

# **Radhauptnetz**

## **BV Aachen-Richterich**

# Gutachten Radhauptnetz

## Hintergrund

### **Radentscheid - Ziel 1 „Durchgängiges, engmaschiges Radwegenetz erstellen“**

*„Innerhalb eines Jahres wird ein durchgängiges, engmaschiges Routennetz zwischen und innerhalb der Bezirke geplant. Im Sinne der aktuellen Empfehlungen für Radverkehrsanlagen (2010) erreichen 90 % der Bevölkerung die Radhauptverbindungen in max. 200 m. Die Radhauptverbindungen sind unterbrechungsfrei, durchgängig beleuchtet, steigungsarm und baulich vom Fußverkehr getrennt. Jährlich werden 10 km dieses Netzes möglichst in Nebenstraßen erstellt.“*

### **Strategie Radverkehr 2030 – Handlungsfeld „Aufwertung und Ausbau Radverkehrsnetz“**

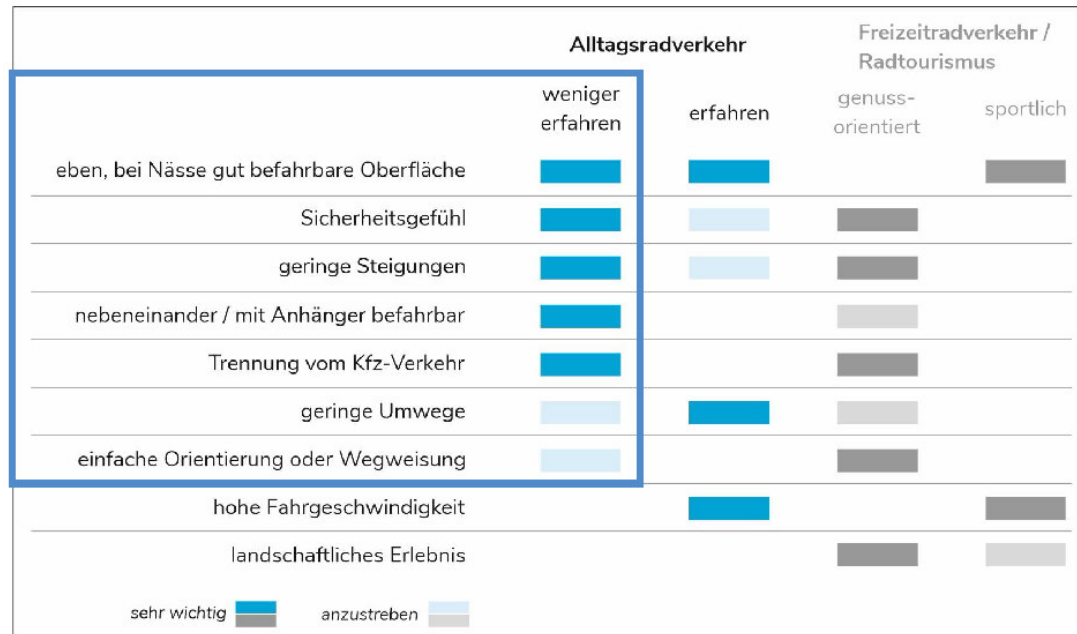
*„Für Aachen wird ein gestuftes Radnetz mit unterschiedlichen Qualitäten definiert. Für die Radhauptverbindungen wird eine Erschließungsqualität von 90% angestrebt. Der Ausbau des Radhauptnetzes erfolgt für komplette Routen unter Berücksichtigung der Netzhierarchiestufe, des Fahrradpotenzials und der Gestaltungsstandards. Das Netz soll nicht nur in erster Linie aus Radialrouten in die Innenstadt bestehen, sondern auch außerhalb der Innenstadt engmaschig sein, um für alle Verkehrsbeziehungen möglichst direkte Routen zu schaffen.“*

**→ Auftrag für den Entwurf eines Radhauptnetzes an Büro AB Stadtverkehr (Bonn)**

# Gutachten Radhauptnetz

## Projektausrichtung

- Nutzergruppe: **alle Menschen**, auch weniger geübte Radfahrende
- Fahrtzwecke: **Alltagswege**



# Gutachten Radhauptnetz

## Beteiligung im Rahmen Grundlagenermittlung



### Berücksichtigung (über-)regionaler Netzkonzepte

- Netz Rheinisches Revier
- Städteregionales Radnetz

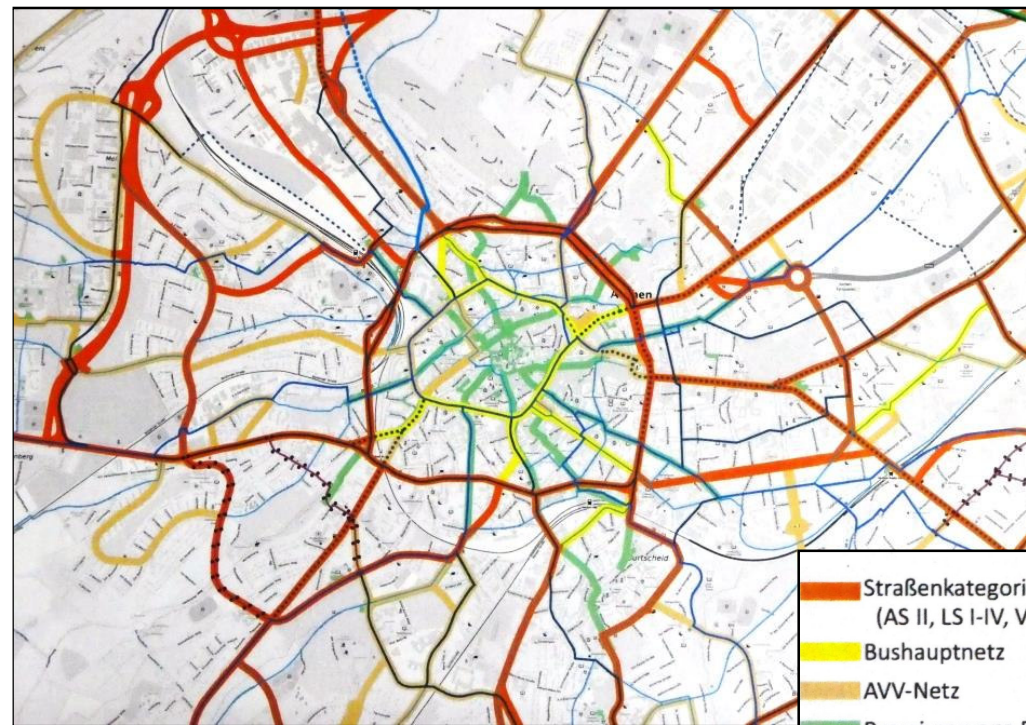


### Gemeinsamer Vorschlag Verbände / Initiativen

- ADFC
- Radentscheid Aachen
- VCD
- Uni.Urban.Mobil
- Runder Tisch Radverkehr
- FF Brand
- FF Eilendorf
- FF Haaren

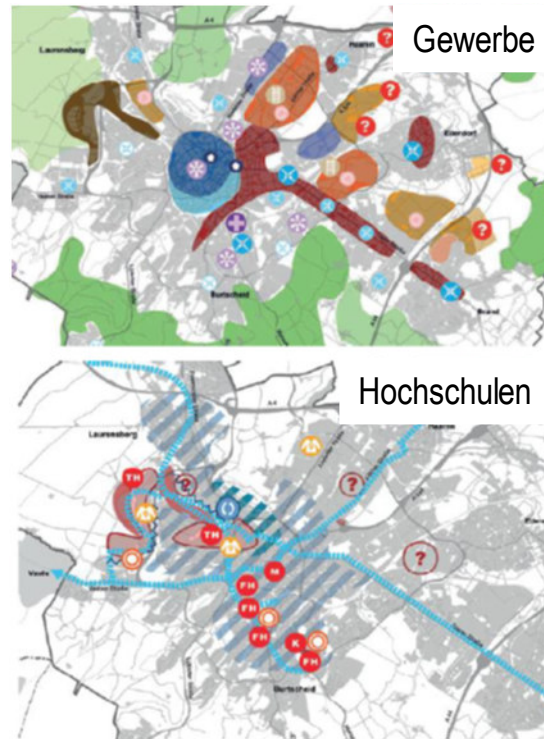
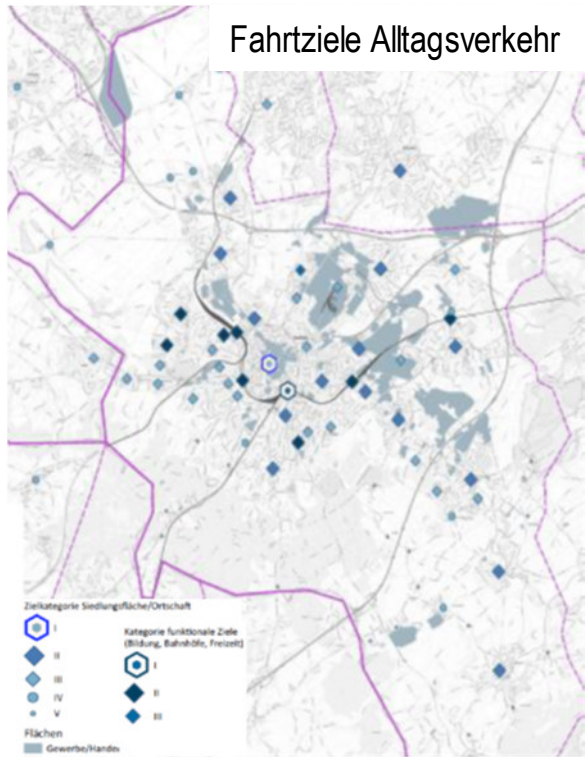
# Gutachten Radhauptnetz

## Grundlagen (I)

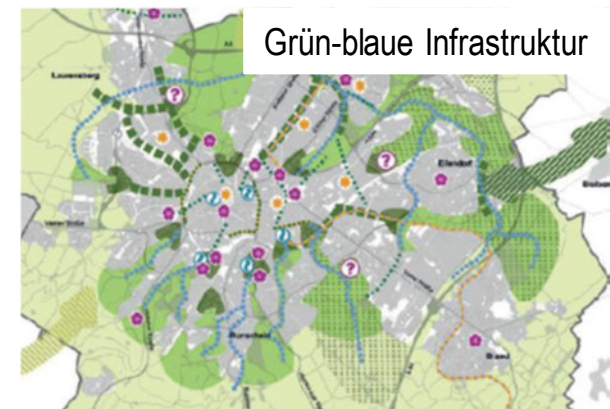


# Gutachten Radhauptnetz

## Grundlagen (II)



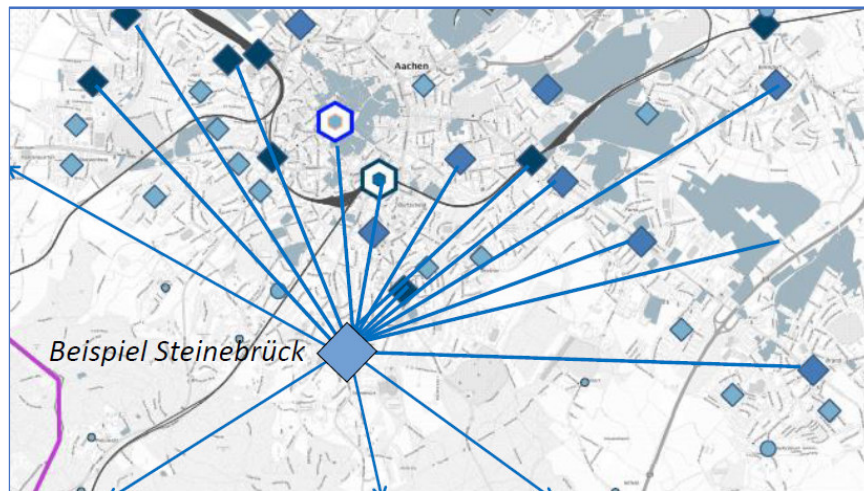
### Aachen \*2030 Masterplan



# Gutachten Radhauptnetz

## Vorgehensweise

- Wo müssen die Aachener Rad-Vorrang-Routen mit Luftlinienverbindungen ergänzt werden?
  - Hauptverbindungen zu anderen Zentren, Arbeitsplatzschwerpunkten, Bahnhöfen
  - Verbindungen zwischen allen Siedlungsbereichen



**Umlegung der Relationen auf  
das reale Straßen-/Wegenetz**

# Gutachten Radhauptnetz

## Funktionale Gliederung

Festgelegt in den „Hinweisen für Radschnellverbindungen und Radvorrangrouten“ (H-RSV 2021)

Netz	Kategorie	Netzelement
Hauptnetz	I	"Radschnellverbindung" nach H-RSV
		"Radvorrangroute" nach H-RSV
	II	Hauptverbindung
		Duale Hauptverbindung
	III	Verbindung
Stadtteil-/Schulnetz	IV	Erschließung / Anbindung

Regionale Pendler-Routen (z.B. Euregio RSW, Aachen – Würselen (Bahntrassenradweg))

Verbindungen zwischen Bezirken und wichtigen Quellen/Zielen (z.B. Hbf, RWTH, etc.)

Verbindung von Stadt-/Ortsteilen

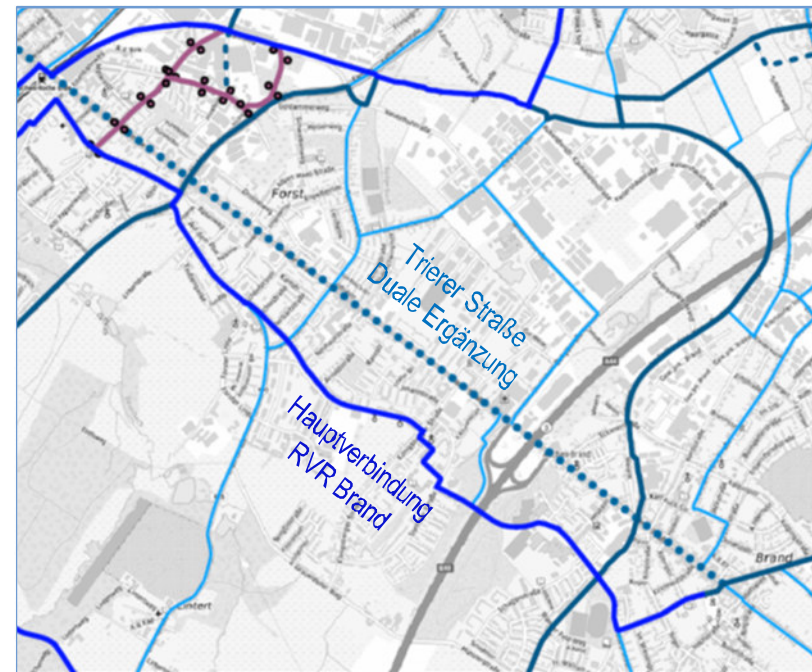


# Gutachten Radhauptnetz

## Funktionale Gliederung

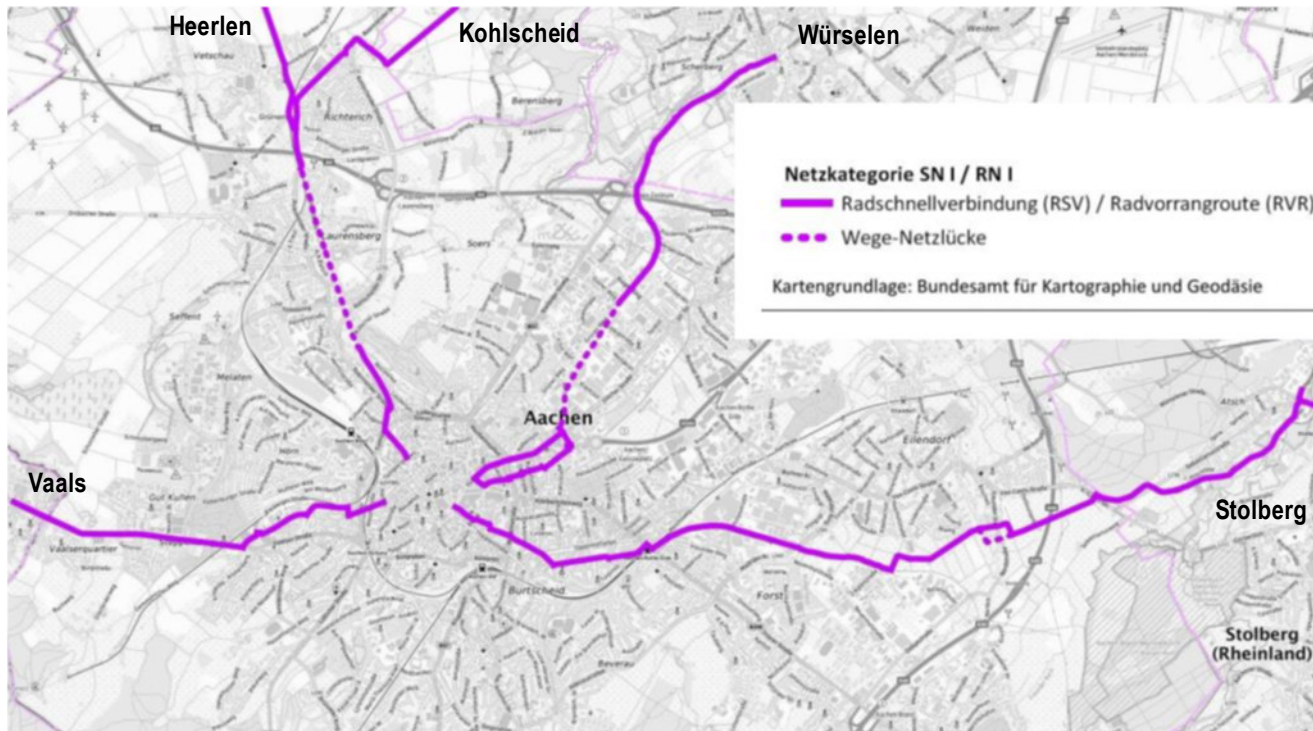
### Duale Ergänzungen von Hauptverbindungen

- verläuft an Kfz-Hauptverkehrsstraßen (mit hoher ÖPNV-Relevanz)
- hat eine für den Radverkehr attraktive Alternativführung im Nebenstraßennetz mit gleicher Verbindungsfunktion
- richtet sich an geübte Radfahrende, was sich in der Abwägung bei der Auswahl der Führungsform des Radverkehrs widerspiegelt
- hierdurch keine Festlegung eines grundsätzlich geringeren Ausbaustandard
- Trierer Str., Jülicher Str., Roermonder Str., Wilhelmstr.



# Gutachten Radhauptnetz

## Vorgeschlagener Entwurf des Zielnetzes

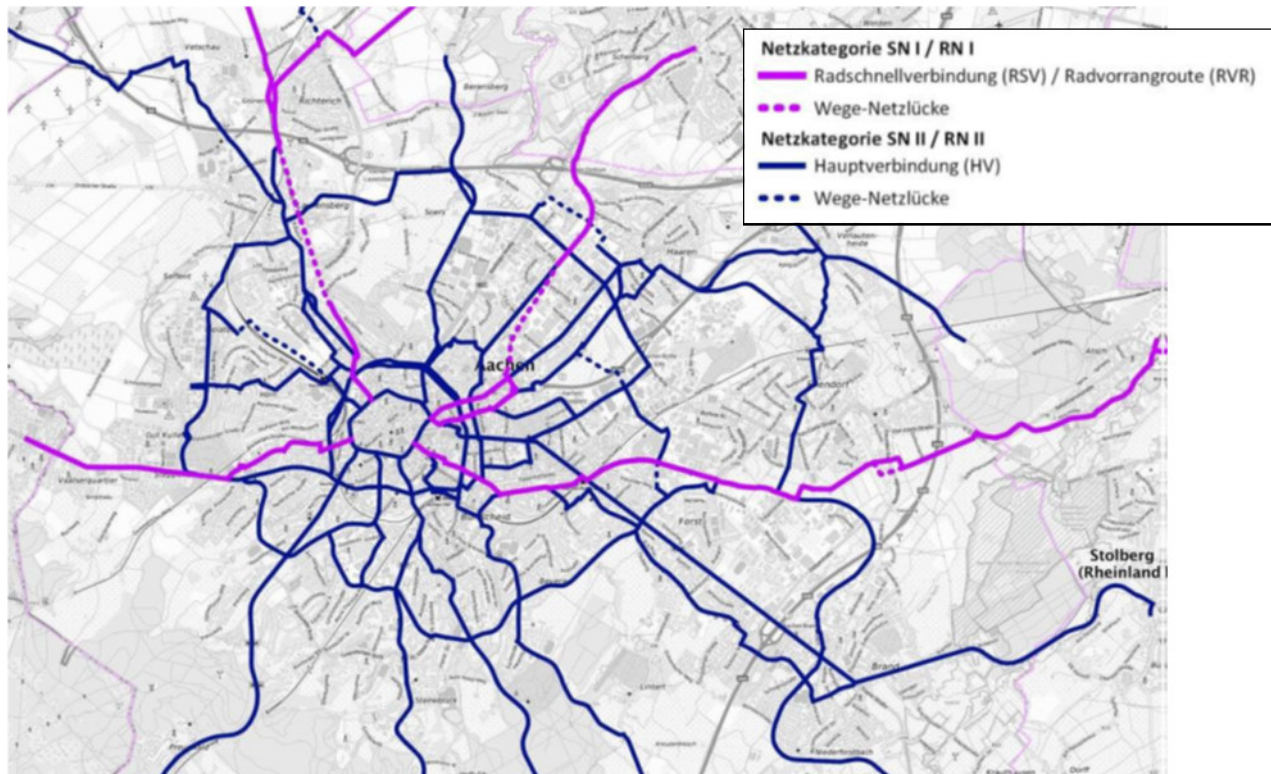


### Netzategorie I

- 36 km
- 21,8%

# Gutachten Radhauptnetz

## Vorgeschlagener Entwurf des Zielnetzes



### Netzkategorie I

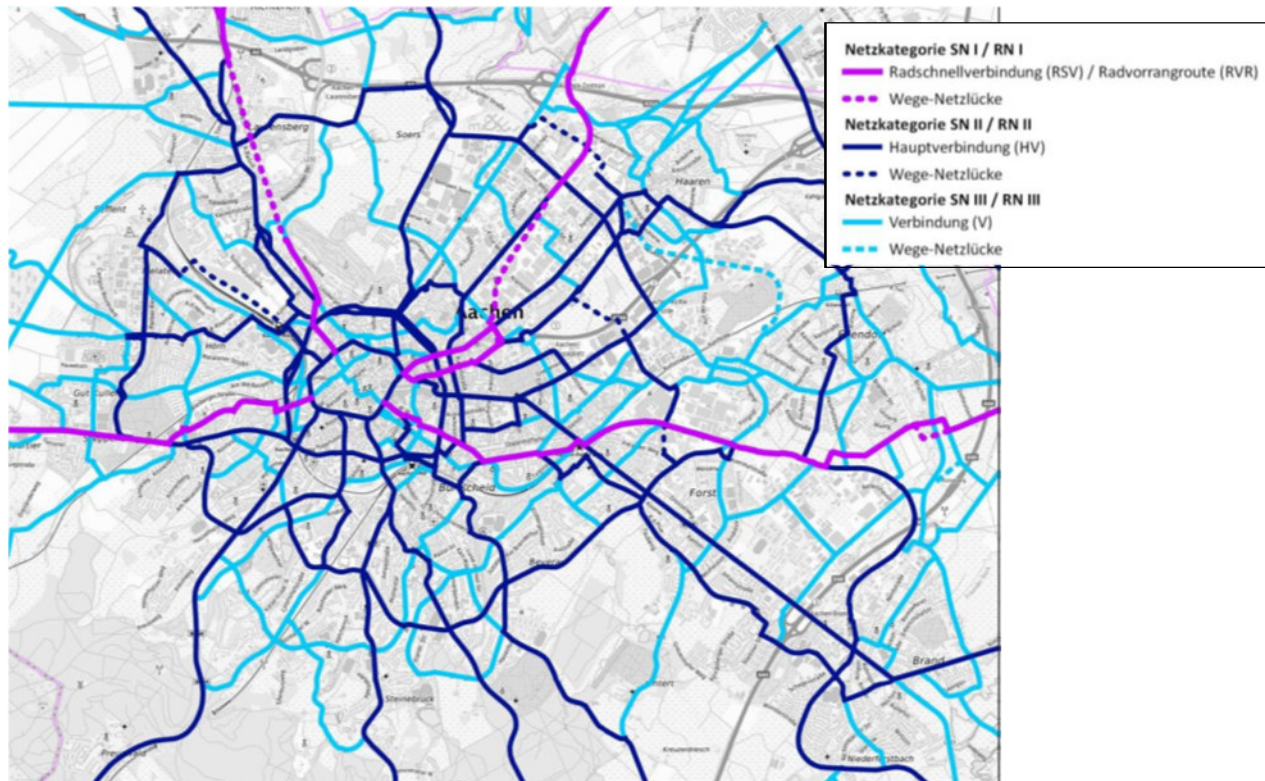
- 36 km
- 21,8%

### + Netzkategorie II

- +170 km (= 206 km)
- + 49,4% (= 71,2 %)

# Gutachten Radhauptnetz

## Vorgeschlagener Entwurf des Zielnetzes



### Netzkategorie I

- 36 km
- 21,8%

### + Netzkategorie II

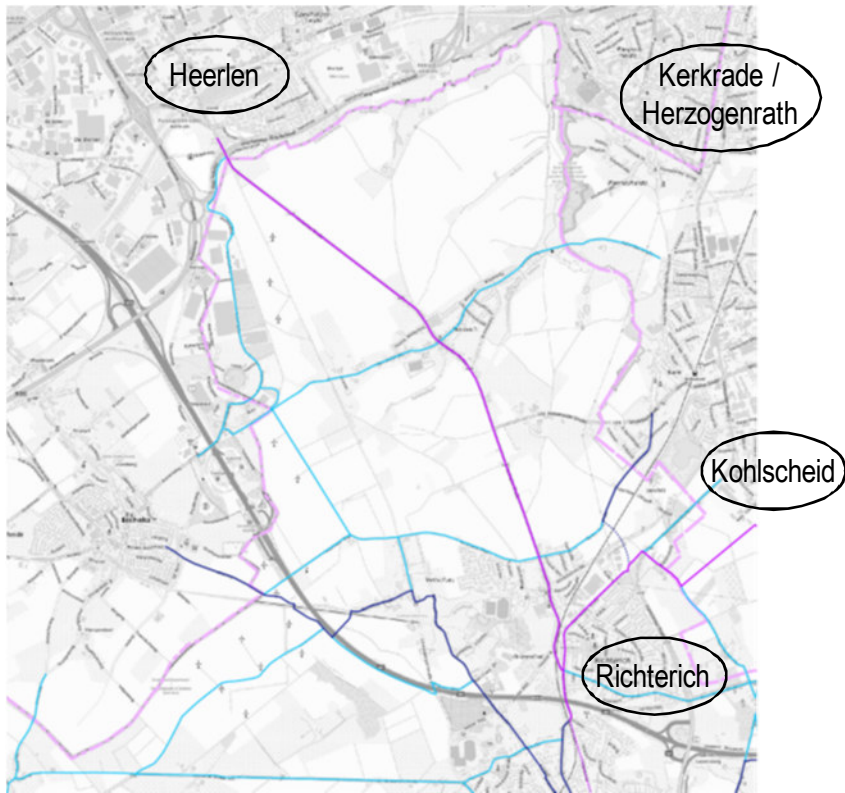
- +170 km (= 206 km)
- + 49,4% (= 71,2%)

### + Netzkategorie III

- +208 km (= 414 km)
- +20,6% (= 91,8%)

# Gutachten Radhauptnetz

## Fokus Bezirk Richterich



# Gutachten Radhauptnetz

## Beteiligung im Rahmen des Netzentwurfes

### Abstimmung/Diskussion des Zielnetzes

- Sondersitzung der Fachkommission Radverkehr am 25.10.2022
  - Annahme von rund Zweidrittel der Eingaben
- 2. Sondersitzung der Fachkommission Radverkehr am 29.03.2023
  - Abschließende Bewertung (erneuerter) Änderungswünsche

→ Dokumentation der Rückmeldungen sowie die Bewertung der Eingaben als Anlage der Vorlage

Nr.	Straße 1	Straße 2/3	Route/Kontext	Bemerkung zum Vorschlag	Bewertung / Begründung in Stichworten
A2	RSW Heerlen bis Grabenring		RSV/RVR	RSV über Wilherstraße bis Grabenring	Im Netzzusammenhang plausible Änderung der RSW-Strecke bis Grabenring als Verleinerung. Schinkelstraße als RSV eher kritisch. Stadtbussen
A3	Roermonder Str.		Hauptverbindung	Roermonder Str. keine duale Verbindung	Darstellung "dual zum Radschwellweg" passt hier tatsächlich nicht >> Durchgezogene Linie als Hauptverbindung.
A4	Rampe an der Melatener Brücke	zur Forckenbeckstraße	Hauptverbindung (RVR Melaten)	Anbindung zur Forckenbeckstraße fehlt	Kleinräumige Ergänzung im Plan nötig -> wird erglnt
B1	Winchbongardstraße, mehrere andere Plätze (Fußgängerbereiche)		Hauptverbindung	Widerspruch zu RE-Ziel 4 bei der Führung im Fußgängerbereich.	An den meisten Plätzen im Netz nicht ohne größeren Umwege nicht zu umgehen, z.B. W.-Brand-Platz. Damit Frage der verträglichen Ausgestaltung im Detail. Ausnahme: Die parallele Theodorstraße könnte zwar die Fußgängerzone entlasten, ohne sie für Radverkehr zu sperren, ist aber in der Netzfunktion ungünstiger -> Ergebnis: Weiterhin RVR über Winchbongardstraße (- ggf. Aufhebung der Fußgängerzone notwendig)
B2	Oppenhoffallee	statt / neben Bismarckstraße	Verbindung		Oppenhoffallee als parallele Verbindung der Bismarckstraße nur Teil des Stadtnetzes wegen der gesamtstädtischen Netzdicke, nicht Teil des Hauptnetzes
B3	Campusboulevard im Hauptnetz	parallel zur Forckenbergstraße	Hauptverbindung (RVR Melaten)	Zusätzliche (Rad)Brücke über Campusboulevard notwendig	ggfs. Bestandteil eines Quartiernetzes, RfTH Abklärung, keine "Hauptverbindung" innerhalb des Campus Melaten
B4	Mes-v-d-Röhe Straße	als prioritäre Führung	Hauptverbindung (RVR Melaten)	statt / neben Kopenikusstraße	im Rahmen des Prozesses zur RVR Campus Melaten (anders) abgestimmt und politisch beschlossen.
B5	Bahnhofstraße - Hanscompstraße	statt über Leyelstraße - Walstraße	Hauptverbindung (RVR Waheim / Kornelmonster)		Beide Varianten sind im politischen Beschluss zum RVR-Netz enthalten -> Potentiale in der Umgestaltung werden auf der Walstraße höher eingeschätzt (ggfs. Anpassung, wenn RVR Waheim/Kornelmonster im Detail betrachtet wird)
C1	L233 als Alternative zum Vennbahnweg		Hauptverbindung / Verbindung	Beleuchtung (soziale Sicherheit) auf Vennbahnweg nicht gegeben	Die Alltagstauglichkeit in Belag und Beleuchtung für die dunkle Jahreszeit ist grundsätzlich Grundlage fürs Radhauptnetz. Bei längeren Außenortstrecken ist die Beleuchtung eine Abwägungsfrage mit anderen Belangen zur "Lichtverschmutzung", die L233 ist mit mehr Sozialkontrolle als parallele Route zum Vennbahnweg Teil des Radhauptnetzes.

Stichworten Verbindung, Hammerweg als Verbindung
Netzplanung
gf. Thema des NRW-Radviernetzes, jedoch Stadt -> Darstellung bis Grabenring
gf. Thema des NRW-Radviernetzes, jedoch Stadt -> Darstellung bis Grabenring
gf. Thema des NRW-Radviernetzes, jedoch Stadt -> Darstellung bis Grabenring

G4	Aachen Eupen		Netz (RIAR II Städtregion	Abgleich Netzkonzept StädteRegion / Rheinisches Revier	Höherstufung von IR III nach IR II. Eupen ist angesichts seiner Funktionen für die betreffende Region nach unserem Verständnis als Mittelzentrum einzuschließen (wie z.B. Monschau auch), jedoch keine Verlängerung in die Altstadt
G5	Aachen Raeren		Netz (RIAR III Städtregion	Abgleich Netzkonzept StädteRegion / Rheinisches Revier	Raeren als Grundzentrum, -> Darstellung der Verzweigung
G6	Aachen Roetgen		Netz (RIAR II Städtregion	Abgleich Netzkonzept StädteRegion / Rheinisches Revier	Keine Verlängerung in die Altstadt, aber die Verlängerung ins Zentrum Roetgen darzustellen
G7	Würselen Süd - Hüls	über Germanusstraße - Auf der Hüls	Netz (RIAR III Städtregion	Abgleich Netzkonzept StädteRegion / Rheinisches Revier	Änderung der kleinräumigen Führung im Ortskern Haaren
G8	Führung in Eilendorf	Haarhofstraße, Steinstraße, Seewenstraße	Netz (RIAR III Städtregion	Abgleich Netzkonzept StädteRegion / Rheinisches Revier	Im Einzelnen zur Netzdicke geprüft, eher Beibehaltung der vorhandenen Rad-Vorantrags.
G9	Stolberg Absch-Brand	Ergänzung Sebastianusstraße an der Stadtgrenze	Netz (RIAR III Städtregion	Abgleich Netzkonzept StädteRegion / Rheinisches Revier	Darstellung in Stolberg über die Sebastianusstraße westlich der alten Straßenbahntrasse und Sebastianusweg

# Gutachten Radhauptnetz

## Führungsformen und Entwurfselemente

- Bewertung der **Eignung von Führungsformen** abhängig von den Hierarchiestufen des Netzes
  - „Je höher die Hierarchiestufe im Radverkehrsnetz, desto vorrangiger/dringlicher sind die Belange einer sicheren und komfortablen Führung des Radverkehrs zu berücksichtigen (→ insbesondere hinsichtlich der Führungsform)“ [aus Strategie RV]
  - Berücksichtigung der H-RSV 2021
- **Keine** separate „Aachener“ **Definition von Regelbreiten** und Einsatzbereichen
  - Anwendung der jeweils aktuell geltenden Regelwerke / Empfehlungen / Hinweise / Beschlüsse
  - RASt 2006, ERA 2010 / (2024?), E Klima 2022, ...
  - Standards Radentscheid, Fahrradstraßen,...

**HRSV**  
Hinweise zu Radverkehrsverbindungen und Radverkehrsnetzen  
Ausgabe 2021

**Tabelle 4: Übersicht der für RSV bzw. RVR möglichen Führungsformen und Regelbreiten (zzgl. gegebenenfalls erforderlicher Sicherheitsräume, vgl. Abschnitt 4.5). (grün = Regellösung; gelb = in Ausnahmefällen, rot = nicht geeignet)**

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. Abschnitt 4.5.1]
Fahrradstraße (mit Kfz-Verkehr in beide Fahrtrichtungen)	5,00 m (4,60 m)	5,00 m	4,60 m (4,10 m)	4,75 m	innerorts auf Straßen bis 2.500 Kfz/Tag; außerorts bis 1.500 Kfz/Tag [vgl. Abschnitt 4.5.2]
Fahrbahnbegleitender Einrichtungsradweg	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. Abschnitt 4.5.3]
Fahrbahnbegleitender Zweirichtungsradweg	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. Abschnitt 4.5.3]
Fahrbahnbegleitender gemeinsamer Geh- und Radweg (Einrichtungsradverkehr)		4,00 m	3,00 m	3,00 m	[vgl. Abschnitt 4.5.3]
Gemeinsamer Geh- und Radweg (Zweirichtungsradverkehr)		5,00 m	4,00 m	3,50 m	[vgl. Abschnitt 4.5.1 und 4.5.3]
Radfahrstreifen (Einrichtungsverkehr) (incl. Breitschritt zur Fahrbahn)	3,25 m		2,75 m		auf Straßen über 2.500 Kfz/Tag [vgl. Abschnitt 4.5.4]
Radfahrstreifen mit Linienbusverkehr	3,50 m		3,50 m		max. 6 Busse/h und Richtung [vgl. Abschnitt 4.5.4]
Schutzstreifen			2,00 m		1.500 bis 10.000 Kfz/Tag [vgl. Abschnitt 4.5.5]
Weg mit land- und forstwirtschaftlichem Verkehr und geringem Fußverkehr		5,00 m		4,50 m	[vgl. Abschnitt 4.5.6]
Mischverkehr mit Kfz bei Tempo 50				5,00 m	bis 1.500 Kfz/Tag [vgl. Abschnitt 4.5.7]
Mischverkehr mit Kfz bei Tempo 30			4,70 m		bis 1.500 Kfz/Tag [vgl. Abschnitt 4.5.7]
Mischverkehr mit Kfz bei Tempo 20 (verkehrsüberhinderter Geschäftsbereich)			4,00 m		bis 2.500 Kfz/Tag [vgl. Abschnitt 4.5.7]

# Führungsformen und Entwurfselement

## Bewertungstabelle zur Eignung von Führungsformen

INNERORTS	HIERARCHISTUFE RADHAUPTNETZ					BEMERKUNG
	festgelegt in der H-RSV 2021		weitere kommunale Stufen (Aachen-spezifisch)			
	Radschnell- verbindung (FGSV)	Radvorrangroute (FGSV)	Hauptverbindung (SN II)	Auße- rbindung	Verbindung (SN III)	
UNABHÄNGIG						
Radweg	x	x	x		x	
Gemeinsamer Geh- und Radweg	-	(0)	(0)		x	
Gehweg / FOZ (Radverkehr frei)	-	-	-		(0)	
SEITENRAUM						
Radweg	x	x	x	x	x	
Zweirichtungsweg	x	x	x	x	x	individuelle lokale Prüfung bzgl. des Konfliktpotenzials (Zufahrten, Einmündungen, etc.) erforderlich
Gemeinsamer Geh- und Radweg	-	(0)	(0)	-	(0)	
FAHRBAHN						
Protected Bikelane	x	x	x	x	x	
Buffered Bikelane	x	x	x	x	x	
Radfahrstreifen	x	x	x	x	x	
Radfahrstreifen (Bus frei)	(0)	(0)	(0)	x	x	
Busspur (Radverkehr frei)	-	-	-	(0)	(0)	zu vermeiden, da der ÖPNV Radfahrende i.d.R. nicht überholen kann (durch Ausweichen auf Kfz-Fahrstreifen)
Schutzstreifen	-	(0)	(0)	x	x	
Fahrradstraße	x	x	x		x	
Fahrradzone	x	x	x		x	
Mischverkehr Tempo 50	-	-	-	(0)	(0)	ggfl. Ergänzung zusätzlicher (nicht-berufspflichtiger) Angebote im Seitenraum erforderlich
Mischverkehr Tempo 30 (Strecke)	-	(0)	(0)	x	(0)	ggfl. Ergänzung zusätzlicher (nicht-berufspflichtiger) Angebote im Seitenraum erforderlich
Mischverkehr Tempo 30 (Zone)	-	(0)	(0)		x	Zur Attraktivitätssteigerung auch in Kombination mit (nicht- berufspflichtigen) Radwegen denkbar
Mischverkehr Tempo 20 (verkehrsberuhigter Geschäftsbereich)	-	(0)	(0)		x	

- Eignungen der Führungsformen der **Radschnellverbindungen und Radvorrangroute** festgelegt in der H RSV 2021
- Übernahme der Eignungsbewertung der RVR in der H-RSV für **Hauptverbindungen** innerorts
- Zielgruppe der **dualen Hauptverbindung** sichere/zügige Radfahrende: keine gemeinsame Führung mit dem Fußverkehr, Mischverkehrslösungen mit Kfz eher möglich
- Auf **Verbindung** auch gemeinsame Führungen mit Fußverkehr, Busverkehr oder Kfz (eingeschränkt!) möglich