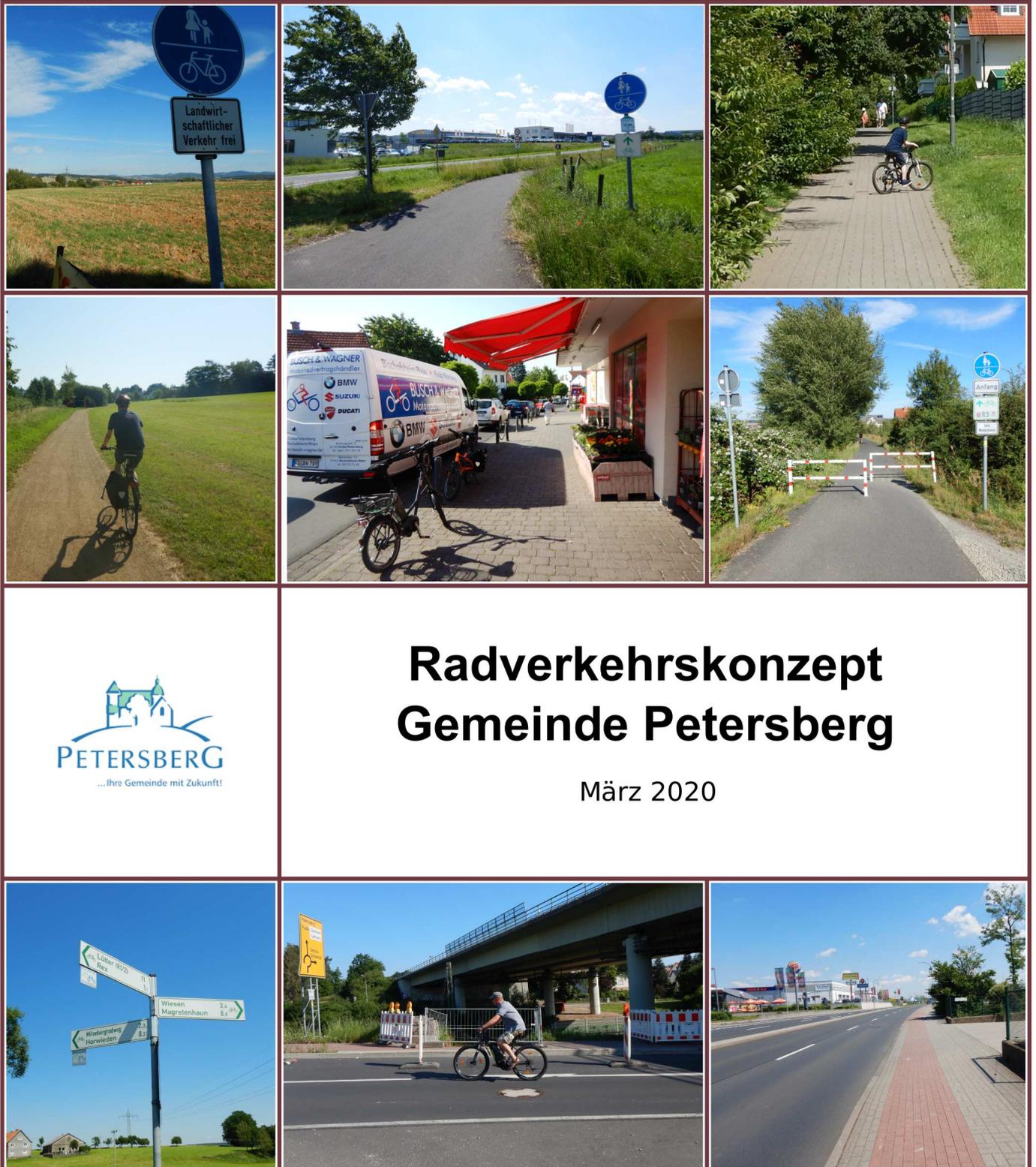


Abschlussbericht



Radverkehrskonzept Gemeinde Petersberg

März 2020

Auftraggeber:



Gemeindeverwaltung Peterberg

Rathausplatz 1

36100 Petersberg

Bearbeitung:

M. Eng. Paul Fremer

Planungsbüro Radverkehr-Konzept

Franziusstraße 8-14

60314 Frankfurt am Main

Tel.: 069 – 904 342 00

E-Mail: kontakt@radverkehr-konzept.de

Homepage: www.radverkehr-konzept.de



Frankfurt am Main, März 2020

Inhalt

1	Hintergrund und Ziele.....	3
1.1	Ausgangslage und Ziele.....	3
1.2	Projekttablauf.....	3
1.3	Gesetzliche Grundlagen	4
1.4	Grundsätze Radverkehrsplanung.....	5
2	Grundlagendaten.....	6
2.1	Unfallanalyse.....	6
2.2	Bürgerbeteiligung	6
2.3	Beteiligung der Ortsbeiräte.....	7
3	Radverkehrsnetz.....	7
3.1	Hintergrund / Grundidee	7
3.2	Zielnetz Radverkehr 2030	8
3.3	Bestandsnetz.....	9
4	Maßnahmenentwicklung.....	9
4.1	Angestrebte Führungsformen.....	9
4.2	Voraussetzungen und Herausforderungen.....	12
4.3	Maßnahmenentwicklung	16
4.4	Priorisierung der Maßnahmen.....	17
4.5	Kostenschätzung und Kosten-Nutzen-Verhältnis	19
4.6	Weitere Empfehlung.....	19
4.7	Landwirtschaft	20
4.8	Radschnellverbindung.....	21
4.9	Fahrradabstellanlagen	23
5	Prinzipskizzen.....	23
6	Empfehlungen / Weiteres Vorgehen.....	24
6.1	Zusammenfassung	24
6.2	Umsetzung	24

6.3	Finanzierungsmöglichkeiten.....	25
6.4	Öffentlichkeitsarbeit.....	25
7	Anhang	26

1 Hintergrund und Ziele

1.1 Ausgangslage und Ziele

Der Landkreis Fulda hat zu Beginn des Jahres 2019 mit der Erstellung eines kreisweiten Radverkehrskonzeptes begonnen. Ziel dabei ist die Erarbeitung eines Radverkehrsnetzes, das alle Städte, Gemeinden und Stadt- und Ortsteile mit mehr als 500 Einwohner miteinander verbindet, sofern diese in einer Entfernung von weniger als 10 km Luftlinie zueinander liegen.

Im Rahmen dieses Konzeptes hat unter anderem die Gemeinde Petersberg die Gelegenheit genutzt, eine vertiefende Untersuchung der Radverkehrssituation innerhalb des Gemeindegebietes auch auf innerörtlichen Strecken durchführen zu lassen.

Ziel ist es, innerörtliche Ziele und Quellen wie etwa Schulen, Arbeitsstätten und Wohngebiete in Petersberg mit geeigneten Radverkehrsverbindungen zu verknüpfen und notwendige Verbesserungsmaßnahmen zu definieren.

Die Erarbeitung durch das Planungsbüro Radverkehr-Konzept (RV-K) fand im Zeitraum von August 2019 bis März 2020 statt.

Das Radverkehrskonzept richtet sich an den Alltagsverkehr. Es werden alle Verbindungen und Strecken unabhängig von der Baulastträgerschaft und der Netzhierarchie berücksichtigt.

1.2 Projektablauf

1. Potenzialanalyse: Ermittlung und Darstellung von Quellen und Zielen des Radverkehrs sowie von Pendler- und Schülerbeziehungen und daraus resultierende Berechnung des Potenzials aller in Frage kommender Strecken (**Anlage 1**).

2. Webbasierte Bürgerbeteiligung: Durchführung und Auswertung der Bürgermeldungen

3. Bestandsnetzanalyse und Befahrung: Ortsbefahrung des gesamten Bestandsnetzes sowie Fotodokumentation von Mängeln und Gefahrenstellen, Verkehrsbeobachtungen.

4. Netzentwurf: Entwurf eines kategorisierten Zielnetzes Radverkehr gemäß den Richtlinien für integrierte Netzgestaltung (RIN)¹ unterteilt in Haupt- und Verkehrsverbindungen.

¹ Richtlinien für integrierte Netzgestaltung, FGSV-Verlag, Köln, 2008

5. Maßnahmenentwicklung: Entwicklung von Maßnahmenideen mit Fotodokumentation und Kostenschätzung.

6. Abstimmung: Abstimmung von Netzentwurf und Maßnahmenvorschläge mit der Gemeinde Petersberg und den Ortsbeiräten.

7. Priorisierung, Kostenschätzung und Kosten-Nutzen-Verhältnis: Priorisierung der Maßnahmen, Erstellung einer groben Kostenschätzung und Ableiten eines Kosten-Nutzen-Verhältnisses.

8. Dokumentation: Aufbereitung und Darstellung der Ergebnisse, Entwurf von vereinfachten Vorplanungen und Musterlösungen.

9. Datenübergabe: Übergabe aller Daten in digitaler Form als Grundlage für weitere verwaltungsinterne und -externe Prozesse.

10. Präsentation: Präsentation der Ergebnisse in politischen Gremien und in der Öffentlichkeit.

1.3 Gesetzliche Grundlagen

Das Planungsbüro RV-K orientiert sich bei der Erstellung von Planungen an den geltenden gesetzlichen Vorgaben für die Verkehrs- und Radverkehrsplanung in Deutschland.

Der Gesetzgeber hat die Straßenverkehrsordnung (StVO) aufgrund der wachsenden Bedeutung des Verkehrsmittels Fahrrad innerhalb von zwölf Jahren dreimal zugunsten des Radverkehrs novelliert (1997,2013 und 2020)². Bei Fragen des Radverkehrs bezieht sich die StVO und die dazugehörige Verwaltungsvorschrift auf

- die Empfehlungen für Radverkehrsanlagen (ERA 2010)³,
- die Hinweise für den Radverkehr außerhalb städtischer Gebiete (HRAS 2002)⁴,
- die Richtlinien für integrierte Netzgestaltung (RIN 2008)⁵ und
- den Nationalen Radverkehrsplan 2020⁶.

² Straßenverkehrs-Ordnung, Bundesgesetzblatt, Bonn, 2020

³ Empfehlungen für Radverkehrsanlagen, FGSV-Verlag, Köln, 2010

⁴ Hinweise für den Radverkehr außerhalb städtischer Gebiete, FGSV-Verlag, Köln, 2002, Kapitel 2.2.3

⁵ Richtlinien für integrierte Netzgestaltung, FGSV-Verlag, Köln, 2008

⁶ Nationaler Radverkehrsplan, BMVBS, Berlin, 2012

Diese gesetzlichen Rahmenbedingungen, die vor allem für den Radverkehr eine gleichberechtigte Rechtsgrundlage geschaffen haben, werden bei der Maßnahmenplanung im Rahmen des Konzeptes herangezogen.

Besondere Aufmerksamkeit widmet die StVO dem Thema Verkehrssicherheit. Hier wird betont, dass die Gewährleistung der Sicherheit für alle Verkehrsteilnehmer Vorrang gegenüber der Leistungsfähigkeit einzelner, wie z.B. der des Kraftfahrzeugverkehrs, hat. Dieser Grundsatz wird bei der Erstellung des Radverkehrskonzeptes berücksichtigt.

Bei der weiteren Planung der konkreten Maßnahmenvorschläge sind die jeweiligen gesetzlichen Vorgaben (z.B. Naturschutz, Wasserrecht, Landwirtschaft u.a.) zu prüfen.

1.4 Grundsätze Radverkehrsplanung

Die Beurteilung der Ist-Situation und der Maßnahmenentwicklung im Rahmen des Radverkehrskonzeptes orientiert sich an folgenden Grundsätzen der Radverkehrsplanung:

Verkehrssicherheit: Die Belange der Verkehrssicherheit genießen oberste Priorität und sind über die Belange der Leistungsfähigkeit zu stellen. Dies gilt für alle Verkehrsträger insbesondere aber für zu Fuß Gehende und Radfahrende als schwächere Verkehrsteilnehmer.

Direktheit: Radfahrende sollen zügig und direkt fahren können. Umwege, Hindernisse und sonstige kritische Stellen, an denen Radfahrende Zeit verlieren, sollen auf ein Minimum reduziert werden.

Fahrkomfort: Radfahren soll bei jeder Wetterlage und bei möglichst geringem Kraftaufwand und Verschleiß möglich sein. Eine entsprechende Oberflächenqualität wird daher angestrebt. Unter Berücksichtigung der „Umwegevermeidung“ sind Strecken abseits großer Kfz-Verkehrsströme vorzuziehen.

Wahlfreie Führungsform: Radfahrende sollen wo möglich wählen können, ob sie mit dem Kfz-Verkehr auf der Fahrbahn oder im Seitenraum gemeinsam mit dem Fußverkehr beziehungsweise im Schattennetz über Nebenstraßen fahren.

Visualisierung Radverkehrsnetz: Ein für alle Verkehrsteilnehmende gut erkennbares Radverkehrsnetz ist anzustreben, da dadurch die Aufmerksamkeit erhöht wird und Radfahrende den Netzverbindungen intuitiv folgen können.

2 Grundlegendaten

2.1 Unfallanalyse

Ein Hinweis auf Mängel in der Radverkehrsführung sind Häufungen von Unfällen, insbesondere, wenn diese typgleich oder typähnlich sind. Vor diesem Hintergrund wurden Unfälle in der Gemeinde Petersberg mit Beteiligung von Radfahrenden der Jahre 2016 bis 2018 ausgewertet. Es gibt keine typgleichen oder typähnlichen Unfälle an derselben Stelle und damit keine Unfallauffälligkeiten. Eine Übersicht über die Unfälle mit Radverkehrsbeteiligung ist in **Anlage 3** Bestandteil des Abschlussberichtes.

Die Unfallstellen wurden bei der Befahrung intensiv betrachtet, um mögliche Mängel in der Infrastruktur zu ermitteln.

2.2 Bürgerbeteiligung

Im Rahmen des kreisweiten Radverkehrskonzeptes wurde zu Beginn des Projektes eine webbasierte Bürgerbeteiligung (www.radforum-landkreis-fulda.de) durchgeführt. Die Bürger des Landkreises wurden mittels Pressemitteilung zur Teilnahme aufgerufen.

Insgesamt haben im gesamten Landkreis Fulda 952 Bürger 1.654 Meldungen abgegeben. Die hohe Teilnehmeranzahl zeigt die gewachsene Bedeutung des Radverkehr dabei deutlich auf.

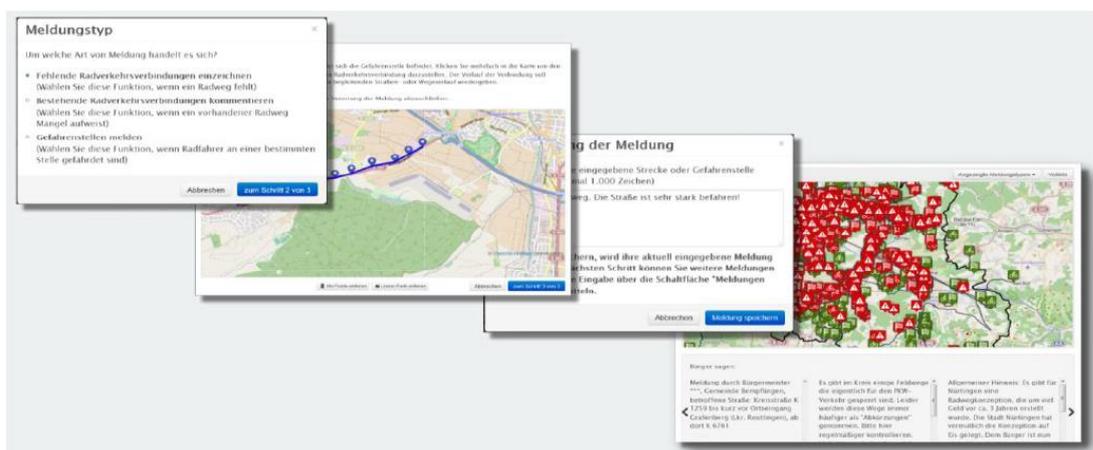


Abbildung 1: Eingabeprozess der webbasierten Bürgerbeteiligung

Auch für Petersberg sind zahlreiche Meldungen eingegangen. Diese wurden in der Maßnahmenplanung berücksichtigt und wirken sich auch auf die Priorisierung der Maßnahmen aus.

Für folgende Verbindungen wurden sehr häufig verbesserte Radverkehrsinfrastruktur gewünscht:

Nr.	Relation	Anzahl Meldungen
1	Petersberg – Dipperz	25 Meldungen
2	Armenhof - Dipperz	17 Meldungen
3	Margrethenhaun – Armenhof	16 Meldungen
4	Armenhof - Langenbieber	10 Meldungen
5	Armenhof – Niederbieber	8 Meldunge

Abbildung 2: Häufigste Meldungen Bürgerbeteiligung

Generell spricht sich ein großer Teil der Melder für getrennte Führungen des Radverkehrs von den Hauptverkehrsstraßen. Dies geschieht häufig mit Verweis auf Kinder und Schüler.

Alle Meldungen auf Petersberger Gemarkung sind in **Anlage 4** dargestellt. Es ist dabei zu beachten, dass es sich bei den Ergebnissen der Bürgerbeteiligung um keine repräsentativen Ergebnisse handelt.

Die Ergebnisse werden vor allem als Hilfestellungen für die Planer eingesetzt.

2.3 Beteiligung der Ortsbeiräte

Die Vertreter der Ortsbeiräte wurden in die Erarbeitung des Zielnetzes und der Maßnahmen eingebunden.

Hierfür fand eine Vorstellung des Entwurfs vor den Ortsbeiräten statt. Anschließend hatten alle Ortsbeiräte die Gelegenheit, eine Stellungnahme abzugeben. Änderungs- und Ergänzungswünsche wurden in das Konzept eingearbeitet, sofern diese fachlich begründet gewesen sind.

3 Radverkehrsnetz

3.1 Hintergrund / Grundidee

Um den Bedarf an Radverkehrsverbindungen im Gemeindegebiet zu ermitteln, wurden die wichtigsten Quellen und Ziele des Radverkehrs bestimmt und daraus Luft- bzw. Wunschlinienverbindungen abgeleitet (siehe Quell-Ziel-Karte in **Anlage 1 (Gesamtgemeinde)** und in **Anlage 2 (Kernort)**). Folgende Quellen und Ziele wurden dabei berücksichtigt:

- Wohnen
- Arbeiten / Öffentliche Einrichtungen / Verwaltung
- Kultur / Freizeit / Sport / Jugendeinrichtungen
- Einkauf
- ÖPNV / Bahnhof

- Bildungseinrichtungen

Die Erarbeitung des Radverkehrsnetzes ist elementarer Bestandteil des Radverkehrskonzeptes und für das System Radverkehr von hoher Bedeutung.

Durch das Radverkehrsnetz werden für den Radverkehr besonders wichtige Verbindungen abgebildet. Dies bedeutet, dass diese Verbindungen regelmäßig einer Qualitätskontrolle unterzogen werden und ganzjährig befahrbar sein sollen.

Eine durchgehende Erkennbarkeit durch Radverkehrsanlagen, Markierungen und Fahrradwegweisung ist anzustreben. Der Verkehrsraum sollte selbsterklärend und Übergänge zwischen Führungsformen eindeutig gestaltet sein. So kann eine Bündelung des Radverkehrs erreicht werden. Dies führt zu einer verbesserten Verkehrssicherheit; denn dort wo Radverkehr verstärkt auftritt, rechnen andere Verkehrsteilnehmer mit Radfahrenden und stellen ihr Verhalten darauf ein.

Im Radverkehrskonzept wird zwischen **Zielnetz** und **Bestandsnetz** unterschieden. Näheres dazu wird im Folgenden erläutert.

3.2 Zielnetz Radverkehr 2030

Das Zielnetz Radverkehr ist in **Anlage 5** Bestandteil des Radverkehrskonzeptes. Es bildet solche Verbindungen ab, die nach Umsetzung der Maßnahmen im Jahr 2030 sicher, zügig und komfortabel befahren werden können.

Gemäß den Vorgaben zur Netzsystematik in den Richtlinien für integrierte Netzgestaltung (RIN)⁷ wurde das Netz in die folgenden vier Kategorien unterteilt:

- **1. Kategorie – Überregionale Radverkehrsverbindung:** Verbindung zwischen Mittelzentren zu Oberzentren und zwischen Mittelzentren
- **2. Kategorie – Regionale Radverkehrsverbindung:** Verbindung von Grundzentren zu Mittelzentren und zwischen Grundzentren
- **3. Kategorie – Nahräumige Radverkehrsverbindung:** Verbindung von Gemeinden / Gemeindeteilen ohne zentralörtliche Funktion zu Grundzentren und Verbindung zwischen Gemeinden / Gemeindeteilen ohne zentralörtliche Funktion
- **4. Kategorie – Innergemeindliche Radverkehrsverbindung**

⁷ Richtlinien für integrierte Netzgestaltung, FGSV-Verlag, Köln, 2008

Die in der RIN genannten Zielgrößen für die Gestaltung und Ausstattung der Radverbindungen in **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.** werden als Orientierung und nicht als verbindlich angesehen.

Kategorien- gruppe	Kate- gorie	Bezeichnung	angestrebte Fahrge- schwindigkeit	maximale Zeitverluste pro km	Be- leuch- tung	Weg- wei- sung
Außerhalb bebauter Gebiete	AR II	Überregionale Radverbindung	20-30 km/h	15 s	-	x
	AR III	Regionale Radverbindung	20-30 km/h	25 s	-	x
	AR IV	Nahräumige Radverkehrsverbindung	20-30 km/h	35 s	-	wenn Teil des Wegweisungs- netzes
Innerhalb bebauter Gebiete	IR II	Inneregemeindliche Radschnellverbindung	15-25 km/h	30 s	x	x
	IR III	Inneregemeindliche Radhauptverbindung	15-20 km/h	45 s	x	x
	IR IV	Inneregemeindliche Radverkehrsverbindung	15-20 km/h	60 s	x	wenn Teil des Wegweisungs- netzes
	IR V	Inneregemeindliche Radverkehrsanbindung	-	-	-	-

Abbildung 3: Zielgrößen für Gestaltung und Ausstattung von Radverkehrsverbindungen nach RIN

Zu berücksichtigen ist dabei, dass der Umwegfaktor gemäß der Empfehlungen für Radverkehrsanlagen maximal 1,2 gegenüber der kürzesten möglichen Verbindung, maximal 1,1 gegenüber parallelen Hauptverkehrsstraßen betragen darf und dass keine zusätzlichen Steigungen bewältigt werden müssen.

3.3 Bestandsnetz

Im Gegensatz zum Zielnetz Radverkehr 2030 ist das Bestandsnetz, das Netz, das bereits im Ist-Zustand mit Blick auf die Kriterien Verkehrssicherheit, Direktheit und Fahrkomfort am besten befahrbar ist.

Das Bestandsnetz bildet etwa die Grundlage für die Fahrradwegweisung. Es ist in **Anlage 6** Bestandteil des Radverkehrskonzeptes.

4 Maßnahmenentwicklung

4.1 Angestrebte Führungsformen

Für Radverkehrsanlagen innerhalb oder außerhalb von geschlossenen Ortschaften gelten unterschiedliche Standards.

Innerorts

Grundsätzlich kann der Radverkehr entweder getrennt vom Kfz-Verkehr, z.B. im Seitenraum oder auf Radfahrstreifen, oder im Mischverkehr auf der Fahrbahn geführt werden. Eine strikte Vorgabe, wann welche Führungsform für den Radverkehr zu wählen ist, existiert nicht. Die in Abbildung 4 dargestellten Einsatzbereiche in Abhängigkeit von Kfz-Stärke und zulässiger Höchstgeschwindigkeit dienen als Orientierung und werden in der Maßnahmenentwicklung entsprechend berücksichtigt.

Mit Blick auf den sicherheitsbedürftigen Radfahrer ist alternativ zu einer Führung im Mischverkehr oder mittels Schutzstreifen entlang der Hauptverkehrsstraße auch eine Führung abseits der Hauptverkehrsstraßen zu ermitteln.

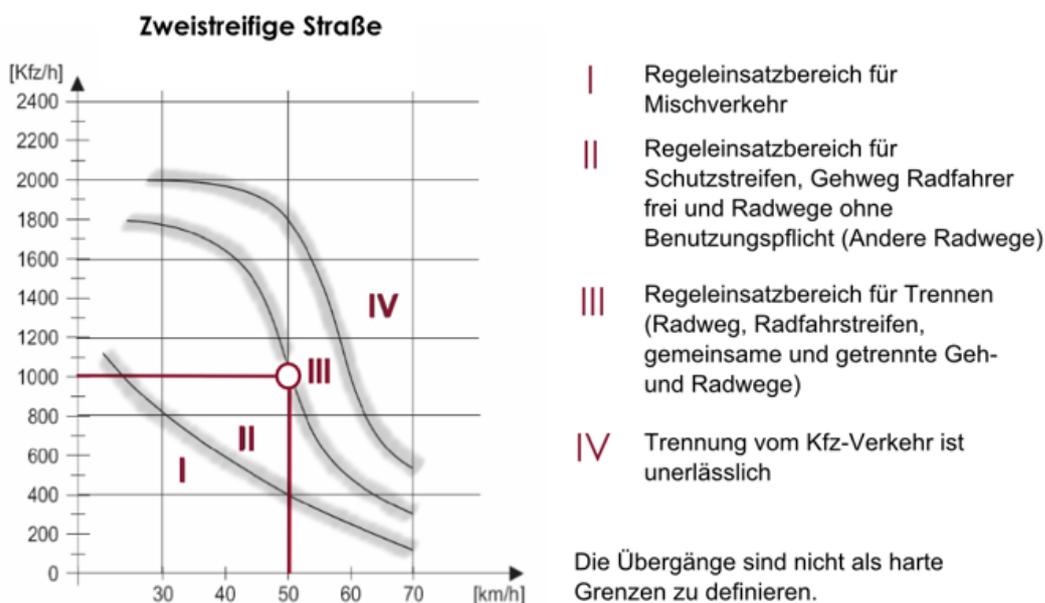


Abbildung 4: Einsatzbereiche Führungsform nach ERA 2010

Die Wahl der Führungsform hängt zusätzlich von folgenden Faktoren ab:

- *Flächenverfügbarkeit:* Sowohl auf der Fahrbahn als auch im Seitenraum
- *Schwerverkehrsstärke:* Je höher, desto eher Seitenraumführung
- *Parken:* Je höher die Parknachfrage und je häufiger die Parkwechsellvorgänge, desto eher Seitenraumführung
- *Anschlussknotenpunkte:* Je mehr Einmündungen und Zufahrten und je höher die Belastung, desto eher Fahrbahnführung
- *Längsneigung:* Bei Steigungen eher Seitenraumführung, bei Gefälle eher Fahrbahnführung.

Außerorts

In den Empfehlungen für Radverkehrsanlagen (ERA 2010)⁸ sowie der Richtlinie für die Anlage von Landstraßen (RAL)⁹ werden die Einsatzbereiche baulicher Radwege in Abhängigkeit

⁸ Empfehlungen für Radverkehrsanlagen, FGSV-Verlag, Köln, 2010, Kapitel 9.1.3

⁹ Richtlinie für die Anlage von Landstraßen, FGSV-Verlag, Köln, 2012, Kapitel 4.7

der Entwurfsklassen (Ausbaustandard, Verbindungsfunktion und -bedeutung) näher definiert.

Bei Entwurfsklasse 1 (Fahrbahnbreite ca. 12,5 Meter) und Entwurfsklasse 2 (Fahrbahnbreite ca. 11,50 Meter) sind bauliche Radwege, teilweise straßenunabhängig geführt, erforderlich.

Bei Entwurfsklasse 4 (Fahrbahnbreite ca. 6 Meter) kann der Radverkehr in der Regel auf der Fahrbahn geführt werden.

Bei Entwurfsklassen 3 (Fahrbahnbreite ca. 8 Meter) ist die Notwendigkeit von weiteren Faktoren abhängig (Tabelle 1 **Fehler! Ungültiger Eigenverweis auf Textmarke.**):

Tabelle 1: Einsatzbereiche baulicher Radwege bei Straßen der EKL 3

	V _{zul} = 100 km/h	V _{zul} = 70 km/h
DTV < 2.500 Kfz/24 h	kein baulicher Radweg	kein baulicher Radweg
DTV 2.500 – 4.000 Kfz/24 h	baulicher Radweg	kein baulicher Radweg
DTV > 4.000 Kfz/24 h	baulicher Radweg	baulicher Radweg

Bei Vorliegen einer besonderen Netzbedeutung (bspw. Schülerverkehr, bedeutende Freizeitverbindung), können bauliche Radwege auch dort sinnvoll sein, wo die Regelwerke dies aufgrund von Ausbaustandard, zulässiger Höchstgeschwindigkeit und Verkehrsstärke nicht vorsehen.

Weitere Rahmenbedingungen, die die Einsatzbereiche von baulichen Radwegen beeinflussen und bauliche Radwege auch bei Straßen der Entwurfsklasse 4 erforderlich machen können, sind gemäß der Hinweise für den Radverkehr außerhalb städtischer Gebiete (HRAS)¹⁰:

- Verkehrsstärke Schwerverkehr,
- Verkehrsstärke Radverkehr,
- Verbindungsfunktion der Strecke,
- Kurvigkeit der Straße (schlechte Sichtbeziehungen),
- Topografie der Strecke,
- Häufung von Radverkehrs- und Fußgängerunfällen,
- Auftreten ungünstiger Fahrbahnbreiten (6 - 7 Meter, Begegnungsverkehr Pkw auf Höhe des Radverkehrs nicht mehr möglich).

¹⁰ Hinweise für den Radverkehr außerhalb städtischer Gebiete, FGSV-Verlag, Köln, 2002, Kapitel 2.2.3

Als Schutz vor Abkommen von der Fahrbahn sollten insbesondere bei unbeleuchteten Radwegen die Ränder mit durchgehendem Schmalstrich markiert werden. Generell ist eine Beleuchtung der Radwege außerorts nicht vorgesehen.

4.2 Voraussetzungen und Herausforderungen

Ziel der Netz- und Maßnahmenplanung ist die Verbindung aller Ortsteile an die Kerngemeinde Petersberg, an die Stadt Fulda und an die benachbarten Ortsteile.

Positiv für den Radverkehr ist das bereits bestehende dichte und in Teilen asphaltierte „Schattennetz“ auf Wirtschaftswegen ohne Kfz-Verkehr. Dieses befindet sich überwiegend in gutem Zustand. Allerdings sind Radverbindungen auf Wirtschaftswegen häufig nicht ganzjährigen komfortabel und sicher zu befahrbaren, da in der Regel kein Winter- und Räumdienst durchgeführt wird.

Bei der Ortsbefahrung wurden darüber hinaus folgende Auffälligkeiten bei der Radinfrastruktur festgestellt:

4.2.1 Umlaufsperrn („Drängelgitter“)

Auf der Gemarkung der Gemeinde Petersberg gibt es zahlreiche Umlaufsperrn. Diese stellen insbesondere für unsichere Fahrer (Senioren, Kinder) eine erhöhte Sturzgefahr dar und schränken die Nutzung von Rädern mit Gepäcktaschen, Kinderanhängern oder Lastenrädern stark ein.



Abbildung 5: Umlaufsperrn Watschelweg Höhe Rauschenbergschule und am Milseburgradweg

Empfehlung: Es wird empfohlen, die Umlaufsperrn zu entfernen und ggf. durch Poller oder Einengungen zu ersetzen (Vermeiden Kfz-Verkehr) oder den Abstand zwischen den Umlaufsperrn deutlich zu erhöhen. Sind die Umlaufsperrn als Abbremsmaßnahmen gegenüber einer vorfahrtsberechtigten Straße gedacht, können ergänzend zu Pollern oder

Einengungen taktile Markierungen (Rüttelmarkierungen) zur Aufmerksamkeitssteigerung eingesetzt werden.

Zum Thema Umlaufsperrn / Poller ist eine Musterlösung Bestandteil des Konzeptes (siehe **Anlage 11**).

4.2.2 Gemeinsame Führung Rad- und Fußverkehr

Insbesondere im Kernort Petersberg wird der Radverkehr häufig gemeinsam mit dem Fußverkehr geführt. Mit Blick auf die stetig steigende Radfahrerzahl und die sich bedingt durch die Elektrofahräder erhöhende Durchschnittsgeschwindigkeit, werden bei gemeinsamen Führungsformen zunehmend Konflikte zwischen Radfahrenden und zu Fuß Gehenden erwartet. Diese können zu einem Verdrängungseffekt der schwächeren Verkehrsteilnehmer, der zu Fuß Gehenden, führen.

Auf Streckenabschnitten mit hohem Gefälle wird dieser Effekt noch verstärkt.



Abbildung 6: Gemeinsame Führung Fußgänger und Radfahrer Am Pfaffenfad und im Watschelweg

Empfehlung: Ist ein Ausbau mit einer Trennung zwischen Fuß- und Radverkehr nicht möglich, sollen attraktive Alternativtrassen für den Radverkehr geschaffen werden. Zusätzlich soll an den gemeinsam genutzten Wegen eine eindeutige StVO-Beschilderung, in der Regel als Gehweg mit Zusatzzeichen „Radfahrer frei“, angebracht werden. Diese sind noch mit dem Hinweis „Schrittgeschwindigkeit“ zu versehen.

4.2.3 Anfang und Ende von Radwegen / Wirtschaftswegen

Durch das engmaschige und gut ausgebaute Netz an Radwegen / Wirtschaftswegen ist außerorts oft eine Radverkehrsführung abseits des Kfz-Verkehrs möglich. Problemstellen entstehen dort, wo sich eigenständig geführte oder straßenbegleitende Radwege / Wirtschaftswegen und Strecken des Kfz-Verkehrs kreuzen. Typische Situationen sind

- Ortseingänge, an denen einseitige Radwege enden und der Radverkehr auf die Fahrbahn wechseln muss,
- Einmündungen von Radverbindungen auf Kfz-Straßen und
- Querung von Radverbindungen über Kfz-Straßen.



Abbildung 7: Fehlende Überführung auf Radwege an L3378 / Eichzägel (nicht benutzungspflichtig) oder in Margrethenhaun auf L3174 / Lindenstraße

Empfehlung: Querungshilfe schaffen geregelte Möglichkeiten, um vom baulichen Radweg auf die Fahrbahn und von der Fahrbahn auf den baulichen Radweg zu wechseln. Die Musterlösungen in **Anlage 11** geben Handreichungen für die oben genannten Anwendungsfälle. Die vorgeschlagenen Querungshilfen sind in der Maßnahmenkarte in Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden. abgebildet.

4.2.4 Ortsdurchfahrten des Radverkehrs

Ortsdurchfahrten des Radverkehrs können entlang der Hauptstraßen verlaufen oder parallel dazu im Schattennetz geführt werden, sofern dort Verbindungen mit geringen Umwegen möglich sind (*Abbildung 6*).

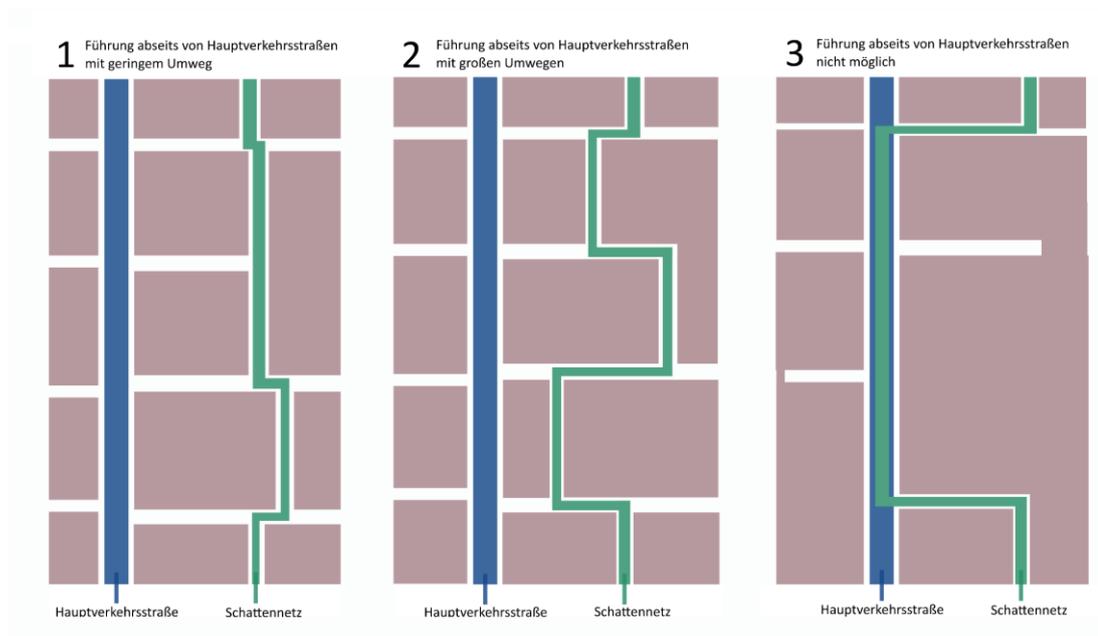


Abbildung 6: Radverkehrsführungen in Ortsdurchfahrten

In der Regel ist die Straßenraumbreite an Hauptstraßen nicht ausreichend, um bauliche Radwege anzulegen. Markierungslösungen sind ab einer Fahrbahnbreite von 7,50 Metern möglich.

Sofern geeignete Parallelverbindungen zur Hauptstraße vorhanden sind, wird geprüft, ob sich diese beispielsweise mittels Fahrradstraßen zu Ortsdurchfahrten des Radverkehrs ausbauen lassen können.

Ist keine der Maßnahmen möglich, so dass der Radverkehr im Mischverkehr auf der Hauptstraße geführt werden muss, wird eine Neuordnung des Straßenraums der Hauptstraße empfohlen.

Markierungslösungen (Schutzstreifen)

Markierungslösungen wie Schutzstreifen sind für den Radverkehr an innerörtlichen Hauptstraßen häufig eine geeignete Form der Radverkehrsführung. Sie schaffen sowohl Raum als auch Aufmerksamkeit für Radfahrende und erhöhen damit die Verkehrssicherheit.

Darüber hinaus sorgen sie für eine Verringerung der Konflikte zwischen Rad- und Fußverkehr. Oft können Schutzstreifen aufgrund der Straßenraumbreite nur bei gleichzeitiger Entfernung von Parkständen markiert werden.

Sicherheitsbedürftige Radfahrende fühlen sich auf Schutzstreifen häufig unsicher und nutzen diese daher nicht. Sofern möglich sind alternative Führungen im Seitenraum oder im Nebenstraßennetz umzusetzen. Solche Führungen lassen sich oft auf Grünachsen oder mittels Fahrradstraßen realisieren.

Fahrradstraßen

Fahrradstraßen sind umgewidmete Nebenstraßen, auf denen der Radverkehr Vorrang erhält. Sie bündeln den Radverkehr an wichtigen Hauptverbindungen des Radverkehrs. Durch die Bevorrechtigung der Fahrradstraße an Einmündungen sowie an Kreuzungen wird ein zügiges und sicheres Vorankommen des Radverkehrs gewährleistet.

In Fahrradstraßen dürfen Radfahrende nebeneinander fahren und geben die Geschwindigkeit vor. In der Regel sind sie für anliegenden Kfz-Verkehr freigegeben, der Radverkehr darf jedoch weder gefährdet noch behindert werden. Um Kfz-Durchgangsverkehr in einer Fahrradstraße zu vermeiden, sollen gegenläufige Einbahnstraßen oder modale Filter eingerichtet werden.

Neuordnung des Straßenraums

Bei geringen Straßenraumquerschnitten mit Fahrbahnbreiten von weniger als 7 Metern sind keine Schutzstreifen und keine baulichen Radwege möglich.

In solchen Fällen ist eine Neuordnung des Straßenraums, die zu einer Verkehrsberuhigung und einem nutzungsverträglichen Nebeneinander der verschiedenen Verkehrsteilnehmenden führt, die einzige Lösung für eine Verbesserung der Situation des Radverkehrs.

Die Neuordnung des Straßenraums kann je nach Kfz-Verkehrsaufkommen, Straßenquerschnitt sowie sonstigen örtlichen Gegebenheiten verschieden ausgestaltet sein.

Ortsdurchfahrt Petersberg (Weiherweg L3419)

Der Weiherweg stellt die direkte und schnellste Verbindung aus Petersberg Richtung Fulda dar. Im aktuellen Zustand werden die Radfahrenden bergab Richtung Fulda auf einem zu schmalen Fahrradschutzstreifen, der ohne Sicherheitstrennstreifen unmittelbar an den parkenden Pkws vorbeiführt.

Der Weiherweg wird mittels Prinzipskizze detailliert betrachtet und mögliche Lösungen aufgezeigt (siehe Anlage 10).

Die alternative Führung abseits der Hauptverkehrsstraße stellt die Verbindung durch die Parkanlage „Am Pfaffenpfad“ dar.

4.3 Maßnahmenentwicklung

Das definierte Radverkehrsnetz wurde auf das Vorhandensein angemessener Verknüpfungen sowie hinsichtlich der direkten Führung, Verkehrssicherheit und Fahrkomfort untersucht. Dort, wo der Ist- vom Soll-Zustand abweicht, wurden Maßnahmen zur Verbesserung entwickelt und priorisiert. In die Maßnahmenentwicklung wurden ausschließlich Maßnah-

men einbezogen, die Bestandteil des Zielnetzes Radverkehr sind. Die Maßnahmenempfehlungen lassen sich in folgende Kategorien einteilen:

- **Streckenausbau**
- **Markierungslösungen (Strecke)**
- **Punktueller Baumaßnahmen**
- **Sofortmaßnahmen und Verkehrsbehördliche Anordnungen**

Alle im Rahmen des Radverkehrskonzeptes entwickelten Maßnahmen sind dauerhaft als interaktiven Onlinekarte unter folgender Adresse abrufbar:

www.rv-k.de/Petersberg/Radverkehrskonzept/Final/WebGIS.html

Es wurden insgesamt 35 Maßnahmen zu Streckenausbau, 5 Maßnahmen mit Markierungs-lösungen, 24 punktuelle Baumaßnahmen und 31 Sofortmaßnahmen und verkehrsbehördliche Anordnungen erarbeitet.

Eine Übersicht über alle entwickelten Maßnahmen gibt die **Übersichtskarte Maßnahmen in Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.** (Abbildung 6). Zur weiteren Erläuterung werden alle Maßnahme zum Streckenausbau und mit Markierungs-lösungen an Strecken auf einem standardisierten Maßnahmendatenblatt ausführlich dargestellt. Das Maßnahmenkataster ist in **Anlage 8** dem Abschlussbericht angehängt.

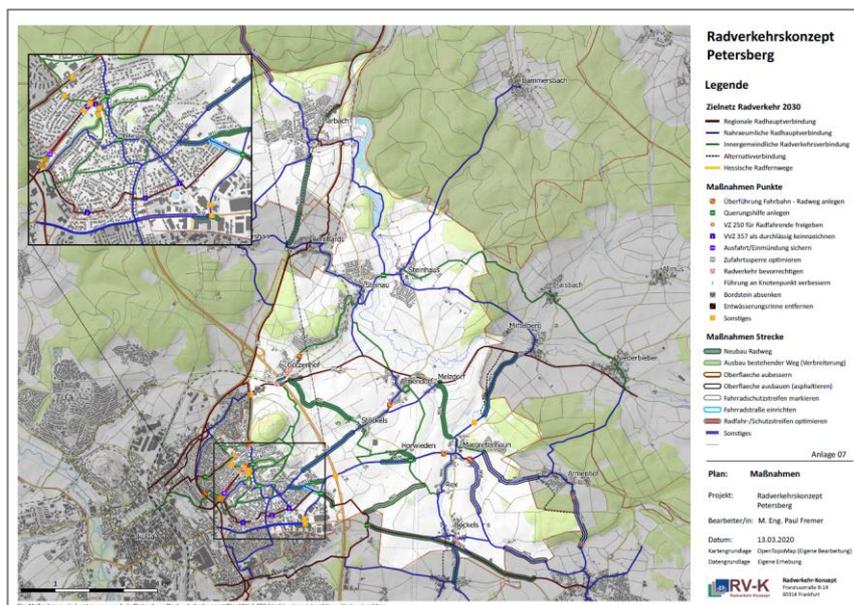


Abbildung 6: Übersichtskarte Maßnahmen

4.4 Priorisierung der Maßnahmen

Für alle Maßnahmen zum Streckenausbau und zur Markierung von Radverbindungen wurde eine Priorisierung in vier Prioritätsklassen von A bis D durchgeführt, wobei A der höchsten,

D der niedrigsten Kategorie entspricht. Die Tabelle mit den Maßnahmen aufgelistet nach Priorisierung findet sich in **Anlage 9**.

Die Priorisierung stellt eine fachliche Beurteilung dar und gibt an, wie wichtig die Umsetzung einer Maßnahme aus Sicht des Radverkehrs ist. Sie basiert auf der erwarteten Wirkung der Maßnahme und der Bedeutung der betroffenen Verbindung für das System Radverkehr.

Die Wirkung der Maßnahmen ergibt sich aus der angestrebten Verbesserung in den Kategorien **Verkehrssicherheit**, **Fahrkomfort** und **direkte Führungsform** und geht aus dem Vergleich von Ist- und Soll-Zustand in den Maßnahmendatenblättern hervor.

Die Bedeutung des Netzelementes wird auf Basis folgender Attribute errechnet:

- **Netzkategorie:** Die Netzkategorie stellt die Bedeutung der Verbindung dar. Folglich wirkt sich eine höherwertige Netzkategorie positiv auf die Priorität einer Maßnahme aus.
- **Schulverbindung:** Eine Verbesserung von Schulverbindungen wirkt sich positiv auf die Priorität aus.
- **Verknüpfung ÖPNV:** Sind Verbindungen wichtig für die Erschließung von Haltepunkten des Öffentlichen Nahverkehrs und damit für die Verknüpfung der Verkehrsträger wird dies ebenfalls bei der Priorität berücksichtigt.
- **Bedarf Bürger:** Maßnahmen, die über die Onlinebeteiligung gemeldeten Mängel und Verbesserungsvorschläge betreffen, werden ebenfalls positiv bewertet.
- **Bewertung Kommune:** Die Bewertung der Vertreter der Gemeinde und der Ortsbeiräte fließt ebenfalls in die Priorisierung mit ein.

Die für die Netzfunktion ermittelten Werte werden mit den Werten der Maßnahmenwirkung multipliziert und ergeben die Priorität.

Die Priorität gibt keine Umsetzungsreihenfolge vor. Für die Reihenfolge der Umsetzung sind zahlreiche Faktoren wie die Finanzierung sowie die Abstimmung mit den Trägern öffentlicher Belange wie Naturschutz, Wasserschutz, etc. entscheidend.

Die Priorisierung der Maßnahmen im Kreiskonzept kann von der Priorisierung der Maßnahmen im Gemeindekonzept auf Grund unterschiedlicher Schwerpunkte und Interessen abweichen.

4.5 Kostenschätzung und Kosten-Nutzen-Verhältnis

Für jede Streckenmaßnahme wurden die groben Kosten auf Basis einer jährlich aktualisierten Kostenliste Radverkehr überschlägig geschätzt. **Es handelt sich bei allen Kosten um Netto-Kosten. Planungskosten, weitere Baunebenkosten und eventuelle Grunderwerbskosten sind nicht Bestandteil der überschlägigen Kostenschätzung.** Diese Kostenschätzung dient als erster Anhaltspunkt für den Entscheidungsprozess im weiteren Prozess.

Das Kosten-Nutzen-Verhältnis setzt die Priorität in Relation zu den geschätzten Baukosten und ist damit ein wichtiger Wert für die Beurteilung der Maßnahmen.

Die geprüften Maßnahmen haben ein Investitionsvolumen von insgesamt etwa 7,4 Millionen Euro, die sich auf verschiedene Baulastträger Kommunen, Landkreis, Land und Bund wie folgt verteilen.

Tabelle 2: Kostenverteilung nach Baulastträger

Bund	800.000,00 €
Land Hessen	1.280.000,00 €
Land Hessen Herstellungsradwege	570.000,00 €
Landkreis Fulda	2.040.000,00 €
Gemeinde Petersberg	2.715.000,00 €
Gesamt	7.405.000,00 €

4.6 Weitere Empfehlung

4.6.1 Unterhaltung und Verkehrssicherung

Der Radverkehrsanteil ist seit jeher witterungsabhängig. Um eine gleichbleibende und nachhaltige Entlastung der Verkehrssysteme Kfz-Verkehr und öffentlicher Personennahverkehr zu erreichen, ist es notwendig, das Angebot für Radfahrende ganzjährig attraktiv anzubieten.

Erforderlich sind hierfür in erster Linie geräumte und gereinigte Wege. Ist dies innerorts für verkehrswichtige Radverbindungen laut eines Urteils des Bundesgerichtshofes vorgeschrieben¹¹ und wird auch weitestgehend umgesetzt, besteht außerorts weder auf gemeinsamen Geh- und Radwegen noch auf Wirtschaftswegen eine Verpflichtung zur Räumung und Säuberung von Radverbindungen (siehe Abbildung 8 und Abbildung 9).

¹¹ Bundesgerichtshof Urteil vom 09.10.2003 – III ZR 8/03



Abbildung 8: Ende eines geräumten Radwegeabschnitts an einer Gemarkungsgrenze

Abbildung 9: Verschmutzter Wirtschaftsweg

Ziel soll es sein, dass alle Alltagsverbindungen des Radverkehrskonzeptes ganzjährig durchgehend befahrbar sind. Dafür sollte die Kommune in Abstimmung mit anderen Trägern Zuständigkeiten, Fragen der Haftung und Kostenübernahme sowie Streckenpriorisierungen und Standards erarbeiten.

4.6.2 Wegweisung

Eine durchgehende Fahrradwegweisung hilft sowohl ortsunkundigen als auch ortskundigen Radfahrenden die optimalen Wege mit Blick auf die Verkehrssicherheit, die direkte Führung und den Fahrkomfort zu finden. Durch die dadurch erreichte Bündelung des Radverkehrs trägt die Fahrradwegweisung generell zu einer Erhöhung der Verkehrssicherheit bei. Durch die verbesserte Verkehrssicherheit und die zusätzliche Aufmerksamkeit für das Thema Radverkehr führt die Installation einer Fahrradwegweisung in der Regel auch zu einer verstärkten Nutzung des Fahrrads.

In der Gemeinde Petersberg besteht am Milseburg- und am Haunetalradweg eine lückenlose und den Standards entsprechende Fahrradwegweisung. Abseits der touristischen Routen sind vereinzelt Wegweiser vorhanden, die sich aber in kein funktionierendes System eingliedern.

Eine Überarbeitung gemeinsam mit dem Landkreis Fulda und den Nachbarkommunen wird empfohlen.

4.7 Landwirtschaft

In der Gemeinde Petersberg läuft ein wesentlicher Teil des Radverkehrs über landwirtschaftliche Wege. Auch zahlreiche Maßnahmevorschläge des Radverkehrskonzeptes betreffen den Ausbau von Wirtschaftswegen. Hierbei ist eine enge Abstimmung mit den Landwirten und mit dem Kreisbauernverband als deren Vertreter erforderlich.

Durch die Kampagne „Rücksicht macht Wege breit“ oder vergleichbare Aktionen (siehe Abbildung 10 und Abbildung 11) soll auf die Herausforderungen durch mehr Radverkehr auf Wirtschaftswegen reagiert werden.



Abbildung 10: Kampagne „Rücksicht macht Wege breit“



Abbildung 11: Abzweig auf Hauptroute des Radverkehrs ohne Wegweiser

4.8 Radschnellverbindung

Radschnellverbindungen (siehe Abbildung 12 und Abbildung 13) stellen eine besondere Kategorie von Radverkehrsverbindungen dar. Sie richten sich vor allem an Radfahrende, die im Alltagsverkehr längere Strecken zurücklegen.



Abbildung 12: Radschnellweg in Zwolle, Niederlande, Foto: Ulrich Kalle, ADFC NRW



Abbildung 13: Radschnellweg in Göttingen, Foto: Stadt Göttingen

Anforderungen an die Ausbildung von Radschnellverbindungen sind:

- sichere Befahrbarkeit auch bei hohen Fahrtgeschwindigkeiten,
- direkte, weitgehend umwegfreie Linienführung,
- möglichst wenig Beeinträchtigungen durch bzw. Schnittstellen mit Kfz-Verkehr,
- Trennung vom Fußverkehr,
- ausreichende Breite (>4,00 Meter, an Engstellen > 2,50 Meter),
- hohe Belagsqualität,

- Freihalten von Einbauten,
- Steigungen max. 6% wenn frei trassierbar,
- keine vermeidbaren Höhendifferenzen,
- städtebauliche Integration und landschaftliche Einbindung.

Das Land Hessen hat im Jahr 2018 eine Potenzialstudie für Radschnellverbindungen durchgeführt. Dabei wurden in einem ersten Schritt Gunsträume für Radschnellverbindungen definiert, die in einem zweiten Schritt auf das konkrete Nutzerpotenzial untersucht worden sind.

Es wird dabei zwischen Radschnellverbindungen und Raddirektverbindungen unterschieden. Radschnellverbindungen erfordern ein Nutzerpotenzial von mehr als 2.000 Radfahrern, Raddirektverbindungen ein Potenzial von 800 bis 2.000 Radfahrern. Radschnellverbindungen weisen höhere Standards insbesondere mit Blick auf die Breiten der jeweiligen Führungsformen auf.

Im Landkreis Fulda wurden folgender Korridor ermittelt, der auch die Gemeinde Petersberg einschließt:

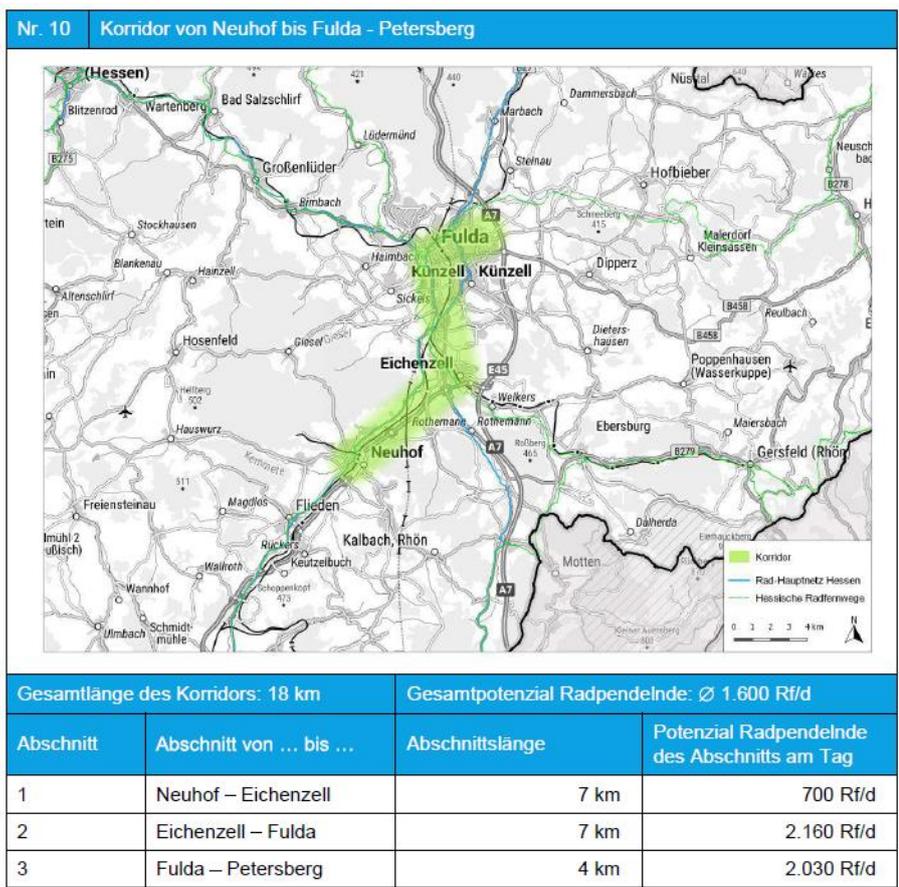


Abbildung 14: Auszug Potenzialstudie Radschnellverbindungen Land Hessen.

Es wird empfohlen, dass der Landkreis Fulda gemeinsam mit den Anrainerkommunen den ermittelten Korridor tiefergehend untersucht und die Machbarkeit einer Radschnellverbindung prüft.

4.9 Fahrradabstellanlagen

Fehlende Möglichkeiten zum sicheren und komfortablen Fahrradparken sind ein zentrales Hindernis für die Nutzung des Fahrrads im Alltag. Der Nationale Radverkehrsplan enthält deshalb explizit den Auftrag an Kommunen sowie private und öffentliche Bauherren Fahrradabstellanlagen in ausreichender Anzahl und Qualität bereit zu stellen.¹²

Das Thema Fahrradabstellanlagen wird im Radverkehrskonzept nicht direkt behandelt. Im Rahmen der webbasierten Bürgerbeteiligung wurden als Hilfestellung für die Kommunen geeignete Standorte für Fahrradabstellanlagen abgefragt. Hierzu sind 2 Meldungen eingegangen (Landkreis 128), die auf der Ergebnisseite für die Kommunen zur Verfügung stehen:

www.radforum-landkreis-fulda.de/?a=reports

Eine weitergehende Untersuchung insbesondere zu Fahrradabstellanlagen an Bahnhöfen und Haltepunkten des schienengebundenen Personenverkehrs wird empfohlen.

Ebenso wird empfohlen, dass der Landkreis seine kreiseigenen Arbeitsplatzstandorte mit attraktiven, sicheren und zielnahen Fahrradabstellanlagen ausstattet.

5 Prinzipskizzen

Zwei mit dem Auftraggeber abgestimmte Maßnahmen werden im Rahmen des Radverkehrskonzeptes detaillierter betrachtet.

Hierbei handelt es sich um Maßnahmen, deren Umsetzung zeitnah angegangen werden soll.

1. Markierung eines einseitigen Schutzstreifens in der Bergstraße / Rabanus-Maurus-Straße
2. Querungshilfe an der Bergstraße / Brauhausstraße

Die Prinzipskizzen sind als Anlage 10 Bestandteil des Abschlussberichtes.

¹² Nationaler Radverkehrsplan, BMVBS, Berlin, 2012

6 Empfehlungen / Weiteres Vorgehen

6.1 Zusammenfassung

Die Anforderungen der Radfahrenden an eine attraktive Radverkehrsinfrastruktur sind sehr vielfältig und unterscheiden sich typbedingt deutlich. Ein großer Teil der bereits jetzt Radfahrenden zieht innerorts eine Führung des Radverkehrs gemeinsam im Mischverkehr auf der Fahrbahn der Führung gemeinsam mit Fußgängern im Seitenraum vor.

Menschen, die aktuell nicht oder nur wenig Fahrrad fahren, nennen als häufigsten Grund für das Nicht-Fahren, Sicherheitsbedenken. Dieser Typ Radfahrer wünscht sich eine Führung des Radverkehrs getrennt vom Kfz-Verkehr oder abseits der Hauptverkehrsstraßen. Konkret bedeutet dies eine Führung über bauliche Radwege oder durch Grünanlagen.

Ziel der Gemeinde Petersberg ist es gleichermaßen die Sicherheit der Radfahrenden zu verbessern, die entlang der Hauptverkehrsstraßen fahren, als auch solchen Menschen ein Angebot zu schaffen, die aktuell kein Rad fahren.

Im Rahmen dieses Konzeptes wurden daher bestehende Radverkehrsführungen entlang der Hauptverkehrsstraßen geprüft und auf Verbesserungspotenzial untersucht. Darüber hinaus wurden aber auch mögliche Radverkehrsverbindungen abseits der Hauptverkehrsstraßen ermittelt und auf Verträglichkeit, unter anderem mit dem Fußverkehr geprüft.

Ergebnis ist ein ausgewogenes Maßnahmenbündel, dessen Umsetzung für alle Radfahrertypen an attraktives Angebot schaffen wird.

Auf welchen Maßnahmen letztendlich der kurzfristige Fokus gelegt wird, ist zuallererst auch eine politische Entscheidung.

6.2 Umsetzung

Der Umsetzung aller empfohlenen Maßnahmen geht der übliche Planungsprozess mit Abstimmungs- und Genehmigungsverfahren voraus. Finanzielle Belange, die Vereinbarkeit mit dem Naturschutz sowie land- und forstwirtschaftliche Auswirkungen sind dabei nur einige Aspekte, die im weiteren Planungsprozess berücksichtigt werden müssen. Diese können zu einer erheblichen Verzögerung und unter Umständen auch zum Ausschluss von Maßnahmen führen. In diesen Fällen sind Alternativen mit einer vergleichbaren Wirkung zu erarbeiten.

Die Umsetzung der Maßnahmen erfordert eine Investition von etwa 7 Millionen Euro. Bei einem Zeithorizont von zehn Jahren bedeutet dies Investitionen in Höhe 700.000 Euro pro Jahr. Diese Summe teilt sich auf die unterschiedlichen Baulastträger Bund, Land, Kreis und

Gemeinden auf. Maßnahmen wie die Markierung von Schutzstreifen können dann angegangen werden, wenn allgemeine Umbau- und / oder Erhaltungsmaßnahmen von Straßen durchgeführt werden.

6.3 Finanzierungsmöglichkeiten

Für alle genannten Maßnahmen bestehen diverse Fördermöglichkeiten verschiedener Träger. Eine ständig aktuelle Auflistung aller Fördermöglichkeiten finden sich in der Förderfibel des Nationalen Radverkehrsplans unter www.nationaler-radverkehrsplan.de/foerderfibel. Hier werden für bestimmte Maßnahmen die in Frage kommenden Förderprogramme, die entsprechende Rechtsgrundlage sowie weitere Informationen, sofern vorhanden, dargestellt. Insbesondere mit Blick auf die aktuellen Beschlüsse des Klimakabinetts der Bundesregierung, ist davon auszugehen, dass zukünftig ausreichend finanzielle Mittel zur Verfügung gestellt werden.

6.4 Öffentlichkeitsarbeit

Für das Sichtbarmachen des Radverkehrs ist neben der Umsetzung der Maßnahmen auch eine aktive Öffentlichkeitsarbeit wichtig. Ebenso ist in diesem Zusammenhang auf ein rücksichtsvolles Miteinander der verschiedenen Verkehrsteilnehmenden hinzuweisen. Eine öffentlichkeitswirksame Begleitung sollte insbesondere bei der Implementation von Fahrradstraßen beispielsweise mittels eines Fahrradaktionstages in Betracht gezogen werden. Zusätzlich wird eine Zusammenarbeit mit lokalen Interessensverbänden (z.B. ADFC, VCD) sowie eine aktive Beteiligung der Bürger und Bürgerinnen vor Ort und regelmäßige Informationen über die Umsetzung der Maßnahmen in Print- und Onlinemedien empfohlen. Die Teilnahme an der Kampagne Stadtradeln (www.stadtradeln.de) sollte fortgeführt werden.

7 Anhang

- Anlage 1 Karte Quellen und Ziele (Gesamtgemeinde)
- Anlage 2 Karte Quellen und Ziele (Kernort)
- Anlage 3 Karte Radverkehrsunfälle 2016-2018
- Anlage 4 Karte Ergebnisse Bürgerbeteiligung
- Anlage 5 Karte Zielnetz Radverkehr 2030
- Anlage 6 Karte Bestandsnetz Radverkehr
- Anlage 7 Karte Maßnahmenempfehlungen
- Anlage 8 Maßnahmenkataster
- Anlage 9 Priorisierte Maßnahmenliste
- Anlage 10 Prinzipskizzen
- Anlage 11 Musterlösungen