

Sitzungsvorlage Nr. 332/2019

Verkehrsausschuss

am 22.05.2019



Verband Region
Stuttgart

08.05.2019 - VA-33219.docx

463 - VA-Ö - 332/2019

zur Beschlussfassung

- Öffentliche Sitzung -

Zu Tagesordnungspunkt 3

Fahrgastentwicklung und Kapazitäten in der S-Bahn

u.a. Antrag der Fraktion DIE LINKE v. 22.10.2018 (V.25.-534)

I. Sachvortrag

Die S-Bahn ist maßgeblicher Bestandteil eines attraktiven und erfolgreichen ÖPNV in der Region und unverzichtbar für eine nachhaltige Mobilität. Erneut wurde im Jahr 2018 mit über 131 Mio. Reisenden ein weiterer Fahrgastrekord aufgestellt. Täglich nutzen weit über 430.000 Fahrgäste die S-Bahn auf dem Weg zur Arbeit, Universität, Schule oder im Freizeitverkehr.

Die Nachfrageentwicklung der vergangenen 10 Jahre belegt zudem den stetig wachsenden Mobilitätsbedarf in der Region – mit rund 100 Mio. Fahrgästen im Jahre 2009 sind die Reisendenzahlen bei der S-Bahn in der letzten Dekade um etwa 30% gestiegen. Die Grundlage für diese Entwicklung hat die Regionalversammlung mit weitsichtigen Beschlüssen u.a. zum Ausbau des Streckennetzes und des Verkehrsangebots sowie durch den Kauf zusätzlicher Züge zur Erweiterung der Kapazitäten geschaffen.

Um die Weiterentwicklung der S-Bahn als wesentliches Element für einen attraktiven ÖPNV in der Region Stuttgart auf einer validen Grundlage fortzusetzen, ist eine regelmäßige Analyse von Fahrgastnachfrage und Kapazitäten sinnvoll. Anknüpfend an den Bericht für das Jahr 2017 (vgl. VA-272/2018) erfolgt in dieser Sitzungsvorlage eine Darstellung für das Jahr 2018.

Ebenfalls enthalten ist ein Bericht zu Auslastungsgrad und Nutzungszahlen der 1. Klasse, dessen Erstellung mit Blick auf den Antrag der Fraktion DIE LINKE v. 22.10.2018 beschlossen wurde.

1. Kapazitäten in der S-Bahn

Die Kapazität der S-Bahn ergibt sich grundsätzlich aus den Sitz- und Stehplätzen eines Zuges, die sich aufgrund der Fahrzeugbauweise zwischen ET 423 und ET 430 unterscheidet.

Bezogen auf die Anzahl der Stehplätze – und damit auf die Frage: Wann ist ein Zug voll? – existieren jedoch unterschiedliche Bewertungsmaßstäbe, deren jeweilige Anwendung entsprechende Auswirkungen auf den Fahrgastkomfort hat. Tab. 1 gibt hierzu einen Überblick.

Eine ausführliche Information zur Kapazität in der S-Bahn und Erläuterungen zu den vorgenannten Bewertungsmaßstäben enthält die Anlage 1, deren Inhalte bereits Bestandteil im Vorjahresbericht waren (vgl. S.2 der Sitzungsvorlage VA-272/2018).

ET 423	Herstellerangabe zum Fahrzeug				VDV-Standard (Auslastung mit 65 % der Gesamtkapazität des Herstellers)				Fahrgastsicht			
	Sitzplätze	Stehplätze	Gesamtkapazität	Sitzplatz-auslastung	Sitzplätze	Stehplätze	Gesamtkapazität	Sitzplatz-auslastung	Sitzplätze	Stehplätze	Gesamtkapazität	Sitzplatz-auslastung
Kurzzug	192	322	514	268%	192	142	334	174%	192	48	240	125%
Vollzug	384	644	1028	268%	384	284	668	174%	384	96	480	125%
Langzug	576	966	1542	268%	576	426	1002	174%	576	144	720	125%

ET 430	Herstellerangabe zum Fahrzeug				VDV-Standard (Auslastung mit 65 % der Gesamtkapazität des Herstellers)				Fahrgastsicht			
	Sitzplätze	Stehplätze	Gesamtkapazität	Sitzplatz-auslastung	Sitzplätze	Stehplätze	Gesamtkapazität	Sitzplatz-auslastung	Sitzplätze	Stehplätze	Gesamtkapazität	Sitzplatz-auslastung
Kurzzug	184	274	458	249%	184	114	298	162%	184	46	230	125%
Vollzug	368	548	916	249%	368	227	595	162%	368	92	460	125%
Langzug	552	822	1374	249%	552	341	893	162%	552	138	690	125%

Tab. 1: Kapazität der S-Bahn (BR 423 und 430) nach unterschiedlichen Bewertungsmaßstäben

2. Auslastung der S-Bahn

Auf Basis der vertraglich zu erhebenden RES¹-Daten und der jeweiligen Zugbildung wird das Verhältnis zwischen Fahrgastzahlen und Sitzplätzen ermittelt. Daraus ergibt sich die prozentuale Auslastung der Züge; sind in einem Zug alle Sitzplätze belegt, entspricht dies einer (Sitzplatz-)Auslastung von 100%.

Die Planungsgrundlage für die Kapazitätsbemessung der S-Bahnen in der Region Stuttgart orientiert sich grundsätzlich an der Fahrgastsicht (vgl. Tab. 1). Bei einzelnen Zügen oder im Rahmen von Veranstaltungen ist eine Auslastung nach den vom VDV² vorgesehenen Maßstäben, analog zu anderen S-Bahn-Systemen, üblicher metropolitaner Standard.

Mit Fokus auf die HVZ (Hauptverkehrszeit) wird im folgenden Kapitel die Auslastung der S-Bahn an einem durchschnittlichen Werktag für das vergangene Jahr dargestellt. Daran anknüpfend erfolgt die Betrachtung der 1. Klasse.

2.1 Auslastung in der Hauptverkehrszeit

Die hohe Verkehrsnachfrage während der morgendlichen HVZ kann, bezogen auf die Kapazität, als Achillesferse bezeichnet werden. Dies gilt nicht nur für die S-Bahn, sondern grundsätzlich auch für den Individualverkehr, bei dem etwa 50% zusätzliche Reisezeit³ eingeplant werden muss, um das Ziel durch die mit massiven Staus belasteten Strecken zu erreichen.

Dass die Regionalversammlung daher im Januar 2019 bei der S-Bahn die entscheidenden Weichen für eine Erhöhung der Kapazität durch die Implementierung von ETCS gestellt hat, ist richtig und zugleich zwingend notwendig, um die Mobilität der Bürgerinnen und Bürger sicherzustellen und der enormen Nachfrage gerecht zu werden.

Der nachfragestärkste Zeitraum bei der S-Bahn bleibt die Stunde zwischen 7 und 8 Uhr. Abb. 1 zeigt richtungsbezogen die prozentuale Auslastung der jeweiligen Streckenabschnitte in dieser Zeit. Die Bedeutung der gesamten HVZ wird mit einem grafischen Überblick zur Auslastung der S-Bahn deutlich, der für die einzelnen Strecken und HVZ-Stunden (6 bis 9 Uhr sowie 15 bis 18 Uhr) in Anlage 1 enthalten ist. Die

¹ RES = Reisendenerfassungssystem

² VDV = Verband Deutscher Verkehrsunternehmen

³ Quelle: TomTom, Travelindex für Stuttgart, Datenstand 2016

Streckenabschnitte und Zeitscheiben, in denen noch Kapazitätsreserven für weitere Fahrgäste vorhanden sind, werden darin erkennbar.

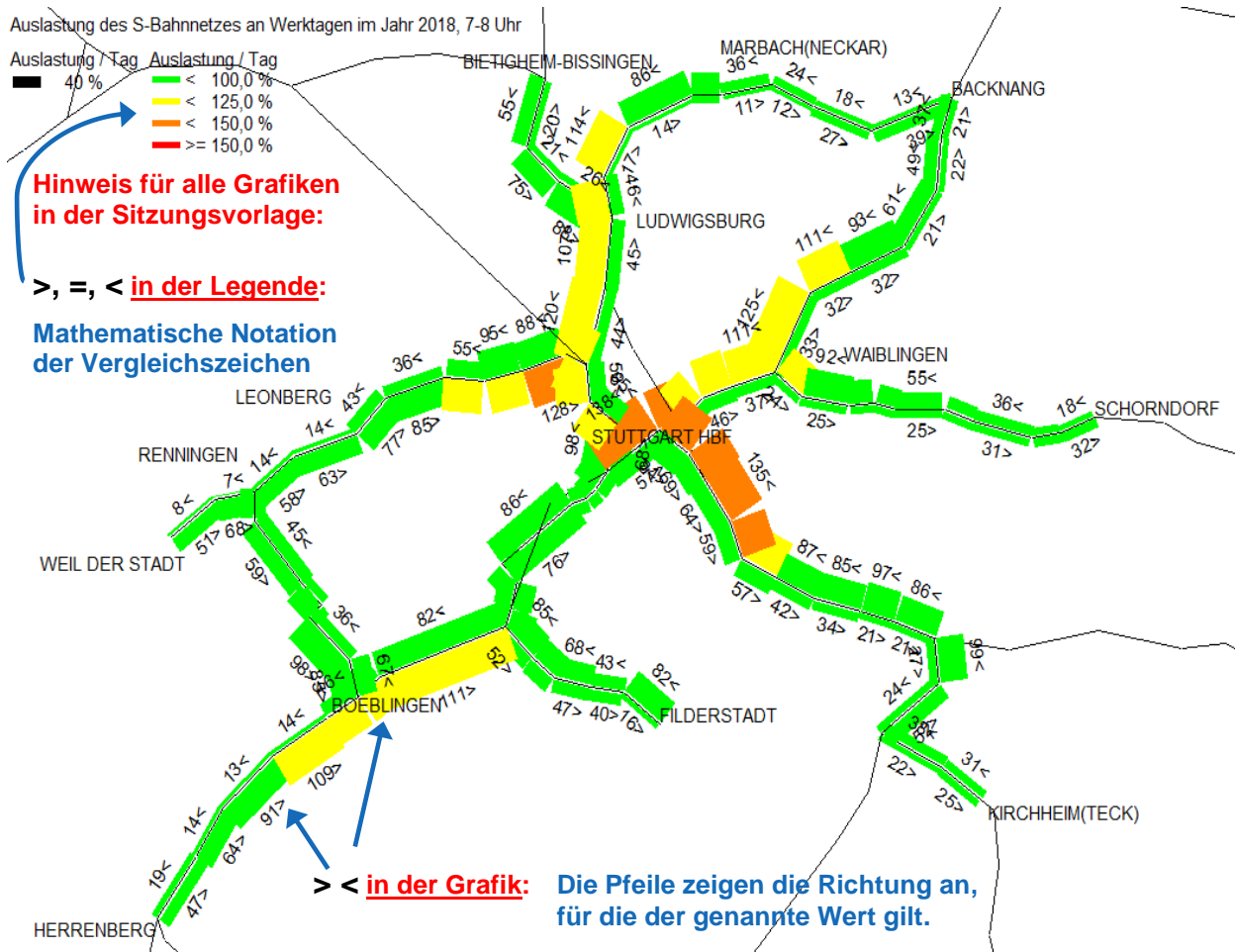


Abb. 1: Prozentuale Auslastung S-Bahn an Werktagen von 7 bis 8 Uhr
(Quelle: Eigene Darstellung, Datenbasis: RES 2018)

Auf allen Strecken besteht eine hohe Auslastung im Zulauf auf Stuttgart. Die starken Nachfragespitzen sind u.a. auf dem Streckenabschnitt ab Esslingen über Bad Cannstatt nach Stuttgart Hbf gegeben, so dass entsprechender Stehplatzanteil dort nicht vermieden werden kann. Um dies bei der persönlichen Reiseplanung berücksichtigen zu können, erhalten Züge mit besonders hoher Nachfrage einen Hinweis in der Online-Fahrplanauskunft.

Im Vergleich zum Vorjahr hat sich die Menge der Züge mit einem Stehplatzanteil > 50%, über eine durchschnittliche Reisedauer von etwa 5 Minuten an Werktagen, auf 14 Züge erhöht. Bei werktäglich rund 840 Zugfahrten betrifft dies etwa 1,5 % aller Züge.

Bei 45 Zügen (17 Züge mehr als im Vorjahr) liegt der Stehplatzanteil zwischen 25 und 50% während einer durchschnittlichen Reisedauer von etwa 7 Minuten. Diese Größenordnung ist weiterhin großzügiger als der VDV-Standard. Eine Zusammenstellung der besonders stark nachgefragten Züge für den Fahrplan 2018 ist in Anlage 1 enthalten.

Ein wesentliches Element, um den starken Nachfragespitzen zu begegnen, ist eine Erweiterung von Kapazitäten. In der Spitzenstunde kann dies u.a. durch den Einsatz von weiteren Langzugbildungen erreicht werden; dies gilt insbesondere auch für die vorgenannten Züge mit starker Nachfrage, bei denen mit Blick

auf die verfügbaren Fahrzeugressourcen, etwa 30 Züge noch nicht mit der maximal möglichen Kapazität unterwegs sind.

Auch hier hat die Regionalversammlung die erforderlichen Beschlüsse gefasst und im Zusammenhang mit der Umsetzung von ETCS auch die Beschaffung von 58 weiteren S-Bahn-Fahrzeugen beschlossen. Dadurch kann u.a. eine vollständige Langzugbildung für alle Fahrten während der HVZ ermöglicht werden; nicht jedoch auf den Strecken, bei denen die infrastrukturelle Voraussetzung für die Langzugbildung aktuell nicht gegeben ist.

Die Geschäftsstelle hatte in dem Bericht des vergangenen Jahres zu den „Kapazitäten in der S-Bahn“ auch auf die Verteilung der Fahrgäste auf spätere HVZ-Stunden als mögliches Instrument zur besseren Kapazitätsauslastung hingewiesen. Mit einer Untersuchung zu Potentialen und möglichen Maßnahmen zur Entzerrung der Pendlerströme, die auf Antrag der Fraktion Freie Wähler durchgeführt werden soll, können wichtige Erkenntnisse zu diesem wichtigen Aspekt gewonnen werden.

Die Bedeutung einer solchen Kapazitätsverteilung zeigt sich in einem grafischen Vergleich der Jahre 2017 und 2018 bei Betrachtung der HVZ-Stundenscheibe zwischen 8 und 9 Uhr (vgl. Abb. 2):

- Die Auslastung der Züge im Zulauf auf Stuttgart hat sich erhöht.

Erläuterung zur Grafik: Die konkrete Differenz von 2017 zu 2018 wird für jeden Abschnitt und richtungsbezogen in Prozentpunkten angegeben. Die Strichstärke korreliert mit dieser Angabe.

- Die Fahrgastzahlen (Besetzung) haben sich im Zulauf auf Stuttgart ebenfalls erhöht.

Erläuterung zur Grafik: Die Entwicklung der Besetzung von 2017 zu 2018 wird ausschließlich farblich dargestellt (die angegebenen Zahlen sowie die Strichstärke sind hierbei nicht relevant).

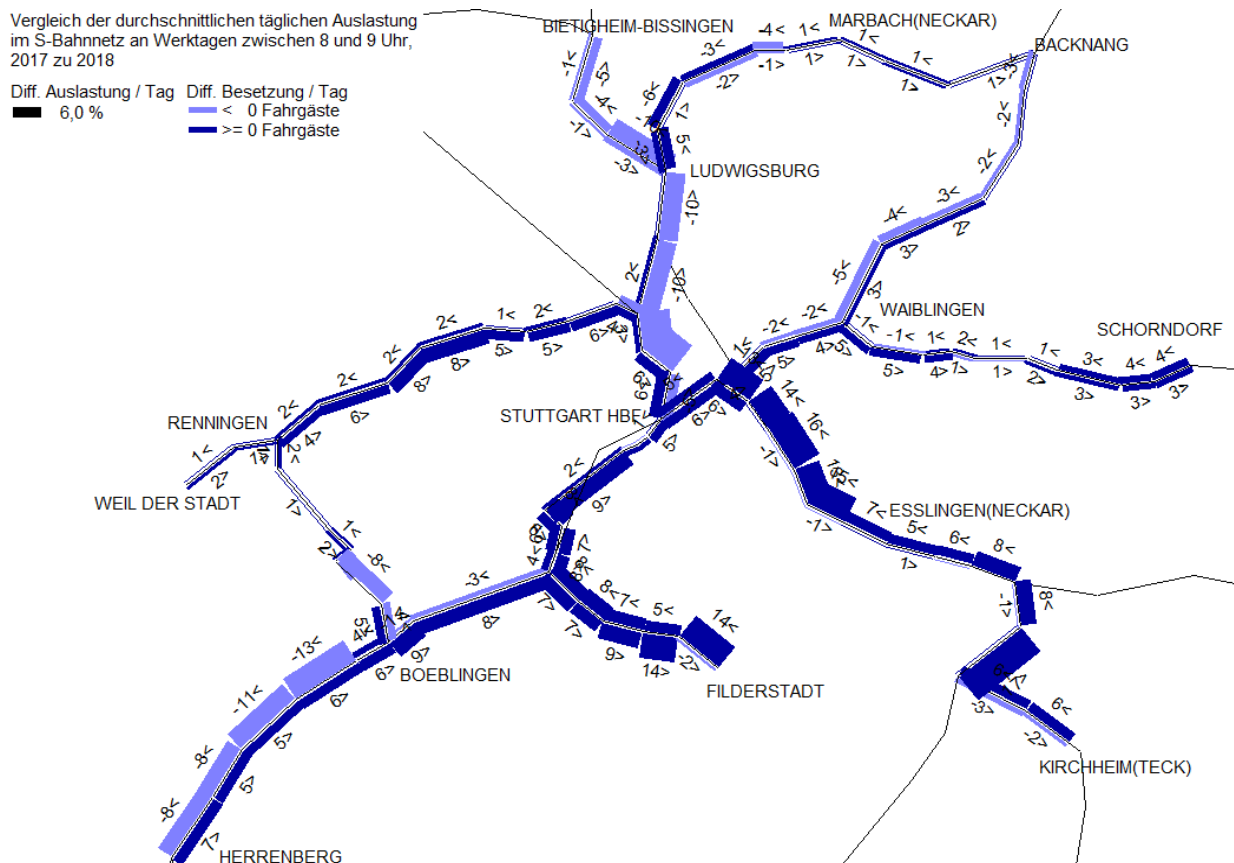


Abb. 2: Prozentuale Auslastung und Besetzung zw. 8 und 9 Uhr, Veränderung 2017 zu 2018
(Quelle: RES 2018)

Obwohl sich die Besetzung der Züge im Zulauf auf Stuttgart zwischen 8 und 9 Uhr erhöht hat und die Auslastung in diesem Zusammenhang gestiegen ist, bleibt eine kundenorientierte Kapazitätsbereitstellung mit sehr geringen Stehplatzanteilen zwischen 8 und 9 Uhr weiterhin möglich (vgl. Abb. 3).

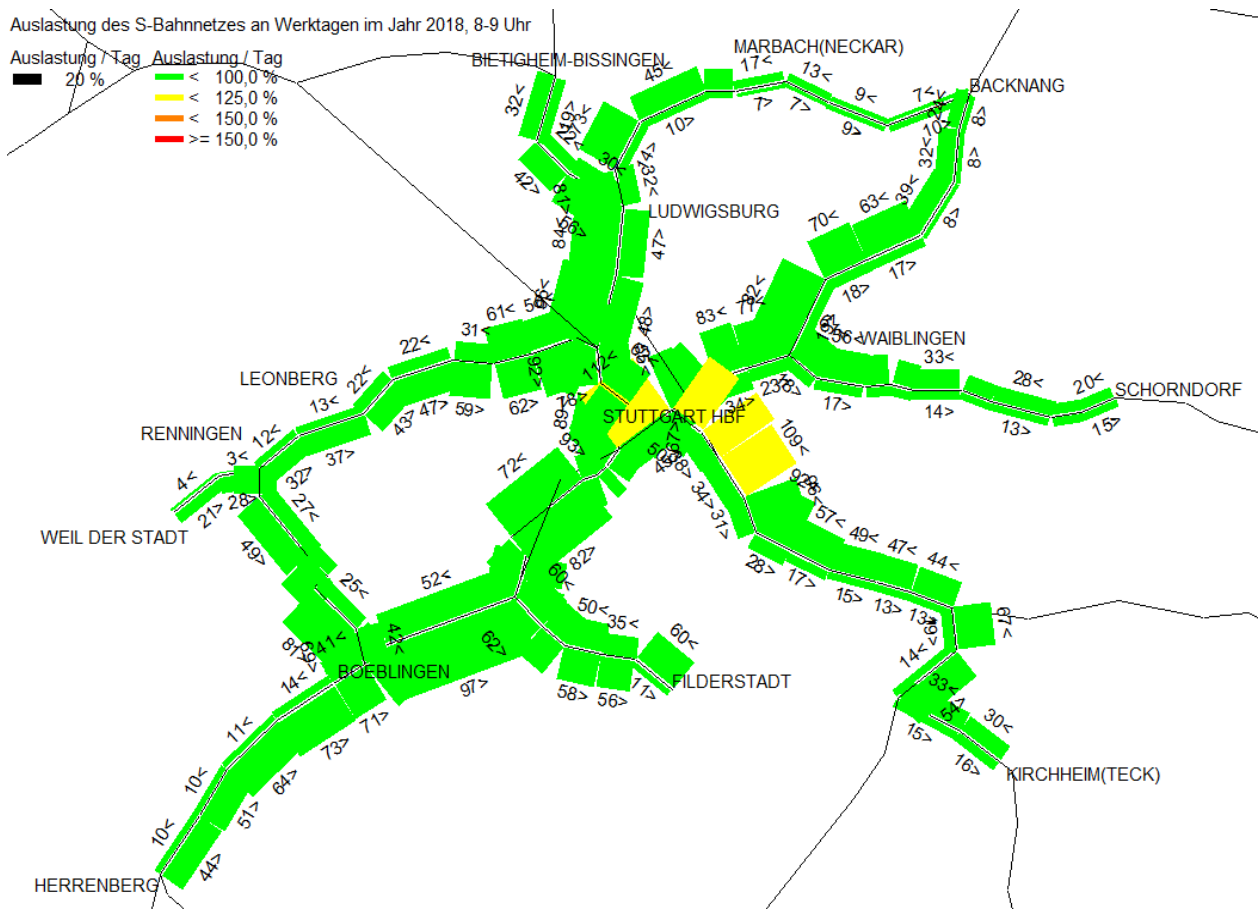


Abb. 3: Prozentuale Auslastung S-Bahn an Werktagen von 8 bis 9 Uhr
(Quelle: RES 2018)

In Anlage 1 dargestellt ist der Vergleich von prozentualer Auslastung und Besetzung in allen HVZ-Stunden für die Jahre 2017 zu 2018.

Ergänzend dazu ist eine Grafik mit der Besetzung bzw. den Fahrgastzahlen eines durchschnittlichen Werktages in der Anlage beigefügt.

2.2 Auslastung und Besetzung auf der S-Bahn-Stammstrecke

Ein besonderes Augenmerk bei der Betrachtung von Fahrgastzahlen und Auslastung ist auf die S-Bahn-Stammstrecke zu legen, bei der das Kapazitätslimit der Infrastruktur bereits erreicht ist. Abb. 4 zeigt die Auslastung der Stammstrecke und gibt einen Überblick zur Besetzung der Linien in der nachfragestärksten Stunde zwischen 7 und 8 Uhr. Die übrigen HVZ-Stunden (6 bis 9 Uhr und 15 bis 18 Uhr) sind in Anlage 1 hinterlegt.

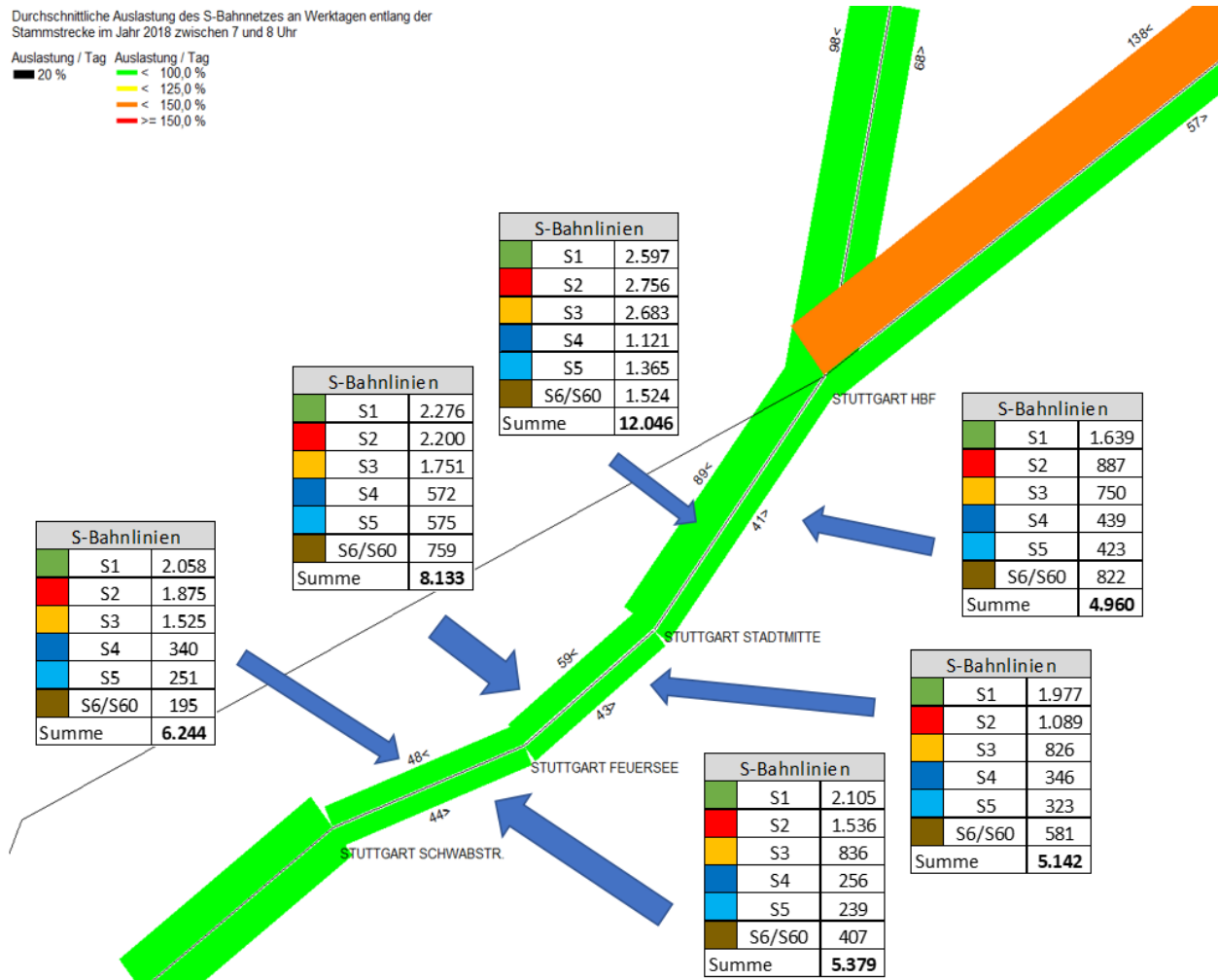


Abb. 4: Auslastung und Besetzung auf der Stammstrecke in der Stunde 7 bis 8 Uhr
(Quelle: Eigene Darstellung, Datenbasis: RES 2018)

Die Auslastung aller Linien auf der Stammstrecke zeigt, dass dort insgesamt eine ausreichende Kapazität vorhanden sind. So treten auf den Nordlinien S4, S5 und S6/S60 auch in der nachfragestärksten Stunde zwischen 7 und 8 Uhr keine Kapazitätsengpässe zwischen Stuttgart Hbf und S-Schwabstraße auf. Etwa 75% der Gesamtbesetzung entfällt jedoch auf die Durchmesserlinien S1, S2 und S3, die damit entsprechend gut ausgelastet sind und bei denen linienbezogen – z.B. bei der Linie S3 – auch mit entsprechenden Stehplatzanteilen gerechnet werden muss.

Die durch die Regionalversammlung beschlossene Weiterentwicklung der S-Bahn bietet auch in diesem Zusammenhang eine wesentliche Grundlage für die Realisierung eines nachfragegerechten Verkehrsangebots. Mit der Umsetzung von ETCS wird die weitere Durchbindung von Nordlinien nach S-Vaihingen sowie nach Böblingen ermöglicht. Diese Option ist ein wichtiger Baustein zur Entlastung der Durchmesserlinien und zugleich u.a. ein elementarer Bestandteil für die Luftreinhaltung in der Region.

2.3 Auslastung und Besetzungszahlen der 1. Klasse

Die folgenden Abbildungen geben einen Überblick zur durchschnittlichen täglichen Auslastung (Abb. 5) und zur Besetzung (Abb. 6) der 1. Klasse. Die einzelnen HVZ-Stunden (6 bis 9 Uhr und 15 bis 18 Uhr) sind in Anlage 1 dargestellt.

Die in der folgenden Grafik angegebenen Werte stellen die Auslastung der Züge, bezogen auf einen Werktag, in Prozent dar. So ist beispielsweise die 1. Klasse auf dem Streckenabschnitt von Bietigheim-Bissingen nach Tamm – bei ganztägiger Betrachtung – mit 3% ausgelastet.

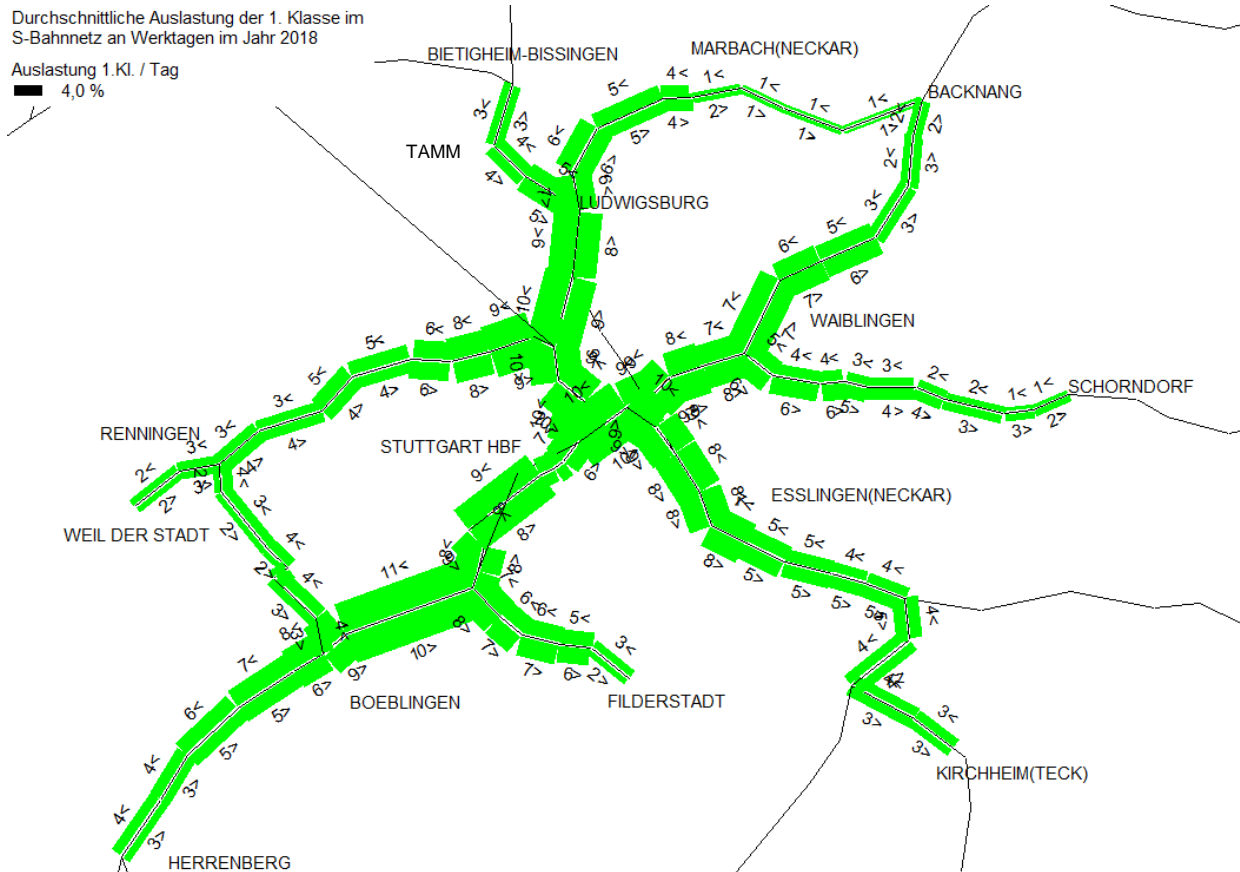


Abb. 5: Auslastung S-Bahn (1. Klasse) an Werktagen
(Quelle: RES 2018)

Die durchschnittliche Auslastung der 1. Klasse über den ganzen Tag liegt bei maximal 10%. In der Spitzenstunde der Hauptverkehrszeit (7 bis 8 Uhr) steigt die maximale Auslastung der 1. Klasse auf bis zu 36%.

Die absolute Besetzung der 1. Klasse an einem Werktag ist in Abb. 6 (siehe S.8) enthalten. Die angegebenen Werte beinhalten die durchschnittlichen werktäglichen Fahrgastzahlen auf dem jeweiligen Abschnitt. Zwischen Bietigheim-Bissingen und Tamm nutzen an einem gewöhnlichen Werktag durchschnittlich 28 Fahrgäste die 1. Klasse.

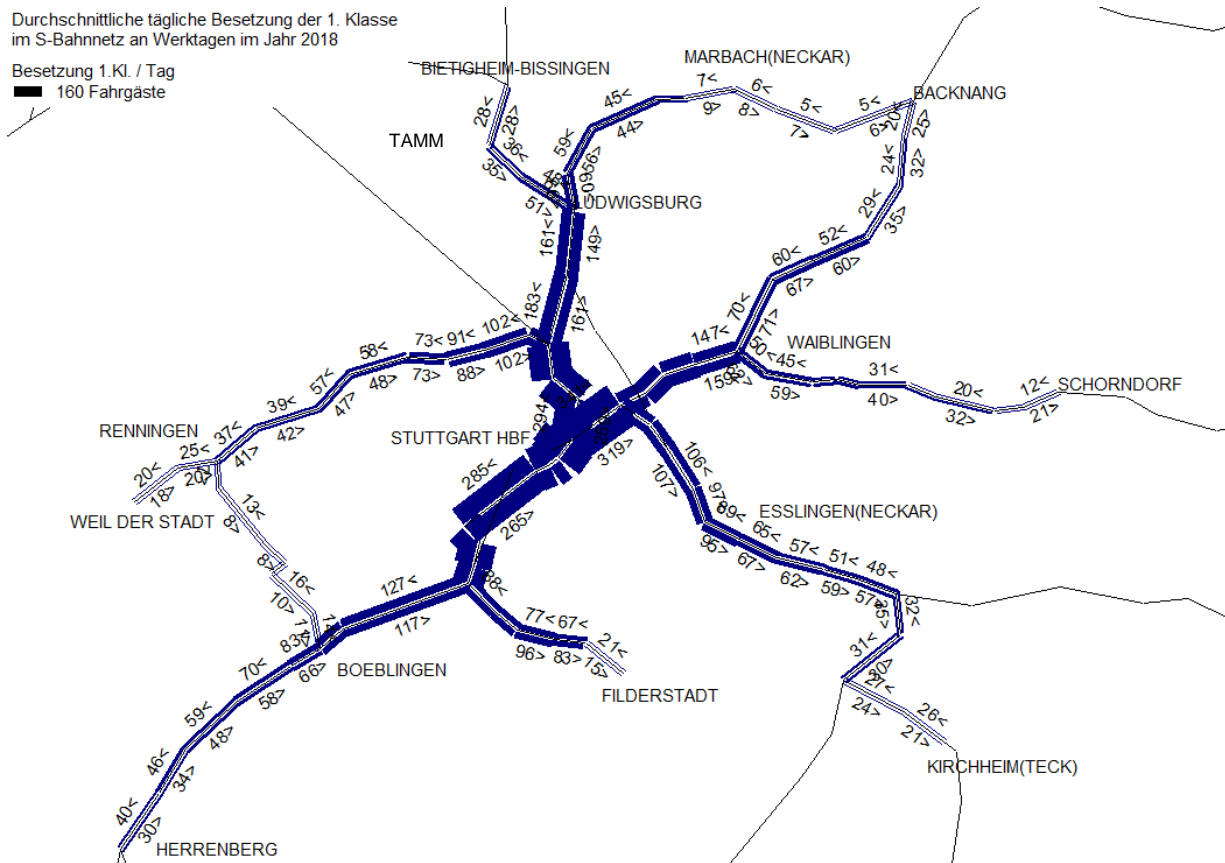


Abb. 6: Besetzung S-Bahn (1. Klasse) an Werktagen

(Quelle: RES 2018)

Die Grafiken zeigen damit eine insgesamt eher verhaltene Nutzung der 1. Klasse. Dies bestätigen auch die Einnahmen in Höhe von etwa 0,5 Mio. Euro, die jährlich durch die Nutzung der 1. Klasse zusätzlich generiert werden. Darin nicht enthalten sind die Einnahmen, die aus dem Basisfahrchein (2. Klasse) entstehen. Grundsätzlich hängt die aktuelle Nutzung der 1. Klasse auch damit zusammen, dass dafür praktisch keine Marketingmaßnahmen zusätzlich durchgeführt werden.

Die aktuellen Ergebnisse aus dem Bericht zur Auslastung und Nutzung der 1. Klasse sollten nach Auffassung der Geschäftsstelle u.a. im Zusammenhang mit der konkreten Gestaltung des Redesign-Programms aller S-Bahnen diskutiert werden, zu dem DB Regio im Rahmen der verkehrsvertraglichen Anpassungen im Januar 2019 verpflichtet wurde. Dabei ist die Bedeutung der 1. Klasse für Fahrgäste, die den höheren Komfort, die Ruhe zum Arbeiten oder das aktuell garantierte Sitzplatzangebot schätzen ebenso zu berücksichtigen, wie die Auswirkungen, die sich aus einer Veränderung dieses Angebots ergeben würden.

II. Beschlussvorschlag

1. Der Verkehrsausschuss nimmt den Bericht der Geschäftsstelle zur Kenntnis.
2. Der Antrag der Fraktion DIE LINKE vom 22.10.2018 (V.25.-534) wird für erledigt erklärt.