



# **S-Bahnlinie S4 (Ost)**

## **Hamburg Hasselbrook – Bargteheide**

### **Los Hamburg**

### **Auswahl der zu untersuchenden Abschnittsvarianten**



#### **Auftraggeber:**

Land Schleswig-Holstein, Ministerium für Wirtschaft und Verkehr  
vertreten durch die  
LVS Schleswig-Holstein Landesweite Verkehrsservicegesellschaft mbH  
Herr Benjamin Werner  
Raiffeisenstraße 1  
24103 Kiel

#### **Auftragnehmer:**

Schübler-Plan Ingenieurgesellschaft mbH  
Frankenstraße 18c  
20097 Hamburg

#### **Bearbeiter:**

Dipl.-Ing. Thomas Bey  
B.Eng. Sindy Schlacht

#### **Datum:**

15.10.2013



## **Inhaltsverzeichnis**

---

<b>1</b>	<b>Allgemeines .....</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Definition der Anforderung an die Vorentwurfsplanung .....</b>	<b>3</b>
<b>3</b>	<b>Abschnitte zur Variantenbetrachtung.....</b>	<b>4</b>
3.1	Streckenausbau/Ingenieurbauwerke .....	4
3.2	Bahnübergangsbeseitigungsmaßnahmen .....	6
3.3	Verkehrsstationen .....	7
<b>4</b>	<b>Bestätigung des Auftraggebers .....</b>	<b>8</b>

## **Anlageverzeichnis**

---

- I. Systemstreckenband mit Abschnittsvarianten
- II. Bewertungsmatrix der einzelnen Arbeitsvarianten



# **1 Allgemeines**

Die im Rahmen der Vorentwurfsplanung entwickelten Varianten sollen mittels einer synoptischen Gegenüberstellung bewertet und beurteilt werden. Hierdurch soll eine möglichst hohe Transparenz und Nachvollziehbarkeit bei der Auswahl der jeweiligen Vorzugsvarianten dokumentiert werden.

# **2 Definition der Anforderung an die Vorentwurfsplanung**

Auf Basis der Grundlagenermittlung und auf Basis der planungsbegleitend durchgeführten Abstimmungsgespräche, wurden die Vorzugstrasse und die sich draus für alle Fachgewerke ableitenden Anforderungen an die Vorentwurfsplanung bestimmt und, soweit möglich, vorläufig festgelegt. In folgenden Gremien wurden die Grundlagen und die vorläufige Vorzugstrasse (Stand 29.07.2012) vorgestellt:

- Lenkungskreis S4
- Stadt Hamburg (BWVI) einschl. HVV und Hochbahn
- Landesbetrieb (LSBG)
- Stadtbezirk Wandsbek
- S4 Initiative Hamburg Storman
- Bürgerinitiative Lärmschutz Rahlstedt e.V.
- DB Netz AG und DB Station&Service AG

Anschließend wurden für die einzelnen Abschnitte und Objekte die nachfolgend beschriebenen Varianten mit den Beteiligten entwickelt und abgestimmt.

Davon ausgeschlossen bleibt eine Betrachtung über die Bereiche, wo eine Beibehaltung der vorhandenen Oberleitungsmastgasse möglich ist. Diese Untersuchung wird nach Abschluss der Vorplanung erfolgen.



## 3 Abschnitte zur Variantenbetrachtung

### 3.1 Streckenausbau/Ingenieurbauwerke

Streckenabschnitt	Anforderungen aus der Grundlagenermittlung	Untersuchungsvarianten
Claudiusstraße – Bf Wandsbek	Die Kombination aus Streckenausbau, Verkehrsstation Claudiusstraße und begleitender BÜ-Beseitigungsmaßnahmen führen zu erheblichen Eingriffen in die in Privatbesitz befindlichen Grundstücke und sind planrechtlich schwer umsetzbar. Einflüsse aus der Variantenuntersuchung zur neuen VST Claudiusstraße sind zu erwarten.	Untersuchung von Trassenvarianten im Rahmen der Variantenbetrachtung zur Verkehrsstation Claudiusstraße. Ungeachtet dessen werden für den Trassenabschnitt folgende Zusatzvarianten untersucht, die die Aufrechterhaltung des Bf Wandsbek (ohne Neubau der Stationen Claudiusstraße und Bovestraße) beinhaltet.  -Variante I: Rückbau Bf Wandsbek-Neubau Bf Bovestraße -Variante II: Neubau Bf Wandsbek Nord -Variante III: Neubau Bf Wandsbek Süd -Variante IV: Neubau Bf Claudiusstraße- Neubau Bf Bovestraße
Luetkensallee - Holstenhofweg	Unter Berücksichtigung der vorh. Straßenüberführung Holstenhofweg müssen in diesem Abschnitt die Gleisanlagen um bis zu einer Breite von 20 m ausgeweitet werden. Dies führt zu erheblichen Eingriffen in die in Privatbesitz befindlichen Grundstücke. Weiterhin finden Eingriffe in einen schützenswerten Teich statt. Zum Abfangen des natürlichen Geländesprungs müssen zum Teil massive Stützbauwerke erstellt werden. Alternativ ist im Rahmen der VEP der Neubau der Straßenüberführung inkl. neuem Bahnsteig zu untersuchen.	Untersuchung im Rahmen der Variantenuntersuchung zur Verkehrsstation Holstenhofweg.
Hp Tonndorf – Am Pulverhof	In dem Streckenabschnitt befindet sich die vorh. Wohnbebauung auf beiden Seiten im fast annähernd gleichen Abstand. Eingriffe der in Privatbesitz befindlichen Grundstücke sind nicht zu vermeiden.	Im Rahmen der VEP ist aufgrund der gleichwertigen Wohnbebauung auf der Nord- und Südseite ein beidseitiger, eingleisiger Streckenausbau zu untersuchen(Variante II). Die betriebliche Aufgabenstellung gibt einen zweigleisigen Ausbau auf der Südseite vor(Variante I).



Streckenabschnitt	Anforderungen aus der Grundlagenermittlung	Untersuchungsvarianten
Bf Rahlstedt	Auf die in der betrieblichen Aufgabenstellung beschriebene Teilnutzung des jetzigen Fernbahnmittelbahnsteiges wird zugunsten eines neuen Mittelbahnsteiges zwischen den S-Bahngleisen verzichtet. Hierdurch können im Ausbauquerschnitt bis zu 1,20 m eingespart werden. Weiterhin werden bauliche Eingriffe in die angrenzenden Verkehrswege auf der Südseite vermieden.	Keine vertiefende Variantenuntersuchung erforderlich, da bei Beibehaltung des vorh. Bahnsteiges im Zugangsbereich nicht die gem. Regelwerk geforderten Mindestabstände eingehalten werden.
Bf Rahlstedt - Delingsdorfer Weg	In diesem Abschnitt erfolgt der Trassenausbau gemäß der betrieblichen Aufgabenstellung auf der Südseite der vorh. Streckengleise. In Bezug auf die schutzbedürftigen Bachläufe und Entwässerungsgräben besteht im Rahmen der VEP auf der Nord- und Südseite ein Optimierungsbedarf. Das Kehrgleis zwischen den neuen S-Bahngleise angeordnet. Gegenüber einer Lösung auf der Nordseite der S-Bahngleise ergibt sich im Querschnitt keine große Änderung	Im Rahmen der VEP werden folgende Varianten betrachtet:  Variante I: Ausbau sowohl auf der Nord- als auch auf der Südseite (Parchim)  Variante II: Zweigleisiger Ausbau auf der Nordseite (Birrenkoven)



## 3.2 Bahnübergangsbeseitigungsmaßnahmen

Bahnübergang	Anforderungen aus der Grundlagenermittlung	Varianten
Claudiusstraße	Im Zusammenhang mit der in dem Abschnitt geplanten Verkehrsstation ist die bereits planfestgestellte Lösung in der vorliegenden Form nicht umsetzbar. Ziel ist es, zunächst die bisherige Lösung unter den geänderten Planungsvoraussetzungen umzusetzen.	Neben der planfestgestellten Lösung wird im Rahmen der Variantenuntersuchung eine gemeinsame Lösung mit der Bahnübergangsbeseitigungsmaßnahme Schlossgarten untersucht.
Schlossgarten	Im Zusammenhang mit der in dem Abschnitt geplanten Verkehrsstation ist die bereits planfestgestellte Lösung in der vorliegenden Form nicht umsetzbar. Ein langwieriger Abstimmungsprozess mit dem Landesbetrieb/Stadtbezirk/ DB Station & Service AG/HVV/S4-Initiativen und den Anwohnern ist zu erwarten.	Neben der gemeinsamen Lösung mit der Bahnübergangsbeseitigungsmaßnahme Claudiusstraße wird der Ersatz des BÜ's durch eine Fußgängerunterführung bzw. einer Personenunterführung untersucht und gegenübergestellt.
Jenfelder Straße	Hier sind zunächst die Planungen (Entwurf) des Landesbetriebes zu übernehmen.	Des Weiteren wird ein ersatzloser Rückbau des Bahnüberganges als Variante dargestellt.
Am Pulverhof	Zusammenfassend ist auf Basis der aktuellen Verkehrszahlen zum BÜ Am Pulverhof festzustellen, dass eine ersatzlose Beseitigung des BÜ im Hinblick auf den motorisierten Straßenverkehr unproblematisch erscheint. Im Hinblick auf die Erreichbarkeit, sind aufgrund der vorhandenen alternativen Quermöglichkeiten der Bahntrasse (StrÜ Scharbeutzer Straße bzw. EÜ Sonnenweg) nur geringfügige Einschränkungen zu erwarten. Ungeachtet dessen ist die vom Stadtbezirk geplante übergeordnete Bedeutung der Straße zu berücksichtigen.	Zunächst sind im Rahmen der VEP folgende grundsätzlichen Varianten zu untersuchen:  1) Eisenbahnunterführung ohne Absenkung des Kreuzungsbereiches aber mit Anhebung der Streckengleise mit Integration der neuen Verkehrsstation.  2) Eisenbahnüberführung lediglich für den Fuß- und Radverkehr mit Integration der neuen Verkehrsstation
Nornenweg	Das als Überführung zu planende Ersatzbauwerk soll Fußgängern/Radfahrern/Pferden dienen. Die anzusetzende Verkehrslast von 5 KN/m <sup>2</sup> , lässt alternativ die Überfahrbarkeit mit einem Rettungswagen mit einem Gesamtgewicht von <= 7,5 t im Schrittempo zu. Die Überführung soll als einfeldrige Betonbrücke mit Trogquerschnitt konzipiert werden.	Hier werden in der VEP zwei Varianten betrachtet:  1) Ersatzlose Aufhebung des Bahnübergangs und  2) Ersatz mittels Fußgängerbrücke (derzeitige Planungen des Landesbetriebes). Als Alternative zur Ausführung mit Rampen und Böschungen, soll eine Variante mit Stützbauwerken entwickelt werden, um Flächenverbrauch und Eingriffe in das FFH-Gebiet zu minimieren.



### 3.3 Verkehrsstationen

Verkehrsstation	Anforderungen aus der Grundlagenermittlung	Varianten
Claudiusstraße	Auf Basis der Erkenntnisse zu den flankierend geplanten Bahnübergangsbeseitigungsmaßnahmen und den Widerständen in der Bevölkerung, erscheint es nicht zielführend, den in der Vorzugstrasse vorgegebenen Standort weiter zu verfolgen. Hierbei ist zu sicher zu stellen, dass die neue VST entweder über die Claudiusstraße oder über den Schlossgarten erreichbar ist.	Im Rahmen der VEP werden folgende drei Varianten untersucht: 1) Lage aus der betrieblichen Aufgabenstellung 2) Lage unterhalb der Robert-Schumann-Brücke 3) Lage westlich des Bahnübergangs Claudiusstraße
Bovestraße	Keine Variantenuntersuchung erforderlich	Keine
Holstenhofweg	Siehe hierzu auch Abschnitt Streckenausbau. Zuwegung über die vorh. bzw. neue StrÜ Holstenhofweg.	In der Vorentwurfsplanung werden folgende drei Varianten untersucht: 1) Mittellage 2) Ostlage 3) Westlage
Am Pulverhof	Variantenbetrachtung im Rahmen der Lösungsansätze zum Streckenausbau und zur BÜ-Beseitigungsmaßnahme.	
Tonndorf	Lediglich Aufhöhung des Bahnsteiges.	
Rahlstedt	Variantenbetrachtung im Rahmen der Lösungsansätze zum Streckenausbau.	



## **4 Bestätigung des Auftraggebers**

Die zu untersuchenden Abschnittsvarianten wurden im Rahmen der 9. Planungsbesprechung abgestimmt (siehe Protokoll)

Kiel, 28. Februar 2013

Herr Benjamin Schemala  
Projektleiter

Köln, 14. Januar 2013

i. V. Dipl.-Ing. Thomas Bey  
Leiter Fachbereich Verkehrswegeplanung