

**Stadt Boppard**

## **Radverkehrskonzept**

**zum Ausbau eines alltagstauglichen Radverkehrsnetzes**

**Stand: 16. Dezember 2024**

**Bearbeitet im Auftrag der Stadt Boppard**

**Stadt-Land-plus GmbH**

Büro für Städtebau  
und Umweltplanung

Geschäftsführer:

Friedrich Hachenberg

Dipl.-Ing. Stadtplaner

Sebastian von Bredow

Dipl.-Baingenieur

HRB Nr. 26876

Registergericht: Koblenz

Am Heidepark 1a

56154 Boppard-Buchholz

T 0 67 42 - 87 80 - 0

F 0 67 42 - 87 80 - 88

zentrale@stadt-land-plus.de

www.stadt-land-plus.de



## Inhalt

<b>1. Einleitung</b> .....	<b>4</b>
1.1 Hintergrund und Zielsetzung .....	4
1.2 Vorgehen .....	5
1.3 Übergeordnete Planungen .....	6
1.4 Rechtliche Rahmenbedingungen .....	9
<b>2. Analyse Radverkehrsnetz</b> .....	<b>11</b>
2.1 Zielorte und Zielspinne .....	11
2.2 Analyse des bestehenden Radwegenetzes .....	12
2.3 Unfallanalyse .....	13
2.4 Bürgerbeteiligung .....	17
<b>3. Konzeption des Radverkehrsnetzes</b> .....	<b>19</b>
3.1 Zielnetz .....	19
3.2 Befahrungsergebnis .....	20
<b>4. Handlungsempfehlungen</b> .....	<b>22</b>
4.1 Priorisierung der Handlungsbedarfe .....	23
4.2 Maßnahmenbeschreibung .....	25
4.3 Kostenschätzung .....	30
<b>5. Weitere Empfehlungen</b> .....	<b>31</b>
5.1 Die Rolle der Stadt .....	31
5.2 Unterhaltung und Verkehrssicherung .....	31
5.3 Wegweisung .....	31
5.4 Pedelecs (E-Bikes) .....	31
<b>6. Umsetzung des Radverkehrskonzepts</b> .....	<b>33</b>
6.1 Prioritäten und Umsetzungsreihenfolge .....	33
6.2 Natur-, Umwelt- und Klimaschutz .....	33
6.3 Finanzierungsmöglichkeiten .....	34
<b>7. Fazit</b> .....	<b>35</b>



### Abbildungsverzeichnis:

Soweit nicht anders angegeben, handelt es sich bei den im Bericht genutzten Abbildungen um eigene Aufnahmen und Kartendarstellungen der Stadt-Land-plus GmbH.

Als Kartengrundlage dienen die frei verfügbaren WMS-Dienste des Landesamts für Vermessung und Geobasisinformation Rheinland-Pfalz:

©GeoBasis-DE/LVermGeoRP (2020), dl-de/by-2-0, <http://www.lvermgeo.rlp.de> [Daten bearbeitet]; Es gelten folgende Regelungen zu Gewährleistung und Haftung; URL: <https://lvermgeo.rlp.de/geodaten-geoshop/open-data/gewaehrleistung-haftung>

### Abbildungs- und Tabellenverzeichnis

<b>Abbildung 1: Lage der Stadt Boppard im Rhein-Hunsrück-Kreis</b> .....	6
<b>Abbildung 2: Ausschnitt des beschilderten Radroutennetz der Stadt Boppard (www.radwanderland.de)</b> .....	8
<b>Abbildung 3: Zielspinne resultierend aus den übergeordneten Zielen</b> .....	11
<b>Abbildung 4: Bestandswege im Stadtgebiet Boppard</b> .....	12
<b>Abbildung 5: Anzahl der Radverkehrsunfälle in der Stadt Boppard (2016-2020)</b> .....	13
<b>Abbildung 6: Unfalltypen bei Radverkehrsunfällen in Boppard (2016-2020)</b> .....	14
<b>Abbildung 7: Unfallarten bei Radverkehrsunfällen in Boppard (2016-2020)</b> .....	14
<b>Abbildung 8: Übersicht weiterer Unfallbeteiligter in Boppard (2016 - 2020)</b> .....	15
<b>Abbildung 9: Ausschnitt der Unfallorte mit Radbeteiligung in Boppard (2016-2020)</b> .....	16
<b>Abbildung 10: Auszug aus der Bürgerbeteiligung</b> .....	17
<b>Abbildung 11: Karte der Online-Bürgerbefragung für die Stadt Boppard</b> .....	17
<b>Abbildung 12: Auszug aus dem Radforum und der Beteiligung der Fachakteure für die Stadt Boppard.</b> .....	18
<b>Abbildung 13: Zielnetz der Stadt Boppard</b> .....	19
<b>Abbildung 14: Verbindungsfunktionsstufen gemäß RIN</b> .....	20
<b>Abbildung 15: Zielnetz und Verbindungsfunktion</b> .....	20
<b>Abbildung 16: Befahrungsergebnis</b> .....	21
<b>Abbildung 17: Zielnetz mit Streckenpriorisierung</b> .....	24
<b>Abbildung 18: 3 Radkorridore in der Bopparder Innenstadt</b> .....	28
<b>Abbildung 19: Maßnahmenübersicht für die Innenstadt</b> .....	29
<b>Abbildung 20: Streckenbezogene Maßnahmen- Länge [m]</b> .....	30
<b>Tabelle 1: Gewichtung der Bewertungskriterien</b> .....	23
<b>Tabelle 2: für den innenstädtischen Radverkehr freizugebende Straßen</b> .....	29
<b>Tabelle 3: Kostenschätzung</b> .....	30



## 1. Einleitung

### 1.1 Hintergrund und Zielsetzung

Die Stadt Boppard gilt als eine der touristisch attraktivsten Städte im oberen Mittelrheintal, mit 355.102 Übernachtungen, die allein 2016 verzeichnet wurden<sup>1</sup>. Insbesondere der Rheinradweg, diverse Sehenswürdigkeiten und Wanderwege sowie der Mountainbikepark im Stadtwald machen Boppard zu einem beliebten Ziel für Radreisende. In der Kulturlandschaft Oberes Mittelrheintal soll 2029 die Bundesgartenschau stattfinden, womit der Tourismus in Boppard weiter verstärkt wird.

Ein weiteres Ziel des Ausbaus des Radwegenetzes ist der Klimaschutz. Durch den Klimawandel entstehen immer häufiger Extremwetterereignisse, wie Dürre, Hitzesommer und Starkregen. Um dem Klimawandel entgegenzuwirken, ist die Verlagerung von motorisiertem Individualverkehr zum Radverkehr von besonderer Bedeutung. Durch diese Verlagerung können Schadstoffe, Treibhausgase und Lärm verringert werden, was die Lebensqualität verbessert. Zusätzlich zu dieser verbesserten Lebensqualität kann das regelmäßige Radfahren die Gesundheit fördern.

Ausgelöst durch die Corona-Pandemie hat sich das Mobilitätsverhalten vieler Deutscher geändert. Nach einer Analyse des ADFCs nutzen über 50 % der Befragten das Fahrrad nun häufiger. Das Fahrrad wird in allen Lebensbereichen vermehrt eingesetzt. Dazu zählen die Verwendung für Alltags- und Arbeitswege oder als Sportgerät. Aufgrund der vielen Einschränkungen wird das Fahrrad auch immer häufiger für Ausflüge oder sogar Reisen verwendet.<sup>2</sup>

---

<sup>1</sup> Hrsg. Rhein-Hunsrück-Zeitung (2017): Tourismus boomt im Tal und auf der Höhe: Boppard meldet Rekord an Übernachtungen. Verfügbar unter [https://www.rheinzeitung.de/region/aus-den-lokalredaktionen/rhein-hunsruock-zeitung\\_artikel,-tourismus-boomt-im-tal-und-auf-der-hoehe-boppard-meldet-rekord-an-uebernachtungen-\\_arid,1620870.html](https://www.rheinzeitung.de/region/aus-den-lokalredaktionen/rhein-hunsruock-zeitung_artikel,-tourismus-boomt-im-tal-und-auf-der-hoehe-boppard-meldet-rekord-an-uebernachtungen-_arid,1620870.html) (Zugriff am: 03.02.2022)

Somit steigt der Bedarf an einer gut ausgebauten, sicheren Radinfrastruktur. Es sollte daher, dringender denn je, in eine sichere, zukunftsfähige Radverkehrsinfrastruktur investiert werden.

Für die Planung und Umsetzung einer solchen Infrastruktur soll ein Radverkehrskonzept erstellt werden mit dem Ziel, ein attraktives und sicheres Radverkehrsnetz für alle Radfahrenden zu schaffen.

Hierzu wird ein umfassendes und detailreiches Konzept zur Förderung des Radverkehrs erstellt. Dabei wird sich an den Zielen der übergeordneten Planung orientiert, um eine entsprechende Netzplanung entwerfen zu können. Es werden umfangreiche Maßnahmen zur Verbesserung der bestehenden Radinfrastruktur vorgestellt.

Dafür wird im Vorfeld eine Analyse der Bestandswege und des Unfallgeschehens durchgeführt, um die Ausgangslage besser bewerten zu können. Auf Grundlage dieser können potenzielle Gefahrenstellen beseitigt und Radwege mit Optimierungsbedarf ausgebaut werden.

Neben der Verbesserung der Bestandswege dient das Radverkehrskonzept zum Ausbau des Radverkehrsnetzes auf dem Land und in der Stadt. Im Vordergrund sollte dabei immer die Befriedigung aller gestellten Anforderungen stehen. Jede Nutzergruppe stellt andere Anforderungen an das Verkehrsnetz. Hier wird vor allem zwischen Fahrten im Alltags- und Freizeitverkehr unterschieden.

Neben den Nutzergruppen muss das Gesamtverkehrssystem betrachtet werden. Die Radverkehrsplanung stellt nur einen kleinen

<sup>2</sup> Hrsg. Allgemeiner Deutscher Fahrrad-Club e.V. (ADFC), Bundesverband (2021): ADFC-Radreiseanalyse 2021. Verfügbar unter: [https://www.adfc.de/fileadmin/user\\_upload/ADFC\\_Radreiseanalyse\\_2021\\_-\\_Handout.pdf](https://www.adfc.de/fileadmin/user_upload/ADFC_Radreiseanalyse_2021_-_Handout.pdf) (Zugriff am: 16.09.2021)



Ausschnitt innerhalb der Gesamtverkehrsnetzplanung dar. Besonderes Augenmerk sollte auf dem Kraftfahrzeugverkehr liegen, da die Straßen häufig von beiden Parteien genutzt werden. Eine Zusammenarbeit mit dem ÖPNV ist für eine vermehrte Radnutzung zunehmend von Relevanz, um den multimodalen Verkehr zu fördern.

Es wird ein Kurzbericht mit detailliertem kartografischem Anhang sowie einem ausführlichen Maßnahmenkataster erstellt. Das erstellte Radkonzept wird dem Stadtrat zur Abstimmung in Form einer Präsentation vorgestellt.

## 1.2 Vorgehen

Bei Planungsvorgängen sollte der Aspekt der Nachhaltigkeit nicht vernachlässigt werden, um das Klimaschutzprogramm 2030 zur Realisierung des Klimaschutzplans 2050 einzuhalten.

Das Radverkehrskonzept stellt somit die Grundlage eines strategischen Entwicklungsplans dar, auf dessen Basis fundierte Entscheidungen getroffen werden können. Das Konzept beinhaltet Entwicklungslinien des kurz-, mittel- und langfristigen Infrastrukturausbaus.

Bei der Erstellung eines Radverkehrskonzepts für die Stadt Boppard wird mit einer Netzplanung begonnen. Diese beinhaltet einen ersten Wunschliniennetzentwurf, der an die Gegebenheiten, wie vorhandene Radwege, Schulstandorte oder ÖPNV-Verknüpfungspunkte, anknüpft. Im nächsten Schritt wird eine ausführliche Unfallanalyse der Radunfälle durchgeführt. Anschließend wird der vorhandene Bestand erfasst und mögliche Mängel dokumentiert, um das Radverkehrsnetz in Form einer Maßnahmenplanung zu verbessern und auszubauen. Die erstellten Entwürfe werden verschriftlicht und in einer dazugehörigen Maßnahmenkarte festgehalten. Danach erfolgt eine Kosteneinschätzung und eine zeitliche Priorisierung zur Realisierung der Maßnahmenvorschläge. Diese dient der Beteiligung und Abstimmung durch die betroffenen Kommunen. Zudem erfolgt eine Abstimmung mit dem Auftraggeber, den beteiligten Fachbereichen der Stadtverwaltung und dem LBM.



### 1.3 Übergeordnete Planungen



Abbildung 1: Lage der Stadt Boppard im Rhein-Hunsrück-Kreis

Bei der Entwicklung von Radverkehrskonzepten wird sich an verschiedenen übergeordneten Planungen orientiert. Hierbei handelt es sich um Entwicklungspläne, die Ziele und daraus abgeleitete Handlungsempfehlungen enthalten. Sowohl auf Bundes- und Landesebene als auch auf Regionalebene wurden diese Pläne konzipiert und bilden somit den Grundstein der Radverkehrsplanung.

Im Mittelpunkt des 2021 fertiggestellten **Nationalen Radverkehrsplans 3.0** steht die Vision „Fahrradland Deutschland 2030“. Um diese Vision zu realisieren, wurden in einem Dialog mit Expertinnen und Experten 8 Leitziele entwickelt. Diese sind wie folgt:

Eine zum Radfahren motivierende Infrastruktur ist in allen Regionen der entscheidende Schlüssel für die Höhe des Radverkehrsanteils und wird von den Radfahrenden immer stärker eingefordert. Ein **lückenloser Radverkehr in Deutschland** ist daher das oberste Leitziel. Gleichzeitig soll das Fahrrad das bevorzugte Verkehrsmittel für den Berufsverkehr sein und Deutschland zum **Fahrrad-Pendlerland** ausgebaut werden. Um das zu erreichen, bedarf es eines gesellschaftlichen Paradigmenwechsel und eines modernen Rechtsrahmens. Eine entsprechende **Governance für einen starken Radverkehr** ist daher unerlässlich. Der **Radverkehr erobert Stadt und Land** gleichermaßen, wodurch die Lebens- und Aufenthaltsqualität verbessert wird, und sich somit lebendige und attraktive Städte und Regionen entwickeln. Durch den konsequenten Aus- und Umbau der Infrastruktur sollen bis 2030 im Rahmen der **Vision Zero** die Zahl der getöteten Radfahrer um mind. 40 % gegenüber 2017 reduziert werden. Im Bereich der City-Logistik sollen die Potenziale von Lastenrädern voll ausgeschöpft werden mit dem Ziel einer starken **Fahrradnutzung im Lasten- und Wirtschaftsverkehr**. Das Image sowie das Wissen über das Fahrrad und den Radverkehr sollen in der Gesellschaft als auch in der Fachöffentlichkeit konsequent verbessert und daraus entstehende Innovations- und Wirtschaftspotenziale konsequent genutzt und gefördert werden und somit **Deutschland als Fahrradstandort** etabliert werden. Ein wichtiger Treiber von Innovation ist die Digitalisierung, welche eine passgenaue Planung von Infrastruktur und Verkehrssteuerung ermöglichen, wodurch der **Radverkehr intelligent, smart und vernetzt wird**.



Im **Landesentwicklungsprogramm Rheinland-Pfalz** (LEP IV Stand: Oktober 2008) werden ebenfalls Vorgaben und Entwicklungsziele für den Radverkehr benannt. Dabei sind die Bedürfnisse des Fahrrad- und Fußwegeverkehrs im Rahmen der Siedlungs- und Verkehrsplanung insbesondere durch die Sicherung und Entwicklung von umwege- und barrierefreier Fuß- und Radwegenetze zu berücksichtigen (G159). Die Belange des Alltags- und Freizeitverkehrs werden auf Ebene der Regionalplanung durch entsprechende Konzepte berücksichtigt (Z160), mit dem Ziel einer Reduktion des motorisierten Verkehrsaufkommens durch den barrierefreien Ausbau bestehender und die Anlage neuer Strecken.

Der **Regionale Raumordnungsplan Mittelrhein-Westerwald** (2017) formuliert dazu die entsprechenden Vorgaben. Demnach soll der weitere Ausbau des Radwegenetzes bevorzugt für die Radfernwege und die Radwegeverbindungen des großräumigen und regionalen Radwegenetzes (Abb. 2) vorgenommen werden (G137). Nahräumige Netzergänzungen auf Landkreis- und Gemeindeebene sollen auf die Radfernwege, die großräumigen und regionalen Radwegeverbindungen zuführen und das Netz verdichten, wobei die Belange des Radwanderns und des Alltagsradverkehrs beachtet werden. Zudem sollen Radwegenetze lückenlos, attraktiv und verkehrssicher ausgebaut werden. Gleichermaßen soll das Sicherheitsempfinden verbessert, Zielorte möglichst direkt untereinander verbunden, Steigungsstrecken vermieden und Radwege mit dem schienen- und straßengebundenen Personenverkehr verknüpft werden (G138 + G141)), wobei auch die Belange von Natur und Landschaft zu berücksichtigen sind (G140). Die Beschilderung erfolgt zudem nach einem durchgängigen Prinzip (HBR) und soll konsequent umgesetzt werden (G139).

Das Land Rheinland-Pfalz verfolgt bereits seit 1979 ein Konzept zur flächendeckenden Radverkehrsnetz- und Wegeplanung, dem

sogenannten **Großräumigen Radwegenetz Rheinland-Pfalz (GRW)**. Ziel ist der sukzessive Aufbau großräumiger Radwegeverbindungen für den Alltags- und Freizeitverkehr. Der Landesbetrieb Mobilität Rheinland-Pfalz (LBM) ist im Auftrag des Verkehrsministeriums (ISIM) für die landeskonforme Qualifizierung und Verwaltung des gesamten Radverkehrsnetzes als Grundlage für die Darstellung im Routenplaner zuständig. Zusammen mit Behörden, Kommunen und dem ADFC wurde das Konzept zuletzt im Jahr 2003 durch den LBM komplett überarbeitet und aktualisiert.

Zur Unterstützung der Kommunen bei der Radwegeplanung wurde im Jahr 2004 vom LBM der HBR-Planungsleitfaden (Hinweise zur wegweisenden und touristischen Beschilderung von Radwegen in Rheinland-Pfalz) herausgegeben. Zentrales Element ist dabei die wegweisende Beschilderung nach Vorgabe der HBR. Einen guten Einstieg in die Thematik bieten die entsprechenden Internetseiten<sup>3</sup>.

---

<sup>3</sup>[www.radwanderland-fachportal.de](http://www.radwanderland-fachportal.de) <http://www.radwanderland.de/>

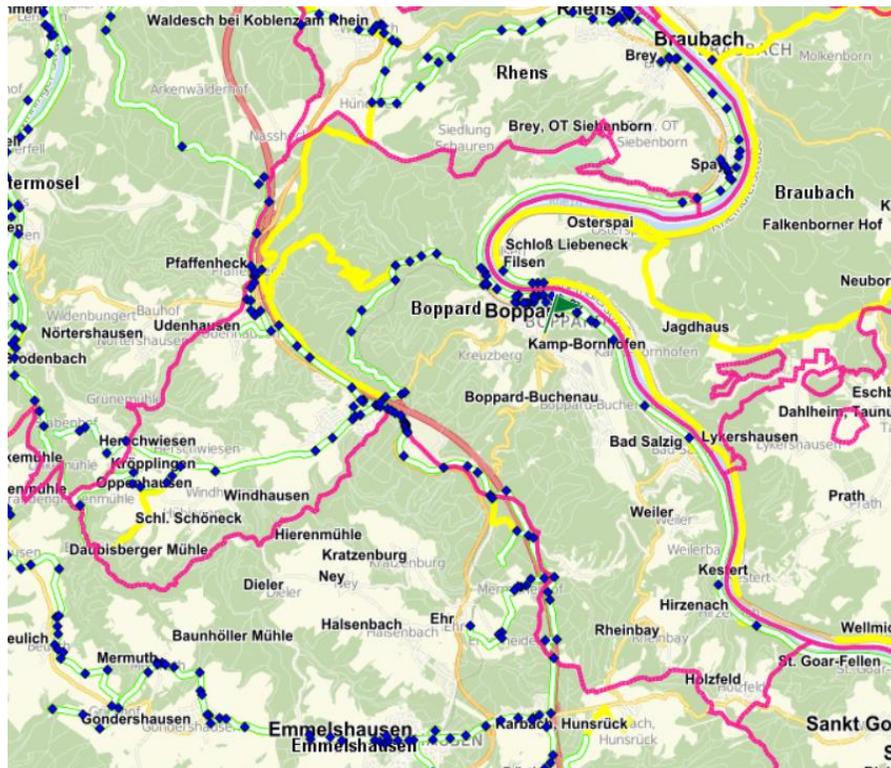


Abbildung 2: Ausschnitt des beschilderten Radroutennetz der Stadt Boppard ([www.radwanderland.de](http://www.radwanderland.de))

Das Radverkehrsnetz der Stadt Boppard besteht vor allem aus einer großräumigen Verbindung mit vereinzelt regionalen Ergänzungen.

Im Rahmen des **Radverkehrsentwicklungsplan 2030 des Landes Rheinland-Pfalz** hat der Ausbau des Radverkehrs deutlich an Bedeutung gewonnen. Hierzu wurden Ziele und Handlungsfelder formuliert, um das Radverkehrsnetz bis 2030 für den Alltags- und Freizeitverkehr weiter auszubauen und die Sicherheit zu erhöhen.

Im Bereich des Radverkehrsnetzes soll das GRW verstärkt als landesplanerisches Instrument zur Zielsetzung eingesetzt und aktualisiert werden. Neue Radverkehrsanlagen entsprechen den Standards gemäß den „Empfehlungen für Radverkehrsanlagen“ (ERA) der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen. Bestehende Radverkehrsanlagen der Kommunen sowie an den Bundes- und Landesstraßen werden schrittweise entsprechend dem ERA-Standard umgebaut. Bis 2030 soll zudem der Ausstattungsgrad der Landes- und Bundesstraßen mit Radverkehrsanlagen dem Bedarf entsprechend angehoben sowie sieben Pendler-Radrouten realisiert werden.

Im Handlungsfeld der Verkehrsqualität und Verkehrssicherheit ist die Erhöhung der objektiven Verkehrssicherheit als vorrangiges Ziel definiert. Die Ziele sollen sich an der Vision Zero orientieren. Die Erhöhung der subjektiven Sicherheit bei Gruppen von Verkehrsteilnehmenden mit erhöhtem Sicherheitsbedarf (Kinder, Ältere, Menschen mit Mobilitätseinschränkungen/Behinderungen) steht dabei ebenfalls im Fokus. Die StVO und die zugehörige VV sowie die technischen Regelwerke sollen ebenfalls flächendeckend angewandt und verbessert werden.

Im Bereich der Nachhaltigkeit und Innovation sollen insbesondere im ländlichen Raum Schnittstellen zwischen dem Radverkehr und dem öffentlichen Verkehr entwickelt werden. Zudem sollen erforderliche Strukturen und Förderkulissen geschaffen werden, um die Radverkehrsinfrastruktur einschließlich hochwertiger Radabstellanlagen auszubauen, um somit die Verbreitung und Nutzung von Pelecs als Treiber der Radverkehrsentwicklung zu maximieren.



## 1.4 Rechtliche Rahmenbedingungen

Die Konzepterstellung orientiert sich an den aktuell geltenden rechtlichen Regelwerken, welche im Kontext der Verkehrs- bzw. Radwegeplanung in Deutschland Anwendung finden:

### StVO und VwV-StVO<sup>4</sup>

Im Allgemeinen stellt die Straßenverkehrs-Ordnung (StVO) die rechtlichen Rahmenbedingungen aller TeilnehmerInnen des Straßenverkehrs und wirkt somit nicht als Instrument der Förderung des Radverkehrs (RV), sondern gliedert ihn als ebenbürtigen Teil in den Straßenverkehr ein (Bundesministerium der Justiz und Verbraucherschutz, 2013).

Dennoch wird den politischen Entscheidungsträgern mittels der Verwaltungsvorschrift zur Umsetzung der StVO (VwV-StVO) eine Handlungsoption zur Priorisierung und Förderung bestimmter Verkehrsteilnehmer eingeräumt: Durch die Änderung der VwV-StVO von 2009 wurde dementsprechend die Rolle des Fahrradverkehrs im Straßenverkehr gestärkt und der rechtliche Rahmen für Sonderregelungen des Radverkehrs geschaffen (Bundesrat, 2009). Damit ergibt sich die rechtliche Möglichkeit des Ausklammerns des RV aus Beschränkungen des allgemeinen Fahrverkehrs (z.B. Ausnahmen von Verkehrsverboten). Generell bieten die aktuellen Regelungen der StVO den Kommunen größere Handlungsspielräume zur nachhaltigen Förderung und Stärkung der Sicherheit des RV.

Mittels des Nationalen Radverkehrsplan (NRVP) formuliert der Gesetzgeber Ziele und Handlungsfelder zur Durchsetzung neu formulierter Verkehrsbedürfnisse auf Bundesebene.

### ERA 2010<sup>5</sup>

Die planerische Grundlage von Radverkehrsanlagen gemäß der im NRVP formulierten Maßnahmen bildet das technische Regelwerk 'Empfehlungen für Radverkehrsanlagen' (ERA). Die ERA definiert grundsätzliche bauliche Anforderungen der Radverkehrsanlagen und zeichnet die Radverkehrsführung und explizite bauliche Bedarfsanpassungen differenziert nach verkehrstechnischen Randbedingungen. Darüber hinaus bietet sie methodische Werkzeuge der Wirkungskontrolle der angestrebten Planungsziele und zur Qualitätssicherung des Planungs- und Bauprozesses. (FGSV, 2016)

### RIN 2008<sup>6</sup>

Die Richtlinien für integrierte Netzgestaltung beschreiben die Schritte der funktionalen Gliederung des Verkehrsnetzes und der Qualitätsvorgaben zur Gestaltung von Verkehrsnetzen und Netzelementen und erweitern diese um die Bewertung der verbindungsbezogenen Angebotsqualität und um Qualitätsvorgaben für die Gestaltung von Verknüpfungspunkten. Damit stellen die RIN eine methodische Planungshilfe für die integrierte Verkehrsplanung dar und können Eingang in Bedarfspläne, Verkehrsentwicklungspläne, Einzelverkehrspläne sowie Nahverkehrspläne oder Raumordnungs- und Landesentwicklungsprogramme finden.

Die RIN sind in der Systematik der FGSV-Veröffentlichungen der "R1-Kategorie" zugeordnet und haben damit eine hohe Verbindlichkeit.

<sup>4</sup> (Bundesministerium der Justiz sowie des Bundesamts für Justiz 2013)

<sup>5</sup> (Empfehlungen für Radverkehrsanlagen (ERA) 2010)

<sup>6</sup> (Richtlinien für integrierte Netzgestaltung (RIN) 2008)



### HBR 2014<sup>7</sup>

Die „Hinweise zur Beschilderung für den Radverkehr in Rheinland-Pfalz (HBR)“ sind der Planungsleitfaden und die Voraussetzung für eine einheitliche und durchgängige Prüfung, Qualifizierung und Ausschilderung des Radverkehrsnetzes. Sie sind gleichzeitig eine technische Anleitung für die Auswahl, Qualifizierung und Wartung von Radrouten, sowohl für den Alltags- als auch für den touristischen Radverkehr. Darüber hinaus werden die Beschilderung von barrierefreien Radverbindungen, von Knotenpunktsystemen und von Mountainbike Strecken bzw. -netzen behandelt sowie der Umgang mit dauerhaften oder temporär erforderlichen Anpassungen, z.B. aufgrund von baustellenbedingten Umleitungen.

Die HBR ist grundsätzlich anzuwenden bei allen Maßnahmen im Radverkehrsnetz Rheinland-Pfalz.

#### **Exkurs: Touristischer- und Alltagsradverkehr**

Das rheinland-pfälzische Wegweisungssystem baut gemäß dem Merkblatt zur wegweisenden Beschilderung für den Radverkehr der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (M WBR 2013) auf dem Prinzip der einheitlichen Wegweisung auf und lässt eine rein routenorientierte Wegweisung nicht zu. Damit gibt es in Rheinland-Pfalz ein Wegweisungssystem für den touristischen (routenorientiert) und den Alltagsradverkehr (zielorientiert). Das touristische Routenlogo wird bei Vollwegweisern mit Ziel- und Entfernungsangabe als Einschubplakette eingesetzt" (HBR 2014, 2.1). Das vorliegende Radverkehrskonzept identifiziert wichtige Verbindungen und geeignete Wege, die das bestehende Radverkehrsnetz sinnvoll ergänzen können. Diese Wege sollen in einem ersten Schritt mit einer zielorientierten Wegweisung versehen werden. Sobald ein adäquates Netz vorhanden ist, sollten in einem

zweiten Schritt touristische Routen ergänzt werden. Hierfür sollten touristische Destinationen und Besonderheiten der Naturlandschaft in die Planung einbezogen werden. Für die Routen ist jeweils ein Thema zu finden, eine Routenplakette mit einem Logo zu entwerfen und ggf. weitere Informationen auf Informationstafeln zusammenzustellen. Die Plaketten können dann in bestehende Wegweiser eingesetzt werden.

---

<sup>7</sup> (Hinweise zur wegweisenden Beschilderung für den Radverkehr in Rheinland-Pfalz (HBR) 2014 (Fortschreibung 2021))



## 2. Analyse Radverkehrsnetz

### 2.1 Zielorte und Zielspinne

Primäres Ziel des RVKs ist der Aufbau eines alltagstauglichen Radwegenetzes. Dabei sollen insbesondere das Mittelzentrum Boppard mit den 10 umliegenden Ortsbezirken vernetzt werden. Ebenfalls berücksichtigt wurden die Anbindungen an die benachbarten Grundzentren Emmelshausen und Rhens sowie an das Oberzentrum Koblenz und an die Obermosel, welche sich außerhalb des Untersuchungsraums befinden. In diesem Zusammenhang erfolgte auch die Anbindung an benachbarte Radwegnetze und regionale oder überregionale Haupttrouten.

Aus den übergeordneten Zielen wurde eine Zielspinne entwickelt, mit deren Hilfe das spätere Zielnetz priorisiert wird. Nebenstehende Abbildung zeigt das resultierende schematische Wunschliniennetz, dessen Verbindungen im nächsten Schritt auf das bestehende Wege- und Straßennetz übertragen werden.

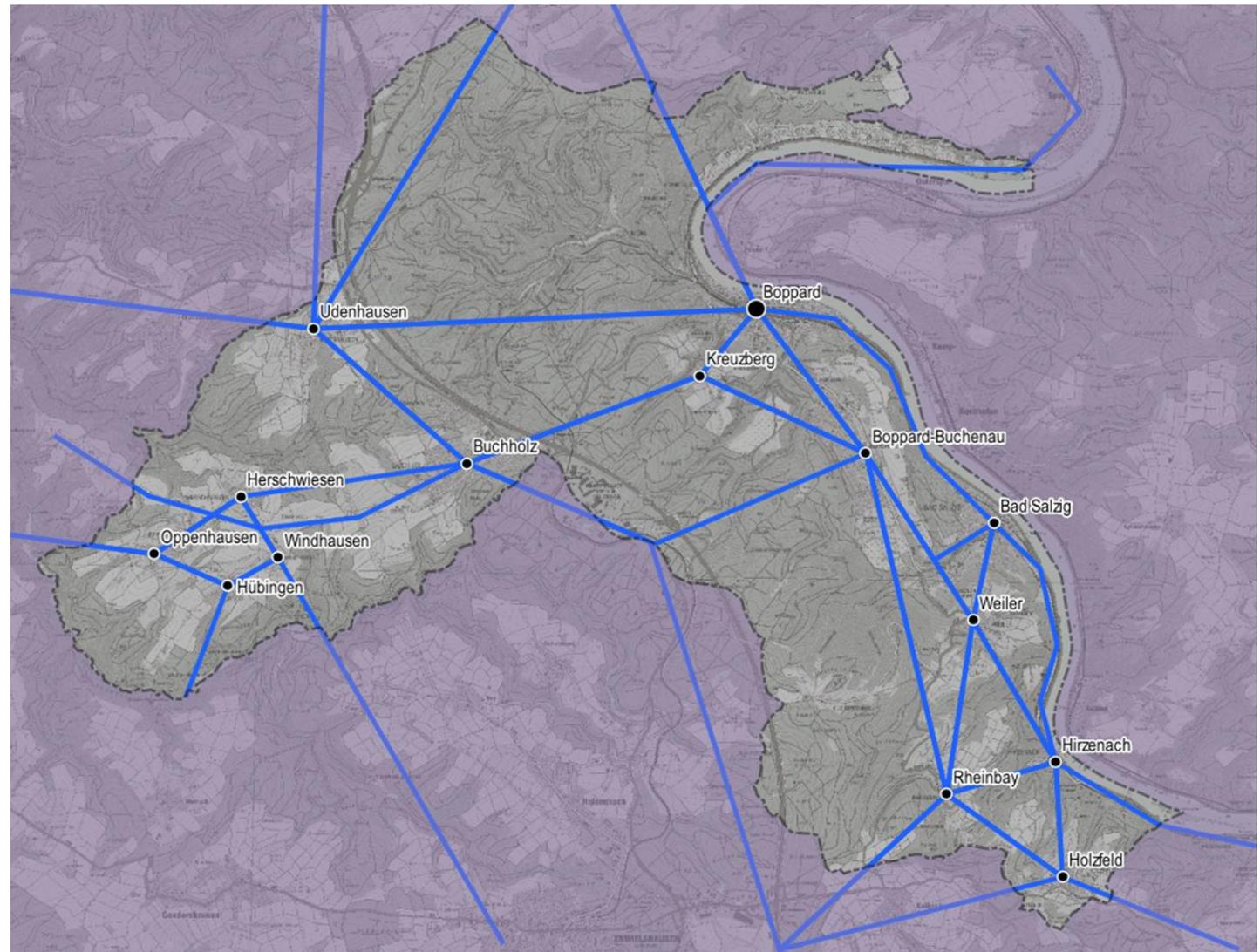


Abbildung 3: Zielspinne resultierend aus den übergeordneten Zielen



## 2.2 Analyse des bestehenden Radwegenetzes

Innerhalb des Stadtgebiets sind derzeit 48 km Radwege nach HBR beschildert. Weitere 15 km sind in Radwanderland als radverkehrstauglich angegeben, aber noch nicht beschildert. Die wichtigste touristische Route ist der Rheinradweg.

Ein Großteil des Bestandsnetzes ist befestigt und verläuft an oder abgesetzt von klassifizierten Straßen. Dies betrifft vor allem den Rheinradweg sowie Bestandsstrecken von Koblenz kommend in Richtung Udenhausen, Buchholz und Fleckertshöhe, entlang der A61. Eine weitere Verbindung führt von Buchholz in Richtung Oppenheim. Von Udenhausen wird der Radweg nach Boppard über die L207 mitgeführt.

Charakteristisch sind die zwei parallel verlaufenden Korridore entlang der Rheinschiene und der A61 sowie fehlende Verbindungen von der Höhe in Richtung der Flusstäler.

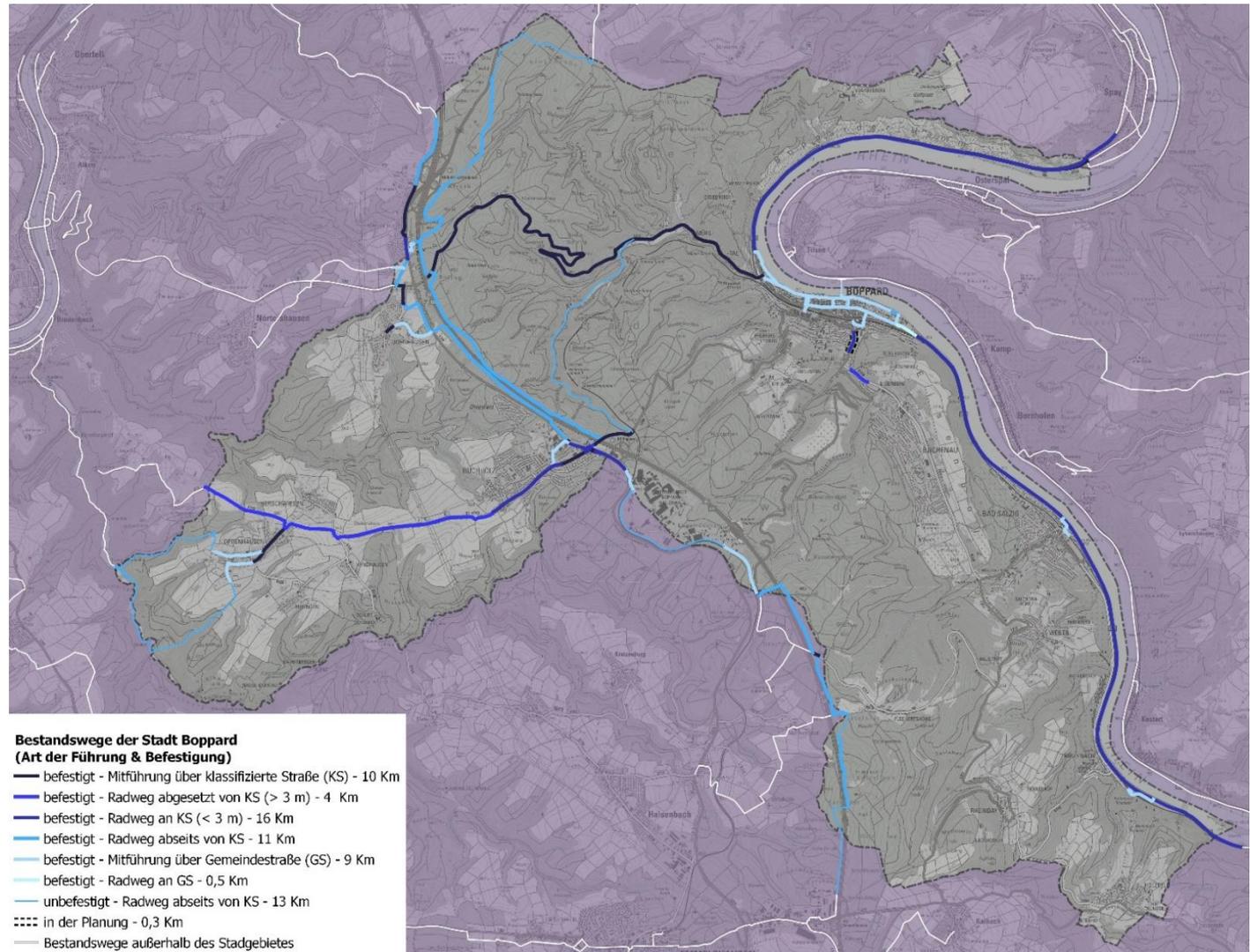


Abbildung 4: Bestandswege im Stadtgebiet Boppard



## 2.3 Unfallanalyse

Der Anteil des Radverkehrs hat in den letzten Jahren vermehrt zugenommen. Besonders das E-Bike hat deutlich an Bedeutung gewonnen. So wurden 2020 43,3 % mehr E-Bikes verkauft als noch ein Jahr zuvor. Das E-Bike ermöglicht neue und vor allem längere Wegstrecken.<sup>8</sup> Mit dem erhöhten Verkehrsaufkommen rückt allerdings auch das Thema der Sicherheit vermehrt in den Vordergrund. Die Radverkehrsförderung sollte immer enger mit der Sicherheit verknüpft werden, um potenzielle Gefahrenstellen zu verringern. 92 % der Radfahrer geben an, dass ihnen die Sicherheit wichtig ist. Für 40 % ist es sogar der wichtigste Aspekt beim Radfahren. Allerdings ist in Deutschland noch jeder fünfte Verunglückte ein Radfahrer. Besonders E-Bike-Fahrer sind von schwerwiegenden Unfällen betroffen.<sup>9</sup>

Zur Ergründung der Unfallraten und -ursachen in der Stadt Boppard, wurden die Radverkehrsunfälle in einem Zeitraum zwischen 2016 und 2020 ausgewertet. Diese lassen sich nach Art des Unfalls, Unfallort, Art des Verkehrsmittels und nach Verletzungsgrad analysieren.

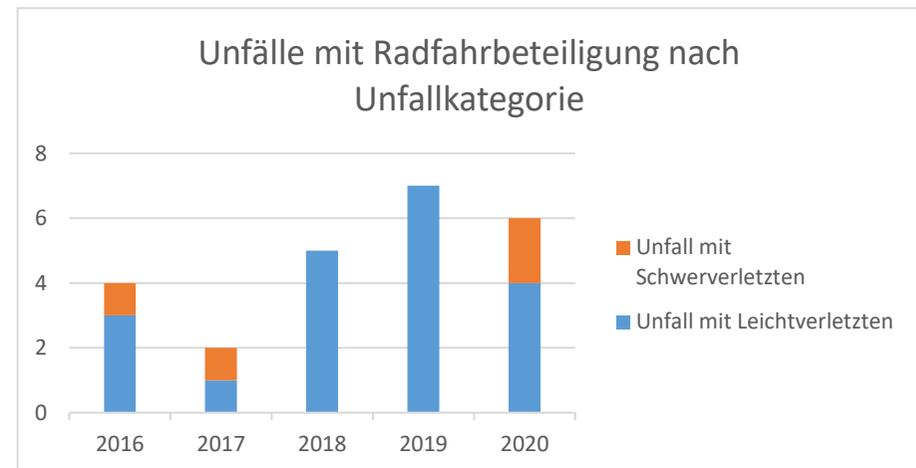


Abbildung 5: Anzahl der Radverkehrsunfälle in der Stadt Boppard (2016-2020)

In Boppard wurden innerhalb des Betrachtungszeitraumes bei insgesamt 24 Unfällen Personen verletzt. Bei 20 Unfällen gab es Leichtverletzte, bei vier Unfällen Schwerverletzte. Es werden jedoch nicht alle Unfälle polizeilich erfasst. Leichte Unfälle ohne Verletzte tauchen in der Unfallstatistik nicht auf. In der Fahrradstadt Münster geht man nach einer Studie mittlerweile davon aus, dass die Statistik nur etwa ein Drittel aller Fahrradunfälle erfasst.<sup>10</sup>

<sup>8</sup> Ellenbeck, Saskia; Merkle, Isabell; Fuchs, Timm; Strehmann, Jan (2021): Förderung des Radverkehrs in Städten + Gemeinden. Deutscher Städte- und Gemeindebund (DStGB).

<sup>9</sup> Uhr, Andrea; Hertach, Patrizia (2017): Verkehrssicherheit von E-Bikes mit Schwerpunkt Alleinunfälle. Verfügbar unter: [https://www.mobilservice.ch/admin/data/files/news\\_section\\_file/file/4377/bfu-report-75-](https://www.mobilservice.ch/admin/data/files/news_section_file/file/4377/bfu-report-75-)

2017\_e-bikes-alleinunfaelle\_de.pdf?lm = 1517905172 (Zugriff am: 15.09.2021).

<sup>10</sup> Pressemitteilung des Universitätsklinikum Münster vom 30.09.2010: Zahl der Fahrradunfälle in Münster liegt dreimal höher als bislang vermutet: UKM Pressemitteilungen.



Um Unfälle genauer kategorisieren zu können, werden diese in verschiedene Unfalltypen- und -arten unterteilt. Unfalltypen beschreiben Konfliktsituationen, die zu einem Unfall geführt haben. Bundesweit sind Abbiege-, Fahr- oder Einbiegen-/Kreuzen-Unfälle die häufigsten Unfallursachen.

Rades beim ersten Zusammenstoß oder bei der ersten Einwirkung auf einen Verkehrsteilnehmer. Mit Hilfe der Unfallart wird die Folge eines Unfalls beschrieben. Das Zusammenstoßen mit einem entgegenkommenden Fahrzeug, Unfälle im Längsverkehr oder Unfälle durch den Ruhenden Verkehr sind Beispiele für Unfallarten.

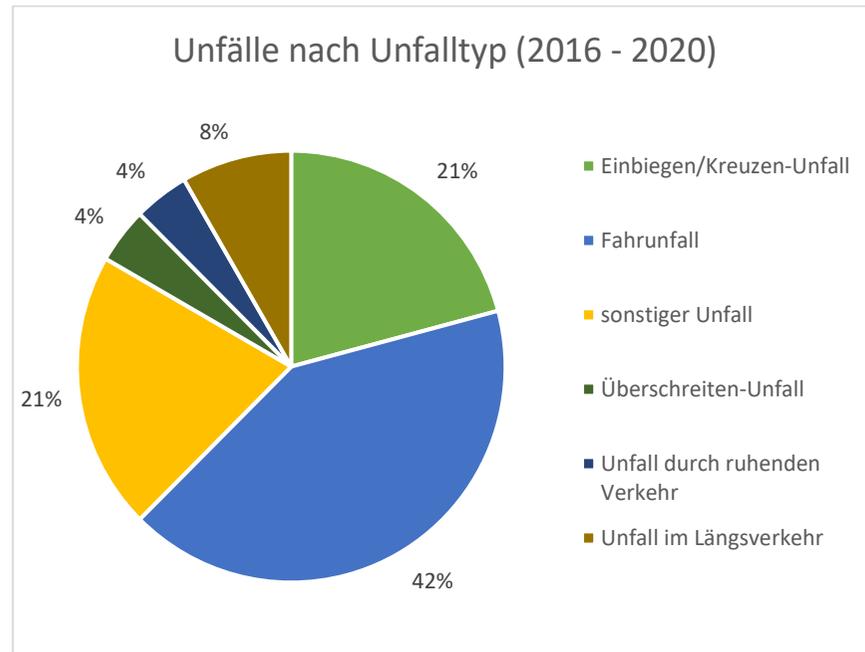


Abbildung 6: Unfalltypen bei Radverkehrsunfällen in Boppard (2016-2020)

In der Stadt Boppard ist der Kontrollverlust über das eigene Fahrrad (Fahrunfall) die häufigste Unfallursache. Danach folgen sonstige Unfälle (21 %) und Einbiege-/Kreuzen-Unfälle mit jeweils 19%.

Neben den Unfalltypen kann man eine Unterteilung in Unfallarten vornehmen. Die Unfallart beschreibt die Bewegungsrichtung des

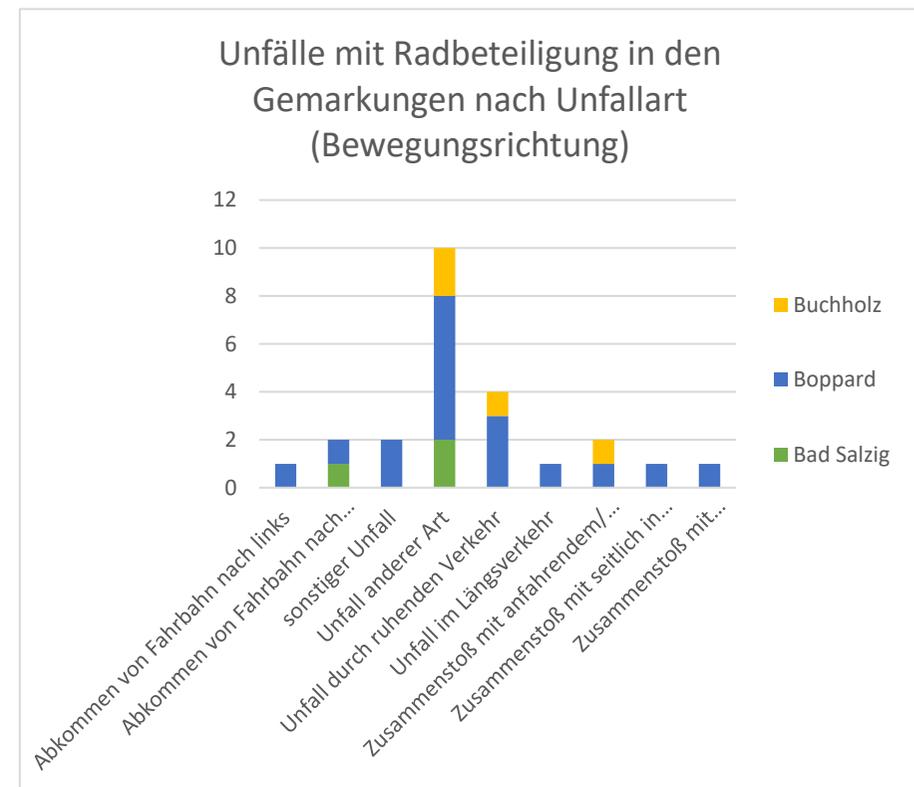


Abbildung 7: Unfallarten bei Radverkehrsunfällen in Boppard (2016-2020)



In den meisten Fällen lässt sich die Bewegungsrichtung der Beteiligten nicht genau definieren. Die häufigste, genauer definierbare Unfallart, ist der Unfall durch ruhenden Verkehr (4 von 24 Unfällen).

Mehr als die Hälfte aller Unfälle in Boppard sind Alleinunfälle. An knapp einem Drittel der Unfälle waren PKW beteiligt (Abbildung 8). Vier von sieben Unfällen mit PKW-Einwirkung sind Unfälle durch ruhenden Verkehr.

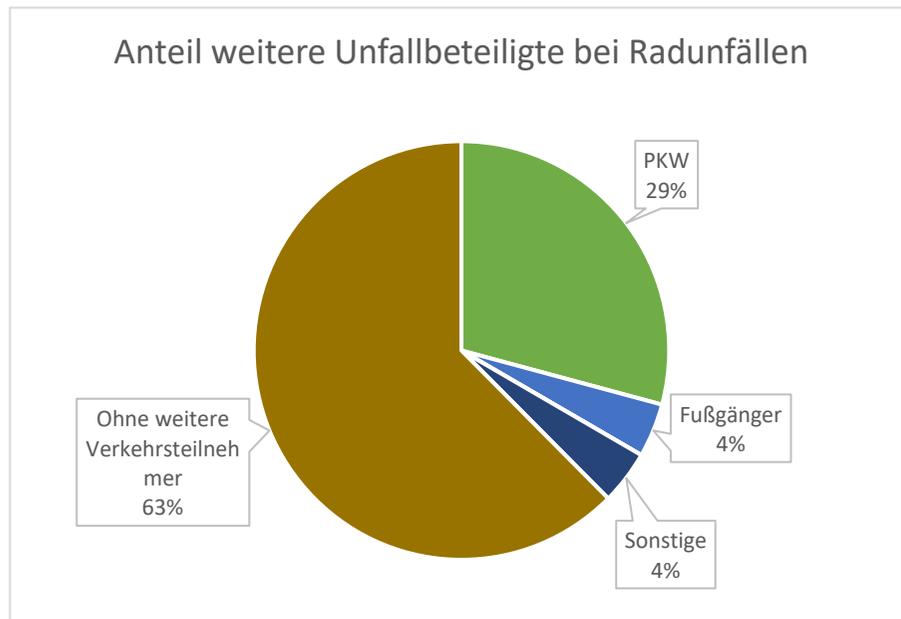


Abbildung 8: Übersicht weiterer Unfallbeteiligter in Boppard (2016 - 2020)

<sup>11</sup> Dr. Kolrep-Rometsch, Harald; Leitner, Rodney; Platho, Christina; Prof.Dr. Richter, Thomas; Schreiber, Annika; Schreiber, Marcel (2013): Abbiegeunfälle Pkw/Lkw und Fahrrad. Gesamtverband der Deutschen Versicherungswirtschaft e.V. Unfallforschung der Versicherer.

Die häufigste Unfallursache zwischen Radfahrern und Personenkraftwagen ist bundesweit das Einbiegen oder Kreuzen.<sup>11</sup> In Boppard hingegen haben sich vier von sieben Radunfällen mit PKW-Beteiligung mit ruhendem Verkehr ereignet.

Das so genannte Dooring, also Unfälle, die sich beim unachtsamen Öffnen der Autotür ereignen, sind eine häufige Unfallursache in Verbindung mit parkenden Autos in Innenstädten. Wird der Radverkehr auf der Fahrbahn mitgeführt, ist ein ausreichend breiter Sicherheitstrennstreifen zu den Parkflächen zu empfehlen, unabhängig davon, ob die Führung im Mischverkehr oder über einen Schutzstreifen erfolgt.<sup>12</sup>

Abschließend kann festgehalten werden, dass in den meisten Fällen ein Kontrollverlust über das eigene Fahrrad, gefährliche Kreuzungen und parkende Autos zu Unfällen geführt haben. Die insgesamt als niedrig zu bewertenden Unfallzahlen in Boppard sollten nicht darüber hinwegtäuschen, dass die Entschärfung der entsprechenden Stellen eine erhebliche Auswirkung auf die Sicherheit und das Sicherheitsgefühl für Radfahrer haben können.

In Deutschland passieren 91 % der Radverkehrsunfälle innerhalb einer Ortschaft. Häufig betroffen sind Knotenpunkte, wie Kreuzungen oder Kreisverkehre. In Boppard lässt sich dieses Muster ebenfalls erkennen.

Da sich sechs der Unfälle auf dem beschilderten Rheinradweg innerhalb des Stadtgebietes von Boppard ereignet haben, sollte bei der Maßnahmenplanung hier ein besonderer Schwerpunkt liegen.

<sup>12</sup> Gesamtverband der deutschen Versicherungswirtschaft e. V.: Unfallrisiko Parken für zu Fuß Gehende und Radfahrende. Verfügbar unter: Unfallrisiko Parken für zu Fuß Gehende und Radfahrende | Unfallforschung der Versicherer (udv.de) (Zugriff am 30.11.2021).

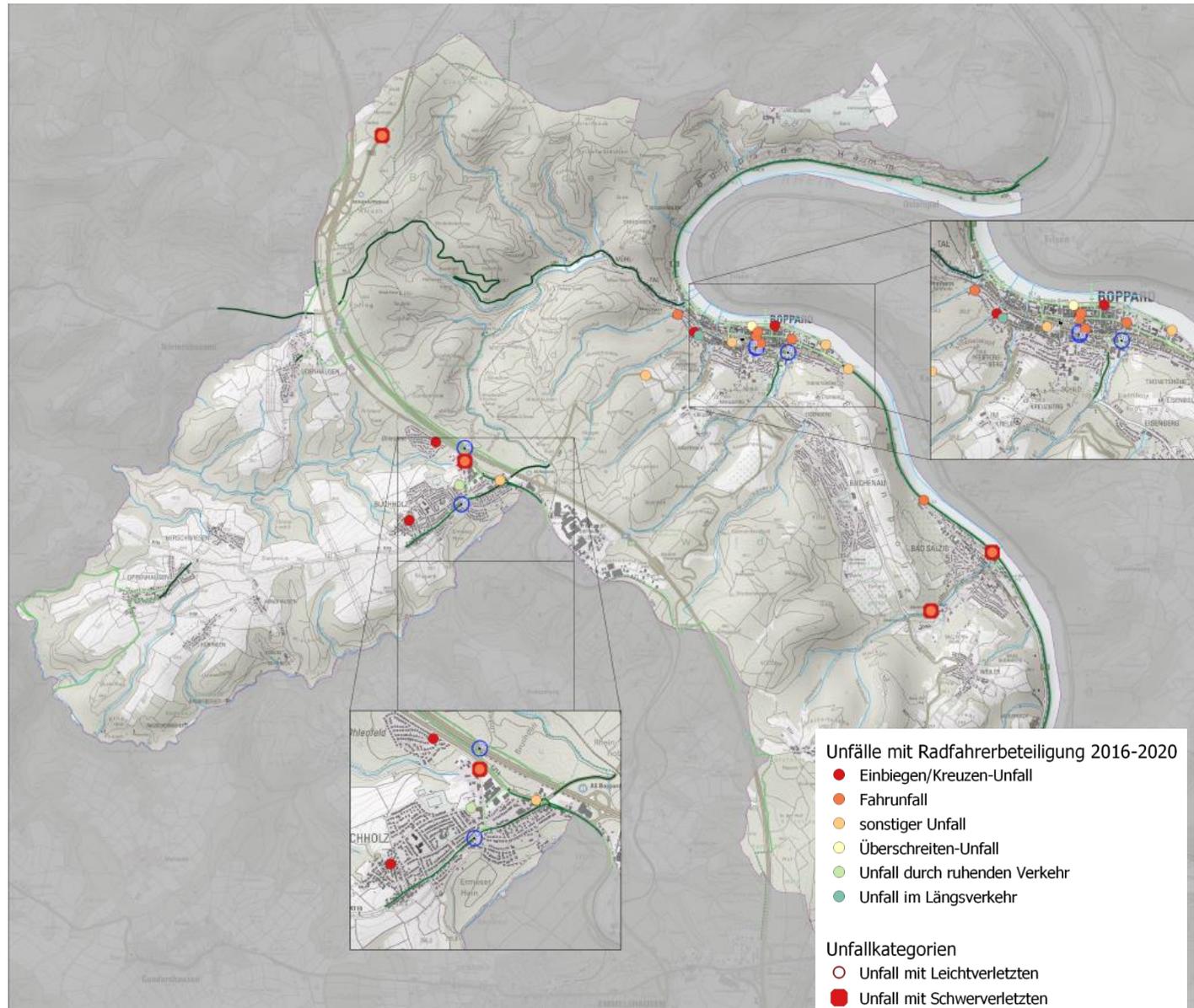


Abbildung 9: Ausschnitt der Unfallorte mit Radbeteiligung in Boppard (2016-2020)



## 2.4 Bürgerbeteiligung

Im Zuge einer Online-Bürgerbefragung im Auftrag des Rhein-Hunsrück-Kreises im Frühsommer 2020 hatten Bewohnerinnen und Bewohner des Kreises die Möglichkeit, ihre Erfahrungen mit der alltäglichen Nutzung des regionalen Radnetzes mitzuteilen. Dazu wurden von den Teilnehmenden bekannte Gefahrenstellen, Vorschläge für Abstellanlagen sowie allgemeine Hinweise zur nötigen Wegeverbesserung dokumentiert und mit Kommentaren versehen. Die Umfrage weist auf Kreisebene eine Beteiligung von 402 Bürgern auf und bestätigt somit das bestehende Interesse der Bevölkerung für die alltägliche Nutzung eines sicheren Radnetzes.

fid	Anmerkung
29	Fehlender Brücke oder Übergang zw. der Ohlenfeldstrasse in Boppard Buchholz und dem bestehenden Fahrradweg jenseits der L214
30	Kreuzung der Simmerner Strasse/L 209/Marienberger Straße. Schnell fahrende Autos und viele LKWs sind dort unterwegs. Allgemein könnten die Geschwindigkeit in den Straßen, die südlich parallel zu den Gleisen verlaufen (Marienberger Straße, L 209, Säuerlingstraße, Flotgstraße) reduziert werden
31	Die gesamte Casinostraße mitsamt der Unterführung und der Kreuzung Marienberger Straße/Parkstraße/Casinostraße ist zu eng, unübersichtlich und zu schnell befahren
55	Straßenverkauf unklar: Rechtsabbieger, die von der Sauerlingstraße auf die Simmerner-Strasse abbiegen, schneiden an dieser Stelle Zweiräder, die entlang der Bahnstrecke von der Sauerlingstraße auf die Marienberger-Straße fahren
62	Sichtbarkeit: bei der Einfahrt 'Im Ermeserhahn' stört eine hohe Hecke die Sichtbarkeit

Abbildung 10: Auszug aus der Bürgerbeteiligung

Um das bestehende sowie das geplante Radwegenetz für alle Verkehrsteilnehmenden sicher zu gestalten ist auch die Verortung von Unfall- und Gefahrenstellen von großer Bedeutung. Im vorigen Kapitel wurde bereits eine umfassende Unfallanalyse durchgeführt, jedoch beruhen diese ausschließlich auf offiziellen Unfallmeldungen. Dabei tauchen lange nicht alle Unfälle in der Statistik auf. Um auch in Zukunft die Sicherheit - tatsächlich wie gefühlt - aller Verkehrsteilnehmenden zu gewährleisten, ist es wichtig, so viele Unfall- und Gefahrenstellen wie möglich zu erfassen und im Planungsprozess

zu berücksichtigen. Durch die Auswertung der Befragung konnten 5 weitere Gefahrenstellen identifiziert werden.

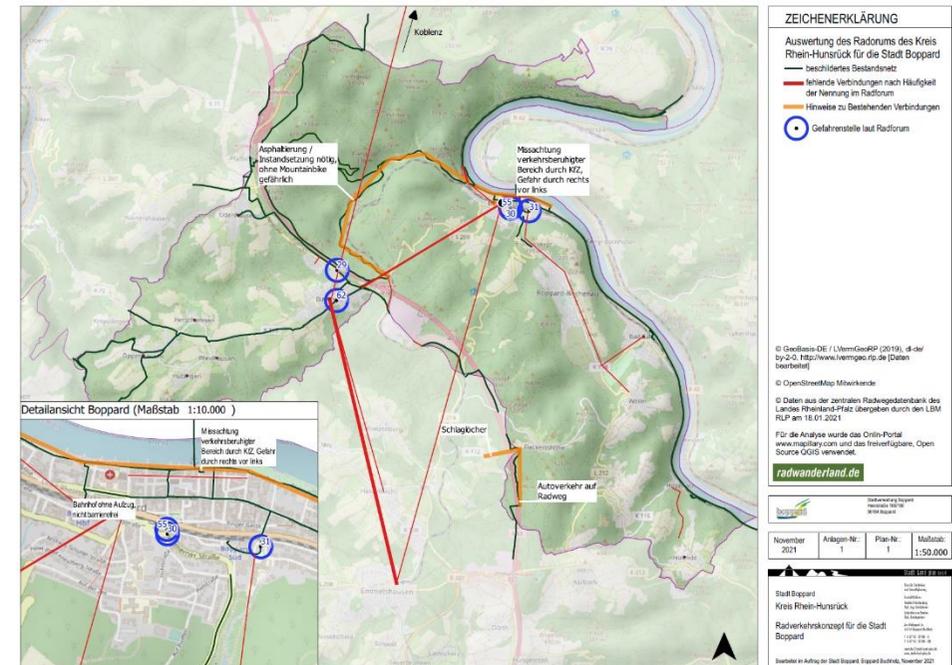


Abbildung 11: Karte der Online-Bürgerbefragung für die Stadt Boppard

Zusätzlich zur öffentlichen Beteiligung, wurde für Fachakteure ein Web-GIS eingerichtet. Hier hatten u.a. die Ortsvorsteher: innen sowie die Verkehrsbehörde und Stadtverwaltung die Gelegenheit weitere Anregungen, Kritik oder Gefahrenstellen zu Punktuellen oder Streckenbezogenen Handlungsbedarfen zu verorten. Insgesamt wurden so ca. 68 km dem Zielnetz hinzugefügt sowie 38 Rückmeldungen mit wertvollen Hinweisen auf befahrbare Strecken aufgenommen.

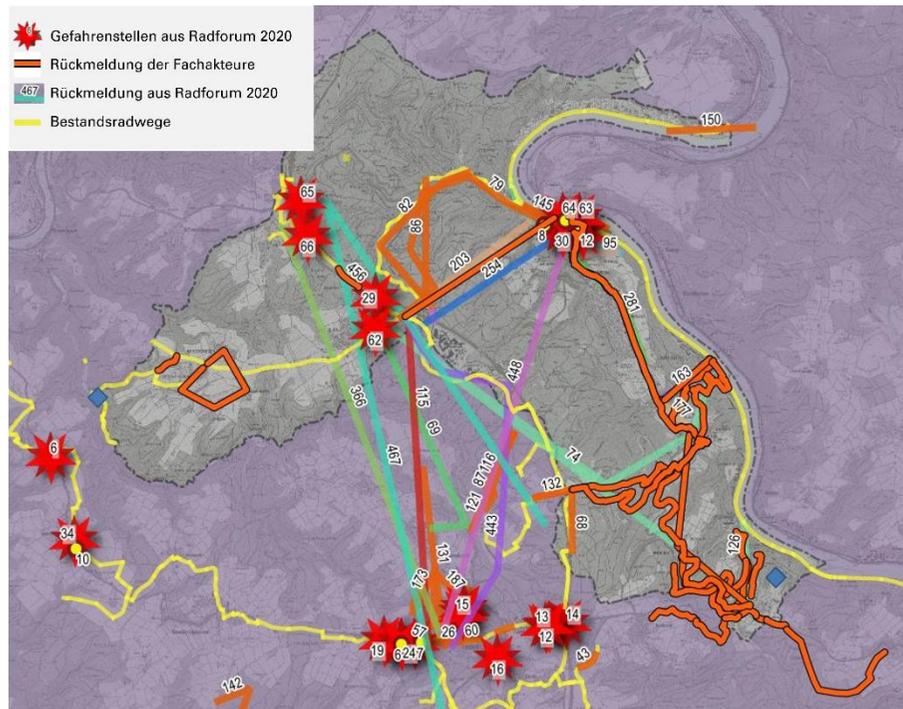


Abbildung 12: Auszug aus dem Radforum und der Beteiligung der Fachakteure für die Stadt Boppard.

### Öffentliche Informationsveranstaltung und Diskussionsrunde

Im September 2022 fand zudem eine öffentliche vor-Ort-Veranstaltung statt, wo u.a. die einzelnen Konzeptbausteine sowie der Entwurf des zukünftigen Zielnetzes, präsentiert wurden. In der anschließenden Diskussionsrunde konnten Bürgerinnen und Bürger Anregungen, Kritik und Lob äußern. Die Veranstaltung wurde live über den YouTube-Kanal (<https://www.youtube.com/watch?v=vrKNFgGaLUk>) der Stadt Boppard übertragen, die Zuschauer hatten die Möglichkeit, Kommentare zu hinterlassen. Das zugehörige Protokoll und die Präsentation finden sich in Anlage 2.

Zusammenfassend haben sich aus der Beteiligung und der Absprache mit der Stadtverwaltung folgende Bedarfspunkte herauskristallisiert:

- Optimierung und Ausbau von Radwegen für den **Alltagsradverkehr**
- Ausbau touristischer Radwege (**BUGA 2029**, Höhenradweg)
- Optimierung der **Höhenanbindungen**, sowie Vermeidung Kfz-Verkehr im Tal: (Die Verbindungen vom Rhein in die Höhenlagen und die Verbindung von der mittleren Höhenlage zu den höhergelegenen Ortschaften und parallel zum Rhein in den Höhenlagen)
- Verbindung in Richtung Boppard-Stadt/Bad Salzig/Emmelshausen/Buchholz
- Innerörtliche Verkehrsführung (Öffnung Einbahnstraße, Freigabe Geschäftsstraße am Schließtag/Uhrzeit, u.a.) fahrradfreundlicher gestalten



### 3. Konzeption des Radverkehrsnetzes

#### 3.1 Zielnetz

Basis für die Konzeption eines umsetzungsorientierten Zielnetzes, bildet die im Vorfeld definierte Zielspinne (vgl. Kapitel 2.1) sowie die Anregungen aus der durchgeführten Bürgerbeteiligung (vgl. Kapitel 2.4). Im nächsten Schritt wurde das Wunschliniennetz auf die vorhandene Verkehrsinfrastruktur übertragen (vgl. Anlage 4).

Die Entwicklung dieses Zielnetzes erfolgte mit einem GIS – Modell, das Open Street Map Daten mit Höhendaten (DGM – Digitales Geländemodell) verschneidet und auf Grundlage definierter Wegekosten auswertet. Folgende Parameter fließen in das Modell ein und führen so zu einem ersten theoretischen Zielnetzvorschlag:

- Topografie (in Form von Höhendaten auf Basis des DGM25)
- Verkehrsstärken (DTV-Zählung 2015)
- OSM-Daten: Die Art bzw. Klassifizierung der Wege ist hier ausschlaggebend. Schmale Pfade, Autobahnen oder private Wege wie beispielsweise Firmengelände werden ausgeschlossen. Straßen durch Wohngebiete, asphaltierte Feldwege oder landwirtschaftliche Wege werden bevorzugt.

Die Strecken des Zielnetzes wurden im Rahmen der Befahrung auf Eignung für den Radverkehr geprüft.

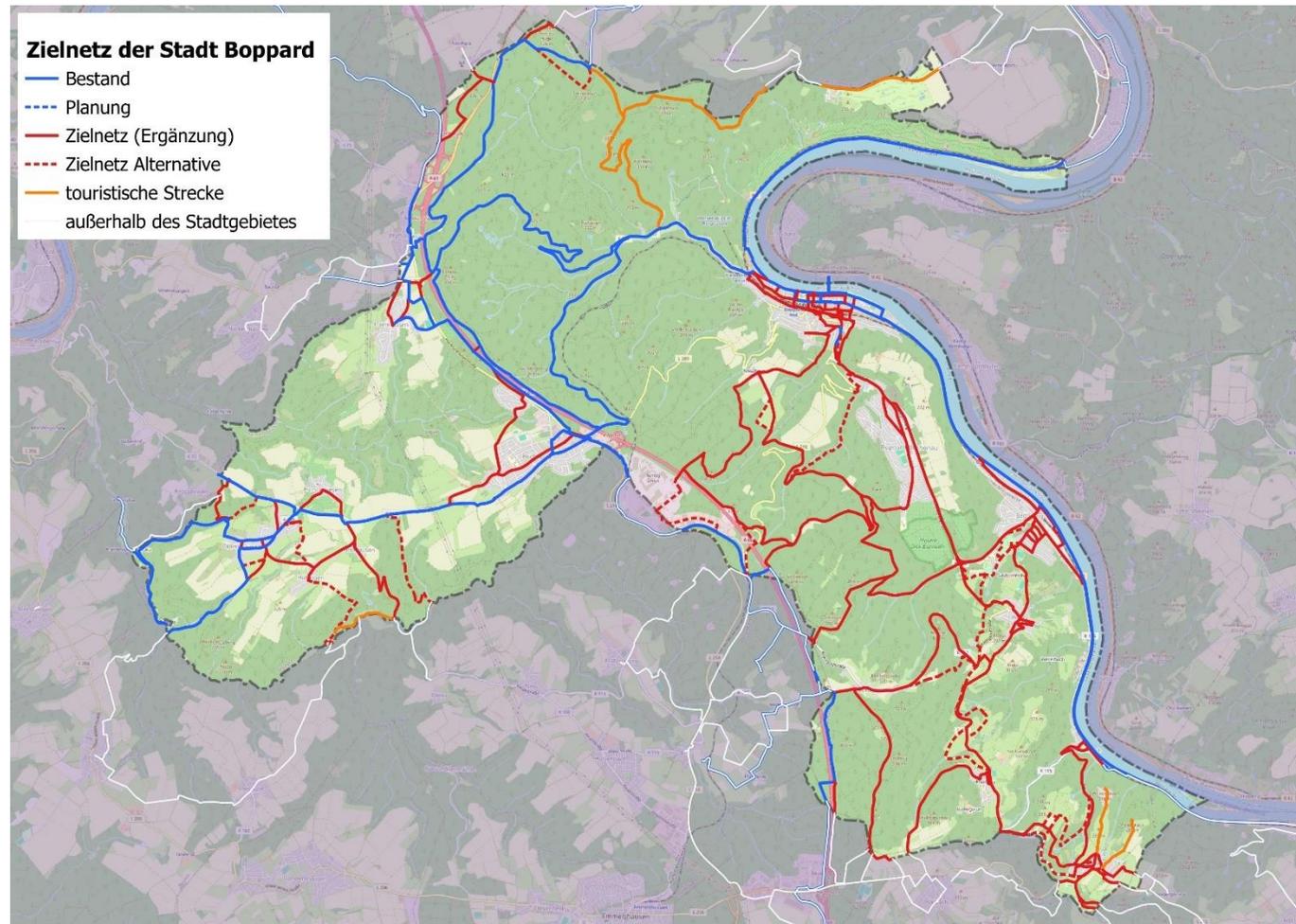


Abbildung 13: Zielnetz der Stadt Boppard



Kriterien wie Wegebreite, Oberflächenbelag und -qualität, Steigung sowie punktuelle Gefahrenstellen wie Querungen klassifizierter Straßen wurden dabei erfasst.

Die Netzplanung erfolgte gemäß den Richtlinien für integrierte Netzgestaltung (RIN 2008). Diese sieht eine Kategorisierung nach Verbindungsfunktionsstufe vor (vgl. nachfolgende Abbildung). Berücksichtigt wurden dementsprechend die Stufen I bis V. Ein Fokus lag allerdings auf der Vernetzung der Grund-, Mittel- und Oberzentren gemäß des Regionalen Raumordnungsplans Mittelrhein-Westerwald (2017).

Verbindungsfunktionsstufe		Einstufungskriterien		Beschreibung
Stufe	Bezeichnung	Versorgungsfunktion	Austauschfunktion	
0	kontinental	–	MR – MR	Verbindung zwischen Metropolregionen
I	großräumig	OZ – MR	OZ – OZ	Verbindung von Oberzentren zu Metropolregionen und zwischen Oberzentren
II	überregional	MZ – OZ	MZ – MZ	Verbindung von Mittelzentren zu Oberzentren und zwischen Mittelzentren
III	regional	GZ – MZ	GZ – GZ	Verbindung von Grundzentren zu Mittelzentren und zwischen Grundzentren
IV	nahräumig	G – GZ	G – G	Verbindung von Gemeinden/Gemeindeteilen ohne zentralörtliche Funktion zu Grundzentren und Verbindung zwischen Gemeinden/Gemeindeteilen ohne zentralörtliche Funktion
V	kleinräumig	Grst – G	–	Verbindung von Grundstücken zu Gemeinden/Gemeindeteilen ohne zentralörtliche Funktion

Abbildung 14: Verbindungsfunktionsstufen gemäß RIN

Das Zielnetz, das alle definierten Ziele miteinander verbindet, umfasst knapp 151 km. Es setzt sich zusammen aus dem HBR-Bestand (48 km) sowie aus bisher nicht als Radwege gewidmeten Verbindungen (vgl. nachfolgende Abbildung).

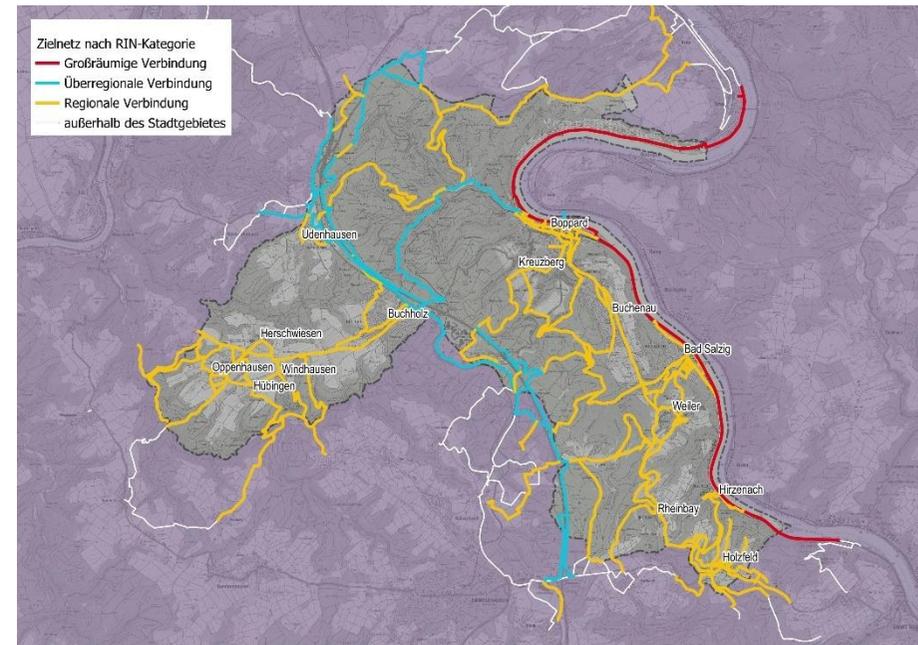


Abbildung 15: Zielnetz und Verbindungsfunktion

### 3.2 Befahrungsergebnis

Die abgestimmten Strecken für das Zielnetz sowie einzelne HBR-Strecken wurden im Frühjahr 2022 befahren und auf ihre Tauglichkeit als Radverkehrsverbindung geprüft. Die Befahrung wurde mit dem Fahrrad durchgeführt, um eine objektive, fachliche Beurteilung zu ermöglichen. Die Strecken wurden nach Belagsqualität, Wegebreite und Art der Führung des Radverkehrs beurteilt.

Ergänzend wurden punktuelle Mängel in Hinblick auf eine potenzielle Radverkehrsführung entlang der Strecke erfasst. Dazu zählen Hindernisse auf dem Weg, Belagsschäden oder Beschilderungen



nach StVO, die z. B. das Radfahren auf der Strecke verbietet. Ein Großteil der punktuellen Mängel sind StVO-Beschilderungen wie das VZ 250, die Fahrzeugen aller Art die Durchfahrt verbieten. Komplexere Mängel wie Querungen vielbefahrener Straßen oder die kritische Mitführung des Radverkehrs im Mischverkehr machen ebenfalls einen hohen Anteil aus.

Insgesamt wurden im Rahmen der Bestandsaufnahme 112 km befahren und 265 Defizite identifiziert.

Das zentrale Ergebnis ist in nachfolgender Abbildung ersichtlich. Demnach ergeben sich, wie bereits in Kapitel 2.2 erkennbar, zwei existierende parallele Korridore im Tal und auf dem Plateau, welche durch eine dritte Achse zwischen den Ortsbezirken auf der mittleren Höhenlage und der Stadt Boppard ergänzt werden:

- Rheinradweg
- Korridor A 61
- L 213-212-K 118: Holzfeld-Rheinbay-Weiler-Buchenau-Boppard

Die Korridore werden durch Querverbindungen ergänzt und miteinander verflochten:

- L 207 – Mörderbachtal
- Hellerwald-Kreuzberg Buchenau-Kreuzberg
- Holzfeld-Hirzenach
- Weiler-Fleckertshöhe
- Jakobsberg
- Verbindung Ehrbachtal ab K 119:
- Windhausen-Schöneck-Dieler (Baunhöller Mühle)
- Oppenheim – Eckmühle
- Oppenheim-Brandengrabenmühle

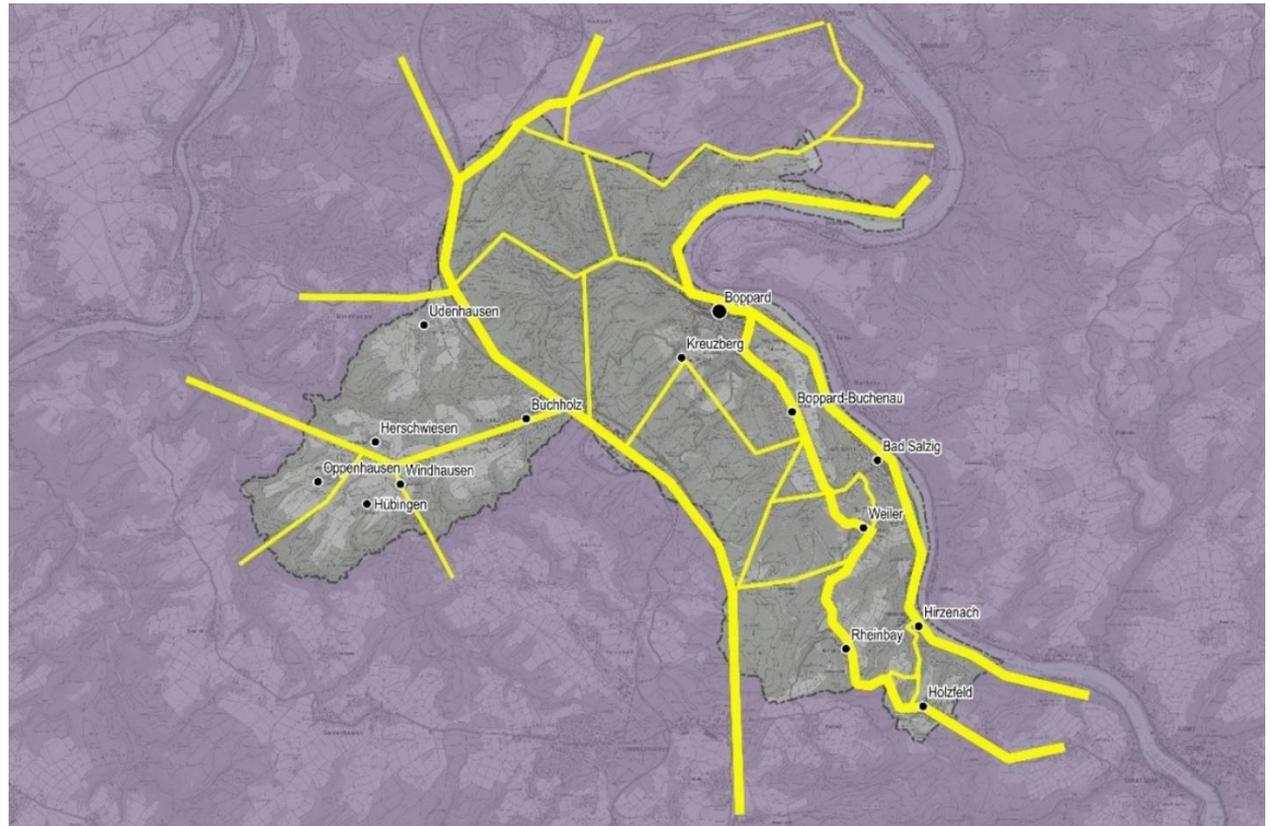


Abbildung 16: Befahrungsergebnis



## 4. Handlungsempfehlungen

Aus der Analyse der Befahrungsergebnisse ergeben sich Handlungsbedarfe an bestehenden und neuen Radverkehrsstrecken.

Dabei wird zwischen punktuellen und streckenbezogenen Handlungsbedarfen differenziert. Punktueller Handlungsbedarf wird zudem in Sofortmaßnahmen bzw. verkehrsbehördliche Anordnungen, punktueller Baumaßnahmen und Markierungslösungen unterteilt. **Sofortmaßnahmen** umfassen bspw. die Freigabe von Einbahnstraßen, Sackgassen oder Wirtschaftswegen für den Radverkehr, die Einrichtung von Tempo 30-Zonen oder die temporäre Befahrbarkeit von Fußgängerzonen. **Punktuelle Bau- und Markierungsmaßnahmen** umfassen u.a. die punktuelle Ausbesserung von Gefahrenstellen, das Anlegen von Radfahrstreifen, Schutzstreifen oder von vorgezogenen Aufstellflächen an Haltelinien für den Radverkehr. Diese Maßnahmen sind i.d.R. mit einem geringen finanziellen und planerischen Aufwand kurzfristig umzusetzen. Insgesamt wurden 169 Sofort-, 40 punktueller Baumaßnahmen und 20 Markierungslösungen definiert. Detaillierte Übersichtskarten und dazugehörige Maßnahmenkataloge finden sich in den Anlagen 6 und 7.

**Streckenbezogene Maßnahmen** betreffen den Aus- oder Neubau einzelner Streckenabschnitte. In Abhängigkeit der Ausgangssituation müssen Wege verbreitert, der Oberflächenbelag ausgebaut oder der Straßenraum umgestaltet werden. Diese Maßnahmen sind im Regelfall deutlich zeit- und kostenintensiver. Insbesondere die Planung von Lückenschlüssen, also der Neubau von Radwegen, erfordert einen deutlich aufwändigeren Abstimmungs- und Genehmigungsprozess. Eine Karte der streckenbezogenen Maßnahmen und der dazugehörige Maßnahmenkatalog finden sich in Anlage 5.

Ziel des Konzepts ist es, möglichst alle Quellen und Ziele auf alltagstauglichen Routen miteinander zu verbinden.

Hierzu sind jedoch oftmals **Querungen von klassifizierten Straßen** erforderlich. Diese Querungsstellen sind besondere Gefahrenstellen für die Radfahrenden. Sie sind daher sicher zu gestalten.

Bei guten Sichtverhältnissen und zwei zu querenden Fahrbahnen reicht es i.d.R. aus, die Querungsstelle zu beschildern und ggf. zu markieren:

Beschilderung:

- Vorfahrt achten (VZ 205) oder Stopp (VZ 206) für den Radverkehr
- Achtung Radfahrer (VZ 138) und ggf. Geschwindigkeitsbeschränkung für den Kfz-Verkehr

Markierung:

- ggf. Haltelinie für Radfahrer
- bei Bedarf Piktogramme

**An Radwegen und Wirtschaftswegen sowie klassifizierten Straßenkreuzungen, sollen keine Einbauten in Form von Sperrpfosten, Umlaufschranken, Felsbrocken, Pfosten, Schranken usw. eingebaut werden!**

Querungsstellen an unübersichtlichen Stellen oder mit mehr als zwei zu querenden Fahrbahnen müssen im Detail betrachtet werden. Teilweise wurden diese bereits im Rahmen der Steckbriefe vertiefend untersucht.

Der Radverkehr darf bei bis zu 2.500 Fahrzeugen am Tag auf der Straße mitgeführt werden. Dieser Wert ist für unsichere Radfahrende jedoch schon zu hoch.



Bei Mitführungen muss daher im Einzelfall geprüft werden, ob eine parallele Führung für unsichere Radfahrende möglich ist, ob Schutzstreifen markiert werden können oder ob die Mitführung nicht tragbar ist und daher ein Radweg gebaut werden muss.

Um die innerörtliche Verkehrsführung für den Radverkehr weiter zu optimieren, empfiehlt es sich, die Freigabe von Anliegerstraßen sowie die Öffnung aller Einbahnstraßen für den Radverkehr – auch außerhalb des Zielnetzes – zu prüfen.

#### 4.1 Priorisierung der Handlungsbedarfe

Um die Handlungsbedarfe priorisieren zu können, ist eine gewichtete Bewertung der relevanten Kriterien durchgeführt worden (vgl. untenstehende Tabelle). Das Ergebnis der Priorisierung wird in nachfolgender Abbildung dargestellt (vgl. Anlage 8).

Tabelle 1: Gewichtung der Bewertungskriterien

Kriterien	Bewertung	Gewichtung
<b>Netzfunktion</b>		4
Überregional	2	
Regional	1	
Lokal	0	
<b>Schulverbindung / Sicherheit</b>		3
Schulverbindung	2	
kritische Mitführung	1	
Gefahren/Unfallstelle	0	
<b>Beteiligung</b>		2
Bürgerbeteiligung		3

Kriterien	Bewertung	Gewichtung
Rückmeldung Ortsbezirke		2
Strecke aus Modellberechnung		1
<b>Art der Maßnahme</b>		1
Keine Maßnahme erforderlich		3
Wegweisung optimieren		3
Wegweisung		3
Änderung StVO		3
Straßenraumumgestaltung		2
Weg verbreitern		2
Oberflächenbelag ausbessern/Instandsetzen		1
Ausbau		1
Neubau		1
<b>Zeithorizont</b>		1
Langfristige Verbindung		2
Kurzfristig umsetzbare Alternative		1
<b>Planerische Einschätzung</b>		2
Beste Verbindung		3
Alternative		2
Notlösung		1

Aus der Bewertung und Gewichtung der Kriterien ergeben sich unterschiedliche Prioritäten der einzelnen Strecken. Diese Prioritäten stellen die Bedeutung der Strecke für das Radverkehrsnetz dar. Sie können sich mit den Umsetzungsprioritäten decken, müssen es aber nicht. Für die Priorisierung bei der Umsetzung spielen auch weitere Kriterien, wie Genehmigungsbedarf, Zeithorizont der Umsetzung und die Kosten eine wichtige Rolle.

Maßnahmen an klassifizierten Straßen wurden in Steckbriefen detaillierter beleuchtet (vgl. Anlage 9). Diese wurden mit der Stadt Boppard und dem LBM abgestimmt. Sie decken sich teilweise mit den sehr hoch priorisierten Strecken.

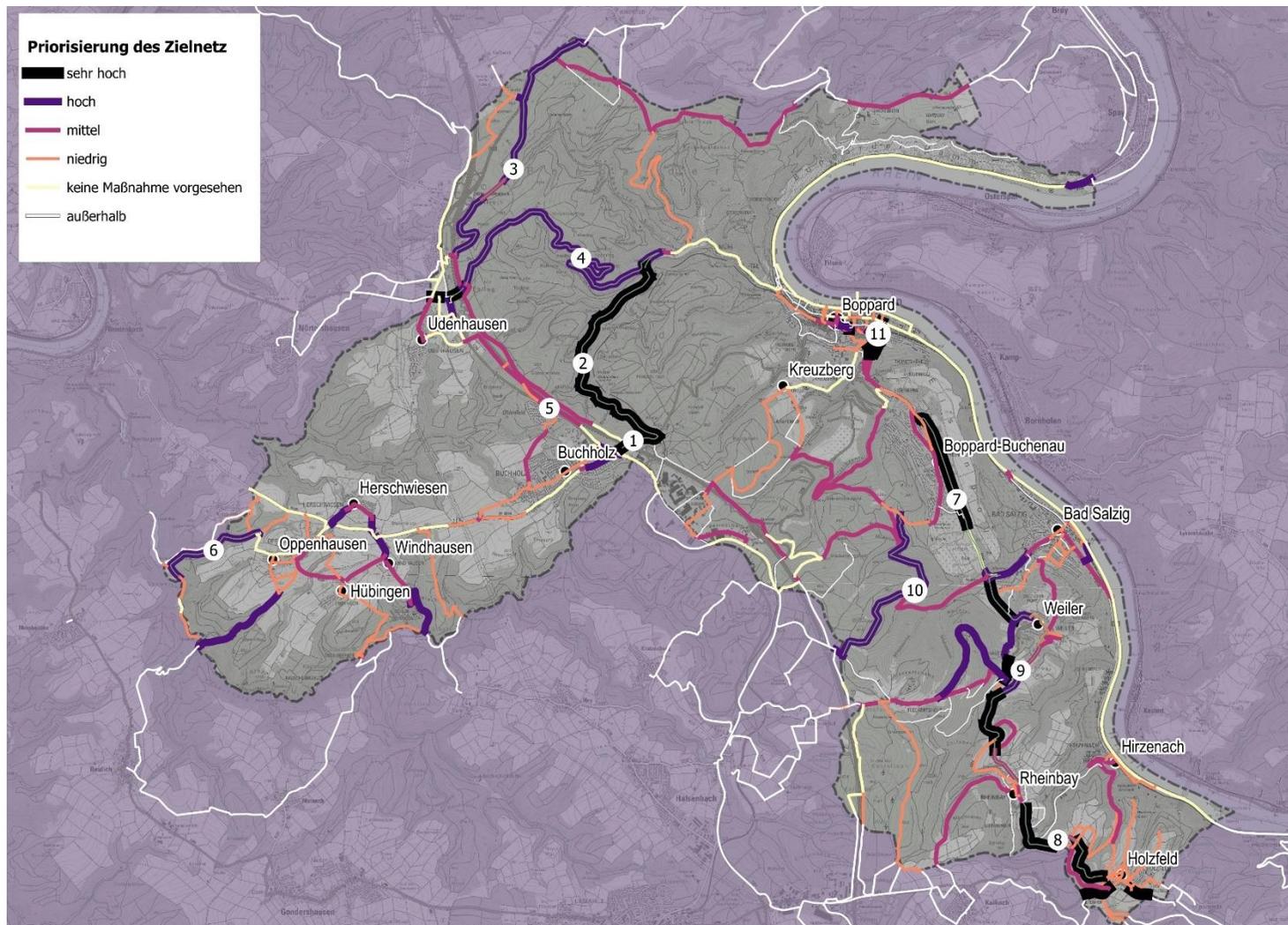


Abbildung 17: Zielnetz mit Streckenpriorisierung



## 4.2 Maßnahmenbeschreibung

Aufbauend auf die Priorisierung, wurden insgesamt 11 Streckenabschnitte ausgewählt, wofür detaillierte Steckbriefe und Kostenschätzungen ausgearbeitet wurden (vgl. Anlage 8 und 9). Die Art der Maßnahmen wird im Folgenden kurz erläutert.

### 1. Anbindung an das Mörderbachtal über L209

Maßnahme: Neubau eines Radweges entlang der L 209 bis zum Kreisverkehrsplatz der L 214.

Gegebenheit: Die Bestandsradwege an der Hunsrück-Höhenstraße und im Mörderbachtal sind nicht miteinander verbunden.

Begründung: Der Neubau dieses Lückenschlusses wäre ein wichtiger Bestandteil des Radverkehrskonzepts. Die L 209 ist an der Stelle viel befahren, steil und kurvig und somit nicht geeignet für den Alltagsradverkehr.

### 2. Mörderbachtal

Maßnahme: Ausbau eines etwa 4 km langen Abschnitts mit einer wassergebundenen Deckschicht

Gegebenheit: Die Strecke stellt die direkteste und sicherste Verbindung zwischen Boppard-Stadt und Buchholz dar, diese sind die zwei bevölkerungsstärksten Ortsbezirke der Stadt Boppard.

Allerdings ist der wassergebundene Belag stark beschädigt, somit ist das Mörderbachtal nicht mehr alltagstauglich für den Radverkehr.

Begründung: Die Strecke im Mörderbachtal ist ein wichtiger Bestandteil des Radverkehrskonzepts und muss aufgrund der starken Steigung eine witterungsfeste und langlebige Befestigung erhalten.

### 3. Verbindung Nassheck-Waldesch-Koblenz

Maßnahme: Ausbau eines ca. 550 m langen Forstweges. Sowie in verschiedenen Abschnitten eine Deckenschichtsanierung für ca. 1,1 km. Für eine Strecke von 2,5 km ist eine wegweisende Beschilderung notwendig.

Gegebenheit: Vorhandene Wege, die teils eine Deckensanierung brauchen. Die Schranke (Podestanlage) an der Stadtgrenze muss entfernt oder fahrradfreundlicher umgestaltet werden.

Begründung: Hauptverbindung zum Oberzentrum Koblenz ist unzureichend ausgebaut.

### 4. Mühlthal – L 207

Maßnahme: Umwidmung der L 207 in eine Fahrradstraße.

Gegebenheit: Die L 207 könnte bis zur Kreuzung Mühlthalstraße/Wanderparkplatz zu einer Fahrradstraße umgewidmet werden. Die Forstwirtschaft und die Anlieger der Mühlthalstraße sollen die Straße weiterhin nutzen können.

Begründung: Die L 207 ist eine vom Kfz sehr gering befahrene Straße und wird von vielen Radfahrenden genutzt. Der steile und kurvige Streckenverlauf stellt eine Gefahr für die Radfahrenden dar.

### 5. Anbindung Ohlenfeld

Maßnahme: Neubau einer Querungshilfe an der L 214. Des Weiteren sind ca. 200 m Fahrbahndeckensanierung notwendig und eine Verbreiterung eines Gehweges auf einer Länge von ca. 130 m, sowie ein Neubau eines ca. 215 m langen, gemeinsamen Geh- und Radweges sind umzusetzen.



Gegebenheit: Die vielbefahrene Hunsrückhöhenstraße (L 214) stellt ein nutzungsbedingtes Hindernis für den Radverkehr dar. Die nächste Querungshilfe befindet sich auf Höhe der Lebensmittelgeschäfte etwa 900 m weiter und ist damit nicht geeignet für den Alltagsradverkehr.

Begründung: Die Strecke und die Querungshilfe wären ein sicherer Anschluss zum vorhandenen Radweg in Richtung Boppard-Zentrum und in Richtung Koblenz.

### **6. Brandengrabenmühle**

Maßnahme: Sanierung der wassergebundenen Deckschicht mit hydraulischen Bindemitteln.

Gegebenheit: Die bestehende Fahrbahndecke ist durch die Benutzung von forstwirtschaftlichen Fahrzeugen, vor allem in ansteigenden Abschnitten stark beschädigt.

Begründung: Um eine alltagtaugliche Verbindung der Höhenortsbezirke zur Untermosel anzubieten, muss die Strecke eine durchweg gute wassergebundene Decke aufweisen. Die Strecke könnte auch eine Rundtour über die Eckmühle bilden, um das touristische Angebot um das Elzbachtal für Radfahrende zu erweitern.

### **7. Radweg Buchenau-Bad Salzig**

Maßnahme: Ausbau eines rund 1,5 km langen Radwegs mit wassergebundener Deckschicht sowie die Einrichtung einer wegweisenden Beschilderung auf etwa 1,9 km. Am Friedhof Buchenau sollte eine Querungshilfe angelegt werden.

Gegebenheit: Der Wirtschaftsweg vom sogenannten „Steinernen Tisch“ bis zum Friedhof Buchenau sollte als Fahrradweg ausgebaut werden, um einen Lückenschluss des Weges von Bad Salzig zum Schwimmbad und in Richtung Boppard zu erreichen.

Begründung: Die Radverbindung Boppard-Zentrum über Buchenau nach Bad Salzig verbindet drei der größten Ortsbezirke von Boppard mit wichtiger Infrastruktur und Arbeitsplätzen. Die Verbindung ist zum Teil bereits gut ausgebaut.

### **8. Anbindung Holzfeld-Rheinbay über Wirtschaftswege und K 114**

Maßnahme: Ausbau eines 800 m langen Wirtschaftsweges. Auf den Wirtschaftswegen wird für 350 m eine wegweisende Beschilderung benötigt. Für ca. 150 m ist ein Ausbau eines Waldweges notwendig. Kurzfristig 800 m Mitführung auf der K 114, langfristig Neubau eines straßenbegleitenden Radweges

Gegebenheit: Der Streckenverlauf über Wirtschaftswege bis zum Wanderparkplatz Patelsbach bietet einen sicheren parallelen Verlauf zur Kreisstraße. Vom Wanderparkplatz aus bis Rheinbay gibt es keine Ausweichmöglichkeit für Radfahrende, weshalb die Mitführung auf der K 114 aktuell alternativlos ist.

Begründung: Der Bau eines Radwegs an der K 114 und der Ausbau von Wirtschaftswegen würde eine sichere Verbindung zwischen Rheinbay und Holzfeld schaffen und wäre hiermit ein wichtiger Bestandteil der Nord-Süd-Verbindung in Halbhöhenlage.

### **9. Anbindung Weiler-Buchenau über L 212**

Maßnahme: Ausbau und Deckensanierung von ca. 1 km Wirtschaftswegen, inklusive Beschilderung von ca. 2 km. Sowie ein Neubau eines straßenbegleitenden Radwegs für ca. 900 m an der L 212 zwischen Weiler und der Einmündung in die K 118.

Gegebenheit: Zwischen Rheinbay und Weiler besteht, abgesehen von einer Lücke von 400 m die Möglichkeit, über Wirtschaftswege eine parallele Strecke zur L 212 auszubauen. Andere Anbindungen nach Buchenau über Bad Salzig sind aufgrund der Steigung nicht zumutbar. Daher muss an der L 212 zwischen Weiler und der K 118 ein straßenbegleitender Weg gebaut werden.



Begründung: Der Bau eines Radwegs an der L 212 und der Ausbau von Wirtschaftswegen würde eine sichere Verbindung zwischen Rheinbay, Weiler und Bad Salzig schaffen und wäre hiermit ein wichtiger Bestandteil der Nord-Süd-Verbindung in der Halbhöhenlage.

### **10. Giebelpfad**

Maßnahme: Ausbau eines ca. 3 km langen Forstweges.

Gegebenheit: Die Strecke stellt die direkteste Verbindung zwischen dem Grundzentrum Emmelshausen und dem Ortsbezirk Fleckertshöhe zum Mittelzentrum Boppard über Buchenau dar.

Begründung: Die Strecke ermöglicht einen Anschluss an den Weg nach Emmelshausen und an die „Fleckertshöhe“.

### **11. Unterführung Marienberger Hohl – Am Casino**

Maßnahme: Fahrradfreundliche Umgestaltung der Ost-West-Fahradachse südlich der Bahnstrecke

- Am Casino: Beleuchtung der Unterführung.
- Abschnitt Binger Gasse bis Mainzer Straße: Sperrung für den Kfz-Verkehr prüfen, Durchfahrt nur für Linienbusse.
- Säuerlingstraße: Abschnitt von der Unterführung Kalmuttal bis zum Parkplatz am Hauptbahnhof: Umgestaltung in eine Fahrradstraße, mindestens aber in eine Einbahnstraße.
- Abschnitt L 209 Wasemstraße bis zur Einmündung in die Marienberger Straße: Bauliche Maßnahmen zur Geschwindigkeitsreduzierung, da das Tempolimit von 30 km/h an dieser Stelle nicht immer eingehalten wird.

Gegebenheit: Die Unterführung bildet eine Senke, die dunkel mit schlechten Sichtverhältnissen ist.

Eine zweite Unterführung am Parkdeck Marienberg könnte für Radfahrende mit Schrittgeschwindigkeit freigegeben werden, um für unsichere Radfahrende eine Alternative anzubieten.

Begründung: Die Anpassung der Unterführung würde eine wichtige Verbindung zum Stadtzentrum ermöglichen.

Außerdem wird angeregt, die Verbindung zu den bestehenden Radverkehrsanlagen, insbesondere dem Rhein-Radweg und dem Radkorridor A 61, zu verbessern. Hierfür sollten die Querungen der klassifizierten Straßen (B 9 und Hunsrück-Höhenstraße) angepasst oder mit neuen Querungshilfen ergänzt werden.

### **Abstimmung und weiteres Vorgehen**

Im Rahmen der Konzepterstellung wurde der Maßnahmenkatalog bereits an die Straßenverkehrsbehörde der Stadt weitergeleitet, um frühzeitig Maßnahmen umsetzungsorientiert abzustimmen. Die Straßenverkehrsbehörde hat dabei zu einzelnen Maßnahmen bereits detaillierte Rückmeldung gegeben. Dazu gilt folgendes anzumerken:

Die örtliche Straßenquerschnitte und die wenig vorhandenen Unterführungen unter der Rheintalbahnstrecke sind für den Radverkehr und den Kfz-Verkehr im Stadtgebiet Boppard ein Problem. Dieses wird auf den Straßen Säuerlingstraße, Wasemstraße (L 209), Marienberger Straße und Am Casino deutlich. Die genannten Straßen haben für den Radverkehr und den Kfz-Verkehr einen hohen Stellenwert, um von den südlich gelegenen Stadtteilen in die Altstadt von Boppard zu gelangen. Die bestehende Straßenraumaufteilung sowie Nutzung lassen keine eigenständigen Radverkehrsanlagen zu. Eine Beschilderung und Markierung der Straßen für den Radverkehr stellen keine langfristigen und zufriedenstellenden Lösungen dar. Aufgrund dieser genannten Gründe ist eine Umgestaltung des Straßenraumes im südlichen Bereich der Rheintalbahnstrecke erforderlich.



In der weiteren Umsetzung gilt es weitere Punkte zu prüfen und detailliert zu planen. Dies betrifft im Einzelnen:

Bopparder Innenstadt: Für die Bopparder Innenstadt empfiehlt es sich, drei parallel verlaufende Ost-West Radverkehrsachsen einzurichten (den Rheinradweg, den Altstadtkorridor und die Straßen südlich der Bahnlinie).

Des Weiteren wird empfohlen, vier verkehrssichere und fahrradfreundliche Unterführungen unter den Bahngleisen und der B 9 zu ermöglichen. Die Anbindung nach Süden zum Schulzentrum und nach Buchenau sollen ebenso ausgebaut werden.

- Fahrradfreundliche Umgestaltung der Achse Säuerlingstraße-Marienberg Straße.
- Die Rhein-Allee soll allgemein für den Radverkehr nutzbar gemacht werden. Dies ist bereits in der weiteren Planung vorgesehen. Ebenso sind weitere Maßnahmen zur Geschwindigkeitsreduzierung vorzusehen.
- Die Fußgängerzone sollte zumindest in der Zeit zwischen 19 und 10 Uhr für Radfahrer in beide Richtungen freigegeben werden.
- Die Freigabe für den Radverkehr im Schritttempo sollte von der Unterführung am Bahnhof und am Parkdeck Marienberg geprüft werden.
- Generell soll die Freigabe der Einbahnstraßen für den Radverkehr geprüft werden.

- Realisierung einer Radweganbindung durch den Marienberg-Park bis zur Realschule Marienberg und bis zur Einmündung Marienberger Höhe in die L 210. Die Rampe soll neu gebaut werden. Dieses ermöglicht eine Verbindung von Buchenau kommend zum Schulzentrum Boppard und zu der Straße „Proffenstiege“.

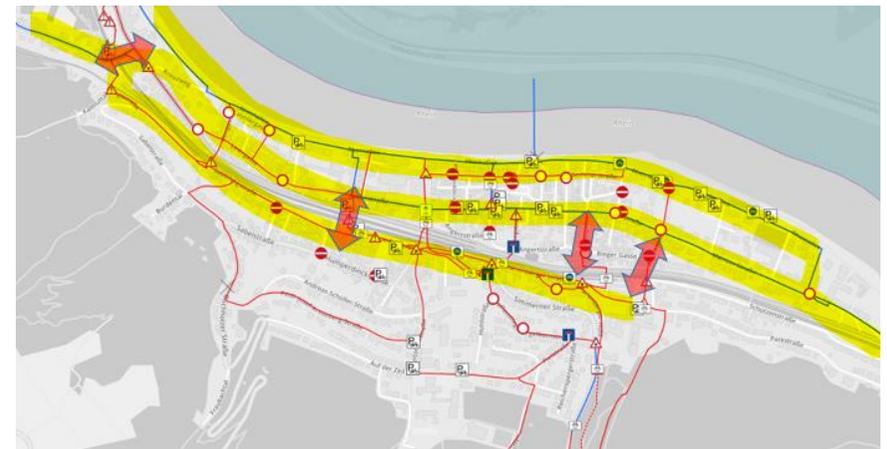


Abbildung 18: 3 Radkorridore in der Bopparder Innenstadt



**Abbildung 19: Maßnahmenübersicht für die Innenstadt**

Im Detail lassen sich die wichtigsten punktuellen Maßnahmen für die Innenstadt so zusammenfassen:

- Freigabe der Unterführung für den Radverkehr: Parkdeck Marienberg und Hauptbahnhof
- Anordnung Tempo 30 km/h und Freigabe Einbahnstraße für den Radverkehr in Gegenrichtung: Gedeonstraße und Obere Fraubachstraße
- Sicherung des Radverkehrs an Lichtsignalanlage Pielstraße
- Aufstellbereich verdeutlichen an der Fähranlage
- Freigabe von Gassen für den Radverkehr

**Tabelle 2: für den innenstädtischen Radverkehr freizugebende Straßen**

Ablassgasse	Oberstraße
Angertstraße	Ordensritterstraße
Binger Gasse	Orgelbornstraße
Binger Gasse	Peter-Josef-Kreuzberg-Straße
Hintergasse	Proffenstiege
Hoher Klosterweg	Pützgasse
Hohlstraße	St.-Martin-Straße
Kronengasse	Untere Marktstraße
Leiergasse	Untere Marktstraße Ost
Mergstraße	Untere Marktstraße West

Details sollen vor der Ausführung mit dem Ordnungsamt und den zuständigen Straßenbehörden abgestimmt werden. Für Gassen, die Raum für die Gastronomie benötigen, kann eine Freigabe außerhalb der touristischen Saison erfolgen. Die Freigabe der Geschäftsstraße am Schließtag und nach der Geschäftszeit sowie der Christengasse ist bereits im Jahr 2023 erfolgt.

Weitere Maßnahmen für den Alltagsradverkehr in den Ortsbezirken:

- Für die Strecken Boppard-Buchenau-Bad Salzig, Ohlenfeld-Buchholz, Buchholz-Udenhausen und Buchholz-Oppenhause soll eine Beleuchtung geprüft werden.
- Die Verbindungen über das Elztal sollen mit den benachbarten VGs abgestimmt werden.
- In Oppenhause ist zu prüfen, ob die Wegweisung in Richtung Brandengrabenmühle über die Mittelstraße statt über die Hubertusstraße laufen kann, um den Gastronomiebetrieb anzubinden.



### 4.3 Kostenschätzung

Für die vorgenannten priorisierten Maßnahmen wurde eine grobe Kostenschätzung vorgenommen (Kostenschätzung je Maßnahme siehe Anlage 9 und 11). Die Gesamtkosten für die Realisierung aller Maßnahmen in den 10 Korridoren betragen ca. 11 Millionen Euro. Nachfolgende Tabelle zeigt die Kosten aufgeschlüsselt nach Baulastträger. Es gilt anzumerken, dass es sich hierbei um eine erste Grobkostenschätzung handelt.

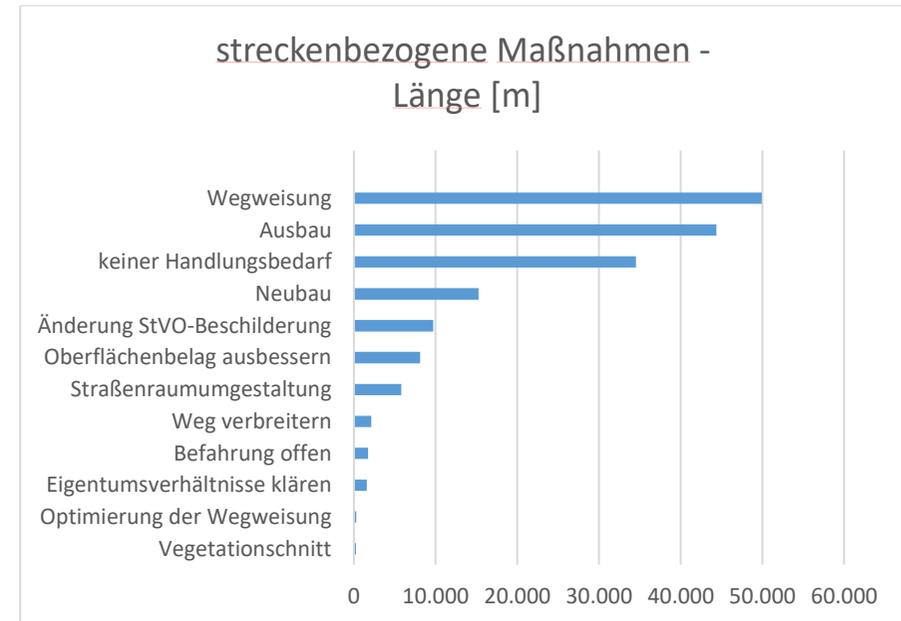
Erfahrungsgemäß liegt der zu stemmende Eigenanteil der Kommunen zwischen 10 und 50 Prozent. Etwa ein Viertel der Maßnahmen liegen nach jetziger Planung in der Baulast des LBM.

Maßnahmen mit übergeordneter Verbindungsfunktion können gegebenenfalls durch den Rhein-Hunsrück-Kreis übernommen werden. In Kapitel 6.3 werden weitere Finanzierungsmöglichkeiten erläutert.

**Tabelle 3: Kostenschätzung**

Baulast	Strecken	Punktuell	Gesamt
Stadt	8.245.640 €	216.055 €	8.461.695 €
Kreis	1.170.740 €	165.625 €	1.336.365 €
LBM	1.782.760 €	643.200 €	2.425.960 €
Gesamt	11.199.140 €	1.024.880 €	12.224.020 €

Für die vorgenannten priorisierten Maßnahmen wurde eine detailliertere Kostenschätzung vorgenommen. Die Gesamtkosten für die Realisierung der priorisierten Maßnahmen betragen 4.620.000 Euro. Die Gesamtkosten entsprechen etwa 73 Euro pro Einwohner und Jahr über einen Zeitraum von zehn Jahren, was die im Nationalen Radverkehrsplan 3.0 empfohlene 30 Euro/Jahr/Einw. deutlich übersteigt.



**Abbildung 20: Streckenbezogene Maßnahmen- Länge [m]**



## 5. Weitere Empfehlungen

### 5.1 Die Rolle der Stadt

In Rheinland-Pfalz befinden sich Radwege in der Verantwortung des jeweiligen Straßenbaulastträgers, also Bund, Land oder Kreis. Radwege abseits der klassifizierten Straßen befinden sich dagegen in der Baulast der jeweiligen Gemeinden und Städten. Die Bedeutung des Radwegs ist dabei irrelevant. Bund, Land oder Kreis haben nach dieser Logik keine Verantwortung für Radwege. Allerdings überschreiten die meisten Radtouren und alltäglichen Wege mit dem Fahrrad oder Pedelec meist mehrere Gemarkungsgrenzen. Daher ist es sinnvoll, dass einzelne Strecken mit regionaler oder überregionaler Verbindungsfunktion bspw. vom Landkreis finanziell teilweise oder ganz mitgetragen werden. Hier sollte in Abstimmung mit dem Kreis und den angrenzenden Verbandsgemeinden der Dialog gesucht und eine ganzheitliche Vorgehensweise angestrebt werden. Der Kreis sollte daher zumindest eine koordinierende Funktion einnehmen.

Im Einvernehmen mit den Ortsgemeinden kann der Landkreis auch den Bau und die Unterhaltung von Radwegen sowie die Beschilderung des Radverkehrsnetzes übernehmen (§ 67 (4) GemO RLP).

**Welche Rolle will die Stadt Boppard bei der Weiterentwicklung des Radverkehrsnetzes spielen?**

### 5.2 Unterhaltung und Verkehrssicherung

Scherben, Schlaglöcher oder fehlende Wegweiser sind nicht nur für Autofahrer ein Ärgernis, sondern stellen insbesondere für Radfahrer ein ernstzunehmendes Sicherheitsrisiko dar. Radverkehrsanlagen unterliegen der Verkehrssicherungspflicht. Sie sind, wie die übrigen Straßen auch, von Laub, Dreck und Geröll zu befreien. Im Winter müssen insbesondere benutzungspflichtige Geh- und

Radwege von Schnee und Eis befreit werden. Um den begrenzten Kapazitäten des Winterdienstes entgegenzukommen, kann ein zusammenhängendes Netz der wichtigsten Radverkehrsverbindungen definiert werden – Das Winternetz (ERA 2010 11.2.2).

**Wer ist für die Verkehrssicherung auf welchem Weg zuständig?  
Auf welchen Wegen soll Winterdienst geleistet werden?  
Wie genau sollen Verkehrssicherung und Winterdienst ausgestaltet werden?**

### 5.3 Wegweisung

Es gibt in RLP ein einheitliches Wegweisungssystem für den Radverkehr. Die bestehenden Routen im Stadtgebiet wurden bereits nach diesem System umgesetzt. Um die Qualität der Radrouten und der Beschilderung dauerhaft sicherzustellen, sollte mindestens alle zwei Jahre eine Wartungsbefahrung und Behebung der Mängel durchgeführt werden.

### 5.4 Pedelecs (E-Bikes)

Ein Pedelec ist ein Elektrofahrrad mit Muskeleinsatz, aber Tretunterstützung bis 25 km/h. Sie werden umgangssprachlich häufig mit E-Bikes gleichgesetzt. Diese gelten allerdings als motorisiertes Kleinkraftrad, das ohne Muskeleinsatz bis 25 km/h unterstützt. E-Bikes sind Kraftfahrzeuge, Pedelecs sind Fahrräder.

In den letzten Jahren haben sich Pedelecs in Deutschland rasch verbreitet. Von der elektrischen Unterstützung machen nach und nach alle Altersgruppen Gebrauch. Es gibt bereits die ersten Pedelecs für Kinder.

Am weitesten verbreitet sind sie derzeit aber bei den älteren Radfahrenden. Der „eingebaute Rückenwind“ motiviert insbesondere



schwächere und daher unsichere Menschen, vermehrt Rad zu fahren. Durch die Verbreitung von Pedelecs und damit einhergehende höhere Geschwindigkeiten im Radverkehr ergeben sich mehrere Anforderungen an die Radverkehrsinfrastruktur:

- Ausbau der Radverkehrsinfrastruktur auch in Mittelgebirgen, da die Zahl der Radfahrenden steigt,
- ausreichend breite Wege, um sichere Überholvorgänge zu ermöglichen,
- größere Kurvenradien und rutschfester Belag,
- barrierefreie, diebstahlsichere Fahrradabstellanlagen,
- Ladeinfrastruktur.

Die Radverkehrsinfrastruktur muss also zum einen an eine zunehmende Auslastung, ansteigende Geschwindigkeiten aber zum anderen auch an die Bedürfnisse unsicherer Nutzer angepasst werden.

Wie relevant eine Ladeinfrastruktur ist, wird kontrovers diskutiert. Die Reichweite ist für übliche Pendlerstrecken mehr als ausreichend. Zudem dauert der Ladevorgang, um einen Akku voll zu laden, mehrere Stunden. Eine Ladestation für Pedelecs kann eine normale (Außen-) Steckdose sein, Schließfächer mit Steckdosen, oder eine überdachte Abstellanlage, in der es alle gängigen Ladegeräte gibt. Es ist sinnvoll, die Gastronomie zu sensibilisieren, so dass dort auf (kostenlose) Lademöglichkeiten hingewiesen wird. Das kann die Hemmschwelle bei Radfahrenden senken, die nach einer Lademöglichkeit suchen.



## 6. Umsetzung des Radverkehrskonzepts

### 6.1 Prioritäten und Umsetzungsreihenfolge

Das vorliegende Radverkehrskonzept soll den Entscheiderinnen und Entscheidern der Stadt Boppard dabei helfen, in den kommenden Jahren ein sicheres und durchgängiges Radverkehrsnetz aufzubauen. Mit Blick auf die bevorstehende Bundesgartenschau Oberes Mittelrheintal 2029 ist es sinnvoll, die Anbindungen ins Tal prioritär anzugehen und die Bopparder Innenstadt fahrradfreundlicher zu gestalten.

Die Umsetzung muss schrittweise erfolgen und wird viel Zeit und Geduld erfordern. Es ist wichtig, dass schnell erste Erfolge sichtbar werden. Daher sollten anfangs Maßnahmen angeschoben werden, die einfach umsetzbar sind, weil keine Genehmigungen erforderlich sind oder weil die Stadtverwaltung ohnehin dafür zuständig ist. Wir würden empfehlen, in einem ersten Schritt die Bestandswege zu optimieren. Parallel dazu sollten aber auch schon erste schwierige Maßnahmen, bspw. Lückenschlüsse angegangen werden, da mit langen Bearbeitungs- und Genehmigungszeiträumen zu rechnen ist.

Die Priorisierung der Maßnahmen zeigt die Bedeutung für den Radverkehr auf. Die Maßnahmenvorschläge sollen in einem ersten Schritt Grundlage für weitere Diskussionen und Abstimmungen sein. Den einzelnen Baumaßnahmen sind daher noch Abstimmungs- und Genehmigungsverfahren vorzuschalten. Dabei kann auch herauskommen, dass einzelne Maßnahmen nicht so wie geplant umgesetzt werden können. In diesem Fall müssen alternative Wege gefunden werden.

### 6.2 Natur-, Umwelt- und Klimaschutz

Als ein wichtiger Baustein der Verkehrswende soll der Radverkehr gestärkt werden. Der Radverkehr hat auf kurzen und mittleren Strecken erhebliche Potenziale für den Klimaschutz.

Pro Personenkilometer werden 140 g Treibhausgas-Emissionen im Vergleich zum Auto eingespart. Die benötigte Fläche für den Radverkehr ist erheblich geringer als für den motorisierten Verkehr.

Lückenschlüsse im Radwegenetz sind also ein wichtiger Baustein zur Erreichung der Klimaschutzziele. Durch die Nutzung bereits vorhandener Rückegassen, Wirtschafts- oder Forstwege und die Nutzung der Radwege sowohl für Radverkehr als auch im Bedarfsfall für forstwirtschaftlichen Verkehr wird die Beeinträchtigung der Natur deutlich begrenzt. Eine Mehrfachnutzung macht jedoch eine Asphaltierung unumgänglich, da wassergebundene Wege durch die Mehrbelastung zerstört würden. Eine Asphaltierung der Wege sorgt für eine komfortablere Nutzung sowohl für die Forstwirtschaft als auch für den Radverkehr. Zudem wird einer nachträglichen Verdichtung des Bodens entgegengewirkt. Wo eine Mehrfachnutzung nicht möglich ist, können Wege parallel oder in geringem Abstand zu bereits bestehenden Straßen die Zerschneidung von Lebensräumen minimieren. Ist dennoch der Neubau eines eigenständigen Weges erforderlich, sollte der Nutzen des Radweges für die menschliche Gesundheit, den Klimaschutz und somit langfristig auch für den Naturschutz im Vordergrund stehen.

Die Auswirkungen auf Natur und Umwelt müssen dennoch bei jeder Baumaßnahme vorab untersucht werden. Eingriffe, bspw. durch zusätzliche Versiegelung, müssen ausgeglichen werden. Ein Ökokonto ermöglicht es, erforderliche Kompensationsmaßnahmen zeitlich von den Baumaßnahmen zu entkoppeln.

Ein gut gefülltes Ökokonto stellt daher eine Möglichkeit dar, die Umsetzung des Radverkehrskonzepts zu beschleunigen.



### 6.3 Finanzierungsmöglichkeiten

Für die Finanzierung der Maßnahmen aus dem Radverkehrskonzept ist in der Regel der Baulastträger der jeweiligen Straße zuständig. Radwege, die an Bundes-, Landes- oder Kreisstraßen verlaufen oder dort laut Konzept gebaut werden sollten, sind demnach nicht durch die Stadt zu finanzieren. Alle Maßnahmen abseits des klassifizierten Netzes fallen in die Zuständigkeit der Stadt Boppard.

Eine Besonderheit stellen erforderliche Änderungen an der Verkehrsinfrastruktur dar, die aufgrund querender Radwege erforderlich werden: Wenn die Stadt Boppard eine Radroute plant und bspw. für die sichere Querung einer klassifizierten Straße eine Querungshilfe gebaut werden muss, dann greift das sogenannte Verursacherprinzip – Die Stadt muss die Querungshilfe zahlen.

Um „böse Überraschungen“ zu vermeiden, sollte daher frühzeitig eine Abstimmung mit dem LBM gesucht werden (vgl. Anlage 9).

Für die Förderung von Radverkehrsmaßnahmen gibt es einen ganzen Strauß an Förderprogrammen. Allerdings ist die Förderlandschaft ständig in Bewegung, sodass es wenig Sinn macht, die derzeit verfügbaren Förderprogramme näher zu erläutern.

Die aktuell verfügbaren Förderprogramme können hier abgerufen werden:

<https://nationaler-radverkehrsplan.de/de/foerderfibel>

[https://www.bag.bund.de/DE/Foerderprogramme/Radverkehr/radverkehr\\_node.html](https://www.bag.bund.de/DE/Foerderprogramme/Radverkehr/radverkehr_node.html)

Der Landesbetrieb Mobilität in Rheinland-Pfalz bietet darüber hinaus eine Fördermittelberatung an:

[foerderberatung-radwege@lbm.rlp.de](mailto:foerderberatung-radwege@lbm.rlp.de)

Telefon: 0261 / 30 43 96 1 (werktags 09:00 – 15:00 Uhr)

In den allermeisten Fällen muss der Vorhabenträger trotz der attraktiven Förderkulisse einen Eigenanteil aufbringen. Der Nationale Radverkehrsplan 3.0 sieht einen Finanzbedarf von 30 Euro je Person und Jahr für Bund, Länder und Kommunen vor. Je nach Förderprogramm ist mit einem Eigenanteil zwischen 10 und 50 Prozent zu rechnen. Hinzu kommen nicht förderfähige Kosten (je nach Programm unterschiedlich) für Grunderwerb, Ausgleichsmaßnahmen oder Planung. Ein Finanzbedarf von 10 bis 15 Euro je Einwohner und Jahr wird daher für die Stadt Boppard als realistisch angesehen: Ca. 160.000 Euro bis 240.000 Euro.



## 7. Fazit

Um dem steigenden Anteil der Radfahrer zukünftig gerecht werden und den Anteil weiter anheben zu können, legt das vorliegende Konzept den Grundstein für langfristige Planungen. Das konzipierte Zielnetz mit den nach Priorität geordneten Maßnahmen, hilft der Stadt Boppard dabei, fundierte und nachhaltige Entscheidungen im Bereich des Radwegebaus zu treffen.

Als oberste Priorität sollte die Umsetzung der Verbindungen zwischen dem Bopparder Stadtzentrum und den Ortsteilen in der Höhen- und der Mittellage liegen.

Um das Stadtgebiet besser im Kreis Rhein-Hunsrück zu vernetzen und an das benachbarte Oberzentrum Koblenz sowie die Grundzentren Rhens und Emmelshausen anzubinden, sollte die Priorität auch auf den überregionalen Verbindungen liegen. Nach Etablierung der Hauptverbindungen, entsteht mit der Zeit ein immer engmaschigeres und somit alltagstauglicheres Radwegenetz.

Große Verbesserungen können dabei nicht nur durch umfangreiche bauliche Maßnahmen erreicht werden, sondern auch durch Anpassungen und Umsetzung des rechtlichen Regelwerks. In einem ersten Schritt sollte daher das Erschließungsstraßennetz für den Radverkehr durchlässiger gestaltet werden und fehlende Markierung und Beschilderung markiert bzw. angebracht werden.

Die Maßnahmen mit einer hohen Priorität sollten in den nächsten zwei Jahren begonnen werden. Somit wäre ein tragfähiges Grundgerüst für ein Radverkehrsnetz geschaffen, das über die nächsten Jahre wachsen kann. Die Maßnahmenkataloge und -Steckbriefe listen alle Maßnahmen auf. Dabei sind teilweise auch Varianten erfasst, von denen jeweils nur eine umgesetzt werden soll. Im Zuge

der Umsetzung können sich aufgrund rechtlicher, genehmigungsplanerischer oder naturschutzrechtlicher Einschränkungen Änderungen der geplanten Radwegetrassen ergeben. Um die Akzeptanz für den Radverkehr zu erhalten und noch zu stärken ist daher bei der Umsetzung eine breit angelegte Öffentlichkeitsarbeit unabdingbar.

Erarbeitet: Stadt-Land-plus GmbH  
Büro für Städtebau und Umweltplanung

i. A. Axel Brechenser  
i. A. Vincent Poinsot  
i. A. Michelle Fritz  
i. A. Markus Parac

M. Sc. Stadtplaner  
M. Sc. Geographie  
M. Sc. BioGeoWissenschaften  
M. Sc. REAP

Boppard-Buchholz, den 16. Dezember 2024/mh/cm/ag



## Anlagen

- Anlage 1 – Unfallanalyse
- Anlage 2 – Bürgerbeteiligung
- Anlage 3 – Bestandsanalyse
- Anlage 4 – Zielnetz
- Anlage 5 – Maßnahmenübersicht
- Anlage 6 – Übersichtskarte - Baumaßnahmen und Markierungslösungen
- Anlage 7 - Maßnahmenkatalog - Baumaßnahmen
- Anlage 8 – Maßnahmenkatalog Markierungslösungen
- Anlage 9 – Übersichtskarte - Sofortmaßnahmen
- Anlage 10 - Maßnahmenkatalog – Sofortmaßnahmen
- Anlage 11 - Maßnahmenkatalog - Radabstellanlagen
- Anlage 12 - Priorisierung und Übersicht Maßnahmensteckbriefe
- Anlage 13 - Maßnahmensteckbriefe
- Anlage 14 - Übersichtskarte streckenbezogene Maßnahmen
- Anlage 15 – Tabelle streckenbezogene Maßnahmen
- Anlage 16 - Verkehrszeichen für den Radverkehr