

## XI. Kapitel.

### Mittel zur Sicherung des Betriebes.

Bearbeitet von **S. Scheibner**, Regierungs- und Baurat<sup>1)</sup>,  
Mitglied der Königlichen Eisenbahndirektion und des Kaiserlichen Patentamtes in Berlin.

(Mit 106 Textabbildungen.)

#### Einleitung.

§ 1. Der Eisenbahnbetrieb umfaßt im engeren Sinne den Fahrdienst, d. h. das Bewegen von Fahrzeugen und Zügen auf den Stationen und der freien Strecke. Der auf die Ausführung dieses Zweiges des Eisenbahnbetriebes entfallende Teil des Eisenbahndienstes, »der Betriebsdienst«, erstreckt sich daher auf den Rangierdienst und den Zugdienst. Der Betriebsdienst ist durch eine größere Zahl von Vorschriften geregelt. Sie bleiben bei unseren Erörterungen im großen und ganzen außer Betracht. Die hier zu behandelnden Einrichtungen sind Mittel zur Wahrung der Betriebssicherheit. Sie beziehen sich auf die Abwendung von Gefahren, die dem Betriebe zum Teil von außen drohen, zum größten Teile aber in ihm selbst begründet sind. Zu den Sicherungsmitteln zählen wir die Streckenzeichen, Einfriedigungen, Schranken und Warnungstafeln<sup>2)</sup>, ferner den Telegraph, die Fernsprecher und die Läutwerke. Den weitaus umfangreichsten Teil der Sicherungsmittel bilden die Stellwerke (Weichen- und Signalicherungen). Diesen schließen sich an: die Uhren (als Grundlage des Fahrplanes), die Einrichtungen zur Überwachung der Fahrgeschwindigkeit der Züge und die Gleismelder<sup>3)</sup>.

Diese Einrichtungen werden kurzweg unter der Bezeichnung »Mittel zur Sicherung des Betriebes« zusammengefaßt. Ihnen liegen bezüglich der Eisenbahnen Deutschlands die einschlägigen Bestimmungen der Eisenbahn-Bau- und Betriebsordnung (BO.) und der Signalordnung (SO.), sowie die ergänzenden Anordnungen der betreffenden Landesaufsichtsbehörde zugrunde. Die zugehörigen gesetzlichen Bestimmungen oder verwaltungsseitigen Anordnungen werden bei den einzelnen Erörterungen aufgeführt. Ebenda wird auch, soweit als unbedingt erforderlich, die geschichtliche Entwicklung der Sicherungseinrichtungen kurz mitgeteilt.

1) Der Teil über Kraftstellwerke ist von Regierungs- und Baurat Gadow in Dortmund bearbeitet.

2) Hierher gehört auch der Schutz gegen Schnee (vgl. Fortschritte der Ingenieurwissenschaften, dritte Gruppe I. Heft).

3) Die auf Unterhaltung und Untersuchung der Eisenbahn sowie der Fahrzeuge bezüglichen Vorkehrungen bleiben hier unerörtert und die Vorrichtungen zum Anhalten der Fahrzeuge sind im vierten Bande »Anordnungen der Bahnhöfe« S. 65 und ff. behandelt.