

**Gutachten**

# **Vertiefungsuntersuchung zur Verlängerung der S-Bahn von Blankenfelde nach Rangsdorf**

**Kurzfassung**

entwickelt für:

**Gemeinde Rangsdorf**  
Ladestraße 6  
15834 Rangsdorf

vorgelegt am 12.1.2011 durch:

**ETC Transport Consultants GmbH**  
Am Karlsbad 11  
10785 Berlin

## **Einleitung**

Gegenstand der Vertiefungsuntersuchung zur Verlängerung der S-Bahn von Blankenfelde nach Rangsdorf war es, im Vorfeld einer später durchzuführenden Standardisierten Bewertung die Erfolgchancen dieses Verfahrens abzuschätzen.

Bereits 2007 wurde eine Referenzstudie zur S-Bahn-Verlängerung Rangsdorf bearbeitet und vorgestellt. In der aktuell durchgeführten Studie wurden die Aussagen der Referenzstudie von 2007 mit folgenden Inhalten weiter vertieft:

- Erarbeitung einer Variantenstruktur für eine spätere standardisierte Bewertung
- Gestaltung des Angebots- und Betriebskonzepts im S-Bahn- und Regionalverkehr
- Aktualisierung und Untersetzung der Verkehrspotenziale im Einzugsbereich einer S-Bahn, insbesondere bzgl. der Ausrichtung der nachgefragten Quelle-Ziel-Relationen
- Überprüfung der Aussagen zum Infrastrukturkonzept
- Präzisierung des Investitionsaufwands für die S-Bahn-Verlängerung
- Grobe Abschätzung der Betriebskosten einer S-Bahn.

## **Variantenstruktur**

Die Untersuchung möglicher Varianten der schienenverkehrlichen Anbindung von Rangsdorf hat ergeben, dass nur der Bau eines separaten S-Bahn-Gleises eine Verlängerung der S-Bahn bis Rangsdorf sinnvoll ermöglicht. Alle anderen denkbaren Lösungen scheiden aus Kapazitäts- oder Kostengründen aus. Wegen des unsicheren Fertigstellungstermins für den Lückenschluss der Dresdner Bahn wurden alle Untersuchungen parallel mit und ohne Berücksichtigung dieser Infrastrukturmaßnahme und ihrer Auswirkungen insbesondere auf den Regionalverkehr durchgeführt.

## **Angebots- und Betriebskonzept**

Basis für die Gestaltung des Fahrtenangebots im Schienenverkehr ist das heutige Angebotskonzept unter Berücksichtigung der absehbaren Entwicklung insbesondere im Zusammenhang mit der Bahnanbindung des Flughafens BBI (Ohnefälle mit oder ohne realisierten Lückenschluss der Dresdner Bahn). In den Mitfällen wird die S-Bahn-Linie S 2 über Blankenfelde hinaus nach Rangsdorf verlängert. Zwischen Blankenfelde und Rangsdorf bedient sie den Haltepunkt Dahlewitz. Im Regionalverkehr (RV) bleibt es auch mit S-Bahn-Verlängerung bei zwei Verbindungen pro Stunde von und nach Berlin. Der RV-Halt in Dahlewitz entfällt. Durch die S-Bahn-Anbindung erhöht sich die Bedienfrequenz für Dahlewitz von derzeit 2 auf 3 Abfahrten je Stunde und Richtung.

S-Bahn und Regionalverkehr realisieren im Abschnitt Blankenfelde – Rangsdorf in den Mitfällen unterschiedliche Verkehrsaufgaben und ergänzen so einander:

- Der Regionalexpress (RE) sichert die schnelle Verbindung nach Berlin, dies dokumentiert sich durch die Haltekonzeption. Sinnvoll wäre die fahrplanmäßige Verknüpfung RE/S mit optimierten Umsteigezeiten in Rangsdorf statt Blankenfelde.
- Die Regionalbahn (RB) ermöglicht eine alternative Linienführung über BBI nach Schöne-weide – Ostkreuz – Lichtenberg und schafft somit eine Direktverbindung zu Zielen, die an-sonsten nur über Umwege mit mehrfachem Umsteigen zu erreichen wären.

- Die S-Bahn verbindet Rangsdorf, Dahlewitz und Blankenfelde mit dem Süden Berlins und mit der Innenstadt und sichert die Feinverteilung innerhalb der Stadt.

Das Fahrplankonzept für eine bis Rangsdorf verlängerte S 2 erfordert für die Betriebsführung einen zusätzlichen Zugverband (Umlauf). Entsprechend der Zugstärke der S 2 werden hierfür 4 Viertelzüge zuzüglich der anteiligen Instandhaltungsreserve in Höhe von 10% benötigt.

Die Verlängerung der S-Bahn bis Rangsdorf sollte von einer Anpassung des lokalen Busnetzes an die neuen verkehrlichen Erfordernisse begleitet werden. Ziel ist es, auch die nicht im unmittelbar fußläufigen Einzugsbereich liegenden Ziele in den Gemeinden leistungsneutral günstig an den Schienenpersonennahverkehr (SPNV) anzubinden.

Die Verlängerung der S-Bahn bis Rangsdorf führt zu einer Erhöhung der S-Bahn-Betriebsleistung um rund 225.000 Zugkilometer (Zkm) pro Jahr bei gleichbleibenden Betriebsleistungen im Regional- und Busverkehr. Zum Vergleich: eine alternativ diskutierte Verdichtung des RE-Taktes nach dem Lückenschluss der Dresdner Bahn erzeugt bereits zwischen Berlin Hbf und Rangsdorf jährlich rund 272.000 Zkm mehr.

### ***Aktualisierung und Untersetzung der Verkehrspotenziale***

Unter Berücksichtigung der derzeit gültigen Planungsdokumente entwickelt sich die Einwohnerzahl der Gemeinde Rangsdorf sowie des Ortsteiles Dahlewitz der Gemeinde Blankenfelde-Mahlow positiv und kann sich auch künftig noch erhöhen. Eine wichtige Voraussetzung ist eine gute Verkehrsverbindung mit Berlin, weil vor allem aus dieser Richtung Wachstumspotenziale zu erschließen sind.

Die verkehrlichen Untersuchungen haben gezeigt, dass eine Verlängerung der S-Bahn zu deutlichen Fahrgastzuwächsen für den öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV), vor allem durch Verlagerungen vom motorisierten Individualverkehr (MIV, Pkw) führen kann. Dieser Neuverkehr liegt im Wochentagsverkehr von Mo-Fr bei 1.800 bis 2.240 Fahrten täglich. Außerdem ist mit Fahrgastwanderungen vom derzeitigen Regionalverkehr zur S-Bahn zu rechnen. Diese lassen sich über ein sinnvolles Angebots- und vor allem Haltekonzept des RE begrenzen. Eine Verdichtung des RE 3 auf einen Halbstundentakt und insbesondere die Einrichtung eines zusätzlichen RE-Halts innerhalb Berlins wirken sich negativ auf den Nutzen der S-Bahn-Verlängerung aus. Eine wichtige Voraussetzung für die Verlagerungseffekte vom MIV ist ein ergänzendes Busangebot für die Flächenerschließung der Gemeinden durch den ÖPNV, sowie die ausreichende Ausstattung der S-Bahn-Halte mit Stellplätzen für Pkw und Fahrräder. Insgesamt bräuchte eine S-Bahn-Verlängerung ein P+R-Gesamtkonzept für alle drei Stationen (Rangsdorf, Dahlewitz, Blankenfelde) mit einem Gesamtbedarf von rund 800 Stellplätzen (derzeit rund 300 in Blankenfelde, 100 in Rangsdorf). Dazu werden Abstellanlagen für Fahrräder notwendig (etwa 300 Rangsdorf, 200 Dahlewitz). Auch hier wäre eine deutliche Aufstockung der derzeitigen Kapazitäten erforderlich.

### ***Infrastrukturkonzept***

Das Infrastrukturkonzept sieht einen eingleisigen Betrieb der S-Bahn mit Kreuzungsmöglichkeiten in Mahlow und Rangsdorf vor. Die Streckengeschwindigkeit beträgt 100 km/h. Das Infrastrukturkonzept sieht sieben Haupt- und Vorsignale vor.

Die Trasse für das S-Bahn-Gleis ist über die gesamte Strecke von Blankenfelde bis Rangsdorf weitgehend frei und auf Bahngrund zu errichten. In der Ortslage Dahlewitz reichen südlich der Bahnhofstraße private Grundstücke so nah an das Bahngelände heran, dass für den Bau des S-Bahn-Gleises in diese Grundstücke zwischen 2 und 7,5m tief eingegriffen wird. Die Öffnung der Autobahnbrücke ist weit genug. Südlich der Autobahnbrücke bis in den Bahnhof Rangsdorf ist das Bahngelände auf der Westseite ausreichend breit, um das S-Bahn-Streckengleis und im Bahnhof selbst die beiden Bahnsteiggleise aufzunehmen.

Der Bahnhof Rangsdorf wird im Zuge der Errichtung der EÜ umgebaut. Westlich des zukünftigen Regionalbahnsteigs ist ausreichend Platz innerhalb des Bahngeländes, um die erforderlichen zwei stumpf endenden Bahnsteiggleise und den dazwischen liegenden S-Bahnsteig zu errichten. Der S-Bahnsteig wird barrierefrei mit dem Regionalbahnsteig verbunden und mit diesem gemeinsam erschlossen. Ein Umsteigen aus der S-Bahn in den Regionalverkehr nach Süden ist damit barrierefrei möglich. Umsteiger vom Regionalverkehr aus Richtung Süden zur S-Bahn nutzen den Rad- und Fußweg auf der Nordseite der EÜ.

Der neue S-Bahnsteig in Dahlewitz wird südwestlich der zukünftigen EÜ errichtet und über Rampen und Treppen an den Fuß- und Radweg auf der Südseite des Bahnhofstraßentrgs angeschlossen.

Für die Verlängerung der S-Bahn nach Rangsdorf wird sicherheitshalber ein zusätzliches Unterwerk unterstellt, da ohne eine detaillierte Planung und Simulation des Stromverbrauchs nicht zuverlässig belegt werden kann, ob dieses Unterwerk verzichtbar ist.

### ***Investitionsaufwand***

Die Investitionskostenabschätzung geht grundsätzlich von einer Realisierung des Umbaus Blankenfelde im Zuge des Ausbaus der Dresdner Bahn aus. Die Verlegung des S-Bahnsteiges auf die Südseite der Karl-Marx-Straße ist somit nicht der Maßnahme S-Bahn-Verlängerung zuzurechnen. Die Brücke über den Glasowbach ist im Bestand ausreichend breit, um zusätzlich ein S-Bahn-Gleis aufzunehmen.

Die im Ergebnis der präzisierten Untersuchungen zur Infrastruktur ermittelten Investitionskosten werden auf ca. 17 Mio. € geschätzt. Zu den Investitionen in die Infrastruktur kommen Fahrzeuginvestitionen in Höhe von 13,6 Mio. € (4x 3,1 Mio. € + 10% anteilige Fahrzeugreserve) hinzu.

Die nachfolgende Tabelle vermittelt einen Überblick über den Investitionsaufwand für die Herstellung der Infrastruktur:

<b>Maßnahme</b>	<b>Menge</b>	<b>Kosten [T€]</b>
Gleisbau	5.150m	3.502
Weichen	1	80
Lärmschutzwand	955m	1.051
Brücken	1	800
Stromschiene	5.150m	1.339
Rückleiter, 30kV-Kabel	4.800m	1.344
Unterwerk	1	4.000
Bahnsteig Dahlewitz	1	390
Bahnsteig Rangsdorf	1	590
Signale	9	720
Sonstiges	10%	1.348
Zwischensumme		15.197
Planungskosten	10%	1.520
Grunderwerb	4.000m <sup>2</sup>	480
<b>Summe Invest gesamt</b>		<b>17.197</b>

**Tabelle 1: Übersicht der Investitionskosten Infrastruktur**

### ***Bewertung***

Ein eindeutiges Votum über die Erfolgchancen einer standardisierten Bewertung ist derzeit nicht möglich. Aufgrund der zu erwartenden Verlagerungseffekte ist ein Ergebnis größer als 1,0 durchaus möglich, allerdings ist dies mit Risiken behaftet.

Investitionen von 17 Mio. € in den Fahrweg sowie weiteren 13,6 Mio. € in die Fahrzeugbeschaffung und auch die Entwicklung der Betriebskosten liegen in kritischer Höhe. Dies wirkt sich vor allem auf die Folgekostenrechnung negativ aus. Risiken bestehen zudem bei der Höhe der Investitionskosten abhängig vom Anpassungsaufwand auf der Dresdner Bahn (Elektrifizierung, anzurechnender Aufwand Brückenbauten).

Die Finanzierung des Vorhabens würde aufgrund der Investitionshöhe in der Verantwortung des Landes Brandenburg liegen. Auch die Mehrleistungen im S-Bahn-Verkehr müssen durch das Land über Bestellerentgelte finanziert werden. Diese Ausgabenmehrung wiegt umso schwerer, als die S-Bahn-Verlängerung bei der vsl. 2014 anstehenden Revision der Regionalisierungsmittel mit hoher Sicherheit keine Berücksichtigung finden kann.

### ***Gutachterempfehlung***

Angesichts dieser Situation empfehlen die Gutachter, vor der Auslösung einer kompletten Standardisierten Bewertung vorrangig die politische Akzeptanz der S-Bahn-Verlängerung zu prüfen und gegebenenfalls zu stärken. Erst wenn diese als gegeben anzusehen ist, sollte der Aufwand für die nächstfolgenden Planungsschritte betrieben werden.