

die Gefällstrecken sind durch ein 108,5 m langes wagerechtes Stück verbunden. Die Sohle des Elbstroms liegt in der Mitte etwa 5 m unter Hamburger Null, die Oberkante des Tunnels auf - 11 m, die Unterkante auf - 17 m, demnach liegt die Fahrbahn an ihrer tiefsten Stelle etwa 21 m unter dem mittleren Hochwasserspiegel der Elbe (+5). Die Lage des Tunnels läßt eine Vertiefung der Elbe um weitere 3 m, auf 13 m unter mittlerem Hochwasser zu.

Abb. 238 zeigt die Tunnelrohre und läßt die Bauart im allgemeinen erkennen.

In dem kreisförmigen, durch die eiserne Tunnelwandung gebildeten Rohr ist der innere Raum dem dargestellten Querschnitt entsprechend ausbetoniert.

In den Seitenwänden und in der Sohle befinden sich Ausparungen zur Aufnahme von Licht- und Kraftkabeln, Telephon-, Telegraphen-, Rohrpost- und Stadtwasserleitungen. Für den Tunnelbetrieb ist außerdem noch eine Spülleitung, die gleichzeitig Feuerlöschzwecken dienen kann, sowie eine Pumpleitung angelegt. An den tiefsten Stellen des Tunnels sind Pumpsumpfe eingebaut, die das zum Reinigen des Tunnels benutzte Wasser mit den tierischen Abgängen durch eine Sielleitung aufnehmen. Zwei in den Schächten aufgestellte Hochdruck-Kreiselpumpen heben diese Abwässer in die städtischen Siele.

Die lichte Tunnelweite beträgt 4,7 m, die lichte Tunnelhöhe 4,5 m. Die 1,82 m breite Fahrbahn hat beiderseits Fußwege. Diese sind mit Asphaltplatten, die Fahrbahnen mit Spurplatten aus Granit auf Asphaltunterlage und dazwischen mit Hartgußasphalt belegt. Die größte Fuhrwerksbreite ist 2,5 m, die größte Fuhrwerkshöhe 4 m und die größte Wagenspurweite 1,8 m.

Da das Gesamtgewicht des Tunnels bei gewöhnlicher Ausführung auf 1 m Länge um etwa 3000 kg leichter als

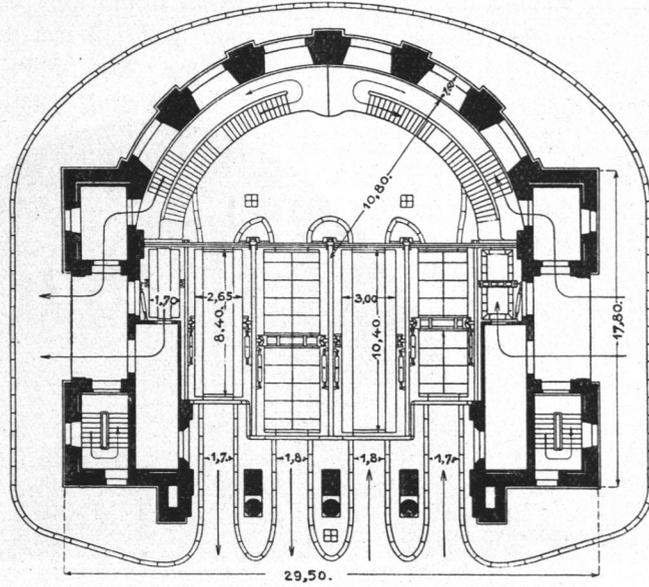


Abb. 240. Schachtgrundriß.

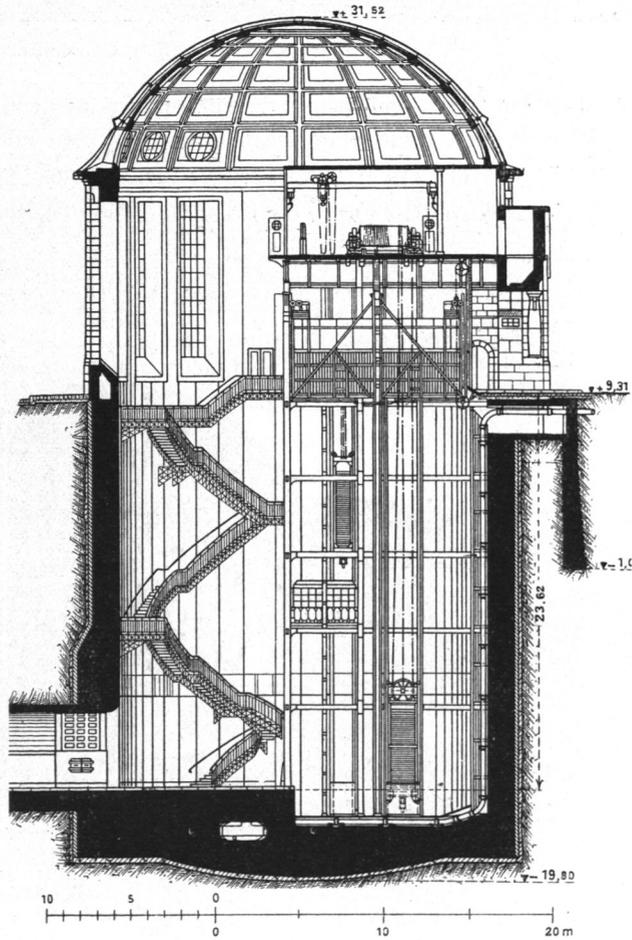


Abb. 241. Vertikalschnitt durch den Fahrtschacht.