



DB-Fachbuch

Mechanische und elektromechanische Stellwerke bedienen. Regelbetrieb und Störungen

1. Auflage

Dirk H. Enders

Inhalt

Einführung

1 Die Entwicklung der Stellwerke bei den Deutschen Eisenbahnen

1.1 Die Entwicklung der Signalsysteme

1.2 Von der Außen- zur Innensicherung

1.3 Die Entwicklung der Kraftstellwerke mit mechanischem Verschlussregister

1.4 Die Weiterentwicklung vom Kraftstellwerk zum elektromechanischen Stellwerk

1.5 Mensch und Technik

2 Aufbau und Bestandteile des mechanischen Stellwerkes

2.1 Außenanlagen

2.1.1 Weichen

2.1.2 Gleissperren

2.1.3 Riegel, Riegelhandschlösser, Handverschlüsse

2.1.4 Signale

2.1.5 Stelleitungen als Verbindung zwischen dem Stellwerk und den Außenanlagen

2.2 Innenanlagen

2.2.1 Hebelbank und Stelleinrichtungen

2.2.2 Blockuntersatz und Verschlussregister

2.2.3 Blockaufsatz mit Bahnhofs- und Streckenblockeinrichtungen

3 Die technische Sicherung der Zugfahrt im Regelbetrieb

3.1 Zusammenhänge zwischen Signal und Fahrweg

3.2 Vom Fahrweg zur Fahrstraße

3.3 Fahrstraßen einstellen und auflösen

4 Die Durchführung einer Zugfahrt im Regelbetrieb

4.1 Einfahrten

4.2 Ausfahrten

4.3 Durchfahrten

5 Die technische Sicherung der Zugfahrt bei Unregelmäßigkeiten und Störungen

5.1 Aufgehobene Signalabhängigkeit

5.2 Nicht signalabhängige Weichen im Fahrweg, D-Weg, Verzichtswweichen

5.3 Sicherungsmöglichkeiten

5.3.1 Einsatz noch vorhandener Sicherungseinrichtungen

5.3.2 Hilfsmittel zur behelfsmäßigen Sicherung

6 Die betriebliche Sicherung der Zugfahrt bei Unregelmäßigkeiten und Störungen

6.1 Signalstörungen

6.2 Störungen an Fahrwegelementen

6.2.1 Verwendung von Hilfsfahrstraßen

6.2.2 Einzelsicherung von Fahrwegen

6.3 Blockstörungen

6.3.1 Störungen des Bahnhofsblocks

6.3.2 Störungen des Streckenblocks

6.4 Störungen an Bahnübergängen

6.5 Zugfahrten bei aufgehobener Signalabhängigkeit

6.6 Zugfahrten mit besonderem Auftrag

6.7 Zugfahrten über nicht signalabhängige Weichen

6.8 Zusätzliche betriebliche Maßnahmen in besonderen Fällen

7 Aufbau und Bestandteile des elektromechanischen Stellwerks

7.1 Hebelwerk und Stelleinrichtungen

7.2 Mechanisches Verschlussregister

7.3 Streckenblock mit Wechselstromblockfeldern (Felderblock)

7.4 Relaisblock mit Blockhebel- bzw. Tastenbedienung

7.5 Wärterschalttafeln

8 Verhalten des Zugpersonals bei Unregelmäßigkeiten und Störungen der Signalanlagen

8.1 Bedienen von Signalanlagen durch das Zugpersonal

8.2 Betriebliche Einbindung des Zugpersonals bei Unregelmäßigkeiten und Störungen

Anhang

Anlagen

Wiederholungsfragen

Abkürzungen

Index

Dieses DB-Fachbuch beschreibt die technischen Bestandteile und die Funktion mechanischer Stellwerke am Beispiel der Bauform „Einheit“ sowie elektromechanischer Stellwerke am Beispiel der Bauform „E 43“. Die seit Anfang des 20. Jahrhunderts bewährte Sicherungslogik dieser Stellwerksbauformen diente stets als Grundlage für alle höher entwickelten Bauformen der Relaisstellwerke bis hin zu den elektronischen Stellwerken der Gegenwart.

Anhand der aktuell gültigen Regelwerke für Bedienung und der Betriebsverfahren werden sowohl die Bedienung dieser Stellwerkstechniken im Regelbetrieb als auch die Redundanzen zur Weiterführung des Bahnbetriebes bei Unregelmäßigkeiten und Störungen beschrieben.

„Mechanische und elektromechanische Stellwerke bedienen. Regelbetrieb und Störungen“ liefert das notwendige Fachwissen für Berufseinsteiger. Erfahrenen Bedienern von Stellwerken und Eisenbahninteressierten dient es als Nachschlagewerk.

Bahn Fachverlag

www.bahn-fachverlag.de

ISBN 978-3-943214-22-2