

<b>Vorlage</b>		<b>Vorlage-Nr:</b> FB 68/0011/WP18
Federführende Dienststelle: FB 68 - Fachbereich Mobilität und Verkehr		Status: öffentlich
Beteiligte Dienststelle/n:		Datum: 02.05.2024
		Verfasser/in: Dez. III FB 68/310
<b>Netzwerk Mobilitätswende Region Aachen (NEMORA), hier: Regionale ÖPNV-Hauptkorridore</b>		
<b>Ziele:</b>		
<b>Beratungsfolge:</b>		
<b>Datum</b>	<b>Gremium</b>	<b>Zuständigkeit</b>
13.06.2024	Mobilitätsausschuss	Entscheidung

**Beschlussvorschlag:**

Der Mobilitätsausschuss nimmt die Ausführungen der Verwaltung zur Kenntnis und beschließt – dem Lenkungskreis NEMORA folgend – die anhand einer Wirkungsanalyse fundierten 15 regionalen ÖPNV-Hauptkorridore für Stadt und StädteRegion Aachen für den Zuständigkeitsbereich der Stadt Aachen.

Der Mobilitätsausschuss nimmt zur Kenntnis, dass die aus der Arbeitsgruppe Starke Achsen ergänzten ÖPNV-Korridore einer weiteren Wirkungsanalyse (Bezugsjahr 2024) für Stadt und StädteRegion Aachen unterzogen werden, um dann ggf. das Netz der ÖPNV-Hauptkorridore zu erweitern. Die nötigen Finanzmittel werden aus dem Topf des solidarischen Pauschalbetrags, welcher dem NEMORA-Netzwerk zur Verfügung steht, bereitgestellt.

Der Mobilitätsausschuss nimmt zur Kenntnis, dass eine weitere Wirkungsanalyse für den gesamten vorliegenden Vorschlag des ÖPNV-Hauptkorridornetzes beauftragt wird. Das hierfür verwendete städtereionale Verkehrsmodell soll die Entwicklungen in den Kommunen für den Prognosehorizont bis 2030 berücksichtigen. Die nötigen Finanzmittel werden aus dem Topf des solidarischen Pauschalbetrags, welcher dem NEMORA-Netzwerk zur Verfügung steht, bereitgestellt.

## Finanzielle Auswirkungen

	JA	NEIN	
		x	

Investive Auswirkungen	Ansatz 20xx	Fortgeschrieb ener Ansatz 20xx	Ansatz 20xx ff.	Fortgeschrieb ener Ansatz 20xx ff.	Gesamt- bedarf (alt)	Gesamt- bedarf (neu)
	Einzahlungen	0	0	0	0	0
Auszahlungen	0	0	0	0	0	0
Ergebnis	0	0	0	0	0	0
+ Verbesserung / - Verschlechterung	0		0			
	Deckung ist gegeben/ keine ausreichende Deckung vorhanden		Deckung ist gegeben/ keine ausreichende Deckung vorhanden			

konsumtive Auswirkungen	Ansatz 20xx	Fortgeschrieb ener Ansatz 20xx	Ansatz 20xx ff.	Fortgeschrieb ener Ansatz 20xx ff.	Folge- kosten (alt)	Folge- kosten (neu)
	Ertrag	0	0	0	0	0
Personal-/ Sachaufwand	0	0	0	0	0	0
Abschreibungen	0	0	0	0	0	0
Ergebnis	0	0	0	0	0	0
+ Verbesserung / - Verschlechterung	0		0			
	Deckung ist gegeben/ keine ausreichende Deckung vorhanden		Deckung ist gegeben/ keine ausreichende Deckung vorhanden			

**Weitere Erläuterungen (bei Bedarf):**

## Klimarelevanz

### Bedeutung der Maßnahme für den Klimaschutz/Bedeutung der Maßnahme für die Klimafolgenanpassung (in den freien Feldern ankreuzen)

Zur Relevanz der Maßnahme für den Klimaschutz

Die Maßnahme hat folgende Relevanz:

<i>keine</i>	<i>positiv</i>	<i>negativ</i>	<i>nicht eindeutig</i>
x			

Der Effekt auf die CO<sub>2</sub>-Emissionen ist:

<i>gering</i>	<i>mittel</i>	<i>groß</i>	<i>nicht ermittelbar</i>
			x

Zur Relevanz der Maßnahme für die Klimafolgenanpassung

Die Maßnahme hat folgende Relevanz:

<i>keine</i>	<i>positiv</i>	<i>negativ</i>	<i>nicht eindeutig</i>
x			

## Größenordnung der Effekte

Wenn quantitative Auswirkungen ermittelbar sind, sind die Felder entsprechend anzukreuzen.

Die **CO<sub>2</sub>-Einsparung** durch die Maßnahme ist (bei positiven Maßnahmen):

- gering  unter 80 t / Jahr (0,1% des jährl. Einsparziels)
- mittel  80 t bis ca. 770 t / Jahr (0,1% bis 1% des jährl. Einsparziels)
- groß  mehr als 770 t / Jahr (über 1% des jährl. Einsparziels)

Die **Erhöhung der CO<sub>2</sub>-Emissionen** durch die Maßnahme ist (bei negativen Maßnahmen):

- gering  unter 80 t / Jahr (0,1% des jährl. Einsparziels)
- mittel  80 bis ca. 770 t / Jahr (0,1% bis 1% des jährl. Einsparziels)
- groß  mehr als 770 t / Jahr (über 1% des jährl. Einsparziels)

**Eine Kompensation der zusätzlich entstehenden CO<sub>2</sub>-Emissionen erfolgt:**

- vollständig
- überwiegend (50% - 99%)
- teilweise (1% - 49 %)
- nicht
- nicht bekannt

## Erläuterungen:

Die Stadt Aachen ist Mitglied des Netzwerks Mobilitätswende Region Aachen (NEMORA). Sie hat anlässlich der 3. Regionalen Mobilitätskonferenz am 21.04.2023 das Memorandum of Understanding unterzeichnet und sich damit dazu bekannt, die regionale Mobilitätswende voranzubringen.

Der Schlüssel für eine gelingende Mobilitätswende ist vor allem ein gut vernetzter und zuverlässiger öffentlicher Personennahverkehr (ÖPNV). In Ballungsräumen müssen die Kapazitäten erhöht und die Infrastruktur ausgebaut werden, während im ländlichen Raum das Angebot verbessert und durch innovative Bedienformen ergänzt werden muss, um eine konkurrenzfähige Alternative zum motorisierten Individualverkehr (MIV) darzustellen. Es wird angestrebt, in 2030 mindestens 30 % mehr Fahrgäste im ÖPNV zu gewinnen.

Ziel der Arbeitsgruppe Starke Achsen im Rahmen des Netzwerks Mobilitätswende Region Aachen (NEMORA) ist die gemeinsame Entwicklung leistungsfähiger, regionaler ÖPNV-Achsen in der Städte-Region Aachen, die unter anderem stark durch die Vernetzung von Pendlerbeziehungen geprägt ist. Seit dem Frühjahr 2022 kam die Arbeitsgruppe Starke Achsen zu insgesamt vierzehn Treffen zusammen. Um eine gemeinsame Arbeitsgrundlage zu schaffen und daraus Zielsetzungen und Handlungsschwerpunkte ableiten zu können, wurde zu Beginn die Ausgangslage für die StädteRegion Aachen anhand folgender Gutachten, Machbarkeitsstudien und Potentialanalysen innerhalb der Arbeitsgruppe Starke Achsen dargestellt:

- Potentialanalyse Regiotram Süd
- Machbarkeitsstudie Regiotram Nord
- Gutachten Stärkung des ÖPNV im AVV
- Nahverkehrspläne Stadt und StädteRegion Aachen
- Vision 2027 der ASEAG

Als Datengrundlagen wurden unter anderem wichtige ÖPNV-Verknüpfungspunkte, Pendlerverflechtungen in der Stadt und StädteRegion Aachen, Reisezeitvergleiche zwischen MIV und ÖPNV, vorhandene Verbindungsqualitäten und Haltestelleneinzugsbereiche (Gebietserschließung) herausgearbeitet.

### Identifizierung ÖPNV-Hauptkorridore

Um die für die Region bedeutsamen regionalen ÖPNV-Hauptkorridore zu identifizieren und vergleichend zu bewerten, wurden im Jahr 2023 die stärksten regionalen ÖPNV-Hauptkorridore einer wissenschaftlichen Bewertung inkl. einer Wirkungsanalyse unterzogen. Der Wirkungsanalyse wurde das städtereionale Verkehrsmodell, welches den Status quo (Bezugsjahr 2022) der Strukturen und der Verkehrsströme in der Stadt und StädteRegion Aachen abbildet, zugrunde gelegt. Das Bezugsjahr 2022 wurde u.a. deshalb gewählt, weil die Prognose-Strukturdaten 2030 für die städtereionalen Kommunen zu diesem Zeitpunkt nicht vollständig vorlagen und im Verkehrsmodell deshalb noch nicht integriert waren. Daher wurde zunächst entschieden, die aktuellen ÖPNV-Hauptkorridore zu verifizieren und ggf. zu einem späteren Zeitpunkt weitere ÖPNV-Hauptkorridore, die sich aufgrund zusätzlicher Nachfrageströme in 2030 ergeben, zu ergänzen.

Die 15 bisher untersuchten regionalen ÖPNV-Hauptkorridore, 13 Radialkorridore und 2 Tangentialkorridore, sind in Anlage 1 dargestellt. Grundlage der ÖPNV-Hauptkorridore ist das bestehende städteregionale Schienen- und Busnetz. Um die überstädteregionale Bedeutsamkeit aufzuzeigen und um die überregionale Anbindung nicht zu vernachlässigen, wurden einige Korridore weiter in die Region verlängert. Diese Abschnitte sind aber nicht Gegenstand der Beschlüsse in der Stadt und StädteRegion Aachen, da sie in das Hoheitsgebiet der an die Stadt bzw. StädteRegion Aachen angrenzenden Kommunen bzw. Staaten fallen. Neben den Hauptkorridoren gibt es viele lokale und interkommunale ÖPNV-Korridore bzw. Achsen, die nicht Gegenstand dieser Vorlage sind und nicht in der Karte dargestellt sind.

In einem weiteren Schritt wurden anhand der sich im Verkehrsmodell ergebenden Nachfragebeziehungen für diese Korridore zur weiteren Betrachtung im Sinne eines Schnellbussystems konzeptionelle Fahrplänen entwickelt. Diesen Fahrplänen wurde ein 30-Minuten-Takt außerhalb des Blockverkehrs zugrunde gelegt. Jeder Korridor wurde einzeln und in seiner Gesamtheit auf seine Wirkung in der Analyse untersucht.

In einer Potenzialanalyse wurde neben der Grundlast eines Korridors auch der potenzielle Zugewinn effektiver Fahrgäste durch die Berücksichtigung der konzeptionellen Fahrpläne berechnet. Insgesamt zeigt diese erste grobe Abschätzung, dass mindestens 10.000 zusätzliche Fahrgäste pro Tag im ÖPNV in der gesamten StädteRegion Aachen gewonnen werden könnten. Diese Vorausschätzung beinhaltet jedoch noch keine konkret abgestimmten Fahrpläne oder Anschlüsse, keine angepassten Takte oder beschleunigten Fahrzeiten. Werden flankierenden Maßnahmen wie Bussonderfahrstreifen, Ampelbevorrechtigungen etc. umgesetzt, kann die Steigerung der Fahrgastnachfrage im ÖPNV wesentlich höher ausfallen.

Im Rahmen der Arbeitsgruppe Starke Achsen wurden diese 15 Korridore durch weitere Korridore ergänzt, die unter anderem zukünftige Siedlungs- und Gewerbestandorte in der Region berücksichtigen sowie aus Sicht der Arbeitsgruppe ebenfalls nennenswerte Pendlerbeziehungen aufweisen bzw. aufweisen werden. Dies wurde mit allen Kommunen in der Arbeitsgruppe Starke Achsen abgestimmt. Die Karte inklusive der zusätzlichen Korridore ist in Anlage 2 dargestellt. Um diese Korridore in Bezug zu den ursprünglichen 15 ÖPNV-Hauptkorridoren setzen zu können, soll eine ergänzende Wirkungsanalyse durchgeführt werden. Diese Wirkungsanalyse wird das Bezugsjahr 2024 haben. Als Ergebnis kann anschließend ein komplettes ÖPNV-Hauptkorridornetz zum heutigen Entwicklungsstand der Stadt und StädteRegion Aachen dargestellt werden.

Im nächsten Schritt ist eine weitere Wirkungsanalyse mit dem Bezugsjahr 2030 („Prognose“) vorgesehen, um die zukünftigen strukturellen Entwicklungen in der Stadt und StädteRegion Aachen zu berücksichtigen. Neben den bereits definierten ÖPNV-Hauptkorridoren werden auch explizit einige ÖPNV-Korridore mit untersucht, die in der Wirkungsanalyse im Bezugsjahr 2022 bzw. 2024 keine hohe Nachfrage aufweisen aber Entwicklungspotenzial haben. Im Zuge dessen werden auch die geplanten Mobilstationsstandorte in Stadt und StädteRegion Aachen aufgenommen, um die Vernetzung untereinander zu verdeutlichen, siehe Anlage 3. Als Ergebnis dieser Wirkungsanalyse wird ein finales ÖPNV-Hauptkorridornetz für das Jahr 2030 erstellt.

## Qualitätslevel

Die Ergebnisse der Wirkungsanalysen sollen in einem nächsten Schritt dazu genutzt werden, die ÖPNV-Hauptkorridore anhand der ermittelten Fahrgastnachfrage in drei Qualitätslevel (Level A, B und C) zu unterteilen. In diesem Schritt wird die Ebene der Korridore verlassen und die einzelnen Korridore in konkrete ÖPNV-Achsen mit hinterlegtem Liniennetz differenziert, so dass sich dann ein regionales ÖPNV-Netz der Starken ÖV-Achsen ergibt. Die Festlegung der genauen Linienwege erfolgt unter Einbeziehung des Bestandsnetzes auch im Hinblick auf die Finanzierbarkeit.

Dabei muss eine Methodik erarbeitet werden, anhand derer die jeweiligen Qualitätslevel entsprechende Qualitätskriterien zugewiesen bekommen, wie beispielsweise ÖPNV-Takt, Beschleunigungsmaßnahmen und/ oder weitere Maßnahmen. Beispielsweise profitiert eine starke Achse mit einem hohen Pendleraufkommen und einer bereits bestehenden hohen Taktfrequenz (z. B. 5 bis 10 Min-Takt) weniger von einem zusätzlichen ÖPNV-Angebot, sondern eher von einer Verkürzung der Reisezeit durch die Umsetzung von ÖPNV-Beschleunigungsmaßnahmen. Eine starke Achse mit einem eher geringen Pendleraufkommen oder noch gar keiner ÖPNV-Bedienung (z. B. eine neue tangentielle Verbindung) weist eher ein größeres Potential des Zugewinns an Fahrgästen durch ein zusätzliches ÖPNV-Angebot auf.

Hervorzuheben ist, dass die drei Qualitätslevel keine hierarchische und zeitliche Umsetzungsabfolge, sondern eine Einteilung in beispielsweise unterschiedlich starke Pendlerbeziehungen darstellen. Ebenso sind Änderungen am bestehenden Liniennetz derzeit nicht Teil der Diskussion, sondern werden in einem späteren Schritt Bestandteil der Arbeit der Arbeitsgruppe.

## Fazit

Es ist wichtig, dass alle Kommunen in der StädteRegion Aachen zunächst die 15 fundierten, regionalen ÖPNV-Hauptkorridore befürworten und beschließen.

In dieser Vorlage wurden die anstehenden Arbeitsschritte dargestellt:

Aufbauend auf der Empfehlung des NEMORA-Lenkungskreises für die 15 untersuchten ÖPNV-Hauptkorridore soll eine Wirkungsanalyse für die neu hinzugekommenen Korridore beauftragt werden (Status quo Bezugsjahr 2024). Im Anschluss daran wird eine weitere Wirkungsanalyse über das gesamte regionale ÖPNV-Korridorhauptnetz mit dem Prognosehorizont 2030 durchgeführt.

Anschließend werden die einzelnen ÖPNV-Hauptachsen abschnittsweise einem der drei Qualitätsleveln zugeordnet und abschnittsweise Maßnahmen untersucht, die es zur Umsetzung einer städteregionalen starken ÖPNV-Achse braucht.

Die nötigen Finanzmittel für die Wirkungsanalysen werden aus dem Topf des solidarischen Pauschalbetrags, welcher dem NEMORA-Netzwerk zur Verfügung steht, bereitgestellt.

Das erarbeitete ÖPNV-Netz der Arbeitsgruppe Starke Achsen wird im Entstehungsprozess mit den verschiedenen Netzen aus den Arbeitsgruppen Mobilstationen, Radinfrastruktur und Starke Achsen übereinandergelegt und verglichen, um potenzielle Konfliktpunkte zu erkennen, zu diskutieren und abzustimmen.

Der Zeitplan für die weitere Arbeit in der Arbeitsgruppe Starke Achsen sieht wie folgt aus:



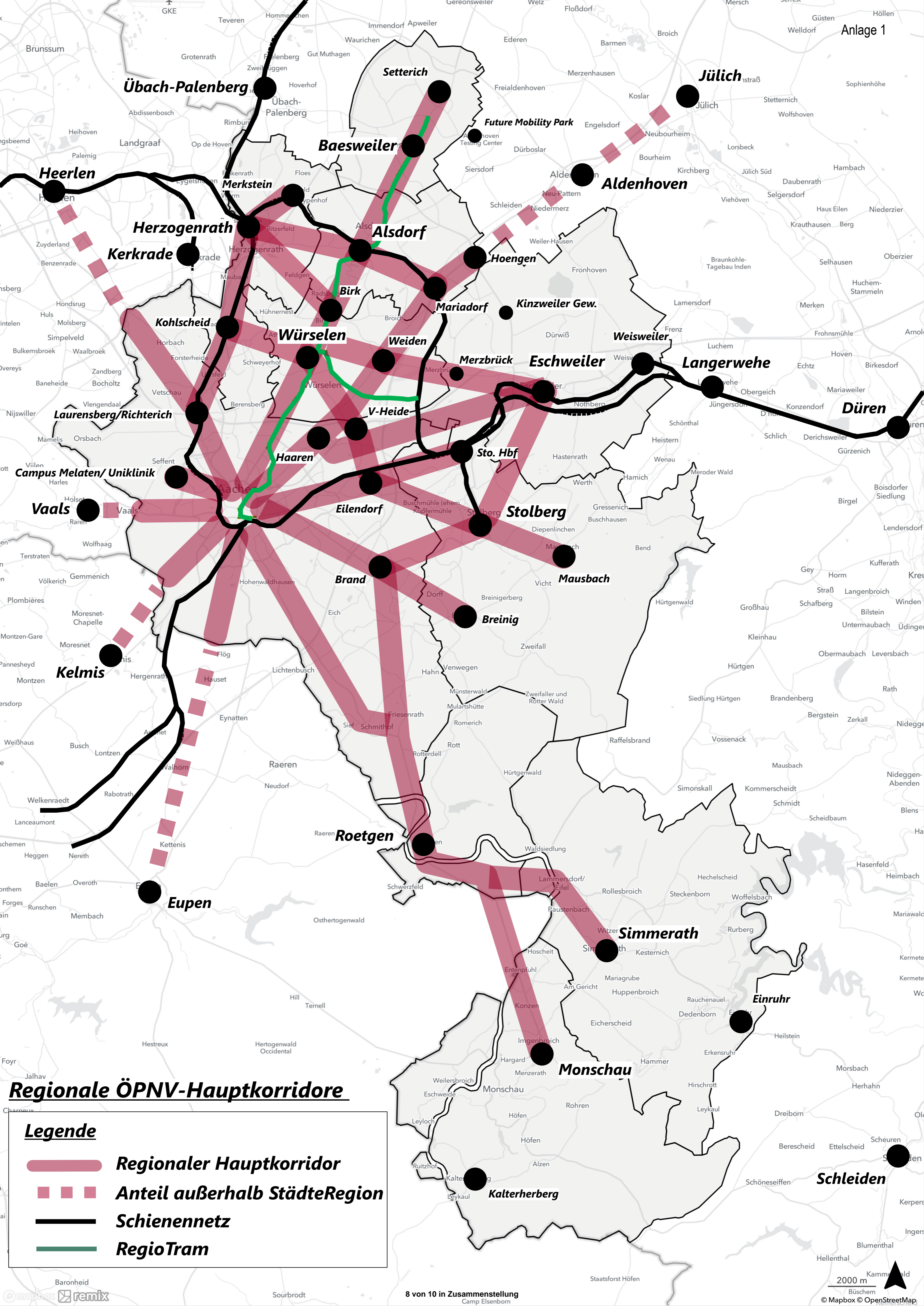
Die Verwaltung stimmt den Prozess des derzeit in Bearbeitung befindlichen Liniennetzgutachtens laufend mit dem regionalen Vorgehen zu den starken ÖPNV-Achsen ab.

#### **Anlage/n:**

Anlage 1: Übersicht 15 regionale Schnellbuskorridore aus der Wirkungsanalyse

Anlage 2: Übersicht regionale Schnellbuskorridore für die neue Wirkungsanalyse 2024

Anlage 3: Übersicht regionale Schnellbuskorridore für die neue Wirkungsanalyse 2030

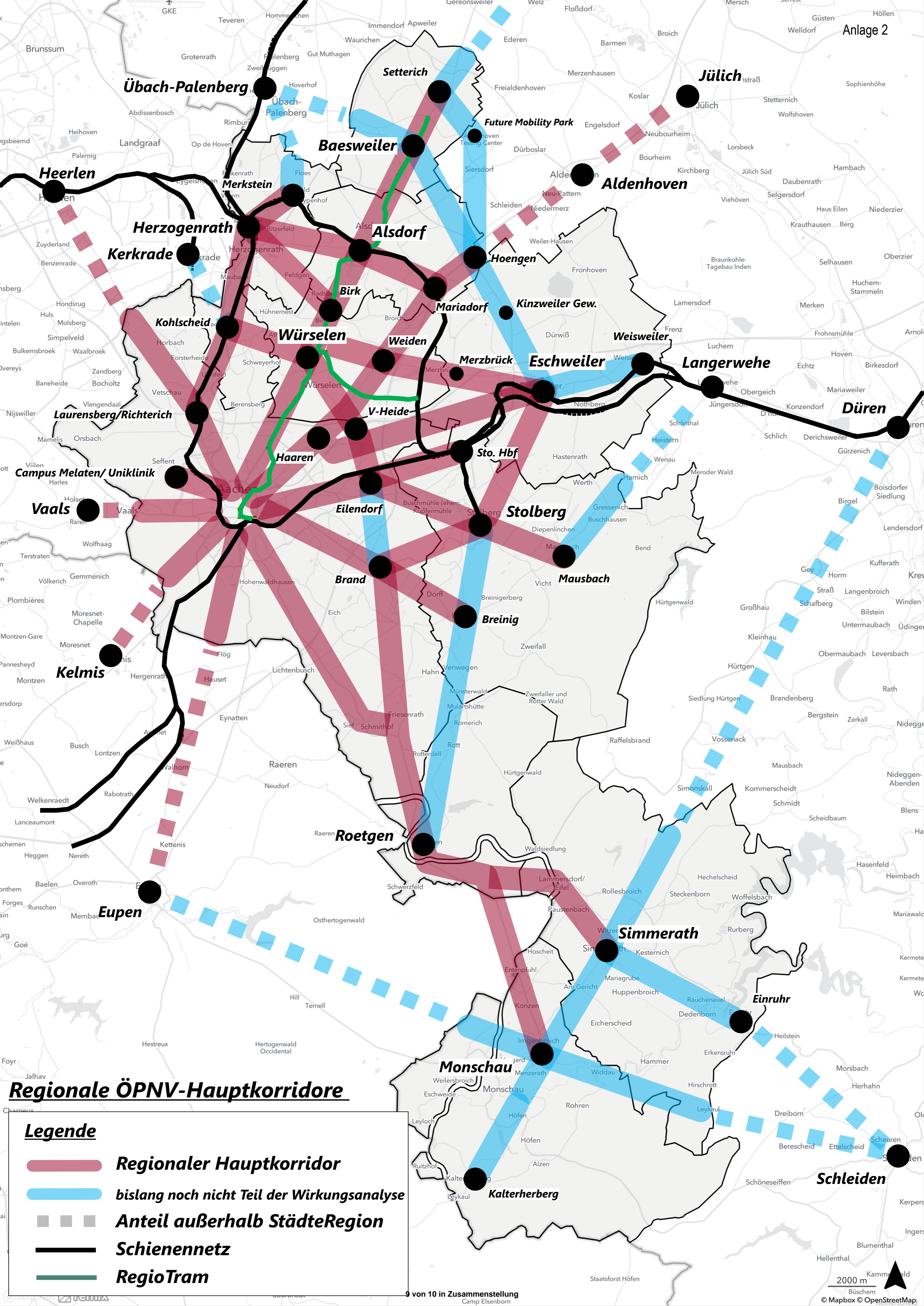


## Regionale ÖPNV-Hauptkorridore

**Legende**

- Regionaler Hauptkorridor**
- Anteil außerhalb StädteRegion**
- Schienennetz**
- RegioTram**

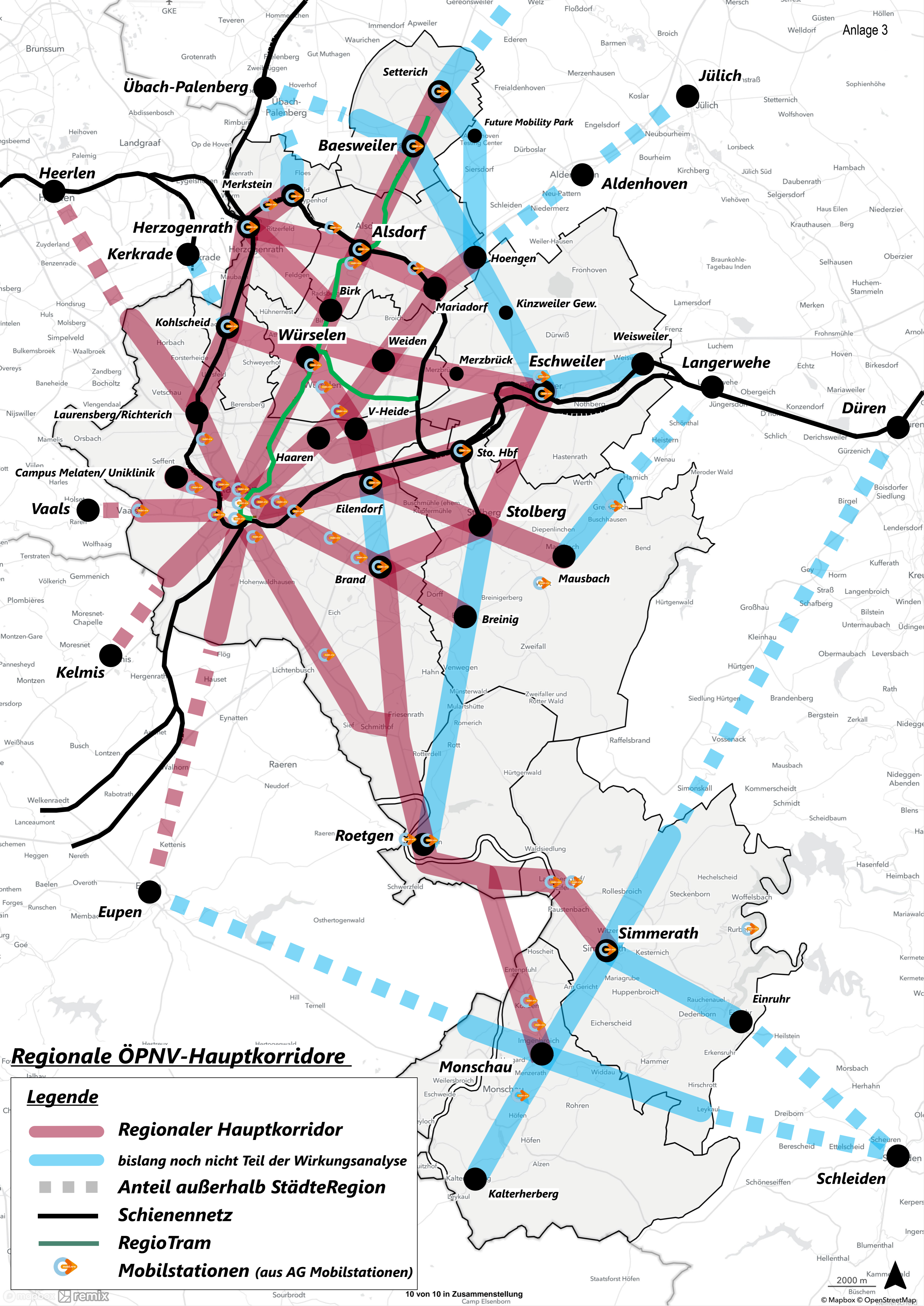




# Regionale ÖPNV-Hauptkorridore

**Legende**

- Regionaler Hauptkorridor**
- bislang noch nicht Teil der Wirkungsanalyse**
- Anteil außerhalb StädteRegion**
- Schienennetz**
- RegioTram**



**Regionale ÖPNV-Hauptkorridore**

**Legende**

- Regionaler Hauptkorridor**
- bislang noch nicht Teil der Wirkungsanalyse**
- Anteil außerhalb StädteRegion**
- Schienennetz**
- RegioTram**
- **Mobilstationen (aus AG Mobilstationen)**