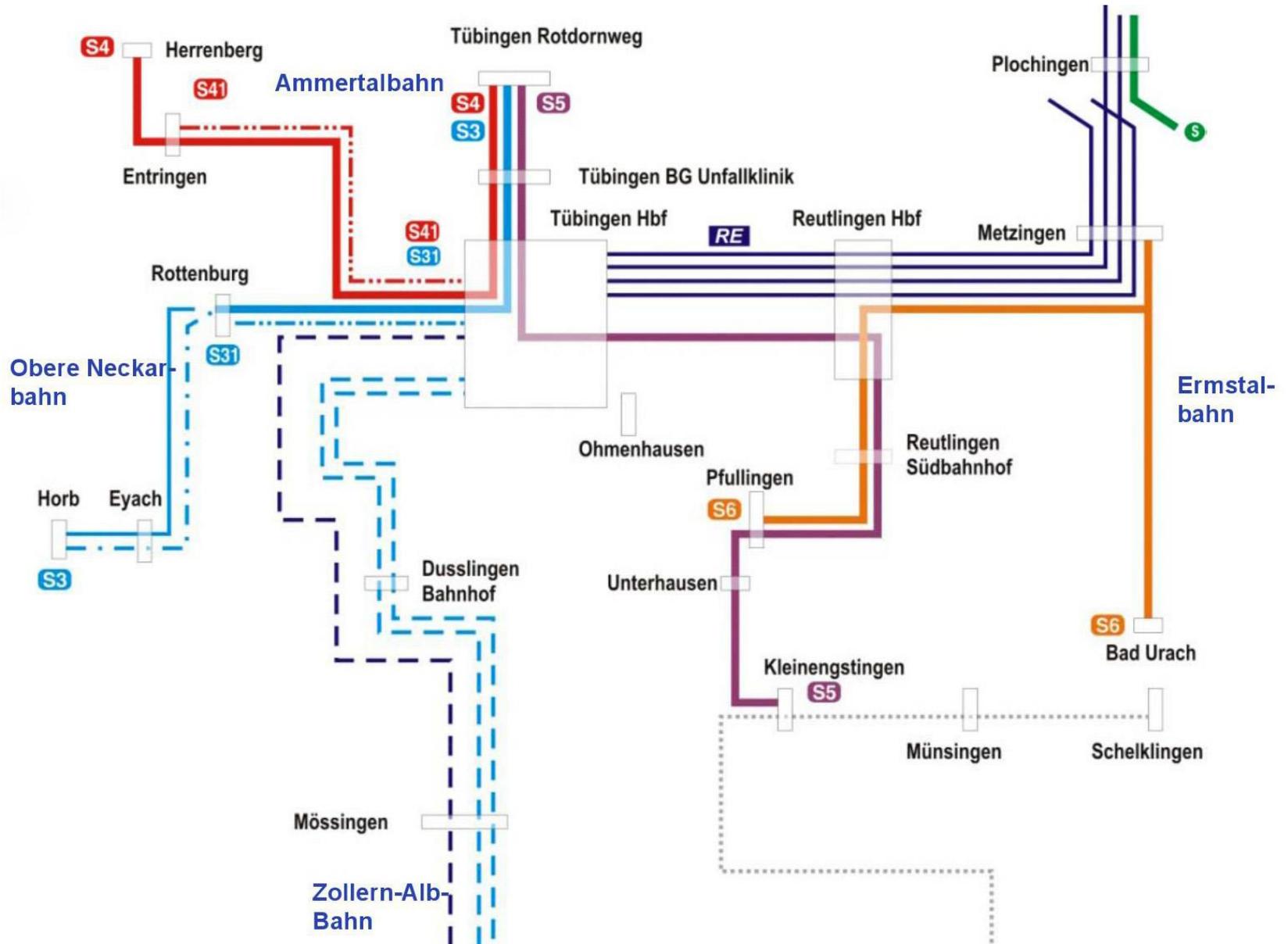


Regional-Stadtbahn Neckar-Alb
**Innenstadtstrecke Tübingen –
hohe Kosten, geringer Nutzen**

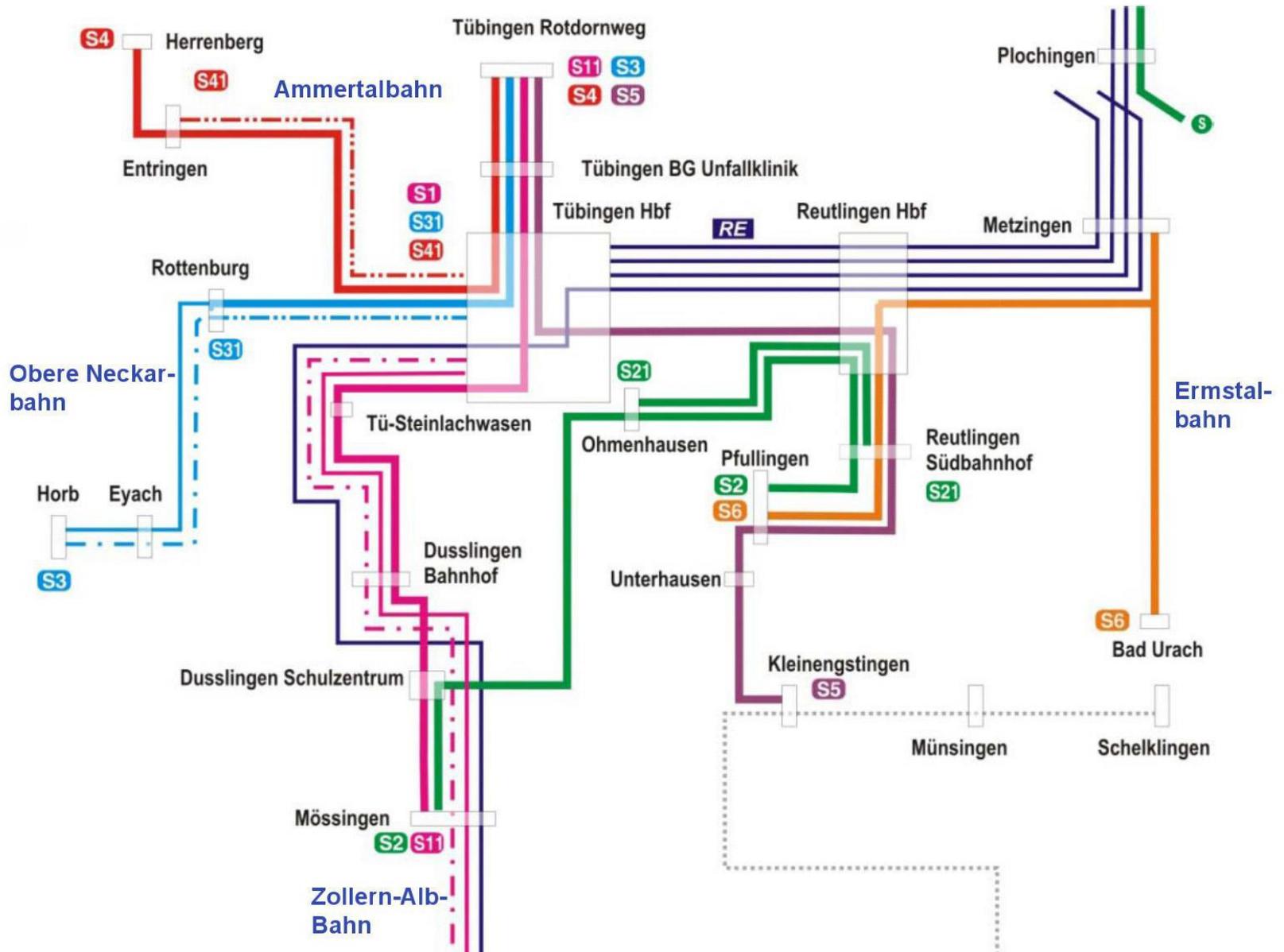
Prof. Dr. Jürgen Deiters (Osnabrück)

Themenabend der Tübinger Liste e.V. „Tübingen – lieber ohne Gleise!“
am 27. März 2019 im Restaurant Bootshaus, Tübingen

Bündelung von drei S-Bahn-Linien in Tübingen (Teilnetz 1)

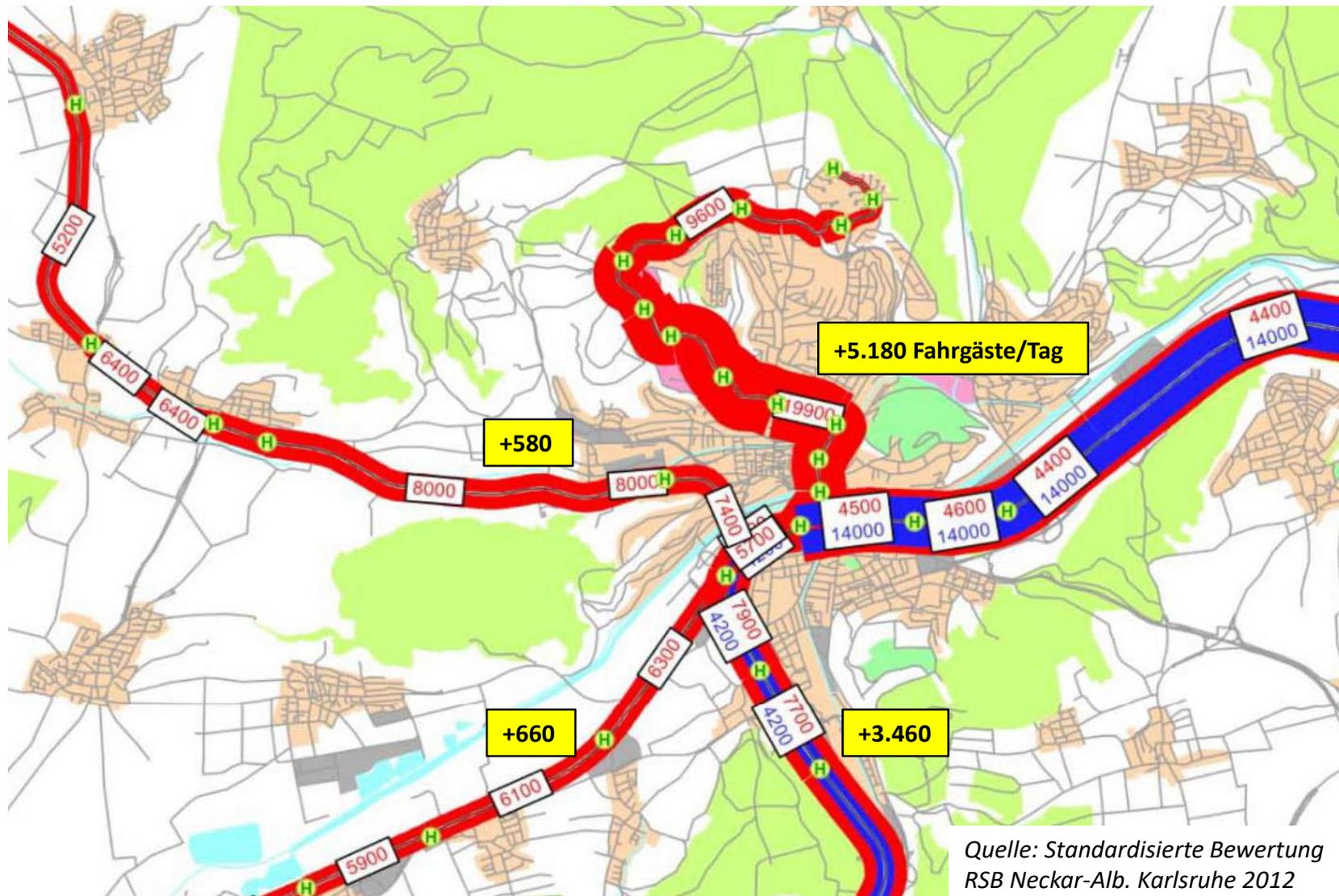


Späterer Ausbau auf vier S-Bahn-Linien in Tübingen (Teilnetz 2)



Hohe Fahrgastzuwächse erwartet

im Gesamtnetz +27.910, im Teilnetz 1 +12.260 Fahrgäste je Werktag



Quelle: Standardisierte Bewertung
RSB Neckar-Alb. Karlsruhe 2012

Standardisierte Bewertung RSB Neckar-Alb – Teilnetz 1

Nutzen-Kosten-Verhältnis

PTV AG Karlsruhe 2012

Investitionskosten 320,6 Mio. € (*Preisstand 2006*)

„vermiedene Investitionen“ 38,8 Mio. €

1,07

(Leitungsverlegung entlang der Stadtbahntrassen in Tü und RT)

PTV AG Karlsruhe 2012 (*korrigiert*)

ohne Berücksichtigung „vermiedener Investitionen“

0,99

PTV AG Karlsruhe 2012 (*korrigiert*)

Kosten für Innenstadtstrecke Tübingen 2018: 162,9 Mio. €

Investitionskosten 362,5 Mio. € (*Preisstand 2006*)

0,85

Busfahrleistung bei geplanter Stadt-/Straßenbahn im Vergleich

Fahrzeugtyp	<i>mit</i> Stadtbahn Tsd. Fahrzeug-km/Jahr	<i>ohne</i> Stadtbahn Tsd. Fahrzeug-km/Jahr	Differenz Tsd. Fahrzeug-km/Jahr
-------------	---	--	------------------------------------

Regional-Stadtbahn in Tübingen

Stadtbus – Standardbus	1.510	1.610	-100
Stadtbus – Gelenkbus	710	1.770	-1.060
<i>Stadtbus</i>	<i>2.220</i>	<i>3.380</i>	-1.160 (-34%)
Regional-Stadtbahn	570	–	570
<i>Stadtbahn + Stadtbus</i>	<i>2.790</i>	<i>3.380</i>	- 590

Straßenbahn in Regensburg

<i>Stadtbus</i>	<i>4.040</i>	<i>5.570</i>	-1.530 (-27%)
<i>Straßenbahn + Stadtbus</i>	<i>5.950</i>	<i>5.570</i>	+ 380

Quelle: Standardisierte Bewertung RSB Neckar-Alb, Karlsruhe 2012; Studie zur Einführung eines „höherwertigen ÖPNV-Systems“ in Regensburg, Wien 2018; eigene Berechnungen

Bilanz der ÖV-Gesamtkosten in Tübingen

Regional-Stadtbahn auf Kosten des Stadtbusverkehrs?

	RSB	TüBus	Saldo
	<i>1.000 €/Jahr</i>		
Unterhaltungskosten ortsfeste Infrastruktur	1.850	-	1.850
Kapitaldienst ÖV-Fahrzeuge	1.428	-583	845
zeitabh. Unterhaltungskosten ÖV-Fahrzeuge	198	-151	47
laufleistungsabhängige Unterhaltungskosten	646	-368	278
Energiekosten	426	-573	-147
Kosten für das Fahrpersonal	527	-3.367	-2.840
ÖV-Gesamtkosten ohne Kapitaldienst für ortsfeste Infrastruktur	5.075	-5.042	33

Preisstand 2006

Regional-Stadtbahn nur bis Morgenstelle?

Halbierung der Streckenlänge = Halbierung der Betriebskosten?

- Bei der *Stadtbahn* wären nur die Unterhaltungskosten für den Fahrweg, die fahrleistungsabhängigen Unterhaltungskosten der Fahrzeuge sowie die Energiekosten in etwa zu halbieren (von jährlich 2,9 Mio. € auf 1,6 Mio. €).
- Die übrigen Betriebskosten der Stadtbahn bis Morgenstelle wären genauso hoch wie bis WHO/Rotdornweg (2,2 Mio. €/Jahr). Wegen der Umlaufzeiten (120 bzw. 150 Minuten) kann kein Fahrzeug eingespart werden.
- Beim *Stadtbus* würden die einzusparenden Betriebskosten von 5,0 Mio. € auf ca. 2,5 Mio. € pro Jahr sinken (Lars Hilscher, SWT: statt 20 könnten 10 Busse eingespart werden).
- Während die Betriebskosten der Stadtbahn bis Rotdornweg durch Einsparungen beim Busverkehr ausgeglichen werden, entstehen bei Verkürzung der Innenstadtstrecke bis Morgenstelle Mehrkosten von 1,2 Mio. €/Jahr.

Bilanz der ÖV-Gesamtkosten in Tübingen

Stadtbahn bis Morgenstelle ist keine Alternative

	RSB	TüBus	Saldo
	<i>1.000 €/Jahr</i>		
Unterhaltungskosten ortsfeste Infrastruktur	1.080	-	1.080
Kapitaldienst ÖV-Fahrzeuge	1.430	-290	1.140
zeitabh. Unterhaltungskosten ÖV-Fahrzeuge	200	-80	120
fahrleistungsabhängige Unterhaltungskosten	320	-180	140
Energiekosten	210	-290	-80
Kosten für das Fahrpersonal	530	-1.700	-1.170
ÖV-Gesamtkosten ohne Kapitaldienst für ortsfeste Infrastruktur	3.770	-2.540	1.230 

Standardisierte Bewertung RSB Neckar-Alb, Teilnetz 1

Auswirkungen der Busanpassung in Tübingen

Teilindikator Einzelnutzen	volle TüBus- Einsparung (5,0 Mio. €/Jahr)	halbe TüBus- Einsparung (2,5 Mio. €/Jahr)
	<i>in 1.000 €/Jahr</i>	
Unterhaltungskosten Fahrweg	-4.170	-4.170
<i>Saldo der ÖV-Betriebskosten</i>	<i>1.510</i>	-1.000
Reisezeitgewinn im ÖPNV	1.690	1.690
Verlagerung von Pkw-Fahrten auf den ÖPNV	15.520	15.520
Summe = Nutzen in T€/Jahr	14.540	12.040
Kapitaldienst ortsfeste Infrastruktur = Kosten in T€/Jahr	13.590	13.590
Differenz der Nutzen und Kosten	950	-1.550
Nutzen-Kosten-Verhältnis	1,07	0,89

PTV AG: Standardisierte Bewertung Regional-Stadtbahn Neckar-Alb. Karlsruhe 2012; eigene Berechnungen

Regional-Stadtbahn Neckar-Alb

Hohe Fahrgastzuwächse erwartet

	Personenfahrten je Werktag
im Gesamtnetz	+27.910
in Tübingen (neue RSB-Strecke)	+ 5.180
in Reutlingen (neue RSB-Strecke)	+10.230

Die Stadtwerke Tübingen GmbH befördert pro Jahr 20,5 Mio. und pro Tag 56.200 Fahrgäste. Der erwartete Fahrgastzuwachs durch die Regional-Stadtbahn entspricht 9,2% des gegenwärtigen Fahrgastaufkommens in der Stadt. Im Vergleich zur Buslinie 5, die durch die Stadtbahn ersetzt wird, würde sich das Fahrgastaufkommen auf dieser Strecke um **mehr als 50%** erhöhen.

Das ist eine sehr optimistische Einschätzung, wenn man bedenkt, dass der Vorteil der Regional-Stadtbahn allein darin besteht, zwischen Stadt und Umland nicht umsteigen zu müssen und dadurch einen Reisezeitgewinn von 6-8 Minuten zu erzielen. Nach bisherigen Erfahrungen mit Streckenverlängerungen bei Umstellung von Bus- auf Bahnbetrieb sind unter vergleichbaren Bedingungen Fahrgastzuwächse **bis 30%** zu erwarten.

Schlussfolgerungen

- 1. Nach Aktualisierung der Investitionskosten für die Tübinger Innenstadtstrecke im Mai 2018 ist das Nutzen-Kosten-Verhältnis auch bei Zurückrechnung auf den Preisstand 2006 so gering, dass bei Aufrechterhaltung der Planungen im Teilnetz 1 die Förderfähigkeit des Gesamtvorhabens in Frage steht.*
- 2. Der von der Stadt Tübingen vorgesehene Bau der Innenstadtstrecke nur bis Morgenstelle löst das Problem der mangelnden Wirtschaftlichkeit nicht. Weder lassen sich dadurch die Fahrzeug- und Personalkosten beim Bahnbetrieb halbieren, noch gibt es weitergehende Einsparmöglichkeiten beim Stadtbusverkehr.*
- 3. Der Nachweis eines hinreichenden Nutzen-Kosten-Verhältnisses für eine spätere Verlängerung der Stadtbahnlinie bis WHO dürfte schwierig sein. Blicke es bei der „kleinen Lösung“, müssten viele Fahrgäste im innerstädtischen Verkehr dauerhaft in Kauf nehmen, an der Morgenstelle umzusteigen.*
- 4. Die Nutzenermittlung beruht auf einer sehr optimistischen Einschätzung der künftigen Verkehrsnachfrage. Zur Aktualisierung der Standardisierten Bewertung sollte eine Verkehrsprognose erstellt werden, die sich auf empirische Erhebungen zum Fahrgastverhalten im Untersuchungsgebiet stützt.*