

## HP III – SCHLUMP I

### LAGE DER STATION

Die geplante Station Schlump I liegt im Straßenzug „Beim Schlump“ und damit in den Stadtteilen Eimsbüttel, Rotherbaum und Sternschanze. Am südwestlichen Ende schließt die U-Bahnstation Schlump an. Südlich der Station liegt das Schröderstift.

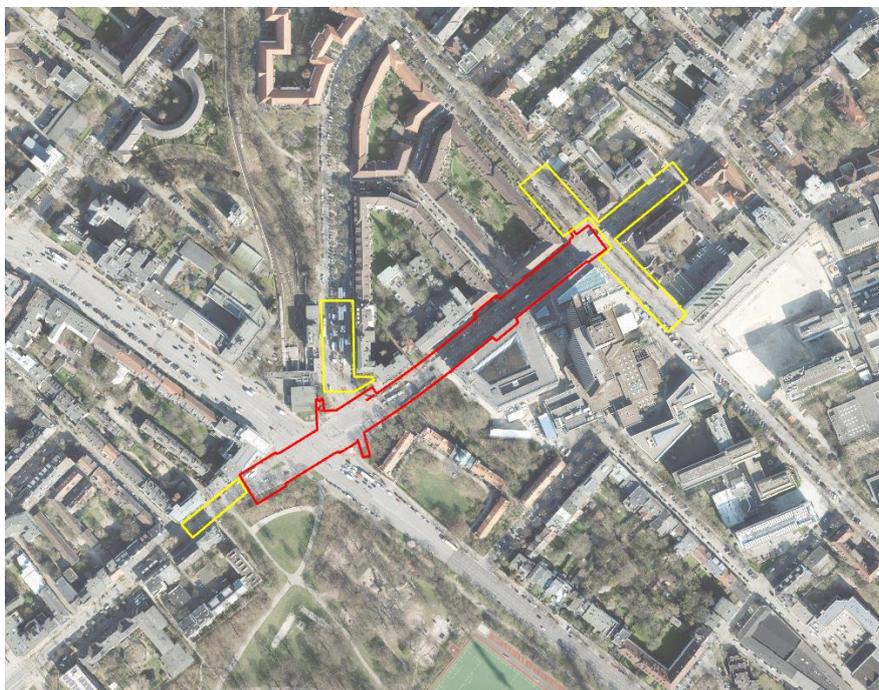


Abbildung 1: Footprint der geplanten Station (rot) mit BE-Flächen (gelb). Luftbild: DOP20 - Freie und Hansestadt Hamburg, Landesbetrieb Geoinformation und Vermessung (LGV).

### BESTANDSBESCHREIBUNG

#### **Schutzgut Mensch, insbesondere die menschliche Gesundheit**

Laut FNP handelt es sich bei den Flächen, auf denen sich die Station befindet, vor allem um „Sonstige Hauptverkehrsstraßen“. In der direkten Umgebung sind vor allem Wohnbauflächen und teilweise Grünflächen. Etwa 200 m nördlich steht das Jerusalem Krankenhaus und unmittelbar südöstlich der Station stehen Gebäude des Geographischen Instituts der Universität Hamburg. Das südwestliche Ende der Station grenzt an den Schanzenpark (ca. 5,6 ha). Zudem befinden sich einige Spielplätze in der direkten Umgebung. Die entlang der Station verlaufende Straße Beim Schlump ist verkehrstechnisch mäßig belastet (DTVw von 15.000 – 20.000 Fahrzeugen), während die quer zur Station verlaufende Schäferkampsallee/Schröderstiftsstraße stark befahren ist (DTVw von 40.000 – 50.000 Fahrzeugen). Die Lärmbelastung ist dementsprechend in letzterer Straße mit über 75 dB(A) höher, als in „Beim Schlump“ mit maximal 75 dB(A), laut Lärmkartierung 2017 ( $L_{DEN}$ ).

#### **Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt**

In der Umgebung der Station Schlump I liegen keine Natura 2000-Gebiete, Nationalparks, Biosphärenreservate oder Naturschutzgebiete. Hier finden sich auch keine nach § 30 BNatSchG geschützten Biotope. In der Straße Beim Schlump steht eine Lindenreihe mit Bäumen im Alter von etwa 60 bis 80 Jahren im direkten Stationsbereich. Vor dem Schröderstift südlich der Station steht dichter und teilweise alter Gehölz- und Baumbestand (u.a. ein ca. 200

Jahre alter Bergahorn), welcher sehr hochwertig und damit nicht ersetzbar ist. Diese Vegetation stellt Fortpflanzungs- und Ruhestätte sowie Nahrungsflächen für Tiere dar.

### **Schutzgut Boden und Fläche**

Die Station liegt größtenteils im Straßenbereich und damit in Flächen mit sehr hohem Versiegelungsgrad (100%). Lediglich das südliche Ende der Station liegt teilweise im Schanzenpark und damit auf sehr gering versiegelter Fläche (10%), ebenso der mittlere südliche Ausstieg, der in das Grün vor dem Schröderstift ragt. Bei diesen Flächen handelt es sich laut Karte der Bodenformengesellschaften um „In Senken Anmoorgleye, Podsole und Niedermoore aus Sand/Torf; in höher gelegenen Flächen Pseudogleye und Braunerden aus weichselzeitl. Sanden über saalezeitl. Grundmoräne“<sup>1</sup>. Informationen zu Kampfmitteln oder Altlasten lagen für die MBS nur auf DB-Flächen vor. Da die Station außerhalb einer DB-Fläche liegt, muss der Sachverhalt in der nächsten Planungsphase geprüft werden.

### **Schutzgut Wasser**

Hydrogeologisch gehört der Bereich um die Station Schlump I zum Großraum „Nord- und mitteldeutsches Lockergesteinsgebiet“. Spezieller dem Raum „Altmoränengeest“ und dem Teilraum „Südholstein-Hamburger Geest“. Dieser Teilraum zeichnet sich durch Lockergestein mit hoher Durchlässigkeit aus. Der Grundwasserflurabstand beträgt im Minimum 7 bis 10 m. Laut Grundwassergleichen Max liegt der Grundwasserstand bei etwa 6 bis 7 m ü. NHN, im Mittel bei 7 bis 8 m ü. NHN. Detaillierte Informationen zum Grundwasser finden sich im Baugrundgutachten (Anlage A07). In der näheren Umgebung der Station liegen keine Wasserschutzgebiete, ebenso keine Oberflächengewässer. Versickerungs- und Retentionsfunktion im Grünbestand.

### **Schutzgut Klima und Luft**

Durch seine Lage im innerstädtischen Bereich Hamburgs, ist die Umgebung der Station Schlump I durch Luftschadstoffe vorbelastet. Laut Luftreinhalteplan (2. Fortschreibung 2017) ist es mit einer Vielzahl von Maßnahmen gelungen, fast alle gesetzlich vorgeschriebenen Ziel- und Grenzwerte in Hamburg einzuhalten. Für weitere Verbesserungen werden der Ausbau des ÖPNV und die Förderung des Radverkehrs als Maßnahmen genannt. Die Fläche des Schanzenparks ist in der Klimaanalysekarte (Aktualisierung 2017) mit einem mittleren Kaltluftvolumenstrom betitelt, mit Flurwinden, die in südwestliche Richtung strömen. Zudem sorgt die Grünfläche nördlich der Station für einen geringen mittleren Kaltluftvolumenstrom. Beide Flächen sorgen als Kaltluftentstehungsgebiet für eine Verminderung der klimatischen Belastung in der Umgebung. Die vorhandene Vegetation hat eine Filterfunktion und sorgt für Kühlungs- und Schatteneffekte.

### **Schutzgut Landschaftsbild/Stadtbild**

Die Stationsumgebung ist vor allem durch Verkehrsflächen, (Wohn)bebauung und die Parkfläche des Schanzenparks geprägt. Die Station liegt in der Eimsbüttel Landschaftsachse (siehe LaPro). Die Zielsetzungen daraus sind zu berücksichtigen.

### **Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Schutzgüter**

Angrenzend an die Universitätsgebäude steht das denkmalgeschützte Schröderstift auf einer leichten Anhöhe. Der U-Bahnhof Schlump ist ebenfalls denkmalgeschützt.

<sup>1</sup> Bodenformengesellschaften - Freie und Hansestadt Hamburg, Behörde für Umwelt und Energie

## FOTOS DER STATIONSUMGEBUNG



Abbildung 2: Lindenallee mit dem Gebäude des Geographischen Instituts im Hintergrund.



Abbildung 3: Baumbestand des Schanzenparks am südlichen Ende der Station.



Abbildung 4: Baumbestand vor den Gebäuden des Schröderstifts.



Abbildung 5: Baumbestand vor den Gebäuden des Schröderstifts.

## AUSWIRKUNGEN UND BEWERTUNG

### Schutzgut Mensch, insbesondere die menschliche Gesundheit

#### Bauzeitlich

**Beeinträchtigung Freizeit und Erholung, z. B. in Grünflächen:** bztl. bedingte Beeinträchtigung, direkte Zugänge zum Schanzenpark bztl. stark eingeschränkt. Verlust einer großen Zahl an Bäumen sowie von Grünstrukturen mit Schatten, Stadtbild- und Erholungsqualitäten in der Straße Beim Schlump; starke Beeinträchtigung von privaten und halböffentlichen Grünflächen

**Luftschadstoffbelastung:** Zusätzliche Luftbelastung durch Maschinen und Transportfahrzeuge

**Lärmbelastung:** Zusätzliche Lärmbelastung durch Maschinen und Transportfahrzeuge, Lärmimmissionen auch in den angrenzenden Park- und Grünflächen sowie Wohnanlagen

**Erschütterung:** Für Treppenaufgänge werden Rammarbeiten erforderlich, daher ist mit Erschütterungen zu rechnen

**Beeinträchtigung Wohnen, Arbeiten:** Beeinträchtigung durch Luftbelastung, Lärm und ggf. Erschütterung bei angrenzenden Gebäuden (Wohngebäude, Geomatikum, Geschäfte)

Beeinträchtigungen im Straßenverkehr durch Sperrungen/Baustellen. Sehr hohes Transportaufkommen, z. B. durch Ausbruchmaterial (erhöhtes Verkehrsaufkommen), dazu ist Verkehrs- und Logistikkonzept zu erstellen

**BE-Flächen:** Für den Bau der Station Schlump I sind 3 BE-Fläche vorgesehen (ca. 9630 m<sup>2</sup>) (siehe Anlage A12.1.14). Sie befinden sich in der Straße Kleiner Schäferkamp, in der Gustav-Falke-Straße, in der Bundesstraße und in der Straße Beim Schlump. In allen genannten Straßen bzw. Flächen sind straßenbegleitende alte Bäume vorhanden, die für die Aufenthaltsqualität und das Wohlbefinden maßgeblich sind und die im Fall einer Rodung nicht ersetzbar wären

### Anlagebedingt

**Beeinträchtigung Freizeit und Erholung, z. B. in Grünflächen:** Verbleibende Beeinträchtigung des Schanzenparks als Erholungsraum aufgrund von neuer Flächeninanspruchnahme durch Zugangsbauwerk und erforderliche Belagsflächen samt erhöhtem Personenaufkommen. Beeinträchtigung der Erholung auch insbesondere, falls vorhandene Parkzugänge gesperrt werden sollten. Beeinträchtigung des klimatischen Komforts und des Erholungswerts durch Wegfall der Lindenreihe auf der Nordseite der Straße Beim Schlump

**Beeinträchtigung Wohnen, Arbeiten:** Vollständiger Verlust von alten Bäumen, Verlust von Grünstrukturen und des damit verbundenen Wohnwerts an der Straße Beim Schlump; Qualität des Wohn- und Arbeitsumfeldes, private und halböffentliche Grünflächen stark gemindert

### Betriebsbedingt

**Lärm durch induzierten Verkehr:** Schienenlärm, der über Abgänge an die Erdoberfläche dringen kann, dort aber von geringer Wirkung ist

**Erschütterung durch induzierten Verkehr:** Unbekannt, durch Gutachten zu klären

**Elektrosmog:** Bahnstrom und Funk in Bahnsteig-Bereich, Wirkungen unbekannt, durch Gutachten zu klären

## Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt

### Bauzeitlich

**Tötung und Verletzung (u.a. Kollisionen), Lebensraumverlust von Tierarten /-gruppen:** Ggf. Fortpflanzungs- und Ruhestätten für Vögel, Fledermäuse und Kleinsäuger betroffen; diese, sowie das Tötungs- und Verletzungsrisiko von Individuen sind durch Kartierung zu ermitteln

**Störung von Tierarten / -gruppen:** Ggf. Vögel, Fledermäuse und Kleinsäuger während ihrer Aktivitäts- und Ruhephasen betroffen, dies ist durch Kartierung zu ermitteln

**Verlust von Vegetationsstrukturen (Bäume, Sträucher, Gras-Kraut-Fluren):** Südwestl. der Kreuzung Betroffenheit von jüngerem Gehölz- und Baumbestand im Schanzenpark; am Schröderstift dichter, bedeutender, teils sehr alter Gehölz- und Baumbestand, sehr hochwertig, nicht ersetzbar (Wurzelbereich und randständige Bäume betroffen); Zugänge im Bereich der Gehölzbestände bedingen Eingriffe/Verluste; entlang Straße Beim Schlump ca. 60-80 Jahre

alte Lindenreihe betroffen.

Verlust oder Beeinträchtigung von amtlich kartierten Biotopen: Nicht gegeben

Eingriff in Schutzgebiete, bztl.: Nicht gegeben

#### Anlagebedingt

Trennwirkung/Zerschneidung von Lebensräumen: Nicht zu erwarten

Störung von Tierarten / -gruppen: Ggf. Vögel, Fledermäuse und Kleinsäuger während ihrer Aktivitäts- und Ruhephasen betroffen, dies ist durch Kartierung zu ermitteln

Verlust von Vegetationsstrukturen (Bäume, Sträucher, Gras-Kraut-Fluren): Südwestl. der Kreuzung Betroffenheit von jüngerem Gehölz- und Baumbestand im Schanzenpark; am Schröderstift dichter, bedeutender, teils sehr alter, naturnaher Gehölz- und Baumbestand, sehr hochwertig, nicht ersetzbar (Wurzelbereich und randständige Bäume betroffen); Zugänge im Bereich der Gehölzbestände bedingen sehr hohe Eingriffe/Verluste; entlang Straße Beim Schlump ca. 60-80 Jahre alte Lindenreihe betroffen; zu entfernende alte Bäume sind nicht ersetzbar

Verlust oder Beeinträchtigung von amtlich kartierten Biotopen: Nicht gegeben

Verlust oder Beeinträchtigung von Schutzgebieten, dauerhaft: Nicht gegeben

#### Betriebsbedingt

Störung von Tierarten / -gruppen: Nicht zu erwarten

Beeinträchtigung von Schutzgebieten, dauerhaft: Nicht zu erwarten

### Schutzgut Boden und Fläche

#### Bauzeitlich

Flächenbeanspruchung, Versiegelung: Abgrabung von Boden und Befestigung, ggf. Versiegelung von Flächen, temporäre Entfernung von Oberboden und Verlust der Bodenfunktionen; Aushub großer Mengen von Bodenmaterial, erfordert generell ein Deponiekonzept

Bodenverdichtung: Risiko der Bodenverdichtung durch unsachgemäße Behandlung

Altlasten: Nicht gegeben

Kampfmittelsondierung: Nicht gegeben

#### Anlagebedingt

Neuversiegelung: teilweise Überbauung und Versiegelung im Bereich der bestehenden Grünflächen Schröderstift und Schanzenpark

#### Betriebsbedingt

Keine

### Schutzgut Wasser

#### Bauzeitlich

**Beeinträchtigung Grundwasser:** Bei Eingriff in Grundwasserleiter sowie Grundwasserhaltung ist mit Beeinträchtigung zu rechnen, z. B. Absenktrichter; geohydrologisches Gutachten erforderlich

**Beeinträchtigung Oberflächenwasser:** Nicht gegeben

**Versickerung und Speicherung Niederschläge:** Veränderter oder gänzlich unterbundener Wasserhaushalt im Bereich bztl. beeinträchtigter oder versiegelter Böden

**Eintrag wassergefährdender Stoffe:** Bauzeitlich besteht die Gefahr, dass wassergefährdende Stoffe eingeleitet werden

#### Anlagebedingt

**Beeinträchtigung Grundwasser:** Grundwasserstrom nach Nord-Nordwest, Bauwerk wird querseitig umströmt, Verdrängung, ggf. Aufstau und ggf. stoffliche Beeinträchtigung von Grundwasser; die Deckschicht wird in dem Bereich scheinbar gänzlich abgegraben

**Beeinträchtigung Oberflächenwasser:** Nicht gegeben

**Versickerung und Speicherung Niederschläge:** Dauerhafter Verlust für den Wasserhaushalt durch Überbauung und Versiegelung. Bei steigender Versiegelung stehen weniger freie Flächen zu Verfügung, die einen Beitrag zur Grundwasserneubildung leisten und bei Starkregenereignissen schneller Wasser aufnehmen können.

#### Betriebsbedingt

**Beeinträchtigung Hydrochemie:** Es ist sicherzustellen, dass die Hydrochemie nicht durch Baustoffe oder Temperaturveränderungen beeinträchtigt wird

### Schutzgut Klima und Luft

#### Bauzeitlich

**Auswirkungen auf Luftqualität:** Durch Maschinen- und Fahrzeugeinsatz zusätzliche Belastung mit Luftschadstoffen

**Auswirkungen auf Klima:** Durch Wegfall alter Bäume und Vegetationsflächen hoher Verlust an Filter- und Kühlungseffekten (durch Evapotranspiration und Schatten); hohe CO<sub>2</sub>-Emissionen durch Baustoffe (auch Lieferkette) und Transporte

#### Anlagebedingt

**Auswirkungen auf Luftqualität:** Nicht gegeben

**Auswirkungen auf Klima:** Durch Wegfall alter Bäume und Vegetationsflächen hoher Verlust an Filter- und Kühlungseffekten (durch Evapotranspiration und Schatten)

#### Betriebsbedingt

**Auswirkungen auf Luftqualität:** Luftschadstoffe durch Wartungsarbeiten, einschl. erforderlicher Transporte

**Auswirkungen auf Klima:** Für Wartungsarbeiten CO<sub>2</sub>-Emissionen durch Stoffe (Lieferkette)

**Schutzgut Landschaftsbild/Stadtbild****Bauzeitlich**

**Veränderung des Landschafts- / Stadtbilds:** Hoher Eingriff in das Stadtbild aufgrund der Entfernung von alten Bäumen und Grünflächen, daneben auch aufgrund der BE

**Anlagebedingt**

**Veränderung des Landschafts- / Stadtbilds:** Hoher Eingriff in das Stadtbild aufgrund des Verlustes an alten Bäumen bzw. Baumreihen sowie von Vegetationsstrukturen in Garten- und Parkflächen (Schröderstift, Schanzenpark); Veränderung des Stadtbilds durch Zugangsbauwerke

**Betriebsbedingt**

keine

**Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Schutzgüter****Bauzeitlich**

**Betroffenheit denkmalgeschützter Gebäude:** Betroffenheit durch benachbarte BE, jedoch keine unmittelbare Betroffenheit

**Gefährdung denkmalgeschützte Gebäude durch Erschütterung:** Schlitzwandverbau ohne Erschütterungen, Spundwand für Treppenaufgänge verursacht Erschütterungen, Gutachten erforderlich

**Beeinträchtigung oder Zerstörung Bodendenkmäler:** Nicht gegeben

**Anlagebedingt**

**Verlust denkmalgeschützter Gebäude:** Nicht gegeben

**Überbauung von Bodendenkmälern:** Nicht gegeben

**Betriebsbedingt**

**Gefährdung denkmalgeschützte Gebäude durch Erschütterung:** ggf. Gutachten erforderlich

**AUSWIRKUNGEN AUF WIRTSCHAFT****Bauzeitlich**

Geomatikum, Arbeitsstätten und Ladengeschäfte können zeitweise nur schwierig erreichbar sein; Ladengeschäfte könnten dadurch Umsatzeinbußen erleiden

**Anlagebedingt**

Nicht gegeben

**Betriebsbedingt**

Nicht gegeben