Deutsche Reichsbahn

Sondervorschrift

für den

Kraftstellwerksdienst

(Zweireihenstellwerk der Bauart Gaselan (Pintsch))

(Kr V)

Gültig vom 1. Dezember 1955 an

Ausgabe 1955

452

Deutsche Reichsbahn

Sondervorschrift

für den

Kraftstellwerksdienst

(Zweireihenstellwerk der Bauart Gaselan (Pintsch))

(Kr V)

Gültig vom 1. Dezember 1955 an

Ausgabe 1955

VEB Landesdruckerei Thüringen, Werk Erfurt — Nr. MfV 56 — V/4/26

452

Geschäftsführung: **Deutsche Reichsbahn**
Technisches Zentralamt

Druck: Reichsbahndirektion Dresden

Verteilungsplan der Vorschrift

1. Ministerium für Verkehrswesen,
   Technisches Zentralamt,
   Reichsbahndirektionen,
   Reichsbahnämter und Aufbauleitungen,
   Signalwerkstätten
   Bahnhöfe, } mit Zweireihenstellwerken
   Signal- und Fernmeldemeistereien, } Bauart Gaselan
   Signalmeistereien } (Pintsch)

2. Persönlich zuzuteilen
   den mit der Unterhaltung von Zweireihenstellwerken der Bauart Gaselan (Pintsch) Beschäftigten.

3. Auf Bahnhöfen mit Zweireihenstellwerken zugängig zu machen

   a) durch Auslegen in den Diensträumen
      dem Fahrdienstleiter,
      der Aufsicht,
      den Weichenwärtern;

   b) in der vom Dienstvorsteher zu bestimmenden Weise
      den übrigen Betriebseisenbahnern.

Eingeführt durch Verfügung des Ministeriums für Verkehrswesen — HV Sicherungs- und Fernmeldewesen — SF I — 1 Savb 9 vom 1. Juni 1955

Berichtigungen

Lfd Nr des Berichtigungsblattes	Gültig vom ..... ab	Berichtigt am	Berichtigt durch

Inhaltsverzeichnis

Seite

Vorbemerkungen 5

I. Einrichtung des Zweireihenstellwerks 6
§ 1 Bestandteile des Stellwerks 6
§ 2 Das Hebelwerk 6
A. Einrichtung des Hebelwerks 6
B. Allgemeine Wirkungsweise 12
C. Bahnhofs- und Streckenblockeinrichtungen 14
D. Verschlüsse 16
§ 3 Kabel und Zubehör 17
§ 4 Antriebe 17
§ 5 Stromquelle 19
§ 6 Schalttafeln 19

II. Bedienung des Zweireihenstellwerks 20
§ 7 Allgemeines 20
§ 8 Stellen der Hebel 21
§ 9 Hilfssperren 22
§ 10 Bedienung des Relaisblocks 23

III. Sicherung des Betriebes bei Arbeiten und Störungen am Stellwerk und Maßnahmen bei Störungen 24
§ 11 Arbeiten am Stellwerk 24
§ 12 Störungen 25
§ 13 Auffahren von Weichen 26
§ 14 Ersatz zerstörter Sicherungen am Hebelwerk 26
§ 15 Ersatz einer zerstörten Hauptsicherung 28
§ 16 Störungen an den Stellvorrichtungen der Weichen usw 29
§ 17 Störungen der Bahnhofs- und Streckenblockeinrichtungen . . . 32
§ 18 Ungangbarkeit der Hauptsignale 33

IV. Unterhaltung und Beaufsichtigung der Zweireihenstellwerksanlagen . . 34
§ 19 Unterhaltung und Beaufsichtigung der Zweireihenstellwerksanlagen 34

Anlagen 35

1. Maßnahmen des Wärters bei Störungen 36
2. Zusammenstellung der Tasten auf dem Hebeltisch usw 50
3. Hilfssperren
4. Anordnung der Hebel, Tasten und Meldelampen auf dem Hebeltisch

Vorbemerkungen

Diese Vorschrift regelt die Bedienung und Unterhaltung der Zweireihenstellwerke der Bauart Gaselan (Pintsch). Sie ergänzt die Vorschriften für den Block- und Stellwerksdienst (siehe Ziffer 2 der Vorbemerkungen der Bl u StV).

Für die von diesen Vorschriften abweichenden Einrichtungen werden, wo es erforderlich ist, von der Reichsbahndirektion zusätzliche Anordnungen herausgegeben.

I. Einrichtung des Zweireihenstellwerks

§ 1

Bestandteile des Stellwerks

Das Zweireihenstellwerk besteht aus:

1. dem Hebelwerk, mit dem ein Blockwerk verbunden sein kann,
2. den Kabeln mit Zubehör,
3. den Antrieben,
4. der Stromquelle,
5. den Schalttafeln.

§ 2

Hebelwerk

A. Einrichtung des Hebelwerks

(1) Das Hebelwerk umfaßt:

D a s G e h ä u s e (Gestell),

die H e b e l (Weichen-, Riegel-, Gleissperren-, Gleissperrsignal- und andere Signalhebel, Befehls-, Zustimmungs- und Fahrstraßenhebel), die S c h m e l z s i c h e r u n g e n (Stellstrom-, Überwachungsstrom*), Kuppelstromsicherungen usw

Anlage 2 die T a s t e n (Fahrstraßenauflöse-, Hilfs-, Rückgabehilfs-, Nottasten usw). Diese befinden sich in der Regel auf dem Hebeltisch.

Gehäuse (2) Das Gehäuse dient zur Unterbringung der Hebel, der Verschlußeinrichtung, der Sperr-, Auflöse-, Überwachungs- und sonstigen Relais. Der Hebeltisch ist durch eine Tischplatte abgeschlossen, seitlich mit Blech verkleidet und durch ein Sicherheitsschloß verschlossen.

Hebel (3) Zum Stellen der Weichen, Signale usw dienen Hebel, die nach ihrem Zwecke verschiedenfarbig gekennzeichnet sind. Sie sitzen in zwei Reihen zu 16 Stück auf der Tischplatte, so daß auf ihr 32 Hebel Platz haben. Für Stellwerke mit mehr als 32 Hebeln werden mehrere Tische aneinander gereiht. Die Hebel sind umlegbar auf Achsen gelagert, die an der Tischplatte durch Gußblöcke gehalten werden. In den Endstellungen sind die Hebel durch eine Handfalte gesichert.

*) Im folgenden nur als Stell- und Überwachungssicherung bezeichnet.

Vor dem Bedienen muß der Hebel niedergedrückt und dadurch entklinkt werden.

Gekuppelte Weichen, Gleisperren usw werden durch einen Hebel gestellt.

Anlage 4 zeigt, wie die Einrichtungen auf der Tischplatte angeordnet und bezeichnet sind. Anlage 4

Weichen- und Gleissperrenhebel (4) Die Weichen- und Gleissperrenhebel sind blau. Sie stehen in der Grundstellung 20° aus der Senkrechten nach hinten geneigt und können in dieselbe Schräglage nach vorn umgelegt werden.

Wird der Hebel um- oder zurückgelegt, so folgen der Antrieb und mit ihm die Weichenzungen oder die Gleissperre diesen Bewegungen.

Hebel der Gleissperrsignale usw (5) Die Hebel zum Stellen der Gleisperrsignale, Deckungsscheiben und Signale für Sperrfahrten und Schiebelokomotiven sind wie Weichenhebel ausgebildet. Sie haben außerdem einen roten Ring. Ihre Stellung entspricht der der Weichenhebel. Im folgenden sind unter Weichenhebel auch diese Hebel zu verstehen (§ 14 (7) und § 16 (8)).

Riegelhebel (6) Die Riegelhebel haben Form und Farbe der Weichenhebel. Sie stehen in Grundstellung senkrecht und sind von vorn und hinten, oder nur nach einer dieser Richtungen, umlegbar. Dabei verriegeln sie eine oder mehrere Weichen gemäß Verschlußtafel.

Die Riegel werden a u c h durch die Befehls-, Zustimmungs- oder Fahrstraßenhebel betätigt.

Befehls-, Zustimmungs- und Fahrstraßenhebel (7) Die Befehls-, Zustimmungs- und Fahrstraßenhebel sind grün. Sie stehen in Grundstellung senkrecht und sind nach vorn und nach hinten oder nur nach einer dieser Richtungen um 20° umlegbar. Dabei legen sie die abhängigen Weichenhebel usw fest (19) und schließen feindliche Fahrstraßen aus. Durch Umlegen der Befehls- und Zustimmungshebel wird der Befehl oder die Zustimmung an das abhängige Stellwerk erteilt. Durch das Umlegen des Fahrstraßenhebels wird der abhängige Signalhebel frei.

Signalhebel (8) Die Signalhebel sind rot. Sie stehen in Grundstellung 20° aus der Senkrechten nach hinten geneigt und können in dieselbe Schräglage nach vorn umgelegt werden. Für eine Gruppe sich gegenseitig ausschließender Signale ist nur ein Signalhebel vorhanden. Das durch den Signalhebel zu stellende Signal wird dabei durch den Fahrstraßenhebel ausgewählt.

Blockhebel (9) Blockhebel sind weiß und haben einen roten Ring. In Grundstellung sind sie gesperrt, stehen senkrecht und sind nach vorn und hinten

oder nach einer dieser Richtungen um 20^0 umlegbar. Sie gehen selbsttätig in die Grundstellung zurück.

Weichenüberwachung

(10) An jedem Weichenhebel befindet sich eine Meldelampe (Weichenüberwachung), die anzeigt, ob Hebel- und Weichenstellung übereinstimmen. Die Lampe W 1 (siehe Anl 4) leuchtet weiß bei übereinstimmender Lage des Weichenhebels und des Antriebes (Ordnungsstellung). Sie verlöscht und der Weichenwecker ertönt, wenn dieser Zustand nicht vorhanden ist (Störungsstellung). Bei jeder Umstellung und bei jeder Unregelmäßigkeit (Störung) verlöscht die Meldelampe und ertönt der Wecker, besonders wenn die Weiche aufgefahren oder beim Umstellen die Endstellung wegen eines Hindernisses nicht erreicht wird.

Wegen Anwendung des Weckerabschalters siehe § 9.

Bezeichnung der Weichen- usw -hebel

(11) Die Weichennummern, die Bezeichnungen der Riegel, Gleissperren, Gleissperrsignale usw sind auf einem Schild vor bzw hinter jedem Hebel angegeben.

Bei Zwieschutzweichen enthält das Schild auch in roter Schrift den Zusatz nach Bl u StV § 4 (2).

Weichenhebelsperre

(12) Weichen, die der Wärter nicht oder nicht immer sehen kann, oder die aus anderen Gründen gegen vorzeitiges Umstellen gesichert werden, können eine Weichenhebelsperre haben. Diese sperrt den Weichenhebel, wenn sich ein Fahrzeug unmittelbar vor oder auf der Weiche befindet. Die Sperrung des Hebels zeigt die Lampe W 2 nach Drücken der Handfalle durch blaues Licht an.

Riegelüberwachung

(13) Die Riegelung einer Weiche wird am Weichenhebel durch die gelb leuchtende Lampe W 3 (am Riegelhebel R 3), die Entriegelung durch Verlöschen dieser Lampe angezeigt. Während einer Riegelstörung leuchtet die Lampe W 4 bzw R 4 rot (siehe auch (26) a)).

Bei einer ortsbedienten, geriegelten Weiche können sich die Überwachungslampen im Lampenkasten an der Wand befinden.

Lampen der Blockhebel

(14) Zum A n f a n g s f e l d (Streckenanfang) gehören die Lampen Bl 2 und Bl 4. Die Lampe Bl 2 leuchtet in Grundstellung weiß und zeigt an, daß das Blockrelais entblockt, die Strecke also frei ist. Die Lampe Bl 4 leuchtet rot. Sie zeigt die geblockte Stellung des Blockrelais und die Abgabe der Verblockung an.

Zum E n d f e l d (Streckenende) gehören die Lampen Bl 1 und Bl 3. Die Lampe Bl 1 leuchtet bei geblockter Stellung des Blockrelais weiß (Grundstellung) und die Lampe Bl 3 bei entblocktem Blockrelais rot (Eingang der Vorblockung).

Beim E r l a u b n i s f e l d bedeutet

r o t e s L i c h t (geblocktes Blockrelais):
die auf die Strecke weisenden Signale sind verschlossen;

w e i ß e s L i c h t (entblocktes Blockrelais):
der Verschluß der Ausfahrsignale ist aufgehoben.

Bei Verwendung von B l o c k t a s t e n sind die Meldelampen an diesen angeordnet.

Meldelampen an Zustimmungs-, Befehls-, Fahrstraßen- und Signalhebeln

(15) a) Am Z u s t i m m u n g s h e b e l leuchtet beim Eingang einer Zustimmungsanforderung die Lampe Z 1 oder Z 2blau. Sie verlöscht bei Abgabe der Zustimmung oder wenn die anfordernde Stelle die Löschtaste zieht.

Die Lampe Z 3 leuchtet nach Einstellen des Zustimmungshebels und Abgabe der Zustimmung für jede der beiden Umschlagrichtungen gelb, wenn der Kuppelstrom in Ordnung ist und verlöscht, wenn der Zustimmungshebel aufgelöst ist. — Die Lampe Z 3 ist in einigen Stellwerken nicht vorhanden.

Die Lampe Z 4 leuchtet weiß, wenn der eingestellte Zustimmungshebel festgelegt ist und verlöscht, wenn seine Festlegung aufgelöst ist.

b) Die Lampe B 1 oder B 2 am Befehlshebel leuchtet gelb beim Eingang einer Zustimmung und verlöscht, wenn der Zustimmungshebel aufgelöst und zurückgelegt worden ist.

Sind für eine Fahrt mehrere Zustimmungen erforderlich, so sind die Lampen für den Zustimmungsempfang in der Meldelampenreihe angeordnet.

Die Lampe B 3 leuchtet nach dem Einstellen des Befehlshebels und Abgabe des Befehls für beide Umschlagrichtungen gelb, wenn der Kuppelstromkreis in Ordnung ist und verlöscht, wenn der Befehlshebel aufgelöst worden ist. Die Lampe B 3 ist in einigen Stellwerken nicht vorhanden.

Die Lampe B 4 leuchtet weiß, wenn der eingestellte Befehlshebel festgelegt ist und verlöscht, wenn seine Festlegung aufgelöst ist.

Sind für eine Befehlsabgabe mehrere Zustimmungen erforderlich, so leuchtet die Lampe B 1 oder B 2 erst auf, wenn sämtliche Einzelzustimmungen eingegangen sind.

c) Für die Lampen F 1 und F 2 am F a h r s t r a ß e n h e b e l im B e f e h l s s t e l l w e r k gilt sinngemäß das für die Lampen B 1 und B 2 am Befehlshebel Gesagte.

Am Fahrstraßenhebel im Signalstellwerk leuchtet die Lampe F 1 oder F 2 bei Eingang eines Befehls oder einer Zustimmung gelb und verlöscht, wenn nach der Fahrtstellung des Signals der Signalhebel zurückgelegt wird oder der Befehlshebel vor dem Einstellen des Fahrstraßenhebels zurückgestellt ist (Rücknahme des Befehls oder der Zustimmung).

d) Am Signalhebel leuchtet die Lampe S 1 weiß, wenn der umgelegte Fahrstraßenhebel festgelegt ist und zeigt an, daß der Signalhebel umgelegt werden kann. Sie verlöscht bei der Fahrstraßenauflösung.

Die Lampe S 2 leuchtet rot, wenn beim Umlegen des Signalhebels die Bahnhofswiederholungssperre eingetreten ist — Sperrstellung — und verlöscht, wenn der Befehlshebel und die Fahrstraßenhebel aller mitwirkenden Stellwerke zurückgelegt sind.

Die Lampe S 3 leuchtet rot, wenn beim Umlegen des Ausfahrsignalhebels die Streckenwiederholungssperre eingetreten ist — Sperrstellung — und verlöscht beim Blocken des Anfangsfeldes.

Die Lampe S 4 leuchtet weiß, sobald der Zug die isolierte Schiene für die Einfahrt geräumt hat. Sie verlöscht beim Zurückblocken des eingefahrenen Zuges.

Da beim Zweireihenstellwerk mit einem Signalhebel mehrere Signale gestellt werden können, ist am Signalhebel keine Signalmeldelampe angebracht (siehe (18)).

Tag- und Nachtschalter

e) Der Strom für die Meldelampen wird dem Netz über einen Transformator entommen. Die Lampen haben eine Nennspannung von 12 Volt. Sie brennen am Tage mit etwa 10 % und nachts mit etwa 25 % Unterspannung.

Mittels eines im Stellwerksraum untergebachten Tag- und Nachtschalters kann die Tag- und Nachtspannung eingeschaltet werden und somit die Leuchtstärke der Lampe den Lichtverhältnissen des Raumes angepaßt werden.

Bezeichnungsschilder

(16) Auf dem Hebelschild sind entsprechend der Umlegerichtung des Hebels die Fahrtbezeichnungen aufgeschrieben.

Zustimmungs- und Fahrstraßenhebel haben kleine, Befehls- und Signalhebel große lateinische Buchstaben.

Aufsichtszustimmung

(17) Befehlshebel können auch von Aufsichtzustimmungen oder selbsttätigen Gleisfreimeldungen abhängig sein.

Meldeeinrichtungen für Signale (Signalmelder)

(18) Der Signalmelder zeigt die jeweilige Stellung des Hauptsignals durch rote oder grüne Lampe in der Meldelampenreihe oder in einem besonderen Meldekasten an der Wand an.

Die Stellung der Vorsignale wird in gleicher Weise durch gelbe oder grüne Lampen angezeigt. In einzelnen Fällen sind für Vorsignale keine besonderen Melder vorhanden; ihre Stellung wird dann durch den Melder des Hauptsignals mit angezeigt.

Mechanische Verschlüsse

(19) Die Abhängigkeit zwischen den Signal- und Weichenhebeln wird innerhalb eines Stellwerks mechanisch hergestellt. Dies wird durch Schubstangen bewirkt, die unter dem Hebeltisch zwischen den senkrechten Verschlußwellen der Weichen- usw -hebel übereinanderliegend angeordnet sind und durch die Fahrstraßen-, Befehls- oder Zustimmungshebel bewegt werden.

Kuppelstrom

(20) Bevor das Signal auf Fahrt gestellt werden kann, müssen für die Fahrstraße die Weichen, Riegel, Gleissperren, Gleissperrsignale, Deckungsscheiben, Deckungsvorscheiben und Signale für Sperrfahrten und Schiebelok in der Ordnungsstellung stehen, die Anlagen der Streckenblockung sich in der vorgeschriebenen Stellung befinden und die Zustimmungen und der Befehl eingegangen sein. Dies wird durch den Kuppelstrom geprüft.

Schmelzsicherungen am Hebelwerk

(21) Alle Stromkreise sind durch Schmelzsicherungen geschützt, die hinter einer Klappe an der Vorderseite des Tisches angeordnet sind. Schmelzen sie, so wird der Stromkreis unterbrochen. Je nach ihrer Verwendung in den Stromkreisen haben sie verschiedene Abschmelzstromstärken und sind durch ihre Form unverwechselbar.

(22) Die Stellstromkreise für Weichen, Signale usw sind mit Sicherungen ausgerüstet, die bei 10 Ampère durchschmelzen.

(23) Die Sicherungen für die Überwachungs-, Riegel-, Kuppel-, Befehls-Auflöse- usw -stromkreise sollen hauptsächlich Störungen infolge zu hohen Stromes verhindern und die Hauptsicherungen schützen. Die Überwachungssicherungen sollen überdies durch ihr Abschmelzen Unregelmäßigkeiten dauernd kenntlich machen; sie schmelzen bei 0,3 Ampère ab. Im Stromkreis liegt außerdem eine zweite, dem Wärter nicht zugängliche Sicherung von 0,7 Ampère.

Mit Überwachungssicherung ist in folgendem nur die dem Wärter zugängliche Sicherung gemeint.

Die Riegel- und Kuppelstromsicherungen schmelzen bei 4,5 Ampère. Beide Arten von Sicherungen unterscheiden sich von den Stellsicherungen durch ihre Länge und die Steckstifte. Die Sicherungen für die Überwachungs-, Riegel-, Kuppel-, Auflöse- usw -stromkreise sind einzeln versiegelt, ausgenommen Sicherungen nach (22).

Tasteneinrichtungen

(24) a) An der hinteren Längsseite des Hebeltisches befinden sich die Hilfs-, Not-, Block-, Hilfsauslöse- usw -tasten. Sie sind als Zugtasten ausgebildet. Davor sind in zwei Reihen die zugehörigen Meldelampen angeordnet.

Anlage 2

Art, Zweck und Bedienungsweise der Tasten sind in Anlage 2 zusammengestellt.

Die zur Regelauflösung der Fahrstraßen dienenden Auflösetasten können auch an anderer Stelle im Stellwerksraum untergebracht sein.

Doppelschloß

b) Zur Herstellung einer behelfsmäßigen Schlüsselabhängigkeit dient das Doppelschloß (§ 16 (12)). Es enthält zwei Schließeinrichtungen, in die die Schlüssel der beiden Weichenschlösser für die +- oder die —-Lage der Weichen festgeschlossen werden können. Vor dem Anbringen des Doppelschlosses ist der Hebel der gestörten Weiche in die Mittelstellung zu bringen. In dieser Stellung wird der Hebel durch die beiden verschlossenen Schloßriegel festgehalten. Durch Aufschließen eines der beiden Schloßriegel kann der Weichenhebel in die der verschlossenen Weiche entsprechende Stellung umgelegt werden. Nach dem Umlegen des Hebels ist der Weichenschlüssel festgelegt.
Riegel- und Fahrstraßenhebel werden zur Herstellung einer behelfsmäßigen Schlüsselabhängigkeit durch das Doppelschloß in der Grundstellung festgelegt.

Betriebsspannung

(25) Die Weichen- und Signalantriebe arbeiten in der Regel mit 136 Volt. Alle übrigen Einrichtungen, wie Riegel-, Überwachungs-, Signalmelde-, Kuppel-, Auflöse- usw -einrichtungen arbeiten in der Regel mit 40 Volt.

B. Allgemeine Wirkungsweise

Stellen und Riegeln der Weichen

(26) a) Nach Umlegen des Weichenhebels stellt der elektrische Antrieb die Weiche um (4).

Die Lampe der Überwachungseinrichtung zeigt durch Wiederaufleuchten das Ende des Stellvorganges an (10).

Durch Umlegen des Hebels, der den Riegel betätigt (Riegelhebel, Fahrstraßenhebel, Zustimmungs- oder Befehlshebel) wird die Weiche in der Endlage geriegelt. Die gelbe Lampe der Riegelüberwachung zeigt dies an (13).

Fahrstraßenfestlegung

b) Der Fahrstraßenhebel kann bei richtiger Stellung der Weichen-, Gleissperren- usw -hebel umgelegt werden. Er verschließt dann gemäß Verschlußtafel mechanisch die Hebel der abhängigen Weichen usw, sperrt die feindlichen Fahrstraßenhebel (7) und riegelt, wo die Einrichtungen vorhanden sind, die Weichen.

Kuppelstrom

c) Nachdem durch den Kuppelstrom geprüft ist, ob für die Fahrstraße die Weichen, Riegel usw in der Ordnungsstellung stehen, der Befehl oder die Zustimmung eingegangen ist, wird durch Drücken der Handfalle am Signalhebel der Fahrstraßenhebel festgelegt. Die Lampe S 1 am Signalhebel leuchtet weiß auf und zeigt an, daß der Signalhebel umgelegt werden kann.

Signalstellung

d) Wird der Signalhebel umgelegt, so werden Haupt- und Vorsignal auf Fahrt gestellt.

Haupt- und Vorsignal kommen in die Halt- bzw Warnstellung, wenn der Signalhebel zurückgelegt wird oder selbsttätig durch Unterbrechen des Kuppelstromes (Haltfalleinrichtung). Der Signalhebel kann ohne weiteres zurückgestellt werden, so daß das Signal jederzeit auf Halt gestellt werden kann (siehe § 4 (14)).

Fahrstraßenauflösung

e) Die Fahrstraße wird aufgelöst entweder durch den fahrenden Zug oder durch Bedienen einer Auflöstetaste im Stellwerksraum oder an anderer Stelle (Bl u StV § 35 (5)). Dadurch wird der Fahrstraßenhebel entsperrt und kann in die Grundstellung zurückgelegt werden.

Zustimmungs- oder Befehlsabgabe

f) Für die Abgabe einer Zustimmung ist der Zustimmungshebel umzulegen. Dabei verschließt dieser mechanisch die abhängigen Weichen-, Gleissperren- usw -hebel, steuert, wenn die Einrichtung dafür vorhanden ist, die Riegel und prüft elektrisch die Ordnungsstellung der Weichen und Riegel.

Der umgelegte Zustimmungshebel wird festgelegt durch Bedienen der zugehörigen Festlegetaste oder durch Umlegen des Befehls- oder des Fahrstraßenhebels im Befehlsstellwerk. Nach Festlegung des Zustimmungshebels leuchtet die Lampe Z 4 weiß auf. Die Zustimmung ist dann abgegeben.

Im abhängigen Stellwerk kann dadurch der Fahrstraßen- oder der Befehlshebel festgelegt werden.

Der Befehl zum Stellen eines Signals wird durch Umlegen des Befehlshebels erteilt. Dabei verschließt dieser die abhängigen Weichen-, Gleissperren- usw -hebel, steuert, wenn die Einrichtung dafür vorhanden ist, die Riegel und prüft elektrisch die Ordnungsstellung der Weichen und Riegel. Der umgelegte Befehlshebel wird festgelegt durch Bedienen der zugehörigen Festlegetaste oder durch Umlegen des Fahrstraßenhebels.

Nach Festlegung des Befehlshebels leuchtet die Lampe B 4 weiß auf. Der Befehl ist dann abgegeben.

Rückgabe des Befehls od der Zustimmung

g) Der Befehl wird durch Zurücklegen des Fahrstraßenhebels und die Zustimmung durch Zurücklegen des Befehlshebels zurückgegeben.

Solange der Befehls- oder Zustimmungshebel noch nicht festgelegt ist, kann der Befehl oder die Zustimmung durch Zurückstellen des Hebels zurückgenommen werden.

C. Bahnhofs- und Streckenblockeinrichtungen

Bahnhofsblockung

(27) Wo nur elektrische Stellwerke vorhanden sind, werden die Aufgaben des Bahnhofsblocks durch die unter Ziffer (7) und (15) beschriebenen Einrichtungen erfüllt.

Wo mechanische und elektrische Stellwerke zusammenarbeiten, können auch Bahnhofsblockfelder der Regelform die Verbindung zwischen beiden herstellen.

Bahnhofswiederholungssperre

Die Rückgabe eines Befehls oder einer Zustimmung wird durch eine elektrische Bahnhofswiederholungssperre erzwungen. Ihre am Signalhebel angeordnete Lampe S 2 leuchtet rot, sobald ein Signal auf Fahrt gestellt worden ist und verlöscht, wenn alle Hebel — auch der Befehlshebel — zurückgelegt sind.

Streckenblockung

a) Allgemeines

(28) Die Streckenblockung arbeitet mit dem Kraftstellwerk nach denselben Grundsätzen wie bei mechanischen Stellwerken zusammen. Bei Kraftstellwerken unterscheidet man Streckenblock

a) mit Blockfeldern,

b) mit Blockrelais.

Beim Streckenblock mit Blockfeldern sind vorhanden:

Anfangsfeld,
Endfeld,
beim Streckenblock für eingleisige Bahnen außerdem Erlaubnisfelder.

Beim Relaisblock sind die Blockfelder durch Relais ersetzt.

Die Bedienungstasten und die Anzeigelampen sind auf dem Bedienungstisch untergebracht.

Die Funktionen der Blocksperren werden von den Sperren an den Hebeln und beim Streckenblock mit Blockfeldern auch von den elektrischen Tastensperren übernommen.

b) mit Blockfeldern

Als Streckenwiederholungssperre dient:

entweder ein Gleichstromblockfeld mit versiegelter Hilfsauslösevorrichtung; das Feld zeigt in geblockter Stellung (Grundstellung) eine weiße, in entblockter Stellung eine schwarze Farbscheibe,

oder ein Relais mit roter Anzeigelampe für die Sperrstellung (vgl c).

Um unzeitiges Drücken der Taste des Anfangsfeldes zu verhindern, ist über dem Gleichstromblockfeld, das mit dem Anfangsfeld gekuppelt ist, eine elektrische Tastensperre vorhanden. Sie hat eine versiegelte Hilfsauslösevorrichtung und zeigt in Sperrstellung eine blaue, in Freistellung eine weiße Farbscheibe. Bei Verwendung eines Relais als Streckenwiederholungssperre ist diese elektrische Tastensperre über dem Anfangsfeld angeordnet.

Das Signalverschlußfeld ist, wo nur Kraftstellwerke vorhanden sind, ein Gleichstromblockfeld ohne Hilfsauslösevorrichtung. Wo Kraftstellwerke mit mechanischen Stellwerken zusammenarbeiten, wird als Signalverschlußfeld in der Regel ein Wechselstromfeld verwandt. Das Feld zeigt in entblockter Stellung eine weiße, in geblockter eine rote Farbscheibe.

Bei neuen Anlagen ist das Signalverschlußfeld durch die Bahnhofswiederholungssperre ersetzt, deren Sperrstellung durch eine rote Lampe angezeigt wird.

c) mit Relaisblock

Der Relaisblock wird durch Tasten auf dem Hebeltisch oder durch die Blockhebel im Hebelwerk betätigt. Zu jeder Blocktaste gehören zwei vor ihr sitzende Lampen. Sie entsprechen der weißroten Farbscheibe des Anfangs- bzw Endfeldes.

Streckenende

Beim Streckenende (Endfeld) brennt die vordere Lampe (Bl 1) in Grundstellung weiß. Wenn vorgeblockt wird, verlöscht sie und die hintere Lampe (Bl 3) brennt rot. Bei der Rückblockung verlöscht die hintere Lampe und die vordere brennt wieder weiß (Grundstellung).

Eine am Signalhebel sitzende Lampe S 4 leuchtet weiß, wenn der einfahrende Zug die isolierte Schiene verlassen hat. Sie entspricht der schwarzweißen Farbscheibe der elektrischen Tastensperre.

Streckenanfang

Beim Streckenanfang (Anfangsfeld) leuchtet die vordere Lampe (Bl 2) weiß. Wenn vorgeblockt wird, verlischt sie und die hintere Lampe (Bl 4) brennt rot. Beim Eintreffen der Rückblockung verlöscht diese und die vordere Lampe brennt wieder weiß (Grundstellung).

Eine am Signalhebel sitzende Lampe (S 3) gibt die Stellung der elektrischen Streckenwiederholungssperre an. Sie leuchtet rot (Sperrstellung), wenn ein Ausfahrsignal auf Fahrt gestellt worden ist und zeigt an, daß die Hebel aller auf dasselbe Streckengleis weisenden Signale gesperrt sind. Wenn vorgeblockt wird, verlöscht sie (Grundstellung).

Die Blocktaste ist in Grundstellung nicht gesperrt. Durch Betätigen der Blocktaste erhält das Blockrelais Strom, wenn alle Vorbedingungen zum Blocken erfüllt sind. Nach Loslassen geht die Taste selbsttätig in die Grundstellung zurück. Während des Blockens ertönt die Blockschnarre.

Den Blockstrom liefert ein Relais- oder Motorinduktor. Bei Ausfall kann der Wärter durch Betätigen eines Schalters auf ein Reservegerät umschalten.

Die Einfahrsignale können auf einen Befehl hin nur einmal auf Fahrt gestellt werden.

Die Anschalttaste neben der Blocktaste für das Streckenende dient zum Anschalten der isolierten Schiene, wenn das Signal nicht auf Fahrt gestellt werden kann.

D. Verschlüsse

(29) Es sind verschlossen (Bl u StV §§ 4 (24) und 33 (2)):

a) durch Sicherheitsschlösser, die der Wärter nicht öffnen darf (Bl u StV § 4 (24) A):

Das Gehäuse des Hebelwerks,

die Gehäuse aller Antriebe,

der Blockkasten,

die Schutzkasten der elektrischen Tastensperren,

die Relais- und Kabelräume und die Relaisschränke;

durch Siegel, die der Wärter nicht lösen darf:

Die Befestigungsschraube eines vorübergehend an einem Hebel angebrachten Doppelschlosses;

b) durch Siegel, die der Fahrdienstleiter selbständig, der Wärter mit vorheriger Genehmigung des Fahrdienstleiters lösen darf (Bl u StV § 4 (24) B):

die Schalter und die Hauptsicherungen an der Überwachungsschalttafel (§ 6),

die Hilfstasten für die Fahrstraßenauflösung (24) a),

die Hilfsauslösevorrichtung an der Wiederholungssperre (Gleichstromfeld) und an der etwa vorhandenen elektrischen Tastensperre für die Ausfahrt (Tastensperre mit blauer Farbscheibe) (28).

c) durch Siegel, die der Wärter selbständig lösen darf; die Sicherungen für BM 16/57

die Kuppel-, Auflöse-, Befehls- usw -stromkreise (23),

die Nottasten (24) a),

die Hilfsauslösetasten (24) a),

die Hilfsauslösetasten der Weichenhebelsperren (24) a),

die Kurbeln für die Handbedienung der Weichen (§ 4 (8)),

die Kurbeln für die Handbedienung elektromotorischer Riegel (§ 4 (10)),

die Schlüssel für die Handbedienung elektromagnetischer Riegel (§ 4 (10)),

die Weckerabschalter.

§ 3

Kabel und Zubehör

(1) Die Verbindung zwischen den Antrieben (§ 4) und dem Hebelwerk wird durch Kabel hergestellt.

(2) Es werden Gruppen- und Einzelkabel unterschieden. Die vom Hebelwerk ausgehenden Gruppenkabel werden in Kabelverteiler geführt; von hier aus gehen Einzelkabel an die Endverschlüsse der Außenanlagen (Antriebe, Signale usw).

§ 4

Antriebe

(1) Weichen, Riegel und Formsignale werden durch elektrische Antriebe gestellt.

(2) Weichen und Gleissperren werden durch Weichenantriebe gestellt.

(3) Riegel werden durch Riegelantriebe gestellt.

(4) Formhaupt- und Formvorsignale werden durch Signalantriebe gestellt.

Gleissperrsignale, Deckungsscheiben, Deckungsvorscheiben und Signale für Sperrfahrten und Schiebelok werden durch Signalantriebe besonderer Bauart gestellt.

(5) Der Weichenantrieb enthält einen Elektromotor mit zwei Drehrichtungen für die Hin- und die Rückstellbewegung. Dieser wirkt über ein Getriebe und eine Kupplung auf die Stellstange, die die Weichenzunge bewegt.

Die Umstelldauer beträgt bei einzeln bedienten Weichen in der Regel 2—4 Sekunden.

(6) Die ordnungsmäßige Endstellung des Weichenantriebes wird durch Kontakteinrichtungen (Überwachungskontakte) im Antrieb überwacht, die in der Endstellung des Antriebes die weiße Überwachungslampe am Hebel erscheinen lassen (§ 2 (10)).

(7) Wird die Weiche aufgefahren, so überträgt sich die Bewegung der Zungen auf den Antrieb. Die Überwachungskontakte werden unterbrochen. An der Überwachungseinrichtung des Hebels (§ 2 (10)) verlöscht die weiße Lampe und zeigt die Störung an. Die Überwachungssicherung (§ 2 (10)) schmilzt durch. Der Weichenwecker ertönt (§ 2 (10)).

Handbedienung

(8) Wenn sich die Weiche nicht elektrisch stellen läßt, kann sie mit einer Handkurbel umgestellt werden, die auf das Ende der Motor- oder Schneckenwelle des Antriebes gesetzt wird (§ 11 (2)). Am Gehäuse des Antriebes ist dazu eine mit roter Klappe versehene Öffnung vorhanden.

Zungenprüfer und -riegel

(9) Bei Weichen mit Zungenprüfer überwacht der Antrieb den guten Schluß der Zungen, indem in jeder Endlage der Weiche ein Riegelhaken in entsprechende Ausschnitte der Riegelstangen einfällt, die von den Zungen bewegt werden. Nur bei ordnungsmäßiger Lage der Weichenzungen ist der Schluß der Überwachungskontakte im Antrieb möglich, und nur dann erscheint an der Überwachungseinrichtung auf dem Hebeltisch (§ 2 (10)) die weiße Lampe.

(10) Vereinzelt sind spitzbefahrene Weichen starr (nicht auffahrbar) geriegelt.

Bei fernbedienten Weichen trägt deren Antrieb einen Riegelmagneten, der die Riegelhaken des Zungenprüfers (9) unverrückbar festlegt, wenn sie in die Ausschnitte der Riegelstangen eingegriffen haben (elektromagnetischer Riegel).

Der besondere, nicht mit dem Weichenantrieb verbundene Riegel wird hauptsächlich bei ortsbedienten Weichen verwendet, wenn diese vom Signal abhängig gemacht werden müssen. Er enthält einen Elektromotor mit zwei Drehrichtungen, der über ein Zahnradvorgelege eine Riegelwelle antreibt. Diese greift in entsprechende Ausschnitte der mit den Zungen verbundenen Riegelstangen ein (elektromotorischer Riegel).

(11) Kontakte im Antrieb überwachen die richtige Lage des Riegels. Am Weichen- bzw Riegelhebel leuchtet die Lampe W 3 bzw R 3 gelb, wenn die Weiche entriegelt ist. Die Lampe W 4 bzw R 4 leuchtet rot, solange Riegelstörungen bestehen.
Wegen Anschaltung der Riegel durch Fahrstraßen- usw -hebel siehe § 2 (26) b).

(12) Wenn die elektrische Riegelung versagt, kann der elektromagnetische Riegel durch einen Handgriff betätigt werden, der sich am Schutzkasten des Weichenantriebes befindet und durch ein Schloß festgehalten wird. Ein Schild links der Vorrichtung mit der Anschrift „Riegeln“ und „Entriegeln“ gibt an, in welcher Richtung der Griff gedreht werden muß. Der elektromotorische Riegel wird in diesem Falle mit einer Kurbel umgestellt, die auf das Ende der Motorwelle aufgesetzt wird. Am Gehäuse des Antriebes ist hierfür eine durch eine Klappe verschlossene Öffnung vorhanden.

Signalantriebe

(13) Der Haupt- und Vorsignalantrieb enthält einen Elektromotor mit zwei Drehrichtungen für die Fahrt- und die Haltstellbewegung. Dieser treibt über ein Zahnradvorgelege und ein Schneckengetriebe die Flügelstellstangen bzw Scheibenstellstangen an. Alle Haupt- und Vorsignalantriebe sind mit elektromagnetischer Kupplung ausgerüstet. Sie dient

a) zum Kuppeln des Flügels oder der Scheibe an den Antrieb,

b) als Haltfalleinrichtung des Flügels oder der Scheibe und dadurch

c) zur Überwachung der abhängigen Einrichtungen durch das Signal.

(14) Der Signalflügel oder die Vorsignalscheibe kann durch Unterbrechen des Kuppelstromes auf Halt fallen oder durch Rücklauf des Signalantriebes auf Halt gestellt werden.

(15) Die Haltstellung des Signals wird durch eine Meldelampe angezeigt.

(16) Der Antrieb für Gleissperrsignale, Deckungsscheiben, Deckungsvorscheiben und Signale für Sperrfahrten und Schiebelok unterscheidet sich vom Hauptsignalantrieb dadurch, daß er keine elektromagnetische Festhaltevorrichtung besitzt.

§ 5

Stromquelle

(1) Als Stromquelle dient eine Sammleranlage, die aus dem Starkstromnetz geladen wird.

(2) Bleibt der Netzstrom längere Zeit aus, so wird die Sammleranlage durch ein Ersatznetz oder durch ein Notstromaggregat geladen.

§ 6

Schalttafeln

Hauptschalttafel

(1) Die Hauptschalttafel befindet sich in der Nähe der Stromversorgungsanlage.

(2) Im Stellwerksraum befindet sich eine Überwachungsschalttafel.

Überwachungsschalttafel

(3) Die Überwachungsschalttafel enthält
die Schalter,
in der Regel einen Spannungsmesser für Stell- und Überwachungsstrom,
je einen Strommesser für Stell-, Überwachungs- usw -strom,
die Hauptsicherungen für Stell- und Überwachungsstrom (unter Siegelverschluß) und
die Meldeeinrichtung (Lampen und Wecker für den Ausfall der Batterieladung),
eine Lampe, die rot leuchtet, wenn der Schaltstecker der Kuppelstrombrücke eingesetzt ist (§ 16 (14)).

Die Ladung der Batterie wird an der Überwachungsschalttafel durch Lampen oder andere Meldeeinrichtungen angezeigt.

(4) Mit einem Schalter kann das Stellwerk von der Stromquelle abgeschaltet werden.

(5) An den Strommessern läßt sich prüfen, ob die Anlage ordnungsmäßig arbeitet, besonders, ob die Stromstärke der Stell-, Überwachungs-, Kuppel- usw -ströme das Regelmaß nicht überschreitet (§ 4).

II. Bedienung des Zweireihenstellwerks

§ 7

Allgemeines

(1) Die Bestimmungen über die Bedienung der Sicherungsanlagen (Bl u StV § 13), sowie über die Bedienung der Blockeinrichtungen (Bl u StV § 34),

der Bahnhofsblockeinrichtungen (Bl u StV § 36) und der Streckenblockeinrichtungen (Bl u StV §§ 39, 40, 41) gelten auch für das Zweireihenstellwerk. Soweit die Einrichtungen abweichen, sind die Vorschriften sinngemäß anzuwenden.

(2) Die Bestimmungen über den Fahr- und Rangierdienst in Stellwerksbezirken gelten auch für das Zweireihenstellwerk.

(3) Die Bestimmungen der Bl u StV § 14 über das Stellen der Hebel gelten für das Zweireihenstellwerk nur, soweit sie sich darauf sinngemäß anwenden lassen. Die Abweichungen, die die Bauart des Zweireihenstellwerks fordert, sind im folgenden aufgeführt.

§ 8

Stellen der Hebel

Vorbemerkung: Das Bewegen eines Hebels aus der Grundstellung in die umgelegte Stellung soll überall als „Umlegen", das Gegenteil als „Zurücklegen" bezeichnet werden (Bl u StV § 4 (7) bis (11)). Das Bewegen des Hebels ohne Rücksicht auf seine Stellung soll allgemein als „Umstellen" bezeichnet werden.

(1) Gewaltsames oder hastiges Umstellen der Hebel ist verboten. Treten beim Umstellen Widerstände auf, so ist nach dem Grunde zu forschen.

Die Weichenhebel sind mit Ankersperre ausgerüstet. Bei jeder Umstellung wird geprüft, ob der Anker des Überwachungsmagneten abgefallen ist. Die Hebel sind deshalb langsam umzustellen, damit der Anker abfallen kann; sonst verhindert er das weitere Umstellen.

(2) Nach jedem Hebelumstellen hat sich der Wärter, soweit er dies vom Stellwerk aus kann, zu überzeugen, daß die Weichenzungen der Hebelbewegung gefolgt sind, die Signalbilder der Hebelstellung entsprechen und die Überwachung (§ 2 (10) und (18)) ordnungsmäßig eingetreten ist. Der Wärter hat darauf zu achten, ob der Wecker beim Bewegen des Weichenhebels ertönt.

(3) Folgen die Weichenzungen oder Signalflügel oder -scheiben der Hebelbewegung nicht ordnungsmäßig, so liegt eine Störung vor. Der Wärter hat bei Weichen den Hebel in die Ausgangsstellung zurückzulegen und in allen Fällen gemäß § 14 usf nach der Ursache zu forschen (Bl u StV § 23 (1) bis (5)).

(4) An der Überwachungsschalttafel ist die Stärke der Stell- oder Überwachungsströme usw so oft wie möglich zu prüfen, besonders im Winter, wenn Weichen und Signale durch Frost und Schnee schwer gehen.

Der Stromzeiger für Stellstrom muß nach jeder Umstellung wieder die Nullstellung einnehmen, wenn nicht gleichzeitig eine andere Umstellung erfolgt.

Ist beim Umstellen die Stromstärke größer und die Laufzeit länger als gewöhnlich (§ 4 (5)), so wird dies meist durch Schwergang der Weiche oder des Signals verursacht.

Bleibt die Überwachungslampe ungewöhnlich lange aus, so liegt eine Unregelmäßigkeit vor. Der Wärter hat dann den Hebel unverzüglich in die Ausgangsstellung zurückzustellen, wobei er, wie in § 16 (4) angegeben, die Stellsicherung zu beobachten hat.

Jede Unregelmäßigkeit ist der Signal- und Fernmeldemeisterei zu melden und ins Störungsbuch einzutragen (§ 12 (2) und Bl u StV § 23 (1)).

(5) Bei richtig eingestellter Fahrstraße sind Zustimmungshebel, Befehlshebel und Fahrstraßenhebel ohne weiteres, Signalhebel erst nach Festlegung der Fahrstraße umlegbar.

§ 9

Hilfssperren

Anlage 3 (1) Um ein Umlegen von Hebeln zeitweise zu verhindern, sind Hilfssperren nach Anlage 3 anzuwenden.

H i l f s s p e r r e A

sperrt: Weichen-, Riegel-, Gleissperrsignal-, Signal-, Zustimmungs-, Befehls- oder Fahrstraßenhebel in beiden Endlagen;

wird angewendet, wenn ein Weichenhebel usw bei Störungen, Bauarbeiten und dergleichen nicht bewegt werden soll.

Die Hilfsspere A hat roten Anstrich.

(2) H i l f s s p e r r e m i t W e c k e r a b s c h a l t e r (Störungsschild)

sperrt: Weichenhebel und Gleissperrenhebel in beiden Endstellungen und schaltet den Wecker ab.

wird angewendet, wenn Weichenhebel nicht ohne weiteres bewegt und bei länger als eine Minute dauernden Störungen der Wecker abgeschaltet werden soll. Nach Eintragung in das Störungsbuch und Abnahme des Siegels von dem Weckerabschalter wird dessen Druckstift durch Aufsetzen der Hilfssperre in gedrückter Stellung festgehalten. (Der Druckstift kann auch durch seinen Vorreiber oder durch Anbringen des Doppelschlosses für behelfsmäßige Schlüsselabhängigkeit in gedrückter Stellung festgelegt werden.)

Wenn die Weiche umgestellt werden soll, ist die Hilfssperre zu entfernen und nach dem Umstellen wieder anzubringen.

Der Weckerabschalter trägt auf weißem Grunde die schwarze Aufschrift „Gestört". Der übrige Teil der Sperre hat roten Anstrich.

(3) H i l f s s p e r r e B

sperrt: Zustimmungs-, Befehls-, Riegel- und Fahrstraßenhebel in Grundstellung nach beiden Umlegerichtungen,

wird angewendet, wenn die zu erteilenden Befehle oder Zustimmungen nicht gegeben oder der Fahrstraßenhebel nicht bewegt werden soll.

Die Hilfssperre B hat roten Anstrich.

(4) H i l f s s p e r r e C 1 o d e r C 2

sperrt: Zustimmungs-, Befehls-, Riegel- und Fahrstraßenhebel in Grundstellung, aber nur in einer Umstellrichtung, die durch eine rot gestrichene Fläche kenntlich gemacht ist. Der übrige Teil der Sperre ist weiß gestrichen;

wird angewendet, wenn von zwei mit dem Hebel zu erteilenden Befehlen oder Zustimmungen ein Befehl oder eine Zustimmung nicht gegeben, bzw von zwei Fahrstraßen eine nicht eingestellt werden soll.

§ 10

Bedienung des Relaisblocks

Ausfahrt

Wegen des Auffahrtstellens des Ausfahrsignals siehe FV § 22 (2), wegen des Zurückstellens auf Halt im Regelbetrieb siehe FV § 22 (6), bei Widerruf oder Fahrthindernissen siehe FV § 22 (15).

Ist der Ausfahrsignalhebel umgelegt, so leuchtet die Lampe S 3 der Streckenwiederholungssperre rot (Sperrstellung). Unmittelbar nach dem Zurücklegen des Signalhebels zieht der Wärter die Blocktaste für den Streckenanfang. Dadurch verlöschen die rote Lampe der Streckenwiederholungssperre am Signalhebel und die vordere weiße Lampe an der Blocktaste, während die hintere Lampe an der Blocktaste rot zeigt. Die Ausfahrsignale sind in Haltstellung verschlossen. Der Zug ist vorgeblockt. Verlöscht die rote Lampe — Eingang der Rückblockung — und leuchtet die vordere Lampe an der Blocktaste wieder weiß, so wird angezeigt, daß ein anderer Zug nachfolgen darf — Eingang der Rückblockung —. Der Verschluß der Signale durch den Streckenblock ist wieder aufgehoben.

Einfahrt

Verlöscht die vordere weiße Lampe an der Blocktaste für das Streckenende und leuchtet dafür die rote Lampe, so ist der Zug in die rückliegende Blockstrecke eingefahren und vorgeblockt.

Wegen des Auffahrtstellens der Einfahrsignale siehe FV § 22 (2), wegen des Zurückstellens auf Halt im Regelbetrieb siehe FV § 22 (6), bei Widerruf oder Fahrthindernissen siehe FV § 22 (15).

Hat der Zug die hinter dem Signal liegende isolierte Schiene geräumt, so leuchtet die Lampe S 4 am Signalhebel weiß.

Unmittelbar nach dem Zurücklegen des Signalhebels zieht der Wärter die entsprechende Blocktaste und blockt zurück. Dadurch verlöschen die weiße Lampe der isolierten Schiene und die rote Lampe an der Blocktaste. Die vordere Lampe an der Blocktaste leuchtet dann wieder weiß — Grundstellung —. Durch dieses Rückblocken hat der Wärter den Zug an die nächste rückliegende Zugfolgestelle im Sinne der FV § 14 (2) und (3) zurückgemeldet.

III. Sicherung des Betriebes bei Arbeiten und Störungen am Stellwerk und Maßnahmen bei Störungen

§ 11

Arbeiten am Stellwerk

(1) Folgende Bestimmungen der Bl u StV sind beim Zweireihenstellwerk in gleicher Weise zu beachten oder, soweit die technischen Einrichtungen abweichen, sinngemäß anzuwenden:

über die Genehmigung zur Vornahme von Umbauarbeiten und vorauszusehende Ausbesserungsarbeiten (Bl u StV § 19),

über die Maßnahmen vor Beginn solcher Arbeiten (Bl u StV § 20), über die Maßnahmen während der Ausführung der Arbeiten (Bl u StV § 21) und

über die Beendigung der Arbeiten (Bl u StV § 22).

Abweichend gilt für Zweireihenstellwerke folgendes:

(2) Jede Weiche mit elektrischem Antrieb, die nicht mehr ferngestellt werden kann (Bl u StV § 20 (8)), ist mit der Handkurbel umzustellen. Dabei ist darauf zu achten, daß der Spitzenverschluß die Zungen in der anderen Endlage völlig verschließt. Vorher sind die Stell- und die Überwachungssicherung zu entfernen. Bei Gleissperren ist entsprechend zu verfahren. Wegen der Handbetätigung von Riegeln siehe § 4 (12); vor der Umstellung von Hand ist die Riegelsicherung herauszunehmen.

(3) Muß eine Weiche, ein Riegel oder eine Gleissperre wegen Ausführung von Arbeiten außer Abhängigkeit vom Hauptsignal gebracht werden, so ist die Weiche oder die Gleissperre vorher nach FV § 21 (8) örtlich zu sichern. Kann die Abhängigkeit nicht alsbald wieder hergestellt werden, so ist die behelfsmäßige Schlüsselabhängigkeit gemäß § 2 (24) b) u Bl u StV § 20 (15) einzurichten und durch Umsetzen des Schaltsteckers für die Kuppelstrombrücke

(vgl § 16 (12)) die behelfsmäßige Stellbarkeit des Signals herzustellen. Die Stell- und die Überwachungssicherung sind vorher zu entfernen. Die vorübergehende Schaltungsänderung ist in das Arbeitsbuch Teil B einzutragen.

Muß ein Gleissperrsignal, eine Deckungsscheibe oder ein Signal für Sperrfahrten und Schiebelok wegen Ausführung von Arbeiten l ä n g e r e Zeit außer Abhängigkeit vom Hauptsignal gebracht werden, so ist nach § 16 (8) zu handeln.

(4) Den Angehörigen der Signalbauanstalt ist untersagt, in die in § 21 (8) der Bl u StV genannten Einrichtungen ohne Zustimmung des Fahrdienstleiters, der Aufsicht oder des Wärters einzugreifen und Magnetschalter, die in ihrer Wirksamkeit den Blockfeldern und Sperren der mechanischen Stellwerke entsprechen, von Hand zu betätigen, bevor nicht der Fahrdienstleiter durch Vermittlung des Wärters seine ausdrückliche Erlaubnis dazu erteilt hat (vgl § 4 (3) der „Besonderen Bedingungen für die Lieferung und das Aufstellen von Stellwerken").

(5) Die Bestimmungen der FV und Bl u StV über das Ankünden der Bahnhofsblockbedienung, das Rückmelden und über das Verhalten bei Störungen gelten auch für Zweireihenstellwerke, soweit nicht wegen der anderen Einrichtungen im folgenden anderes bestimmt wird.

§ 12

Störungen

(1) Die im folgenden behandelten Störungen und die vom Wärter zu ergreifenden Maßnahmen sind in der Anlage 1 als Auszug zusammengestellt. Der Auszug muß in jedem Stellwerksraum vorhanden sein. Anlage 1

(2) Die Bestimmungen der Bl u StV § 23 A über die sofortige Meldung aller Störungen und ihre Eintragung in das Störungsbuch sowie die Bestimmungen der Bl u StV § 29 über die Führung des Störungsbuches und des Arbeitsbuches nach den Mustern der Bl und StV Anlagen 3 und 4 gelten auch für Zweireihenstellwerke.

(3) Die Störungen in diesem Sinne sind in den §§ 14 bis 18 behandelt.

(4) Siegel dürfen bei Durchführung der nachstehenden Maßnahmen nur mit Erlaubnis des zuständigen Fahrdienstleiters gelöst werden. Ein Vermerk darüber ist unter Angabe der Störungsursache v o r dem Abnehmen des Siegels in das Störungsbuch einzutragen (siehe aber § 2 (29) c) und § 17 (2)).

§ 13

Auffahren von Weichen

(1) Wegen des Auffahrens von Weichen vgl FV § 81 (7) und Bl u StV § 23 (6).

Sobald die aufgefahrene Weiche von Fahrzeugen geräumt ist, ist der Hebel in die der Lage der aufgefahrenen Weichenzungen entsprechende Stellung zu bringen. Dann ist durch mindestens dreimaliges Hin- und Zurücklegen des Hebels zu prüfen, ob die Weiche stellbar ist. Folgen die Zungen dabei der Bewegung des Hebels und geht der Zeiger des Stellstrommessers bei jeder Hebelumstellung wieder auf Null zurück, so ist eine neue Überwachungssicherung einzusetzen. Dadurch leuchtet die weiße Überwachungslampe wieder.

(2) Wird in einer Fahrstraße eine Weiche aufgefahren, während das zugehörige Hauptsignal auf Fahrt steht, so wechselt das Signal selbsttätig in „Halt". Der Wärter hat den Signalhebel sofort in die Haltstellung zurückzulegen. Ferner sind alle Mittel anzuwenden, um den Zug vor der Gefahrstelle zum Halten zu bringen (siehe auch FV § 22 (17)).

(3) Wird im Bereich eines zustimmenden Stellwerks eine Weiche aufgefahren, während in einem anderen Stellwerksbezirk ein von ihr abhängiges Hauptsignal auf Fahrt steht, so stellt sich das Signal selbsttätig a u f H a l t. Da es unsicher ist, ob der Zug noch durch das Halt-Signal gestellt wird, hat der Wärter des zustimmenden Stellwerks selbst alle Mittel anzuwenden, um den Zug vor der Gefahrstelle zum Halten zu bringen. Dem Signal-Stellwerk und dem Fahrdienstleiter hat der Wärter die Störung zu melden.

§ 14

Ersatz einer zerstörten Sicherung am Hebelwerk

(1) Ist am Hebelwerk eine Sicherung (§ 2 (21) bis (29)) durchgeschmolzen, so ist zunächst nach der Ursache des Durchschmelzens zu forschen (Ausnahmen siehe Ziffern (7) und (8)).

(2) Eine neue Stellsicherung für einen Weichenhebel darf nur eingesetzt werden, wenn

a) die Störungsursache beseitigt ist, die zum Durchschmelzen der Sicherung geführt hat;

b) die Weiche von Fahrzeugen geräumt ist, und kein Fahrzeug sich der Weiche nähert;

c) niemand durch eine Bewegung der Zungen gefährdet werden kann;

d) der Hebel in Mittelstellung gebracht worden ist.

(3) Eine neue Überwachungssicherung darf nur eingesetzt werden, wenn

a) die Störungsursache beseitigt ist, die zum Durchschmelzen der Sicherung geführt hat;

b) die Stellsicherung in Ordnung ist;

c) durch mehrmaliges Umstellen des Hebels und Beobachten der Weiche festgestellt ist, daß die Zungen der Hebelbewegung folgen und der Zeiger des Stellstrommessers jedesmal auf Null zurückgeht. Nach Einsetzen der Überwachungssicherung Hebel zweimal umstellen und dabei beobachten, ob Überwachungseinrichtung richtig wirkt.

(4) Wenn

a) in der Ruhelage eines Weichenhebels der Weichenwecker ertönt und die Lampe der Überwachungseinrichtung ohne erkennbare Ursache verlöscht,

b) beim Umstellen des Hebels festgestellt ist, daß der Zeiger des Stellstrommessers jedesmal die Nullstellung wieder einnimmt,

so ist anzunehmen, daß die Überwachungssicherung zerstört ist. Sie ist zu untersuchen und gegebenenfalls zu ersetzen.

(5) Erscheint beim Umstellen eines Weichenhebels die weiße Überwachungslampe nicht wieder und schlägt der Zeiger des Stellstrommessers dabei nicht aus, so ist anzunehmen, daß die Stellsicherung zerstört ist. Sie ist zu untersuchen.

(6) Bei Störungen im Stromkreise der Riegel ist wie unter (1) bis (5) zu verfahren.

(7) Die zerstörte Stellsicherung eines Signalhebels darf ohne weiteres ersetzt werden. Schmilzt sie wieder durch, so ist die Störung zu melden. Wegen der weiteren Maßnahmen vgl § 16 (8) und § 18 (3).

(8) Eine zerstörte Kuppelstromsicherung darf ohne weiteres ersetzt werden.

§ 15

Ersatz einer zerstörten Hauptsicherung

(1) Wenn

die Überwachungslampen sämtlicher Weichen gleichzeitig verlöschen,

die Signalmelder bei Haltstellung der Signale die Fahrtstellung anzeigen oder

der Zeiger das Ausbleiben des Stromes erkennen läßt,

so muß die Hauptsicherung für den Überwachungsstrom an der Schalttafel (§ 6 (3)) untersucht werden und, wenn sie durchgeschmolzen ist, mit Genehmigung des Fahrdienstleiters (Bl u StV § 13 (16)) ausgewechselt werden.

Alle anderen, mit dem Stellwerk zusammenarbeitenden Stellwerke sind von der Störung und ihrer Beseitigung zu benachrichtigen.

Ist die Sicherung unversehrt, oder wird die neu eingesetzte auch zerstört, so ist die Störung sofort der Signal- und Fernmeldemeisterei zu melden.

(2) Wenn beim Umstellen keine Weiche usw und kein Signal der Hebelbewegung folgt, die Überwachungslampen der umgestellten Weichenhebel dunkel bleiben und der Zeiger des Stellstrommessers nicht ausschlägt, so muß die Hauptsicherung für den Stellstrom an der Überwachungsschalttafel (§ 6 (3)) untersucht und, wenn sie durchgeschmolzen ist, nach den Bestimmungen unter Ziffer (4) ausgewechselt werden.

Ist die Sicherung unversehrt oder wird die neu eingesetzte Sicherung auch zerstört, so ist dies sofort der Signal- und Fernmeldemeisterei zu melden.

(3) Müssen Weichen oder Gleissperren für eine Zugfahrt bedient werden, solange eine durchgeschmolzene Stellstromhauptsicherung noch nicht ersetzt ist, so sind für ihre Handbedienung und örtliche Sicherung die Bestimmungen in § 16 (1) und der FV §§ 14 und 21—23 zu beachten.

(4) Hauptsicherungen für Stellstrom dürfen erst eingesetzt werden, wenn

a) der gesamte Zug- und Rangierverkehr in den davon betroffenen Stellwerksbezirken stillgelegt ist,

b) die zuständigen Fahrdienstleiter ihre Zustimmung erteilt haben,

c) die Weichen- und Gleissperrenhebel in die der Zungen- oder Gleissperrenanlage entsprechende Stellung gebracht sind.

Wo die Bestimmung zu c) nicht durchgeführt werden kann, ist das Einsetzen von Hauptsicherungen für den Stellstrom erst dann zulässig, wenn

d) die Stellsicherungen aller bei oder nach Eintreten der Störung bedienten Weichenhebel herausgenommen sind.

§ 16

Störungen an den Stellvorrichtungen der Weichen usw

(1) Ist die Stellsicherung zerstört oder entfernt worden und damit die Weiche nicht mehr fernstellbar, dann ist sie mit der Kurbel umzustellen (§ 11 (2)). Ihr Hebel ist durch Hilfssperre mit Weckerabschalter festzulegen. Dasselbe ist zu veranlassen, wenn die Weiche aus irgend einem Grunde der Hebelbewegung nicht folgt.

Die Trennung einer Weiche von ihrem Antrieb ist dem Wärter verboten, es sei denn, daß die Weiche sich mit der Handkurbel nicht umstellen läßt. Ist der Antrieb von der Weiche getrennt, so ist die Weiche nicht mehr signalabhängig (FV § 21 (6)).

(2) Wirkt die Überwachungseinrichtung nicht, d. h. ist die Überwachungslampe dunkel, so ist die Weiche bei Zugfahrten nach FV § 21 (8) örtlich zu sichern; bei länger dauernden Störungen ist nach Ziffer (12) zu verfahren. Gekuppelte Weichen sind beide örtlich zu sichern. Für Rangierfahrten ist örtliche Sicherung nicht notwendig (vgl FV § 81 (8)). Wegen der weiteren Maßnahmen für den Zugverkehr siehe FV §§ 14 (21), (22) und (23).

(3) Für Riegel gilt § 16 (1) bis (2) sinngemäß.

(4) Soll eine Weiche mit gestörter Stell- aber ordnungsmäßig arbeitender Überwachungseinrichtung für eine Fahrstraße benutzt werden, so ist nach der Handbedienung mit der Kurbel und örtlicher Sicherung wie zu (2) und (3) die richtige Lage der Weichenzungen und des Weichenhebels nach FV § 23 (7) und (8) zu prüfen und dem Fahrdienstleiter zu melden. Danach ist erst die Stell- und dann die Überwachungssicherung einzusetzen, wodurch das Signal stellbar wird.

Nach Beendigung der Fahrt und Auflösung der Fahrstraße sind beide Sicherungen wieder herauszunehmen. Der Hebel ist durch Hilfssperre mit Weckerabschalter wieder festzulegen.

(5) Der Hebel ist sofort zurückzustellen, wenn

a) nicht alsbald das weiße Licht der Überwachungseinrichtung wieder erscheint und das Ende der Umstellbewegung anzeigt (Lampe bleibt dunkel),

b) der Ausschlag des Stellstromanzeigers auf eine längere Stelldauer als gewöhnlich (§ 4 (5)) schließen läßt.

Danach ist der Hebel wieder umzustellen und dabei die Stellsicherung zu beobachten. Wird die Sicherung rotglühend, so ist der Hebel sofort zurückzustellen. Weitere Umstellversuche sind zwecklos und zu unterlassen. Es liegt eine Störung an der Weiche vor.

Die Weiche ist örtlich zu untersuchen und nach Möglichkeit gangbar zu machen, ohne dabei Teile der Stellvorrichtung zu lösen. In der Regel wird die Störung durch gründliche Reinigung der Zungen und Gleitstühle von hemmenden Gegenständen (Steine, Kohlenstücke, Sand, Eis, Schnee) zu beheben sein.

(6) Wenn das Klingelzeichen beim Umstellen der Weiche nicht ertönt, so ist der Weichenwecker §§ 2 (10) und 8 (2)) gestört. Der Wärter hat in jedem Falle mit besonderer Sorgfalt darauf zu achten, ob nach dem Umstellen das weiße Licht an der Überwachungseinrichtung wieder erscheint.

(7) Unbedienbare Gleissperren sind durch Gleissperrenschloß festzuschließen, im übrigen wie Weichen zu behandeln (siehe (1) bis (6)).

(8) Wenn die Stellvorrichtung eines Gleissperrsignals, einer Deckungsscheibe oder eines Signals für Sperrfahrten und Schiebelok gestört ist und die Störung nicht alsbald durch Ersetzen der Stellsicherung beseitigt werden kann, so sind beide Sicherungen h e r a u s z u n e h m e n und der Hebel durch Hilfssperre festzulegen.

Ist die Überwachungssicherung in Ordnung und steht das gestörte Gleissperrsignal usw für eine Zugfahrt richtig, so ist die Übereinstimmung der Signal- und der Hebelstellung zu prüfen. Erst dann ist die Stell- und darauf die Überwachungssicherung einzusetzen, wodurch das Hauptsignal stellbar wird.

Ist die Überwachungssicherung nicht in Ordnung oder steht das gestörte Signal für die Zugfahrt nicht richtig, dann ist das Hauptsignal nicht stellbar.

Für die betrieblichen Maßnahmen sind die Bestimmungen FV § 21 (11), (15) und § 81 (5) zu beachten.

(9) Tritt bei besetzter Weiche mit Weichenhebelsperre (§ 2 (12)) das Sperrzeichen an der Überwachungseinrichtung des Weichenhebels nicht ein, so liegt eine Störung vor. Der Wärter hat sich jedesmal vor dem Umstellen des Hebels mit besonderer Sorgfalt davon zu überzeugen, daß die Weiche nicht besetzt ist und sich ihr kein Fahrzeug nähert.

(10) Wenn beim Bedienen einer Weiche mit Weichenhebelsperre die Sperrung bei unbesetzter Weiche bestehen bleibt und der Fehler nicht beseitigt werden kann

a) durch richtiges Einklinken des Weichenhebels,

b) durch Auswechseln der betreffenden Sicherung,

c) durch Bedienung der für solche Fälle bestimmten versiegelten Hilfstaste (§ 2 (24)),

so ist die Weiche von Hand zu bedienen und örtlich zu sichern.

(11) Eine Weiche, die von ihrem Hebel getrennt oder die gestört gewesen ist, darf erst dann wieder ohne die nach FV § 21 (8) vorgeschriebene örtliche Sicherung der Weichenzungen befahren werden, wenn durch dreimaliges Umstellen des Hebels und gleichzeitiges Beobachten der Weiche festgestellt ist, daß die Zungen der Hebelbewegung folgen und die Überwachungseinrichtung richtig wirkt. Es ist darauf zu achten, daß die Grundstellung der Weiche mit der des Hebels übereinstimmt.

(12) Kann eine Störung an einer Weiche, einer Gleissperre oder einem Riegel mit besonderem Hebel vom Signalwerker nicht in kurzer Zeit beseitigt werden, so ist die Weiche usw nach FV § 21 (8) örtlich zu sichern und die behelfsmäßige Schlüsselabhängigkeit nach § 2 (24) b) mit dem Doppelschloß herzustellen. Der Wärter hat mit dem Schlüssel des Weichenschlosses (Bl u StV § 20 (10)), das die Weiche in der +- oder —-Stellung festlegt, das zugehörige Schloß am Hebel umzuschließen und danach den Hebel in die der Weichenlage entsprechende Stellung zu bringen. ~~Der Vorsteher der Sfm oder sein Vertreter~~ Die Sfm hat nach dem Entfernen der betreffenden Stell-, Überwachungs- und Riegelsicherungen den Schaltstecker für die Kuppelstrombrücke — bei verriegelter Weiche auch den zum Riegelüberwachungsmagneten gehörigen Schaltstecker — um 180° umzusetzen. Dadurch wird das Signal stellbar, der Weichenwecker abgeschaltet und die Störung durch das Aufleuchten der roten Lampe an der Schalttafel dauernd kenntlich gemacht. BM 16/57

Nach Beseitigung der Störung hat ~~der Vorsteher der Sfm oder sein Vertreter~~ die Sfm den Schaltstecker der Kuppelstrombrücke in die Grundstellung umzusetzen. BM 16/57

Die vorübergehende Schaltungsänderung ist in das Arbeitsbuch Teil B einzutragen.

§ 17

Störung der Bahnhofs- und Streckenblockeinrichtungen

(1) Kann ein Befehls- oder Zustimmungshebel infolge Störung einer abhängigen Weiche nicht bedient und die Störung nicht in kurzer Zeit beseitigt werden, so ist, falls der Fahrdienstleiter nicht selbst zuständig, diesem die Störung zu melden. Wegen der erforderlichen Sicherheitsmaßnahmen siehe FV §§ 21 (8), (9) und 23 (8). Gegebenenfalls hat der Fahrdienstleiter die Signalbedienungsstelle von der Störung zu verständigen. Danach ist der gestörte Befehls- oder Zustimmungshebel für die Zugfahrt so weit wie möglich umzulegen. Wegen der sonstigen Maßnahmen für den Zugverkehr vgl § 22 der FV.

(2) Wenn sich ein Befehls-, Zustimmungs- oder Fahrstraßenhebel nach dem Stellen des Signals auf Halt nicht in die Grundstellung zurücklegen läßt, darf der Wärter (sinngemäß nach FV § 22 (30)) nur mit Zustimmung des zuständigen Fahrdienstleiters die Fahrstraße mit der Hilfstaste (§ 2 (29)) auflösen. Die Sperrung der Hebel wird dadurch aufgehoben. Nur wenn es zur Abwendung einer Gefahr erforderlich ist, darf er selbständig handeln.

(3) Vor der Bedienung der Hilfstaste ist stets festzustellen, ob die Vorbedingungen für das Auflösen der Fahrstraße (FV § 22 (6)) erfüllt sind.

(4) Ändert eine Lampe der Bahnhofsblockung wider Erwarten ihre Farbe, so ist dies dem Fahrdienstleiter sofort zu melden. Es ist festzustellen, ob eine unbeabsichtigte Bedienung der Hebel oder eine Störung vorliegt. Letztere ist sofort der Signal- und Fernmeldemeisterei zu melden. Im übrigen sind die Bestimmungen in FV § 22 (20), (30) und (31) anzuwenden.

(5) Wegen der Auftragserteilung bei Störung der Strecken- oder Bahnhofsblockeinrichtungen vgl FV § 14 und § 22 (8—14).

(6) Wird ein mit Streckenblockfeld gekuppeltes Signalverschlußfeld (Gleichstromblockfeld) durch Zurücklegen des Signalhebels in Grundstellung nicht entblockt, so hat der Fahrdienstleiter die Störung der Signal- und Fernmeldemeisterei zu melden. Bis zur Beseitigung der Störung müssen die Züge unter den nötigen Vorsichtsmaßnahmen (FV § 22) auf Ersatzsignal oder auf schriftlichen Befehl fahren.

(7) Wenn beim Umlegen eines Ausfahrsignalhebels das Gleichstromblockfeld (Wiederholungssperre, § 2 (28) b)) nicht entblockt wird, muß der Wärter mit Zustimmung des Fahrdienstleiters die versiegelte Hilfsauslösevorrichtung für die Entblockung bedienen.

(8) Ebenso ist zu verfahren, wenn die elektrische Tastensperre mit blauer Farbscheibe über dem Anfangsfeld bzw dem Gleichstromfeld nach dem Zurücklegen des Signalhebels nicht frei wird. Wegen der sonstigen Streckenblockstörungen vgl Bl u StV § 56.

§ 18

Ungangbarkeit der Hauptsignale

(1) Läßt sich der Signalhebel nicht aus der Grundstellung bewegen, obgleich alle Vorbedingungen für die Fahrt erfüllt sind, so liegt eine mechanische Hemmung des Hebels vor. Der Wärter hat dann wegen der nochmaligen Prüfung der Vorbedingungen, wegen der Meldungen an den Fahrdienstleiter und wegen der weiteren Maßnahmen für die Zugfahrt Bl u StV § 23 A und FV §§ 14, 21, 22 und 23 zu beachten.

(2) Läßt sich äußerlich eine Störung der Einrichtungen, besonders auch der Sicherung für Kuppelstrom, nicht erkennen oder nach den besonderen Vorschriften in den §§ 13 bis 17 nicht beseitigen, so muß auf eine Störung im Kuppelstrom geschlossen werden. Wegen der Meldungen an den Fahrdienstleiter und wegen der weiteren Maßnahmen für die Zugfahrt ist FV § 22 zu beachten.

(3) Kommt ein Signalflügel nicht auf Fahrt, obwohl der Signalhebel völlig umgelegt ist, und kann auch durch mehrfaches Umlegen des Hebels das Signal nicht auf Fahrt gestellt werden, so muß auf eine Störung im Stell- oder Kuppelstromkreis geschlossen werden. Läßt sie sich nicht durch Ersetzen der Sicherungen für den Stell- oder Kuppelstrom (§ 14 (6) und (7)) beseitigen, so ist der richtige Zustand aller abhängigen Einrichtungen nochmals zu prüfen. Wegen der Meldungen an den Fahrdienstleiter und wegen der weiteren Maßnahmen für die Zugfahrt ist FV § 22 zu beachten.

(4) Kommt ein Hauptsignal beim Zurücklegen des Signalhebels nicht wieder auf Halt oder läßt sich der Signalhebel nicht zurücklegen, so ist die Kuppelstromsicherung herauszunehmen. Kommt das Signal auch dann nicht auf Halt, so ist nach FV § 22 (21) bis (25) zu verfahren.

(5) Wechselt ein auf Fahrt stehendes Signal vor Vorbeifahrt des Zuges in Halt, so ist zunächst nach der Ursache zu forschen. Ist keine Störung oder kein Fahrthindernis festgestellt worden, so ist bei Signalen ohne Wiederholungssperre das Signal erneut auf Fahrt zu stellen. Wird die Fahrtstellung nicht erreicht, so besteht eine Störung an den abhängigen Einrichtungen. Wegen der Störungsmeldung an den Fahrdienstleiter ist nach Bl u StV § 23 A, im übrigen nach FV §§ 14, 21, 22 und 23 zu verfahren. Der Signalhebel bleibt während der Zugfahrt umgelegt.

Ist eine Weiche aufgefahren, dann ist nach § 13 (2) und (3) zu handeln.

(6) Stimmt die Stellung des Signalmelders mit der des Signals nicht überein, so ist die Störung zu melden.

IV. Unterhaltung und Beaufsichtigung der Zweireihenstellwerksanlagen

§ 19

Unterhaltung und Beaufsichtigung der Zweireihenstellwerksanlagen

Die Bestimmungen der Abschnitte III und V der StV über die Unterhaltung und Beaufsichtigung der Sicherungsanlagen gelten sinngemäß auch für das Zweireihenstellwerk. Besonders müssen die in den Bl u StV § 31 aufgeführten Aushänge, Dienstanweisungen und Dienstvorschriften beim Zweireihenstellwerk vorhanden sein.

Anlagen

Als Anhalt für die Reihenfolge der Prüfungen gemäß §27(1) und §28(3) der BluStV dient das Merkblatt für die Abnahme und Prüfung von Kraftstellwerken, Teil I (DV 875). BM 16/57

Störung	Störungsursache	Maßnahmen
1. *Weichenwecker ertönt dauernd.* Überwachungslampe einer Weiche dunkel.	1. a) *Weiche aufgefahren.* Überwachungssicherung zerstört.	1. a) Weiche von Fahrzeugen räumen. Weiche örtlich auf Betriebssicherheit untersuchen. Hebel entsprechend der Lage der Zungen umlegen. Weiche dreimal umstellen. (Geht Stellstromzeiger jedes Mal auf Null zurück?) Neue Überwachungssicherung einsetzen.
	b) Überwachungssicherung zerstört. Ursache sonst nicht feststellbar.	b) Neue Überwachungssicherung einsetzen. Weiche dreimal umstellen. (Kommt die Überwachung richtig?)
	c) Überwachungssicherung unversehrt. Ursache sonst nicht feststellbar. Wahrscheinlich: Leitungsunterbrechung.	c) Sicherungen herausnehmen, Hebel festlegen (Hilfssperre mit Weckerabschalter). Weiche örtlich sichern.
2. Neu eingesetzte Überwachungssicherung schmilzt sofort oder nach dem Umstellen der Weiche wieder durch.	2. Wahrscheinlich: Fremdstrom oder Kurzschluß in den Leitungen.	2. Sicherung herausnehmen, Hebel festlegen (Hilfssperre mit Weckerabschalter). Weiche örtlich sichern.
3. Weichenwecker schlägt öfter an. Überwachungslampe einer Weiche erlischt öfter kurze Zeit beim Befahren der Weiche.	3. Wahrscheinlich: Schlechte Lage der Weiche, der Zungen oder schlechter Zungenschluß.	3. Meldung an die Bahnmeisterei und die Signal- und Fernmeldemeisterei durch den Fahrdienstleiter.
4. Überwachungslampen aller Weichen werden rot, Weichenwecker schlägt nicht an. Überwachungsstromzeiger an der Schalttafel in Nullstellung.	4. a) Hauptsicherung für Überwachungsstrom an der Schalttafel zerstört. Wahrscheinlich: Kurzschluß oder Fremdstrom.	4. a) Keinen Hebel umlegen! Erlaubnis des Fahrdienstleiters zum Auswechseln der Sicherung einholen. Sicherung auswechseln. Alle mitarbeitenden Stellwerke benachrichtigen.
	b) Hauptsicherung für Überwachungsstrom nach Auswechseln nochmals zerstört.	b) Störung sofort melden! Keinen Hebel umlegen. Zugfahrten auf Befehl A oder Ersatzsignal und nach örtlicher Sicherung der Weiche wie bei 30. Nach Beseitigung der Störung Weichen einzeln prüfen.
	c) Hauptsicherung für Überwachungsstrom unversehrt. Wahrscheinlich: Starkes Nachlassen der Überwachungsbatterie.	c) Maßnahmen wie unter b).

B. Stellwerk während der Bedienung

Störung	Störungsursache	Maßnahmen
5. Weichenwecker ertönt beim Umstellen einer Weiche ungewöhnlich lange weiter.		
a) Überwachungslampe bleibt dunkel, wobei entweder:		
a[1]) Stellstromzeiger an der Schalttafel dauernd ausschlägt, oder	5. a[1]) Wahrscheinlich: Schwergang und Hindernisse in der Weiche. Bruch von Antriebs- oder Weichenteilen. Keine Entriegelung. (Stellsicherung unversehrt)	5. a[1]) Hebel sofort zurücklegen! Bei Weichen mit Riegel: Riegelsicherung untersuchen. Wenn diese nicht zerstört oder nach Auswechseln durchbrennt, von Hand entriegeln. Weiche örtlich untersuchen (nötigenfalls reinigen und schmieren), danach Probeumstellung, dabei Stellsicherung beobachten
	a[2]) Ursache wie vor (Stellsicherung zerstört).	
a[2]) Stellstromzeiger an der Schalttafel in Nullstellung zurückgekehrt.		a[2]) Hebel zurücklegen. Prüfen, ob entriegelt. Weiche untersuchen (nötigenfalls von Hand entriegeln, reinigen und schmieren). Neue Stellsicherung einsetzen. Weiche dreimal umstellen.
b) Überwachungsfenster bzw -lampe wird nur einen Augenblick weiß. Stellstromzeiger an der Schalttafel kehrt in die Nullstellung zurück.	b[1]) Wenn Überwachungssicherung unversehrt. Wahrscheinlich: Kein Kontaktschluß im Antrieb. Leitungsunterbrechung.	b[1]) Hebel zurücklegen. Störung melden,
	b[2]) Überwachungssicherung durch Fremdstrom oder Kurzschluß in den Leitungen zerstört.	b[2]) Sicherung herausnehmen, Hebel festlegen (Hilfssperre mit Weckerabschalter). Weiche örtlich sichern.
6. Störung 5 dauert fort nach Einsetzen einer neuen Sicherung.	6. Ursache nicht feststellbar.	6. Sicherungen herausnehmen, Hebel festlegen (Hilfssperren mit Weckerabschalter), Weiche örtlich sichern. Wenn Störung beseitigt, vor Befahren der Weiche Antrieb und Überwachungseinrichtung durch Umstellen prüfen.
7. Weichenwecker ertönt nicht beim Umstellen von Weichen.	7. Störung im Weckerstromkreis.	7. Wiederaufleuchten der Überwachungslampe beobachten.
8. Keine Weiche folgt der Hebelbewegung beim Umstellen. Stellstromzeiger an der Schalttafel in Nullstellung. Überwachungslampen an den umgelegten Weichenhebeln bleiben dunkel.	8. a) Stellstromhauptsicherung zerstört. Wahrscheinlich: Kurzschluß oder Fremdstrom.	8. a) Keine Hebel umlegen! Zug- und Rangierverkehr in allen betroffenen Stellwerksbezirken stillegen. Von den Fahrdienstleitern in diesen Bezirken Zustimmung zum Ersatz der Hauptsicherung einholen. Stellsicherungen aller bei oder nach Eintreten der Störung umgelegten Hebel herausnehmen. Hebel der während der Störung umgelegten Weichen entsprechend der Lage der Zungen umlegen. Neue Stellstromhauptsicherung einsetzen. Einzelsicherungen wieder einsetzen. Die während der Störung umgestellten Weichen einzeln in Betrieb nehmen.
	b) Stellstromhauptsicherung nach Auswechseln nochmals zerstört.	b) Keinen Hebel umlegen! Störung sofort melden! Zugfahrten auf Befehl A oder Ersatzsignal und nach örtlicher Sicherung der Weichen wie unter 30.
	c) Stellstromhauptsicherung unversehrt. Wahrscheinlich: Leitungsunterbrechung.	c) Maßnahmen wie vor unter b). Nach Beendigung der Störung Weichen einzeln in Betrieb nehmen, soweit während der Störung umgestellt.

Störung	Störungsursache	Maßnahmen
9. Riegelhebel oder Fahrstraßenhebel, der Riegel steuert, umgelegt. Riegelüberwachungslampe bleibt dunkel.	9. a) Weiche nicht in richtiger Endlage. b) Schwergang in den Riegelteilen. c) Sicherung zerstört.	9. a) Hebel zurücklegen. Nachprüfen der Weichenstellung (Weichenstörung siehe 5 bis 8). b) Hebel zurücklegen. Nochmals umlegen. Erst dann von Hand riegeln. Wenn keine Überwachung erscheint oder Riegeln unmöglich, Störung melden. c) Hebel zurücklegen. Neue Riegelsicherung einsetzen. Hebel mehrmals umlegen und beobachten, ob die Überwachung kommt.
10. Riegelhebel zurückgelegt, weiße Überwachungslampe leuchtet dauernd.	10. Weiche nicht entriegelt.	10. Hebel nochmals um- und zurücklegen. Wenn ohne Erfolg, von Hand entriegeln. Brennt Lampe weiter, oder Entriegeln unmöglich, Störung melden.
11. Gleissperren unbedienbar.	11. Ursachen wie bei Störungen 5 und 6 (Weichen).	11. Maßnahmen sinngemäß wie bei Störungen 5 und 6.
12. Gleissperrsignal, Deckungsscheibe, Deckungsvorscheibe oder Signal für Sperrfahrten und Schiebelok unbedienbar.	12. Ursachen wie bei Störungen 5 und 6 (Weichen).	12. Neue Stellsicherung ohne weiteres einsetzen. Bei fortdauernder Störung beide Sicherungen herausnehmen. Weitere Maßnahmen nach § 16 (10) und FV § 21 (11), (15) und 81 (5). Für Zugfahrten Hebel festlegen (Hilfssperre mit Weckerabschalter).
13. Weichenhebelsperre sperrt bei besetzter Weiche nicht.	13. Wahrscheinlich: Fremdstrom. Kurzschluß oder mechanische Hemmung.	13. Vor dem Umstellen, Weiche und Fahrzeuge besonders sorgfältig beobachten.
14. Weichenhebelsperre sperrt auch bei nicht besetzter Weiche das Umstellen.	14. Wahrscheinlich: Leitungsunterbrechung oder Kurzschluß.	14. Hilfstaste drücken und damit Hebelsperre entsperren. Wenn Hilfstaste unwirksam, Weiche mit der Kurbel umstellen. Störung melden.
15. Am Befehls-, Zustimmungs- oder Fahrstraßenhebel tritt keine Festlegung ein.	15. Wahrscheinlich: Kuppelstromunterbrechung (Zustimmung, Weiche, Gleissperre usw).	15. Wenn Störung nicht zu beseitigen: Örtliche Sicherung der betreffenden Weiche oder Gleissperre vornehmen. Meldung an Fahrdienstleiter nach FV § 21 (11). Fahrdienstleiter verständigt Signalbedienungsstelle.
16. Befehls-, Zustimmungs- oder Fahrstraßenhebel trotz Erfüllung aller Vorbedingungen nicht umlegbar.	16. Wahrscheinlich: Mechanische Hemmung des Hebels.	16. Nochmals alle Vorbedingungen prüfen. Meldung nach FV § 22 (11) an Fahrdienstleiter. Zugfahrten auf Befehl A oder Ersatzsignal wie unter 31.

Störung	Störungsursache	Maßnahmen
17. Signalhebel ist trotz Erfüllung aller Vorbedingungen nicht umstellbar.	17. Wahrscheinlich: Kuppelstrom im eigenen oder abhängigen Stellwerk unterbrochen.	17. Kuppelstromsicherungen prüfen, gegebenenfalls neue Sicherung einsetzen. Wo Signalhebel trotzdem nicht umlegbar, nochmals alle Vorbedingungen prüfen, Meldungen nach FV § 22 (11) an Fahrdienstleiter. Zugfahrten auf Befehl A oder Ersatzsignal wie unter 30.
18. Flügel bleibt auf Halt.	18. Wahrscheinlich: Leitungsunterbrechung im Stell- oder Kuppelstromkreis. (Kuppelstromsicherung zerstört vgl Störung 17). Stellstromsicherung am Signalhebel zerstört. Sonstige Störungen an den abhängigen Einrichtungen. Hemmung am Antrieb oder Flügelgestänge und an den Blenden.	18. Hebel umgelegt lassen! Überwachungslampen aller Freigaben, Zustimmungen, Fahrstraßen, Weichen usw, Einzel- und Hauptsicherungen nachsehen. Stell- und Kuppelstromsicherungen im Signalhebel ohne weiteres ersetzen. Erneute Fahrstellversuche des Signals. Wenn Fehler fortbesteht: Hebel umgelegt lassen. Nochmals alle Vorbedingungen prüfen. Störungsmeldung nach FV § 22 (11) an Fahrdienstleiter. Zugfahrten auf Befehl A wie unter 30.
19. Signal wechselt vorzeitig in Halt.	19. Leitungsunterbrechung im Kuppelstromkreis. (Sicherung zerstört. Schlechter Kontaktschluß im Antrieb einer abhängigen Weiche oder eines Riegels beim Befahren usw). Wenn Weiche aufgefahren, siehe Störung 33.	19. Störungsursache feststellen und beseitigen (Überwachungslampen, Sicherungen prüfen). Wenn Störungsursache nicht festgestellt, bei Signalen ohne Wiederholungssperre erneuter Stellversuch. Meldung nach FV § 22 (11) an Fahrdienstleiter. Zugfahrten auf Befehl A oder Ersatzsignal wie unter 30.
20. Signalflügel kommt beim Zurücklegen des Signalhebels nicht auf Halt.	20. Flügel vereist oder sonst mechanisch gehemmt.	20. Stellsicherung entfernen, wenn der Stellstromzeiger nicht auf Null geht. Maßnahmen nach FV § 22 (21) bis (25).
21. Signalhaltmelder zeigt bei einwandfreier Haltstellung des Signals kein rotes Licht.	21. Wahrscheinlich: Stromunterbrechung im Signalhaltmeldestromkreis.	21. Störung sofort melden, da bei Einfahrsignalen der Streckenblock in Mitleidenschaft gezogen ist. Die Haltstellung des Signals gewissenhaft beobachten.
22. Fahrstraßenhebel läßt sich nicht in Grundstellung zurücklegen. Fahrstraße bleibt festgelegt.	22. Wahrscheinlich: Stromunterbrechung im Auflösestromkreis der auflösenden Stelle.	22. Feststellen, ob Signal in Haltstellung und Zug an der Fahrstraßenzugschlußstelle vorbeigefahren. Vom Fahrdienstleiter Zustimmung einholen für das Lösen des Siegels und Bedienen der gelben Hilfstaste zum Auflösen der betreffenden Fahrstraße. (Zustimmung jedes Mal neu einholen, solange das Siegel fehlt FV § 22 (30)).
23. Fahrstraße kann auch durch die Hilfstaste nicht aufgelöst werden.	23. Wahrscheinlich: Stromunterbrechung im Hilfsauflösestromkreis. (Kuppelstromsicherung zerstört?)	23. Störung sofort melden, wenn Ursache nicht festgestellt oder nicht zu beseitigen. Solange Störung nicht beseitigt, festgelegte Weichen usw mit der Handkurbel umstellen und örtlich sichern. Zugfahrten auf Befehl A oder Ersatzsignal wie unter 30.

Störung	Störungsursache	Maßnahmen
24. a) Wiederholungssperre (Gleichstromblockfeld) wird beim Umlegen des Signalhebels nicht ausgelöst. (Feld bleibt weiß.) b) Elektrische Tastensperre über dem Gleichstrom- bzw Anfangsfeld wird beim Zurücklegen des Fahrstraßensignalhebels nicht ausgelöst (Farbscheibe bleibt blau).	24. Wahrscheinlich: Unterbrechung des Stromkreises.	24. Vom Fahrdienstleiter Zustimmung einholen zum Lösen des Siegels und Bedienen der Hilfsauslösevorrichtung.
25. Signalverschlußfeld wird beim Zurücklegen des Fahrstraßensignalhebels in Grundstellung nicht entblockt (Feld bleibt rot).	25. Wahrscheinlich: a) Befehl oder Zustimmung nicht zurückgegeben. b) Unterbrechung im Stromkreis.	25. a) Prüfen, ob Befehl oder alle Zustimmungen zurückgegeben, b) Sicherung untersuchen, Störung sofort melden.
26. Lampe der elektrischen a) Bahnhofswiederholungssperre 1. leuchtet nach Umlegen des Fahrstraßensignalhebels nicht rot; 2. leuchtet nach Auflösung der Fahrstraße und Zurücklegen des Befehlshebels weiter rot. b) Streckenwiederholungssperre 1. leuchtet nach dem Umlegen des Fahrstraßensignalhebels nicht rot; 2. leuchtet nach dem Blocken des Anfangsfeldes weiter rot.	26. Wahrscheinlich: a[1]) Lampe der Wiederholungssperre durchgebrannt. Magnetschalter der Wiederholungssperre gestört. a[2]) Anker des Wiederholungssperrmagneten nicht abgefallen. b[1]) Lampe der Wiederholungssperre durchgebrannt. Magnetschalter der Wiederholungssperre gestört. b[2]) Anker des Wiederholungssperrmagneten nicht abgefallen.	26. a[1]) Bedienung wie sonst. Störung sofort melden. a[2]) Störung sofort melden. b[1]) Bedienung wie sonst. b[2]) Störung sofort melden.
27. Lampe für die Mitwirkung des Zuges (entspr elektr Streckentastensperre) leuchtet nach Verlassen der isolierten Schiene durch den Zug nicht weiß.	27. Wahrscheinlich: a) Unterbrechung des Stromkreises wegen schadhafter Sicherung. b) Sonstige Störung (isolierte Schiene nicht in Ordnung).	27. Maßnahmen nach Bl u StV § 57.

Störung	Störungsursache	Maßnahmen
28. Sämtliche Meldelampen der Lichtmelder verlöschen.	28. Netzstrom ist ausgeblieben.	28. Wenn keine Umschaltung auf Batterie möglich ist, mündliche Auftragsübermittlung an die Wärter. Erhöhte Aufmerksamkeit, da Signalmeldung nicht arbeitet; fernmündlich bei zustimmendem Stellwerk erkundigen, ob Zustimmung abgegeben ist.
29. Zustimmungs- oder Befehlsempfangslampe leuchtet trotz abgegebener Zustimmung bzw Befehls nicht.	29. a) Zustimmung kann ordnungsgemäß arbeiten, Meldelampe durchgebrannt. b) Zustimmungs- bzw Befehlsempfang nicht eingegangen.	29. a) Fahrstraßenhebel kann trotzdem umgelegt werden. b) Fahrstraßenhebel läßt sich nicht festlegen. Zugfahrten auf Befehl wie 30.

C. Zusammenfassung der Maßnahmen für die Zugfahrten

Störung	Störungsursache	Maßnahmen
30. Weiche, Riegel, Gleissperre, Gleissperrsignal usw gestört. Befehls-, Zustimmungs-, Fahrstraßen- und Signalhebel unbedienbar. Signal nicht stellbar.	30. Einer der vorher unter 1—29 genannten Fälle.	30. Nichtgestörte Weichen mit Hebel umstellen. Überwachungseinrichtungen prüfen. Gestörte Weichen, Riegel und Gleissperren von Hand bedienen. (Sicherungen vorher herausnehmen.) Richtige Lage der gestörten Gleissperren und aller Zungen der gestörten und spitzbefahrenen Weichen und ihre örtliche Sicherung, soweit vorgeschrieben, prüfen. Richtige Stellung der gestörten Gleissperrsignale, Deckungsscheiben und Signale für Sperrfahrten und Schiebelokomotiven oder ihre Ergänzung durch die Haltscheibe (Signal Sh 2), soweit erforderlich, feststellen. Hebel der gestörten Weichen usw richtig einstellen und festlegen (Hilfssperren). Befehls-, Zustimmungs-, Fahrstraßen- und Signalhebel umlegen (wenn möglich) und durch Hilfssperre festlegen. (Hebelstellung aller nicht gestörten abhängigen Weichen prüfen und Hebel der Weichen — besonders Spitz- und Schutzweichen — festlegen.) Meldung nach FV § 22 (11) an Fahrdienstleiter. Zugfahrt dann auf Befehl A oder Ersatzsignal. Signalhebel erst zurücklegen, wenn Bedingungen nach FV § 22 (6) erfüllt. Hilfssperre am Fahrstraßenhebel erst entfernen und Fahrstraßenhebel erst zurücklegen, wenn Bedingungen nach FV § 22 (6) erfüllt sind. Bei längerer Dauer der Störung: Behelfsmäßige Schlüsselabhängigkeit nach Bl u StV § 20 (15) durch den zuständigen Signalwerker herstellen und durch Vorsteher der Sfm Steckschalter für Kuppelstrombrücke an Überwachung der gestörten Weiche umsetzen. Weichenhebel in die der Weichenstellung entsprechende Lage bringen. Befehls-, Zustimmungs-, Fahrstraßen- und Signalhebel bedienen.

Störung	Störungsursache	Maßnahmen
31. Hauptsicherung an der Überwachungsschalttafel zerstört (Stell- oder Überwachungsstromsicherung). Tritt Störung bei eingestellter Fahrstraße ein, so muß etwa stattfindende Zugfahrt vor Ersatz der Hauptsicherung beendet sein.	31. Ursache nicht feststellbar.	31. Keinen Hebel umlegen, wenn Stellstromhauptsicherung zerstört. Sicherungen aller Weichen usw dann herausnehmen und Weichen von Hand bedienen. Weichen örtlich sichern. Richtige Stellung aller Weichen usw prüfen. Weitere Maßnahmen wie unter 30.
32. Stelleinrichtung einer Weiche, Gleissperre usw gestört. (Überwachungseinrichtung wirkt richtig.)	32. Ursache nicht feststellbar.	32. Weiche, Riegel oder Gleissperre von Hand bedienen (umkurbeln), (Sicherungen vorher herausnehmen). Hebel richtig umlegen und festlegen, Hilfssperre mit Weckerabschalter. Sicherungen wieder einsetzen (erst Stell- dann Überwachungssicherung) bei Störungen am Gleissperrsignal, an der Deckungsscheibe oder am Signal für Sperrfahrten und Schiebelokomotiven Sicherungen nur einsetzen, wenn dieses Signal für Zugfahrt richtig steht. Signalhebel umlegen. Nach Zugfahrt und Fahrstraßenauflösung: Sicherungen am Hebel der gestörten Weiche usw wieder herausnehmen.
33. Signal wechselt vor Vorbeifahrt des Zuges in Halt.	33. a) Weiche in der Fahrstraße des eigenen Stellwerks aufgefahren. b) Weiche oder Schutzweiche im Bezirk eines abhängigen Stellwerks aufgefahren.	33. a) S o f o r t Signalhebel zurückstellen. Z u g v o r d e m G e f a h r p u n k t stellen. b) Sofort Zug vor dem Gefahrpunkt stellen. Dem Signalstellwerk melden.

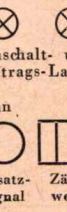
D. Maßnahmen bei Arbeiten am Stellwerk

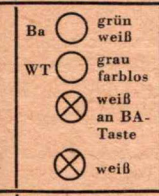
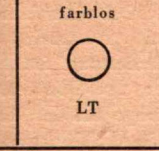
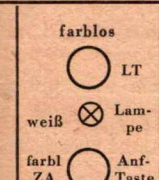
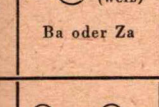
Störung	Störungsursache	Maßnahmen
34. An den Zungen, Leitungen, dem Spitzenverschluß, Antrieb oder Hebel einer Weiche, eines Riegels, einer Gleissperre, eines Gleissperrsignals usw wird gearbeitet.	34.	34. Weiche und Gleissperre nach FV § 21 (8) örtlich sichern. Hebel der Weichen, Riegel, Gleissperren, Gleissperrsignale usw festlegen (Bl u StV §§ 20 und 21). Bei längerer Dauer der Arbeit wie unter 30 verfahren.

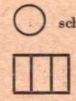
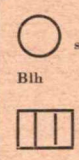
Tasten

Anlage 2
zu § 2 (24)

mit zugehörigen Lampen auf dem Hebeltisch

Lfd Nr	Tastenart	Zweck der Taste und Bedienungsweise
1	 Hilfsauflösetaste der Weichenhebelsperre, versiegelt	Taste dient zur Entsperrung des Weichenhebels, wenn Weichenisolierung gestört. Vor Benutzung der Taste muß Wärter sich überzeugen, ob Weiche frei ist. (Benutzung der Taste in das Störungsbuch Teil B eintragen.)
2	 Hilfstaste, versiegelt	Hilfstaste zur Entsperrung eines Fahrstraßen-, Befehls- oder Zustimmungshebels, wenn dieser trotz Fahrstraßenauflösung oder Widerruf nicht frei geworden ist. Die Hilfstaste darf vom Wärter nur mit Zustimmung des Fahrdienstleiters benutzt werden. Bevor der Fahrdienstleiter die Taste benutzt, muß er sich von den abhängigen Stellwerken bestätigen lassen, daß dort die Hebel in der Grundstellung sind. (Die Taste kann festgestellt werden, ist jedoch nach dem Zurücklegen des Hebels sofort wieder in die Grundstellung zu bringen.) (Benutzung der Taste in das Störungsbuch Teil B eintragen.)
3	 Nottaste, versiegelt	Die Taste dient dazu, in Notfällen ein im mitarbeitenden Stellwerk auf Fahrt gestelltes Einfahrsignal auf Halt zu stellen. (Benutzung der Taste in das Störungsbuch Teil B eintragen.)
4	 Einschalttaste für Ersatzsignal mit Zählwerk	Nach Eingang des Befehls vom Fahrdienstleiter (Aufleuchten der Auftragslampe) wird durch Ziehen der Taste das Ersatzsignal eingeschaltet. Taste darf erst bedient werden, wenn Zug am Halt zeigenden Signal zum Halten gekommen ist. (Nummer des Zählwerkes nach jeder Bedienung in Störungsbuch Teil C eintragen.)

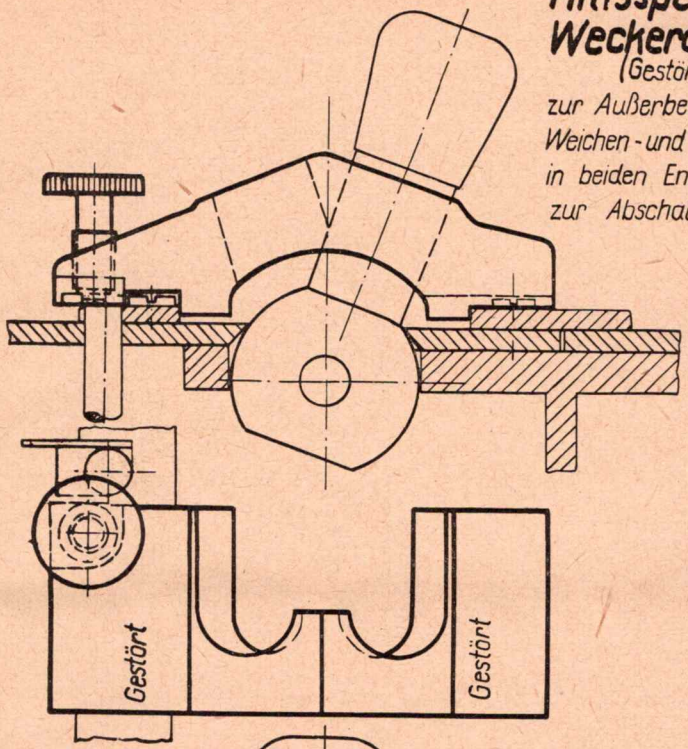
Lfd Nr	Tastenart	Zweck der Taste und Bedienungsweise
5	 Befehlsabgabe mit Widerruftaste für Ersatzsignal, nicht versiegelt	Beide Tasten befinden sich im Befehlstellwerk, wenn der Fahrdienstleiter das Ersatzsignal nicht selbst bedient. Die Widerruftaste dient zum Löschen des Auftrages.
6	 Löschtaste für (Hilfs)gleisfreimeldung	Durch Ziehen dieser Taste wird (Hilfs)gleisfreimeldung beseitigt, wenn sie irrtümlich für ein falsches Gleis gegeben worden ist, oder wenn von der Freimeldung nicht sofort Gebrauch gemacht werden kann.
7	 Tasteneinrichtung für Zustimmungsanforderung	Durch Ziehen der Anforderungstaste (ZA) wird Zustimmung vom mitwirkenden Stellwerk angefordert. Lampe an ZA-Taste leuchtet blau. Bei Änderung der Anforderung kann diese durch Bedienen der Löschtaste aufgehoben werden.
8	 Taste für Fahrstraßenauflösung mit Zustimmungslampe, nicht versiegelt	Taste wird bedient für die Auflösung der Fahrstraße im mitwirkenden Stellwerk.
9	 Befehls- oder Zustimmungsabgabetaste, nicht versiegelt	Nach Umlegen des Befehls- oder Zustimmungshebels wird dieser durch bedienende Taste festgelegt und der Befehl oder die Zustimmung abgegeben.
10	 Stellstasten für Lichtsperrsignale, nicht versiegelt	Nach Bedienen der Fahrttaste zeigt das Signal Ve 4b. Mit der Halttaste kann das Signal auf Halt gestellt werden. Bei Signal Ve 3b leuchtet die rote, bei Signal Ve 4b die weiße Lampe.
11	 Blocktaste, nicht versiegelt	Blocktasten sind bei Anlagen mit Relaisblock vorhanden und werden für die Streckenblockung bedient. Die rote und weiße Lampe entsprechen der Farbscheibe der Streckenblockfelder.

Lfd Nr	Tastenart		Zweck der Taste und Bedienungsweise
12		Anschalter (feststellbar), nicht versiegelt	Taste wird bedient, wenn Einfahrsignal nicht auf Fahrt gestellt werden kann. Nummer des Zählwerkes nach jeder Bedienung im Störungsbuch Teil C eintragen.
13		Blockhilfstaste, nicht versiegelt	Taste wird zusammen mit der Vorblocktaste bedient. Hierdurch wird bei Ausfahrten ohne Signal vorgeblockt. Nummer des Zählwerks nach jeder Bedienung im Störungsbuch Teil C eintragen. Im Wärterstellwerk zeigt eine weiße Lampe an der Taste den Befehlsempfang für die Vorblockung an.
14		Blockstrom-unterbrechertaste, versiegelt	Taste wird betätigt, wenn Blockstrom nicht selbsttätig abgeschaltet. Benutzung der Taste im Störungsbuch Teil B eintragen.
15		Induktorumschalter (feststellbar), versiegelt	Taste wird bedient bei Störung des Relaisinduktors zur Umschaltung auf den zweiten Relaisinduktor. Benutzung der Taste im Störungsbuch Teil B eintragen.

Hilfssperre mit Wecherabschalter

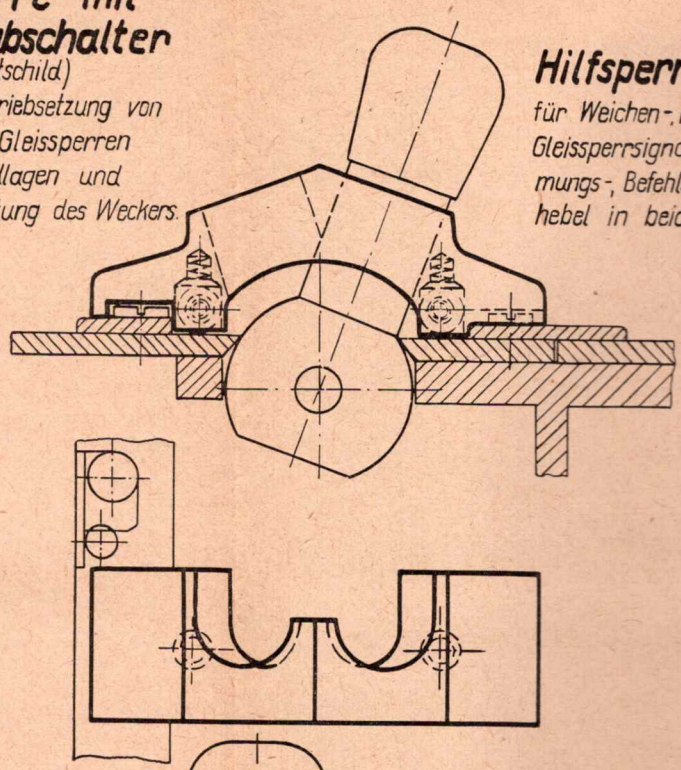
(Gestörtschild)

zur Außerbetriebsetzung von Weichen- und Gleissperren in beiden Endlagen und zur Abschaltung des Weckers.



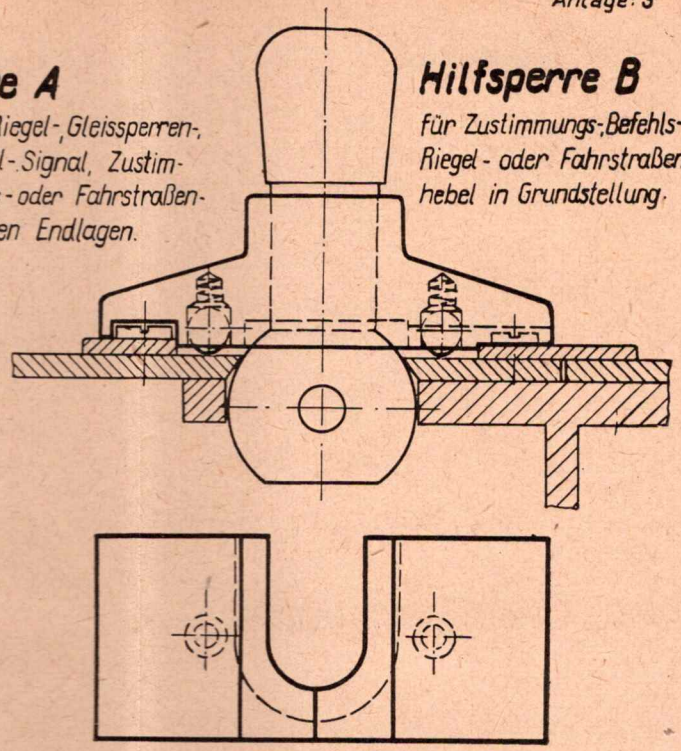
Hilfsperre A

für Weichen-, Riegel-, Gleissperren-, Gleissperrsignal-Signal, Zustimmungs-, Befehls- oder Fahrstraßenhebel in beiden Endlagen.



Hilfsperre B

für Zustimmungs-, Befehls-Riegel- oder Fahrstraßenhebel in Grundstellung.



Hilfssperre C1-Hilfssperre C2

Sperrt Fahrstraßen-, Befehls-Riegel- und Zustimmungshebel in nur einer Richtung.

