

Sitzungsvorlage

Datum: 04.06.2019

Drucksache Nr.: **19/0232**

Beratungsfolge

Umwelt-, Planungs- und Verkehrsausschuss

Sitzungstermin

03.07.2019

Behandlung

öffentlich / Entscheidung

Betreff

Weiterentwicklung des regionalen Stadtbahnangebotes

Beschlussvorschlag:

1. Der Umwelt-, Planungs- und Verkehrsausschuss begrüßt die Berücksichtigung zusätzlicher Stadtbahnfahrzeuge zur mittelfristigen Angebotsausweitung der Linie 67 in der Beschaffungsplanung der SWBV/SSB und stimmt dem dargestellten regionalen Stadtbahn-Zielnetz zu. Voraussetzung des Beschlusses ist es, dass durch kompensatorische Maßnahmen der Individualverkehr in ausreichender Qualität aufrechterhalten werden kann.
2. Die Verwaltung wird beauftragt, gemeinsam mit dem Rhein-Sieg-Kreis eine Studie zur Weiterentwicklung aller Verkehrsmittel im Korridor der Stadtbahnlinie 66/67 durchführen zu lassen.

Sachverhalt / Begründung:

Mit Beschluss des Bonner Hauptausschusses am 05.11.2013 und des Planungs- und Verkehrsausschusses des Rhein-Sieg-Kreises vom 11.10.2013 wurden die Verwaltungen der Stadt Bonn und des Rhein-Sieg-Kreises beauftragt, gemeinsam und in Abstimmung mit den Verkehrsunternehmen SWB, SSB und KVB ein Konzept zur mittel- und langfristigen Weiterentwicklung des regionalen Stadtbahnnetzes mit folgenden Zielen zu erarbeiten:

- nachfragegerechte verkehrliche, betriebliche und wirtschaftliche Optimierung der Linienstruktur im bestehenden Streckennetz
- nachhaltige Anpassung der Platzkapazitäten an die steigende Nachfrage
- Definition eines Zielnetzes für die Region.

Auf dieser Grundlage trifft sich seit Anfang 2014 regelmäßig die Arbeitsgruppe „Zukunft Stadtbahn Bonn/Rhein-Sieg“, bestehend aus den Aufgabenträgern Rhein-Sieg-Kreis, Stadt Köln, Stadt Bonn, Stadt Wesseling und Stadt Brühl, den Verkehrsunternehmen KVB und

SWBV/SSB sowie bedarfsweise den Städten Sankt Augustin und Bornheim. Der Schwerpunkt der Arbeit lag zunächst auf der Erstellung von Struktur- und Fahrgastprognosen für die Region Bonn/Rhein-Sieg auf Basis der Landesprognosen von IT.NRW. Diese wurden dann ins Verhältnis zu den angebotenen Kapazitäten gesetzt und der Handlungsbedarf abgeleitet.

Ergebnisse der AG wurden in der gemeinsamen Sitzung der Verkehrsausschüsse der Bundesstadt Bonn und des Rhein-Sieg-Kreises am 19.04.2018 präsentiert. Auf dieser Grundlage hat der Kreistag des Rhein-Sieg-Kreises am 20.06.2018 kurzfristige Maßnahmen in Königswinter und Bornheim beschlossen (Linien 16, 18, 66), die im Dezember 2018 bzw. August 2019 umgesetzt wurden/werden. Zudem wurde dargestellt, dass Angebotsverbesserungen auf den Linien 18/68 und 66/67 in den Hauptverkehrszeiten erforderlich sind. Dies kann aber erst nach Beschaffung zusätzlicher Fahrzeuge realisiert werden.

Vor diesem Hintergrund hat der Planungs- und Verkehrsausschuss des Rhein-Sieg-Kreises die Verwaltung am 04.04.2019 beauftragt, die Abstimmung über mittelfristige Taktverdichtungen im Stadtbahnnetz Bonn/Rhein-Sieg mit den betroffenen Städten und Gemeinden aufzunehmen, u.a. mit der Stadt Sankt Augustin bezüglich der Linien 66/67. Parallel dazu laufen die politischen Abstimmungen innerhalb der Stadt Bonn. In einem ersten Schritt geht es darum, die Beschaffung zusätzlicher Fahrzeuge in der Mittelfristplanung der Verkehrsunternehmen zu verankern. Der Rhein-Sieg-Kreis beabsichtigt eine gemeinsame Beschlussfassung mit der Stadt Bonn unter Einbeziehung der Abstimmungsergebnisse mit den betroffenen Städten und Gemeinden im September 2019.

Situation

Grundsätzlich handelt es sich bei der Region Bonn/Rhein-Sieg um eine wachsende Region. Für Bonn ging IT.NRW Ende 2016 von einem Bevölkerungszuwachs von 2015 bis 2030 um 5,9 % auf ca. 342.000 Einwohner aus. Für den Rhein-Sieg-Kreis wurde ein Zuwachs um 3,8 % auf ca. 609.000 prognostiziert. Der Zuwachs ist regional unterschiedlich ausgeprägt und wird insbesondere im nördlichen Bonner Umland höher sein. Für Sankt Augustin sind +6,3 % prognostiziert. Die Anzahl der Arbeitsplätze im Bonner Stadtgebiet wird voraussichtlich um etwa 8,5 % ansteigen und für erhöhtes Pendleraufkommen sorgen.

Die in den kommenden Jahren vorgesehenen Baumaßnahmen im Fernstraßennetz (Nordbrücke, Tausendfüßler u.a.) werden die bereits heute vorhandenen Überlastungserscheinungen im Straßennetz wesentlich verschärfen. Unter den aktuell gegebenen Rahmenbedingungen kann das Stadtbahnnetz jedoch keine relevante Entlastungsfunktion darstellen, da auf Schlüsselstrecken in den Hauptverkehrszeiten keine Kapazitäten mehr vorhanden sind. Auch die Ziele des Klimaschutzes und der Luftreinhaltung erfordern Verkehrsverlagerungen zum ÖPNV, für die ausreichende Attraktivität und Kapazitäten des ÖPNV Voraussetzung sind.

Schon in der Bestandsanalyse zeigt sich, dass die in der Öffentlichkeit immer wieder als zu voll bemängelten Stadtbahnstrecken Siegburg – Bonn (Linien 66/67) und Wesseling – Bonn (Linie 16) auch unter objektiven Kriterien die Strecken mit den größten Auslastungen und akutem, kurzfristigem Handlungsbedarf sind. Auf der Linie 16 wird das Angebot im Rhein-Sieg-Kreis (Stadtgebiet Bornheim) deshalb ab dem 28.08.2019 in den Hauptverkehrszeiten verdoppelt (10'- statt 20'-Takt).

Heutige Nachfrage der Linien 66/67 Siegburg – Sankt Augustin – Bonn

Durch strukturelle Veränderungen wie z.B. der verbesserten Anbindung von Sankt Augustin und Bonn an die S-Bahn und den ICE-Verkehr in Siegburg sowie der Entwicklung der Hochschule Bonn-Rhein-Sieg in Sankt Augustin haben die Linien 66/67 in der jüngeren Vergangenheit erheblich an Bedeutung gewonnen. Die Relation Siegburg – Sankt Augustin

– Bonn weist heute die höchste Auslastung aller Stadtbahnstrecken in der Region auf. Angebotsseitig wurde darauf aber bislang nur in den Schwachverkehrszeiten reagiert. Die letzte Verbesserung in den Hauptverkehrszeiten erfolgte 1994, d.h. vor 25 Jahren. Samstags erfolgte zwischenzeitlich sogar eine Angebotsreduzierung, die erst mit dem Leadcity-Projekt im Sommer 2019 wieder rückgängig gemacht wird.

Nachfragespitzen werden zwischen 7 und 8 Uhr in Fahrtrichtung Bonn sowie zwischen 16 und 17 Uhr in Fahrtrichtung Siegburg erreicht. In der gesamten Hauptverkehrszeit morgens und nachmittags kommt es zu einem großen Anteil stehender Fahrgäste und deutlichen Überschreitungen der maximal gewünschten Auslastung. Beurteilungsgrundlage sind dabei die einschlägigen Empfehlungen des Verbands Deutscher Verkehrsunternehmen (VDV) zur Bemessung des Platzangebots sowie des Bundes in der Verfahrensleitung zur Standardisierten Bewertung von Verkehrswegeinvestitionen des ÖPNV. Diese sollen einen weitgehend pünktlichen Betrieb ohne Überlastungen und eine barrierefreie Nutzbarkeit des ÖPNV auch in Spitzenzeiten gewährleisten. Ansatz ist eine maximale Stehplatzauslastung von 4 Personen/m². Zu beachten ist, dass in den Erhebungen lediglich die Anzahl der Fahrgäste ermittelt wird. Nicht erfasst sind Kinderwagen, Rollstühle und Gepäck, die noch dazu kommen.

Zusammengefasst werden auf den Linien 66/67 die zur Verfügung stehenden Kapazitäten bereits heute spürbar überschritten. Für wahlfreie Fahrgäste ist das Angebot keine attraktive Alternative. Alle im Jahr 2015 ermittelten Fahrtbesetzungen können der **Anlage 1** entnommen werden.

Nachfrageprognose der Linien 66/67 Siegburg – Sankt Augustin – Bonn

Auf Grundlage der prognostizierten Einwohnerzuwächse sowie der besseren Verknüpfung mit der S-Bahn am zukünftigen Haltepunkt Vilich ab voraussichtlich 2026 ist auf den Linien 66/67 mittelfristig mit etwa 3.500 zusätzlichen Fahrgästen pro Werktag zu rechnen. Das sind etwa 15 Prozent mehr Fahrgäste als heute. In dieser Prognose sind noch keine Fahrgastzuwächse aufgrund eines verbesserten ÖPNV-Angebots oder anderer struktureller Veränderungen enthalten, z.B. digitale VRS-Tarifreform, Beseitigung der Tarifgrenze 1b/2b oder Dieselfahrverbote.

Die Abschätzung weiterer Potenziale erfolgt derzeit unter Federführung des Verkehrsverbundes Rhein-Sieg. Dieser hat Ende 2018 eine Untersuchung über kurzfristige Kapazitätssteigerungen im VRS-Gebiet beauftragt. Einbezogen wurden sämtliche Linien des Schienenverkehrs sowie ausgewählte Buslinien. Die Auswertung umfasste zum einen die Identifizierung von Kapazitätsengpässen sowie zum anderen von Korridoren mit Potenzialen für Fahrgastwachstum. Erste Ergebnisse wurden den ÖPNV-Aufgabenträgern und Verkehrsunternehmen im Mai 2019 präsentiert. Bezüglich der Linien 66/67 wurde die Überlastung bereits des bestehenden Angebotes bestätigt. Im Rahmen der Potenzialanalyse wurden Relationen identifiziert, die folgende Kriterien erfüllen:

- pendlerstark (> 1.500 Pendler/Tag)
- unterdurchschnittliche ÖV-Nutzeranteile (ÖV-Anteile Großstadt bis 39 %, sonst bis 28 %)

Insgesamt gibt es im VRS-Gebiet 116 derartige Relationen. Diese bilden 430.000 Berufspendler/Tag ab, wovon 320.000 im MIV unterwegs sind. 18 der Relationen entfallen ganz oder abschnittsweise auf den Rhein-Sieg-Kreis, darunter folgende entlang der Stadtbahnstrecke Bonn – Sankt Augustin – Siegburg:

- 4.211 Bonn – Sankt Augustin
- 2.048 Sankt Augustin – Siegburg
- 1.606 Bonn – Siegburg

Die Relation zwischen Bonn und Sankt Augustin ist dabei die potenzialstärkste Pendlerrela-

tion im gesamten Rhein-Sieg-Kreis. Bezogen nur auf die Linien 66/67 folgt die Relation zwischen Sankt Augustin und Siegburg und dann erst die zwischen Siegburg und Bonn. Nicht berücksichtigt sind in dieser Aufstellung weitere abschnittsweise mit der Linie 66/67 zurücklegbare Relationen wie zwischen Sankt Augustin und Köln mit Umstieg in Siegburg.

Über den o.g. ohnehin zu erwartenden strukturellen Zuwachs gibt es auf den Linien 66/67 also erhebliche weitere Fahrgastpotenziale. Deren Aktivierung ist in Zusammenhang mit den anstehenden Baumaßnahmen im übergeordneten Straßennetz und Zielen der Luftreinhaltung und nachhaltigen Mobilität gewünscht. Grundvoraussetzung dafür ist ein attraktives Angebot der Linien 66/67.

Angebotsausbau Linie 66/67

Das bestehende Angebot zwischen Siegburg, Sankt Augustin und Bonn mit 8 Fahrten in der Spitzenstunde (Linie 66 im 10'-Takt zzgl. 2 Fahrten der Linie 67) fährt wie dargestellt bereits heute oberhalb der Kapazitätsgrenze. Um das prognostizierte Fahrgastaufkommen bewältigen zu können, ist bis spätestens Mitte der 2020er Jahre eine Taktverdichtung in der Hauptverkehrszeit auf 12 Fahrten pro Stunde (5'-Takt) erforderlich. Dies ist betrieblich am sinnvollsten durch eine Aufwertung der Linie 67 auf 10'-Takt möglich (s.u.). Damit entsteht außerdem eine regelmäßige Direktverbindung zwischen Siegburg, Sankt Augustin und Bad Godesberg.

Eine alternativ geprüfte Taktverdichtung zwischen Siegburg, Sankt Augustin und Bonn auf lediglich 9 Fahrten pro Stunde (Linie 66 im 10'-Takt zzgl. Linie 67 im 20'-Takt) reicht mittelfristig für die prognostizierten Fahrgastzahlen nicht aus. Ebenfalls ermöglicht ein derartiges Konzept keine zufriedenstellende zeitliche Verteilung der Fahrten.

Die strategische Planung der SSB hält langfristig den Einsatz von 75 m langen Zügen im Streckennetz offen, anstelle 60 m langer Züge im Bestand. Die 75 m entsprechen der rechtlich möglichen Maximallänge gemäß Bau- und Betriebsordnung für Straßenbahnen (BOStrab) bei Teilnahme am Straßenverkehr, was auf den Linien 66/67 abschnittsweise der Fall ist. Mit einer Verlängerung der Züge bei ansonsten unverändertem Angebot können die notwendigen Kapazitäten allerdings ebenfalls nicht bereitgestellt werden. Außerdem würde eine derartige Maßnahme erheblichen Infrastrukturausbau erfordern, der kurzfristig nicht realisierbar ist. Dies betrifft u.a. die Verlängerung aller Bahnsteige in Sankt Augustin und bei entsprechender Anpassung der Linie 67 außerdem eine unterirdische Verlängerung der Wendeanlage in Bad Godesberg. Für die längerfristige Zukunft sollte die Strategie längerer Züge dennoch offengehalten werden, um perspektivisch weitere Kapazitätssteigerungen bei 5'-Takt zu ermöglichen.

Die Alternative für eine Taktverdichtung der Stadtbahn wäre ein massiver Ausbau des Busparallelverkehrs. Derartige Szenarien werden aktuell in Köln umgesetzt. Zur Herstellung ausreichender Betriebsstabilität sind dafür Infrastrukturmaßnahmen für den Busverkehr unerlässlich, in Köln z.B. Einrichtung einer Busspur entlang der Aachener Straße parallel zur Stadtbahnlinie 1. Hintergrund ist, dass das Kölner Stadtbahnnetz in einigen Bereichen keine Kapazitätsreserven für zusätzliche Züge mehr hat. Im Stadtbahnnetz Bonn/Rhein-Sieg stehen diese dagegen zur Verfügung, Aufstockung des Fahrzeugparks vorausgesetzt. Aus Sicht des Rhein-Sieg-Kreises ist eine Taktverdichtung der Stadtbahn gegenüber Maßnahmen im parallelen Busverkehr grundsätzlich zu bevorzugen, und zwar aus folgenden Gründen:

- Fahrgastattraktivität: Die Stadtbahn ermöglicht deutlich kürzere Reisezeiten und eine Nutzung des Bonner Stadtbahntunnels mit durchgehenden Verbindungen ins Bundesviertel und zu weiteren interessanten Zielen.

- Betriebsstabilität: Die nahezu durchgehende eigene Trasse ermöglicht einen besseren Schutz vor äußeren Störungseinflüssen und Verkehrsstaus, dies gilt insbesondere für die Kennedybrücke sowie allgemein den Zulauf auf Bonn und Siegburg.
- Kapazität: Ein Stadtbahn-Doppelzug entspricht dem Fassungsvermögen von fünf Standard- bzw. drei Gelenkbussen.
- Wirtschaftlichkeit: Aufgrund der kürzeren Fahrzeiten und der höheren Fahrzeugkapazität sind die Betriebskosten der Stadtbahn bezogen auf das Platzangebot geringer als beim Busverkehr.
- Auswirkungen auf das Straßennetz: Die Etablierung eines parallelen Busverkehrs würde die Umsetzung von Busbevorrechtigungsmaßnahmen im Korridor der B56 erfordern, mit erheblichen Auswirkungen auf den Straßenverkehr.

Stadtbahn Zielnetz 2023

Handlungsbedarfe für Angebotsausweitungen bestehen im gesamten Stadtbahnnetz Bonn/Rhein-Sieg. Aufgrund wechselseitiger betrieblicher Abhängigkeiten der Stadtbahnlinien untereinander sowie der Anforderung an attraktive Fahrtfolgezeiten auf Streckenabschnitten mit mehreren Linien können Maßnahmen nicht singulär für einzelne Streckenabschnitte betrachtet werden, sondern es ist stets das Gesamtnetz zu betrachten. Daher wurden Handlungsprioritäten von der AG in ein neues Netz- und Fahrplankonzept transformiert. Der Schwerpunkt lag dabei zunächst auf der nachfrageintensiven Hauptverkehrszeit. Zuerst wurden vorhandene infrastrukturelle und betriebliche Restriktionen ermittelt. Insbesondere die begrenzte Kapazität der vorhandenen Wendeanlagen sowie die sehr dichte Zugbelegung auf dem Streckenabschnitt zwischen Bonn Hbf. und Heussallee schränkt die Freiheitsgrade für betriebsstabile Lösungen sehr stark ein.

Als Planungsempfehlung für die nächsten Schritte wurde in der AG die in **Anlage 2** dargestellte Netzkonzeption für die Hauptverkehrszeit abgestimmt. Andere diskutierte Entwürfe erwiesen sich in der Detailprüfung als nicht fahrbar.

Die Linien 16, 18 und 66 bleiben gegenüber heute unverändert. Der ab August 2019 geplante 10'-Takt der Linie 16 ist dabei berücksichtigt. Die Linie 63 endet von Tannenbusch kommend zukünftig bereits an der Haltestelle Heussallee, um Überangebote und Trassenkonflikte zu vermeiden. Die Linie 67 wird im Gegenzug zu einer vollwertigen Linie im 10'-Takt ausgebaut, so dass sich das Angebot von Bonn nach Sankt Augustin, Siegburg und Bad Godesberg auf 12 Fahrten pro Stunde und Richtung erhöht. Zwischen Bonn Hbf. und Heussallee ergeben sich in der Hauptverkehrszeit 24 Fahrten pro Stunde und Richtung, um den wachsenden Arbeitsplatzzahlen im Bundesviertel Rechnung zu tragen. Für die morgendliche Hauptverkehrszeit von 7 bis 9 Uhr ergeben sich folgende Steigerungen der Platzkapazitäten:

• Bonn Hbf. – Sankt Augustin – Siegburg	+71 %
• Bonn Hbf. – Tannenbusch	+33 %
• Bonn Hbf. – Bornheim – Wesseling (ab 8/2019)	+100 %
• Bonn Hbf. – Heussallee	+41 %
• Bonn Hbf. – Bad Godesberg	+20 %

Das Angebot in den Neben- und Schwachverkehrszeiten ist im Zielnetz skalierbar. Eine Taktverdichtung zwischen Bonn, Sankt Augustin und Siegburg kann entweder nur in den Hauptverkehrszeiten oder aber über den gesamten Tag umgesetzt werden. Das bevorzugte Szenario ist nach Ermittlung der entstehenden Betriebskosten zu konkretisieren.

Fahrzeugbedarf

Für die o.g. Netzkonzeption müssen in der Hauptverkehrszeit 9 zusätzliche Stadtbahnzüge eingesetzt werden (Doppeltraktionen bestehend aus jeweils 2 Fahrzeugen). Ein Zug entfällt

dabei auf die KVB. Für die SWBV/SSB sind 8 Züge = 16 Fahrzeuge zzgl. ein Reservefahrzeug = 17 Fahrzeuge zu berücksichtigen.

Die Beschaffung von neuen Schienenfahrzeugen ist ein Prozess über ca. 4 bis 5 Jahre. Um den zukünftigen Fahrzeugbedarf noch in diesem Jahr im Wirtschaftsplan der SWBV/SSB berücksichtigen zu können, ist die Beschlussfassung über das Zielnetz im Herbst 2019 erforderlich. Dies ermöglicht eine Realisierung von Angebotsverbesserungen frühestens 2023.

Flankierende Weiterentwicklung in Sankt Augustin

Die Stadtbahnstrecke der Linien 66/67 ist in Sankt Augustin durch einen unabhängigen Bahnkörper gekennzeichnet. Querverkehre erfolgen i.A. über beschränkte Bahnübergänge sowie in zwei Fällen niveaufrei (Ost-West-Spange, Zufahrt Huma-Parkhaus). Durch eine Taktverdichtung verlängern sich die Schrankenschließzeiten.

Grundsätzlich gibt es in der Region vergleichbare Stadtbahnstrecken mit 5'-Takt und beschränkten Bahnübergängen im verdichteten Umfeld. Zu nennen sind z.B. die Linien 3/18 zwischen Köln-Mülheim und Thielenbruch sowie die Linie 1 zwischen Köln-Merheim und Bergisch Gladbach-Refrath. Beide beinhalten auch Bahnübergänge mit klassifizierten Straßen, u.a. Anbindungen der Stadt Bergisch Gladbach an die A 4.

Die Verwaltung empfiehlt, zusammen mit dem Rhein-Sieg-Kreis eine Korridorstudie durchführen zu lassen. In dieser sollen Potenziale zur Weiterentwicklung aller Verkehrsmittel im Korridor der Stadtbahnlinie 66/67 untersucht werden:

- Bahnübergänge und benachbarte Straßenknoten
- Perspektiven für weitere niveaufreie Querungen
- paralleler und querender Fuß- und Radverkehr
- Möglichkeiten zur Verhinderung von Durchgangsverkehren auf der B 56
- ÖPNV-Zubringer
- Stadtbahnhaltestellen und Mobilstationen

In Vertretung

Rainer Gleß
Erster Beigeordneter

Die Maßnahme

- ☒ hat keine finanziellen Auswirkungen / ist haushaltsneutral
☐ hat finanzielle Auswirkungen

Der Gesamtaufwand / Die Gesamtauszahlungen (bei Investitionen) beziffert/beziffern sich auf €.

☐ Mittel stehen hierfür im Teilergebnisplan / Teilfinanzplan zur Verfügung.

- ☐ Die Haushaltsermächtigung reicht nicht aus. Die Bewilligung von
☐ über- oder außerplanmäßigem Aufwand ist erforderlich.
☐ über- oder außerplanmäßigen Auszahlungen ist erforderlich (bei Investitionen).

Zur Finanzierung wurden bereits € veranschlagt; insgesamt sind € bereit zu stellen. Davon entfallen € auf das laufende Haushaltsjahr.

- ☐ Bei der Maßnahme wurden inklusionsrelevante Aspekte berücksichtigt.
☒ Die Maßnahme hat keine Auswirkungen auf die Inklusion.