



VORLAGE

- öffentlich -

Beratungsfolge	Datum	
Hauptausschuss	TOP 1.3	14.06.2013
Verbandsversammlung	TOP 1.3	28.06.2013

Gegenstand:

S-Bahn-Angebotsausweitung auf der Siegstrecke

Beschlussvorschlag:

Die Verbandsversammlung stimmt den Überlegungen und Planungen zur Taktverdichtung der S-Bahn auf der Siegstrecke zu und beauftragt die Geschäftsführung des NVR, die vergaberechtlichen und die finanziellen Rahmenbedingungen zur Taktverdichtung der S-Bahn auf der Siegstrecke zu klären. Gleichzeitig sind Gespräche mit dem Land NRW mit dem Ziel der Absicherung der Finanzierung aufzunehmen.

Die Verbandsversammlung priorisiert wegen des höheren Verkehrswertes, der Flughafenbindung und der lückenlos möglichen Angebotsgestaltung die Variante B, die zudem eine spätere Verlängerung bis nach Au (Sieg) ermöglicht und befürwortet deren Aufnahme in das Zielkonzept 2016.

Fortsetzung umseitig

Beratungsergebnis Gremium 1

- einstimmig
- mit Mehrheit
 - Ja
 - Nein
 - Enthaltung
- lt. Beschlussvorschlag
- abweichend

Erläuterungen:

In der vergangenen Sitzung der Verbandsversammlung des Zweckverband Nahverkehr Rheinland am 08.03.2013 hat die Geschäftsführung der NVR GmbH im Rahmen des Tagesordnungspunktes 1.3 den Auftrag erhalten, Untersuchungen bezüglich einer möglichen Ausweitung des S-Bahn-Verkehrs auf der Siegstrecke einzuleiten und ein entsprechendes Konzept zur Angebotsausweitung der S-Bahn auf der Siegstrecke über Hennef hinaus nach Eitorf/Herchen oder Au (Sieg) vorzustellen.

Ausgangssituation:

Der S-Bahn-Verkehr auf der Siegstrecke besteht im Abschnitt Au – Hennef seit Juni 2004 aus einem ganztägigen 60-Min-Takt, der ab Hennef in Richtung Köln zum 20-Min-Takt (abends und an Wochenenden: 30-Min-Takt) verdichtet wird. Es gibt im Abschnitt Au – Hennef auch in den Hauptverkehrszeiten keine Taktverdichtungen. Lediglich in der jeweiligen Lastrichtung gibt es morgens in Richtung Köln und nachmittags in Richtung Siegen jeweils zwei RSX-Verstärkerzüge, die alle S-Bahn-Halte zwischen Au und Eitorf bedienen.

Eine S-Bahn-Taktverdichtung auf der Siegstrecke als zweite stündliche S-Bahn-Linie mit direkter Anbindung an den Flughafen Köln/Bonn unter dem Begriff „S 19“ war bereits mehrfach Gegenstand von Resolutionen der Zweckverbandsversammlungen von VRS bzw. NVR.

Das Landesverkehrsministerium hatte in 2002 eine finanzielle Förderung der S 19 in Aussicht gestellt. Aus diesem Grunde wurde die gemäß dem S-Bahn-Bau- und Finanzierungsvertrag vom 04.12.2000 ursprünglich in Hennef-Ost (jetzt: *Hennef im Siegbogen*) geplante Wendeanlage nach Au (Sieg) verlegt, um dort zwei S-Bahn-Linien gleichzeitig wenden zu können. Aufgrund der mehrfachen Regionalisierungsmittelkürzungen sah sich das Landesverkehrsministerium NRW bis heute nicht in der Lage, den S 19-Betrieb zu finanzieren.

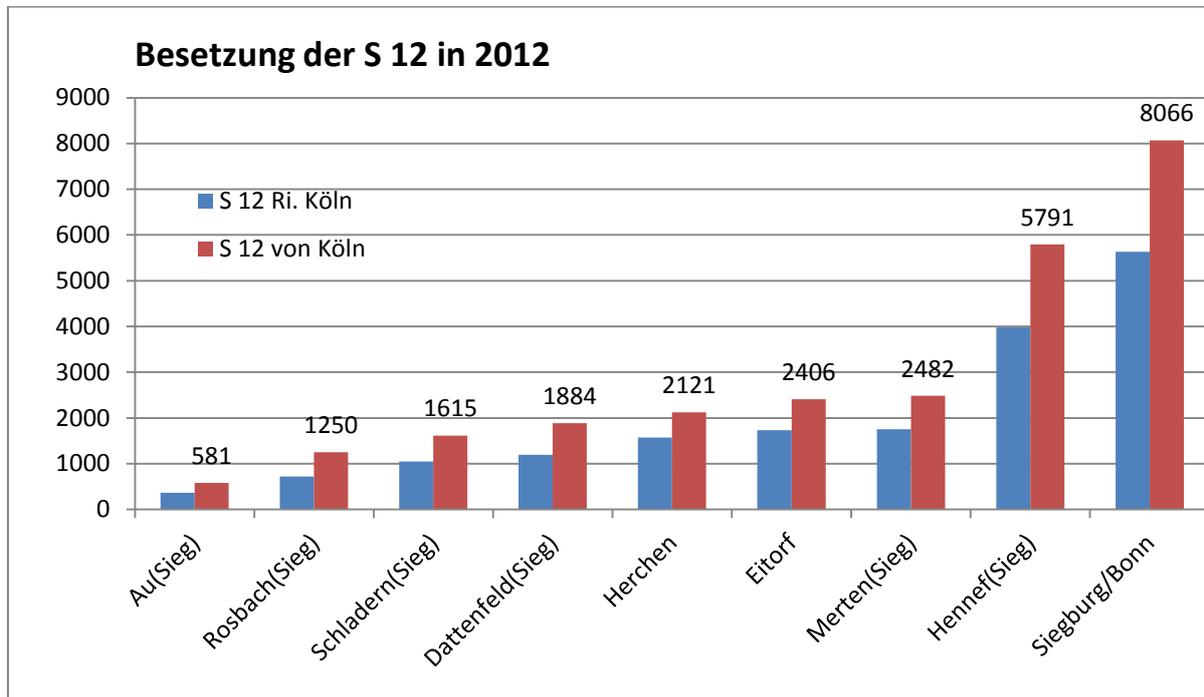
Planerische Ansätze:

Aufgrund der erheblichen Nachfragezuwächse der letzten Jahre auf der Siegstrecke und der auch langfristig positiven Wachstumsprognose für den Rhein-Sieg-Kreis sowie der ausgeschöpften Kapazitätserweiterungsmöglichkeiten beim Rhein-Sieg-Express müssen weitere Nachfragezuwächse auf die S-Bahn verlagert werden. Dazu müsste dieses Angebot attraktiver werden, d.h. in größerer Taktdichte verkehren. Dazu sind grundsätzlich zwei Ansätze denkbar:

- A) Verdichtung der S 12 zum **20/40-Min-Takt**, also mit zwei Fahrten/h.
- B) Verdichtung des S 12-Studentaktes durch eine neue S-Bahn-Linie S 19, so dass gemeinsam ein **30-Min-Takt** entsteht.

Darüber hinaus ist zu unterscheiden, ob diese Angebotsverdichtung zwischen Hennef und Eitorf/Herchen (rd. 23 bzw. 30 km) oder zwischen Hennef und Au (Sieg) (rd. 45 km) erfolgen soll, was für das Volumen und die Finanzierbarkeit der Betriebsleistungsausweitungen eine ganz wesentliche Bedeutung hat.

Zur Verdeutlichung der Nachfrageerzeugung im S-Bahn-Verkehr auf der Siegstrecke sind aktuelle Besetzungsquerschnitte aus dem Jahre 2013 für beide Fahrtrichtungen analysiert worden:



Daraus wird sehr deutlich, dass die Nachfrage zwischen dem Start-/Zielpunkt Au und Hennef kontinuierlich ansteigt, sich in Hennef mehr als verdoppelt und in Siegburg/Bonn nochmals stark zunimmt. Der starke Zuwachs in Hennef ergibt sich einerseits aus dem dortigen originären Verkehrsaufkommen inkl. P+R, wird aber insbesondere durch die dortige höhere Taktichte (attraktiver 20-Min-Takt) begünstigt.

Insofern – und das bestätigen vielfältige Studien – ist davon auszugehen, dass eine Taktverdichtung der S-Bahn auf der Siegstrecke zu einer höheren Nachfrageintensität auch im Abschnitt östlich von Hennef führen würde.

Variantenbetrachtung:

Aufgrund der erheblichen Leistungsvolumenausweitungen, die mit einer Angebotsverdoppelung verbunden sind, kann höchstens eine stufenweise Realisierung verfolgt werden. Daher ist untersucht worden, ob im ersten Schritt eine Angebotsverdichtung bis nach Eitorf/Herchen als nächstem potenziellen verkehrlichen Brechpunkt möglich ist.

Die fahrplantechnisch-infrastrukturelle Betrachtung hat ergeben, dass im Falle einer Angebotsverdoppelung der S 12 zum 20/40-Min-Takt (**Variante A**) eine **Wendeanlage in Eitorf oder Herchen** zu errichten wäre, da eine mehr als 30-minütige Bahnsteigwende wegen Fahrplankonflikten mit dem RSX bzw. mit dem Grundtakt der S 12 nicht möglich ist. Wegen des langjährigen Vorlaufs bis zur Fertigstellung der zusätzlichen Wendeanlage wird in dieser Variante einer Taktverdichtung bis Au (Sieg) der Vorzug gegeben, da dort bereits eine Wendeanlage existiert und außerdem durch Umlaufintegration in den Basistakt der zusätzliche Rollmaterialbedarf auf eine S-Bahn-Doppeltraktion begrenzt bleiben kann.

In **Variante B** (Verdichtung durch die **Linie S 19**) ist eine Taktverdichtung bis nach Eitorf/Herchen mit einer dortigen Bahnsteigwende möglich, **ohne** dass eine **Wendeanlage** notwendig wird.

Das Betriebsprogramm beider Varianten ist nachfolgend dargestellt:

Variante A

Fahrplansystematik Siegstrecke mit S 12-Taktverdichtung Au ab 12/2015

S 12	S 13	RE 9	S 12	S 13	S 12	S 13	Zugtyp	S 13	S 12	RE 9	S 13	S 12	S 13	S 12
					neu		Zugnr.							neu
TGL	W(Sa)	TGL	W(Sa)	W(Sa)	W(Sa)	W(Sa)	V.tag	W(Sa)	W(Sa)	TGL	W(Sa)	TGL	W(Sa)	W(Sa)
7:20		7:43			8:00		Au (Sieg) ↑ o			9:15		9:39		9:59
7:24		I			8:04		Rosbach (Sieg)			I		9:34		9:54
7:27		7:49			8:07		Schladem (Sieg)			9:10		9:32		9:52
7:30		I			8:10		Dattenfeld (Sieg)			I		9:27		9:47
7:34		7:55			8:14		Herchen			9:04		9:23		9:43
7:39		8:00			8:19		Eitorf			8:59		9:18		9:38
7:43		I			8:23		Merten (Sieg)			I		9:14		9:34
7:46		I			8:26		Blankenberg			I		9:11		9:31
7:49		I			8:29		Hennef im Siegbogen			I		9:08		9:28
7:51		8:08			8:31		Hennef (Sieg) o			8:50		9:06		9:26
7:53		8:09	8:13		8:33		Hennef (Sieg) o		8:44	8:49		9:04		9:24
7:59		8:14	8:19		8:39		Siegburg		8:38	8:45		8:58		9:18
8:02		8:17	8:22		8:42		Troisdorf o		8:34	8:41		8:54		9:14
8:03	8:12	8:18	8:23	8:32	8:43	8:52	Troisdorf o	8:28	8:33	8:41	8:48	8:53	9:08	9:13
8:06	8:15	I	8:26	8:36	8:46	8:55	Spich o	8:24	8:30	I	8:44	8:50	9:04	9:10
8:10	8:19	I	8:30	8:39	8:50	8:59	Porz-Wahn	8:20	8:27	I	8:40	8:47	9:00	9:07
							Flughafen Köln/Bonn							
							Köln, Frankfurter Str.							
	8:23	I	I	8:44	I	9:03	Köln/Bonn Flughafen	8:16	I	I	8:36	I	8:56	I
I	8:29	I	I	8:49	I	9:09	Köln, Frankfurter Str.	8:10	I	I	8:30	I	8:50	I
8:13	I	08:24	8:33	I	8:53	I	Porz (Rhein)	I	8:24	8:34	I	8:44	I	9:04
8:16	I	I	8:36	I	8:56	I	Köln, Steinstraße	I	8:22	I	I	8:42	I	9:02
8:20	I	I	8:40	I	9:00	I	Köln, Airport-Businesspark	I	8:19	I	I	8:39	I	8:59
8:24	8:34	I	8:44	8:54	9:04	9:14	Köln Trimbornstraße	8:06	8:16	I	8:26	8:36	8:46	8:56
8:27	8:37	8:33	8:47	8:57	9:07	9:17	Köln-Deutz	8:03	8:13	8:26	8:23	8:33	8:43	8:53
8:29	8:39	8:36	8:49	8:59	9:09	9:19	Köln Hbf o	8:01	8:11	8:22	8:21	8:31	8:41	8:51

Variante B

Fahrplansystematik Siegstrecke mit S 19-Takt Herchen ab 12/2015

S 12	S 13	RE 9	S 12	S 19	S 12	S 13	Zugtyp	S 19	S 12	RE 9	S 13	S 12	S 13	S 12
TGL	W(Sa)	TGL	W(Sa)	W(Sa)	W(Sa)	W(Sa)	Zugnr.	W(Sa)	W(Sa)	TGL	W(Sa)	TGL	W(Sa)	W(Sa)
							V.tag							
7:20		7:43					Au (Sieg)			9:15		9:39		
7:24		I					Rosbach (Sieg)			I		9:34		
7:27		7:49					Schladern (Sieg)			9:10		9:32		
7:30		I					Dattenfeld (Sieg)	an		I		9:27		
7:34		7:55		8:04			Herchen	8:52		9:04		9:23		
7:39		8:00		8:09			Eitorf	8:48		8:59		9:18		
7:44		I		8:14			Merten (Sieg)	8:44		I		9:14		
7:46		I		I			Blankenberg	I		I		9:11		
7:49		I		8:19			Hennef im Siegbogen	8:39		I		9:08		
7:52		8:08		8:21			Hennef (Sieg)	8:37		8:50		9:06		
7:53		8:09	8:13	8:23	8:33		Hennef (Sieg)	8:36	8:44	8:49		9:04		9:24
7:59		8:14	8:19	8:27	8:39		Siegburg	8:32	8:38	8:45		8:58		9:18
8:02		8:17	8:22	8:31	8:42		Troisdorf	8:28	8:34	8:41		8:54		9:14
8:03	8:12	8:18	8:23	8:33	8:43	8:52	Troisdorf	8:27	8:33	8:41	8:48	8:53	9:08	9:13
8:06	8:15	I	8:26	8:36	8:46	8:55	Spich	8:24	8:30	I	8:44	8:50	9:04	9:10
8:10	8:19	I	8:30	8:39	8:50	8:59	Porz-Wahn	8:20	8:27	I	8:40	8:47	9:00	9:07
I	8:23	I	I	8:44	I	9:03	Köln/Bonn Flughafen	8:16	I	I	8:36	I	8:56	I
I	8:29	I	I	8:49	I	9:09	Köln, Frankfurter Str.	8:10	I	I	8:30	I	8:50	I
8:13	I	8:24	8:33	I	8:53	I	Porz (Rhein)	I	8:24	8:34	I	8:44	I	9:04
8:16	I	I	8:36	I	8:56	I	Köln, Steinstraße	I	8:22	I	I	8:42	I	9:02
8:20	I	I	8:40	I	9:00	I	Köln, Airport-Businesspark	I	8:19	I	I	8:39	I	8:59
8:24	8:34	I	8:44	8:54	9:04	9:14	Köln Trimbornstraße	8:06	8:16	I	8:26	8:36	8:46	8:56
8:27	8:37	8:33	8:47	8:57	9:07	9:17	Köln-Deutz	8:03	8:13	8:26	8:23	8:33	8:43	8:53
8:29	8:39	8:36	8:49	8:59	9:09	9:19	Köln Hbf	8:01	8:11	8:22	8:21	8:31	8:41	8:51

Variante A erfordert bei nur **12 möglichen Zugpaaren/d** (24 Fahrten/d) bereits rund **270.000 Zkm/a**, wobei während der Verkehrszeiten mit dem höchsten Verkehrsaufkommen morgens und nachmittags Trassenkonflikte mit dem RSX-HVZ-Verstärker entstehen, so dass insgesamt über 4 Stunden Bedienungslücken entstehen. Die Verteilung 20/40-Minuten ist verkehrlich wenig attraktiv, allerdings ergibt sich für die Stationen, an denen auch der RSX-systematisch hält, zusammen mit dem RSX ein 20-Min-Rhythmus.

Variante B erlaubt hingegen mit **30 Fahrten/d ohne Taktunterbrechung** von morgens bis abends ein durchgängiges stündliches Angebot, dass zur S 12 im 30-Min-Takt gut verteilt ist. Die stündliche Direktanbindung an den Flughafen Köln/Bonn scheint sehr attraktiv (Siegburg – Flughafen in 16 Minuten, Hennef – Flughafen in 20 Minuten, Eitorf – Flughafen in 32 Min. und Herchen – Flughafen in 36 Minuten). Diese Variante erfordert rund **221.000 Zkm/a**. Variante B ist aufwärtskompatibel, d.h. sie ist später bis nach Au (Sieg) erweiterungsfähig.

Die zusätzlichen Betriebsleistungsmehrungen ergeben sich aus nachfolgenden Tabellen:

Variante A

Taktverdichtung S 12 (Neuleistung Au - Hennef) an MF						
DB-Fahrplan 2005			Zahl der Züge	Länge	Zugkm/Jahr	VRS
KB	von	nach	W (Sa)	km	W (Sa)	
450.12	Au	Eitorf	24	21,72	131.363	131.363
450.12	Eitorf	Hennef	24	12,2	73.786	73.786
450.12	Hennef	Troisdorf	24	10,76	65.076	65.076
Gesamt:				44,68	270.225	270.225

Variante B

S 19						
Herchen - Troisdorf - Köln - Horrem (Neuleistungen nur Herchen-Troisdorf)						
DB-Fahrplan 2005			Zahl der Züge	Länge	Zugkm/Jahr	VRS
KB	von	nach	W (Sa)	km	W (Sa)	
450.19	Au	Herchen	2	14,975	7.547	7.547
450.19	Herchen	Eitorf	30	6,745	50.992	50.992
450.19	Eitorf	Hennef	30	12,2	92.232	92.232
450.19	Hennef	Troisdorf	26	10,76	70.500	70.500
Gesamt:				44,68	221.271	221.271

Der zusätzliche Rollmaterialbedarf an S-Bahn-Fahrzeugen beträgt:

In Variante A: Ein Umlauf mit 2 x ET 423

In Variante B: Ein Umlauf mit 1 X ET 423, künftig als Doppeltraktion (2x ET 423)

Variantenbewertung:

	Variante A	Variante B	Variante A	Variante B
Zu finanzierende Leitungsmehrung	ca. 270.000 Zkm	ca. 221.000 Zkm		
Anzahl der zusätzlichen Fahrten	24	30		
Flughafenanbindung Köln/Bonn	Nein	Ja		
Lückenloses Taktangebot ganztägig	Nein	Ja		
Von der Taktverdichtung bediente Stationen auf der Siegstrecke	9	4		
Zusätzlicher Fahrzeugbedarf	2 ET 423	2 ET 423		
Angebotsverteilung Grundangebot/Verdichtungstakt	20/40-Min-Takt	30-Min-Takt		
Zusätzlicher Infrastrukturbedarf	Nein	Nein		
Zukunftsfähigkeit/Aufwärtskompatibilität	Nein	Ja		

Ausblick:

Die derzeit bestehenden S-Bahn-Verträge mit der DB Regio AG haben eine Laufzeit bis 2019 bzw. 2023. Diesbezüglich muss geklärt werden, ob eine Zubestellung der Leistungen auf Basis der bestehenden Verträge vergaberechtlich zulässig ist. Sollte dies möglich sein, müssten mit der DB Regio AG die Verhandlungen bezüglich des notwendigen Zuschussbedarfs aufgenommen werden. Da ein Fahrzeugmehrbedarf entsteht, ist der in dem Vertrag enthaltene Zuschussbedarf je Zkm nicht bindend.

Grundsätzlich ist die Finanzierbarkeit der Leistung zu klären. Dazu sind Gespräche mit dem Land NRW zu führen, in denen an die bereits einmal getätigten Finanzierungszusagen erinnert wird. Völlig unverzichtbar ist es, dass das Land die entsprechenden Leistungen anerkennt und diese im Rahmen der kommenden Revision des ÖPNVG NRW bzw. der Rechtsverordnung zur Verteilung der Mittel nach § 11 Abs. 1 ÖPNVG NRW anrechnet.

Aufgrund des aktuell nicht vorhandenen, aber zusätzlich benötigten Rollmaterials ist eine kurzfristige Umsetzung beider Varianten nicht möglich. Gleichwohl hat DB Regio in der konzernweiten Fahrzeugbörse der DB AG die Möglichkeit, Fahrzeuge reservieren zu lassen. Diese sind frühestens in 12/2015 verfügbar. Voraussetzung dafür ist das Zustandekommen einer Finanzierungsvereinbarung, um die benötigten Fahrzeuge verbindlich für diese Angebotsausweitung zu binden. Dabei ist eine Vorlaufzeit von 2 bis 2,5 Jahren einzuplanen.

S 13:

Die dargestellten Überlegungen zur Angebotsverdichtung auf der Siegstrecke stellen den seit dem Jahr 2000 im Bau- und Finanzierungsvertrag zwischen der DB, dem Land NRW und dem damaligen Zweckverband VRS vereinbarten S 13-Ausbau nach Bonn-Oberkassel nicht in Frage.

gez. Pusch

Der Verbandsvorsteher