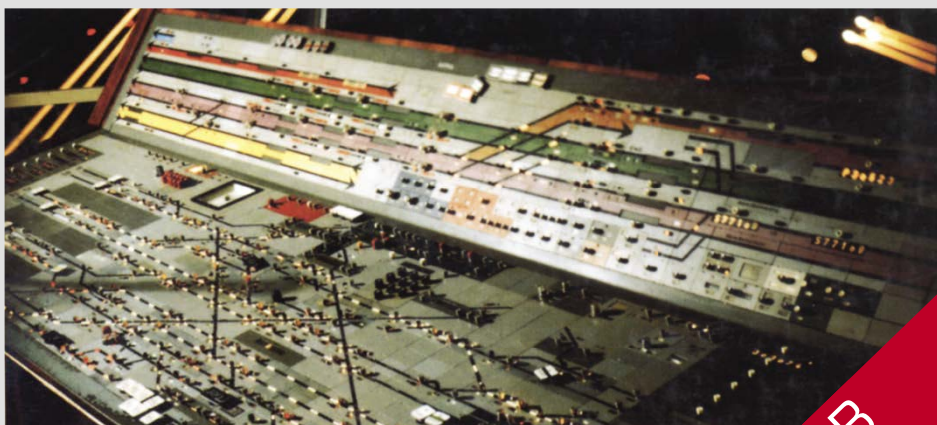


Jürgen Ernst

LESEPROBE!

Das Sp Dr S60- Stellwerk



DB-Fachbuch Band 8/53 3. Auflage

Eisenbahn-Fachverlag · Heidelberg

BFV RDB
edition
DIGITALISIERT

Verfasser:

Dipl.-Ing. Jürgen Ernst, Siemens AG, Geschäftsbereich Eisenbahnsignaltechnik

Bundesbahn-Sozialamt Frankfurt (M)

1. Überarbeitung: Dr.-Ing. Wolfgang Ernst, ZTL Mainz
2. Überarbeitung: Ing. (grad.) Norbert Wiederhold, BZA München

Die Bearbeitung dieses Buches wurde im Dezember 1992 abgeschlossen.
Bildmaterial wurde freundlicherweise von der Firma Siemens zur Verfügung gestellt.
Redigitalisierter Nachdruck
Bahn Fachverlag GmbH, Berlin 2018

© 1993 Bundesbahn-Sozialamt (M). Alle Rechte vorbehalten. Ohne ausdrückliche Genehmigung des Bundesbahn-Sozialamtes ist es auch nicht gestattet, dieses Buch oder Teile daraus auf photomechanischem Wege (Photokopie, Mikrokopie) zu vervielfältigen.

Eisenbahn-Fachverlag, Heidelberg · Mainz

ISBN 978-3-943214-19-2

3 Bedienungseinrichtungen

3.1 Allgemeines

Die Erhöhung der Stellentfernung hat zur Folge, daß gegenüber vorangegangenen Dr-Techniken wesentlich größere Bereiche von einem Zentralstellwerk erfaßt werden. Für den Fahrdienstleiter bedeutet es, daß er ein weitaus umfangreicheres Betriebsgeschehen beobachten und steuern muß. Hierdurch rückt die Forderung sehr stark in den Vordergrund, die Bedienungseinrichtungen so übersichtlich und klar wie möglich zu gestalten.

Die Bedienung und Überwachung der Anlage geschieht von einem Stelltisch aus. Bei größeren Anlagen wird anstelle des Stelltisches eine Stelltafel mit einem besonderen Nummernstellpult vorgesehen. In beiden Fällen unterrichtet sich der Fahrdienstleiter über das Betriebsgeschehen nahezu ausschließlich anhand des Gleisbildes. Die Augenscheinprüfung der Außenanlage ist nur noch im begrenzten Umfang, teilweise überhaupt nicht möglich.

Hiervon ausgehend wurde das Gleisbild bei Sp Dr S60-Anlagen im Vergleich zu den vorangegangenen Dr-Techniken in einigen wesentlichen Punkten verbessert. Hierzu gehören:

Verkleinerung des Tischfeldes

Für die Sp Dr S60-Technik wurde ein verkleinertes Tischfeld geschaffen. Das Tischfeld ist 34 mm hoch und 54 mm breit. Bei den vorangegangenen Dr-Techniken waren die Felder 38 mm hoch und 63 mm breit. Durch das neue Tischfeld werden die Abmessungen des Gleisbildes kleiner und das Bild übersichtlicher.

Anordnung der Weichentasten im Gleisstrang

Die Bedeutung der Weichentasten bei Dr-Anlagen mit selbsttätigem Einlauf der Weichen in Fahrstraßen ist gering. Bei dem Sp Dr S60-Tischfeld wurde dieser Tatsache Rechnung getragen, indem man den Durchmesser der Weichentaste verkleinerte (6 mm) und in der Höhe verkürzte. Die Taste ist im Mittelpunkt der Weiche angeordnet und ist schwarz; ihre Farbe deckt sich mit der des Fahrstraßenbandes, so daß die Tasten der Weichen kaum noch als besondere Bedienungsorgane auf dem Stelltisch auffallen. Lediglich Weichentasten, mit deren Hilfe

Gleisfreimeldeanlagen mit Achszählern in Grundstellung gebracht werden können, sind braun mit einem weißen Punkt.

In diesem Zusammenhang ist noch zu erwähnen, daß auch für einfache und doppelte Kreuzungsweichen im Gleisbild ein Tischfeld mit **nur einer** Taste erforderlich ist.

Unterscheidung nach Zug- und Rangierstraßentasten

Für die Einstellung von Fahrstraßen sind im Gleisbild Rangierstraßen- und Zugstraßentasten vorgesehen. Auch diese Tasten sind direkt im Fahrstraßenband angeordnet. Die Rangier- und Zugstraßentasten sind grau, wobei die Zugstraßentaste durch einen roten Punkt deutlich erkennbar ist. Alle Fahrstraßentasten sind richtungsbestimmt: Für jede Fahrriechtung sind besondere Tasten vorgesehen. Für welche Fahrriechtung eine Taste eingerichtet ist, wird durch die Anordnung des zugehörigen Bezeichnungsschildes angegeben. Es gilt der Grundsatz, daß das Bezeichnungsschild stets in Fahrriechtung links von der Taste angeordnet wird.

Dunkelschaltung des Tisches

Die Überlegung, daß den Fahrdienstleiter die Lage der nicht durch Fahrstraßen beanspruchten Weichen nicht interessiert, führte dazu, im Normalfall auf eine Lagemeldung der Weichen durch eine Gelb- ausleuchtung zu verzichten. Durch diese Maßnahme wird das Gleisbild wesentlich ruhiger und übersichtlicher. Ausgeleuchtet werden im Gleisbild nur die Signalmeldungen, die Sperrmelder gesperrter Signale, Gleis- und Weichenbesetzungen, die Stellungsmelder von Mittelweichen, die Stellungs- und Sperrmelder gesperrter Gleissperren, Weichen und Kreuzungen sowie eingestellte Fahrstraßen. Die Weichenlagemeldung kann im Bedarfsfall durch Drücken der Weichentaste (einzeln) oder durch Bedienen einer zentralen Einschalttaste (gesamt) angeschaltet werden.

Blockbildung bei den Gruppentasten

Für spezielle Bedienungshandlungen sind zentrale Gruppentasten, Melder und Zählwerke erforderlich. Diese Tasten werden nur in Ausnahmefällen bedient. Es erschien daher angebracht, dem Fdl das Auffinden dieser Tasten zu erleichtern. Beim Sp Dr S60-Stelltisch werden diese Außentasten deshalb nach Funktionsgruppen in Blöcken angeordnet. Die Deckplatten der einzelnen Blöcke sind mit unterschiedli-

chen Farben, abweichend von dem Grundfarbton des Tisches, kenntlich gemacht. Das Bild 1 vermittelt einen Gesamteindruck vom Gleisbild einer Sp Dr S60-Anlage. Erkennbar ist die Stelltafel mit dem Gleisbild.

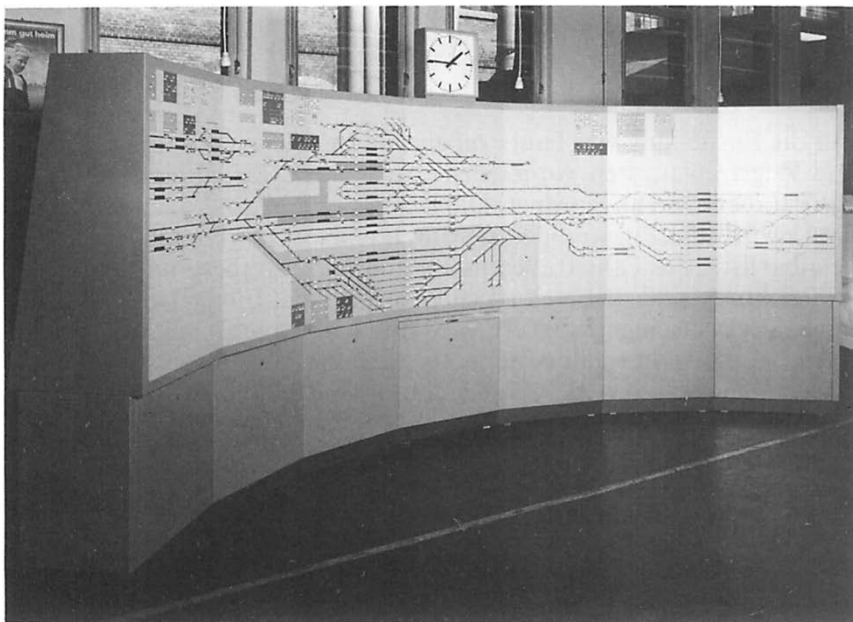


Bild 1 Das Sp Dr S60-Gleisbild

3.2 Ausbildung des Tischfeldes

Das Sp Dr S60-Tischfeld besteht aus einem Grundfeld und einer Deckplatte. Das Grundfeld besteht aus dem Federsockel, dem Kontaktblech, der Isolierplatte und einem Trägerteil.

Bild 2 zeigt den Aufbau des Grundfeldes. Es kann maximal mit 15 Meldelampen bestückt werden. Es handelt sich um 24-V-Lampen (rot und weiß) mit einer Leistung von 1,2 W. Die Lampen werden von oben nach Abnahme der Deckplatte eingesetzt bzw. herausgenommen. Die Kontaktgabe erfolgt über eine Konusfeder im Federsockel (Zuleitung) und über das Kontaktblech (gemeinsame Rückleitung). An der Unterseite des Federsockels befinden sich die Lötflächen für das Anschließen

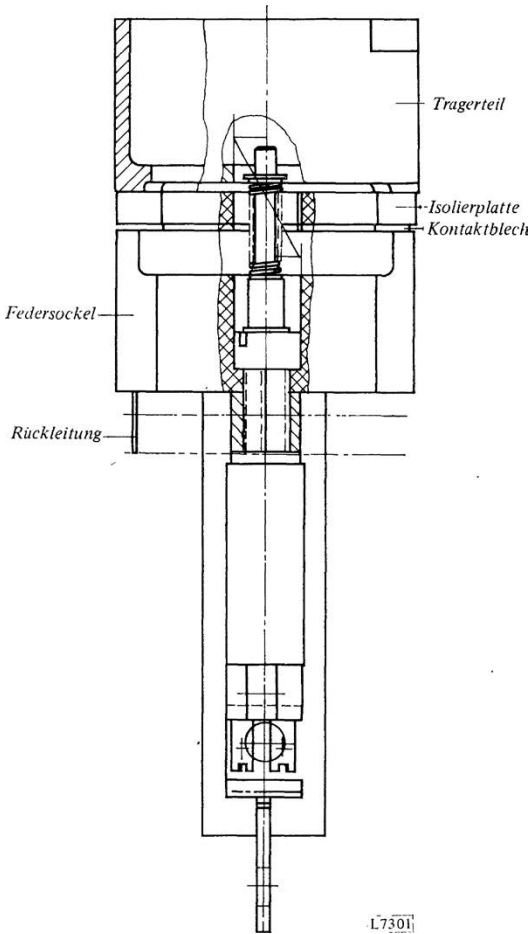


Bild 2 Aufbau des Grundfeldes

eines Leitungsbündels. Das Trägerteil ist in einzelne Kammern unterteilt. Durch Herausnehmen von Zwischenwänden können mehrere Lampen bzw. verschiedenfarbige Lampen Meldungen bringen. Bild 3 vermittelt einen Eindruck vom Aufbau des Tischfeldes.

Auf das Grundfeld wird die Deckplatte aufgesteckt. Die Deckplatte wird durch seitlich angebrachte Federn gehalten. Auf der Oberseite der Deckplatte befindet sich die symbolische Darstellung der Gleise, Signale usw. Die Deckplatte besteht aus drei übereinander gelegten Platten, wobei die oberste aus Stahlblech und die mittlere und die unterste

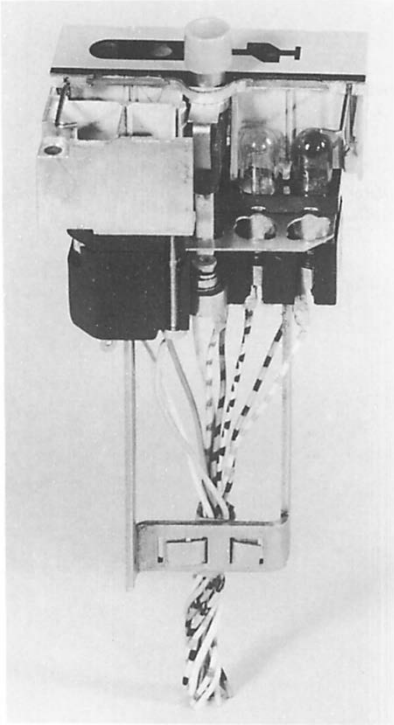


Bild 3 Sp Dr S60-Tischfeld

Platte aus Aluminium hergestellt sind. Für die Ausleuchtung von Meldern im Gleisbild ist die Deckplatte entsprechend der Anordnung der Melder durchbrochen. Für die farbige Ausleuchtung sind zwischen der ersten und zweiten Platte Farbscheiben eingelegt. Die Deckplatte enthält auch die Tasten. Bei den Tasten unterscheidet man zwischen sogenannten Zweiplatz- und Einplatztasten. Die Zweiplatztaste beansprucht zwei Lampenplätze. Die Kontaktgabe erfolgt bei älteren Konstruktionen durch einen Kurzschlußbügel, der beim Herunterdrücken der Taste die Kontaktfelder zweier Lampenplätze miteinander verbindet. Diese Zweiplatztaste liefert demzufolge nur einen Arbeitskontakt. Bild 4 zeigt die Konstruktion der Zweiplatztaste. Bei neueren Ausführungen werden dagegen über eine Tastenbrücke zwei Kontaktsätze betätigt.

Bei einigen Tischfeldern mit sehr vielen Meldern stehen zwei benachbarte freie Lampenplätze nicht zur Verfügung. Aus diesem Grunde wur-



9 783943 214192