

Am Führerschalter sind für die Fahrtrichtungs- und Beschleunigungseinstellung folgende Stellungen vorgesehen:

Rückwärts-Rangier,
Null,
Vorwärts-Rangier,
Vorwärts $\frac{1}{2}$,
Vorwärts $\frac{1}{4}$.

Auf den Rangierstufen macht das Klinkwerk nur den ersten Hub. Die Motoren liegen in dieser Fahrstellung in Reihe mit sämtlichen Widerständen. Für die Stufe Vorwärts $\frac{1}{2}$, entsprechend einer mittleren Beschleunigung von etwa $0,4 \text{ m/sec}^2$ wurde der Schaltvorgang oben erklärt. Auf der Stufe Vorwärts $\frac{1}{4}$, entsprechend einer mittleren Beschleunigung von etwa $0,52 \text{ m/sec}^2$ wird die rechts am Fortschaltrelais angeordnete Spule mit eingeschaltet. Sie wirkt der Motorstromspule entgegen, bewirkt also ein Abfallen des Relaisankers und somit ein Weiterschalten stets bei höherer Stromstärke.

Der Führerschalter läßt sich mit Rücksicht darauf, daß er außer dem Druckknopf nur die Kontakte für die Fahrtrichtungs- und Beschleunigungseinstellung und außerdem nur noch einige Kontakte für die Luftpumpeneinschaltung zu enthalten braucht, in recht kleinen baulichen Abmessungen halten, wie es der Blick in den Führerstand (Abb. 4) zeigt.

Abschließend sei noch darauf hingewiesen, daß die Anwendbarkeit der beschriebenen selbsttätigen

Steuerung sich nicht auf Gleichstrom 800 Volt beschränkt; vielmehr ist nach geringen Abänderungen, die sich auf Verwendung höherwertiger Isolation

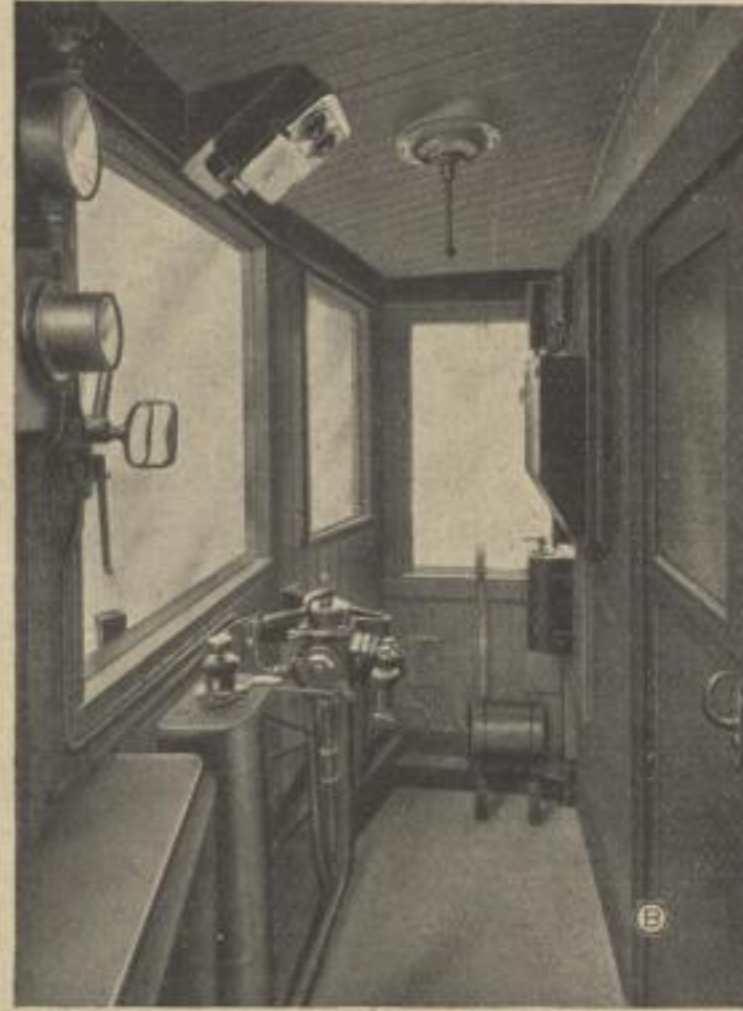


Abb. 4. Blick in den Führerstand.

und Aenderung der Schaltwalzenabwicklung erstrecken, die Steuerung auch für Gleichstrom höherer Betriebsspannung oder Wechselstrom geeignet.

Das Deutsche Museum zu München.

(Zum 25jährigen Bestehen.)

Deutschland als Industriestaat gründet sich hinsichtlich seines wirtschaftlichen Aufbaues im starken Maße auf der Technik, die unserem Zeitalter unzweifelhaft die geistige und praktische Prägung gab. Der Anteil deutschen Erfindergeistes an den Großtaten der Technik ist bedeutend und sichert uns für immer innerhalb der Weltkultur einen ersten Platz. Aus diesem Gedankenkreis heraus war es begreiflich, daß der nationale Wunsch und Ruf nach einem Museum entstand, das gleichsam im Sinne eines hehren Tempels der Technik und den Naturwissenschaften geweiht war, in dessen Mittelpunkt die geschichtliche Entwicklung beider gewissermaßen gestellt wurde. Der erste Gedanke zur Gründung des Deutschen Museums ging von dem Baurat Oskar von Miller aus, der seinen dahin gerichteten Plan am 5. Mai 1903 einem kleinen Kreis von Gelehrten und Technikern unterbreitete, die begeistert zustimmten. Als bald darauf Georg Krauß, der Altmeister des bayerischen Lokomotivbaues, für diesen Zweck eine Stiftung von 100 000 Mark machte, hatte damit das geplante Museum von Meisterwerken der Naturwissenschaft und Technik eine erste wirtschaftliche Grundlage erhalten. Im selben Jahr stellte die Stadt München ein erhebliches, auf der sogenannten Museumsinsel inmitten des Isarstromes gelegenes Gelände für den Bau des Deutschen Museums zur Verfügung, das heute eine der größten Museums-

anlagen der Welt darstellt. Am 13. November 1906 fand die feierliche Grundsteinlegung in Gegenwart des Prinzregenten Luitpold und des deutschen Kaisers statt, nachdem aus einem Preisausschreiben für die Architektur des Museums Gabriel von Seidl als erster Preisträger hervorgegangen war.

Seine Hauptaufgabe erblickt das Deutsche Museum in einer möglichst erschöpfenden Darstellung der historischen Entwicklung von Technik und Naturwissenschaft. Soweit sich die Möglichkeit bot, wurden die Originale bedeutsamer Erfindungen erworben; überwiegend aber finden wir meisterhaft gebaute Modelle epochemachender Maschinen und Apparate, Gewerbe, Industrie und Landwirtschaft umfassend. Vielfach gestatten die Modelle eine Inbetriebsetzung, wodurch die Anschaulichkeit für den Museumsbesucher erheblich gewinnt. Der Hauptbau des Museums hat eine Länge von je 100 m und gleicher Breite mit 5 Stockwerken, wobei sich eine Gesamtbodenfläche von 45 000 qm ergibt. Ein 64 m hoher, viereckiger Turm, neben der Frauenkirche zu einem weiteren Wahrzeichen Münchens geworden, dient hauptsächlich physikalischen und meteorologischen Zwecken, charakteristisch durch drei große Zifferblätter für Barometer, Windmesser und Hygrometer. Vom Turm selbst, dessen Plattform durch Fahrstuhl leicht erreichbar ist, genießt man einen herrlichen Fernblick über München und das