

Alter Elbtunnel im neuem Glanz

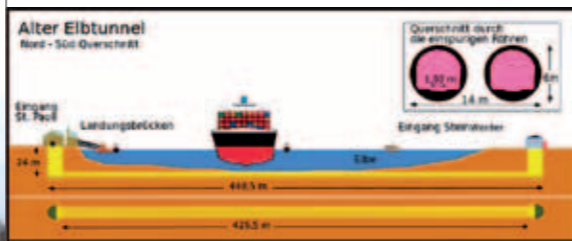


Foto: Rudi Schubert/strasser

Der Blick über die Norderelbe auf die „Skyline“ der St. Pauli-Landungsbrücken mit dem Eingangsbauwerk des Alten Elbtunnels (links mit dem dunklen Dach). Die Grafik oben rechts mit einer schematischen Darstellung des Elbtunnels.

Hamburg Port Authority (HPA), Ende April 2019 die frisch sanierte Oströhre des St.-Pauli-Elbtunnels für den Verkehr freigaben. Ein mindestens ebenso strahlendes Gesicht dürfte auch Keramikmeister Hans Kuretzky gemacht haben, der von der Hamburger Presse gern als „Herr der Fliesen im alten Elbtunnel“ genannt wird.

Im wird gar nachgesagt, jede der rund 360 000 Fliesen, die für die Sanierung der gefliesten Wände produziert werden mussten, persönlich zu kennen. Immerhin hat er 18 Jahre lang die Sanierung der 426,5 Meter langen Oströhre begleitet, allein acht Jahre entfielen dabei auf die reine Bauzeit. Wie oft er in dieser Zeit in den Untergrund „abgetaucht“ sei, habe er nicht gezählt. Als er 2001 den Auftrag zur Restaurierung der historischen Tunnelfliesen erhielt, war es für den Keramiker aus dem beschaulichen Örtchen Borstorf, der sich auf die Reproduktion historischer Fliesen und Kacheln spezialisiert hatte, nicht nur der größte Auftrag, sondern auch die größte Herausforderung.



Die Keramik im Elbtunnel ist äußerst hochwertig, kaum nachzubauen.
KERAMIKMEISTER HANS KURETZKY

Denn die für den 1911 eröffneten Tunnel zwischen St. Pauli und Steinwerden damals gefertigten Gewölbefliesen (Maße 72 x 123 mm) erhielten eine Glasur, bei der die Lichtbrechung durch einen Glaskörper auf der engobierten Fliesenoberfläche erzielt wurde. Zudem weisen die einzelnen Fliesen eine schwache Aufwölbung auf, sodass sie nicht völlig plan erscheinen. Ein erhabener Glasurauftrag am

Rand reflektiert das Licht auf eine spezielle Weise. Bei den Wandfliesen (Maße 150 x 150 mm) gab es sogar sechs unterschiedliche Farbnuancen. Das Licht bricht sich in den Fliesen fast wie in einem Kristallgitter und sorgt so für eine warme und angenehme Lichtführung.

Die Glasur nachzustellen war das eine Problem, die 360 000 Fliesen originalgetreu in den geforderten Weiß-Nuancen herzustellen das andere. Übernommen hat dies letztlich das Fliesenwerk Boizenburg. Andreas Bangert, der damals die Produktion in dem Mecklenburger Werk leitete, tat sich nicht leicht mit der Anforderung, dass „die Wand keine sterile weiße Fläche wird und ein unperfektes Aussehen bekommt“. Immerhin produziert das Boizenburger Fliesenwerk im Tagesgeschäft Fliesen im Industrie-Standard und nach einschlägigen Normen. Für die „unperfekten Fliesen“ habe er monatelang Glasuren, Massen und Brenntemperaturen getestet.

Eine noch größere Herausforderung aber waren die zur Dekoration eingefügten 30 x 75 cm großen Reliefs mit

Über den St. Pauli Elbtunnel:

Der St.-Pauli-Elbtunnel ist eines der bedeutendsten Wahrzeichen für Hamburg. Er ist ein geschütztes Denkmal und darüber hinaus eine viel genutzte Abkürzung von den Landungsbrücken ins Hafengebiet und nach Steinwerder. Er war 1911 nach vierjähriger Bauzeit eröffnet worden. Der Alte Elbtunnel war die erste Flussuntertunnelung in Europa, notwendig geworden, da sich das Wachstum des Hafens vermehrt auf die südliche Elbseite verlagerte und eine verbesserte Verkehrsverbindung erforderte. Das Bauwerk mit seinen prachtvollen Eingangsgebäuden und den beiden schmalen, einspurigen Röhren (Fahrbahnbreite: 1,92 Meter) galt bei seiner Eröffnung als technische Sensation und steht seit 2003 unter Denkmalschutz. Um während des Baus das Eindringen von Wasser zu verhindern, wurden die Arbeiten bei Überdruck ausgeführt. Obwohl bereits Druckschleusen verwendet wurden, zeigten knapp 700

Arbeiter Symptome der sogenannten Taucherkrankheit, drei starben daran. Der Tunnel bekam keine Zufahrtsrampen. Personen und Fahrzeuge werden mit Aufzügen befördert. Im Jahr 2018 nutzten 1,1 Millionen Fußgänger den Tunnel, 300 000 Radfahrer und 38 000 Pkw, die nach dem erklärten Willen der rot-grünen Hamburger Regierungskoalition demnächst allerdings draußen bleiben sollen. Die Sanierung der Oströhre kostete insgesamt knapp 60 Millionen Euro und dauerte acht Jahre. Mit laufender Bauzeit wurde das Projekt immer teurer. Ursprünglich war man von Sanierungskosten in Höhe von 17 Millionen Euro ausgegangen. Inzwischen wurde mit der Sanierung der Weströhre begonnen, für die noch einmal 60 Millionen Euro veranschlagt werden und die 2024 wieder eröffnet werden soll.

Tiermotiven, die der Keramiker Otto Gottlieb Perl 1910 entworfen und zu allem Überfluss auch noch spiegelverkehrt angebracht hatte, wie sich erst später herausstellte. Es waren Fische und Lebewesen, die damals im Brackwasser der Elbe zu Hause waren. Einen Teil der Reliefs konnte Kuretzky retten, die meisten aber waren so stark beschädigt, dass sie in einem aufwändigen Verfahren neu gebaut werden mussten. Dabei den graugrünen, leicht rissigen und lebendig aussehenden Farbton der Glasur original zu treffen, dürfte dem Keramiker manche schlaflose Nacht beschert haben. Schließlich war die Hamburger Denkmalschutzbehörde in dieser Hinsicht wenig kompromissbereit.

Für die Sanierung war die Röhre Ost des Alten Elbtunnels komplett entkernt worden. Stehen blieben nur die äußeren Ringe aus Stahlsegmenten. Diese „Tübbings“ wurden aufwändig instand gesetzt und danach innen komplett neu einbetoniert. Heißdampf und Hochdruckreiniger befreiten im Anschluss den Beton von Schalölern und anderen haftungsmindernden Stoffen. Nach dem Austrocknen konnten die Fliesenarbeiten starten. Besonders wichtig war dabei, dass als Spachtelmasse, Fliesenkleber und Fugenmörtel emissionsarme, mineralische Baustoffe eingesetzt wurden. Nicht nur, weil dies den originalen Baustoffen zu Beginn des 20. Jahrhunderts entsprach, sondern auch, um im Tunnel ein dauerhaft gesundes Klima zu schaffen. Von Bedeutung waren darüber hinaus die Haftzugswerte und eine hohe Standfestigkeit des Fliesenklebers sowie gute Brandschutzwerte aller Produkte. Dazu führte die HPA umfangreiche Voruntersuchungen und Labortests mit unterschiedlichen Produkten durch.

Die Verlegemörtel und Fugenmassen emissionsarm und mineralisch sein

Das war wichtig, denn in gefliesten Tunneln besteht immer das Risiko, dass sich durch Feuchtigkeit und Abgase Säuren an den Wänden bilden und die Fugen schädigen. Daher wurde dem Mörtel ein entsprechendes Bindemittel zugesetzt, das den Fugenmörtel auch langfristig vor dem Angriff durch Abgase und Feuchtigkeit sowie Temperaturschwankungen schützt. Zudem ermöglicht die besonders widerstandsfähige Rezeptur die Reinigung der Fliesen mit dem Hochdruckreiniger.

Auch für die Fliesenleger waren die Arbeiten eine Herausforderung, allerdings unter besseren Bedingungen. Damals starben drei Arbeiter an der sogenannten Taucherkrankheit, zwei kamen bei Unfällen ums Leben. Foto unten: Durch die Aussparung sind die stählernen Tübbings zu erkennen.



Foto: Rudi Schubert/strasser

Keramische Fliesen sind die prägenden Elemente der Tunnelrohre, deren Sanierung und Wiederherstellung eine Herausforderung für Kuretzky waren. Das galt nicht nur für die zahlreichen Reliefs (links), sondern auch für die Flächenfliesen. Eine Bronzetafel zeigt die wichtigsten technischen Daten des Bauwerks.

Technische Daten:

- Innendurchmesser Schachtgebäude: 22 m
- Hubhöhe der Aufzüge: 23,50 m
- Höhe Schachtsohle bis zur Decke des Maschinenraums: 41,20 m
- Größter Abstand zwischen Fahrbahn und mittlerem Hochwasserspiegel: ca. 21 m
- Länge der Röhren: 426,5 m
- Fahrbahnbreite: ursprünglich 1,82 m, seit 1928: 1,92 m
- Äußerer Durchmesser der eisernen Tunnelröhren: 5,92 m
- Verbautes Material: unter anderem ungefähr 200 Tonnen Blei, 5 000 Tonnen Eisen, 600 000 Nieten
- Pro Schacht gibt es 6 Fahrstühle: 2 x 10 Tonnen Tragkraft (Fahrzeuge), 2 x 6 Tonnen Tragkraft (Fahrzeuge, z. B. Fahrräder), 2 x 2,4 Tonnen Tragkraft (Personen)

Foto: Ingo Jänse/strasser



Informationen und mehr Bilder zum St. Pauli-Elbtunnel: <https://www.hamburg.de/alter-elbtunnel/>. Über den „Herrn der Fliesen im alten Elbtunnel“: <http://www.kuretzkykeramik.de/>. Über seine Website http://www.kuretzkykeramik.de/files/index_list.php?seite=1&folge=00 verkauft Kuretzky Elbtunnelfliesen-Repliken von Tieren, unter anderem Motive der Schollen, Tümmeler, Seehunde. Die Produkte für die Fliesenverlegung: Unter anderem Strasser FKC Flexkleber Classic Klasse C2 TE S1, AS-S Ausgleichspachtel schnell. Für die Fuge setzte Strasser die speziell für den Elbtunnel entwickelte Rezeptur der St.-Pauli-Fuge ein. Diese ist besonders hoch sulfatbeständig. Strasser ist eine Produktmarke Sievert AG (Mühlenschweg 6, 49090 Osnabrück, Tel.: 0541-601-335, <https://www.strasser-systeme.de/> bzw. <https://sievert.de/marken/>.