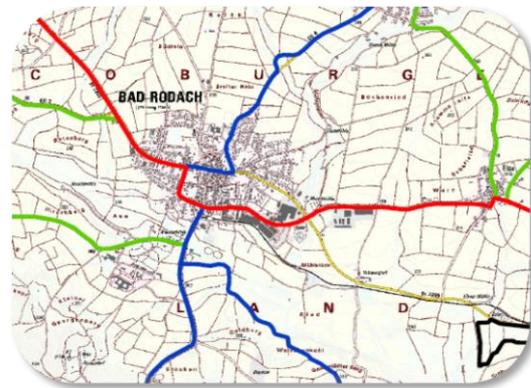


Radverkehrskonzept 2022 für den Landkreis Coburg

Abschlussbericht



Auftraggeber:

Landkreis Coburg
Lauterer Straße 60
96450 Coburg

Auftragnehmer:

BÖREGIO

Büro für Stadt- und
Regionalentwicklung

Dr. Ing. Dipl. Hdl. Rainer Mühlnickel
Humboldtstr. 21
38106 Braunschweig

Tel. 0531 2371455
Fax: 0531 2371799
E-Mail: info@boeregio.de
Web: www.boeregio.de

Bearbeitung:

Dr. Ing. Dipl. Hdl. Rainer Mühlnickel
Sandra Ulbricht (M. Sc.)
Lars Christian Lund (B. Sc.)

Braunschweig, 10.07.2023



Danksagung

Zur Entstehung des Radverkehrskonzeptes haben viele Menschen beigetragen. Dafür möchten wir uns bei allen herzlich bedanken! Ein besonderer Dank gilt Frau Nehring, Herrn Flach und Herrn Alt.

Gender-Erklärung

Aus Gründen der besseren Lesbarkeit wird in diesem Konzept die Sprachform des generischen Maskulinums angewendet. Es wird an dieser Stelle darauf hingewiesen, dass die ausschließliche Verwendung der männlichen Form geschlechtsunabhängig verstanden werden soll.

Inhalt

1	Einleitung.....	8
1.1	Aufgabenstellung und Zielsetzung.....	8
1.2	Vorgehensweise.....	9
1.3	Beteiligungsprozess.....	10
2	Ausgangslage für den Radverkehr im Landkreis Coburg.....	11
2.1	Kommunale Basisdaten.....	11
2.2	Bürgerbeteiligung.....	15
2.3	Quell- und Zielverkehre.....	18
2.4	Radverkehrsaktivitäten.....	19
3	Grundsätze der Radverkehrsführung.....	19
4	Bestandsanalyse.....	25
4.1	Radverkehrsanlagen.....	25
4.2	Unfallanalyse und DTV-Werte.....	28
4.3	Fahrradabstellanlagen.....	29
4.4	Wegweisung.....	30
4.5	E-Bike-Ladestationen.....	31
4.6	Bike + Ride.....	32
4.7	Radtourismus.....	32
4.8	Kommunikation.....	33
5	Radverkehrsnetz.....	35
5.1	Netzhierarchie.....	36
5.2	Qualitätsstandards und Führungsformen.....	39
5.3	Radverkehrsnetz Bayern.....	40
6	Handlungskonzept.....	41
6.1	Schwerpunktmaßnahmen.....	43
6.1.1	Belagssanierung.....	44
6.1.2	Markierungen.....	44
6.1.3	Umbau / Ausbau.....	44
6.1.4	Neubau.....	46
6.2	Ergänzende Maßnahmen.....	48
6.2.1	Barrierefreie Querungen.....	48
6.2.2	Signalisierung.....	49
6.2.3	Beschilderung gemäß Straßenverkehrsordnung.....	50
6.2.4	Wegweisung.....	50
6.2.5	Abstellanlagen.....	51
6.2.6	Serviceangebote.....	52

6.2.7	Modal Split Erhebung	53
6.2.8	Sinnvolle Tätigkeitsfelder für den Landkreis Coburg.....	54
6.2.9	Radtourismus	58
6.2.10	Einrichtung von Mobilitätsstationen	58
6.2.11	Fahrrad-Elektromobilität.....	59
6.3	Winterdienst.....	59
6.4	Priorisierung der Maßnahmen.....	60
6.5	Kostenschätzung	61
7	Fördermittel.....	63
8	Kommunikationsstrategie und Öffentlichkeitsarbeit.....	66
9	Zusammenfassung.....	71
10	Literaturverzeichnis	73

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Vor-Ort-Besichtigung mit dem Auftraggeber	10
Abb. 2: Präsentation der Ergebnisse am 18.07.2022.....	11
Abb. 3: Der Landkreis Coburg.....	12
Abb. 4: Bevölkerungsskizze 2020 und 2040.....	14
Abb. 5: Entwicklung der Bevölkerung bis 2040 im Vergleich zu Oberfranken und Bayern	14
Abb. 6: Straßennetz Landkreis Coburg	15
Abb. 7: Gesamtsituation für den Radverkehr im Landkreis Coburg – Alltagsradverkehr	16
Abb. 8 Gesamtsituation für den Radverkehr im Landkreis Coburg – Freizeitradverkehr.....	16
Abb. 9: Nutzungsintensität des Fahrrads.....	17
Abb. 10: Bevorzugte Radverkehrsführung zwischen den Ortschaften und Städten	17
Abb. 11: Handlungsbedarf im Landkreis Coburg	18
Abb. 12: Wunschliniennetz (Ausschnitt Karte 1).....	18
Abb. 13: Die unterschiedlichen Zielgruppen	21
Abb. 14: Führungsformen des Radverkehrs.....	22
Abb. 15: Wirtschaftsweg zwischen Rottenbach und Tremersdorf (M_S4).....	26
Abb. 16: Taimbacher Weg südl. Neukirchen (M_S7).....	26
Abb. 17: Schutzstreifen in Neustadt bei Coburg (M_S34).....	26
Abb. 18: Einmündung der Mühlgasse in Untersiemau (M_P31)	27
Abb. 19: Zu schmaler gem. Geh-/ Radweg in Ahorn (Schorkendorf) (M_S39)	27
Abb. 20: Poller an der St 2204 (M_P18).....	27
Abb. 21: Umlaufsperr süd. von Meeder (M_P20).....	27
Abb. 22: Fehlende Radverkehrsanlage südl. von Untersiemau (M_S15)	28
Abb. 23: Fehlender Radweg in Dörfles-Esbach (M_S31).....	28
Abb. 24: Fehlende Querungshilfe südöstl. des Froschgrundsees (M_P2).....	28
Abb. 25: Unfallstandorte mit Fahrradbeteiligung (Ausschnitt Karte 2).....	29
Abb. 26: Fehlende Abstellanlagen am Bahnhof Rödental-Mitte	29
Abb. 27: Gute Abstellanlagen am Bahnhof Rödental	30
Abb. 28: Zugewachsener Wegweiser (Sonnefeld)	31
Abb. 29: Fehlender Zwischenwegweiser in Oberlauter (M_P1).....	31
Abb. 30: Fehlende Anzeige der Sackgassendurchlässigkeit bei Seßlach	31
Abb. 31: Nutzung und Bekanntheit der touristischen Angebote	33
Abb. 32: Berichterstattung über das Fehlverhalten von Radfahrern in den Medien	33
Abb. 33: Werbeaktivitäten im Landkreis Coburg	34
Abb. 34: Kommunikationsmedien zur Kontaktaufnahme mit dem Landkreis	34
Abb. 35: Unfälle mit Fahrradbeteiligung (Ausschnitt Karte 2).....	35
Abb. 36: Touristische Radrouten und Wegweiserstandorte (Ausschnitt Karte 3).....	36
Abb. 37: Radverkehrsnetz (Ausschnitt Karte 4)	38
Abb. 38: Maßnahmen (Ausschnitt Karte 5)	41
Abb. 39: Maßnahmenblatt des Maßnahmenkatasters (beispielhaft).....	43
Abb. 40: Sharrows in Trier.....	44
Abb. 41: Kommunikationsmaßnahme.....	45
Abb. 42: Asphaltierter Wirtschaftsweg.....	45
Abb. 43: Radweg mit Piktogramm "Vorfahrtgewähren“	46
Abb. 44: Wirksame Pflasterung am Bahnradweg Rotkäppchenland.....	46
Abb. 45: Neuer, straßenbegleitender Radweg bei Tambach	46
Abb. 46: Baulich geschütztes Radwegende innerorts, Einrichtungsverkehr (Musterlösung)	47
Abb. 47: Auflösung Zweirichtungsradweg mit Mittelinsel (Musterlösung)	47
Abb. 48: Straßenbegleitender Radweg an Grundstückszufahrt.....	48

Abb. 49: Doppelquerung mit 6 und 0 cm Bordhöhe inkl. Aufmerksamkeitsfelder.....	49
Abb. 50: Signalisierte Querung mit fehlender Streuscheibe für Radverkehr am Ende des gem. Geh-/Radweges östl. von Schloss Tambach.....	49
Abb. 51: Sackgasse ohne Beschilderung der Durchlässigkeit für Fuß- und Radverkehr südl. der Schule Seßlach.....	50
Abb. 52: Fahnenwegweiser mit Einschubplaketten	50
Abb. 53: Überdachte Abstellanlagen in Bahnsteignähe in Bad Rodach	51
Abb. 54: Abschließbare Fahrradboxen in Winsen (Luhe), Niedersachsen	51
Abb. 55: Öffentliche Ladestation in Gifhorn (Niedersachsen).....	51
Abb. 56: Serviceaufkleber im Radverkehr (Beispiel aus Salzgitter und Münsterland).....	52
Abb. 57: Beispiel für eine Tabelle zur Erfassung des Modal Splits.....	54
Abb. 58: Beispiel für eine eigens entwickelte, intuitive Markierung in Neustadt bei Coburg	55
Abb. 59: Nahbereichsstraße zwischen Großwalbur und Kleinwalbur.....	55
Abb. 60: Hinweisschilder auf Ladestationen und Abstellanlagen.....	58
Abb. 61: Kostenfreie überdachte Abstellanlagen in Würzburg.....	59
Abb. 62: Berichterstattung zum Thema Radverkehr im Landkreis Coburg	67
Abb. 63: Ansprechperson zu den Belangen im Radverkehr.....	70
Abb. 64: Bevorzugte Kommunikationsmedien	70

Tabellenverzeichnis

Tab. 1: Entwicklung der Einwohnerzahlen zwischen 2012 und 2021	13
Tab. 2: Bevölkerungsbewegung seit 2012	13
Tab. 3: Anforderungen an Radverkehrsanlagen	23
Tab. 4: Vor- und Nachteile von Hochbord-Radwegen und Radfahrstreifen	24
Tab. 5: Verkehrswegekategorien und ausgewählte Zielgrößen für den Radverkehr	37
Tab. 6: Systematik und Standards der Radrouten für das Radwegenetz für den Landkreis Coburg	39
Tab. 7: Kriterien für die Bewertung der Maßnahmen des Handlungskonzeptes	42
Tab. 8: Anzahl der punktuellen und streckenbezogenen Maßnahmen	44
Tab. 9: Übersicht der Priorisierung punktueller und streckenbezogener Maßnahmen (ohne Maßnahmen im Bereich Wegweisung)	60
Tab. 10: Grundlage für die Kostenschätzung	61
Tab. 11: Kosten für Maßnahmen (ohne Grunderwerb und Planungskosten, ohne Wegweisung)	62
Tab. 12: Einbindungsintensität in der Öffentlichkeitsarbeit	68
Tab. 13: Maßnahmen im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit	69

Anlagen

Anlage 1:	Karte 1: Wunschliniennetz
Anlage 2:	Karte 2: Klassifizierte Straßen
Anlage 3:	Karte 3: Touristische Radrouten und Wegweisung
Anlage 4:	Karte 4: Radverkehrsnetz
Anlage 5:	Karte 5: Maßnahmen
Anlage 6:	Maßnahmenkataster Teil A: Hauptteil
Anlage 7:	Maßnahmenkataster Teil B: Wegweisung
Anlage 8:	Fragebogen Radverkehr 2022
Anlage 9:	Ergebnisse der Bürgerbefragung 2022
Anlage 10:	Ergebnispräsentation am 18.07.22

1 Einleitung

Verschiedene Herausforderungen haben gegenwärtig und in den nächsten Jahren Einfluss auf den Stellenwert des Radverkehrs: Der weltweite Klimawandel verlangt enorme Anstrengungen, um durch eine Reduktion der CO₂-Emissionen einen weiteren Temperaturanstieg zu verhindern. Über die großen Einsparpotenziale in der Motortechnik hinaus ist eine Verlagerung vom motorisierten Individualverkehr (MIV) auf den Umweltverbund notwendig. Dabei spielt das Fahrrad als einziges emissionsfreies Verkehrsmittel, mit dem auch mittlere Entfernungen zurückgelegt werden können, eine besonders wichtige Rolle.

Aber auch andere Umweltgesichtspunkte wie die Reduzierung von Lärm und Schadstoffen des motorisierten Verkehrs oder die Vermeidung von weiterer Flächeninanspruchnahme durch Straßenneubau und -ausbau können durch eine verstärkte Förderung des Radverkehrs unterstützt werden.

Die Investitionskosten für Radverkehrsanlagen bzw. zur Herrichtung von durchgängigen Vorrangrouten und deren Pflege sind im Vergleich zu den Wegekosten anderer Verkehrsarten wie dem Kfz-Verkehr oder dem ÖPNV in Bezug auf die Fahrleistung ausgesprochen günstig. Maßnahmen zur Erhöhung der Fahrradnutzung sind häufig schnell realisierbar.

Das Elektrofahrrad gewinnt seit Jahren immer mehr an Beliebtheit. Laut der Radreiseanalyse 2022 des ADFC nutzen bereits 42% der Radreisenden Elektrofahrräder. Aber nicht nur im Freizeitradverkehr, sondern auch im Alltag nutzen immer mehr Menschen Pedelecs. Ältere Menschen schätzen die Trittmunterstützung, die den Fahrkomfort verbessert. Somit erhalten die Senioren ihre Sportlichkeit und Beweglichkeit. Auch jüngere Menschen schätzen den hohen Komfort eines Elektrofahrrades. Teilweise wird das Elektrofahrrad als Ersatz oder Ergänzung zum eigenen Auto genutzt oder ermöglicht es sportlicheren Nutzern neue Ziele zu erreichen.¹

Nicht zuletzt fördert regelmäßiges Radfahren die Gesundheit. Radfahren beugt Erkrankungen des Herz-Kreislaufsystems vor und trägt zur Vermeidung von Übergewicht sowie zur Stärkung des Immunsystems bei. Darüber hinaus verbessert Radfahren die funktionelle Leistungsfähigkeit des Organismus und schont die Gelenke. Eine verbesserte Gesundheit und ein höheres subjektives Wohlbefinden fördert auch die Leistungsbereitschaft am Arbeitsplatz und kommt den Arbeitgebern zugute. In Betrieben, die die Fahrradnutzung auf dem Arbeitsweg unterstützen, sank die Zahl der Krankheitstage der Mitarbeiter, die statt mit dem Kfz mit dem Rad zur Arbeit kamen, um die Hälfte. Demzufolge reduzierten sich auch die Krankheitskosten der öffentlichen Verwaltungen, Betriebe und Krankenkassen. Insgesamt werden durch regelmäßiges Radfahren die gesellschaftlichen Kosten verringert, wie Studien in Norwegen und Finnland belegten. In Deutschland hat einer Studie zufolge jeder gefahrene Fahrradkilometer einen gesamtgesellschaftlichen Nutzen von 30 Cent². Aus diesen dargestellten Gründen soll auch das vorliegende Radverkehrskonzept für den Landkreis Coburg dazu dienen, die Vorzüge des Radfahrens durch eine sehr gute Radwegeplanung im suburbanen und ländlichen Raum zu fördern.

1.1 Aufgabenstellung und Zielsetzung

Als Gründungsmitglied der Arbeitsgemeinschaft Fahrradfreundlicher Kommunen (AGFK) in Bayern hat der Landkreis Coburg sich zum Ziel gesetzt, sich durch die AGFK als fahrradfreundlicher Landkreis zertifizieren zu lassen. Dazu ist ein Radverkehrskonzept zwingend erforderlich, das mit diesem Auftrag erarbeitet wurde. Die Grundlage stellt ein digital erfasstes Wegenetz von rund 800 km dar, das 2017/2018 FGSV-konform beschildert wurde. Es wurden bereits erste Handlungsschwerpunkte im Bereich des Radverkehrs festgelegt. Darunter zählen unter anderem die Fortschreibung und Ergänzung des Beschilderungssystems, die in Abstimmung mit der Stadt Coburg erfolgte. Die Erreichbarkeit der Ziele wie Nahversorgung, medizinische Versorgung und die Freizeitziele werden zukünftig mehr und mehr in der Verantwortung der Bürger liegen. Das Fahrrad soll eine kostengünstige

¹ radfahren.de, 2022 (Zugriff am 10.10.2022)

² Gössling, 2022 (Zugriff am 24.10.2022)

und vollwertige Alternative zum MIV darstellen. Aus diesem Grund sind entsprechende optimierte Voraussetzungen für den Radverkehr zu schaffen.³

Parallel zu diesem Konzept wurde auch für die Stadt Coburg ein Radverkehrskonzept erstellt. Es wurde eine intensive Abstimmung mit dem zuständigen Planungsbüro in Berlin durchgeführt.

Folgende Ziele sind für das Radverkehrskonzept für den Landkreis Coburg hervorzuheben:

- Schutz von Klima und Umwelt
- Erhöhung der Sicherheitswirkung der Radverkehrsinfrastruktur besonders für den Alltagsverkehr mit der Berücksichtigung des Fußverkehrs und des Radtourismus
- Akzeptanz der Maßnahmen bei der Bevölkerung (Ziel- und Nutzergruppen) und relevanten Akteuren (Verwaltung, Vereine und Verbände)
- Veränderung des Modal Splits zu Gunsten des Radverkehrs
- Förderung der Schnittstelle des Umweltverbundes und des multimodalen Verkehrs mit dem Radverkehr

Im Landkreis Coburg soll das Radfahren als vollwertige Mobilitätsalternative entwickelt werden, sodass zukünftig das Thema Elektromobilität eine wichtige Rolle einnehmen wird. Durch die steigende Anzahl an Pedelecs und E-Bikes wird die Nutzung des Fahrrades auch in topografisch anspruchsvollen Regionen zunehmend attraktiver und ermöglicht den Umstieg vom MIV auf das Rad. Im Rahmen des Klimaschutzkonzepts für den Landkreis Coburg wird daher die Ausweitung der Ladeinfrastruktur für den Bereich Elektromobilität gefordert.

1.2 Vorgehensweise

Das Konzept wurde in enger Abstimmung mit dem Landkreis Coburg erstellt. Innerhalb von 18 Monaten wurden neben einer ausführlichen Bestandsanalyse mehrere Abstimmungstermine und mehrere Vor-Ort-Befahrungen sowie eine Befragung der Bürger zum Thema Radverkehr durchgeführt.

Für das Radverkehrskonzept wurden die vier Säulen des Radverkehrs (Infrastruktur, Information, Kommunikation und Service) untersucht, bewertet und Maßnahmen formuliert.

Zuerst wurde eine Quell- und Zielanalyse für den Landkreis durchgeführt. Dabei wurden die Zentralität der Ortschaften und Städte, Arbeitsplatzstandorte, weiterführende Schulen sowie Freizeit- und Kultureinrichtungen berücksichtigt. Zudem wurden die bereits ausgewiesenen touristischen Routen in der weiteren Planung einbezogen.

Anhand der zusammengestellten Daten wurde ein Entwurf für ein Radverkehrsnetz sowie parallel dazu Qualitätskriterien für das Routennetz erarbeitet und mit dem Landkreis Coburg abgestimmt. Das Netz wurde anschließend befahren und bewertet (Vorrang- und Haupttrouten). Teilweise wurden Änderungsvorschläge der Routenverläufe durch das Planungsbüro während der Befahrung notiert und anschließend mit dem Auftraggeber besprochen. Bei der Befahrung wurden punktuelle und streckenbezogene Mängel aufgenommen. Besonders Gefahrenstellen und die Übergänge zwischen innerorts und außerorts sowie die Vernetzung zu bestehenden (überregionalen) Netzen wurden berücksichtigt.

Aus den erfassten Mängeln wurde ein Maßnahmenkataster bestehend aus Maßnahmenblättern erstellt. Für die Maßnahmen wurden Prioritäten (kurz-, mittel- und langfristige Umsetzungshorizonte) festgelegt und eine Kostenschätzung vorgenommen. Bei der Kostenschätzung wurden auch Fördermittel sowie die Bestandspflege und Unterhaltung einkalkuliert.

³ AGFK Bayern, 2022 (Zugriff am 12.10.2022)

2021						2022											
07	08	09	10	11	12	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12
Bestandsanalyse							*	**	*			*	Abschlussbericht				
*			Netzkonzeption					Befahrung		Bewertung & Ableitung von Handlungsempfehlungen/Kostenschätzung							

* Abstimmungstermine mit dem Auftraggeber

** Bürgerbefragung

1.3 Beteiligungsprozess

Während der gesamten Bearbeitung des Konzeptes fand eine kontinuierliche Abstimmung mit dem Fachbereich Verkehrswesen und ÖPNV sowie dem Fachbereich Tiefbau statt. Zudem wurden drei Videokonferenzen mit dem Auftraggeber hinsichtlich des Bearbeitungsstands durchgeführt, in denen das Planungsbüro seine Zwischenergebnisse vorstellte.

Abb. 1: Vor-Ort-Besichtigung mit dem Auftraggeber



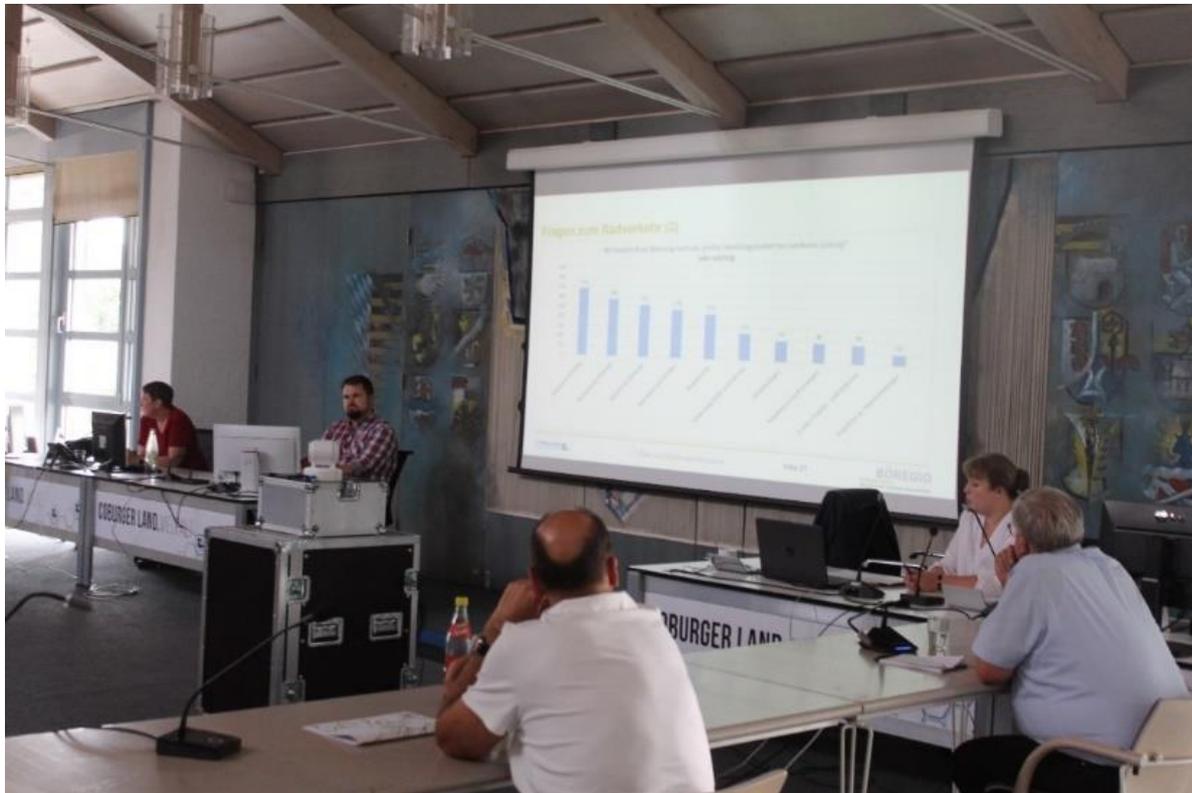
Quelle: BÖREGIO 2022

Das Thema der Akteursbeteiligung stellt im Radverkehrskonzept 2022 einen wichtigen Leistungsbaustein dar. Um die Interessen und Bedürfnisse der Bürger des Landkreises Coburg erfassen zu können, wurde eine Bürgerbefragung durchgeführt. In der Zeit vom 01. März bis zum 01. April 2022 konnten sich die Bürger an der Umfrage beteiligen. Die Ergebnisse der Bürgerbefragung sind im Radverkehrskonzept berücksichtigt worden.

Das Radwegenetz und die Mängel wurden den kommunalen Interessenvertretern schließlich am 18.07.2022 vorgestellt (vgl. Abb. 2), um die Akzeptanz des Netzes und der Maßnahmen zu erfassen. Das Regionalmanagement, der ADFC, der Verein Coburger Radsport e. V. und der VCD nahmen ebenfalls an dem Termin teil.

Die verschiedenen Vertreter der Kommunen, Vereine und Verbände konnten dem Planungsbüro bis zum 15.08.2022 Anregungen und Hinweise zum Netz mitteilen. Diese Hinweise wurden geprüft, mit dem Landkreis Coburg abgestimmt und berücksichtigt bzw. abgelehnt. Die überarbeiteten Karten wurden über den Landkreis Coburg an die Kommunen zur Kenntnisnahme weitergeleitet. Auf politischer Ebene soll das Konzept im Dezember 2022 beschlossen werden.

Abb. 2: Präsentation der Ergebnisse am 18.07.2022



Quelle: BÖREGIO 2022

2 Ausgangslage für den Radverkehr im Landkreis Coburg

2.1 Kommunale Basisdaten

Der Landkreis Coburg liegt im Nordwesten des Regierungsbezirks Oberfranken in Bayern und gehört zur Metropolregion Nürnberg. Insgesamt ist der Landkreis in 17 Städte und Gemeinden unterteilt - die bevölkerungsreichste Kommune ist Neustadt bei Coburg im Osten mit rund 15.000 Einwohnern, die bevölkerungsärmste Kommune ist Niederfüllbach mit knapp 1.500 Einwohnern im Süden. Zentral im Landkreis gelegen, erfüllt die kreisfreie Stadt Coburg die Funktion eines Oberzentrums und bietet einen Großteil der Arbeitsplätze in der Region. Der Kreis Coburg grenzt an die zu Thüringen zugehörigen Landkreise Hildburghausen und Sonneberg sowie an die bayrischen Kreise Kronach, Lichtenfels, Bamberg und Haßberge (vgl. Abb. 3).

Er erstreckt sich über eine Fläche von 590,42 km²⁴ zwischen dem Thüringer Wald im Norden und dem Obermain im Süden, wodurch dieser von einer welligen Topographie geprägt und durch den Flusslauf der Itz sowie ihrer Zuläufe gegliedert ist. Die landwirtschaftlichen Flächen betragen 298,98 km² und die bewaldeten Flächen 187,85 km² - somit wird über die Hälfte der Fläche des Landkreises Coburg land- und forstwirtschaftlich genutzt⁵.

⁵ Landkreis Coburg, 2022b (Zugriff am 06.10.2022)

Abb. 3: Der Landkreis Coburg

Quelle: integreat.app (09/2022)

Das Durchschnittsalter der Einwohner ist seit 2000 um 5,6 Jahre auf 46,4 Jahre stetig angestiegen und lag damit über dem Durchschnittsalter der Bevölkerung Bayerns von 44,1 Jahren. Neben einem Rückgang der Zahl der Personen im erwerbsfähigen Alter von rund 10%, nahm insbesondere der Anteil der 5- bis 15-Jährigen im selben Zeitraum um zwei Drittel stark ab. Der Jugendquotient sank von 37,7 auf 29,8, während der Altersquotient von 28,7 auf 40,9 anstieg - dies verdeutlicht, dass der Kreis Coburg mit einer Alterung der Einwohner konfrontiert ist. Demnach weist der Landkreis eine kontinuierlich negative natürliche Bevölkerungsentwicklung auf, welche zwar durch ein positives Wanderungssaldo über die Kreisgrenzen gemindert, jedoch seit 2019 nicht mehr kompensiert wird (vgl. Tab. 2) ⁶.

Die Bevölkerungsprognosen des Bayrischen Landesamts für Statistik deuten zudem darauf hin, dass sich der Trend des Demographischen Wandels im Landkreis Coburg bis zum Jahr 2040 fortsetzen und verstärken wird (vgl. Abb. 4) und im Vergleich zum Land Bayern eine überdurchschnittlich starke Bevölkerungsabnahme zu erwarten ist (vgl. Abb. 5).

⁶ Bayrisches Landesamt für Statistik – Genesis Online (Zugriff am 06.10.2022)

Tab. 1: Entwicklung der Einwohnerzahlen zwischen 2012 und 2021

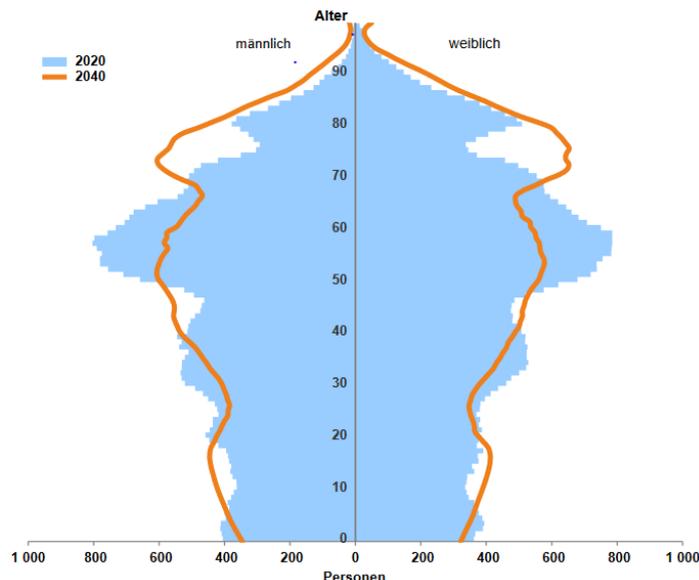
	31.12.2012	31.12.2021	Veränderungen absolut
Coburg (Lkr)	87006	86544	-462
Ahorn	4246	4124	-122
Dörfles-Esbach	3684	3551	-133
Ebersdorf b.Coburg	6000	6218	+218
Großheirath	2598	2635	+37
Grub a.Forst	2934	2793	-141
Itzgrund	2290	2322	+32
Lautertal	4143	4477	+334
Meeder	3764	3648	-116
Neustadt b.Coburg, GKSt	15279	14951	-328
Niederfüllbach	1576	1489	-87
Bad Rodach, St	6331	6406	+75
Rödental, St	13059	13046	-13
Seßlach, St	3962	3920	-42
Sonnefeld	4922	4576	-346
Untersiemau	4078	4185	+107
Weidhausen b.Coburg	3130	3118	-12
Weitramsdorf	5010	5085	+75

Quelle: Bayrisches Landesamt für Statistik 2022

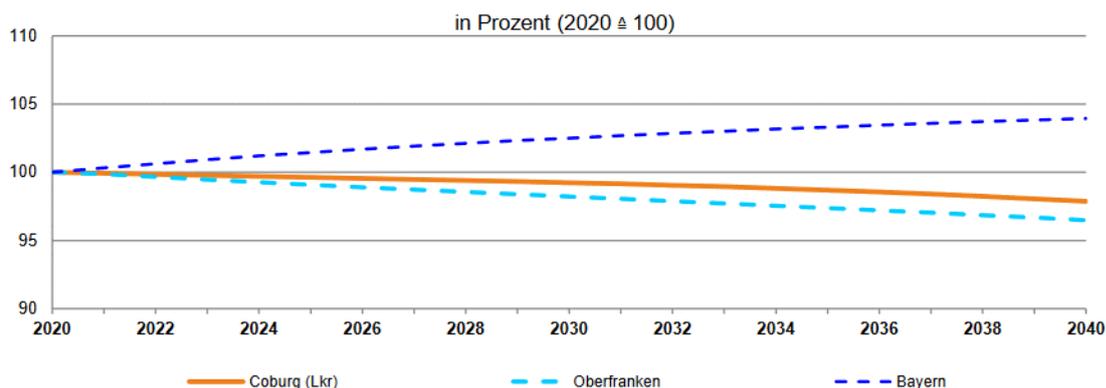
Tab. 2: Bevölkerungsbewegung seit 2012

Berichtsjahr	Geburten	Sterbefälle	Bevölkerungssaldo	Wanderungssaldo	Differenz
2012	587	1002	-415	8	-407
2013	611	1039	-428	139	-289
2014	687	998	-311	312	1
2015	661	1111	-450	327	-123
2016	746	1102	-356	496	140
2017	724	1104	-380	523	143
2018	703	1082	-379	395	16
2019	760	1052	-292	127	-165
2020	731	1243	-512	316	-196
2021	776	1208	-432	419	-13

Quelle: Bayrisches Landesamt für Statistik 2022

Abb. 4: Bevölkerungsskizze 2020 und 2040

Quelle: Bayerisches Landesamt für Statistik 2022

Abb. 5: Entwicklung der Bevölkerung bis 2040 im Vergleich zu Oberfranken und Bayern

Quelle: Bayerisches Landesamt für Statistik 2022

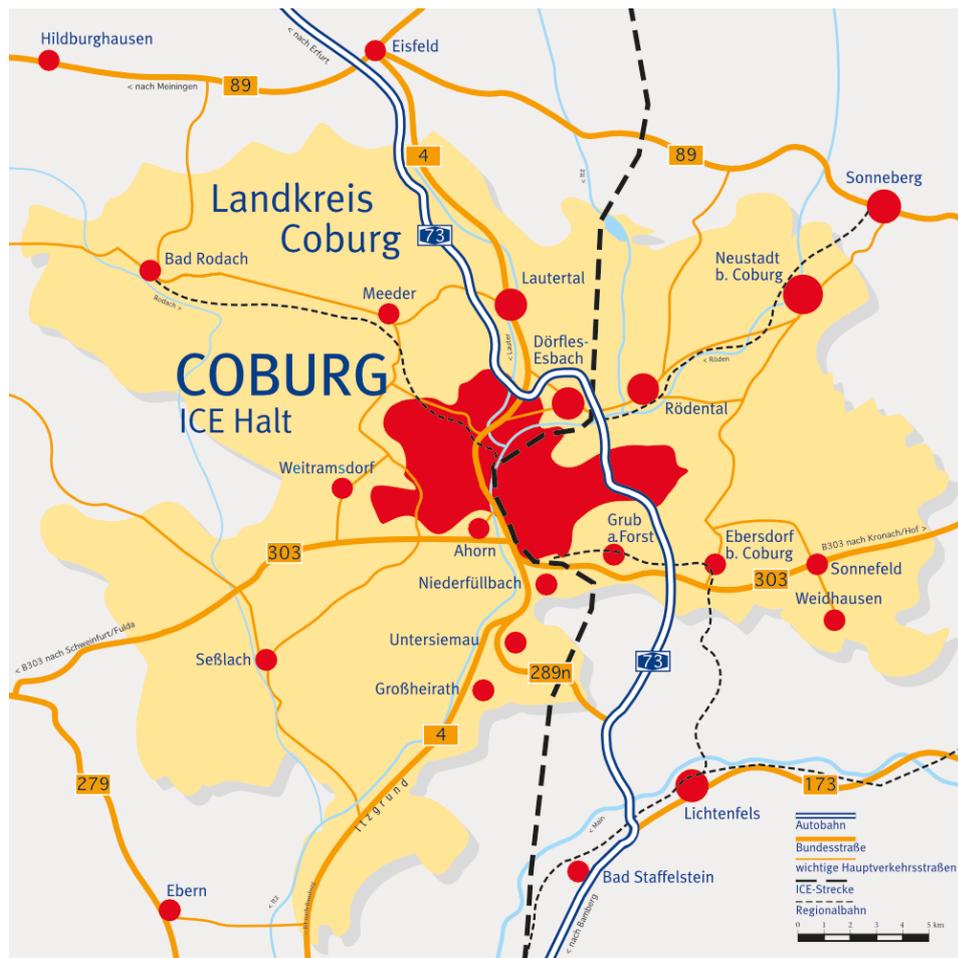
Das Straßennetz im Landkreis besteht aus einem 22,7 km langen Abschnitt der Autobahn 73, 68,4 km der Bundesstraßen 4, 289n und 303 sowie 76,1 km Staatsstraßen und 196,5 km Kreisstraßen. Für den Fuß- und Radverkehr stehen 93,8 km lange kombinierte Geh- und Radwege zur Verfügung ⁷.

Ein Großteil der Kommunen im Landkreis sind überdies an das Schienennetz angebunden, welches durch das Eisenbahnverkehrsunternehmen agilis sowie der DB Regio betrieben wird (vgl. Abb. 6).

Die Gemeinden ohne Schienennetzanbindung – Itzgrund, Seßlach, Großheirath, Ahorn, Weitramsdorf, Untersiemau, Lautertal, Weidhausen und Sonnefeld – sind hingegen insbesondere auf den ÖPNV angewiesen. Bedient wird dieser durch 10 Regionalbuslinien plus Rufbusangebote der Omnibusverkehr Franken GmbH (OVF), zwei eigenverantwortlichen Stadtbuslinien der Städte Neustadt bei Coburg und Rödentel und überdies durch die thüringische WerraBus GmbH sowie der Omnibusverkehrsgesellschaft GmbH Sonneberg (OVG). Die Verkehrsgemeinschaft Coburg (VGC) regelt die gegenseitige Fahrscheinanerkennung zwischen dem Stadtbus Coburg und dem Regionalbusangebot ⁸.

⁷ Landkreis Coburg, 2022a (Zugriff am 28.09.2022)

⁸ Landratsamt Coburg, 2019

Abb. 6: Straßennetz Landkreis Coburg

Quelle: GesundheitsregionPlusCoburg 2022

2.2 Bürgerbeteiligung

Niemand kennt den Landkreis besser, als die Bürger selbst. Aus diesem Grund wurde bei der Bearbeitung des Radverkehrskonzeptes ein wesentliches Augenmerk auf die Bürgerbeteiligung gelegt.

Für die Bürgerbeteiligung vom 01. März bis zum 01. April 2022 wurde ein Fragebogen entwickelt, der online auf der Internetseite coburgmobil.de ausgefüllt werden konnte. Insgesamt nahmen 481 Personen teil.

Der Fragebogen (siehe Anlage 8) ist in drei Kategorien unterteilt:

- Radverkehr
- Kommunikation zwischen Bürgern und dem Landkreis Coburg
- Fragen zur Person

An der Befragung nahmen insbesondere berufstätige Personen mit rund 84% und Rentner mit 12,7% teil. Mit nur 2% sind Schüler und Studenten kaum vertreten. Der Altersschwerpunkt der Teilnehmenden lag überdies deutlich zwischen 30 und 69 Jahren, lediglich 8% waren 29 Jahre oder jünger. An der Umfrage waren mit 65% deutlich mehr Männern als Frauen (34%) beteiligt (siehe Anlage 9).

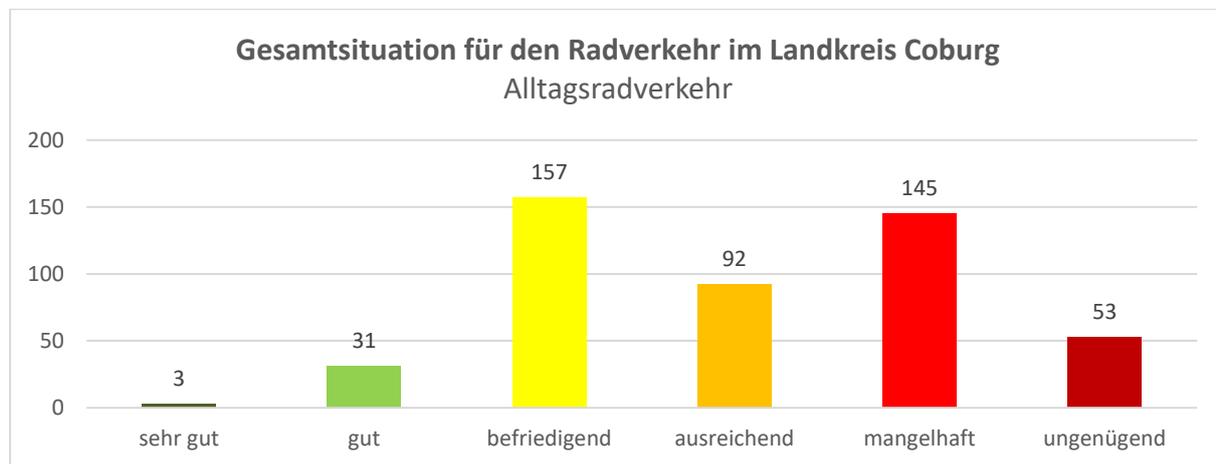
Mit dem Fragebogen wurde die Mobilität der Teilnehmer, Daten zu ihrer Person und zum Radverkehr erfasst. Aus den Daten konnten wichtige Erkenntnisse gewonnen werden. Die wichtigsten Ergebnisse können wie folgt aufgezählt werden:

Die Gesamtsituation des Radverkehrs im Landkreis Coburg wurde überwiegend als befriedigend bis mangelhaft beurteilt, wobei die Bewertung des Alltagsradverkehrs (Durchschnittsnote 4,0) geringfügig schlechter als die des Freizeit- und touristischen Radverkehrs (Durchschnittsnote 3,7) ausfiel. Während 53 Personen angaben, dass die Situation im Alltagsradverkehr „ungenügend“ sei, stimmten hierfür lediglich die Hälfte der Teilnehmenden im Freizeitradverkehr. Überdies wurde die Gesamtsituation des Freizeit- und touristischen Radverkehrs mit 64 Stimmen von doppelt so vielen Personen als „gut“ bewertet als die Situation im Alltagsradverkehr (vgl. Abb. 7 & Abb. 8). Bemängelt wurde zudem, dass sich die Befragten als Verkehrsteilnehmer auf dem Fahrrad im Landkreis Coburg häufig nicht ernst genommen fühlen (182 Stimmen).

Dennoch gaben etwa drei Viertel der Teilnehmenden an, dass ihnen das Radfahren im Landkreis Coburg im Allgemeinen Spaß machen würde, nur rund 13 Personen stimmten dem gar nicht zu.

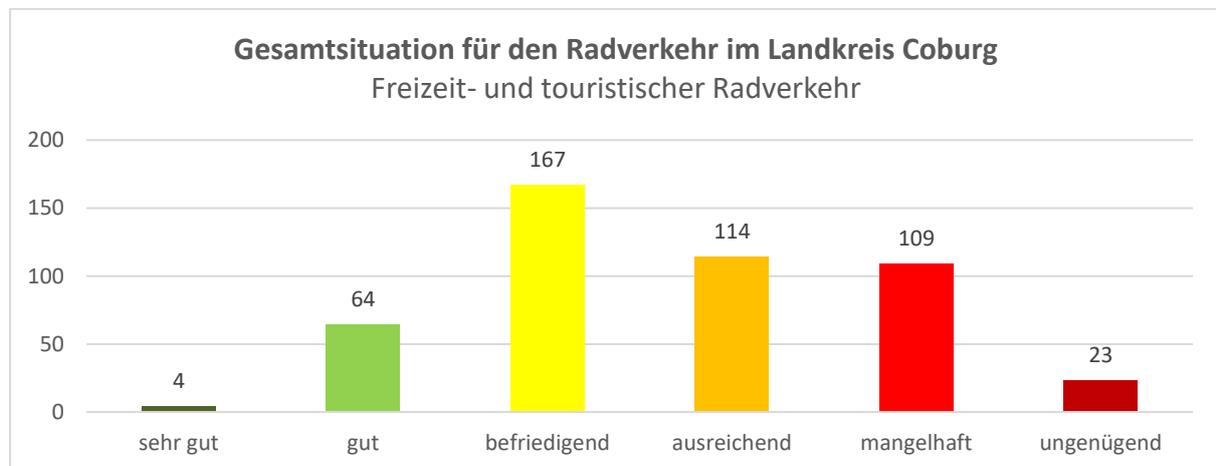
Etwa 9 von 10 Befragten nutzen das Fahrrad für Sport- und Freizeitaktivitäten. Alltägliche Fahrten für Einkäufe und Erledigungen oder den Weg zur Arbeit werden von etwa der Hälfte der Befragten, der Weg zur Schule oder Uni lediglich von ca. 3% der Befragten mit dem Fahrrad bestritten. Dies liegt vermutlich an der geringen Teilnahme von Schülern und Studenten an der Befragung. Zudem wurde deutlich, dass bei gutem Wetter bzw. von Frühling bis Herbst häufig, im Winter bzw. bei schlechtem Wetter allerdings nur einige Male im Monat oder seltener auf das Fahrrad zurückgegriffen wird (vgl. Abb. 9).

Abb. 7: Gesamtsituation für den Radverkehr im Landkreis Coburg – Alltagsradverkehr



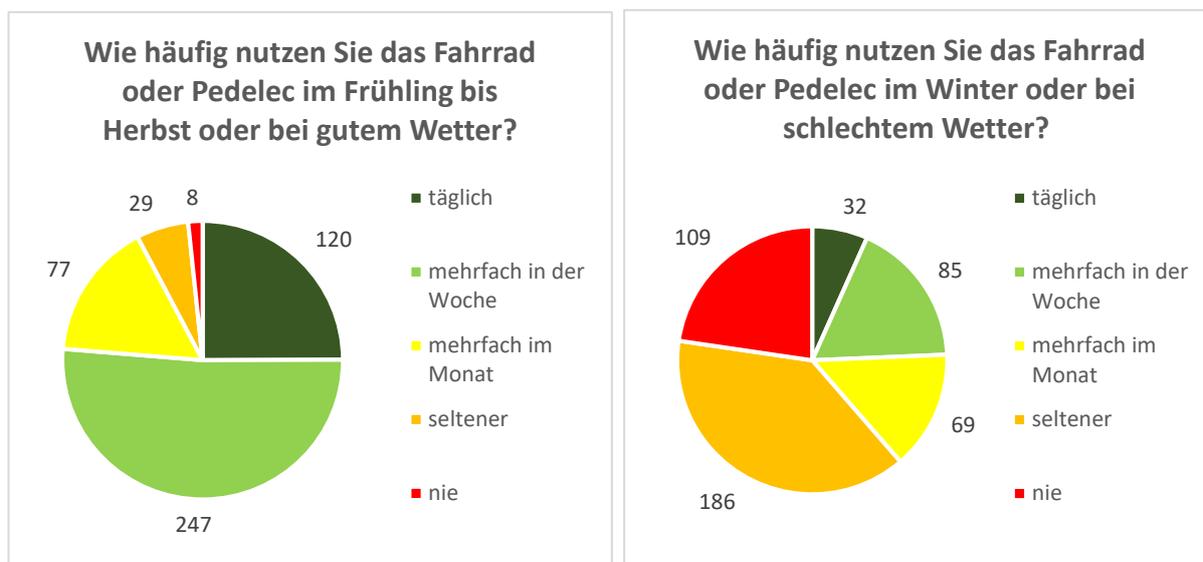
Quelle: BÖREGIO 2022

Abb. 8 Gesamtsituation für den Radverkehr im Landkreis Coburg – Freizeitradverkehr



Quelle: BÖREGIO 2022

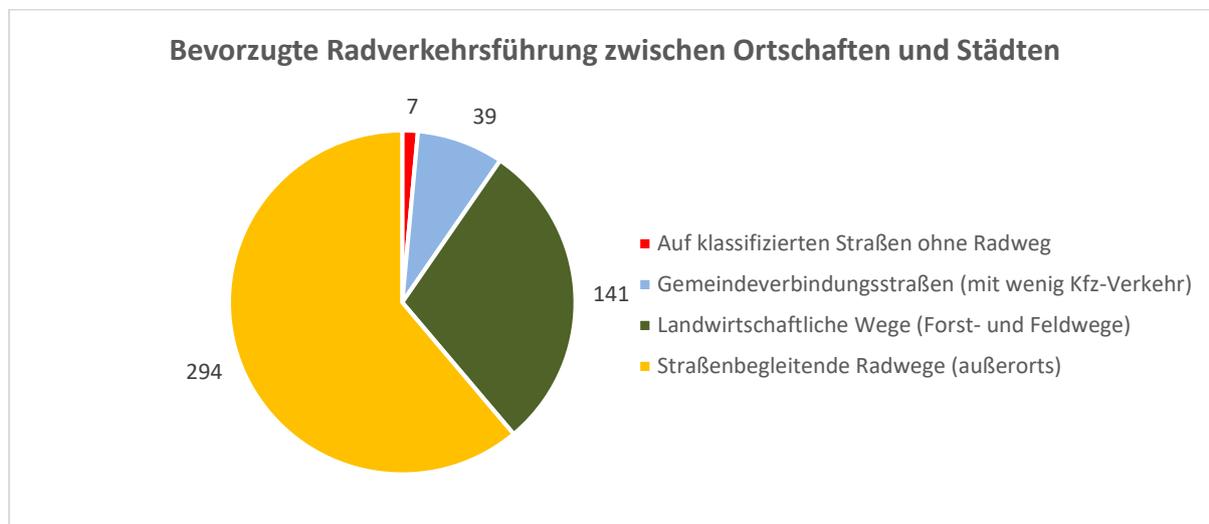
Abb. 9: Nutzungsintensität des Fahrrads



Quelle: BÖREGIO 2022

Auf Strecken zwischen einzelnen Ortschaften und Städten werden bevorzugt straßenbegleitende Radwege (61,12%) sowie landwirtschaftliche Wege (29,31%) genutzt. Gemeindeverbindungsstraßen mit wenig Kfz-Verkehr und klassifizierte Straßen ohne Radweg sind hingegen mit insgesamt 46 Stimmen weniger beliebt (vgl. Abb. 10).

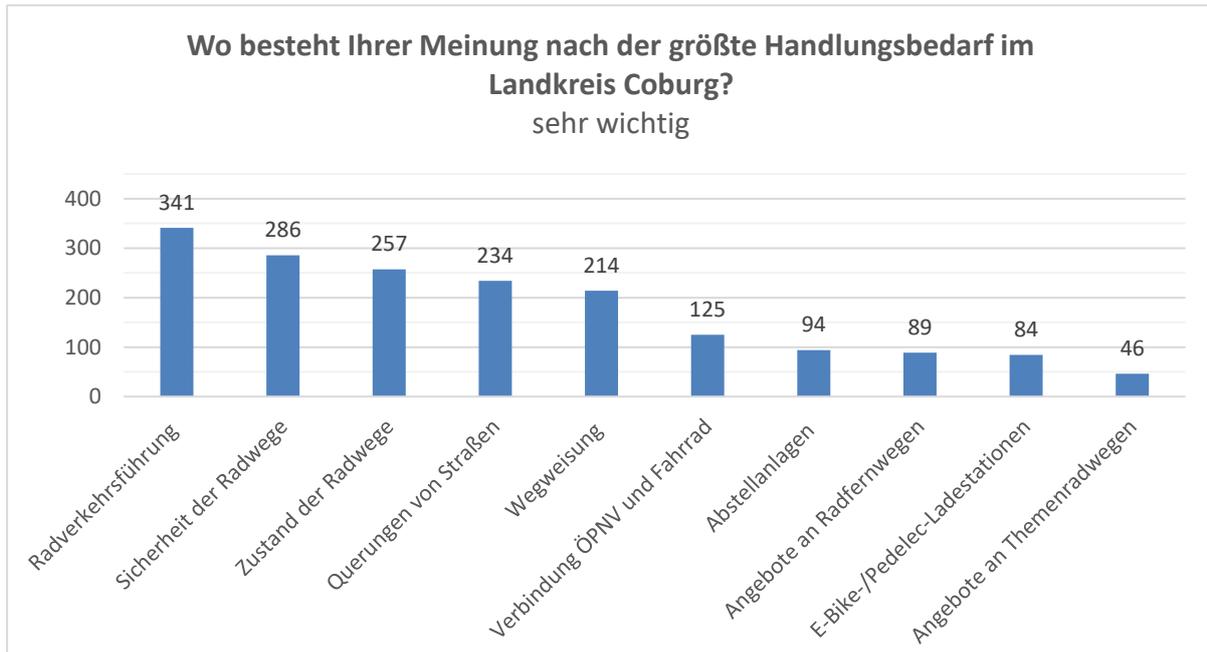
Abb. 10: Bevorzugte Radverkehrsführung zwischen den Ortschaften und Städten



Quelle: BÖREGIO 2022

Durch die Befragung konnten zudem Handlungsbedarfe für den Radverkehr bzw. das Radverkehrsnetz im Landkreis Coburg herausgestellt werden. Insbesondere sind Maßnahmen in Bezug auf die Radverkehrsführung (Art der Radverkehrsführung z. B. eigenständiger Radweg, Geh- und Radweg, Mischverkehr) sowie die Sicherheit und der Zustand der Radwege als sehr wichtig bewertet und der größte Handlungsbedarf festgestellt worden. Auch in der Querung von Straßen und bei der Wegweisung wird erhöhter Handlungsbedarf gesehen (vgl. Abb. 11)

Abb. 11: Handlungsbedarf im Landkreis Coburg



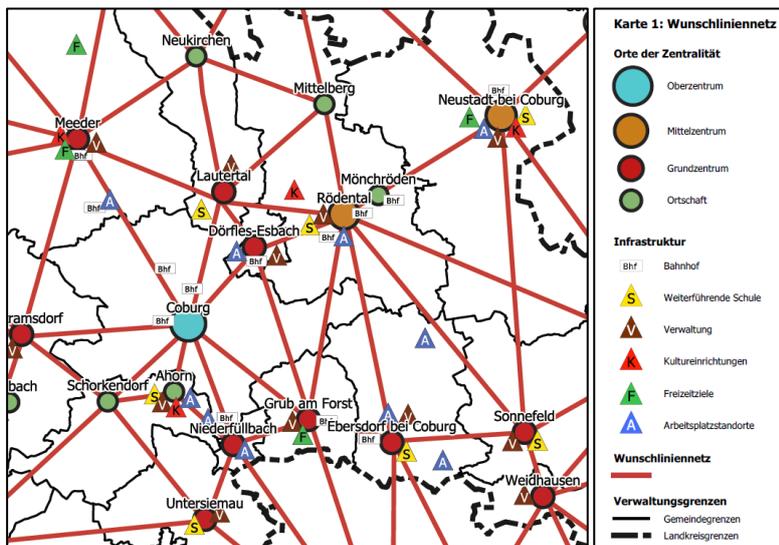
Quelle: BÖREGIO 2022

Die Ergebnisse können durch das Planungsbüro vor allem in den Ortsdurchfahrten bestätigt werden.

2.3 Quell- und Zielverkehre

Wie bereits unter dem Punkt 1.2 „Vorgehensweise“ kurz erläutert wurde, bilden vor allem die Zentren die Quellen und Ziele für den Radverkehr im Landkreis Coburg. Als Wohnorte und Arbeits- bzw. Ausbildungsstätten, Verwaltungsstandorte sowie Standorte zur Bereitstellung von Gebrauchsgütern des täglichen Bedarfs und ärztlicher Versorgung sind die Grund- und Mittelzentren sowie das Oberzentrum Stadt Coburg untereinander zu verbinden. Kultur- und Freizeiteinrichtungen wurden ebenfalls berücksichtigt. Weitere wichtige Quellen und Ziele sind die Bahnhöfe in den Kommunen (vgl. Abb. 12). Sie bieten den Radfahrenden entweder eine Möglichkeit zum Umstieg auf andere Verkehrsmittel oder die Mitnahme des eigenen Rades im ÖPNV zur Weiterfahrt am Zielbahnhof.

Abb. 12: Wunschniennetz (Ausschnitt Karte 1)



Quelle: BÖREGIO 2022

2.4 Radverkehrsaktivitäten

Verschiedene Vereine bieten regelmäßige Touren im Landkreis Coburg an. Das sind neben dem ADFC und VCD auch die Wintersportclubs z. B. aus Lautertal und Neustadt bei Coburg, sowie der Alpenverein und der Radsportclub CORA. Außerdem wird über die Tourismusorganisation coburg.rennsteig ein umfangreiches Tourenportal vorgehalten.

Im Landkreis wird darüber hinaus regelmäßig am Stadtradeln teilgenommen. Im Jahr 2022 haben insgesamt 330 Radfahrende in 20 Teams knapp 66.000 km erradelt ⁹. Im Vorjahr waren es noch 212 Teilnehmende und knapp 41.000 km.

Bereits seit Juli 2021 gibt es in Stadt und Landkreis Coburg das Angebot der DB Rad+ App. Die Radfahrenden sammeln über eine App Kilometer bis sie bei einem (regionalen) Partner eine Prämie oder einen Rabatt einlösen können. Der Vorteil ist eine zusätzliche Motivation für alle, die ihre Wege mit dem Fahrrad zurücklegen wollen. Außerdem profitieren die Partner, die neue Kunden für Ihre Gastronomie oder Einzelhandel gewinnen können. Die Kosten trägt für die ersten zwei Jahre der Freistaat Bayern. Allerdings ist es erwünscht, dass die beteiligten Kommunen einen Meilenstein beisteuern. Den ersten gesponserten Meilenstein hat die Region Coburg bereits erradelt. Die Radservice-Station wurde für 60.000 gefahrene Kilometer von der DB Station&Service AG gesponsert und steht am Bahnhof in Coburg allen kostenfrei zur Verfügung.

3 Grundsätze der Radverkehrsführung

Als Grundlage für die Planungen wurden Gesetze, Richtlinien, Empfehlungen und bereits zuvor erarbeitete Konzepte verwendet. Im folgenden Absatz werden diese benannt und kurz erläutert.

Rechtskonformität

Die novellierte Straßenverkehrs-Ordnung (StVO) 2020:

- „Die Flüssigkeit des Verkehrs ist mit den zur Verfügung stehenden Mittel zu erhalten. Dabei geht die Verkehrssicherheit aller Verkehrsteilnehmer der Flüssigkeit des Verkehrs vor.“ (VwV StVO §§39 bis 43)
- Der Radverkehr ist Fahrverkehr und wird damit dem fließenden Verkehr zugeordnet.
- Der Mindestabstand von 1,5 m innerorts und von 2 m außerorts muss beim Überholen von Radfahrern eingehalten werden.
- Um folgenschwere Abbiegeunfälle zu verhindern, dürfen Lkw innerorts nur noch mit Schrittgeschwindigkeit rechts abbiegen, schnelle Abbiegevorgänge dürfen nur erfolgen, wenn nicht mit Radverkehr zu rechnen ist.

Weitere Grundsätze werden beachtet:

- Radverkehrsanlagen sind bedarfsgerecht (Radverkehrsmenge, Gewährleisten von Überholen, Berücksichtigung von Lastenfahrrädern etc.) zu dimensionieren.
- Bei konkurrierenden Flächenansprüchen, z. B. Flächen zur Sicherung des Radverkehrs versus Flächen für den ruhenden Verkehr, sind die Belange der Verkehrssicherheit für Radfahrende entsprechend zu gewichten.
- Radverkehr darf nicht zulasten der schwächsten am Verkehr Teilnehmenden, den zu Fuß Gehenden, gefördert werden.
- Die für Radverkehrsanlagen geltenden messbaren Mindestqualitätskriterien, z. B. Mindestbreite, Oberflächenbeschaffenheit und Sicht, gelten für benutzungspflichtige und nicht benutzungspflichtige Radverkehrsanlagen gleichermaßen.

⁹ stadtradeln.de

Für den Radverkehr gibt es Vorschriften und Richtlinien, die bei der Erarbeitung von Radverkehrs- und Radwegkonzepten zu berücksichtigen sind und als Standardwerke bezeichnet werden. Dazu zählen zum einen die Richtlinien integrierte Netzgestaltung (RIN 2008) und die Empfehlungen für Radverkehrsanlagen (ERA 2010).

Die aktuelle Radverkehrsführung muss der geltenden Straßenverkehrsordnung entsprechen. Die vorgeschlagenen Maßnahmen müssen die Vorgaben der StVO erfüllen und haben in der Umsetzung eine hohe Priorität:

- Benutzungspflicht vs. Benutzungsrecht für Radwege: Benutzungspflicht für Radwege lässt sich nur unter bestimmten Voraussetzungen anordnen
- Breitenanforderungen an Radwege
- Radwege in Gegenrichtung von Einbahnstraßen müssen bestimmte Mindestanforderungen erfüllen
- Radverkehrsführung in Knotenpunkten
- Radfahrverbot in Fußgängerzonen

Verkehrssicherheit

Die Belange der Verkehrssicherheit genießen oberste Priorität. Dies gilt für alle Verkehrsträger, insbesondere aber für zu Fuß Gehende und Radfahrende als schwächere Verkehrsteilnehmende. Unfallstatistiken fließen daher in die Radverkehrsplanung ein. Zur Sicherheit trägt vor allem eine Bündelung und Visualisierung des Radverkehrsnetzes bei.

- Innerorts ist Rad fahren auf der Straße erwiesenermaßen am sichersten
- Konfliktpotenzial besteht zwischen Radfahrenden und zu Fuß Gehenden auf gemischten Wegen
- Rechtsfahrgebot: Geisterfahrer auf Radwegen sind ein Unfallrisiko

Fahrkomfort

Radfahren soll bei jeder Wetterlage und bei möglichst geringem Kraftaufwand und Verschleiß möglich sein. Eine entsprechende Oberflächenqualität wird daher angestrebt. Unter Berücksichtigung der „Umwegevermeidung“ sind Strecken abseits großer Kfz-Verkehrsströme vorzuziehen. Radfahrende sollen zügig und direkt fahren können. Umwege, Hindernisse und sonstige kritische Stellen, an denen Radfahrende Zeit verlieren, sollen auf ein Minimum reduziert werden, sonst besteht die Gefahr der unrechtmäßigen „Abkürzungen“. Hier ist zu beachten, dass der subjektiv empfundene Fahrkomfort zum Teil gegensätzlich zur Rechtskonformität ist.

- Radverkehrsgerechte Absenkungen von Bordsteinen
- An den Radverkehr angepasste Straßenbeläge
- Direkte Radrouten
- Baulich getrennte Radwege bei hohem Verkehrsaufkommen

Finanzielle und bauliche Machbarkeit

Der Ausbau und die Instandhaltung der Verkehrsinfrastruktur sind eine wesentliche Belastung der Finanzen der Kommunen. Die Radverkehrsförderung bietet eine kostengünstige Alternative für die Verkehrsgestaltung in der Kommune. Als Nebeneffekt steigert der Radverkehr die Aufenthaltsqualität in öffentlichen Räumen und damit auch die Attraktivität. Es werden entsprechend investive und nichtinvestive Maßnahmen aufgezeigt. Für die Umsetzung der Maßnahmen wird empfohlen bestehende Fördermöglichkeiten entsprechend zu nutzen.

Gestaltung des Radverkehrsnetzes

Ein flächendeckendes Radnetz, wie es in diesem Konzept vorgeschlagen wird, erfordert die Verknüpfung der einzelnen Strecken und Ergänzungen von fehlenden Verbindungen. Erst dann ermöglicht ein Radverkehrsnetz eine zeitgemäße und flexibel gestaltbare Mobilität, die sicherstellt, dass jedes Ziel im Einzugsbereich sicher mit dem Rad erreichbar ist.

Grundsätzliche Ziele der Netzplanung

- Möglichst eine Trennung der Radrouten vom Kfz-Verkehr bzw. mit nur geringem Kfz-Verkehr
- Beim Mischverkehr sollte die tägliche Verkehrsbelastung nicht mehr als 2.500 Kfz pro Tag (DTV) betragen
- Zusätzlich sind geschwindigkeitsdämpfende Maßnahmen (z. B. Tempo 30 Höchstgeschwindigkeit) notwendig
- Alltagsziele (z. B. Schulen, große Arbeitsstätten, Bahnhöfe, Einkaufszentren) einbinden
- Radverkehrsverbindungen sollten nach Möglichkeit familienfreundlich sein, Mindestbreite von 2,5 m (z. B. Fahrrad mit Kinderanhänger)
- Schnelle und direkte Verbindungen zwischen Kommunen und Städten (möglichst) auf straßenbegleitenden Radwegen
- Sichere Führung und Querungen innerhalb der Stadtteile und der Kernstadt, Querungen an Lichtsignalanlagen bzw. Zebrastreifen; grundsätzliche Führung auf der Fahrbahn
- Land- und forstwirtschaftliche Wege sollten ganzjährig befahrbar und befestigt sein
- Anbindung an öffentliche Verkehrsmittel

Je nach Zielgruppe sind unterschiedliche Anforderungen an das Netz zu stellen (vgl. Abb. 13).

Abb. 13: Die unterschiedlichen Zielgruppen

Anforderungen	Alltagsradverkehr			Freizeitradverkehr		
	Kinder / Jugendliche	Erwachsene	Ältere Menschen	Freizeitradfahrer/Radtouristen	Sportradfahrer	Mountainbiker
Soziale Sicherheit	●	●	●	○		
Trennung vom Kfz-Verkehr	●	○	●	●		○
Geringe Umwege	●	●	○			
Ebene, gut befestigte Oberflächen	●	●	●	○	●	
Zweispurig befahrbar (z.B. durch Anhänger)		●	○	●		
Landschaftliches Erlebnis				●		○
Hohe Fahrgeschwindigkeit		○			●	
Unbefestigte Trasse						●
Steigungs- und Gefällestrecken						●
Wegweisung	○	○	○	●		●
● = sehr wichtig ○ = anzustreben						

Quelle: FGSV 2002

Netzelemente des Radverkehrs

Radfahren auf guten Radverkehrsanlagen entlang der Hauptverkehrsstraßen ist zwar objektiv relativ sicher, wird subjektiv aber oft als unsicher und vor allem als unangenehm empfunden. Zur Berücksichtigung dieses Wunsches nach angenehmem Radfahren abseits der Autoverkehrsströme wird empfohlen - wo möglich und verträglich - separat geführte Radwege, z. B. an den Bahnlängen oder in den Grünzügen, herzustellen oder auszubauen. Aufgrund der häufig an den Hauptverkehrsstraßen liegenden Nutzungen und Siedlungsschwerpunkten und der dort höheren sozialen Kontrolle, sollen auch Radverkehrsanlagen an den Hauptverkehrsstraßen und Führungen im Ne-

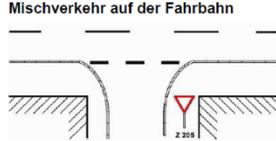
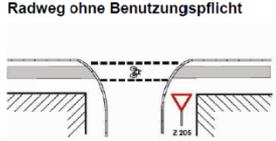
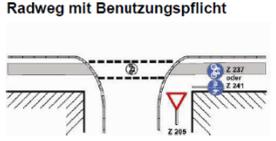
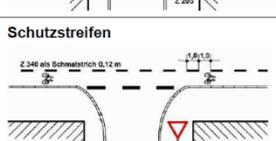
benstraßennetz vorgesehen werden. Bei den Ansprüchen an attraktive Radverkehrsanlagen spielen auch demographische Entwicklungen eine Rolle. Sowohl für den steigenden Anteil an und länger mobil bleibenden, älteren Menschen als auch für die verstärkt zu fördernden Familien mit Kindern dürften separat geführte Radwege die erste Wahl sein.

Die Auswahl der Führungsform des Radverkehrs soll den Erfordernissen der jeweiligen Straßenräume entsprechen (vgl. Abb. 14). Nur so sind in einem dichten und differenzierten Netz sowohl die zunehmenden Mengen des Radverkehrs als auch die verschiedenen Ansprüche zu bewältigen. Die Routen sollen die differenzierten Bedürfnisse und Fähigkeiten der Radler (kurz/weit, schnell/langsam, geübt/weniger geübt, Beruf, Schule, Freizeit, Vielradler, Kinder, alte Menschen, ...) berücksichtigen, indem alle genannten Führungsformen enthalten sind. Jeder Radfahrende kann sich entsprechend seiner Ziele und der bevorzugten Führungsform selbst die optimale Route auswählen.

Auf dieser Grundlage wurde ein Radverkehrsnetz für den Landkreis Coburg zusammengestellt (siehe Anlage Karte 4), in dem die Radwege in drei Kategorien – Vorrang-, Haupt- und Nebenrouten – unterteilt wurden. Alle Kategorien sollen aus einer Mischung separater Radwege, Radverkehrsanlagen an Hauptverkehrsstraßen oder Routen im Nebenstraßennetz mit unterschiedlicher Ausprägung bestehen.

Die für den Ausbau und zur Ergänzung genutzten Netzelemente werden im Folgenden erläutert:

Abb. 14: Führungsformen des Radverkehrs

Mischverkehr mit Kfz auf der Fahrbahn	Mischverkehr (mit teilweiser Separation)	Trennen vom Kfz-Verkehr
Mischverkehr auf der Fahrbahn 	Radweg ohne Benutzungspflicht 	Radweg mit Benutzungspflicht 
Gehweg mit zugelassenem Radverkehr 	Gemeinsamer Geh- und Radweg 	
Schutzstreifen 	Radfahrstreifen 	

Quelle: NLSStBV 2013

Separate Radwege

Separate Radwege werden unabhängig von einer Straße geführt. Diese können abseits von einer Straße liegen oder durch einen breiteren Grünstreifen deutlich von ihr abgesetzt geführt werden. Ein entscheidendes Kriterium für die separaten Radwege im Vorrangnetz ist deren Vorrang zur Vermeidung von Wartezeiten. Dies kann durch Führung unter oder über querende Verkehrswege erreicht werden (kreuzungsfrei) oder durch eine Bevorrechtigung. Dies schließt eine Vorfahrtsregelung gegenüber einmündenden Fuß- oder Radwegen ein. Die Radwege sollen eine komfortable Breite besitzen und nach Möglichkeit vom Fußverkehr getrennt geführt werden. Eine gute Asphalt-Oberfläche und eine Vermeidung enger Kurven und abrupten Steigungen ermöglichen eine zügige Fahrt. Die Sicht auf einmündenden Straßen oder Wegen soll problemlos möglich sein. Innerhalb des bebauten Bereiches sollte eine Beleuchtung vorhanden sein, außerhalb sollte aus Gründen des Naturschutzes und der Energieeinsparung i.d.R. darauf verzichtet werden, in Schutzgebieten ist i.d.R. keine Beleuchtung zulässig. Nicht außer Acht zu lassen ist gerade bei dieser Führungsform auch der Aspekt des Wohlfühlens. Eine ruhige Führung abseits des Verkehrslärms, eine schöne und grüne Umgebung, Aussicht und abwechslungsreiche Führung tragen zu einem angenehmen Radfahren bei, was für die Attraktivität des Verkehrsmittels und bei der Auswahl des Verkehrsmittels

durchaus auch eine Rolle spielt. Bei der Trassierung (erhöhte Führung für Aussicht, ggf. leichte Kurven für Abwechslung, Erhalt Baumbestand etc.) sollte dies beachtet werden.

Netzelement baulich angelegter Radwege/Radverkehrsanlagen an Hauptverkehrsstraßen

Entlang der Hauptverkehrsstraßen wird der Radverkehr je nach Verkehrsstärke, dem zur Verfügung stehenden Platz etc., entsprechend der fachlichen Empfehlungen auf baulichen Radwegen, auf Schutzstreifen und bei geringer Verkehrsstärke auch im Mischverkehr geführt.

Auf manchen Hauptverkehrsstraßen mit Tempo 50 oder mehr, die aufgrund ihrer Lage im Netz eine hohe Bedeutung für den Radverkehr haben, können hinsichtlich der räumlichen und verkehrlichen Gegebenheiten keine Radverkehrsanlagen geschaffen werden. Die Radverkehrsanlagen an Hauptverkehrsstraßen sollen im Vorrangnetz - soweit möglich - eine besonders große Breite haben. In bebauten Bereichen, in denen die Vorrangrouten über mehrere Lichtsignalanlagen („Ampeln“) verlaufen, soll der „Vorrang“ erreicht werden, indem die Lichtsignalanlagen auf den Radverkehr abgestimmt und koordiniert werden („Grüne Welle“). Bei der Konkretisierung ist dies mit den Belangen anderer Verkehrsteilnehmer sowie weiteren, ggf. konträren Zielen wie Lärm- und Abgasreduzierung abzustimmen und abzuwägen. Unter anderem soll es dabei keine wesentliche Einschränkung der ÖPNV-Beförderung oder des Fußverkehrs geben. Ggf. wird es sinnvoll sein, eine Koordinierung abschnittsweise, in bestimmten Zeitfenstern oder richtungsbezogen vorzusehen. Ziel ist die Verminderung der Wartezeiten und die Erhöhung der Akzeptanz der Regelungen. Folgende Tabelle (Tab. 3) fasst die Anforderungen an baulich angelegte Radwege zusammen.

Tab. 3: Anforderungen an Radverkehrsanlagen

Schutzstreifen	Radfahrstreifen	Einrichtungsrادweg	Gemeinsamer Geh- / Radweg
<ul style="list-style-type: none"> • Regelmaß = 1,50 m (inkl. Leitlinie), bei beengten Räumen 1,25 m • Fahrbahnbreite für Kfz-Verkehr zwischen den Schutzstreifen $\geq 4,50$ m (im Einzelfall kann auf 4,10 m für die Fahrbahnbreite geprüft werden) • Bei angrenzendem ruhendem Verkehr ist zw. den Parkständen und dem Schutzstreifen ein Sicherheitstrennstreifen von 0,75 m (mind. 0,50 m) • Leitlinie (VZ 340 StVO, unterbrochener 1:1-Schmalstrich von 0,12 m Breite) • Einsatzbereich: Straßen mit max. 50 km/h und einer Breite von 7-9,50 m. Nicht in Tempo 30 Zonen oder außerhalb der Ortschaften 	<ul style="list-style-type: none"> • Regelmaß = 1,85 m (inkl. durchgezogenem Breitstrich von 0,25 m) • Fahrbahnbreite für Autos muss mind. 2,75 m ohne hohen LKW-Anteil und 3,25 m mit LKW-Anteil breit sein • Bei angrenzendem ruhendem Verkehr ist zw. den Parkständen und dem Radfahrstreifen ein Sicherheitstrennstreifen von 0,75 m (mind. 0,50 m) • Wenn ruhender Verkehr neben der Fahrbahn vorgeesehen ist, Führung des Radverkehrs zwischen ruhendem Verkehr und Gehweg. in Knotenpunkten und Einmündungen Sichtfeld für Autofahrer einplanen. • VZ 237 StVO • Fahrradpiktogramme • Einsatzbereich: parallele Anordnung von Gehwegen, Radfahrstreifen, Kfz u. ggf. ruhendem Verkehr + Sicherheitstrennstreifen 	<ul style="list-style-type: none"> • Regelmaß = 2,00 m • bei geringer Radverkehrsstärke $\geq 1,60$ m <p>Zweirichtungsrادweg</p> <p><u>beidseitig</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Regelmaß = 2,50 m • bei geringer Radverkehrsstärke $\geq 2,00$ m <p><u>einseitig</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Regelmaß = 3,00 m • bei geringer Radverkehrsstärke $\geq 2,50$ m 	<p><u>Innerorts nur im Ausnahmefall:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Mindestmaß $\geq 2,50$ m (Breite abhängig von Fuß- und Radverkehrsstärke) <p><u>Außerorts Regelfall:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Regelmaß = 2,00 m • Mindestmaß $\geq 2,00$ m



Quelle: FGSV 2010

Mischverkehr auf der Fahrbahn/Radrouten im Nebenstraßennetz

Eine einfache und attraktive Führung des Radverkehrs erfolgt - ohne eigene Radverkehrsanlagen - in Nebenstraßen, insbesondere im Netz der Tempo 30-Zonen (innerorts) oder auf Wirtschaftswegen. Hier kann der Radverkehr gut sichtbar im Verkehr „mitschwimmen“.

Geschützter Radfahrstreifen (Protected Bike Lane)

Eine Protected Bike Lane ist ein Radfahrstreifen mit markierter Schutzzone und einer physischen Barriere als Abgrenzung zur Kfz-Fahrbahn. Sie vereinen die Vorteile von Hochbord-Radwegen und gewöhnlichen Radfahrstreifen ohne deren Nachteile.

Tab. 4: Vor- und Nachteile von Hochbord-Radwegen und Radfahrstreifen

	Vorteile	Nachteile
Hochbord-Radweg	Der Kantstein zwischen Kfz-Fahrbahn und Radweg wirkt als physische Barriere für Kraftfahrzeuge. Radfahrer fühlen sich durch diese physische Trennung vor dem Kfz -Verkehr geschützt.	Sicherheit: Kfz aus Grundstücksausfahrten und Einmündungen fahren oft ohne den Radverkehr zu beachten bis an die Kfz-Fahrbahn oder müssen quer auf dem Radweg stehend warten bis der Verkehr ein Einbiegen auf die Kfz -Fahrbahn zulässt => Behinderung und Unfallgefahr. Fahrkomfort: meist Mängel in der Pflasterung; Auf- und Ab an Einfahrten und Einmündungen; Unebenheiten durch abgesenkte Kantsteine und Wasserrinnen; Verschwenkungen an Einmündungen.
Radfahrstreifen	Guter Fahrkomfort durch Anlage des Radfahrstreifens auf der asphaltierten Kfz-Fahrbahn. Zügiges Vorankommen. Fahrer von Kfz, die aus Grundstücksausfahrten und Einmündungen kommen, nehmen den Radfahrstreifen optisch als Teil der Fahrbahn wahr. Dadurch wird es ihnen leichter gemacht, den Radverkehr zu beachten.	Der aufgemalte Breitstrich vermittelt kaum Schutz vor dem Kfz-Verkehr. Insbesondere langsame und ältere Radfahrer fühlen sich nicht sicher. Eltern möchten ihre 8- oder 10-jährigen Kinder hier nicht (alleine) fahren lassen.
Geschützter Radfahrstreifen	Trennelemente (z. B. Baken, Poller, Blumenkübel) sowie markierte Schutzzonen zwischen Kfz-Fahrbahn und Radfahrstreifen wirken als physische Barriere für Kraftfahrzeuge. Radfahrer fühlen sich durch diese physische Trennung sicher. Guter Fahrkomfort und zügiges Vorankommen durch Anlage des Radfahrstreifens auf der asphaltierten Kfz-Fahrbahn. Geradlinigkeit der Führung. Fahrer von Kfz, die aus Grundstücksausfahrten und Einmündungen kommen, nehmen den Radfahrstreifen optisch als Teil der Fahrbahn wahr. Dadurch wird es ihnen leichter gemacht, den Radverkehr zu beachten.	

Quelle: BÖREGIO 2022

4 Bestandsanalyse

Die Bestandsanalyse lässt sich in zwei Phasen unterteilen. Zum einen wurde im Zuge der Erarbeitung des Radverkehrsnetzes eine umfangreiche Quell- und Zielanalyse – inklusive der Sichtung und Erfassung der vorhandenen Daten im Landkreis (z. B. Unterlagen zu vorhandenen Radverkehrsanlagen, touristische Radrouten, Wegweiser und Kommunikations-/Informationswege) – zum anderen eine Bestandsanalyse vor Ort durchgeführt.

Nach der Erarbeitung des zukünftigen Radverkehrsnetzes wurden die Haupt- und Vorrangrouten befahren. Im Rahmen der Befahrung wurden die nachfolgenden Punkte (bis einschließlich 4.6) vor Ort bearbeitet.

Im Rahmen der Bürgerbeteiligung wurde erfragt, in welchem Bereich der größte Handlungsbedarf besteht. Es konnten Mehrfachnennungen vorgenommen werden. Der größte Handlungsbedarf besteht hinsichtlich der Radverkehrsführung (Art der Radverkehrsanlage; separater Radweg, gemeinsamer Geh- und Radweg, Mischverkehr) mit 341 Nennungen. Mit 216 Nennungen wurde die Sicherheit der Radwege und mit 257 Nennungen der Zustand der Radwege bemängelt. Während der Bestandserfassung konnten diese Mängel überwiegend nur in den Ortslagen bestätigt werden. Die Bürger sehen darüber hinaus mit 234 Nennungen Probleme bei der Querung von Straßen. Diese konnten vom Planungsbüro vor allem in den Ortsein- bzw. -ausgängen bestätigt werden. Den geringsten Handlungsbedarf mit 46 Nennungen sehen die Bürger beim Angebot an Themenradwegen. Durch das große Angebot an verschiedenen Themenradwegen im Landkreis ist der geringe Handlungsbedarf in diesem Themenfeld keine Überraschung (vgl. Abb. 11).

4.1 Radverkehrsanlagen

Im Landkreis Coburg sind viele außerörtliche Verbindungen zwischen den Ortschaften, Kommunen und Städten asphaltiert und in einem sehr guten bis guten Zustand. Diese bestehen aus gemeinsamen Geh- und Radwegen, die überwiegend eine Breite von mindestens 2,5 m aufweisen oder aus ausgebauten Wirtschaftswegen. Innerhalb von Ortschaften wurden Schutz- und Radfahrstreifen berücksichtigt. Entlang der Vorrangrouten wurde auch innerhalb der Ortschaften auffällige Radverkehrsanlagen begutachtet, bewertet und Handlungsempfehlungen aufgenommen. Besonders in Dörfles-Esbach, Rödental und Neustadt bei Coburg wurden einige Problemstellen aufgenommen und sofern möglich alternative Routenführungen oder Maßnahmen vorgeschlagen (siehe hierzu Kapitel 6 und Anlage 6).

Die Mängel hinsichtlich der Radverkehrsanlagen sind vielfältig. Die verschiedenen Mängeltypen werden im Folgenden an kurzen Beispielen aus der Befahrung verdeutlicht.

Belag

Wie bereits erwähnt, sind die Radverkehrsanlagen außerorts häufig asphaltiert und in einem sehr guten bis guten Zustand. Allerdings sind bei der Befahrung auch Streckenabschnitte aufgefallen, die hinsichtlich ihrer Bedeutung im Radverkehrsnetz aufzuwerten sind (vgl. Abb. 15 und Abb. 16).

Abb. 15: Wirtschaftsweg zwischen Rottenbach und Tremersdorf (M_S4)

Quelle: BÖREGIO 2022

Abb. 16: Taimbacher Weg südl. Neukirchen (M_S7)

Quelle: BÖREGIO 2022

Schutzstreifen

Hinsichtlich der Markierung wurde ein Schutzstreifen in Neustadt bei Coburg aufgenommen, dessen Breite und Markierungsart nicht den Regelwerken (ERA 2010) entspricht und zu demarkieren ist (vgl. Abb. 17).

Es wurden Radverkehrsanlagen aufgenommen, die um- bzw. ausgebaut werden sollten. Die Breiten entsprechen nicht den in den Qualitätsstandards festgelegten Maßen. Zwei Beispiele sind in den folgenden Abbildungen (Abb. 18 und Abb. 19) dargestellt. Hier sind die entsprechenden Breiten von mind. 2,5 m herzustellen.

Gefahrenpunkte

Auffällig waren bei der Befahrung vor allem mehrere Poller und Umlaufsperrn, die eine potenzielle Gefahr für den Radverkehr darstellen. Die Durchlässe sind teilweise zu schmal und es fehlen Reflektoren. Einbauten in den Lichtraum des Radverkehr stellen immer eine Komforteinschränkung und prinzipiell ein Risiko für die Verkehrssicherheit dar. Hierbei ist auf die größere benötigte Durchfahrtsbreite und geringe Wendigkeit mehrspuriger Fahrräder, aber auch von Kinderwagen und Rollstühlen oder Senioren-Scootern Rücksicht zu nehmen.

Die Notwendigkeit der Poller und Umlaufsperrn ist zu prüfen und im Falle der Nichtnotwendigkeit abzubauen (vgl. Abb. 20).

An Gleisquerungen der Bahn ist auf den jeweiligen Netzbetreiber hinzuwirken, dass Umlaufsperrn möglichst durch technische Sicherung (Beschränkung) ersetzt werden, die Umlaufsperrn zumindest aber die aktuellen Richtlinien eingehalten. Eventuell ist ein Umbau anzustreben, der allerdings nicht in kommunaler Zuständigkeit liegt (siehe Abb. 21). Laut Richtlinien der DB (Technische Mitteilung 2012-238 I.NVT 4 zu RiL 815.0030) ist auf einen Gegenlauf zu verzichten (keine überlappenden Gitter), die Öffnungsweiten sollen 1,50 m betragen und innerhalb der Umlaufsperre soll eine sichere Aufstelllänge von 3,00 m vor den Gleisen vorhanden sein.

Abb. 17: Schutzstreifen in Neustadt bei Coburg (M_S34)

Quelle BÖREGIO 2022

**Abb. 18: Einmündung der Mühlgasse in Unter-
siemau (M_P31)**



Quelle: BÖREGIO 2022

**Abb. 19: Zu schmaler gem. Geh-/ Radweg in
Ahorn (Schorkendorf) (M_S39)**



Quelle: BÖREGIO 2022

Abb. 20: Poller an der St 2204 (M_P18)



Quelle: BÖREGIO 2022

Abb. 21: Umlaufsperrung südl. von Meeder (M_P20)



Quelle: BÖREGIO 2022

Neubau

Entlang von klassifizierten Straßen fehlen insbesondere in den Ortschaften oder zur Landkreisgrenze hin straßenbegleitende Radwege bzw. entsprechende alternative Radverkehrsanlagen wie Wirtschaftswege (vgl. Abb. 22 bis Abb. 24).

Abb. 22: Fehlende Radverkehrsanlage südl. von Untersiemau (M_S15)



Quelle: BÖREGIO 2022

Abb. 23: Fehlender Radweg in Dörfles-Esbach (M_S31)



Quelle: BÖREGIO 2022

Abb. 24: Fehlende Querungshilfe südöstl. des Froschgrundsees (M_P2)



Quelle: BÖREGIO 2022

4.2 Unfallanalyse und DTV-Werte

Die Unfälle mit Fahrradbeteiligung in den Jahren 2016 bis 2020 fanden fast ausschließlich in bebauten Gebieten statt (vgl. Abb. 25). Die Standorte liegen zudem meist abseits der im Netz ausgewählten Vorrang- und Haupttrouten. Somit liegen keine Unfallschwerpunkte entlang der Vorrang- und Haupttrouten vor. Durchschnittlich wurden 48 Unfälle pro Jahr gemeldet.

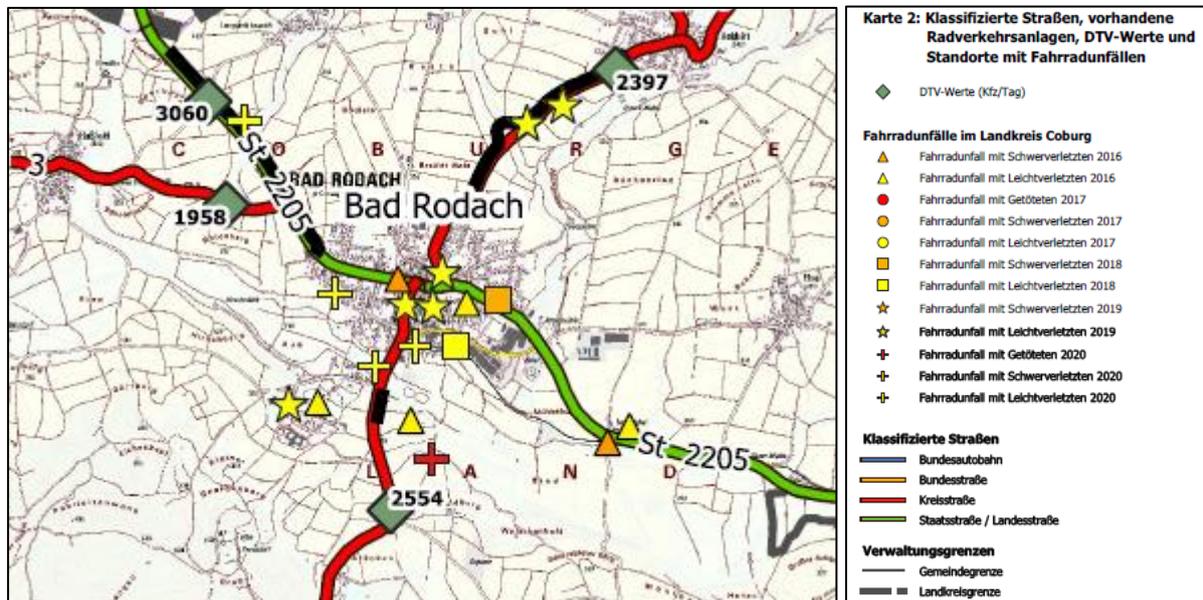
In dem Zeitraum von 2016 bis 2020 wurden zwei tödliche Unfälle, 52 Unfälle mit Schwerverletzten und 186 Unfälle mit Leichtverletzten registriert. Die meisten Unfälle waren laut den Daten des Unfallatlas anderer Art (kein Abkommen von Fahrbahn oder Zusammenstoß mit anderen Verkehrsteilnehmern) mit 103 Unfällen. Die zweithäufigste Unfallursache war ein Zusammenstoß mit einbiegenden / kreuzenden Fahrzeugen mit 60 Unfällen.

Es wurden 240 Fahrradunfälle ausgewertet. An 93 Unfällen waren Pkw beteiligt, 3 Unfälle erfolgten mit Fußgängerbeteiligung, 4 Unfälle mit Krafträderbeteiligung, 2 Unfälle mit Güterkraftfahrzeugen und 9 Unfälle mit sonstigen Teilnehmern (z. B. Bus).

Die Auswertung der DTV-Werte ergab, dass eine besonders starke Verkehrsbelastung entlang der B4 mit Verkehrsstärken von rund 18.000 Kfz pro Tag in Richtung Neustadt bei Coburg und bis zu 32.000 Kfz pro Tag in Richtung Süden sowie entlang der B303 mit bis zu rund 7900 Kfz pro Tag in Richtung Westen und mit bis zu rund

14000 Kfz pro Tag in Richtung Osten. Die Staatsstraßen in Richtung Bad Rodach und in Richtung des Landkreises Kronach sind zwischen 3.100 bis 12.000 Kfz pro Tag die zwei wichtigsten Straßenverbindungen im Landkreis. Die Kreisstraßen sind hingegen deutlich weniger stark befahren und weisen zumeist Verkehrsbelastungen unter 2000 Kfz pro Tag auf.

Abb. 25: Unfallstandorte mit Fahrradbeteiligung (Ausschnitt Karte 2)



Quelle: BÖREGIO 2022

4.3 Fahrradabstellanlagen

Im Landkreis wurden schwerpunktmäßig die unmittelbar an den Vorrangrouten liegenden Fahrradabstellanlagen stichprobenartig überprüft. Die Schnittpunkte zum ÖPNV sind in diesem Zusammenhang von hoher Bedeutung und wurden begutachtet und bewertet (siehe hierzu Punkt 4.6).

Abb. 26: Fehlende Abstellanlagen am Bahnhof Rödental-Mitte



Quelle: BÖREGIO 2022

Generell fehlen an den Bushaltestellen Fahrradabstellanlagen. Besonders in kleineren Ortslagen kommt den Abstellanlagen eine besondere Bedeutung zu, sofern die Radfahrer ihr Fahrrad nicht im Bus mitnehmen. Ebenso verhält es sich mit den Bahnhaltstellen im Landkreis. Besonders auffällig waren die fehlenden Abstellanlagen

entlang der Vorrangroute und Bahnstrecke von Coburg bis Neustadt bei Coburg. Hier fehlen an mehreren Stationen ebenfalls Abstellanlagen. An den Bahnhofpunkten Großwalbur, Meeder, Wiesenfeld bei Coburg, Dörfles-Esbach, Rödentel Mitte (vgl. Abb. 26) und Mönchröden sind aktuellen Richtlinien entsprechende, möglichst überdachte Abstellanlagen mit Anschlussmöglichkeit des Fahrradrahmens (Bügel) zu installieren.

Am Bahnhof Rödentel bspw. sind hingegen überdachte Abstellanlagen (Bügel) vorhanden (vgl. Abb. 27). An den Bahnhöfen Bad Rodach, Neustadt bei Coburg und Ebersdorf bei Coburg und am Haltepunkt Grub am Forst sind ebenfalls grundsätzlich überdachte Abstellanlagen vorhanden. Insbesondere an den in der Nähe der jeweiligen Vorrang- und Haupttrouten liegenden Standorten ist im Weiteren zu beobachten, ob die vorhandenen Stellplatzzahlen ganzjährig ausreichend sind oder erweitert werden müssen. Die Behebung punktuell fehlender Abstellanlagen unmittelbar an den Vorrang- und Haupttrouten wurde im Maßnahmenkataster aufgelistet.

Abb. 27: Gute Abstellanlagen am Bahnhof Rödentel



Quelle: BÖREGIO 2022

4.4 Wegweisung

Wenngleich die Betrachtung der Wegweisung nicht im Fokus dieses Radverkehrskonzeptes steht, wurden bei den Ortsbefahrungen auffällige Mängel und Verbesserungspotenziale aufgenommen und im Maßnahmenkataster abgebildet. Im gesamten Landkreis ist eine flächendeckende FGSV-konforme Wegweisung vorhanden, die derzeit auf touristischen Routen und Verbindungsstrecken ausgelegt ist. Diese ist gut gepflegt und weist nur in punktuellen Fällen Lücken auf. Während der Befahrung wurden Mängel in der Wegweisung entlang der Vorrang- und Haupttrouten aufgenommen. Diese Mängel bestanden hauptsächlich aus dem notwendigen Umbau von Zwischenwegweisern zu Pfeilwegweisern an Knotenpunkten, die sich durch die Anbindung von neuen Vorrang- oder Haupttrouten an die bestehenden Verbindungen ergaben. In Einzelfällen wurden fehlende Wegweiser und ungünstige Standorte für die Wegweiser sowie notwendige Grünschnitte, deren Unterbleiben die Sichtbarkeit der Wegweisung einschränken, aufgenommen (vgl. Abb. 28 und Abb. 29).

Abb. 28: Zugewachsener Wegweiser (Sonnefeld)

Quelle: BÖREGIO 2022

Abb. 29: Fehlender Zwischenwegweiser in Oberlauter (M_P1)

Quelle: BÖREGIO 2022

Die Benutzungspflicht von Radverkehrsanlagen oder Einbahnstraßen, die bisher durch den Radverkehr nicht entgegen der Fahrtrichtung freigegeben sind, wurde aufgenommen. Die Freigabe der Befahrung der Einbahnstraßen für den Zweirichtungsverkehr für den Radverkehr ist unabhängig der Routen zu prüfen. Auch die Sackgassendurchlässigkeit ist nicht immer angegeben (vgl. Abb. 30). Hier sind die Verkehrszeichen entsprechend auszutauschen.

Abb. 30: Fehlende Anzeige der Sackassendurchlässigkeit bei Seßlach

Quelle: BÖREGIO 2022

4.5 E-Bike-Ladestationen

Im Landkreis Coburg ist keine flächendeckende Infrastruktur von Ladestationen für Pedelecs und E-Bikes vorhanden. Lediglich im Stadtgebiet Coburg sind durch die Stadt im Internet drei öffentliche Ladestationen für Radfahrer benannt ¹⁰. In Zusammenarbeit mit dem Regionalmanagement ist im Projekt Fahrrad&Fitness ein Ansatz zum Ausbau der Ladeinfrastruktur erprobt worden. Inzwischen zeigt sich, dass die Reichweiten von Pedelecs zugenommen hat und Ladeinfrastruktur nur an ausgewählten Standorten sinnvoll ist, die sich z. B. im Zusammenhang mit Mobilitätsstationen und Lademöglichkeiten für weitere Elektrokleinfahrzeuge ergeben.

¹⁰ <https://stadt.mein-coburg.de/?p=4773>

4.6 Bike + Ride

Ein wesentlicher Vorteil im Landkreis Coburg ist die kostenlose Mitnahme von Fahrrädern in Bussen. Dadurch können die Bürger auch bei der anspruchsvollen Topografie flexibel die Fahrradnutzung bestimmen. Auffällig sind daher die fehlenden Abstellanlagen und Servicesäulen an den Umsteigepunkten wie Bahnhöfen und Bushaltestellen. Wie bereits unter 4.3 beschrieben, fehlen an der Vorrangroute an den Bahnhaltstellen Rödental-Mitte und Mönchröden die Abstellanlagen gänzlich. Auch Leihsysteme, die den Nutzern des ÖPNV einen spontanen Umstieg auf das Fahrrad ermöglichen, sind nicht vorhanden.

Bei der Identifizierung von neuen erforderlichen Standorten bzw. Aufnahme von Vorschlägen für weitere Fahrradabstellanlagen ist eine Abstimmung mit den Kommunen erforderlich. Die Beteiligung der Bürgerinnen und Bürger über ein geeignetes digitales Abfrageformat kann bei der kleinteiligen Suche nach weiteren Standorten Vorteile bieten. Nach Absprache der Erfordernisse ist die Zuständigkeit festzulegen und im Weiteren die Abarbeitung nach den Anforderungen umzusetzen.

4.7 Radtourismus

Im Landkreis Coburg gibt es eine Vielzahl an Radrouten, Radfernwegen sowie wichtigen Radverkehrsverbindungen:

- Iron-Curtain-Trail
- Werra-Obermain-Radweg

Der Iron-Curtain-Trail soll in Zusammenarbeit mit den Ländern Thüringen, Hessen, Niedersachsen, Sachsen und Bayern reaktiviert und aufgewertet werden. Insgesamt verlaufen 58 km des Iron-Curtain-Trails durch den Landkreis Coburg. Bei der Aufwertung sollen die Sehenswürdigkeiten und die Ausstattung entlang des Weges berücksichtigt werden.

Weitere wichtige Verbindungen, die aus dem Radwegförderkonzept des Landkreises Coburg übernommen und in der Konzeption berücksichtigt worden sind, sind die regionalen Radrouten

- Main-Coburg-Tour
- Thermentour

und die lokalen Radrouten

- Radtour Schlossromantik
- Panorama-Radtour
- Tour ins Puppenparadies
- Wellness-Tour Coburg
- Radtour Landpartie
- Tour der Fachwerkromantik
- Radweg Burgenstraße

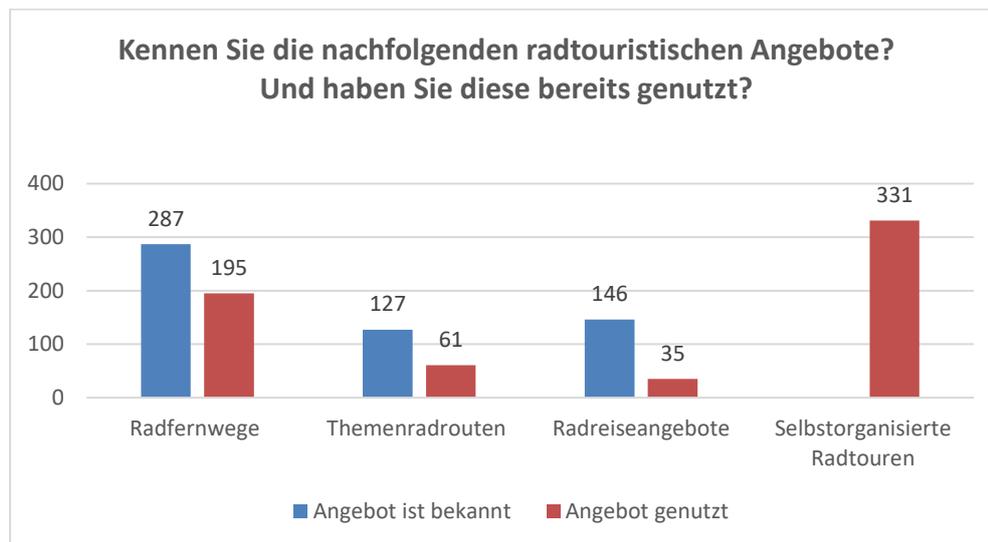
Aus dem Bayernnetz für Radler stammt zudem die Verbindung des Itzgrund-Rodach-Radweges. Dieser wurde ebenfalls nun auch für den das Alltagsradwegenetz berücksichtigt.

Um die Bekanntheit der radtouristischen Routen zu überprüfen, wurde in der Bürgerbefragung nach der Bekanntheit und der Nutzung des touristischen Angebotes gefragt. 287 Befragte (ca. 60%) gaben an, das Angebot an Radfernwegen zu kennen, während das Angebot an Themenradrouten oder Radreiseangeboten nur ca. einem Viertel der Befragten geläufig ist. Sofern bekannt, werden Radfernwege häufiger genutzt, wohingegen Themenradrouten oder Radreiseangebote kaum in Anspruch genommen werden. Stattdessen organisieren mehr als zwei Drittel der Befragten ihre Radtouren selbst (vgl. Abb. 31).

4.8 Kommunikation

In der Zeit der digitalen Medien ist es mittlerweile unabdingbar Informationen und die Kommunikation über die verschiedenen digitalen Kanäle zu verbreiten bzw. zu betreiben. Auch der Landkreis nutzt eine Vielzahl an verschiedenen Informations- und Kommunikationsmöglichkeiten. Von den klassischen Pressemitteilungen über die Internetseite des Landkreises und der eigenen Internetseite der Arbeitsgemeinschaft ÖPNV coburgmobil.de, bis hin zu einer Facebook-Seite und einem Twitteraccount.

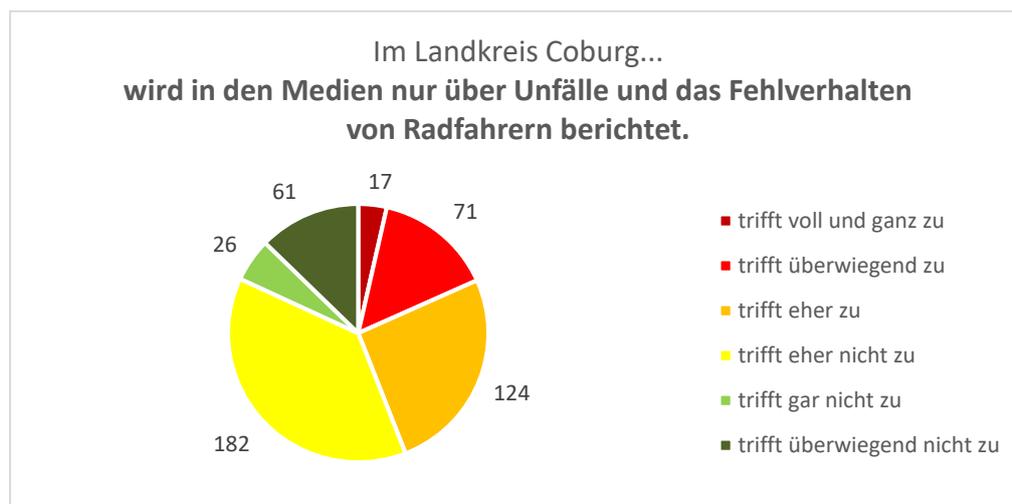
Abb. 31: Nutzung und Bekanntheit der touristischen Angebote



Quelle: BÖREGIO 2022

Zum besseren Verständnis und um die Berichterstattung des Landkreises besser bewerten zu können, wurden in der Bürgerbefragung verschiedene Fragen gestellt. Die Berichterstattungen über das Thema Radverkehr in den Medien wird in der Umfrage selten positiv bewertet. Es werde insbesondere das Fehlverhalten von Radfahrern herausgestellt (vgl. Abb. 32).

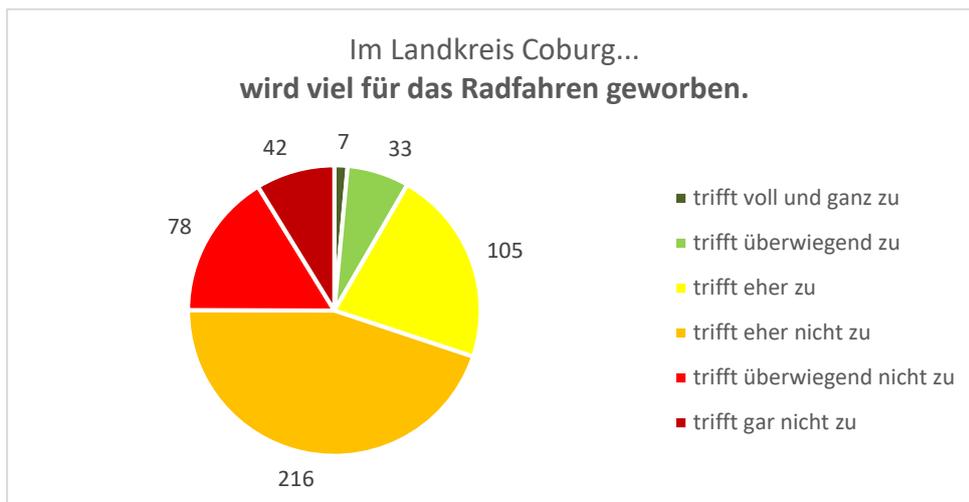
Abb. 32: Berichterstattung über das Fehlverhalten von Radfahrern in den Medien



Quelle: BÖREGIO 2022

Außerdem wurde in der Umfrage gefragt, ob der Landkreis das Radfahren direkt bewirbt. 145 Teilnehmende (30%) gaben an, dass der Landkreis das Radfahren bewirbt, bzw. dass die Aussage eher zutrifft, 216 Personen hingegen, dass eher wenig für das Radfahren geworben wird. 120 Personen ist überwiegend keine bis gar keine Werbung bekannt (vgl. Abb. 33).

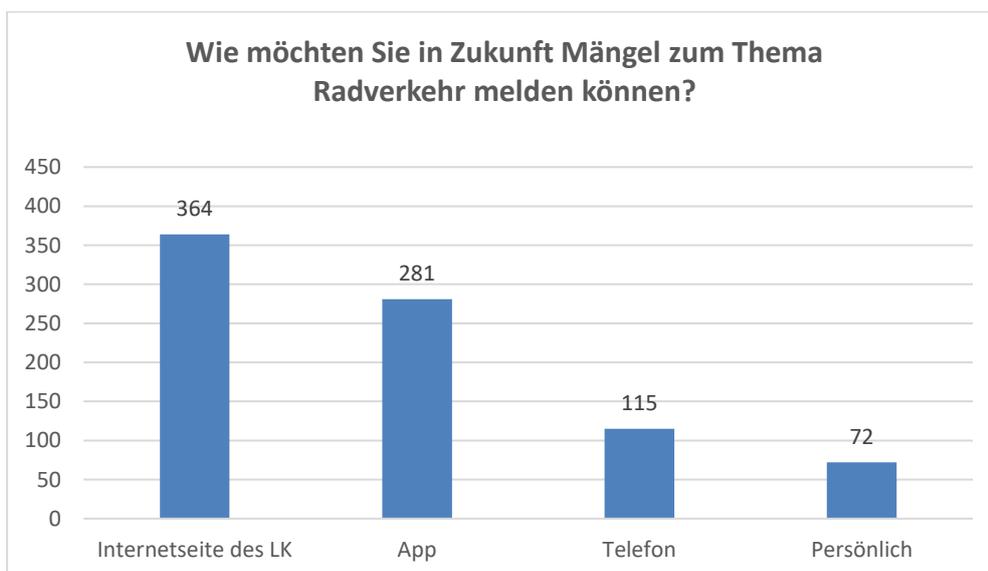
Abb. 33: Werbeaktivitäten im Landkreis Coburg



Quelle: BÖREGIO 2022

Problematisch ist jedoch, dass 417 Befragte (ca. 87 %) nicht wissen auf welche Weise sie Mängel im Radverkehr melden können. In diesem Zusammenhang besteht insbesondere der Wunsch nach einer Möglichkeit über die Internetseite des Landkreises (364 Stimmen) oder per App (281 Stimmen) Kontakt zum Landkreis Coburg aufnehmen zu können (vgl. Abb. 34).

Abb. 34: Kommunikationsmedien zur Kontaktaufnahme mit dem Landkreis



Quelle: BÖREGIO 2022

Regelmäßige Anfragen an den Landkreis zum Wegeausbau, -unterhalt und Netzverdichtungen konnten bisher nur in Ansätzen berücksichtigt werden. Die Stelle für einen Radverkehrsbeauftragten wurde erst im August 2022 ausgeschrieben und besetzt.

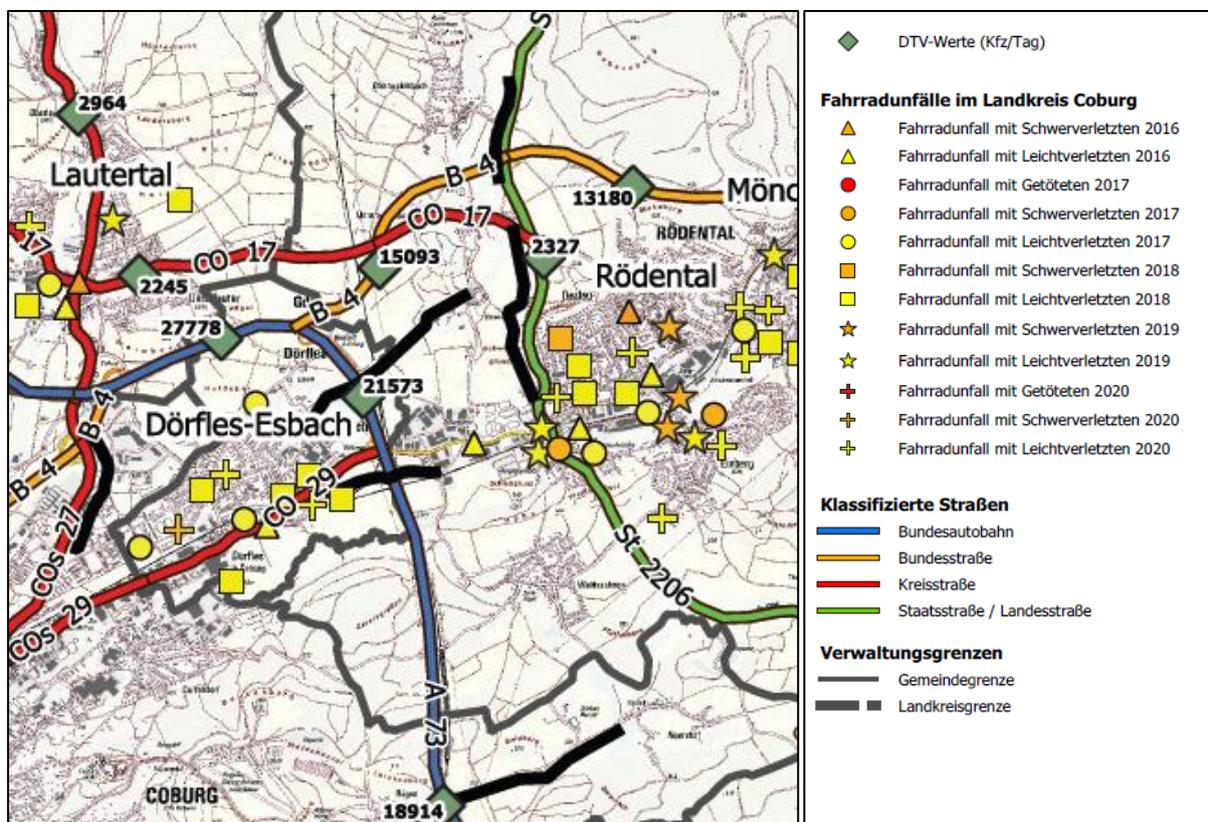
5 Radverkehrsnetz

Bei der Planung des Radverkehrsnetzes für den Landkreis Coburg ist es wichtig, ein flächendeckendes System von Radverkehrsverbindungen zu schaffen. Das Radverkehrsnetz soll den Alltags- und Freizeitradverkehr sowie schnelle, sichere, bequeme, aber auch schöne Wege als Ziel berücksichtigen. Als Grundlage für die Radverkehrsnetzplanung wurden Quell- und Zielanalysen durchgeführt. Die Gebiete mit Arbeitskonzentrationen (z. B. Gewerbegebiete und Krankenhäuser), Schulen, kulturelle und touristische Ziele sowie Sport- und Freizeiteinrichtungen wurden analysiert und in der Karte 1 „Wunschliniennetz“ eingetragen. Durch direkte Verbindungen (Luftlinien) wurden die Hauptverkehrswege zwischen den Ober-, Mittel- und Grundzentren dargestellt. Bei der Netzplanung wurde auf die heterogene Zusammensetzung der Nutzergruppen, wie Kinder und Jugendliche, ältere Menschen, Radler mit Kindersitz oder Anhänger, aber auch Pedelec Nutzer, geachtet. Bei der Planung wurden die bestehenden Barrieren (natürliche und topographische Gegebenheiten, Autobahn, Bundes- und Staatsstraßen, Bahnlinien) berücksichtigt, um möglichst einheitliche Streckenverläufe für alle Gruppen des Alltags- und Freizeitverkehrs zu gewährleisten.

Im nächsten Schritt wurde der Bestand an klassifizierten Straßen, Radverkehrsanlagen, DTV-Werte (durchschnittliche Anzahl Kfz/Tag) sowie Unfallstandorte mit Fahrradbeteiligung in der Karte 2 abgebildet. An klassifizierten Straßen werden in der Regel ab einem DTV-Wert von 2.500 Kfz pro Tag eigenständige Radverkehrsanlagen gefordert (ERA 2010) (vgl. Abb. 35).

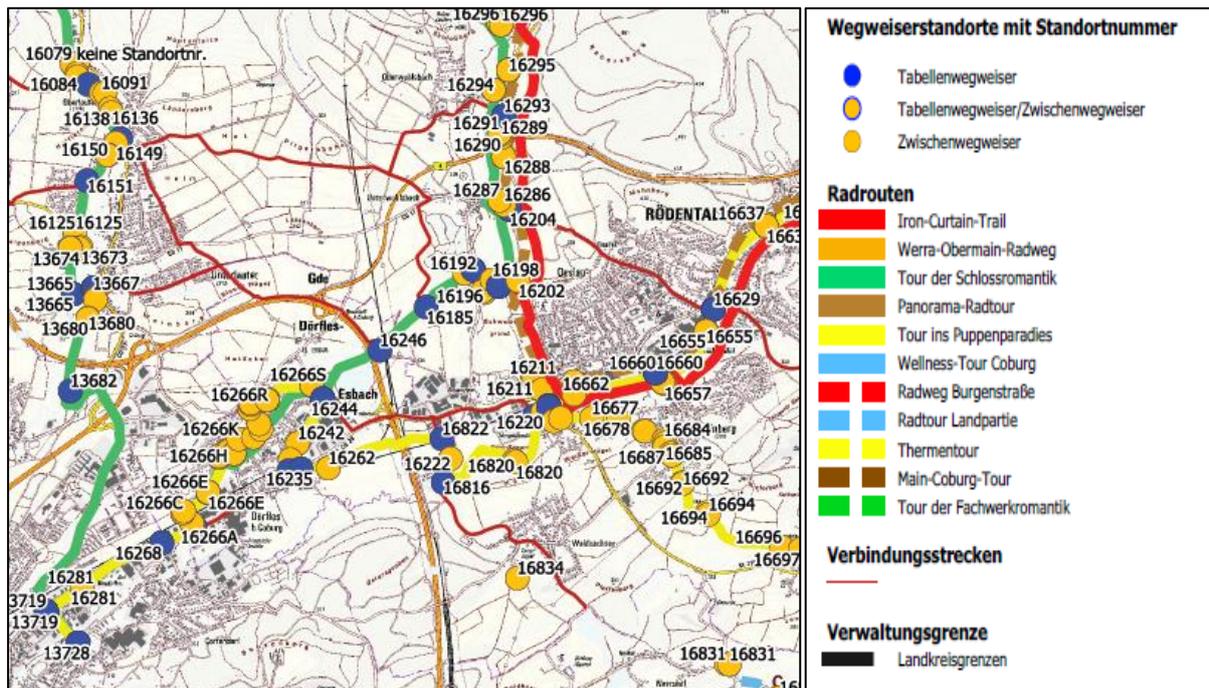
Der Alltags- und der Freizeitradverkehr sind in der Netzkonzeption nicht strikt trennbar. Aus diesem Grund werden die wichtigen Radfernwege (Iron-Curtain-Trail, Werra-Obermain-Radweg), die lokalen Radrouten und das Bayernnetz (Rodach-Itzgrund) in der Planung berücksichtigt. Die Routen und Radfernwege sowie die teilweise digitalisierten Standorte der vorhandenen Radwegebeschilderung sind in der Karte 3 abgebildet (vgl. Abb. 36). Als Grundlage diente dazu das Radwegeförderkonzept des Landkreises Coburg (Stand Februar 2020).

Abb. 35: Unfälle mit Fahrradbeteiligung (Ausschnitt Karte 2)



Quelle: BÖREGIO, 2022

Abb. 36: Touristische Radrouten und Wegweiserstandorte (Ausschnitt Karte 3)



Quelle: BÖREGIO, 2022

Aufbauend auf dem Wunschliniennetz und unter Berücksichtigung der Straßenklassifizierung, den bereits vorhandenen touristischen Routen und Radfernwegen werden die Wunschlinien auf das reale Straßennetz übertragen. Die Wunschlinien bilden einen Korridor, in dem nach möglichen vorhandenen Wegen gesucht wird. Das entstandene Netz von Quell- und Zielverbindungen bildet ein Geflecht aus einzelnen Strecken, die bezüglich ihrer Priorität gewichtet und in das überregionale Netz integriert werden. Anschlüsse zu den Radwegekonzepten der Nachbarlandkreise und Nachbarkommunen werden planerisch berücksichtigt. Das Zielnetz berücksichtigt die Kategorisierung nach der ERA (Empfehlungen für Radverkehrsanlagen) und besteht somit aus Vorrangrouten (AR II), Hauptrouten (AR III) und Nebenrouten (AR IV).

5.1 Netzhierarchie

Mit den überregionalen Radverkehrsverbindungen (im Nachfolgenden als Vorrangrouten bezeichnet) werden landkreisweit die wichtigen Zielgruppen der Berufspendler und Schüler erstmals ausdrücklich bei der Netzplanung berücksichtigt. Daraus ergeben sich weitergehende Ansprüche an die Wegeinfrastruktur. Diese Vorrangrouten sollten ganzjährig befahrbar sein (auch bei Dunkelheit, in der Dämmerung oder bei Schneefall). Mit der Ausbildung einer vernetzten, sicher und komfortabel befahrbaren Wegeinfrastruktur sollen mit dem Vorrangnetz zukünftig auch Umstiegspotenziale vom MIV auf den Radverkehr gefördert werden. Das Vorrangnetz soll dem überörtlichen Alltagsverkehr, aber auch dem Freizeitverkehr zwischen den Städten und den Ortschaften direkte und sichere Verbindungen anbieten. Gemeinsames Merkmal bei allen Führungsformen im Vorrangnetz sind eine besonders gute Qualität und geringe Verzögerungen durch einen möglichst durchgängigen Vorrang gegenüber querenden Verkehren. Die Vorrangrouten sollen durchgängig attraktives Radfahren ermöglichen, auch über längere Distanzen. Die Radwegeverbindungen entsprechen im Wesentlichen der Kategorie AR II aus der ERA 2010. Damit verbunden sind nach den Empfehlungen eine angestrebte Reisegeschwindigkeit von 15-30 km/h und Zeitverluste von maximal 15-30 sec. je km (vgl. Tab. 5).

Tab. 5: Verkehrswegekategorien und ausgewählte Zielgrößen für den Radverkehr

Kategoriengruppe		Kategorie		angestrebte, durchschnittliche Fahrgeschwindigkeiten	max. Zeitverluste je km
AR	Außerhalb bebauter Gebiete	AR II	Überregionale Radverkehrsverbindung (Vorrangroute)	20 bis 30 km/h	15 s
		AR III	Regionale Radverkehrsverbindung (Hauptroute)	20 bis 30 km/h	25 s
		AR IV	Nahräumige Radverkehrsverbindung (Nebenroute)	20 bis 30 km/h	35 s
IR	Innerhalb bebauter Gebiete	IR II	Innergemeindliche Radschnellverbindung (Vorrangroute)	15 bis 25 km/h	30 s
		IR III	Innergemeindliche Radhauptverbindung (Hauptroute)	15 bis 20 km/h	45 s
		IR IV	Innergemeindliche Radverkehrsanbindung (Nebenroute)	15 bis 20 km/h	60 s

Quelle: Eigene Zusammenstellung BÖREGIO 2021

Vorrangrouten

Ein wesentlicher Grundgedanke bei der Planung ist die baulastträgerübergreifende Konzipierung des Vorrangnetzes. Der Planungsgrundsatz lautet dementsprechend, die bestmögliche Streckenführung zu ermitteln. Das Vorrangnetz geht somit über den originären Zuständigkeitsbereich hinaus und bezieht neben Kreisstraßen auch Bundes- und Staatsstraßen, Gemeindestraßen sowie geeignete Wirtschaftswege mit ein. Neben der Komplettierung des Netzes wird zukünftig die Unterhaltung und Instandsetzung der Radverkehrsinfrastruktur zunehmend an Bedeutung gewinnen. Das Vorrangnetz wird dabei ein wesentlicher Faktor zur Prioritätsbewertung für Neubau, Bestandsverbesserung, Unterhaltung und den Betrieb der Radverkehrsinfrastruktur auf Ebene aller Baulastträger sein. Außerdem soll es der effizienten Steuerung der Haushaltsmittel in den kommenden Jahren dienen. Die Vorrangrouten zeigen die drei wesentlichen Verbindungen an. Die Stadt Coburg bildet dabei das Zentrum in der Mitte des Landkreises. Davon ausgehend wird der Landkreis Sonneberg in Thüringen (nordöstlich des Landkreises Coburg) über die Vorrangroute Coburg – Dörfles Esbach – Rödental - Neustadt bei Coburg angebunden. Die Stadt Bad Rodach, im Westen des Landkreises liegend, wird über die Verbindung Meeder angebunden und führt dann weiter nördlich in den Landkreis Hildburghausen in Thüringen. Im Süden wird die Gemeinde Kaltenbrunn und der Landkreis Bamberg über die Kommunen Niederfüllbach, Untersiemau und Großheirath angebunden. Das Vorrangroutennetz umfasst eine Länge von rund 51 km.

Haupttrouten

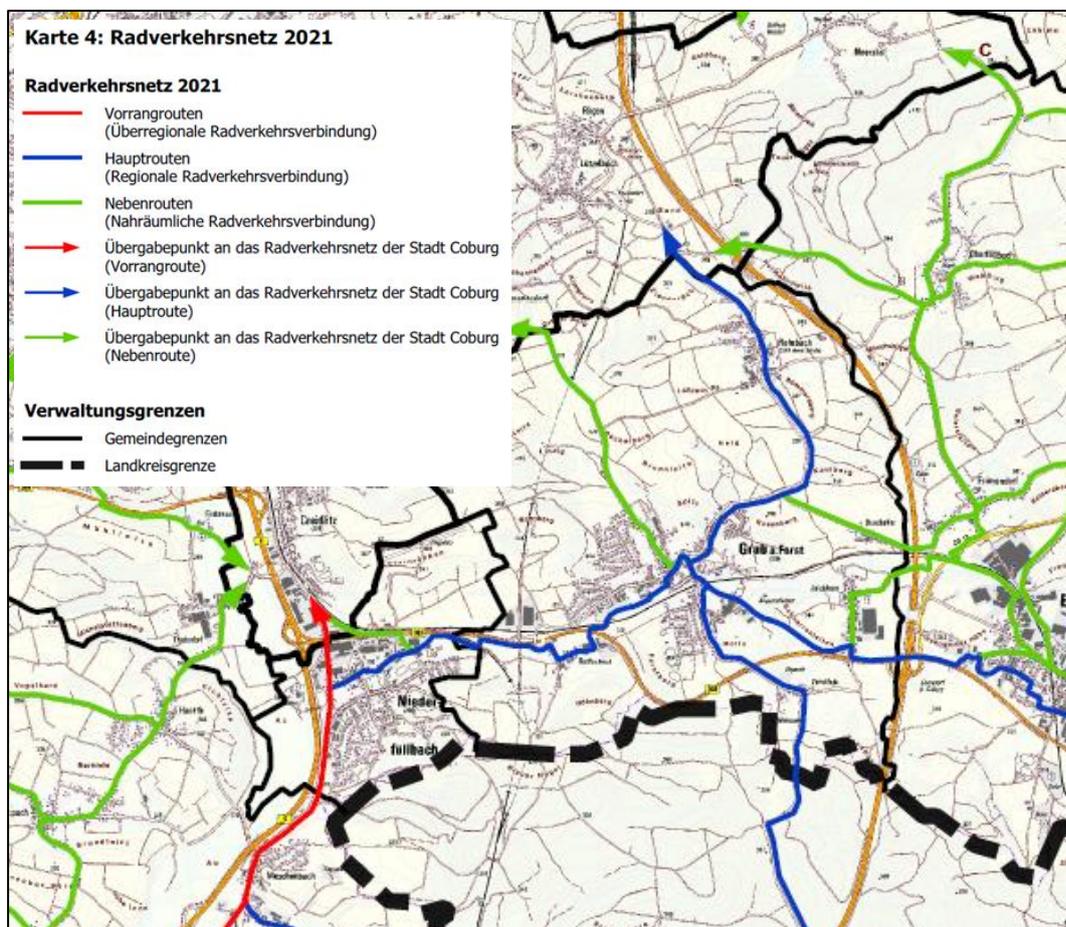
Die Haupttrouten (AR III) dienen als Verbindungen zwischen den Vorrangrouten. Die Haupttrouten binden weitere Kommunen im Landkreis (z. B. Seßlach) an oder stellen die erforderlichen Austauschfunktionen in benachbarte Kommunen anderer Landkreise sicher. Wahlfreie Führungsformen wie der Mischverkehr und der Gehweg „Radverkehr frei“, Führungen auf Nebenstraßen in besiedelten Gebieten oder außerorts auf forst- und landwirtschaftlichen Wegen wurden in Betracht gezogen, weil sowohl der schnelle zielgerichtete Radverkehr sowie der sensiblere, langsamer fahrende Einkaufs- und Schülerradverkehr bedient werden sollen. Das Haupttroutennetz umfasst eine Länge von rund 188 km.

Nebenroute

Als dritte Ebene im Radverkehrsnetz wurden lokale Routen oder nahräumliche Radverkehrsverbindungen (Verdichtungsnetz) nach RIN (AR IV) identifiziert und mit dem Landkreis Coburg und den Kommunen abgestimmt. Ziel dieses Verdichtungsnetzes ist es, Verbindungen zwischen den Vorrangrouten und den Hauptrouten anzubieten und dadurch das Hauptroutennetz zu ergänzen. Dadurch wurde die erforderliche Netzdichte nach den Empfehlungen für den Radverkehr (ERA 2010) ermöglicht. Weitere Anbindungen von kleinen Ortschaften wurden hergestellt. Ein wichtiges Kriterium dieser Routen ist beispielsweise, dass hier keine grundsätzlichen Anforderungen an entstehende Zeitverluste und Mindestreisegeschwindigkeiten gestellt werden. Das Verdichtungsnetz wurde in grün dargestellt und soll insbesondere eine Erschließung der Naturräume und Nebenwege, die der Freizeit dienen, ermöglichen. Die Maßnahmen zur Instandsetzung und Beseitigung von Gefahrenstellen obliegt in diesen Bereichen der jeweiligen Kommune.

Die Übergänge des Radverkehrsnetzes des Landkreises Coburg in das Stadtgebiet von Coburg ist eng mit dem Planungsbüro stadtraum aus Berlin abgestimmt worden. Die Übergabepunkte wurden mit Pfeilen der entsprechenden Netzkategorie dargestellt. In der folgenden Abbildung (Abb. 37) ist ein Ausschnitt des Radverkehrsnetzes abgebildet.

Abb. 37: Radverkehrsnetz (Ausschnitt Karte 4)



Quelle: BÖREGIO 2022

5.2 Qualitätsstandards und Führungsformen

Aus den dargestellten Kategorien Vorrang-, Haupt- und Nebenroute wurde für die Planung des Radnetzes für den Landkreis Coburg die folgende Systematik und Standards der Radrouten festgelegt (vgl. Tab. 6).

Die Radverkehrsverbindungen zwischen den Ortschaften (außerorts) werden nach der ERA 2010 unabhängig der Routenart (Vorrang-, Haupt- oder Nebenroute) auf eine Mindestbreite von 2,50 m festgelegt und die Mängel im Netz entsprechend aufgenommen.

Im Rahmen der Bestands- und Schwachstellenanalyse wurden die vorhandenen und neu erarbeiteten Routenverbindungen zwischen den Kommunen im Landkreis und der Stadt Coburg kritisch auf vorhandene und fehlende Radverkehrsanlagen überprüft. Dabei wird auf die Allwettertauglichkeit der Radverkehrsverbindungen geachtet. Die Lücken sollen für ein dichtes Netz und eine schnelle sowie sichere Befahrbarkeit durch entsprechende Maßnahmen geschlossen werden (siehe hierzu Kapitel 6 Handlungskonzept und Anlage 6 Maßnahmenkatalog).

Tab. 6: Systematik und Standards der Radrouten für das Radwegenetz für den Landkreis Coburg

Kategorie ERA		Kategorien ¹		
		Vorrangroute	Hauptroute	Nebenroute
		AR II = überregionale Radverkehrsverbindung	AR III = regionale Radhauptverbindung	AR IV = nahräumliche Radverkehrsverbindung
		- Verkehrswichtige Radwege i. S. d. BayGVFG / RL Radinfrastruktur -		
		<ul style="list-style-type: none"> • Sehr wichtig • Starke Bündelung (auch über weite Strecken) • Sehr hohe Kapazität • Schnell (ohne Wartezeit) 	<ul style="list-style-type: none"> • Wichtig • Bündelung • Hohe Kapazität • Zügig 	<ul style="list-style-type: none"> • Basis • Flächig • Normal • Normal
Standardführung bei allen Formen		<ul style="list-style-type: none"> • Winterdienst Kat. I/II • Verstärkte Kontrolle bzgl. Unterhaltung 	<ul style="list-style-type: none"> • Winterdienst Kat. II/III • Normale Kontrolle bzgl. Unterhaltung 	<ul style="list-style-type: none"> • Winterdienst ggf. Kat. III • Normale Kontrolle bzgl. Unterhaltung
Separate Radwege (i. d. R. Zweirichtungsradwege, forst- und landwirtschaftliche Wege)	Standard ¹	<ul style="list-style-type: none"> • Kreuzungsfrei • Asphalt • Sehr breit im bebauten Gebiet: nur Rad > 3m Fuß/Rad > 4-5m Außerorts: > 2,5 m • Sehr hohe Qualität • Direkt / geradlinig 	<ul style="list-style-type: none"> • Asphalt / Pflaster • Breit in Kernstadt: nur Rad ≈ 2,5m Fuß/Rad ≥ 3,5m Außerorts: > 2,5 m • Gute Qualität • Überwiegend geradlinig 	<ul style="list-style-type: none"> • Auch befestigt mögl. • Auch geringe Breiten in Kernstadt: nur Rad ≥ 2,0m Fuß/Rad ≥ 2,5m Außerorts: > 2,5 m • Einfache Qualität • Auch kleine Umwege
		Radverkehrsanlagen an Hauptverkehrsstraßen	Standard	<ul style="list-style-type: none"> • Grüne Welle (sow. möglich) • RFS ≥ 2,0 m • Radweg ≥ 2,0 m • Sehr hohe Qualität
Mischverkehr auf Nebenstraßen	Standard	<ul style="list-style-type: none"> • Fahrradstraße • Mit Vorfahrt • Gut ausgebaut • Ggf. Unterbrechung MIV 	<ul style="list-style-type: none"> • z.T. mit Berücksichtigung Radverkehr (A-RAS, EBSÖ, ...) 	<ul style="list-style-type: none"> • i.d.R. ohne Berücksichtigung Radverkehr (ggf. A-RAS, EBSÖ, ...)

¹ Die den Routen zugewiesene Kategorie richtet sich nach der Bedeutung im Netz und den Ausbaumöglichkeiten, nicht nach dem vorhandenen Ausbaustandard. Der Ausbaustandard wird entsprechend der Möglichkeiten und der Kategorie angestrebt.

ARAS = Aufgeweiteter Radaufstellstreifen

EBSÖ = Einbahnstraßenöffnung für den Radverkehr

ERA = Empfehlung für Radverkehrsanlagen 2010

Quelle: Angelehnt an das Radverkehrskonzept der Stadt Freiburg/Br. 2020, 2012 und verändert von BÖREGIO 2022

Während der Konzepterstellung und der Befahrung sind vor allem zwei Lücken im Netz aufgefallen:

1. Die Hauptroute zwischen Weidach und Gauerstadt führt über eine stillgelegte (für den allgemeinen MIV gesperrte) Gemeindestraße durch den Callenberger Forst. Die Straße war offenbar ehemals asphaltiert, ist jedoch durch die vernachlässigte Unterhaltung und die starke Nutzung durch die Forstwirtschaft stark beschädigt oder mit grobem Schotter ausgebessert. Die Wegequalität entspricht nicht den festgelegten Standards für eine Hauptroute und muss dementsprechend saniert bzw. wiederhergestellt werden.
2. Zwischen Coburg und Rödentel wird als schnelle und vom Fahrverkehr unabhängige Alternative zur Vorrangroute südlich, entlang der Itz eine Hauptroute geplant. Dieser Streckenabschnitt ist derzeit nicht durchgängig für den Radverkehr geeignet. Die Verbindung muss neu hergestellt werden und bildet dann eine qualitativ gleichwertige Verbindung zwischen Neustadt b. Coburg, Rödentel und Coburg zur Vorrangroute. Diese Route schließt direkt an das Projekt der Stadt Coburg an, einen durchgängigen Itzradweg (Projekt Itzauen) zu realisieren.

Neben den benannten Netzlücken ist auch die alternative Führung der Hauptroute in der Ortsdurchfahrt in Ebersdorf bei Coburg zu erwähnen. Die Gemeinde Ebersdorf bei Coburg plant die Asphaltierung und Beleuchtung der ehemaligen Bahntrasse der "Steinachtalbahn", die den Ebersdorfer Bahnhof mit dem Ortsteil Frohnlach verbindet und bei entsprechendem Ausbau auch weiterführend die Gemeinde Sonnefeld anbinden kann. Es ist im Rahmen von Sicherheitsaudits zu prüfen, ob die vorhandenen Umlaufsperrn und Pollern in den Kreuzungsbereichen der Straßenquerungen entfernt werden können. Außerdem ist zu prüfen, ob dem Radverkehr in den Kreuzungsbereichen Vorrang zu gewähren ist, um ein flüssiges Radfahren ohne Zwischenhalte zu ermöglichen. Unter Vorbehalt der Umsetzung der genannten Aspekte stellt die Radwegführung über die ehemalige Bahntrasse der Steinachtalbahn eine gleichwertige Alternative zur bestehenden Haupttroutenverbindung dar. Besonders die überwiegend geradlinige und ebene Führung durch den Ortskern von Ebersdorf mit den bestehenden Anbindungen der örtlichen Alltags- und Nahversorgungseinrichtungen machen den Radweg entlang der Bahntrasse der ehemaligen Steinachtalbahn für den Alltagsradverkehr interessant. Sowohl die beiden oben aufgeführten Netzlücken (Hauptroute zwischen Weidach und Gauerstadt sowie zwischen Coburg und Rödentel) als auch die alternative Haupttroutenführung in der Ortsdurchfahrt in Ebersdorf bei Coburg werden im Radwegenetzplan als gestrichelte Linie dargestellt (s. Anlage 4).

Des Weiteren werden die Vorrang- und Haupttrouten teils auf klassifizierten Straßen ohne eigenständige Radverkehrsanlagen geführt. Durch die vorherrschende Topographie sind die Straßen streckenweise sehr hügelig. Der Kfz-Verkehr fährt 70 km/h und schneller wodurch insbesondere der bergaufwärts, i.d.R. verhältnismäßig bedeutend langsamer, fahrende Radverkehr gefährdet werden könnte. Da das Kfz-Aufkommen vielfach jedoch weit unter 2.500 Kfz/Tag liegt, werden laut der RIN und ERA keine eigenständigen Radverkehrsanlagen vorgegeben. Abhängig von den Straßenbreiten und dem Ausbauzustand wird allerdings punktuell vorgeschlagen, dennoch separate Infrastruktur für den Radverkehr anzubieten. An diesen Stellen ist eine Kosten- und Nutzenschätzung vorzunehmen. Das Planungsbüro hat diese Streckenabschnitte als Mängel aufgenommen und den Bau von Radverkehrsanlagen vorgeschlagen (s. Anlage 5 & 6).

5.3 Radverkehrsnetz Bayern

Der Freistaat Bayern hat für den Alltagsradverkehr ein landesweites, baulasträgerübergreifendes Netz als „Radverkehrsnetz Bayern“ konzipiert. Dieses soll die Kommunen möglichst durchgängig und direkt miteinander verbinden, wobei als Quell- und Zielpunkte einer EDV-gestützten Routenfindung die jeweiligen Verwaltungssitze ausgewählt wurden. Es soll eine Abstimmung des Netzentwurfes mit dem Landkreis Coburg erfolgen. Geplant ist eine einheitliche, FGSV-konforme wegweisende Beschilderung, für die der Freistaat die Kosten für Erstaufstellung bzw. Bestandsanpassung übernehmen wird sowie ein Beschilderungskataster erstellt. Zudem soll eine Befahr-

zung mit Bestandserfassung und Mängelanalyse durchgeführt werden, um eine Grundlage für Maßnahmenprogramme, Planungen und für die Sicherung von Haushaltsmitteln zu erhalten. Ein Mängelmeldesystem, über das Nutzer Schäden an der Radweginfrastruktur melden können, will der Freistaat zur Verfügung stellen.

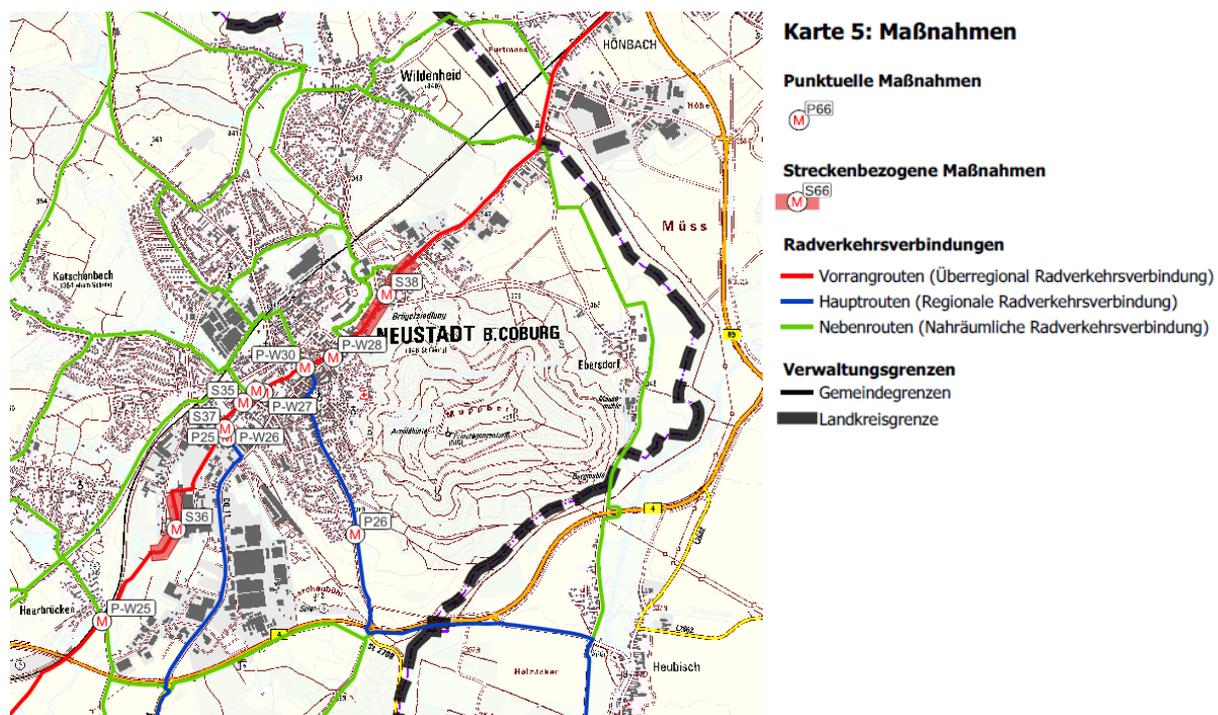
Ziel ist die Steigerung des Radverkehrsanteils am Gesamtverkehr auf 20 Prozent bis 2025 und die Etablierung des Fahrrads als Alltagsverkehrsmittel. Die Landkreise, Städte und Gemeinden sollen bei der Netzverdichtung unterstützt werden, was eine laufende Abstimmung mit dem Freistaat Bayern erfordert.

6 Handlungskonzept

Die erfassten Mängel im erarbeiteten Vorrangroutennetz für den Alltagsradverkehr sind in der Karte 5 „Maßnahmen“ (siehe Anlage Karte 5) und der Anlage 6 „Maßnahmenblätter“ zu entnehmen. Ein Ausschnitt aus der Karte 5 ist in der nachfolgenden Abbildung (Abb. 38) dargestellt.

Insgesamt wurden im Maßnahmenkatalog rund 80 punktuelle Mängel und 40 streckenbezogene Mängel aufgenommen und mit entsprechenden Handlungsempfehlungen benannt. Die Nummern in der Karte 5 stehen für den jeweiligen Mangel und finden sich auch in der Aufzählung wieder. In kombinierter Betrachtung der Karte 5 und der Maßnahmenblätter lassen sich die entsprechenden Mängel räumlich verorten.

Abb. 38: Maßnahmen (Ausschnitt Karte 5)



Quelle: BÖREGIO 2022

In der folgenden Tabelle (Tab. 7) sind die bewerteten Maßnahmen des Handlungskonzeptes für das Radverkehrskonzept des Landkreises Coburg dargestellt. Die Unterteilung erfolgte in stark eingeschränkte und eingeschränkte Nutzbarkeit der Radverkehrsanlagen, Radverkehrsführung, Gefahrenpunkte, Belagsmängel, Wegweisung und Abstellanlagen.

Maßnahmenblätter

Die mit diesem Radverkehrskonzept vorgeschlagenen Maßnahmen sind in Form eines Maßnahmenkatasters beschrieben (vgl. Abb. 39). Zu Beginn gibt eine Übersichtstabelle die Kenndaten der Maßnahmen geordnet nach der betroffenen Gemeinde und des angestrebten Umsetzungshorizontes wieder. Im Folgenden enthält das Kataster je Maßnahme ein zweiseitiges Maßnahmenblatt, auf dem die Details ersichtlich sind. Anlage 6 enthält den Hauptteil (Teil A) des Maßnahmenkatasters, während in Anlage 7 (Teil B) ergänzende Maßnahmen zur Wegweisung separat

aufgeführt sind. Es erfolgt eine Unterteilung in punktförmige (M_Pxxx) und streckenbezogene Maßnahmen (M_Sxxx). Die punktförmigen und streckenbezogenen Maßnahmen sind getrennt aufsteigend nummeriert. Im Kopfteil jedes Maßnahmenblattes ist die Verortung beschrieben, soweit feststellbar die Straßenbaulastträgerschaft festgehalten und vermerkt, ob es sich um eine Gefahrenstelle handelt. Es folgt ein Abschnitt zu den bei der Ortsbefahrung feststellbaren Mängeln, die kategorisiert wurden. Oft angetroffene und einfache Mängel sind als Mangeltyp neben der Kategorie kurz benannt, soweit erforderlich folgt eine ausführlichere Beschreibung.

Tab. 7: Kriterien für die Bewertung der Maßnahmen des Handlungskonzeptes

Punktuelle und Streckenbezogene Mängel	Stark eingeschränkte Nutzbarkeit (Priorität 1)	Eingeschränkte Nutzbarkeit (Priorität 2)
Radverkehrsführung	<ul style="list-style-type: none"> Seitentrennstreifen zwischen Radweg und Straße < 0,75 m Unübersichtliche Führung des Radverkehrs in Knotenpunkten Führung auf erhöhten Bordsteinwegen anstatt auf der Straße Fehlende Hinweisschilder auf Zweirichtungsradverkehr Fehlende Hinweisschilder auf Sackgassendurchlässigkeit für Fuß- und Radverkehr Netzlücken 	-
Belagsmängel	<ul style="list-style-type: none"> Unbefestigte unebene Decke (z. B. Sand); unebenes Kopfsteinpflaster oder Schotter; Schlaglöcher Weg ist nicht ganzjährig befahrbar Deckenerneuerung ist notwendig 	<ul style="list-style-type: none"> Mäßig wellig oder nur vereinzelt deutlichere Unebenheiten (Schlaglöcher, Wurzelaufwölbungen); Gutes Kopfsteinpflaster; Mäßiges Betonsteinpflaster
Fehlende Radverkehrsanlage	<ul style="list-style-type: none"> Außerorts > 2.500 Kfz/Tag Innerorts > 10.000 Kfz/Tag 5.000 – 10.000 Kfz/Tag (Einzelfallprüfung) Zu hohes Verkehrsaufkommen 	<ul style="list-style-type: none"> Außerorts: < 2.500 Kfz/Tag und Vmax > 70 km/h
Zu schmale Radverkehrsanlage	<ul style="list-style-type: none"> Gemeinsamer Geh-/Radweg Innerorts: < 2,50 m Außerorts: < 2,00 m Radweg: < 1,50 m Beidseitiger Zweirichtungsradweg: < 2,50 m Einseitiger Zweirichtungsradweg: < 3,00 m Schutzstreifen < 1,25 m Radfahrstreifen < 1,50 m 	<ul style="list-style-type: none"> Zweirichtungsverkehr außerorts: < 2,00 m
Gefahrenpunkte	<ul style="list-style-type: none"> Fehlende Querungshilfen Fehlende Reflektoren Treppen, Poller, nicht abgesenkte Bordsteine 	<ul style="list-style-type: none"> Unklare bzw. unattraktive Wegeführung im Streckenverlauf Fehlende und unklare Wegweisung
Wegweisung	<ul style="list-style-type: none"> Falsche Richtung Fehlender Standort/fehlendes Schild Falscher Standort Schlecht lesbares Schild Widerspruch StVO Konkurrierende Wegweisung 	<ul style="list-style-type: none"> Verschmutztes Schild Beschädigtes Schild Fehlendes Einschubelement Widerspruch zum Kartenmaterial Widerspruch zum GPS-Track
Abstellanlagen	<ul style="list-style-type: none"> Fehlende Abstellanlagen Defekte Abstellanlagen 	<ul style="list-style-type: none"> Veraltete Abstellanlagen (Vorderadhalter ohne Bügel)

Quelle: In Anlehnung an die Vorgaben der FGSV 2010

Der Maßnahmen-Abschnitt ist analog aufgebaut und enthält bei einfachen Maßnahmen eine kurze typisierte Beschreibung bzw. darunter eine ausführlichere Beschreibung der Handlungsempfehlung. Daran anschließend ist die Verortung der Maßnahme auf einer Detailkarte und einer den gesamten Landkreis zeigenden Übersichtskarte wie-

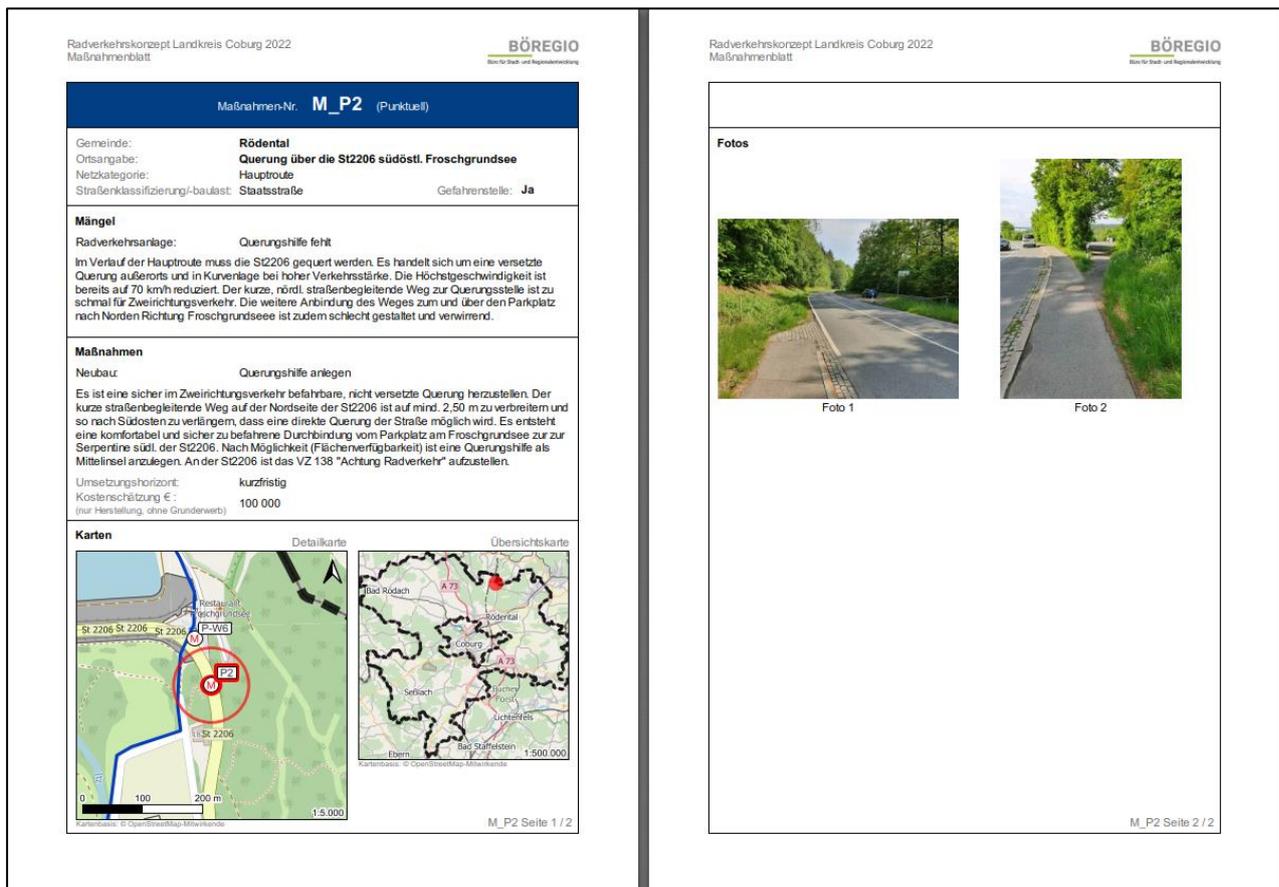
dergegeben. Die dem jeweiligen Maßnahmenblatt zugeordnete Maßnahme ist dabei rot hervorgehoben, umliegende Maßnahmen sind ebenfalls ersichtlich. Auf der Rückseite des Maßnahmenblattes sind den Mangel bzw. die Maßnahme und die Örtlichkeit verdeutlichende Fotos hinterlegt (1 bis 4 Fotos).

6.1 Schwerpunktmaßnahmen

Die sich aus den Ortsbefahrungen der Vorrang- und Haupttrouten ergebenden Maßnahmen sind im Maßnahmenkatalog ersichtlich. Zahlenmäßig teilen sich die vorgeschlagenen Maßnahmen auf die Maßnahmen-Typen grob wie in der folgenden Tabelle (vgl. Tab. 8) auf.

Teilweise enthalten die Handlungsempfehlungen jedoch auch zusätzliche Maßnahmen eines weiteren Typs. Diese sind dem jeweiligen Maßnahmenblatt zu entnehmen.

Abb. 39: Maßnahmenblatt des Maßnahmenkatalogers (beispielhaft)



Quelle: BÖREGIO 2022

Tab. 8: Anzahl der punktuellen und streckenbezogenen Maßnahmen nach Typ

Maßnahmen-Typ	Punktuellen Maßnahmen	Streckenbezogene Maßnahmen
Abstellanlage und Service	8	-
Belagssanierung	1	6 (2,7 km)
Einmündungsoptimierung	1	
Markierung	-	3 (1,1 km)
Neubau	20	17 (15,9 km)
Signalisierung	-	-
StVO-Beschilderung	4	3 (2,4 km)
Umbau / Ausbau	10	20 (17,4 km)
Wegweisung	31	-
Summe	75	49 (39,5 km)

Quelle: BÖREGIO 2022

6.1.1 Belagssanierung

Maßnahmen des Typs Belag beziehen sich auf die Sanierung der Oberfläche bereits vorhandener Wege im Bestand. Vorgeschlagene Erweiterungen des Querschnitts und Ausbaumaßnahmen wie insb. Asphaltierungen werden nicht dem Bereich Belagssanierung, sondern Umbau / Ausbau zugeordnet. Daher handelt es sich im Wesentlichen um Deckensanierungen und bestandsnahe punktuelle bis streckenförmige Ausbesserungsarbeiten bspw. von Schlaglöchern oder abgängigen Wegebefestigungen.

6.1.2 Markierungen

In manchen Ortsdurchfahrten wie in Dörfles-Esbach sind Schutzstreifen markiert, welche mit der Abwasserrinne 1,25 m breit sind. Dies ist in Ausnahmefällen das Mindestmaß, im Landkreis Coburg allerdings der Standard, für diese Radverkehrsanlage. Diese Schutzstreifen sind entweder auf das vorgegebene Mindestmaß von 1,50 m zu verbreitern oder zu demarkieren. Anstelle der Schutzstreifen kann der Radverkehr bei Platzmangel auf vorhandenen Hochborden (Gehwegen) freigegeben werden und zusätzlich Fahrradpiktogramme - auch bekannt als „Sharrows“ – auf der Straße markiert werden wie in dem Beispiel der folgenden Abbildung (vgl. Abb. 40).

Abb. 40: Sharrows in Trier



Quelle: Martin Randelhoff

6.1.3 Umbau / Ausbau

Beim Maßnahmentyp Umbau / Ausbau handelt es sich um diverse Änderungen an bestehenden Wegen und Infrastrukturen. Die größte Bedeutung kommt hierbei der Asphaltierung von Wirtschaftswegen mit wassergebundener Decke sowie der Verbreiterung

von zu schmalen Wegen im Einklang mit den geltenden Empfehlungen und Regelwerken (insb. ERA 2010) zu. Generell sollte auch die Anlage von sicheren Radweganfängen und Radwegenden berücksichtigt werden, an denen Konflikte zwischen Rad- und Kfz-Verkehr durch geeignete bauliche Lösungen vermindert und nach Möglichkeit ausgeschlossen werden müssen. Auf der Strecke sind Furten über untergeordnete Nebenstraßen sicher zu gestalten, etwa zu markieren oder ohne Verschwenkung neu zu trassieren.

Durch die Asphaltierung von Wirtschaftswege mit bisher vorhandener wassergebundener Decke (im Wesentlichen Schotter verschiedenen Alters und Qualität) werden diese komfortabel für den Alltagsradverkehr bei jeder Witterung gemacht.

Viele Wirtschaftswege im Landkreis Coburg sind bereits asphaltiert und somit attraktiv für die ganzjährige Nutzung mit dem Rad. Diese sind überwiegend als gem. Geh-/Radweg mit einer Freigabe für landwirtschaftlichen Verkehr ausgewiesen. Das Prinzip der gemeinsamen Nutzung wird zudem bereits durch Hinweisschilder, die zur gemeinsamen Rücksichtnahme auffordern, unterstützt (vgl. Abb. 41 und Abb. 42). Somit besteht, auch durch die Integration der Landwirte, eine bewährte Grundlage weitere Wirtschaftswege, insbesondere im Vorrang- und Haupttroutennetz, zu asphaltieren.

Abb. 41: Kommunikationsmaßnahme



Quelle: BÖREGIO 2022

Abb. 42: Asphaltierter Wirtschaftsweg



Quelle: BÖREGIO 2022

Jedoch zählt auch der Abbau von baulichen Hindernissen wie Umlaufsperrern und engstehenden Pollern zu diesen Um- und Ausbaumaßnahmen. Umlaufsperrern und Pollern stellen für den Radverkehr eine Behinderung dar. Einbauten in den Verkehrsraum sollen gemäß ERA 2010 nur angewandt werden, wenn mildere Mittel nicht ausreichen. Für mehrspurige Fahrräder (Kinderanhänger, Liegeräder etc.) stellen insbesondere ältere, engere Umlaufsperrern schwer überwindbare Hindernisse dar. Umlaufsperrern können nach Prüfung in vielen Fällen ersatzlos entfernt werden. Als mildere Mittel, etwa in Kreuzungssituationen, bieten sich zudem Piktogramme, verschwenkte Wegführungen, taktil wirksame Aufpflasterungen und schwellenförmige Rampen an (vgl. Abb. 43 und Abb. 44).

Abb. 43: Radweg mit Piktogramm "Vorfahrtgewähren"

Quelle: BÖREGIO 2022

Abb. 44: Wirksame Pflasterung am Bahnradweg Rotkäppchenland

Quelle: Dirk Schmidt

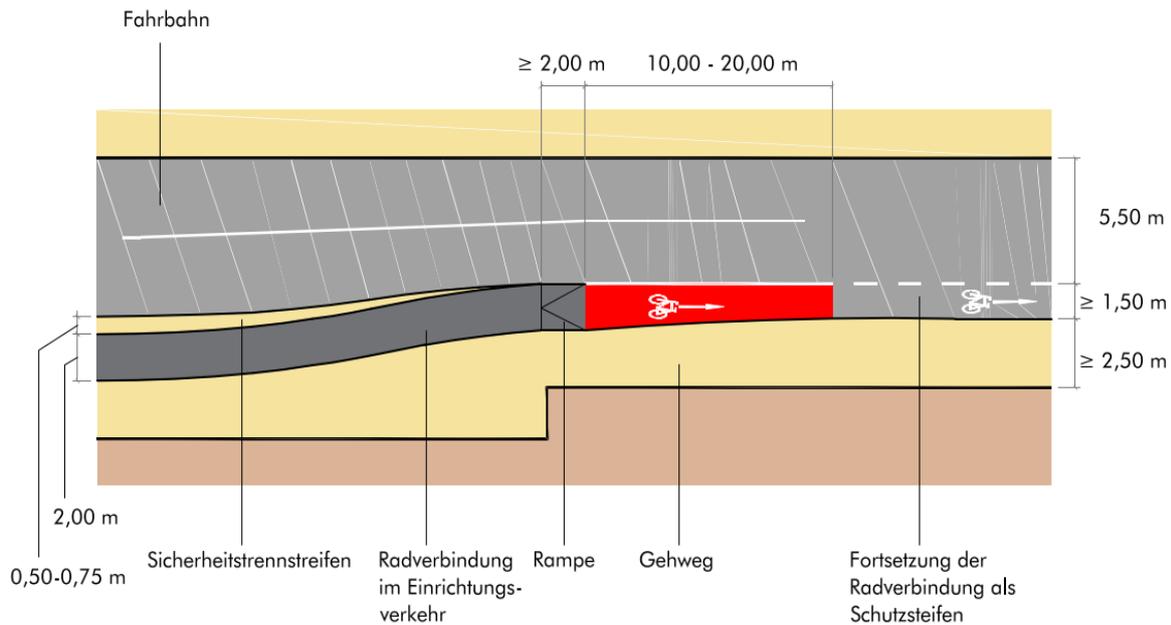
6.1.4 Neubau

Die häufigsten Maßnahmen des Typs Neubau sind die Anlage von baulichen Radwegen (vgl. Abb. 45) sowie die Herstellung von Querungshilfen, überwiegend in Form von Mittelinseln. Bei Führungswechseln von Radverkehrsführungen im Seitenraum auf die Fahrbahn, auch bei Änderungen der Benutzungspflicht, sind sichere Radwegenenden von großer Bedeutung für Sicherheit, Stresslevel und Komfort. Sie ermöglichen bei Einrichtungsradwegen einen geschützten, verzögerungsfreien Wechsel auf die Fahrbahn. Der Autoverkehr wird dabei baulich um die auf der Fahrbahn beginnende Radverkehrsführung herumgeführt, sodass Konflikten zwischen Rad- und Kfz-Verkehr vorgebeugt wird (vgl. Abb. 46).

Abb. 45: Neuer, straßenbegleitender Radweg bei Tambach

Quelle: BÖREGIO 2022

Abb. 46: Baulich geschütztes Radwegende innerorts, Einrichtungsverkehr (Musterlösung)

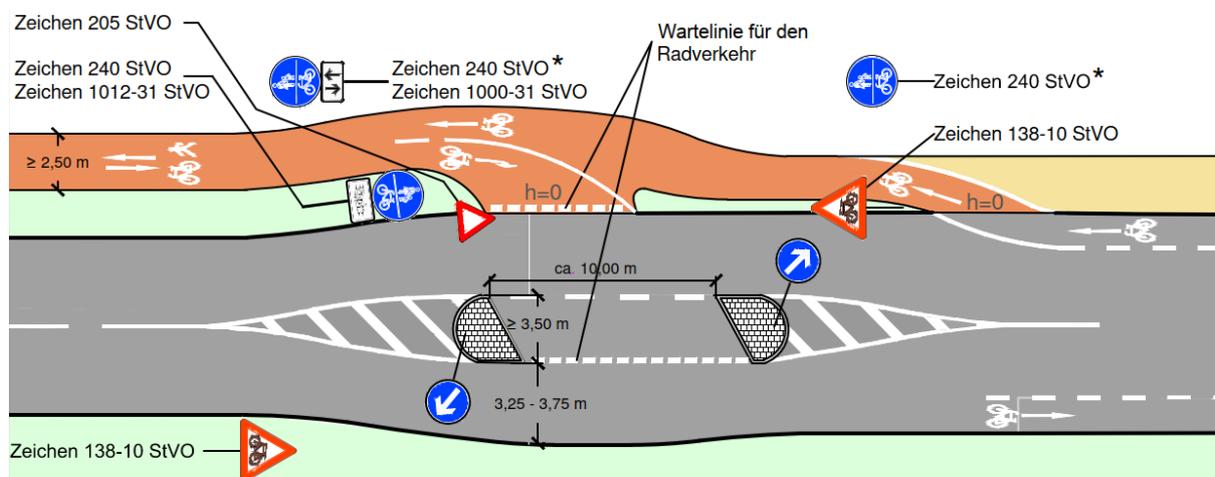


Quelle: Hessisches Ministerium für Wirtschaft, Energie, Verkehr und Wohnen 2019

Am Ende von Zweirichtungswegen, insbesondere an Radwegen an Ortseingängen entsteht an den Radwegen der Querungsbedarf. Diesem wird durch die Einrichtung von baulichen Mittelinseln begegnet. Analog sollten zu Beginn und Ende von linksseitigen Zweirichtungswegen Abbiegelösungen für den Radverkehr geschaffen werden, idealerweise ebenfalls baulich geschützt (vgl. Abb. 47).

Durch laufruhige Oberflächen mit wenigen Erschütterungen kann der Komfort auf Radwegen, der die Verkehrsmittelwahl entscheidend mitbeeinflusst, stark verbessert werden. Dies ist bei der baulichen Planung einer stadtwweit möglichst einheitlichen Gestaltung der Radwege zu berücksichtigen. Ideal und am laufruhigsten sind Ausführungen in Asphalt. Bei Festlegung auf eine Pflasterung lassen sich Verbesserungen zum Bestand jedoch oftmals bereits durch die Wahl geeigneter Steine erzielen. Vorteilhaft sind möglichst großformatige Pflasterplatten (bspw. 30/30 cm oder größer), ein Muster mit möglichst wenig Fugen in Fahrtrichtung und mit glatter, rutschfester Oberfläche. Pflastersteine mit Fase sind zu vermeiden, da sie einen deutlich negativen Einfluss auf den Komfort bewirken.

Abb. 47: Auflösung Zweirichtungsweg mit Mittelinsel (Musterlösung)

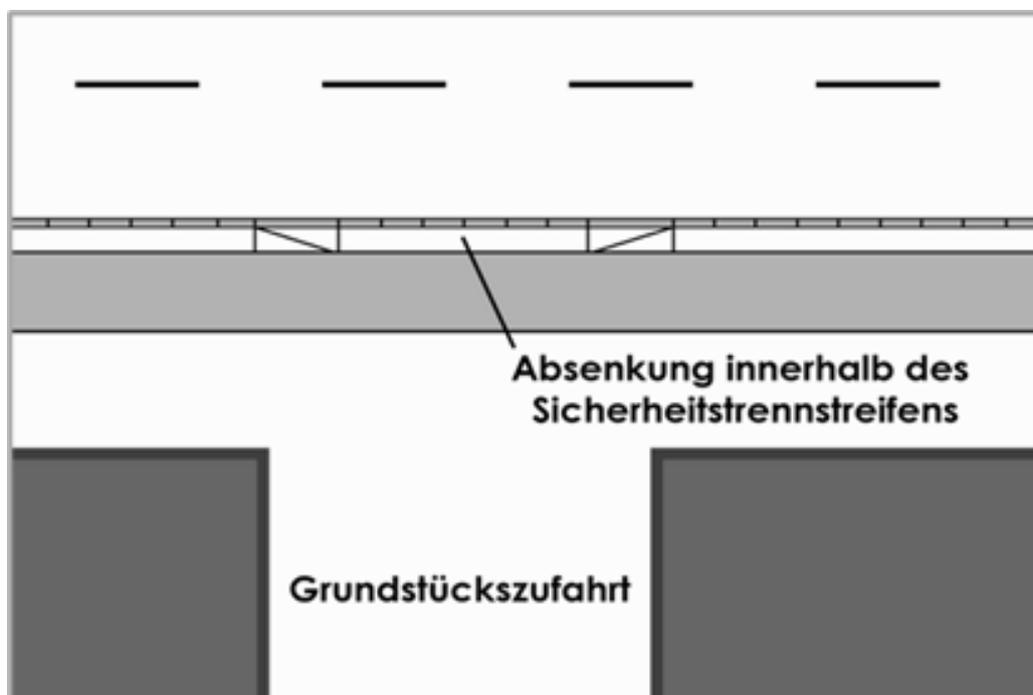


Quelle: Ministerium für Verkehr Baden-Württemberg et al. 2017

Eine Variante von baulichen Radwegen innerorts sind sogenannte „Kopenhagener Radwege“, die auf halber Höhe zwischen Fahrbahn und Gehweg angelegt werden. Da an Zufahrten ein geringerer Höhenunterschied zur Fahrbahn durch Rampen zu überwinden ist, kann die Anlage von Radwegüberfahrten ohne Längs- und Querneigung des Radweges hierdurch vereinfacht werden. Der Gestaltung des Höhenunterschiedes zum Gehweg ist hierbei Aufmerksamkeit zu widmen, um keine Gefahrenquelle zu erzeugen. Voraussetzung für eine derartige Trennung ist eine Breite des Radweges, die ein Überholen gefahrlos zulässt sowie ein Bordstein zwischen Gehweg und Radweg der zum einen den Höhenunterschied kontrastreich klar erkennbar werden lässt und eine „fehlerverzeihende“ Formgebung aufweist (abgeflachte, notfalls überfahrbare Schrägborde mit konstanter Steigung). Die ERA 2010 empfehlen eine Mindestbreite von zwei Metern.

Absenkungen der Radwege an Grundstückszufahrten sollten vermieden werden, da diese zu einem beständigen „Auf und Ab“ und einer Benachteiligung gegenüber einer Führung auf der Fahrbahn führen. Stattdessen sind an Grundstückszufahrten und möglichst auch an untergeordneten Einmündungen von Nebenstraßen sogenannte Radwegüberfahrten anzulegen. Die Herstellung der Zufahrt lässt sich über Rampensteine im Sicherheitstrennstreifen zwischen Radweg und Fahrbahn realisieren (vgl. Abb. 48).

Abb. 48: Straßenbegleitender Radweg an Grundstückszufahrt



Quelle: ERA 2010, Kap. 3.4 Bild 12, FGSV 2010

6.2 Ergänzende Maßnahmen

6.2.1 Barrierefreie Querungen

Um allen Zielgruppen im Radverkehr gerecht zu werden, ist eine barrierefreie Querung von Straßeneinmündungen zu beachten. Vor allem innerorts stellt dies immer wieder ein Problem dar. Für Radwege ist eine Bordsteinabsenkung auf das Null-Niveau vorzusehen. Für Sehbeeinträchtigte Personen ist mit einem ebenerdigen Übergang des Radweges der Übergang zur Straße allerdings nicht erkennbar. Somit sollten die Gehwege vor allem kurz vorm Einmündungsbereich von Straßen vom Radverkehr getrennt werden. Dadurch sollen für Radfahrer im Mündungsbereich die ebenerdige Querung ermöglicht werden, während für den Fußverkehr ein Absatz zur Straße zwischen 3 bis 6 cm geplant wird (vgl. Abb. 49).

Abb. 49: Doppelquerung mit 6 und 0 cm Bordhöhe inkl. Aufmerksamkeitsfelder

Quelle: Marita Nehring

6.2.2 Signalisierung

Aufgrund der überwiegend ländlichen Struktur des Landkreises außerhalb der Stadt Coburg mit größtenteils unsignalisierten Knotenpunkten kommt dem Bereich Signalisierung eine geringere Bedeutung als in städtischen Kontexten zu. An signalisierten Knotenpunkten kommen häufig Maßnahmen wie die Verlängerung von Freigabezeiten und die Verringerung von Wartezeiten des Radverkehrs in Betracht. Bei der Bearbeitung von Umlaufprogrammen ist der Radverkehr angemessen zu berücksichtigen.

Abb. 50: Signalisierte Querung mit fehlender Streuscheibe für Radverkehr am Ende des gem. Geh-/Radweges östl. von Schloss Tambach

Quelle: BÖREGIO 2022

An signalisierten Querungen, die auch vom Radverkehr genutzt werden, sind im Zuge von Neuerrichtungen oder Umbauten regulär entsprechende Streuscheiben im Signalgeber einzusetzen, die auch dem Radverkehr legal die Querung ermöglichen. Hier besteht noch Handlungsbedarf (vgl. Abb. 50), bspw. am Ende des neu angelegten gem.

Geh-/Radweges östlich von Schloss Tambach und in der Ortsdurchfahrt Rödental. Bei signalisierten Knotenpunkten mit separater Radverkehrsführung sollte eine getrennte und eigens geschaltete Signalgebung für Fuß- und Radverkehr umgesetzt werden. Dies ermöglicht bei unveränderten Grünzeiten für Fußgänger längere Grünzeiten für den Radverkehr.

6.2.3 Beschilderung gemäß Straßenverkehrsordnung

In einigen Fällen wurden inkonsistente Beschilderungen gefunden und Benutzungspflichten innerorts, deren Anordnung nach der aktuellen Rechtslage entfallen sollte. Straßenbegleitende Radwege außerorts sollten regelmäßig als gem. Geh-/Radwege ausgewiesen werden, ggf. mit Zusatzzeichen zur Freigabe weiterer Verkehrsarten (Landwirtschaft, Mofas). Gemäß Straßenverkehrsordnung können Radwegebenutzungspflichten nur dann angeordnet werden, wenn aufgrund der besonderen örtlichen Verhältnisse eine Gefahrenlage besteht, die das allgemeine Risiko einer Rechtsgutbeeinträchtigung erheblich übersteigt (§ 45 Abs. 9 Satz 2 StVO). Wo dies nicht der Fall ist, sind diese aufzuheben.

Die Einbahnstraßen sollten auf eine Freigabe für den Radverkehr in die Gegenrichtung geprüft und durch entsprechende Verkehrsschilder ermöglicht werden. Auch die Sackgassenbeschilderung ist zu prüfen und gegebenenfalls anzupassen (für Radverkehr und Fußgänger durchlässige Sackgasse, Verkehrszeichen 357-50).

6.2.4 Wegweisung

Entlang der Vorrang- und Haupttrouten ist vielen Fällen bereits durch die touristische Wegweisung eine Beschilderung vorhanden (vgl. Abb. 52), teilweise auch durchgehend. Für die neu für den Alltagsverkehr konzipierten Strecken ist ebenfalls eine durchgängige Beschilderung zu planen und in das bestehende Wegweisungskonzept mit aufzunehmen. Hierfür sind vorhandene Wegweiserstandorte anzupassen und neue zu errichten.

Anzustreben ist ein einheitliches Wegweisungssystem, das sowohl den Alltagsverkehr wie auch touristische Routen (über Logo-Einschubelemente) integriert. Somit werden der Alltags- und Freizeitradverkehr gleichermaßen in einem System berücksichtigt.

Die Wegweiserstandorte sollten mehrmals in der Vegetationszeit überprüft werden, um den Zuwuchs durch Grünpflanzen zu vermeiden. Ungünstig gewählte Standorte sollten überplant und verändert werden, damit die Wegweisung aus allen Richtungen gut sichtbar ist.

Im Rahmen der Befahrung wurden an den Vorrang- und Haupttrouten punktuell Wegweisungsmängel wie schlecht sichtbare Standorte erfasst. Soweit ersichtlich wurden zudem entlang der Vorrang- und Haupttrouten Anpassungsbedarfe der Bestandswegweisung für das angestrebte Netz erfasst. Hierbei handelt es sich um im Vergleich zum Bestand verlegte Routen, für die die Wegweisung zu ändern ist. Die Handlungsempfehlungen sind in Anlage 7 als „Maßnahmenkataster Teil B: Wegweisung“ aufgeführt.

Abb. 51: Sackgasse ohne Beschilderung der Durchlässigkeit für Fuß- und Radverkehr südl. der Schule Seß-



Quelle: BÖREGIO 2022

Abb. 52: Fahnenwegweiser mit Einschubplaketten



Quelle: BÖREGIO 2022

6.2.5 Abstellanlagen

Flächendeckend sind für den Radverkehr an wichtigen Umstiegspunkten zum ÖPNV eine ausreichende Anzahl an Abstellanlagen zu planen. Diese sollten aus Anlehnbügel bestehen, damit das Fahrrad am Rahmen angeschlossen werden kann. Des Weiteren sollten die Anlehnbügel überdacht werden, um abgestellte Räder vor der Witterung zu schützen. Sollte es genug Fläche an den Umstiegspunkten geben, sind auch Fahrradboxen mit eventueller Ladefunktion zu berücksichtigen (vgl. Abb. 53 und Abb. 54).

Abb. 53: Überdachte Abstellanlagen in Bahnsteignähe in Bad Rodach



Quelle: BÖREGIO 2022

Abb. 54: Abschließbare Fahrradboxen in Winsen (Luhe), Niedersachsen



Quelle: BÖREGIO 2022

Bei der Auswahl von aufzustellenden Radabstellanlagen sind die Hinweise zum Fahrradparken der FGSV sowie die aktuelle technische Richtlinie des ADFC TR 6102 zu beachten. Durch die sorgfältige Auswahl eines allen technischen und gestalterischen Ansprüchen genügenden und bei den Radfahrenden akzeptierten Typs kann dieser im Stadtgebiet einheitlich eingesetzt werden. Dadurch kann die ständige Umsetzung beschleunigt, Kosten reduziert und ein Wiedererkennungseffekt erzielt werden. Hierbei bietet sich auch die Einbindung lokaler Vereine, z. B. des ADFC, an.

Nach der TR 6102 sollen Fahrradabstellanlagen u.a.

- bequem und einfach benutzbar sein sowie das Fahrrad gegen Beschädigungen schützen,
- das Anschließen des Rahmens und des Vorder- oder Hinterrades mit einem Schloss ermöglichen,
- Fahrräder mit verschiedenen Geometrien und Lenkerformen aufnehmen können,
- das Umschlagen des Lenkers und das Wegrollen des Fahrrades verhindern, damit Fahrräder auch bei Belastung (Kindersitz) stabil stehen, selbst wenn sie (noch) nicht angeschlossen sind und
- einen ausreichenden Abstand zwischen den abgestellten Fahrrädern gewährleisten (Mindest-Seitenabstand von 70 cm bei Einstellungen auf zwei Ebenen bzw. 50 cm bei ebenerdiger Einstellung).

Abb. 55: Öffentliche Ladestation in Gifhorn (Niedersachsen)



Quelle: BÖREGIO 2022

Die schnelle Ausbreitung von Pedelecs und E-Bikes in den letzten Jahren führt auch im Bereich der Abstellanlagen zu zusätzlichem Handlungsbedarf. E-Bikes und Pedelecs haben besondere Infrastrukturansprüche. Die teuren und schweren Fahrräder benötigen besonders diebstahlgesicherte Abstellanlagen (vgl. Abb. 55). Eine Auflademöglichkeit an ÖPNV-Verknüpfungspunkten, prioritär Bahnhaltepunkten, ist sehr empfehlenswert. Alternativ sind Akkuwechselstationen einzurichten.

6.2.6 Serviceangebote

Für die Verbesserung des Radverkehrs ist auch ein optimiertes Serviceangebot zu erstellen. Auf den Internetseiten des Landkreises Coburg, der Mobilitätsregion Coburg sowie den Kommunen im Landkreis sollten einheitliche Informationen zum Serviceangebot im Landkreis bzw. der Kommune zur Verfügung stehen. Fragen wie „Wo kann ich mein Fahrrad reparieren lassen?“ und „Welche fahrradfreundliche Infrastruktur (Übernachtung, Gastronomie, Abstellanlagen) stehen mir im Landkreis zur Verfügung?“ oder „Wie ist die Wegequalität auf der Strecke von A nach B und ist die Strecke beschildert?“ sollten auf jeden Fall beantwortet werden und leicht zu finden sein. Aber auch Informationen zur Fahrradmitnahme in Bus und Bahn sind von Belang und sollten vermittelt werden.

Folgende Serviceangebote sollen angeboten werden:

- Übersicht von Fahrradreparaturservicestationen und Ladestationen
- Veröffentlichung vom Routennetz, Wegequalitäten, anstehenden Baumaßnahmen und Winterdienstplänen
- Etablierung eines Mängelmeldesystems (für Belagsmängel und Wegweisung)
- Fahrradmitnahme in Bus und Bahn inkl. Fahrpläne

Hinweise zur Mängelmeldung sind flächig im Landkreis sichtbar zu machen. Dies kann wie in der folgenden Abbildung (Abb. 56) über Aufkleber an Laternen oder Wegweiserpfosten geschehen. Zur Etablierung eines Mängelmeldesystems muss zuerst eine personelle Stelle im Landkreis geschaffen werden. Diese ist dauerhaft zu besetzen und muss telefonisch, gegebenenfalls per E-Mail oder gar per App erreichbar sein. Die eingehenden Mängel müssen durch die koordinierende Stelle gesammelt und an die zuständigen Kommunen bzw. Bauhöfe weitergeleitet und durch diese möglichst schnell behoben werden.

Abb. 56: Serviceaufkleber im Radverkehr (Beispiel aus Salzgitter und Münsterland)



Quelle: BÖREGIO 2022

Ergänzend sollten nachfolgende Serviceangebote bereitgestellt werden:

- Gastronomie, Beherbergung
- Abstellanlagen (Fahrradboxen, Fahrradgaragen, Fahrradsammelkäfige)

6.2.7 Modal Split Erhebung

Es gibt viele methodische Ansätze den Modal Split zu erheben. Leider sind die Angaben über die verwendete Methodik zur Berechnung des Modal Split oftmals nicht nachvollziehbar bzw. werden nicht ausreichend kommuniziert. Das Planungsbüro schlägt daher die Erhebung folgender Kennwerte vor:

- Durchschnittliche Wege pro Person und Tag für die Verkehrsmittel
- Durchschnittliche Kilometer pro Person und Tag für die Verkehrsmittel

Für die Befragung sollte möglichst jeder Bürger im Landkreis Coburg eine Angabe zu seinen durchschnittlich am Tag zurück gelegten Wegen und deren Kilometer machen. Eine mögliche Tabelle zur Befragung ist in der nachfolgenden Abbildung (Abb. 57) dargestellt. Die Befragung der Bürger kann über Postwurfsendungen, einer Onlineumfrage oder über eine Befragung vor Ort erfolgen. Es empfiehlt sich, den Fragebogen auch per QR-Code als Aufkleber, Werbepлакate oder in einer Zeitung zu vervielfältigen. Aufgrund unterschiedlich stark ausgeprägter Neigungen zur Teilnahme in der Bevölkerung kommt es bei derart offenen Befragungen jedoch im Allgemeinen zu statistischen Verzerrungen, da bestimmte Personengruppen über- und andere unterrepräsentiert sind.

Alternativ ist eine repräsentative Stichprobe von Bürgern EDV-gestützt auszuwählen und zu befragen. Die Repräsentativität der Stichprobe wird dabei durch Auswahl eines Pools von Bürgern erreicht, innerhalb dessen die Verteilung wesentlicher Merkmale (Alter, Geschlecht, Bildungsabschluss, Wohnort, ...) auf deren Verteilung in der Grundgesamtheit (Bevölkerung Landkreis Coburg) abgestimmt ist. Eine Stichprobengröße von ca. 2% der Grundgesamtheit/Bevölkerungszahl ist dabei anzustreben. Hierbei ist zu berücksichtigen, dass der Rücklauf erfahrungsgemäß nur ca. max. 1/4 bis 1/3 der angefragten Bürger beträgt. Aufgrund der komplexen fachlichen Methodik derartiger repräsentativer Auswahlverfahren und deren Auswertung wird die Beauftragung im Bereich statistischer Verfahren versierten externen Büros empfohlen. Dieses sollte eine repräsentative Stichprobe der Bevölkerung auf Basis amtlicher Daten auswählen, anschreiben und auswerten.

Aufgrund der variationsreichen räumlichen Struktur des Landkreises Coburg als Zusammenfassung von sub-/periurbanen und ländlichen Räumen mit variierenden Einwohnerdichten ist es jedoch fraglich, inwiefern erhobene Durchschnittswerte für den Landkreis für die Herleitung von weiteren, zielgenauen Maßnahmen hilfreich oder erforderlich sein werden. Die Unterschiede in der Besiedlungsdichte bestehen auch zumeist unter der Landkreisebene auf kommunaler Ebene. Idealerweise sollten die dichter besiedelten und stärker verstärkten Kommunen mit nahräumlichen Angeboten und die ländlichen Kommunen getrennt untersucht werden. Vorbehaltlich einer genaueren Prüfung erscheint eine Grenze von 1000 bis 2000 Einwohnern sinnvoll, um Ortsteile zwecks Erfassung des Modal Splits zu gruppieren.

Abb. 57: Beispiel für eine Tabelle zur Erfassung des Modal Splits**Beispiel: Durchschnittliche Wege von Montag bis Freitag**

Weg Nr.	Wann haben Sie den Weg begonnen?	Wann sind Sie an Ihrem Ziel angekommen?	Welche Verkehrsmittel haben Sie genutzt? (z. B. zu Fuß, Bus, Pkw als Fahrer oder Mitfahrer. Bitte notieren Sie alle Fußwege und Verkehrsmittel).	Welchen Zweck hatte der Weg? (z. B. Arbeit, Einkauf, nach Hause).	Wie lang war der Weg? (Schätzen Sie bitte die Länge des Weges möglichst genau!)
1	7:25 Uhr	7:55 Uhr	Fahrrad, Bus, zu Fuß	Zur Arbeit	13 km
2	11:30 Uhr	12:00 Uhr	Zu Fuß	Mittagessen	0,8 km
3	16:30 Uhr	17:15 Uhr	Zu Fuß, Bus, Fahrrad	Nach Hause	13 km
4	19:00 Uhr	19:30 Uhr	Zu Fuß	Spazieren gehen	1,6 km
5	-	-	-	-	-
6	-	-	-	-	-

Beispiel: Durchschnittliche Wege am Samstag oder Sonntag

Weg Nr.	Wann haben Sie den Weg begonnen?	Wann sind Sie an Ihrem Ziel angekommen?	Welche Verkehrsmittel haben Sie genutzt? (z. B. zu Fuß, Bus, Pkw als Fahrer oder Mitfahrer. Bitte notieren Sie alle Fußwege und Verkehrsmittel).	Welchen Zweck hatte der Weg? (z. B. Freizeitziele, Ortschaften, Einkauf, nach Hause).	Wie lang war der Weg? (Schätzen Sie bitte die Länge des Weges möglichst genau!)
1	7:30 Uhr	7:35 Uhr	Pkw als Fahrer	Einkauf	1,2 km
2	8:25 Uhr	8:30 Uhr	Pkw als Fahrer	Nach Hause	1,2 km
3	10:00 Uhr	15:00 Uhr	Fahrrad	Fahrradausflug	30 km
4	-	-	-	-	-

Quelle: BÖREGIO 2022

6.2.8 Sinnvolle Tätigkeitsfelder für den Landkreises Coburg

Eine wesentliche Frage der Verantwortlichen in der Verwaltung des Landkreis Coburg lautet „Wie kann der Landkreis die Kommunen in der Radverkehrsförderung unterstützen?“ Die Antworten dazu sollen in den nachfolgenden Ausführungen dargestellt werden.

Entwicklung und Erprobung innovativer Lösungen

Eine zunehmende Bedeutung kommt der Erprobung von möglichst selbsterklärenden Ansätzen für Problemstellungen zu, für die bisher keine allgemein verbreiteten und standardisierten Lösungen existieren. Der Landkreis hat als für Kreisstraßen zuständige Straßenverkehrsbehörde Möglichkeiten tätig zu werden. Ebenfalls hat er eine Vernetzungsfunktion für die Kommunen, um neu entwickelte und bewährte Lösungen als Standards zu verbreiten. Im Bereich innovativer Markierungen hat die Stadt Neustadt bei Coburg bereits eine intuitiv lesbare Markierung für Radverkehr freigegebene Einbahnstraßen eingeführt (vgl. Abb. 58). Hierbei wird die entsprechende Beschilderung durch Pfeilmarkierungen mit Fahrradpiktogrammen ergänzt, die die Einfahrmöglichkeit entgegen der Einbahn-

straßenrichtung grün hervorheben und die Ausfahrt als Hinweis an den Kfz-Verkehr rot hervorheben. Markierungen, die nicht im Verkehrszeichenkatalog als Anhang der Verwaltungsvorschrift aufgeführt sind, sind für die Kommunikation der Verkehrsteilnehmer wichtig.

2020 wurde mit der StVO-Reform eine Erprobungsklausel für sog. Verkehrsversuche eingeführt, die verkehrsrechtliche Anordnungen „zur Erforschung des Unfallgeschehens, des Verkehrsverhaltens, der Verkehrsabläufe sowie zur Erprobung geplanter verkehrssichernder oder verkehrsregelnder Maßnahmen“ erleichtert (§ 45 Abs. 1 Ziff. 6). Beispielsweise sind Beschränkungen des Kfz-Verkehrs somit im Rahmen der StVO auch ohne den Nachweis einer besonderen Gefahrenlage möglich. Eine Begründungspflicht durch die Straßenverkehrsbehörde besteht trotzdem.

Nahbereichsstraßen mit schwacher Verkehrsbedeutung sollen aufgrund aktueller Richtlinien im Straßenbau zukünftig durch unterbrochene, vom Fahrbahnrand abgerückte Markierungen gekennzeichnet werden. Bei dieser Gestaltung handelt es sich nicht um Schutzstreifen, sondern um Leitlinien zur Randbegrenzung. Dementsprechend wird der Radverkehr im Mischverkehr zwischen den Leitlinien auf der Fahrbahn geführt. Gemäß der Richtlinie für die Anlage von Landstraßen (RAL) sollen Straßen anhand ihrer Verkehrsbelastung zukünftig standardisiert gestaltet werden, um die Verkehrssicherheit zu erhöhen. Auf Landstraßen der untersten Entwurfsklasse (EKL 4) sollen die Leitlinien durch optische Einengung zu einer langsameren Fahrweise führen. Im Begegnungsfall sind sie zu überfahren. Im Landkreis Coburg wurde diese Gestaltungsweise erstmals auf der CO17 zwischen Großwalbur und Kleinwalbur umgesetzt (vgl. Abb. 59).

Abb. 58: Beispiel für eine eigens entwickelte, intuitive Markierung in Neustadt bei Coburg



Quelle: BÖREGIO 2022

Abb. 59: Nahbereichsstraße zwischen Großwalbur und Kleinwalbur



Quelle: BÖREGIO 2022

Einsatz für Tempo 30 in eigener Entscheidungshoheit der Kommunen

Der Landkreis setzt sich im Bundesland Bayern und auf Bundesebene dafür ein, dass die Kommunen neue rechtliche Möglichkeiten zur Anordnung von Geschwindigkeitsbegrenzungen auf Tempo 30 erhalten. Eine vom Deutschen Städtetag unterstützten Initiative „Lebenswerte Städte durch angemessene Geschwindigkeiten“ unterstützt diese Forderung. Derzeit ist die Anordnung durch Bundesrecht auf abschließend aufgezählte, sensible Bereiche mit besonders schützenswerten Verkehrsteilnehmenden beschränkt, sowie auf die Möglichkeit, in Nebenstraßen Tempo-30-Zonen einzurichten. Gemäß der Verwaltungsvorschrift zur Straßenverkehrsordnung (VwV-StVO) kann innerorts eine streckenbezogene Geschwindigkeitsbegrenzung nur im unmittelbaren Bereich vor an Straßen gelegenen Kindergärten, Schulen, Altenheimen, Krankenhäusern etc. angeordnet werden und muss auf deren Öffnungszeiten beschränkt sein. Die Kommunen sind somit erheblich in der Gestaltung der Verkehrsverhältnisse zugunsten schwächerer Verkehrsteilnehmenden und mit Rücksicht auf lokale Gegebenheiten eingeschränkt. Das Radfahren auf innerörtlichen Straßen, insbesondere wo die Platzverhältnisse die Anlage von Radverkehrsanlage nicht erlauben, kann durch Geschwindigkeitsbegrenzungen sicherer und angenehmer gestaltet und damit gefördert werden.

Unterstützung der Kommunen durch den Landkreis bei Investitionen und Unterhalt

Beim vorgesehenen Ausbau insbesondere der Vorrang- und Haupttrouten in Baulast der Gemeinden fallen Kosten für Wegeausbau und Unterhalt an. Jedoch verfügen die Gemeinden des Landkreises über unterschiedliche Ausstattung und finanzieller Leistungsfähigkeit – dies steht der Herbeiführung und Aufrechterhaltung eines baulastträgerübergreifenden Qualitätsstandard im Weg. Zudem entscheiden die jeweiligen örtlichen Flächeneigentümer in den Gemarkungen (Jagdgenossenschaften) im Falle ihrer allgemein hälftigen finanziellen Beteiligung mit. Dadurch kommt es zu Interessenkonflikten, wenn etwa ein Wegezustand für die landwirtschaftliche Nutzung als ausreichend erachtet wird, aus Sicht des Radverkehrs jedoch Maßnahmen erforderlich sind.

Um den Netzausbau voranzutreiben will der Landkreis Coburg eine finanzielle Unterstützung bzw. Förderung der Kommunen für Investitionsmaßnahmen und Unterhalt als freiwillige Leistung vornehmen. Hierfür ist ggf. eine politische Beschlusslage zu schaffen. Beispielsweise würde eine Kostenübernahme von 50% für im Radverkehrsnetz des Landkreises Coburg ausgewiesene Vorrang- und Haupttrouten, die sich in Baulast einer Gemeinde befinden, einen Entfall des Kostenanteils der Grundeigentümer ermöglichen. Der lokale Entscheidungsprozess zur Einleitung von Maßnahmen würde somit erleichtert. Ziel sollte es sein, Anreize für einen beschleunigten, landkreisweiten Ausbau des Radverkehrsnetzes zu setzen. Insbesondere betrifft dies die Asphaltierung von Wirtschaftswegen und die Aufarbeitung von mangelhaften Decken, an die für die Förderung des Alltagsradverkehr höhere Qualitätsansprüche zu setzen sind als für die derzeit überwiegend landwirtschaftliche Nutzung.

Für das Ziel einer baulastträgerübergreifenden Unterhaltung lassen sich folgende Lösungsmodelle nennen:

- Der Landkreis übernimmt die Koordination, unterhält ein digitales Wege-/Beschilderungs-/Zustandskataster und stellt dieses den Kommunen zur Verfügung. Die Daten werden im regelmäßigen Austausch, ggf. Zustandserfassung durch den Landkreis aktualisiert (zusätzliches Personal notwendig).
- Der Landkreis organisiert die Pflege und Instandhaltung einheitlich unter Duldung der Kommunen (evtl. Ausnahme von bestimmten Strecken). Vereinbarung einer Pauschale entsprechend der jeweils im Gemeindegebiet liegenden Radweg-/Routen-Kilometer, die die Kommunen an den Landkreis zahlen. Finanzierung durch eigene Haushaltsmittel.
- Die Kommunen übernehmen die Pflege, Instandhaltung und verpflichten sich gegenüber dem Landkreis, einen bestimmten Qualitätsstandard einzuhalten. Möglich ist hier auch eine Beteiligung des Landkreises an den für die Kommune anfallenden Kosten, über eine auf den Netzanteil der Kommune bezogene Kilometerpauschale. Als Ausgleich für kleinere oder finanzschwache Kommunen ist auch eine erhöhte Kilometerpauschale denkbar.

Ein weiterer wichtiger Unterhaltungsaspekt sind dauerhafte Unterhaltungsaufgaben wie z. B. die Kontrolle der Wege. Die Kontrolle sollte zweimal im Jahr – vorzugsweise im Frühjahr und im Herbst – erfolgen. Dabei sind die Oberflächen, die Beschilderung und die Verkehrszeichen hinsichtlich der Benutzungspflicht oder auch Sackgassendurchlässigkeit für Fuß- und Radverkehr zu überprüfen. Eventuelle Mängel sollten schnellstmöglich behoben

werden, damit die festgelegten Standards für das Netz beibehalten werden. Diese Aufgabe kann beispielsweise durch die Kreisstraßenmeisterei des Landkreises, aber auch durch ein externes Büro übernommen werden.

Einheitliche Beschilderung von Radverkehrsanlagen

Derzeit werden im Landkreis Coburg außerhalb der Ortschaften einige Fuß- und Radwege auf Wirtschaftswegen geführt. Diese sind zumeist mit dem Verkehrszeichen 250 „Verbot für Fahrzeuge aller Art“ mit den Zusatzzeichen 1022-10 „Radfahrer frei“ und 1026-38 „Land- und forstwirtschaftlicher Verkehr frei“ beschildert. Dieser Art der Beschilderung stellt anstelle des Radverkehrs jedoch ein geöffnetes Befahrungsverbot in den Vordergrund und kann irritierend wirken. Für eine intuitivere Beschilderung benutzungspflichtiger Radwege sollte eine Beschilderung mit Verkehrszeichen 240 „Gemeinsamer Geh- und Radweg“ (ggf. mit Zusatzzeichen 1026-38 „Land- und forstwirtschaftlicher Verkehr frei“) eingesetzt werden. Dies würde eine deutlich positivere Wirkung auf die Fußgänger und Radfahrer haben (vgl. Abb. 42). Nicht benutzungspflichtige Wege, bspw. Wirtschaftswege können alternativ zum einen mit dem Verkehrszeichen 244.1 als Fahrradstraße beschildert werden (Tempo 30) oder, sofern es sich ersichtlich um Geh- und Radwege ohne Kfz-Verkehr handelt, mit markierten Piktogrammen anstelle einer Benutzungspflicht anordnenden Beschilderung.

Kommunaler Kofinanzierungsfonds

Für kreisweite, zentrale Anschaffungen wie z. B. Abstellanlagen an Bahnhöfen und Bushaltestellen oder Wegweiser sollte ein Kofinanzierungsfonds eingerichtet werden. Die Kommunen und auch der Landkreis stellen in diesem Fonds jährlich einen Betrag zur Verfügung, durch den diese Anschaffungen finanziert werden können. Dazu müssen die Kommunen und auch der Landkreis Coburg entsprechende Mittel in ihren Haushaltsberatungen einplanen. Somit können auch finanzschwache Kommunen im Landkreis mit einer gleichwertigen Ausstattung versorgt werden. Etwa ließe sich der Ausbau der Radverkehrsinfrastruktur durch die zentrale Beschaffung bspw. von Abstellbügeln oder Beschilderung in Form eines Poolmodells fördern. Hierdurch lassen sich Mengenvorteile bei Großbestellungen sowie Zeiteinsparungen bei der Modellauswahl und Beschaffung in den Kommunen erzielen.

Personelle Ausstattung für den Landkreis

Zur Erzielung der angestrebten Fortschritte im Radverkehr ist es sinnvoll, die Gesamtthematik Radverkehr dauerhaft personell in der Landkreisverwaltung zu verankern und personell zu verbessern. Die folgenden Aufgaben sollten übernommen werden:

- Umsetzung des Radverkehrskonzeptes inkl. Projektsteuerung, konkrete Planung von Maßnahmen und Abstimmung mit dem Land (Radverkehrsnetz Bayern)
- Laufende Abstimmung mit Nachbarlandkreisen zu Wegeverbesserung und Radwegebau über die Kreisgrenzen hinweg
- Abstimmung mit der Stadt Coburg über die auf der Basis der beidseitigen Radverkehrskonzepte gemeinsam umzusetzenden Maßnahmen
- Zentrale aktuelle und digitale Katasterhaltung für Alltagsradverkehr und touristische Verkehre sowie regelmäßige Zustandserfassungen hierzu
- Öffentlichkeitsarbeit
- Fördermittelbeantragung für die Umsetzung der Maßnahmen, Unterstützung der Kommunen bei der Beantragung, oder optional Fördermittelbeantragung als Dienstleistung im Auftrag der Kommunen

6.2.9 Radtourismus

Die verstärkten Aktivitäten der letzten Jahre, das Angebot an touristischen Radrouten auszuweiten und der Öffentlichkeit niedrigschwellig über als Tourenportal der Tourismusorganisation coburg.rennsteig (coburg-rennsteig.de) zugänglich zu machen, sollten weiter verfolgt werden. Ein funktionelles Qualitätsmanagement, ein professionelles Marketing und die mögliche Zertifizierung von durch den Landkreis verlaufenden Radfernwegen mit mehr als 100 km Länge als ADFC-Qualitätsradrouten sind ein Weg, der erfolgreich von allen Verantwortlichen in der Region besprochen werden sollte. Eine Sensibilisierung der Gastronomie und Unternehmungswirtschaft für die Bereitstellung von Ladeinfrastruktur ist empfehlenswert. In allen beteiligten Kommunen sollten Rastmöglichkeiten in Form von einzelnen Bänken, Tisch-Bank-Kombinationen und sogar Schutzhütten eingerichtet werden. Zunehmende Bedeutung kommt aktuell sog. Trekking-Plätzen zu, die, ausgestattet mit rudimentären Sanitäreinrichtungen und Abfallkörben, legales Zelten in der freien Landschaft ermöglichen. Über einschlägige Internetportale können Trekkingplätze durch Reisende aufgefunden und bei der Tourenplanung berücksichtigt werden.

6.2.10 Einrichtung von Mobilitätsstationen

Mit Mobilitätsstationen wird durch vernetzte Angebote verschiedene Verkehrsträger an günstigen Standorten der intermodale Verkehr („Umsteigen“) gefördert und erleichtert. Prädestiniert sind Verknüpfungspunkte des ÖPNV/SPNV, an denen hochwertige, wettergeschützte Fahrradabstellanlagen, Bushaltestellen und ggf. Leihstationen privater und öffentlicher Verleih- und Sharingsysteme für Mietfahräder oder E-Roller konzentriert werden sollten. Insbesondere sind auch fest vermietbare Fahrradboxen sinnvoll. Die Integration von Serviceangeboten wie Packstationen, Schließfächern und Ladestationen bietet zusätzliche Zeit- und Flexibilitätsvorteile für die Nutzer, da ggf. zusätzliche Wege eingespart werden können. Für eine „Stadt der kurzen Wege“ mit geringeren Weglängen und Ressourceneinsparungen ist die Berücksichtigung von Mobilitätsverknüpfungspunkten bei der Planung von Einzelhandelsstandorten anzustreben. Der Aktionsradius des Fahrrads kann durch die Anbindung an den öffentlichen Nahverkehr gesteigert werden (Park & Ride) bzw. durch zeitliche Verkürzung der „letzten Meile“ des ÖPNV/SPNV per Fahrrad/Mietfahrad/E-Scooter der Umweltverbund gestärkt und um den Einzugsbereich von ÖPNV-/SPNV-Haltestellen erweitert werden.

Die Parkmöglichkeiten für Fahrräder sollen ausgeschildert werden (vgl. Abb. 60). Hinweisschilder für Lademöglichkeiten für E-Bikes bzw. Pedelecs und zur Nutzung von Fahrradboxen z.B. am Bahnhof sind außerdem zur Orientierung für die Radfahrer notwendig.

Abb. 60: Hinweisschilder auf Ladestationen und Abstellanlagen



Quelle: BÖREGIO 2019

Es wird empfohlen, zu Beginn die im Landkreis Coburg liegenden Bahnstationen/-haltepunkte zu Mobilitätsstationen zu entwickeln. Diese verfügen generell über eine günstige Lage, zumeist gleichzeitig über eine Busanbindung und durch die Bahnanbindung über Verlagerungspotenzial auf den Umweltverbund auch über längere Strecken. Die Bahnstationen/-haltepunkte sind:

- Großwalbur
- Meeder
- Wiesenfeld bei Coburg
- Dörfles-Esbach
- Rödentel
- Rödentel Mitte
- Mönchröden
- Grub am Forst
- Neustadt bei Coburg
- Ebersdorf bei Coburg
- Bad Rodach

Abb. 61: Kostenfreie überdachte Abstellanlagen in Würzburg



Quelle: BÖREGIO 2021

6.2.11 Fahrrad-Elektromobilität

Im Elektromobilitätskonzept des Landkreises Coburg von 2019 wird der Bereich Fahrrad-E-Mobilität ausführlich behandelt. Demzufolge bieten Elektrofahrräder insbesondere für Wege im Bereich von bis zu 10 Kilometer, einer Distanz, innerhalb der mehr als drei Viertel der täglichen Wege zurückgelegt werden, echte Alternativen zum PKW. Elektrofahrräder erleichtern auch die Überwindung größerer Distanzen im Alltag von bis zu 20 Kilometern. Für die Identifikation von geeigneten Standorten zur Bereitstellung von Ladepunkten wird die Abstimmung auf die Nutzergruppen Touristen, Nutzer mit Wegezweck Beruf/Ausbildung und Nutzer mit Wegezweck Freizeit/Einkaufen empfohlen. Aufgrund der Reichweite von marktüblichen Elektrofahrrädern von 40 bis 80 Kilometern sieht das Elektromobilitätskonzept jedoch keine zwingende Anforderlichkeit für den flächendeckenden Aufbau von Elektroladeinfrastruktur. Geladen wird demzufolge üblicherweise zu Hause oder an den Zwischen- und Zieldestinationen (bspw. bei der Arbeit).

Wichtig für die Förderung der Fahrrad-Elektromobilität in der Fläche ist die Bereitstellung von hochwertigen Abstellanlagen, die ein sicheres Anschließen der mit hohen Anschaffungskosten verbundenen Pedelecs ermöglichen. Die Errichtung von überdachten Abstellanlagen und mietbaren Fahrradgaragen mit Konzentration auf Mobilitätsverknüpfungspunkte wird daher angeraten.

6.3 Winterdienst

Um die ganzjährige Nutzbarkeit der Vorrang- und Haupttrouten zu gewährleisten, ist nicht nur die Oberflächenbeschaffenheit von hoher Bedeutung. Die Routen müssen regelmäßig gewartet und, z. B. im Herbst, von Laub, Stöcken und Ästen gesäubert werden. Im Winter ist vor allem bei Schneefall die regelmäßige Räumung der Wege zu berücksichtigen. Innerhalb von Ortschaften ist darauf zu achten, dass beim Räumen der Straße der geräumte Schnee nicht auf den Geh- und Radwegen zurückbleibt. Die Radverkehrsanlagen inner- und außerorts sind zu räumen und von Eis zu befreien. Dafür empfiehlt sich die Verwendung von Magnesiumchlorid. Es ist kostengünstig und enteist zuverlässig die Radverkehrsanlagen.

Die Räumung von Vorrangrouten sollte in bebauten Gebieten bis 6 Uhr morgens erfolgen, um den Pendlerverkehr zu berücksichtigen. Die Haupttrouten sollten bis 8 Uhr geräumt worden sein. Die Wiederholung des Räum- und Streuvorgangs ist je nach Schneefall einzuplanen. Es empfiehlt sich im Landkreis oder in den Kommunen frühzeitig einen entsprechenden Räum- und Streuplan sowie notwendiges Personal einzuplanen. Die Kommunen sollen hinsichtlich des Winterdienstes Unterstützung durch den Landkreis Coburg erhalten. Wie genau die Unterstützung aussehen wird, muss zwischen dem Landkreis und den Kommunen abgestimmt werden.

Zur Herstellung von Transparenz über die Qualität des Winterdienstes, welcher wichtig für die wahrgenommene Verlässlichkeit des Verkehrsmittels Fahrrad ist, sollten Wartung und Winterdienst in der Öffentlichkeitsarbeit aufgegriffen werden. Die Veröffentlichung des Winterdienstplanes auf der Website des Landkreises, idealerweise in Form von OpenData über ein Geoinformationsportal kann hierzu einen Beitrag leisten. Ebenso sind hierfür in der Anfangszeit Pressemitteilungen bei Wintereinbruch oder erfolgter Räumung sinnvoll, sowie auch Aufkleber auf Winterdienstfahrzeugen, die deren verstärkten Einsatz für den Radverkehr bewerben.

6.4 Priorisierung der Maßnahmen

Grundsätzlich besitzt der Landkreis Coburg ein gutes Potenzial und eine gute Ausgangslage für die Förderung des Radverkehrs. Der stetig steigende Anteil an Pedelecs ermöglicht es auch in topografisch anspruchsvollem Gelände mehr Menschen für das Fahrrad zu begeistern. Aus diesen Gründen muss die Infrastruktur im Landkreis weiter verbessert werden.

Die Maßnahmen umfassen insbesondere:

- Anpassung der Wegweisung 31x (PM)
- Neubau von Querungshilfen 20x (PM)
- Bereitstellung von Abstellanlagen 8x (PM)
- Umbau/Abbau von Pollern und Umlaufsperrern 10x (PM)
- Anpassung der Verkehrszeichen 4x (PM)
- Belagssanierung 1x (PM)
- Einmündungsoptimierung 1x (PM)

- Belagssanierung 6x, insg. 2,7 km (SM)
- Markierungen 3x, insg. 1,1 km (SM)
- Neubau von Radverkehrsanlagen 17x, insg. 15,9 km (SM)
- Anpassung der StVO-Beschilderung 3x, insg. 2,4 km (SM)
- Umbau/Ausbau von Radverkehrsanlagen 20x, insg. 17,4 km (SM)

Es erfolgt eine Differenzierung zwischen kurzfristigen (Umsetzung bis 2025) und mittel- bis langfristigen Handlungsempfehlungen (Umsetzung bis 2030). Diese sind in Anlage 6 als Maßnahmenkataster dargestellt. Ebenfalls im Rahmen der Befahrung aufgenommene Handlungsempfehlungen im Bereich der Wegweisung sind gesondert in Anlage 7 dargestellt. Die Priorisierung erfolgt anhand der Kategorisierung der Verbindung und nach dem Grad der eingeschränkten Nutzbarkeit. Die Maßnahmen auf den Vorrang- und Haupttrouten sind zuerst und vor eventuellen Maßnahmen auf den Nebenrouten umzusetzen. Nach Priorisierung der Maßnahmen ergeben sich insgesamt 38 kurzfristige, 41 mittelfristige sowie 14 langfristige punktuelle und streckenbezogene Maßnahmen (ohne Wegweisungs-Maßnahmen). Insbesondere werden kurzfristige punktuelle Maßnahmen auf den Haupttrouten vorgeschlagen, die Nebenrouten sind im Allgemeinen nicht betrachtet worden (vgl. Tab. 9).

Tab. 9: Übersicht der Priorisierung punktueller und streckenbezogener Maßnahmen (ohne Maßnahmen im Bereich Wegweisung)

	Punktuelle Maßnahmen			Streckenbezogene Maßnahmen		
	kurzfristig	mittelfristig	langfristig	kurzfristig	mittelfristig	langfristig
Vorrangroute	5	8	1	7	4	0
Hauptroute	10	12	3	12	15	7
Nebenroute	3	1	1	1	1	2
Gesamt	18	21	5	20	20	9

Quelle: BÖREGIO 2022

6.5 Kostenschätzung

Für die Maßnahmen in der Anlage 5: Maßnahmenblätter im Radverkehrskonzept des Landkreises Coburg wurde die folgende Kostenschätzung zugrunde gelegt. Bei der Berechnung wird von folgenden Grundannahmen ausgegangen:

Tab. 10: Grundlage für die Kostenschätzung

Leistungsbereich	Leistungen	Einheit	Kosten**
Markierungen	Schutzstreifen (unterbrochen 1:1, 12 cm, eingelegt 5/3)	m	3,00 €
	Radfahrstreifen (durchgehend, 12 cm, eingelegt 5/3)	m	6,00 €
	Furten (unterbrochen 2,5:1, 25 cm, eingelegt 5/3)	m	15,00 €
	Furten (Flächeneinfärbung)	m ²	50,00 €
	Piktogramm (aufgelegt)	St.	100,00 €
Neubau*/Herstellung (einschl. Bankette und Drainage)	Schotterflächen	m ²	40,00 €
	wassergebundene Flächen	m ²	45,00 €
	asphaltierte Flächen (zweilagig mit AFB)	m ²	70,00 €
	betonierte Flächen (Platten)	m ²	o. A.
	betonierte Flächen (Ortbeton)	m ²	o. A.
	gepflasterte Flächen (8 cm dick)	m ²	90,00 €
Sanierung (Tragfähigkeit des Oberbaus vorausge- setzt)	Schotterflächen	m ²	7,50 €
	wassergebundene Flächen	m ²	15,00 €
	asphaltierte Flächen (Deckenbau)	m ²	25,00 €
	betonierte Flächen (Platten)	m ²	o. A.
	betonierte Flächen (Ortbeton)	m ²	o. A.
	gepflasterte Flächen (8 cm dick, ca. 10% neu liefern)	m ²	40,00 €
Bauhofkosten	Anbringung von Verkehrszeichen/Wegweisern (ohne Materialkosten)	St.	40,00 €
	Freischnitt	h	75,00 €
	Mittelinsel (Querungshilfe) inkl. seitr. Asphaltarbeiten	St.	15.000,00 €
	Mittelinsel + sicheres Radwegeende für Zweirichtungsradweg Ortseingang/Ortsausgang mit Übergang in richtungstreues Fahren auf Fahrbahn	St.	35.000,00 €

* ohne Grunderwerbskosten und Planungskosten für die Ausführungsplanung

** zzgl. Mehrwertsteuer

Quelle: Landratsamt Coburg – Fachbereich Tiefbau (23.09.2022)

Die Materialkosten für Wegweiser belaufen sich zwischen 45 Euro (Zwischenwegweiser) und 125 Euro (Zielwegweiser) (Max Jacob, Katalog 2019).

Für Abbau- und Umbauarbeiten (z. B. bei Umlaufschranken, Wegweiserstandorten) werden pauschal 1.500 Euro angesetzt, da der Aufwand für die Demontage nicht eingeschätzt werden kann.

Insgesamt ergeben sich Kosten von 536.925 € für punktuelle Maßnahmen auf den Vorrang-, Haupt- und Nebenrouten, davon 176.100 € für kurzfristige Maßnahmen. Die Kosten für streckenbezogene Maßnahmen belaufen sich auf 7.937.190 €, wovon der größte Anteil auf mittelfristige Maßnahmen entfällt (vgl. Tab. 11).

Tab. 11: Kostenschätzung für Maßnahmen
(ohne Grunderwerb und Planungskosten, ohne Wegweisung, inkl. MWSt.)

	Punktuelle Maßnahmen			Streckenbezogene Maßnahmen		
	kurzfristig	mittelfristig	langfristig	kurzfristig	mittelfristig	langfristig
Vorrangroute	37.000 €	141.500 €	35.000 €	98.100 €	797.000 €	-
Hauptroute	123.100 €	114.325 €	45.000 €	1.816.590 €	3.476.500 €	872.000 €
Nebenroute	16.000 €	10.000 €	15.000 €	44.000 €	90.000 €	743.000 €
Gesamt	176.100 €	265.825 €	95.000 €	1.958.690 €	4.363.500 €	1.615.000 €

Quelle: BÖREGIO 2022

Wichtig

Alle Angaben sind als Kostenschätzungen zu verstehen und sollten für die Umsetzung der Maßnahmen mindestens eingeplant werden. Bei größeren Bauvorhaben (z. B. Bau eines Kreisverkehrs oder Umbau des Straßenraumes) sollten konkrete Angebote eingeholt werden.

Bestandspflege und Unterhaltung

Die Bestandspflege und der Unterhalt der Routen sind in den Haushalten der Kommunen und des Landkreises zu berücksichtigen. Zur Bestandspflege und Unterhaltung zählen die Ausbesserung der Oberflächen sowie vorhandener Markierungen (Schutzstreifen, Radfahrstreifen, Piktogramme), der Rückschnitt von Grün, das Reinigen und Freihalten der Radverkehrsanlagen sowie die Wartung der Wegweisung. Eine Kontrolle sollte ein- bis zweimal jährlich erfolgen. Im Winter sind auch die Kosten für den Winterdienst zu bedenken. Entsprechende Personalkosten für die Bestandspflege und Unterhaltung sind mit einzukalkulieren. Eine Abstimmung zwischen den Kommunen, dem Landkreis und eventuell sonstigen Baulastenträgern ist zwingend notwendig. Eine koordinierende Stelle sollte eingerichtet werden (vorzugsweise auf Ebene des Landkreises Coburg), um den reibungslosen Ablauf im Bereich der Abstimmung und Umsetzung zu gewährleisten.

7 Fördermittel

Viele der vorgeschlagenen Maßnahmen bewirken eine schnelle Verbesserung der Radverkehrssituation im Landkreis. Damit die Umsetzung in den vorgegebenen Zeiträumen stattfinden kann, sind entsprechende Mittel zur Verfügung zu stellen. Dazu können Fördermittel von Bund und Land abgerufen werden. Doch eine Antragstellung ist nicht einfach und oftmals fehlt es in den Kommunen an Personal und fachlichem Know how. Daher möchte der Landkreis seine Unterstützung für die Kommunen durch eine Hilfestellung bei der Antragsstellung von Fördermitteln anbieten.

Für den Landkreis können folgende Förderprogramme in Anspruch genommen werden:

Nr.	Förderprogramm	Was wird gefördert?	Fristen	Projektträger	Link
Bundesebene					
1	Richtlinie zur Förderung von Klimaschutzprojekten im kommunalen Umfeld „Kommunalrichtlinie“ (KRL) im Rahmen der Nationalen Klimaschutzinitiative (NKI)	<p>Abschnitt 4.2.5 Investive Maßnahmen zur Förderung klimafreundlicher Mobilität:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Errichtung von Mobilitätsstationen b) Wegweisung und Signalisierung für den Radverkehr c) Verbesserung des ruhenden Radverkehrs und dessen Infrastruktur d) Errichtung von Radabstellanlagen im Rahmen der Bike+Ride-Offensive e) Verbesserung des fließenden Radverkehrs und dessen Infrastruktur <p>Abschnitt 4.1.8: Erstellung von Klimaschutzkonzepten und Einsatz eines Klimaschutzmanagements</p> <ul style="list-style-type: none"> a) erstmalige Erstellung eines integrierten Klimaschutzkonzepts und die Umsetzung erster Maßnahmen durch ein Klimaschutzmanagement c) Umsetzung von bis zu drei Maßnahmen aus dem Klimaschutzkonzept, bei Bedarf mit Unterstützung durch fachkundige externe Dienstleister 	<p>Programmlaufzeit: 01. Jan. 2022 bis 31. Dez. 2027</p> <p>Einreichungsfristen: 01. Jan. 2022 bis 31. Dez. 2027</p>	Zukunft – Umwelt – Gesellschaft (ZUG) gGmbH	https://www.klimaschutz.de/de/foerderung/foerderprogramme/kommunalrichtlinie/ma%C3%9Fnahmen-zur-foerderung-klimafreundlicher-mobilitaet
2	Klimaschutz durch Radverkehr	Gefördert werden Maßnahmenbündel, also Kombinationen aus unterschiedlichen investiven Einzelmaßnahmen, die in der Summe ein erhöhtes Radverkehrsaufkommen generieren und Bürger zum Fahrradfahren animieren. Ein solches Bündel kann etwa der Ausbau von Fahrradachsen in Kombination mit Fahrradabstellanlagen, Lade- und Reparaturstationen etc. sein. Einzelmaßnahmen sind nicht zuwendungsfähig.	<p>Programmlaufzeit: 01. Sep. 2021 bis 31. Okt. 2024</p> <p>Einreichungsfristen:</p> <ul style="list-style-type: none"> 01.09.2022 bis 31.10.2022, 01.03.2023 bis 30.04.2023, 01.09.2023 bis 31.10.2023, 01.03.2024 bis 30.04.2024, 01.09. 2024 bis 31.10.2024 	Zukunft – Umwelt – Gesellschaft (ZUG) gGmbH	https://www.klimaschutz.de/de/foerderung/foerderprogramme/klimaschutz-durch-radverkehr

3	E-Lastenfahr- rad-Richtlinie	Förderfähig ist die Anschaffung von Lastenfahr- rädern (Lastenpedelecs) und Lastenanhängern mit elektrischer Antriebsunterstützung.	Richtlinie endet am 29. Februar 2024	Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkont- rolle (BAFA)	https://www.bafa.de/DE/Energie/Energieeffizienz/E-Lastenfahrrad/e-lasten-fahrrad_node.html
4	Energetische Stadtsanierung - Zuschuss Klima- schutz und Klimaanpassung im Quartier (KfW-Pro- gramm 432 Quartierskon- zepte / Sanie- rungsmanage- ment)	Förderung von integrierten Quartierskonzepten und Sanierungsmanagements. In diesem Rah- men können Fragen der Gestaltung einer nach- haltigen, klimafreundlichen Mobilität behandelt werden. Dazu gehören u.a. Aussagen zur Förde- rung von aktiver Mobilität (z.B. Rad- und Fuß- verkehr), zur Verbesserung der Attraktivität von ÖPNV, alternative Antriebsformen, die Eindäm- mung des MIVs durch Parkraummanagement o- der durch den Einsatz digitaler Technologien für die Steuerung und Vermeidung von Verkehrs- strömen. Gefördert werden Sach- und Personal- kosten für (A) die Konzepterstellung und (B) das Sanierungsmanagement zur Konzeptumsetzung.	-	KfW-Bank	https://www.kfw.de/inlandsfoerderung/C3%96ffentliche-Einrichtungen/Kommunen/Quartiersver-sor-gung/F%C3%B6rderprodukte/Energetische-Stadtsanie-rung-Zuschuss-Kommunen-(432)/index.html
5	Förderpro- gramm Investive Maßnahmen Radverkehr	Innovative Projekte des Radverkehrs in Deutschland, insbesondere investive Maßnah- men, die (...) <ul style="list-style-type: none"> • einen Beitrag zur Verbesserung der Verhält- nisse für den Radverkehr leisten (z. B. rich- tungsweisende infrastrukturelle Maßnahmen) und/oder • die nachhaltige Mobilität durch Radverkehr sichern (z. B. urbane oder quartiersbezogene Mobilitätskonzepte und -maßnahmen zum Radverkehr einschließlich seiner Verknüp- fung mit anderen Verkehrsmitteln) 	Richtlinie gültig bis 31.12.2026;	Bundesamt für Güterverkehr (BAG)	https://www.bag.bund.de/DE/Foerderprogramme/Radverkehr/Investive-Massnahmen/Rechtsvorschriften/rechtsvorschriften_node.html
6	Förderpro- gramm Nicht in- vestive Maßnah- men Radver- kehr	Nicht-investive Vorhaben, die einen Beitrag zur Verbesserung der Verkehrsverhältnisse für den Radverkehr in Deutschland leisten und/oder die nachhaltige Mobilität mit neuen Ideen und Kon- zepten sichern (bspw. Leitfäden Fahrradstraßen, Piktogramme, Citylogistik). Die Umsetzung und Erprobung der jeweiligen Projekte soll auch für andere Orte der Bundesrepublik modellhaft sein.	Derzeit Erarbei- tung eines neuen Förder- programms für NRVP 3.0 bis 2030. Einreichung von Anträgen weiterhin mög- lich	Bundesamt für Güterverkehr (BAG)	https://www.bag.bund.de/DE/Foerderprogramme/Radverkehr/NichtInvestiveMassnahmen/nichtinvestive-massnahmen_inhalt.html

Nr.	Förderprogramm	Was wird gefördert?	Fristen	Projektträger	Link
Landesebene					
1	Bayerisches Gemeindeverkehrsfinanzierungsgesetz (BayGVFG) (Förderung kommunaler Radwege) s. auch Richtlinien für Zuwendungen des Freistaates Bayern zu Straßen- und Brückenbauvorhaben kommunaler Baulastträger (RZStra)	Bau oder Ausbau von unselbstständigen, gemeinsamen und getrennten Geh- und Radwegen sowie unselbstständigen Radschnellwegen in der Baulast von Kommunen im Zuge von <ul style="list-style-type: none"> • verkehrswichtigen innerörtlichen Straßen • verkehrswichtigen Zubringerstraßen zum überörtlichen Verkehrsnetz • verkehrswichtigen zwischenörtlichen Straßen • Ortsdurchfahrten von Bundes-, Staats- und Kreisstraßen 	Bis 31.12.2022	Maßnahmenträger Gemeinden, Landkreise, rechtsfähige kommunale Zusammenschlüsse, soweit sie Baulastträger oder in den Fällen der Nrn. 2.1.3 und 2.2 die Kosten tragen oder die Sonderbaulast übernehmen	https://www.radverkehr.bayern.de/as-sets/stmi/miniswebs/radverkehr/%C3%9Cb ersicht_radwegf/%C3%B6rderungen_bayern_und_bund.pdf
2	Bayerisches Finanzausgleichsgesetzes (BayFAG), Art. 13c „Härtefonds“ (Förderung kommunaler Radwege und Radschnellwege) s. auch Richtlinien für Zuwendungen des Freistaates Bayern zu Straßen- und Brückenbauvorhaben kommunaler Baulastträger (RZStra)	Förderung von Vorhaben des Baus oder Ausbaus von <ul style="list-style-type: none"> • Ortsdurchfahrten im Zuge von Bundes-, Staats- und Kreisstraßen in der Baulast von Gemeinden sowie Gehwegen und/oder Radwegen • unselbstständigen Geh- und Radwegen an Bundes-, Staats- und Kreisstraßen, die aus Gründen der Verkehrssicherheit dringend erforderlich sind • selbstständigen Geh- und Radwegen, die insbesondere aus Gründen der Verkehrssicherheit dringend erforderlich sind 			https://www.mobiltaetsforum.bund.de/DE/Foerderung/Foerderfibel/Foerderprogramme_Foerderfibel/19004_bayfag_art13c_und_art_13f.html

Weitere zentrale Informationsquellen zu den Förderprogrammen:

- Förderdatenbank Bund, Länder und EU des BMWK: <https://www.foerderdatenbank.de/FDB/DE/Foerderprogramme/foerderprogramme.html>
- Fördermöglichkeiten des Bundes zum Radverkehr beim BAG: https://www.bag.bund.de/DE/Foerderprogramme/Radverkehr/radverkehr_node.html
- Förderkompass > Logistik & Mobilität des BMWK und der Nationalen Klimaschutz-Initiative: <https://www.klimaschutz.de/de/foerderung/foerderkompass/logistik-mobilitaet>
- Radverkehr beim BMDV: <https://bmdv.bund.de/DE/Themen/Mobilitaet/Fahrradverkehr/fahrradverkehr.html>

Diese Listen erheben keinen Anspruch auf die Vollständigkeit (Stand November 2022).

8 Kommunikationsstrategie und Öffentlichkeitsarbeit

Grundsätzlich ist es wichtig, wie die Bürger im Rahmen einer kommunalen Kommunikationsstrategie und Öffentlichkeitsarbeit über die Maßnahmen im Radverkehr informiert und für den Radverkehr im Alltag, aber auch im Freizeitbereich begeistert werden können. Was ist geplant, welche Maßnahmen werden aktuell umgesetzt und welche werden in den kommenden Jahren umgesetzt? Die Bürgerbefragung 2022 im Rahmen des Auftrages hat gezeigt, dass die Bürger ein großes Bedürfnis haben, kontinuierlich informiert zu werden, welche Maßnahmen die Verwaltung umsetzt oder plant umzusetzen.

Kommunikationsstrategie

Die Radverkehrsförderung vor dem Hintergrund einer klimafreundlichen Mobilität im Landkreis Coburg kontinuierlich zu verankern, wird nicht nur Aufgabe der Verwaltung sein. Es handelt sich dabei um eine Gemeinschaftsleistung, an der eine Vielzahl von Akteuren in der Region beteiligt werden müssen und dies kann nur erfolgreich gemeinsam gelebt und umgesetzt werden.

Eine transparente Kommunikation im Rahmen des Radverkehrskonzeptes hilft, Vertrauen aufzubauen und zu halten. Informieren – sensibilisieren – zum Handeln motivieren, das muss der grundsätzliche Leitsatz sein. Ziel dieses Vorhabens ist es, die Bürgerschaft und lokalen Akteure über die Notwendigkeit einer klimafreundlichen Mobilität aufzuklären und Handlungsmöglichkeiten aufzuzeigen.

Im Rahmen der Kommunikationsstrategie wird ein auf den lokalen Kontext zugeschnittenes Vorgehen erarbeitet, welches aufzeigt wie einerseits die Inhalte des Radverkehrskonzepts in der Bevölkerung sowie bei weiteren relevanten Akteuren verbreitet und andererseits für die Umsetzung der dort entwickelten Maßnahmen ein breiter Konsens und aktive Mitarbeit erreicht werden können.

Unter Berücksichtigung der unterschiedlichen Zielgruppen beinhaltet die Kommunikationsstrategie auch Wege der Ansprache für die relevanten Akteursgruppen, um auf ihre spezifischen Interessen, Bedürfnisse und Möglichkeiten einzugehen. Die bereits heute vielfältigen Kommunikationswege des Landkreises Coburg dienen hierbei als Grundlage der zu erarbeitenden Kommunikationsstrategie. Hierzu finden insbesondere die vorhandenen örtlichen Medien und Verteiler ihre Berücksichtigung, die für Kampagnen genutzt werden und über die spezifischen Informationen verbreitet oder bestimmte Zielgruppen erreicht werden sollen.

Neben der klassischen zielgruppenorientierten Ansprache der Beteiligten ist es wichtig, dass die Landkreisverwaltung als Gesamtkoordinator und Vermittler auch innerhalb der eigenen Strukturen gut vernetzt ist. Die verschiedenen Fachbereiche und politischen Gremien, sowie die Kommunen im Landkreis Coburg müssen untereinander in starkem Maße im Austausch stehen und kommunizieren.

Im Landkreis gibt es bereits heute eine Vielzahl von Akteuren, die Berührungspunkte mit den Themen Radverkehr bzw. klimafreundliche Mobilität aufweisen. U. a. handelt es sich um die folgenden Beteiligten:

- Allgemeiner Deutscher Fahrradclub (ADFC)
- Verkehrsclub Deutschland (VCD)
- Bayerisches Staatsministerium für Wohnen, Bau und Verkehr
- Schulen im Landkreis Coburg
- Jugendeinrichtungen
- Sportvereine u. a.
- Unternehmen und touristische Organisationen

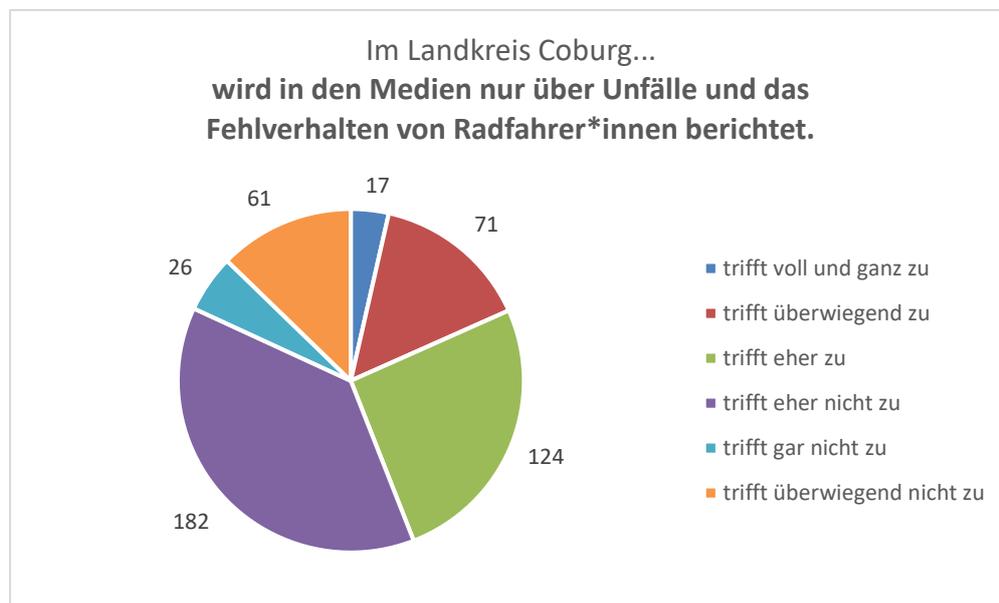
Um das bestehende Netzwerk zu festigen und um innovative Partnerschaften sukzessive zu erweitern, sollten zudem in regelmäßigen Abständen Veranstaltungen zum Thema Radverkehr bzw. Mobilität mit diesen Akteuren durchgeführt werden.

Öffentlichkeitsarbeit

Der Wissens- und Informationstransfer im Landkreis Coburg ist essentiell für die Umsetzung des Radverkehrskonzeptes. Um das Mobilitätsverhalten der Bürger zu ändern und den Anteil an Radfahrenden im Landkreis zu steigern, ist eine intensive und vor allem transparente Kommunikation mit allen relevanten Akteuren notwendig.

Zur Durchführung der Öffentlichkeitsarbeit wird auf zahlreiche gängige Medien-Formate zurückgegriffen. Hierzu zählen unter anderem die Webseite des Landkreises Coburg und der Mobilitätsregion Coburg, öffentliche Aktionen und Informationskampagnen, Broschüren, Plakate und Flyer, Ausstellungen, Wettbewerbe und Exkursionen sowie die Einbindung der lokalen Presse mit Presseartikeln für Funk und Printmedien. Die Presseartikel sollten weniger über das Fehlverhalten von Radfahrern (vgl. Abb. 62) sondern mehr über positive Ereignisse wie Veranstaltungen oder Projekte zur Förderung des Radverkehrs berichten. Dies sorgt bei den Lesern dafür, einmal mehr über die Nutzung des Fahrrades für den nächsten Weg nachzudenken.

Abb. 62 Berichterstattung zum Thema Radverkehr im Landkreis Coburg



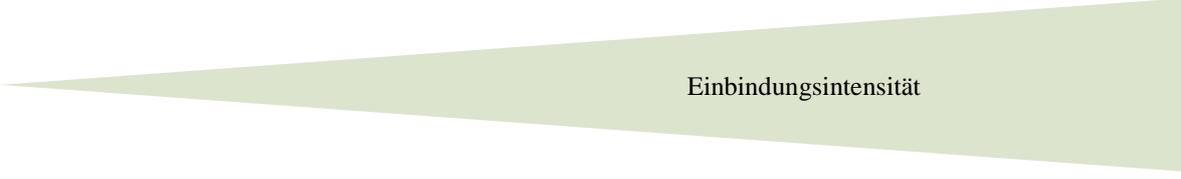
Quelle: BÖREGIO 2022

Generell gilt es, alle Maßnahmen öffentlich wirksam zu begleiten, um Beispiele aufzuzeigen und zu motivieren mit dem Rad zu fahren. Die folgende Tabelle (Tab. 12) führt die unterschiedlichen, geeigneten Medienformate auf, welche zur Umsetzung der Maßnahmen geeignet sind. Hierbei sollten die Formate zielgruppenspezifisch eingesetzt werden (z. B. Zielgruppe Kinder und Jugendliche → Soziale Netzwerke und App basierte Medien).

Das Landratsamt verfügt über eine öffentlichkeitswirksame Internetseite, über die Aktivitäten im Landkreis sowie viele relevante Informationen und Hintergrundinformationen zu diversen Themen, wie dem Umwelt- und Klimaschutz, abrufbar sind und kommuniziert werden.

Um die verschiedenen Wege der Öffentlichkeitsarbeit abzudecken und eine optimale Nutzung zu erzielen, ist es wichtig, die Aufgaben der Öffentlichkeitsarbeit zu strukturieren und zu koordinieren. Nachstehend sollen wesentliche Aufgaben der Öffentlichkeitsarbeit erläutert werden, die für eine erfolgreiche und zielorientierte Umsetzung des Maßnahmenpaketes im Klimaschutzteilkonzept notwendig sind und übergeordnet zu allen Maßnahmen in der Umsetzungsphase Anwendung finden sollen.

Tab. 12: Einbindungsintensität in der Öffentlichkeitsarbeit

Informieren / Motivieren	Beteiligen	Kooperieren / Mitbestimmen
 <p>Einbindungsintensität</p>		
<ul style="list-style-type: none"> • Broschüren • Flyer • Presseinformation • Vortrags- u. Diskussionsveranstaltungen • Ausstellungen / Exkursion 	<ul style="list-style-type: none"> • Beiträge • Arbeitskreise • Hearings 	<ul style="list-style-type: none"> • Runde Tische • Foren • Beteiligungsgesellschaften

Quelle: energielenker 2019

Außendarstellung des Landkreises Coburg

Eine zentrale Rolle in der Öffentlichkeitsarbeit und Kommunikation spielt die Vorbildfunktion des Landkreises Coburg. Laufende und umgesetzte Maßnahmen aus dem Radverkehrskonzept und erreichte Erfolge der Kommunen sind ebenfalls im Rahmen des Internetauftritts und durch Pressemitteilungen zu publizieren. Die Einwohner sind eine der wichtigsten Akteursgruppen, deren Verhaltensänderungen für die Erreichung eines höheren Modal Split Anteils und zur tatsächlichen Nutzung des Fahrrades als Verkehrsmittel unabdingbar sind. Durch bewussteren Umgang mit Ressourcen und einer Änderung des Mobilitätsverhaltens können sie auch einen wesentlichen Beitrag zum Klimaschutz leisten. Dennoch muss trotz vorhandenem Umweltbewusstsein häufig noch die Bereitschaft zum aktiven Handeln entstehen. Eine intensive Einbindung der Einwohner verbunden mit Informations- und Beratungsangeboten soll motivieren und die Handlungsbereitschaft der Bevölkerung zu einem klimagerechten Mobilitätsverhalten erhöhen.

Es ist notwendig die Öffentlichkeit anzusprechen, Betroffenheit zu generieren und sie zu einem klimafreundlichen Handeln zu bewegen. Die Betroffenheit muss durch entsprechende Maßnahmen und qualifizierte, zielgruppenbezogene Öffentlichkeitsarbeit hergestellt werden. Darüber hinaus sollen Hemmnisse zur Änderung des Mobilitätsverhaltens abgebaut werden.

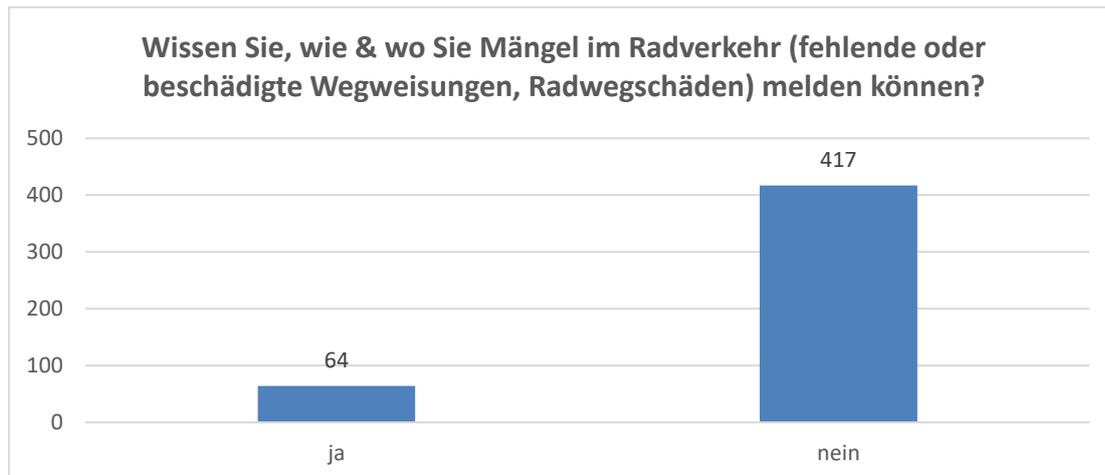
Die nachfolgende Tabelle (Tab. 12) zeigt eine allgemeine maßnahmenbezogene Zusammenstellung von Inhalten und Akteuren für eine offensivere Öffentlichkeitsarbeit in der Umsetzungsphase des Radverkehrskonzeptes des Landkreises Coburg.

Tab. 13: Maßnahmen im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit

Maßnahme	Inhalt	Akteure	Zielgruppe			
			Private Haushalte	Gewerbe/ Industrie	Schulen und Kindergärten	Öffentlichkeit allgemein
Pressearbeit	Pressemitteilungen (über aktuelle Projekte aus dem Radverkehrskonzept, Veranstaltungen, realisierte Maßnahmen); Presseverteiler	Gemeindeverwaltungen, Klimaschutzmanagement, örtliche / regionale Presse	•	•	•	•
	Pressetermine zu aktuellen Themen		•	•	•	•
Kampagnen	Auslobung von Wettbewerben	Gemeindeverwaltungen, Klimaschutzmanagement, Schulen / Lehrkräfte	•	•	•	
	Nutzung bestehender Angebote	Öffentliche Institutionen	•	•	•	
Informationsveranstaltungen	Zielgruppen- / branchen- / themenspezifisch	Fachleute, Referenten, Gemeindeverwaltungen, Klimaschutzmanagement, Hochschule, Kreditinstitut	•	•	•	
	Status quo Klimaschutz/ Radverkehr im Landkreis Coburg					•
Internetauftritt	Homepage: Information wie Pressemitteilungen, allg. und spezielle Informationen, Verlinkungen, Downloads und soziale Netzwerke	Gemeindeverwaltungen, Klimaschutzmanagement, öffentliche Institutionen, ggf. regionale Fachleute	•	•	•	•
Anlaufstelle/ Beratungsstelle	Informations- und Koordinationsbüro mit Klimaschutzmanagement, Einrichtung von Sprechzeiten	Gemeindeverwaltungen, Klimaschutzmanagement, Verbraucherzentrale	•	•	•	
Informationsmaterial	Beschaffung und Bereitstellung von Informationsmaterial (insb. Broschüren, Karten und Infoblätter)	Gemeindeverwaltungen, Energieversorger, öffentliche Institutionen, Kreditinstitute, Verbraucherzentrale, Energieberatende	•	•	•	•
Erziehungs- und Bildungsangebote	Durchführung bzw. Initiierung von Projekten in Schulen sowie weiteren Bildungseinrichtungen	Gemeindeverwaltungen, Lehrkräfte, öffentliche Institutionen, Fachleute, Referenten			•	•

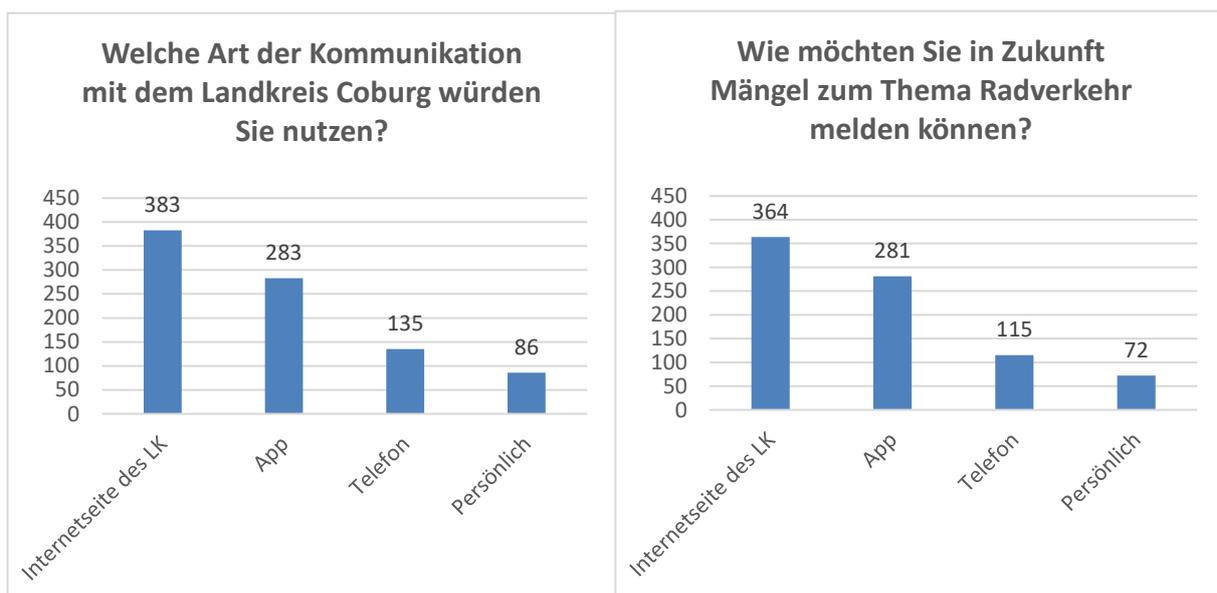
Aktueller Stand der Öffentlichkeitsarbeit

Im Landkreis Coburg werden bereits mehrere Informationskanäle zur Kommunikation genutzt. Für die Coburger wird regelmäßig das Stadtradeln durchgeführt. Außerdem wird die kostenlose Fahrradmitnahme im ÖPNV angeboten. Informationen zum Radverkehr können über die Internetseite des Landkreises Coburg abgerufen werden. Während des Projektes wurden die Bürger durch eine Umfrage beteiligt. Herr Wank als Mobilitätsmanager ist seit Sommer 2022 die zentrale Ansprechperson für den Radverkehr. Es ist wichtig, den Bürgern den Mobilitätsmanager vorzustellen und diesen auf der Internetseite des Landkreises als zentrale Ansprechperson zu den Belangen des Radverkehrs sichtbar zu machen, damit die Bürger wissen, an wen sie sich wenden können (vgl. Abb. 63).

Abb. 63: Ansprechperson zu den Belangen im Radverkehr

Quelle: BÖREGIO 2022

Die Öffentlichkeitsarbeit sollte vor allem digital erfolgen, um möglichst viele Bürger im Landkreis zu erreichen (vgl. Abb. 64). Dazu sind die Internetseiten des Landkreises, der Kommunen und der Mobilitätsregion Coburg untereinander sinnvoll zu verlinken, gut zu strukturieren und die Inhalte abzustimmen.

Abb. 64: Bevorzugte Kommunikationsmedien

Quelle: BÖREGIO 2022

Zu den Informationen, die auf den Internetseiten bereitgestellt werden sollen, gehören zum einen Informationen zum Radverkehrsnetz und zur geplanten Zertifizierung, zu Baumaßnahmen, die den Radverkehr betreffen, Informationen und Streckenverläufe zu den touristischen Routen sowie Hinweise zu Ladestationen für Elektrofahrräder oder zu Verleihsystemen und Reparaturservices für Räder. Eine digitale Karte mit Informationen zu den Radwegequalitäten würde das Angebot gut ergänzen. Weitere Serviceangebote wie Bett+Bike-Betriebe, fahrradfreundliche Gastronomie und eine Übersicht über Abstellanlagen in der Innenstadt sind ebenfalls auf den Internetseiten darzustellen.

Generell sollten sich die Kommunen und der Landkreis regelmäßig austauschen und Events zum Thema Radverkehr planen. Dies könnten bspw. kleine Open-Air-Konzerte von regionalen Musikern sein, die mit dem Fahrrad besucht werden können.

9 Zusammenfassung

Nachfolgend werden die wichtigsten Ergebnisse des Radverkehrskonzeptes für den Landkreis Coburg zusammengefasst:

Infrastruktur

Der Landkreis Coburg ist durch ein topografisch anspruchsvolles Gelände geprägt. Die touristischen Radrouten und Radfernwege führen meistens durch die Täler entlang der klassifizierten Straßen, auf separaten Fuß- und Radverkehrsanlagen oder auf forst- und landwirtschaftlichen Wegen. Diese landwirtschaftlichen Wege sind asphaltiert und weisen immer eine Breite von mind. 2,5 m auf. In den Ortschaften und Städten hingegen werden die Mindestanforderungen nicht erreicht. Die Schutzstreifen erfüllen u.a. nicht die Mindestanforderungen und werden vom Planungsbüro als nicht ausreichend bewertet. Die Schutzstreifen sind auf das Mindestmaß zu verbreitern oder zu demarkieren. Entlang der klassifizierten Straßen fehlen teilweise eigenständige Radverkehrsanlagen und sind neu zu planen. Auffallend ist die Radverkehrsführung an den Ortsein- bzw. -ausgängen. Die Radfahrer müssen von einem außerorts gemeinsamen Geh- und Radweg in zwei Richtungen innerhalb der Ortschaft auf die andere Straßenseite wechseln, um richtungstreu fahren zu können. Die Querungen sind oftmals problematisch und sollten durch den Neubau von Querungshilfen erleichtert werden. Die Notwendigkeit von Pollern und Umlaufsperrern ist zu überprüfen. Idealerweise sind die Poller und Umlaufsperrern zu entfernen oder ansonsten auf die Regelmäße im Durchlass zu verbreitern. In Einzelfällen sind Durchfahrten von Einbahnstraßen für den Radverkehr in die Gegenrichtung freizugeben.

Die Abstellanlagen wurden an den Bahnhöfen begutachtet und bewertet. An kleinen Bahnhöfen, wie in Dörfles-Esbach und Rödental, sind teilweise wenige bis keine Abstellanlagen vorhanden. Hier besteht ein Nachholbedarf hinsichtlich der regelkonformen Abstellanlagen in ausreichender Stückzahl. Die Wegweisung ist im Landkreis flächendeckend und durchgängig vorhanden. Sie ist gepflegt und weist kaum Mängel auf. Durch die neuen Radverkehrsverbindungen ergeben sich Änderungen an neuen Knotenpunkten. Zwischenwegweiser sind durch neue Pfeilwegweiser zu ersetzen. Diese Standorte wurden im Maßnahmenkatalog berücksichtigt. Zusätzlich sind die neuen Abschnitte der Vorrang- und Haupttrouten mit einer neuen Wegweisung auszuschildern, sofern diese nicht bereits durch die touristische Wegweisung ausgewiesen ist. Die neuen Wegweiser sind in das bestehende Wegweisungskonzept zu integrieren, das somit Alltags- und Freizeitradverkehr gemeinsam umfasst.

Um möglichst schnell einen positiven Effekt für den Radverkehr zu erzielen, sollten kurzfristige Maßnahmen vor allem auf den Vorrangrouten umgesetzt werden. Mit knapp 135.100 € sind diese 12 Maßnahmen in der Umsetzung auch sehr kostengünstig. Auf den Haupttrouten sind 20 Maßnahmen bis 2025 umzusetzen. Die kalkulierten Kosten liegen bei etwa 1.746.690 € (jeweils ohne Grunderwerb und Planungskosten, inkl. MWSt.). Die Maßnahmen sollten ebenfalls möglichst bis zum Jahr 2025 umgesetzt worden sein.

Information

Auf der Internetseite des Landkreises Coburg ist unter dem Reiter „Verkehr und Mobilität“ der Radverkehr zu finden. Der Radverkehr kann allerdings nur über einen weiteren, leider recht unauffälligen Reiter, an der linken Seite aufgerufen werden. Auf der Internetseite sind zum Radverkehr Hinweise zur Mitgliedschaft bei der AGFK und zur anstehenden Zertifizierung des mit der Stadt Coburg gemeinsam erarbeiteten Radwegbeschilderungskatasters und die Intention zur Aufstellung eines Radverkehrskonzeptes zu finden. Es fehlen vor allem kontinuierliche Informationen zum Bearbeitungsstand des Radverkehrskonzeptes, Hinweise zum Radverkehrsbeauftragten und zu anstehenden oder laufenden Bauarbeiten, die den Radverkehr betreffen. Es sollten Informationen zu den genannten Punkten ergänzt werden, um die Bürger ausreichend über den Radverkehr zu informieren. Die Verlinkung auf die Internetseite der AGFK Bayern bietet den Nutzern die Möglichkeit, sich weiter hinsichtlich der geplanten Zertifizierung zu informieren. Auf der Internetseite des Landkreises sollte eine Verlinkung zum Portal coburgmobil.de erfolgen um weitere Informationen zum Radverkehr im Landkreis Coburg bereitzustellen.

Das Portal coburgmobil.de wird seit mehreren Monaten umgebaut und steht derzeit nicht zur Verfügung. Der Umbau der Internetseite sollte schnellstmöglich abgeschlossen werden, damit sich die Bürger auf der Seite wieder über das Thema Radverkehr informieren können. Eine Ergänzung der Internetseite könnte eine offizielle Online-Radverkehrskarte mit Radwege-Qualitäten, ausgewiesenen Routen und Radfernwegen sowie aktuellen Baustellen

darstellen. Auch die Angabe von Ladestationen für Pedelecs und Servicestationen stellen eine sinnvolle Ergänzung der Informationen für den Bürger dar. Die Möglichkeit zur direkten Kontaktaufnahme mit einem Radverkehrsbeauftragten zur Meldung von Mängeln und zur Ideeneinbringung sollte gut sichtbar sein.

Kommunikation

Die Kommunikation im Landkreis Coburg mit den Bürgern erfolgte bisher über Pressemitteilungen, den Internetseiten des Landkreises Coburg und des Portals coburgmobil.de. Ein Facebook- und Instagram-Account sind im Landkreis Coburg vorhanden, jedoch wird das Thema Radverkehr dort nicht verbreitet. Informationen sollten auch in diesen Kanälen zur Verfügung gestellt werden. Besonders der Radverkehrsbeauftragte als Ansprechperson sollte kontinuierlich kommuniziert werden, damit die Bürger eine Kontaktperson für ihre Bedürfnisse haben. Die Umfrage ergab, dass 417 von 481 Personen nicht wissen, an wen sie sich bei Mängeln oder Fragen zum Radverkehr wenden können. Jugendliche, Sportvereine, Unternehmen und touristische Organisationen sollten angesprochen und einbezogen werden.

Ein Arbeitskreis zum Thema Radverkehr (z. B. im Rahmen des Arbeitskreises Mobilität) bestehend aus dem Radverkehrsbeauftragten des Landkreises sowie Vertretern der Kommunen, des ADFC und der Polizei sollten sich in regelmäßigen Abständen zusammensetzen sowie über Bauvorhaben, Aktionen und Kampagnen rund um das Fahrrad austauschen. Am Stadtradeln wird bereits regelmäßig teilgenommen und sollte auch weiterhin als jährliche Aktion beworben werden.

Im Landkreis Coburg ist kein Mängelmeldesystem vorhanden. Ein entsprechendes Meldesystem, wie „Sag’s Coburg“ für die Stadt Coburg, sollte eingeführt werden. Idealerweise sollte die Funktion über die Internetseite des Landkreises oder dem Portal coburgmobil.de oder in einer App zur Verfügung stehen oder integriert werden.

Das Ergebnis des Radverkehrskonzeptes einschließlich des Maßnahmenplans sollte veröffentlicht und kommuniziert werden. Die Bürgerbefragung hat gezeigt, dass das Interesse am Thema Radverkehr sehr groß ist. Darauf aufbauend sollen zukünftig vor allem die Radverkehrsanlagen und Querungen sicherer gestaltet und im Rahmen der Verkehrssicherheit Modellprojekte wie ein Schulradwegeplan oder ein Betriebsradwegeplan engagiert verfolgt werden.

10 Literaturverzeichnis

Arbeitsgemeinschaft fahrradfreundliche Kommunen (AGFK) in Bayern e. V., 2022: Mitglied Landkreis Coburg. Zugriff am 12.10.2022 <https://agfk-bayern.de/mitglieder/landkreis-coburg/>

Bayrisches Landesamt für Statistik, 2022: Genesis-Online. Zugriff am 5.10.2022

Bayrisches Landesamt für Statistik, 2022: Regionalisierte Bevölkerungsvorausberechnung für Bayern bis 2040, Heft 554, PDF. Zugriff am 06.10.2022 https://www.statistik.bayern.de/mam/statistik/gebiet_bevoelkerung/demographischer_wandel/demographische_profile/09473.pdf

Bundesministeriums der Justiz und für Verbraucherschutz, 2020: Straßenverkehrs-Ordnung (StVO)

Energielenker, 2019: Klimaschutzteilkonzept "Mobilitätskonzept für den Radverkehr in der Gemeinde Isernhagen"

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

Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV), 2002: Hinweise zum Radverkehr außerhalb städtischer Gebiete (HRaS)

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

Hessisches Ministerium für Wirtschaft, Energie, Verkehr und Wohnen, 2019: Qualitätsstandards und Musterlösungen - Radnetz Hessen.

Landkreis Coburg, 2022a: Radverkehr. Zugriff am 28.09.2022 <https://www.landkreis-coburg.de/3020-0-Radfahren.html>

Landkreis Coburg, 2022b: Wissenswertes. Die wichtigsten Zahlen und Fakten zum Landkreis Coburg. Zugriff am 06.10.2022 <https://www.landkreis-coburg.de/31-0-Statistiken.html>

Landkreis Coburg, 2020: Radwegeförderkonzept.

Landratsamt Coburg, 2019: Kommunales Elektromobilitätskonzept für den Landkreis Coburg.

Ministerium für Verkehr Baden-Württemberg, brenner BERNARD ingenieure, Planungsbüro VIA, 2017: Musterlösungen für Radverkehrsanlagen in Baden-Württemberg.

Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr (NLStBV), 2013: Leitfaden Radverkehr. Hannover

Prof. Dr. Stefan Gössling, Linnaeus Universität / Lund Universität, Schweden, 2022: Kostenvergleich Auto-Fahrrad, Deutschland: Berechnungsannahmen. Zugriff am 24.10.2022 <https://repository.difu.de/jspui/bitstream/difu/249766/1/DS1819.pdf>

Radfahren.de, 2022: Die Marktentwicklung des E-Bikes im Jahr, 2020. Zugriff 10.10.2022 <https://www.radfahren.de/service/e-bike-marktentwicklung-2020/>.

stadtradeln.de, 2022: Landkreis Coburg. Zugriff am 12.10.2022 <https://www.stadtradeln.de/landkreis-coburg>

unfallatlas.de, 2021: Statistikportal. Zugriff am 12.04.2021: https://unfallatlas.statistikportal.de/_open-data2022.html