



Radwegkonzept für den Alltagsradverkehr im Landkreis Waldeck-Frankenberg

Nicole Sude, FD Bauen

29.09.2022

Auftraggeber: Landkreis Waldeck-Frankenberg

Auftragnehmer:



Gefördert durch:



Zeitraum: 01/2021 bis 05/2022, Kreistags-Beschluss am 23.06.22

Ausgangslage:

-Der Alltagsradverkehr wurde bisher auf der Landkreisebene nicht betrachtet, sondern nur touristisch bedingter Radverkehr.

Ziele:

- Radverkehr als Säule des Umweltverbundes stärken (auch Klimaschutz)
- Anteil der Radfahrer am Modal Split steigern
- Maßnahmen entwickeln, die den Alltagsradverkehr verbessern

Modal Split



ÖV



MIV-Mitfahrer



MIV-Fahrer



Fahrrad



Zu Fuß

Anteil Wege

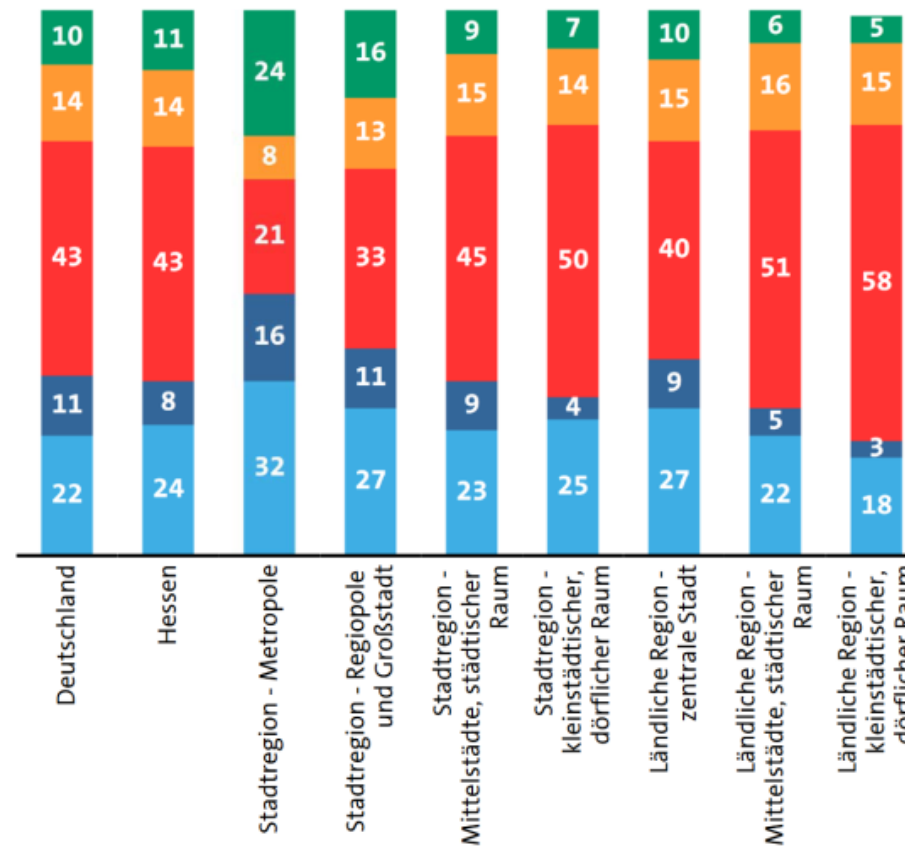


Abbildung 2 Hauptverkehrsmittel auf den Wegen (Modal Split) nach Raumtyp (Brand et al. 2020)

Im Ergebnis liegen vor:

Teil A: Zielnetz und Maßnahmen

Teil A, Anhang: Kartenwerk und Maßnahmentabellen

Teil B: Bike+Ride-Analyse

Teil C: Sonderverkehrskonzept Edersee

Teil D: Arbeitgeberkurzgutachten „Fahrradfreundlicher Betrieb“

Erarbeitungsprozess von 01/2021 bis 05/2022

> Steuerungsgruppe tagt 7 x

(Vertreter des FD Bauen, des FD Verkehr, der Polizei, Hessen Mobil, der Städte und Gemeinden, des ÖPNV und der TSWE GmbH)

-2 Bürger-Onlineveranstaltungen und Webplattform mit Beteiligungsmöglichkeit

-Vor-Gespräche mit Kommunen und Verwaltungsworkshop

-Anrainerkommunen des Edersees und Akteuren des „Runden Tisches Edersee“

-Vorstellung Zwischenbericht in Kreisgremien in 03/2022

Sachstandsdarstellung im Internet: <https://www.landkreis-waldeck-frankenberg.de/informieren-beantragen/verwaltung-verstehen/fachdienste/bauen/radverkehr/radverkehrskonzept/>

...im Zuge des Beteiligungsverfahrens:

3. Platz beim Landes-Wettbewerb „Hessen smart gemacht“



informieren & beantragen ▾ aufwachsen & weiterentwickeln ▾ leben & genießen ▾



Radverkehrskonzept des Kreises vom Land ausgezeichnet

Das Bürgerbeteiligungsformat für das Alltagsradverkehrskonzept des Landkreises belegte den dritten Platz in der Kategorie "Smarte Beteiligung" beim Landes-Wettbewerb "Hessen smart gemacht".

24. Juni 2022



Im kürzlich vom Kreistag Waldeck-Frankenberg beschlossenen „Radwegekonzept für den Alltagsradverkehr im Landkreis Wal-

Teil A: Zielnetz und Maßnahmen

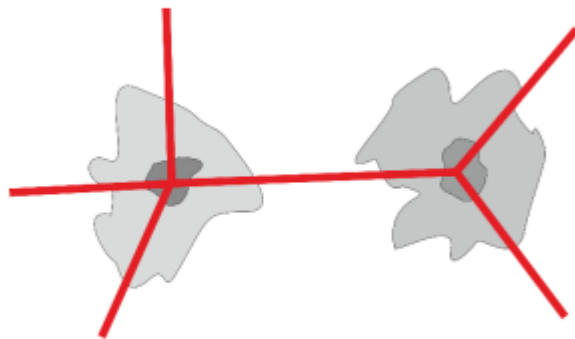
>das Büro hat eine Befahrung des Landkreises vorgenommen

>Bestandsaufnahme anhand diverser Datenquellen (Radroutenplaner, Radwegemanagementsystem Nordhessen, Radkonzepte von Kommunen, touristische Radkonzepte, Einzelplanungen)

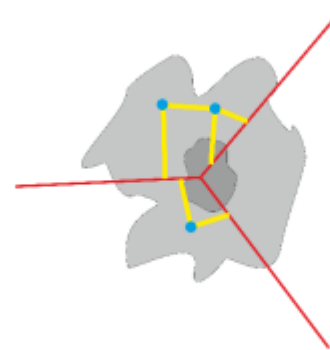
Betrachtung des Alltagsradverkehrs auf der Kreisebene

>>Verbindungen von Orten und Ortsteilen (Ziele von lokaler Relevanz sind irrelevant)

Abbildung 8 Zusammenwirken von Kreisradrouten und kommunalem Radnetz



Ortsverbindung durch Kreisradrouten



Erschließung durch Kommunales Netz

Teil A: Zielnetz und Maßnahmen

Quellen= Ortsteile der 22 Städte und Gemeinden

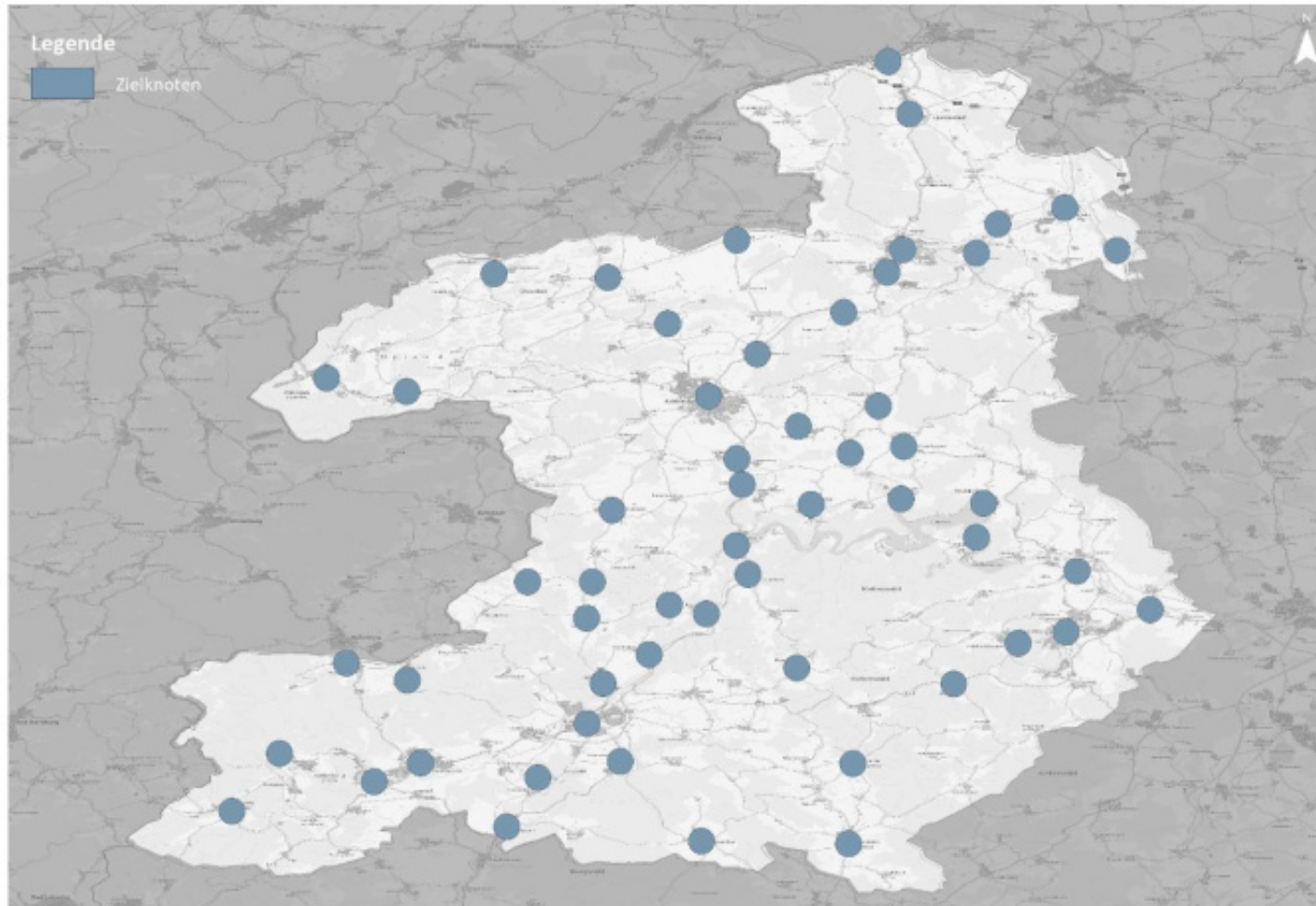
Identifizierung von **221 Zielen überörtlicher Bedeutung** aus:

- Verwaltung (Gemeindeverwaltung),
- Arbeiten (Unternehmen mit über 250 Mitarbeitenden),
- Kultur/Freizeit/Sport (Museen, Kinos, Freibäder, etc.),
- Einkaufen (Einkaufszentren und -straßen),
- ÖPNV/Bahnhof (Bahnhöfe, Busbahnhöfe und zentrale Haltestellen) und
- Ausbildung (weiterführende Schulen, Berufsschulen, Berufsbildungswerke etc.)

>>>>Zusammenfassung in Zielknoten

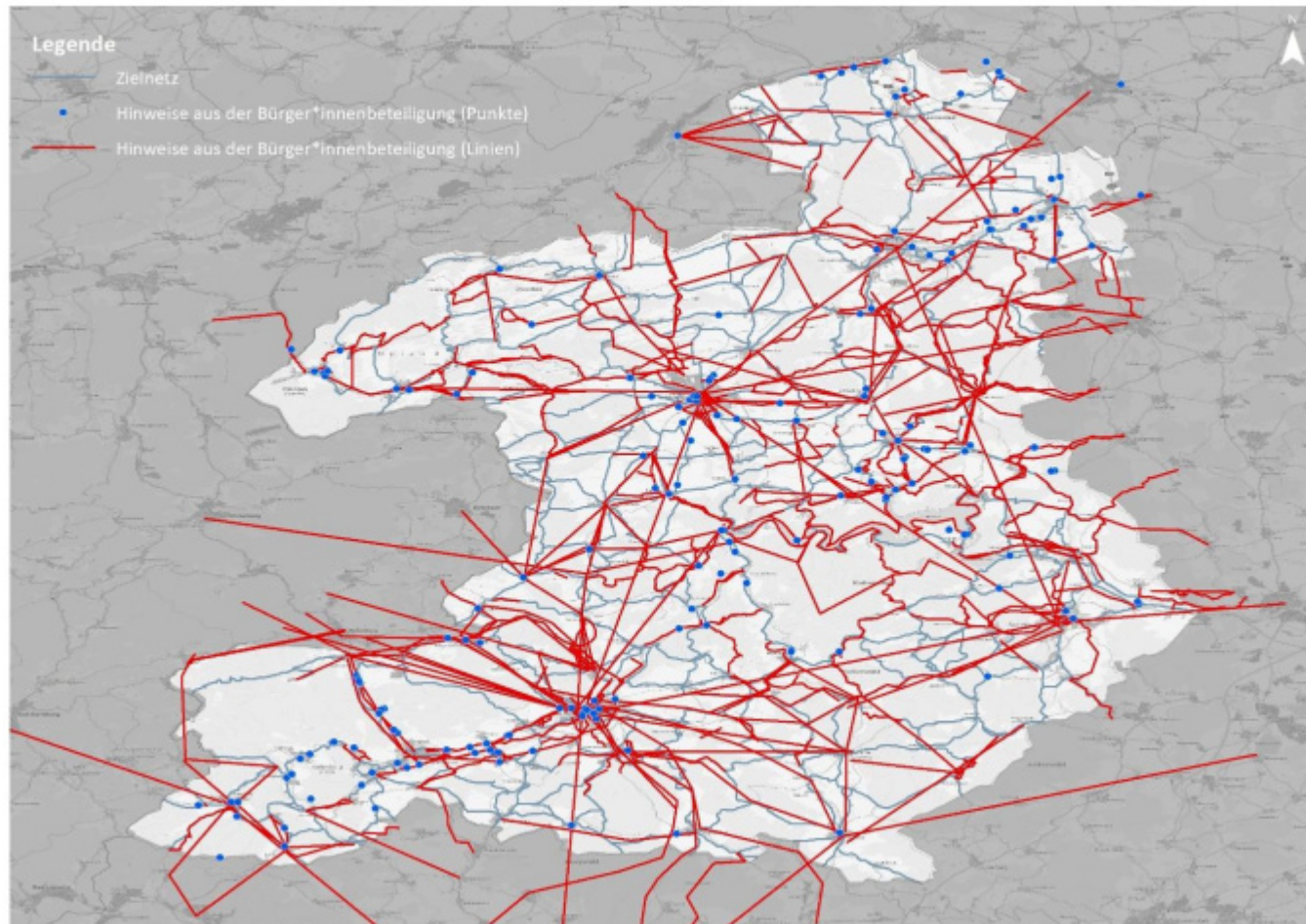
Teil A: Zielnetz und Maßnahmen

Abbildung 11 Zielknoten im Landkreis



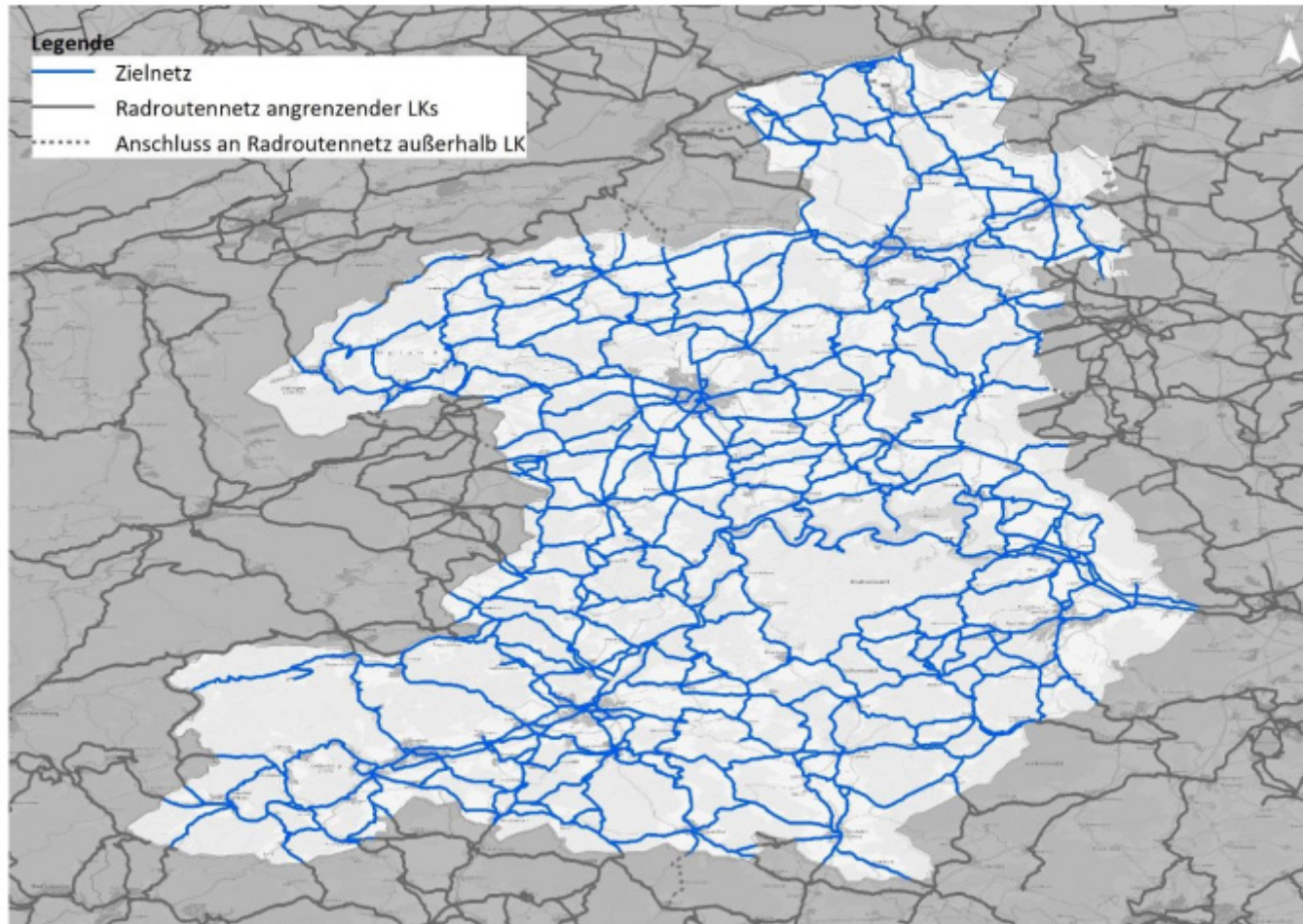
Vom Luftliniennetz (und Hinweisen und Bewertungen) zum

Abbildung 13 Bürger*innenbeteiligung zum Netzentwurf



.....tatsächlichen Zielnetz

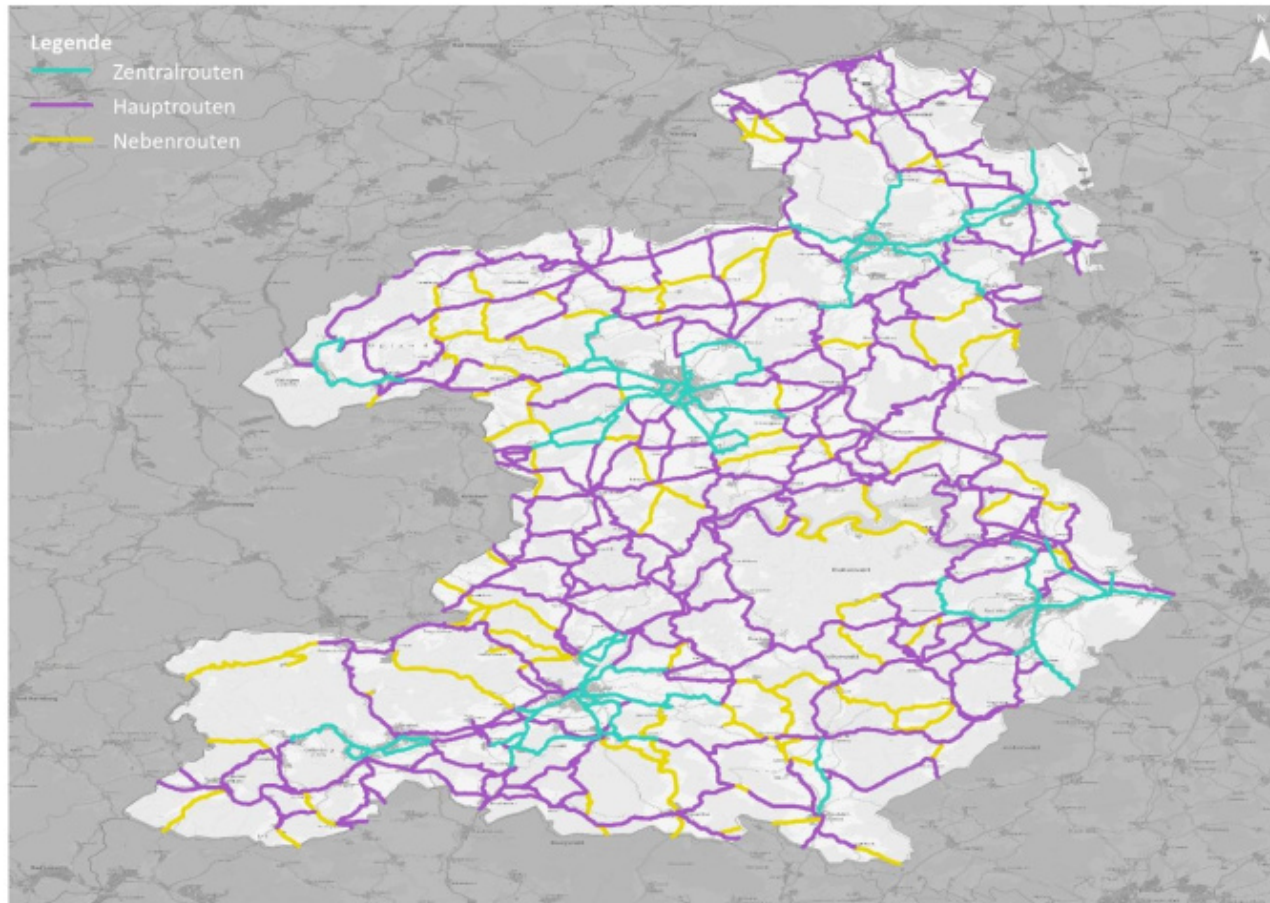
Abbildung 14 Netzentwurf, abgestimmt



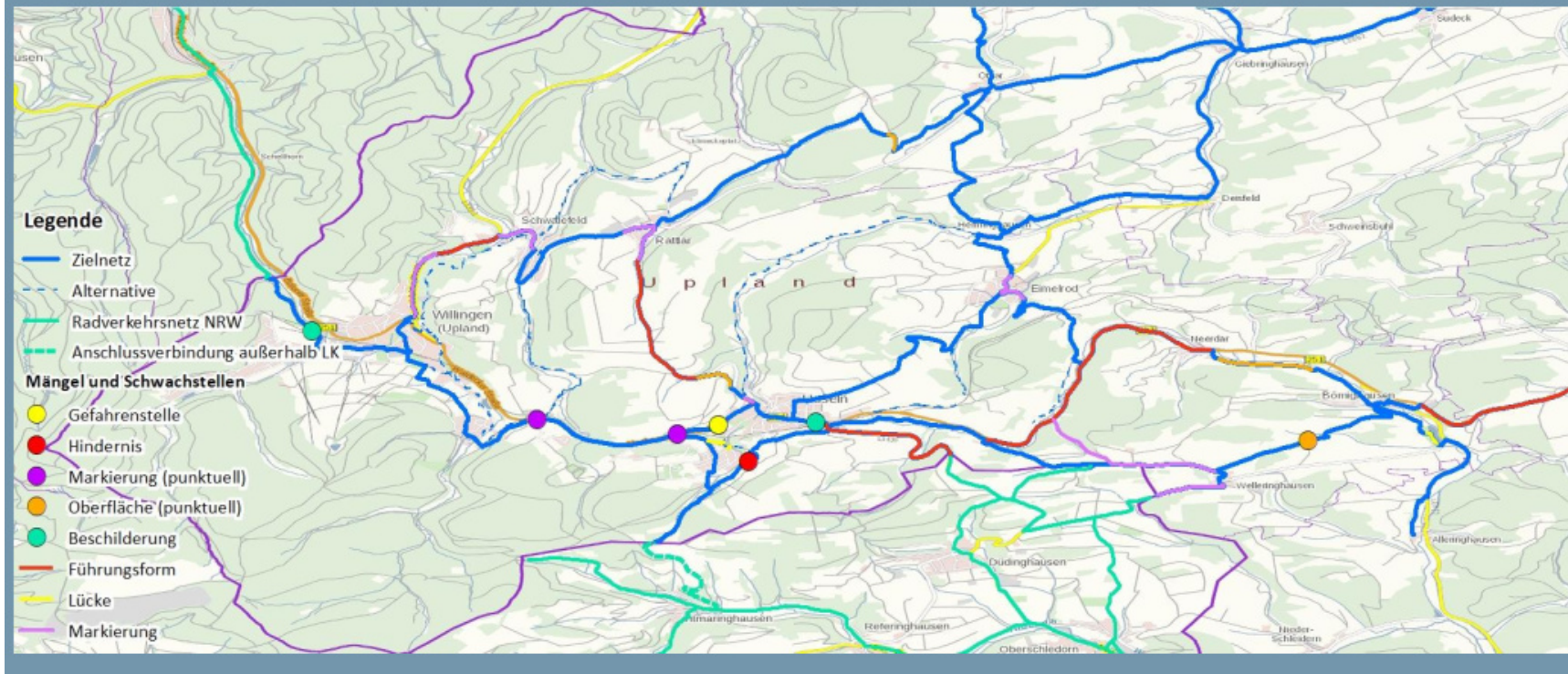
Die Einteilung in Zentral-, Haupt- und Nebenrouten

erfolgte anhand der Einwohnerzahl der Ortsteile (Quellen) und der Zieldichte je Zielfeld

Abbildung 25 Verbindungsgewichtung in Zentral-, Haupt- und Nebenrouten



Mängel- und Schwachstellenanalyse



Teil A: Zielnetz und Maßnahmen

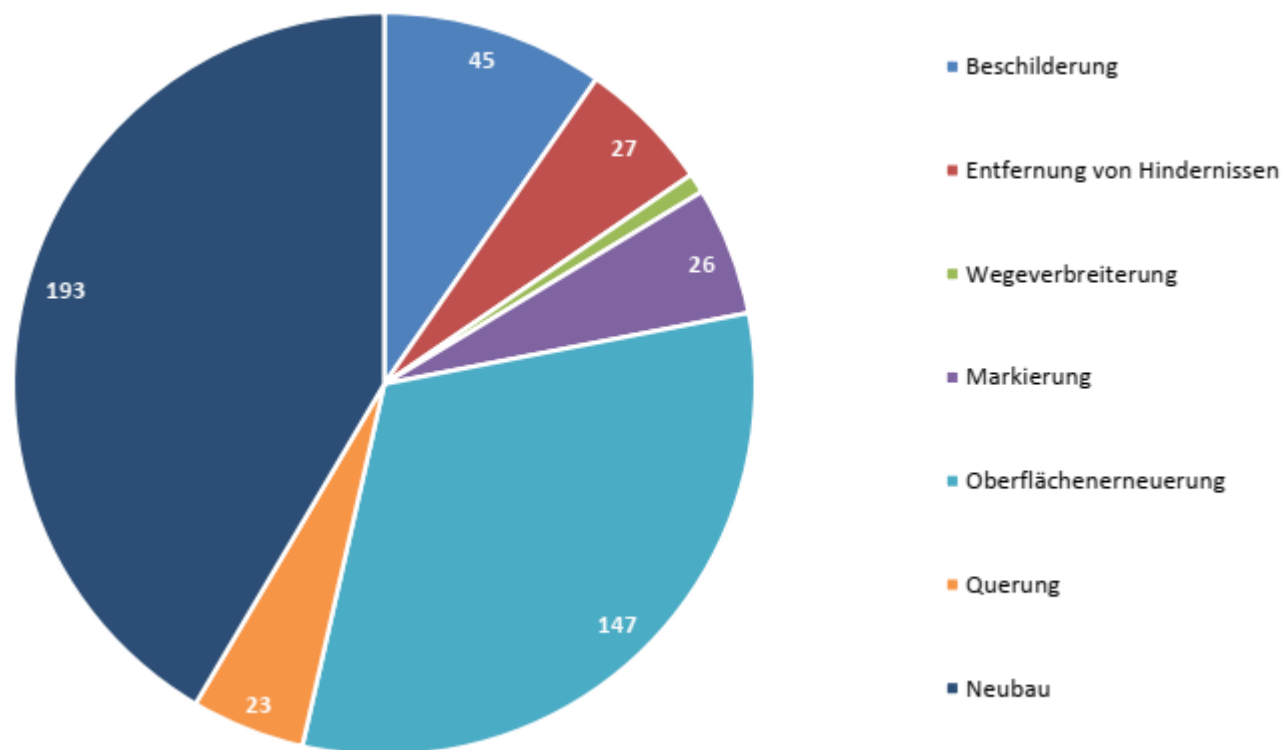
Maßnahmenkatalog: 463 Maßnahmen

■ Beschilderung:	45 punktuelle Maßnahmen
■ Entfernung von Hindernissen:	27 punktuelle Maßnahmen
■ Markierung:	26 Maßnahmen auf ca. 15.000 m Länge
■ Neubau:	193 Maßnahmen auf ca. 276.600 m Länge
■ Oberflächenerneuerung:	147 Maßnahmen auf ca. 180.000 m Länge
■ Querung:	23 punktuelle Maßnahmen
■ Wegeverbreiterung:	4 Maßnahmen auf ca. 3.000 m Länge

Teil A: Zielnetz und Maßnahmen

Maßnahmenkatalog:

Abbildung 20 Verteilung der Maßnahmen im Landkreis auf die sieben Maßnahmentypen



Teil A: Zielnetz und Maßnahmen

Maßnahmen wurde einer **Priorisierung** unterzogen anhand von

>Gewicht der Verbindung (ob Zentral-, Haupt- oder Nebenroute) (1=hoch, 2=mittel,3=gering)

>Sicherheitsrelevanz (1 =hoch, 2=mittel,3=gering)

>>>>>Einteilung in

■ **Kurzfristige Maßnahmen**

Die Maßnahmen werden als dringend erforderlich angesehen und sollten innerhalb der nächsten zwei Jahre umgesetzt werden.

■ **Mittelfristige Maßnahmen**

Wichtige Maßnahmen, die vorbereitet und innerhalb der nächsten fünf Jahre ausgeführt werden sollten.

■ **Langfristige Maßnahmen**

Wünschenswerte Maßnahmen, deren Realisierung innerhalb der nächsten zehn Jahre ausgeführt werden sollte.

Teil A: Zielnetz und Maßnahmen

141 Maßnahmen mit einem	kurzfristigen Umsetzungshorizont,
248 Maßnahmen mit einem	mittelfristigen Umsetzungshorizont und
74 Maßnahmen mit einem	langfristigen Umsetzungshorizont

Teil A: Zielnetz und Maßnahmen

Kostenabschätzung (anhand von Pauschalwerten)

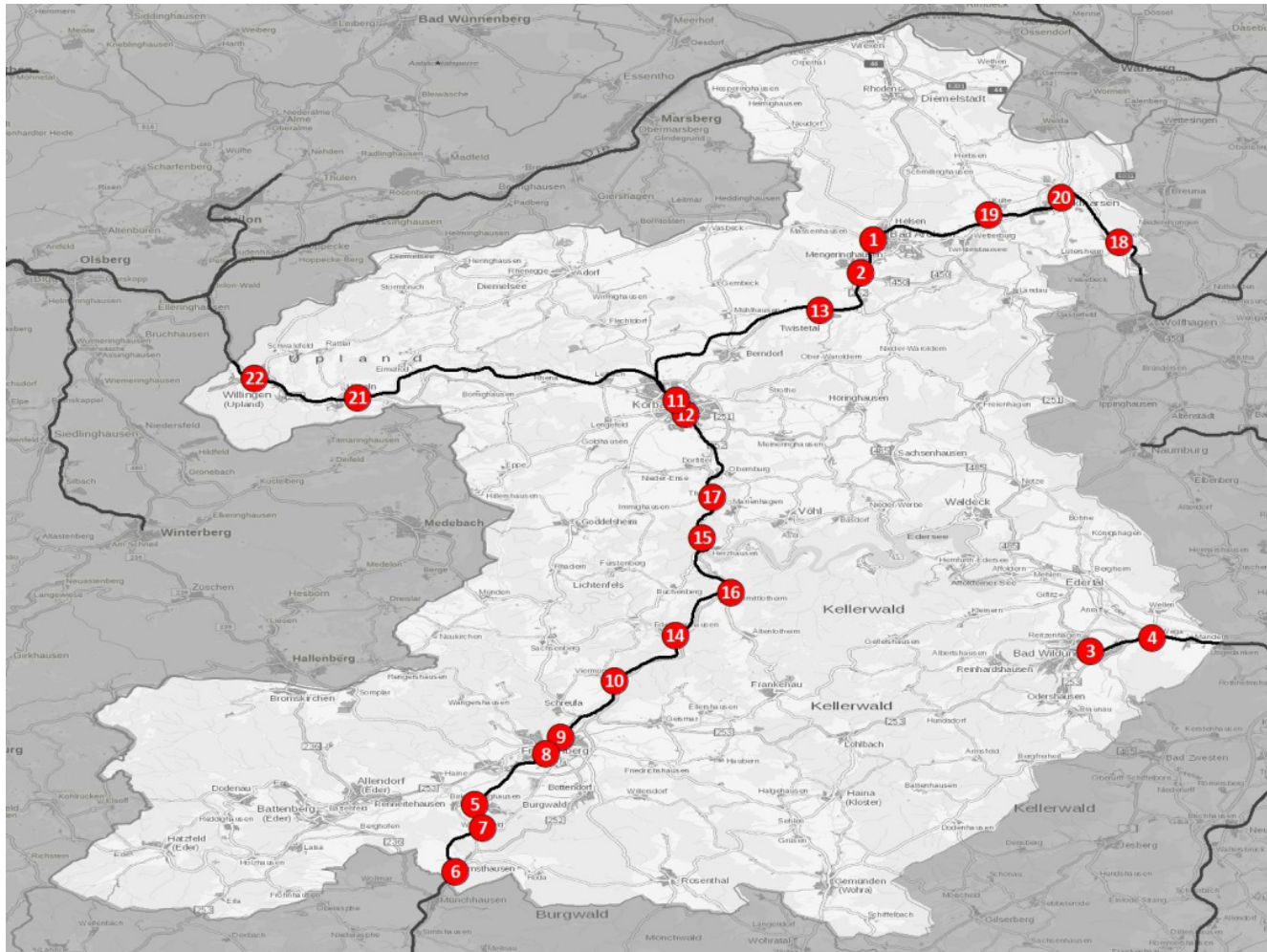
Entsprechend den Maßnahmentypen belaufen sich die geschätzten Kosten auf insgesamt ca. 240 Mio. EUR, davon

- ca. 5.000 Euro für Maßnahmen zur **Beschilderung**
- ca. 2.000 Euro für Maßnahmen zur **Entfernung von Hindernissen**
- ca. 1 Millionen Euro für Maßnahmen zur **Markierung**
- ca. 237 Millionen Euro für Maßnahmen zum **Neubau**
 - davon ca. 36,7 Millionen Euro an Bundesstraßen,
 - ca. 102,3 Millionen Euro an Landesstraßen,
 - ca. 71,3 Millionen Euro an Kreisstraßen und
 - ca. 26,8 Millionen Euro an Gemeindestraßen
- ca. 35,5 Millionen Euro für Maßnahmen zur **Oberflächenerneuerung**
- ca. 560.000 Euro für Maßnahmen zur **Querung**
- ca. 600.000 Euro für Maßnahmen zur **Wegeverbreiterung**

Die Kostenabschätzung je Maßnahme kann der Tabelle zu Priorisierung und Kostenschätzung im Anhang entnommen werden.

Teil B: Bike+Ride-Analyse

Analyse von 22 Standorten im Kreis gemäß eines Leitfadens



Steckbriefe Beispiel Bad Arolsen

BESCHREIBUNG



Adresse: Am Bahnhof 1, 34454 Bad Arolsen - Helsen



STANDORT

Bestandsaufnahme

- gegenüber des Bahnhofsgebäudes, ca. 50 m zum Bahnsteig (1)
- in separat zugänglichem Raum des Bahnhofsgebäudes direkt am Bahnsteig (2)

Bewertung und Empfehlung

- relativ weiter Weg zwischen Abstellanlage und Bahnsteig (1)
- Abstellfläche mit Überdachung und Platz für Sonderfahräder nördlich des Bahnhofsgebäudes ergänzen (x)

EINBINDUNG INS UMFELD

Bestandsaufnahme

- Endpunkt der Radroute Diemelsee KulTour
- Start- und Endpunkt des Rundradwegs Bad Arolsen
- Einbindung in Alltagsradverkehrsnetz
- Keine Wegweisung direkt am Bahnhof

Bewertung und Empfehlung

- Wegweisung bis zum Bahnhof vervollständigen

DIMENSIONIERUNG

Bestandsaufnahme

- 6 Fahrradbügel mit 1 m Seitenabstand (1)
- Länge der Abstellfläche abgegrenzt durch Überdachung: ca. 2 m (1)
- ca. 20 m² Abstellraum mit einfachen Vorderradhaltern (2)
- Auslastung zum Zeitpunkt der Begehung ca. 40% (1) bzw. ca. 70% (2)

Bewertung und Empfehlung

- Seitenabstand etwas zu schmal (erforderlicher Seitenabstand 1,2 m), keine Anpassung empfohlen (1)
- Abstellfläche zu kurz für Sonderfahräder (erforderliche Länge für Sonderfahräder 2,75 m), Anpassung bei Erneuerung empfohlen (1)
- Anzahl der Fahrradabstellanlagen ausreichend (1) und (2)

AUSSTATTUNG

Bestandsaufnahme

- Indirekte Beleuchtung über Straßenlaterne, Überdachung (1)
- Abgeschlossener Raum, Zugang von 5:45 bis 16:00 Uhr (2)

Bewertung und Empfehlung

- Überdachung zu kurz für Sonderfahräder, Anpassung Erneuerung empfohlen (1)
- Zugang für Sonderfahräder nicht möglich (2)
- Zeitliche Zugangsbeschränkung, Öffnungszeiten, in Abstimmung Anbieter Schlüsselkarten für Dauernutzer einführen (2)

ERGÄNZENDE EINRICHTUNGEN

Bestandsaufnahme

- Keine ergänzenden Einrichtungen vorhanden

Bewertung und Empfehlung

- Keine ergänzenden Einrichtungen empfohlen



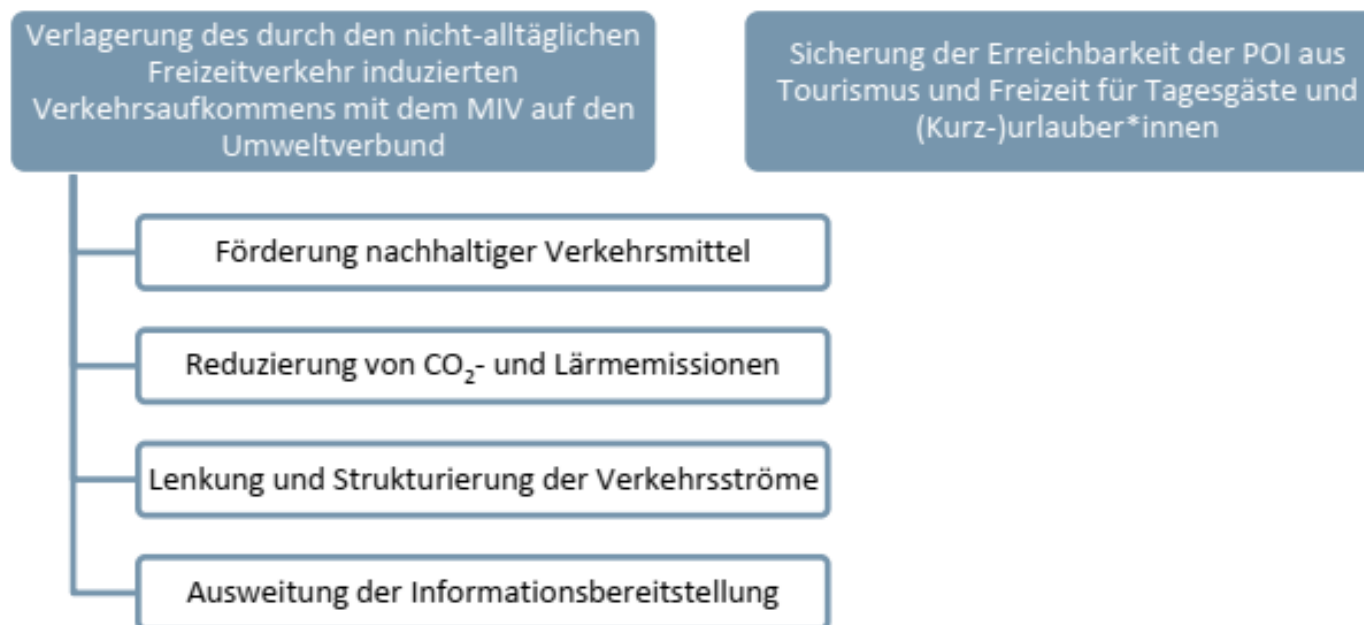
B+R

Mit dem Rad zum Bahnhof

Planung, Bau und Unterhalt

Teil C: Sonderverkehrskonzept Edersee

Abbildung 1 Zielsetzungen des Sonderverkehrskonzeptes

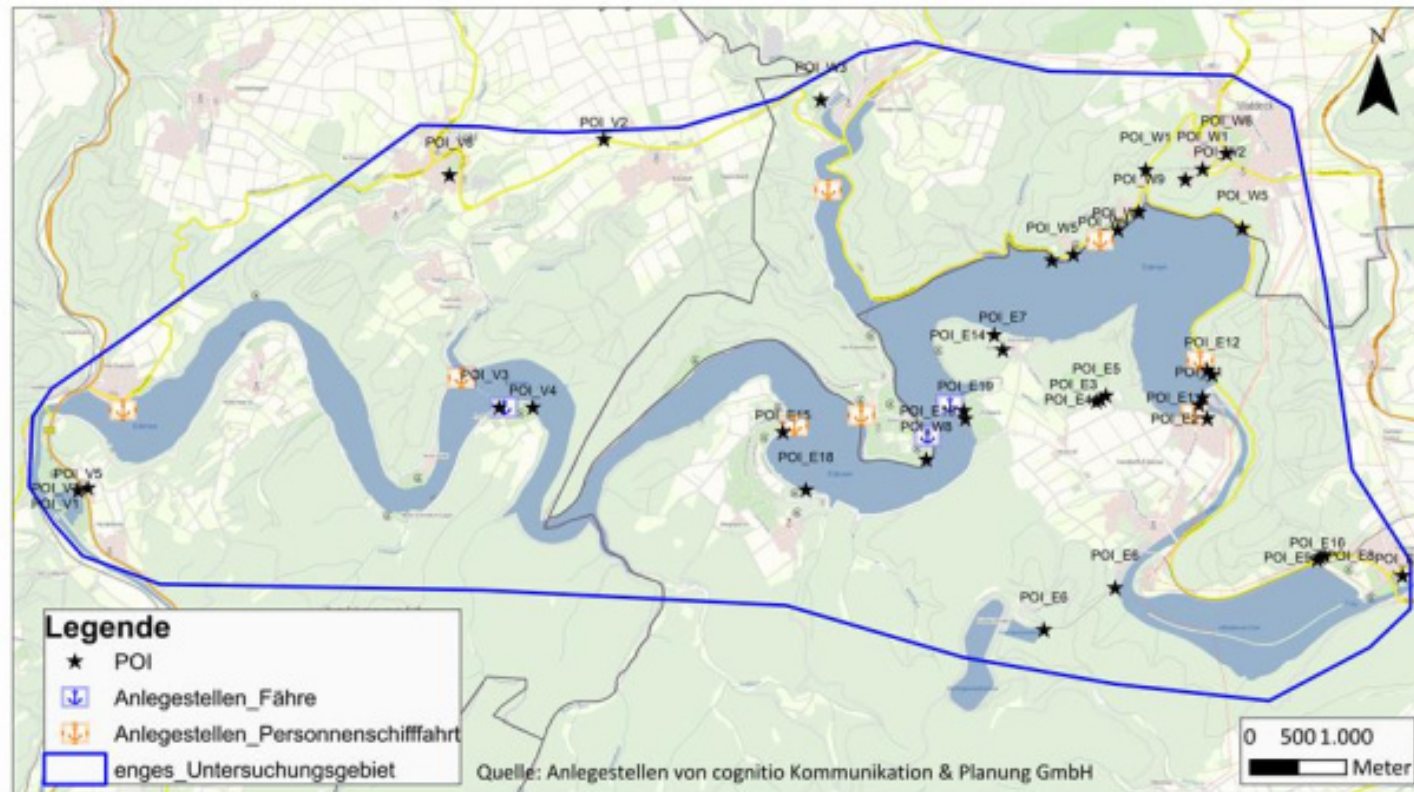


Teil C: Sonderverkehrskonzept Edersee

>>umfassende Bestandsaufnahme und Datenüberlagerung:

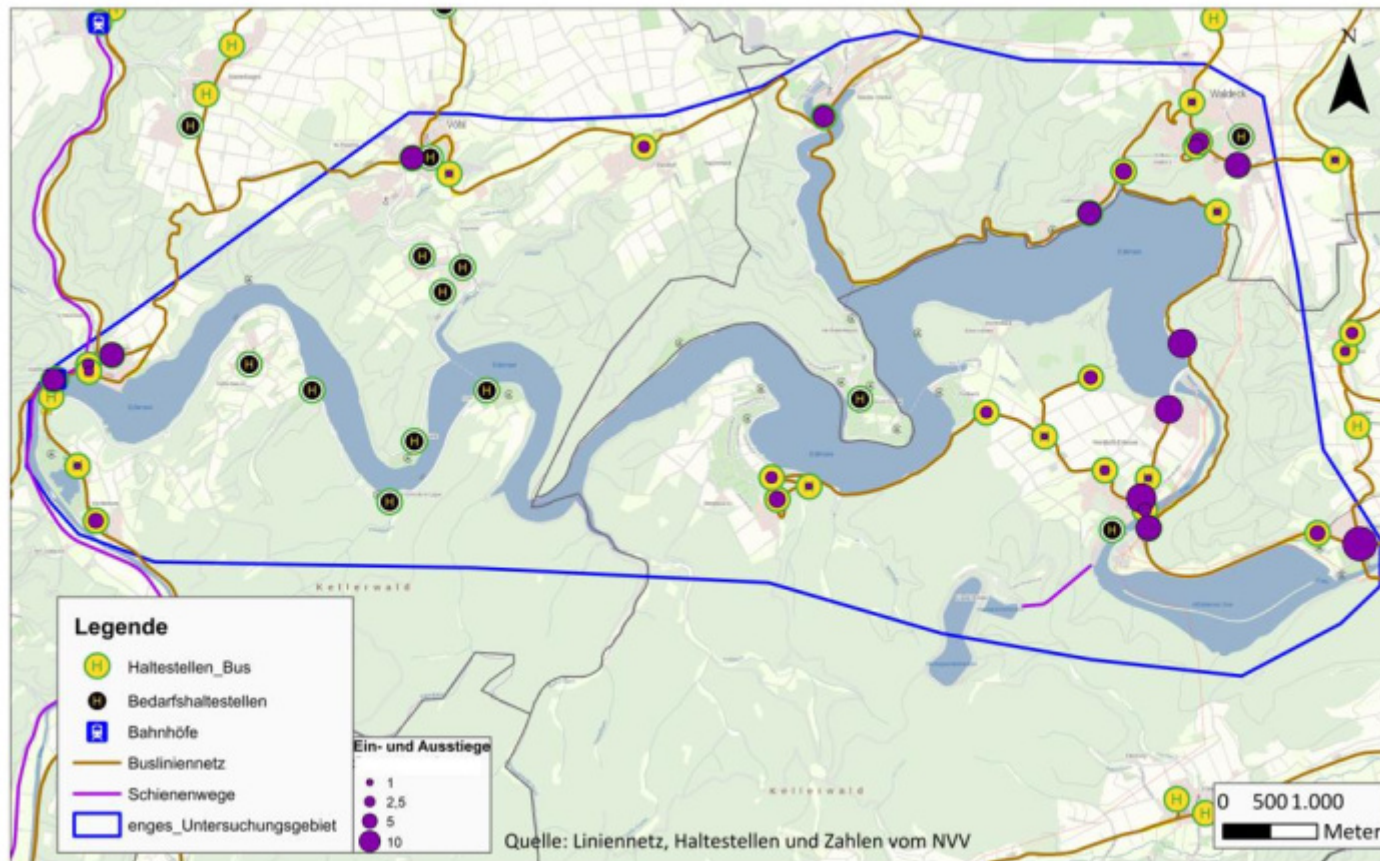
Tourismus mit Verkehrsangebot und -nachfrage

Abbildung 4 Karte mit den POI im engeren Untersuchungsgebiet (eigene Darstellung)



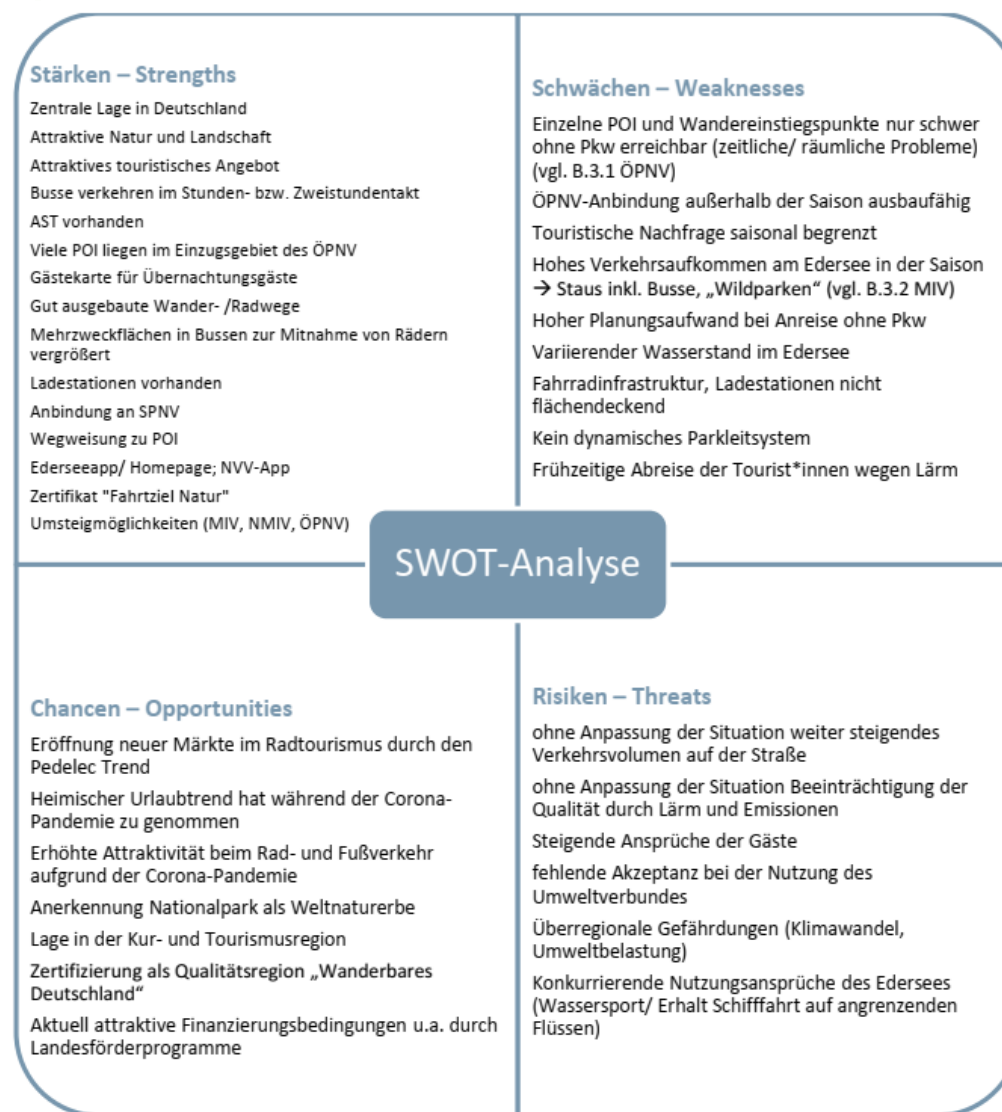
Teil C: Sonderverkehrskonzept Edersee

Abbildung 8 Karte: Anzahl Ein- und Ausstiege an den jeweiligen Haltestellen des ÖPNV



Teil C: Sonderverkehrskonzept Edersee

Bewertung via SWOT



Teil C: Sonderverkehrskonzept Edersee

Tabelle 9 Matrix: Maßnahmenkonzept

Handlungsfeld	Maßnahme	Verkehrsteilnehmer	Umweltverbund			Pkws	MIV		Intermodale Verknüpfungspunkte
			Fußgänger	Radfahrer	ÖPNV		Motorräder	Wohnmobile	
ÖPNV (klassischer Linienverkehr)	Einrichtung neuer Haltestelle		X	X					XX
	Verdichtung Fahrtangebot		X	X					
	Ausbau bestehender Haltestellen (barrierefrei)		X	X					XX
	Straßensperrung für MIV				X	X			
	Tarif für Edersee Region		X	X					
ÖPNV (Flexible/ Alternative Angebotsformen)	Einrichten Flächenbetrieb		X						X
	Aufbau Bikesharing-System		X						X
	Einrichten Shuttle Busse		X						X
Verkehrsinfrastruktur	Aufbau eines dynamischen Wegweisungssystems in die Region			X		X	X	X	
	Aufbau eines dynamisches Parkraumleitsystem					X	X	X	
	Schaffung neuer P+R- Parkplätze					X			X
	Schaffung temporärer Parkplätze bei Veranstaltungen					X			
	Schaffung Aufstellflächen für Wohnmobile über Nacht							X	
	Aufstellen von mobilen Lärmdisplays		X			X	X		
Informationsbereitstellung	Ausweitung der Edersee Homepage		X	X		X	X	X	
	Informations- und Befragungssäulen		X	X					
	Aufbau WLAN-Netz		X	X			X		

Handlungsfeld	Maßnahme	Verkehrsteilnehmer	Umweltverbund			MIV			Intermodale Verknüpfungspunkte
			Fußgänger	Radfahrer	ÖPNV	Pkws	Motorräder	Wohnmobile	
Verkehrssteuerung	erhöhte Parkgebühren an POI, an P+R-Parkplätzen kostenloses Parken					x	x	x	
	Geschwindigkeitsreduzierung	x				x	x		
	Zuflussdosierung				x	x	x		
	Anpassung LSA-Schaltung				x	x	x	x	
Radverkehr	Ausbau/ Lückenschluss Radwegenetz	x	x						
	Fahrradabstellanlagen hinzufügen								x
	Ausstattung Busse mit Fahrradmitnahmemöglichkeit				x				
Sonstiges	Aufbau Ladestationen (Rad, Auto)					x			
	Aktionstage	x	x			x	x	x	
	Schließfächer	x							
	"Wasserbus" (Fähre, Personenschiffahrt)	x	x	x					xxx
	"Gondelbus"	x	x	x					xxx
	ökonomische Anreizsysteme	x			x				
	Ausweisung intermodaler Verknüpfungspunkte	x	x						

Legende		Maßnahme für diese Verkehrsteilnehmer nicht relevant
	x	Maßnahme für diese Verkehrsteilnehmer relevant
		Abweichung an Hotspot Tagen
		Maßnahmen werden genauer beschrieben

Teil C: Sonderverkehrskonzept Edersee

>Maßnahmensteckbriefe (ausgewählte Maßnahmen von insgesamt 31)

>Wirkungsabschätzung:

es wurde das Verlagerungspotenzial des Tourismusverkehrs vom MIV auf den Umweltverbund qualitativ für jede Maßnahme bewertet

>summierte Punktwerte von einzelnen Kriterien

>eine Wirtschaftlichkeitsbetrachtung erfolgte nicht

Teil C: Sonderverkehrskonzept Edersee

Tabelle 14 Matrix: Wirkungsabschätzung

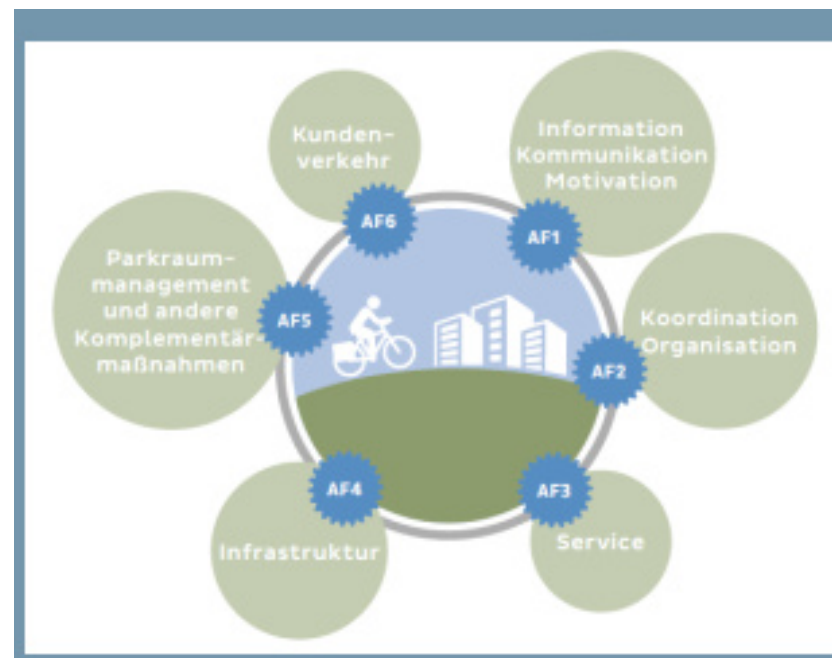
	A	B	C	D	E	Summe:
Kriterien	Erreichbarkeit räumlich (bessere Anbindung mit ÖPNV, Ausbau Fahrradinfrastruktur)	Erreichbarkeit zeitlich (Pünktlichkeit, Taktung, Flexibilität)	Reisedauer	Kosten in Bezug auf den einzelnen Verkehrsteil- nehmer	Verknüpfungs- punkte zum Umstieg	Potenzial der einzelnen Maßnahmen
Maßnahmen						
Einrichtung neuer Haltestelle	2	-	-	-	3	5
Verdichtung Fahrtangebot	-	3	1	-	-	4
Ausbau bestehender Haltestellen	1	-	-	-	-	1
Tarifkonzept	-	-	-	2	-	2
Flächenbetrieb	3	2	2	2	1	10
Bikesharing	2	3	1	2	3	11
Shuttle Busse	3	3	2	2	2	12
Schaffung neuer P+R- Parkplätze	-	-	1	1	3	5
Ausweitung der Edersee Homepage	-	-	-	-	1	1
Ausbau/ Lückenschluss Radwegenetz	3	1	1	1	1	7
Fahrradabstellanlagen hinzufügen	-	-	-	-	2	2
Ausstattung Busse mit Fahrradmitnahmemöglichkeit	3	2	1	-	-	6
Aufbau von Verknüpfungspunkten	2	1	1	-	3	7
Aufbau Ladestationen für Pedelecs und E-Autos	1	-	-	1	-	2
Aktionstage Nationalpark	-	-	-	-	-	0
Schließfächer	-	-	-	-	1	1
ökonomische Anreizsysteme	-	-	-	3	-	3
„WasserBus“	3	3	3	2	2	13
Relevanz Kriterien	23	18	13	16	22	

Legende	Wert	Potenzial Summe
gering	1	1-4
mittel	2	5-9
hoch	3	10-15

Teil D: 10 Arbeitgeberkurzgutachten „fahrradfreundlicher Betrieb“

Analyse von 10 Arbeitgebern

- Bestandsaufnahme
- Infrastruktur
- Aktionsfelder
- Checkliste „Fahrradfreundlicher Betrieb“...
- Defizitanalyse



>>>>Empfehlungen für ausgewählte Aktionsfelder

Teil D: 10 Arbeitgeberkurzgutachten „fahrradfreundlicher Betrieb“

Ausgewählte Unternehmen	PLZ	Ort
Continental Aktiengesellschaft AG	34497	Korbach
Vitos Haina gGmbH	35114	Haina
W. Wicker Klinik Orthopädisches Schwerpunktklinikum	34537	Bad Wildungen- Reinhardshausen
Viessmann Werke GmbH & Co. KG	35108	Allendorf
Bathildisheim e.V.	34454	Bad Arolsen
Eisenwerk Hasenclever & Sohn GmbH	35088	Battenberg
FingerHaus	35066	Frankenberg
Osborn GmbH	35099	Burgwald
ante-holz GmbH	59969	Bromskirchen
Bäckerei Plücker GmbH & Co. KG	34513	Waldeck

Empfehlungen für:

Aktionsfeld 1: Information, Kommunikation, Motivation

Fahrrad-Kampagnen

Informationen für Neue und Umsteiger

Streckenberatung



Aktionsfeld 2: Koordination, Organisation

Ansprechperson für Radverkehr

Ziele formulieren

Fahrräder für Lieferungen nutzen

Fahrradleasing



**Aktionsfeld 4:
Infrastruktur**

Abstellanlagen

Duschen

Umkleiden



**Aktionsfeld 5:
Parkraummanagement und andere
Komplementärmaßnahmen**

Stellplätze kostenpflichtig

Umwandlung zu Fahrradparken

Vergünstigungen oder Zuschüsse für
ÖPNV, Bike-sharing, Fahrradleasing



Und wenn das Konzept fertig ist? Was dann? (1)

>>Umsetzungszeitraum von ca. 10-15 Jahren (sodann Fortschreibung)

- Bauliche Maßnahmen: Umsetzung durch den Straßenbaulastträger
- Finanzielle Anreize durch kreiseigene Radverkehrsförderung (eigene Förderrichtlinie für die Kommunen)
 - >investive Maßnahmen
 - >Qualitätssichernde Maßnahmen
 - >Maßnahmen für Öffentlichkeitarbeit

Das Konzept liegt vor – wie geht es nun weiter? (2)

- Förderberatung durch den Landkreis (Lotse)
- Initiierung und Umsetzung von Schlüsselprojekten durch den Landkreis
 - >z.B. Schülerradroutenplaner
 - >strategisch wichtige Machbarkeitsstudien
- Zusammendenken mit touristischen Radprojekten (touristische Radrouten /GreenTrails)
- Zusammendenken mit dem neuen Nahverkehrsplan für den Landkreis

Das Konzept liegt vor – wie geht es nun weiter? (3)

- Netzwerkarbeit im Kreis ausbilden (Akteurspflege)
 - >ideelle Unterstützung ADFC
 - >Bike&Business
 - >1. Fahrradkommunalkonferenz am 04.10.2022
- Imagekampagnen (z.B. Stadtradeln, Schulradeln)
- Öffentlichkeitsarbeit
- Datenbestand im GIS aufbauen (Radverkehrsmengen / Routing /Radwegweisungskataster)

**Vielen Dank
für Ihre Aufmerksamkeit!**