

Standardisierte Bewertung der Stadtbahn Wiesbaden

Vorläufige Ergebnisse

Petra Strauß, Rimbert Schürmann, Dezember 2011



Agenda

- > Festlegung der Planfälle
- > Grundlagen Strukturdaten
- > Grundlagen Nachfragedaten
- > Infrastrukturmaßnahmen
- > Betriebskonzepte
- > Vorläufige Ergebnisse



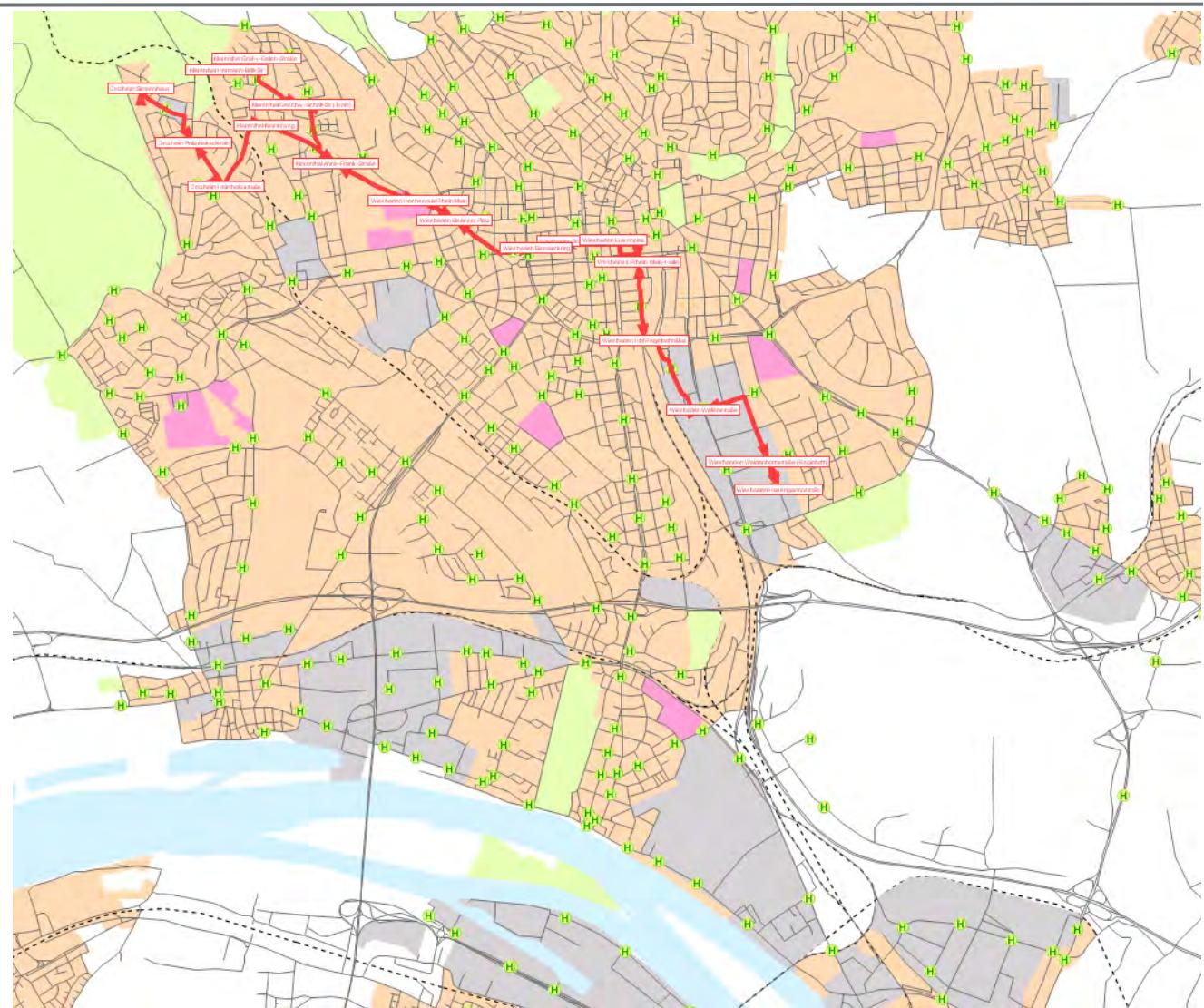
Festlegung der Planfälle



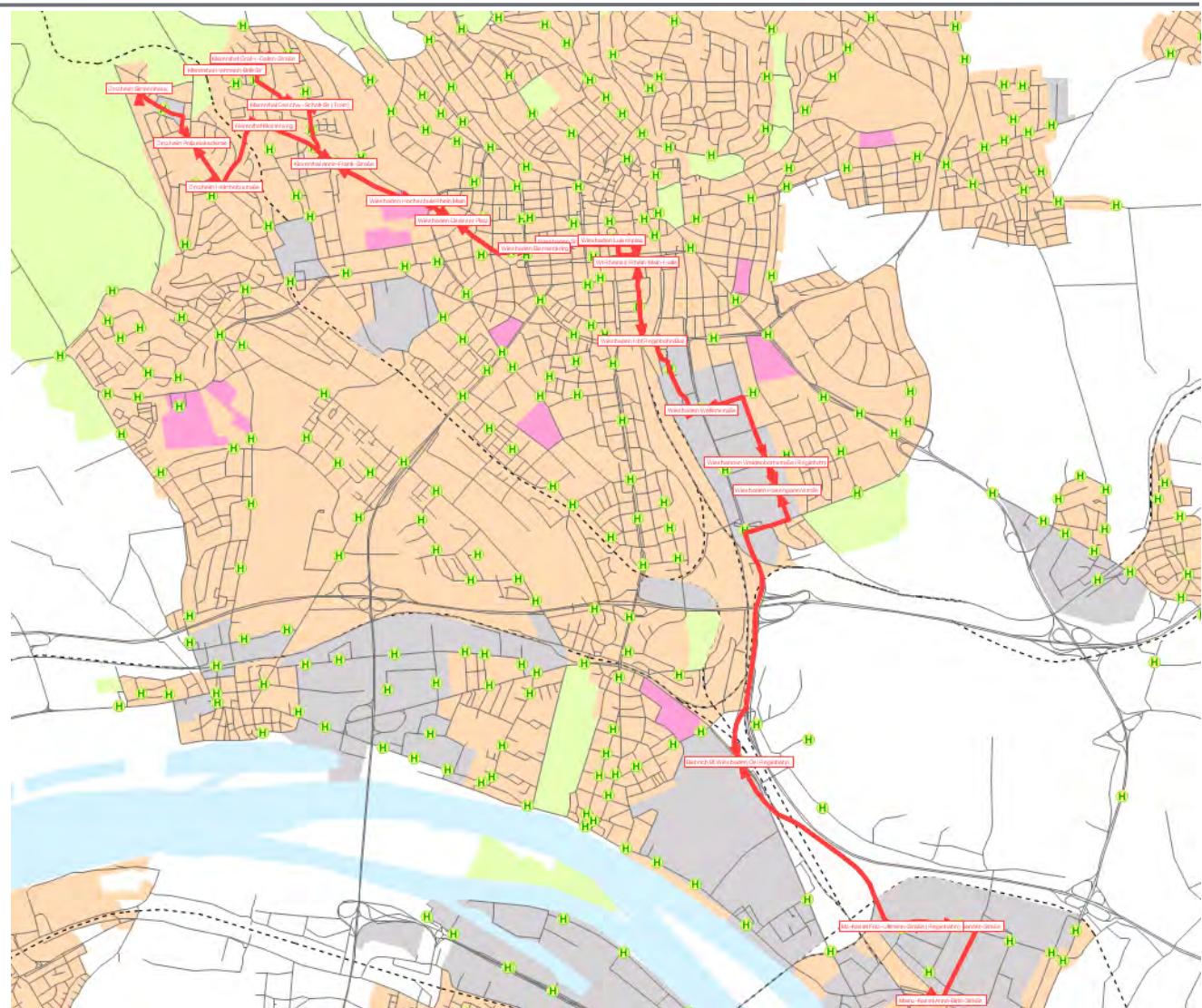
Festlegung der Planfälle

- > Istfall => bestehendes Bus- und Schienennetz in Wiesbaden aus dem Jahr 2004
- > Ohnefall => überarbeitetes Busnetz mit den Änderungen bis 2010
- > Mitfall 1 => Stadtbahn von Kohlheck / Klarenthal bis Hasengartenstraße
Anpassung des Busnetzes (Abbau Parallelverkehr)
- > Mitfall 2 => Stadtbahn von Kohlheck / Klarenthal bis Petersweg
Anpassung des Busnetzes (Abbau Parallelverkehr wie im Mitfall 1)
- > Mitfall 1 und Mitfall 2 beziehen sich immer auf den Ohnefall

Stadtbahnkonzept im Mitfall 1



Stadtbahnkonzept im Mitfall 2



Grundlagen der Strukturdaten



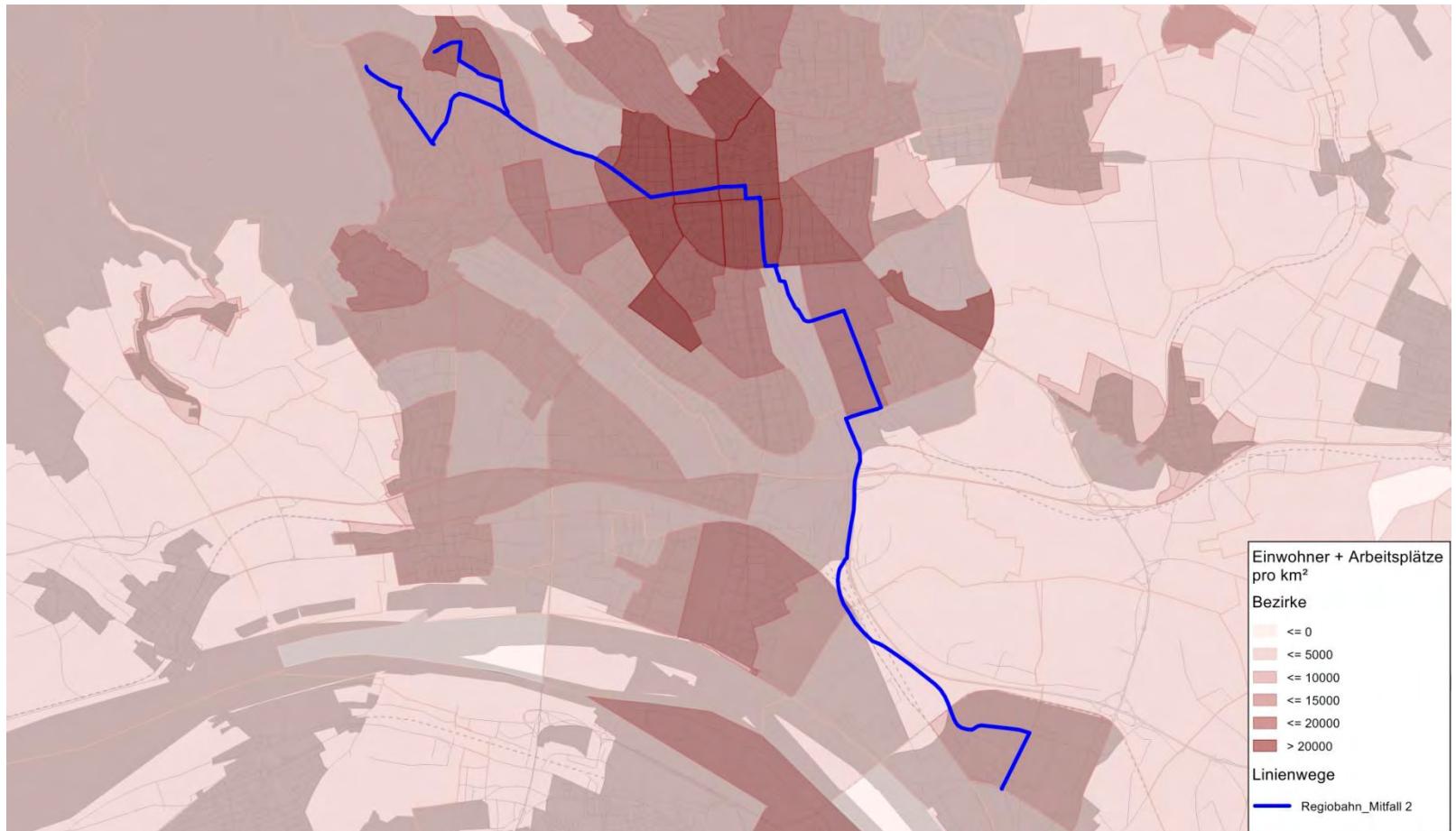
Strukturdaten Wiesbaden

	Analyse 2004			Prognose 2020			Wachstum		
	Wiesbaden	Außenbezirke	Gesamt	Wiesbaden	Außenbezirke	Gesamt	Wiesbaden	Außenbezirke	Gesamt
Einwohner	271.000	1.844.000	2.115.000	279.000	1.840.000	2.119.000	3%	0%	0%
Arbeitsplätze	167.000	1.157.000	1.324.000	177.000	1.214.000	1.391.000	6%	5%	5%
Schüler	30.000	-	30.000	25.000	-	25.000	-17%	-	-17%

Quellen

	Analyse 2004		Prognose 2020	
	Wiesbaden	Außenbezirke	Wiesbaden	Außenbezirke
Einwohner	VEP 2004	VDRM	Stadt Wiesbaden 2010 / Statistisches Landesamt 2020	VDRM
Arbeitsplätze	VEP 2004	VDRM	aus VEP	VDRM
Schüler	Stadt Wiesbaden 2010		Stadt Wiesbaden 2010 / Statistisches Landesamt 2020	

Einwohner-/Arbeitsplatzdichte (Prognose 2020)



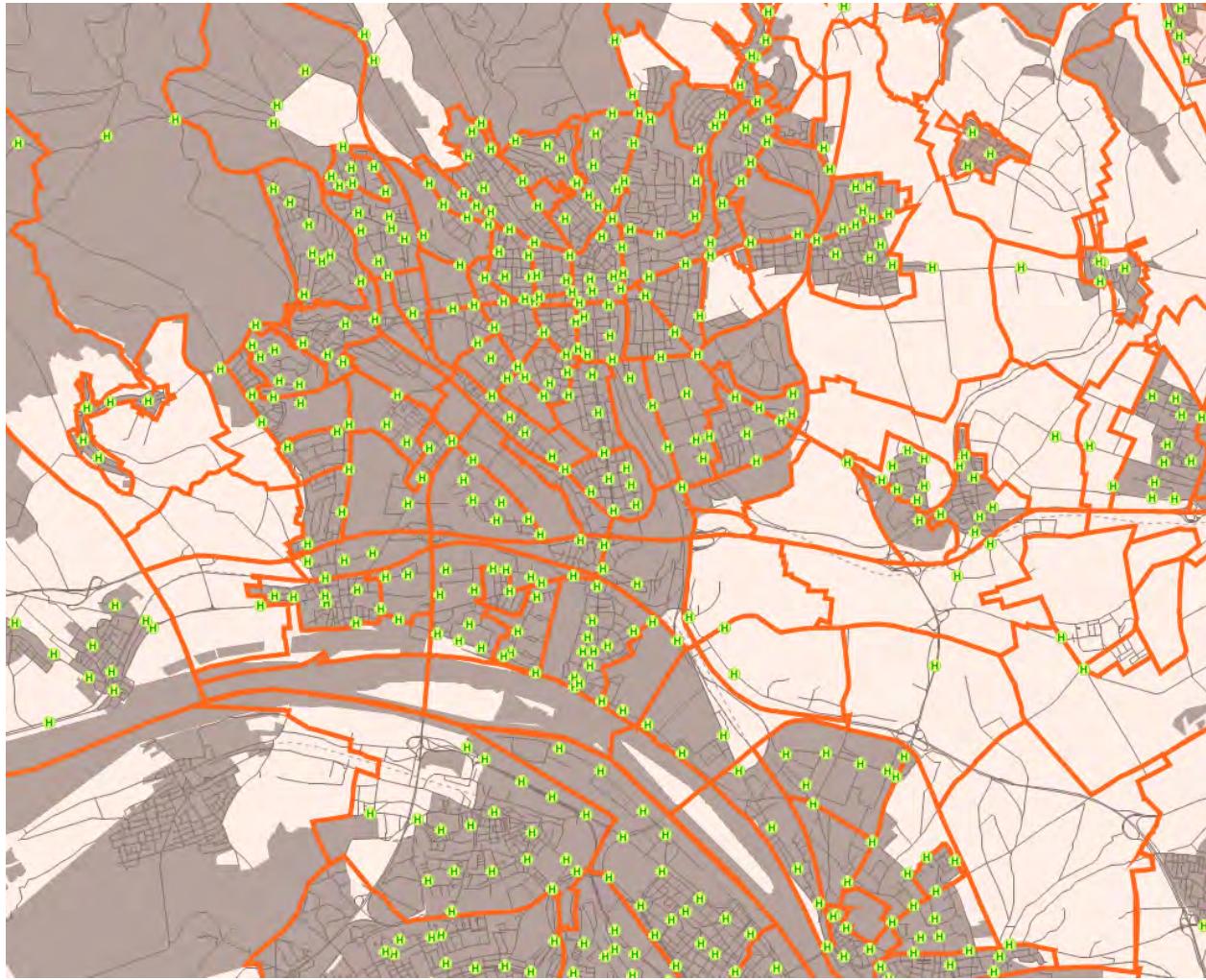
Grundlagen der Nachfragedaten



Grundlagen der Nachfragedaten

- > ÖV-Daten => Zähldaten des RMV aus dem Jahr 2004 aufbereitet als Quell-Ziel-Matrix
 - Berücksichtigung der Verkehrsströme, die auf ihrem Weg in mindestens einem Fall einen Bus der ESWE nutzen
- > IV-Daten => Modelldaten aus dem VEP Wiesbaden aus dem Jahr 2004 aufbereitet als Quell-Ziel-Matrix
- > Verkehrszellenstruktur entspricht der Einteilung des VEP

Verkehrszellen



Infrastrukturmaßnahmen



Infrastrukturmaßnahmen

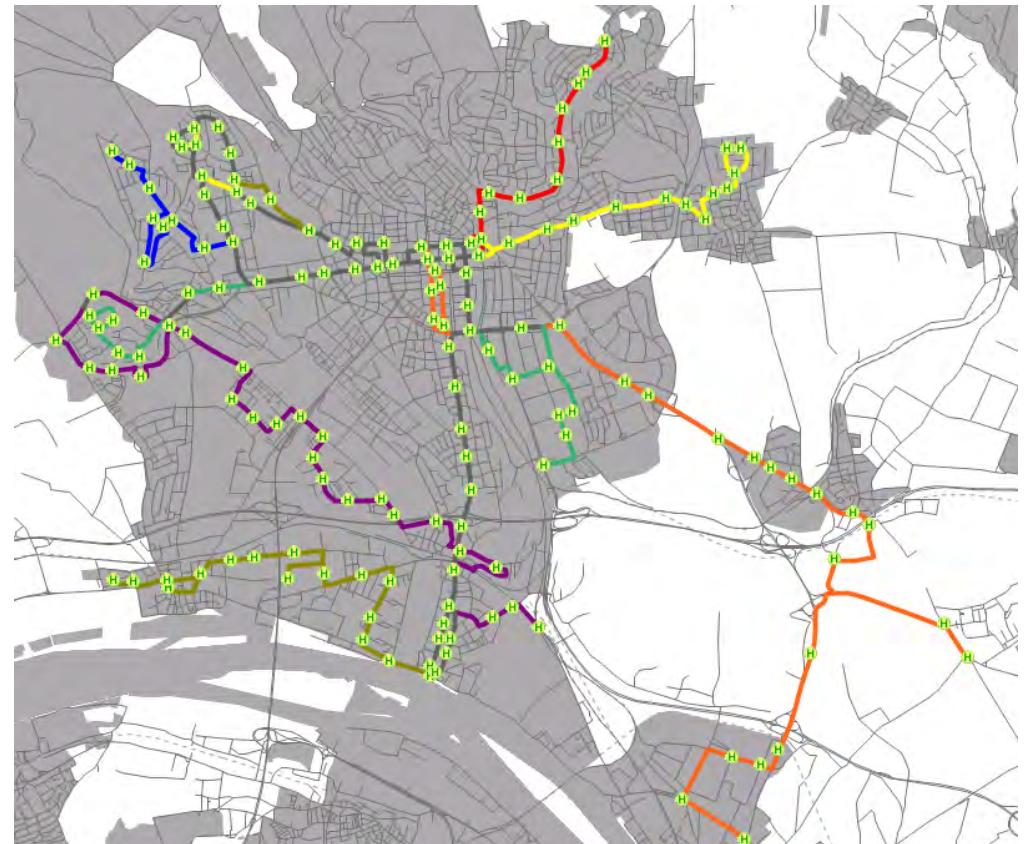
- > Grundlage der Infrastrukturinvestition sind die bestehenden Planungen für die Stadtbahn
- > Änderungen im Mengengerüst wurden nicht angenommen
- > Hochrechnung der Investitionen auf das heutige Niveau erfolgte durch Preisindizes

Betriebskonzepte



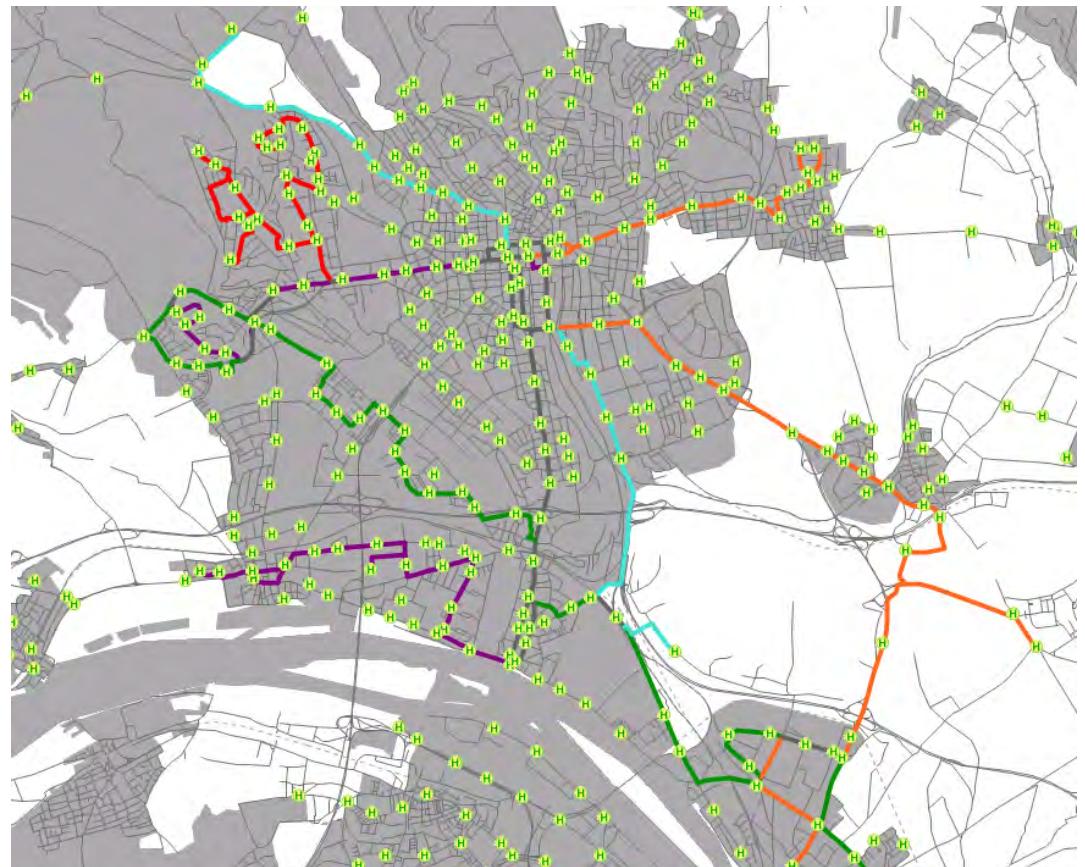
Änderungen im Busbetriebskonzept Ohnefall zu Mitfall

- > Änderung der Linienführungen aus dem Ohnefall an den Linien 2, 4, 14, 17, 27, 28, 33 und 39



Änderungen im Busbetriebskonzept Ohnefall zu Mitfall

- > Veränderte bzw. ergänzte Linienführung im Mitfall 1 und 2 an den Linien 4, 28, 33, 70, 74, 77 und 79
- > Im Mitfall 1 wird die Linie 79 (Petersweg – Biebrich – Dotzheim) noch nicht umgesetzt. Die Linien 33 und 39 verkehren wie im Ohnefall.
- > Die kompletten Linienänderungen im Busnetz ergeben sich werden im Mitfall 2 umgesetzt.



Betriebskonzept der Stadtbahn im Mitfall 1 und 2

Mitfall 1:

- > 1-Systemstadtbahn
- > 175 Fahrgäste pro Fahrzeug

Mitfall 2:

- > 2-Systemstadtbahn (Mitfall 2)
- > 175 Fahrgäste pro Fahrzeug

Betriebskonzept für die
Streckenabschnitte im
Mitfall 1 und Mitfall 2

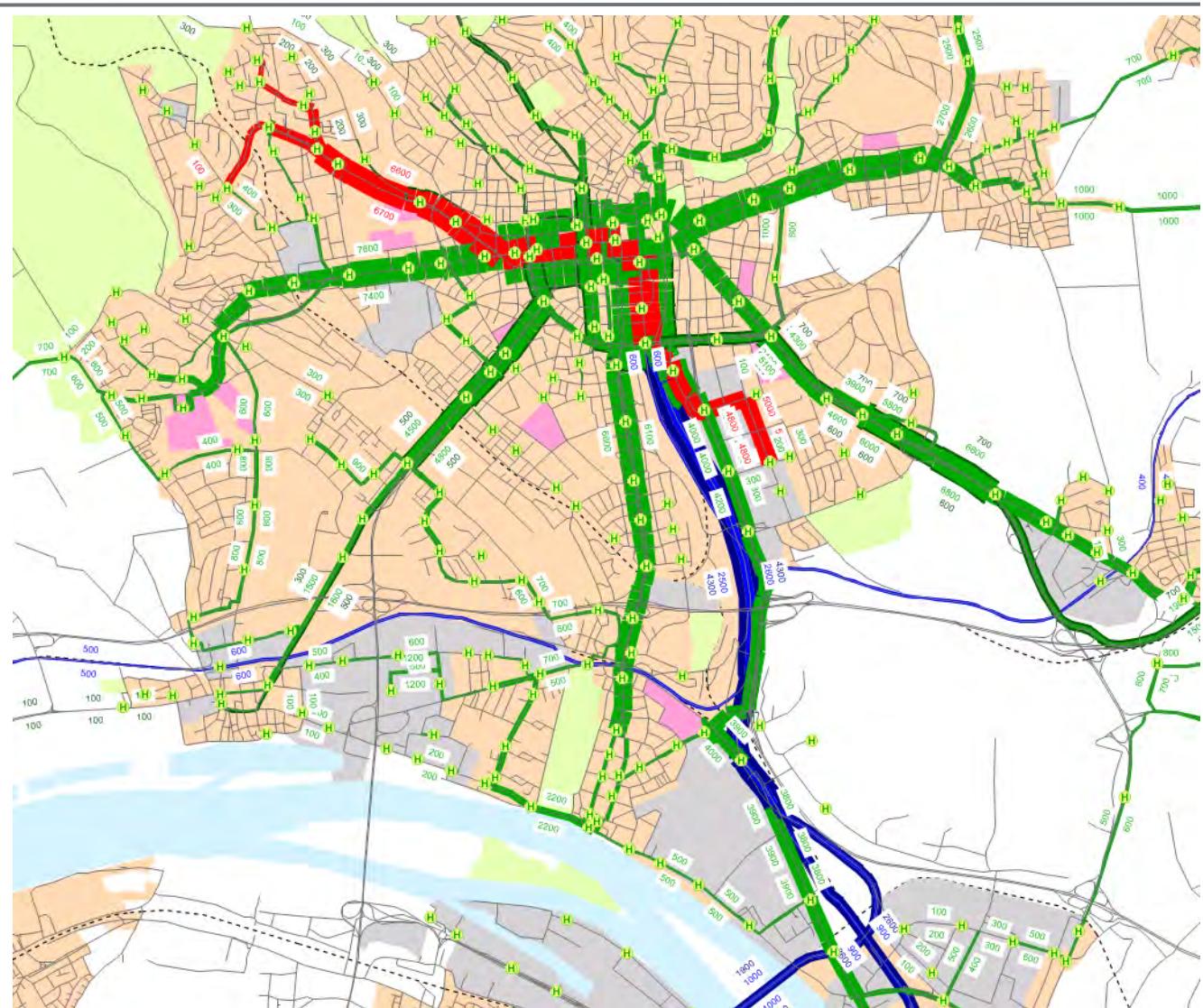
Betriebskonzept für
den Streckenabschnitt
Mitfall 2

Verkehrszeit	Hauptverkehrszeit	Normalverkehrszeit	Schwachverkehrszeit
Linienast Kohlheck	10-Min.-Takt	15-Min.-Takt	30-Min.-Takt
Linienast Klarenthal	10-Min.-Takt	15-Min.-Takt	30-Min.-Takt
Hauptabschnitt	5-Min.-Takt	7,5-Min.-Takt	15-Min.-Takt
Hasengartenstr. - Anna-Birle-Str.	15-Min.-Takt	30-Min.-Takt	30-Min.-Takt

Vorläufige Ergebnisse



Vorläufige Ergebnisse - Fahrgäste im ÖPNV im Mitfall 1



Vorläufige Ergebnisse im Mitfall 1

Fahrgastentwicklung:

- > Es werden rund 6.000 Fahrgäste gewonnen
- > Stärkster Querschnitt auf der Stadtbahn zwischen der Innenstadt und dem Hauptbahnhof: ~ 18.000 Fahrgästen pro Tag

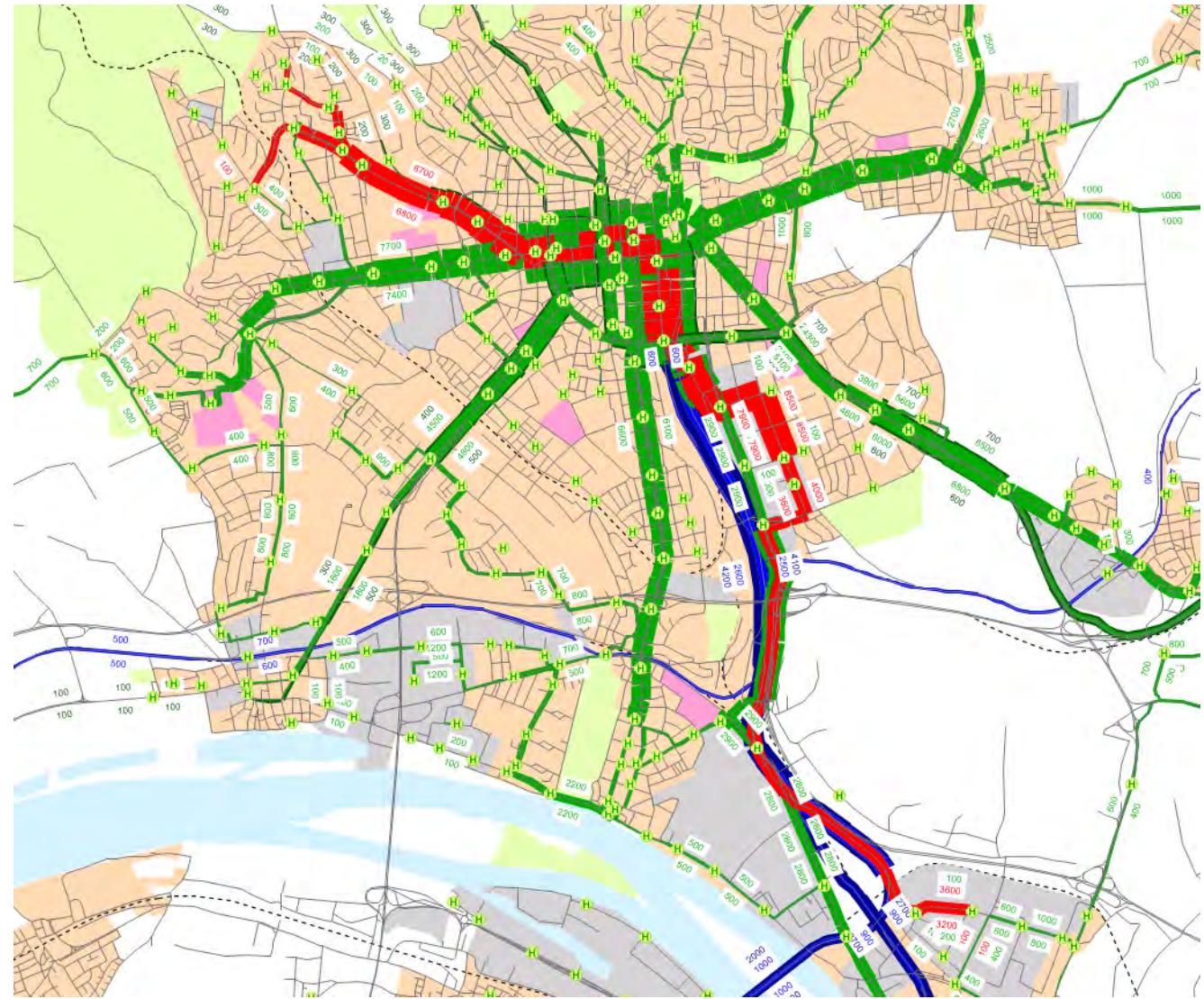
Betriebskenngrößen:

- > 11 Stadtbahnfahrzeuge (Einfachtraktion)
- > 0,92 Mio. Zugkilometer pro Jahr
- > 117 Mio. Euro Investitionskosten Infrastruktur

Ergebnisabschätzung:

- > Nutzen-Kosten-Indikator: zwischen 1,2 und 1,4

Vorläufige Ergebnisse - Fahrgäste im ÖPNV im Mitfall 2



Vorläufige Ergebnisse im Mitfall 2

Fahrgastentwicklung:

- > Es werden rund 12.000 Fahrgäste gewonnen
- > Stärkster Querschnitt auf der Stadtbahn zwischen der Innenstadt und dem Hauptbahnhof: ~ 23.000 Fahrgästen pro Tag

Betriebskenngrößen:

- > 17 Stadtbahnfahrzeuge (Doppeltraktion in der Hauptverkehrszeit)
- > 1,25 Mio. Zugkilometer pro Jahr
- > 189,5 Mio. Euro Investitionskosten Infrastruktur

Ergebnisabschätzung:

- > Nutzen-Kosten-Indikator: zwischen 1,3 und 1,5

www.ptv.de

Vielen Dank

