

M i t t e i l u n g
für den
öffentlichen Sitzungsteil

Gremium	Datum	Zuständigkeit
Ausschuss für Planung und Verkehr	07.09.2016	Kenntnisnahme

Tagesordnungs- Punkt	Evaluation des ÖPNV-Angebotes - Ergebnisse aktueller Fahrgastzählungen -
-------------------------	---

Mitteilung:

Zurückgehend auf den Kreistagsbeschluss vom 01.07.2010 bzgl. Evaluation der Fortschreibung des Nahverkehrsplans führt die Verwaltung seit 2012 regelmäßige Fahrgasterhebungen durch. Diese finden stets teilnetzbezogen statt, so dass die Effekte von Optimierungskonzepten mit veränderten Linienwegen beurteilt werden können. Inzwischen konnten große Teile der rechtsrheinischen Buslinien erhoben werden.

In der Gegenüberstellung mit den Daten der VRS-Verbunderhebung 2009 zeigt sich, dass die seit 2010 umgesetzten Angebotsverbesserungen durchweg zu Fahrgaststeigerungen geführt haben. Diese sind teilweise erheblich:

- Im Teilnetz Eitorf/Windeck gab es resultierend aus der Systematisierung der Linienwege und einheitlichen Vertaktung des Angebotes den höchsten prozentualen Zuwachs aller Teilnetze mit +65% bzw. 987 zusätzlichen Fahrgästen pro Schultag.
- Im Teilnetz Oberpleis/Rhein gab es resultierend vor allem aus den neu konzipierten Zubringerlinien 520 und 541 den höchsten absoluten Zuwachs aller Teilnetze mit 1.269 zusätzlichen Fahrgästen pro Schultag (+20%).
- Hohe Zuwächse durch bessere Vertaktung und Schließung von Angebotslücken bei weitgehend unveränderten Linienführungen gab es in den Teilnetzen Siegburg/Lohmar (+30%/+958) und Siegburg/Much (+14%/+950).
- Die beiden Ende 2015 neu eingeführten Kleinbuslinien in Alfter verzeichneten im April 2016 zusammen bereits über 1000 Fahrgäste pro Schultag.
- Fahrgastrückgänge konnten lediglich im Teilnetz Bröltal beobachtet werden.

In der Summe addieren sich die bislang vorliegenden Erhebungsergebnisse im rechtsrheinischen Rhein-Sieg-Kreis auf 5.543 zusätzliche Fahrgäste pro Schultag. Hochgerechnet auf das Jahr bei Annahme geringerer Zuwächse an Ferientagen und Wochenenden bedeutet dies etwa 1,4 Millionen zusätzliche Busfahrgäste. Dabei ist zu berücksichtigen, dass die größte und wichtigste Maßnahme der letzten Jahre zur Angebotsverbesserung, das neue Busnetz Troisdorf, bislang noch nicht evaluiert worden ist.

Bemerkenswert sind die Zuwächse vor dem Hintergrund rückläufiger Schülerzahlen. Dies zeigt, dass die Ansätze des Nahverkehrsplans zur Optimierung des traditionell vor allem auf die Belange des Schülerverkehrs ausgerichteten Angebotes für den „Jedermannverkehr“ erfolgreich sind.

Bei Optimierungskonzepten mit Leistungsausweitung lag die Fahrgaststeigerung bislang in allen untersuchten Fällen prozentual über der Steigerung der Fahrplankilometer. Dies bedeutet, dass sich die Nutzung und Auslastung des ÖPNV durch Angebotsverbesserungen überproportional steigern lässt.

Detailinformationen

Nachfolgend werden die Ergebnisse der bislang durchgeführten Erhebungen detailliert dargestellt.

Alle Erhebungen im rechtsrheinischen Kreisgebiet wurden von der Verwaltung in Zusammenarbeit mit der RSVG koordiniert. Die Rekrutierung des Zählpersonals erfolgte i.A. seitens der Verwaltung (etwa 20 Zählerinnen und Zähler, vorwiegend Studierende und Rentner). Damit konnte gegenüber einer Vergabe an externe Dienstleister sowohl der Kostenaufwand gesenkt als auch die Datengüte verbessert werden (Kontrollmöglichkeiten, direkte Abstimmung bei Betriebsstörungen etc.). In den Tagesrandlagen erfolgten in Einzelfällen auch Erhebungen des Fahrpersonals.

Die Erhebungen sind grundsätzlich als Ein-/Aussteigerzählung konzipiert, wobei alle Fahrten einer Linie auf dem gesamten Linienweg erhoben werden. Sie finden stets in repräsentativen Zeiträumen innerhalb der Schul- und Vorlesungszeit statt, wobei Brückentagswochen und die Weihnachtszeit ausgeklammert sind. Im Allgemeinen wird jede Fahrt des Fahrplans an Schultagen an zwei verschiedenen Wochentagen außer montags und freitags zweimal erhoben und dann gemittelt. Auf diese Weise werden Ergebnisverfälschungen aus Sondereinflüssen vermieden. Ebenso erfolgen Erhebungen an den Verkehrstagen Samstag sowie Sonn- und Feiertag.

Bevorzugt erhoben wurden Teilnetze, in denen das Verkehrsangebot seit 2010 relevant verändert worden ist. Die nachfolgenden Fahrgastwerte beziehen sich stets auf das durchschnittliche Fahrgastaufkommen an Schultagen. Bei grenzüberschreitenden Linien werden auch die Streckenabschnitte außerhalb des Rhein-Sieg-Kreises mitbetrachtet.

Teilnetz Bonn/Niederkassel

Linie	Fahrgäste VRS 2009	Fahrgäste RSK 2012
163	869	--
504	195	--
550	4.799	4.694
SB55	352	2.095
Summe	6.215	6.789

Saldo: +574 Fahrgäste / +9%

Die Effekte der Angebotsverbesserungen im Teilnetz Bonn/Niederkassel wurden bereits im Evaluationsbericht Niederkassel (April 2013) detailliert beschrieben. Zuwächse ergaben sich vor allem resultierend aus der besseren Anbindung an den S-Bahn-Verkehr in Köln-Wahn. Zwischenzeitlich ist das Angebot der Linie SB55 (Bonn – Niederkassel) weiter ausgebaut worden, so dass weitere Zuwächse zu erwarten sind.

Teilnetz Siegburg/Lohmar

Linie	Fahrgäste VRS 2009	Fahrgäste RSK 2016
554	129	195
556	1.186	1.671
557	1.702	2.112
558	163	160
Summe	3.180	4.138

Saldo: +958 Fahrgäste / +30%

Ende 2010 wurde das Angebot der Linien 556 (Siegburg – Lohmar – Rösrath) und 557 (Siegburg – Lohmar – Overath) bei unverändertem Linienweg ausgeweitet und besser vertaktet. Die Nachfrage ist seitdem spürbar gewachsen, sowohl zwischen Siegburg und Lohmar als auch zwischen Lohmar und Rösrath mit Anschluss an die RB25 nach Köln. Fahrzeugbesetzungsgrade und noch bestehende Angebotslücken legen eine Ausweitung nahe, was im Optimierungskonzept Lohmar untersucht werden soll.

Teilnetz Siegburg/Much

Linie	Fahrgäste VRS 2009	Fahrgäste RSK 2013/14/16
511	1.014	1.071
575	925	1.073
576	2.012	1.133
SB56	--	1.086
577	1.482	1.795
578	1.146	1.371
Summe	6.579	7.529

Saldo: +950 Fahrgäste / +14%

Die Linien von Siegburg und Hennef ausgehend in den nördlichen Rhein-Sieg-Kreis wurden vorwiegend Ende 2014 erhoben, ergänzende Zählungen fanden in den Jahren 2013 und 2016 statt. Ähnlich zum Teilnetz Siegburg/Lohmar lag der Schwerpunkt der seit 2010 durchgeführten Optimierungsmaßnahmen bei einer besseren Vertaktung und der Füllung von Angebotslücken. Außerdem wurde die zuvor unstrukturierte Linie 576 (Siegburg – Seelscheid – Much) in die neuen Linien 576 und SB56 aufgeteilt. Zuwächse gab es vor allem auf den Linien 577 und 578 (Siegburg – Neunkirchen – Much bzw. Hennef – Neunkirchen).

Teilnetz Pleistal

Linie	Fahrgäste VRS 2009	Fahrgäste RSK 2015/16
512	771	1.176
513	--	853
534	63	--
535	1.048	607
Summe	1.882	2.636

Saldo ohne 535n: +147 Fahrgäste / +8%

Saldo mit 535n: +754 Fahrgäste / +40%

Wichtigste Maßnahme im Teilnetz Pleistal war die Einführung des 20-Minuten-Taktes zwischen Siegburg und Niederpleis aus Überlagerung der Linien 512/513 sowie des 30-Minuten-Taktes zwischen Niederpleis und Oberpleis aus Überlagerung der Linien 513/535. Insbesondere die erstgenannte Maßnahme führte in einem hochverdichteten Einzugsbereich (Wohnpark Niederpleis) zu spürbaren Fahrgaststeigerungen. Bei der Gesamtbetrachtung ist zu beachten, dass die

neue Linie 535 (Sankt Augustin – Oberpleis) auch Aufgaben der Linie 508 übernommen hat, die 2010 von Dambroich nach Sankt Augustin zurückgezogen wurde. Daher ist der Saldo einmal mit und einmal ohne neue Linie 535 aufgeführt. Die alte Linie 535 nach Fahrplanstand 2009 wurde durch die Linie 513 (Siegburg – Oberpleis) vollumfänglich ersetzt.

Teilnetz Oberpleis/Rhein

Linie	Fahrgäste VRS 2009	Fahrgäste RSK 2015/16
520	1.552	2.618
521	1.893	1.488
526	3	22
537	2.690	2.647
541	170	802
Summe	6.308	7.577

Saldo: +1.269 Fahrgäste / +20%

Im Zuge der Liniennetzoptimierung im Dezember 2010 wurden die Linien im Teilnetz Oberpleis/Rhein völlig neu geordnet (Auflösung des ehemaligen „Ringverkehrs“ der Linien 520/521 sowie Straffung der Linien 537 auf nur noch zwei statt vorher vier Linienwege). Einzelne Aspekte des Projektes wurden im Dezember 2012 nachjustiert. Die Neuordnung ermöglichte insbesondere eine wesentlich bessere Anbindung des Siebengebirgsraums an die Stadtbahnlinie 66. Wichtigste Maßnahmen waren die Neukonzipierung der Linie 541 (Königswinter – BN-Oberkassel – Stieldorf – Oberpleis) sowie die Abbindung der Linie 520 in Niederdollendorf bei gleichzeitiger Ausweitung zum 20-Minuten-Takt passend zur Stadtbahn. Insbesondere auf der Linie 520 gab es im Anschluss erhebliche Fahrgaststeigerungen, die einen Großteil des Zuwachses im Teilnetz ausmachen. Auch die neue Linie 541 ist erfolgreich und wird vor diesem Hintergrund im Dezember 2016 in den Hauptverkehrszeiten auf einen 30-Minuten-Takt ausgeweitet. Bei der Linie 541 zeigt sich außerdem, dass neu geführte Linien eine gewisse Anlaufzeit zur Aktivierung ihres Fahrgastpotenzials brauchen: Bei einer ersten Erhebung im Jahr 2011 kurz nach der Einführung wurden als Mittelwert 605 Fahrgäste pro Tag erfasst, 2015 waren es bereits 802.

Teilnetz Oberpleis/Berg

Linie	Fahrgäste VRS 2009	Fahrgäste RSK 2016
525	687	604
536	557	445
539	--	314
560	658	807
Summe	1.901	2.170

Saldo: +269 Fahrgäste / +14%

Im Teilnetz Oberpleis/Berg wurden 2010 die vormals unstrukturierten Linien 525 und 536 auf jeweils einen Hauptlinienweg reduziert und Teile des Angebotes in die neue Linie 539 ausgelagert. Anschließend wurden sukzessive die Anschlüsse in Oberpleis durch Weiterentwicklung des Rendezvousverkehrs verbessert. Im Dezember 2015 folgte eine bessere Vertaktung bei Integration vormaliger Schülereinsatzwagen. Insgesamt ist diese Maßnahme ein gutes Beispiel dafür, wie ohne größere Leistungsausweitung durch Strukturierung des Angebotes positive Effekte erzielt werden können.

Teilnetz Bröltal

Linie	Fahrgäste VRS 2009	Fahrgäste RSK 2013/15
530	1.608	1.043
531	437	649
532	377	342
Summe	2.421	2.034

Saldo: -387 Fahrgäste / -16%

Das Teilnetz Bröltal weist als einziges erhobenes Teilnetz Fahrgastrückgänge auf. Diese liegen in Leistungskürzungen und veränderten Schülerverkehrsströmen begründet, die vorwiegend den grenzüberschreitenden Streckenabschnitt von Ruppichteroth nach Waldbröl betreffen (2010 dort Ausdünnung von 30- auf 60-Minuten-Takt in den Hauptverkehrszeiten). Die Bedeutungssteigerung der Linie 531 durch Verlängerung bis Ruppichteroth konnte diesen Rückgang nicht ausgleichen. Auf der Linie 532 gab es aufgrund Reduzierung auf ganztägigen Stundentakt (vormals einzelne Verdichtungen zum 30-Minuten-Takt) ebenfalls Rückgänge.

Teilnetz Eitorf/Windeck

Linie	Fahrgäste VRS 2009	Fahrgäste RSK 2013/15
533	60	98
564	174	601
570	192	433
571	175	243
572	--	107
573	466	201
579	443	815
Summe	1.511	2.498

Saldo: +987 Fahrgäste / +65%

Die Effekte der Angebotsverbesserungen im Teilnetz Eitorf/Windeck wurden bereits im Evaluationsbericht Eitorf (April 2013) detailliert beschrieben. Aus der Kombination einer Systematisierung der Linienwege bei gleichzeitiger Vertaktung mit Systemanschluss an den RE 9 am Eitorfer Bahnhof konnte die Fahrgastnachfrage erheblich gesteigert werden. Dabei ist zu berücksichtigen, dass sich das Angebot vorher in vielen Orten unterhalb der Wahrnehmungsschwelle befand. Auf Grundlage der 2013er-Evaluation erfolgte dann eine weitere Optimierung der Linien 564 und 570 in Form veränderter Linienwege mit zusätzlichen Haltestellen. Diese beiden Linien wurden daher 2015 erneut erhoben. Ergebnis waren noch einmal gut 100 neue Fahrgäste täglich, was auch deshalb bemerkenswert ist, da diese Optimierung im Rahmen der bestehenden Dienstpläne erreicht werden konnte. Bislang noch nicht erfasst wurden die Effekte aus der Ende 2014 umgesetzten Verlängerung der Linie 579 vom Schladern nach Rosbach.

Weitere erhobene Linien

Außerhalb der beschriebenen Teilnetze wurden zudem einige Einzellinien erhoben:

Linie	Fahrgäste VRS 2009	Fahrgäste RSK	Erhebungsjahr RSK
509	413	315	2015
524	459	537	2013
538/516	1.130	1.165	2016
566	654	818	2015
680	--	457	2016
882	--	592	2016

Aufgrund der singulären Betrachtung ohne Einbeziehung abschnittsweise parallel verlaufender Linien haben diese Erhebungen nur eine begrenzte Aussagekraft. Zu erwähnen sind folgende Effekte:

- Die neue Linie 516 (Vilich-Müldorf – Birlinghoven – Hennef) befördert etwa genauso viele Fahrgäste wie die alte Linie 538 auf ihrem gesamten Linienweg (Bonn Hbf – Birlinghoven – Hennef), obwohl die Direktverbindung in die Bonner Innenstadt weggefallen ist. Verbessert wurde das Angebot in den Hauptverkehrszeiten (30- statt 60-Minuten-Takt) und es sind neue Querverbindungen vor allem innerhalb von Bonn hinzugekommen.
- Die Ende 2015 eingeführten neuen Kleinbuslinien 680 und 882 in Alfter befördern vom Start weg zusammen mehr als 1000 Fahrgäste pro Tag. Etwa die Hälfte davon entfällt auf die neu eingerichteten Haltestellen in den Alfterer Hanglagen, die vorher nur mit AST und TaxiBus bedient wurden. Das Fahrgastaufkommen an diesen Haltestellen stieg damit von etwa 10 auf 500 pro Tag.

Als nächstes beabsichtigt die Verwaltung ab Herbst 2016 bis voraussichtlich Frühjahr 2017 eine Evaluation des neuen Troisdorfer Busnetzes.

Im Auftrag

(Michael Jaeger)