

## TUNNEL - ABZ ZU ALTONA DIEBSTEICH IC

### LAGE DES BAUWERKS

Nördlich sowie südlich des Haltepunktes Altona Diebsteich Ic sind Tunnelabschnitte in offener Bauweise geplant (0+688 bis 0+878; 1+520 bis 1+600).



Abbildung 1: Footprint der Bauwerke (blau) nördlich und südlich der Station Altona Diebsteich Ic mit BE-Fläche (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 Bauwerke befinden um „Wohnbauflächen“, „Gewerbliche Bauflächen“, „Flächen für Bahnanlagen“, „Sonstige Hauptverkehrsstraßen“ und „Grünflächen“. Am nördlichen Teil grenzt westlich der Kleingärtnerverein Sandkuhle e.V. (ca. 6 ha Fläche) an. Im südlichen Teil liegt unmittelbar westlich der Friedhof Diebsteich. Etwa 50 m östlich liegt die Parkanlage Ziegelteich (ca. 1,5 ha) mit Spielplatz und Teich. Im Norden-Osten (ca. 60 m entfernt) ist der Jüdischer Friedhof Langenfelde (Försterweg). Der offene Bauabschnitt kreuzt die viel befahrene Holstenkampbrücke (DTVw von 30.000 bis 40.000 Fahrzeugen). Die Lärmbelastung beträgt laut Lärmkartierung 2017 ( $L_{DEN}$ ) bis 65 dB(A).

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

In der Umgebung des Bauwerks liegen keine Natura 2000-Gebiete, Nationalparks, Biosphärenreservate oder Naturschutzgebiete. Der etwa 150m südöstlich gelegene Ziegelteich mit ca. 9000 m<sup>2</sup> ist ein nach § 30 BNatSchG geschütztes Biotop (§ 30 (2) 1.2 Natürliche oder naturnahe stehende Gewässer). Im Bereich des Kleingärtnervereins findet sich Gehölz- und Baumbestand. Im Straßenbaumkataster sind einige etwa 50 Jahre alte

Platanen verzeichnet. Diese Vegetation stellt Fortpflanzungs- und Ruhestätte sowie Nahrungsflächen für Tiere dar.

### **Schutzgut Boden und Fläche**

Die Bauwerke liegen zu großen Teilen im Bereich von Gleisanlagen, und damit auf Flächen mit geringem bis mittlerem Versiegelungsgrad (10-60%). Informationen zu Kampfmitteln oder Altlasten lagen für die MBS nur auf DB-Flächen vor. Altlastenverdachtsflächen finden sich laut der Altlastenverdachtsflächenauskunft der DB vom 24.03.2022 nicht im Bereich der geplanten Bauwerke. Laut der der DB vorliegenden Auszüge der Kampfmittelauskunft der GEKV im Untersuchungsbereich der MBS VET vom 11.11.2021 liegen im Bereich der Bauwerke große Flächen mit „allgemeinem Bombenblindgängerverdacht“.

### **Schutzgut Wasser**

Hydrogeologisch gehört der Bereich um die Bauwerke 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 2 bis 7 m. Laut Grundwassergleichen Max liegt der Grundwasserstand bei etwa 17 m ü. NHN, im Mittel bei 16 m ü. NHN. Detaillierte Informationen zum Grundwasser finden sich im Baugrundgutachten (Anlage A07). In der näheren Umgebung der Bauwerke 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 des Bauwerks 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 Flächen des Kleingärtnervereins und der Parkanlage Ziegelteich sind in der Klimaanalysekarte (Aktualisierung 2017) mit einem mittleren mittleren Kaltluftvolumenstrom betitelt, mit Flurwinden, die in östliche Richtung strömen. Die Fläche des Friedhofs Diebsteich ist in der Klimaanalysekarte mit einem mittleren mittleren Kaltluftvolumenstrom betitelt, mit Flurwinden, die in südöstliche Richtung strömen. Damit sind die Grünflächen wichtige 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 Umgebung des Bauwerks ist vor allem durch den Kleingärtnerverein, die Gleisanlagen, den Friedhof, Gewerbegebiet und Wohnbebauung geprägt.

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

In der Umgebung der Bauwerke befinden sich keine denkmalgeschützten Gebäude. Etwa 20 m westlich des nördlichen Endes des offenen Bauabschnitts liegt ein Bodendenkmal im Bereich des Kleingärtnervereins (Stellingen, Denkmal-ID 2467).

**AUSWIRKUNGEN UND BEWERTUNG****Schutzgut Mensch, insbesondere die menschliche Gesundheit****Bauzeitlich**

**Beeinträchtigung Freizeit und Erholung, z. B. in Grünflächen:** Eingriff in unmittelbarer Nähe zu Kleingärtnerverein und Friedhof. Zudem Eingriff in Baumbestand mit ca. 50 Jahre alten Platanen östlich der Gleise am nördlichen Ende, dadurch erhöhte thermische Belastung

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

**Lärmbelastung:** Zusätzliche Lärmbelastung durch Maschinen und Transportfahrzeuge, Lärmimmissionen auch in den angrenzenden Wohngebäuden und im Kleingärtnerverein

**Erschütterung:** ggf. Gutachten erforderlich

**Beeinträchtigung Wohnen, Arbeiten:** Beeinträchtigung durch Luftbelastung, Lärm und ggf. Erschütterung bei angrenzenden Gebäuden; Beeinträchtigung des klimatischen Komforts und des Wohnwerts durch Wegfall der Platanenreihe auf der Ostseite der Baugrube

**BE-Flächen:** Für den Bau ist eine BE-Fläche mit ca. 1200 m<sup>2</sup> vorgesehen (siehe Anlage A.12.1.14). Diese liegt unmittelbar westlich des Parks am Ziegelteich auf einer Fläche mit Baumbestand.

**Anlagebedingt**

**Beeinträchtigung Freizeit und Erholung, z. B. in Grünflächen:** Eingriff in Baumbestand mit ca. 50 Jahre alten Platanen östlich der Gleise am nördlichen Ende; Verlust von Bäumen und Grünstrukturen mit Schatten und Erholungsqualitäten

**Beeinträchtigung Wohnen, Arbeiten:** Verlust von Bäumen und Grünstrukturen, Qualität des Wohn- und Arbeitsumfeldes gemindert

**Betriebsbedingt**

**Lärm durch induzierten Verkehr:** Nicht gegeben

**Erschütterung durch induzierten Verkehr:** Nicht gegeben

**Elektrosmog:** Nicht gegeben

**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):** Eingriff in Baumbestand mit ca. 50 Jahre alten Platanen östlich der Gleise

Verlust oder Beeinträchtigung von amtlich kartierten Biotopen: Nicht gegeben

Eingriff in Schutzgebiete, bztl.: Nicht gegeben

BE-Flächen: Beeinträchtigung durch Eingriff in Baumbestand und Vegetationsfläche möglich.

#### Anlagebedingt

Trennwirkung/Zerschneidung von Lebensräumen: Nicht zu erwarten

Lebensraumverlust 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): Eingriff in Baumbestand mit ca. 50 Jahre alten Platanen östlich der Gleise

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 gegeben

### Schutzgut Boden und Fläche

#### Bauzeitlich

Flächenbeanspruchung, Versiegelung: Abgrabung von Boden und Befestigung; Aushub großer Mengen von Bodenmaterial, erfordert generell ein Deponiekonzept

Bodenverdichtung: Risiko der Bodenverdichtung durch unsachgemäße Behandlung

Altlasten: Nicht gegeben

Kampfmittelsondierung: Flächen mit „allgemeinem Bombenblindgängerverdacht“ im Gleisbereich

#### Anlagebedingt

Neuversiegelung: Teilweise Unterbauung von Grünflächen, mit Verlust von Bodenfunktionen verbunden

#### 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

Anlage 08 Umweltplanung

Steckbrief Tunnel – ABZ zu Altona Diebsteich Ic

**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:** Verdrängung, ggf. Aufstau und ggf. stoffliche Beeinträchtigung von Grundwasser durch das unterirdische Bauwerk

**Beeinträchtigung Oberflächenwasser:** Nicht gegeben

**Versickerung und Speicherung Niederschläge:** Dauerhafter Verlust für den Wasserhaushalt durch Unterbauung

#### 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 von Bäumen und Vegetationsflächen 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) und Transporte

### Schutzgut Landschaftsbild/Stadtbild

#### Bauzeitlich

**Veränderung des Landschafts- / Stadtbilds:** Eingriff in das Stadtbild aufgrund der Entfernung von Bäumen und Vegetationsflächen

#### Anlagebedingt

**Veränderung des Landschafts- / Stadtbilds:** Nicht gegeben

**Betriebsbedingt**

Keine

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

Betroffenheit denkmalgeschützter Gebäude: Nicht gegeben

Gefährdung denkmalgeschützte Gebäude durch Erschütterung: Nicht gegeben

Beeinträchtigung oder Zerstörung Bodendenkmäler: Nicht gegeben

**Anlagebedingt**

Verlust denkmalgeschützter Gebäude: Nicht gegeben

Überbauung von Bodendenkmälern: Nicht gegeben

**Betriebsbedingt**

Gefährdung denkmalgeschützte Gebäude durch Erschütterung: Nicht gegeben