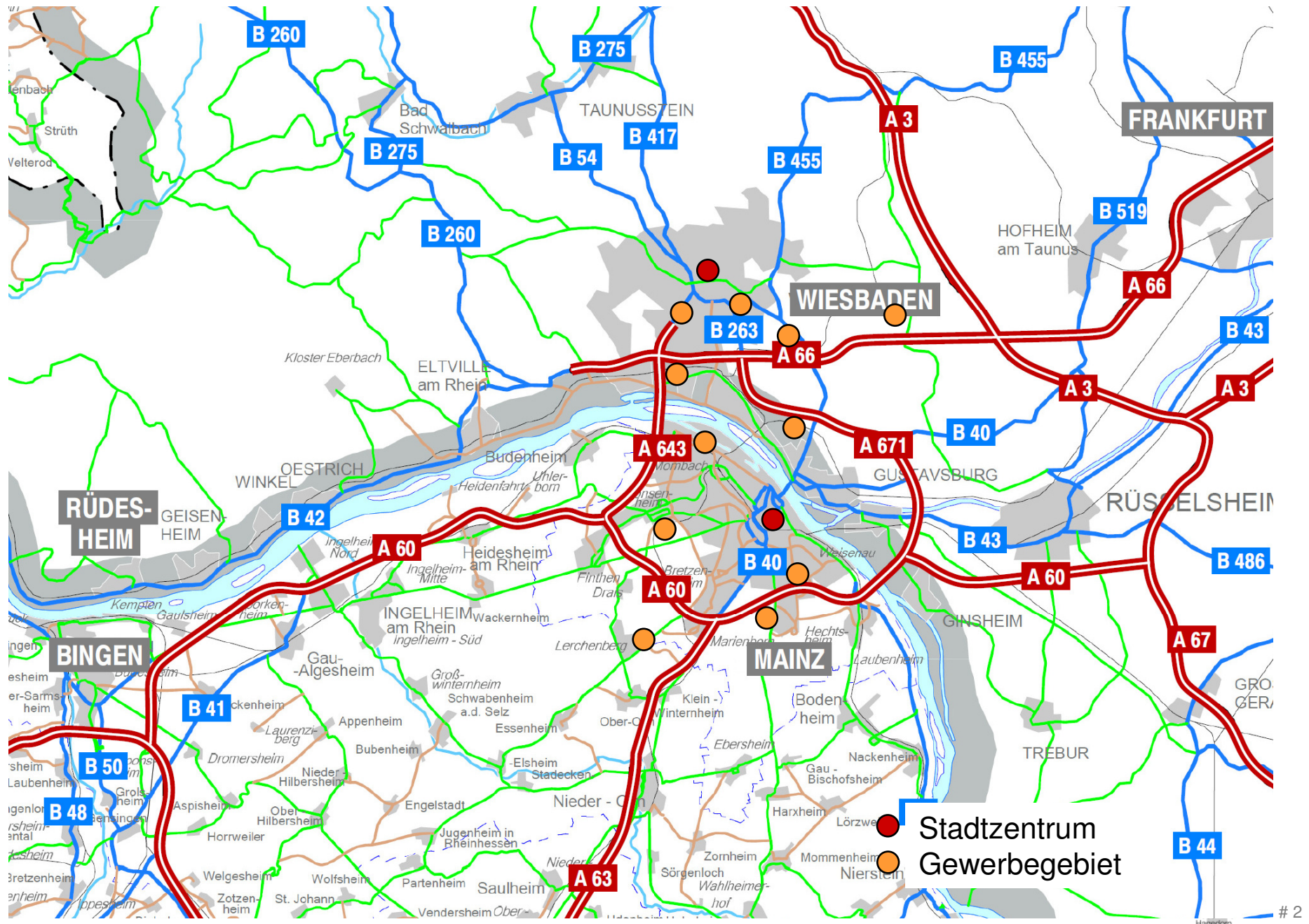


# Potenzialstudie A 643

Verkehrsausschuss der Stadt Mainz  
05.09.2013

**R+T** Topp Huber-Erler Hagedorn  
Julius-Reiber-Str. 17  
D-64293 Darmstadt

# Straßennetz 2013



# Prognose

- bisherige Bevölkerungsprognosen für 2020 waren zu pessimistisch
- Großraum Mainz-Wiesbaden ist weiterhin wachsender Raum, v. a. auch im unmittelbaren Umland der Städte, geringere Dynamik erst im Mittelrheintal, Nahetal usw.
- hohe Wirtschafts- und Kaufkraft

	<b>Analyse 2002</b>	<b>2009</b>	<b>Prognose 2020 (neu)</b>	<b>Prognose 2030</b>
<b>Stadt Wiesbaden</b>	272.600	277.500	284.900	283.500
<b>Stadt Mainz</b>	193.700	197.800	204.800	199.500
<b>LK Mainz- Bingen</b>	196.100	201.600	206.900	213.600

Entwicklung und Prognose der Einwohnerzahlen, Quelle: BBSR: Raumordnungsprognose 2030

# Prognose

- Pendlerverflechtungen nehmen weiterhin stark zu, v. a. auch Auspendler aus den Städten
- Änderungen der Verkehrsmittelwahl in den Städten, v. a. Mainz, aber weiter hohe Autoaffinität im Umland

Jahr	Mainz		Ingelheim		Heidesheim	
	Einpendler	Auspendler	Einpendler	Auspendler	Einpendler	Auspendler
2000	60.341	26.499	7.370	5.713	681	1.925
2005	59.188	27.260	8.829	5.528	704	2.224
2010	64.471	31.257	9.712	5.748	676	2.348
2012	64.953	34.043	10.620	5.957	752	2.530

Entwicklung der Pendlerzahlen 2000-2012, Quelle: Statistisches Landesamt Rheinland-Pfalz

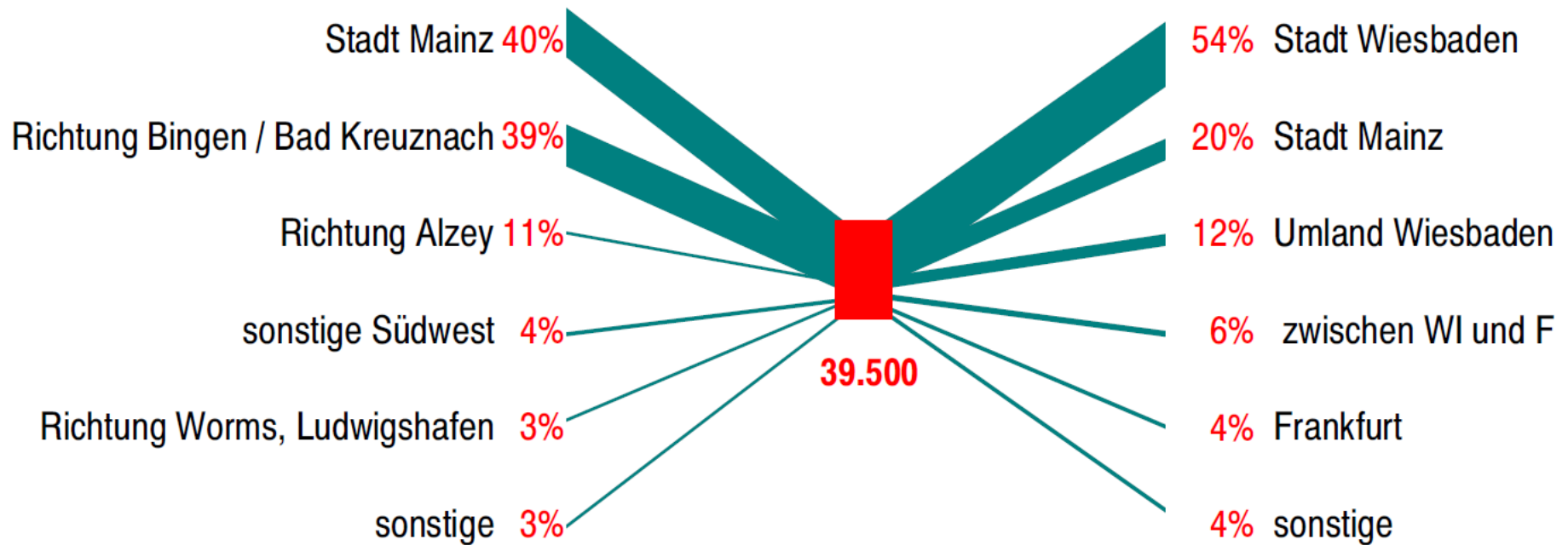
# Prognose

- der demographische Wandel erreicht den Großraum Mainz-Wiesbaden spät
- bei unveränderten Mobilitätskosten ist bis 2020 weiterhin ein steigendes Kfz-Verkehrsaufkommen im Großraum zu erwarten
- bis 2030 ist kein Rückgang der Kfz-Verkehrsmengen zu erwarten

<b>Planfall</b>	<b>Kfz / 24 h</b>	<b>Zuwachs gegenüber Analyse 2002</b>
Analyse 2002	69.500	
Vergleichsfall 2020	76.600	7.100

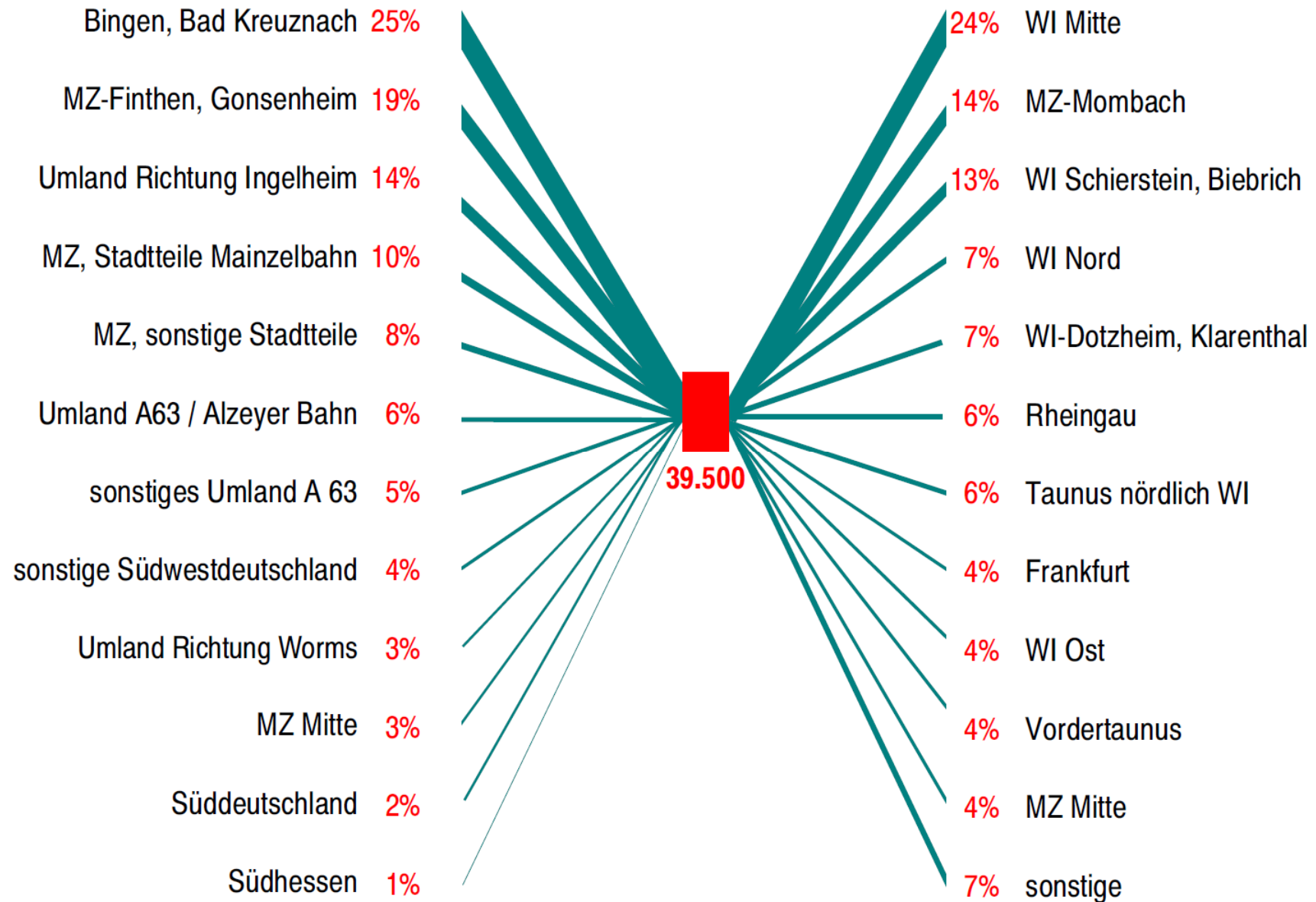
**Prognose der Verkehrsbelastung auf der A 643**

# Kfz-Ströme auf der A643 – Prognose 2020



**Quellen und Ziele der Fahrten über die A 643  
(Abschnitt zwischen Gonsenheim und Mombach Fahrtrichtung Wiesbaden)**

# Kfz-Ströme auf der A643 – Prognose 2020



**Quellen und Ziele der Fahrten über die A 643  
(Abschnitt zwischen Gonsenheim und Mombach Fahrtrichtung Wiesbaden)**

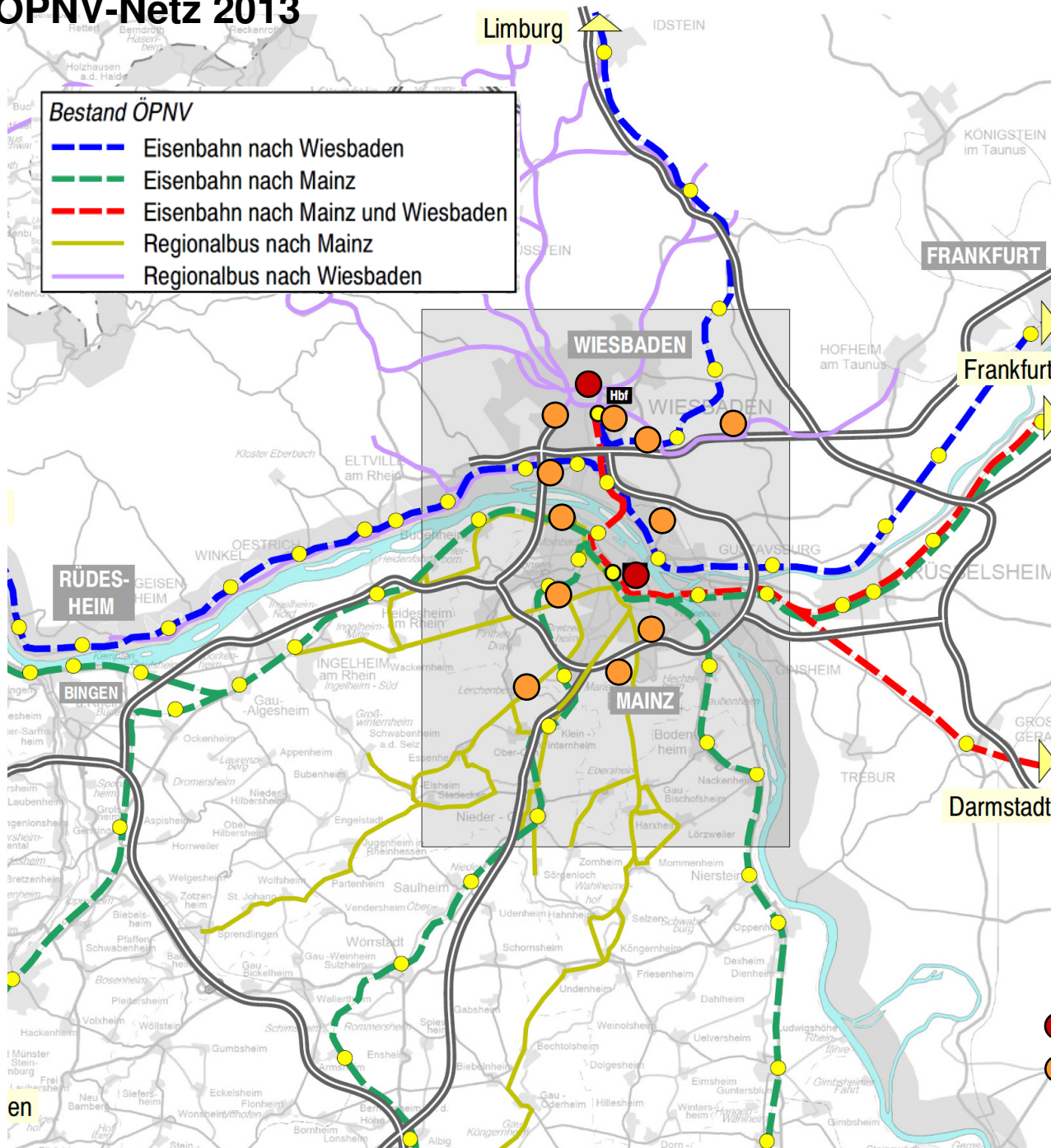
## Kfz-Ströme auf der A643 – Prognose 2020

	MI Mitte	MZ Mombach	MI Biebrich / Schierstein	MI Nord	MI Dotzheim	Rheingau	MI Umland Nord	Frankfurt	MI Ost	sonstiger Taunus	MZ Mitte	MI Umland Ost	Fernziele A5	Südhessen	Fernziele A66	Fernziele A3	Süddeutschland	Summe
Bingen, Bad Kreuznach	2.000	695	1.003	570	378	836	576	894	431	812	659	336	348	249	109	6	56	<b>9.956</b>
MZ-Finthen, Gonsenheim	2.872	0	1.411	426	784	152	222	338	697	210	0	178	130	64	40	140	12	<b>7.677</b>
MZ Umland Richtung Ingelheim	1.152	407	825	345	223	309	471	160	309	327	512	328	73	39	17	22	3	<b>5.521</b>
MZ Stadtteile Mainzelbahn	1.385	648	720	212	322	114	85	0	31	7	293	0	2	0	0	5	0	<b>3.822</b>
MZ sonstige Stadtteile	459	1.907	335	162	195	140	56	2	31	11	0	6	3	0	0	3	0	<b>3.310</b>
MZ Umland A 63 / Alzeier Bahn	469	711	313	117	106	337	139	0	54	0	0	0	0	0	0	0	0	<b>2.246</b>
MZ sonstiges Umland A 63	582	257	103	190	311	227	148	1	37	38	20	6	25	0	0	2	0	<b>1.946</b>
Südwestdeutschland	176	77	16	196	60	108	236	265	54	127	38	16	164	53	38	15	34	<b>1.674</b>
MZ Umland Richtung Worms	110	638	210	101	94	103	115	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	<b>1.372</b>
MZ-Mitte	338	0	242	211	334	61	22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	<b>1.209</b>
Süddeutschland	74	32	7	355	19	49	101	0	0	0	8	0	0	0	0	0	0	<b>645</b>
Südhessen	0	367	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	<b>367</b>
<b>Summe</b>	<b>9.616</b>	<b>5.737</b>	<b>5.184</b>	<b>2.886</b>	<b>2.826</b>	<b>2.438</b>	<b>2.171</b>	<b>1.659</b>	<b>1.645</b>	<b>1.532</b>	<b>1.530</b>	<b>870</b>	<b>744</b>	<b>405</b>	<b>205</b>	<b>193</b>	<b>105</b>	<b>39.744</b>

**Quellen und Ziele der Fahrten über die A 643  
(Abschnitt zwischen Gonsenheim und Mombach Fahrtrichtung Wiesbaden)**

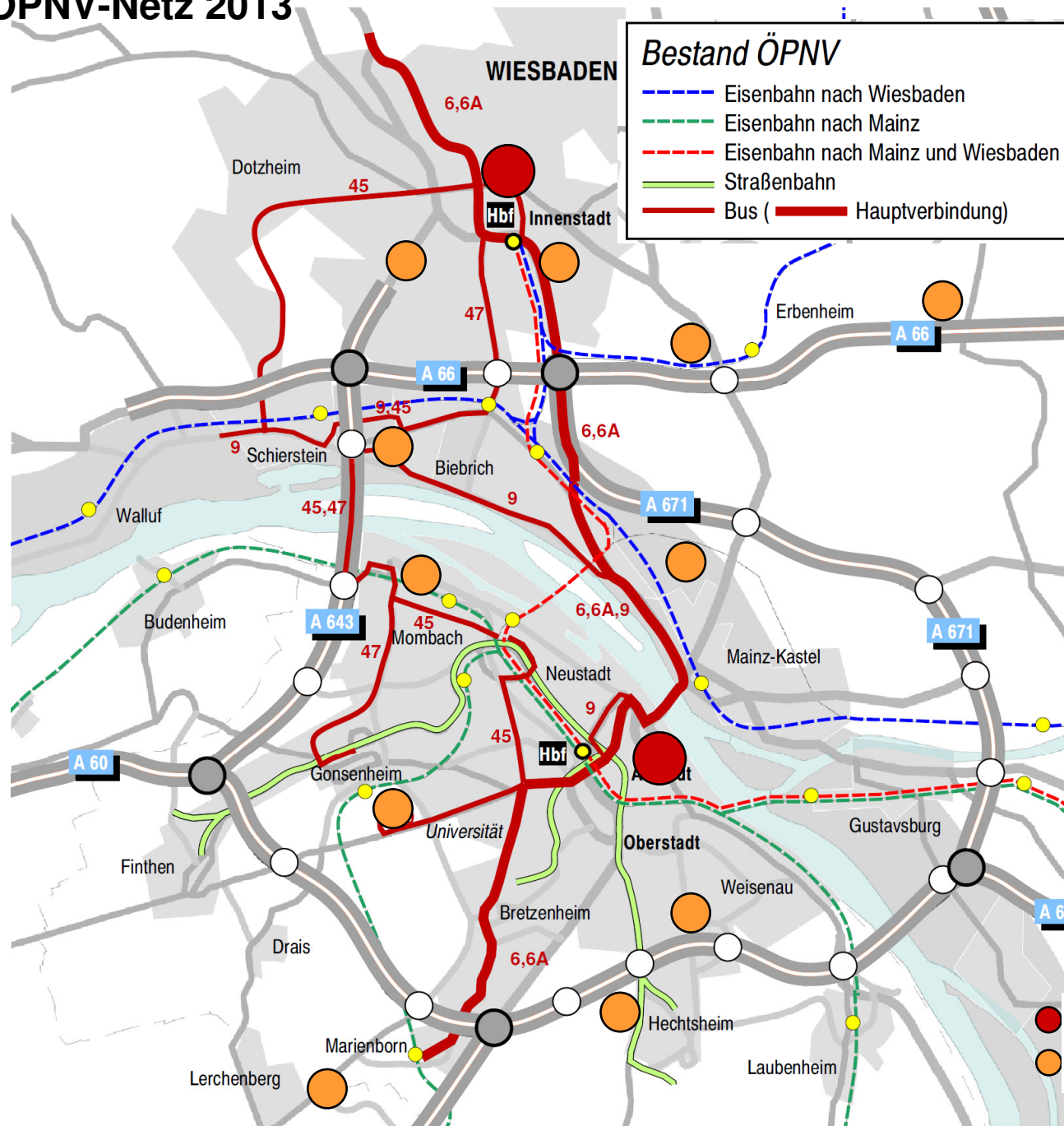


# ÖPNV-Netz 2013



- Bahnlinien und Regionalbusnetze sind jeweils auf Mainz oder Wiesbaden ausgerichtet.
- Keine Direktverbindungen aus dem linksrheinischen Umland nach Wiesbaden
- 3-4 Verbindungen im Nahverkehr pro Stunde und Richtung zwischen Mainz und Wiesbaden
- regionales Schienennetz erschließt die Stadtzentren, aber nicht die Gewerbegebiete

# ÖPNV-Netz 2013



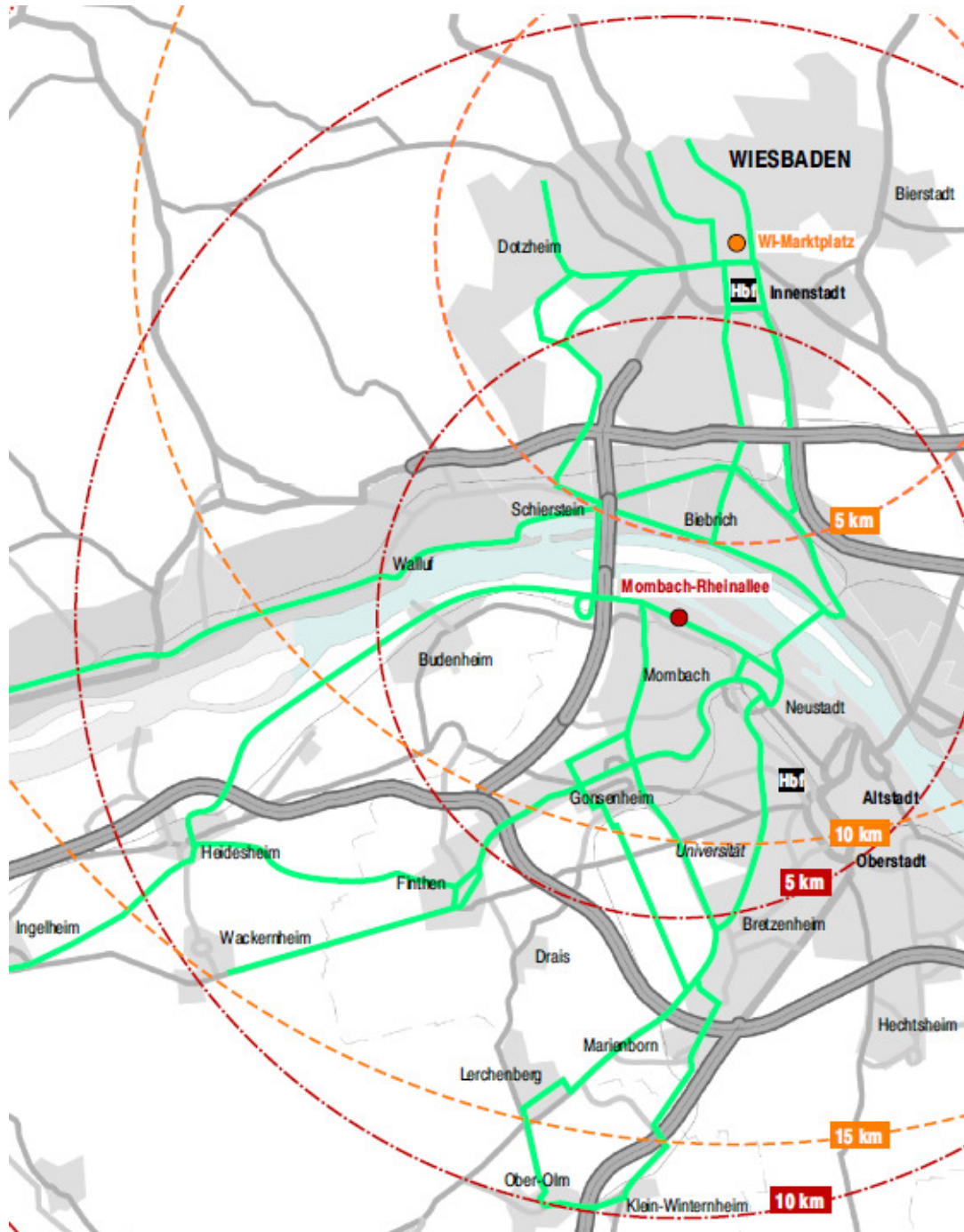
**Bestand ÖPNV**

- Eisenbahn nach Wiesbaden
- Eisenbahn nach Mainz
- Eisenbahn nach Mainz und Wiesbaden
- Straßenbahn
- Bus ( — Hauptverbindung)

- Busachse zwischen Mainz und Wiesbaden über die Theodor-Heuss-Brücke (Fahrten alle 7-8 Minuten).
- Zwei Buslinien über die Schiersteiner Brücke (Fahrten jeweils alle 30 Minuten)
- Erschließung der Stadtgebiete durch Straßenbahnlinien (Mainz) und dichte Busnetze
- Ausrichtung der Netze auf die Hauptbahnhöfe in Mainz und Wiesbaden

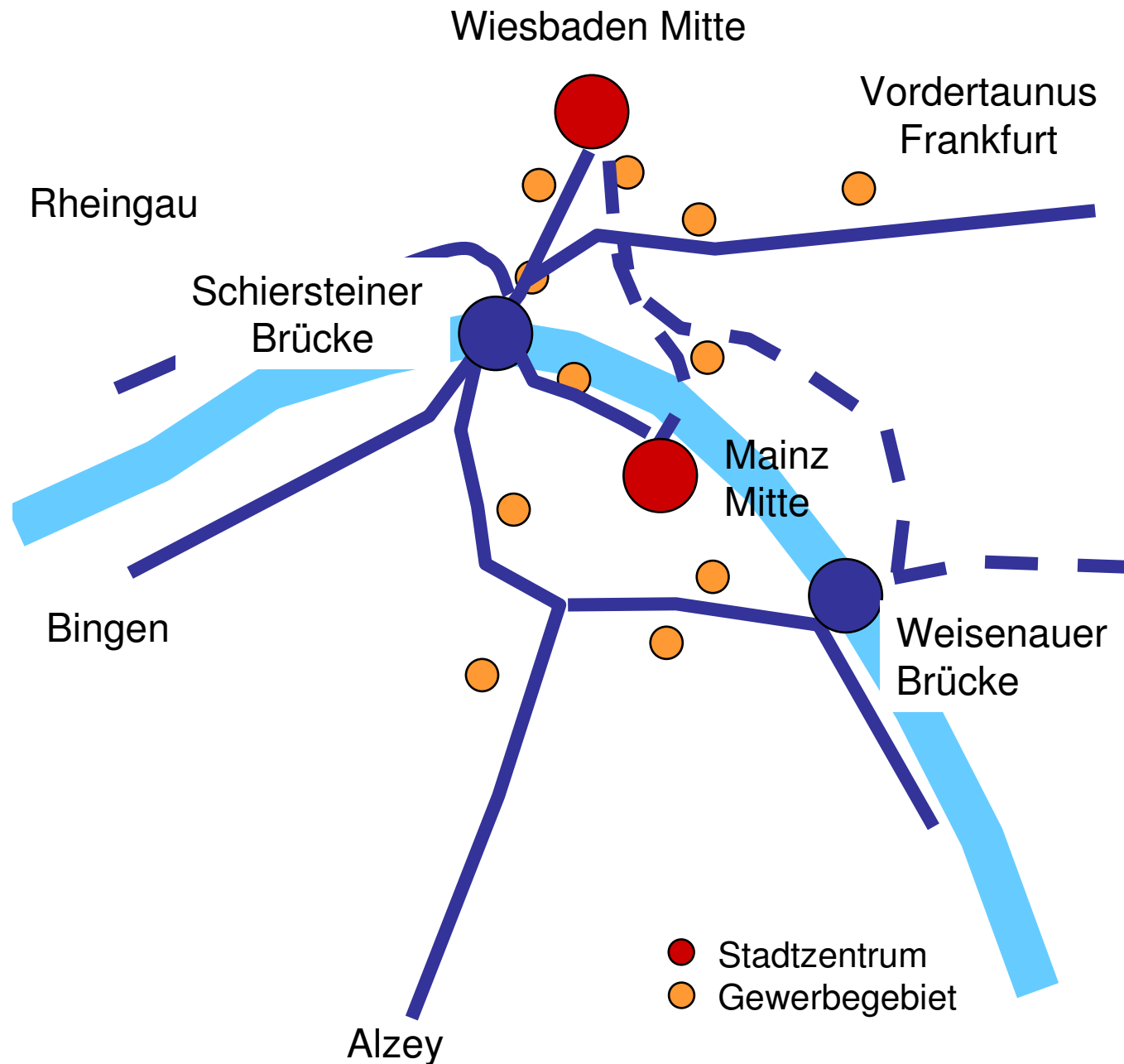
- Stadtzentrum
- Gewerbegebiet

# Radnetz



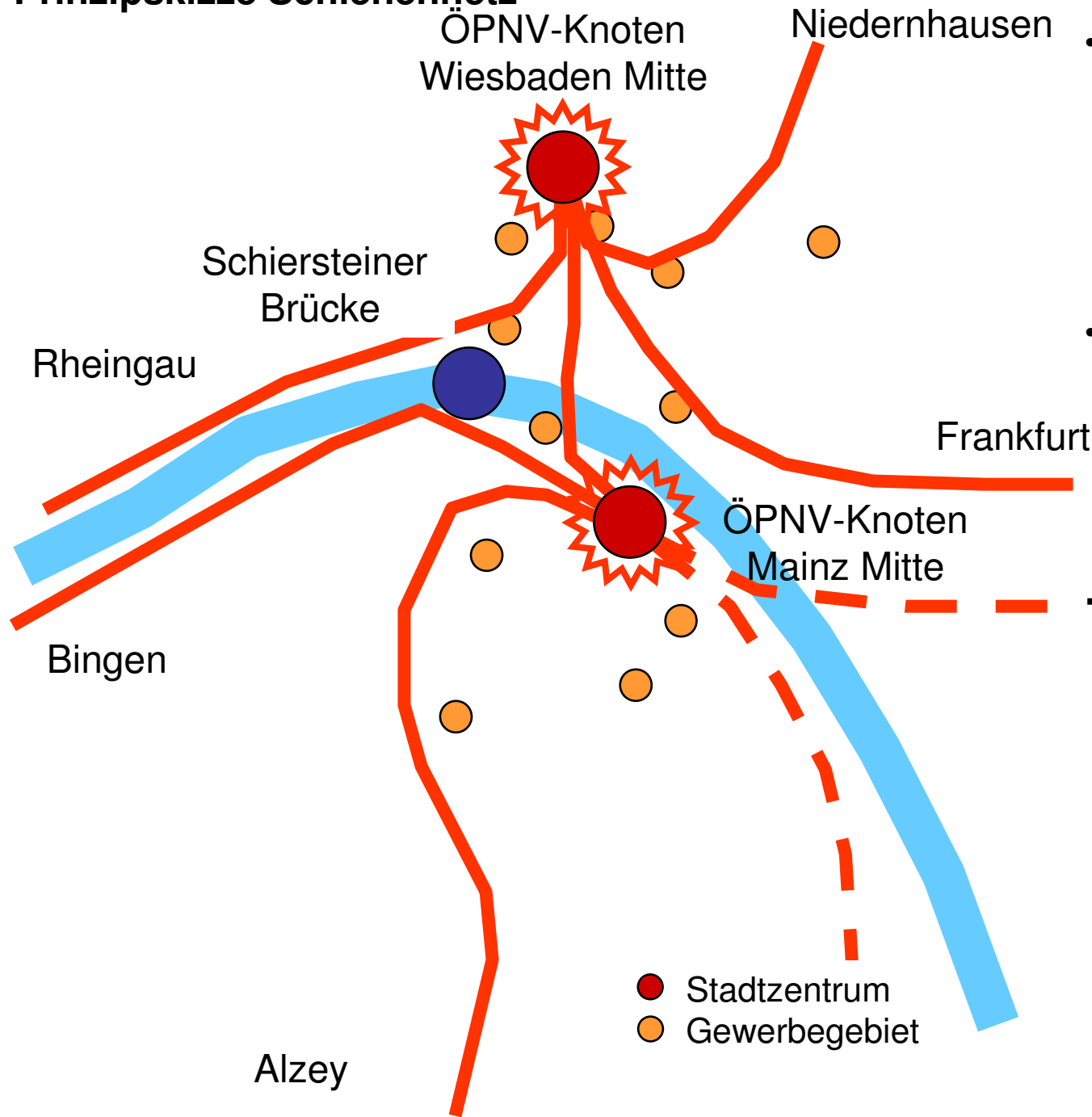
- Hohe Akzeptanz von Radwegen bis 5 km
- Binnenverkehr der Städte
- grenzüberschreitende Fahrten im Nahbereich (z. B. Biebrich – Mombach, Heidesheim – Finthen)
- Grenze der regelmäßigen Nutzung bei 10 km
- z. B. Mainz Mitte – Wiesbaden Mitte, Heidesheim – Mainz Universität
- Radnutzung wird durch Topographie, Barrieren (z. B. Rhein) und mangelhafte Radverkehrsführung erschwert

# Prinzipiskizze Straßennetz



- Die A 643 bündelt die Kfz-Verkehrsströme im Großraum Mainz und hat damit eine Verteilerfunktion
  - Gewerbegebiete und andere wichtige Ziele können i. d. R. unter Umfahrung der Stadtzentren von Mainz und Wiesbaden zügig erreicht werden.
- Bei staufreier Fahrt kurze Reisezeiten auf vielen Verbindungen

# Prinzipskizze Schienennetz



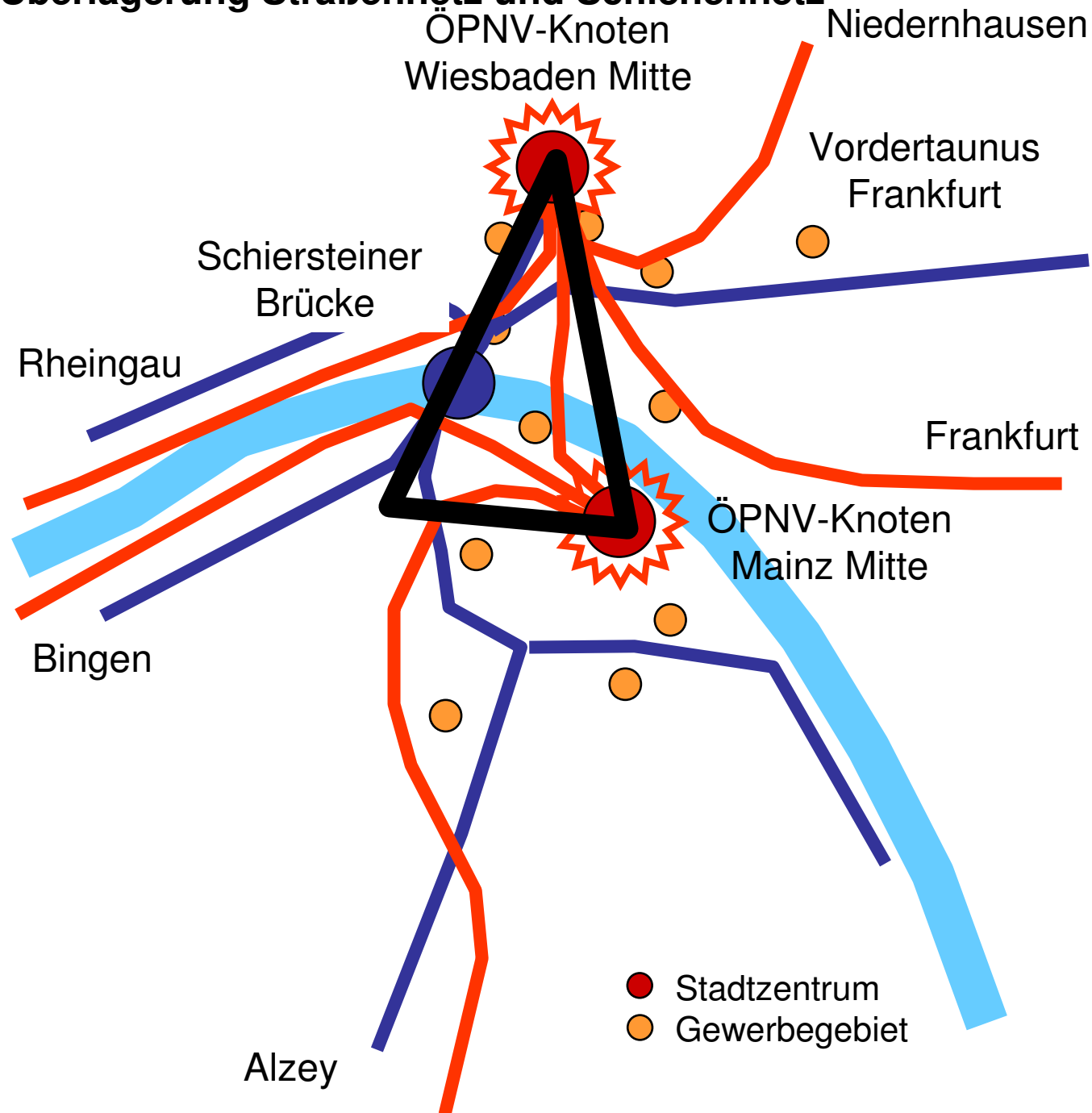
- Vergleichbare Verbindungen sind im Schienennetz nur über die Umwege Mainz und Wiesbaden Hauptbahnhof möglich

- Viele Verbindungen sind nur mit Umsteigen möglich, insbesondere zwischen dem linksrheinischen Umland und Wiesbaden

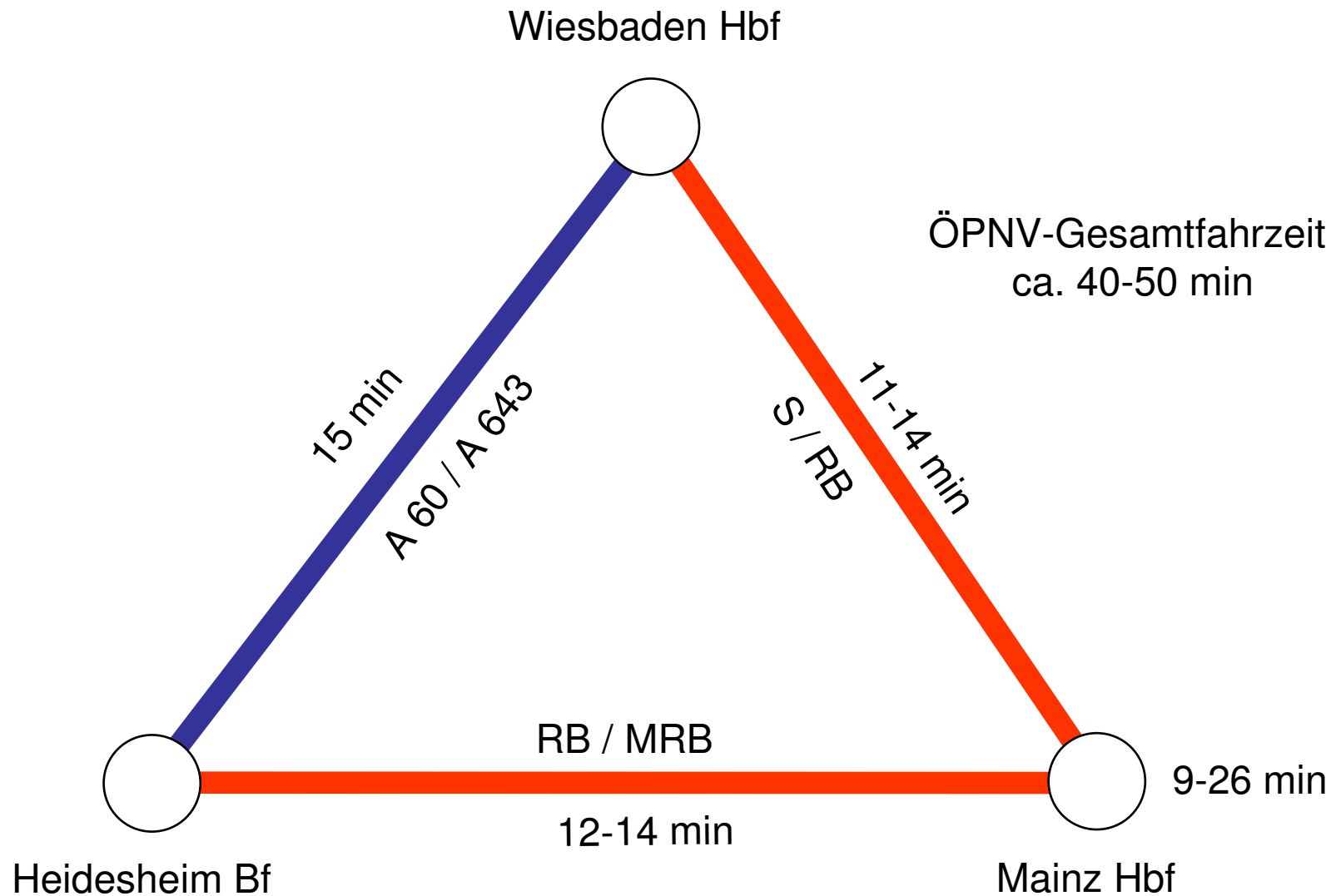
→ Durch die Umwege und zusätzlichen Wartezeiten beim Umsteigen entstehen lange Reisezeiten im ÖPNV

● Stadtzentrum  
● Gewerbegebiet

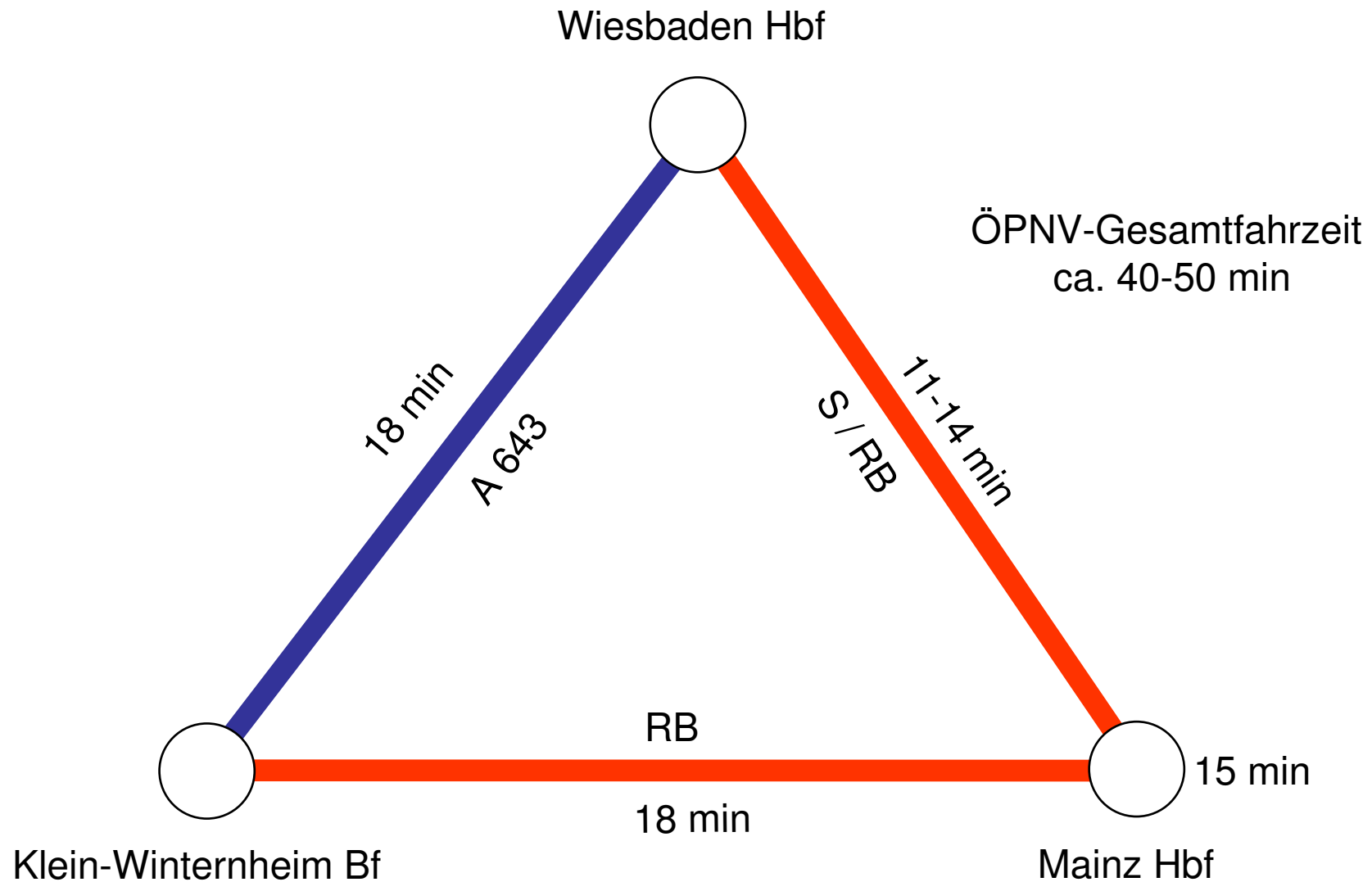
# Überlagerung Straßennetz und Schienennetz



# Fahrzeitvergleich inkl. Umsteigezeit - Bestand

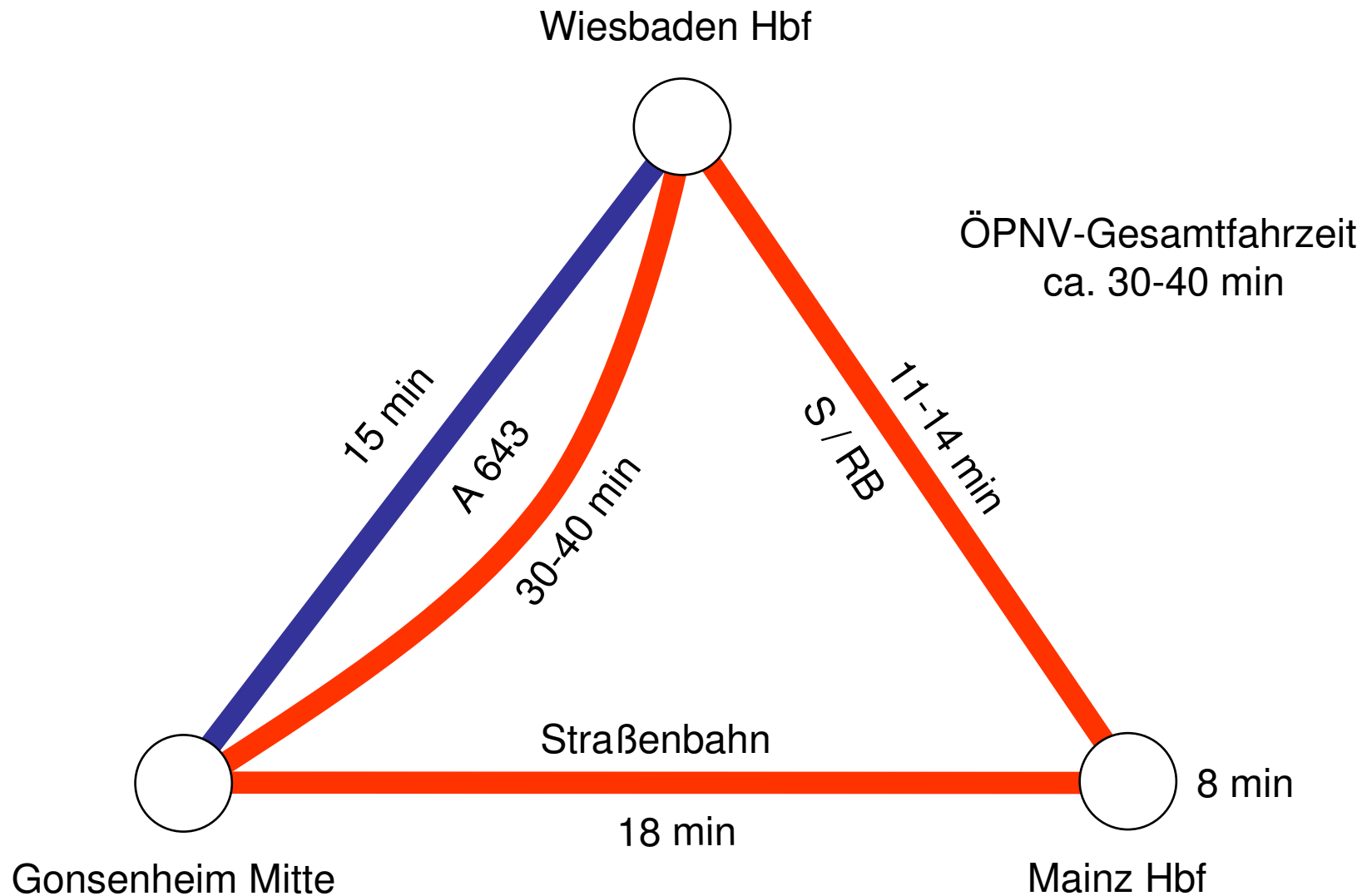


# Fahrzeitvergleich inkl. Umsteigezeit - Bestand

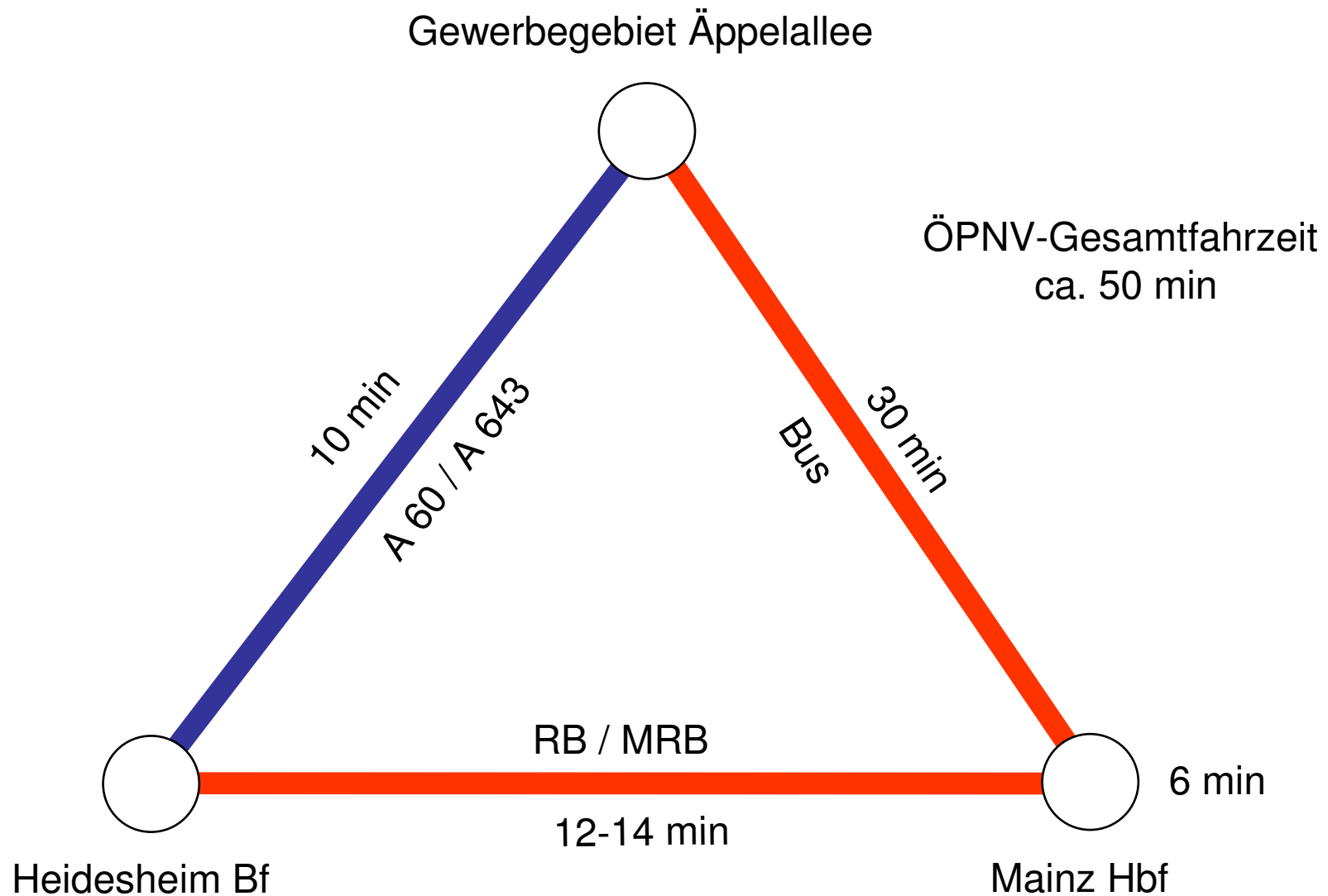




# Fahrzeitvergleich inkl. Umsteigezeit - Bestand

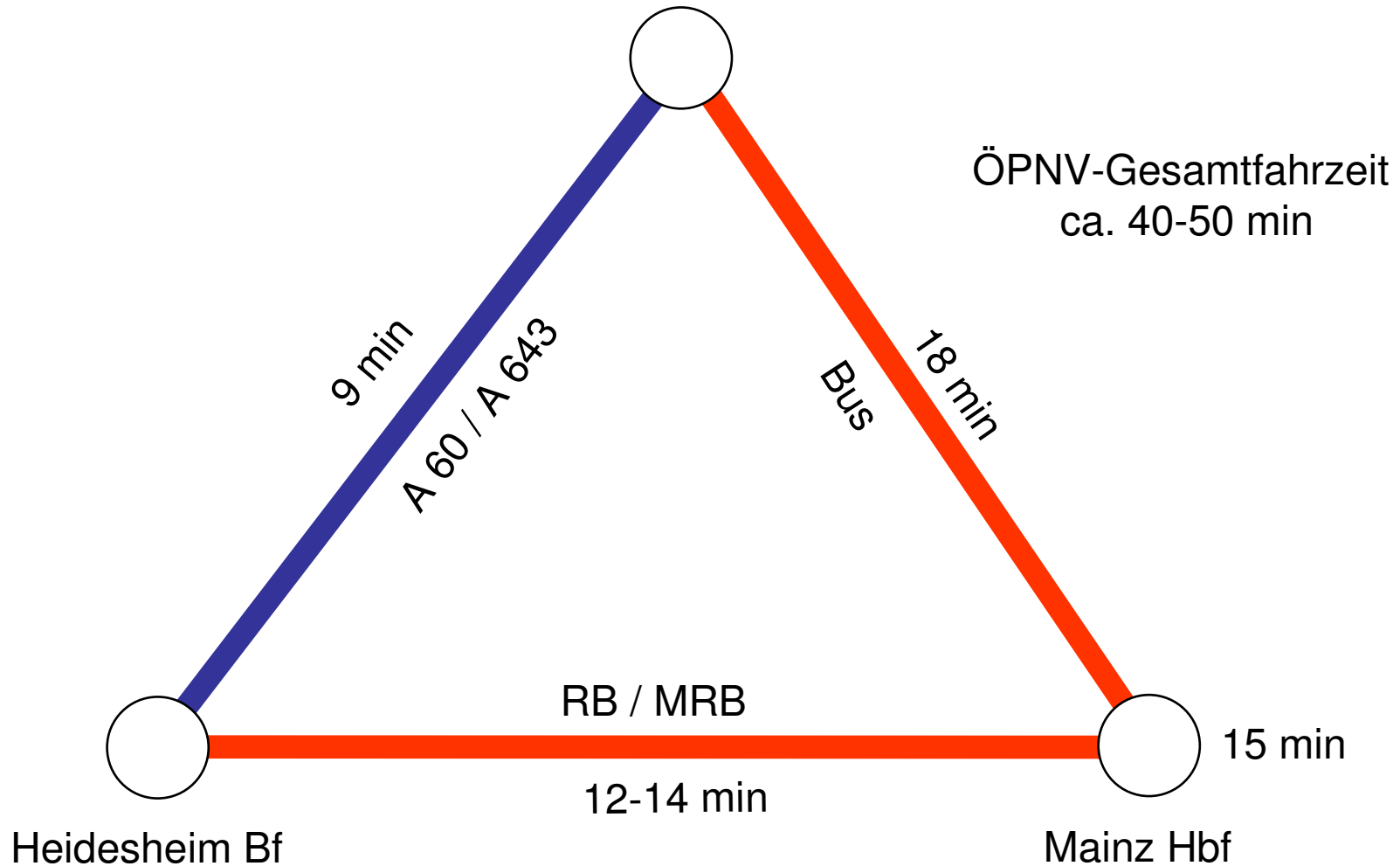


# Fahrzeitvergleich inkl. Umsteigezeit - Bestand



# Fahrzeitvergleich inkl. Umsteigezeit - Bestand

Gewerbegebiet Mombach Rheinallee



## Fahrzeitvergleich inkl. Umsteigezeit - Bestand

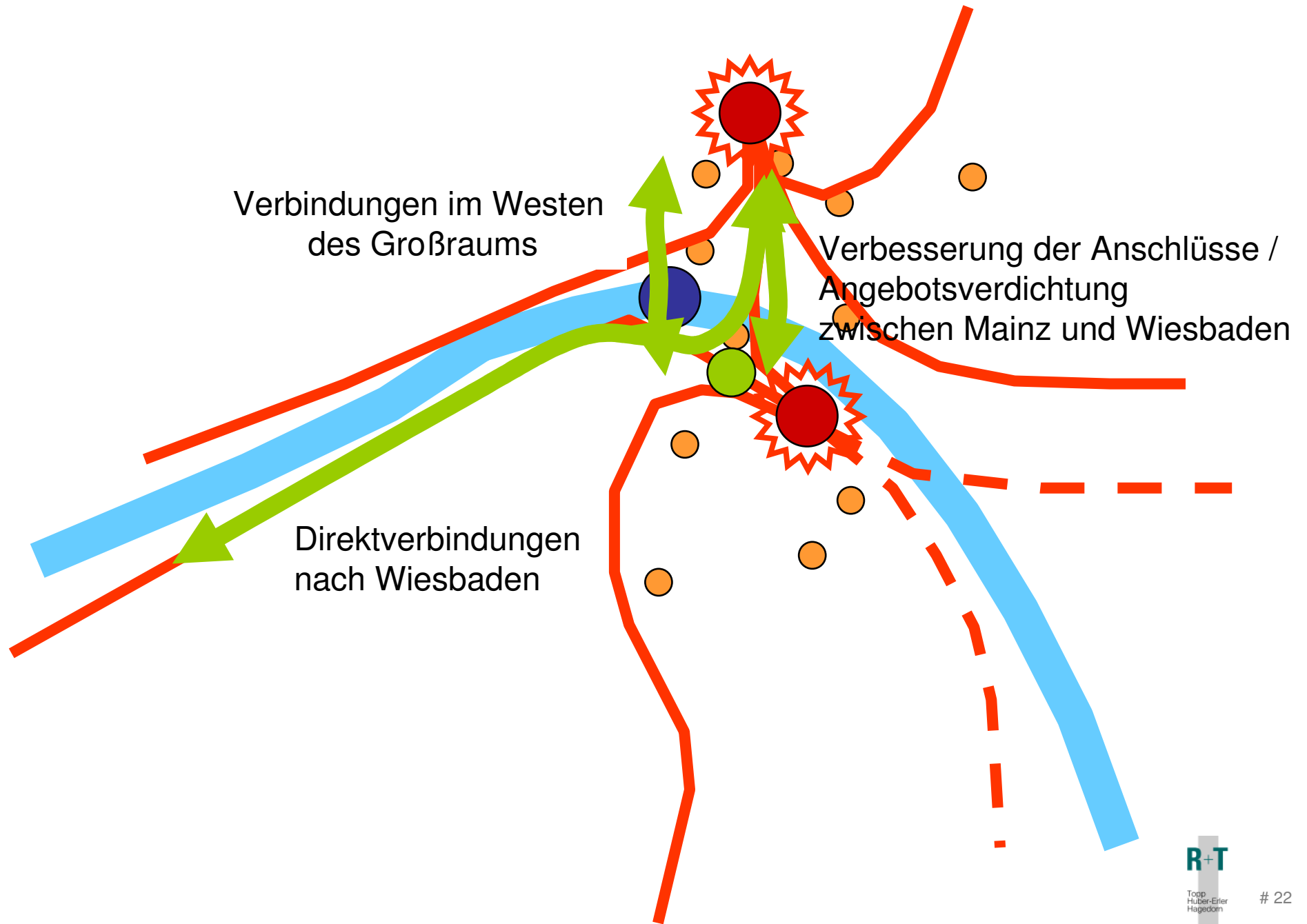
Verbindung	Fahrzeit ÖPNV in min	Fahrzeit MIV in min	Fahrzeitverhältnis
Verbindungen über die A 643 nach Wiesbaden Mitte (Hbf)			
Ingelheim	30* - 45	25	1,2 : 1 – 1,8 : 1
Heidesheim	40	15	2,7 : 1
Bingen	50 – 60	30	1,7 : 1 – 2 : 1
Nieder-Olm	30* - 50	20	1,5 : 1 – 2,5 : 1
Gonsenheim	35	15	2,3 : 1
Finthen	45	15	3 : 1
Verbindungen über die A 643 in das Gewerbegebiet Äppelallee			
Ingelheim	> 45	20	> 2,3 : 1
Heidesheim	45	15	3 : 1
Bingen	60	25	2,4 : 1
Nieder-Olm	> 50	20	> 2,5 : 1
Gonsenheim	30	10	3 : 1
Finthen	40	10	4 : 1
Verbindungen über die A 643 nach Mombach Rheinallee			
Ingelheim	30* - 45	20	1,5 : 1 – 2,3 : 1
Heidesheim	> 30	10	> 3 : 1
Bingen	50 – 60	25	2 : 1 – 2,4 : 1
Nieder-Olm	50	15	3,3 : 1
Gonsenheim	40	10	4 : 1
Finthen	50	10	5 : 1

\* mit Regionalexpress

# ÖPNV-Nutzung Prognose 2020

	WI Mitte	MZ Mombach	WI Biebrich / Schierstein	WI Nord	WI Dotzheim	Rheingau	WI Umland Nord	Frankfurt	WI Ost	sonstiger Taunus	MZ Mitte	WI Umland Ost
Bingen, Bad Kreuznach	3%	7%	4%	2%		1%	4%	25%	3%	5%	12%	4%
MZ-Finthen, Gonsenheim	28%	23%	15%	18%	6%			18%	23%		41%	
MZ Umland Richtung Ingelheim	2%	4%	2%				7%	13%	4%	17%	14%	6%
MZ Stadtteile Mainzelbahn	23%	25%	17%		22%			15%	20%		36%	
MZ sonstige Stadtteile	18%	29%	14%					14%	16%		38%	
MZ Umland A 63 / Alzeyer Bahn	4%	29%						14%			9%	
MZ sonstiges Umland A 63	5%	13%						19%	6%		6%	
Südwestdeutschland							7%	41%		13%	9%	
MZ Umland Richtung Worms	9%	5%					9%	49%	7%	12%	11%	13%
MZ-Mitte	31%	41%	31%	28%	30%	14%	21%	16%	38%	25%	51%	18%
Süddeutschland	42%			13%							18%	
Südhessen	9%	9%	6%	7%		10%	12%	20%	7%	14%	26%	14%

# Handlungsansätze ÖPNV



# Szenarien

Untersucht wurden drei Szenarien mit unterschiedlicher „Umsetzungswahrscheinlichkeit“:

- Szenario 1 mit „gesetzten Maßnahmen“ in Rheinland-Pfalz und kurzfristig umsetzbaren Maßnahmen (v. a. Busverkehr)
- Szenario 2 mit weiteren Infrastrukturmaßnahmen, v. a. für den regionalen Verkehr und einer 1. Ausbaustufe der Regio-Bahn Wiesbaden
- Szenario 3 mit weiteren visionären Infrastrukturmaßnahmen, v. a. Ausbau Schienenverkehr (Regio-Bahn)

Radverkehrsmaßnahmen wurden ebenfalls nach „Umsetzungswahrscheinlichkeit“ in die drei Szenarien integriert.

Ebenso wurden Maßnahmen des Mobilitätsmanagements in allen Szenarien berücksichtigt.

# Szenarien

Maßnahme	Relevanz	Szenario
<b>ÖPNV</b>		
Überwerfungsbauwerk Nordkopf Mainz Hbf	Sehr hoch	Alle Szenarien
Umsteigeknoten Mainz-Schott	Hoch	Szenarien 2 und 3
Ausbau S-Bahn Rhein-Neckar nach Mainz	Gering	Alle Szenarien
Ausbau Bahnstrecke Mainz-Bingen / Bad Kreuznach	Mittel bis hoch	Szenario 3
Ausbau Bahnstrecke Mainz – Alzey	Mittel	Szenario 3
Rheinland-Pfalz-Takt 2015	Mittel	Alle Szenarien
Angebotsverdichtungen Mainz – Bingen / Bad Kreuznach / Alzey	Hoch	Szenario 3
Mainzelbahn	Gering	Alle Szenarien
Straßenbahn Zollhafen	Sehr gering	Alle Szenarien
Modernisierung der Bahnstrecken in Wiesbaden und Umland	Gering bis mittel	Szenarien 2 und 3
Angebotsverdichtungen Wiesbaden und Umland	Gering bis mittel	Szenario 3
Innerstädtische Stadtbahn / RegioBahn Wiesbaden	Gering	Szenario 2 und 3
Verlängerung Stadtbahn / RegioBahn Wiesbaden nach Bad Schwalbach	Gering bis mittel	Szenario 3
Zusätzliche S-Bahn-Stationen in Wiesbaden	Mittel	Szenario 2 und 3
Verlängerung Stadtbahn / RegioBahn Wiesbaden nach Mainz	Mittel	Szenario 3
Stadtbahnringchluss Dotzheim – Mombach – Mainz Hbf	Hoch	Szenario 3



# Szenarien

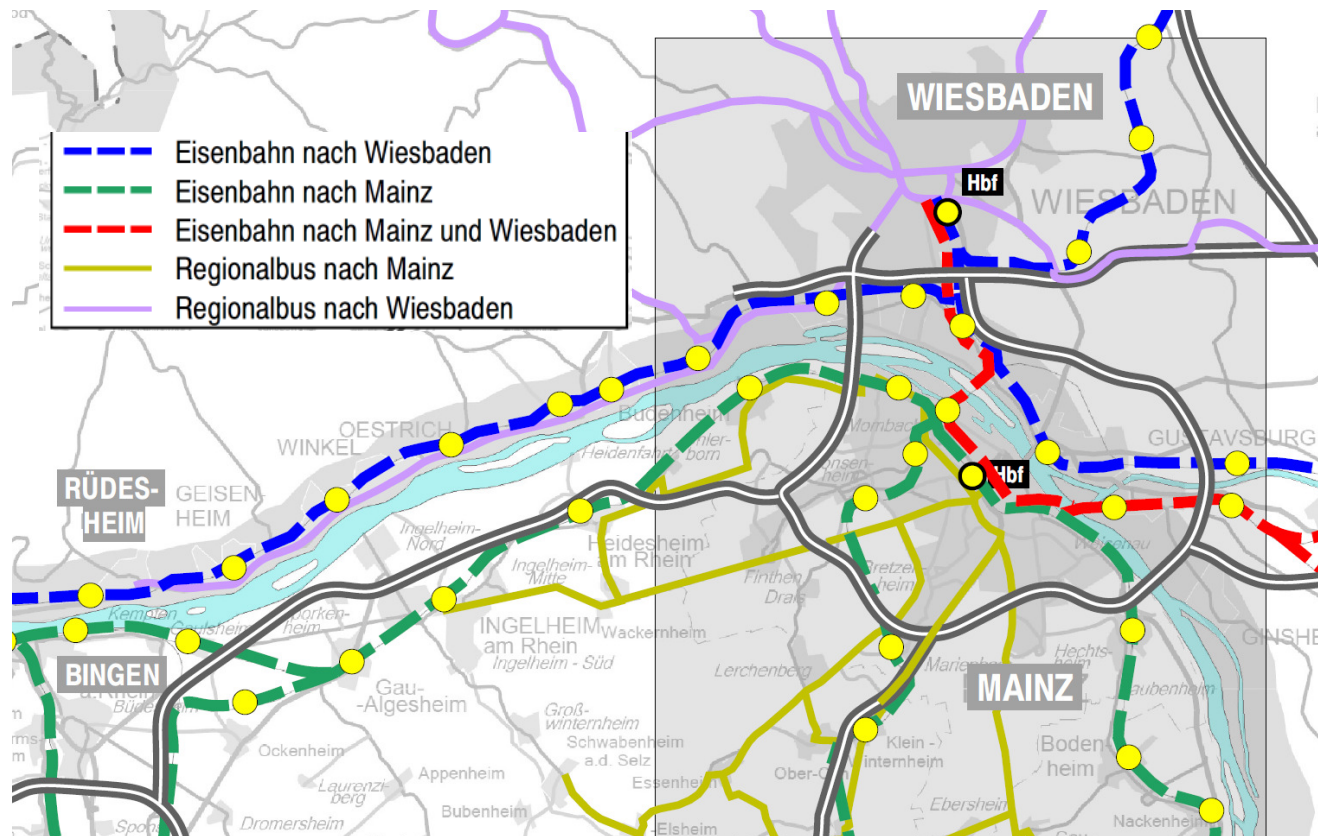
Maßnahme	Relevanz	Szenario
„Mainz-Wiesbaden-Shuttle	hoch	Szenario 2 und 3
Direktverbindungen Bingen / Bad Kreuznach – Wiesbaden	Hoch	Szenario 2 und 3
Direktverbindungen Rheingau – Mainz	Gering bis mittel	Szenario 3
„Schiersteiner Shuttle	Hoch	Szenario 1 und 2
Busanbindung Bf Mombach	Mittel	Szenario 1
Schnellbus Linie 6S	Sehr gering	Entfällt
Verlängerung Linie 45 MZ-Oberstadt	Sehr gering	Entfällt
Verlängerung Linie 47 Bretzenheim	Gering bis mittel	Alle Szenarien
<b>Radverkehr</b>		
Barrierefreie Radwegverbindung Schiersteiner Brücke	Hoch	Alle Szenarien
Barrierefreie Zufahrten zur Kaiserbrücke	Mittel	Szenario 2 und 3
Zusätzliche Rheinbrücke Biebrich – Ingelheimer Aue	Mittel bis hoch	Szenario 3
Ausbau MVGmeinRad	Hoch	Alle Szenarien
Ausbau Bike + Ride	Hoch	Alle Szenarien

# Szenarien

## Aspekte der Verlagerungswirkung

- Reisezeitvergleich
- Umstiege (Anzahl und Qualität)
- Zugang zu den Verkehrsmitteln
- Art des Verkehrsmittels
- Qualität und Barrierefreiheit der Infrastruktur
- Topographie
- Tarif
- Widerstand Kfz-Verkehr (v. a. Parken)

# Maßnahmen Szenario 1



- Angebotsausweitung im Rheinland-Pfalz-Takt 2015

→ Regionalexpress-Linien  
→ S-Bahn Mainz-Mannheim

➔ Durch die Umwege und zusätzlichen Wartezeiten beim Umsteigen entstehen lange Reisezeiten im ÖPNV

# Maßnahmen Szenario 1



- Mainzelbahn
- Straßenbahn Zollhafen
- Taktverdichtung Linie 45 und Anbindung Bahnhof Mombach
- Verlängerung Linie 47 nach Bretzenheim
- Ausbau MVG meinRad
- Ausbau Bike+Ride
- Maßnahmen zur Verbesserung der Radverkehrsführung

## Wirkungen der Maßnahmen im Szenario 1

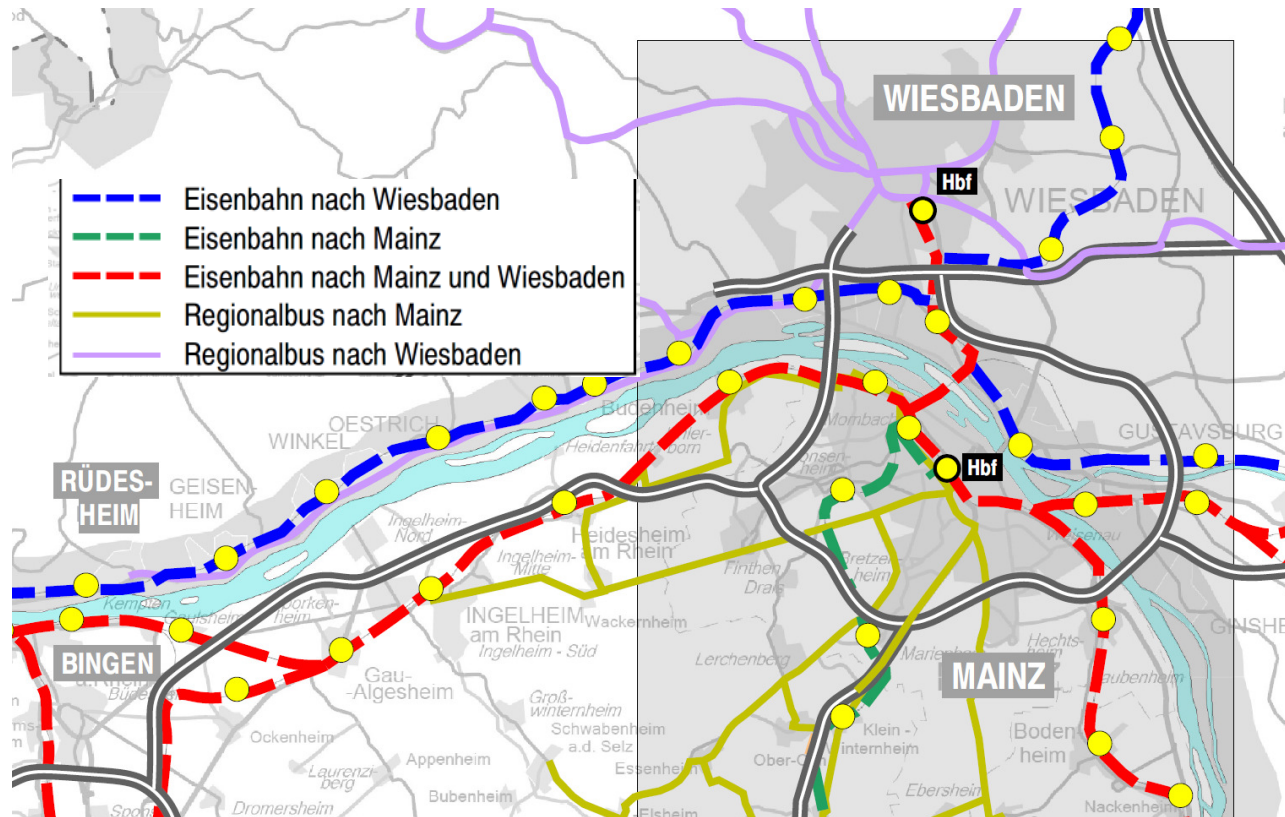
	<b>Szenario 1</b>
Binnenverkehr Mainz	-3.500
Mainz - Wiesbaden	-400
Umland Mainz - Mainz	-1.200
Umland Mainz - Wiesbaden	-400
Umland Wiesbaden - Mainz	<-100
Umland Mainz - Umland Wiesbaden	<-100
<b>Summe</b>	<b>-5.500</b>

Rückgang des Kfz-Verkehrs im Untersuchungsraum insgesamt

<b>Planfall</b>	<b>Kfz / 24 h</b>	<b>Zuwachs gegenüber Analyse 2002</b>	<b>Abnahme gegenüber Vergleichsfall 2020</b>
Analyse 2002	69.500		
Vergleichsfall 2020	76.600	7.100	
Szenario 1	74.600	5.100	-2.000 / - 3%

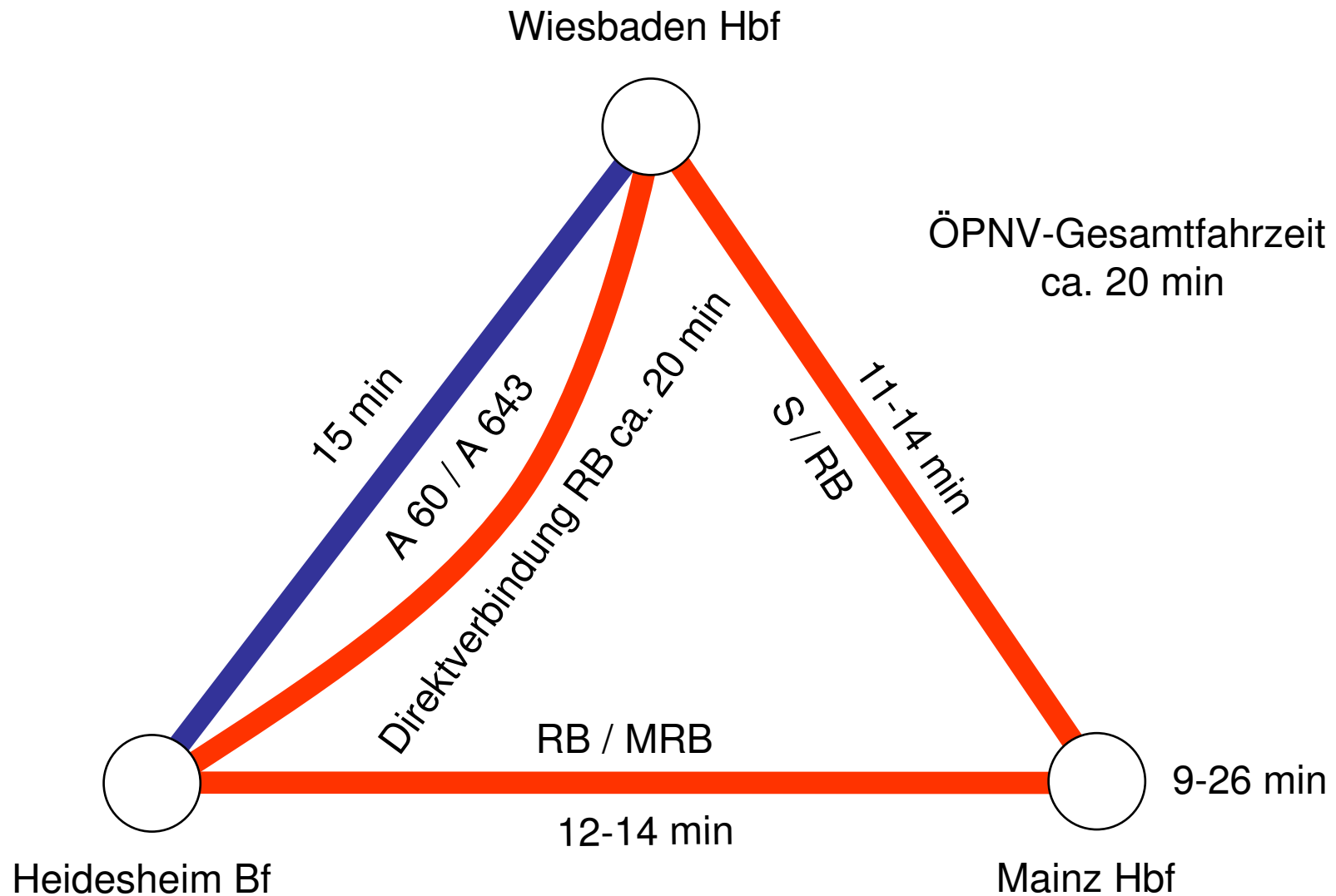
Änderung der Kfz-Verkehrsmenge auf der A 643

## Zusätzliche Maßnahmen Szenario 2

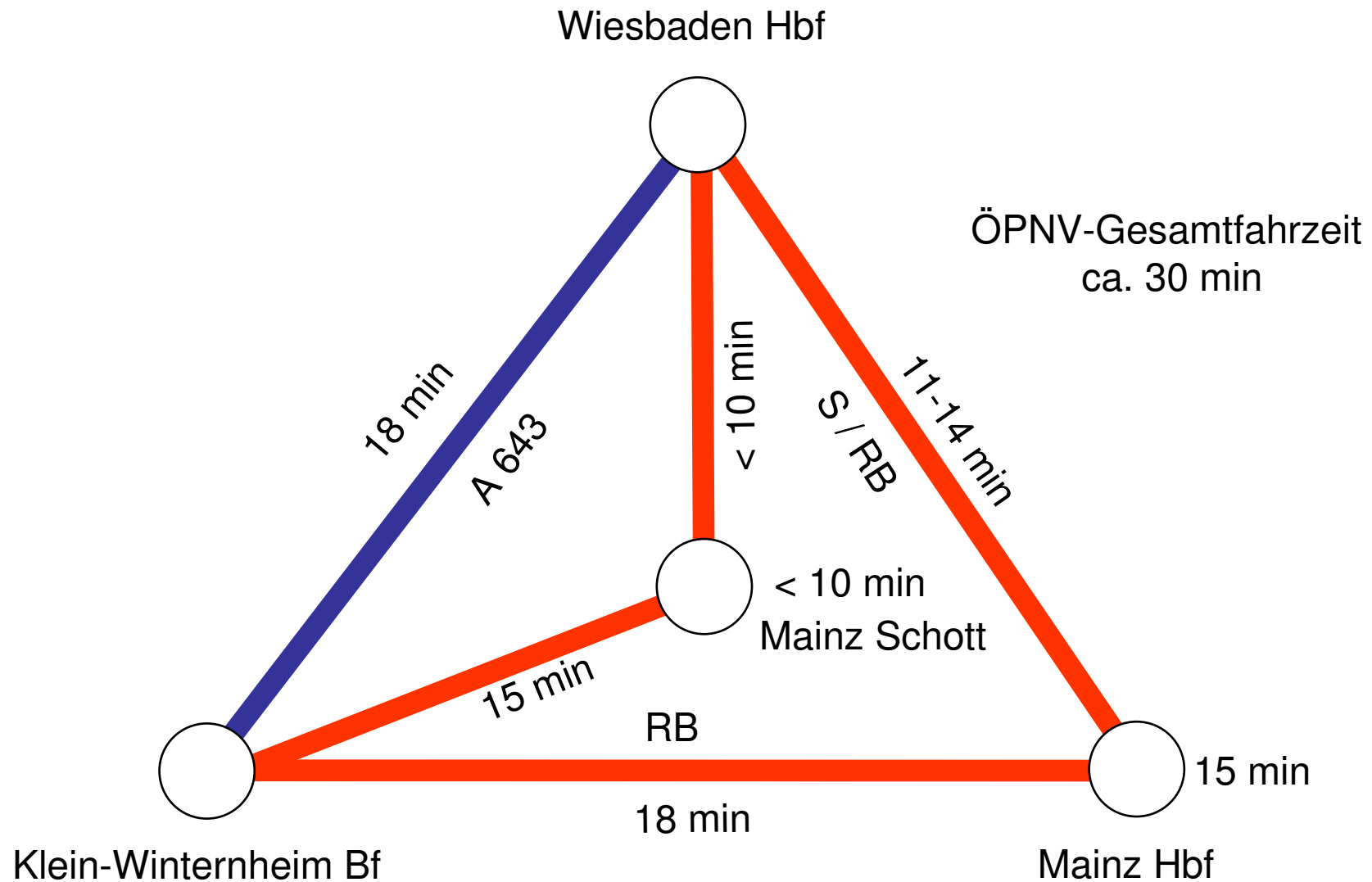


- Umsteigeknoten Mainz-Schott
- Verdichtung der Schienenverbindung zwischen Mainz und Wiesbaden mit zusätzlichen Haltepunkten
- Direktfahrten von der linken Rheinstrecke nach Wiesbaden Hbf
- 1. Bauabschnitt Regio-Bahn Wiesbaden
- Modernisierung von Haltepunkten und Bahnhöfen
- barrierefreier Ausbau der Kaiserbrücke für den Radverkehr
- weiterer Ausbau der Radverkehrsinfrastruktur in Mainz und Wiesbaden

# Fahrzeitvergleich inkl. Umsteigezeit – Szenario 2

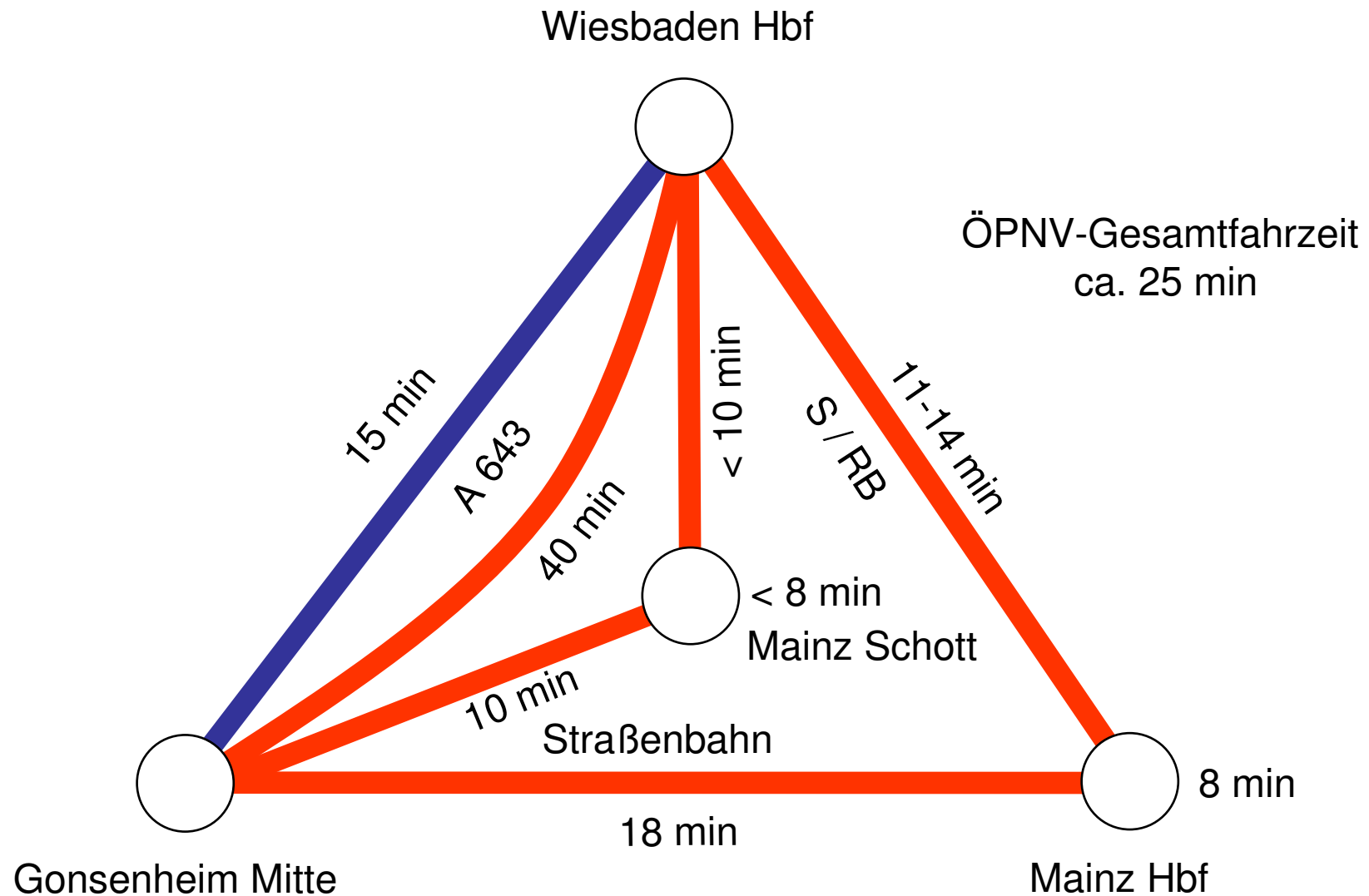


## Fahrzeitvergleich inkl. Umsteigezeit – Szenario 2

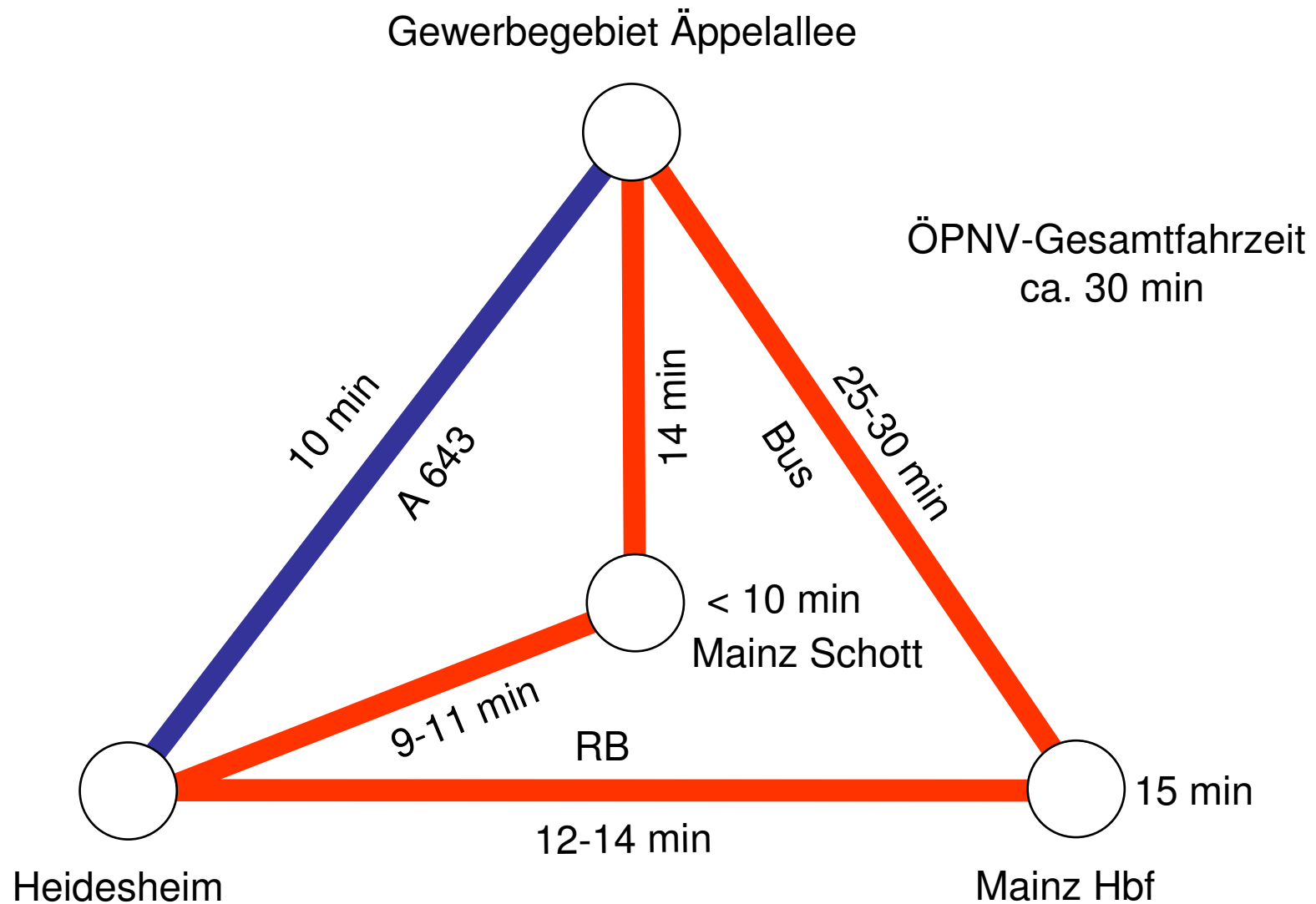




## Fahrzeitvergleich inkl. Umsteigezeit – Szenario 2

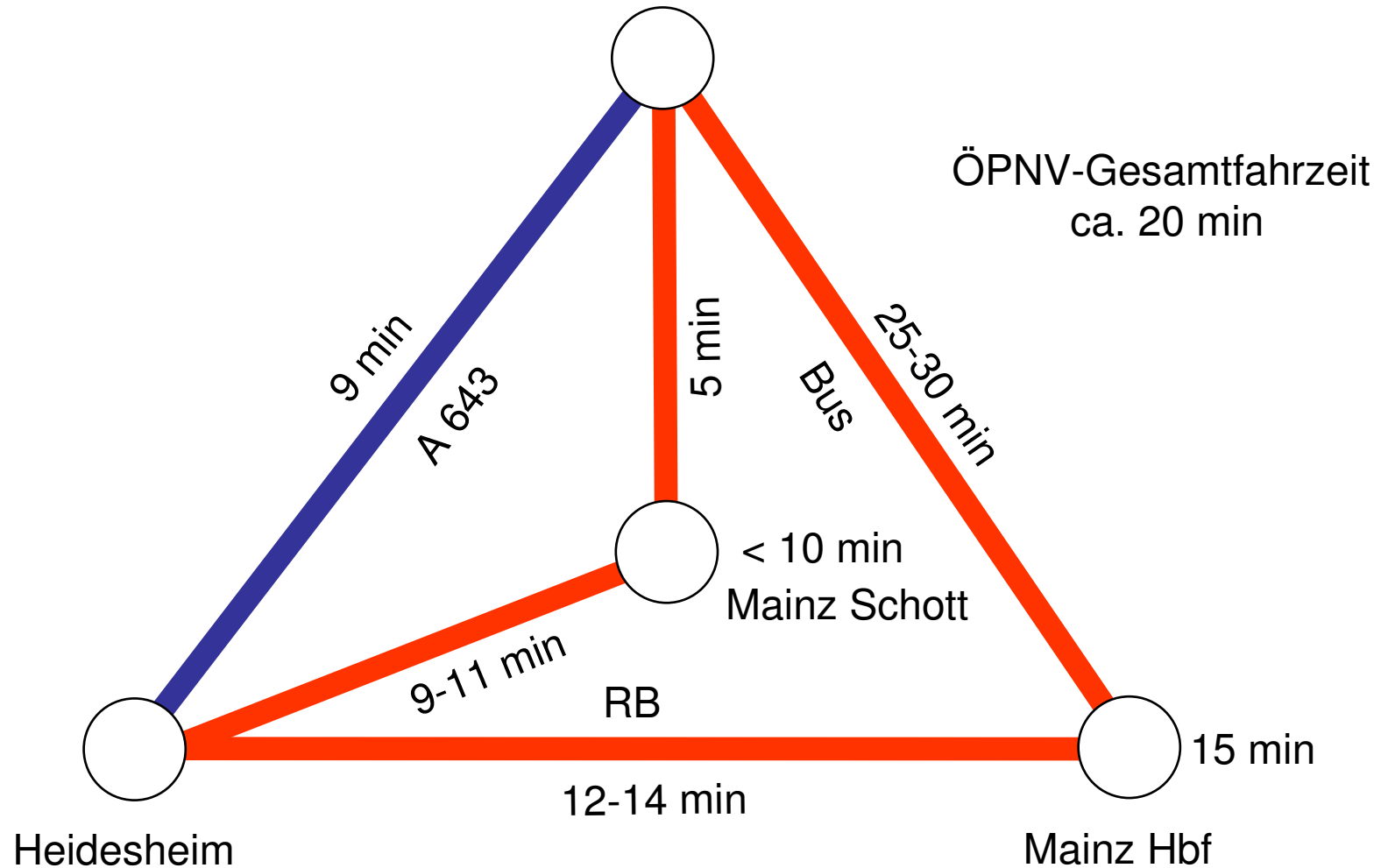


## Fahrzeitvergleich inkl. Umsteigezeit – Szenario 2



# Fahrzeitvergleich inkl. Umsteigezeit – Szenario 2

Gewerbegebiet Mombach Rheinallee



## Wirkungen der Maßnahmen im Szenario 2

	<b>Szenario 1</b>	<b>Szenario 2</b>
Binnenverkehr Mainz	-3.500	-4.900
Mainz - Wiesbaden	-400	-3.300
Umland Mainz - Mainz	-1.200	-1.500
Umland Mainz - Wiesbaden	-400	-1.700
Umland Wiesbaden - Mainz	<-100	-100
Umland Mainz - Umland Wiesbaden	<-100	-100
<b>Summe</b>	<b>-5.500</b>	<b>-11.600</b>

Rückgang des Kfz-Verkehrs im Untersuchungsraum insgesamt

<b>Planfall</b>	<b>Kfz / 24 h</b>	<b>Zuwachs gegenüber Analyse 2002</b>	<b>Abnahme gegenüber Vergleichsfall 2020</b>
Analyse 2002	69.500		
Vergleichsfall 2020	76.600	7.100	
Szenario 1	74.600	5.100	-2.000 / - 3%
Szenario 2	72.800	3.300	-3.800 / - 5%

Änderung der Kfz-Verkehrsmenge auf der A 643

## Zusätzliche Maßnahmen Szenario 3



- Modernisierung und Ausbau der linken Rheinstrecke als S-Bahn
- Weiterer Ausbau und Modernisierung des Schienenverkehrs in Wiesbaden und Umgebung, Ausbau Regio-Bahn nach Bad Schwalbach
- Stadtbahnring Mainz-Wiesbaden
- Direktverbindungen Rheingau-Mainz Hbf
- zusätzliche Rheinbrücke für Fuß- und Radverkehr zwischen Biebrich und der Ingelheimer Aue
- weiterer Ausbau der Radverkehrsinfrastruktur in Mainz und Wiesbaden

## Wirkungen der Maßnahmen im Szenario 3

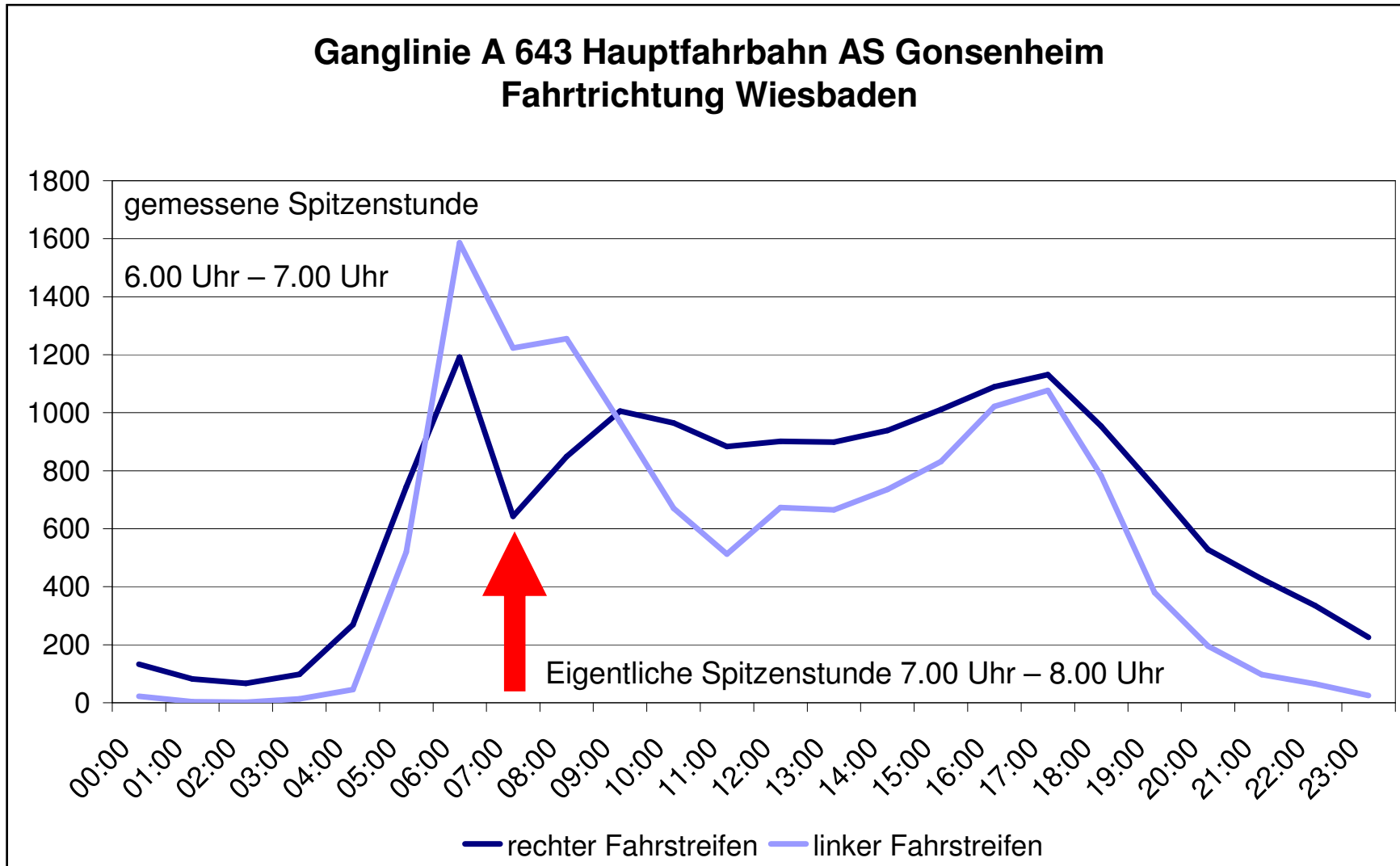
	<b>Szenario 1</b>	<b>Szenario 2</b>	<b>Szenario 3</b>
Binnenverkehr Mainz	-3.500	-4.900	-8.100
Mainz - Wiesbaden	-400	-3.300	-6.300
Umland Mainz - Mainz	-1.200	-1.500	-7.200
Umland Mainz - Wiesbaden	-400	-1.700	-2.700
Umland Wiesbaden - Mainz	<-100	-100	-200
Umland Mainz - Umland Wiesbaden	<-100	-100	-200
<b>Summe</b>	<b>-5.500</b>	<b>-11.600</b>	<b>-24.700</b>

Rückgang des Kfz-Verkehrs im Untersuchungsraum insgesamt

<b>Planfall</b>	<b>Kfz / 24 h</b>	<b>Zuwachs gegenüber Analyse 2002</b>	<b>Abnahme gegenüber Vergleichsfall 2020</b>
Analyse 2002	69.500		
Vergleichsfall 2020	76.600	7.100	
Szenario 1	74.600	5.100	-2.000 / - 3%
Szenario 2	72.800	3.300	-3.800 / - 5%
Szenario 3	71.500	2.000	-5.100 / - 7%

Änderung der Kfz-Verkehrsmenge auf der A 643

# Leistungsfähigkeitsuntersuchung – Verkehrsmengen auf der A 643



## Leistungsfähigkeitsuntersuchung – Verkehrsmengen auf der A 643

<b>Analyse 2002</b>	<b>Prognose-Vergleichsfall 2020</b>	<b>tatsächlicher DTVw 2011</b>	<b>Wert Di / Do 2011</b>
<b>69.500</b>	<b>76.600</b>	<b>64.900</b>	<b>68.700</b>

- Leistungsfähigkeit der A 643 bestimmt die tatsächliche Verkehrsbelastung
  - Keine Belastungszunahme in der Spitzenstunde mehr möglich
  - Staubildung bereits vor der eigentlichen Spitzenstunde
  - Verlagerung von Kfz-Fahrten in das nachgeordnete Straßennetz
- ➔ Bei der theoretischen Beseitigung aller Engpässe auf der A 643 würden im Abschnitt südlich von Mombach rund 80.000 Kfz / Tag fahren



## Zusammenfassung und Ausblick

- Nach aktuellen Prognosen wird der Großraum Mainz – Wiesbaden bis 2020 weiterhin wachsen, bis 2030 wird es keinen nennenswerten Rückgang der Bevölkerung geben.
  - Es ist weiterhin von steigenden Pendlerzahlen auszugehen.
  - Die A 643 hat eine Verteilerfunktion für den Kfz-Verkehr im westlichen Großraum Mainz-Wiesbaden, die stärksten Ströme sind zwischen dem westlichen Mainzer Umland, den westlichen Mainzer Stadtteilen und der Stadt Wiesbaden.
  - Der Ausbau des Angebotes im ÖPNV und Radverkehr ist richtig und wichtig um das Kfz-Verkehrswachstum zu begrenzen und insbesondere im Binnenverkehr von Mainz / Wiesbaden Kfz-Verkehrsbelastungen zu reduzieren.
  - Mit der Verbesserung der Verbindungen nach Wiesbaden werden auf vielen Quelle-Ziel-Relationen erstmals attraktive Reisezeiten angeboten.
  - Durch (mehrfache) Umstiege verbleiben auf vielen Verbindungen weiterhin ungünstige Reisezeitverhältnisse.
  - Durch die Entlastung der A 643 werden Fahrten von anderen Straßen auf die A 643 zurückverlagert.
- Es ist auch unter Berücksichtigung der Verlagerungen auf andere Verkehrsmittel 2020 von einer Verkehrsbelastung auf der A 643 in der heutigen Größenordnung auszugehen.

## Zusammenfassung und Ausblick

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit.