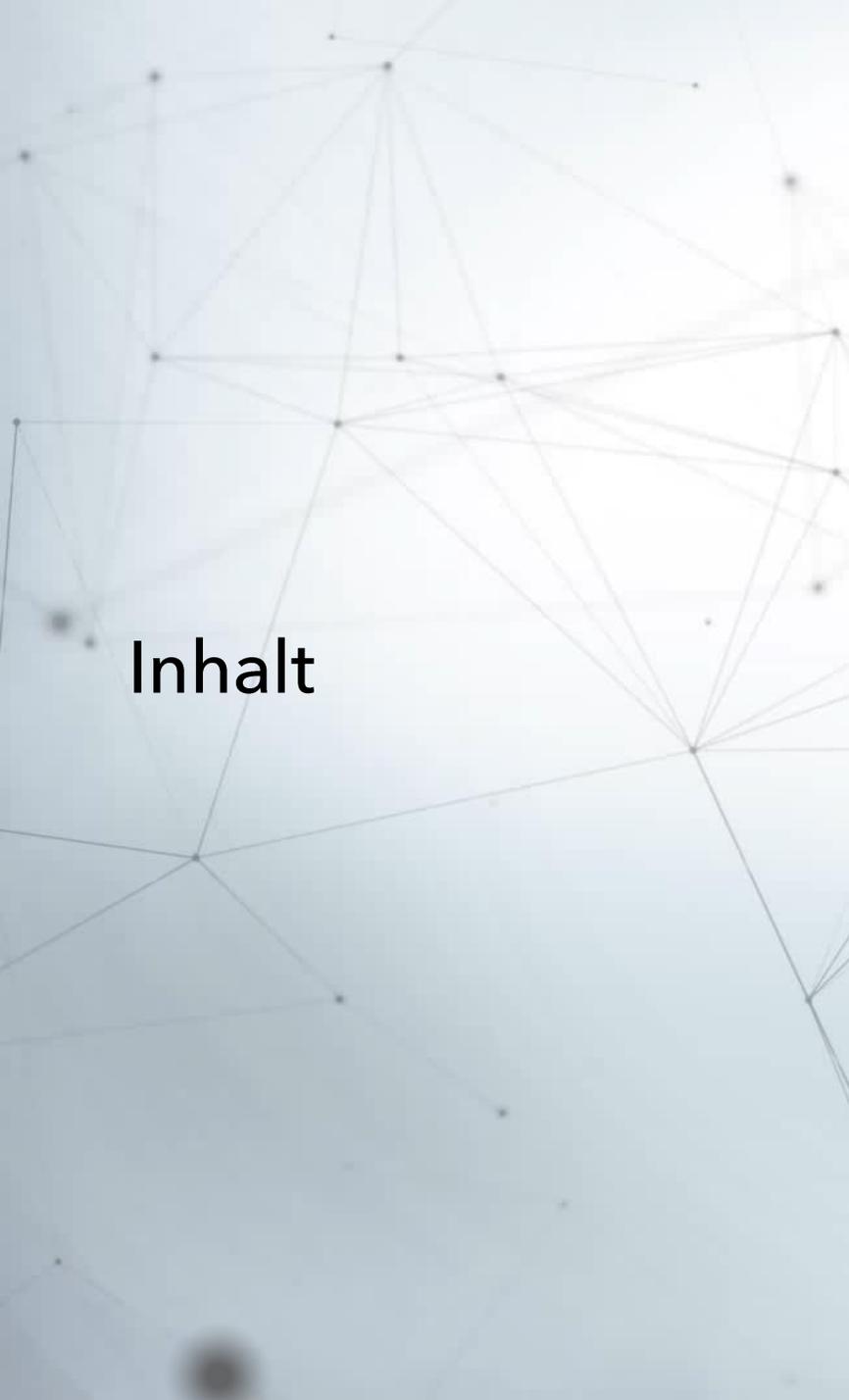




Potenzialstudien im Landkreis Karlsruhe KA - Nordring Ubstadt-Weiher - Bad Schönborn - Östringen - Sinsheim

Berthold Purzer, Heike Schäuble

28.07.2021



Inhalt

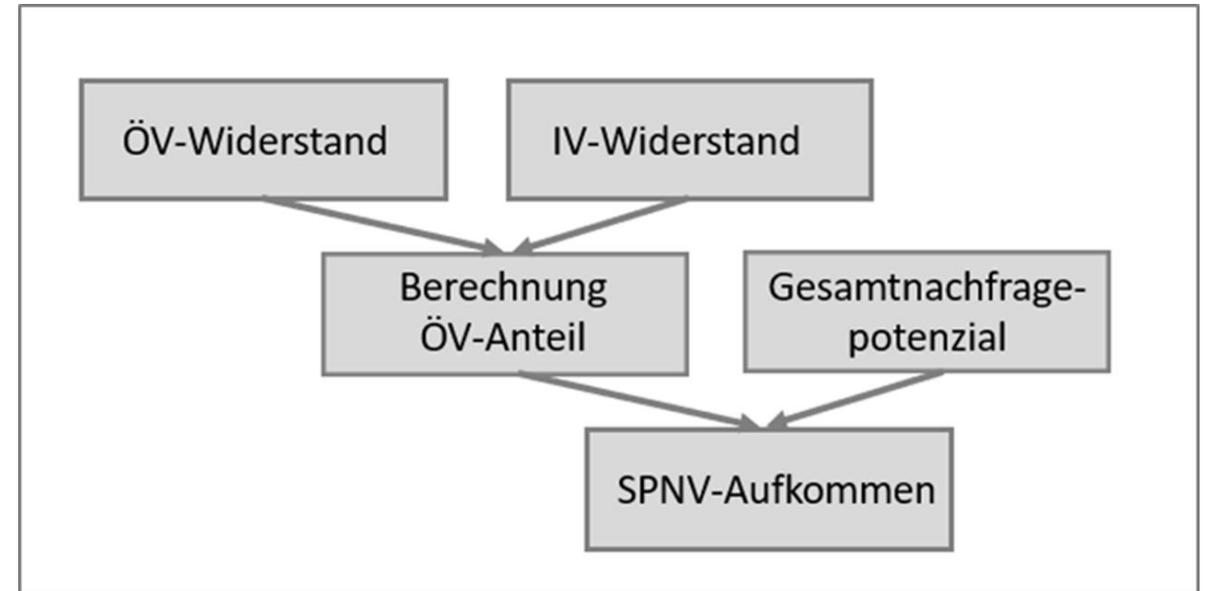
- (1) Vorgehensweise und Datengrundlagen
- (2) KA-Nordring
- (3) Ubstadt-Weiher - Bad Schönborn -
Östringen - Sinsheim
- (4) Einordnung der Ergebnisse

(1-1) Vorgehensweise

- Ziel ist eine Abschätzung der mittelfristig erzielbaren Fahrgastzahlen zum Prognosehorizont 2030
 - mit Bevölkerungsvorausrechnung des Statistischen Landesamtes Baden-Württemberg
- Festlegung der Trassenkorridore
 - aus Nachfragesicht optimal
 - ohne Prüfung der baulichen Machbarkeit und keine Berücksichtigung von möglichen Einschränkungen
- Ermittlung der Fahrgastzahlen über eine Abschätzung des ÖV-Anteils über Reisewiderstände im Verkehr
 - je Richtung 2 Fahrten/Stunde
 - Annahme einer feinträumigen Erschließung des gesamten Streckenbandes ohne Festlegung von Haltestellenstandorten
 - alle Einwohner, Arbeitsplätze und Schulplätze sind optimal (je nach Entfernung zur Trasse) erschlossen
 - je nach Entfernung werden die drei intermodalen Zugangsmöglichkeiten: Fuß, Rad und Pkw in unterschiedlicher Gewichtung berücksichtigt

(1-2) Methodik zur Potenzialschätzung

- ▶ Grundlage: Gesamtnachfragepotenzial aus vorhandenen Modell- und Zähl- und Strukturdatenprognosen
- ▶ Ermittlung der Fahrgastzahlen für die Neubastrecken
 - Relationsweise Abschätzung des ÖV-Aufkommens über Reisewiderstände
 - angelehnt an Modal Split-Formel der Standardisierten Bewertung
- ▶ Reisewiderstände Öffentlicher Verkehr
 - Zu- und Abgangszeiten, Fahrzeiten, Umsteigen, Takt, Angebotsqualität
- ▶ Reisewiderstände im Pkw-Verkehr
 - Reisezeit und Einschränkungen beim Parken



(1-3) Datengrundlagen

➤ Modellgrundlagen

- PTV-Validate als Basis für die Gesamtverkehrsnachfrage
- Verkehrsmodell des KIT zur Kalibrierung der Verkehrsmengen KIT Campus Nord

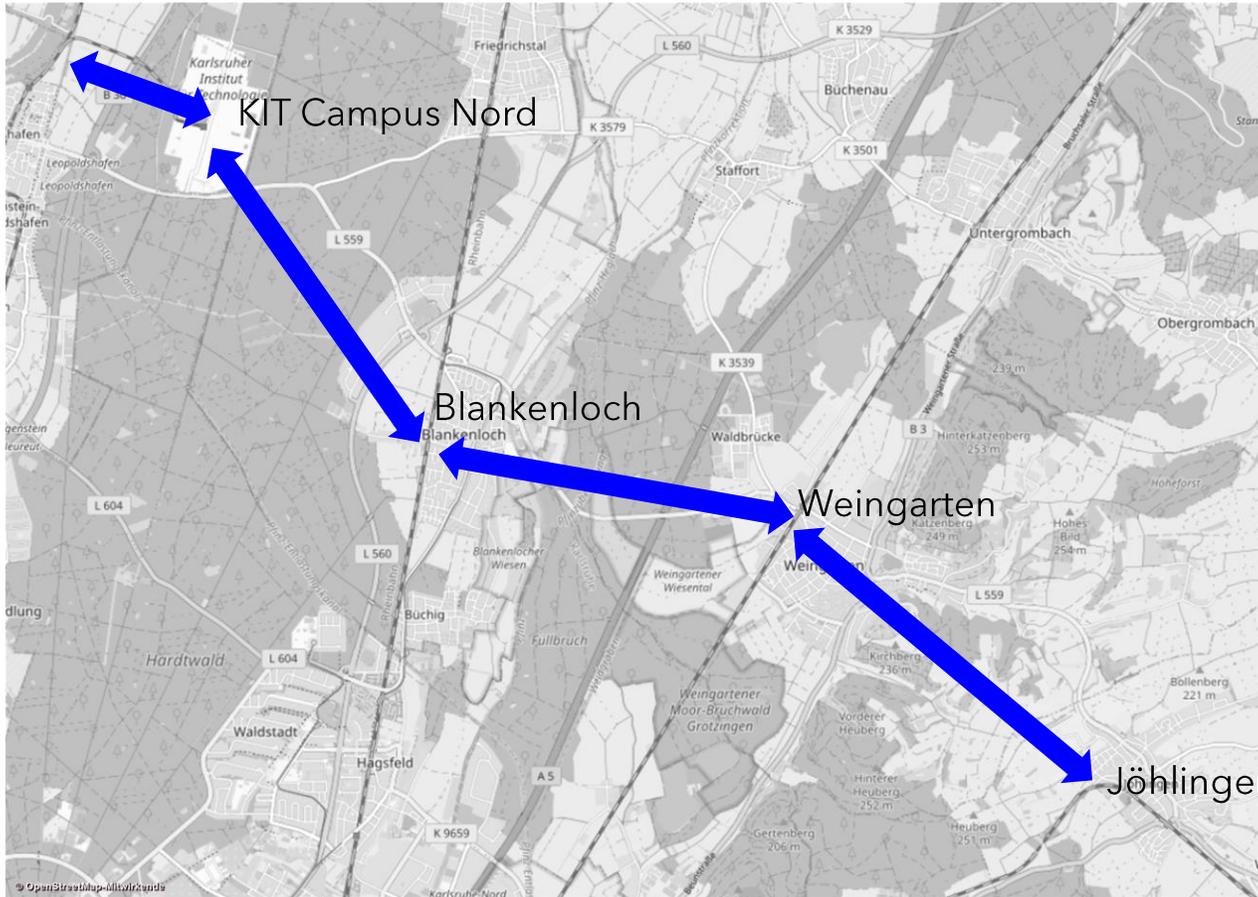
➤ Strukturdaten

- Zensus Daten zur Verteilung der Einwohner
- Bevölkerungsprognose des Landes Baden-Württemberg 2030
- Flächennutzungsdaten (CORINE) zur Verteilung der Arbeitsplatzzahlen
- Pendlerdaten der Bundesagentur für Arbeit

➤ Daten zum Schülerverkehr

- Statistik zum Wohnort und Schulort der Schüler, KVV
- Schülerverkehrsdaten VRN

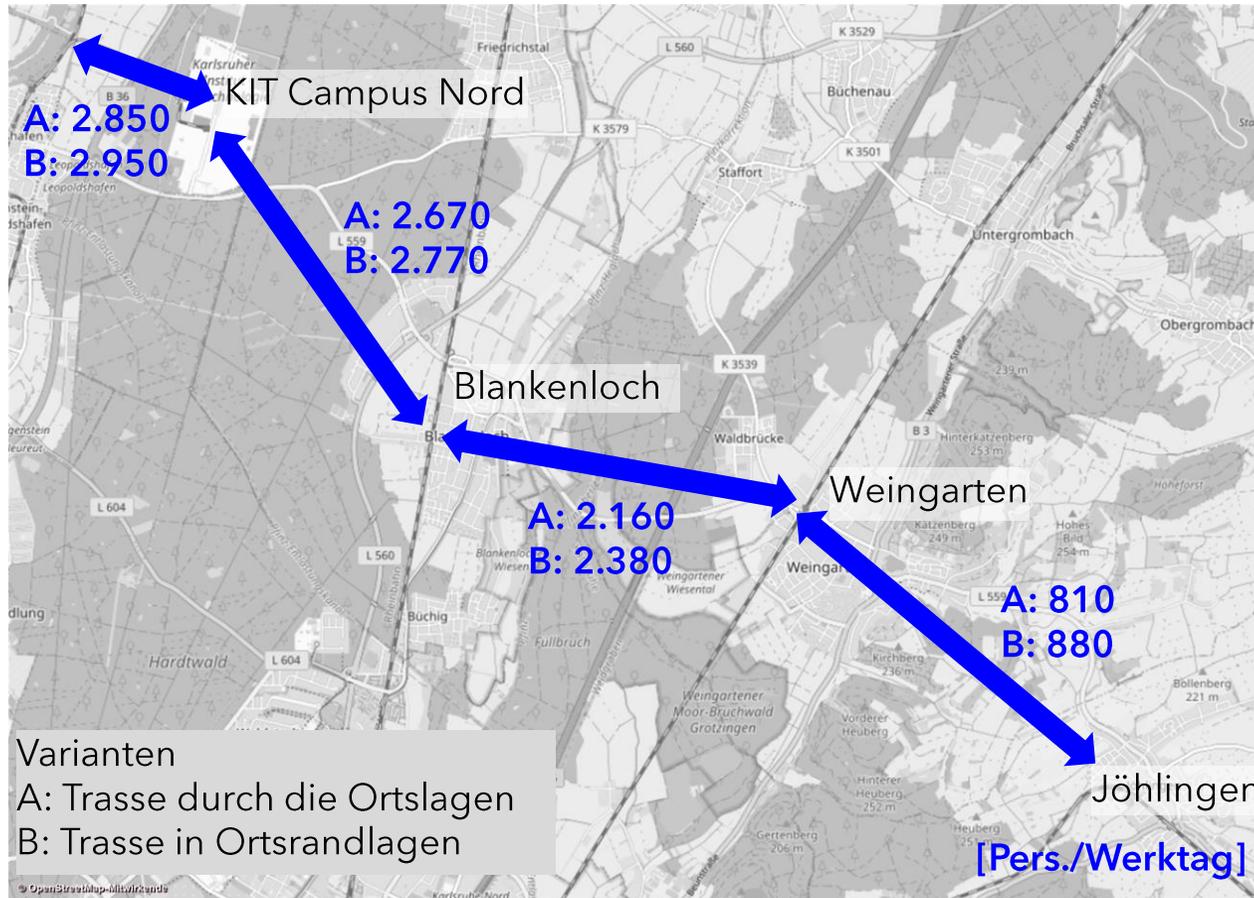
(2-1) KA - Nordring: Varianten



Untersuchung von zwei Varianten

- ▶ Linienweg: Jöhlingen - Weingarten - Blankenloch - KIT Campus Nord (weiter über Hardtbahn zum Hbf.)
- ▶ Variante A: Trasse zentral durch die Ortslagen von Jöhlingen, Weingarten und Blankenloch
- ▶ Variante B: Trasse in Ortsrandlagen
- ▶ Je Richtung 2 Fahrten/Stunde
- ▶ In beiden Varianten Verknüpfung mit den bestehenden Bahnstationen in Jöhlingen, Weingarten und Blankenloch
- ▶ Vorteile der Variante A: feineräumige Erschließung der Einwohner- und Arbeitsplätze
- ▶ Vorteile der Variante B: geringere Fahrzeit
- ▶ Es erfolgte keine Prüfung der baulichen Machbarkeit. Die Umsetzung führt voraussichtlich zu deutlichen Eingriffen, vor allem in den Ortslagen bei Variante A.

(2-2) KA - Nordring: Fahrgastpotenziale

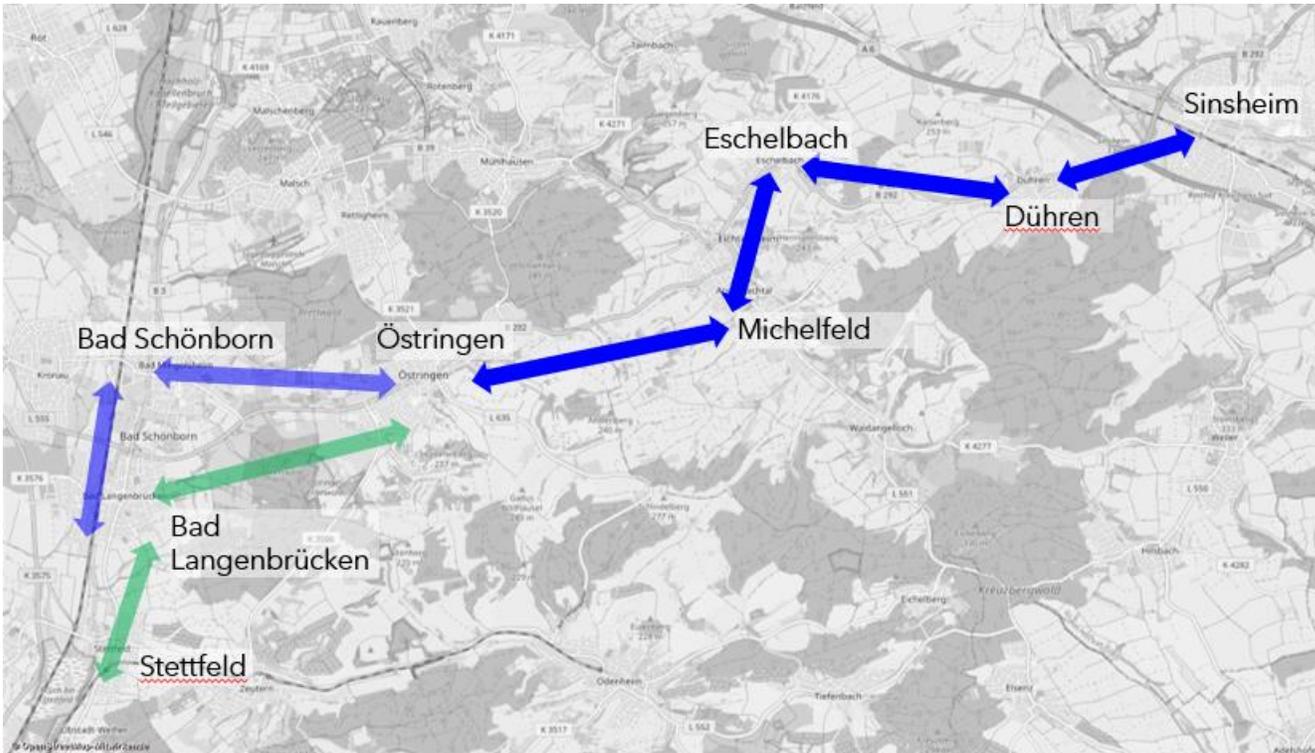


- ▶ Durchschnittliches Fahrgastaufkommen (Personen-km/Strecken-km):
 - Variante A 1.830
 - Variante B 1.970
- ▶ Umsteiger (Pers./Werktag)
 - in Blankenloch Bf (überwiegend Richtung Graben-Neudorf)
 - Variante A 275
 - Variante B 290
 - in Weingarten Bf (in beiden Richtungen)
 - Variante A 325
 - Variante B 315
 - in Jöhlingen West (überwiegend Richtung Bretten)
 - Variante A 335
 - Variante B 345

(2-3) KA – Nordring: Ergebnisse

- Stadtbahn KA-Nordring: Jöhlingen – Weingarten – Blankenloch – KIT Campus Nord (weiter über Hardtbahn zum Hbf.)
- Variante A:
 - Trasse zentral durch die Ortslagen von Jöhlingen, Weingarten und Blankenloch
 - Durchschnittliches Fahrgastaufkommen: 1.830 Personen-km/Strecken-km
- Variante B:
 - Trasse in den Ortsrandlagen
 - Durchschnittliches Fahrgastaufkommen: 1.970 Personen-km/Strecken-km
- Für die Variante B in Ortsrandlage wird ein höheres Fahrgastaufkommen prognostiziert, da höherer Geschwindigkeiten möglich sind und das Angebot für den überörtlichen Verkehr attraktiver ist.
- Der Nordring wird bei Variante B abschnittsweise von 880 bis 2.950 Fahrgästen/Werntag genutzt.
- Bei einem alternativen Linienverlauf von KIT Campus Nord in Richtung Eggenstein-Leopoldshafen und über die Reaktivierungsstrecke bis Graben-Neudorf ist das Fahrgastaufkommen deutlich geringer (-1.000 Pers./Werntag westlich des KIT und -800 Pers./Werntag zwischen Blankenloch und dem KIT).

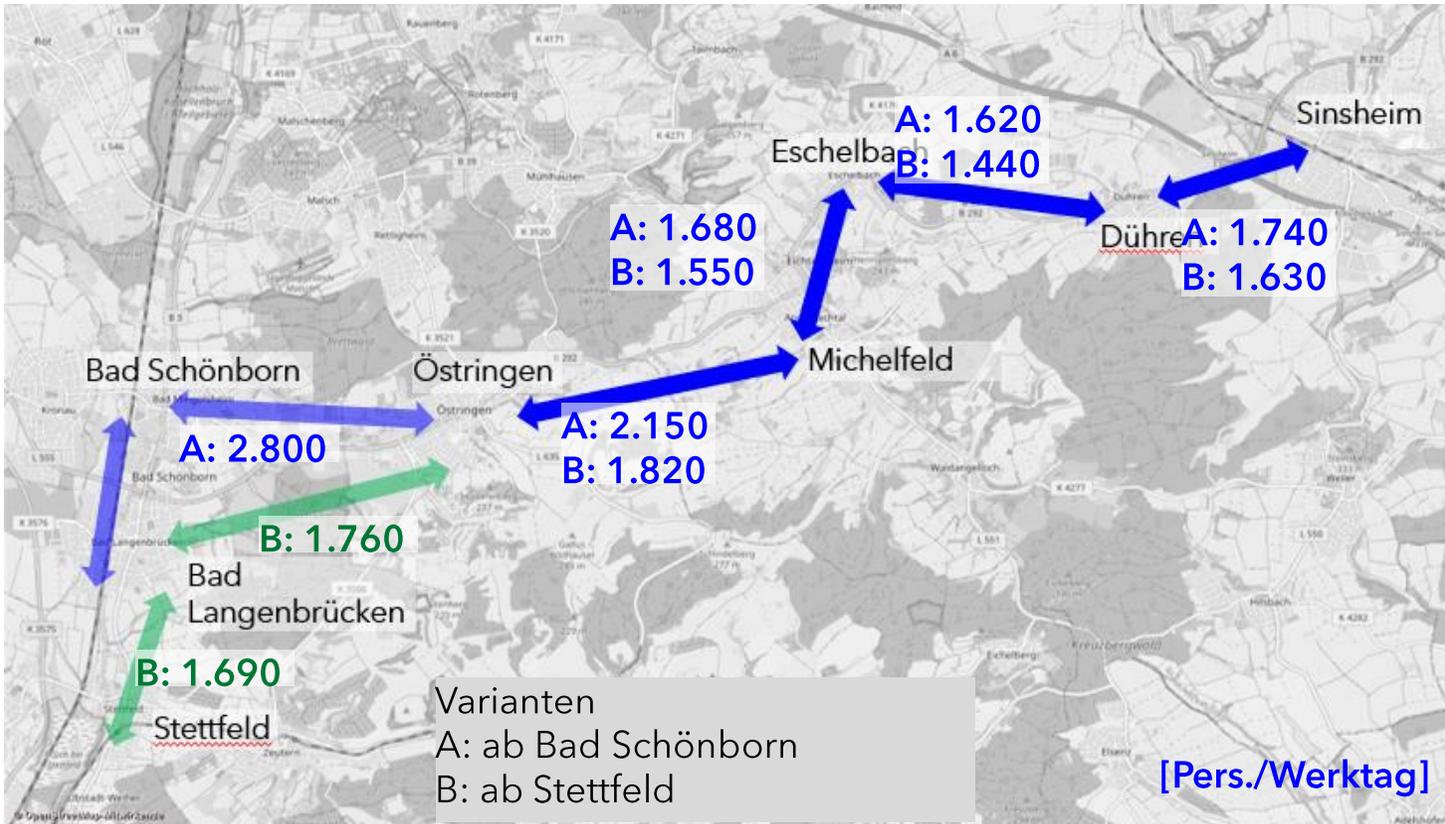
(3-1) Ubstadt-Weiher / Bad Schönborn - Östringen - Sinsheim



Untersuchung von zwei Varianten

- Linienweg: Sinsheim - Dühren - Eschelbach - Michelfeld - Östringen - (Variante A: Bad Schönborn / Variante B: Bad Langenbrücken - Stettfeld)
- Trasse: von Sinsheim bis Östringen in beiden Varianten gleich
- Variante A: Trasse direkt weiter nach Bad Schönborn
- Variante B: Trasse weiter nach Langebrücken und Stettfeld
- Je Richtung 2 Fahrten/Stunde
- In beiden Varianten Verknüpfung mit den bestehenden Bahnstationen in Sinsheim und Bad Schönborn bzw. Stettfeld
- Es erfolgte keine Prüfung der baulichen Machbarkeit. Die Umsetzung führt voraussichtlich zu deutlichen Eingriffen

(3-2) UW/BS - Sinsheim: Fahrgastpotenziale



Durchschnittliches Fahrgastaufkommen (Personen-km/Strecken-km):

- Variante A 2.080
- Variante B 1.770

Umsteiger (Pers./Werktag)

- Sinsheim
 - Variante A 520
 - Variante B 400
- Bad Schönborn
 - Variante A 400
 - Variante B -

(3-3) UW/BS - Sinsheim: Ergebnisse

- Stadtbahn UW/BS - Sinsheim: Sinsheim – Dühren – Eschelbach – Angelbachtal – Östringen – (Variante A: Bad Schönborn-Kronau / Variante B: Bad Langenbrücken – Stettfeld)
- Variante A:
 - Direktverbindung zum S-Bahn-Halt Bad Schönborn-Kronau und Weiterfahrt auf DB-Gleisen Richtung KA
 - Durchschnittliches Fahrgastaufkommen: 2.080 Personen-km/Strecken-km
- Variante B:
 - Anschluss an Linienweg der S31 in Stettfeld
 - Durchschnittliches Fahrgastaufkommen: 1.770 Personen-km/Strecken-km
- Für die Variante A mit direktem Anschluss nach Bad Schönborn-Kronau wird ein höheres Fahrgastaufkommen prognostiziert, da die Fahrzeit nach Karlsruhe günstiger ist und das Angebot für den überörtlichen Verkehr attraktiver ist. Außerdem wird der Ortsteil Bad Mingolsheim hier vollständig erschlossen.
- Die Strecke wird bei Variante A abschnittsweise von 1.620 bis 2.800 Fahrgästen/Werktage genutzt.

(4-1) Einordnung der Ergebnisse - Querschnittsaufkommen

- KA-Nordring 880 bis 2.950 Fahrgästen/Werntag bei 2 Fahrten/Stunde
- Bad Schönborn / Ubstadt-Weiher – Sinsheim 1.600 bis 2.800 Fahrgästen/Werntag bei 2 Fahrten/Stunde

- Aufkommenswerte (Fahrgäste/Werntag) an Stadtbahnstrecken die derzeit bereits bedient werden
 - 6.800 S4 Grötzingen – Jöhlingen (T20)
 - 7.900 S5 Grötzingen – Berghausen (T10)
 - 18.100 S4+S5 Durlach – Grötzingen (T20 +T10)
 - 6.750 S31/32 Grötzingen – Weingarten (T20/40)
 - 6.000 S31/32 Bruchsal – Ubstadt (T20/40)
 - 5.900 S31/32 nördlich von Ubstadt (T20/40)

- Die prognostizierten Werte liegen deutlich unter dem Aufkommen der bestehen Stadtbahnstrecken

(4-2) Einordnung der Ergebnisse

- ▶ KA-Nordring an den Querschnitten 880 bis 2.950 Fahrgäste/Werktag bei 2 Fahrten/Stunde, im Durchschnitt 1.970 Personenkilometer/Streckenkilometer
- ▶ Bad Schönborn – Sinsheim an den Querschnitten 1.600 bis 2.800 Fahrgäste/Werktag bei 2 Fahrten/Stunde, im Durchschnitt 2.080 Personenkilometer/Streckenkilometer
- ▶ Nachfrageabschätzungen für Reaktivierungsstrecken bei einem Stundentakt (Untersuchung im Auftrag des Verkehrsministeriums Baden-Württemberg)

	Querschnittsaufkommen	Personenkilometer je Streckenkilometer
– Ettlingen West	Kategorie > 2000	2.370
– Hardtbahn	Kategorie 1000 bis 2000	1.240
– Graben-Neudorf Hochstetten	Kategorie 1000 bis 2000	1.210
– Zabergäubahn	Kategorie 1000 bis 2000	1.000

Bei den Reaktivierungsstrecken ist die Umsetzung i.d.R. deutlich einfacher als bei einer Neubaustrecke, wenn die Trasse oder Bahnanlagen noch vorhanden sind.

(4-3) Einordnung der Ergebnisse - Querschnittaufkommen

- KA-Nordring 880 bis 2.950 Fahrgäste/Werntag bei 2 Fahrten/Stunde
- Bad Schönborn – Sinsheim 1.600 bis 2.800 Fahrgäste/Werntag bei 2 Fahrten/Stunde

- Prognosewerte aus der Untersuchung zur S2-Verlängerung von Stutensee über Bruchsal nach Waghäusel
 - 4.200 Maximum in Bruchsal
 - 4.100 an der nördlichen Stadtgrenze von Bruchsal
 - 3.700 im westlichen Gewerbegebiet von Bruchsal
 - 1.600 Stutensee – Karlsdorf-Neuthard
 - 1.200 vor Bf Waghäusel
 - Nutzen-Kosten-Indikator <0



the mind of movement

**Vielen Dank
für Ihre Aufmerksamkeit**