

Radverkehrskonzept für das Gebiet des Landkreises Kassel



- Abschlussbericht -
Planungsgemeinschaft Iba / Schmidt
im Auftrag
des ADFC Kreisverband Kassel Stadt und Land e. V.
Übergabe 21. September 2017

ergänzte Netzversion vom

7. April 2020



Inhaltsverzeichnis

1	Bedeutung und Ziele	7
1.1	Einleitung	7
1.2	Gliederung	9
1.3	Leitsätze	10
1.4	Zusammenfassung	11
2	Bestandsaufnahme	13
2.1	Topografie	13
2.1.1	Topografische Räume	13
2.2	Siedlungsentwicklung	18
2.3	Bestandsaufnahme bestehender Planungswerke und weiterer Quellen	20
2.3.1	Radverkehr im Regionalplan Nordhessen 2009	20
2.3.2	Radverkehr im Verkehrsentwicklungsplan 2030 Region Kassel (ZRK) und VEP 2030 Stadt Kassel	21
2.3.3	Radroutenplaner Hessen	23
2.3.4	Hessische Radfernwege landesweit	24
2.3.5	Radwegweisungsnetz Landkreis Kassel	25
2.3.6	Radverkehrsnetz NRW	26
2.3.7	Radroutenplan Landkreis Göttingen	26
2.3.8	Radverkehrskonzept Landkreis Northeim	26
2.3.9	weitere Quellen	26
2.4	Analyse: Radverkehr nach Zahlen	27
2.4.1	Überregional	27
2.4.2	Wegeanteile im Verkehr: Umlandgemeinden Region Kassel in der Verkehrserhebung „Mobilität in Städten - SrV 2008“	27
2.4.3	Zielkenngrößen Radverkehr	28
2.4.4	Vergleich der 13 Flächenbundesländer - Ausstattung der klassifizierten Straßen mit Radverkehrsanlagen	29
2.5	Analyse der Unfallzahlen und Radverkehrssicherheit	31
2.5.1	Systemsicherheit im Radverkehr	32
2.5.2	Stichworte Fahrradhelm und Radverkehrssicherheit	33
2.5.3	Fahrtechnikkurse des ADFC im Bereich Pedelec	34
2.5.4	Sichere Radwanderstrecken im Planungsraum finden	35
2.6	Bestandsbeschreibung der wegweisenden Beschilderung	36
2.7	Bestandsaufnahme nach Gemeinden	38
2.8	Arbeitsgemeinschaft Nahmobilität Hessen (AGNH)	38
2.9	Bestandsaufnahme Radtourismus	40
2.9.1	Hessischer Radfernweg „Fulda-Radweg R1“	41
2.9.2	Hessischer Radfernweg R4	43
2.9.3	Weser-Radweg	45
2.9.4	Diemel-Radweg	46
2.9.5	Herkules-Wartburg-Radwanderweg	48
2.9.6	Klostergartenroute	48
2.9.7	Eder-Radweg	48
2.9.8	Regionalrouten	49

2.9.9	Kommunale Runden / lokale, radtouristische Routen	51
2.9.10	Fahrradfreundliche Beherbergungsbetriebe	53
2.9.11	Überregionale Vermarktung des Planungsraumes im Rahmen der GrimmHeimat NordHessen	54
2.9.12	Radtouristische Vermarktung des Planungsraumes durch den ADFC	55
2.10	Fahrrad und Öffentlicher Verkehr	56
2.11	Fahrrad und Elektromobilität	56
2.12	Öffentlichkeitsarbeit und Aktionen „Pro Radverkehr“	57
3	Netzentwicklung und -gestaltung	59
3.1	Hierarchisch gegliedertes Netz nach RIN	59
3.1.1	Zentren	59
3.1.2	Ziele	61
3.1.3	Wunschliniennetz	63
3.1.4	Netzkategorien	64
3.2	Zielnetz mit Anpassung an die Geografie	66
3.3	Anforderungen an die Einzelbestandteile des Systems Radverkehr	69
4	Maßnahmenkatalog	71
4.1	Erläuterung der Maßnahmenblätter	73
4.1.1	Punkte in der Maßnahmendarstellung	73
4.1.2	Umfang der vorgeschlagenen Maßnahmen	75
4.2	Maßnahmen nach Gemeinden	76
4.3	Netzstatistik	77
4.4	Radpendelnetz Region Kassel	80
4.4.1	Pendlerdaten	80
4.4.2	Anforderungen an das Netz	83
4.4.3	Ziele für das Radpendlernetz	84
4.4.4	Gesamtnetz	88
4.4.5	Erörterung wichtiger Radpendlerachsen	89
4.4.6	Radpendleroute „Heckershausen - Kassel Mitte“	117
4.4.7	Radpenderroute Lutterberg - Sandershausen - KS-Unterneu- stadt - KS-Mitte	119
4.4.8	Radpendleroute Niestetal	122
4.4.9	Kurzerörterung der Netzanbindung von Kommunen im Planungsraum	126
4.4.10	Kurzerörterung der Netzanbindung von Kommunen außerhalb des Planungsraums	129
4.4.11	Netzanbindung Kassel	129
4.5	Handlungsfeld „Fahrradparken“	131
4.6	Ausweitung Fahrradverleihsystem Konrad auf die Umlandgemeinden	131
4.7	Handlungsfeld Fahrrad und Öffentlicher Verkehr	131
4.8	Handlungsfeld Fahrrad und Elektromobilität	132
4.9	Maßnahmen wegweisende Beschilderung	132
4.10	Maßnahmen Bereich Radtourismus	133
4.10.1	Verkehrssicherheit auf dem Hessischen Radfernweg R1 / Fulda-Radweg R1	133
4.10.2	Ertüchtigung Hessischer Radfernweg R4	134
4.10.3	Radweg Deutsche Einheit	135
4.10.4	Regionales Freizeitradnetz Naturpark Reinhardswald	135
4.10.5	Panoramaradweg Kassel - Korbach bzw. Edersee	137
4.10.6	Radtouristisches Produkt Carlsbahnradweg am Diemelradweg	139
4.10.7	Ems-Erpe-Radweg	140
4.10.8	Maßnahmen am Hessencourrierradweg	141
4.10.9	Maßnahmen am Reinhardswaldradweg	141
4.10.10	Maßnahmen am Warmetalradweg	142

4.11 Radverkehrsnetz Hessen bzw. Radverkehrsstrategie auf Landesebene	143
4.12 Rad-Hauptnetz Hessen	146
4.13 Verkehrskommunikation und Service	147
4.13.1 Projekt Schülerradroutennetz	148
5 Handlungsempfehlungen	149
5.1 Umsetzung der kurzfristigen Maßnahmen	149
5.2 vordringliche Lückenschlüsse im Bereich klassifizierter Straßen	149
5.2.1 Bundesstraßen	149
5.2.2 Landesstraßen	150
5.2.3 Kreisstraßen	150
5.3 Fortschreibung dieses Planungswerks	151
5.3.1 Kostenansatz für Neubau- und Ausbaurouten	151
5.3.2 Fazit	152
6 Beispiele Anlagen	153
6.1 Gemeindesteckbriefe am Beispiel Bad Karlshafen	153
6.1.1 Basisdaten	153
6.1.2 Geografische / Topografische Lage	153
6.1.3 Verkehrsräumliche Lage	154
6.1.4 Klassifizierte Straßen	155
6.1.5 Fahrradnutzung	155
6.1.6 Radverkehrsverbindungen innerhalb des Gemeindegebiets	156
6.1.7 Radverkehrsverbindungen zu benachbarten Gemeinden / Regionen	159
6.1.8 Freizeit / Tourismus / Radrouten	161
6.1.9 Wegweisung	162
6.2 Beispiele Maßnahmenblätter	163
7 Quellen, Abkürzungs- und Literaturverzeichnis	165
7.1 Technisches zum Dokument, verwendete Quellen und Danksagung	165
7.2 Abkürzungs- und Literaturverzeichnis	166
8 Impressum	171

1 Bedeutung und Ziele

1.1 Einleitung

Was hat ein Vulkan mit dem Thema Fahrrad zu tun?

Nun, das Jahr 1816 ging in Europa und Nordamerika als das „Jahr ohne Sommer“ in die Wetteraufzeichnungen ein. Ursache war der Ausbruch des Vulkans Tambora in Südostasien, der globale Klimaveränderungen mit sich brachte. Es gab in Europa einen weitgehenden Ernteausfall und damit einhergehende Hungersnöte. Ein Mangel an Viehfutter verursachte ein Pferdesterben. Dieses Problem brachte angeblich den deutschen Erfinder Karl Drais auf eine Idee: Er ersetzte mit Hilfe einer einspurigen, zweirädrigen Laufmaschine Pferdekraft durch effizient eingesetzte Muskelkraft. Diese Erfindung wurde 1817 in Frankreich unter dem Namen „Vélocipède“ patentiert. Mit der Erfindung des Kurbel- bzw. Kettenantriebs erlangte das Fahrrad zu Beginn des 20. Jahrhunderts eine große Bedeutung als Massenverkehrsmittel.

Mit dem Aufstieg des Kraftfahrzeugs in den 1950er Jahren sank die Bedeutung des Fahrrads als Alltagsverkehrsmittel rapide – in vielen Regionen Deutschlands fast gegen Null. Wenn es von nun an zum Einsatz kam, wurde es in der Regel nur noch als Freizeit- und Sportgerät genutzt.

Mit Beginn der Umwelt- und Klimadiskussion sowie auch gesundheitlicher Aspekte änderte sich ab Anfang der 1980er Jahre langsam wiederum die gesellschaftliche Einstellung zum Verkehrsträger Fahrrad.

Ab dem Jahr 2000 schließlich erlebte das Rad als zukunftsfähiges Verkehrsmittel in immer mehr Städten und Regionen deutschland- und weltweit eine Renaissance. Vielerorts fragt man sich, was passieren muss, damit das Fahrrad im Markt der zukünftigen Verkehrsträger eine größere Berücksichtigung unter den Verkehrsteilnehmern findet. So lautete auch die Fragestellung 2014 des ADFC Kassel Stadt und Land e. V. an die Autoren, was vor Ort im Planungsraum des Landkreises Kassel „pro Fahrrad“ kurz-, mittel- und langfristig entwickelt werden könnte.

Ziel des Radverkehrskonzeptes ist es, Handlungsempfehlungen für eine systematische, effiziente und nachhaltige Förderung des Radverkehrs im betrachteten Planungsraum zu geben. Im Rahmen einer Angebotsplanung soll dabei aufgezeigt werden, welche Infrastruktur und weitere Maßnahmen für einen höheren Wegeanteil des Fahrrads am Gesamtverkehr notwendig sind.

Wichtig ist den Autoren möglichst „Radfahren für alle“ zu verwirklichen. Dafür ist ein durchgängiges, möglichst direkt geführtes, einfach verständliches, attraktives, verkehrs- und rechtssicher zu befahrendes Radverkehrsnetz notwendig. Dieses Netz muss eine breite Akzeptanz unter den heutigen und vor allem zukünftigen Radfahrenden zwischen „8 und 88 Jahren“ finden. Wie ein solches Netz für den Planungsraum des Landkreises Kassel entstehen könnte, wird in der folgenden Facharbeit aufgezeigt.

Für eine vermehrte Fahrradnutzung sind neben der passenden Infrastruktur auch die weichen Maßnahmen der Radverkehrsförderung (wie Kampagnen usw.) zu intensivieren. Dies kann diese Radverkehrsstudie allerdings nur am Rande leisten. Um effektiv mit den „weichen Maßnahmen der Radverkehrsförderung“ (wie beispielsweise der Aktion „Stadtradeln“) nachhaltige Erfolge erzielen zu können, muss allerdings die passende Infrastruktur vorhanden sein. Dazu wird mit dieser Arbeit der planerische Grundstock gelegt.

Die Autoren verstehen dieses Planungswerk als konzeptionelle Ideensammlung für Akteure aus der Region. Sie hoffen, damit für die Entwicklung einer zukunftsfähigen, regionalen Nahmobilität einen Anstoß geben zu können.

Die Autoren, im September 2017

Hinweis:

Bei diesem Dokument handelt es sich um die korrigierte und aktualisierte Netzversion des Abschlussberichts von april 2019. In das gedruckte Dokument vom 21. September 2017 hatten sich ein paar Fehler eingeschlichen, so dass das Dokument bereits im Oktober kurzfristig aktualisiert. Autor Dirk Schmidt bittet diese zu entschuldigen.

Nach der vorläufigen Projektvorstellung des Konzepts im September 2017 hat Autor Dirk Schmidt der Datenbank noch fehlende wichtige Datenebenen hinzugefügt:

- Bestand Radwegweisungsnetz im Landkreis bzw. in der Region Kassel
- Radroutennetz im Verkehrsentwicklungsplan Region Kassel 2030 (Haupt- und Nebenrouten).
- zielrouten der Machbarkeitsstudie für Raddirektverbindungen im Zweckverband Raum Kassel.
- Rad-Hauptnetz Hessen

In den entsprechenden Abschnitten des Abschlussberichts wurden hier noch entsprechende Hinweise ergänzt. Im Abschnitt zum Thema Radverkehrssicherheit wurde der Begriff „Systemsicherheit“ eingeführt (ist zielführender als der 2017 verwendete Begriff „Schwarmsicherheit“).

Hinweis bezüglich externer Verweise: Es ist aus Zeitgründe nicht möglich alle Verweise (Datenstand 2017) aktuell zu halten. sofern im Rahmen der Ergänzungen allerdings fehlerhafte Verweise entdeckt wurden, wurden diese aktualisiert.

1.2 Gliederung

Diese zwischen April 2014 und Sommer 2017 entstandene Facharbeit gliedert sich in verschiedene Bestandteile.

Kern des Radkonzepts ist dieser **Abschlussbericht**. Er stellt das zentrale Dokument der Radverkehrsstudie dar.

Hier findet sich mit der **Bestandsaufnahme** ein aktuelles Abbild der Radinfrastruktur im Planungsraum. Für die Außenaufnahme haben die Autoren den gesamten Planungsraum mit dem Fahrrad befahren und die aktuelle Situation vor Ort im Bild festgehalten. Ferner wurden relevante Planungswerke analysiert. Die Radverkehrssituation im Detail bezogen auf die jeweilige Kommune wird im jeweiligen **Gemeindesteckbrief** erörtert. Aufgrund des Umfangs wurden diese Steckbriefe in **Einzeldokumente ausgegliedert**.

Aufbauend auf diese Analyse wurde in der folgenden **Netzplanung** ein hierarchisch gegliedertes, integriertes Radverkehrsnetz für den Alltags- und Freizeitverkehr entwickelt. Zum Kapitel Netzplanung und -gestaltung gehört die umfangreiche **Anlage Handbuch „System Radverkehr“**. Hier werden die Einzelelemente der Radinfrastruktur in kompakten Texten aufgearbeitet und mit vielen Bildbeispielen „praktisch“ vorgestellt. Ferner finden sich zum jeweiligen Thema auch Hinweise auf weiterführende Literatur.

Im Kapitel **Maßnahmenkatalog** wird erläutert, was zu tun ist, damit das entwickelte Radverkehrsnetz in die Realität umgesetzt werden kann.

Zum Maßnahmenkatalog gehören nach Gemeindegebieten sortierte **Maßnahmenlisten** sowie wiederum auch die bereits erwähnten Gemeindesteckbriefe. In den Maßnahmenlisten werden die Einzelmaßnahmen, die zur Realisierung des vorgeschlagenen Radverkehrsnetzes notwendig sind, im Detail vorgestellt. Aufgrund des Umfangs wurde für jede Kommune eine eigene Liste in einem **externen Dokument** erstellt.

In einer weiteren **Anlage** werden die benutzungspflichtigen Radverkehrsanlagen im Bestand behandelt.

Im „digitalen Konzept“ unter www.rvk.lk-kassel.radinformation.de kann das gesamte Netz als digitale Karte mit allen relevanten Netzinformationen eingesehen werden. Unter „Downloads“ finden sich hier die Maßnahmenlisten sowie die Gemeindesteckbriefe als PDF-Dateien. Der Abschlussbericht sowie auch das Handbuch „System Radverkehr“ können hier ebenfalls noch einmal als PDF-Datei heruntergeladen werden.

Ferner gibt es für jede Kommune noch mindestens eine Netz- und Maßnahmenkarte. Die Karten finden sich ebenfalls unter „Downloads“.

1.3 Leitsätze

Ziel ist es, den Radverkehrsanteil im Planungsraum deutlich zu erhöhen. Dazu dienen folgende, allgemeine Leitsätze:

- 1) **Das Fahrrad als Problemlöser für gesamtgesellschaftliche Zukunftsfragen** - Das Fahrrad ist ein platzsparendes, gesundes und klimafreundliches Verkehrsmittel. Sowohl für den Nutzer wie auch für die öffentliche Hand ist es kosteneffizient. Und besonders auf urbanen Kurzstrecken ist es meist genauso schnell wie der MIV oder sogar noch zeitsparender.
- 2) **Sicherheit und Akzeptanz für das Fahrrad als Verkehrsmittel schaffen** - Gleichberechtigung aller Verkehrsträger im Rahmen einer integrierten Verkehrsplanung. Das heißt Flächen-gerechtigkeit in engen urbanen Räumen. Berücksichtigung der Verkehrssicherheit des fließenden Verkehrs vor den Bedürfnissen des ruhenden Verkehrs. Herstellung eines attraktiven, sicheren und durchgängig befahrbaren Radverkehrsnetzes auf möglichst eigenen Radverkehrsflächen. Kombinierte Geh- und Radwege sowie Gehwege „Radfahrer frei“ sollten innerorts hinsichtlich der Führungsformen die Ausnahme sein und nicht die Regel.
- 3) **Mehr Radverkehr = mehr Lebensqualität für alle im städtischen und ländlichen Raum** - Sicherstellung bzw. Herstellung von Nahmobilität für den nichtmotorisierten Verkehr. Innerorts Schaffung eines feingliedrigen, dichten, direkten und damit attraktiven Routennetzes für die Nahmobilität. Außerorts Schaffung flächendeckender Routennetze abseits des schnellen KFZ-Verkehrs der klassifizierten Straßen bzw. Errichtung von straßenbegleitenden Nahmobili-tätsverbindungen.
- 4) **Bessere Vernetzung der Verkehrsmittel im Umweltverbund** - fahrradfreundliche Bahn-höfe mit ausreichenden und auch vandalismussicheren Abstellanlagen, flächendeckende Herstel-lung barrierefreier Bahnhöfe und Haltepunkte zur unkomplizierten Fahrradmitnahme in der Bahn.
- 5) **Entwicklung des Radverkehrs für alle Zielgruppen** - entsprechende Infrastruktur schaffen mit örtlicher, differenzierter Betrachtung für Radsportler, Alltagsradler, Freizeitverkehr, Kinder, Senioren usw.
- 6) **Bessere finanzielle und personelle Ausgestaltung der Radverkehrsförderung** - Auf kommunaler Ebene sowie Kreis-, Landes- und Bundesebene muss eine ausreichende finanziel-le und personelle Ausgestaltung der Radverkehrsförderung sicher- bzw. hergestellt werden. Zur Herstellung einer flächendeckenden Infrastruktur für Nahmobilität im ländlichen Raum ist ins-besondere ein erhöhtes finanzielles Engagement der Landes- und Bundesebene wichtig.
- 7) **Mehr Öffentlichkeitsarbeit „pro Fahrrad“** - u. a. Aufklärung der Verkehrsteilnehmer über Regeln zu neuen (Rad-)Verkehrssituationen (z. B. bei Aufhebung der Radwegebenutzungspflicht, seitliche Abstände, Verhalten in Fahrradstraßen usw.). Aktionen für mehr Fahrradnutzung im Alltag (wie z. B. „Mit dem Rad zur Arbeit“, „Stadtradeln“ usw.)
- 8) **Regelmäßige Evaluation der Radinfrastruktur** wie Überprüfung des Radwegweisungsnet-zes, Weiterbildung der Verantwortlichen in der Verwaltung und in den Ordnungsbehörden.

Die Begründung der Leitsätze ist mit fachlichen Ausführungen in Kapitel zwei des Handbuchs „System Radverkehr“ zu finden . Ferner werden die Leitsätze allgemein im Inhalt des Handbuchs begründet.

Der ADFC hat auf seiner Bundesdelegiertenversammlung im November 2016 ferner Leitsätze speziell zur Radinfrastruktur verabschiedet: Leitlinien des ADFC für sichere, zukunftsfähige Radverkehrsin-frastruktur.

Diesen Leitlinien können sich die Autoren ebenfalls weitgehend anschließen. Warum das ansonsten reine deutschsprachige Papier mit einem englischen Zitat überschrieben ist, entzieht sich der Kenntnis der Autoren.

1.4 Zusammenfassung

Zwischen Frühjahr 2014 und Herbst 2017 haben die Autoren für den Planungsraum des Landkreises Kassel ein gestuftes, systematisch geplantes Radverkehrsnetz entwickelt. In dem Radverkehrsnetz wurde integriert für den Alltags- und Freizeitradverkehr geplant.

In einem Geoinformationssystem (GIS) wurden dazu als Erstes die Ebenen der Zentren definiert und mit Wunschliniennetzen versehen. Mit Luftbildanalysen und anhand von zahlreichen Befahrungen wurde eine umfangreiche Bestandsaufnahme per Foto vorgenommen.

Mit zahlreichen guten Bildbeispielen entstand eine umfangreiche Anforderungsliste für die Einzelelemente des Systems Radverkehr. In einem im GIS erarbeiteten Zielnetz wurden zahlreiche Maßnahmen aufgenommen, mit deren Umsetzung ein geschlossenes Radverkehrsnetz entwickelt werden könnte. Pro Kommune wurde dazu eine entsprechende Maßnahmenliste generiert. Ferner wurden nach Kommunen jeweils fachliche Betrachtungen zur lokalen Radverkehrssituation angestellt.

Auch im Bereich des Radtourismus wurde der Bestand an Routen erhoben, analysiert und schließlich Verbesserungsvorschläge erarbeitet.

Alle Materialien und Inhalte wurden in einem Digitalkonzept zusammengefasst. Ziel war es, möglichst einen einfachen Zugang zu den umfangreichen Inhalten dieser Facharbeit zu schaffen. Der komplette fachliche Zugang zu diesem Digitalkonzept wird in diesem Abschlussbericht umfangreich erläutert.

Den Akteuren aus Politik, Verwaltung und dem bürgerschaftlichen Engagement steht mit diesem Vorschlagskonzept nun eine umfangreiche Materialiensammlung zur Verfügung, mit der die Radverkehrssituation im Planungsraum diskutiert und verbessert werden kann.

Das Digitalkonzept mit allen Dokumenten und Datenbankinformationen kann unter www.rvk.lk-kassel.radinformation.de abgerufen werden.

2 Bestandsaufnahme

2.1 Topografie

Der 1277 km² große Landkreis Kassel gehört topografisch zur Deutschen Mittelgebirgsschwelle. Hydrologisch entwässert der Landkreis in das Flußsystem der Weser Richtung Nordsee. Wichtige Zuflüsse zur Weser im Planungsgebiet sind die Fulda und die Diemel.

Das Kreisgebiet wird im Folgenden der besseren „Handhabbarkeit“ in vier geografische Räume aufgeteilt. Für die Radverkehrsplanung besitzt der Landkreis eine anspruchsvolle Topografie. Ferner ist er naturräumlich teilweise recht fein gegliedert. Die weniger bekannten, naturräumlichen Bezeichnungen wurden dem Umweltatlas Hessen entnommen (atlas.umwelt.hessen.de/atlas/).

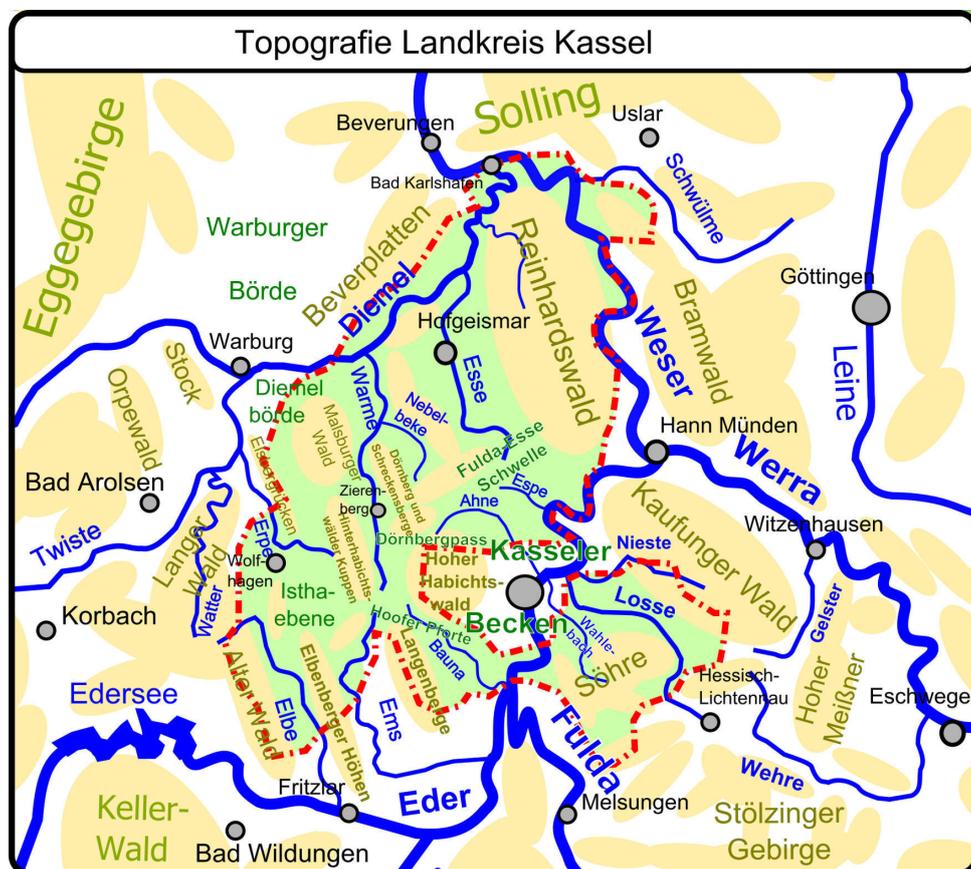


Abbildung 2.1 Schematische Karte zur Topografie des Landkreises

2.1.1 Topografische Räume

Region Hofgeismar

Im Norden des Landkreises liegt der langgestreckte Höhenzug des Reinhardswaldes. Er erreicht durchschnittliche Höhen von 400 bis 450 m und gipfelt mit 472 m Höhe im Staufenberg bzw. Gahrenberg. Nach Osten fällt der Reinhardswald steil zum hessischen Wesertal hin ab. Die Höhendifferenz zwischen dem Sattel des Höhenzugs und dem Talboden an der Weser beträgt 250 bis 300 m. Der ebene

Talboden des Wesertals ist mit den Gemeinden Reinhardshagen, Oberweser und Wahlsburg ländlich geprägter Siedlungsraum. Nach Osten wird das Wesertal vom Höhenzug des Bramwaldes begrenzt. Der waldreiche Höhenzug des Reinhardswaldes selbst ist weitgehend unbesiedelt. Einzige Siedlung direkt im Gebirge ist der alte Wallfahrtsort Gottsbühren. Sonst findet sich im Gebirge noch die Ansiedlung Sababurg, die zusammen mit dem „Dornröschenschloss Sababurg“, dem Tierpark Sababurg und dem Urwald Sababurg das mit am Abstand am meisten besuchte Ziel im Gebirge darstellt.

Westlich des Reinhardswaldes hat der Planungsraum Anteil am unteren Diemeltal. Hier liegt im nördlichsten Zipfel des Landkreises die Hugenottenstadt Bad Karlshafen. In der touristisch gern besuchten Barockstadt mündet die 110 km lange Diemel in die Weser. In Bad Karlshafen findet sich der amtlich tiefste Messpunkt mit 102,5 m am Verzweig B 83/B3 bei den Geokoordinaten (Geo) 51.64066 9.44883. Das Weserufer am Pegel Bad Karlshafen bei Geo 51.64823 9.43899 dürfte damit etwa auf 98 bis 100 m Höhe liegen. Dies ist damit der niedrigste Landpunkt des Landkreises Kassel.

Bei der schon zur Trendelburg gehörenden Ansiedlung Wilmerssen mündet die von Beberbeck bzw. Gottsbüren kommende 28 km lange Holzape in die Diemel. Ein paar Kilometer südlich schließt sich die eigentliche Kleinstadt Trendelburg an. Hier thront hoch über der Diemel die weithin sichtbare „Trendelburg“. Im Bereich Hofgeismar-Hümme weitet sich das Diemeltal zu einer kleinen Niederung. Hier mündet bei Stammeln die 28 km lange Esse in die Diemel. Westlich Lamerden wird das Diemeltal enger. Die Diemel hat sich hier durch Muschelkalkschichten der Beverplatten ein zum Teil schroff abfallendes Tal geschaffen.

Bei Liebenau mündet die von Süden aus dem Habichtswälder Bergland kommende, 28 km lange Warme in die Diemel. Der hessische Anteil des Diemeltals läuft im Westen in der sehr ländlich geprägten Gemeinde Liebenau aus. Naturräumlich wird dieser Bereich zusammen mit Teilen der Hochfläche bei Breuna als Diemelbörde bezeichnet.

Westlich des Reinhardswaldes schließt südlich die weite landwirtschaftlich intensiv genutzte Talniederung der Esse an (als Naturraum Hofgeismarer Rötsenke genannt). In dieser Talsenke findet sich das Mittelzentrum Hofgeismar mit seinen Ortsteilen, die zum Teil an/auf den Westausläufern des Reinhardswaldes zu finden sind. Die Hofgeismarer Rötsenke wird nach Westen vom Hügelzug der Langen- und Staufenbergplatte begrenzt.

Weiter im Süden der Esseniederung liegen die Kleinstädte Grebenstein und Immenhausen. Im Grenzbereich zum Kasseler Becken liegt hier auf der hügeligen „Fulda-Esse-Schwelle“ (eigene Wortschöpfung) zum Kasseler Becken die Gemeinde Espenau.



Abbildung 2.2 Das Weserufer am Pegel Bad Karlshafen dürfte auf etwa 98 bis 100 m Höhe liegen. Dies ist damit der niedrigste Landpunkt des Landkreises.

Region Habichtswälder Bergland

Im südwestlichen Teil des Planungsraums schließt sich die topografisch stark gegliederte Region des „Habichtswälder Berglandes“ an. Die zum Teil schroffe Kegelform vieler Erhebungen weist auch noch heute auf den vulkanischen Ursprung dieses Berglandes hin.

Markanteste Formation dieses topografisch und naturräumlich besonders kleinteiligen Gebiets ist der Hohe Habichtswald. Für den höchsten Punkt des Landkreises Kassel bestehen hier zwei Möglichkeiten, die beide zur Gemarkung der Gemeinde Habichtswald gehören:

1) Das Habichtswälder Bergland „gipfelt“ im Hohen Gras. Die 615 m hohe Gipfelkuppe des Hohen Grasses, die mit Kletterwald, Gastronomie und Aussichtsturm auch ein beliebtes Ausflugsziel für sportlichere Tourenradler, MTBler oder auch Pedelecfahrer ist, gehört teilweise zum Planungsraum (Gemeinde Schauenburg). Der eigentliche Gipfel mit Turm ist allerdings dem Gebiet der Stadt Kassel zugeordnet.

2) Der höchste „Gipfel“, der komplett im Landkreis liegt, ist der Uhlenstein. Die kleine 607,5 m hohe Anhöhe liegt etwa 500 m Luftlinie westlich vom Gipfel des Hohen Grasses bei Geo 51.30718 9.34783.

3) Sonst ist die **höchste, komplett zum**

Kreis gehörende Erhebung der 600,7 m hohe Große Bärenberg westlich von Zierenberg. Er gehört zur Bergkette der Hinterhabichtswälder Kuppen. Wer bei den Geokoordinaten 51.35215 9.26804 auf der Plattform des Turms steht, hat mit rund 640 m Höhe die höchste, öffentlich zugängliche Stelle im Landkreis Kassel erreicht.

Nordwestlich des Hohen Habichtswaldes bahnt sich das Tal der Warme den Weg nach Norden Richtung Diemel. Auf halber Strecke Richtung Diemel nimmt die Warme die von Osten kommende Nebelbeeke auf. Die Niederung der Nebelbeeke wird naturräumlich auch als Westuffelner Senke bezeichnet. Westlich wird das Warmetal u. a. durch den zum Teil schroffen Höhenzug „Dörnberg und Schreckensberge“ begrenzt. Östlich des Warmetals steigen die Höhen des Alten Waldes Richtung Breuna zu einer Hochebene an, die zur Diemelbörde gehört. Im Bereich der Kommunen Zierenberg und Habichtswald weitet sich das Warmetal zum Zierenberger Grund.



Abbildung 2.3 Schattenspiele: Unterwegs im Wolfhager Land

Hoher Habichtswald und Hoher Dörnberg werden durch den Dörnbergpass mit 380 m Höhe begrenzt. Der Dörnbergpass wird als Verkehrslinie von der B 251 im Korridor Kassel – Korbach/Wolfhagen genutzt. Ein weiterer Pass in der Kammlinie Schreckensberge – Hoher Dörnberg – Hoher Habichtswald – Langenberge ist die Hooper Pforte. Der Pass mit etwa 410 m Höhe trennt den Hohen Habichtswald im Norden von den Langenbergen im Süden ab. Hier finden sich die Ortsteile der Gemeinde Schauenburg. Die Verkehrslinie Korbach/Wolfhagen - Baunatal/Südliches Kasseler Becken führt über diesen Pass.



Abbildung 2.4 Die Uhlensteine auf der gleichnamigen 607 m hohen Erhebung. Sie liegen versteckt im Wald ein paar Meter nördlich des ehemaligen Hochbehälterstandorts. Die Felsformation ist bis zu 3 m hoch.

In der sich westlich an die Hooper Pforte anschließende Breitenbacher Mulde entspringt die Ems, die Richtung Süden in die Eder entwässert. Unterwegs weitet sich bei Bad Emstal-Sand das Emstal zur „Sander Kammer“. Südlich Merxhausen verläßt die Ems den Planungsraum.

Westlich der Warme schließt sich nun mit den Höhen des Malsburger Waldes und der Bergkette der Hinterhabichtswälder Kuppen und den Elbenberger Höhen die zweite Kammlinie an. Westlich der Hinterhabichtswälder Kuppen findet sich die offene, landwirtschaftlich genutzte Hochfläche der Isthäebene, über die die Wasserscheide Eder – Diemel verläuft. Hier entspringt oberhalb Oelshausen die Erpe, deren Wasser nach Norden durch den Altenhasunger Graben und die Ehringer Senke in die Twiste fließt. Am Süden der Ehringer Senke liegt das Mittelzentrum Wolfhagen. Östlich der Ehringer Senke schließt sich der markante Bergzug des Elsberggrückens an. Dieser ist durch den Rhödaer Bach und das Tal der Dose in drei Hügelzüge gegliedert. Das Tal der Dose öffnet sich östlich des Elsberggrückens in die Elsunger Senke.

Westlich der Isthäebene liegt abgegrenzt durch den Hügelzug der Rauensteine der Ippinghäuser Grund. Hier trifft man bei der Ortschaft Ippinghausen auf die Elbe, die über Naumburg Richtung Süden zur Eder fließt. An der Ortschaft Ippinghausen liegt mit etwa 318 m Höhe die Wasserscheide Eder-Diemel recht niedrig. Westlich der Tallinie des Elbetals, Ippinghäuser Grundes und der Ehringer Senke schließen die Hügel/Bergzüge des Langen Waldes und des alten Waldes den Planungsraum nach Westen hin ab.

Region Kasseler Becken

Im südöstlichen Bereich des Planungsgebiets findet sich die „urbane„ Niederung des Kasseler Beckens, das durch die Großstadt Kassel und die Umlandgemeinden dicht besiedelt ist. Die Kasseler Fulda-Aue in seiner Mitte liegt auf rund 130 bis 140 m Höhe. Zum Planungsgebiet gehören hier die Umlandgemeinden rund um Kassel. Im folgenden wird dieser Teil des Planungsraums als „Region Kasseler Becken“ bezeichnet. Westlich wird das Kasseler Becken vom Hohen Habichtswald und dem Höhenzug der Langenberge bei Baunatal begrenzt. Nach Norden schließt der Höhenzug des Reinhardswaldes mit dem Hügelland der „Fulda-Esse-Schwelle“ (eigene Wortschöpfung) das Kasseler Becken ab. Hier liegen die Gemeinden Calden, Ahnatal, Vellmar, Espenau und Fuldata. Im Nordosten erheben sich die langgestreckten Höhenzüge des Kaufunger Waldes, im Südosten das Bergland der Söhre. Im östlichen Teil des Kasseler Beckens liegen die Kommunen Niestetal, Lohfelden, Kaufungen und Fuldaabrück. Im Süden findet sich die Stadt Baunatal mit dem gleichnamigen Baunsberg, einem südöstlichen Vorberg des hohen Habichtswaldes. Der Baunsberg ist durch den etwa 300 m hohen Baunsbergpass vom Hohen Habichtswald abgetrennt. Der Pass ist eine wichtige Verkehrslinie in der Relation Baunatal/Schauenburg

- Kassel. Zentrales Gewässer im Kasseler Becken ist die Fulda, die von Süden kommend das Kasseler Becken Richtung Hann. Münden durchfließt.

Bergland Söhre und Kaufunger Wald

Das Tal der Nieste im Kaufunger Wald gehört hier teilweise zum Planungsraum. Im Südosten begrenzt der Höhenzug der Söhre das Kasseler Becken. Zwischen Söhre und Kaufunger Wald fließt die Losse der Fulda entgegen. Das Lossetal dient als wichtiger Verkehrskorridor auf der Strecke Kassel - Eisenach. Im Lossetal liegt die Gemeinde Helsa. Am Übergang zum Kasseler Becken findet sich ferner die Gemeinde Kaufungen. In der Söhre finden sich die Ortsteile der Gemeinde Söhrewald. Größtes Gewässer der Söhre ist der Wahlebach, der im östlichen Stadtgebiet von Kassel in die Fulda mündet.

Mit dem Pass „Brandt“ besitzt die Söhre eine lokale Verkehrslinie, die die südlich des Söhrehauptkamms gelegenen Ortsteile mit dem Wahlebachtal verbindet. Auf den westlichen Ausläufern der Söhre liegt auf einer Sonnenterrasse das Dorf Dörnhagen, das zur Gemeinde Fuldaabück gehört.



Abbildung 2.5 Landschaftlich attraktiv und gut ausgebaut: Der Diemel-Radweg zwischen Liebenau und Lamerden (Bild: Dirk Schmidt).

2.2 Siedlungsentwicklung

Der Landkreis Kassel besitzt nach eigenen Angaben 233.451 Einwohner. Diese verteilen sich auf 29 Kommunen (11 Städte und 18 Gemeinden). Bevölkerungsreichste Kommune ist dabei die VW-Stadt Baunatal mit 27.617 Einwohnern. Kleinste Gemeinde ist Nieste im Kaufunger Wald mit einer Bevölkerung von 1.929 Menschen.[11].

Hinsichtlich der Raumordnung im Regionalplan Nordhessen gibt es vier Mittelzentren Begriffsklärung Wikipedia: Baunatal, Vellmar, Wolfhagen und Hofgeismar. Die restlichen 25 Kommunen sind als Grundzentren ausgewiesen (auch Unterzentrum genannt; Info Wikipedia). Im Kasseler Becken wird das Oberzentrum Kassel mit etwa 200.000 Einwohnern fast von den Umlandgemeinden des Landkreises umschlossen.

Von den Strukturräumen her gehört der nördliche Teil des Landkreises zum **ländlichen Raum**. Dies betrifft die Gemeinden Bad Karlshafen, Trendelburg, Wahlsburg, Oberweser und Liebenau.

Der Rest des Kreises gehört raumplanerisch dem **Ordnungsraum** an. Kern des Ordnungsraums ist der **Verdichtungsraum**. Zum Verdichtungsraum der „Region Kassel“ gehören im Landkreis Kassel die Kommunen Ahnatal, Baunatal, Espenau, Calden, Fuldaabrück, Fuldata, Kaufungen, Lohfelden, Nieste, Niestetal, Schauenburg und Vellmar.

Der Übergang vom Verdichtungsraum zum ländlichen Raum wird auch als Verdichtungsrandzone bezeichnet.[12]. Diese umfasst die restlichen Kommunen.

Eine grafische Übersicht der Strukturräume in Nordhessen ist im Regionalplan Nordhessen auf Seite 20 zu finden (= Seite 26 des PDF-Dokuments).

Eine an Radpendlerachsen bzw. an ein Radverkehrsnetz optimierte Siedlungsentwicklung findet nach Kenntnis der Autoren im Planungsraum bisher nicht statt. Weiteres dazu siehe auch Abschnitt 2.3.1 „Radverkehr im Regionalplan Nordhessen 2009“ auf Seite 20.

Regionalplan Nordhessen auf der Seite des Regierungspräsidiums Kassel:

rp-kassel.hessen.de -> Planung -> Regionalplanung -> Regionalplan Nordhessen im Menü links



Abbildung 2.6 Nordbahntrasse in Wuppertal-Oberbarmen am Bergischen Plateau: Als Beispiel für eine an Radverkehrsachsen orientierte Siedlungsentwicklung kann das obige Motiv aus Wuppertal dienen. Wer Openstreetmap bei Geo 51.28229 7.22439 näher studiert, stellt fest, dass die ehemalige Bahntrasse quasi als durchgehende, KFZ-freie Hauptachse in das Neubaugebiet integriert wurde. Weiteres zur Nordbahntrasse siehe auch Handbuch „System Radverkehr“ im Abschnitt „Radschnellwege und radschnellwegähnliche Routen“. Für eine radfreundliche Siedlungsentwicklung sind aber nicht zwangsweise alte Bahntrassen notwendig. Neubaugebiete lassen sich mit den entsprechenden Strukturen auch ohne solche Trassen optimiert für das Verkehrsmittel Fahrrad planen (Bild: Dirk Schmidt 08-2016).

2.3 Bestandsaufnahme bestehender Planungswerke und weiterer Quellen

2.3.1 Radverkehr im Regionalplan Nordhessen 2009

Der Radverkehr wird hier im Kapitel 5 „Regionale Infrastruktur“ ab Seite 144 kurz erörtert: Die grundlegenden Inhalte des kompakten Textes sind fachlich soweit stimmig. Allerdings wird in der Ausarbeitung von einem sogenannten „Radwegenetz“ gesprochen. Hier ist wohl ein „Radverkehrsnetz“ gemeint.

In der Begründung findet sich folgender Satz: „*Dem Ausbau des hessischen Radfernwegenetzes kommt eine besondere touristische Bedeutung zu.*“. Mit einem „Netz“ haben die bestehenden Verläufe der aktuellen hessischen Radfernwege allerdings nichts zu tun. Weiteres dazu siehe auch Abschnitt 2.3.4 „Hessische Radfernwege Landesweit“ auf Seite 24.

Wie die im Text begründeten Ziele konkret erreicht werden sollen, bleibt weitgehend unklar:

Es fehlt im Gegensatz zum Straßennetz in den Kartenwerken des Regionalplans eine kartografische Darstellung eines regionalen Radverkehrsnetzes. Ferner gibt es im schriftlichen Teil des Regionalplans keine konkrete Projektliste, was Maßnahmen zur Herstellung / Verbesserung eines regionalen Radverkehrsnetzes in Nordhessen angeht. Für den Straßenbau finden sich dagegen umfangreiche Aufstellungen von Projekten mit entsprechenden Begründungen.

Radverkehr und Siedlungsentwicklung: Dieses Thema wird im Regionalplan nicht behandelt. Voraussetzung für eine an Radpendlerachsen optimierte Raumplanung vor allem der zukünftigen Siedlungsflächen wäre die Planung eines Radpendlernetzes für den Ballungsraum Kassel. Die Hauptradialen und Tangentialen solch eines Netzes müssten dann Eingang in den Regionalplan finden. Ein erstes Radpendlernetz für die Region Kassel wird im Abschnitt 4.4 „Radpendlernetz“ auf Seite 80 kompakt skizziert.

Im kombinierten Regional- und Flächennutzungsplan der „Metropolregion FrankfurtRheinMain“ fanden übrigens Radrouten Eingang. Der „Regionalplan Südhessen /Regionale Flächennutzungsplan 2010“ ist Teil des Regionalplans Südhessen und kann auf der Seite des Regionalverbandes FrankfurtRheinMain eingesehen werden. In der Hauptkarte mit Planstand 31.12.2015 finden sich Radrouten im Kartenwerk (als dünne, violette Linie).

Regionalplan Nordhessen auf der Seite des Regierungspräsidiums Kassel:

rp-kassel.hessen.de -> Planung -> Regionalplanung -> Regionalplan Nordhessen im Menü links. Der Abschnitt Radverkehr findet sich auf der „Dateiseite“ 150 des PDF-Dokuments (= Dokumentenseite 144).

2.3.2 Radverkehr im Verkehrsentwicklungsplan 2030 Region Kassel (ZRK) und VEP 2030 Stadt Kassel

Der Radverkehr wird im Abschnitt 4.3 „Handlungsfeld 3: Regionaler Radverkehr“ auf Seite 80 behandelt (Dokument siehe www.zrk-info.de/zrk/pdf/VEP_Region_Kassel2030.pdf)

Den grundlegenden Aussagen können die Autoren zustimmen. So wird beispielsweise festgestellt, dass jede zweite Autofahrt in der Region Kassel kürzer als 5 km ist. Es besteht so laut VEP ein „hohes Potential“ im Radverkehr, das genutzt werden sollte. Auch auf die Bedeutung des Pedelec aufgrund der bewegten Topografie wird hingewiesen.

Die im Text folgenden Zielkennwerte von 8-11 % Radverkehrsanteil bis 2030 sind dem gegenüber allerdings konservativ ausgelegt. Beispielsweise 11-15 % Radverkehrsanteil wären nach Autorenmeinung ein ambitionierteres Ziel gewesen.

Im Maßnahmenteil des Handlungsfeldes „Regionaler Radverkehr“ wird unter 3.1 die Ausweisung eines **Haupt- und Nebenroutennetzes** skizziert. Laut Text konnten hier die „bestehenden Strukturen“ grundsätzlich beibehalten werden, es wurden nur kleinere Anpassungen vorgenommen.

Das Entwurfsnetz findet sich als **Radroutennetz 2030** auf der Dokumentenseite 128 des PDF-Dokuments: Schaut man sich das Netz näher an, so stellt man leider fest, dass wichtige fehlende Stadt-Umland-Anschlüsse im Netz keine Berücksichtigung fanden. Dazu gehören z. B. die fehlende Fuldaquerung Niestetal-Sandershausen <-> KS-Wolfsanger, der bergfreie Routenkorridor von Banautal-Altenbauna <-> KS-Nordshausen sowie auch die komplett fehlende Berücksichtigung des Routenkorridors der B 251 Richtung Westen (Dörnbergpass Richtung Habichtswald). Aber auch innerhalb des Routennetzes gibt es z. T. schlicht veraltete Routendarstellungen. So findet sich noch der alte Bahnübergang am Regiotramhalt KS-Jungfernkopf im Netz. Und in Ahnatal an der Rasenallee findet sich eine Routenverknüpfung, die mit der neuen Bahnüberführung so nicht mehr besteht. Ferner führt in Kassel eine Hauptroute direkt die steile, viel befahrene Querallee hoch. Topografisch günstigere Routen fanden hier keine Berücksichtigung.

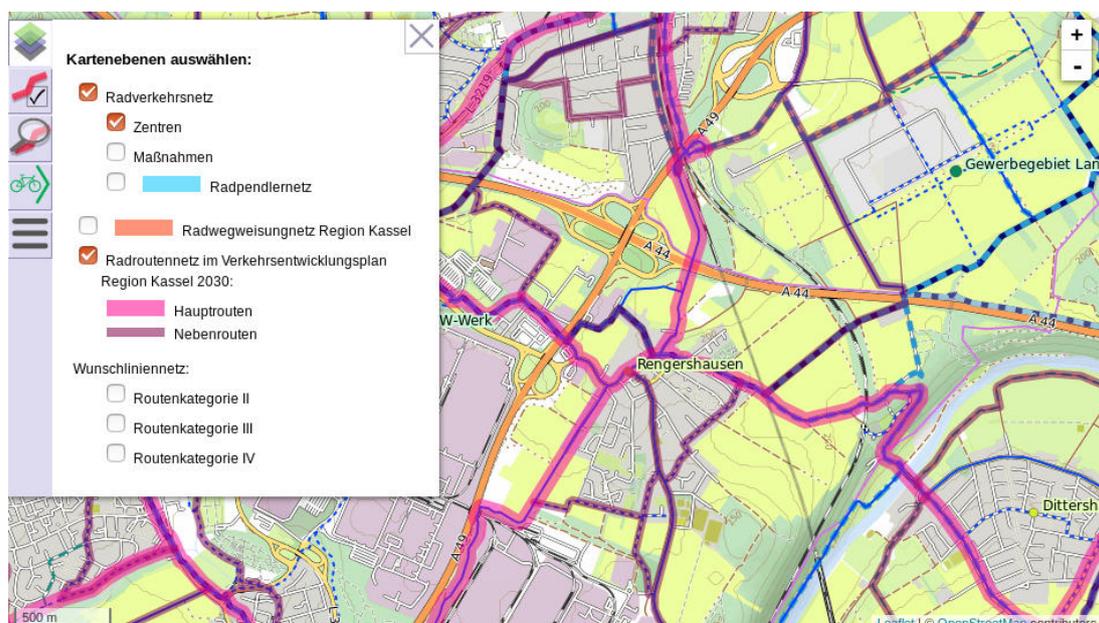


Abbildung 2.7 Im Digitalkonzept kann Seit April 2018 unter Kartenebenen das Radroutennetz des VEP eingeblendet werden. Hier im Motiv wurde das Radverkehrsnetz des Projekts mit dem VEP-Radnetz überlagert. VEP-Hauptroutes: hellviolett in breiter Überlagerung. VEP-Nebenroutes: dunkelviolett in schmaler Überlagerung.

Die Trassen **still gelegter Bahnlinien**, die in vielen anderen Städten und Regionen als attraktive, oftmals auch kreuzungsfreie Radrouten genutzt werden, besaßen im Radroutennetz 2030 wohl keine Relevanz. So wurde überraschenderweise die Trasse der Kasseler Hafenbahn im Netzentwurf nicht berücksichtigt.

Den Anforderungen an eine langfristige, strategische Planung für eine substantielle Steigerung des regionalen Alltagsradverkehrs bis 2030 kann dieses Netz nach Fachsicht der Autoren leider nicht gerecht werden. Das Radroutennetz 2030 konnte daher im Netzentwurf dieser Facharbeit nur sehr bedingt als Planungsgrundlage dienen.

Im **Maßnahmenpunkt 3.3** werden **drei Radkomfortrouten** als schnelle Stadt-Umland-Routen vorgeschlagen. Für diese Radpendlerachsen werden im Prinzip Radschnellwegkriterien vorgelegt. Was sich erst einmal positiv liest, offenbart in den Routenvorschlägen in der Netzkarte leider ebenfalls Schwächen. Beispielsweise soll die Radkomfortroute Kaufungen <-> Kassel wohl durch die Kasseler Unterneustadt und über die Karl-Branner-Brücke geführt werden. Wie das mit den vorgeschlagenen Routenkriterien in der Praxis funktionieren soll, ist den Autoren unklar. Es wird im Maßnahmenpunkt 3.3 zwar auf eine zu erarbeitende Machbarkeitsstudie für die Radkomfortrouten hingewiesen. Aber wenn schon in einem langfristigen, strategischen Planungswerk wie dem VEP konkrete Routen ohne nähere Ausarbeitungen im Radroutennetz 2030 vorgeschlagen werden, sollten diese auch potentiell den eigenen Anforderungen des VEP entsprechen.

Laut Pressemeldung vom 5. April[1] soll für diese drei Radkomfortrouten 2017 eine Machbarkeitsstudie durch den ZRK vergeben werden. Diese Studie soll bis Ende des Jahres 2017 abgeschlossen sein.

Die Autoren haben im Maßnahmenkatalog für die drei Radkomfortrouten **eigene Vorzugsrouten** entwickelt. Ferner wurde für die Region Kassel in Abschnitt 4.4 „Radpendelnetz Region Kassel“ auf Seite 80 ein attraktives **Radpendlernetz** entworfen, in dem diese drei Radkomfortrouten des VEP ebenfalls berücksichtigt wurden.

Daneben besitzt das Handlungsfeld „Regionaler Radverkehr“ noch weitere Maßnahmenfelder. Sie können im VEP Region Kassel eingesehen werden.

2.3.3 Radroutenplaner Hessen

Der Radroutenplaner Hessen (www.radroutenplaner.hessen.de) ist ein auf amtlichen, digitalen Karten basierender kostenloser Internetdienst, der von der Ingenieurgruppe IVV ursprünglich für das Bundesland Nordrhein-Westfalen entwickelt wurde. In Folge haben sich Hessen und Thüringen angeschlossen. Der Internetauftritt wird in Hessen vom Hessischen Ministerium für Wirtschaft, Energie, Verkehr und Landesentwicklung finanziert und von der IVM GmbH Rhein-Main betreut.

Der Radroutenplaner soll Radfahrern bei der Planung und der Auswahl von geeigneten Strecken für Alltag, Freizeit und für Urlaubsreisen helfen.

Die Inhalte im Radroutenplaner werden von Kommunen und Gebietskörperschaften an das integrierte Verkehrs- und Mobilitätsmanagement (IVM) übermittelt. Dort werden die Meldungen wohl ohne weitere inhaltliche Überprüfung (sofern sie aus der Ferne überhaupt möglich wäre) an die Ingenieurgruppe IVV weitergeleitet bzw. evtl. auch direkt in das System eingepflegt. Der genaue Datenweg ist den Autoren unbekannt.

Einträge für das Gebiet des Landkreises Kassel weisen zum Teil Fehler auf, bzw. es gibt zum Teil „unlogische“ Eintragungen (Umweg- oder auch Sackgassenrouten). Teils stimmen die Angaben im Radroutenplaner nicht mit der örtlichen Wegweisung überein, teils ist die Benutzung eines vorgeschlagenen Weges vor Ort dem Radverkehr untersagt. Oder die vorgeschlagenen Routen sind beispielsweise kaum für den „durchschnittlichen“ Radler geeignet.

Der Radroutenplaner zeigt im Planungsraum aktuell (Stand 04-2017) die im Prinzip nicht vorhandene Radverkehrsplanung für das Fahrrad im Alltag auf. Auch auf Landesebene ist kein hessenweites Radverkehrsnetz (analog NRW) eingetragen. Dieses ist nicht vorhanden.

Es wird empfohlen, eine turnusmäßige Qualitätsüberprüfung durchzuführen. In diese Überprüfung sollten die Ansprechpartner auf regionaler und lokaler Ebene miteinbezogen werden. Ferner ist zeitnah ein Landesnetz als Rückgrat der überregionalen Planung zu erstellen.

2.3.4 Hessische Radfernwege landesweit

In Hessen bestehen 9 landesweite Radfernwege: R 1 bis R 9. Daneben besitzen folgende radtouristische Routen den Status eines landesweiten Radfernwegs: Lahntalradweg, BahnRadweg Hessen, Eder-, Main- und Rheinradweg (Veloroute Rhein). Die Gesamtlänge aller Routen in Hessen beträgt 3.300 km. Die Routen werden seit 2005 im Auftrag des Landes vom ADFC Landesverband Hessen betreut: Projektinformation „Hessische Radfernwege - Wegweisendes Projekt für Hessen“ auf www.adfc-hessen.de (-> Radtourismus -> Hessische Radfernwege).



Abbildung 2.8 Tandem-Sternfahrt zum Louis Braille Festival in Marburg 2016. Treffen der Gruppe vor der gemeinsamen Stadtrundfahrt durch Marburg am Bahnhof. Die blinden und sehbehinderten Teilnehmerinnen und Teilnehmer reisten aus ganz Deutschland mit ihren sehenden Tandempiloten oftmals per Rad nach Marburg an. Autor Dirk Schmidt war als ehrenamtlicher Tandempilot mit dabei. Leider gibt es im Korridor von Marburg nach Kassel keine durchgehende, verbindungsorientierte, direkte Radroute. So musste selbst ein Weg gesucht werden. Die bestehenden hessischen Radfernwege decken diesen wichtigen Korridor parallel der Main-Weser-Bahn nicht ab. Sternfahrten sind ein klassischer Anwendungsfall für Radverkehrsnetze auf Landesebene und darüber. Mit einem systematisch geplanten und umgesetzten Radverkehrsnetz Hessen hätte mit sehr hoher Wahrscheinlichkeit eine direkte Verbindung von Marburg nach Kassel bestanden. (Bild: Dirk Schmidt 2016). Pressebericht zur Tandem-Sternfahrt zum Louis Braille Festival 2016 in Marburg auf der Seite das-marburger.de.

Der ADFC-Landesverband spricht in seiner Projektbeschreibung allerdings von einem „Netz der Hessischen Radfernwege“. Mit einem Netz haben die gegenwärtigen Verläufe der Hessischen Radfernwege allerdings nach Fachsicht der Autoren wenig zu tun. Auch die Autoren bekommen in Gesprächen öfter mit, dass von einem „Netz“ der Hessischen Radfernwege gesprochen wird. Ferner sind viele Streckenverläufe der Radfernwege auch aus dem radtouristischen Blickwinkel am großen Bedarf vorbei geplant worden.

So gibt es beispielsweise noch nicht einmal eine hessische „Hauptroute Nord-Süd“, die Kassel (Nordhessen), Marburg und Gießen (Mittelhessen) auf direktem Weg mit Frankfurt (Rhein-Main-Gebiet) und weiter mit Südhessen Richtung Darmstadt verbindet. Aktuell bleibt nur der topografisch sehr ungünstige Umweg mit dem R4 über den Hohen Vogelsberg. Oder alternativ die noch bedeutend längere Route via Osthessen (R1 Fuldata und R3 Kinzigtal in das Rhein-Main-Gebiet).

Weiteres zum fehlenden Radverkehrsnetz Hessen siehe auch Maßnahmenvorschlag 4.11 „Radverkehrsnetz Hessen“ auf Seite 143.

Im April 2019 wurde ein erster Entwurf eines Rad-Hauptnetzes Hessen vorgestellt. Weitere Informationen zum Projekt 4.12 „Rad-Hauptnetz Hessen“ siehe Seite 146.

2.3.5 Radwegweisungsnetz Landkreis Kassel

2010 wurde in den Kommunen Schauenburg, Baunatal, Fuldaabrück, Lohfelden, Söhrewald, Kaufungen, Helsa, Nieste, Niestetal, Fuldata, Vellmar und Ahnatal ein Radwegweisungsnetz mit Wegweisung nach FGSV fertig gestellt.

Zum Wegweisungsnetz der Stadt Kassel bestehen abgestimmte Anschlüsse.

Ergänzungshinweis April 2019: Das Radwegweisungsnetz kann nun im Digitalkonzept eingeblendet werden (nach Datengrundlage des ZRK).

Das Radwegweisungsnetz im Wolfhager Land ist in dieser Kartenebene ebenfalls eingearbeitet worden (Kommunen Bad Emstal, Breuna, Calden, Habichtswald, Naumburg, Wolfhagen, Zierenberg und auch Oberweser). Die Wegweiser werden dort voraussichtlich flächendeckend bis Ende 2018 stehen.



Abbildung 2.9 Seit April 2018 kann in der Karte des Digitalkonzepts unter Kartenebenen das Radwegweisungsnetz eingeblendet werden.

2.3.6 Radverkehrsnetz NRW

Folgende Anschlüsse des Radverkehrsnetzes NRW Richtung Landkreis Kassel bestehen:

- Warburg - Volkmarsen - Wolfhagen: Wolfhagen ist in Warburg bereits ausgeschildert)
- Warburg - Liebenau via Diemelradweg: Liebenau ist in Warburg bereits ausgeschildert)
- Borgentreich - Trendelburg: Wegweisungsziel Trendelburg ist in Manrode zu finden.
- Routen beiderseits der Weser zwischen Bad Karlshafen und Herstelle bzw. Würgassen.

Unter www.radverkehrsnetz.nrw.de) finden sich umfangreiche Informationen zu diesem Landesnetz. Es sind sogar die Katasterblätter für einzelne Standorte abrufbar.

2.3.7 Radroutenplan Landkreis Göttingen

Nach Osten hin schließt der Planungsraum an den Landkreis Göttingen an. Als Planungsgrundlage existiert hier der Radroutenplan 2015: zu finden unter www.landkreisgoettingen.de -> Unsere Themen -> Ordnung und Verkehr -> Straßen und Radwege -> Radroutenplan 2015 (Dokumente zum Radroutenplan 2015)

2.3.8 Radverkehrskonzept Landkreis Northeim

Folgende Anschlüsse gehen in den Planungsraum über:

- Weserradweg im Übergang Bad Karlshafen <-> Wahmbeck <-> Bodenfelde <-> Wahlsburg (die Strecke wurde zwischen Bad Karlshafen und Wahmbeck mit großem Aufwand asphaltiert. Hier verläuft jetzt die neue Hauptroute des Weserradwegs.
- Verbindung Wahlsburg/Bodenfelde durch das Schwülmetal über Vernawahlshausen Richtung Uslar (Verbindung ist Teil des Basisnetzes des Landkreises)

Radverkehrskonzept als PDF-Datei und Information „Förderung des Radverkehrs“ auf der Seite des Landkreises

2.3.9 weitere Quellen

- **Verkehrsmengenkarten Hessen 2010:** zu den Dokumenten von 2010 auf mobil.hessen.de. Die Daten der letzten Verkehrszählung von 2015 finden sich als Tabellen ebenfalls auf mobil.hessen.de. Verkehrsmengenkarten von 2015 waren bis Projektabschluss noch nicht veröffentlicht.
- **Programm Mobiles Hessen 2020** - Der Radverkehr wird auch mit thematisiert. Eine besondere Behandlung des Dokuments erfolgte aus Zeitgründen nicht. Dokument als PDF-Datei
- Für die Netzkonzeption im Stadtgebiet Kassel (außerhalb des Planungsraum) mit verwendet: Radverkehrsplan des BUND zu Kassel - Karte I - Premium- und Vorrangnetz, Karte II - Führungsformen und Auswahl wichtiger Maßnahmen

2.4 Analyse: Radverkehr nach Zahlen

2.4.1 Überregional

2005 wurde bereits jeder achte Weg in Deutschland mit dem Fahrrad zurückgelegt. Hessenweit und regional liegen die Radverkehrsanteile allerdings bedeutend niedriger:

Gebiet	Fahrrad [%]	zu Fuß [%]	ÖV [%]	MIV [%]
Deutschland (2014)[2]	13	21	11	54
Hessen (2008)[4]	6,1	26,0	8,7	59,1
Nordhessen (2008)[5]	4	26	7	62

2.4.2 Wegeanteile im Verkehr: Umlandgemeinden Region Kassel in der Verkehrserhebung „Mobilität in Städten - SrV 2008“

In der Studie sind die Wegeanteile im Verkehr in den Umlandgemeinden gelistet.[9] Anmerkungen bezüglich der Tabelle:

- **obere Kennzahl:** jeweiliger Anteil des Verkehrsmittels am **Binnenverkehr** (nur Wege innerhalb des Gemeindegebiets)
- **untere Kennzahl:** jeweiliger Anteil des Verkehrsmittels am **Gesamtverkehr** (alle Wege)
- Alle Daten sind auf einen mittleren Werktag bezogen.

Kommune	Fahrrad [%]	zu Fuß [%]	ÖV [%]	MIV [%]	Fahrrad/ 1000 Ew.	KFZ/ 1000 Ew.
Ahnatal	4,0	42,0	0,7	53,3	741	553
	2,7	20,2	11,2	65,8		
Baunatal	5,4	36,4	4,9	53,4	746	493
	4,3	25,8	10,5	59,4		
Fuldatal	6,9	39,4	4,8	48,9	859	561
	4,5	20,0	11,7	63,8		
Fuldabrück	4,8	46,5	3,4	45,3	869	552
	3,1	21,3	10,5	65,1		
Kaufungen	9,1	39,9	1,8	49,1	752	515
	6,3	22,8	9,6	61,3		
Lohfelden	2,0	45,0	3,8	49,3	780	569
	1,9	23,7	10,2	64,2		
Niestetal	6,9	36,7	3,6	65,0	755	496
	4,8	19,2	11,0	65,0		
Schauenburg	4,5	38,1	4,7	52,8	718	528
	2,4	18,6	15,1	63,9		
Vellmar	2,5	32,8	5,5	59,2	749	555
	2,3	17,5	12,4	67,9		
Kassel	7,3	32,2	22,2	38,3	725	431
	6,6	28,5	21,5	43,4		

Zu allen weiteren Kommunen des Landkreises liegen keine Verkehrskennzahlen vor.

Wichtiger Hinweis bezüglich SrV 2013: Diese aktuellere Studie wurde nordhessenweit nur in der Stadt Kassel durchgeführt. Anders lautende Meldungen sind nicht korrekt. In einer Pressemeldung vom August 2015 im NRVP-Portal[10] wurde fälschlicherweise mitgeteilt, dass der Radverkehrsanteil in

der **Region Kassel** zwischen 2008 und 2013 im Gesamtverkehr von 6% auf 9% gestiegen sei. Die Steigerung ist jedoch nur für die Stadt Kassel belegt. Für die Umlandgemeinden liegen keine neueren Zahlen vor.

2.4.3 Zielkenngrößen Radverkehr

Dieses Planungswerk **verzichtet** auf die Festlegung von zeitlichen Zielkenngrößen für zukünftige Radverkehrsanteile am Modal Split. Warum?

Diese Facharbeit zum Radverkehr im Landkreis ist kein klassisches Radverkehrskonzept. Da die Autoren weitgehend eigenverantwortlich mit ihren eigenen, persönlichen Kenntnissen und den ihnen offen zur Verfügung stehenden Quellen arbeiten mussten, war die Erstellung einer detaillierten Umsetzungsstrategie nicht möglich. Damit fallen auch mögliche Zielkenngrößen weg.

Eine Erklärung des Fachbegriffs „Modal Split“ ist im entsprechenden Wikipediaartikel zu finden.

In der bereits erwähnten Pressemeldung „Mobilität in Städten - SrV: Radverkehr in der Region Kassel nimmt zu“ des Landkreises Kassel von August 2015[10] heißt es u. a.:

...„Die verbesserte Fahrradtechnik als auch der Ausbau von Fahrradwegen wird dazu führen, dass in den nächsten Jahren sogar noch mehr Leute ihre Alltagswege mit dem Fahrrad zurücklegen werden“, ist sich Roy sicher. „Ohne weiteres kann der Radverkehrsanteil der Region Kassel auf über 15 Prozent steigen.“...

Die Autoren können diesem Ziel von Herrn Roy (Kreisradverkehrsbeauftragter bis Mitte 2016) nur beipflichten. Auch wenn bis zum Erreichen der 15 %-Schwelle kein Zeitpunkt genannt wurde, sind 15 % Radverkehrsanteil in der kompletten Fläche des oftmals ländlich strukturierten Planungsraumes ein durchaus anspruchsvolles Ziel. In Regionen wie dem Wolfhager Land mit komplett fehlenden Radverkehrsnetzen, dürfte der Radverkehrsanteil heute geschätzt bei vielleicht 1 % bis maximal 3...4 % liegen. Um kreisweit die 15 %-Schwelle zu erreichen, sind allerdings umfangreiche Investitionen in die Radverkehrsinfrastruktur notwendig.

Für die Region Kassel werden in beiden Verkehrsentwicklungsplänen bis 2030 folgende Zielkenngrößen für den Radverkehrsanteil genannt:

- Zielkenngröße VEP Region Kassel: 8-11 % Radverkehrsanteil bis 2030
- Zielkenngröße VEP Stadt Kassel: 11-14 % Radverkehrsanteil bis 2030

Laut SrV 2013 betrug der Radverkehrsanteil in Kassel 2013 9 %.[10]. 11% bis 14% Radverkehrsanteil bis 2030 sind leider kein sehr ambitioniertes Ziel.

Dieser Sachverhalt soll hier Erwähnung finden, da das Stadtgebiet Kassel als urbanes Zentrum hier einfach das „Zugpferd“ der Fahrradnutzung im Alltag sein müsste. Mit 9 % Radverkehrsanteil ist die Stadt Kassel natürlich regionaler Spitzenreiter, was die Radnutzung angeht. Deutschlandweit gesehen liegen Großstädte mit Radverkehrsanteilen von weniger als 10 % allerdings klar auf den hinteren Rängen in der Fahrradnutzung.

Mit Stand Februar 2017 soll in Kassel eine städtische Radverkehrskonzeption auf den Weg gebracht werden. Es wird sich zeigen, welche Ziele und Inhalte hier erarbeitet werden. Es wäre zu wünschen, wenn die Stadt in der regionalen Radverkehrsförderung eine Vorreiterrolle übernehmen würde, um die Umlandgemeinden „mitzuziehen“. Dann könnten auch die ebenfalls konservativen Zielkenngrößen von 8-11 % für die Umlandgemeinden bis 2030 sicher mühelos übertroffen werden.

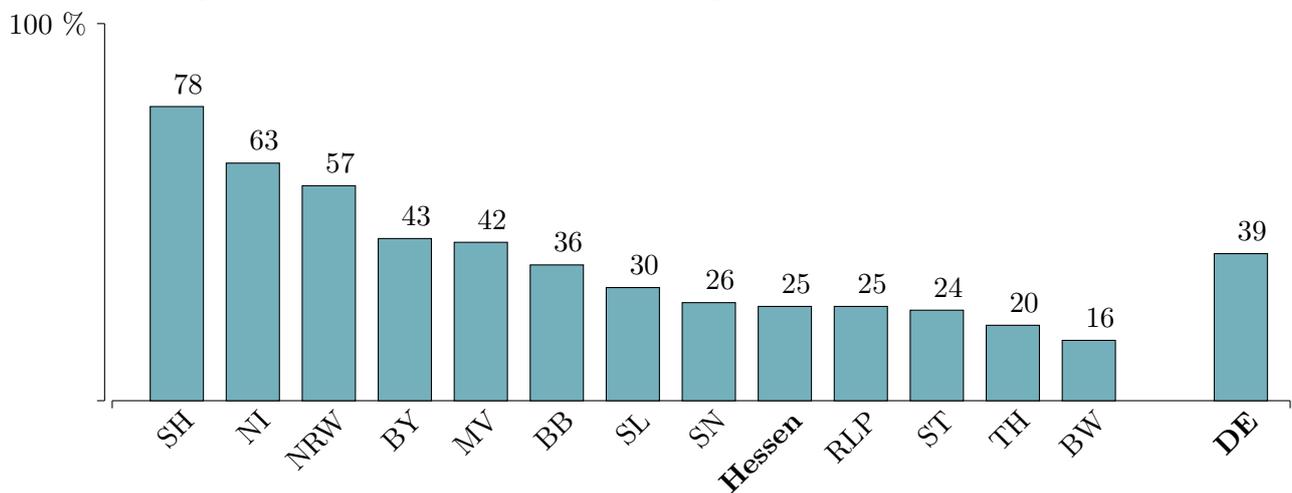
Laut Mitteilung auf der ZRK-Seite nehmen die ZRK-Umlandkommunen sowie die Stadt Kassel an der Erhebung SRV 2018 teil. Voraussichtlich im Laufe des Jahres 2019 sollten aktuelle Zahlen zur Fahrradnutzung in der Region Kassel vorliegen.

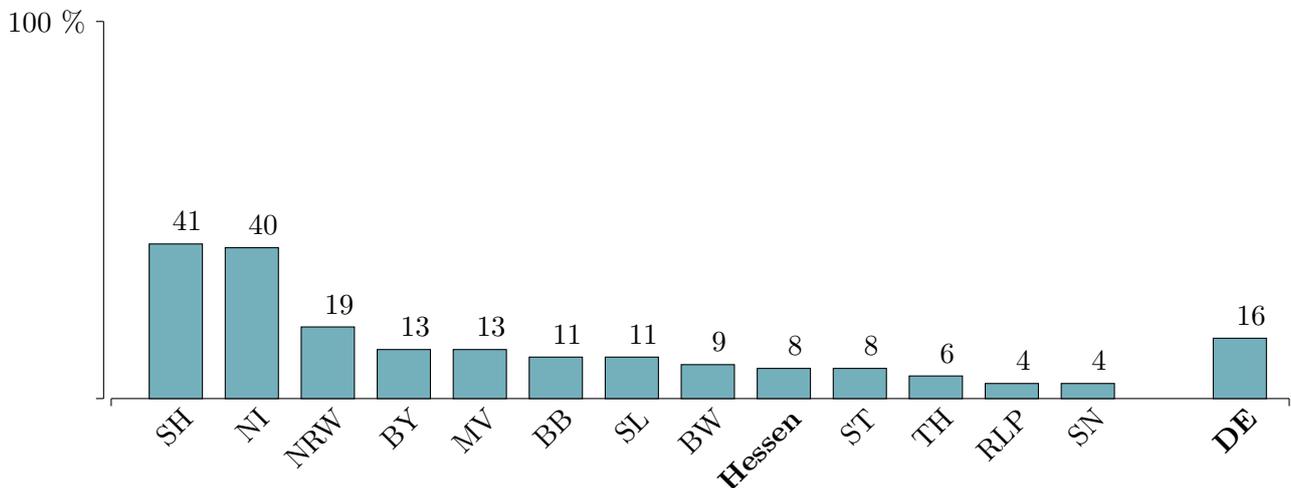


Abbildung 2.10 Radverkehrsanteil von annähernd 100 %: Sattelfest 2016 bei Fuldatal-Wahnhausen (Bild: Dirk Schmidt 06-2016).

2.4.4 Vergleich der 13 Flächenbundesländer - Ausstattung der klassifizierten Straßen mit Radverkehrsanlagen

Vergleich der Bundesstraßen: Hessen liegt mit Rheinland-Pfalz auf dem 9. Platz



Vergleich der Landesstraßen: Hessen findet sich auf Platz 10**Vergleich der Kreisstraßen: Hessen teilt sich mit Sachsen-Anhalt den 9. Platz**

Wie in den obigen Balkendiagrammen zu erkennen, liegt Hessen nicht nur beim Radverkehrsanteil hinten, sondern auch bei der Ausstattung der klassifizierten Straßen mit Radverkehrsanlagen. Die Zahlen mit Stand 2013 wurden der Broschüre „Radverkehr in Deutschland – Zahlen, Daten, Fakten“ des Bundesministeriums für Verkehr und digitale Infrastruktur entnommen[3]. In die Längenstatistik gingen laut Hinweis in der Broschüre a) *Radwege*, b) *Radwege, die auch vom Fußgänger mitbenutzt werden* und c) *Mehrzweckstreifen, die auch vom Radfahrer mitbenutzt werden*, ein.

Wie in allen drei Diagrammen sofort ersichtlich, liegt Hessen in allen Straßenkategorien im hinteren Mittelfeld (jeweils klar unter den entsprechenden Bundesdurchschnitten).

Die Erhebung von Vergleichszahlen für den Planungsraum hätte prinzipiell erfolgen können. Zeitlich wäre dies aber mit einem großen Aufwand verbunden gewesen (bei ohnehin vielen Themen im Projekt). Von daher ist keine Aufnahme erfolgt.

Allgemein lässt sich allerdings feststellen, dass der Ausstattungsgrad der klassifizierten Straßen mit Radverkehrsanlagen im Planungsraum vor allem bei den Landes- und Kreisstraßen gering bis sehr gering ist.

In der Mitte 2015 vom hessischen Ministerium für Wirtschaft, Energie, Verkehr und Landesentwicklung bekannt gegebenen Sanierungsoffensive 2016 bis 2022 (Pressemitteilung) findet sich auch eine Liste mit 60 Radverkehrsanlagen, die an Landstraßen neu errichtet werden sollen. Der Landkreis Kassel ist

mit drei kürzeren Maßnahmen vertreten. Wer sich die Liste näher ansieht, stellt fest, dass es sich auch hessenweit meistens um kürzere Maßnahmen handelt. Im Verhältnis zum großen Bedarf, alleine für den Radwegebau an Landesstraßen im Planungsraum, ändert sich auch mit dieser Liste wenig. Dies hat auch der ADFC Landesverband Hessen in einer Pressemitteilung von Juni 2015 mitgeteilt. Nach seinen Schätzungen wird sich der Ausstattungsgrad der Landstraßen mit Radverkehrsanlagen von 11 % in 2013 auch mit dem Programm bis 2022 nur auf etwa 12 bis 13 % erhöhen. in der Presseerklärung heißt es dazu ferner: *... Um mehr Menschen zum Radfahren zu motivieren und zumindest ans Mittelfeld der Bundesländer anzuschließen, hält der ADFC einen Ausstattungsgrad von mindestens 20 Prozent für erforderlich....*

Aktuell gibt Hessen jährlich rund 4 Millionen € für Radwege entlang von Landesstraßen aus. Um hessenweit am schlechten Ausstattungsgrad der Landesstraßen in absehbarer Zeit etwas substanziell zu ändern, müsste bedeutend mehr Geld in die Hand genommen werden. Sinnvoll wäre ein mehrjähriges Sonderprogramm mit zusätzlichen Investitionen in Millionenhöhe im Radwegebau entlang von Landesstraßen. 2014 betrug der Etat für den Landstraßenbau 100 Mio. € pro Jahr. Der ADFC-Hessen forderte im Jahr 2014 10 % dieser Mittel für den Radwegebau auszugeben. Diese Forderung wurde abgelehnt.[13]

Im Mai 2017 wurde auf dem 1. Nahmobilitätskongress in Frankfurt bekannt gegeben, dass 4 Millionen € für Maßnahmen im Bereich der Nahmobilität zur Verfügung stehen. Weitere 10 Millionen € kommen für Radverkehrs- und Fußverkehrsprojekte aus den Mitteln des kommunalen Straßenbaus.[14]

Voraussetzung für eine effiziente Fortentwicklung der landesweiten Infrastruktur von straßenbegleitenden Radverkehrsanlagen wäre eine landesweite, flächendeckende Bedarfsanalyse für Radverkehrsanlagen entlang von Kreis-, Landes- und Bundesstraßen. Nach Kenntnis der Autoren mit Stand März 2016 existiert solch eine Aufnahme wohl nicht, bzw. ist zumindest wohl nicht öffentlich einsehbar. Solch eine Bedarfsanalyse wäre, wenn nicht vorhanden, mit in der fehlenden Radverkehrsstrategie Hessen / dem Radverkehrsnetz Hessen zu erarbeiten.

Dasselbe gilt genauso für den Radwegebau entlang von Bundesstraßen. Hier werden hessenweit jährlich immerhin 7,5 Mio € investiert. Aber auch hier müsste bedeutend mehr durch den Bund investiert werden.

2.5 Analyse der Unfallzahlen und Radverkehrssicherheit

Eine geobasierte Auswertung des Radunfallgeschehens für den Planungsraum (wie etwa im VEP Kassel 2030 erfolgt), besitzt diese Facharbeit nicht. Grund war die fehlende Datengrundlage.

Genaue Unfalldaten (Geokoordinate, Art des Unfalls usw.) dürfen von der Polizei aus Datenschutzgründen nicht an Bürger herausgegeben werden. Diese Daten dürfen laut Anfrage beim Polizeipräsidium Nordhessen nur von Behörden eingesehen werden. Da die Autoren nicht von einer Behörde/Kommune beauftragt wurden, war die Datenweitergabe nicht möglich.

Der ADFC sollte hier eine politische Initiative starten, damit genauere, ortsbezogene Unfalldaten/Unfallfakten in **Zukunft von jedermann frei zugänglich eingesehen werden können** (natürlich ohne persönliche Daten der Unfallbeteiligten).

Weitergehende Informationen zur (Rad-)Verkehrssicherheit sind im entsprechenden Kapitel des Handbuchs „System Radverkehr“ zu finden.

2.5.1 Systemsicherheit im Radverkehr

Bei einem höheren Radverkehrsanteil werden Radfahrende im Verkehr mehr wahrgenommen. Die Aufmerksamkeit der anderen Verkehrsteilnehmer auf den Radverkehr nimmt zu. Dieser Effekt setzt nach Erfahrung der Autoren frühestens ab 15 % Radverkehrsanteil ein.

Allerdings führt mehr Radverkehr nicht automatisch zu niedrigeren Unfallzahlen. Wichtig ist eine flächendeckende, möglichst sichere Radinfrastruktur für alle Zielgruppen im Radverkehr. Dazu muss dem Radverkehr auch in Deutschland vor allem im urbanem Umfeld bedeutend mehr Raum zugestanden werden, als das bisher der Fall ist. Wichtig ist ferner die ein positiv besetztes, von gegenseitiger Akzeptanz und Rücksichtnahme geprägtes Verkehrsklima.

In den Niederlanden erhielten diese Faktoren bereits in der Vergangenheit eine bedeutend höhere Priorität, als das in Deutschland der Fall war. Wer einmal in den Niederlanden Rad gefahren ist, kann das gut nachvollziehen. Trotz hoher Fahrradnutzung geht es dort relativ entspannt zu. Ein beispielhafter Ländervergleich mit Zahlen der niederländischen Fahrradbotschaft (Dutch Cycling Embassy) zeigt den Sachverhalt der hier auf. Im Abschnitt „Sicherheit und Schutz“ heißt es dort:

„Wenn der Radverkehr zunimmt, nimmt die Unfallquote ab“

Es folgt ein Ländervergleich der getöteten Radfahrer pro 100 Millionen gefahrener Kilometer im Vergleich mit den landesweiten Radverkehrsanteilen:

Land	Todesfälle	Fahrradnutzung
Niederlande	1,1	26%
Dänemark	1,4	19%
Deutschland	1,7	10%
Großbritannien	3,6	2%
USA	5,8	< 1%

2.5.2 Stichworte Fahrradhelm und Radverkehrssicherheit

In den Niederlanden geht die Helmtragequote im Alltagsradverkehr gegen Null. Lediglich Strassenradfahrer sind öfter mit Radhelm anzutreffen. In Deutschland betrug die Helmtragequote 2013 über alle Altersgruppen gemittelt etwa 15 %. Trotz des fehlenden Fahrradhelms fährt man in den Niederlanden noch um einiges sicherer Fahrrad als in Deutschland.

Ein Helm kann sicher individuell **Kopfverletzungen wirksam reduzieren. Ein Fahrradhelm verhindert allerdings keinen einzigen Unfall.**

Es gibt sehr viel wichtigere Faktoren bzw. „Stellschrauben“ zur Verbesserung der (Rad-)Verkehrssicherheit, als die in der deutschen Politik immer mal wiederkehrende Forderung nach einer Fahrradhelmpflicht.

Dazu zählen beispielsweise eine flächendeckende, sichere Infrastruktur für den Radverkehr, eine allgemeine Akzeptanz des Fahrrads als gleichberechtigtes Verkehrsmittel und ein entspanntes, positiv besetztes Verkehrsklima. In allen drei Punkten herrscht in Deutschland noch starker Verbesserungsbedarf.

Die vorhandenen Defizite diesbezüglich konnten die Autoren während ihrer Befahrungen der klassifizierten Straßen im Planungsraum leider immer wieder direkt, persönlich im Rahmen sogenannter „Nahverkehrserfahrungen“ im Bereich seitlicher Abstände KFZ <-> Fahrrad erleben.

Sehenswert sonst zur Radverkehrssicherheit in Amsterdam: Unter dem Motto „Happy cycling is safe cycling“ klärt der niederländische Komiker Maxim Hartman in Englisch radelnde Besucher der Stadt auf: Das Erklärvideo The Bike Instructor's guide to cycling in Amsterdam auf Youtube.

2.5.3 Fahrteknikkurse des ADFC im Bereich Pedelec

Seit 2014 bietet der ADFC Kassel Stadt und Land e. V. ehrenamtlich organisierte Fahrradteknikkurse in diesem Bereich an. Initiator war der ADFC-Aktive Uwe Gertig aus Ahnatal.

Hintergrund ist, dass Pedelecs gerne von älteren Radfahrenden genutzt werden. Öfter sind diese älteren Nutzer dabei mit dem Fahrverhalten in Kombination mit dem höheren Gewicht des elektrounterstützten Fahrrads überfordert. Dies schlägt sich auch in steigenden Unfallzahlen nieder. „*Nicht das Pedelec ist das Problem, sondern das Fehlen fahrerischer Fähigkeiten*“ so Uwe Gertig im Artikel „Helfer für Senioren gesucht: Sicher radeln mit Elektromotor“ auf HNA.DE vom 16. September 2016. „*Wiedereinsteigern fehlen oft Fahrpraxis, Fahrtechnik, körperliche Fitness, Reaktionsschnelligkeit und das Gefühl für Geschwindigkeit*“ erläutert Uwe Gertig weiter.

Nachdem 2015 und 2016 erste praktische Schulungserfahrungen gesammelt werden konnten, wurde 2016 das Team auf 10 ehrenamtliche Kursleiterinnen und Kursleiter erweitert. 2017 werden wiederum zwei Kurse angeboten. Projektinformationen auf www.adfc-kassel.de -> Rubrik Pedelec und Fahrtechnik. Weitere Informationen zum Thema Pedelec siehe auch Kapitel „Fahrrad und Elektromobilität“ im Handbuch System Radverkehr.



Abbildung 2.11 Mai 2015: Schaufensteraktion des ADFC Kassel Stadt und Land e. V. zum Thema Radverkehrssicherheit im Umwelthaus. Hauptexponat ist ein weißes Ghostbike. Bild: Dirk Schmidt

2.5.4 Sichere Radwanderstrecken im Planungsraum finden

Wird die Legende der ADFC-Regionalkarten während der Kartenkoordination umfassend auf die Radverkehrssicherheit angewendet, so lassen sich an den Nutzer wichtige Informationen zum Verkehrszustand der Routen transportieren:

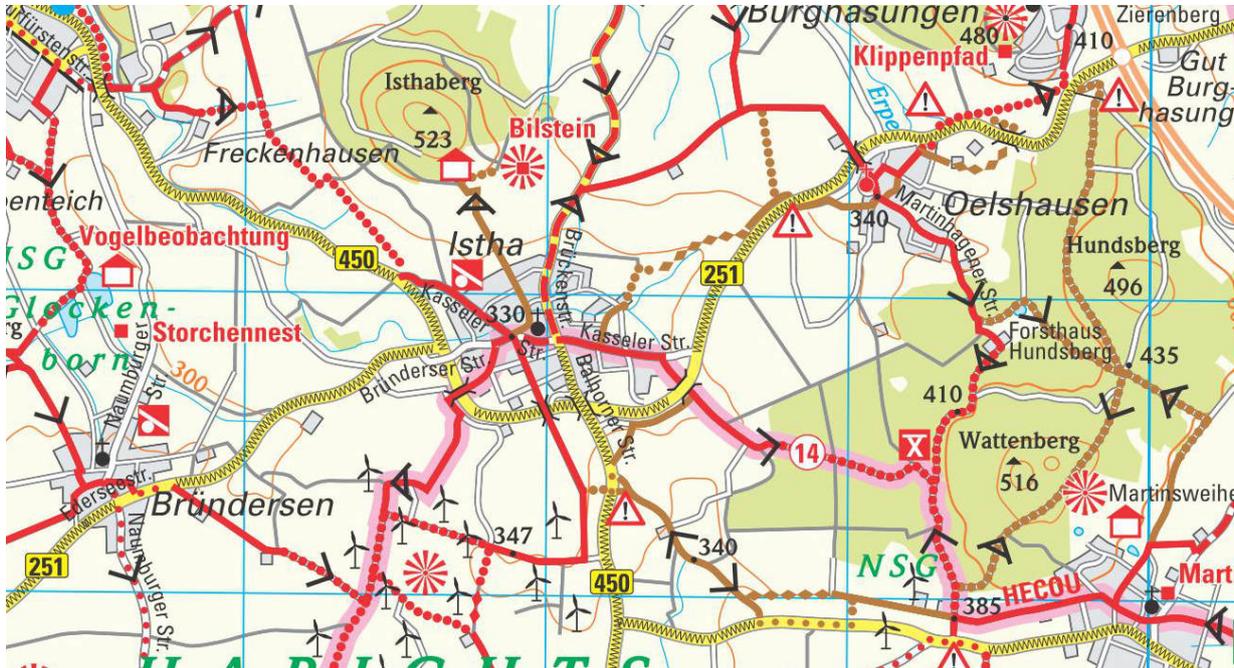


Abbildung 2.12 Auszug aus der 5. Auflage der ADFC-Regionalkarte Kassel / Nordhessen mit Stand 2017. Das Kartenwerk wurde durch den Kartenkoordinator Dirk Schmidt parallel zum Radverkehrskonzept im Jahr 2019 aktualisiert. Es deckt auch 95 % des Planungsraumes ab. Das Radwegweissungnetz für den Landkreis Kassel findet sich in der 2019er Auflage der ADFC-Regionalkarte.

Oben ein Kartenauszug aus dem Raum Wolfhager Land im Bereich Itha / Oelshausen. Stark befahrene Straßen, die zum Radfahren nicht geeignet sind, wurden mit einer grauen X-Kontur versehen. Ungesicherte Querungen über diese stark befahrenen Straßen außerorts wurden mit einem „Achtungs-Zeichen“ gekennzeichnet. Wirtschaftswegbrücken und -unterführungen wurden als sichere Querungen in das Radnetz der Karte integriert.

Soweit vorhanden, wurden im roten / rostroten Radnetz der Karte KFZ-freie Alternativrouten inklusive Oberflächenhinweise eingetragen. Mäßig befahrene Straßen sind gestrichelt. Stärker belastete Straßen, die als Lückenschlüsse noch tauglich sind bzw. für die es keine akzeptablen, straßennahen Alternativrouten gibt, wurden gepunktet. Sonst ist anzumerken, dass sich das Konzept der ADFC-Regionalkarten klar an Touren- und Freizeitradler wendet. Straßenradsporthler, die stärkeren Verkehr evtl. nicht scheuen, sind nicht die (Haupt-)Zielgruppe der Produktreihe. Alle weiteren Kartendetails siehe Legende der 5. Auflage 2017 des Kartenwerks unter ISBN 978-3-87073-780-1.

2.6 Bestandsbeschreibung der wegweisenden Beschilderung

Das derzeit bestehende Radwegweisungsnetz im Landkreis Kassel wurde im April 2018 von Autor Dirk Schmidt noch in die Datenbank integriert.

Die Kasseler Umlandgemeinden besitzen zusammen mit der Stadt Kassel bereits seit 2010 ein aufeinander abgestimmtes Radwegweisungsnetz. In der Region Wolfhager Land wurden die Radwegweiser im Jahr 2018 aufgestellt.

Mittelfristig ist ein Radwegweisungsnetz für den gesamten Landkreis geplant. Derzeit fehlt noch weitgehend die Region Reinhardswald.

Text von Autor Herbert Iba zum Thema (Stand 2017):

Im Landkreis ist mit der Zeit eine Vielzahl verschiedener Wegweisungssysteme und beschilderter Themenrouten entstanden. Die Älteren stammen (vermutlich) aus der Zeit der 1980er Jahre. In der Regel sind dies teilweise recht lückenhafte, lokale Verbindungen und Netze. Ferner entstanden die regionalen, freizeitorientierten Themenrouten wie Hessencourrier-, Losse-, Reinhardswald- und Warmetalweg. Dazu kamen die touristischen Radfernwege im Verlauf der Flusstäler von Weser, Fulda und Diemel, sowie die (manchmal recht willkürlich) durch die Hessischen Lande gezogenen Hessischen Radfernwege, durchnummeriert von R 1 bis R 9, von denen R 1 und R 4 durch den Landkreis verlaufen. Später kamen in den 2000er Jahren die Themenradrouten Herkules-Wartburg-Weg, Kassel-Edersee-Weg und Märchenland-Radrundweg dazu. Fulda- und Weserroute wurden Abschnitte der nationalen D-Route 9 Alpen – Nordsee (Füssen – Bremerhaven) und werden es bald auch auf der Fernroute Radweg Deutsche Einheit (Bonn – Berlin) sein.

Im Landkreis ist eine einheitliche integrierte wegweisende Beschilderung nach den Entwurfskriterien der FGSV in der Entstehung. Bisher wurden die Planungen für die Kommunen im Altkreis Kassel umgesetzt, dazu zählen die Städte Baunatal und Vellmar sowie die Gemeinden Ahnatal, Fuldaabrück, Fuldata, Helsa, Kaufungen, Lohfelden, Nieste, Niestetal, Schauenburg und Söhrewald.

In einer zweiten Stufe sind aktuell die Planungen im Gange für die Kommunen des Altkreises Wolfhagen mit den Städten Naumburg, Wolfhagen und Zierenberg und den Gemeinden Bad Ems-tal, Breuna und Habichtswald sowie den nicht zu diesem Altkreis gehörenden Gemeinden Calden und Oberweser. Mit den übrigen Kommunen des Altkreises Hofgeismar, das sind Bad Karlshafen, Espenau, Grebenstein, Hofgeismar, Immenhausen, Liebenau, Reinhardshagen, Trendelburg und Wahlsburg sowie dem gemeindefreien Forstgutsbezirk, soll das Projekt abgeschlossen werden. Die gewählten Formate für Zielwegweiser sind 800 x 200 mm, für Zwischenwegweiser 300 x 300 mm und für Einschubplaketten 100 x 100 mm.

Die Hessischen Radfernwege (R 1, R 4), als routenorientierte Leitsysteme, orientieren sich im Wesentlichen am Merkblatt der FGSV. Elemente des Wegweisungssystems sind Zielwegweiser 1.000 x 250 mm. Zu unterscheiden sind Pfeilwegweiser (mit integriertem Pfeil) und Tabellenwegweiser (mit ISO-Pfeil). Zwischenwegweiser haben das Format 400 x 400 mm. Einschubplaketten haben die Maße 150 x 150 mm. Ergänzend zur Wegweisung werden nach und nach Ortseingangsschilder angebracht und Informationstafeln aufgestellt. Noch bestehende Altbeschilderung wird sukzessive ausgetauscht. In Hessen gilt als verbindliches Förderkriterium bei Wegweisungsplanungen die Anwendung des FGSV-Merkblattes. Widersprüchlich ist nur, dass sich das Land selbst nicht so genau daran hält. Das Hessenlogo ist direkt auf den Zielwegweisern angebracht, anstatt, wie im Regelwerk empfohlen, den Hauptwegweiser neutral zu halten und das Routenlogo als Plakette einzuschieben. Desgleichen bei Zwischenwegweisern, die eigentlich einheitlich neutral gehalten sein sollten, um global einsetzbar zu sein. Weiteres Förderkriterium ist, dass sich neu hinzukommende Wegweisungssysteme an Schnittstellen von Routen der Hessischen Radfernwege diesen unterordnen sollen. Beispielsweise dürfen die Logos der Landesrouten nicht als Plaketten in Hauptwegweisern von Zielnetzen oder anderen Themenrouten eingeschoben werden, an Standorten mit Zwischenwegweisern der Landesrouten müssen, bei Bedarf, zusätzliche neutrale Zwischenwegweiser im stehend rechteckigen Format 400 x 200 mm unterhalb montiert werden.

Nachdem die Stadt Kassel ein integriertes Wegweisungssystem umsetzte, wurde schließlich damit auch im Landkreis begonnen. Es entwickelte sich langsam, aber stetig ein akzeptables regelkonformes Wegweisungsnetz.

Bei der neuen Wegweisung im Altkreis Kassel hat Autor Herbert Iba auffallend viele Planungs-, Umsetzungs- und Instandhaltungsmängel beobachtet. Die von der Stadt Kassel gewählten und vom Landkreis übernommenen Schilderformate erweisen sich in der Regel als zu klein. Was in Wald und Flur noch funktioniert, tut dies oft nicht im öffentlichen Verkehrsraum, vor allem nicht in zentralen Ortslagen an Hauptverkehrsstraßen mit verzweigten Knotenpunkten.

An Knotenpunkten mit mehreren Pfeilwegweisern an einem Pfosten, sind diese sehr oft in falscher Höhe montiert, so dass sie sich gegenseitig verdecken. Aus bestimmten Richtungen kommende Radfahrer können sie beim Annähern nicht lesen und müssen deshalb anhalten, bevor sie in gewünschter Richtung ihre Fahrt fortsetzen können.

Die Wegweisung leitet den Radverkehr oft über Strecken, die für den Radverkehr nicht freigegeben wurden (Anordnung von Zeichen 250 „Verbot für Fahrzeuge aller Art“ ohne Zusatzzeichen „Radfahrer frei“). Dies kann, von Radfahrern nicht beachtet, bei Schadensfällen zu erheblichen Haftungsproblemen führen.

Verdrehte, zerstörte und verloren gegangene Wegweiser werden häufig auf lange Zeit nicht gerichtet oder ersetzt, so dass der Netzzusammenhang nachhaltig gestört ist und bei den Nutzern ein Akzeptanzverlust gegenüber der Verlässlichkeit einer Radverkehrswegweisung eintritt. Die Instandhaltung allein, wie bisher, bei den einzelnen Kommunen zu belassen, ist demnach keine Lösung. Zielführend wäre eine Regelung mit zentraler personeller Verantwortlichkeit, Kompetenz und Finanzausstattung. Diese könnte durch Vereinbarungen erreicht werden.

Mehr Informationen zu Bestand und Zustand der Radverkehrswegweisung in den Kommunen finden sich in den Gemeindesteckbriefen.

Die Dokumente liegen auf www.rvk.lk-kassel.radinformation.de unter 'Downloads'.

2.7 Bestandsaufnahme nach Gemeinden

Die Bestandsaufnahme nach Gemeinden erfolgt in eigenen Dokumenten. Diese Gemeindesteckbriefe können als PDF-Dateien unter www.rvk.lk-kassel.radinformation.de -> Downloads heruntergeladen werden. Zu den Steckbriefen finden sich hier auch entsprechende **Maßnahmenlisten**.

Die Steckbriefe leiten von der topografischen / geografischen Lage der jeweiligen Kommunen zur aktuellen Fahrradnutzung dort über. Es folgt eine auf die lokale Ebene bezogene Betrachtung der innergemeindlichen und überörtlichen Radverkehrsverbindungen. Mit Anmerkungen zur Situation des örtlichen Radtourismus sowie zur Wegweisung schließen die Ausarbeitungen von Autor Herbert Iba.

In den Texten der Gemeindesteckbriefe wurden zum Teil besprochene Analysepunkte mit Maßnahmennummer angegeben. Diese Punkte lassen sich über die Suchfunktion finden. Ferner finden sich diese Maßnahmen natürlich auch unter dieser Bezeichnung in der Maßnahmenliste der jeweiligen Kommune.

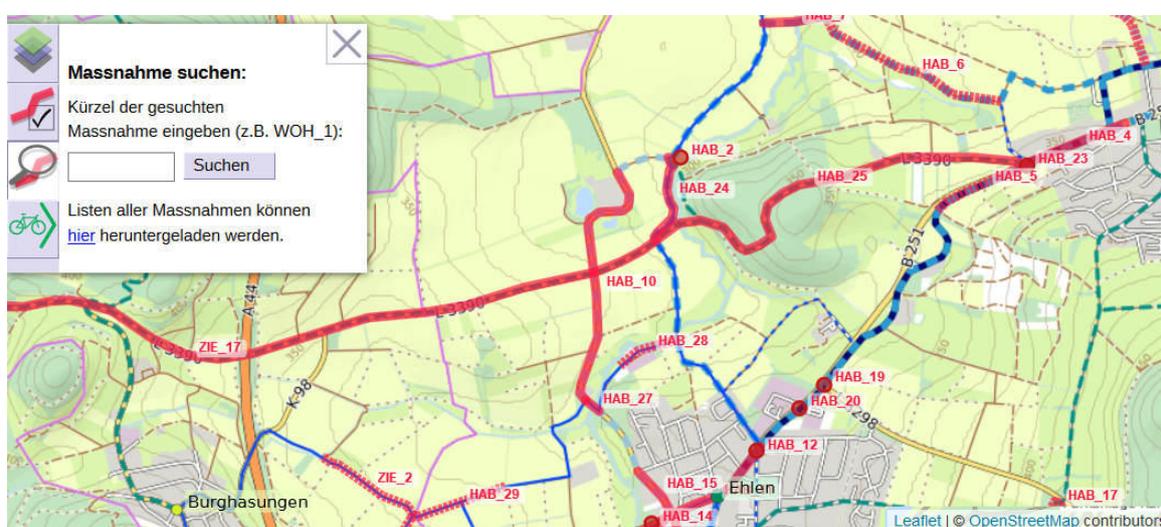


Abbildung 2.13 Eingabe für die Maßnahmensuche: die Großschreibung des Ortskürzels muss dabei beachtet werden. Ferner dürfen keine Leerzeichen in der Maßnahmennummer enthalten sein. Der Tiefstrich muss verwendet werden.

2.8 Arbeitsgemeinschaft Nahmobilität Hessen (AGNH)

Die Arbeitsgemeinschaft Nahmobilität Hessen wurde im Frühjahr 2016 mit einer Auftaktveranstaltung in Frankfurt am Main der breiteren Öffentlichkeit vorgestellt. Der Landkreis Kassel war 2015 Gründungsmitglied der AGNH. Mit Stand März 2017 sind mehr als 200 hessische Kommunen dabei. Die Gemeinde Schauenburg trat im Februar als 200. Mitglied bei. Mit Stand 7. April 2017 sind folgende Kommunen aus dem Planungsraum Mitglied: Ahnatal, Bad Emstal, Baunatal, Espenau, Fuldabrück, Fuldata, Habichtswald, Hofgeismar, Immenhausen, Kaufungen, Liebenau, Söhrewald, Vellmar, Wahlburg, Wolfhagen, Zierenberg

Die Mitgliedschaft ist für Kommunen kostenfrei. Zum Begriff Nahmobilität wurde vom Hessischen Ministerium für Wirtschaft, Energie, Verkehr und Landesentwicklung ein Erklärvideo auf Youtube veröffentlicht: Nahmobilität in Hessen: unterwegs zu Fuß und mit dem Rad.

Ziel der AGNH ist es, ein **Forum** sowie auch ein **landesweites Kompetenznetzwerk** zwischen verschiedenen Akteuren für die **Fortentwicklung und Förderung der Nahmobilität in Hessen zu schaffen**. Für die Steuerung der AGNH wurde ein Lenkungskreis gebildet, in dem neben Akteuren aus Politik, Verwaltung und Wissenschaft auch Verbände, wie der ADFC, VCD, die IHK und Fuss e. V. vertreten sind. Für die inhaltliche Ausrichtung der Arbeit wurden 15 Leitlinien definiert.

Im Jahr 2015 erarbeiteten mehrere Expertenkreise Strategien zur Förderung der jeweiligen Formen der Nahmobilität. Es entstand auch eine Strategie für den Bereich Radverkehr. Die insgesamt fünf Dokumente können hier als PDF-Dateien heruntergeladen werden. Mit der Hessischen Akademie für Nahmobilität wurde eine fachliche Fortbildungsreihe ins Leben gerufen. Erste Projekte sind ein Pilotprojekt für Nahmobilitätschecks und eine Veranstaltung zum Thema Schulradeln.

Mit der Gründung der AGNH wurde ein **wichtiger Schritt** für eine Verbesserung der strukturierten Radverkehrsförderung hessenweit unternommen. Erfahrungen aus anderen Bundesländern mit bereits länger bestehenden kommunalen Arbeitsgemeinschaften zum Thema Fahrrad- und Fußgängerfreundlichkeit belegen dies.

Im Mai 2017 ist auf dem 1. Nahmobilitätskongress in Frankfurt die Hessische Nahmobilitätsstrategie vorgestellt worden. Ferner wurde bekannt gegeben, dass 4 Millionen € neu für Maßnahmen im Bereich der Nahmobilität zur Verfügung stehen. Weitere 10 Millionen € kommen für Radverkehrs- und Fußverkehrsprojekte aus den Mitteln des kommunalen Straßenbaus.[14]

Weitere Informationen zur AGNH können der Seite www.nahmobil-hessen.de entnommen werden.



Abbildung 2.14 Auftaktveranstaltung zur Arbeitsgemeinschaft Nahmobilität im House of Logistics and Mobility (HoLM) im März 2016: Minister Tarek Al-Wazir am Mikrophon (Bild: Dirk Schmidt)

2.9 Bestandsaufnahme Radtourismus

In diesem Abschnitt wird der Bestand der touristischen Radwandererouten textlich skizziert. Die Trassenverläufe können unter www.rvk.lk-kassel.radinformation.de eingesehen werden:



Abbildung 2.15 Routenauswahl der touristischen Strecken im digitalen Konzept. Hier wurde der Märchenlandradrundweg bei Burguffeln gewählt: blau ist die Bestandsroute, rot sind Änderungsvorschläge.

Zum besseren Verständnis werden kreisübergreifende Routen zum Teil auch außerhalb des Planungsraums dargestellt.

Allgemein lässt sich feststellen, dass einige der radtouristischen Routen stark mangelbehaftet sind. Für Einzelmängel bitte in der digitalen Karte unbedingt auch die Massnahmenebene lesen. Hier finden sich die Einzelaufnahmen der Vorortsaufnahme. In dieser Ebene werden die Maßnahmen an radtouristischen Routen mit behandelt.

Im Text wurden zum Teil ausgewählte Analysepunkte mit Maßnahmennummer angegeben. Diese Punkte lassen sich über die Suchfunktion finden.

Spezielle Themenangebote wie z. B. Routen bzw. Netze für das Mountainbiking wurden im Rahmen dieser Facharbeit mit Schwerpunkt Alltagsradverkehr nicht betrachtet bzw. erörtert. Sollen hier in Zukunft Angebote im Planungsraum entstehen, sind eigene Fachkonzepte erforderlich.

2.9.1 Hessischer Radfernweg „Fulda-Radweg R1“

Der hessische Radfernweg „Fulda-Radweg R1“ trifft bei Guntershausen auf das Kreisgebiet und begleitet Fulda und Weser bis nach Bad Karlshafen. 30.000 Radtouristen nutzen jährlich den Flussradweg [8]. Diese Route ist damit die mit Abstand wichtigste touristische Radroute im Kreis hinsichtlich der radtouristischen Erschließung der Region Kassel.

Die bekannte „Problemstrecke“ des R 1 zwischen Kassel-Wolfsanger Fuldatal-Simmershausen gehört seit Herbst 2016 der Vergangenheit an.

5 km des Lückenschlusses auf Kasseler Stadtgebiet wurden im Sommer 2015 auf 3 m Breite in Asphalt ausgebaut. Diese Maßnahme war mit Kosten von zwei Millionen verbunden. Davon förderte das Land Hessen 1,35 Millionen € [8].

Die restlichen 2,5 km im Planungsraum (Gemeindegebiet Fuldatal) wurden bis Herbst 2016 in 3 m Asphalt hergerichtet. Die Gesamtkosten dieser Maßnahme betragen 735.000 €. 35.000 € der Planungskosten in Höhe von 108.000 € trägt der Landkreis Kassel. Die Baukosten direkt schlugen mit 637.000 € zu Buche. Davon fördert das Land Hessen 80%. 35.000 € der Planungskosten in Höhe von 108.000 € trug der Landkreis Kassel. Die Gemeinde Fuldatal trägt 198.400 € der Gesamtkosten [6].

Im weiteren Verlauf des Fuldaradwegs bis zur Landesgrenze nach Niedersachsen besitzt die Strecke unterhalb von Wahnhausen teilweise nur Breiten von maximal 1,8 m. Hier kommt es im Begegnungsverkehr und bei Überholungen des Radverkehrs untereinander bereits heute öfter zu brenzlichen Situationen. Das trifft auch auf Begegnungen mit dem Fußverkehr zu. Gefährlich sind vor allem auch mehrere enge Holzbrücken mit problematischen Geländerstößen. Mit der voraussichtlich weiter steigenden Popularität des R1 durch das neue Ausbaustück werden sich diese Probleme wahrscheinlich verschärfen.

Auf dem R 1 im Wesertal gibt es weniger Breitenprobleme, aber auch hier finden sich einige Radwegbrücken mit problematischen Geländerstößen..

Hinsichtlich der Rastplätze fehlen vor allem wettergeschützte Rastmöglichkeiten. Rastplätze mit offenen Bänken finden sich dagegen öfter (weiteres siehe Maßnahmenkatalog).

offizielle Routenseite zum Fulda-Radweg R1: www.fuldaradweg-r1.de



Abbildung 2.16 R1 an der Landesgrenze vor Hann Münden. Hier findet sich beispielsweise eine der engen Radwegbrücken mit problematischen Geländerstößen. Jemand hat die Gefahrenstelle vorbildlicherweise etwas rot markiert. Das ist für die Radverkehrssicherheit natürlich nicht ausreichend. Hier ist der Baulastträger gefordert, Abhilfe zu schaffen. Weiteres Problem der Holzbrücken: rutschige Fahrbahn bei Nässe. Hierfür wurden Warnschilder aufgestellt (Maßnahme FUT_43)



Abbildung 2.17 Eines der Warnschilder mit Warnung vor Rutschgefahr. Das Problem sollte langfristig mit einem Streckenausbau durch eine Betonbrücke gelöst werden (Maßnahme FUT_43).

2.9.2 Hessischer Radfernweg R4

Der R 4 ist mit 415 km der längste der neun hessischen Radwanderrouen auf Landesebene. Er beginnt in Bad Karlshafen an der Weser und führt nach Hirschhorn am Neckar. Die Strecke wird auch als Nord-Süd-Route bezeichnet und unter dem Motto „Von Dornröschen zu den Nibelungen“ vermarktet. Der nördlichste Abschnitt der Route durchläuft den Landkreis Kassel von seinem Beginn in Bad Karlshafen über Trendelburg, Hofgeismar, Zierenberg, Wolfhagen bis nach Naumburg. Ab hier geht es entlang des Elbetals bis nach Fritzlar.

Der R 4 erfüllt innerhalb des Landkreises Kassel nicht die an eine radtouristische Route anzulegenden Qualitätskriterien. Er kann nicht als durchgehend familientauglich bezeichnet werden, lediglich auf isolierten Abschnitten verdient er dieses Attribut. Die Strecke ist bisher wohlweislich keinem Zertifizierungsverfahren nach ADFC-Kriterien unterzogen worden.

Tatsache ist, dass der Radverkehr auf dem R 4 außerorts über weite Strecken ungesichert auf der Fahrbahn von Hauptverkehrsstraßen geführt wird. Gleichwohl wäre eine sicherere und touristisch attraktivere Routenführung im Umfeld oftmals möglich.

Auf insgesamt ca. 87 km verläuft die Radroute innerhalb des Landkreises. Ungesicherte Radverkehrsführungen auf der Fahrbahn von Hauptverkehrsstraßen sind schwerpunktmäßig im Südteil des Kreises zu finden. Auf knapp einem Drittel der Landkreisstrecke muss sich der Radverkehr damit begnügen. Fahrbahnführungen existieren zwischen Niedermeiser und Zierenberg (ca. 13 km Länge), Gut Bodenhausen und Wenigenhasungen (ca. 4 km Länge), Wenigenhasungen und Wolfhagen (ca. 6 km Länge), Ippinghausen (ca. 0,2 km Länge), Altendorf und Gemarkungsgrenze Fritzlar-Züschchen (ca. 5 km Länge).

Als Qualitätsmerkmal für Radwanderrouen sollte allgemein gelten, dass Radfahrer nur ausnahmsweise und auf lediglich gering belasteten Landstraßen (nach Autorensicht maximal dreistelliger KFZ-Verkehr pro Tag) auf kurzen Wegabschnitten die Fahrbahn benutzen müssen.

Als hochbedenklich eingeschätzt wird die Radverkehrsführung außerorts auf Fahrbahnen von Hauptverkehrsstraßen zwischen Niedermeiser und Obermeiser sowie zwischen Habichtswald-Gut Bodenhausen und Wenigenhasungen.

Der erstgenannte Abschnitt zwischen Niedermeiser und Obermeiser (Maßnahme CAL_7; L 3211, DTV grob geschätzt 2.000 bis 3.000 Kfz / 24 h) ist für eine Höchstgeschwindigkeit von 100 km/h zugelassen und es gibt eine hochgefährliche unübersichtliche Straßenführung vor der südlichen Ortseinfahrt von Niedermeiser.

Der weitere Abschnitt (Maßnahme ZIE_17; L 3220 / L 3390, DTV ca. 3.400 bzw. geschätzt 2.000 Kfz / 24 h) betrifft die Verbindung zwischen Gut Bodenhausen und Wenigenhasungen. Gefährlich für Radfahrer sind die unübersichtlichen Kurven bei Gut Bodenhausen sowie die starken Anstiege bis zur Kammhöhe bei Burghasungen, wo schiebende Radfahrer von Kfz schon mal mit über 100 km/h überholt werden.

Auf etwa 19 km wird der Radverkehr auf Wegen mit wassergebundener Oberfläche unterschiedlicher Qualität geführt, dies entspricht gut einem Fünftel der Landkreisstrecke. Neben einer bedingten Sturzgefahr (im Gefälle und in Kurven) ist vor allem der geringe Fahrkomfort für eine Beurteilung ausschlaggebend. Nach Möglichkeit sollten wassergebundene Streckenabschnitte eine befestigte Oberfläche erhalten. Wenn dies beispielsweise aus naturschutzrechtlichen Gründen nicht möglich sein sollte, muss aber der Fahrbahnbelag regelmäßig instand gehalten werden.

Am Tunnel Deisel, der erfreulicherweise jüngst für den Radverkehr freigegeben und mit einer wassergebundenen Wegeoberfläche versehen wurde, sollte aber nach weiteren Verbesserungsmöglichkeiten gesucht werden, z. B. Aufhebung der Wintersperre (s. Tunnel „Großes Schlitzohr“ am Mosel-Maare-Weg in der Eifel) und Ausbau des östlich anschließenden Wegs auf dem ehemaligen Bahndamm im NSG „Holzapetal“.

Sicherheitsbedenken bestehen bei vielen Ortsdurchfahrten, auf denen in der Regel Höchstgeschwindigkeiten von 50 km/h zugelassen sind, insbesondere bei Linksabbiegevorgängen des Radverkehrs. Auch straßenbegleitende, nicht normgerecht ausgeführte Radverkehrsanlagen können hier zu einer hohen Gefährdung des Radverkehrs führen (Bahnhof- / Brunnenstraße in Hofgeismar, Kasseler Straße in Ehlen, Kurfürstenstraße in Wolfhagen).



Abbildung 2.18 Landschaftlich attraktiv, aber besonders für Anfänger aufgrund einer größeren Schotteroberfläche nicht ganz einfach zu fahren: Der R4 zwischen Naumburg und Elbenberg. Im Bild der Blick vom steilen Schotterhügel Richtung Naumburg und Weidelsburg. Der R4 besitzt hier auch Relevanz als Alltagsverbindung zwischen Elbenberg und Naumburg. Der derzeitige Zustand ist hier auch nicht alltagstauglich (Maßnahme NAU_4).

Die Sinnhaftigkeit der Gesamtwegeführung des R 4 war nicht Inhalt der aktuellen Betrachtung. Es wurde einzig der Zustand des Wegs im Landkreis untersucht. Seit Bestehen der Themenroute sind, nach Wissen der Autoren, im Planungsraum keine größeren Trassenumlegungen geplant oder umgesetzt worden.

Es ist an der Zeit, offen abzuwägen, ob partielle Routenumlegungen nicht sinnvoller sein könnten, als weiterhin an einmal festgelegten, nicht nutzergerechten Trassierungen festzuhalten. Ein gutes Beispiel dafür wäre der Abschnitt des R 4 im Warmetal zwischen Obermeiser und Zierenberg:

Eine Radverkehrsführung abseits der Fahrbahn der L 3211 (Strecke Maßnahme ZIE_5) hat sich bisher immer an den Interessen der anliegenden Grundeigentümer zerschlagen.

Weiteres zum Thema Neutrassierung siehe R4 im Maßnahmenkatalog.

2.9.3 Weser-Radweg

Die Hauptroute des Weser-Radwegs führt auf 13,5 km in den Gemeinden Oberweser, Wahlsburg und Bad Karlshafen rechts des Flusses durch den Planungsraum. 2017 feierte die Radwanderstrecke ihr 25-jähriges Jubiläum. In dieser Zeit nutzten mehr als zwei Millionen Radreisende die Strecke [15].

Der insgesamt 520 km lange Flussradweg erhielt im März 2017 vom ADFC-Bundesverband die Auszeichnung „ADFC-Qualitätsroute“ mit vier von fünf möglichen Sternen verliehen [16]. Damit ist er nach dem Ergebnis der aktuellen Radreiseanalyse 2017 des ADFC die zweitbeliebteste Radwanderstrecke Deutschlands [17]. Die Route konnte bei der ADFC-Prüfung u. a. beim Thema Sicherheit überzeugen (viele verkehrsarme und KFZ-freie Wege). Ferner gibt es ein gutes Serviceangebot mit Internetseite, Weser-Radweg App und einem kostenfreien Serviceheft.

Die Strecke ist so auch im Bereich des Landkreises Kassel gut ausgebaut und verläuft meist auf verkehrsfreien, asphaltierten Wegen überwiegend in Flussnähe.

Größerer routenbezogener Optimierungsbedarf besteht nicht. Verbesserungspotentiell findet sich im Kreisgebiet allerdings z. B. im Bereich der Weserbrücke Gieserwerder als lokale Anschlussroute.

Hinsichtlich der touristischen Wertschöpfung ist der Weser-Radweg im Bereich des Planungsraumes bereits heute eine Haupterwerbsquelle. Mit einer besseren radtouristischen Verknüpfung des Reinhardswalds mit dem Weser-Radweg könnte diese Bilanz in Zukunft sehr wahrscheinlich noch weiter verbessert werden (Generierung weiterer Übernachtungen im Wesertal von Radreisenden durch Ausflugstage abseits der Radroute).

offizielle Routenseite: www.weserradweg-info.de



Abbildung 2.19 Oberweser: Flussidyll an der Fähre Lippoldsberg

2.9.4 Diemel-Radweg

Obwohl die Route nur 110 km lang ist, wird sie hier trotzdem als Radfernweg eingestuft, da zwei Übernachtungen sinnvoll sind. Ferner besitzt die Strecke eine überregionale Verbindungsfunktion. Etwa 35 km der Strecke verlaufen im Landkreis Kassel. Das radtouristische Potential der Route wird aktuell noch nicht ausgeschöpft.

2016 wurden Schritte für eine bessere Vermarktung der Route unternommen: Die Strecke besitzt jetzt eine FGSV-konforme, routenbezogene Wegweisung mit neuem Routenlogo. Diese war Voraussetzung für eine erfolgreiche ADFC-Zertifizierung. Seit 2016 darf die Route mit 4 ADFC-Sternen werben (HNA.DE vom 13. Dezember 2016: Auszeichnung: Diemelradweg hat nun vier Sterne). Mit der neuen Wegweisung wurden zum Entspannen an drei Stellen attraktive Sofabänke aufgestellt. Ferner entstand nördlich Wülmersen auf Gebiet der Stadt Bad Karlshafen ein neuer Rastplatz.



Abbildung 2.20 Entspannungsbank mit Diemelblick an der Friedenseiche in Lamerden.

Im Herbst 2014 wurde der Carlsbahntunnel (auch Deiseler Tunnel genannt) für den Rad- und Fußverkehr frei gegeben. Mit der Öffnung des Tunnels musste bisher auf das Streckenstück auf dem Bahndamm im Naturschutzgebiet verzichtet werden (TRE_11). Die Entscheidung, den Lückenschluss nicht zu genehmigen, wurde im Vorfeld der Tunnelöffnung politisch kontrovers diskutiert. **Das Bauwerk kann so vom heutigen Diemelradweg nur über einen längeren Treppenweg mit Fahrradschiebepfad durchfahren werden.** Der Tunnel selbst ist vom 1. April bis 31. Oktober geöffnet. Im Winter wird das Bauwerk als Fledermausquartier bereit gehalten. Die vorhandene Tunnelumfahrung besitzt einen steileren Hanghügel. Die steilere Nordrampe des Hügels verläuft über einen öfter ausgewaschenen Schotterweg. Für ungeübtere Radfahrer besteht hier unter Umständen Sturzgefahr. Mit dem Lückenschluss auf dem Bahndamm wären der Treppenweg bzw. der Hanghügel obsolet.

Hinsichtlich der Oberfläche besteht unterhalb von Trendelburg Optimierungsbedarf. Hier gibt es aktuell auf längeren Strecken nur eine Schotteroberfläche. Ferner fehlt hier im Tal eine alltagstaugliche Radverkehrsverbindung. Weiteres dazu siehe Kapitel Maßnahmenkatalog.

offizielle Routenseite: www.diemelradweg.de



Abbildung 2.21 Blick in den Treppenweg zum Südportal des Carlsbahntunnels: Mit Kinderanhänger im Prinzip nicht schiebbar. Bild: Dirk Schmidt 09-2014

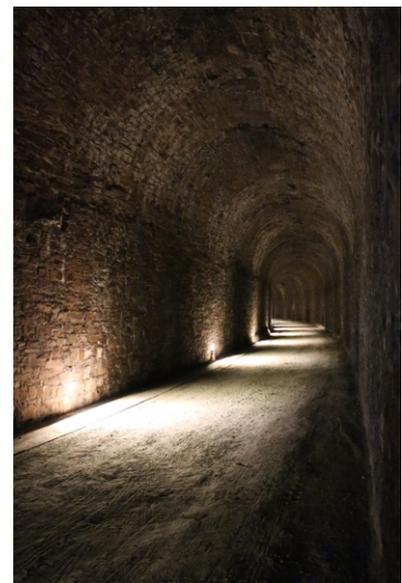


Abbildung 2.22 Tunnelblick im Carlsbahntunnel. Bild: Dirk Schmidt 09-2014

2.9.5 Herkules-Wartburg-Radwanderweg

Die Route verbindet auf 110 km den Herkules mit der Wartburg bei Eisenach. Zusätzlich zur Direktverbindung von Kassel nach Eisenach gibt es noch eine Schleife über den Werraradweg, die die Direktroute bei Creuzburg verlässt und der Werra bis Witzenhausen folgt. Von hier gibt es durch das Gelstertal eine Spange zurück zur Direktroute nach Hessisch-Lichtenau.

Damit besitzt das radtouristische Produkt eine Gesamtlänge von 215 km. Die direkte Strecke beginnt oben am Herkules auf dem Gebiet der Stadt Kassel. Hier hängt die Route „beschilderungstechnisch“ Richtung Landkreis Kassel „komplett in der Luft“.

Der alte Asphalt des Kutschweges hat sich mittlerweile zu einer extrem holprigen „MTB-Piste“ gewandelt. Dieses Problemstück liegt nicht im Gebiet des Landkreises Kassel. Es soll hier allerdings Erwähnung finden, da es sich um ein bedeutsames Oberflächenproblem der Route handelt (KS_39).

Zwischen Kaufungen-Papierfabrik und Helsa-Eschenstruh führt die Route schließlich auf 16 km durch den Landkreis Kassel.

Die Strecke ist seit 2012 im Kreisgebiet Teil des Radwegweisungsnetzes. Zusätzlich hängen noch die Zwischenwegweiser der Route, die schon vor 2012 vorhanden waren. Streckenbezogene Mängel im Routenverlauf siehe Karte im digitalen Konzept.

offizielle Routenseite: www.herkules-wartburg-radweg.de

2.9.6 Klostergartenroute

Die Initiative zur Einrichtung der 185 km langen Klostergartenroute geht auf nordrheinwestfälische Aktivitäten u.a. im Nachbarkreis Höxter zurück. Als thematische Ringroute verbindet die Strecke Klostergärten. Im Landkreis Kassel ist die Route auf dem Unteren Diemelradweg im Abschnitt Deisel – Landesgrenze NRW Bad Karlshafen am Weser-Radweg „zu Gast“. Es wurden in der neuen Vollwegweisung des Diemelradwegs gut sichtbare Logos installiert. offizielle Informationen auf der Kulturland.org (Seite der Gesellschaft für Wirtschaftsförderung im Kreis Höxter mbH)

2.9.7 Eder-Radweg

Ein kurzes Stück von 500 m des 2012 neu eröffneten Ederradwegabschnitts Guntershausen - Grifte gehört zum Landkreis Kassel. Deshalb ist der Eder-Radweg der Vollständigkeit halber hier gelistet.



Abbildung 2.23 Eder-Radweg kurz vor Streckenende bei Baunatal-Guntershausen: Blick auf das Bahnviadukt.

2.9.8 Regionalrouten

- **Hessencourrier-Radweg:** Die 42 km lange Route begleitet die Museumsbahn „Hessencourrier“, von Kassel bis nach Naumburg: Wie schon Warmetal-Radweg bzw. Kassel-Edersee-Radweg ist der Hessencourrier-Radweg ebenfalls eine radtouristische Problemroute. Warum? Mit einer die Museumsbahn begleitenden Radroute hat die aktuelle „Umwegstrecke“, vor allem im westlichen Bereich bei Bad Emstal-Sand, Balhorn, Altenstädt und Naumburg *wenig zu tun*. Dazu kommen zum Teil gröbere Schotterwege. Es besteht größerer Investitionsbedarf in neue, bahnahe Routen. Weiteres dazu im Maßnahmenkatalog.
- **Kassel-Edersee-Radweg:** Die 73 km lange, bergige Strecke verbindet Kassel über das Habichtswälder Bergland mit dem Edersee. Die Luftlinie Edersee (Sperrmauer) - Kassel (Hauptbahnhof) beträgt allerdings gerade einmal 33,5 km. Die Route besitzt damit einen stolzen Umwegfaktor von 2,18. Ferner sammelt die Strecke mit rund 850 Höhenmeter auch noch kräftig Steigungen. Die Routenführung bzw. -ausstattung wurde schon zu Recht von vielen Tourenradlern in der Region kritisiert bzw. mit Verwunderung zur Kenntnis genommen. Und in der Tat zeigt das Beispiel Kassel-Edersee-Radweg leider, wie man eine touristische Verbindungsrouten nicht installieren sollte: Nämlich als „topografische Umwegführung“, über zum Teil auch noch schlechtere Schotterwege mit unnötig vielen Höhenmetern. Dazu war die Route bei ihrer Eröffnung 2008 komplett mangelhaft ausgeschildert. Mittlerweile besitzt die Strecke im Stadtgebiet Kassel und in den Gemeinden Vellmar und Ahnatal eine normgerechte Wegweisung. Der restliche Routenanteil des Landkreises Kassel im Habichtswälder Bergland soll im Rahmen eines Beschilderungsprojekts im Altkreis Wolfhagen ebenfalls normgerecht ausgeschildert werden. Die grundlegenden Konzeptionsprobleme können mit einer besseren Wegweisung natürlich nicht behoben werden. Vorschläge für eine Ergänzungsrouten (Panorama-Radweg Kassel - Korbach), mit der von Kassel auch auf kürzerem Weg der Edersee erreicht werden kann, siehe Bereich „Radtourismus“ im Maßnahmenkatalog. Offizielle Routeninformation
- **Lossetal-Radweg:** Der 28 km lange Losse-Radweg ist aktuell kurioserweise ein Flussradweg, der weder die Mündung bei Kassel noch die Quelle östlich Hessisch-Lichtenau einbezieht. Schon von daher wird die Route aktuell ihrem Namen nicht richtig gerecht. Ferner ist die 16 km lange Strecke im Bereich des Landkreises Kassel identisch mit dem Herkules-Wartburg-Radweg. Das Routenlogo ist ein grünes Fachwerkhaus. Von der Ausschilderung her wurde die Route mit der ersten Stufe der Kreisradwegweisung in den Gemeinden Helsa und Kaufungen mit Logoeinschub neu beschildert und ist so auf normgerechtem Stand. In der normgerechten Wegweisung der Stadt Kassel ist die Route ebenfalls mit Logoeinschüben markiert. Hier endet die Radroute allerdings nicht an der Losse, sondern an der Schwimmbadbrücke nahe des Auebades. Streckenverlauf im Radroutenplaner Hessen
- **Märchenland-Radrundweg:** Der 103 km lange Märchenland-Radrundweg wurde im April 2013 eröffnet. Er umrundet als touristischer Rundkurs den Reinhardswald via Weser- und Diemeltal sowie der Esseneriederung. Das Routenlogo ist eine grüne Krone. Die Strecke besitzt im Bereich der neuen Routen von Hofgeismar bis Knickhagen nahe der Fulda eine routenbezogene FGSV-Vollwegweisung. Obwohl der Rundkurs das Thema „Märchenland“ im Routentitel hat, sind die Hauptattraktionen des „Märchenlandes Reinhardswald“, die Sababurg mit Tierpark und Urwald, nicht Teil des Routenkonzepts, bzw. der Routenvermarktung. Im Bereich der Baustelle 'Südumgehung von Burguffeln' ist für die Autoren unklar, wie der Märchenland-Radrundweg zukünftig im Bereich B-83-Querung verlaufen soll. Möglicher Lösungsvorschlag diesbezüglich siehe Kapitel „Maßnahmenkatalog“. offizielles Faltblatt auf stadt-grebenstein.de – Eine eigene Internetseite besitzt die Route nicht.

- **Reinhardswaldradweg:** - Die 54 km Strecke erschließt vom Kasseler Becken aus den Reinhardswald. Streckenbeginn ist in Kassel an der Drahtbrücke. Endpunkt ist Wülmersen an der Diemel. Von Kassel geht es über Vellmar, Espenau-Hohenkirchen und Immenhausen an den Südrand des Reinhardswaldes. Hier schlägt die Route einen "Haken in Richtung Hombressen. Dabei gehen 100 Höhenmeter verloren. Der Urwald Sababurg liegt komplett abseits der Route. An der Sababurg führt die über einen Treppenweg für Fußgänger zum Tierpark hinab. Das Routenlogo ist eine knorrige Eiche. Von der Ausschilderung her wurde die Route mit der ersten Stufe der Kreisradwegweisung in Vellmar mit Logoeinschub neu beschildert und ist hier auf normgerechten Stand. In der normgerechten Wegweisung der Stadt Kassel ist die Route ebenfalls mit Logoeinschüben markiert. Im Routenverlauf nördlich Vellmar besteht die wegweisende Beschilderung aus Zwischenwegweisern. offizielle Routeninformation auf ErlebnisRegion KasselLand
- **Warmetal-Radweg:** Die etwa 33 km lange Route begleitet den Lauf der Warme von Schauenburg-Martinshagen bis Liebenau an der Diemel. Der eigentliche Routenbeginn findet sich bei Schauenburg-Elmshagen abseits der Warmequelle (diese liegt nördlich Martinshagen bei Geo 51.29538 9.28298). In Elmshagen besteht nach Süden Anschluss an den R12 Chattengau-Fulda-Radweg des Schwalm-Eder-Kreises. Von einer touristischen Radroute kann man bei dieser Verbindung aktuell eher nicht sprechen. Auf mehr als der Hälfte der Strecke finden Radtouristen zur Zeit Landstraßen mit z. T. stärkeren KFZ-Verkehr vor. Deshalb wird die Strecke momentan radtouristisch nicht vermarktet (kein Eintrag in dieser Liste auf www.kassel-land.nordhessen.de). Um die Route in einen sicheren und auch radtouristisch attraktiven Zustand zu versetzen, sind umfangreiche Maßnahmen notwendig. Weiteres dazu im Kapitel Maßnahmenkatalog.

2.9.9 Kommunale Runden / lokale, radtouristische Routen

Die kommunalen Runden bzw. lokalen, radtouristischen Routen werden nur der Vollständigkeit halber hier gelistet. Eine Betrachtung im Maßnahmenkatalog erfolgt nicht, da es sich hier um eine Radverkehrskonzeption auf Kreisebene handelt.

- **Fuldabrücker Runde** – Die 17 km lange, kommunale Runde erschließt bergig die Stadtteile der Gemeinde Fuldabrück. Die Route entstand 2012 auf Vorschlag der Gemeinde Fuldabrück im Rahmen der 1. Stufe der wegweisenden Beschilderung im Landkreis Kassel.
- **Baunataler Runde** - 30 km rund um die Stadtteile der VW-Stadt Baunatal. Seit 2012 nach FGSV beschildert. Strecke im Radroutenplaner Hessen.
- **Radwandertouren Raum Hofgeismar/ Trendelburg** - Im Bereich der Kommunen Hofgeismar, Trendelburg und Liebenau gibt es rund 15 ausgeschilderte lokale Radtouren, die meist unter 30 km lang sind. Die Routen sind mit Zwischenwegweisern (weißer Hintergrund und grüner Beschriftung) mit R 1, R 2, usw. Im Radroutenplaner Hessen sind diese Strecken **nicht zu finden**, da sie die Kriterien für entsprechende regionale Themenrouten wohl nicht erfüllen. Im freien Kartenprojekt OpenStreetMap hingegen sind die Relationen (=Streckenverläufe) von ehrenamtlichen „Mappern“ (=Kartenbearbeitern) erfasst worden. Es handelt sich dabei um meist recht kurze Strecken von 10 bis maximal 30 km. Hier die in der Datenbank enthaltenen Streckenverläufe (*Achtung: die hier hinterlegten Verweise können sich seit Redaktionsschluss geändert haben, da Openstreetmap ein freies System ist.*)

Übersicht über die Radwandertouren im Raum Hofgeismar/ Trendelburg:

- Lokale Radroute R 1 -> Runde westlich Trendelburg um den Deiselberg (17 km)
- Lokale Radroute R 2 -> Runde Trendelburg <-> Deisel <-> Trendelburg (9 km)
- Lokale Radroute R 3 -> Runde im Diemeltal: Trendelburg - Stammen - Eberschütz - Sielen - Trendelburg (14.4 km)
- Lokale Radroute R 4 -> Runde Trendelburg - Friedrichsfeld - Stammen - Trendelburg (15 km)
- Lokale Radroute R 5 -> Runde Stammen - Friedrichsfeld - Beberbeck - Stammen (20 km)
- Lokale Radroute R 6 -> Runde östlich Hümme auf die Höhe: Hümme - Stammen - Schöneberg - Hümme (17 km)
- Lokale Radroute R 7 -> Runde um den Schöneberg nördlich Hofgeismar (10 km)
- Lokale Radroute R 8 -> Runde um den Westberg nördlich Hofgeismar (10 km)
- Lokale Radroute R 9 -> Runde östlich und südlich Hofgeismar mit Einschluss von Carlsdorf (15 km)
- Lokale Radroute R 10 -> Runde westlich Hofgeismar im Bereich der ehemaligen Mülldeponie (8,3 km)
- Lokale Radroute R 11 -> Tour von Hofgeismar nach Zwergen - Liebenau - Hueda - Ersen - Zwergen und zurück nach Hofgeismar (28,6 km)
- Lokale Radroute R 12 Gemeinde Liebenau -> Runde Liebenau - Ostheim - Friedrichsdorf - Zwergen - Liebenau (12.8 km)
- Lokale Radroute R 12 Stadt Hofgeismar -> Runde Hofgeismar-Gesundbrunnen - Schöneberg - Hombressen - Carlsdorf - Hofgeismar-Gesundbrunnen (14 km)

- Lokale Radroute R 13 -> Runde Carlsdorf - Hombressen - Udenhausen - Carlsdorf (13 km)
- Lokale Radroute R 13 Gemeinde Liebenau -> Runde Zwergen - Niedermeiser - Ersen - Zwergen (11,6 km)
- Lokale Radroute R 14 -> Runde Grebenstein - Kelze - Carlsdorf - Grebenstein (17,5 km)
- Lokale Radroute R 15 -> Runde östlich Grebenstein auf die Höhe (6,8 km)
- Lokale Radroute R 20 -> Runde im Reinhardswald mit Einbindung von Hombressen und der Sababurg (24 km)
- Lokale Radroute R 29 -> Runde im Reinhardswald südöstlich Hombressen (14 km)
- Lokale Radroute R 31 -> Runde ab Hombressen in die Felder (6,5 km)
- Lokale Radroute R 32 -> Runde östlich Grebenstein auf die Höhe (9 km)



Abbildung 2.24 Gesehen am Bahnhof Hümme: Informationstafel zu den lokalen, radtouristischen Routen rund um Hofgeismar; Bild: Dirk Schmidt 08-2017

2.9.10 Fahrradfreundliche Beherbergungsbetriebe

Im ADFC-Projekt „Bett&Bike für fahrradfreundliche Beherbergungsbetriebe gibt es laut Karte im ADFC-Tourenportal 25 Betriebe im Planungsraum (Stand 12-11-2014):

- Bad Karlshafen: 4 Betriebe
- Baunatal-Großenritte: 1 Betrieb
- Fulda Brück-Dörnhagen: 1 Betrieb
- Fulda Tal-Simmershausen: 1 Betrieb
- Immenhausen: 1 Betrieb
- Helsa-St. Ottilien: 1 Betrieb
- Helsa-Wickenrode: 1 Betrieb
- Hofgeismar-Hümme: 1 Betrieb
- Liebenau-Kernstadt: 1 Betrieb
- Naumburg-Kernstadt: 3 Betriebe
- Reinhardshagen-Veckerhagen: 2 Betriebe
- Oberweser: Oedelsheim: 2 Betriebe; Weißhütte: 1 Betrieb
- Schauenburg-Breitenbach: 1 Betrieb
- Trendelburg: Stammen 1 Betrieb; Kernstadt 2 Betriebe
- Wahlsburg-Lippoldsberg: 1 Betrieb

Weitere Informationen siehe auch (www.bettundbike.de) .

Im Raum Reinhardswald arbeiten ferner Beherbergungsbetriebe im „Fahrradpool Weser-Diemel zusammen. Man betreibt gemeinsam eine Leihfahrradflotte und bietet Pauschalen für Radaufenthalte an (www.fahrradpool.de)

2.9.11 Überregionale Vermarktung des Planungsraumes im Rahmen der GrimmHeimat NordHessen

Das Regionalmanagement Nordhessen vermarktet die Region im Tourismus überregional. Die Aktivitäten wurden unter der touristischen Dachmarke „GrimmHeimat NordHessen“ gebündelt.

Die Übersichtsseite zum Radwandern ist unter www.nordhessen.de -> Themen -> Rad & Mountainbike zu finden. Hier kann u. a. die **Broschüre „Märchenhafte Erfahrungen in der Grimmheimat Nordhessen - Radtouren“** als PDF-Datei heruntergeladen werden (Stand laut Impressum 06-2015).

In der Broschüre werden verschiedene Radwanderrouen der Region kurz vorgestellt. Eine kartografische Übersicht dieser Routen findet sich auf den Seiten 24 /25 als „Radweg-Karte“. Für Routen mit Anteil am Planungsraum sind dies Fulda-, Weser-, und Diemelradweg.

Ferner ist der Hessencourrier-Radweg im Heft gelistet. Warum allerdings gerade diese stark mangelbehaftete Route für die überregionale Vermarktung ausgewählt wurde, ist für die Autoren unverständlich. Weil evtl. als Alleinstellungsmerkmal an einem Fahrtag alle vier Wochen eine Dampflok mit Fahrradtransport parallel zur Radroute verkehrt? Zudem hat die Radwanderroue im aktuellen Verlauf wenig Kontakt zum Streckenlauf der Museumsbahn. In der Broschüre findet sich im Routeneintrag ferner eine Abbildung, die mit der Museumsbahn Hessencourrier *wenig* gemeinsam hat: Es wurde die Achse des Bergparks Wilhelmshöhe abgebildet.

Warum der dagegen qualitativ bessere Märchenland-Radrundweg rund um den Reinhardswald nicht im Heft vertreten ist, überrascht die Autoren. Mit 100 km Länge wäre diese recht gut ausgeschilderte Route z. B. für eine Zweitages-Wochenendtour oder sogar für ein verlängertes Wochenende sehr viel besser für eine überregionale Vermarktung geeignet.

Sonst fehlt in der Radwegkarte leider ebenfalls eine Darstellung der Hessischen Radfernwege. Warum diese hier nicht dargestellt werden, entzieht sich der Kenntnis der Autoren. Die neue GeoRadroute Ruhr-Eder findet sich übrigens ebenfalls nicht in der Übersichtsskizze. Ferner besitzt die Broschüre viele Abbildungen, aber im Vergleich dazu leider recht wenig Informationen zu den beworbenen Routen. Die gesamte Radwanderbroschüre ist, wie schon alleine die Radweg-Karte, nach Fachsicht der Autoren optimierbar.

Der Inhalt der Broschüre zeigt auch, was in der Region für den Radtourismus fehlt: **Nämlich ein konzeptionell über Kreisgrenzen entwickeltes, radtouristisches Grundnetz, um den Radtourismus auch in die Fläche abseits der bekannten Flussrouten zu bringen.** Dieses könnte regional in Abstimmung zum fehlenden Radverkehrsnetz Hessen entwickelt werden.

Neben der bereits erläuterten Broschüre gibt es noch vertiefende, digitale Einzelseiten zu den in der Broschüre vorgestellten Routen. Ferner findet sich noch ein externes, digitales Portal mit regionalen Inhalten. Die vertiefenden Routeninformationen sowie die radtouristischen Inhalte unter alpregio.outdooractive.com wurden von den Autoren aus Zeitgründen nicht näher begutachtet.

Warum die Grimmheimat auf untergeordnete Vermarktungsangebote (wie z. B. die Werra-Fulda-Radrundtour auf www.werratal-tourismus.de) nicht verweist, ist unklar. Dies zeigt ebenfalls die Ausbaufähigkeit der radtouristischen Vermarktung auf Regionalebene. Für eine fachliche Überarbeitung der Radwanderbroschüre steht Autor Dirk Schmidt gerne zur Verfügung.

2.9.12 Radtouristische Vermarktung des Planungsraumes durch den ADFC

Für den Planungsraum gibt der Auftraggeber die ADFC-Regionalkarte Kassel / Nordhessen mit heraus. Das Kartenwerk umfasst neben 95 % des Landkreises Kassel auch mehr als dreiviertel der Region Nordhessen.

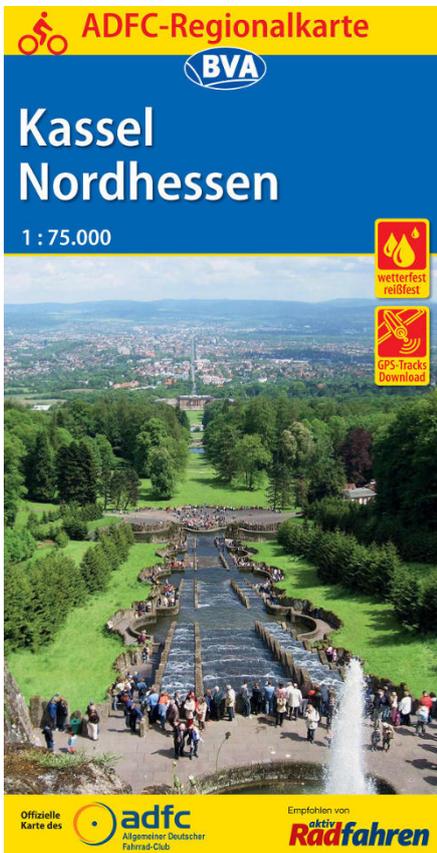


Abbildung 2.25 Titel der ADFC-Regionalkarte "Kassel / Nordhessen" 1:75.000 (5. Auflage 2017)



Abbildung 2.26 Blattschnitt der 5. Auflage 2017

Die Radwanderkarte wurde 1997 das erste Mal als Radwanderkarte „Kassel und Umgebung“ vom örtlichen ADFC und dem Bielefelder Verlag herausgegeben. Die Kartenserie der ADFC-Regionalkarten besitzt deutschlandweit mehr als 50 Titel.

2019 erschien die 6. Auflage des Kartenwerks mit optimiertem Blattschnitt für die Region Nordhessen (ISBN 978-387073884). Die ADFC-Aktiven bringen ihr Wissen von vor Ort in das Kartenwerk ein. Kartenkoordinator des Blattes Kassel / Nordhessen ist Dirk Schmidt.

Nach mehreren Kartenerweiterungen 2009, 2014 und 2017 werden jetzt 3/4 der Region Nordhessen dargestellt. Das Blatt stellt jetzt, soweit es das zur Verfügung stehende Kartenformat ermöglicht, die überregionalen Radwanderstrecken von Fulda, Werra, Weser, Diemel, Eder und Schwalm umfangreich dar.

2.10 Fahrrad und Öffentlicher Verkehr

Die Fahrradmitnahme in den öffentlichen Verkehrsmitteln der Region ist kostenfrei. Dies ist bundesweit nicht Standard.

Der NVV bietet neben der Fahrradmitnahme in den Zügen auch in bestimmten Buslinien eine Mitnahmemöglichkeit für Räder an. Zu Ausflugszeiten im Sommerhalbjahr verkehren einige Buslinien im Planungsraum mit Fahrradträger (wie beispielsweise die Buslinie 190 von Hofgeismar über Sababurg und den Reinhardswald nach Hann. Münden). Infos zu allen Linien siehe www.nvv.de -> Rubrik Freizeit -> Unterwegs mit Bus und Fahrrad

An vielen Bahnhöfen fanden die Autoren zeitgemäße, praktikable Fahrradabstellanlagen vor. Es besteht allerdings auch noch Verbesserungsbedarf. Inwieweit die Abstellanlagen ausgelastet sind und es evtl. Ergänzungsbedarf an Stellplätzen gibt, wurde aus Zeitgründen nicht erhoben. Abstellanlagen an Bushaltestellen wurden aufgrund des großen sonstigen Projektumfangs komplett ausgespart.

Voraussetzung die für Kombination von Fahrrad und Öffentlicher Verkehr ist natürlich überhaupt erst einmal ein attraktives Grundangebot mit konkurrenzfähigen Reisezeiten zum KFZ-Verkehr. Solch ein Angebot fehlt beispielsweise für die Gemeinde Liebenau. Weiteres u. a. dazu siehe auch Kapitel „Maßnahmenkatalog“ im Abschnitt 4.7 „Handlungsfeld Fahrrad und Öffentlicher Verkehr“ auf Seite 131.

2.11 Fahrrad und Elektromobilität

Aufgrund der topografisch bewegten Geografie im Planungsraum fällt dem Thema „Fahrrad und Elektromobilität“ eine wichtige Rolle für die weitere Radverkehrsförderung zu. Aufgrund des großen sonstigen Projektumfangs wird das sicher wichtige Thema hier kompakt abgehandelt.

Der ADFC Kassel Stadt und Land e. V. informiert so auf seiner Internetseite zum Thema Pedelec (siehe www.adfc-kassel.de -> Rubrik Pedelec und Fahrtechnik.).

Ferner werden Fahrtechnikkurse für Neueinsteiger in den Bereich des elektrounterstützten Radfahrens angeboten (siehe Abschnitt 2.5.3) auf Seite 34).

Im Rahmen des u. a. vom Regionalmanagements NordHessen zwischen 2012 und 2016 durchgeführten Forschungsprojekt FREE (www.free-e-mobil.de) wurde die Anschaffung von 70 Pedelecs bei der Firma Heinrich Müller ebikes mieten+mehr gefördert (www.hm-ebike.de). Hier werden Pedelecs verliehen und Gruppentouren für Firmen usw. angeboten.

2.12 Öffentlichkeitsarbeit und Aktionen „Pro Radverkehr“

Die Liste erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit, sondern stellt den Kenntnisstand der Autoren dar. Im Folgenden eine Auflistung der Öffentlichkeitsarbeit des Landkreises Kassel zur Radverkehrsförderung.

- gemeinsamer Informationsstand mit dem Radforum Region Kassel auf dem Sattelfest 2016 und auch in den Jahren davor.
- gemeinsamer Informationsstand mit dem Radforum Region Kassel auf der Bikeexpo u. a. in 2017 und auch 2016.
- Teilnahme an der Aktion Schulradeln (www.schulradeln.de) in 2017. Vergleiche dazu auch Artikel Stefan Arend ist neuer Rad-Beauftragter des Landkreises Kassel auf HNA.DE vom 29. März 2017.
- Informationen des Landkreises Kassel zum Radverkehr: www.landkreiskassel.de -> Rubrik Kreisnavigator -> Radverkehr

Der ADFC-Kassel Stadt und Land e. V. ist darüber hinaus jährlich mit einem Informationsstand beim Sattelfest an der B3 nahe Fuldata-Simmershausen präsent gewesen. Ferner bietet der ADFC geführte Fahrradtouren durch den Planungsraum an. Das vom Regierungspräsidium organisierte Sattelfest findet in der Regel jährlich im Juni im Bereich Fuldata statt.

Überregionale Öffentlichkeitsarbeit und Aktionen „Pro Radverkehr“, die den Planungsraum ebenfalls abdecken:

- **Aktion Stadtradeln** des Klimabündnisses. 2016 hat im Planungsraum die Gemeinde Ahnatal teilgenommen (www.stadtradeln.de).
- **Aktion Mit dem Rad zur Arbeit** - Bundesweite Mitmachaktion des ADFC-Bundesverbandes in Zusammenarbeit mit der AOK, die jährlich im Frühjahr / Sommer stattfindet (www.mit-dem-rad-zur-arbeit.de).
- **Aktion Bike Challenge Nordhessen** des Regionalmanagements Nordhessen. Regionaler Unternehmenswettbewerb für die Förderung des Radfahrens zur Arbeit. Projektinformationen auf www.mowin.net -> Rubrik Projekte
- **Meldeplattform Radverkehr** - Mit Stand Anfang April nutzen 16 von 29 Gemeinden den Service der Meldeplattform: Bad Karlshafen, Baunatal, Wolfhagen, Calden, Espenau, Fulda-brück, Fuldata, Grebenstein, Helsa, Kaufungen, Niestetal, Reinhardshagen, Trendelburg, Vellmar, Wahlsburg und Wolfhagen. Für diese Gemeindegebiete können Radfahrende zielgerichtete Mängelmeldungen zur Verbesserung der Radverkehrsverhältnisse absenden. weiteres siehe www.meldeplattform-radverkehr.de
- **Radroutenplaner Hessen** - hessenweite Routensuche auch für den Planungsraum. Weiteres zum Radroutenplaner Hessen siehe auch entsprechender Abschnitt 2.3.3 „Radroutenplaner Hessen“ auf Seite 23

3 Netzentwicklung und -gestaltung

In diesem Abschnitt wird für den Planungsraum die systematische Entwicklung eines nach RIN 2008 gegliederten Netzes hergeleitet. Das Netz kann im digital unter www.rvk.lk-kassel.radinformation.de eingesehen werden. Hier muss bei „Kartenebenen auswählen“ der Haken bei „Radverkehrsnetz“ gesetzt sein. Im Standardaufruf mit der oben angegebenen Internetadresse ist das Netz zu sehen. Die grundlegende Vorgehensweise zur Erstellung eines systematisch geplanten Netzes wird im Kapitel „Das Radverkehrsnetz“ des Handbuchs „System Radverkehr“ allgemein erläutert.

3.1 Hierarchisch gegliedertes Netz nach RIN

Die Netzentwicklung erfolgte in Anlehnung an die aktuelle **Richtlinien für integrierte Netzgestaltung** RIN 2008. Das technische Regelwerk für die Raum- und Verkehrsplanung wird durch die Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen herausgegeben (Info RIN in der Wikipedia)

3.1.1 Zentren

Weitgehend nach dem Regionalplan Nordhessen wurden die Kommunen und ihre Ortsteile in eine „Hierarchie der zentralen Orte einsortiert“. Hintergrundinfos diesbezüglich siehe auch Wikipediaartikel System der zentralen Orte.

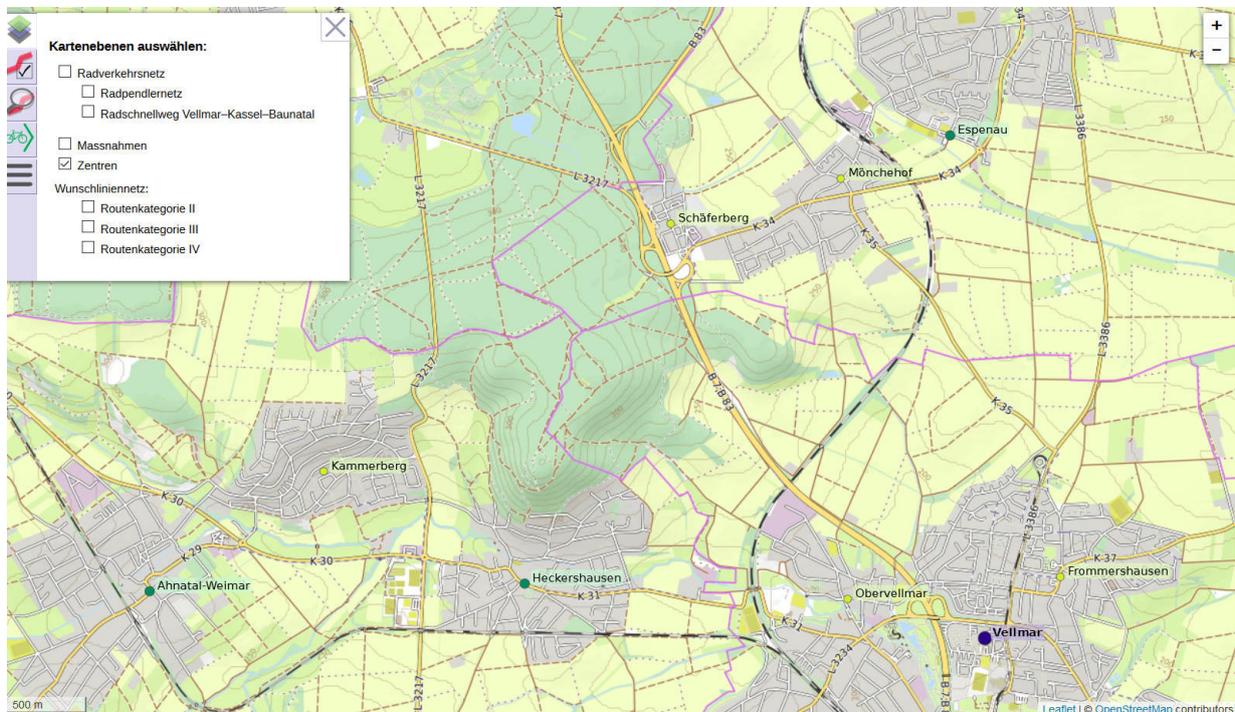


Abbildung 3.1 Im Digitalkonzept muss für die Zentrendarstellung bei „Kartenebenen auswählen“ der Haken unter „Zentren“ gesetzt sein. Im Standardaufruf ist das der Fall.

Insgesamt gibt es im Planungsraum vier **Mittelzentren**: Baunatal, Hofgeismar, Vellmar und Wolfhagen. Diese zählen zur Netzebene der Kategorie II.

Alle weiteren Gemeinden sind mit mindestens einem zentralen Ortsteil als **Grundzentrum** (auch Unterzentrum genannt) charakterisiert (Netzebene Kategorie III).

Die **Ortsteile** in der Fläche des Planungsraums wurden der Kategorie IV zugeordnet. Zum Teil wurden auch kleinere Orte wie Wülmersen bei Trendelburg der Kategorie IV zugeordnet. Hierbei handelt es sich um offizielle Ortsteile – auch wenn sie nur wenige Einwohner besitzen.

Schließlich finden sich in der Kategorie V einige „lokale Zentren“ wie z. B. Größere Ansiedlungen (ausgewählte Ansammlungen von Aussiedlerhöfen, Gutshöfen usw.) außerhalb geschlossener Ortslagen. Die meisten lokalen Ziele wurden allerdings nicht in die Netzebene V mit aufgenommen. Weiteres dazu siehe Abschnitt „Ziele“.

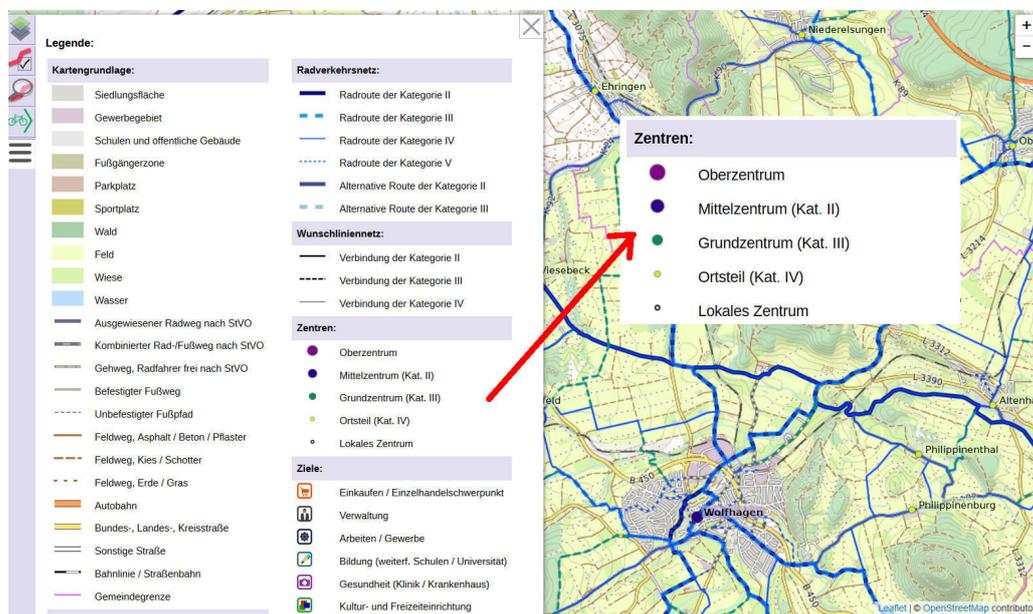


Abbildung 3.2 Legendenaufruf mit Hervorhebung der Zentren

Zentren außerhalb des Planungsraums

Für die einheitliche Netzentwicklung in der Region Kassel war es notwendig, die Stadtteile des Oberzentrums Kassels, die außerhalb des eigentlichen Planungsraums liegen, mit aufzunehmen. Da im Regionalplan Nordhessen für die Kasseler Stadtteile keine Festlegungen getroffen wurden, wurde hier eine eigene Einteilung in Anlehnung an den Planungsraum vorgenommen.

Eine Sonderstellung unter den Stadtteilzentren nimmt der Stadtteil Wilhelmshöhe ein. Er wurde als einziges „großstädtisches Subzentrum“ der Mittelzentrumsebene (Kat. II) zugeordnet. Die restlichen Stadtteile wurden in die Kategorien III und IV einsortiert.

Ferner wurden Zentren außerhalb des Planungsraums, zu denen Abschlussbeziehungen bestehen, ebenfalls mit in der Datenbank vermerkt.

Sonderfall „Thematische Zentren“

Ein Sonderfall sind die thematischen Zentren. Sie sind in der RIN nicht vorgesehen. Für eine nutzerorientierte Netzplanung im Bereich der Region Kassel wurden jedoch auch einige wichtige Ziele

in die Zentrumshierarchie eingeordnet. Dabei handelt es sich um eine Handvoll Gewerbegebiete im Kasseler Becken. Mit dieser Einsortierung war eine klarere Netzplanung vor allem hinsichtlich des Radpendlernetzes möglich.

Thematische Zentren auf Grundzentrumsebene Kategorie III:

- Gewerbestandort VW-Werk Baunatal
- Interkommunaler Gewerbepark Kassel-Waldau, Fuldabrück-Bergshausen und Lohfelden
- Gewerbegebiet Kassel-Bettenhausen / Niestetal-Sandershausen
- Gewerbegebiet Langes Feld / Kassel
- Industriepark Mittelfeld / Kassel

3.1.2 Ziele

In die Datenbank wurden für den Planungsraum diverse lokale Ziele aufgenommen. Die vielfältigen Ziele wurden mit Symbolen in Gruppen zusammengefasst. In den höheren Zoomstufen der digitalen Karte werden die Systeme angezeigt. **Die Einzelziele sind fest in die Kartengrundlage integriert.** Sie können nicht angeklickt werden, oder als Kartenebene ein- bzw. ausgeblendet werden. Um wichtigere Ziel hervorheben zu können, kamen zwei Symbolgrößen zum Einsatz. Ziele nach Legende:

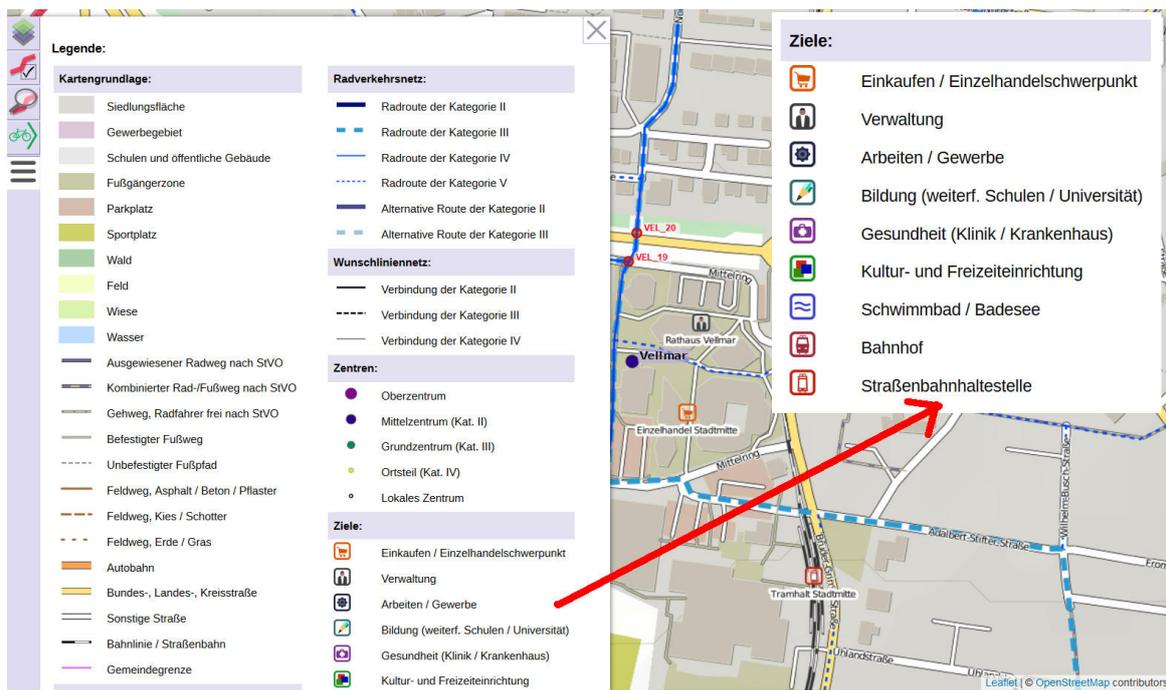


Abbildung 3.3 Ziele in der Legende mit Hervorhebung

Ziele nach Bereichen:

- **Einkaufen / Einzelhandelsschwerpunkte:** Hier wurden Einzelhandelsschwerpunkte und Supermärkte als wichtige Punkte des täglichen Bedarfs in die Datenbank aufgenommen.
- **Verwaltung:** Hier wurden in der Regel die Gemeindeverwaltungen und natürlich auch das Kreishaus in Kassel gekennzeichnet.
- **Arbeiten / Gewerbe:** Hier wurden Gewerbegebiete in die Datenbank aufgenommen. Bei größeren Gewerbegebieten kamen aufgrund der Netzerschließung zum Teil mehrere Symbole zum Einsatz. An größeren geschlossenen Gewerbebeständen, wie beispielsweise dem VW-Werk in Baunatal, wurden mit diesem Symbol die Werktoore einzeln gekennzeichnet.
- **Bildung:** Darstellung der Standorte von weiterführenden Schulen.
- **Gesundheit:** Standorte von Krankenhäusern und als Ausnahme auch von größeren Gesundheitszentren (Ärztelhäusern)
- **Kultur- und Freizeiteinrichtungen:** Hierunter fallen öffentliche Versammlungsstätten wie Stadthallen und Dorfgemeinschaftshäuser, Sportplätze und Sehenswürdigkeiten usw.. Ortsgrillplätze, die viele Dörfer im Planungsraum besitzen, wurden nicht aufgenommen. Dies hätte den zeitlichen Rahmen der Aufnahme gesprengt.
- **Schwimmbad / Badesee:** Für diesen Bereich der Freizeiteinrichtungen wurde ein eigenes Symbol gewählt, da Kurzstrecken zu Schwimmbädern vergleichsweise oft mit dem Fahrrad zurückgelegt werden.
- **Bahnhof:** Die Lage der Bahnhöfe wurde insbesondere während des lokalen Netzentwurfs berücksichtigt.
- **Straßenbahnhaltestelle:** Die Lage wichtiger Straßenbahnhaltestellen spielte während des lokalen Netzentwurfs ebenfalls eine Rolle.
- **Fähren:** Die vier Weserfähren wurden ebenfalls mit einem eigenem Symbol hervorgehoben.

Ziele außerhalb des Planungsraums

Für die einheitliche Netzentwicklung in der Region Kassel wurden städtische Ziele, die für den Planungsraum relevant sind, ebenfalls dargestellt. Dies sind beispielsweise weiterführende Schulen wie Gymnasien, die Standorte der Universität, überregional bedeutende Freizeit- und Kultureinrichtungen wie z. B. die Kasseler Museumslandschaft. Darunter fallen auch Einkaufsstätten, die für die Umlandgemeinden mit relevant sind. Einzelne Supermärkte wurden so beispielsweise in Kassel nicht gelistet.

3.1.3 Wunschliniennetz

Zwischen den Ebenen der Zentren wurden in Anlehnung an die RIN 2008 (Info Wikipedia) sogenannte Wunschliniennetze in „Dreiecksform“ erstellt. Diese zeigen die theoretischen Ideallinien zwischen den einzelnen Zentren der jeweiligen Netzebenen auf.

Die Forderung der RIN nach „idealisierten Dreiecksnetzen“ wurde dabei nicht übernommen. In einem idealen Dreiecksnetz nach RIN sollen sich die Wunschlinien der gleichen Ebene nicht kreuzen. Diese theoretische Anforderung der RIN 2008 erwies sich in der angewandten Netzplanung als nicht zielführend, da es sonst vielerorts zu weiten „Umgewegverbindungen“ im realen Netz gekommen wäre. Es bestehen hier in der Realität viel kürzere und bessere Verbindungen. Auch andere Radverkehrskonzepte „missachten“ daher im Sinne einer **direkten, nutzerorientierten Angebotsplanung** diese theoretische Vorgabe der RIN 2008 mal mehr, mal weniger stark.

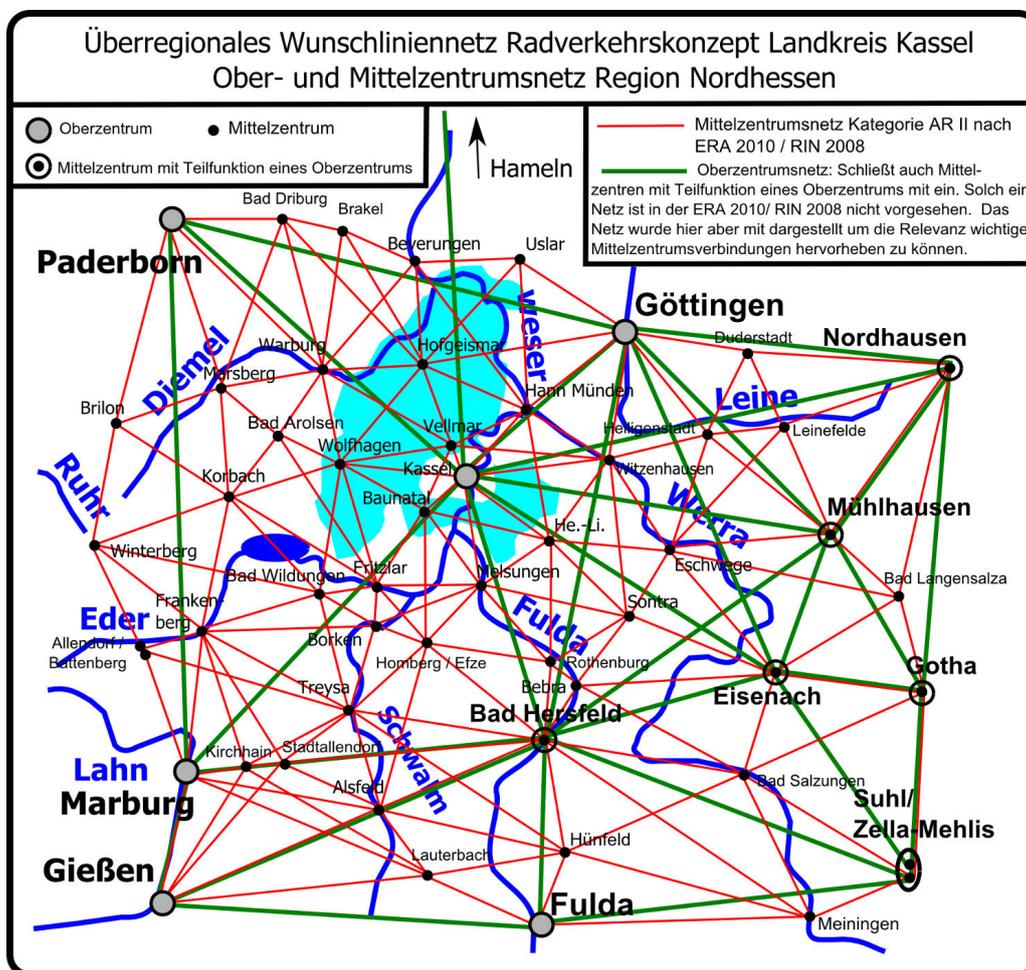


Abbildung 3.4 Landkreis Kassel im Schema eines überregionalen Wunschliniennetzes Nordhessen mit Anschlüssen. Die Skizze entstand 2014, um sich einen ersten Überblick über die großen überregionalen Verbindungen durch den Planungsraum zu verschaffen.

In der digitalen Karte können die Wunschliniennetze unter „Kartenebenen auswählen“ einzeln ein- und ausgeblendet werden. Dies gilt für die Netzkategorien II bis IV. Für Kategorie V der lokalen Zentren und vor allem der Ziele hätte ein weiteres Wunschliniennetz die Übersichtlichkeit gesprengt.

3.1.4 Netzkategorien

Das zu planende, physische Netz wurde in Anlehnung an die RIN 2008 in vier Kategorien unterteilt. Die „Parallelkategorien“ der RIN „inner-“ und „außerorts“ wurde dabei jeweils in einer Kategorie zusammengefasst. So ergibt sich ein vierstufiges Radverkehrsnetz.

Die Netzkategorien II, III und IV werden in den Netzkarte als gestuftes Netz angezeigt. Man kann grafisch erkennen, welche Funktion dieser drei Kategorien das Netz im jeweiligen Abschnitt besitzt.

Das Radverkehrsnetz wurde als integriertes Alltags- und Freizeitnetz geplant. **Hinsichtlich der Oberfläche sind für die Netzkategorien II, III, und IV im Alltagsnetz Asphalt, Beton oder eine gleichwertige Oberfläche vorzusehen.** Schotter ist hier als Oberfläche nicht ausreichend. Das Netz mit notwendiger Asphaltdecke wurde im Digitalkonzept in Blautönen gehalten.

Für Ortsverbindungen mit geringer Alltagsbedeutung oder reine Freizeitverbindungen ist als Oberfläche auch eine radtaugliche, wassergebundene Decke ausreichend. Diese Routen wurden im Digitalkonzept in olivgrün eingetragen.

Kategorie II: Mittelzentrumsverbindungen bzw. Mittelzentrumsnetz

Das überregionale Netz verbindet die vier Mittelzentren im Kreisgebiet (Baunatal, Hofgeimar, Wolfhagen und Vellmar) mit dem Oberzentrum Kassel und den angrenzenden Mittelzentren außerhalb des Planungsraums. Die Strecken des Mittelzentrumsnetzes besitzen als Anforderung eine alltagstaugliche, „wasserfeste“ Oberfläche (in der Regel Asphalt). Signatur: Dunkelblau, breit durchgezogen.

Kategorie III: Grundzentrumsverbindungen, Grundnetz oder auch Grundzentrumsnetz:

Das regionale Grundnetz verbindet alle Grundzentren miteinander. An dieses Netz sind alle Gemeinden des Planungsraums mit mindestens einem Hauptort angeschlossen. Die Stadtteile des externen Oberzentrums Kassel mit Stadtteilzentren, vergleichbar der „Grundzentrumsfunktion“, wurden ebenfalls der Netzkategorie III zugeordnet. Oberfläche: wasserfest, in der Regel Asphalt. Signatur: Blau, breit gestrichelt.

Sonderfall Kategorie III_Fr: freizeitorientierte Ortsverbindungen

Dieselbe Kategorie III nach der Zentrenhierarchie. Aufgrund der geringen Alltagsbedeutung ist hier eine **radtaugliche Schotterdecke ausreichend**. Dieser absolute Sonderfall betrifft nur sehr wenige Verbindungen der Kategorie III (z. B. im Reinhardswald die Verbindung Trendelburg - Reinhardshagen). In der Netzstatistik sind die freizeitorientierten Ortsverbindungen der Kategorie III und IV zusammen als IV_Fr gelistet. Signatur: schmal olivblau, durchgezogen.

Kategorie IV: Ortsverbindungen oder auch Ortsnetz

Das nahräumige Ortsnetz bindet in der Fläche alle Ortsteile an die Hauptorte / Zentren der Städte und Gemeinden an. Die Verbindungen zu Stadtteilen des externen Oberzentrums Kassel mit Ortsteilfunktion wurden ebenfalls der Netzkategorie IV zugeordnet. Die Strecken des Ortsnetzes besitzen als Anforderung eine alltagstaugliche, „wasserfeste“ Oberfläche. (in der Regel Asphalt). Signatur: schmal blau, durchgezogen.

Sonderfall Kategorie IV_Fr: freizeitorientierte Ortsverbindungen

Dieselbe Kategorie IV nach der Zentrenhierarchie. Aufgrund der geringen Alltagsbedeutung ist hier eine **radtaugliche Schotterdecke ausreichend**. In der Netzstatistik sind die freizeitorientierten Ortsverbindungen der Kategorie III und IV zusammen als IV_Fr gelistet. Signatur: schmal olivblau, durchgezogen.

Kategorie V: lokale Anbindungen bzw. lokale Routen

Die lokalen kleinräumigen Routen dienen der zusätzlichen Feinerschließung innerorts und der Anbindung lokaler Ziele wie beispielsweise Bahnhöfe, Sport- und Freizeitstätten usw.. Außerorts wurden zum Teil auch zielorientierte Freizeitrouten, die z. B. bekanntere Sehenswürdigkeiten/Freizeitziele erschließen, der Kategorie V zugeordnet. Als Oberfläche können hier auch wassergebundene Decken zum Einsatz kommen. Diese sind aber in einen fahrradtauglichen Zustand zu errichten bzw. zu warten. Auf lokalen, vor allem innerörtlichen Strecken mit Alltagsverkehr sollte jedoch möglichst ebenfalls Asphalt zum Einsatz kommen. Signatur: schmal blau, kurz gestrichelt.

Freizeitrouten Fr

Darunter fallen vor allem im Ordnungsraum und ländlichem Raum alle sonstigen Routenabschnitte mit im Prinzip weitgehender Freizeitnutzung. Signatur: schmal olivblau, gestrichelt.

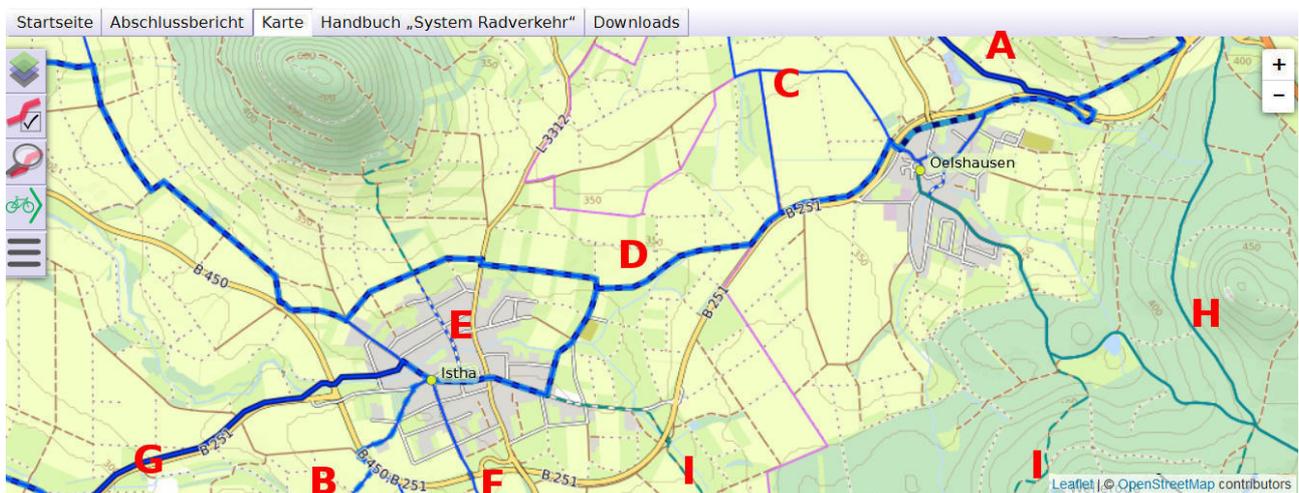


Abbildung 3.5 Beispiele Netz kategorien im Digitalkonzept: Die Kategorien II, III und IV werden grafisch gestuft angezeigt. **A** = reine Mittelzentrumsverbindung der Kategorie II; **B** = Grundzentrumsverbindung der Kategorie III überlagert mit einer Ortsverbindung der Kategorie IV; **C** = einzelne Ortsverbindung der Kategorie IV; **D** = Dreifachkombination einer Mittelzentrumsverbindung Kat. II mit einer Grundzentrumsverbindung Kat. III und Ortsverbindung Kat. IV; **E** = Lokalnnetz; **F** = einzelne Ortsverbindung der Kategorie IV; **G** = Mittelzentrumsverbindung der Kategorie II überlagert mit einer Ortsverbindung der Kategorie IV; **H** = freizeitorientierte Ortsverbindung (Sonderfall der Netzkat. III oder auch IV, hier ist eine radtaugliche Schotterdecke ausreichend), **I** = reine Freizeitverbindung (hier ist eine radtaugliche Schotterdecke ausreichend)

3.2 Zielnetz mit Anpassung an die Geografie

Im letzten Schritt der Netzentwicklung wurde ein an die Geografie angepasstes Zielnetz erstellt.

Ziel war es hierbei, möglichst direkte Verbindungen unter bestmöglicher Berücksichtigung von Geografie, Topografie sowie der Einbindung der Netzverknüpfungspunkte (Netzanschlüsse) zu erstellen.

Weitere Kriterien waren die ökonomische und ökologische Optimierung des Netzes. So wurden auf nicht wenigen Ortsverbindungen bestehende, gut ausgebaute Wirtschaftswegteile im Korridor von klassifizierten Straßen in die Vorschlagsrouten integriert. Dadurch konnten die kostenaufwendigen Neubaustrecken minimiert werden. Auch die Flächenversiegelung wurde dadurch minimiert.

Aufgrund der lebendigen, bewegten Topografie des Planungsraumes war die bedarfsgerechte Netzplanung eine anspruchsvolle und nicht immer einfache Aufgabe. So nutzen die überregionalen Radverkehrsverbindungen oft Verkehrskorridore des KFZ-Verkehrs, da diese bereits optimiert hinsichtlich der Steigungen „in die Landschaft gelegt wurden“.

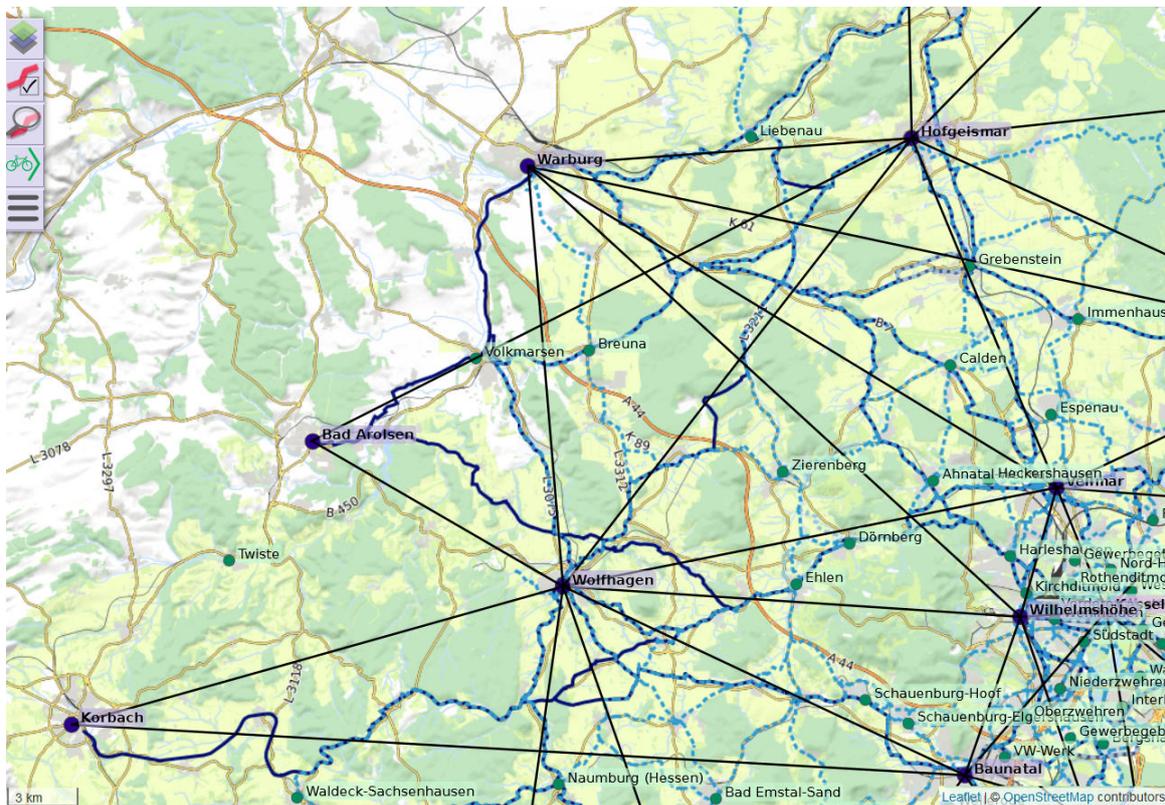


Abbildung 3.6 Bildschirmausdruck aus der digitalen Karte des Netzkonzepts unter www.rvk.lk-kassel.radinformation.de: Das Wunschliniennetz der Kategorie II ist eingeblendet. Das Zielnetz der Kategorien II und III ist unterlegt. Die Wunschlinie der Verbindung Wolfhagen <-> KS-Wilhelmshöhe bzw. KS-Mitte verläuft direkt über den Hohen Habichtswald.

Für die klarere Darstellung der Topografie des bereits gezeigten Kartenausschnitts ein Bildschirm- ausdruck aus der Bearbeitungsebene im Geoinformationssystem. Die blauen Mittelzentrumsverbindungen umgehen hier den westlich des Kasseler Beckens gelegenen Hohen Habichtswald. Die Mittelzentrums- verbindung Wolfhagen <-> KS-Mitte bzw. KS-Wilhelmshöhe nutzt den Dörnbergpass nördlich des Gebirges im Korridor der B 251. Die überregionale Verbindung Wolfhagen / Korbach <-> Baunatal verläuft im Süden über die Hofer Pforte, die ebenfalls von der A 44 bzw. der L 3215 genutzt wird.

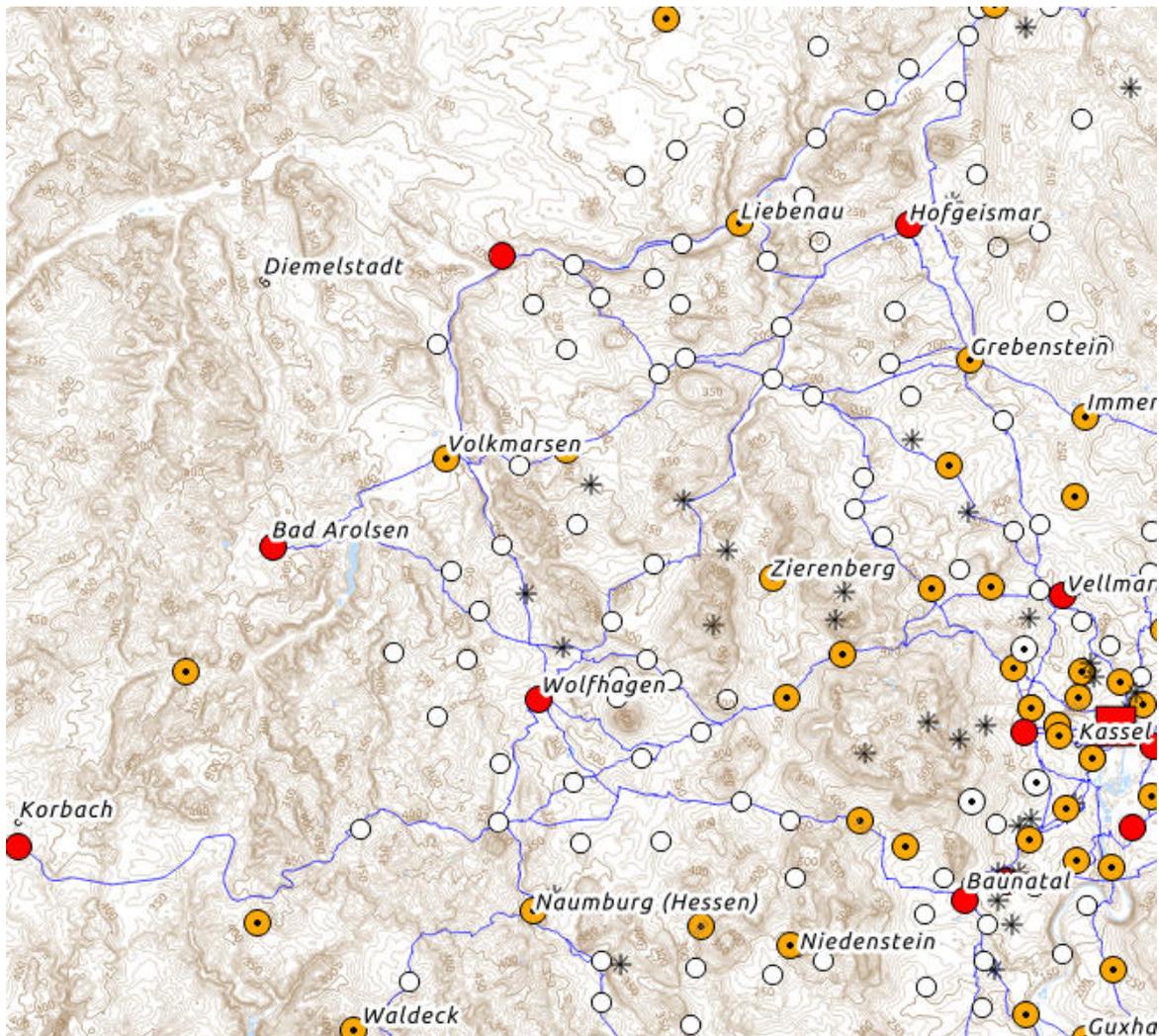


Abbildung 3.7 Bearbeitungsebene im Geoinformationssystem (GIS): Zielnetz der Kategorie II - Mittelzentrumsnetz mit Anpassung an die Topografie bzw. Geografie. Das blaue Zielnetz verbindet die rot markierten Mittelzentren.

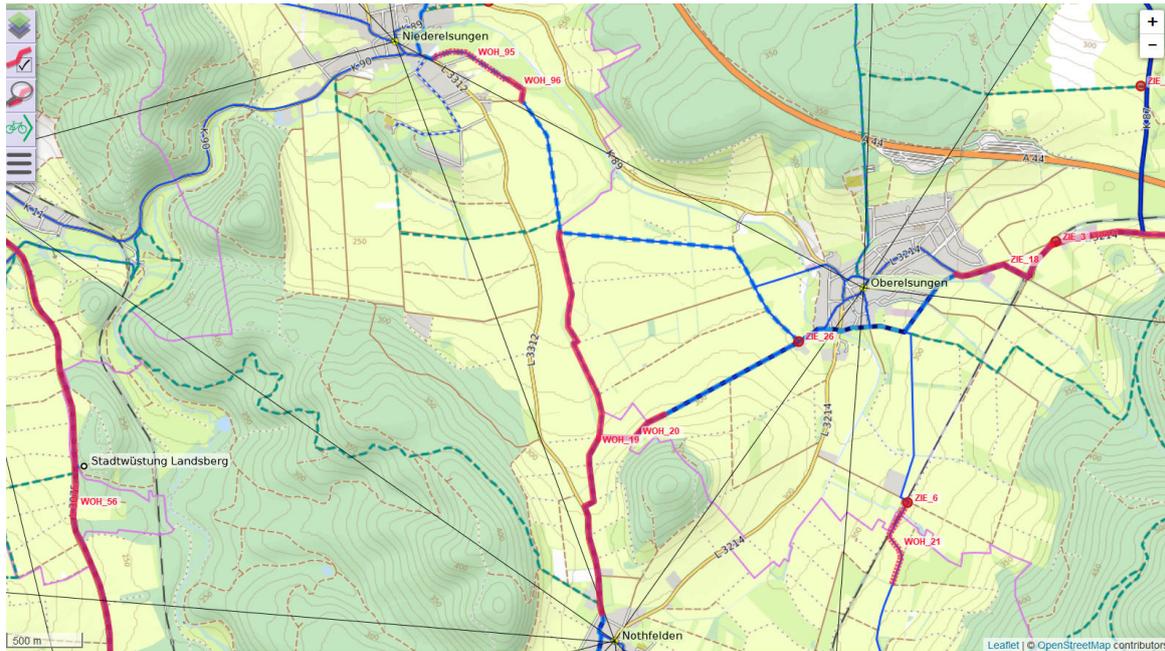


Abbildung 3.8 Beispiel für Netzoptimierung: Vorschlag für Y-Verbindung auf den Ortsverbindungen Nothfelden <-> Niederelsungen/Oberelsungen: Durch die Nutzung von vorhandenen Wirtschaftswegen und der Y-Führung konnte gegenüber zwei separaten, straßenbegleitenden Radwegen die Länge der Neubaustrecken auf etwa die Hälfte reduziert werden. Da die Routen abseits der Landesstraßen durch die offene Feldgemarkung führen, ist diese Lösung auch vom Aspekt der sozialen Sicherheit her noch akzeptabel.

3.3 Anforderungen an die Einzelbestandteile des Systems Radverkehr

Im Handbuch System Radverkehr werden die Anforderungen an die vielfältigen, einzelnen Netzelemente erläutert. Hier wird der Radverkehr als System aufgearbeitet und dargestellt. Grundlage ist dabei die ERA 2010.

Was ist der Unterschied zwischen einem Radverkehrsnetz und einem Radwegweisungsnetz?

Wie breit sollte eine straßenbegleitende Radverkehrsanlage außerorts ausgeführt werden?

Was macht einen guten Fahrradständer aus?

Diese und viele weitere Fragen werden dort beantwortet. Ferner gibt es Hinweise auf vertiefende Fachliteratur. Die Liste mit vielen guten, im Bild vorgestellten Praxisbeispielen („best practise“) findet sich in der Anlage „Handbuch System Radverkehr“. Die Beispielliste kann unter www.rvk.lk-kassel.radinformation.de eingesehen werden. Unter 'Downloads' steht sie dort auch als PDF-Datei zur Verfügung.

Handbuch „System Radverkehr“
Anlage zum
Radverkehrskonzept für das Gebiet des Landkreises
Kassel



Planungsgemeinschaft Iba / Schmidt
im Auftrag
des ADFC Kreisverband Kassel Stadt und Land e. V.

Abbildung 3.9 Deckblatt der Anlage „Handbuch System Radverkehr“ - In dieser Anforderungsliste stehen die Bedürfnisse des Menschen als Nahmobilität im Mittelpunkt.

4 Maßnahmenkatalog

Der Maßnahmenkatalog besteht aus den hier gelisteten Inhalten, den externen Maßnahmenlisten nach Kommunen und auch den externen Gemeindesteckbriefen. In den Maßnahmenlisten sind die Einzelvorschläge kompakt geografisch mit textueller Beschreibung, Lageplan und Bildern erfasst. Im Fließtext der Gemeindesteckbriefe erfolgt lokal bezogen auf die jeweilige Kommune noch eine ausführlichere Darstellung.

Die Maßnahmenlisten nach Kommunen und Gemeindesteckbriefe können unter der folgenden Internetadresse eingesehen werden:

www.rvk.lk-kassel.radinformation.de -> Rubrik „Downloads“

Ferner kann in der digitalen Karte mit dem Maßnahmenkürzel wie z. B. „WOH_1“ (Maßnahme Stadt Wolfhagen Nr. 1) nach Einzelvorschlägen gesucht werden:

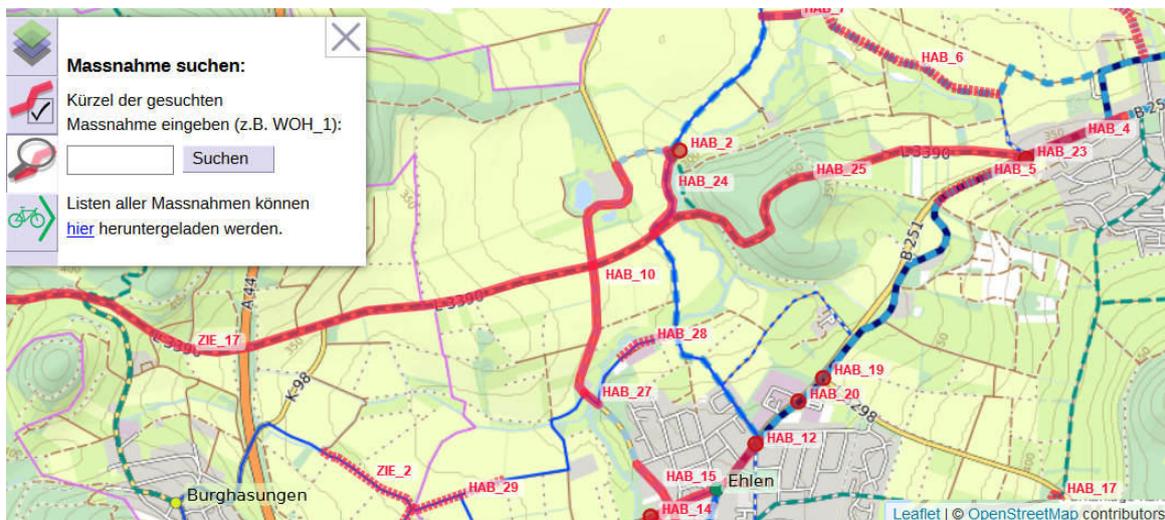


Abbildung 4.1 Eingabe für die Maßnahmensuche: die Großschreibung des Ortskürzels muss dabei beachtet werden. Ferner dürfen keine Leerzeichen in der Maßnahmennummer enthalten sein.

Oder man klickt sich in der digitalen Karte einfach mal durch die Maßnahmenblätter. Unter „Kartenebenen“ können die Einzelmaßnahmen ein- und ausgeblendet werden. Mit Start der Seite sind die Ebenen des Radverkehrsnetzes, der Maßnahmen sowie der Zentren eingeschaltet. Startpunkt ist das Kreishaus in Kassel:

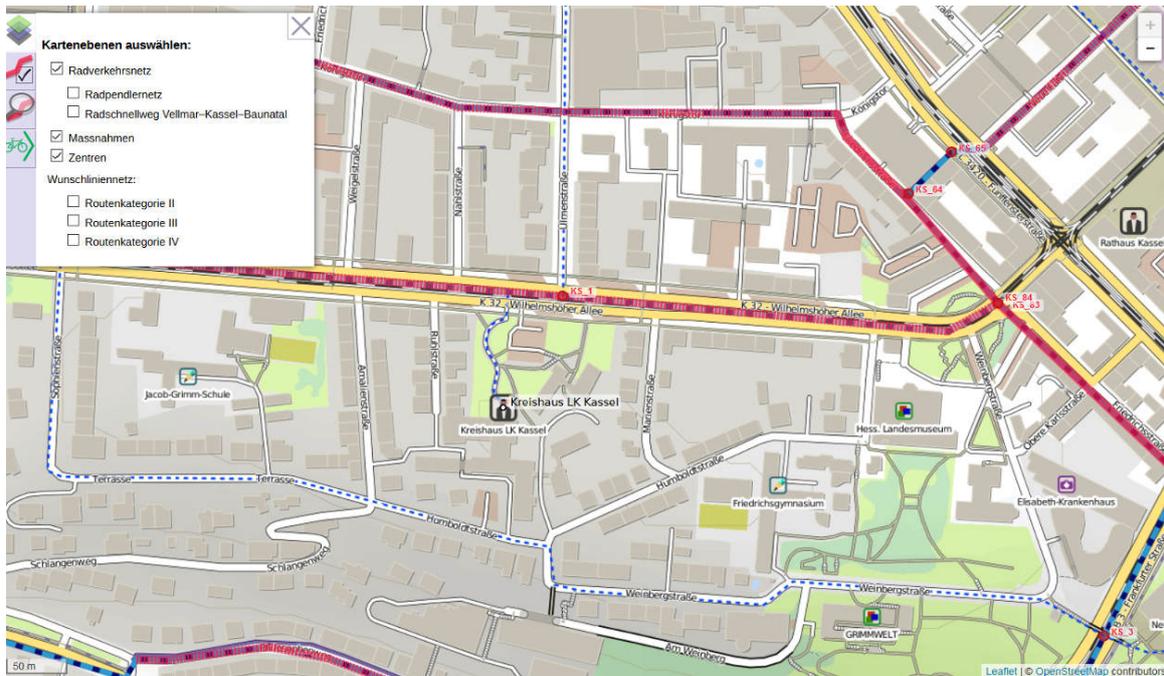


Abbildung 4.2 Das Radverkehrsnetz, die Maßnahmen und Zentren sind sichtbar. Die Ziele wie Arbeits-, Freizeit- und Verwaltungsstätten sind dagegen als Grafik „fest“ in die Karte integriert.

4.1 Erläuterung der Maßnahmenblätter

Insgesamt wurden in die Datenbank mehr als 1.000 Einzelmaßnahmen mit zusammen mehr als 2.000 Bildern eingearbeitet. Für jeden Einzelpunkt wurde ein Maßnahmenblatt erstellt:

The screenshot displays a digital map interface for a road network. On the left, a map shows various road segments with colored markers for measures. One measure, WOH_36, is highlighted in yellow. The right side of the interface contains a metadata panel with the following information:

Kürzel: WOH_36	Routenkategorie: II, III, IV	Lage: außerorts	Baulastträger: Bund	Priorität: M1
Betreff: Ortsverbindung Isthia ↔ Oelshausen auf der Mittelzentrumsverbindung Korbach/Wolfhagen ↔ Kassel/Vellmar				
Maßnahmenkategorie:				
<input type="checkbox"/> Neuer Weg	<input type="checkbox"/> Beschilderung	<input type="checkbox"/> Tempolimit	Geographische Lage:	
<input type="checkbox"/> Fahrradstraße	<input type="checkbox"/> Barriere	<input type="checkbox"/> Sonstige	Anfangspunkt (Lat/Lon): 51,31021 / 9,24912	
<input checked="" type="checkbox"/> Wegausbau	<input type="checkbox"/> Abstellanlagen		Endpunkt (Lat/Lon): 51,30696 / 9,23754	
<input type="checkbox"/> Querung	<input type="checkbox"/> Rastplätze		Länge Straße: 966m B251	
Momentaner Zustand: Wirtschaftsweg mit Schotterdecke bzw. Gras- und Erdbelag. Die parallel verlaufende B 251 ist sehr stark befahren und für den RV gefährlich. Durchschnittlich tägliche Verkehrsmenge (DTV) hier nach Verkehrsmengenkarte 2010: 11113 / 829.				
Vorgeschlagene Maßnahme: Asphaltdecke aufbringen bzw. Route grundhaft herstellen. Die Route wird als Ersatz für eine str.begl. RVA im Korridor der B 251 genutzt. So können bestehende Wirtschaftswegestücke mit genutzt werden.				

At the bottom right of the interface, there are two small photographs showing a dirt road in a rural landscape.

Abbildung 4.3 Maßnahmenblatt für Punkt WOH_36 wurde ausgewählt. Links in der digitalen Karte ist die angeklickte Maßnahme nun gelb markiert.

4.1.1 Punkte in der Maßnahmendarstellung

Kürzel

Jede Maßnahme besitzt ein eindeutiges Kürzel. Dieses setzt sich aus einer Abkürzung für den Gemeindefnamen und einer fortlaufenden Ziffer nach Kommune zusammen. Anmerkung: Als Ausnahme enthalten die Maßnahmenlisten zum Teil Lücken in der fortlaufenden Ziffer. Hier wurden während der Planung Maßnahmen später wieder gelöscht / umsortiert. Eine komplette Neusortierung der betroffenen Liste wäre zu aufwendig gewesen.

Routenkategorie

Hier wurde die Maßnahmen den bereits im Kapitel Netzentwicklung erörterten Routenkategorien zugeordnet. Die Kategorien II, III und IV wurden netzbezogen, integriert dargestellt. Für die Kategorie V der lokalen Anbindungen wurde dies nicht mehr realisiert. Hier wäre die Grafische Darstellung überladen worden.

Freizeitroute

Liegt die Maßnahme im Verlauf einer oder mehrerer touristischen Radrouten, so wird der / oder werden die Routenname(n) hier in Kurzform gelistet.

Priorität

Die Priorität besteht aus einer Dringlichkeitseinstufung hinsichtlich der Zeit (K,M und L) sowie einer folgenden Einstufung zur Dringlichkeit in Bezug auf die Verkehrssicherheit (1,2 oder 3). Die Einstufung zur Verkehrssicherheit kann dabei fehlen. Die grobe Zeiteinteilung ist immer angegeben. Die Prioritätsstufen im Einzelnen:

zeitliche Priorität:

- **K:** kurzfristig umsetzbar
- **M:** Realisierungszeitraum in den nächsten 10 Jahren
- **L:** realistischer Realisierungszeitraum größer als 10 Jahre

Dringlichkeit Hinsicht der Verkehrssicherheit:

- **1:** hoch
- **2:** mittel
- **3:** niedrig

Die Dringlichkeit hinsichtlich der Verkehrssicherheit wurde bei wenig Relevanz weg gelassen.

Sonderkategorie „Ideenstudie“: Hierbei handelt sich um visionäre, aber durchaus prüfenswerte Maßnahmvorschläge, die die Autoren einfach mal zur Diskussion stellen bzw. erwähnen möchten.

Lage

Hier wurde die verkehrliche Lage der Maßnahme angegeben: innerorts oder außerorts (bezogen auf das Ortsschild).

Baulastträger

Hier haben die Autoren nach **bestem Wissen** den Baulastträger angegeben. Es bestanden allerdings Wissenslücken, sodass die Angabe evtl. nicht korrekt sein kann.

Geografische Lage

Die Lageinformationen werden aus der Datenbank generiert. Bei Punktmaßnahmen findet sich hier eine Geokoordinate. Bei linienbezogenen Maßnahmen werden Anfangs- und Endkoordinate gelistet. Die Länge wurde automatisch aus den Geodaten errechnet.

Betreff

Titel der Maßnahme: Geografische Lage und oft auch Hinweise auf die Verbindungskategorie (Routenfunktion) im Netz.

Maßnahmenkategorie

Alle Maßnahmen sind mindestens einer Kategorie zugeordnet. Insgesamt gibt es 10 Kategorien. Unter dem Reiter „Vorgeschlagene Maßnahmen nach Kategorien auswählen“ können die Maßnahmenkategorien ein- und ausgeschaltet werden. Mit Start der digitalen Karte sind alle Kategorien gesetzt.

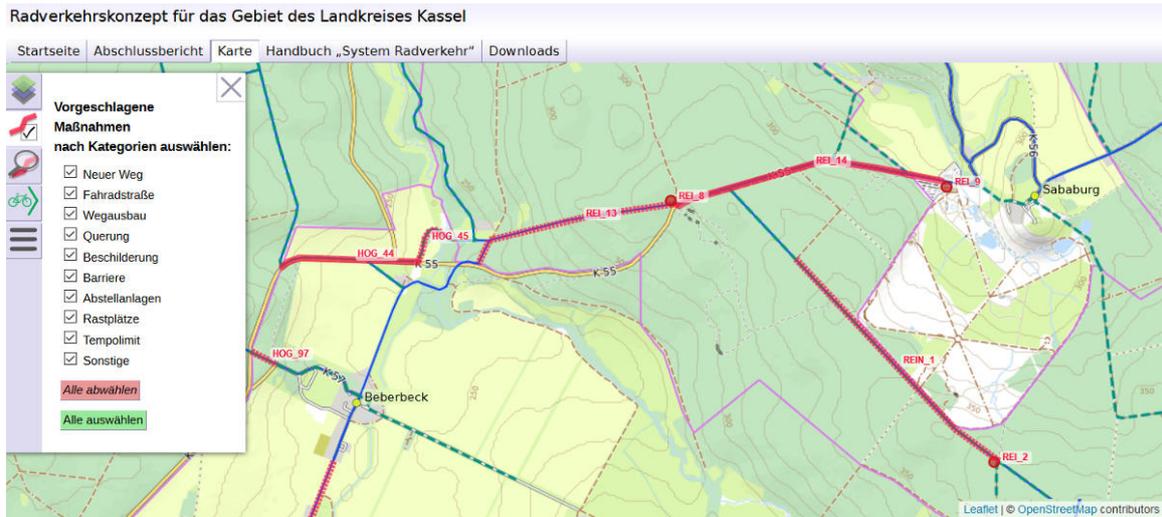


Abbildung 4.4 Der Reiter „Vorgeschlagene Maßnahmen nach Kategorien auswählen“ wurde angeklickt.

Momentaner Zustand

Hier findet sich eine textliche Beschreibung des aufgezeigten Problems. Dokumentationsstand ist der Zeitpunkt der Netzaufnahme vor Ort. In Einzelfällen kann sich während des ab 2014 laufenden Projekts die Situation vor Ort evtl. geändert haben, ohne dass die Autoren davon etwas mitbekommen haben. Zum Teil stehen hier auch Verweise zu externen Quellen (Pressemeldungen, Planungsunterlagen Projekte Hessen Mobil, der Kommunen usw.).

Vorgeschlagene Maßnahme

Hier wird die vorgeschlagene Maßnahme näher im Text erläutert bzw. fachlich begründet. In Einzelfällen stehen hier auch Verweise zu externen Quellen (Pressemeldungen, Planungsunterlagen Projekte Hessen Mobil, der Kommunen usw.).

Darstellung im Bild

Hier finden sich bis zu drei Abbildungen pro Maßnahme. Bei streckenbezogenen Maßnahmen wurden im Bild zum Teil die angedachten Trassenverläufe mit roten Pfeilmarkierungen verdeutlicht.

Ferner findet sich hier in den PDF-Listen zusätzlich noch ein Lageplan der Maßnahme. Dieser wurde automatisiert mit der Listenerstellung generiert.

4.1.2 Umfang der vorgeschlagenen Maßnahmen

Als freie Gutachterarbeit für den ADFC haben die Autoren sicher stellenweise einen größeren Maßnahmenumfang vorgeschlagen / erarbeitet, als das in einem konventionellen Radverkehrskonzept auf Kreisebene der Fall gewesen wäre.

Wie auch bereits in der Einleitung erwähnt, verstehen die Autoren dieses Planungswerk als konzeptionelle Ideensammlung für Akteure aus der Region.

Kleinere bauliche Maßnahmen wie fehlende Bordsteinabsenkungen und Schlaglöcher wurden in der Regel nicht erfasst. Dies hätte den Projektumfang zeitlich "gesprengt". Das gilt ebenso für Beschilderungsmängel im Bereich der wegweisenden Beschilderung für den Radverkehr, die in der Datenbank nicht erfasst wurden. Der Bereich Fahrradparken wurde aus Zeitgründen ebenfalls nur am Rande bearbeitet.

Einzelne Maßnahmen besitzen beispielsweise den Status einer „Ideenstudie“. Hierbei handelt es sich um visionäre, aber durchaus prüfenswerte Maßnahmenvorschläge, die die Autoren einfach mal zur Diskussion stellen möchten. Dazu gehören z. B. der „Fahrradtunnel Dörnberg“ oder auch der „Brückenpark Bergshausen“.

Ferner wurden auch alternative Trassenvorschläge als Ideenstudie gekennzeichnet, damit diese Maßnahme nicht in der Netzstatistik der Maßnahmen doppelt gezählt wird. Alle als Ideenstudie markierten Maßnahmen tauchen nicht in der Netzstatistik auf.

Maßnahmen außerhalb des Planungsraums: externe Anschlussrouten

Wer sich wundert, dass bei den Maßnahmenlisten auch Kommunen außerhalb des Planungsraums zu finden sind:

Hier wurden in den Anschlussrouten Maßnahmen zum einfacheren, logischen Netzverständnis (wie beispielsweise fehlende Wege bei Lückenschlüssen) ebenfalls erfasst. Diese Maßnahmen wurden textlich in den jeweiligen Maßnahmenblättern meist nur kurz zusammengefasst. Auf Bilder wurde hier öfter verzichtet.

Maßnahmen außerhalb des Planungsraums: Stadtgebiet Kassel

Wie bereits im Kapitel „Netzentwicklung und -gestaltung“ aufgezeigt, war es für das Stadtgebiet Kassel notwendig, ebenfalls ein Radverkehrsnetz zu entwickeln.

Soweit es möglich war, wurde das Radverkehrsnetz des VEP Stadt Kassel 2030 übernommen. Hinsichtlich der Maßnahmen haben sich die Autoren hier auf das Wichtigste beschränkt. Aufgrund des großen Handlungsbedarfs sind trotzdem etwa 200 Punkte zusammengekommen - und das, obwohl meist nur die Routen des „Radpendlernetzes Region Kassel“ bearbeitet wurden. Insbesondere die Kennzeichnung von Lückenschlüssen, aber auch Angebotslücken auf bestehenden Hauptstrecken des KFZ-Verkehrs sind hier wichtig, um den **Netzentwurf für die Region Kassel als Gesamtwerk verstehen zu können**.

Textlich wurden die Maßnahmen im Stadtgebiet recht kurz und oft nur allgemein mit Hinweis auf das in Erstellung befindliche Radverkehrskonzept der Stadt Kassel abgehandelt. Bilder sind in der Maßnahmenliste für das Stadtgebiet Kassel die Ausnahme.

4.2 Maßnahmen nach Gemeinden

Die bereits in der Bestandsaufnahme erwähnten Gemeindesteckbriefe gehören auch gleichermaßen zum Maßnahmenkatalog.

Die Einzelmaßnahmen im Detail werden allerdings in den bereits vorgestellten Maßnahmenlisten nach Gemeinden beschreiben.

4.3 Netzstatistik

Im Folgenden eine Tabelle der Netzkategorien nach Gemeinden. Die Tabellenabkürzungen und weitergehende Beschreibungen zu den jeweiligen Netzkategorien sind dem Kapitel „Netzentwicklung und -gestaltung“ zu entnehmen.

Kommune	Radnetzlänge/km	Radnetzlänge nach Kategorien/km						Maßnahmenlänge nach Kategorien/km	
		II	III	IV	IV_Fr	V	Fr	Neubau-route	Ausbau-route
Ahnatal	42.4	9.9	24.6	15.0		11.8	5.0	1.3	10.5
Bad Emstal	68.3		29.9	43.1	5.7	7.1	18.0	13.1	6.6
Bad Karlshafen	37.9	7.5	15.3	29.3		3.9	4.7	2.8	5.6
Baunatal	115.9	18.0	37.1	71.6	3.7	33.6	5.0	5.6	7.8
Breuna	50.3	14.5	21.2	41.6	5.3	5.9	3.3	9.9	4.9
Calden	79.3	27.6	47.5	52.8		8.5	13.8	11.3	13.0
Espenau	30.4	3.3	17.0	21.4		5.1		8.9	8.1
Fuldabrück	42.7	6.2	21.4	16.9	1.4	4.0	13.3	3.6	2.5
Fuldatal	72.3	16.9	30.7	39.1		23.6	6.8	1.5	16.1
Grebenstein	82.9	21.1	29.2	52.9	7.8	9.9	12.0	10.3	2.0
Habichtswald	57.9	7.1	16.4	10.3		8.3	29.3	3.2	3.2
Helsa	27.4	5.5	10.7	14.3	1.0	6.2	5.1	3.8	1.6
Hofgeismar	127.6	21.3	32.5	91.4	4.0	25.3	10.1	4.7	14.8
Immenhausen	62.2	8.3	17.6	32.5	6.9	16.4	7.9	7.3	6.0
Kassel	397.5	83.8	183.0	90.3		168.4	11.5	26.4	73.8
Kaufungen	50.8	13.2	16.8	5.6		19.7	14.3	7.7	1.3
Liebenau	71.1	17.4	25.7	60.9	2.5	0.4	9.2	6.5	6.6
Lohfelden	51.5	5.0	21.8	19.2		15.9	9.4	1.0	3.5
Naumburg	71.2	22.3	33.5	53.7	10.2	9.1	7.7	16.4	6.8
Nieste	11.1	3.4	6.2	6.2	2.5	1.3	0.6	2.2	0.9
Niestetal	58.0	10.4	25.4	8.9		17.2	11.1	8.1	3.8
Oberweser	62.9	30.3	22.5	49.2	6.5	9.2	1.9	7.0	
Reinhardshagen	17.7	8.0	10.0	11.1	1.1	6.6		0.6	0.5
Reinhardswald	159.3	8.2	22.9	96.9	43.3	0.1	62.3	16.0	12.0
Schauenburg	62.6	10.0	37.1	35.4	1.9	17.4	4.0	8.3	3.2
Söhrewald	77.6		20.8	43.2	15.6	3.2	29.7	2.0	8.7
Trendelburg	122.0	16.9	31.2	96.3	25.5	4.2	19.5	12.5	14.9
Vellmar	60.8	12.9	26.1	30.5		22.5	1.8	3.5	7.1
Wahlsburg	22.4	12.9	13.9	16.9	2.0	2.3	2.0	2.6	1.6
Wolfhagen	175.0	56.7	44.9	115.8	8.3	20.5	37.7	26.4	24.8
Zierenberg	123.0	17.5	31.5	58.1	14.5	7.8	55.3	14.8	5.4

Tabelle 4.1 Radnetzlängen und Maßnahmenlänge für die Kommunen im Landkreis Kassel und die Stadt Kassel

Aufsummierte Maßnahmenlängen an klassifizierten Straßen auf dem Gebiet des Landkreises Kassel:

Strasse	Maßnahmenlänge nach Kategorien/km	
	Neubauroute	Ausbauroute
B251	23.01	11.14
B3	6.72	20.63
B450	5.69	3.75
B451	1.92	1.64
B7	3.29	4.22
B80	0.93	1.22
B83	11.57	11.08
L3075	3.80	0.95
L3080	4.30	
L3203	0.29	0.90
L3210	3.21	1.34
L3211	11.81	2.54
L3212	1.35	1.20
L3214	14.95	5.85
L3215	3.35	3.45
L3217	0.82	0.40
L3218	4.48	0.34
L3219	1.20	2.65
L3220	7.06	
L3228	2.54	3.48
L3229	6.18	3.94
L3232	7.49	0.76
L3233	9.40	0.78
L3234		0.64
L3236	1.56	5.18
L3237	5.57	2.74
L3312	5.34	2.08
L3316	0.43	
L3326	0.08	
L3366		0.88
L3386		0.83
L3390		0.47
L3392		1.62
L3460	1.81	0.75
L3473	0.40	0.89
L534	2.50	
L561	1.10	
L562	4.02	
L763	13.83	
M-L	0.05	

Tabelle 4.2 Ausbau- und Neubau-Routen an Bundes- und Landesstraßen

Strasse	Maßnahmenlänge nach Kategorien/km	
	Neubauroute	Ausbauroute
K10	2.54	
K102	1.57	
K107		2.30
K108	1.84	
K110	0.47	
K111	5.71	
K17	0.84	0.33
K20	1.21	
K29		2.65
K3		2.93
K30	1.38	1.38
K31		0.66
K33		1.50
K34	0.74	1.42
K35	1.49	
K38	2.31	
K39	2.56	
K4	1.87	0.85
K46		1.57
K47	0.18	
K48	2.07	
K50	0.07	
K51	1.69	
K55	1.68	1.32
K6	3.17	
K64	0.11	
K67	1.46	
K68		0.34
K7	1.10	
K71		1.94
K72		1.93
K84	1.70	
K90	1.46	
K92	3.34	
K93		0.92

Tabelle 4.3 Ausbau- und Neubau-Routen an Kreisstraßen

Aufsummierte Netz- und Maßnahmenlängen für den gesamten Landkreis Kassel, **ohne** Routen und Maßnahmen im Gebiet der Stadt Kassel:

Landkreis	Rad-netz -länge/km	Radnetzlänge nach Kategorien/km						Massnahmenlänge nach Kategorien/km	
		II	III	IV	IV_Fr	V	Fr	Neu-bau-route	Aus-bau-route
Kreis Kassel	2094.7	412.1	741.2	1240.1	169.8	327.0	400.8	222.9	204.0

Tabelle 4.4 Radnetzlängen und Maßnahmenlängen für den gesamten Landkreis Kassel

Strassenkategorie	Maßnahmenlänge nach Kategorien/km	
	Neubauroute	Ausbauroute
Bundestraßen	23.36	27.61
Landstraßen	105.12	35.43
Kreisstraßen	39.10	18.67

Tabelle 4.5 Gesamtlängen Ausbau- und Neubau-Routen an klassifizierten Straßen

4.4 Radpendelnetz Region Kassel

Das im Abschnitt 2.3.2 auf Seite 21 angesprochene Radpendlernetz wird hier skizziert. Ziel des Netzansatzes ist es, auf allen relevanten Korridoren in der Region Kassel gute Bedingungen zum Radpendeln zu schaffen. Nur so kommen die positiven Faktoren eines steigenden Radverkehrsanteils der Region umfassend zu Gute. Dazu ist ein sichereres, attraktives Radverkehrsnetz notwendig, auf dem man zügig ohne größere Konflikte mit dem KFZ-Verkehr, aber auch ohne größere Reibungspunkte mit dem Fußverkehr ans Ziel kommt. Wie solch ein Netz für die Region Kassel aussehen könnte, wird im folgenden Abschnitt erörtert.

4.4.1 Pendlerdaten

Die Zahlen auf der nächsten Seite stellen die Pendlerverkehre von sozialversicherungspflichtig Beschäftigten dar. Pendlerverkehre wie etwa von Schülern, Studenten oder auch Selbständigen sind hier nicht mit erfasst. Ferner fehlen auch die Einkaufs- und Freizeitverkehre sowie sonstige Wege per Rad auf Routenkorridor. Diese Werte sind daher als konservativ gefasster Ansatzpunkt für die Bedeutung der jeweiligen Radpendlerachse zu sehen. **Eine umfassendere Betrachtung würde also auf bedeutend höhere Radverkehrszahlen kommen, als die unten in der Tabelle genannten Werte.** Trotzdem lassen sich mit dieser Teilverkehrsanalyse Aussagen zur Wertigkeit der Radpendlerachsen vor allem untereinander treffen.

Für das Stadtgebiet Kassel wäre eine feinere Betrachtung der Quell- und Zielpotentiale nach Stadtteilen oder zumindestens Postleitzahlen sinnvoll gewesen. Diesbezüglich waren von der Bundesagentur für Arbeit allerdings keine genauer aufgelösten Daten erhältlich. Auch auf sonstige Daten von evtl. vorhandenen regionalen Verkehrsmodellen hatten die Autoren keinen Zugriff. Daher gibt es hier nur eine Wegeanalyse auf Basis des hessenweiten Datensatzes der Bundesagentur für Arbeit von Mitte 2016:

Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte Einpendler aus dem Bundesgebiet insgesamt nach Kassel: 61.365.

Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte Einpendler aus dem Landkreis Kassel insgesamt nach Kassel: rund 34.000.

Pendlerbeziehungen Kasseler Becken der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten

Einpendler nach KS		Auspendler aus KS		Summe Fahrten	Fahrten bei RVAT von 15%	Fahrten bei RVAT von 20%	Fahrten bei RVAT von 25%
Baunatal → KS	3658	KS → Baunatal	6002	19320	2898	3864	4830
Ahnatal → KS	1608	KS → Ahnatal	142	3500	525	700	875
Calden → KS	1281	KS → Calden	256	3074	461	615	769
Espenau → KS	927	KS → Espenau	57	1968	295	394	492
Fuldataal → KS	2316	KS → Fuldataal	502	5636	845	1127	1409
Fuldabrück → KS	1531	KS → Fuldabrück	1065	5192	779	1038	1298
Kaufungen → KS	2265	KS → Kaufungen	707	5944	892	1189	1486
Lohfelden → KS	2621	KS → Lohfelden	1085	7412	1112	1482	1853
Nieste → KS	443	KS → Nieste	23	932	140	186	233
Niestetal → KS	2311	KS → Niestetal	1146	6914	1037	1383	1729
Schauenburg → KS	1529	KS → Schauenburg	153	3364	505	673	841
Staufenberg → KS	1355	KS → Staufenberg	366	3442	516	688	861
Söhrewald → KS	820	KS → Söhrewald	60	1760	264	352	440
Vellmar → KS	3662	KS → Vellmar	701	8726	1309	1745	2182

Datengrundlage: Bundesagentur für Arbeit – Statistik: Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte – Einpendler nach Gemeinden, Datensatz Hessen, Stand 30.05.2016

Abbildung 4.5 Pendlerdaten aus den Umlandgemeinden mit bis zu rund 10 km Luftlinie nach KS-Mitte. Aus diesem Bereich pendeln jeden Tag 26.327 Arbeitnehmer nach Kassel ein. **Mehr als 40 % der Kasseler Einpendler aus dem Bereich der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten wohnen damit in Radentfernung zum Oberzentrum Kassel.** Umgekehrt fahren jeden Tag 12.265 Menschen aus Kassel zum Arbeiten in die Umlandgemeinden. Die Abkürzung RVAT steht für Radverkehrsanteil. **Als Zielwert kann erst einmal die 15 % Spalte angesehen werden.** Bei gutem Routenausbau sind nach Fachsicht der Autoren langfristig sogar auch höhere Radverkehrsanteile im Radpendlerverkehr zwischen 5 und 10 km einfache Strecke möglich.

Wie der Tabelle entnommen werden kann, sticht hinsichtlich der Pendlerzahlen vor allem die Strecke Baunatal <-> Kassel heraus. Das FGSV-Arbeitspapier zu Radschnellverbindungen sieht für Radschnellwege mindestens 2.000 Fahrten pro Tag vor. Das hat auch die Bundesregierung in ihren Förder Richtlinien übernommen. 2017 werden erstmals mit 25 Millionen € bundesweit Radschnellwegprojekte gefördert. Für die im VEP Region Kassel 2030 vorgeschlagene Radkomfortstrecke Baunatal <-> wäre dieses Kriterium bei 15 % Radverkehrsanteil schon alleine mit den Pendlerverkehren der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten erreichbar. Rechnet man für die Route Vellmar <-> Kassel noch den Zubringerverkehr von Ahnatal, Calden und Espenau zumindestens mal mit 10 % der Pendlerzahlen ein, kommt man auch hier knapp auf 2.000 Fahrten pro Tag. Da es in der Realität noch weitere, hier nicht erfasste Verkehre bestehen, werden die 2.000 Fahrten sehr wahrscheinlich auch zwischen Vellmar und Kassel erreicht.

Anders sieht es beispielsweise auf der ebenfalls im VEP vorgeschlagenen Radkomfortroute Kaufungen <-> Kassel aus. Hier ergeben sich bei 15 % Radverkehrsanteil der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten gerade einmal 892 Fahrten. Sogar bei Lohfelden sind es hier mehr, nämlich 1112. Ferner liegt Lohfelden noch bedeutend näher an Kassel-Mitte als Kaufungen. Das Radpendlerpotential aus oder nach Lohfelden in bezug auf Kassel ist also klar als bedeutender einzustufen als auf der VEP-Vorschlagsroute Kaufungen <-> Kassel. Selbst zwischen Niestetal und Kassel besteht mit 1037 Personen ein höheres Radpendlerpotential als zwischen Kaufungen und Kassel.

Die Autoren haben daher für die Radpendlerverkehre einen Netzansatz gewählt. Ziel ist es nicht nur auf den drei Vorschlagsrouten des VEP Region Kassel 2030 gute Bedingungen zum Pendeln per Rad zu schaffen, sondern insgesamt auf allen relevanten Korridoren in der Region Kassel. Nur so kommen die positiven Faktoren eines steigenden Radverkehrsanteils der Region umfassend zugute. Die Verbindung Baunatal <-> Kassel <-> Vellmar wurde aufgrund ihres erhöhten Pendleraufkommens noch als Radschnellverbindung gewertet. Die Radkomfortroute Kaufungen <-> Kassel des VEP wurde dem Radpendlernetz allgemein zugeschlagen.

Laut Pressemeldung vom 5. April[1] soll für die drei Radkomfortrouten des VEP 2017 eine Machbarkeitsstudie durch den ZRK vergeben werden. Diese Studie soll bis Ende des Jahres 2017 abgeschlossen sein.

4.4.2 Anforderungen an das Netz

Während des Planungsprozesses des VEP hatte sich der Begriff für drei Radschnellverbindungen von der „Radpremiumroute“ zur „Radkomfortroute“ gewandelt. Im Zusammenhang mit der Machbarkeitsstudie war jetzt in der Presse 2017 von „Raddirektrouten“ die Rede.

Es müssen im Radpendelnetz lange nicht überall 4 m breite, reine Radverkehrsflächen bereit gestellt werden (2 + 2 Prinzip mit vier parallelen „Fahrbahnen“). Sehr viel wichtiger ist, dass möglichst direkt geführte, zügig fahrbare, alltagstaugliche Routen mit Asphalt als Oberfläche entstehen. Im verdichteten, urbanem Bereich ist eine Beleuchtung vorzusehen. Möglichst geringe Wartezeiten an lichtsignalgesteuerten Knotenpunkten sind weiterhin notwendig (Lichtsignalanlagen mit Anforderungstaster für den Radverkehr sind hier nicht bedarfsgerecht). An ausgewählten Knotenpunkten wurde in Ausnahme meist als „Ideenstudie“ auch einmal eine Brücke oder Unterführungen als Querungselement vorgeschlagen. Diese Großmaßnahmen sind im Radpendelnetz allerdings die absolute Ausnahme.

In Schwerpunkten des Fußverkehrs von Grünzügen und Naherholungsgebieten ist die **Separierung des Rad- vom Fußverkehr** ein **sehr wichtiges Netzelement** (Mindestbreite nach ERA im Zweirichtungsverkehr 2,5 m). Besser sind hier 3 m breite, reine Radverkehrsflächen, um ein sicheres „2 + 1 Prinzip“ mit Überholmöglichkeit in der Mitte zu gewährleisten.

Im erweiterten Radpendlerradius oberhalb von 10 km besteht das Netz außerorts oftmals nur aus „gewöhnlichen“, straßenbegleitenden Radverkehrsanlagen mit 2,5 m Breite in Asphalt für kombinierten Fuß- und Radverkehr.

Die jeweils notwendigen Querschnittsanforderungen im Detail sind natürlich bei den Einzelpunkten der Maßlisten bzw. im Digitalkonzept aufgeführt.

4.4.3 Ziele für das Radpendlernetz

Ziel des „Radpendlernetzes Region Kassel“ ist es, auf allen relevanten Korridoren in der Region Kassel gute Bedingungen zum Radpendeln zu schaffen. Nur so kommen die positiven Faktoren eines steigenden Radverkehrsanteils der Region umfassend zugute. Dazu ist ein sichereres, attraktives Radverkehrsnetz notwendig, auf dem man zügig ohne größere Konflikte mit dem Kfz-Verkehr, aber auch ohne größere Reibungspunkte mit dem Fußverkehr ans Ziel kommt.

Um auf Hauptstrecken relevante Radverkehrsanteile von jenseits der 20 % zu erreichen, die sich dann auch staumindernd auf den Kfz-Verkehr auswirken, sind im Rahmen einer Angebotsplanung sichere, durchgängige und komfortabel zu befahrende Radrouten notwendig. Die Routenvorschläge sollen ferner aufzeigen, dass die Region Kassel oftmals attraktive Möglichkeiten besitzt, den Radverkehr abseits der „Flächenkonkurrenzen“ der großen Hauptverkehrsstraßen zu fördern. In den amtlichen Planungen wurden diese nur zum Teil berücksichtigt.

Im Gegensatz zur auf Landesebene erarbeiteten Korridorstudie (siehe Seite www.nahmobil-hessen.de hier) ist der Ansatz des Radpendlernetzes Region Kassel weiter gefasst.

Beispielsweise reicht im Radpendlernetz als Grundstandard eine 2,5 m breite, straßenbegleitende Radverkehrsanlage nach ERA 2010 aus.

Merkmale des Radpendlernetzes Region Kassel kurz zusammengefasst:

- Möglichst **direkte, an den Zielen des Alltagsradverkehrs orientierte Routenplanung**. Soweit möglich Nutzung von attraktiven, direkten Korridoren abseits der großen Kfz-Magistralen.
- **Entwurfsgeschwindigkeit 25 km/h**: Für attraktives Radpendeln per Pedelec oder für trainierte Radpendler auf dem Fahrrad pur ist dies notwendig (auf Gefällstrecken 30 km/h).
- Führung des „Radverkehr als Fahrzeug“: im Kernbereich des Netzes **eigene Radverkehrsflächen** oder verträgliche Führung im Mischverkehr mit Kfz (maximal Tempo 30, möglichst als Fahrradstraße). In Naherholungsschwerpunkten möglichst **bauliche Trennung des Rad- vom Fußverkehr**. An urbanen Kfz-Hauptachsen Errichtung von breiten Radwegen mit Überholmöglichkeiten.
- **Alltagstaugliche Oberflächen**: in der Regel Asphalt, es kann aber auch Beton bzw. ebenes, radtaugliches Pflaster sein (mit glatten Kanten).
- Im urbanem Kernnetz: Herstellung einer **guten sozialen Sicherheit** durch Beleuchtung und möglichst wenig Angsträumen (z. B. nur Bau gut einsehbarer Unterführungen mit möglichst geradem Durchstich).
- **An den Bedarf angepasste Querschnitte**: Von der 2,5 m breiten, straßenbegleitenden Radverkehrsanlage in Außenbereichen bis hin zum Querschnitt als Radschnellweg (3 - 4 m Radweg & 2 - 2,5 m Gehweg) auf den urbanen Hauptnachfragekorridoren.
- **Möglichst geringe Reisezeitverluste**: An Kreuzungen keine Lichtsignalanlagen mit Anforderungstaster („Bettelampen“), sondern u. a. auch Ampelschaltungen mit „Radpriorität“, Führung auf bevorrechtigten Fahrradstraßen; in Einzelfällen Neubau von Brücken oder Unterführungen.
- Auch die Realisierung **einzelner Schlüsselmaßnahmen (Einzelprojekte)** im Radpendlernetz, würde **signifikante Verbesserungen** für den regionalen Radverkehr zur Folge haben.

Beispiele Separation Rad- und Fußverkehr:



Abbildung 4.7 Freiburg im Breisgau - Rad-Vorrang-Route FR1 Dreisamuferweg: Streckenabschnitt mit neuer, sicherer Trennung des Fuß- und Radverkehrs. Breite Radweg: etwa 3 m; Breite Gehweg: etwa 2,5 m. Der Gehweg wurde hier abseits des Wassers angelegt, da im weiteren Streckenverlauf in Blickrichtung rechts des Fußwegs ein Spielplatz liegt. Freiburg verwirklicht statt eines stadtweiten Netzes von Radschnellverbindungen „nur“ ein „Rad-Vorrang-Netz“. Hintergrund ist, dass die FGSV-Kriterien nach dem Merkblatt für Radschnellverbindungen vom Platz her nicht überall anwendbar sind. Bild: Dirk Schmidt 05-2015.



Abbildung 4.8 eRadschnellweg Göttingen am Knoten Weender Tor: Die Radverkehrsflächen sind durch Asphalt und die weiße, gut erkennbare taktile Trennung klar von den Fußgängerflächen abgegrenzt. Aus Platzgründen ist der Radbereich der Route zum Teil auch nur 3 m breit – was trotzdem noch zum komfortablen Radfahren reicht. Die 4 km lange Pilotstrecke des eRadschnellweg Göttingen verbindet seit Frühjahr 2016 den Nordcampus der Universität mit dem Hauptbahnhof. Die etwa 1,8 Mio Euro teure Pilotstrecke wurde zwischen 2012 und 2015 als Forschungsprojekt im Rahmen des Schaufensters “eMobilität in Niedersachsen” von der Bundesregierung gefördert. Bild: Herbert Iba 08-2016



Abbildung 4.9 gepflegter Grünzug mit quartiersübergreifender Nahmobilitätsverbindung in Enschede / Niederlande: als Separationselement zwischen Zweirichtungsradweg und Gehweg dient ein Grünstreifen mit Baumallee. Bild: Dirk Schmidt 06-2015.

4.4.4 Gesamtnetz

Das Radpendlernetz kann unter dem Reiter „Kartenebenen auswählen“ aktiviert werden.

Das Radpendelnetz verbindet alle Wohnstandorte in Radentfernung von 10 km Luftlinie (erweiterter Bericht bis 15km) mit wichtigen Gewerbe- und Arbeitsstandorten im Kasseler Becken. Dem Netz ist im Prinzip das Wunschliniennetz der Kategorie III mit Ergänzungsrouten der Kategorie IV zugrunde gelegt worden. Neben Kassel-Mitte waren die fünf großen, als „Thematische Zentren“ eingeordnete Gewerbegebiete ausschlaggebend für die Netzentwicklung (siehe Abschnitt 3.1.1) auf Seite 60). Weitere kleinere Gewerbebestände aus dem Bereich „SZiele“ wurden ebenfalls berücksichtigt.

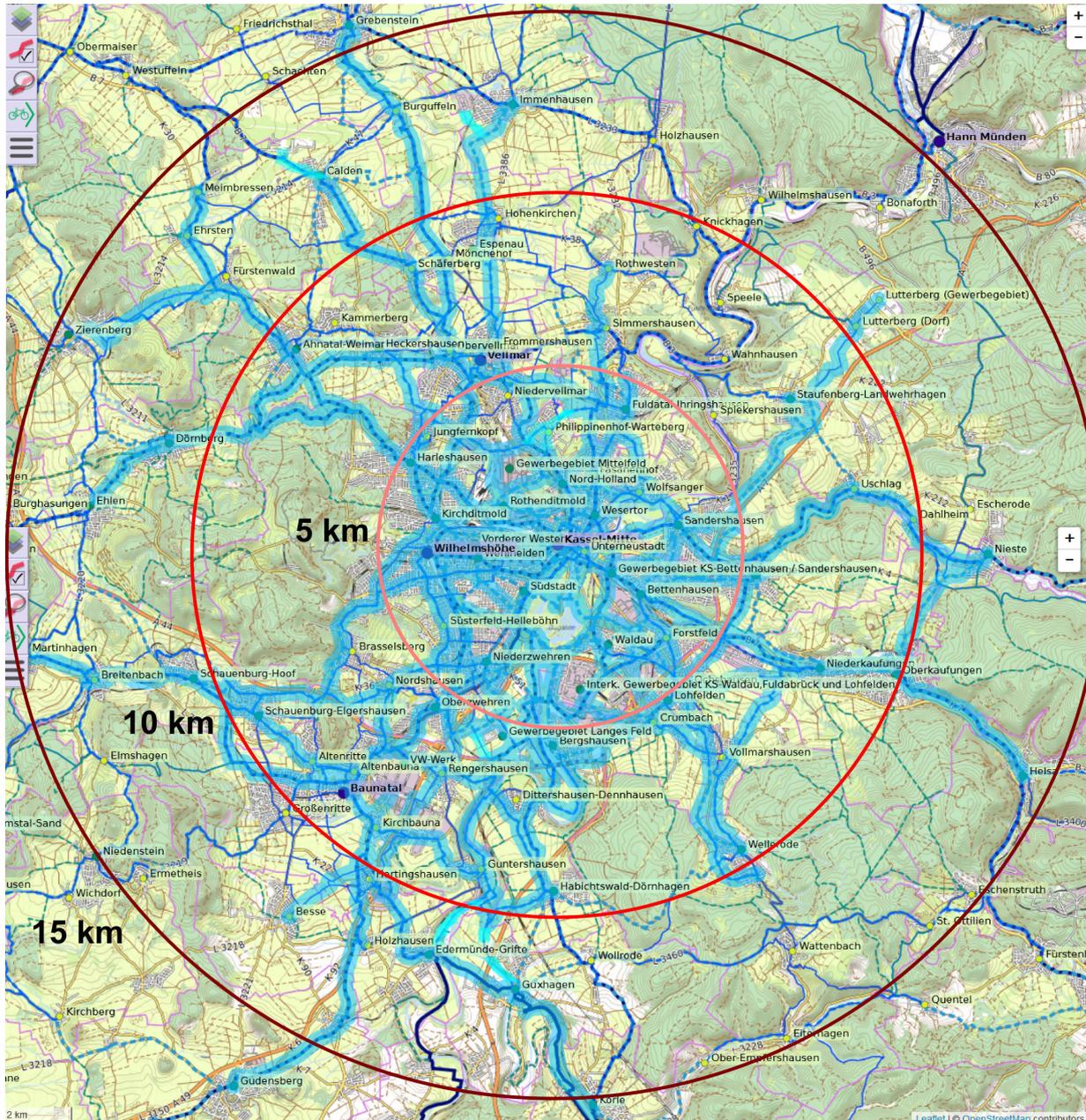


Abbildung 4.10 Radpendlernetz Region Kassel: Gesamtnetz mit Entfernungskreisen von 5 km (innerer), 10 km (mittlerer) und 15 km (erweiterter Radpendlerradius) ab Kassel-Mitte.

4.4.5 Erörterung wichtiger Radpendlerachsen

Hier werden kurz die Hauptachsen des Radpendlernetzes erörtert. Alle Gemeinden im mittleren Radpendlerradius von 10 km sind mit mindestens einer Hauptachse an den Kernbereich des Netzes im Kasseler Becken angeschlossen.

Auf notwendige Maßnahmen wird hier textlich nur am Rande eingegangen. Es werden nur Schlüsselstellen erwähnt. Für alle Einzelmaßnahmen bitte in das Digitalkonzept schauen und hier unter „Kartenebenen auswählen“ die Massnahmenebene aktivieren.

Die Verläufe der Radpendlerrouen selbst können unter „Radrouten auswählen“ aktiviert werden:

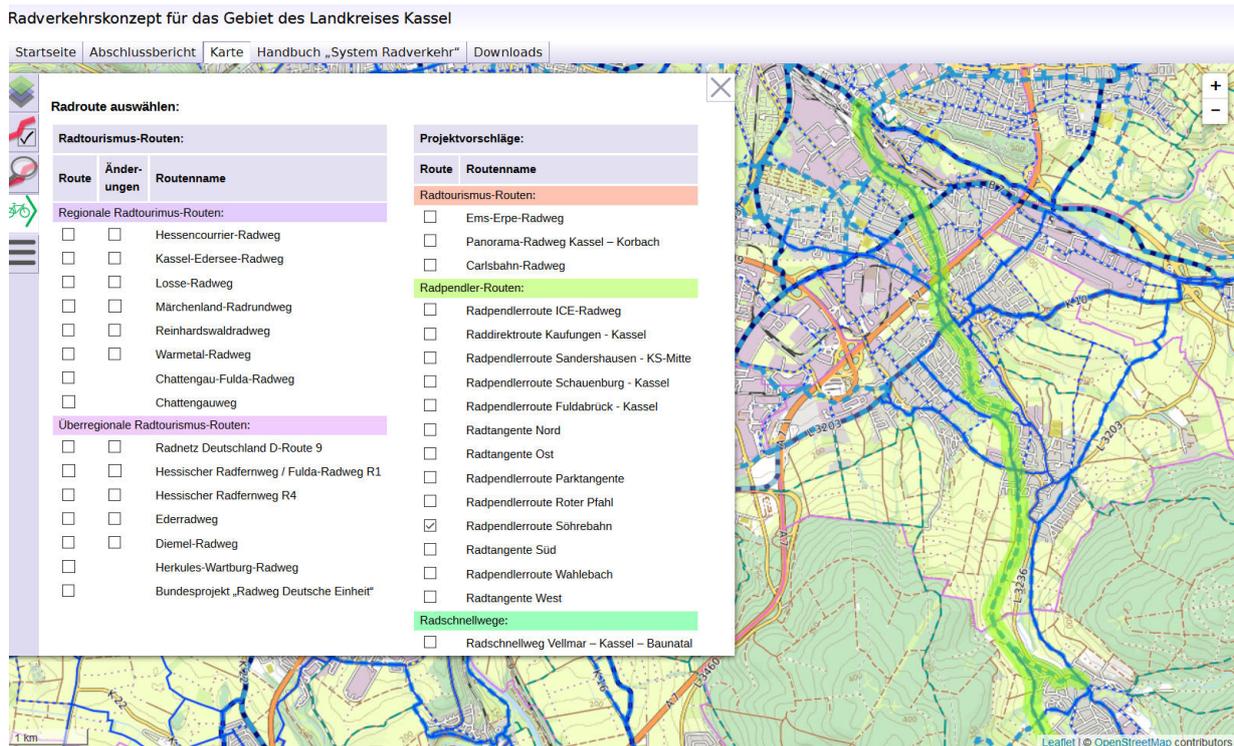


Abbildung 4.11 Blick in das Digitalkonzept: unter „Karte“ oben und „Radrouten auswählen“ links können hier die Radpendlerachsen ausgewählt werden. Hier ist die „Radpendleroute Söhrebahn“ aktiviert.

Radschnellverbindung / Raddirektroute Baunatal <-> Kassel-Mitte <-> Vellmar

Die Radschnellverbindung Baunatal <-> KS-Mitte <-> Vellmar kann als „Rückgrat“ des Radpendernetzes Region Kassel bezeichnet werden. Sie wurde daher formal als Radschnellverbindung charakterisiert.

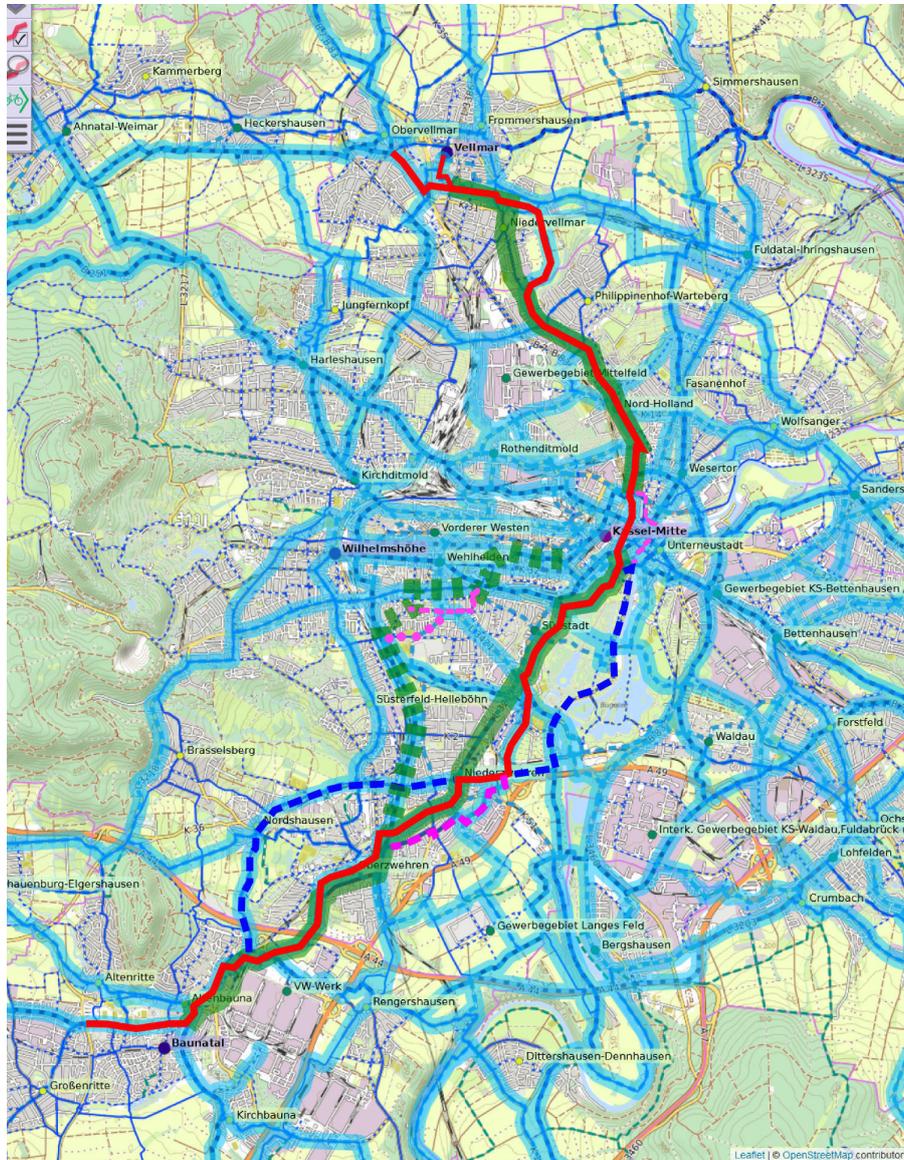


Abbildung 4.12 Übersichtsplan: Verlauf der Radschnellverbindung / Raddirektroute Baunatal <-> Kassel-Mitte <-> Vellmar. Die Vorzugsroute dieses Planungswerks ist in rot eingetragen. Die Trassen vorschläge im Radroutennetz 2030 des VEP wurden dunkelgrün unterlegt. Zwischen Kassel und Baunatal ist die VEP-Variante grün gestrichelt unterlegt. Weitere mögliche Varianten wurden hier blau bzw. violett gestrichelt dargestellt.

Ferner wurden die im VEP Region Kassel 2030 vorgeschlagenen Radkomfortrouten Baunatal <-> Kassel und Vellmar <-> Kassel in eine Radschnellverbindung überführt. Denn auf diesem Routenkorridor in Kassel-Mitte bestehen durchaus relevante Durchgangsverkehrsbeziehungen (beispielsweise was die Universität am Standort Holländischer Platz und den Industriestandort Baunatal angeht).

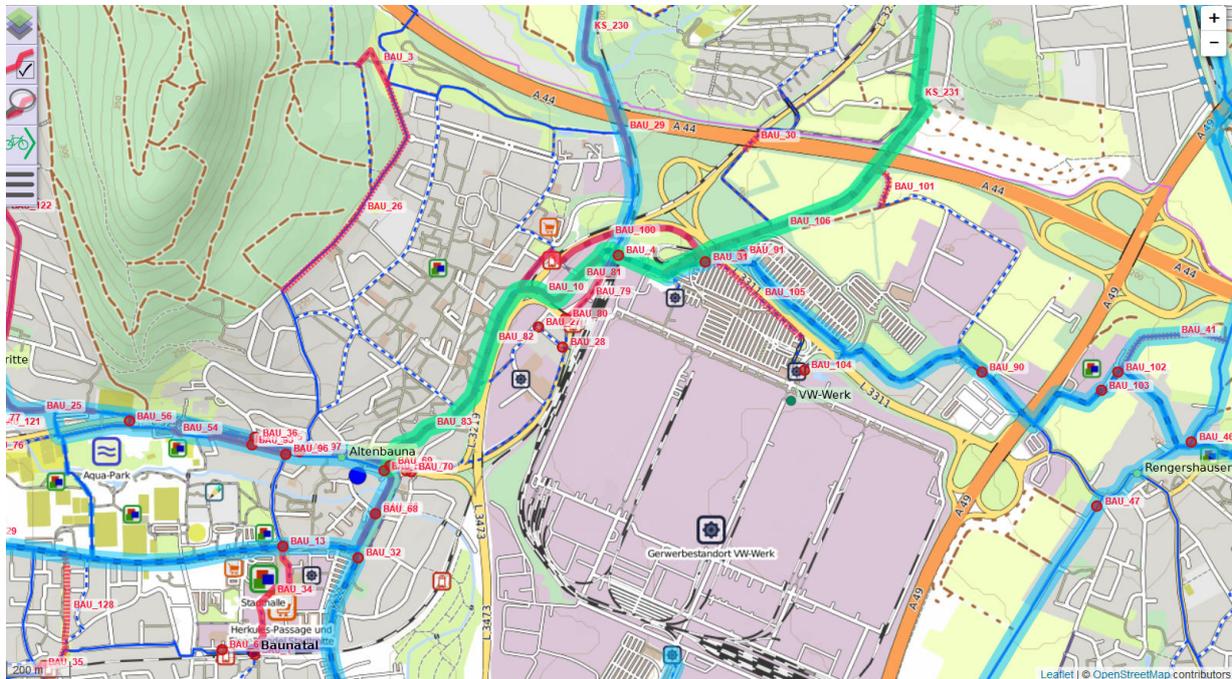


Abbildung 4.13 Auszug Digitalkonzept: Verlauf der Radschnellverbindung / Raddirektroute Baunatal <-> Kassel-Mitte <-> Vellmar im Bereich Altenbauna. Die Vorzugsroute dieses Planungswerks ist in oliv-grün eingetragen. Das allgemeine Radpendlernetz Region Kassel wurde hellblau unterlegt. Die Maßnahmen sind rot dargestellt.

Das Radpendlernetz sammelt in Baunatal entlang der Friedrich-Ebert-Straße und Altenritter Straße den Radverkehr ein. Am Knoten Altenritter Str. / Heinrich-Northoff-Straße trifft das Radpendlernetz auf den hier beginnenden VEP-Streckenvorschlag. Diese VEP-Variante verläuft allerdings parallel der Ulmenstraße Richtung Kassel. Wie hier vom Platz her auch nur halbwegs eine Raddirektroute / Radkomfortroute nach den Kriterien des VEP entstehen konnte, ist den Autoren unklar.

Die Vorzugsroute dieses Planungswerks verläuft daher auf der bereits bestehenden, aber auszubauenen Nahmobilitätsverbindung westlich der Landesstraße L 3219 (BAU_83). Mit einem Brückenschlag (BAU_10) über die L 3219 wird der alte Bahnhof Altenritte an der Naumburger Bahn erreicht.

Hier quert die Vorzugsroute den bekannten Knackpunkt, nämlich die Unterführung mit Treppen unter der Naumburger Bahn (siehe BAU_4). Aktuell werden hier die Treppen beseitigt und Rampen angelegt. Details zum Umbau sind den Autoren – außer der aktuellen Presseberichterstattung – nicht bekannt. Eigentlich wäre es notwendig, auf den neuen Rampen und auch im Bauwerk eine Separation Radverkehr und Fußverkehr herzustellen.

Als Alternative wurde noch die Variante BAU_100 vorgeschlagen. Inwieweit diese evtl. Alternative, die ohne neues Brückenbauwerk auskommt, umsetzbar ist, wäre in der Machbarkeitsstudie zu klären. Auch mit evtl. langfristiger Umsetzung der Alternativvariante des Radschnellwegs bei BAU_100 ist die aktuelle Maßnahme an der Unterführung hier bei BAU_4 sinnvoll. Denn das Bauwerk nimmt in jedem Fall lokale Rad- und Fußverkehre zum VW-Werk auf.

Im Übersichtsplan ist eine potentielle Streckenvariante über Nordshausen nach Niederrzwehren blau gestrichelt eingetragen. Diese Variante wurde jedoch nicht weiter verfolgt, da diese Strecke abseits wichtiger Ziele, wie z. B. dem Nordtor des VW-Werks, liegt.

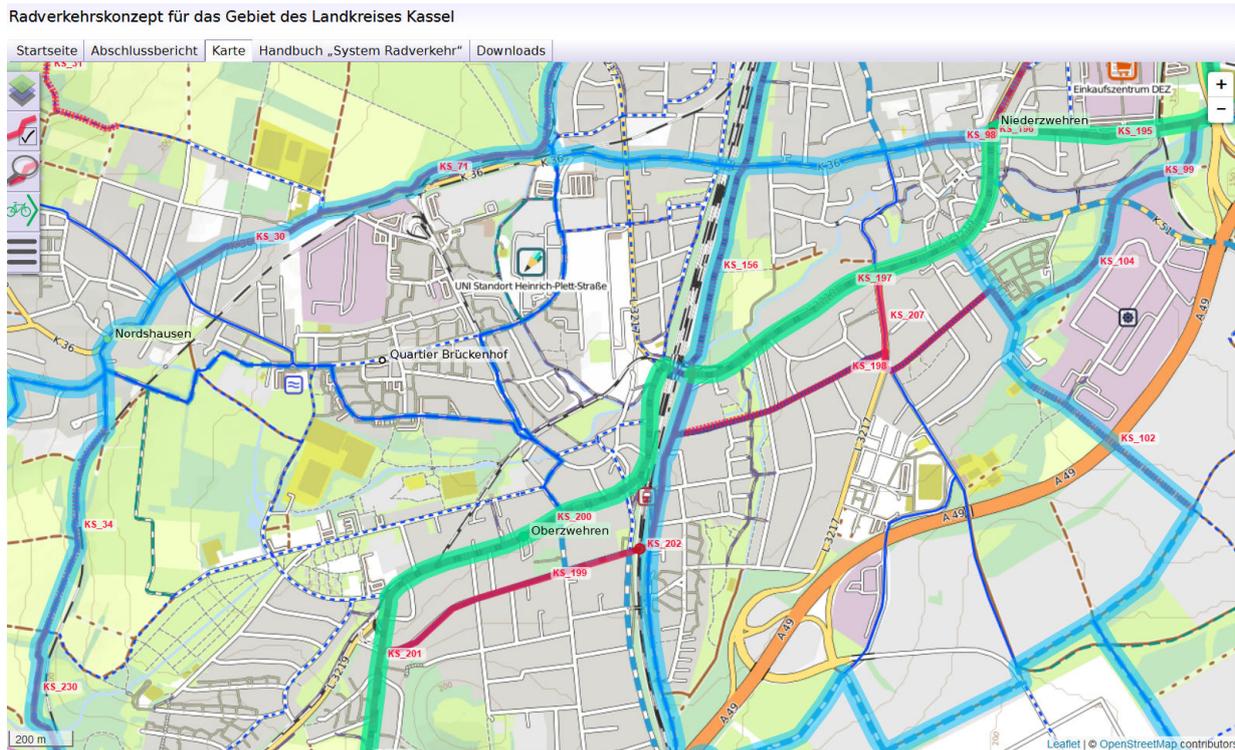


Abbildung 4.14 Auszug Digitalkonzept: Verlauf der Radschnellverbindung / Raddirektroute Baunatal <-> Kassel-Mitte <-> Vellmar im Bereich KS-Oberwehren und KS-Niederwehren.

Richtung KS-Oberwehren verläuft die Vorzugsroute auf der VEP-Route. Im Oberwehren wurde allerdings die langfristig umzugestaltende Ortsdurchfahrt der Altenbaunaer Straße genutzt (siehe KS_200). Potentielle Streckenvarianten in Oberwehren nördlich der Altenbaunaer Straße im Bereich alter Ortskerne bzw. vor allem parallel der Tramstrecke wurden nicht weiter verfolgt. Grundproblem all dieser potentiellen Varianten ist, dass der Radverkehr in Fahrtrichtung Baunatal <-> Kassel-Mittel zweimal die Altenbaunaer Straße queren muss, was entsprechende Zeitverluste bedeutet. Ferner ist für die Autoren unklar, ob hier auf irgend einem Routenkorridor ausreichend Platz vorhanden ist. Der Übersicht halber wurden diese Varianten nicht im GIS eingetragen.

Der Streckenvorschlag des VEP verläuft hier in Oberwehren über die Falkensteinstraße mit neuer Bahnquerung. Ob der Bau einer Unterführung hier bei KS_202 allerdings möglich ist, ist für die Autoren komplett unklar, da es hier im Beginn der Neubaustrecke einen Bahntunnel gibt.

Ferner besitzt die Falkensteinstraße einen eher engen Fahrbahnquerschnitt, der dazu aktuell noch stark mit ruhendem Verkehr belegt ist. Ob hier eine Radschnellverbindung Akzeptanz finden würde, wäre zu klären.

Ab Bahnunterführung Altenbaunaer Straße (Tramhalt Keilsbergstraße) vermerkt der VEP Region Kassel eine gestrichelte Variante für die Radkomfortroute via KS-Wehlheiden nach KS-Mitte (breit grün gestrichelt im Übersichtsplan). Diese VEP-Variante wurde als „**Alternative (2) Baunatal - KS Variante via Wehlheiden**“ im Digitalkonzept angelegt. Für eine Direktverbindung nach KS-Mitte verläuft diese VEP-Variante nach Fachsicht der Autoren abseits der Ideallinie. Ferner ist diese topografisch anspruchsvoller als die Variante über die Südstadt. Diese Strecke wurde daher nicht weiter verfolgt, da sie sowieso Teil des allgemeinen Radpendlernetzes ist.

Falls diese Strecke als Raddirektroute zwischen KS-Mitte und Baunatal ertüchtigt werden sollte, wäre es zumindestens sinnvoll, die Kohlenstraße aus dem Routenverlauf zu eliminieren (hier vier Lichtsignalanlagen). Besser ist es, hier den neuen Knoten Sternbergstraße zu nutzen (statt dessen nur eine Lichtsignalanlage). Da in der Sternbergstraße noch substanzieller KFZ-Verkehr vorhanden ist, wäre es vielleicht sinnvoller, über den Graßweg zu gehen.

Größter „Knackpunkt“ dieser möglichen „Alternativroute 2“ ist die Topografie im Übergang Wilhelmshöher Allee <-> Tischbeinstraße hinunter zur Gräfestraße. Hier wären bei KS_157 zumindest Kehren notwendig. Einer möglichen Raddirektroute gerecht werden würde aber vor allem die Ideenstudie der Fahrrad- und Fußgängerbrücke "Druselschlangemit Maßnahme KS_235. Diese Ideenstudie sollte auf Machbarkeit geprüft werden, da so auch für die Nahmobilität zu Fuß hier eine neue barrierefreie Verbindung entstehen würde.

Weitere zu lösende Punkte dieser „Alternativroute 2“ wären die Querungen Leuschner-Straße und die Querung der Wilhelmshöher Allee / Höhe Adolfstraße. Ein weiterer Knackpunkt wäre sowieso das Königstor. Hier wurde eine Fahrradstraße bisher von der Politik abgelehnt.

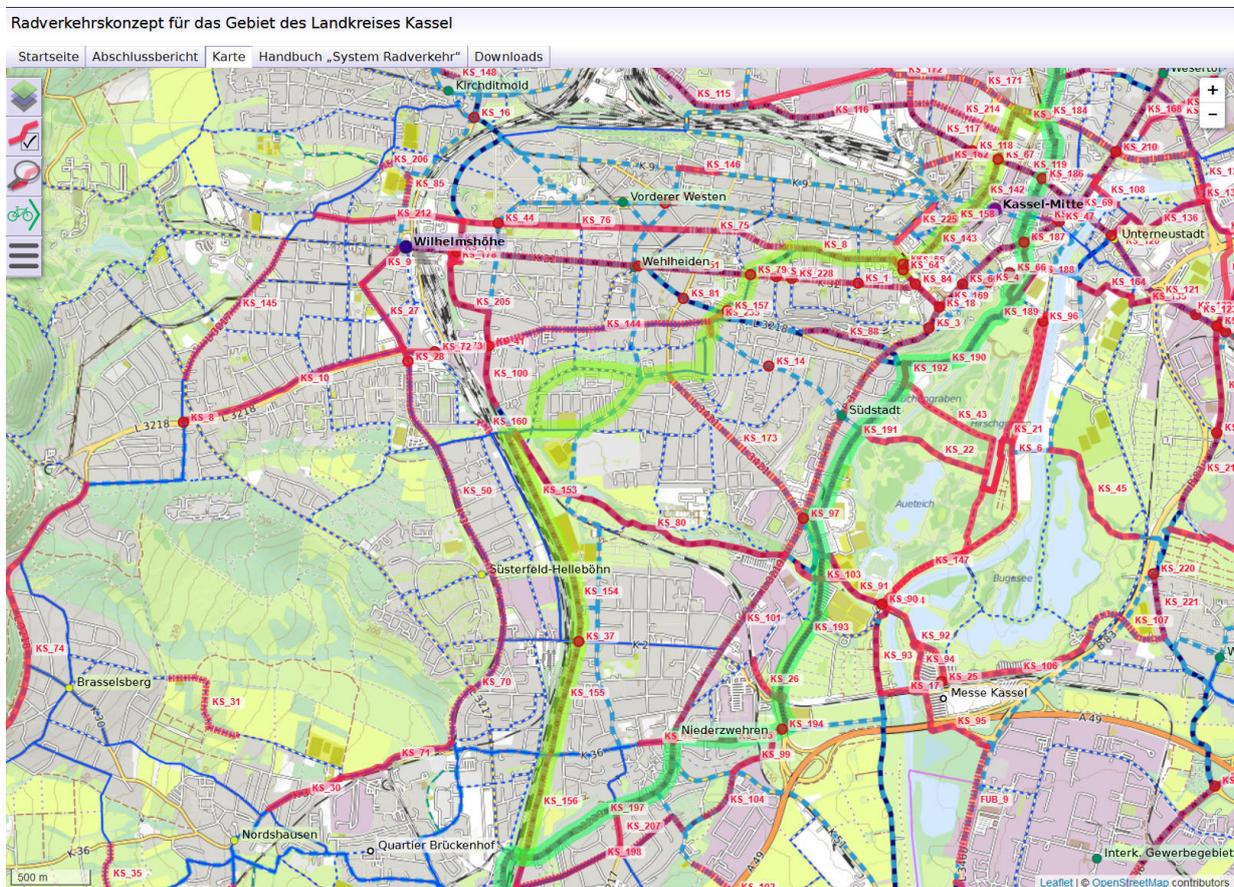


Abbildung 4.15 Auszug Digitalkonzept: oliv-rün: Verlauf der Verzugsroute Radschnellverbindung / Raddirekt-route Baunatal <-> Kassel-Mitte; hellgrün: Alternativroute (2) via Wehlheiden nach KS-Mitte

Die **Vorzugsroute der Autoren** führt in Niederzwehren weiter über die umzugestaltende Frankfurter Straße (siehe KS_197) bis zum Knoten Korbacher Straße bei KS_196.

Sofern die Bahnunterführung in Verlängerung der Falkensteinstraße bei KS_202 mit vertretbarem Aufwand realisierbar wäre, könnte die Radschnellverbindung in Niederzwehren evtl. auch komplett südlich der Frankfurter Straße durch Wohnstraßen geführt werden (Frage der Anliegerakzeptanz; siehe KS_198, KS_104 und KS_99). Diese Variante wäre in einer Machbarkeitsstudie mit zu betrachten. Im Digitalkonzept ist diese Strecke als „**Alternative (1) Baunatal - KS in Niederzwehren**“ in der Datenbank abgelegt worden.

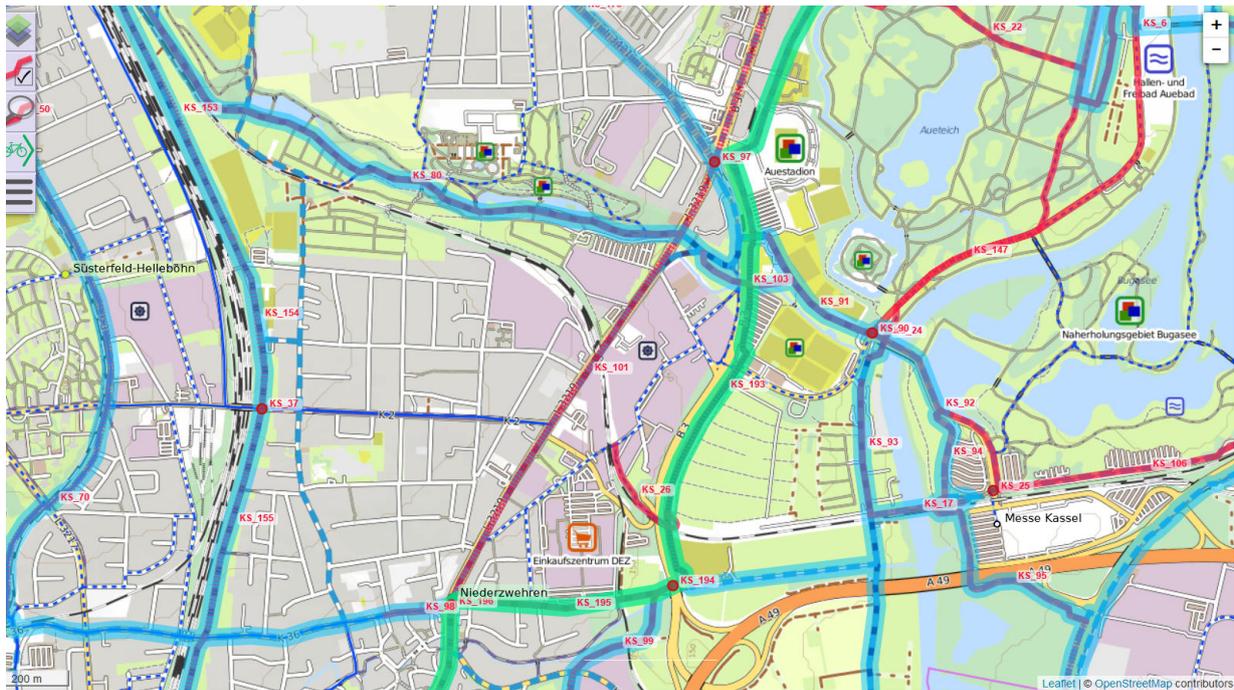


Abbildung 4.16 Auszug Digitalkonzept: Verlauf der Radschnellverbindung / Raddirektroute Baunatal <-> Kassel-Mitte <-> Vellmar zwischen Niederzwehren und Knoten am Auestadion.

Ab hier wurde wieder vom VEP-Vorschlag abgewichen. Im weiteren Verlauf der Frankfurter Straße bis zum Knoten Auestadion erscheint für die Autoren aufgrund der hohen Verkehrsbelastung die bedarfsgerechte Realisierung einer Radschnellverbindung schwierig (Bereich bei KS_101). Daher wurde die Vorzugsroute entlang der B 3 gelegt (Maßnahmen KS_97 und KS_99). Diese Streckenalternative besitzt ferner weniger signalisierte Knotenpunkte. Knackpunkt ist hier die Unterführung am Grunnelbach bei KS_194, für die auch unabhängig von einer möglichen Radschnellverbindung Handlungsbedarf besteht. Die Variante entlang der B 3 ermöglicht auch einen guten Anschluss der vom neuen Gewerbegebiet Langes Feld kommenden Radverkehre. Der neue Zubringer wurde als KS_99 und KS_104 in der Datenbank vermerkt.

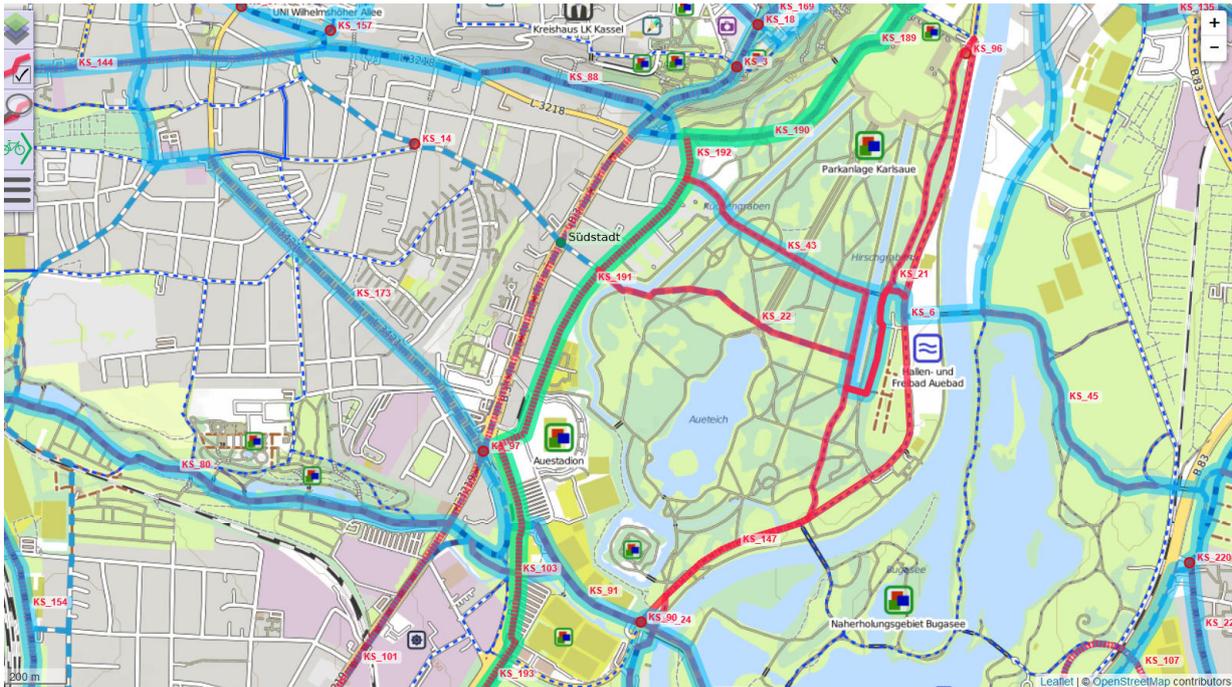


Abbildung 4.17 Auszug Digitalkonzept: Verlauf der Radschnellverbindung / Raddirektroute Baunatal <-> Kassel-Mitte <-> Vellmar zwischen Knoten am Auestadion und Orangerie.

Der Auedamm als Streckenvariante Richtung Stadtmitte wurde nicht weiter verfolgt, da hier wichtige Ziele, wie das Auestadion und die Südstadt, nicht an der Route liegen.

Ab Knoten Auestadion führt die Vorzugsroute wieder auf dem VEP-Streckenvorschlag. Die Akzeptanz des Fahrradstraßenzugs Landau- und Menzelstraße beim KFZ-Verkehr ist durch geeignete Maßnahmen zu verbessern (z. B. durch großflächige Rotmarkierungen an den untergeordneten Einmündungen, wie diese z. B. in Fahrradstraßen in Mannheim markiert wurden; Beispielbild dazu siehe KS_191 und KS_192).

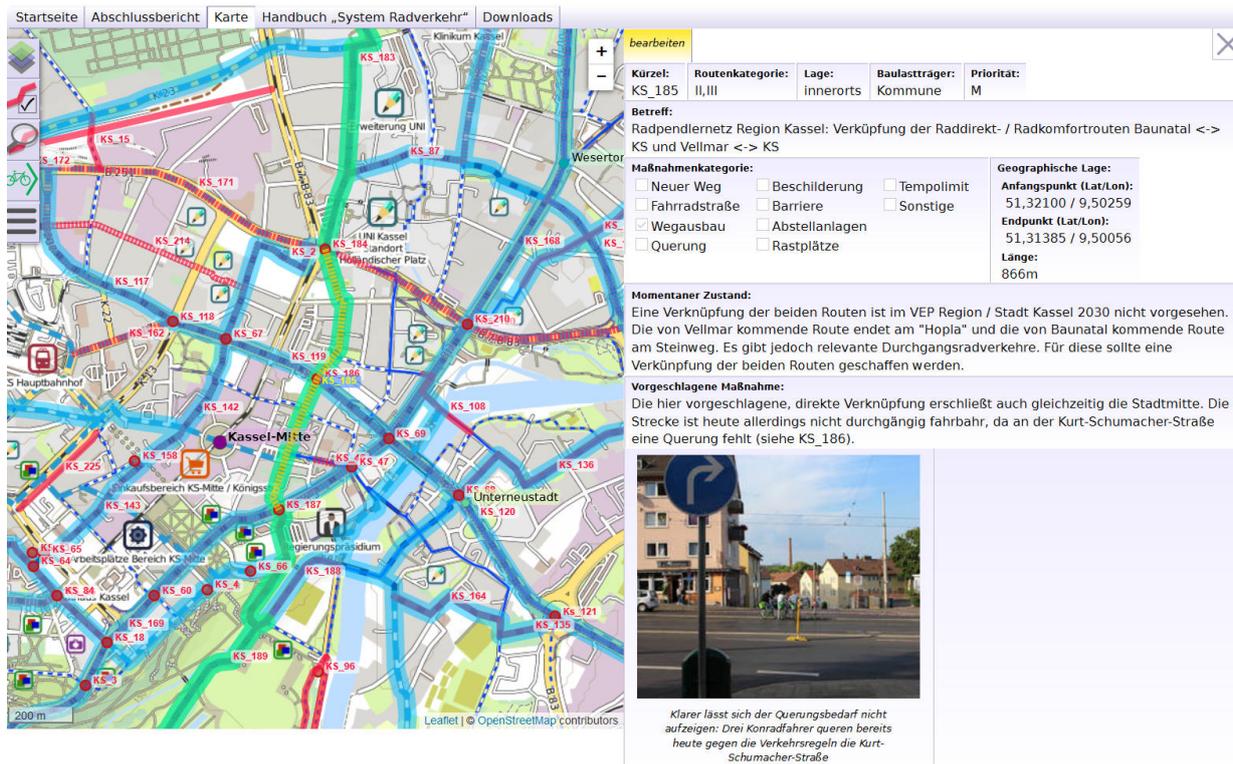


Abbildung 4.18 Auszug Digitalkonzept: Verlauf der Radschnellverbindung / Raddirektroute Baunatal <-> Kassel-Mitte <-> Vellmar im Bereich KS-Mitte

Am Knoten „An der Karlsaue / Frankfurter Straße“ endet der VEP-Streckenvorschlag. Aufgrund des bereits geschilderten Durchgangsverkehrsbedarfs wurde eine Verbindung zur Radkomfortroute Kassel <-> Vellmar erstellt. Schlüsselpunkt ist hier die fehlende Querung an der Kurt-Schumacher-Straße (KS_186). Der Verknüpfungsabschnitt der beiden Radkomfortrouten (KS_185) hängt im Prinzip mit an einer städtebaulichen Aufwertung des gesamten Bereichs Entenanger / Kurt-Schumacher-Straße und Pferdemarktviertel.

Der Vollständigkeit halber wurde im Übersichtsplan auch die Verknüpfungsvariante über das Rondell vermerkt (violett gestrichelt). Damit diese Variante fahrbar ist, wäre bei KS_108 eine neue Querung über die Weserstraße notwendig. Die Engstelle am Rondell und im weiteren Verlauf bis zur Drahtbrücke bliebe allerdings weiter erhalten. Die Route wurde zwangs verbreitert, aber als zukünftige Hauptpendlerachse für den Radverkehr wäre hier eine Separation vom Fußverkehr zwingend notwendig. Von daher wurde diese Variante nicht weiter verfolgt.

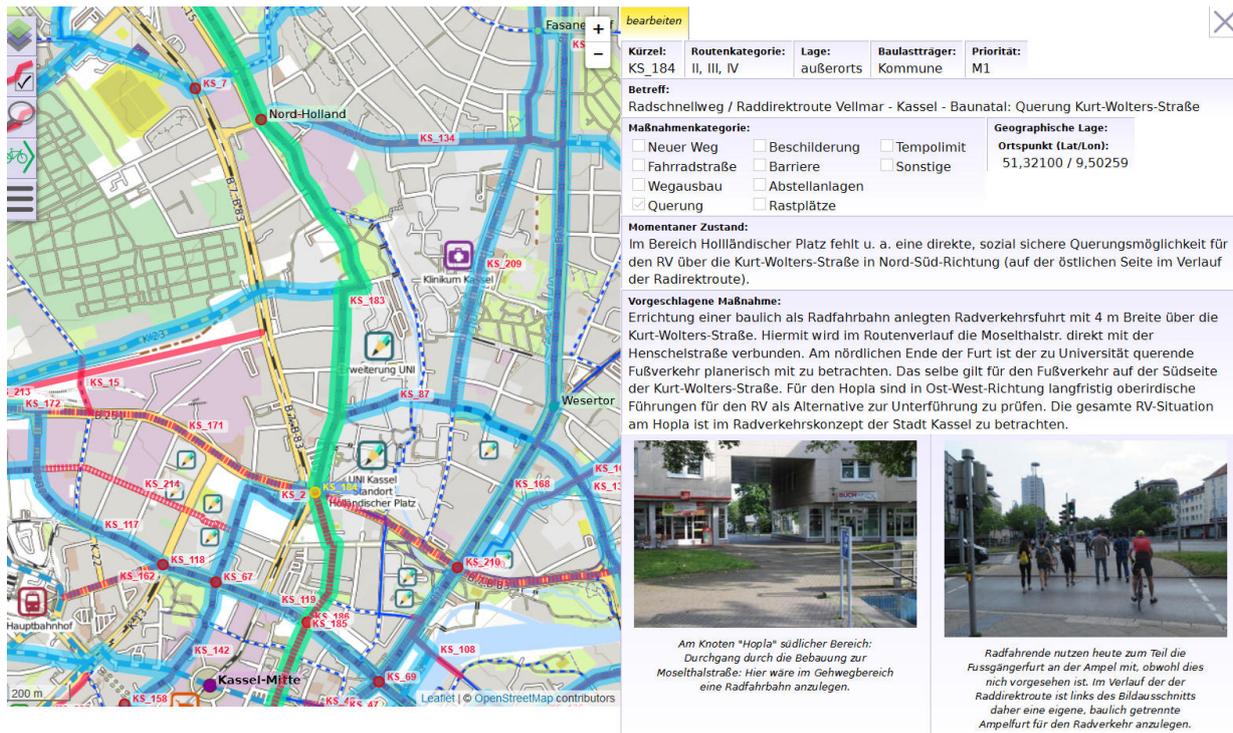


Abbildung 4.19 Auszug Digitalkonzept: Verlauf der Radschnellverbindung / Raddirektroute Baunatal <-> Kassel-Mitte <-> Vellmar im Bereich Hopla

Am Holländischen Platz trifft die Vorzugsroute dieses Planungswerks auf den Streckenvorschlag der Radkomfortroute Vellmar <-> Kassel des VEP. Als Realisierungszeitraum wird für diese Route im VEP Region Kassel 2030 das Jahr 2020 genannt (siehe Dateiseite 89). Für die Route nach Baunatal ist dort das Jahr 2025 notiert. Diese Zeitrahmen erscheinen sinnvoll, denn die Strecke Vellmar <-> Kassel ist zeitnah mit weniger Aufwand realisierbar.

Zwischen Hopla und Knoten Hegelsbergstraße / Philippinenhöfer Weg ist mit der Raddirektroute eine vorfahrtsberechtigten Fahrradstraße einzurichten (siehe KS_183 und KS_181). Am Knoten Eisen Schmiede ist für die sichere und bedarfsgerechte Abwicklung des Radverkehrs eine Vollsignalisierung notwendig. Die heutige, gerade neu eingerichtete Ansteuerung der Fußgängerampel über „Radtaster“ ist für den von Norden querenden Radverkehr weder verkehrssicher noch bedarfsgerecht für eine Raddirektroute.

Nördlich der Hegelsbergstraße verschwenkt die Vorzugsroute der Autoren an die Bunsenstraße (siehe KS_180). Somit kann hier eine Separation der Rad- und Fußverkehre bis zur Einmündung der Gahrenbergstraße erreicht werden.

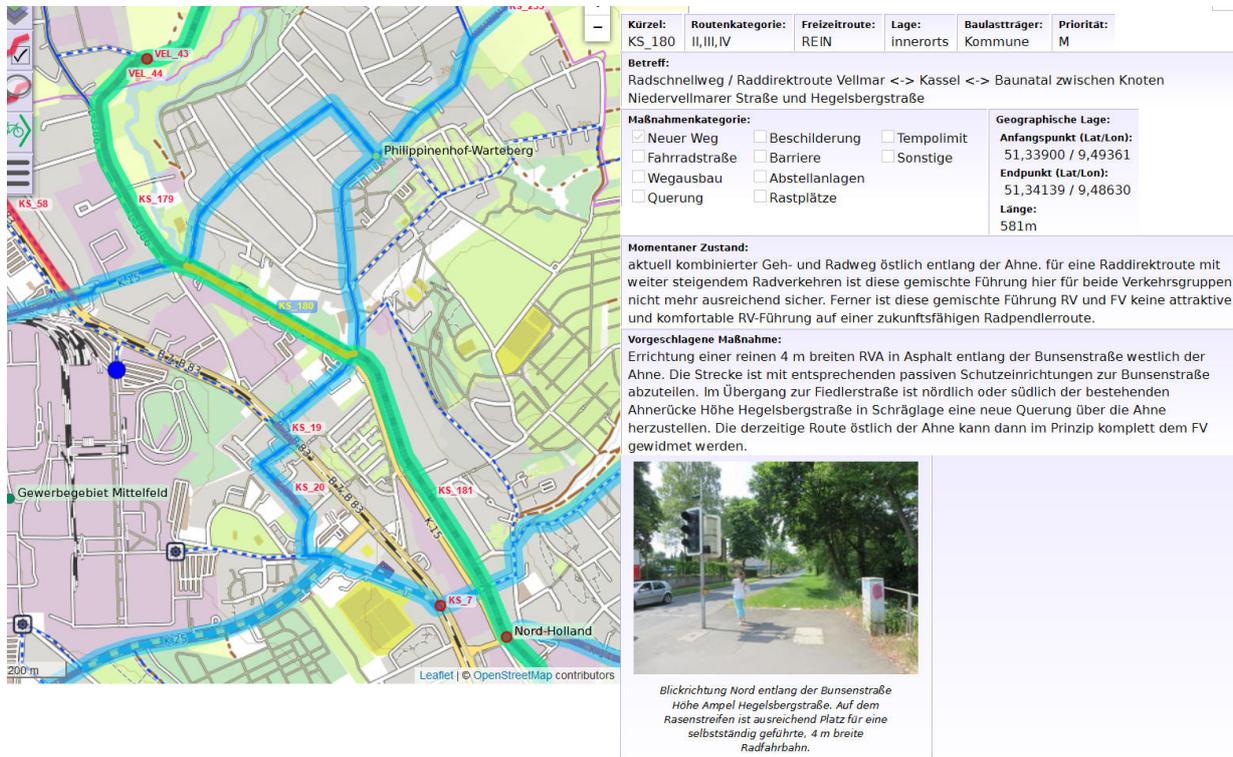


Abbildung 4.20 Auszug Digitalkonzept: Verlauf der Radschnellverbindung / Raddirektroute Baunatal <-> Kassel-Mitte <-> Vellmar im Bereich Bunsenstraße

In Niedervellmar wurde die Umfahrung entlang der Ahne gewählt. Wie durch Niedervellmar eine bedarfsgerechte Radkomfortroute mit den Kriterien des VEP realisierbar sein soll, ist unklar. Ferner ist die Umfahrung auch topografisch günstiger gelegen. Sofern die Strecke bedarfsgerecht ausgebaut wird, ist der Umweg vernachlässigbar.

Zwei wichtige Maßnahmen auf der Umfahrung Niedervellmar sind die Neubaustrecken KS_179 und VEL_44. Eine weitere wichtige Neubaustrecke findet sich in der Maßnahme VEL_37 mit neuer Ahnebrücke bei VEL_38.

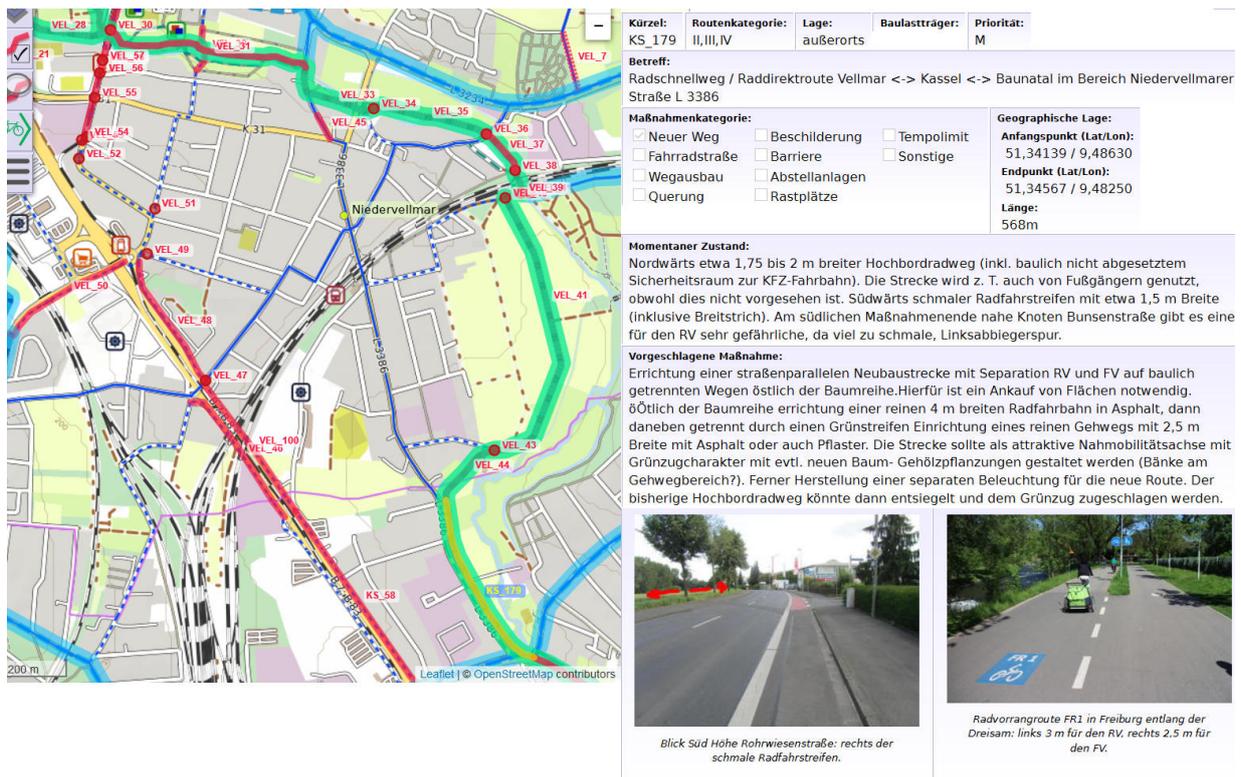


Abbildung 4.21 Auszug Digitalkonzept: Verlauf der Radschnellverbindung / Raddirektroute Baunatal <-> Kassel-Mitte <-> Vellmar im Bereich Umfahrung Niedervellmar

Im unteren Ahnepark trifft die Vorzugsroute wieder auf den Streckenvorschlag des VEP. Der untere Ahnepark wäre mit Realisierung der Raddirektroute umfassend zu überplanen (siehe VEL_31). Die Radpendlerstrecke sollte hier komplett auf die Nordseite der Ahne verlagert werden (abseits des Spielplatzes).

Ab der Brüder-Grimm-Straße zweigt ein Ast nach Vellmar-Stadtmitte ab (VEL_29). Der VEP-Streckenvorschlag endet direkt an der B 7. Hier ist langfristig eine bedarfsgerechte, sozial sichere Unterführung mit neuem Linienverlauf anzulegen (VEL_28).

Die Vorzugsroute dieser Radverkehrsstudie führt bis zum Knoten „Heckerhäuser Str., Holländische Str. und Bahnhofsstraße“ in Obervellmar. Hier verteilen sich die Radverkehre Richtung Calden, Ahnatal und Espenau.



Abbildung 4.22 Auszug Digitalkonzept: Verlauf der Radschnellverbindung / Raddirektroute Baunatal <-> Kassel-Mitte <-> Vellmar im Bereich Vellmar-Stadtmitte / Obervellmar

Radpendlerroute / Raddirektroute Helsa <-> Kaufungen <-> KS-Ost <-> Kassel-Mitte <-> (KS-Harleshausen)

Die Radkomfortroute Kaufungen <-> Kassel wurde im Gegensatz zur Radschnellverbindung Baunatal <-> KS <-> Vellmar „nur“ als Radpendlerroute / Raddirektroute eingestuft, da sie im Vergleich zu anderen Radpendlerverbindungen in etwa dieselben Pendlerzahlen besitzt.

Die Achse wurde in dieser Radverkehrsstudie mit der Radpendlerroute „Roter Pfahl“ zu einer radialen Durchgangsverbindung aufgewertet. Denn aus dem Bereich Ahnatal, Habichtswald und Kassel-Nordwest besteht ein Bedarf für eine durchgehende, sichere Radpendlerverbindung in die Arbeitsplatzschwerpunkte im östlichen Kasseler Becken. Mit einem weiteren, allerdings untergeordneten Routenast, wurde noch der Fernbahnhof in KS-Wilhelmshöhe an diese Route angeschlossen.

Im VEP Region Kassel ist solch eine Radpendlerverbindung ab Ahnatal-Weimar / Gemeinde Habichtswald nicht vorgesehen. Hier endet die entsprechende Hauptroute in KS-Harleshausen am Ortsausgang B 251 Höhe Schwimmbad.

In Bettenhausen wurde die direkte Variante via Dormannweg und Leipziger Platz gewählt. Bei entsprechender Prioritätensetzung sind für eine Radpendlerroute in die Leipziger Straße stadteinwärts ab Leipziger Platz bedarfsgerechte Radverkehrsanlagen integrierbar. Die VEP-Variante über die Eichwaldstraße wird als nicht bedarfsgerecht für eine möglichst direkt zu führende Radpendlerroute / Raddirektroute angesehen.

Der zentrale Streckenteil im Bereich Kassel <-> Kaufungen hängt vor allem am Neubau der A 44 (siehe KS_121, NIT_21 und KAU_21). 2017 wurde die Vorzugsroute hier auf Wunsch von Autor Herbert Iba an die Losse gelegt. **Aufgrund von Naturschutzgründen dürfte das jedoch nicht umsetzbar sein.** Im Digitalkonzept liegt die Strecke nun seit 2019 in Routenbündelung mit der geplanten A44 (siehe KAU_21, die alte Variante war hier KAU_15). Sofern die Anschlussstelle Kassel-Ost evtl. doch erhalten bleibt, ist hier mit dem Neubau der A 44 eine neue Unterführung notwendig.

In Niederkaufungen ist die Ortsdurchfahrt entlang der Leipziger Straße mit hochwertigen, sicheren Radverkehrsanlagen zu versehen (KAU_16). Der entsprechende öffentliche Raum steht dafür prinzipiell zur Verfügung. Mögliche Querschnittsvarianten sind in der Machbarkeitsstudie grundlegend zu klären.

Zwischen Nieder- und Oberkaufungen wurde ebenfalls die Leipziger Straße als Trassenkorridor der Vorzugsroute gewählt. Der touristische Herkules-Wartburg-Radweg nördlich des Steinertsees liegt weitgehend abseits der Ziele- und Quellverkehre in Kaufungen.

In Oberkaufungen endet die VEP-Vorschlagsroute am Kreisel Leipziger Straße / Theodor-Heuss-Straße. In diesem Planungswerk wurde die Raddirektroute / Radpendlerroute jedoch bis Ortseingang Helsa verlängert. Mit Maßnahme KAU_19 (Fahrradstraßenzug) besteht für die neue, erweiterte Raddirektroute bis Helsa eine gute Durchquerbarkeit von Oberkaufungen abseits der Hauptverkehrsstraße.

Zwischen Oberkaufungen und Helsa nutzt die erweiterte Raddirektroute die heutige Fahrbahn der Kreisstraße K 7. Mit dem Bau der A 44 soll die Kreisstraße entwidmet werden und zum Wirtschaftsweg abgestuft werden. Ein sicherer Wirtschaftsweg für den Radverkehr auf der ehemaligen Kreisstraße benötigt allerdings mindestens eine 4,5 m Asphaltfahrbahn. Besser sind 5 m Breite, da land- und forstwirtschaftliche Fahrzeuge 2,5 m bis sogar 3 m breit sind. Der Wirtschaftsweg könnte als Fahrradstraße mit Freigabe land- und forstwirtschaftlicher Fahrzeuge und direkter Anlieger gewidmet werden.

Im südlichen Bereich der Fahrbahn (zur heutigen Radverkehrsanlage hin) kann die ehemalige Kreisstraße in der Breite entsprechend auf minimal 4,5 m Breite verschmälert werden. Da die heutige Leitplanke ebenfalls überflüssig wird, wäre hier dann Platz für eine neue Baumreihe (Art mit tief wachsenden Wurzeln, die den Asphalt der heutigen Radverkehrsanlage nicht / möglichst wenig schädigt).

Die heutige Radverkehrsanlage ist nicht etwa zurück zu bauen, sondern sollte unbedingt **für den Fußverkehr erhalten werden**. Talwärts sind Radfahrende hier je nach Gefälle z. T. mit guten 30 km/h

unterwegs. Deshalb sind Rad- und Fußverkehr hier zu trennen. Mit der ehemaligen Kreisstraße steht der entsprechende Raum dafür auch unkompliziert zur Verfügung. Im neuen Baumstreifen könnten gut ein paar Bänke aufgestellt werden, da die Fußstrecke auf der Sonnenseite des Lossetals liegt. In Zukunft könnte man hier dann ganz entspannt (da unabhängig vom Radverkehr) spazieren gehen oder seine Joggingrunde drehen.

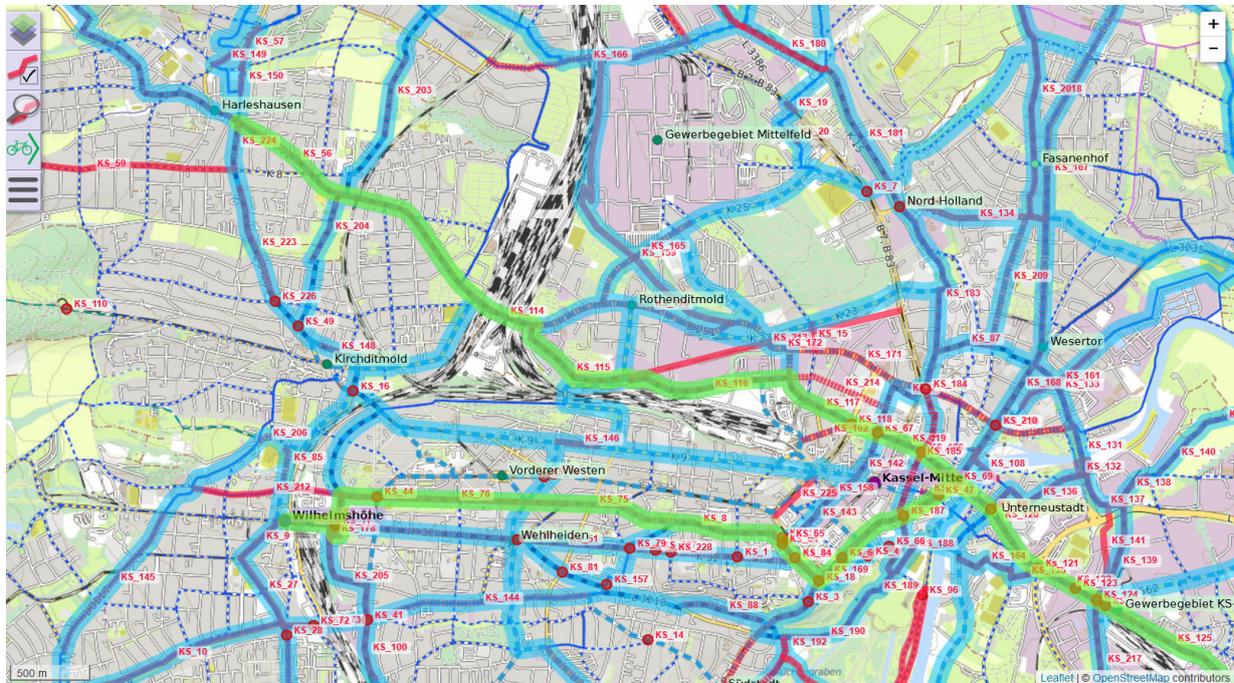


Abbildung 4.23 Auszug Digitalkonzept: Verlauf der erweiterten Raddirektroute Helsa <-> Kaufungen <-> KS-Mitte <-> KS-Harleshausen / KS-Wilhelmshöhe: Route in KS-West.

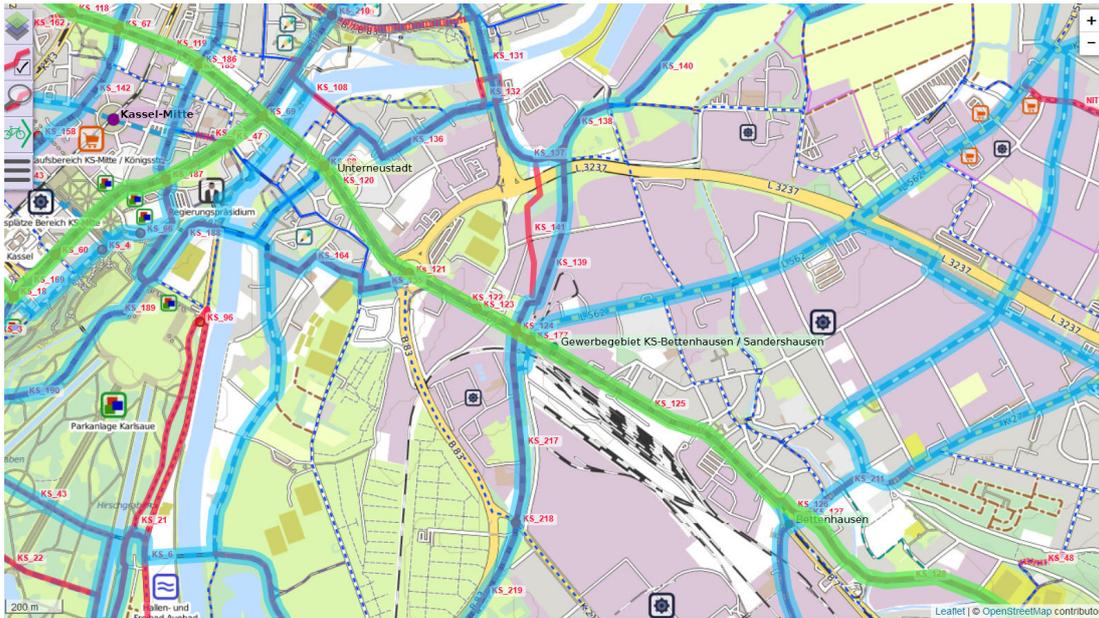


Abbildung 4.24 Auszug Digitalkonzept: Verlauf der erweiterten Raddirektroute Helsa <-> Kaufungen <-> KS-Mitte <-> KS-Harleshäuser / KS-Wilhelmshöhe: Bereich KS-Mitte und KS-Ost.

Zwischen dem Ende der Fahrradstraße Ölebach- und Dormannweg in KS-Bettenhausen und dem Ortseingang Niederkaufungen könnte mit einer Separierung zwischen Fuß- und Radverkehr hier eine attraktive Nahmobilitätsverbindung sowohl für Radfahrende wie auch den Fußverkehr entstehen:

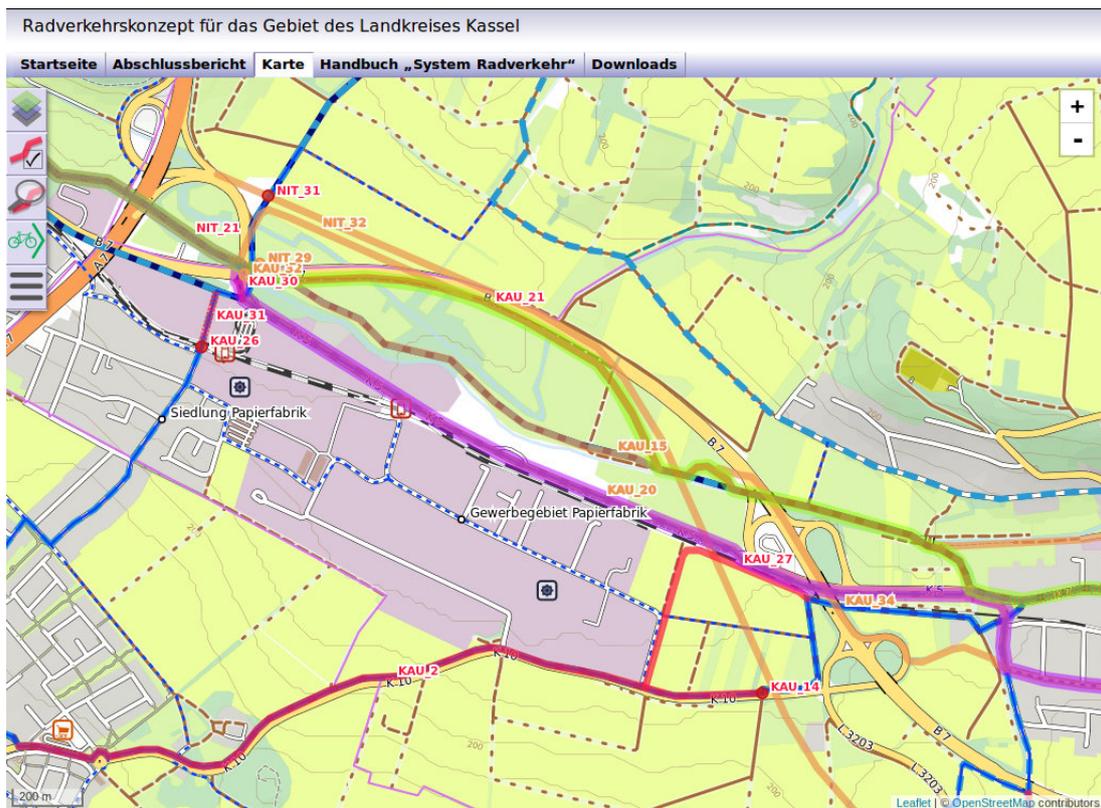


Abbildung 4.25 Auszug Digitalkonzept: Verlauf der erweiterten Raddirektroute Helsa <-> Kaufungen <-> KS-Mitte <-> KS-Harleshausen / KS-Wilhelmshöhe: Route zwischen KS-Mitte und Niederkaufungen.



Abbildung 4.26 Auszug Digitalkonzept: Verlauf der erweiterten Raddirektroute Helsa <-> Kaufungen <-> KS-Mitte <-> KS-Harleshausen / KS-Wilhelmshöhe: Vorzugsroute im Bereich Kaufungen.

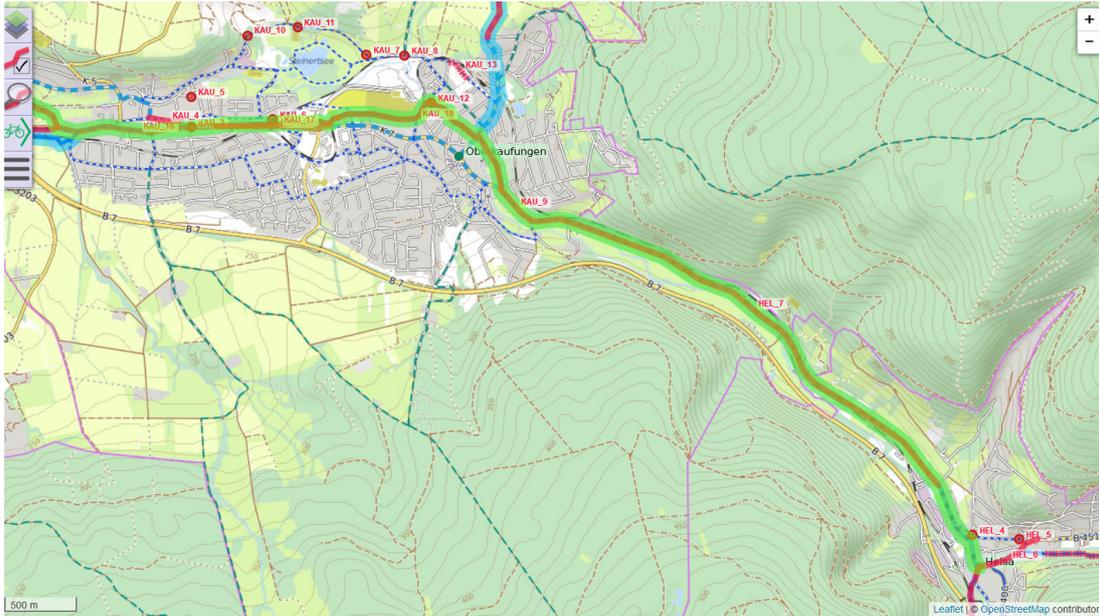


Abbildung 4.27 Auszug Digitalkonzept: Verlauf der erweiterten Raddirektroute Helsa <-> Kaufungen <-> KS-Mitte <-> KS-Harleshausen / KS-Wilhelmshöhe: Route zwischen Kaufungen und Helsa.

Radpendlerroute „Söhrebahn“

Im Radroutennetz 2030 des Verkehrsentwicklungsplans Region / Stadt Kassel 2030 fand die Söhrebahn als Hauptroute keine Berücksichtigung. Im Kasseler Stadtteil Forstfeld wird die bereits ausgebaute Trasse der Söhrebahn noch nicht einmal als Nebenroute dargestellt.

Nach dem VEP-Radnetz soll die Radpendleranbindung Lohfeldens nach KS-Mitte über den Straßenzug Ochshäuser Str. und Lilienthalstraße erfolgen. Wie in diesen Straßenzug allerdings vom Platz her eine bedarfsgerechte Radpendlerverbindung untergebracht werden kann (beispielsweise in KS-Forstfeld), ist den Autoren unklar.

In diesem Planungswerk wurde daher die Trasse der Söhrebahn komplett ab Söhrewald-Wellerode genutzt. Schlüsselstelle ist die Wiederherstellung der Verbindung auf Höhe der Autobahn A 7 bzw. Ochshäuser Straße (siehe Maßnahme LOH_13). Am Leipziger Platz mündet die Radpendlerroute Söhrebahn in die von Kaufungen kommende Radpendlerroute. So ist eine gute Netzverknüpfung beispielsweise für Radpendler gewährleistet, die von Lohfelden nach Niestetal-Sandershausen zu SMA möchten.

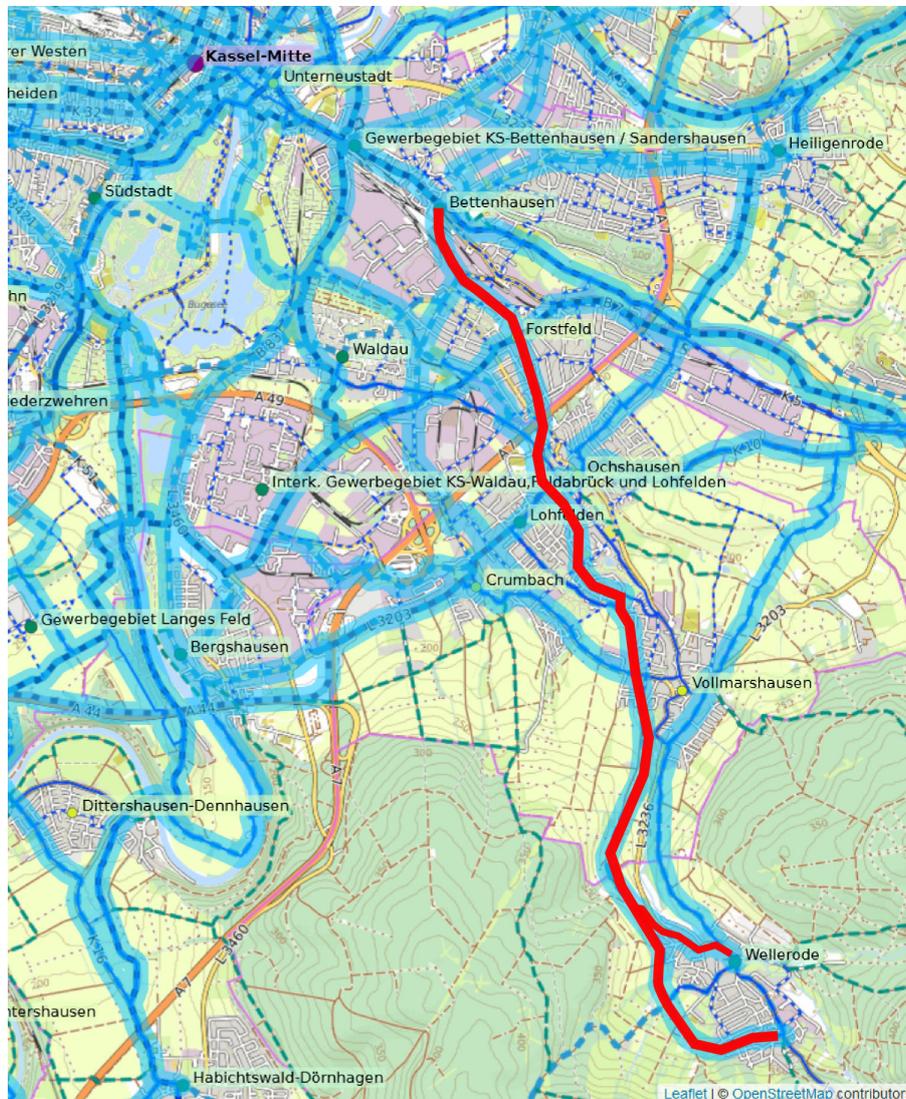


Abbildung 4.28 Verlauf der Radpendlerroute „Söhrebahn“.

Radpendlerroute „Radtangente Nord“

Die „Radtangente Nord“ bindet die Gemeinde Niestetal an den nördlichen Bereich des Kasseler Beckens vor allem in Richtung Kassel-Nord, Vellmar und Fuldata an.

Herzstück der Route ist die neue Fuldaquerung für den Fuß- und Radverkehr zwischen Niestetal-Sandershausen und KS-Wolfsanger (siehe NIT_2). Mit dieser Fuldaquerung können die Industriestandorte Sandershausen, Kassel-Mittelfeld und Ihringshausen auf direktem Weg per Fahrrad erreicht werden.

Obwohl der VEP Region / Stadt Kassel 2030 als langfristiges Planungswerk angelegt ist, findet sich die Fuldaquerung nicht im VEP-Radroutennetz 2030.

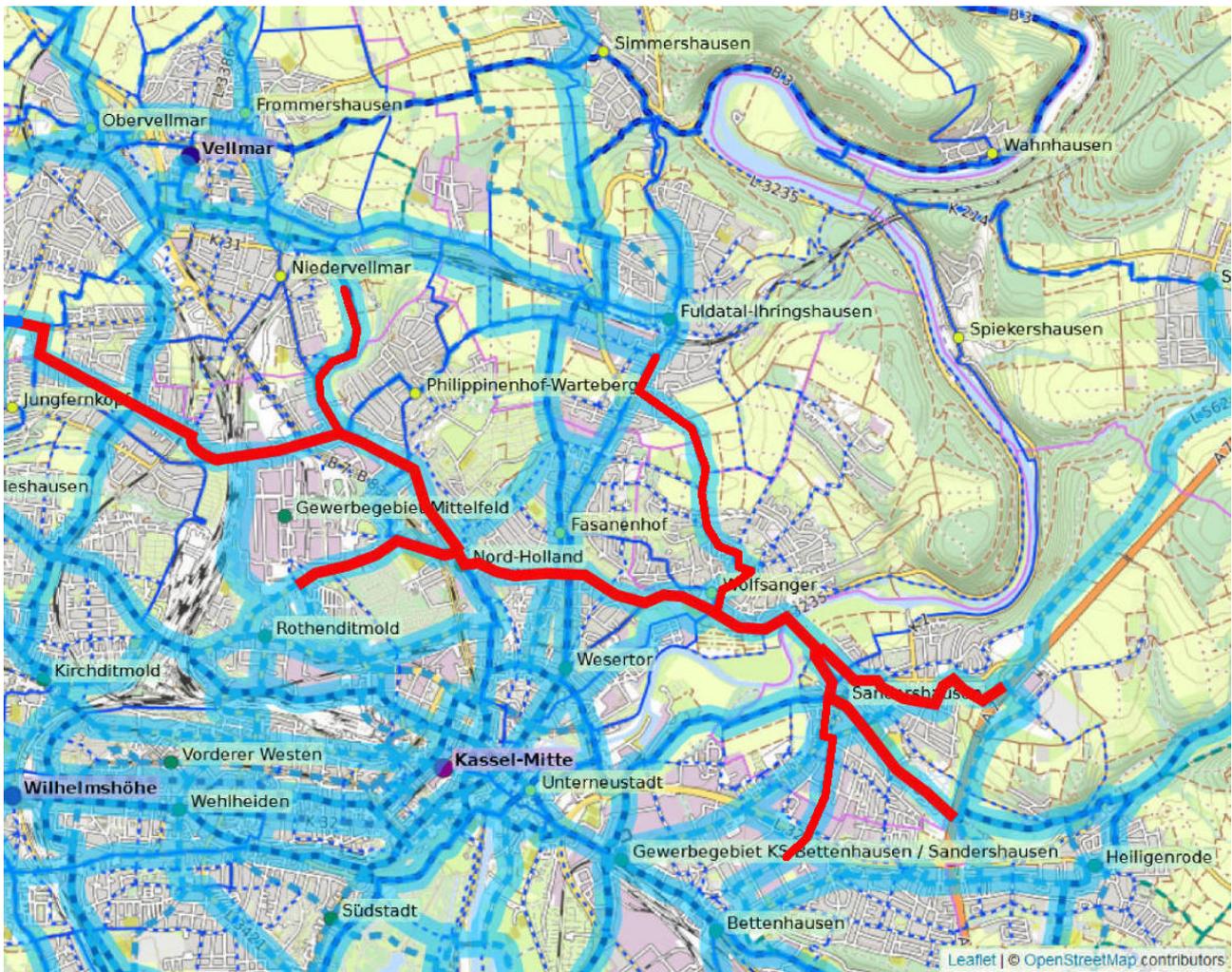


Abbildung 4.29 Verlauf der Radpendlerroute „Radtangente Nord“.

Radpendlerroute „Radtangente Ost“

Fuldatal wird mit der Radtangente West auf direkten Strecken an die Arbeitsplatzschwerpunkte im östlichen und südöstlichen Kasseler Becken angebunden. Dasselbe gilt für die Kasseler Stadtteile Wesertor und Fasanenhof. Die Route endet im Fuldabrücker Ortsteil Bergshausen.

Herzstück dieser neuen Tangentialverbindung ist der „Radverkehrsverteiler Hafenbahn“ mit Nutzung in Nord-Süd-Richtung. Damit werden sowohl der Knoten Scharnhorststraße wie auch der Knotenpunkt Platz der deutschen Einheit auf einer direkten Strecke östlich umgangen. Dieses neue Routenstück unter der Dresdener Straße hindurch ermöglicht attraktive, direkte Verbindungen.

Wer beispielsweise in Lohfelden wohnt und im Klinikum Kassel oder auch in Ihringshausen arbeitet, kann in Kombination mit der Radpendlerroute Söhrebahn oder auch der Radpendlerroute Wahlebach zügig Richtung Norden radeln.

Der Radverkehrsverteiler Hafenbahn wird in West-Ost-Richtung auch auf der Radpendlerroute Niestetal-Sandershausen <-> KS-Unterneustadt <-> KS-Mitte genutzt.

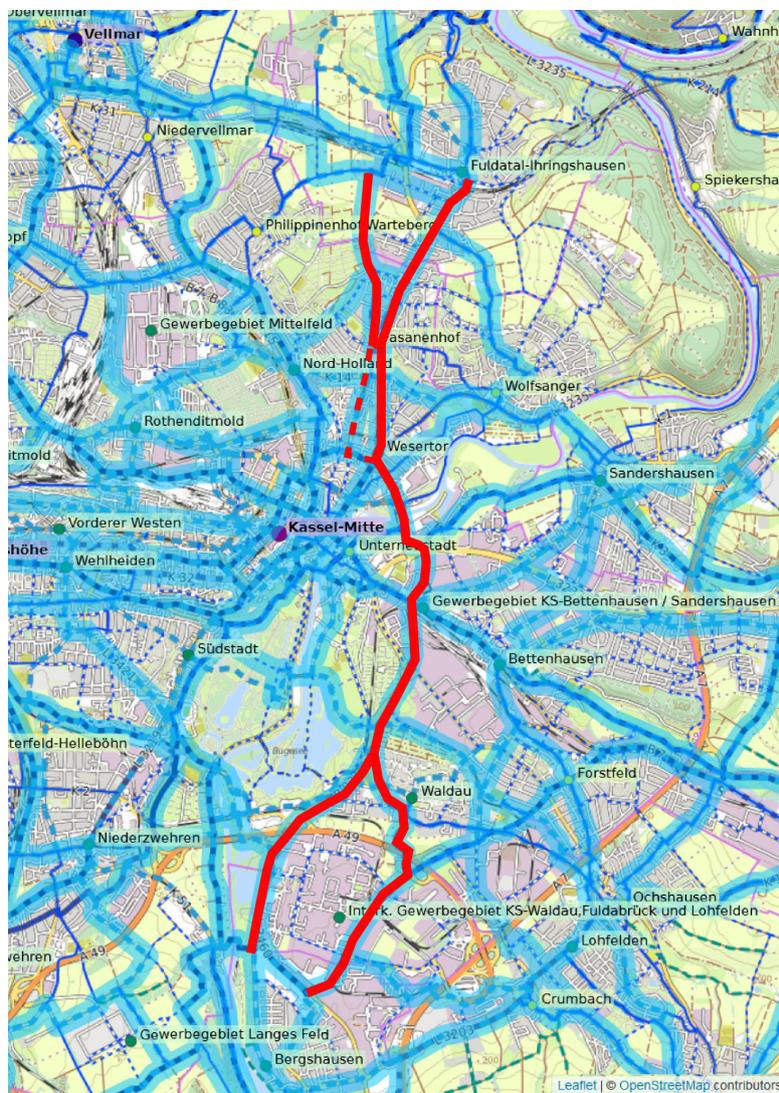


Abbildung 4.30 Verlauf Radpendlerroute „Radtangente Ost“

Radpendlerroute „Radtangente West“

Die Radtangente West ist nach der Radschnellverbindung Baunatal <-> Kassel-Mitte, die zweite große Anbindung des Mittelzentrums Baunatal an das Oberzentrum Kassel. Die Verbindung ist im Radroutennetz 2030 des VEP Region / Stadt Kassel 2030 nicht vorgesehen.

Sie bindet die westlichen Kasseler Stadtteile, aber auch Ahnatal und Teile von Vellmar auf einer attraktiven, direkten Strecke an den Industriestandort Baunatal an. Schlüsselstelle ist die neue, bergfreie Routenführung zwischen KS-Nordshausen und Baunatal-Altenbauna (siehe BAU_29). Aber auch zwischen Kassel-Wilhelmshöhe und KS-Nordshausen sind zur Realisierung dieser Radpendlerachse umfangreichere Maßnahmen erforderlich (z. B. in der Eugen-Richter-Straße). Eine weitere Schlüsselstelle findet sich im Westast zwischen KS-Harleshausen und KS-Jungfernkopf.

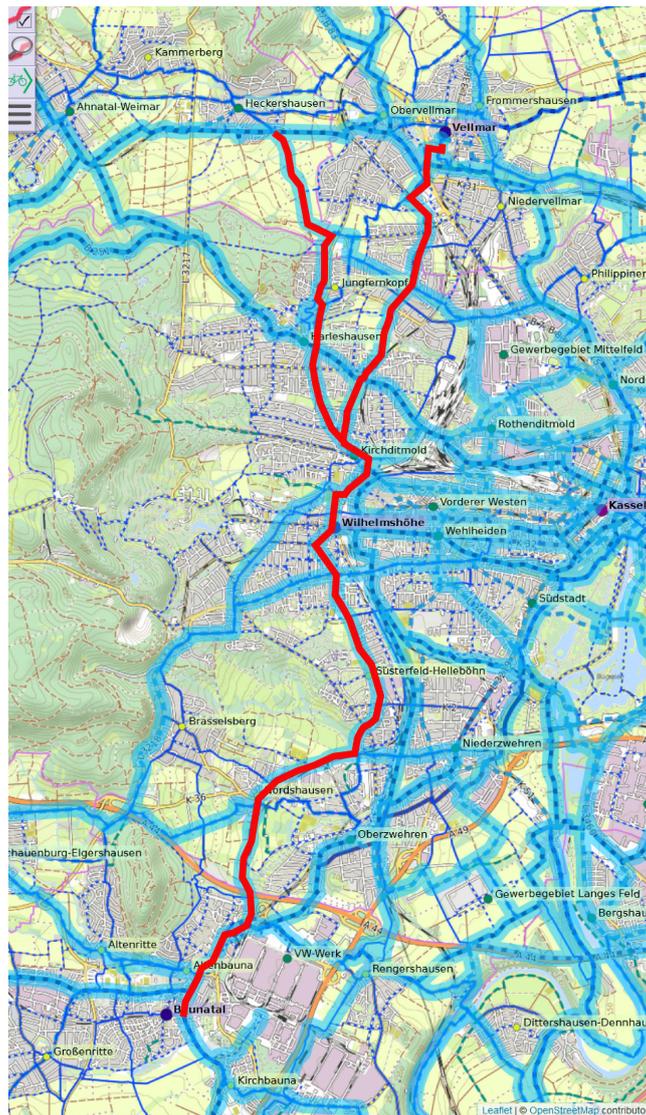


Abbildung 4.31 Verlauf Radpendlerroute „Radtangente West“

Radpendlerroute „Radtangente Süd“

Die Radtangente Süd verbindet wichtige Wohn- und Gewerbestandorte im Südosten des Kasseler Beckens. Ausgehend von Baunatal wird das Nordtor des VW-Werks angebunden. Weiter geht es vorbei am neuen Gewerbegebiet Langes Feld zur Fuldaquerung an der neuen Mühle. Über einen heute aktuell noch nicht vorhandenen Routenabschnitt wird das interkommunale Gewerbegebiet KS-Waldau, Fuldaabrück und Lohfelden angeschlossen. Nach Querung von Lohfelden führt die Route weiter bis nach Kaufungen.

Als „futuristische Ideenstudie“ wurde im Maßnahmeneteil mal der „Brückenpark Bergshausen“ vermerkt (siehe FUL_11). Spätestens mit dieser Zukunftsvariante wäre die Route eine hoch attraktive Radpendlerstrecke zwischen Baunatal westlich der Fulda und Lohfelden / Kaufungen im östlichen Kasseler Becken. Aber schon die Herstellung der realistischeren, roten Entwurfsvariante würde viel zu einer Verbesserung der Radpendlersituation in diesem Korridor beitragen.

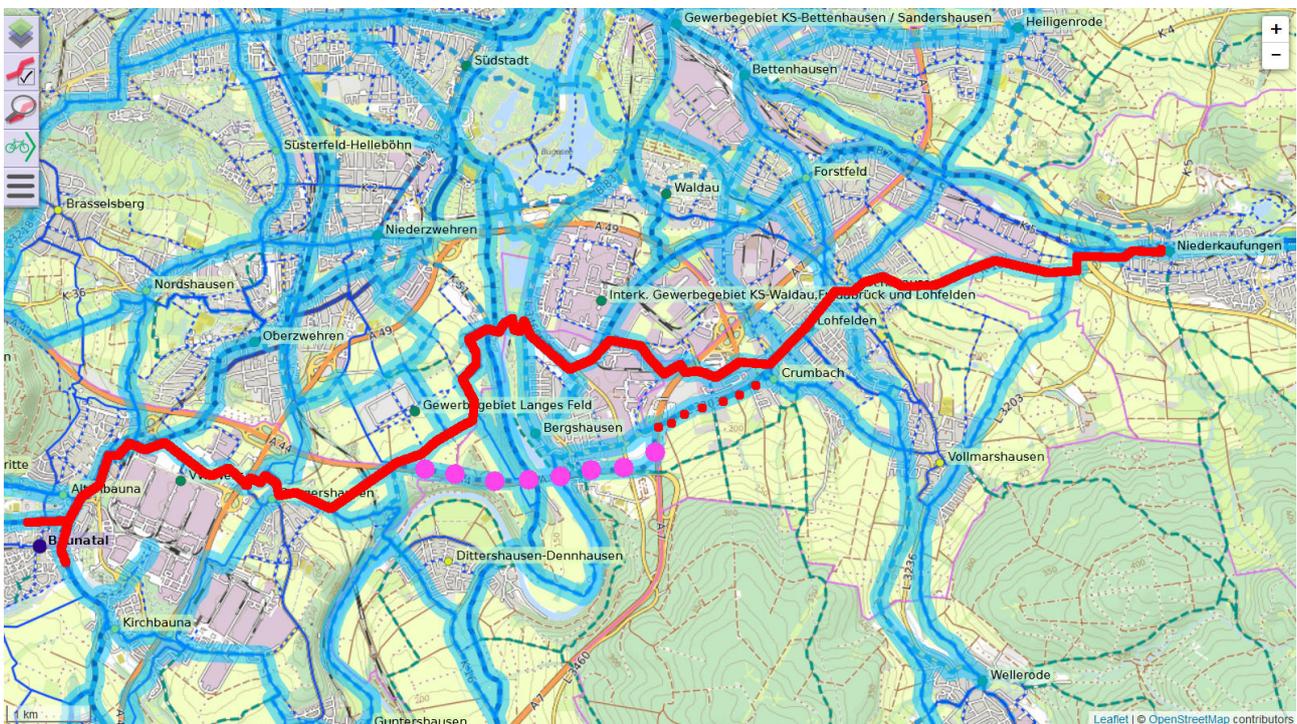


Abbildung 4.32 Verlauf Radpendlerroute „Radtangente West“. Die Trasse des Brückenparks Bergshausen ist violett gepunktet.

Radpendlerroute „Roter Pfahl“

Die Radpendlerroute Roter Pfahl bindet die Caldener Ortsteile Meimbressen, Ehrsten und Fürstenwald sowie Ahnatal-Weimar auf direktem Weg an das Kasseler Becken an. Ein weiterer Routenast bindet die Gemeinde Habichtswald an das Kasseler Becken an.

Auf den ersten Blick wirkt die von Fürstenwald kommende Strecke gegen die Topografie widersinnig. In Zeiten von elektrounterstützten Rädern im Radpendelverkehr macht solch eine Routenführung aber durchaus Sinn, da den Radfahrenden so längere Umwege erspart bleiben. Trotz der Steigungen stellen sich noch substantielle Zeitgewinne ein. Voraussetzung für die Route ist natürlich, wie auf allen Radpendler Routen, auch hier ein alltagstauglicher Routenausbau mit ausreichend breiter Asphaltdecke.

Als durchgehende Verbindung besteht diese Route heute im Prinzip noch nicht. Schlüsselstelle ist die Westauffahrt zum Knoten Roter Pfahl von Ahnatal-Weimar kommend. Hier wären Forstwege bzw. -schneisen auszubauen (siehe KS_45). In KS-Harleshausen schließt diese Route an die Radpendlerroute Richtung Kaufungen an.

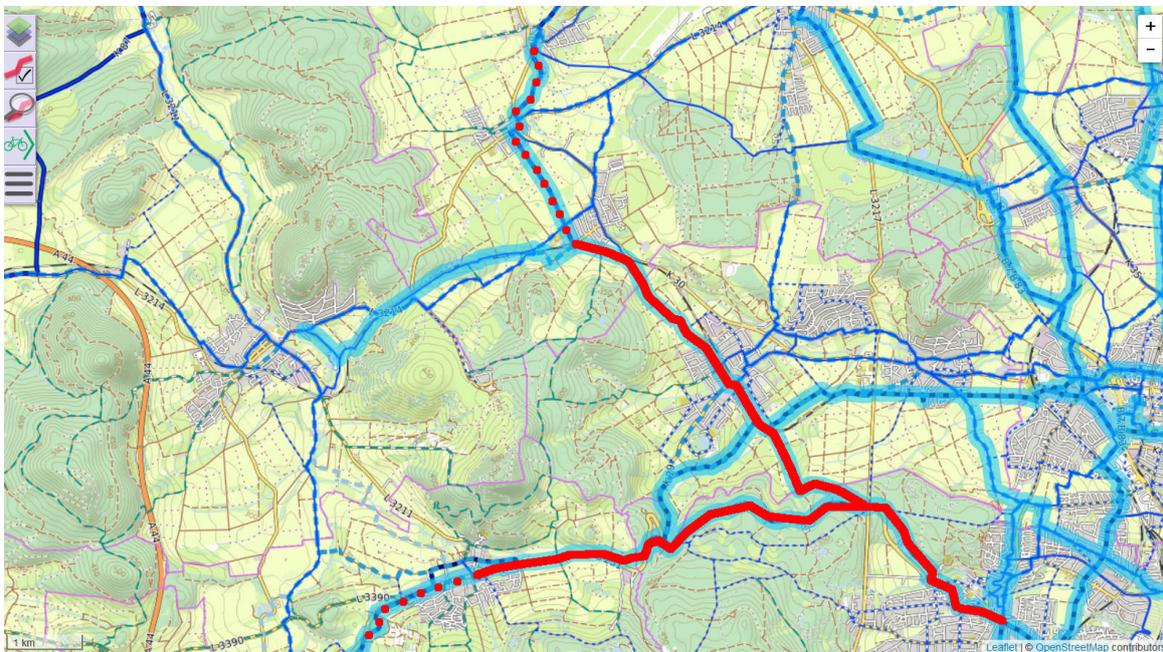


Abbildung 4.33 Verlauf Radpendlerroute „Roter Pfahl“: Der Name „Roter Pfahl“ bezieht sich auf den Knoten Rasenallee / B251.

Radpendlerroute Schauenburg - Kassel

Die Strecke sammelt den Radverkehr aus den Schauenburger Ortsteilen Martinhagen, Breitenbach und Hoof. Ab Rathaus Schauenburg führt die Strecke den Radverkehr auf direktem Weg in Richtung Kassel-Mitte. An der A 44 teilt sich die Route auf zwei Arme Richtung Kassel auf.

Die Strecke ist topografisch anspruchsvoll. In Zeiten von elektrounterstützten Rädern besitzt auch solch eine Strecke Potential. Morgens geht es sowieso weitestgehend bergab – so kommt man potentiell eher unverschwitzt im Büro an.

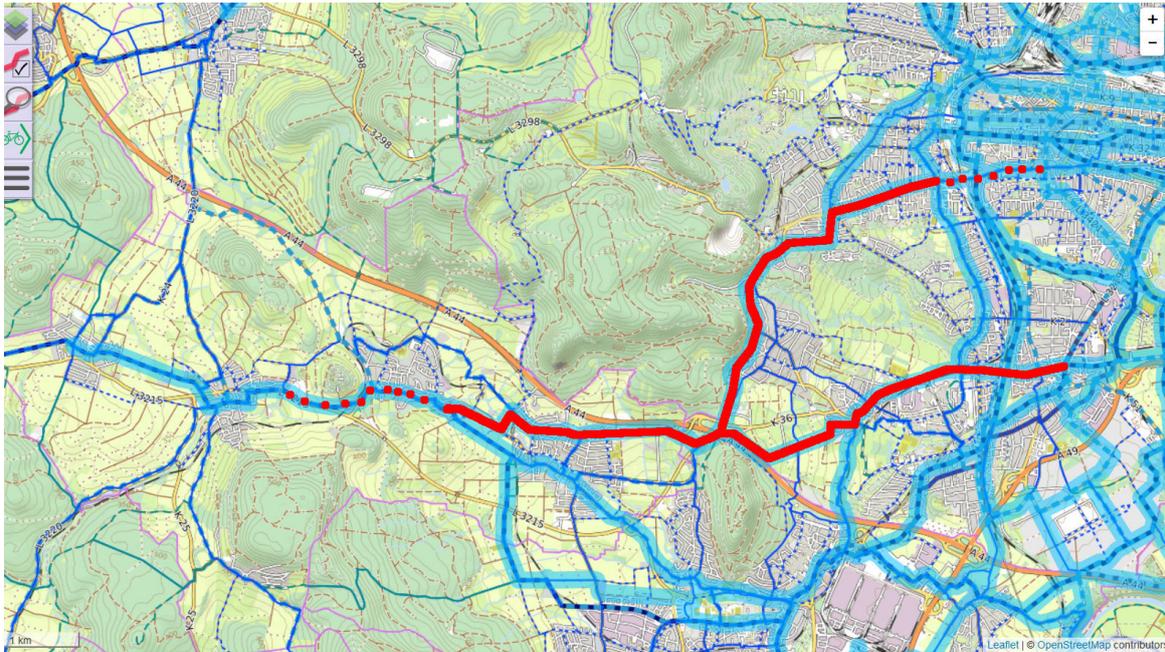


Abbildung 4.34 Blick auf die Radpendlerroute Schauenburg - Kassel.

Radpendlerroute Fuldaabrück - Kassel

Diese Radpendlerachse schließt die Ortsteile Dörnhagen und Dittershausen-Dennhausen an Kassel-Mitte an.

Knackpunkt der Route ist die zu Pendlerzeiten stark belastete Kreisstraße K 16 zwischen Dittershausen-Dennhausen und Neue Mühle (siehe Maßnahmen FUL_4 und FUL_5).

Ab der Damaschkebrücke in Kassel leitet die Route zum Auestation über. Ab hier nutzt sie die Raddirektverbindung Baunatal - Kassel Richtung KS-Mitte.

Prinzipiell kann ab Damaschkebrücke natürlich je nach Ziel in der Stadtmitte auch der Auedamm Richtung KS-Mitte genutzt werden. Da das Routenende am Auestation die Radverkehre besser im weiteren Radpendlernetz verteilt, wurde diese Variante als Schlusspunkt gesetzt.

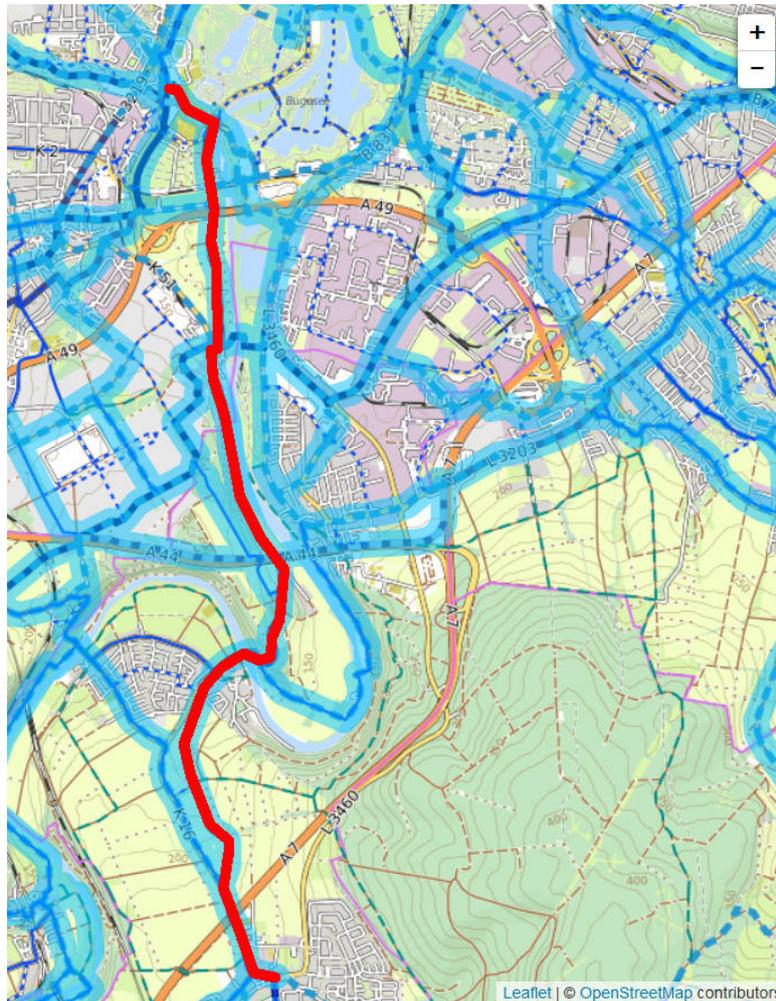


Abbildung 4.35 Blick auf die Radpendlerroute Fuldaabrück-Dörnhagen - Kassel.

Radpendlerroute „Parktangente“

Die Parktangente hat heute den Ausbauzustand einer Freizeitstrecke. Trotz der eingeschränkten Alltagsstauglichkeit wird die Strecke bereits heute oftmals vom Alltagsradverkehr genutzt. Es handelt sich um eine topografisch sehr günstige Verbindung zwischen dem interkommunalen Gewerbepark „KS-Waldau, Fuldabrück-Bergshausen, Lohfelden“ und den nordwestlichen Stadtteilen Kassels. Auch für Radpendler aus Ahnatal mit Ziel Gewerbepark ist die Parktangente relevant.

Auch im Nahbereich der Route liegen wichtige Arbeitsplatzstandorte oder Ziele (wie z. B. der Gewerbestandort Frankfurter Straße / Raiffeisenstraße mit Standort der HNA, oder auch das Messegelände).

Die Strecke ist im VEP Region Kassel / Stadt Kassel 2030 nur als Nebenroute eingestuft bzw. noch nicht einmal durchgehend im Plan enthalten. Diese Einstufung spiegelt bereits die heutige Nutzung durch den Radverkehr nicht wieder.

Um im Routenkorridor jedoch eine relevante Anzahl von KFZ-Nutzern zu einem Umstieg auf das Fahrrad zu bewegen, sind umfangreiche Qualitätsverbesserungen in die Infrastruktur der Route erforderlich. Mit der Ideenstudie KS_103 wurde hier u. a. eine Fahrrad- und Fußgängerbrücke in direkter Linie über den Autobahnzubringer „Am Auestation“ vorgeschlagen (rot gepunktete Linie in der Routenskizze).

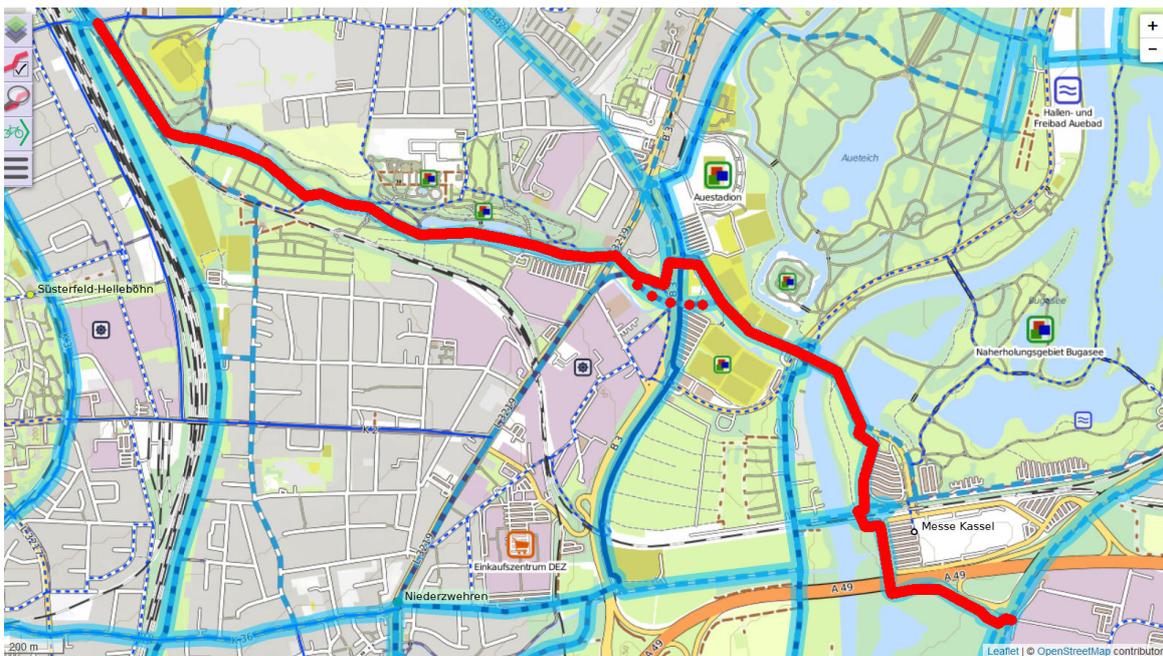


Abbildung 4.36 Verlauf Radpendlerroute „Parktangente“

Radpendlerroute „Wahlebach“

Diese Route nutzt den Grünzug des Wahlebachs, um Lohfelden auf ruhigen aber gleichzeitig direkten Strecken an Kassel-Mitte anzuschließen. Die Route ist auch für die Kasseler Stadtteile Waldau und Forstfeld relevant.

Mit einem alltagstauglichen Ausbau der bestehenden Wege könnte hier eine attraktive und schnelle Radpendlerstrecke abseits der Autoabgase entstehen.

Im Radroutennetz 2030 des Verkehrsentwicklungsplans Region / Stadt Kassel 2030 fand diese Strecke als Hauptroute keine Berücksichtigung.

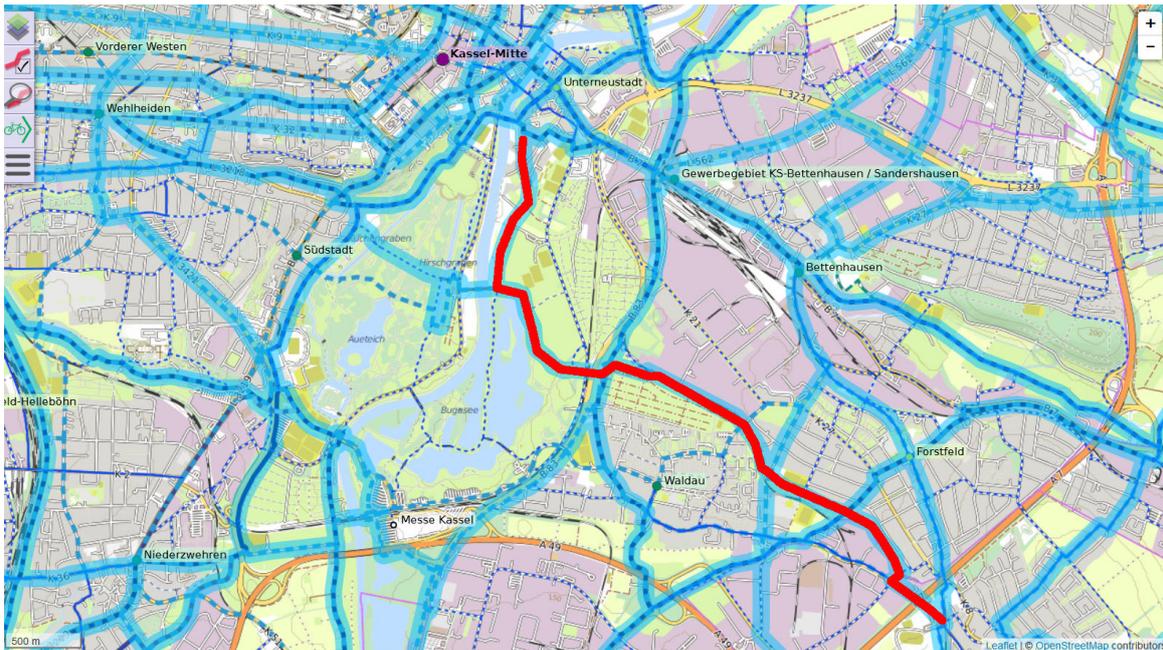


Abbildung 4.37 Verlauf Radpendlerroute „Wahlebach“

Radpendlerroute Parkachse Kassel westliche Stadtteile - Lohfelden

Diese Route nutzt ebenfalls den Grünzug des Wahlebachs, um Lohfelden auf ruhigen aber gleichzeitig direkten Strecken an die westlichen Stadtteile Kassels anzuschließen. Die Route ist auch für die Kasseler Stadtteile Waldau und Forstfeld relevant.

Mit einem alltagstauglichen Ausbau der bestehenden Wege am Wahlebach könnte hier eine attraktive und schnelle Radpendlerstrecke abseits der Autoabgase entstehen.

Knackpunkt der Verbindung ist aber eine Radfreigabe in der Karlsaue (siehe u. a. KS_43) Die Brücke am Hirschgraben der Karlsaue (kleine Treppe, Fahrrad über die paar Stufen für geübte Alltagsradler problemlos getragen werden) kann südlich umfahren werden.

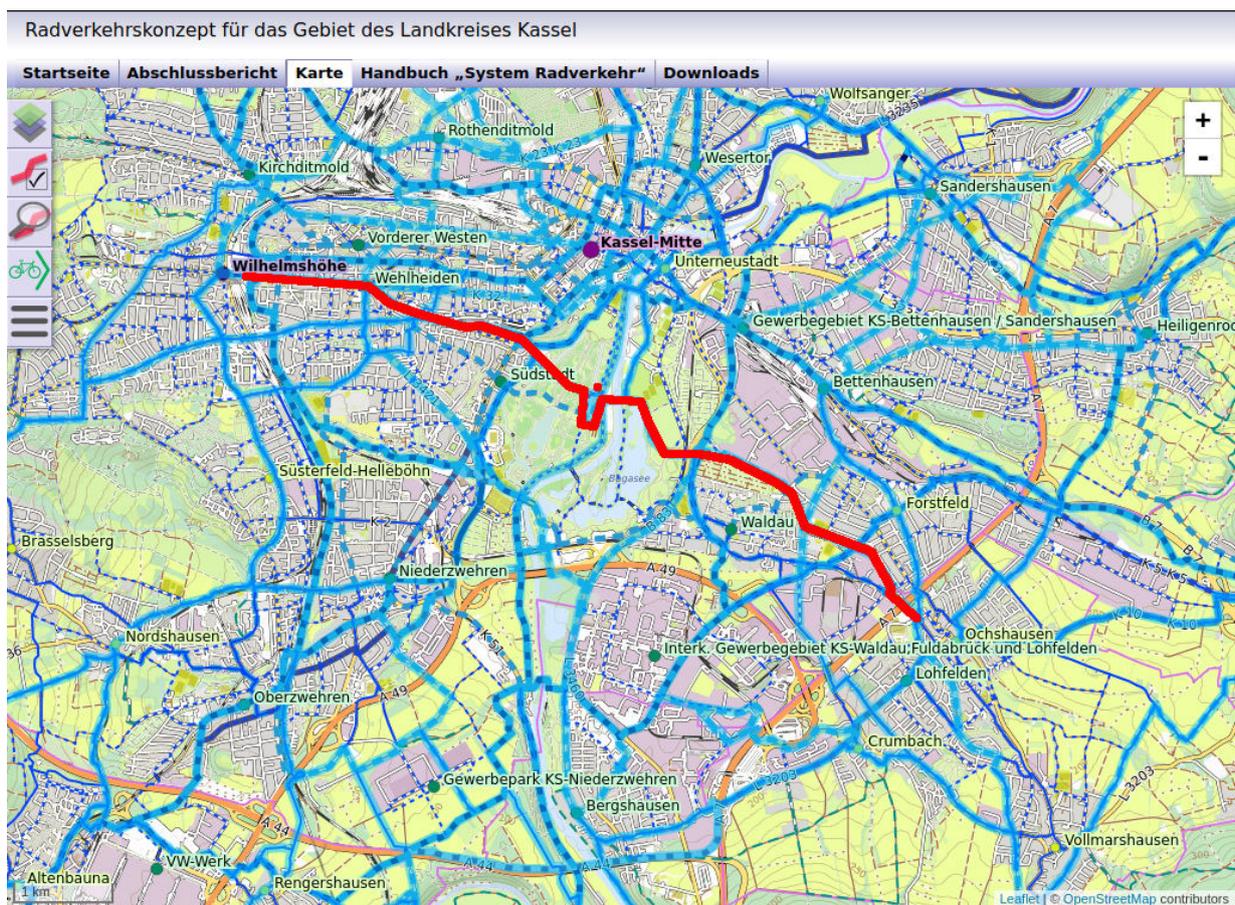


Abbildung 4.38 Verlauf der Radpendlerroute Parktangente.

4.4.6 Radpendlerroute „Heckershausen - Kassel Mitte“

Die Strecke könnte den Ortsteil Heckershausen auf direktem Wege an Kassel Mitte anbinden.

Der Knackpunkt liegt Höhe Gewerbegebiet Mittelfeld auf Kasseler Stadtgebiet.

Hier gibt es aktuell nur einen nichttradauglichen Pfad. Mit Ausbau könnte im Routenkorridor vielleicht eine neue, direkte Radpendlerroute abseits des großen Kfz-Verkehrs entstehen. Umsetzung aber unklar, da die Trasse zwar öffentlich zugänglich, sich aber wohl in Privatbesitz befindet (näheres dazu unklar, weiteres zur Route siehe KS_159).

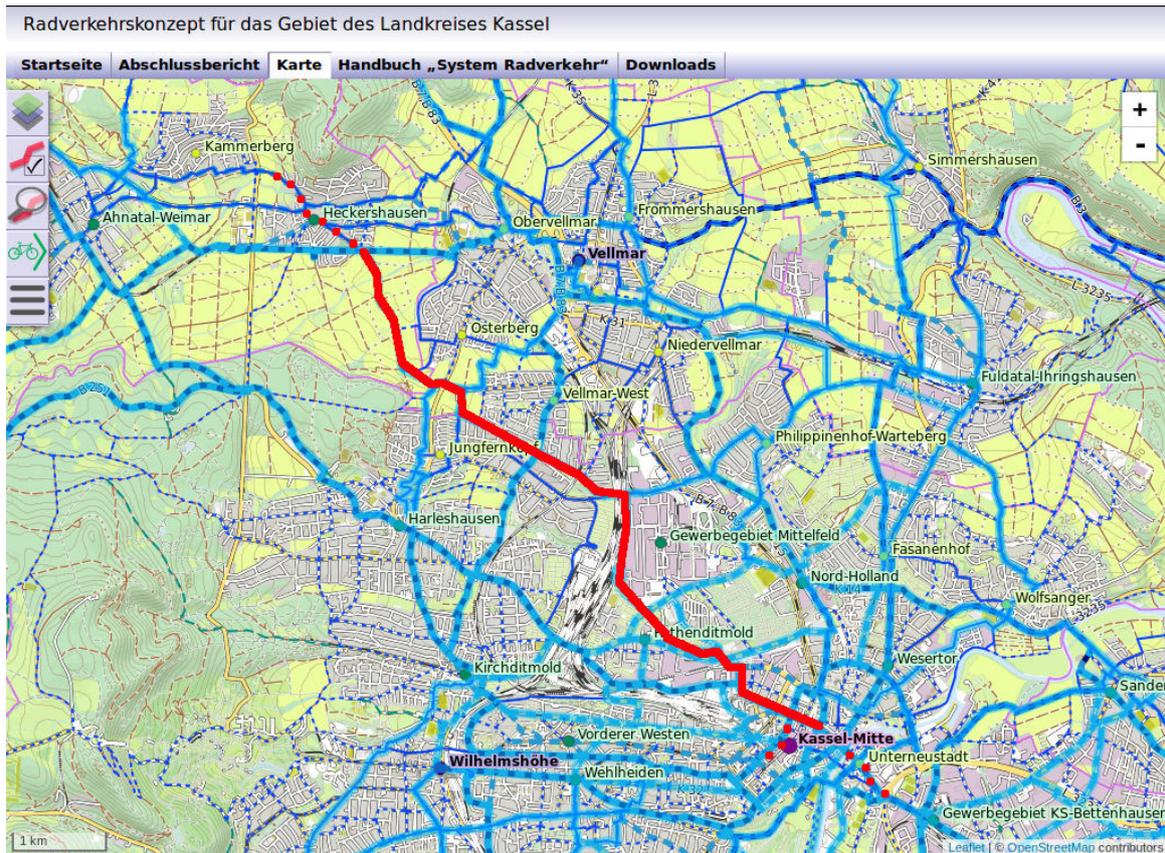


Abbildung 4.39 Verlauf Radpendlerroute „Heckershausen - Kassel Mitte“

Radpendlerroute Vellmar-Umland (Habichtswald - Ahnatal-Weimar - Vellmar - Ihringshausen)

Ferner gibt es im Radpendlernetz eine südlich der Kurhessenbahn gelegene, schnelle Radpendlerroute. Sie ist vor allem in der Radpendlerbeziehung Ahnatal-Weimar bzw. Calden-Fürstenwald / Habichtswald nach Vellmar wichtig. Aber auch für Einwohner aus den südlichen Wohnquartieren von Weimar und Heckershausen ist diese Route mit Fahrziel Vellmar bzw. Ihringshausen relevant.

Auf dieser Route kann die Ortsdurchfahrt Heckershausen südlich parallel der Bahnlinie umfahren werden. Neben einer bedarfsgerechten Querung der Ahne (AHN_18) fehlen hier Asphaltdecken (AHN_12, AHN_13 und AHN_20). Vor Obervellmar fehlt auf knapp 500 m ein Lückenschluss (AHN_6).

Im Bereich Vellmar verläuft die Route auf der Ahneachse. Sofern die Parktangente VEL_92 realisiert würde, könnte auf diese Weise der stark belastete Verkehrsknoten VEL_25 nördlich umfahren werden (aktuell keine Sicherung des RV vorhanden).

Mit Routenausbaubau im Rahmen der Radschnellverbindung Vellmar - Kassel im Unteren Ahnepark (siehe u. a. VEL_35) könnte so eine attraktive West-Ost-Route abseits des großen KFZ-Verkehrs durch Vellmar entstehen. Von dieser hochwertigen Route würden natürlich auch lokale Radverkehre innerhalb Vellmars sehr profitieren.

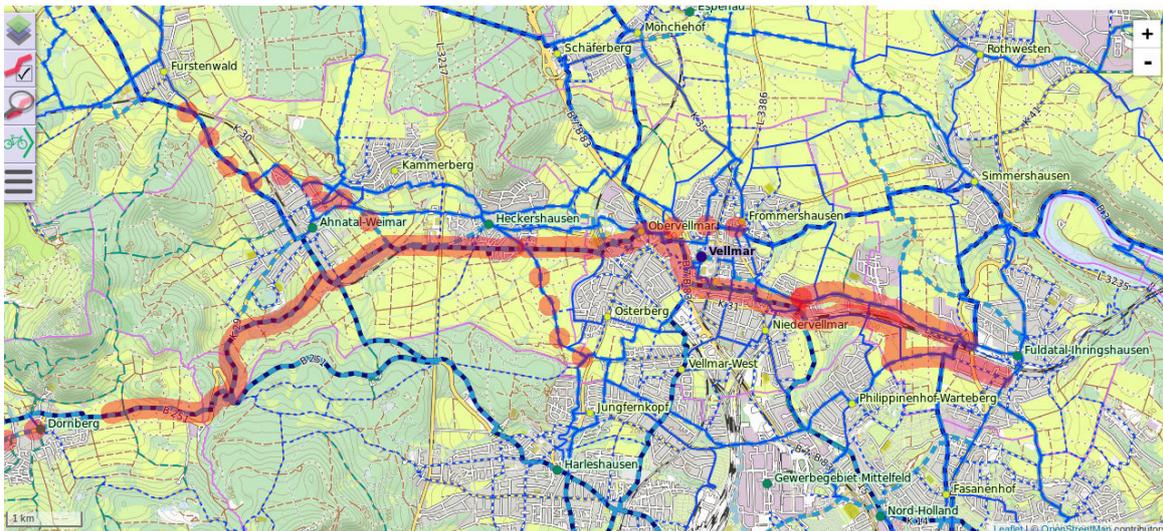


Abbildung 4.40 Verlauf der Radpendlerroute Weimar / Habichtswald - Vellmar / Ihringshausen mit Anschlüssen.

4.4.7 Radpenderroute Lutterberg - Sandershausen - KS-Unterneu- stadt - KS-Mitte

Das „Radroutennetz 2030“ im VEP Region Kassel / Stadt Kassel 2030 führt den Radpendlerverkehr von Sandershausen vor allem über die Sandershäuserstraße und den Platz der deutschen Einheit nach Kassel-Mitte (als Zubringer zur Radkomfort- bzw. Raddirektroute, siehe Karte im VEP Dateiseite 135 hier auf www.zrk-kassel.de).

Als Alternative wurde ferner die vorhandene Strecke über die Hafenstraße als Hauptroute dargestellt. Diese Strecke wird bereits heute viel vom Alltagsradverkehr genutzt, da Sandershausen mit 5 km Luftlinie noch im inneren Radpendlerradius liegt. So wie im „Radroutennetz 2030“ dargestellt, kann diese Route den Ansprüchen an eine zukunftsfähige Hauptroute allerdings nicht gerecht werden.

Herzstück der „neuen“ Radpendleroute ist die Umfahrung der östlichen Hafenstraße unter Teilnutzung der ehemaligen Hafentram (siehe Maßnahmen KS_137, KS_138 und KS_140). Dieser neue „Radverkehrsverteiler Hafentram“ wird in Nord-Süd-Richtung auf der Radtangente Ost mit genutzt. Mit Stand 2019 soll laut Planungen der Stadt Kassel in der Hafenstraße eine 3 m bis 4 m breiter zweirichtungsbahn entstehen. Damit wäre hier die Umfahrung der Hafenstraße für diese Relation nicht mehr notwendig. **In den weiteren Netzrelationen wird der „Radverkehrsverteiler Hafentram“ allerdings auch mit neuer RVA in der Hafenstraße weiterhin komplett benötigt.**

In der Unterneustadt verläuft die Strecke abseits des Naherholungsschwerpunktes Schleusenpark auf einer neuen, direkten Verbindung im Quartier (siehe KS_136 und KS_68).

Im mittleren Radpendlerradius zwischen 5 bis 10 km bündelt die Route auch Radverkehre aus Spiekershausen, Landwehrhagen, Lutterberg und Uschlag nach Kassel-Mitte.

Im Radpendlernetz wird die Sandershäuser Straße als Radpendleroute ebenfalls dargestellt. Sie hat im Netz vor allem als Zielpunkt ihre Berechtigung. Die Hauptpendlerverbindung KS-Mitte <-> Sandershausen sehen die Autoren allerdings klar auf der hier beschriebenen Route. Denn hier fährt man weitgehend abseits von KFZ-Abgasen und direkt geführt in Richtung Kassel-Mitte. Ferner besitzt die projektierte Strecke eine gute Verteilungsfunktion für die Radverkehre mit Ziel Kassel-Mitte.



Abbildung 4.41 Verlauf der Radpendlerroute im Abschnitt Sandershausen - Kassel-Unterneustadt

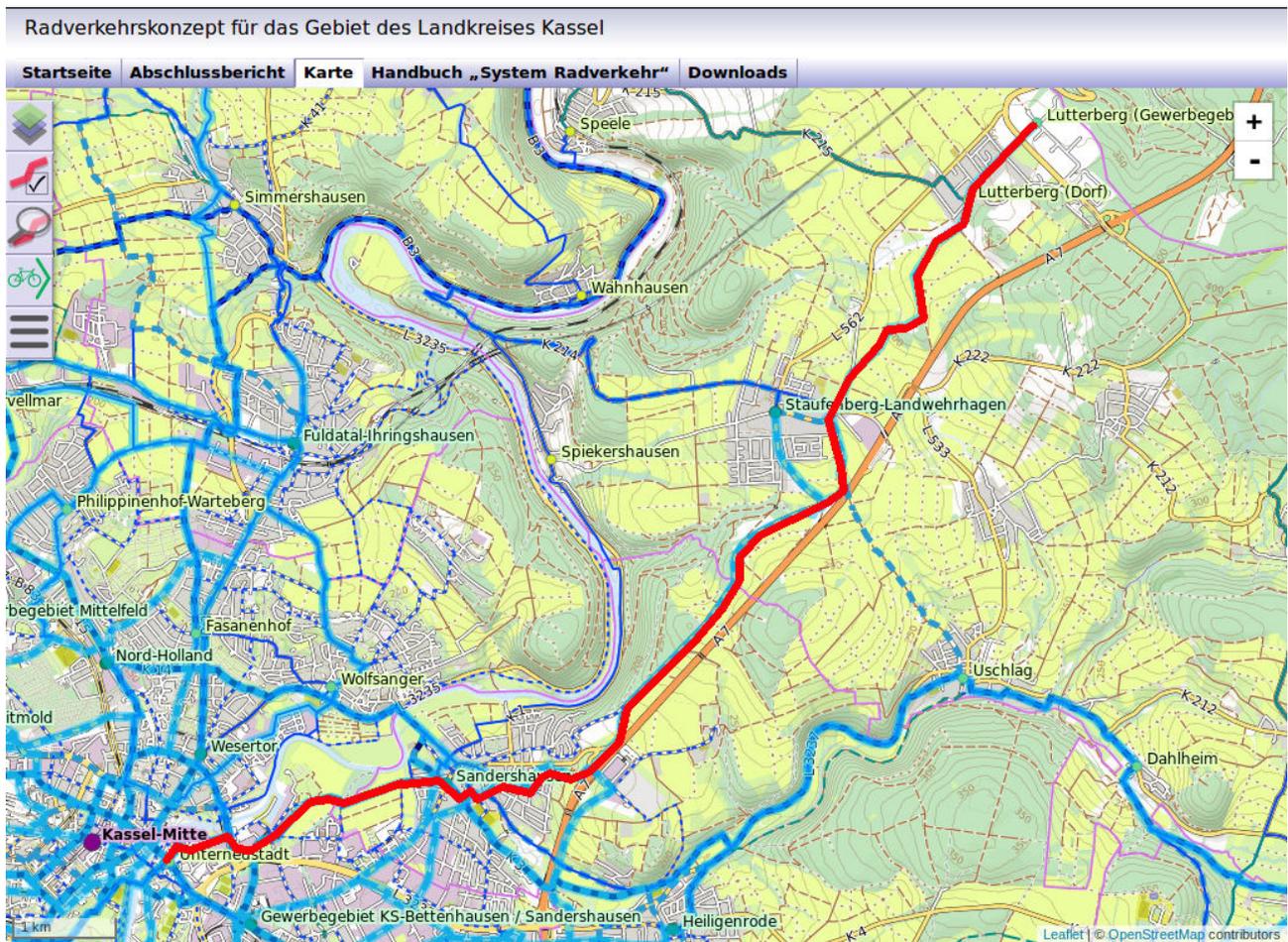


Abbildung 4.42 kompletter Verlauf der Radpendlerroute Lutterberg - Sandershausen - Kassel.

4.4.8 Radpendlerroute Niestetal

Die Strecke Nieste - Heiligenrode / Sandershausen in Tallage der Nieste wurde noch einmal als Radpendlerroute herausgearbeitet.

Knackpunkt ist vor allem die fehlende Radverkehrsanlage zwischen Uschlag und Heiligenrode im hessischen Bereich. Aber auch zwischen Uschlag und Nieste fehlen noch alltagstaugliche Strecken.

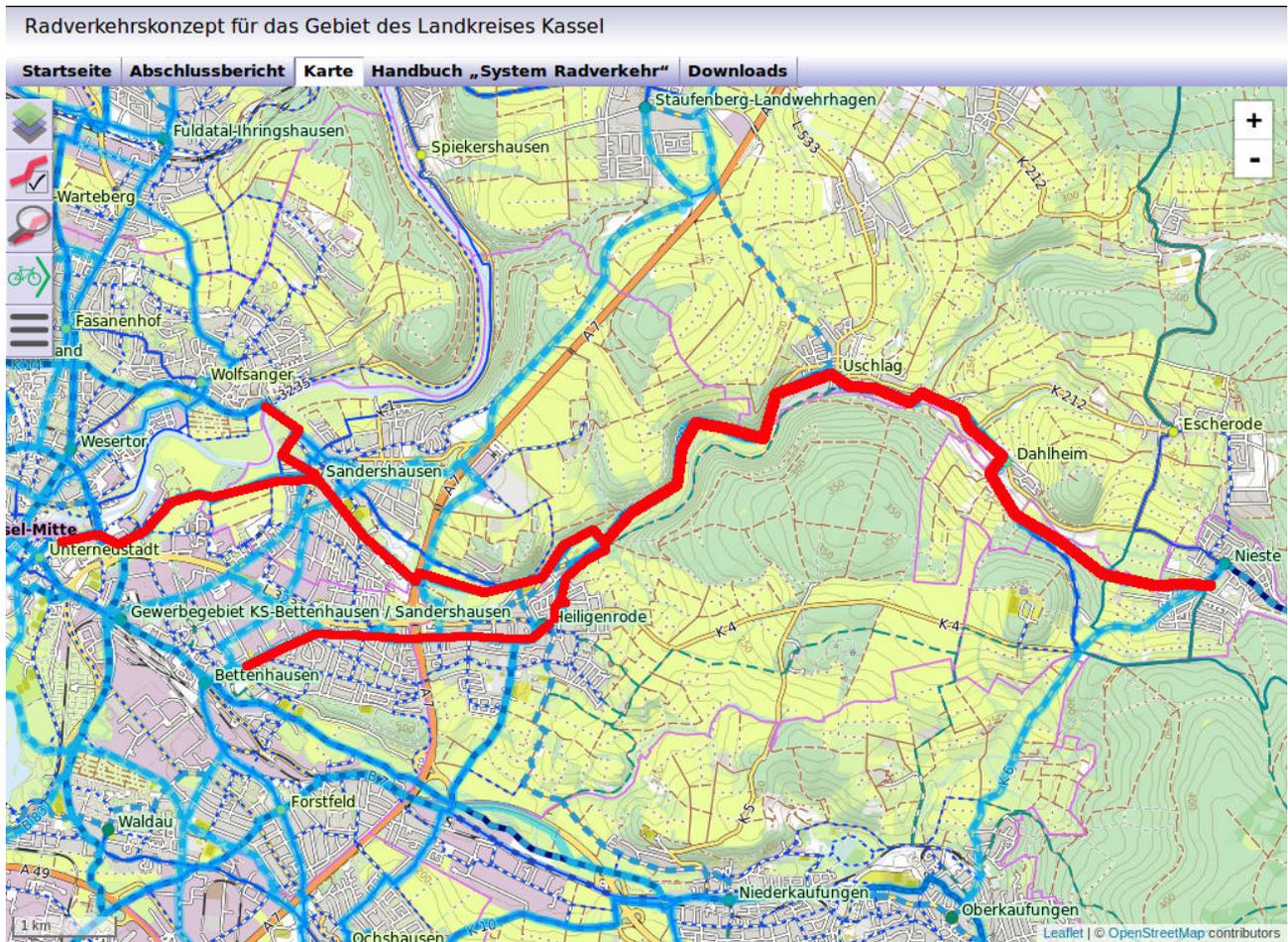


Abbildung 4.43 Auszug aus dem Digitalkonzept mit hervorgehobener Radpendlerroute Niestetal.

Radpendlerstrecke Stadtroute Helloböhn - City-West

Die Strecke verknüpft die Radtangente West mit dem ICE-Radweg und der Stadtmitte von Kassel.

Im Bereich KS_236 wäre ein Ausbau sinnvoll. Bei KS_237 im Graßweg könnte eine vorfahrtsberechtigige Fahrradstraße eingerichtet werden.

Knackpunkt der Strecke ist die Steilstrecke vom Druseltal zur Wilhelmshöher Allee hoch an der Uni (siehe KS_157, Ideenstudie Druselschlange als Lösungsansatz KS_235)

Handlungsbedarf besteht auch an der Querung der Wilhelmshöher Allee bei KS_79. Im Königstor besteht ebenfalls dringenderer Verbesserungsbedarf (KS_8).

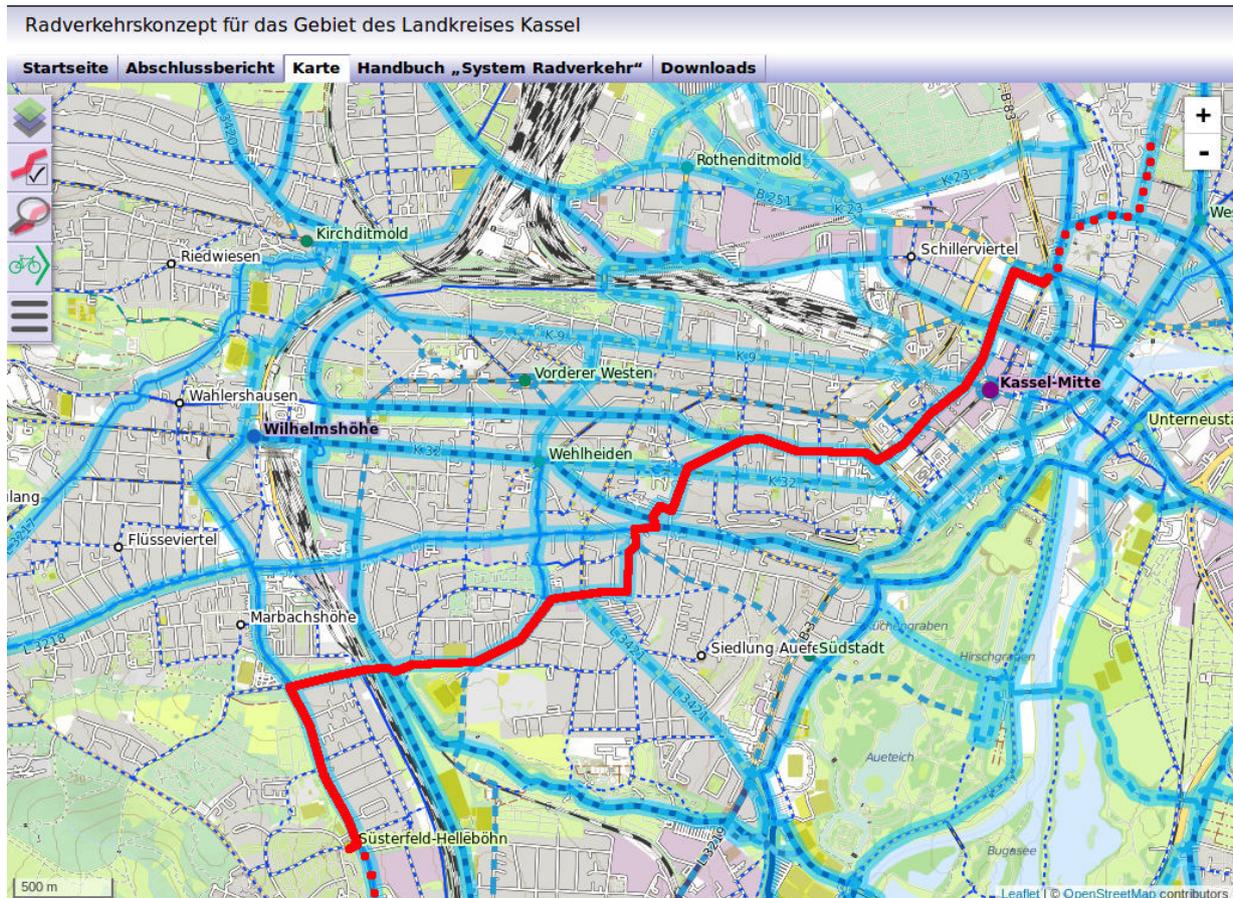


Abbildung 4.44 Verlauf der Radpendlerroute.

Radpendlerroute Sandershausen - Unterneustadt

Das „Radroutennetz 2030“ im VEP Region Kassel / Stadt Kassel 2030 führt den Pendlerverkehr von Sandershausen vor allem über die Sandershäuserstraße und den Platz der deutschen Einheit nach Kassel-Mitte. Als Alternative wurde die vorhandene Strecke über die Hafenstraße als Hauptroute dargestellt. Diese Strecke wird bereits heute viel vom Alltagsradverkehr genutzt, da Sandershausen mit 5 km Luftlinie noch im inneren Radpendlerradius liegt. So wie im „Radroutennetz 2030“ dargestellt, kann diese Route den Ansprüchen an eine zukunftsfähige Hauptroute allerdings nicht gerecht werden.

Herzstück der „neuen“ Radpendlerroute ist die Umfahrung der östlichen Hafenstraße unter Teilnutzung der ehemaligen Hafentramway (siehe Maßnahmen KS_137, KS_138 und KS_140). Dieser neue „Radverkehrsverteiler Hafentramway“ wird in Nord-Süd-Richtung auf der Radtangente Ost mit genutzt.

In der Unterneustadt verläuft die Strecke abseits des Naherholungsschwerpunktes Schleusenpark auf einer neuen, direkten Verbindung im Quartier (siehe KS_136 und KS_68).

Im mittleren Radpendlerradius zwischen 5 bis 10 km bündelt die Route auch Radverkehre aus Spiekershausen, Landwehrhagen, Lutterberg und Uschlag nach Kassel-Mitte.

Im Radpendlernetz wird die Sandershäuser Straße als Radpendlerroute ebenfalls dargestellt. Sie hat im Netz vor allem als Zielpunkt ihre Berechtigung. Die Hauptpendlerverbindung Kassel-Mitte <-> Sandershausen sehen die Autoren allerdings klar auf der hier beschriebenen Route. Denn hier fährt man weitgehend abseits von KFZ-Abgasen und direkt geführt in Richtung Kassel-Mitte. Ferner besitzt die projektierte Strecke eine gute Verteilungsfunktion für die Radverkehre mit Ziel Kassel-Mitte.

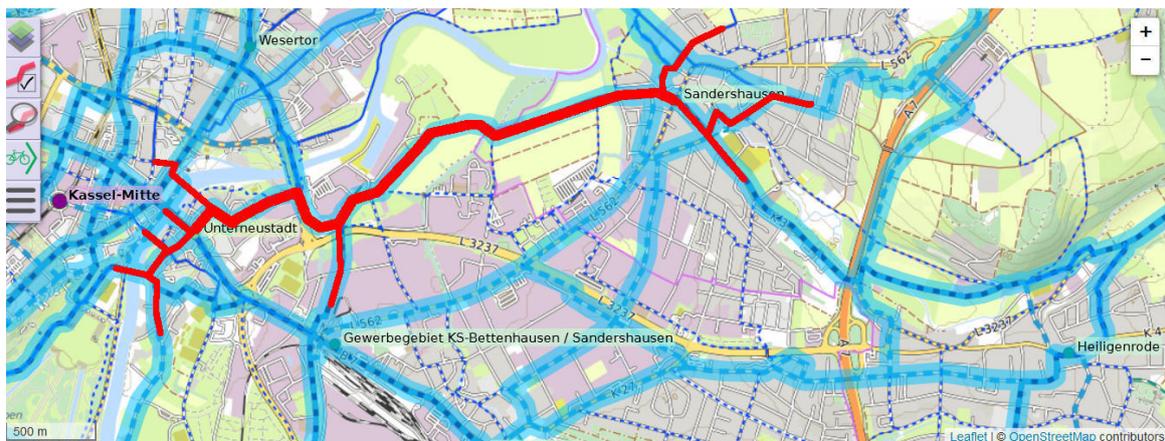


Abbildung 4.45 Verlauf Radpendlerroute Sandershausen - Unterneustadt

Radpendlerroute „ICE-Radweg“

Die Radpendlerroute parallel der schnellen Bahnachse bindet Baunatal-Rengershausen sowie Fuldaabrück-Dittershausen-Dennhausen an Kassel-Wilhelmshöhe an. Umgekehrt gelangen Radpendler aus dem Kasseler Westen schnell in das neue Gewerbegebiet Langes Feld. Ferner können sie im südlich anschließenden Radpendlernetz über die auszubauende Route parallel der A49 das OTC, sowie auch den Gewerbestandort Hertingshausen erreichen.

Ein Knackpunkt im bereits heute fahrbaren ICE-Radweg ist die ungesicherte Querung der Leuschner Straße. Gerade im Berufsverkehr gibt es hier längere Wartezeiten und nur kurze Zeitfenster zur Querung zwischen dem KFZ-Verkehr (siehe KS_37).

Ein weiterer Schlüsselpunkt ist die Querung der Kohlenstraße (siehe KS_41)

Im Bereich Fernbahnhof Wilhelmshöhe wurde die Routenführung des VEP-Radnetzes übernommen. Die neue Durchgangsradrouten im Bereich Fernbahnhof würde damit auf der Ostseite liegen. Hier fehlt an der Wilhelmshöher Allee eine Querung. Von der Topografie her würde sich hier sogar der Bau einer lichten, sozial sicheren Unterführung für den RV und FV anbieten (siehe KS_77 bzw. KS_11). Solch ein Bauwerk wurde als Ideenstudie mit vorgeschlagen.

An der Berliner Brücke besteht Anschluss an die Radtangente West.

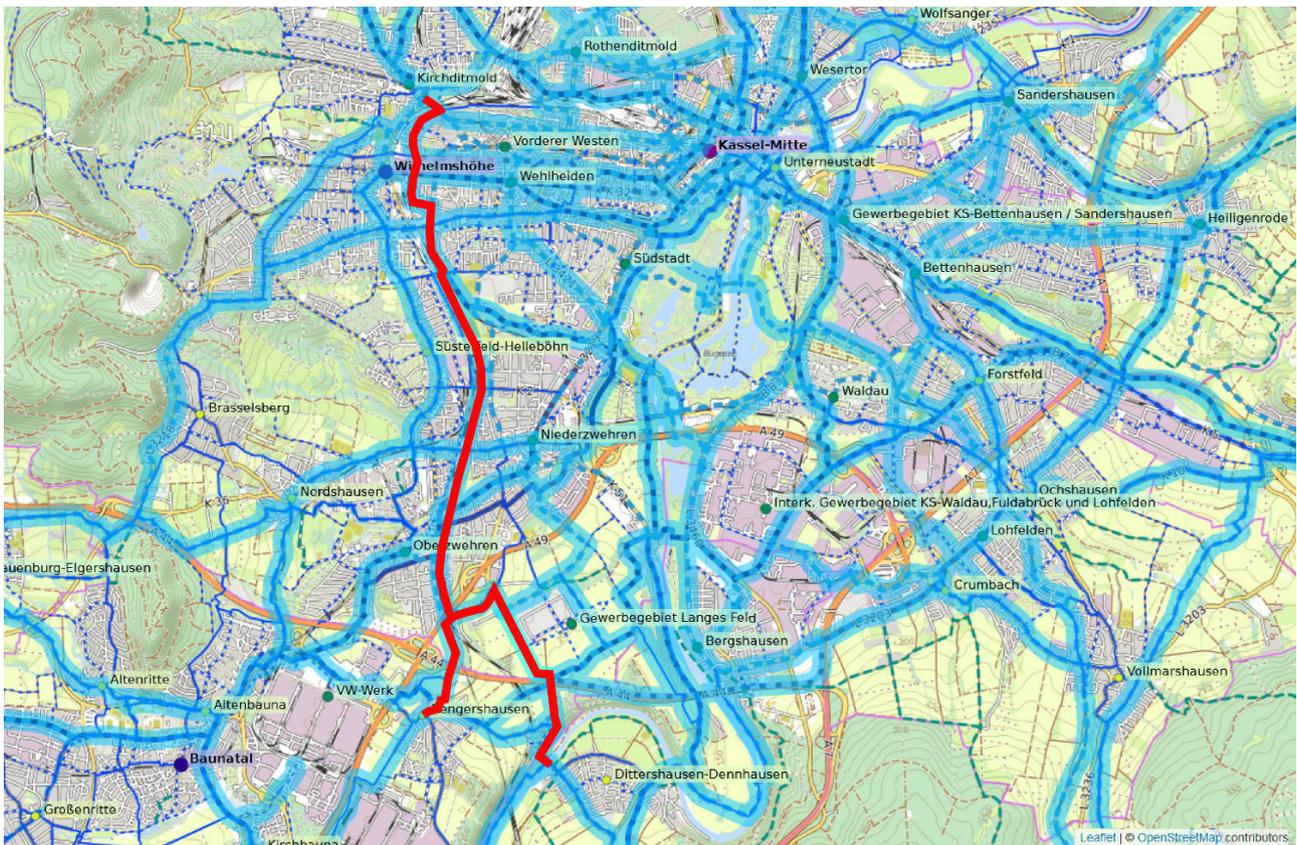


Abbildung 4.46 Verlauf Radpendlerroute „ICE-Radweg“

4.4.9 Kurzerörterung der Netzanbindung von Kommunen im Planungsraum

Für die Gemeinden des Planungsraums finden sich umfangreiche Informationen zu den inner- und übergemeindlichen Radverkehren auch in den Gemeindesteckbriefen.

Netzanbindung Ahnatal

Die Gemeinde Ahnatal liegt bezogen auf KS-Mitte noch im mittleren Radpendlerradius von 10 km. Ahnatal-Weimar ist über die bereits erörterte Radpendlerroute „Roter Pfahl“ an das Kasseler Becken angeschlossen. Von Ahnatal-Heckershausen gelangt man über die Radpendlerroute am Jungfernkopf Richtung Kassel.

Ferner gibt es eine südlich der Kurhessenbahn gelegene, schnelle Radpendlerroute Richtung Vellmar. Sie ist vor allem in der Radpendlerbeziehung Habichtswald <-> Vellmar wichtig. Aber auch für Einwohner aus den südlichen Wohnquartieren von Weimar und Heckershausen ist diese Route mit Fahrziel Vellmar bzw. Ihringshausen relevant.

Netzanbindung Baunatal

Baunatal ist sowohl Quelle für Radpendler (beispielsweise über die Radschnellverbindung nach KS-Mitte) aber als großer Industriestandort gleichzeitig auch ein wichtiges Pendlerziel. Die Stadt ist daher eng in das Radpendlernetz Region Kassel eingebunden. Auch aus den Kommunen Gudensberg, Edermünde und Körle wurden Verbindungen mit Pendlerziel Baunatal in das Netz aufgenommen.

Netzanbindung Calden

Grundvoraussetzung für eine attraktive Radpendlerverbindung ab Calden-Kerngemeinde in das Kasseler Becken ist die komplette Realisierung der Vorschlagsroute für die Radschnellverbindung bzw. die Raddirektroute Vellmar <-> Kassel.

Sonst sind die Ortsteile Meinbressen, Ehrsten und Fürstenwald mit der bereits erwähnten Radpendlerroute Roter Pfahl an das Kasseler Becken angeschlossen.

Netzanbindung Espenau

Die Wohngemeinde Espenau liegt mit etwa 10 km im mittleren Radpendelradius des Oberzentrums Kassel. Die Ortsteile Schäferberg, Mönchehof und Hohenkirchen liegen an jeweils einer Radialroute des Radpendlernetzes. Alle drei Strecken kommen in Vellmar zusammen und sind hier Zubringerrouen zur Radschnellverbindung nach Kassel.

Grundvoraussetzung für attraktive Radpendlerverbindungen ab Espenau in das Kasseler Becken ist damit die komplette Realisierung der Vorschlagsroute für die Radschnellverbindung bzw. die Raddirektroute Vellmar <-> Kassel.

Netzanbindung Fuldata

Die Ortsteile Rothwesten und Simmershausen sind mit einer topografisch anspruchsvollen Radpendlerverbindung an die Gewerbegebiete von Ihringshausen angeschlossen. Dieselbe Route führt unter Umgehung der Ortsmitte von Ihringshausen auch auf direktem Weg nach Kassel-Mitte.

Von Ihringshausen führt eine weitere Route Richtung Kassel-Mitte bzw. als Radtangente Ost weiter Richtung Industriestandort KS-Ost und Gewerbepark KS-Waldau.

Mit der neuen Fuldaquerung der Radtangente Nord bei KS-Waldanger besteht von Fuldata-Ihringshausen auch eine direkte Anbindung nach Niestetal. Des Weiteren ist der Gewerbestandort Ihringshausen von Ahnatal und Vellmar kommend mit Strecken im Radpendlernetz berücksichtigt worden.

Netzanbindung Fuldabrück

Fuldabrück ist eng in das Radpendlernetz eingebunden. Der Gewerbestandort Fuldabrück-Bergshausen ist u. a. über die Radtangente Süd an Baunatal, Lohfelden und Kaufungen angeschlossen. Die Radtangente Ost erschließt den Gewerbepark bei Bergshausen von Norden her. Von Kassel-West kann das Gewerbegebiet über die Parktangente erreicht werden. Die Wohnstandorte der Gemeinde sind ebenfalls über Strecken an das Netz angeschlossen.

Netzanbindung Helsa

Die Gemeinde Helsa liegt mit 15 km Luftlinie nach Kassel-Mitte bereits im erweiterten Radpendlerbereich. Die Kommune verfügt mit der Losselinie aber über eine topografisch günstige Verbindung in das Kasseler Becken. Radpendlerverkehre beispielsweise in das Gewerbegebiet Kaufungen Papierfabrik oder auch Kassel-Ost bei Bettenhausen wären mit einer gut ausgebauten Radpendlerachse Kaufungen <-> Kassel durchaus relevant.

Netzanbindung Habichtswald

Der Verkehrsentwicklungsplan Region Kassel 2030 berücksichtigt im Radroutennetz 2030 die Anschlüsse in die Gemeinde Habichtswald nicht. Im Radpendlernetz dieser Facharbeit besitzt natürlich auch die Gemeinde Habichtswald einen Anschluss an das Radpendlernetz der Region Kassel. Dafür wird der Verkehrskorridor der B 251 genutzt. Mit dem Pedelec ist diese Route bei entsprechendem Ausbau problemlos nutzbar.

Netzanbindung Kaufungen

Die Gemeinde ist über die bereits thematisierte Radpendlerroute Kaufungen <-> Kassel auf ebener Topografie an das Oberzentrum Kassel angebunden. Ferner bestehen Radpendler Routen Richtung Lohfelden bzw. in den interkommunalen Gewerbepark KS-Waldau, Fuldabrück, Lohfelden.

Netzanbindung Lohfelden

Lohfelden ist über die bereits erörterte Radpendlerroute Söhrebahn nach KS-Ost bzw. KS-Mitte angeschlossen. Ferner kann die Radpendlerroute Wahlebach als attraktive Route abseits KFZ-Verkehr nach KS-Mitte genutzt werden.

Die Gemeinde ist mit ihrem Anteil am interkommunalen Gewerbepark „KS-Waldau, Fuldabrück, Lohfelden“ auch gleichzeitig ein wichtiges Einpendlerziel. Die Radtangente Süd erschließt diesen Korridor zwischen Baunatal <-> Lohfelden <-> Kaufungen.

Netzanbindung Niestetal

Die bereits erwähnte Radtangente Nord stellt die Verbindung von Niestetal-Sandershausen in den nordwestlichen Teil des Kasseler Beckens dar (nach KS-Nord, Vellmar, Fuldatal und Ahnatal). Die wichtige Radpendlerverbindung von Niestetal-Sandershausen via Unterneustadt nach KS-Mitte umgeht mit dem neuen „Radverkehrsverteiler Hafengebäude“, die alte, unzureichende Radverkehrsanlage in der Hafestraße (siehe KS_137, KS_138 und KS_140). Ferner bestehen Verbindungen Richtungen KS-Ost.

Netzanbindung Nieste

Die Gemeinde Nieste ist über zwei als Radpendler Routen klassifizierten Strecken an das Kasseler Becken angeschlossen: Einmal über die Bergstrecke parallel der K6 via Kaufungen und über die Talstrecke entlang des Flusses Nieste über Uschlag. Knackpunkt im Tal der Nieste ist vor allem Maßnahme NIT_13.

Netzanbindung Schauenburg

Die Gemeinde Schauenburg ist über mehrere Routen an das Radpendlernetz angeschlossen. Hauptpendlerziel von Schauenburg ist Baunatal bzw. der Industriestandort Baunatal mit seinem VW-Werk. Von Elgershausen besteht eine Radpendlerroute via Altenritte und Altenbauna zum Nordtor des VW-Werks. Eine weitere Radpendlerroute beginnt in Martinhagen und führt über Breitenbach und Hoof Richtung Baunatal-Stadtmitte. Auf dieser Route wird Elgershausen im Sinne einer zügigen Direktverbindung umgangen. Über diese Direktroute kann man auch zügig das Südtor des VW-Werks sowie das OTC erreichen. Diese längere Radpendlerroute ist topografisch anspruchsvoller, aber in Zeiten des Pedelec ist auch hier das Radpendeln für eine breitere Zielgruppe möglich.

Von Schauenburg-Elgershausen besteht über KS-Nordshausen eine Anbindung nach KS-Mitte. Über die Höhenroute via KS-Brasselsberg gelangt man nach KS-Wilhelmshöhe bzw. KS-Nord.

Netzanbindung Söhrewald

Der Gemeindeteil Wellerode ist mit der bereits vorgestellten Radpendlerroute Söhrebahn in das Netz integriert. Ferner besteht in Tallage abseits der Bahntrasse eine Radpendlerroute über Vollmarshausen nach Kaufungen.

Netzanbindung Vellmar

Das Mittelzentrum Vellmar ist über die bereits erörterte Radschnellverbindung an das Oberzentrum Kassel angeschlossen. Des Weiteren bestehen Radpendler Routen in die Gewerbestandorte von Fuldata-Ihringshausen. Ferner ist eine Verbindung über die Radtangente West nach Kassel-Wilhelmshöhe vorhanden.

Netzanbindung Zierenberg

Sofern der Radtunnel Dörnberg realisierbar wäre, hätte die Kommune eine attraktive Alltagsverbindung Richtung Vellmar und nördliches Kasseler Becken. Ferner könnte mit einem Radtunnel Dörnberg eine schnelle Alltagsverbindung von Zierenberg in die Caldener Gewerbegebiete am alten und neuen Flughafen entstehen. Auch das Immenhäusener Gewerbegebiet wäre dann gut per Rad erreichbar. Diese Verbindung wurde der Übersicht halber im Netz nicht mehr als Radpendlerverbindung markiert. Im Grundnetz ist die Strecke natürlich mit entsprechenden Maßnahmen enthalten.

Netzanbindung Grebenstein und Immenhausen

Grebenstein liegt mit gut 15 km Luftlinie nach KS-Mitte klar im erweiterten Pendlerbereich. Da entlang der B 83 eine schnelle Route besteht, wurde die Kernstadt noch an das Radpendlernetz angehängt. Grundvoraussetzung für eine attraktive Radpendlerstrecke ab Grebenstein in das nördliche Kasseler Becken ist allerdings die komplette Realisierung der Vorschlagsroute für den Radschnellweg Vellmar <-> Kassel. Das gilt ebenso für Immenhausen.

4.4.10 Kurzerörterung der Netzanbindung von Kommunen außerhalb des Planungsraums

Netzanbindung Edermünde, Gudensberg, Guxhagen und Körle

Alle vier Kommunen liegen im Radpendlerradius des VW-Werks Baunatal bzw. des Gewerbestandorts Baunatal von maximal 10 km. Sie wurden daher mit Radpendlerwegen an das Netz angeschlossen. Edermünde und Guxhagen liegen auch noch im direkten Pendlerbereich von 5 bis 10 km für das neue Kasseler Gewerbegebiet Langes Feld.

Netzanbindung Staufenberg

Die niedersächsische Gemeinde Staufenberg ist über zwei Routen an das Radpendlernetz angeschlossen. Zum einen ist dies die Route im Tal der Nieste. Diese schließt u. a. den Ortsteil Uschlag an das Netz an. Über eine im Gewerbegebiet Lutterberg beginnende Strecke wird Landwehrhagen mit dem Kasseler Becken vernetzt. An dieser Route liegt auch das neue Gewerbegebiet Sandershäuser Berg. In Zeiten von elektrounterstützten Rädern im Radpendlerverkehr ist solch eine Bergroute auch für den Radverkehr bezwingbar.

4.4.11 Netzanbindung Kassel

Kassel ist zentraler Zielpunkt des Radpendlernetzes Region Kassel. Das Oberzentrum ist allerdings auch gleichzeitig ein bedeutender Auspendlerort in die Industriestandorte der Umlandgemeinden. Dies ist beispielsweise auf der Verbindung Kassel <-> Baunatal der Fall: Von Kassel nach Baunatal sind täglich rund 6.000 sozialversicherungspflichtig Beschäftigte unterwegs. Stadteinwärts von Baunatal nach Kassel pendeln täglich etwa 3.600 Menschen.

Auf dem Stadtgebiet liegt die Basis des Netzes. Neben zahlreichen Radialrouten führen auch wichtige Tangentialrouten durch Kassel. Maßnahmen wurden im Stadtgebiet meist nur allgemein abgefasst. Kassel gehört nicht zum Planungsraum des Projekts. Ziel war es aufzuzeigen, wo auf Radpendlerwegen verstärkter Handlungsbedarf besteht und wo Schlüsselstellen in Bezug auf Lückenschlüsse zu finden sind. Das heißt im Umkehrschluss allerdings nicht, dass auf Netzabschnitten ohne Maßnahmen in Kassel alles in Ordnung ist.

Machbarkeitsstudie „Raddirektverbindungen im Zweckverband Raum Kassel“

Im Dezember 2018 wurde die im Auftrag der ZRK erarbeitete Machbarkeitsstudie der Öffentlichkeit vorgestellt. Die Ausarbeitung ist mit den Mitgliedskommunen des ZRK und der Stadt Kassel abgestimmt. Die Studie untersucht vertieft die Realisierbarkeit der drei bereits im Verkehrsentwicklungsplan Region Kassel vorgeschlagenen „Radkomfortrouuten“. Es handelt sich dabei um folgende drei Radpendlerkorridore:

- Baunatal - Kassel
- Helsa - Kaufungen - Kassel
- Vellmar - Kassel

Die Materialien können mit Stand 8. Februar 2018 hier auf der Seite des Zweckverband Raum Kassel heruntergeladen werden:

www.zrk-kassel.de/artikel/2018/raddirektverbindungen-im-zweckverband-raum-kassel.html.

Im Digitalkonzept wurden die drei empfohlenen Vorzugsrouten der Machbarkeitsstudie noch in den Bereich „Radrouten“ eingearbeitet. So können die Routenvorschläge dieser Facharbeit und die Vorzugsrouten der Machbarkeitsstudie kartografisch verglichen werden.

Radverkehrs-konzept für das Gebiet des Landkreises Kassel

Startseite Abschlussbericht Karte Handbuch „System Radverkehr“ Downloads

Radroute auswählen:

Radtourismus-Routen:

Route	Änderungen	Routenname
Regionale Radtourismus-Routen:		
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Hessencourrier-Radweg
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Kassel-Edersee-Radweg
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Losse-Radweg
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Märchenland-Radrundweg
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Reinhardswaldradweg
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Warmetal-Radweg
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Chattengau-Fulda-Radweg
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Chattengauweg
Überregionale Radtourismus-Routen:		
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Radnetz Deutschland D-Route 9
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Hessischer Radfernweg / Fulda-Radweg R1
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Hessischer Radfernweg R4
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Ederradweg
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Diemel-Radweg
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Herkules-Wartburg-Radweg
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Bundesprojekt „Radweg Deutsche Einheit“
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Weser-Radweg

Machbarkeitsstudie für Raddirektverbindungen im Zweckverband Raum Kassel:

Route	Routenname
Zielrouten der Machbarkeitsstudie nach Materialien von Dezember 2018 auf www.zrk-kassel.de	
<input type="checkbox"/>	Raddirektroute Baunatal - Kassel
<input checked="" type="checkbox"/>	Raddirektroute Helsa - Kaufungen - Kassel
<input type="checkbox"/>	Raddirektroute Kaufungen - KS: Ergänzung Königinhofstr.
<input type="checkbox"/>	Raddirektroute Vellmar - Kassel

Projektvorschläge:

Route	Routenname
Radtourismus-Routen:	
<input type="checkbox"/>	Ems-Erpe-Radweg
<input type="checkbox"/>	Panorama-Radweg Kassel – Korbach
<input type="checkbox"/>	Carlsbahn-Radweg
<input type="checkbox"/>	Schwülme-Radweg
Radpendler-Routen:	
<input type="checkbox"/>	Radpendlerroute Helsa - Kaufungen - Kassel
<input type="checkbox"/>	Radtangente Nord
<input type="checkbox"/>	Radtangente Ost
<input type="checkbox"/>	Radtangente Süd
<input type="checkbox"/>	Radtangente West

Abbildung 4.47 Routenauswahl der Machbarkeitsstudie „Raddirektverbindungen im Zweckverband Raum Kassel“.

4.5 Handlungsfeld „Fahrradparken“

Das Handlungsfeld „Fahrradparken“ wurde ortsbezogen nur an den Bahnhöfen behandelt. Alles andere hätte den im Projekt zur Verfügung stehenden Zeitrahmen „gesprengt“. Sofern an den Bahnhöfen im Kreisgebiet Handlungsbedarf besteht, sind entsprechende Maßnahmen im digitalen Netzentwurf aufgeführt. Diese Handlungspunkte finden sich natürlich ebenfalls in den PDF-Dateien der Maßnahmenlisten nach Kommunen.

Generell ist festzustellen, dass dem vandalismussicheren und diebstahlsicheren Fahrradparken mit der zunehmenden Verbreitung von hochwertigen, elektrounterstützten Fahrrädern in Zukunft eine größere Bedeutung zukommt.

Grundlegende Informationen zum Thema „Fahrradparken und Abstellanlagen“ finden sich im Kapitel „Fahrradparken“ des Handbuchs System Radverkehr.

4.6 Ausweitung Fahrradverleihsystem Konrad auf die Umlandgemeinden

In Maßnahme 3.5 des Handlungsfeldes Regionaler Radverkehr beschäftigt sich der Verkehrsentwicklungsplan Region Kassel 2030 mit einer möglichen Ausweitung des Kasseler Fahrradverleihsystems Konrad auf die Umlandgemeinden.

Dieses Planungswerk befürwortet den Maßnahmenvorschlag des VEP. Voraussetzung ist allerdings, dass entsprechende attraktive und auch sichere Routenanbindungen an KS-Mitte bestehen und dass die Existenz des Fahrradverleihsystems zumindestens mittelfristig gesichert ist.

Laut Artikel Kommen die Konrad-Fahrräder auch nach Lohfelden? auf HNA.DE vom 7. Januar 2017 hat beispielsweise die Gemeinde Lohfelden evtl. Interesse an einer Ausweitung des Fahrradverleihsystems nach Lohfelden.

Eine weitere Maßnahme im Rahmen des Fahrradverleihsystems Konrad wäre evtl. die Integration eines Pedelecverleihs in das System (an ausgewählten Stationen, da hier entsprechende Ladepunkte notwendig sind).

4.7 Handlungsfeld Fahrrad und Öffentlicher Verkehr

Die Einbindung der Bahnhöfe und Regiotramstationen wurde bei der Netzentwicklung mit betrachtet. An den meisten Bahnhöfen wurden die Abstellanlagen überprüft. Sofern Handlungsbedarf festgestellt wurde, finden sich entsprechende Punkte in den Maßnahmenlisten. Das Thema Rad & Bus wurde aus Zeitgründen nicht betrachtet. Ebenso wenig die Fahrradmitnahme im Busverkehr zu Ausflugszwecken.

Voraussetzung für die Akzeptanz einer mehrgliedrigen Transportkette im intermodalen Verkehr ist auf den Hauptkorridoren ein schneller öffentlicher Verkehr mit zumindest halbwegs konkurrenzfähigen Reisezeiten zum KFZ.

Sofern Hauptkorridore des öffentlichen Verkehrs vorhanden sind, sollten auch die direkten Anlieger davon profitieren. Der Radverkehr kann hier als hilfreicher Sammler für den öffentlichen Verkehr fungieren.

Ein solcher Fall, in dem das aktuell nicht der Fall ist, ist die Gemeinde Liebenau. Obwohl direkt an der Hauptstrecke Warburg <-> Kassel gelegen, halten hier keine Züge mehr. Prüfwert wäre hier die Einrichtung eines neuen Bahnhalts näher an der Kernstadt unter Nutzung einer bestehenden Straßenunterführung als Gleisquerung (siehe Maßnahmen LIE_33 bzw. LIE_34)

Allgemeine Hinweise zum Handlungsfeld „Fahrrad und Öffentlicher Verkehr“ finden sich im gleichnamigen Kapitel der Anlage „Handbuch System Radverkehr“.

4.8 Handlungsfeld Fahrrad und Elektromobilität

Aufgrund der teilweise anspruchsvolleren Topografie im Planungsraum kommt dem elektrounterstützten Radfahren für die weitere Steigerung des Radverkehrs in der Region eine wichtige Rolle zu.

Voraussetzung für den Erfolg der Elektromobilität im regionalen Radverkehr ist natürlich ein alltags-taugliches Netz mit entsprechenden Oberflächen und Breiten. Solch ein Netz für das Verkehrsmittel Fahrrad wurde in diesem Planungswerk entwickelt. Für die Region Kassel wurde mit einem angedach-ten Radpendlernetz noch einmal ein eigener Schwerpunkt gelegt.

Im Landkreis Göttingen wurde im Rahmen der Förderinitiative Schaufenster Elektromobilität ein Pedelecverleihsystem via Fahrradbox erprobt. (siehe goettingen.bike-and-park.de). Vielleicht würden sich für ein solches System auch Anwendungsfälle im Planungsraum finden (beispielsweise in der radtouristischen Verknüpfung von Rad und Bahn).

Da es sich bei elektrounterstützten in der Regel um hochwertige Fahrräder handelt, rückt das diebstahl- und vandalismussichere Fahrradparken hier besonders in den Vordergrund. Dies gilt beispielsweise für Bahnhöfe in Bezug auf die Kombination von Fahrrad und Öffentlichem Verkehr.

Allgemeine Hinweise zum Handlungsfeld „Fahrrad und Elektromobilität“ finden sich im gleichnamigen Kapitel der Anlage „Handbuch System Radverkehr“.

4.9 Maßnahmen wegweisende Beschilderung

Grundvoraussetzung für Neuplanungen von Wegweisungssystemen wäre der vorherige Beschluss eines abgestimmten und zumindest kreisweiten (besser hessen- bzw. nordhessenweiten) hierarchisch geglie-derten Radverkehrsnetzes.

Die Bauaufsicht während der Schildermontage und die Instandhaltung, so wie bisher, bei den jeweilig von der Wegweisung betroffenen Kommunen zu belassen, wäre, nach den von Autor Herbert Iba gemachten Erfahrungen, keine Lösung. In vieler Hinsicht scheinen die Gemeinden damit überfordert zu sein.

Zielführend wäre, auf höherer Ebene, eine Regelung mit zentraler personeller Verantwortlichkeit, Kom-petenz und Finanzausstattung. Diese könnte durch gezielte Vereinbarungen erreicht werden.

Die Projektierung einer **regionalen Knotenpunktwegweisung** in Nordhessen macht erst Sinn, wenn die Region über ein flächendeckendes, radtouristisches Grundnetz verfügt. Aktuell ist dies nicht der Fall.

Gegen Ende dieses Projekts wurde im Mai 2017 das „**Handbuch zur Radwegweisung in Hessen**“ vorgestellt. Die 86-seitige Broschüre ist unter www.mobileshessen2020.de als PDF-Datei abrufbar. Mit diesem Handbuch wurden die in Hessen bisher fehlenden „Hinweise zur wegweisenden Beschilderung für den Radverkehr“ (HBR) umfangreich festgelegt und praxistauglich dokumentiert.

4.10 Maßnahmen Bereich Radtourismus

Unter www.rvk.lk-kassel.radinformation.de können bei den radtouristischen Routen sowohl die Änderungen, wie auch die Projektvorschläge für die neuen Routen eingesehen werden.

Die Trassenverläufe sind unter www.rvk.lk-kassel.radinformation.de abrufbar:



Abbildung 4.48 Routenauswahl der touristischen Strecken im digitalen Konzept. Hier wurde der Märchenlandradrundweg bei Burguffeln gewählt: blau ist die Bestandsroute, rot sind Änderungsvorschläge.

Spezielle Themenangebote wie z. B. Routen bzw. Netze für das Mountainbiking wurden im Rahmen dieser Facharbeit nicht betrachtet bzw. erörtert. Sollen hier in Zukunft Angebote im Planungsraum entstehen, sind eigene Fachkonzepte erforderlich.

4.10.1 Verkehrssicherheit auf dem Hessischen Radfernweg R1 / Fulda-Radweg R1

Mit der im Oktober 2015 fertiggestellten, 3 m breiten Asphaltausbaustrecke zwischen Stadtgrenze Kassel und Brücke Espemündung ist die Strecke Kassel <-> Hann. Münden nun erfreulicherweise komplett auf Asphalt fahrbar.

Damit ergeben sich allerdings in Zukunft mit hoher Wahrscheinlichkeit verstärkte Engpässe auf der weiteren Bestandsstrecke.

Aktuell finden sich in den älteren Passagen Abschnitte mit zum Teil nur 1,8 m breiter Asphaltdecke (siehe Maßnahmen FUT_17, FUT_40 und FUT_41). Hier kommt es bei Überholungen von Tourenradlern durch Sportradler zu sehr engen Überholmanövern mit nur wenigen Zentimetern Seitenabstand. Dasselbe gilt für den Begegnungsverkehr. Dadurch ergibt sich aufgrund der engen Fahrbahn eine stark erhöhte Unfallgefahr. Auch Begegnungen zwischen Inline-Skatern und dem Radverkehr sind hier problematisch. Mit dem Asphaltlückenschluss dürfte die Frequentierung der Routen durch Inline-Skater weiter zunehmen. Diese engen Strecken sind zum Teil sogar noch mit engen, unübersichtlichen Kurven versehen. Schwer wahrnehmbare Geländerstöße nah am Fahrbahnrand sind hier noch eine weitere, punktuelle Gefahrenquelle (z. B. im Bereich der Landesgrenze nach Niedersachsen bei FUT_42 bzw. FUT_43).

Im vielfrequentierten Abschnitt Kassel <-> Hann Münden ist somit langfristig für eine sichere Radverkehrsführung eine durchgehende Verbreiterung auf **3 m Fahrbahnbreite notwendig**.

4.10.2 Ertüchtigung Hessischer Radfernweg R4

Der Hessische Radfernweg R4 besitzt im Planungsraum vielfältigen Optimierungsbedarf. Alle Maßnahmen können im Digitalkonzept eingesehen werden. Hier sind auch die Änderungsvorschläge für den Routenverlauf einsehbar.

Neuer R4 zwischen Zierenberg und Hofgeismar via Fahrradtunnel Dörnberg?

Zwischen Zierenberg und Obermeiser nutzt der R4 aktuell die zwars nur mäßig befahrene, aber kurven- und kuppenreiche Landstraße. Die teilweise recht schmale Landstraße ohne Sicherung des Radverkehrs ist immerhin auf Tempo 70 begrenzt. Es stehen Zusatzschilder mit Hinweis auf Radfahrer im Längsverkehr. Für Radtouristen ist dieser Zustand dennoch nicht akzeptabel.

Daher wäre langfristig der Bau einer straßenbegleitenden Radverkehrsanlage notwendig (Maßnahme ZIE_5). In Anbetracht der eher gering frequentierten Alltagsradverbindung (mehr als 8 km zwischen den Orten Zierenberg und Obermeiser) und den wenigen zur Verfügung stehenden Geldern für den Radwegebau an Landesstraßen, besitzt diese Maßnahme allerdings nur einen sehr langfristigen Umsetzungshorizont.

Sehr viel wichtiger wäre es, den alten Bahntunnel bei Zierenberg auf seine Tauglichkeit als Radtunnel zu prüfen und den R4 großräumig umzulegen. Nach bisherigen Planungen soll das Bauwerk ab 2019 zugeschüttet werden. Dabei könnten bei Erhalt der alten Röhre des Zierenberger Tunnels für den R 4 neue touristische Höhepunkte erschlossen werden. Die heutige Routenführung von Hofgeismar über Zwergen, Niedermeiser und Obermeiser würde ersetzt durch eine Trassierung über Grebenstein (Fachwerkkaltstadt, neuer potentieller Etappenort), Calden (Schloss und Park Wilhelmsthal) nach Zierenberg.

Die Politik auf Kreis- und Kommunalebene sollte sich beim Land Hessen für eine Macharkeitsstudie „Radtunnel Dörnberg“ einsetzen. Fällt das Ergebnis der vom Land zu beauftragenden Studie positiv aus, sollte der alte Bahntunnel nicht verfüllt werden, sondern in die Trägerschaft des Landes Hessen übergehen. Nach erfolgter Sanierung und Herstellung der Anschlüsse sollte der Hess. Radfernweg R4 vom Warmetal in den Tunnel umgelegt werden. Nach Ansicht der Autoren ist solch ein Projekt „kein Traum“ (vergleiche HNA.DE Traum vom Radweg durch den alten Eisenbahntunnel in Zierenberg vom 28. Januar 2015), sondern durchaus realisierbar. Voraussetzung ist, dass der Bahntunnel langfristig mit vertretbarem Aufwand für den Rad- und Fußverkehr saniert werden kann. Das Land sollte dann Baulastträger für den Tunnel werden, da über den Tunnelpass die Landesstraße L3214 führt.

Als Gegenwert könnte durch das Land Hessen in jedem Fall mindestens der Preis einer 8 km langen Radverkehrsanlage Obermaiser - Zierenberg investiert werden. Ein Radtunnel Dörnberg wäre aber nicht nur ein neuer touristischer Höhepunkt auf dem R4, sondern auch Bestandteil der wichtigen Grundzentrumsverbindung von Zierenberg in Richtung Calden bzw. Immenhausen. Ferner wäre der Tunnel auf der Radpendlerverbindung Zierenberg - Ahnatal - Vellmar Teil des Radpendlernetzes der Region Kassel.

Routenoptimierung zwischen Wolfhagen und Oberes Warmetal

Eine etwas weniger umfangreiche Routenumlegung bietet sich zwischen Wolfhagen und Gut Bodenhäusen an: Die Radverkehrsführung über die L 3390 wird als nicht akzeptabel für eine touristische Radroute angesehen (siehe ZIE_17). Auch mit Herstellung einer eigenständigen Radverkehrsanlage entlang der Landstraße wäre das Problem der steilen Anstiege nicht beseitigt. Daher wird die Umlegung über den Sattel der B251 südlich Burghasungen empfohlen. Auch zwischen Wolfhagen und Wenigenhasungen lassen sich mit einer neuen Führung in Tallage Höhenmeter sparen und eine Führung abseits des schnellen KFZ-Verkehrs realisieren.

4.10.3 Radweg Deutsche Einheit

Zum 25. Jahrestag der Deutschen Einheit stellte Bundesverkehrsminister Alexander Dobrindt im Oktober 2015 das Projekt Radweg Deutsche Einheit vor. Die rund 1.100 km lange Themenroute soll Bonn mit Berlin verbinden. Die Route durchquert den Planungsraum auf der Fulda-Weser-Linie. Entlang der Fulda ist die Route auf dem R 1 projektiert. Im Wesertal in den Kommunen Oberweser, Wahlburg und Bad Karlshafen verläuft die Strecke laut Routenseite auf der neuen Haupttroute des Weserradwegs östlich bzw. nördlich der Weser. Eigens für das Projekt wurden modular aufgebaute Rastplätze entworfen. Eine der sogenannten „Radstätten“ sollte im Planungsraum laut Projektseite in Bad Karlshafen entstehen. Eine weitere Radstätte ist wohl für Kassel angedacht. Weitere Informationen zu den Radstätten sowie zur Route siehe www.radweg-deutsche-einheit.de

4.10.4 Regionales Freizeitradnetz Naturpark Reinhardswald

Die drei bekanntesten touristischen Ziele des Reinhardswalds (Dornröschenschloss Sababurg, Tierpark Sababurg und Urwald Sababurg) sind aktuell für Radtouristen **nicht in ein allgemeines Radwegweisungsnetz** mit einbezogen. Außer auf dem Reinhardswaldradweg von Kassel bzw. Wülmersen an der Diemel bestehen keine überregionalen Anbindungen zu radtouristischen Routen. Insbesondere vom Weserradweg her (Reinhardshagen-Veckernhagen / Oberweser-Gieselwerder) bestehen keine Anschlüsse zur Sababurg. Damit geht der Region Reinhardswald radtouristisches Potential verloren. Das Hemmnis „Topografie“ in der Relation Weserradweg <-> Sababurg wird in Zukunft durch die weitere Verbreitung des Pedelecs stark an Bedeutung verlieren, bzw. hat bereits an Bedeutung verloren.

Wie in der Bestandsaufnahme schon festgestellt, findet sich auch im radtouristischen Rundkurs des Märchenland-Radrundwegs das wichtigste Märchenziel, die Sababurg, nicht in diesem radtouristischen Produkt wieder.

Hier könnte ein integriert geplantes, regionales **Radwegweisungsnetz** sowohl für den Freizeit-, wie auch für den Alltagsradverkehr Abhilfe schaffen. Ferner sind für ein regionales „Freizeitradnetz Naturpark Reinhardswald“ die im Maßnahmenkatalog vorgeschlagenen baulichen Maßnahmen, wie ein stellenweise notwendiger fahrradtauglicher Ausbau von Forstwegen, umzusetzen.

Als Gemeindesteckbrief wurde auch eine detaillierte Betrachtung der Radverkehrssituation für den Forstgutsbezirk Reinhardswald erstellt. Ferner gibt es eine entsprechende Maßnahmenliste.



Abbildung 4.49 Frühlingserwachen am Reinhardswaldradweg: Hier ein Blick in die Kasseler Schneise. Über diese Schneise ritten einst die Adligen von Kassel Richtung Schloss Sababurg. Das Bild zeigt eine typische Reinhardswaldszene: Lang gezogene Forstwege, die von teilweise älteren Eichen gesäumt werden. Das Gebirge eignet sich ideal für eine Pedelectour. Für Wanderer sind die langgezogenen Forstschneisen des Gebirges oft recht eintönig. Bild: Dirk Schmidt 2009

4.10.5 Panoramaradweg Kassel - Korbach bzw. Edersee

Ziel der neuen Panoramaroute ist es, die fehlende radtouristische Verbindung im Korridor Kassel - Korbach herzustellen. Ferner kann mit der neuen Route ein attraktives radtouristisches Angebot für eine kürzere Strecke von Kassel zum Edersee geschaffen werden. Die Strecke wurde als aussichtsreiche Panoramaroute mit weiten Blicken ins Habichtswälder Bergland konzipiert. Ziel dieser Führung über die Höhen ist es ferner, die „verlorenen Höhenmeter“ zu minimieren.



Abbildung 4.50 Logovorschlag Panoramaradweg Kassel
<-> Korbach

Eckpunkte des Streckenverlaufes:

Bahnhof Kassel-Wilhelmshöhe (bzw. alternativ Kassel-Stadtmitte) - Nordshausen - zum „Baunsbergpass“, an der AS Wilhelmshöhe hinauf - Elgershausen (Wilhelmshöher Straße, Spohrweg) - auf dem Hessencourrierradweg über die Hooper Pforte bis westlich Martinhagen - Kammroute südlich Isthä und Bründerssen mit weiten Landschaftsblicken - Warte Naumburg (Rastplatz) - Naumburg-Stadtmitte - Fahrstraße zum Erholungsheim - bis nördlich Netze. Hier Streckenverzweig:

1. Auffahrt über L3083 zum Ederseebahn-Radweg. Ab ehem. Bahnhof Netze über Ederseebahnradweg nach Korbach.
2. Nach der Durchquerung von Netze Auffahrt auf den Ederseebahnradweg Richtung Waldeck. Über die beschilderte Abfahrt Richtung Waldeck hinauf.

Entfernungen:

Kassel-Stadtmitte - bis Edersee/Spermauer: etwa 48 km

Kassel-Stadtmitte - Korbach-Stadtmitte: etwa 70 km

Übersicht Panorama-Radweg Kassel - Korbach: Strecke im Detail siehe digitale Karte -> Ebene Touristische Radrouten: Hier bei den Projektvorschlägen den Panorama-Radweg Kassel – Korbach auswählen.

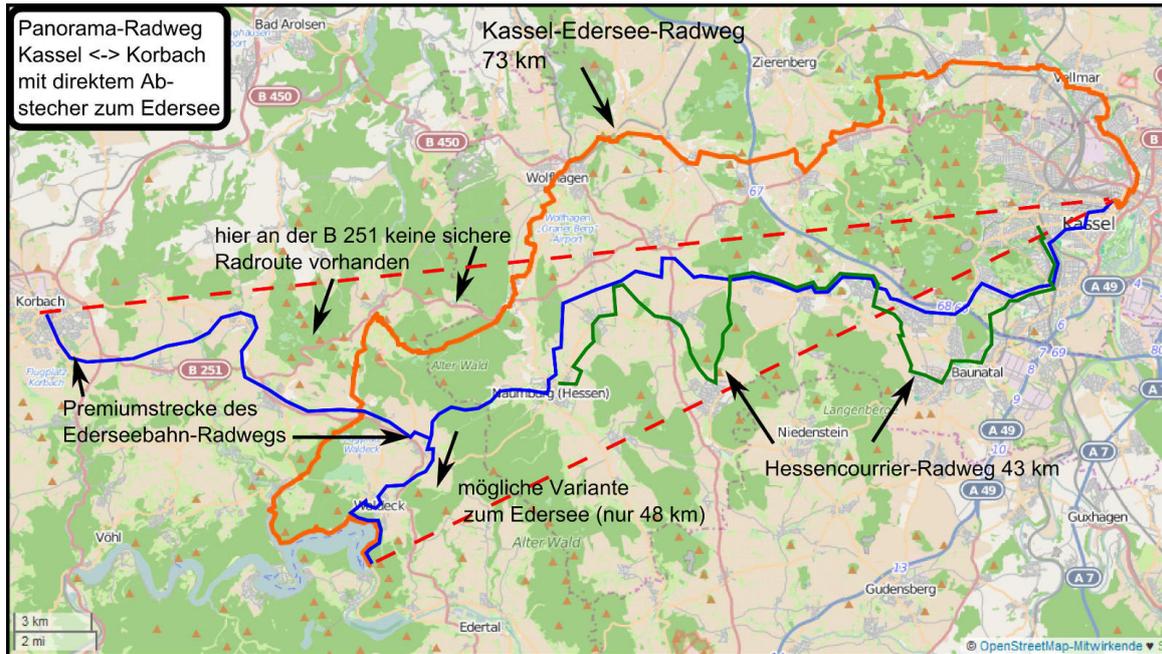


Abbildung 4.51 Vergleich: Kassel-Edersee-Radweg (Bestand in Orange) und neue Route Kassel <-> Edersee via neuem Panoramaradweg Kassel - Korbach (blau). Der Bestand des Hessencourrierradwegs wurde noch in grün zusätzlich eingetragen.

In der ADFC Regionalkarte Kassel / Nordhessen 1:75.000 findet sich übrigens bereits heute der Streckenverlauf einer ähnlich verlaufenden Panoramatur von Korbach nach Kassel. Wer möchte, kann im Prinzip bereits heute auf dieser Projektroute mit Änderungen auf Tour gehen (siehe Tour 14 -> Panoramatur Korbach-Kassel in der 5. Auflage 2017).



Abbildung 4.52 Vorschlagsroute nördlich Altenstädts: Blick zum markanten Isthaberg (Bild: Dirk Schmidt 07-2014).

4.10.6 Radtouristisches Produkt Carlsbahnradweg am Diemelradweg

Die ehemalige Carlsbahn zwischen Hofgeismar-Hümme und Bad Karlshafen könnte als eigenständiges Radtouristisches Produkt vermarktet werden. Die attraktive Landschaft des unteren Diemeltals mit ihrer beachtenswerten Dichte an Sehenswürdigkeiten bietet sich dafür an. Voraussetzung dafür ist allerdings, dass die Strecke in einen **vollwertigen Bahntrassenradweg** verwandelt wird.

Standard für konkurrenzfähige Bahntrassenradwege am radtouristischen Markt ist heute eine 3 m breite Feinasphaltdecke. 2,5 m Breite sind aufgrund von Überholungen / Begegnungen von z. B. Radfahrenden und Inline-Skatern bzw. dem Fußverkehr schon sehr knapp bemessen. Daher sollte der Carlsbahnradweg bei Verwirklichung gleich auf 3 m Breite ausgebaut werden. Die örtlichen Gegebenheiten lassen dies bis auf punktuelle Engstellen zu. Im Abschnitt Bahnhof Hümme bis Stadtmitte Bad Karlshafen wären als Lückenschlüsse 1,2 km Neubaustrecke herzustellen. Auf 12,4 km der Projektroute wäre eine Asphaltdecke herzustellen.

Die vorgeschlagene, knapp 18 km lange Strecke kann in der Kartenebene „Radrouten“ unter den Projektvorschlägen ausgewählt werden. Die Einzelmaßnahmen sind hier ebenfalls einsehbar. Soweit möglich, werden dabei Trassenteile der ehemaligen Carlsbahn genutzt. Würde die Strecke radtouristisch ab Hofgeismar vermarktet, käme man mit Teilen des R 4 auf rund 25 km Streckenlänge.

Essentiell für ein radtouristisches Produkt Carlsbahnradweg wäre neben der Asphaltdecke die Herstellung des Lückenschlusses südlich des Carlsbahntunnels. Ein ansonsten gut ausgebauter Bahnradweg wäre mit dem vorhandenen Treppenpfad im Prinzip nicht „positiv“ vermarktbar. Hier im NSG könnte in Ausnahme auch ein fahrradtauglicher Schotterweg angelegt werden (siehe Maßnahme TRE_11).

Von einem gut ausgebauten Carlsbahnradweg würde auch der Diemelradweg zwischen Trendelburg und Bad Karlshafen profitieren, da die Strecke weitgehend identisch ist bzw. komplett auf einen neuen Carlsbahnradweg umgelegt werden könnte. Das Oberflächenproblem ist aktuell das größte Infrastrukturproblem des Diemelradwegs.

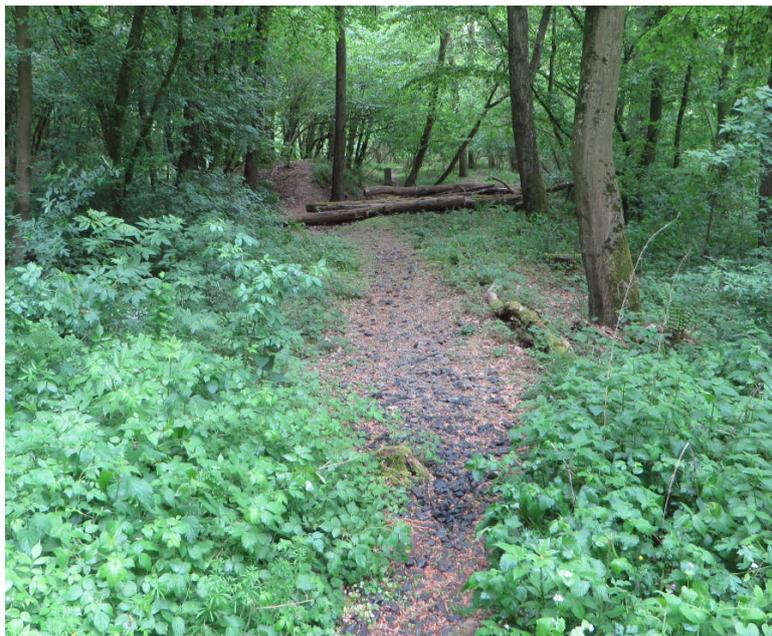


Abbildung 4.53 Blick vom Südportal des Carlsbahntunnels auf den Lückenschluss im NSG. Die Bahntrasse ist noch gut erkennbar.

4.10.7 Ems-Erpe-Radweg

Der Ems-Erpe-Radweg ist eine neue, radtouristische Verbindung zwischen dem Diemel-Radweg bei Warburg (mit Streckenstart im Twistetal bei Volkmarsen) und dem Ederradweg bei Felsberg-Böddiger. Die neue Route bindet die potentielle Etappenstadt Wolfhagen sowie auch die Gemeinde Bad Emstal besser an das überregionale, radtouristische Netz an.

Knackpunkt der Route ist der auch überregional bedeutende Lückenschluss zwischen Bad Emstal-Merxhausen und dem Campingplatz Weißenthalsmühle (Grenzmaßnahme mit dem Schwalm-Eder-Kreis mit den Maßnahmen BADE_30, BADE_31 und NIED_1). **Ohne diesen Lückenschluss ist eine Realisierung der Route im Prinzip nicht möglich.**

Streckenverlauf:

Volkmarsen - Ehringen - landwirtschaftliche Wege im Windpark westlich der L3075 - Elmarshausen - Oleimühle - Altenhausungen - Wenigenhasungen - Oelshausen - Erpequelle bei Geo 51.29597 9.26454 (Lage laut Wikipedia, die angebliche Quelle ist vor Ort komplett zugewachsen und war zum Exkursionszeitpunkt im Sommer 2015 auch ausgetrocknet, kein Hinweisschild auf Quelle vorhanden) - Martinhagen (Martinsweiher; laut Wikipedia liegt die angebliche Emsquelle angeblich bei Geo 51.28582 9.29162; - Breitenbach - Bad Emstal-Sand - Merxhausen (Wegausbau als wichtiger Lückenschluss im Forst notwendig) - Weißenthalsmühle - Kirchberg - Dorla - Obervorschütz - Böddiger (Anschluss Ederradweg)

Streckenlänge: insgesamt etwa 55 km (davon etwa die Hälfte im Planungsraum)

Streckeverlauf im Detail: siehe Digitalkonzept -> Menü Karte -> Reiter „Radrouten“ links unter www.rvk.lk-kassel.radinformation.de.



Abbildung 4.54 Knackpunkt der Route ist dieser idyllischer Punkt an der Ems südlich Merxhausen: Für die neue Radroute wird der Ausbau einer Forstschneise abseits des geschützten Emslaufs vorgeschlagen (siehe u. a. Punkt BADE_31 im Digitalkonzept).

4.10.8 Maßnahmen am Hessencourrierradweg

Der Hessencourrierradweg besitzt vielfältigen Verbesserungsbedarf. Da es sich um größere Maßnahmen handelt, wird sich die Qualität der Route nur langfristig verbessern. Ziel war es, die Route näher an den Schienenstrang des Hessencourriers heranzubringen und die Route topografisch zu optimieren. Vorschläge Für Routenumlegungen: zwischen Nordshausen und Altenbauna, bei Elgershausen, und auf längerer Strecke zwischen Breitenbach und Naumburg-Altenstädt. Maßnahmen im Detail siehe digitale Karte. Ferner fehlt im westlichen Routenteil eine Wegweisung nach FGSV.

4.10.9 Maßnahmen am Reinhardswaldradweg

Die Route von Kassel in den Reinhardswald besitzt Optimierungspotential. Wichtigste Routenänderung wäre die Anbindung des Urwalds Sababurg an die Route (siehe auch Maßnahme REIN_1). Obwohl das Routenlogo eine knorrige Eiche ist, liegt dieser touristische Höhepunkt des Gebirges momentan komplett abseits der Radroute. Damit wäre auch die Barrierefreiheit der Route hergestellt. Aktuell führt der Reinhardswaldradweg über den Treppenweg, der die Sababurg mit dem Tierparkingang verbindet. Mit einer bedarfsgerechten Führung einer radtouristischen Route hat das wenig zu tun. Alle Änderungsvorschläge zur Gesamtstrecke sowie Maßnahmen im Detail siehe digitale Karte. Ferner fehlt auf weiten Routenteilen eine Wegweisung nach FGSV.



Abbildung 4.55 Aktuell nicht tourenradtauglich: Vorschlagstrasse von Maßnahme REIN_1 für den Reinhardswald-Radweg Neu südlich des Tierparks Sababurg. Ziel ist es, den Urwald Sababurg mit in die Route zu integrieren.

4.10.10 Maßnahmen am Warmetalradweg

Wie bereits in der Bestandsaufnahme ausgeführt, ist der Warmetalradweg von einem verkehrlich rad-touristischen Qualitätsprodukt recht weit entfernt. Grund ist die Nutzung von für touristischem Rad-verkehr ungeeigneten Landstraßen auf längeren Strecken.

So fehlt zwischen Schauenburg-Breitenbach und Habichtswald-Ehlen auf 4,1 km entlang der stark befahren L 2320 eine Radverkehrsanlage (siehe auch Maßnahme SBG_1; wichtig vor allem für den Alltagsverkehr zwischen beiden Orten).

Nördlich Ehlen nutzt die Route wiederum auf einem halben Kilometer die hier mit mehr als 3.000 KFZ täglich befahrene L3220. Hier im Bereich des Gut Bodenhausen besitzt die Landstraße zudem noch zwei größere Kurven. Lückenschluss wäre Maßnahme HAB_24.

Zwischen Zierenberg und Obermeiser fehlt auf 8 km im Prinzip eine straßenbegleitende Radverkehrs-anlage, die für die Autoren allerdings nur eine sehr langfristige Priorität besitzt (ZIE_5).

Im weiteren Verlauf Niedermaiser und Obermaiser könnte die Route auf bestehende Wirtschaftswege umgelegt werden (siehe CAL_8).

Ferner fehlt in Tallage zwischen Zwergen und Liebenau-Kernstadt eine Route. Die teilausgebaute Verbindung über den Höhenzug kann die fehlende Talroute (LIE_2) nicht ersetzen.



Abbildung 4.56 weites Land: Südblick in das Warmetal von der Kreisstraße K 86 oberhalb Gut Sieberhausen. In der Bildmitte am Horizont der Hohe Habichtswald (Bild: Dirk Schmidt).

4.11 Radverkehrsnetz Hessen bzw. Radverkehrsstrategie auf Landesebene

Überregionale Planungen für einen Netzentwurf im Gebiet des Landkreises auf Landesebene waren mit Projektstart nicht vorhanden. Im April 2019 wurde ein erster Entwurf eines Rad-Hauptnetzes Hessen vorgestellt. Weitere Informationen zum Projekt 4.12 „Rad-Hauptnetz Hessen“ siehe Seite 146.

Ausgangsbasis 2015: Um sich im Rahmen des Netzentwurfs über die überregionalen Radverbindungen Klarheit zu verschaffen, war es notwendig, einen Grobentwurf mit den Korridoren dieser Verbindungen anzufertigen. So entstand die folgende Übersichtskarte „Eckpunkte Radverkehrsnetz Hessen“.

Ausgangsbasis der Überlegungen war die Frage, welche Routenkorridore der Radfernwege überhaupt eine überregionale Bedeutung in einem Landesnetz besitzen, das die Oberzentren sowie auch die Mittelzentren verbindet. Eine Übersicht der bestehenden Hessischen Radfernwege kann übrigens auf www.adfc-hessen.de abgerufen werden (-> Radtourismus -> Hessische Radfernwege).

Durchgezogene Linien innerhalb Hessens stellen Routenkorridore im Bereich bestehender Hessischer Radfernwege dar. Das „Oberzentrumsnetz“ wurde dabei für ein besseres Verständnis noch einmal mit Dickstrich hervorgehoben. Im Bereich des Mittelzentrumsnetzes wurden in der Kartenskizze nur ausgewählte Mittelzentrumsverbindungen hervorgehoben. Ein Radverkehrsnetz Hessen muss natürlich alle Mittelzentrumsverbindungen umfassen. Besonders im Ballungsraum wäre hier die Kartenskizze komplett überladen gewesen. Es wurden allerdings alle Mittelzentren als Ort eingetragen. Dies erklärt die vielen Punkte im Rhein-Main-Gebiet.

Gestrichelte Linien stellen Verbindungen außerhalb der Korridore der bestehenden Radfernwege dar. Diese Verbindungen sind zumindestens halbwegs vorhanden.

Gestrichelte Linien mit gelber Unterlage stellen schließlich Verbindungen dar, die aktuell im Prinzip nicht vorhanden sind. Hier müssen z. B. über längere Strecken stark befahrene, klassifizierte Straßen ohne Radverkehrsanlagen genutzt werden.

Das zu erarbeitende Radverkehrsnetz Hessen sollte landesweit alle Mittel- und Oberzentren verbinden.

Beispiel für Landesnetze aus anderen Bundesländern:

- Radverkehrsnetz NRW: www.radverkehrsnetz.nrw.de
- Das Radnetz Baden Württemberg mit entsprechender Radverkehrsstrategie auf www.fahrradland-bw.de
- Radverkehrsprogramm Bayern 2025 - Mit dem ambitionierten Programm soll zwischen 2016 und 2025 der landesweite Radverkehrsanteil von 10 % auf 20 % angehoben werden. Eine wichtige Maßnahme dabei ist auch die Realisierung eines landesweiten Radverkehrsnetzes.

Das Hessische Ministerium für Wirtschaft, Energie, Verkehr und Landesentwicklung informiert sonst hier auf seiner Seite zum Radverkehr: wirtschaft.hessen.de -> Rubrik Verkehr -> Radverkehr. Die Seite der 2016 gegründeten Arbeitsgemeinschaft Nahmobilität Hessen (AGNH) ist unter www.nahmobil-hessen.de zu finden.



Abbildung 4.57 Grobentwurf Radverkehrsnetz Hessen mit Bestandsaufnahme der hessischen Radfernwege

Bis zum 31. Juli 2017 konnten Stellungnahmen zum 3. Änderungsverfahren des Landesentwicklungsplan Hessen (LEP 2000) abgegeben werden. Im Entwurf des LEP Hessen fehlte bislang im entsprechenden Abschnitt „5.1.5 Fahrrad- und Fußverkehr“ das Planungsziel eines Radverkehrsnetz Hessen. Autor Dirk Schmidt hat als Bürger des Landes Hessen dazu eine fachliche, private Stellungnahme abgegeben. In der Stellungnahme heißt es u. a. zum Thema Radverkehrsnetz Hessen:

„In Hessen ist ein landesweites Radverkehrsnetz mit Schwerpunkt Alltagsradverkehr zu entwickeln. Dieses Radverkehrsnetz verbindet auf möglichst direkten Verbindungen alle Oberzentren und Mittelzentren in Hessen mit- und untereinander. Das landesweite Radverkehrsnetz ist in den Kartenwerken der Regionalpläne planerisch im Detail festzulegen. In Verdichtungsräumen sind die Verbindungen, sofern von der Nachfrage her notwendig, als Radschnellverbindungen auszuführen.“

Ausweisung eines Hessischen Radfernwegs R 10 als Teilprojekt?

Wie der Skizze der vorherigen Seite entnommen werden kann, fehlt in Hessen eine direkte radtouristische Route auf dem hessischen Hauptkorridor. Dieser führt von Nord- über Mittelhessen nach Rhein-Main und weiter nach Südhessen. Wer beispielsweise aktuell von Kassel nach Frankfurt am Main einen kleinen Radurlaub unternehmen möchte, muss im aktuellen „Netz der hessischen Radfernwege“ bergig über den Hohen Vogelsberg, oder mit großem Umweg über Fulda nach Frankfurt am Main radeln.

Im topografischen Idealkorridor der Main-Weser-Bahn (Info Wikipedia) existiert keine durchgehend vorhandene Radwanderoute, obwohl dieser Korridor durchaus auch touristisch einiges zu bieten hat. Aber auch der Alltagsradverkehr würde lokal sicher mancherorts durch notwendige Aus- und Neubaumaßnahmen profitieren.

Grober Routenvorschlag:

Die Strecke würde in Bad Karlshafen beginnen und könnte weitgehend dem Hessischen Radfernweg R 4 bis Hofgeismar folgen. Ab hier würde es über Grebenstein und Vellmar nach Kassel gehen. Somit würde die Fachwerkperle Grebenstein die fehlende, direkte radtouristische Nord-Süd-Anbindung an die überregionalen Radfernwege erhalten. Ab Kassel könnte die Route entweder in Tallage entlang Fulda, Eder und Schwalm nach Treysa verlaufen, oder via Kassel - Baunatal-Mitte, Gudensberg, Fritzlar als Aussichtsrouten mit Talblicken durch den Chattengau. Eine weitere dritte Variante wäre entlang von Fulda und Eder bis Wabern und dann via Homburg (Efze) sowie Frielendorf nach Treysa. Von Homburg (Efze) bis Schwalmstadt-Treysa könnte die Trasse der ehemaligen Kanonenbahn zu einer attraktiven Alltags- und Freizeitroute am Rande des Knülls ausgebaut werden.

Ab Treysa würde es nahe der Main-Weser-Bahn über Wiera, Neustadt, Stadtallendorf, Kirchhain und Cölbe in die Universitätsstadt Marburg gehen. Von hier würde die Route via Gießen, Bau Nauheim, Friedberg und Bad Vilbel direkt in die Frankfurter Stadtmitte verlaufen. Zwischen Frankfurt und Darmstadt könnte langfristig evtl. die Trasse der neuen Raddirektroute genutzt werden. Entlang der Bergstraße würde der R 10 bis Bensheim gehen. Hier könnte über Lorsch auf direktem Wege nach Mannheim erreicht werden. Ein weiterer Ast könnte südlich Heppenheim in Richtung Heidelberg verlaufen. Entlang der Bergstraße gibt es auch bereits erste grobe Überlegungen für eine attraktive Radschnellverbindung von Darmstadt nach Heidelberg. Diese Trasse könnte langfristig vielleicht mit genutzt werden.

Für die Route wurde im Planungsraum **kein Trassenvorschlag im Digitalkonzept** erstellt, da es sich um eine überregionale, hessenweite Projektidee handelt.

4.12 Rad-Hauptnetz Hessen

Anfang April 2019 wurde die landesweite Potenzialanalyse für Radschnellverbindungen vorgestellt. Die Studie beinhaltet auch einen **ersten Entwurf zu einem Rad-Hauptnetz Hessen**.

Das nun vorgestellte Rad-Hauptnetz Hessen ist **ein großer Fortschritt für die Radverkehrsplanung auf Landesebene**. Damit existiert erstmals eine Planungsgrundlage für ein Radverkehrsnetz auf Landesebene.

Die zum Beispiel im vorherigen Abschnitt als R 10 aufgeworfene Frage nach einer zielorientierten Verbindung zwischen Kassel und Frankfurt beantwortet das Rad-Hauptnetz Hessen nun. Im Detail besteht bei der Routenführung im Planungsraum allerdings noch Diskussionsbedarf.

In der Karte des Digitalkonzepts kann das Netz unter "Kartenebenen" abgerufen werden. Sofern zur den Routenvorschlägen Diskussionsbedarf vorhanden ist, finden sich ergänzende Anmerkungen bei den Maßnahmen bzw. wurden neue Anmerkungen in der Datenbank hinzugefügt. Die umfangreichen Projektunterlagen, zu denen auch Musterlösungen gehören, können mit Stand April 2019 hier heruntergeladen werden:

www.mobileshessen2020.de/nah_radnetzessen

Eine zusammenfassende Informationsbroschüre zum Rad-Hauptnetz Hessen findet sich dort übrigens im 1,2 GB-Ordner.



Abbildung 4.58 Auswahl des Rad-Hauptnetzes Hessen im Digitalkonzept.

4.13 Verkehrskommunikation und Service

Die „weichen“ Faktoren in der Radverkehrsförderung sind neben der Infrastruktur ebenfalls ein wichtiger Themenbereich. Allerdings benötigt man für öffentliche Kampagnen „Pro Fahrrad“ schon ein gewisses Niveau an Radinfrastruktur, damit die Aktionen positiv angenommen werden.

Neben den bereits in der Bestandsaufnahme in Abschnitt 2.12 auf Seite 57 genannten Kampagnen und Aktionen finden sich weitere Anregungen im gleichnamigen Kapitel der Anlage „Handbuch System Radverkehr“.



Abbildung 4.59 Sympathische Verkehrskommunikation auf dem Fuldaradweg bei Baunatal-Guntershausen: Hier wurde ein Appell an die **gegenseitige** Rücksichtnahme als Piktogramm auf die Fahrbahn aufgebracht. Deutschlandweit finden sich an Radwanderwegen leider hin und wieder noch Schilder mit einseitigen Rücksichtsapellen nur an den Radverkehr (z. T. sogar ohne das Wort „bitte“). Für eine erfolgreiche Verkehrskommunikation spielt allerdings gerade „der Ton der Kommunikation“ die entscheidende Rolle.

4.13.1 Projekt Schülerradroustennetz

Der Vollständigkeit soll dieses Projekt hier noch kurz vorgestellt werden.

Bis Spätsommer 2019 werden für die weiterführenden Schulen Radroustennempfehlungen zur jeweiligen Schule erarbeitet. Die Schüler wirken dabei am Projekt mit. Die Roustennempfehlungen sollen nach den Sommerferien 2019 im Internet unter www.schuelerradrousten.de veröffentlicht werden.

Organisatorisch hat das vom Land Hessen initiierte Projekt mit diesem Radverkehrs-konzept für das Gebiet des Landkreises Kassel nichts zu tun. Das Projekt wird im Landkreis Kassel gemeinsam mit der Stadt durchgeführt. Fachlich wird es vom Büro LK Argus betreut. Die Studie wird vom Land finanziert. Die Gesellschaft für integriertes Verkehrs- und Mobilitätsmanagement Region Frankfurt RheinMain (ivm GmbH) in Südhessen koordiniert das Projekt auf Landesebene.

weitere Informationen:

- Pressemitteilung auf der Seite des Landkreises vom 1. April 2019.
- Pressemitteilung von Anfang April 2019 auf Seite ivm-rheinmain.de.

5 Handlungsempfehlungen

5.1 Umsetzung der kurzfristigen Maßnahmen

Ein Großteil der mehr als 1200 Maßnahmen in der Datenbank umfasst auf kommunaler Ebene kurzfristig umsetzbare Maßnahmen. Dazu zählen beispielsweise fehlende Wirtschaftswegfreigaben, Anliegerfreigaben, Sackgasse Radfahrer frei, Absicherung von Pfosten und Geländerstößen, oder auch Änderungen hinsichtlich der Radwegebenutzungspflicht. Diese kleineren Maßnahmen können in der Regel ohne Beschlüsse der Gemeindevertretung alleine durch die kommunalen Straßenverkehrsbehörden (Ordnungsämter) umgesetzt werden.

Die Umsetzung dieser kleinen Maßnahme besitzen für die Autoren eine durchaus hohe Priorität, da es hier um die direkte Radverkehrssicherheit bzw. Rechtssicherheit im erarbeiteten Netz geht. In diesem Maßnahmenbereich wurde trotz des großen Planungsraums daher ein Arbeitsschwerpunkt gelegt.

Natürlich werden aufgrund der Vielzahl der Daten auch hier noch Maßnahmenpunkte im Netz fehlen. In der Fläche abseits des Entwurfnetzes wurden diese Punkte sowieso nicht aufgenommen. Daher soll hier noch einmal auf die **Meldeplattform Radverkehr** verwiesen werden (www.meldeplattform-radverkehr.de). Es wäre wichtig, wenn in Zukunft alle Kommunen im Planungsraum für ihre Bürgerinnen und Bürger diesen Service anbieten würden.

5.2 vordringliche Lückenschlüsse im Bereich klassifizierter Straßen

Hier wurden noch einmal knapp 50 vordringliche Lückenschlüsse sortiert nach Art der klassifizierten Straßen gelistet. Hauptkriterium für die Einordnung war der Aspekt der Radverkehrssicherheit, aber auch die Routenfunktion im Netz. Je kürzer die Strecke und je höher die durchschnittliche, tägliche Verkehrsbelastung (DTV) bzw. je gefährlicher der Lückenschluss für den Radverkehr allgemein (Kurven usw.), um so dringender ist die Umsetzung in der Liste. Ausgehend von Platz eins nimmt dabei die Umsetzungspriorität langsam ab. Allerdings haben im Prinzip alle Maßnahmen dieser Listen hier eine vergleichsweise hohe Priorität für den Alltagsradverkehr.

5.2.1 Bundesstraßen

1. Ortsverbindung Niederlistungen <-> Obermeiser B 7: BRE_8 (270 m) und BRE_16 (180 m)
2. Hessischer Radfernweg R 1 östliche Ortseinfahrt Bad Karlshafen BADK_10 (340 m)
3. Ortsverbindung Bad Karlshafen - Herstelle B 80: BADK_11 (220 m)
4. Ortsverbindung Calden - Westuffeln B 7: CAL_21 (250 m), CAL_20 (1800 m), CAL_19 (1900 m), DTV 2010: 7865
5. Ortsverbindung Hofgeismar - Schöneberg - Hümme B 83: HOG_37 (1450 m), DTV 2010: 4444
6. Ortsverbindung KS-Harleshausen ab Knoten Roter Stock bis Dörnberg-Ortseingang B 251: KS_53 (3000 m), KS_52 (670 m), HAB_18 (650 m), HAB_3 (1150 m), DTV 2010: 6186
7. Ortsverbindung Ehlen - Burghasungen bis Abzweig K 99, HAB_13 (1400 m), DTV 2010: 8732, ZIE_15 (770),
7. Ortsverbindung Isthia - Bründersen B 251: WOH_28 (1800 m), WOH_29 (440 m), DTV 2010: 3894
8. Ortsverbindung Bründersen - Ippinghausen B 251: WOH_15 (690 m), WOH_4 (1150 m)
9. Ortsverbindung Trendelburg - Deisel B 83: TRE_38 (1800m) bei DTV 2100: 5087
10. Ortsverbindung Eschenstruth <-> Helsa B 7: HEL_3 (3600 m)

11. Verbindung Ippinghausen - Freienhagen - Sachsenhausen - Korbach B 251: WOH_14 (2200 m), WAL_3 (2900 m), WAL_2 (5100 m) bei DTV 2010: 3887, WAL_1: (380 m)
12. Verbindung Bad Emstal-Sand - Merxhausen - Riede - Fritzlar: B 450: FRIT_7 (1000 m) bei DTV 2010: 3825, FRIT_6 (1350 m) bei DTV 2010: 4521
13. Ortsverbindung Helsa-Wickenrode - Großalmerode B 451: GRAL_1 (870 m), DTV 2010: 5172

5.2.2 Landesstraßen

1. Grundzentrumsverbindung Fuldabrück-Bergshausen <-> Lohfelden L 3203: LOH_2 (150 m) und FUB_10 (130 m), DTV 2015: 4300
2. Ortsverbindung Isthä <-> Martinhagen L 3215: WOH_87 (650 m), DTV 2015: 4200
3. Routenverzweig westlich Schauenburg-Martinshagen an der L3215: SBG_15 (350 m), DTV 2015: 4200
4. Radpendlerverbindung Niestetal / KS-Ost <-> Staufenberg-USchlag/Benterode/Dalheim/Nienhagen L3237: NIT_13 (2750 m), DTV 2015: 3500
5. Grundzentrumsverbindung Breuna <-> Volkmarsen L 3080: BRE_3 (1300 m), DTV 2015: 3900
6. Ortsverbindung Wolfhagen <-> Nothfelden L 3214: WOH_97 (850 m), WOH_91 (220 m) und WOH_92 (1750 m), DTV 2015: 4600
7. Ortsverbindung Bad Emstal-Sand <-> Schauenburg-Breitenbach L3220: BADE_1 (4800 m), DTV 2015: 3100
8. Ortsverbindung Balhorn <-> Altenstädt L 3215: NAU_12 (1800 m), DTV 2015: 2400
9. Ortsverbindung Breuna <-> Ober- /Niederlistingen L 3080: BRE_1 (4300 m), DTV 2015: 3200
10. Ortsverbindung Vernawahlshausen <-> Verliehausen L 3392: WAH_4 (2500 m), DTV geschätzt 2000
11. Ortsverbindung Liebenau / Ostheim - Zwergen L 3211: LIE_2 (1750 m), DTV 2010: 1650
12. Grundzentrumsverbindung Dörnberg - Zierenberg L 3211: HAB_6 (870), HAB_7 (270 m), DTV 2015: 2300
13. Ortsverbindung Ehlen - Breitenbach / Martinshagen L 3220: SBG_1 (4200 m), DTV 2015: 2000
14. Ortsverbindung Oberelsungen - Zierenberg L 3214: ZIE_8 (1700 m), DTV 2010: 2940
15. Ortsverbindung Nothfelden - Niederelsungen L 3312: WOH_19 (2650 m)
16. Ortsverbindung Nothfelden - Oberelsungen L 3214: WOH_20 (480 m)
17. Ortsverbindung Kaufungen - Vollmarshausen L 3203: LOH_1 (900 m), DTV 2015: 1700
19. Grundzentrumsverbindung Grebenstein - Immenhausen L 3233: IMM_1 (3200 m), DTV 2010: 1570
18. Ortsverbindung Niedermeiser - Obermeiser L 3211: CAL_7 (1300 m), DTV grob geschätzt: rund 2000
19. Ortsverbindung Immenhausen - Holzhausen L 3233: IMM_11 (3450 m), DTV 2010: 3247
20. Grundzentrumsverbindung Zierenberg - Calden / Ahnatal L 3214: ZIE_9 (Rad tunnel Zierenberg), falls nicht machbar besteht im Straßenkorridor Handlungsbedarf, DTV 2015: 2700
21. Ortsverbindung Eiterhagen - Quentel L 3228: SOE_9 (3000 m)
22. Ortsverbindung R4 Altendorf - Züschen L 3214: NAU_9 (3000 m), NAU_8 (1150 m), FRIT_14 (500 m), DTV 2010: 1284
23. Diemelradweg Eberschütz <-> Sielen L 3210: TRE_24 (600 m)

5.2.3 Kreisstraßen

1. Ortsverbindung / Radpendler route Ochsenhausen - Niederkaufungen K10: KAU_2 (2200 m), DTV 2015: 5180
2. Ortsverbindung Meimbressen - Ehrsten K 30: CAL_24 (680 m)
3. Ortsverbindung Westuffeln - Meimbressen K 30: CAL_28 (1700 m)
4. Ortsverbindung Nieste - Oberkaufungen K 6: KAU_1 (2100 m), DTV 2015: 2560

5. Ortsverbindung Vellmar - Simmershausen (zum Fuldaradweg R 1) K 37: FUT_21 (800 m), FUT_35 (680 m)
6. Ortsverbindung Bründersen - Altenstädt K 107 NAU_1 (1600 m), DTV von 2015: 1650
7. Bad Emstal-Sand - Naumburg / Elbenberg / Balhorn K 110: BADE_12 (500 m)
8. Ortsverbindung Rothwesten - Hohenkirchen K 38: ESP_5 (2300 m)
9. Ortsverbindung Udenhausen - Grebenstein K 51: GRE_1 (1500 m)
10. Ortsverbindung Hombressen - Carlsdorf K 54: HOG_47 (1300 m)
11. Ortsverbindung Bründersen - Wolfhagen K 107 WOH_23 (1100 m), WOH_124 (450 m)

5.3 Fortschreibung dieses Planungswerks

Mit dieser konzeptionellen Radverkehrsstudie steht den Akteuren aus dem Planungsraum nun ein umfangreiches, erstes Planungswerk für ein flächendeckendes Radverkehrsnetz zur Verfügung.

Wichtig wäre es, in einem folgenden Planungsschritt aus den Erkenntnissen dieser freien Gutachterarbeit ein **auf Kreisebene** politisch zu beschließendes Planungswerk für den Radverkehr zu formen. Dafür sollte diese Gutachterarbeit sowohl auf Kreisebene wie auch auf kommunaler Ebene diskutiert werden. Im Rahmen dieser zweiten Planungsstufe wäre eine kreisweite Bürgerbeteiligung durchzuführen. Dafür bieten sich neben Bürgerversammlungen digitale Werkzeuge an. Das in diesem Projekt aufgestellte Digitalkonzept könnte dafür mit entsprechenden Ergänzungswerkzeugen genutzt werden.

Auf **kommunaler Ebene** können die in dieser Radverkehrsstudie gewonnen Erkenntnisse genutzt werden, um kommunale Radverkehrskonzepte aufzustellen. Nach Fachsicht der Autoren ist auf kommunaler Ebene der Ansatz als Nahmobilitätskonzept zielführender. Bereits in diesem Projekt auf Kreisebene gab es viele Schnittpunkte mit dem Fußverkehr. In einem Nahmobilitätskonzept mit der integrativen Betrachtung der Rad- und Fußverkehre kann für beide Zielgruppen der Nahmobilität ein optimales Planungsergebnis erzielt werden.

Wichtig ist ferner, dass die im Abschnitt Radpendlernetz Region Kassel für die drei Radkomfort-routen vorgeschlagenen Strecken in der Ausarbeitung der vom ZRK beauftragten Machbarkeitsstudie Beachtung finden. Wichtig wäre allerdings, dass mit dieser Machbarkeitsstudie weitere der hier vorgeschlagenen Radpendlerachsen näher untersucht würden.

Des Weiteren sollte für die Region Kassel ein flächendeckendes Radverkehrsnetz mit Schwerpunkt Radpendlerverkehre planerisch in Angriff genommen werden. Als dauerhafte fachliche Koordinierungsstelle für solch ein Projekt würde sich der Zweckverband Raum Kassel anbieten.

Auf Landesebene fehlt eine Radverkehrsstrategie Hessen. Mit dieser ist ein Radverkehrsnetz Hessen zu erarbeiten.

5.3.1 Kostenansatz für Neubau- und Ausbaurouten

Es handelt sich hier lediglich um eine **grobe Schätzung** auf Basis der Netzstatistik und aufgrund gemittelter Baukosten pro Kilometer Route nach Meldungen im Nationalen Radverkehrsplan und Pres-seartikeln (siehe auch Handbuch System Radverkehr). Punktuelle Maßnahmen, wie größere Brückenbauwerke usw., sind in dieser Schätzung nicht enthalten.

Kostenansatz Neubaustrecken: 250.000 bis 350.000 pro km (pauschal bezogen auf die Gesamtkosten für eine straßenbegleitende Radverkehrsanlage mit 2,5 m Breite in Asphalt)

Kostenansatz Ausbaustrecken: pauschal Zweidrittel der Summe für die Neubaustrecken: 167.000 € bis 233.000 €

Bundesstraßen: Im Korridor von Bundesstraße fehlen 23,4 km Neubaustrecken. Das ergibt einen Investitionsbedarf von 5,9 bis 8,2 Mio €. Ferner wurde für 27,6 km ein Ausbaubedarf festgestellt. Die Kosten hierfür werden auf 4,6 bis 6,4 Mio € geschätzt. Gesamtinvestitionsbedarf Bereich Bundesstraßen: 10,5 bis 14,6 Mio €.

Landesstraßen: In den Verkehrskorridoren von Landesstraßen sind nach Netzkonzept 105,1 km neue Radverbindungen herzustellen. Hierfür ergibt sich ein Mitteleinsatz von 26,3 bis 36,8 Mio €. An Ausbaustrecken besteht auf 35,4 km Handlungsbedarf. Die geschätzten Kosten hierfür liegen zwischen 5,9 und 8,2 Mio €. Gesamtinvestitionsbedarf Bereich Landesstraßen: 32,2 bis 45,0 Mio €.

Kreisstraßen: Parallel von Kreisstraßen fehlen 39,1 km Neubaustrecken für 9,8 bis 13,7 Mio €. Auf 18,7 km Strecke besteht ein Ausbaubedarf. Die Investitionskosten liegen hier geschätzt bei 3,1 bis 4,4 Mio €. Gesamtinvestitionsbedarf Bereich Kreisstraßen: 12,8 bis 18,1 Mio €.

Kommunale Maßnahmen wurden nicht geschätzt, da es sich hier um ein Planungswerk auf Kreisebene handelt. Mit den Maßnahmen parallel oder direkt an den klassifizierten Straßen sind jedoch in der Regel die meisten überörtlichen Verbindungen abgedeckt.

Fördermöglichkeiten können in der Förderfibel des Nationalen Radverkehrsplans recherchiert werden. Hier kann nach Bundesland und Art der Maßnahme gesucht werden (inner-/außerorts usw.). Die Förderfibel ist unter nationaler-radverkehrsplan.de/de/foerderfibel zu finden.

5.3.2 Fazit

In den letzten 3 Jahren haben sich die Autoren umfangreich und detailliert mit dem Istzustand und den Chancen für den Radverkehr im Planungsraum beschäftigt. Sowohl die Größe des Planungsraums wie auch seine lebendige Topografie machten die übernommene Aufgabe zu einem anspruchsvollen Projekt. Eine weitere Herausforderung war die Netzintegration des vom Planungsraum umschlossenen Oberzentrums Kassel.

Nach diversen Kilometern Raderkundungen, der Einarbeitung von etwa 1200 Maßnahmen mit 1500 Bildern in die Datenbank ist das Werk soweit beendet. Insgesamt sind dabei mit allen Anlagen zusammen mehr als 2.000 DIN A4 Seiten Material entstanden. Trotzdem konnten einfach aus Zeitgründen nicht alle Themen umfangreich aufgearbeitet werden.

Den Akteuren aus der Region steht damit nun eine umfangreiche Radverkehrsstudie als Planungswerkzeug für die weitere Förderung der Nahmobilität per Fahrrad zur Verfügung. Die Autoren würden sich freuen, wenn dieses Werk die notwendigen Fortschreibungen erfahren würde, um damit in einen effizienten und strukturierten Prozess der Radverkehrsförderung eintreten zu können.

Und damit zurück zum Beginn. 2017 jährte sich die Erfindung des Fahrrads das 200. Mal. In Baden-Württemberg wurde dies im Sommer groß gefeiert. Das ganze Jahr über gab es dort, aber auch bundesweit ein umfangreiches Jubiläumsprogramm mit vielfältigen Veranstaltungen und Aktionen: (www.200jahre-fahrrad.de). Und die dazu passende Musik wurde im Rahmen der Jubiläumsfeierlichkeiten „monnem-bike.de“ ebenfalls aufgelegt: Söhne Mannheims - Willst du mich begleiten? zum Musikvideo „Söhne Mannheims - Willst du mich begleiten? // Monnem Bike“ auf Youtube. Die deutschlandweite Jubiläumskampagne „200 Jahre Fahrrad - made in Germany“ des Bundesministeriums für Verkehr und digitale Infrastruktur ist unter www.bmvi.de/fahrrad zu finden.

6 Beispiele Anlagen

6.1 Gemeindesteckbriefe am Beispiel Bad Karlshafen

Anmerkung mit Stand April 2019: Das folgende Beispiel zeigt einen Gemeindesteckbrief mit Stand September 2017. Autor Dirk Schmidt hat die Gliederung der Steckbriefe seit dem noch etwas überarbeitet. Das Grundschema ist jedoch gleich geblieben.

6.1.1 Basisdaten

Die barocke Kleinstadt liegt an der Nordspitze Hessens an der Einmündung der Diemel in die Weser. Bad Karlshafen findet sich hier zwischen den bewaldeten Höhenzügen Solling und Reinhardswald im Länderdreieck Hessen – Niedersachsen – Nordrhein-Westfalen.

- **Einwohner:** ca. 3.500
- **Fläche:** 14,85 km²
- **Bevölkerungsdichte:** 235 EW pro km²
- **Regionale Raumstruktur:** ländlicher Raum, Grundzentrum
- **Ortsteile:** Bad Karlshafen (Kernstadt), Helmarshausen, (Kolonie Nollendorf)
- **Zentraler Ortsteil:** Stadt insgesamt
- **Verwaltung:** Rathaus in der Kernstadt
- **Schulen:** Grundschule und weiterführende Schule (Mittelstufenschule) in der Kernstadt, sonstige weiterführende Schulen in Beverungen und Hofgeismar
- **Wirtschaft:** überwiegend Arbeitsplätze im Kurbetrieb / Tourismus, kleines Gewerbegebiet in Helmarshausen.
- **Versorgung / Einzelhandel:** vorwiegend in der Kernstadt
- **Öffentlicher Verkehr:** Bahnanschluss: ja, Regionalverkehr auf der Strecke Göttingen – Paderborn, nächste Fernbahnanschlüsse in Göttingen, Kassel und Warburg.
- **Meldeplattform Radverkehr:** ja
- **Mitgliedschaft AGNH:** nein

6.1.2 Geografische / Topografische Lage

Die Stadt Bad Karlshafen ist die nördlichste Gemeinde in Hessen. Sie liegt an der Einmündung der Diemel in die Weser im Länderdreieck Hessen – Niedersachsen – Nordrhein-Westfalen. Östlich der Stadt durchbricht die Weser in einem windungsreichen und engen Tal die dicht bewaldeten Höhenzüge des Solling und des Reinhardswalds, die sich gemeinsam, östlich von Bad Karlshafen, in Nord-Süd-Ausrichtung als massive grüne Barriere auf ca. 50 km im Oberweserraum erstrecken.

Naturräumlich liegt die Stadt im Schnittpunkt des Oberen Weserberglands, des Weser-Leine-Berglands sowie dem Nordausläufer des Westhessischen Berg- und Senkenlands. Das Gebiet von Bad Karlshafen

selbst wird den beiden letztgenannten zugerechnet. Im Osten ist dies das Weser-Leine-Bergland mit Solling, Bramwald und Reinhardswald und dem Weserdurchbruchstal (von Hann. Münden bis Karlsruhafen), im Westen ist es das Westhessische Berg- und Senkenland mit der Westhessischen Senke, zu der auch der Unterlauf der Diemel mit Helmarshausen zählt. Im Westen schließt direkt der Südausläufer des Oberen Weserberglands an, das Oberwälder Land, das sich bis südlich Liebenau zieht. Dahinter in südwestlicher Richtung breitet sich die Warburger Börde aus, weiter im Westen trennt das Eggegebirge wie ein Riegel die Mittelgebirgslandschaften von der Norddeutschen Tiefebene.

Der relativ kompakte Siedlungsbereich der Gemeinde verteilt sich auf das obere Diemeltal sowie den Mündungsbereich der Diemel in die Weser.

Der hist. Ortskern von Bad Karlsruhafen (100 m ü. NHN) liegt im Mündungsdreieck von Weser und Diemel, Helmarshausen (110 m ü. NHN) südlich der Kernstadt an der letzten Diemelschleife. Die Ausdehnung der Kernstadt ist in west-, nörd- und östlicher Richtung sehr begrenzt. Auf seine Fläche bezogen erstreckt sich das Gemeindegebiet vorwiegend südlich und südwestlich von Helmarshausen. Alle Neubaugebiete der beiden Ortsteile sowie der Kolonie Nollendorf befinden sich in Hanglage.

Der tiefste Punkt der Stadt liegt auf ca. 95 m ü. NHN (Landesgrenze zu NRW, Weser), der höchste Punkt auf ca. 250 m ü. NHN (südöstl. Helmarshausen, Grenze zum Forstgutsbezirk Reinhardswald)

Einzig unmittelbare Nachbargemeinde in Hessen ist die Stadt Trendelburg im Süden der Stadt. Im Osten schließt der gemeindefreie Forstgutsbezirk Reinhardswald an, erst dahinter folgen die Gemeinden Oberweser und Wahlsburg. An Niedersachsen (Landkreis Northeim) grenzt die Stadt im Osten mit dem Flecken Bodenfelde und dessen Ortsteil Wahmbeck, im Norden grenzt sie an das gemeindefreie Gebiet Solling. Lauenförde im Nordwesten ist nicht direkt benachbart. An Nordrhein-Westfalen (Kreis Höxter) grenzt Bad Karlsruhafen an die Stadt Beverungen mit deren Ortsteilen Herstelle und Würgassen.

Die Kernstadt liegt zu Helmarshausen ca. 1,5 km entfernt, dazwischen liegt die Kolonie Nollendorf. Herstelle und Würgassen liegen ca. 2,5 bzw. 3 km entfernt, die an der Weser gegenüberliegenden Lauenförde und Beverungen ca. 5,5 bzw. 6 km. Bis zu den benachbarten Bodenfelde und Lippoldsberg (Wahlsburg) sind es je ca. 7,5 km, bis Trendelburg ca. 8 km und dessen Ortsteil Deisel ca. 6,5 km. Bad Karlsruhafen liegt in größerer Entfernung zu den Oberzentren Kassel (ca. 36 km), Göttingen (ca. 35 km) und Paderborn (ca. 50 km), zu den im weiteren Umland liegenden Mittelzentren sind es eher mittlere Distanzen, Uslar (ca. 13 km), Höxter (ca. 16 km) und Hofgeismar (ca. 18 km). Kassel und Hofgeismar liegen südlich der Stadt Bad Karlsruhafen, Göttingen und Uslar östlich, Beverungen, Höxter und Holzminden nördlich, Paderborn westlich.

6.1.3 Verkehrsräumliche Lage

Die Hauptverkehrsachsen im Straßennetz, die über städtisches Gebiet führen, verlaufen sowohl im Wesertal (B 80 in Ost-West-Richtung) als auch im Diemeltal (B 83 in Nord-Süd-Richtung). Vom übergeordneten Fernstraßennetz liegt Bad Karlsruhafen aber relativ weit entfernt, zu A 7 und A 44 gut 30 km. Die B 241 als wichtige Fernstraße in der Region führt westlich und nördlich an der Stadt vorbei, von der A 44 und B 7 (bei Warburg, Richtung Ruhrgebiet / Münsterland) über Beverungen zur A 7 ins Leinetal (nördlich Göttingen).

Überwiegend schlecht angebunden ist Bad Karlsruhafen in östlicher Richtung, nach Wahmbeck, Bodenfelde, Lippoldberg und Uslar. Neben den beiden nur tageszeitlich und saisonal verkehrenden Weserfähren nach Wahmbeck und Lippoldsberg bleibt nur ein Umweg durch den Solling zur B 241 oder zur Weserbrücke Gieselwerder (Gemeinde Oberweser). In allen anderen Richtungen sind die Verbindungen besser, in Richtung Höxter, in die Warburger Börde, in den Diemelraum sowie in den Reinhardswald.

Mit der Umsetzung der geplanten Ortsumgehung B 83 von Bad Karlsruhafen in den nächsten Jahren wird der Kfz-Verkehr im Diemel- und Wesertal zwischen Deisel (Trendelburg) und Herstelle zurückgehen. Profitieren wird davon sicherlich Helmarshausen, dessen alter Ortskern durch den Verkehr sehr belastet

ist. Weniger profitieren wird Bad Karlshafen, da die heutige B 83 westlich am Ort vorbeiführt und die weitaus mehr belastende B 80 weiterhin durch den Stadtkern führen wird.

In der Kernstadt haben Reisende Direktanschluss an den Regionalverkehr der Bahn auf der Strecke Ottbergen – Bodenfelde nach Göttingen und Paderborn. Dort besteht Anschluss an den Fernverkehr. In Bodenfelde kann in die Regionalbahn nach Northeim umgestiegen werden, in Ottbergen in die in Richtung Höxter. Für weitere Ziele müssen die Regionalbahnhöfe Hümme bzw. Hofgeismar auf der Strecke Kassel - Warburg in ca. 12 bis 17 km Entfernung genutzt werden.

6.1.4 Klassifizierte Straßen

Die B80 zweigt an der Diemelbrücke in Bad Karlshafen von der B 83 ab und verläuft durch das obere Wesertal über Hann. Münden und Witzenhausen bis westlich Heiligenstadt, wo sie an die A38 (Richtung Leipzig) anschließt. Nach Fertigstellung der geplanten Ortsumgehung Bad Karlshafen wird die B 80 vermutlich bis zum neuen Anschluss an die B 83 südwestlich Herstelle verlängert.

Die B 83 beginnt in Bückeberg (ab der B 65, bei Minden) und folgt überwiegend dem Lauf von Weser und Fulda bis Bebra (B 27). Ab Bad Karlshafen verlässt die Bundesstraße aber auf einem längeren Streckenstück die Weser-Fulda-Linie und führt entlang Diemel und Esse zum Tal der Fulda in Kassel (über Trendelburg, Hofgeismar und Vellmar). Die B 83 führt heute noch durch die Ortslage Helmarshausen, wird aber nach Fertigstellung der Ortsumgehung Bad Karlshafen westlich, parallel der K 73, an den Stadtteilen vorbeigeführt, mit neuen Anschlüssen an die bestehende Trasse an der Weserbrücke bei Herstelle sowie nördlich Deisel. In welche Straßenkategorie das ehemalige Teilstück der B 83 dann herabgestuft wird, ist unbekannt, vermutlich aber als Kreisstraße.

Die K 72 führt von Langenthal bis zur Einmündung in die B 83 auf den Diemelhöhen westlich Helmarshausen. Nach Fertigstellung der Ortsumgehung Bad Karlshafen wird sie als Kreisstraße erhalten bleiben.

Die K 73 zweigt zwischen Langenthal und Helmarshausen in nördlicher Richtung nach Herstelle ab und schließt dort an die B 83 an (später als B 80). Die zukünftige B 83 wird im selben Korridor verlaufen wie die Kreisstraße.

Die K 75 zweigt unweit östlich der Ortseinfahrt Helmarshausen von der K 76 ab und führt in südlicher Richtung über die Reinhardswaldhöhen nach Gottsbüren (L 763).

Die K 76 zwischen Helmarshausen (B 83) und Gewissenruh (B 80) wird über den nördlichsten Ausläufer des Reinhardswalds geführt. Bad Karlshafen kann somit südlich umfahren werden.

Die K 77 ist eine kurze Stichstrecke zwischen dem Bahnhof Bad Karlshafen und der Innenstadt mit Anschluss über die Weserbrücke an die B 80.

6.1.5 Fahrradnutzung

Die Fahrradnutzung in Bad Karlshafen beschränkt sich im Wesentlichen auf die Radverkehrsverbindungen auf Kfz-verkehrsfreien bzw. -armen Wegen und Straßen im Weser- und Diemeltal. Diese zählen zu den Haupttrouten des nationalen Radtourismus (Weser- und Diemelweg), im Wesentlichen findet auch der Alltags- und Freizeitverkehr hierauf statt. In beiden Flusstälern verlaufen abschnittsweise beidseitig radverkehrstaugliche Routen. Die Verbindungen in den Tallagen von Weser und Diemel weisen nur vereinzelt starke Steigungen auf. Alle anderen Verbindungen aus den Flusstälern heraus haben in der Regel längere steile Anstiege.

Straßenbegleitende Radverkehrsanlagen sind vorhanden entlang der B 80 ab östl. Ortsausgang in Richtung Gewissenruh sowie zwischen Helmarshausen und der Kernstadt an der B 83. Die lokale Abwicklung des Radverkehrs erfolgt auf der Fahrbahn, überwiegend ungesichert auf den Hauptverkehrsstraßen. In Ortslage der Kernstadt sind dies vor allem die Ortsdurchfahrt B 80 sowie die K 77 als



Abbildung 6.1 Ortsdurchfahrt der B 80 in der barocken Altstadt von Bad Karlshafen: hier sollen sich Radfahrer wohlfühlen können

Anbindung des Bahnhofs und der anderen Weserseite. Auf der Altstadtseite ist sonst nur die „Carlstraße“ zu nennen, die die Verbindung zum Diemelweg herstellt. Auf der Bahnhofseite (Gartenstadt) sind es die „Winnefelderstraße“ und „An der Saline“ im Verlauf des rechtsseitigen Weserwegs. In Ortslage Helmarshausen sind dies die Ortsdurchfahrten B 83 und K 76 (Diemelbrücke). Der Radverkehr blieb bisher aber vorwiegend auf der östlichen Diemelseite. Dies kann sich ändern, wenn die Fertigstellung der Ortsumgehung Bad Karlshafen für wesentlich geringere Verkehrszahlen auf der ehemaligen Bundesstraße sorgt.

Radverkehrsverbindungen zu benachbarten Gemeinden funktioniert nicht immer optimal. Gravierend ist der fehlende alltagstaugliche Lückenschluss an der B 83 zwischen der Kernstadt und dem nahen Nachbarort Herstelle. In Helmarshausen fehlt eher eine bessere radtouristische Anbindung des historischen Ortszentrums an den Diemelweg. Zu überdenken ist daher eine alternative Routenführung auf der westlichen Diemelseite zwischen Trendelburg über Deisel / Wasserkraftwerk Wülmersen und Helmarshausen (mit dem ehemaligen Klostergelände).

Die Nutzung des Fahrrads zu Alltagszwecken ist, wie in anderen ländlich geprägten Kommunen im Landkreis, vor allem abseits der bekannten touristischen Routen, eher gering. Laut VEP Region Kassel 2030 liegt der Anteil des Radverkehrs am Gesamtverkehr bei ca. 4 % (modal split) für die Kasseler Umlandgemeinden. Da es keine verlässlichen Zahlen hierzu für den Landkreis gibt, muss angenommen werden, dass trotz einer erhöhten Fahrradnutzung während der Radreisesaison der Wert in Bad Karlshafen niedriger liegt.

Eine Fahrradnutzung ist aber auch in der hiesigen bergigen Landschaft ausbaufähig, gerade in Hinsicht auf die sich noch erhöhende Nutzung von Elektrofahrrädern. Auch durch die Herstellung von als sicher empfundenen Wegen, beispielsweise durch geeignete Lückenschlüsse und niedrigere durchschnittliche Fahrgeschwindigkeiten kann der Radverkehrsanteil erhöht werden.

6.1.6 Radverkehrsverbindungen innerhalb des Gemeindegebiets

Die Hauptverbindungen des Radverkehrs über städtisches Gebiet verlaufen in Tallage von Weser und Diemel. Die Ortslagen der Kernstadt und von Helmarshausen sind stark von Hauptstraßen des Fern-

verkehrs belastet.

Die Ortsdurchfahrt von Bad Karlshafen, die B 80, ist zugleich auch auf ihrer gesamten Länge die Hauptachse des Radverkehrs im Ortsteil. Es gilt Tempo 50. Hierüber geführt wird nicht nur der Alltagsradverkehr sondern in der Radreisezeit vor allem der touristische Radverkehr. Die Fahrbahn des für den Radverkehr wichtigsten Abschnitts dieser Straße, zwischen Knoten B 83 (vor der Diemelbrücke) und der K 77 (zur Weserbrücke), hat eine Breite von ca. 10 m inklusive der Flächen für Pkw-Parker zu beiden Seiten.

Hier bei BADK_24 ist die Herstellung eigener Flächen für den Radverkehr in Gestalt von breiten Radfahrstreifen möglich und auch sinnvoll (mindestens 2 m Breite je Fahrtrichtung). Alternativ sollte die zulässige Höchstgeschwindigkeit auf 30 km/h in diesem Abschnitt begrenzt werden. An den jeweiligen Einmündungen Carl- und Brückenstraße sollte dem Radverkehr die Möglichkeit gegeben werden, von der Ortsdurchfahrt gesichert nach links abbiegen zu können. Ferner könnte der Bereich BADK_24 stadtverträglich umgestaltet werden. Als Vorbild könnte z. B. das Projekt der Ortsdurchfahrt Rudersberg dienen (siehe www.ortsdurchfahrt-rudersberg.de).

Auf dem Abschnitt der Ortsdurchfahrt, der nach Osten folgt (BADK_28), ist mit einer erhöhten Konfliktgefahr zu rechnen. Der Verkehrsraum ist weder breit (teilweise nur 6 m) noch ausreichend übersichtlich. Abbiegestreifen, Verkehrsinseln (teilweise mit Baumbestand) und Verengungen führen dazu, dass Kraftfahrer auf der Strecke jede Möglichkeit nutzen, Radfahrer auch riskant zu überholen.

Zwischen K 77 (Weserbrücke) und östlicher Ortseinfahrt sollte auf der Ortsdurchfahrt B 80 als kurzfristig umsetzbare Maßnahme eine Geschwindigkeitsbegrenzung auf 30 km/h angeordnet werden (auf ca. 800 m, siehe BADK_28). Mittelfristig sollte nach Möglichkeiten gesucht werden, wie der Radverkehr flussnah sicherer auf verkehrsfreie bzw. -arme Wege verlagert werden könnte. Wenn dies nicht umsetzbar sein sollte, muss auch ein radverkehrsgerechter Umbau des Straßenraums der Ortsdurchfahrt in Erwägung gezogen werden.

Von der B 80 zweigt die Brückenstraße (K 77) am Nordrand der Altstadt ab. Die Weserbrücke stellt die einzige Verbindung zum nördlich gelegenen Stadtgebiet her. Der Bahnhof, ein Wohngebiet (Gartenstadt), der Campingplatz sowie das Einkaufszentrum befinden sich hier auf der rechten Flussseite, wie auch die Hauptroute des Weserwegs. Die Brücke stellt das wichtigste Bindeglied der beidseitig geführten Radrouten dar.

Geplant ist ein Neubau der Brücke für 2017, der bis Ende 2018 abgeschlossen sein soll. Die derzeitige Fahrbahnbreite beträgt ca. 6 m, die des Neubaus 6,5 m. Beidseitig entstehen Gehwege mit je 2,5 m Breite. Ob Radverkehrsanlagen auf der Brücke angelegt werden, ist unbekannt. Da auf der Fahrbahn ein erheblicher Kraftverkehr wegen des Einkaufszentrums und des Wohngebiets zu erwarten ist, wird vorgeschlagen, die erlaubte Höchstgeschwindigkeit auf 30 km/h zu begrenzen, um den Radverkehr möglichst gesichert über die Brücke führen zu können (BADK_5). Auch sollte bei der Gestaltung des Brückenaufbaus zugunsten des Radverkehrs der Eindruck einer Hauptverkehrsstraße vermieden werden. Die Gehwege sollten für den Radverkehr zusätzlich für die Gruppe der schwächeren Radfahrer jeweils in einer Richtung freigegeben werden. Der Knoten B 80 / K 77 sollte in Hinblick auf die besondere Bedeutung für den Radverkehr entsprechend sicher gestaltet werden.

Die enge Ortsdurchfahrt B 83 in Helmarshausen wird mit Fertigstellung der Ortsumgehung zurückgestuft werden. Dann besteht die Möglichkeit, den alten Ortskern menschenverträglicher zu gestalten, was auch der Sicherheit des Radverkehrs dienen würde (BADK_29).

Die Straße „Am Krukenberg“ ist als Einbahnstraße von der B 83 in Richtung Krukenburg ausgewiesen. Auch für den Radverkehr ist sie in Gegenrichtung nicht freigegeben, so dass dieser den weiten Umweg über den Grasweg ins Ortszentrum Helmarshausen nehmen muss.

Es sollte geprüft werden, ob durch Anlage von Ausweichstellen es dem Radverkehr ermöglicht werden kann, auch in Gegenrichtung zu fahren.

Zwischen Helmarshausen und der Kernstadt sind auf beiden Seiten der Diemel verbindende Wege vorhanden. Entlang der B 83 besteht eine Radverkehrsanlage, die mit 1,8 bis 2 m Breite, nicht einge-



Abbildung 6.2 Beginn der benutzungspflichtigen Radverkehrsanlage an der B 83 am Ortsausgang Helmarshausen in Richtung Bad Karlshafen

haltenen Abstandsflächen zu Fahrbahn, Hecken und Mauern und einer unqualifizierten Führung über Wartebereiche von Bushaltestellen teilweise nicht die Mindestanforderungen an eine Radverkehrsanlage erfüllt.

Da eine Verbreiterung (nach ERA) auf mindestens 2,5 m wegen der Enge des zur Verfügung stehenden Verkehrsraums kaum realisierbar ist, wird vorgeschlagen, nach Fertigstellung der Ortsumgehung Bad Karlshafen, die Anordnung der Benutzungspflicht auf die veränderten Verhältnisse hin zu überprüfen und gegebenenfalls die Benutzungspflicht aufzuheben.

Der ab der Straße „Niederau“ in Helmarshausen auf der Trasse der ehemalige Carlsbahn verlaufende Weg ist nicht nur Abschnitt der touristischen Radrouten Diemelweg und Hessischer R 4, er wird auch als Alltagsverbindung genutzt. Von Helmarshausen bis zur schmalen, über die Diemel zur Kolonie Nollendorf führenden Radfahrer- und Fußgängerbrücke hat der Weg wassergebundene Oberflächen mit teils akzeptabel befahrbarer, teils mit grobschottriger Oberfläche. Ab der Brückenzufahrt ist der Weg auf ca. 2 bis 3 m Breite asphaltiert und führt weiter über die Straße „Unter dem Königsberg“ ins Zentrum der Kernstadt.

Der unbefestigte Weg sollte auf mindestens 2,5 m eine Asphaltdecke erhalten. Neben der befestigten Fahrbahn sollten aber Fußgänger und vor allem Wanderer weiterhin die Möglichkeit haben, auf wassergebundener Oberfläche zu gehen.

In Verlängerung der zur Kolonie Nollendorf führenden Radfahrer- und Fußgängerbrücke ist eine Fußgängerunterführung an der B 83, im Anschluss an den „Adalbert-Stifter-Weg“, vorhanden. Es fehlt eine direkte barrierefreie Überquerungsmöglichkeit an der Bundesstraße. Eine solche ist erst am Ende der Bremer Straße (Wohnstraße) auf Höhe „An der Fliede“ vorhanden. Als Verbindung B 83 zur

Straße „An der Fliede“ dient hier eine kurze Treppenanlage. Auf Höhe „Graseweg“, der einzigen nördlichen Kfz-Zufahrt zur Siedlung, existiert zwischen Wohnstraße „Bremer Straße“ und B 83 eine weitere Treppenanlage, die mit einer Fußgängerfurt (Mittelinsel) über Bundesstraße verbunden ist.

Empfohlen wird eine barrierefreie Zufahrt auf Höhe „Graseweg“. Denkbar wäre eine flache Rampenanlage zwischen Wohnstraße „Bremer Straße“ und B 83, in der Ausführung einer Rollstuhlfahrrampe mit einer maximalen Steigung von höchstens 6 %.

6.1.7 Radverkehrsverbindungen zu benachbarten Gemeinden / Regionen

An der B 80, östliche Ortseinfahrt der Badestadt, in Richtung der Gemeinde Oberweser besteht außerorts eine Lücke von ca. 200 m bis zur beginnenden straßenbegleitenden Radverkehrsanlage (Radfernroute Hessischer R 1). Eine gesicherte Überquerungsmöglichkeit für Radfahrer, die in dieser Fahrtrichtung den für sie linken benutzungspflichtigen Weg erreichen müssen, ist nicht vorhanden. Es gilt hier die Regelgeschwindigkeit von 100 km/h. Eine Überquerung kann gegebenenfalls lebensgefährlich sein (siehe BADK_10).

An diesem Straßenabschnitt muss dringend eine Lösung gefunden werden. Als erstes müsste bis zum Beginn der Radverkehrsanlage eine Geschwindigkeitsbegrenzung auf 50 km/h angeordnet werden. Für den in östlicher Richtung fließenden Radverkehr muss zumindest eine Möglichkeit zum indirekten Linksabbiegen (inklusive Mittelinsel) vom rechten Fahrbahnrand aus bestehen. In einem zweiten Schritt müsste für Maßnahme BADK_10 geprüft werden, inwieweit sich eine fahrbahnunabhängige und eventuell flussnahe Radverkehrsführung realisieren ließe.

Zwischen Herstelle und Bad Karlshafen ist keine alltagstaugliche und gesicherte Radverkehrsanlage vorhanden. Eine ab der östlichen Ortseinfahrt von Herstelle entlang der Südseite der B 83 verlaufenden Radverkehrsanlage endet abrupt auf Höhe Diemelmündung, noch vor der Diemelbrücke nach Bad Karlshafen. Zwischen den von Helmarshausen und Herstelle kommenden Radverkehrsanlagen klafft bei BADK_23 eine Lücke von ca. 200 m. Möglicherweise ist von Hersteller Seite aus entlang der Weser ein neuer Weg von der „Fährstraße“ bis zum östlichen Ortsausgang geplant (Anschluss an den vorhandenen Weg auf der gegenüberliegenden Straßenseite).

Sinnvoll wäre es, die Lücke in der Radverkehrsverbindung zwischen beiden Enden einfach zu schließen. Da die Fahrbahn der B 83 auf diesem Abschnitt bis unmittelbar an den Felshang anschließt, besteht, unter Beibehaltung der Fahrbahn, dort keine Möglichkeit zur Anlage eines neuen Wegstücks. Als einzige Möglichkeit bliebe die Verbreiterung des Straßenraums zur Diemel hin (Kragarm).

Die Verbindung von Bad Karlshafen nach Wahmbeck erfolgt über asphaltierte Wirtschaftswege nördlich der Bahnstrecke Ottbergen – Bodenfelde, die sich vollständig auf niedersächsischem Gebiet befinden. Sie verläuft zwar topografisch stark bewegt, durch Umfahrung der Fähre Wahmbeck, die nur tageszeitlich und saisonal beschränkt verkehrt, bleibt sie die einzige alltagstaugliche Route. Der steile Anstieg nördlich Wahmbeck am westlichen Tunnelportal der Bahn mit einer Höhendifferenz von ca. 28 m auf einer Länge von ca. 150 m überfordert viele Radfahrer, vor allem Reiseradler mit Gepäck, sowohl beim Hoch- als auch beim Runterschieben (siehe BOD_1).

In Algund an der Etsch, in Südtirol nahe Meran, ist ein repräsentatives Beispiel zu finden, wie eine kurze starke Steigung mittels Kehren (Serpentinen) für den Radverkehr befahrbar gemacht werden kann (Höhendifferenz von ca. 35 m auf einer Länge von ca. 130 m).

Der Beverunger Ortsteil Würgassen wird von Bad Karlshafen (Gartenstadt) über eine rechts der Weser (nördlich) verlaufenden Radverkehrsanlage (Breite ca. 3 m) gut angeschlossen. An der Landesgrenze zu Nordrhein-Westfalen endet der Hessische Radfernweg R 1. Die Personenfähre Würgassen ermöglicht es Radfahrern, auf Kfz-freien bzw. -armen Wegen von Bad Karlshafen aus die Nachbarortschaft Herstelle zu erreichen. Sie verkehrt aber nur tageszeitlich und saisonal beschränkt. In diesem Zusammenhang ist die Umsetzung der Maßnahme BADK_23 wichtig.

Über die Winnefelder Straße in der Kernstadt (Gartenstadt) können über eine schmale öffentliche Gemeindestraße (Breite ca. 5 m) Ziele im Solling direkt erreicht werden (z. B. Brüggefeld, und weiter über Forstwege auch Derental).

Die derzeitige Radverkehrsverbindung zwischen Helmarshausen und Deisel verläuft über den Hessischen Radfernweg R 4 bzw. Diemelweg rechts der Diemel auf der Trasse der ehemaligen Carlsbahn. Die Wegeoberfläche ist nicht alltagstauglich hergestellt und besteht aus einer Schotterdecke, die für Radfahrer eher unkomfortabel befahrbar ist und die nicht beräumt werden kann. Diese Route verläuft streckenweise am Nordrand des Reinhardswalds. Nach Regenfällen bleibt der Untergrund dieses Abschnitts länger feucht, im Winter taut der Weg mitunter bis in den Frühling hinein nicht auf.

Auf der anderen Diemelseite verläuft die ebenfalls Helmarshausen mit Deisel verbindende B 83. Von Radfahrern wird diese Route wegen ihrer Verkehrsbelastung aber kaum genutzt, obwohl sie beide Ortschaften wesentlich direkter anschließt. Ab dem „Todtweg“ in Helmarshausen bis zum „Diemelhof“ besteht eine asphaltierte Wegeverbindung. Weiter in Richtung Wasserkraftwerk Wülmersen verlaufen vor den Diemelhängen größtenteils Wiesenwege (siehe Maßnahme BADK_14). Im weiteren Verlauf bis Deisel könnte eine Radverkehrsanlage entlang der B 83 hergestellt werden (TRE_29). Eine hierüber parallel der Bundesstraße verlaufende Wegeverbindung läge auch offener nach Süden und wäre somit auch nicht so witterungsabhängig wie die Route auf der Carlsbahntrasse. Im Zuge der Umsetzung der Planungen für die Ortsumgehung Bad Karlshafen wird die heutige B 83 auf Helmarshäuser Gemarkung vermutlich zur Kreisstraße herabgestuft werden. Trotzdem kann auf dieser weiterhin mit einer erheblichen Verkehrsbelastung zwischen der Kernstadt und dem B 83-Anschluss bei Deisel gerechnet werden.

Die zwischen Helmarshausen und Deisel unbefestigte Radroute auf der Carlsbahn sollte wegen ihrer Bedeutung als Qualitätsroute des Radtourismus, auf mindestens 2,5 m asphaltiert werden, ein seitlicher Streifen sollte für Fußgänger und Wanderer unbefestigt bleiben (siehe TRE_16 bzw TRE_14). Weitere Informationen zum Projekt Carlsbahn-Radweg siehe auch Kapitel Maßnahmenkatalog im Abschlussbericht.

Grundsätzlich könnte die Grundzentrenverbindung (Alltagsverbindung) Bad Karlshafen – Trendelburg komplett auf der westlichen Diemelseite verlaufen.

Zwei Fahrtmöglichkeiten bestehen zwischen Herstelle und Helmarshausen, die eine in Tallage von Weser und Diemel über die Kernstadt Bad Karlshafen, die andere direktere verkehrssarme und befestigte Verbindung über den Höhenrücken zwischen beiden Ortschaften (Papageienhof, Lindenhof). Der Weg nördlich der Wohnsiedlung Hainbach zwischen Lindenhof und B 83 ist für Anlieger freigegeben, aber nicht für alle Radfahrer.

An dem Anliegerweg sollten an den Standorten mit VZ 250 Zusatzzeichen VZ 1022-10 angebracht werden (siehe BADK_26).

Die K 72 (Breite ca. 5,5 bis 6 m) verbindet den Trendelburger Ortsteil Langenthal mit Helmarshausen, es gilt die Regelgeschwindigkeit von 100 km/h. Die Einmündung der Kreisstraße in die B 83 in Helmarshausen erfolgt noch mehrere hundert Meter vor der Ortseinfahrt. Straßenbegleitende Radverkehrsanlagen sind nicht vorhanden. Unter diesen Bedingungen lässt sich der Radverkehr auf der Fahrbahn nicht sicher führen.

Alternativ kann der Radverkehr auch über eine teilweise unbefestigte, nicht alltagstaugliche Verbindung auf Wirtschaftswegen nördlich der Kreisstraße über Hasselgrund, Hasselhof und Lindenhof geführt werden.

Priorisiert wird ein befestigter Ausbau der Wirtschaftswegeverbindung nördlich der K 72 im Hasselgrund (Gemarkung Langenthal) als Alltagsverbindung für den Radverkehr. Kurzfristig sollte aber für die K 72 eine Geschwindigkeitsbegrenzung von 70 km/h angeordnet und die Mittelleitlinie entfernt werden (EKL 4 nach RIN 2012), um den Radverkehr auf der Fahrbahn nicht übermäßig zu gefährden.

Von Helmarshausen aus führen zwei Kreisstraßen, K 75 und K 76, direkt in den Reinhardswald, nach Gottsbüren (zur L 763) bzw. zur B 80 in Richtung Gewissenruh / Fähre Wahmbeck. Zwischen östlicher Ortseinfahrt Helmarshausen und Abzweig K 75 beträgt die Fahrbahnbreite ca. 5 m, die der Fortführungen nur noch ca. 4,5 m. Zulässig sind hier in der Regel Fahrgeschwindigkeiten von 100 km/h, abschnittsweise auch nur 60 km/h. Radverkehrsanlagen bzw. Alternativrouten sind nicht vorhanden.

Für die K 75 und die K 76 sollte eine Geschwindigkeitsbegrenzung von 70 km/h oder gegebenenfalls niedriger angeordnet und die Mittelleitlinie an der K 76, zwischen östlichen Ortseinfahrt Helmarshausen und Abzweig K 75, entfernt werden (EKL 4 nach RIN 2012), um den Radverkehr auf der Fahrbahn nicht übermäßig zu gefährden.

6.1.8 Freizeit / Tourismus / Radrouten

Mehrere Routen des touristischen Radfernverkehrs durchlaufen das Stadtgebiet von Bad Karlshafen. Im Wesertal sind dies der Weserweg, die D-Route 9, der Hessische Radfernweg R 1, der Märchenland-Radrundweg sowie zukünftig der Radweg Deutsche Einheit, im Diemeltal der Diemelweg, der Hessische Radfernweg R 4, der Märchenland-Radrundweg sowie die Klostergartenroute.

Der Weserweg beginnt in Hann. Münden am Zusammenfluss von Fulda und Werra und endet in Cuxhaven an der Nordseeküste. Von Hann. Münden aus bis Bad Karlshafen verlaufen auf beiden Flussseiten Routenvarianten des Weserwegs.

Der Hessische Radfernweg R 1 beginnt in der Rhön südöstlich der Stadt Fulda an der bayerischen Landesgrenze und endet in Bad Karlshafen an der Weser (mit dem R 4) an der nordrhein-westfälischen Landesgrenze.

Der Hessische Radfernweg R 4 beginnt in Hirschhorn am Neckar an der baden-württembergischen Landesgrenze und endet in Bad Karlshafen an der Weser (mit dem R 1) an der nordrhein-westfälischen Landesgrenze.

Die D-Netz-Route D 9 (Deutschlandroute) beginnt in Cuxhaven an der Nordsee und endet in Füssen am Lech, an der Grenze zu Österreich. Die Fortsetzung nach Süden über die Alpen nach Italien ist die Via Claudia Augusta. In Bad Karlshafen verläuft die Route deckungsgleich mit dem Hessischen R 1.

Der Diemelweg beginnt nahe der Diemelquelle bei Usseln im Waldecker Upland an der Landesgrenze zu Nordrhein-Westfalen und endet in Bad Karlshafen.

Der Märchenland-Radrundweg führt um den Reinhardswald herum. Er verläuft abschnittsweise auf gleicher Trasse wie Diemel- und Weserweg (Stammen – Bad Karlshafen – Knickhagen / Spiegelmühle), führt über einen südlichen Reinhardswaldausläufer bei Immenhausen zur Esse und schließt den Kreis nahe der Esse-Einmündung in die Diemel.

Die Klostergarten-Route ist eine Rundtour. Sie streift den Nordkreis zwischen Deisel und Bad Karlshafen. Überwiegend verläuft die Radroute in Ostwestfalen, von Corvey zum Eggegebirge und weiter nach Warburg, entlang Diemel und Weser nach Höxter.

Der zukünftige Radweg Deutsche Einheit verbindet Bonn mit Berlin, die ehemalige Hauptstadt der Bundesrepublik Deutschlands mit der des wiedervereinigten Deutschlands. Sie verläuft auf schon vorhandenen touristischen Radrouten entlang des Rheins, der Lahn, der Fulda, der Weser sowie, auf dem letzten Abschnitt, auf dem Europaradweg R 1 (D-Netz-Route D 3). Zwischen Hann. Münden und Bad Karlshafen nutzt er die rechte Weserseite. Auf Stadtgebiet entspricht das einer Streckenlänge von ca. 1,2 km. Voraussichtlich wird auch Bad Karlshafen eine sogenannte „Radstätte“ erhalten, wo Radfahrer sich informieren, rasten und gegebenenfalls auch ihr Gepäck sicher verwahren können. Akkus von Elektrofahrrädern können hier geladen werden. Welchen Bautyp Bad Karlshafen erhalten könnte, ist unbekannt.



Abbildung 6.3 Der unbefestigte Diemelweg zwischen Helmarshausen und Wülmersen

Im Stadtgebiet gibt es an diesen Wegen problematische Abschnitte. Noch vor der östlichen Ortseinfahrt B 80 (Hessischer R 1, Weserweg, D 9, Märchenland-Radrundweg) endet die straßenbegleitende Radverkehrsanlage in Richtung Ortsmitte Bad Karlshafen. Radfahrer müssen auf ca. 200 m ungesichert die Fahrbahn der stärker belasteten Bundesstraße benutzen. Auf der rechten Weserseite (auf Niedersächsischem Gebiet) wird die dortige Radroute nach und nach ausgebaut, die neue Weserbrücke in Karlshafen wird dagegen (nach aktuellem Wissensstand) keine Radverkehrsanlagen erhalten. Es könnten sich dadurch in der Stadt die radtouristischen Ströme verlagern, möglicherweise lassen Radler zukünftig vermehrt die barocke Altstadt links liegen.

Die Diemel-Route (auch Hessischer R 4, Kloster-Garten-Route) weist Mängel in der Oberflächenbeschaffenheit auf. Bei ihrer touristischen Bedeutung ist ein befestigter Ausbau sinnvoll.

6.1.9 Wegweisung

Eine Radverkehrswegweisung für ein Alltagsnetz ist nicht vorhanden. Geplant ist ein Integriertes Wegweisungssystem für den gesamten Landkreis.

Die Hessischen Radfernwege R 1 (Weserweg, D 9, Märchenland-Radrundweg) und R 4 (Diemelweg, Märchenland-Radrundweg, Kloster-Garten-Route) besitzen eine Zielwegweisung im Format 1000 x 200 mm (Hauptwegweiser), eine Zwischenwegweisung im Format 400 x 400 mm und Einschubplaketten mit den Logos der Themenrouten. Die Wegweisung ist nur bedingt FGSV-konform, da die Routenlogos von R 1 und R 4 nicht als Plaketten in den Hauptwegweisern eingeschoben, sondern auf diesen direkt aufgebracht sind.

Da auch die Zwischenwegweiser an Hessischem R 1 und R 4 mit deren Routenlogo versehen sind, kommen verstreut an deren Standorten auch neutrale Zwischenwegweiser im Format 300 x 300 mm sowie Logoplaketten des Märchenland-Radrundwegs vor. Vereinzelt sind noch Reste der Altbeschilderung des Diemelwegs zu finden (R 8).

Ortsschilder sind dort vorhanden, wo nicht gleichzeitig amtliche Ortseingangstafeln aufgestellt sind.

6.2 Beispiele Maßnahmenblätter

Bad Karlshafen

BADK_7

8

Kürzel: BADK_7	Routenkategorie:	Freizeitroute: DIEMEL,HESS- R4,KLOSTER,MAERCHEN	Baulasträger: Kommune	Lage: Außerorts	Priorität: K1
Betreff: Diemel-Radweg am Rastplatz Helmarshäuser Diemblick					
Geographische Lage: Ortspunkt (Lat/Lon): 51,61350 / 9,45117		Kategorisierung der Maßnahme: <input type="checkbox"/> Neuer Weg <input type="checkbox"/> Querung <input checked="" type="checkbox"/> Rastplätze <input type="checkbox"/> Fahrradstraße <input type="checkbox"/> Beschilderung <input type="checkbox"/> Oberfläche <input type="checkbox"/> Barriere <input type="checkbox"/> Tempolimit <input checked="" type="checkbox"/> Abstellanlagen			
Momentaner Zustand: neuer vollständig gestalteter Rastplatz mit Schutzhütte, Bank-Hocker-Kombination und sogar einer attraktiven Liegebank. Es fehlen leider Anlehnbügel für schwer bepackte Reiseräder					
Vorgeschlagene Maßnahmen: Errichtung von stabilen Anlehnbügeln beispielsweise aus Holz					
					
Bild 1: Kartenausschnitt			Bild 2: Rastplatz Helmarshäuser Diemblick: es fehlen Anlehnbügel		

Abbildung 6.4 Auszug aus der Maßnahmenliste für Bad Karlshafen: punktuelle Maßnahme BADK_7

Kürzel: BADK_4	Routenkategorie: II, III, IV	Freizeitroute:	Baulasträger: Bund	Lage: Außerorts	Priorität: L1
Betreff: Mittelzentrumsverbindung Hofgeismar Beverungen nördlich Deisel					
Geographische Lage: Anfangspunkt (Lat/Lon): 51,62129 / 9,41978 Endpunkt (Lat/Lon): 51,60526 / 9,41196 Straße: Länge: B83 2158 m		Kategorisierung der Maßnahme: <input type="checkbox"/> Neuer Weg <input type="checkbox"/> Querung <input type="checkbox"/> Rastplätze <input type="checkbox"/> Fahrradstraße <input type="checkbox"/> Beschilderung <input checked="" type="checkbox"/> Oberfläche <input type="checkbox"/> Barriere <input type="checkbox"/> Tempolimit <input type="checkbox"/> Abstellanlagen			
Momentaner Zustand: aktuell grob geschotterter Wirtschaftsweg					
Vorgeschlagene Maßnahmen: Mit dem Bau der Ortsumgehung Bad Karlshafen Ausbau auf min. 3,5 m Breite in Asphalt.					
					
Bild 1: Kartenausschnitt			Bild 2: Blick vom Knoten K72 / K73 in den Wirtschaftsweg.		
					
Bild 3: Wirtschaftsweg etwas südlich Knoten K72 / K73.					

Abbildung 6.5 Auszug aus der Maßnahmenliste für Bad Karlshafen: linienhafte Maßnahme BADK_4

7 Quellen, Abkürzungs- und Literaturverzeichnis

7.1 Technisches zum Dokument, verwendete Quellen und Danksagung

Die Autoren stützten sich für die Erstellung dieser Facharbeit vor allem auf die einschlägigen technischen Regelwerke (siehe dazu auch Anlage „Handbuch System Radverkehr“).

Weitere wichtige Quellen, die den Autoren zur Verfügung standen, waren Pressemeldungen, Fachmaterialien des ADFC, der Verwaltungsinstitutionen und Fachmeldungen bzw. Fachmaterialien auf dem Portal des Nationalen Radverkehrsplans.

Das Quellen- und Literaturverzeichnis hat keinen wissenschaftlichen Anspruch. Je nach Sachverhalt wurden Quellen oftmals auch einfach direkt im Text vermerkt. Das Einspeichern in Datenverarbeitungssysteme **zur kommerziellen Weiterverwendung** von Teilen dieses Werkes ist ohne die vorherige schriftliche Zustimmung der Autoren nicht gestattet. Natürlich darf und soll dieses Werk mit Ziel der Bürgerinformation im Netz z. B. auf Seiten der Kommunen, von Initiativen usw. veröffentlicht werden. Dafür wurde es erstellt.

Es empfiehlt sich, diesen Abschlussbericht als Digitaldokument an einem internetfähigen Endgerät zu lesen. Wichtige Verweise mit noch kompakterer Internetadresse wurden allerdings auch in Klarschrift in den Text integriert. So bleibt die Information auch im Papierausdruck erhalten. Bitte beachten, dass sich digitale Verweise ändern können.

Verwendete Bilder stammen in der Regel von den Autoren. Bei wenigen Ausnahmen wurden externe Motive verwendet. Der Urheber ist dann direkt am Motiv vermerkt. Ein Dank an die externen Urheber.

Geokoordinaten: Damit man sich die Örtlichkeiten entweder digital oder auch direkt vor Ort ansehen kann, wurden – sofern zum Sachverhalt von Interesse – Geokoordinaten im Dokument mit angegeben. Um die Lage bei Openstreetmap.org oder auch Google usw. angezeigt zu bekommen, nur die reinen Koordinaten ohne Zusätze, aber mit Leerzeichen zwischen den Koordinaten eingeben: 51.54514 9.50597. Ferner muss ein Punkt zu den Kommastellen verwendet werden. Was verbirgt sich bei Geo 51.54514 9.50597? Hier liegt der Eingang zum verwunschenen Urwald Sababurg. Wer naturinteressiert ist und noch nicht da war, einfach mal vorbeischaun. Es lohnt!

Wichtiger, allgemeiner Hinweis zu Wikipediaquellen: Hinsichtlich der Quellen ist zu beachten, dass im Text bei „weichen Sachverhalten“ auch der ein oder andere Wikipediaartikel verknüpft wurde. Wikipedia wird ehrenamtlich durch eine Vielzahl von Autoren erstellt. Eine fachlich fundierte Qualität der Sachverhalte kann Wikipedia daher nicht gewährleisten, denn jeder angemeldete Nutzer kann auch Experteninhalte bearbeiten. Dabei spielt es keine Rolle, ob der jeweilige Nutzer über die entsprechende Fachkompetenz verfügt. Bei wichtigen Sachverhalten in Bezug auf Fachinhalte wurde aufgrund der erwähnten Unsicherheiten und Probleme auf Wikipediaquellen verzichtet. Wikipediaartikel haben allerdings zum Teil durchaus ein hohes, fachliches Niveau. Das soll hier nicht unerwähnt bleiben.

Ferner gilt: Auch bei Verwendung der männlichen Bezeichnung z. B. für Radfahrer oder Fußgänger sind im gesamten Dokument bzw. der Facharbeit natürlich jeweils weibliche, männliche und weitere Personen in gleicher Weise angesprochen. Die alleinige Verwendung der männlichen Form wurde aufgrund der einfacheren Lesbarkeit der Texte gewählt.

Hinweis bezüglich Openstreetmap / QGIS: In diesem Projekt wurden als Kartengrundlage Geodaten des Projekts Openstreetmap verwendet. Ohne diese Daten und das freie Geoinformationssystem QGIS wäre es für die Autoren nicht möglich gewesen, dieses Projekt durchzuführen. Das Portal Openstreetmap hat im Planungsraum von diesem Projekt allerdings auch stark profitiert. Autor Dirk Schmidt hat bei mehr als 6.000 Bearbeitungen die Karte aktualisiert und präzisiert. Das Projekt Openstreetmap wurde von den Autoren im Rahmen ihrer finanziellen Möglichkeiten bereits mit einer Spende unterstützt. Es geht ein Dank an alle Aktiven des Projekts und natürlich auch an die Macher von QGIS.

7.2 Abkürzungs- und Literaturverzeichnis

kommentiertes Abkürzungsverzeichnis

ADFC Allgemeiner Deutscher Fahrrad-Club e. V. Der 1977 in Bremen gegründete Interessenverband für den Alltags- und Freizeitradverkehr besitzt bundesweit rund 160.000 Mitglieder. Der ADFC ist föderal in Bundes-, Landes- und Kreisverbände sowie Ortsgruppen organisiert. www.adfc.de

DTV Durchschnittlich tägliche Verkehrsmenge

ERA 2010 Empfehlungen für Radverkehrsanlagen 2010 - lesenswerte Info in der deutschen Wikipedia; zu beziehen über den www.fgsv-verlag.de

Ew Einwohner

FGSV Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen

FGÜ Fußgängerüberweg - umgangssprachlich auch Zebrastreifen genannt

FV Fußverkehr

HBR Hinweise zur wegweisenden Beschilderung für den Radverkehr - mit bundesland-spezifischen Hinweisen ergänzen die zuständigen Ministerien der Bundesländer das „Merkblatt zur wegweisenden Beschilderung für den Radverkehr“ der FGSV. Die Umsetzung der zusätzlichen, länderspezifischen Fachregeln ist in der Regel Voraussetzung für eine Landesförderung von Radwegweisungsplanungen. Hier beispielsweise die HBR NRW.

LKW Lastkraftwagen

LSA Lichtsignalanlage - umgangssprachlich auch Ampel genannt

MIV motorisierter Individualverkehr

NMIV nichtmotorisierter Individualverkehr

NRVP Nationaler Radverkehrsplan - Aktionsprogramm der Bundesregierung für einen höheren Radverkehrsanteil. Bis 2020 soll die Fahrradnutzung bundesweit auf 15 % der Wege steigen. nationaler-radverkehrsplan.de

OE Ortseingang

PKW Personenkraftwagen

RAL 2012 Richtlinien für die Anlage von Landstraßen 2012 - in Schriftform zu beziehen über den www.fgsv-verlag.de; Fachvortrag zur RAL 2012 mit Erklärung der Entwurfsklassen für Landstraßen (EKL) auf vsvi-mv.de

Rf bzw. RF Radfahrer frei

RIN 2008 Richtlinien für integrierte Netzgestaltung 2008 - lesenswerte Info in der deutschen Wikipedia; zu beziehen über den www.fgsv-verlag.de

RV Radverkehr

RVA Radverkehrsanlage

RVK Radverkehrskonzept

sb. straßenbegleitend

SrV System repräsentativer Verkehrsverhaltensbefragungen Verkehrserhebung in Städten mittels einheitlicher Kennzahlen. Das Forschungsprojekt der TU Dresden Mobilität in Städten – SrV gibt es seit 1972. Projektinformationen auf tu-dresden.de

str.begl. straßenbegeleitend

StVO Straßenverkehrs-Ordnung - Die mit Stand Mai 2016 gültige Version von 2013 ist auf <http://www.gesetze-im-internet.de> zu finden (offizielle Seite des Bundesministeriums der Justiz und für Verbraucherschutz).

StVO-VWV Allgemeine Verwaltungsvorschrift zur Straßenverkehrs-Ordnung - Die offizielle Netzversion ist auf www.verwaltungsvorschriften-im-internet.de zu finden.

VMK-2010 Verkehrsmengenkarte 2010 - Die hessischen Verkehrsmengenkarten der bundesweiten Verkehrszählung 2010 sind unter -> Über uns -> Downloads und Formulare -> Verkehrsmengenkarten Hessen auf mobil.hessen.de zu finden. Die Daten der Straßenverkehrszählung 2015 liegen als Tabellenformat ebenfalls in derselben Rubrik auf den Seiten von Hessen Mobil.

Z Zeichen

ZZ Zusatzzeichen

Literaturverzeichnis

- [1] HNA-Druckausgabe vom 4. April 2017, Artikel „Schnelle Routen noch in Planung“, Rubrik Kreis Kassel, S.9
- [2] Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur, Broschüre „Verkehr und Mobilität in Deutschland - Daten und Fakten kompakt“ (Stand Juli 2016), Tabelle Seite 21 - abgerufen am 7. April 2017 auf www.bmvi.de/SharedDocs/DE/Publikationen/G/verkehr-und-mobilitaet-in-deutschland.pdf?__blob=publicationFile. Anmerkung: Zahlen zusammen nur 99 %, ein Prozent fehlt wohl durch die Rundung auf ganze Prozentwerte.
- [3] Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur, Broschüre „Radverkehr in Deutschland – Zahlen, Daten, Fakten“ (Stand Juli 2016), Zahlen nach Grafik Seite 21 (Datenstand ist das Jahr 2013), www.bmvi.de/SharedDocs/DE/Artikel/G/radverkehr-in-deutschland.html - abgerufen am 7. April 2017
- [4] Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur, Broschüre „Radverkehr in Deutschland – Zahlen, Daten, Fakten“ (Stand Juli 2016), Karte Seite 10 mit Zahlen nach MID 2008, www.bmvi.de/SharedDocs/DE/Artikel/G/radverkehr-in-deutschland.html - abgerufen am 7. April 2017
- [5] Goethe-Universität Frankfurt am Main, Institut für Humangeographie, Stiftungsprofessur Mobilitätsforschung Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur, Fachbericht Mobilität 2050 – Impulsgeber für eine neue Mobilität: Fahrradmobilität in Hessen <https://www.uni-frankfurt.de/46654573/Fahrradmobil.pdf> des BMVI (Stand Juli 2016), Seite 94 - abgerufen am 7. April 2017.
- [6] Fulda-Radweg R1: Ausbau beginnt im März; HNA.DE vom 14.09.2015; <http://www.hna.de/kassel/kreis-kassel/fulda-radweg-ausbau-beginnt-maerz-5523982.html>; abgerufen am 22.09.2015
- [7] Ausbau des Fulda-Radwegs: Landkreis gibt 35.000 Euro dazu; HNA.DE vom 22.09.2015; <http://www.hna.de/kassel/kreis-kassel/ausbau-fulda-radwegs-landkreis-gibt-35000-euro-dazu-5553448.html>; abgerufen am 22.09.2015
- [8] Pressemitteilung Stadt Kassel: „Ausbau des Fulda-Radweges R1 hat begonnen“ vom 17. März 2015; abgerufen auf www.adfc-kassel.de/cms_select.php?ID=481 am 22.09.2015
- [9] Technische Universität Dresden, Lehrstuhl Verkehrs- und Infrastrukturplanung; Ahrens, Gerd-Axel (Hrsg.), Ließke, Frank (Bearb.); Wittwer, Rico (Bearb.); Hubrich, Stefan (Bearb.): Sonderauswertung zur Verkehrserhebung Mobilität in Städten – SrV 2008 - Städtevergleich; Dresden (2009); https://tu-dresden.de/die_tu_dresden/fakultaeten/vkw/ivs/srv/2008/berichte_08; abgerufen 16. Juni 2014 (aktuell mit Stand 15.10.2015 nicht mehr abrufbar)
- [10] Pressemeldung Landkreis Kassel „Mobilität in Städten - SrV: Radverkehr in der Region Kassel nimmt zu“ vom 28. August 2015 via NRVP-Portal; <http://www.nationaler-radverkehrsplan.de/neuigkeiten/news.php?id=4770>; abgerufen am 20. März 2016.
- [11] Zensus Hessen: Bevölkerung in Hessen nach Kommunen am 31.12.2015, statistik.hessen.de/sites/statistik.hessen.de/files/Bevoelkerung_in_Hessen_nach_Gemeinden__am_31_12_2015.xls - abgerufen am 1.1.2017

- [12] spektrum.de - Lexikon der Geografie: Eintrag Verdichtungsrandzone auf [/www.spektrum.de/lexikon/geographie/verdichtungsrandzone/8560](http://www.spektrum.de/lexikon/geographie/verdichtungsrandzone/8560) - abgerufen am 1.1.2017.
- [13] adfc-hessen.de - Vortragsfolien zum Thema „Der Radverkehr in der aktuellen Landespolitik und wir“ vom ADFC Hessen Forum 2014 am 22. November 2014 in Bad Homburg vor der Höhe; Folie 6, Absatz Radwegebau an Landesstraßen, www.adfc-hessen.de/aktiv/hessenforum/2014/Radverkehr_aktuelle_Landespolitik.pdf - abgerufen am 23.03.2017
- [14] Pressestelle Hessisches Ministerium für Wirtschaft, Energie, Verkehr und Landesentwicklung, Pressemitteilung „Strategie zur Nahmobilität vorgestellt“ vom 17. Mai 2017 auf <https://wirtschaft.hessen.de/presse/pressemitteilung/strategie-zur-nahmobilitaet-vorgestellt-0> - abgerufen am 19. Mai 2017
- [15] radiobremen, Artikel „25 Jahre Weserradweg - Tipps und Eindrücke vom Fernwegklassiker“ vom 3. Juli 2017 auf www.radiobremen.de/bremeneins/buntes/weserradweg-tour-tipps-jahrestag100.html - abgerufen am 3. Oktober 2017.
- [16] Weser-Radweg Infozentrale, Pressemeldung „Vier Sterne für den Weser-Radweg“ vom 8. März 2017 auf www.weserradweg-info.de/service/presse/news/news/detail/News/vier-sterne-fuer-den-weser-radweg.html - abgerufen am 3. Oktober 2017.
- [17] Weser-Radweg Infozentrale, Pressemeldung „Weser-Radweg zweitbeliebtester Radfernweg in Deutschland“ vom 9. März 2017 auf <http://www.weserradweg-info.de/service/presse/news/news/detail/News/weser-radweg-zweitbeliebtester-radfernweg-in-deutschland.html> - abgerufen am 3. Oktober 2017.

8 Impressum

Auftraggeber

ADFC Kreisverband Kassel Stadt und Land e. V.
Wilhelmsstraße 2
34117 Kassel
www.adfc-kassel.de

Auftragnehmer

Bis September 2017: Planungsgemeinschaft Iba / Schmidt

Dipl.-Ing. Architekt Herbert Iba
Dormannweg 23
34123 Kassel
(im Projekt bis Mitte September 2017)

Ing.-Büro Schmidt
Dipl.-Ing. (FH) Dirk Schmidt
Brunnenstraße 28
34130 Kassel
www.radinformation.de

Seit September 2017 in alleiniger Projektverantwortung: Ing.-Büro Schmidt

Fertigstellung des Projekts bis Juni 2019

Dank: Ein Dank geht an den Vorstand des ADFC Kassel und Land e. V. und die Mitglieder des Projektteams, die das Projekt ehrenamtlich geleitet haben: Gerhard Peter, Jürgen Vöckel, Günter Burggraf und Bernhard Weingart. Ferner ein Dank für die aufmerksame Projektbegleitung an die Vertreter des Landkreises Kassel. Für die Korrekturlesung geht eine Danksagung an Frau Vera Schulz / Kassel.