

Tagesordnung

Entwurf der Maßnahmenplanung

11:00 – 11:15 Uhr

Begrüßung

Jens Marco Scherf, Landrat des Kreises Miltenberg

Matthias Luxem, Bürgermeister Markt Eisenfeld

11:15 – 11:20 Uhr

Kurze Vorstellungsrunde der Nordkreis-Vertreter

11:20 – 11:45 Uhr

Erläuterung der Materialien, die an die Kommunen versandt wurden

- Kommunale Unfallkarte
- Erfordernis für Radverkehrsanlagen
- Radverkehrsinfrastruktur im Bestand
- Unzureichende Breiten nach ERA
- Mängel an Oberflächen
- Knotenpunkte im Bestand
- Maßnahmenkarte
- Maßnahmenkataster, Baulast, Prioritäten
- Bericht

Andrea Fromberg, Planungsbüro VIA eG, Köln

11:45 – 12:30 Uhr

Diskussion und Rückmeldungen aus den Kommunen

12:30 – 13:00 Uhr

Kleiner Mittagsimbiss

Themenschwerpunkte

13:00 – 14:00 Uhr

1. **Mainradweg und Radwege am Main als Qualitätsrouten – Ausbaustandards und Handlungsbedarf**
2. **Der Main als Barriere: Probleme und fehlende Verbindungen**
3. **Radwege außerorts –straßenbegleitend oder abseits geführt? Wann ersetzt ein abgesetzt geführter Weg einen Radweg an der Straße?**

14:00 – 14.30 Uhr

Ausblick auf das weitere Verfahren

Peter Gwiasda und Andrea Fromberg, Planungsbüro VIA

eG, Köln

Radverkehrskonzept für den Landkreis Miltenberg

Peter Gwiasda und Andrea Fromberg
Planungsbüro VIA eG, Köln

Aufgabenstellung und Zielsetzung



Aufgabenstellung

- ein **kreisweites Radroutennetz** zu entwickeln
- nicht nur für den Freizeitverkehr, sondern der **Fokus liegt auf dem Alltagsradverkehr**
- **Radverkehrsanteil** soll insgesamt gesteigert werden
 - ✓ mehr **kurze Wege** auf das Rad verlagern
 - ✓ mehr **Alltagswege** auf das Fahrrad verlagern
 - ✓ nicht nur Schüler und Rentner, sondern **alle Zielgruppen** für das Fahrradfahren motivieren
 - ✓ **E-Bike** taugliche Infrastruktur schaffen



Zielsetzung

- **Verkehrssicherheit** erhöhen
- Radroutennetz **verdichten**
- Radroutennetz auf bundesweiten **Standard** bringen
- Radroutennetz pflegen und **warten**

Im Ergebnis steht

- **Investitionsprogramm** für Baumaßnahmen
- **Handlungskonzept** mit Prioritäten und Kostenschätzung
- Handlungskonzept für „weiche Maßnahmen“ und zur **Öffentlichkeitsarbeit**

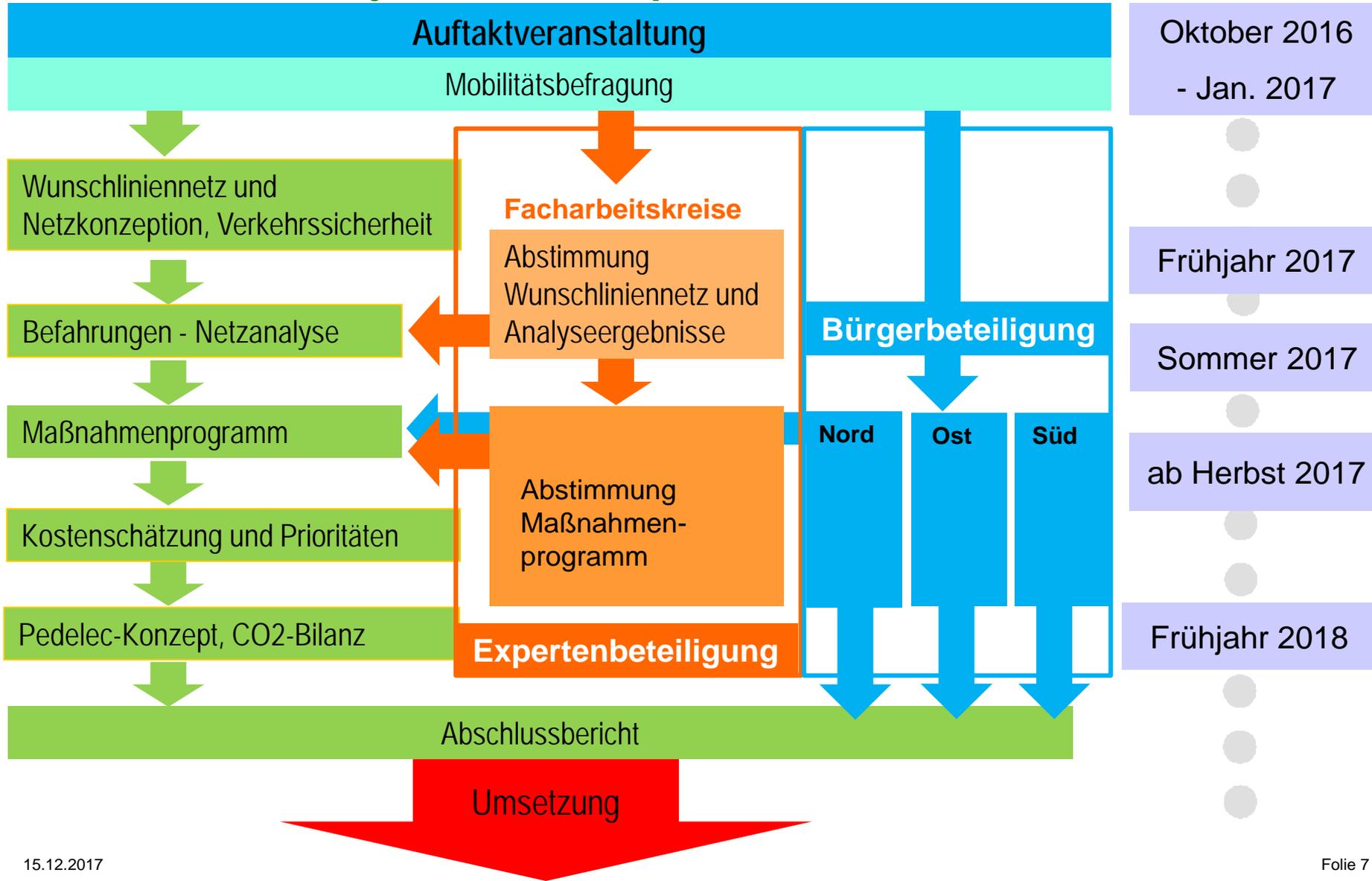
Aber: Kein Fahrradwegweisungskonzept!

- *Zunächst muss ein abgestimmtes Netz vorhanden sein und die Radverkehrsinfrastruktur umgesetzt sein. Dann kann ein Fahrradwegweisungskonzept beauftragt werden.*

Zeitplan



Bausteine des Projektes und Zeitplan



Rückblick auf die Bestandsaufnahme

Anregungen und Mängelmeldungen



Anregungen und Mängelmeldungen

Nicht verortbare Anregungen und Mängelmeldungen aus den Kommunen

allgemein zur Planung

Bei allen Straßenplanungen sollte ein Fahrrad-Experte mit einbezogen werden

V.a. bei der Planung überörtlicher Radwege sollte der Landkreis Stellung nehmen

Bei Neuplanungen Radverkehr berücksichtigen (Negativ-Beispiel: MEGA-Kreisverkehr)

Förderung und Beratung von Firmen und Behörden (ähnlich AOK-Aktion) auch an Schulen

Gemeinde Mömlingen lässt im Rahmen des ISEKS Radwegkonzept erstellen

Anbindung an das Konzept der ILE Spessartkraft/Südspessart

Netz

nur asphaltierte Radwege bauen bzw. nachrüsten, sodass sie alltagstauglich sind

nur Radwege mit möglichst wenig Steigungen bauen bzw. nachrüsten (soweit es nicht unumgänglich ist)

Umwege bei Planung der Radwege vermeiden, da Radfahrer sonst versuchen diese zu umgehen

Straßenbegleitende Radwege sollten an Einmündungen Vorfahrt haben (Negativ-Beispiel: Wörth)

Verbesserung der sicheren Erreichbarkeit für Alltagsfahrer und Touristen in den Höhengemeinden

Führung

Alle Einbahnstraßen für die Nutzung in Gegenrichtung für Radfahrer prüfen

Trennung von Geh- und Radweg oder Schutzstreifen für Radfahrer (keine Pflicht)

Einheitliche (Orts-)Schilder an den Gemeindegrenzen bzw. der Bebauung

Umleitungen für Radwege auch StVO-konform ausschildern; selbst konstruierte Schilder vermeiden

Oberfläche

Nur griffigen Belag verwenden; gilt auch für Brücken (Negativ-Beispiel: Schneeberg über dem Marsbach)

E-Bikes

Einheitliche Ladestationen für e-Bikes

Service

Einheitliche Beschwerdestelle, so dass Radfahrer wissen, wer zuständig ist

standardisierte Presseunterlagen für Öffentlichkeitsarbeit pro Fahrrad zur Verfügung stellen

Mietfahrräder zu Verfügung stellen

Radlbus an ortsansässigen Schulen (Beteiligung aller Kommunen)

Fahrradparken

überdachte, großzügige, leicht erreichbare Fahrradabstellanlagen v.a. an Schulen, am Landsratsamt

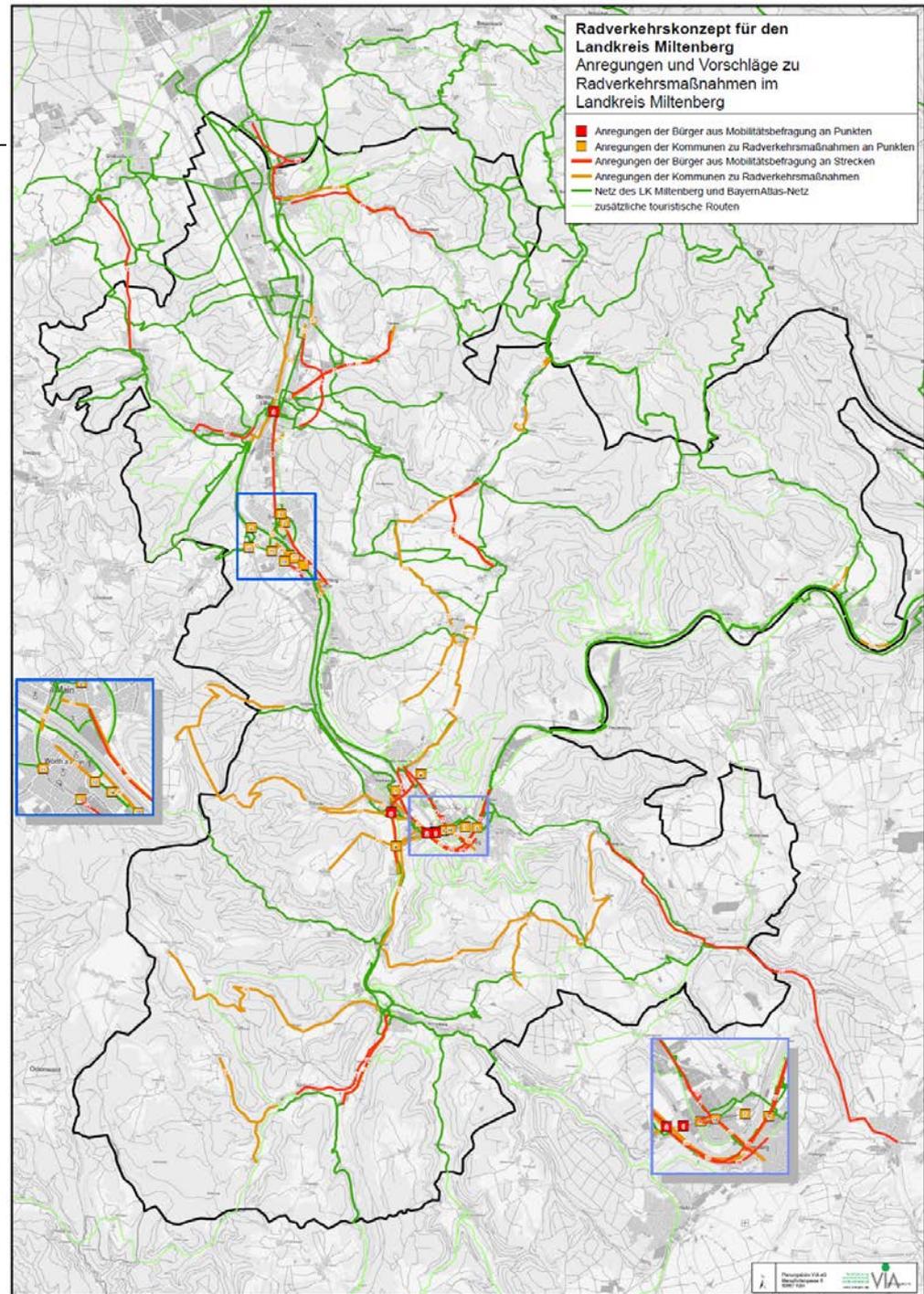
Anregungen und Mängelmeldungen

Nicht verortbare Anregungen und Mängelmeldungen aus der Mobilitätsbefragung (n>9)



Anregungen und Mängelmeldungen

Verortbare Anregungen und Mängelmeldungen



Entwurf der Maßnahmenplanung



1. Unfallanalyse

Kommunale Unfallkarte

Ziele der Unfallanalyse

- **mehr** objektive und subjektive **Sicherheit** : Vision Zero
- Steigerung des Radverkehrs

Warum werden die Unfälle so detailliert untersucht?

- unfallbelegte Orte können **identifiziert** werden
- dort ist die **Infrastruktur** vertieft zu untersuchen und ggf. **optimieren**
- für die **Prioritäten** bei der Maßnahmenplanung kann die Unfallbelegung ein Kriterium sein
- eine **Evaluation** der umgesetzten Maßnahmen ist über eine kontinuierliche Unfallanalyse möglich

Kommunale Unfallkarten

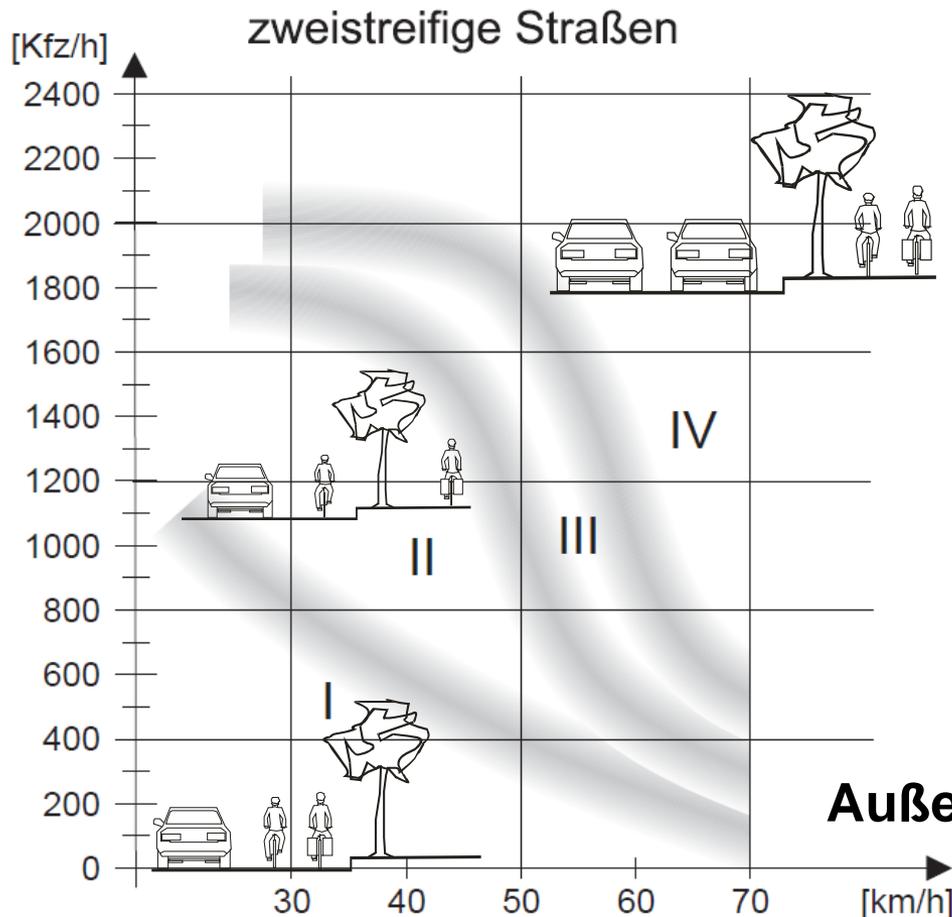


2. Erfordernis für Radverkehrsanlagen



Kriterien für Führungsformen

Führungsformen innerorts



- I Regeleinsatzbereich für Mischen auf der Fahrbahn
- II Regeleinsatzbereich für Schutzstreifen, Gehweg/Radfahrer frei und Radwege ohne Benutzungspflicht
- III Regeleinsatzbereich für Trennen (Radwege, Radfahrstreifen, Gemeinsame Geh- und Radwege)
- IV Trennen vom Kfz-Verkehr ist unerlässlich
Übergänge sind nicht als harte Grenzen zu definieren.

Außerorts gelten andere Regeln

Kommunale Erforderniskarten



Repertoire der Radverkehrsführung

Führungsformen innerorts und ihre Breitenanforderungen

Einrichtungsweg

2,00 m (1,60 m)

Zweirichtungsweg

2,50 m (2,00 m)

mit und ohne

Benutzungspflicht

Radfahrstreifen

1,85 m

Kann auch breiter
angelegt werden

Schutzstreifen

1,50 m (1,25 m)

Kann auch breiter
angelegt werden

Gemeinsamer Geh- und

Radweg

4,00/3,00 m (2,50 m)

mit und ohne

Benutzungspflicht



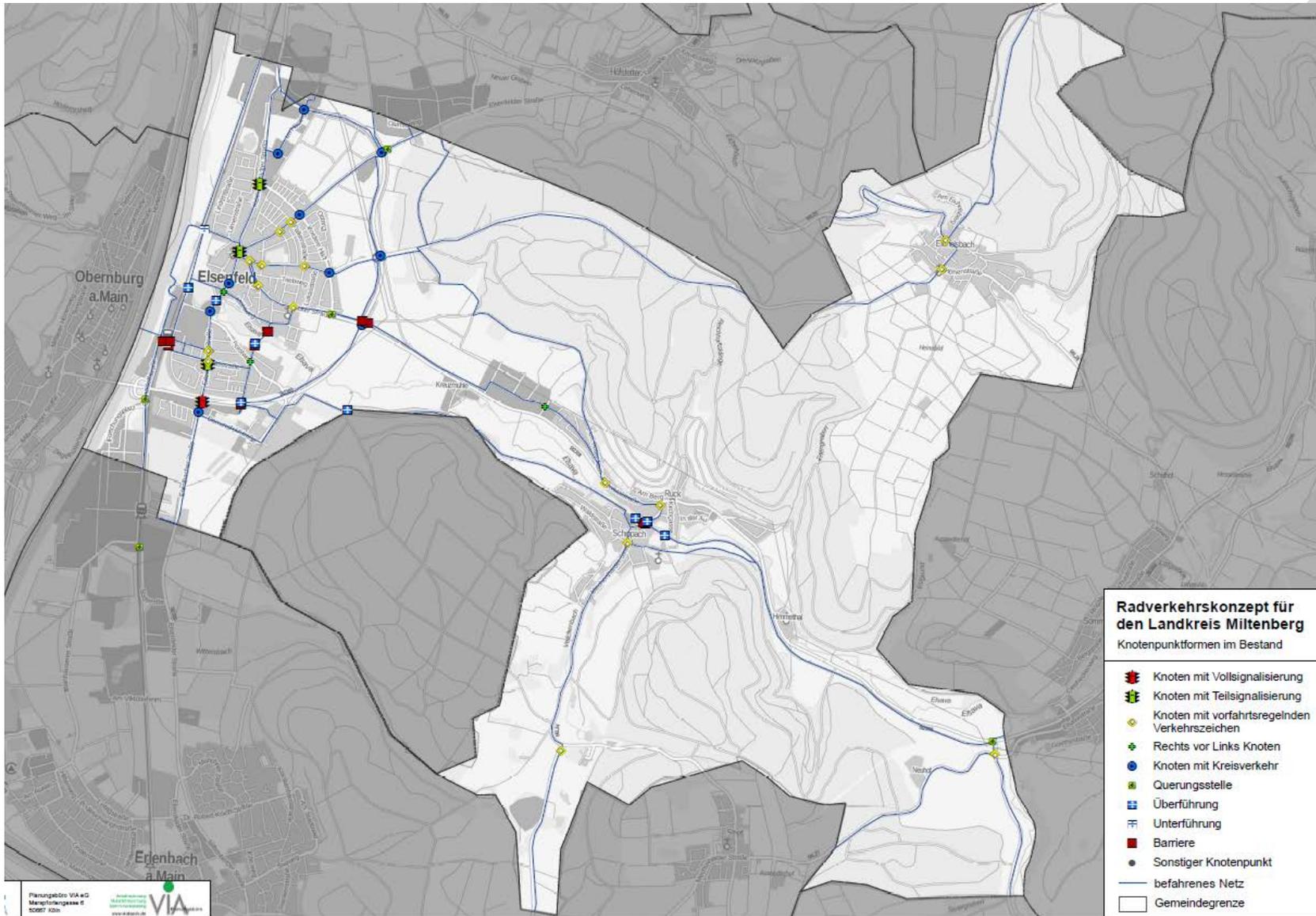
3. Radverkehrsinfrastruktur im Bestand



Kommunale Bestandskarten: Strecken



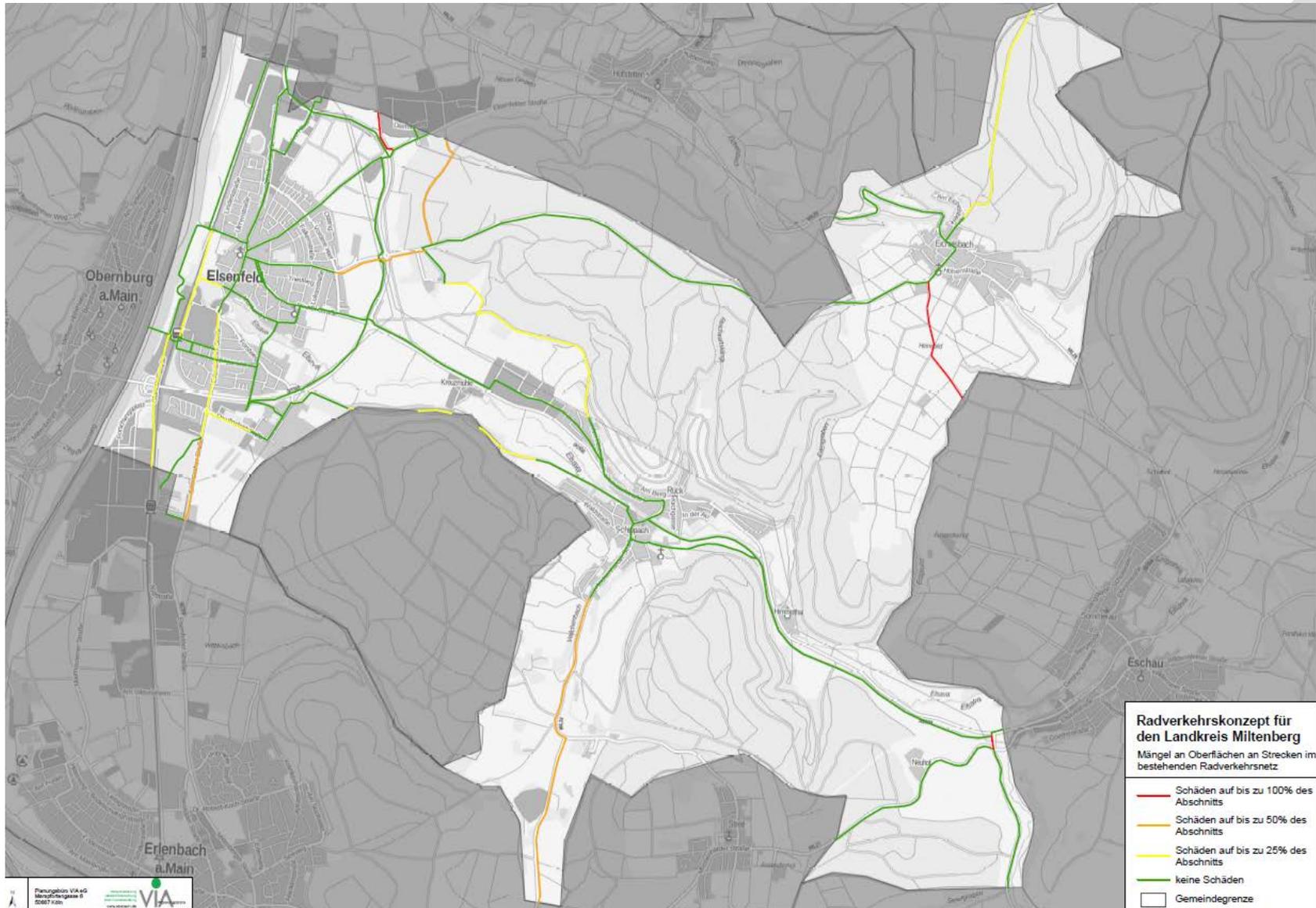
Kommunale Bestandskarten: Knotenpunkte



4. Mängel an Radverkehrsinfrastruktur im Bestand



Kommunale Mängelkarten: Oberflächen



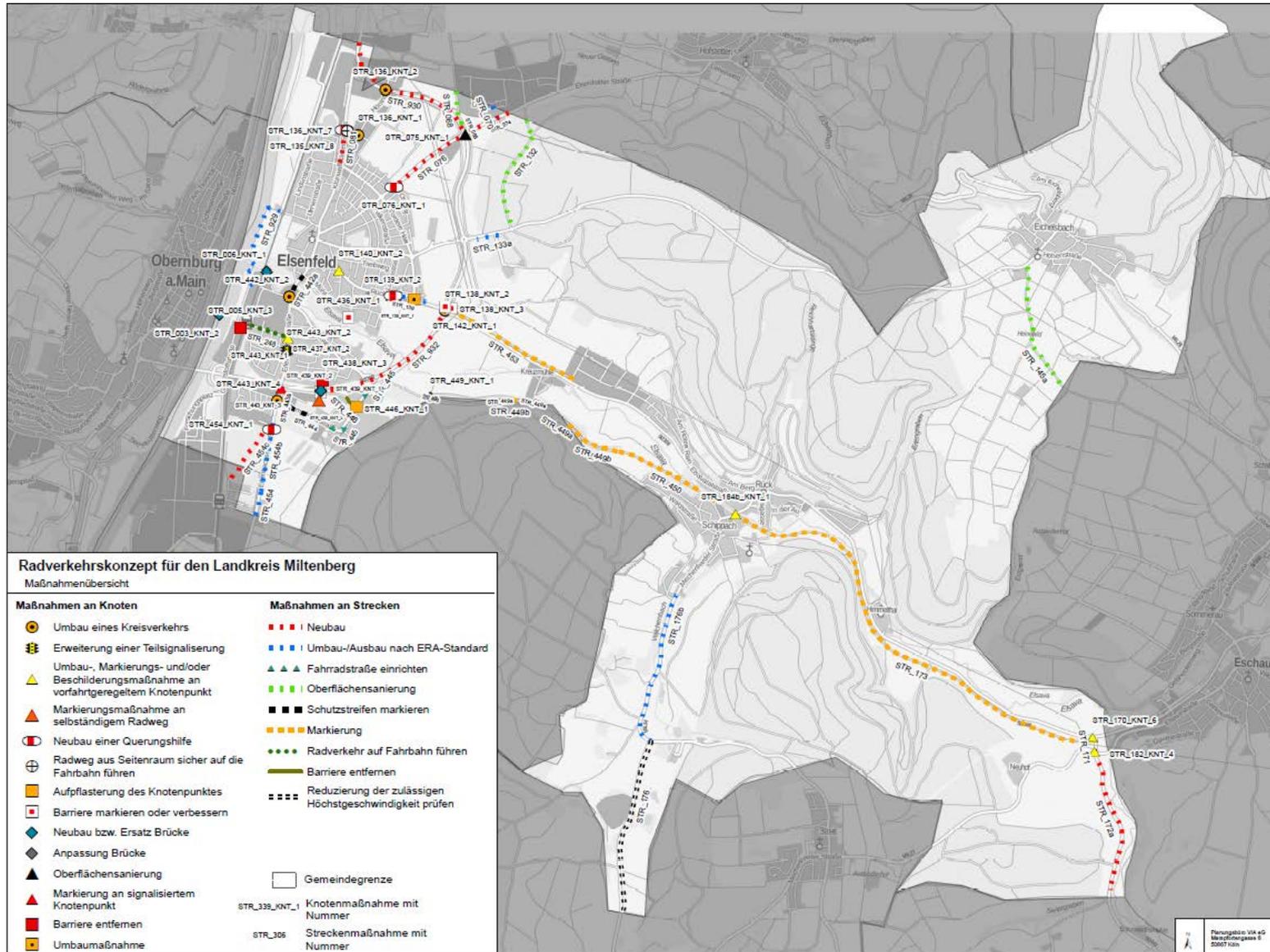
Kommunale Mängelkarten: Breiten



Entwurf der Maßnahmenplanung



Kommunale Maßnahmenkarten



Maßnahmen- kataster

Maßnahmen-Nr.	STR_068	Lage	außerorts	Belastungsbereich	irrelevant	Länge [m]	353
Kommune	[redacted]	Bestand		Landw./Forstw./-Wasserw./-Anlieger frei Weg			
Straße		Nord-Süd-Verbindung zw. Elsefeld und Kleinwallstadt		Landwirtschaftlicher Weg (selbstständig)			

Zielzustand:

Selbständige Führung

Einzelmaßnahme(n)

- Abschnitt mit erforderlicher Oberflächensanierung (wassergebundene Decke)
- Beschilderungsmaßnahme

Musterlösung-/querschnitt

Musterlösung 9.2-1

Baulast

Bruttokosten

[redacted]

Programmstufe:

Priorität

Schulwegrelevanz: Bürgervotum: Gesamt:

Verkehrssicherheit: Netzzusammenh.: 0



Beschreibung der Maßnahme:

Da die ST 2309 keine Radverkehrsinfrastruktur aufweist, bekommt die Nord-Süd-Verbindung als Alternative eine herausragende Bedeutung. Dementsprechend sollte sie asphaltiert und mit einer retroreflektierenden Randmarkierung ausgestattet werden, um für den Radverkehr im Alltagsverkehr auch in Dunkelheit sicher nutzbar zu sein.



Musterlösung

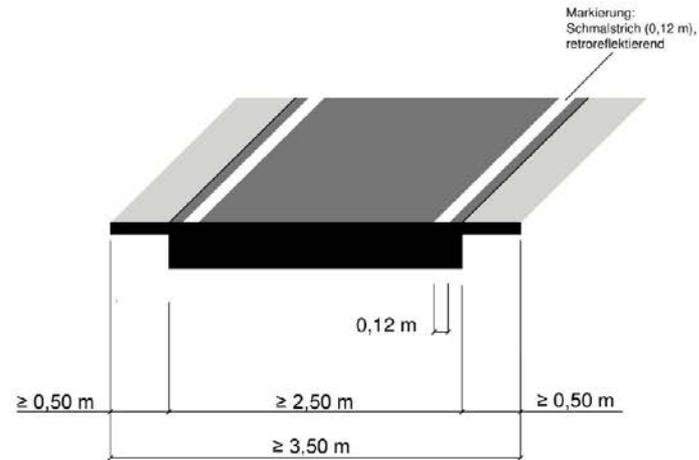
Maßnahmen-Nr.	STR_068	Lage	außerorts	Belastungsbereich	irrelevant	Länge [m]	353
Kommune		Bestand	Landw.-/Forstw.-/Wasserw.-/ Anlieger frei Weg				
Straße	Nord-Süd-Verbindung zw. Eisenfeld und Kleinwallstadt			Landwirtschaftlicher Weg (selbstständig)			

Musterlösung

Selbständig geführte Radwege

Randmarkierung Fahrradroute (außerorts)

Im Anhang des Berichtes ist eine Zusammenstellung aller relevanten Musterlösungen enthalten!



Regelungen:

- ERA (Ausgabe 2010), Kapitel 9.2.2, StVO Zeichen 295 (Fahrstreifenbegrenzung)

Anwendungsbereiche:

- außerorts auf Radwegen bzw. gemeinsamen Geh- und Radwegen, wenn die Wege unbeleuchtet sind und im Alltagsverkehr auch bei Dunkelheit befahren werden

Hinweise:

- erhöht die Verkehrssicherheit insbesondere an Strecken und Abschnitten mit Gefälle und/oder Kurven sowie bei Blendefahr
- kann in Verbindung mit markierten Fahrradklogrammen auch als zusätzliches Leitelement für beleuchtete interkommunale Radschnellverbindungen dienen
- für eine gute Umweltverträglichkeit können lösungsmittelfreie Markierungsmaterialien angewandt werden

Bericht

Der Bericht wird im Laufe der Bearbeitung kontinuierlich ergänzt.

Inhaltsverzeichnis

1	Zielsetzung	8
2	Methodik	10
3	Unfallanalyse	12
4	Netzplanung	18
4.1	Grundsätze und Ziele der Netzplanung	18
4.2	Vorgaben für die Netzplanung	19
4.3	Wunschliniennetz im Landkreis Miltenberg.....	20
4.4	Untersuchungsnetz im Landkreis Miltenberg	23
5	Netzanalyse	25
5.1	Vorauswahl der Führungsform	25
5.2	Bestandsanalyse und Maßnahmenplanung.....	28
6	Klassische Maßnahmentypen im Radverkehrsnetz	30
6.1	Lineare Radverkehrsführung	30
6.1.1	Oberflächen sanieren und verbreitern	30
6.1.2	Radfahrstreifen und Schutzstreifen	34
6.2	Radverkehrsführung an Knotenpunkten	36
6.2.1	Radfahren in Kreisverkehren	37
6.2.2	Radfahren in vollsignalisierten Knotenpunkten	40
6.2.3	Überquerungshilfen	44
6.3	Barrieren abbauen.....	46
7	Hinweise zu den Kommunen	53
7.1	Eisenfeld	53
7.2	Erlenbach	56
7.3	Großwallstadt	61
7.4	Kleinwallstadt	64
7.5	Klingenberg	68
7.6	Mömlingen	72
7.7	Niedernberg	75
7.8	Obernburg	80
7.9	Sulzbach	84



Maßnahmenplanung: Weiterer Zeitplan

- Heutige Rückmeldungen sowie schriftliche Stellungnahmen bis zum **12.01.2018** werden geprüft und bewertet
- Einarbeitung in die Maßnahmenplanung, bei Nicht-Übernahme schriftliche Stellungnahme
- am **19.01.2018** Präsentation der Maßnahmenplanung auf einer Bürgerversammlung
- Danach: Erarbeitung der finalen Version für jede Kommune und Übersendung

Maßnahmenplanung: Weiteres Vorgehen

- Abstimmung von **Baulast, Kosten** und **Prioritäten** mit den Kommunen und dem Kreis
- Auswertung und Dokumentation

Weiteres Vorgehen:

**Abstimmung der Baulast, der
Kosten und der Prioritäten**

Baulast

Die Baulast ist unter Mitarbeit der Kommunen zu klären!

Liegt die Maßnahme auf Baulast:

- der Gemeinde
- des Kreises
- des Staatlichen Bauamtes oder
- Sonstigen (Wasserwirtschaftsbehörde, privat, etc.)

Dies ist entscheidend für die Zuordnung der Maßnahmen und der Kosten!

Maßnahmen-Nr.	STR_068	Lage	außerorts	Belastungsbereich	irrelevant	Länge [m]	353
Kommune	[redacted]	Bestand		Landw.-/Forstw.-/Wasserw.-/Anlieger frei Weg			
Straße		Nord-Süd-Verbindung zw. Elsefeld und Kleinwallstadt		Landwirtschaftlicher Weg (selbstständig)			

Zielzustand:
Selbständige Führung

Einzelmaßnahme(n)
- Abschnitt mit erforderlicher Oberflächensanierung (wassergebundene Decke)
- Beschilderungsmaßnahme

Musterlösung-/querschnitt
M 100/100

Baulast [redacted] Bruttokosten [redacted]

Programmstufe:
Priorität

Schulwegrelevanz: Bürgervotum: Gesamt:

Verkehrssicherheit: Netzzusammenh.: 0



Beschreibung der Maßnahme:
Da die ST 2309 keine Radverkehrsinfrastruktur aufweist, bekommt die Nord-Süd-Verbindung als Alternative eine herausragende Bedeutung. Dementsprechend sollte sie asphaltiert und mit einer retroreflektierenden Randmarkierung ausgestattet werden, um für den Radverkehr im Alltagsverkehr auch in Dunkelheit sicher nutzbar zu sein.



Kosten

Die Kostenansätze sind unter Mitarbeit der Kommunen zu klären!

Es wurden Kostensätze zugrunde gelegt, die auf Erfahrungen aus anderen Projekten basieren.

Die Kostentabellen sind nach eigenen Erfahrungswerten ggf. zu modifizieren!

Dies ist entscheidend für die Haushaltsansätze in der Umsetzungsphase!

Maßnahmen-Nr.	STR_068	Lage	außerorts	Belastungsbereich	irrelevant	Länge [m]	353
Kommune	[redacted]	Bestand		Landw.-/Forstw.-/Wasserw.-/Anlieger frei Weg			
Straße		Nord-Süd-Verbindung zw. Elsefeld und Kleinwallstadt		Landwirtschaftlicher Weg (selbstständig)			

Zielzustand:

Selbständige Führung

Einzelmaßnahme(n)

- Abschnitt mit erforderlicher Oberflächensanierung (wassergebundene Decke)
- Beschilderungsmaßnahme

Musterlösung-/querschnitt

Musterlösung 9.2-1

Baulast

Bruttokosten

Programmstufe:

Priorität

Schulwegrelevanz:

Bürgervotum:

Gesamt:

Verkehrssicherheit:

Netzzusammenh.:

0

Beschreibung der Maßnahme:

Da die ST 2309 keine Radverkehrsinfrastruktur aufweist, bekommt die Nord-Süd-Verbindung als Alternative eine herausragende Bedeutung. Dementsprechend sollte sie asphaltiert und mit einer retroreflektierenden Randmarkierung ausgestattet werden, um für den Radverkehr im Alltagsverkehr auch in Dunkelheit sicher nutzbar zu sein.



Kosten

	pauschalisierte Kosten	Kosten je Streckenmeter
Massnahmenkategorie: Beschilderungsmaßnahme		
1 Strecke für Kfz-Verkehr sperren, Anlieger frei	450 €	
2 Umwidmung in andere Art von Radverkehrsanlage (z.B. Umwidmung von getrennten in gemeinsamen Geh-/Radweg)	650 €	
3 Benutzungspflicht für den Radverkehr aufheben	650 €	
4 Benutzungspflicht für den Radverkehr aufheben und Radfahrer frei anordnen	900 €	
5 Zweirichtungsführung aufheben	650 €	
6 Reduzierung der vorgeschriebenen Höchstgeschwindigkeit prüfen	650 €	
7 Öffnung der Einbahnstraße für den Radverkehr in beide Richtungen	200 €	
8 Einrichtung einer Fahrradstraße, Parken neu ordnen und markieren, Sicherheitstrennstreifen markieren		120 €
9 Radfahrer frei anordnen	650 €	
Massnahmenkategorie: Markierungsmaßnahme		
10 (Neu-)Markierung eines Sicherheitstrennstreifens	Kosten einmalig	Kosten je Streckenmeter
11 (Neu-)Markierung eines Radfahrstreifens (einseitig, inkl. Neuordnung Straßenraum)		25 €
12 (Neu-)Markierung eines Radfahrstreifens (beidseitig, inkl. Neuordnung Straßenraum)		60 €
13 (Neu-)Markierung eines Schutzstreifens (einseitig, inkl. Neuordnung Straßenraum)		120 €
14 (Neu-)Markierung eines Schutzstreifens (beidseitig, inkl. Neuordnung Straßenraum)		30 €
15 (Neu-)Markierung einer Piktogrammspur		60 €
16 Demarkierung		30 €
		15 €
Massnahmenkategorie: Aus-/Umbaumaßnahme		
19 Verbreiterung bestehender Radverkehrsinfrastruktur auf ERA-Standard	Kosten einmalig	Kosten je Streckenmeter
		150 €
Massnahmenkategorie: Neubaumaßnahme		
20 Neubau einer baulichen Radverkehrsanlage $\geq 1,60\text{m}$ (Bei getr. Geh-/Radwegen muss der Gehweg $\geq 1,80\text{m}$ Breite beibehalten)	Kosten einmalig	Kosten je Streckenmeter
21 Neubau einer baulichen Radverkehrsanlage $\geq 2,00\text{m}$		180 €
22 Neubau einer baulichen Radverkehrsanlage $\geq 2,50\text{m}$		225 €
23 Neubau einer baulichen Radverkehrsanlage $\geq 3,50\text{m}$ Breite		300 €
		400 €
Massnahmenkategorie: Oberflächensanierung		
24 Punktuelle Deckenerneuerung	Kosten einmalig	Kosten je Streckenmeter
25 Abschnitt mit erforderlicher Oberflächensanierung (wassergebundene Decke)		30 €
26 Abschnitt mit erforderlicher Oberflächensanierung (Asphalt)		60 €
27 Bestehende wassergebundene Decke asphaltieren		125 €
		200 €
Massnahmenkategorie: Soziale Sicherheit		
28 Randmarkierung herstellen (außerorts)	Kosten einmalig	Kosten je Streckenmeter
29 Beleuchtung herstellen (innerorts)		10 €
		25 €
Massnahmenkategorie: Bauliche Nebenanlagen optimieren		
30 Absenkungen vor Grundstückszufahrten anheben (außerorts)	Kosten einmalig	Kosten je Streckenmeter
31 Absenkungen vor Grundstückszufahrten anheben (innerorts)		3 €
32 Bordabsenkungen herstellen (außerorts)		25 €
33 Bordabsenkungen herstellen (innerorts)		2 €
		15 €
Massnahmenkategorie: Radwegbeginn oder -ende sichern		
34 Ende des Radweges sichern	Kosten einmalig	Kosten je Streckenmeter
35 Anfang und Ende des Radweges sichern	8.000 €	
	16.000 €	

Prioritäten: Vorschlag zum Verfahren

- **Schulwegrelevanz**

- Maßnahme liegt im unmittelbaren Einzugsbereich einer Schule = 2 Punkte
- Maßnahme hat eine besonders hohe Relevanz für den Schülerradverkehr (z.B. Einrichtung einer Fahrradstraße zur Bündelung der Schülerradverkehre) = 2 Punkte
- Maßnahme liegt im näheren Einzugsbereich einer Schule = 1 Punkt

- **Verkehrssicherheit (Unfallbelegung nach Unfallanalyse)**

- Maßnahme an Knoten oder Strecke mit mehr als 2 Unfällen = 3 Punkte
- Maßnahme an Knoten oder Strecke mit 1 bis 2 Unfällen = 2 Punkte
- Maßnahme an Knoten oder Strecke ohne Unfälle, aber mit aus Gutachtersicht hoher Verkehrssicherheitsrelevanz = 1 Punkt
- Geländer an Brücke erhöhen, Barrierenabbau (Durchfahr-/Umlaufsperrern)= 1 Punkt

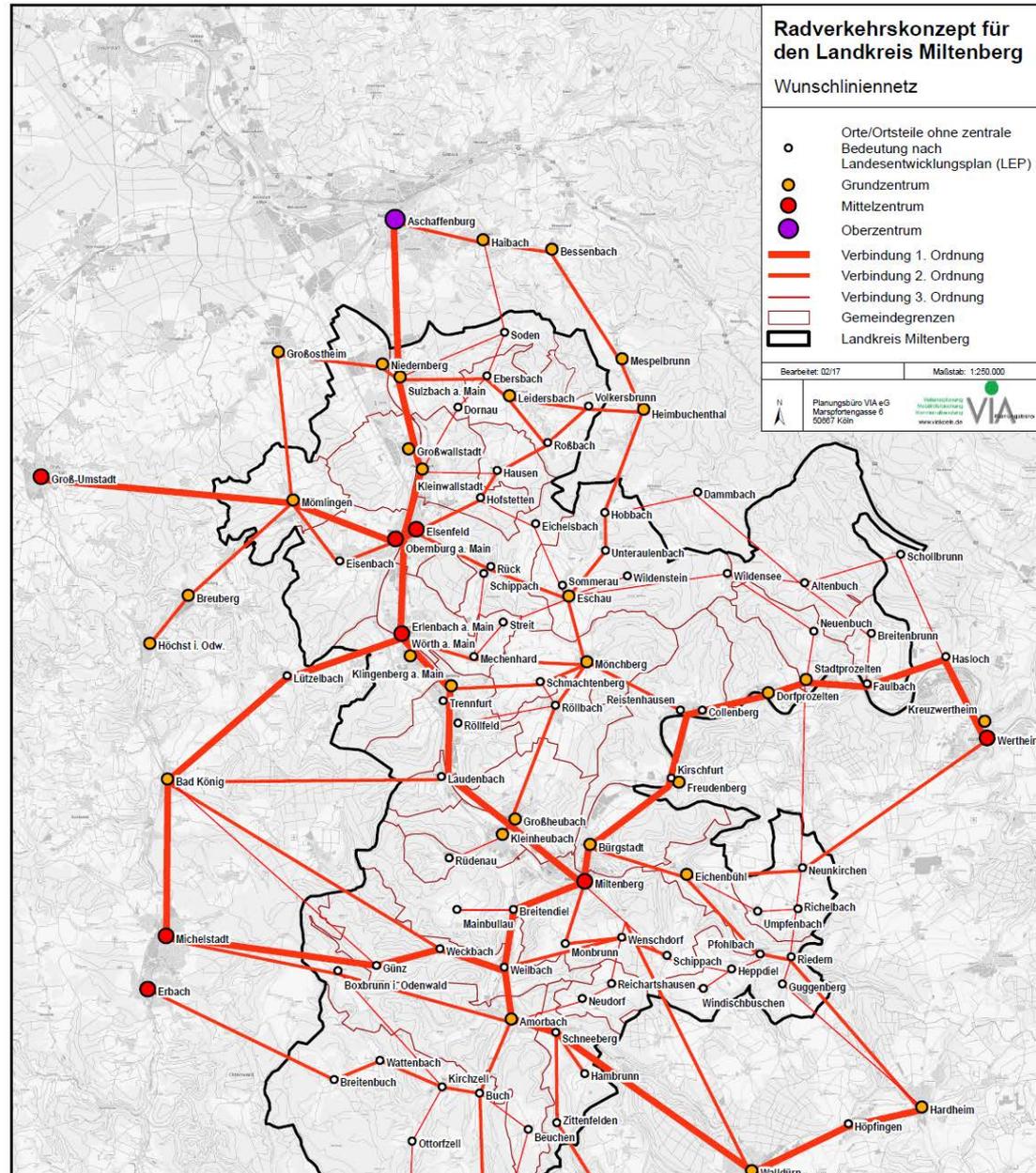
- **Bürgervotum**

- mehrere Nennungen aus unterschiedlichen Quellen (Haushaltsbefragung, Bürgerbeteiligung, Mängelmelder) = 2 Punkte
- eine Nennung = 1 Punkt

- **Netzzusammenhang**

- Maßnahme liegt auf Netzstufe 1. Ordnung = 3 Punkte
- Maßnahme liegt auf Netzstufe 2. Ordnung = 2 Punkte
- Maßnahme liegt auf Netzstufe 3. Ordnung = 1 Punkt
- Wichtiger Netzlückenschluss = +1 Punkt

Wunschliniennetz und Hierarchiestufen



Diskussion und Rückmeldungen
bis 12:30 Uhr



Themenschwerpunkt 1:

Mainradweg und Radwege am Main als Qualitätsrouten

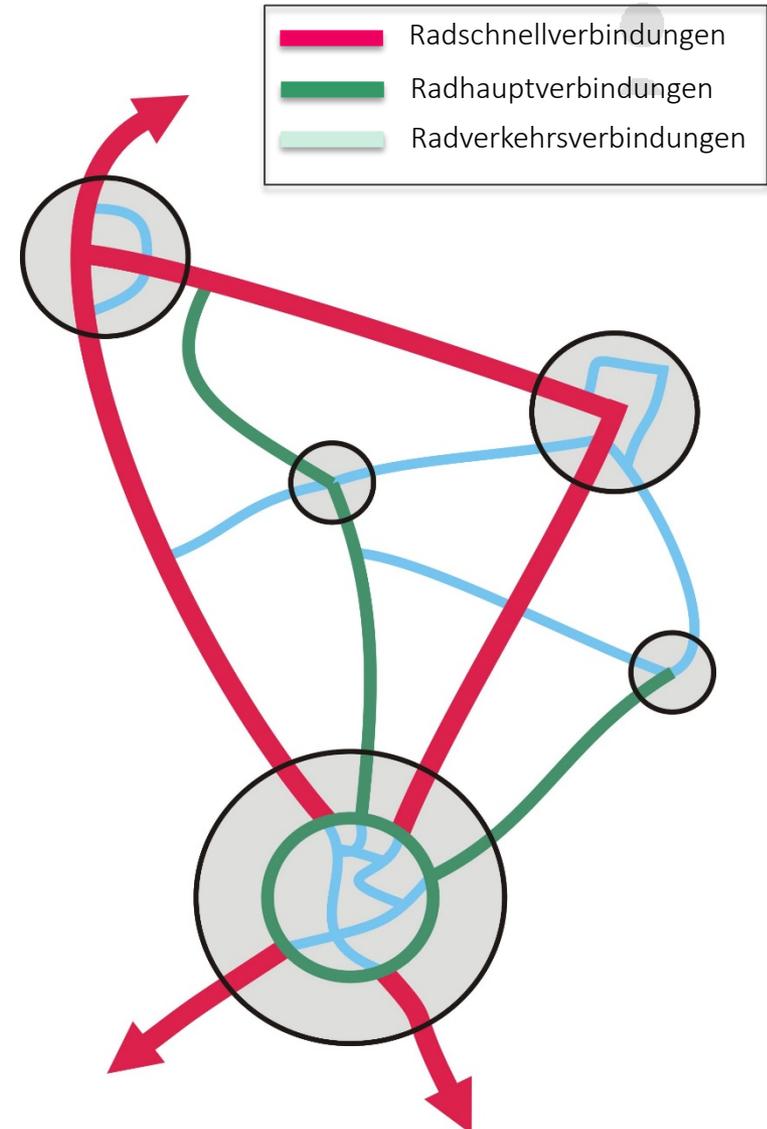
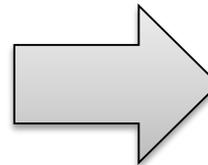
Ausbaustandards und Handlungsbedarf



RADSCHNELLWEGE IM LANDKREIS MILTENBERG: DER „BAYERISCHE WEG“

Der Bayerische Weg – 3 Qualitätsstufen bilden ein regionales Netz

Qualitätsstandards für Radverkehrsverbindungen in der Region Nürnberg „Der Bayerische Weg“	
außerorts	innerorts
Qualitätsstandards für Radschnellverbindungen	
Verbindungskategorie (RIN): AR II-III Nutzung: ≥2.000 Radfahrer am Tag Grundlage: Arbeitspapier zum Einsatz und Gestaltung von Radschnellverbindungen Anwendung: 6 - 7 ausgewählte Radschnellwege in der Region Nürnberg	Verbindungskategorie (RIN): IR II Nutzung: ≥2.000 Radfahrer am Tag Grundlage: Arbeitspapier zum Einsatz und Gestaltung von Radschnellverbindungen Anwendung: Ortsdurchfahrten der 6 - 7 ausgewählten Radschnellwege in der Region
Qualitätsstandards für Radhauptverbindungen	
Verbindungskategorie (RIN): AR II-III Nutzung: < 2.000 Radfahrer pro Tag wichtige Alltagsverbindung (Schüler, Pendler) Grundlage: Empfehlungen für Radverkehrsanlagen Arbeitspapier zum Einsatz und Gestaltung von Radschnellverbindungen Anwendung: weitere Hauptverbindungen in der Region Nürnberg	Verbindungskategorie (RIN): IR II-III Nutzung: < 2.000 Radfahrer pro Tag wichtige Alltagsverbindung (Schüler, Pendler) Grundlage: Empfehlungen für Radverkehrsanlagen Arbeitspapier zum Einsatz und Gestaltung von Radschnellverbindungen Anwendung: Ortsdurchfahrten der weiteren Hauptverbindungen in der Region Nürnberg
Qualitätsstandards für Radverkehrsverbindungen	
Verbindungskategorie (RIN): AR III-IV Grundlage: Empfehlungen für Radverkehrsanlagen Anwendung: Übriges außerörtliches Radverkehrsnetz der Region	Verbindungskategorie (RIN): IR III-V Grundlage: Empfehlungen für Radverkehrsanlagen Anwendung: Radverkehrsnetze der Kommunen



Der Bayerische Weg – Qualitätsstandards für Radhauptverbindungen

Qualitätsstandards für Radverkehrsverbindungen in der Region Nürnberg „Der Bayerische Weg“	
außerorts	innerorts
Qualitätsstandards für Radschnellverbindungen	
Verbindungskategorie (RIN): AR II-III Nutzung: ≥2.000 Radfahrer am Tag Grundlage: Arbeitspapier zum Einsatz und Gestaltung von Radschnellverbindungen Anwendung: 6 - 7 ausgewählte Radschnellwege in der Region Nürnberg	Verbindungskategorie (RIN): IR II Nutzung: ≥2.000 Radfahrer am Tag Grundlage: Arbeitspapier zum Einsatz und Gestaltung von Radschnellverbindungen Anwendung: Ortsdurchfahrten der 6 - 7 ausgewählten Radschnellwege in der Region
Qualitätsstandards für Radhauptverbindungen	
Verbindungskategorie (RIN): AR II-III Nutzung: < 2.000 Radfahrer pro Tag wichtige Alltagsverbindung (Schüler, Pendler) Grundlage: Empfehlungen für Radverkehrsanlagen Arbeitspapier zum Einsatz und Gestaltung von Radschnellverbindungen Anwendung: weitere Hauptverbindungen in der Region Nürnberg	Verbindungskategorie (RIN): IR II-III Nutzung: < 2.000 Radfahrer pro Tag wichtige Alltagsverbindung (Schüler, Pendler) Grundlage: Empfehlungen für Radverkehrsanlagen Arbeitspapier zum Einsatz und Gestaltung von Radschnellverbindungen Anwendung: Ortsdurchfahrten der weiteren Hauptverbindungen in der Region Nürnberg
Qualitätsstandards für Radverkehrsverbindungen	
Verbindungskategorie (RIN): AR III-IV Grundlage: Empfehlungen für Radverkehrsanlagen Anwendung: Übriges außerörtliches Radverkehrsnetz der Region	Verbindungskategorie (RIN): IR III-V Grundlage: Empfehlungen für Radverkehrsanlagen Anwendung: Radverkehrsnetze der Kommunen

Standard „zwischen“ dem Radschnellweg-Standard und den Empfehlungen für Radverkehrsanlagen




Einsatzkriterien:

- Netzkategorie nach RIN
- Nutzerpotenziale (< 2.000 Radfahrer/ Tag)
- Bedeutung für den Alltagsradverkehr

Ziel:

- Angebot komfortabler Hauptrouten für den Alltagsverkehr schaffen
- Eingriffe in Natur und Landschaft vermeiden/reduzieren

Der Bayerische Weg – Qualitätsstandards für Radhauptverbindungen

Unterschiede zum Radschnellweg-Standard

- Geringere Breiten (in der Regel 2,00 m im Einrichtungsverkehr, 3,00 m im Zweirichtungsverkehr)
- Die gemeinsame Führung mit Fußgängern ist bei geringem Fußgängeraufkommen möglich
- Schutzstreifen innerorts möglich

Gemeinsamkeiten mit dem Radschnellweg-Standard

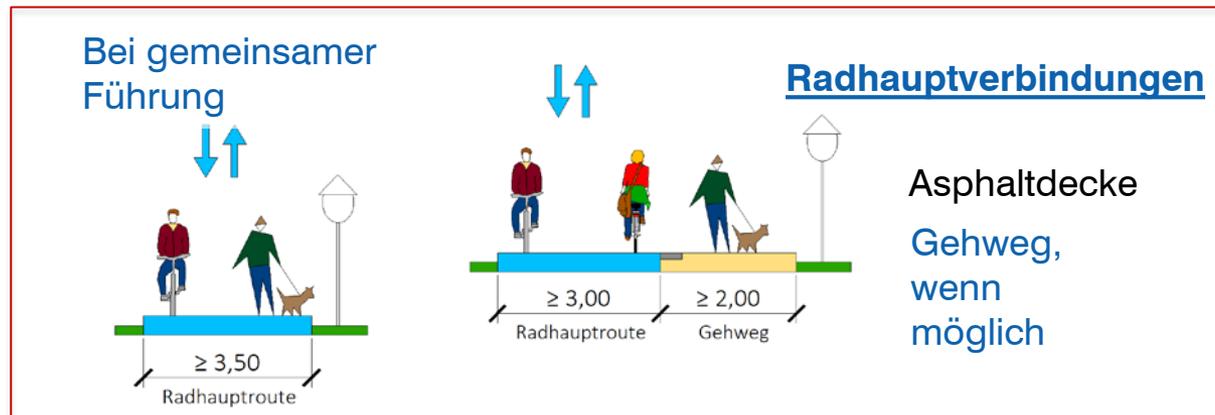
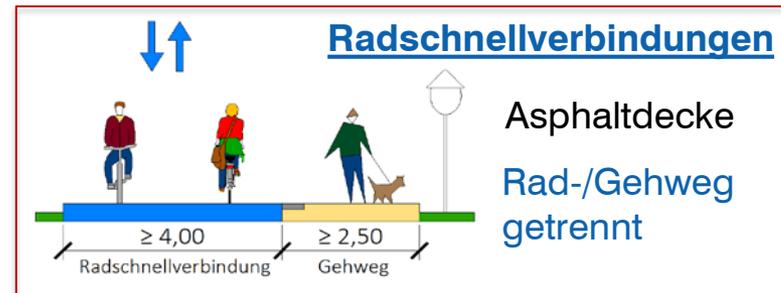
- Bevorzugte Knotenpunktformen: Bevorrechtigte plangleiche Knoten, Über- und Unterführungen
- Beleuchtung, Reinigung, Winterdienst, Baustellensicherung
- Asphalt oder Beton als Oberflächenbelag



Der Bayerische Weg – Qualitätsstandards für Radhauptverbindungen

Die Standards im Überblick

- Radschnellverbindungen wird es nur in Ballungsräumen geben.

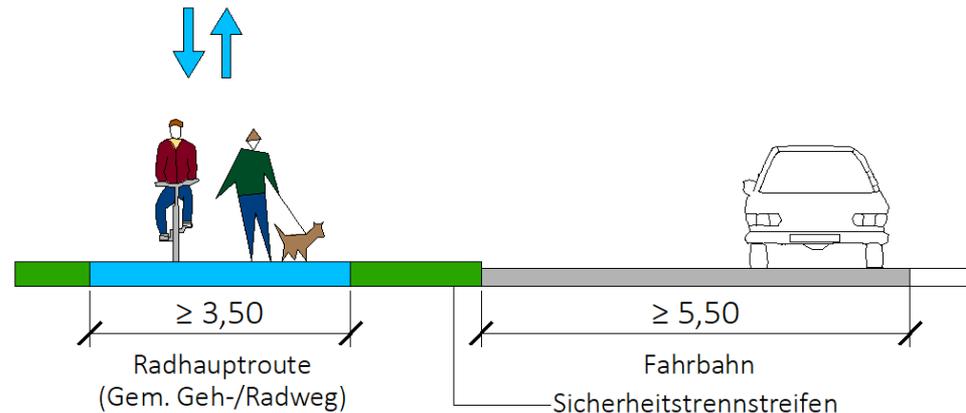
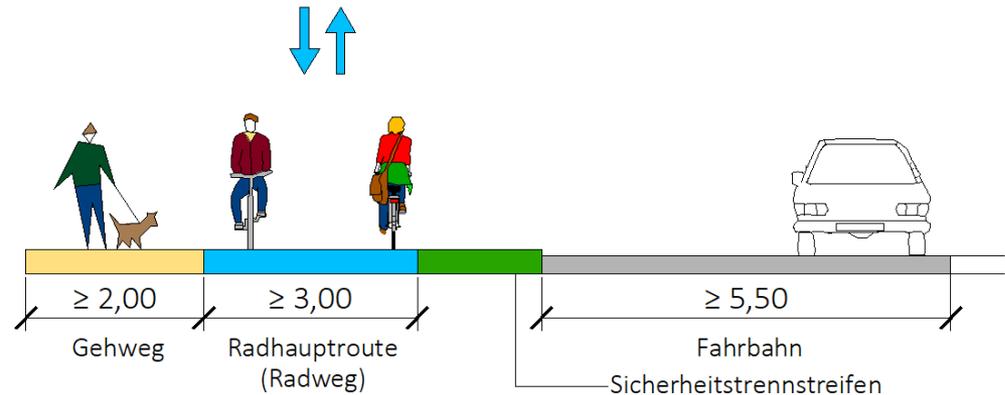


- Radhauptverbindungen werden im ländlichen Raum das Rückgrat der Netze bilden.



Der Bayerische Weg – Qualitätsstandards für Radhauptverbindungen

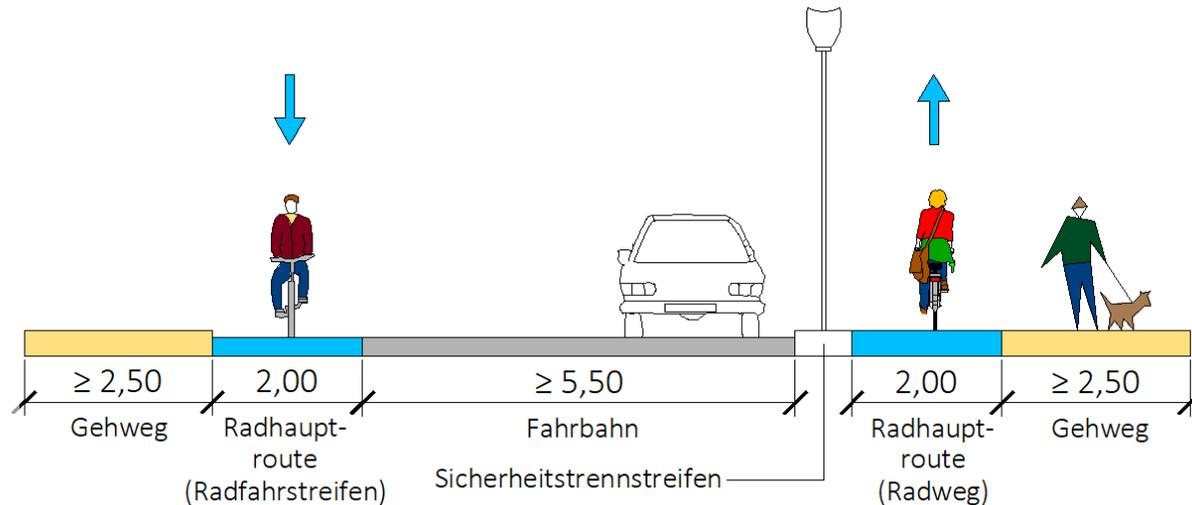
- Außerorts bevorzugt Zweirichtungsführung möglich (**Breite 3,00 m**)
- Richtungsführung ebenfalls möglich (Breite: 2,00 m)
- Trennung vom Fußverkehr, wenn erforderlich und möglich



Der Bayerische Weg – Qualitätsstandards für Radhauptverbindungen

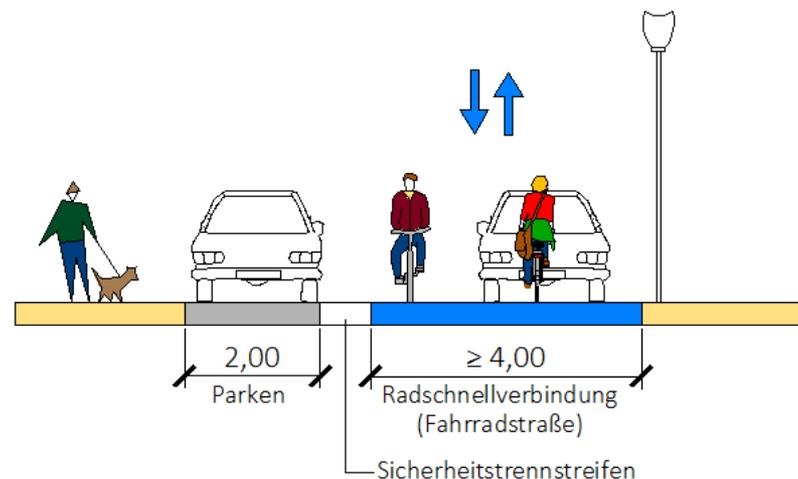
Richtungsführung

- innerorts bevorzugt Einrichtungsführung (bauliche Radwege, Radfahrstreifen) – **Breite: 2,00 m**
- Trennung vom Fußverkehr, wenn erforderlich und möglich



Fahrradstraße

- Bei einer von Fahrbahnbreite < 6,75 m ist das Parken unzulässig
- Fahrgasse für den Radverkehr: $\geq 4,00$ m
- Sicherheitsabstand zum Parken: $\geq 0,75$ m



Themenschwerpunkt 2:

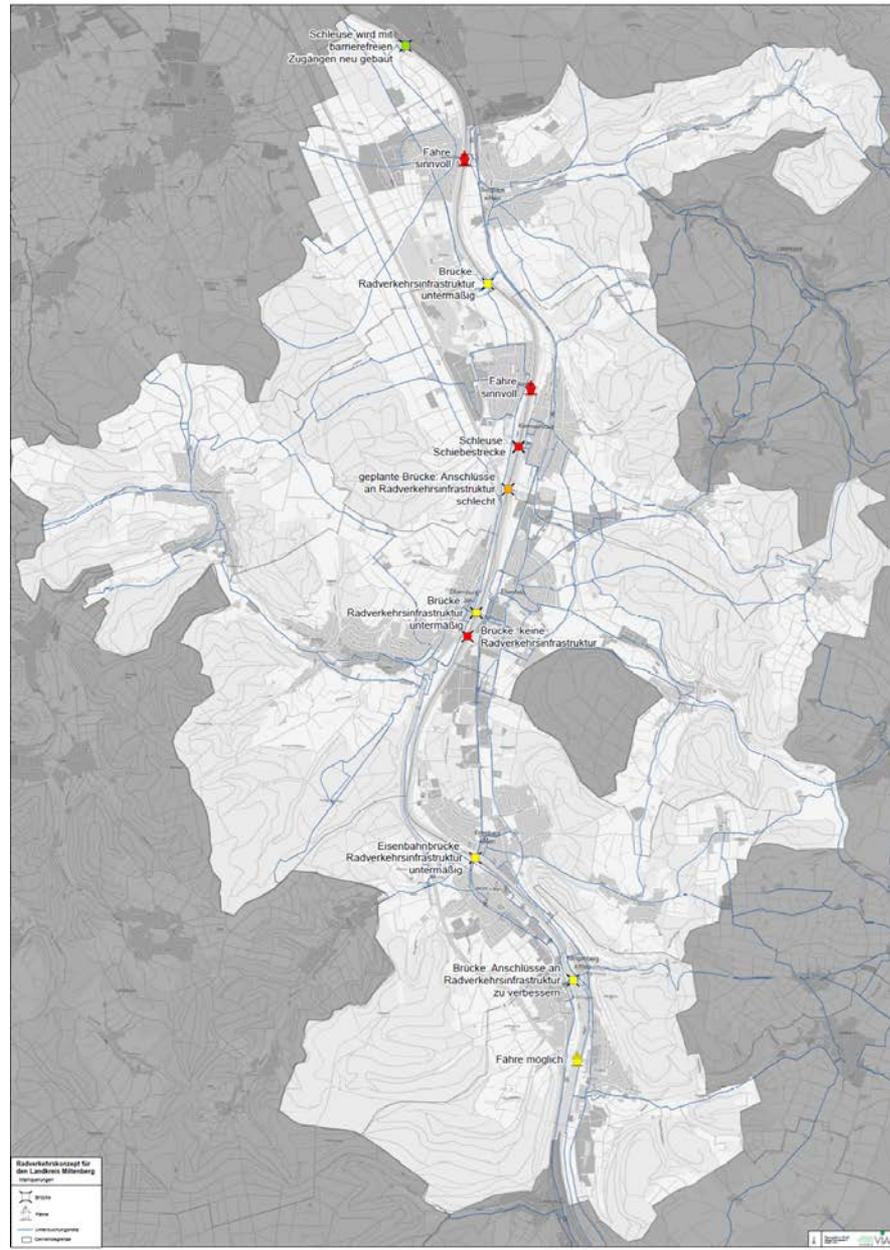
Der Main als Barriere

Probleme und fehlende Verbindungen



Der Main als Barriere

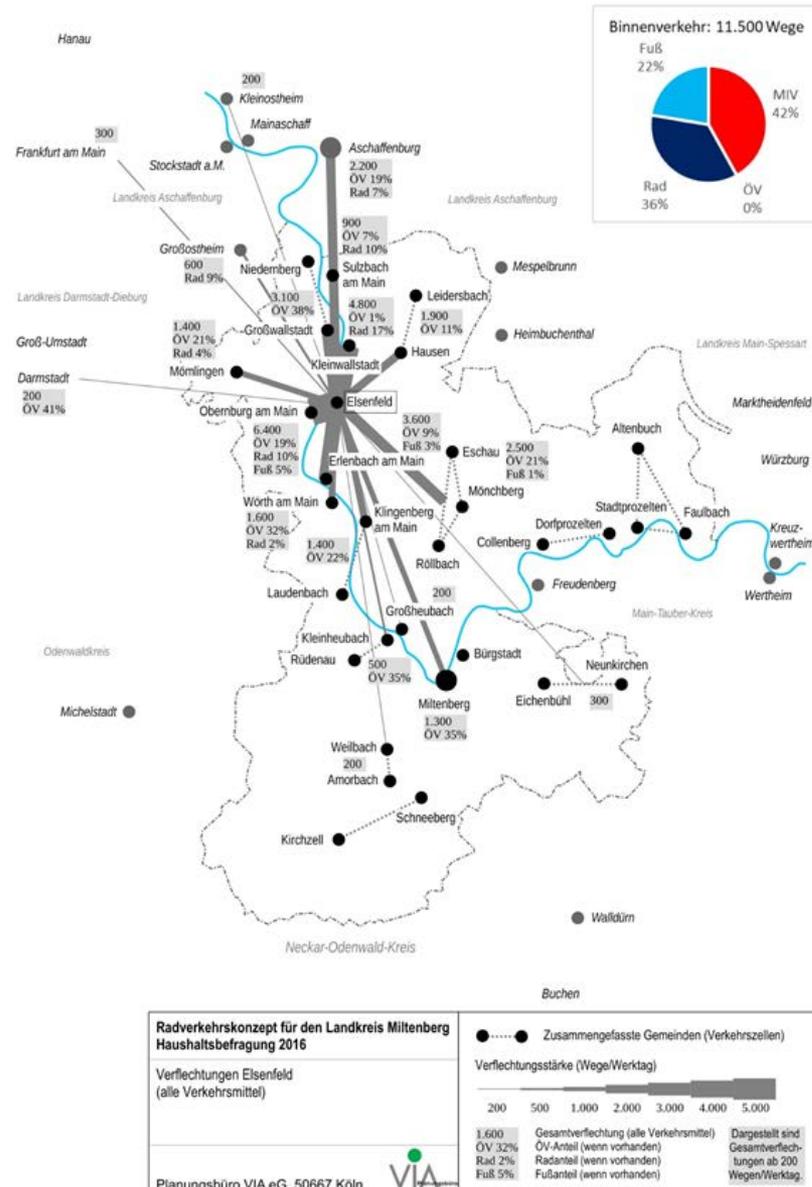
Probleme und
fehlende
Verbindungen



Der Main als Barriere

Probleme und fehlende Verbindungen

- Nahmobilitätspotenziale?
- Welche Akteure brauche ich?
- Kreisweites Projekt?



Themenschwerpunkt 3:

Radwege außerorts

Straßenbegleitend oder abseits geführt?
Wann ersetzt ein abgesetzt geführter Weg
einen Radweg an der Straße?

Qualitätskriterien Kreisnetz

- Die Außerortsstraßen im Landkreis Miltenberg werden ab 2.000 Kfz/Tag in die Maßnahmenplanung mit einbezogen.
- Für Außerortsstraßen zwischen 1.000 und 2.000 DTV wird im einzelnen geprüft, ob ein besonderer Bedarf besteht, z.B. als Schulweg.
- Bei unter 1.000 Kfz am Tag ist auch außerorts Mischverkehr die Regel.

Alternativen

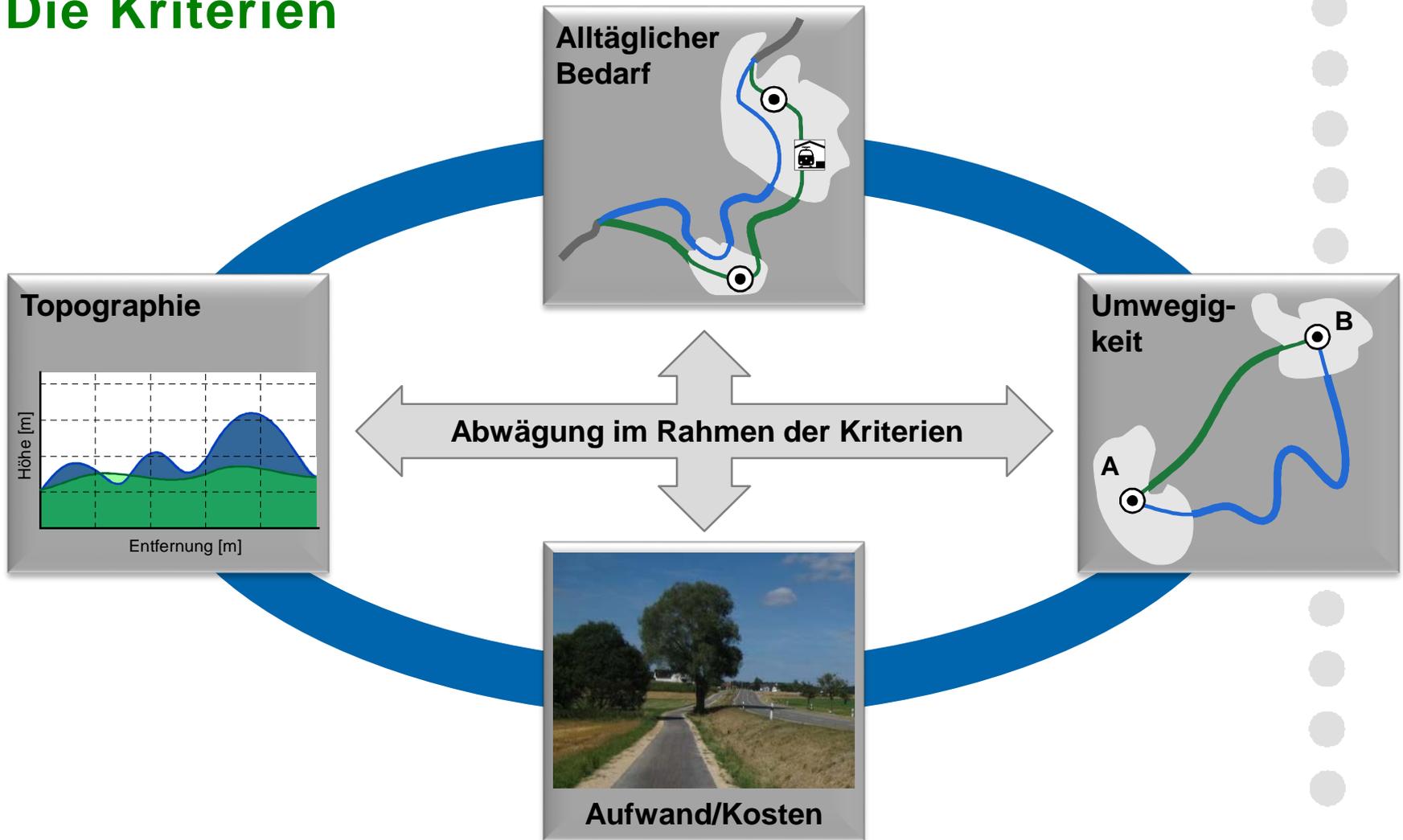
straßenbegleitender Radweg



parallele Führung, abgesetzt

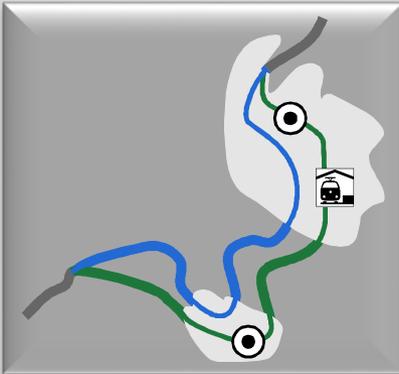


Entlang klassifizierter Straßen oder abseits auf land- und forstwirtschaftlichen Wegen: Die Kriterien



Kriterien der kleinräumigen Routenwahl im Alltagsverkehr

Alltäglicher Bedarf



- Raumstruktur

Siedlungsgröße

- Radverkehrspotenzial in Abhängigkeit der Zahl der Einwohner der angebundenen Kommunen / Ortsteile

Zentrale Erschließung

- Radverkehrspotenzial durch die Anbindung von Stadt- oder Ortsteilzentren
- Führung an zentrale Einrichtungen
- Einfache Orientierung
- Leichte Verknüpfung mit weiteren Netzbestandteilen
- Soziale Kontrolle

Bedeutende Ziele

- Radverkehrspotenzial in Abhängigkeit bedeutsamer Einzelziele (z.B. Arbeitsplatzschwerpunkte, Verknüpfungspunkte zum SPNV, weiterführende Bildungseinrichtungen, etc.)

Kriterien der kleinräumigen Routenwahl im Alltagsverkehr

Aufwand /Kosten



- Aufwand zur Herstellung des Start- bzw. Zielzustandes

Voraussetzung:

Herstellung der Sicherheit und Attraktivität ist möglich

Anforderung

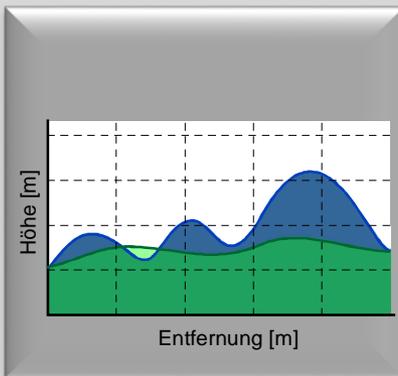
- Befahrbarkeit einer Strecke auch in der Dunkelheit, im Winter und bei Nässe

Vergleichskriterium

- Aufwand zur Herstellung der Anforderungen an eine ganzjährige Befahrbarkeit

Kriterien der kleinräumigen Routenwahl im Alltagsverkehr

Topographie



- **Summe der Höhenmeter**

Anforderung

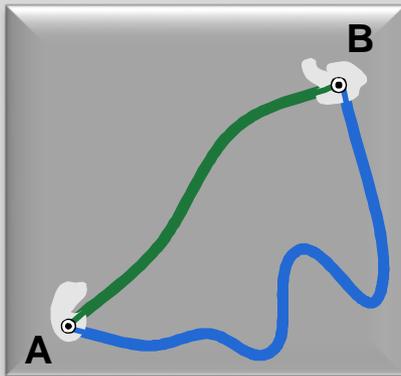
- Möglichst steigungsarme Führung des Radverkehrs und Minimierung des Energieaufwandes

Vergleichskriterium

- Mittelwert der Summe der Aufstiege (Höhenmeter) in Richtung und Gegenrichtung

Kriterien der kleinräumigen Routenwahl im Alltagsverkehr

Umwegigkeit



- Umwegfaktor

Anforderung

- Möglichst direkte Verbindung zwischen einer Quelle und dem Ziel des Radverkehrs

Vergleichskriterium

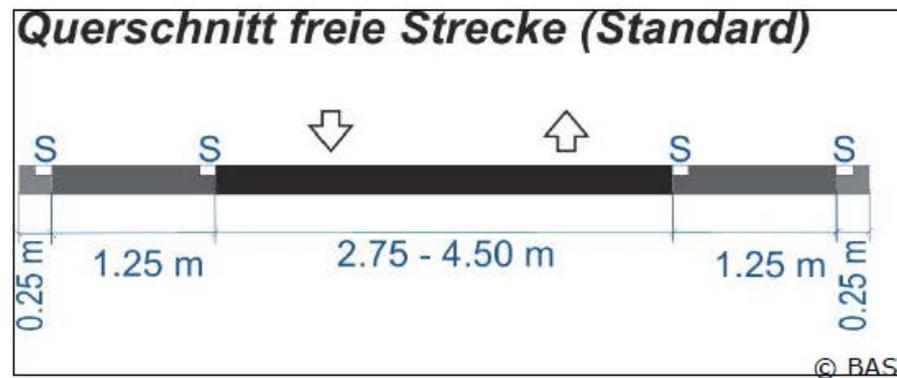
- Umwegfaktor $\geq 1,2$ fach ist nicht mehr akzeptabel

Weitere Alternativen auf der Fahrbahn in Deutschland noch nicht möglich

Perspektive für Kreisstraßen unter 2.000 Kfz/Tag wären Schutzstreifen außerorts und Tempo 70:

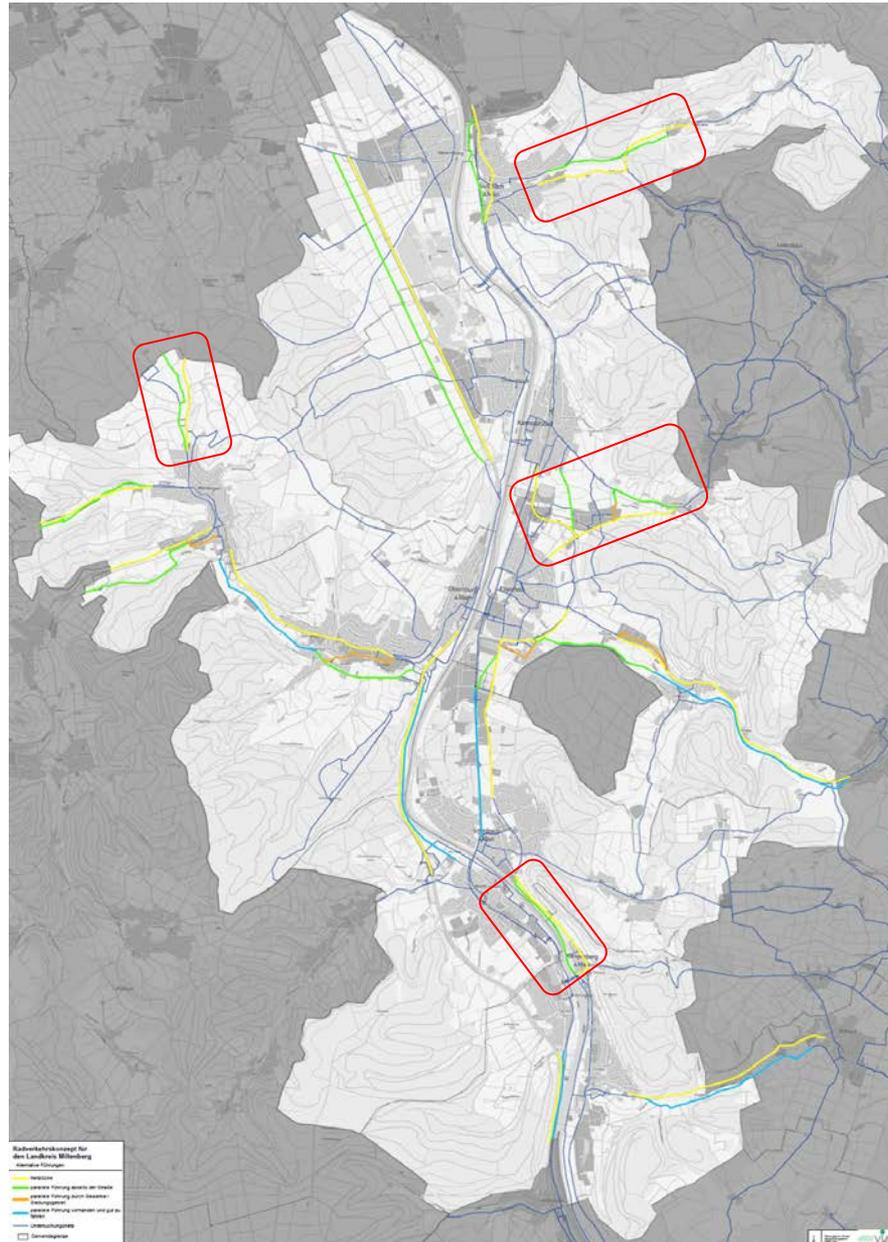
Diese Maßnahmen wurden an Kreisstraßen außerorts erprobt. An Straßen unter 2.000 Kfz/Tag sind die Erfahrungen positiv.

Dies wäre eine Alternative zum kostenintensiven Radwegebau. Allerdings sind hier Änderungen in der StVO erforderlich.



Radwege außerorts

Straßenbegleitend oder
abseits geführt?
Wann ersetzt ein abgesetzt
geführter Weg einen Radweg
an der Straße?



Ausblick auf das weitere Verfahren

1. Maßnahmenplanung für die Kommunen Ost (Spessart)
2. Maßnahmenplanung für die Kommunen Süd (Odenwald und Mainachse ab Laudenbach)
3. Gemeinsamer Facharbeitskreis zu Elektromobilität
4. Endberichtsentswurf im Sommer 2018

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!