

VERKEHR | ERSCHLIESSUNG | IMMISSION - FÜR EINE KLIMAGERECHTE INFRASTRUKTUR VON MORGEN

Radverkehrskonzept

für die Stadt Ottweiler



© HL | Eigene Aufnahmen

Berlin | 3. März 2026

IMPRESSUM

Titel..... **Radverkehrskonzept**
für die Stadt Ottweiler

Auftraggeber..... **Stadt Ottweiler**
Goethestraße 13a
66564 Ottweiler

Bearbeitung..... **HOFFMANN-LEICHTER Ingenieurgesellschaft mbH**
Freiheit 6
13597 Berlin
www.hoffmann-leichter.de

Projektteam..... Beata Schulte-Wrede (Teamleitung)
Leila Schulze (Projektleitung)
Anika Wintrich (Projektbearbeitung)
Lisa Buchmann (Projektbearbeitung)
Leonie Janotta (Studentische Mitarbeiterin)

Ort | Datum..... Berlin | 3. März 2026

INHALTSVERZEICHNIS

1	Einleitung.....	1
1.1	Aufgabenstellung.....	1
2	Konzeptgrundlagen	2
2.1	Vorgehensweise und Aufbau des Konzepts	2
2.2	Vorhandene Planungen und Konzepte.....	4
2.2.1	Pläne und Konzepte auf Landes- und Kreisebene.....	4
2.2.2	Pläne und Konzepte der Stadt Ottweiler.....	7
2.2.3	Sonstige Unterlagen.....	9
3	Bestandsanalyse	11
3.1	Ortsbesichtigung.....	11
3.2	Analyse der vorhandenen Siedlungsstruktur	12
3.2.1	Analyse der Einwohnendenstruktur.....	12
3.2.2	Analyse öffentlicher Einrichtungen	14
3.3	Topografie und Landschaftsräume.....	16
3.4	Fließender Radverkehr.....	17
3.4.1	Allgemeine Führungsformen des Radverkehrs.....	18
3.4.2	Entwurfsgrundlagen.....	23
3.4.3	Straßenverkehrsrechtliche Anordnung im Untersuchungsraum (Geschwindigkeiten).....	28
3.4.4	Radverkehrsführung im Bestand	29
3.4.5	Baulicher Zustand der vorhandenen Radwegeinfrastruktur	30
3.4.6	Analyse der Verkehrssicherheit.....	31
3.4.7	Stärken und Schwächen (Fließender Radverkehr)	32
3.5	Ruhender Radverkehr	33
3.5.1	Anforderungen und Bauformen.....	33
3.5.2	Öffentliche Radabstellanlagen im Bestand.....	36
3.5.3	Stärken und Schwächen (Ruhender Verkehr)	38
3.6	Wegweisende Beschilderung für den Radverkehr	38
3.6.1	Allgemeine Empfehlungen und Zielstellungen	38
3.6.2	Wegweisung und touristische Radrouten im Bestand	40
3.6.3	Stärken und Schwächen (Radwegweisung).....	41
3.7	Radverkehrsbezogene Angebote und Dienstleistungen.....	42
3.8	Fahrradumfrage Ottweiler.....	43
4	Zielfindung.....	44
4.1	Nutzendengruppen.....	44
4.2	Entwicklung des Wunschliniennetzes.....	44
4.3	Leitziele	46

4.4	Zielnetz Radverkehr	48
4.4.1	Anforderungen Zielnetz.....	48
4.4.2	Netzklassifizierung	49
4.4.3	Empfohlene Qualitätsstandards gemäß Fortschreibung Radverkehrsplan Saarland (RVP).....	50
4.4.4	Darstellung Zielnetz.....	56
5	Handlungskonzept.....	58
5.1	Maßnahmenswerpunkt 1: Fließender Radverkehr.....	59
5.1.1	Ausbau bestehender Radverbindungen	59
5.1.2	Schaffung neuer Radverkehrsanlagen.....	59
5.1.3	Querungshilfen und Punktuelle Gefahrenstellen.....	63
5.2	Maßnahmenswerpunkt 2: Ruhender Radverkehr.....	64
5.3	Maßnahmenswerpunkt 3: Wegweisung und Information.....	67
5.4	Maßnahmenswerpunkt 4: Mobilitätsangebote	68
5.4.1	Mobilitätsstationen.....	68
5.4.2	ÖPNV und multimodale Verknüpfungen.....	69
5.4.3	Sharing-Angebote (Bike- und E-Bike-Sharing)	70
6	Weitere Schritte zur Umsetzung	71
6.1	Zeitliche Umsetzung	71
6.2	Kostenaufwand.....	73
6.3	Begleitende Maßnahmen	74
6.3.1	Fördermöglichkeiten.....	74
6.3.2	Abstimmung mit Nachbarkommunen	77
6.3.3	Folgekonzepte	78
6.4	Evaluierung und Monitoring.....	78
6.4.1	Entwicklungstrends und Rahmenbedingungen.....	79
6.4.2	Monitoring	80
6.4.3	Evaluation.....	81
7	Fazit und Zusammenfassung.....	84
	Anlagen.....	86

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1-1	Übersichtsplan Untersuchungsgebiet Stadt Ottweiler	1
Abbildung 2-1	Prozess der Verkehrsplanung	2
Abbildung 2-2	Ausschnitt RVP Saarland, Plan 1: Hierarchisierung des Radverkehrsnetzes, Stand Sep. 2025	6
Abbildung 2-3	Verkehrsmengenkarte des Saarlandes (Landesbetrieb für Straßenbau 2021)	7
Abbildung 2-4	Radverkehrszielnetz aus dem Radverkehrskonzept Ottweiler 1996	8
Abbildung 3-1	Übersicht Einwohnendenstruktur in den jeweiligen Stadtteilen	13
Abbildung 3-2	Übersichtsplan Auswahl an öffentlichen Einrichtungen im Stadtzentrum von Ottweiler	15
Abbildung 3-3	Topografie im Untersuchungsraum Ottweiler	17
Abbildung 3-4	Steckbrief Radweg	18
Abbildung 3-5	Steckbrief Radfahrstreifen (innerorts)	19
Abbildung 3-6	Steckbrief Schutzstreifen	20
Abbildung 3-7	Steckbrief Gemeinsamer Geh- und Radweg (innerorts)	21
Abbildung 3-8	Steckbrief Gemeinsamer Geh- und Radweg (außerorts)	21
Abbildung 3-9	Steckbrief Mischverkehr mit Piktogrammen	22
Abbildung 3-10	Steckbrief Fahrradstraße	23
Abbildung 3-11	Belastungsbereiche zur Vorauswahl von Radverkehrsführungen bei zwei- und vierstreifigen Stadtstraßen (Quelle: ERA 2010)	25
Abbildung 3-12	Entwurfsklassen nach den RAL und Radverkehrsführung an Landstraßen gemäß ERA	26
Abbildung 3-13	Zulässige Geschwindigkeit im Untersuchungsraum	28
Abbildung 3-14	Radverkehrsführung im Untersuchungsraum	29
Abbildung 3-15	Baulicher Zustand der Wege im Untersuchungsraum (bewertet unter dem Gesichtspunkt Radverkehr)	30
Abbildung 3-16	Unfälle in Ottweiler mit Radverkehrsbeteiligung (2021, 2022 und 2023)	32
Abbildung 3-17	Übersicht Radabstellanlagen	36
Abbildung 3-18	Beispiele Fahrradabstellanlagen in Ottweiler	37
Abbildung 3-19	Informationen zur Zielwegweisung	39
Abbildung 3-20	Informationen zur Zwischenwegweisung	40
Abbildung 3-21	Bespiele Radwegweisung am Altstadt-Mühlen-Radweg	41
Abbildung 4-1	Wunschliniennetz mit wichtigen Zielen und Quellen des Radverkehrs	46
Abbildung 4-2	Einsatzbereiche zur Führung des Radverkehrs im Mischverkehr gemäß RVP 2025	51
Abbildung 4-3	Einsatzbereiche und Breiten für Fahrradstraße, Einrichtungsradweg und einseitiger Zweirich- tungsradweg gemäß RVP 2025	52
Abbildung 4-4	Einsatzbereiche und Breiten für beidseitiger Zweirichtungsradweg und gemeinsame Geh- und Radwege gemäß RVP 2025	53
Abbildung 4-5	Einsatzbereiche und Breiten für Radfahrstreifen, Schutzstreifen, Piktogrammketten und straßenunabhängige Wegeverbindungen gemäß RVP 2025	54
Abbildung 4-6	Einsatzbereiche und Breiten für ländliche Wege und Bussonderfahrstreifen mit dem Zusatz Radverkehr frei gemäß RVP 2025	55
Abbildung 4-7	Kommunales Zielnetz des Radverkehrs in der Stadt Ottweiler	57

Abbildung 5-1	Verortung der im Handlungskonzept beschriebenen Maßnahmen.....	58
Abbildung 5-2	Beispiele umgesetzter Piktogrammketten im Mischverkehr	61
Abbildung 5-3	Beispiele aus dem NRVP-Projekt Schutzstreifen außerorts.....	62
Abbildung 5-4	Beispiele umgesetzter Querungshilfen.....	64
Abbildung 5-5	Beispiele für ergänzende Mobilitätsangebote.....	69
Abbildung 6-1	Evaluation und Monitoring des Radverkehrskonzepts (schematisch).....	79
Abbildung 6-2	Tabellarisches Monitoring zur Umsetzung von Maßnahmen (beispielhaft)	81
Abbildung 6-3	Tabellarische Planung zur Evaluation und Datenerhebung (beispielhaft).....	82

TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 2-1	Modal Split für die Gruppe der Unter-/Grund-/Kleinzentren/Gemeinden mit hügeliger Topografie	9
Tabelle 3-1	Belastungsbereiche und Führungsformen für den Radverkehr (gemäß ERA 2010).....	24
Tabelle 3-2	Bemessungsgrundlagen gemäß ERA 2010.....	27
Tabelle 3-3	Voraussichtliche Bemessungsgrundlagen gemäß ERA 2025.....	28
Tabelle 3-4	Kriterien für Unfallhäufungsstellen innerorts	31
Tabelle 3-5	Stärken und Schwächen des fließenden Radverkehrs.....	33
Tabelle 3-6	Anforderungen von Kurz- und Langzeitstellplätzen	35
Tabelle 3-7	Stärken und Schwächen des fließenden Radverkehrs.....	38
Tabelle 3-8	Stärken und Schwächen Radwegweisung.....	42
Tabelle 4-1	Übersicht Nutzungsarten / Nutzengruppen.....	44
Tabelle 5-1	Empfohlener Ausbau der Radabstellanlagen	66
Tabelle 6-1	Überschlägige Kostensätze für verschiedene Maßnahmenaufwände	74

1 Einleitung

1.1 Aufgabenstellung

Die Stadt Ottweiler im Landkreis Neukirchen plant die Situation des (Alltags-)Radverkehrs zu verbessern und hat hierfür die Erarbeitung des vorliegenden Radverkehrskonzepts beauftragt. Dieses soll die konzeptionelle Grundlage für die weitere Entwicklung des Radverkehrs im gesamten Verwaltungsgebiet, einschließlich aller Ortsteile der Stadt, darstellen.

Das übergeordnete Ziel des Radverkehrskonzepts besteht in der Schaffung eines lückenlosen, eindeutigen und sicheren Radroutennetzes mit Anschluss an die jeweiligen Ortsteile und Nachbarkommunen sowie überregionale und touristische Fahrradrouten. Dadurch sollen sichere Alltags-, Schul- und Freizeitwege gewährleistet und bedarfsgerechte Radabstellanlagen ermöglicht werden.

Das Untersuchungsgebiet umfasst die Stadtteile Ottweiler (inkl. Ortsteil Neumünster), Fürth im Ostertal, Lautenbach (inkl. Ortsteil Remmesfürth), Mainzweiler und Steinbach (inkl. Ortsteil Wetschhausen). Auf rund 46 km² leben hier aktuell insgesamt ca. 14.400 Menschen.¹ Die Stadt Ottweiler sowie ausgewählte Stadtteile sind in der nachfolgenden Abbildung 1-1 räumlich dargestellt:

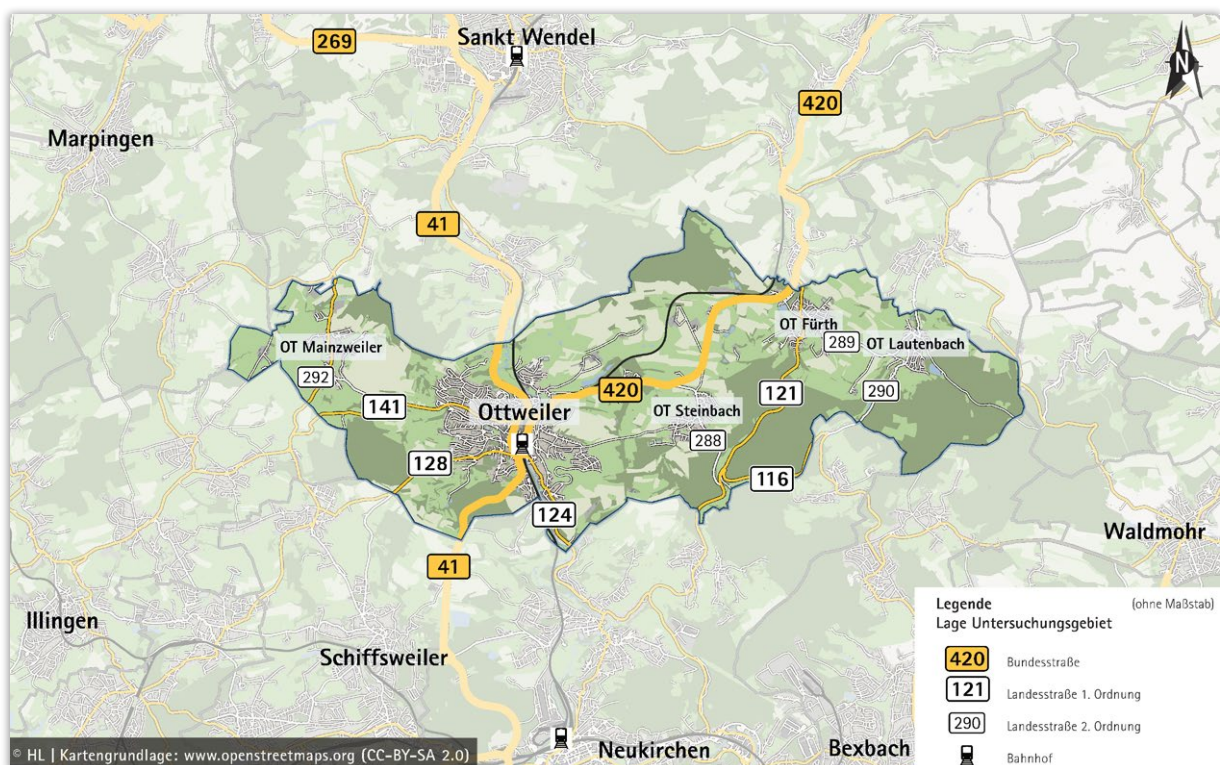


Abbildung 1-1 Übersichtsplan Untersuchungsgebiet Stadt Ottweiler

¹ STATISTISCHES LANDESAMT SAARLAND: Fläche, Bevölkerung in den Gemeinden am 30.09.2024 nach Geschlecht, Einwohner je km² und Anteil an der Gesamtbevölkerung (Basis Zensus 2011) | Stand: 08.01.2025

2 Konzeptgrundlagen

2.1 Vorgehensweise und Aufbau des Konzepts

Das Vorgehen bei der Erarbeitung des Radverkehrskonzepts orientiert sich am standardisierten Prozess der Verkehrsplanung, welcher in der nachfolgenden Abbildung 2-1 schematisch dargestellt ist.

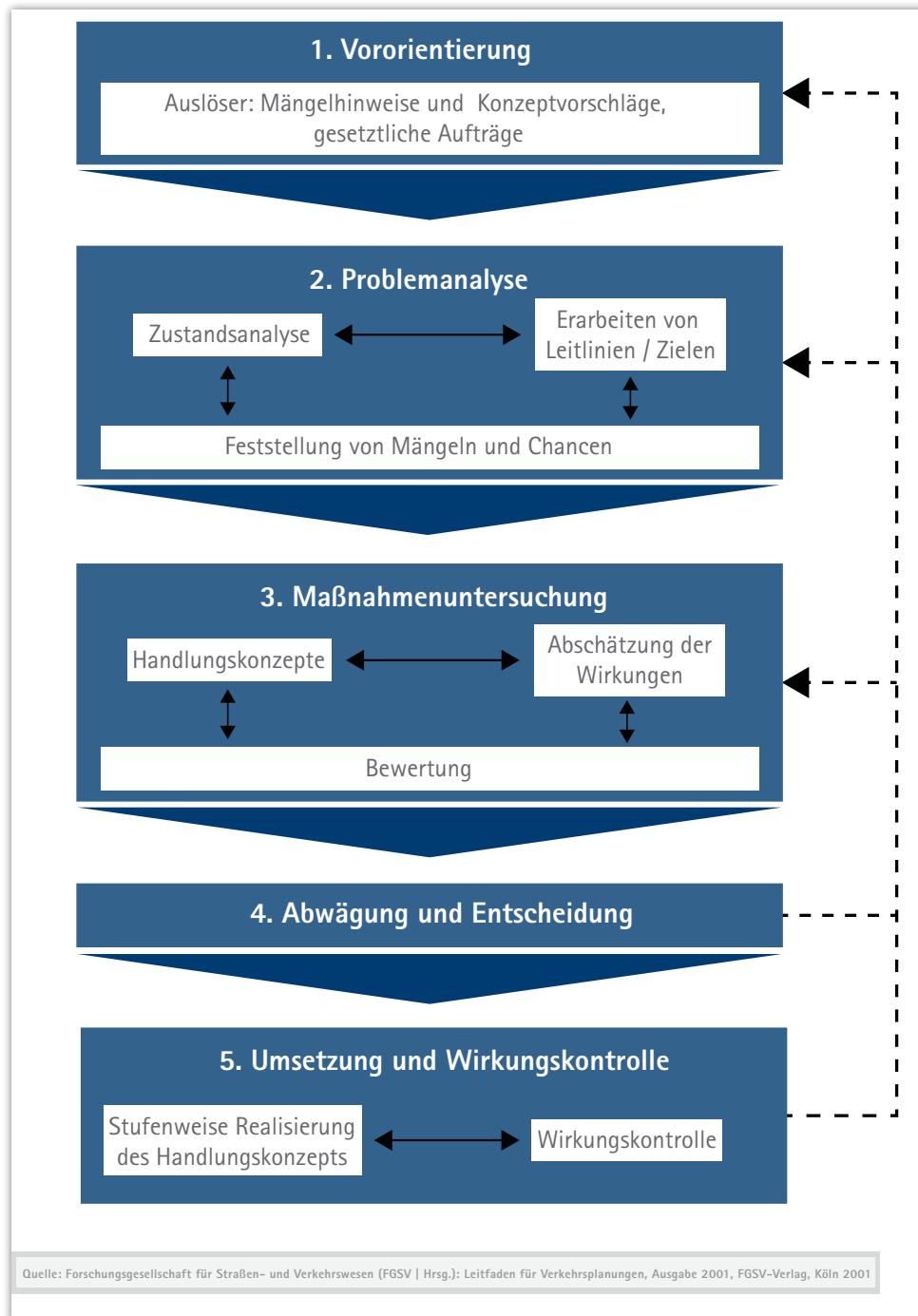


Abbildung 2-1 Prozess der Verkehrsplanung

Der methodische Aufbau sowie die Gliederung des Radverkehrskonzepts können anhand dieses Prozesses wie folgt beschrieben werden.

- In einem ersten Schritt werden alle bereits vorhandenen und für das Radverkehrskonzept relevanten Konzeptgrundlagen zusammengestellt, gesichtet und ausgewertet. Dies entspricht der **»Vororientierung«** im Prozess der Verkehrsplanung und umfasst die relevanten Pläne und Konzepte auf Landesebene, auf Ebene der Stadt Ottweiler sowie sonstige Unterlagen (wie z. B. Verkehrs- und Unfalldaten). Dieser Arbeitsschritt wird in Kapitel 2.2 dokumentiert.
- Im zweiten Schritt erfolgt die Bestands- und Konfliktanalyse. Dies umfasst unter anderem die Durchführung einer Befahrung, die Analyse der Siedlungsstruktur, der vorhandenen Anlagen des fließenden und ruhenden Radverkehrs, der touristischen Radrouten sowie weiterer, radverkehrsbezogener Angebote und Dienstleistungen. Die Dokumentation der Bestandsanalyse findet sich in Kapitel 3.
- Darauf aufbauend werden in einem dritten Schritt grundsätzliche Leitziele zur künftigen Entwicklung des Radverkehrs in Ottweiler sowie das Zielnetz festgehalten. Diese werden in Kapitel 4 erläutert. Die Arbeitsschritte 2 und 3 spiegeln die **»Problemanalyse«** im Prozess der Verkehrsplanung wider.
- Abgeleitet aus der Bestands- und Konfliktanalyse sowie den Leitzielen und dem angestrebten Zielnetz erfolgt in einem vierten Schritt die Erstellung eines Maßnahmen- und Handlungskonzepts zur Förderung des Radverkehrs (vgl. Kapitel 5). Hierbei werden alle Maßnahmen aufgezeigt, welche ein Erreichen der aufgestellten Leitziele ermöglichen. Die Maßnahmen werden in Maßnahmenschwerpunkte zusammengefasst. Dies entspricht der **»Maßnahmenuntersuchung«** im Prozess der Verkehrsplanung.
- Um ein möglichst praxisnahes und langfristig angelegtes Planwerk zu schaffen, werden in Kapitel 6 außerdem weitere Hinweise zur Umsetzung gegeben. Dies umfasst die (zeitliche) Priorisierung der vorgeschlagenen Maßnahmen, eine erste Abschätzung des Kostenaufwands, weiterführende Handlungsansätze sowie Vorschläge für eine nachgelagerte Evaluierung und Monitoring, um auch die Wirksamkeit der Maßnahmen nach ihrer Realisierung prüfen zu können. Dies unterstützt somit die **»Umsetzung und Wirkungskontrolle«** wie im Prozess der Verkehrsplanung vorgesehen.

In der Summe wird somit ein ganzheitlich und umsetzungsorientiertes Konzept geschaffen, welches in seinem Aufbau und den einzelnen Arbeitsschritten dem Stand der Technik entspricht.

2.2 Vorhandene Planungen und Konzepte

Im Rahmen der Grundlagenermittlung werden zunächst für die Konzeption relevante bestehende Untersuchungen, Daten und Planungen zusammengefasst. Hierdurch können Zielvorgaben aus übergeordneten oder bestehenden Planwerken identifiziert werden, wodurch eine mit den übrigen Unterlagen schlüssige Konzeption erfolgen kann. Die Analyse erfolgt hierbei auf drei Ebenen:

- Ebene 1: Grundlagen auf Landes- und Kreisebene (vgl. Kapitel 2.2.1)
- Ebene 2: Pläne und Konzepte der Stadt Ottweiler (vgl. Kapitel 2.2.2)
- Ebene 3: Sonstige Unterlagen (vgl. Kapitel 2.2.3)

2.2.1 Pläne und Konzepte auf Landes- und Kreisebene

Radverkehrsplan Saarland 2025 (Fortschreibung)

Mit dem Radverkehrsplan Saarland 2025 (RVP 2025) liegt eine aktualisierte landesweite Grundlage vor, die den Fokus gegenüber dem LRVP 2011 deutlich stärker auf den Alltagsradverkehr legt. Der RVP trifft Aussagen zum Zustand des landesweiten Netzes und leitet daraus Handlungsbedarfe für die zuständigen Baulastträger ab. Grundlage sind Bestandsaufnahmen und Befahrungen (v. a. 2021/2022) sowie die Erfassung der Strecken in einer GIS-Datenbank inkl. Maßnahmenkataster, um Sanierung, Lückenschlüsse und Priorisierungen künftig zielgerichteter steuern und fortschreiben zu können.

Kernstück ist das flächendeckende Radverkehrsnetz, das sich v. a. am klassifizierten Straßennetz orientiert, siehe Abbildung 2-2. Neubaumaßnahmen und Lückenschlüsse werden dabei ausdrücklich gemeinsam mit der Qualitätserhaltung bestehender Anlagen gedacht. Ergänzend benennt die Radverkehrsstrategie als Ziel, den Radverkehrsanteil im Saarland deutlich zu steigern. Als Orientierungsgröße wird langfristig der Bundesdurchschnitt von 11 % genannt, während der aktuelle Radverkehrsanteil laut der Studie Mobilität in Deutschland (MiD) 2023 nur rund 3 % beträgt.

Für die Umsetzungsperspektive werden u. a. bereits über 60 Projekte genannt, bis zum Ende der Legislaturperiode soll landesseitig der (Aus-)Bau von rund 100 km Radwegen sowie die Ertüchtigung bestehender Anlagen vorangetrieben werden. Der RVP macht zugleich die Dimension des Handlungsbedarfs transparent: Im Radverkehrsnetz 1. Ordnung fehlen entlang von Bundes- und Landesstraßen auf rund 85 km (Bund) bzw. 566 km (Land) Radverkehrsanlagen vollständig. Für eine umfängliche Ausstattung nach Qualitätsstandards werden Investitionen von ca. 300 Mio. € (Landesstraßen) und 55 Mio. € (Bundesstraßen) (zzgl. Erhaltungsaufwand) benannt.

Ein weiterer Schwerpunkt ist die Qualität und Verkehrssicherheit: Für das erfasste Netz wird ausgewiesen, dass bei ca. 59 % der betrachteten Radwege kein Handlungsbedarf besteht (guter bis sehr guter Zustand), während bei rund 31 % eine zu geringe Breite und bei ca. 10 % Sanierungsbedarf (z. B. Belagsmängel) festgestellt wurde. Parallel werden erstmals landesspezifische Qualitätsstandards in der Strategie betont (aufbauend auf Regelwerken), z. B. mit einem Zielstandard von 2,0 m für Radfahrstreifen sowie dem Anspruch, auf die Freigabe zu schmaler Gehwege für den Radverkehr möglichst zu verzichten.

Neben Infrastruktur adressiert die Strategie weitere Handlungsfelder, die für Kommunen unmittelbar anschlussfähig sind: Dazu zählen eine landesweit einheitliche, baulastträgerübergreifende Wegweisung, da bislang v. a. nur touristische Routen beschildert sind. Zudem werden Finanzierungs- und Förderfragen aufgegriffen: Für Neu-, Um- und Ausbau sowie Instandsetzung werden im Landeshaushalt 2025 mindestens 6,3 Mio. € genannt; zusätzlich stehen 1,4 Mio. € für Förderrichtlinien und Kampagnenarbeit zur Verfügung, und Bundesmittel (u. a. „Stadt und Land“) werden als wichtige Säule hervorgehoben.

Die folgende Abbildung 2-2 zeigt einen Ausschnitt aus dem hierarchisierten Radverkehrsnetz des Saarlandes. Im übergeordneten Netz ist die Stadt Ottweiler insbesondere über eine Nord-Süd-Verbindung durch die Kernstadt sowie über zwei Verbindungen im Südwesten in das Alltagsnetz 1. Ordnung eingebunden. Eine durchgehende Ost-West-Verbindung 1. Ordnung ist im landesweiten Zielnetz hingegen nicht vorgesehen. Im östlichen Gemeindegebiet überwiegen Verbindungen des Alltagsnetzes 2. Ordnung. Abschnitte der übergeordneten touristischen Radroute SaarRadland verlaufen zudem am westlichen Rand des Ortsteils Mainzweiler sowie im Osten im Bereich Fürth und des Ortsteils Lautenbach. Das Zielnetz des Landes soll für das kommunale Konzept nun als Referenzrahmen dienen, um die Lage/Anbindung Ottweilers im übergeordneten Netz sowie Schnittstellen einzuordnen.

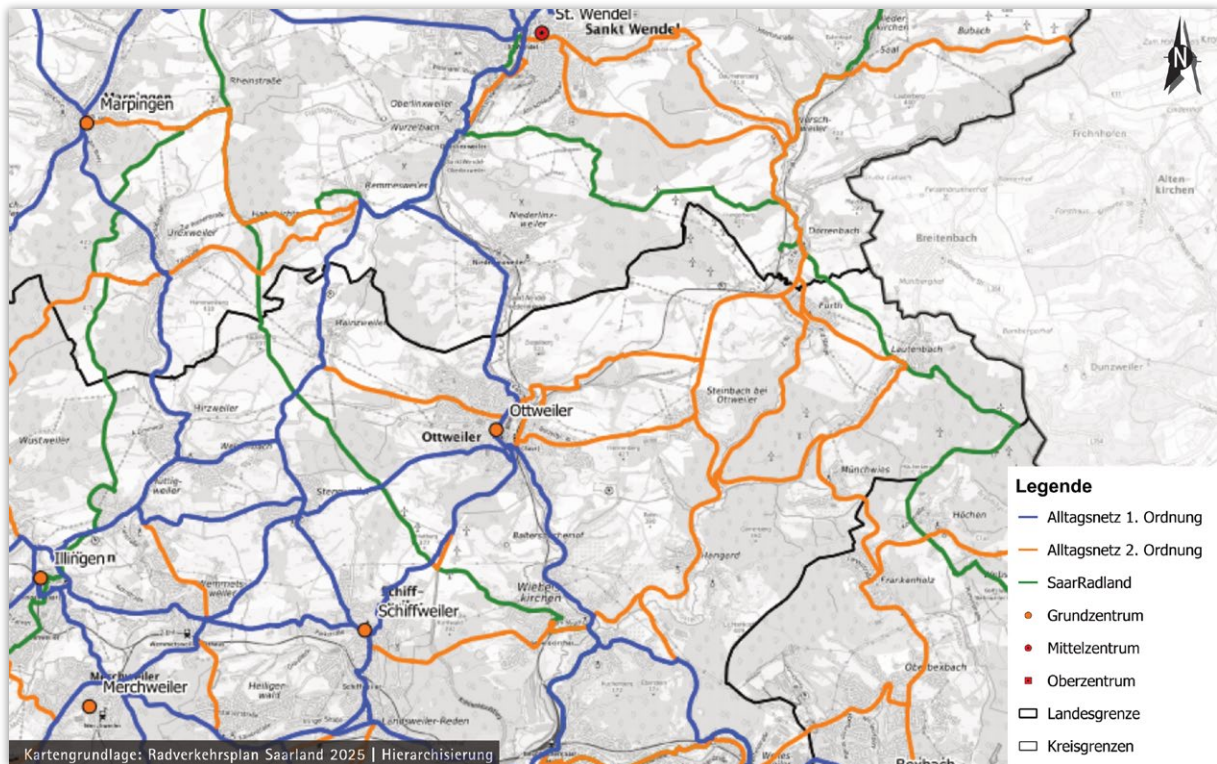


Abbildung 2-2 Ausschnitt RVP Saarland, Plan 1: Hierarchisierung des Radverkehrsnetzes, Stand Sep. 2025

Verkehrsmengen Saarland

Die Verkehrsmengenkarte des Saarlands² beinhaltet aktuelle Zählzeiten des Kfz-Verkehrs für alle Bundesautobahnen, Bundesstraßen sowie Landesstraßen 1. und 2. Ordnung. Im Untersuchungsgebiet umfasst dies die B 41, B 420, L 141, L 292, L 128, L 124, L 288, L 121, L 116, L 289, L 290. Die Zählzeiten wurden letztmalig im Jahr 2021 erhoben und sind für das Untersuchungsgebiet in der folgenden Abbildung 2-3 dargestellt.

Da die Führungsform des Radverkehrs auch maßgeblich über die Kfz-Verkehrsstärke sowie die zulässige Höchstgeschwindigkeit bestimmt wird (vgl. 3.4.2), fließen die aufbereiteten Werte entsprechend bei der Erstellung des Zielnetzes sowie den Maßnahmen zur Schaffung einer durchgehenden, richtlinienkonformen Radinfrastruktur ein.

2 LANDESBETRIEB FÜR STRASSENBAU: Verkehrsmengenkarte 2023 | Druckdatum 29.06.2023

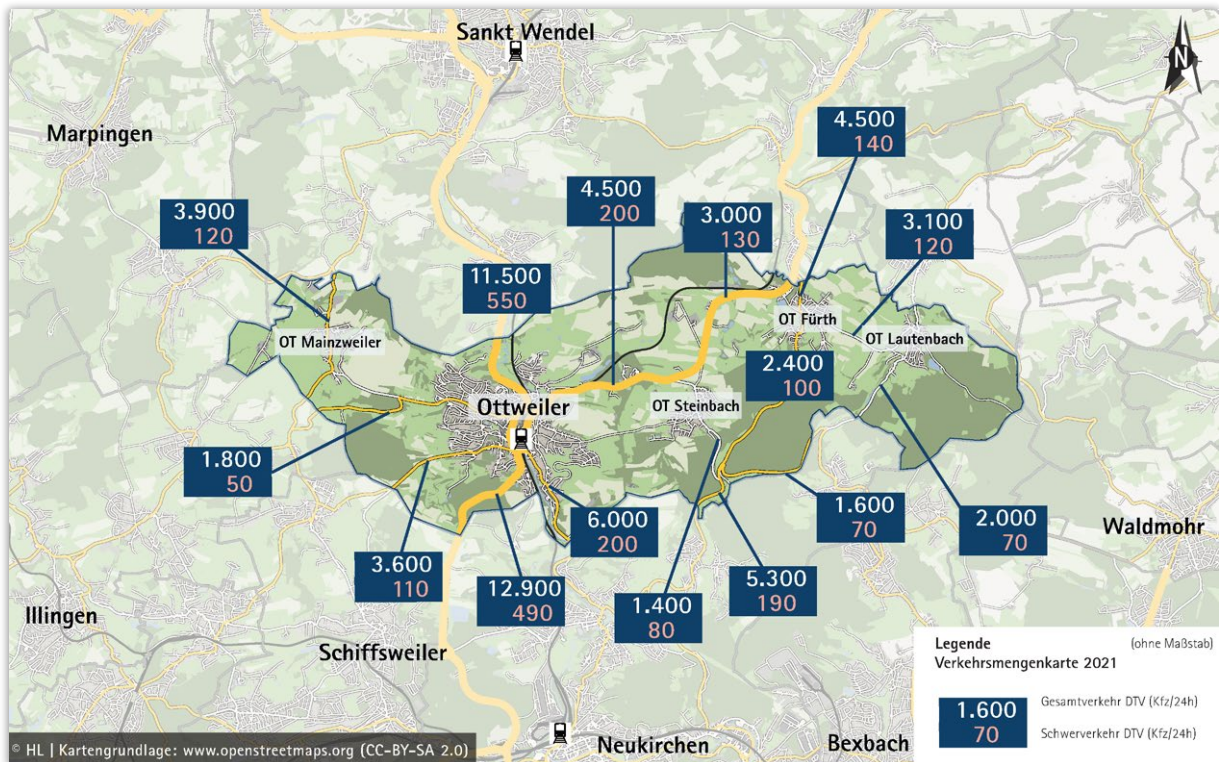


Abbildung 2-3 Verkehrsmengenkarte des Saarlandes (Landesbetrieb für Straßenbau 2021)

2.2.2 Pläne und Konzepte der Stadt Ottweiler

Dorfentwicklungsplanung

Für den Stadtteil Mainzweiler sowie die Dorfregion Ostertal (Steinbach, Fürth und Lautenbach) wurden 2011 integrierte Dorfentwicklungskonzepte erarbeitet.

Im **Dorfentwicklungsplan Mainzweiler** gibt es einige Aussagen zum Thema Radverkehr. Mainzweiler ist demnach über regionale und überregionale Radwege an das Saarland-Radwegenetz angeschlossen. Insbesondere der Kreisradwanderweg führt mit den Abschnitten R 14 und R 15 von Ottweiler nach Hirzweiler durch Mainzweiler. Der Plan stellt gleichzeitig fest, dass das bestehende Radwegenetz vor allem touristischen Gesichtspunkten folgt, Alltagsradverbindungen von Mainzweiler und Ottweiler sind bisher nicht berücksichtigt. Im räumlichen Entwicklungskonzept ist für diese Relation daher eine Ergänzung des Radwegenetzes vorgesehen.

Aus dem Konzept für die **Dorfregion Ostertal**, insbesondere für die Dörfer Fürth, Lautenbach und Steinbach, lassen sich ebenso Informationen zum Radverkehr entnehmen. Die Dörfer sind bereits über die Kreisradwanderwege R17 und R18 miteinander und mit umliegenden Orten verbunden. Darüber hinaus sind sie an das Saarland-Radwegenetz angebunden. Das bestehende Radwegenetz wird vor allem aus Sicht der Freizeitnutzung betrachtet. Eine alltagsorientierte

Radverkehrsranbindung wird im Konzept nicht detailliert behandelt. Es wird darauf hingewiesen, dass Radverkehr, v. a. durch E-Bikes, künftig auch für Ältere eine Ergänzung zu Kfz und ÖPNV darstellen kann. Die notwendige Infrastruktur (z. B. Radwege, Lade- und Mietstationen) dazu muss als Maßnahme zur Sicherung der Mobilität auf- und ausgebaut werden.

Kommunales Radverkehrskonzept Ottweiler (1996)

Das Radverkehrskonzept der Stadt Ottweiler wurde 1996 erstellt. Ziel dieses Konzepts war es, das Radverkehrsaufkommen zu erhöhen und ein positives Radverkehrsklima zu schaffen. Aufbauend auf einer umfangreichen Bestandsaufnahme und Konfliktanalyse wurde das Radverkehrszielnetz erarbeitet und mit entsprechenden Maßnahmen unteretzt. Die folgende Abbildung 2-4 zeigt das entwickelte Zielnetz.

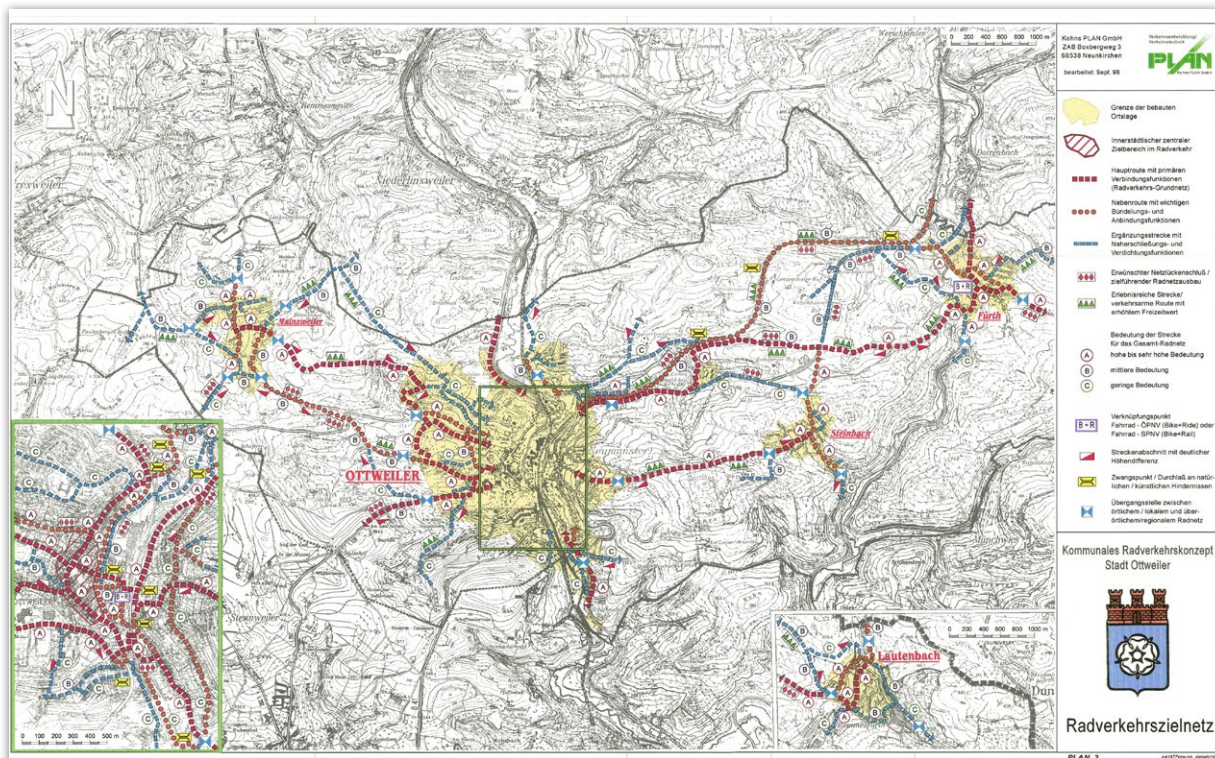


Abbildung 2-4 Radverkehrszielnetz aus dem Radverkehrskonzept Ottweiler 1996

Die Ergebnisse und Handlungsempfehlungen des kommunalen Radverkehrskonzepts von 1996 werden bei der Fortschreibung der aktuellen Konzeption berücksichtigt.

Integriertes Klimaschutzkonzept und Teilkonzept für die Stadt Ottweiler

Das Klimaschutzkonzept der Stadt Ottweiler erkennt den Radverkehr als wichtigen Bestandteil nachhaltiger Mobilität und als Maßnahme zur Reduktion von CO₂-Emissionen an. Dennoch wird der Radverkehr aktuell als unattraktiv eingestuft, da sichere und durchgängige Verbindungen

fehlen. Für den Modal Split³ spielt Radverkehr daher bisher nur eine untergeordnete Rolle. Zudem mangelt es an multimodalen Verknüpfungen mit dem öffentlichen Nahverkehr, beispielsweise durch fehlende Radabstellanlagen an Bahnhöfen und Haltestellen. Der Straßenraum ist stark vom motorisierten Verkehr dominiert, was den Radverkehr weiter unattraktiv macht.

Um diesen Herausforderungen zu begegnen, werden im Konzept verschiedene Maßnahmen vorgeschlagen, dazu zählen z. B. der Ausbau des Radwegenetzes, die Schaffung sicherer Radabstellanlagen und die Förderung von E-Bike-Stationen. Zudem soll die Verknüpfung mit dem ÖPNV verbessert werden, um eine umweltfreundliche Mobilitätsalternative zu stärken. Ergänzend dazu sind Bewusstseinsbildung und Öffentlichkeitsarbeit geplant, um die Akzeptanz des Radverkehrs in der Bevölkerung zu erhöhen. Detaillierte Umsetzungspläne, Zeitrahmen und Finanzierungsstrategien werden nicht genannt.

2.2.3 Sonstige Unterlagen

SrV 2023

Aus den Daten des Forschungsprojekts »Mobilität in Städten – SrV 2023«⁴, bei welchem Mobilitätsdaten für Städte gruppiert nach Zentralität, Einwohnerzahl und Topografie dargestellt werden, können typische Mobilitätskennziffern für die Stadt Ottweiler abgeleitet werden. Entsprechend den Eigenschaften Ottweilers wird die Stadt der SrV-Stadtgruppe Unter-/Grund-/Kleinzentren/ländliche Gemeinden mit hügeliger Topografie zugeordnet. Damit kann von einer durchschnittlichen Wegeanzahl von 3,3 Wegen pro Person und Tag ausgegangen werden. Die mittlere Dauer pro Weg beträgt rund 21,7 min, die mittlere Entfernung beträgt rund 9,3 km pro Weg. Die nachfolgende Tabelle 2-1 zeigt den durchschnittlichen Modal der Stadtgruppe für alle Wege. Im Vergleich zu den Ergebnissen aus 2018 kann – dem allgemeinen, deutschlandweiten Trend folgend – festgestellt werden, dass sich der Anteil des Fußverkehrs und der Anteil des Radverkehrs stark zulasten des motorisierten Individualverkehrs (MIV) verschoben hat.

Tabelle 2-1 Modal Split für die Gruppe der Unter-/Grund-/Kleinzentren/Gemeinden mit hügeliger Topografie

Verkehrsmittel	Alle Wege SrV 2018	Alle Wege SrV 2023
Zu Fuß	20,4 %	22,0 %
Fahrrad	7,8 %	11,9 %
MIV	63,1 %	57,8 %
ÖV	8,7 %	8,3

³ Der Modal Split zeigt die prozentualen Anteile der einzelnen Verkehrsmittel an der gesamten Verkehrsleistung und gibt damit Aufschluss über die Verkehrsmittelwahl.

⁴ Technische Universität Dresden (Hrsg.): »Mobilität in Städten – System repräsentativer Verkehrsbefragungen 2023« (SrV 2023) | Ausgabe 01.08.2025 | Dresden

Fahrrad-Monitor 2021

Der „Fahrrad-Monitor“ ist eine bundesweit durchgeführte repräsentative Umfrage des Markt- und Sozialforschungsinstituts SINUS im Auftrag des Bundesverkehrsministeriums (BMDV). In regelmäßigen Abständen werden Personen zwischen 14 und 69 Jahren zum Thema Radverkehr befragt. Für das Saarland nahmen 2021 rund 500 Personen via Online- und Telefoninterviews an der Erhebung teil. Im folgenden werden zentrale Ergebnisse der Befragung für das Saarland schlaglichtartig zusammen gefasst. Dies soll die aktuelle Bedeutung des Themas Radverkehr auf Ebene des Bundeslands einordnen.⁵

Das Fahrrad bzw. Pedelec ist im Verkehrsmittelvergleich demnach das Fortbewegungsmittel mit dem höchsten Wachstumspotential. In Zukunft wollen es 33 % der Menschen im Saarland im Alter zwischen 14 und 69 Jahren häufiger nutzen. Damit liegt das Saarland jedoch unter dem gesamtdeutschen Durchschnitt von rund 40 %.

Aktuell nutzen 51 % der Befragten das Fahrrad bzw. Pedelec mindestens ein paar Mal im Monat. Damit liegt das Saarland unter dem gesamtdeutschen Durchschnitt von 59 %. Gegenüber der vorangegangenen Befragung von 2017 ist im Saarland jedoch eine Steigerung um 5 % zu verzeichnen. Die wichtigsten Argumente für die Nutzung des Fahrrades als Verkehrsmittel im Saarland sind Umwelt (43 %), Gesundheit (43 %) und Kosten (30 %). Das Auto punktet dafür in den Kategorien Zeit (63 % vs. 14 % bei Fahrrad), Flexibilität (55 % vs. 20 % bei Fahrrad) und Komfort (52 % vs. 6 % bei Fahrrad).

Laut der Befragung lauten die fünf dringlichsten Forderungen an die Politik im Saarland: Mehr Radwege bauen (58 %), bessere Trennung der Radfahrenden von den Pkw-Fahrenden (54 %) und den Zufußgehenden (47 %), mehr Schutz- und Radfahrstreifen einrichten (42 %), sichere Fahrrad-Abstellanlagen (39 %), mehr Fahrradstraßen einrichten (38 %). Zur Frage (Mehrfachauswahl) welche Verkehrsteilnehmenden mehr Platz erhalten sollten, stimmten die meisten Befragten für den Radverkehr (57 %), gefolgt von Fußgänger:innen (43 %). Lediglich 14 % sind der Meinung, dass der Kfz-Verkehr mehr Platz haben sollte.

⁵ MINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT, ARBEIT, ENERGIE UND VERKEHR: Fahrrad-Monitor 2021 –Aufstockerbericht Saarland | Online unter: <https://www.fahrrad.saarland/projekte/fahrrad-monitor-2021-ergebnisse-der-befragung-im-saarland/> | letzter Aufruf: 31.01.2025

3 Bestandsanalyse

Für die Erstellung der Radverkehrskonzeption ist in einem vorgelagerten Schritt eine Analyse der verkehrlichen Infrastruktur sowie des gegenwärtigen Status quo des Radverkehrs erforderlich. Die Bestands- und Mängelanalyse basiert hierbei im Wesentlichen auf vier Säulen:

- Aufnahme der bestehenden Infrastruktur auf Grundlage eigener Besichtigungen und Befahrungen (vgl. Kapitel 3.1)
- Analyse der bestehenden Siedlungsstruktur zur Ableitung relevanter Quelle-Ziel-Potenziale (vgl. Kapitel 3.2)
- Analyse der Raumstruktur zur Ableitung deren Auswirkung auf das Radverkehrspotenzial (vgl. Kapitel 3.3)
- Analyse der bestehenden Radverkehrsinfrastruktur und Gegenüberstellen mit dem derzeitigen Stand der Technik (vgl. Kapitel 3.4, Kapitel 3.5, Kapitel 3.6, Kapitel 3.7)

Im Nachfolgenden werden die Arbeitsschritte sowie die gewonnen Erkenntnisse detailliert ausgeführt.

3.1 Ortsbesichtigung

Der eigentlichen Bestandsanalyse (Gegenüberstellung von Ist- und Soll-Zustand) ging zunächst eine umfassende Ortsbesichtigung voraus. Die Ortsbefahrung wurde hierbei per Fahrrad im Zeitraum vom 26.08. bis zum 28.08.2024 durchgeführt. Weiterhin wurde im Bereich der Kernstadt auch eine zusätzliche Begehung zu Fuß durchgeführt. Wesentliche Funktionen der Bestandsaufnahme waren hierbei die folgend genannten:

- Erfassen des baulichen, straßenraumgestalterischen und verkehrlichen Zustandes des Radroutennetzes
- Erfassen der Radverkehrsführung im Hauptstraßennetz, Durchführen qualitativer Beobachtungen der Bedingungen des Radverkehrs auf den wesentlichen Verkehrsbeziehungen
- Analysieren besonderer Problembereiche für den Radverkehr
- Einschätzen der Stellplatzsituation im öffentlichen Raum, Erfassen von öffentlich zugänglichen Radabstellanlagen sowie Aufnahme von Zustand, Bauform und überschlägiger Auslastung
- Erfassen der Verknüpfung von ÖPNV und Radverkehr am Bahnhof Ottweiler
- Stichprobenhafte Begutachtung der Radwegweisung
- Erfassen der vorhandenen Infrastruktur für eBikes sowie Erfassen von Verleihstandorten oder weiteren radverkehrsbezogenen Serviceleistungen

3.2 Analyse der vorhandenen Siedlungsstruktur

Zur Analyse grundsätzlicher Radverkehrspotenziale bzw. zur Identifizierung relevanter Quelle-Ziel-Verbindungen ist zunächst eine Analyse der vorhandenen Siedlungsstruktur erforderlich. So ist die Lage von Wohnstandorten und öffentlichen Einrichtungen für die Zielnetzfindung essenziell. Im Folgenden erfolgt daher zunächst eine Analyse zweier Komponenten der Siedlungsstruktur:

- Analyse von Wohnstandorten / Einwohnerstruktur (wesentlicher Erzeuger von Quellverkehren) (Kapitel 3.2.1)
- Analyse von öffentlichen Einrichtungen (wesentlich für Zielverkehrspotenziale) (Kapitel 3.2.2)

Hierbei ist insbesondere die Lage sowie ggf. der Umfang entsprechender Nutzungen relevant.

3.2.1 Analyse der Einwohnendenstruktur

Die Analyse der Einwohnendenstruktur dient insbesondere der Einschätzung, wo entsprechende Quellverkehrspotenziale für den Radverkehr im Untersuchungsraum existieren. Das bedeutet, dass eine Förderung des Radverkehrs nur dann gelingen kann, wenn den Nutzenden bereits am Wohnort eine sichere, komfortable und durchgehende Radwegeverbindung zur Verfügung steht. Vor diesem Hintergrund ist somit auch eine Anbindung der Ortsteile an die Kernstadt und das Umland essenziell. Im Folgenden erfolgt daher zunächst eine überschlägige Einordnung von Quellverkehrspotenzialen im Untersuchungsraum auf Grundlage der vorhandenen Wohnnutzungen. Hierbei werden einerseits Gebiete mit Wohnbebauung identifiziert. Andererseits erfolgt eine überschlägige Einordnung der Bebauungsdichte und Art der Bebauung. Die nachfolgende Abbildung 3-1 gibt einen Überblick über die Einwohnendenstruktur im Stadtgebiet.

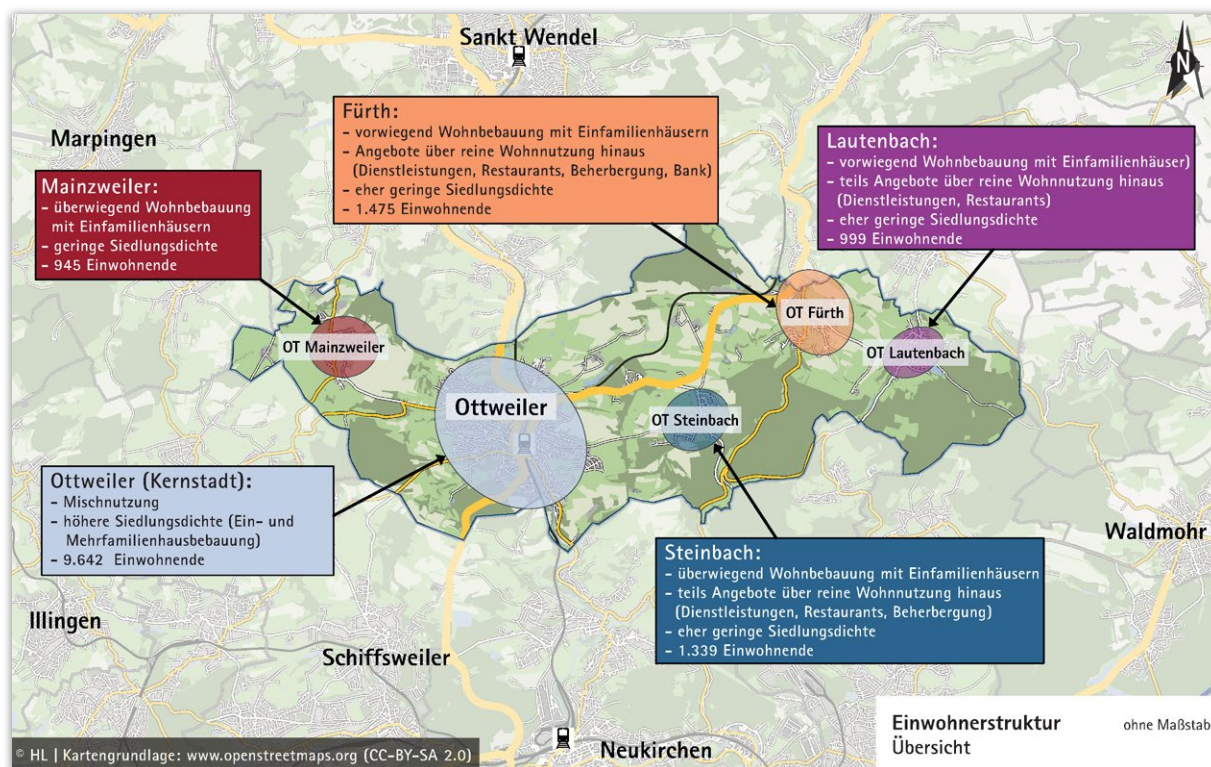


Abbildung 3-1 Übersicht Einwohnendenstruktur in den jeweiligen Stadtteilen

Vor dem Hintergrund der Gesamtbevölkerung im Stadtgebiet (14.425 Einwohnende im Jahr 2022)⁶ zeigt sich, dass der Großteil des Radverkehrspotenzials der Bewohnenden aus der Kernstadt selbst resultiert (etwa zwei Drittel der Gesamtbevölkerung). Die Stadtteile weisen hingegen geringere Einwohnendenzahlen auf. Hieraus ergibt sich, dass insbesondere eine Qualifizierung der Radwegeverbindungen innerhalb der Kernstadt zu priorisieren sind – auch vor dem Hintergrund der weiteren Nutzungskonzentration dort (vgl. Kapitel 3.2.2). Dennoch ist aus verkehrsplanerischer Sicht auch eine Qualifizierung der Wegeverbindungen von den Ortsteilen in die Kernstadt sinnvoll, um ein durchgängiges und konsistentes Wegenetz zu schaffen. Auch Wegeverbindungen zwischen den Ortsteilen können im Sinne eines Netzgedankens zweckmäßig sein, sind jedoch voraussichtlich eher für Freizeitradverkehr relevant und weniger zur Abbildung alltäglicher Wege der dortigen Wohnbevölkerung. Die Anbindung der Ortsteile untereinander kann daher eher in einem sekundären Zielnetz mitgedacht werden, während hingegen die Anbindungen zur sowie innerhalb der Kernstadt zu priorisieren sind. Ferner zeigen sich auf Grundlage der Bevölkerungsdaten von 2022⁷ folgende Sachverhalte bei der Betrachtung der Altersstruktur der Einwohnenden:

⁶ STATISTISCHE ÄMTER DES BUNDES UND DER LÄNDER: Zensus 2022 – Ausgewählte Ergebnisse zur Demografie zum Stichtag 15. Mai 2022 | Online unter https://www.zensus2022.de/DE/Aktuelles/Demografie_VOE.html

⁷ STATISTISCHE ÄMTER DES BUNDES UND DER LÄNDER: Zensus 2022 – Ausgewählte Ergebnisse zur Demografie zum Stichtag 15. Mai 2022 | Online unter https://www.zensus2022.de/DE/Aktuelles/Demografie_VOE.html

- ca. 23 % der Bevölkerung über 67 Jahre
- ca. 39 % der Bevölkerung zwischen 40 und 66 Jahre
- ca. 17 % der Bevölkerung zwischen 25 und 39 Jahre
- ca. 8 % der Bevölkerung zwischen 15 und 24 Jahre
- ca. 13 % der Bevölkerung zwischen 0 und 15 Jahre

Demnach weist die Bevölkerung der Gesamtstadt einen vergleichsweise hohen Anteil an älteren Personen auf. Die Bertelsmann Stiftung klassifiziert Ottweiler als »Demografietyt 1«, was auf stark schrumpfende und alternde Gemeinden in strukturschwachen Regionen hinweist. Diese Einstufung deutet auf eine erwartete Abnahme der Bevölkerungszahl sowie eine Zunahme des Anteils älterer Menschen hin.⁸ Dieser Sachverhalt ist im Rahmen der Verkehrsplanung mitzudenken, so sind neben der besonders vulnerablen Gruppe der Kinder auch die Nutzungsansprüche älterer Personen in der Radverkehrskonzeption zu berücksichtigen.

3.2.2 Analyse öffentlicher Einrichtungen

Die Erreichbarkeit öffentlicher Einrichtungen ist essenziell für das Radverkehrspotenzial in einem Gebiet. So stellt eine hochwertige und nutzergerechte Anbindung wesentlicher Ziele eine Grundvoraussetzung für eine umfassende Radnutzung dar. Zu den allgemein relevanten öffentlichen Einrichtungen zählen insbesondere:

- Kindergärten und Schulen
- Rathaus und Verwaltungseinrichtungen
- Einzelhandel und weiteres Gewerbe
- Apotheken und medizinische Versorgung
- Freizeiteinrichtungen (Bäder, Sporteinrichtungen, Sehenswürdigkeiten, Museen, Theater, Bibliotheken etc.)

Eine Vielzahl dieser Einrichtungen sind in der Kernstadt Ottweilers räumlich konzentriert (vgl. Abbildung 3-2 und Anlage 1). In der umliegenden Stadtteilen finden sich vor allem Kindergärten, touristische Ziele und kleinteiliger Einzelhandel.

⁸ BERTELSMANN STIFTUNG: Wegweiser Kommunen | online unter: https://www.wegweiser-kommune.de/kommunen/ottweiler?utm_source=chatgpt.com | letzter Zugriff am 05.02.2024

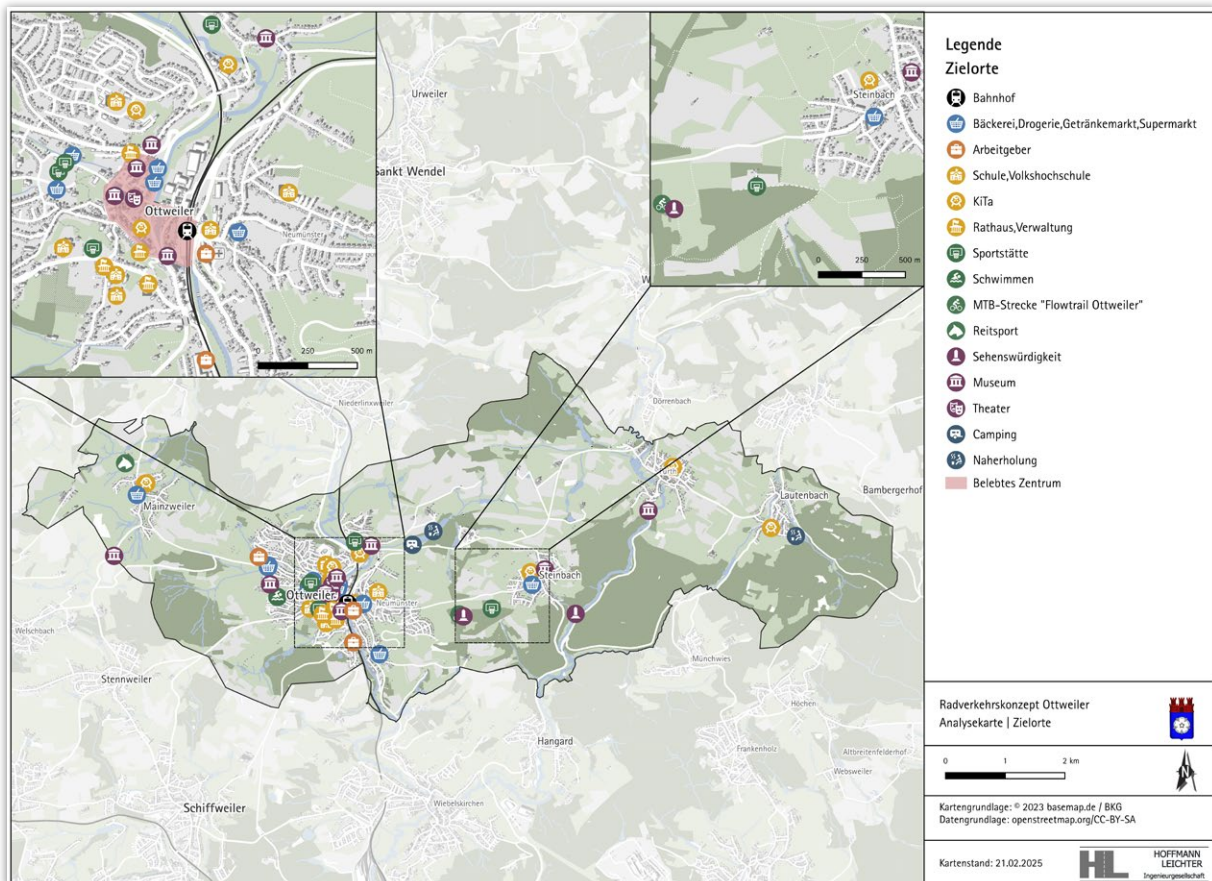


Abbildung 3-2 Übersichtsplan Auswahl an öffentlichen Einrichtungen im Stadtzentrum von Ottweiler

Infolge der siedlungsstrukturellen Gegebenheiten ergeben sich folgende Zielstellungen bzw. Eckpfeiler für die Zielnetz- und Konzepterstellung:

- Es ist die Schaffung einer hochwertigen Radwegeinfrastruktur innerhalb der Kernstadt zweckmäßig. Hierdurch können die räumlich konzentrierten Nutzungen über kurze, sichere und nutzergerechte Wege miteinander verbunden werden.
- Ferner ist die Anbindung der umliegenden Ortsteile bzw. des Umlands an die Kernstadt essenziell. Einerseits können so die Einrichtungen im Umland selbst nutzergerecht erschlossen werden. Andererseits wird so für Radfahrende aus dem Umland eine qualitativ hochwertige Anbindung an die Kernstadt sicher gestellt.
- Auch die Anbindung der Ortsteile selbst kann – vor dem Hintergrund der vorhandenen Bildungsverkehrs (zu Schulen und Kitas) / Berufspendler – als Eckpfeiler eines flächendeckenden Radwegenetzes betrachtet werden. Entsprechende Verbindungsstrecken im Umland werden jedoch im Rahmen der Zielnetzgestaltung auf Grundlage der Nutzungsverteilung priorisiert.
- Das im späteren Konzeptionsteil zu entwickelnde Zielnetz muss sich daher insbesondere an den vorhandenen sowie geplanten Einrichtungen und

Wohnnutzungen im Stadtgebiet orientieren. Die Zielnetze müssen somit im Sinne einer Optimierung der Quelle-Ziel-Beziehungen im Rahmen eines gesamtheitlichen und konsistenten Netzes konzipiert werden. Im Rahmen der Maßnahmenkonzeption werden anschließend strecken- und nutzungsspezifische Sachverhalte (z. B. Schulwegesicherung für relevante Verbindungen zu Schulen etc.) berücksichtigt.

3.3 Topografie und Landschaftsräume

Die Stadt Ottweiler befindet sich im östlichen Saarland und ist topografisch im Prims-Blies-Hügelland verortet. Die Höhenlagen variieren zwischen etwa 250 und 500 Metern über NN, wobei die Blies als prägendes Fließgewässer das Stadtgebiet von Norden nach Süden durchquert. Das Gelände ist durch eine Abfolge von Flusstälern, mäßig reliefierten Hügeln und ausgedehnten Hochflächen strukturiert.

Landschaftlich lässt sich Ottweiler in verschiedene Räume gliedern. Das Blies-Tal bildet eine markante Niederung mit landwirtschaftlicher Nutzung und siedlungsbezogenen Strukturen. Die westlichen Stadtteile sind von einer stärkeren agrarischen Prägung mit offenen Flächen und Streuobstbeständen gekennzeichnet, während die östlichen Bereiche, insbesondere in den Ortsteilen Fürth, Lautenbach und Steinbach, stärker bewaldet sind. Die Übergänge zum angrenzenden Westpfälzer Bergland sind durch eine zunehmende Höhenentwicklung sowie eine höhere Reliefenergie gekennzeichnet. Die naturräumlichen Gegebenheiten haben Einfluss auf die städtebauliche Entwicklung sowie auf die Verkehrsinfrastruktur, insbesondere in Bezug auf die Führung von Straßen- und Radwegeverbindungen.

Im Untersuchungsraum existieren teilweise komplexe topografische Randbedingungen, welche einem hohen Radverkehrspotenzial prinzipiell entgegenwirken können. Dies wird im Rahmen der Zielnetzgestaltung bestmöglich berücksichtigt.

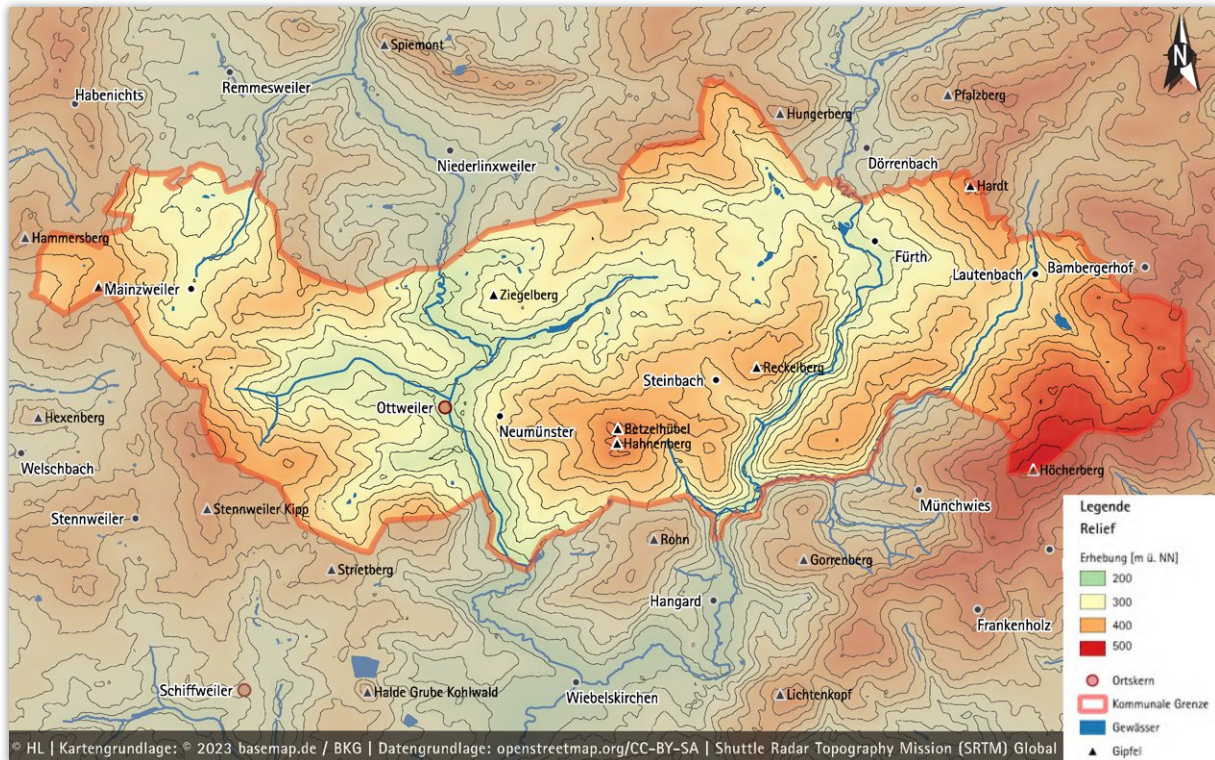


Abbildung 3–3 Topografie im Untersuchungsraum Ottweiler

3.4 Fließender Radverkehr

Zur Analyse der vorhandenen Radverkehrsinfrastruktur erfolgt zunächst eine Betrachtung der Anlagen bzw. Sachverhalte des fließenden Radverkehrs. Hierbei werden folgende Arbeitsschritte durchgeführt:

- **Schritt 1:** Darstellen allgemeiner Radführungsformen zur Vermittlung der Bandbreite von Möglichkeiten zur Führung des Radverkehrs – vgl. Kapitel 3.4.1
- **Schritt 2:** Aufzeigen von **Entwurfsgrundlagen** und Empfehlungen zur Darstellung des derzeitigen Stands der Technik (SOLL-Zustand, vgl. Kapitel 3.4.2), hierbei Trennung nach:
 - Grundsätzliche Randbedingungen für bestimmte Radverkehrsführungsformen (innerorts und außerorts)
 - Bemessungsgrundlagen für die Dimensionierung von Anlagen
- **Schritt 3:** Aufzeigen der straßenverkehrsrechtlichen Anordnung im Hauptnetz mit Fokus auf die **zulässigen Geschwindigkeiten** (maßgebend zur Bewertung der Radverkehrsführungsform) – vgl. Kapitel 3.4.3
- **Schritt 4:** Aufzeigen der **vorhandenen Radverkehrsanlagen** im Untersuchungsraum sowie deren baulicher Zustand (IST-Zustand) – vgl. Kapitel 3.4.4 und Kapitel 3.4.5

- Schritt 5: Analysieren von radverkehrsbezogenen **Unfalldaten** – vgl. Kapitel 3.4.6
- Schritt 6: Gegenüberstellen von IST- und SOLL-Zustand und Ableiten von **Stärken und Schwächen** – Kapitel 3.4.7

3.4.1 Allgemeine Führungsformen des Radverkehrs

Grundsätzlich geben die Straßenverkehrs-Ordnung (StVO) sowie die anerkannten Regeln der Technik eine umfassende Bandbreite von Möglichkeiten zur Führung des Radverkehrs vor. Zur Beurteilung der vorhandenen Infrastruktur sowie zur Darstellung möglicher Handlungsansätze sollen die verschiedenen Führungsformen im Folgenden aufgezeigt und illustriert werden.

Radweg

Auf Radwegen wird der Radverkehr auf einer baulich von der Fahrbahn getrennten Anlage geführt. Durch die Separierung vom Kfz-Verkehr steigt sowohl das subjektive Sicherheitsgefühl als auch die tatsächliche Sicherheit der Radfahrenden und die Attraktivität des Radverkehrs wird deutlich erhöht.

Radwege können im Seitenraum, durch Poller vom Kfz-Verkehr getrennt (Protected Bike Lanes) oder aber auch straßenunabhängig, z. B. durch Grünanlagen, geführt werden. Radwege sind vorrangig dem Radverkehr vorbehalten. Außerdem kann eine Benutzungspflicht (Zeichen »Radweg«) angeordnet werden. Des Weiteren besteht die Möglichkeit, einen Radweg mit entsprechender Breite für den Zweirichtungsverkehr anzulegen.

Radwege bieten sich immer dort an, wo ein besonderer Schutz der Radfahrenden durch eine bauliche Trennung erforderlich wird. Die Breite orientiert sich dabei stark am Radverkehrsaufkommen in Korrelation mit dem Kfz-Verkehrsaufkommen und der Nutzung. Wichtig ist bei der Ausführung eine sichere Gestaltung des Radweganfangs und -endes. Die nachfolgende Abbildung 3-4 zeigt die wesentlichen Merkmale sowie Vor- und Nachteile der Führungsform Radweg.

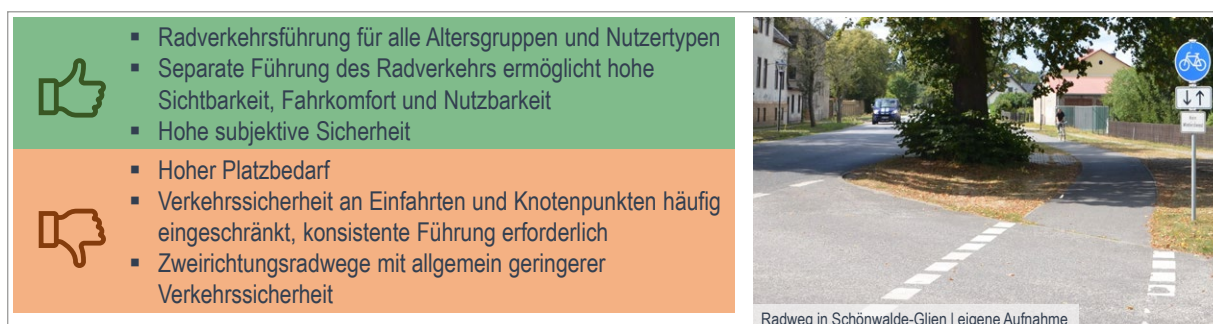


Abbildung 3-4 Steckbrief Radweg

Radfahrstreifen (innerorts)

Bei Radverkehrsstreifen handelt es sich um Sonderfahrstreifen für den Radverkehr auf der Fahrbahn. Durch die Trennung vom fließenden Fahrzeugverkehr wird die Sicherheit im Vergleich zum Mischverkehr mit dem Kfz-Verkehr erhöht. Der Radfahrstreifen darf von anderen Fahrzeugen nicht befahren werden, lediglich zum Ein- oder Abbiegen (auch zum Erreichen von Parkplätzen) ist das Überfahren erlaubt. Die Anlage erfolgt am rechten Fahrbahnrand und wird im Einrichtungsverkehr betrieben. Um die Zweckbestimmung des Streifens hervorzuheben, wird er mit dem Symbol »Fahrrad« markiert.

Der Radfahrstreifen eignet sich innerorts für Hauptverkehrs- und Nebenstraßen mit höherem Verkehrsaufkommen, um den Radverkehr vom Kraftfahrzeugverkehr zu trennen und somit zu sichern. Es ist vor allem im Zusammenhang mit Parken im Seitenraum auf einen Sicherheitstrennstreifen zu achten, um sogenannte »Dooring«-Unfälle (Unfälle, die durch Autotüren verursacht werden) zu vermeiden. Abbildung 3-5 zeigt die wesentlichen Merkmale der Maßnahme Radfahrstreifen (innerorts).

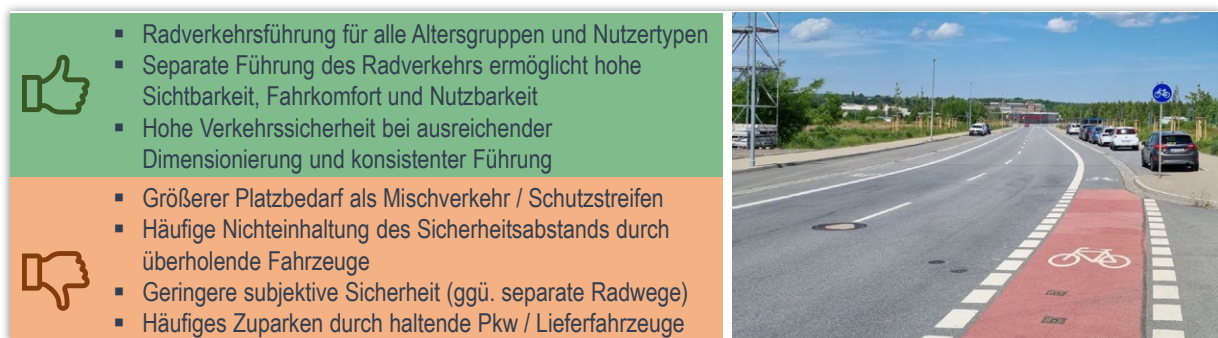


Abbildung 3-5 Steckbrief Radfahrstreifen (innerorts)

Schutzstreifen (innerorts)

Schutzstreifen sind eine Form der Radverkehrsführung auf der Fahrbahn und werden durch eine gestrichelte Linie vom übrigen Fahrstreifen abgetrennt. Sie kommen insbesondere dann zum Einsatz, wenn baulich getrennte Radwege oder Radfahrstreifen aufgrund der örtlichen Verhältnisse nicht umsetzbar sind. Der Schutzstreifen dient ausschließlich dem Radverkehr. Andere Fahrzeuge dürfen ihn nur bei Bedarf und unter besonderer Vorsicht überfahren, sofern dabei keine Gefährdung oder Behinderung des Radverkehrs erfolgt. Seit der StVO-Novelle 2020 ist das Halten auf Schutzstreifen untersagt.

Die Anlage von Schutzstreifen ist nur innerorts zulässig, nicht in Tempo-30-Zonen, und setzt bestimmte Rahmenbedingungen voraus. Dazu zählen u. a. eine ausreichend breite Fahrbahn (i. d. R. mindestens 4,5 m zwischen den Markierungen), ein niedriges Kfz-Verkehrsaufkommen, ein ge-

ringer Schwerverkehrsanteil sowie eine gute Sichtbeziehung. Auch in Einbahnstraßen kann ein Schutzstreifen entgegen der Fahrtrichtung markiert werden, wenn bestimmte Voraussetzungen erfüllt sind.

Der Schutzstreifen ermöglicht eine klare Sichtbarkeit des Radverkehrs im Straßenraum, ist kostengünstig umsetzbar und wirkt ordnend auf das Verkehrsgeschehen. Gleichzeitig ist seine Wirkung stark davon abhängig, dass er nicht durch haltende oder parkende Fahrzeuge blockiert wird. Eine konsequente Kontrolle und Ahndung von Verstößen ist daher essenziell, um die Funktionalität und Sicherheit dieser Führungsform zu gewährleisten.

Die Abbildung 3-6 zeigt die wesentlichen Merkmale sowie typische Einsatzbereiche von Schutzstreifen.

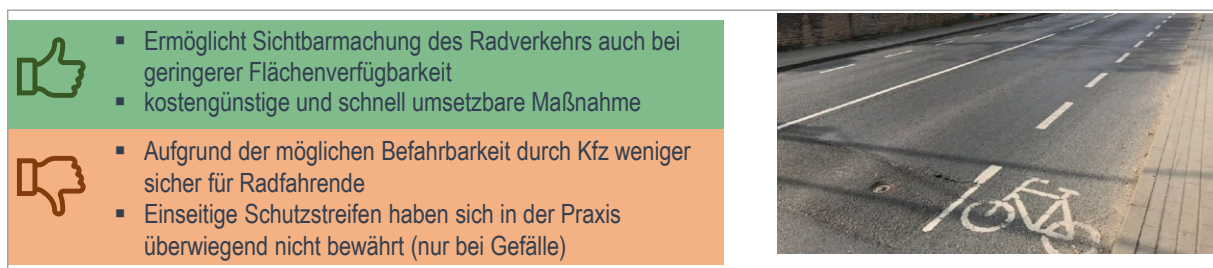


Abbildung 3-6 Steckbrief Schutzstreifen

Gemeinsamer Geh- und Radweg (innerorts)

Gemeinsame Geh- und Radwege werden im Seitenraum auf einer gemeinsamen Fläche im Mischprinzip geführt. Für beide Verkehrsarten gilt eine Benutzungspflicht. Fuß- und Radverkehr sind bei einer gemeinsamen Nutzung nicht baulich oder anderweitig voneinander getrennt. Diese Führung des Fuß- und Radverkehrs wird nur in Bereichen umgesetzt, in denen die Netz- und Aufenthaltsfunktion beider Verkehrsarten gering, die Kfz-Verkehrsstärke mit dem Radverkehr unverträglich hoch und keine alternative Führung des Radverkehrs möglich ist. Die Führung des Radverkehrs im Seitenraum erhöht das Sicherheitsempfinden der Radfahrenden und steigert somit die Attraktivität im Vergleich mit der Führung im Mischverkehr auf der Fahrbahn. Gleichzeitig erhöht sich damit das Konfliktpotenzial mit dem Fußverkehr, sodass diese Führung nur in Ausnahmefällen und nach Abwägung der Alternativen zur Anwendung kommen sollte. Die Abbildung 3-7 zeigt die wesentlichen Merkmale der Maßnahme gemeinsamer Geh- und Radverkehr (innerorts).

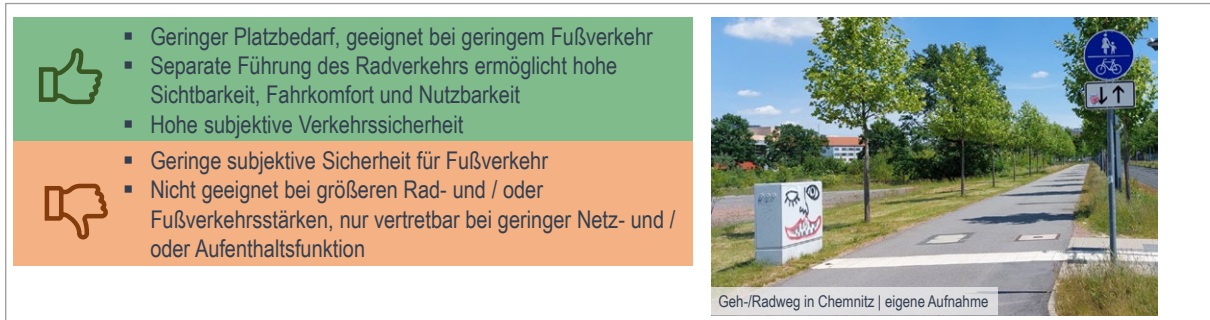


Abbildung 3-7 Steckbrief Gemeinsamer Geh- und Radweg (innerorts)

Gemeinsamer Geh- und Radweg (außerorts)

Eine gemeinsame Führung des Fuß- und Radverkehrs wird häufig außerorts angewendet. Die Wege werden meist fahrbahnbegleitend, baulich einseitig angelegt und in Zweirichtungsführung geführt. Auch hier gilt eine Benutzungspflicht. Die getrennte Führung von Kfz- und Radverkehr erhöht die Sicherheit, Akzeptanz und den Komfort für die Radfahrenden. Die Abbildung 3-8 zeigt die wesentlichen Merkmale sowie die Vor- und Nachteile der Maßnahme gemeinsamer Geh- und Radverkehr (außerorts).

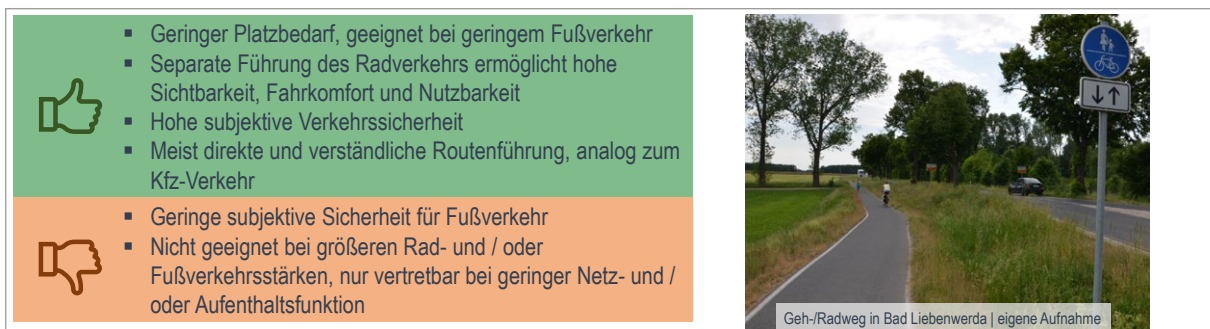


Abbildung 3-8 Steckbrief Gemeinsamer Geh- und Radweg (außerorts)

Gehweg – Radverkehr frei

Bei der Führungsform „Gehweg, Radverkehr frei“ wird der Radverkehr durch das Zusatzzeichen „Radverkehr frei“ auf einem Gehweg zugelassen, ohne dass eine Benutzungspflicht besteht. Es handelt sich dabei nicht um eine eigenständige Radverkehrsanlage, sondern um eine Ausnahme, bei der Radfahrende den Gehweg mit Schrittgeschwindigkeit und unter besonderer Rücksichtnahme auf den Fußverkehr nutzen dürfen.

Diese Führungsform kann in begründeten Einzelfällen zur Anwendung kommen, z. B. auf kurzen Streckenabschnitten ohne alternative Führung, an Engstellen oder zur Ermöglichung gegenläufiger Verbindungen in Einbahnstraßen. Sie ist jedoch nicht als reguläre Lösung zur Führung des

Radverkehrs vorgesehen, da sie mit erhöhtem Konfliktpotenzial zwischen Fuß- und Radverkehr verbunden ist und keine eigenständige Infrastruktur für den Radverkehr schafft.

Die Nutzung ist für Radfahrende optional, sie dürfen weiterhin die Fahrbahn benutzen. Die Anordnung sollte immer im Zusammenhang mit den örtlichen Gegebenheiten sowie der Verkehrsbelastung des Gehwegs kritisch geprüft werden.

Mischverkehr mit Piktogrammen

Die ungesicherte Führung des Radverkehrs im Mischverkehr mit dem Kfz wird oft bei beengten Verhältnissen angewandt, bei denen ohne größere bauliche Maßnahmen keine alternativen Anlagen für den Radverkehr umsetzbar sind. Um bei dieser Art der (potenziell konfliktträchtigen) Führung eine erhöhte Aufmerksamkeit der Kfz-Führenden für die Belange des Radverkehrs zu fördern, werden Fahrrad-Piktogramme in regelmäßigem Abstand auf der Fahrbahn bzw. am Fahrbahnrand angebracht. Durch diese kann das individuelle Unfallrisiko und das subjektive Sicherheitsempfinden der Radfahrenden gesenkt werden⁹.

Das Anbringen von Piktogrammen stellt keine verkehrsrechtliche Anordnung dar, sondern soll sowohl dem Fahrzeugverkehr als auch dem Radverkehr verdeutlichen, dass Radfahrende die (Hauptverkehrs-)Straße nutzen können und damit die Nutzungskonflikte zwischen Verkehrsteilnehmenden reduzieren.

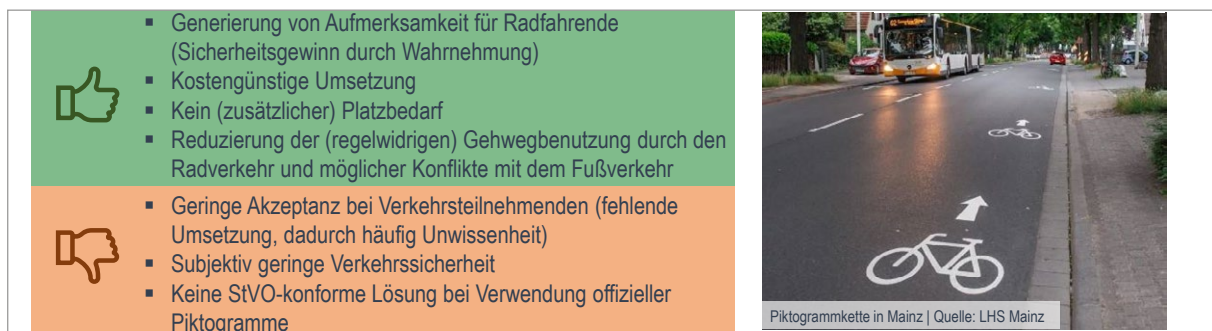


Abbildung 3-9 Steckbrief Mischverkehr mit Piktogrammen

Fahrradstraße

Eine Fahrradstraße ist eine dem Radverkehr vorbehaltene Straße bzw. Fahrbahn. Sie soll zu einer Steigerung der Attraktivität des Radverkehrs beitragen, indem der Radverkehr gebündelt, beschleunigt und mit einem hohen Maß an Verkehrssicherheit geführt wird. Anderen Fahrzeugen ist die Benutzung nur dort gestattet, wo dies durch Zusatzzeichen (wie z. B. »Anlieger frei«) ange-

⁹ Bergische Universität Wuppertal/Technische Universität Dresden: Kurzbericht zum Forschungsvorhaben »Radfahren bei beengten Verhältnissen - Wirkung von Piktogrammen und Hinweisschildern auf Fahrverhalten und Verkehrssicherheit« (2021)

zeigt ist. Die Höchstgeschwindigkeit ist für alle Fahrzeuge auf 30 km/h begrenzt. Kraftfahrzeuge müssen gegebenenfalls ihre Geschwindigkeit weiter verringern, weil Radfahrende nicht behindert oder gefährdet werden dürfen. Fahrradstraßen zeichnen sich auch dadurch aus, dass das Nebeneinanderfahren im Radverkehr hier erlaubt ist – auf anderen Straßen gilt das nur, „wenn dadurch der Verkehr nicht behindert wird“ (§ 2 Abs. 4 S. 1 StVO). Andere Verkehrsteilnehmende, wie fahrradfahrende Kinder unter acht Jahren, Zufußgehende und Skatende, benutzen den Gehweg oder Seitenstreifen, soweit vorhanden und benutzbar.

Als Fahrradstraßen eignen sich innerorts Wohn- und Erschließungsstraßen mit geringem Aufkommen im fließenden und ruhenden Kfz-Verkehr. Außerdem können niedrig frequentierte Gemeinde- und Kreisstraßen (< 100 Kfz/h) genutzt werden, um Lücken im Radverkehrsnetz zu schließen – insbesondere wenn der Neubau von Radverkehrsanlagen kostenintensiv wäre oder keine Flächen zur Verfügung stehen.

Die Anordnung einer Fahrradstraße ist außerorts – neben Lärmschutz und Verkehrssicherheit – die einzige Möglichkeit, straßenverkehrsrechtlich Tempo 30 anzuordnen. In Abbildung 3-10 sind die wesentlichen Aspekte, Voraussetzungen sowie Vor- und Nachteile der Maßnahme Fahrradstraße noch einmal in Steckbriefform zusammengefasst.

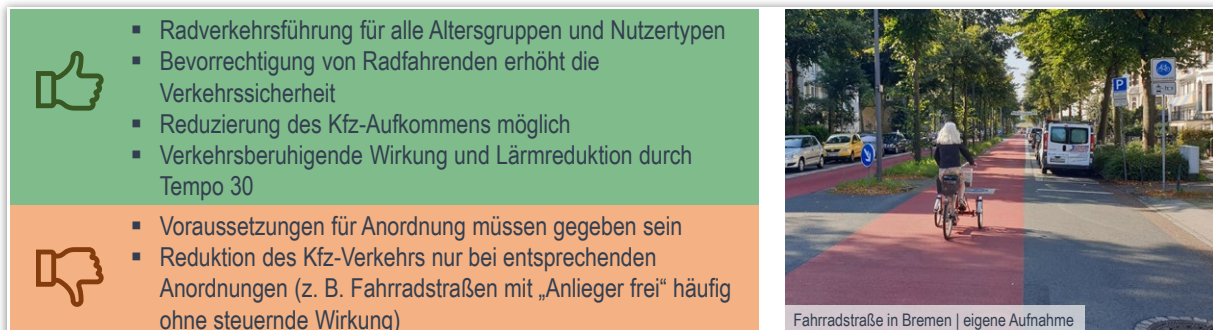


Abbildung 3-10 Steckbrief Fahrradstraße

3.4.2 Entwurfsgrundlagen

Auswahlkriterien für Radverkehrsführungsformen

Auf Grundlage der Empfehlungen für Radverkehrsanlagen (ERA)¹⁰ sowie der Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen (RASt 06)¹¹ der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV) lassen sich die geeigneten Führungsformen für den Radverkehr ableiten. Hierbei ist da-

¹⁰ FORSCHUNGSGESELLSCHAFT FÜR STRASSEN- UND VERKEHRSWESSEN (FGSV | Hrsg.): Empfehlungen für Radverkehrsanlagen (ERA), Köln 2010

¹¹ FORSCHUNGSGESELLSCHAFT FÜR STRASSEN- UND VERKEHRSWESSEN (FGSV | Hrsg.): Richtlinie für die Anlage von Stadtstraßen (RASt), Köln 2006

rauf hinzuweisen, dass die Empfehlungen grundsätzlich für den Neubau oder wesentliche Umgestaltungen von Straßen zum Tragen kommen. Dies gilt prinzipiell auch für die später dargelegten Vorgaben zur Dimensionierung der Anlagen. Die Vorgaben liefern jedoch trotzdem sinnvolle Anhaltspunkte dafür, welche Radverkehrsführungsformen bzw. Bemessungsgrundlagen unter entsprechenden Bedingungen grundsätzlich empfehlenswert sind.

Für **Bereiche innerorts** erfolgt die Wahl einer geeigneten Führungsform in Abhängigkeit von der Verkehrsstärke (vgl. Abbildung 2-3) und der Geschwindigkeit des Kfz-Verkehrs. Hierzu werden in *Tabelle 8* der ERA 2010 sogenannte Belastungsbereiche definiert, denen entsprechende Führungsformen für den Radverkehr zugeordnet sind. Die jeweils korrespondierenden Belastungsbereiche und Führungsformen sind in der nachfolgenden Tabelle 3-1 dargestellt. Die Bestimmung des Belastungsbereiches erfolgt über das in Abbildung 3-11 dargestellte Diagramm anhand der Kfz-Verkehrsstärke und der zulässigen Geschwindigkeit.

Tabelle 3-1 Belastungsbereiche und Führungsformen für den Radverkehr (gemäß ERA 2010)

Belastungsbereich	Führungsformen für den Radverkehr
I	- Mischverkehr mit Kraftfahrzeugen auf der Fahrbahn (benutzungspflichtige Radwege sind auszuschließen)
II	- Schutzstreifen - Kombination Mischverkehr auf der Fahrbahn und "Gehweg" mit Zusatz "Radfahrer frei" - Kombination Mischverkehr auf der Fahrbahn und Radweg ohne Benutzungspflicht - Kombination Schutzstreifen und "Gehweg" mit Zusatz "Radfahrer frei" - Kombination Schutzstreifen und vorhandener Radweg ohne Benutzungspflicht
III/IV	- Radfahrstreifen - Radweg - gemeinsamer Geh- und Radweg

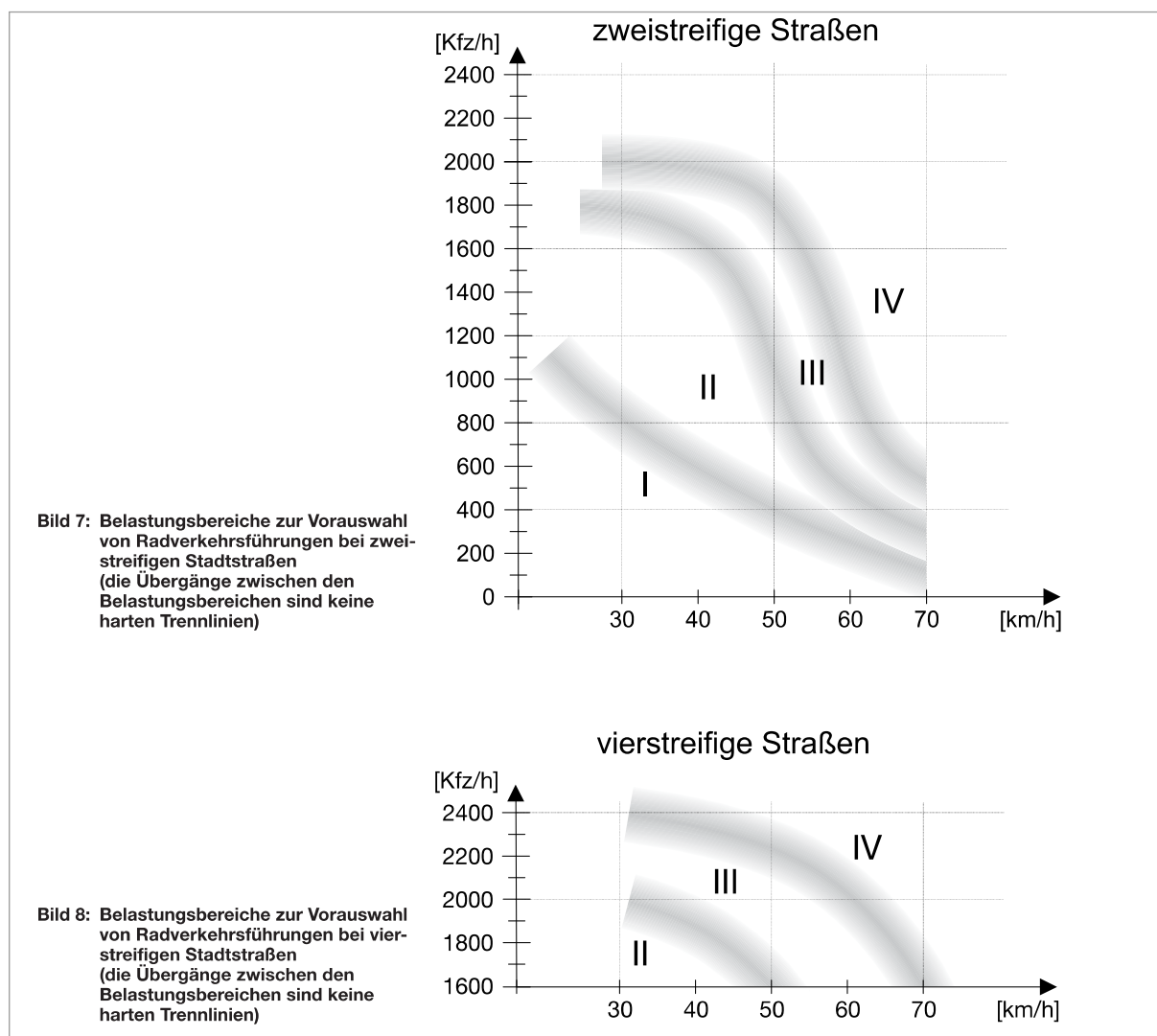


Abbildung 3-11 Belastungsbereiche zur Vorauswahl von Radverkehrsführungen bei zwei- und vierstreifigen Stadtstraßen (Quelle: ERA 2010)

Hierbei ist darauf hinzuweisen, dass sich sowohl die ERA als auch die RAST derzeit in Überarbeitung befinden. Es ist zu erwarten, dass künftig eine stärkere Wichtung des Schwerverkehrs bei der Auswahl der Führungsform angesetzt wird. Grundsätzlich wird aber bereits jetzt davon ausgegangen, dass je stärker der Schwerverkehr ist, desto mehr spricht dies für eine Führung im Seitenraum. Ferner werden auch Anpassungen der Belastungsbereiche erwartet.

Darüber hinaus wurden mit der „E Klima 2022“¹² Empfehlungen bezüglich der Anpassung vorhandener Regelwerke und Veröffentlichungen der FGSV zusammengestellt. Diese verfolgen das Ziel, die gesetzten Klimaschutzziele zu erreichen und geben konkrete Hinweise und Vorgaben zur besseren Berücksichtigung klimaschonender Mobilitätsformen. Auch diese sind bei der Konzepterstellung zu berücksichtigen.

¹² FORSCHUNGSGESELLSCHAFT FÜR STRASSEN- UND VERKEHRSWESEN (FGSV | Hrsg.): Empfehlungen zur Anwendung und Weiterentwicklung von FGSV Veröffentlichungen im Bereich Verkehr zur Erreichung von Klimaschutzziele | Köln 2022

Die Wahl der **Radverkehrsführung außerorts** erfolgt hingegen auf Grundlage hiervon abweichender Randbedingungen. Prinzipiell wird gemäß ERA 2010 die Eignung einer Radverkehrsführung auf Landstraßen auf Grundlage der jeweiligen Entwurfsklasse (EKL) der Straße nach den Richtlinien für die Anlage von Landstraßen (RAL)¹³ festgelegt, welche wiederum die Verbindungsfunktion sowie die Verkehrsbelastung der Straße abbildet. In den Entwurfsklassen 3 und 4 kann die Radverkehrsführung unter bestimmten Voraussetzungen auf der Fahrbahn erfolgen. Bei Straßen der EKL 3 wird die Wahl der Führungsform im Wesentlichen durch die Stärke und Geschwindigkeit des Kfz-Verkehrs bestimmt. Der beschriebene Sachverhalt ist in nachfolgender Abbildung 3-12 dargestellt.

Entwurfsklasse nach den RAL	Betriebsform	Führung des Radverkehrs	Hinweise
EKL1	Kraftfahrstraße	straßenunabhängig	zur straßenunabhängigen Führung vgl. Abschnitt 1.2
EKL2	allgemeiner Verkehr	straßenunabhängig oder fahrbahnbegleitend	
EKL3	allgemeiner Verkehr	fahrbahnbegleitend oder auf der Fahrbahn	fahrbahnbegleitende Radwege sinnvoll bei DTV > 2.500 Kfz/24 h (bei $V_{zul} = 100$ km/h) oder DTV > 4.000 Kfz/24 h (bei $V_{zul} = 70$ km/h) oder soweit besondere Netzbedeutung nachgewiesen (vgl. Abschnitt 1.2)
EKL4	allgemeiner Verkehr	auf der Fahrbahn	fahrbahnbegleitende Radwege sinnvoll, soweit besondere Netzbedeutung nachgewiesen (vgl. Abschnitt 1.2)

Abbildung 3-12 Entwurfsklassen nach den RAL und Radverkehrsführung an Landstraßen gemäß ERA

Die für das Jahr 2026 zu erwartenden Anpassungen der Entwurfsvorgaben gemäß ERA sehen nach heutigem Stand für die Entwurfsklassen EKL 1 bis EKL 3 immer eine straßenunabhängige Radverkehrsführung vor. Für Straßen der EKL 4 ist nach Einzelfallprüfung unter Umständen eine Führung im Mischverkehr möglich. Hierbei gelten folgende Einsatzgrenzen:

- DTV < 1.500 Kfz / 24 h und zulässige Höchstgeschwindigkeit max. 70 km/h
- DTV < 3.000 Kfz / 24 h und zulässige Höchstgeschwindigkeit max. 50 km/h

Bemessungsgrundlagen für die Dimensionierung

Die Vorgaben zur Dimensionierung sind anlagenspezifisch. Auch die Vorgaben zur Anlagenbreite können der ERA 2010 entnommen werden, wobei darauf hinzuweisen ist, dass die darin getroffenen Aussagen für Mindestbreiten nicht mehr den heutigen Anforderungen an Radverkehrsanlagen gerecht werden und daher auch in der Anpassung der ERA nicht mehr zu finden sein werden.

¹³ Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV | Hrsg.): Richtlinien für die Anlage von Landstraßen Köln 2012

Im Folgenden werden daher die gemäß den ERA 2010 als Regelbreiten definierten Werte als Mindestmaße angesetzt.

Tabelle 3-2 Bemessungsgrundlagen gemäß ERA 2010

Anlagentyp	Regelbreite der Anlage	Breite der Sicherheitstrennstreifen		
		zur Fahrbahn	zu Längsparkständen	zu Schräg-/Senkrechtparkständen
Schutzstreifen	1,50 m	-	0,25 - 0,50 m	0,75 m
Radfahrstreifen	1,85 m	-	0,50 bis 0,75 m	0,75 m
Einrichtungsradschweg	2,00 m	0,50 m (0,75 m zu festen Einbauten)	0,75 m	1,10 m (kann Teil des Überhangstreifens sein)
beidseitiger Zweirichtungsradschweg	2,50 m			
einseitiger Zweirichtungsradschweg	3,00 m			
gemeinsamer Geh- und Radschweg (innerorts)	mind. 2,50 m (abh. von Fuß- und Radaufkommen)			
gemeinsamer Geh- und Radschweg (außerorts)	2,50 m			
			1,75 m bei Landstraßen	

Die für gemeinsame Geh- und Radschwäge empfohlene Breite hängt im Wesentlichen vom Fuß- und Radverkehrsaufkommen ab. Je größer die Aufkommen, umso größer die erforderliche Anlagenbreite. Prinzipiell sollten gemeinsame Geh- und Radschwäge jedoch nur bei verträglichen Fuß- und Radverkehrsaufkommen zum Tragen kommen.

Wie oben bereits erwähnt, ist zu berücksichtigen, dass einige dieser Entwurfsvorgaben im Rahmen der für 2026 zu erwartenden Überarbeitung der ERA und gemäß der Empfehlungen der E Klima 2022 angepasst werden müssen und somit in naher Zukunft nicht mehr den Stand der Technik darstellen. Einige Anpassungen der Entwurfsvorgaben sind bereits zum gegenwärtigen Zeitpunkt bekannt. Diese werden nachfolgend in Tabelle 3-3 kurz skizziert. Hierbei zeigt sich:

- zunehmende Anlagenbreiten (v a. gemeinsame Geh- und Radschwäge und Radfahrstreifen)
- Unterteilung nach angestrebtem Ausbaustandard (Basisstandard, Radvorrangroute, Radschnellwegstandard) in Abhängigkeit des Radverkehrspotenzials der Route

Tabelle 3-3 Voraussichtliche Bemessungsgrundlagen gemäß ERA 2025

Führungsform	Basisstandard	Radvorrangroute	Radschnellwegstandard
Radfahrstreifen	2,00 m (+ 0,25 m) (1,60 m bei geringem Radverkehr)	2,50 m (+ 0,25 m)	3,00 m (+ 0,25 m)
Radweg im Seitenraum	2,00 m (1,60 m bei geringem Radverkehr)	2,50 m	3,00 m
Radweg auf Fahrbahnniveau	2,00 m	2,50 m	3,00 m
Schutzstreifen	ab 1,50 m	-	-
Gemeinsame Geh- und Radwege	ab 3,00 m	-	-

3.4.3 Straßenverkehrsrechtliche Anordnung im Untersuchungsraum (Geschwindigkeiten)

Im Folgenden werden die zulässigen Geschwindigkeiten in Abschnitten dargelegt, welche gemäß den Ausführungen in Kapitel 3.4.2 relevant für die Beurteilung der Führungsform des Radverkehrs sein können, vgl. Abbildung 3-13 und Anlage 2. Auch hier erfolgt aus Gründen der Übersichtlichkeit eine getrennte Darstellung des Kernstadtbereichs vom restlichen Untersuchungsraum.

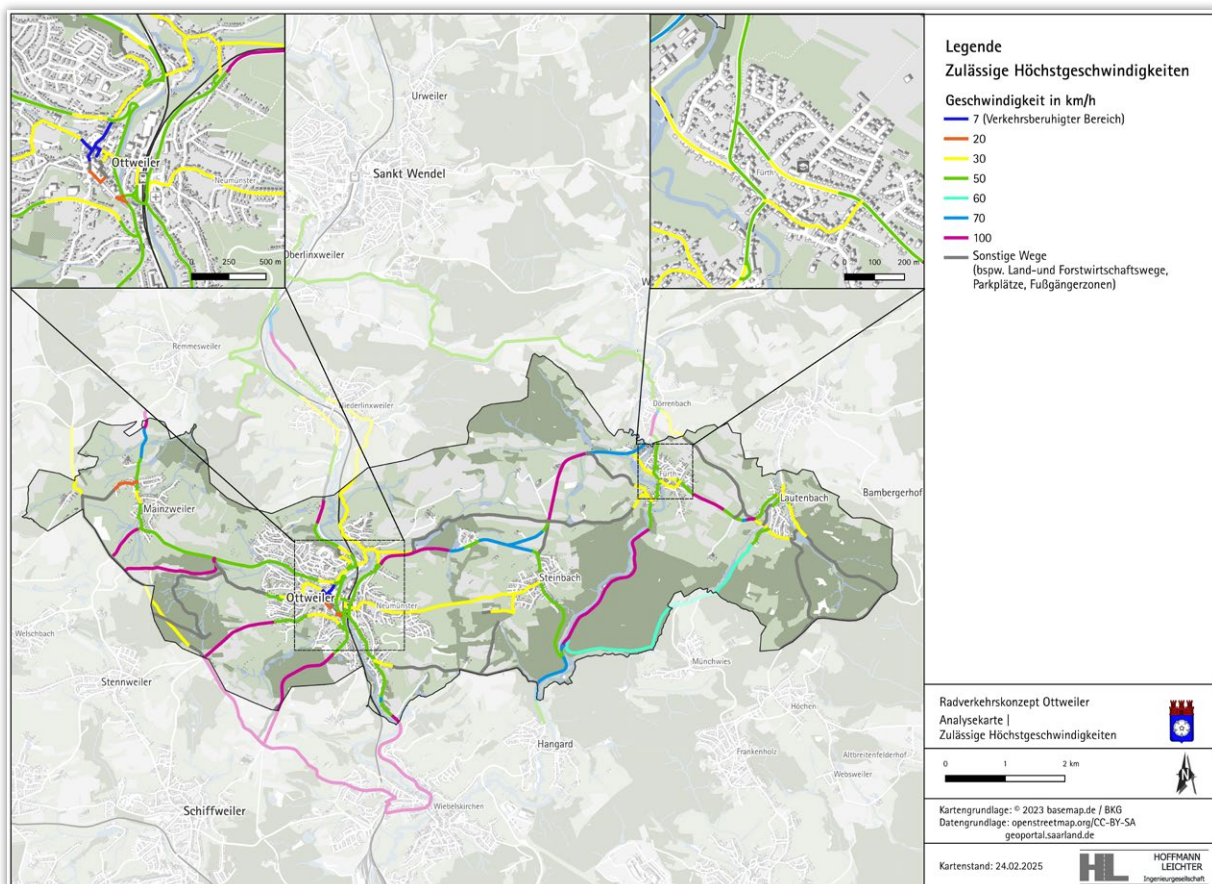


Abbildung 3-13 Zulässige Geschwindigkeit im Untersuchungsraum

Es zeigt sich, dass die **Kernstadt** durch umfassende Tempo 30-Zonen gekennzeichnet ist. Im Hauptstraßennetz gilt ferner überwiegend eine zulässige Höchstgeschwindigkeit von 50 km/h. Im **übrigen Untersuchungsraum** zeigen sich variierende zulässige Höchstgeschwindigkeiten. In den Ortsteilen finden sich neben der klassischen Anordnung einer zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 50 km/h auch Tempo 30-Zonen. In den Außerortsbereichen variiert die zulässige Höchstgeschwindigkeit im Bereich zwischen 50 und 100 km/h.

3.4.4 Radverkehrsführung im Bestand

Sowohl im Haupt- als auch im Nebenstraßennetz des Untersuchungsraums erfolgt die Radverkehrsführung im Bestand überwiegend im Mischverkehr mit dem Kfz-Verkehr. Hiervon lassen sich nur wenige Ausnahmen identifizieren, dazu gehören z. B. der gemeinsame Geh-/Radweg an der B 420 zwischen Ottweiler »Am Wingertsbach« und »Im Eichenwäldchen« oder der Gehweg – Radverkehr frei an der L 124 ab dem Ortsausgang Ottweiler in Richtung Süden (vgl. Abbildung 3-14 und Anlage 3).

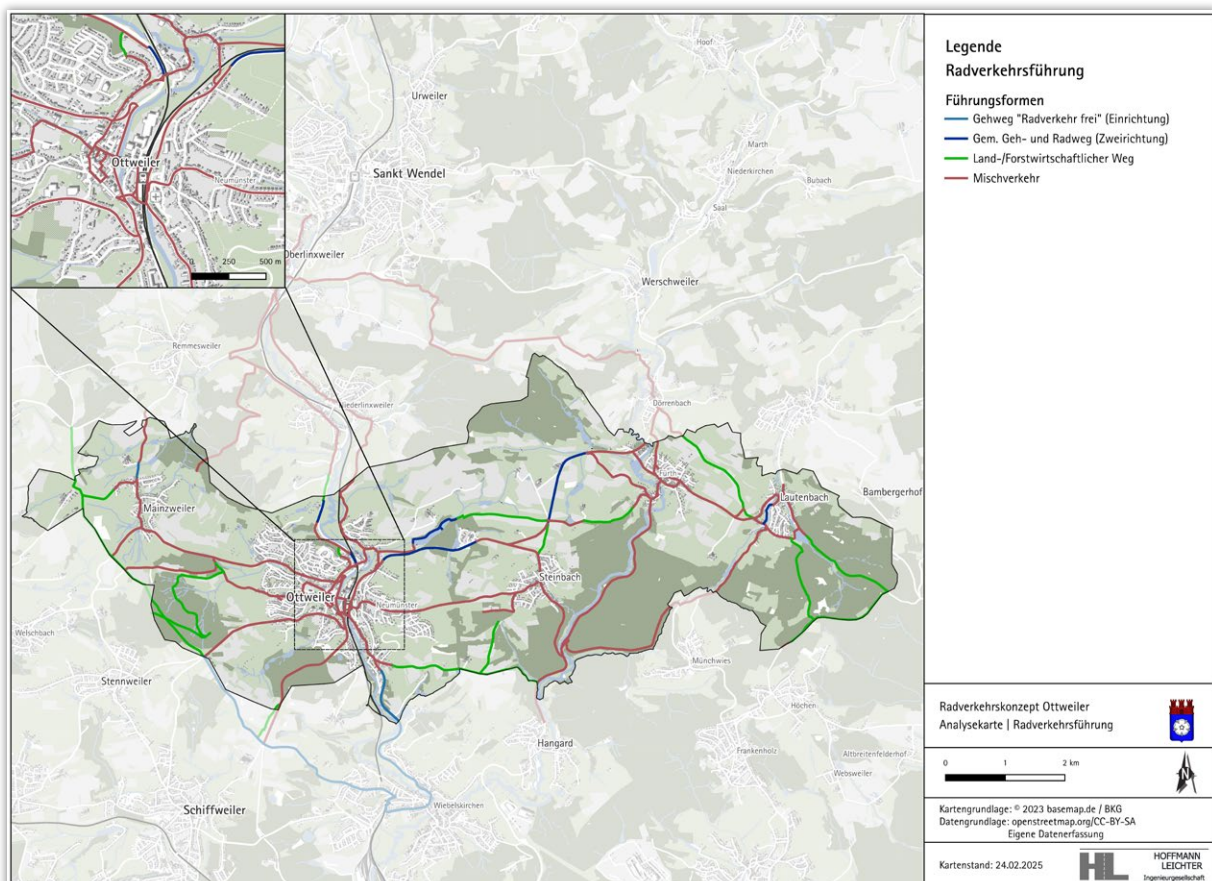


Abbildung 3-14 Radverkehrsführung im Untersuchungsraum

3.4.5 Baulicher Zustand der vorhandenen Radwegeinfrastruktur

Im folgenden wird die Oberflächenart sowie deren baulicher Zustand bewertet.

Um den Nutzungsansprüchen des Radverkehrs gerecht zu werden, sollten prinzipiell ebene Oberflächen sichergestellt werden. Dies gilt somit auch für Fahrbahnen, welche durch den Radverkehr benutzt werden. Prinzipiell lassen sich folgende Ansprüche an Fahrbahnoberflächen bei Radnutzung definieren:

- dauerhaft ebene Oberfläche mit geringem Rollwiderstand
- hohe Griffigkeit (auch bei Nässe)
- Allwettertauglichkeit (gute Entwässerungseigenschaften)

In der Regel werden diese Anforderungen durch maschinell eingebaute Decken aus Asphalt am besten erfüllt. Bauliche Defizite im Wegenetz des Untersuchungsraums bestehen an einigen Wegen und Wegeabschnitten im Bestand (vgl. Abbildung 3-15 und Anlage 4). Hervorzuheben sind hierbei v. a. kleinere land- und forstwirtschaftliche Wege, welche durch den Alltags- und Freizeitradverkehr mitgenutzt werden.

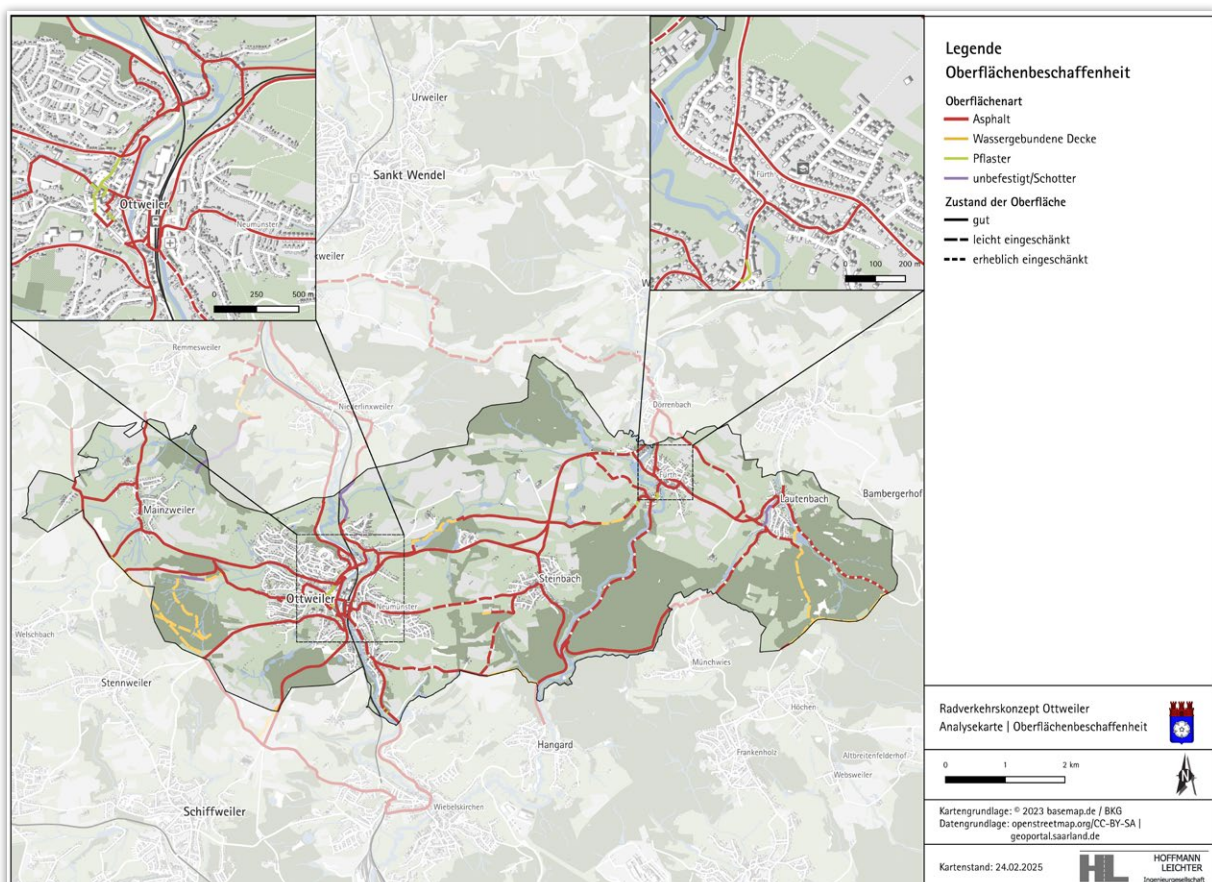


Abbildung 3-15 Baulicher Zustand der Wege im Untersuchungsraum (bewertet unter dem Gesichtspunkt Radverkehr)

3.4.6 Analyse der Verkehrssicherheit

Für eine verkehrliche Beurteilung des Bestands hinsichtlich der Verkehrssicherheit werden die offiziellen Unfallstatistiken einbezogen, um gegebenenfalls räumliche Schwerpunkte zu identifizieren und planerische Empfehlungen für das Untersuchungsgebiet abzuleiten. Da hierbei lediglich Unfalldaten mit Radverkehrsbezug betrachtet werden, erfolgt eine Auswertung nicht gemäß dem klassischen Vorgehen nach dem Merkblatt zur Örtlichen Unfalluntersuchung in Unfallkommissionen der FGSV¹⁴, die jeweiligen Vorgaben werden jedoch bei Beurteilung der Unfälle mit Radverkehrsbezug mitgedacht. Die Kriterien für Innerortsstraßen können der nachfolgenden Tabelle 3-4 entnommen werden.

Tabelle 3-4 Kriterien für Unfallhäufungsstellen innerorts

Lage		Karte	Grenzwert	Ausdehnung
innerorts	Knotenpunkt	1-Jahreskarte	5 Unfälle gleichen Typs	Fahrbahnrand = 25m, Fahrbahnachse = 50m
		3-Jahreskarte (Unfälle mit Personenschäden)	5 Unfälle	
	freie Strecke	1-Jahreskarte	5 Unfälle gleichen Typs	max. 50m ab Knoten- punkteinfluss
		3-Jahreskarte (Unfälle mit Personenschäden)	5 Unfälle	

Die folgende Abbildung 3-16 zeigt die Dreijahreskarte (2021-2023) für alle Unfälle mit Fahrradbeteiligung in Ottweiler¹⁵. Insgesamt wurden im Betrachtungszeitraum zehn Unfälle verzeichnet, sechs davon mit leichten Personenschäden, drei mit Schwerverletzten und ein Unfall mit Todesfolge. Zusammenfassend lässt sich für die Auswertung der Unfälle mit Radverkehrsbeteiligung folgende Schlussfolgerungen ziehen:

- Es lassen sich gemäß der in der Verkehrsplanung empfohlenen Kriterien keine radverkehrsbezogenen Unfallhäufungsstellen identifizieren. Auch generelle Unfallschwerpunkte, also auch unter Berücksichtigung des Fuß- und Kfz-Verkehrs, lassen sich nicht feststellen.
- Gleichzeitig wird darauf hingewiesen, dass 2023 am Knotenpunkt Illinger Str. / Blumenstraße / Maria-Juchacz-Ring zwei Unfälle mit Radbeteiligung in kurzem Abstand registriert wurden, einer davon mit Schwerverletzter, einer sogar tödlich.
- Es zeigt sich, dass die Unfälle mit Radverkehrsbeteiligung häufig den Arten »Einbiegen/Kreuzen-Unfall«, »Abbiegeunfall«, »Unfall durch ruhenden Verkehr« und »Unfall im Längsverkehr« entsprechen. Diese Unfalltypen resultieren typischer Weise aus Problemlagen wie z. B. ungünstige Sichtbeziehungen an

¹⁴ Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV | Hrsg.): Merkblatt zur Örtlichen Unfalluntersuchung in Unfallkommissionen – M UKO, Ausgabe 2012, FGSV-Verlag, Köln 2012

¹⁵ STATISTISCHE ÄMTER DES BUNDES UND DER LÄNDER: Unfallatlas | online unter: <https://unfallatlas.statistikportal.de/> | letzter Zugriff am 08.08.2024

Knotenpunkten, Konflikten zwischen abbiegendem Kfz- und geradeaus fahrendem Radverkehr, »Dooring-Unfällen« mit ruhendem Verkehr sowie Unfällen im Rahmen von Überholvorgängen

- Radfahrende sind als schwächere Verkehrsteilnehmer bei Unfällen besonders häufig Personenschäden ausgesetzt. Ihre besondere Schutzbedürftigkeit sollte in jeder Verkehrsplanung berücksichtigt werden.

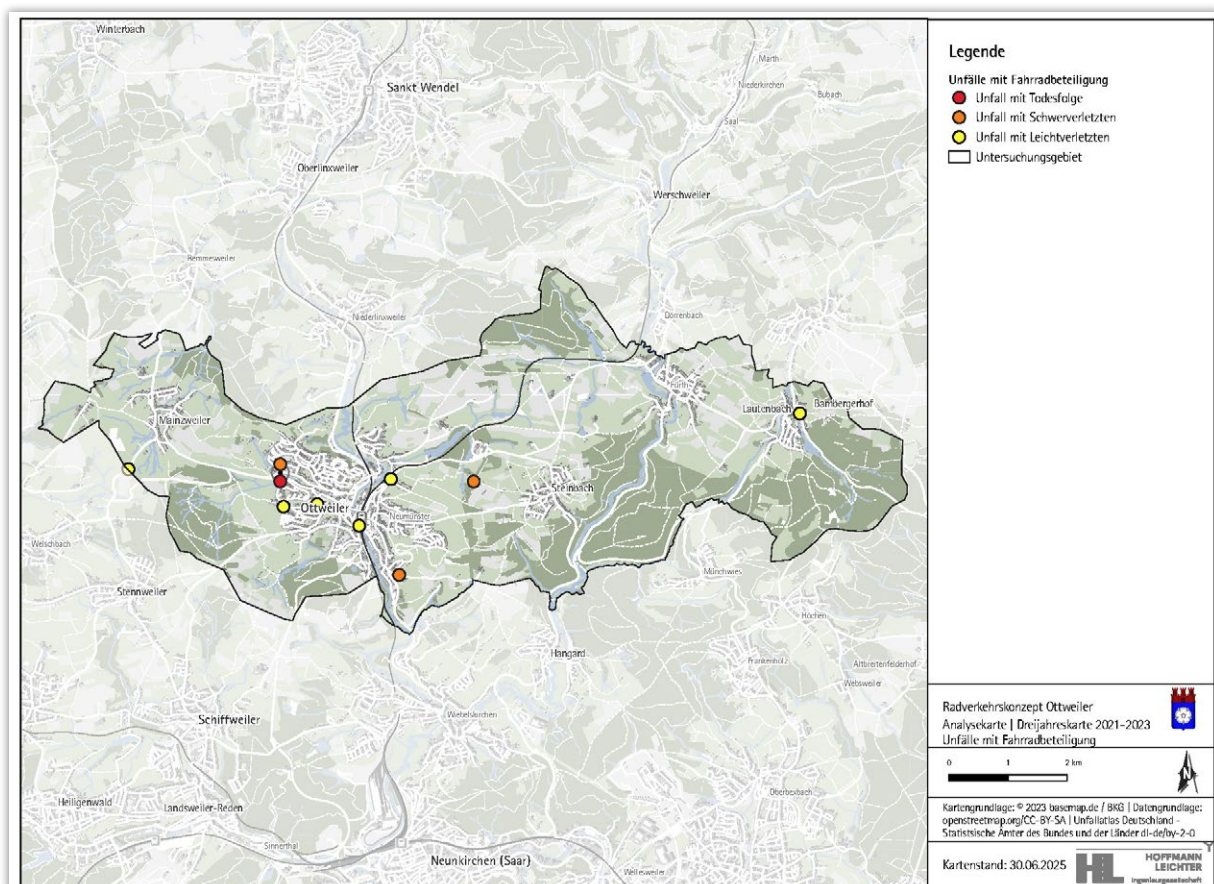


Abbildung 3-16 Unfälle in Ottweiler mit Radverkehrsbeteiligung (2021, 2022 und 2023)

3.4.7 Stärken und Schwächen (Fließender Radverkehr)

Zur zusammenfassenden Darstellung der Ergebnisse der Bestandsanalyse des fließenden Radverkehrs werden die wesentlichen Stärken und Schwächen für das Stadtgebiet Ottweilers nachfolgend tabellarisch dargestellt. Grundsätzlich lässt sich feststellen, dass sich umfassender Handlungsbedarf für den fließenden Radverkehr ergibt.

Tabelle 3-5 Stärken und Schwächen des fließenden Radverkehrs

Stärken	Schwächen
vorhandene Ausbaupotenziale zur Anbindung der Ortsteile Der Untersuchungsraum ist gut erschlossen. Es existieren zahlreiche Wegetrassen, teilweise auch abseits vielbefahrener Hauptstraßen, welche Qualifizierungspotenzial aufweisen.	kein konsistentes Wegenetz innerhalb der Kernstadt Innerhalb der Kernstadt existiert kein durchgehendes und aufeinander abgestimmtes Radwegenetz, welches wesentliche Ziele verbindet.
Landschaft Sehr ansprechender Landschaft- und Naturraum, insbesondere für touristische Nutzungen interessant und attraktiv.	lückenhafte Anbindung der Ortsteile Grundsätzlich existieren keine hochwertigen Anbindungen an die Ortsteile. Der Radverkehr wird häufig im Mischverkehr geführt unter teils ungeeigneten Randbedingungen und mit geringer subjektiver Sicherheit.
keine Unfalhhäufung Es lassen sich keine radverkehrsbezogenen Unfalhhäufungsstellen identifizieren.	bauliche Defizite Bauliche Defizite ergeben sich durch teilweise ungeeignete Oberflächen oder zu gering dimensionierte Anlagen.
	ungesicherte Querungen Insbesondere in den Außerortsbereichen sind Querungsstellen des Radverkehrs mit dem klassifizierten Straßennetz überwiegend ungesichert.
	Topografie Sehr bewegtes Relief mit teils steilen Anstiegen und Abfahrten stellen für Radfahrende, insbesondere ohne elektrischen Antrieb und sicheren Bremsen, eine Herausforderung dar.

3.5 Ruhender Radverkehr

Die Analyse der Anlagen des ruhenden Radverkehrs erfolgt ähnlich der Analyse der Anlagen des fließenden Radverkehrs nach folgendem Muster:

- Schritt 1: Aufzeigen von Anforderungen an Radabstellanlagen – vgl. Kapitel 3.5.1
- Schritt 2: Aufzeigen der derzeitigen Bestandssituation – vgl. 3.5.2
- Schritt 3: Ableiten von Stärken und Schwächen – vgl. 3.5.3

3.5.1 Anforderungen und Bauformen

Im Folgenden werden zunächst empfohlene Ausbaustandards von Radabstellanlagen vorgestellt. Hierbei werden einerseits grundsätzliche Anforderungen an öffentliche und private Radabstellanlagen skizziert. Andererseits werden empfohlene Bauformen aufgezeigt.

Allgemeine Anforderungen an Radabstellanlagen

Für die Nutzbarkeit des Fahrrads im Rahmen der Alltagsmobilität ist im Allgemeinen die Verfügbarkeit qualitativ und quantitativ hinreichender Radabstellanlagen im Stadtzentrum sowie an Einrichtungen der sozialen Infrastruktur erforderlich. Des Weiteren sollten auch für den Freizeitradverkehr ausreichende Möglichkeiten zum Abstellen von Fahrrädern im öffentlichen Raum gegeben sein, damit diese im Zuge von Radtouren pausieren, Sehenswürdigkeiten, kulturelle Einrichtungen, Einzelhandel und Dienstleistungen besuchen bzw. nutzen können. Zur Gewährleistung nutzergerechter Radabstellmöglichkeiten werden die Empfehlungen verschiedener Leitfäden berücksichtigt.^{16,17,18} Um den Nutzenden ein einfaches und sicheres Abstellen ihrer Fahrräder gewährleisten zu können, sollen sich die Abstellanlagen an den dort genannten **Qualitätsmerkmalen** orientieren:

- Bemessung der Stellflächen: Da zu kleine Abstellflächen das Ein- und Ausparken erschweren und zum Verkanten der Räder führen können, ist es wichtig, ausreichend große Flächen zu schaffen, die sowohl ein sicheres Be- und Entladen der Räder ermöglichen, als auch Platz für Satteltaschen, Kinderanhänger oder Lastenräder bieten.
- Um die Stabilität des Rads sicherzustellen, sollten Fahrräder aller Größen und Typen gleich gut aufgenommen werden sowie beim Auf- und Absitzen eines Kindes oder beim Be- und Entladen einen sicheren Stand haben.
- Durch die Gewährleistung einer guten Zugänglichkeit sollten die Abstellanlagen bestenfalls fahrend erreichbar, gut sichtbar und barrierefrei zugänglich sein. Ein beschädigungsfreies Ein- und Ausparken sollte dabei ermöglicht sowie die Behinderung anderer Verkehrsteilnehmender vermieden werden.
- Um das Diebstahlrisiko so gering wie möglich zu halten und eine ausreichende Sicherheit zu gewährleisten, sollte es den Nutzenden möglich sein, den Fahrradrahmen sowie die Laufräder mit einem Schloss am Fahrradständer anschließen zu können. Auch Einsehbarkeit und Übersichtlichkeit verbessern die soziale Kontrolle und somit das subjektive Sicherheitsempfinden.
- Weitere optionale Anforderungen an Abstellanlagen sind eine Überdachung (Wetterschutz) und Beleuchtung, Stellplätze für Spezialfahrzeuge (z. B. Lastenräder, Anhänger) sowie Serviceeinrichtungen für Fahrräder (z.B. Lademöglichkeiten für E-Bikes, Luftpumpen, Reparaturset). Diese Anforderungen sind nicht essenziell, um ein benutzerfreundliches und sicheres Abstellen der Fahrräder zu gewährleisten, werden jedoch größtenteils zur Umsetzung empfohlen, um ein größtmögliches Maß an Attraktivität und Komfort zu gewährleisten.

¹⁶ Vgl. Fahrradparken in Berlin – Leitfaden für die Planung | Senatsverwaltung für Stadtentwicklung | Berlin | 2008

¹⁷ Vgl. Empfehlung für die Planung von Fahrradabstellanlagen auf privaten Flächen – Leitfaden Fahrradparken im Quartier | Hamburg | 2020

¹⁸ Vgl. Fahrradabstellplätze bei Wohngebäuden – Ein Leitfaden für die Wohnungs- und Immobilienwirtschaft | Potsdam | 2014

Die vorgesehene Nutzung kann entscheidend für die Wahl der Bauform der Radabstellanlagen sein. Demnach ist insbesondere relevant, ob die jeweilige Nutzung bzw. der jeweilige Wegzweck ein kurz- oder langfristiges Abstellen erforderlich macht. Die damit einhergehenden unterschiedlichen Anforderungen an Radabstellanlagen sind in der nachfolgenden Tabelle 3-6 dargestellt.

Tabelle 3-6 Anforderungen von Kurz- und Langzeitstellplätzen

Anforderungen	Kurzzeitparken (bis 1 h)	Langzeitparken (ab 1 h)
Zugänglichkeit	sehr hoch	hoch
Erreichbarkeit	sehr hoch	hoch
Diebstahlschutz	mittel	sehr hoch
Witterungsschutz	mittel	sehr hoch
Servicequalität	mittel	hoch
Gestaltung	hoch	sehr hoch
Stromversorgung	mittel	hoch

Empfohlene Bauformen von Radabstellanlagen

Grundsätzlich besteht eine Vielzahl unterschiedlicher Bauarten von Fahrradabstellanlagen, die in verschiedene Kategorien zusammengefasst werden können und verschiedene Vor- und Nachteile bieten. In der folgenden Abbildung 3-17 werden mögliche Bauformen von Abstellanlagen, insbesondere für Kurz- und auch Langzeitparken, aufgelistet und mit Vor- und Nachteilen gegenüber gestellt.

Bauart	Vorteile	Nachteile	Empfehlung	
Rhein-Ruhr-Bügel	• guter Halt des Fahrrads, kein Verhaken von Rädern • leichte Be- und Entladung • hoher Diebstahlschutz • stadtgestalterisch gut integrierbar	• baulicher Aufwand • geringe Stellplatzdichte (1 Fahrrad / Stk.) • nicht im einfachen Handel erhältlich	Ja	
einfacher Vorderradhalter	• günstig zu erwerben • flexibel und leicht umzustellen • leicht erwerbbar (Baumarkt)	• schlechte Standsicherheit • erschwerte Beladung des Fahrrads • geringer Diebstahlschutz • hohes Risiko von Seitenschlägen • schlechte Schlosszugänglichkeit	nein	
Vorderradhalter mit Anschlussmöglichkeit	• günstig zu erwerben • flexibel und leicht umzustellen • etwas bessere Standsicherheit als einfacher Vorderradhalter	• schlechte Standsicherheit • erschwerte Beladung des Fahrrads • geringer Diebstahlschutz • hohes Risiko von Seitenschlägen • schlechte Schlosszugänglichkeit	teilweise	
Spiralparker	• günstig zu erwerben • geringer baulicher Aufwand	• schlechte Standsicherheit • erschwerte Beladung des Fahrrads • geringer Diebstahlschutz • hohes Risiko von Seitenschlägen • schlechte Schlosszugänglichkeit	nein	
Rahmenhalter	• guter Halt des Fahrrads • leichte Be- und Entladung • hoher Diebstahlschutz • stadtgestalterisch gut integrierbar • höhere Stellplatzdichte als normaler Bügel • als mobile Abstellanlage ausführbar	• nicht im einfachen Handel erhältlich • baulicher Aufwand • teils Zurückhaltung bei der Nutzung	ja	
Fahrradbügel	• guter Halt des Fahrrads • leichte Be- und Entladung • hoher Diebstahlschutz • stadtgestalterisch gut integrierbar	• nicht im einfachen Handel erhältlich, • baulicher Aufwand	ja	

Abbildung 3-17 Übersicht Radabstellanlagen

Erfahrungsgemäß bietet sich im öffentlichen Raum die insbesondere die Verwendung von **Anlehnbügel** an. Anlehnbügel erfüllen die meisten Anforderungen an Radabstellanlagen für eine kurze und mittlere Parkdauer. Dies wird unter anderem durch ihre einfache Gestaltung und Handhabbarkeit, das sichere Absperren der Räder und die effiziente Flächenausnutzung erreicht. Mit einem zusätzlichen Mittelholm kann auch das Abstellen von Kinderrädern gewährleistet werden. Die Anlehnbügel fügen sich durch ihr einfaches und schlichtes Design in der Regel gut in die Umgebung ein.

3.5.2 Öffentliche Radabstellanlagen im Bestand

Zur Gewährleistung einer einfachen und sicheren Fahrradnutzung ist eine ausreichend große Zahl von öffentlich zugänglichen Radabstellanlagen sowie eine qualitativ gute und nutzerfreundliche Ausgestaltung dieser erforderlich. Bestehende Radabstellanlagen im öffentlichen Raum wurden nur in der Kernstadt Ottweilers vorgefunden. Sie sind in Abbildung 3-18 zusammenfassend dargestellt.

Primär wurden Fahrradanhängerbügel (planerisch empfohlen) am Bahnhof sowie dem Rathausplatz vorgefunden. Ergänzt wird das Angebot an beiden Standorten durch Ladeschränke für E-Bikes. Am Bahnhof, im Bereich des Rathauses in der Illinger Straße 7 sowie dem Parkplatz Schloßtheater befinden sich zudem moderne Fahrradboxen, die über eine App angemietet werden können.

Am Freibad Ottweiler sind Spiralparker aufgestellt, welche planerisch jedoch nicht empfohlen sind. Vor Ort konnte zudem beobachtet werden, dass Fahrräder hier größtenteils daneben abgestellt wurden, da die Reifen der (E-)Mountainbikes durch ihre Dicke nicht in die Halterung passen und / oder Schäden an den Speichen der Laufräder vermieden werden sollen.

Die Anzahl der bestehenden Radabstellanlagen im öffentlichen Raum ist als gering einzuschätzen. Neben den oben beschriebenen Standorten konnten weder im Umfeld von Bildungseinrichtungen (Kindergärten, Schulen), Sport- und Gesundheitseinrichtungen, Einzelhandelsstandorten noch an touristischen Zielen, wie z. B. dem Wingertsweiher, Abstellmöglichkeiten für Fahrräder ausgemacht werden. Auch die Ortsteile weisen keine öffentlichen Abstellanlagen auf.

Die Auslastung der Radabstellanlagen betrug zum Zeitpunkt der dreitägigen Ortsbesichtigung im Sommer ca. 20 %. Damit kann von einer geringen bis moderaten Nutzung der bestehenden Radabstellanlagen ausgegangen werden.



Abbildung 3-18 Beispiele Fahrradabstellanlagen in Ottweiler

3.5.3 Stärken und Schwächen (Ruhender Verkehr)

Zur zusammenfassenden Darstellung der Ergebnisse der Bestandsanalyse des ruhenden Verkehrs werden die wesentlichen Stärken und Schwächen für das Stadtgebiet Ottweilers nachfolgend tabellarisch dargestellt. Analog zum fließenden Verkehr kann insgesamt festgestellt werden, dass die Situation des ruhenden Radverkehrs erhebliche Verbesserungspotenziale aufweist.

Tabelle 3-7 Stärken und Schwächen des fließenden Radverkehrs

Stärken	Schwächen
vorhandens Angebot überwiegend hochwertig und modern Die in der Kernstadt existierenden Abstellanlagen sind überwiegend nach den empfohlenen Standards hergestellt und weisen mit Lademöglichkeiten und abschließbaren Boxen auch moderne Zusatzleistungen auf.	teils ungeeignete Bauformen Am Freibad werden nur Spiralparker angeboten. Diese werden den heutigen Nutzungsansprüchen des Radverkehrs nicht gerecht und werden entsprechend auch nicht durch Radfahrende angenommen.
	fehlendes Stellplatzangebot Trotz entsprechender Ziele existieren größtenteils noch keine Radabstellanlagen in der Kernstadt sowie den Ortsteilen. Zu nennen sind hierbei insbesondere: - Bildungseinrichtungen (Kindergärten, Schulen) - Sport- und Gesundheitseinrichtungen - Einzelhandelsstandorten (z. B. Supermärkte, Wilhelm-Heinrich-Straße, Banken) - öffentliche Einrichtungen (z. B. Kirchen, Friedhof, Spielplätze, Gemeindehäuser/Mehrzweckhallen) - touristische Ziele wie z. B. Wingertsweiher, Betzelhübel

3.6 Wegweisende Beschilderung für den Radverkehr

Nachfolgend werden die Aspekte der Radwegweisung thematisiert. Hierbei erfolgt im ersten Schritt die Beschreibung allgemeiner Zielstellungen und Empfehlungen (vgl. Kapitel 3.6.1). Anschließend wird die derzeitige bestehende Wegweisung stichprobenhaft dargestellt und analysiert (vgl. Kapitel 3.6.2)

3.6.1 Allgemeine Empfehlungen und Zielstellungen

Eine stringente wie lückenlose Routenführung durch wegweisende Beschilderung verschafft vorhandenen Radverkehrsnetzen Sichtbarkeit und sorgt für gute Orientierung. Grundsätzlich wird hierbei zwischen Vollwegweisern (Tabellen- oder Pfeilwegweiser) und Zwischenwegweisern unterschieden. Informationen zu aktuellen technischen Standards der Inhalten und Ausführungen, Planung, Realisierung und Unterhaltung von Radwegweisung in Deutschland finden sich im Merkblatt zur wegweisenden Beschilderung für den Radverkehr der FGSV.¹⁹ Die saarländische

¹⁹ FORSCHUNGSGESELLSCHAFT FÜR STRASSEN- UND VERKEHRSWESEN(HRSg.): Merkblatt zur wegweisenden Beschilderung für den Radverkehr | Köln, 2024.

Broschüre »Radwege - Beschilderung im Saarland« von 2010 einspricht mittlerweile nicht mehr dem aktuellen Stand der Technik und sollte daher bei Neuplanungen keine Berücksichtigung mehr finden.

Wie in Abbildung 3-19 illustriert, informieren Vollwegweiser Radfahrende über den kürzesten Weg zum nächsten Nah- oder Fernziel auf der Route unter Angabe der Entfernung, gemessen vom aktuellen Standort aus. Der Verlauf touristischer Radrouten wird durch zusätzliche routenspezifische Symbole (Routenpiktogramme) gekennzeichnet. Die nachfolgende Abbildung 3-18 fasst wesentliche Hinweise zur Routenführung mittels Zielwegweisung in Steckbriefform zusammen.

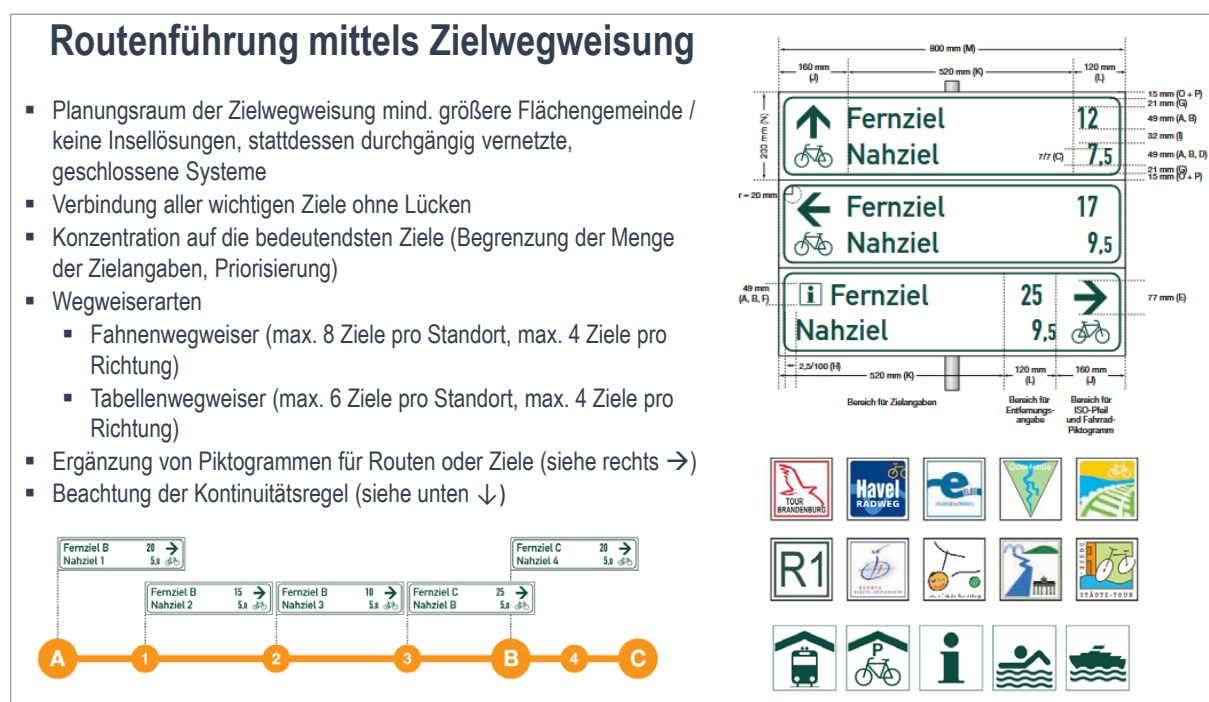


Abbildung 3-19 Informationen zur Zielwegweisung

Zwischenwegweiser informieren indessen vor und nach potenziellen Routenänderungen über entsprechen-de Streckenverläufe. Wie in Abbildung 3-19 erläutert, kommen sie vor allem an kleineren Kreuzungssituationen zum Einsatz und dienen im Wesentlichen der Bestätigung der Routenführung, daher werden sie ohne Ziel- und Entfernungsangabe sowie ohne Routenlogos verwendet.

Fließender Radverkehr | Wegweisung

Routenführung mit Zwischenwegweisern

Einsatzkriterien

- Angabe von Richtungsverlauf, keine Ziele
- Sinnvoll bei Routenänderung (z. B. Weiterführung abseits von Hauptstraßen)

Standort

- Standort hinter Einmündung: Gemeinsame Bestätigung aller auf diesem Streckenabschnitt verlaufenden Routen
- Standort vor Einmündung: Versatz einer Radroute

Hinweise zur Anordnung

- Grundprinzipien: Erkennbarkeit und Begreifbarkeit der Trassierung, Befahrbarkeit der Route
- Anbringung in vandalismussicherer Höhe unter Berücksichtigung des Lichtraumprofils
- Gewährleistung der Notwendigkeit zur Reinigung und Wartung
- Abstand von 3 – 5 km (auch bei eindeutiger Routenführung)

Planungsleitfaden: Hinweise zur wegweisenden Beschilderung für den Radverkehr im Land Brandenburg (2008)

Abb. 2.26: Gestaltungsformen von Zwischenwegweisern

Legend:

- Radroute
- Blickrichtung des Betrachters
- Pfosten
- Fahnenwegweiser
- Tabellenwegweiser
- Zwischenwegweiser

Abbildung 3-20 Informationen zur Zwischenwegweisung

3.6.2 Wegweisung und touristische Radrouten im Bestand

Durch den Untersuchungsraum verlaufen im Bestand die überregionalen Radrouten »Saarland-Radweg« und »Saar-Nahe-Höhen« sowie die lokale touristische Radroute »Altstadt-Mühlen-Radweg« und ein kurzer Abschnitt der »Biber-Tour«. Alle Radrouten sind zumindest teilweise beschildert. Abbildung 3-21 zeigt dazu einige Beispiele. Zudem gibt es aktuell Überlegungen, einen weiteren Themenradweg zur Agenda 2030 zu beschildern.

Die bestehende Radwegweisung der touristischen Radrouten entspricht zum einen in ihrer Ausführung nicht dem aktuellen Stand der Technik, zum anderen sind Standorte teils so gewählt, dass die Schilder nicht oder nur schwer zu erkennen sind. Vereinzelt sind Wegweiser auch beschädigt oder ausgeblichen. Eine Zielwegweisung über die touristischen Radrouten hinaus für den Alltagsradverkehr existiert derzeit nicht.



Abbildung 3-21 Beispiele Radwegweisung am Altstadt-Mühlen-Radweg

3.6.3 Stärken und Schwächen (Radwegweisung)

In der nachfolgenden Tabelle 3-8 sind die Erkenntnisse der Bestandserhebung zu Stärken und Schwächen der Radwegweisung im Untersuchungsraum zusammengefasst. Es wurde festgestellt, dass die wegweisende Beschilderung hohes Potenzial zur Weiterentwicklung aufweist.

Tabelle 3-8 Stärken und Schwächen Radwegweisung

Stärken	Schwächen
Wegweisung vorhanden Auf allen touristischen Radrouten im Untersuchungsgebiet konnten Radwegweiser vorgefunden werden. Insbesondere der Altstadt-Mühlen-Radweg ist regelmäßig mit Wegweisern ausgestattet.	Wegweisung entspricht nicht dem Stand der Technik Die Beschilderung entspricht in ihrer Form, Farbgebung und ihren Inhalten nicht dem aktuellen Stand der Technik.
	lückenhafte Wegweisung Die Wegweisung ist nicht durchgängig. Ein Fahren nur anhand der Beschilderung ohne zusätzliches Kartenmaterial ist nicht möglich.
	Standorte der Beschilderung Die Wegweiser sind teilweise so positioniert (in Fahrtrichtung), dass sie während der Fahrt nicht erkannt werden können. Wegweiser wurden teils an Vorfahrtzeichen angebracht, was gemäß StVO nicht zulässig ist. Wegweiser werden teils durch andere Schilder oder Bewuchs verdeckt.
	Beschilderung teilweise beschädigt Wegweiser sind teilweise beschädigt und damit teilweise nicht mehr lesbar, z. B. ausgeblichen, verbogen / abgebrochen oder mit Stickern beklebt.

3.7 Radverkehrsbezogene Angebote und Dienstleistungen

Im Stadtgebiet existieren einige wenige weitere Serviceangebote und Dienstleistungen für den Radverkehr. Diese umfassen:

- E-Bike-Ladestation am Hauptbahnhof und im Stadtzentrum,
- Fahrradboxen an Hauptbahnhof und im Stadtzentrum,
- die Tourist-Information Ottweiler am Bahnhof als zentraler Ausgangspunkt für Radtouristen.

Weitere Angebote und Dienstleistungen, wie z. B. ein Fahrradladen oder eine Werkstatt, Angebote zu Bikesharing, Servicestation mit Luftpumpe oder einem Schlauchautomaten oder Anbieter von Bett+Bike (Kombination von Fahrradservices und Übernachtungsmöglichkeit), existieren im Untersuchungsgebiet aktuell noch nicht.

Der bisher noch nicht barrierefrei ausgebaute DB-Bahnhof Ottweiler wird seit Oktober 2024 modernisiert. Es werden zwei neue Aufzüge installiert, außerdem wird ein taktils Leitsystem ergänzt. In ihrer Mobilität eingeschränkte Fahrgäste können dann ohne fremde Hilfe in die Züge einsteigen und auch die Fahrradmitnahme wird damit erheblich erleichtert. Damit trägt die Modernisierung des Bahnhofs zur Verbesserung der multimodalen Verknüpfungen bei.

3.8 Fahrradumfrage Ottweiler

Im Frühjahr 2025 wurde durch die **Initiative Fahrradfreunde Ottweiler** eine Online-Bürgerumfrage durchgeführt. Ziel war es, ein breites Meinungsbild zum Status quo des Radverkehrs, wahrgenommenen Defiziten sowie Verbesserungsvorschlägen zu erfassen. An der Umfrage beteiligten sich insgesamt 274 Bürgerinnen und Bürger – dies entspricht ca. 7 % der Ottweiler Haushalte.

Etwa ein Drittel der Befragten nutzt das Fahrrad mehrmals wöchentlich, ein weiteres Viertel mehrmals monatlich. Hauptsächlich dient es der Freizeit- und Sportnutzung (80 %), gefolgt von kurzen Wegen wie Einkaufen (35 %). Nur 22 % nutzen das Rad auch regelmäßig für Pendelstrecken zur Arbeit oder zur Schule. Gesundheitliche, ökologische und verkehrspolitische Aspekte gelten für die Bürger:innen als zentrale Motivatoren.

Das Sicherheitsgefühl im Radverkehr wird kritisch gesehen: Über 50 % fühlen sich beim Radfahren in Ottweiler unsicher. Die größten Nutzungshemmnisse stellen laut der Befragten dabei die mangelhafte Radinfrastruktur (61 %), fehlendes Sicherheitsgefühl (34 %) und die bewegte Topographie der Stadt (35 %) dar.

Die mit Abstand meistgenannten Maßnahmen zur Förderung des Radverkehrs sind der Ausbau und die Verbesserung der Radwege (79 %), die Förderung der Verkehrssicherheit (z. B. sichere Querungen, geringeres Kfz-Tempo) (68 %) sowie bessere Radabstellanlagen (47 %). Auch lokale Reparaturmöglichkeiten wurden häufig angegeben (24 %).

Eine deutliche Mehrheit (79 %) befürwortet eine aktive Förderung des Radverkehrs in Ottweiler. 21 % zeigten sogar Interesse an der Teilnahme an Radevents oder Gruppentouren.

Die Ergebnisse unterstreichen eine hohe Bereitschaft zur stärkeren Nutzung des Fahrrads – jedoch besteht dafür gleichzeitig ein klarer Handlungsbedarf im Bereich Infrastruktur und Verkehrssicherheit. Dabei ist zu berücksichtigen, dass bei freiwilligen Online-Befragungen häufig vor allem Menschen teilnehmen, die sich ohnehin für das Thema interessieren. Es handelt sich also eher um ein Stimmungsbild engagierter und radaffiner Bürgerinnen und Bürger – das Gesamtergebnis ist dadurch möglicherweise etwas positiver geprägt, als es im Durchschnitt der Bevölkerung wäre. Die Vorschläge aus den Freitextfeldern liefern nichtsdestotrotz wertvolle Impulse für konkrete Maßnahmen. Die detaillierten Ergebnisse der Umfrage wurden durch die Initiative Fahrradfreunde Ottweiler bereitgestellt und findet sich in Anlage 5.

4 Zielfindung

4.1 Nutzendengruppen

Ziel des Radverkehrskonzepts ist es, die Grundlage einer adäquaten Radverkehrsinfrastruktur in der Stadt Ottweiler für alle Nutzendengruppen zu schaffen. Hierbei ist grundsätzlich zwischen dem alltäglichen, zielgerichteten und dem touristischen bzw. freizeitlichen Radverkehr zu unterscheiden, welcher auch unterschiedliche Ansprüche an die Infrastruktur erhebt. Der Alltagsradverkehr erfordert insbesondere schnelle und direkte Wegeverbindungen, während der Freizeitradverkehr den primären Fokus auf komfortable und attraktive Wegeverbindungen legt. Dies soll bei der Konzepterstellung ebenso wie die vorhandenen landschaftlichen und städtebaulichen Strukturen berücksichtigt werden.

Für die beiden grundsätzlichen Formen des Radverkehrs sind ferner die jeweiligen Nutzungsansprüche der jeweiligen Nutzergruppen differenziert zu berücksichtigen. Hierbei müssen insbesondere die Anforderungen älterer Menschen, Kinder und Jugendlicher sowie bspw. Radfahrender mit Anhängern berücksichtigt werden. Die nachfolgende Tabelle 4-1 gibt einen Überblick über wesentliche Nutzendengruppen sowie deren Nutzungsansprüche. Bildungsverkehr umfasst hierbei auch Hol- und Bringverkehr zu Kitas.

Tabelle 4-1 Übersicht Nutzungsarten / Nutzendengruppen

Nutzungsart	Nutzendengruppen / Nutzungsart	Nutzungsansprüche an den Verkehr
Alltagsradverkehr	Pendler:innenverkehr	Kurze Wegelänge, gute Anbindung an den ÖPNV, sicheres Langzeitparken in direkter Zielnähe (z. B. Bahnhof Ottweiler oder Arbeitsstelle)
	Bildungsverkehr	Schulwegsicherheit, Lang- und Kurzzeitparken an Bildungseinrichtung
	einkaufs- und einrichtungsbezogener Verkehr	Erreichbarkeit gewerblicher und öffentlicher Einrichtungen, kurze Wegelängen, Kurzzeitparken in Zielnähe
Freizeitradverkehr	touristischer Radverkehr	Wegweisung, überregionale interkommunale Radverbindungen, Kurzzeitparken, komfortable und attraktive Wegegestaltung

4.2 Entwicklung des Wunschliniennetzes

Die verschiedenen Nutzungsansprüche werden im Rahmen des Konzepts berücksichtigt. Es werden räumliche Schwerpunkte aller Nutzungsgruppen erfasst und bei der Zielnetzgestaltung mitgedacht. So erfolgt bspw. für Pendelnde die Analyse von Alltagszielen, ÖPNV-Knoten und potenziellen Arbeitsplätzen. Bezüglich des Bildungsverkehrs werden bspw. insbesondere Kitas

und Schulen im Gebiet berücksichtigt. Die hierdurch abgeleiteten räumlichen Eckpunkte aller Nutzungsgruppen werden anschließend miteinander verschnitten und fließen – auch in Hinblick auf die jeweils individualisierten Nutzungsansprüche – in die Zielnetz- und somit auch in die spätere Maßnahmenkonzeption ein.

Die Planung des Radverkehrsnetzes wird aus den Luftlinienverbindungen (Wunschlinien) der wichtigen Quell- und Zielpunkte abgeleitet. Zentrale Quellen und Ziele sind in Übereinstimmung mit den Kriterien der ERA und den Richtlinien für die integrierte Netzgestaltung (RIN) festgehalten:

- die Innenstadt (Altstadt Ottweiler),
- die Stadtteile und damit die Wohnschwerpunkte des Untersuchungsraums,
- der DB-Bahnhaltepunkte (als intermodale Verknüpfungspunkte zum öffentlichen Verkehr),
- die Nachbarkommunen.

Aus der Verbindung dieser Punkte mit Luftlinien, die natürliche und baulich bedingte Barrieren noch nicht berücksichtigen, ergibt sich das Wunschliniennetz. Dieses Netz zeigt schematisch die wichtigsten Achsen des Radverkehrs auf, siehe Abbildung 4-1 und Anlage 6.

Ergänzt wird die obige Liste der Quellen und Ziele des Radverkehrs durch wesentliche Punkte im Stadtgebiet, die ebenfalls Quellen und Ziele des Radverkehrs sind. Dies sind insbesondere Arbeits-, Ausbildungs- und Freizeitziele, welche bereits in Kapitel 3.2.2 detailliert erläutert wurden und daher nur ergänzend als gelbe Punkte dargestellt sind. In Abbildung 4-1 ist deutlich zu erkennen, dass diese Punkte bereits nahe der Wunschlinien liegen.

Eine Hierarchisierung der Verbindungen und eine Umlegung auf das bestehende Straßen- und Wegenetz erfolgt im nächsten Schritt.

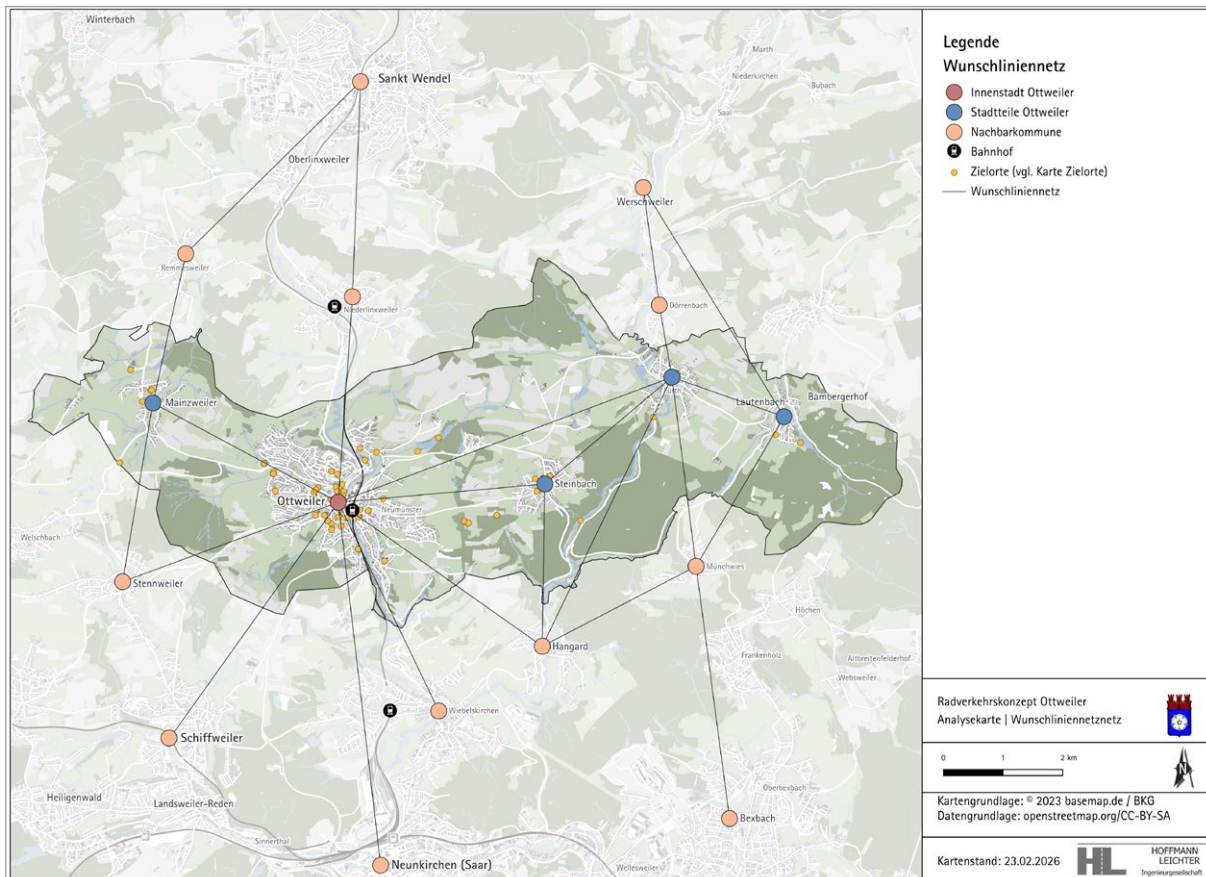


Abbildung 4-1 Wunschliniennetz mit wichtigen Zielen und Quellen des Radverkehrs

4.3 Leitziele

Das Radverkehrskonzept wird final u. a. aus mehreren Einzelmaßnahmen bestehen, die zur Verbesserung der Radverkehrssituation beitragen und hierfür schrittweise umgesetzt werden sollen. Um diese Maßnahmen entwickeln zu können, werden nachfolgend Leitziele formuliert, auf welche diese Maßnahmen hinarbeiten sollen. Im Rahmen der Bestandsanalyse (Kapitel 3) wurden Mängel und Defizite bei der verkehrlichen Infrastruktur festgestellt, gleichzeitig bestehen zahlreiche Verbesserungspotenziale. Ebenso sind in Kapitel 2 weitere, übergeordnete Zielstellungen aus bereits vorhandenen Konzepten identifiziert worden. Dies alles fließt bei der Formulierung der Leitziele für den Radverkehr in der Stadt Ottweiler mit ein.

Leitziel 1: Schaffung eines lückenlosen Radverkehrsnetzes

Derzeit wird der Radverkehr im Stadtgebiet überwiegend im Mischverkehr mit dem MIV oder dem Fußverkehr geführt. Eine separate Radwegeinfrastruktur ist nur punktuell vorhanden. Ziel des vorliegenden Konzepts ist die Schaffung direkter und lückenloser Radwegeverbindungen innerhalb der Kernstadt sowie zwischen dem Ortskern und allen Stadtteilen. Dies kann durch die

Qualifizierung vorhandener Wegeverbindungen sowie der Neuordnung der Verkehrsführung oder durch Baumaßnahmen erreicht werden.

Leitziel 2: Beseitigung von baulichen Mängeln

Im Rahmen der Bestandsanalyse wurden punktuelle Mängel hinsichtlich der Bemessung und baulichen Beschaffenheit der derzeitigen vom Radverkehr genutzten Verkehrsanlagen festgestellt. Diese gilt es zu beseitigen und durchgehende, bequeme und sichere Wegeverbindungen zu schaffen, wobei sich die Priorisierung an einem Zielnetz orientieren soll.

Leitziel 3: Städtebauliche Verträglichkeit

Der sich aus dem Radverkehrskonzept ergebende Handlungsbedarf soll unter dem Gesichtspunkt der städtebaulichen Verträglichkeit realisiert werden. Neben dem Erhalt der grundlegenden Stadtstruktur spielen insbesondere Denkmalschutzbelange eine Rolle. Potenzielle Maßnahmen sollen mit allen Beteiligten umfassend abgestimmt und für das Stadtbild schonend realisiert werden.

Leitziel 4: Stärkung der Intermodalität

Die Förderung der Intermodalität ermöglicht die Stärkung der Verkehrsträger des Umweltverbunds durch die aktive Vernetzung untereinander. Dazu gehört z. B. die Schaffung von Angeboten zur Fahrradmitnahme im lokalen Busverkehr durch spezielle Halterungen bzw. Mehrzweckflächen und die Qualifizierung des Bahnhofs Ottweiler (barrierefreier Zugang, Servicestation, ggf. auch Sharing).

Leitziel 5: Hohe Verkehrssicherheit (Vision Zero)

Die Vision Zero beschreibt das Ziel, dass es keine schweren Unfälle im Straßenverkehr, mit Schwerverletzten oder Toten, gibt. Obwohl die Auswertung der Unfalldaten für das Stadtgebiet keine Unfallhäufungsstellen mit Radverkehrsbeteiligung ausweist (vgl. 3.4.6), kann fehlende Radinfrastruktur das subjektive Sicherheitsempfinden der Bevölkerung einschränken. Neben einem schnellen Handeln beim Erkennen von Unfallhäufungsstellen, ist die Beseitigung von subjektiven Unsicherheiten daher ebenso wichtig, um das Radverkehrspotenzial ausschöpfen zu können.

Leitziel 6: Schaffung einer flächendeckenden und regelkonformen Wegweisung sowie von weiteren Mobilitätsangeboten

Die bereits vorhandene Wegweisung entspricht nicht mehr den anerkannten Regeln der Technik. Ergänzende Infotafeln, Hinweisschilder sowie eine stärkere Präsenz radverkehrsbezogener Mobilitätsangebote sollen das bisher unzureichende Angebot im öffentlichen Raum verbessern.

Leitziel 7: Bedarfsgerechte Abstellanlagen & Service rund ums Fahrrad

Nach Umsetzung des Radverkehrskonzepts soll ein sicheres, bequemes und zielnahes Abstellen des eigenen Fahrrads an allen relevanten Zielen im Stadtgebiet gewährleistet sein. Darüber hinaus sollen ergänzende Angebote wie Fahrradservice (z. B. Selbsthilfewerkstätten und ggf. auch ein Verleihsysteme für (Lasten-)räder) sowie eine transparente, kontinuierliche Kommunikation (z. B. über Webseite, Social Media, Aktionen wie Stadtradeln) zur Stärkung einer fahrradfreundlichen Kultur beitragen. Die Stadtverwaltung geht dabei mit gutem Beispiel voran – etwa durch den Einsatz von Dienstfahrrädern, Anpassungen im Fuhrpark und das Ziel, als fahrradfreundlicher Arbeitgeber zertifiziert zu werden.

4.4 Zielnetz Radverkehr

Vor der Entwicklung konkreter Maßnahmen zur Verbesserung der Randbedingungen für den Radverkehr in der Stadt Ottweiler, erfolgt -aufbauend auf dem Wunschliniennetz- die Erarbeitung eines Zielnetzes. Im Zielnetz wird grundlegend definiert, welche Quelle-Ziel-Achsen im Untersuchungsraum eine entsprechende Verbindungsfunktion aufweisen, welchen Stellenwert diese Verbindungen haben und welche grundsätzlichen Ausbaustandards dort optimal wären. Im darauffolgenden Maßnahmenkonzept werden anschließend Maßnahmen zur Realisierung dieses Zielnetzes aufgezeigt. Hierbei ist bereits im Vorfeld darauf hinzuweisen, dass das Zielnetz prinzipiell einen optimalen SOLL-Zustand darstellt. Im Rahmen der Maßnahmenkonzeption kann sich jedoch unter Berücksichtigung der spezifischen Situation zeigen, dass die im Rahmen des Zielnetzes empfohlenen Ausbaustandards infolge städtebaulicher oder straßenverkehrsrechtlicher Maßnahmen nicht immer realisierbar sind. In entsprechenden Fällen werden verkehrsplanerische Alternativen skizziert.

4.4.1 Anforderungen Zielnetz

Für die Erstellung des Zielnetzes werden neben den Leitzielen folgende Randbedingungen berücksichtigt:

- **Durchgehende Verbindungen:** Das Zielnetz soll eine direkte Verbindung zwischen den verschiedenen Ortsteilen und der Kernstadt sowie den Nachbargemeinden herstellen. Umwege und Unterbrechungen werden möglichst vermieden, um eine attraktive Radverkehrsanbindung zu gewährleisten.
- **Verkehrssicherheit:** Die Sicherheit der Radfahrenden hat höchste Priorität. Streckenführungen sollten, wenn möglich, vom Kfz-Verkehr und Fußverkehr getrennt sein. Hierzu werden auch der Neubau von Fahrradwegen oder geschützten Radfahrstreifen auf bestimmten Trassen berücksichtigt.
- **Bedarfsorientierung:** Das Zielnetz soll wichtige Zielorte wie Arbeitsplätze, Schulen, Einkaufszentren, öffentliche Einrichtungen und Freizeit- bzw. Erholungsgebiete einbeziehen.
- **Anbindung an den öffentlichen Nahverkehr:** Das Zielnetz soll nahtlos an den öffentlichen Nahverkehr (Bahnhof) angebunden sein, um den Umstieg zwischen Rad und öffentlichen Verkehrsmitteln zu erleichtern.
- **Attraktivität:** Das Zielnetz soll, wenn möglich, einen attraktiven Streckenverlauf bieten, um den Radverkehr zu fördern. Dies umfasst neben baulichen Aspekten (gut ausgebaute Radwege, Asphaltierung, ausreichende Beleuchtung, sichere Abstellmöglichkeiten, gut sichtbare Beschilderungen, Serviceeinrichtungen entlang der Strecke etc.), welche keinen Einfluss auf die Findung des Zielnetzes haben, auch eine möglichst landschaftlich ansprechende Streckenführung.
- **Flexibilität und Anpassungsfähigkeit:** Das Zielnetz soll flexibel sein und die Möglichkeit bieten, es bei Bedarf (z. B. neue Infrastrukturprojekte) anzupassen und zu erweitern.

4.4.2 Netzklassifizierung

Zur Priorisierung der Abschnitte des Zielnetzes erfolgt die Einteilung in verschiedenen Netztypen, welche durch unterschiedliche Verbindungsfunktionen sowie Ausbaustandards gekennzeichnet sind. Für die Einteilung des Zielnetzes werden daher folgende Netztypen definiert:

- **Stufe 1: Vorrangnetz**
Das Vorrangnetz beschreibt Radverkehrsverbindungen der höchsten Priorität. Es umfasst somit Netzelemente, welche für die Erschließung essenzieller Quelle-Ziel-Verbindungen erforderlich sind. Hierzu gehören insbesondere Erschließungsachsen zu wesentlichen POIs der sozialen Infrastruktur. Hieraus lässt sich ableiten, dass insbesondere die Durchwegung der Kernstadt selbst sowie die Anbindung der Ortsteile an die Kernstadt ebenso wie wesentliche Achsen in benachbarte Kommunen Bestandteil des Vorrangnetzes sein sollten. Wichtig ist hierbei, dass das Vorrangnetz das Grundgerüst der Erschließung auf Ebene übergeordneter Achsen bildet. Die zielfeine Erschließung erfolgt durch untergeordnete Netztypen.

- **Stufe 2: Ergänzungsnetz**

Das Ergänzungsnetz dient primär der Schaffung kurzer Anbindungen an das Vorrangnetz bzw. der verkürzten Verknüpfung von Elementen des Vorrangnetzes. Es umfasst somit Verbindungen, welche infolge ihrer Nutzungspotenziale nicht Bestandteil des Vorrangnetzes sind. Hierzu zählt in der Regel auch die Anbindung von Ortsteilen untereinander, sofern sich aus der Siedlungsstruktur keine Besonderheiten ableiten lassen.

- **Stufe 3: Freizeitnetz**

Das Freizeitnetz umfasst die touristischen Radrouten, welche regional und überregional geplant und beworben werden und damit nachrichtlich in das kommunale Radverkehrskonzept übernommen sind. Das Vorrang- und Ergänzungsnetz knüpft an das Freizeitnetz an.

4.4.3 Empfohlene Qualitätsstandards gemäß Fortschreibung Radverkehrsplan Saarland (RVP)

Im Landesradverkehrsplan des Saarlands 2025 wurden, aufbauend auf den geltenden Regelwerken, allgemeine Qualitätsstandards für die Schaffung bzw. die Qualifizierung von Radverkehrsanlagen definiert. Diese werden im Folgenden zusammengefasst.

Einsatzbereiche zur Führung im Mischverkehr

Zur Einschätzung der Notwendigkeit einer Radverkehrsanlage dienen zunächst die zulässige Geschwindigkeit sowie die Kfz-Stärke. Darüber hinaus können aber im Einzelfall auch innerhalb dieser Einsatzgrenzen Radverkehrsanlagen sinnvoll sein, z. B. bei wichtigen Schulwegen o. ä.. Im RVP des Saarlands werden dafür folgende Bemessungsgrenzen definiert:

Mischverkehr (innerorts)

Geschwindigkeit	DTV	Standard (Handlungsempfehlung)
Tempo-20-Zone	nicht relevant	Radverkehr im Mischverkehr führen
Tempo-30-Zone	nicht relevant	Radverkehr im Mischverkehr führen
30 km/h	bis 7.999	Radverkehr im Mischverkehr führen
30 km/h	ab 8.000	Einzelfallprüfung erforderlich, ob RVA notwendig
50 km/h	bis 3.999	Radverkehr im Mischverkehr führen
50 km/h	4.000 bis 6.999	Einzelfallprüfung erforderlich, ob RVA notwendig
50 km/h	ab 7.000	Führung des Radverkehrs auf einer Radverkehrsanlage notwendig

Ebenfalls möglich:

- Verkehrsberuhigter Geschäftsbereich
- Geöffnete Einbahnstraßen
- Verkehrsberuhigte Bereiche (nur kurze Abschnitte)
- Fußgängerzonen (mit Freigabe für den Radverkehr, nur kurze Abschnitte)

Mischverkehr (außerorts)

Geschwindigkeit	DTV	Standard (Handlungsempfehlung)
<= 70 km/h	bis 2.499	Radverkehr im Mischverkehr führen
<= 70 km/h	2.500 bis 3.999	Einzelfallprüfung erforderlich, ob RVA notwendig
<= 70 km/h	ab 4.000	Führung des Radverkehrs auf einer Radverkehrsanlage notwendig
80 - 100 km/h	bis 999	Radverkehr im Mischverkehr führen
80 - 100 km/h	1.000 bis 2.499	Einzelfallprüfung erforderlich, ob RVA notwendig
80 - 100 km/h	ab 2.500	Führung des Radverkehrs auf einer Radverkehrsanlage notwendig

Abbildung 4-2 Einsatzbereiche zur Führung des Radverkehrs im Mischverkehr gemäß RVP 2025

Einsatzbereiche und Breitenempfehlungen zu Radverkehrsanlagen

Zu den verschiedenen Arten von Radverkehrsanlagen und ihren empfohlenen Einsatzbereichen werden im Saarländischen RVP 2025 die folgenden Standards definiert:

Fahrradstraße

Lage	Breite	Sicherheitstrennstreifen	Standard (Handlungsempfehlung)
Innerorts	$\geq 4,00$ m	Längsparken: $\geq 0,75$ m Schräg-/Senkrechtparken: $\geq 0,75$ m Überholabstand StVO: 1,50 m	Zielstandard = Mindeststandard Hinweis: Schräg- und Senkrechtparken nur in Ausnahmefällen zulässig
Außerorts	$\geq 4,00$ m	Überholabstand 2,00 m (StVO)	Zielstandard = Mindeststandard

Hinweis:

Bei **Fahrradzonen** gelten geringere Anforderungen an die Breiten der Fahrgassen ($\geq 3,50$ m). Auch sind Sicherheitstrennstreifen entlang von Kfz-Parkständen nicht zwingend zu markieren.

Einrichtungsrادweg

Lage	Breite	Sicherheitstrennstreifen	Standard (Handlungsempfehlung)
Innerorts	$\geq 2,00$ m	Fahrbahn: $\geq 0,75$ m	Zielstandard
Innerorts	$\geq 1,60$ m ¹⁵	Längsparken: $\geq 0,75$ m Schräg-/Senkrechtparken: 1,10 m	Mindeststandard im Bestand ohne weitere Mängel
Außerorts	$\geq 2,00$ m	Fahrbahn: $\geq 1,75$ m	Zielstandard
Außerorts	$\geq 1,60$ m		Mindeststandard im Bestand

Einseitiger Zweirichtungsrادweg

Lage	Breite	Sicherheitstrennstreifen	Standard (Handlungsempfehlung)
Innerorts	$\geq 3,00$ m	Fahrbahn: $\geq 0,75$ m	Zielstandard
Innerorts	$\geq 2,50$ m	Längsparken: $\geq 0,75$ m Schräg-/Senkrechtparken: 1,10 m	Mindeststandard im Bestand ohne weitere Mängel
Außerorts	$\geq 2,50$ m	Fahrbahn: $\geq 1,75$ m	Zielstandard = Mindeststandard

Abbildung 4-3 Einsatzbereiche und Breiten für Fahrradstraße, Einrichtungsrادweg und einseitiger Zweirichtungsrادweg gemäß RVP 2025

Beidseitiger Zweirichtungsradweg

Lage	Breite	Sicherheitstrennstreifen	Standard (Handlungsempfehlung)
Innerorts einseitig	$\geq 2,50$ m	Fahrbahn: $\geq 0,75$ m	Zielstandard
Innerorts	$\geq 2,00$ m	Längsparken: $\geq 0,75$ m Schräg-/Senkrechtparken: 1,10 m	Mindeststandard im Bestand ohne weitere Mängel
Außerorts	$\geq 2,50$ m	Fahrbahn: $\geq 1,75$ m	Zielstandard = Mindeststandard

Gemeinsamer Geh- und Radweg im Einrichtungsradverkehr

Lage	Breite	Sicherheitstrennstreifen	Standard (Handlungsempfehlung)
Innerorts	$\geq 2,50$ m	Fahrbahn: $\geq 0,75$ m	Zielstandard
Innerorts	$\geq 2,00$ m	Längsparken: $\geq 0,75$ m Schräg-/Senkrechtparken: 1,10 m	Mindeststandard im Bestand ohne weitere Mängel
Außerorts	$\geq 2,50$ m	Fahrbahn: $\geq 1,75$ m	Zielstandard
Außerorts	$\geq 2,00$ m		Mindeststandard im Bestand

Einsatz innerorts generell nur bei geringem Fuß- und Radverkehrsaufkommen.

Gemeinsamer Geh- und Radweg im Zweirichtungsradverkehr

Lage	Breite	Sicherheitstrennstreifen	Standard (Handlungsempfehlung)
Innerorts	$\geq 2,50$ m	Fahrbahn: $\geq 0,75$ m	Zielstandard
Innerorts	$\geq 2,00$ m	Längsparken: $\geq 0,75$ m Schräg-/Senkrechtparken: 1,10 m	Mindeststandard im Bestand ohne weitere Mängel Nur in Ausnahmefällen aufgrund von erhöhtem Risiko an KP/Einfahrten und mit Fußverkehr
Außerorts	$\geq 2,50$ m	Fahrbahn: $\geq 1,75$ m	Zielstandard
Außerorts	$\geq 2,00$ m		Mindeststandard im Bestand

Einsatz innerorts generell nur bei geringem Fuß- und Radverkehrsaufkommen.

Gehweg, Radverkehr frei

Im Alltagsradverkehr ungeeignet, besser Ausweisung als nicht benutzungspflichtiger gemeinsamer Geh- und Radweg. Die Breitenvorgaben entsprechen den Vorgaben für gemeinsame Geh- und Radwege.

Abbildung 4-4 Einsatzbereiche und Breiten für beidseitiger Zweirichtungsradweg und gemeinsame Geh- und Radwege gemäß RVP 2025

Radfahrstreifen

Lage	Breite	Sicherheitstrennstreifen	Standard (Handlungsempfehlung)
Innerorts	$\geq 2,00 \text{ m}^{16}$	Längsparken: $\geq 0,75 \text{ m}$ Schräg-/Senkrechtparken: 1,10 m	Zielstandard
	$\geq 1,85 \text{ m}$	Kein Überholabstand notwendig	Mindeststandard im Bestand
Außerorts	$\geq 2,00 \text{ m}^{17}$	Fahrbahn: $\geq 1,75 \text{ m}$	Nur in Ausnahmefällen

Schutzstreifen

Lage	Breite	Sicherheitstrennstreifen	Standard (Handlungsempfehlung)
Innerorts	$\geq 1,50 \text{ m}$	Längsparken: $\geq 0,75 \text{ m}$	Zielstandard
Innerorts	$\geq 1,25 \text{ m}$	Schräg-/Senkrechtparken: 1,10 m Überholabstand StVO: 1,50 m	Mindeststandard im Bestand
Außerorts	$\geq 1,50 \text{ m}$	Fahrbahn: $\geq 1,75 \text{ m}$	Zurzeit nicht vorgesehen

Bei geringen Querschnittsbreiten auch einseitig bzw. alternierend möglich.

Piktogrammreihe

Lage	Straßenbreite	Standard (Handlungsempfehlung)
Innerorts	$> 6,0 \text{ m}$ & $< 7,5 \text{ m}$	In Einzelfällen Kombination Piktogrammreihe + Schutzstreifen oder alternierende Schutzstreifen, ggf. zzgl. Sicherheitstrennstreifen zum ruhenden Verkehr

Hinweis:

Der Einsatz von **Piktogrammreihen** beschränkt sich auf kurze Strecken, um zum Beispiel an Engstellen Lücken zwischen Radverkehrsanlagen (z.B. Schutzstreifen) kenntlich zu machen und die Sichtbarkeit des Radverkehrs zu erhöhen.

Straßenunabhängige Wegeverbindung

Lage	Breite	Standard (Handlungsempfehlung)
Innerorts	$\geq 3,00 \text{ m}$	Zielstandard / Bei Neubaumaßnahmen
Innerorts	$\geq 2,00 \text{ m}$ (lichte Breite)	Mindeststandard im Bestand ohne weitere Mängel
Außerorts	$\geq 3,00 \text{ m}$	Zielstandard / Bei Neubaumaßnahmen
Außerorts	$\geq 2,50 \text{ m}$	Mindeststandard im Bestand

Abbildung 4-5 Einsatzbereiche und Breiten für Radfahrstreifen, Schutzstreifen, Piktogrammreihen und straßenunabhängige Wegeverbindungen gemäß RVP 2025

Wirtschaftsweg (ländlicher Weg)

Lage	Breite	Sicherheitstrennstreifen	Standard (Handlungsempfehlung)
Innerorts			Nicht vorgesehen
Außerorts	>= 3,00 m (Kronenbreite >= 4,00 m)	Fahrbahn: >= 1,75 m (bei straßenbegleitenden Wirtschaftswegen)	Zielstandard Möglichst regelmäßig Ausweichstellen baulich herstellen
Außerorts	>= 3,50 m (Kronenbreite >= 5,00 m)		Bei intensiver Nutzung durch landwirtschaftlichen Verkehr. Möglichst regelmäßig Ausweichstellen baulich herstellen

Bussonderfahrstreifen, Radverkehr frei

Lage	Breite	Sicherheitstrennstreifen	Standard (Handlungsempfehlung)
Innerorts	>= 3,25 m		Zielstandard = Mindeststandard
Außerorts			Nicht vorgesehen

Abbildung 4-6 Einsatzbereiche und Breiten für ländliche Wege und Bussonderfahrstreifen mit dem Zusatz Radverkehr frei gemäß RVP 2025

Empfehlungen zu Belagsqualitäten

Gemäß RVP 2025 sind auch die folgende Empfehlungen zu Belagsqualitäten zu berücksichtigen:

Eine dauerhaft hohe Belagsqualität ist zentrale Voraussetzung für eine sichere, komfortable und attraktive Nutzung von Radverkehrsanlagen. Für Radverkehrsanlagen innerorts werden neben Asphalt auch ungefasstes Pflaster oder Beton als geeignete Belagsarten benannt, sofern Rollwiderstand und Gebrauchstauglichkeit gewährleistet sind.

Für Verbindungen außerorts sowie für selbständige Wegeverbindungen (insbesondere auf Wirtschafts- und Forstwegen) wird für Strecken des Alltagsnetzes 1. Ordnung die Asphaltbauweise als Standard eingeführt. Alternativ kann bei gleicher Qualität hinsichtlich Rollwiderstand und Rutschfestigkeit auch eine Betonbauweise die Anforderungen an Sicherheit und Komfort erfüllen.

Wassergebundene Decken sollen nur in begründeten Ausnahmefällen (z. B. aus naturschutzrechtlichen oder unterhaltungstechnischen Gründen) zum Einsatz kommen und werden insbesondere dem touristischen Radwegenetz zugeordnet. In diesen Fällen ist eine regelmäßige Instandhaltung sicherzustellen, um die dauerhafte Nutzbarkeit und Verkehrssicherheit zu gewährleisten.

Ergänzend wird empfohlen, bei Bedarf auch innovative Oberflächenbeläge zu prüfen, um klimawandelbedingten Anforderungen gerecht zu werden (z. B. aufgehellter Asphalt bzw. bituminöse Beläge mit geringerer Aufheizung).

Empfehlungen zu Sichtbarkeit und Beleuchtung

Für selbständige Radwege werden beidseitige, durchgängige reflektierende Randmarkierungen (ggf. als weiße Randmarkierungen) empfohlen, um die Sichtbarkeit bei Dämmerung und Dunkelheit zu verbessern; ergänzend können Bodenreflektoren (z. B. in Kurven) die Orientierung erhöhen.

Eine zusätzliche Beleuchtung außerorts kann insbesondere auf schulrelevanten Verbindungen die objektive und subjektive Sicherheit steigern, ist jedoch wegen möglicher negativer Wirkungen auf Menschen sowie Tier- und Pflanzenwelt sorgfältig abzuwägen. Bei Beleuchtung sind naturschutzverträgliche Grundsätze anzuwenden (minimale Beleuchtungsstärke, Licht nach unten, geringe Masthöhen, warmweiße Lichtfarbe, Nachtabschaltung/Dimmung); in sensiblen Bereichen sind bedarfsgesteuerte Systeme (Bewegungsmelder/„mitlaufende“ Beleuchtung) vorzugswürdig.

Roteinfärbung

Eine generelle rote Einfärbung von Radverkehrsanlagen wird nicht empfohlen. Stattdessen soll die flächige Einfärbung gezielt auf Konflikt- und Gefahrenstellen (z. B. stark frequentierte Zufahrten, etwa zu Tankstellen) beschränkt werden, um die Aufmerksamkeit zu bündeln und die Verkehrssicherheit zu erhöhen.

Reinigung und Winterdienst

Während des Laubfalls sind insbesondere Routen 1. Ordnung und weitere zentrale Alltagsverbindungen (z. B. Schulwege) an anfälligen Abschnitten regelmäßig zu reinigen bzw. zu kontrollieren (v. a. bei baumbestanden Abschnitten mit separater Radführung). Der Winterdienst ist mindestens für Routen 1. Ordnung verbindlich über Räum- und Streupläne sicherzustellen; dabei sind insbesondere die Zeiten der morgendlichen Schulwege zu berücksichtigen. Abgelagerter Schnee darf die nutzbare Breite der Radverkehrsanlagen (auch Markierungslösungen auf der Fahrbahn) nicht wesentlich einengen – eine ausreichende Mindestbreite ist auch nach starkem Schneefall zu gewährleisten.

4.4.4 Darstellung Zielnetz

Die nachfolgende makroskopische Abbildung 4-7 stellt das entwickelte Zielnetz für den Radverkehr im Stadtgebiet dar, siehe dazu auch Anlage 7. Das Vorrangnetz besteht aus Verbindungsachsen zwischen der Kernstadt und allen Ortsteilen sowie den relevanten Nachbarkommunen. Im Zuge des Ergänzungsnetzes werden weitere relevante kleinere Orte angeschlossen. Das Freizeitnetz umfasst die touristischen Radrouten.

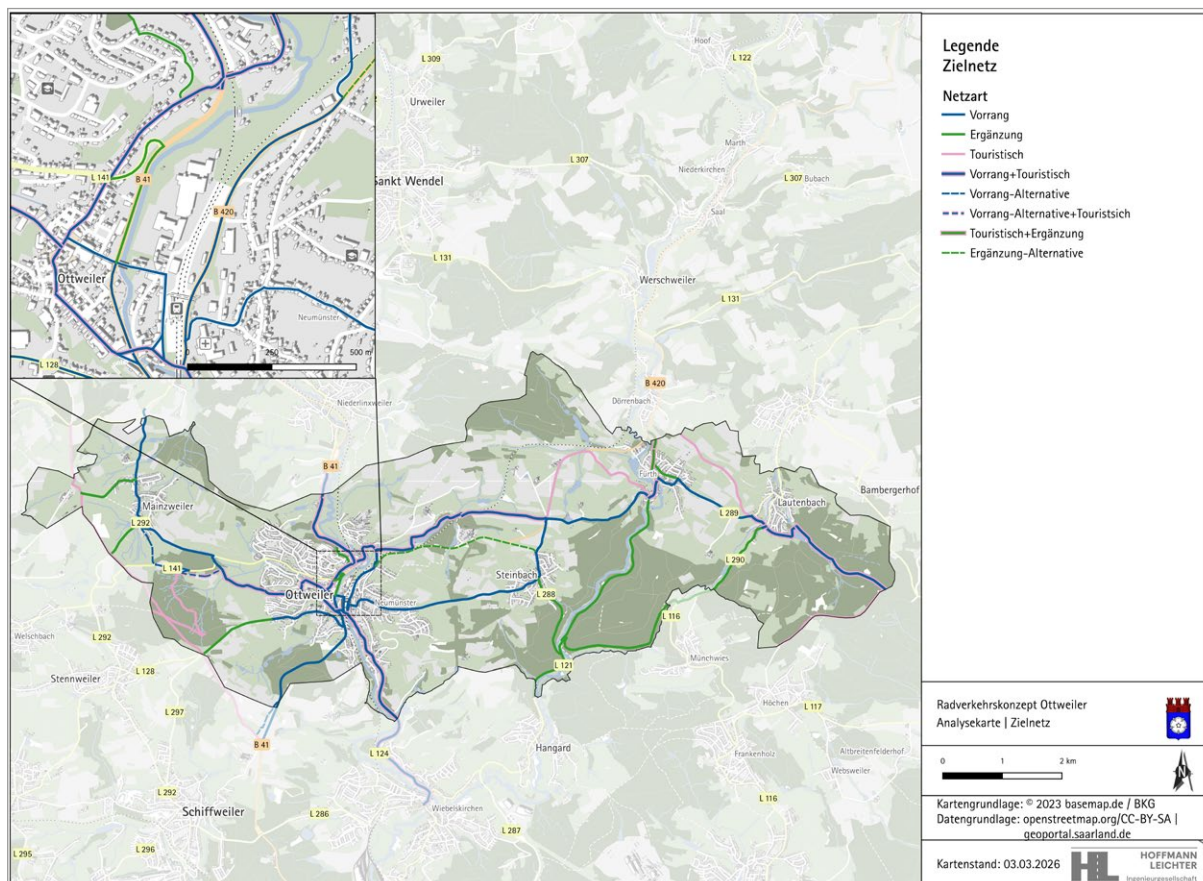


Abbildung 4-7 Kommunales Zielnetz des Radverkehrs in der Stadt Ottweiler

5 Handlungskonzept

Das nachfolgende Handlungskonzept beschreibt die wesentlichen **Maßnahmenswerpunkte** zur Umsetzung der in Kapitel 4.3 dargestellten Leitziele und umfasst dazu verschiedene Maßnahmenbündeln. Die abgeleiteten Maßnahmen wirken gemeinsam auf die Beseitigung der identifizierten Defizite sowie der Erreichung der Leitziele hin. Eine räumliche Verortung der Maßnahmen findet sich in nachfolgender Abbildung 5-1 sowie Anlage 8, die detaillierte Maßnahmentabelle befindet sich in Anlage 9. In den folgenden Kapitel 5.1 bis Kapitel 5.4 werden die jeweiligen Maßnahmenswerpunkte kurz erläutert und teilweise mit Beispielen illustriert.

Es wird darauf hingewiesen, dass es sich bei der vorliegenden Übersicht um eine erste, grobe Zusammenstellung potenzieller Maßnahmen handelt. Für die konkrete Umsetzung der Handlungsempfehlungen sind weiterführende Detailplanungen erforderlich, welche standortspezifische Rahmenbedingungen wie Verkehrsstärken, Flächenverfügbarkeit, vorhandene Haushaltsmittel sowie weitere örtliche Gegebenheiten berücksichtigen.

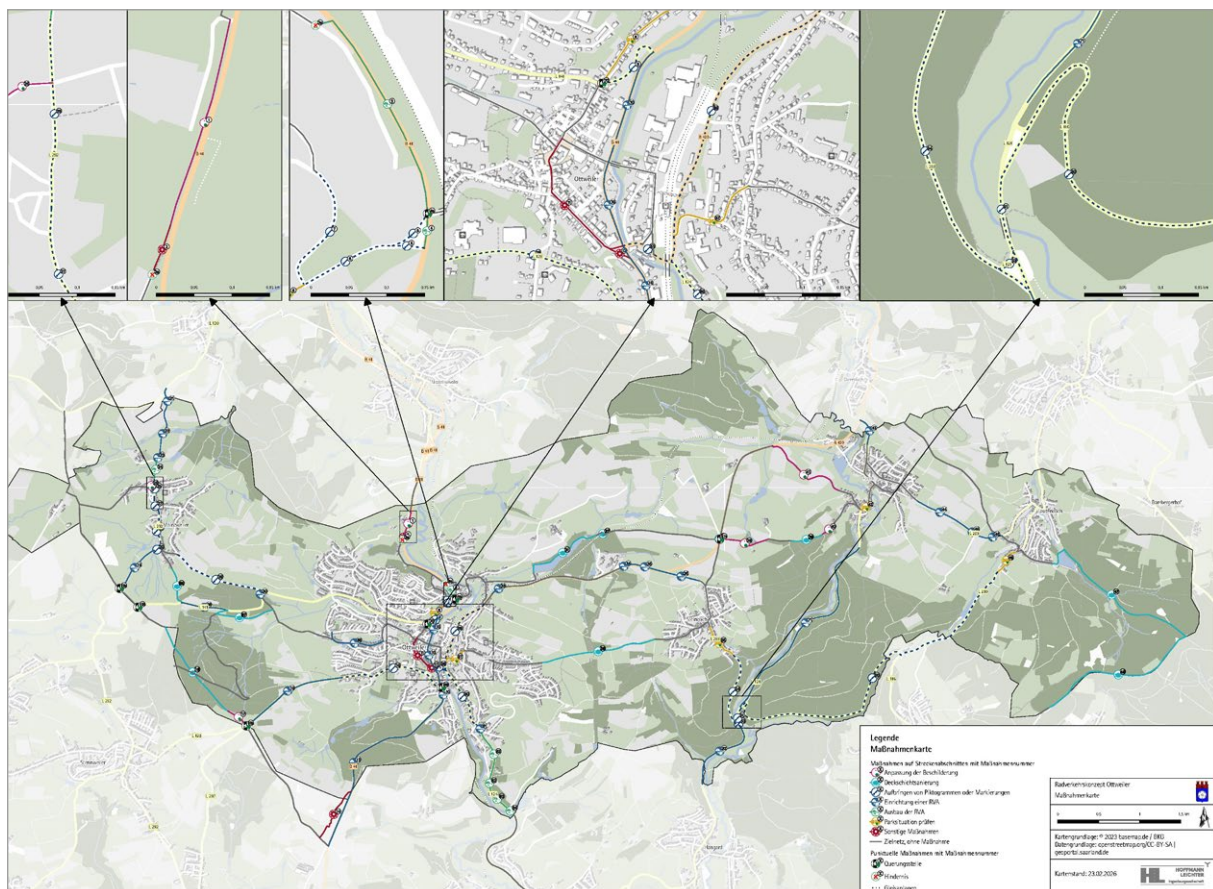


Abbildung 5-1 Verortung der im Handlungskonzept beschriebenen Maßnahmen

5.1 MaßnahmenSchwerpunkt 1: Fließender Radverkehr

Im Rahmen der Erarbeitung des Zielnetzes wurden bereits Anforderungen an den fließenden Verkehr formuliert (vgl. Kapitel 4.4.1 bis Kapitel 4.4.3). Diese umfassen insbesondere Durchgängigkeit von Verbindungen, Verkehrssicherheit, Bedarfsorientierung sowie Attraktivität. Für die im Zielnetz (vgl. Kapitel 4.4.4) festgehaltenen Strecken werden jeweils geeignete Führungsformen empfohlen. Dies erfolgt unter Beachtung der gängigen Regelwerke (vgl. Kapitel 3.4.1) sowie der örtlichen Randbedingungen. Im Ergebnis können durch den Abgleich von Bestand und Zielnetz bestimmte Netzlücken identifiziert und durch Aufwertung bzw. Neubau behoben werden.

5.1.1 Ausbau bestehender Radverbindungen

Das Radverkehrskonzept verfolgt den Grundsatz: »Erhaltung beziehungsweise Um- und Ausbau bestehender Radwegeverbindungen vor dem Neubau von Radwegen«. Gemäß dieser Prämisse wird generell die Sanierung bzw. der Ausbau von vorhandener Infrastruktur präferiert. Im Rahmen der Bestandsanalyse wurde der bauliche Zustand der bestehenden Radwegeinfrastruktur analysiert. Der Zustand verschiedener Anlagen wurde zwar als grundlegend mangelhaft bewertet, kann aber durch **Oberflächensanierung** (durch wassergebundene oder besser asphaltierte Befestigung) sowie **Verbreiterung vorhandener Wege** (zumindest auf das jeweils für den Radverkehr vorzusehende Mindestmaß) verbessert werden.

5.1.2 Schaffung neuer Radverkehrsanlagen

Neben der Sanierung bestehender Radverbindung kann es sinnvoll sein, neue Radverkehrsanlagen baulich zu errichten bzw. zu markieren. Dies gewährleistet direkte und vom Kfz-Verkehr unabhängige Verbindungen nach dem neuesten Stand der Technik. Neue Radverbindungen verfolgen das Ziel Verknüpfungen zwischen der Kernstadt und den Ortsteilen, den Ortsteilen untereinander sowie zwischen Ottweiler und den Nachbarkommunen zu ermöglichen. Die gewählten neu zu schaffenden Radverkehrsanlagen orientieren sich am Zielnetz und verlaufen unter anderem entlang der Bundes- und Landesstraßen im Untersuchungsgebiet.

Bau neuer Radverkehrsanlagen

Für bestimmte Teilabschnitte im Untersuchungsraum wird der Neubau straßenbegleitender gemeinsamer Geh- und Radwege empfohlen. Dies betrifft insbesondere außerörtliche Strecken mit hoher Verkehrsstärke und überdurchschnittlichen Fahrgeschwindigkeiten, bei denen bislang keine gesonderte Radverkehrsanlage vorhanden ist. Da nicht für alle Streckenabschnitte belastbare und

aktuelle Daten zu Verkehrsbelastungen sowie zur Flächenverfügbarkeit vorliegen, sind für eine Umsetzung im weiteren Planungsprozess standortspezifische Einzelfallprüfungen erforderlich.

Markierung: Radfahrstreifen und Schutzstreifen

Nicht überall sind baulich getrennte Lösungen erforderlich und möglich. Auf ausgewählten Teilabschnitten wird daher die Markierung von benutzungspflichtigen Radfahrstreifen oder Schutzstreifen empfohlen. Die Entscheidung für die Markierung von Radfahrstreifen oder Schutzstreifen sollte auf Grundlage einer detaillierten Analyse der örtlichen Gegebenheiten, wie Verkehrsaufkommen, Fahrbahnbreite und Geschwindigkeitsbegrenzungen, erfolgen. Beide Maßnahmen tragen zur klaren Trennung der Verkehrsarten bei und erhöhen somit die Sicherheit und Attraktivität des Radverkehrs. Insbesondere bei Schutzstreifen ist darüber hinaus eine konsequente Kontrolle und Ahndung von Falschparkern erforderlich, da die Schutzwirkung nur bei freier Befahrbarkeit gewährleistet ist.

Markierung: Piktogrammketten im Mischverkehr

Kann aus verkehrlichen oder situativen Gründen keine separate Führung des Radverkehrs gewählt werden (z. B. aufgrund beengter Platzverhältnisse oder geringer Verkehrsmengen), ist der Radverkehr im Mischverkehr zu führen. Aus den in Kapitel 3.4.1 ausgeführten Gründen (erhöhte Aufmerksamkeit, Senkung Unfallrisiko, Steigerung Sicherheitsempfinden) bieten Fahrrad Piktogramme auf der Fahrbahn die Möglichkeit, auf den Radverkehr im Straßenraum hinzuweisen, siehe Abbildung 5-2.



Abbildung 5-2 Beispiele umgesetzter Piktogrammketten im Mischverkehr

Anordnen von Fahrradstraßen

Eine Fahrradstraße als eine (überwiegend) dem Radverkehr vorbehaltene Straße stellt eine gute Alternative zum kostenintensiven Neubau von Radverkehrsanlagen dar. Fahrradstraßen steigern die Attraktivität, Geschwindigkeit und Sicherheit des Radverkehrs. Durch das Zusatzzeichen »Anlieger frei« wird dem Kfz-Verkehr ermöglicht, mit einer Höchstgeschwindigkeit von 30 km/h (verringerte Geschwindigkeit bei möglicher Behinderung des Radverkehrs) die Fahrradstraße mitzubenutzen. Die verkehrsrechtliche Anordnung einer Fahrradstraße in Verbindung mit dem Zusatzzeichen »Anlieger frei« wird für die Karl-Marx-Straße zwischen Maria-Juchacz-Ring und Brunnenweg empfohlen. Damit würde dem alltags- und touristischen Radverkehr auf der im Zielnetz definierten Vorrangroute Rechnung getragen und die Zuwegung zum Freibad bzw. in Richtung Altstadt deutlich attraktiviert. Gleichzeitig ist durch den Ausschluss von Durchgangsverkehr eine Verkehrsberuhigung der Karl-Marx-Straße zu erwarten.

Prinzipiell sind Fahrradstraßen schnell und kostengünstig umsetzbar. Wesentlich ist allerdings, Fahrradstraßen so zu gestalten, dass sie einen hohen Wiedererkennungswert besitzen. Insbesondere wenn eine Fahrradstraße auch für andere Verkehrsteilnehmende wie den Kfz-Verkehr freigegeben werden soll, ist es wichtig, dass alle Verkehrsteilnehmenden erkennen, dass sie sich in einer Fahrradstraße befinden. Deutschlandweit sind aktuell sehr unterschiedliche Grundsätze zur Gestaltung des Straßen- und des Seitenraumes entstanden, was den Wiedererkennungswert so-

wie die Akzeptanz von Fahrradstraße einschränkt.²⁰ Aktuell gibt z. B. der 2024 vom Sächsisches Staatsministerium für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr veröffentlichte »Leitfaden Fahrradstraßen« moderne und praxisnahe Hinweise zur Planung und Ausführung dieser.

Markierung: Schutzstreifen Außerorts

In bestimmten außerörtlichen Abschnitten des Untersuchungsgebiets wird der Radverkehr derzeit über wenig befahrene Straßen geführt, welche die kürzeste und steigungsärmste Verbindung zwischen den Zielen darstellen. Aufgrund des außerörtlichen Charakters und der teilweise hohen Geschwindigkeiten des Kfz-Verkehrs ist das subjektive Sicherheitsempfinden der Radfahrenden hier jedoch gering. Gleichzeitig sind die Kfz-Verkehrsstärken nicht ausreichend hoch, um den Bau einer separaten Radverkehrsanlage zu rechtfertigen. Eine mögliche Lösung bietet die Markierung von Schutzstreifen außerorts – eine in Deutschland bisher nur in Rahmen von Forschungsvorhaben und Pilotprojekten umgesetzte Führungsform. In anderen Europäischen Ländern wie z. B. den Niederlanden sind diese bereits eine anerkannte und erprobte Standardlösung.

Die folgende Abbildung 5-3 zeigt exemplarisch Teststrecken aus einem Forschungsprojekt im Rahmen des Nationalen Radverkehrsplans (NRVP), bei dem die Umsetzung von Schutzstreifen außerorts wissenschaftlich untersucht und evaluiert wurde.

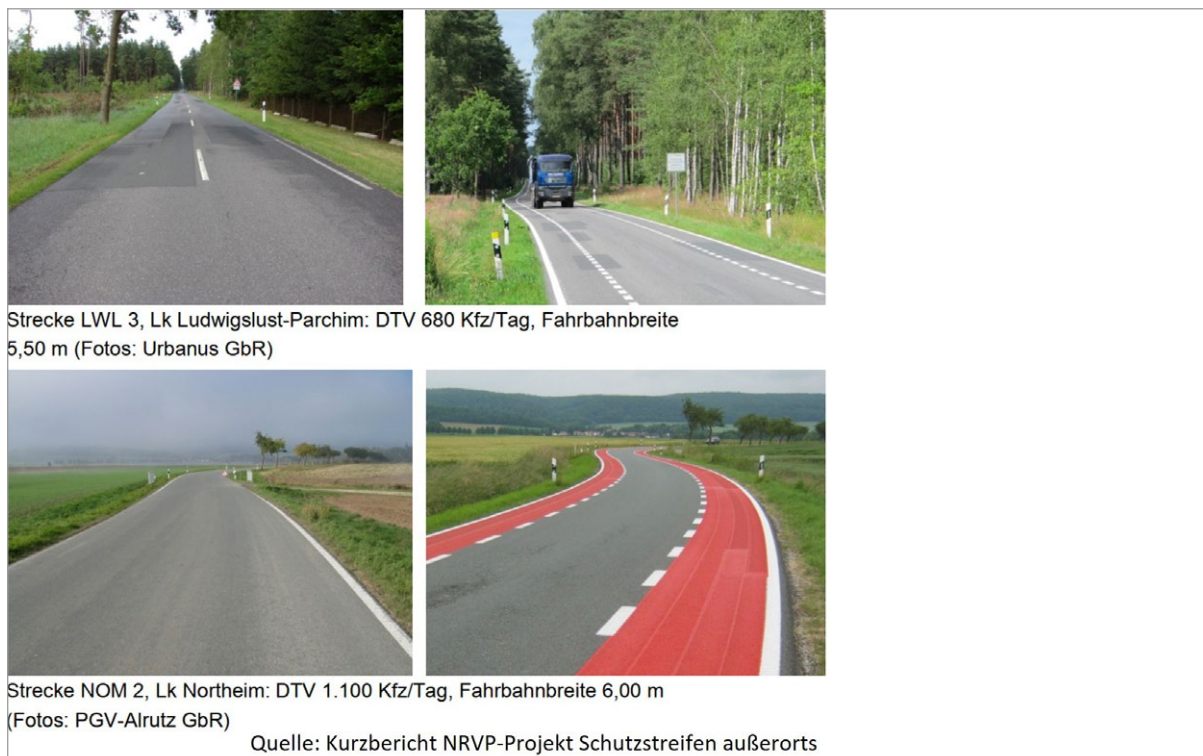


Abbildung 5-3 Beispiele aus dem NRVP-Projekt Schutzstreifen außerorts

20 SÄCHSISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT, ARBEIT UND VERKEHR (HRSG.): Leitfaden Fahrradstraßen. Planungshinweise für die Praxis. Dresden, 2024.

Der aktuelle Forschungsstand zeigt, dass Schutzstreifen außerorts keine zusätzlichen Gefahren für Kfz- und Radverkehr verursachen, sofern bestimmte Bedingungen erfüllt sind und können daher als Lösungsmöglichkeit zur Führung des Radverkehrs auf schwächer belasteten Straßen empfohlen werden. Sie können innerhalb der empfohlenen Einsatzbereiche eine geeignete Maßnahme zur Führung des Radverkehrs sein und bei weiterer Verbreitung insbesondere in vorwiegend ländlichen Räumen eine entsprechende Wirkung „in der Fläche“ erzielen. Aus Sicherheitsgründen können und sollen sie keinesfalls eigentlich erforderlichen getrennten Radweg ersetzen.²¹ Folgende Planungsgrundlagen lassen sich aus dem Forschungsprojekt des Nationalen Radverkehrsplans (NRVP-Projekt) ableiten:

- Geschwindigkeit: Maximal 70 km/h, bei Abschnitten mit besonderen Gefahrenlagen ggf. auch 50 km/h
- Verkehrsstärke: Maximal 4.000 Kfz/Tag, Schwerverkehrsanteil möglichst unter 150 Kfz/Tag, oberhalb dieser Werte ist aus Sicherheitsgründen ein baulich getrennter Radweg vorzuziehen
- Fahrbahnbreite: Minimale Fahrbahnbreite: 5,25 m (bestehend aus 2 × 1,25 m Schutzstreifen + 2,75 m Kernfahrbahn), maximale Fahrbahnbreite: 8,00 m
- Straßenkategorie: Vorzugsweise Gemeindeverbindungsstraßen, Kreisstraßen und schwächer belastete Landesstraßen, Straßen ohne parallele Wirtschaftswege oder vorhandene Radwege
- Markierung: Schutzstreifen sollten durchgehend markiert werden, auch an Kuppen und in Kurven, Schutzstreifen mit Schmalstrichmarkierung (1 m Strich / 1 m Lücke), keine Mittelmarkierung – Leitlinien sind zu entfernen, regelmäßige Fahrradpiktogramme (ggf. mit Richtungspfeil), Roteinfärbung nur in Ausnahmefällen
- Weitere Hinweise: Kein Ersatz für baulich notwendige Radwege, intensive Öffentlichkeitsarbeit und begleitende Information bei der Umsetzung empfohlen

5.1.3 Querungshilfen und Punktuelle Gefahrenstellen

Querungsstellen dienen der sicheren Überquerung von Fahrbahnen durch den Rad- und Fußverkehr, insbesondere an stark befahrenen Straßen oder an Stellen mit eingeschränkter Sicht. Sie kommen häufig zum Einsatz, wenn Radverkehrsanlagen auf gegenüberliegenden Fahrbahnseiten verlaufen oder wenn wichtige Ziele wie Haltestellen, Schulen oder Freizeitangebote auf der gegenüberliegenden Straßenseite liegen. Auch an Stelle, wo Radrouten übergeordnete Straße kreuzen sind sie sinnvoll. Je nach örtlicher Situation können Querungsstellen baulich (z. B. Mittelinseln), markie-

²¹ MINISTERIUM FÜR ENERGIE, INFRASTRUKTUR UND DIGITALISIERUNG MECKLENBURG-VORPOMMERN (HRSG.): NRVP-Projekt Schutzstreifen außerorts. Kurzbericht | Dez. 2017.

rungstechnisch (z. B. Fußgängerfurten mit Radfurt) oder durch eine Kombination beider Elemente ausgestaltet sein. Ziel ist es, die Sichtbarkeit und Sicherheit querender Personen zu erhöhen und eine komfortable, barrierearme und verkehrssichere Führung zu gewährleisten. Beispiele für baulich gut umgesetzte Querungshilfen finden sich in der folgenden Abbildung 5-4.

Bei der Befahrung wurden zudem punktuelle Gefahrenstellen im Untersuchungsraum festgestellt. Zum einen sind das feste Einbauten, wie z. B. zu enge Drängelgitter oder schlecht sichtbare Poller. Zum anderen sind mehrfach Abschnitte aufgefallen, auf denen parkende Pkw am Seitenrand die Fahrbahn stark eingeschränkt haben. Auf kleineren Wohnstraßen wird dies als wenig konfliktträchtig eingeschätzt, problematisch ist dies eher auf größeren Ortsdurchfahrten mit höherem Verkehrsaufkommen, wenn der Radverkehr entsprechend ausweichen muss. Hier wird eine entsprechende Prüfung der Parksituation empfohlen.



Abbildung 5-4 Beispiele umgesetzter Querungshilfen

5.2 Maßnahmenswerpunkt 2: Ruhender Radverkehr

Bereits in Kapitel 3.5.1 wurden die von der jeweiligen Nutzengruppe abhängigen, allgemeinen Anforderungen an Radabstellanlagen dargestellt. Für das Radverkehrskonzept sind sowohl Kurz- als auch Langzeitparker im öffentlichen Raum relevante Nutzengruppen. Die jeweiligen Anforderungen beider Gruppen können z. B. durch Anlehnbügel erfüllt werden. Durch diese Bauform sind ein guter Halt des Fahrrads, leichte Be- und Entladung, hoher Diebstahlschutz sowie eine gute stadtgestalterische Integration garantiert.

Die Analyse der Bestandssituation zeigt ein Grundangebot an öffentlichen Radabstellanlagen in der Kernstadt. Die Ortsteile hingegen weisen nur geringe oder keine Anzahl an Radabstellanlagen im öffentlichen Raum aufweisen. Neben der Quantität der Abstellanlagen ist außerdem ihre Qualität und Nutzerfreundlichkeit entscheidend, welche wesentlich durch die Bauform bestimmt wird. Teilweise wurden bei der Ortsbegehung einfachen Vorderradhalter vorgefunden, welche dringend ersetzt werden sollten.

Insbesondere öffentliche Einrichtungen, die alltäglich genutzt werden, sind hier im Fokus. Dies umfasst u. a. Bahnhaltepunkte, Bildungs- und Freizeiteinrichtungen sowie sonstige öffentliche Gebäude. Für alle bestehenden Radabstellanlagen, die nicht den technischen Standards entsprechen, wird eine Aktualisierung der Bauform auf nutzergerechte Anlehnbügel empfohlen. Für Beschaffung und Installation eines Anlehnbügels kann mit Kosten von rund 330,00 € kalkuliert werden. Für die in Tabelle 5-1 aufgelisteten Einrichtungen / Ziele wird ein Ausbau der Radabstellanlagen auf die jeweils benannte Anzahl empfohlen. Darüber hinaus sollten auch größere Arbeitgeber im Stadtgebiet Ottweiler beim Thema Fahrradparken bedacht werden. Dazu zählen aktuell z. B. das Marienhaus Klinikum Sankt Wendel-Ottweiler, die O/D Ottweiler Druckerei sowie die Verlag GmbH sowie die OBG Gruppe.

Tabelle 5-1 Empfohlener Ausbau der Radabstellanlagen

Einrichtung / Ziel	Anzahl (Anlehnbügel)	Kostenschätzung (Gesamt in €)
Bildung		
Grundschule Neumünster	10	3.300
Grundschule Lehbesch	10	3.300
Anton-Hansen-Schule Erweiterte Realschule	20	6.600
Gymnasium Ottweiler	20	6.600
Ladesakademie für musikalisch-kulturelle Bildung	10	3.300
Kindertagesstätten	je 5	
Kreisvolkshochschule KVHS Neunkirchen	10	3.300
Verwaltung		
Landkreis Neunkirchen Kreisverwaltung	5	1.650
Landkreis Neunkirchen Bau- und Schulverwaltung	5	1.650
Freizeit		
Sportplatz Steinbach	10	3.300
Stadion im Alten Weiher / Sporthalle im Alten Weiher	20	6.600
Tennisclub Blau-Weiß Ottweiler	5	1.650
Städtische Sporthalle Ottweiler	10	3.300
Freibad Ottweiler	10	3.300
Naherholung Lautenbacher Weiher	10	3.300
Wingertsweiher See	10	3.300
Museen	je 3	je 990
Gemeindehäuser/Mehrzweckhallen in den OT	je 5	je 1.650
Handel		
Wilhelm-Heinrich-Straße	10	3.300
größere Einzelhandelstandorte (z. B. Edeka, Aldi, Penny, dm)	je 5	je 1.650
Sonstige		
Friedhöfe	je 3	je 990
Kirchen	je 5	je 1.650
Spielplätze	je 3	je 990

5.3 Maßnahmenswerpunkt 3: Wegweisung und Information

Radwegweisung

Auch hinsichtlich des Themas Wegweisung besteht Verbesserungspotenzial. Ottweiler besitzt zwar entlang der touristischen Radrouten bereits eine Radwegweisung, diese entspricht jedoch sowohl in Form und Gestaltung als auch inhaltlich nicht dem aktuellen Stand der Technik.

Es wird daher empfohlen, eine Modernisierung der bestehenden Radwegweisung in Ottweiler nach aktuellen Standards vorzunehmen, um eine klare, einheitliche und benutzerfreundliche Orientierung für Alltags- und Freizeitradfahrende zu gewährleisten. Die künftige Wegweisung sollte sich in bereits bestehende Logiken der umliegenden Städte und Landkreise eingliedern. Folgende Schritte werden hierzu empfohlen:

- Zuständigkeiten für Planung und Finanzierung abklären: Wegweisung an landestouristischen Routen und übergeordneten Verbindungen ist üblicherweise Aufgabe des Landkreises bzw. des Landesbetriebs für Straßenbau. Für lokale und kommunale Routen sind üblicherweise die Kommunen selbst verantwortlich
- Bestandsaufnahme: Detaillierte Erfassung und Bewertung der bestehenden Radwegweisung hinsichtlich Lesbarkeit, Einheitlichkeit, Standortwahl und Aktualität der Zielangaben
- Zielauswahl: Hierarchie, Bezeichnung
- Planung und Neugestaltung der Wegweisung für Alltags- und touristischen Radverkehr: Anpassung der Beschilderung an die aktuellen Empfehlungen der M WBR 2024 (Merkblatt zur wegweisenden Beschilderung für den Radverkehr) der FGSV. Berücksichtigung / Abstimmung einer Integration in das landesweite Radverkehrsnetz: Sicherstellung, dass die Wegweisung mit dem Radverkehrskonzept des Saarlandes kompatibel ist und in regionale und überregionale Radrouten eingebunden wird. Falls relevant auch Vorbereitung / Implementierung des Knotenpunktsystems.
- Konkrete Standortplanung, Ausschreibung und Umsetzung, inkl. Bauleitung, Abnahme, Bestandsdokumentation und Dokumentation der Wegweisung
- Wartung und Qualitätssicherung: Erstellung eines Konzepts zur regelmäßigen Überprüfung und Instandhaltung der Wegweiser (z. B. Sichtprüfung durch Stadtverwaltung oder lokale Akteure).

Die Modernisierung der Radwegweisung zielt auf eine verbesserte Orientierung und Erhöhung der Nutzerfreundlichkeit für Radfahrende im Alltag und in der Freizeit ab. Eine klare und einheitliche Wegweisung trägt zur Förderung des Radverkehrs bei und erleichtert die Nutzung des

Radroutennetzes. Zudem wird damit die Einbindung Ottweilers in das Saarland-Radwegenetz optimiert, indem die Wegweisung mit überregionalen Standards harmonisiert wird.

Für die Planung und Umsetzung ist mit einem Zeitraum von ca. 1,5 bis 2 Jahren zu rechnen. Für Bestandsaufnahme und Planung sind rund 20.000 € bis 30.000 € einzuplanen. Für die Herstellung und Installation der Wegweiser kann pro Hauptwegweiser mit 150 – 250 € und für Zwischenwegweiser mit 50 – 100 € kalkuliert werden.

Auch die Fortschreibung des Radverkehrsplans Saarland 2025 beinhaltet die Empfehlung zur Etablierung einer landesweit einheitlichen Radverkehrswegweisung, welche zunächst flächendeckend für das gesamte Land geplant werden sollte. Bezüglich der Finanzierung der Radwegweisung im Saarland soll demnach eine Strategie auf Landesebene abgestimmt werden. Für die Erstausrüstung des Landesnetzes, zumindest auf den Routen 1. Ordnung, sollte das Land entsprechende Finanzmittel zur Verfügung stellen. Für Planungen und Ausschreibungen zur Beschilderung, die nicht durch das Land erfolgt (z. B. auf lokalen Routen) sollten für die Kommunen Musterausschreibungen angefertigt werden, um auch diesen eine Handlungsvorgabe zu bieten.

Hinweisschilder und Plakate zur Verkehrssicherheit

Ergänzend zur Wegweisung wird empfohlen, temporäre Hinweisschilder oder Plakate zum Thema Überholabstand einzusetzen, um die Aufmerksamkeit für die gesetzlich vorgeschriebenen Mindestabstände beim Überholen von Radfahrenden zu erhöhen: 1,5 Meter innerorts und 2 Meter außerorts. Die Umsetzung kann z. B. im Rahmen von Aktionen wie dem Stadtradeln erfolgen – etwa in Form wetterfester Plakate aus Hardcover-Pappe an relevanten Standorten.

Darüber hinaus bietet sich die Nutzung von Großflächenwerbung an zentralen Punkten (z. B. ÖPNV-Knoten, Innenstadt) an. Neben klassischer Plakatwerbung kann auch digitale Außenwerbung (z. B. Bildschirme an Haltestellen) eingesetzt werden. Ziel ist es, mit klaren, gut lesbaren Botschaften für mehr Rücksichtnahme im Straßenverkehr zu werben und das Thema Radverkehr im öffentlichen Raum sichtbar zu machen.

5.4 Maßnahmenswerpunkt 4: Mobilitätsangebote

5.4.1 Mobilitätsstationen

Durch flankierende Maßnahmen – neben den oben beschriebenen Anpassungen an der Radinfrastruktur – kann der Radverkehr zusätzlich gefördert werden. An neuralgischen und stark frequentierten Punkten im Radverkehrsnetz kann daher der Aufbau von Mobilitätsstationen

sinnvoll sein, welche unterschiedlichste Ausstattungselemente enthalten können. Als konkreter Standort in der Stadt Ottweiler bieten sich z. B. der Bahnhof mit angegliederter Touristeninformation und die Altstadt an. An beiden Orten sind bereits Radabstellanlagen in Form der empfohlenen Anlehnbügel und Fahrradboxen sowie E-Bike-Ladeinfrastruktur vorhanden. Diese Angeboten sollten sinnvoll ergänzt werden durch eine Reparaturstation inkl. Luftpumpstation und Schlauchautomat²² (Anschaffungs- und Installationskosten ca. 4.000 €) sowie radverkehrsbezogene Informationsangebote (Infotafeln und Wegweisung). Die folgende Abbildung zeigt umgesetzte Praxisbeispiele dazu.



Abbildung 5-5 Beispiele für ergänzende Mobilitätsangebote

5.4.2 ÖPNV und multimodale Verknüpfungen

Wie bereits in Kapitel 3.7 beschrieben, wird der DB-Bahnhof Ottweiler aktuell modernisiert. Zwei neue Aufzüge verbinden künftig die Bahnsteige mit der Personenüberführung, außerdem wird ein taktiles Leitsystem ergänzt. In ihrer Mobilität eingeschränkte Fahrgäste können dann ohne fremde Hilfe in die Züge einsteigen und auch die Fahrradmitnahme wird damit erheblich erleichtert. Damit trägt die Modernisierung des Bahnhofs zur Verbesserung der multimodalen Verknüpfungen bei. Umso wichtiger wäre ein weiterer Ausbau der in Kapitel 5.4.1 beschriebenen Angebote für eine Entwicklung des Bahnhofs hin zu einem zentralen Mobilitätsknotenpunkt.

²² Beispiel: <https://www.stein-hgs.de/p/fahrrad-servicestation-repair-2.0-41320-vnr>

5.4.3 Sharing-Angebote (Bike- und E-Bike-Sharing)

Die Implementierung eines Bike-Sharing-Systems in Ottweiler ist grundsätzlich möglich, sollte aber sorgfältig geprüft werden, da Angebote dieser Art in kleineren Städten oft vor der Herausforderung zu geringer Nutzungszahlen stehen.

Ein Bike-Sharing-System könnte den Umweltverbund (ÖPNV, Rad- und Fußverkehr) stärken und eine sinnvolle Ergänzung zum bestehenden Verkehrsangebot darstellen. Besonders die intermodale Verknüpfung zwischen Fahrrad, Bahn und Bus würde profitieren, da kurze Wege – etwa zwischen dem Bahnhof und Wohn- oder Gewerbegebieten – effizient überbrückt werden. Zudem könnte ein E-Bike-Sharing-Modell den Tourismus fördern, da Besucher die historische Altstadt sowie umliegende Naherholungsgebiete bequem mit dem Fahrrad erkunden könnten. Auch für Einwohnende ohne eigenes Fahrrad und Kfz würde das Angebot mehr Flexibilität im Stadtverkehr schaffen.

Gleichzeitig besteht in Ottweiler mit rund 14.000 Einwohnern nur ein begrenztes Nutzerpotenzial, sodass die Nachfrage in einem klassischen Bikesharing-System wahrscheinlich zu gering sein würde, um wirtschaftlich tragfähig zu sein. In Großstädten wird Bike-Sharing häufig von Pendlern genutzt. In Ottweiler sind jedoch viele Wege aufgrund der geringen Siedlungsdichte bereits mit dem Auto oder zu Fuß gut erreichbar. Der Betrieb eines stationsbasierten oder freien Systems (Free-Floating) verursacht laufende Kosten für Wartung, Umlagerung und Infrastruktur. Ohne Fördergelder oder Kooperationen (z. B. mit ÖPNV-Betreibern) wird sich ein solches Angebot finanziell voraussichtlich nicht rechnen.

Alternativ wäre ein (über-)regionales Leihangebot für E-Bikes, welche in Kooperation mit der Tourismusregion und den umliegenden Kommunen entwickelt wird, sinnvoller. Zentrale Standorte dafür wären wieder die in Kapitel 5.4.1 beschriebenen Mobilitätsstationen. Zur Umsetzung wird eine Machbarkeitsstudie oder ein Pilotprojekt empfohlen, welches Bedarfe, Potenziale, Kooperationen und die Wirtschaftlichkeit untersucht.

6 Weitere Schritte zur Umsetzung

Aufbauend auf dem in Kapitel 5 dargestellten Handlungskonzept sollen nun Hinweise zur Umsetzung der darin enthaltenen Maßnahmen gegeben werden. Dazu zählen:

- Differenzierung der vorgeschlagenen Maßnahmen nach Priorität und zeitlichem Umsetzungshorizont (vgl. Kapitel 6.1)
- Abschätzung des Kostenaufwands der vorgeschlagenen Maßnahmen in Kategorien (vgl. Kapitel 6.2)
- Fördermöglichkeiten zur Finanzierung der vorgeschlagenen Maßnahmen im Rahmen entsprechender Förderprogramme, Hinweise zur Abstimmung mit Nachbarkommunen sowie zu Folgekonzepten, welche das Thema Radverkehr tangieren (vgl. Kapitel 6.3)
- Hinweise zur Prüfung der Umsetzung sowie zur Evaluierung der Wirksamkeit der realisierten Maßnahmen (vgl. Kapitel 6.4)

6.1 Zeitliche Umsetzung

Die im Kapitel 5 enthaltenen Maßnahmen werden zeitlich nach den folgenden Umsetzungsstufen differenziert:

- Stufe 1: kurzfristig zu realisierende Maßnahmen – Zeithorizont: max. 3 Jahre (bis 2029)
- Stufe 2: mittelfristig zu realisierende Maßnahmen – Zeithorizont: 2 bis 5 Jahre (bis 2031)
- Stufe 3: längerfristig zu realisierende Maßnahmen – Zeithorizont: 5 bis 10 Jahre (bis 2036)

Die Zuordnung der Maßnahmen in die jeweiligen Stufen erfolgt in der Maßnahmentabelle in Anlage 9.

Stufe 1: Kurzfristige Realisierung (bis 2029)

Im Rahmen der ersten Stufe schlagen wir alle jene Maßnahmen zur Umsetzung vor, welche kurzfristig realisierbar sind bzw. deren Umsetzung bereits vor der Konzepterarbeitung angedacht waren. Hierbei handelt es sich v. a. um Kleinstmaßnahmen wie z. B.:

- Markierungsarbeiten zur Sichtbarmachung des Radverkehrs (z. B. Piktogrammketten, Schutzstreifen)

- Einrichtung einer Fahrradstraße
- Entfernung / Anpassen von Hindernissen (z. B. Poller, Umlaufsperrern)
- Prüfen der Parksituation auf einzelnen Abschnitten
- Qualifizierung von Fahrbahnbelägen für den Radverkehr
- Anpassung von StVO-Beschilderungen (z. B. Öffnung von Einbahnstraßen, Ergänzung Zusatzzeichen Radverkehr frei)
- Erweiterung der Kapazitäten von vorhandenen Radabstellanlagen, Verbesserung der Qualität (z. B. Modernisierung)

Stufe 2: Mittelfristige Realisierung (bis 2031)

Im Rahmen der zweiten Stufe werden vor allem jene Maßnahmen zur mittelfristigen Umsetzung empfohlen, für die ein vertiefender Planungsvorlauf erforderlich ist bzw. die mit einem erhöhten baulichen Aufwand verbunden sind. Einzelne Maßnahmen können zudem erst nach Abschluss der ersten Stufe umgesetzt werden oder sind Voraussetzung für Maßnahmen der Stufe 3. Typische Maßnahmen der zweiten Stufe sind u. a.:

- Planung und bauliche Umsetzung von Querungshilfen
- Schließung von Lücken im Geh- und Radwegenetz (insbesondere im Vorrangnetz und an besonders vordringlichen Abschnitten mit hoher Kfz-Verkehrsbelastung und ohne Radverkehrsanlage im Bestand)
- Kontinuierliche Erweiterung der Kapazitäten von vorhandenen Radabstellanlagen
- Planung und bauliche Umsetzung von Mobilitätsstationen

Stufe 3: Langfristige Realisierung (bis 2036)

Alle sonstigen Maßnahmen werden im Rahmen der dritten Stufe zur langfristigen Umsetzung vorgesehen. Dies betrifft vor allem komplexe Maßnahmen mit hohem planerischen und baulichen Aufwand sowie jene, für die eine Umsetzung bestimmter Maßnahmen aus den Stufen 1 und 2 Voraussetzung ist. Dazu zählen:

- Planung und Bau von neuen Geh- und Radwegen im Ergänzungsnetz
- Querschnittsänderungen an vorhandenen Straßen (Planung und Umsetzung)
- Planung und Umsetzung moderner und regelkonformer Radwegweisung

- Machbarkeitsuntersuchung und ggf. Implementierung eines E-Bike-Sharing-Modells

6.2 Kostenaufwand

Die nachfolgende Aufstellung der Kostenansätze für die einzelnen Maßnahmen erfolgt auf Grundlage gängiger Preislisten und in Anlehnung an eigene Erfahrungen sowie in Abschätzung des jeweiligen Realisierungsaufwands. Es ist zu beachten, dass dieser Ansatz nur zum Zweck der Quantifizierung einer pauschalen Kostendimensionierung dient, da sich aufgrund des langen Planungshorizonts sowie des geringen Konkretisierungsgrads zahlreicher Einzelmaßnahmen viele Faktoren, welche die Kosten beeinflussen, nicht näher bestimmen lassen. Ferner ist davon auszugehen, dass sich im Rahmen der teils noch erforderlichen Detailplanungen im Einzelnen noch erhebliche Abweichungen ergeben.

Die pauschalen Kostenansätze beruhen auf Erfahrungswerten und werden für die Ermittlung einer ersten Abschätzung überschlägiger Baukosten verwendet. Von einer Quantifizierung der Betriebs- und Instandhaltungskosten wird abgesehen, zumal es sich insbesondere bei den kostenintensiveren Maßnahmen teilweise um Ersatz bzw. Ausbau bestehender Infrastruktur handelt, bei welchen auch im Bestand bereits entsprechende Kosten anfallen. Bei den Kostenansätzen wird zwischen Handlungsbedarf an Streckenabschnitten, unter Berücksichtigung von Länge und Breite, sowie Handlungsbedarf bei punktuellen Maßnahmen differenziert, wie Tabelle 6-1 darstellt. Die dort beschriebenen Kostensätze sind beispielhaft zu verstehen und beziehen sich auf keine konkrete Maßnahmenempfehlung in der Projektregion.

Tabelle 6-1 Überschlägige Kostensätze für verschiedene Maßnahmenaufwände

Maßnahmenaufwand	Kostensatz
Streckenabschnitte	
sehr geringer Aufwand (z. B. punktuelle Kleinstmaßnahmen, einseitige Piktogrammreihe)	25 -30 € / m ²
geringer Aufwand (z. B. Markierungsarbeiten wie Schutzstreifen, Fahrradstraßen o. ä. ohne Beleuchtung)	40 - 60 € /m ²
mittlerer Aufwand (z. B. Deckschicht qualifizieren, Umbau ohne Bordversatz)	150 € / m ²
hoher Aufwand (z. B. Wegeumbau/-neubau in wassergebundenem Ausbau)	250 € m ²
sehr hoher Aufwand: z. B. grundhafter Wegeausbau in Asphalt, Querschnittsänderung z. B. Neubau Geh-/Radweg außerorts	400 - 500 € / m ² 700 € / m ²
Punktuelle Maßnahmen	
sehr geringer Aufwand (z. B. einzelne Schilder, Wegweiser, Piktogramme, Fahrradbügel)	500 - 700 €
geringer Aufwand (z. B. Bordabsenkungen, Umlaufsperrern, Furtmarkierungen, Ausstattung Mobilitätsstation mit Reparaturstation, Schlauchautomat)	5.000 - 10.000 €
mittlerer Aufwand (z. B. Mittelinsel als Querungshilfe, punktuelle Fahrbahnanpassung, Fußgängerschutzanlage)	50.000 -100.000 €
hoher Aufwand (z. B. Planung und Umsetzung flächendeckender moderner und regelkonformer Radwegweisung; Teilumbau Knotenpunkt, erheblicher Eingriff in Signalisierung, Mittelinsel mit Versatz, Rückbau freier Rechtsabbieger)	50.000 - 200.000 €

6.3 Begleitende Maßnahmen

6.3.1 Fördermöglichkeiten

Die Förderung der Radverkehrsinfrastruktur erfolgt in Deutschland gemeinsam durch Bund, Länder und Kommunen. Prinzipiell gilt: Der Bund schafft die grundlegenden Rahmenbedingungen, ist verantwortlich für den Bau und Erhalt von Radwegen an Bundesfernstraßen sowie die Ertüchtigung von Betriebswegen an Bundesfernwasserstraßen für den Radverkehr. Die Länder bauen und unterhalten im Auftrag des Bundes Radwege an Bundesfernstraßen. Bei landeseigenen Straßen obliegt ihnen zudem auch die Finanzierung. Für die Kommunen ist die finanzielle Unterstützung von Bund und Ländern essenziell, um eine gute und attraktive Radverkehrsinfrastruktur zu schaffen.²³

Die Finanzierung der kommunalen Radverkehrsinfrastruktur gehört zu den freiwilligen Aufgaben von Kommunen. Aufgrund der häufig begrenzten finanziellen Ressourcen bestehen regelmäßig Zielkonflikte mit anderen kommunalen Maßnahmen und Aufgaben. Durch Bundes- und Landesprogramme im Radverkehr können Eigenanteil und Verwaltungskosten bei entsprechenden Maßnahmen gesenkt werden. Zur Förderung des Radverkehrs und dem Aufbau einer entsprechenden Infrastruktur stehen zahlreiche Fördermöglichkeiten zur Verfügung. Ein aktueller und um-

²³ DEUTSCHER STÄDTE- UND GEMEINDEBUND (DStGB): Förderung des Radverkehrs in Städten + Gemeinden, 2021, Berlin.

fangreicher Überblick zu Fördermöglichkeiten des Radverkehrs findet sich über die Förderfibel²⁴ des Bundesamts für Logistik und Mobilität.

Nachfolgend werden wesentliche Programme aufgelistet und kurz beschrieben.

Sonderprogramm »Stadt und Land«

Seitens des Bundes werden den Ländern seit dem Jahr 2020 bis Ende des Jahres 2028 Finanzhilfen für Investitionen im Radverkehr durch das Sonderprogramm »Stadt und Land« in Höhe von rund 1,8 Mrd. Euro zur Verfügung gestellt. Im Sonderprogramm steht hierzu: »Mit den Finanzhilfen des Bundes sollen Investitionen der Länder und Gemeinden in die Radverkehrsinfrastruktur gefördert werden, die ohne eine finanzielle Beteiligung des Bundes erst zu einem späteren Zeitpunkt oder überhaupt nicht getätigt würden. Dieser Nachweis ist mit Vorlage des Verwendungsnachweises durch die Länder zu erbringen. Mit Blick auf ein flächendeckendes Angebot umfasst dies auch interkommunale Maßnahmen, insbesondere Stadt-Umland-Verbindungen einschließlich Maßnahmen zur Bildung interkommunaler Radverkehrsnetze«²⁵.

Förderfähig sind hierbei:

- Neu-, Um- und Ausbau einschl. Planungsleistungen Dritter sowie Grunderwerb von:
 - straßenbegleitenden, vom motorisierten Individualverkehr möglichst getrennten Radwegen, Radfahrstreifen und Schutzstreifen einschließlich deren bauliche Trennung vom Kfz-Verkehr
 - eigenständigen Radwegen
 - Fahrradstraßen und Fahrradzonen
 - Radwegebrücken und -unterführungen
 - Knotenpunkten, welche die Komplexität reduzieren, die Verkehrsströme trennen, eine vollständig gesicherte Führung des Radverkehrs vorsehen und/oder Sichthindernisse konsequent beseitigen
 - Schutzinseln und vorgezogene Haltelinien
 - Fußverkehrsmaßnahmen, welche baulich vom Radverkehr getrennt sind, jedoch im Verbund mit einem finanzierten Radverkehrsvorhaben umgesetzt werden
- Neu-, Um- und Ausbau einschl. Planungsleistungen Dritter von:

²⁴ BUNDESAMT FÜR LOGISTIK UND MOBILITÄT (HRSG.): Förderfibel | Online unter: https://www.mobilitaetsforum.bund.de/SiteGlobals/Forms/Suche/Foerderfibel_Formular.html?isGuided=1&cl2Categories_Bundesland=saarland

²⁵ BUNDESAMT FÜR LOGISTIK UND MOBILITÄT: FAQ – Sonderprogramm »Stadt und Land“, Stand 28.07.2023 (https://www.balm.bund.de/DE/Foerderprogramme/Radverkehr/SonderprogrammStadtLand/sonderprogrammstadtland_node.html)

- Abstellanlagen, die eine diebstahlsichere, standfeste und stabile Befestigung von Fahrrädern ermöglichen, wie beispielsweise Anlehnbügel, Doppelstockparksysteme oder Fahrradboxen
- Fahrradparkhäuser an wichtigen Quellen/Senken des Radverkehrs
- betriebliche Maßnahmen zur Optimierung des Verkehrsflusses, die Koordinierung aufeinanderfolgender Lichtsignalanlagen, getrennte Ampelphasen (Grünphasen) für die unterschiedlichen Verkehrsströme zur Verbesserung der Sicherheit des Radverkehrs oder des Verkehrsflusses für den Radverkehr
- die Erstellung von erforderlichen Radverkehrskonzepten durch Dritte (außerhalb der öffentlichen Verwaltung) unter Berücksichtigung der Verknüpfung mit anderen Mobilitätsformen, insbesondere dem Fußverkehr. (Die Ausgaben hierfür sind als vorweggenommen Planungskosten erst zusammen mit der Umsetzung der ersten daraus folgenden investiven Maßnahme heraus förderfähig.)

Die Antragstellung durch die Gemeinden und Kommunen erfolgt beim zuständigen Land auf Grundlage der landeseigenen Förderbedingungen. Im Saarland wird der Zuwendungsantrag beim Ministerium für Umwelt, Klima, Mobilität, Agrar und Verbraucherschutz gestellt.

Der Bund beteiligt sich an der Finanzierung förderfähiger Maßnahmen mit einem Regelfördersatz von 75 %. Finanzschwache Kommunen bzw. strukturschwache Regionen erhalten einen Fördersatz von bis zu 90 %.

Förderung der nachhaltigen Mobilität im Saarland

Die Richtlinienpaket zur Förderung der nachhaltigen Mobilität im Saarland (NMOB) unterstützt das Ministerium für Umwelt, Klima, Mobilität, Agrar und Verbraucherschutz Saarland die Umsetzung von Radverkehrsmaßnahmen mit bis zu 80 %. Förderfähig sind hierbei z. B.

- Errichtung von Fahrradabstellanlagen mit mindestens sechs Stellplätzen
- Auf- und Nachrüstung bestehender Fahrradabstellanlagen
- Einrichtung oder Nachrüstung einzelner Ladeeinrichtungen für Pedelecs oder Lastenpedelecs an Fahrradabstellanlagen
- Innovative Projekte mit Modell- und Pilotcharakter zur Förderung des Radverkehrs
- Erstellung von Radverkehrskonzepten durch Dritte (außerhalb der eigenen Verwaltung) zur Verbesserung des Alltagsradverkehrs
- Beschaffung von Pedelecs und von serienmäßig hergestellten Cargobikes

Bike+Ride Offensive (Kommunalrichtlinie)

Im Rahmen der Kommunalrichtlinie (Nationalen Klimaschutzinitiative) wird die Errichtung von Radabstellanlagen sowie Fahrradparkhäusern (einschließlich ihrer Ausstattung) innerhalb eines Radius von 100 Metern von einem Bahnhof oder einem Haltepunkt einer Bahnanlage gefördert. Darin inbegriffen sind auch die Überdachung der Radabstellanlagen inkl. Beleuchtung und Netzanschluss, Abstellanlagen für Tretroller, Schließfächer mit Standardsteckdosen (Ladeinfrastruktur), SB-Servicestationen. Ggf. kann dieses Förderprogramm für eine weitere Qualifizierung des Bahnhofs Ottweiler genutzt werden. Der Regelfördersatz beträgt 70 %, finanzschwache Kommunen oder Antragstellende aus Braunkohlegebieten können bis zu 85 % erhalten.

Weitere aktuelle Förderprogramme:

- Digitalisierung kommunaler Verkehrssysteme (Bundesministerium für Digitales und Verkehr (BMDV))
- Finanzhilfen für Radschnellwege (Bundesanstalt für Straßenwesen (BASt))
- Förderung von Klimaschutzprojekten (Kommunalrichtlinie) (Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz)
- Förderung von Modellvorhaben des Radverkehrs (investiv) (Bundesamt für Logistik und Mobilität)
- Förderung von Radwegen über oder unter Eisenbahnstrecken (Bundesministerium für Digitales und Verkehr (BMDV))
- IKK – Nachhaltige Mobilität (KfW Bankengruppe)

6.3.2 Abstimmung mit Nachbarkommunen

Im Rahmen der Konzepterstellung erfolgte bisher noch keine Kontaktaufnahme und Abstimmung mit den Nachbarkommunen von Ottweiler. Für eine bessere Einbindung in das überregionale Radnetz wird daher empfohlen, die Konzeption zeitnah mit angrenzenden Städten und Landkreisen abzustimmen, um enthaltene Maßnahmen räumlich und Zeitlich aufeinander abzustimmen und zu konkretisieren.

Zur Förderung des regelmäßigen Austauschs und der Kooperation zwischen den Nachbarkommunen kann auch die Einrichtung eines Gremiums zur interkommunalen Radverkehrsförderung sinnvoll sein, z. B. initiiert durch den Landkreis. In diesem Gremium können Ideen in einem offenen Rahmen besprochen und insbesondere Radverkehrsplanung, welche über die kommunalen Grenzen hinausgeht, zielführend behandelt werden.

6.3.3 Folgekonzepte

Allgemein ist festzuhalten, dass es sich bei den in der vorliegenden Radverkehrskonzeption beschriebenen Maßnahmen vor allem um allgemeine Empfehlungen und Prüfaufträge handelt, welche noch einen geringen Konkretisierungsgrad aufweisen. Zur späteren Umsetzung der Maßnahmen sind jeweils weitere Voruntersuchungen bzw. Detailplanungen vorzunehmen.

Ein wichtiges und in Kapitel 5.3 bereits beschriebenes Folgekonzept ist die Modernisierung der Radwegweisung im Untersuchungsraum. Gleichzeitig wurde die Planung und Umsetzung als langfristige Maßnahme festgehalten, da als Grundvoraussetzung zuerst sichere und komfortable Radwegeverbindungen geschaffen werden sollten.

6.4 Evaluierung und Monitoring

Zur Prüfung der Wirksamkeit der im vorliegenden Radverkehrskonzept enthaltenen Maßnahmen und der Konzeption als solcher ist ein kontinuierliches Monitoring sowie eine regelmäßige Evaluierung auf Stadt- als auch auf Landkreisebene sinnvoll. Die nachfolgende Erarbeitung eines Monitoringkonzepts orientiert sich hierbei an den »Hinweisen zur Verkehrsentwicklungsplanung« der FGSV²⁶. Hiernach ist im Rahmen des Konzepts die Wirksamkeit der Maßnahmen nach den aufgestellten Leitzielen für die jeweiligen Zeithorizonte zu beurteilen. Unabhängig davon sind in regelmäßigen Intervallen vom Strategiepapier ausgenommene Aspekte, wie z. B. Entwicklungstrends, Rahmenbedingungen oder rechtliche Vorgaben, zu prüfen. Die im weiteren Kapitel skizzierten Zusammenhänge sind im nachfolgenden Schaubild dargestellt.

²⁶ Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV), Arbeitsgruppe »Verkehrsplanung«: Hinweise zur Verkehrsentwicklungsplanung (FGSV 162), 2013

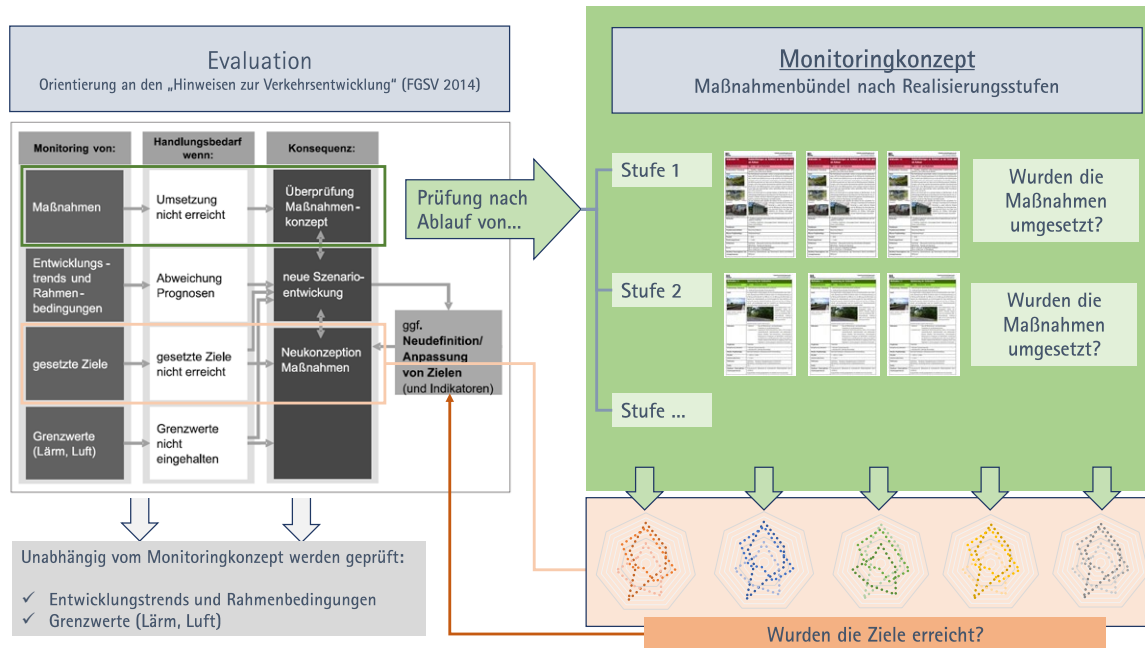


Abbildung 6-1 Evaluation und Monitoring des Radverkehrskonzepts (schematisch)

6.4.1 Entwicklungstrends und Rahmenbedingungen

Für das vorliegende Strategiepapier relevante **Entwicklungstrends und Rahmenbedingungen** ergeben sich z. B. im Falle von wesentlichen Änderungen der demographischen Entwicklung oder der Siedlungsstruktur im Landkreis Neunkirchen bzw. den angrenzenden Kommunen, durch welche wesentlicher Einfluss auf die Verkehrsmittelwahl sowie die infrastrukturellen Anforderungen ausgeübt wird. Zudem können auch veränderte, übergeordnete Planungsprämissen, z. B. andere Zielsetzungen in der kommunalen oder verkehrlichen Gesamtentwicklung des Landkreises, zu Anpassungsbedarf führen. Ergeben sich hierbei veränderte Leitziele, ist auch zu prüfen, ob die im Konzept enthaltenen Maßnahmen weiterhin zielführend sind. Ferner können **Anpassungen des rechtlichen Rahmens** durch den Gesetzgeber, z. B. durch entsprechende StVO-Novellen, Änderungen am Konzept erforderlich machen.

Des Weiteren gehören **Änderungen an der verkehrlichen Infrastruktur** im Landkreis Neunkirchen bzw. den angrenzenden Kommunen zu den maßgebenden Randbedingungen. Werden z. B. das ÖPNV-Angebot ausgebaut oder zusätzliche Radwegeverbindungen realisiert, haben diese Änderungen Einfluss auf die Verkehrsmittelwahl der Bewohner:innen und Beschäftigte innerhalb des Landkreises. Diese Änderungen haben z. B. langfristigen Einfluss auf den Pkw-Besitz. Insofern sind perspektivisch auch die Ergebnisse aus Haushaltsbefragungen zur Mobilität, z. B. im Rahmen der regelmäßigen SrV- und MiD-Erhebungen, im Blick zu behalten und mit den Ansätzen im Konzept rückzukoppeln.

Vor dem Hintergrund der langfristigen Änderungspotenziale bei den skizzierten Rahmenbedingungen wird vorgeschlagen, diese in einem regelmäßigen **Intervall von fünf Jahren**, das nächste mal also 2030, mit den im vorliegenden Konzept getroffenen Annahmen abzugleichen.

6.4.2 Monitoring

Für das Monitoring der Maßnahmenumsetzung des vorliegenden Konzepts sollte in vergleichbaren Zeitabständen gedacht werden, da insbesondere für aufeinander aufbauende Maßnahmen, wie z. B. die schrittweise Umsetzung des Radverkehrszielnetzes, eine regelmäßige Prüfung erforderlich ist. Aus diesem Grund wird vorgeschlagen, hierbei analog zu den in Kapitel 6.1 definierten Umsetzungshorizonten zu verfahren:

- Stufe 1: bis 2028 (kurzfristig)
- Stufe 2: bis 2030 (mittelfristig)
- Stufe 3: bis 2035 (langfristig)

Zum Ende der jeweiligen Zeithorizonte ist demnach in einem **ersten Schritt (Monitoring)** zu prüfen, ob die im vorliegenden Konzept vorgeschlagenen **Maßnahmen umgesetzt** worden sind. Hierbei empfehlen wir die maßnahmenfeine Differenzierung nach »Ja / Teilweise / Nein« unter der nachfolgenden Maßgabe:

- Vollständig umgesetzte Maßnahmen (»Ja«): Für diese Maßnahmen wird in einem Schritt geprüft, ob die mit der Maßnahmenumsetzung verbundenen Leitziele des Konzepts erreicht worden sind.
- Teilweise umgesetzte Maßnahmen (»Teilweise«): Hier ist jeweils individuell zu prüfen, in welchem Umfang und aus welchem Grund die Maßnahmenumsetzung nicht wie geplant erfolgt ist. Eventuell ist zu prüfen, ob eine weitere, vollständige Umsetzung erforderlich ist.
- Nicht umgesetzte Maßnahmen (»Nein«): Auch hier erfolgt eine individuelle Prüfung, warum keine Umsetzung erfolgt ist. Gegebenenfalls ist eine Umsetzung bis zur nächsten Evaluierungsstufe oder eine Streichung der Maßnahme abzuwägen.

Für alle weiterhin verfolgten, bisher teilweise oder nicht umgesetzten Maßnahmen ist eine Anpassung des Zeithorizonts vorzunehmen. Die gestrichenen Maßnahmen werden nicht weiterverfolgt. Die Evaluation kann z. B. durch die Kommune selbst, den Landkreis oder ein externes Büro erfolgen. Wie dies aussehen kann, ist in nachfolgender Abbildung 6-2 beispielhaft in tabellarischer Form dargestellt.

Maßnahme	Umsetzungsstand	Umsetzungszeitpunkt (geplant)	Umsetzungszeitpunkt (tatsächlich)	...
A.1	Ja	...	...	...
A.2	Nein	...	...	...
A.3	Ja	...	...	...
...	...	...	...	...
B.1	Ja	...	...	...
B.2	Teilweise	...	...	...
B.3	Teilweise	...	...	...
...	...	...	...	...
C.1	Ja	...	...	...
C.2	Ja	...	...	...
C.3	Nein	...	...	...
...	...	...	...	...

Abbildung 6-2 Tabellarisches Monitoring zur Umsetzung von Maßnahmen (beispielhaft)

6.4.3 Evaluation

Anschließend wird für alle vollständig umgesetzten Maßnahmen in einem **zweiten Schritt (Evaluation)** jeweils untersucht, ob die mit einer Umsetzung verbundenen **Leitziele erreicht** worden sind.

Eine Bewertung sollte hierbei auf Grundlage belastbarer Daten erfolgen. Diese können – in Abhängigkeit der jeweiligen Maßnahme – auf Basis geeigneter Erhebungen und Umfragen der Bewohner:innen und Besucher:innen im Vorfeld der Evaluation akquiriert werden. Welche Art der Datenerhebung sinnvoll ist, sollte vorab geklärt werden. Diese Klärung kann durch die Stadtverwaltung selbst, durch eine wissenschaftliche Begleitung (z. B. HTW Saar) oder durch ein externes Ingenieurbüro erfolgen. In nachfolgender Abbildung 6-3 ist beispielhaft dargestellt, wie eine Zeitschiene für eine Evaluierung unter Berücksichtigung der Art der Datenerhebung in tabellarischer Form aufgestellt werden kann.

Maßnahme	Umsetzungsstand	Art der Evaluation	Evaluation (geplant)	Evaluation (tatsächlich)
A.1	Ja	Verkehrszählung	...	...
A.2	Nein	(Befragung)	...	-
A.3	Ja	Befragung	...	...
...	...	...	...	...
B.1	Ja	Abfrage Betreiber	...	...
B.2	Teilweise	Verkehrszählung	...	...
B.3	Teilweise	Verkehrszählung	...	...
...	...	...	...	...
C.1	Ja	Abfrage Betreiber	...	...
C.2	Ja	keine Evaluation sinnvoll	-	-
C.3	Nein	(Verkehrszählung)	...	-
...	...	...	...	...

Abbildung 6-3 Tabellarische Planung zur Evaluation und Datenerhebung (beispielhaft)

Für eine zukünftige Fortschreibung des Radverkehrskonzepts sind turnusmäßig gewonnene Daten aus Erhebungen und Umfragen hilfreich (mindestens alle fünf Jahre). Nachfolgend schlagen wir beispielhaft die folgenden Aspekte für eine **kontinuierliche Quantifizierung (Datenerhebung)** vor:

- Erhebungen des MIV an neuralgischen Punkten im Straßennetz
- flächendeckende Verkehrserhebung nach Abschluss großflächiger Baumaßnahmen – mögliche Änderungen für die Radverkehrsführung
- Zählungen des Radverkehrsaufkommens an relevanten Abschnitten
- Auslastungserhebungen der Fahrradabstellanlagen

Über die rein quantitative Ermittlung entsprechender Daten ist für die Bewertung der Maßnahmen des Radverkehrskonzepts vor allem die Akzeptanz durch die Nutzenden relevant. Diese kann in der Regel auch quantitativ durch entsprechende **Befragungen von Bewohner:innen und Besucher:innen der Stadt Ottweiler** ermittelt werden. Wir schlagen die Durchführung dieser Befragung – analog zur Datenerhebung – in einem fünfjährigen Turnus vor. Die nachfolgenden Befragungen sollten sich im Hinblick ihrer Inhalte und Fragestellungen bewusst an die erstmalig durchgeführte Online-Befragung orientieren, um eine spätere Vergleichbarkeit vor bzw. nach Umsetzung der Inhalte des Konzepts gewährleisten zu können.

Auf Grundlage der Bilanzierung der Maßnahmenumsetzung, der quantitativ erhobenen Daten sowie der Befragungsergebnisse kann im Anschluss die eigentliche **Evaluation** erfolgen. Zielsetzung der Evaluation ist hierbei die Bewertung der umgesetzten Maßnahmen in Hinblick auf die **Erreichung der in Kapitel 4.3 aufgestellten Leitziele**.

Im Rahmen der Evaluationsrunden können in einem ersten Schritt auf Grundlage der dargestellten Wirkungsabschätzungen jeweils entsprechende Erreichungsgrade für die Leitziele aufgestellt werden. Durch die regelmäßige Evaluation kann dann in einem zweiten Schritt entsprechend sowohl die Wirtschaftlichkeit als auch die Nutzenden- und Zielorientiertheit der umgesetzten Maßnahmen – auch unter Bezugnahme der subjektiven Bewertungen durch Bewohner:innen und Besucher:innen im Rahmen der Befragung – sukzessive geprüft werden. Wir schlagen daher eine entsprechende Evaluation in einem fünfjährigen Turnus vor.

Nach Abschluss der zweiten Evaluierungsstufe (Zielzeitraum 2035) wird angeregt, die Gültigkeit der vorliegenden Radverkehrskonzeption grundsätzlich zu überprüfen. Hierbei ist zu gegebenem Zeitpunkt abzustimmen, ob eine **Fortschreibung des Konzepts** erforderlich ist.

7 Fazit und Zusammenfassung

Mit dem Radverkehrskonzept für die Stadt Ottweiler liegt eine erste konzeptionelle Grundlage zur systematischen Förderung des Radverkehrs vor. Das Konzept bietet eine strukturierte Übersicht über potenzielle Maßnahmen zur Verbesserung der Radverkehrsinfrastruktur sowie deren empfohlene Priorisierung in Abhängigkeit von Dringlichkeit, Umsetzbarkeit und verkehrlicher Relevanz. Es basiert auf einer detaillierten Bestandsanalyse, die sowohl die vorhandenen Planungen und Konzepte als auch die aktuelle Situation des Radverkehrs in Ottweiler untersucht hat. Die Analyse hat gezeigt, dass es in Ottweiler erhebliche Potenziale zur Förderung des Radverkehrs gibt, aber auch zahlreiche sicherheitsrelevante Defizite, die behoben werden müssen.

Ein zentrales Ziel des Konzepts ist die Schaffung eines lückenlosen, sicheren und attraktiven Radverkehrsnetzes, das sowohl den Alltags- als auch den Freizeitradverkehr berücksichtigt. Hierzu wurden verschiedene Maßnahmenbündel entwickelt, die in den nächsten Jahren schrittweise umgesetzt werden sollen. Dazu gehören der Ausbau bestehender Radverbindungen, die Schaffung neuer Radverkehrsanlagen, die Verbesserung der Verkehrssicherheit durch Querungshilfen und die Beseitigung punktueller Gefahrenstellen.

Ein weiterer wichtiger Aspekt des Konzepts ist die Verbesserung der Wegweisung und Information für Radfahrende. Die bestehende Radwegweisung in Ottweiler entspricht nicht mehr den aktuellen technischen Standards und sollte daher modernisiert werden. Ergänzend dazu sollen kleine Mobilitätsstationen an zentralen Punkten im Stadtgebiet eingerichtet werden, die verschiedene Serviceangebote für Radfahrende bündeln. Auch der ruhende Radverkehr wird durch den Ausbau und die Modernisierung von Radabstellanlagen berücksichtigt.

Hervorzuheben ist, dass im Untersuchungsraum stellenweise anspruchsvolle topografische Verhältnisse bestehen, die das Radverkehrspotenzial grundsätzlich einschränken können. Diese natürlichen Gegebenheiten, wie z. B. längere Steigungsabschnitte, lassen sich nicht verändern und stellen insbesondere für ungeübte Nutzer:innen oder Kinder eine Herausforderung dar. Im Rahmen der Zielnetzplanung wurde diesen Bedingungen Rechnung getragen. Wo möglich, wurden nutzergerechte und möglichst direkte Verbindungen mit moderater Steigung bevorzugt. In einigen Fällen wurden jedoch auch bestehende, ruhige und verkehrssichere Wege in das Zielnetz integriert, selbst wenn diese abschnittsweise deutliche Steigungen aufweisen. Dies geschieht bewusst, da sie gegenüber parallelen Hauptverkehrsstraßen eine erheblich höhere Sicherheitsqualität aufweisen und somit für viele Zielgruppen, insbesondere im Freizeit- und Schulverkehr, die bessere Alternative darstellen.

Die Umsetzung des Radverkehrskonzepts kann durch Förderprogramme unterstützt werden, welche finanzielle Mittel für die Realisierung bereitstellen. Eine enge Abstimmung mit den Nachbar-

kommunen und eine regelmäßige Evaluierung der Maßnahmen werden ebenfalls empfohlen, um die Wirksamkeit des Konzepts zu überprüfen und gegebenenfalls Anpassungen vorzunehmen.

Insgesamt bietet das Radverkehrskonzept für die Stadt Ottweiler eine solide Grundlage für die Förderung des Radverkehrs und die Verbesserung der Mobilität im Stadtgebiet. Durch die Umsetzung der vorgeschlagenen Maßnahmen kann Ottweiler zu einer fahrradfreundlichen Stadt werden, die den Bedürfnissen aller Verkehrsteilnehmenden gerecht wird und einen wichtigen Beitrag zu einer nachhaltigen und zukunftsfähigen Mobilitätsentwicklung leistet.

Gleichzeitig ist zu betonen, dass es sich um eine strategische Maßnahmenübersicht handelt, die im Rahmen weiterer Planungen vertieft werden muss. Für die konkrete Umsetzung sind detaillierte standortspezifische Untersuchungen erforderlich, insbesondere unter Berücksichtigung verkehrlicher, räumlicher und finanzieller Rahmenbedingungen. Erst auf dieser Grundlage können die vorgeschlagenen Maßnahmen planerisch konkretisiert und schrittweise realisiert werden.