

Entwicklung von Linien- und Fahrplanvarianten für den Stadtbusverkehr Speyer

Verkehrsbetriebe Speyer GmbH
14. Juni 2011

Frank Büsch

Gliederung

- **Grundlagen**
- **ÖPNV-Angebot 2011**
 - **Netz, Fahrplan, Nachfrage, Kosten, Erlöse**
 - **Bewertung der Angebotsqualität**
- **Möglichkeiten zur Optimierung des status-quo-Angebots**
- **Potenziale für den Stadtverkehr**
- **Konzeption für den Stadtverkehr**
 - **Varianten**
 - **Fazit**

Grundlagen

- **Datenquellen und Informationen**
 - **VBS GmbH, Stadt Speyer**
 - **Nahverkehrsplan der Stadt Speyer**
 - **Stadt Speyer: Flächennutzungsplan 2020, Verkehrsentwicklungsplan (Vorabzug Stand 02/2011)**
 - **VRN/URN: Daten zur Fahrgastnachfrage und zur Erlösberechnung (Verkehrserhebung 2007) ; Auswertung AST-Nutzung**
 - **Fahrplan 2011**
 - **Recherche Fahrzeugtypen und Antriebe**

ÖPNV-Angebot 2011

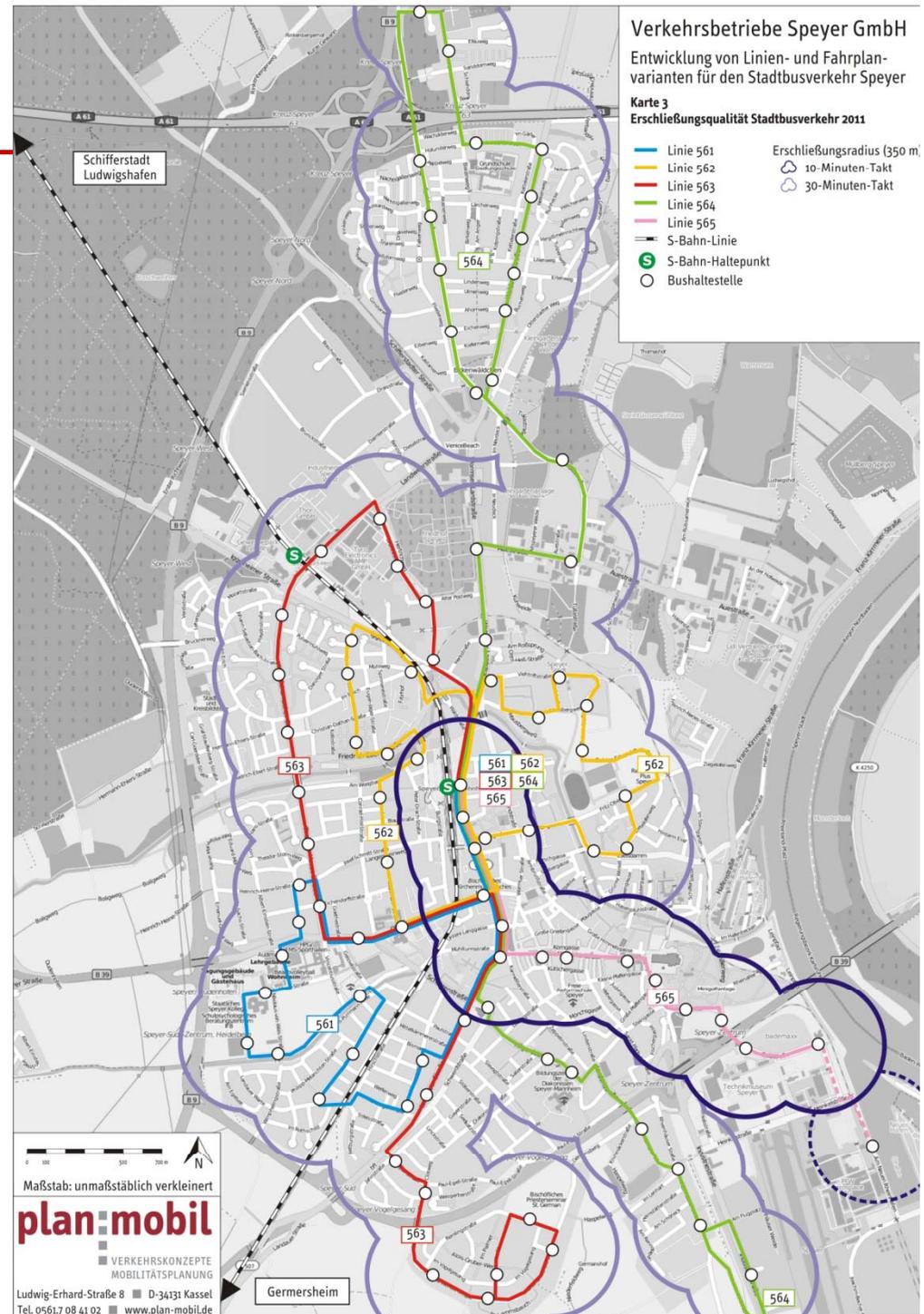
Stadtbusverkehr

- **Fünf Stadtbuslinien im Stadtgebiet Speyer**
- **Betriebszeiten Mo-Sa ca. 6.00 – 20.00 Uhr, So ca. 9.00 – 20.00 Uhr**
- **Einsatz von 6 Standardlinienbussen und 3 Midibussen, zusätzlich 3 Verstärkerfahrzeuge (Reservebusse)**
- **Umlaufverknüpfung zwischen den Linien 561 und 562**
- **Fahrplan:**
 - **30-Minuten-Takt auf den Linien 561 bis 564 (Sa ab ca. 16.30 Uhr und So 60-Minuten-Takt)**
 - **10-Minuten-Takt auf der Shuttle-Linie 565 (Sa ab ca. 16.00 Uhr und So 15-Minuten-Takt)**

ÖPNV-Angebot 2011

Stadtbusverkehr

- Liniennetz mit Erschließung



ÖPNV-Angebot Stadtbusverkehr 2011

Bewertung Angebotsqualität

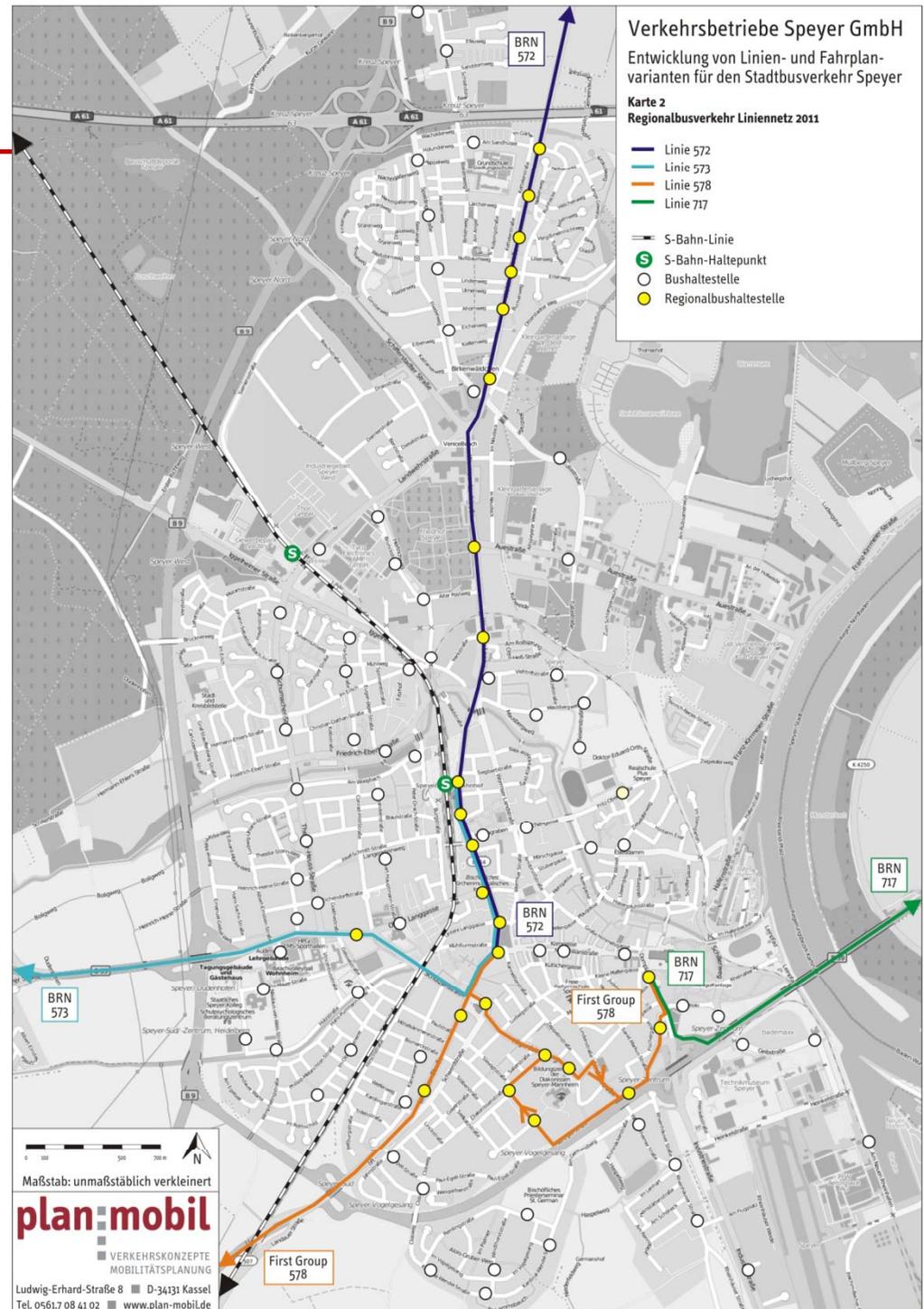
Erschließungsqualität

- **Stadtbusnetz: Haltestellen-Erschließungsradius 350 m**
- **Gute Erschließung in den meisten Stadtbereichen**
- **Defizite in den Bereichen Industriegebiet Ost (Auestraße), Rheinufer-Nord, Hafenstraße/ Rhein villen, Industriegebiet West, westlicher Rand Im Erlich und Heinrich-Heine-Straße, Normand-Gelände, Industriegebiet Süd, Binsfeld**

ÖPNV-Angebot 2011

Regionalbusverkehr

- Linienetz



ÖPNV-Angebot 2011

AST, RAST, Regionalbus

- **Anruf-Sammel-Taxi-Angebot vor Betriebsbeginn bzw. nach Betriebsende Stadtbus bis 1.00 Uhr alle 30 Minuten**
- **Ruftaxi-Fahrten samstags zur Taktverdichtung zwischen ca. 16.30 und 20.00 Uhr**
- **Vier Regionalbuslinien verkehren aus dem Umland in das Stadtgebiet (60- bzw. 30-Minuten-Takt)**
- **Weitere Schulverkehre zur Anbindung der Schulstandorte in Speyer bzw. im Umland**
- **Zuordnung der Regionalbuslinien zu den Linienbündeln Rhein-Pfalz bzw. Schwetzingen/ Hockenheim des Rhein-Neckar-Kreises (zusammen mit weiteren Buslinien)**

ÖPNV-Angebot Stadtbusverkehr 2011

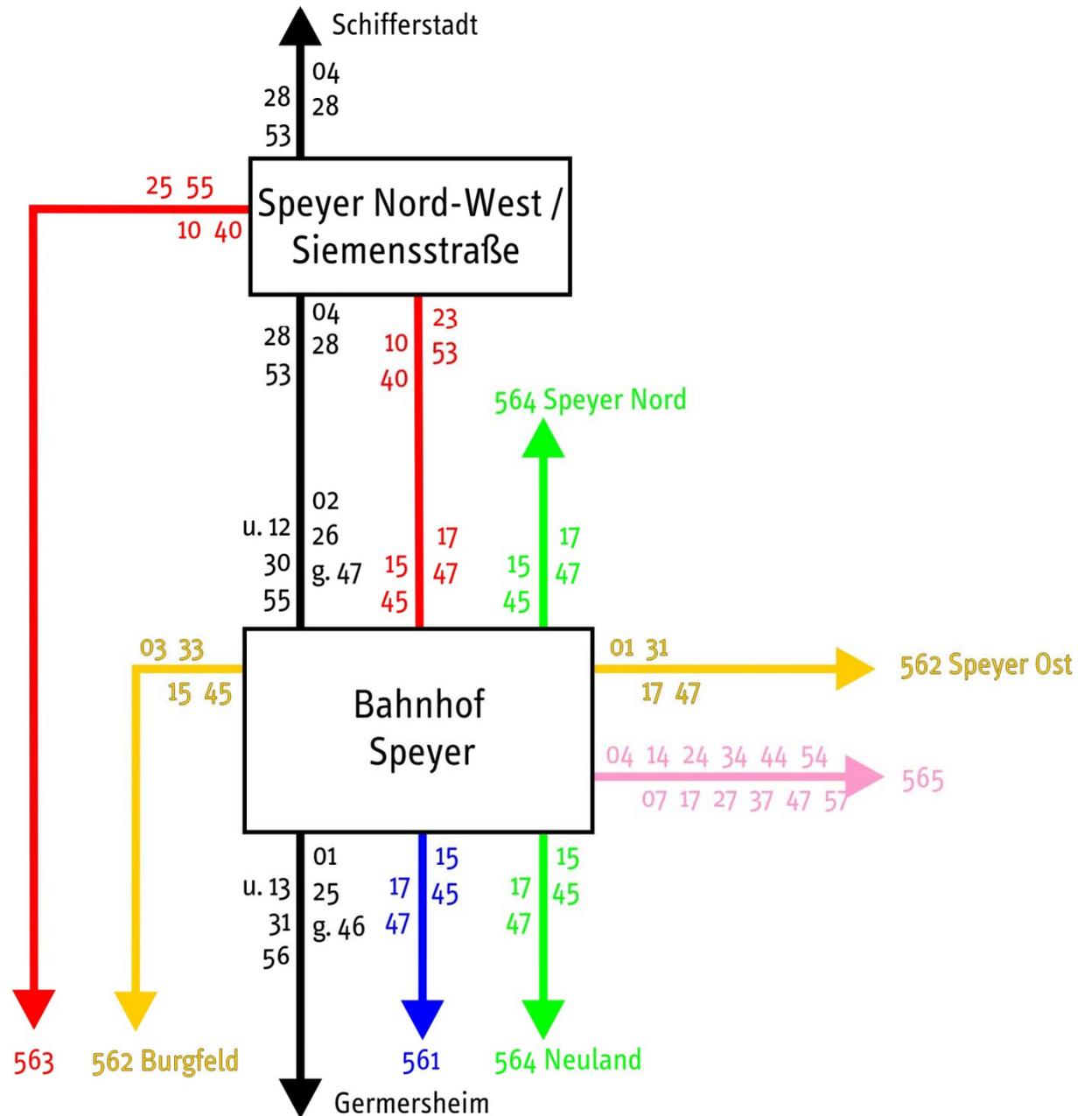
Bewertung Angebotsqualität

Bedienungsqualität

- **Mindestangebot 30-Minuten-Takt zwischen 6 und 20 Uhr, ab Samstagnachmittag und am Sonntag 60-Minuten-Takt**
- **10-Minuten-Angebot auf der Shuttle-Linie 565, ab Samstagnachmittag und am Sonntag 15-Minuten-Takt**
- **Alle Stadtbereiche sind direkt (ohne Umsteigen) an den Bahnhof sowie an die Innenstadt (Postplatz) angebunden**
- **Bedienung der Linien 561 und 562 nur in einer Richtung, dadurch teilweise Umwegfahrten und somit längere Fahrzeiten zum Ziel**
- **Aus dem Bereich Th.-Heuss-Straße (563) und Hochschule (561) zum Bahnhof lange und somit wenig attraktive Fahrzeiten**

ÖPNV-Angebot 2011

Stadtbusverkehr Verknüpfung



ÖPNV-Angebot Stadtbusverkehr 2011

Bewertung Angebotsqualität

Verknüpfung

- **Verknüpfung zum Schienenverkehr am Bahnhof Speyer mit teilweise längeren oder sehr kurzen Umsteigezeiten (S-Bahn fährt nicht im exakten 30-Minuten-Takt)**
- **Verknüpfung am S-Bahnhof Speyer Nord-West (Linie 563, Haltestelle Siemensstraße) mit längerem Fußweg und langen Übergangszeiten von und zur S-Bahn**
- **Verknüpfung mit dem Regionalbusverkehr am Bahnhof Speyer (Linien 572 und 573), am Postplatz (Linien 572, 573 und 578) sowie am Domplatz (Linien 578 und 717)**

ÖPNV-Angebot 2011

Leistungen Stadtbusverkehr

- **Fahrleistung pro Jahr rund 608.000 Fahrplankilometer (ohne Sonderfahrten) und ca. 41.100 Fahrplanstunden**
- **Durchschnittliche Tagesfahrleistung pro Fahrzeug zwischen 166 km (Shuttle) und 550 km (Linie 564)**
- **ca. 2,0 Mio. Linienbeförderungsfälle pro Jahr**
- **ca. 2,0 Mio. Euro Kosten pro Jahr (Abschätzung)**
 - **Kosten pro Kilometer: 3,30 Euro/km, Kosten pro Fahrgast: ca. 1,00 Euro**
- **Fahrgeldeinnahmen (VRN, inkl. Zuschüsse und Vertriebsbonus) pro Jahr ca. 1,35 Mio. Euro**
 - **Einnahmen pro Kilometer: 2,18 Euro/km, Einnahmen pro Fahrgast ca. 0,65 Euro**
- **Durchführung seit 2005 eigenwirtschaftlich**

ÖPNV-Angebot Stadtbusverkehr 2011

Fahrgastzahlen, Erlöse, Kosten und Zuschussbedarf nach Linien

Linie	Linienbeförderungsfälle pro Jahr	Erlöse pro Jahr*	Kosten pro Jahr	Zuschussbedarf pro Jahr	Kostendeckungsgrad
561 (Vincentiuskh.)	161.598	98.379 EUR	219.123 EUR	120.744 EUR	45 %
562 (Burgfeld/SP-Ost)	131.257	68.114 EUR	243.862 EUR	188.688 EUR	28 %
563 (SP-West/ Vogelgesang)	400.691	299.685 EUR	454.661 EUR	156.186 EUR	66 %
564 (SP-Nord/ Neuland)	483.847	318.028 EUR	561.902 EUR	243.873 EUR	57 %
565 (Shuttle)	831.445	494.628 EUR	523.487 EUR	28.859 EUR	94 %
Σ	2.008.838	1.278.835 EUR	2.003.035 EUR	738.350 EUR	64 %

* ohne Berücksichtigung Vertriebsbonus

ÖPNV-Angebot Stadtbusverkehr 2011

Kostendeckungsgrad nach Linien und Verkehrstagen

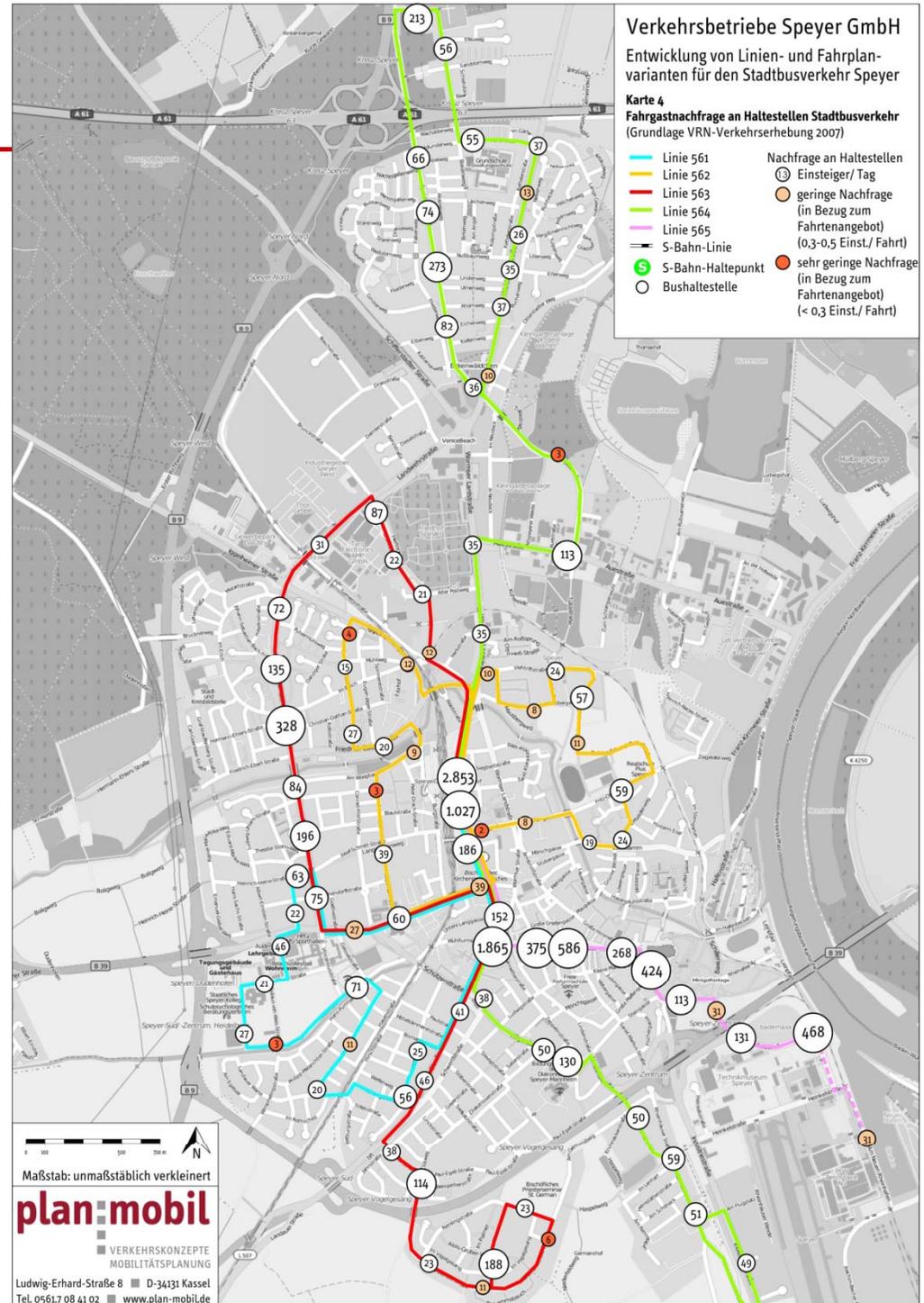
Linie	Verkehrstag	Kostendeckungsgrad
561	MF	49 %
	SA	33 %
	SO	25 %
562	MF	31 %
	SA	19 %
	SO	12 %
563	MF	70 %
	SA	49 %
	SO	55 %

Linie	Verkehrstag	Kostendeckungsgrad
564	MF	60 %
	SA	46 %
	SO	36 %
565	MF	95 %
	SA	89 %
	SO	98 %

ÖPNV-Angebot Stadtbusverkehr

Fahrgastnachfrage nach Haltestellen

- Dargestellt sind die Einsteiger pro Tag (Durchschnittswert für Montag – Freitag)
- Grundlage ist die VRN-Verkehrserhebung 2007



ÖPNV-Angebot Stadtbusverkehr 2011

Fahrgastnachfrage nach Stadtbereichen

Nr.	Stadtbereich	Einwohner	Einsteiger pro Tag	Einsteiger pro EW und Tag
11	Kernstadt-Nord	7.019	5.814	0,83
12	Kernstadt-Süd	3.680	2.224	0,60
21	Neuland	1.790	839	0,47
17	Nord-West	996	208	0,21
28	Nördlich der Autobahn	1.388	269	0,19
14	Süd-West	1.990	213	0,11
18	Nord-Ost	3.710	363	0,10
27	Speyer-Nord	8.003	756	0,09
22	Im Vogelgesang	2.677	251	0,09
16	Im Erlich	6.592	613	0,09
13	Süd	5.541	492	0,09
15	Speyer-West	7.286	565	0,08

ÖPNV-Angebot Stadtbusverkehr 2011

Fahrgastnachfrage nach Fahrten (Fahrten < 5 Fahrgäste)

Linie	Tag Art	Abfahrt	Start	Ziel	Ankunft	Linienbeförderungsfälle
561	MF	06:17	Speyer Hbf	Speyer Hbf	06:45	2
561	MF	18:17	Speyer Hbf	Speyer Hbf	18:45	2
561	Sa	06:47	Speyer Hbf	Speyer Hbf	07:15	2
561	Sa	07:17	Speyer Hbf	Speyer Hbf	07:45	4
561	Sa	07:47	Speyer Hbf	Speyer Hbf	08:15	3
561	Sa	19:17	Speyer Hbf	Speyer Hbf	19:45	3
561	So	09:17	Speyer Hbf	Speyer Hbf	09:45	1
561	So	15:17	Speyer Hbf	Speyer Hbf	15:45	2

Linie	Tag Art	Abfahrt	Start	Ziel	Ankunft	Linienbeförderungsfälle
562	MF	06:03	Speyer Hbf	Speyer Hbf	06:15	2
562	MF	11:17	Speyer Hbf	Speyer Hbf	11:45	3
562	MF	11:47	Speyer Hbf	Speyer Hbf	12:15	4
562	MF	12:17	Speyer Hbf	Speyer Hbf	12:45	4
562	MF	16:17	Speyer Hbf	Speyer Hbf	16:45	4
562	MF	18:47	Speyer Hbf	Speyer Hbf	19:15	3
562	MF	19:47	Speyer Hbf	Speyer Hbf	20:01	1
562	Sa	06:03	Speyer Hbf	Speyer Hbf	06:15	3
562	Sa	06:17	Speyer Hbf	Speyer Hbf	06:45	2
562	Sa	06:47	Speyer Hbf	Speyer Hbf	07:15	1
562	Sa	07:17	Speyer Hbf	Speyer Hbf	07:45	2
562	Sa	07:47	Speyer Hbf	Speyer Hbf	08:15	3
562	Sa	16:17	Speyer Hbf	Speyer Hbf	16:45	4
562	Sa	19:47	Speyer Hbf	Speyer Hbf	20:01	2
562	So	08:47	Speyer Hbf	Speyer Hbf	09:15	2
562	So	09:47	Speyer Hbf	Speyer Hbf	10:15	1
562	So	10:47	Speyer Hbf	Speyer Hbf	11:15	3
562	So	19:47	Speyer Hbf	Speyer Hbf	20:01	4

Linie	Tag Art	Abfahrt	Start	Ziel	Ankunft	Linienbeförderungsfälle
563	Sa	06:17	Speyer Hbf	Speyer, Platz Ravenna	06:50	1
563	Sa	06:47	Speyer Hbf	Speyer, Platz Ravenna	07:20	4
563	Sa	07:17	Speyer Hbf	Speyer, Platz Ravenna	07:50	4
563	Sa	06:20	Speyer, Platz Ravenna	Speyer Hbf	06:45	2
563	Sa	06:50	Speyer, Platz Ravenna	Speyer Hbf	07:15	4
564	MF	20:01	Speyer, Birkenweg	Speyer, Waldseer Str.	20:07	4
564	MF	05:54	Speyer, Otterstadter Weg	Speyer, Birkenweg	06:01	2
564	Sa	07:01	Speyer, Birkenweg	Speyer, Stadtwerke	07:31	2
564	Sa	08:01	Speyer, Birkenweg	Speyer, Stadtwerke	08:31	3
564	Sa	09:01	Speyer, Birkenweg	Speyer, Stadtwerke	09:31	3
564	Sa	20:01	Speyer, Birkenweg	Speyer, Waldseer Str.	20:07	1
564	Sa	06:01	Speyer, Stadtwerke	Speyer, Birkenweg	06:31	1
564	Sa	07:01	Speyer, Stadtwerke	Speyer, Birkenweg	07:31	2
564	So	10:01	Speyer, Birkenweg	Speyer, Stadtwerke	10:31	4

Linie	Tag Art	Abfahrt	Start	Ziel	Ankunft	Linien- beförderungs- fälle
565	MF	12:17	Speyer Hbf	Speyer, Stadtbad/Jugendherb.	12:30	4
565	MF	18:07	Speyer Hbf	Speyer, Stadtbad/Jugendherb.	18:20	4
565	MF	19:47	Speyer Hbf	Speyer, Stadtbad/Jugendherb.	20:00	2
565	MF	06:01	Speyer, Stadtbad/Jugendherb.	Speyer Hbf	06:14	4
565	MF	07:50	Speyer, Flugzeugwerke	Speyer Hbf	08:04	4
565	MF	08:21	Speyer, Stadtbad/Jugendherb.	Speyer Hbf	08:34	4
565	MF	09:01	Speyer, Stadtbad/Jugendherb.	Speyer Hbf	09:14	3
565	MF	09:21	Speyer, Stadtbad/Jugendherb.	Speyer Hbf	09:34	4
565	MF	10:01	Speyer, Stadtbad/Jugendherb.	Speyer Hbf	10:14	3
565	MF	18:21	Speyer, Stadtbad/Jugendherb.	Speyer Hbf	18:34	4
565	MF	19:31	Speyer, Stadtbad/Jugendherb.	Speyer Hbf	19:44	1
565	Sa	06:07	Speyer Hbf	Speyer, Stadtbad/Jugendherb.	06:20	1
565	Sa	06:17	Speyer Hbf	Speyer, Stadtbad/Jugendherb.	06:30	1
565	Sa	06:27	Speyer Hbf	Speyer, Stadtbad/Jugendherb.	06:40	1
565	Sa	06:37	Speyer Hbf	Speyer, Flugzeugwerke	06:50	3
565	Sa	06:47	Speyer Hbf	Speyer, Stadtbad/Jugendherb.	07:00	2
565	Sa	06:57	Speyer Hbf	Speyer, Stadtbad/Jugendherb.	07:10	1

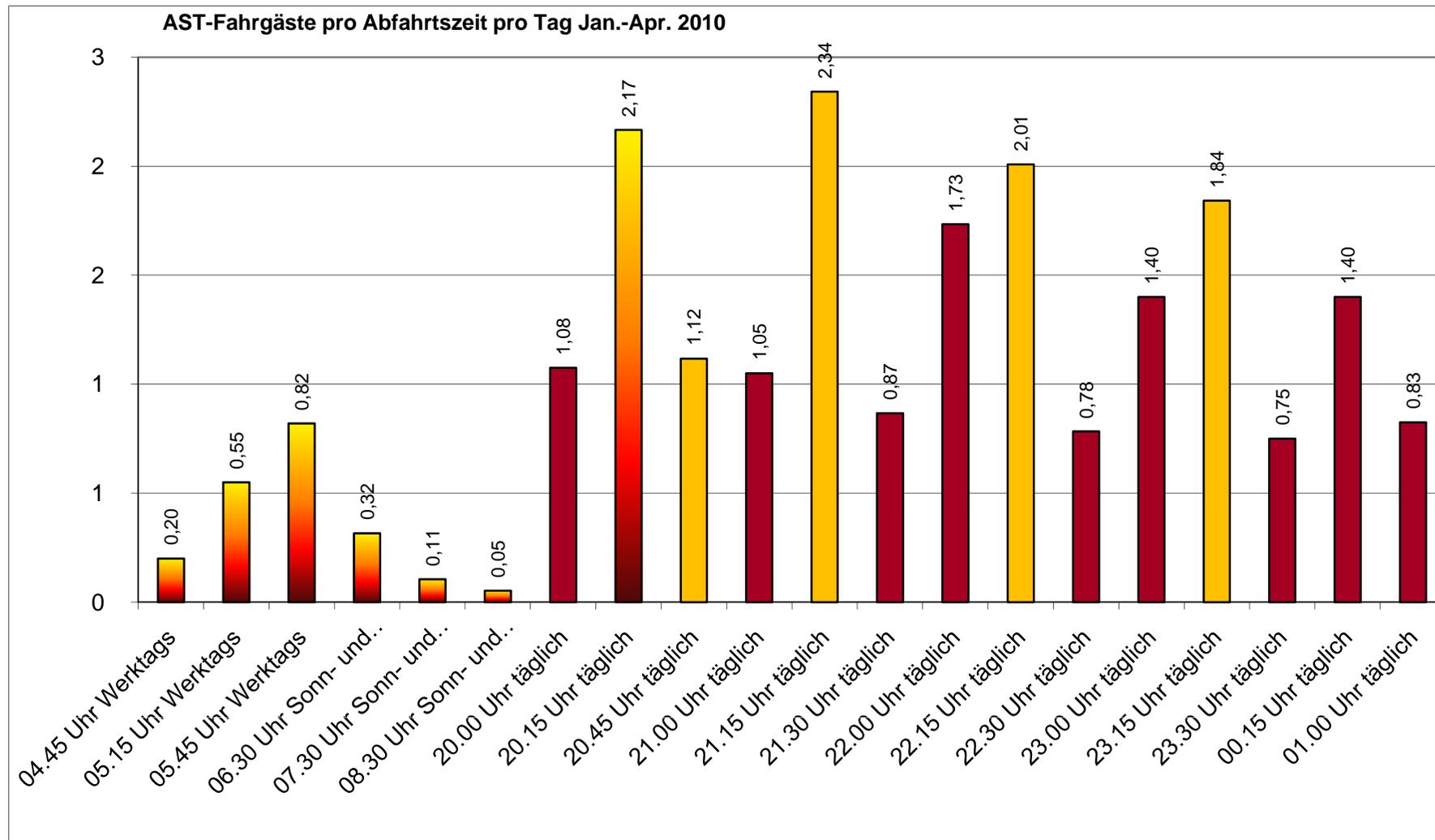
Linie	Tag Art	Abfahrt	Start	Ziel	Ankunft	Linien- beförderungs- fälle
565	Sa	07:27	Speyer Hbf	Speyer, Stadtbad/Jugendherb.	07:40	3
565	Sa	07:47	Speyer Hbf	Speyer, Stadtbad/Jugendherb.	08:00	4
565	Sa	08:47	Speyer Hbf	Speyer, Stadtbad/Jugendherb.	09:00	3
565	Sa	15:27	Speyer Hbf	Speyer, Stadtbad/Jugendherb.	15:40	3
565	Sa	16:17	Speyer Hbf	Speyer, Stadtbad/Jugendherb.	16:30	4
565	Sa	18:32	Speyer Hbf	Speyer, Stadtbad/Jugendherb.	18:45	1
565	Sa	19:32	Speyer Hbf	Speyer, Stadtbad/Jugendherb.	19:45	4
565	Sa	06:21	Speyer, Stadtbad/Jugendherb.	Speyer Hbf	06:34	1
565	Sa	06:31	Speyer, Stadtbad/Jugendherb.	Speyer Hbf	06:44	1
565	Sa	06:41	Speyer, Stadtbad/Jugendherb.	Speyer Hbf	06:54	2
565	Sa	06:50	Speyer, Flugzeugwerke	Speyer Hbf	07:04	4
565	Sa	07:11	Speyer, Stadtbad/Jugendherb.	Speyer Hbf	07:24	4
565	Sa	07:21	Speyer, Stadtbad/Jugendherb.	Speyer Hbf	07:34	2
565	Sa	07:41	Speyer, Stadtbad/Jugendherb.	Speyer Hbf	07:54	3
565	Sa	07:51	Speyer, Stadtbad/Jugendherb.	Speyer Hbf	08:04	1
565	Sa	08:11	Speyer, Stadtbad/Jugendherb.	Speyer Hbf	08:24	3
565	Sa	08:41	Speyer, Stadtbad/Jugendherb.	Speyer Hbf	08:54	1

Linie	Tag Art	Abfahrt	Start	Ziel	Ankunft	Linien- beförderungs- fälle
565	Sa	09:01	Speyer, Stadtbad/Jugendherb.	Speyer Hbf	09:14	4
565	Sa	09:31	Speyer, Stadtbad/Jugendherb.	Speyer Hbf	09:44	4
565	Sa	10:21	Speyer, Stadtbad/Jugendherb.	Speyer Hbf	10:34	4
565	Sa	10:51	Speyer, Stadtbad/Jugendherb.	Speyer Hbf	11:04	4
565	Sa	14:11	Speyer, Stadtbad/Jugendherb.	Speyer Hbf	14:24	4
565	Sa	15:01	Speyer, Stadtbad/Jugendherb.	Speyer Hbf	15:14	3
565	Sa	18:31	Speyer, Stadtbad/Jugendherb.	Speyer Hbf	18:44	3
565	Sa	19:01	Speyer, Stadtbad/Jugendherb.	Speyer Hbf	19:14	4
565	Sa	19:16	Speyer, Stadtbad/Jugendherb.	Speyer Hbf	19:29	3
565	So	09:17	Speyer Hbf	Speyer, Stadtbad/Jugendherb.	09:30	4
565	So	09:47	Speyer Hbf	Speyer, Stadtbad/Jugendherb.	10:00	1
565	So	10:17	Speyer Hbf	Speyer, Stadtbad/Jugendherb.	10:30	3
565	So	12:47	Speyer Hbf	Speyer, Stadtbad/Jugendherb.	13:00	3
565	So	13:17	Speyer Hbf	Speyer, Stadtbad/Jugendherb.	13:30	4
565	So	16:47	Speyer Hbf	Speyer, Stadtbad/Jugendherb.	17:00	3
565	So	19:17	Speyer Hbf	Speyer, Stadtbad/Jugendherb.	19:30	1
565	So	19:47	Speyer Hbf	Speyer, Stadtbad/Jugendherb.	20:00	4

Linie	Tag Art	Abfahrt	Start	Ziel	Ankunft	Linien- beförderungs- fälle
565	So	09:01	Speyer, Stadtbad/Jugendherb.	Speyer Hbf	09:14	2
565	So	09:16	Speyer, Stadtbad/Jugendherb.	Speyer Hbf	09:29	3
565	So	09:46	Speyer, Stadtbad/Jugendherb.	Speyer Hbf	09:59	2
565	So	10:16	Speyer, Stadtbad/Jugendherb.	Speyer Hbf	10:29	1
565	So	10:31	Speyer, Stadtbad/Jugendherb.	Speyer Hbf	10:44	1
565	So	11:01	Speyer, Stadtbad/Jugendherb.	Speyer Hbf	11:14	4
565	So	11:16	Speyer, Stadtbad/Jugendherb.	Speyer Hbf	11:29	4
565	So	12:01	Speyer, Stadtbad/Jugendherb.	Speyer Hbf	12:14	3
565	So	13:46	Speyer, Stadtbad/Jugendherb.	Speyer Hbf	13:59	4
565	So	14:01	Speyer, Stadtbad/Jugendherb.	Speyer Hbf	14:14	3
565	So	19:01	Speyer, Stadtbad/Jugendherb.	Speyer Hbf	19:14	2
565	So	19:31	Speyer, Stadtbad/Jugendherb.	Speyer Hbf	19:44	4

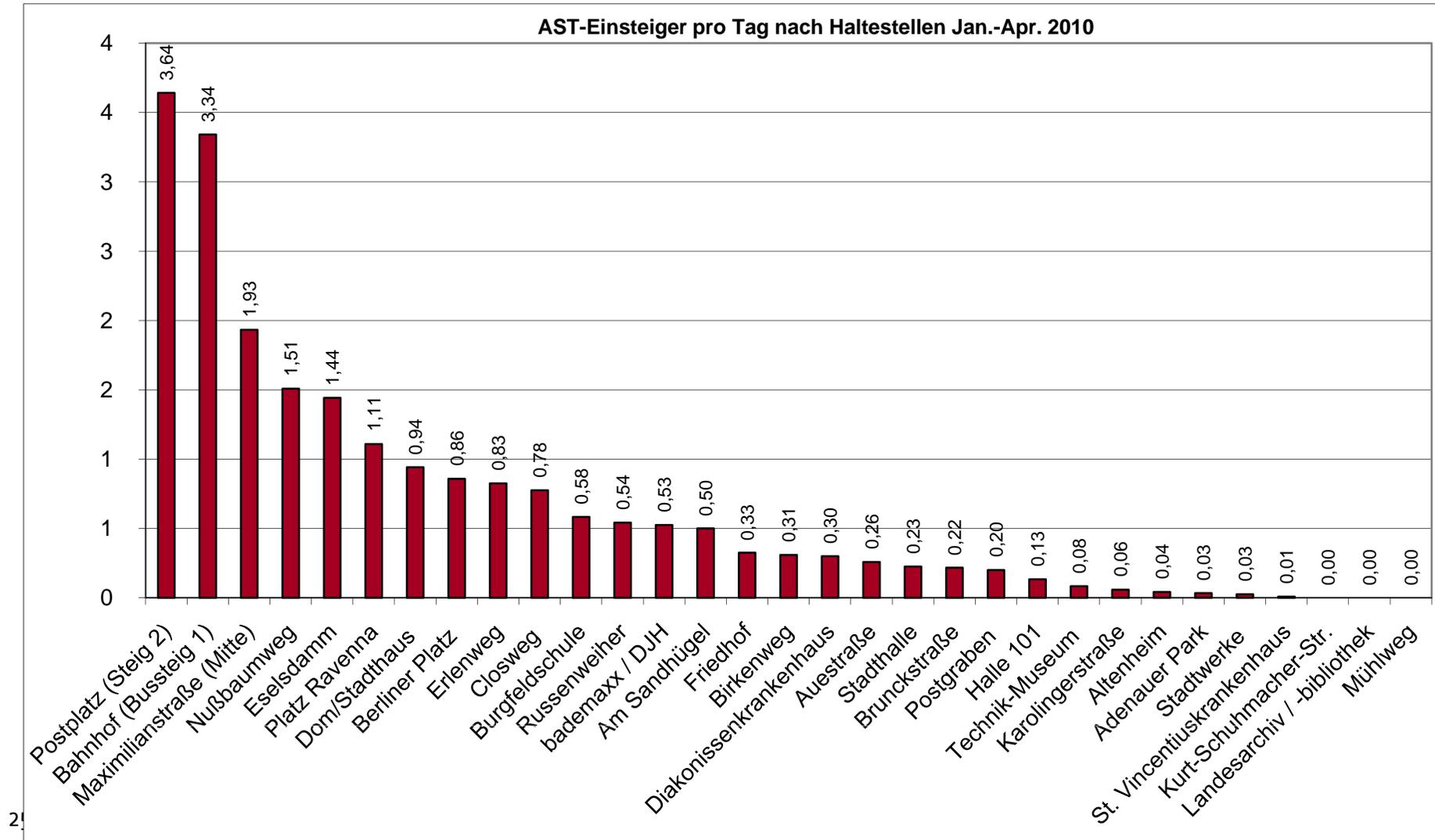
ÖPNV-Angebot Stadtbusverkehr 2011

Bewertung AST-Nutzung



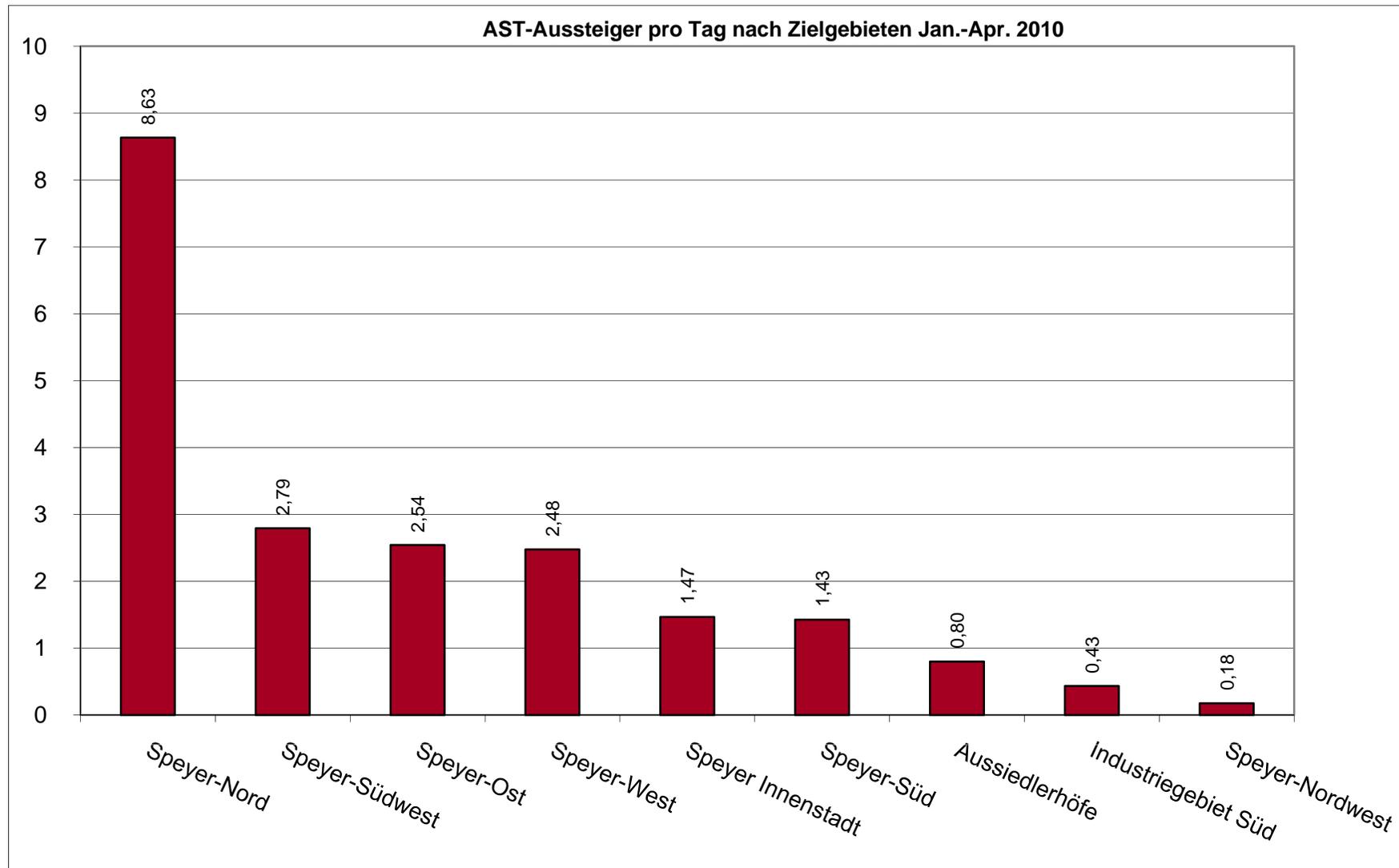
ÖPNV-Angebot Stadtbusverkehr 2011

Bewertung AST-Nutzung



ÖPNV-Angebot Stadtbusverkehr 2011

Bewertung AST-Nutzung



ÖPNV-Angebot Stadtbusverkehr 2011

Bewertung AST-Nutzung

- **Monate Januar – April 2010**
 - **Zuschuss ca. 14.025 Euro**
 - **1.806 Fahrten, 2.585 beförderte Personen (davon 1.515 mit Jahreskarte)**
 - **Durchschnittliche Besetzung: 1,43 Fahrgäste pro Fahrt**
 - **Durchschnittlicher Zuschuss : 5,42 Euro pro Fahrgast**

Einnahmeentwicklung VRN

Prognose und Einnahmeaufteilungsregelungen

- **Prognostizierte Einnahmeentwicklung VRN für den Stadtbusverkehr**
 - **Parameter: jährlich umgesetzte Tarifierhöhung um 3%**
 - **2014: ca. 1,39 Mio. Euro Einnahmen (ohne Vertriebsbonus*)**
 - **2018: ca. 1,58 Mio. Euro Einnahmen (ohne Vertriebsbonus*)**
- **Jährliche Kostenentwicklung: im Durchschnitt Steigerung um 2%**
- **Ermittlung eines neuen Einnahmeschlüssels nach Vergabe eines Linienbündels im Wettbewerb (Durchführung einer Erhebung im 2. Betriebsjahr; Schlüsselanpassung erfolgt erstmals im Folgejahr)**
- **Sondertopf für angebotsverbessernde Maßnahmen: Nachweis erforderlich, dass zusätzliche Nachfrage generiert wurde (Vergleich der Linienbeförderungsfälle des 2. Betriebsjahres nach Umsetzung mit den Ergebnissen aus der Verkehrserhebung 2007)**
- **Angebotskürzungen wirken bei der Einnahmeanpassung rückwirkend, Angebotsverbesserungen nicht (und sind gedeckelt im Sondertopf)**

28 * Lt. VRN-Gutachten sollte der Vertriebsbonus nur in der Höhe der tatsächlichen Aufwendungen für den Vertrieb gewährt werden, so dass sich kein wirtschaftlicher Vorteil durch den Vertrieb ergibt.

ÖPNV-Angebot Stadtbusverkehr 2011

Fazit

- **Mindestangebot 30-Minuten-Takt für einen attraktiven Stadtbusverkehr ist in allen Stadtbereichen erfüllt**
- **Angebotsverdichtung auf der Innenstadtachse mit hohem Fahrgastaufkommen**
- **Wenige Erschließungsdefizite, dort absehbar eher geringe Nachfragepotenziale**
- **Linie 562 (und teilweise Linie 561) mit schwacher Auslastung und geringer Marktausschöpfung**
- **Optimierungspotentiale in der Schwachverkehrszeit abends bzw. am Wochenende auf schwach nachgefragten Relationen**

Optimierung des status-quo-Angebots

Handlungsmöglichkeiten

- 1. Verkürzung der Stadtbus-Betriebszeiten abends an allen Tagen**
 - **Ersatz durch Ruftaxi-Fahrten**
- 2. Verkürzung der Stadtbus-Betriebszeiten am Samstagmorgen**
 - **Ersatz durch Ruftaxi-Fahrten**
- 3. Optimierung des Wochenendverkehrs**
 - **Umstellung schwächer genutzter Linien auf Ruftaxi-Bedienung (Linien 561 und 562)**
- 4. Reduzierung des Fahrtenangebotes auf der Shuttle-Linie auf einen 15-Minuten-Takt, Einsatz von Standardlinienbussen (12m)**
- 5. Ersatzlose Einstellung der Linie 562 (geringste Fahrgastnachfrage)**

Optimierung des status-quo-Angebots

Verkürzung der Betriebszeiten an allen Tagen

- **Verkürzung der Betriebszeiten um eine Stunde an allen Tagen (Betriebsende 19.00 Uhr)**
 - **Einsparung Kosten Stadtbus (36.000 km/ Jahr und 2.940 Stunden pro Jahr): rund 92.000 Euro pro Jahr (-5 %)**
 - **Betroffenheit: rund 48.000 Fahrgäste pro Jahr (2 %), ca. 33.000 Euro Einnahmen pro Jahr**
 - **Annahme: 50 % der Fahrgäste nutzen frühere Stadtbus-Fahrten, 50 % der Fahrgäste fahren nicht mehr (Verlust ca. 16.000 Euro)**
 - **Ergebnis: Einsparung Zuschussbedarf ca. 76.000 Euro pro Jahr (-10 %)**

Optimierung des status-quo-Angebots

Verkürzung der Betriebszeiten an allen Tagen

- **Verkürzung der Betriebszeiten um eine Stunde an allen Tagen (Betriebsende 19.00 Uhr) und Ersatz durch neues Ruftaxi-Angebot**
 - **Neues Ruftaxi-Angebot: Ersatz der Stadtbusfahrten im 30/15- bzw. 60/15-Minuten-Takt auf den Stadtbus-Linienwegen**
 - **Annahme: 50 % der Fahrgäste nutzen frühere Stadtbus-Fahrten, 25 % nutzt neues Ruftaxi-Angebot, 25 % der Fahrgäste fahren nicht mehr (Einnahmeverlust ca. 8.000 Euro)**
 - **Einsparung Kosten Stadtbus: rund 92.000 Euro pro Jahr**
 - **Zuschuss Ruftaxi: ca. 25.000 Euro**
 - **Ergebnis: Einsparung ca. 59.000 Euro pro Jahr (-8 %)**

Optimierung des status-quo-Angebots

Verkürzung der Betriebszeiten am Samstagmorgen

- **Verkürzung der Betriebszeiten um eine Stunde an Samstagen (Betriebsbeginn 7.00 Uhr)**
 - **Einsparung Kosten Stadtbus (6.200 km/ Jahr und 468 Stunden pro Jahr): rund 15.000 Euro pro Jahr (- 0,7 %)**
 - **Betroffenheit: rund 2.000 Fahrgäste pro Jahr (< 1 %), ca. 1.900 Euro Einnahmen pro Jahr**
 - **Annahme: 25 % der Fahrgäste nutzen spätere Stadtbus-Fahrten, 75 % der Fahrgäste fahren nicht mehr (Verlust ca. 1.400 Euro)**
 - **Ergebnis: Einsparung ca. 14.000 Euro pro Jahr (- 2%)**

Optimierung des status-quo-Angebots

Verkürzung der Betriebszeiten am Samstagmorgen

- **Verkürzung der Betriebszeiten um eine Stunde an Samstagen (Betriebsbeginn 7.00 Uhr) und Ersatz durch neues Ruftaxi-Angebot**
 - **Neues Ruftaxi-Angebot: Ersatz der Stadtbusfahrten im 30-Minuten-Takt auf den Stadtbus-Linienwegen**
 - **Annahme: 25 % der Fahrgäste nutzen spätere Stadtbus-Fahrten, 50 % nutzt neues Ruftaxi-Angebot, 25 % der Fahrgäste fahren nicht mehr (Einnahmeverlust ca. 500 Euro)**
 - **Einsparung Kosten Stadtbus: rund 15.000 Euro pro Jahr**
 - **Zuschuss Ruftaxi: 5.500 Euro**
 - **Ergebnis: Einsparung ca. 9.000 Euro pro Jahr (-1 %)**

Optimierung des status-quo-Angebots

Optimierung des Bedienungsangebotes am Wochenende

- **Umstellung Fahrtenangebot der Linie 562 auf Ruftaxi-Fahrten**
 - **Samstags: Reduzierung Zuschuss um ca. 25.000 Euro pro Jahr (-3 %)**
 - **Sonntags: Reduzierung Zuschuss um ca. 12.000 Euro pro Jahr (-2 %)**
- **Umstellung Fahrtenangebot der Linie 561 auf Ruftaxi-Fahrten**
 - **Samstags ab 13 Uhr : Reduzierung Zuschuss um ca. 8.000 Euro pro Jahr (- 1%)**
 - **Sonntags: Reduzierung Zuschuss um ca. 10.000 Euro pro Jahr (-2 %)**
- **Berücksichtigung von Fahrgast- und Einnahmeverlusten, bei Ruftaxi pauschaler Zuschlag für Einsatz 9-Sitzer**
- **Generell: Durchführung aktueller Fahrgastzählung erforderlich**

Optimierung des status-quo-Angebots

Reduzierung des Fahrtenangebotes auf der Shuttle-Linie, Einsatz SL

- **Reduzierung des Fahrtenangebotes auf der Linie 565 vom 10-Minuten-Takt auf einen 15-Minuten-Takt**
- **Erforderlich ist dabei die Bereitstellung größerer Fahrzeugkapazitäten pro Fahrt: Umstellung auf Standardlinienbus-Bedienung**
- **Reduzierung Fahrleistung:**
 - **Fahrplanstunden: - 4.000 Stunden pro Jahr**
Fahrplankilometer: - 47.000 Kilometer pro Jahr
 - **Einsparung eines Fahrzeugs (aber Berücksichtigung höherer Kosten durch Umstellung auf größere SL-Busse)**
- **Einsparung Kosten: ca. 160.000 Euro pro Jahr (-8 %)**
- **Abschätzung Fahrgastverlust: ca. 50.000 Fahrgäste pro Jahr (-3 %)**
- **Reduzierung des Zuschusses um rund 130.000 Euro pro Jahr (-18 %)**

Optimierung des status-quo-Angebots

Einstellung Linie 562

- **Einstellung der nachfrageschwächsten Linie 562 auf beiden Linienabschnitten Burgfeld und SP-Ost**
- **Betroffene Fahrgäste: 350 Einsteiger pro Tag (Mo-Fr), rund 100.000 Fahrgäste pro Jahr (5 %); Annahme: 30 % verteilen sich auf andere Linien**
- **Reduzierung Fahrleistung:**
 - **Fahrplanstunden: - 4.400 Stunden pro Jahr**
 - **Fahrplankilometer: - 90.000 Kilometer pro Jahr**
 - **Einsparung eines Fahrzeugs**
- **Einsparung Kosten: ca. 240.000 Euro pro Jahr (-12 %)**
- **Abschätzung Fahrgastverlust: ca. 70.000 Fahrgäste pro Jahr (- 4 %)**
- **Reduzierung des Zuschusses um rund 194.000 Euro pro Jahr (- 26%)**

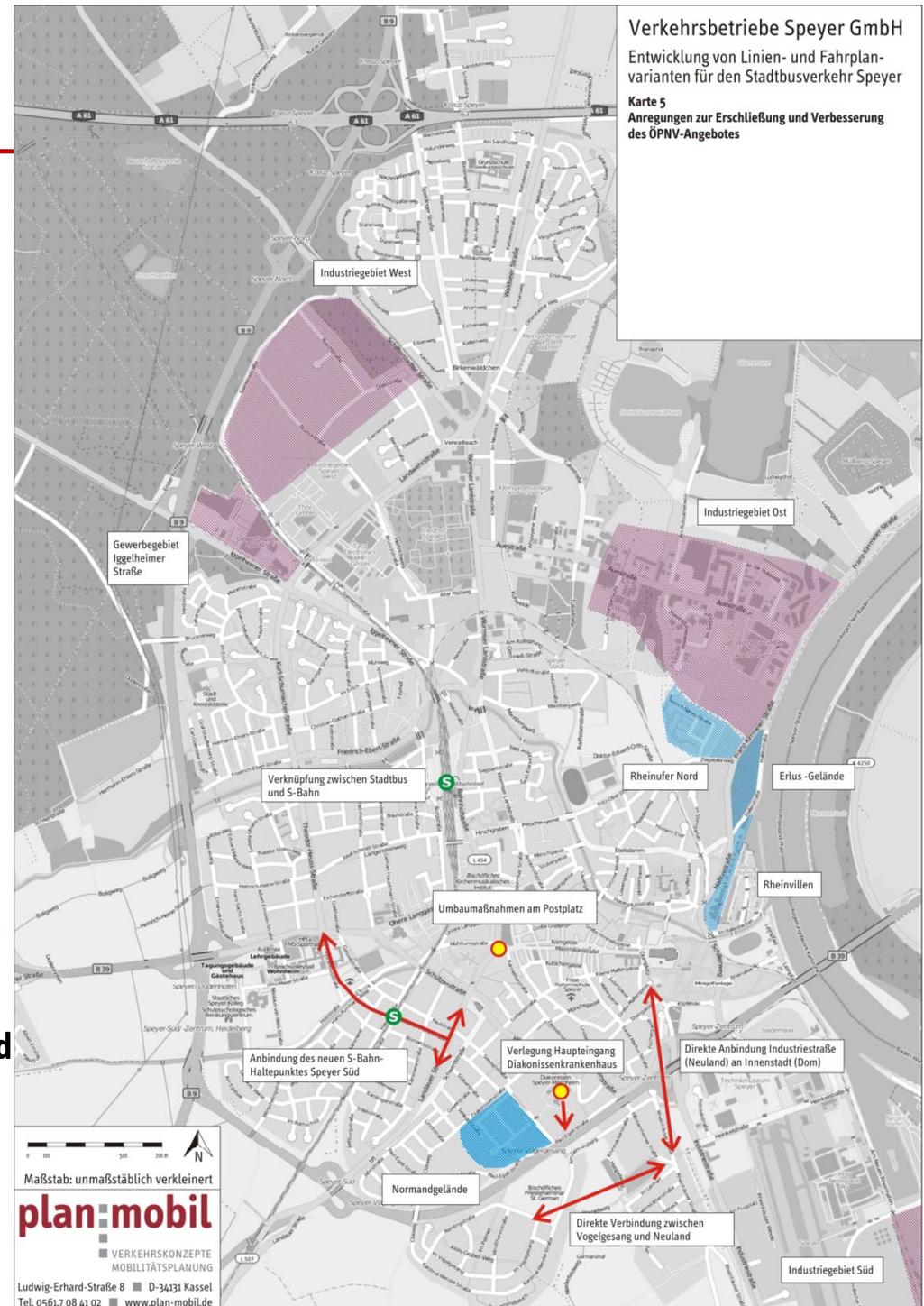
Optimierung des status-quo-Angebots

Zusammenfassung

	Veränderung Fahrgast-Nachfrage	Veränderung Zuschussbedarf pro Jahr
status-quo: Reduzierung Betriebszeit bis 19.00	-24.000 (-1 %)	-76.000 € (-10 %)
bei Ersatz durch Ruftaxi	- 12.000 (-1 %)	-59.000 € (-8 %)
status-quo: Reduzierung Betriebszeit Sa ab 7.00	- 1.500 (< 1 %)	-14.000 € (-2 %)
bei Ersatz durch Ruftaxi	-700 (<1 %)	- 9.000 € (-1 %)
Status-quo: 561, 562 Sa+So Umstellung auf Ruftaxi	- 6.000 (<1 %)	- 55.000 € (-7 %)
status-quo: Reduzierung Angebot Shuttle auf 15-Min.-Takt	- 50.000 (-3 %)	- 130.000 € (-18 %)
status-quo: Einstellung Linie 562	- 70.000 (-4 %)	- 194.000 € (-26 %)

Potenziale für den Stadtbusverkehr Entwicklungsgebiete und Anregungen zur besseren Erschließung und Verbindung

- **Wohnen**
 - **Rheinufer-Nord, Erlus-Gelände, Rheinvillen**
 - **Normand-Gelände**
- **Neuer S-Bahn-Haltepunkt Speyer-Süd**
- **Neubau Postgalerie und Umbau Postplatz**
- **Verlegung Haupteingang Diakonissen-
krankenhaus in die Paul-Egell-Straße**
- **Einrichtung einer direkten Verbindung aus dem
Neuland / Industriestraße zur Innenstadt (Dom)**
- **Verbindung zwischen Vogelgesang und Neuland**
- **Anbindung Gewerbegebiete West, Ost, Süd,
Iggelheimer Straße (Cura-Center)**



Potenziale für den Stadtbusverkehr

Marktpotenziale

- **Bereiche mit zusätzlichen Marktpotenzialen**
 - **Speyer-West (Im Erlich, Theodor-Heuss-Straße, Hochschule): Potenziale für direkte Verbindung zum Bahnhof bzw. zur S-Bahn**
 - **Normand-Gelände (zusammen mit neuem Eingang Diakonissenkrhs.)**
 - **Anbindung neuer S-Bahn-Halt SP-Süd mit direkten Fahrtmöglichkeiten zur Innenstadt und in die Südstadt (Diakonissenkrankenhaus)**
 - **Zurückhaltend: Potenziale in neuen Wohngebieten Rheinufer-Nord und Rheinvillen**
- **Bereiche mit geringen Marktpotenzialen (keine ausreichenden Potenziale für eine regelmäßige Anbindung mit dem Stadtbus erkennbar)**
 - **Gewerbegebiete West, Ost, Süd, Iggelheimer Straße/ Cura-Center**

Konzeption für den Stadtbusverkehr

Entwicklung von Bedienungsvarianten

- **Grundlagen**
 - **Marktausschöpfung, Nachfrageschwerpunkte und Marktpotenziale**
 - **Einrichtung bzw. Ausdehnung des bedarfsgesteuerten Fahrtenangebotes (mit Anmeldepflicht): AST- / Ruftaxi-Angebot**
 - **Verknüpfungssystem Stadtbus und zum Schienenverkehr**
 - **Fahrtenangebot und Bedienungszeiten**
 - **Verkehrspolitische Zielsetzungen für ein ÖPNV-Angebot in der Stadt Speyer (Anbindung neuer Bereiche)**

Konzeption für den Stadtbusverkehr

Entwicklung von Bedienungsvarianten

- **Grundlagen Kostenkalkulation**
 - **Fahrzeugeinsatz**
(Kostenkennwert: Euro/ Fahrzeug)
 - **Zeitabhängige Kosten/ Personalkosten**
(Kostenkennwert: Euro/ Fahrplanstunde)
 - **Laufleistungsabhängige Kosten/ Kraftstoff etc.**
(Kostenkennwert: Euro/ Fahrplankilometer)
- **Gestaltung der Bedienungsvarianten orientiert sich am kostenintensivsten Kennwert Fahrzeugeinsatz (und damit auch am Personaleinsatz)**

Konzeption für den Stadtbusverkehr

Entwicklung von Bedienungsvarianten

- **Grundlagen Bewertung**
 - **Ermittlung Fahrzeugeinsatz, Fahrplankilometer und Fahrplanstunden**
 - **Abschätzung Ruftaxi-Leistungen (Abrufgrad)**
 - **Ermittlung Kosten (Grundlage: Kostenkalkulation VBS)**
 - **Abschätzung Veränderung Fahrgastnachfrage bei Angebotsausweitung oder Angebotsreduzierung bzw. Wegfall des Angebotes (Ermittlung betroffener Fahrgäste bzw. Fahrgastpotenziale)**
 - **Abschätzung Veränderung Einnahmen**

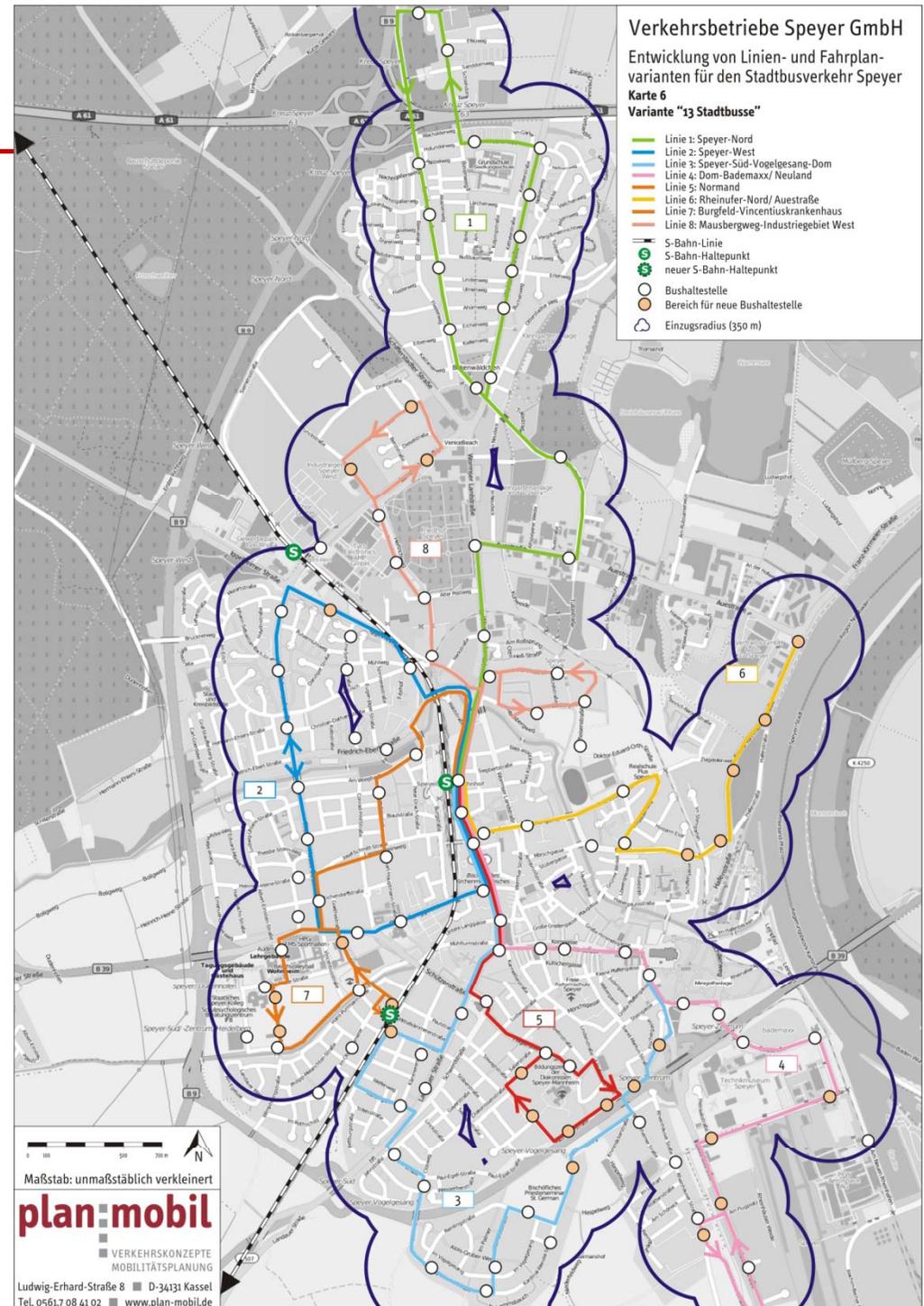
Konzeption für den Stadtbusverkehr

Entwicklung von Bedienungsvarianten

- **Variantenübersicht**
 - **Variante „13 Stadtbusse“**
 - **Variante „9 Busse“ + Ruftaxi**
 - **Variante „8 Busse“**
 - **Variante „7 Busse“**
 - **Variante „6 Busse“**

Konzeption für den Stadtbusverkehr Entwicklung von Bedienungsvarianten

- Variante „13 Stadtbusse“
 - Grundtakt: 20-Minuten-Takt (10-Min.-Takt Bf. – Dom, 20-/60-Min.-Takt an So)
 - 8 Linien
 - Verknüpfung am Bahnhof zum Schienenverkehr und zwischen den Stadtbuslinien zu jeder Bahn in/aus Richtung LU
 - Direkte Anbindung S-Bahn SP-Süd Richtung SP-West und SP-Süd
 - Anbindung Gewerbegebiet Austraße und West



Konzeption für den Stadtbusverkehr

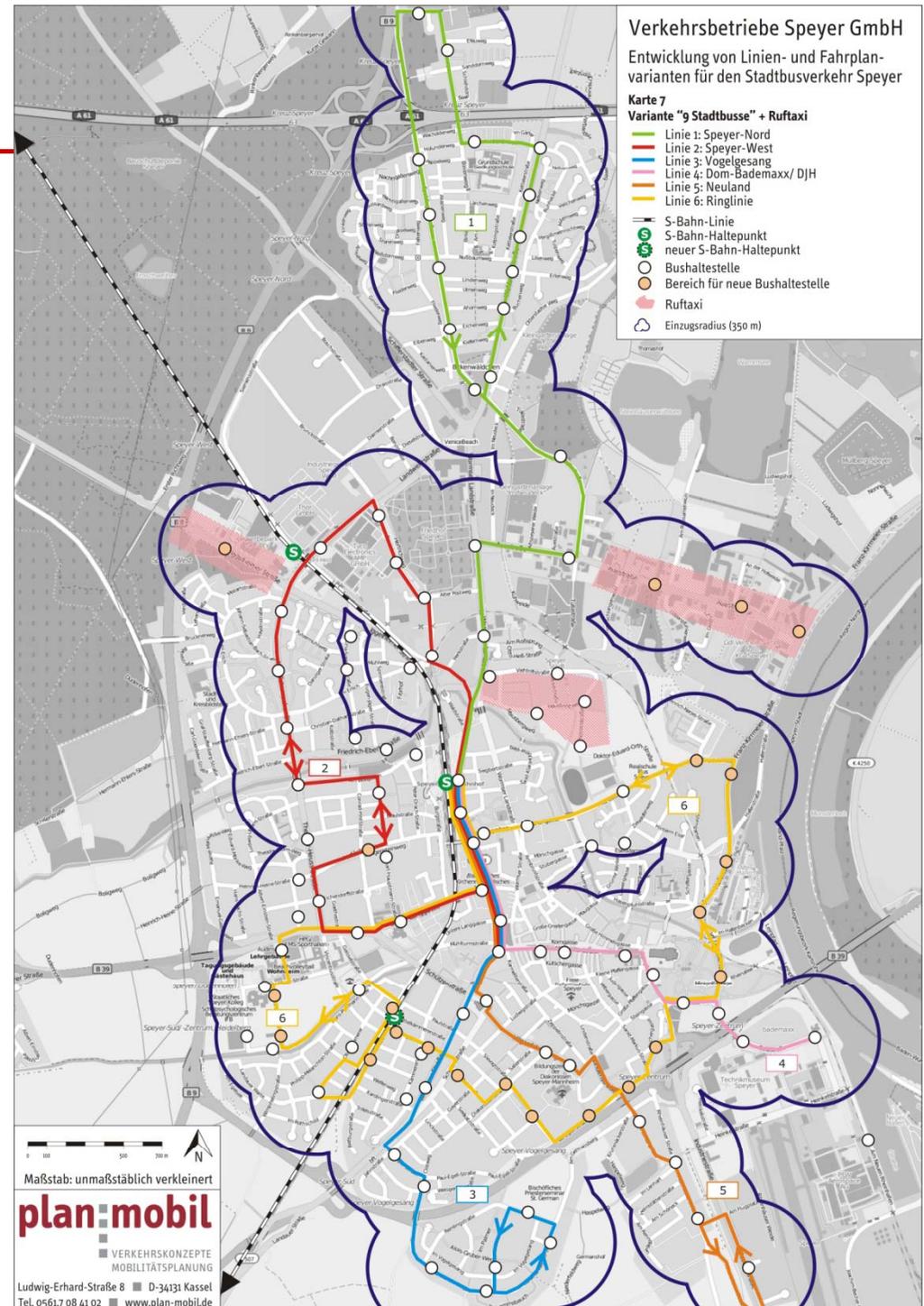
Entwicklung von Bedienungsvarianten

- **Bewertung Variante „13 Busse“**
 - **ca. 60.000 Fahrplanstunden (+ 45 %)**
 - **ca. 930.000 Fahrplankilometer (+ 53 %)**
 - **Abschätzung Nachfrage: + 650.000 Fahrgäste pro Jahr (+32 %)**
 - **Kosten: ca. 2,99 Mio. Euro pro Jahr (+ 49 %)**
 - **Abschätzung Einnahmen*: ca. 1,7 Mio. Euro pro Jahr (+ 33 %)**
 - **Abschätzung Zuschussbedarf: ca. 1,29 Mio. Euro (+ 78 %)**

- **Veränderungen der Fahrgastnachfrage sind Abschätzungen aufgrund von Erfahrungswerten; Nennenswerte Nachfragezuwächse in Folge Angebotsverbesserungen treten erst nach einer Eingewöhnungsphase von 2 -3 Jahren auf**
- **Einnahmeabschätzung berücksichtigt keine Negativeffekte durch veränderte Einnahmeaufteilungs- und Absetzungsregelungen VRN**
- *** ohne Berücksichtigung Vertriebsbonus**

Konzeption für den Stadtbusverkehr Entwicklung von Bedienungsvarianten

- Variante „9 Stadtbusse“ + Ruftaxi
 - Grundtakt: 30-Minuten-Takt (15-Min.-Takt Bf. – Dom, 30-/60-Min.-Takt an Sa und So)
 - 6 Linien
 - Verknüpfung am Bahnhof zum Schienenverkehr und zwischen den Stadtbuslinien: zwei Umsteigezeitpunkte am Bahnhof (z. T. Umsteigezeiten von 15 Min.)
 - Direkte Anbindung S-Bahn SP-Süd Richtung SP-West und SP-Süd
 - Ruftaxi-Anbindung Gew.ggebiet Iggelheimer Straße, Austraße, Mausbergweg



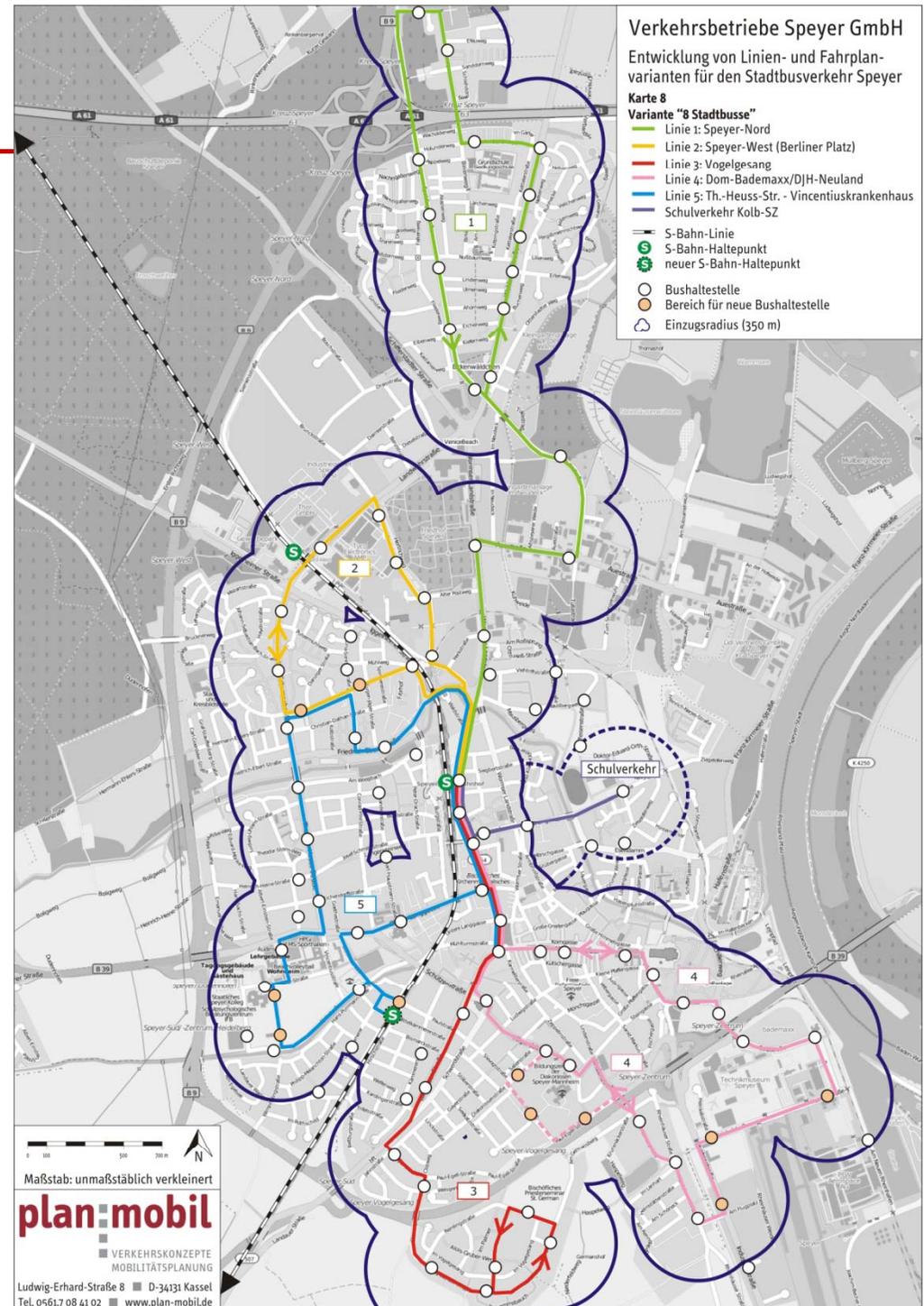
Konzeption für den Stadtbusverkehr

Entwicklung von Bedienungsvarianten

- **Bewertung Variante „9 Busse“ + Rufbus**
 - **ca. 41.000 Fahrplanstunden (+/- 0)**
 - **ca. 610.000 Fahrplankilometer (+/- 0)**
 - **Abschätzung Nachfrage: + 70.000 Fahrgäste pro Jahr (+ 4 %)**
 - **Kosten: ca. 2,02 Mio. Euro pro Jahr (+ 1 %)**
 - **Rufbus-Leistungen, Abschätzung Kosten ca. 40.000 Euro/ Jahr**
 - **Abschätzung Einnahmen*: ca. 1,33 Mio. Euro pro Jahr (+ 4 %)**
 - **Abschätzung Zuschussbedarf: ca. 735.000 Euro (+ 2 %)**
- **Veränderungen der Fahrgastnachfrage sind Abschätzungen aufgrund von Erfahrungswerten; Nennenswerte Nachfragezuwächse in Folge Angebotsverbesserungen treten erst nach einer Eingewöhnungsphase von 2 -3 Jahren auf**
- **Einnahmeabschätzung berücksichtigt keine Negativeffekte durch veränderte Einnahmeaufteilungs- und Absetzungsregelungen VRN**
- *** ohne Berücksichtigung Vertriebsbonus**

Konzeption für den Stadtbusverkehr Entwicklung von Bedienungsvarianten

- **Variante „8 Stadtbusse“ (+Schulbus)**
 - **Grundtakt: 30-Minuten-Takt (15-Min.-Takt Bf. – Dom, 15-Min.-Takt SP-West, 30-/60-Min.-Takt an Sa und So)**
 - **5 Linien**
 - **Verknüpfung am Bahnhof zum Schienenverkehr und zwischen den Stadtbuslinien: zwei Umsteigezeitpunkte am Bahnhof (z. T. Umsteigezeiten von 15 Min.)**
 - **Anbindung Kolb-Schulzentrum mit einzelnen Schulfahrten**
 - **Bedienung Hilgardstr. / Normand-Gelände alternierend im Stundentakt**



Konzeption für den Stadtbusverkehr

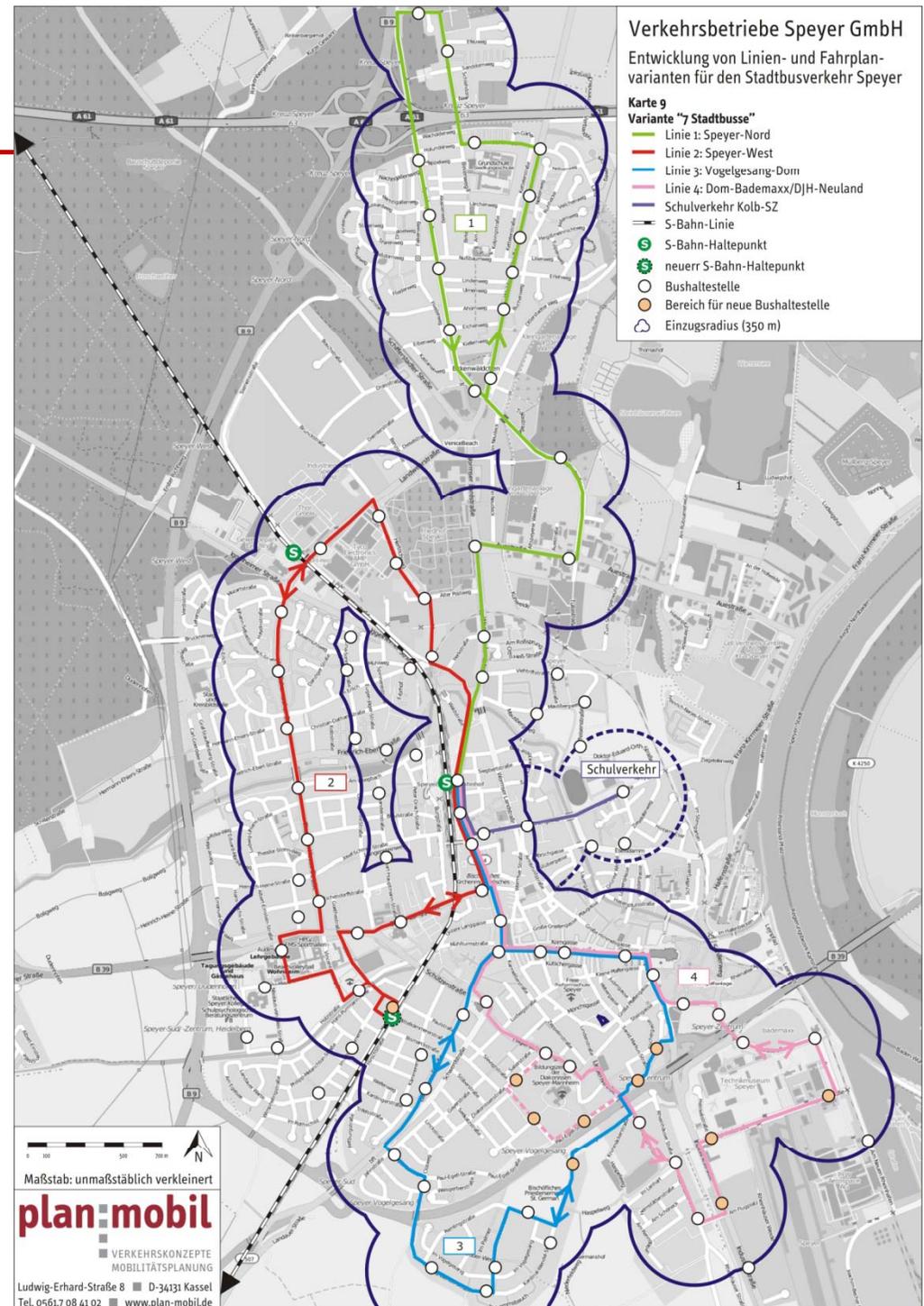
Entwicklung von Bedienungsvarianten

- **Bewertung Variante „8 Busse“ (+ Schulbus)**
 - **ca. 36.000 Fahrplanstunden (- 11 %)**
 - **ca. 536.000 Fahrplankilometer (- 12%)**
 - **Abschätzung Nachfrage: - 15.000 Fahrgäste pro Jahr (< 1 %)**
 - **Kosten: ca. 1,8 Mio. Euro pro Jahr (- 10 %)**
 - **Abschätzung Einnahmen*: ca. 1,27 Mio. Euro pro Jahr (- 1 %)**
 - **Abschätzung Zuschussbedarf: ca. 540.000 Euro (- 16 %)**

- **Veränderungen der Fahrgastnachfrage sind Abschätzungen aufgrund von Erfahrungswerten; Nennenswerte Nachfragezuwächse in Folge Angebotsverbesserungen treten erst nach einer Eingewöhnungsphase von 2 -3 Jahren auf**
- **Einnahmeabschätzung berücksichtigt keine Negativeffekte durch veränderte Einnahmeaufteilungs- und Absetzungsregelungen VRN**
- *** ohne Berücksichtigung Vertriebsbonus**

Konzeption für den Stadtbusverkehr Entwicklung von Bedienungsvarianten

- Variante „7 Stadtbusse“ (+ Schulbus)
 - Grundtakt: 30-Minuten-Takt
(15-Min.-Takt Bf. – Dom,
30-/60-Min.-Takt an Sa und So)
 - 4 Linien
 - Verknüpfung am Bahnhof zum
Schienenverkehr und zwischen den
Stadtbuslinien: zwei Umsteigezeit-
punkte am Bahnhof (z. T. Umsteige-
zeiten von 15 Min.)
 - Keine eigenständige Shuttle-Linie
 - Anbindung Kolb-Schulzentrum mit
einzelnen Schulfahrten
 - Bedienung Hilgardstr. / Normand-
Gelände alternierend im 60-Min.-T.



Konzeption für den Stadtbusverkehr

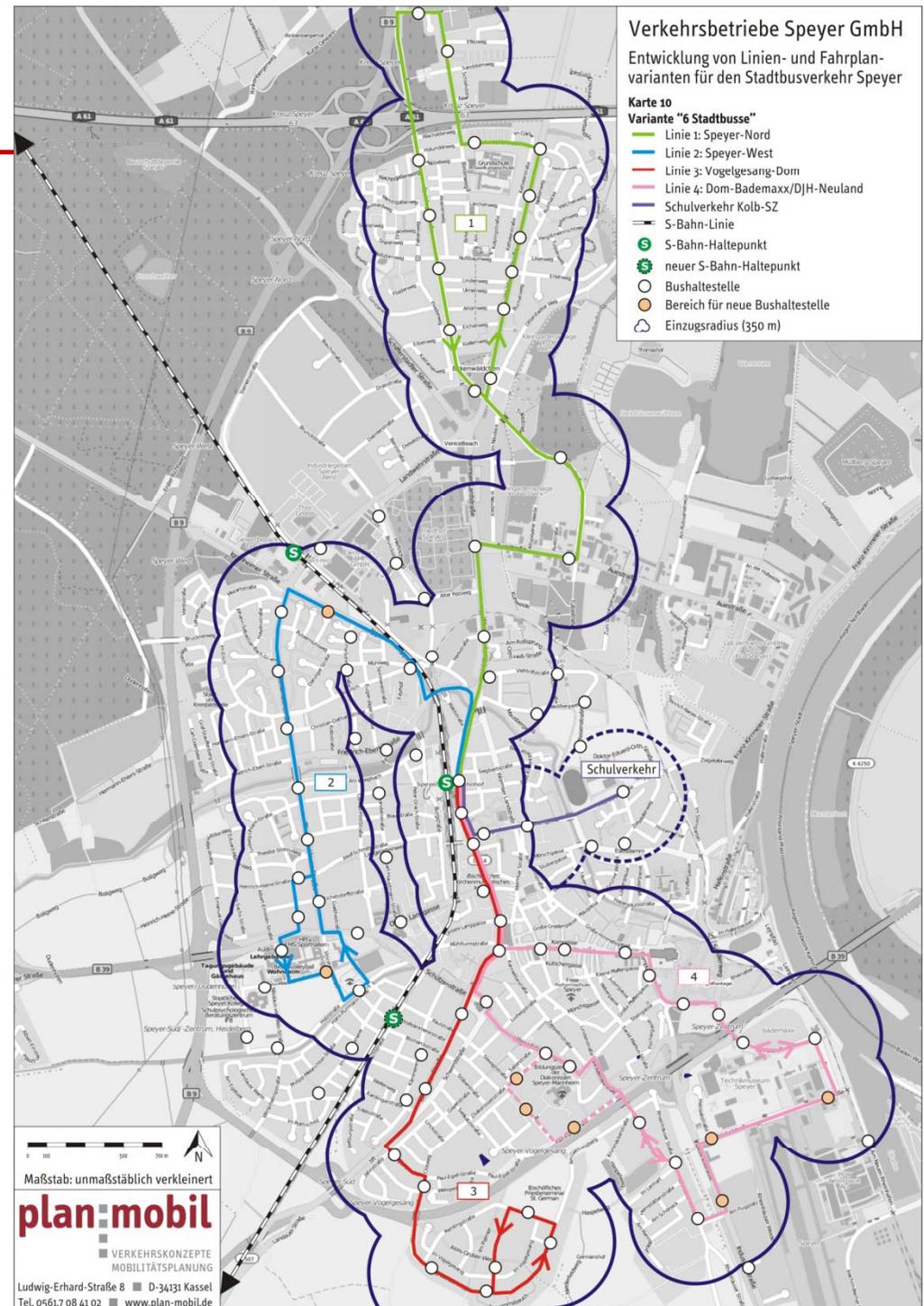
Entwicklung von Bedienungsvarianten

- **Bewertung Variante „7 Busse“ (+ Schulbus)**
 - **ca. 33.000 Fahrplanstunden (- 20 %)**
 - **ca. 500.000 Fahrplankilometer (- 18 %)**
 - **Abschätzung Nachfrage: - 120.000 Fahrgäste pro Jahr (- 6 %)**
 - **Kosten: ca. 1,64 Mio. Euro pro Jahr (- 18 %)**
 - **Abschätzung Einnahmen*: ca. 1,2 Mio. Euro (- 6 %)**
 - **Abschätzung Zuschussbedarf: ca. 440.000 Euro (- 39 %)**

- **Veränderungen der Fahrgastnachfrage sind Abschätzungen aufgrund von Erfahrungswerten**
- **Einnahmeabschätzung berücksichtigt keine Negativeffekte durch veränderte Einnahmeaufteilungs- und Absetzungsregelungen VRN**
- *** ohne Berücksichtigung Vertriebsbonus**

Konzeption für den Stadtbusverkehr Entwicklung von Bedienungsvarianten

- Variante „6 Stadtbusse“ (+Schulbus)
 - Grundtakt: 30-Minuten-Takt
(15-Min.-Takt Bf. – Dom,
30-/60-Min.-Takt an Sa und So)
 - 4 Linien
 - Verknüpfung am Bahnhof zum
Schienenverkehr und zwischen den
Stadtbuslinien
 - Anbindung Kolb-Schulzentrum mit
einzelnen Schulfahrten
 - Bedienung Hilgardstr. / Normand-
Gelände alternierend im 60-Min.-T.



Konzeption für den Stadtbusverkehr

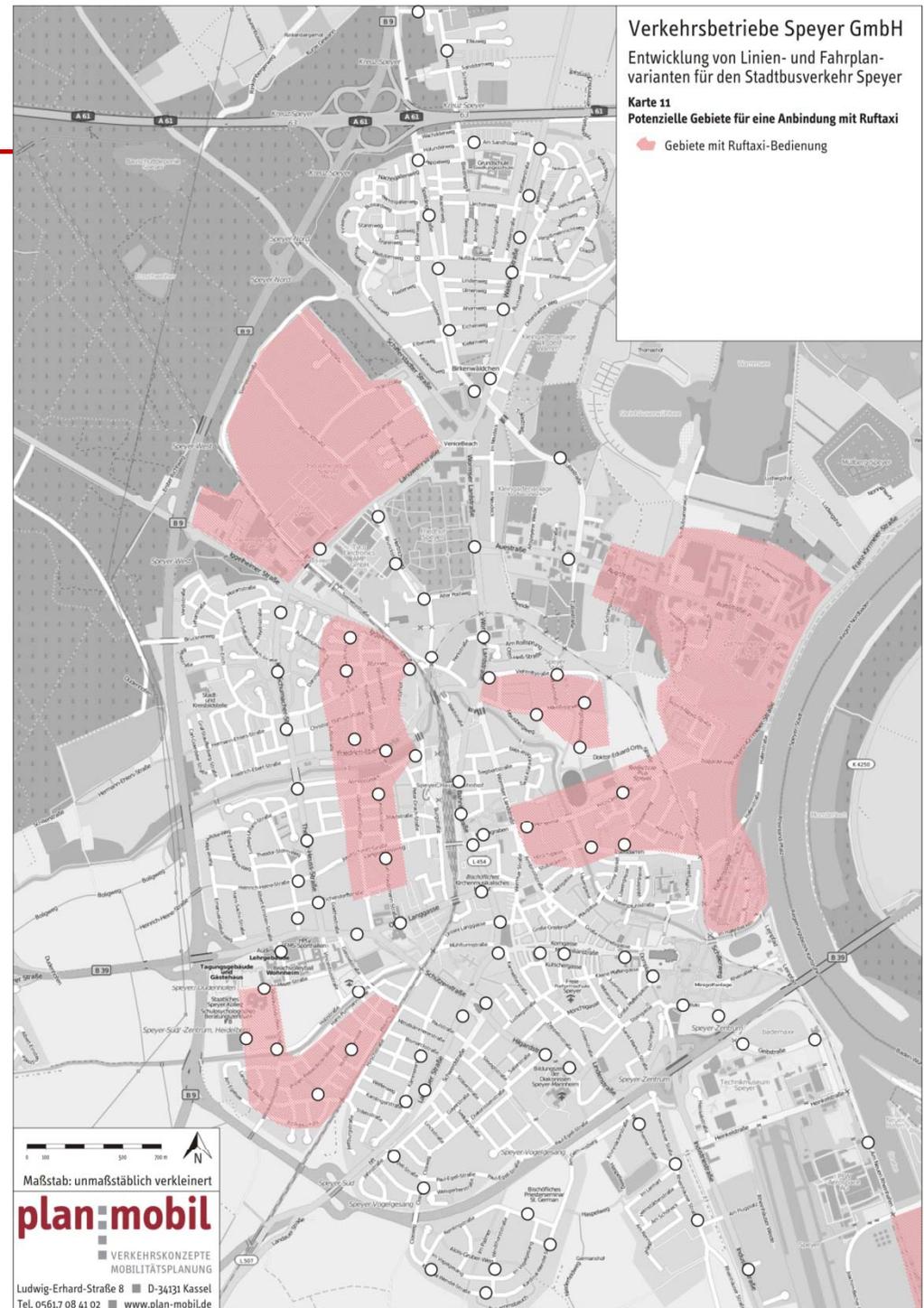
Entwicklung von Bedienungsvarianten

- **Bewertung Variante „6 Busse“ (+Schulbus)**
 - **ca. 28.000 Fahrplanstunden (- 31 %)**
 - **ca. 426.000 Fahrplankilometer (- 30 %)**
 - **Abschätzung Nachfrage: - 330.000 Fahrgäste pro Jahr (- 17 %)**
 - **Kosten: ca. 1,41 Mio. Euro pro Jahr (- 29 %)**
 - **Abschätzung Einnahmen*: ca. 1,06 Mio. Euro (- 17 %)**
 - **Abschätzung Zuschussbedarf: ca. 350.000 Euro pro Jahr (- 52 %)**

- *** ohne Berücksichtigung Vertriebsbonus**
- **Veränderungen der Fahrgastnachfrage sind Abschätzungen aufgrund von Erfahrungswerten**
- **Einnahmeabschätzung berücksichtigt keine Negativeffekte durch veränderte Einnahmeaufteilungs- und Absetzungsregelungen VRN**

Konzeption für den Stadtbusverkehr Entwicklung von Bedienungsvarianten

- **Mögliche Bereiche für eine Ruftaxi-Bedienung**
 - **Schwache Nachfrage im status-quo-Angebot**
 - **Bereiche, für die die bestehende Stadtbus-Bedienung optimiert werden kann**
 - **Entwicklungsgebiete mit potenziell geringerer Nachfrage**



Konzeption für den Stadtbusverkehr

Alternative Linienführungen zur Bedienung der Maximilianstraße

- **Südliche Umfahrung**
 - **Karmeliterstraße – Ludwigstraße - Kleine Pfaffengasse**
 - Entfernung zur Fußgängerzone Maximilianstraße akzeptabel (bei Befahrung Kl. Pfaffengasse mit Änderung der Einbahnstraße in West-Ost-Richtung)
 - Direkte Erschließung der Maximilianstraße verschlechtert sich
 - Abbiegen an Kreuzungspunkten sehr schwierig
 - Parksuch- und Ladungsverkehr im Bereich Ludwigstraße und insbesondere Königsplatz sehr störungsanfällig für vertakteten Stadtbusverkehr (insbesondere an Markttagen), Fahrzeitverlängerung verursacht Fahrzeugmehrbedarf
 - Erfordernis von absoluten Halteverboten und Wegfall von bewirtschafteten Parkplätzen und Anwohnerparkplätzen in mehreren Straßenabschnitten
 - **Karmeliterstraße – Ludwigstraße – Herdstraße - Große Pfaffengasse**
 - Zusätzlich weite Entfernung im östlichen Bereich zur Fußgängerzone, keine direkte Anfahrt zum Dom

Konzeption für den Stadtbusverkehr

Alternative Linienführungen zur Bedienung der Maximilianstraße

- **Nördliche Umfahrung**
 - **Große Himmelsgasse – Johannesstraße - Armbruststraße - Hirschgraben**
 - Entfernung zur Fußgängerzone Maximilianstraße nur im östlichen Bereich akzeptabel, im westlichen Bereich ist die Erschließung mangelhaft
 - Wichtige Haltestelle Postplatz wird nicht erreicht
 - Direkte Erschließung der Maximilianstraße verschlechtert sich
 - Parksuchverkehr im Bereich Große Himmelsgasse und Johannesstraße sehr störungsanfällig für vertakteten Stadtbusverkehr
 - Erfordernis von absoluten Halteverboten und Wegfall von bewirtschafteten Parkplätzen und Anwohnerparkplätzen in mehreren Straßenabschnitten
- **Fazit:**
Alternativstrecken führen zu deutlichen Verschlechterungen in der Erreichbarkeit und Erschließung der Fußgängerzone (bzw. Dom/ Postplatz) bzw. zu einem erhöhten Fahrzeugbedarf durch längere Fahrzeiten

Konzeption für den Stadtbusverkehr

Alternativer Fahrzeugeinsatz

- **Fahrzeuggröße:**
 - **Einsatz von Standardlinienbussen (12 m) in der Maximilianstraße verringert bei gleichzeitiger Taktdehnung (4 statt 6 Fahrten pro Stunde) den Zuschussbedarf auf der Shuttle-Linie**
 - **Prüfung der heutigen Nachfrage führt zu keinen Kapazitätsengpässen**
 - **Bei Umstellung einzelner Linien/ Fahrten auf Ruftaxi: Einsatz von kleineren Fahrzeugen (9-Sitzer) zu empfehlen**
 - **Keine weiteren Änderungen der Fahrzeuggröße zu empfehlen**

Konzeption für den Stadtbusverkehr

Alternativer Fahrzeugeinsatz

- **Fahrzeugantrieb:**
 - **als Alternative zum Dieselantrieb ist der Einsatz von Erdgasfahrzeugen möglich (serienreif und geeignet für eine Vergabe)**
 - **Hybridbusse weisen keine Serienreife auf (Ersatzfahrzeuge sind erforderlich); Fixkosten, Investitionen Werkstatt und höhere Betriebskosten (Verbrauchswerte) verteuern den Betrieb noch deutlich (Pilotprojekte in anderen Städten mit hohem Förderanteil des Bundes, der Länder oder der Verkehrsverbände) (ungeeignet für eine Vergabe)**
 - **Elektrobusse sind für den Stadtverkehr Speyer ungeeignet (mangelnde Reichweite und Kapazitäten)**

Konzeption für den Stadtbusverkehr

Bewertung der Varianten

Variante 13 Busse

positiv	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Angebotsverdichtung in allen Stadtbereichen auf 20-Minuten-Takt ▪ Erschließung IG-Ost (über Franz-Kirrmeier-Straße) und West ▪ Erschließung Rheinvillen und Rheinufer-Nord ▪ Erschließung Normand-Gelände im dichten Takt ▪ Verknüpfung S-Bahn SP-Süd, Verbindung nach Vogelgesang – Dom und Burgfeld ▪ Direkte Anbindung Th.-Heuss-Str./ Hochschule an Bahnhof ▪ Kurze und attraktive Umsteigezeiten zur S-Bahn und zum RE am Bahnhof Ri. LU
negativ	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Anbindung S-Bahn SP-Nord-West über K.-Schumacher-Straße ▪ Anbindung Neuland über Industriestraße

Konzeption für den Stadtbusverkehr

Bewertung der Varianten

Variante 9 Busse + Ruftaxi

positiv	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Grundversorgung im 30-Minuten-Takt in allen Stadtbereichen, 15-Min.-Takt auf der zentralen Innenstadtachse ▪ Verdichtung zum 15-Min.-Takt in SP-West (gegenläufig) ▪ Verknüpfung S-Bahn SP-Süd in Richtung Hochschule und SP-Süd/ Diakonissenkrhs. ▪ Direkte Anbindung Th.-Heuss-Str./ Hochschule an Bahnhof ▪ Neue Ringlinie mit tangentialen Verbindungen, Anbindung Rheinufer Nord, Rheinvillen, Normand ▪ Anbindung Auestraße und Cura-Center/ Bauhaus mit Ruftaxi ▪ Erschließung IG-Ost (Auestraße) mit Ruftaxi
negativ	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Umsteigezeiten am Bahnhof zur S-Bahn mit teilweise längeren Wartezeiten ▪ Zwei Umsteigezeitpunkte am Bahnhof: Umsteigen z. T. mit Wartezeiten von 15 Min. ▪ (Busse Linie 2 wenden am Postplatz) ▪ Anbindung Mausbergweg mit Ruftaxi ▪ Schlechtere Erschließungswirkung Im Erlich und Eselsdamm

Konzeption für den Stadtbusverkehr

Bewertung der Varianten

Variante 8 Busse

positiv	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Grundversorgung im 30-Minuten-Takt in allen Stadtbereichen, 15-Min.-Takt auf der zentralen Innenstadtachse ▪ Verdichtung zum 15-Min.-Takt in SP-West (gegenläufig) ▪ Anbindung S-Bahn SP-Süd Richtung Hochschule und SP-West ▪ Direkte Anbindung Th.-Heuss-Str./ Hochschule an Bahnhof und S-Bahn SP-Süd ▪ Direkte Fahrtmöglichkeiten von Neuland zum Dom
negativ	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Umsteigezeiten am Bahnhof zur S-Bahn mit teilweise längeren Wartezeiten ▪ (Busse Linie 5 wenden am Postplatz) ▪ Zwei Umsteigezeitpunkte am Bahnhof: Umsteigen z. T. mit Wartezeiten von 15 Min. ▪ Anbindung SP-Ost mit Kolb-Schulzentrum nur für Schulfahrten ▪ Keine Anbindung Mausbergweg ▪ Keine Anbindung IG-Ost und West ▪ Anbindung Normand alternierend mit Bedienung Hilgardstraße im Stundentakt ▪ Schlechtere Erschließungswirkung im Burgfeld

Konzeption für den Stadtbusverkehr

Bewertung der Varianten

Variante 7 Busse

positiv	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Grundversorgung im 30-Minuten-Takt in allen Stadtbereichen, 15-Min.-Takt auf der zentralen Innenstadtachse ▪ Verdichtung zum 15-Min.-Takt in SP-West (gegenläufig) ▪ Anbindung S-Bahn SP-Süd Richtung Hochschule und SP-West ▪ Direkte Anbindung Th.-Heuss-Str./ Hochschule an Bahnhof und S-Bahn SP-Süd ▪ Direkte Fahrtmöglichkeiten von Vogelgesang und Neuland zum Dom
negativ	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Umsteigezeiten am Bahnhof zur S-Bahn mit teilweise längeren Wartezeiten ▪ Zwei Umsteigezeitpunkte am Bahnhof: Umsteigen z. T. mit Wartezeiten von 15 Min. ▪ Anbindung SP-Ost mit Kolb-Schulzentrum nur für Schulfahrten ▪ Keine Anbindung Mausbergweg, IG-Ost und West, SP-Ost ▪ Keine Anbindung Burgfeld und Im Erlich ▪ Keine schnelle Anbindung SP-West an Innenstadt (nur über Bahnhof) ▪ Anbindung Normand alternierend mit Bedienung Hilgardstraße im Stundentakt

Konzeption für den Stadtbusverkehr

Bewertung der Varianten

Variante 6 Busse

positiv	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Grundversorgung der nachfragestärkeren Bereiche im 30-Minuten-Takt, 15-Min.-Takt auf der zentralen Innenstadtachse ▪ Direkte Fahrtmöglichkeiten von Neuland zum Dom
negativ	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Umsteigezeiten am Bahnhof zur S-Bahn mit teilweise längeren Wartezeiten ▪ Anbindung SP-Ost mit Kolb-Schulzentrum nur für Schulfahrten ▪ Keine Anbindung S-Bahn SP-Süd ▪ Keine Anbindung Mausbergweg, IG-Ost und West, SP-Ost ▪ Keine Anbindung Burgfeld und Im Erlich ▪ Keine Anbindung Friedhofshalle und Alter Postweg ▪ Anbindung S-Bahn SP-Nord-West über K.-Schumacher-Straße ▪ Anbindung Normand alternierend mit Bedienung Hilgardstraße im Stundentakt ▪ keine schnelle Anbindung SP-West und Hochschule an Bahnhof oder Innenstadt

Konzeption für den Stadtbusverkehr

Bewertung der Varianten - Übersicht

	Erschließung	Bedienung	Verknüpfung	Fg.-Nachfrage pro Jahr
Variante 13 Busse	++	++	++	+ 650.000
Variante 9 Busse	++	+	+	+ 70.000
Variante 8 Busse	0	+	0	- 15.000
Variante 7 Busse	-	-	0	- 120.000
Variante 6 Busse	--	--	0	- 330.000

	Einnahmen/ Jahr*	Kosten/ Jahr	Zuschussbedarf /Jahr	Differenz status-quo
Variante 13 Busse	1,7 Mio. €	2,99 Mio. €	1,29 Mio. €	+ 550.000 €
Variante 9 Busse	1,33 Mio. €	2,02 Mio. €	740.000 €	+ 2.000 €
Variante 8 Busse	1,27 Mio. €	1,8 Mio. €	540.000 €	- 200.000 €
Variante 7 Busse	1,20 Mio. €	1,64 Mio. €	440.000 €	- 300.000 €
Variante 6 Busse	1,06 Mio. €	1,41 Mio. €	350.000 €	- 390.000 €

Veränderungen der Fahrgastnachfrage sind Abschätzungen aufgrund von Erfahrungswerten; Nennenswerte Nachfragezuwächse in Folge Angebotsverbesserungen treten erst nach einer Eingewöhnungsphase von 2 -3 Jahren auf; Einnahmeabschätzung berücksichtigt keine Negativeffekte durch veränderte Einnahmeaufteilungs- und Absetzungsregelungen VRN;

* ohne Berücksichtigung Vertriebsbonus