

TRASSE 2 & 2B – KREUZWEICHE

LAGE DES BAUWERKS

Zwischen den Stationen Dammtor III und Feldstraße ist eine Kreuzweiche in offener Bauweise geplant (2+470 bis 2+655). Die Kreuzweiche liegt in der Straße Holstenglacis unmittelbar südlich der Messehallen. In direkter Nähe befinden sich das Studienkolleg Hamburg, das Landgericht Hamburg, das Hanseatische Oberlandesgericht und eine Russisch-Orthodoxe Kirche.

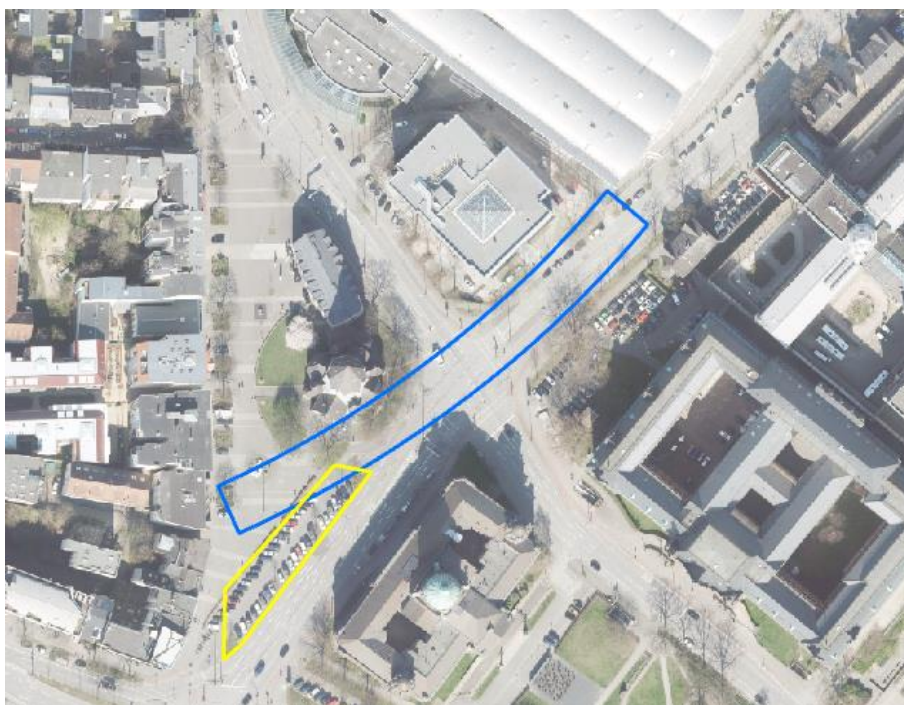


Abbildung 1: Footprint der Kreuzweiche (blau) (2+470 bis 2+655) zwischen den Stationen Dammtor III und Feldstraße mit BE-Fläche (gelb). Luftbild: DOP20 - Freie und Hansestadt Hamburg, Landesbetrieb Geoinformation und Vermessung (LGV).

BESTANDSBESCHREIBUNG

Schutzgut Mensch, insbesondere die menschliche Gesundheit

Laut FNP handelt es sich bei den Flächen auf denen sich die Kreuzweiche befindet um „Flächen für den Gemeinbedarf“ und „Sonstige Hauptverkehrsstraßen“. In der direkten Umgebung sind zudem „Wohnbauflächen“. Etwa 150 m südöstlich liegt der Park Sievekingplatz (ca. 1 ha) und der Park Kleine Wallanlagen (ca. 3,8 ha) mit Spielplatz. Das Bauwerk befindet sich in Hauptverkehrsstraßen (Holstenglacis und Vor dem Holstentor), ist aber verkehrstechnisch nur mäßig belastet (DTVw von 10.000 – 30.000 Fahrzeugen). Die Lärmbelastung beträgt laut Lärmkartierung 2017 (L_{DEN}) trotzdem bis 75 dB(A) an den Kreuzungspunkten.

Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt

In der Umgebung des Bauwerks liegen keine Natura 2000-Gebiete, Nationalparks, Biosphärenreservate oder Naturschutzgebiete. Hier finden sich auch keine nach § 30 BNatSchG geschützten Biotop. Das Straßenbaumkataster zeigt einige ältere Bäume im Bereich des Bauwerks auf (Ahorn und Linden, ca. 80 Jahre alt), aber auch jüngere Exemplare.

Schutzgut Boden und Fläche

Das Bauwerk liegt zu großen Teilen im Straßenraum und damit auf Flächen mit hohem Versiegelungsgrad (80-100%). Informationen zu Kampfmitteln oder Altlasten lagen für die MBS nur auf DB-Flächen vor. Da die Kreuzweiche außerhalb von DB-Flächen liegt, muss der Sachverhalt in der nächsten Planungsphase geprüft werden.

Schutzgut Wasser

Hydrogeologisch gehört der Bereich um das Bauwerk 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 10 bis 20 m. Laut Grundwassergleichen Max liegt der Grundwasserstand bei etwa 9 m ü. NHN, im Mittel bei 10 m ü. NHN. Detaillierte Informationen zum Grundwasser finden sich im Baugrundgutachten (Anlage A07). In der näheren Umgebung des Bauwerks 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 der Kleinen Wallanlagen und des Sievekingplatzes sind in der Klimaanalysekarte (Aktualisierung 2017) mit einem hohen 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 Bebauung des Gemeinbedarfs (Messe, Gerichtsgebäude) und Verkehrsflächen geprägt. Im Landschaftsprogramm ist der Bereich Teil einer Fläche, auf der der Naturhaushalt entwickelt werden soll.

Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Schutzgüter

Die denkmalgeschützte Russisch-Orthodoxe Kirche (Gnadenskirche) liegt in direkter Nähe zu dem Bauwerk. Ebenfalls denkmalgeschützt sind die südöstlich gelegenen Gerichtsgebäude (Landgericht Hamburg und Hanseatisches Oberlandesgericht), das nordwestlich gelegene Studienkolleg Hamburg (Holstenglacis 6) und ein kleines Gefängnisgebäude (Holstenglacis 1, 1a) am Nordende des Bauwerks. Bei den Wohngebäuden am Südende des Bauwerks (Feldstraße 60, Karolinenstraße 2-8) handelt es sich auch um Baudenkmäler.

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

Beeinträchtigung Freizeit und Erholung, z. B. in Grünflächen: Verlust von ein paar

Straßenbäumen, dadurch erhöhte thermische Belastung

Luftschadstoffbelastung: Zusätzliche Luftbelastung durch Maschinen und Transportfahrzeuge

Lärmbelastung: Zusätzliche Lärmbelastung durch Maschinen und Transportfahrzeuge, Lärmimmissionen auch in den angrenzenden Wohnanlagen, Bürogebäuden, Schulgebäuden und der Kirche

Erschütterung: ggf. Gutachten erforderlich

Beeinträchtigung Wohnen, Arbeiten: Wohngebäude und Büros betroffen; Beeinträchtigung durch Luftbelastung, Lärm und ggf. Erschütterung bei angrenzenden Wohn- und Bürogebäuden

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

BE-Flächen: Am südlichen Ende des Bauwerks ist eine BE-Fläche mit etwa 1130 m² vorgesehen (siehe Anlage A.12.1.14). Eingeschränkte Parkmöglichkeiten in der Zeit des Baus.

Anlagebedingt

Beeinträchtigung Freizeit und Erholung, z. B. in Grünflächen: Beeinträchtigung des Straßenzugs Holstenglacis durch Wegfall einiger Bäume mit Schatten und Grünvolumen

Beeinträchtigung Wohnen, Arbeiten: Nicht gegeben

Betriebsbedingt

Keine

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): Verlust einiger älterer Bäume

Verlust oder Beeinträchtigung von amtlich kartierten Biotopen: Nicht gegeben

Eingriff in Schutzgebiete, bztl.: Nicht gegeben

BE-Flächen: Am südlichen Ende des Bauwerks ist eine BE-Fläche mit etwa 1130 m² vorgesehen. Diese liegt auf einer versiegelten Parkplatzfläche mit einem kleinen Bestand an jungen Linden.

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): Verlust von Baum- und Gehölzbeständen (Bäume ggf. unersetzbar); für vorkommende Vogel-, Fledermaus- und Kleinsäugerarten wird potentieller Lebensraum reduziert

Verlust oder Beeinträchtigung von amtlich kartierten Biotopen: Nicht gegeben

Verlust oder Beeinträchtigung von Schutzgebieten, dauerhaft: Nicht gegeben

Betriebsbedingt

Störung von Tierarten / -gruppen: Nicht gegeben

Beeinträchtigung von Schutzgebieten, dauerhaft: Nicht gegeben

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: Durch den Bau wird allenfalls in geringem Umfang unversiegelter Boden in Anspruch genommen

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

Anlage 08 Umweltplanung

Steckbrief Kreuzweiche 2&2b (2+470 bis 2+655)

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 die Versickerung durch Versiegelung und Überbauung allenfalls in geringem Umfang, jedoch durch Unterbauung in erhöhtem Umfang

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 von Bäumen und Vegetationsflächen Verlust an Filter- und Kühlungseffekten (durch Evapotranspiration und Schatten); hohe CO₂-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 CO₂-Emissionen durch Stoffe (Lieferkette) und Transporte

Schutzgut Landschaftsbild/Stadtbild

Bauzeitlich

Veränderung des Landschafts- / Stadtbilds: Eingriff in das Stadtbild durch die BE-Flächen

Anlagebedingt

Veränderung des Landschafts- / Stadtbilds: Nicht gegeben

Betriebsbedingt

Keine

Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Schutzgüter

Bauzeitlich

Betroffenheit denkmalgeschützter Gebäude: Indirekte visuelle Auswirkungen durch Baustelle auf denkmalgeschützte Russisch-Orthodoxe Kirche, Gerichtsgebäude (Landgericht Hamburg und Hanseatisches Oberlandesgericht) und Studienkolleg Hamburg (Holstenglacis 6) sowie auf Wohngebäude im Südwesten (Feldstraße 60, Karolinenstraße 2-8) und kleines Gefängnisgebäude am Nordende (Holstenglacis 1, 1a).

Gefährdung denkmalgeschützte Gebäude durch Erschütterung: ggf. Gutachten erforderlich

Beeinträchtigung oder Zerstörung Bodendenkmäler: Nicht gegeben

Anlagebedingt

Verlust denkmalgeschützter Gebäude: Nicht gegeben

Überbauung von Bodendenkmälern: Nicht gegeben

Betriebsbedingt

Gefährdung denkmalgeschützter Gebäude durch Erschütterung: ggf. Gutachten erforderlich

AUSWIRKUNGEN auf Wirtschaft

Bauzeitlich

Zugang zu Geschäften und Büros am westlichen Ende des Bauwerks eventuell erschwert (Dulf's Burger, MACDOC, Erdem Rechtsanwalt), zudem durch BE-Fläche weniger Parkmöglichkeiten, dadurch Umsatzeinbußen möglich

Anlagebedingt

Nicht gegeben

Betriebsbedingt

Nicht gegeben