Vorbemerkungen:

Diese Vorlage ist inhaltlich identisch mit der Vorlage der Bundesstadt Bonn. Sie wurde jedoch beim Beschlussvorschlag an das Vorlagenlayout bzw. die Belange des Rhein-Sieg-Kreises angepasst. Ergänzt wurde zudem ein Absatz zur Beschlusslage in der Stadt Sankt Augustin, die Kostenprognose zu den möglichen Bedienungsvarianten und den daraus resultierenden finanziellen Aufwendungen für den Rhein-Sieg-Kreis.

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 SWBV, SSB und KVB ein Konzept zur mittel- und langfristigen Weiterentwicklung des regionalen Stadtbahnnetzes zu erarbeiten. Auf dieser Grundlage trifft sich seit Anfang 2014 regelmäßig die Arbeitsgruppe „Zukunft Stadtbahn Bonn/Rhein-Sieg“, inzwischen bestehend aus Rhein-Sieg-Kreis, Stadt Köln, Stadt Bonn, Stadt Wesseling, Stadt Brühl, Stadt Bornheim, Stadt Sankt Augustin und den Verkehrsunternehmen KVB und SWBV/SSB.

Ergebnisse der AG wurden in der gemeinsamen Sitzung der Planungs- und Verkehrsausschüsse der Bundesstadt Bonn und des Rhein-Sieg-Kreises am 19.04.2018 präsentiert. Auf dieser Grundlage haben der Kreistag des Rhein-Sieg-Kreises und der Rat der Stadt Bonn am 20.06.2018 bzw. 10.07.2018 kurzfristige Verbesserungen auf den Relationen Bonn - Königswinter und Bonn - Bornheim beschlossen (Linien 16, 18, 66), die im Dezember 2018 bzw. August 2019 umgesetzt wurden. 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 Ausschuss für Planung- und Verkehr 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 und zusammen mit der Stadt Bonn einen konkreten Umsetzungsvorschlag zur Weiterentwicklung des Stadtbahnangebots und zum daraus resultierenden Fahrzeugmehrbedarf zu erarbeiten. Diese Abstimmung konnte zwischenzeitlich abgeschlossen werden:

- Die geplanten Angebotsverbesserungen auf den Linien 66/67 werden von den Städten Siegburg (Stellungnahme vom 12.06.2019) und Sankt Augustin (einstimmiger Beschluss des Umwelt-, Planungs- und Verkehrsausschusses am 03.07.2019) begrüßt. Zudem wurde die Verwaltung der Stadt Sankt Augustin beauftragt, in Zusammenarbeit mit der Kreisverwaltung eine Studie zur Weiterentwicklung aller Verkehrsmittel im Korridor der Stadtbahnlinie 66/67 durchführen zu lassen.
- Die geplanten Angebotsverbesserungen auf der Linie 18 wurden mit der Stadt Bornheim und der Gemeinde Alfter in der Arbeitsgruppe „Ausbau Linie 18“ abgestimmt und liegen der im Juli 2019 vom Rhein-Sieg-Kreis beauftragten Machbarkeitsstudie zum zweigleisigen Ausbau zugrunde.
- Der gemeinsam erarbeitete Umsetzungsvorschlag ist Grundlage dieser Beschlussvorlage.

Analog dazu wurde die Verwaltung der Stadt Bonn gemäß Ratsbeschluss vom 04.07.2019 beauftragt, das zukünftige Stadtbahnangebot (Hochflurlinien 16, 18, 63, 66, 67 und 68) auf Basis der vorgelegten Netzvariante B (entsprechende Grafik s. **Anhang 2**) in Abstimmung mit den benachbarten Aufgabenträgern, Gemeinden und den Verkehrsunternehmen hinsichtlich Taktangebot und Betriebszeiten in Haupt-, Neben- und Schwachverkehrszeiten zu

konkretisieren und in 2019 einen Umsetzungsvorschlag einschließlich Kostenprognose vorzulegen. Die Linie 63 soll dabei gemäß Ratsbeschluss möglichst bereits ab 2023 und nicht erst 2026 über Heussallee/Museumsmeile hinaus bis Ramersdorf geführt werden. Dem genannten Beschluss zugrunde lag der Ratsbeschluss vom 11.02.2019, mit dem die Verwaltung beauftragt wurde, in Abstimmung mit dem Rhein-Sieg-Kreis und den Verkehrsunternehmen einen konkreten Umsetzungsvorschlag zur Weiterentwicklung des Stadtbahnangebots und zum daraus resultierenden Fahrzeugmehrbedarf zu erarbeiten.

Erläuterungen:

Die Arbeitsgruppe „Zukunft Stadtbahn Rhein-Sieg“ hat mehrere Varianten zur Konkretisierung der Takte und Betriebszeiten ausgearbeitet und sich auf einen gemeinsamen Vorschlag verständigt, der als „Empfehlungsvariante“ dem **Anhang 1** dieser Beschlussvorlage zu entnehmen ist. Im Rahmen der Konzepterarbeitung entstanden auch eine „Minimal-“ und eine „Maximalvariante“, die sich vor allem im zeitlichen Umfang des angebotenen 10-Minuten-Takts unterscheiden und im Anhang 1 nachrichtlich dargestellt sind. Sie wären grundsätzlich auch realisierbar und zeigen die Bandbreite des möglichen Angebotsausbaus und der damit verbundenen Mehrkosten auf (sh. auch unter „Finanzielle Auswirkungen“). Da die Takte in den Hauptverkehrszeiten bei allen Varianten gleich sind, ist der zusätzliche Wagenbedarf ebenfalls bei allen Varianten gleich.

Grundlage der **Empfehlungsvariante** ist ein einheitliches, auf die unterschiedliche Fahrgastnachfrage und wirtschaftliche Erfordernisse abgestimmtes Taktangebot der Stadtbahnlinien 16, 63, 66 und 67 mit

- **10-Minuten-Takt** in den Hauptverkehrszeiten Montag bis Freitag von ca. 6.30 Uhr bis 9 Uhr und 13 bis 19 Uhr,
- **20-Minuten-Takt** in den Nebenverkehrszeiten Montag bis Freitag Betriebsbeginn bis 6.30 Uhr, ca. 9 bis 13 Uhr und ca. 19 bis 20.30 Uhr sowie samstags zwischen ca. 9.30 und 20.30 Uhr; sofern der NVR als SPNV-Aufgabenträger einen 20-Minuten-Takt der S-Bahnlinien am Sonntag von ca. 11 bis 20.30 Uhr beschließt und die Stadt Köln mit den Stadtbahnlinien der KVB gleichzieht, sollen auch die Bonner Stadtbahnlinien in diesem Zeitraum alle 20 Minuten betrieben werden,
- **30-Minuten-Takt** in den Schwachverkehrszeiten täglich 20.30 Uhr bis Betriebsende sowie Samstag Betriebsbeginn bis ca. 9.30 Uhr und sonntags ganztägig bzw. bis ca. 11 Uhr und ab 20.30 Uhr, sofern S-Bahn- und Stadtbahnnetz sonntags tagsüber auf 20-Minuten-Takt umgestellt werden,
- **60-Minuten-Takt** im Nachtverkehr am Wochenende und vor Feiertagen (nur auf den Linien 16, 18 und 66).

Durch die Überlagerung von jeweils zwei Linien auf den stark frequentierten Streckenästen Tannenbusch (16/63), Siegburg (66/67), Ramersdorf (63/66) und Bad Godesberg (16/67) entsteht dort jeweils ein „doppeltes“ Angebot mit 12 Fahrten pro Stunde und Richtung in den Hauptverkehrszeiten sowie tagsüber ansonsten 6 Fahrten pro Stunde und Richtung (inkl. Wochenendverkehr). Gleichzeitig werden zusätzliche Direktverbindungen realisiert (insbesondere Linie 67 als ganztägig verkehrende Linie zwischen Siegburg, Sankt Augustin, Beuel, Bonn und Bad Godesberg).

Auf gemeinsamen Streckenabschnitten sollen sich die Linien sinnvoll ergänzen. Da sich im

Norden und Süden unterschiedliche Linien überlagern, werden zum Teil Kompromisse erforderlich sein (z. B. in der Hauptverkehrszeit ein 4/6-Minuten-Takt statt eines gleichmäßigen 5-Minuten-Takts; auf einzelnen kurzen Abschnitten ist aufgrund der Überlagerung ggf. auch nur ein 2/8-Min.-Takt möglich). Priorität für einen möglichst gleichmäßigen Takt soll dabei auf die in Summe nachfragestärkeren Relationen Siegburg – Bonn und Tannenbusch – Bonn gelegt werden. Auf der zentralen Stammstrecke Bonn Hbf – Olof-Palme-Allee ergibt sich eine hoch attraktive sehr dichte Zugfolge von durchschnittlich 2,5 Minuten in den Hauptverkehrszeiten.

Langfristig soll auch auf der Linie 18 dasselbe Taktangebot gefahren werden wie auf den o. g. Linien (die Linie 68 kann dann entfallen). Voraussetzung dafür ist jedoch der vollständige zweigleisige Ausbau zwischen Brühl-Schwadorf und Bonn-Dransdorf. Eine Machbarkeitsstudie wurde unter Federführung des Rhein-Sieg-Kreises bereits beauftragt.

Durch die nun um die Führung der Linie 63 bis Ramersdorf ergänzten Angebotsverbesserungen ergeben sich in der morgendlichen Hauptverkehrszeit folgende Kapazitätserweiterungen im Stadtbahnnetz:

Siegburg – Bonn Hbf	+ 71%
Tannenbusch – Bonn Hbf	+ 33%
Bonn Hbf – Olof-Palme-Allee	+ 41%
Olof-Palme-Allee – Ramersdorf	+ 71%
Olof-Palme-Allee – Bad Godesberg	+ 20%
(Köln -) Wesseling – Bonn Hbf	+ 100% (seit 28.08.2019 umgesetzt)

Für die Angebotsverbesserungen auf den Linien 16, 63, 66 und 67 einschließlich Führung der Linie 63 bis Ramersdorf werden 22 zusätzliche Hochflurstadtbahnfahrzeuge benötigt, die den Bestand von heute 76 auf neu 98 Fahrzeuge erhöhen würden. Darüber hinaus sind nur als Bestelloption 4 weitere Fahrzeuge für die Taktverdichtung der Linie 18 und die Verlängerung der Linie 63 bis Buschdorf Gewerbepark zu berücksichtigen.

Die vollständige Umsetzung des Konzepts ist nur dann möglich, wenn alle 22 Neufahrzeuge zur Verfügung stehen. Sollten nicht alle Neufahrzeuge rechtzeitig zur Verfügung stehen, wird in Abhängigkeit der Anzahl eine Übergangslösung entwickelt und den politischen Gremien vorgelegt. Voraussetzung für die Führung der Linie 63 bis Ramersdorf ist neben der ausreichenden Anzahl von Fahrzeugen auch der Ausbau der Wendeanlage Ramersdorf. Sollte dieser bis 2023 nicht realisiert werden können, ist zwischen 8 und 9 Uhr entweder nur ein eingeschränktes Angebot der Linie 63 von voraussichtlich drei statt sechs Fahrten bis Ramersdorf möglich oder die Linie 65 kann nicht mehr in Ramersdorf enden (die Linie 68 verkehrt in beiden Richtungen nur zwischen Bornheim und Bonn Hbf, wie in Betriebskonzept B dargestellt).

Die zugrundeliegenden Handlungserfordernisse für Angebotsverbesserungen im Stadtbahnnetz (Klimaschutz, Luftreinhaltung, wachsende Stadt und Region, Großbaustellen...) einschließlich Darstellung der heutigen Fahrgastnachfrage hatte die Verwaltung in der gemeinsamen Sitzung der Planungsausschüsse am 19.04.2018 detailliert dargestellt. Zusätzlicher Handlungsdruck ergibt sich aus der inzwischen konkretisierten Rahmenplanung Bundesviertel, die eine weitere Verdichtung sowohl als Büro- als auch als Wohnstandort vorsieht. Die Bewältigung des zusätzlich entstehenden Verkehrsvolumens ist mit der vorhandenen Verkehrsaufteilung nicht möglich, sondern erfordert erhebliche Verlagerungen zum platz- und ressourcensparenden Umweltverbund.

Im Rahmen der Beratung der Weiterentwicklung des regionalen Stadtbahnangebots in der

gemeinsamen Ausschusssitzung Bonn/Rhein-Sieg-Kreis am 04.04.2019 wurde die Verwaltung um Prüfung gebeten, ob anstelle eines ständigen 5-Minuten-Taktes Zwischenfahrten der Linie 66 als „**Expressfahrten**“ zwischen den Haltepunkten Heussallee/Museumsmeile oder Bonn Hbf. und Siegburg eingerichtet werden könnten. Die SWBV wurde um Prüfung der betrieblichen Machbarkeit und Fahrzeitleistungen gebeten und hat mitgeteilt, dass die Einrichtung von Expresszügen bereits in der Vergangenheit mehrfach und umfassend gutachterlich untersucht und aufgrund der hohen Kosten für die Anpassung der Zugsicherungs- und Schrankenschließsysteme bei gleichzeitig sehr geringem Nutzen verworfen worden ist. Zusätzlich stellte das Gutachten klar, dass nur ein geringer Anteil der Fahrgäste die Expresslinie nutzt, was die Linie 66 noch stärker auslasten und Fahrgastwechselzeiten verlängern würde.

Für das Betriebskonzept ab 2023 ist eine Verschiebung der aktuell anvisierten Fahrplanlage der Linie 67 als Express aufgrund von technisch-betrieblichen Mindestwendenzeiten und durch den Takt maximal möglichen Wendenzeiten in Siegburg nicht möglich.

Aus Sicht der Fachverwaltungen sollte das Thema Expressfahrten aufgrund der geringen Fahrzeitleistungen bei gleichzeitig hohen Kosten für den erforderlichen Ausbau der Streckeninfrastruktur nicht weiterverfolgt werden.

**Finanzielle Auswirkungen für die Stadt Bonn
Kostenermittlung (Berechnungsgrundlage):**

Grundsätzlich wird der SWBV gemäß der bestehenden Betrauungsvereinbarung für die Erfüllung der gemeinwirtschaftlichen Verpflichtung (§ 42 PBefG) anhand der in der Betrauungsvereinbarung festgelegten Parameter ein finanzieller Ausgleich pro gefahrenen Nutzwagen bzw. Nutzzugkilometer gewährt (MoD-Ausgleichssatz). Dieser umfasst u.a. die Kosten des Fahrbetriebs- als auch der Fahrzeugvorhaltung.

Für die Ermittlung der Kosten der in Rede stehenden Angebotsverbesserungen wurde von der Verwaltung der aktuelle MoD-Kostenausgleichssatz zuzüglich eines 10%igen Aufschlages für zukünftige Kostensteigerungen ab dem Jahr 2023 zum Ansatz gebracht.

Demnach ergeben sich für die untersuchten Varianten folgende Kostenprognosen:

	Kostenprognose Bonn auf Basis MoD-Kostenausgleich
Empfehlungsvariante	
- mit Sonntagstaktverdichtung	15,1 Mio. EUR/a
- ohne Sonntagstaktverdichtung	13,4 Mio. EUR/a
Minimalvariante	11,9 Mio. EUR/a
Maximalvariante	26,9 Mio. EUR/a

(Darstellung einschließlich Mehrkosten in Höhe von ca. 2,7 Mio. EUR durch Überführung der Lead City-Mehrleistungen der Stadtbahn in die Regelfinanzierung. Hierzu wird zu gegebener Zeit noch eine gesonderte Beschlussfassung erforderlich sein.)

Auf Basis der abgeschlossenen Betrauungsvereinbarung können die ausgleichsfähigen Kosten, neben der Fortschreibung, bei Sondereinflüssen, bei Änderungen im Angebot (Angebotsstruktur oder -qualität, Änderung des Betriebsleistungsumfanges gegenüber dem Zeitpunkt der

Beschlussfassung über die Betrauung sowie bei strukturellen Änderungen) angepasst werden. Entsprechende Anpassungen sind von der SWBV zu begründen.

Bei der Ermittlung der Kosten für die untersuchten Varianten werden von Seiten der SWBV folgende zusätzliche Sonderkosten zum Ansatz gebracht:

Derzeit werden für die untersuchten Varianten mit Zeithorizont 2023 von Seiten SWBV zusätzliche Sonderkosten für die Änderung der Arbeitsabläufe im Betriebshof mit vermehrter Schicht- und Nachtarbeit in Höhe von 200.000 EUR/a geschätzt, um die höhere Anzahl Fahrzeuge mit den vorhandenen Wartungsanlagen und räumlichen Kapazitäten bewältigen zu können.

Die Kosten für Ausbau und Taktverdichtung der Linie 18 auf 10 Minuten sowie die Verlängerung der Linie 63 bis zum Gewerbepark Buschdorf einschließlich Vorhaltung der 4 dafür optional vorgesehenen zusätzlichen Bahnen (Zeithorizont 2026) sind nicht Bestandteil dieser Beschlussvorlage, in der o. g. Tabelle daher noch nicht berücksichtigt und bedürften eines gesonderten Beschlusses. Sofern diese ebenfalls beschlossen werden, sind ggf. weitere strukturelle Veränderungen und Sonderkosten z. B. zur Ausweitung des nur für maximal 100 Stadtbahnfahrzeuge ausgelegten Betriebshofs oder Anpassungen der Streckeninfrastruktur, z.B. Wendeanlage Hauptbahnhof, zu berücksichtigen. Umfassende Gutachten, vor allem im Hinblick auf die Notwendigkeiten der Erweiterung des Betriebshofes in Dransdorf, der Streckeninfrastruktur und der damit einhergehenden Kosten, wären nachfolgend noch zu beauftragen. Allein die Kosten für eine Erweiterung oder den Neubau eines Betriebshofes werden im zweistelligen Millionenbereich liegen und sind nicht förderfähig.

Einnahmenermittlung (Grundlage):

Die Verwaltung geht davon aus, dass die Angebotsverbesserungen sowie wachsende Einwohnerzahlen mittelfristig auch zu Fahrgastzuwächsen und zusätzlichen Fahrgeldeinnahmen führen werden, die die zusätzliche finanzielle Belastung vermindern. Aufgrund der Systematik der Einnahmeaufteilung im VRS wirken die Fahrgastzuwächse vollumfänglich allerdings erst nach der jeweils nächsten VRS-Erhebung, die in der Regel alle fünf Jahre stattfindet (aktuelle Erhebung wird seit 2018 durchgeführt). Die SWBV gehen davon aus, dass die Angebotsverbesserungen den bisherigen Kostendeckungsgrad dauerhaft belasten und zu einer deutlichen Erhöhung des Defizits führen werden.

Ergebnis Kostenermittlung:

In Abhängigkeit zur untersuchten Variante ergeben sich Mehrkosten von 13,4 Mio. EUR/a (Empfehlungsvariante ohne Sonntagstaktverdichtung) bis zu 26,9 Mio. EUR/a (Maximalvariante) zuzüglich der von Seiten der SWBV avisierten Sonderkosten zur Änderung der Arbeitsabläufe. Diese Mehrkosten werden, in Abhängigkeit der zu wählenden Variante und unter Berücksichtigung eventueller Mehreinnahmen das SWB-Konzernergebnis entsprechend belasten.

Finanzielle Auswirkungen für den Rhein-Sieg-Kreis:

Unter Berücksichtigung der oben geschilderten möglichen Entwicklungen bzw. Rahmenbedingungen wurde der denkbare Kostenrahmen für die auf das Gebiet des Rhein-

Sieg-Kreises entfallenden Leistungen ebenfalls geschätzt. In der Langfristprognose geht die Verwaltung davon aus, dass zusätzliche Fahrgeldeinnahmen erzielt sowie zusätzliche Mittel aus dem ÖPNVG NRW § 11, dem ÖPNVG NRW § 11a sowie SchbG bereitgestellt werden. In der folgenden Tabelle werden zum einen die berechneten Vollkosten dargestellt, die je nach Variante zwischen 4,0 Mio. EUR und 7,7 Mio. EUR liegen werden. In der rechten Spalte wird beispielhaft ein Kostendeckungsgrad von 60% und der sich daraus rechnerisch ergebende Aufwanddeckungsfehlbetrag dargestellt.

Übersicht RSK: Kostenvarianten zu möglichen Stadtbahnausweitungen

	Kostenprognose RSK Vollkosten	Langfristprognose RSK Aufwanddeckungsfehlbetrag (unterstellt 60% Kostendeckung)
Empfehlungsvariante		
- mit Sonntagstaktverdichtung	4,5 Mio. EUR/a	1,8 Mio. EUR/a
- ohne Sonntagstaktverdichtung	4,0 Mio. EUR/a	1,6 Mio. EUR/a
Minimalvariante	3,9 Mio. EUR/a	1,6 Mio. EUR/a
Maximalvariante	7,7 Mio. EUR/a	3,1 Mio. EUR/a

Im Auftrag

(Dr. Tengler)