Europäischer Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raums: Hier investiert Europa in die ländlichen Gebiete

Entwicklungsprogramm für den ländlichen Raum im Freistaat Sachsen 2014 - 2020

mittelsachsen
mitten im leben. mitten in sachsen.

Mobilitätswerk GmbH

Ergebnisbericht

Erarbeitung eines Radwegekonzeptes für 10 Kommunen im Landkreis Mittelsachsen der Region Silbernes Erzgebirge

Dresden, 07.12.2020

Entwicklungsprogramm für den ländlichen Raum im Freistaat Sachsen 2014 - 2020

Europäischer Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raums: Hier investiert Europa in die ländlichen Gebiete

Zuständig für die Durchführung der ELER-Förderung im Freistaat Sachsen ist das Staatsministerium für Energie, Klimaschutz, Umwelt und Landwirtschaft, Referat Förderstrategie, ELER-Verwaltungsbehörde.

Auftraggeber
Landratsamt Mittelsachsen
Ref. Wirtschaftsförderung und Kreisentwicklung
09587 Freiberg

Ansprechpartner:
Hartmut Schneider
Referatsleiter Wirtschaftsförderung und Kreisentwicklung

Mobilitätswerk GmbH
Eisenstuckstraße 5, 01069 Dresden
Amtsgericht Dresden, HRB 36737
www.mobilitaetswerk.de

Ansprechpartner:
Dipl. Verk.-wirtsch. **René Pessier** LL.M.
+49 (0) 351/ 27560669
r.pessier@mobilitaetswerk.de

Inhaltsverzeichnis

Abbildungsverzeichnis 5
Tabellenverzeichnis 6
1 Einleitung 7
1.1 Hintergrund und Leitsätze 7
1.2 Gliederung und Vorgehen 7
1.3 Kurzdarstellung Planungsraum 9
1.4 Beteiligung der Öffentlichkeit 11
2 Bestandsanalyse 13
2.1 Bestand der Radverkehrsrouten und -anlagen im Planungsraum 13
2.1.1 SachsenNetz Rad 15
2.1.2 Touristisches Radwegekonzept des Landkreises Mittelsachsen 15
2.2 Bedürfnisse der Zielgruppen 17
2.3 Befahrung und Auswertung der Bestandsradrouten und -wege 19
2.3.1 Führungsformen 19
2.3.2 Oberflächen der Radverkehrsinfrastruktur 22
2.4 Bestand an Abstellanlagen 24
2.5 Wegweisende Beschilderung 25
2.6 Unfallanalyse und Verkehrssicherheit 26
2.6.1 Unfallanalyse 27
2.6.2 Gefahrenstellen der Online-Umfrage 29
3 Netzkonzept 32
3.1 Methodik der Netzplanung 32
3.1.1 Quelle-Ziel-Verkehre mittels Routing 34
3.1.2 Wunschlinienverbindungen der befragten Bürgerinnen und Bürger 37
3.2 Zielnetz der Kommunen 37
3.3 Beteiligung, Hinweise und Anforderungen der Träger öffentlicher Belange (TÖB) und der Straßenbaulastträger 40
3.3.1 Radrouten durch den Wald 40
3.3.2 Straßenbegleitende Radwege 41
3.3.3 Radrouten und -wege in naturschutzfachlich relevanten Bereichen 43
4 Handlungskonzept 44
4.1 Maßnahmenkatalog Radverkehrsnetz 45
4.1.1 Maßnahmenkategorien 45

4.1.2 Priorisierung der Maßnahmen 45
4.1.3 Kostenansatz und Kostenkategorien 45
4.1.4 Finanzierungs- und Förderprogramme 46
4.2 Handlungsfeld Fahrradparken 47
4.3 Handlungsfeld Wegweisende Beschilderung 49
4.3.1 Vollwegweiser und Zwischenwegweiser 49
4.3.2 Piktogramme 50
4.3.3 Wegweisung in Wäldern 51
4.3.4 Weitere Orientierungshilfen 51
4.3.5 Kombination von Beschilderungen 52
Literaturverzeichnis 53
Anhang 55
Förder- und Finanzierungsprogramme 56
Standortempfehlungen für Abstellanlagen und Raststätten 58
Gesamtübersicht streckenbezogene und punktuelle Maßnahmen 61

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1 Vorgehen im Rahmen des Radwegekonzeptes 8
Abbildung 2 Untersuchungsgebiet 9
Abbildung 3 Startseite der Online-Umfrage 11
Abbildung 4 Überblick über das bestehende Radverkehrsnetz 14
Abbildung 5 Belastungsbereiche für die Wahl der Radverkehrsführung 20
Abbildung 6 Führungsformen der Radverkehrsinfrastruktur 21
Abbildung 7 Fahrbahnmaterial und Relief im Planungsgebiet 22
Abbildung 8 Fahrbahnqualität und Relief des Planungsgebietes 23
Abbildung 9 Mobile Vorderradhalter am Sportplatz Neuhausen 25
Abbildung 10 Aktuelle Situation am Bahnhof Niederbobritzsch: Räder werden am Geländer der Unterführung befestigt 25
Abbildung 11 E-Bike Ladestation auf dem Schwartenberg 25
Abbildung 12 Nicht-FGSV-konforme Wegweiser bei Brand-Erbisdorf 26
Abbildung 13 Entwicklung des Anteils der Unfälle mit Schwerverletzen (2016-2018) 27
Abbildung 14 Häufigkeiten der verschiedenen Unfalltypen (2016-2018) 28
Abbildung 15 Häufige Anmerkungen zu Gefahrenstellen 29
Abbildung 16 Dichte der Gefahrenstellen und Unfälle mit Radverkehrsbeteiligung 30
Abbildung 17 Zentrale Orte im Silbernen Erzgebirge 33
Abbildung 18 Quelle-Ziel-Verkehr im Silbernen Erzgebirge 35
Abbildung 19 Umfrageergebnisse zu Wunschverbindungen in der Region Silbernes Erzgebirge 37
Abbildung 20 Netzkonzept für die zehn Kommunen im Silbernen Erzgebirge 39
Abbildung 21 Beispiel: Maßnahmenblatt aus dem Kurzbericht von Neuhausen 44
Abbildung 22 Screenshot der Website des Nationalen Radverkehrsplans/Förderfibel 46
Abbildung 23 Beispiel einer gelungenen Abstellanlage an einem Bahnhof: Anlehnbügel mit Witterungsschutz und mittlerer Querstange 47
Abbildung 24 Beispiel einer gelungenen Abstellanlage an einer Schule: Gruppierungen von Anlehnbügel mit Mittelgängen 47
Abbildung 25 Beispiel einer Fahrradabstellanlage mit Ladestation und Schließfächern an einem Bahnhof 48
Abbildung 26 Pfeilwegweiser. Bildquelle: SächsRWW 50
Abbildung 27 Tabellenwegweiser. Bildquelle: SächsRWW 50
Abbildung 28 Zwischenwegweiser. Bildquelle: SächsRWW. 50
Abbildung 29 Piktogrammarten 50
Abbildung 30 Voll- und Zwischenwegweiser im Wald. Bildquelle: SachsenForst ILO 51
Abbildung 31 Ortseingangsschild. Bildquelle: SächsRWW 52
Abbildung 32 Radtouristische Hinweisbeschilderung. Bildquelle: SächsRWW 52
Abbildung 33 Beispiel einer Informationstafel. Bildquelle: SächsRWW 52

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1 Kommunen im Planungsraum mit Bevölkerung und Fläche 10
Tabelle 2 Übersicht zu den Bürgerworkshops 12
Tabelle 3 Unterschied von Radverkehrsanlagen/Radwegen und Radrouten/Radwanderwegen 13
Tabelle 4 Radverkehrsnetz des SachsenNetz Rad für den Planungsraum Silbernes Erzgebirge 15
Tabelle 5 Vorgeschlagene regionale Haupt- und Nebenrouten der touristischen Radwegekonzeption des LK Mittelsachsen 16
Tabelle 6 Spezielle Anforderungen wichtiger Nutzergruppen 17
Tabelle 7 Radverkehrsführung an Landstraßen bei verschiedenen Entwurfsklassen 19
Tabelle 8 Anteile der Führungsformen des Radverkehrs im Untersuchungsgebiet 21
Tabelle 9 Anteile der verschiedenen Fahrbahnmaterialen 23
Tabelle 10 Anteile der Fahrbahnqualitätsstufen 24
Tabelle 11 Potentielle Verbindungsbedarfe in der Gebietskulisse Silbernes Erzgebirge 36
Tabelle 12 Piktogramme 50
Tabelle 13 Merkmale der Entwurfsklassen 55
Tabelle 14 Auszug aktueller Förder- und Finanzierungsprogramme 56
Tabelle 15 Standortempfehlungen für Abstellanlagen und Raststätten 58
Tabelle 16 Gesamtübersicht streckenbezogene und punktuelle Maßnahmen 61

1 Einleitung

1.1 Hintergrund und Leitsätze

Radverkehr in Deutschland gewinnt zunehmend an Bedeutung. Dabei weisen dennoch die Länder sowie Gemeinden untereinander große Unterschiede auf. Um die Stärke des Fahrrads als schnelles und flexibles Verkehrsmittel zu fördern, muss das Radverkehrsnetz dicht geknüpft sein. Aufgrund der relativ geringen Siedlungsdichte ländlicher Regionen kann kein flächenmäßig attraktives ÖPNV Angebot sichergestellt werden. In diesem Kontext gewinnt das Fahrrad oft an Bedeutung. Fahrten zu zentralen Orten, Schulen oder Behördenstandorte werden häufig mit dem Fahrrad getätigt. Dies sichert eine individuelle, unabhängige Mobilität für junge Bevölkerungsgruppen ohne privaten Pkw sowie für ältere Personen. Aber auch alle anderen Bevölkerungsgruppen können, die körperlichen Voraussetzungen gegeben, vom Radfahren als gesundheitsfördernde und umweltbewusste Fortbewegung profitieren.

In der Radverkehrskonzept für den Freistaat Sachsen 2014 wurden daher die Kommunen dazu aufgefordert eigene Radverkehrskonzept zu erarbeiten[1]. Hierfür haben sich 10 Kommunen im südlichen Teil Mittelsachsens zusammengeschlossen, um gemeinsam und ergänzend zu bestehenden, übergeordneten Planungen ein weiterführendes Radwegekonzept zu erarbeiten. Die Planungen sollen dabei neben dem touristischen Verkehr auch besonders die Belange und Anforderungen des Alltagsverkehrs berücksichtigen und diesem gerecht werden. Durch die Marktdurchdringung von Pedelecs bietet sich für die Kommunen im Silbernen Erzgebirge trotz starker Höhenunterschiede die Chance, den steigungsempfindlichen Alltagsradverkehr zu fördern.

Das Radwegekonzept für die 10 Kommunen in der Region Silbernes Erzgebirge im Landkreis Mittelsachsen verfolgt folgende Ziele:

- Berücksichtigung der unterschiedlichen Ansprüche verschiedener Zielgruppen und entsprechend Forcierung der Alltagsnutzung
- Prüfung der Qualität und Verkehrssicherheit bestehender Radwege und –routen
- Verknüpfung der Kommunen in der Gebietskulisse/ Verdichtung des Netzes
- Berücksichtigung des notwenigen Ausbaustandards
- Berücksichtigung der Anbindung touristischer Sehenswürdigkeiten (oder durch Stich vom Radweg zur Sehenswürdigkeit) sowie der Anbindung touristischer Hauptstrecken
- Interkommunale und intrakommunale Radwegekonzepte mit Betrachtung der Übergänge zu den jeweiligen Nachbargemeinden
- Erarbeitung von Vorschlägen für Raststätten & Abstellanlagen und deren Ausstattung

Das Radwegekonzept soll dazu beitragen, die genannten Ziele umzusetzen. Das Konzept soll der Verwaltung helfen, zielgerichtet zu handeln und u.a. bei der Beantragung von Fördermitteln argumentativ und planerisch vorbereitet zu sein.

1.2 Gliederung und Vorgehen

Das methodische Vorgehen zur Erarbeitung des Radwegekonzeptes orientiert sich grundsätzlich an den Vorgaben des Regelwerkes Empfehlungen für Radverkehrsanlagen (ERA) der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV) aus dem Jahr 2010. Danach fließen eine umfangreiche Bestandsaufnahme, die Analyse und Planung der Radverkehrsanlagen in Form eines Netzkonzeptes und das Abwägen der Maßnahmen (Kostenschätzung und Priorisierung) in das

1 vgl. SMWA 2014

Handlungskonzept ein (vgl. Abbildung 1). Ebenso werden weitere einschlägige Richtlinien und Regelwerke verwendet sowie die rechtlichen Vorschriften durch die Straßenverkehrsordnung (StVO) und deren Verwaltungsvorschrift (VwV-StVO) berücksichtigt.

Es wurden mit den Bürgermesitern der Region regelmäßige Quartalsworkshops durchgeführt und suksessive die Träger öffentlicher Belange (TÖB) sowie Nachbargemeinden einbezogen.

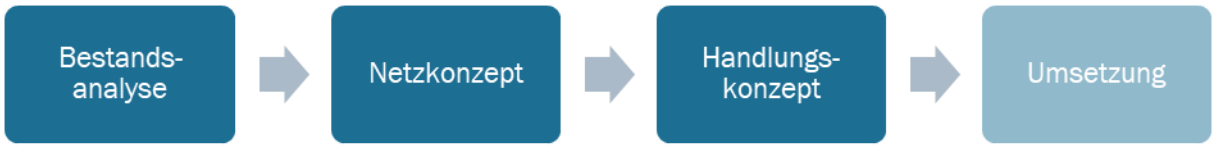


Abbildung 1 Vorgehen im Rahmen des Radwegekonzeptes

BESTANDSANALYSE

Erster Baustein des Radwegekonzeptes bildet eine umfassende Bestandsanalyse der vorhandenen Infrastruktur. Ziel war es, den Status quo im Planungsgebiet zu erfassen und strukturiert darzustellen. Dafür wurden bestehende Planungen sowie weitere relevante Informationen gesichtet und Schnittmengen relevanter, die Konzeption betreffender, Bereiche analysiert. Im Rahmen der Bestandsanalyse wurden die vorhandenen und, wenn bekannt, geplanten Radverkehrsanlagen abgefahren und dokumentiert, um u.a. Erkenntnisse über Ausbauzustand, Führungsform oder Oberflächenbelag zu erhalten und anschließend zu bewerten. Dadurch konnten Defizite im bestehenden Netz erkannt und benannt werden.

Ergänzt wurden die Ergebnisse der Bestandsanalyse durch die Beteiligung der Öffentlichkeit. Über eine Online-Umfrage (+ergänzender schriftlicher Variante) sowie drei Workshops, wurden Belange der Bürgerinnen und Bürger erfasst sowie deren Ortskenntnisse genutzt. Die Analyse bildete zusammen mit den Ergebnissen der Beteiligung die Grundlage für die im zweiten Schritt folgende Netzkonzeption.

NETZKONZEPT

Aufbauend auf der Bestandsanalyse wurden verschiedene Vorschläge erarbeitet, die das bestehende Netz verbessern und erweitern sowie Netzlücken schließen sollen. Dafür wurden die bestehenden Radverkehrsanlagen sowie jene der Nachbargemeinden berücksichtigt und als Verbindungen einbezogen. Das Netzgerüst sollte dabei überregionale Radrouten und touristische Hauptrouten berücksichtigen.

Das zu erarbeitende Zielnetz soll den Ausbau- und Verbindungsbedarf widerspiegeln. Dafür wurden für die einzelnen Verbindungen unterschiedliche Varianten erarbeitet, die unter verschiedenen Gesichtspunkten geprüft und mit den Gemeinden sowie den Trägern öffentlicher Belange (TÖB) besprochen wurden. Des Weiteren wurden die Belange der verschiedenen Interessensgruppen geprüft, sodass nach Möglichkeit eine für alle Seiten akzeptable Variante gefunden wird.

HANDLUNGSKONZEPT

Für des Zielnetz erfolgte die Maßnahmenerstellung. Die gesammelten Maßnahmen wurden nach Absprache mit dem Auftraggeber und den Trägern öffentlicher Belange in einem detaillierten Maßnahmenplan zusammengestellt. Der Maßnahmenplan liegt als gemeinsames Konzept sowie spezifisch, in Form von Kurzberichten, für die einzelnen Gemeinden vor.

Für die einzelnen Maßnahmen erfolgten Kostenabschätzungen sowie die Recherche und Darstellung geeigneter Förderprogramme. Neben der Beschreibung der Maßnahmen und der Benennung von wesentlichen Lösungsansätzen wurde diese nach Dinglichkeit und Realisierbarkeit priorisiert.

Typische Bausteine von Radverkehrskonzepten, wie Kommunikation und Öffentlichkeitsarbeit, sind nicht Bestandteil des vorliegenden Konzepts.

1.3 Kurzdarstellung Planungsraum

Die Region Silbernes Erzgebirge befindet sich im Süden des Freistaates Sachsen und gehört anteilig zum Landkreis Mittelsachsen und zum Landkreis Sächsische-Schweiz Osterzgebirge. Die am Radwegekonzept beteiligten zehn Kommunen befinden sich in der westlichen Hälfte der Region Landkreis Mittelsachsen. Begrenzt wird der Planungsraum östlich vom Landkreis Sächsische Schweiz-Osterzgebirge, südlich von der Tschechischen Republik, westlich vom Erzgebirgskreis und nördlich vom restlichen Teil des Landkreises Mittelsachsen.

Landschaftlich wurde die Region stark durch den Bergbau geprägt, was vor allem an der Vielzahl der heute bestehenden Kunstteiche erkennbar ist. Die größte Erhebung der Region, der Kohlberg, liegt mit 837 m in der Kommune Neuhausen. Es besteht im gesamten Planungsraum ein Höhengefälle von 500 m².[2]

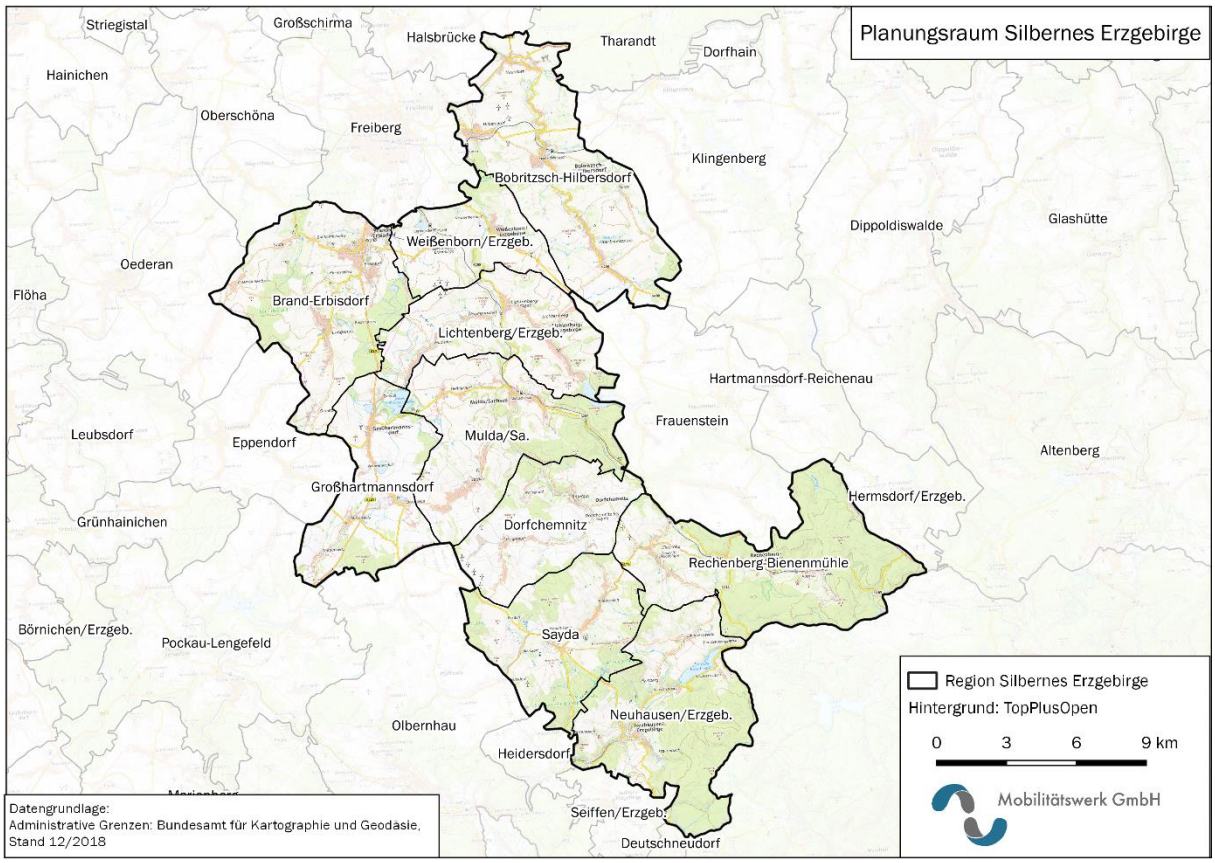


Abbildung 2 Untersuchungsgebiet

Die zehn Kommunen umfassen eine Bevölkerung von 33.080 Personen. Die Gemeinde Brand-Erbisdorf ist die bevölkerungsreichste und am dichtesten besiedelte Gemeinde mit 9.452 gemeldeten Personen und einer Bevölkerungsdichte von 204 Personen pro km² (vgl. Tabelle 1). In der Region liegt die durchschnittliche Bevölkerungsdichte bei 83 Personen pro km².[3]

[2] Vgl. GeoSN 2018
[3] Vgl. Statistische Ämter des Bundes und der Länder 2018

Tabelle 1 Kommunen im Planungsraum mit Bevölkerung und Fläche[4]

Kommune	Gemeldete Personen	Fläche in km²	Bevölkerungsdichte
Bobritzsch-Hilbersdorf	5.737	55,12	104
Brand-Erbisdorf	9.452	46,33	204
Dorfchemnitz	1.551	29,58	52
Großhartmannsdorf	2.456	32,20	76
Neuhausen	2.570	48,09	53
Lichtenberg	2.685	33,39	80
Mulda	2.479	43,14	57
Rechenberg-Bienenmühle	1.860	52,66	35
Sayda	1.777	35,30	50
Weißenborn	2.513	22,57	111
Gesamt	**33.080**	**398,38**	**83**

Die Siedlungsstruktur des Silbernen Erzgebirges ist, typisch für den ländlichen Raum Sachsens, historisch gewachsen und zeigt keine große Diversität in den Formen der Besiedlung. Entlang von Verkehrsachsen und Verbindungsstraßen liegen die Dörfer, welche meist durch landwirtschaftlich bestellte Fläche, Wald oder Forst voneinander getrennt sind. Die durchschnittliche Entfernung in Pkw-Minuten der zehn Kommunen zum nächsten Oberzentrum (Chemnitz) beträgt ca. 50 Minuten und unterstreicht damit die Bedeutung des Pkw in der ländlichen Region als Fortbewegungsmittel.

Es verlaufen im Planungsgebiet zwei West-Ost Verbindungen durch Trassen der Deutschen Bahn AG. So ergibt sich ein Anschluss von Chemnitz bzw. Freiberg mit S-Bahn Haltepunkten in Muldenhütten und Niederbobritzsch. Weiterhin verläuft eine Strecke durch Pockau zum Endpunkt in Neuhausen. Eine Nord-Süd Verbindung wird durch die Strecke der Freiberger Eisenbahngesellschaft mbH gewährleistet. Es besteht eine Zugverbindung zwischen Freiberg und Holzhau, wobei mehrere Orte im Planungsgebiet, wie zum Beispiel Lichtenberg und Mulda, angesteuert werden.

Der Busverkehr im Untersuchungsgebiet wird durch den Verkehrsverbund Mittelsachsen bereitgestellt. In Brand-Erbisdorf ist aufgrund der Nähe zu Freiberg ein 30-Minuten-Takt vorzufinden. Im übrigen Untersuchungsgebiet ist die Verkehrsanbindung jedoch deutlich seltener und unregelmäßig. Deshalb kann eine Radverkehrsförderung zu einer Erhöhung der Mobilität im gesamten Gebiet führen. In den Hinweisen zum Radverkehr außerhalb städtischer Gebiete (H RaS) wird darauf hingewiesen, dass in ländlichen Räumen die stärksten Radverkehrspotenziale vorzufinden sind[5].

Übergeordnete und bestehende Planungen

Für die Bearbeitung wurden im Rahmen der Bestandsanalyse verschiede bereits bestehende Konzepte, Strategien und Planungen gesichtet, ausgewertet und in der weiteren Bearbeitung berücksichtigt. Unter anderem flossen folgende Rahmenkonzepte in die Untersuchung ein:

- Nationaler Radverkehrsplan 2020
- Radverkehrskonzeption Freistaat Sachsen 2014 und dessen Fortschreibung 2019
- Tourismusstrategie Sachsen 2025
- LEADER-Entwicklungsstrategie Silbernes Erzgebirge 2014 - 2020
- Touristische Radverkehrskonzeption für den Landkreis Mittelsachsen
- Radwegekonzeption Erzgebirgskreis

[4] Vgl. Statistische Ämter des Bundes und der Länder 2018
[5] Vgl. FGSV 2002, S. 5

1.4 Beteiligung der Öffentlichkeit

Die Ideen, Erfahrungen sowie Belange von den Bürgerinnen und Bürgern der beteiligten Gemeinden wurden in den Prozess der Bestandsaufnahme einbezogen. In Form einer analog und online bereitgestellten Umfrage gab es die Möglichkeit eigene Ideen einzubringen. Die Teilnehmenden hatten die Möglichkeiten Wunschrouten in eine interaktive Karte einzuzeichnen sowie vorhandene Gefahrenstellen und fehlende oder mangelhafte Abstellanlagen in der Karte zu verorten. Im zweiten Teil der Befragung wurden die Teilnehmenden neben Angaben zu ihrer Person auch zu Fahrradnutzung und aktuellen Gründen einer Nicht-Nutzung oder dem Bedarf getrennt vom Kfz-Verkehr zu fahren befragt.

Im Zeitraum vom 15.09. bis 31.10.2019 war der Fragebogen verfügbar. Insgesamt 436 Teilnehmende haben die Fragebögen genutzt, um sich aktiv einzubringen. Somit konnten von den Teilnehmenden insgesamt 971 Wunschrouten, 264 Gefahrenstellen und 17 fehlende Abstellanlagen zusammengetragen werden. Die Ergebnisse flossen in die Ausführungen dieses Berichtes ein. Verweise finden sich an den betreffenden Stellen wieder. Abbildung 3 zeigt die Startseite der Online-Umfrage.

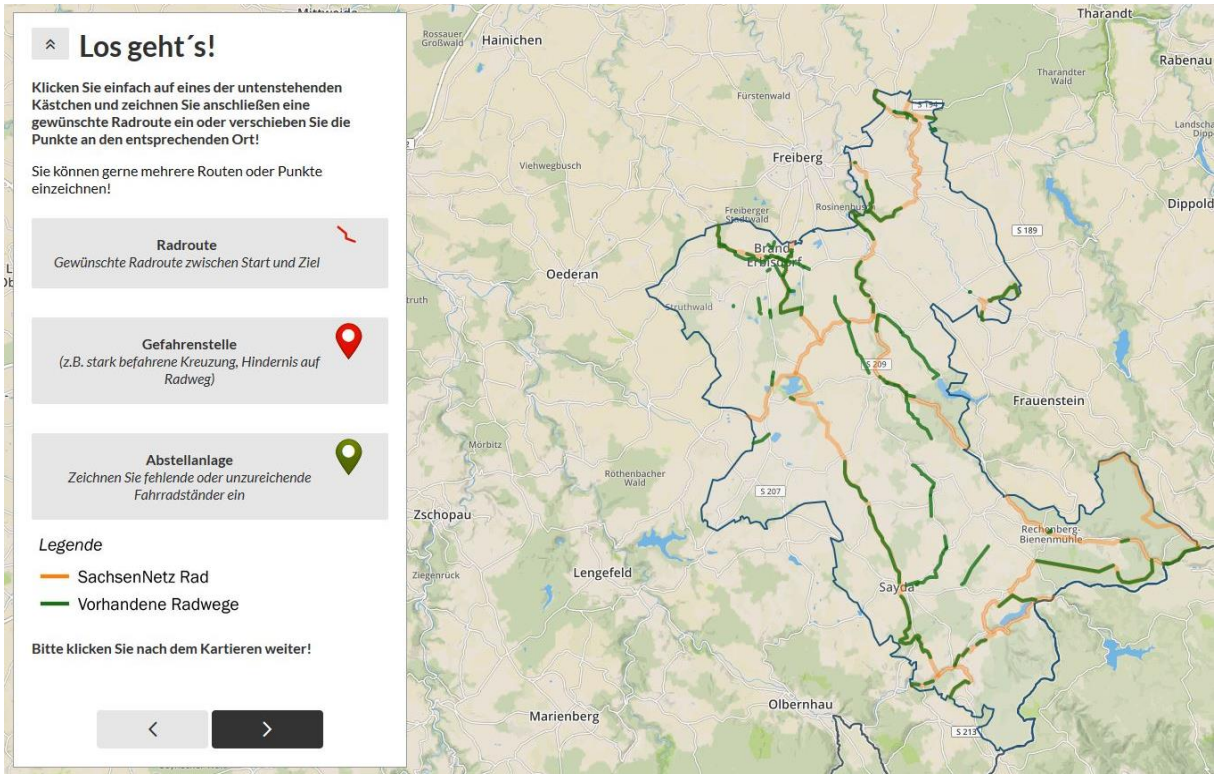


Abbildung 3 Startseite der Online-Umfrage

Neben der Umfrage wurden drei Workshops organisiert (vgl. Tabelle 2). In den Workshops wurden erste Ergebnisse der Umfrage vorgestellt, das Vorgehen zur Bearbeitung des Radwegekonzeptes erläutert sowie einen Ausblick zu weiteren Schritten des Planungsprozesses gegeben. Im Anschluss an die Präsentation konnten in offener Runde Fragen gestellt werden.

Im zweiten Teil der Workshops wurden weitere Anregungen zu fehlenden Radrouten durch aktive Mitarbeit der Bürgerinnen und Bürger an Thementischen aufgenommen. Es wurden zahlreiche Eintragungen in den Karten der teilnehmenden Kommunen gemacht und miteinander diskutiert.

Tabelle 2 Übersicht zu den Bürgerworkshops

Datum	Ort	Beteiligte Gemeinden
12.11.2019	Dorfchemnitz	Sayda, Dorfchemnitz, Neuhausen, Rechenberg-Bienenmühle
18.11.2019	Lichtenberg	Lichtenberg, Weißenborn, Bobritzsch-Hilbersdorf
28.11.2019	Brand-Erbisdorf	Brand-Erbisdorf, Mulda, Großhartmannsdorf

Der gesamte Prozess der Bürgerbeteiligung wurde von der Mobilitätswerk GmbH als sehr positiv wahrgenommen. Seitens der Bürgerinnen und Bürger gab es eine aktive Beteiligung, sodass viele Inhalte aufgenommen werden konnten.

2 Bestandsanalyse

2.1 Bestand der Radverkehrsrouten und -anlagen im Planungsraum

Bei den Elementen eines Radverkehrsnetzes werden Begrifflichkeiten teils unterschiedlich verwendet. Die folgende Begriffsklärung dient dem Ziel eines einheitlichen Verständnisses sowie der Abgrenzung zu ähnlichen Begriffen.

Tabelle 3 Unterschied von Radverkehrsanlagen/Radwegen und Radrouten/Radwanderwegen

Begriff	Bedeutung[6]
Radverkehrs-anlage/ Radwege	• Gekennzeichnet gemäß StVO (bspw. blauweißem Rundschild) • Baulich angelegt (Teil des Gehwegs / gemeinsam mit Gehweg) oder Radfahrstreifen (ggf. Schutzstreifen) auf der Fahrbahn markiert
Radrouten/ Radwanderwege	• Ausgeschilderte Routen für Freizeit und Tourismus • Verlaufen auf Radverkehrsanlagen oder anderen Wegen/Straßen • Meist lokal/ regional bis landesweite Bedeutung • Tragen einen Namen

Informationen zum Radverkehrsnetz im Planungsraum konnten bestehenden Planungen sowie Konzeptionen entnommen werden. Zudem erfolgten Abfragen für die Projektdaten (GIS-Daten) zum SachsenNetz Rad sowie der bestehenden Radverkehrsanlagen an B- und S-Straßen bei den jeweilig beauftragten Planungsbüros der Radwegekonzeption für den Freistaat Sachsen. Darüber hinaus wurden die Gemeinden der Gebietskulisse und Nachbarlandkreise befragt und weitere Radwege und –routen nachrichtlich aufgenommen.

Es verläuft eine nationale D-Route durch den Planungsraum. Dabei handelt es sich um die D-Route Nr. 4, die Mittelland-Route. Diese verläuft teilweise auf der Radroute an der Silberstraße und durchquert im Planungsraum die Kommune Bobritzsch-Hilbersdorf im nördlichen Teil. Ein Überblick über das bestehende Radverkehrsnetz findet sich in Abbildung 4.

[6] Vgl. adfc 2019

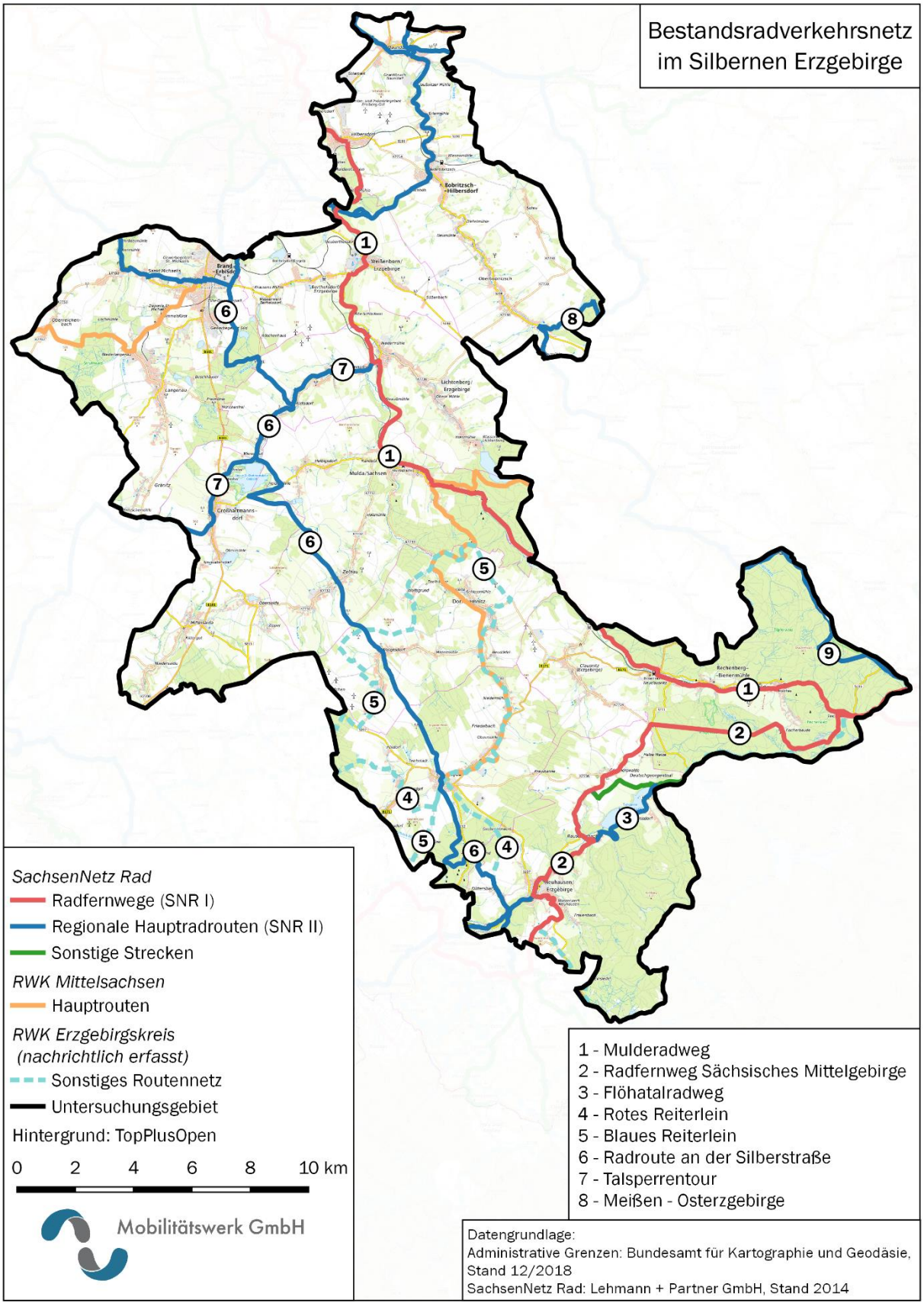


Abbildung 4 Überblick über das bestehende Radverkehrsnetz

2.1.1 SachsenNetz Rad

Wesentlicher Bestandteil des Radverkehrsnetzes im Planungsraum ist das SachsenNetz Rad (SNR). Hierbei handelt es sich um das innerhalb der Radwegekonzeption des Freistaates Sachsen entwickelte touristische Radroutennetz. Das SNR soll als einheitliche und hochwertige Premiummarke im sächsischen Radroutennetz ausgebaut werden.

Es definiert drei Kategorien:

- Radfernwege (SNR I),
- Regionale Hauptrouten (SNR II) und
- Sonstige Strecken[7].

Für den Planungsraum stellt das SNR das übergeordnete Hauptroutennetz dar. In Tabelle 4 sind die Routen des SNR für den Planungsraum zusammengefasst aufgeführt.

Tabelle 4 Radverkehrsnetz des SachsenNetz Rad für den Planungsraum Silbernes Erzgebirge

	Name	Durchläuft im Planungsraum
Radfernwege (SNR I)	Mulderadweg I-2	Weißenborn, Lichtenberg, Mulda, Rechenberg-Bienenmühle
	Radfernweg Sächsische Mittelgebirge I-6	Neuhausen, Rechenberg-Bienenmühle
Regionale Hauptrouten (SNR II)	Radroute an der Silberstraße II-08	Brand-Erbisdorf, Mulda, Großhartmannsdorf, Dorfchemnitz, Sayda, Neuhausen
	(Meißen-Osterzgebirge)[8] II-16	Bobritzsch-Hilbersdorf
	Striegistal-Radroute II-26	Brand-Erbisdorf
	Talsperrentour II-62	Großhartmannsdorf, Lichtenberg
Sonstige Strecken	Haben keine Namen, ergänzend	Abschnitte in Neuhausen

2.1.2 Touristisches Radwegekonzept des Landkreises Mittelsachsen

Für die Fortschreibung des touristischen Radwegekonzeptes des Landkreises Mittelsachsen wurden verschiedene Hauptrouten konzipiert. Dem touristischen Netzkonzept liegt das Zentrale-Orte-Prinzip und die Anbindung an touristische Ziele sowie das SNR zugrunde. Dabei wurden 19 Hauptrouten erarbeitet, wovon drei durch den Planungsraum führen (vgl. Tabelle 5).

Zudem wurden weitere Nebenrouten aufgenommen, welche in der Konzeptfortschreibung nur nachrichtlich aufgenommen wurden. Diese entstanden aus Meldungen bzw. als Verbindungsvorschläge der Kommunen, d.h. Radverkehrsanlagen oder wegweisende Beschilderung sind nur teilweise oder gar nicht auf diesen Verbindungen vorhanden.

Hinzu kommen die Verbindungen der *Radwegekonzeption des Erzgebirgskreises*, welche den Planungsraum durchlaufen. Hierbei handelt es sich um die „Reiterlein Touren“.

[7] Vgl. SMWA 2014 & SMWA 2019
[8] Klammer nur bei Arbeitsbezeichnung

Tabelle 5 Vorgeschlagene regionale Haupt- und Nebenrouten der touristischen Radwegekonzeption des LK Mittelsachsen

	Verbindung	Beschreibung
Hauptrouten	Frankenberg – Brand-Erbisdorf	• West-Ost-Verbindung • Verbindung dreier SNR Routen, welche in Süd-Nord-Verbindung verlaufen • Verbindung der Grundzentren Frankenberg, Oederan u. Brand-Erbisdorf • Touristisches Hauptziel: Miniaturausstellung Klein Erzgebirge
	Frauenstein – Muldental	• Verbindung zwischen Grundzentrum Frauenstein und der regionalen Hauptroute Meißen-Osterzgebirge zum Mulderadweg
	Mulda - Sayda	• Verbindung zwischen Mulderadweg und Radweg an der Silberstraße • Touristisches Hauptziel: Walderlebnishütte Blockhausen
Nebenrouten (nachrichtlich erfasst	Blockhausen - Holzhau	• Verbindung zwischen Route Mulda – Sayda und Radfernweg Sächsisches Mittelgebirge • Anbindung an Radfernweg Sächsisches Mittelgebirge
	Lichtenberg - Bobritzsch	• Verbindung zwischen Mulderadweg in Lichtenberg und Route Meißen – Osterzgebirge in Oberbobritzsch • Schließung Großer Netzmasche und Anbindung an Landkreis Sächsische Schweiz-Osterzgebirge
	Pockau - Muldental	• Verbindung zwischen Mulda – Sayda und der Talsperrentour • Anbindung des Grundzentrums Pockau-Lengefeld an der Radroute an der Silberstraße
Routen des RWK Erzgebirgskreises (nachrichtlich erfasst)	Radtour „Rotes Reiterlein“	• Verbindung zwischen Radfernweg Sächsisches Mittelgebirge, Radroute an der Silberstraße, Flöhatalradweg und Route Mulda – Sayda • Aus Radwegekonzeption Erzgebirgskreis - bereits bestehende Route, vollständig ausgeschildert • Sonstiges Routennetz (nachrichtlich erfasst)
	Radtour “Blaues Reiterlein”	• Rundtour: Olbernhau - Blumenau - Neusorge - Dörnthal - Voigtsdorf - Blockhausen - Dorfchemnitz - Friedebach - Sayda - Oberheidersdorf - Hand - Hüttengrund - Saigerhütte - Preißlerberg - Olbernhau • Aus Radwegekonzeption Erzgebirgskreis - bereits bestehende Route • Sonstiges Routennetz (nachrichtlich erfasst)

Zudem soll die geplante Mountainbike-Route, die 8000er Blocklinie, im Planungsraum angeschlossen werden.

Im Rahmen des Radwegekonzeptes für zehn Kommunen in der Region Silbernes Erzgebirge im Landkreis Mittelsachsen wurden die bestehenden Radverkehrsanlagen, ohne das SNR, abgefahren und analysiert. Die Daten des SNR sowie Radverkehrsanlagen an B- und S-Straßen wurden durch die jeweiligen Planungsbüros zur Verfügung gestellt und konnten entsprechend berücksichtigt werden, jedoch werden nur teilweise Maßnahmen für die Routen des SNR entwickelt.

2.2 Bedürfnisse der Zielgruppen

Damit das Radwegenetz den Bedürfnissen von Nutzerinnen und Nutzern entspricht, muss bereits in der Konzeptionierung ein genaues Bild der Zielgruppen erarbeitet werden. In den H RaS sind die notwendigen und die wünschenswerten Anforderungen wichtiger Zielgruppen aufgeführt (vgl. Tabelle 6). Unterschieden wird dabei zwischen Alltagsradverkehr (Kinder/Jugendliche, Erwachsene, Ältere Menschen) und Freizeitradverkehr (Radtourismus, Sportradfahren und Mountainbiken). Die Zusammenhänge sind in Tabelle 6 dargestellt.

Tabelle 6 Spezielle Anforderungen wichtiger Nutzergruppen[9]

Anforderung	Alltagsradverkehr			Freizeit / Tourismus		
	Kinder / Jugendliche	Erwachsene	Ältere Menschen	Radtouristen	Sportradfahrende	Mountainbikende
Soziale Sicherheit	■	■	■	□		
Trennung vom Kfz-Verkehr	■	□	■	■		□
Geringe Umwege	■	■	□			
Ebene, gut befestigte Oberfläche	■	■	■		■	
Zweispurig befahrbar (z.B. durch Anhänger)		■	□	■		
Landschaftliches Erlebnis				■		□
Hohe Fahrgeschwindigkeit					■	
Unbefestigte Trassen						■
Steigungs- und Gefällestrecke						■
Wegweisung	□	□	□	■		■
■ = sehr wichtig, □ = anzustreben						

Bei *Kindern und Jugendlichen* kann die eigenständige Nutzung des Rades die Gesundheit und die Selbstständigkeit fördern. Weiterführende Schulen haben insbesondere in ländlichen Räumen ein großes Einzugsgebiet. Die Sicherung des Radverkehrs am Wohnort sowie zwischen Wohnort und Schule bzw. Freizeiteinrichtungen ist deshalb die zentrale Anforderung.

Für *Erwachsene* ist ein attraktives Radverkehrsnetz, das die Wohnorte insbesondere mit Einkaufs- und Freizeitbereichen verbindet, erwünscht. Freizeitaktivitäten und Versorgung entsprechen insgesamt etwa 60 % aller Tätigkeiten außer Haus[10]. Das heißt, dass dort ein deutliches Potenzial an Wegen liegt, die mit dem Rad zurückgelegt werden können.

Ältere Menschen fahren meist innerorts, um den täglichen Einkauf zu erledigen oder Bekannte zu besuchen. Ihre Fahrweise ist dabei eher vorsichtig und langsam. Besonders wichtig ist für sie eine ebene und glatte Oberfläche, die die Befahrbarkeit erleichtert. Außerdem benötigen sie sozial sichere Radwege. Viele ältere Menschen ziehen eine Trennung vom Kfz-Verkehr vor.

[9] Vgl. FGSV 2002, S. 6
[10] Vgl. FGSV 2002, S. 6

Die Besonderheit von *touristisch Radfahrenden* ist, dass es sich um Menschen jeden Alters handeln kann. Sie alle verfolgen das Ziel, sich zu bewegen, dabei die Landschaft zu genießen und Sehenswürdigkeiten zu besuchen. Ihre Wege unterscheiden sich von denen des Alltagsradverkehrs, da meist der Weg das Ziel ist. Dabei wird eine gute und lückenlose Wegweisung erwartet. Eine besondere Gruppe mit eigenen Bedürfnissen bilden zudem Menschen auf Radfernwanderungen. Sie möchten möglichst schnell vorankommen und erwarten deshalb umwegarme und überregionale Radverkehrsverbindungen. Außerdem ist das Passieren von Ortschaften für Verpflegung und Übernachtungen ein wichtiger Punkt.

Sportradfahrende sind mit deutlich höheren Geschwindigkeiten als die übrigen Radverkehrsgruppen unterwegs. Dabei legen sie auch längere Strecken zurück. Diese verlaufen meist über Landstraßen mit guter Fahrbahnqualität und möglichst geringem Kfz-Verkehrsaufkommen.

Personen auf Mountainbike stehen teilweise im Interessenkonflikt mit den oben genannten Personengruppen. Sie sind gern querfeldein unterwegs und begrüßen Strecken mit Gefälle und Steigungen. Um die Personengruppen zu trennen und ein Zerfahren von wassergebundenen Decken sowie ein Einfahren in ökologisch sensible Bereiche zu verhindern, sollten separate Trassen angeboten werden[11].

Relevante Zielgruppen im Untersuchungsgebiet

Der Schwerpunkt dieses Radwegekonzeptes liegt, neben dem touristischen Radverkehr, besonders auf dem Alltagsradverkehr. Es muss somit auf die Bedürfnisse der Kinder und Jugendlichen, Erwachsenen sowie der älteren Menschen eingegangen werden. Eine besondere Rolle spielt dabei die Schulwegsicherung. Insgesamt ist das Ziel ein ausreichend dichtes Radwegenetz für den Alltagsradverkehr zu schaffen.

Der touristische Radverkehr im Untersuchungsgebiet soll zudem weiter gefördert werden. Dabei soll an den bestehenden touristischen Radrouten (vgl. Kapitel 2.1) angeknüpft werden, um u.a. ergänzende Verbindungen zu schaffen. Somit wird das Alltagsradwegenetz auch auf geeignete Routen für Radverkehr in Freizeit und Tourismus untersucht und um geeignete Alternativrouten erweitert. Zudem wurde von den verantwortlichen Akteuren genannt, dass ein einfaches Radfahren, neben den touristischen Sportstrecken, möglich sein sollte. Dabei sollen entsprechend Kinderfreundlichkeit und Verkehrssicherheit Berücksichtigung finden.

Laut der *Tourismusstrategie des Freistaates Sachsen 2025*[12] ist der Erhalt und Ausbau des bestehenden Wegenetzes sowie eine hohe einheitliche Qualität und Attraktivität sehr wichtig. Eine besondere Rolle im Gebiet spielen außerdem die Mountainbiker, da die Topographie des Planungsgebietes sehr geeignet ist. Mit der 8000er Blocklinie wird ein entsprechendes Angebot geschaffen. Der Anschluss dieser Strecke an das Untersuchungsgebiet ist deshalb ebenfalls ein Punkt, der in der Netzkonzeption berücksichtigt wird.

Im nächsten Arbeitspaket, der Netzkonzeption, werden die genannten Anforderungen soweit wie möglich berücksichtigt. Es gilt allerdings: Ein Radverkehrsnetz sollte für alle Nutzergruppen eine attraktive und verkehrssichere Infrastruktur vorhalten, damit das Verkehrsverhalten für alle Verkehrsteilnehmende abschätzbar ist und regelwidriges Verhalten nicht „provoziert“ wird[13].

---

[11] Vgl. FGSV 2002, S. 6f.

[12] Die Tourismusstrategie des Freistaates Sachsen 2025 (SMWA 2019a) betont die Wichtigkeit der Konzentration von Mittel und Ressourcen auf den Erhalt und den Ausbau des bestehenden Wegenetzes sowie von Angeboten hoher einheitlicher Qualität und Attraktivität

[13] Difu 2018

2.3 Befahrung und Auswertung der Bestandsradrouten und -wege

Radverkehrsanlagen im Bestand stellen das Fundament in der Erarbeitung eines Radwegekonzeptes dar. Um Aussagen zur Befahrbarkeit und weiteren Attributen der einzelnen Routen zu treffen, wurden Bestandsrouten sowie ausgewählte in Planung befindliche bzw. in Konzeptionen aufgegriffene Verbindungen mit dem Fahrrad befahren. Das SachsenNetz Rad wurde dabei nicht erfasst, hier wurden uns durch die jeweiligen Planungsbüros die aktuellen Daten zur Verfügung gestellt[14].

Die Befahrung wurde im Oktober 2019 durchgeführt. Es wurden Angaben u.a. zur Oberflächenqualität sowie dessen Belag, zu Führungsformen, Barrieren und Gefahrenstellen aufgenommen. Zudem wurden die bestehenden Fahrradabstellanlagen und deren Ausführung erfasst. Die Bewertung der Befahrbarkeit wurde anhand der Vorgaben des Landesamtes für Straßenbau und Verkehr vorgenommen. Die Einteilung der Abschnitte erfolgte in den drei Qualitätsstufen gut, neutral und schlecht.

Es wurden sowohl visuelle als auch messtechnische Daten erhoben und anschließend bewertet. Durch die georeferenzierte Erfassung der Daten konnten diese im Anschluss genau lokalisiert und somit kartiert werden. Insgesamt wurden ca. 128 km des Straßen- und Wegenetzes befahren und kartiert. Ergänzt wurden diese durch weitere 132 km des SachsenNetz Rad, sodass insgesamt 260 km Befahrungsdaten zur Bewertung bereitstehen.

2.3.1 Führungsformen

Welche Führungsform für den Radverkehr geeignet ist, hängt von verschiedenen Faktoren ab und hat wesentliche Auswirkung auf die Akzeptanz und Verkehrssicherheit der potentiellen Nutzungsgruppen. Dabei wird zwischen Radverkehrsführungen innerorts und außerorts unterschieden. Da im Rahmen des Radwegekonzeptes insbesondere die Verbindungen zwischen den Orten und Kommunen gestärkt werden sollen, stellen die Außerortsverbindungen einen bedeutenden Anteil dar.

2.3.1.1 Planungsgrundlage Führungsform außerorts

Außerorts ist die Führung des Radverkehrs von der Entwurfsklasse der Landstraße (EKL) abhängig. Diese werden in der Richtlinie für die Anlagen von Landstraßen RAL definiert und in vier Klassen unterteilt. Die Klassen unterscheiden sich bspw. im Fahrbahnquerschnitt, der Planungsgeschwindigkeit sowie der verwendeten Leitlinie. Eine kurze Zusammenfassung der verschiedenen EKL befindet sich im Anhang. Tabelle 7 beschreibt die zu verwendende Radverkehrsführung für die einzelnen EKL.

Tabelle 7 Radverkehrsführung an Landstraßen bei verschiedenen Entwurfsklassen[15]

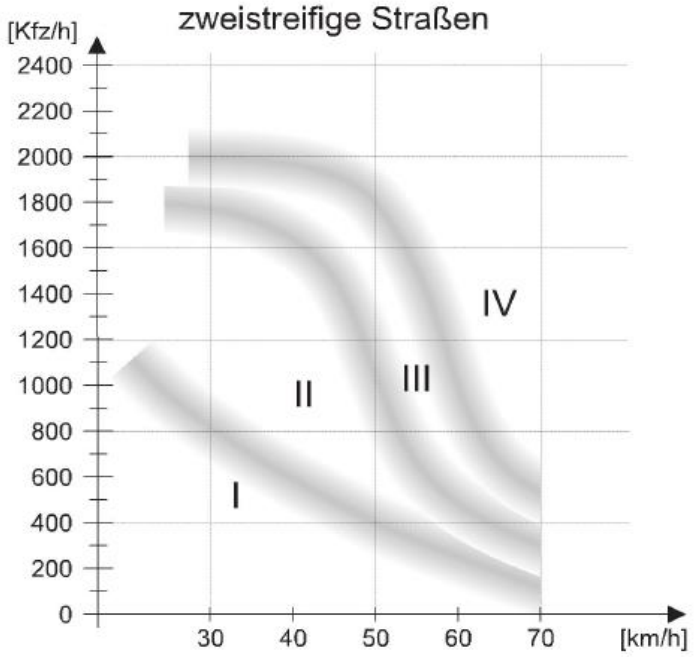
Entwurfsklasse nach den RAL	Betriebsform	Führung des Radverkehrs	Hinweise
EKL 1	Kraftfahrstraße	Straßenunabhängig	Keine besonderen Hinweise
EKL 2	Allgemeiner Verkehr	Straßenunabhängig oder fahrbahnbegleitend	Keine besonderen Hinweise
EKL 3	Allgemeiner Verkehr	Fahrbahnbegleitend oder auf der Fahrbahn	Fahrbahnbegleitend bei: • DTV > 2.500 Kfz/24h (100 km/h) • DTV > 4.000 Kfz/24h (70 km/h) • Besonderer Netzbedeutung
EKL 4	Allgemeiner Verkehr	Auf der Fahrbahn	Sollte eine besondere Netzbedeutung vorliegen, kann ein fahrbahnbegleitender Radweg sinnvoll sein

[14] Das SachsenNetz Rad wurde im Zuge der Radwegekonzeption für den Freistaat Sachsen durch das Planungsbüro Gringer Lehmann & Partner befahren. Im Zuge der Fortschreibung des Radwegekonzeptes hat das Planungsbüro ISUP Dresden diese Daten aktualisiert.
[15] Vgl. ebd., S. 66

Wie Tabelle 7 zeigt, kann eine besondere Netzbedeutung dazu führen, dass der Radverkehr fahrbahnbegleitend anstatt im Mischverkehr geführt werden sollte. Zu einer besonderen Netzbedeutung zählt zum einen die Nutzung einer Strecke als Schulweg, da in diesem Fall ein besonderer Schutz des Radverkehrs notwendig wird. Zum anderen kann es sich bspw. auch um eine wichtige Route des touristischen Radverkehrs handeln. Des Weiteren können die Grenzwerte bei ungünstigen Radbedingungen angepasst werden. Das betrifft zum Beispiel Strecken mit Steigungen größer 4 % oder einer unübersichtlichen Linienführung. Wobei dies im Planungsraum sehr häufig der Fall ist.

2.3.1.2 Planungsgrundlage Führungsform Innerorts

Im Wesentlichen hängt die Wahl der Radverkehrsführung von der Geschwindigkeit und der Verkehrsstärke des Kfz-Verkehrs ab. In den ERA werden dafür verschiedene Belastungsbereiche definiert, anhand derer dann die geeignete Führungsform gewählt wird. Die folgende Abbildung 5 zeigt die Belastungsbereiche in Abhängigkeit von der Geschwindigkeit und der Verkehrsstärke des Kfz-Verkehrs. Dabei gelten keine harten Trennlinien zwischen den Belastungsbereichen[16].



Belastungsbereiche

I = Führung im Mischverkehr

II = Führung auf Schutzstreifen, Gehweg mit „Radfahrer frei“ oder Radweg ohne Benutzungspflicht

III = Führung auf Radfahrstreifen, Radweg oder gem. Geh- und Radweg

IV = Trennung vom Kfz-Verkehr ist unbedingt notwendig

Abbildung 5 Belastungsbereiche für die Wahl der Radverkehrsführung[17]

Die Abbildung zeigt, dass der Radverkehr bei Geschwindigkeiten von bis zu 30 km/h meist im Mischverkehr geführt werden kann. Auch bei einer Geschwindigkeit von bis zu 50 km/h ist eine Führung im Mischverkehr möglich, wenn die Kfz-Verkehrsstärke in der Spitzenstunde höchstens 400 Kfz/h beträgt. Bei höheren Verkehrsstärken werden weitere Angebote für den Radverkehr notwendig.

[16] Vgl. FGSV 2010, S. 19
[17] Vgl. ebd., S. 66

2.3.1.3 Auswertung der aufgenommenen Führungsformen im Untersuchungsgebiet

Abbildung 6 fasst die aufgenommenen Führungsformen im Untersuchungsgebiet zusammen.

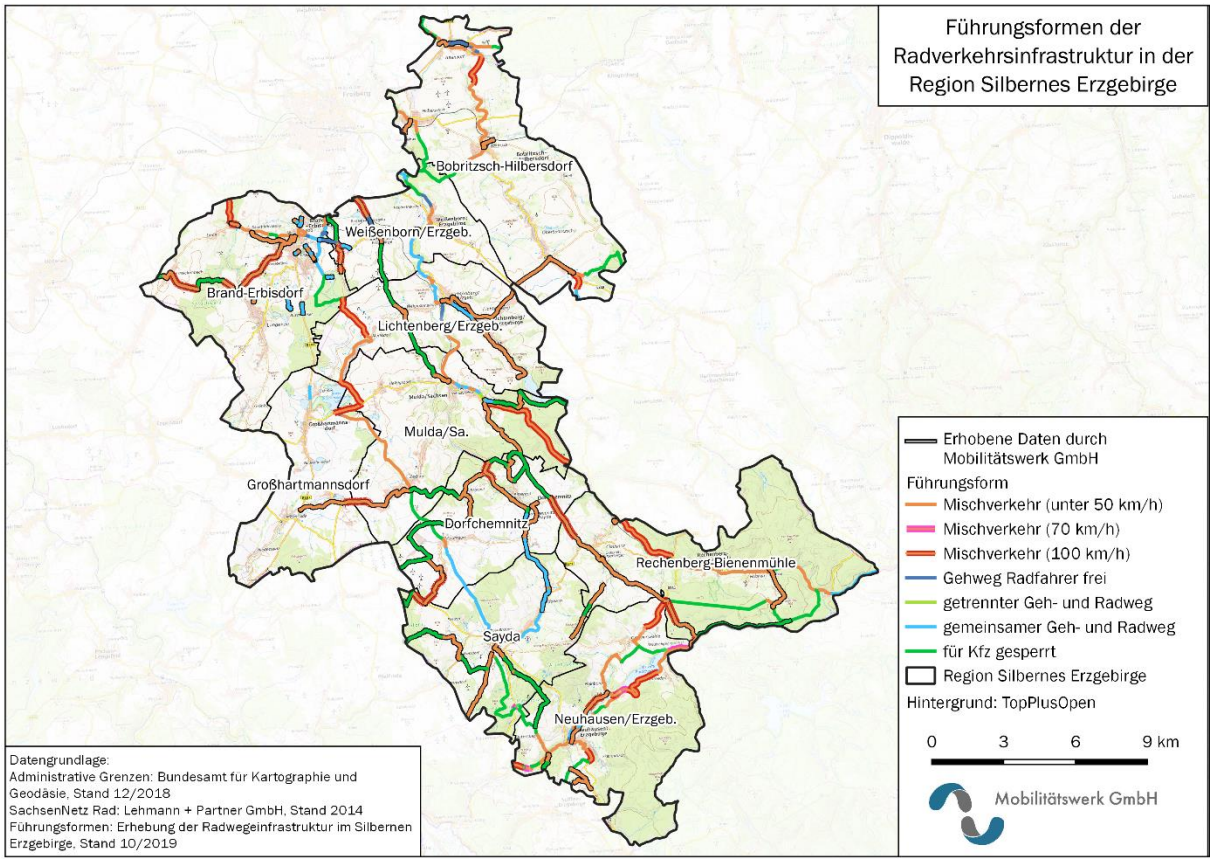


Abbildung 6 Führungsformen der Radverkehrsinfrastruktur

Bereits in der Karte zu erkennen ist, dass viele Strecken des Radwegenetzes aktuell im Mischverkehr (orange, rosa, rot) geführt werden. Die genauen Anteile sind in Tabelle 8 zusammengefasst.

Tabelle 8 Anteile der Führungsformen des Radverkehrs im Untersuchungsgebiet

Führungsform	Anteil
Gehweg, Radfahrer frei	2,8 %
Gemeinsamer Geh- und Radweg	11,9 %
Getrennter Geh- und Radweg	0,1 %
Für Kfz-Verkehr gesperrt (z.B. Forstwege)	28,3 %
Mischverkehr bis 50 km/h	45,3 %
Mischverkehr bis 70 km/h	0,8 %
Mischverkehr bis 100 km/h	10,8 %

Die Befragung der Bürgerinnen und Bürger hat ergeben, dass sich fast alle Teilnehmenden eine Trennung vom Kfz-Verkehr wünschen. Dies steht im Gegensatz dazu, dass der Radverkehr auf über 55 % des Bestandsradwegenetzes im Mischverkehr gemeinsam mit dem Kfz-Verkehr geführt wird. Insbesondere die Führung im Mischverkehr bei Kfz-Geschwindigkeiten von bis zu 100 km/h ist nur bei geringen Kfz-Verkehrsstärken von weniger als 2.500 Kfz/24h zulässig (vgl. Tabelle 7).

Damit Menschen das Rad nutzen, müssen diese sich sicher im Straßenraum fühlen. Die subjektiv wahrgenommene Sicherheit spielt eine sehr große Rolle. Durch die Befragung der Bürgerinnen und Bürger konnte eine genaue Einschätzung der Bedürfnisse und Empfindungen dieser erhalten wer-

den. Es gibt den großen Wunsch der Trennung vom Kfz-Verkehr. Durch die sehr bewegte Topographie sowie kurvenreicher Straßen im Untersuchungsgebiet stellt die Führung des Radverkehrs im Mischverkehr oft keine geeignete Umsetzung dar. Umso mehr müssen verschiedene Varianten der Streckenführung in der Netzkonzeption erarbeitet sowie untersucht und bewertet werden. Innerhalb der Radfahrenden finden sich verschiedene Anforderungen und Bedürfnisse, die so weit wie möglich berücksichtigt werden sollten.

2.3.2 Oberflächen der Radverkehrsinfrastruktur

Im Zuge der Befahrungen wurden die Oberflächen des Radwegenetzes aufgenommen. Es wurde sowohl das Material als auch die Qualität der Oberfläche erfasst.

OBERFLÄCHENBELAG

Abbildung 7zeigt, welches Fahrbahnmaterial auf den Strecken des Radverkehrsnetzes vorzufinden ist.

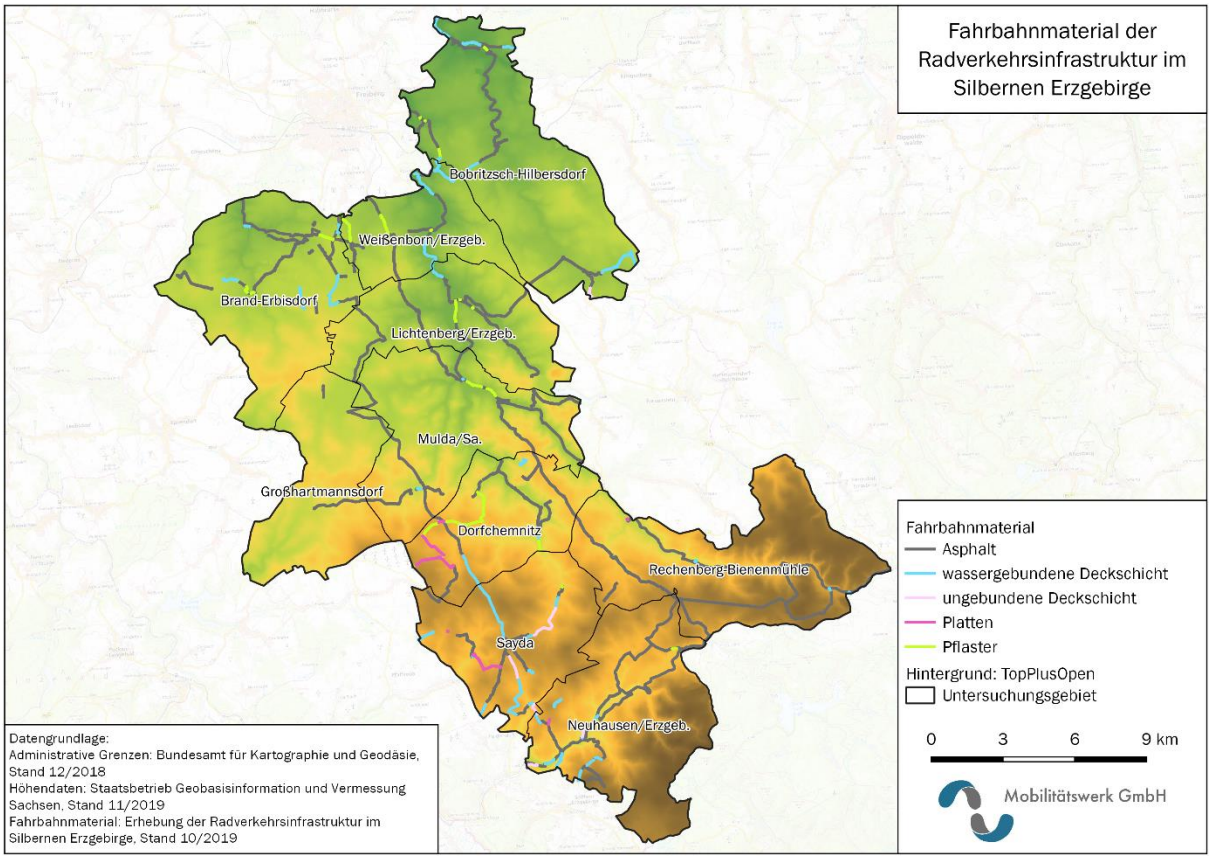


Abbildung 7 Fahrbahnmaterial und Relief im Planungsgebiet

Die Anteile der verschiedenen Materialien sind in Tabelle 9 zusammengefasst:

Tabelle 9 Anteile der verschiedenen Fahrbahnmaterialen

Fahrbahnmaterial	Anteil
Asphalt	73,9 %
Beton	0,0 %
Pflaster	3,3 %
Wassergebundene Deckschicht (Steine, Schotter)	17,6 %
Ungebundene Deckschicht (Gras, Wald- und Feldwege)	5,2 %

Für Radverkehrsanlagen können verschiedene Materialien verwendet werden. Die grundlegenden Anforderungen wie ein geringer Rollwiderstand, hohe Griffigkeit und Allwettertauglichkeit werden am besten durch Asphalt erfüllt. Es kommen jedoch auch andere Materialien in Frage. Insbesondere auf Wegen abseits der Straße in der Natur können Deckschichten ohne Bindemittel Vorteile bringen. Deren Nutzung beschränkt sich jedoch auf Wege mit einer Längsneigung kleiner 5 %. Diese Bedingung führt insbesondere in einem Gebiet wie dem Silbernen Erzgebirge mit einem topographisch bewegten Raum zu Herausforderungen. Bei einem Neubau muss die Wahl des Fahrbahnmaterials deshalb sorgfältig abgewogen werden.

OBERFLÄCHENQUALITÄT

Im erhobenen Bestandsradwegenetz wird der Großteil der Routen (über 70 %) auf Asphalt geführt. Das liegt daran, dass der überwiegende Teil der Routen im Mischverkehr geführt wird (vgl. Tabelle 8). Nachfolgend werden die aufgenommenen Fahrbahnqualitäten näher betrachtet (vgl. Abbildung 8).

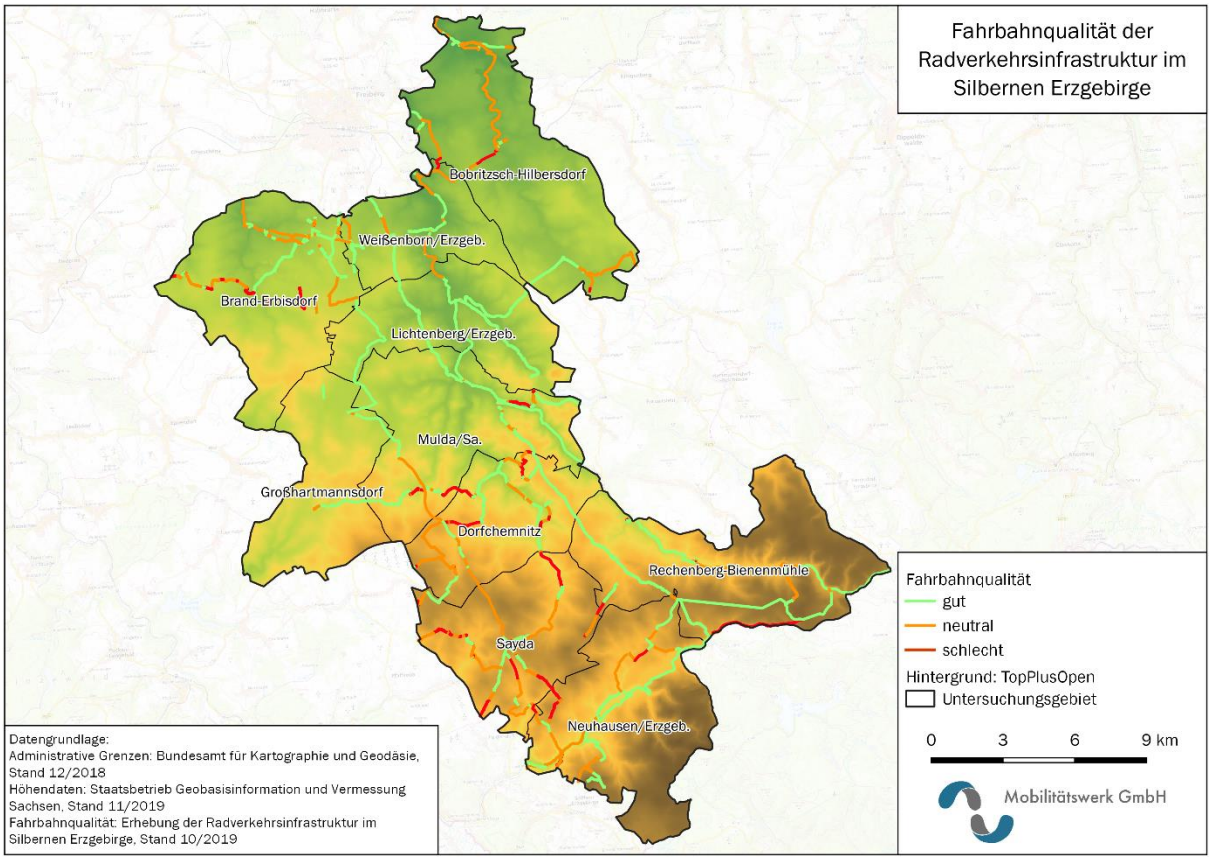


Abbildung 8 Fahrbahnqualität und Relief des Planungsgebietes

Die Oberflächenqualität der Verkehrsanlagen hat nicht nur einen Einfluss auf den Fahrkomfort, sondern auch auf die Verkehrssicherheit[18]. Dies bestätigte sich auch in den Befragungen der Bürgerinnen und Bürger. Diese haben bei der Befragung Defizite in der Qualität der Oberfläche auch als Gefahrenstellen identifiziert (vgl. Kapitel 1.4 und Kapitel 2.6.2).

Aus Abbildung 8 geht hervor, dass weite Strecken des Radverkehrsnetzes bereits eine gute Fahrbahnqualität aufweisen. Dieses sehr positive Bild über das Netz wird jedoch dadurch verfälscht, dass es einen so großen Anteil an Radverkehrsführungen im Mischverkehr gibt. Auf diesen Streckenabschnitten handelt es sich meist um eine Fahrbahn aus Asphalt, die daher auch meist eine gute Qualität aufweist. Die genauen Anteile der drei Fahrbahnqualitätsstufen gut, neutral und schlecht sind in Tabelle 10 kurz dargestellt:

Tabelle 10 Anteile der Fahrbahnqualitätsstufen

Fahrbahnqualitätsstufe	Anteil
Gut	54,9 %
Neutral	35,0 %
Schlecht	10,1 %

Trotz des hohen Anteils an qualitativ guten Fahrbahnoberflächen, gibt es Handlungsbedarf. Tendenziell soll, soweit möglich, eine Verlagerung der Radverkehrsführungen vom Mischverkehr hin zu geeigneten eigenen Radverkehrsanlagen bzw. gemeinsamen Verkehrsanlagen mit dem Fußverkehr geschehen. Dies führt dazu, dass vermutlich Strecken in das Radverkehrsnetz aufgenommen werden, die sich nicht in einem tadellosen Zustand befinden. Um die Akzeptanz der Wege, die sich abseits der Straßen befinden, zu erhöhen, sollten Radfahrende auch dort eine gute Fahrbahnqualität vorfinden. Im Allgemeinen können Personen eher dazu bewegt werden, das Rad zu nutzen, wenn die Infrastruktur eine sichere und angenehme Nutzung ermöglicht. Somit liegt es auch an der Qualität der Verkehrsanlage, ob sich Menschen für oder gegen das Rad entscheiden.

2.4 Bestand an Abstellanlagen

Im Untersuchungsgebiet gibt es zurzeit nur sehr wenige öffentlich zugängliche Abstellanlagen (z.B. Abbildung 9 bis Abbildung 11). Es handelt sich dabei häufig um Vorderradhalter – besser bekannt als sogenannte Felgenkiller. Diese entsprechen nicht den derzeitigen Anforderungen an die Sicherheit beim Fahrradparken. Sie bieten keine ausreichende Standfestigkeit, was dazu führt, dass die Räder bei Wind oder Berührung umfallen und gegebenenfalls beschädigt werden. Mountainbikes oder Pedelecs haben häufig breitere Reifen, für die die Vorderradhalter zu schmal sind. Außerdem ist es nicht möglich, sowohl das Laufrad, als auch den Rahmen anzuschließen, sodass kein ausreichender Diebstahlschutz gegeben ist. Besser geeignet wären sogenannte Anlehnbügel, wie sie auch an der E-Bike Ladestation auf dem Schwartenberg installiert wurden (Abbildung 11, sowie Kapitel 4.2).

[18] Vgl. FGSV 2010, S. 76

Abbildung 9 Vorderradhalter am Bernhard-von-Cotta-Gymnasium in Brand-Erbisdorf

Abbildung 9 Mobile Vorderradhalter am Sportplatz Neuhausen

Abbildung 10 Aktuelle Situation am Bahnhof Niederbobritzsch: Räder werden am Geländer der Unterführung befestigt

Abbildung 11 E-Bike Ladestation auf dem Schwartenberg

Wir haben aus den Rückmeldungen der Bürgerinnen und Bürgern bei den Workshops mitgenommen, dass für die Verbesserung der Radinfrastruktur Abstellanlagen zunächst eine untergeordnete Rolle spielen. Wichtiger sei es derzeit, die Wegeinfrastruktur zu verbessern. Wir berücksichtigen diese Ansichten und nehmen diese in das Konzept auf, indem wir im Kapitel 4.2 zwar Standortempfehlungen für Abstellanlagen geben, diese jedoch in der Maßnahmenübersicht niedriger priorisieren.

2.5 Wegweisende Beschilderung

Die wegweisende Beschilderung wurde ebenfalls während der Befahrung erfasst. Sie ist für den touristischen Verkehr, insbesondere für Personen auf Radfernwanderungen, relevant. Für die Bürgerinnen und Bürger der Gebietskulisse ist die Priorität der Beschilderung hingegen eher gering, da diese sich in der Region gut auskennen.

Im Merkblatt zur wegweisenden Beschilderung für den Radverkehr wird darauf hingewiesen, dass Routen abseits des Hauptstraßennetzes meist nur erkennbar sind, wenn eine entsprechende wegweisende Beschilderung vorhanden ist. Nur dadurch werden Radfahrende, die auf ihren gewohnten Routen unterwegs sind überhaupt auf das neue Angebot aufmerksam. Positiv hinzu kommt, dass

neue Beschilderungen auch der Öffentlichkeitsarbeit dienen, indem sie verdeutlichen, dass Maßnahmen für den Radverkehr umgesetzt werden[19].

Die wegweisende Beschilderung der vorhandenen Radfernwege (Mulderadweg, Radfernweg Sächsische Mittelgebirge) befindet sich in einem guten Zustand. Bei den regionalen Hauptradrouten des SachsenNetz Rad sind schon teilweise Wegweisungen vorhanden. Ende 2020 soll die Beschilderung für das SNR ausgeschrieben werden, sodass die Erstbeschilderung für das SNR durch die LASuV erfolgen wird. Die restlichen Routen sind hingegen sehr lückenhaft beschildert. Außerdem befindet sich die Beschilderung teilweise in einem schlechten Zustand.

Abbildung 12 Nicht-FGSV-konforme Wegweiser bei Brand-Erbisdorf

Abbildung 14 Pfeilwegweiser in Weißenborn

Abbildung 15 Zwischenwegweiser bei Neuhausen (SNR)

2.6 Unfallanalyse und Verkehrssicherheit

Um die Verkehrssicherheit in einem Gebiet einzuschätzen, können verschiedene Untersuchungen durchgeführt werden. Im ersten Schritt bietet sich eine Analyse der Unfalldaten an. Diese werden durch die Polizei erfasst und von der zuständigen Polizeidirektion bereitgestellt. Da es jedoch eine hohe Dunkelziffer insbesondere beim Radverkehr, also nicht gemeldete Unfälle, gibt, wurden die Bürgerinnen und Bürger im Rahmen der Beteiligung in Form einer Umfrage sowie Workshops zu Gefahrenstellen in der Region befragt. So können neben den Unfallorten weitere Problempunkte durch die Bürger aufgezeigt und verortet werden. Diese Gefahrenstellen wurden außerdem, soweit sie sich auf der Route befanden, bei der Befahrung besonders berücksichtigt.

[19] Vgl. FGSV 1998, S. 5

2.6.1 Unfallanalyse

Die Analyse des Unfallgeschehens erfolgte anhand der Unfalldaten für die Jahre 2016-2018, die von der Polizeidirektion Chemnitz bereitgestellt wurden. Die Polizei verfügt über Unfalltypensteckkarten, in denen die Daten standardisiert gespeichert sind. Die Auswertung wurde nach dem Merkblatt zur örtlichen Unfalluntersuchung in Unfallkommissionen der FGSV vorgenommen[20].

Im Rahmen der Analyse wurde das Untersuchungsgebiet auf Unfallhäufungen untersucht. Dabei wurden außerdem die Unfalltypen und die Unfallkategorien genauer betrachtet. Der Unfalltyp beschreibt den auslösenden Verkehrsvorgang, zum Beispiel Unfälle beim Abbiegen oder im Längsverkehr. Die Unfallkategorie beschreibt dagegen den größten entstandenen Schaden des Unfalls, wie zum Beispiel der Unfall mit Leichtverletzten. Unterschieden wird dabei in Unfälle der Kategorie 1 bis 6[21]. Betrachtet wurden ausschließlich Unfälle mit Radverkehrsbeteiligung. Es handelt sich dabei nur sehr selten um Sachschadensunfälle, da Unfälle mit Radverkehrsbeteiligung meist eine schwerere Unfallfolge aufweisen. Deshalb wurde die Analyse auf die Unfälle mit Personenschaden (Kategorie 1-3) der letzten drei Jahre beschränkt.

In diesem Zeitraum wurden im Untersuchungsgebiet insgesamt 32 Unfälle mit Personenschaden mit einer Radverkehrsbeteiligung aufgenommen. Unfälle der Kategorie 1, also Unfälle mit Getöteten, gab es in diesem Zeitraum nicht.

ZEITLICHE ENTWICKLUNG

Über die untersuchten drei Jahren konnte in der Entwicklung der Anzahl der Unfälle keine eindeutige Tendenz erkannt werden. Bei der vergleichenden Betrachtung der Unfälle nach Unfallkategorie konnte jedoch festgestellt werden, dass der Anteil an Unfällen mit Schwerverletzten (U(SV) = Kat. 2) im Jahr 2018 im Vergleich zu den Vorjahren von ca. 25 % (2016,2017) auf über 60 % (2018) deutlich zugenommen hat (vgl. Abbildung 13).

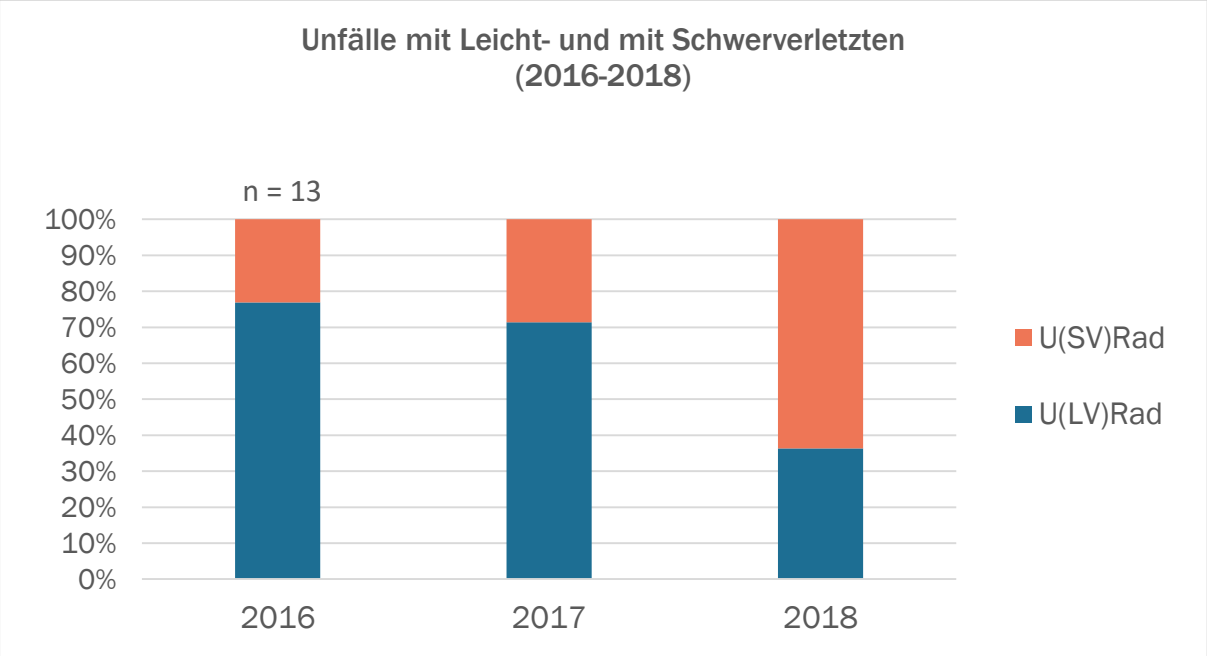


Abbildung 13 Entwicklung des Anteils der Unfälle mit Schwerverletzen (2016-2018)

Es gibt somit einen deutlichen Handlungsbedarf, um dieser Entwicklung entgegenzuwirken.

[20] Vgl. FGSV 2012a

[21] Kat. 1 = Unfälle mit Getöteten, Kat. 2 = Unfälle mit Schwerverletzten, Kat. 3 = Unfälle mit Leichtverletzten, Kat. 4 = schwerwiegender Unfall mit Sachschaden (mind. 1 Kfz nicht mehr fahrbereit), Kat. 5 = sonstiger Unfall mit Sachschaden, Kat. 6 = schwerwiegender Unfall mit Sachschaden unter Einfluss berauschender Mittel

Unfallursachen und Unfalltypen

Die häufigsten Unfallursachen vonseiten der Radfahrenden waren „Verstöße gegen das Rechtsfahrgebot“ sowie „Nicht angepasste Geschwindigkeit“. Bei den weiteren am Unfall beteiligten Verkehrsteilnehmenden konnten „Fehler beim Einfahren in den fließenden Verkehr“ und das „Nichtbeachten der die Vorfahrt regelnden Verkehrszeichen“ als häufigste Unfallursachen festgestellt werden. Bei der Betrachtung der Unfalltypen[22] fällt auf, dass der „Einbiegen/Kreuzen-Unfall“ (Typ 3) der häufigste Unfalltyp ist, gefolgt von „Fahrunfällen“ (Typ 1). Die Häufigkeit der verschiedenen Unfalltypen ist in Abbildung 14 dargestellt.

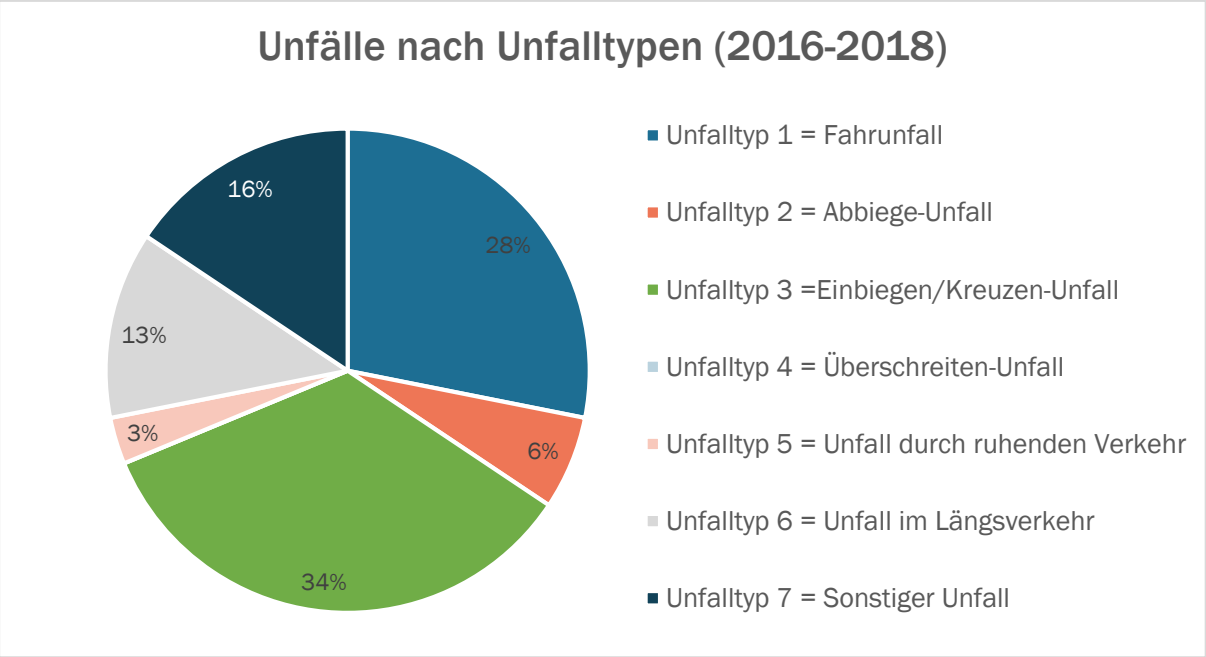


Abbildung 14 Häufigkeiten der verschiedenen Unfalltypen (2016-2018)

Diese Unfalltypen finden sich in den Unfallursachen wieder. So handelt es sich bei einem Fehler beim Einfahren in den fließenden Verkehr und beim Nichtbeachten der die Vorfahrt regelnden Verkehrszeichen meist um Einbiegen/Kreuzen-Unfälle. Die Unfallursachen deuten außerdem darauf hin, dass Radfahrende in diesen Fällen nicht erwartet bzw. gesehen wurden. Im Falle der Unfallursachen der Radfahrenden fällt auf, dass einige Unfälle auf Fahrfehler zurückzuführen sind, wie bspw. durch nicht angepasste Geschwindigkeit und es sich somit um Fahrunfälle (Unfalltyp 1) handelt. Außerdem deuten die Verstöße gegen das Rechtsfahrgebot darauf hin, dass keine geeignete Radverkehrsführung für den Radverkehr vorhanden ist.

Unfallhäufungen

Neben den Unfalltypen und der zeitlichen Entwicklung des Unfallgeschehens wurde das Gebiet auch auf Unfallhäufungen untersucht, da es in diesem Fall akuten Handlungsbedarf bezüglich der Verbesserung der Verkehrssicherheit geben würde. Es sind jedoch keine Unfallhäufungen im Untersuchungsgebiet vorhanden.

[22] Der Unfalltyp beschreibt den Unfall auslösenden Verkehrsvorgang. Typ 1 = Fahrunfall, Typ 2 = Abbiege-Unfall, Typ 3 = Einbiegen/Kreuzen-Unfall, Typ 4 = Überschreiten-Unfall, Typ 5 = Unfall durch ruhenden Verkehr, Typ 6 = Unfall im Längsverkehr, Typ 7 = Sonstiger Unfall

2.6.2 Gefahrenstellen der Online-Umfrage

Sowohl bei der Umfrage in digitaler und analoger Form als auch bei den Workshops hatten die Bürgerinnen und Bürger die Möglichkeit ihre eigene, subjektive Einschätzung zur Verkehrssicherheit im Untersuchungsgebiet zu geben. Außerdem wurden bei der Befahrung des Bestandsradnetzes Gefahrenstellen aufgenommen. Aus diesen Daten lässt sich ableiten, wo eine besonders hohe Dichte an Gefahrenpunkten vorhanden ist.

Zunächst wurden die Antworten der Bürgerinnen und Bürger auf die Frage zu den angegebenen Gefahrenstellen „Welche gefährliche Situation besteht hier?“ auf häufige Schlagworte bzw. Gefahrentypen untersucht. Eine Übersicht dazu ist in Abbildung 15 dargestellt.

Abbildung 15 Häufige Anmerkungen zu Gefahrenstellen

Am häufigsten mit 50 Nennungen, wurde auf die generell fehlenden Radwege hingewiesen. Auch das Schlagwort „gefährlich“ ist mit 41 Mal oft genannt worden. Neben den Gefahren im Mischverkehr wie „viel Verkehr“ (hohe Verkehrsstärken), hohe Geschwindigkeiten und schmale Straßen wird auch besonders auf die Bundesstraße B 101 hingewiesen, die ein hohes Gefahrenpotenzial aufweist. Ein Verbesserungsbedarf zeigt sich außerdem in der Nähe von Schulen und auf Schulwegen, die ohnehin besonderen Schutz benötigen.

In der folgenden Abbildung 16 sind sowohl die Dichte der Gefahrenstellen als auch die Unfälle mit Radverkehrsbeteiligung im Untersuchungsgebiet dargestellt.

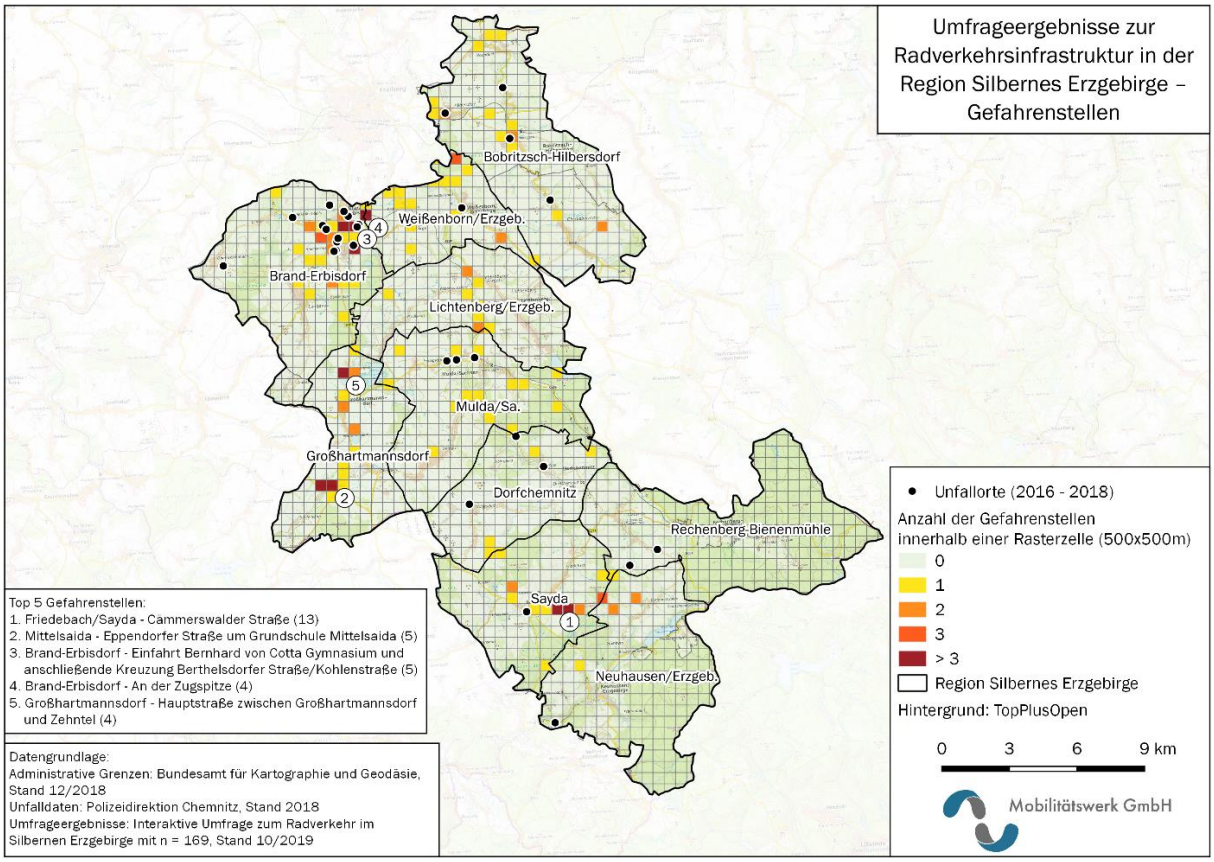


Abbildung 16 Dichte der Gefahrenstellen und Unfälle mit Radverkehrsbeteiligung

Beim Vergleich von genannten Gefahrenstellen mit den Unfallorten, wird eine Diskrepanz deutlich. Gefahrenpunkte stellen nicht unbedingt auch Unfallorte dar und umgekehrt. Es wird somit ein Unterschied zwischen objektiv messbarer und subjektiv empfundener Verkehrssicherheit deutlich. Dazu muss jedoch erneut darauf hingewiesen werden, dass insbesondere beim Radverkehr die Dunkelziffer der Verkehrsunfälle hoch ist. Zudem werden subjektive Gefahrenstellen oftmals mit erhöhter Aufmerksamkeit passiert oder gemieden. Ihre Erwähnung in der Bürgerbefragung weist jedoch auf einen Nutzungswunsch und Handlungsbedarf hin.

Es konnten fünf besonders auffällige Gefahrenstellen festgestellt werden. Die erste ist eine Häufung von Gefahrenstellen im Zuge der Cämmerswalder Straße bzw. der Kreuztannenstraße (K7736) zwischen Sayda und Cämmerswalde. Auf dieser Straße wurden insgesamt 21 Gefahrenstellen eingetragen. Gefährlich ist dort außerdem die sehr schlechte Oberflächenqualität der Verkehrsanlage.

In der gesamten Gemeinde Großhartmannsdorf sind in den letzten drei Jahren keine Unfälle mit Radverkehrsbeteiligung passiert, trotzdem liegen zwei der fünf größten Häufungen von Gefahrenstellen in dieser Kommune. Die erste befindet sich auf der Eppendorfer Straße in Mittelsaida um die Grundschule Mittelsaida. Ursache ist dort die sehr kurvige Straße und das Fehlen eines Gehwegs. Bei dieser Straße handelt es sich zudem um einen Schulweg, weshalb eine verkehrssichere Verbindung besonders notwendig ist.

Eine weitere Häufung findet sich an der B 101 in den Kommunen Großhartmannsdorf und Brand-Erbisdorf. Dort sind insgesamt 31 Gefahrenstellen markiert und vier Unfälle aufgenommen worden. Es handelt sich damit um eine deutliche Gefahrenquelle im Untersuchungsgebiet. Besonders die Querung der Straße wird als Gefahr wahrgenommen, so beispielsweise am Zehntel in Großhartmannsdorf.

In der Stadt Brand-Erbisdorf sind deutlich mehr Gefahrenstellen und Unfälle verzeichnet im Vergleich zum gesamten Untersuchungsgebiet. Da städtische Gebiete meist mehr Konfliktpunkte aufweisen, entsprechen diese Ergebnisse den Erwartungen. Besonders auffällig ist der Bereich um das Cotta-Gymnasium. Das Gebiet ist besonders sensibel, da es sich um Schulwege von Schülerinnen und Schüler handelt, die aufgrund ihres Alters durchaus das Rad für den Weg zur Schule nutzen. Insbesondere das hohe Verkehrsaufkommen auf der Berthelsdorfer Straße während der morgendlichen Spitzenstunde wird als Gefahr benannt, da keine geschützte und sichere Querungsmöglichkeit für die Schulkinder vorhanden ist.

In der Nähe befindet sich außerdem die Zugspitze, ein für den touristischen Radverkehr interessantes Ziel. Die Radroute führt dabei über das Gelände in nördliche Richtung hindurch und dann später wieder zur Straße An der Zugspitze. Eine häufig genannte Gefahrenstelle befindet sich nördlich der Zugspitze. Dort wird der Weg in Form einer Treppe weitergeführt, was die meisten Radfahrenden dazu zwingt, das Rad über diesen Abschnitt zu schieben.

Neben den genannten Gefahrenstellen wurden besonders häufig hohe Kfz-Geschwindigkeiten bei einer Führung des Radverkehrs im Mischverkehr und eine schlechte Sicht an Knotenpunkten und Querungsanlagen als generelle Gefahren festgestellt.

3 Netzkonzept

3.1 Methodik der Netzplanung

Die Netzplanung definiert das notwendige Grundgerüst der Radverkehrsinfrastruktur. Das Vorgehen der Netzentwicklung orientiert sich an den Regelwerken RIN 2008 (Richtlinien für integrierte Netzgestaltung) sowie ERA 2010 (Empfehlungen für Radverkehrsanlagen).

Gemäß der RIN werden den Netzabschnitten, aufgrund ihrer Bedeutung, Kategorien („Verbindungsfunktionsstufen“) zugeordnet. Die Grundlage dieser Differenzierung bildet das **System Zentraler Orte.** Die Orte werden also nach ihrer raumordnerischen Bedeutung gegliedert. Zentrale Orte nehmen dabei Versorgungsfunktionen für die Bevölkerung wahr, entsprechend sind Gemeinden ohne zentralörtliche Funktion auf Anbindungen angewiesen. So werden Zentren und Orte durch Luftlinien miteinander verbunden und den Verbindungen aufgrund ihrer raumordnerischen Funktion eine Verbindungsfunktionsstufe zugeteilt, um das Netz hierarchisch gliedern zu können. Die Luftlinien werden anschließend auf Straßen und Wege, unter Berücksichtigung weiterer relevanter Kriterien (Direktheit, Topografie, etc.) umgelegt.

Die RIN unterscheidet die Verbindungsfunktionsstufen von 0 (kontinental) bis V (kleinräumig) (vgl. Tabelle 11). Da es sich bei dem Planungsraum um eine ländlich geprägte Region handelt, kommen in diesem Fall die Funktionsstufen von III (regional) bis V zu Tragen. Die Verbindung einer Gemeine ohne eine zentralörtliche Funktion zu einem Ort höherer Zentralität versteht sich als Versorgungsfunktion. Die Verbindung zweier gleichrangiger Orte als Austauschfunktion[23].

Tabelle 11: Erläuterung der Verbindungsfunktionsstufen nach RIN 2008, S. 12

Verbindungsfunktionsstufen (VFS)		Einstufungskriterien		Beschreibung
Stufe	Bezeichnung	Versorgungsfunktion	Austauschfunktion	
0	kontinental	-	MR - MR	Verbindung zwischen Metropol-Regionen
I	großräumig	OZ - MR	OZ - OZ	Verbindung von Oberzentren zu Metropolregionen und zwischen Oberzentren
II	überregional	MZ - OZ	MZ - MZ	Verbindung von Mittelzentren zu Oberzentren und zwischen Mittelzentren
III	regional	GZ - MZ	GZ - GZ	Verbindung von Grundzentren zu Mittelzentren und zwischen Grundzentren
IV	nahräumig	G - GZ	G - G	Verbindung von Gemeindeteilen ohne zentralörtliche Funktion zu Grundzentren und Verbindung zwischen Gemeindeteilen ohne zentralörtliche Funktion
V	kleinräumig	Grst - G	-	Verbindung von Grundstücken zu Gemeindeteilen ohne zentralörtliche Funktion

Nach INKAR[24] wurden den Ortsteilen der Kommunen im Planungsraum entsprechend dem Zentrale-Orte-Prinzip ihre Funktionen zugeteilt. Die Übergänge zu den jeweiligen Nachbargemeinden wurden ebenfalls berücksichtigt. Wesentlich sind die Anbindungen zum Mittelzentrum Freiberg, welches außerhalb des Planungsraumes liegt. Gemeinden mit einer Funktion als Grundzentrum sind Brand-Erbisdorf, Langenau und St. Michaelis, welche innerhalb des Planungsraumes liegen.

[23] Vgl. RIN 2008, S. 9 f.

[24] INKAR = Indikatoren und Karten zur Raum- und Stadtentwicklung, Stand 2017

Frauenstein, Olbernhau, Pockau-Lengefeld, Oederan, Colmnitz, Klingenberg und Höckendorf wurden aufgrund der intrakommunalen Anbindungen ebenfalls als Grundzentren berücksichtigt. Alle übrigen Orte haben keine zentralörtliche Funktion. Daraus ergibt sich ein Verbindungsbedarf, welche in Abbildung 17, aus Gründen der Übersichtlichkeit, nur zu Orten mit zentralörtlicher Funktion dargestellt wurde.

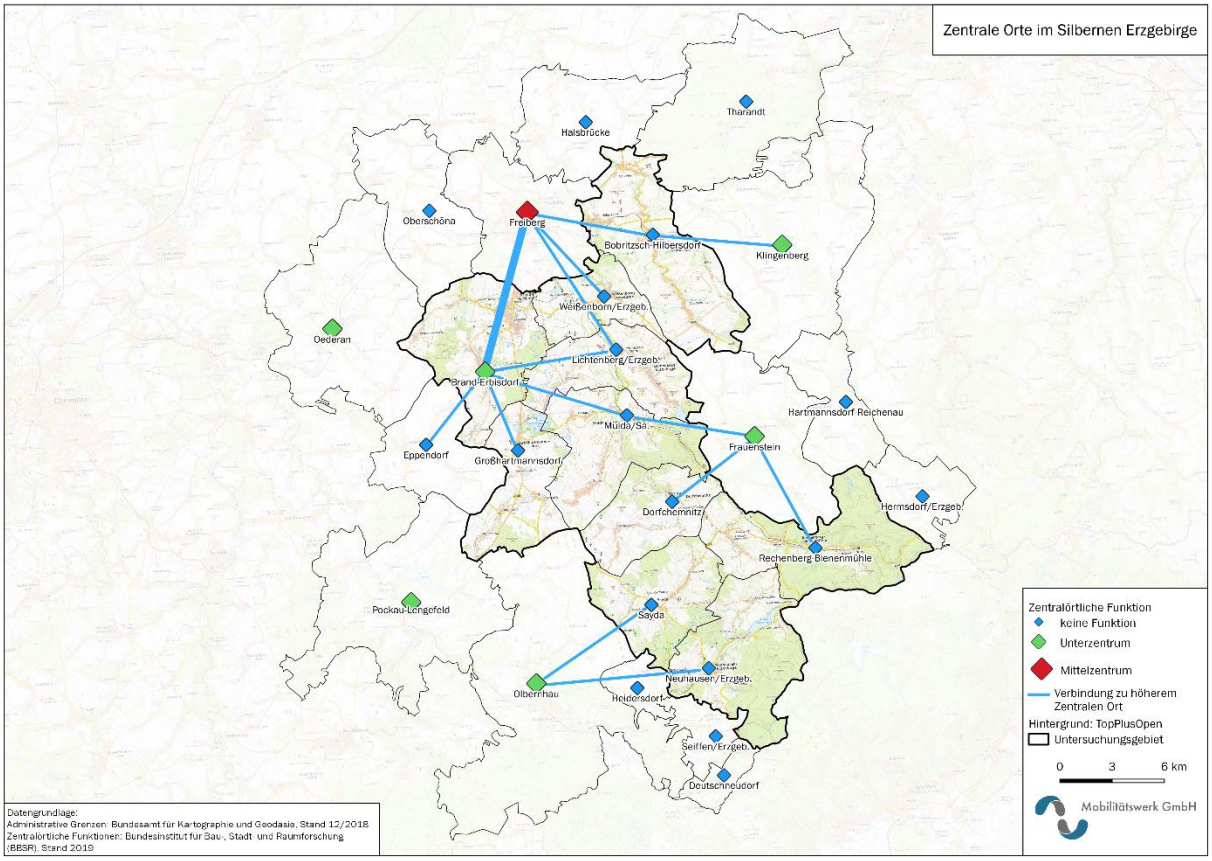


Abbildung 17 Zentrale Orte im Silbernen Erzgebirge

Die entstandenen Luftlinienverbindungen wurden durch ein Routing auf bestehende Straßen und Wege umgelegt und zunächst auf die Kriterien Direktheit (kürzeste Verbindungen) sowie der Bündelung von Nachfrage ausgelegt. Das entstandene Wegenetz wurde unter Einbeziehung der ermittelten Quellen und Zielen, sowie der potentiellen Nachfrage auf seine Plausibilität geprüft und angepasst. Weiterhin wurde das Wegenetz auf folgende Anforderungen überarbeitet:

- Integration in das übergeordnete Radverkehrsnetz/ Anbindungen zum SachsenNetz Rad
- Berücksichtigung der Empfehlungen von Konzepten der Nachbarlandkreise
- Prüfung auf topographische Eignung, besondere Steigungsempfindlichkeit des Alltagsverkehrs[25]
- Führung auf verkehrssicheren Routen, möglichst abseits des Kfz-Verkehrs oder
- perspektivisch möglicher Ausbau eines begleitenden Radweges
- Berücksichtigung des Bestands sowie fahrradfreundlichen Wegen und Straßen (z.B. Wirtschaftswege, verkehrsberuhigte Straßen)
- Berücksichtigung schützenswerte Gebiete
- Verknüpfung von Fahrrad und ÖPNV, Anbindungen zu Bahnhaltestellen

[25] Nach den ERA ist eine grundlegende Entwurfsanforderung die Minimierung vermeidbarer Steigungen, dabei liegt die Grenze bereits bei 5 % Steigung. Dieser Maßstab kann in Planungsraum nicht angewendet werden, aufgrund der bewegten Topografie.

Neben den hierarchischen Stufen der RIN, erfolgte zur besseren Priorisierung von Verbindungen (des nachfolgenden Handlungskonzeptes) eine weitere Analyse von Potentialen durch eine Quellen-Ziel-Matrix, um Pendlerbeziehung oder Schulwege besser nachvollziehen zu können (vgl. Kapitel 3.1.1). Zudem erfolgte die Berücksichtigung von Wünsche und Anregungen der Bürgerinnen und Bürgern aus der durchgeführten Umfrage und den drei Workshops (vgl. 3.1.2)

3.1.1 Quelle-Ziel-Verkehre mittels Routing

Für die Potenzialanalyse wurde die potenzielle Verkehrsnachfrage mithilfe einer Quelle-Ziel-Verkehrsmatrix abgebildet. Im Ergebnis wird das maximale Potential angenommen, d.h. dass im Modell alle (z.B. Schülerinnen und Schüler) mit dem Fahrrad (z.B. zur Schule) fahren. Dazu wurden sämtliche Wege mit einem Start- und Zielpunkt ausgewiesen (z.B. Wohnort und nächstgelegene Grundschule) und nur Verbindungen kleiner 10 km[26] berücksichtigt.

Um das maximale Potential auf einen realistischen Modal Split von 10 %[27] zu übertragen, kann das Ergebnis mit 0,1 multipliziert werden. Die Ergebnisse der Quelle-Ziel-Matrix unterscheiden sich von einer bloßen Verkehrsmengenkarte, da bei einer Verkehrszählung auch Durchgangsverkehr erfasst wird, die Quelle-Ziel-Matrix aber nur Strecken kleiner 10 km Länge abbildet.

Für jede Quelle-Ziel-Relation wurde ein Routing durchgeführt, und dessen kürzeste Strecke im Straßen- und Wegenetz ausgewiesen. Als Datengrundlage dienten:

- Zensus-Daten im 100x100m-Raster (mit Angaben zu Bevölkerungszahl und Alter)
- Pendelverflechtung zwischen Gemeinden der Bundesagentur für Arbeit, Stand 2018
- PoI, PoS[28] von OpenStreetMap
- Standorte von Unternehmen inkl. Zahl der Beschäftigten (Quelle: Wirtschaftsförderung Sachsen, Stand 10/2019)
- Allgemeinbildende Schulen und Kindergärten (Quelle: Sächsische Schuldatenbank und Kita-Bildungsserver, Stand 10/2019)

Bei der Pendelanalyse wurden Unternehmensstandorte nach Zahl der Beschäftigten gewichtet und die Pendelverflechtung berücksichtigt. Für den Schulverkehr wurden jeweils für einen Wohnort (Quelle) die nächstgelegene Schule (Ziel), unterschieden nach Schultyp (Grundschule, Oberschule, Gymnasium), ausgewählt und basierend auf der Anzahl an gemeldeten Personen unter 18 Jahren die potenzielle Anzahl an Schülerinnen und Schülern berechnet. Dabei wurde außerdem das Alter berücksichtigt und für das Routing zu Grundschulen nur der entsprechende Altersklassenanteil verwendet (22,2 %). Für die Verteilung auf Oberschulen bzw. Gymnasien wurden ebenfalls die anteiligen Altersklassen verwendet und zusätzlich der Anteil nach Schulformen im Landkreis Mittelsachsen ermittelt (Oberschule ca. 60 %, Gymnasien ca. 40 %).

Grenzüberschreitender Verkehr in die Tschechische Republik wurde bisher im Routing nicht berücksichtigt, da hier nicht alle notwendigen Daten vorliegen. Die Ergebnisse des Routings werden in Abbildung 18 veranschaulicht.

[26] Vgl. Norbis, C. / Kuhnimhof, T. (2018), S. 93
[27] Vgl. Norbis, C. / Kuhnimhof, T. (2018), S. 47; Durchschnittlicher Modal Split für ländliche Räume liegt bei rund 10 %
[28] POI = Point of Interest (Ort von Interesse/ Sehenswürdigkeiten); POS = Point of Sale (Verkaufs- oder Einkaufsstelle)

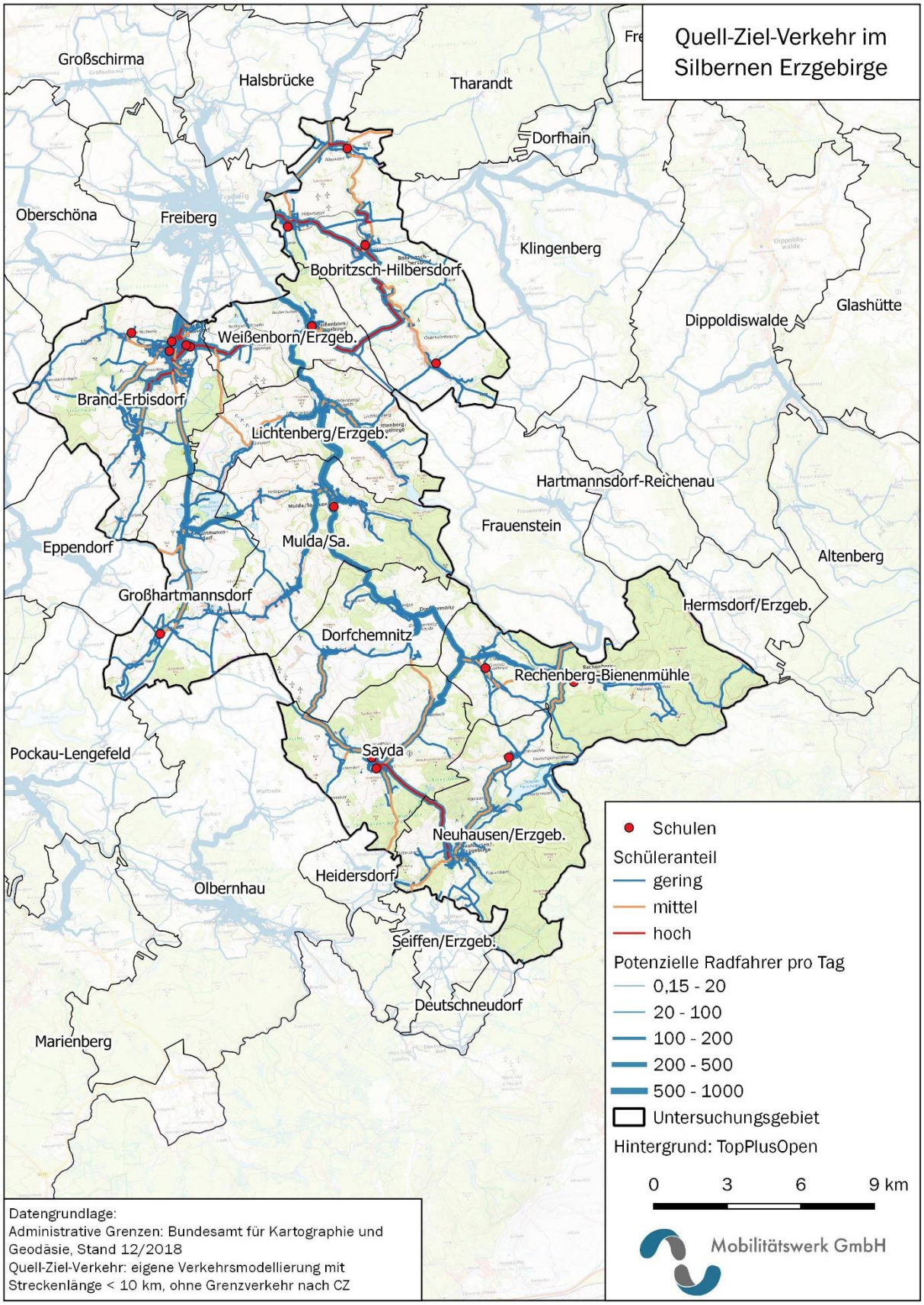


Abbildung 18 Quelle-Ziel-Verkehr im Silbernen Erzgebirge

Je kräftiger die Relationen, umso höher sind die potenziellen Radfahrer pro Tag. Daraus ersichtlich werden die Verbindungsbedarfe in der Gebietskulisse. In Tabelle 11 werden die zehn potenziell wichtigsten Verbindungen aufgezeigt:

Tabelle 11 Potentielle Verbindungsbedarfe in der Gebietskulisse Silbernes Erzgebirge

von	über	bis	Hinweis
Nord – Süd - Verbindungen			
Freiberg	Weißenborn, Lichtenberg, Mulda, Dorfchemnitz, Clausnitz	Rechenberg-Bienenmühle	Zum Teil verläuft die Relation parallel zum bestehenden Mulderadweg
Freiberg	Großhartmannsdorf, Brand-Erbisdorf	Mittelsaida	-
Voigtsdorf	Sayda	Neuhausen	Bestehende Verbindung: Radroute an der Silberstraße
Freiberg	Hilbersdorf	Niederbobritzsch	In Planung
Langenau (Stadtteil Brand-Erbisdorf)	-	Brand-Erbisdorf	-
Nassau	-	Rechnberg-Bienenmühle	-
Ost – West - Verbindungen			
Rechenberg-Bienenmühle	Cämmerswalde	Neuhausen	Bestehende Verbindung: Radfernweg Sächsische Mittelgebirge
Clausnitz/ Dorfchemnitz	Friedebach	Sayda	Vorschlag aus dem touristischen Radwegekonzept für Mittelsachsen
Mulda	-	Zethau	Geringere Nachfrage bis Obersaida
Freiberg	Naundorf	Niederschöna	-

In Abbildung 18 wurden zudem die Verbindungen des potenziellen Schülerverkehres farblich hervorgehoben, um den höheren Sicherheitsbedarf auf diesen Abschnitten zu verdeutlichen. Besonders folgende Verbindungen bedürfen einer erhöhten Sicherung aufgrund des potenziellen Schülerverkehrsanteils:

- von Stadtteil Langenau zum Bernhard-von-Cotta-Gymnasium bzw. zur benachbarten Grundschule in Brand-Erbisdorf,
- von Berthelsdorf zum Bernhard-von-Cotta-Gymnasium bzw. zur benachbarten Grundschule in Brand-Erbisdorf,
- zwischen Hilbersdorf und der Oberschule in Niederbobritzsch,
- und von Niederbobritzsch zur Grundschule nach Weißenborn.

3.1.2 Wunschlinienverbindungen der befragten Bürgerinnen und Bürger

Da sich der praktische Sinn der Infrastruktur vor allem den Bürgerinnen und Bürgern der Gebietskulisse erschließen soll, wurden diese im Rahmen der Umfrage (vgl. Kapitel 1.4) nach ihren Wunschverbindungen befragt. Dabei ist zu erkennen, dass sich ein Großteil der häufig genannten Verbindungen mit der Quelle-Ziel-Matrix deckt (vgl. Abbildung 19), was wiederum die Relevanz der Verbindungen unterstreicht.

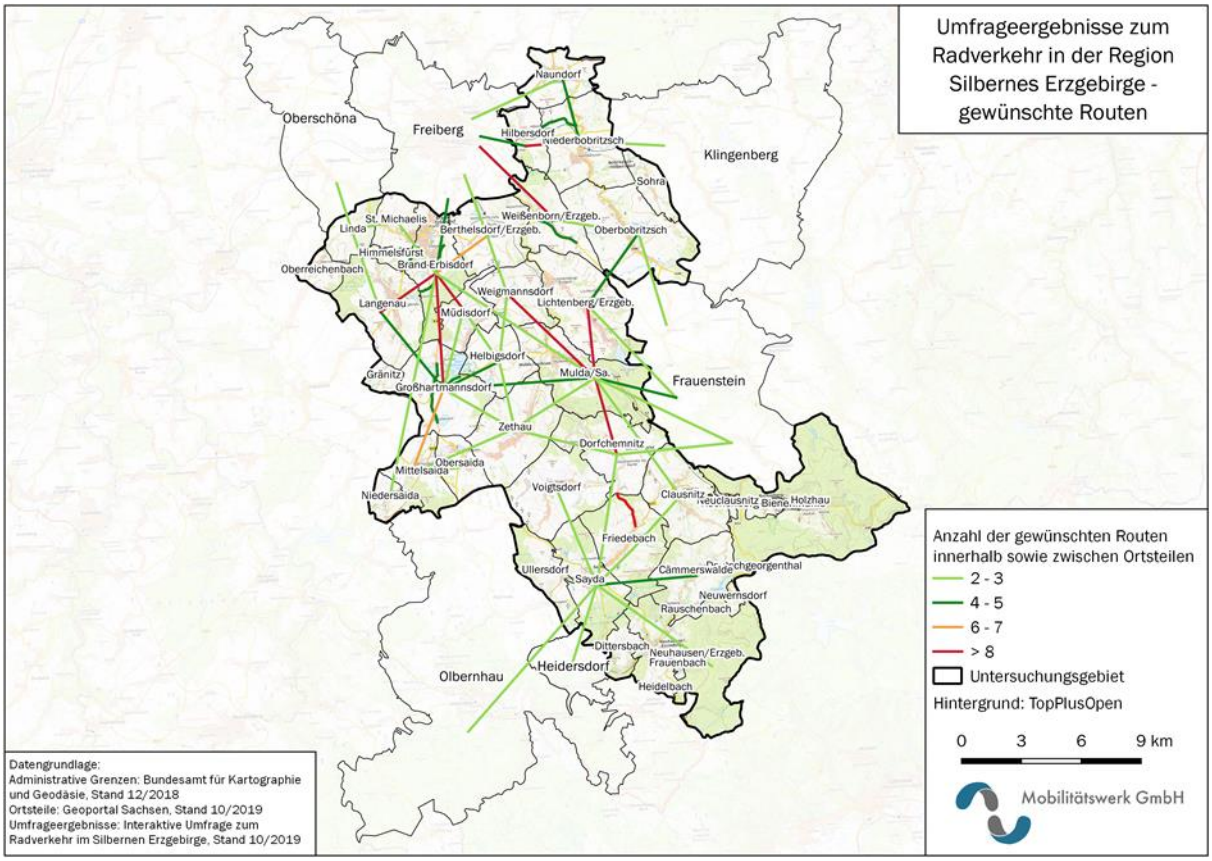


Abbildung 19 Umfrageergebnisse zu Wunschverbindungen in der Region Silbernes Erzgebirge

Die fünf relevantesten Verbindungen aus Sicht der Bürgerinnen und Bürger, mit Anzahl der Nennungen in Klammern, sind:

- Zwischen Mulda und Dorfchemnitz (35),
- Zwischen Lichtenberg und Mulda (23),
- Zwischen Langenau und Brand-Erbisdorf (22),
- Zwischen Brand-Erbisdorf und Großhartmansdorf (15),
- und zwischen Hilbersdorf und Niederbobritzsch (14).

Jedoch sind die Umfrageergebnisse nicht repräsentativ, da nicht gegeben ist, dass die Bürger der unterschiedlichen Gemeinden zu gleichen Teilen an der Umfrage teilgenommen haben.

3.2 Zielnetz der Kommunen

Die Überarbeitung und Anpassung des Netzentwurfes erfolgte in einem stufenweisen Prozess. Dafür wurde das erarbeitete Netzkonzept mithilfe eines WebGIS-Tools zunächst mit den Vertretern der Kommunen besprochen und angepasst. Im weiteren Verlauf wurden die Träger öffentlicher Belange einbezogen und der Netzentwurf vorgelegt, um diesen entsprechend der Machbarkeit und Hindernisse zu prüfen. Bei rechtlichen und nutzungsbedingten Hindernissen wurde im Netzentwurf, wenn möglich auf Alternativrouten ausgewichen. Die Alternativrouten sind teilweise mit Nachteilen

für den Radverkehr wie Umwegen oder auch Steigungen verbunden. Aufgrund von Konflikten mit anderen Belangen (Wasserschutz, Naturschutz, Bauliche Gegebenheiten) müssen diese an den entsprechenden Stellen jedoch in Kauf genommen werden. Zudem wurden die Nachbarkommunen eingebunden indem Verschläge zur Anbindung zugesendet, besprochen und integriert oder auch verworfen wurden.

Im Ergebnis entstand das in Abbildung 20 dargestellte Netzkonzept. Dabei wurde das Radwegenetz als integriertes Alltags- und Freizeitnetz entworfen.

BESTANDSROUTEN/ TOURISTISCHE ROUTEN

Hierunter fallen die Strecken aus Kapitel 2.1 wie das SachsenNetz Rad sowie die bestehenden Kreisrouten. Außerdem wird der Verlauf der Stoneman Miriquidi und der aktuelle Planungsstand der 8000er Blocklinie (Mountainbikestrecken) dargestellt.

HAUPTROUTEN (PRIO 1)

Bezugnehmend auf diese hierarchische Einstufung und unter Berücksichtigung, der Potenzialanalyse (Quelle-Ziel-Analyse) sowie der Bürgerbeteiligungsergebnisse wurde das wesentliche Hauptroutennetz für die Region erarbeitet. Diese sollen vorwiegend der Nutzung im Alltag dienen.

NETZVERDICHTUNG/NEBENROUTEN (PRIO 2 & 3)

Nebenrouten sind Verbindungen zwischen den Ortschaften, welche überwiegend der Netzkategorie IV zuzuordnen sind. Diese Verbindungen besitzen eine geringere Alltagsbedeutung, jedoch dienen sie der weiterführenden Erschließung der Region und der Anbindung lokaler Ziele oder wichtigen Routen. Dabei stellen diese meist überwiegend freizeitorientierten Verbindungen dar.

Die Einstufung zu Hauptverbindungen und Netzverdichtung spiegeln die Prioritäten der einzelnen Streckenverbindungen für den Alltagsverkehr wider.

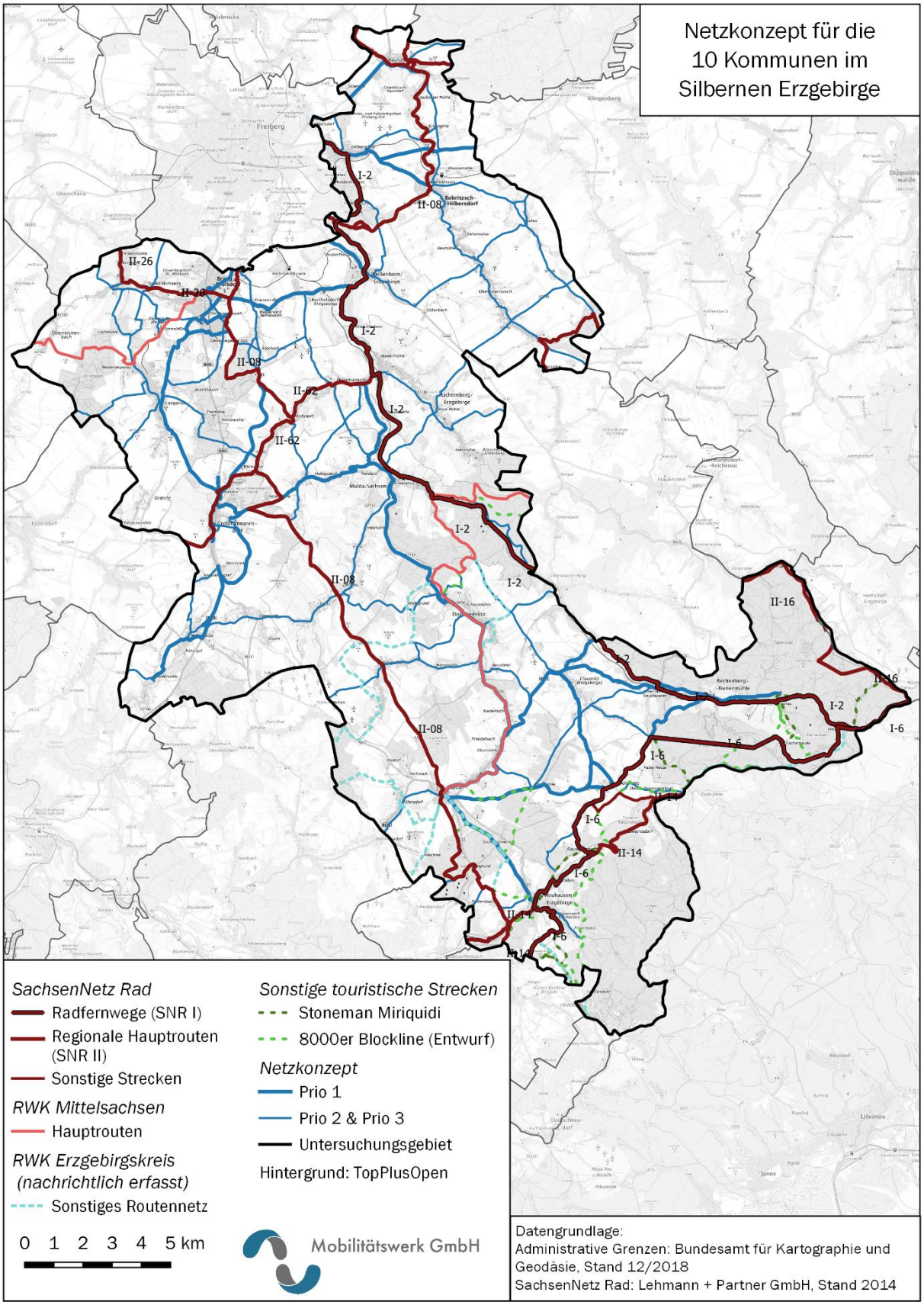


Abbildung 20 Netzkonzept für die zehn Kommunen im Silbernen Erzgebirge

3.3 Beteiligung, Hinweise und Anforderungen der Träger öffentlicher Belange (TÖB) und der Straßenbaulastträger

Neben den Kommunen wurden im Rahmen der Projektbearbeitung auch die Nachbargemeinden und -landkreise sowie die TÖB und Straßenbaulastträger[29] einbezogen. Während der Netzkonzeption und darüber hinaus in der Entwicklung der Maßnahmen wurden diese Akteure um ihre Hinweise und Stellungnahmen gebeten. Ziel war es zunächst, die grundsätzliche Machbarkeit von Verbindungen und weiterführend Anforderungen und Entwurfsparametern zu ermitteln und aufzunehmen. Die Ergebnisse und Erkenntnisse sowie das Vorgehen bei der Einbeziehung betreffender Akteure und der Verweis auf bestehende Richtlinien werden in diesem Kapitel kurz zusammengefasst.

3.3.1 Radrouten durch den Wald

Im ländlichen Raum sowie insbesondere im gebirgigen Raum, wie dem Erzgebirge, wo straßenbegleitende Radwege baulich aufgrund von u. a. Hanglagen teilweise nicht möglich sind, ist man mitunter auf die Nutzung von Waldwegen angewiesen. Zur Kennzeichnung und zum Ausbau von Waldwegen wurden durch das SMUL und das SMWA gemeinsame Grundsätze erarbeitet, welche umfassend die bestehenden Regelungen und Grenzen aufzeigen.[30] Hierzu erfolgt eine rechtliche Einordnung, welche ebenfalls in den Grundsätzen nachzulesen ist:

- Waldwege gelten gemäß § 2 Abs. 2 SächsWaldG als Wald!
- Gemäß § 11 Abs. 1 SächsWaldG darf jeder einen Wald zum Zwecke der Erholung betreten, das Radfahren ist dabei nur auf Straßen und Wegen gestattet. Auf Fußgänger ist dabei Rücksicht zu nehmen. Ein Betreten erfolgt auf eigene Gefahr.
- Waldwege sind nach § 21 Abs. 1 Satz 1 SächsWaldG die nicht dem öffentlichen Verkehr gewidmeten Wege, die der Erschließung des Waldes zum Zwecke seiner Bewirtschaftung dienen. Eine Unterhaltung über die Bewirtschaftungsinteressen hinaus ist somit mit den Waldeigentümern abzustimmen.
- Wald darf nach § 8 Abs. 1 SächsWaldG nur mit Genehmigung der Forstbehörde auf Dauer in eine andere Nutzungsart, z. B. einen Radweg, umgewandelt werden. Dabei sind die Rechte, Pflichten und wirtschaftlichen Interessen der Waldbesitzer und die Belange der Allgemeinheit gegeneinander und untereinander abzuwägen, der Vorrang von Radrouten und Radwanderwegen vor Radwegen trägt diesen Regelungen Rechnung.

Daraus schließt sich, dass eine Grundvoraussetzung zur Unterstützung des in Kapitel 3.2 festgelegten Zielnetzes durch die Forstbehörden, der Rechtsstatus der Wege, nicht in Frage gestellt wird. Das bedeutet, dass die Wege weiterhin vorrangig der forstwirtschaftlichen Nutzung dienen. Für die Routen im Planungsraum sind somit allgemein folgende Hinweise zu beachten:

- Es besteht entlang von Waldwegen keine Verkehrssicherungspflicht für die Flächeneigentümer. Vor der Führung von Radrouten durch den Wald sind entsprechende Vereinbarungen mit den Wege- und angrenzenden Flächeneigentümern zu treffen (Gestattungsvertrag).
- Für die Beschilderung von Radrouten durch den Wald ist das vorhandene Wegenetz zu nutzen (wie im Zielnetz vorgesehen). Es bestehen hierbei Beschilderungsrichtlinien (vgl. Kapitel 4.3.3, ILO-Leitfaden), welche einzuhalten sind. Da Streckenabschnitte des Zielnetzes u. a. durch Privat- und Körperschaftswald verlaufen, ist die Beschilderung mit dem Eigentümer in einer Vereinbarung zu klären. Auf Flächen des Staatswaldes wird die Beschilderung über den Gestattungsvertrag geregelt.

[29] Straßenbaulast umfasst alle mit dem Bau und Unterhalt der Straße zusammenhängenden Aufgaben
[30] Die Grundsätze betreffen insbesondere die Routen des SNR, jedoch kann die Planung im Silbernen Erzgebirge daran anlehnen.

- Sollte die Oberflächenbefestigung für die bessere Befahrbarkeit für Radfahrer ertüchtigt werden, ist grundsätzlich die wassergebundene Bauweise zu wählen. Jedoch können gegenüber dem Waldeigentümer keinerlei Forderungen bezüglich der Erhaltung der Nutzungsfähigkeit und des Ausbauzustandes der betroffenen Waldwege geltend gemacht werden. Auf Flächen des Staatsbetriebes Sachsenforst erfolgt eine Sanierung der Wege ausschließlich in wassergebundener Bauweise. Instandhaltungsregelungen sind ggf. in einem Gestattungsvertrag festzuhalten.
- In bestimmten Fällen ist die gemeinsame Führung von Reit- und Radwegen nicht zu empfehlen. Aufgrund der geringen Reitfrequentierung im Planungsraum wird jedoch kein Gegensatz gesehen. Eine entsprechende Beschilderung kann dabei Konflikten vorbeugen und Reiter sowie Radfahrer auf die anderweitige Nutzung hinweisen. Dazu ist die untere Forstbehörde des Landkreises Mittelsachsen einzubeziehen.

Folgende Ansprechpartner des Staatsbetriebes Sachsenforst und der unteren Forstbehörde Mittelsachsen sind für den Planungsraum im Silbernen Erzgebirge zuständig (Stand 11/2020):

Staatsbetrieb Sachsenforst ***Forstbezirk Chemnitz***	**Staatsbetrieb Sachsenforst** ***Forstbezirk Marienberg***	**Landkreis Mittelsachsen** ***Untere Forstbehörde***
Herr Andreas Graf Andreas.Graf@smul.sachsen.de +49 3727 9566-23	Frau Ramona Ulrich Ramona.Ulrich@smul.sachsen.de +49 3735 6611-164	Herr Alexander Menzer Alexander.Menzer@landkreis-mittelsachsen.de +49 3731 799-3610

3.3.2 Straßenbegleitende Radwege

Straßenbegleitende Radwege nehmen im Planungsraum eine besondere Rolle ein, da es hier zumeist an sicheren Radverkehrsanlagen zwischen den Ortschaften fehlt. Dabei ist anzumerken, dass die bestehenden Straßen i. d. R. die kürzesten Verbindungen darstellen und der Bau von Radverkehrsanlagen somit das Potential aufweist, besonders den Alltagsverkehr zu stärken.

3.3.2.1 Bau von Radwegen entlang von Bundes- und Staatsstraßen außerorts

Der Bau von Radwegen außerorts entlang von Bundes- und Staatsstraßen (kurz: B- und S-Straßen) erfolgt durch das Landesamt für Straßenbau und Verkehr (LASuV), da diese der jeweilige Straßenbaulastträger ist. Gemäß der Radwegekonzeption des Freistaates Sachen wird das Ziel verfolgt, das Radwegenetz entlang von B- und S-Straßen weiterzuentwickeln.[31] Das Vorgehen bei der Umsetzung bedarf u. a. das Zusammenspiel unterschiedlicher Verwaltungsebenen, welche auf den Seiten 23 bis 28 der Radverkehrskonzeption 2019 des Freistaates nachzulesen ist.

Relevant für die Kommunen im Planungsraum sind folgendes Vorgehen und Sachverhalte:

- **Es muss ein offizieller Bedarf entlang der B- und S-Straßen vorliegen**. Die Bedarfsermittlung für Radverkehrsanlagen entlang von B- und S-Straßen erfolgt über die Landkreise und kreisfreien Städte – im Planungsraum durch die Wirtschaftsförderung des Landkreises Mittelsachen. Hierzu werden durch den Landkreis die Gemeinden nach den entsprechenden Bedarfen befragt. Anhand der Radwegekonzeption und einer entsprechenden qualifizierten Netzplanung kann dies wesentlich systematischer erfolgen. **Eine Anmeldung der Bedarfe erfolgt ausschließlich über die Landkreise!**
- Nach der Bedarfsmeldung erfolgt eine Multikriterienanalyse. Die Abschnitte werden dann Prioritäten zugeordnet, welche sich wie folgt zusammensetzen:
    - Priorität A = bis 2025
    - Priorität B = ab 2025
    - Priorität C = weitere Prüfung erforderlich

[31] Vgl. Radwegekonzeption des Freistaates Sachsens 2019

- Einzelne Abschnitte der relevanten B- und S-Straßen sind bereits in der Radverkehrskonzeption Sachsen 2014 (RVK 2014) enthalten und, soweit darin ein „Bedarf A“ festgehalten wurde, bereits in Planung. Darüber hinaus werden mehrere Abschnitte derzeit im Zuge der geplanten Fortschreibung der RVK 2019 auf einen eventuellen Bedarf geprüft. Eine Veröffentlichung erfolgt voraussichtlich Anfang 2021.
- Da diese Prüfung (Stand 11/2020) schon weit fortgeschritten ist, könnte eine Aufnahme weiterer Abschnitte entlang von B- und S-Straßen erst im Zuge einer zukünftigen Fortschreibung der RVK erfolgen.
- Sollte nach Prüfung der Realisierung ausgewählter Verbindungen keine Machbarkeit vorliegen, müssen Alternativverbindungen geprüft werden. Da diese entsprechend nicht entlang der B- oder S-Straßen verlaufen, erfolgt dies unter Eigenregie der Gemeinden.

Ansprechpartnerin für die Kommunen im Planungsraum und zuständig für die Bedarfsermittlung ist zum Stand 11/2020:

Landratsamt Mittelsachsen,
Ref. Wirtschaftsförderung und Kreisentwicklung
Sachbearbeiterin Tourismus

Frau Jaqueline Welsch
Jacqueline.Welsch@landkreis-mittelsachsen.de
+49 3731 799-1493

3.3.2.2 Bau von Radwegen entlang von Kreisstraßen

Wie in Kapitel 2.1.2 dargestellt, besitzt der Landkreis Mittelsachsen eine überregionale Radwegekonzeption für touristische Radwege zur Unterstützung der Kommunen. Bisher besteht kein konkretes Vorgehen bei der Bedarfsermittlung von straßenbegleitenden Radverkehrsanlagen an Kreisstraßen. Ein Großteil der Kreisstraßen hat zudem eher einen Verbindungscharakter für Ortsteile und Gemeinden an die überregionalen Strecken und ist (gemäß der Richtlinien ERA und RAL) zumeist der EKL 4 zuzuordnen, welche keine separaten straßenbegleitenden Geh- und Radwege vorsieht.

In bestimmten Fällen sind jedoch auch hier niedrigere Einsatzgrenzen anzusetzen. Dazu gehören der Schülerverkehr, hoher Freizeitverkehr, unübersichtliche Fahrbahnführung (Bsp. kurvenreich), Steigungen größer 4 % oder geringe Fahrbahnbreiten. Gemäß der ERA ist bei Fahrbahnbreiten geringer als sechs Meter eine Begegnung von Pkw in Höhe eines Radfahrers nicht mehr mit genügend Sicherheitsabstand möglich. Ein Großteil der Kreisstraßen im Silbernen Erzgebirge besitzt jedoch Fahrbahnbreiten unter 5,5 Meter. Zur Prüfung von Maßnahmen entlang von Kreisstraßen wurden insbesondere Verbindungen, an denen Bürgerinnen und Bürger Gefahrenstellen markiert haben, sowie in Bereichen mit starker Neigung und etlichen Kurven Empfehlungen zur Schaffung straßenbegleitender Geh- und Radwege ausgesprochen. Zudem wurde auf Abschnitten die Anordnung einer niedrigeren Höchstgeschwindigkeit empfohlen, um die Verträglichkeit einer gemeinsamen Führung von Radfahrern und Kfz zu erhöhen. Durch den Landkreis Mittelsachsen sollten in Zukunft entsprechende Maßnahmen und Mittel zur Schaffung straßenbegleitender Geh- und Radwege vorgesehen werden, da somit insbesondere der Alltagsradverkehr gefördert werden kann.

Ansprechpartnerin für die Belange entlang von Kreisstraßen im Planungsraum ist (Stand 11/2020):

Landratsamt Mittelsachsen,
Ref. Straßenbau und Straßenverwaltung
Referatsleitern

Frau Claudia Landgraf
strassen@landkreis-mittelsachsen.de
+49 3731 799-6875

3.3.3 Radrouten und -wege in naturschutzfachlich relevanten Bereichen

Aufgrund des topographisch sehr bewegten Raumes ist es schwierig, konfliktfreie Trassen zu finden, da sich die in Frage kommenden Trassen topographisch begrenzt in Tälern oder auf Höhenrücken befinden, die meist schon mit Verkehrswegen belegt sind.

Der Bau und Betrieb von Radverkehrsanlagen hat unterschiedliche Auswirkungen auf Natur und Umwelt. Aus diesem Grund ist auch bei zukünftigen Planungen von Radrouten und –wegen möglichst frühzeitig die untere Naturschutzbehörde einzubeziehen. Dazu sollte ein entsprechender Abgleich der Routenvarianten mit allen naturschutzfachlichen Belange erfolgen, dazu gehören: Naturschutzgebiete, Biotope, Natura 2000 und FFH-Gebieten (Betroffenheit von Lebensraumtypen und Habitaten) sowie Wiesenbrüterflächen und geschützten Artenvorkommen. Die Daten können beim Referat Naturschutz abgefragt werden oder unter www.geomis.sachsen.de als wms-/wfs-Dienst genutzt werden, um eine umfassende Vorabprüfung durchzuführen. Kommen nach der Vorabprüfung keine Alternativrouten in Frage oder bestehen auf den Verbindungen gewisse Knackpunkte, sind diese Unklarheiten und Fragen mit der unteren Naturschutzbehörde abzuklären.

Im Rahmen von Radwegekonzepten wie diesem, erfolgt jedoch ausschließlich eine Vorabstimmung mit den TÖB zur Prüfung der generellen Machbarkeit und Anforderungen. Detailplanungen sowie die Abstimmung zu Ausgleichs- und Ersatzflächen sind durch die Gemeinden im Rahmen der konkreten Umsetzung mit der unteren Naturschutzbehörde abzuklären.

Grundlegen sind folgende Sachverhalte zu berücksichtigen:

- Die Führung auf bestehenden Wegen ist aus naturschutzfachlichen Gründen zumeist unproblematisch.
- Innerhalb von Biotop-Flächen darf nicht asphaltiert werden! Möglich ist eine helle wassergebundene Decke (Schotterdecke).
- Werden Wiesenbrüterflächen berührt, ist zu prüfen, ob diese sich tatsächlich angesiedelt haben.
- Sollen stillgelegte Bahntrassen zur Nutzung als Radwege ertüchtigt werden, müssen dessen Konturen erhalten bleiben. Zudem haben sich im Bahndammschotter häufig Amphibien angesiedelt (Biotop-Bereiche), was bei der Auswahl des Oberflächenbelags (helle Schotterdecke) zu beachten ist.
  Neben den Naturschutzfachlichen Belangen, muss zudem geprüft werden, ob der Bahndamm entwidmet wurde.

Die Ansprechpartner der Gemeinden zu den naturschutzrechtlichen Belangen im Planungsraum (Stand 11/2020):

Landratsamt Mittelsachsen,
Ref. Naturschutz
Untere Naturschutzbehörde

Frau Marie-Luise Müller
marie-luise.mueller@landkreis-mittelsachsen.de
+49 3731 799-64020

4 Handlungskonzept

In diesem Kapitel werden die Empfehlungen für die Verbesserung der Fahrradinfrastruktur im Planungsgebiet erläutert. Die Empfehlungen setzen sich aus punktuellen und streckenbezogenen Maßnahmen für das Radverkehrsnetz sowie Standortempfehlungen für Abstellanlagen, Rastplätze und wegweisende Beschilderung zusammen. Die vorgeschlagenen Maßnahmen orientieren sich zum einen an dem, was in den Gemeinden als umsetzbar angesehen wird, und zum anderen an den Zielen Sicherheit, Leichtigkeit und Attraktivität des Radverkehrs.

Die Maßnahmen wurden in Form eines Maßnahmenkatalogs aufbereitet (vgl. Tabelle 16 im Anhang). Insgesamt wurden 271 Maßnahmen formuliert.

Für die Maßnahmen zum Radverkehrsnetz liegen außerdem Maßnahmenblätter für die Gemeinden in den jeweiligen Kurzberichten[32] vor. Der grundlegende Aufbau eines Maßnahmenblattes ist beispielhaft Abbildung 21 zu entnehmen.

ID	*Gemeinde*	*Maßnahmentitel*
NEU109	Neuhausen/ Erzgeb.	Schlossgasse

Geographische Lage	*Ausgangspunkt (Lat/Long): 50,674697/13,463858 Endpunkt (Lat/Long): 50,679305/13,466936 Länge (in m): 566,98*	**Priorität/ Umsetzung**	1
		Maßnahmen-kategorie	Oberflächen sanieren und/oder verbreitern

Ausgangssituation/Mängelhinweis

- Der schmale Trampelpfad parallel zur Flöha ist als gemeinsamer Geh- und Radweg mit dem Zeichen 240 beschildert, somit ist der Weg nicht FGSV-konform und bietet bei einer Begegnung von Radfahrern oder von Radfahreren mit Fußgängern wenig Ausweichmöglichkeiten.

Maßnahme

- Ausbau des gemeinsamen Geh- und Radwges auf eine Breite von mind. 2,5 m mit einer Asphaltdecke erfolgen (mind. jedoch wassergebundene Decke).

Baulastträger	Gemeinde Neuhausen/ Erzgeb.
zu beteiligende Akteure	Angrenzende Grundstückseigentümer (Privatwald)

Kostenkategorie	Kostenklasse 3
Fördermöglichkeiten	Kommunalrichtlinie Förderung des Nationalen Radverkehrsplans

Abbildung 21 Beispiel: Maßnahmenblatt aus dem Kurzbericht von Neuhausen

Für die Handlungsfelder *Fahrradparken* und *wegweisende Beschilderung* finden sich in den Kurzberichten Karten und tabellarische Informationen. In den nachfolgenden Kapiteln zu den Handlungsfeldern werden allgemeine Anmerkungen und technische Spezifikationen, die für alle Gemeinden einheitlich gelten, dargelegt.

[32] Nach Ermessen der Gemeinden werden die Kurzbereichte auf den jeweiligen Websiten veröffentlicht.

4.1 Maßnahmenkatalog Radverkehrsnetz

4.1.1 Maßnahmenkategorien

Auf Grundlage der Bestandsanalyse und der zu realisierenden Konzeption des integrierten Alltag- und Freizeitnetzes ergeben sich unterschiedliche Maßnahmenkategorien. Diese Kategorien basieren auf den ermittelten baulichen Maßnahmen und setzen sich wie folgt zusammen:

- Neubau Radwege
- Oberflächen sanieren und/oder verbreitern
- Verkehrsorganisation und -sicherheit
- Radfahrstreifen und Schutzstreifen
- Querungen
- Barrieren abbauen
- Abstellanlagen/Rastplätze/Ladeinfrastruktur für E-Bikes

4.1.2 Priorisierung der Maßnahmen

Die Priorisierung der Maßnahmen orientiert sich u. a. an der Netzkategorie aus Kapitel 3.2. So sind relevante Hauptrouten (Prio 1) frühzeitiger zu ertüchtigen als Nebenrouten (Prio 2). Zudem erfolgte eine Abwägung hinsichtlich der Dringlichkeit. Die Dringlichkeit setzt sich zusammen aus der Gefährdung durch den Kfz-Verkehr sowie ihrer Wirksamkeit und ihrem Nutzungspotential. Hierfür spielten insbesondere die Angaben aus der Öffentlichkeitsbeteiligung und Abstimmungen mit den Bürgermeistern der Region eine wichtige Rolle.

Zudem wurden insbesondere punktuelle Maßnahmen, welche geringe Kosten verursachen und zügig realisiert werden können, mitunter höher priorisiert.

4.1.3 Kostenansatz und Kostenkategorien

Die Kostenansätze stellen die Grundlage der Kostenschätzung dar. Es handelt sich lediglich um eine grobe Schätzung auf Basis der Netzstatistik und gemittelter Baukosten pro Kilometer Weg, welche u. a. Recherchen von Presseartikeln oder Meldungen im Nationalen Radverkehrsplan zu entnehmen sind. Ein Grunderwerb wurde dabei nicht berücksichtigt und somit setzten sich die Kosten wie folgt zusammen:

- Neubau Radweg 1 m asphaltiert — ca. 100 €/m²
- Neubau Radweg 1 m wassergebunden — ca. 30 €/m²
- Rotfärbung (Bsp. Furten, Radfahrstreifen) — ca. 18-50 €/m²
- Verkehrsschild anbringen (pauschal) — ca. 100 €
- Bordstein absenken (pauschal) — ca. 1 000 €
- Baumfällung mit Wurzelentfernung — ca. 250-500 €

Um die voraussichtlichen Kosten zu erhalten, wurde die notwenige Quadratmeterzahl mit den Kostenansätzen multipliziert und, wenn notwendig, eine Baumfällung o. ä. mit eingerechnet. Daraufhin wurden die Kosten in fünf Kostenkategorien eingeordnet, welche sich wie folgt zusammensetzen:

- Klasse 1: bis 10 000 €
- Klasse 2: bis 50 000 €
- Klasse 3: bis 200 000 €
- Klasse 4: bis 500 000 €
- Klasse 5: über 500 000 €
- „Unbekannt“ bedeutet, dass eine Kostenschätzung der Maßnahme nicht möglich ist

Die Kostenkategorien sind als Orientierung zu verstehen, da die Kosten der baulichen Maßnahmen teilweise stark variieren können und in der Vergangenheit stark gestiegen sind.

Für die zu erwerbenden Flächen im Rahmen von Baumaßnahmen für Radwege und –routen, wurde der notwendige Grunderwerb ermittelt und Grundstücksverzeichnisse für die 10 Kommunen erstellt. Insgesamt sind 816 Flurstücke betroffen. Dabei handelt es sich überwiegend um angrenzende Flächen entlang bestehender Straßen, die durch einen Radwegeausbau betroffen wären.

4.1.4 Finanzierungs- und Förderprogramme

Zur Planung und Umsetzung für Maßnahmen im Radverkehr stehen unterschiedliche Finanzierungs- und Fördermöglichkeiten zur Verfügung. Insbesondere der Freistaat Sachsen verfolgt das Ziel, für den Radverkehr ausreichend Finanzierungsmöglichkeiten abzusichern.[33] Eine Übersicht an Fördermöglichkeiten kann der Radverkehrskonzeption des Freistaates Sachsen (Seite 58) entnommen werden. Zusätzlich werden **im Anhang in Tabelle 14** die **Finanzierungs- und Fördermöglichkeiten zum Stand 10/2020** dargestellt, welche insbesondere für den Bau von Radverkehrsinfrastruktur in Anspruch genommen werden können.

Da zum Zeitpunkt der Umsetzung Förderprogramme durchaus nicht mehr aktuell sein können, können die Finanzierungs- und Fördermöglichkeiten jederzeit auf der Seite des Nationalen Radverkehrsplans unter Förderfibel geprüft werden (vgl. Abbildung 22).

Abbildung 22 Screenshot der Website des Nationalen Radverkehrsplans/Förderfibel

Auf der Seite werden die aktuellen Förderprogramme regelmäßig aktualisiert. Es kann gezielt nach Bundesländern oder Maßnahmen gesucht werden.

33 vgl. Radverkehrskonzeption Freistaat Sachsen 2019, S. 57

4.2 Handlungsfeld Fahrradparken

Geeignete Abstellanlagen sind neben der Streckeninfrastruktur eine wichtige Rahmenbedingung für die Förderung des Radverkehrs, da sie die Räder bei Nichtgebrauch vor Beschädigung oder Diebstahl schützen und die Fahrradnutzung im Alltag komfortabler machen. Wünschenswert wären Abstellanlagen an ÖPNV-Haltestellen, um die beiden Verkehrsmittel besser zu verknüpfen. Zudem würden sich Abstellanlagen an touristisch interessanten Orten, sowie an Schulen, Sportstätten und weiteren öffentlichen Einrichtungen anbieten.

Folgende Anforderungen sollte eine nutzungsfreundliche Fahrradabstellanlage erfüllen:

- eine hohe Standsicherheit,
- die Sicherung des Rahmens auch mit kurzem Schloss,
- ein ausreichender Abstand zwischen den Fahrrädern,
- die Erreichbarkeit der Anlagen ohne abzusteigen
- und Umwegefreiheit zum Zielort.
- Für das halbtägige oder Langzeitparken ist darüber hinaus Witterungsschutz durch Überdachung wünschenswert (Abbildung 23).

Die oben genannten Anforderungen werden beispielsweise durch Anlehnbügel erfüllt. Anlehnbügel sollten 80 bis 120 cm lang sein und eine mittlere Querstange haben. So können auch Kinder- und Damenfahrräder angeschlossen werden. Der Seitenabstand zwischen zwei Fahrradbügeln sollte mindestens 120 cm betragen, um bequemen beidseitigen Zugang zu bieten. Bei geringeren Maßen verhaken sich Körbe, breite Lenker, Taschen und ähnliches. Die Folge ist, dass nur eine Seite des Bügels genutzt wird.

Bei größeren Fahrradabstellanlagen (z.B. auf Schulhöfen), sind zusätzlich kleine Gassen von 200 cm zwischen den Reihen notwendig (Abbildung 24). Werden die Abstellanlagen entlang der Bordsteinkante errichtet, sind Gruppierungen sinnvoll, um die Straße nicht „abzusperren“. Es existieren außerdem Anlehnbügel mit Vorderradhalterung, die einen sichereren Stand bieten und eine Einstellordnung vorgeben, sodass sich ein ordentliches Gesamtbild ergibt.

Die Bügel können auf verschiedene Weise montiert werden: Es gibt Modelle, die einbetoniert werden können oder an massive Bauteile, wie im Boden oder an einer Hauswand angeschraubt werden können. Beide bieten eine ausreichende Fixierung.

Abbildung 23 Beispiel einer gelungenen Abstellanlage an einem Bahnhof: Anlehnbügel mit Witterungsschutz und mittlerer Querstange

Abbildung 24 Beispiel einer gelungenen Abstellanlage an einer Schule: Gruppierungen von Anlehnbügel mit Mittelgängen

Darüber hinaus können beim Fahrradparken auch spezielle Angebote für Pedelecs oder E-Bikes geschaffen werden. Der Trend zu Elektrofahrrädern wird auch in Zukunft anhalten und gerade in der Region des Silbernen Erzgebirges aufgrund der bewegten Topografie für die alltägliche Nutzung an Bedeutung gewinnen. Nutzende von E-Bikes haben besondere Anforderungen an das Fahrradparken. Einerseits spielen Diebstahlschutz und Witterungsschutz aufgrund des hohen Anschaffungswertes, der überproportional wahrgenommenen Diebstahlwahrscheinlichkeit und der abnehmbaren Akkus, eine noch wichtigere Rolle. An Orten mit längerer Abstellzeit können Schließfächer und/oder abschließbare Fahrradboxen installiert werden (Abbildung 25)

Andererseits ist der Aufbau einer Ladeinfrastruktur denkbar. Aktuelle Elektrofahrräder weisen im Realbetrieb Reichweiten zwischen 40 und 80 km auf. Da wenige Nutzende längere Strecken absolvieren, ist das Zwischenladen nicht zwingend erforderlich. Lediglich für den touristischen Verkehr bietet die Möglichkeit einen erheblichen Mehrwert und ein Alleinstellungsmerkmal. Die Ladepunkte sollten an geeigneten Stellen von der Gastronomie oder Hotellerie übernommen werden. Diese sind dafür zu sensibilisieren.

Abbildung 25 Beispiel einer Fahrradabstellanlage mit Ladestation und Schließfächern an einem Bahnhof

Wir haben aus Rückmeldungen der Bürgerinnen und Bürgern bei den Workshops mitgenommen, dass für die Verbesserung der Radinfrastruktur Abstellanlagen zunächst eine untergeordnete Rolle spielen. Wichtiger sei es derzeit, die Wegeinfrastruktur zu verbessern. Wir nehmen diese Ansichten in das Konzept auf, indem wir Standortempfehlungen für Abstellanlagen geben, diese jedoch in der Maßnahmenübersicht niedriger priorisieren.

Die Standortempfehlungen sind in Form einer Maßnahmentabelle im Anhang (Tabelle 15) zu finden.Eine Übersichtskarte und der jeweilige Tabellenauszug finden sich auch in den Kurzberichten der Gemeinden. Bei der empfohlenen Anzahl an Abstellanlagen wurden die Hinweise zum Fahrradparken der FGSV (2012) berücksichtigt.

4.3 Handlungsfeld Wegweisende Beschilderung

Eine verständliche und funktionierende Radwegweisung wird durch die Radverkehrskonzeption für den Freistaat Sachsen (SMWA 2019) sowie den Richtlinien zur Radverkehrswegweisung im Freistaat Sachsen (SächsRWW) (SMWA 2015) vorgegeben. Das sächsische Wegweisungssystem verfolgt das Ziel eine einheitliche Wegweisung für touristischen als auch Alltagsverkehr zu gewährleisten. Es informiert über Lage und Entfernungen zu Zielorten sowie den Verlauf wichtiger radtouristischer Routen. Demnach werden an Entscheidungssituationen und geeigneten Stellen, wie bspw. Sehenswürdigkeiten, Bahnhöfe, etc. Wegweiser mit Ziel- und Entfernungsangaben platziert. Sächsische Radverkehrsnetze sollten stets dem Grundsatz der Kontinuität und Vernetzung obliegen. Das bedeutet, dass die beinhalteten Strecken zum einen lückenlos mit Wegweisern und Zielangaben ausgestattet und zum anderen kreis- und landesübergreifend abgestimmt sind. Eine flächendeckend gleichförmige Beschilderung ist anzustreben, da dadurch Wiedererkennungseffekte gestärkt und Überschilderung entgegengewirkt werden können.

Die Kurzberichte der Gemeinden enthalten einen Beschilderungsplan mit Karte. Nach diesem Plan soll das erarbeitete Zielnetz beschildert werden. Es sind sowohl Standorte enthalten, die zurzeit noch über keine Beschilderung verfügen, als auch Standorte an denen nicht-konforme Beschilderung ersetzt werden muss. Voraussetzung für die Umsetzung des Beschilderungsplans an neuen Routen ist jeweils ein baulicher Mindeststandard der zu nutzenden Streckenabschnitte.

Im Folgenden werden die Gestaltungsgrundsätze für die sächsische Radverkehrsweisung kurz erläutert. Es dürfen lediglich drei Schildertypen verwendet werden – Pfeil-, Tabellen- und Zwischenwegweiser – die das gesamte Spektrum an ziel- und routenorientierter Wegweisung abdecken. Der Einsatz der drei Schildertypen ist nach FGSV im Merkblatt zur wegweisenden Beschilderung für den Radverkehr (1998) vorgegeben.

4.3.1 Vollwegweiser und Zwischenwegweiser

Pfeil- und Tabellenwegweiser werden den Vollwegweisern zugeordnet, da alle für Radfahrende wichtigen Informationen abgebildet sind. Zu diesen zählen: Ziel-, Entfernungs- und Richtungsangabe sowie ein Fahrradpiktogramm. Vollwegweiser sind grundsätzlich an Verzweigungen der Radroute, Querungen oder Einmündungen wichtiger Straßen sowie an Kreuzungen oder Abzweigungen zu platzieren. Ein Pfeilwegweiser, wie in Abbildung 26 dargestellt, wird dann verwendet, wenn dieser im Knotenpunkt von allen Seiten sichtbar ist. Oftmals ist dies auf land- und forstwirtschaftlichen Wegen, Wohnstraßen oder kleineren Straßenkreuzungen möglich. Ist diese Voraussetzung nicht gegeben, so muss vor dem Knoten an je allen relevanten Zuläufen ein Tabellenwegweiser, siehe Abbildung 27 aufgestellt werden. Die Regelmaße, sowie Vorgaben für Schrift und Gestaltung der beiden Vollwegweisertypen sind der Richtlinie zu entnehmen.

Zwischenwegweiser, wie in Abbildung 28 dargestellt, werden nur dort eingesetzt, wo nicht zwischen verschiedenen Zielen unterschieden, sondern nur mit einem Versatz im Routenverlauf unterschieden wird. Prinzipiell ist darauf zu achten, dass die Dichte an Vollwegweisern groß genug ist. Die FGSV-Richtlinie empfiehlt ein Verhältnis von Vollwegweisern zu Zwischenwegweisern im Verhältnis 1:2 bis 1:3.

Abbildung 26 Pfeilwegweiser. Bildquelle: SächsRWW

Abbildung 27 Tabellenwegweiser. Bildquelle: SächsRWW

Abbildung 28 Zwischenwegweiser. Bildquelle: SächsRWW.

4.3.2 Piktogramme

Die auf den Schildern befindlichen Piktogramme können entweder Ziel-, Strecken-, oder touristische Routenpiktogramme darstellen. Zielpiktogramme stehen vor der Ortsangabe und geben Hinweise auf POIs. Sie sollen zusätzliche Informationen geben, ohne den Zielort vom Wegweiser zu verdrängen. Zulässig sind dabei nur die standardisierten Piktogramme, wie sie in Tabelle 12 sowie im Merkblatt zur wegweisenden Beschilderung (FGSV 1998) zu finden sind.

Streckenpiktogramme stehen zwischen Ziel und Kilometerangabe und beschreiben die Beschaffenheit der Strecke. Sie weisen ausschließlich auf die Besonderheit des Streckenabschnitts, verglichen zu normalen Strecken, hin. In Sachsen werden so bspw. erst Steigungen über 6% ausgewiesen.

Touristische Piktogramme können bei Bedarf unter dem Vollwegweiser eingeschoben werden. Anders als bei den zwei zuvor genannten Piktogrammarten kann hier über das Design frei entschieden werden. Dabei ist jedoch darauf zu achten, dass die Piktogramme auch aus größerer Entfernung gut sichtbar sind und in allen begleitenden Publikationen und Infotafeln verwendet werden. Andere Einschübe sind nicht zulässig sind.

Ein Pfeilwegweiser mit den drei beschriebenen Piktogrammarten ist in Abbildung 33 dargestellt.

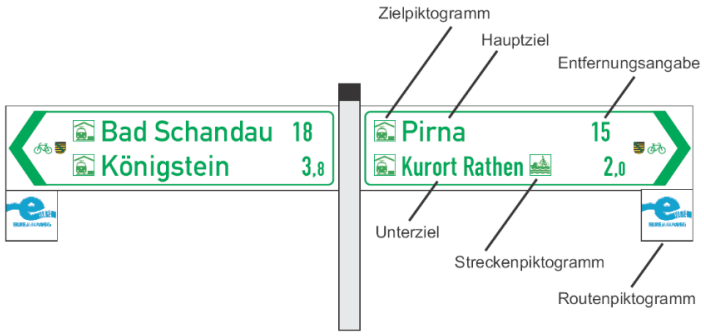


Abbildung 29 Piktogrammarten

Tabelle 12 Piktogramme

Zielpiktogramm		Streckenpiktogramm		Routenpiktogramm	
Piktogramm	Bedeutung	Piktogramm	Bedeutung	Piktogramm	Bedeutung
	Bahnhof		Steigung		Mulderadweg
	Zentrum		Starker Kfz-Verkehr		Sächsisches Mittelgebirge
	Tourist-Information		Nicht alltagstaugliche Verbindung		

	Freibad				
	Jugendherberge				

4.3.3 Wegweisung in Wäldern

Für Wegweiser in Wäldern gelten nach dem Leitfaden für Informations-, Leit- und Orientierungssysteme der Erholung und Besucherlenkung des Sachsenforsts (ILO) andere Gestaltungsrichtlinien. Beispiele sind in Abbildung 30 zu finden. Die genauen Gestaltungsvorgeben finden sich im Leitfaden. Auch im Wald können Zwischenwegweiser angebracht werden, wenn nicht zwischen Zielen unterschieden werden muss, sondern lediglich einem Versatz gefolgt werden muss. Im Wald ist das Verhältnis zwischen Vollwegweiser und Zwischenwegweiser zudem deutlich geringer.

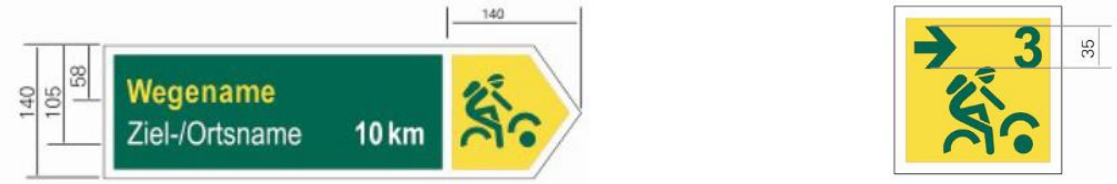


Abbildung 30 Voll- und Zwischenwegweiser im Wald. Bildquelle: SachsenForst ILO

4.3.4 Weitere Orientierungshilfen

Neben der direkten Wegweisung bestehend aus den Voll- und Zwischenwegweisern sind insbesondere im touristischen Radverkehr ergänzende Orientierungshilfen ratsam. Zu den Orientierungshilfen zählen:

- Ortseingangsschilder
- Radtouristische Hinweisbeschilderung
- Informationstafeln

Ortseingangsschilder entsprechen im wesentlichen Gestaltung und Farbe der Radverkehrswegweisung. Diese Schilder sind dort zu platzieren, wo der Radweg abseits des Straßennetzes verläuft, sodass für Touristen nicht erkennbar ist, in welcher Ortschaft sie sich momentan befinden (Abbildung 31).

Bei thematischen Touren ist es sinnvoll, Sehenswürdigkeiten im Nahbereich auszuweisen. Damit muss die Route nicht an allen interessanten Punkten entlanggeführt werden. Die radtouristische Hinweisbeschilderung kommt nur außerhalb von Ortschaften zum Einsatz, wobei darauf zu achten ist, dass es nicht zu Überschneidungen mit touristischen Hinweisschildern für den Kfz-Verkehr kommt. Auf den Schildern können keine gastronomischen Einrichtungen namentlich erwähnt werden, es ist aber möglich mittels Piktogrammen auf Einkehrmöglichkeiten hinzuweisen (Abbildung 32).

Informationstafeln dienen als Übersicht und Orientierungshilfe. Neben der wegweisenden Beschilderung stellen sie neben Karten, Broschüren, und Internetauftritten einen wesentlichen Bestandteil zur Vermarktung der Region dar. Innerhalb des Radkonzeptes sollten Informationstafeln ein einheitliches Design erhalten, welches keinerlei Richtlinien obliegt (Abbildung 33).

Abbildung 31 Ortseingangsschild. Bildquelle: SächsRWW

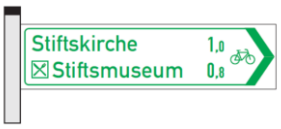


Abbildung 32 Radtouristische Hinweisbeschilderung. Bildquelle: SächsRWW

Abbildung 33 Beispiel einer Informationstafel. Bildquelle: SächsRWW

4.3.5 Kombination von Beschilderungen

Grundsätzlich ist es empfehlenswert, verschiedene Zielgruppen, wie Zufußgehende, Reiter/innen und Fahrradfahrende voneinander zu trennen. Allerdings kann es vorkommen, dass sich Wander-, Reit- und Radwege kreuzen oder abschnittsweise auf gleicher Strecke verlaufen.

Da sich die Ziele der Gruppen nicht zwangsläufig gleichen, ist auf eine nutzgerechte Wegweisung ist achten. Die Schilder sollen daher gebündelt, nach Nutzungsart sortiert und der Größe nach angeordnet werden.

Literaturverzeichnis

Allgemeiner Deutscher Fahrrad-Club (adfc) (2019): *Kleine Routenkunde.* Unter: https://www.adfc.de/artikel/kleine-routenkunde/ (Abruf am 20.11.2019).

Bundesanstalt für Straßenwesen (BaSt) (2018): Automatische Zählstellen. Unter: https://www.bast.de/BASt_2017/DE/Verkehrstechnik/Fachthemen/v2-verkehrszaehlung/Aktuell/zaehl_aktuell_node.html;jsessionid=F1A196854F40BD171ED750D4F3A57351.live11293 (Abruf am 29.11.2019).

Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (BMVBS) (2012): *Nationaler Radverkehrsplan 2020: Den Radverkehr gemeinsam weiterentwickeln*, Berlin.

Deutsches Institut für Urbanistik gGmbH (Difu) (2018): *Keine Angst beim Radfahren: Subjektive Sicherheit im Radverkehr.* Unter: https://nationaler-radverkehrsplan.de/de/forschung/schwerpunktthemen/subjektive-sicherheit-im-radverkehr (Abruf am 22.11.2019).

Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV) (Hrsg.) (1998): *Merkblatt zur wegweisenden Beschilderung für den Radverkehr,* FGSV Ausg. 1998. Köln: FGSV-Verl, 1998

Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV) (Hrsg.) (2002): *Hinweise zum Radverkehr außerhalb städtischer Gebiete (H RaS)*, FGSV Ausg. 2002. Köln: FGSV-Verl, 2002

Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV) (Hrsg.) (2010): *Empfehlungen für Radverkehrsanlagen (ERA)*, FGSV Ausg. 2010. Köln: FGSV-Verl, 2010 — ISBN978-3-941790-63-6

Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV) (Hrsg.) (2012a): *Merkblatt zur Örtlichen Unfalluntersuchung in Unfallkommissionen (M Uko)*, FGSV Ausg. 2012. Köln: FGSV-Verl, 2012 — ISBN978-3-86446-012-8

Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV) (Hrsg.) (2012b): *Richtlinien für die Anlage von Landstraßen (RAL)*, FGSV Ausg. 2012. Köln: FGSV-Verl, 2012 — ISBN978-3-86446-039-5

Norbis, C. / Kuhnimhof, T. (2018): *Mobilität in Deutschland – MiD Ergebnisbericht.* Studie von infas, DLR, IVT und infas 360 im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr und digitale Infrastruktur (FE-Nr. 70.904/15). Bonn, Berlin. www.mobilitaet-in-deutschland.de

Staatsbetrieb Geobasisinformation und Vermessung Sachsen (GeoSN) (2019): *Geoportal Sachsenatlas, Höheninformation Sachsen.* Unter: https://geoportal.sachsen.de/cps/index.html?lang=de&map=db30e446-7a28-448a-bda3-7508b92e9d4c (Abruf am 03.12.2019).

Staatsbetrieb Sachsenforst (2012): *Leitfaden für Informations-, Leit- und Orientierungssysteme der Erholung und Besucherlenkung (Externe Version) (ILO).* Unter: https://www.frauenstein-erzgebirge.de/fileadmin/user_upload/Anlagen_LOS_1_ILO-Leitfaden.pdf (Abruf am 29.09.2020).

Sächsisches Staatsministerium für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr (SMWA) (2014): *Radverkehrskonzeption für den Freistaat Sachsen 2014*, Dresden.

Sächsisches Staatsministerium für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr (SMWA) (2015): *Richtlinien zur Radverkehrswegweisung im Freistaat Sachsen (SächsRWW) 2015*, Dresden.

Sächsisches Staatsministerium für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr (SMWA) (2019a): *Radverkehrskonzeption Sachsen 2019*, Dresden.

Sächsisches Staatsministerium für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr (SMWA) (2019b): *Tourismusstrategie Sachsen 2025*, Dresden.

Schaarschmidt, M./Wehling, S. (2018): *Fortschreibung der touristischen Radverkehrskonzeption für den Landkreis Mittelsachsen ab dem Jahr 2018*, Mittweida.

Statistische Ämter des Bundes und der Länder (2018): *Gemeindeverzeichnis-Online*. Unter: https://www.statistikportal.de/de/produkte/gemeindeverzeichnis (Abruf am 25.11.2019)

Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV) (Hrsg.) (1998): *Merkblatt zur wegweisenden Beschilderung für den Radverkehr*, FGSV Ausg. 1998. Köln: FGSV-Verl, 1998 — ISBN

Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV) (Hrsg.) (2008): *Richtlinien für integrierte Netzgestaltung (RIN)*, FGSV Ausg. 2008. Köln: FGSV-Verl, 2008 — ISBN978-939715-79-5

Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV) (Hrsg.) (2010): *Empfehlungen für Radverkehrsanlagen (ERA)*, FGSV Ausg. 2010. Köln: FGSV-Verl, 2010 — ISBN978-3-941790-63-6

Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV) (Hrsg.) (2012): *Hinweise zum Fahrradparken*, FGSV Ausg. 2012. Köln: FGSV-Verl, 2012 — ISBN

Anhang

Tabelle 13 Merkmale der Entwurfsklassen[34]

Entwurfs-klasse	Querschnitt	Planungsge-schwindigkeit	Richtungstrennung	Überholen
EKL 1	15,5 m	110 km/h	Verkehrstechnisch ge-trennt	Auf zweistreifigem Ab-schnitt
EKL 2	11,5 m	100 km/h	Doppelte Leitlinie	Auf zweistreifigem Ab-schnitt
EKL 3	11,0 m	90 km/h	Einfache Leitlinie	Überholfahrstreifen in Außnahmefällen
EKL 4	9,0 m	70 km/h	Leitlinien an Fahrbahn-seiten	Ohne extra Fahrstreifen

[34] Vgl. FGSV 2012b, S. 19ff.

Förder- und Finanzierungsprogramme

Tabelle 14 Auszug aktueller Förder- und Finanzierungsprogramme

Name	Gegenstand der Förderung	Art und Umfang	Voraussetzung	Antragstellung
Richtlinie zur Förderung von Klimaschutzprojekten im kommunalen Umfeld **„Kommunalrichtlinie“** 2.11.2 Verbesserung des Radverkehrs	A) Wegweisung des Alltagradverkehrs B) Errichtung Radverkehrsanlagen C) Bau neuer Wege D) Umgestaltung von Wegen E) Umgestaltung von Knotenpunkten G) Errichtung öffentlicher Radabstellanlagen	• Nicht rückzahlbare, anteilige Zuwendung • Förderquote beträgt 40 % • Mindestzuwendung 5 000 € • **Finanzschwache Kommunen erhalten erhöhte Förderquote von 60 %**	• Flächen und Grundstücke müssen sich im rechtlichen und wirtschaftlichen Eigentum des Antragstellers befinden. Ist dies nicht der Fall, muss er über die betroffenen Flächen verfügen können. (z.B. mittels Gestattungsverträgen) • Alle Flächen müssen öffentlich zugänglich sein • Vor Bewilligung darf nicht mit Vorhaben begonnen werden • Vergabeverfahren erst nach Erhalt des Zuwendungsbescheids • Keine anderen Förderprogramme des Bundes • Mindestens 15 % Eigenmittel müssen erbracht werden • Finanzschwache Kommunen müssen mindestens 10 % aufweisen	Bewilligungszeitraum maximal 24 Monate **Ganzjährig ab 01.01.2020**
Förderrichtlinie des Sächsischen Staatsministeriums für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr zur Förderung der wirtschaftsnahen Infrastruktur im Rahmen der Gemeinschaftsaufgabe **„Verbesserung der regionalen Wirtschaftsstruktur“** 3. Errichtung und Erweiterung öffentlicher Einrichtungen des Tourismus sowie die Geländeerschließung für den Tourismus	a) Nicht einnahmeschaffenden Maßnahmen aa) Radwege zur touristischen Nutzung in Kur- und Erholungsorten cc) unentgeltliche Park-, Rastplätze unentgeltliche öffentliche Toiletten dabei insb.: ○ Erschließungskosten ○ Baukosten ○ Baufeldfreimachung ○ Baunebenkosten (max. 15 %)	• Nicht rückzahlbarer Zuschuss im Rahmen einer Projektförderung • Förderquote beträgt **bis zu 85%** der zuwendungsfähigen Kosten	• NUR Radwege in Kur- und Erholungsorten → damit **nur Sayda** (und Frauenstein), da als einzige **Städte anerkannter Erholungsort** • Grund und Boden muss Zuwendungsempfänger gehören • Projekt muss in touristisches Konzept (DMO) einfügen ○ Kommune muss Mitglied in DMO-Konzept sein ○ In qualifizierter Begründung muss enthalten sein: Einfügen des Radwegekonzeptes in ein touristisches Konzept, Beschreibung der Ziele, Potenzialbewertung zur Steigerung der wirtschaftlichen Leistungsfähigkeit der Tourismusbetriebe, Analyse nachhaltiger Wirtschaftlichkeit ○ Bei Nichterfüllung wird Förderquote um 5 bis 10 % reduziert • Eigenanteil muss mindestens 10 % betragen • Gesamtfinanzierung und Folgekosten müssen gesichert sein • Förderfähige Kosten müssen mindestens 25 000 € betragen	**Ganzjährig** Bewilligungsstelle legt fest, welche fachlichen Stellen zu beteiligen sind
Radwege an Bundesstraßen in der Baulast des Bundes	Bau neuer Radwege sowohl bei Neu- oder Ausbau von Bundesstraßen als auch bei nicht zum Ausbau vorgesehenen Bundesstraßen Kosten für Winterdienst wird ebenso übernommen	• **100-prozentige**, nicht rückzahlbare Übernahme der Kosten	• Kommunen wenden sich mit Vorschlägen an LASuV oder SMWA, die diese prüfen. • Nach Prüfung erhält Vorschlag eine Priorisierung und wird in den Maßnahmenkatalog aufgenommen	**Ganzjährig**
Radwege an Staatsstraßen	Bau neuer Radwege bei Neu- oder Ausbau von Staatsstraßen	• **100-prozentige,** nicht rückzahlbare Übernahme der Kosten	• Kommunen wenden sich mit Vorschlägen an LaSuV, die diese prüfen. • Nach Prüfung erhält Vorschlag eine Priorisierung und wird in den Maßnahmenkatalog aufgenommen	**Ganzjährig**

Richtlinie zur Förderung von **nicht investiven Maßnahmen** zur Umsetzung des Nationalen Radverkehrsplans	Alle Maßnahmen, die zur Verbesserung der Verkehrsverhältnisse für den Radverkehr in Deutschland führen	• Nicht rückzahlbarer Zuschuss, der bis zu drei Jahre gewährt werden kann • Förderquote bis zu 80 % • Komplette Übernahme der Förderhöhe, wenn kein wirtschaftliches Interesse verfolgt wird • Maximal 100 000 € je Förderjahr	• Vorhaben kann ohne Fördermittel nicht im erforderlichen Umfang durchgeführt werden • Gesamtfinanzierung muss gesichert sein • Das zu fördernde Vorhaben darf vor Bewilligung nicht beginnen • Lieferungs- und Leistungsverträge sowie Ausschreibungen dürfen noch nicht unterzeichnet bzw. veröffentlicht worden sein	Zweistufiges Antragsverfahren **Förderrichtlinie läuft zum 31.12.2020 aus** Erste Antragskizze bis 01.08.2020
Richtlinie des Sächsischen Staatsministeriums für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr zur Förderung der Verkehrsinfrastruktur aus Mitteln des Europäischen Fonds für regionale Entwicklung	2.2 **Verbesserter ÖPNV Zugang** durch Bau von Übergangsstellen und Umsteigeparkplätzen wie bspw. Bike+Ride	• nicht rückzahlbare Zuschüsse • **maximal 75 % Förderquote** • Planungsleistung maximal 15 % • Grunderwerb maximal 10 %	• Nutzung muss barrierefrei und öffentlich zugänglich sein • Gesamtfinanzierung muss gesichert sein • CO^2 Reduktion muss durch Maßnahme aufgezeigt werden	Ganzjährig bei LASuV
Richtlinie zur Förderung innovativer Projekte zur Verbesserung des Radverkehrs in Deutschland	Jegliche Art innovativer Projekte zur Stärkung des Radverkehrs, die vor allem Verhältnisse für den Radverkehr verbessern sowie nachhaltige Mobilität sichern	• Nicht rückzahlbarer Zuschuss • Maximal 80% der Förderfähigen Kosten • Bei Kommunen mit finanzschwacher Haushaltssituation ist eine Förderung von 100 % möglich	• Gesamtfinanzierung muss gesichert sein • Mittelnachweis ist notwendig • Vorhaben ist noch nicht begonnen worden • Abschluss von Leistungs- und Lieferverträgen darf noch nicht stattgefunden haben	Mittels jährlichen Projektaufrufen werden Stichtage veröffentlicht Förderrichtlinie tritt am 31.12.2020 außer Kraft

Standortempfehlungen für Abstellanlagen und Raststätten

Tabelle 15 Standortempfehlungen für Abstellanlagen und Raststätten

Legende: Kat = Kategorie; R=Raststätten, A=Abstellanlagen, L=Ladestationen

ID	Titel	Kat	Prio	IST	Maßnahmen	Kosten	X	Y
BOB1	Tannenhübel	R	3	Sitzmöglichkeiten vorhanden	Mülleimer installieren	1	13,4143	50,9148
BOB2	Bahnhofstraße	A	3	Bahnhof Muldenhütten	3 Anlehnbügel mit Witterungsschutz in unmittelbarer Nähe zu den Gleisen	1	13,3887	50,9050
BOB3	Am Bahnhof	A	3	Bahnhof Niederbobritzsch: aktuell Ankettung an Geländer der Unterführung	10 Anlehnbügel mit Witterungsschutz in unmittelbarer Nähe zu den Gleisen; perspektivisch Schließfächer und Fahrradboxen aufgrund der Pendlerverflechtungen nach Dresden.	1	13,4408	50,9011
BOB4	Salzstraße	A	3	Öffentliche Einrichtung: Grundschule Naundorf (92SuS)	30 Abstellplätze --> 15 Anlehnbügel, die auch für Kinderfahrräder geeignet sind; idealerweise ein Drittel mit Witterungsschutz	1	13,4278	50,9364
BOB5	Obere Engen	A	3	Freizeiteinrichtung: Freibad Naundorf	25 Anlehnbügel	2	13,4388	50,9318
BOB6	Hüttensteig	A	3	Öffentliche Einrichtung: Grundschule Hilbersdorf (80SuS)	26 Abstellplätze --> 13 Anlehnbügel, die auch für Kinderfahrräder geeignet sind; idealerweise ein Drittel mit Witterungsschutz	1	13,3916	50,9094
BOB7	Süßenbacher Straße	A	3	Sportstätte: Sportplatz OT Oberbobritzsch	5 Anlehnbügel	1	13,4550	50,8717
BOB8	Pretzschendorfer Straße	A	3	Öffentliche Einrichtung: Grundschule Oberbobritzsch (72SuS)	24 Abstellplätze --> 12 Anlehnbügel, die auch für Kinderfahrräder geeignet sind; idealerweise ein Drittel mit Witterungsschutz	1	13,4718	50,8558
BOB9	Am Bahnhof	A	3	Öffentliche Einrichtung: Oberschule Niederbobritzsch (202SuS)	66 Abstellplätze --> 33 Anlehnbügel; idealerweise ein Drittel mit Witterungsschutz	2	13,4360	50,9001
BOB10	Am Bahnhof	A	3	Sportstätte: Sportplatz OT Niederbobritzsch	5 Anlehnbügel	1	13,4373	50,9000
BOB11	Sohraer Straße	A	3	Öffentliche Einrichtung: Rathaus und Gemeindeverwaltung	3 Anlehnbügel	1	13,4352	50,8986
BRA1	Am Huthaus	A	3	Sehenswürdigkeit: Huthaus, Bethaus, Bergschmiede	3 Anlehnbügel	1	13,3374	50,8702
BRA2	Zur Hoffnung	A	3	Freizeiteinrichtung: Pochwerkbad (Badesee)	ggf. mobile Fahrradständer	1	13,3040	50,8400
BRA3	Brandsteig	A	3	Freizeiteinrichtung: Naturbad Erzengler Teich	ggf. mobile Fahrradständer	1	13,3425	50,8528
BRA4	Haasenweg	A	3	Öffentliche Einrichtung: Bernhard-von-Cotta-Gymnasium (743SuS): keine Überdachung, Vorderradhalter	Umrüstung der bestehenden Anlagen auf Anlehnbügel, idealerweise ein Drittel mit Witterungsschutz; Anzahl: 240 Abstellplätze --> 120 Anlehnbügel	3	13,3307	50,8678
BRA5	Bahnhofstraße	A	3	Bahnhof Brand-Erbisdorf	7 Anlehnbügel mit Witterungsschutz in unmittelbarer Nähe zu den Gleisen	1	13,3256	50,8690
BRA6	Brander Straße	A	3	Sportstätte: Sportplatz OT Langenau	5 Anlehnbügel	1	13,2988	50,8403
BRA7	August-Bebel-Straße	A	3	Öffentliche Einrichtung: Oberschule Brand-Erbisdorf (491SuS)	160 Abstellplätze --> 80 Anlehnbügel; idealerweise ein Drittel mit Witterungsschutz	2	13,3184	50,8657
BRA8	Dammstraße/Haasenweg	A	3	Sportstätte: 2 Sportplätze und Bergstadthalle	10 Anlehnbügel, ggf. aufgeteilt auf EIngang Bergstadthalle und Eingang Sportplätze	1	13,3245	50,8646
BRA9	Haasenweg	A	3	Öffentliche Einrichtung: Grundschule Brand-Erbisdorf (355SuS)	115 Abstellplätze --> 58 Anlehnbügel, die auch für Kinderfahrräder geeignet sind; idealerweise ein Drittel mit Witterungsschutz	2	13,3289	50,8678
BRA10	Am Wiesengrund	A	3	Öffentliche Einrichtung: Förderzentrum "Clemens Winkler " Brand-Erbisdorf	kein Handlungsbedarf	0	13,2972	50,8733
BRA11	Jahnstraße	A	3	Sportstätte: Sport- und Freizeitzentrum, Tennisanlage	10 Anlehnbügel	1	13,3186	50,8703
BRA12	Jahnstraße	A	3	Sehenswürdigkeit: Huthaus Einigkeit	2 Anlehnbügel	1	13,3196	50,8716
BRA13	Untere Dorfstraße	A	3	Sehenswürdigkeit: Bartholomäus Schacht	2 Anlehnbügel	1	13,3196	50,8604
BRA14	Am Sportlerheim	A	3	Sportstätte: Sportplatz OT Linda	5 Anlehnbügel	1	13,2782	50,8715
BRA15	Hauptstraße	A	3	Öffentliche Einrichtung: Rathaus und Stadtverwaltung	5 Anlehnbügel	1	13,3218	50,8696
BRA16	Markt	A	3	Öffentliche Plätze	3 Anlehnbügel	1	13,3226	50,8699
DOR1	Kammstraße/Geleitstraße	A	3	Sitzmöglichkeiten vorhanden, mehere sich kreuzende Radwege	1 Anlehnbügel	1	13,4616	50,7658

ID	Titel	Kat	Prio	IST	Maßnahmen	Kosten	X	Y
DOR2	Am Berg/Buchleite	A	3	Sitzmöglichkeiten vorhanden	1 Anlehnbügel	1	13,4382	50,7742
DOR3	Mordsteinweg	R	3	Sitzmöglichkeiten vorhanden	kein Handlungsbedarf	0	13,4411	50,7835
DOR4	Mordsteinweg	A	3	Sehenswürdigkeit: Blockhausen/Walderlebniszentrum am Mordstein	10 Anlehnbügel	1	13,4388	50,7806
DOR5	Geleitstraße/Mordsteinweg	A	3	Sitzmöglichkeiten überdacht vorhanden	2 Anlehnbügel	1	13,4454	50,7830
DOR6	Neudörfel	R	3	Sitzmöglichkeiten vorhanden	Sitzmöglichkeiten mit Tischen und ggf. Überdachung installieren	1	13,4602	50,7474
DOR7	Am Kirchberg	A	3	Sportstätte: Sportplatz	5 Anlehnbügel	1	13,4341	50,7692
DOR8	Saydaer Weg	A	3	Sportstätte: Sportplatz OT Voigtsdorf	5 Anlehnbügel	1	13,3998	50,7472
DOR9	Hauptstraße	A	3	Öffentliche Einrichtung: Verwaltung Dorfchemnitz	2 Anlehnbügel	1	13,4492	50,7636
GRO1	Schulsiedlung	A	3	Sportstätte: 2 Sportplätze in Großhartmannsdorf	5 Anlehnbügel	1	13,3186	50,7993
GRO2	Hofbuschweg	A	3	Sehenswürdigkeit: Mayoratsgut Museum	2 Anlehnbügel	1	13,3205	50,7975
GRO3	Schulstraße	A	3	Öffentliche Einrichtung: Grundschule und Hort Mittelsaida (80SuS)	26 Abstellplätze --> 13 Anlehnbügel, die auch für Kinderfahrräder geeignet sind; idealerweise ein Drittel mit Witterungsschutz	1	13,3037	50,7625
GRO4	Hauptstraße	A	3	Öffentliche Einrichtung: Rathaus und Gemeindeverwaltung Großhartmannsdorf	3 Anlehnbügel	1	13,3192	50,7959
GRO5	Landhain	R	3	Schöner Blick auf den Badeteich an der Hälfte des Anstieges	Bank, ggf. mit Tisch aufstellen	1	13,3145	50,8117
GRO6	Bahndamm	R	3	Blick auf den Großteich nahe Streuobstwiesen und Waldstück	Sitzgruppe mit Tisch und Bänken aufstellen	1	13,3317	50,8142
GRO7	Neuwaltersdorfer Straße	R	3		Bank aufstellen	1	13,3082	50,7799
LIC1	Bahnhofstraße	A	3	Bahnhof Lichtenberg	7 Anlehnbügel mit Witterungsschutz in unmittelbarer Nähe zu den Gleisen	1	13,4036	50,8402
LIC2	Trassenweg	A	3	Sportstätte: Sportplatz Lichtenberg	5 Anlehnbügel	1	13,4245	50,8296
LIC3	Trassenweg	A	3	Sportstätte: Sportplatz an Schule	10 Anlehnbügel	1	13,4281	50,8314
LIC4	Hauptstraße	A	3	Sportstätte: Sportplatz OT Weigmannsdorf	5 Anlehnbügel	1	13,3803	50,8397
LIC5	Trassenweg		3	Öffentliche Einrichtung: Grundschule Lichtenberg (92SuS)	30 Abstellplätze --> 15 Anlehnbügel, die auch für Kinderfahrräder geeignet sind; idealerweise ein Drittel mit Witterungsschutz	1	13,4276	50,8317
LIC6	Bahnhofstraße	A	3	Öffentliche Einrichtung: Rathaus und Gemeindeverwaltung Lichtenberg	3 Anlehnbügel	1	13,4057	50,8436
LIC7	Bahnhofstraße	A	3	Musikschule Lichtenberg	1 Abstellplatz je 3,3 Musikschüler_innen	1	13,4049	50,8423
MUL1	Eppenflußweg	A	3	Freizeiteinrichtung: Muldabad	25 Anlehnbügel	2	13,4264	50,7999
MUL2	Bahnhofstraße	A	3	Bahnhof Mulda	7 Anlehnbügel mit Witterungsschutz in unmittelbarer Nähe zu den Gleisen	1	13,4136	50,8088
MUL3	Straße zum Neubaugebiet	A	3	Öffentliche Einrichtung: Grundschule Mulda (131SuS)	43 Abstellplätze --> 22 Anlehnbügel, die auch für Kinderfahrräder geeignet sind; idealerweise ein Drittel mit Witterungsschutz	2	13,4083	50,8057
MUL4	Bahnhofstraße	A	3	Sportstätte: Sportplatz Mulda	5 Anlehnbügel	1	13,4103	50,8093
MUL5	Hauptstraße	A	3	Öffentliche Einrichtung: Rathaus und Verwaltung Mulda	5 Anlehnbügel	1	13,4150	50,8070
MUL6	Jahnstraße	A	3	Sportstätten: Sportplatz und Muldentalhalle/Haus des Gastes	10 Anlehnbügel	1	13,4069	50,8093
NEU1	Feldweg ohne Name	R	3	Sitzmöglichkeit mit Abstellanlagen für 8 Räder	kein Handlungsbedarf	0	13,4484	50,6655
NEU2	Jahnweg	A	3	Freizeiteinrichtungen: Freibad/Sportplatz: wenige Vorderradhalter, die nicht den aktuellen Standards entsprechen	25 Anlehnbügel	2	13,4756	50,6835
NEU3	Am Schwartenberg	A	3	Sehenswürdigkeit (Schwartenberg): 2 Anlehnbügel und Ladestationen für E-Bbikes	weitere Anlehnbügel ohne Ladestationen wünschenswert	1	13,4658	50,6592
NEU4	Hauptstraße	A	3	Öffentliche Einrichtung: Wilhelm-Walther-Grundschule Neuhausen/Cämmerswalde (77SuS)	25 Abstellplätze --> 13 Anlehnbügel, die auch für Kinderfahrräder geeignet sind; idealerweise ein Drittel mit Witterungsschutz	1	13,5009	50,7097
NEU5	Bahnhofstraße	A	3	Sehenswürdigkeit: Museumskomplex Nussknackermuseum und "Alte Stuhlfabrik"	Umwidmung eines Parkplatzes zu Fahrradabstellanlagen --> 3 Anlehnbügel	1	13,4668	50,6766

ID	Titel	Kat	Prio	IST	Maßnahmen	Kosten	X	Y
NEU6	Bahnhofstraße	A	3	Bahnhof Neuhausen	7 Anlehnbügel mit Witterungsschutz in unmittelbarer Nähe zu den Gleisen	1	13,4656	50,6751
NEU7	Freiberger Straße	A	3	Sehenswürdigkeit: Glashüttenmuseum	2 Anlehnbügel	1	13,4622	50,6776
NEU8	Bahnhofstraße	A	3	Öffentliche Einrichtung: Rathaus und Gemeindeverwaltung	3 Anlehnbügel	1	13,4664	50,6756
NEU9	Rudolf-Breitscheid-Straße	A	3	Bibliothek Neuhausen	2 Anlehnbügel	1	13,4679	50,6756
REC1	Ringelweg/Klötzerweg	A	3	Sitzmöglichkeiten vorhanden	1 Anlehnbügel	1	13,5271	50,7245
REC2	Grenzweg	R	3	Sitzmöglichkeit mit Überdachung	kein Handlungsbedarf	0	13,5769	50,7131
REC3	Torfstraße/Landstraße	A	3	Sitzgelegenheit mit Überdachung	2 Anlehnbügel	1	13,5985	50,7144
REC4	Alte Poststraße/Der alte Kammweg	A	3	Sitzmöglichkeiten überdacht vorhanden	2 Anlehnbügel	1	13,4793	50,7233
REC5	Grenzweg	R	3	Sitzmöglichkeiten vorhanden	kein Handlungsbedarf	0	13,5873	50,7132
REC6	Am Haltepunkt	A	3	Bahnhof Clausnitz	3 Anlehnbügel mit Witterungsschutz in unmittelbarer Nähe zu den Gleisen	1	13,4985	50,7558
REC7	Am Schulberg	A	3	Öffentliche Einrichtung: Oberschule Rechenberg-Bienenmühle (279SuS)	91 Abstellplätze --> 46 Anlehnbügel; idealerweise ein Drittel mit Witterungsschutz	2	13,5399	50,7360
REC8	Dorfstraße	A	3	Öffentliche Einrichtung: Grundschule Friedrich Schiller Clausnitz (62SuS)	21 Abstellplätze --> 11 Anlehnbügel, die auch für Kinderfahrräder geeignet sind; idealerweise ein Drittel mit Witterungsschutz	1	13,4900	50,7426
REC9	Bahnhofstraße	A	3	Bahnhof Bienenmühle	7 Anlehnbügel mit Witterungsschutz in unmittelbarer Nähe zu den Gleisen	1	13,5283	50,7402
REC10	Alte Straße	A	3	Bahnhof Rechenberg	7 Anlehnbügel mit Witterungsschutz in unmittelbarer Nähe zu den Gleisen	1	13,5595	50,7339
REC11	Tannenweg	A	3	Bahnhof Holzhau	7 Anlehnbügel mit Witterungsschutz in unmittelbarer Nähe zu den Gleisen	1	13,5919	50,7340
REC12	An der Schanze	A	3	Öffentliche Einrichtung: Fremdenverkehrsamt und Gemeindeverwaltung Rechenberg-Bienenmühle	3 Anlehnbügel	1	13,5560	50,7363
SAY1	Alte Neuhausener Straße	A	3	Sitzmöglichkeit am Teich	2 Anlehnbügel und Mülleimer	1	13,4481	50,6946
SAY2	Fürstenweg/Mühlholzweg	R	3	Sitzmöglichkeiten vorhanden	kein Handlungsbedarf	0	13,4417	50,6987
SAY3	Schulgasse	A	3	Öffentliche Einrichtung: Grundschule "Max Rennau" (125SuS)	41 Abstellplätze --> 21 Anlehnbügel, die auch für Kinderfahrräder geeignet sind; idealerweise ein Drittel mit Witterungsschutz	2	13,4215	50,7129
SAY4	Am Wasserturm	A	3	Öffentliche Einrichtung: Oberschule Bergstadtschule Sayda (312SuS)	102 Abstellplätze --> 51 Anlehnbügel; idealerweise ein Drittel mit Witterungsschutz	2	13,4239	50,7087
SAY5	Dresdener Straße	A	3	Sehenswürdigkeit: Erzgebirgisches Heimatmuseum	2 Anlehnbügel	1	13,4252	50,7101
SAY6	Dresdener Straße	A	3	Sehenswürdigkeit: Baumaschinenmuseum	2 Anlehnbügel	1	13,4290	50,7107
SAY7	Friedebacher Weg	A	3	Sportstätte: 2 Sportplätze und Begegnungsstätte	10 Anlehnbügel	1	13,4244	50,7120
SAY8	Kreuztannenstraße	L	3	Hotel Kreuztanne; Kreuzungspunkt mehrerer Radwege	Schaffung von zwei Ladepunkten für E-Bikes	1	13,4668	50,7115
SAY9	Am Markt	A	3	Öffentliche Einrichtung: Stadtverwaltung und öffentlicher Platz	5 Anlehnbügel	1	13,4205	50,7119
SAY10	Mühlholzweg	R	3		Sitzmöglichkeiten mit Tischen und ggf. Überdachung installieren	1	13,4288	50,7070
WEI1	Gerichtsstraße	R	3	Sitzmöglichkeit vorhanden	kein Handlungsbedarf	0	13,3720	50,8507
WEI2	Bahnhofstraße	A	3	Bahnhof Bertelsdorf	3 Anlehnbügel mit Witterungsschutz in unmittelbarer Nähe zu den Gleisen	1	13,3634	50,8756
WEI3	Hauptstraße	A	3	Bahnhof Berthelsdorf Ort	3 Anlehnbügel mit Witterungsschutz in unmittelbarer Nähe zu den Gleisen	1	13,3798	50,8682
WEI4	Lichtenberger Straße	A	3	Freizeiteinrichtungen: Freibad Weißenborn	25 Anlehnbügel	2	13,3984	50,8706
WEI5	Frauensteiner Straße	A	3	Öffentliche Einrichtung: Grundschule Weißenborn (146SuS)	47 Abstellplätze --> 24 Anlehnbügel, die auch für Kinderfahrräder geeignet sind; idealerweise ein Drittel mit Witterungsschutz	2	13,4009	50,8720
WEI6	Frauensteiner Straße	A	3	Sehenswürdigkeit: Schloss Weißenborn	Umwidmung eines Parkplatzes nahe des Eingangs zu Fahrradabstellmöglichkeiten --> 3 Anlehnbügel	1	13,3991	50,8720
WEI7	Frauensteiner Straße	A	3	Öffentliche Einrichtung: Gemeindeverwaltung Weißenborn	3 Anlehnbügel	1	13,3998	50,8724

Gesamtübersicht streckenbezogene und punktuelle Maßnahmen

Tabelle 16 Gesamtübersicht streckenbezogene und punktuelle Maßnahmen

ID	Titel	Kategorie	Prio	IST	Maßnahme	Träger	Akteure	Kosten	Länge	startX	startY	endX	endY
BOB101	An der Erlermühle	Oberfläche sanieren und/ oder verbreitern, Verkerkehrsorganisation & -sicherheit	2	schlechte Oberflächenqualität: Asphaltdecke mit etlichen Mängeln	Asphaltierung (mind. 2,5 m Breite), Beschilderung als gem. Geh/Radweg (zeichen 240) mit Zusatz Landwirtschaftlicher Verkehr frei (1026-36)	Gemeinde Bobritzsch-Hilbersdorf		3	599,125908	13,43934	50,916208	13,432362	50,913472
BOB102	Freiberger Straße/ B173	Neubau Radweg	1	Mischverkehr außerorts / 100 km/h, starke Verkehrsbelastung mit Schwerverkehr, Pendler- und Schülerverkehr, Erreichbarkeit	Ausbau straßenbegleitrender gem Geh-/Radweg (mind. 2,5 m Breite, außerhalb des Entwässerungsbereiches)	LASuV	Stadt Freiberg, LASuV	5	2754,20522	13,412838	50,935741	13,381852	50,921495
BOB103	Dorfstraße	Verkehrsorganisation & -sicherheit	1	Mischverkehr innerorts, teilw. einseitiger schmaler Gehweg	Beschilderung Tempo 30	Gemeinde Bobritzsch-Hilbersdorf		1	815,039539	13,394808	50,909811	13,404726	50,910665
BOB104	Kirchstraße	Oberfläche sanieren und/oder verbreitern	3	Mischverkehr 30 km/h, wenig Verkehr, kein Gehweg, eng und teilw. Steigung, schlechte Oberflächenqualität	Erneuerung der Asphaltdecke	Gemeinde Bobritzsch-Hilbersdorf		2	167,113187	13,451779	50,875823	13,454038	50,875547
BOB105	Bergstraße	Verkehrsorganisation & -sicherheit	3	Mischverkehr außerorts/ 100 km/h	Geschwindigkeitsbegrenzung auf 70 km/h	Gemeinde Bobritzsch-Hilbersdorf		1	1194,40242	13,476331	50,884129	13,461569	50,879431
BOB106	Ortsstraße	Verkehrsorganisation & -sicherheit	3	Mischverkehr außerorts/ 100 km/h	Geschwindigkeitsbegrenzung auf 70 km/h	Gemeinde Bobritzsch-Hilbersdorf	Gemeinde Klingenberg	1	319,035442	13,482574	50,894354	13,480293	50,891944
BOB107	Schulweg	Oberfläche sanieren und/oder verbreitern	3	Mischverkehr, 50 km/h, wenig Kfz, asphaltiert, sehr schmal, teilw Schlaglöcher, Risse	Erneuerung der Asphaltdecke	Gemeinde Bobritzsch-Hilbersdorf		4	1085,04056	13,470011	50,855465	13,481795	50,84981
BOB108	Alte Dorfstraße/ S208	Neubau Radweg	1	Mischverkehr innerorts/ 50 km/h, Fahrbahnbreite >5,5 m; jedoch ungünstiger Seitenwechsel in Kurve, touristsicher Verkehr	gem. Gehweg mit Radverkehr Freigabe rechts Ri Ortsmitte (2,5 m Breite); Freigabe in beide Richtungen	Gemeinde Bobritzsch-Hilbersdorf	LASuV	2	74,5352788	13,43655	50,931637	13,436759	50,932293

BOB109	Alternative zur Talstraße	Oberfläche sanieren und/ oder verbreitern, Verkerkehrsorganisation & -sicherheit	2	schlechte Oberflächenqualität, Asphaltdecke: Flickstellen, Ausmagerung	Asphaltdecke erneuern zur besseren Befahrbarkeit	Gemeinde Bobritzsch-Hilbersdorf	List GmbH (ggf. Teilfortschreibung SNR)	4	769,867659	13,440366	50,909462	13,43934	50,916208
BOB110	Alternative zur Talstraße	Oberfläche sanieren und/ oder verbreitern, Verkerkehrsorganisation & -sicherheit	2	ungebundene Decke/Schotterweg mit Geröll (faustgroßen Steinen), abschnittsweise strake Neigung	Asphaltierung der Fahrbahn (mind. 2,5 m Breite), Beschilderung als gem. Geh-/Radweg (Zeichen 240) mit Zusatz Landwirtschaftlicher Verkehr frei (Zeichen 1026-36)	Gemeinde Bobritzsch-Hilbersdorf	List GmbH (ggf. Teilfortschreibung SNR)	4	1753,65965	13,43934	50,916208	13,436518	50,931403
BOB111	Grillenburger Straße/ S194	Neubau Radweg	3	Mischverkehr außerorts/ 100 km/h, Schülerverkehr, touristsicher Verkehr	Ausbau straßenbegleitrender gem Geh-/Radweg (mind. 2,5 m Breite, außerhalb des Entwässerungsbereiches)	LASuV	Landkreis Sächsische-Schweiz Osterzgebirge	5	1878,79792	13,430321	50,938729	13,455474	50,940939
BOB112	Freiberger Straße/ B173	Neubau Radweg	1	Mischverkehr innerorts, starke Verkehrsbelastung mit Schwerlastanteil, Pendler- und Schülerverkehr	Ausbau des Gehweges auf mind 2,5 m Breite (Trennstreifen 0,5 m) und Beschilderung als Geh-/Radweg (Zeichen 240)	Gemeinde Bobritzsch-Hilbersdorf	LASuV	3	288,258495	13,415914	50,937444	13,412838	50,935741
BOB113	Freiberger Straße/ S190	Neubau Radweg	1	Mischverkehr außerorts, strake Neigung, touristischer Verkehr, Erreichbarkeit zentraler Orte	Ausbau straßenbegleitender Geh-/Radweg (mind. 2,5 m Breite, Trennstreifen von mind. 1,75 m)	LASuV	Gemeinde Klingenberg	4	1317,63204	13,438919	50,908902	13,457496	50,909381
BOB114	Löwenstraße/ K7714	Neubau Radweg	1	Mischverkehr außerorts/ teilw. 100 km/h; Verbindung Niederbobritzsch-Freiberg, hoher Schülerverkehr, Pendlerverbindung	Ausbau straßenbegleitender gem. Geh-/Radweg (mind. 2,5 m, Trennstreifen von mind. 1,75 m), linksseitig Ri Niederbobritzsch	Straßenverwaltung Mitelsachsen		5	1663,6712	13,410745	50,907511	13,430074	50,899676
BOB115	Löwenstraße/ S190	Neubau Radweg	1	Mischverkehr außerorts/ teilw. 100 km/h; Verbindung Ri. Freiberg, Erriechbarkeit zentraler Einrichtungen, touristischer V.	Ausbau straßenbegleitender gem. Geh-/Radweg (mind. 2,5 m, Trennstreifen von mind. 1,75 m), linksseitig Ri Niederbobritzsch,	LASuV		4	1962,92966	13,408857	50,909192	13,410757	50,907506
BOB116	Kirchstraße	Oberfläche sanieren und/oder verbreitern	3	Mischverkehr 30 km/h, kein Gehweg, schlechte Oberflächenqualität: Asphalt mit Oberflächenschäden	Erneuerung der Asphaltdecke	Gemeinde Bobritzsch-Hilbersdorf		4	1185,25458	13,443459	50,885628	13,448024	50,876791
BOB117	Zum Tannenhübel/ Viertelsiedlung	Oberfläche sanieren und/ oder verbreitern, Verkerkehrsorganisation & -sicherheit	2	schlechte Oberflächenqualiät: Schotter/alte Asphaltdecke	Asphaltierung der Fahrbahn (mind. 2,5 m Breite), Beschilderung als gem. Geh/Radweg (zeichen 240) mit Zusatz Landwirtschaftlicher Verkehr frei (1026-36)	Gemeinde Bobritzsch-Hilbersdorf		5	2146,39574	13,406273	50,911458	13,432325	50,912803
BOB118	Frauensteiner Straße/ S188	Neubau Radweg	2	Mischverkehr außerort/ 100 km/h, Fahrbahnbreite < 5,5 m, Erreichbarkeit zentraler Einrichtungen, touristischer Verkehr	Ausbau eines straßenbegleitenden Geh-/Radweges (mind. 2,5 m Breite)	LASuV	Gemeinde Lichtenberg; LASuV	4	1193,10415	13,490441	50,845181	13,505287	50,840366

BOB119	Pretschendorfer Straße	Neubau Radweg	3	Mischverkehr außerorts, starke subjektives Unsicherheitsgefühl der Bürger, Verbindungsbedarf	Ausbau eines straßenbegleitenden Geh/ Radweges (mind. 2,5 m Breite, außerhalb des Entwässerungsbereiches)	Straßenverwaltung Mitelsachsen		4	1916,76239	13,498045	50,865372	13,474533	50,857284
BOB120	Mittelgebirgsstraße/ K7730	Neubau Radweg	3	Mischverkehr außerorts, starke subjektives Unsicherheitsgefühl der Bürger, Verbindungsbedarf	Ausbau eines straßenbegleitenden Geh/ Radweges (mind. 2,5 m Breite, Trennstreifen 1,75 m Breite)	Straßenverwaltung Mitelsachsen		4	1609,59628	13,466793	50,853357	13,447512	50,845682
BRA101	Himmelfürster Weg	Oberfläche sanieren und/oder verbreitern	3	bestehender Feldweg, schlechte Oberflächenqualität, Schlaglöcher, Bewuchs, teilw. Wiese	Ausbau einer Asphaltdecke mit mind. 2,5 m Breite, Beschilderung als gem. Geh-/Radweg (Zeichen 240)	Brand Erbisdorf		2	361,038586	13,310092	50,861881	13,315146	50,861804
BRA102	Alte Dorfstraße	Oberfläche sanieren und/oder verbreitern	2	schlechte Oberflächenqualität, hohe Kante seitlich	Aspahlierung der Fahrbahn	Brand-Erbisdorf		3	533,735945	13,308948	50,817056	13,309068	50,81684
BRA103	Am Wiesengrund Richtung Freiberg	Oberfläche sanieren und/ oder verbreitern, Verkerkehrsorganisation & -sicherheit	2	schlechte Oberfächenqualität, Schlaglöcher, Bewuchs, Weg auf Seite von Freiberg bereits gut ausgebaut, Neugung	Aspahlierung auf mind. 2,5 m Breite, Beschilderung als gem Geh-/ Radweg (Zeichen 240) mit Zusatz Landwirtschaftlicher Verkehr frei (Zeichen 1026-36)	Brand-Erbisdorf		2	421,387077	13,304204	50,886264	13,301379	50,882941
BRA104	Alte Bahntrasse parallel zur Himmelsfürster Straße	Neubau Radweg	3	Bantrasse im Vorwaldstadium: bereits Bewuchs durch Streucher und Bäumen	ehemalige Bahntrasse nach Langenau ausgebaut werden, der Beginn der Strecke soll ab Himmelsfürster Straße erfolgen und somit an die Strecken Ri Dammstraße/Hasenweg erfolgen	Brand-Erbisdorf	Eisenbahnbundesamt , Naturschutz	4	657,521079	13,310092	50,861881	13,301	50,861899
BRA105	Schulweg	Verkehrsorganisation & -sicherheit	1	Einbahnstraße	Beidseitig für Radverkehr freigeben	Brand Erbisdorf		1	150,467728	13,320188	50,861891	13,321116	50,862931
BRA106	Zwischen Langenauer Straße und Gewerbegebiet Süd	Oberfläche sanieren und/oder verbreitern	3	Privatgelände, teilweise schlechte Oberflächenqualität: Schotter, Geröll	Weiterführung der Asphalierung	Brand-Erbisdorf		2	169,940542	13,321542	50,857256	13,319579	50,858034
BRA107	Kohlenstraße	Neubau Radweg	2	Mischverkehr, Hauptverkehrsstraße	Radfahrstreifen	Brand-Erbsidorf		3	433,159031	13,32962	50,857108	13,331486	50,860803
BRA108	Mittelweg	Verkehrsorganisation & -sicherheit	2	Einbahnstraße	Beidseitig für Radverkehr freigeben	Brand-Erbisdorf		1	345,525547	13,343035	50,852746	13,345795	50,854948

BRA109	Zuger Straße	Neubau Radweg	1	Mischverkehr außerorts 100 km/h; Fahrbahnbreite <5,5 m, Penderverbindung, Erreichbarkeit zentraler Einrichtungen	Ausbau straßenbegleitender Geh-/Radweg (mind. 2,5 m Breite)	Brand-Erbisdorf	Stadt Freiberg	3	470,51996	13,332462	50,873112	13,335863	50,876366
BRA110	Zuger Straße	Neubau Radweg	1	Mischverkehr innerorts 50 km/h; Fahrbahnbreite <5,5 m, kein Gehweg; Pendlerverbindung	Ausbau straßenbegleitender Geh-/Radweg (mind. 2,5 m Breite)	Brand-Erbisdorf		2	94,4143874	13,331273	50,87272	13,332462	50,873112
BRA111	Zuger Straße	Neubau Radweg	1	Mischverkehr innerorts 50 km/h; Fahrbahnbreite <5,5 m, einseitiger Gehweg, Steigung; Penderverbindung	Ortseingang gemeinsamer Geh- und Radweg (mind. 2,5 m); Radfurten rot markieren; Bordsteine absenken; Ortsausgang Schutzstreifen	Brand-Erbisdorf		3	432,704723	13,326168	50,87058	13,331273	50,87272
BRA112	Wettinstraße/ S206	Neubau Radweg	1	Mischverkehr innerorts 50 km/h, Einbahnstraße, Pendler-/ Schülerverkehr, Erreichbarkeit zentraler Einrichtungen	Ausbau eines Schutzstreifens 1,5 m Breite, Sicherheitsraum zu Längsparkständen 0,5 m	Brand Erbisdorf	LASuV	1	163,109556	13,326168	50,87058	13,324092	50,871228
BRA113	Dr. Wilhelm Külz Straße	Neubau Radweg	1	Mischverkehr innerorts 50 km/h, Einbahnstraße	Ausbau eines Schutzstreifens 1,5 m Breite, Sicherheitsraum zu Längsparkständen 0,5 m	Brand Erbisdorf		1	192,876427	13,324092	50,871228	13,324344	50,869633
BRA114	Zuger Straße/ S206	Neubau Radweg	1	Mischverkehr innerorts 50 km/h, Einbahnstraße, Pendler-/ Schülerverkehr, Erreichbarkeit zentraler Einrichtungen	Ortsaus Radfahrstreifen (1,85 m), Ortseinw Umfahrung Wettinstraße ausschildern, Schutzstreifen; Geländer entf. Zebrastreifen	Brand-Erbisdorf	LASuV	2	140,170054	13,326168	50,87058	13,325	50,86956
BRA115	Bahnhofstraße	Verkehrsorganisation & -sicherheit	3	Mischverkehr 30 km/h, Einbahnstraße, beidseitige schmale Gehwege	Beidseitig für Radverkehr freigeben; Schutzstreifen entgegen der Fahrtrichtung	Brand-Erbisdorf		1	136,195222	13,322688	50,869919	13,324551	50,8696
BRA116	Albertstraße	Verkehrsorganisation & -sicherheit	2	Mischverkehr, unklar ob 50 km/h; Wohngebiet, teilw. kein Gehweg, sehr schmal	Beschilderung als 30 Zone	Brand-Erbisdorf		1	396,277542	13,322635	50,869119	13,324759	50,866063
BRA117	Brandsteig	Oberfläche sanieren und/oder verbreitern	3	gem Geh-/ Radweg, neutrale bis schlechte Oberflächenqualität	perspektivisch Asphaltdecke erneuern	Brand-Erbisdorf		2	99,9111083	13,324759	50,866063	13,325772	50,865435
BRA118	Freiberger Straße/ S235	Neubau Radweg	3	Mischverkehr außerorts/ 100 km/h, Fahrbahnbreite < 5,5 m; Steigung, Erreichbarkeit zentraler Einrichtungen, touristischer V.	Ausbau eines straßenbegleitender Geh-/Radweg (mind. 2,5 m Breite)	LASuV		4	1745,78524	13,293174	50,834411	13,27729	50,822977

BRA119	Dr. Wilherlm-Külz-Straße	Oberfläche sanieren und/oder verbreitern	3	gemeinsamer Geh- und Radweg, schlechte Oberflächenqualität - Ausmagerungen, Risse etc.	Oberfläche sanieren	Brand-Erbisdorf	2	110,782478	13,323862	50,873996	13,322934	50,873357
BRA120	Oberreichenbacher Straße	Oberfläche sanieren und/oder verbreitern	2	schlechte Oberflächenqualität, Mischverkehr auf Pflastersteinen	durchgänige Asphaltierung der Fahrbahn oder beidseitig Asphaltstreifen und Mittelfahrbahn weiterhin Pflastersteine	Brand-Erbisdorf	3	587,061182	13,281187	50,851477	13,285233	50,84903
BRA121	Oberreichenbacher Straße	Oberfläche sanieren und/oder verbreitern	2	schlechte Oberflächenqualität: Asphalt mit starken Ausmagerungen, Rissen und Flickstellen	Asphaltdecke erneuern	Brand-Erbisdorf	3	478,036512	13,275838	50,854076	13,281187	50,851477
BRA122	Talstraße/ S206	Oberfläche sanieren und/oder verbreitern	1	Oberflächenmängel: u.a. Schlaglöcher, Ausmagerungen	Schotterdecke auffüllen	Brand-Erbisdorf	1	172,10986	13,282712	50,8743	13,28506	50,874002
BRA123	Talstraße/ S206	Verkehrsorganisation & -sicherheit	1	Führung im Mischverkehr, Fahrbahnbreite >5,5 m, stark befahren	Freigabe des Gehweges für Radfahrer durch Zusatzzeichen 1022-10, abschnittsweise Erweiterung auf mind. 2,5 m Breite	Brand-Erbisdorf	2	678,684298	13,286669	50,874547	13,294573	50,871667
BRA124	Jahnstraße	Verkehrsorganisation & -sicherheit	1	30km/h; aktuell eingeschränktes Halteverbot, jedoch parkende Fahrzeuge am Fahrbahnrand	parken am Fahrbahnrand unterbinden	Brand-Erbsidorf	1	287,777333	13,316082	50,866924	13,317975	50,869211
BRA125	Am Rathaus	Verkehrsorganisation & -sicherheit	1	Bestandsroute fährt über vielbefahrene B101; DTV-Werte werden überschritten	Angepasste Führung des Radverkehrs über Markt und Querungsanlage	Brand-Erbisdorf	1	111,41035	13,322716	50,86992	13,321834	50,869464
BRA126	Am Rathaus	Verkehrsorganisation & -sicherheit	1	Bestandsroute fährt über vielbefahrene B101; DTV-Werte werden überschritten	Angepasste Führung des Radverkehrs über Albertstraße und Markt	Brand-Erbisdorf	1	60,9574403	13,321924	50,869462	13,322449	50,869529
BRA127	Kohlenstraße	Verkehrsorganisation & -sicherheit	2	Die Kohlenstraße ist eine wichtige Verbindung für Schüler, aktuell ohne Beleuchtung	Schaffung der Beleuchtung entlang Kohlenstraße	Brand-Erbsidorf	3	800,708951	13,331599	50,860806	13,334037	50,86738
BRA128	Berthelsdorfer Straße	Neubau Radweg	1	Geh-/Radweg beidseitig vorhanden, In Kreuzung Verengung Gehweg	durch Schutzstreifen auf Fahrbahn leiten,	Brand-Erbisdorf	2	69,5089219	13,32522	50,869603	13,326181	50,869465

BRA129	An der Zugspitze	Verkehrsorganisation & -sicherheit	3	gem. Geh-/Radweg in beide Fahrtrichtungen freigegeben, einige Einfahrten auf diesem Weg	Radverkehrsfurten durch Breitstrichmarkierung kennzeichnen (0,25 m breit, Streichlänge 0,50 m, Lückenlänge 0,25 m)	Brand-Erbisdorf		1	154,078294	13,334446	50,867717	13,335637	50,868874
BRA131	An der Zugspitze	Oberfläche sanieren und/oder verbreitern	2	Treppe an ausgeschilderten Radroute des SNR, stark abgenutzt	Ausbau der Treppe mit Rampe für Radfahrer, StVO-Beschilderung oberhalb der Treppe 335-10 "Fußgängerunterführung" mit Zusatz 1012-32 "Radfahrer absteigen"	Brand-Erbisdorf	List GmbH, LA-SUV	2	37,1009446	13,338019	50,871312	13,338268	50,871606
BRA132	An der Zugspitze	Oberfläche sanieren und/oder verbreitern	3	schlechte Oberflächenqualität, Bewuchs, teilw. Wiese	Ausbau einer Schotterdecke mit mind. 2,5 m Breite	Brand-Erbisdorf	List GmbH, LA-SUV	2	170,914483	13,338268	50,871606	13,337649	50,872782
BRA133	Zur Hoffnung	Oberfläche sanieren und/ oder verbreitern, Verkerkehrsorganisation & -sicherheit	2	schlechte Oberflächenqualität, Feldweg mit Geröll, Mulden, Anlieger frei	Asphaltierung der Fahrbahn, Ausweisung als gemeinsamer Geh- und Radweg (224) mit Zusatz Anlieger frei (1020-30)	Brand-Erbisdorf		3	536,834907	13,314633	50,842266	13,321573	50,843552
BRA134	Zur Hoffnung	Oberfläche sanieren und/ oder verbreitern, Verkerkehrsorganisation & -sicherheit	2	neutrale Oberflächenqualität, Schotterdecke, jedoch mit Steigung	Asphaltierung der Fahrbahn, Ausweisung als gemeinsamer Geh-Radweg (StVO 240) mit Zusatz Anlieger frei (1020-30)	Brand-Erbisdorf	Forstbezirk Chemnitz/untere Forstbehörde Mittelsachsen, Naturschutz	3	1070,2791	13,300815	50,843717	13,314633	50,842266
BRA135	Verbindung von Langenau Richtung Großhartmannsdorf	Oberfläche sanieren und/oder verbreitern	2	schlechte Oberflächenqualität, unbefestigte Decke, teilw. grober Schotter	Ausbau einer wassergebundenen Decke oder Pflasterweg	Brand-Erbisdorf		2	384,19672	13,302354	50,826702	13,299795	50,829443
BRA136	Kohlenstraße	Verkehrsorganisation & -sicherheit	2	breiter Gehweg zwischen Fabrikstraße und Gewerbegebiet vorhanden	Freigabe des Gehweges für Radfahrer, Schilderkombination: 239 "Gehweg" mit Zusatz 1022-10 "Radfahrer frei"	Brand-Erbisdorf		1	471,817556	13,328807	50,852887	13,329612	50,857071
BRA137	Am Barthelberg	Oberfläche sanieren und/ oder verbreitern, Verkerkehrsorganisation & -sicherheit	2	teilw. ungebundene Decke/Waldweg, teilw. grober Schotterweg	Ausbau einer waasergebunenden Decke zur besseren Befahrbarkeit, Beschilderung als Geh-/Radweg (Zeichen 240) mit Zusatz Forst und Landwirtschaftlicher Verkehr frei (Zeichen 1026-38)	Brand-Erbisdorf	Privatwald	2	768,542735	13,284712	50,857979	13,290591	50,862471
BRA138	Vereinigt Feld/ Kohlenstraße	Neubau Radweg	2	Mischverkehr, kein Gehweg, auch Schwerlastverkehr	mit Umbau Straße zu Gewerbegebiet: Schaffung Geh-/Radweg mind. 2,5 m Breite; dazu Gesamtstraßenbreite von 8-10m erforderlich	Brand Erbisdorf			1157,56491	13,321679	50,843987	13,328818	50,852847
BRA139	Oberreichenbacher Straße	Oberfläche sanieren und/oder verbreitern	2	schlechte Oberflächenqualität, Asphalt, geringe Fahbahnbreite, Neigung 10%	Aspahltdecke erneuern	Brand-Erbsidorf		3	1443,60467	13,244748	50,858347	13,260541	50,851516

BRA140	Brander Straße	Neubau Radweg	1	Mischverkehr außerorts, tweilw. 100 km/h, Erreichbarkeit zentraler Einrichtungen, hoher Pendler- und Schülerverkehr	Ausbau eines straßenbegelitenden Geh-/Radweges (mind. 2,5 m Breite, tabschnitsweise mit Trennstreigen (1,75m) bei Bebauung, abschnittsweise außerhalb Entwässerungsstreifens,	LASuV	Wasserrecht	4	1106,76956	13,299938	50,841627	13,303805	50,851234
BRA141	Langenauer Straße/ S235	Neubau Radweg	1	Mischverkehr außerorts, tweilw. 100 km/h, wichtige Pendler und Schulverbindung	Ausbau eines straßenbegelitenden Geh-/Radweges (mind. 2,5 m Breite)	LASuV		3	177,215656	13,307935	50,855363	13,310259	50,855799
BRA142	Brander Straße/ S235	Verkehrsorganisation & -sicherheit	1	Mischverkehr außerorts, Aufgrund Bebauung kein gem. Geh-/Radweg möglich, hoher Pendler-/Schülerverkehr, Erriechbarkeit Einri	Geschwindigkeitsbegrenzung auf 50 km/h	LASuV		1	300,731398	13,303805	50,851234	13,305327	50,853718
BRA143	Zwischen Langenauer Straße und Himmelsfürster Weg	Oberfläche sanieren und/oder verbreitern	1	unbefestigte Decke/ Feldweg, Geröll, Bewuchs	Asphaktierung der Fahrbahn auf mind. 2,5 m Breite; Beschilderung als gem. Geh-Radweg (Zeichen 240) mit Zusatz Landwirtschaftlicher Verkehr frei (Zeichen 1026-36)	Brand-Erbisdorf		3	578,460298	13,312681	50,857359	13,315003	50,861762
BRA144	Langenauer Straße/ S235	Neubau Radweg	1	Mischverkehr außerorts, tweilw. 100 km/h, Erreichbarkeit zentraler Einrichtungen, hoher Pendler- und Schülerverkehr	Ausbau eines straßenbegelitenden Geh-/Radweges (mind. 2,5 m Breite)	LASuV		3	639,727476	13,310259	50,855799	13,318191	50,857984
BRA145	Von Langenau nach Müdisdorf	Oberfläche sanieren und/oder verbreitern	3	schlechte Oberflächenqualität, teilw. Wiese, Schlaglöcher, teilw. hoher Bewuchs Fahrbahnmitte	Ausbau einer wassergebundendenen Decke	Brand-Erbsidorf	Forstbezirk Chemnitz und Marienberg Naturschutz	3	1742,61662	13,317579	50,832331	13,32695	50,823175
BRA146	Struthweg Richtung Gahlenz	Oberfläche sanieren und/oder verbreitern	3	unbefestigter Waldweg	Schaffung einer besseren Befahrbarkeit durch wassergebundene Decke	Brand-Erbisdorf	Forstbezik Chemnitz, Privatwald	3	1587,61928	13,256171	50,835904	13,274027	50,837896
BRA147	Dammstraße/Hasenweg	Oberfläche sanieren und/ oder verbreitern, Verkerkehrsorganisation & -sicherheit	1	Mischverkehr 30 km/h, Schulweg, teilw. einseitig breiter Gehweg	Mit Sanierung der Straßenoberfläche Beschilderung und Kennzeichnung (Boden-Piktogramme) als Fahrradstraße	Brand-Erbisdorf		4	862,743762	13,329947	50,868463	13,321255	50,863124
BRA148	Am Wiesengrund Richtung Freiberg	Verkehrsorganisation & -sicherheit	2	Feldweg asphaltiert; landwirtschaftl Verkehr	Beschilderung als gem. Geh- und Radweg (Zeichen 240) mit Zusatz Landwirtschaftlicher Verkehr frei (1026-36)	Brand-Erbisdorf		1	757,699785	13,299295	50,875595	13,301012	50,882227
BRA149	Talstraße	Oberfläche sanieren und/oder verbreitern	2	Mischverkehr innerorts, schlechte Oberflächenqualität: Asphalt mit Ausbrüchen, Ausmagerungen und Schlaglöchern	Asphaltdecke erneuern	Brand-Erbisdorf		2	149,992641	13,294527	50,871491	13,292511	50,871325

BRA150	Querweg	Oberfläche sanieren und/oder verbreitern	3	schlechte Oberflächenqualität, Spurrinnen im Schotter, Bewuchs Fahrbahnmitte, teilw. Wiese	Schotterdecke erneuern/ auffüllen	Brand-Erbisdorf	Gemeinde Weißenborn	2	290,94292	13,350519	50,847839	13,346717	50,848248
BRA151	Berthelsdorfer Straße	Verkehrsorganisation & -sicherheit	1	teilweise bereits Geh- und Radweg beidseitig vorhanden, Pflastersteine, Fahrbahnqualität gut	Beschilderung: Geh-/Radwege beidseitig von Edeka bis Kreuzung Kohlenstraße, Radverkehrsfurten einfärben, Gehwegbreiten auf 2,5m Breite erweitern	Brand-Erbisdorf		2	617,069805	13,326181	50,869465	13,334332	50,867581
BRA152	Müdisdorfer Straße/ K7731	Neubau Radweg	1	Mischverkehr auf der Fahrbahn <5,5 m Breite, keine Geschindigkeitsbegrenzung	Ausbau eines gem. Geh-/Radweges mit mind. 2,5 m Breite, Sicherheitstrennstreifen von 0,5 m	Straßenverwaltung Mittelsachsen	Landestalsperrenverwaltung, Gemeinde Weißenborn	3	319,189201	13,34588	50,854921	13,34571	50,8577
DOR101	Von der Straße "Am Berg" Richtung Blockhausen	Oberfläche sanieren und/oder verbreitern	3	schlechte Oberflächenqualität, unbefestigter Weg/ Feldweg: Gröll/ faustgroße Steine, sher uneben	Ausbau Aspahltdecke oder einer wassergebundenen Decke	Gemeinde Dorfchemnitz		3	527,961826	13,437147	50,778616	13,438254	50,774122
DOR102	Kammstraße	Neubau Radweg	2	Mischverkehr 100 km/h, Fahrbahnbreite <5,5 m, Steigung ortsauswärts, kein Gehweg	Bau einer straßenbegleitender gem. Geh-/Radweg mit 2,5 m Breite	Straßenverwaltung Mitelsachsen	Kommunalwald	3	632,065597	13,461488	50,765759	13,45339	50,764129
DOR103	Hauptstraße	Oberfläche sanieren und/oder verbreitern	2	Mischverkehr 50 kmh, Fahrbahnbreite <5,5 , mit bestehenden Gehweg linksseitig Ri. Wolfsgrund	Verbreiterung des bestehenden Gehweges und Freigabe für den Radverkehr, am Pakplatz seitliche Begrenzung durch Schmalstrichmarkierung kennzeichnen	Gemeinde Dorfchemnitz		1	160,747783	13,431424	50,77063	13,433366	50,769897
DOR104	ehemalige Schmalspurbahn zw. Mulda und Dorfchemnitz	Neubau Radweg	1	ehemalige Bahntrasse, aktuell nicht befahrbar, nur abschnittsweise bestehnender Weg vorhanden, Vorwaldstadium	Ertüchtigung zu gem. Geh-/Radweg, zu schmnal für 2,5m Breite, jedoch 2m Breite einhalten, Konturen des Bahndamm sind zu erhalten, aufgrund Nähe zum Biotop nicht asphaltieren - Schotterdecke	Gemeinde Dorfchemnitz	Naturschutz, Forstbezirk Marienberg, Bahngesellschaft	2	1480,88215	13,411438	50,784972	13,423036	50,776401
DOR105	ehemalige Schmalspurbahn zw. Mulda und Dorfchemnitz	Neubau Radweg	1	ehemalige Bahntrasse, aktuell nicht befahrbar, nur abschnittsweise bestehnender Weg vorhanden, Vorwaldstadium	Ertüchtigung zu gem. Geh-/Radweg, 2,5 m Breite einhalten, Konturen des Bahndamm sind zu erhalten, aufgrund Nähe zum Biotop nicht asphaltieren - Schotterdecke, Ende Strecke am Museum Eisenhammer Dorfche	Gemeinde Dorfchemnitz	Naturschutz, Sachsenfort, Forstbezirk Marienberg, Eisenbahnbundesamt, Wasserecht	2	934,264501	13,423036	50,776401	13,430856	50,770335
DOR106	Geleitstraße	Neubau Radweg	2	Mischverkehr 100 km/h, Fahrbahnbreite < 5,5 m,	Ausbau: begleitender Geh-/Radweg (2,5 m Breite; Trennstreifen zur Fahrbahn von 1,75m)	Straßenverwaltung Mitelsachsen	Gemeinde Dorfchemnitz, Straßenverwaltung Mittelsachsen	4	996,234999	13,461425	50,765863	13,468185	50,758107
DOR107	Unterer und Oberer Seitenweg	Oberfläche sanieren und/oder verbreitern	1	Mischverkehr 30 km/h, Steigung, kurvig, etwas Verkehr, sehr schmal	Ausbesserung der Oberflächenschäden (Risse, Ausmagerungen, Ausbrüche) insbesonder im Randbereich	Gemeinde Dorfchemnitz		2	775,514237	13,439185	50,766141	13,447907	50,762208

DOR108	Wolfsgrung	Oberfläche sanieren und/oder verbreitern	3	Mischverkehr 50 km/h, asphaltiert mit Oberflächenmängeln (Rissen), wenig Kfz, Fahrbahnbreite <5,5 m	Ausbesserung der Oberfflächenmängel insbesondere am Fahrbahnrand	Gemeinde Dorfchemnitz		1	280,834464	13,408111	50,767793	13,410842	50,769395
DOR109	Wolfsgrund	Oberfläche sanieren und/oder verbreitern	3	Mischverkehr außerorts 100 km/h, asphaltiert, wenig Kfz, Fahrbahnbreite <5,5 m, starke Steigung Ri Wolfsgrund	Tempolimit 70 km/h	Gemeinde Dorfchemnitz		1	557,669588	13,41746	50,77487	13,424051	50,777275
DOR110	Am Kirchberg	Oberfläche sanieren und/oder verbreitern	3	Mischverkehr 50 km/h, sehr schmal Fahrbahn, wenig Verkehr, asphaltiert mit Mängeln, strake Neigung	Aspahltdecke sanieren, Als 30 Zone ausweisen (StVO 274)	Gemeinde Dorfchemnitz		2	614,663538	13,433375	50,769894	13,439185	50,766141
DOR111	Am Torfstich	Oberfläche sanieren und/oder verbreitern	3	Plattenweg, Steigung, teilw. schlechte Oberflächenqualität, hohe Kanten	Asphaltieren zur Verbesserung der Befahrbarkeit	Gemeinde Dorfchemnitz		4	1224,76918	13,388609	50,746471	13,3769	50,75399
DOR112	Wolfsgrunder Straße	Oberfläche sanieren und/oder verbreitern	3	schlechte Oberflächenqualität: Geröll, Schlaglöcher, teilw Bewuchs Fahrbahnmitte, Neigung	Asphaltieren aufgrund bis Ecke Wolfsgrund (aufgrund Neigung notwenig), jedoch Abstimmung Forstbezirk	Gemeinde Dorfchemnitz	Privatwald	3	758,965625	13,399602	50,771044	13,408111	50,767793
DOR113	ehemalige Schmalspurbahn Richtung Sayda	Oberfläche sanieren und/oder verbreitern	1	schmaler gepflasterter Weg (1,5 m Breite), nicht FGSV-konform	Weg verbreitern (mind. 2,5 m), als gemeinsamer Geh- und Radweg ausschildern	Gemeinde Dorfchemnitz	Naturschutz	2	560,241146	13,445191	50,750829	13,446047	50,745846
DOR114	Hauptstraße/ K7733	Verkehrsorganisation & -sicherheit	1	Mischverkehr 100 kmh, Fahrbahnbreite <5,5 m	Tempolimit max. 70 km/h	Straßenverwaltung Mitelsachsen		1	892,579865	13,424041	50,777215	13,42599	50,78028
DOR115	Voigtsdorf	Oberfläche sanieren und/oder verbreitern	3	asphaltierte Straße mit etlichen Straßenschäden; Ausmagerungen, Ausbrüchen, Schlaglöchern, Neigung	Erneuerung der Asphaltdecke	Gemeinde Dorfchemnitz		2	338,592923	13,39503	50,73962	13,394112	50,742515
DOR116	Straßen Richtung Dörnthal	Oberfläche sanieren und/oder verbreitern	3	Plattenweg,Steigung, teilw. schlechte Oberflächenqualität, hohe Kanten	Asphaltieren zur Verbesserung der Befahrbarkeit	Gemeinde Dorfchemnitz		4	1245,23881	13,386535	50,745777	13,37008	50,742764
DOR117	Verbindung zwischen Muldentalstraß und Kammstraße/Geleitstraße	Verkehrsorganisation & -sicherheit	2	kein Gehweg, erhebl Steigung Ri Dorfchemnitz, wenig Verkehr	Durchfahrt für Kfz außer Land-und Forstwirtschaft sperren (StVO Zeichen 260, Zusatzzeichen 1026-38)	Gemeinde Dorfchemnitz		1	1771,15751	13,461532	50,765796	13,483033	50,770922

DOR118	Neudörfel Richtung Dresdner Straße/B171	Oberfläche sanieren und/oder verbreitern	2	schlechte Oberflächenqualität: Schotterweg mit Geröll, uneben	Erneuerung der wassergebundenen Decke oder Asphaltierung	Gemeinde Dorfchemnitz		2	260,035638	13,460079	50,74743	13,462412	50,745771
DOR119	Alte Voigtsdorfer Straße/ Radweg an der Silberstraße	Oberfläche sanieren und/oder verbreitern	2	schlechte Oberflächenqualität: Schotterdecke mit fausgroßen Steinen, teilabschnitte mit unwegsamer Steigung	Strecke auf mind 2,5 m Breite, Kennzeichnung als Geh-/Ragweg (Zeichen 240) mit Zusatz Land- und Forstwirtschaft frei (Zeichen 1026-28)	Gemeinde Dorfchemnitz	Forstbezirk Marienberg, LASuV/ List GmbH	4	1411,42449	13,408215	50,734648	13,400023	50,74606
GRO101	Am Inselteich	Oberfläche sanieren und/ oder verbreitern, Verkerkehrsorganisation & -sicherheit	3	schlechte Oberflächenqualität, unbefestigter Weg/ Wiesenweg	Ausbau einer wassergebundenen Decke mit mind 2,5 m Breite, Kennzeichnung als gem. Geh-/Radweg (Zeichen 240)	Gemeinde Großhartmannsdorf		1	142,182062	13,358235	50,798574	13,356438	50,797996
GRO102	Alte Bahntrasse	Neubau Radweg	1	Schotterbett der Bahntrasse ist nicht mehr vollständig erhalten	Ausbau eines Radweges, aufgrund baulicher und naturschutzrechtlicher Rahmenbedingungen ist Ausbau nur auf eine 2m Breite mÃ¶glich	Gemeinde Großhartmannsdorf	Naturschutz, Gemeinde Lichtenberg	4	1395,38561	13,323237	50,805997	13,334144	50,815623
GRO103	Abzweig B101 Richtung Straße Am Saidenbach	Oberfläche sanieren und/ oder verbreitern, Verkerkehrsorganisation & -sicherheit	2	Feldweg, nicht befahrbar	Asphaltierung der Fahrbahn (mind. 2,5 m Breite), Beschilderung als gem. Geh-/Radweg (Zeichen 240)	Gemeinde Großhartmannsdorf	Naturschutz	3	338,551231	13,315632	50,769322	13,311756	50,767558
GRO104	Mühlweg/ K7708	Neubau Radweg	3	Mischverkehr außerorts 100 km/h; Fahrbahnbreite < 5,5 m, teilw. strake Neigung	Ausbau eines straßenbegleitenden Geh-/Radweg; alternativ: Tempolimit auf 70km/h	Straßenverwaltung Mitelsachsen	Gemeinde Pockau Lengefeld, Straßenverwaltung Erzgebirgskreis	4	944,36918	13,284989	50,752228	13,273595	50,754672
GRO105	Eppendorfer Straße/ S207	Neubau Radweg	1	Mischverkehr innerorts/ 50 km/h, Fahrbahnbreite >5,5 m, kein Gehweg vorhanden, hoher Schülerverkehr	Aubau eines gem. Geh-/ Radweg, mind. 2,5 m Breite	Gemeinde Großhartmannsdorf	LASuV	3	424,477692	13,310912	50,763349	13,30556	50,763271
GRO106	Eppendorfer Straße/ S207	Verkehrsorganisation & -sicherheit	1	Mischverkehr 50 km/h, einseitig schmale Gehweg ortsauswärts, Steigung ortsausw; Fahrb >5,5 m, hoher Schülerverkehr	Gehweg auf mind. 2,5 m ausbauen, Radfahrer frei	Gemeinde Großhartmannsdorf	LASuV	2	98,7994654	13,301998	50,763383	13,300774	50,763549
GRO107	Annaberger Straße/ B101	Neubau Radweg	1	Mischverkehr außerorts/ 100 km/h, Fahrbahnbreite <5,5 m, Verkehrsbelastung:DTV-Werte überschritten, Erreichbarkeit Einricht.	bereits in Planung: Ausbau eines straßenbegleitenden gem. Geh-/Radweg	LASuV	Naturschutz	3	318,428294	13,313536	50,766778	13,315645	50,769306
GRO108	Hauptstraße/ B101	Neubau Radweg	1	Mischverkehr innerorts/ 50 km/h, Fahrbahnbreite <5,5 m, Verkehrsbelastung: Überschreitung DTV-Werte, Erreichbarkeit Einricht	Ausbau gem. Geh-/ Radweg (mind. 2,5 m Breite) bis straÃŸenbegleitender Radweg LASuV	Gemeinde Großhartmannsdorf	LASuV	3	182,675229	13,321187	50,783611	13,320738	50,785227

GRO109	Annanbergewr Straße/ B101	Oberfläche sanieren und/oder verbreitern	1	Mischverkehr innerorts, einseitiger schmaler Gehweg rechts Richtung Mittelsaida, Schulbushaltestelle	Gehweg auf mind. 2,5 m (Regelmaß,00m) ausbauen als gemeinsamer Geh-/Radweg im Zweirichtungsverkehr	Gemeinde Großhartmannsdorf		3	427,274507	13,310905	50,763334	13,313536	50,766778
GRO110	S210	Neubau Radweg	2	Mischverkehr 100 km/h, Fahrbahnbreite < 5,5 m, kuriv, teilw. starke Neigung, Schülerverkehr	Ausbau eines straßenbegleitender Gehweges mit Radverkehr Freigabe	LASuV		4	1018,1918	13,304647	50,793712	13,316803	50,793831
GRO111	Muldaer Straße/ S210	Neubau Radweg	2	Mischverkehr 100 km/h, Fahrbahnbreite < 5,5 m, touristsicher Verkehr, Verkehrsbelastung	Aubau eines straßenbegleitender gem. Geh-/Radweg (mind. 2,5 m Breite, außerhalb des Entwässerungsbereiches), linkseitig Ri Mulda	LASuV	Kommunalwald, untere Forstbehörde Mittelsachsen, Naturschutz	4	1333,89758	13,328057	50,800034	13,345493	50,803633
GRO112	Haupstraße/ B101	Neubau Radweg	1	Querung der B101 aufgrund der straken Befahrung schwer, versetze Einmündungen und Sicht schlecht	Verlängerung des bestehenden Radweges um die Einmündung der Straße "Zehntel"	Gemeinde Großhartmannsdorf	LASuV	1	24,4632576	13,323137	50,808371	13,323125	50,808151
GRO113	Hauptstraße	Oberfläche sanieren und/ oder verbreitern, Verkerkehrsorganisation & -sicherheit	2	wassergebundene Decke/ Schotterweg, teilweise Oberflächenschäden	durchgänige Asphaltierung der Fahrbahn, Beschilderung als gem Geh-/Radweg (Zeichen 240) mit Zusatz Anlieger frei (1020-30)	Gemeinde Großhartmannsdorf		2	288,219362	13,318596	50,800351	13,319978	50,80271
GRO114	Am Mittleren Großhartmannsdorfer Teich	Oberfläche sanieren und/ oder verbreitern, Verkerkehrsorganisation & -sicherheit	1	bestehender Gehweg, schlechte Oberflächenqualität: Schotterdecke, Mulden, Ausmagerungen	Asphalierung der Fahrbahn (auf mind. 3 m Breite); Beschilderung als gem. Geh-/Radweg (Zeichen 240)	Gemeinde Großhartmannsdorf	Wasserrecht	3	598,058936	13,323124	50,807509	13,319978	50,80271
GRO115	S210	Neubau Radweg	1	Mischverkehr 100 km/h, Fahrbahnbreite <5,5 m, kuriv, Steigung, Erreichbarkeit zentraler Einrichtungen, Schülerverkehr	Ausbau eines Gehweges mit mind 2,5 m Breite und Radverkehr freigeben	Gemeinde Großhartmannsdorf	LASuV	2	134,718295	13,316803	50,793831	13,318495	50,794329
GRO116	Lohsen	Oberfläche sanieren und/ oder verbreitern, Verkerkehrsorganisation & -sicherheit	1	schlechte Oberflächenqualität, Bewuchs mittig, teilw. Schlaglöcher	Asphalierung der Fahrbahn (auf mind. 2,5 m Breite); Beschilderung als gem. Geh-/Radweg (Zeichen 240)	Gemeinde Großhartmannsdorf		3	629,775159	13,327001	50,804078	13,333357	50,801218
GRO117	Am Oberen Großhartmannsdorfer Teich	Oberfläche sanieren und/oder verbreitern	3	neutrale bis schlechte Befahrbarkeit: Plattenweg, Alternativverbindung zur B101	Aspahlierung der Fahrbahn zur besseren Befahrbarkeit, mind. 2,5m Breite	Gemeinde Großhartmannsdorf	Wasserrecht, Naturschutz	4	1562,62067	13,322382	50,782249	13,335297	50,787243
GRO118	Annaberger Straße/ B101	Neubau Radweg	1	Mischverkehr außerorts/ 100 km/h, Fahrbahnbreite <5,5 m,Verkehrsbelastung: DTV-Werte überschritten, Erreichbarkeit Einricht.	bereits in Planung: Ausbau eines straßenbegleitenden gem. Geh-/Radweg	LASuV	Naturschutz	in	1704,04932	13,315645	50,769306	13,321187	50,783611
GRO119	Eppendorfer Straße/ S207	Verkehrsorganisation & -sicherheit	1	Mischverkehr, teilw. ortsauswärts einseitig schmale Gehweg, Steigung ortsauswärts, hoher Schülerverkehr	kurzfristig Geschwindigkeitsbegrenzung auf 30 km/h, mit Umbau Straße Gehweg auf mind. 2,5 m ausbauen und Radfahrer frei, Bordsteine absenken	Gemeinde Großhartmannsdorf	LASuV	1	311,382059	13,30556	50,763271	13,301998	50,763383

GR0120	Weg zwischen Ringstraße und Neuwaltersdorfer Straße	Oberfläche sanieren und/ oder verbreitern, Verkerkehrsorganisation & -sicherheit	2	schlechte Oberflächenqualität: ungebundene Decke/ Feldweg	Aspahlierung der Fahrbahn auf mind. 2,5 m Breite, Beschilderung als gem. Geh/Radweg (Zeichen 240) mit Zusatz Landwirtschaftlicher Verkehr frei (1026-36)	Gemeinde Großhartmannsdorf		4	1310,21924	13,308383	50,780661	13,304501	50,769386
LIC101	Querweg	Oberfläche sanieren und/oder verbreitern	3	schechte Oberflächenqualität, teilw. sehr grober Schotter	Asphalierung der Fahrbahn auf mind. 2,5 m Breite	Gemeinde Lichtenberg/ Erzgeb.	Naturschutz	3	603,796773	13,39312	50,830926	13,386454	50,827665
LIC102	Querweg	Oberfläche sanieren und/oder verbreitern	3	schlechte Oberflächenqualität, teilw. sehr grober Schotter	Schotter auffüllen, Schlaglöcher auffüllen	Gemeinde Lichtenberg/ Erzgeb.	Naturschutz	2	538,851626	13,386454	50,827665	13,381049	50,824352
LIC103	Querweg	Oberfläche sanieren und/oder verbreitern	3	schechte Oberflächenqualität, teilw. sehr grober Schotter	Asphalierung der Fahrbahn auf mind. 2,5 m Breite	Gemeinde Lichtenberg/ Erzgeb.	Naturschutz	3	638,380456	13,394648	50,838029	13,393903	50,832382
LIC104	Alte Bahntrasse	Neubau Radweg	1	Schotterbett der Bahntrasse ist nicht mehr vollständig erhalten	Ausbau eines Radweges, aufgrund baulicher und naturschutzrechtlicher Rahmenbedingungen ist Ausbau nur auf eine 2m Breite möglich	Gemeinde Lichtenberg/ Erzgeb.	Naturschutz, Gemeinde Großhartmannsdorf, Eisenbahnbundesamt	5	3400,28794	13,334144	50,815623	13,346049	50,840167
LIC105	Alte Saydaer Paßstraße	Oberfläche sanieren und/oder verbreitern	3	Feldweg, nicht befahrbar	Ausbau einer wassergebundenen Decke zur besseren Befahrbarkeit	Gemeinde Lichtenberg/ Erzgeb.		2	876,235779	13,359984	50,828186	13,360834	50,821747
LIC106	Durch den Gemeindewald	Oberfläche sanieren und/oder verbreitern	1	Alternativroute zur S209, ungebundene Decke/Waldweg, sehr schlechte Befahrbarkeit	Ausbau einer wassergebundenen Decke (mind. 2,5 m Breite), Beschilderung als gem. Geh-Radweg (Zeichen 240) mit Zusatz Forstwirtschaftlicher Verkehr frei (Zeichen 1026-38)	Gemeinde Lichtenberg/ Erzgeb.	Privatwald, Naturschutz	3	1986,06204	13,403963	50,823515	13,396834	50,838815
LIC107	Alte Lichtenberger Straße	Oberfläche sanieren und/ oder verbreitern, Verkerkehrsorganisation & -sicherheit	2	unbefestigter Weg, teilw. steil (jedoch in Umsetzung)	durchgehende Aspahlierung bis Gemarktungsgrenze Mulda (mind. 2,5 m Breite), Kennzeichnung als gem. Geh-/Radweg (Z240) mit Landwirtschaft frei (Z1026-36)	Gemeinde Lichtenberg/ Erzgeb.		4	819,448842	13,414854	50,819126	13,423692	50,823267
LIC108	Hauptstraße	Oberfläche sanieren und/oder verbreitern	2	für Kfz gesperrt, asphaltiert, Mängel am Fahrbahnrand	Sanierung des Fahrbahnrandes	Gemeinde Lichtenberg/ Erzgeb.		1	172,094021	13,385599	50,829138	13,384756	50,830589
LIC109	Mittelgebirgsstraße/ K7730	Neubau Radweg	2	strake Neigung, Mischverkehr außerorts, Fahrbahnbreite <5,5m	Ausbau eines straßenbegleitenden gem. Geh/Radweges (mind. 2,5 m Breite, Tennstreifen von 1,75 m Breite)	Straßenverwaltung Mitelsachsen		4	1618,28573	13,447523	50,845697	13,433629	50,834837

LIC110	Muldental-wanderweg	Oberfläche sanieren und/oder verbreitern	2	ungebundene Decke, neutal bis schlechte Befahrbarkeit	Asphalierung der Fahrbahn	Gemeinde Lichtenberg/ Erzgeb.	Forstbezirk Marienberg/ untere Forstbehörde Mittelsachsen, List GmbH	3	545,899976	13,397486	50,851015	13,392009	50,854025
MUL101	Am Inselteich	Oberfläche sanieren und/ oder verbreitern, Verkerkehrsorganisation & -sicherheit	3	schlechte Oberflächenqualität, unbefestigter Weg/ Wiesenweg	Ausbau einer wassergebundenen Decke mit mind 2,5 m Breite, Kennzeichnung als gem. Geh-/Radweg (Zeichen 240)	Gemeinde Mulda/ Sa.	Naturschutz	1	129,681508	13,359864	50,799113	13,358235	50,798574
MUL102	ehemalige Schmal-sprbahn Richtung Dorf-chemnitz	Neubau Radweg	1	teilweise sind die Konturen der Bahntrasse noch erhalten, abschnittsweise über Weideland	Abschnitt bis Beginn Bahntrasse asphaltieren aug 2,5 m Breite	Gemeinde Mulda/ Sa.	Forstbezirk Marienberg/ untere Forstbehörde Mittelsachsen, Naturschutz	2	531,459357	13,406868	50,801503	13,403858	50,79903
MUL103	Müdisdorfer Weg	Oberfläche sanieren und/ oder verbreitern, Verkerkehrsorganisation & -sicherheit	3	Mit den Rad nicht befahrbarer Weg, unbefestigter Weg/Wiesenweg, hohes Gras	perspektivisch Ertüchtigung der Strecke durch wassergebundene Decke, Kennzeichnung als gem. Geh-/Radweg (Zeichen 240) mit Zusatz Landwirtschaft frei Zeichen 1026-36)	Gemeinde Mulda/ Sa.		3	1026,31694	13,360834	50,821747	13,36643	50,81334
MUL104	Saydaer Straße/ K7733	Neubau Radweg	1	Mischverkehr 100 km/h, Fahrbahnbreite <5,5 m	Ausbau begleitender gem. Geh-/ Radweg, linksseitig Richtung Dorfchemnitz mit Seitenwechseln nach den Garagen; kurzfistig Tempolimit 50 km/h	Straßenverwaltung Mitelsachsen	Gemeinde Mulda	3	498,711342	13,406868	50,801503	13,406637	50,804957
MUL105	Saydaer Straße	Oberfläche sanieren und/oder verbreitern	1	Mischverkehr 50 km/h, Fahrbahnbreite <5,5 m, einseitiger Gehweg Ri Ortsausgang, Schülerverkehr, touri. Verkehr	Schutzbedürftige Zielgruppe, daher Gehweg auf mind. 2,5 m ausbauen, Radfahrer frei, Querung zur Grundschule	Gemeinde Mulda/ Sa.	LASuV	2	364,7065	13,406638	50,804955	13,407526	50,808075
MUL106	ehemalige Schmal-sprbahn Richtung Dorf-chemnitz	Neubau Radweg	1	teilweise sind die Konturen der Bahntrasse noch erhalten, abschnittsweise Weideland, Vorwaldstadium	Aufgrund baulicher und naturschutzrechtlicher Gründe ist ein Ausbau nur auf 2 m möglich, Die Konturen der Bahntrasse müssen erhalten bleiben, Umwittmung mit Bahn klaren, aktuelle Nutzung klären	Gemeinde Mulda/ Sa.	Forstbezirk Marienberg/ untere Forstbehörde Mittelsachsen, Naturschutz	5	1839,39288	13,403858	50,79903	13,41146	50,78499
MUL107	Karlshöhe	Oberfläche sanieren und/oder verbreitern	3	schlechte Oberflächenqualität, teilw. grober Schotter, Bewuchs Fahrbahnmitte, teilw. starake Neigung	Schotterdecke auffüllen, an steilen Abschnitten Asphalt oder Pflaster	Gemeinde Mulda/ Sa.	Kommunalwald, untere Forstbehörde Mittelsachsen	2	1080,66257	13,396685	50,798045	13,405301	50,804968
MUL108	Niederer Sauwiesenweg	Oberfläche sanieren und/oder verbreitern	2	bestehender Geh-/Radweg mit Forst frei, Schotter, teilw grob, schlechte Oberflächenqualität, teilw Schlaglöcher	Sanierung der Oberflächenmängel der Asphaltstrecke	Gemeinde Mulda/ Sa.	Forstbezirk Marienberg/ untere Forstbehörde Mittelsachsen	3	1029,56264	13,432665	50,802928	13,446233	50,800503
MUL109	Muldaer Straße/ S210	Neubau Radweg	2	Mischverkehr 100 km/h, Fahrbahnbreite <5,5 m, touristsicher Verkehr, Verkehrsbelastung	Aubau eines straßenbegleitender gem. Geh-/Radweg (mind. 2,5 m Breite), rechtsseitig Ri Mulda	LASuV	Gemeinde Mulda, Naturschutz	4	1091,81121	13,345493	50,803633	13,354012	50,80524

MUL110	Wolfsgrunder Straße	Oberfläche sanieren und/oder verbreitern	3	schlechte Oberflächenqualität: grober Schotter, Geröll, Schlaglöcher, teilw Bewuchs Fahrbahnmitte	durchgänige Asphalierung der Fahrbahn bis Gemerktung Dorfchemnitz	Gemeinde Mulda/ Sa.	Forstbezirk Marienberg/ untere Forstbehörde Mittelsachsen	4	822,978969	13,390103	50,769396	13,399602	50,771044
MUL111	Am Inselteich	Oberfläche sanieren und/ oder verbreitern, Verkerkehrsorganisation & -sicherheit	3	schlechte Oberflächenqualität, unbefestigter Weg/Wiesenweg; keine Sicherung zum Inselteich	Ausbau einer wassergebundenen Decke mit mind 2,5 m Breite, Kennzeichnung als gem. Geh-/Radweg (Zeichen 240)	Gemeinde Mulda/ Sa.	Wasserrecht, Naturschutz	2	180,471587	13,359407	50,800708	13,359864	50,799113
MUL112	Verbindung zw. Frauensteiner Straße und am hohen Schuß	Neubau Radweg	2	Fehlende Verbindung zwischen Frauensteiner Straße und am hohen Schuss	Bau einer Brücke über die Bahnstrecke	Gemeinde Mulda/ Sa.	Eisenbahnbundesamt	4	222,686966	13,445941	50,800418	13,443554	50,79955
MUL113	Alte Lichtenberger Straße	Oberfläche sanieren und/ oder verbreitern, Verkerkehrsorganisation & -sicherheit	2	Schotter, teilw. Schlaglöcher	durchgehende Aspahlierung bis Gemarktungsgrenze Lichtenberg (mind. 2,5 m Breite), Kennzeichnung als gem. Geh-/Radweg (Z240) mit Landwirtschaft frei (Z1026-36)	Gemeinde Mulda/ Sa.		4	935,961185	13,405627	50,813981	13,414854	50,819126
MUL114	Ziegleiweg	Oberfläche sanieren und/oder verbreitern	0	Alternativroute zur S209, Weg ist nicht durchgängig vorhanden und nur schwer befahrbar	Ausbau wassergebundenen Decke/ Schotterdecke auf mind 2,5 m Breite, Beschilderung als Geh-/Radweg (Zeichen 240) mit Zusatz Land- und Forstwirtschaftlicher Verkehr frei (Zeichen 1026-38)	Gemeinde Mulda/ Sa.	Privatwald	2	881,090001	13,396633	50,816516	13,402789	50,822626
MUL115	Querweg	Oberfläche sanieren und/oder verbreitern	3	schlechte Oberflächenqualität, teilw. grober Schotter, Bewuchs	wassergebundene Decke ausbauen	Gemeinde Mulda/ Sa.		3	1699,70958	13,381049	50,824352	13,372621	50,817452
MUL116	Chemnitzer Straße	Neubau Radweg	1	Mischverkehr außerorts, keine Geschwindigkeitsbegrenzung, Fahrbahnbreite <5,5 m, Erreichbarkeit zentraler Einrichtungen	Ausbau straßenbegleitender Geh-/Radweg von Ortsausgang Helbigsdorf bis Gutsweg	LASuV	Gemeinde Mulda, Naturschutz	3	393,028701	13,390027	50,812097	13,384501	50,811674
MUL117	Gutsweg	Oberfläche sanieren und/oder verbreitern	3	Mischverkehr 30 km/h, sehr schmal, schlechte Oberflächenqualität: Apshalt mit Ausmagerungen, Ausbrüchen etc.	Befahrbarkeit	Gemeinde Mulda/ Sa.			764,556198	13,394406	50,813292	13,390027	50,812097
MUL118	Alternativverbindung zu S209	Neubau Radweg	1	Alternativroute zur S209	Bau einer Brücke um den Zieglerweg mit dem Waldweg "Am Einschnitt" zu verbinden	Gemeinde Mulda/ Sa.	Forstbezirk Marienberg/ untere Forstbehörde Mittelsachsen, Naturschutz	3	129,013798	13,402789	50,822626	13,403963	50,823515
MUL119	Zethauer Straße/ K7732	Neubau Radweg	3	Mischverkehr außerorts, keine Geschwindigkeitsbegrenzung, Fahrbahn <5,5m, teilweise strak befahren	Ausbau eines straßenbegleitenden gem. Gehweges mit Radverkehr Freigabe	Straßenverwaltung Mitelsachsen	Gemeinde Mulda	4	854,610826	13,356027	50,767031	13,344823	50,768747
NEU101	Anbidnung Heidersdorf/ Am Rand	Oberfläche sanieren und/ oder verbreitern, Verkerkehrsorganisation & -sicherheit	2	schlechte Oberflächenqualität: Feldweg/Wiese, starke Neigung	Aufgrund Steigung Asphaltierung sinnvoll; Ausweisung als gem. Geh-/Radweg (Zeichen 240) mit Zusatz Land-/Forstwirtschaftl. Verkehr frei (Zeichen1026-36)	Gemeinde Neuhausen/ Erzgeb.	Gemeinde Heidersdorf	3	721,499567	13,43437	50,67596	13,439783	50,681293

NEU102	Steinhübel/ Seiffen Tour	Oberfläche sanieren und/oder verbreitern	3	Oberflächenschäden: ausgemagerter Asphalt, touristischer Verkehr	perspektivisch Asphaltdecke sanieren	Gemeinde Neuhausen/ Erzgeb.	LASuV/ List GmbH, Gemeinde Seiffen	2	579,215539	13,464003	50,663946	13,460307	50,659418
NEU103	Kreuztannenstraße	Verkehrsorganisation & -sicherheit	1	netral bis gut befahrbar; wassergebundene Decke/Schotterweg, schmale Fahrbahn, kein bis kaum Verkehr	Abstufung als Gemeindestraße, Ausweisung als gem. Geh-/Radweg (Zeichen 240) mit Zusatz Land-/Forstwirtschaft frei (Zeichen 1026-38)	Gemeinde Neuhausen/ Erzgeb.	Straßenverwaltung Mittelsachsen		2016,42236	13,472771	50,712045	13,49634	50,710486
NEU104	Zwischen Saydaer Weg und Wegstraße	Oberfläche sanieren und/oder verbreitern	2	schlechte Oberflächenqualität: Plattenweg/ Schotterweg mit großen Steinen, starke Neigung	Asphaltierung zur besseren Befahrbarkeit; Ausschildern als gem. Geh-/Radweg (Zeichen 240), Land-/Forstwirtschaftl. Verkehr frei (Zusatzzeichen 1026-38)	Gemeinde Neuhausen/ Erzgeb.	Forstbezirk Marienberg/ untere Forstbehörde Mittelsachsen	3	1239,97174	13,444576	50,680554	13,445275	50,682435
NEU105	Alte Neuhausener Straße	Oberfläche sanieren und/oder verbreitern	2	schlechte Oberflächenqualität: sandgeschlämmte Decke, Schäden vermutlich durch Fortsfahrzeuge	Oberflächenschäden sanieren	Gemeinde Neuhausen/ Erzgeb.	Forstbezirk Marienberg/ untere Forstbehörde Mittelsachsen	2	298,318647	13,449824	50,692359	13,452324	50,690204
NEU106	Am Schwartenberg	Neubau Radweg	3	Mischverkehr 70 km/h, Fahrbahnbreite <5,5 m mit Wanderern und Radfahrern auf der Strecke, starke Neigung	perspektivisch Bau begleiternder Gehweg mit Radverkehr Freigabe	Straßenverwaltung Mitelsachsen	Forstbezirk Marienberg/ untere Forstbehörde Mittelsachsen	3	479,869565	13,466563	50,658986	13,47241	50,6588
NEU107	Am Stadion	Oberfläche sanieren und/oder verbreitern	2	bestehender Geh-/Radweg, schmale Weg, Schotterdecke	Ausbau einer Asphaltdecke mit mind. 2,5 m Breite	Gemeinde Neuhausen/ Erzgeb.		3	462,736185	13,470225	50,679438	13,473998	50,682721
NEU108	Richtung Cämmerswalde	Oberfläche sanieren und/oder verbreitern	2	schlechte Oberflächenqualität: Feldweg mit Bewuchs	Ausbau einer wassergebundenen Decke mind 2,5 m Breit, Sperrung für Kfz-Verkehr durch Zeichen 260 mit Freigabe von Land- und Forstwirtschaft Zeichen 1026-38	Gemeinde Neuhausen/ Ergeb.	Privatwald	2	879,585735	13,47655	50,69338	13,485986	50,697986
NEU109	Schlossgasse	Oberfläche sanieren und/oder verbreitern	1	Beschildert als Geh-/Radweg Zeichen 240,schmaler Trampelpfad, nicht FGSV-konform	Ausbau des Geh-/Radwges auf eine Breite von mind. 2,5 m Breite, Strecke asphaltieren (mind. jedoch wassergebundene Decke)	Gemeinde Neuhausen/ Erzgeb.	Privatwald	3	566,980153	13,463859	50,674697	13,466936	50,679306
NEU110	Am Schlossberg	Oberfläche sanieren und/oder verbreitern	2	asphaltierter gem. Geh-/Radweg mit Oberflächenschäden (Risse, Ausmagerungen, Ausbrüche)	Sanierung der Oberfläche durch Ausbesserung und Erneuerung, 2,5 m Breite für Geh-Radwege einhalten	Gemeinde Neuhausen/ Erzgeb.		2	269,555244	13,463738	50,67481	13,463605	50,676798
NEU111	Saydaer Weg	Oberfläche sanieren und/oder verbreitern	1	schlechte Oberflächenqualität, Mischverkehr auf schmaer Fahrbahn	Erneuerung der Asphaltdecke	Gemeinde Neuhausen/ Erzgeb.	Privatwald	3	725,71977	13,456614	50,684886	13,46162	50,679236
NEU112	Saydaer Weg	Oberfläche sanieren und/oder verbreitern	1	Feldweg, schlechte Oberflächenqualität, starke Neigung	Aufgrund der Neigung ist eine Asphaltierung sinvoll, wassergebundene Decke spühlt aus	Gemeinde Neuhausen/ Erzgeb.	Privatwald	3	608,00763	13,452821	50,689726	13,456621	50,684892

NEU113	Dorfstraße/ K7734	Verkehrsorganisation & -sicherheit	3		Tempolimit: max. 70 km/h da Rad+Kfz über 70 km/h nicht mehr vereinbar	Straßenverwaltung Mitelsachsen	Gemeinde Neuhausen/ Ergeb.	1	302,906973	13,522058	50,726406	13,525425	50,724778
REC101	Neudörfel Richtung Dresdner Straße/ B171	Oberfläche sanieren und/oder verbreitern	2	schlechte Oberflächenqualität: Schotterweg mit Geröll, uneben	Erneuerung der wassergebundenen Decke oder Asphaltierung	Gemeinde Rechenberg-Bienenmühle	Stadt Sayda	2	83,7962182	13,464126	50,743179	13,464764	50,742545
REC102	Neudörfel Richtung Dresdner Straße/B171	Oberfläche sanieren und/oder verbreitern	2	schlechte Oberflächenqualität: Schotterweg mit Geröll, uneben	Erneuerung der wassergebundenen Decke oder Asphaltierung	Gemeinde Rechenberg-Bienenmühle	Stadt Sayda	2	185,739531	13,462412	50,745771	13,463417	50,744251
REC103	Dresdner Straße/ B171	Neubau Radweg	1	Mischverkehr 100 km/h, Fahrbahnbreite <5,5 m, Erreichbarkeit zentraler Einrichtungen, Pender, touristischer Verkehr	Ausbau eines straßenbegleitender Geh-/Radweg (2,5 m Breite, außerhalb des Entwässerungsbereiches)	LASuV	Gemeinde Rechenberg-Bienenmühle	4	1427,74608	50,7391	13,4683	50,74628	13,482564
REC104	Hauptstraße/ B171	Neubau Radweg	1	Mischverkehr 100 km/h, Fahrbahnbreite >5,5 m, Erreichbarkeit zentraler Einrichtungen, Pender, touristischer Verkehr	Ausbau straßenbegleitender gem. Geh-/Radweg min 2,5 m Breite, Sicherheitstrennstreifen von 1,75 m	LASuV	Gemeinde Rechenberg-Bienenmühle	5	2871,38631	13,51864	50,7403	13,482568	50,74628
REC105	Geleitstraße/ K7734	Neubau Radweg	2	Mischverkehr 100 km/h, Fahrbahnbreite <5,5 m	Ausbau begleitender Geh-/Radweg (2,5 m Breite; Trennstreifen zur Fahrbahn von 1,75 m)	Straßenverwaltung Mitelsachsen	Gemeinde Rechenberg-Bienenmühle; Straßenverwaltung Mittelsachsen	4	1248,80035	13,468185	50,758107	13,476911	50,748606
REC106	Muldentalstraße/ S185	Neubau Radweg	1	Mischverkehr innerorts 50 km/h, Fahrbahnbreite <5,5 m; Erreichbarkeit zentraler Einrichtungen, touri. Verkehr	Schaffung eines begleitenden Geh-/Radweges (mind. 2,5 m Breite mit Sicherheitstrennstreifen 1,75 m zur Fahrbahn) auf rechter Seite Ri Holzhau	Gemeinde Rechenberg-Bienenmühle	LASuV	4	1000,54595	13,563521	50,734884	13,577483	50,735198
REC107	Zwischen Muldentalstraße und Alte Straße	Oberfläche sanieren und/oder verbreitern	3	gem. Geh-/Radweg; schlechte Oberflächenqualität: Wiese, zugewachsen, schlechte Sicht in Kurve	Aspahltierung um mind. 2,5 m Breite	Gemeinde Rechenberg-Bienenmühle		2	233,747418	13,537885	50,739111	13,535947	50,738222
REC108	Muldentalstraße/ S185	Oberfläche sanieren und/oder verbreitern	2	Mischverkehr 50km/h, Fahrbahnbreite >5,5 m, Gehweg einseitig, Erreichbarkeit zentraler Einrichtungen, touri. Verkehr	Gehweg für Radfahrer freigeben durchgÃ¤ngig asphaltieren und auf 2,5 m Breite erweitern	Gemeinde Rechenberg-Bienenmühle	LASuV	4	1332,52119	13,531758	50,741023	13,549163	50,737352
REC109	Hauptstraße/ B171	Neubau Radweg	1	Mischverkehr 50 km/h, Fahrbahnbreite>5,5 m, einseitiger schmaler Gehweg, Pendler & torist. Verk., Erreichbarkeit zentraler E	Weiterführung Gehweg mit Radverkehr Freigabe bergauf (2,5 m Breite, Sicherheitstrennstreifen 0,5 m)	LASuV/ Gemeinde Rechenberg-Bienenmühle	LASuV, Gemeinde Rechenberg-Bienenmühle	3	458,931291	13,518643	50,740312	13,5248	50,740891
REC110	Hauptstraße/ B171	Neubau Radweg	1	Mischverkehr 50 km/h, Fahrbahnbreite >5,5 m, teilw. Gehweg einseitig Ri Ortsmitte, Pendler u. touri. Verkehr, Erriechbarkeit	Ausbau Gehweg mit Radverkehr Freigabe Ri Clausnitz (min. 2,5 m, Sicherheitstrennstreifen 0,5 m) auf Seite des Bahnhofes	LASuV/ Gemeinde Rechenberg-Bienenmühle	LASuV	3	395,431792	13,5248	50,740891	13,53001	50,739883

REC111	Alte Poststraße	Oberfläche sanieren und/oder verbreitern	2	kaum Verkehr, Steigung Ri Clausnitz, Plattenweg mit Aspahltierung Mittelstreifen	Oberflächensanierung: durchgängige Aspahlierung der Fahrbahn	Gemeinde Rechenberg-Bienenmühle		3	1190,32889	13,507249	50,73783	13,522682	50,738549
REC112	Klützerweg/ S211	Neubau Radweg	1	Mischverkehr, 100 km/h, 15 % Neigung Richtung K7735, Erreichbarkeit zentraler Einrichtungen, touristischer Verkehr	Ausbau eines straßenbegleitenden Geh-/Radweg (mind. 2,5 m, Trennstreifen 1,75 m)	LASuV	Forstbezirk Marienberg	4	931,140643	13,52549	50,724839	13,532703	50,729537
REC113	Saydaer Weg	Oberfläche sanieren und/oder verbreitern	1	Neigung, schlechte Oberflächenqualität: Waldweg, Schlaglöcher	Schaffung einer durchgänigen wassergebundenen Decke	Gemeinde Rechenberg-Bienenmühle	Forstbezirk Marienberg/ untere Forstbehörde Mittelsachsen, Naturschutz	2	450,179373	13,532703	50,729537	13,535981	50,73281
REC114	Saydaer Weg	Oberfläche sanieren und/oder verbreitern	1	schlechte Oberflächenqualität: Feldweg/ Wiesenweg; Neigung	Ausbau Asphaltdecke aufgrund Steigung; Geh-/Radweg (Zeichen 240) mit Zusatz land- und forstwirtschaftlicher Verkehr frei (Zeichen 1026-38)	Gemeinde Rechenberg-Bienenmühle	Naturschutz, Forstbezirk Marienberg	4	1023,66281	13,535981	50,73281	13,549306	50,734782
REC115	Grenzweg	Oberfläche sanieren und/oder verbreitern	3	schlechte Oberflächenqualität, wassergebundene Decke: teilweise sehr matschig, Schlaglöcher, Ausmagerungen	wassergebundene Decke ausbessern	Gemeinde Rechenberg-Bienenmühle	List GmbH, LASuV, Forstbezirk Marienberg	2	737,090737	13,577167	50,713103	13,587365	50,713245
REC116	Muldentalstraße/ S185	Neubau Radweg	1	Mischverkehr 50 km/h, Fahrbahnbreite <5,5 m, Flickstellen, Erreichbarkeit zentraler Einrichtungen, touri. Verkehr	Schaffung eines begleitenden Gehweges mit Radverkehr frei (Wahlfreiheit), Ausbau auf 2,5 m Breite (schwer einzuhalten)	Gemeinde Rechenberg-Bienenmühle	LASuV	3	820,76583	13,577483	50,735198	13,58882	50,73567
REC117	Dorfstraße/ K7734	Verkehrsorganisation & -sicherheit	1		Tempolimit: max. 70 km/h da Rad+Kfz über 70 km/h nicht mehr vereinbar	Straßenverwaltung Mitelsachsen	Gemeinde Rechenberg-Bienenmühle	1	472,010679	13,516859	50,728987	13,522058	50,726406
REC118	Muldentalstraße/ S 208	Neubau Radweg	2	Mischverkehr außerorts/ 100 km/h, etliche Kurven, starke Steigung, Hanglage, touristischer Verkehr	Prüfung der Realisierbarkeit eines durchgängigen staßenbegleitenden Radweges.	LASuV		5					
SAY101	Neudörfel Richtung Dresdner Straße/ B171	Oberfläche sanieren und/oder verbreitern	2	schlechte Oberflächenqualität: Schotterweg mit Geröll, uneben	Erneuerung der wassergebundenen Decke oder Asphaltierung	Stadt Sayda	Gemeinde Rechenberg-Bienenmühle	2	163,851184	13,464764	50,742545	13,466355	50,74148
SAY102	Neudöfel Richtung Dresdner Straße/ B171	Oberfläche sanieren und/oder verbreitern	2	schlechte Oberflächenqualität: Schotterweg mit Geröll, uneben	Erneuerung der wassergebundenen Decke oder Asphaltierung	Stadt Sayda	Gemeinde Rechenberg-Bienenmühle	2	132,161672	13,463417	50,744251	13,464126	50,743179
SAY103	Abzweig Richtung Heidersdorf	Oberfläche sanieren und/oder verbreitern	3	schlechte Oberflächenqualität, Waldweg	Ausbau wassergebundene Decke	Stadt Sayda		3	397,861704	13,426583	50,68506	13,421539	50,683812

SAY104	Alte Heidersdorfer Straße	Oberfläche sanieren und/ oder verbreitern, Verkerkehrsorganisation & -sicherheit	1	Mischverkehr, Fahrbahnbreite <5,5 m, Schülerverkehr, kein Gehweg	Fahrbahnränder erneuern, Tempolimit 30 km/h	Stadt Sayda		5	294,263112	13,423544	50,711074	13,421464	50,708841
SAY105	Abzweig Alte Heidersdorfer Straße Richtung Ullersdorf	Oberfläche sanieren und/oder verbreitern	3	befestigter Wirtschaftsweg/ Plattenweg, Neigung	perspektivisch Asphaltierung der Fahrbahn zur besseren Befahrbarkeit	Stadt Sayda		4	1507,69144	13,40321	50,708586	13,418333	50,703323
SAY106	Fiedebacher Weg	Oberfläche sanieren und/oder verbreitern	1	Mischverkehr, asphaltiert, schlechte Oberflächenqualität: Ausbrüche, Ausmagerungen	Asphaltdecke erneuern/sanieren	Stadt Sayda		2	128,285405	13,426345	50,713204	13,425133	50,712362
SAY107	Strecke der alten Schamspurbahn/ Fiedebach	Oberfläche sanieren und/oder verbreitern	1	em. Geh/-Radweg; unbefestigter Weg, schlechte Oberflächenqualität: Geröll, Wiese, kaum Neigung	Weg ertüchtigen: wassergebundene Decke ausbauen mit mind. 2,5 m Breite	Stadt Sayda		1	89,2007366	13,457203	50,732029	13,457343	50,731233
SAY108	Am Chemnitzbach	Oberfläche sanieren und/oder verbreitern	1	gem. Geh-/Radweg vorhanden, schmale Fahrbahn; nicht FGSV-konform	Verbreiterung der Asphaltfahrbahn auf mind. 2,5 m; stellenweise Schäden ausbessern, Sträucher regelmäßig schneiden	Stadt Sayda		2	417,469885	13,457343	50,731233	13,454788	50,728166
SAY109	Kreuztannenstraße	Verkehrsorganisation & -sicherheit	1	netral bis gut befahrbar; wassergebundene Decke/Schotterweg, schmale Fahrbahn, kein bis kaum Verkehr	Abstufung als Gemeindestraße, Ausweisung als gem. Geh-/Radweg (Zeichen 240) mit Zusatz Land-/Forstwirtschaft frei (Zeichen 1026-38)	Stadt Sayda	Straßenverwaltung Mittelsachsen		436,281988	13,467083	50,711372	13,472771	50,712045
SAY110	Alte Poststraße	Oberfläche sanieren und/ oder verbreitern, Verkerkehrsorganisation & -sicherheit	2	Nur Anlieger; Schotterdecke, teilw schlechte Oberflächenqualität, da grober Schotter, matschig im Wald	Ausweisung als Gemeinsamer Geh- und Radweg mit Anlieger, sowie Land und Forst frei (Zeichen 240, Zusatzzeichen 1020-30 und 1026-36); wassergebundene Decke ausbessern und ausbauen	Stadt Sayda	Privatwald, Fortbezirk Marienberg	2	1578,53642	13,467294	50,711431	13,47923	50,723285
SAY111	Cämmerswalder Straße/ K7736	Oberfläche sanieren und/ oder verbreitern, Verkerkehrsorganisation & -sicherheit	1	K7736 bereits für Kfz gesperrt aufgrund schlechter Oberflächenqualität; Geröll auf der Straße	durchgängige Asphaltierung bis Hotel Kreuztanne; Abstufung auf Gemeindestraße; Ausweisung als gem. Geh-/ Radweg (Zeichen 240) mit Zusatz Land-/Forstwirtschaft frei (Zeichen 1026-38)	Stadt Sayda	Straßenverwaltung Mittelsachsen	5	2722,53078	13,466268	50,711353	13,428954	50,709859
SAY112	Alte Heidersdorfer Straße	Oberfläche sanieren und/oder verbreitern	2	schlechte Oberflächenqualität: grober Schotter, Schlaglöcher	durchgängig asphaltieren, alternativ Schotter auffüllen	Stadt Sayda		3	656,512131	13,404598	50,685721	13,409312	50,690781
SAY113	Mühlholzweg	Oberfläche sanieren und/oder verbreitern	3	Mischverkehr 50km/h, Fahrbahnbreite <5,5 m; viele Flickstellen im Asphalt, touristischer Verkehr	perspektivisch Asphaltdecke erneuern	Stadt Sayda	LASuV/ List GmbH	2	116,782034	13,427371	50,708334	13,428286	50,707469
SAY114	Dresdner Straße/ B171	Neubau Radweg	2	Mischverkehr 100 km/h, Fahrbahnbreite <5,5 m, Erreichbarkeit zentraler Einrichtungen, Pender, touristischer Verkehr	Ausbau eines straßenbegleitender Geh-/Radweg (2,5 m Breite, außerhalb des Entwässerungsbereiches)	LASuV	Stadt Sayda	4	1848,70903	13,454783	50,72802	13,468313	50,739102

SAY115	Strecke der alten Schamspurbahn/ Fiedebach	Oberfläche sanieren und/oder verbreitern	1	em. Geh/-Radweg; unbefestigter Weg, schlechte Oberflächenqualität: Geröll, Wiese, kaum Neigung	durchgängiger Aubau einer wassergebundenen Decke/Schotterdecke mit einer Fahrbahn von mind. 2,5 m Breite	Stadt Sayda	Tourismusverband Erzgebirge	3	1857,40614	13,446047	50,745846	13,457203	50,732029
SAY116	Am Chemnitzbach	Oberfläche sanieren und/oder verbreitern	1	gem. Geh-/Radweg vorhanden, schmale Fahrbahn, nicht FGSV-konform; schlechte Oberflächenqualität	Ausbau der Fahrbahn: Asphaltdecke erneuern und verbreitern auf mind. 2,5 m Breite	Stadt Sayda		2	8,73712829	13,454788	50,728166	13,45475	50,728091
SAY117	Radweg am Chemnitzbach	Oberfläche sanieren und/oder verbreitern	1	bestehender gem. Geh-/Radweg, schlechte Oberflächenqualität, Feldweg, Wiese	Ausbau/Sanierung der wassergebundenen Decke mit mind. 2,5 m Breite	Stadt Sayda		3	2154,01556	13,452747	50,723864	13,434653	50,713294
SAY118	Alte Ullersdorfer Straße	Oberfläche sanieren und/oder verbreitern	3	wassergebundene Decke/Feldweg, teilweise Wiese, starke Neigung	Aufgrund der Neigung ist Asphaltierung sinnvoll; Sonst auch wassergebundene Decke erneuren	Stadt Sayda		3	952,953343	13,403757	50,709682	13,415785	50,71259
SAY119	Kirchsteig	Oberfläche sanieren und/oder verbreitern	3	Mischverkehr, wenig Verkehr, nur Anlieger, eher Wiese als Schotter	idealerweise asphaltieren oder wassergebundene Decke ausbauen mit mind. 2,5 m Breite; Für Kfz sperren, Anlieger frei (StVO Zeichen 260, Zusatzzeichen 1020-30)	Stadt Sayda		3	1173,0298	13,393707	50,700376	13,403234	50,708663
SAY120	Dorfstraße Richtung Tannichweg/Paffroda	Oberfläche sanieren und/oder verbreitern	3	aspahlierte Straße mit etlichen Oberflächenmängeln	Erneuerung der Aspahltdecke	Stadt Sayda		2	548,955208	13,391652	50,716461	13,399202	50,716219
SAY121	Dorfstraße Richtung Tannichweg/Paffroda	Oberfläche sanieren und/oder verbreitern	3	ungebundene Decke/ Feldweg	Ausbau einer wassergebundene Decke bis Waldrand	Stadt Sayda		2	308,090653	13,38382	50,71891	13,387659	50,717752
SAY122	Alte Voigtsdorfer Straße/ Radweg an der Silberstraße	Oberfläche sanieren und/oder verbreitern	2	schlechte Oberflächenqualität: Schotterdecke mit fausgroßen Steinen, teilabschnitte mit unwegsamer Steigung	durchgänige Aspahltierung der Strecke auf mind 2,5 m Breite, Kennzeichnung als Geh-/Ragweg (Zeichen 240) mit Zusatz Land- und Forstwirtschaft frei (Zeichen 1026-28)	Stadt Sayda	Forstbezirk Marienberg, LASuV/ List GmbH	4	2459,86754	13,421069	50,71507	13,408215	50,734648
SAY123	Alte Mortelgrunder Straße/ Radweg an der Silberstraße	Oberfläche sanieren und/oder verbreitern	2	unbefestigte Decke/ feldweg: Bewuchs durch Rasen, schlechte Oberflächenqualität	Ausbau einer wassergebundenen Decke zur besseren Befahrbarkeit, Speruung für Kfz-Verkehr durch Zeichen 260 und Zusatz Land- und Forstverkehr frei (Zeichen 1026-38)	Stadt Sayda	Forstbezirk Marienberg	2	1223,52506	13,428051	50,698901	13,421466	50,708851
WEI101	Am Wernergraben	Neubau Radweg	1	Mischverkehr außerorts/ 100 km/h, Erreichbarkeit zentraler Einrichtungen, Verkehrsbelastung	Anschluss an geplanten Radweg aus Freiberg; Geh-/ Radweg im Zweirichtungsverkehr (2,5 m Breite)	LASuV	LASuV, List GmbH	1	68,6260105	13,384766	50,883252	13,385456	50,882819
WEI102	Am Wernergraben	Verkehrsorganisation & -sicherheit	3	Mischverkehr innerorts, kein Gehweg, wenig Verkehr, touristischer Verkehr/ Freizeitverkehr	Beschilderung als 30 Zone (Zeichen 274)	Gemeinde Weißenborn/ Erzgeb.		1	869,544296	13,385456	50,882819	13,395523	50,878563

WEI103	Freiberger Straße	Verkehrsorganisation & -sicherheit	1	Mischverkehr innerorts 50 km/h; einseitig breiter Gehweg	Gehweg für Radfahrer Freigeben (Zeichen 240 + Zusatz 1020-10), kurz vor Brücke Bordseine absenken und mit Schutzstreifen Radfahrer auf Straße leiten	Gemeinde Weißenborn/ Erzgeb.		2	253,150645	13,398308	50,875698	13,399904	50,87376
WEI104	Frauensteiner Straße/ S184	Neubau Radweg	2	Mischverkehr außerorts/ 100 km/h; Verkehrsbelastung auch Schwerlast; 14% Steigung, Schülerverkehr, Erreichbarkeit	Ausbau eines straßenbegleitenden gem. Geh/ Radweges von Süßenbach bis Dorfstraße (mind. 2,5 m Breite)	LASuV		3	538,440346	13,421671	50,862379	13,428005	50,859817
WEI105	Querweg	Oberfläche sanieren und/oder verbreitern	3	schlechte Oberflächenqualität, Spurrinnen im Schotter, Bewuchs Fahrbahnmitte, teilw. Wiese	Schotterdecke erneuern/ auffüllen	Gemeinde Weißenborn/ Erzgeb.	Kommunalwald	2	613,080328	13,354619	50,849088	13,346717	50,848248
WEI106	Querweg	Oberfläche sanieren und/oder verbreitern	3	schlechte Oberflächenqualität, Spurrinnen im Schotter, Bewuchs Fahrbahnmitte, teilw. Wiese	Schotterdecke erneuern/auffüllen	Gemeinde Weißenborn/ Erzgeb.		2	1271,99156	13,35639	50,850697	13,356215	50,850625
WEI107	Bahnhofsstraße	Oberfläche sanieren und/oder verbreitern	2	Straße Richtung Bahnhof Berthelsdorf, Gehweg für Radfahrer freigegeben	Verbreiterung des Gehweges auf 2,5 m Breite, Radfurten Rot einfÃ¤rben	Gemeinde Weißenborn/ Erzgeb.		3	756,7516	13,363769	50,874586	13,367159	50,868229
WEI108	Forstweg	Oberfläche sanieren und/oder verbreitern	3	Weg teilw. im schlechten Zustand durch Forstarbeiten	Nach Möglichkeit Asphaltierung der Fahrbahn, sonst: Ausbesserung der Oberflächenschäden	Gemeinde Weißenborn/ Erzgeb.	List GmbH (SNR), Forstbezirk Marienberg	4	1159,27071	13,397842	50,881571	13,387682	50,888752
WEI109	Heuweg	Oberfläche sanieren und/oder verbreitern	3	Weg teilw. im schlechten Zustand durch Forstarbeiten, schlammig	Nach Möglichkeit Asphaltierung der Fahrbahn, sonst: Ausbesserung der Oberflächenschäden	Gemeinde Weißenborn/ Erzgeb.	List GmbH (SNR), Forstbezirk Marienberg	3	570,704661	13,396922	50,89098	13,398497	50,894738
WEI110	Müdisdorfer Straße/ K7731	Neubau Radweg	1	Führung im Mischverkehr, Fahrbahn <5 m, keine Geschwindigkeitsbegrenzung	Ausbau eines gem. Geh-/Radweges mit mind 2,5 m Breite, Sicherheitstrennstreifen von 0,5 m	Straßenverwaltung Mittelsachsen	Landestalsperrenverwaltung, Stadt Brand-Erbisdorf	4	879,178652	13,34571	50,85775	13,34494	50,8652
BOB201	Alte Dorfstraße/ S208	Verkehrsorganisation & -sicherheit	1	mit Ausbau des Geh-/Raweges fahren hier Radfahrer auf die Alte Dorfstraße	Beschilderung "Achtung Radfahrer" Zeichen 138-10/20	Gemeinde Bobritzsch-Hilbersdorf, LASuV	LASuV	1		13,4364233	50,9313407		
BOB202	Freiberger Straße	Verkehrsorganisation & -sicherheit	2	mit Ausbau Geh-/Radweg biegen Radfahrer in die Untere Enge	Beschilderung mit "Achtung Radfahrer" Zeichen 138-10/20	Gemeinde Bobritzsch-Hilbersdorf, LASuV	LASuV	1		13,4159136	50,9374436		
BRA201	Am Goldbachtal	Barrieren abbauen	2	hohe Bordsteinkante	absenken des Bordes	Stadt Brand-Erbisdorf		1		13,3247583	50,8764845		

BRA202	Dorfstraße	Barrieren abbauen	2	hohe Bordsteinkante bei Einfahrt in Geh-und Radweg	absenken des Bordes	Stadt Brand-Erbisdorf		1		13,2822063	50,8742858		
BRA203	Talstraße	Verkehrsorganisation & -sicherheit		bisher nur Gehweg vorhanden, jedoch Freigabe des Gehweges für Radfahrer	Radverkehrsfurt über Einmündung signalisieren; Anbinung Schild 138 mit Zusatz 1000-30	Stadt Brand-Erbisdorf		1		13,2867785	50,874437		
BRA204	Am Rathaus	Verkehrsorganisation & -sicherheit	1	Einbahnstraße	Öffnung der Einbahnstraße für Radfahrer, Ergänzung der StVO-Schild 220-20 "Einbahnstraße" um Zusatz 1000-32 "Radfahrer kreuzen"	Stadt Brand-Erbisdorf		1		13,3218748	50,8694736		
BRA205	St. Michaeliser Straße	Verkehrsorganisation & -sicherheit	1	Einbahnstraße	Freigabe Einbahnstraße mit StVO-Beschilderung um Zusatz 1022-10 "Radfahrer frei"	Stadt Brand-Erbisdorf		1		13,3190076	50,867699		
BRA206	Großhartmannsdorfer Straße	Verkehrsorganisation & -sicherheit	1	Beidseitg bestehende Geh-/Radwege, Kreuzung der B101 für Fußgä¤nger und Radfahrer gefährlich	Beidseitig Achtung Radfahrer kreuzen Schild auf Straße (Zeichen 138, Zusatzzeichen 1000-32)	LASuV		1		13,3216397	50,843711		
BRA207	Schulweg/ Hauptstraße (B101)	Querungsanlage	1	Querung der strak befahrenen B101, Schulwegsicherung	Ausbau einer plangelichen Querungsanlage	Stadt Brand-Erbisdorf	LASuV	2		13,3211814	50,8629497		
BRA208	Dammstraße/ Hasenweg	Verkehrsorganisation & -sicherheit	1	Ende der Einbahnstraße für den Kfz-Verkehr und Weiterführung auf Fahrradstraße	Beschilderung Achtung Radfahrer kreuzen von links und rechrs (Zeichen 1000-32)	Stadt Brand-Erbisdorf		1		13,3243693	50,8646906		
BRA209	Kirchweg	Verkehrsorganisation & -sicherheit	1	Beschilderung als Sackgasse, jedoch durchlässig für Radfahrer	Änderung Beschilderung: Durchlässige Sackgasse für Fußgänger und Radfahrer	Stadt Brand-Erbisdorf		1		13,3205372	50,8616091		
BRA210	Großhartmannsdorfer Straße/ B101	Querungsanlage	1	beidseitig bestehende Radverkehrsanlagen, Querung der B101 aufgrund der starken Befahrung für Fußgänger und Radfahrer schwer	Bau einer plangelichen Querungsanlage (Mittelinsel) zwischen den bestehenden Geh-/Radwegen	LASuV		2		13,3216741	50,8435498		
BRA211	Kohlenstraße	Querungsanlage	1	strak befahrene Kreuzung, Querung für Schüler unsicher	Bau einer plangleichen Querungsanlage (Mittelinsel) für Fußgänger und Radfahrer	Stadt Brand-Erbisdorf		2		13,3340617	50,8674857		
WEI203	Mühlenweg	Verkehrsorganisation & -sicherheit	3	Beginn Radwanderweg	Beschilderung als gem. Geh-/Radweg (Zeichen 240)	Gemeinde Weißenborn		1		13,391339	50,8672639		

WEI202	Freiberger Straße	Verkehrsorganisation & -sicherheit	1	breiter Gehweg vorhanden, geplant Freigabe für Radfahrer	Radwegfurt einfärben	Gemeinde Weißenborn		1		13,3983248	50,8758086		
WEI201	Gerichts-straße	Verkehrsorganisation & -sicherheit	1	StVO Beschilderung kennzeichnet Sackgasse, jedoch keine Sack-gasse für Fußgänger und Radfahrer	Austausch der Beschilderung: für Fußgänger und Radfahrer eine "Durchlässige Sack-gasse"	Gemeinde Weißenborn		1		13,370276	50,8675876		
GRO201	Annabeger Straße	Verkehrsorganisation & -sicherheit	1	Querung der B101 durch Radfahrer (Routenverlauf)	Beidseitig Achtung Radfahrer kreuzen Schild auf Straße (Zeichen 138, Zusatzzeichen 1000-32)	Gemeinde Großhartmannsdorf		1		13,3135365	50,7667776		
GRO202	Annaberger Straße/ B101	Verkehrsorganisation & -sicherheit	1	schwierige Einsicht in die Kreuzug aufgrun der Bebauung	Spiegel anbringen für Verkehr aus Richtung Obersaida zur besseren Einsicht der B101	Gemeinde Großhartmannsdorf		1		13,3135091	50,7668286		
GRO203	S210	Verkehrsorganisation & -sicherheit	2	Schulbushaltestelle	Beschilderung Achtung Spielende Kinder we-gen Schulbushaltestelle (Zeichen 136-20)	Gemeinde Großhartmannsdorf		1		13,3178182	50,7942354		
GRO204	Hauptstrape/ B101	Verkehrsorganisation & -sicherheit	2	Schulbushaltestelle	Beschilderung Achtung Spielende Kinder we-gen Schulbushaltestelle (Zeichen 136-20)	Gemeinde Großhartmannsdorf		1		13,3211251	50,8021077		
GRO205	Hauptstraße/ B101	Verkehrsorganisation & -sicherheit	1	Ende Geh-/Radweg und Weiterfüh-rung Route auf Zehntel	Beidseitig Achtung Radfahrer kreuzen Schild auf Straße (Zeichen 138, Zusatzzeichen 1000-32)	Gemeinde Großhartmannsdorf		1		13,3232037	50,8083671		
GRO206	Haupstraße	Barrieren abbauen	3	Poller: versperrt Fahrrädern mit An-hängern den Weg, Gefahr für unsi-cher Fahrer	Poller entfernen	Gemeinde Großhartmannsdorf		1		13,3199784	50,8027102		
GRO207	Am Oberen Großhart-mannsdorfer Teich	Verkehrsorganisation & -sicherheit	1	Beschilderung: Verbot für Fahr-zeuge aller Art	Änderung Beschilderung: gem. Geh-/Radweg (Zeichen 240)	Gemeinde Großhart-mannsdorf	Wasserrecht, Naturschutz	1		13,3223818	50,7822495		
GRO208	Am Oberen Großhart-mannsdorfer Teich/Hof-buschweg	Verkehrsorganisation & -sicherheit	1	Beschilderung: Verbot für Fahr-zeuge aller Art	Änderung Beschilderung: gem. Geh-/Radweg (Zeichen 240)	Gemeinde Großhartmannsdorf		1		13,3317317	50,7957208		
GRO209	Geh-/Radweg an der Haupt-straße	Barrieren abbauen	3	Umlaufsperre: Versperrt Weg für Räder mit Anhänger, Unsicher für ungeübte Radfahrer	Eine Hälfte der Umlaufsperre entfernen	Gemeinde Großhartmannsdorf		1		13,3230808	50,8083746		

GRO210	Lohsen	Verkehrsorganisation & -sicherheit	3	Beschilderung als Sackgasse, jedoch durchlässig für Radverkehr, insbesondere wenn Ausbau nach Mulda erfolgt	Austausch der Beschilderung: Durchlässige Sachgasse für Fußgänger und Radfahrer (zeichen 357-51)	Gemeinde Großhartmannsdorf		1		13,3230349	50,8035645		
LIC201	Haupstraße	Verkehrsorganisation & -sicherheit	1	StVO Beschilderung kennzeichnet Sackgasse, jedoch keine Sackgasse für Fußgänger und Radfahrer	Austausch der Beschilderung: für Fußgänger und Radfahrer eine "Durchlässige Sackgasse"	Gemeinde Lichtenberg		1		13,3820782	50,8389405		
LIC202	Kreuzung Bahnhofsstraße/ Kirchweg/ Muldaer Straße	Querungsanlage, Verkehrsorganisation & -sicherheit	1	versetzte Einmündung, stark befahrene Straße (insb. aufgrund Edeka), schlechte Sicht aus Kirchweg	Ausbau einer Mittelinsel, nach Möglichkeit (aufgrund Platzverhältnissen) 2 Mittelinsel um Rad und Fußbverkehr zu sichern	Gemeinde Lichtenberg	LASuV	2		13,4045842	50,8418203		
LIC203	Alte Saydaer Paßstraße	Verkehrsorganisation & -sicherheit	1	Beschilderung als Sachgasse, aber durchlässig für Radfahrer + Verlauf Radroute	Austausch der Beschilderung: Durchlässige Sackgasse für Radfahrer und Fußgänger	Gemeinde Lichtenberg		1		13,3599473	50,8280657		
MUL201	Frauensteiner Straße (S209)/ Dorfchemnitzer Weg	Verkehrsorganisation & -sicherheit	1	Beginn des Forstweges, keine Beschilderung vorhanden	Beschilderung aufstellen: Für Kfz sperren durch Zeichen 260 mit dem Zusatz land- und Forstverkehr frei (Zeichen 1026-38)	Gemeinde Mulda		1		13,4714146	50,7794208		
MUL202	Oststraße	Barrieren abbauen	1	Poller, versperrt Weg für Fahrräder mit Anhänger etc.	Poller entfernen	Gemeinde Mulda		1		13,42436	50,806818		
MUL203	Geleitstraße	Verkehrsorganisation & -sicherheit	1	Gekennzeichnete Sackgasse, jedoch Radwanderweg nach Blockhausen	Austausch Beschilderung: Kennzeichnung als durchlässige Sackgasse für Fußgänger und Radfahrer	Gemeinde Mulda		1		13,426137	50,802528		
NEU201	Olbernhauer Straße/ S211	Verkehrsorganisation & -sicherheit	1	Überquerung der S211	Beidseitig Achtung Radfahrer kreuzen Schild auf Straße (Zeichen 138, Zusatzzeichen 1000-32)	Gemeinde Neuhausen/ Erzgeb.	LASuV	1		13,451633	50,669679		
NEU202	Am Schwartenberg	Verkehrsorganisation & -sicherheit	2	Mischverkehr 70km/h, Fahrbahn < 5,5m und Radfahrer und Wanderer auf der Strecke,	Schild Achtung (StVO Zeichen 138)	Gemeinde Neuhausen/ Erzgeb.		1		13,4751	50,65616		
SAY201	Mühlenweg	Verkehrsorganisation & -sicherheit	1	Straßenüberquerung	Beidseitig Achtung Radfahrer kreuzen Schild auf Straße (Zeichen 138, Zusatzzeichen 1000-32)	Stadt Sayda		1		13,4518146	50,7229171		
SAY202	Ehemalige Schmalspurbahn/ Kreuztannenstraße	Verkehrsorganisation & -sicherheit	1	Straßenüberquerung	Beschilderung gemeinsamer Geh- und Radweg (Zeichen 240)	Stadt Sayda		1		13,4488633	50,7200457		

SAY203	Ehemalige Schmalspurbahn/ Kreuztannenstraße	Verkehrsorganisation & -sicherheit	1	Straßenüberquerung	Beschilderung gemeinsamer Geh- und Radweg (Zeichen 240)	Stadt Sayda		1		13,4487347	50,7199289		
SAY204	Ehemalige Schmalspurbahn/ Kreuztannenstraße	Verkehrsorganisation & -sicherheit	1	Straßenüberquerung	Beidseitig Achtung Radfahrer kreuzen Schild auf Straße (Zeichen 138, Zusatzzeichen 1000-32)	Stadt Sayda		1		13,4487993	50,7199876		
SAY205	Ehemalige Schmalspurbahn	Verkehrsorganisation & -sicherheit	1	Straßenüberquerung	Beidseitig Achtung Radfahrer kreuzen Schild auf Straße (Zeichen 138, Zusatzzeichen 1000-32)	Stadt Sayda		1		13,4387057	50,7143967		
SAY207	Olbernhauer Straße	Verkehrsorganisation & -sicherheit	1	Querung der Olbernhauer Straße	Beidseitig Achtung Radfahrer kreuzen Schild auf Straße (Zeichen 138, Zusatzzeichen 1000-32)	Stadt Sayda		1		13,402105	50,707779		
DOR201	Hauptstraße	Verkehrsorganisation & -sicherheit	1	Ãœbergang Radroute von Hauptstraße in Seitenstraße; Linksabbiegen notwendig	Beidseitig auf Hauptstraße: Achtung Radfahrer kreuzen (Zeichen 138, Zusatzzeichen 1000-32)	Gemeinde Dorfchemnitz	Straßenverwaltung Mittelsachsen	1		13,4459487	50,7541796		
DOR202	Ehemalige Schmalspurbahn	Verkehrsorganisation & -sicherheit	1	schmaler Geh- und Radweg, Schild vom Weganfang nicht sichtbar	Geh- und Radwegschild an diesen Punkt versetzen (Zeichen 240)	Gemeinde Dorfchemnitz		1		13,4451909	50,7508291		
SAY208	Ehemalige Schmalspurbahn/Friedebach	Oberflöche sanieren und/oder verbreitern	1	bestehender gem. Geh/-Radweg; Ri Dorchmenitz Beschilderung bereits vorhanden	Beschilderung gemeinsamer Geh- und Radweg (Zeichen 240)	Stadt Sayda		1		13,4572145	50,7319654		
SAY209	Dresdener Straße	Verkehrsorganisation & -sicherheit	1	Querung der Dresdener Straße/ Linksabbiegen notwendig von Nebenroute auf Hauptroute	Beidseitig auf Hauptstraße: Achtung Radfahrer kreuzen (Zeichen 138, Zusatzzeichen 1000-32)	Stadt Sayda	LASuV	1		13,45473	50,7280514		
SAY211	Niederseiffenbacher Weg/ S212/ Mühlholzweg	Verkehrsorganisation & -sicherheit	1	übergang Radroute von Mühlholzweg zu Niederseiffenbacher Straße; Notwendigkeit zum Linksabbiegen beim einbiegen in Mühlholzweg	Beidseitig Achtung Radfahrer kreuzen Schild auf Straße (Zeichen 138, Zusatzzeichen 1000-32)	Stadt Sayda	LASuV	1		13,427371	50,708334		
NEU203	Bergstraße	Verkehrsorganisation & -sicherheit	1	Enge kurvige Straße mit erheblicher Steigung	Schild Achtung Radfahrer auf 700m (StVO Zeichen 138, Zusatzzeichen 1001-30)	Gemeinde Neuhausen/ Erzgeb.		1		13,451046	50,669868		
NEU204	Bergstraße	Verkehrsorganisation & -sicherheit	1	Enge kurvige Straße mit erheblicher Steigung	Schild Achtung Radfahrer auf 700m (StVO Zeichen 138, Zusatzzeichen 1001-30)	Gemeinde Neuhausen/ Erzgeb.		1		13,4472704	50,6751914		

NEU205	Tal-straße/Berg-straße	Verkehrsorganisation & -sicherheit	2	Wegweisende Beschilderung ist nicht FGSV-konform	Entfernen und Anbringung FGSV-konformer Beschilderung	Gemeinde Neuhausen/ Erzgeb.		1		13,4510274	50,6698209		
NEU206	Kreuztannen-straße/K7736	Verkehrsorganisation & -sicherheit	1	StVO-Beschilderung Verbot Fahr-zeuge (Zeichen 250) mit Zusatz Land-/Forstwirtschaftlicher Verkehr frei (Zeichen 1026-38)	Ã„nderung Beschilderung: gem. Geh-/Rad-weg (Zeichen 240) mit Zusatz Land-/Forst-wirtschaftlicher Verkehr frei (Zeichen 1026-38)	Gemeinde Neu-hausen	Straßenverwal-tung Mit-telsachsen	1		13,4963838	50,7105498		
SAY212	Kreuztannen-straße/ K7736	Verkehrsorganisation & -sicherheit	1	StVO-Beschilderung Verbot Fahr-zeuge (Zeichen 250) mit Zusatz Land-/Forstwirtschaftlicher Verkehr frei (Zeichen 1026-38)	Ã„nderung Beschilderung: gem. Geh-/Rad-weg (Zeichen 240) mit Zusatz Land-/Forst-wirtschaftlicher Verkehr frei (Zeichen 1026-38)	Stadt Sayda	Straßenverwal-tung Mit-telsachsen	1		13,4676278	50,7114021		
SAY213	Cämmerswal-der Straße/ K 7736	Verkehrsorganisation & -sicherheit	1	StVO-Beschilderung Verbot Fahr-zeuge (Zeichen 250) mit Zusatz Land-/Forstwirtschaftlicher Verkehr frei (Zeichen 1026-38)	Ã„nderung Beschilderung: gem. Geh-/Rad-weg (Zeichen 240) mit Zusatz Land-/Forst-wirtschaftlicher Verkehr frei (Zeichen 1026-38)	Stadt Sayda	Straßenverwal-tung Mit-telsachsen	1		13,4656928	50,7113852		
SAY214	Cämmerswal-der Straße/ K7736	Verkehrsorganisation & -sicherheit	1	StVO-Beschilderung Verbot Fahr-zeuge (Zeichen 250) mit Zusatz Land-/Forstwirtschaftlicher Verkehr frei (Zeichen 1026-38)	Ã„nderung Beschilderung: gem. Geh-/Rad-weg (Zeichen 240) mit Zusatz Land-/Forst-wirtschaftlicher Verkehr frei (Zeichen 1026-38)	Stadt Sayda	Straßenverwal-tung Mit-telsachsen	1		13,4323427	50,7097005		
NEU207	Freiberger Straße/ S207/ Say-daer Weg	Verkehrsorganisation & -sicherheit	1	Mischverkehr, Radfahrer biegen in/ kommen von Saydaer Weg	Aufstellung Gefahrenzeichen "Radfahrer" (Zeichen 138-10/138-20) beidseitig	Gemeinde Neu-hausen/ Erz-geb.	LASuV	1		13,4616202	50,6792356		
SAY215	Mühlholzweg	Verkehrsorganisation & -sicherheit	1	StVO Beschilderung: Verbot Fahr-zeuge aller Art (Zeichen 250)	ErgÃ¤nzung Beschilderung durch Zusatz: Radverkehr frei (Zeichen 1022-10)	Stadt Sayda		1		13,435168	50,701232		
NEU208	Seiffener Kirchsteig	Verkehrsorganisation & -sicherheit	1	Irreführende Beschilderung	Entfernung der Beschilderung auf den Kirch-steig	Gemeinde Neu-hausen/ Erz-geb.	LASuV/ List GmbH (Abstim-mung wegwei-sende Beschil-derung)	1		13,4505781	50,6667103		
NEU209	Schwimmbad und Sport-platz Neuhau-sen	Verkehrsorganisation & -sicherheit	1	Irreführende wegweisende Beschil-derung für Radfahrer auf nicht mehr bestehenden Weg	Entfernung der Beschilderung	Gemeinde Neuhausen/ Erzgeb.		1		13,4742557	50,6827717		
SAY216	Ehemalige Schmalspur-bahn/ Friede-bach	Verkehrsorganisation & -sicherheit	1	bestehender gem. Geh-/Radweg, fehlende StVO Beschilderung	Kennzeichung gem. Geh/-Radweg mit Zei-chen 240	Stadt Sayda		1		13,4571991	50,7320769		
SAY206	Dresdner Straße/ B171	Verkehrsorganisation & -sicherheit	1	Überquerung der B171 außerorts	beidseitig Achtung Radfahrer kreuzen Schild auf Straße (Zeichen 138, Zusatzzeichen 1000-32)	Stadt Sayda	LASuV	1		13,4338888	50,7133196		

REC201	Muldental-straße	Verkehrsorganisation & -sicherheit	1	Gehweg straßenbegleitend vorhanden, nicht ausgeschildert	Beschilderung als Gehweg (Zeichen 239) mit Zusatz Radverkehr frei (1022-10)	Gemeinde Rechenberg-Bienenmühle	LASuV	1		13,5315967	50,7409764		
REC202	Muldentalradweg	Verkehrsorganisation & -sicherheit	1	Gehweg straßenbegleitend vorhanden, nicht ausgeschildert	Beschilderung als Gehweg (Zeichen 239) mit Zusatz Radverkehr frei (1022-10)	Gemeinde Rechenberg-Bienenmühle	LASuV	1		13,5491632	50,7373518		
SAY217	Freiberger Straße	Verkehrsorganisation & -sicherheit	1	Überquerung der Freiberger Straße zwischen den ge. Geh-Radwegen	Anbringung Verkehrszeichen Achtung Radfahrer (Zeichen 138-10/20)	Stadt Sayda	Straßenverwaltung Mittelsachsen	1		13,4573393	50,7313241		
SAY218	Weg Richtung Mühlenmuseum	Verkehrsorganisation & -sicherheit	2	Überquerung der Straße zum Mühlenmuseum; fehlende Beschilderung Geh-/Radweg	Beschillderung auf beiden Wegeeingängen als gem. Geh-/Radweg (Zeichen 240); Kenzeichnung der Kreuzung: Achtung Radfahrer (Zeichen 138-10/20)	Stadt Sayda		1		13,4568	50,7301685		
SAY219	Radweg am Chemnitzbach	Verkehrsorganisation & -sicherheit	1	Weiterführung des bestehenden gem. Geh-/Radweges, StVO Beschilderung fehlt, braune Rad- und Wanderwegsbeschilderung (nicht StVO oder FGSV-konfom)	Beseitigung der brauen Beschilderung und Ersatz durch Zeichen 240 (gem. Geh- und Radweg) sowie Ergänzung wegweisende Beschilderung	Stadt Sayda		1		13,4546998	50,7279715		
SAY220	Radweg am Chemnitzbach	Oberfläche sanieren und/oder verbreitern	3	kurzes Teilabschnitt an mit schlechter Oberflächenqualität; Asphalt mit Ausmagerungen, Ausbrüchen	Ausbesserung des Teilstücks	Stadt Sayda		1		13,4547489	50,7279833		
SAY221	Radweg am Chemnitzbach	Verkehrsorganisation & -sicherheit	3	keine Kennzeichnung gem. Geh-/Radweg Ende	Beschilderung hinzufügen: gem. Geh-/Radweg (Zeichen 240) mit Zusatz Ende (Zeichen 1012-31)	Stadt Sayda		1		13,4347242	50,7133596		
DOR203	Hauptstraße/ K7733 Abzweig Ri Blockhausen	Oberfläche sanieren und/oder verbreitern	2	Einfahrt Richtung Blockhausen mit Schlaglöchern	Schlagllöcher auffüllen, Aberflächenmängel beseitigen	Gemeinde Dorfchemnitz	ggf. Straßenverwaltung Mittelsachsen	1		13,4261167	50,7803626		
DOR204	Oberer Seitenweg	Verkehrsorganisation & -sicherheit	1	schmale Fahrbahn im Mischverkehr, kaum Verkehr, teilweise bereichts als 30 Zone ausgewiesen	Beschilderung anbringen: Ausweisung 30 Zone (Zeichen 274)	Gemeinde Dorfchemnitz		1		13,4477845	50,7622035		
SAY222	Voigtsdorfer Weg	Verkehrsorganisation & -sicherheit	1	Weg wird als Sackgasse beschildert, jedoch Radroute Ri Voigtsdorf	Kennzeichnung als durchlässige Sackgasse für Fußgänger und Radverkehr	Stadt Sayda		1		13,4210839	50,7149835		