

ELEKTRISCHE HOCH  
UND UNTERGRUND  
BAHN BERLIN 





Für die Bauausführung war vom Jahre 1895 an von Siemens & Halske A.-G. eine besondere Geschäftsstelle, die Bauleitung der elektrischen Hoch- und Untergrundbahn, eingerichtet worden. Die Bauleitung hatte die Einzelentwürfe auszuarbeiten, die Zustimmungen und Genehmigungen herbeizuführen und die Bauarbeiten zu verdingen und zu überwachen.

Der Verding erfolgte in einzelnen Losen, zumteil getrennt nach Lieferungen und Arbeiten, nach den bei Staatsbauten üblichen Grundsätzen. Einige Arbeiten, wie beispielsweise die Verlegung des Oberbaues, wurden in eigener Verwaltung ausgeführt. Die Aufstellung der Entwürfe und die Ausführung der elektrischen Einrichtungen für die Betriebsanlagen, das Kraftwerk, die Betriebsmittel sowie die Sicherungs- und Beleuchtungsanlagen wurden von den Werken von Siemens & Halske A.-G. selbst übernommen.

Die Bauausführung der gesamten Bahnanlage hat einen Zeitraum von  $5\frac{1}{2}$  Jahren in Anspruch genommen. Im Herbst 1896 wurde in der Gitschiner Straße begonnen und bis Ende des Jahres 1899 die Oststrecke zwischen Sedanufer und Oberbaumbrücke mit Ausnahme der Haltestellen und ihrer Anschlüsse fertiggestellt. Der weitere Ausbau der Oststrecke erforderte mehr Zeit, vor allem die zeitraubenden Montagen an der Warschauer Straße und die Errichtung der architektonisch reicher ausgestalteten Haltestelle Schlesi-sches Thor. Erst Mitte des Jahres 1901 konnten hier die Bauarbeiten zum Abschluss gebracht werden.

Auf der westlich vom Sedanufer gelegenen Strecke wurde Ende des Jahres 1898 mit der Herstellung der Fundamente am Halleschen Ufer begonnen und in den beiden nächstfolgenden Jahren der größte und schwierigste Teil der westlichen Hochbahn, das Anschlussdreieck und die Ueberbrückungen der Staatsbahn, die Fundamente der Haltestelle Hallesches Thor sowie die Zweiglinie nach dem Potsdamer Platz bis auf den Tunnel fertiggestellt. Letzterer gelangte dann im Herbst des Jahres 1901 zur Vollendung.

Gleichzeitig mit den erwähnten Bauausführungen waren der Bau der Haltestelle Hallesches Thor, die Errichtung der Viadukte und Haltestellen in der Bülowstraße und auf dem Nollendorfsplatz und die Ausführung der westlichen Untergrundstrecke bis Schluss des Jahres 1900 derart gefördert worden, dass die ganze Bahn am Ende des Jahres 1901 fertiggestellt werden konnte.

Mit der Montage der Wagen wurde bereits im September 1901 im Betriebsbahnhof an der Warschauer Straße begonnen. Nachdem inzwischen der Oberbau dem Fortschritt der Bauarbeiten entsprechend fertig verlegt worden war, konnten gegen Ende des Jahres 1901 Versuchsfahrten stattfinden und mit Beginn des Jahres 1902 ein regelmäßiger Probetrieb aufgenommen werden.

## II. Grundlagen für den Entwurf.

### Linienführung und Höhenlage der Bahn.

Der elektrischen Hoch- und Untergrundbahn konnten die Normen der Vollbahn nicht zugrunde gelegt werden, weil zur Verringerung der Anlagekosten und zur Ermöglichung der Linienführung inmitten der Stadt eine gewisse Einschränkung geboten war. Indessen wurde die Bahn schon ihrer Leistungsfähigkeit wegen durchweg zweigleisig angelegt; auch wurde sie mit Gleisen normaler Spurweite ausgestattet, um später, wenn sich die Möglichkeit ergeben sollte, die Betriebsmittel auch auf Vollbahnen überführen zu können. Der regelmäßige Abstand der beiden Gleismitten voneinander beträgt 3 m bei den Hochbahn- und Rampenstrecken und 3,24 m

bei den Tunnelstrecken, wo zwischen beiden Gleisen noch eine Stützenreihe angeordnet ist. In den Krümmungen sind die Gleise mit Rücksicht auf das seitliche Ausschlagen und das Ueberneigen der Wagenkasten infolge der Ueberhöhung der Aufschiene auseinander gezogen worden.

Die Umgrenzung des lichten Raumes ist in Fig. 1 und 2 dargestellt. Die größte Höhe über Schienenoberkante beträgt 3,3 m, der äußerste Abstand von Gleismitte auf freier Strecke 1,9 m bei der Hochbahn und 1,39 m bei der Unterpflasterbahn. Die Bahnsteige der Haltestellen dürfen bei 80 cm Höhe über Schienenoberkante bis auf 1,2 m Abstand von Gleismitte vorgerückt werden. Säulen auf den

Fig. 1.

Umgrenzung des lichten Raumes auf Bahnhöfen.

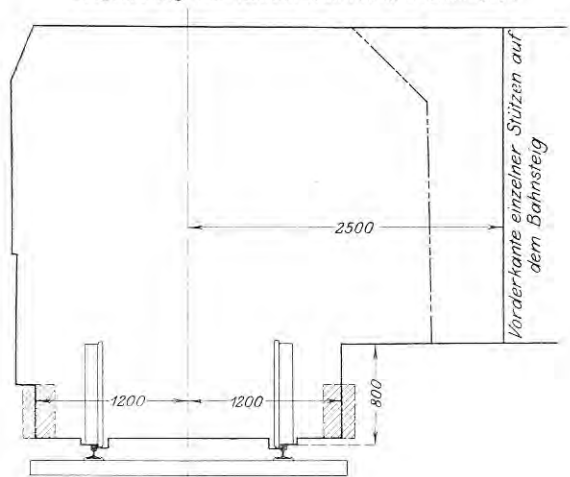
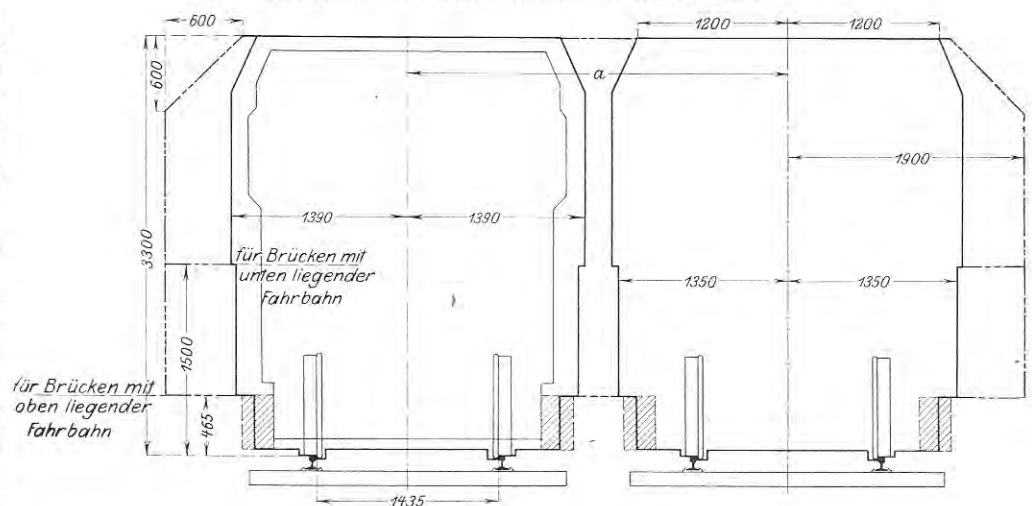


Fig. 2.

Umgrenzung des lichten Raumes auf freier Strecke.



Das Maß  $a$  beträgt 3 m bei den Hochbahn- und Rampenstrecken, 3,24 m bei den Tunnelstrecken.

Bahnsteigen müssen mindestens 2,5 m von Gleismitte entfernt sein. Für die zur Stromentnahme dienenden Teile der Betriebsmittel ist ein besonderer, in Fig. 1 und 2 schraffierter Raum seitlich neben den Gleisen von allen festen Bauteilen mit Ausnahme der Leitungsanlagen freizuhalten.

Die kleinsten Krümmungshalbmesser betragen 80 m, die stärksten Steigungen 1:38. Ausnahmeweise ist für die Rampe am Nollendorfsplatz die Steigung von 1:32 zugelassen worden. Die Gefällübergänge sind durchweg mit einem Bogen von 800 m Halbmesser ausgerundet.

Anschließend an den früher beschriebenen allgemeinen Verlauf der Bahnlinie mögen hier unter Hinweis auf den Ubersichtplan Tafel VII und auf den in Fig. 3 dargestellten Höhenplan noch einige bemerkenswerte Einzelheiten der Linienführung Erwähnung finden.