

Fahrt 35 Sekunden, die kleinen 30 Sekunden, die Personenaufzüge 25 Sekunden. Die in Abb. 246 dargestellten Winden haben je eine Windentrommel, die von dem Elektromotor mittels doppelter Schnecken und zweier gekuppelter Zahnräder angetrieben werden. Die Winden der Wagenaufzüge haben zwei Elektromotoren. Das Gewicht der Fahrstühle und die halbe Nutzlast sind durch Gegengewichte ausgeglichen. Spuffer unter den Fahrkörben und Gegengewichte verhindern ein zu hartes Aufsetzen bei zu großen Seildehnungen.

Der Figureschmuck des Tunnels schließt sich seiner Baugeschichte und Zweckbestimmung an.

An den Seitengiebeln der Einfahrthalle St. Pauli ist der Auszug des Hafenarbeiters zum Lagerwerk und seine Heimkehr dargestellt. Einige Teile des Schachtes sowie die Tunnel-
eingänge und Knickpunkte sind durch eine reichere architektonische Ausführung besonders hervor-
gehoben und durch künstlerische Plaketten und Wandreliefs (s. Abb. 239 und 256) betont. In
der ganzen Anord-
nung ist auch hier
der Grundsatz durch-
geführt, die Einzel-
heiten der Bauteile
nicht zu verdecken,
sondern durch künst-
lerische Ausgestal-
tung hervorzuheben,
was besonders in
der auf- und abstei-
genden Linie der
Lampenführung,
in den zweckent-
sprechend verteilten
Reliefs sowie in
der Schmuckausbil-
dung der Tunnel-
knickpunkte und der
Tunnelleingänge zur
Wirkung kommt.

Der Untergrund,
in dem der Tunnel

gebaut ist, besteht auf der St.-Pauli-Seite aus festgelagertem tertiären Ton mit überliegender sandiger Mergelschicht. Die Tonschicht fällt im Elbstrom auf etwa ein Drittel der Tunnellänge, vom Schacht St. Pauli gerechnet, steil in die Tiefe ab, dann folgen diluviale und alluviale Sand- und Riesenschichten, die dem Wasser fast ungehinderten Durchgang gewährten. Daher konnte der Bau des Schachtes St. Pauli ohne besondere Hilfsmittel unter Wasserhaltung ausgeführt werden, wogegen für den Schachtbau auf Steinwärder und den eigentlichen Tunnelbau Preßluft angewendet werden mußte.

Die einfachste Ausführung war der Schachtbau St. Pauli; Abb. 247 bis 250 lassen die Bauausführung erkennen. Zum Abfangen des Wassers der überliegenden Mergelschicht wurde zunächst ein ringförmiger Fangedamm aus Beton hergestellt, der später teilweise als Unterbau für die Einfahrthalle verwandt wurde. Innerhalb des Fangedammes wurde ein ringförmiger Schlitze von etwa $2\frac{1}{2}$ m Breite in die Tiefe getrieben. In diesem wurde die Schachtwand von unten nach oben ausgeführt. Nachdem die Schachtwand bis Geländehöhe hochgeführt war, wurde der Erdkern ausgehoben und die Schachtsohle als umgekehrtes Gewölbe eingebaut.

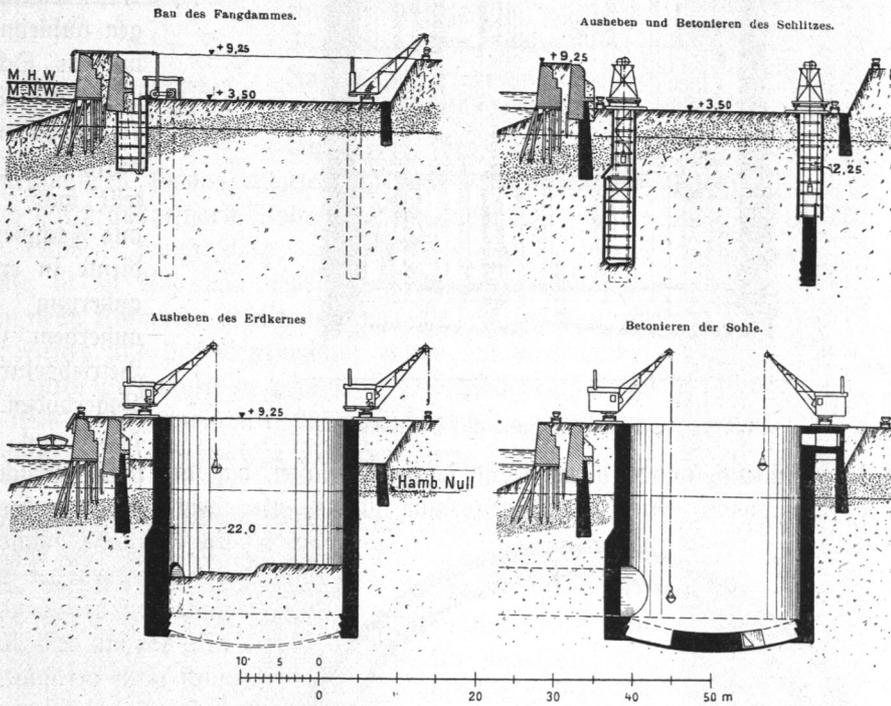


Abb. 247 bis 250. Schachtbau St. Pauli.