



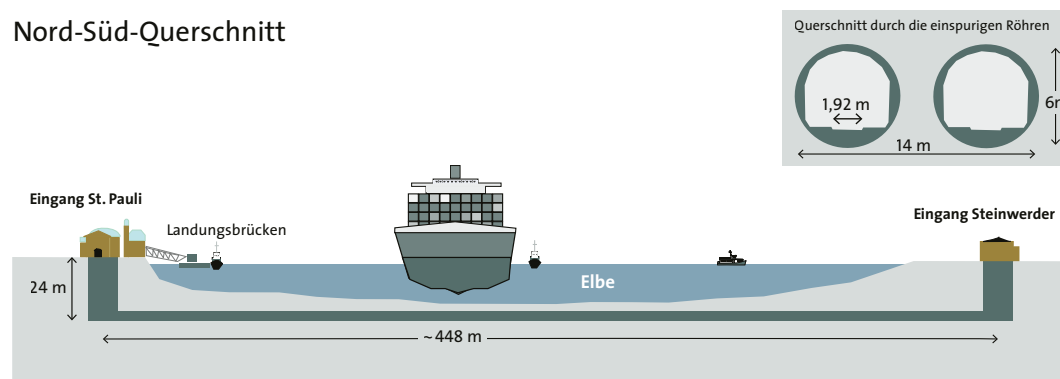


ST. PAULI ELBTUNNEL HAMBURG

Der St. Pauli Elbtunnel unterquert im Hamburger Hafen die Norderelbe und verbindet so die Stadtteile St. Pauli am Nordufer und Steinwerder auf der Südseite. Er wurde zwischen 1907 und 1911 errichtet, um den wachsenden Pendlerströmen der Werft- und Hafenarbeiter eine wetterunabhängige Elbquerung zu ermöglichen. Mit seinen zwei parallelen Röhren von je 426,5 Metern Länge und 24 Metern Tiefe unter der Norderelbe galt er zur Eröffnung als technische Meisterleistung. Seit 2003 steht der Tunnel unter Denkmalschutz, 2011 wurde er als »Historisches Wahrzeichen der Ingenieurbaukunst in Deutschland« ausgezeichnet.



Nord-Süd-Querschnitt



Die Sanierung der Weströhre startete am 3. Juni 2019 und schloss an die zuvor zwischen 2010 und 2019 durchgeführte Grundinstandsetzung der Oströhre an. Die Hamburg Port Authority (HPA), Betreiberin des historischen Bauwerks, setzte das Projekt als Bauherrin denkmalgerecht im geplanten Zeit- und Kostenrahmen um.



Im Zuge der Grundinstandsetzung wurde die Weströhre zunächst abschnittsweise entkernt. Dabei legte man die ringförmige Stahl-Tübbing-Konstruktion frei, prüfte sie auf Dichtigkeit und Stabilität und setzte schadhafte Fugen, Nieten und Schraubverbindungen instand. Anschließend folgten die Abdichtung des Stahlmantels, der Wiederaufbau der Tunnelinnenschale sowie Fliesen- und Putzarbeiten. Historische Fliesen und Ornamente wurden dabei gesichert, aufgearbeitet und wieder eingesetzt. Zum Abschluss erhielt die Röhre moderne Sicherheitstechnik und eine Beleuchtung nach historischem Vorbild.

Nach der Grundinstandsetzung des oberen Tunnelquerschnitts folgte die Sanierung des Fahrbahnblocks im unteren Tunnelbereich. Dazu gehörte auch der Einbau eines neuen Gussasphaltbelags.



Nach dem Rückbau des alten, teils schadstoffbelasteten Fahrbahnaufbaus wurden auf der Betoninnenschale rund 1.000 Quadratmeter Abdichtung und Gussasphalt ausgeführt. Der Gussasphalt übernimmt dabei mehrere Funktionen: Er bildet eine dichte, fugenarme Schicht gegen eindringendes Wasser und dient zugleich als belastbare Fahr- und Gehfläche für das unterirdische Bauwerk.

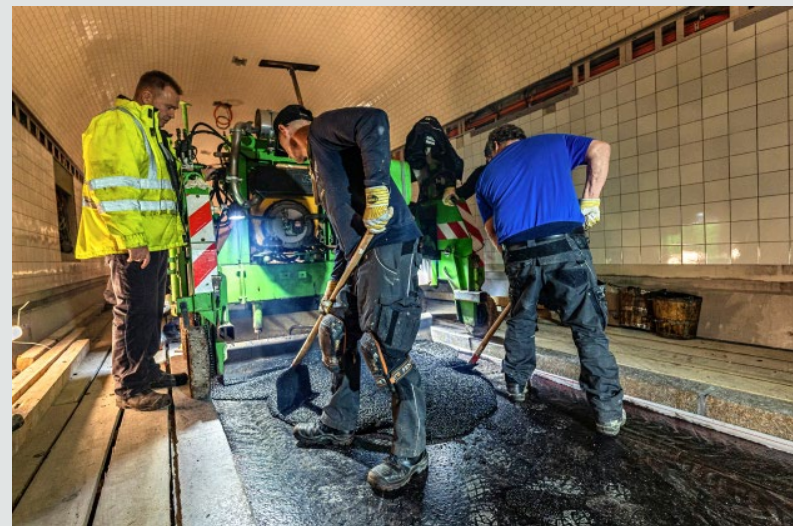
PRÄZISIONSARBEIT IM HISTORISCHEN TUNNEL

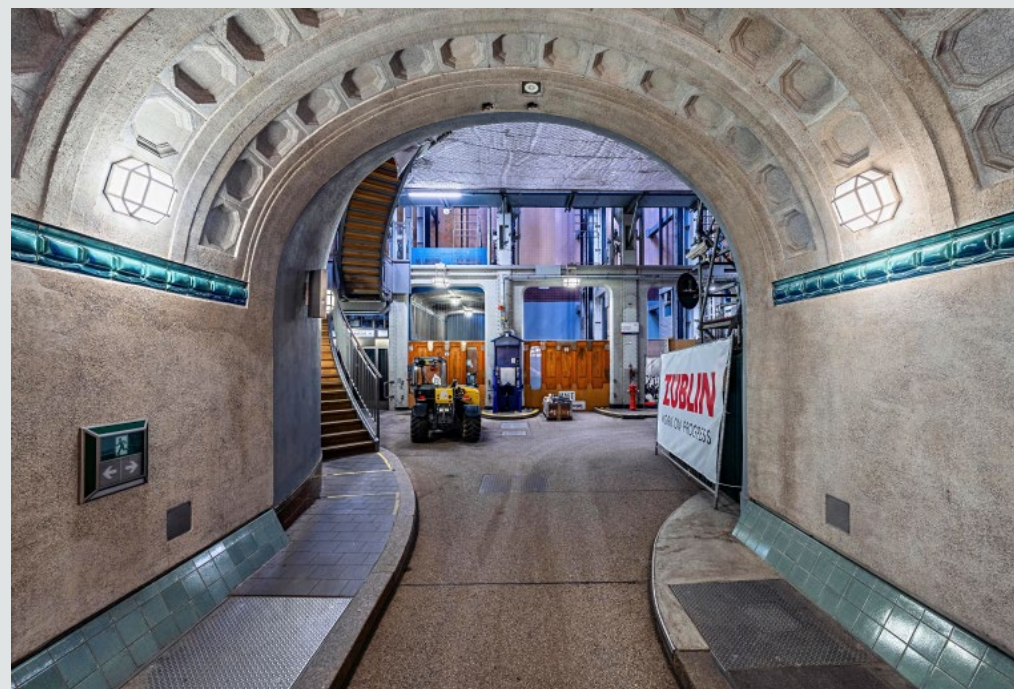
Nachdem der Betonuntergrund vorbereitet, versiegelt und in unebenen Bereichen gespachtelt wurde, erhielt die Fahrbahn eine vollflächige Abdichtung aus einer zweikomponentigen Flüssigfolie. In Verbindung mit dem anschließend eingebauten Gussasphaltbelag schützt sie die Konstruktion zuverlässig vor dem Eindringen von Schadstoffen, wie z.B. chloridhaltigem Wasser – eine zentrale Voraussetzung für Dauerhaftigkeit eines hochbelasteten Bestandsbauwerks.

Abschließend erhielt die Gussasphaltfläche eine Abstreuerung. Zum Einsatz kam ein Splitt der Körnung 2/5 mm aus 100 Prozent Aufhellungsgestein, der mit einem farblosen Bindemittel umhüllt wurde.

Eine besondere Herausforderung lag in der Flächengeometrie und der Baustellenlogistik. Die zu bearbeitende Fläche in der Röhre umfasste rund 800 Quadratmeter, verteilte sich jedoch auf eine Länge von mehr als 400 Metern. Dadurch entstanden ungewöhnlich viele Randbereiche, Anschlüsse und Übergänge, die sorgfältig ausgeführt werden mussten. Der Einbau erfolgte deshalb abschnittsweise. Anschlüsse an Bordsteinen und Einbauten wurden jeweils frisch-in-frisch bearbeitet, um eine dauerhafte Verbindung der einzelnen Bereiche sicherzustellen.

Sämtliche Materialien und Geräte wurden mit über 250 Lastenaufzugsfahrten in die Bauzone gebracht. Die Gussasphaltdumper bewegten sich mit einer Breite von 1,80 Metern nahezu im Toleranzbereich der lediglich 1,93 Meter breiten Fahrgasse zwischen den Bordsteinkanten. Der Einbau erforderte somit höchste Präzision und eine genaue Taktung der Transporte, um Materialtemperatur und den Abreitsablauf innerhalb der Kolonne so zu gestalten, dass ein kontinuierlicher und qualitativ sicherer Gussasphalteinbau gewährleistet war.

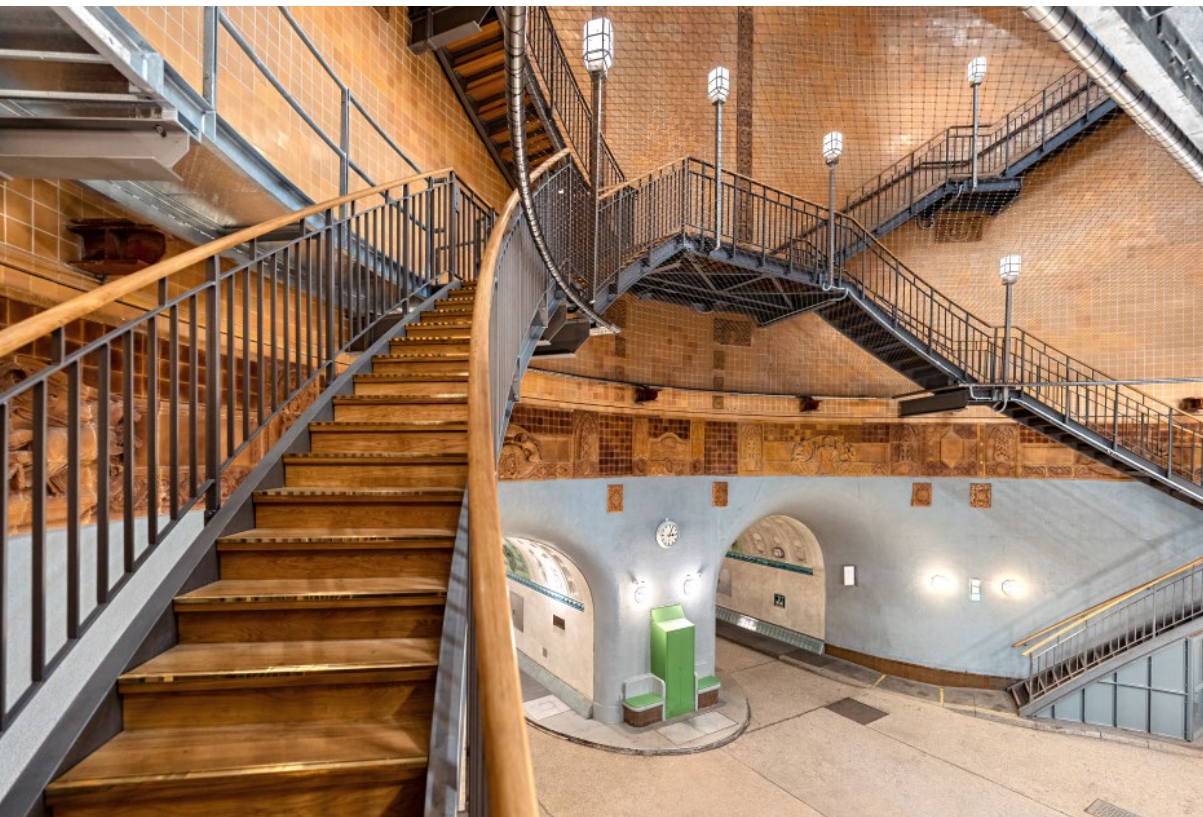




Aus Gründen des Brandschutzes wurde in der Tunnelröhre eine Abdichtung aus Flüssigkunststoff vorgeschrieben. In den Bereichen der Schächte, in denen eine größere Fläche zu bearbeiten war, wurde eine gussasphaltbeständige Polymerbitumenschweißbahn eingebaut.

Informationen zum Projekt und den Einbau des Gussasphalts finden Sie in einem YouTube-Video. Der QR-Code führt Sie direkt zum Beitrag.





Nach insgesamt gut 15 Jahren Bauzeit steht das beliebte Hamburger Wahrzeichen nun vollständig saniert mit beiden Röhren der Öffentlichkeit zur Verfügung. Dabei ist die Ost-röhre primär die Radfahrer- und Pendlerstrecke, während die Weströhre vorrangig für die touristische Nutzung als Besucher- und Eventröhre vorgesehen ist.

Angelehnt ist das Aussehen an die vor der Sanierung vorhandene Asphalt-oberfläche. Zusammen mit den wieder-verwendeten Granitbordsteinen fügt sich der neue sandfarbene Gussasphalt stimmig in das denkmalgerechte Ge-samtbild des Alten Elbtunnels ein und verbindet moderne Bautechnik mit historischer Substanz.



ERÖFFNUNG ZUM HAFENGEBURTSTAG

Am 4. Mai 2026 wurde die Weströhre des Alten Elbtunnels feierlich wiedereröffnet.

Sie erfolgte rechtzeitig zum Hafengeburtstag in Anwesenheit von Wirtschaftssenatorin Dr. Melanie Leonhard, Kultursenator Dr. Carsten Brosda und HPA Geschäftsführer Jens Meier.



Objekt	Weströhre St. Pauli Elbtunnel, Bei den St. Pauli-Landungsbrücken, 20359 Hamburg
Art der Nutzung	denkmalgeschützte Fuß- und Radwegverbindung unter der Norderelbe zwischen den St. Pauli-Landungsbrücken und dem Steinwerder Hafengebiet
Bauherr	HPA Hamburg Port Authority AöR, 20457 Hamburg hamburg-port-authority.de
Gussasphalteinbau	SGAT HWP GmbH, Hamburg, sgat-hh.de
Einsatzbereich	Fahrbahnbelag im Tunnel
Fertigstellung	Mai 2026
Fotos	Jan Sieg, Hamburg, jansieg.de; Felix Geringswald, stock.adobe.com (Außenaufnahme)
Skizze	überarbeitete Zeichnung von Flo Beck (commons.wikimedia.org/ w/index.php?curid=2453043, erstellt mit inkscape nach Vorlagen von 1911)