

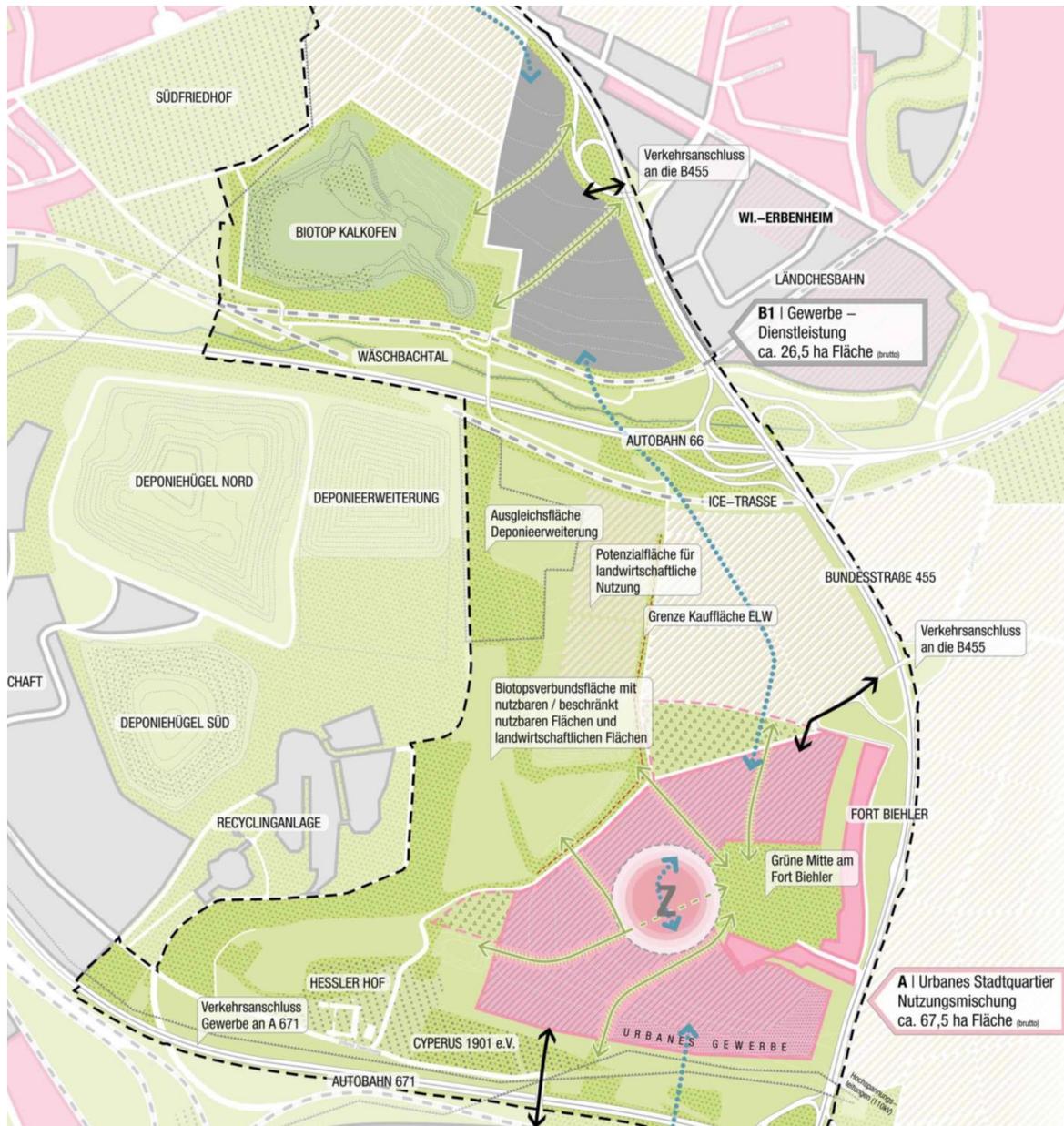


Machbarkeitsstudie Schienenanbindung Ostfeld Teil II

Verkehrliche Untersuchung mit Potentialuntersuchung

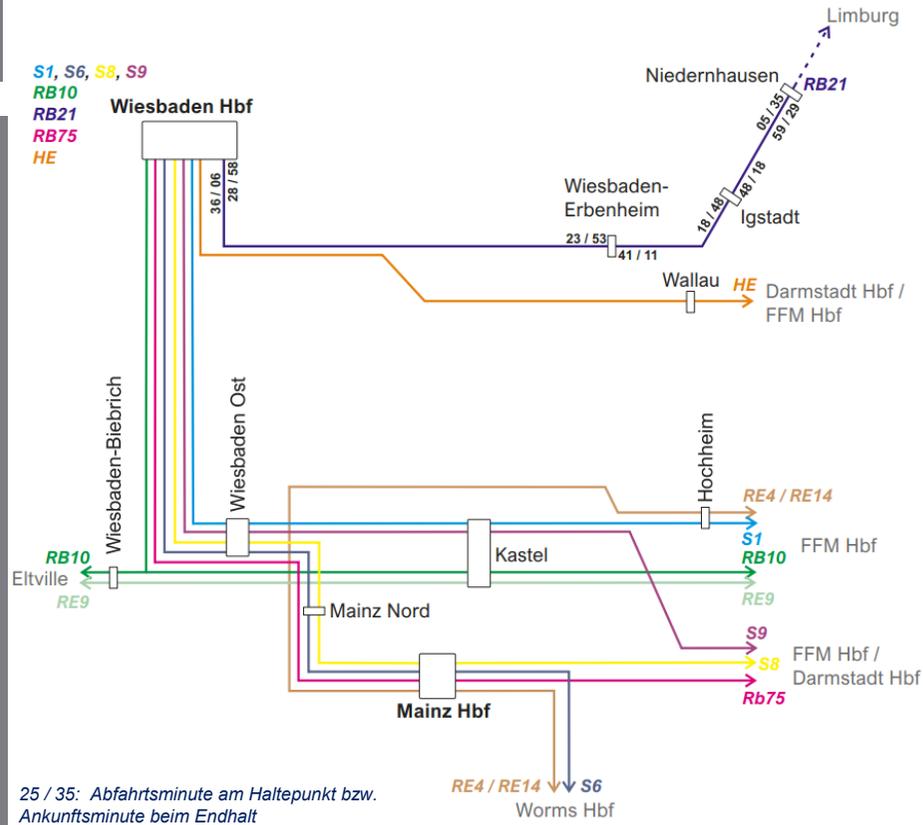
Planfall 4.2

Ergebnisse, 23.01.2023



Verkehrerschließung Ostfeld, Ohnefall V2

Prognose-Ohnefall V2



Annahmen:

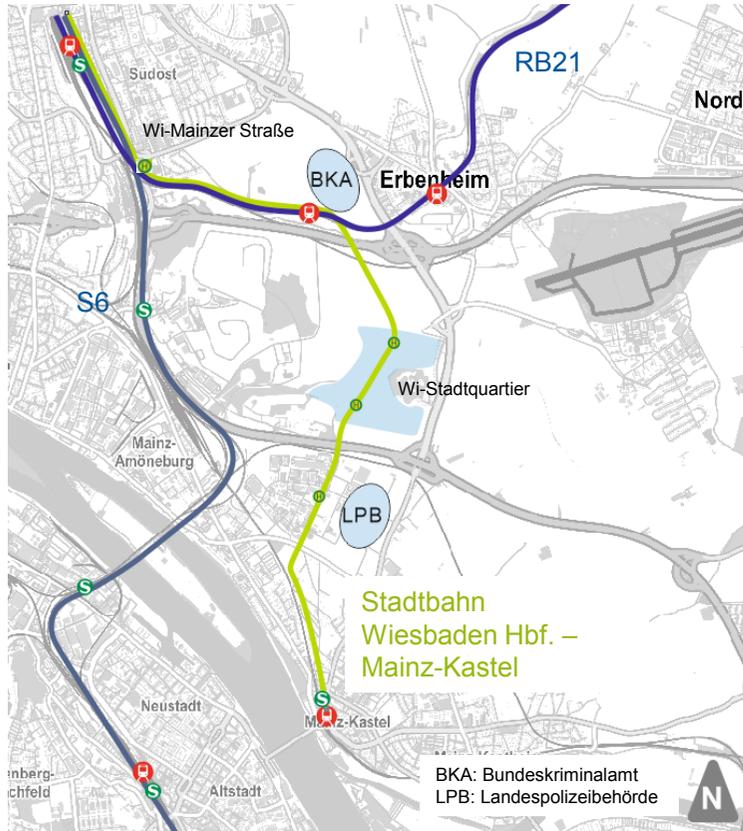
- Prognose-Ohnefall wie in der Machbarkeitsstudie Schienenanbindung Ostfeld Teil II,
- ergänzt um die Ansiedlung der Landespolizei im Bereich des Gewerbegebiets Petersweg entsprechend Planfall 4(alt).
- Ca. 1.600 Arbeits- und ca. 1.500 Studienplätze zusätzlich zur ohnehin laut Verkehrsmodell der Stadt Wiesbaden erwarteten Entwicklung des Gewerbegebiets (+575 Arbeitsplätze).
- Personenaufkommen, Anwesenheitsgrad, Verkehrsmittelwahl, Fahrzeug-Besetzungsgrad und räumliche Verteilung nach Vorgaben des Landespolizeipräsidiums

Ausbaukonzept

PF 4.2

Planfall 1b + Anbindung Mainzer Straße mit einer Haltestelle, urbanes Stadtquartier mit zwei Haltestellen, Gewerbegebiet Petersweg mit einer Haltestelle, und Weiterführung Richtung Mainz-Kastel als Stadtbahn

Betrieb mit Zweisystembahn, Trassenführung ähnlich Straßenbahn im Bereich des Stadtquartiers und Gewerbegebiet. Betrieb im 30-Minuten-Takt, zwischen Behördenstandort und Wiesbaden Hbf. in der Überlagerung mit Ländchesbahn ca. 15-Minutentakt HVZ



Eigene Darstellung, Kartengrundlage OSM

Annahmen:

- Durchbindung Ländchesbahn – Ostfeld – Petersweg und Anbindung an Taunusbahn, Weiterführung bis Mainz-Kastel
- Die Trasse verläuft mehrheitlich an das Gelände angepasst, im Bereich des Stadtquartiers und des Gewerbegebiets Petersweg Straßenbahnähnlich, und im übrigen im Bereich der kreuzenden Verkehrsachsen auf Brücken.
- Zwei Haltestellen im Stadtquartier und eine Haltestelle im Gewerbegebiet Petersweg mit Außenbahnsteigen, plangleich ausgeführt. Eine neue Haltestelle Mainzer Straße (nur Stadtbahn)
- Südlich erfolgt eine eingleisige Erweiterung der Taunusbahn für die Weiterführung der Stadtbahn bis Mainz-Kastel
- In Wiesbaden Hbf. Kapazitätserweiterung
- Dimensionierung der neuen Trasse mit Stadtbahnparameter

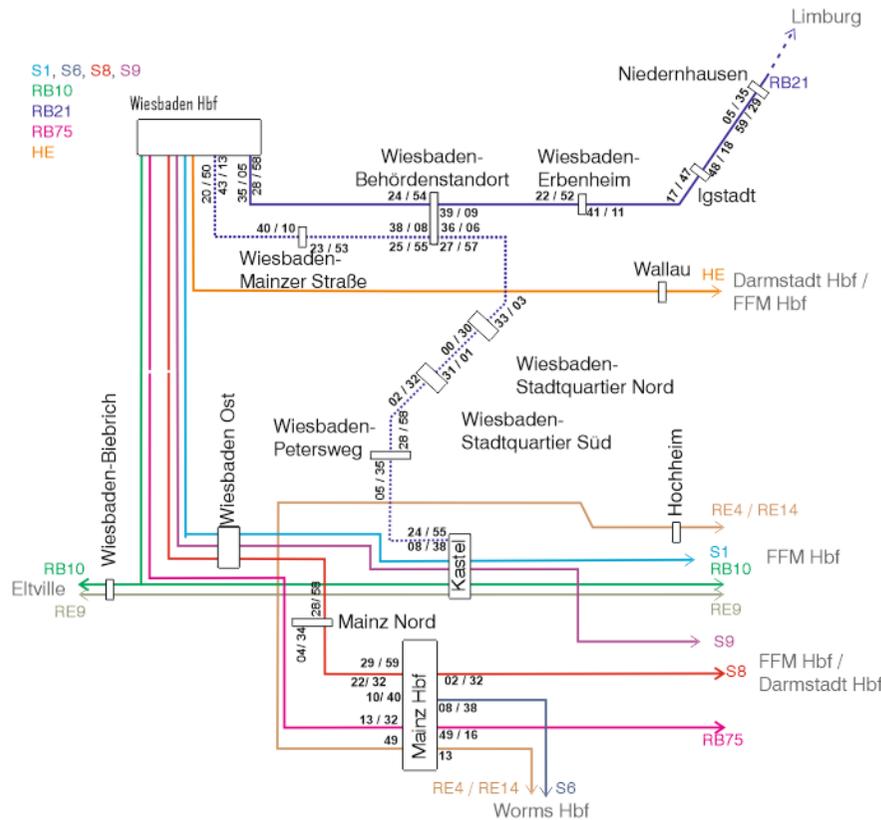
Betriebskonzept – Schiene

PF 4.2

Planfall 1b + Anbindung Mainzer Straße mit einer Haltestelle, urbanes Stadtquartier mit zwei Haltestellen, Gewerbegebiet Petersweg mit einer Haltestelle, und Weiterführung Richtung Mainz-Kastel als Stadtbahn

Betrieb mit Zweisystembahn, Trassenführung ähnlich Straßenbahn im Bereich des Stadtquartiers und Gewerbegebiet. Betrieb im 30-Minuten-Takt, zwischen Behördenstandort und Wiesbaden Hbf. in der Überlagerung mit Ländchesbahn ca. 15-Minutentakt HVZ

Eigene Darstellung



Annahmen:

- Fahrplan Ländchesbahn mit neuem Haltepunkt Behördenstandort wie PF1b ohne Verstärkerfahrten.
- Stadtbahn im 30-Minuten-Takt, zwischen Wiesbaden Behördenstandort und Wiesbaden Hbf. ca. 15-Minutentakt in Überlagerung mit Ländchesbahn.
- Beide Bahnsteige am Behördenstandort werden in etwa zeitgleich angefahren (Zugkreuzung Stadtbahn und Ländchesbahn)
- Fahrzeit Wiesbaden Hbf. ↔ Mainz Kastel rd. 18 Minuten
- Stadtbahnfahrzeuge Typ ET2010 EBO, Zweisystem-Stadtbahn (Elektro/Elektro)
- Einfachtraktion
- 2 neue Fahrzeuge für Stadtbahnbetrieb erforderlich
- S6 verkehrt wie im Ohnefall zwischen Worms Hbf. und Wiesbaden Hbf.

Verkehrsnachfragewirkungen

PF 4.2

Planfall 1b + Anbindung Mainzer Straße mit einer Haltestelle, urbanes Stadtquartier mit zwei Haltestellen, Gewerbegebiet Petersweg mit einer Haltestelle, und Weiterführung Richtung Mainz-Kastel als Stadtbahn

Betrieb mit Zweisystembahn, Trassenführung ähnlich Straßenbahn im Bereich des Stadtquartiers und Gewerbegebiet. Betrieb im 30-Minuten-Takt, zwischen Behördenstandort und Wiesbaden Hbf. in der Überlagerung mit Ländchesbahn ca. 15-Minutentakt HVZ

Eigene Darstellung

Aufkommen und Leistung

Wirkung	Einheit	Saldo Mitfall - Ohnefall	
			PF 4.2
Fahrten MIV	[Personenfahrten/Werktag]	-	2.286
Fahrten ÖPNV (mit induziertem Verkehr)	[Personenfahrten/Werktag]		2.661
<i>Fahrten ÖPNV (nur induziertem Verkehr)</i>	[Personenfahrten/Werktag]		375
Verkehrsleistung MIV	[Personen-km/Werktag]	-	22.801
werttägliche Beförderungsleistung ÖPNV Gesamt	[Personen-km/Werktag]		29.805
jährliche Beförderungsleistung ÖPNV Gesamt	[Mio. Personen-km/Jahr]		8,94
angebotene Platz-km	[Mio. Platz-km/Jahr]		87

- Durch den zusätzlichen Haltevorgang an den erstmals berücksichtigten Haltepunkt Mainzer Straße verlängert sich die Fahrzeit für die Stadtbahn.
- Hierdurch reduziert sich die Nachfrage gegenüber Planfall 4 (alt). Die Fahrgastzuwächse am neuen Haltepunkt können diese Nachfrageveränderung nicht ausgleichen.
- Die Anzahl der vom MIV verlagerten und induzierten ÖPNV-Fahrten ist dadurch etwas geringer als im Planfall 4 (alt).

Betriebskosten

PF 4.2

Planfall 1b + Anbindung Mainzer Straße mit einer Haltestelle, urbanes Stadtquartier mit zwei Haltestellen, Gewerbegebiet Petersweg mit einer Haltestelle, und Weiterführung Richtung Mainz-Kastel als Stadtbahn

Betrieb mit Zweisystembahn, Trassenführung ähnlich Straßenbahn im Bereich des Stadtquartiers und Gewerbegebiet. Betrieb im 30-Minuten-Takt., zwischen Behördenstandort und Wiesbaden Hbf. in der Überlagerung mit Ländchesbahn ca. 15-Minutentakt HVZ

Eigene Darstellung

Betriebskosten

Wirkung	Einheit	Saldo Mitfall - Ohnefall	
			PF 4.2
Saldo Fahrplanleistung	[Tsd. Fpl.-km/Jahr]		241
Saldo Fahrzeugbedarf	[Fahrzeuge ohne Reserve]		2
Saldo Personalstunden	[Tsd. h / Jahr]		13
Kapitaldienst Fahrzeuge	[Tsd. € / Jahr]		467
Unterhaltungskosten Fahrzeuge	[Tsd. € / Jahr]		397
Energiekosten	[Tsd. € / Jahr]		141
Personalkosten	[Tsd. € / Jahr]		604

- Die Betriebskosten sind gegenüber Planfall 4(alt) weitestgehend unverändert.
- Durch den zusätzlichen Haltevorgang an den erstmals berücksichtigten Haltepunkt Mainzer Straße steigen lediglich die Energiekosten durch die zusätzlichen Beschleunigungsvorgänge leicht an.

Kapitaldienst & Unterhaltung ortsfeste Infrastruktur

PF 4.2

Planfall 1b + Anbindung urbanes Stadtquartier mit zwei Haltestellen und Gewerbegebiet Petersweg mit einer Haltestelle und Weiterführung Richtung Mainz-Kastel als Stadtbahn

Kapitaldienst und ortsfeste Infrastruktur

Wirkung	Einheit	Saldo Mitfall - Ohnefall	
		PF 4.2	
Gesamtinvestitionen	[Mio. €]	127	
Kapitaldienst	[Tsd. € / Jahr]	3.375	
Unterhaltungskosten	[Tsd. € / Jahr]	813	
Vorhaltungskosten	[Tsd. € / Jahr]	4.187	

- Die Investitions- und Unterhaltungskosten sind gegenüber Planfall 4(alt) durch die erforderlichen Investitionen im Bereich Wiesbaden Hbf., Mainzer Straße (neuer Haltepunkt) sowie das zusätzliche Parallelgleis zur Taunusbahn deutlich angestiegen.

Eigene Darstellung

Nutzen-Kosten-Indikator

PF 4.2

Planfall 1b + Anbindung Mainzer Straße mit einer Haltestelle, urbanes Stadtquartier mit zwei Haltestellen, Gewerbegebiet Petersweg mit einer Haltestelle, und Weiterführung Richtung Mainz-Kastel als Stadtbahn

Betrieb mit Zweisystembahn, Trassenführung ähnlich Straßenbahn im Bereich des Stadtquartiers und Gewerbegebiet. Betrieb im 30-Minuten-Takt, zwischen Behördenstandort und Wiesbaden Hbf. in der Überlagerung mit Ländchesbahn ca. 15-Minutentakt HVZ

Eigene Darstellung

Saldo Mitfall - Ohnefall

Teilindikator in Tsd. €/Jahr	PF4.2
Fahrgastnutzen ÖPNV	2.118
ÖPNV-Fahrgeld	773
Saldo ÖPNV-Betriebskosten	- 1.609
Unterhaltungskosten Infrastruktur	- 813
Unfallfolgekosten	359
CO ₂ -Emissionen	431
Schadstoffemissionskosten	19
Geräuschbelastung	-
Nutzen gesellschaftlich auferlegter Investitionen	-
Nutzen anderer Netznutzer	-
Funktionsfähigkeit der Verkehrssysteme / Flächenverbrauch	-
Primärenergieverbrauch	65
Daseinsvorsorge / raumordnerische Aspekte	-
Resilienz von Schienennetzen	-
Summe Nutzen	1.343
Kapitaldienst für die ortsfeste Infrastruktur des ÖPNV	3.375
Differenz der Nutzen und Kosten	- 2.031
Nutzen-Kosten-Indikator	0,40

- Der Planfall 4.2 hat im Vergleich zum Planfall 4(alt) durch die etwas geringe Nachfrage und die deutlich höheren Kosten ein wesentlich schlechteres Ergebnis (NKI = 0,4 statt 1,17)
- Der Planfall 4.2 ist damit nicht förderfähig.



Zentrum
für integrierte
Verkehrssysteme

ZIV - Zentrum für integrierte Verkehrssysteme GmbH
Robert-Bosch-Straße 7
64293 Darmstadt

Tel. (0 61 51) 2 70 28 – 0
Fax (0 61 51) 2 70 28 – 10
E-Mail kontakt@ziv.de

Kontakt:

Dr.-Ing.
Owen Dieleman
(06151) 27028 33
dieleman@ziv.de

Dipl.-Wirtsch.-Ing.
Matthias Auth
(06151) 27028 38
auth@ziv.de

