Ingenieurgruppe IVV Aachen / Berlin

Wir analysieren, prognostizieren, planen und realisieren.



Nahverkehrsentwicklungsplan für die Stadt Nürnberg

Ausschuss für Verkehr

24. Mai 2012

Dr.-Ing. Stephan Krug

Inhaltsübersicht

1. Aufgabenstellung
2. Verkehrliche und wirtschaftliche Bewertung „ÖPNV-Netz 2025+“
3. Baustufen „ÖPNV-Netz 2025+“
4. Weiteres Vorgehen / Termine

1. Aufgabenstellung (1)

- Aufgabe
  - Komposition ÖPNV-Netz 2025+ aus ausgewählten Einzelmaßnahmenpaketen
    - Tram Brunecker Str.
    - Nördliche Altstadtquerung mit Tram über GSO-Campus
    - Tram nach Kornburg und Fischbach (S) über Hafenspange
    - U-Bahn nach Eibach
    - ggf. Tram nach Reutles/Erlangen
    - ggf. U-Bahn nach Stein
  - Integrierte Bewertung ÖPNV-Netz 2025+
    - verkehrliche Bewertung
    - gesamtwirtschaftliche Bewertung
    - keine betriebswirtschaftliche Bewertung (Folgekostenrechnung)

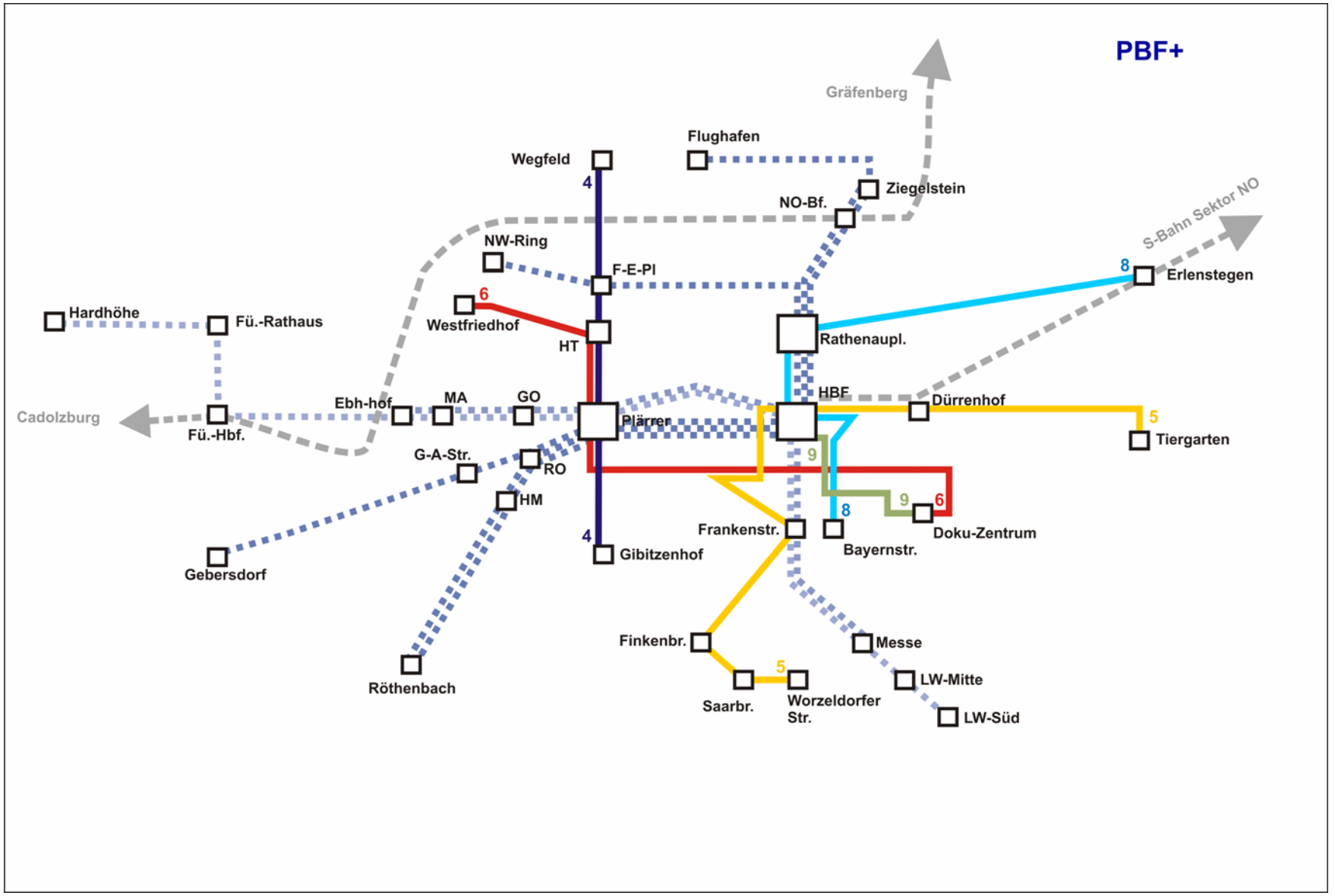
1. Aufgabenstellung (2)

- Methodik
  - Verkehrliche Bewertung mit Modellsystem DIVAN (wie B-, C-, D- und E-Planfälle)
  - Vereinfachte gesamtwirtschaftliche Bewertung gemäß Regelverfahren der Standardisierten Bewertung (Version 2006)
- Zielsetzung
  - Überprüfung verkehrliche + gesamtwirtschaftliche Sinnhaftigkeit „ÖPNV-Netz 2025+“
  - Realisierungskonzept (Baustufen)

Inhaltsübersicht

1. Aufgabenstellung
2. Verkehrliche und wirtschaftliche Bewertung „ÖPNV-Netz 2025+“
3. Baustufen „ÖPNV-Netz 2025+“
4. Weiteres Vorgehen / Termine

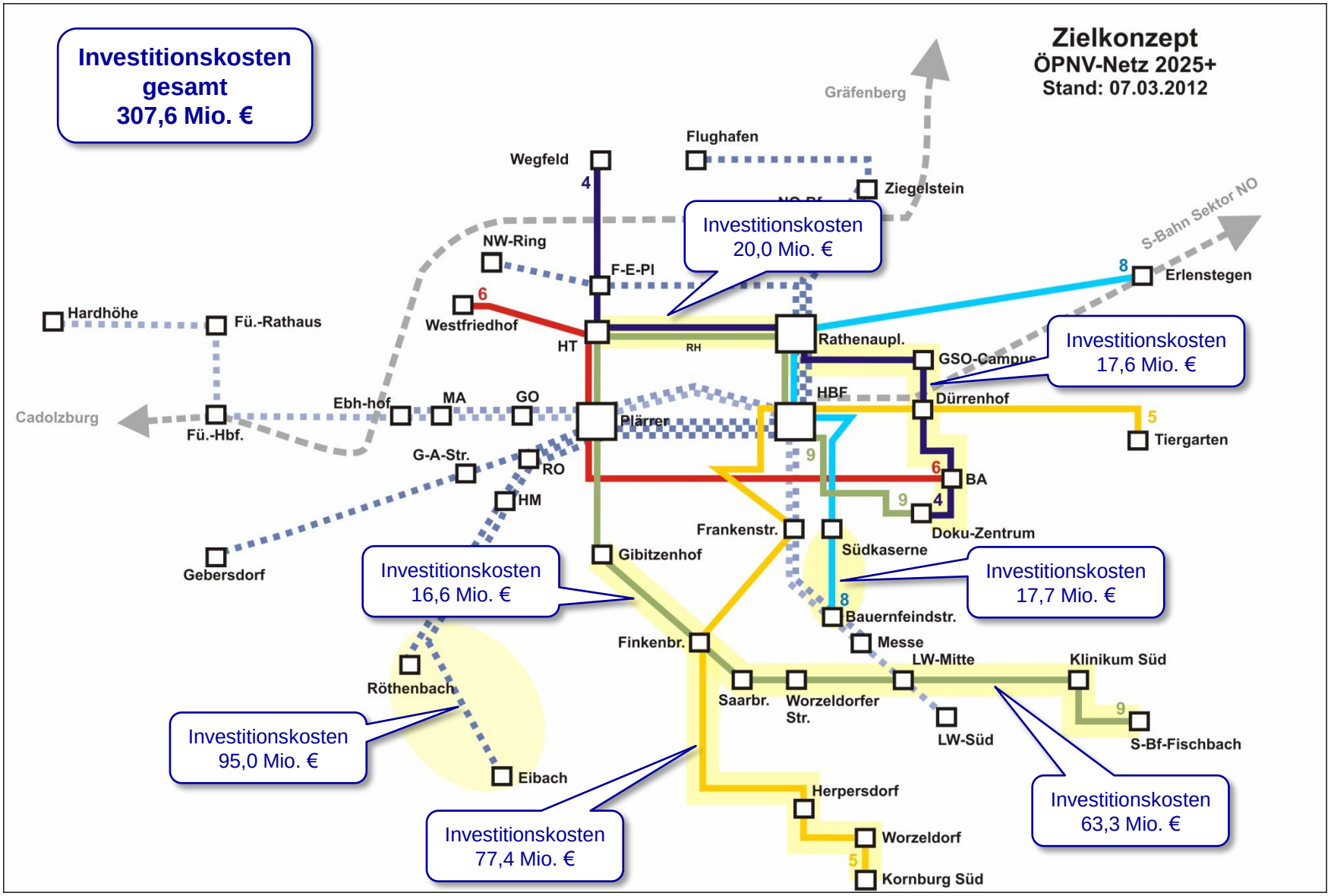
2. Bewertung – Liniennetzplan Tram im Prognosebezugsfall



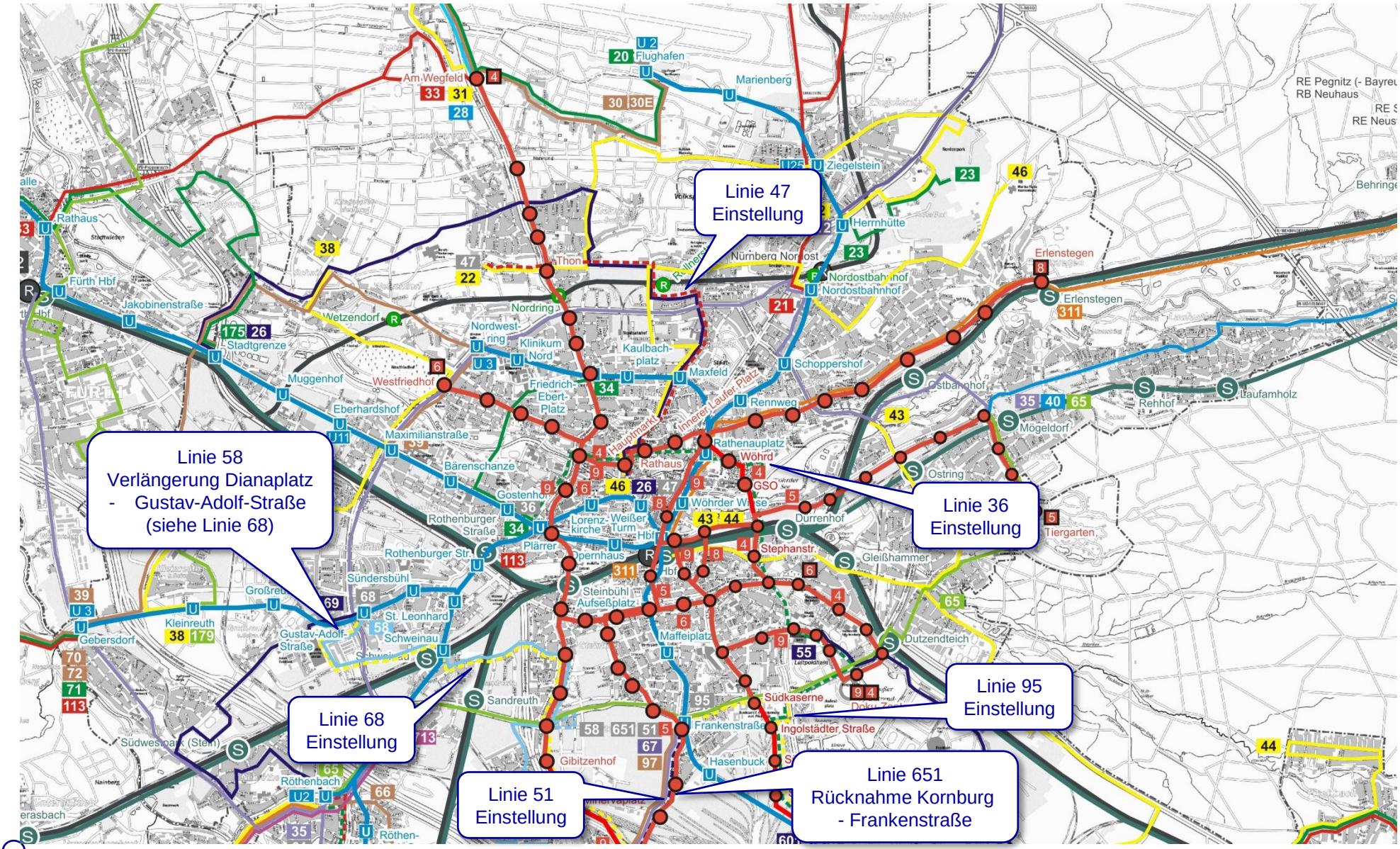
2. Bewertung – Investitionskosten/NKV Einzelmaßnahmen

Planfall	Einzelmaßnahmenpaket	Investitions-kosten [Mio. €]	Nutzen-Kosten-Verhältnis
E3	Nördliche Altstadtquerung (***ohne*** Tram über ***GSO***-Campus)	20,0	4,59
E16	Tram ins Entwicklungsgebiet Brunecker Str.	17,7	2,10
E4	Nördliche Altstadtquerung (***mit*** Tram über ***GSO***-Campus)	37,5	1,61
E20	Tram nach Kornburg ***über Hafenspange*** (mit Minervastr.) + Tram nach Fischbach (S)	157,3	1,12
E2	U-Bahn nach Eibach (ab Hohe Marter)	95,0	1,05

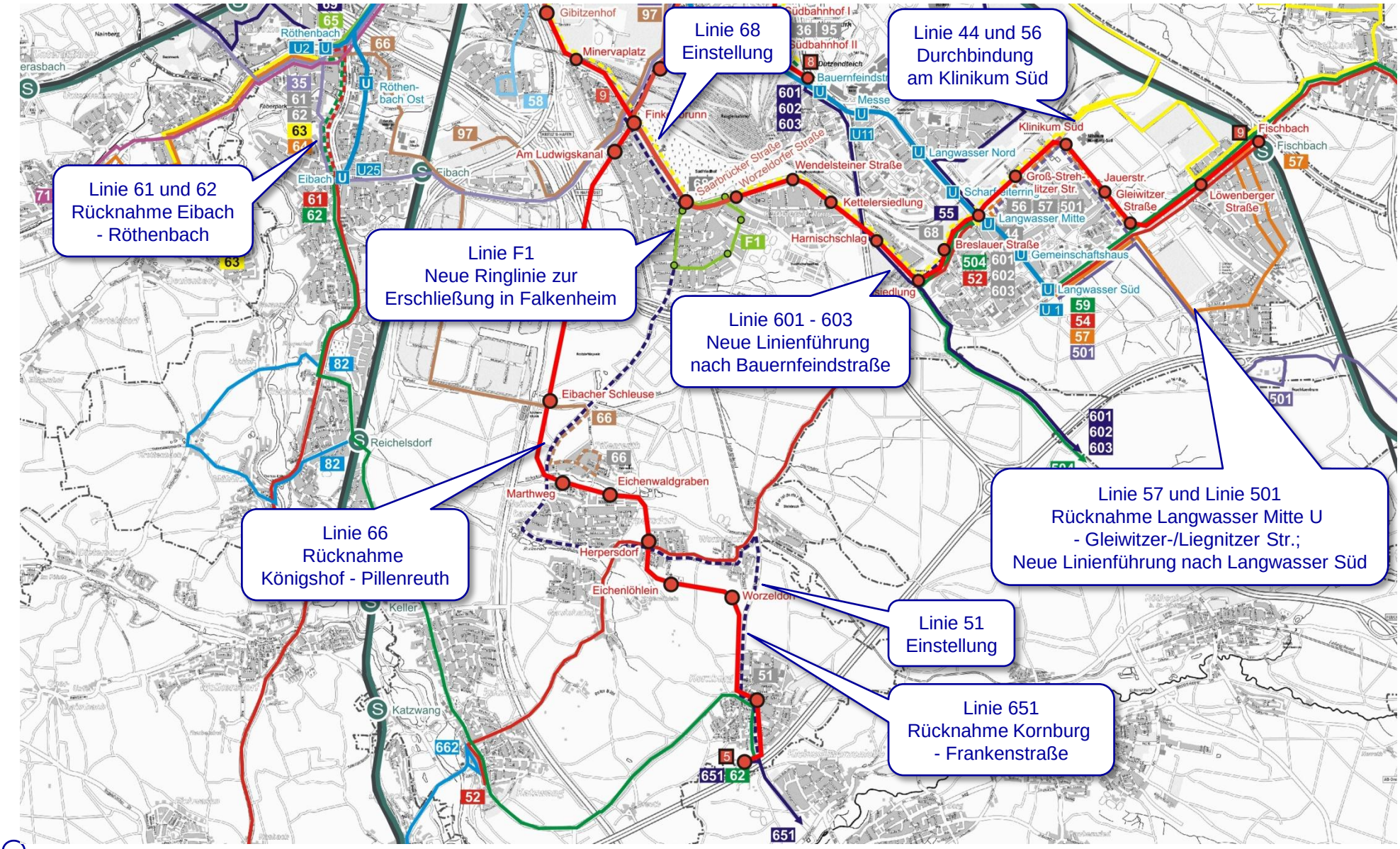
2. Bewertung – Liniennetzplan Tram/U-Bahn „ÖPNV-Netz 2025+“



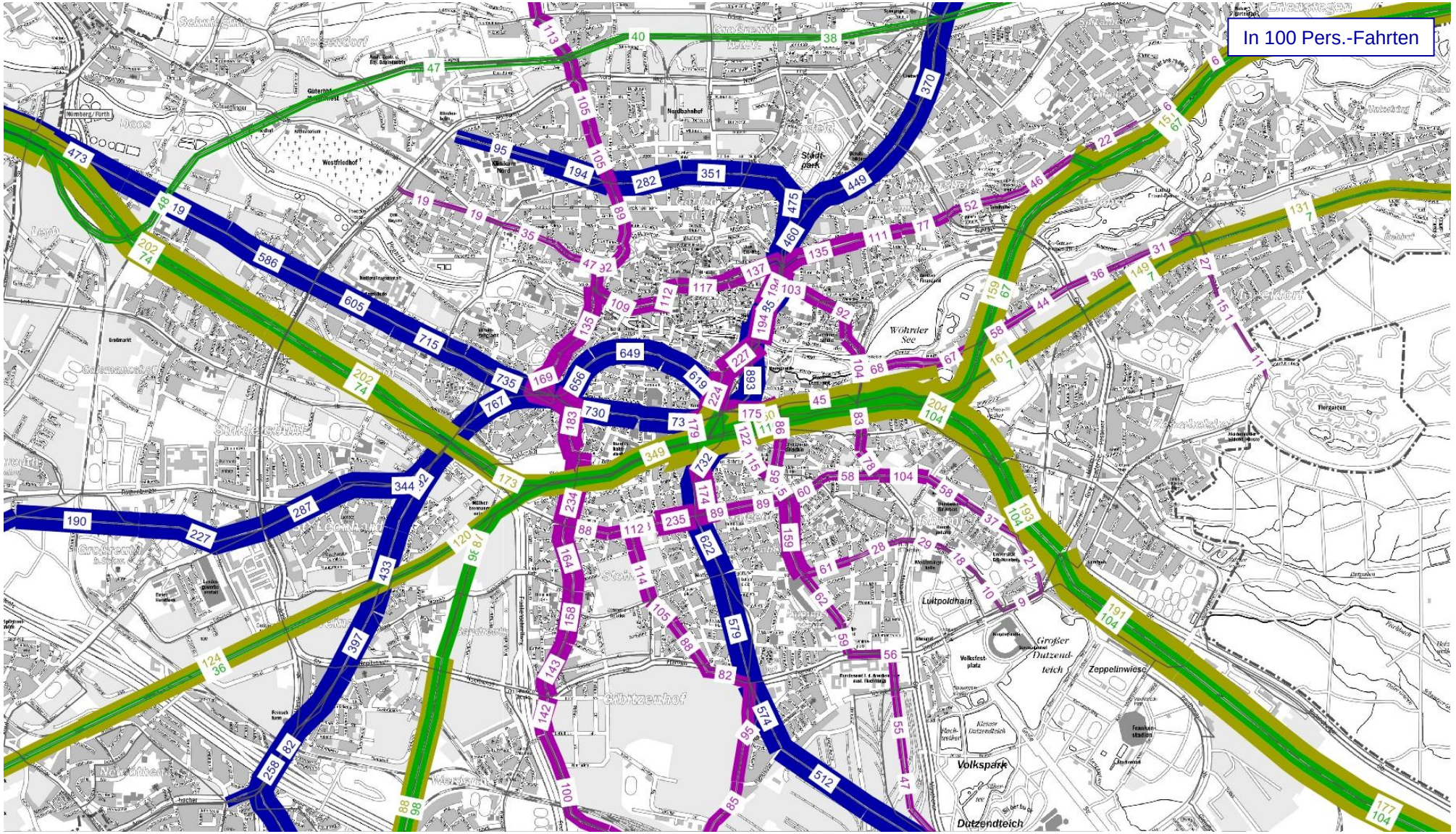
2. Bewertung – Liniennetzplan Bus Mitte „ÖPNV-Netz 2025+“



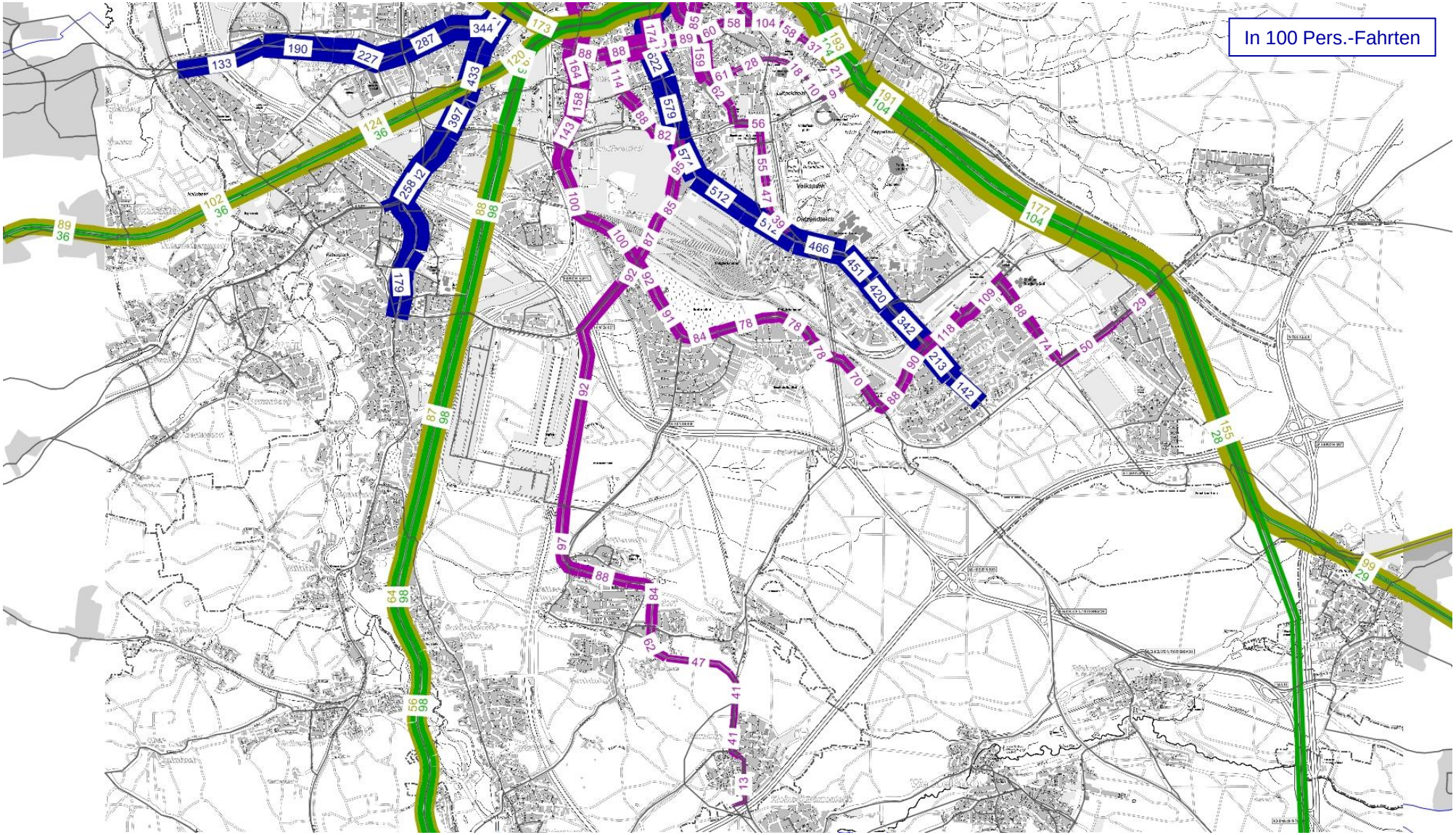
2. Bewertung – Liniennetzplan Bus Süd „ÖPNV-Netz 2025+“



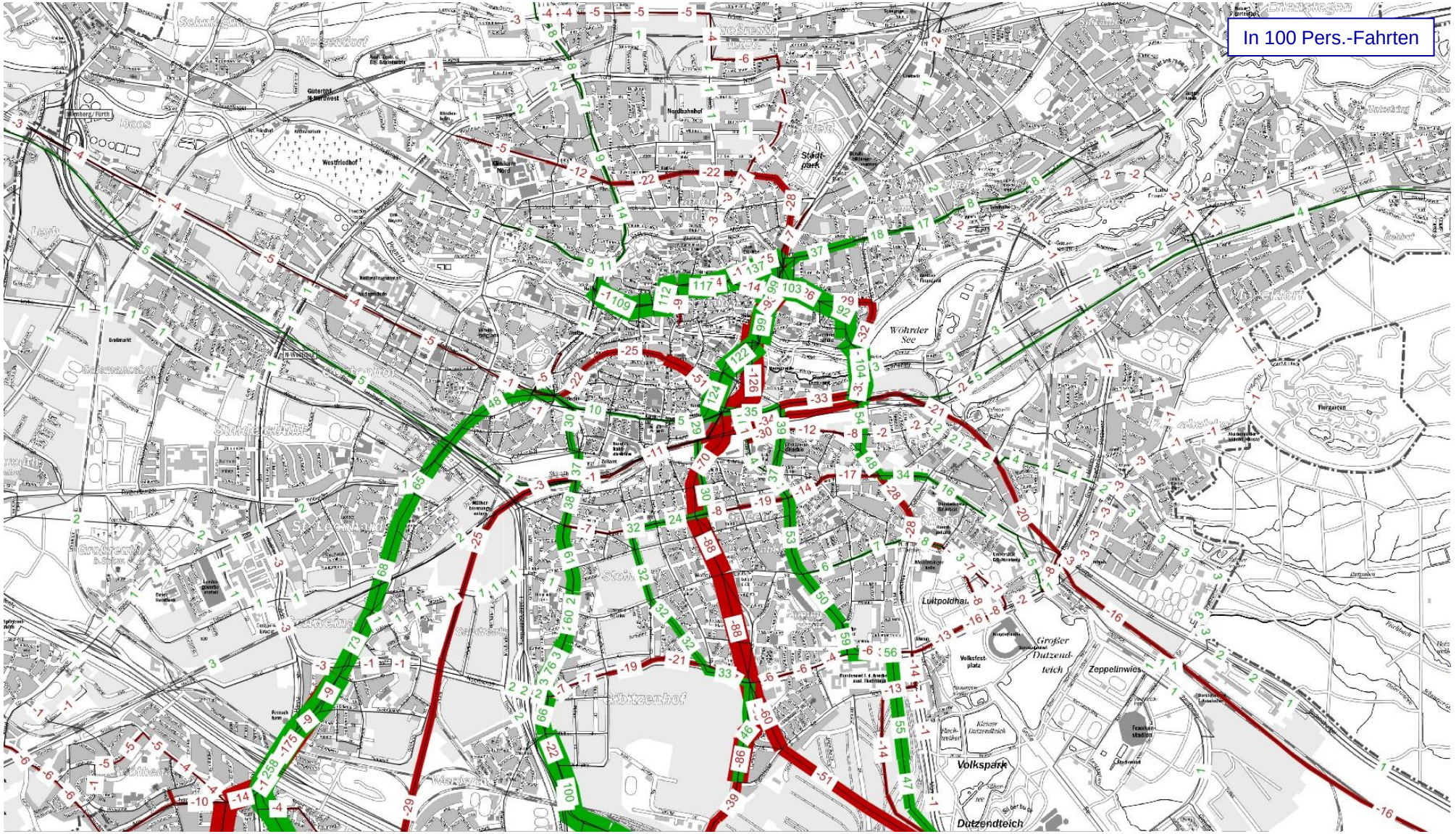
2. Bewertung – Umlegungsergebnis Mitte „ÖPNV-Netz 2025+“



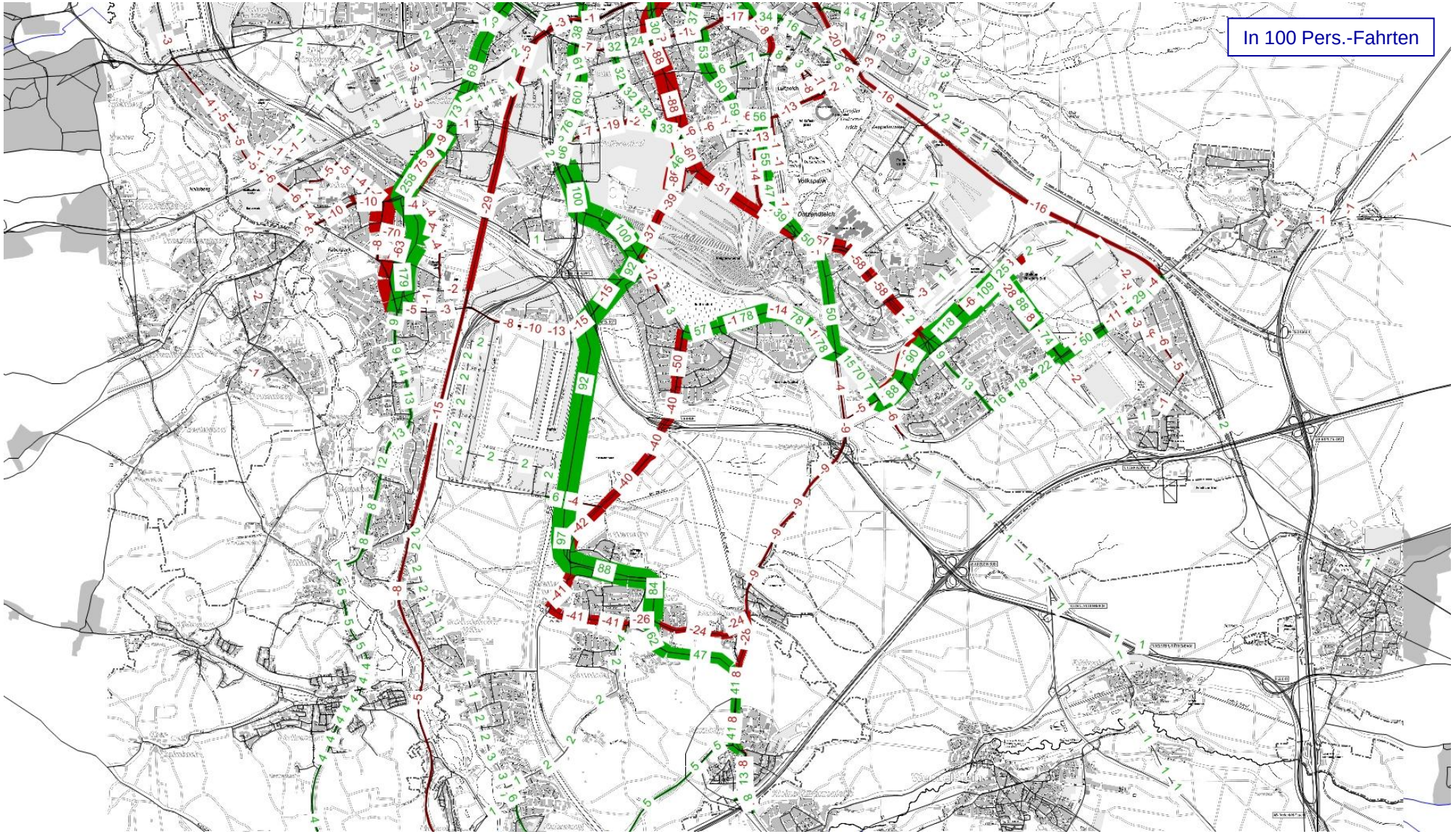
2. Bewertung – Umlegungsergebnis Süd „ÖPNV-Netz 2025+“



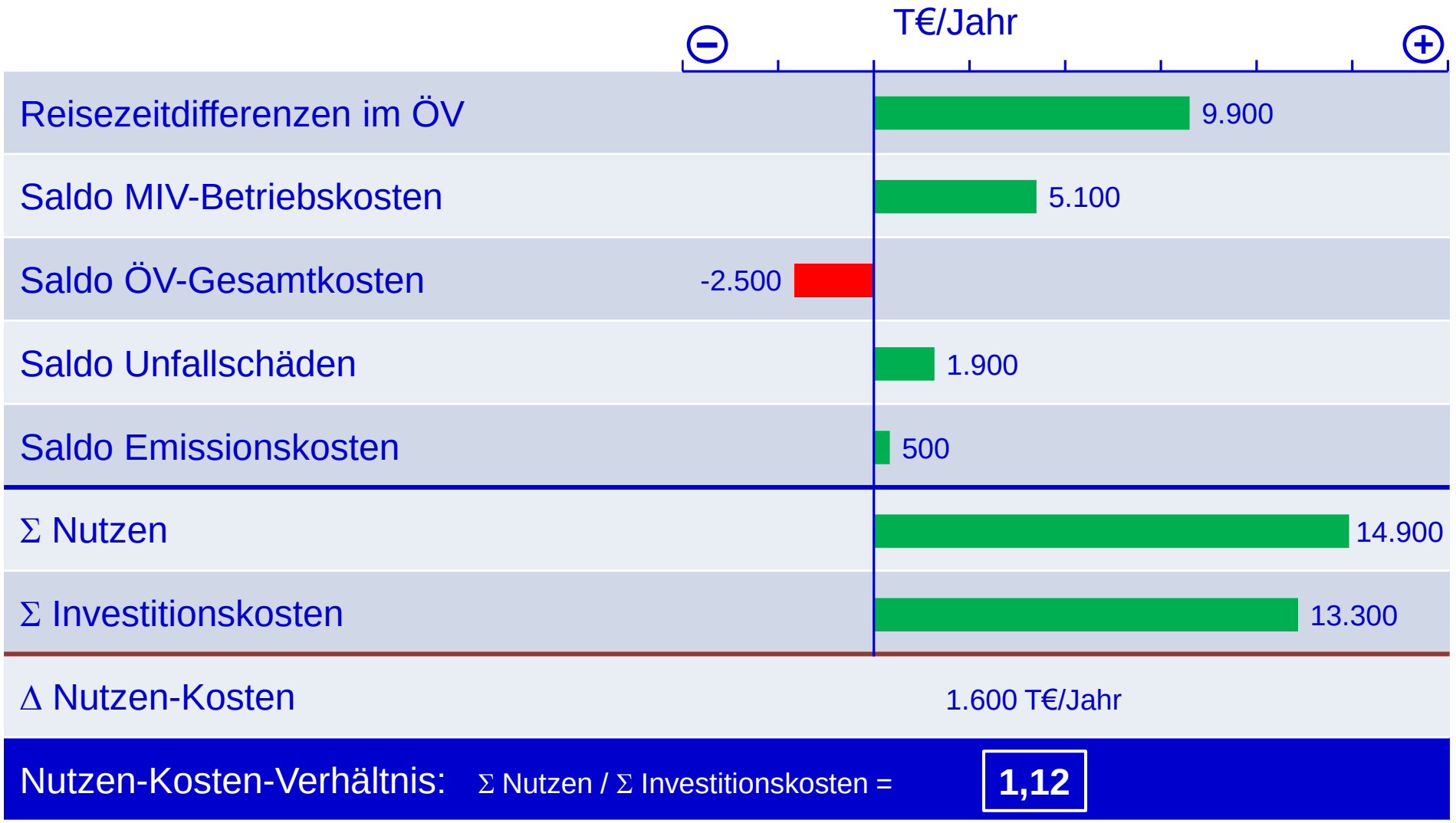
2. Bewertung – Belastungsdifferenz (ÖPNV-Netz 2025+ - PBF) Mitte



2. Bewertung – Belastungsdifferenz (ÖPNV-Netz 2025+ - PBF) Süd



2. Bewertung – Wirtschaftliche Bewertung „ÖPNV-Netz 2025+“



Inhaltsübersicht

1. Aufgabenstellung
2. Verkehrliche und wirtschaftliche Bewertung „ÖPNV-Netz 2025+“
3. Baustufen „ÖPNV-Netz 2025+“
4. Weiteres Vorgehen / Termine

3. Baustufen (1)

- Aufgabe
  - Bilden verkehrlich und betrieblich sinnvoller Einheiten (= Baustufen)
  - Prioritätenreihung der Baustufen („Realisierungskonzept“)

- Kriterien der Prioritätenreihung können sein …
  - NKV / Ergebnis Folgekostenrechnung
  - Umfang verlagerter Verkehr MIV → ÖV
  - Umfang induzierter Verkehr
  - Betriebliche Belange VAG (z.B. Verfügbarkeit neue Fahrzeuggeneration)
  - Entscheidungsdruck (z.B. Brunecker Str., Reutles/Erlangen)
  - Stadtentwicklung (z.B. Hochschullinie)
  - Akzeptanz (z.B. Altstadtquerung)
  - …

3. Baustufen (2)

- Prioritätenreihung beschränkt sich auf …
  - ausgewählte Einzelmaßnahmenpakete
    (E2, E4, E16, E20, jedoch nicht: Tram Reutles/Erlangen, U-Bahn Stein)
  - verkehrsfachliche Kriterien, weil …
    - Realisierungszeitpunkt Entwicklungsgebiet Brunecker Str. unbekannt
    - Realisierungsabsicht Tram Reutles/Erlangen bzw. U-Bahn Stein noch nicht endgültig geklärt
    - Städtebauliche Integration Tram Altstadt noch im Untersuchungsstadium
- Zielsetzung
  - Realisierungskonzept als Abfolge von Baustufen aus verkehrsfachlicher Sicht
    (kein Zeitplan!)

3. Baustufen – Bewertungsraster

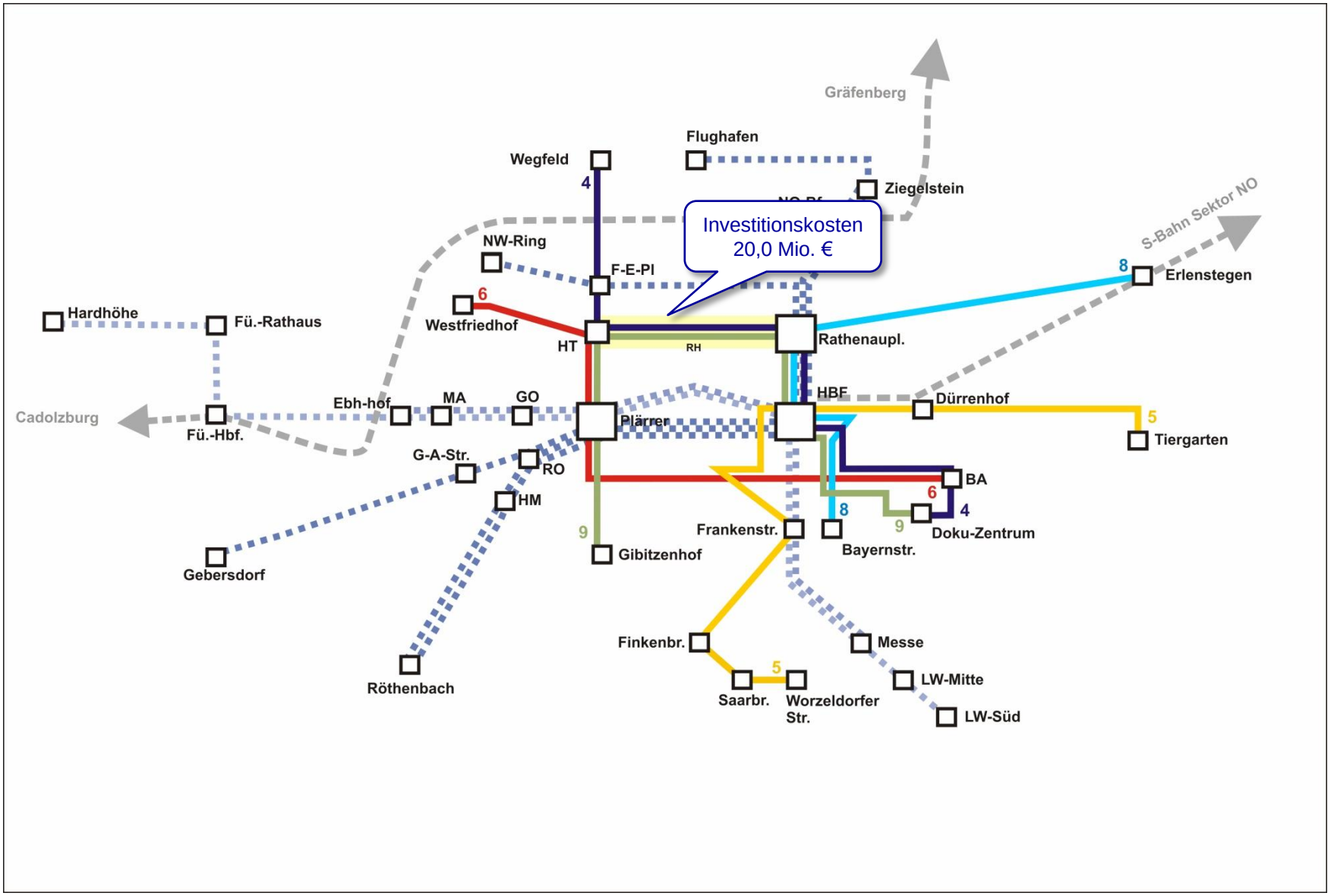
Planfall	Einzelmaßnahmenpaket	NKV	Änderung Betriebs-ergebnis[1)] [Mio. €/a]	Verlagerter Verkehr [Fahrten/d]			Induzierter Verkehr [Fahrten/d]	Mögliche Baustufen
				MIV → ÖV	Fuß/Rad → ÖV	ÖV → ÖV		
Zielnetz	**ÖPNV-Netz 2025+**	**1,12**	-	**7.500**	2.600	4.000	**6.100**	-
E3	Nördliche Altstadtquerung (***ohne*** Tram über GSO-Campus)	**4,59**	**1,08**	**1.300**	1.400	2.500	**2.000**	A1
E16	Tram ins Entwicklungsgebiet Brunecker Str.	**2,10**	**-0,38**	**650**	100	400	**300**	B
E4	Nördliche Altstadtquerung (***mit*** Tram über GSO-Campus)	**1,61**	**-1,80**	**1.000**	1.400	3.000	**1.600**	A1/A2
E20	Tram nach Kornburg ***über Hafenspange*** (mit Minervastr.) + Tram nach Fischbach (S)	**1,12**	**-5,09**	**5.550**	1.100	1.500	**2.650**	S1/S2
E2	U-Bahn nach Eibach (ab Hohe Marter)	**1,05**	**-2,19**	**2.600**	450	2.300	**1.300**	U

[1)] Barwert bezogen auf das Jahr der Inbetriebnahme

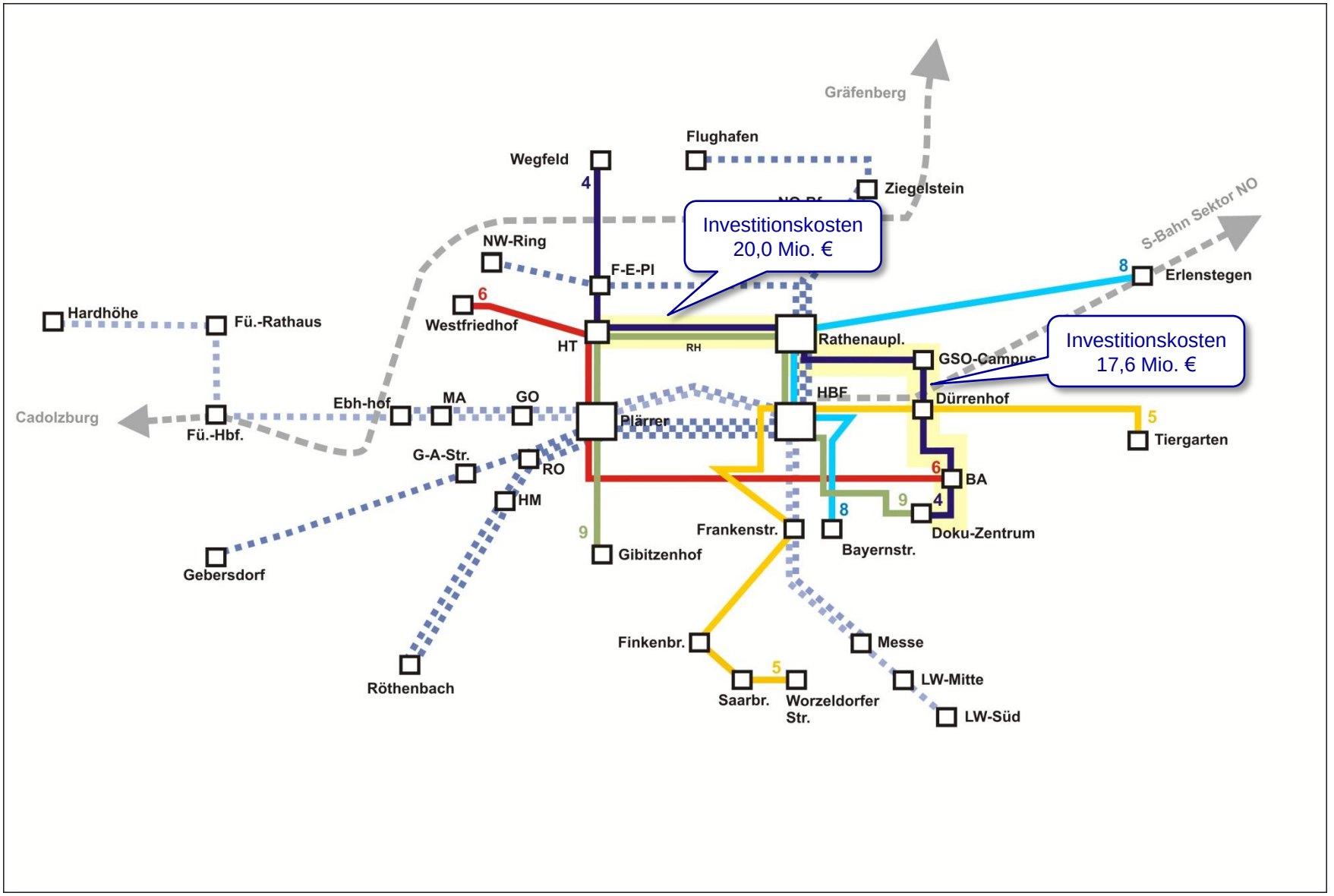
3. Baustufen – Vorschlag

- Realisierungskonzept (Baustufen)
  - A1 - Nördliche Altstadtquerung (Konzept Altstadt, Baustufe 1)
  - B - Tram ins Entwicklungsgebiet Brunecker Straße
  - A2 - Tram über GSO-Campus (Konzept Altstadt, Baustufe 2)
  - S1 - Tram nach Kornburg inkl. Minervastraße (Konzept Süd, Baustufe 1)
  - S2 - Tram von Worzeldorfer Straße bis Fischbach S-Bf (Konzept Süd, Baustufe 2)
  - U - U-Bahn-Verlängerung bis Eibach

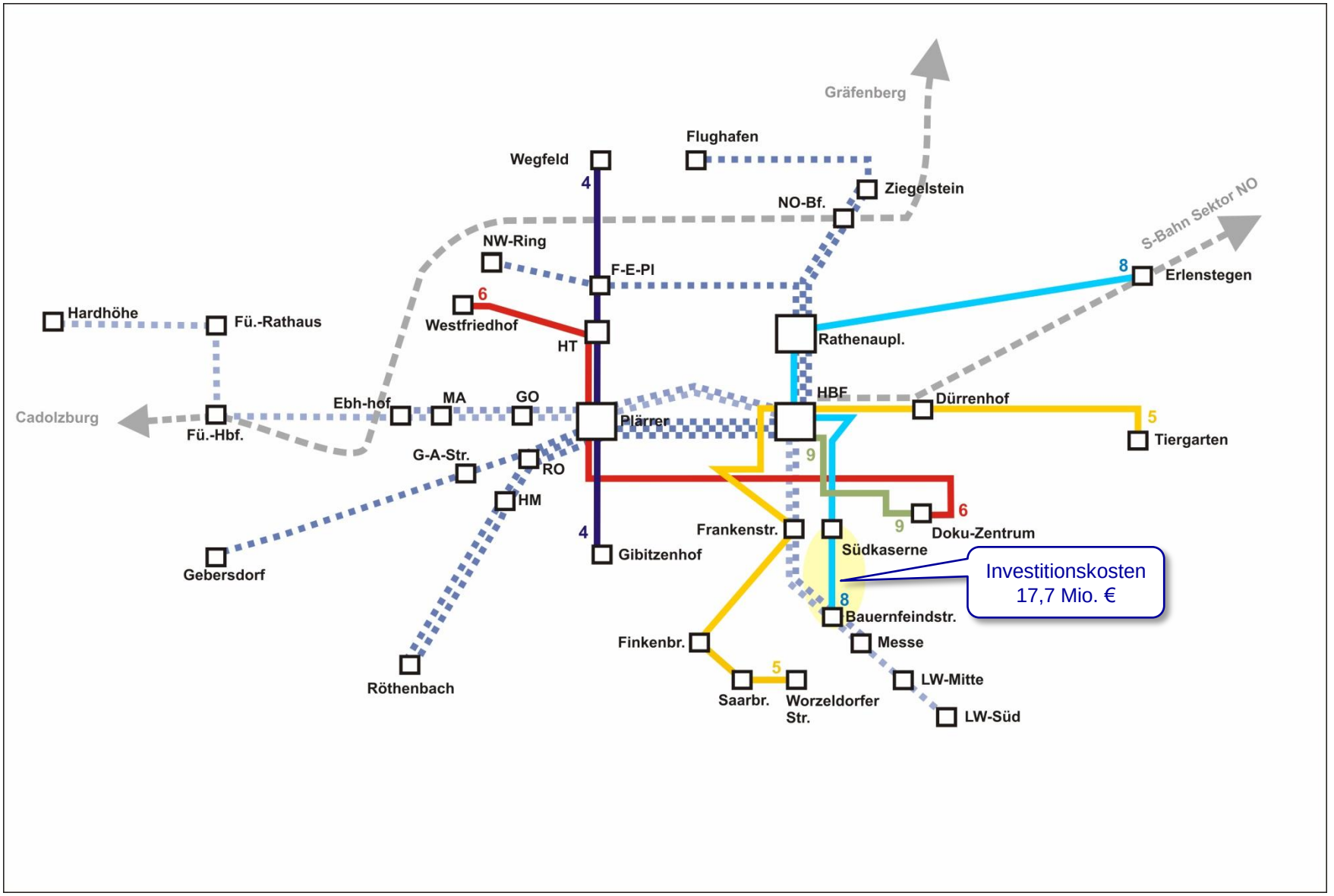
3. Baustufen – Liniennetz Baustufe A1



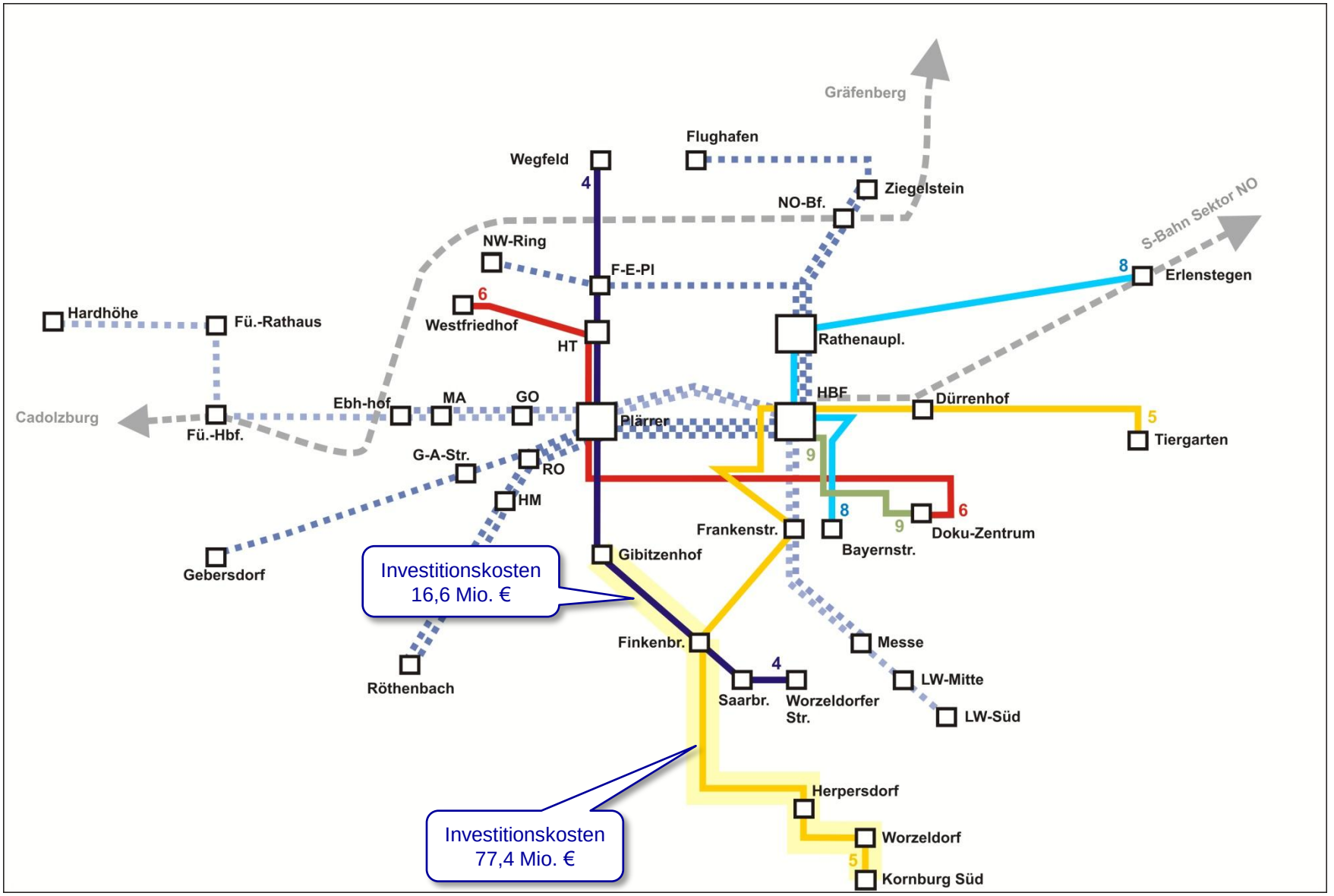
3. Baustufen – Liniennetz Baustufe A2



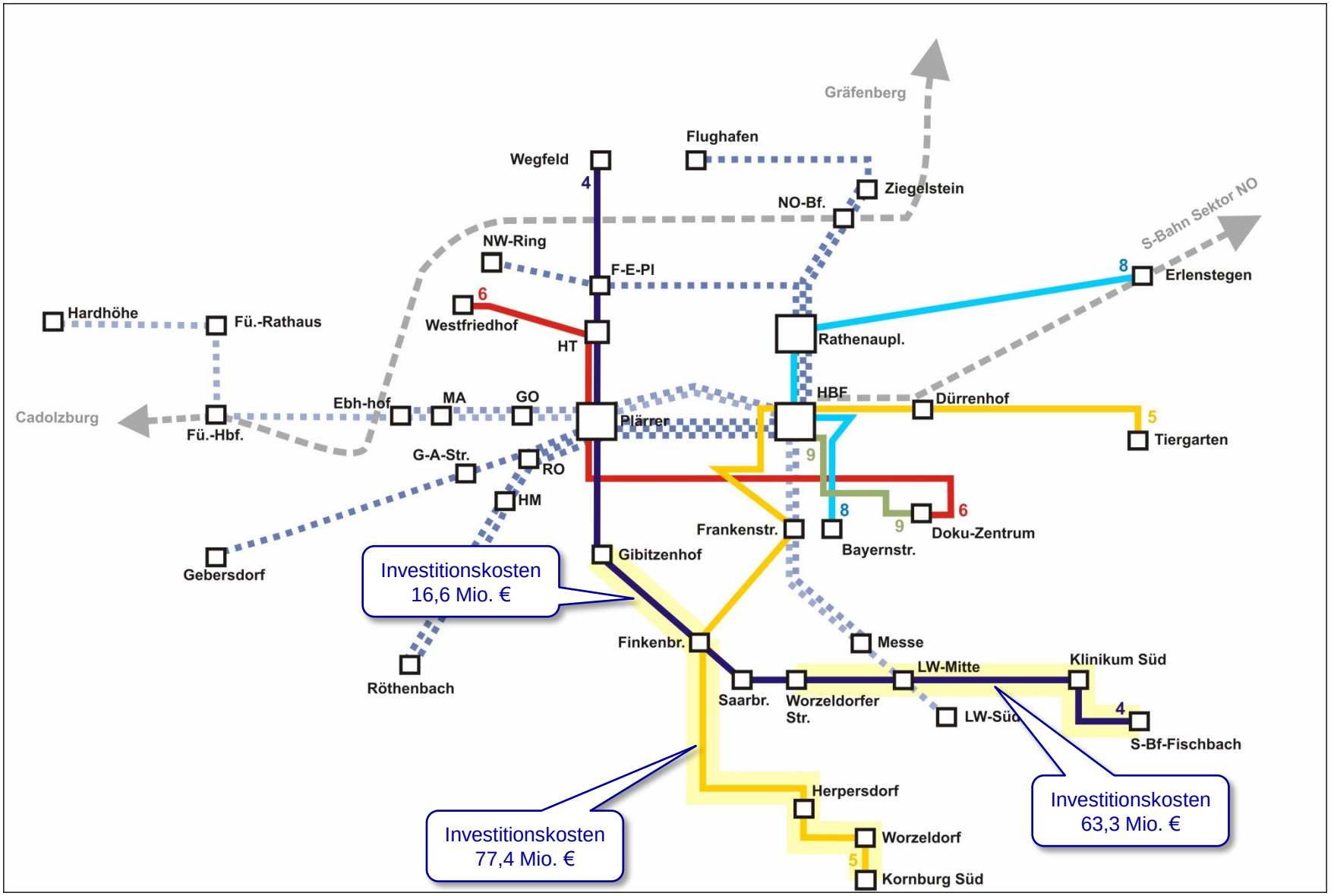
3. Baustufen – Liniennetz Baustufe B



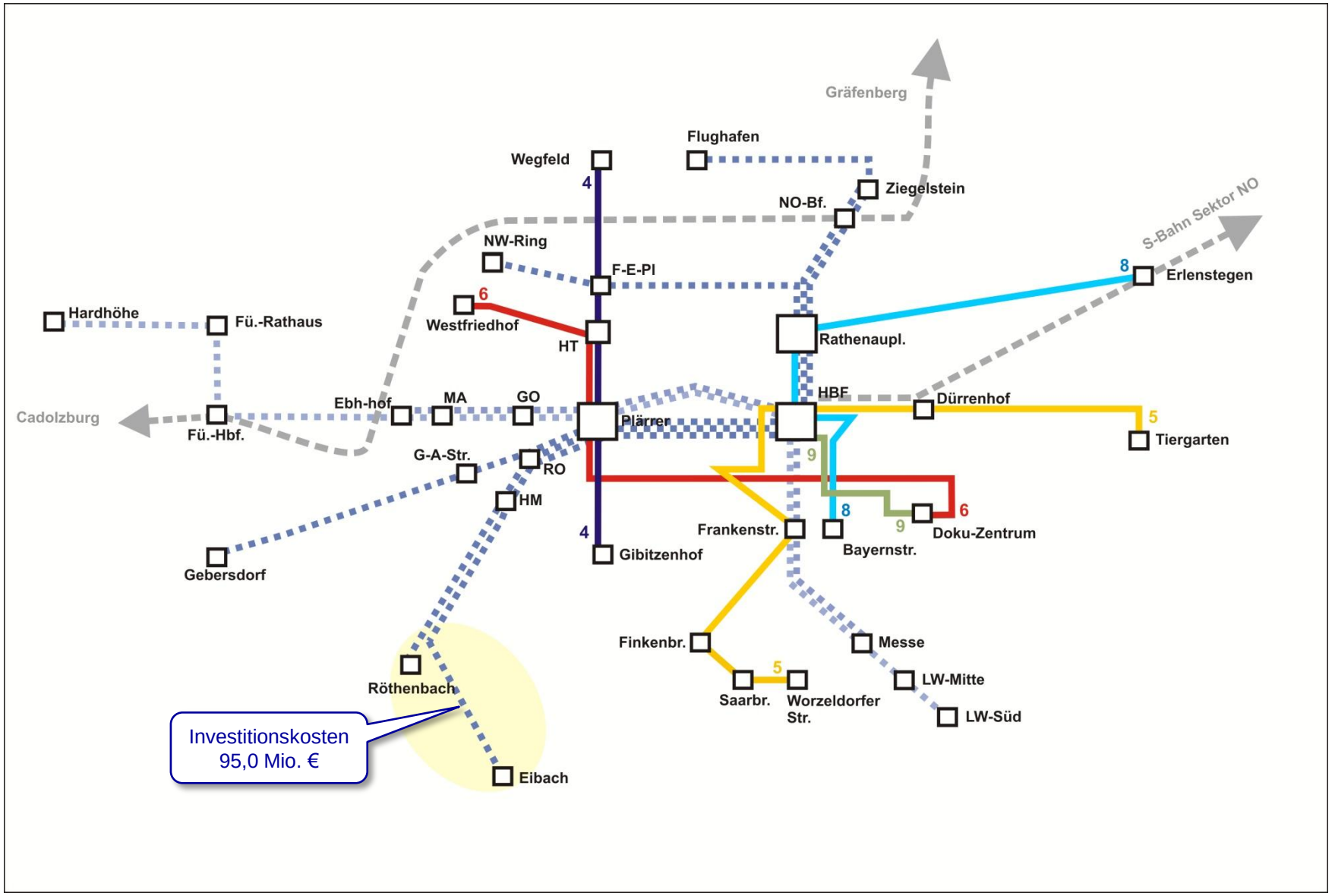
3. Baustufen – Liniennetz Baustufe S1



3. Baustufen – Liniennetz Baustufe S2



3. Baustufen – Liniennetz Baustufe U



Inhaltsübersicht

1. Aufgabenstellung
2. Verkehrliche und wirtschaftliche Bewertung „ÖPNV-Netz 2025+“
3. Baustufen „ÖPNV-Netz 2025+“
4. Weiteres Vorgehen / Termine

4. Weiteres Vorgehen

- Verbleibende Arbeiten
  - Schlussbericht als Gesamtdokumentation der Untersuchungsergebnisse
  - Kurzfassung Schlussbericht
  - Vervielfältigung
- Geplante Fertigstellung
  - Schlussbericht: bis Ende Mai 2012
  - Kurzfassung: bis Ende Juni 2012

Kontakt

Ingenieurgruppe für Verkehrswesen und Verfahrensentwicklung

Ingenieurgruppe IVV GmbH & Co. KG

Fon: +49(241) 9 46 91-41
Fax: +49(241) 53 16 22
kru@ivv-aachen.de

Oppenhoffallee 171
52066 Aachen
www.ivv-aachen.de

Kontakt:
Dr.-Ing. Stephan Krug
Dipl.-Ing. Oliver Krey