

## Vorbemerkungen:

Der Ausschuss für Planung und Verkehr wurde in seiner Sitzung am 18.09.2018 über die Chancen und möglichen Maßnahmen für den ÖPNV im Rhein-Sieg-Kreis innerhalb des Projekts „Modellstadt zur Verbesserung der Luftqualität (Lead City Bonn)“ informiert. Die Verwaltung wurde beauftragt, für das Projekt 2b „Einbrechende Buslinien aus dem Rhein-Sieg-Kreis“ einen Vorschlag für die Kostenaufteilung vorzulegen und die Abstimmung mit den betroffenen Städten und Gemeinden sowie den Verkehrsunternehmen aufzunehmen. Darüber hinaus wurde der Sachverhalt in der gemeinsamen Sitzung der Planungs- und Verkehrsausschüsse der Stadt Bonn und des Rhein-Sieg-Kreises am 13.11.2018 und in der Sitzung des Planungs- und Verkehrsausschusses am 27.11.2018 behandelt. Der Ausschuss für Planung und Verkehr erörterte in einer Sondersitzung am 06.02.2019 letztmalig die geplanten Angebotsverbesserungen, deren Umsetzung vom Kreistag am 28.03.2019 wie folgt beschlossen wurde: *„Unter dem Vorbehalt, dass mit der Bundesstadt Bonn eine vertragliche Vereinbarung über die dem Rhein-Sieg-Kreis anteilig zustehenden Fördergelder abgeschlossen wird, fasst der Kreistag folgenden Beschluss: Die Verwaltung wird beauftragt, die nachfolgend dargestellten Angebotsverbesserungen im regionalen ÖPNV Bonn/Rhein-Sieg zum Fahrplanwechsel am 28.08.2019 für die Dauer des Förderzeitraumes umzusetzen.“*

Die Förderung der ÖPNV-Maßnahmen läuft Ende 2020 aus und es liegen bisher keine verbindlichen Zusagen über eine Förderverlängerung vor. Wohlwissend, dass die Entscheidung über die Verstetigung des ÖPNV-Angebotes anstehen würde, wurde dies in der Vorlage zu den Leadcity-Maßnahmen im Ausschuss für Planung und Verkehr 18.09.2018 bereits thematisiert: *„Für den Fall, dass es keine weitere Förderung gibt, entsteht das Dilemma, dass die Maßnahmen beendet oder weiter finanziert werden müssen. Diese Entscheidung obliegt den politischen Gremien der Bundesstadt Bonn und des Rhein-Sieg-Kreises, ob und wenn ja welche Maßnahmen – eventuell modifiziert – fortgeführt werden. Insbesondere vor dem Hintergrund der hohen, geschätzten Kosten auf den verstärkten Buslinien müssen im Jahr 2020 gezielt Fahrgastzählungen durchgeführt werden. Auf Basis dieser Ergebnisse wird zu entscheiden sein, ob die zusätzlichen Angebote auch ohne Förderung des Bundes erhalten bleiben können. Die Entscheidung darüber obliegt dem Rat der Stadt Bonn bzw. dem Kreistag des Rhein-Sieg-Kreises.“*

Die Ergebnisse der Evaluation liegen inzwischen vor und werden nachfolgend vorgestellt. Über die Fortführung und ggf. Modifizierung von Maßnahmen muss ein Konsens mit der Bundesstadt Bonn erzielt werden. Die folgenden Ausführungen entstanden daher in enger Abstimmung mit der Bonner Verwaltung und stimmen fachlich mit den dortigen Gremienvorlagen überein. Beide Verwaltungen empfehlen, die ÖPNV-Angebotsmaßnahmen auf den grenzüberschreitenden Linien fortzuführen, jedoch in Teilen zu modifizieren.

Die Beratungen in Bonn haben im Ausschuss für Planung, Verkehr und Denkmalschutz am 27.05.2020 begonnen. Am 17.06.2020 ist eine Sondersitzung vorgesehen; ein abschließender Beschluss soll unmittelbar darauf in der Ratssitzung am 18.06.2020 erfolgen. Im Rhein-Sieg-Kreis ist ein Beschluss im Kreistag am 23.06.2020 erforderlich.

## Erläuterungen:

Die im August 2019 erfolgte Leadcity-Angebotsausweitung der grenzüberschreitenden Buslinien war die bedeutendste, aber auch kostenintensivste Verbesserung des ÖPNV zwischen Bonn und dem Rhein-Sieg-Kreis seit Jahrzehnten. Inzwischen vorliegende Erhebungsergebnisse zeigen, dass bereits nach kurzer Zeit erhebliche Fahrgaststeigerungen erreicht werden konnten. Je nach Linie gab es vor Ausbruch der Corona-Pandemie an Werktagen bis zu 50% Zuwachs, am

Wochenende teilweise noch mehr. Dabei ist davon auszugehen, dass die Linien ihr tatsächliches Potenzial erst in einigen Jahren voll abrufen werden.

### **Haushaltsbefragung**

Im Sommer 2019 erhielten alle Haushalte in Bonn sowie in den von Leadcity-Angebotsausweitungen betroffenen Gebieten im Rhein-Sieg-Kreis einen Informationsflyer, verbunden mit einem Aufruf zur Teilnahme an einer online-Umfrage. Von dieser Möglichkeit haben **14.296 Teilnehmer** Gebrauch gemacht, davon etwa zwei Drittel aus Bonn und ein Drittel aus dem Rhein-Sieg-Kreis. Ziel der Umfrage war es zu ermitteln, wie das ÖPNV-Angebot generell sowie die Informationen zum Leadcity-Projekt bewertet werden und ob die Angebotsmaßnahmen zu einer stärkeren ÖPNV-Nutzung führen. Die wichtigen Ergebnisse für den Rhein-Sieg-Kreis sind:

- Auf einer Skala von 1 (schlecht) bis 5 (gut) werden die Angebotsmaßnahmen auf den grenzüberschreitenden Buslinien durchschnittlich zwischen 3,9 und 4,5 bewertet.
- Der Anteil positiver Bewertungen „gut“ (5) und „eher gut“ (4) schwankt zwischen 88% bei der Linie 540 und 74% bei der Linie 550.
- 31% der Befragten gaben an, den ÖPNV seit dem 28.08.2019 häufiger zu nutzen, 5% seltener.
- Die Entwicklung des ÖPNV über die vergangenen Jahre wird von 41% der Befragten positiv und 18% negativ gesehen. Dabei sind die Bewertungen im Rhein-Sieg-Kreis signifikant besser als in Bonn. Spitzenwerte werden in Niederkassel, Troisdorf und Swisttal erreicht, wo die Entwicklung des Angebotes von über 70% der Bürger als (eher) besser eingeschätzt wird.
- Überdurchschnittliche Bewertungen sind in den Altersgruppen bis 25 Jahren festzustellen, unterdurchschnittliche Bewertungen in den Altersgruppen ab 46 Jahren. Ebenso bewerten Personen ohne ständig verfügbaren PKW den ÖPNV tendenziell besser.
- 30% der Befragten gaben an, durch die Leadcity-Maßnahmen ihr eigenes Verhalten geändert zu haben.
- Bei 2.133 repräsentativ ausgewählten individuellen Antworten nach Verbesserungswünschen ragt der Themenkomplex Zuverlässigkeit und Angebotsdichte mit 860 Nennungen heraus, es folgt der Komplex Tarife mit 828 Nennungen. Andere Aspekte wurden wesentlich seltener genannt; so wünschten sich z.B. 39 Befragte eine verbesserte Sauberkeit und 12 Befragte mehr Park+Ride-Plätze.

### **Komprimierte Ergebnisse der Fahrgasterhebungen**

Die SWBV hat 2017 und 2019 jeweils in den Monaten Oktober und November Querschnittserhebungen jeweils nach derselben Methodik durchgeführt. Dafür wurde an ausgewählten Haltestellen i.A. jeweils unmittelbar vor Erreichen der Bonner Innenstadt die Fahrzeugbesetzung ermittelt. Die Querschnittserhebungen beinhalten nur die Fahrgäste an der jeweiligen Zählstelle und sind nicht mit der Liniengesamtnachfrage zu verwechseln. Gewählt wurden die Standorte so, dass die Streckenabschnitte mit der höchsten Fahrzeugauslastung abgedeckt sind, so dass sich Rückschlüsse auf die notwendigen Kapazitäten ziehen lassen.

Zusätzlich zu den Querschnittserhebungen wurden ab Januar 2020 auf ausgewählten Linien Ein-/Aussteigerzählungen über den vollständigen Linienweg durchgeführt. Aufgrund der Coronapandemie mussten diese Erhebungen am 12.03.2020 abgebrochen werden. Daher liegen für einige Linien noch keine vollständigen Ergebnisse vor.

Die Querschnittserhebung 2019 erfolgte rund zwei Monate nach Einführung der Leadcity-Angebotsverbesserungen. Dennoch waren bereits nach dieser kurzen Zeit signifikante Fahrgaststeigerungen erkennbar. Bei den **grenzüberschreitenden Buslinien zum Bonner Hauptbahnhof** stellt sich die Fahrgastentwicklung folgendermaßen dar:

- **Normalwerktag**      **+19%**
- **Samstag**            **+28%**
- **Sonntag**            **+19%**

Gemäß vorläufigen Zahlen aus der VRS-Verbunderhebung 2018 wurden die betroffenen Linien pro Normalwerktag vor Leadcity von insgesamt etwa 18.000 Fahrgästen pro Tag genutzt. Hochgerechnet ergeben sich **etwa 3.400 zusätzliche Fahrgäste pro Normalwerktag**.

Auf den **grenzüberschreitenden Buslinien nach Bad Godesberg** konnten noch höhere prozentuale Fahrgaststeigerungen ermittelt werden:

- **Normalwerktag**      **+36%**
- **Samstag**            **+76%**
- **Sonntag**            **+143%**

In absoluten Zahlen wurden auf den Linien nach Bad Godesberg im Rahmen einer Vollerhebung **etwa 2.100 zusätzliche Fahrgäste pro Normalwerktag** ermittelt.

### **Detailbetrachtung und Bewertung aller untersuchten Linien**

#### Taktverdichtung der Hauptlinien der SWBV

Zum Fahrplanwechsel im August 2019 gab es auf allen Bonner Hauptlinien (Schiene und Bus, **Linien 61-63, 66, 600-614**) eine Anpassung der Grundtakte abseits der Hauptverkehrszeiten:

- samstags ca. 9:30 Uhr bis 20:30 Uhr Umstellung von 15'/30'- auf 10'/20'-Takt
- sonntags Wechsel von 30'/60'- auf 15'/30'-Takt breites gegen 9:30 Uhr statt 11:30 Uhr
- montags bis freitags Wechsel von 10'/20'- auf 15'/30'-Takt ca. eine Stunde später gegen 20:30 Uhr

Der Rhein-Sieg-Kreis ist hiervon mit den grenzüberschreitenden Abschnitten der Linien 66 (Siegburg, Sankt Augustin, Königswinter, Bad Honnef) sowie 604 (Bornheim-Hersel) betroffen.

Mit der Maßnahme sollen dem höheren Verkehrsbedarf während der Geschäftsöffnungszeiten an Samstagen Rechnung getragen, Kapazitäten für Fahrgastzuwächse geschaffen und Anreize zur verstärkten ÖPNV-Nutzung im Einkaufs- und Freizeitverkehr gegeben werden. Nach Auswertung der SWBV werden auf den Stadtbahnlagen seitdem an Samstagen ca. 33% mehr Fahrgäste befördert, an Sonntagen ca. 17%; auf den Buslinien an Samstagen ca. 23% und an Sonntagen ca. 13%.

Mit dem veränderten Grundtakt an Samstagen erfolgte außerdem eine Harmonisierung mit der Nahverkehrsplanung des NVR, der den 20'-Takt im S-Bahn-Netz (außer S23) bereits zum Fahrplanwechsel im Dezember 2017 umgesetzt hatte. In Köln soll eine analoge Anpassung zum Fahrplanwechsel im Dezember 2020 erfolgen. Die Beibehaltung der Taktverdichtungen ist ein mitentscheidender Bestandteil eines attraktiven Nahverkehrs mit aufeinander abgestimmten Angeboten im NVR-Raum zwischen SPNV und Busverkehr, insbesondere da 20'- und 30'-Takte an Umsteigepunkten nicht zueinander kompatibel sind.

Die SWBV hat vorgeschlagen, die Taktverdichtung an Samstagen und Sonntagen nach Auswertung der Nachfrage im Tagesverlauf etwa zwei Stunden später einsetzen zu lassen. Dies würde

allerdings eine Abkehr von der Harmonisierung mit dem NVR bedeuten. Da die betroffenen Linien andererseits nur geringe Wechselwirkungen mit dem S-Bahn-Netz besitzen, wird empfohlen, die diesbezügliche Beschlussfassung der Stadt Bonn mitzutragen. Bei einer Modifikation der Linie 66 müsste im Rhein-Sieg-Kreis dann auch die Linie 520 entsprechend angepasst werden, da deren Taktung vollumfänglich auf die Linie 66 abgestimmt ist. Insgesamt würde sich die Fahrplankilometerleistung im Rhein-Sieg-Kreis dadurch um ca. 17.000 km/a (Wagenkilometer Stadtbahn) bzw. ca. 5.000 km/a (Bus) reduzieren.

#### Linien 517, 540, 550, 551, 552, 640 und SB55 in Niederkassel, Troisdorf und Sankt Augustin

Die grenzüberschreitenden Buslinien zwischen Bonn Hbf und dem rechtsrheinischen Rhein-Sieg-Kreis wurden zum Fahrplanwechsel im August 2019 vollständig überplant. Ziel war es, die größeren Ortslagen abseits der Schienenstrecken besser mit der Bonner Innenstadt zu verbinden. Auf allen Linien gab es vor dem Fahrplanwechsel teilweise erhebliche Kapazitätsengpässe und gleichzeitig Bedienungsdefizite. Beides stand einem höheren ÖPNV-Anteil am Modal Split im Wege.

Für das neue Angebotskonzept wurden die im Nahverkehrsplan des Rhein-Sieg-Kreises für Hauptachsen im verdichten Raum definieren Standards zugrunde gelegt. Diese waren bereits zuvor mit den Nahverkehrsplanung des NVR synchronisiert worden, im Rahmen von Leadcity erfolgte außerdem eine Synchronisierung mit den Bonner Hauptlinien. Folgende Grundtakte wurden realisiert:

- montags bis freitags von ca. 5:30 bis 20:30 Uhr sowie samstags von ca. 9:30 Uhr bis 20:30 Uhr 20'-Takt, bei hoher Nachfrage zeitweise Verdichtung auf 10'-Takt
- an Sonn- und Feiertagen ganztags, samstagsmorgens sowie abends an allen Tagen bis ca. 0:30 Uhr 30'-Takt
- Nachtverkehr am Wochenende und vor Feiertagen im 60'-Takt bis ca. 3:30 Uhr, perspektivisch durchgehend ohne Betriebspause

Im Gegensatz zu den Bonner Hauptlinien gab es auf den grenzüberschreitenden Linien in den Rhein-Sieg-Kreis erhebliche Leistungsausweitungen in den Hauptverkehrszeiten, so dass die Teilmaßnahme für eine nachhaltige Verkehrsverlagerung im Berufs- und Ausbildungsverkehr elementar ist. Zum Fahrplanwechsel im August 2019 wurden auf den o.g. Linien folgende Maßnahmen umgesetzt:

- Neuordnung der Linien 550, 551 und 552 auf Bonner Stadtgebiet, so dass sowohl aus Troisdorf als auch aus Niederkassel jeweils eine Verbindung über die Nordbrücke und Bonner Nordstadt sowie über Beuel und die Kennedybrücke besteht
- Herstellung der o.g. Grundtakte auf den Linien 550, 551, 640 und SB55 (letztere außer samstags) und damit Einführung zeitgemäßer Angebote abends und am Wochenende
- Verdichtung der Linie SB55 in der gesamten Hauptverkehrszeit von 20'- auf 10'-Takt (vorher nur über einen kurzen Zeitraum morgens), zusammen mit der Linie 550 dadurch Ausweitung des grenzüberschreitenden Fahrtenangebotes zwischen Bonn und Niederkassel in den Hauptverkehrszeiten um 50%; diese Maßnahme ist als Vorlaufbetrieb für die geplante Stadtbahn Bonn – Niederkassel – Köln zu verstehen
- Einführung der neuen Ergänzungslinie 552 zwischen Sieglar und der Bonner Nordstadt im 30'-Takt nur in den Hauptverkehrszeiten, zusammen mit der ebenfalls ausgeweiteten Linie 551 gibt es damit im Berufs- und Ausbildungsverkehr nun 5 statt 2 Fahrten pro Stunde zwischen Bonn und Troisdorf
- Beschleunigung der Buslinie 551 Bonn – Troisdorf um ca. 10 Minuten, was durch Einführung der Ergänzungslinie 552 möglich war

- Einführung der neuen Ergänzungslinie 540 zwischen Bonn, Menden und Sankt Augustin Zentrum montags bis samstags im 20'-Takt, dadurch Ersatz der Linie 550 in Schwarzhemdorf, Verstärkung der Linie 640 in nachfragestarken Zeiträumen zwischen Bonn, Meindorf und Menden von 20'- auf 10'-Takt sowie verbesserte innerstädtische Verbindungen in Sankt Augustin; im Gegenzug wurde die Linie 517 bei sonst unverändertem Angebot auf den Streckenabschnitt zwischen Sankt Augustin und Hangelar zurückgezogen.
- Ausweitung des Nachtverkehrs auf den Linien SB55 (statt 550) und 551 mit Einbindung in den Nachtsternverkehr ab Bonn Hbf

Außerhalb der Leadcity-Förderung kamen weitere Optimierungen im Stadtgebiet Niederkassel in Form von leistungsneutralen Umschichtungen hinzu (Linien 164, 501 und 504).

Die Querschnittserhebungen der SWBV zeigen deutliche Zuwächse. Über die Querschnittserhebungen hinaus liegen aufgrund des Abbruchs der Evaluation im März 2020 für alle Linien nur stichprobenartige Erhebungen vor, aus denen aber dennoch relativ eindeutige Schlüsse gezogen werden können.

In Höhe **Konrad-Adenauer-Platz** wurden folgende **Querschnittsbelastungen** ermittelt:

Linie	Normwalerktag			Samstag			Sonntag		
	2017	2019		2017	2019		2017	2019	
SB55	1.737	2.814	<b>+62%</b>	655	1.166	<b>+78%</b>	322	596	<b>+85%</b>
540/640	2.464	2.996	<b>+22%</b>	1.541	1.946	<b>+26%</b>	523	630	<b>+20%</b>
551	1.211	1.689	<b>+39%</b>	663	957	<b>+44%</b>	234	394	<b>+68%</b>

**Hinweise:**

Querschnitt aus Richtung Bonn gesehen hinter der Haltestelle Konrad-Adenauer-Platz

Linie 551: für 2017 benachbarte Haltestelle Schwarzhemdorf Siegaue angesetzt (anderer Linienweg)

Die größten Zuwächse verzeichnen die **Linien 551** (Bonn – Troisdorf) und **SB55** (Bonn – Niederkassel – Lülldorf – Wahn). Die veränderte Führung der Linie 551 über Beuel hat sich offensichtlich bewährt. In bzw. aus Richtung Troisdorf wurden am neu angefahrenen Knotenpunkt Konrad-Adenauer-Platz etwa 250 Ein- und Aussteiger pro Normalwerktag ermittelt. Auf der zur SB55 teilweise parallelen und montags bis freitags tagsüber nicht verdichteten **Linie 550** (Bonn – Niederkassel – Wahn) ging die Nachfrage innerhalb von Bonn zurück, da die Linie SB55 offenbar für viele Fahrgäste nun attraktiver ist. Die Rückgänge sind nach erster Einschätzung aber deutlich geringer als die Steigerungsraten der SB55. Da die Fahrgasterhebungen aufgrund der Corona-Pandemie im März 2020 abgebrochen werden mussten, war es leider nicht mehr möglich, die Nutzung der von der Linie 550 neu angefahrenen Haltestellen in der Bonner Nordstadt sowie die verbesserte Anbindung des Wahner Bahnhofs abends und am Wochenende zu evaluieren. Nach Normalisierung der Verkehrsverhältnisse sind hier noch weitere Erhebungen erforderlich. Aus der Querschnittserhebung sind für die Linie 550 keine abschließenden Schlüsse zu treffen, da die o.g. Vergleichshaltestelle Konrad-Adenauer-Platz nicht mehr angefahren wird.

Auf den zwischen Bonn und Menden parallel geführten **Linien 540/640** konnten innerhalb von Bonn ebenfalls deutlich mehr Fahrgäste gezählt werden. Auch bei der Linie 540 mussten die Erhebungen pandemiebedingt abgebrochen werden, weswegen noch keine Evaluation zur verbesserter Anbindung des Sankt Augustiner Zentrums vorliegt. Auch hier sind daher nach Normalisierung der Verkehrsverhältnisse noch weitere Erhebungen erforderlich.

Für die neu eingeführte **Linie 552** von Sieglar in die Bonner Nordstadt liegen Auswertungen der automatischen Fahrgastzählung der RSVG vor, es wurden allerdings noch nicht alle Fahrten erhoben. Grenzüberschreitende Nachfrage findet ganz überwiegend in Lastrichtung statt, d.h. morgens nach Bonn und nachmittags nach Sieglar. Die Fahrten zu den Schulanfangs- und End-

zeiten waren voll ausgelastet, die anderen i.A. mit ca. 5 bis 15 Fahrgästen besetzt. Zur Beurteilung der Linie und eventueller Optimierungsmöglichkeiten sind ebenfalls noch weitere Fahrgasterhebungen erforderlich. Mittelfristig ist sowohl eine Reduzierung auf die Belange des Schulverkehrs als auch eine Bedeutungssteigerung durch Streckenverlängerungen vorstellbar.

An den Querschnitten mit der stärksten Nachfrage wurde die **Auslastung der Linien in den Hauptverkehrszeiten** überprüft. Grundlage sind die in den Nahverkehrsplänen Bonn und Rhein-Sieg-Kreis definierten Auslastungsgrenzen, die auf den einschlägigen Empfehlungen des VDV fußen (Verband Deutscher Verkehrsunternehmen). Als voll ausgelastet gilt dabei ein Fahrzeug, in dem alle Sitzplätze und die Stehplätze mit 4 Personen pro m<sup>2</sup> belegt sind. Da die Fahrgäste bei Taktverkehren nicht über alle Fahrten gleichverteilt sind, soll die durchschnittliche Auslastung gemittelt über alle Fahrten der Spitzenstunde in Lastrichtung einen Wert von 65% nicht überschreiten. Bei voller Ausschöpfung dieses Durchschnittswertes ist zu erwarten, dass einzelne Fahrten eine tatsächliche Auslastung um 100% erreichen, also o.g. Besetzungsgrad von 4 stehenden Personen pro m<sup>2</sup>.

Eine geringfügige Überschreitung dieser Auslastungsgrenzen war Ende 2019 bei der Linie 540 stadteinwärts zwischen 7 und 8 Uhr zu verzeichnen, allerdings nur unmittelbar vor Erreichen des Konrad-Adenauer-Platzes. Die Linie SB55 steht morgens und nachmittags trotz der erheblichen Angebotsausweitung schon wieder kurz vor der Vollauslastung, wohingegen die anderen Linien i.A. noch rund 1/3 Kapazitätsreserven aufwiesen. In der morgendlichen Frühspitze könnten ggf. Verstärkerfahrten von der Linie 550 auf die Linie SB55 verschoben werden, um das Angebot besser auf die Fahrgastnachfrage abzustimmen. Eine Stichprobenerhebung des neu eingeführten 10'-Taktes der Linie SB55 am Nachmittag ergab eine Nachfrage von ca. 40 bis 70 Fahrgästen pro Fahrt in Lastrichtung, was die Sinnhaftigkeit dieses attraktiven Angebotes eindrücklich unterstreicht.

**Fahrgasteingaben** nach Veränderung der Linienwege bezogen sich ganz überwiegend auf die weggefallene Direktverbindung der Linie 550 zur Haltestelle Konrad-Adenauer-Platz sowie damit zusammenhängend der Anbindung des Kardinal-Frings-Gymnasiums. Grundsätzlich ist hierbei auf die Haushaltsbefragung hinzuweisen, in der auch die veränderte Linie 550 mehrheitlich positiv bewertet worden ist. Die notwendigen Verbindungen für den Schulverkehr bestehen weiterhin, jedoch ist für einige Fahrgäste aus dem Raum Mondorf/Rheidt nun ein zusätzlicher Umstieg oder aber ein längerer Fußweg zu den Haltestellen der SB55 im Stadtgebiet Niederkassel erforderlich. Darüber hinaus wurde die Anbindung derselben Schule für Schülerinnen und Schüler aus Troisdorf mit Leadcity wesentlich verbessert. Ferner gab es mehrfach Fahrgasteingaben mit dem Wunsch nach ausgedehnten Betriebszeiten der Linie 552, was sich aber aus der aktuellen Fahrgastnachfrage nicht rechtfertigen lässt. Zur Führung der Linie 551 über die Kennedybrücke und zur Verkürzung der Linie 517 zugunsten der ausgeweiteten Linie 540 ist das Feedback nahezu ausnahmslos positiv.

**Es wird empfohlen, die Maßnahmen aufgrund der positiven Fahrgastresonanz vollumfänglich beizubehalten.**

Die **Linie SB55** sollte darüber hinaus samstags ebenfalls auf 20'-Grundtakt umgestellt werden. Dies war bereits im Leadcity-Konzept so vorgesehen, konnte aber im August 2019 wegen Wechselwirkungen zum Netz der KVB noch nicht umgesetzt werden. Die Linie SB55 stellt in Zündorf Anschluss an die derzeit noch im 15'-Takt fahrende Stadtbahnlinie 7 her. Da nun aber auch die KVB eine Umstellung des Samstagsfahrplans auf 10'/20'-Grundtakt plant, kann die Maßnahme auf der SB55 im Dezember 2020 nachgeholt werden. Die genaue Ausgestaltung des Fahrplans auf Kölner Seite (10'- oder 20'-Takt zwischen Wahn und Lülsdorf) ist noch in Abstimmung. Zwischen Bonn und Niederkassel kann durch die Maßnahme zusammen mit der Linie 550 ein angenäherter 10'-Takt hergestellt werden, anstelle zweier nicht miteinander koordinierter Linien im 20'- bzw. 30'-Takt. Da die Leadcity-bedingte Mehrleistung auf der Linie 550

zwischen Stadtgrenze Köln und Bahnhof Wahn im Dezember 2020 in die Zuständigkeit der KVB überführt wird, ist die Verbesserung auf der SB55 für die RSVG leistungsneutral möglich.

Für die Linien **540, 550 und 552** empfiehlt die Verwaltung, diese nach Ende der Corona-bedingten Einschränkungen erneut zu evaluieren, um dann auf dieser Grundlage Vorschläge für die längerfristige Entwicklung vorzulegen.

### Linien 520 und 537 in Königswinter

Die **Linie 520** von Niederdollendorf nach Oberpleis bindet die Siedlungsschwerpunkte im Königswinterer Bergbereich an den Schienenverkehr an (Linie 66 nach Bonn und DB-Strecke nach Köln); sie ist deshalb bzgl. der Angebotsstandards dem Primärnetz im verdichteten Raum zugeordnet. Das Angebot wurde in den vergangenen Jahren bereits mehrfach verbessert, mit sehr positiver Fahrgastresonanz. Im Rahmen von Leadcity erfolgten weitere Taktverdichtungen in den Nebenverkehrszeiten zur Harmonisierung mit dem neuen Fahrplan der Stadtbahnlinie 66 (30'- statt 60'-Takt sonntags und abends, 20'- statt 30'-Takt Samstag tagsüber). Mit Ausnahme einzelner Fahrten in Tagesrandlage haben nun alle Fahrten der Stadtbahn direkten Anschluss nach Oberpleis und umgekehrt, so dass die ÖPNV-Nutzung im Siebengebirgsraum flexibel und ohne umfangreiche Fahrplankennntnis möglich ist.

Zur Beurteilung der Nachfragentwicklung stehen **Vollerhebungen** jeweils über den gesamten Linienweg aus den Jahren 2015 und 2020 zur Verfügung, die mit vorläufigen Ergebnissen der VRS-Verbunderhebung 2018 sowie einer Querschnittserhebung an der Verknüpfungshaltestelle Oberdollendorf aus dem Herbst 2019 verifiziert wurden. Für die von den Leadcity-Ausweitungen betroffenen Zeiträumen ergibt sich folgendes Bild:

Linie	Mo-Fr nach 20 Uhr			Samstag			Sonntag		
	2015	2020		2015	2020		2015	2020	
520	54	147	<b>+172%</b>	748	1.081	<b>+45%</b>	355	558	<b>+57%</b>

#### **Hinweise:**

Fahrgastnachfrage auf der Gesamtlinie

Montag-Freitag bis 20 Uhr keine Angebotsveränderungen im Rahmen von Leadcity

Es wird eine Beibehaltung der Maßnahme empfohlen, sofern auch das Angebot auf der Stadtbahnlinie 66 unverändert bleibt. Ansonsten wird eine auf die Linie 66 abgestimmte Anpassung des Angebotes am Wochenende vor 11:30 Uhr empfohlen.

Die regional geprägte **Linie 537** von Bonn Hbf nach Oberpleis wurde samstags von 60'- auf 30'-Takt verdichtet und erhielt damit dieselben Angebotsstandards wie die regionalen Hauptachsen im linksrheinischen Rhein-Sieg-Kreis (Linien 845, 855-857, s.u.). Bei der **Querschnittserhebung** konnten in Höhe Beuel Bahnhof samstags etwa 20% mehr Fahrgäste ermittelt werden.:

Linie	Normalwerktag			Samstag			Sonntag		
	2017	2019		2017	2019		2017	2019	
537				320	386	<b>+20%</b>			

#### **Hinweise:**

Querschnitt aus Richtung Bonn gesehen hinter der Haltestelle Beuel Bahnhof

Montag-Freitag und Sonntag keine Angebotsveränderungen im Rahmen von Leadcity

Stichprobenermittlungen im Fahrzeug zufolge konzentriert sich die Nachfrage stärker als bei früheren Zählungen auf die Orte Niederholtorf, Vinxel, Stieldorf und Oberpleis. Die Schleife durch Heisterbacherrott verzeichnet relativ geringe Ein- und Aussteigerzahlen. Dies hängt mit-

maßlich mit dem verbesserten Angebot der dort auch verkehrenden Linie 520 zusammen, mit der bei Umstieg in die Linie 66 in Oberdollendorf eine schnellere und häufigere Erreichbarkeit der Bonner Innenstadt möglich ist. Da im Planungs- und Umweltausschuss der Stadt Königswinter am 03.04.2020 zudem eine Beschleunigung der Linie 537 gefordert wurde, schlägt die Verwaltung vor, die Schleife Heisterbacherrott aufzugeben und die Linie 537 zukünftig mit allen Fahrten zwischen Stieldorf und Oberpleis direkt zu führen, wie dies derzeit bei etwa jeder zweiten Fahrt der Fall ist. Dadurch ergeben sich eine Fahrzeitverkürzung von 8 Minuten, die Einsparung eines Umlaufs und eine Leistungsreduzierung von ca. 50.000 km/a. Der Haupt-, Personal- und Finanzausschuss der Stadt Königswinter hat diese Modifizierung in seiner Sitzung am 25.05.2020 bestätigt.

### Linien 817 in Bornheim

Die aus Rheinbach/Heimerzheim kommende **Linie 817** verkehrt seit August 2019 ab Roisdorf neu nach Tannenbusch anstelle Hersel. Dazu kam eine Taktverdichtung auf dem Streckenabschnitt innerhalb der Stadt Bornheim, die jedoch Bestandteil des gleichzeitig umgesetzten Buskonzeptes Bornheim und damit keine Leadcity-Maßnahme ist.

Aufgabe der neuen Verbindung ist die Herstellung neuer interkommunaler Verbindungen sowie die Anbindung des Gewerbegebietes Alfter-Nord. Letzteres befindet sich aktuell aber noch in der Entwicklung (Vermarktung 1. BA läuft, für 2. BA ist der B-Plan in Aufstellung). Außerdem konnte innerhalb von Tannenbusch die eigentlich geplante Route aufgrund von Straßenbaumaßnahmen bislang noch nicht gefahren werden. Trotzdem verzeichnete die neue Verbindung zwischen Roisdorf und Tannenbusch im November 2019 bereits rund 270 Fahrgäste pro Normalwerktag, bei freilich noch geringer Fahrzeugauslastung von durchschnittlich ca. 4,5 Fahrgästen pro Fahrt.

Es wird empfohlen, die Nachfrage im Zusammenhang mit der Entwicklung des Gewerbegebietes weiter zu beobachten und das Angebot bis dahin unverändert zu lassen. Relevante Einsparpotenziale sind an dieser Stelle nicht zu erzielen, da die Linie 817 ansonsten wieder nach Hersel geführt werden müsste, wo zusammen mit der parallelen Linie 818 dann ein Überangebot entstehen würde, ohne dass sich die Fahrleistung reduziert.

### Linie 845 in Alfter und Swisttal

Die **Linie 845** ist die wichtigste Buslinie im „schienenfernen“ Dreieck zwischen Rheinstrecke, Eifelstrecke und Voreifelbahn. Sie verbindet dabei insbesondere die Swisttaler Ortsteile Heimerzheim, Morenhoven und Buschhoven mit der Bonner Innenstadt und ist im Nahverkehrsplan des Rhein-Sieg-Kreises als regionale Hauptachse klassifiziert. Bislang gab es Bedienungsdefizite, die im Rahmen von Leadcity vollständig beseitigt werden konnten. Gefahren wird nun montags bis samstags tagsüber im 30'-Takt, an Sonn- und Feiertagen und in den Tagesrandlagen im 60'-Takt. Dazu kommen Verstärkerfahrten in der morgendlichen Hauptverkehrszeit in Richtung Bonn, womit die Kapazitäten für den Berufsverkehr erweitert wurden.

Aufgrund der übergeordneten Bedeutung des grenzüberschreitenden Verkehrs und sehr stark lastrichtungsbezogener Nachfrage wurde für die Linie 845 nur eine **Querschnittserhebung** in Höhe der Haltestelle Karlstraße durchgeführt, d.h. kurz vor Erreichen der Bonner Innenstadt. Diese ergab folgende Nachfrageentwicklung im Vergleich zu 2017:

Linie	Normalwerktag			Samstag			Sonntag		
	2017	2019		2017	2019		2017	2019	
845	1.004	1.501	<b>+50%</b>	653	1.305	<b>+100%</b>	240	411	<b>+71%</b>



**Hinweis:**

Querschnitt aus Richtung Bonn gesehen hinter der Haltestelle Karlstraße

Zur Einordnung der absoluten Nachfrage: 2018 beförderte die Linie 845 an Normalwerktagen insgesamt rund 1.900 Fahrgäste.

Die Linie 845 ist damit ein gutes Beispiel dafür, wie mit Leadcity eine schon länger erforderliche Maßnahme umgesetzt werden konnte und unmittelbar zu massiver Fahrgaststeigerung führte. In naher Zukunft wird sich die Bedeutung der Linie nochmals erhöhen, da sie mit einer neuen Haltestelle auf der B56 in Höhe Ramelshoven das in der Entwicklung befindliche Neubaugebiet Buschkauler Feld in Alfter-Witterschlick anbinden soll. Hier sind in den nächsten Jahren ca. 400 neue Wohneinheiten und ca. 10.000 m<sup>2</sup> Gewerbeflächen vorgesehen. Eine dauerhafte Etablierung des verbesserten Angebotes wird empfohlen.

Linien 855, 856, 857 und 881 in Wachtberg und Meckenheim

Die Buslinien 855 (Bad Godesberg – Villip – Meckenheim), 856 (Bad Godesberg – Ließem – Berkum – Oedingen) und 857 (Bad Godesberg – Niederbachem – Berkum – Meckenheim) haben im Rahmen von Leadcity analog zur Linie 845 verbesserte Bedienstandards unter Zugrundelegung der Mindeststandards des Nahverkehrsplans für regionale Hauptachsen erhalten, d.h. montags bis samstags tagsüber mindestens 30'-Takt sowie an Sonn- und Feiertagen und in den Tagesrandlagen 60'-Takt. Auch hier gab es vorher Bedienungsdefizite, so fuhren die Linien außerhalb der Hauptverkehrszeiten bis August 2019 i.A. nur stündlich und am Wochenende nur mit rudimentärem Angebot oder gar nicht. Dies wurde den Verkehrsbedürfnissen der unmittelbar an den Verdichtungsraum angrenzenden Gemeinde Wachtberg nicht mehr gerecht.

Die umfangreichsten Ausweitungen gab es auf den **Linien 856 und 857** über Berkum. Auf diesen wurde Anfang 2020 eine **Vollerhebung** über den kompletten Linienweg durchgeführt. Im Vergleich zu Ergebnissen der VRS-Verbunderhebungen konnten erhebliche Fahrgaststeigerungen ermittelt werden:

Linie	Normalwerktag			Samstag			Sonntag		
	2018	2020		2009	2020		2009	2020	
856	1.325	2.068		399	776		31	266	
857	2.426	3.607		578	1.440		208	512	
Summe	3.750	5.675	<b>+51%</b>	978	2.216	<b>+127%</b>	239	778	<b>+225%</b>

**Hinweis:**

Fahrgastnachfrage auf den Gesamtlinien

Daten aus VRS-Verbunderhebung 2018 vorläufig, Wochenende wurde vom VRS letztmals 2009 erhoben

Die Linie 857 ist mit über 3.600 Fahrgästen pro Normalwerktag jetzt die fahrgaststärkste Buslinie im linksrheinischen Rhein-Sieg-Kreis. Hier wurden auf dem stadtnahen Abschnitt zwischen Bad Godesberg, Niederbachem und Berkum über das o.g. Grundangebot hinausgehende Taktverdichtungen in den Hauptverkehrszeiten umgesetzt (15'-Takt, morgens in Lastrichtung zeitweise 5'-Takt), die vom Start weg sehr gut angenommen wurden. Morgens gab es allerdings trotz ausgeweitetem Angebot weiterhin Überbesetzungen, die am besten durch verstärkten Einsatz von Gelenkbussen vermieden werden könnten. Die Fahrzeugbeschaffungsstrategie der RVK sollte dementsprechend angepasst werden.

Auf der **Linie 855** wurde ähnlich zur Linie 845 eine **Querschnittserhebung** an der Haltestelle Bad Godesberg Brunnenallee durchgeführt. Da gemäß älterer Zählungen rund zwei Drittel der Fahrgäste der Linie 855 von/nach Bad Godesberg fahren und die Leistungsausweitung gegen-

über den Linien 856 und 857 weitaus geringer war (i.A. nur Neben- und Schwachverkehrszeiten), reicht dies für eine qualifizierte Einschätzung aus. Ergebnisse:

Linie	Normalwerktag			Samstag			Sonntag		
	2017	2019		2017	2019		2017	2019	
855	1.374	1.467	+7%	567	656	+16%	159	254	+59%

**Hinweis:**

Querschnitt aus Richtung Bad Godesberg gesehen hinter der Haltestelle Brunnenallee

Hochgerechnet ergeben sich für die Gesamlinie absolute Zuwächse in Größenordnungen von ca. 150 Fahrgästen pro Tag.

Außerhalb der Leadcity-Förderung wurde im August 2019 die neue **Linie 881** als Querverbindung zwischen Berkum und Pech eingerichtet. Diese wies im Januar 2020 pro Normalwerktag bereits rund 260 Fahrgäste/Tag auf, davon etwa 70 aus dem integrierten Schülerspezialverkehr sowie 190 in den neuen stündlichen Kleinbusfahrten. Die vorhergehende TaxiBus-Linie beförderte dagegen bei weitgehend identischem Fahrplan 2017 pro Tag durchschnittlich nur 11 Fahrgäste. D.h. selbst bei Ausklammerung des Schulverkehrs hat sich die Nachfrage versiebzehnfacht.

Insgesamt konnte mit dem Maßnahmenbündel die ÖPNV-Erschließung in Wachtberg sowie grenzüberschreitend nach Bad Godesberg und Meckenheim auf ein völlig neues Qualitätsniveau gehoben werden, was sich auch in den Fahrgastzahlen niederschlägt. Besonders große Zuwächse gab es in den Ortslagen Berkum und Niederbachem. Bemerkenswert ist, dass die Fahrgaststeigerungen nicht nur auf grenzüberschreitende Fahrbeziehungen nach Bonn entfallen, sondern auch auf den Binnenverkehr zwischen den Wachtberger Ortsteilen sowie nach Meckenheim; und außerdem insbesondere auch auf Zeiträume abseits der klassischen Hauptverkehrszeiten. Der Busverkehr in Wachtberg ist damit nun wesentlich besser aufgestellt, da er nicht mehr nur eine Nischenfunktion für einzelne Fahrgastgruppen wahrnimmt, sondern eine konkurrenzfähige Mobilitätsalternative für die gesamte Gemeinde darstellt.

Der Rat der Gemeinde Wachtberg hat am 17.12.2019 die Einführung des Jobtickets für die Mitarbeiter der Gemeindeverwaltung beschlossen. Dabei wurde explizit auf das verbesserte ÖPNV-Angebot als Grundvoraussetzungen hingewiesen. Ein großer Arbeitgeber in Berkum berichtet, dass seit Umsetzung des neuen Angebotes bei Stellenausschreibungen nun deutlich mehr Bewerbungen aus dem Bonner Raum eingehen, da jetzt eine angemessene Erreichbarkeit im Busverkehr gegeben sei. An der Haltestelle Werthhoven Institut, die mit dem Fraunhofer-Institut für Hochfrequenzphysik und Radartechnik den größten Arbeitgeber in Wachtberg anbindet, haben sich die Fahrgastzahlen im Vergleich zur VRS-Verbunderhebung 2018 um etwa 60% auf nun gut 170 pro Normalwerktag gesteigert.

In **Fahrgasteingaben** wurde mehrfach die veränderte Linienführung der Linien 856 und 857 in Bad Godesberg bemängelt und eine verbesserte Anbindung an die Stadtbahn und die Schulen gewünscht. In Abstimmung mit der Stadt Bonn sollen die beiden Linien daher ab Dezember 2020 einen nochmals gestrafften Linienweg über die Zanderstraße statt Deutschherrenstraße erhalten. Dadurch wird bei einer um etwa 26.000 km/a reduzierten Fahrleistung eine direkte Erreichbarkeit der Haltestelle Stadthalle in beiden Fahrtrichtungen erreicht, womit sich die Fahrzeiten für Umsteiger zur Stadtbahn verringern. Außerdem wird die für den Schulverkehr wichtige Haltestelle Hans-Böckler-Allee wieder angefahren. Im Gegenzug entfallen die für den grenzüberschreitenden Verkehr irrelevanten Haltestellen Deutschherrenstraße und Miramonti. Dies ist dadurch möglich, dass diese Haltestellen von der neuen SWBV-Linie 637 bedient werden können. Davon abgesehen sollten die Angebotsverbesserungen aus Sicht der Verwaltung vollumfänglich erhalten bleiben.

## **Zusammenfassung der Verwaltungsempfehlungen**

Die Angebotsmaßnahmen des Leadcity-Projektes zeigen, wie Verbesserungen auf ausgewählten Korridoren die Relevanz des ÖPNV deutlich stärken können und sind damit gleichzeitig „Blaupause“ für zukünftige Verbesserungen auf weiteren Relationen. Die Fortführung der Maßnahmen wird mit folgenden Modifikationen empfohlen:

- Linie 66: ggf. Ausdünnung am Wochenende vor 11:30 Uhr (-17.000 km/a im RSK)
- Linie 520: ggf. Ausdünnung am Wochenende vor 11:30 Uhr (-4.000 km/a im RSK)
- Linie 537: Verzicht auf die Schleife Heisterbacherrott (-50.000 km/a im RSK)
- Linie SB55: 20'-Takt an Samstagen (leistungsneutral durch Umschichtung)
- Linie 604: ggf. Ausdünnung am Wochenende vor 11:30 Uhr (-1.000 km/a im RSK)
- Linien 856/857: gestraffter Linienweg in Bad Godesberg zur verbesserten Anbindung an die Stadtbahn und die Schulen im Pennenfeld

Die neuen bzw. veränderten Linien 540, 550 und 552 sollen nach Ende der pandemiebedingten Einschränkungen erneut evaluiert werden, um Optimierungsmöglichkeiten prüfen und vorlegen zu können.

## **Kostenkalkulation**

Im Fahrplanjahr 2020 wird im Rhein-Sieg-Kreis nach Meldung der Verkehrsunternehmen folgende zusätzliche Verkehrsleistung resultierend aus dem Leadcity-Projekt erbracht:

- RSVG (Bus): 746.422,85 km/a
- RVK (Bus): 569.662,47 km/a
- SSB (Stadtbahn): 66.917,26 km/a (Wagenkilometer)

Die Vollkosten für alle Maßnahmen liegen bei 5,2 Mio €/a gemäß Preisstand 2020 bzw. bei Zugrundelegung der o.g. Modifizierungen 4,9 Mio €/a. Hintergrund zum hier gewählten Ansatz der Vollkosten ist, dass zusätzliche Einnahmen durch neue Fahrgäste, Einnahmen nach §11 (ÖPNV Pauschale) und §11a (Ausbildungsverkehrspauschale) nach ÖPNVG NRW oder sonstige Erträge nicht mitbetrachtet werden. Grundlage für die derzeitige Einnahmeverteilung ist die in der Endabstimmung befindliche VRS-Verbunderhebung 2018 (d.h. Angebotsstand vor Leadcity). Da im Rahmen von Leadcity überdurchschnittlich ausgelastete Linien ausgeweitet und betriebliche Optimierungen vorgenommen wurden, erwartet die Verwaltung, dass das zusätzliche Angebot perspektivisch mit einem durchschnittlichem Kostendeckungsgrad erbracht werden kann. Vor dem Hintergrund der Corona-Pandemie ist eine optimistischere Schätzung nicht angebracht.

Bei der Beurteilung der Mehrleistung ist auch zu berücksichtigen, dass einige Verbesserungen bereits vor Leadcity vorgesehen waren (inkl. vorliegender Rahmenbeschlüsse), seinerzeit aufgrund nicht vorliegender Beschlussfassung in Bonn aber noch nicht umgesetzt werden konnten:

- Buskonzept Wachtberg (+385.384,89 km/a inkl. Streckenabschnitte in Meckenheim)
- Herstellung 20'-Grundtakt auf der Linie 551 Bonn – Troisdorf analog zu den anderen Troisdorfer Hauptlinien (+177.706,92 km/a)

Zusammen repräsentieren diese beiden Maßnahmen über 560.000 km/a und damit fast die Hälfte der Leistungsmehrung.

## **Fazit**

Die öffentliche Diskussion zu Leadcity hat sich sehr stark auf die Tarifmaßnahmen fokussiert, insbesondere auf das kontrovers gesehene 365-Euro-Ticket. Bei den ÖPNV-Angebotsmaßnahmen ist die verkehrliche Wirkung dagegen eindeutig.

Auf Grundlage der vorliegenden Evaluierung der ÖPNV-Maßnahmen im Rhein-Sieg-Kreis innerhalb des Projekts 2b „Einbrechende Buslinien aus dem Rhein-Sieg-Kreis“ der „Modellstadt zur Verbesserung der Luftqualität (Lead City Bonn)“ darf man von einem erfolgreichen Projekt sprechen. In den Hauptverkehrszeiten wurden den Kunden mehr Kapazitäten zur Verfügung gestellt, so dass auch die vorher bestehenden Überlastungserscheinungen abgemildert werden konnten. In den Nebenverkehrszeiten wurden für einen Ballungsraum marktfähige Angebote etabliert, was sich aus großen Fahrgastzuwächsen außerhalb der Hauptverkehrszeiten ablesen lässt. Die positive Resonanz der Fahrgäste konnte nachgewiesen werden.

Ob und wie sich die Verkehrswende und damit auch die ÖPNV-Nutzung jetzt unter den Corona-Bedingungen gestalten wird, ist schwer prognostizierbar. In unterschiedlichen Arbeitsgruppen wird darüber beraten und auch in der Fachliteratur hat die Diskussion gerade erst begonnen. Es ist aber davon auszugehen, dass die Maßnahmen auf den grenzüberschreitenden Buslinien nach Normalisierung der Verkehrsverhältnisse wieder ein ganz wesentlicher Baustein der Verkehrswende mit Verkehrsverlagerung, Entlastung des Straßennetzes und Herstellung attraktiver ÖPNV-Verbindungen zwischen der Stadt Bonn und dem Rhein-Sieg-Kreis sein werden. Gerade dem grenzüberschreitenden Busverkehr nach Bonn kommt dabei außerdem eine außerordentliche Bedeutung zur Bewältigung der anstehenden Großbaumaßnahmen im Fernstraßennetz zu.

Im Auftrag

(Dr. Tengler)