

BERICHT

Radverkehrskonzept für die Stadt Gummersbach

Im Auftrag der Stadt Gummersbach

Köln, im April 2022

BERICHT

Radverkehrskonzept für die Stadt Gummersbach

Planungsbüro VIA eG

Marspfortengasse 6

D-50667 Köln

Tel. 0221 / 789 527-20

Fax 0221 / 789 527-99

Mail viakoeln@viakoeln.de

www.viakoeln.de

Bearbeitung:

Dahlia Busch

Lena Erler

21. April 2022

Inhaltsverzeichnis

1	Ausgangslage und Zielsetzung	6
2	Projekttablauf	8
3	Netzkonzept	9
4	Bestandsanalyse	12
4.1	Bestandserfassung.....	12
4.2	Erfordernis von Radverkehrsanlagen	13
4.3	Bestehende Radverkehrsinfrastruktur	15
4.4	Mängel und Problemlagen im Radverkehrsnetz	16
5	Maßnahmenkonzept	20
5.1	Maßnahmen in der Übersicht	20
5.2	Aufbau der Maßnahmentabelle	21
5.3	Priorisierung	23
6	Handlungsfelder	25
6.1	Einmündungen und Einfahrten	25
6.2	Auflösung gemeinsamer Geh-/Radwege im Zweirichtungsverkehr innerorts	27
6.3	Öffnung von Einbahnstraßen für den Radverkehr in Gegenrichtung.....	29
6.4	Einrichtung von Tempo-30-Zonen	31
6.5	Radfahren in vollsignalisierten Knotenpunkten	33
6.6	Beleuchtung außerorts mit Randmarkierung	37
6.7	Öffnung der Fußgängerzone für den Radverkehr	38
7	Zusammenfassung und Ausblick	40
	Literaturverzeichnis	42

Anlage I	Maßnahmenkarten
Anlage II	Maßnahmentabellen
Anlage III	Steckbriefe Einbahnstraßen
Anlage IV	Musterlösungen

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 2-1:	Projekttablauf in der Übersicht (Quelle: VIA eG)	8
Abbildung 3-1:	Wunschliniennetz für die Stadt Gummersbach (Quelle: VIA eG).....	10
Abbildung 3-2:	Quellen und Ziele des Radverkehrs im Stadtgebiet (Quelle: VIA eG) ...	11
Abbildung 4-1:	Erfassung des Untersuchungsnetzes nach Streckenabschnitten und Knotenpunkten (Quelle: VIA eG)	12
Abbildung 4-2:	Belastungsbereiche nach ERA (Quelle: VIA eG)	13
Abbildung 4-3:	Belastungsklassen im Radverkehrsnetz (Quelle: VIA eG)	14
Abbildung 4-4:	Radverkehrsinfrastruktur im Bestand (Quelle: VIA eG)	15
Abbildung 4-5:	Breitenmaße für Radverkehrsanlagen nach ERA.....	16
Abbildung 4-6:	Radverkehrsanlagen, die Mängel in der Radwegbreite aufweisen (Quelle: VIA eG).....	17
Abbildung 4-7:	Straßenbegleitende und selbständig geführte Radverkehrsanlagen, die Mängel auf den Oberflächen aufweisen (Quelle: VIA eG)	18
Abbildung 4-8:	ERA-Konformität der aktuellen Radverkehrsführung (Quelle: VIA eG) .	19
Abbildung 5-1:	Maßnahmen auf Streckenabschnitten (n=143) (Quelle: VIA eG).....	20
Abbildung 5-2:	Maßnahmen an Knotenpunkten (n=61) (Quelle: VIA eG)	21
Abbildung 6-1:	Furtmarkierung bei Richtungsradwegen an untergeordneten Einmündungen ohne LSA-Regelung (Quelle: VIA eG)	25
Abbildung 6-2:	Furtmarkierung und Fahrbahnanhebung bei Zweirichtungsradwegen an untergeordneten Einmündungen ohne LSA-Regelung	26
Abbildung 6-3:	Furtmarkierung bei gemeinsamen Rad- und Gehwegen (Quelle: VIA eG)	26
Abbildung 6-4:	Beispiel untermaßiger gemeinsamer Geh-/Radweg im Zweirichtungsverkehr in Dieringhausen (Foto: VIA eG)	28
Abbildung 6-5:	Musterquerschnitt für die neue Führung im Richtungsverkehr (Quelle: VIA eG)	29
Abbildung 6-6:	Beispielsteckbrief für die Dokumentation der Einbahnstraßen (Quelle: VIA eG)	30
Abbildung 6-7:	Musterlösung für die Gestaltung einer geöffneten Einbahnstraße an einem vorfahrtgeregelten Knoten (Quelle: VIA eG)	31
Abbildung 6-8:	Beispiel Ahlefeldstraße, Verbindung Westtangente - Niederseßmar (Foto: VIA eG).....	32

Abbildung 6-9:	Musterblatt: Radverkehrsführung an Knotenpunkten mit Lichtsignalanlage über Fahrradweiche (Quelle: VIA eG)	34
Abbildung 6-10:	Musterblatt: aufgeweiteter Radaufstellstreifen (ARAS) (Quelle: VIA eG)	35
Abbildung 6-11:	Musterblatt: vorgezogene Haltlinie	36
Abbildung 6-12:	Musterblatt: indirekte Führung des linksabbiegenden Radverkehrs.....	36
Abbildung 6-13:	Weißer retroreflektierende Punkte an Bäumen zur besseren Orientierung in der Dunkelheit (Beispiel Köln, Park beim Fort X, Foto: VIA eG).....	38
Abbildung 6-14:	Derzeitige Beschilderung Fußgängerzone Gummersbach (Foto: VIA eG)	39

1 Ausgangslage und Zielsetzung

Das Verkehrsmittel Fahrrad erlebt zurzeit eine ungeahnte Renaissance, da es auf hervorragende Weise das moderne Lebensgefühl widerspiegelt: mobil und flexibel, dabei sportlich und aktiv, effizient und kostenbewusst, stadtverträglich und umweltfreundlich. Der Radverkehr verursacht keinen Verkehrslärm und beansprucht wenig Parkraum.

Entfernungen bis 2,5 Kilometer werden für den Alltagsradverkehr als geeignete Längen angesehen¹. Durch die stetige Zunahme von Pedelecs (Fahrräder mit zusätzlichem Elektroantrieb) ist davon auszugehen, dass auch bei Verbindungen von deutlich mehr als 2,5 Kilometern und in topografisch schwierigerem Gelände der Radverkehrsanteil zukünftig steigen wird.

Die Stadt Gummersbach zählt rund 53.000 Einwohnerinnen und Einwohner und ist ein Mittelzentrum des Oberbergischen Kreises. Im Bergischen Land hat die Nutzung des Fahrrades nicht unbedingt Tradition. Dennoch hat auch hier das Fahrrad zumindest im Freizeitverkehr an Bedeutung gewonnen und bei den Befahrungen sind durchaus auch nicht unerheblich viele Alltagsradelnde anzutreffen gewesen: Kinder und Jugendliche sowie Menschen, die zur Arbeit pendeln oder den Einkauf mit dem Fahrrad erledigen. Die Bedingungen für die Förderung des Radverkehrs in Gummersbach sind nicht so ungünstig, wie es auf den ersten Blick scheinen mag. Die Kernstadt hat eine kompakte Struktur und die Entfernungen zwischen der Kernstadt und den umliegenden Ortsteilen sind fahrradtauglich. Selbst Höhenunterschiede sind die Menschen vor Ort gewöhnt und stellen bei einem immer höheren Anteil von Pedelecs keine Barriere mehr dar.

Mit den konkreten Projekten zu alltagstauglichen Verbindungen in die Nachbargemeinde Marienheide und nach Wiehl arbeitet die Stadt Gummersbach bereits an der Förderung des Alltagsradverkehrs. Zukünftig möchte die Stadt Gummersbach den Radverkehr als Verkehrsmittel für den Alltag noch weiter stärken.

Als Grundlage der zukünftigen Radverkehrsförderung hat die Stadt zunächst eine detaillierte Analyse des Bestandes durchführen lassen. Die Ergebnisse dieser Analyse wurden tabellarisch und als Online-Karte zur Verfügung gestellt.

Ziel der Radverkehrskonzeption ist, die Grundlage für ein Radwegenetz für die Gummersbacher Kernstadt zu schaffen, das ein Angebot für verschiedene Zielgruppen bietet.

¹ http://www.mobilitaet-in-deutschland.de/pdf/MiD_2008_Fahrrad_Impulsvortrag.pdf, abgerufen am 26.03.2018
50% aller Wege, die mit dem Fahrrad zurückgelegt werden, weisen eine Länge von 1,5 km auf, 70% von 2,5 km.

Dabei gilt es, die Hauptverkehrsstraßen im Hinblick auf die Flächenverfügbarkeit in ihren Straßenräumen und die Kfz-Verkehrsbelastung zu untersuchen. Es soll die jeweils am besten geeignete und sicherste Führungsform gefunden werden. Ziel ist ein flächendeckendes Netz, das die Quellen und Ziele für alle Radfahrergruppen möglichst optimal untereinander vernetzt. Aus dieser Analyse heraus sollen konkrete Vorschläge für die Entwicklung einer möglichst durchgängigen und sicher zu befahrenden linienhaften Radverkehrsinfrastruktur entwickelt werden. Aufbauend auf den Analyseergebnissen wurde ein Handlungskonzept erstellt. Die Maßnahmen werden in einem Maßnahmenprogramm definiert.

2 Projekttablauf

Die Erstellung des Radverkehrskonzeptes umfasste einen Zeitraum von einem Jahr. Einer ersten Analysephase schloss sich eine detaillierte Bestandserfassung an, in der das Radverkehrsnetz mit Hilfe eines standardisierten Erfassungsbogens per Smartphone-App aufgenommen wurde. Darüber hinaus wurden alle Einbahnstraßen im Stadtgebiet in Steckbriefen dokumentiert.

Auf Basis der Analyseergebnisse und der Bestandserfassung wurde anschließend ein Maßnahmenkonzept für die Verbesserung oder Herstellung der Radverkehrsinfrastruktur erarbeitet. Zusätzlich wurde ein Konzept für die Freigabe von Einbahnstraßen für den Radverkehr in Gegenrichtung erstellt und im Rahmen eines Workshops mit den beteiligten Stellen diskutiert.

Die Ergebnisse der o.g. Arbeitsschritte sind zum einen in diesem Bericht und zum anderen in einer Online-Karte festgehalten, die der Verwaltung als Grundlage für die Umsetzung der Maßnahmen dienen.

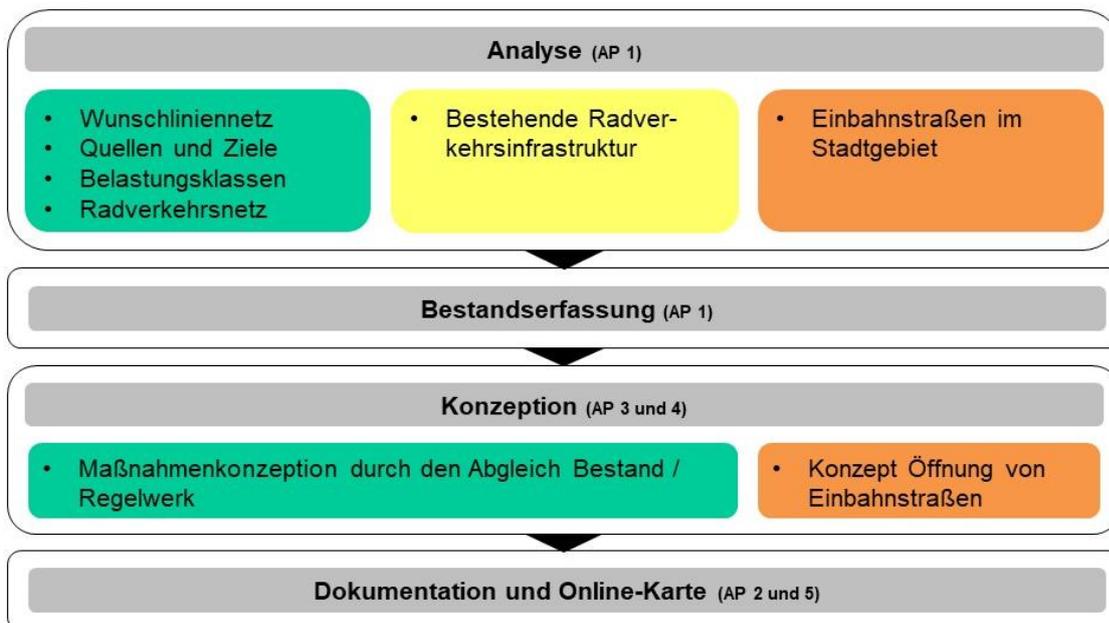


Abbildung 2-1: Projekttablauf in der Übersicht (Quelle: VIA eG)

3 Netzkonzept

In Zusammenarbeit mit dem Auftraggeber wurde das Netzkonzept entwickelt. Die Zielvorgaben waren dabei:

- alle wichtigen Verkehrsziele zu berücksichtigen und
- ein Netz zu entwickeln, das insbesondere dem Alltagsradverkehr dient.

Vor diesem Hintergrund wurde ein sogenanntes Wunschliniennetz entwickelt. Dabei wurden die Zielorte definiert und mit „Luftlinien“ verbunden. Aus diesem abstrakten Netz wurden durch die Auswahl geeigneter Routen die konkreten Radverkehrsverbindungen definiert.

Darüber hinaus soll auch neben dem definierten Hauptnetz im Erschließungsstraßennetz das Radfahren überall flächenhaft sicher möglich sein.

Seit 2008 besteht mit den Richtlinien für die integrierte Netzgestaltung (RIN)² ein Regelwerk für die Netzgestaltung aller Verkehrsarten. In der RIN wird auch die Netzgestaltung für den Radverkehr behandelt. Im Radverkehrskonzept der Stadt Gummersbach werden folgende Verbindungsfunktionsstufen in Anlehnung an die RIN berücksichtigt:

- Verbindung 1. Ordnung: Strecken mit überregionaler / landesweiter Bedeutung bzw. regionale Verbindungen zwischen Gummersbach und den Nachbarkommunen sowie wichtige nahräumige Verbindungen zwischen den Ortsteilen
- Verbindung 2. Ordnung: alle übrigen Verbindungen gehören in die Kategorie der innergemeindlichen Radverkehrsverbindungen.

² Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV): Richtlinien für die integrierte Netzgestaltung (RIN). Köln, 2008

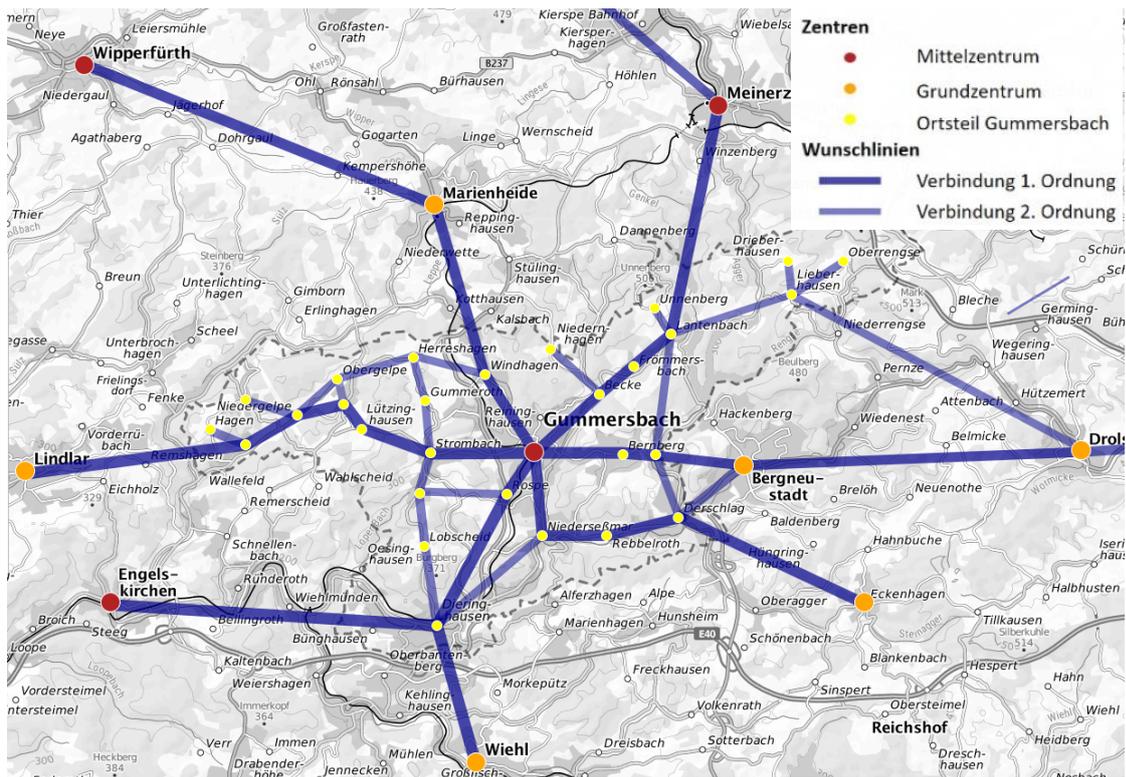


Abbildung 3-1: Wunschliniennetz der Stadt Gummersbach (Quelle: VIA eG)

Um ein Radverkehrsnetz zu schaffen, das den Ansprüchen vor Ort gerecht wird, ist eine Analyse des Planungsraumes von großer Bedeutung. Die Untersuchung der Quell- und Zielgebiete in der Stadt Gummersbach ist ebenso wichtig, wie die Betrachtung der weiträumigeren Fahrtbeziehungen über die Grenzen des Planungsraumes hinaus.

Dem Aufbau des Wunschliniennetzes liegt die Auswahl der Quellen und Ziele des Radverkehrs zu Grunde. Quellen sind in der Regel Wohngebiete. Dagegen gibt es eine Vielfalt von Zielen: zum Beispiel Arbeitsstätten, Bildungseinrichtungen, Freizeitstätten und Einkaufsmöglichkeiten.

In der Abbildung 3-2 wurden Zielgebiete (für den Alltagsradverkehr, aber auch für den Freizeitradverkehr) mit Bedeutung dargestellt. Die Karte zeigt neben den verorteten Einzelzielen, die Gewerbe- und Industriegebiete. Mit den Quellen und Zielen als Grundlage wurde das Netz, das auf Basis des übergeordneten Wunschliniennetzes entwickelt wurde, weiter verdichtet.

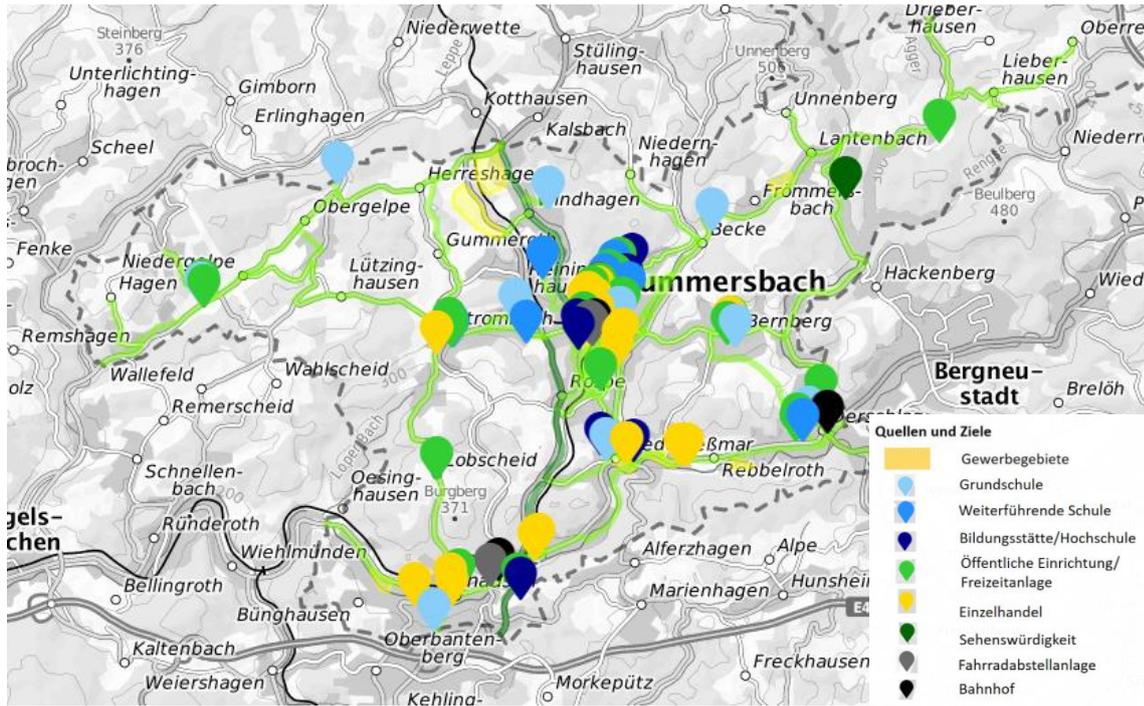


Abbildung 3-2: Quellen und Ziele des Radverkehrs im Stadtgebiet (Quelle: VIA eG)

4 Bestandsanalyse

4.1 Bestandserfassung

Das entwickelte Netz wurde – soweit die Verbindungen bereits vorhanden sind – mit dem Fahrrad befahren und mit Hilfe eines digitalen Fragebogens (Smartphone-App) wurden die wichtigsten Kenndaten (z. B. Führungsform, Breiten, Angaben zur Benutzungspflicht) erfasst.

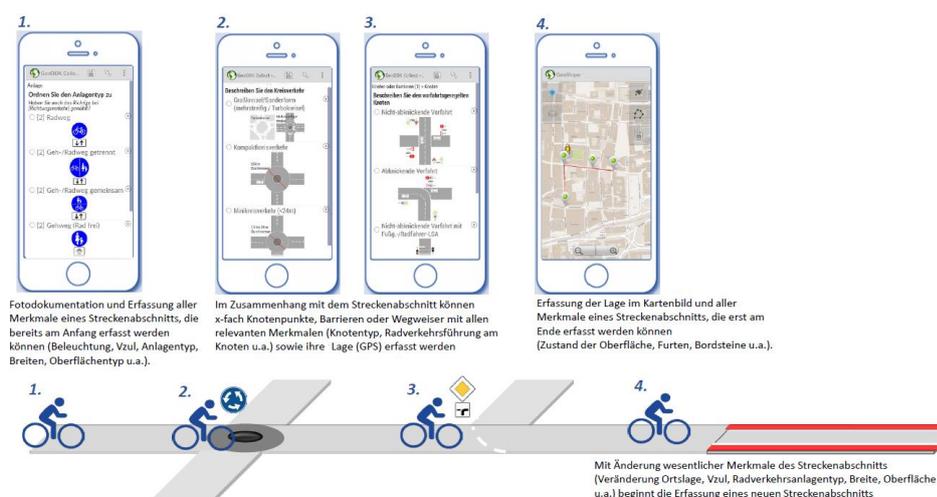


Abbildung 4-1: Erfassung des Untersuchungsnetzes nach Streckenabschnitten und Knotenpunkten (Quelle: VIA eG)

Anschließend wurden die Befahrungsdaten in eine GIS-Datenbank übertragen. Die digitalen Fotos wurden in Luftbildern verortet, so dass eine detaillierte Datengrundlage zur Maßnahmenplanung zur Verfügung stand. Diese Datengrundlage kann durch den Auftraggeber weiterverwendet werden.

Die Radverkehrsinfrastruktur wurde nach folgenden Führungsformen erfasst:

- straßenbegleitender, baulicher Radweg
- markierte Radverkehrsführung auf der Fahrbahn
- Mischverkehrsführung auf der Fahrbahn
- selbständig geführte Fahrradroute
- landwirtschaftlicher / forstwirtschaftlicher / wasserwirtschaftlicher Weg / Anlieger frei.

Wie sich die Radverkehrsinfrastruktur an Strecken und Knotenpunkten auf dem Stand von 2021 darstellt sowie welche Mängel in Bezug auf die Oberflächenbeschaffenheit und die Breiten erfasst wurden, wird in den folgenden Kapiteln erläutert.

4.2 Erfordernis von Radverkehrsanlagen

In den Empfehlungen für Radverkehrsanlagen (ERA) wird der Einsatzbereich der Führungsformen des Radverkehrs im Spannungsfeld zwischen zulässiger Geschwindigkeit (km/h) und Verkehrsstärke (Kfz/h) definiert. Mit Hilfe eines Diagramms kann das Erfordernis einer Trennung vom Kfz-Verkehr ermittelt werden.

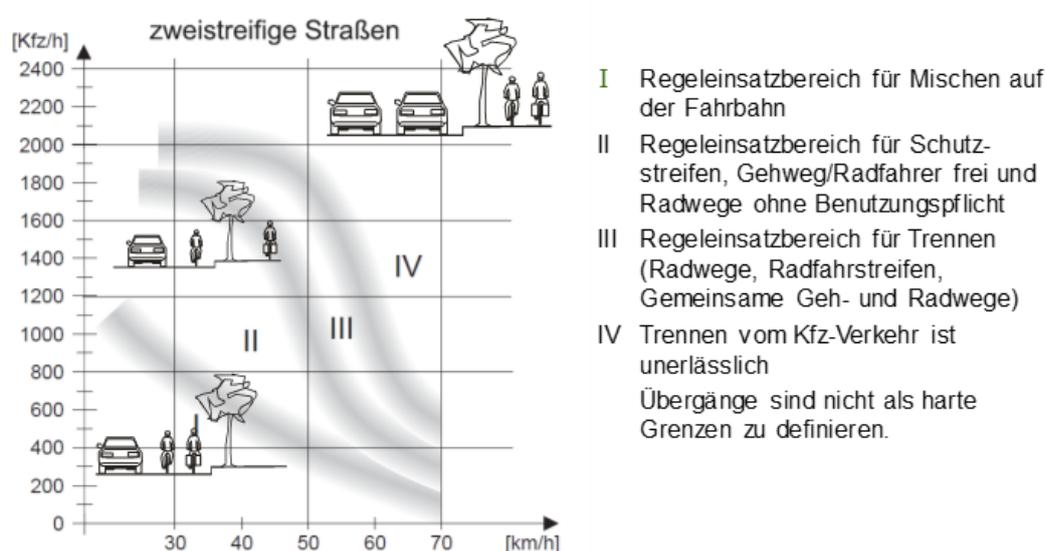


Abbildung 4-2: Belastungsbereiche nach ERA (Quelle: VIA eG)

Auf Außerortsverbindungen oder auf Verbindungen am Siedlungsrand ist aufgrund der hohen Geschwindigkeiten fast immer eine Trennung des Radverkehrs vom Kfz-Verkehr erforderlich (Erfordernis IV). Somit sind Radwege im Seitenraum die erste Wahl bei der Führungsform.

Innerorts wird in T-30-Zonen oder T 30-Straßen i.d.R. der Radverkehr im Mischverkehr auf der Fahrbahn geführt. Aufgrund der geringen Geschwindigkeitsunterschiede zwischen Rad- und Kfz-Verkehr kann der Mischverkehr gefahrlos zugelassen werden. Zudem fahren Radfahrende an den Knotenpunkten und Grundstückszufahrten im direkten Sichtfeld der Kfz und sind somit nicht gefährdet, übersehen zu werden.

Auf den Tempo-50-Straßen ist die Radverkehrsführung abhängig von der Kfz-Verkehrsstärke. Je höher die Kfz-Verkehrsbelastung, desto eher wird eine Separierung oder zumindest eine Teilseparierung geprüft.

Im Zuge der Netzplanung ist für das Radverkehrsnetz der Stadt Gummersbach eine Karte zu den Belastungsbereichen erstellt worden.

Diese Karte (Abbildung 4-3) zeigt die Netzbestandteile, auf denen der Radverkehr vom Kfz-Verkehr zu separieren ist (rot) und auf denen der Radverkehr gefahrlos im Mischverkehr mit den Kfz geführt werden kann (grün). Die Bereiche, die gelb markiert sind, sind die Netzbestandteile, die detailliert zu untersuchen sind und auf denen Mischverkehr, Teilseparation oder Separation möglich sind.

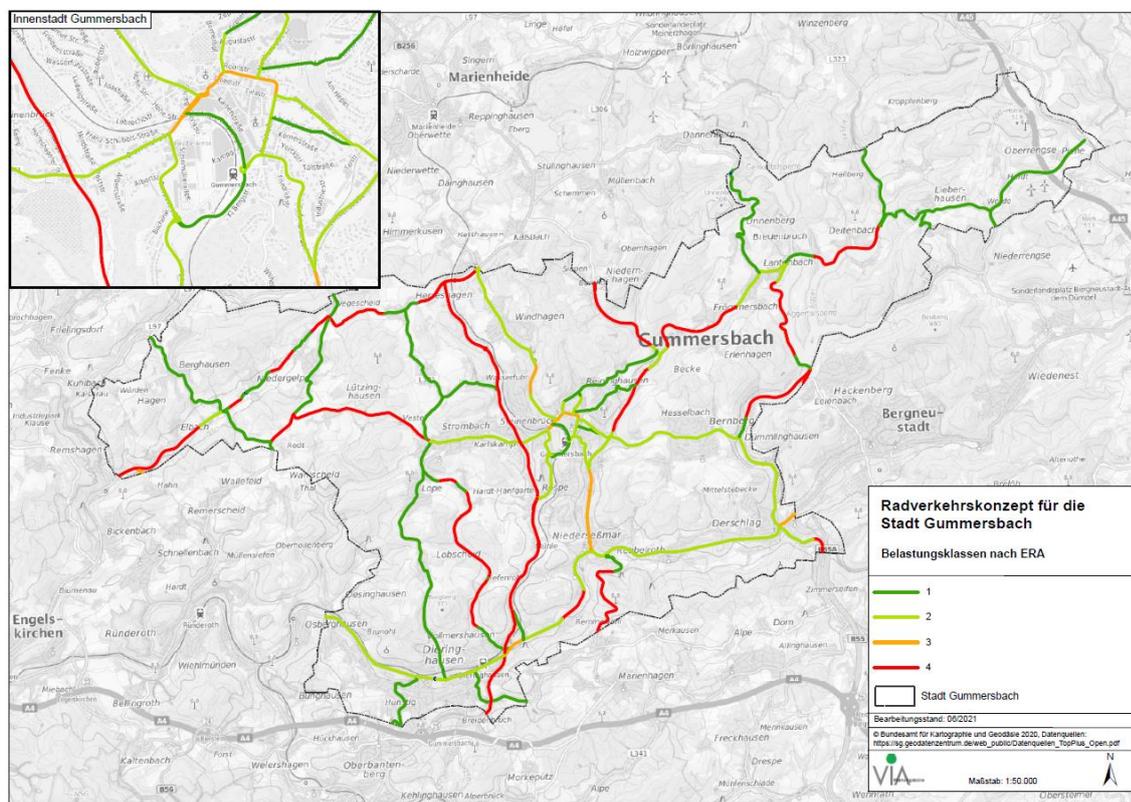


Abbildung 4-3: Belastungsklassen im Radverkehrsnetz (Quelle: VIA eG)

4.3 Bestehende Radverkehrsinfrastruktur

Im Untersuchungsnetz wurde die bestehende Infrastruktur in Bezug auf die lineare Führung aufgenommen (s. Abbildung 4-4).

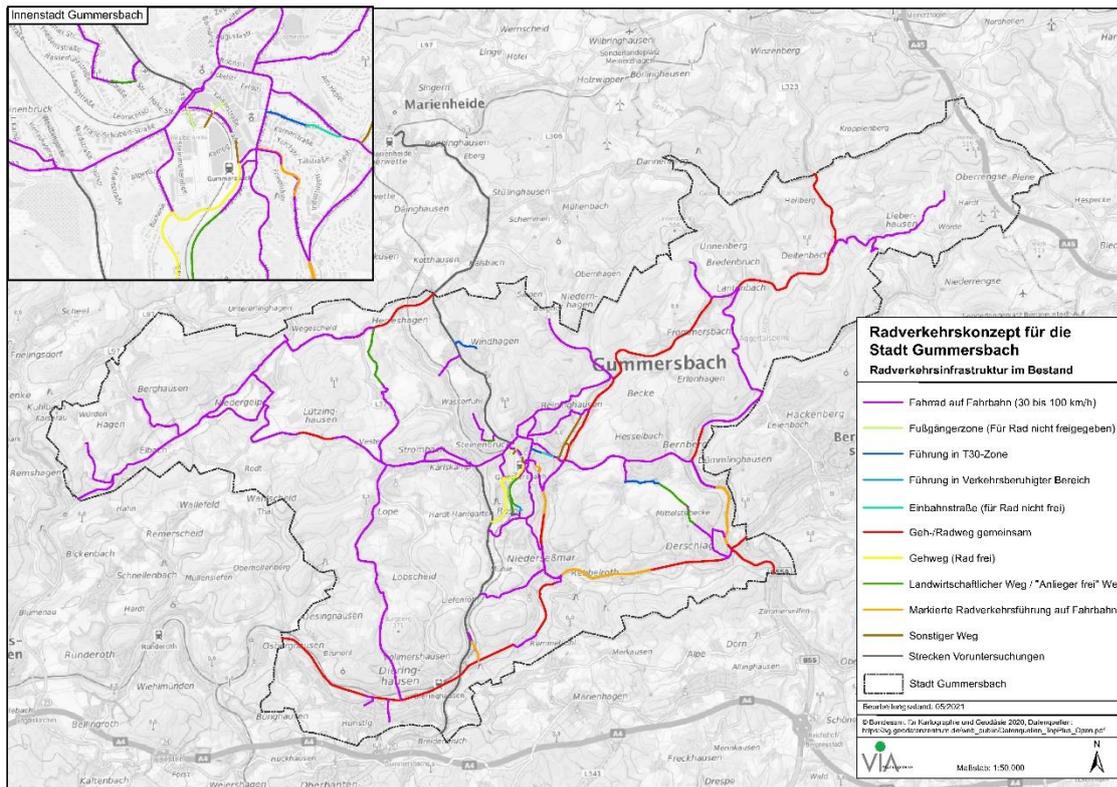


Abbildung 4-4: Radverkehrsinfrastruktur im Bestand (Quelle: VIA eG)

Im Bestand wird der Radverkehr in Gummersbach überwiegend auf der Fahrbahn geführt und fährt dabei im Mischverkehr. Entlang der L 136 zwischen Dieringhausen, FR Osberghausen, und Niederseßmar sowie an der L 323 zwischen der Kernstadt und FR Lantenbach / Aggertalsperrenraum sind gemeinsame Geh-/Radwege im Zweirichtungsbetrieb angeordnet. Darüber hinaus wird das Radverkehrsnetz im heutigen Zustand durch Tempo-30-Zonen, über selbstständig geführte, landwirtschaftliche Wege, verkehrsberuhigte Bereiche sowie über Gehwege mit Freigabe für den Radverkehr geführt.

4.4 Mängel und Problemlagen im Radverkehrsnetz

In den „Empfehlungen für Radverkehrsanlagen“ werden die Breitenmaße von Radverkehrsanlagen definiert:

Anlagentyp	Breite der Radverkehrsanlage (jeweils einschließlich Markierung)	
	Schutzstreifen	Regelmaß
Mindestmaß		1,25 m
Radfahrstreifen	Regelmaß (einschließlich Markierung)	1,85 m
Einrichtungsradweg	Regelmaß	2,00 m
	(bei geringer Radverkehrsstärke)	(1,60 m)
beidseitiger Zweirichtungsradweg	Regelmaß	2,50 m
	(bei geringer Radverkehrsstärke)	(2,00 m)
einseitiger Zweirichtungsradweg	Regelmaß	3,00 m
	(bei geringer Radverkehrsstärke)	(2,50 m)
gemeinsamer Geh- und Radweg (innerorts)	abhängig von Fußgänger- und Radverkehrsstärke, vgl. Abschnitt 3.6	≥ 2,50 m
gemeinsamer Geh- und Radweg (außerorts)	Regelmaß	2,50 m

Abbildung 4-5: Breitenmaße für Radverkehrsanlagen nach ERA³

Die folgende Karte zeigt (siehe Abbildung 4-6), auf welchen Streckenabschnitten im linearen Radverkehrsnetz die heute erforderlichen Breiten nicht gegeben sind:

³ Forschungsgesellschaft für Straßen und Verkehrswesen (FGSV): Empfehlungen für Radverkehrsanlagen (ERA). Seite 16, Köln 2010

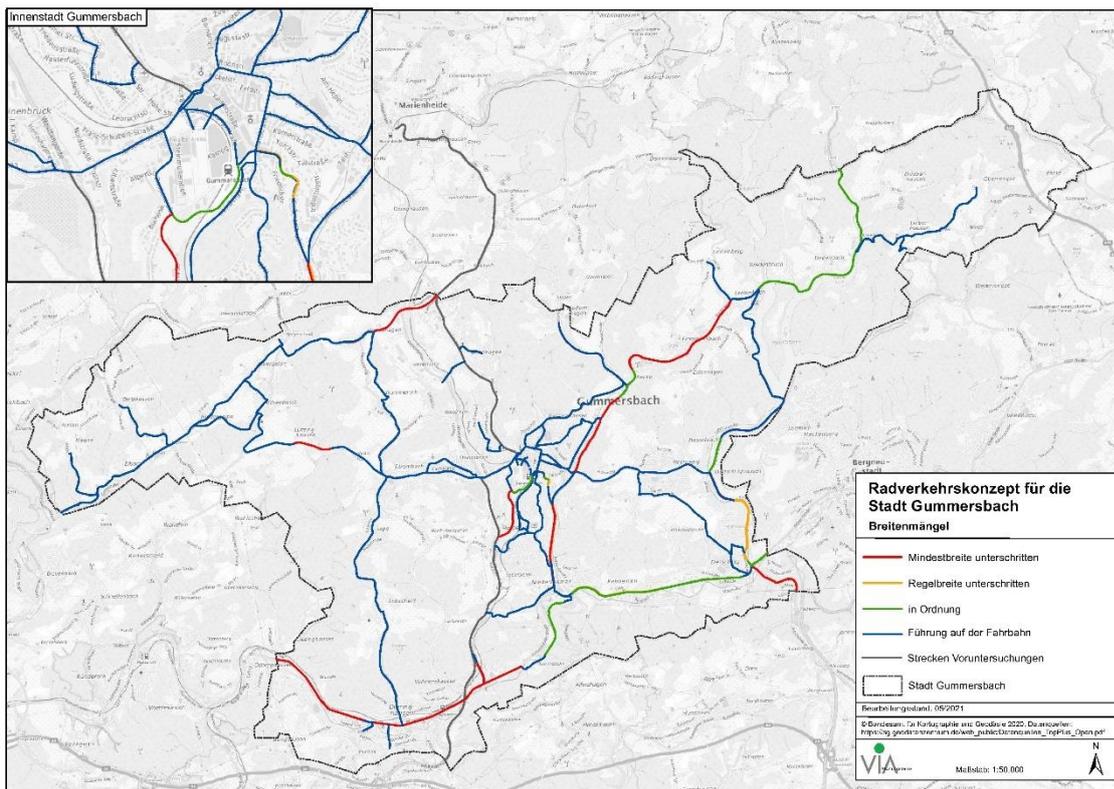


Abbildung 4-6: Radverkehrsanlagen, die Mängel in der Radwegbreite aufweisen (Quelle: VIA eG)

Dies betrifft insbesondere die gemeinsamen Geh-/Radwege an der L 136 zwischen Dieringhausen, FR Osberghausen, und Niederseßmar, an der L 323 zwischen der Kernstadt und Lantenbach, an der L 306 östlich von Herreshagen sowie an der L 323 bei Lützinghausen.

Diese Streckenabschnitte sollten mindestens auf Regelmaß gebracht werden, vor allem vor dem Hintergrund, dass zukünftig verstärkt eine Vielfalt von Radtypen unterwegs sein werden: Lastenräder, Fahrräder mit Anhänger, Pedelecs und E-Bikes, inklusive Fahrräder wie Dreiräder oder Tandems und vieles mehr.

Auch der Zustand der Oberflächen der Radverkehrsanlagen wurde erfasst und bewertet. Die folgende Karte (siehe Abbildung 4-7) zeigt das Ergebnis für das Untersuchungsnetz:

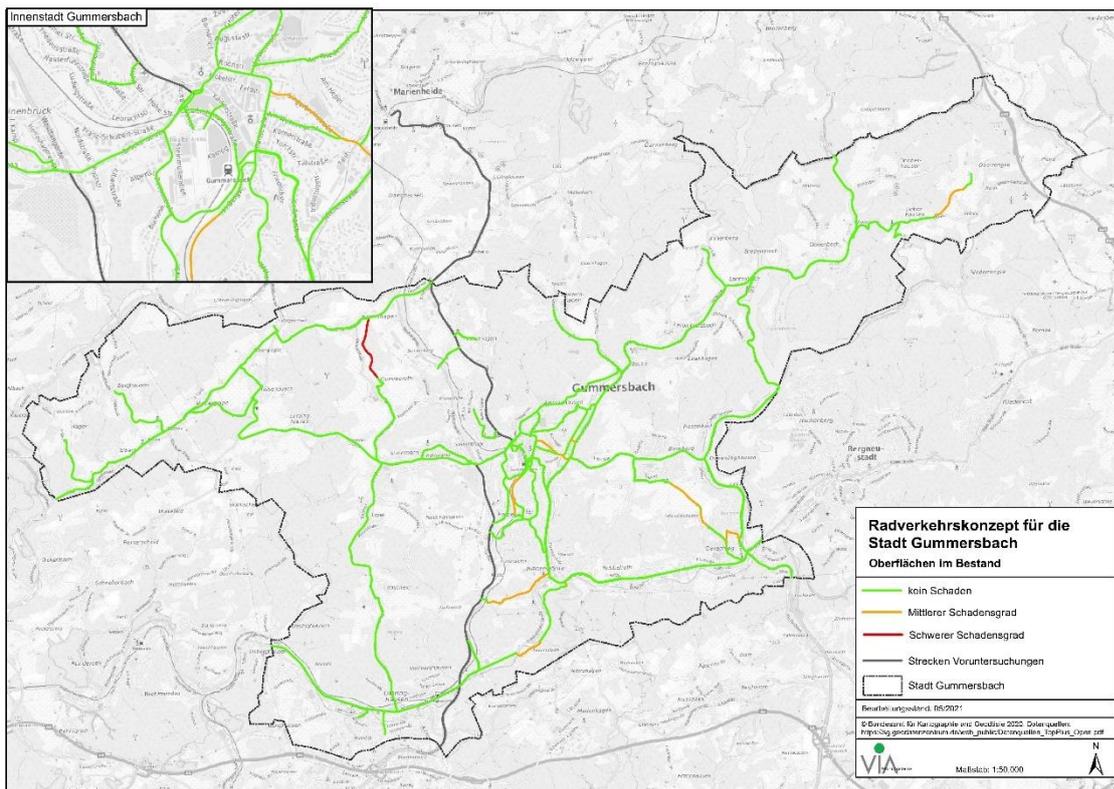


Abbildung 4-7: Straßenbegleitende und selbständig geführte Radverkehrsanlagen, die Mängel auf den Oberflächen aufweisen (Quelle: VIA eG)

Das untersuchte Netz weist überwiegend keine Oberflächenschäden auf (grün). Die Streckenabschnitte, die schwere oder mittlere Oberflächenschäden aufweisen, sind zum Beispiel:

- Wirtschaftsweg zwischen Herreshagen und Gummeroth
- Ahlefelder Straße
- Kleine Bergstraße
- Weg zwischen Derschlag und Bernberg

Die Streckenabschnitte mit Breiten- und Oberflächenmängeln wurden in der Maßnahmenplanung mit den Maßnahmen Ausbau und Sanierung belegt.

Neben den Mängeln, die durch den Abgleich mit den definierten Regel- und Mindestbreiten sowie den Anforderungen an eine gut befahrbare Oberfläche ersichtlich werden, wurde mit Hilfe der zuvor geprüften Belastungsklassen die Eignung der bestehenden Führungsformen selbst geprüft.

Die folgende Karte (Abbildung 4-8) zeigt, auf welchen Abschnitten die vorhandenen Führungsformen der Belastungsklassen bereits entsprechen (grün) und auf welchen Abschnitten die Führungsformen in Hinblick auf Kfz-Verkehrsstärke und zulässige Geschwindigkeit ungeeignet sind. Dabei ist zu unterscheiden, ob eine Führungsform über den Vorgaben der ERA liegt (orange) oder diese Anforderungen nicht erfüllt (rot).

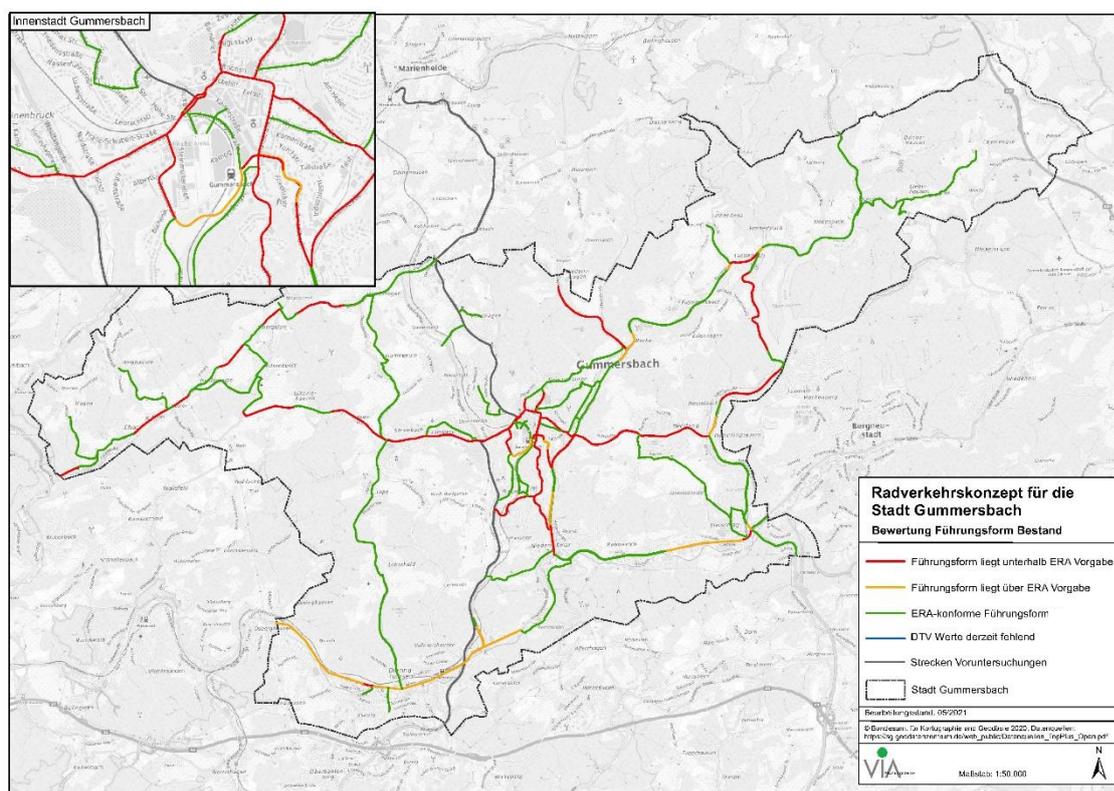


Abbildung 4-8: ERA-Konformität der aktuellen Radverkehrsführung (Quelle: VIA eG)

Aus der Karte wird ersichtlich, dass die Radverkehrsführung insbesondere auf folgenden Abschnitten die Anforderungen der ERA nicht erfüllt bzw. eine Radverkehrsinfrastruktur gänzlich fehlt:

- L 323 auf der Achse Gummersbach – Strombach – Lützinghausen
- Straßen um die Innenstadt herum und Umgebung, Lindenstockstraße
- Außerorts an der L 306 zwischen Stadtgrenze südl. von Elbach und Herreshagen
- K 46 zw. Becke und Niedernhagen
- L 323 östlicher Teilabschnitt in Lantenbach, L 323/Wiesenstraße (zw. Nöckelseßmar und Mühlenseßmar)
- L 337 zwischen Lantenbach und Dümmlinghausen
- Dr.-Ottmar- Kohler-Straße, Vosselstraße, Wilhelm-Breckow-Allee

5 Maßnahmenkonzept

5.1 Maßnahmen in der Übersicht

Das Maßnahmenkonzept für die Stadt Gummersbach umfasst insgesamt mehr als 200 Einzelmaßnahmen an Streckenabschnitten und Knotenpunkten. Diese Maßnahmen weisen einen unterschiedlichen Handlungsaufwand auf und reichen von einfachen Markierungsmaßnahmen bis hin zum Neu- und Ausbau von Radwegen oder der Anpassung von Signalanlagen. Abbildung 5-1 zeigt eine Übersicht zu typischen Maßnahmen auf den Streckenabschnitten im Gummersbacher Radverkehrsnetz:

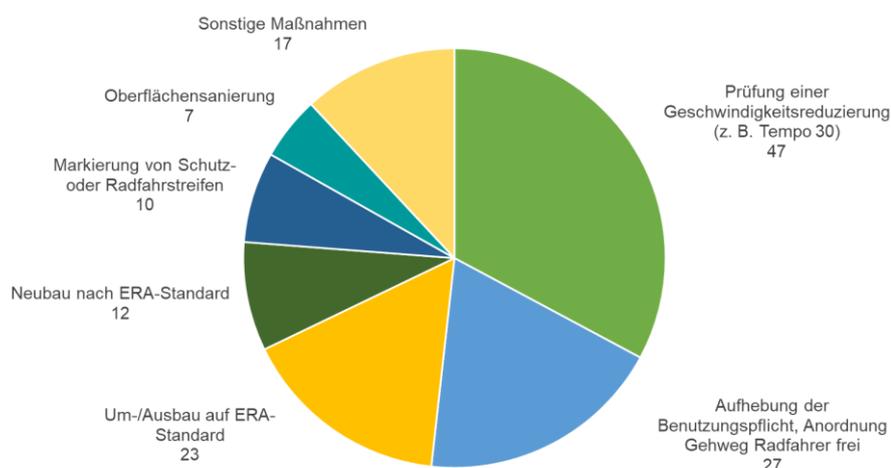


Abbildung 5-1: Maßnahmen auf Streckenabschnitten (n=143) (Quelle: VIA eG)

Bei einem Drittel der Streckenmaßnahmen sollte die zulässige Geschwindigkeit für Kfz geprüft und ggf. reduziert werden und bei weiteren 20 % der Maßnahmen wird die Überprüfung der Benutzungspflicht empfohlen und / oder die Anordnung „Gehweg Radfahrer frei“ empfohlen. Diese Schwerpunkte in der Maßnahmenkonzeption werden im Kapitel 6 näher erläutert. Weitere 35 Maßnahmen umfassen den Ausbau bestehender Radwege, deren Breite im heutigen Zustand nicht den zuvor dargestellten Anforderungen genügt, oder den Bau neuer Anlagen. Weitere Maßnahmen umfassen die Markierung neuer Schutz- oder Radfahrstreifen, die Sanierung von Oberflächen und sonstige Maßnahmen. In manchen Fällen kommen zu den dargestellten Hauptmaßnahmen noch weitere hinzu.

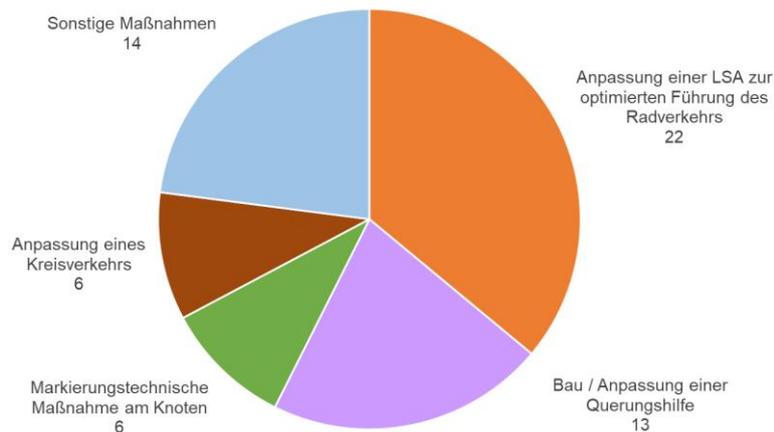


Abbildung 5-2: Maßnahmen an Knotenpunkten (n=61) (Quelle: VIA eG)

An den Knotenpunkten im Radverkehrsnetz der Stadt Gummersbach weisen insbesondere die signalisierten Knotenpunkte einen hohen Handlungsbedarf auf. Dieser erstreckt sich über das Anbringen einfacher Markierungen über bauliche Anpassungen bis hin zur Änderung der Signalprogramme zu Gunsten des Radverkehrs. Diese Maßnahmen erstrecken sich auf rund ein Drittel der untersuchten Knotenpunkte. Das Kap. 6.5 befasst sich näher mit diesen Maßnahmen.

An insgesamt 13 Stellen im Netz sollten Querungshilfen entweder neu gebaut oder an die Regelausführung angepasst werden. An wenigen Knotenpunkten im Untersuchungsnetz kann die Führung des Radverkehrs durch einfache Markierungen verbessert werden. Hinzu kommen Anpassungen an Kreisverkehren und sonstige Maßnahmen, z. B. den Abbau von Barrieren, an Knotenpunkten im Untersuchungsnetz.

5.2 Aufbau der Maßnahmentabelle

Die Vorzugstrasse wurde für die Maßnahmenkonzeption in homogene Einzelabschnitte gegliedert, die jeweils in Bestand, Maßnahme und Zielquerschnitt die gleichen Attribute aufweisen. Die Maßnahmentabelle (s. Anlage II) enthält die mehr als 200 Einzelmaßnahmen für Strecken und Knotenpunkte. Über die Karten in der Anlage I können die Maßnahmenabschnitte verortet werden.

Folgende Attribute können der Maßnahmentabelle für Streckenabschnitte im Detail entnommen werden:

- Die *Nr.* eines Abschnitts ermöglicht eine eindeutige Zuordnung zu den beigefügten Karten.
- Die *Ortslage* gibt Auskunft, ob sich der betroffene Abschnitt innerhalb oder außerhalb der geschlossenen Ortschaft befindet. Die Ortslage hat Einfluss auf die Auswahl des Zielquerschnitts und der Führungsform.
- Unter *Bestand* wird die Radverkehrsführung in der Ausgangssituation beschrieben.
- In der Spalte *Richtung* wird angegeben, ob die Führungsform im Bestand in eine Richtung oder in zwei Richtungen befahren wird.
- Die *Breitenklasse* gibt Auskunft darüber, ob die Breite der heutigen Radverkehrsanlage den Vorgaben der ERA entspricht.
- Weiterhin erfolgt eine Angabe darüber, ob der ggf. vorhandene *Sicherheitstrennstreifen* zur Fahrbahn den Anforderungen genügt.
- In der Spalte *Belag* lassen sich Art und Zustand der Oberfläche ablesen.
- Die *Belastungsklasse* zeigt gemäß der „Empfehlungen für Radverkehrsanlagen“ auf, ob eine Führung auf der Fahrbahn (Klassen I bis II) oder eine Führung im Seitenraum (Klassen III bis IV) erforderlich wäre. Die Belastungsklasse wird durch die Kfz-Verkehrsstärke und die derzeitige zulässige Geschwindigkeit auf der Fahrbahn bestimmt (vgl. Kap. 4.2).
- Die Spalte *Bewertung Bestand* gibt Auskunft darüber, ob die aktuelle Führungsform unterhalb, innerhalb oder oberhalb der eigentlich erforderlichen Belastungsklasse liegt. Insbesondere auf den Abschnitten, auf denen die aktuelle Führungsform des Radverkehrs unterhalb der Belastungsklasse liegt, ergibt sich ein Mangel, der zu beheben ist.
- Der *Maßnahmentyp* beschreibt den Handlungsbedarf, der notwendig ist, um die Anforderungen der ERA zu erfüllen bzw. den Zielquerschnitt zu erreichen.
- Der *Zielquerschnitt* zeigt den Zielzustand nach Umsetzung der vorgesehenen Maßnahme.
- *Mindest- und Regelbreite* geben Auskunft darüber, wie breit der genannte Zielquerschnitt mindestens bzw. im Regelfall angelegt werden sollte.
- In der Spalte *Erläuterung* wird die genannte Maßnahme weiter beschrieben. Ggf. werden Nutzungskonflikte oder weitere Prüfaufträge für die Umsetzung benannt.
- *Aufwand* und *Priorität* (vgl. Kap. 5.3) geben weitere Hinweise zur Umsetzung der Maßnahmen.

Folgende Attribute können der Maßnahmentabelle für Knotenpunkte im Detail entnommen werden:

- Die *Nr.* eines Knotens ermöglicht eine eindeutige Zuordnung zu den beigefügten Karten.
- Der *Knotentyp* beschreibt die Situation des Knotenpunktes im Bestand.
- Der *Maßnahmentyp* beschreibt den Handlungsbedarf, der notwendig ist, um die Anforderungen der ERA zu erfüllen.
- Die *Musterlösung* zeigt den Knotenpunkt im Zielzustand nach Umsetzung der vorgesehenen Maßnahme. Die in den Zeichnungen dargestellten Verkehrszeichen nach StVO sind als Empfehlung zu verstehen und obliegen im Anwendungsfall der Entscheidung der zuständigen Straßenverkehrsbehörde. Die Musterlösungen in Anlage IV sind im Einzelfall an die konkrete Situation vor Ort anzupassen.
- In der Spalte *Erläuterung* wird die genannte Maßnahme weiter beschrieben. Ggf. werden Nutzungskonflikte oder weitere Prüfaufträge für die Umsetzung benannt.
- *Aufwand* und *Priorität* (vgl. Kap. 5.3) geben weitere Hinweise zur Umsetzung der Maßnahmen.

5.3 Priorisierung

Die Umsetzung aller Maßnahmen an Knoten und Strecken wird einen längeren Zeitraum in Anspruch nehmen. Als Arbeitshilfe für die Realisierung wurde eine Einordnung der Maßnahmen in drei Prioritätsstufen vorgenommen. Die Maßnahmen wurden nach Strecken und Knoten getrennt wie folgt priorisiert:

Priorisierung der Maßnahmen an Streckenabschnitten

- **Priorität 1:**
 - Strecken, deren Führungsform im Bestand unterhalb der ERA-Belastungsklasse liegt
 - Strecken mit kurzfristiger Oberflächensanierung
 - Außerörtliche Streckenabschnitte, auf denen eine Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit vorgenommen werden sollte (bei Fahrbahnführung).

- **Priorität 2:**
 - Strecken, deren Führungsform der ERA-Belastungsklasse entspricht und deren Mindestbreite unterschritten ist
- **Priorität 3:**
 - Strecken, deren Führungsform im Bestand oberhalb der Belastungsklasse liegt
 - Strecken, deren Führungsform im Bestand zwar der Belastungsklasse entspricht, aber deren Regelbreite unterschritten ist

Priorisierung der Maßnahmen an Knotenpunkten

- **Priorität 1:**
 - Maßnahmen, die aus Gründen der Verkehrssicherheit möglichst kurzfristig umzusetzen sind
- **Priorität 2:**
 - Maßnahmen, die das Queren verbessern, leichte Umwege im Bestand darstellen, aber tolerierbar sind
- **Priorität 3:**
 - Maßnahmen zur Verbesserung der Durchlässigkeit des Radverkehrs (Beschleunigung) sowie zur Verbesserung der gefühlten Sicherheit
- **Priorität 4:**
 - Maßnahmen, die in Abhängigkeit von der Umsetzung der Streckenmaßnahme umzusetzen sind

6 Handlungsfelder

Anhand der dargestellten typischen Problemlagen wurden in der Maßnahmenplanung für das Stadtgebiet spezifische Handlungsfelder identifiziert. Die folgenden Abschnitte erläutern die Themen, die im Rahmen der Maßnahmenplanung Schwerpunkte darstellten.

6.1 Einmündungen und Einfahrten

Problempunkte im Radverkehrsnetz stellen die Einmündungen dar. Hier sind besonders Radfahrende auf baulichen (Geh-/)Radwegen gefährdet. Häufig sind Furtmarkierungen nicht vorhanden, nicht mehr erkennbar oder im Zuge einer Strecke unterschiedlich ausgeführt. Radverkehrsfurten werden im Zuge von vorfahrtberechtigter Straßen immer mit der Furtmarkierung gekennzeichnet und zur Sicherung des Radverkehrs rot eingefärbt. Bei Furten im Zuge einer signalisierten Führung sollte auf die Roteinfärbung verzichtet werden.

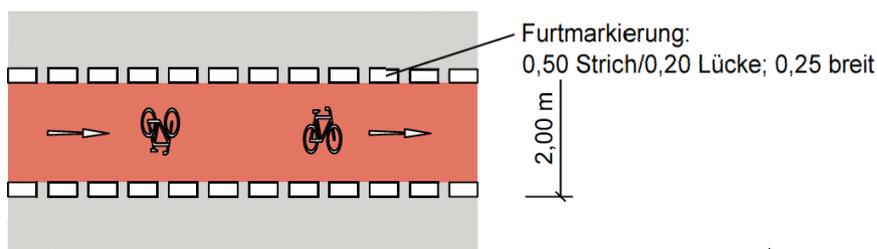


Abbildung 6-1: Furtmarkierung bei Richtungsradwegen an untergeordneten Einmündungen ohne LSA-Regelung (Quelle: VIA eG)

Im Zuge von Zweirichtungsradwegen und im Zusammenhang mit besonders unfallträchtigen Strecken kann auch eine Anhebung des Radweges erfolgen. Dies senkt die Geschwindigkeit der abbiegenden Fahrzeuge und ermöglicht zusätzliche Sicherheit.

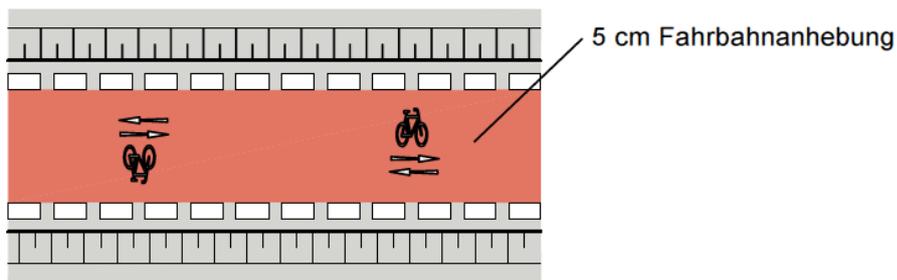


Abbildung 6-2: Furtmarkierung und Fahrbahnanhebung bei Zweirichtungsradwegen an untergeordneten Einmündungen ohne LSA-Regelung

Die Radverkehrsfurt wird innerorts sowohl bei getrennten als auch bei gemeinsamen Rad- und Gehwegen möglichst nah an der Fahrbahn der Hauptfahrbahn markiert, um optimale Sichtbeziehungen zwischen dem Radverkehr und dem aus den untergeordneten Straßen und den Grundstücks- und sonstigen Ausfahrten ausfahrenden motorisierten Verkehr (Anfahrsicht) sowie den abbiegenden Kfz herzustellen.

Festzuhalten ist außerdem, dass Furtmarkierungen sowohl bei benutzungspflichtigen als auch bei anderen Radwegen im Hauptstraßennetz vorgenommen werden sollen.

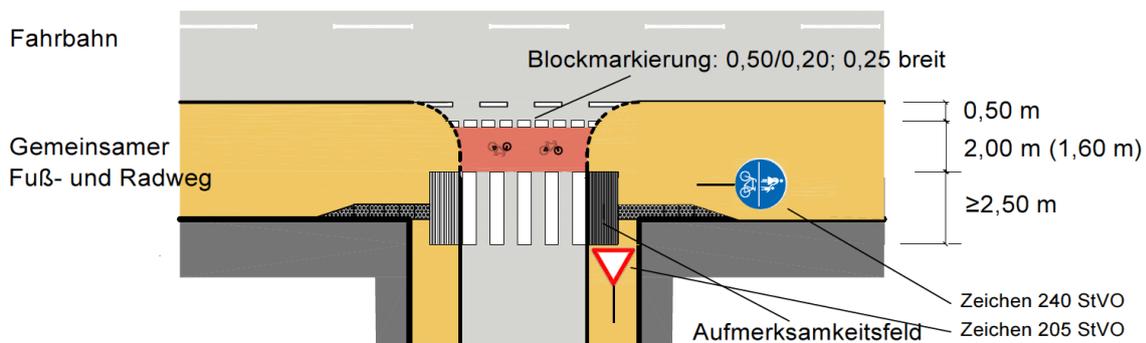


Abbildung 6-3: Furtmarkierung bei gemeinsamen Rad- und Gehwegen (Quelle: VIA eG)

Die Markierung an der Außenkante ermöglicht bei gemeinsamen Rad-/Gehwegen an den Einmündungen sowie Ein- und Ausfahrten eine Sortierung des Rad- und Fußgängerverkehrs. Durch eine Null-Absenkung für den Radverkehr und einer 3 cm hohen taktilen Kante im Gehwegbereich erfolgt eine Differenzierung zwischen Rad- und Fußverkehr.

6.2 Auflösung gemeinsamer Geh-/Radwege im Zweirichtungsverkehr innerorts

In den „Empfehlungen für Radverkehrsanlagen“ werden für innerörtliche gemeinsame Geh-/Radwege folgende Ausschlusskriterien genannt:

- Straßen mit intensiver Geschäftsnutzung
- Überdurchschnittliche Nutzung des Seitenraums durch schutzbedürftige Zufußgehende
- Hauptverbindungen des Radverkehrs
- dichte Folge von an den Gehweg angrenzende Hauseingänge
- zahlreiche untergeordnete Knotenpunkts- und Grundstückzufahrten bei beengten Verhältnissen
- stärker frequentierte Bus- und Straßenbahnhaltestellen ohne gesonderte Warteflächen

Die Führung im Zweirichtungsverkehr verstärkt zusätzlich die Konflikträchtigkeit zwischen dem Radverkehr und den Kfz und Zufußgehenden. Aus diesen Gründen wird empfohlen, auf den Einsatz von gemeinsamen Geh-/Radwegen im Zweirichtungsverkehr im Innerortsbereich zu verzichten. Werden sie dennoch eingesetzt, so sollten die Nutzungsbreiten auf die Fuß- und Radverkehrsstärke angepasst werden: Die Mindestbreite beträgt 2,50 m und wird bei mehr als 80 Nutzenden in der Spitzenstunde schrittweise erhöht.

Als typisches Beispiel dieser Führungsform sei hier die L 136 zwischen Dieringhausen und Derschlag genannt (s. Abbildung 6-4). Der Radverkehr wird weitestgehend auf einem gemeinsamen Geh-/Radweg in beide Richtungen geführt. Abschnittsweise treten die o.g. Ausschlusskriterien auf, darüber hinaus ist die Zweirichtungsführung konflikträchtig. Eine Unfallanalyse wurde im Rahmen des vorliegenden Konzeptes nicht durchgeführt, wird aber für die weitere Betrachtung empfohlen.



Abbildung 6-4: Beispiel untermaßiger gemeinsamer Geh-/Radweg im Zweirichtungsverkehr in Dieringhausen (Foto: VIA eG)

Grundsätzlich wäre auf diesen Abschnitten die Trennung des Fuß- und Radverkehrs sowie die richtungsbezogene Radverkehrsführung wünschenswert. Dies geschieht idealerweise entweder durch den Bau von Radwegen oder in Abhängigkeit von der Belastungsklasse durch die Markierung von Schutz- oder Radfahrstreifen. Die oft beengten räumlichen Verhältnisse in den Ortsdurchfahrten schließen die Neuplanung nach dieser Idealvorstellung meistens aus und erfordern somit Kompromisslösungen. Aus diesem Grund wurde auf solchen Abschnitten eine Auflösung in den Einrichtungsverkehr vorgesehen, indem der heutige benutzungspflichtige Geh-/Radweg in einen Gehweg mit Freigabe für den Radverkehr in eine Richtung umgewidmet wird. Somit können ungeübte Radfahrende weiterhin den Seitenraum nutzen. Gleichwohl wird die konflikträchtige Situation entschärft, da sichere Radfahrende nun auch die Fahrbahn nutzen dürfen und der Zweirichtungsverkehr aufgelöst ist. Für Radfahrende in Gegenrichtung werden nach Möglichkeit Schutzstreifen auf der gegenüberliegenden Fahrbahnseite vorgesehen (z. B. in Dieringhausen).

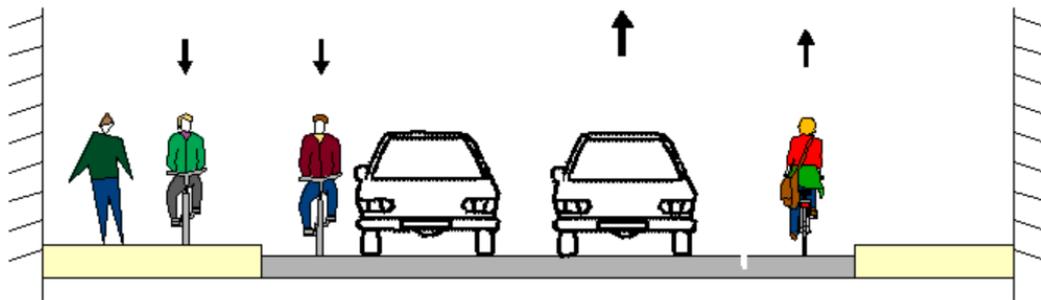


Abbildung 6-5: Musterquerschnitt für die neue Führung im Richtungsverkehr (Quelle: VIA eG)

6.3 Öffnung von Einbahnstraßen für den Radverkehr in Gegenrichtung

Für den Radverkehr können Einbahnstraßen eine direkte Radverkehrsverbindung unterbrechen und die Benutzung verkehrsarmer Erschließungsstraßen erschweren. Ein durchlässigeres Netz an Wegen und Fahrtmöglichkeiten abseits der Hauptverkehrsstraßen des Autoverkehrs stellt jedoch einen wesentlichen Anreiz zu einer stärkeren Fahrradnutzung dar. Insbesondere in Gebieten mit ausgeprägter Topographie kann die Öffnung von Einbahnstraßen für den Radverkehr Umwege und verlorene Höhenmeter vermeiden und somit einen spürbaren Anreiz zur Nutzung des Fahrrads schaffen. Die Freigabe der Einbahnstraßen für den Radverkehr kann auf unterschiedlichen Netzebenen wirken:

- Bessere Erreichbarkeit der Ziele und Quellen,
- Schaffung von Fahrradrouten abseits der Hauptverkehrsstraßen und
- Parallelführungen zu Hauptverkehrsstraßen auf denen keine oder nur begrenzt wirksame Radverkehrsanlagen geschaffen werden können.

Die Öffnung von Einbahnstraßen in Gegenrichtung ist also eine wesentliche Grundlage der Radverkehrsnetzplanung. Vor allem aber helfen sie Fehlverhalten zu vermeiden, insbesondere das konfliktträchtige Fahren auf dem Gehweg oder die Nutzung in Gegenrichtung ohne die entsprechende Freigabe.

Die Öffnung von Einbahnstraßen für das Radfahren in Gegenrichtung ist seit der Novelle der StVO im Jahr 1997 möglich. Aufbauend auf zwei begleitenden Forschungsprojekten und der Erfahrungssammlung in der Praxis wurden die Rahmenbedingungen zur Freigabe

von Einbahnstraßen für den Radverkehr in Gegenrichtung immer weiter gelockert. Beispielsweise gibt es keine Mindestbreite mehr, die die Fahrbahn einer geöffneten Einbahnstraße aufweisen muss. Mit der letzten StVO-Novelle im Jahr 2020 und der Anpassung der zugehörigen Verwaltungsvorschrift im Jahr 2021, wurde aus der Möglichkeit, Einbahnstraßen für den Radverkehr in Gegenrichtung zu öffnen, eine konkrete Handlungsaufforderung.

Die kommunalen Verwaltungen sind nun dazu aufgefordert, diesen Auftrag umzusetzen. Für die Stadt Gummersbach wurden im Rahmen des vorliegenden Radverkehrskonzepts alle Einbahnstraßen hinsichtlich einer möglichen Öffnung für den Radverkehr in Gegenrichtung geprüft. Steckbriefe (Anlage III, Übersicht s. Abbildung 6-6) für die 42 Einbahnstraßen im Stadtgebiet dokumentieren die örtliche Lage, Fotos, Breiten, Knotenpunkte und weitere Nutzungen, z. B. Parken. Die Steckbriefe enthalten weiterhin eine Empfehlung, ob die jeweilige Einbahnstraße geöffnet werden sollte oder nicht.

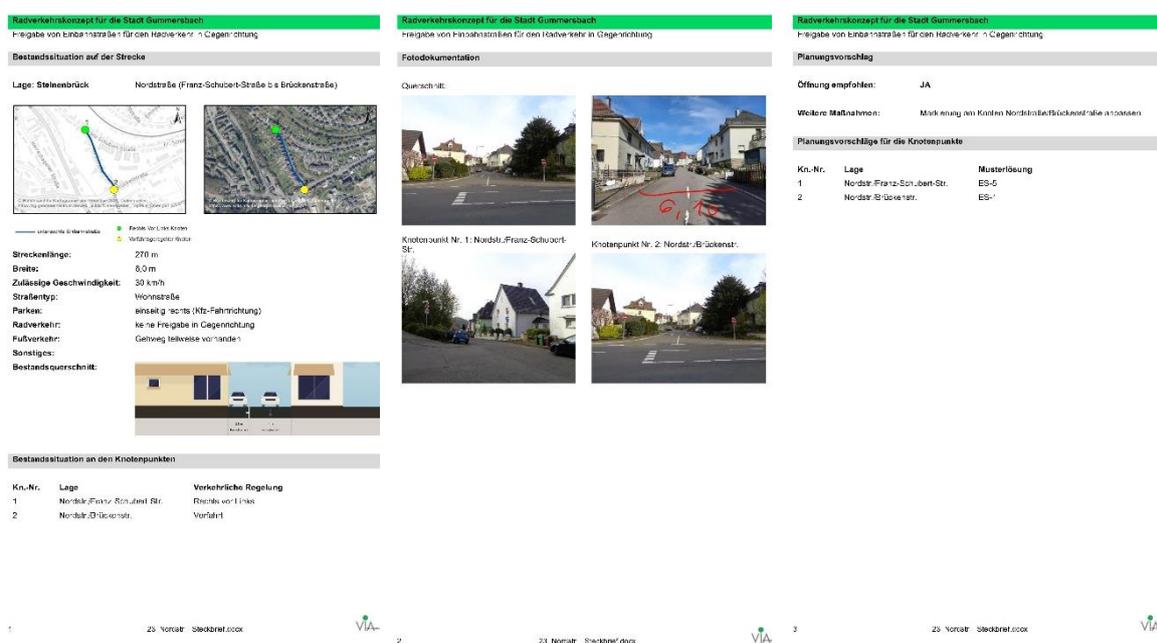


Abbildung 6-6: Beispielsteckbrief für die Dokumentation der Einbahnstraßen (Quelle: VIA eG)

Musterlösungen zeigen außerdem standardisierte Lösungen für die Führung des Radverkehrs an Kreuzungen und Einmündungen. Die Gestaltung der geöffneten Einbahnstraßen wird somit für alle Verkehrsteilnehmenden deutlich begreifbar und wiedererkennbar. Im Rahmen eines Workshops wurden die Ergebnisse der Untersuchung mit den zuständigen

Tempo-30-Zonen auch die zuvor beschriebene Öffnung von Einbahnstraßen für den Radverkehr in Gegenrichtung.

Voraussetzung für die Einrichtung von Tempo-30-Zonen ist die Begleitung durch planerische Maßnahmen, z. B. die Einrichtung verkehrsberuhigender Elemente, sowie das Einvernehmen der zuständigen Gemeinde. Tempo-30-Zonen eignen sich für Straßen in Wohngebieten (vgl. Abbildung 6-8) und dürfen nicht auf Vorrangstraßen des Kfz-Verkehrs eingerichtet werden. An Kreuzungen innerhalb der Tempo-30-Zone gilt grundsätzlich die Regelung „Rechts vor Links“. Im Gegensatz zu einer streckenbezogenen Geschwindigkeitsbegrenzung, die nach aktueller StVO nur in Sonderfällen angeordnet werden darf, stellt die Tempo-30-Zone eine verkehrsplanerische Regellösung dar.



Abbildung 6-8: Beispiel für eine mögliche T-30-Zone: Ahlfelder Straße (Foto: VIA eG)

Abgesehen von den möglichen Tempo-30-Zonen gibt es in Gummersbach auch Hauptverkehrsstraßen, auf denen der Bau oder die Markierung neuer Radverkehrsanlagen aufgrund der geringen Straßenraumbreite nicht in Frage kommt (z. B. La Roche-sur-Yon-Straße oder Reininghauser Straße). Geringe Breiten im Seitenraum, die starke Frequentierung durch den Fußverkehr und / oder Gefällesituationen erschweren die Freigabe der Gehwege für den Radverkehr. Auch hier könnte die Sicherheit des Radverkehrs, der im Mischverkehr mitfahren muss, durch eine streckenbezogene Anordnung von „Tempo 30“ erhöht werden. Gemäß der aktuell geltenden Straßenverkehrs-Ordnung ist dies derzeit nur in Sondersituationen möglich, z.B. vor Kindertagesstätten, Schulen und Pflegeheimen.

Eine bundesweite Städteinitiative fordert die Liberalisierung dieser Regelung: Die Kommunen sollten nach Ansicht der Initiative, der aktuell schon 70 Städte und Gemeinden angehören und die von dem Deutschen Städtetag und dem Zukunftsnetz Mobilität NRW unterstützt wird, selbst entscheiden können, auf welchen Straßen eine Anordnung von Tempo 30 notwendig ist. Wenn sich die Stadt Gummersbach der Initiative anschließt, könnte sie damit einen wichtigen Beitrag zur Förderung der Nahmobilität in deutschen Kommunen leisten und für sich selbst die Entscheidungsfreiheit zur Gestaltung ihres Verkehrsnetzes gewinnen.

Europäische Städte wie Paris machen es bereits vor. Die Anordnung vom Tempo 30 kann – wenn sich die o.g. Forderung durchsetzt – schnell umgesetzt werden und ist kostengünstig. Um die Öffentlichkeit für das Projekt zu gewinnen, könnte die Maßnahme zunächst im Rahmen einer Testphase erprobt werden.

6.5 Radfahren in vollsignalisierten Knotenpunkten

Die Erfahrungen aus der Unfallforschung legen nahe, dass der Radverkehr in den signalisierten Knotenpunkten nach Möglichkeit direkt geführt werden soll. So bewegen sich Radfahrende im Blickfeld der Kfz und begeben sich weniger in die Gefahr, von abbiegenden, einbiegenden oder kreuzenden Kfz übersehen zu werden. Darüber hinaus bietet die direkte Führung für Radfahrende mehr Komfort, da mit den LSA-Phasen für Kfz schneller gequert werden kann und die oft umständliche und mehrphasige Führung im Seitenraum entfällt. Nicht so routiniert Fahrende sollten zudem auch die Furten im Seitenraum nutzen können. Dies ist bei der Signalisierung zu berücksichtigen. Folgende Musterlösungen für die Führung des Radverkehrs in lichtsignalgesteuerten Knotenpunkten werden empfohlen:

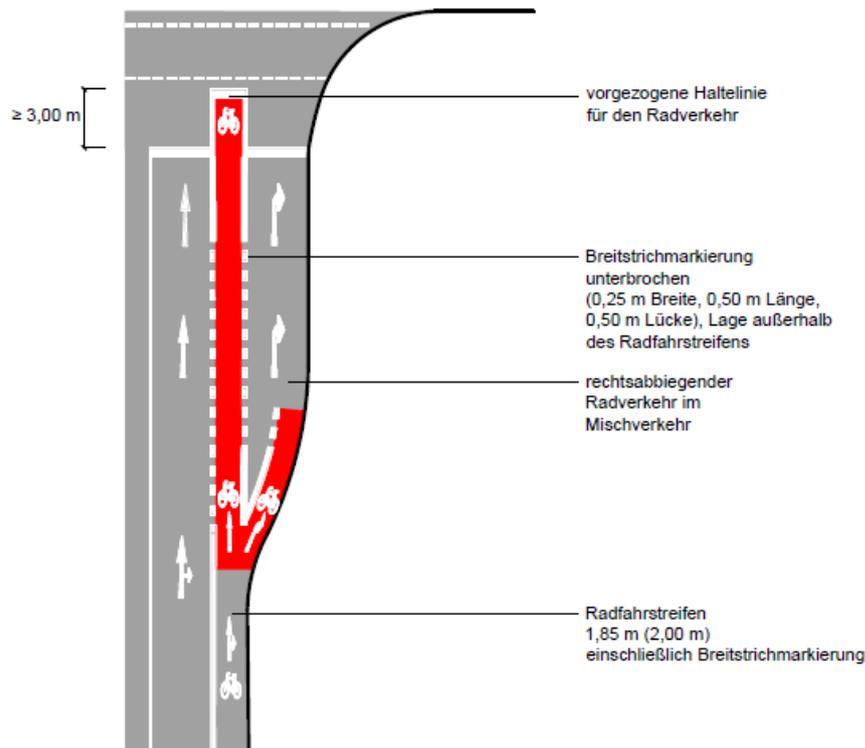


Abbildung 6-9: Musterblatt: Radverkehrsführung an Knotenpunkten mit Lichtsignalanlage über Fahrradweiche (Quelle: VIA eG)

Abbildung 6-9 zeigt die direkte Führung des Radverkehrs an lichtsignalgesteuerten Knotenpunkten über eine Fahrradweiche.

Grundsätzlich sollte aufgrund der hohen Kfz-Verkehrsbelastungen und des hohen Schwerverkehrsanteils im Hauptstraßennetz von Gummersbach auch eine indirekte Führung über die Nebenanlage zugelassen werden, um auch nicht so routinierten Radfahrenden ein Angebot zu machen.

An untergeordneten Straßen mit geringer Kfz-Verkehrsbelastung kann darüber hinaus der sogenannte ARAS „aufgeweiteter Radaufstellstreifen“ markiert werden.

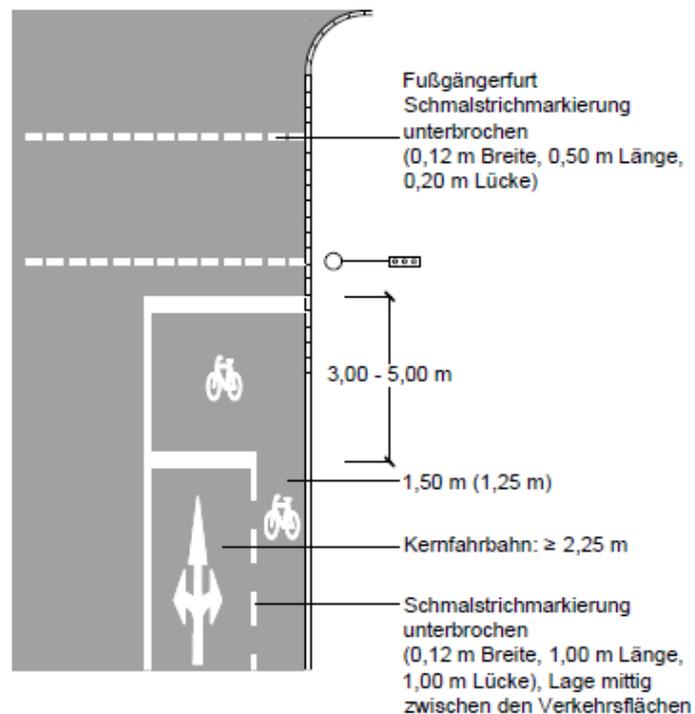


Abbildung 6-10: Musterblatt: aufgeweiteter Radaufstellstreifen (ARAS) (Quelle: VIA eG)

In manchen Kommunen (z.B. Köln) wird bei nicht ausreichenden Fahrbahnbreiten ggf. auch auf die Markierung des hinzuführenden Schutzstreifens zum ARAS verzichtet. Die Praxis zeigt, dass Radfahrer häufig dennoch rechts an den haltenden Autos vorbeifahren und sich dann vor den Kfz platzieren können.

Nicht an allen LSA-Knotenpunkten und nicht in allen Zufahrten kann die direkte Führung angeboten werden. Hier kann als Standardlösung aber die vorgezogene Haltlinie zum Einsatz kommen:

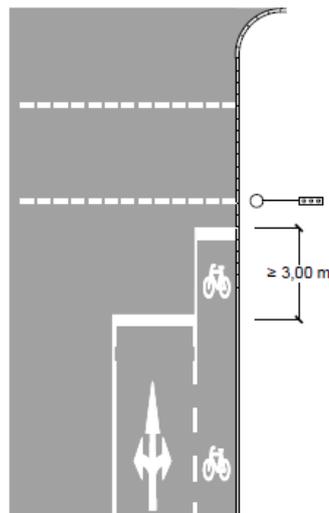


Abbildung 6-11: Musterblatt: vorgezogene Haltlinie

Auch der linksabbiegende Radverkehr sollte standardmäßig berücksichtigt werden. Hier kann in vielen Anwendungsfällen eine geschützte Aufstellfläche markiert werden:

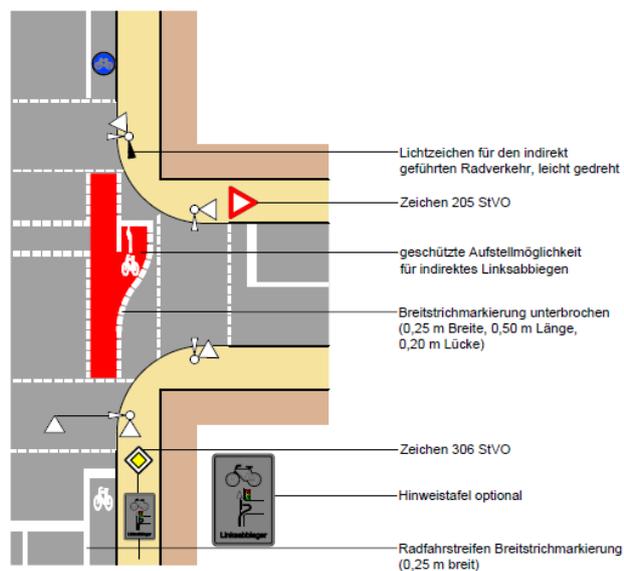


Abbildung 6-12: Musterblatt: indirekte Führung des linksabbiegenden Radverkehrs

Grundsätzlich sind die Musterlösungen an Knotenpunkten mit Lichtsignalanlagen nicht so universell einsetzbar wie andere Musterlösungen, da meist jeder LSA-Knotenpunkt eine andere Ausprägung hat und zudem die Verkehrsströme in ihrer Stärke sehr differieren. Folglich sind hier Detailstudien erforderlich.

Sogenannte „Bettelampeln“, d.h. Lichtsignalanlagen, die über einen Drückknopf durch Radfahrende angefordert werden müssen, sprechen nicht für die Fahrradfreundlichkeit einer Stadt. Es sollte Standard sein, dass Radfahrende immer in die „normalen“ LSA-Umläufe integriert werden. Darüber hinaus kann in den Schwachlastzeiten eine Grünanforderung über Induktion oder Videoerkennung realisiert werden, was ein weiterer Baustein für eine fahrradfreundliche Lichtsignalsteuerung wäre. Grundsätzlich sollen LSA-Knotenpunkte für Radfahrende in einem Zug passierbar sein, dies ist auch für Kfz selbstverständlich.

6.6 Beleuchtung außerorts mit Randmarkierung

Ein weiteres Themenfeld ist die Erkennbarkeit und Befahrbarkeit von Radverkehrsanlagen in der Dämmerung und bei Dunkelheit. Dies spielt für den Alltagsradverkehr insbesondere in der winterlichen Jahreshälfte, in der es in den Hauptverkehrszeiten noch oder schon dunkel ist, eine große Rolle. Insbesondere selbstständig geführte Radverkehrsführungen außerorts weisen bislang keine Beleuchtung auf. Im Hinblick auf den Naturschutz ist dies auch nicht überall notwendig. Zur besseren Orientierung und zur Verhinderung des Abkommens von der Fahrbahn wird auf diesen Abschnitten eine retroreflektierende Randmarkierung empfohlen (z. B. Führung entlang der Agger zwischen Rammelsohl und Niederseßmar). Bei zunehmender Fahrgeschwindigkeit von Pedelecs ist dies inzwischen unabdingbar. Bei wassergebundenen Decken kann dies durch eine Einfassung des Weges durch helle Pflastersteine erfolgen. Pragmatische Ansätze wie Farbmarkierung an Bäumen sind ebenfalls denkbar.



Abbildung 6-13: Weiße retroreflektierende Punkte an Bäumen zur besseren Orientierung in der Dunkelheit (Beispiel Köln, Park beim Fort X, Foto: VIA eG)

6.7 Öffnung der Fußgängerzone für den Radverkehr

Die Fußgängerzone in Gummersbach ist derzeit noch nicht offiziell für den Radverkehr freigegeben. Gefahren wird hier dennoch, da es bislang keine sichere und attraktive Alternative gibt und es auch in vielen Verkehrsbeziehungen die direkte Verbindung darstellt. Zudem liegen viele Ziele entlang der Fußgängerzone.



Abbildung 6-14: Derzeitige Beschilderung Fußgängerzone Gummersbach (Foto: VIA eG)

Damit Konflikte mit Zufußgehenden vermieden werden, die Ansprüche der Außengastronomie gewahrt bleiben, Aufstellflächen des Einzelhandels nutzbar bleiben und die Nutzung auch offiziell erlaubt wird, wird die Prüfung der Öffnung der Fußgängerzone in einer separaten Untersuchung empfohlen. Eine umfassende Beteiligung der betroffenen Nutzungsgruppen (Radfahrende, Zufußgehende, Blinden- und Behindertenverbände, Geschäfte, etc.) ist in diesem Prozess unbedingt erforderlich. Auch Themen wie Abstellbereiche für Räder im Innenstadtbereich sollten hier berücksichtigt werden.

7 Zusammenfassung und Ausblick

Das vorliegende Radverkehrskonzept wurde in einem ca. einjährigen Prozess in Zusammenarbeit zwischen der Verwaltung der Stadt Gummersbach und dem beauftragten Büro erarbeitet. In diesem Zeitraum wurden ein Radverkehrsnetz für die Stadt Gummersbach konzipiert, das auf einem Verfahren der integrierten Netzgestaltung beruht und sowohl übergeordnete Verbindungen in die Nachbarkommunen als auch die Anbindungen wichtiger Quellen und Ziele innerhalb des Stadtgebiets berücksichtigt.

Das Netz wurde im Frühjahr des Jahres 2021 mit dem Fahrrad befahren und alle relevanten Attribute der Bestandssituation wurden erfasst. Diese wurden anschließend in ein Geo-Informationssystem übertragen und in Form von (Online-)Karten aufbereitet. Aus dem Vergleich zwischen dem Bestand und den Anforderungen, die in Deutschland durch die „Empfehlungen für Radverkehrsanlagen“ definiert werden, ließen sich Mängel im Untersuchungsnetz ableiten. Diese bildeten die Grundlage der anschließenden Maßnahmenkonzeption, die im Gummersbacher Stadtgebiet mehr als 200 Einzelmaßnahmen umfasst. Hieraus konnten folgende Schwerpunkte abgeleitet werden, die der Stadtverwaltung eine konkrete Handlungsgrundlage für die nächsten Jahre liefern:

- Sicherung des Radverkehrs an unsignalisierten Einmündungen und Knotenpunkten durch einheitliche Furtmarkierungen
- Auflösung von innerörtlichen gemeinsamen Geh-/Radwegen im Zweirichtungsverkehr zum Schutz der Zufußgehenden und Radfahrenden
- Öffnung von Einbahnstraßen für den Radverkehr in Gegenrichtung zur Verbesserung der Netzdurchlässigkeit
- Einrichtung von Tempo-30-Zonen als weitgehend flächendeckende Maßnahme für die Verkehrssicherheit und Aufenthaltsqualität
- Integration des Radverkehrs an signalisierten Knotenpunkten
- Verbesserung der Nachtsichtbarkeit des Radverkehrs auf außerörtlichen Streckenabschnitten
- Öffnung der Fußgängerzone in der Gummersbacher Innenstadt unter Beteiligung der betroffenen Öffentlichkeit

Eine Priorisierung der Maßnahmen gibt Auskunft darüber, welche Maßnahmen in der Umsetzung vorrangig behandelt werden sollten. An dieser Stelle wird hervorgehoben, dass das vorgestellte Maßnahmenspektrum teilweise in Abhängigkeit zueinander steht. Die Öffnung vieler Einbahnstraßen kann nur dann erfolgen, wenn zunächst die Tempo-30-Zonen eingerichtet werden. Die Befahrbarkeit der Fußgängerzone ist zum Zweck der Zielerreichung und Netzdurchlässigkeit erforderlich, weil die streckenbezogene Anordnung von Tempo 30 auf dem Innenstadtring derzeit (noch) nicht möglich ist.

Das vorliegende Konzept umfasste weiterhin die detaillierte Betrachtung der 42 Einbahnstraßen im Stadtgebiet. In Folge der letzten StVO-Novelle sollen Einbahnstraßen grundsätzlich auf die Freigabe für den Radverkehr in Gegenrichtung geprüft werden. Die Gummersbacher Einbahnstraßen wurden mit Hilfe von standardisierten Steckbriefen dokumentiert und aus den örtlichen Rahmenbedingungen die Empfehlung für eine mögliche Freigabe abgeleitet. Die Ergebnisse dieser planerischen Empfehlungen wurden im Rahmen eines Workshops, an denen die zuständigen Abteilungen der Stadtverwaltung sowie die Polizei teilnahmen, diskutiert. Auch hieraus ergibt sich ein Handlungsfeld für die zukünftige Tätigkeit der Verwaltung.

Das Radverkehrskonzept zeigt das Maßnahmenspektrum auf, das erforderlich ist, um die Stadt Gummersbach in der Zukunft fahrradfreundlicher zu gestalten. Es liefert konkrete Handlungsfelder für die Tätigkeit der Verwaltung und benennt Ansätze für neue Projekte zur Förderung der Nahmobilität. Im nächsten Schritt sollte das Maßnahmenkonzept mit einem konkreten Kostenrahmen unterlegt werden. Dies ermöglicht die Budget- und Personalplanung der nächsten Jahre.

Literaturverzeichnis

BMDV (ehemals BMVBS) 2012: Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung; Nationaler Radverkehrsplan 2020; Berlin

BMDV (ehemals BMVBS) 2008: Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung; Mobilität in Deutschland 2008. Impulsvortrag Expertenworkshop, bearbeitet durch das infas Institut für angewandte Sozialwissenschaften GmbH und das Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e. V., Institut für Verkehrsforschung; Bonn und Berlin

FGSV 2006: Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen e. V.; Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen; Köln

FGSV 2008: Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen e. V.; Richtlinien für integrierte Netzgestaltung; Köln

FGSV 2010: Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen e. V.; Empfehlungen für Radverkehrsanlagen; Köln

FGSV 2012: Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen e. V.; Richtlinien für die Anlage von Landstraßen; Köln