

Radverkehrskonzept Westerwaldkreis



13.03.2023 | Kreis- und Verkehrsausschuss

Agenda

1. Hintergrund/Ziel
2. Prozess
3. Ergebnisse
4. Zukunft
5. Zusammenfassung/Fazit

1 Hintergrund & Ziel

Stärkung alternativer Mobilitätsformen

- **Ziel:** Schaffung attraktiver Alternativen zum motorisierten Individualverkehr (MIV): Klima-/Umweltschutz, Gesundheitsförderung, Kostensenkung, soziale Teilhabe, ...
- Methodik: Stärkung alternativer Mobilitätsformen durch Verringerung der Differenz zum Zeit- und Komfortvorsprung des MIV
- Beispiel Radverkehr:

Aspekt	Komfort	Zeit	potenzielle Ansätze
direkte Verbindung zwischen Quelle und Ziel		x	Neu- und Ausbau von Verbindungen
flüssige Befahrbarkeit	x	x	Optimierung der Wegeführung, Anpassung von Bevorrechtigungen, Lichtsignalanlagen, StVO-Beschilderung
einfacher Zugang	x	x	Öffentlichkeitsarbeit, Wegweisung, Abstellanlagen
subjektive/objektive Sicherheit	x		sichere und bedarfsgerechte Führungsformen
Oberfläche (geringer Widerstand, Sauberkeit)	x		Optimierung der Wegeoberflächen, regelmäßige Wartung
klare Führung	x		Wegweisung, Markierung, Radverkehrsanlagen
...			...



→ Systematische Ansätze für eine effektive und effiziente Herangehensweise essenziell

Untersuchungsgebiet Westerwaldkreis

- 198 km², 192 Gemeinden, 200.000 EW
- umfassendes bestehendes HBR-Netz für den touristischen Radverkehr
- Herausforderungen für den Radverkehr
 - bewegte Topografie
 - große Distanzen zwischen Kommunen bzw. Siedlungen
 - wenige für den Radverkehr uneingeschränkt geeignete Wege/Straßen im Bestand

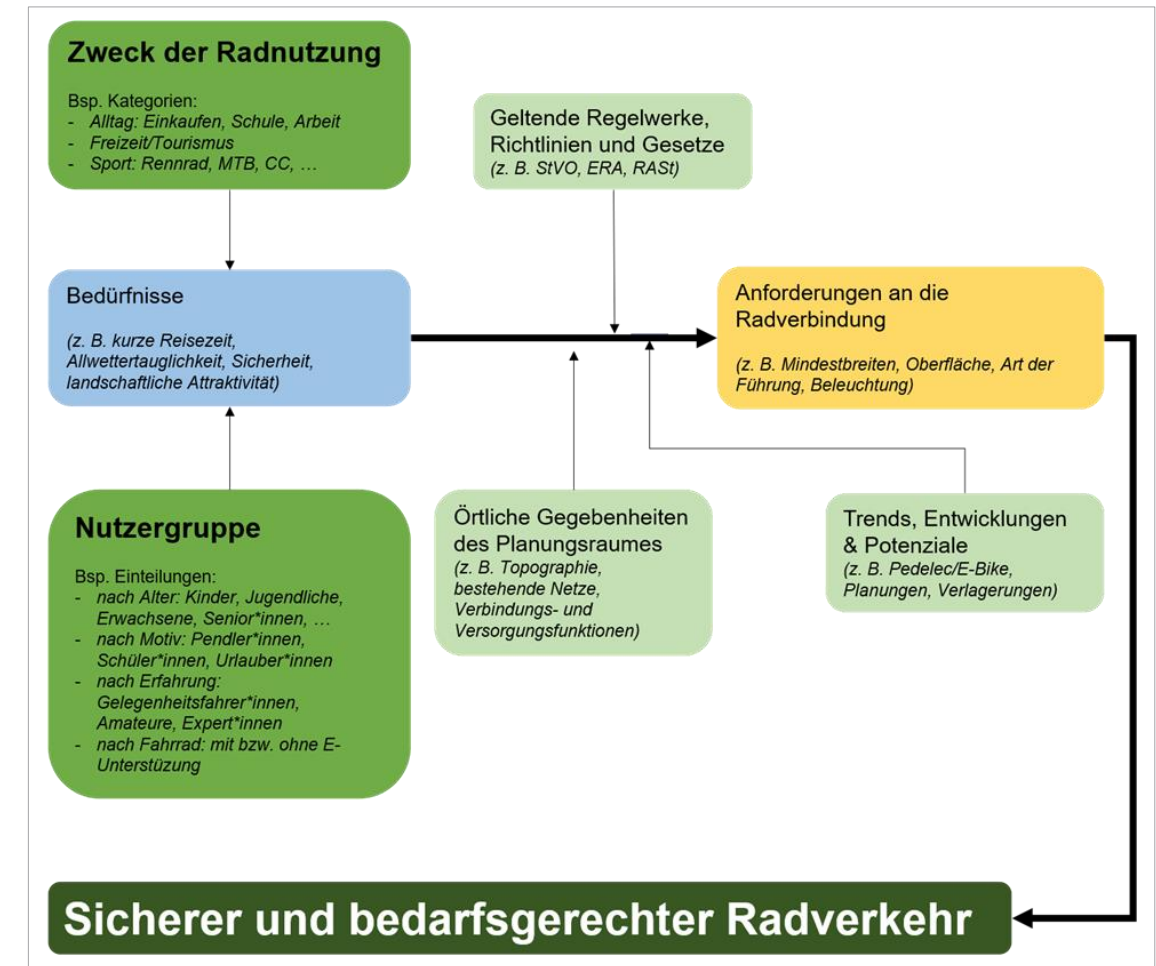


Radverkehrskonzept Westerwaldkreis

Was ist ein Radverkehrskonzept?

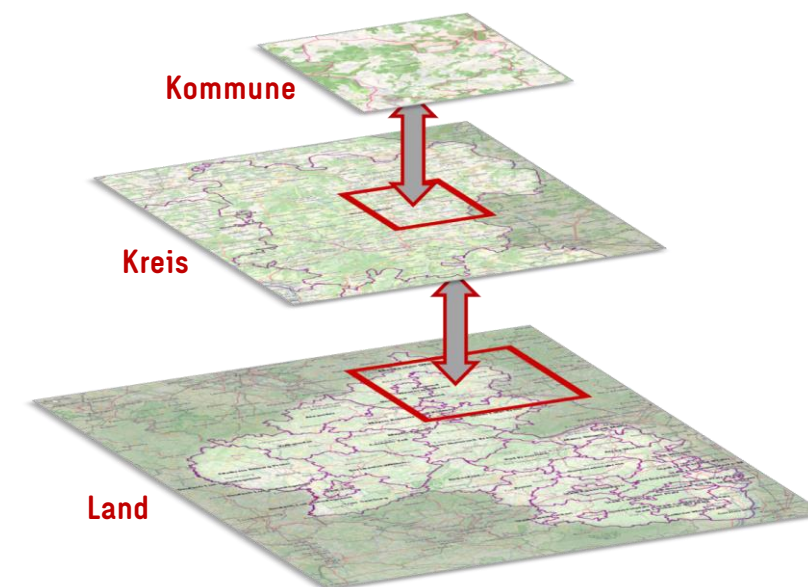
- Es hält den mittel- bis langfristig angestrebten Zustand der Komponenten des Systems Radverkehr fest.
→ Zielnetz, Infrastruktur, Öffentlichkeitsarbeit, ...
- Es umfasst u. a. Ziele, Maßnahmen, Lösungsansätze, Prioritätensetzungen.
→ konzeptionelle Ansätze für die weitergehende Planung
- Es bildet die Grundlage für Entscheidungen von Politik und Verwaltung.
→ zukünftige Investitionen, Haushalt, Förderungen, ...

Ziel: Schaffung eines sicheren und bedarfsgerechten Radverkehrsnetzes für den Alltagsradverkehr im Westerwaldkreis



Exkurs: Radverkehrskonzept auf Kreisebene

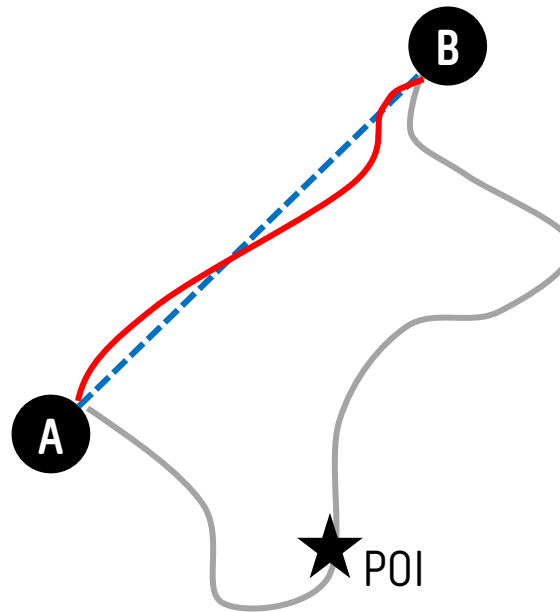
Kreisebene	Kommunale Ebene
Betrachtung des Systems Radverkehr auf der (über-)regionalen Ebene	Betrachtung des Systems Radverkehr auf der lokalen/ kommunalen Ebene
Anknüpfung an und Verbindung von überregionalen und kommunalen Radverkehrsnetzen	Anknüpfung an (über-)regionale Radverkehrsnetze / Netze auf Kreisebene
Betrachtung großräumiger, interkommunaler Radverkehrsverbindungen	Betrachtung kleinräumiger, intrakommunaler Radverkehrsverbindungen
Identifikation und Berücksichtigung von Quellen und Zielen mit (über-)regionaler Relevanz	Identifikation und Berücksichtigung von Quellen und Zielen mit lokaler/kommunaler Relevanz
Anbindung möglichst vieler Siedlungen an übergeordnete Zentren	Verknüpfung der verschiedenen Siedlungsbereiche innerhalb der Kommune



Exkurs: Alltags- vs. touristischer Radverkehr

Alltagsradverkehr

- direkte Verbindung
- soziale Sicherheit
- ganzjährig nutzbar, allwettertauglich
- steigungsarm
- Anbindung relevanter Quellen und Ziele des Alltags
- Sicherung d. Versorgungs- und Verbindungsfunktionen

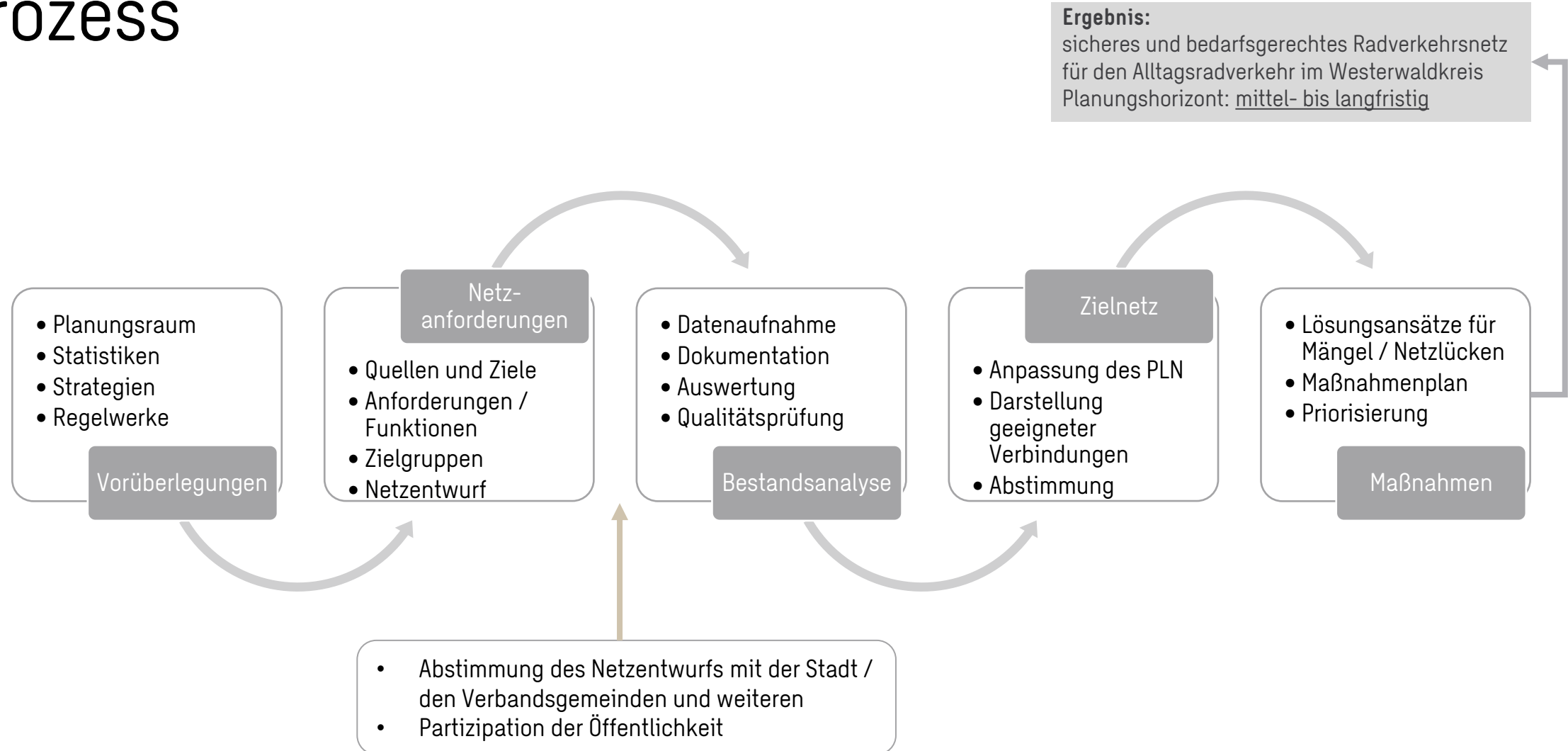


Freizeitradverkehr

- abseits von Verkehrsströmen
- soziale Interaktion
- landschaftliche Schönheit
- Anbindung von freizeitlichen und touristischen POIs
- Möglichkeiten für Rast und Einkehr

2 Prozess

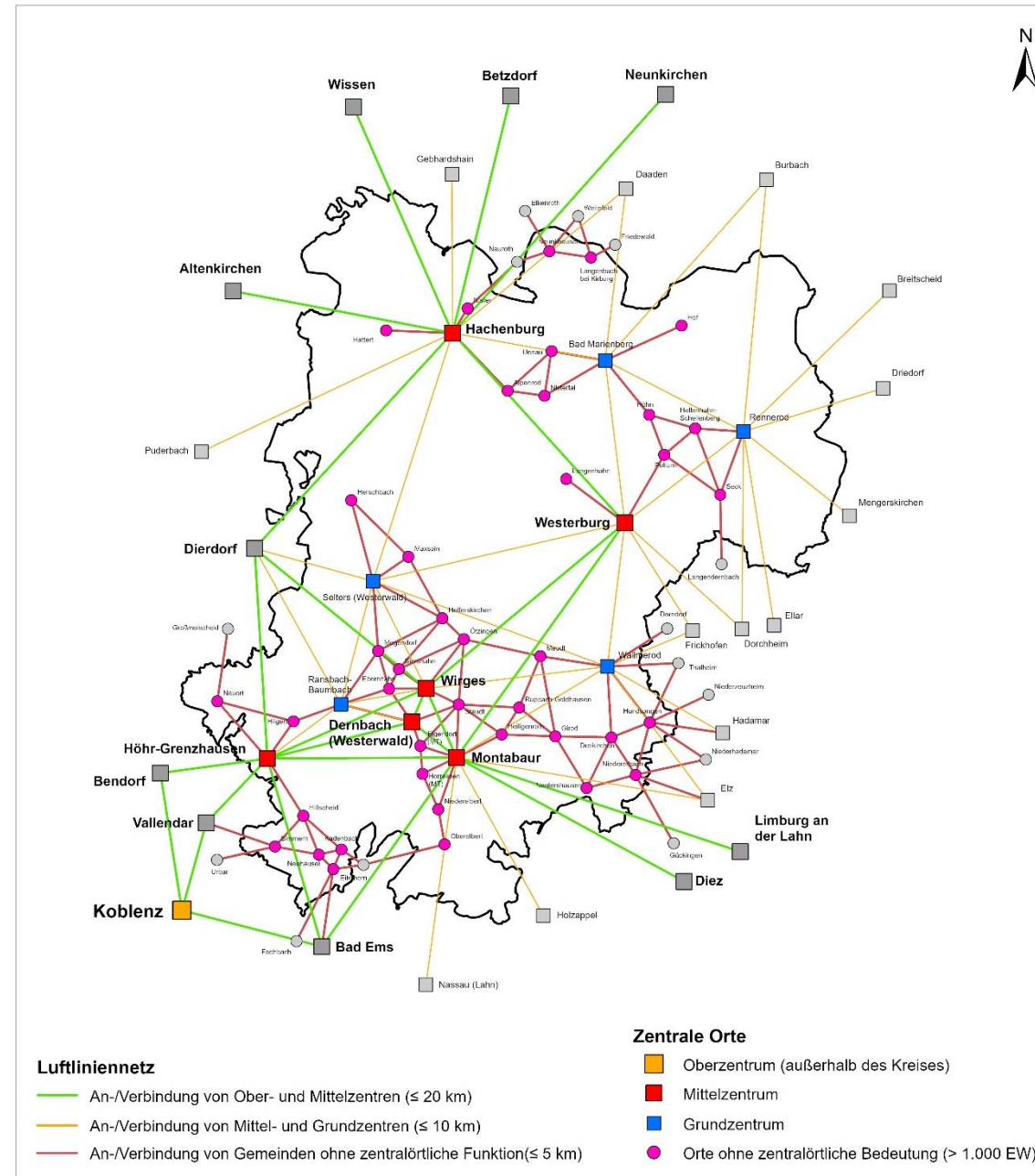
Prozess



3 Ergebnisse

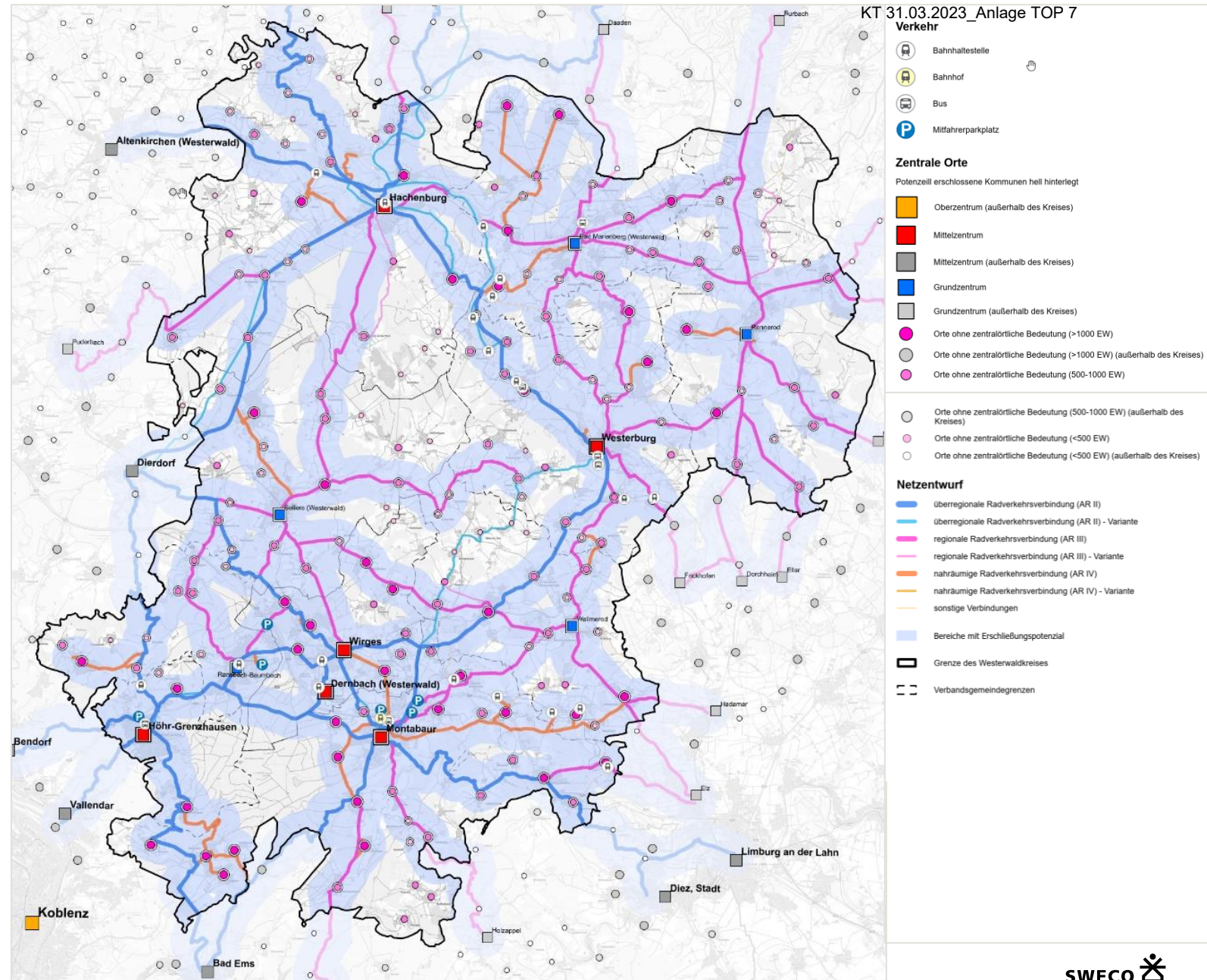
3.1 Zielnetz

- Netz von Luft-/Wunschlinien zwischen relevanten Quellen und Zielen auf Kreisebene im Westerwald
- Einordnung in Netzhierarchie nach RIN 2008



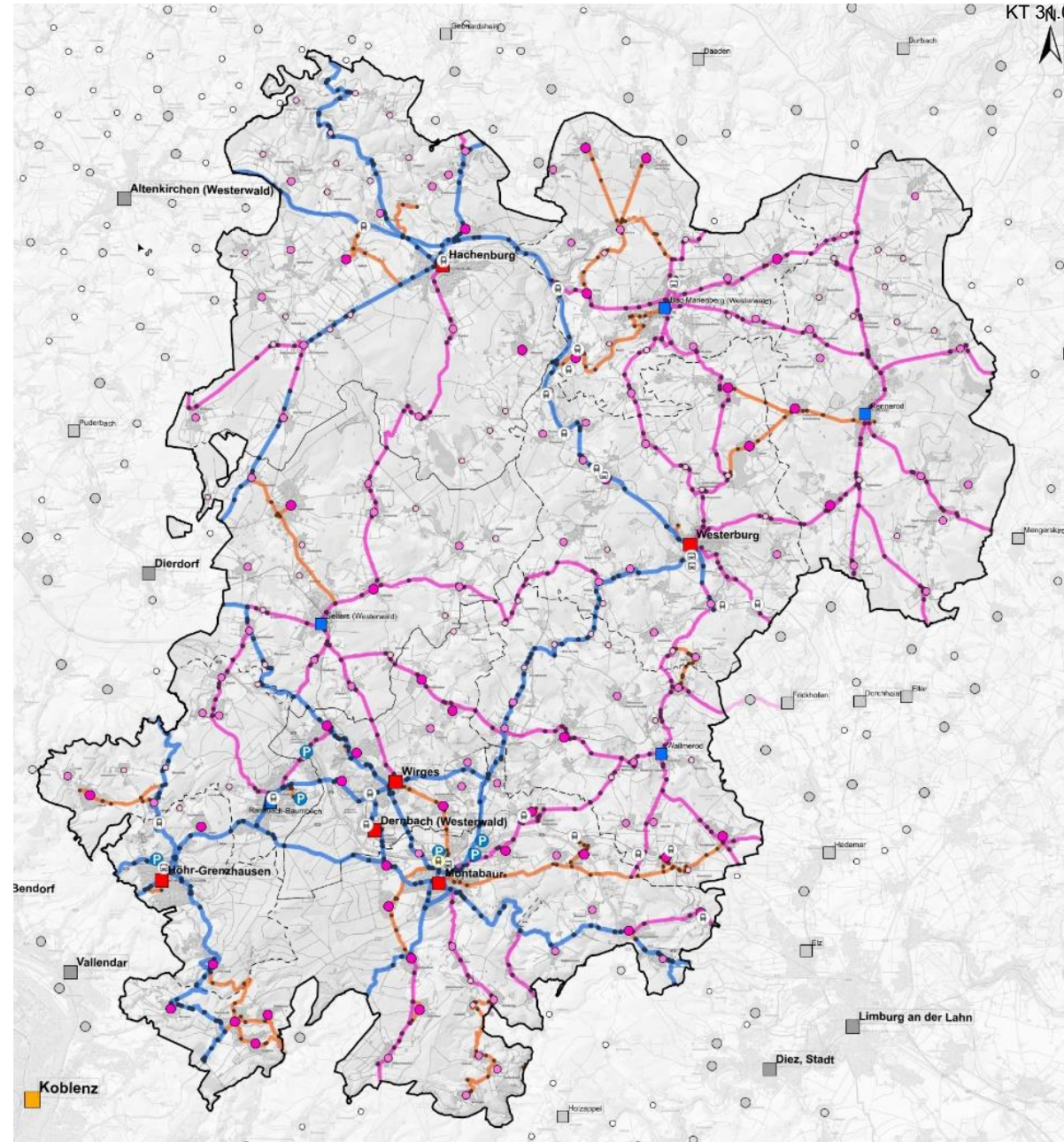
Netzentwurf

- Verlegung der Luftlinien auf Straßen und Wege in der Landschaft
- Grundlage für die Befahrung



Zielnetz

- mittel- bis langfristig angestrebtes Zielnetz für den Westerwaldkreis
- Einordnung in Netzhierarchie nach RIN 2008
- Über 90 % der Bevölkerung des WWK wohnen in einem Radius von max. 1 km zu den dargestellten Achsen.
- Ergänzung durch:
 - kommunale Netze
 - HBR-Netz



3.2 Maßnahmen

Abschnitte | Maßnahmenkatalog

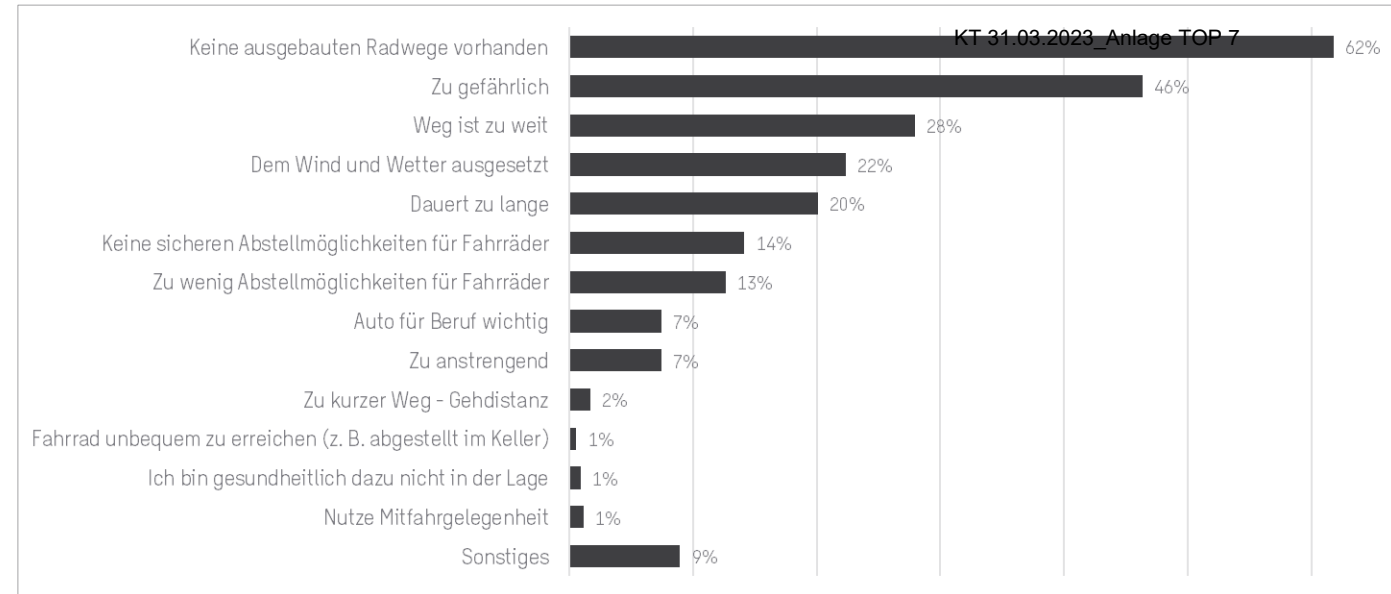
- Allgemeine Informationen zu jedem Abschnitt des Zielnetzes (z. B. Lage, Zuständigkeiten, Bestand)
- erste Lösungsansätze / Handlungsempfehlungen zur Erreichung einer sicheren und bedarfsgerechten Führung des Radverkehrs
 - keine finale Planung
 - Ausgangspunkt für weitere Prüfung durch relevante Akteure (Kommune, LBM, Natur-/Landschaftsschutz etc.)

Maßnahmenblatt Radverkehrsführung				Abschnitt: BM200	
Stadt/VG: Bad Marienberg		Stadtteil/OG: Bad Marienberg			
Straße/Weg: Wirtschaftsweg entlang der B414 im Bereich der Eisenkaute		Lage: außerorts	Länge [m]: 470		
					
		Zielnetz (mit Abschnittsnummer) 			
Bestand: Wirtschaftsweg/Betriebsweg		ERA-Belastungsbereich: 4			
Baulast: Verbandsgemeinde		V_{rel} [km/h]: 100	DTV 2015 [Kfz/24h] / Schwerverkehr [%]: 6352 / 4		
Zielstandard: Selbstständig geführte Radwegeverbindung; gemeinsame Führung von Fuß- und Radverkehr im Zweirichtungsverkehr		Musterlösung: S2			
Einzelmaßnahmen		Priorität	Umsetzungshorizont		
1. Verbreiterung / Herstellung nach ERA Standard straßenbegleitend: Verbreiterung des vorhandenen Weges auf 2,5-3 m		mittel	mittelfristig		
2. Erneuerung Oberflächenbelag: Verbesserung der Wegoberfläche		gering	kurzfristig		
3.					
4.					
Anmerkung:					
Radwegekonzept Westerwaldkreis 0112-21-002 Stand: 03.03.2023 Sweco GmbH					

Exkurs: Radweg

Radfahrende wünschen sich Radwege

- weniger Konflikte mit anderen Verkehrten
- hohe subjektive und objektive Sicherheit
- klare Führung
- gute Wegequalität



„Gründe gegen die Fahrradnutzung auf dem Weg zur Arbeit/Bildungsstätte im Westerwaldkreis“ | Auszug aus den Ergebnissen der Öffentlichkeitsbeteiligung zum Radverkehrskonzept im Westerwaldkreis, 2022

Fahrrad-Monitor Deutschland 2021

Die fünf dringlichsten Forderungen an die Politik lauten:

- Mehr Radwege bauen (57 Prozent)
- Bessere Trennung der Radfahrenden von den PKW-Fahrenden (53 Prozent) und den Zufußgehenden (45 Prozent)
- Mehr Schutz- und Radfahrstreifen einrichten (43 Prozent)
- Sichere Fahrrad-Abstellanlagen (41 Prozent)
- Mehr Fahrradstraßen einrichten (39 Prozent)

Gefördert durch:
Bundesministerium
für Verkehr und
digitale Infrastruktur
aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

sinus MARKT- UND
SOZIAL-
FORSCHUNG
Partner von INTEGRAL Wien

„Die fünf dringlichsten Forderungen an die Politik“ | Auszug aus dem Fahrradmonitor 2021, BMVI/sinus

Exkurs: Radweg

Herausforderungen

- hoher finanzieller, planerischer und baulicher Aufwand
- Flächenerfordernis/ -versiegelung
- Einfluss auf schützenswerte Bereiche

Was ist erforderlich?

- sorgfältige, bedarfsgerechte Planung
- Abwägung der verschiedenen Belange
- kurzfristige Kompromisse
- langfristige, zielgruppengerechte Lösungen

Entwurfsklassen nach RAL und Radverkehrsführung an Landstraßen (ERA, S. 66: Tabelle 19)

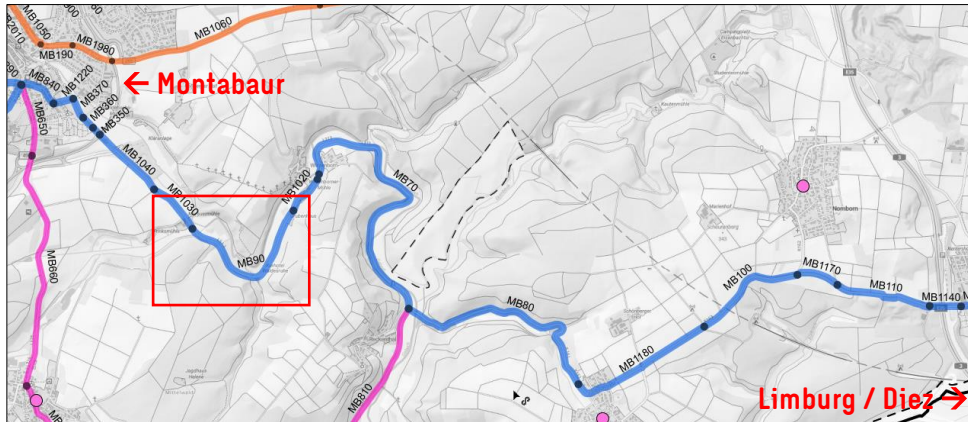
Entwurfs- klasse nach RAL	Betriebsform	Führung des Radverkehrs	Hinweise
EKL1	Kraftfahr- straße	straßen- unabhängig	
EKL2	allgemeiner Verkehr	straßen- unabhängig oder fahrbahnbeg- leitend	
EKL3	allgemeiner Verkehr	fahrbahn- begleitend oder auf der Fahrbahn	Fahrbahnbegleitender Radweg sinnvoll bei DTV > 2.500 Kfz/24 h (bei $V_{zul} = 100$ km/h) oder DTV > 4.000 Kfz/24 h (bei $V_{zul} = 70$ km/h)* oder soweit besondere Netzbedeutung nachgewiesen**
EKL4	allgemeiner Verkehr	auf der Fahrbahn	fahrbahnbegleitende Radwege sinnvoll, soweit besondere Netzbedeutung nachgewiesen**

* Verkehrszahlen sind als Anhaltswerte zu verstehen: Bei starkem Freizeitverkehr, besonders schutzbedürftigen Zielgruppen, hohen Schwerverkehrsanteilen, geringen Fahrbahnbreiten Steigungen < 4 % sind geringere Verkehrsstärken anzusetzen. Bei guter Einsehbarkeit, periodischer Nutzung etc. können hingegen ggf. auch höhere Zahlen angesetzt werden.

** Netzbedeutung abhängig von Verbindungsfunktionsstufe und Netzkategorie nach RIN 2008

Abschnitte | Beispiel 1

- Achse Montabaur - Limburg/Diez
- überregionale Radverbindung
- kurzfristige Maßnahme:
Prüfung der Anpassung der StVO-Beschilderung



Stadt/VG:	Montabaur	Stadtteil/OG:	Wirzenborn
Straße/Weg:	L313/Gelbachtal	Lage:	außerorts
		Länge [m]:	1202



Zielnetz (mit Abschnittsnummer)

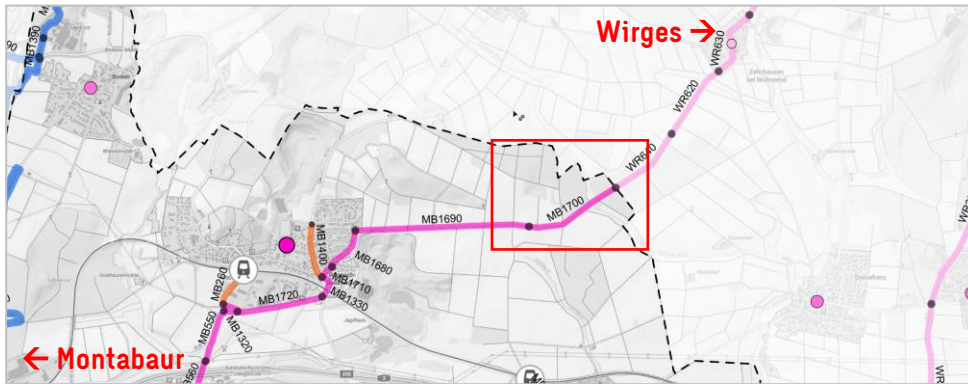
- überregionale Radverkehrsverbindung (AR II)
- regionale Radverkehrsverbindung (AR III)
- nahräumige Radverkehrsverbindung (AR IV)

Bestand:	Mitführung auf der Fahrbahn	ERA-Belastungsbereich:	1
Baulast:	Land	V _{zul} [km/h]	100
		DTV 2015 [Kfz/24h] / Schwerverkehr [%]	745 / 3
Zielstandard:	Mitführung auf der Fahrbahn	Musterlösung:	N2au

Einzelmaßnahmen	Priorität	Umsetzungshorizont
1. Anpassung des Belastungsbereiches (bspw.Reduktion der zulässigen Höchstgeschwindigkeit): Prüfung einer Temporeduktion auf 70 km/h	hoch	kurzfristig
2. Anpassung der StVO-Beschilderung: Prüfung einer Anpassung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit	hoch	kurzfristig
3.		
4.		

Abschnitte | Beispiel 2

- Achse Montabaur - Wirges
- regionale Radverbindung
- kurzfristige Maßnahmen:
Prüfung der Anpassung der StVO-Beschilderung



Maßnahmenblatt Radverkehrsführung

KT 31.03.2023 Anlage TOP 7
Abschnitt: MB1700

Stadt/VG:	Montabaur	Stadtteil/OG:	Girod
Straße/Weg:	Wirtschaftsweg	Lage:	außerorts
		Länge [m]:	712



Zielnetz (mit Abschnittsnummer)

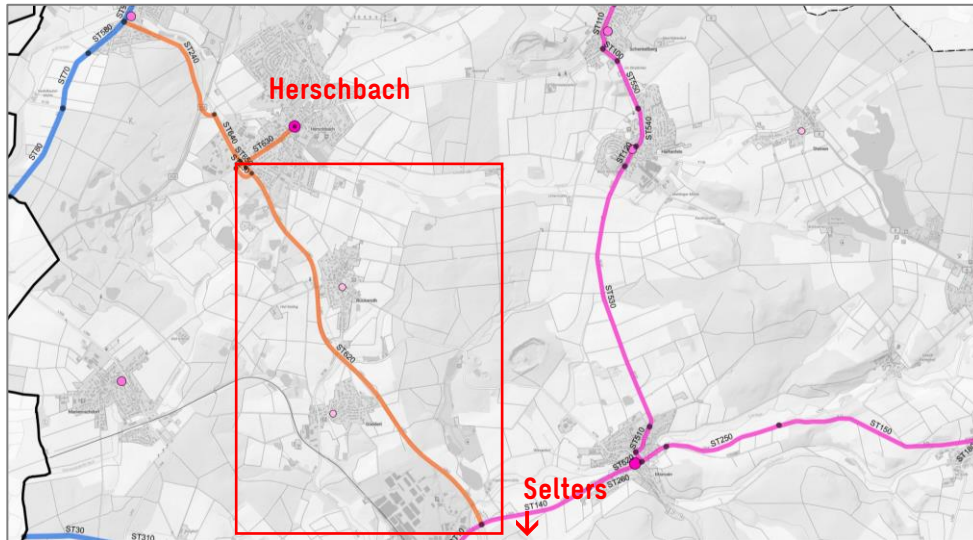
- überregionale Radverkehrsverbindung (AR II)
- regionale Radverkehrsverbindung (AR III)
- nahräumige Radverkehrsverbindung (AR IV)

Bestand:	Wirtschaftsweg/Betriebsweg	ERA-Belastungsbereich:	
Baulast:	Komune	Vzul [km/h]:	
		DTV 2015 [Kfz/24h] / Schwerverkehr [%]:	/
Zielstandard:	Selbstständig geführte Radwegeverbindung: Wirtschaftsweg	Musterlösung:	S3

Einzelmaßnahmen	Priorität	Umsetzungshorizont
1. Anpassung der StVO-Beschilderung: Freigabe für den Radverkehr	mittel	kurzfristig
2.		
3.		
4.		

Abschnitte | Beispiel 3

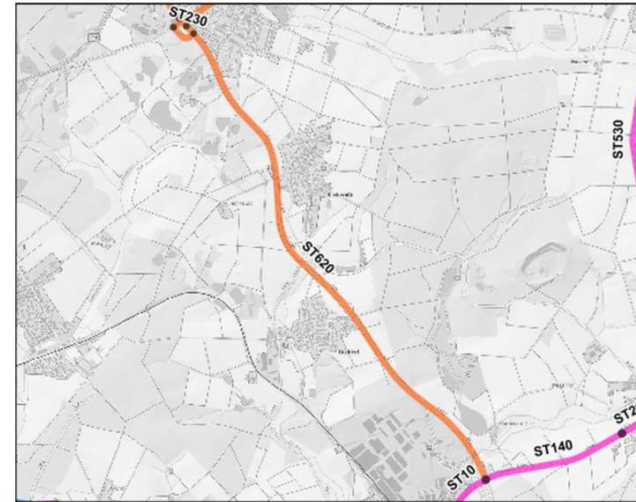
- Anbindung Herschbach
- nähräumige Radverbindung
- langfristige Maßnahme: Radwegeneubau



Maßnahmenblatt Radverkehrsführung

KT 31.03.2023 Anlage TOP 7
Abschnitt: ST620

Stadt/VG:	Selters	Stadtteil/OG:	
Straße/Weg:	L305	Lage:	außerorts
		Länge [m]:	4384



Zielnetz (mit Abschnittsnummer)

- überregionale Radverkehrsverbindung (AR II)
- regionale Radverkehrsverbindung (AR III)
- nähräumige Radverkehrsverbindung (AR IV)

Bestand:	Mitführung auf der Fahrbahn	ERA-Belastungsbereich:	4
Baulast:	Land	V _{zul} [km/h]:	70-100
		DTV 2015 [Kfz/24h] / Schwerverkehr [%]:	6624 / 9
Zielstandard:	entlang einer Hauptverkehrsstraße: gemeinsame Führung von Fuß- und Radverkehr im Zweirichtungsverkehr		
		Musterlösung:	H5au

	Einzelmaßnahmen	Priorität	Umsetzungshorizont
1.	Herstellung der Führung nach ERA-Standard gemäß Musterlösung: Bau eines einseitigen Zweirichtungsradweges 2,5-3 m + 1,75 Sicherheitstrennstreifen	mittel	langfristig
2.			
3.			
4.			

Abschnitte | Allgemeine Maßnahmen

- Überprüfung und ggf. Öffnung der Wirtschaftswege und Anliegerstraßen mit VZ 250 für den Radverkehr
- Prüfung aller kommunalen Wegesatzungen auf die Freigabe der Nutzung der Wirtschaftswege durch den Radverkehr
- Überprüfung und ggf. Anpassung der Benutzungspflicht von Radverkehrsanlagen
- Allgemeine Prüfung der Öffnung von Einbahnstraßen für den Radverkehr in Gegenrichtung
- flächige Roteinfärbungen zwischen Markierungen von Radverkehrsanlagen an besonderen Konfliktbereichen
- Prüfung aller Umlaufsperrren, Schranken und Sperrpfosten im Verkehrsraum des Kreises
- Berücksichtigung der Sicherheit und des Komforts für den Radverkehr bei Instandhaltungsmaßnahmen oder Wegeneu- und Ausbau
- Regelmäßige Prüfung und Beseitigung möglicher Gefahrenstellen auf Radverkehrsverbindungen



Knotenpunkte und Überquerungsstellen

Ziel: Sichere und bedarfsgerechte Knotenpunkten und Querungsstellen für den Radverkehr

Knotenpunkte

klarer Sichtbeziehungen zwischen allen Verkehrsteilnehmenden

kontinuierliche und sichere Befahrbarkeit des Knotenpunkts durch die Radfahrenden

ausreichend dimensionierter Warteflächen für den Radverkehr

Deeskalation des Konflikts zwischen abbiegenden Kfz und geradeausfahrendem Radverkehr

Gewährleistung sicherer Möglichkeiten für den linksabbiegenden Radverkehr

Überquerungsstellen

ausreichende Aufstellflächen

gute Sichtverhältnisse

klare Führung

ggf. Querungshilfen

Anpassung an Zielgruppen und Nutzungsintensität

KT 31.03.2023_Anlage TOP 7



Knotenpunkte und Überquerungsstellen

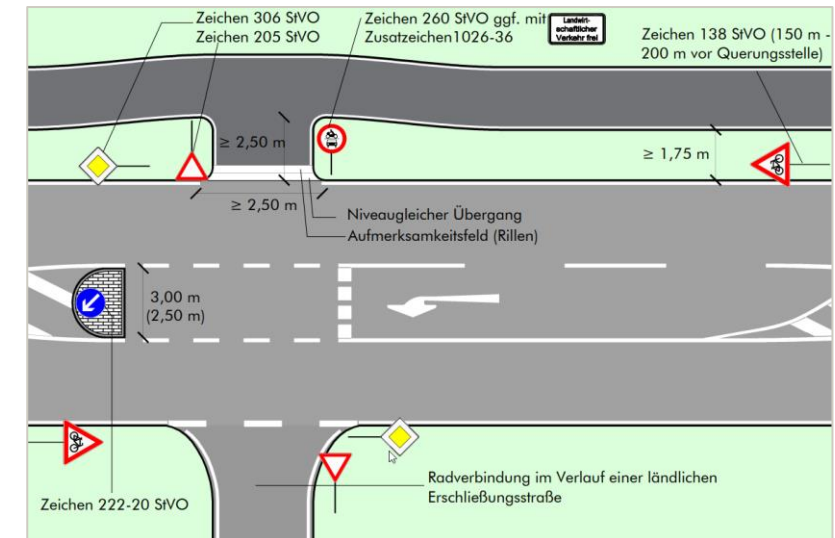
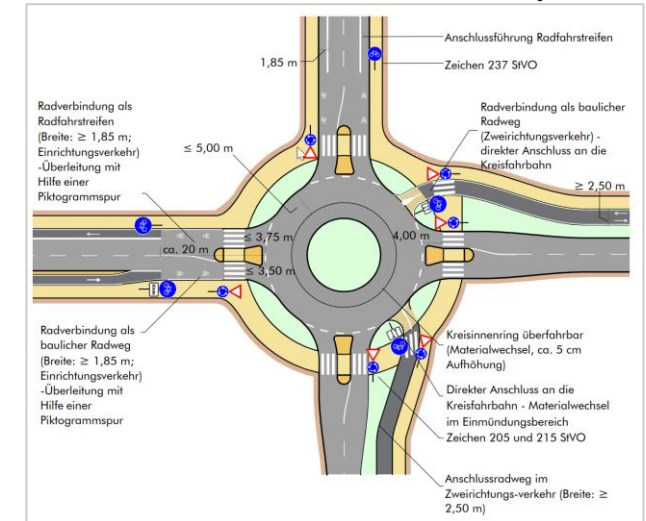
Kurzfristige Maßnahmen:

- Anpassung der StVO-Beschilderung (Kfz- und Radverkehr)
- Markierungsarbeiten
- Prüfung der Lichtsignalanlagen

Mittel- bis langfristige Maßnahmen:

- Einrichtung/Anpassung von Querungshilfen (Dimensionierung!)
- Überplanung von bestehenden Knotenpunkte zur Berücksichtigung aller Verkehrsteilnehmenden
- Mitdenken des Radverkehrs bei Neuplanungen

Musterblatt RV-18, Musterlösungen für Radverbindungen, Hessisches Ministerium für Wirtschaft, Energie und Wohnen



Musterblatt QH-8, Musterlösungen für Radverbindungen, Hessisches Ministerium für Wirtschaft, Energie und Wohnen

Ruhender (Rad-)Verkehr | Abstellanlagen

Ziel: Sichere und bedarfsgerechte Abstellanlagen für Fahrräder

Zentrale Aspekte:

- Diebstahl-/Vandalismussicherheit
- leichte Nutzbarkeit
- Standfestigkeit der Räder
- Parkdauer und Standort

Wichtige Standorte auf Kreisebene:

- Mobilitätspunkte (z. B. Bahnhöfe, -haltepunkte, Busbahnhöfe, Parkplätze)
- überregionale Arbeitsplatz- und Einkaufskonzentrationen
- überregionale POIs (Sportanlagen, Schwimmbäder, Tourismus, öff. Institutionen)



Beispiele sicherer und bedarfsgerechter Radabstellanlagen im Westerwaldkreis



Markierung von Abstellplätzen von Sonderrädern (StVO-Zeichen 314 / ZZ 1010-69)

Ruhender (Rad-)Verkehr | Lade-/Servicestationen

Ziel: komfortable und bedarfsgerechte Lade- und Serviceinfrastruktur

Zentrale Aspekte:

- Standort (Zugänglichkeit, Erreichbarkeit, Zweckmäßigkeit)
- Kapazität (Nutzungsfrequenz, -dauer, -intensität)

Wichtige Standorte auf Kreisebene:

- ÖPNV-, SPNV-Haltestellen (z. B. Bahnhöfe, -haltepunkte, Busbahnhöfe)
- überregionale Arbeitsplatz- und Einkaufskonzentrationen
- überregionale POIs (Sportanlagen, Schwimmbäder, Tourismus, öff. Institutionen)



Servicestation für den Radverkehr mit Luftpumpe, Werkzeug, Montageständer

Ladestation für den Radverkehr mit Schließfach und externer Lademöglichkeit



Förderung der Intermodalität

Ziel: Schaffung effizienter und komfortabler Alternativen zum motorisierten Individualverkehr (MIV)

Hintergrund:

- große Distanzen zwischen Quellen und Zielen auf Kreisebene im Westerwald
- großer Anteil an außerörtlichen Führungen (Dauer, soz. Sicherheit, ...)
- aktuell viele Abschnitte mit Mitführung des Radverkehrs auf der Fahrbahn (Tempodifferenz, subjektive Sicherheit, ...)
- bewegte Topografie (Steigungen, Geschwindigkeit, körperliche Leistungsfähigkeit)

Intermodalität:

- Nutzung verschiedener Verkehrsmittel des Umweltverbunds auf dem Weg von A nach B
- Einrichtung von Mobilstationen
- Schaffung von Möglichkeiten der Radmitnahme, Leihangebote etc.
- Sinnvolle Abstellmöglichkeiten an Mobilitätspunkten



Bus der Innsbrucker Verkehrsbetriebe mit Fahrradträger (Quelle: www.bus-bild.de)

Synergien zum Radverkehr

- Überbrückung (derzeit) ungeeigneter Abschnitte
- Optionen für schutzbedürftige / unsichere Radfahrende
- Effizienz und Komfort
- ...

4 Zukunft

Ausblick / nächste Schritte

- Prüfung der Maßnahmen mit den zuständigen Akteur*innen und Planungsbeteiligten
- zeitnahe Umsetzung kurzfristiger Maßnahmen, z. B.:
 - Anpassung der StVO-Beschilderung (Freigaben, Geschwindigkeiten, Hinweise auf Radverkehr, ...)
 - Markierungsarbeiten (Schutzstreifen etc.)
 - Radabstellanlagen
- Einstieg in die Detailplanung bei mittel- bis langfristigen Maßnahmen, z. B.:
 - Aus- und Neubau von Radwegen
 - Überplanung von Knotenpunkten
- parallele Bearbeitung begleitender Maßnahmen, z. B.:
 - Öffentlichkeitsarbeit
 - Kooperationen mit Kommunen, Unternehmen etc.



5 Zusammenfassung & Fazit

Radverkehrskonzept in 5 Punkten

1. Potenziale für sinnvolle Erweiterung des bestehenden, umfangreichen touristischen Netzes mit Verbindungen des Alltagsradverkehrs
2. viele Herausforderungen für sicheren und bedarfsgerechten Alltagsradverkehr im Westerwaldkreis (Topografie, Distanzen, soz. Sicherheit etc.)
3. langfristige Umsetzungshorizonte für umfassende, zielgruppengerechte Lösungen (bauliche Radwege, Knotenpunkte, ...)
4. großes Potenzial für kurzfristige, allgemeine Maßnahmen (StVO-Beschilderung, Radabstellanlagen, Sperrpfosten, ...)
5. Intermodalität als kurzfristige und langfristige Möglichkeit zur Stärkung des Radverkehrs und alternativer Mobilitätsformen



Fazit

- **„Mitdenken!“** | Mitdenken des Themas Radverkehr bei allen Planungen von Infrastruktur im Westerwaldkreis
- **„Radverkehr ist Angebotsplanung!“** | Schaffung attraktiver Angebote, intuitiver Verbindungen und sicherer Führungen im Westerwaldkreis als Grundlage für eine Stärkung des Radverkehrs
- **„Weniger ist nicht genug!“** | langfristige und umfassende Integration und Förderung des Themas Radverkehr im Westerwald in Politik und Gesellschaft
- **„Mix it up!“** | Mobilitätsmix als zukunftsweisender Weg und Lösungsansatz für den Westerwald
- **„Komfort, Komfort, Komfort!“** | Mitdenken des Themas Komfort bei der Bearbeitung aller Aspekte rund um das Thema Radverkehr und alternative Mobilität im Kreis

