

VORHABEN CITYBAHN BAD SCHWALBACH - WIESBADEN - MAINZ

Standardisierte Bewertung

12. Dezember 2017

Petra Strauß, PTV Transport Consult GmbH



1. Alternativen-Betrachtung

2. Standardisierte Bewertung

- **Standardisiertes Vorgehen**
- **Verfahrensablauf**
- **Grundlagen und Ergebnisse (aktueller Stand)**
- **Weiteres Vorgehen**



VORHABEN CITYBAHN – Nutzen-Kosten-Untersuchung

Alternativen-Betrachtung

Alternative 1:

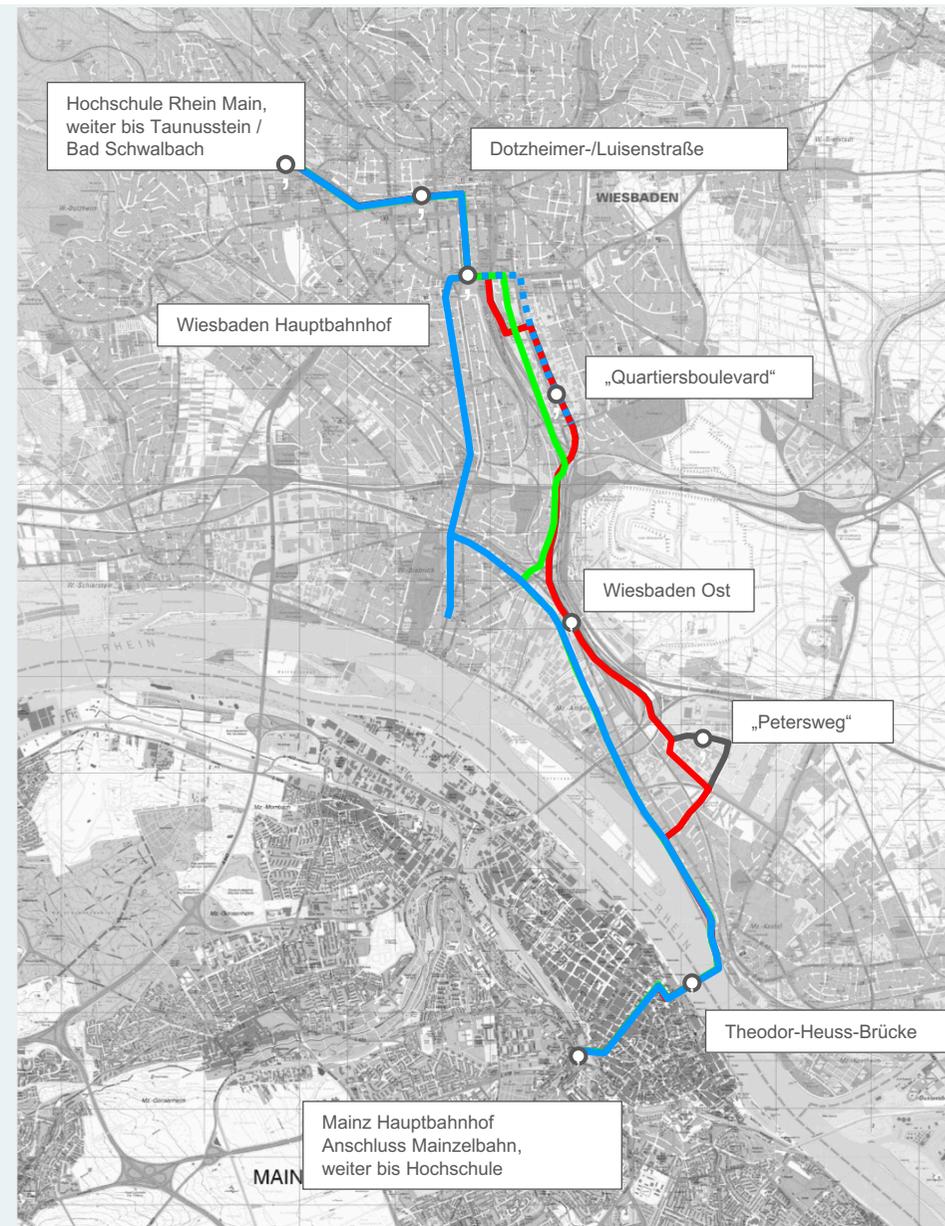
- höchste Bauwerkskosten
- Eingleisigkeit über 400m langen Streckenabschnitt Wiesbaden Ost → erschwert Fahrplangestaltung, erhöht Reisezeit CityBahn
- hoher Nutzen Quartiersboulevard

Alternative 2:

- hohe Bauwerkskosten im Bereich der Über-/ Unterquerung DB-Anlage
- betriebswirtschaftlich ungünstig
- niedrigste Erschließungswirkung

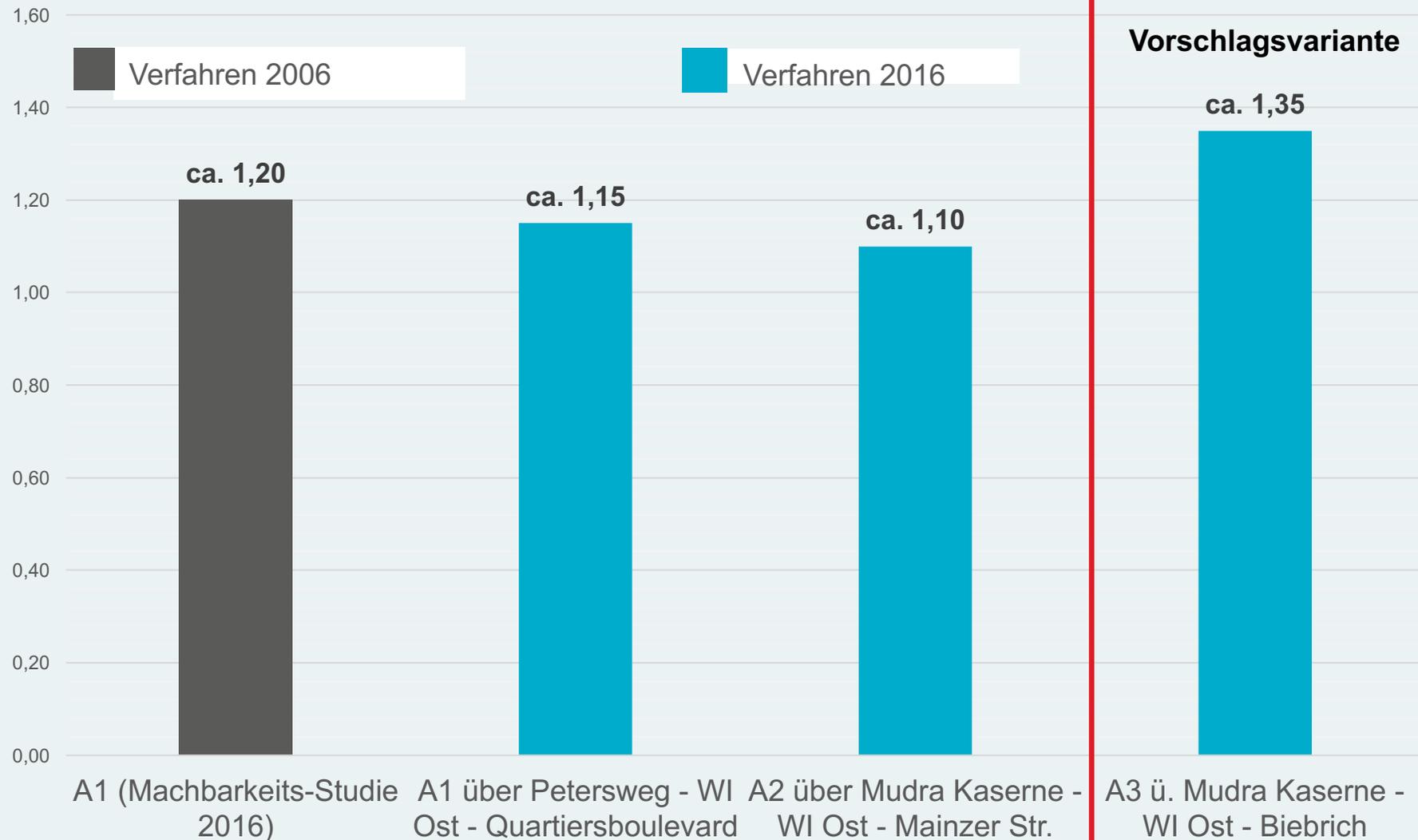
Alternative 3:

- niedrigster jährlicher Kapitaleinsatz und Unterhaltungskosten Fahrweg
- effizienteste betriebswirtschaftliche Lösung
- größte Erschließungswirkung, höchster verkehrlicher Nutzen



VORHABEN CITYBAHN – Nutzen-Kosten-Untersuchung

Alternativen-Betrachtung



NKQ: Nutzen-Kosten-Quotient (jeweils einschließlich Aartalbahn)

VORHABEN CITYBAHN – Nutzen-Kosten-Untersuchung

Standardisierte Bewertung

- **formalisiertes, bundesweit einheitliches Bewertungsverfahren** zur Schaffung von Entscheidungsgrundlagen im Verkehr
- Systematische Vorbereitung von Entscheidungen:



- Sinnhaftigkeit eines Vorhabens
- Rangordnung von Vorhaben
- **wirtschaftliche Mittelverwendung im Verkehr**
- **notwendige Voraussetzung für finanzielle Förderung durch Bund (bis zu 60%) und Land**

- Förderung ist nur möglich, wenn die Nutzen einer Maßnahme ihre Kosten übersteigen, d.h. Nutzen-Kosten-Quotient $> 1,0$
- Bewertungsverfahren unterstützen den Planungsprozess, ersetzen diesen aber nicht



Standardisierte Bewertung – Verfahrensablauf, aktueller Stand



Abstimmung mit Zuwendungsgeber über, u.a.
Projektvorstellung / Projektziele
Abgrenzung des Vorhabens
Untersuchungsvarianten

Grundlagedaten, Verkehrsangebot und Verkehrsnachfrage
Verkehrsmodellierung



Feinabstimmung mit Zuwendungsgeber über, u.a.
Strukturdatenentwicklung
Verkehrsangebotskonzepte
Entwicklung der Verkehrsnachfrage
Angebotsdimensionierung



VORHABEN CITYBAHN – Nutzen-Kosten-Untersuchung

Standardisierte Bewertung



Istzustand Situation zum Untersuchungszeitpunkt

aktuell

Ohnefall optimierter Zustand
ohne Investitionsvorhaben

Zukunft
2030

Mitfall Planfall **mit**
Investitionsvorhaben



Beurteilung von Veränderungen zwischen Ohne- und Mitfall

- Aktuelle Berechnungen zum **Ohnefall 2030**
 - + 20.000 Pkw-Fahrten pro Tag in Wiesbaden
 - + 13% Verkehrsaufkommen zwischen Wiesbaden und Mainz
 - + 10% Fahrgäste im Busverkehr

VORHABEN CITYBAHN – Nutzen-Kosten-Untersuchung

Strukturelle Entwicklung im Untersuchungsraum

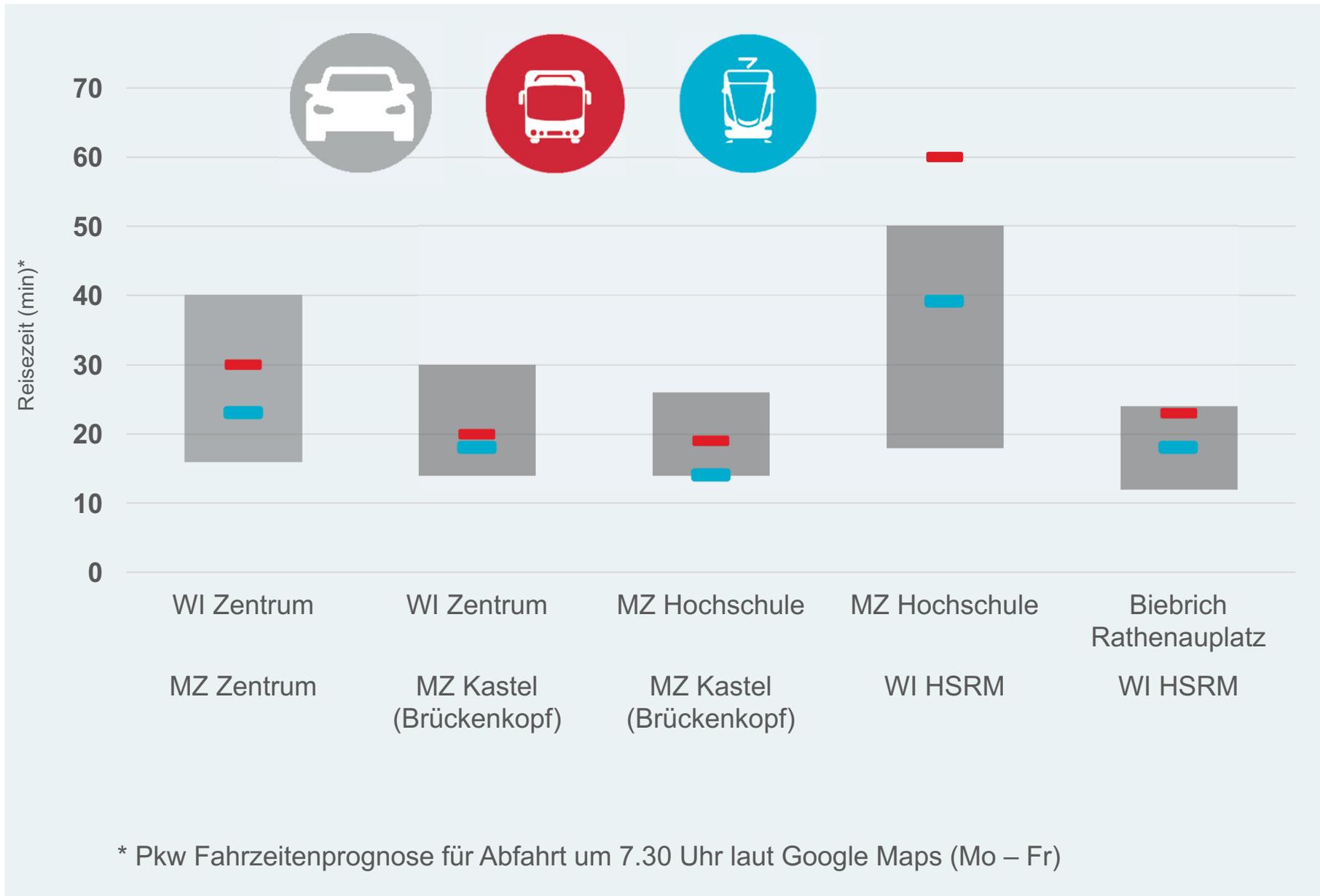
- 200.000 Einwohner + Arbeitsplätze im direkten Einzugsbereich (~ 600 m) der Neubaustrecke (Mainz / Wiesbaden)

- deutlich steigende Bevölkerungs- und Arbeitsplatzzahlen bis 2030
- perspektivisch weiter steigende Bedeutung im Metropolraum Rhein/Main



VORHABEN CITYBAHN – Nutzen-Kosten-Untersuchung

Verkehrliche Wirkungen – Reisezeiten



* Pkw Fahrzeitenprognose für Abfahrt um 7.30 Uhr laut Google Maps (Mo – Fr)

VORHABEN CITYBAHN – Nutzen-Kosten-Untersuchung

Verkehrliche Wirkungen - Fahrgastaufkommen



ca. 17.000 vermiedene
Personenfahrten im Pkw

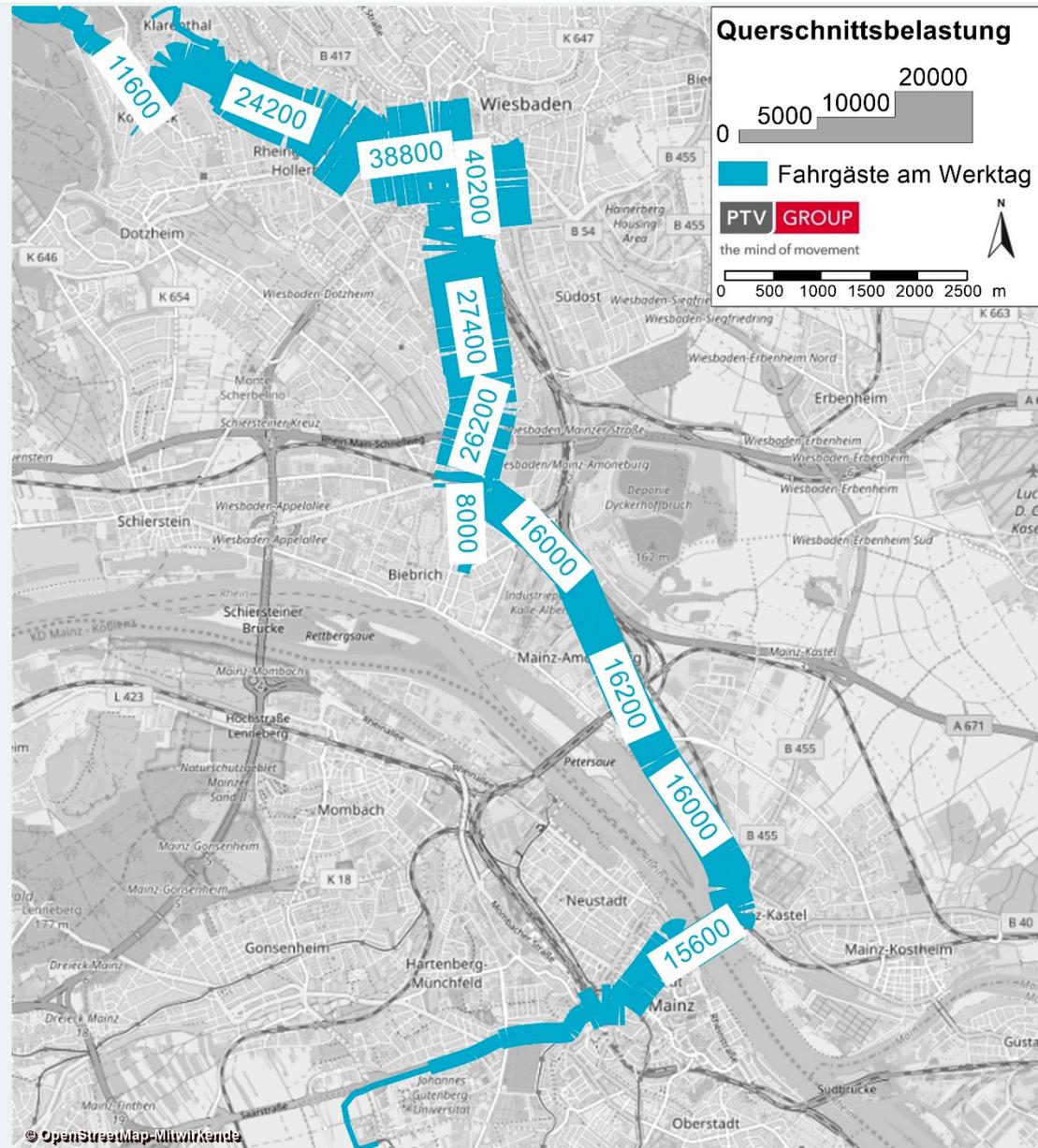
→ ca. 36 Mio. Pkw-km pro Jahr

→ ca. 4.500 t/CO₂ pro Jahr



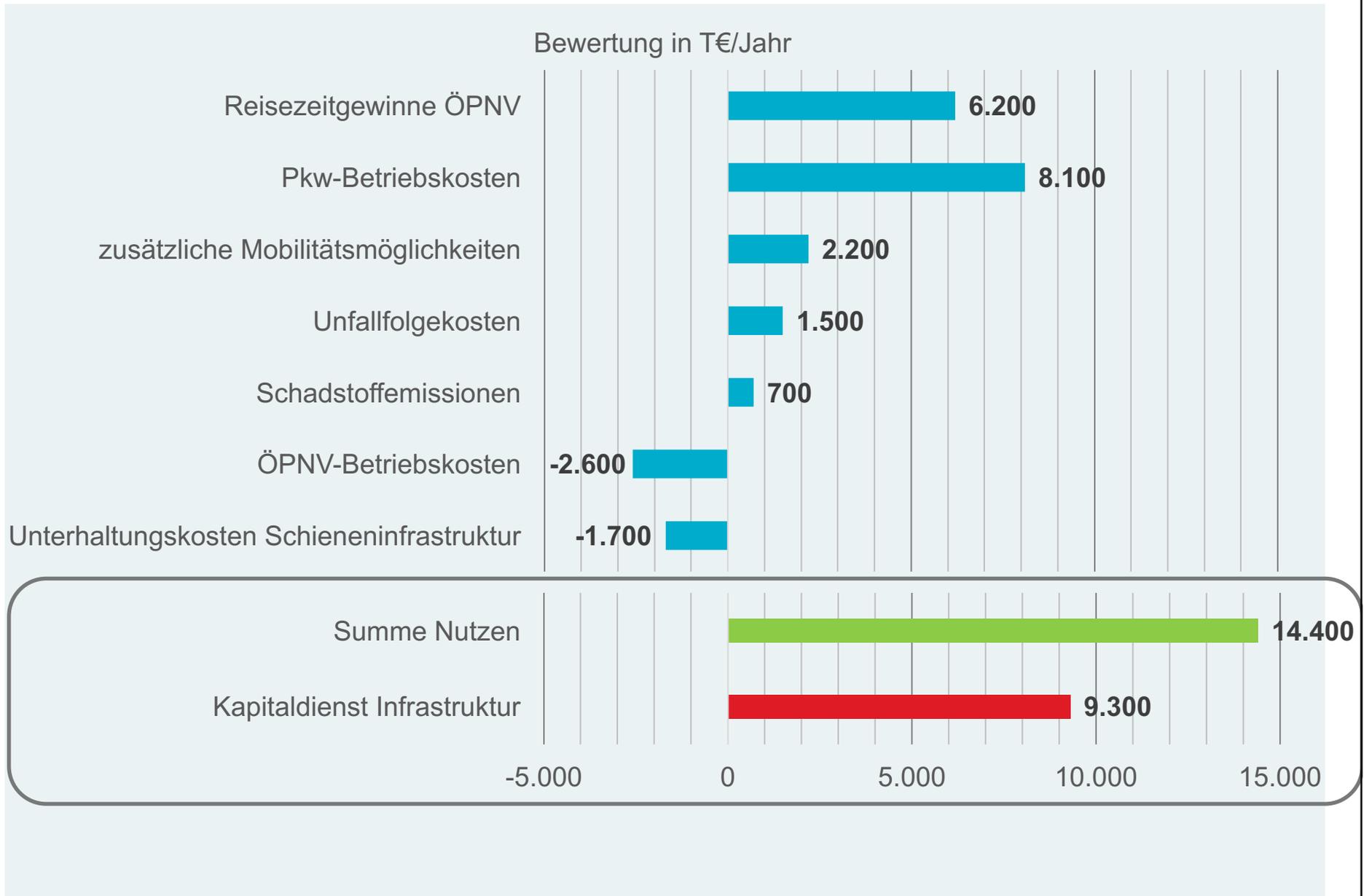
- über 20.000 neue Fahrgäste im ÖPNV
- Fahrgäste CityBahn am Werktag: ca. 100.000

Nachfrageprognose anhand
Prognoseverfahren der
Standardisierten Bewertung
Ergebnis Verkehrsmodellrechnung



VORHABEN CITYBAHN – Nutzen-Kosten-Untersuchung

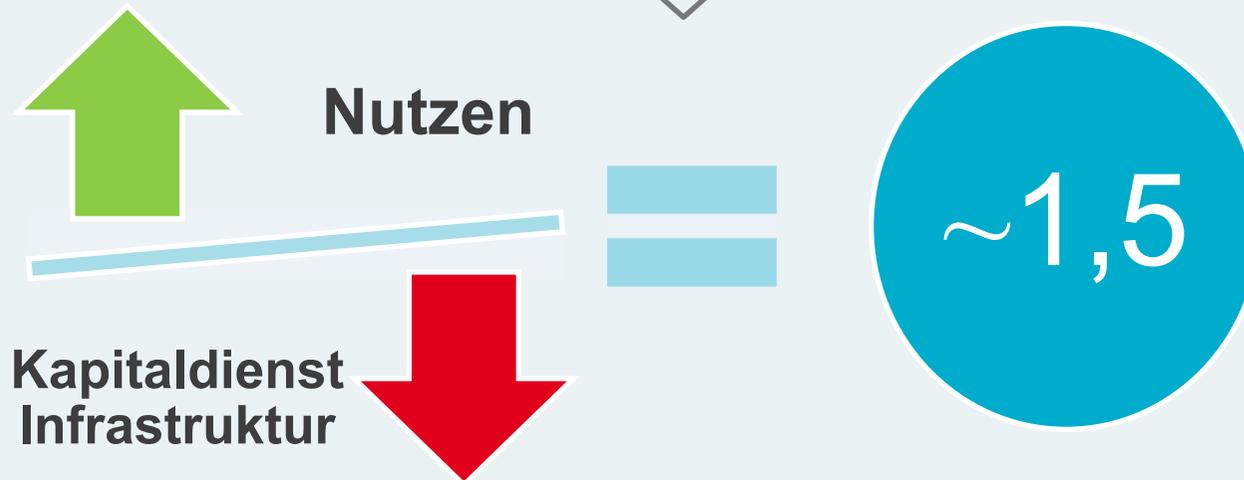
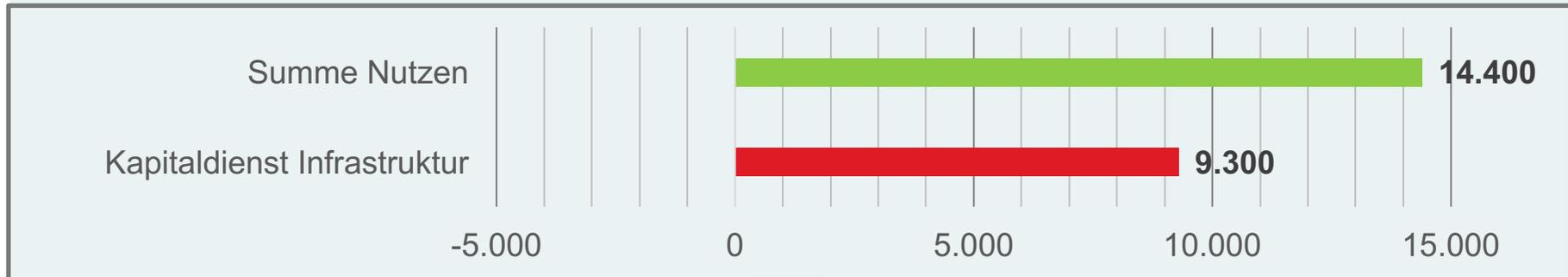
Ergebnisübersicht – Stand 12/2017



VORHABEN CITYBAHN – Nutzen-Kosten-Untersuchung

Nutzen-Kosten-Quotient Stand 12/2017

Bad Schwalbach Bf. – Taunusstein – Wiesbaden – Mainz Hochschule



VORHABEN CITYBAHN

Standardisierte Bewertung

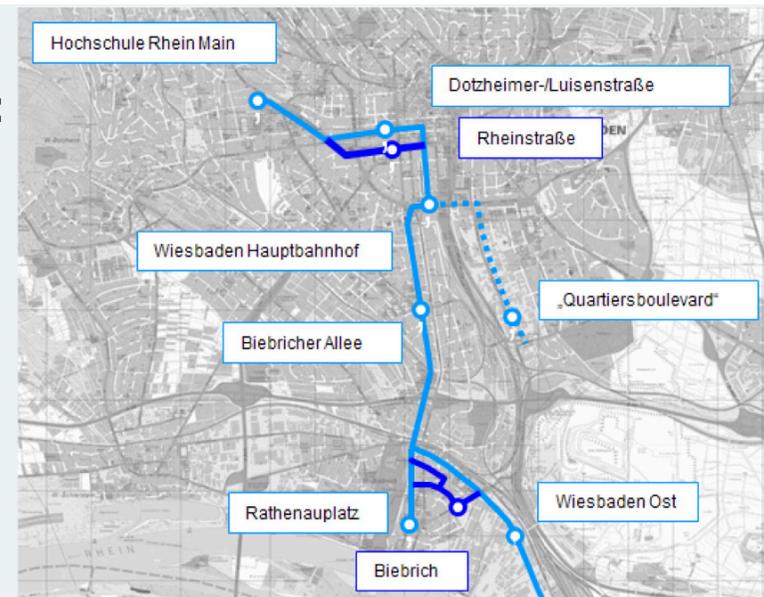
Nutzen-Kosten-Quotient ist noch abhängig von:

- **Linienführung im Detail:**
Ergebnisse aus Vorplanung und Beteiligung, z.B.
 - Variante Rheinstraße:
 - kürzere Fahrzeit vs. kürzere Fußwege zum Zentrum
 - Variante Biebrich
 - bessere Erschließung vs. kürzere Fahrzeit



Änderungen der Linienführung wirken auf den Nutzen-Kosten-Quotienten

- Kostenschätzung Vorplanung des Gesamtprojektes
- Weitere Feinabstimmungen mit den Zuwendungsgebern



VORHABEN CITYBAHN

Standardisierte Bewertung – Weiteres Vorgehen



Abstimmung mit Zuwendungsgeber über, u.a.
Projektvorstellung / Projektziele
Abgrenzung des Vorhabens
Untersuchungsvarianten



Ermittlung Grundlagedaten, Verkehrsangebot und Verkehrsnachfrage
Verkehrsmodellierung



Feinabstimmung mit Zuwendungsgeber über, u.a.
Strukturdatenentwicklung
Verkehrsangebotskonzepte
Entwicklung der Verkehrsnachfrage



Ermittlung der Teilindikatoren
Ermittlung des gesamtwirtschaftlichen Beurteilungsindikators
Folgekostenrechnung
Sensitivitätsbetrachtungen



Erstellung Erläuterungsbericht
Formblätter und Pläne



VORHABEN CITYBAHN BAD SCHWALBACH - WIESBADEN - MAINZ

Vielen Dank

12. Dezember 2017

Petra Strauß, PTV Transport Consult GmbH

