

eröffnet werden. Der hamburgische Staat baut ferner seit 1911 Anschlußlinien von Barmbeck nach Volksdorf—Wohldorf (17,8 km) und von Volksdorf nach Groß-Hansdorf—Schmalenbeck (10,5 km [Walddörferbahnen]) und nach Langenhorn (7,8 km). Auch die Verlängerungstrecke in Eimsbüttel (0,89 km) ist staatsseitig erbaut. Die Baukosten (ohne Grunderwerb) des Stammnetzes betragen insgesamt rund 48 Millionen Mark, die der Erweiterungslinien 22 Millionen Mark.

Das Stammnetz (27,85 km) besteht aus 6,92 km Tunnel, 4,22 km eisernen Viadukten, 1,59 km steinernen Viadukten, 58 Straßenunterführungen und Brücken von zusammen 2,19 km Länge und 12,93 km Strecken sonstiger Bauart. Abgesehen von der als Tunnel ausgeführten Verlängerungstrecke in Eimsbüttel, bestehen die Erweiterungslinien aus Dämmen und Einschnitten, unterbrochen von Brücken und Viadukten.

Der kleinste Krümmungshalbmesser ist an einer Stelle (Rödingsmarkt) 71 m; die größte Steigung beträgt 1 : 20,7 (Mönkedammrampe). Die Strecke vom Hafen nach dem Lindenplatz (s. den Längsschnitt Abb. 815) weist auch im übrigen vielfach ungünstige Verhältnisse auf. Bei den Außenlinien betragen die Krümmungshalbmesser mindestens 200 m, die Steigungen kaum über 1 : 40.

Die Umgrenzung des Lichtraumes für Bahn und Betriebsmittel ist in Abb. 816 dargestellt. Der Lichtraum wird in Krümmungen entsprechend der Schrägstellung und den Aus schlägen der Wagen erweitert. Der zulässige Raddruck beträgt 4 t.

Die Tunnelbauart ergibt sich aus den Abb. 816 und 816a. Bei großer Überdeckung ist der Querschnitt gewölbt (Abb. 816a); im übrigen besteht der Tunnel aus einer Eisen- und Betonkonstruktion, bei der in den Seitenwänden mit Verbundwirkung zwischen Eisen und Beton gerechnet ist. Der Länge nach besteht der Tunnel aus Abschnitten von etwa 50 m

Länge, die durch Runderseineinlagen gegen Rissbildung geschützt sind. Zwischen je zwei Abschnitten sind Ausdehnungsfugen angeordnet. Die Sohle ist im Grundwasser abgedichtet, bei vorhandener Vorflut mit Abwässerungskanälen versehen.

Bei den Haltestellen kommen sowohl Innen- wie Außenbahnsteige vor, diese indessen nur in beschränkter Anzahl. Bei den Außen- und Erweiterungslinien sind ausschließlich Innenbahnsteige vorgesehen. Die eisernen Viadukte, Straßenunterführungen und Brücken sind fast sämtlich mit wasserdichter Fahrbahn aus Tonnen- oder Flachblechen versehen.

Der Oberbau des Stammnetzes besteht aus Haarmannschen Wechselstegverblattschienen von 29 kg/m Gewicht. Die Schienen von 15 m Länge ruhen auf 22 Holzquerschwellen. Die Weichen haben federnde Zungen.

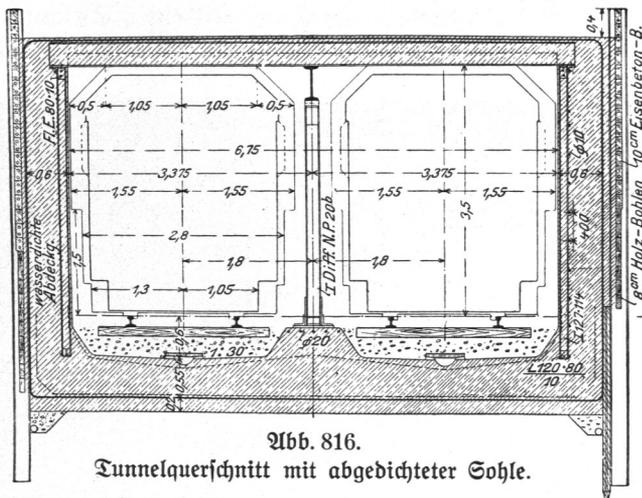


Abb. 816.  
Tunnelquerschnitt mit abgedichteter Sohle.

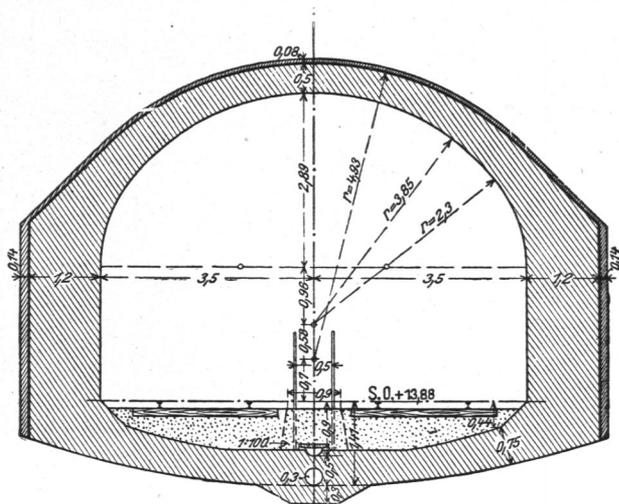


Abb. 816a. Tunnelquerschnitt, gewölbt.