

Vorlage VL 20/494

ÖFFENTLICH

NICHT ÖFFENTLICH UND VERTRAULICH

Beratungsfolge	Termin	Beratungsaktion
Staatliche Deputation für Mobilität, Bau und Stadtentwicklung - 20. WP	28.11.2019	Kenntnisnahme

Wirtschaftlichkeit: Keine WU

VL-Nummer Senat: 600-3-05-04-16/2019-3

Titel der Vorlage

Schienerpersonennahverkehr im Land Bremen, Bericht 2019

Vorlagentext

▪ Problem

Sachdarstellung

Seit 1996 ist das Land Bremen Aufgabenträger für den Schienenpersonennahverkehr (SPNV). Der Aufgabenträger stellt nach § 8 BremÖPNVG einen Plan für den Schienenpersonennahverkehr auf. Hierin legt er die Anforderungen an die ausreichende Bedienung der Bevölkerung mit Verkehrsleistungen im SPNV fest. Mit Verabschiedung des SPNV-Plans 2015 für das Land Bremen am 30.04.2015 (vgl. Vorlage 18/523 L) bat die Deputation den damaligen Senator für Umwelt, Bau und Verkehr (SUBV), jährlich über den aktuellen Stand der Umsetzung der dort beschriebenen Maßnahmen zu berichten.

Zuletzt wurde der damaligen Deputation für Umwelt, Bau, Verkehr, Stadtentwicklung, Energie und Landwirtschaft umfassend am 14.06.2018 über den SPNV berichtet. Am 21.03.2019 wurde die Deputation ergänzend über die Ergebnisse der Ausschreibung des Netzes Regio-S-Bahn Bremen/Niedersachsen 2022+ (RSBN) informiert.

Im folgenden Bericht wird über aktuelle Themen im Schienenpersonennahverkehr (SPNV) im Land Bremen informiert. Dazu gehören sowohl Informationen zum Angebot (Fahrplan, Vergabeverfahren) als auch ein aktueller Überblick über Baumaßnahmen im Bereich der Infrastruktur (Bahnhöfe) und sonstige Themen, die vor allem aus Kundensicht relevant sind.

Fahrplan 2019, aktueller Betrieb

Das SPNV-Netz im Land Bremen ist in verschiedene Teilnetze gegliedert, in denen jeweils über Vergabeverfahren ermittelte Eisenbahnverkehrsunternehmen vertraglich gebunden sind. Im vorliegenden Bericht wird häufiger auf diese Teilnetze Bezug genommen. Daher gibt die nachfolgende Abbildung 1 zur besseren Verständlichkeit eine Übersicht der Netze.

Angebotsverbesserungen zum Fahrplan 2019

Zum Fahrplanwechsel im Dezember 2018 (Fahrplan 2019) gab es folgende Angebotsverbesserungen:

Regionalbahnlinie 33 (RB33): Die Linie Bremerhaven – Bremervörde – Buxtehude ist in den vergangenen zwei Jahren schrittweise soweit aufgewertet worden, dass nun auch hier ein durchgehender 1-Stunden-Takt an allen Tagen der Woche angeboten wird. Zum aktuellen Fahrplan 2019 sind dazu im Spätabendverkehr die Abfahrten neu geordnet worden, so dass diese Strecke nun sehr attraktiv bedient wird und das Zielkonzept des SPNV-Plans 2015 voll umgesetzt ist.

Regionalbahnlinie 37 (RB37): Der zum Dezember 2016 neu eingeführte Systemhalt der Linie Bremen – Soltau – Uelzen in Bremen-Mahndorf hat zu einer deutlichen Steigerung der Gesamtnachfrage dieser Linie beigetragen. Um die Relation auch für Pendler attraktiver zu machen, die bereits früh in Bremen sein müssen, ist zum Fahrplan 2019 eine weitere Fahrt hinzubestellt worden, die Bremen bereits um 06:24 Uhr erreicht. Damit besteht ab Soltau/Visselhövede zwischen 05:20 und 08:20 Uhr ein durchgehender Stundentakt in Richtung Bremen. Um auch das Potential im Gelegenheits- und Freizeitverkehr besser auszuschöpfen, aber auch späten Pendlern ein besseres Angebot bieten zu können, wird die spätabendliche Fahrt ab Bremen nach Soltau um 22:47 Uhr ab Bremen Hbf (an Soltau: 23:47 Uhr) nicht mehr nur an Wochenenden, sondern nun täglich angeboten.

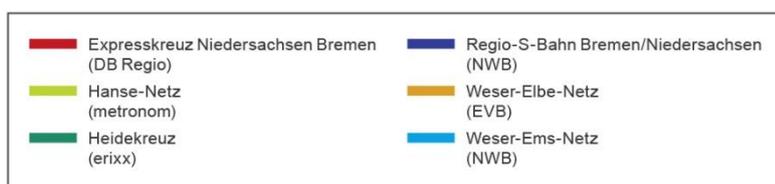
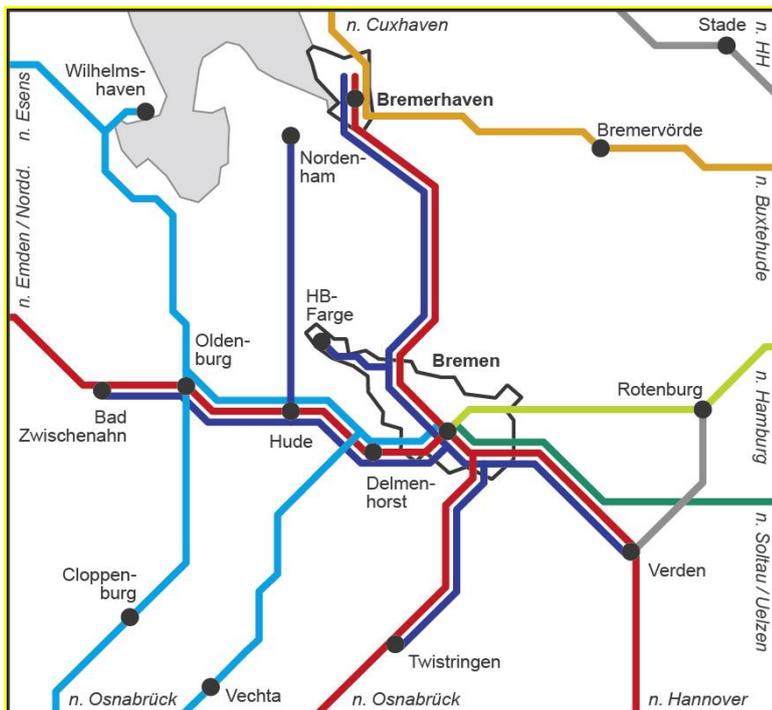


Abb. 1: Teilnetze des SPNV, die das Land Bremen bedienen mit den aktuell beauftragten Eisenbahnverkehrsunternehmen

Hanse-Netz (RB41/RE4): Zum Fahrplan 2019 erfolgte die Betriebsaufnahme eines neuen Netzes. Das Hansenetz mit Verkehren zwischen Bremen, Hamburg, Hannover und Göttingen ist im Herbst 2017 nach einer europaweiten Ausschreibung für einen Zeitraum von 14 Jahren erneut an die Metronom Eisenbahngesellschaft vergeben worden. Aufgrund des bereits heute vorhandenen dichten Angebots mit einem halbstündlich versetzten schnellen und einem langsameren Produkt zwischen Bremen und Hamburg an allen Tagen der Woche über fast den gesamten Tageszeitraum sind hier weitere

Angebotsausweitungen tagsüber zunächst nicht erforderlich. Verbessert wurde das Angebot in den Nächten von Freitagen auf Samstage, von Samstagen auf Sonntage sowie vor allen Feiertagen: Von Hamburg nach Bremen wurde neu ein durchgehender 2-h-Takt eingerichtet. Die Abfahrten in Hamburg Hbf erfolgen um 00:38 Uhr, 02:38 Uhr und 04:38 Uhr; vorher und nachher wird mindestens stündlich gefahren. Eine weitere für Bremen relevante Neuerung ist ein zusätzlicher Halt um 07:15 Uhr in Bremen-Oberneuland bei der morgendlichen Fahrt nach Bremen Hbf. Damit ist das SPNV-Angebot für Berufspendler und Schüler aus und nach Oberneuland deutlich attraktiver geworden.

Auf den übrigen Linien gab es zum Fahrplan 2019 nur geringfügige Anpassungen der Fahrplanzeiten.

Qualitätsprobleme im Netz der Regio-S-Bahn

Das Fahrplanjahr 2019 wurde von Zugausfällen der NordWestBahn (NWB) in den Teilnetzen Regio-S-Bahn und Weser-Ems geprägt. Hierzu wurden bereits am 21.03.2019 Informationen in einem Bericht der Verwaltung an die damalige Deputation für Umwelt, Bau, Verkehr, Stadtentwicklung, Energie und Landwirtschaft gegeben. Ein mündlicher Bericht erfolgte in der Deputation für Mobilität, Bau und Stadtentwicklung am 12.09.2019.

Ursache für die Zugausfälle sind fehlende Triebfahrzeugführer. Ab Mitte Juni hatte die NWB im Netz der Regio-S-Bahn begonnen, auf der Linie RS1 ein Ersatzkonzept mit einem verringerten Verkehrsangebot und, damit verbunden, einem geringeren Bedarf an Triebfahrzeugführern umzusetzen, um den Zugbetrieb zu stabilisieren. So wurde z.B. die Kapazität auf der Linie RS1 grundsätzlich auf einen Triebwagen mit 300 Sitzplätzen reduziert, bestellt sind zu den Hauptverkehrszeiten in der Regel knapp 500 Sitzplätze. Weiterhin wurde der erst im Dezember 2017 eingeführte 15-Minutentakt zwischen Bremen Hbf. und Bremen-Vegesack an Samstagen wieder auf einen 30-Minuten-Takt zurückgenommen und an Wochenenden wird die Strecke Bremen-Vegesack – Bremen-Farge nur noch einstündlich mit dem Zug bedient, die zweite Verbindung pro Stunde wird durch Ersatzbusse hergestellt. Seit Einführung des Ersatzkonzeptes hat sich die Zahl der ungeplanten Zugausfälle im Netz der Regio-S-Bahn spürbar verringert. In einem Gespräch mit der Geschäftsführung der NWB am 05.09.2019 hat die Senatorin für Klimaschutz, Umweltschutz, Mobilität, Städtebau und Wohnungswesen (SKUMS) sehr deutlich gemacht, dass die Angebotseinschränkungen baldmöglichst zurückgenommen werden und spontane Zugausfälle weiter reduziert werden müssen. Vertragsstrafen und Pönalen halten den Druck gegenüber der NWB aufrecht; im Zeitraum von Januar bis Juni 2019 waren in diesem Zusammenhang von der NWB bereits 1,5 Mio. Euro an die Aufgabenträger zu zahlen. Wenn es dennoch nicht zu Verbesserungen kommt, wird die NWB von den Aufgabenträgern abgemahnt werden.

Nach energischen Protesten seitens der SPNV-Aufgabenträger, aus der Politik und aus der Bevölkerung konnten ab dem 18.10.2019 zumindest die Kapazitätseinschränkungen während der morgendlichen Hauptverkehrszeit auf der RS1 wieder rückgängig gemacht werden. Es besteht weiterhin die Forderung gegenüber der NWB, auch die anderen Angebotseinschränkungen schnellstmöglich wieder rückgängig zu machen und zu einem vertragsgemäßen Betrieb zurückzukehren. Die NWB hat Ausbildungskurse für Triebfahrzeugführer eingerichtet, um die Voraussetzungen dafür zu schaffen. Die Aufgabenträger stehen in einem engen Kontakt mit der NWB und lassen sich über die von ihr geplanten Maßnahmen zur Betriebsstabilisierung und deren Umsetzungsstand regelmäßig berichten.

Pünktlichkeit in den Teilnetzen

Die Pünktlichkeit des SPNV im Großraum Bremen hat sich im bisherigen Jahresverlauf 2019 in vier von sechs Bremen betreffenden Verkehrsnetzen verbessert, ist aber weiterhin nicht zufriedenstellend und entspricht in der Mehrzahl der Verkehrsnetze nicht dem Zielwert von 95 %. Dieser Wert besagt, dass 95 % der Züge max. eine Verspätung von 5 Minuten haben dürfen.

Abbildung 2 gibt einen Überblick über die Pünktlichkeit, die in den Jahren 2017, 2018 und bis Ende August 2019 in den einzelnen Teilnetzen, die Bremen und Bremerhaven berühren, tatsächlich erreicht wurde. Die Lage der Teilnetze in der Region Bremen kann der Abbildung 1 entnommen werden.

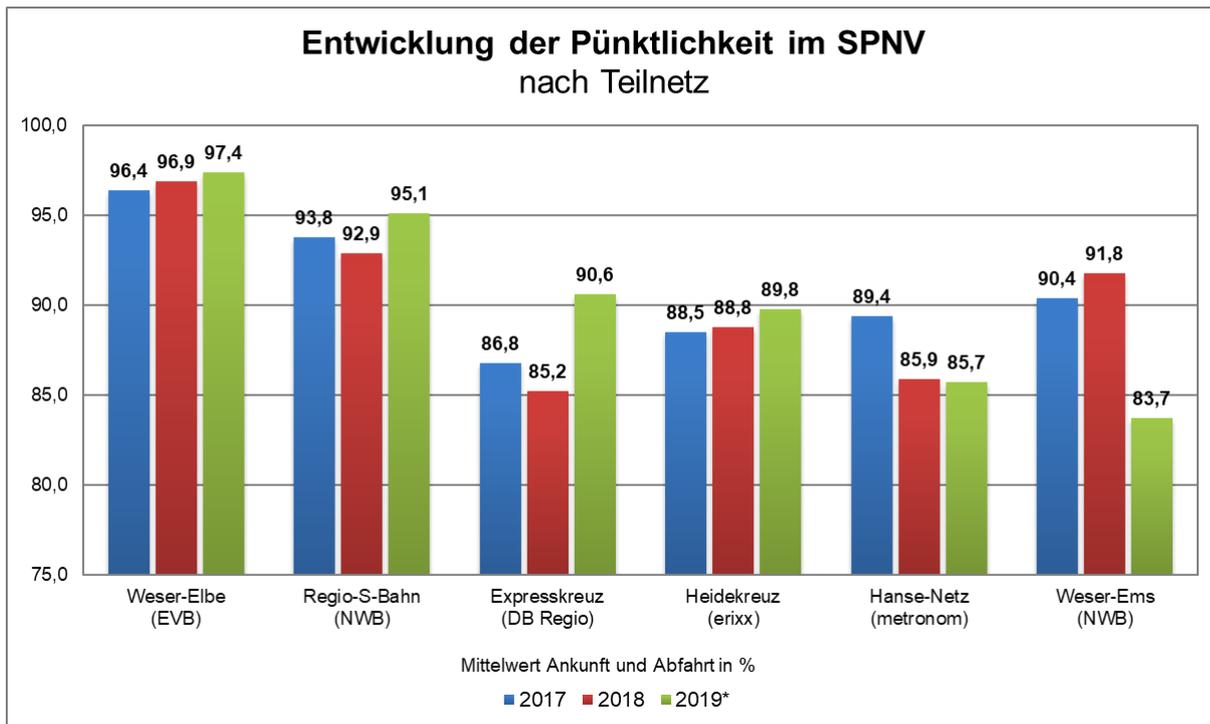


Abb. 2: Jahrespünktlichkeit 2017, 2018 und 2019 (Jan. – Aug.), jeweils bis 5 Minuten¹

Die Übersicht zeigt, dass langlaufende SPNV-Linien, die hochbelastete Strecken wie Hannover-Bremen-Bremerhaven und Knoten wie Hannover oder Hamburg befahren, generell stör anfälliger sind, als die anderen Linien. Die beiden Teilnetze Hanse-Netz- und Expresskrenz Niedersachsen/Bremen weichen daher deutlich von der Zielpünktlichkeit von 95% ab, auch wenn die deutlich positive Entwicklung beim Expresskrenz hervorzuheben ist.

Die besonders schlechte Entwicklung im Netz „Weser-Ems“ (u.a. Linie Bremen – Vechta – Osnabrück) ist auch mit einer hohen Bautätigkeit zu erklären, u.a. im Zusammenhang mit der Streckensanierung und Elektrifizierung der Strecke Oldenburg - Wilhelmshaven zum Jade-Weser-Port.

Zugausfälle in den Teilnetzen

Neben der Pünktlichkeit ist die Quote der ausfallenden Züge eine weitere wesentliche Qualitätskenngröße im SPNV. Hier sind geplante und ungeplante Zugausfälle zu differenzieren. Geplante umfassen im Wesentlichen baubedingte Einschränkungen bei der Trassennutzung. Sie werden lange vorher geplant, in den Fahrgastinformationskanälen kommuniziert und durch Busfahrten ersetzt. Hier ist aufgrund der steigenden Investitionstätigkeit des Bundes in sein Schienennetz in den vergangenen Jahren eine Zunahme zu erkennen. Die Kategorie der ungeplanten Zugausfälle sind die für den Fahrgast besonders ärgerlichen, da sie häufig erst unmittelbar oder wenige Stunden vor der geplanten Fahrt kommuniziert werden können. Neben infrastrukturellen Gründen (z.B. technische Probleme bei Bahnübergängen oder in Stellwerken) sind diese aber auch von den Eisenbahnverkehrsunternehmen selbst verursacht. Hier spielen die oben erwähnten Personalengpässe oder z.B. technische Probleme an Triebfahrzeugen eine Rolle. Weitere Ausfallgründe sind beispielsweise die Folgen von Suiziden oder extremen Wetterlagen.

Die Abbildung 3 gibt einen Überblick der 2017, 2018 und bis Ende August 2019 in den einzelnen Teilnetzen festgestellten geplanten und ungeplanten Zugausfallquoten. Die Prozentzahlen beziehen sich auf die bestellten Zugkilometer und nicht auf die Zahl der gefahrenen Züge, da ein Zug z.B. bei Bauarbeiten auch nur abschnittsweise entfallen kann. Umgerechnet auf die Zahl der gefahrenen Züge

¹ Die Pünktlichkeit wird für jeden Zug in verschiedenen Klassen erfasst und im Rahmen des Verkehrsvertrages gestaffelt mit Maluszahlungen belegt. Als Qualitätskennwert hat sich generell die 5-Min.-Klasse als Standard etabliert. Jeder einzelne Zug wird an definierten Messstellen (zwischen 3 und 5 je Linie) in seiner Abweichung zum Soll-Fahrplan bei Ankunft und Abfahrt erfasst. Züge mit einer Verspätung bis 5 Minuten gelten im Rahmen dieser Bewertung als pünktlich. Ausgefallene Züge werden nicht in der Pünktlichkeitsübersicht erfasst, sondern in einer separaten Übersicht dargestellt (s. Abb. 3).

bedeutet z.B. eine Ausfallquote von 1 % auf der Linie RS 1 zwischen Bremen-Vegesack und dem Hauptbahnhof, dass von 118 Zügen, die täglich von Montag bis Freitag dort verkehren, im Durchschnitt etwa 1 Zug pro Tag ausfällt.

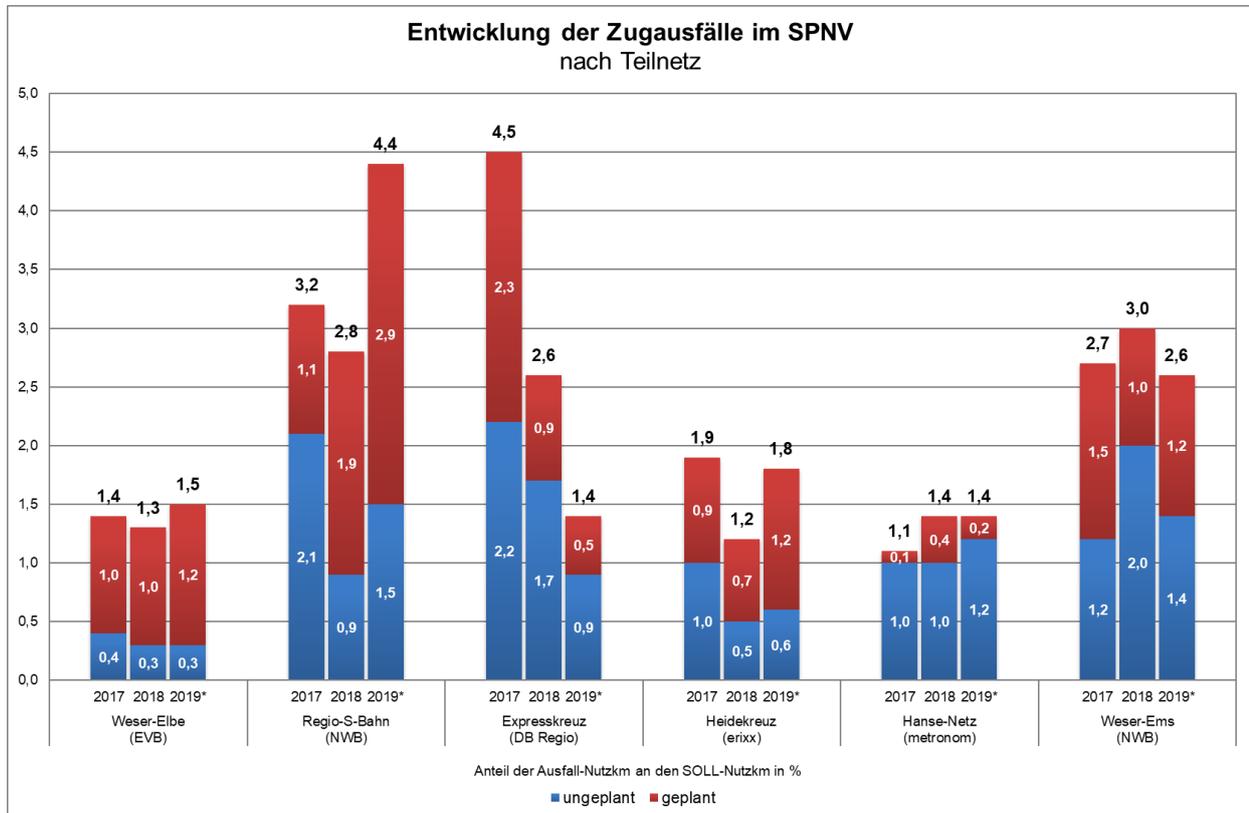


Abb. 3: Zugausfälle geplant (Baustellen) und ungeplant in % der bestellten Zugkilometer, 2017 bis 2019 je Verkehrsnetz (2019 nur Jan. – Aug.)

Erkennbar ist, dass aktuell die beiden Netze der NordWestBahn die höchsten ungeplanten Ausfallquoten zu verzeichnen haben. Aber auch das Hansenetz überschreitet den häufig als Zumutbarkeitsgrenze beschriebenen Wert von 1,0 %. Hier spielen aktuell fehlende Fahrzeuge aufgrund eines Unfalls eine Rolle. Für das Jahr 2017 ist zu berücksichtigen, dass hier drei große Stürme in allen Netzen teilweise tagelang den Betrieb zum Erliegen gebracht hatten.

Einsatz der ersten Triebwagen mit Wasserstoffantrieb

Am 16.9.2018 sind in Bremervörde die zwei ersten kommerziell eingesetzten, mit Wasserstoff angetriebenen Eisenbahntriebwagen der Welt präsentiert und am 17.9. in den planmäßigen Betrieb übergeben worden. Sie verkehren im Netz „Weser-Elbe“, das gemeinsam von Niedersachsen und der SKUMS vergeben wurde. Bei täglich insgesamt sechs Fahrten mit den neuen Fahrzeugen wird auch Bremerhaven angefahren. Die Betriebserfahrung nach einem Jahr sind nach Angaben des Verkehrsunternehmens EVB sehr gut, die Zuverlässigkeit der Triebwagen liegt tendenziell höher, als die üblicherweise im Netz eingesetzten Dieseltriebwagen. Allerdings ist der Tankvorgang sehr zeitintensiv, hier sind Verbesserungen für den künftigen Planbetrieb bereits fest vorgesehen. Bis Dezember 2021 sollen weitere 14 Triebwagen geliefert werden, so dass mit insgesamt 16 Fahrzeugen alle Fahrten im Netz auf diese Antriebsart umgestellt werden können.



Abb. 4: Wasserstofftriebwagen im Weser-Elbe-Netz [Foto: Alstom AG]

Digitaler Busnotverkehr

Unter diesem Projektnamen wollen die DB Regio AG und die SPNV-Aufgabenträger in Niedersachsen und Bremen die Fahrgastinformation in Fällen außerplanmäßiger Betriebssituationen mit einem Ersatzverkehr mit Bussen deutlich verbessern. Bremen beteiligt sich an einem Pilotprojekt hierzu.

Im Zusammenhang der deutlich zunehmenden Bautätigkeit im Schienennetz der DB Netz AG mit erheblichen, teilweise sehr langen und andauernden Einschränkungen des bestellten SPNV-Angebotes haben die Aufgabenträger festgestellt, dass die Kundeninformation für die ersatzweise eingesetzten Busse (Schienenersatzverkehr - SEV) deutliche Mängel aufweist. Hier war insbesondere die fehlende Echtzeitinformation der Schienenersatzverkehre zu bemängeln, die z.B. dazu führte, dass Anschlüsse des SEV an einen Zug nicht hergestellt wurden. Um auch bei einem SEV eine Echtzeitinformation anbieten zu können, hat die DB Regio pilothaft eine Anwendung für Smartphones entwickelt, die flexibel in den Bussen des SEV zum Einsatz kommen kann und die dafür sorgt, dass auch die Busse eines SEV in Echtzeit in der elektronischen Fahrplanauskunft angezeigt werden. Die ersten Test-Anwendungen bei „geplanten“, baubedingten Zugausfällen erfolgen aktuell bereits. Im Jahr 2020 soll die Anwendung so stabil funktionieren, dass auch bei außerplanmäßigen Ereignissen, wie z.B. sturmbedingten Zugunterbrechungen die Ersatzangebote in Echtzeit kommuniziert werden können.

Testkundenverfahren im Hanse-Netz

Um die Qualitätsbewertung der einzelnen Verkehrsnetze noch konsequenter aus Kundensicht vornehmen zu können, ist mit der Neuvergabe des Hanse-Netzes zum Fahrplan 2019 erstmals ein Instrument aus dem Bereich des „Mystery shoppings“ vertraglich eingeführt worden. Die bisher üblichen Instrumente der Qualitätskennwerte (Pünktlichkeit, Reinigungszustand etc.) sowie des Kundenmonitorings (halbjährliche Interviews von 500 Fahrgästen je Verkehrsnetz durch ein externes Büro) bleiben dabei weiterhin bestehen.

Das Testkundenverfahren soll diese bewährten Beurteilungsinstrumente ergänzen und je nach Erfahrung noch weiter ausgebaut werden. Auch für den neuen Vertrag der Regio-S-Bahn Bremen/Niedersachsen ist dieses Verfahren vorgesehen. Neben der Aufnahme offensichtlicher Fakten (z.B. die korrekte Zielbeschilderung am Zug oder das Vorhandensein aktueller gedruckter Baufahrpläne) werden auch aktiv qualitätsrelevante Aspekte geprüft, so etwa die Tarifkenntnis des Zugbegleitpersonals oder über die Nutzung von Apps die Echtzeitauskunft. Nach dem Abschluss der Erhebung im Basisjahr 2019 werden in den Folgejahren die relativen Entwicklungen bewertet und entweder mit einem Malus oder einem Bonus für das Unternehmen versehen.

Geplante Fahrplanänderungen zum Dezember 2019 (Fahrplan 2020)

Vor dem Hintergrund der in den vergangenen Jahren getätigten erheblichen Mehrbestellungen (vgl. Abbildung 5) und vor der Betriebsaufnahme der beiden neu zu vergebenden Teilnetze Expresskreuz und Regio-S-Bahn in den Jahren 2022 bis 2024 mit jeweils angepassten und im Volumen erweiterten Fahrplankonzepten, wird es zu den kommenden Fahrplanwechseln keine signifikanten Angebotsausweitungen geben. Lediglich auf der Linie RE1 ist zwischen Bremen und Hannover eine Angebotsausweitung geplant.

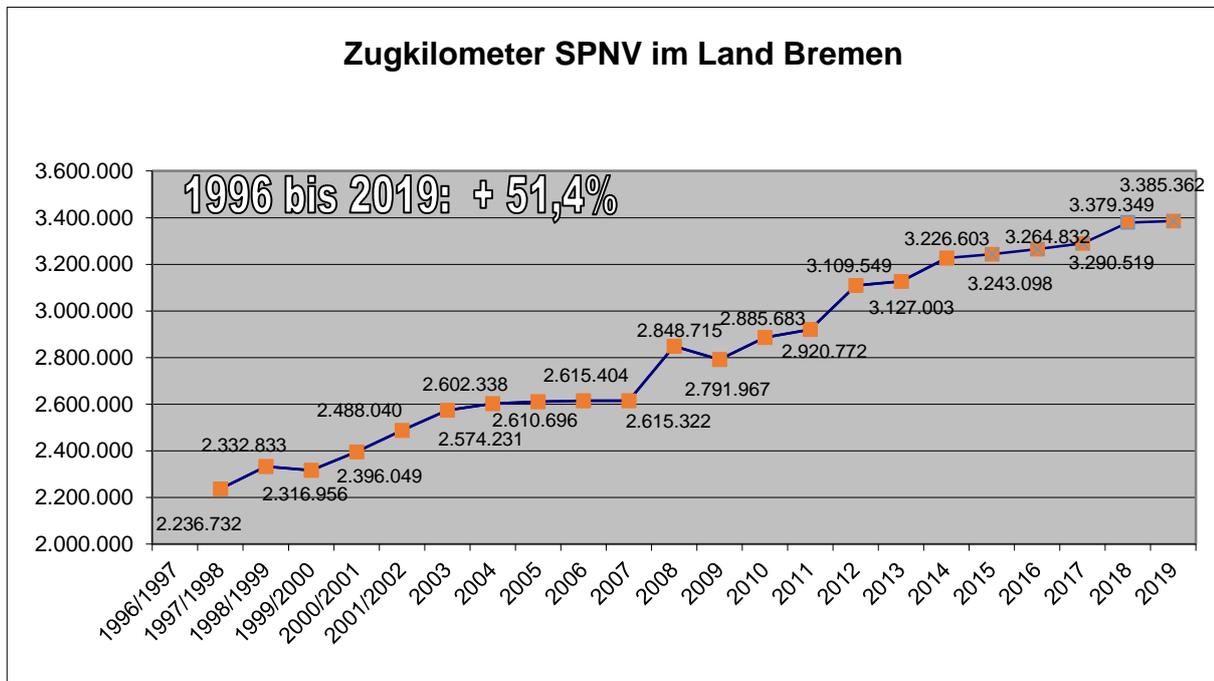


Abb. 5: Entwicklung der bestellten Zugkilometer im Land Bremen seit Übernahme der Verantwortung des SPNV durch SKUMS 1996

Regionalexpresslinie RE1 (Norddeich – Bremen – Hannover): Das Angebot spätabends und in der Nacht ist in den vergangenen Jahren auf allen Linien kontinuierlich ausgeweitet worden. Aktueller Schwerpunkt der Planung ist ein an Wochenenden durchgehendes Angebot zwischen den großen Zentren Norddeutschlands. Bereits zum vergangenen Fahrplanwechsel ist ein nächtlicher 2-Stunden-Takt zwischen Bremen und Hamburg eingeführt worden. Zum kommenden Fahrplan soll dies auch zwischen Bremen und Hannover erfolgen. Die Abfahrtszeiten der Linie RE1 in Bremen Hbf nach Hannover werden dann in den Nächten Freitag/Samstag und Samstag/Sonntag um 00:13 Uhr, 02:08 Uhr (neu) und 04:08 Uhr sein, vorher und nachher im täglich durchgehenden 1-Stunden-Takt. In der Gegenrichtung liegen die Abfahrt in Hannover Hbf um 00:20 Uhr, 02:17 Uhr (neu) und 04:20 Uhr. In Bremen werden die zusätzlichen Züge auch in Sebaldsbrück (kein regulärer RE-Halt) und Mahndorf halten.

Fernverkehr: Bremen wird nach über 10 Jahren im Dezember 2019 wieder an das europäische Nachtzugnetz angebunden. Zunächst verbindet ein täglicher Nachtzug der Österreichischen Bundesbahnen Hamburg über Bremen mit Zürich. In der Gegenrichtung muss aufgrund von Trassenkonflikten, die eine Bedienung Bremens verhindern, morgens noch in Hannover umgestiegen werden.

Nach langem Bemühen der SKUMS wird die ICE-Anbindung Bremens auf der Linie Bremen – München nunmehr ausnahmslos über die schnellst mögliche Trasse, nämlich über Nürnberg und Ingolstadt geführt. Damit haben alle direkten ICE-Züge des 2-Stunden-Taktes eine Fahrzeit von 5 Stunden und 25 Minuten zwischen Bremen und München.

Zusätzliche Fahrten im Fernverkehr werden am Tagesrand an den Wochenenden ergänzt, z.B. eine neue sonntägliche Fahrt bereits um 08:09 Uhr ab Bremen nach Hannover und Leipzig.

Auf der Achse Hamburg – Bremen – Ruhrgebiet kommt es ab dem kommenden Fahrplan zu einem verstärkten Einsatz von ICE-Zügen, die annähernd im 2-Stunden-Takt verkehren. Bis 2025 ist eine komplette Umstellung der Linie auf ICE-Fahrzeuge vorgesehen.

3 Sachstand Projekt „Wunderline“

Im Jahr 2011 wurde von der Provinz Groningen das Wunderline-Projekt ins Leben gerufen. Um schnell und bequem mit dem Zug von Groningen nach Bremen reisen zu können, setzen sich die Provinz Groningen, das Land Niedersachsen, das Land Bremen sowie Gebietskörperschaften und Unternehmen aus dem deutsch-niederländischen Grenzgebiet für die Aufwertung der Strecke als Teil einer internationalen Bahnverbindung ein. Durch die Zerstörung der Eisenbahnbrücke über die Ems (Friesenbrücke) zwischen Leer und Groningen im Dezember 2015 ist eine weitere große Herausforderung dazugekommen.

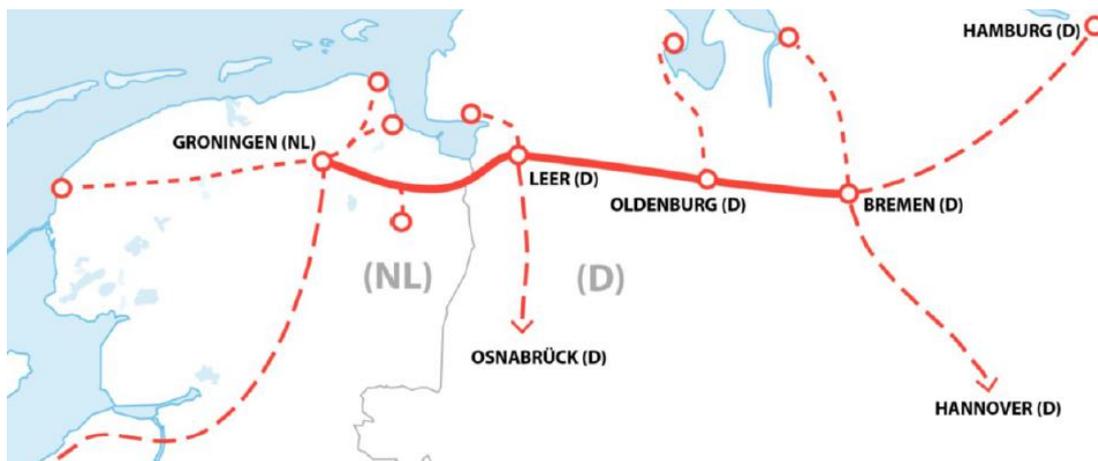


Abb. 6: Verlauf der Wunderline Groningen – Bremen

Im Jahr 2018 konnte das Projekt soweit konkretisiert werden, dass Anfang 2019 eine Grundsatzentscheidung über seine Realisierung getroffen werden konnte. Hierzu wurden drei Vereinbarungen von den Projektpartnern unterzeichnet:

- Kooperationsvereinbarung zur Realisierung des Projektes „Wunderline“
- Absichtserklärung Anschlussmobilität
- Erklärung über die grenzüberschreitende Zusammenarbeit.

Damit wurde die erste Projektphase, die aus dem Programm „Connecting Europe Facility-Transport“ (CEF-T) der EU gefördert wurde, abgeschlossen. Die Ergebnisse sind in dem als **Anlage** beigefügten „Bidbook“ zusammengefasst.

Das vereinbarte Konzept zur Wunderline sieht drei Umsetzungsschritte vor. Die damit in Verbindung stehenden Infrastrukturmaßnahmen sind ausschließlich in den Niederlanden und im Land Niedersachsen erforderlich.

- Ziel von Baustufe 1, die mit der Herstellung der Friesenbrücke Ende 2024 abgeschlossen sein soll, ist die Realisierung einer Fahrzeit zwischen Groningen und Bremen von ca. 2 Stunden und 25 Minuten. Es soll ein Zug pro Stunde zwischen Groningen und Leer verkehren, mit einer schnellen Umsteigemöglichkeit in Leer in Richtung Bremen.
In der Baustufe 1 werden auf der Strecke zwischen der deutsch-niederländischen Grenze und Ihrhove sowie rund um Ihrhove Arbeiten am Untergrund sowie an den Gleisen, Weichen, Bahnübergängen, Signalen und der Oberleitung vorgenommen. Parallel dazu erfolgen auch auf niederländischer Seite umfangreiche Infrastrukturarbeiten.
- Ziel von Baustufe 2 ist die Verkürzung der Fahrzeit zwischen Groningen und Bremen auf ca. 2 Stunden und 10 Minuten. Alle zwei Stunden soll ein Schnellzug zwischen Groningen und Leer verkehren, mit einer schnellen Umsteigemöglichkeit in Leer in Richtung Bremen. Zusätzlich fährt

einmal in der Stunde ein Regionalzug zwischen Groningen und Leer, der dort ebenfalls Anschluss in Richtung Bremen hat. Dieser Schritt soll mittelfristig auf die Baustufe 1 folgen.

In der Baustufe 2 ist geplant, in den Abschnitten zwischen der deutsch-niederländischen Grenze und Ihrhove sowie zwischen Stickhausen-Velde und Augustfehn einen zweispurigen Gleisbaubau zu realisieren. Im Rahmen dieser Arbeiten wird in einigen Bahnhöfen ein zusätzlicher Bahnsteig gebaut oder ein bestehender Bahnsteig verlängert. Darüber hinaus werden Gleise, Bahnübergänge, Signale und die Oberleitung modernisiert bzw. erneuert.

- Langfristiges Ziel ist die Realisierung einer direkten Zugverbindung Groningen - Bremen, also ohne in Leer umsteigen zu müssen. Hier sind noch weitergehende Untersuchungen erforderlich. Ein möglicher Realisierungszeitraum kann für diesen Umsetzungsschritt noch nicht angegeben werden.

Auch für die Umsetzung der Baustufe 1 wurde eine Förderung der EU aus dem Programm CEF-T beantragt. Das Beurteilungsverfahren des entsprechenden Antrags läuft derzeit. Weitere Informationen zum Projekt können unter <http://wunderline.nl/de/> abgerufen werden.

4 Vergabeverfahren

Sechs Teilnetze berühren das Land Bremen. Die zugehörigen SPNV-Verkehrsverträge, bei denen die SKUMS als SPNV-Aufgabenträger Vertragspartner ist, werden in regelmäßigen Perioden neu ausgeschrieben. Abhängig vom Fahrzeugkonzept schwankt die Dauer einer Vertragslaufzeit. Bei Teilnetzen, in denen Fahrzeuge aus dem Fahrzeugpool der Landesnahverkehrsgesellschaft Niedersachsen (LNVG) beigestellt werden (Beispiel: Dieseltriebwagen für das Netz Weser-Ems) ist die Laufzeit tendenziell kürzer als bei solchen Netzen, in denen das Eisenbahnverkehrsunternehmen die Fahrzeuge selbst beschaffen muss (Beispiel: Elektrotriebwagen der Regio-S-Bahn). Die aktuelle Planung zu den künftigen Ausschreibungen wird regelmäßig auf bundesweiten Plattformen dargestellt, um so potentielle Bieter rechtzeitig darauf aufmerksam zu machen. Abbildung 7 gibt einen Überblick über den aktuellen Planungsstand. Dabei wird das heutige Teilnetz „Heidekreuz“ mit der Bremen berührenden RB-Linie Bremen – Soltau – Uelzen neu in das Teilnetz „Dieselnetz Mitte 2021+“ integriert, das neben der Linie Hannover – Soltau – Buchholz noch die Linien Herford – Hildesheim und Bodenburg – Hildesheim umfasst.

Teilnetz	Beginn Vergabeverfahren	Betriebsaufnahme zum
Weser-Ems-Netz	abgeschlossen	Dez. 2016
Hanse-Netz	abgeschlossen	Dez. 2018
Dieselnetz Mitte 2021+	läuft	Dez. 2021
Regio-S-Bahn Bremen/Niedersachsen	abgeschlossen	Dez. 2021/Dez. 2022
Expresskreuz Niedersachsen/Bremen	2020	vgl. Mitte 2024
Weser-Elbe-Netz	vgl. 2021	vgl. Dez. 2024

Abb. 7: Ausschreibungskalender SPNV

Abgeschlossenes Vergabeverfahren: Regio-S-Bahn Bremen/Niedersachsen

Im Januar 2018 ist mit einem Teilnahmewettbewerb die Neuvergabe des neben dem Expresskreuz wichtigsten Teilnetzes für das Land Bremen, der Regio-S-Bahn Bremen/Niedersachsen, eingeleitet worden. Im Bericht der Verwaltung vom 14.06.2018 ist die Deputation über das Verfahren informiert worden. Die Submission der Angebote erfolgte am 5.2.2019. Das Ergebnis ist der damaligen Deputation für Umwelt, Bau, Verkehr, Stadtentwicklung, Energie und Landwirtschaft am 21.3.2019 zur Kenntnis gegeben worden.

Mit der Einführung eines 30-Minuten-Taktes montags bis samstags auf der RS2 zwischen Bremen und Bremerhaven und der Verdichtung des Regio-S-Bahn-Angebotes zwischen Hude und Bremen auf einen 30-Minuten-Takt werden bereits wesentliche Elemente des Zielkonzeptes aus dem SPNV-Plan 2015 des Landes Bremen umgesetzt. Zusätzlich wird das Angebot von Bremen nach Oldenburg mit einer neuen Express-Linie RS3X auf einen 30-Minuten-Takt verdichtet. Diese Linie verkehrt zwischen Bremen und Oldenburg um 30 Minuten versetzt zur Linie RE1 Norddeich – Hannover bzw. zum IC Norddeich – Leipzig. Die RS3X erreicht wie RE und IC eine Fahrzeit von rund 30 Minuten und bedient die Zwischenhalte Delmenhorst und Hude. Darüber hinaus wird es über die neu elektrifizierte Strecke Oldenburg – Wilhelmshaven eine Erweiterung des Regio-S-Bahn-Netzes mit Verstärkerfahrten von und nach Wilhelmshaven geben. Die RegionalBahn-Linie Rotenburg (Wümme) – Verden (Aller) wird in das Teilnetz der RSBN aufgenommen, verkehrt jedoch weiter als RegionalBahn.

- Die Maluszahlungen bei Schlechtleistung werden geschärft, so z.B. bei Versäumnissen im Bereich des Vertriebs oder bei Fehlern in der Personaldisposition, die zum Ausfall von Zügen führen.
- Parallel dazu wird ein Bonussystem eingeführt, das auf den beiden Säulen „Kundenmonitoring“ (Zufriedenheitsmessung) und „Mystery Shopping“ (Testkundenverfahren) beruht.
- Neben den 35 bereits im Einsatz befindlichen Triebwagen werden 16 weitere fabrikneue Fahrzeuge die Flotte verstärken. Die Altfahrzeuge werden modernisiert und erhalten dabei u.a. eine WLAN-Ausstattung

Das Vergabeverfahren konnte der bisherige Betreiber des Netzes, die NordWestBahn GmbH für sich entscheiden. Damit wird die Werkstatt in Bremerhaven-Wulsdorf weiterhin betrieben und noch um ein Werkstattgleis erweitert.

Laufendes Vergabeverfahren: Dieselnetz Mitte 2021+

Für Bremen sind auf der RB-Linie Bremen – Soltau – Uelzen, die Teil des Dieselnetzes 2021+ ist, zusätzliche Fahrten am Tagesrand an Wochenenden eingeplant. Weitere Details zur Ausschreibung sind der damaligen Deputation für Umwelt, Bau, Verkehr, Stadtentwicklung, Energie und Landwirtschaft in einem Bericht der Verwaltung am 21.03.2019 mitgeteilt worden. Der Teilnehmerwettbewerb ist abgeschlossen. Die eigentliche Kalkulationsphase der Angebote beginnt im November 2019 mit Veröffentlichung der Ausschreibungsunterlagen. Die Zuschlagserteilung ist für Mitte 2020 vorgesehen.

Anstehendes Vergabeverfahren: Expresskreuz Bremen/Niedersachsen (EBN)

Als weiteres für das Land Bremen wichtiges Teilnetz steht in den Jahren 2020 und 2021 die Neuvergabe des Expresskreuzes Niedersachsen/Bremen mit einer Betriebsaufnahme vsl. im Sommer 2024 an. Für dieses Netz sollen die Fahrzeuge über einen Fahrzeugpool der Aufgabenträger bereitgestellt werden. Derzeit läuft das Beschaffungsverfahren für doppelstöckige Elektrotriebwagen, das federführend durch die LNVG durchgeführt wird. Weitere beteiligte Aufgabenträger sind die Region Hannover und das Land Bremen.

An der Struktur des Fahrplankonzeptes zwischen Hannover, Bremen und Bremerhaven/Oldenburg wird es auf der Linie RE1 Hannover – Bremen – Norddeich Änderungen geben. Neu ist, dass die Linie in Oldenburg geflügelt wird; ein Zugteil fährt wie bisher auf der Strecke weiter nach Norddeich, der zweite Zugteil bedient neu den Linienast nach Wilhelmshaven, der derzeit elektrifiziert wird.

5 Deutschland-Takt

Das Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur hat 2018 das sogenannte Zukunftsbündnis Schiene ins Leben gerufen. Eine der eingesetzten Arbeitsgruppen beschäftigt sich dabei mit dem „Deutschland-Takt“. Durch einen externen Gutachter wird unter Beteiligung einer Vielzahl von Akteuren der Schienenbranche der Zielfahrplan 2030 für den sog. Deutschland-Takt entwickelt. Dieser stellt ein deutschlandweites Fahrplankonzept für den Personen- und Güterschienenverkehr dar und soll als Grundlage für eine angebotsorientierte Weiterentwicklung des Schienenverkehrs und der entsprechenden Infrastruktur dienen. Das heißt, künftige Ausbauprojekte im deutschen Schienennetz sollen so bemessen werden, dass sie zur Erreichung dieses Zielfahrplans beitragen. Beispielsweise werden Zulaufstrecken zu einem Knotenbahnhof genau in dem Maß ausgebaut, bis eine optimale Anschlusssituation erreicht ist, nicht aber darüber hinaus.

Die erforderlichen Netzausbauten werden aktuell noch ermittelt und sollen im Frühjahr 2020 mit den Ländern und den Eisenbahnunternehmen erörtert werden. Im Deutschlandtakt werden alle regelmäßig verkehrenden Linien als konfliktfreie Trassen geplant und in einer Netzgrafik dargestellt (vgl. Ausschnitt in der **Anlage**). Für den Bereich Bremen sind die bekannten Konzepte wie z.B. das SPNV-Konzept 2025, die Wunderline oder die Forderung nach einer Verdichtung der IC-Linie Hamburg – Bremen – Ruhrgebiet zum 30-Minuten-Takt berücksichtigt. Zudem ist ein möglicher ICE-Anschluss Bremerhavens in dem Konzept berücksichtigt.

6 Eisenbahninfrastruktur und Bahnhöfe im Land Bremen

Infrastrukturweiterungen für künftige SPNV-Konzepte

Schieneinfrastruktur. Die im Zielkonzept des SPNV-Plans 2015 des Landes Bremen vorgesehenen Angebotsausweitungen für die Folgeausschreibungen in den Netzen Expresskreuz und Regio-S-Bahn (s. Abschnitt 4) sind auf der heutigen Schieneinfrastruktur nicht realisierbar. Dies hängt u.a. mit der ebenfalls deutlich gestiegenen Nachfrage im Schienengüterverkehr, aber auch mit infrastrukturellen Engpässen im Bereich der Verkehrsstationen zusammen.

Im Bremer Hauptbahnhof führen Mehrverkehre und veränderte Taktlagen im Bereich der Gleise 5 bis 10 teilweise zu einer neuen Gleisbelegung, die zwei Züge an einer Bahnsteigkante vorsieht. Um diese zu ermöglichen, ist die Nachrüstung von Zugdeckungssignalen erforderlich. Zusätzlich führt eine abgestufte Geschwindigkeitssignalisierung an den Gleisen 5 bis 9 zu einer schnelleren Einfahrt der Züge in die genannten Gleise. Darüber hinaus werden drei zusätzliche Weichenverbindungen in den Gleisvorfeldern des Hauptbahnhofs benötigt, um Verspätungsübertragungen zu vermeiden und so eine bessere Betriebsqualität zu gewährleisten.

Im Jahr 2019 ist bei der DB Netz AG ein entsprechendes Projekt eingerichtet worden, die Entwurfsplanungen sollen bis zum Frühjahr 2020 abgeschlossen werden. Eine Realisierung bis zum Fahrplanwechsel im Dezember 2023 ist fest eingeplant.

Stationsinfrastruktur. Auch bei der Stationsinfrastruktur sind für die geplanten Angebotsveränderungen Anpassungen erforderlich. Derzeit variieren die Längen der Bahnsteige im regionalen Bahnnetz, da in Abhängigkeit vom Zeitpunkt einer Sanierung unterschiedliche Bemessungssysteme für Bahnsteiglängen der DB Station&Service zur Anwendung kamen und auch die eingesetzten Fahrzeugtypen unterschiedliche Längen aufwiesen. An Stationen, die nur von der Regio-S-Bahn bedient werden, sind im neuen Angebotskonzept durch den Einsatz neuer Fahrzeuge Bahnsteiglängen von mindestens 180 m erforderlich. Im Einzelnen sind Anpassungen an folgenden Stationen entlang der Linie RS1 erforderlich: Bremen-Schönebeck, Bremen-Lesum, Bremen-Burg sowie Bremen-Oslebshausen. Die zu ergänzenden Bahnsteiglängen bewegen sich zwischen 10 und 18 Metern. Die SKUMS hat zu diesem Zweck einen Planungsvertrag mit der DB Station&Service AG abgeschlossen, die Vorentwurfsplanung läuft bereits. Die bauliche Umsetzung soll bis zur Betriebsaufnahme des neuen Verkehrsvertrages im Dezember 2022 erfolgen.

In Bremerhaven-Lehe ist eine zusätzliche, dritte Bahnsteigkante zu errichten, um das geplante Fahrplankonzept mit einem 30-Minuten-Takt der Regio-S-Bahn realisieren zu können. Diese ermöglicht im Bereich Lehe eine kreuzungsfreie Führung der Regionalbahn aus Cuxhaven und eine Verbesserung des Betriebsablaufs auch im Güterverkehr. Zusätzlich muss der heutige Mittelbahnsteig verlängert werden, da das künftige Fahrzeugkonzept im Expresskreuz Bahnsteiglängen von mindestens 225 m erfordert; die heutige Länge des Bahnsteigs in Bremerhaven-Lehe beträgt 170m. Die SKUMS hat mit der DB Station&Service AG auch für diese Maßnahmen eine entsprechende Planungsvereinbarung geschlossen, erste Planungsschritte sind bereits in Bearbeitung.

Auch für Bremen-Mahndorf wird aktuell die Möglichkeit der Verlängerung des Bahnsteigs geprüft. Hier ergibt sich aus dem geänderten Betriebskonzept auf der RE-Linie Hannover – Bremen – Norddeich ggf. die Notwendigkeit, die Züge zu verlängern und in der Folge auch die Infrastruktur entsprechend anzupassen. Sollte sich die Notwendigkeit im weiteren Verfahren konkretisieren, ist vorgesehen im Jahr 2020 die DB Station&Service AG mit einer entsprechenden Planung zu beauftragen. Es geht hier um Verlängerungen der Bahnsteige um 25 bzw. 50 Metern.

Fortsetzung der Qualitätskontrollen an den Stationen

Seit 2012 lässt die SKUMS in Kooperation mit dem Zweckverband Verkehrsverbund Bremen/Niedersachsen (ZVBN) jährlich die Qualität der Bahnstationen im Land Bremen durch einen externen Gutachter bewerten. Wichtiger Grundsatz ist dabei die konsequente Kontrolle der Stationen aus Kundenperspektive. Die drei Themenfelder Fahrgastinformation, Wartekomfort/Aufenthaltsqualität und Service/Vertrieb bilden die Bewertungsschwerpunkte. Die Ergebnisberichte werden jeweils zeitnah auf der Internetseite der SKUMS zum Download bereitgestellt <https://www.bauumwelt.bremen.de/verkehr-1471>, ein Exemplar für das Jahr 2019 befindet sich in der **Anlage** dieses Berichts.

In der Gesamtbewertung ist die Qualität der Bremer Stationen 2019 insgesamt gegenüber dem Vorjahr konstant geblieben. Verbessert hat sich der Bereich „Information“ auf einen Wert von 2,0. Auf den zweitschlechtesten Wert seit Beginn dieser Erhebungen ist dagegen der Wertungsbereich „Wartekomfort“ gesunken, hier ist hauptsächlich das allgemeine Sauberkeitsniveau und auch die Instandsetzung kleinerer Mängel zusammengefasst. Dieser Trend war bereits im Vorjahr festzustellen. Mittlerweile hat das örtliche Bahnhofsmanagement der DB Station&Service AG eine neue Struktur zur Überwachung des eingesetzten Reinigungsdienstleisters umgesetzt und erwartet hieraus spürbare Verbesserung der Ergebnisse an den Stationen. Die SKUMS sieht die Reinigung und fortlaufende Instandhaltung als Kernaufgaben der Stationsbetreiber und als wesentliche Voraussetzung für einen angenehmen Aufenthalt der Fahrgäste an den Stationen. Der Zustand und die Reinlichkeit der Stationen in Bremen-Nord entlang der Farge-Vegesacker Eisenbahn ist nach wie vor signifikant besser als im Bereich der DB-Stationen (vgl. Abbildung 8).



Abb. 8: Gesamtbewertung der Stationen im Land Bremen im Jahr 2019 [Quelle: Qualitätskontrolle an den Bahnstationen im Land Bremen, Frühjahr 2019, Ergebnisbericht, ZVBN/Agentur BahnStadt]

Investpaket 2020

Der Abbildung 9 ist zu entnehmen, dass von den 23 bestehenden Bahnstationen im Land Bremen bisher 18 umfassend modernisiert und barrierefrei umgebaut worden sind. Bei 5 Stationen steht die barrierefreie Sanierung noch aus: Bremerhaven-Wulsdorf, Bremen-Neustadt, Bremen-Sebaldsbrück, Bremen-Hemelingen sowie Bremen-Oberneuland. Bremen-Sebaldsbrück soll dabei durch die Station Föhrenstraße (unten) ersetzt werden. An der Modernisierung aller dieser Standorte wird bereits gearbeitet. Diese Arbeitsstände bewegen sich zwischen Vorentwurfsplanung, Entwurfsplanung und bereits im Bau befindlich.

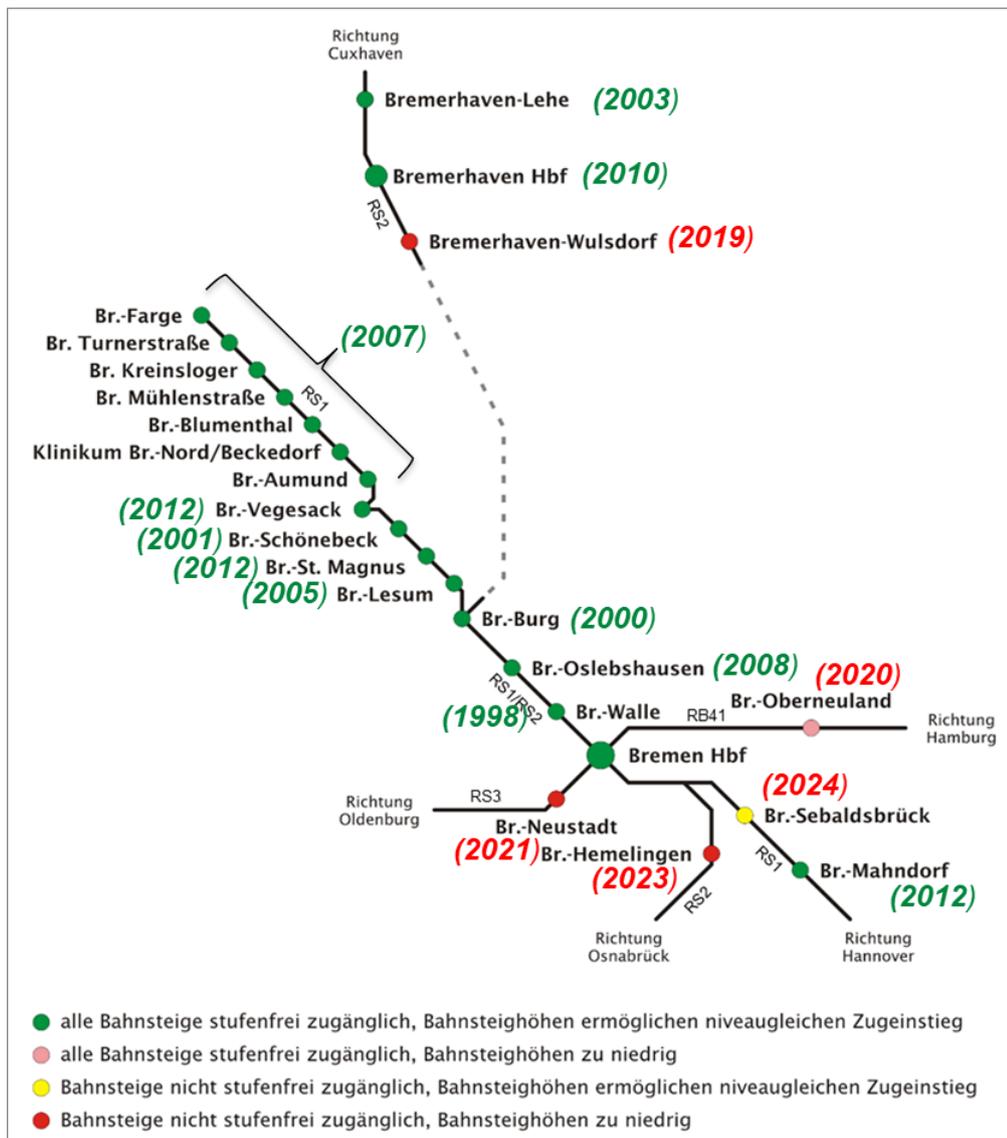


Abb. 9: Stand des barrierefreien Umbaus der Bahnstationen im Land Bremen

Für die Stationen Br. Bremerhaven-Wulsdorf und Br. Bremen-Oberneuland besteht seit 2018 ein Bau- und Finanzierungsvertrag zwischen der SKUMS und der DB Station&Service AG. Für beide Projekte war ein Planfeststellungsverfahren erforderlich. Der Baubeginn im Sommer 2019 konnte allerdings nur für die Station Wulsdorf gehalten werden. Bei Fragen der temporären Nutzung von Flächen während der Bauphase gab es in Bremen-Oberneuland keine Einigung eines Anliegers mit der DB Station&Service AG, so dass eine partielle Umplanung erforderlich wurde, die dazu führte, dass eine rechtzeitige Planfeststellung nicht mehr möglich war. Es konnten jedoch kurzfristig Sperrpausen für den Bau im Sommer 2020 angemeldet werden, so dass sich die Bauphase nur um ein Jahr verschiebt.

Der barrierefreie Umbau der Station Bremerhaven-Wulsdorf erfolgt seit Mai 2019. Der eigentliche Bahnsteig mit einer neuen Ausstattung und 76cm hohen Bahnsteigkanten ist mittlerweile neu erstellt. Bis Ostern 2020 sollen auch die neue Treppenanlage und der Aufzug fertiggestellt sein. Schon jetzt ist absehbar, dass es zu Mehrkosten gegenüber dem Bau- und Finanzierungsvertrag kommen wird. Die Submission ergab einen um rd. 20% höheren Baupreis. Außerdem wurden Nachträge u.a. wegen unerwarteter alter Gründungen im Bereich des bisherigen Bahnsteigs gestellt und müssen verhandelt werden. Aktuell ist von Mehrkosten gegenüber den bisher vereinbarten Projektkosten von 2,82 Mio. € von min. 860 T€ auszugehen. Hierzu wird es eine gesonderte Vorlage im 1. Halbjahr 2020 geben, wenn sich die Kostenprognose stabilisiert hat.

Aufgrund größerer technischer Herausforderungen bei der Entwurfsplanung der Station Bremen-Neustadt musste der Zeitplan zum Umbau angepasst werden. Ein Baubeginn ist jetzt frühestens 2022 realistisch. Durch eine deutlich von den Sollwerten abweichende tatsächliche Lage der Gleise mussten hier mehrfach Umbauvarianten entwickelt werden, um eine Längsstufe in der Mitte des Bahnsteigs zu vermeiden. Für 2020 ist nun das entsprechende Genehmigungsverfahren vorgesehen.

Zwischenzeitlich konnte aber die Neugestaltung des Bahnhofsumfeldes abgeschlossen werden und bis 2021 soll am Bahnsteigzugang auch eine moderne Bike&Ride-Anlage ergänzt werden. Auch die Sanierung des alten Bahnhofsgebäudes durch einen privaten Investor schreitet voran.



Abb. 10: Priorisierte Gestaltung der Zugangsbauwerke an der neuen Station Bremen-Föhrenstraße (oben) [Quelle: Agentur BahnStadt]

In einer zweiten Tranche des so genannten Investpakets 2020 sollen die Stationen Bremen-Hemelingen, Bremen-Föhrenstraße (oben) und (unten) im Bremer Osten saniert bzw. neu gebaut werden. Gegenüber einer Modernisierung am bestehenden Standort ist der planerische Aufwand bei Neubauten an bestehenden Bahnstrecken erheblich höher. Für die beiden erstgenannten Stationen steht die Entwurfsplanung kurz vor dem Abschluss. Eine Realisierung ist frühestens ab 2023 möglich, da aufgrund einer Vielzahl weiterer Baumaßnahmen an den beiden Hauptverkehrsstrecken vorher keine Sperrpausen für die Bauarbeiten zur Verfügung stehen. Der Bau der Station Föhrenstraße (unten) kann erst nach Abschluss der Baumaßnahme „Eisenbahnüberführung Sebaldsbrücker Heerstraße“ begonnen werden. Diese wird voraussichtlich 2024 abgeschlossen sein. Aufgrund dieser Abhängigkeit konnte auch die Planung für diese Station noch nicht finalisiert werden.

Feste Haltepositionen



Abb. 11: Haltende Regio-S-Bahn mit Orientierungszeichen; hier: Halt für Züge mit einer Länge von bis zu 90m [Foto: Agentur BahnStadt]

Zur Festlegung einheitlicher Haltepositionen von Zügen bietet die DB Station&Service sogenannte Orientierungszeichen an, die den Triebfahrzeugführern eine Halteposition vorgeben. Ziel ist es, den Fahrgästen eine verlässliche Halteposition des Zuges zu bieten und Fahrgastbewegungen auf dem Bahnsteig nach Halt des Zuges zu minimieren. Bei der Positionierung muss die unterschiedliche Länge der über den Tag hinweg eingesetzten Züge berücksichtigt werden. Für den Einsatz entsprechender Tafeln hat die SKUMS mit der DB Station&Service AG und der NordWestBahn einen Pilotversuch für die Stationen Bremen-Walle, Bremen-Lesum sowie Bremen-Schönebeck und Schierbrok in Niedersachsen gestartet. Im Frühjahr 2019 sind in der Summe 10 dieser Tafeln installiert worden. Ein Jahr sollen Erfahrungen gesammelt und anschließend alle Stationen im SPNV-Liniennetz, bei denen ein entsprechender Bedarf besteht, mit Orientierungszeichen ausgestattet werden. Der SKUMS hat mit dieser Prüfung bereits begonnen. Ein weiterer Vertrag zur Ausstattung zusätzlicher Stationen soll 2020 mit der DB Station&Service AG abgeschlossen werden. Erste Rückmeldungen von Fahrgästen an den Pilotstationen sind sehr positiv. Die Deputation für Mobilität, Bau und Stadtentwicklung (L) nimmt den Bericht der Verwaltung zur Kenntnis.

Beschlussempfehlung

Die Deputation für Mobilität, Bau und Stadtentwicklung (L) nimmt den Bericht der Verwaltung zur Kenntnis.

Anlage(n):

1. 01_Anlage_1_Schienenpersonennahverkehr_Qualitätskontrolle
2. 02_Anlage_2a_Schienenpersonennahverkehr
3. 02_Anlage_2b_Schienenpersonennahverkehr