



# Machbarkeitsstudie Radschnellverbindung

Landkreis Cloppenburg



## Verkehrsausschuss

08. Februar 2022

STADT- UND VERKEHRS-  
 PLANUNGSBÜRO KAULEN 

Dipl.-Ing. Wolfgang Kever  
 Carola Titze, M.Eng.



## Anlass und Aufgabenstellung

  
 STADT- & VERKEHRSPLANUNGSBÜRO KAULEN AACHEN / MÜNCHEN

  
 LANDKREIS CLOPPENBURG  
 WIR ISTHIER.



**Potentialanalyse zur Planung von  
 Radschnellverbindungen im Landkreis Cloppenburg**  
 - Erläuterungsbericht -

  
 STADT- & VERKEHRSPLANUNGSBÜRO KAULEN AACHEN / MÜNCHEN

**Inhaltsverzeichnis**

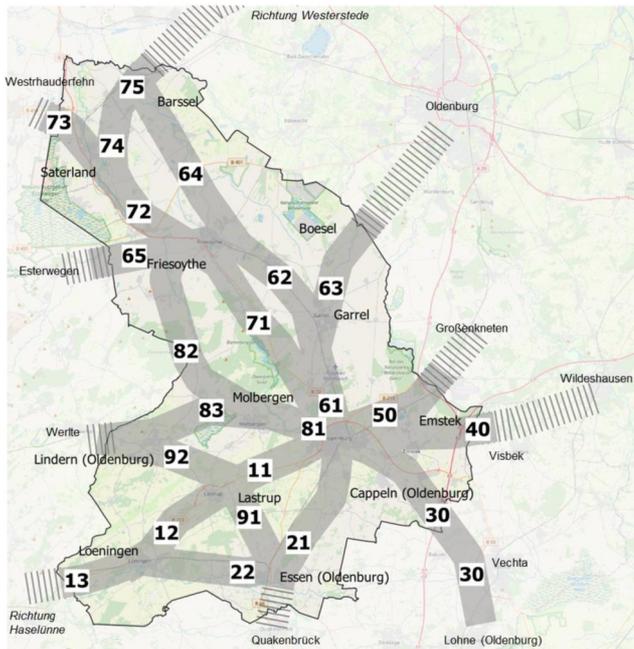
<b>1. Anlass und Aufgabenstellung</b>	<b>1</b>
1.1 Zielsetzung	1
1.2 Methodik des Vorgehens	1
<b>2. Datenanalyse</b>	<b>3</b>
2.1 Datenquellen	3
2.2 Ergebnisse	3
2.2.1 Sozialversicherungspflichtige Beschäftigte und Pendlerverflechtungen	3
2.2.2 Einwohner und Einwohnerdichte	6
2.2.3 Quell- und Zielpunkte	6
2.2.4 Öffentlicher Verkehr und Verknüpfungspunkte	10
2.2.5 Auswertung der Verkehrsnetze	12
2.2.6 Radverkehrsnetze und Radverkehrsinfrastruktur	15
2.2.7 Naturräume und Flächennutzungen	15
2.2.8 Topografie	16
<b>3. Qualitätsstandards</b>	<b>17</b>
3.1 Anlass für die Definition von Qualitätskriterien	17
3.2 Grundlage der Qualitätsempfehlungen	17
3.3 Ziele der Qualitätsempfehlungen	18
3.4 Auswahl der Führungsformen	19
3.5 Querschnittsgestaltung/Dimensionierung	21
3.6 Knoten/Kreuzungen	23
3.7 Weitere Qualitätsmerkmale	24
<b>4. Definition von Korridoren</b>	<b>26</b>
4.1 Vorgehen	26
4.2 Bewertungsgrundlagen	28
4.2.1 Vorgehen	28
4.2.2 Geometrie und Trassierung	28
4.2.3 Wegespotentiale	29
4.2.4 Einschränkungsfaktoren	34

  
 STADT- & VERKEHRSPLANUNGSBÜRO KAULEN AACHEN / MÜNCHEN

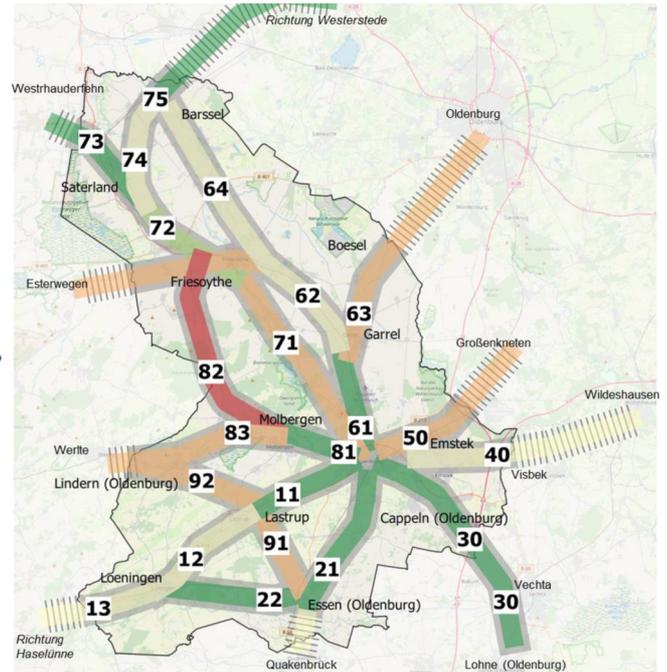
4.3 Ergebnis	36
<b>5. Vergleichende Bewertung der Korridore</b>	<b>38</b>
5.1 Vorgehen	38
5.2 Angepasste Bewertungskriterien	39
5.2.1 Länge und Direktheit	39
5.2.2 Potential	40
5.2.3 Hemmnisse und Hindernisse	42
5.2.4 Kostenschätzung	43
5.3 Gewichtung	43
5.4 Ergebnis	44
<b>6. Empfehlung und weiteres Vorgehen</b>	<b>47</b>
<b>7. Fördermöglichkeiten</b>	<b>49</b>
7.1 Förderprogramme der EU	50
7.2 Förderprogramme des Bundes	50
7.3 Förderprogramme des Landes Niedersachsen	51
<b>8. Anhang</b>	<b>52</b>



## Potentielle Korridore



## Bewertung des Potenzials



### I. Trassenfindungsprozess

1. Raumanalyse
2. Qualitätskriterien
3. Potenzielle Streckführung
4. Maßnahmenkonzept
5. Definition durchgehender Streckenführungen
6. Gegenüberstellende Bewertung
7. Empfehlung einer Vorzugsvariante

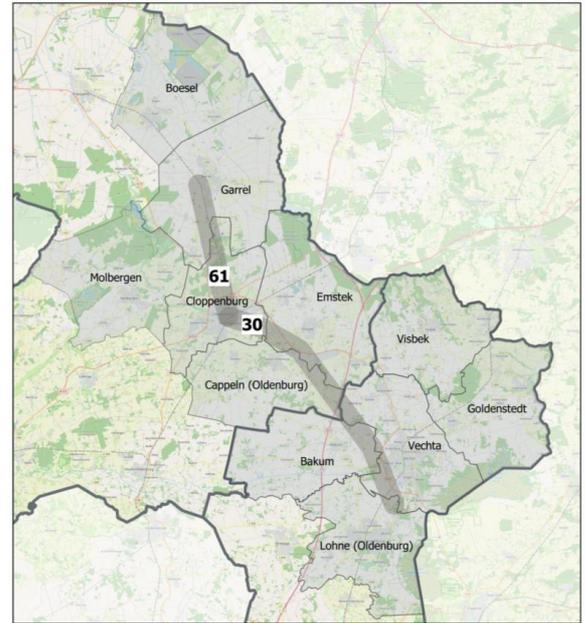
### II. Vorzugsvariante

1. Ausarbeitung und Darstellung der Vorzugsvariante
2. Potenzialanalyse
3. Nutzen-Kosten-Analyse

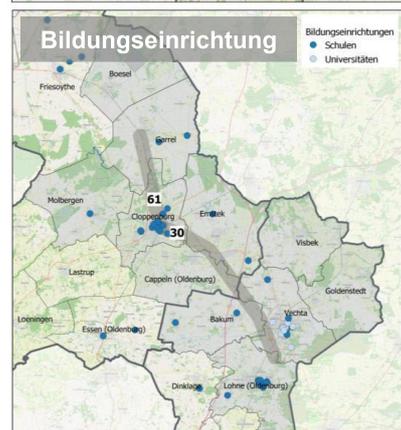
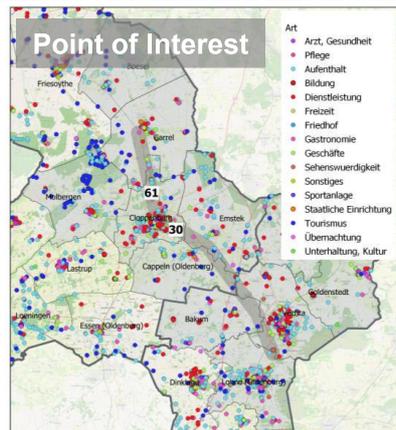
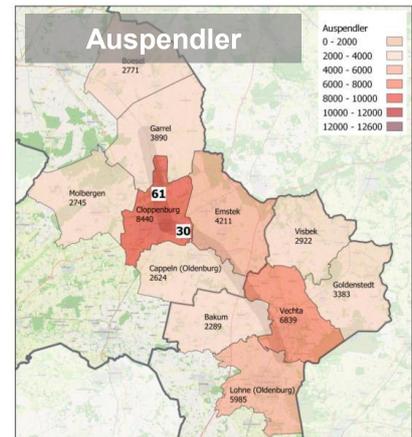
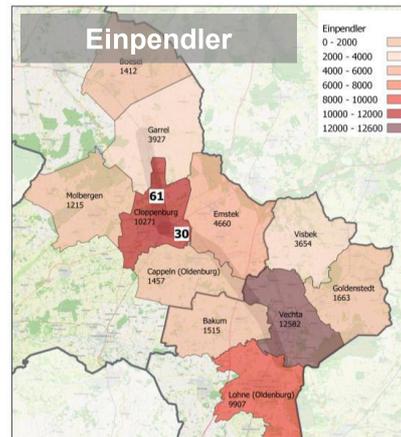
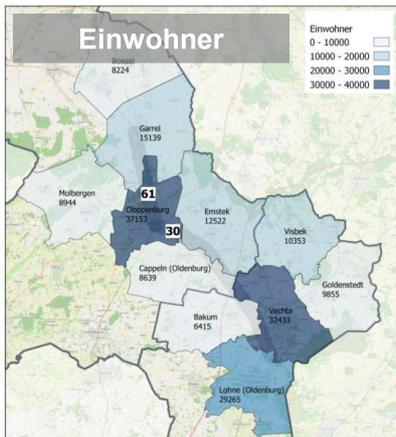


# Datengrundlagen

- Abfrage bei Landkreisen und Kommunen
  - Bevölkerungs- und raumstrukturelle Datengrundlagen
    - Straßennetzhierarchie / Tempo 30-Zonen,
    - Einwohnerzahlen nach Stadt-/Ortsteilen,
    - Anzahl Arbeitsplätze,
    - Plätze an weiterführenden Schulen / Hochschulen,
    - Pendlerzahlen/-statistiken,
    - Freizeitstandorte,
    - Einkaufsflächen,
    - Modal-Split,
    - Verkehrsbelastungen,
    - Wünsche und Anregungen zum Routenverlauf der Radschnellverbindung,
    - kreisspezifisches / kommunales Radverkehrsnetz,
    - vorhandene Radwege / Radverkehrsanlagen / Radrouten,
    - vorhandenen Infrastrukturpotenziale (z.B. ehemalige Bahntrasse etc.),
    - existente Planungen (z.B. Straßenplanungen etc.).



- OpenStreetMap Contributors
- Mobilität in Deutschland 2017





## Grundlagen:



## Allgemeine Qualitätsanforderungen:

### Radschnellverbindung/ Radschnellweg



- Potential  $\geq 2.000$  Radfahrer pro Tag
- Mindestlänge 5 km
- bevorrechtigt/ planfrei
- steigungsarm (max. 6%)
- separierte Führung
- Dimensionierung 2+1
- **Reisegeschwindigkeit 20 km/h**
- **niedrige Verlustzeiten**
- **Planungsgeschwindigkeit 30 km/h**

Rasmus Hjortshøj/Coast Studiom, Philipp Böhme





## Weitere Qualitätsmerkmale:

- möglichst durchgehende Beleuchtung,
- Planung RSV nicht zu Lasten des Fußgängerverkehrs,
- Oberfläche: möglichst Asphalt oder Beton,
- Einbeziehung und Priorisierung im Winterdienst,
- Freihaltung von Einbauten und Hindernissen,
- mittelfristig Integration in Wegweisungssystem,
- Integration von Serviceelementen (Servicestationen, Rastplätze etc.),
- städtebauliche Integration.

**Qualitätsempfehlungen für Radschnellverbindungen im Landkreis Cloppenburg**

**Ziel des Landkreises Cloppenburg** ist die Förderung des Alltagsverkehrs unter Berücksichtigung des Freizeitverkehrs. Aus diesem Grund soll das bestehende Radwegenetz durch Radschnellverbindungen ergänzt werden. Zur Sicherung des Radverkehrs existiert eine Vielzahl von Führungsformen, Radverkehrsanlagen und Sicherungselementen. Jedes Element besitzt eigene Rahmenbedingungen und Anforderungen.

Nicht alle Führungsformen sind für Radschnellverbindungen geeignet, da diese erst seit wenigen Jahren geplant und bisher nur wenige Strecken umgesetzt wurden. Daher fehlen einheitliche Regelungen, Richtlinien und gesetzliche Vorgaben. Es existieren bisher Anzeugsymbole und Standards die u. a. durch die Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV) oder durch einzelne Bundesländer herausgegeben worden. Aufgrund dessen müssen die bestehenden gesetzlichen und technischen Bedingungen der Bundesrepublik Deutschland für die Radschnellradstrukturanplanung berücksichtigt werden. Neben der StVO und VwV-StVO zählen hierzu insbesondere die Richtlinien und Empfehlungen der FGSV:

- Richtlinien für integrierte Netzgestaltung (RIN)
- Richtlinien für die Anlage von Landstraßen (RAL)
- Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen (RASt 06) und
- die Empfehlungen für Radverkehrsanlagen (ERA 2010).

Analog zum Kfz-Netz existiert auch für den Radverkehr eine entsprechende Netzherarchie nach RIN. Ziel eines hierarchischen Netzes ist es, die Funktion einer Art für den jeweiligen Verkehrsträger abzubilden. Die Funktion von Radschnellverbindungen, aber auch von nachgeordneten Radhauptverbindungen, ist die Sicherstellung der qualitativ hochwertigen regionalen Vernetzung innerhalb des Landkreises Cloppenburg sowie zu den Nachbarlandkreisen. Die Verkehrsgleichheit wird dabei durch die Reisezeit bestimmt, die von der durchschnittlichen Fahrgeschwindigkeit und den Wartezeiten an Knoten abhängt.

**Wichtige Qualitätsmerkmale**

- Eine durchgängige Beleuchtung ist auflwärts gesetzlich nicht vorgesehen. Bei Radschnellverbindungen stellt eine durchgängige Beleuchtung jedoch ein wichtiges Qualitätskriterium dar.
- Die Planung und Dimensionierung der Radverkehrsanlagen darf nicht zu Lasten von Fußgängerwegen erfolgen.



Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen  
Arbeitsgruppe Straßenentwurf



## H RSV

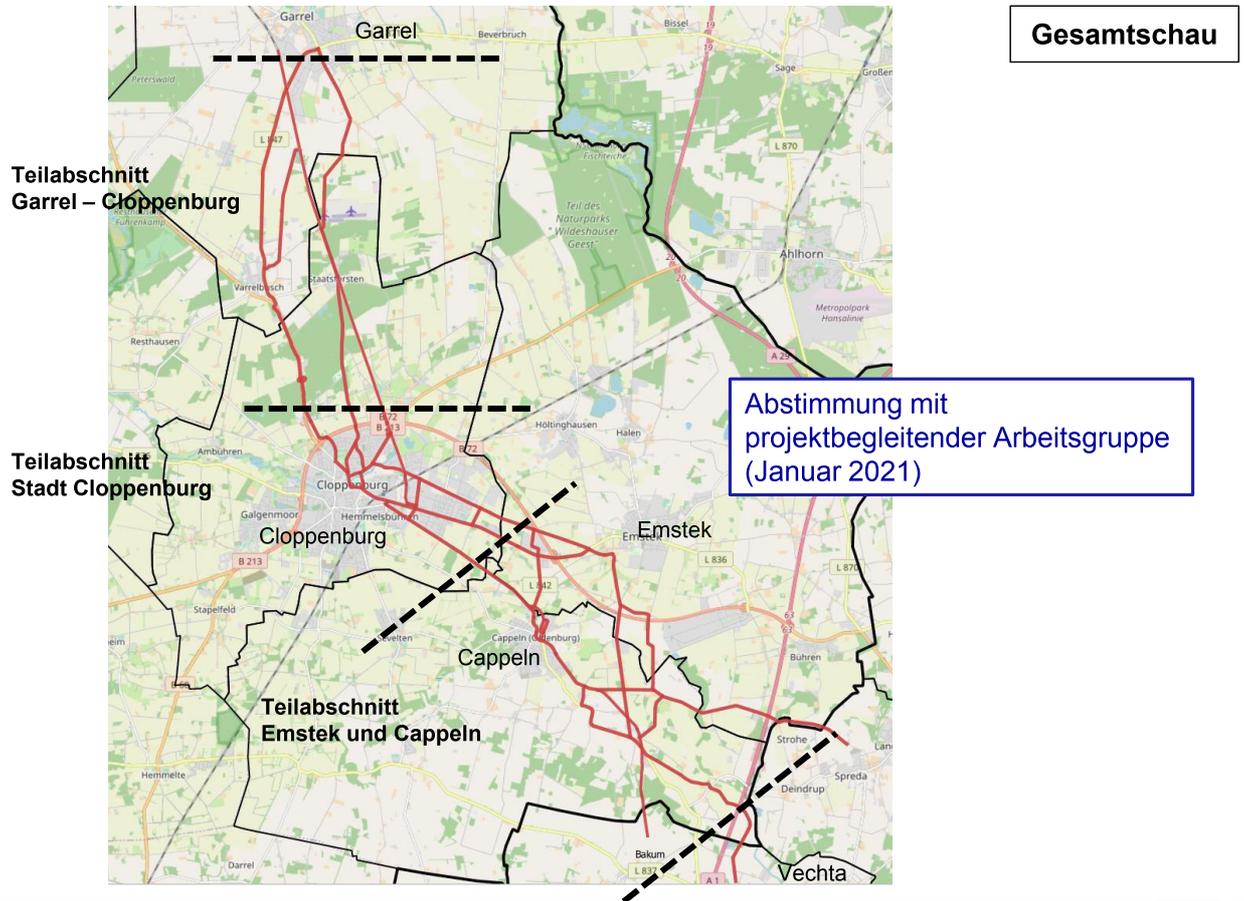
Hinweise zu Radschnellverbindungen und Radvorrangrouten

Ausgabe 2021



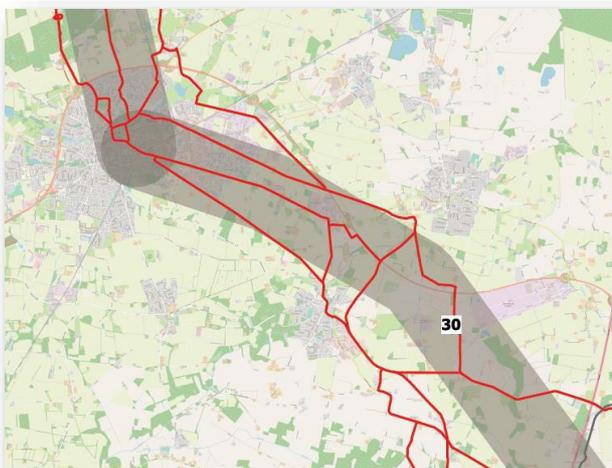
Führungsform	RSV		RVR		Einsatzbereiche
	inner-orts	außer-orts	inner-orts	außer-orts	
Selbstständig geführter Radweg	4,00 m	4,00 m	3,00 m	3,00 m	(vgl. Kap. 4.5.1)
Fahrradstraße	5,00 m (4,60 m)	5,00 m	5,00 m (4,10 m)	5,00 m	innerorts auf Straßen bis 2.500 Kfz/Tag; außerorts bis 1.500 Kfz/Tag (vgl. Kap. 4.5.2)
Straßenbegleitender Einrichtungsradschweg	3,00 m	3,00 m	2,50 m	2,50 m	innerorts auf Straßen über 2.500 Kfz/Tag; außerorts über 1.500 Kfz/Tag (vgl. Kap. 4.5.3)
Straßenbegleitender Zweirichtungsradschweg	4,00 m	4,00 m	3,00 m	3,00 m	innerorts auf Straßen über 2.500 Kfz/Tag; außerorts über 1.500 Kfz/Tag (vgl. Kap. 4.5.3)
Gemeinsamer Geh- und Radweg (Zweirichtungsradschweg)		5,00 m	4,00 m	4,00 m	(vgl. Kap. 4.5.1 und 4.5.3)
Radfahrstreifen (Einrichtungsverkehr) (incl. Breitstrich zur Fahrbahn)	3,25 m		2,50 m		auf Straßen über 2.500 Kfz/Tag (vgl. Kap. 4.5.4)
Radfahrstreifen mit Linienbusverkehr	3,50 m		3,50 m		max. 6 Busse/h u. Richtung (vgl. Kap. 4.5.4)
Schutzstreifen			2,00 m		1.500 – 10.000 Kfz/Tag (vgl. Kap. 4.5.5)
Weg mit land- und forstwirtschaftlichem Verkehr und geringem Fußverkehr		5,00 m		4,50 m	(vgl. Kap. 4.5.6)
Mischverkehr mit Kfz bei Tempo 50				5,00 m	bis 1.500 Kfz/Tag (vgl. Kap. 4.5.7)
Mischverkehr mit Kfz bei Tempo 30			4,50 m		bis 1.500 Kfz/Tag (vgl. Kap. 4.5.7)
Mischverkehr mit Kfz bei Tempo 20 (verkehrsberuhigter Geschäftsbereich)			4,00 m		bis 2.500 Kfz/Tag (vgl. Kap. 4.5.7)

Tab. 4-1: Übersicht der für RSV bzw. RVR möglichen Führungsformen und Regelbreiten (zzgl. ggf. erforderlicher Sicherheitsräume, vgl. Kap. 4.5). (grün = Regellösung; gelb = in Ausnahmefällen, rot = nicht geeignet)



## Bestandsaufnahme der Bewertungsparameter

- Auswertung vorliegender Unterlagen
- Erhebung vor Ort



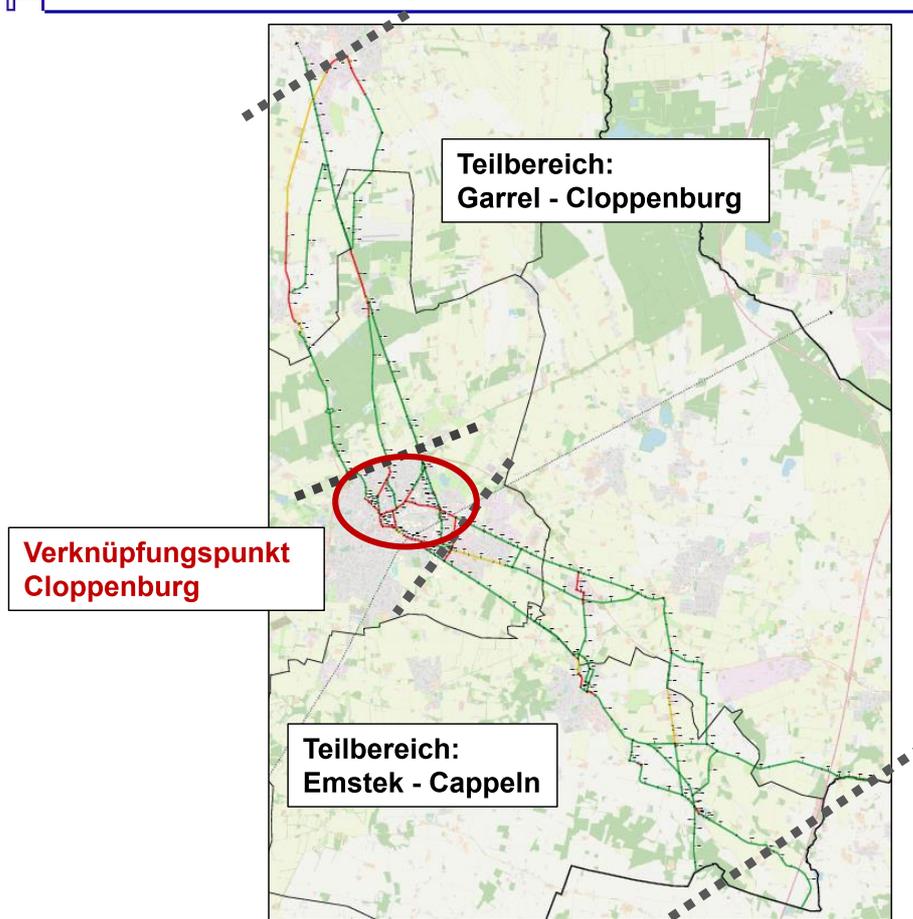






### Auswahlkriterien:

- durchgehende Streckenführung,
- Abschnittsbildung in die Teilbereiche
  - Garrel – Cloppenburg
  - Cloppenburg – LK Vechta
  - Verknüpfungspunkt Cloppenburg
- Einhaltung der definierten Qualitätsstandards,
- direkter Linienverlauf,
- möglichst Anbindung zahlreicher Quell- und Zielpunkte,
- möglichst keine identischen Streckenführungen





## Definition durchgehender Streckenführungen

Teilbereich:  
Garrel - Cloppenburg



Variante 2  
RSV entlang Amerikastr./Garreler Weg

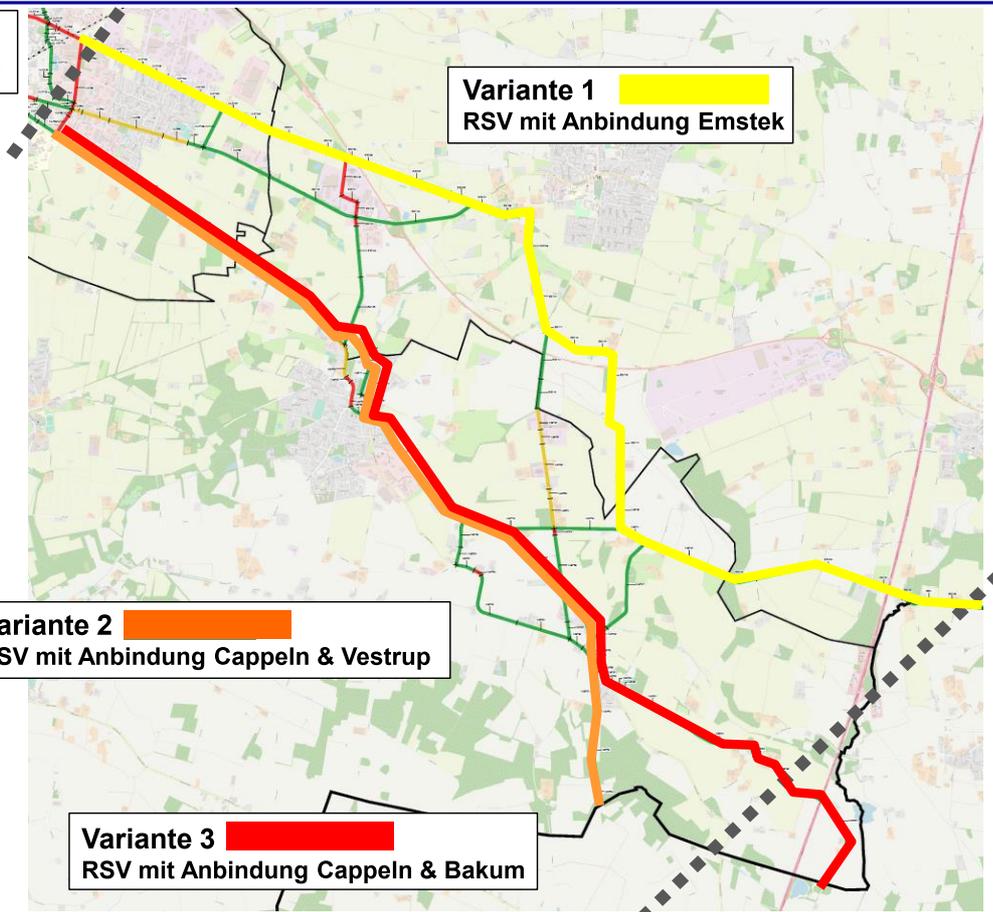
Variante 1  
RSV entlang Bahntrasse

Variante 3  
RSV entlang Bahntrasse / B72



## Definition durchgehender Streckenführungen

Teilbereich:  
Emstek - Cappeln



Variante 1  
RSV mit Anbindung Emstek

Variante 2  
RSV mit Anbindung Cappeln & Vestrup

Variante 3  
RSV mit Anbindung Cappeln & Bakum



Teilbereich:  
Garrel - Cloppenburg

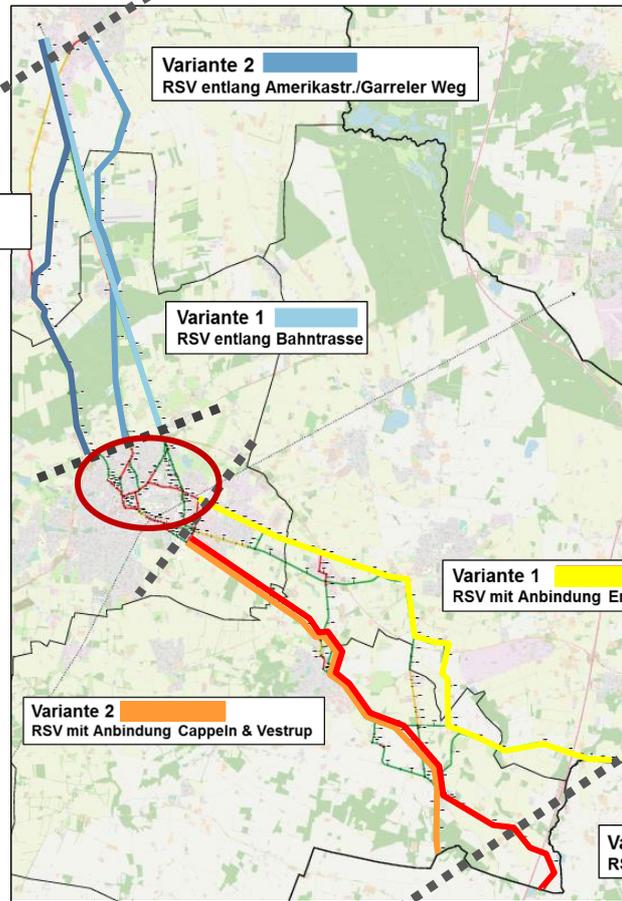
Variante 3  
RSV entlang L 847 / B72

Variante 2  
RSV entlang Amerikastr./Garreler Weg

Variante 1  
RSV entlang Bahntrasse

Verknüpfungspunkt  
Cloppenburg

Teilbereich:  
Emstek - Cappel



Variante 1  
RSV mit Anbindung Emstek

Variante 2  
RSV mit Anbindung Cappel & Vestrup

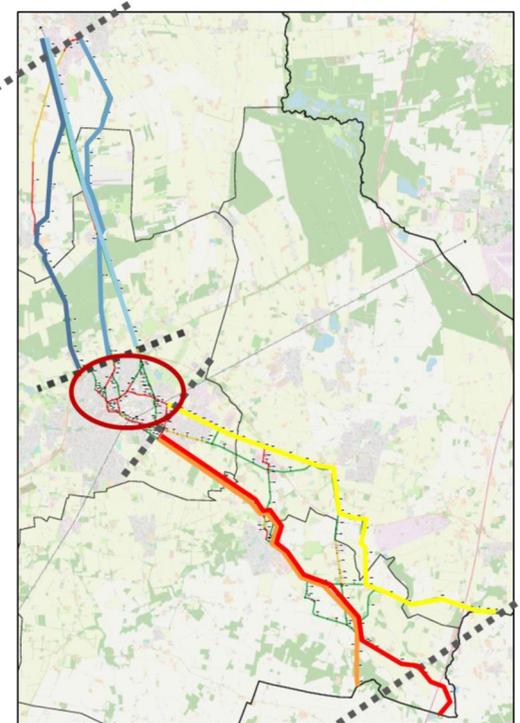
Variante 3  
RSV mit Anbindung Cappel & Bakum



## Gegenüberstellende Bewertung alternativer Streckenführungen

### Vorgehensweise:

- Definition Bewertungskriterien
- Bewertung Einzelkriterien (+++/+o/-/--)
  - Die Bewertung (+++/+o/-/--) erfolgt im direkten Vergleich der Strecken(-abschnitte) und im Verhältnis zueinander.
- Gewichtung Einzelkriterien
- Gesamtbewertung Streckenvarianten
- Empfehlung Vorzugsvariante



Abstimmung mit  
projektbegleitender Arbeitsgruppe  
(September 2021)



Punkteschlüssel:

Gewichtung Einzelkriterien:

Umwandlung in Punkte	
	3 Punkte
	2 Punkte
	1 Punkt
	0 Punkte
	-1 Punkt

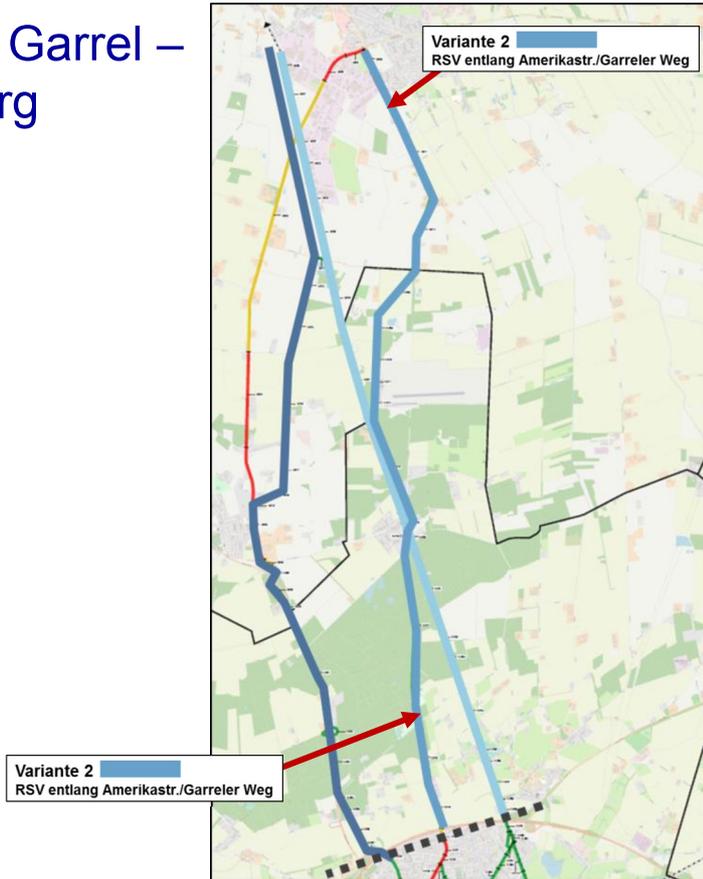
Kriterien	Bedeutung	Faktor
Einhaltung Qualitätsstandards	überaus bedeutend	5
Länge / Direktheit	sehr bedeutend	4
Netzzusammenhang / Quell- und Zielpunkte	sehr bedeutend	3
Betroffenheit ökologischer Belange	sehr bedeutend	3
Zusammenspiel mit dem Bahnverkehr	sehr bedeutend	3
Zusammenspiel mit dem fließenden Verkehr	sehr bedeutend	3
Zusammenspiel mit dem ruhenden Kfz-Verkehr	sehr bedeutend	3
Zusammenspiel mit dem Fußgängerverkehr	sehr bedeutend	3
erforderlicher Flächenerwerb	sehr bedeutend	3
Soziale Kontrolle	bedeutend	2
Städtebauliche Qualitäten / Erlebbarkeit	untergeordnete Bedeutung	1
Kosten	sehr bedeutend	3



Kriterien	Variante 1				Variante 2				Variante 3			
	Wertung	Punkte	Faktor	Ergebnis	Wertung	Punkte	Faktor	Ergebnis	Wertung	Punkte	Faktor	Ergebnis
Einhaltung Qualitätsstandards		0	5	0		1	5	5		2	5	10
Länge / Direktheit		2	4	8		2	4	8		0	4	0
Netzzusammenhang / Quell- und Zielpunkte		2	3	6		2	3	6		1	3	3
Betroffenheit ökologischer Belange		0	3	0		-1	2	-2		1	3	3
Zusammenspiel mit dem Bahnverkehr		0	0	0		2	3	6		1	3	3
Zusammenspiel mit dem fließenden Verkehr		2	3	6		3	3	9		1	3	3
Zusammenspiel mit dem ruhenden Kfz-Verkehr		2	3	6		2	3	6		2	3	6
Zusammenspiel mit dem Fußgängerverkehr		3	3	9		2	3	6		0	3	0
erforderlicher Flächenerwerb		0	3	0		-1	3	-3		1	3	3
Soziale Kontrolle		-1	2	-2		1	2	2		0	2	0
Städtebauliche Qualitäten / Erlebbarkeit		1	1	1		2	1	2		1	1	1
Kosten		-1	3	-3		2	3	6		2	3	6
<b>Gesamtbewertung</b>				31				51				38



## Teilbereich Garrel – Cloppenburg



- ### Variante 2
- Variante 2 bietet große Potenziale zur Realisierung einer Radschnellverbindung zwischen Garrel und Cloppenburg
  - Ausschlaggebende Kriterien für Vorzugsvariante:
    - Länge und Direktheit
    - Anbindung von Quell- und Zielpunkten sowie Netzzusammenhang
    - Zusammenspiel mit dem fließenden Kfz-Verkehr
    - Kosten

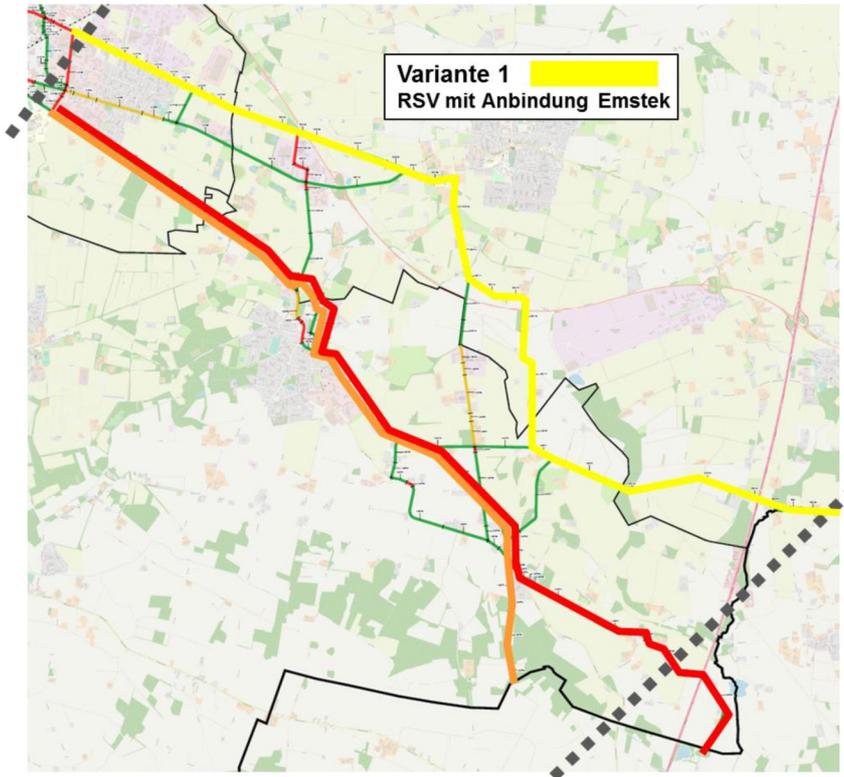


## Gegenüberstellende Bewertung

Kriterien	Variante 1				Variante 2				Variante 3			
	Wertung	Punkte	Faktor	Ergebnis	Wertung	Punkte	Faktor	Ergebnis	Wertung	Punkte	Faktor	Ergebnis
Einhaltung Qualitätsstandards	⊕⊕	3	5	15	⊕⊕	3	5	15	⊕⊕	3	5	15
Länge / Direktheit	⊖	0	4	0	⊕	2	4	8	⊙	1	4	4
Netzzusammenhang / Quell- und Zielpunkte	⊕	2	3	6	⊙	1	3	3	⊙	1	3	3
Betroffenheit ökologischer Belange	⊕⊕	3	3	9	⊖	0	3	0	⊖	0	3	0
Zusammenspiel mit dem Bahnverkehr	⊙	1	3	3	⊙	1	3	3	⊙	1	3	3
Zusammenspiel mit dem fließenden Verkehr	⊖	0	3	0	⊙	1	3	3	⊙	1	3	3
Zusammenspiel mit dem ruhenden Kfz-Verkehr	⊕	2	3	6	⊕	2	3	6	⊕	2	3	6
Zusammenspiel mit dem Fußgängerverkehr	⊖	0	3	0	⊕⊕	3	3	9	⊕	2	3	6
erforderlicher Flächenerwerb	⊕	2	3	6	⊖⊖	-1	3	-3	⊖	0	3	0
Soziale Kontrolle	⊕	2	2	4	⊖	0	2	0	⊙	1	2	2
Städtebauliche Qualitäten / Erlebbarkeit	⊙	1	1	1	⊕	2	1	2	⊕	2	1	2
Kosten	⊕	2	3	6	⊖	0	3	0	⊙	1	3	3
<b>Gesamtbewertung</b>				56				46				47



## Teilbereich Emstek - Cappeln

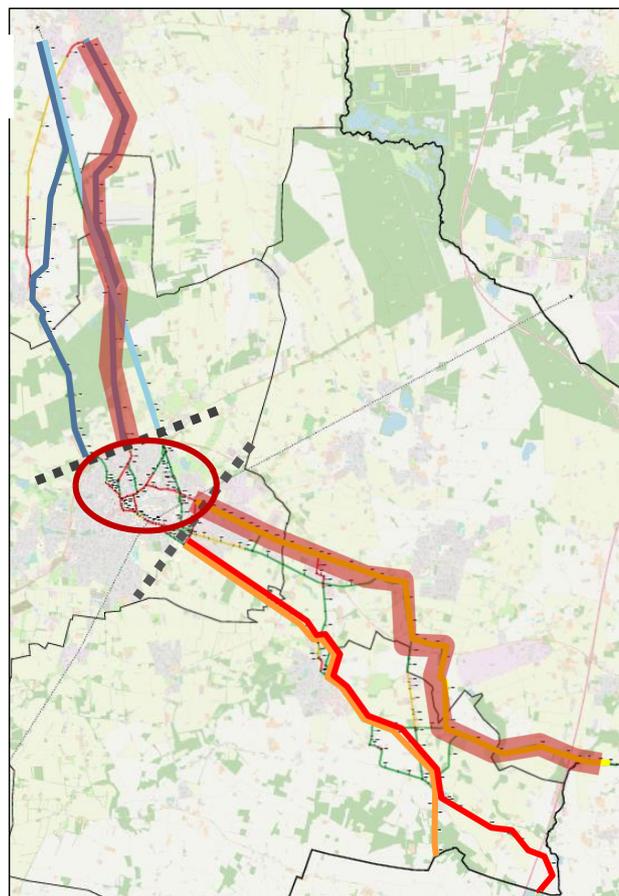


### Variante 1

- Variante 1 bietet große Potenziale zur Realisierung einer Radschnellverbindung zwischen Cloppenburg, Emstek und dem Landkreis Vechta
- Ausschlaggebende Kriterien für Vorzugsvariante:
  - Einhaltung Qualitätsstandards
  - Anbindung von Quell- und Zielpunkten sowie Netzzusammenhang
  - Betroffenheit ökologischer Belange
  - Kosten und Realisierbarkeit



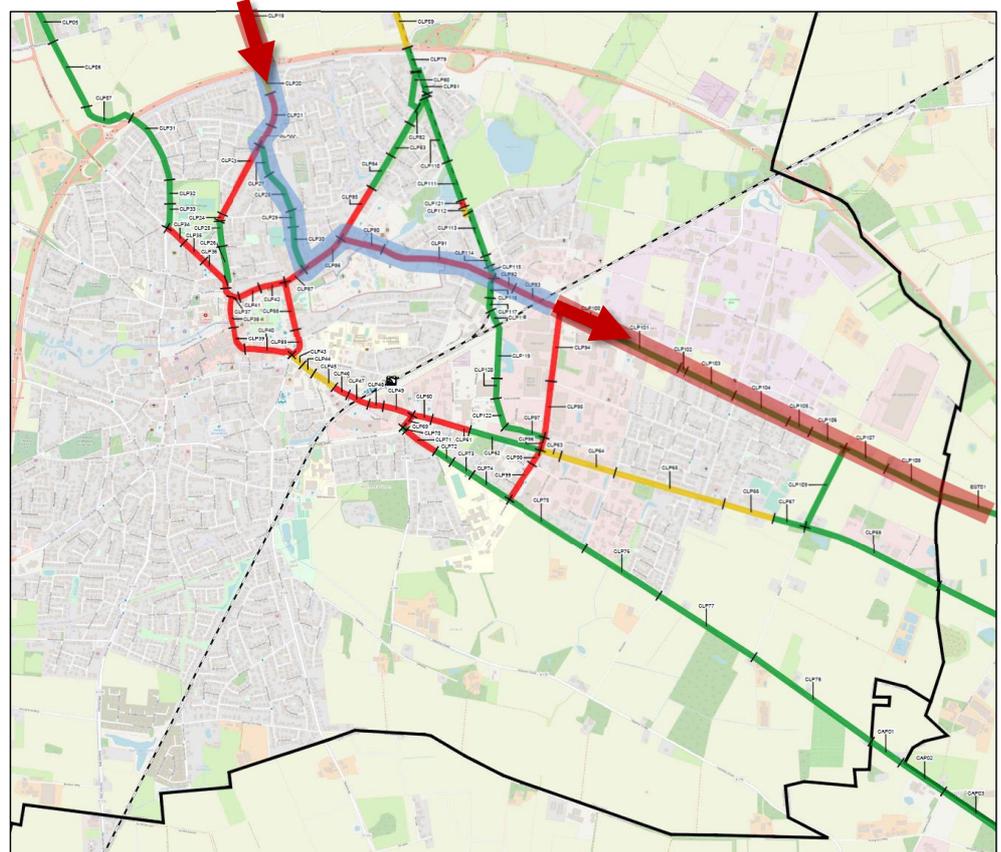
Teilbereich:  
Garrel - Cloppenburg



Teilbereich:  
Emstek - Cappeln



## Teilbereich: Cloppenburg



### I. Trassenfindungsprozess

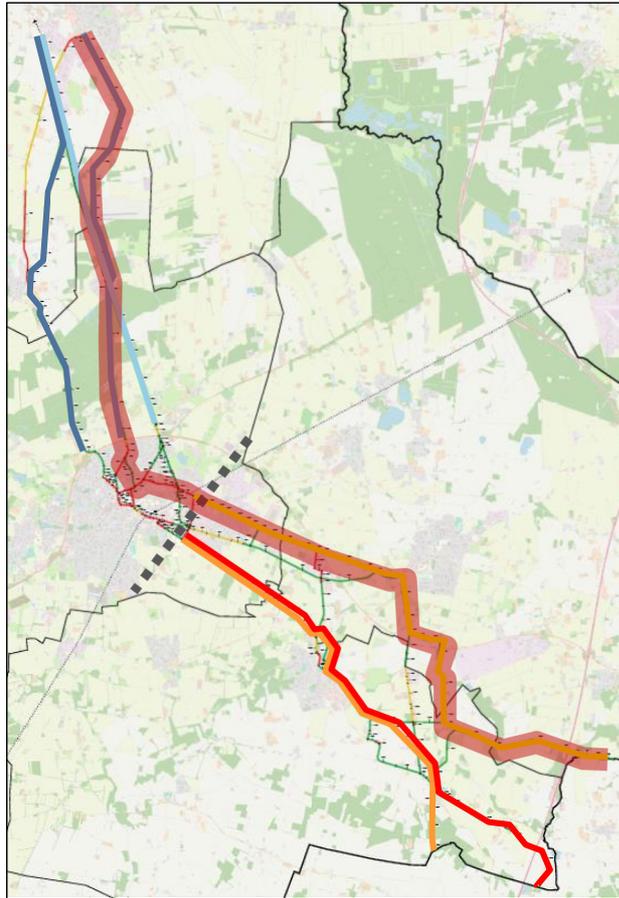
1. Raumanalyse
2. Qualitätskriterien
3. Potenzielle Streckführung
4. Maßnahmenkonzept
5. Definition durchgehender Streckenführungen
6. Gegenüberstellende Bewertung
7. Empfehlung einer Vorzugsvariante

### II. Vorzugsvariante

1. Ausarbeitung und Darstellung der Vorzugsvariante
2. Potenzialanalyse
3. Nutzen-Kosten-Analyse



Teilbereich:  
Garrel –  
Cloppenburg



Datenübersicht der  
Vorzugsvariante

Länge: 26,920 km

Einhaltung  
Qualitätsstandards:

- RSV: 22,015 km (81,78 %)
- RSV reduziert: 0,335 km (1,24 %)
- Keine RSV: 4,570 km (16,98 %)

Kosten:

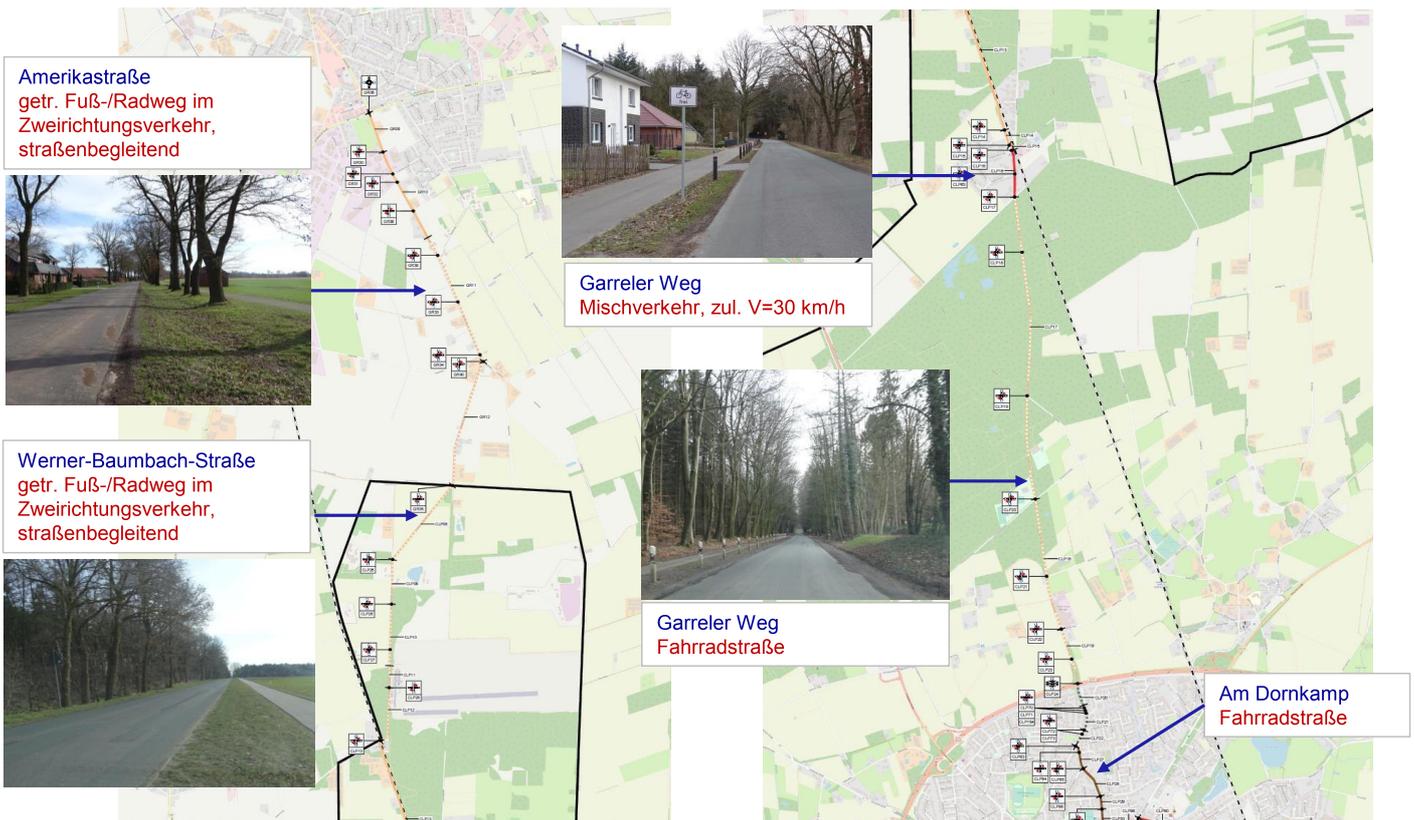
- Strecke: 11.927.267,25 €
- Knotenpunkte: 2.396.000,00 €
- Gesamt: 14.323.267,25 €

Verknüpfungspunkt  
Cloppenburg

Teilbereich:  
Emstek –  
Cappeln

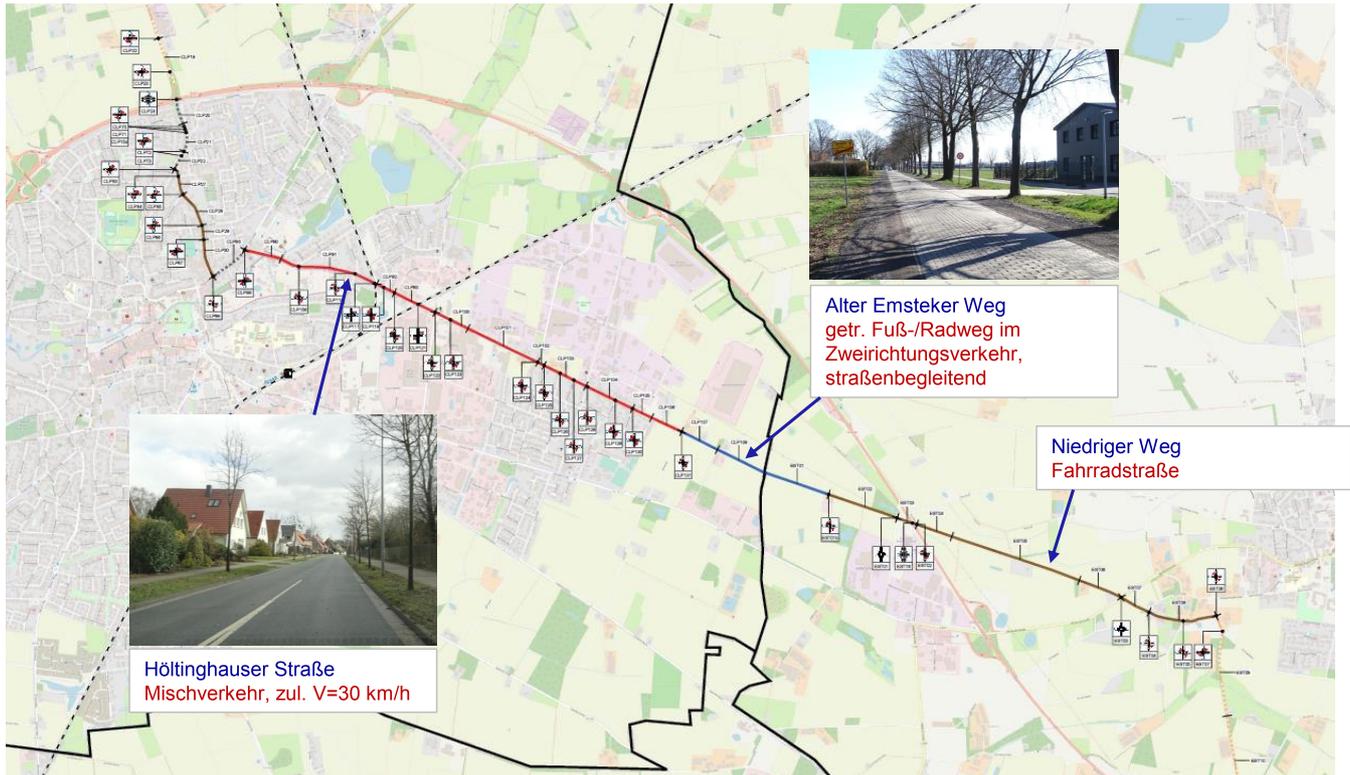


Maßnahmenkonzept: Teilabschnitt Garrel – Cloppenburg

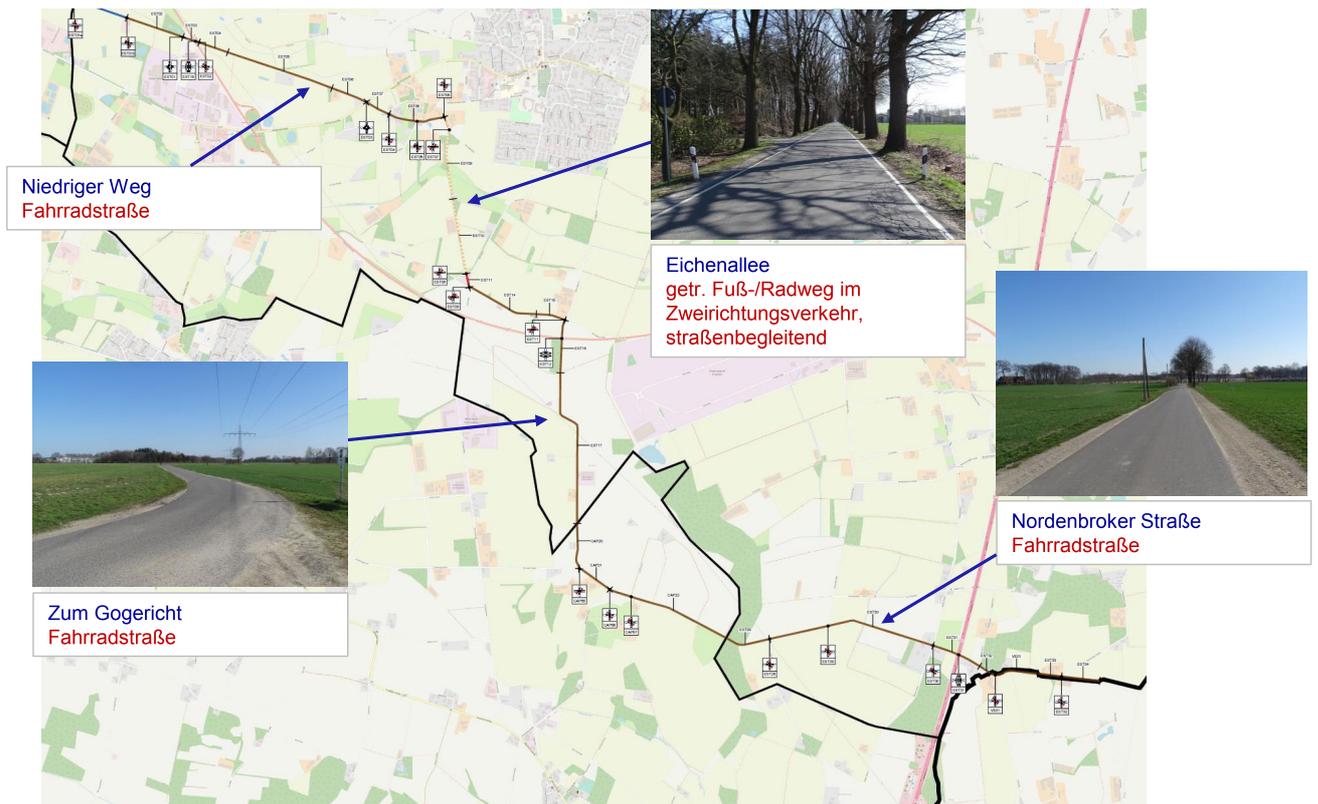




# Maßnahmenkonzept: Teilabschnitt Cloppenburg – Emstek



# Maßnahmenkonzept: Teilabschnitt Emstek – LK Vechta





## Dokumentation der Vorzugsvariante in Steckbriefen

STADT- & VERKEHRSPLANUNGSBÜRO KAULEN AACHEN | MÜNCHEN

Gemeinde Garrel  
Amerikastraße GR09 – GR10

Abb. 1: Amerikastraße (Varnbuscher Str. bis nördl. Weinstraße)

KENNDATEN – BESTAND			
Bestehende Radverkehrsführung	gemeinsamer Fuß-/Radweg, Mofa frei	Länge	1,03 km
Umfeld	suburbaner Raum	Knotenpunkte	4 stssk
Beleuchtung	nicht vorhanden		

STADT- & VERKEHRSPLANUNGSBÜRO KAULEN AACHEN | MÜNCHEN

STRECKENBESCHREIBUNG – BESTAND

Der rund 1 km lange Abschnitt führt zwischen der Varnbuscher Straße und der Weinstraße entlang des Industriegebiets Garrel Ost über die Amerikastraße. Der gesamte Abschnitt hat eine außerörtliche Lage und weist eine Geschwindigkeitsbegrenzung von 100 km/h auf. Die Straße verfügt über eine Fahrbahnbreite von 5,20 m und einen einseitigen gemeinsamen Fuß- und Radweg Mofa frei von 1,90 m.

Die Radschnellverbindung ist zudem an den Knotenpunkten dieses Teilschnittes bereits bevorrechtigt geführt.

Abb. 2: Amerikastraße (Varnbuscher Str. bis nördl. Weinstraße) – Bestand

KENNDATEN – PLANUNG			
Gepplante Radverkehrsführung	gemeinsamer Fuß-/Radweg im Zweirichtungsverkehr, straßenbegleitend	Kosten	0,22 Mio. €
Maßnahmenform	Ausbau vorhandener Weg	Grundenerwerb	nein
Qualitätsstandard	nicht erfüllt	min. Nutzerpotenzial	740 Personen/Tag

STADT- & VERKEHRSPLANUNGSBÜRO KAULEN AACHEN | MÜNCHEN

STRECKENBESCHREIBUNG – PLANUNG

Auf dem betrachteten Abschnitt soll der gemeinsame Fuß- und Radweg durch einen Ausbau auf 3,15 m verbreitert werden. Mofas sollen auf dem gemeinsamen Fuß- und Radweg nicht mehr zugelassen werden. Der Scheitelbereichstreifen wird zur Flächenvergrößerung auf die Mindestbreite von 1,75 m reduziert, vereinzelt entfallende Bäume. Hierdurch kann der Qualitätsstandard der RAS erreicht werden. Der komplette Teilschnitt ist zukünftig zu beleuchten.

Die Kosten der infrastrukturellen Maßnahmen belaufen sich für diesen Teilschnitt auf ca. 217.000 €. Davon entfallen ca. 197.000 € auf die Umsetzung der linearen Maßnahmen sowie ca. 20.000 € auf die Umgestaltung der Knotenpunkte.

Abb. 3: Amerikastraße (Varnbuscher Str. bis nördl. Weinstraße) – Planung



# Ausarbeitung und Darstellung von Konfliktbereichen

## Ausarbeitung und Darstellung von Konfliktbereichen Darstellung von 5 Konfliktbereichen in Lageplänen (M 1:500)

**Legende**

**Flächennutzung**

- Gebäude
- Radschnellverbindung
- Taktischer Trennstreifen
- Bankett
- Kfz-Verkehrsfläche
- Fahrbahnteiler
- Fußgängerverkehrsfläche
- Grünfläche / Pflanzbeet

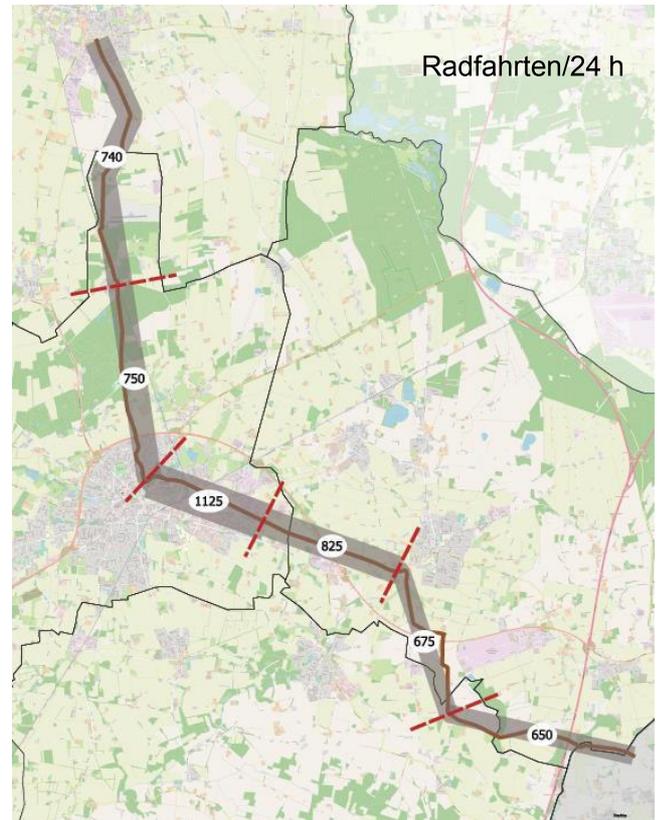
**Sonstiges**

- Fahrbahnbegrenzung entfällt
- Vorfahrt
- Fahrradstraße
- Getrennter Fuß- und Radweg
- Gemeinsamer Fuß- und Radweg
- Sonderweg Radfahrer
- Lichtsignal geregelter Knotenpunkt
- Leuchte



## Potenzialanalyse der Radverkehrsmengen

1. **Status quo – vor Ausbau der RSV**
  - Ermittlung Wege pro Tag
  - Verkehrsmittelwahl – Wie viele Wege werden mit dem Fahrrad heute zurück gelegt?
2. **Status quo – nach Ausbau der RSV**
  - Ermittlung der zusätzlichen Wege pro Tag aus veränderter Verkehrsmittelwahl nach Ausbau der RSV (z.B. Reisezeitverbesserung)



## Nutzen-Kosten-Analyse

### Nutzen-Kosten-Analyse

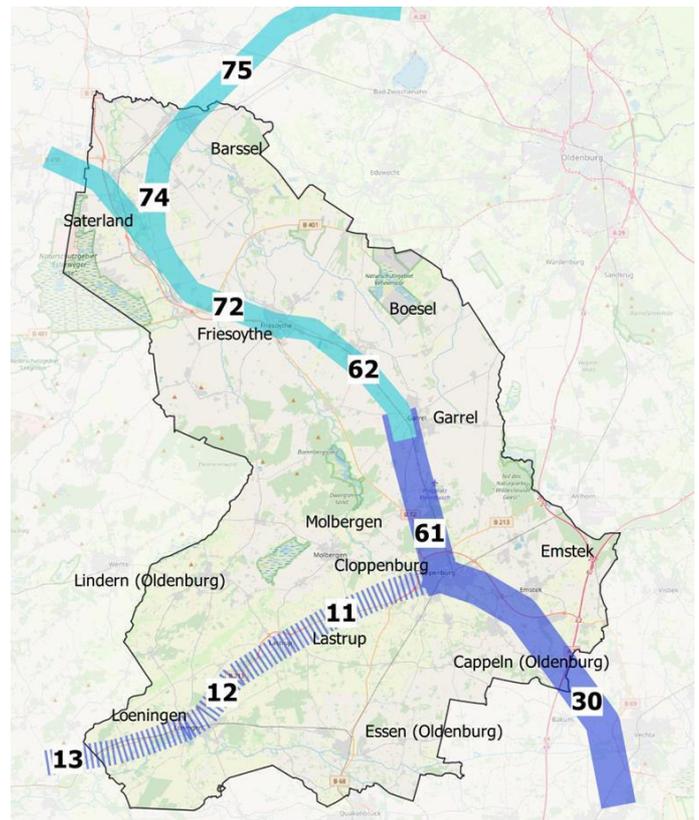
- Grundlage:
  - Bewertung der Effizienz von Radverkehrsmaßnahmen (BMVI),
  - Leitfaden zur Nutzen-Kosten-Analyse (Bundesanstalt für Straßen- und Verkehrswesen),
- Berechnung Nutzenkomponenten:
  - Betriebskosten der Infrastruktur
  - Fahrzeugbetriebskosten
  - Einsparung im Gesundheitswesen
  - Reduzierung der Sterblichkeitsrate aktiver Personen
  - Reisezeitveränderung
  - Umweltkosten
- Bewertung Deskriptive Nutzenkomponenten:
  - Senkung des Flächenverbrauchs,
  - Verbesserung der Lebens- und Aufenthaltsqualität,
  - Verbesserung der Teilhabe nichtmotorisierter Personen am (städtischen) Leben,
  - Nutzen im Bereich Dritter (z.B. Zubringerfunktion zum ÖV),
  - Nutzen für den Fußgängerverkehr,
- Berechnung Kostenkomponenten als jährliche Kosten über den Nutzungszeitraum

Nutzen	Messgröße	[Teuro/a]
Betriebskosten der Infrastruktur	Baukosten	-358,08
Fahrzeugbetriebskosten	Eingesparte Pkw-km/Jahr	690,49
Einsparung im Gesundheitswesen	Veränderung der Anzahl aktiver Personen / Jahr	230,52
Reduzierung der Sterblichkeitsrate aktiver Personen	Veränderung der Pkm aktiver Personen / Jahr	158,38
Reisezeitveränderung	Reisezeitersparnis für Pkw	9,33
Umweltkosten	Eingesparte Pkw-km/Jahr	170,32
<b>Summe der Nutzen</b>		<b>900,96</b>
<b>Summe Kosten</b>		<b>686,34</b>
<b>Nutzen-Kosten-Faktor</b>		<b>1,31</b>



### Weitere Vorgehensweise:

- Korridore 30 und 61
  - Umsetzung der Vorzugsvariante
    - politische Beschlüsse
    - Beantragung von Fördermitteln
    - Entwurfs- und Ausführungsplanung
- Korridore 62 und 72
  - Durchführung Machbarkeitsstudie
- Korridore 11, 12 und 13
  - Durchführung Machbarkeitsstudie



**STADT- UND VERKEHRS-PLANUNGSBÜRO KAULEN**

www.svk-kaulen.de    info@svk-kaulen.de  
 Tel.: 0241/33 44 4    Fax: 0241/33 44 5  
 Deliusstraße 2    D-52064 Aachen

