



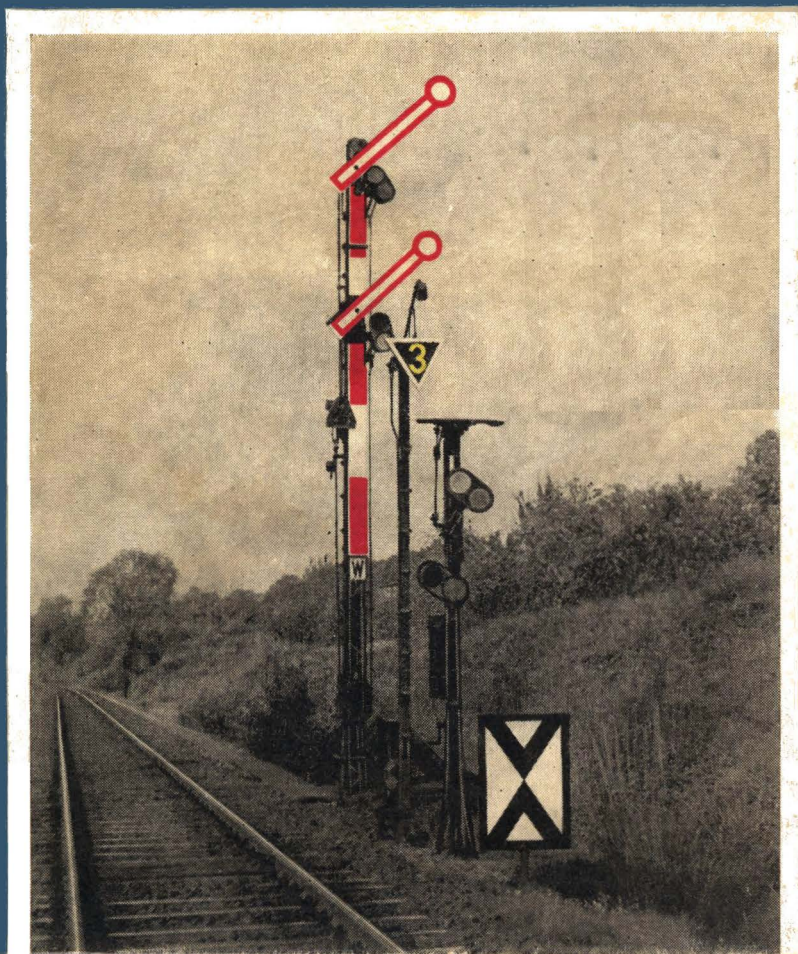
DEUTSCHE REICHSBAHN

ALFRED NEUMANN

Das Eisenbahn-Signalwesen

in Wort und Bild

TRANSPRESS VEB Verlag für Verkehrswesen



Herausgegeben vom Ministerium für Verkehrswesen
- Lehrmittelstelle -

Das Eisenbahn-Signalwesen in Wort und Bild

von

Alfred Neumann

6., verbesserte Auflage

Mit 250 Bildern



TRANSPRESS

VEB Verlag für Verkehrswesen Berlin

Redaktionschluß 1.8.1959

Transpress VEB Verlag für Verkehrswesen, Berlin W 8, Französische Straße 13/14
1960 veröffentlicht - Lizenz-Nr. VI.N 162 - Druckgenehmigungs-Nr. 925/20/60

Alle Rechte vorbehalten

Einbandentwurf: O. Kietzmann, Berlin

Satz und Druck: Fachbuchdruck Naumburg (Saale) IV/26/14 Auftrags-Nr. 222

Preis 5,80 DM

Vorbemerkungen

Für das Fachgebiet „Betriebsdienst“ hat die Hauptverwaltung des Betriebs- und Verkehrsdienstes des Ministeriums für Verkehrswesen in Zusammenarbeit mit der Lehrmittelstelle des Ministeriums für Verkehrswesen und dem VEB Verlag für Verkehrswesen (TRANSPRESS) folgende Fachbücher bzw. Fachbuch-Reihen entwickelt:

1. Einführung in den Betriebsdienst der Deutschen Reichsbahn
2. Eisenbahn-Signalwesen in Wort und Bild
3. Fahrplanwesen der Deutschen Reichsbahn, Stufe III
4. Rangierdienst, Stufen II und III
5. Zugbildung, Stufe II/III
6. Fahrdienst auf den Betriebsstellen, Hefte 1 bis 7, Stufe II/III
7. Zugfahrdienst, Hefte 1 und 2, Stufe II/III
8. Betriebsleitung, Hefte 1 bis 4, Stufe II/III
9. Anschlußbahnbetrieb, Hefte 1 und 2, Stufen II/III bzw. III
10. Technologie des Betriebsdienstes, Hefte 1 bis 3, Stufe III

Die Stufen I - III bezeichnen das Niveau des Fachbuchinhalts:

- Stufe I = Facharbeiter
- Stufe II = Meister / Techniker
- Stufe III = Ingenieur / Diplomingenieur

Alle Fachbücher bzw. Hefte dieser Fachbuchreihe sind mit einem roten Farbstreifen versehen.

Die verschiedenen Farbstreifen bezeichnen die Dienstzweige entsprechend der Struktur der Deutschen Reichsbahn:

- rot = Betriebs- und Verkehrsdienst
- blau = Maschinenwirtschaft
- grau = Wagenwirtschaft
- grün = Bahnanlagen
- gelb = Sicherungs- und Fernmeldewesen

Vorliegendes Fachbuch ist bestimmt für:

Beschäftigte in den operativen Dienstzweigen der Deutschen Reichsbahn, insbesondere für Bahnwärter, Schrankenwärter, Weichenwärter, Zugschaffner, Triebwagenschaffner, Zugführer, Rangierer, Rangierleiter, Signalwerker, Rottenführer, Lokomotivheizer und Beimänner, Lokomotivführer und Triebwagenführer, Wagenmeister, Techniker im Betriebs- und Verkehrsdienst sowie für im Betriebsdienst auszubildende Beschäftigte.

Möge dieses Fachbuch zur Verbesserung der beruflichen Arbeit der im Verkehrswesen Beschäftigten zum Wohle unseres Arbeiter-und-Bauern-Staates beitragen.

Berlin, im Juli 1960

Ministerium für Verkehrswesen
Abteilung
Schulung und Berufsausbildung

Ministerium für Verkehrswesen
Hauptverwaltung
des Betriebs- und Verkehrs-
dienstes der Deutschen Reichsbahn

Inhaltsverzeichnis

	Seite
Übersicht über die Signale	7
Vorsignalbaken, Vorsignaltafeln, Formvorsignale, Formhaupt- signale	11
Zusatzsignale	28
Erkennungsmast, Schachbrettafel, ungültige Signale	36
Lichthaupt- und Lichtvorsignale H1 1...H1 13	39
Signalverbindungen	48
Lichthaupt- und Lichtvorsignale älterer Bauart	58
Versuchssignale auf dem Berliner Außenring	60
Kennzeichen für verkürzten Bremsweg, Vorsignalwiederholer, Hauptsignalankünder.	61
Schutzhaltsignale	65
Anwendung der Schutzhaltsignale bei dem Sichern und Schützen eines haltenden Zuges	74
Langsamfahrtsignale	81
Rottenwarnsignale	88
Läutesignale	89
Signale für Schiebelokomotiven und Sperrfahrten	91
Zusätzliche Signale bei elektrischer Zugförderung	94
Weichensignale	99
Signale für das Zugpersonal	105
Rangiersignale	115
Gleissperrsignale	127
Lichtsperrsignal	130
Signale an Zügen und Nebenfahrzeugen	131
Signale an einzelnen Fahrzeugen	137
Aufforderungssignale zum Pfeifen und Läuten	139
Trapeztafel, Kreuztafel, Schneeflugtafel, Haltetafel, Haltepunkt- tafel, Brandfackeltafel	142
Kennzeichnung für Gleisisolierung, Grenzeichen, Gefahranstrich, Warnpfahl, Überwachungssignal	150
Behandlung der Knallkapseln	155
Zeichen für Signale und sonstige Einrichtungen	156
Abstände der Signale	163

Übersicht über die Signale

Das Signaltbuch (SB) enthält alle wesentlichen Vorschriften über die Anwendung der Signale bei der Deutschen Reichsbahn. Daneben enthalten die Fahrdienstvorschriften (FV) und andere Betriebsvorschriften sowie die sicherungstechnischen Grundsätze Vorschriften über Signale.

Die einzelnen Signale werden durch Kurzbezeichnungen, bestehend aus zwei bis drei Buchstaben, und einer Zahl eindeutig bezeichnet.

In dem Signaltbuch ist die Einteilung der Signale in nachstehender Reihenfolge vorgenommen worden:

Signale	Bezeichnung
I. Formhauptsignale	Hf 0...2
II. Formvorsignale	Vf 0...2
III. Lichthaupt- und Lichtvorsignale	Hl 1...13
IV. Lichtsignale der Berliner S-Bahn	Sv 1...8
V. Zusatzsignale an Hauptsignalen	Zs 1...7
VI. Gleissperrsignal	Gsp 0...2
VII. Zusätzliche Signale bei elektrischer Zugförderung	El 1...6
VIII. Signale für Schiebelokomotiven und Sperrfahrten	Sp 1...3
IX. Langsamfahrsignale	Lf 1...5
X. Schutzhaltssignale	Sh 1...5
XI. Signale für das Zugpersonal	Zp 1...14
XII. Aufforderungssignale zum Pfeifen und Läuten	Pl 1...4
XIII. Signale für den Rangierdienst	Ra 1...12
XIV. Weichensignale	Wn 1...6
XV. Signale an Zügen und Nebenfahrzeugen	Zg 1...4
XVI. Signale an einzelnen Fahrzeugen	Fz 1...4
XVII. Läutesignale	Lt 1...3
XVIII. Rottenwarnsignale	Ro 1...4
XIX. Sonstige Signale (So)	So 1...16

Von der vorstehenden Anordnung abweichende und in ihr nicht enthaltene Signale

A	Lichthauptsignale	Hl	100...102
B	Lichtvorsignale	Vl	100...102
C	Lichtsperrsignal	Lsp	
D	Hauptsignalankünder	Ha	1...3
E	Signale an Zügen	Zg	101...102

Im vorliegenden Fachbuch wurde von der obigen Einteilung und Reihenfolge abgewichen, um mit Hilfe z. T. fotografischer Wiedergabe der Signale ein den Verhältnissen des praktischen Betriebes entsprechendes Bild zu zeigen.

Ein Hauptsignal zeigt an, ob oder mit welcher Geschwindigkeit der dahinter liegende Gleisabschnitt von einem Zug befahren werden

darf. Das Formhauptsignal (Hf) besteht aus einem Mast, an dem als Tageszeichen ein Flügel in waagerechter Stellung oder ein oder zwei Flügel in schräger Stellung und als Nachtzeichen ebenso viele Lichter das in Frage kommende Signal kennzeichnen. Lichthauptsignale sind mit einem oder mehreren Lichtern als Tages- und Nachtzeichen ausgerüstet. Hauptsignale stehen in der Regel rechts oder über (auf einer Signalbrücke oder einem Signalausleger) dem Gleis, zu dem sie gehören. Ausnahmen sind im AzFV bekanntgegeben.

Hauptsignale sind in der Regel durch weiß-rot-weiße Mastschilder gekennzeichnet. An Lichtsignalen können weiß-rot-weiße oder weiß-schwarz-weiß-schwarz-weiße Mastschilder vorkommen. An einem Halt zeigenden, erloschenem oder zweifelhaft erscheinendem Lichtsignal dürfen Züge, wenn es

- a) mit einem weiß-rot-weißem Mastschild gekennzeichnet ist, nur auf schriftlichen Befehl, Ersatzsignal oder M-Tafel vorbeifahren; *)
- b) mit einem weiß-schwarz-weiß-schwarz-weißem Mastschild gekennzeichnet ist, nach einem Halt von 2 Minuten mit höchstens 15 km/h bis zum nächsten Signal auf Weisung des Zugführers vorsichtig weiterfahren. Man nennt das auch „permissives Fahren“ (von *permettre* (franz.) = erlauben).

Hauptsignale werden verwendet als:

1. Einfahrtsignale, die den Bahnhof und die freie Strecke begrenzen. Alle Einfahrten in Bahnhöfe auf Hauptbahnen und Nebenbahnen, die mit mehr als 50 km/h befahren werden, sind durch Einfahrtsignale zu sichern (BO § 21⁽²⁾). Jedes Einfahrtsignal ist in ausreichender Entfernung vor dem maßgebenden Gefahrpunkt aufzustellen.

Als maßgebender Gefahrpunkt ist diejenige Stelle anzusehen, an der ein Zug, der das Einfahrtsignal in Haltstellung trotz Bremsens überfährt (durchrutscht), zuerst gefährdet werden kann. Maßgebender Gefahrpunkt kann je nach den örtlichen Verhältnissen sein

- a) die Spitze der ersten im Einfahrweg hinter dem Signal liegende Weiche,
- b) das Grennzeichen (Bild 228) der ersten im Einfahrweg liegenden stumpf befahrenen Weiche oder Kreuzung,
- c) der Schluß eines im Bahnhof haltenden Zuges mit der größten möglichen Länge,
- d) die Rangierhalttafel oder
- e) das Ausfahrtsignal der Gegenrichtung.

Der Gefahrpunktabstand beträgt auf Hauptbahnen je nach den örtlichen Verhältnissen (Neigung und zulässige Geschwindigkeit der Strecke) 100...300 m (siehe auch Bild 241 auf S. 164).

2. Ausfahrtsignale, die den vorgelegenen Streckenabschnitt decken. Sie sind auf allen Bahnhöfen der Haupt- und Nebenbahnen, die mit mehr als 60 km/h befahren werden, aufzustellen (BO § 21⁽³⁾). Werden mehrere Ausfahrtsignale für die gleiche Richtung benutzt, so ist in der

Regel für jedes Gleis ein Ausfahrtsignal vor dem Zusammenlauf der Ausfahrwege aufzustellen. Wo es nach den Betriebsverhältnissen zulässig und zur Vereinfachung der Signalanlage zweckmäßig erscheint, kann für mehrere Ausfahrgleise ein gemeinsames Gruppenausfahrtsignal aufgestellt werden.

Bei Einfahrten ist hinter dem Ausfahrtsignal ein Durchrutschweg freizuhalten, der zur Einfahrstraße gehört. Die Länge der Durchrutschwege beträgt je nach den örtlichen Verhältnissen 50... 200 m und ist auf dem Lageplan des Bahnhofs angegeben (siehe auch Bild 242 auf S. 165).

3. Zwischensignale. Das sind alle Hauptsignale innerhalb des Bahnhofs, die keine Einfahr-, Ausfahr- oder Deckungssignale sind.
4. Blocksignale, die den Streckenabschnitt zwischen zwei Zugmeldestellen in Blockabschnitte teilen, in die ein Zug erst einfahren darf, wenn ihn der vorausgefahrne verlassen hat.
5. Deckungssignale vor Gefahrpunkten (Weichen, Kreuzungen, Gleisanschlüssen, beweglichen Brücken u. dgl.) auf freier Strecke (BO § 21^(5...7)). Sie können auch innerhalb eines Bahnhofs aufgestellt werden, wenn die Deckung durch Ein- und Ausfahrtsignale nicht ausreichend ist.

Hauptsignale gelten in Fahrtstellung nur für Züge. In der Haltstellung sollen sie künftig für Züge und Rangierabteilungen gelten. Für die Signale Hf 0 und Hl 100 bedarf es hierzu noch besonderer Anordnung.

Ein Vorsignal zeigt in einer bestimmten Entfernung, in der Regel im Bremswegabstand vor dem Hauptsignal an, welche Stellung des Hauptsignalen zu erwarten ist.

Vorsignale sind auf Hauptbahnen in Verbindung mit den Einfahr-, Block- und Deckungssignalen zu bringen. Ausfahr- und Zwischen-signale an Gleisen, auf denen Durchfahrten zugelassen sind, sollen auf Hauptbahnen ebenfalls Vorsignale haben.

Das Formvorsignal besteht aus einem Mast, an dem das Tageszeichen durch eine um die waagerechte Achse klappbare Scheibe und das Nachtzeichen durch ein oder zwei nach rechts in schräg steigender Linie angebrachte Laternen dargestellt wird. Auf allen Hauptbahnen mit schnelfahrenden Zügen werden die Vorsignale mit einem Zusatzflügel ausgerüstet, der sich unter der Scheibe befindet. Bedeutung: Geschwindigkeitsverminderung, entsprechend der zu erwartenden Stellung des Hauptsignals. Als Lichtvorsignal sind sie mit bei Tag und Dunkelheit leuchtenden Lichtern an einem Signalschirm ausgerüstet. Vorsignale stehen rechts neben dem Gleis, zu dem sie gehören. Sie können auch an einer Signalbrücke oder einem Signalausleger über dem Gleis hängen. Der Zusatzflügel befindet sich dann über der Scheibe.

Die Lichthaupt- und Lichtvorsignale (Hl 1...Hl 13) sind die Verwirklichung jahrelanger Bestrebungen, neben Fahrt- und Haltaufträgen präzise Geschwindigkeitsaufträge und den Besetzungszustand mehrere Blockabschnitte zu signalisieren und dabei die Zahl

der Signalbilder möglichst niedrig zu halten. Die Lichtvorsignale (Hl 1, Hl 4, Hl 7 und Hl 10) zeigen nur ein Licht. Die übrigen Signale dieses Systems zeigen, mit Ausnahme des Haltsignals Hl 13, zwei Lichter, von denen das untere die zulässige Geschwindigkeit im anschließenden Weichenbereich und das obere die zulässige Geschwindigkeit am nächsten Signal signalisieren.

Signalverbindungen kommen nur bei der Berliner S-Bahn vor. Die Lichter links stellen das Hauptsignal und die Lichter rechts das Vorsignal für das nächste Hauptsignal dar.

Es wird bei den Signalen unterschieden zwischen Tageszeichen, das sind die bei Tag, und Nachtzeichen, das sind die bei Dunkelheit oder bei unsichtigem Wetter gültigen Signale. Außerdem gibt es Signale — einerlei, ob sie durch Tageslicht oder durch künstliches Licht beleuchtet sind —, die sowohl bei Tag als auch bei Dunkelheit gültig sind.

Während Formsignale als Tageszeichen durch ihre Form bzw. Gestaltung und als Nachtzeichen durch Anordnung und Farbe der Lichter (Lichtzeichen) ein bestimmtes Signal kennzeichnen, wird dies bei den Lichtsignalen durch eine bestimmte Anordnung weißer oder farbiger Lichter oder Lichtstreifen erzielt, die bei Tag und bei Dunkelheit die gleichen Zeichen aufweisen.

Das Wesen der Hand-, Hornruf- und Pfeifsignale ist eindeutig durch den Ausdruck festgelegt.

Die Abstände [m] der Signale untereinander werden in besonderen Bildern dargestellt (Seite 163...167).

Ein Vorsignal ist zu erwarten!

Vorsignalbaken — Signal So 4

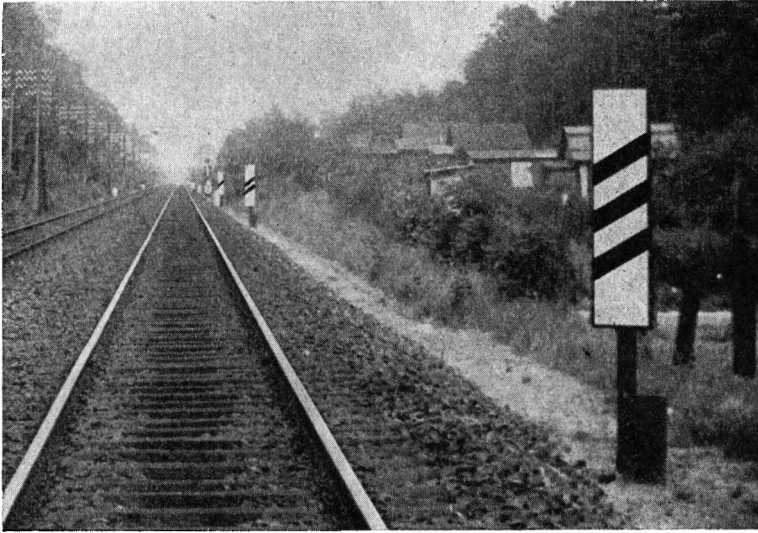


Bild 1
Rechteckige,
hohe Baken

Mehrere aufeinanderfolgende viereckige, weiße Tafeln mit einem oder mehreren nach rechts ansteigenden schwarzen Streifen, deren Anzahl in der Fahrrichtung abnimmt.

In der Regel werden 3, in Ausnahmefällen bis zu 5 Baken aufgestellt. Sie stehen rechts vom Gleis und werden bei Dunkelheit (soweit sie nicht im Tunnel stehen) nicht beleuchtet.

Im allgemeinen werden keine Baken aufgestellt an Nebenbahnen, an Hauptbahnen auch nicht vor Ausfahrversignalen und vor Vorsignalen, die unmittelbar an einem Hauptsignal stehen (Bild 29) und für das nächste Hauptsignal gelten, sowie vor Vorsignalwiederholern.

Wo rechteckige hohe Baken nicht aufgestellt werden können, sind niedrige quadratische Baken zu verwenden.



Bild 2
Quadratische,
niedrige Baken

„Halt“ erwarten!

Formvorsignal mit Zusatzflügel als Signal Vf 0
mit
Vorsignaltafel — Signal So 3b

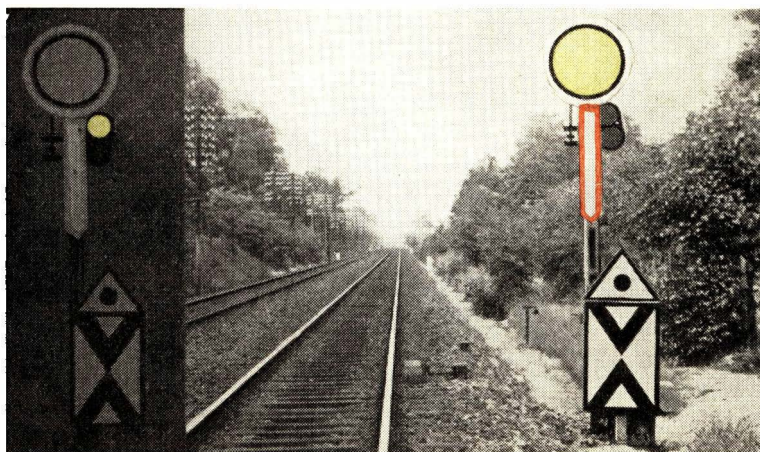


Bild 3
bei Tag

Bild 4
bei Dunkelheit

Formvorsignal als Signal Vf 0

Die runde Scheibe steht senkrecht. Wo ein Zusatzflügel vorhanden ist, zeigt er mit der Spitze nach unten. Bei Dunkelheit ein gelbes Licht. Formvorsignale, die an Hauptsignalen stehen, zeigen zwei nach rechts steigende gelbe Lichter.

Vorsignaltafel — Signal So 3b

Sie besteht aus einer an oder unmittelbar vor dem Vorsignal stehenden schwarz geränderten weißen Tafel mit zwei übereinanderstehenden schwarzen Winkeln, die sich mit der Spitze berühren und hat darüber eine dreieckige schwarz geränderte weiße Tafel mit einem schwarzen Punkt.

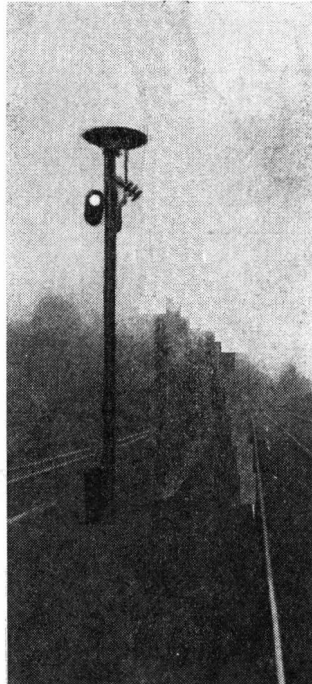
Die Vorsignaltafel wird bei Dunkelheit nicht beleuchtet.

Vor dem Vorsignal stehen ggf. die Vorsignalbaken (Bilder 1 und 2).
Auf Signal Vf 1 ist Signal Hf 0 (Bilder 7...10) zu erwarten.

**Rücklicht des Formvorsignals als
Signale Vf 0, Vf 1 und Vf 1/2**



**Bild 5 Signal
Vf 0 bei
Dunkelheit
von rückwärts**



**Bild 6 Signal
Vf 1/2 bei
Dunkelheit
von rückwärts**

Wo bei Dunkelheit rückwärts das Leuchten der Signallaterne erkennbar gemacht werden soll, erscheint mattweißes volles Licht.

Halt!

Formhauptsignal als Signal Hf 0



Bild 8
(zweiflügelig)

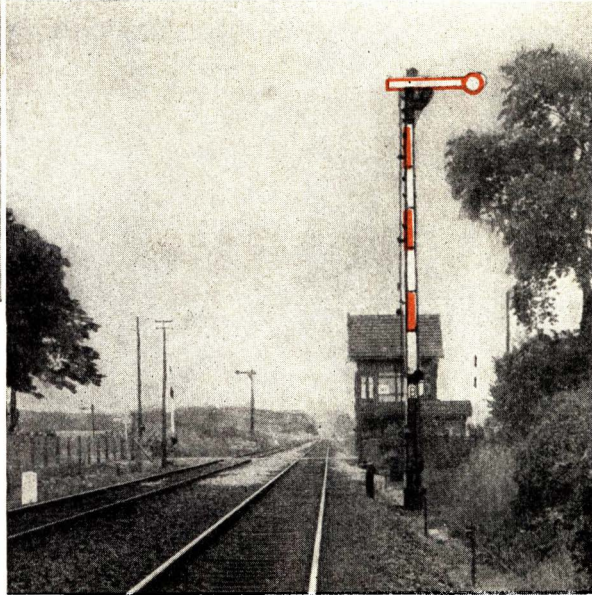


Bild 7
(einflügelig)

Der Signalflügel — bei zweiflügeligen Signalen der obere Flügel — zeigt waagerecht nach rechts.

Vor Signal Hf 0 muß im Regelbetrieb jeder Zug halten. Künftig soll es auch als Haltsignal für Rangierabteilungen gelten. Hierzu bedarf es aber noch besonderer Anordnung.

Der senkrecht stehende Signalflügel (Bild 8) hat bei zweiflügeligen Signalen keinerlei Bedeutung.

Bild 7 zeigt ein einflügeliges und Bild 8 ein zweiflügeliges Hauptsignal als Signal Hf 0.

Halt!

Formhauptsignal als Signal Hf 0 bei Dunkelheit



Bild 10
(zweiflügelig)



Bild 9
(einflügelig)

Bei Dunkelheit zeigt die Signallaterne ein rotes Licht.

Bild 9 zeigt ein einflügeliges und Bild 10 ein zweiflügeliges Formhauptsignal als Signal Hf 0 bei Dunkelheit.

Wenn die Tageszeichen infolge von Nebel, Schneegestöber u. dgl. auf 100 m nicht mehr deutlich zu erkennen sind, sollen bei den Formhauptsignalen die Nachtzeichen auch am Tage angewandt werden. Bei zweifelhaften Signalbildern ist die Stellung anzunehmen, die größere **Vorsicht** erheischt.

Signal Hf 0

Rücklicht

Rücklichter des ein- und zweiflügeligen Formhauptsignals als Signal Hf 0 bei Dunkelheit

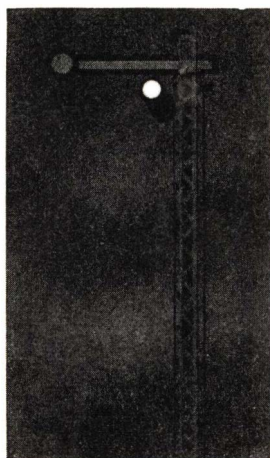


Bild 11
Einflügeliges
Formhaupt-
signal als
Signal Hf 0 bei
Dunkelheit
von rückwärts

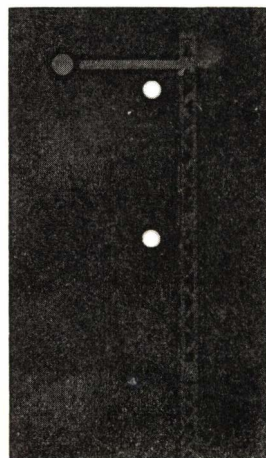


Bild 12 Zwei-
flügeliges Form-
hauptsignal als
Signal Hf 0 bei
Dunkelheit von
rückwärts

Wo bei Dunkelheit die Stellung eines Formhauptsignals und das Leuchten der Laternen auch rückwärts erkennbar sein soll, zeigen die rot leuchtenden und abgeblendeten Laternen rückwärts mattweißes volles Licht.

Beim Signal Hf 0 zeigt also beim einflügeligen Signal die Laterne rückwärts mattweißes volles Licht, beim zweiflügeligen Signal zeigen beide Laternen rückwärts mattweißes volles Licht

„Fahrt frei“
oder
„Fahrt mit Geschwindigkeitsbeschränkung“ erwarten!

Formvorsignal ohne Zusatzflügel als Signal Vf 1/2

mit

Vorsignaltafel — Signal So 3a

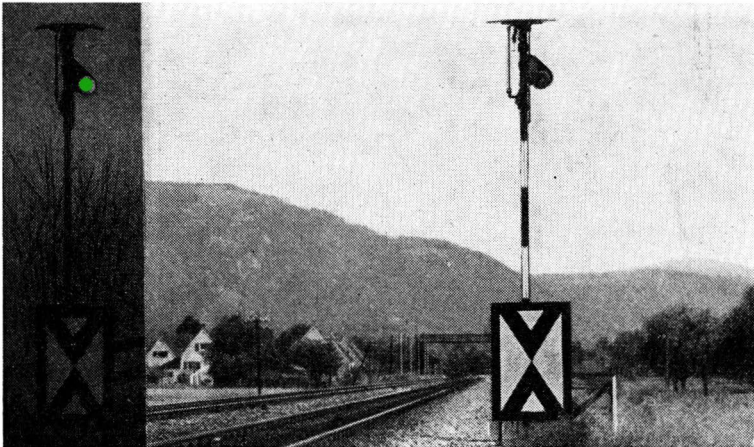


Bild 13 bei Tag

Bild 14
bei Dunkelheit

Formvorsignal als Signal Vf 1/2

Die runde Scheibe liegt waagrecht.

Bei Dunkelheit ein grünes Licht. Formvorsignale, die an Hauptsignalen stehen, zeigen zwei nach rechts steigende grüne Lichter.

Vorsignaltafel — Signal So 3a

Eine schwarz geränderte weiße Tafel mit zwei übereinanderstehenden schwarzen Winkeln, die sich mit der Spitze berühren. Vor dem Vorsignal stehen ggf. die Vorsignalbaken (So 4.), Bilder 1 und 2).

Rücklicht des Signales Vf 1/2 bei Dunkelheit siehe Bild 6. Auf Signal Vf 1/2 ist entweder Signal Hf 1 (Bilder 15 ... 18) oder Signal Hf 2 (Bild 21 oder 22) zu erwarten.

Fahrt frei!

Formhauptsignal als Signal Hf 1

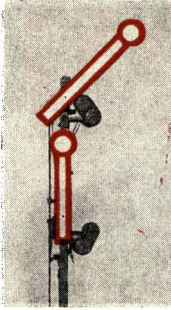


Bild 16
(zweiflügelig)

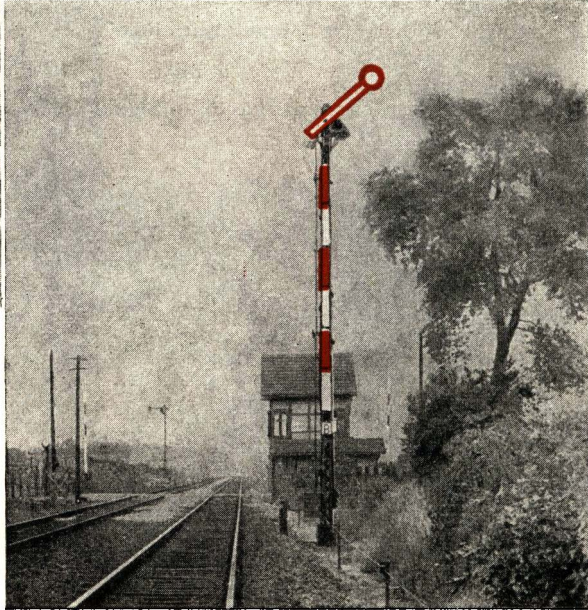


Bild 15
(einflügelig)

Ein Signalflügel — bei zweiflügeligen Signalen der obere Flügel — zeigt nach rechts aufwärts unter einem Winkel von etwa 45°.

Signal Hf 1 erlaubt die Anwendung der Höchstgeschwindigkeit. Ausnahmen werden im Fahrplan, im AzFV oder durch andere Signale angezeigt.

Bild 15 zeigt ein einflügeliges und Bild 16 ein zweiflügeliges Hauptsignal als Signal Hf 1.

Der senkrecht stehende Signalflügel hat bei zweiflügeligen Signalen keinerlei Bedeutung (Bild 16).

Fahrt frei!

Formhauptsignal als Signal Hf 1 bei Dunkelheit

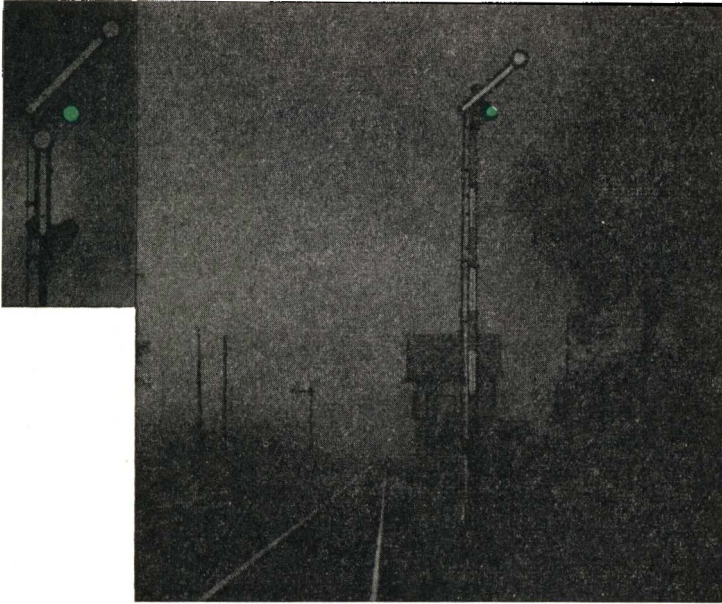


Bild 17
(einfügelig)

Bild 18
(zweiflügelig)

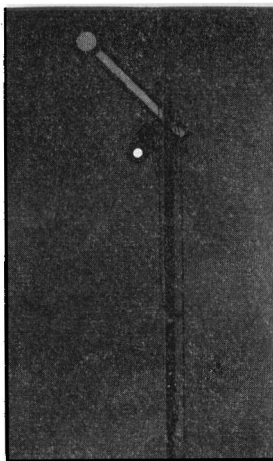
Bei Dunkelheit zeigt die Signallaterne ein grünes Licht. Die untere Laterne bei zweiflügeligen Signalen ist durch eine Blende verdeckt.

Bild 17 zeigt ein einfügeliges und Bild 18 ein zweiflügeliges Formhauptsignal als Signal Hf 1 bei Dunkelheit.

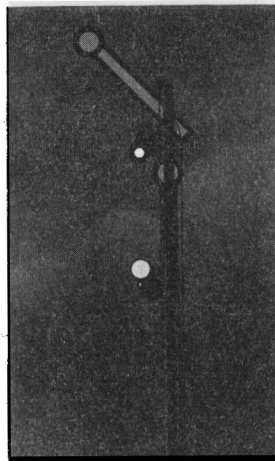
Die Laternen müssen so lange leuchten, wie Züge in der Fahrtrichtung verkehren. Ausnahmen sind im Bahnhofsbuch festzulegen. Bilden Formhauptsignale eine Gruppe, müssen ihre Nachtzeichen gleichzeitig leuchten. Die Lichter zweiflügeliger Signale dürfen nur gleichzeitig gelöscht werden.

**Rücklichter des ein- und zweiflügeligen Formhauptsignals
als Signal Hf 1 bei Dunkelheit**

**Bild 19 Ein-
flügeliges
Formhaupt-
signal als
Signal Hf 1
bei Dunkelheit
von rückwärts**



**Bild 20 Zwei-
flügeliges Form-
hauptsignal als
Signal Hf 1 bei
Dunkelheit von
rückwärts**



Bei Dunkelheit zeigt beim Signal Hf 1 rückwärts beim einflügeligen Formhauptsignal die Laterne mattweißes Sternlicht, beim zweiflügeligen Formhauptsignal die obere Laterne mattweißes Sternlicht, die untere dagegen mattweißes volles Licht.

***Fahrt mit Geschwindigkeitsbeschränkung auf 40 km/h
oder auf eine durch besondere Anordnung festgesetzte
Geschwindigkeit!***

Formhauptsignal als Signal Hf 2

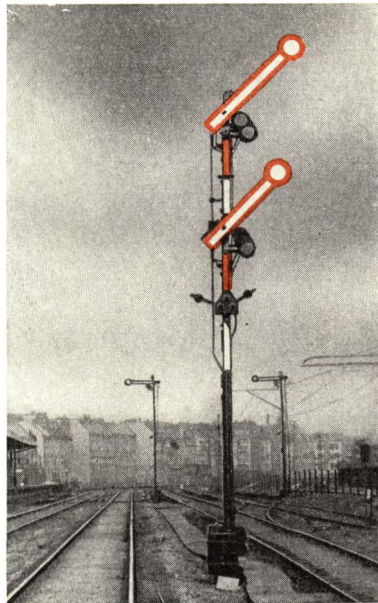


Bild 21
(zweiflügelig)

Zwei Signalflügel zeigen nach rechts aufwärts unter einem Winkel von etwa 45°.

Die Geschwindigkeitsbeschränkung gilt vom Hf 2 ab für den anschließenden Weichenbereich. Eine abweichende Geschwindigkeit kann im Fahrplan oder im AzFV bekanntgegeben oder durch andere Signale angezeigt sein.

Als Anfang des Weichenbereiches gilt das Hauptsignal. Als Ende des Weichenbereiches gilt

- a) bei Einfahrten das Ende der Einfahrstraße (jedoch ohne Durchrutschweg) oder
- b) bei Aus- oder Durchfahrten die letzte dabei zu befahrende Weiche des Bahnhofs bzw. der Abzweigstelle.

Bild 21 zeigt ein zweiflügeliges Formhauptsignal als Signal Hf 2.

***Fahrt mit Geschwindigkeitsbeschränkung auf 40 km/h
oder auf eine durch besondere Anordnung festgesetzte
Geschwindigkeit!***

Formhauptsignal als Signal Hf 2 bei Dunkelheit



Bild 22
(zweiflügelig)

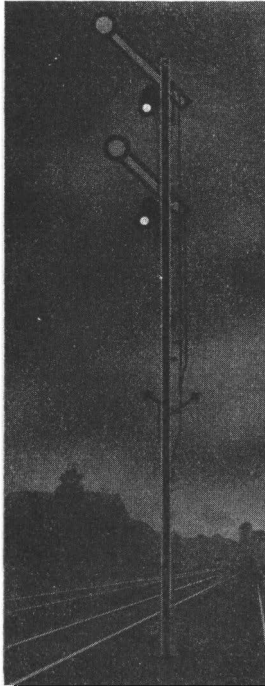
Bei Dunkelheit ein grünes Licht und senkrecht darunter ein gelbes Licht.

Die Geschwindigkeitsbeschränkung gilt vom Hf 2 ab für den anschließenden Weichenbereich. Eine abweichende Geschwindigkeit kann im Fahrplan oder im AzFV bekanntgegeben oder durch andere Signale angezeigt sein.

Als Anfang des Weichenbereichs gilt das Hauptsignal. Als Ende des Weichenbereichs gilt

- a) bei Einfahrten das Ende der Einfahrstraße (jedoch ohne Durchrutschweg) oder
- b) bei Aus- und Durchfahrten die letzte dabei zu befahrende Weiche des Bahnhofs bzw. der Abzweigstelle.

**Rücklichter des zweiflügeligen Formhauptsignals
als Signal Hf 2 bei Dunkelheit**



**Bild 23 Zweiflügeliges
Formhauptsignal als Signal
Hf 2 bei Dunkelheit von
rückwärts**

Bei Dunkelheit zeigen beim zweiflügeligen Signal rückwärts beide Laternen mattweißes Sternlicht.

Signal Vf 1

„Fahrt frei“ erwarten!

Formvorsignal mit Zusatzflügel als Signal Vf 1

mit

Vorsignaltafel — Signal So 3b

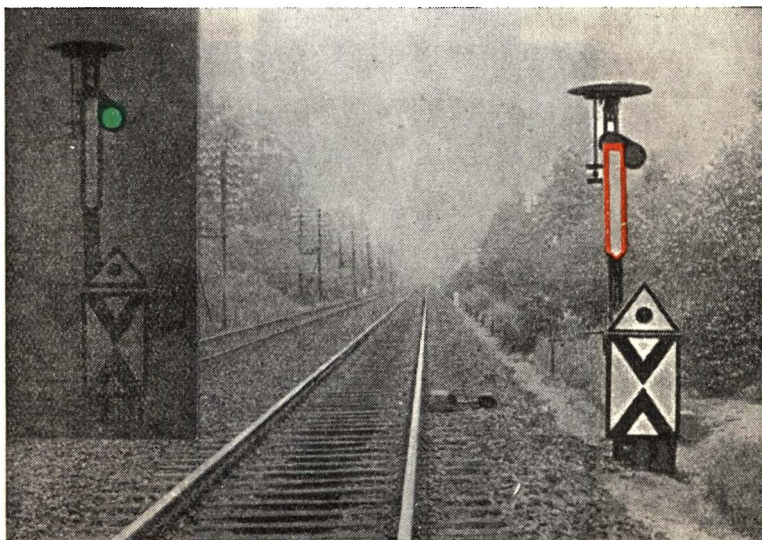


Bild 24
bei Tag

Bild 25
bei Dunkelheit

Formvorsignal als Signal Vf 1:

Die runde Scheibe liegt waagerecht. Der Zusatzflügel zeigt mit der Spitze senkrecht nach unten.

Bei Dunkelheit ein grünes Licht. Formvorsignale an Hauptsignalen zeigen an Stelle des einen zwei nach rechts steigende grüne Lichter.

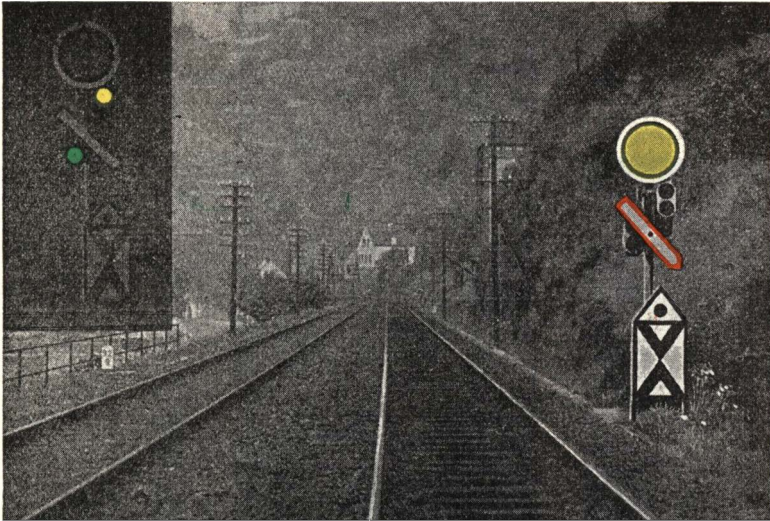
Vorsignaltafel — Signal So 3b, siehe Bild 3.

Vor dem Formvorsignal stehen ggf. die Vorsignalbaken (So 4, Bilder 1 und 2).

Auf Signal Vf 1 ist Signal Hf 1 (Bilder 15...18) zu erwarten.

„Fahrt mit Geschwindigkeitsbeschränkung“ erwarten!

**Formvorsignal mit Zusatzflügel als Signal Vf 2
mit
Vorsignaltafel — Signal So 3b**



**Bild 27
bei
Dunkelheit**

**Bild 26
bei Tag**

Formvorsignal als Signal Vf 2:

Die Scheibe steht senkrecht; der Zusatzflügel zeigt mit der Spitze schräg nach rechts abwärts. Bei Dunkelheit ein grünes Licht und nach rechts steigend ein gelbes Licht.

Vorsignaltafel — Signal So 3b, siehe Bild 3.

Signal Vf 2

Rücklicht

Rücklicht des Formvorsignals als Signal Vf 2 bei Dunkelheit



Bild 28 Formsignal als
Signal Vf 2 bei
Dunkelheit von
rückwärts

Wo bei Dunkelheit rückwärts die Stellung eines Formvorsignals oder das Leuchten der Signallaterne erkennbar gemacht werden soll, zeigt Signal Vf 2 rückwärts mattweiße Lichter.

***Fahrt mit Geschwindigkeitsbeschränkung auf 40 km/h
oder auf eine durch besondere Anordnung festgesetzte
Geschwindigkeit!***

und

Am nächsten Formhauptsignal ist Halt zu erwarten!

Formhauptsignal als Signal Hf 2

mit

Formvorsignal mit Zusatzflügel als Signal Vf 0

und Vorsignaltafel — Signal So 3b

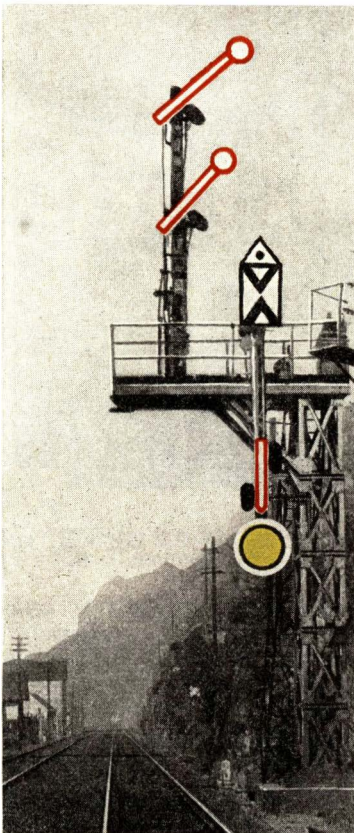


Bild 29
bei Tag

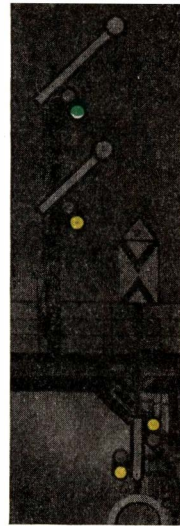


Bild 30
bei Dunkelheit

Ein unmittelbar vor einem Formhauptsignal angebrachtes oder aufgestelltes Formvorsignal gilt für das nächstfolgende Formhauptsignal.

Wenn das Formvorsignal an einer Signalbrücke oder einem Ausleger hängt, ist die Vorsignaltafel über dem Formvorsignal und dem Zusatzflügel angebracht.

Die Nachtzeichen der Formvorsignale Vf 0, Vf 1 und Vf 1/2, die an Formhauptsignalen stehen, zeigen an Stelle des einen Lichtes in gleicher Farbe zwei nach rechts steigende Lichter.

Am Halt zeigenden Hauptsignal vorbeifahren!

Ersatzsignal — Signal Zs 1



Bild 32
Lichthaupt-
signal mit
Ersatzsignal
Zs 1 b

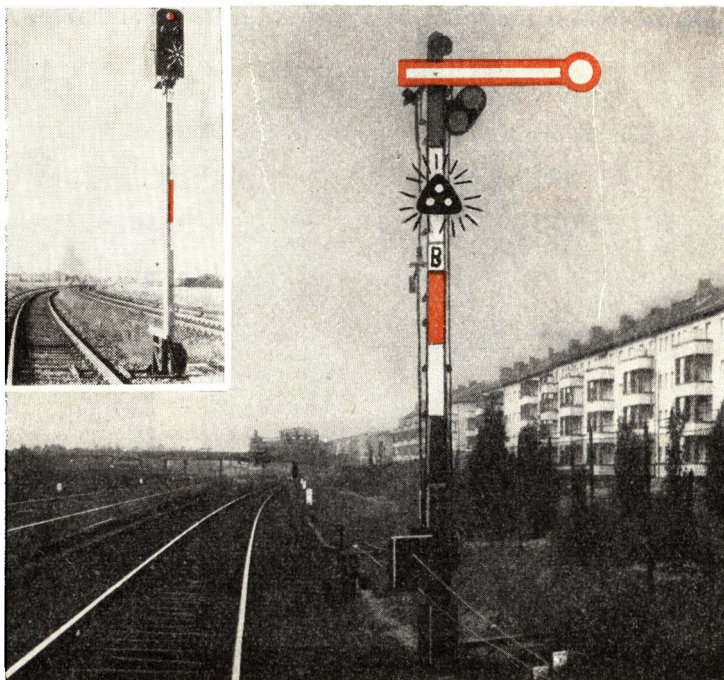


Bild 31 Form-
hauptsignal mit
Ersatzsignal
— Zs 1 a

Drei weiße Lichter in Form eines A am Signalmast (Bild 31) oder ein weißes Blinklicht (Bild 32).

Das Ersatzsignal ist ein Lichtsignal und gilt als Auftrag an den Lokomotivführer, am Signal vorbei und im anschließenden Weichenbereich vorsichtig mit höchstens 30 km/h zu fahren. Ist anschließend kein Weichenbereich vorhanden, darf nach Vorbeifahrt der Zugspitze am Signal mit der zulässigen Geschwindigkeit weitergefahren werden.

Der Lokomotivführer darf ohne Halt vorbeifahren, wenn er das Aufleuchten des Signals Zs 1 a oder das Aufblinken des Signals Zs 1 b wahrgenommen hat. Das Ersatzsignal leuchtet oder blinkt etwa 60 Sekunden lang. Erlischt es, bevor der Zug am Signal vorbeigefahren ist, so gilt es trotzdem weiter. Beim Versagen des Ersatzsignals — hierzu rechnet schon das Versagen eines der Lichter des Signals Zs 1 a — ist Befehl Ab zur Vorbeifahrt erforderlich (FV § 22 ⁽⁸⁾).

***Am Halt zeigenden Hauptsignal auf mündlichen Auftrag
vorbeifahren!***

M-Tafel-Signal Zs 2

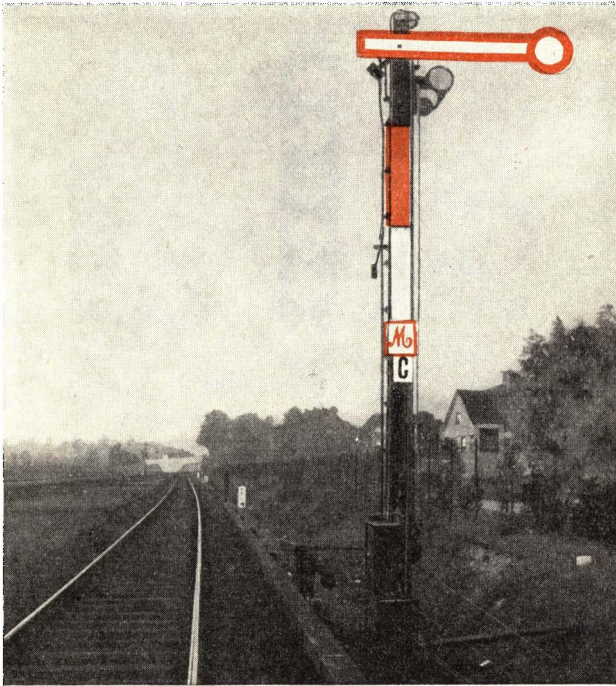


Bild 33 Formhaupt-
signal mit *M*-Tafel
— Signal Zs 2

*Eine weiße Tafel mit rotem Rand und rotem M in lateinischer Schreib-
schrift am Signalmast.*

Die *M*-Tafel ist am Signalmast in Augenhöhe des Lokomotivführers angebracht.

Der Auftrag zur Weiterfahrt nach dem Halten des Zuges wird vom Fahrdienstleiter oder der Aufsicht mündlich gegeben.

Das Zeichen wird auf Anordnung der Direktion und nur auf Strecken mit dichter Zugfolge (Stadt- oder Vorortbahnen) angewandt.
Bei Dunkelheit wird die *M*-Tafel nicht beleuchtet.

***Das Halt zeigende Hauptsignal gilt nicht für Rangier-
abteilungen! ¹***

R-Tafel — Signal Zs 3



Bild 34

Eine rechteckige schwarze Tafel mit weißen Rauten.

Die R-Tafel ist in Pufferhöhe am zugehörigen Hauptsignal angebracht, sofern es nicht auf einer Signalbrücke oder einem Ausleger steht.

Die R-Tafel kann auch beweglich sein, wenn das Hauptsignal zeitweise für Rangierabteilungen als Haltsignal gilt.

¹Die Anwendung dieses Signals wird besonders angeordnet. Zur Zeit gelten Hauptsignale allgemein nicht als Haltsignale für Rangierabteilungen.

Die Fahrstraße führt in die angezeigte Richtung

Richtungsanzeiger — Signal Zs 4 als Formsignal

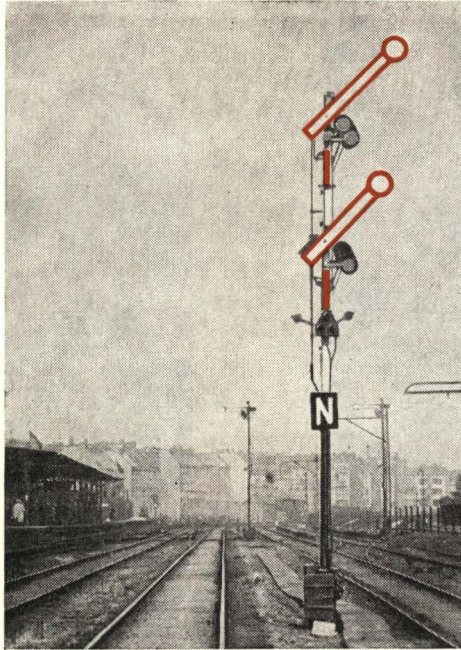


Bild 35

Bei Fahrtstellung des Hauptsignals erscheint am Signalmast oder unmittelbar davor ein weißer Buchstabe auf einem rechteckigen schwarzen Feld, in der Regel der Anfangsbuchstabe des nächsten Knotenbahnhofs.

Richtungsanzeiger können vorgesehen werden, wo bei Fahrten nach verschiedenen Streckenrichtungen oder getrennten Bahnhofsteilen die Richtungen nicht durch verschiedene Signalbegriffe signalisiert werden.

Bei den Formsignalen erscheinen die Buchstaben entweder transparent beleuchtet auf Signalkästen oder auf bei Dunkelheit angestrahlten Tafeln. Bei den Lichtsignalen werden die Buchstaben durch einzelne Lichtpunkte gebildet.

In besonderen Fällen ist der Richtungsanzeiger durch einen Richtungs-voranzeiger ergänzt. Dieser hat das gleiche Aussehen und ist am oder hinter dem Vorsignal oder letzten Hauptsignal aufgestellt.

**Die durch die Kennzahl angezeigte Geschwindigkeit darf vom
Hauptsignal ab nicht überschritten werden!**

Geschwindigkeitsanzeiger — Signal Zs 5

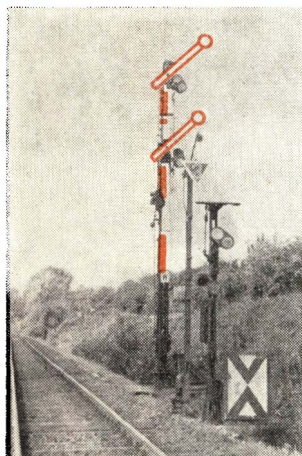


Bild 36
Geschwindig-
keitsanzeiger
als Formsignal

a)

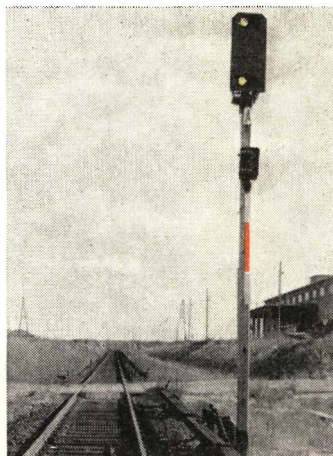


Bild 37
Geschwindig-
keitsanzeiger
als Lichtsignal

b)

- a) *Als Formsignal eine gelbe Kennzahl auf dreieckiger schwarzer Tafel mit weißem Rand. Die Tafel steht in der Regel auf der Spitze; bei beschränktem Raum kann die Spitze nach oben zeigen.*
b) *Als Lichtsignal eine gelbleuchtende Kennzahl.*

Die Kennzahlen bedeuten

3	6	
30	60	km/h zulässige Geschwindigkeit im an-
schließenden Weichenbereich.		

Der Einfahrweg ist besonders kurz

Frühhaltanzeiger — Signal Zs 6

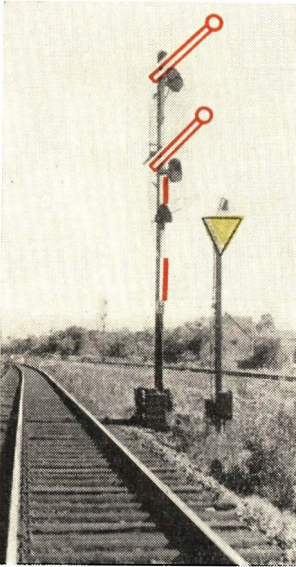


Bild 38
Frühhaltan-
zeiger als
Formsignal

a)

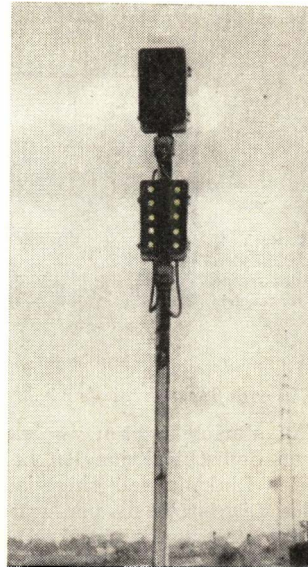


Bild 39
Frühhaltan-
zeiger als
Lichtsignal

b)

a) *Als Formsignal eine auf der Spitze stehende dreieckige gelbe Tafel mit schwarzem Rand. Bei beschränktem Raum kann die Dreiecksspitze nach oben stehen.*

b) *Als Lichtsignal zwei gelbleuchtende Lichtstreifen nebeneinander.*

Das Signal Zs 6 zeigt einen besonders kurzen Einfahrweg (Stumpfgleis, teilweise besetztes Gleis oder früher Halteplatz) an.

***Der Fahrweg führt in das benachbarte durchgehende
Hauptgleis!***

Gleiswechselanzeiger — Signal Zs 7

Bild 40 Zugfahrt wechselt
vom linken durchgehenden
Hauptgleis auf das rechte
Streckengleis

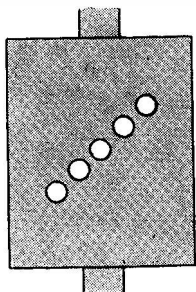
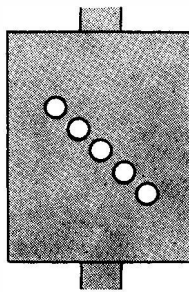


Bild 41 Zugfahrt wechselt
vom rechten Streckengleis
auf das linke durchgehende
Hauptgleis



Ein weißleuchtender schräger Lichtstreifen.

Auf starkbelasteten zweigleisigen Strecken werden bei Anwendung von Selbstblocksignalen beide Streckengleise wahlweise für Rechts- oder Linksbetrieb eingerichtet (Gleiswechselbetrieb). Die Richtung des Lichtstreifens von unten nach oben zeigt dem Lokführer den Übergang vom rechten auf das linke oder vom linken auf das rechte Gleis an.

Beispiel für die
Anwendung des Gleiswechselanzeigers
 (Signal Zs 7)

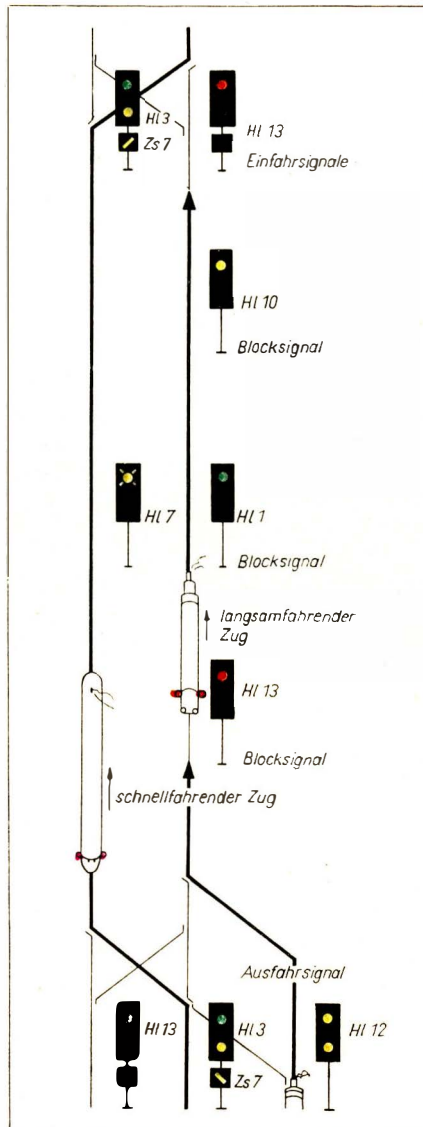


Bild 42 Überholung eines langsamfahrenden durch einen schnellfahrenden Zug mit Hilfe des Gleiswechselbetriebs (fliegende Überholung). Die Signale der Gegenrichtung sind zur Vereinfachung weggelassen

Signal So 1

***Hauptsignale gelten nicht für das Gleis,
neben dem der Erkennungsmast steht***

Erkennungsmast — Signal So 1

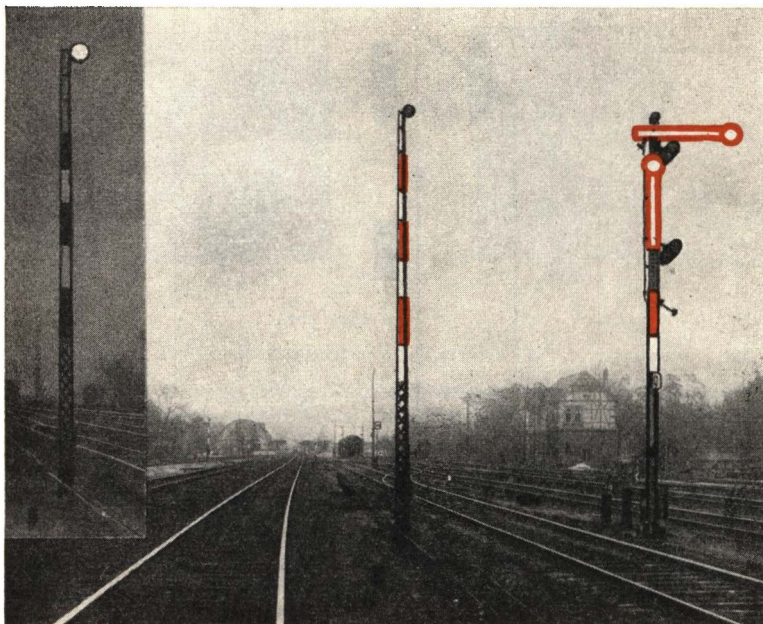


Bild 43
bei Tag

Bild 44
bei Dunkelheit

Ein Hauptsignalmast ohne Flügel. Bei Dunkelheit oben am Mast ein weißes Licht.

Signal So 1 steht unmittelbar rechts neben oder in der Mitte über dem durchgehenden Hauptgleis, für das es gilt (im Bild 43 linkes Gleis).

Der Erkennungsmast bezweckt, daß bei mehreren Gleisen ein Hauptsignal, das für ein anderes als das befahrene Gleis gilt, vom Lokführer nicht als für ihn gültig aufgefaßt wird.

***Das Hauptsignal steht nicht unmittelbar rechts neben oder
über dem Gleis***

Schachbrettafel — Signal So 2

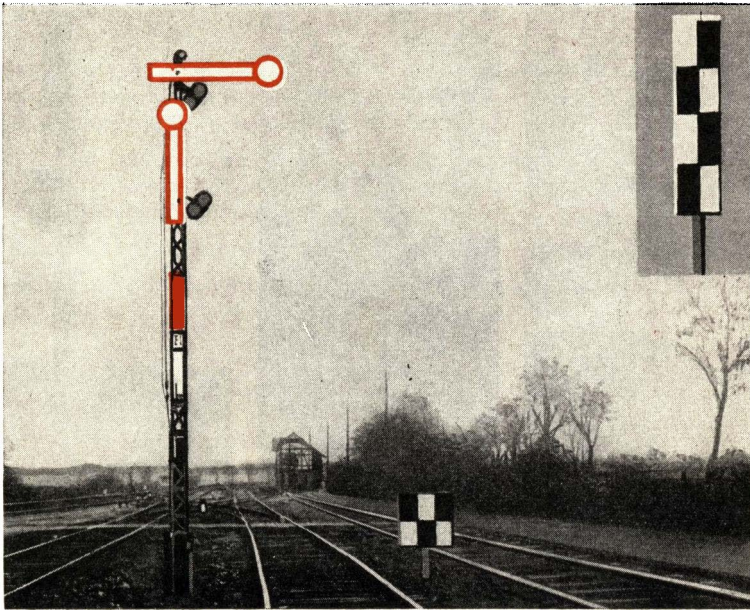


Bild 45

Bild 46

Eine viereckige, schachbrettartig schwarz und weiß gemusterte Tafel.

Signal So 2 steht unmittelbar rechts neben dem Gleis in Höhe des in Frage kommenden Hauptsignales. Die Stellen sind im AzFV angegeben. Bei vorübergehender Aufstellung (bei Bauzuständen) werden sie in der La, Teil B, bekanntgegeben.

Wo rechteckige hohe Schachbrettafeln (Bild 46) nicht aufgestellt werden können, sind niedrige quadratische Tafeln zu verwenden (Bild 45).

Signal So 2 wird bei Dunkelheit nicht beleuchtet.

Ungültige Signale

Ein ungültiges Signal ist durch ein weißes Kreuz mit schwarzem Rand gekennzeichnet.

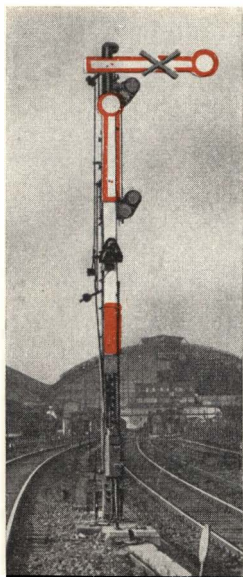


Bild 47

Ein für den Betrieb ungültiges Formhauptsignal wird in Haltestellung festgelegt und durch ein am oberen, waagrecht stehenden Signalflügel angebrachtes Kreuz gekennzeichnet.

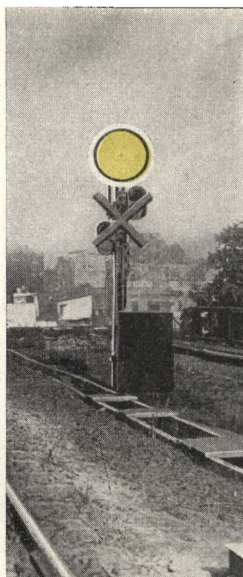


Bild 48

Ein für den Betrieb ungültiges Formvorsignal wird durch ein unter der in Warnstellung stehenden Scheibe angebrachtes Kreuz gekennzeichnet.

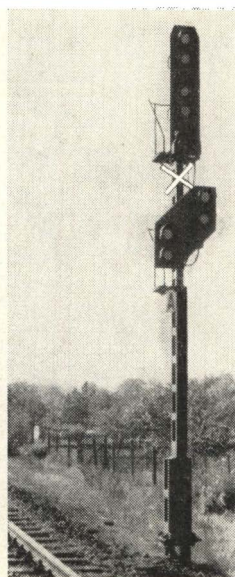


Bild 49

Bei mehreren Lichtsignalen an einem Signalträger (mehrere Signalschirme) werden alle Signale durch das Kreuz ungültig.

Ungültige Weichensignale und Signale an Gleissperren werden verdeckt.

Die ungültigen Formsignale werden bei Dunkelheit nicht beleuchtet. Bei ungültigen Lichtsignalen ist die Beleuchtung ausgeschaltet. Mastbleche an ungültigen Lichtsignalen sind abzunehmen.

Lichthaupt- und Lichtvorsignale

Die Lichthaupt- und Lichtvorsignale zeigen an,

- a) ob und mit welcher Geschwindigkeit Züge in den anschließenden Gleisabschnitt einfahren dürfen,
- b) welche Geschwindigkeit am nächsten Signal höchstens erreicht sein darf.

Wenn der Fahrplan oder der AzFV eine geringere Geschwindigkeit vorsieht oder andere Signale sie vorschreiben, gelten die durch Hl-Signale angezeigten Geschwindigkeiten nicht.

Ein Signal mit einem Licht — mit Ausnahme des Haltsignals — zeigt an, daß vom Standort des Signals ab die im Fahrplan festgelegte Höchstgeschwindigkeit entweder

- a) beibehalten werden darf (ein grünes Licht — siehe Bild 50) oder
- b) vermindert werden muß (ein gelbes Licht, ein gelbes Blinklicht oder ein grünes Blinklicht — siehe Bilder 62, 58 und 54).

Bei einem Signal mit zwei Lichtern zeigt das untere Licht die Geschwindigkeit an, mit der vom Signal ab im anschließenden Weichenbereich gefahren werden darf. Das obere Licht gibt die Geschwindigkeit an, die am nächsten Signal nicht überschritten werden darf. Unter dem unteren gelben Licht kann ein gelb- oder grünleuchtender Lichtstreifen angeordnet sein.

Lichtsignale, die für eine Zugfahrt ausgeschaltet sind, zeigen ein weißes Licht — Kennlicht —.

Die besondere Bedeutung der Mastschilder bei Lichtsignalen ist auf Seite 8 erläutert.

Lichtvorsignale tragen keine Mastschilder und werden zur Unterscheidung von Lichthauptsignalen durch die Vorsignaltafel (Signal So 3b) kenntlich gemacht. An Lichtvorsignalen können nur die Signalbilder Hl 1 (Bild 50), Hl 4 (Bild 54), Hl 7 (Bild 58) oder Hl 10 (Bild 62) erscheinen.

Signalfolgen bei den Lichtsignalen H1 1 bis H1 13

Beim nächsten Signal ist zu erwarten

auf Signal	entweder Signal	oder Signal	oder Signal	oder Signal	auf Si- gnal	immer Si- gnal	Zulassi- ge Ge- schwind (km/h)
	H1 1	H1 4	H1 7	H1 10			
H1 1							V_{max} 100 60/40 0
H1 2							V_{max} 100 60/40 0
H1 3a H1 3b							V_{max} 100 60/40 0
H1 4							V_{max} 100 60/40 0
H1 5							V_{max} 100 60/40 0
H1 6a H1 6b							V_{max} 100 60/40 0
H1 7	H1 3 a b	H1 6 a b	H1 9 a b	H1 12 a b			V_{max} 100 60/40 0
H1 8	H1 3 a b	H1 6 a b	H1 9 a b	H1 12 a b			V_{max} 100 60/40 0
H1 9a H1 9b	H1 3 a b	H1 6 a b	H1 9 a b	H1 12 a b			V_{max} 100 60/40 0

Erläuterungen: V_{max} = Höchstgeschwindigkeit, Blinklicht, — Lichtstreifen

Fahrt mit Höchstgeschwindigkeit!

Signal H1 1



Bild 50

Ein grünes Licht

Beim nächsten Signal ist

Signal H1 1 (Bild 50), H1 4 (Bild 54), H1 7 (Bild 58) oder H1 10 (Bild 62) zu erwarten.

Fahrt mit höchstens 100 km/h im anschließenden Weichenbereich, dann mit Höchstgeschwindigkeit!

Signal H1 2

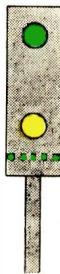


Bild 51

Ein grünes Licht, darunter ein gelbes Licht mit einem grünen Lichtstreifen

Beim nächsten Signal ist

Signal H1 1 (Bild 50), H1 4 (Bild 54), H1 7 (Bild 58) oder H1 10 (Bild 62) zu erwarten.

Fahrt mit höchstens 40 km/h oder 60 km/h im anschließenden Weichenbereich, dann mit Höchstgeschwindigkeit!

Signal H1 3

a) für 40 km/h



Bild 52

Ein grünes Licht, darunter ein gelbes Licht

b) für 60 km/h

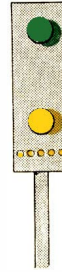


Bild 53

Ein grünes Licht, darunter ein gelbes Licht mit einem gelben Lichtstreifen

Beim nächsten Signal ist

Signal H1 1 (Bild 50), H1 4 (Bild 54), H1 7 (Bild 58) oder H1 10 (Bild 62) zu erwarten.

Höchstgeschwindigkeit auf 100 km/h ermäßigen!

Signal H1 4



Bild 54

Ein grünes Blinklicht

Beim nächsten Signal ist

Signal H1 2 (Bild 51), H1 5 (Bild 55), H1 8 (Bild 59) oder H1 11 (Bild 63) zu erwarten.

Fahrt mit höchstens 100 km/h

Signal H1 5



Bild 55

Ein grünes Blinklicht, darunter ein gelbes Licht mit einem grünen Lichtstreifen

Beim nächsten Signal ist

Signal H1 2 (Bild 51), H1 5 (Bild 55), H1 8 (Bild 59) oder H1 11 (Bild 63) zu erwarten.

Fahrt mit höchstens 40 km/h oder 60 km/h im anschließenden Weichenbereich, dann mit 100 km/h!

Signal H1 6

a) für 40 km/h



Bild 56

Ein grünes Blinklicht, darunter ein gelbes Licht

b) für 60 km/h



Bild 57

Ein grünes Blinklicht, darunter ein gelbes Licht mit einem gelben Lichtstreifen

Beim nächsten Signal ist

Signal H1 2 (Bild 51), H1 5 (Bild 55), H1 8 (Bild 59) oder H1 11 (Bild 63) zu erwarten.

Höchstgeschwindigkeit auf 40 km/h (60 km/h) ermäßigen!

Signal H1 7



Bild 58

Ein gelbes Blinklicht

Beim nächsten Signal ist

Signal H1 3 (Bild 52, 53), H1 6 (Bild 56, 57) H1 9 (Bild 60, 61) oder H1 12 (Bild 64, 65) zu erwarten.

Geschwindigkeit 100 km/h auf 40 km/h (60 km/h) ermäßigen!

Signal H1 8



Bild 59

Ein gelbes Blinklicht, darunter ein gelbes Licht mit einem grünen Lichtstreifen

Beim nächsten Signal ist

Signal H1 3 (Bild 52, 53), H1 6 (Bild 56, 57), H1 9 (Bild 60, 61) oder H1 12 (Bild 64, 65) zu erwarten.

Fahrt mit höchstens 40 km/h oder 60 km/h!

Signal H1 9

a) für 40 km/h

b) für 60 km/h



Bild 60

Ein gelbes Blinklicht, darunter ein gelbes Licht

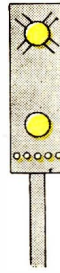


Bild 61

Ein gelbes Blinklicht, darunter ein gelbes Licht mit einem gelben Lichtstreifen

Beim nächsten Signal ist

Signal H1 3 (Bild 52, 53), H1 6 (Bild 56, 57), H1 9 (Bild 60, 61) oder H1 12 (Bild 64, 65) zu erwarten.

Höchstgeschwindigkeit ermäßigen! — „Halt“ erwarten

Signal H1 10



Bild 62

Ein gelbes Licht

Geschwindigkeit 100 km/h ermäßigen! — „Halt“ erwarten

Signal H1 11

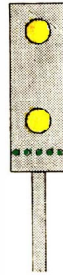


Bild 63

Ein gelbes Licht, darunter ein gelbes Licht mit einem grünen Lichtstreifen

Geschwindigkeit 40 km/h oder 60 km/h ermäßigen! — „Halt“ erwarten

Signal H1 12

a) für 40 km/h



Bild 64

Zwei gelbe Lichter untereinander

b) für 60 km/h



Bild 65

Ein gelbes Licht, darunter ein gelbes Licht mit einem gelben Lichtstreifen

Halt!

Signal H1 13



Bild 66

Ein rotes Licht

Die Vorbeifahrt an einem Halt zeigenden oder erloschenen Lichthauptsignal ist einer Rangierabteilung erlaubt, wenn am Signalschirm oder unmittelbar vor dem Lichthauptsignal Signal Ra 12 erscheint (siehe Seite 125).

Signale Sv 1...Sv 8

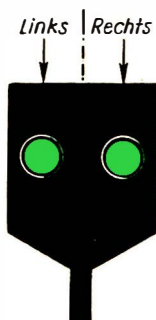


Bild 67
Sv 1 als
Beispiel

Die Signalverbindungen (Sv 1...Sv 8) für S-Bahnen sind Lichtsignale, die in einem Signal (auf besonderem Tragschild) ein Hauptsignal und ein Vorsignal für das nächstfolgende Hauptsignal vereinigen. Die Lichter links stellen das Hauptsignal die Lichter rechts das Vorsignal für das nächstfolgende Hauptsignal dar.

Die Grundstellung ist im allgemeinen „Fahrt frei“; bei den Signalen, die eine abzweigende oder kreuzende Fahrstraße decken, „Halt“

Die Signalverbindungen können rechts oder links neben oder über dem Gleis angeordnet sein.

Signalverbindungen, die vor besonderen Gefahrpunkten (vor Bahnhöfen, Abzweigstellen, Dekungsstellen u. a.) aufgestellt sind, tragen rot-weiße Mastbleche.

An diesen Signalverbindungen darf ein Zug bei Signalstörung nur auf schriftlichen Befehl Ab oder auf Ersatzsignal vorbeifahren.

Signalfolgen bei Signalverbindungen

Auf:	Ist beim nächsten Signal zu erwarten		
	entweder	oder	oder
Sv 1	Sv 1	Sv 2	Sv 5
Sv 2	Sv 3	Sv 4	—
			—
Sv 5	Sv 6	Sv 7	Sv 8
Sv 6	Sv 1	Sv 2	Sv 5
Sv 7	Sv 6	Sv 7	Sv 8
Sv 8	Sv 3	Sv 4	—
			—

Fahrt frei! — „Fahrt frei“ erwarten!

Signalverbindung als Signal Sv 1

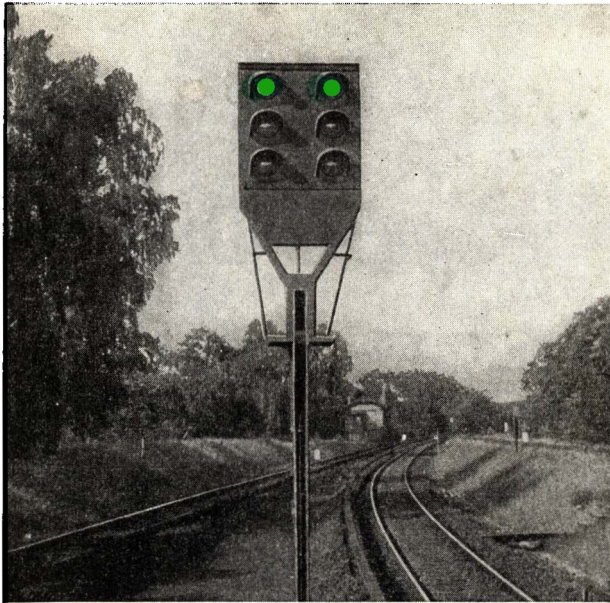


Bild 68

Zwei grüne Lichter waagrecht nebeneinander.

Beim nächsten Signal ist Signal Sv 1 (Bild 68) oder Signal Sv 2 (Bild 69) oder Signal Sv 5 (Bild 73) zu erwarten.

Fahrt frei! — „Halt“ erwarten!

Signalverbindung als **Signal Sv 2**

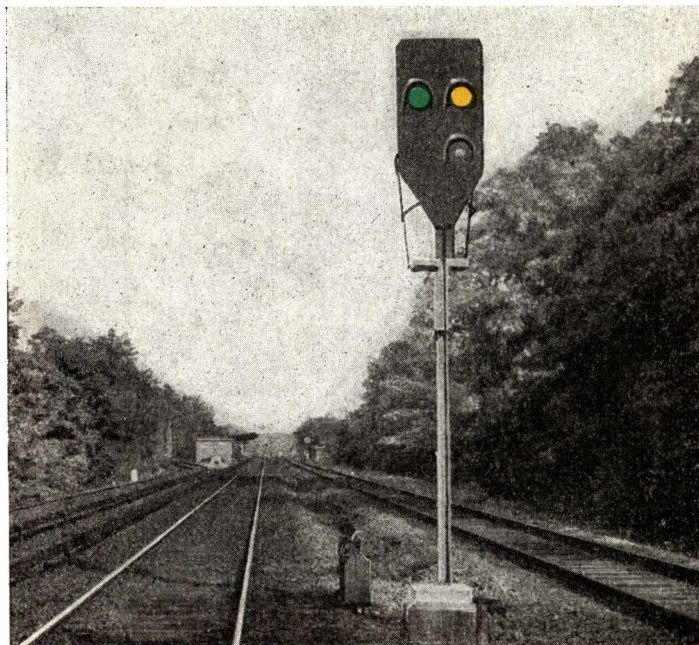


Bild 69

Ein grünes, rechts daneben in gleicher Höhe ein gelbes Licht.

Beim nächsten Signal ist Signal Sv 3 (Bild 70) oder Sv 4 (Bild 71) zu erwarten.

Halt! — Weiterfahrt auf Sicht!

Signalverbindung als **Signal Sv 3**

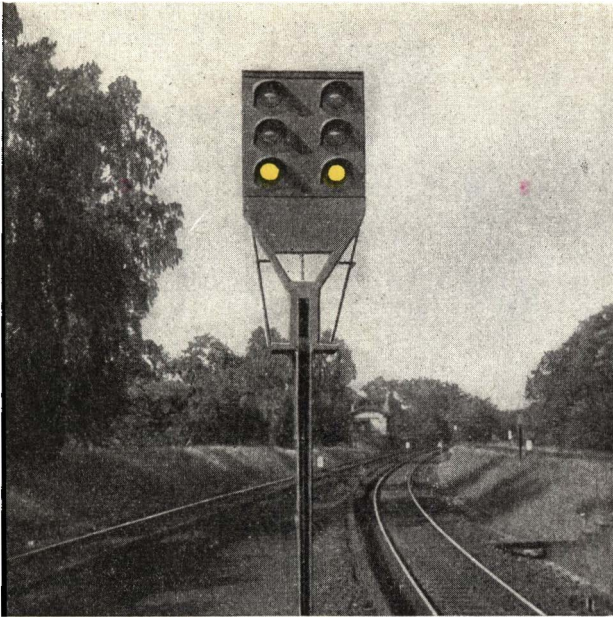


Bild 70

Zwei gelbe Lichter waagrecht nebeneinander.

Vor Signal Sv 3 hat ein Zug zu halten; er darf nur auf mündlichen Auftrag des Zugführers und unter Beachtung der von der Direktion bestimmten Vorsichtsmaßnahmen weiterfahren.

Halt!

Signalverbindungen

als Signal Sv 4

als Signal Sv 4
mit Ersatzsignal —
Signal Zs 1

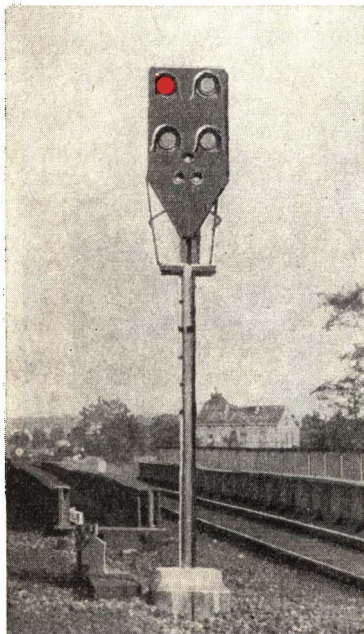


Bild 71

Ein rotes Licht.

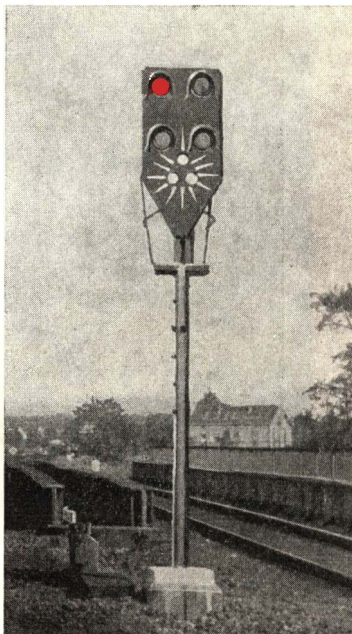


Bild 72

*Ein rotes Licht und Aufleuchten
von drei weißen Lichtern in
Form eines A.*

Die Weiterfahrt eines vor Signal Sv 4 zum Halten gekommenen Zuges ist während des roten Lichtes auf Ersatzsignal — Signal Zs 1 — erlaubt, das durch das Aufleuchten von drei weißen Lichtern in Form eines A gegeben wird (Bild 31), sonst Befehl Ab.

Die Weiterfahrt kann auch auf mündlichen Auftrag erlaubt werden, wenn ein rotes M am Mast angebracht ist (Bild 33). Der mündliche Auftrag lautet: Signal kann nicht auf Fahrt gestellt werden — auf Sicht abfahren.

Fahrt frei!

„Fahrt mit Geschwindigkeitsbeschränkung“ erwarten!

Signalverbindung als Signal Sv 5

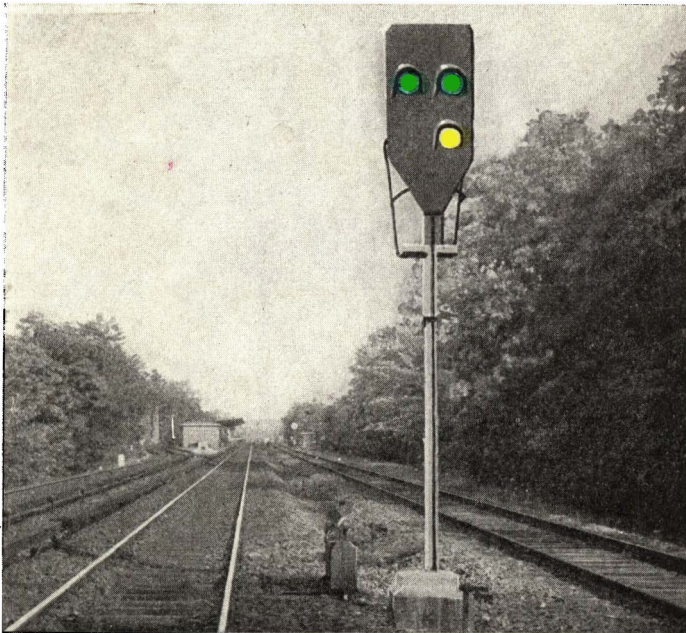


Bild 73

Links ein grünes Licht, rechts in gleicher Höhe ein grünes und senkrecht darunter ein gelbes Licht.

Beim nächsten Signal ist Signal Sv 6 (Bild 74) oder Sv 7 (Bild 75) oder Sv 8 (Bild 76) zu erwarten.

***Fahrt mit Geschwindigkeitsbeschränkung! —
„Fahrt frei“ erwarten!***

Signalverbindung als Signal Sv 6

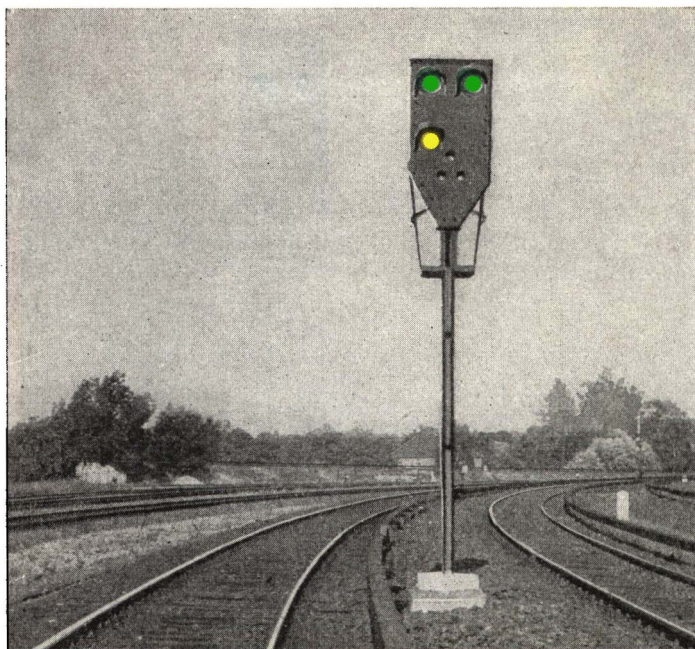


Bild 74

Links ein grünes, senkrecht darunter ein gelbes Licht; rechts in Höhe des oberen linken Lichtes ein grünes Licht.

Beim nächsten Signal ist Signal Sv 1 (Bild 68) oder Sv 2 (Bild 69) oder Sv 5 (Bild 73) zu erwarten.

***Fahrt mit Geschwindigkeitsbeschränkung! —
„Fahrt mit Geschwindigkeitsbeschränkung“ erwarten!***

Signalverbindung als Signal Sv 7

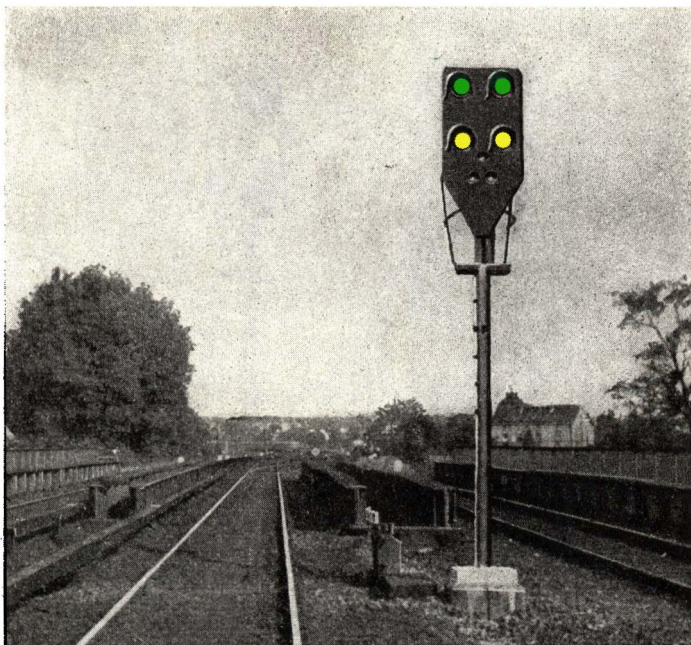


Bild 75

Links ein grünes Licht und senkrecht darunter ein gelbes Licht; rechts daneben in gleicher Höhe die gleichen Lichter.

Beim nächsten Signal ist Signal Sv 6 (Bild 74) oder Sv 7 (Bild 75) oder Sv 8 (Bild 76) zu erwarten.

***Fahrt mit Geschwindigkeitsbeschränkung! —
„Halt“ erwarten!***

Signalverbindung als Signal Sv 8

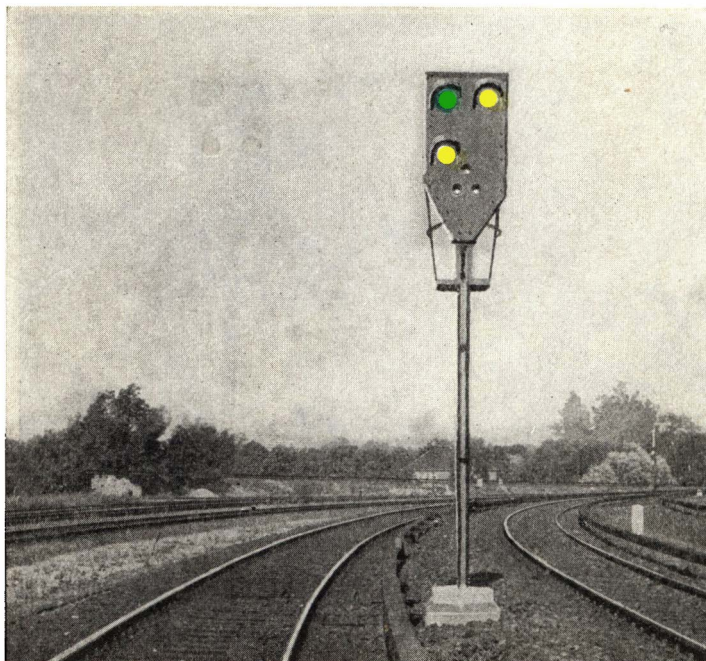


Bild 76

Links ein grünes Licht, senkrecht darunter ein gelbes Licht; rechts in Höhe des oberen linken Lichtes ein gelbes Licht.

Beim nächsten Signal ist Signal Sv 3 (Bild 70) oder Sv 4 (Bild 71) zu erwarten.

Mit dem Bremsen ist schon vor dem Signal zu beginnen!

Bremslicht und Bremspfeil zu den Signalen Sv 2 und Sv 8

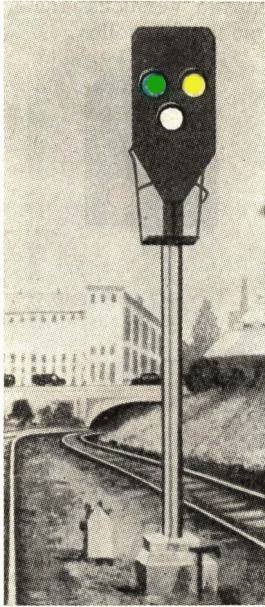


Bild 77
Signal Sv 2
Bremslicht

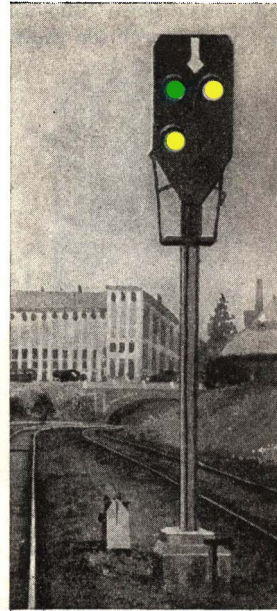


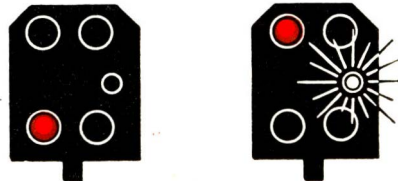
Bild 78
Signal Sv 8
mit Bremspfeil

Ein weißes Licht oder ein senkrechter, nach unten zeigender weiß aufleuchtender Pfeil in Verbindung mit den Signalen Sv 2 oder Sv 8.

Bremslicht oder Bremspfeil werden angewandt, wenn die Entfernung zweier aufeinander folgender Signale kleiner ist als der Bremsweg für volle Fahrgeschwindigkeit. Es muß also vor diesem Signal schon mit dem Bremsen begonnen werden.

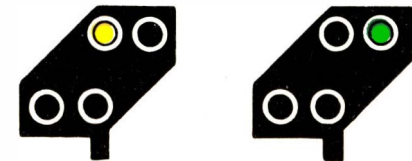
Lichthaupt- und Lichtvorsignale älterer Bauart

Die Lichthauptsignale Hl 100...Hl 102 entsprechen den Formhauptsignalen Hf 0...Hf 2 und zeigen deren Nachtzeichen. Die Lichtvorsignale Vl 100...Vl 102 entsprechen den Formvorsignalen Vf 0...Vf 2 und zeigen deren Nachtzeichen. Es handelt sich um Versuchssignale, die später durch die Signale Hl 1...Hl 13 ersetzt werden sollen.



Bei Signalstörung:
Ersatzrot H 100 Ersatzsignal Zs 1

Bild 79



Zweibegriffige Lichtvorsignale
Vl 100 Vl 101/102

Bild 80



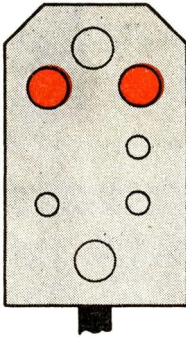
Bild 81

Ein Lichthauptsignal und ein Lichtvorsignal für ein folgendes Hauptsignal können an einem gemeinsamen Mast angeordnet sein. Das Hauptsignal befindet sich hierbei über dem Vorsignal.

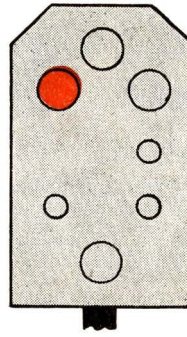
***Lichthauptsignal, verbunden mit Lichtsperrsignal
und Rangierfahrtsignal***

An einem Teil der Lichthauptsignale älterer Bauart können folgende Signale erscheinen

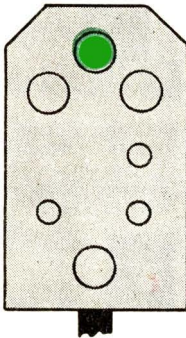
Bild 82



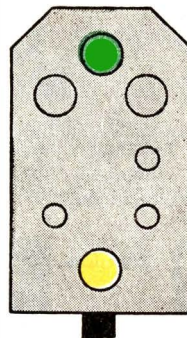
Signal Lsp
Halt für Züge
und Rangier-
abteilungen



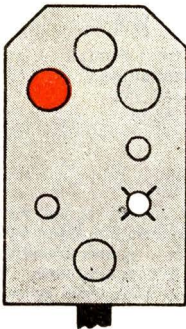
Signal HI 100
Halt für Züge



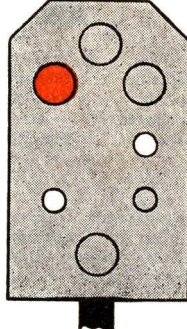
Signal HI 101
Fahrt frei



Signal HI 102
Fahrt mit Ge-
schwindigkeits-
beschränkung



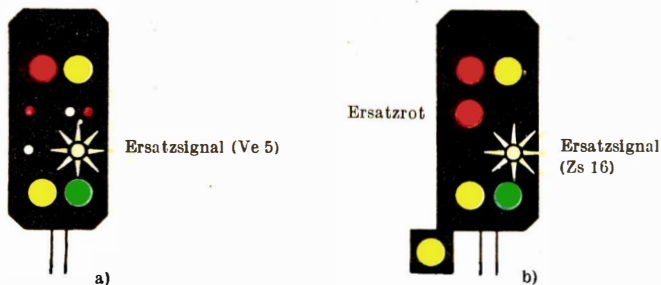
**Signal HI 100
+ Zs 1b**
Am Halt zeigen-
den Haupt-
signal vorbei-
fahren!



**Signal HI 100
+ Ra 12**
Halt für Züge,
Rangierfahrt
erlaubt

Am Berliner Außenring sind Selbstblocksignale aufgestellt, die später durch Signale Hl 1... Hl 13 ersetzt werden sollen

Blendenanordnung



a) Selbstblocksignal mit Lichtsperrsignal und Rangierfahrtsignal (Lsp und Ra 12). Verwendung als Ausfahrtsignal

b) Selbstblocksignal mit Ersatzrotblende. Verwendung vor Bahnhöfen oder Abzweigstellen

Bild 83

Begriffe

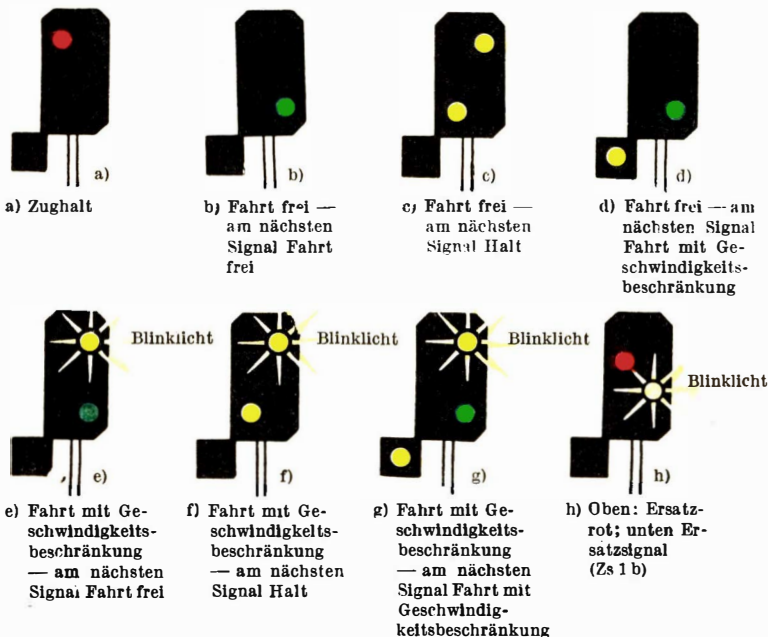


Bild 84

Die Selbstblocksignale werden selbsttätig von der jeweiligen Zugfahrt bedient. In und vor Bahnhöfen oder vor Abzweigstellen können die Selbstblocksignale außerdem von Hand bedient werden. Die Selbstblocksignale stehen in Abständen von etwa 1500 m — $\pm$ einer Toleranz von 25 % bei Steigungen oder Gefällen — rechts neben oder in der Mitte über dem Gleis. Die obere gelbe Blende zeigt je nach Einstellung der anschließenden Fahrstraße gelbes ruhendes oder gelbes Blinklicht.

***Der Abstand des Signales vom nächsten Hauptsignal ist kürzer
als der für die Strecke im AzFV vorgeschriebene Bremsweg***

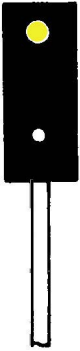


Bild 85 Signal HI 10
mit Kennzeichen für
verkürzten Bremsweg

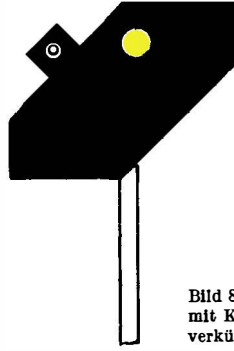


Bild 86 Signal VI 100
mit Kennzeichen für
verkürzten Bremsweg

Ein weißes Zusatzlicht am Signalschirm des Lichtsignals.

Lichthauptsignale und Lichtvorsignale, die im verkürzten Bremswegabstand stehen, sind durch ein weißes Zusatzlicht am Signalschirm kenntlich gemacht.

An den Stellen, wo die Sicht zwischen Vorsignal und Hauptsignal behindert ist, kann ein Vorsignalwiederholer aufgestellt werden. Vorsignalwiederholer haben gleiches Aussehen wie Lichthauptsignale und Lichtvorsignale, die im verkürzten Vorsignalabstand stehen.

Das Hauptsignal zeigt „Halt“!

Hauptsignalankünder als Signal Ha 1



Bild 87

Ein Lichtstreifen steht senkrecht, an seinem oberen Ende zeigt ein zweiter waagerecht nach rechts.

Auf Signal Ha 1 ist Signal Hf 0 (Bilder 7...10) zu erwarten.

Die **Hauptsignalankünder** (Ha 1...Ha 3) werden bis zu 3 Stück als Lichtsignale nach Weisung der Direktion unmittelbar rechts vom Gleis zwischen Haupt- und Vorsignal auf Fernstrecken aufgestellt, auf denen die Sichtbarkeit der Hauptsignale durch Kreuzungen, Brücken, Böschungen u. ä. ungenügend ist. Sie zeigen die Stellung des zugehörigen Hauptsignals an. Ihre Wahrnehmung entbindet den Lokführer nicht von der Beobachtung des Hauptsignals.

Hauptsignalankünder werden künftig durch Vorsignalwiederholer ersetzt.

Das Hauptsignal zeigt „Fahrt frei“!

Hauptsignalankünder als **Signal Ha 2**

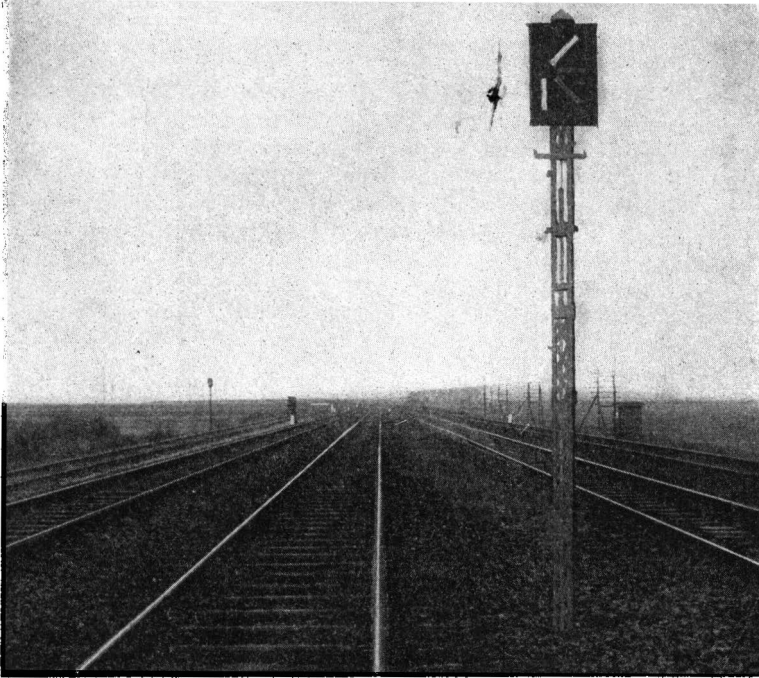


Bild 88

Ein Lichtstreifen steht senkrecht, an seinem oberen Ende zeigt ein zweiter nach rechts aufwärts.

Auf Signal Ha 2 ist Signal Hf 1 (Bilder 15...18) zu erwarten.

***Das Hauptsignal zeigt
„Fahrt mit Geschwindigkeitsbeschränkung“!***

Hauptsignalankünder als Signal Ha 3

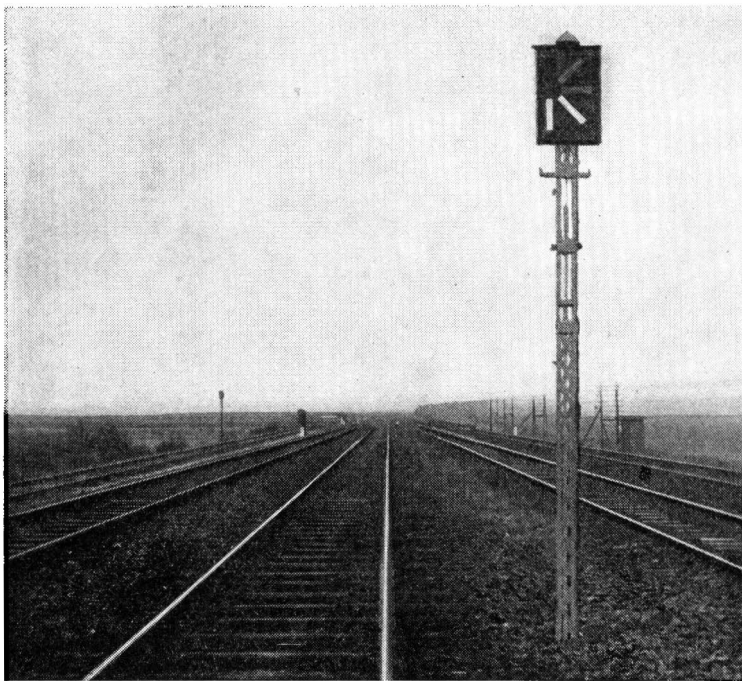


Bild 89

Ein Lichtstreifen steht senkrecht, an seinem oberen Ende zeigt ein zweiter nach rechts abwärts.

Auf Signal Ha 3 ist Signal Hf 2 (Bilder 21, 22) zu erwarten.

Schutzhaltssignale (Sh)

Schutzhaltssignale (Sh 1...Sh 5) gelten für Züge, Rangierabteilungen und Nebenfahrzeuge. Sie werden gegeben als Hand-, Scheiben-, Knall-, Horn- und Pfeifensignal (BO § 46 [11], 48 [2], 59 [1]).

Erläuterungen zu den folgenden wiedergegebenen Schutzhaltssignalen Sh 1...Sh 5:

Signal Sh 1 und Sh 2 werden gegeben (§§ 23 und 24 des SB):

- a) zur vorübergehenden Abriegelung des Gleises vor Gefahrenpunkten
- b) zur Kennzeichnung der Stelle, an der ein Zug auf Betriebsstellen ausnahmsweise anhalten muß (bei Tage kann dem Zug eine weiß-rot-weiße Flagge quer zur Gleisachse entgegengehalten werden),
- c) zum Schutz von Fahrzeugen, die nicht bewegt werden dürfen oder an die nicht herangefahren werden darf,
- d) wenn ein Lichtsperrsignal, Haupt- oder Gleissperrsignal eine Deckungsscheibe (FV §§ 21 [15] und 22 [21]) oder ein Signal für zurückkehrende Schiebelokomotiven oder Sperrfahrten nicht auf Halt zurückgestellt werden kann (erforderlichenfalls sind Knallkapseln [Signal Sh 4] auszulegen),
- e) zum Schutz eines auf freier Strecke zurückgelassenen Zugteiles und zur Abriegelung eines unbefahrbar gewordenen Nachbargleises (FV § 61 [6]),
- f) zum Anhalten von Zügen, wenn dies durch Hauptsignale nicht möglich ist,
- g) zum Schutz von Kleinwagen,
- h) wenn der Einfahrt eines Zuges in eine Betriebsstelle ein Hindernis entgegensteht,
- i) wenn nach Ertönen des Gefahrensignals Lt 3 ein Zug anzuhalten ist,
- k) wenn an einem Zuge gefahrdrohende Unregelmäßigkeiten wahrgenommen werden,
- l) wenn ein Zug in einem Streckenabschnitt zu einer Zeit erscheint, zu der angenommen werden muß, daß der vorausgefahrne Zug den Abschnitt noch nicht verlassen hat,
- m) wenn ein Zug ohne vorherige Ankündigung und ohne Falschfahrtsignal (Zg 2) auf dem nicht für seine Fahrtrichtung bestimmten Gleis fährt,
- n) wenn auf eingleisiger Strecke oder beim Abweichen vom Rechtsfahren nach einem Läutesignal das Läutesignal der Gegenrichtung ertönt, ohne daß ein Zug vorübergefahren ist oder das zuerst gegebene Läutesignal durch Fernsprecher zurückgenommen worden ist (der Wärter legt an seinem Standort für den einen Zug Knallkapseln aus [Signal Sh 4], läuft dem anderen Zug möglichst weit entgegen und gibt das Kreissignal [Signal Sh 1]),
- o) wenn auf eingleisiger Strecke oder beim Abweichen vom Rechtsfahren ein Zug aus der dem Läutesignal entgegengesetzten Richtung kommt.

Signal Sh 1 oder Sh 4 ist anzuwenden, wenn einem Zug der Auftrag zum Halten so plötzlich gegeben werden muß, daß Signal Sh 2 nicht mehr aufgestellt werden kann. Die Wärterhaltscheibe ist dann so bald wie möglich hinterher aufzustellen.

Signal Sh 2 ist auf der freien Strecke mindestens 50 m vor und hinter der zu schützenden Stelle, bei einem Tunnel stets außerhalb des Tunnels, sonst nach Weisung des Anordnenden aufzustellen, der auch entscheidet, ob dabei die Signale Sh 3 oder Sh 4 anzuwenden sind. Das Befahren eines durch Sh 2 gesperrten Gleises ist erst nach Beseitigung der Haltscheibe erlaubt.

Signal Sh 3¹⁾ wird zur Ankündigung einer nachfolgenden Haltscheibe (Sh 2) im Vorsignalabstand der Strecke möglichst rechts vom Gleis aufgestellt.

Bei Zeitmangel ist der Zug möglichst weit vor dem Gefahrpunkt durch Signale Sh 1, Sh 4 oder Sh 5 zu stellen.

Wenn die Tageszeichen der Signale Sh 1, Sh 2 und Sh 3 bei unsichtigem Wetter auf 100 m nicht mehr deutlich zu erkennen sind, sollen die Nachtzeichen auch am Tage angewandt werden.

¹⁾ Das Signal Sh 3 brauchen die Betriebsstellen der Bahnhöfe und der freien Strecke nicht mehr vorzuhalten. Es wird nur von den Bm und Sfm vorgehalten und in der Regel angewendet. In Gefahrenfällen ist dem Zug, der Rangierabteilung oder dem Kleinwagen soweit wie möglich entgegenzulaufen und dabei das Signal Sh 1 zu geben. Ist anzunehmen, daß das Kreissignal nicht wahrgenommen wird, sind außerdem das Horn- und Pfeifensignal (Sh 5) und das Knallsignal (Sh 4) anzuwenden.

Sofort halten!

Schutzhaltsignal

Kreissignal — Signal Sh 1

Bild 90
bei Tag

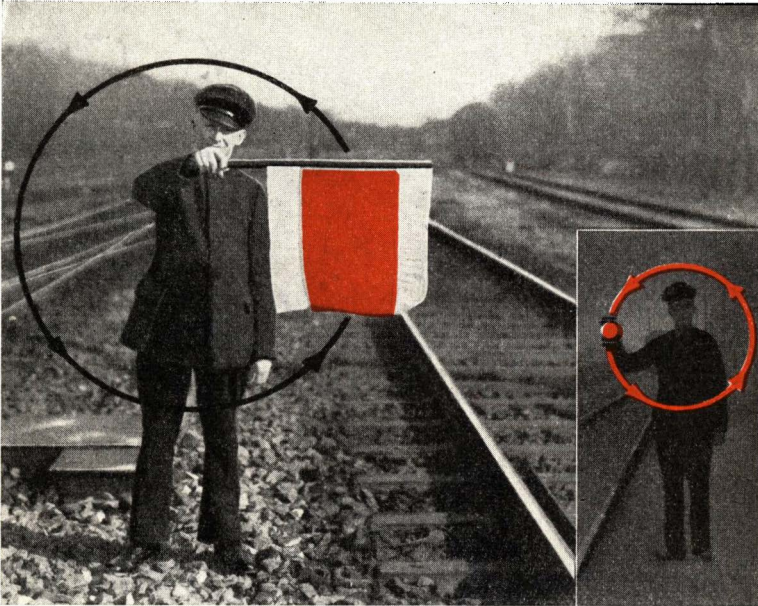


Bild 91
bei Dunkelheit

Eine weiß-rot-weiße Signalflagge, irgendein Gegenstand oder der Arm allein wird im Kreis geschwungen.

Bei Dunkelheit wird eine Laterne, möglichst rot abgeblendet, oder ein leuchtender Gegenstand im Kreis geschwungen.

Halt!

Schutzhaltsignal

a) Wärterhaltscheibe — Signal Sh 2a

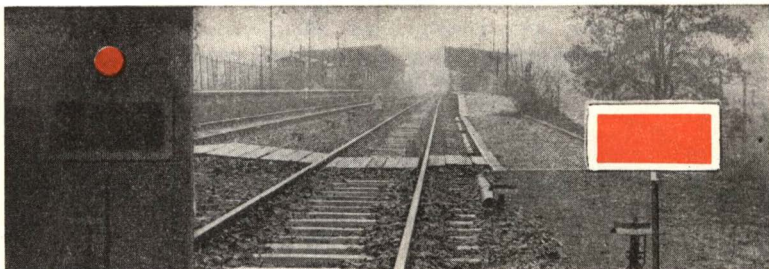


Bild 92
bei Tag

Bild 93
bei Dunkelheit

Eine rechteckige rote Scheibe mit weißem Rand. Bei Dunkelheit ein rotes Licht.

Die Wärterhaltscheibe ist nicht ortsfest. Sie wird unmittelbar rechts vom Gleis aufgestellt. Ist dies nicht möglich, so ist sie im Gleis aufzustellen.

Halt!

Schutzhaltsignal

b) Deckungsscheibe — Signal Sh 2b



Bild 94

Eine rechteckige rote Scheibe mit weißem Rand.

Die Deckungsscheibe gilt für Züge und Rangierfahrten. Sie ist ortsfest und wird angewandt, wenn kein Hauptsignal für die Deckung vorgeschrieben ist, z. B. vor beweglichen Brücken, bei Gleisverschlingungen, vor Gleisüberschneidungen, bei Bauarbeiten u. a. Bei Störungen sind Züge schriftlich mit Befehl Ab und Rangierfahrten mündlich zur Fahrt zu beauftragen (siehe FV 21 (!))!

Halt !

Schutzhaltsignal

b) Deckungsscheibe — **Signal Sh 2b**

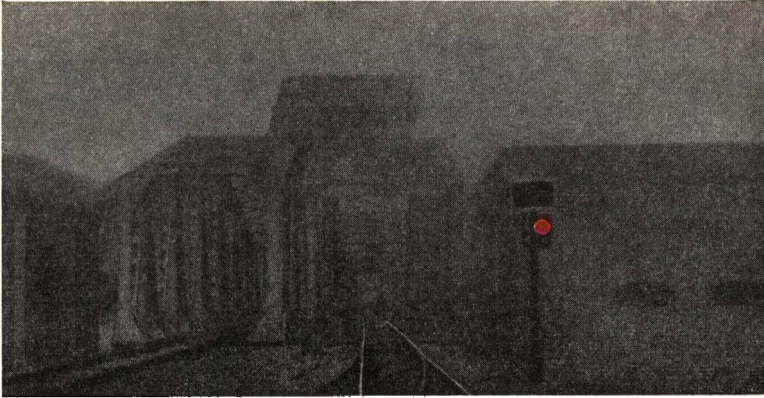


Bild 95

Bei Dunkelheit ein rotes Licht, rückwärts mattweißes Licht

Fahrerlaubnis !

Schutzhaltsignal

b) Deckungsscheibe — **Signal Sh 2b** (beseitigt)

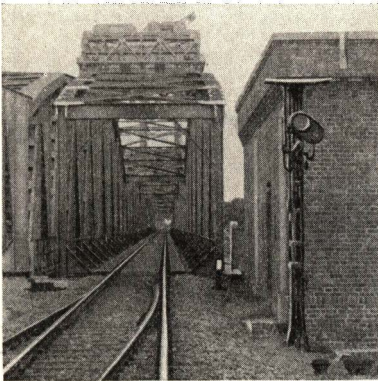


Bild 96
bei Tag

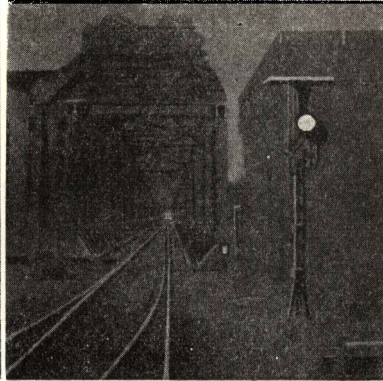


Bild 97
bei Dunkelheit

Durch Drehen oder Umlegen der Scheibe um 90° wird das Signal Sh 2 beseitigt. Diese Lage wird bei Dunkelheit durch ein weißes Licht gekennzeichnet, rückwärts ist es als mattweißes Sternlicht kenntlich.

Halt!

Schutzhaltsignal

c) Nachtzeichen am Wasserkran — Signal Sh 2c

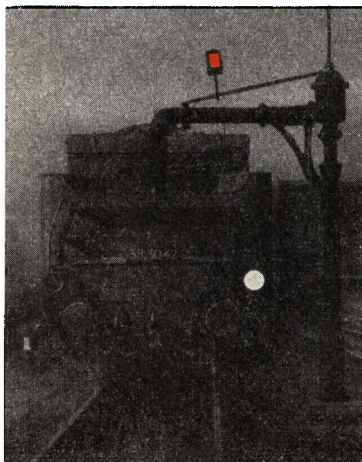


Bild 98
Fahrverbot

Bei Tage kein besonderes Signal.
*Bei Dunkelheit ein rotes Licht
nach beiden Seiten über dem
Ausleger.*

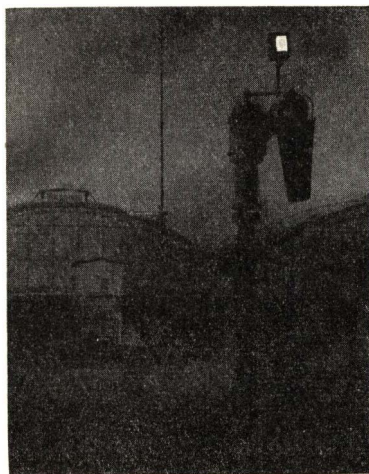


Bild 99
Fahrerlaubnis

*Wenn der Ausleger mit dem
Gleis gleichlaufend steht, er-
scheint bei Dunkelheit nach
beiden Seiten ein weißes Licht.*

Signal Sh 2 ist zu erwarten!

Schutzhaltsignal

a) Wärterhaltvorscheibe — Signal Sh 3a

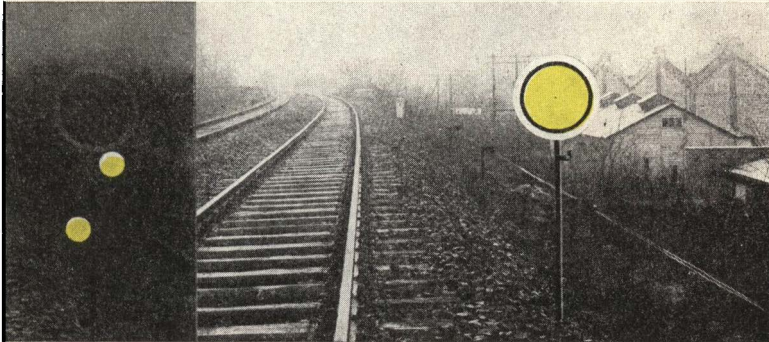


Bild 101
bei
Dunkelheit

Bild 100
bei Tag

Eine runde gelbe Scheibe mit schwarzem Ring und weißem Rand. Bei Dunkelheit zwei nach rechts steigende gelbe Lichter.

Die Wärterhaltvorscheibe ist nicht ortsfest und steht in der Regel unmittelbar rechts oder bei Platzmangel links vom Gleis entsprechend dem Bremsweg der betreffenden Strecke

auf Hauptbahnen

700, 1000 oder 1200 m

auf Nebenbahnen

400 oder 700 m

vor dem Signal Sh 2.

Bei Dunkelheit zeigen die Signallaternen von rückwärts mattweißes Licht (Bild 102).



Bild 102 Rücklichter des
Signals Sh 3

Signal Sh 2 ist zu erwarten!

Schutzhaltsignal

b) Deckungsvorscheibe — Signal 3b

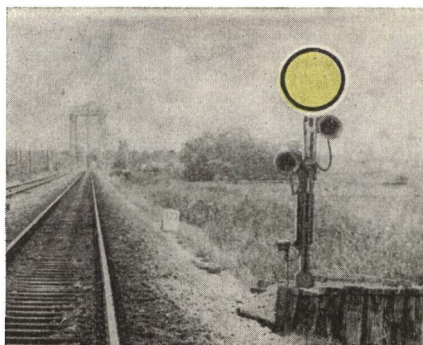


Bild 103

Eine runde gelbe Scheibe mit schwarzem Ring und weißem Rand. Es ist Signal Sh 2 zu erwarten.

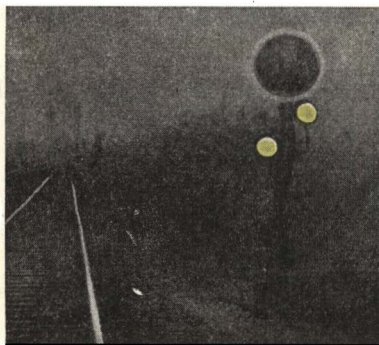


Bild 104

Schutzhaltsignal Deckungsvorscheibe — Signal Sh3 bei Dunkelheit.

Zwei nach rechts steigende gelbe Lichter, rückwärts mattweißes Sternlicht. Es ist Signal Sh2 zu erwarten.

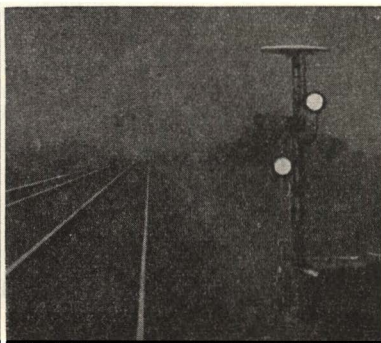


Bild 105

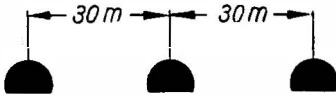
Fahrerlaubnis! Schutzhaltsignal Deckungsvorscheibe — Signal Sh3 (beseitigt).

Durch Drehen oder Umlegen der Scheibe um 90° wird das Signal Sh3 beseitigt. Diese Lage wird bei Dunkelheit durch zwei nach rechts steigende weiße Lichter gekennzeichnet, rückwärts mattweißes Sternlicht.

Sofort halten!

Schutzhaltsignal

Knallsignal — Signal Sh 4



Nacheinander ertönen drei Knalle.

Signal Sh 4 ist gleichzeitig mit den Signalen Sh 1 und Sh 2 durch Knallkapseln zu geben, und zwar

- a) zum Schutze eines liegengebliebenen Zuges oder eines auf freier Strecke zurückgelassenen Zugteiles oder eines Kleinwagens,
- b) wenn nicht bekannt ist, ob das Zugpersonal von einem auf freier Strecke oder an einem gestörten Hauptsignal aufgestellten Signal Sh 2 verständigt ist,
- c) wenn die Wahrnehmbarkeit der Signale Sh 1 ... 3 beeinträchtigt sein kann.

Das Signal ist notfalls auch allein zu geben. Als Haltsignal gilt schon der Knall einer Kapsel. Die Knallkapseln sind in mindestens je 30 m Abstand in der Regel auf dem rechten Schienenstrang zu befestigen. Sie werden in einer Entfernung von 1000 m auf Hauptbahnen, 700 m auf Nebenbahnen vor der Gefahrenstelle ausgelegt. Vor gestörten Hauptsignalen werden sie am Vorsignal ausgelegt. Fehlt dies, dann werden sie 400 m vor dem Signal Sh 2 ausgelegt.

Sofort halten!

Schutzhaltsignal

Horn- und Pfeifsignal — Signal Sh 5



Mehrmals nacheinander ertönen drei kurze Töne.

Mit Horn oder Mundpfeife gegeben.

Signal Sh 5 ist zu geben,

- a) wenn Signal Sh 1 nicht mehr gegeben werden kann oder nicht ausreichend erscheint und
- b) um anderes Personal zum Stellen des Zuges, der Rangierabteilung oder des Nebenfahrzeuges zu veranlassen.

**Anwendung der Schutzhaltssignale (Sh 1 ... Sh 5) bei dem
Sichern und Schützen eines haltenden Zuges**

(Zeichenerklärung für die Bilder 106 ... 111 siehe Bild 112 auf Seite 80)

A. Was versteht man unter Zugsicherung und unter Zugschutz?

1. Bei der Zugsicherung wird der Zug durch Beobachtung der hinter oder vor dem Zug liegenden Strecke und gegebenenfalls durch Abgabe von Haltsignalen gesichert.
2. Auf mehrgleisigen Strecken hat das Abriegeln unbefahrbarer Nachbargleise besondere Bedeutung.
3. Bei dem Zugschutz wird der Zug durch die Schutzhaltssignale (Sh 2 = Wärterhaltscheibe, Sh 4 = Knallsignal, gegebenenfalls auch durch Sh 1 = Kreissignal) geschützt.
4. Wenn Hilfe angefordert ist, ist bei Dunkelheit und unsichtigem Wetter ein örtlicher Schutz durch rotes Licht 50 m vor und hinter dem liegegebliebenem Zug erforderlich.

B. Sichern eines haltenden Zuges:

I. Wer muß den Zug sichern?

1. Ist der Zug mit Zugführer und Zugschaffner besetzt —
der als Zugsicherer bestimmte Zugschaffner.
2. Ist der Zug nur mit dem Zugführer besetzt —
der Zugführer.¹
3. Hat der Zug keine Zugbegleiter —
der Lokführer und Heizer.¹

II. Wann und wie muß der Zug gesichert werden?

1. Beim Halten auf freier ein- oder zweigleisiger Strecke wegen Haltstellung eines Hauptsignals:

- a) Beobachten der Strecke nach rückwärts.
- b) Bei Dunkelheit oder unsichtigem Wetter rot geblendete Handlaterne bereithalten.
- c) Bei Annäherung eines Zuges entgegenlaufen und Abgabe des Haltsignals Sh 1 (Kreissignal), wenn nötig, außerdem des Horn- oder Pfeifsignals (Sh 5).

¹ Bei Einmann- und Nullmannzügen [(FV § 39 (5) A) 2. e) und B) 2. b)] wird auf das Sichern und Schützen verzichtet, jedoch nicht bei den übrigen Zügen ohne oder mit nur einem Zugbegleiter [(FV § 39 (5) A) 1. und 2. a) ... d) und B) 1. und 2. a)].

2. Beim Halten auf freier zweigleisiger Strecke aus besonderem Anlaß:

- a) Beobachten der Strecke nach rückwärts.
- b) Bei Dunkelheit oder unsichtigem Wetter mit der rot geblendeten Handlaterne nach rückwärts leuchten.
- c) Bei Annäherung eines Zuges entgegenlaufen und Abgabe des Haltsignals Sh 1 (Kreissignal), wenn nötig, außerdem des Horn- oder Pfeifsignals (Sh 5).
- d) Ist außer den Maßnahmen zu a) ... c) noch weitere Einwirkung der Zugbegleiter erforderlich, so gibt der Lokführer das Not-signal (Zp 5).

3. Beim Halten auf freier eingleisiger Strecke aus besonderem Anlaß:

- a) Zugsicherung nach rückwärts wie zu 2a) ... d), außerdem
- b) Beobachten der Strecke nach vorn durch den Lokführer oder Heizer und Abgabe des Notsignals (Zp 5) bei Annäherung eines Zuges.
- c) Bei Dunkelheit oder unsichtigem Wetter die vorderen Lokomotivlaternen rot blenden.

4. Beim Halten innerhalb eines Bahnhofes aus besonderem Anlaß:

- a) Mehrmalige Abgabe des Notsignals (Zp 5) durch den Lokführer.
- b) Beobachten der Strecke nach rückwärts.
- c) Bei Dunkelheit oder unsichtigem Wetter mit der rot geblendeten Handlaterne nach rückwärts leuchten.
- d) Bei Annäherung eines Zuges oder einer Rangierabteilung entgegenlaufen und Abgabe des Haltsignals Sh 1 (Kreissignal), wenn nötig, außerdem des Horn- und Pfeifsignals (Sh 5).
- e) Verständigung des Fahrdienstleiters durch den Zugführer auf kürzestem Wege.

C. Abriegeln unbefahrbarer Nachbargleise

Wenn Nachbargleise unbefahrbar geworden sind oder dieses, besonders bei Dunkelheit, angenommen werden muß:

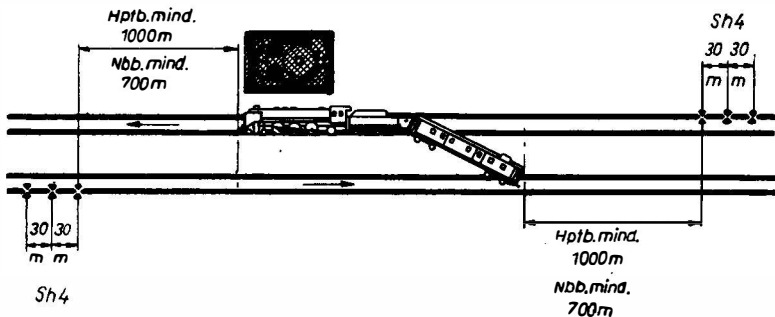


Bild 106

Anwendung

Bei Tag

- a) durch den Heizer vorwärts im unbefahrbar gewordenen Gleis (Nachbargleis) in mindestens 1000 m Entfernung auf Hauptbahnen oder mindestens 700 m Entfernung auf Nebenbahnen von der zu schützenden Stelle Knallkapseln am rechten Schienenstrang im Abstand von je mindestens 30 m auslegen,
- b) Beobachtung der Strecke nach vorn durch den Lokführer und Abgabe des Notsignals (Zp 5) bei Annäherung eines Zuges.

Bei Dunkelheit oder unsichtigem Wetter

- a) wie bei Tag zu a) ... b),
- b) mit der rot geblendeten Handlaterne einem sich nähernden Zuge Haltsignal Sh 1 (Kreissignal) oder das Horn- oder Pfeifsignal (Sh 5) geben,
- c) Rotblenden der vorderen Lokomotivlaternen.

Sichern oder schützen des liegengebliebenen Zuges selbst nach B II.2. oder D III.2.

Das Abriegeln unbefahrbarer Nachbargleise dient der Abwendung einer unmittelbar drohenden Gefahr und ist deshalb auch bei Einmann- und Nullmannzügen sofort mit größter Beschleunigung durchzuführen.

D. Schützen eines haltenden Zuges:

I. Wer muß den Zug örtlich schützen?

- 1. Das Lokpersonal nach vorwärts.**
- 2. Der Zugsicherer nach rückwärts¹.**

II. Wann muß der Zug örtlich geschützt werden?

Beim Halten auf freier Strecke aus besonderem Anlaß,
ausgenommen

1. wenn das Halten höchstens 15 Minuten in Anspruch nimmt,
2. wenn das Halten zwar länger als 15 Minuten dauert, aber durch Streckenfernsprecher Meldung an die zuständige Unfallmeldestelle gemacht worden ist,
3. auf Strecken, auf denen die zulässige Geschwindigkeit höchstens 50 km/h beträgt.

In den Fällen 1...3 ist der Zug zu sichern (Vgl. unter B.)!

¹ Bei Einmann- und Nullmannzügen [(FV § 39 (5) A) 2.e) und B) 2.b)] wird auf das Sichern und Schützen verzichtet, jedoch nicht bei den übrigen Zügen ohne oder mit nur einem Zugbegleiter [(FV § 39 (5) A) 1. und 2.a) ... d) und B) 1. und 2.a)]. Bei diesen Zügen muß das Lokpersonal bzw. der Zugführer auch nach rückwärts schützen.

III. Wie muß der Zug örtlich geschützt werden?

Ein Zug wird örtlich durch Schutzhaltssignale geschützt

1. Bei einem liegengebliebenen Zug auf freier eingleisiger Strecke:

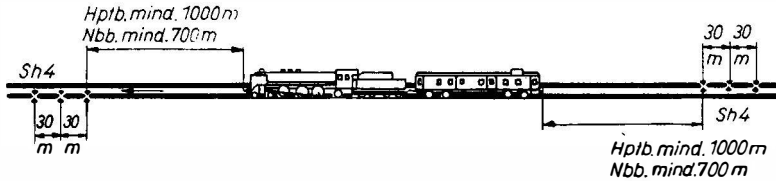


Bild 107

Bei Tag

vorwärts und rückwärts vom Zuge in mindestens 1000 m Entfernung auf Hauptbahnen oder mindestens 700 m auf Nebenbahnen Knallkapseln (Sh 4) am rechten Schienenstrang im Abstand von je mindestens 30 m auslegen von der zu schützenden Stelle. Nach Möglichkeit (z. B. wenn ein Schrankenposten in der Nähe ist) ist je eine Wärterhaltscheibe vor und hinter dem Zug aufzustellen.

Bei Dunkelheit oder unsichtigem Wetter

wie bei Tag, auf der Wärterhaltscheibe rot leuchtende Laterne befestigen; im Notfall kann zum Geben des Nachtzeichens die Laterne vorübergehend auf den Boden gestellt werden. Die mit dem Auslegen der Knallkapseln und dem Aufstellen der Haltscheibe Beauftragten geben einem sich nähernden Zuge Haltsignale, und zwar Sh 1, außerdem, wenn erforderlich, Sh 5. Zum Geben des Signals Sh 1 führen sie bei Dunkelheit oder unsichtigem Wetter eine rot geblendete Handlaterne mit. Nach dem Anbringen des Signals Sh 4 gehen sie zum Zuge zurück und melden das Veranlaßte.

2. Bei einem liegengebliebenen Zug auf freier zweigleisiger Strecke:

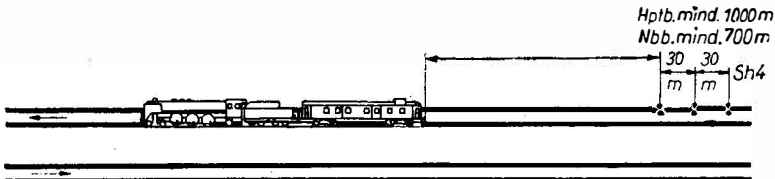


Bild 108

wie zu 1., jedoch nur rückwärts vom Zuge.

3. Bei einem zurückgelassenen Zugteil auf freier ein- oder zweigleisiger Strecke, über den keine Meldung am Streckenfernsprecher an die zuständige Unfallmeldestelle abgegeben worden ist:

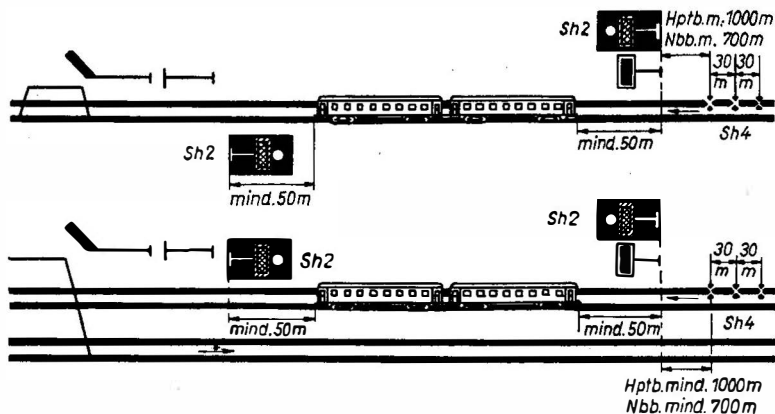


Bild 109

Bei Tag

- rückwärts vom Zugteil in mindestens 1000 m Entfernung auf Hauptbahnen oder mindestens 700 m Entfernung auf Nebenbahnen von der zu schützenden Stelle Knallkapseln am rechten Schienenstrang im Abstand von je mindestens 30 m auslegen,
- wenn möglich, Wärterhaltscheibe (Sh 2) in mindestens 50 m Abstand rückwärts vom Zugteil aufstellen.

Bei Dunkelheit oder unsichtigem Wetter

- wie bei Tag,
- mindestens 50 m vor und hinter dem Zugteil je eine rot leuchtende Laterne möglichst auf einer Wärterhaltscheibe (Sh 2) aufstellen.

Zurückgelassener Zugteil muß bewacht werden!

Das Aufstellen der rot leuchtenden Laternen bei Dunkelheit und unsichtigem Wetter ist auch erforderlich, wenn sonst auf das Schützen verzichtet werden kann.

E. Örtlicher Schutz von haltenden Zügen, Zugteilen, Sperrfahrten und Nebenfahrzeugen, wenn Züge in das Gleis eingelassen werden (auf allen Strecken und bei jeder Art von Schienenfahrzeugen erforderlich).

- Bei einem liegengebliebenen Zug auf freier ein- oder zweigleisiger Strecke, über den eine Meldung am Strecken-

Fernsprecher an die zuständige Unfallmeldestelle abgegeben und gleichzeitig Hilfe (Hilfslok oder Hilfszug) angefordert worden ist:

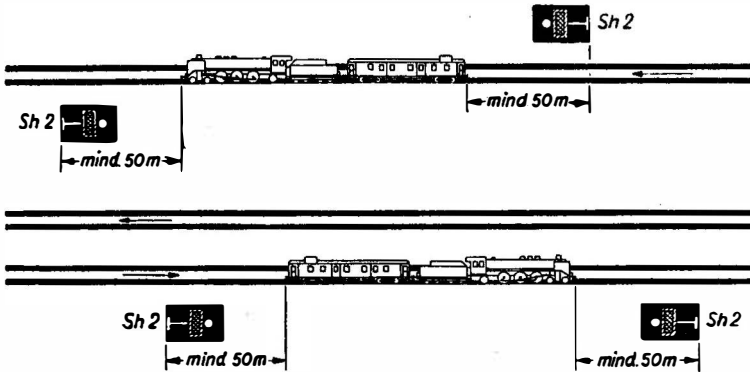


Bild 110

Bei Tag

kein örtlicher Schutz.

Bei Dunkelheit oder unsichtigem Wetter

mindestens 50 m vor und hinter dem Zug je eine rot leuchtende Laterne möglichst auf einer Wärterhalteplatte (Sh 2) aufstellen.

Bis zum Eintreffen des Hilfszuges oder der Hilfslok dürfen die Fahrzeuge eines liegengebliebenen Zuges höchstens 50 m bewegt werden, wenn nicht eine benachbarte Zugmeldestelle anderes anordnet.

2. Bei einem zurückgelassenen Zugteil auf freier ein- oder zweigleisiger Strecke, über den eine Meldung am Streckenfernsprecher an die zuständige Unfallmeldestelle bereits abgegeben worden ist:

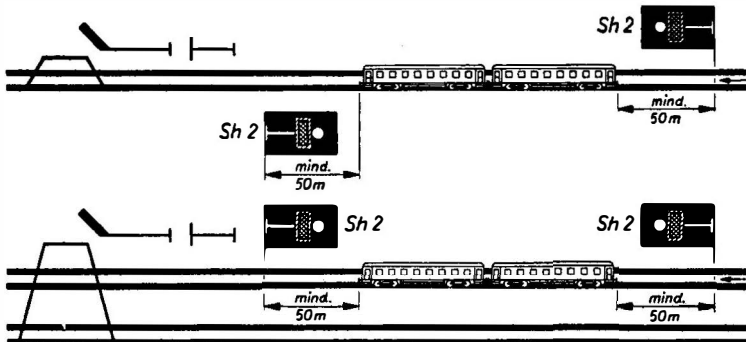


Bild 111

Bei Tag

kein örtlicher Schutz.

Anwendung

Bei Dunkelheit oder unsichtigem Wetter

mindestens 50 m vor und hinter dem zurückgelassenen Zugteil je eine rot leuchtende Laterne möglichst auf einer Wärterhaltscheibe (Sh 2) aufstellen.

Zurückgelassener Zugteil muß bewacht werden!

3. Bei einer auf freier Strecke haltender Sperrfahrt:

Bei Tag

kein örtlicher Schutz:

Bei Dunkelheit und unsichtigem Wetter

mindestens 50 m vor und hinter der Sperrfahrt je eine rot leuchtende Laterne möglichst auf einer Wärterhaltscheibe (Sh 2) aufstellen.

Nebenfahrzeuge werden wie Züge gesichert und geschützt, wenn sie auf freier Strecke ohne vorherige Vereinbarung mit dem Fahrdienstleiter längere Zeit halten.

Zeichenerklärung für die Bilder 107...111

Haltscheibe (Sh 2)

Knallkapsel (Sh 4)

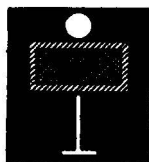


Bild 112.
Bei Dunkelheit
oder unsichtigem
Wetter

Bei Tag

Hptb. =
Hauptbahn
Nbb. =
Nebenbahn

**Auf dem folgenden, in der Regel durch Anfang- (Lf 2) und End-
scheibe (Lf 3) begrenzten Gleisabschnitt darf die angezeigte Ge-
schwindigkeit nicht überschritten werden!**

Langsamfahrsignal

Langsamfahrscheibe — Signal Lf 1

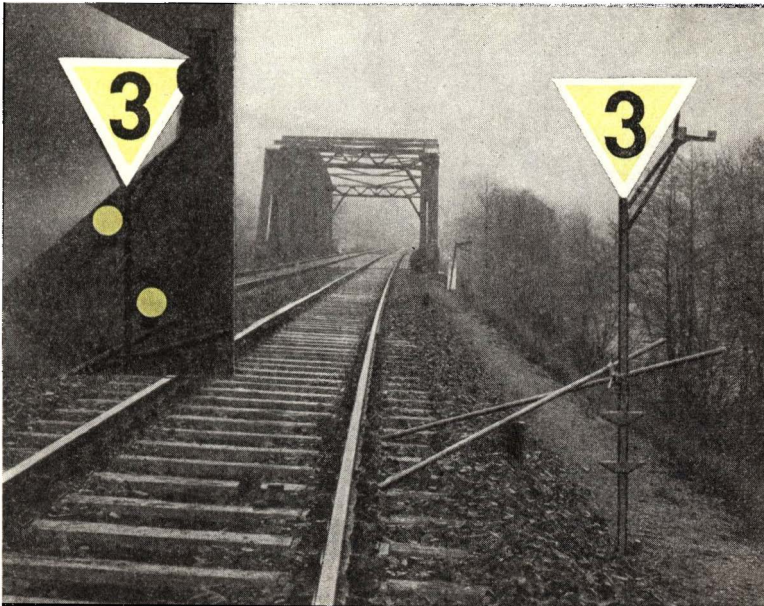


Bild 114
bei
Dunkelheit

Bild 113
bei Tag

Eine auf der Spitze stehende dreieckige gelbe Scheibe mit weißem Rand zeigt eine schwarze Kennzahl. Bei Dunkelheit wird die Dreieckscheibe angestrahlt, darunter zwei nach links steigende gelbe Lichter.

Kennzahlen — es bedeuten

1	2	3	4	5	6	7	8	und 9
10	20	30	40	50	60	70	80	und 90 km/h

Die Lf-Signale dürfen nur im Auftrag der zuständigen technischen Dienststelle aufgestellt werden. Sie sind nicht ortsfest.

Die angezeigte Geschwindigkeit ist innerhalb der Signale Lf 2 und Lf 3 vom ersten bis zum letzten Fahrzeug einzuhalten.

Signal Lf 1

Bei beschränktem Raum:

Langsamfahrsignal

Langsamfahrscheibe — **Signal Lf 1**

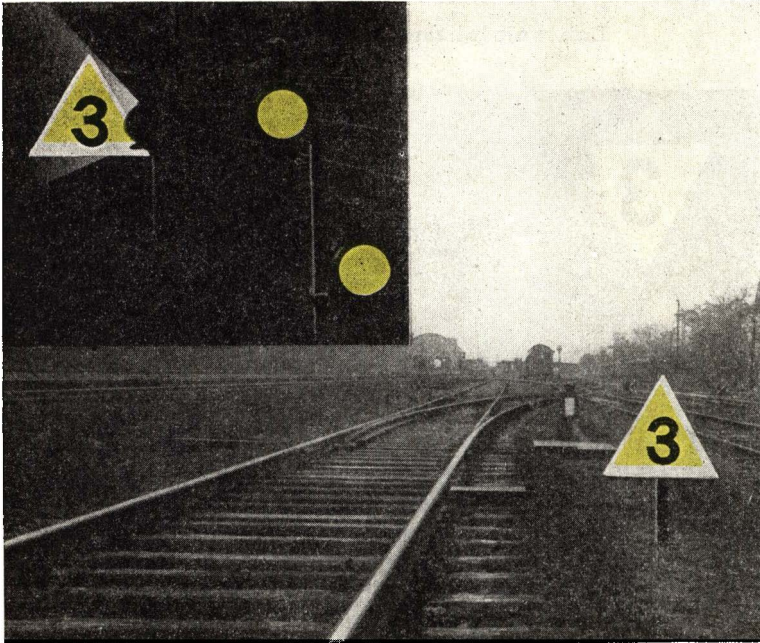


Bild 115
bei Tag

Bild 116
bei Dunkelheit

~Bei beschränktem Raum kann bei der Langsamfahrscheibe — *Signal Lf 1* — die Dreieckspitze nach oben zeigen. Bei Dunkelheit werden dann die Signallaternen etwa 15 m vor der Dreieckscheibe am besonderen Pfosten angebracht.

Wo bei Dunkelheit rückwärts beim *Signal Lf 1* kenntlich gemacht werden soll, daß die gelben Signallaternen leuchten, zeigen sie rückwärts mattweißes Sternlicht (Bilder 117 und 118).

Bild 117 *Signal Lf 1* bei Dunkelheit von rückwärts

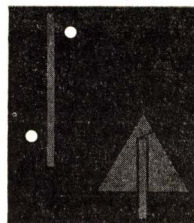
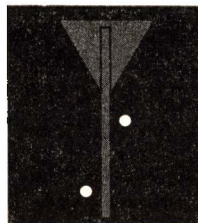


Bild 118 *Signal Lf 1* bei Dunkelheit von rückwärts (bei beschränktem Raum)

Anfang der Langsamfahrstelle!

Langsamfahrtsignal
Anfangs Scheibe — Signal Lf 2

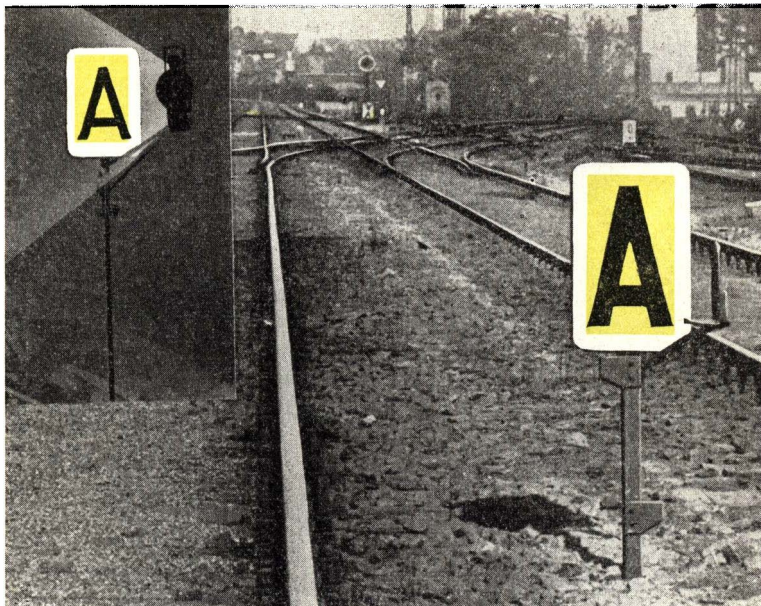


Bild 120
bei
Dunkelheit

Bild 119
bei Tag

Eine rechteckige gelbe Scheibe mit weißem Rand und schwarzem A.

Bei Dunkelheit wird die Scheibe stets durch eine nach dem Lokführer hin abgeblendete Laterne angestrahlt.

Signal Lf 2 steht am Anfang der Langsamfahrstelle unmittelbar rechts neben dem Gleis.

Es folgt Signal Lf 3.

Ende der Langsamfahrstelle!

Langsamfahrtsignal

Endscheibe — **Signal Lf 3**

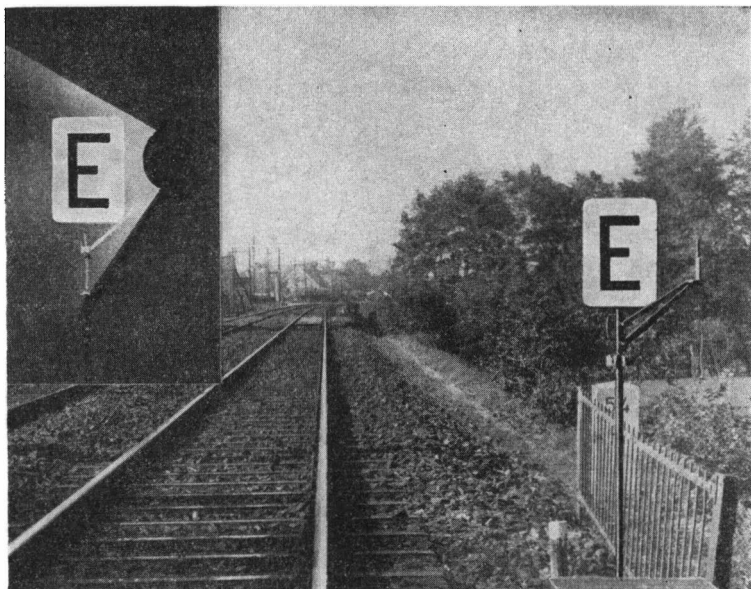


Bild 121
bei Tag

Bild 122
bei Dunkelheit

Eine rechteckige weiße Scheibe mit schwarzem E.

Bei Dunkelheit wird die Endscheibe nur auf zweigleisiger Strecke durch eine nach dem Lokführer hin abgeblendete Laterne angestrahlt, wenn Signal Lf 1 die Kennzahl 5 und mehr trägt.

Signal Lf 3 steht am Ende der Langsamfahrstelle auf zweigleisiger Strecke unmittelbar rechts, auf eingleisiger Strecke unmittelbar links neben dem Gleis. Auf eingleisiger Strecke und für die Fahrt auf falschem Gleis ist das Anfangssignal für eine Fahrtrichtung zugleich das Endsignal für die Gegenrichtung.

Es folgt eine Gleisstelle, auf der die Fahrgeschwindigkeit ständig auf die angezeigte Geschwindigkeit zu beschränken ist!

Langsamfahrsignal

Geschwindigkeitsbeschränkungstafel — Signal Lf 4

Bild 123



Bild 124

Eine auf der Spitze stehende dreieckige weiße Tafel mit schwarzem Rand zeigt eine schwarze Geschwindigkeitszahl.

Bei beschränktem Raum kann Dreiecksspitze nach oben zeigen (Bild 124).

Signal Lf 4 wird angewendet, wenn eine Geschwindigkeitsbeschränkung längere Zeit, d. h. länger als etwa ein halbes Jahr besteht. Es ist ortsfest und wird bei Dunkelheit nicht beleuchtet. Es steht unmittelbar rechts vom zugehörigen Gleis. Der Abstand von der mit der angegebenen Geschwindigkeit zu befahrenden Gleisstelle entspricht dem erforderlichen Bremsweg, darf jedoch nicht kleiner sein als 300 m auf Hauptbahnen und 150 m auf Nebenbahnen.

Die Geschwindigkeitsbeschränkungstafel ist aufgestellt,

1. wo die zugelassene Geschwindigkeit um 30 % und mehr herabzusetzen ist,
2. an einem Vorsignal, wenn die angezeigte Geschwindigkeit vom zugehörigen Hauptsignal ab nicht überschritten werden darf und
3. auf Nebenbahnen vor ungesicherten Wegübergängen, wenn die Geschwindigkeit herabgesetzt werden muß oder wenn in Ausnahmefällen dort zu halten ist (im letzten Fall mit der Zahl 0).

In besonderen Fällen folgt auf Signal Lf 4 das Signal Lf 5.

***Die durch Signal Lf 4 angezeigte Geschwindigkeitsbeschränkung
muß durchgeführt sein!***

Langsamfahrtafel
Eckentafel — Signal Lf 5

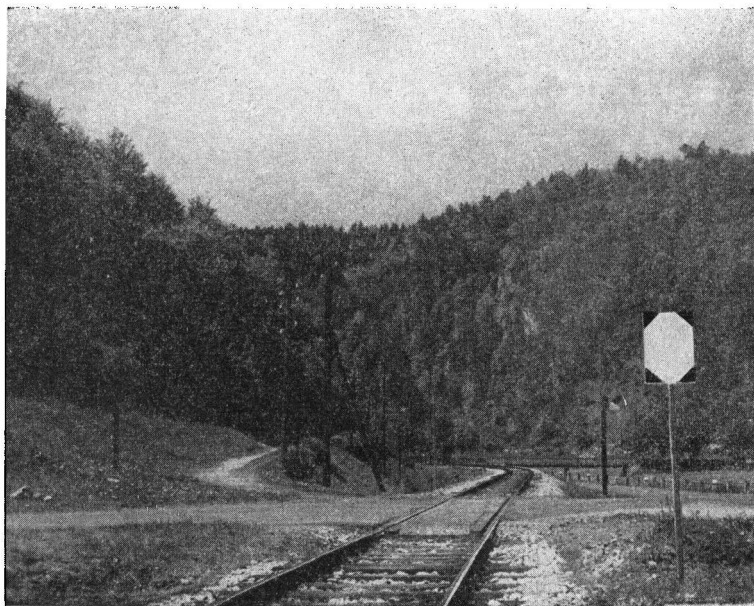


Bild 125

Eine rechteckige weiße Tafel mit schwarzen Ecken.

Signal Lf 5 wird auf Hauptbahnen nicht angewandt und bei Dunkelheit nicht beleuchtet. Es ist ortsfest und steht rechts vom zugehörigen Gleis.

Anwendung der Langsamfahrsignale (Lf 1 ... Lf 3)

auf eingleisiger und zweigleisiger Strecke.

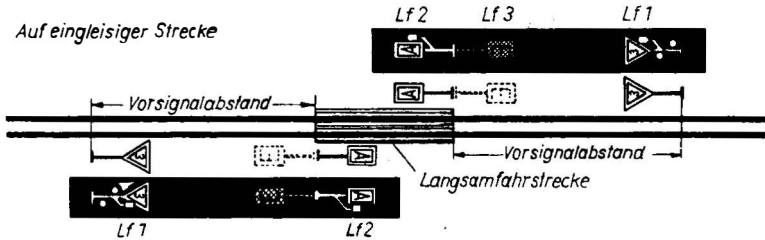


Bild 126

Auf zweigleisiger Strecke

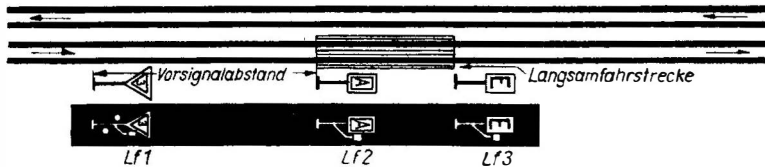


Bild 127

Der Vorsignalabstand beträgt 700, 1000 oder 1200 m bei Haupt-, 400 oder 700 m bei Nebenbahnen.

Signal Lf 1 wird in der Regel unmittelbar rechts vom Gleis und für die Fahrt auf dem falschen Gleis in der Fahrtrichtung links vom Gleis aufgestellt, falls es rechts nicht aufgestellt werden kann. Werden Fahrten auf dem Nachbargleis dadurch beirrt, erhalten die Züge an Stelle des Signals Lf 1 einen Vorsichtsbefehl.

Die Signale Lf 2 und Lf 3 werden für die Fahrt auf falschem Gleis wie auf eingleisiger Strecke aufgestellt. Kann dabei das Signal Lf 2 nicht rechts von dem langsam zu befahrenen Gleis aufgestellt werden, so ist es links davon aufzustellen, wenn die Fahrten auf dem Nachbargleis dadurch nicht beirrt werden.

Signale Ro 1...Ro 4

Die **Rottenwarnsignale** (Ro 1...Ro 4) dienen dazu, am Gleis oder in dessen Nähe beschäftigte Personen über Annäherung von Fahrzeugen zu unterrichten und zur Vorsicht zu mahnen.

Vorsicht! — Im Nachbargleis nähern sich Fahrzeuge!

Rottenwarnsignal — Signal Ro 1

 *Mit dem Horn ein langer Ton als Mischklang aus zwei verschiedenen hohen Tönen.*

Arbeitsgleise räumen!

Rottenwarnsignal — Signal Ro 2

 *Mit dem Horn zwei lange Töne, und zwar nacheinander einer in hoher und einer in tiefer Tonlage.*

Arbeitsgleise schnellstens räumen!

Rottenwarnsignal — Signal Ro 3

 *Mit dem Horn zwei kurze Töne, einer in hoher, einer in tiefer Tonlage, mindestens fünfmal hintereinander.*

Kennzeichnung der Gleisseite, nach der beim Ertönen der Signale Ro 2 und Ro 3 die Arbeitsgleise zu räumen sind.

Fahnnenschild — Signal Ro 4

Ein weißes Fahnnenschild mit schwarzem Rand.

Das Fahnnenschild (Bild 128) zeigt der Rotte die Seite an, nach der sie beim Ertönen des Signals Ro 2 oder Ro 3 aus dem Gleis treten soll.

Die Fahnnenschilder werden in unmittelbarer Nähe der Arbeiterrotten gleichlaufend zum Gleis, 3 m von Gleismitte entfernt, aufgestellt. Ihre Zahl richtet sich nach der Länge der Arbeitsstelle. Ihr Abstand voneinander soll höchstens 30 m betragen.

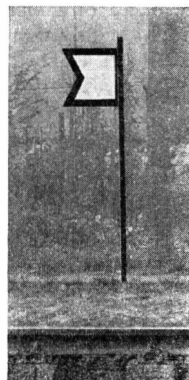


Bild 128

Die **Läutesignale** (Lt 1...Lt 3) geben Mitteilungen über den Lauf der Züge (FV § 16).

Bei den Signalen Lt 2 und Lt 3 ist zwischen den einzelnen Gruppen von Glockenschlägen eine Pause von etwa 5 Sekunden zu machen. Bleibt ein Läutesignal für einen Zug aus oder ertönt ein unrichtiges Läutesignal, so ist dies der Betriebsstelle zu melden, die das Läutesignal zu geben hat.

Ein Zug fährt in der Richtung von A nach B

Läutesignal

Abläutesignal 1 — Signal Lt 1



Einmal eine bestimmte Anzahl von Glockenschlägen.

Ein Zug fährt in der Richtung von B nach A

Läutesignal

Abläutesignal 2 — Signal Lt 2



Zweimal dieselbe Anzahl von Glockenschlägen wie bei Signal Lt 1.

Wegen der Abläutesignale auf den einzelnen Strecken siehe AzFV Teil I, Abschnitt F! Ist auf zweigleisiger Strecke das Abläutesignal Lt 1 und Lt 2 als gleichzeitig gegeben erkennbar, deshalb das einmalige Abläutesignal Lt 1 nicht gegeben, so ist Lt 2 20 Sekunden nach Beendigung des Abläutesignals Lt 2 zu wiederholen.

Abgeläutet werden Züge bis zu 5 Minuten vor der planmäßigen Durch- oder Abfahrzeit. „Kl.“ werden nicht abgeläutet, Sperrfahrten nur auf besondere Anordnung.

Wenn Läutesignale nicht gegeben werden können, sind die Schrankenwärter durch Fernsprecher zu benachrichtigen. Ist auch dieses nicht möglich, erhalten die Züge Vorsichtsbefehl (15 km/h).

Das Abläutesignal ist fernmündlich zurückzunehmen wenn

- a) ein Zug unrichtig abgeläutet ist,
- b) ein abgeläuteter Zug innerhalb 15 Minuten nicht abfahren kann (FV § 16 (5)).

Alle Züge anhalten! — Es droht Gefahr!

Läutesignal

Gefahrsignal — **Signal Lt 3**



*Viermal dieselbe Anzahl Glockenschläge
wie bei Signal Lt 1.*

Wenn das Signal ertönt, sind alle Züge und Nebenfahrzeuge an- oder zurückzuhalten und die Schranken zu schließen.

Signal Lt 3 darf nicht gegeben werden, wenn die Gefahr durch das Stellen der Züge vergrößert wird. Die Zurücknahme des Gefahrsignals ist dem Bahnhofs- und Streckenpersonal fernmündlich mitzuteilen.

Nachschieben einstellen!

Signal für Schiebelokomotiven — Signal Sp 1



Bild 129

Um 90° nach rechts umgelegtes weißes T auf schwarzer Rechteckscheibe.

Signal Sp 1 ist ortsfest und steht stets rechts vom Gleis. Es ist nur zu beleuchten, wenn der Betrieb es erfordert.

Für das Nachschieben auf die freie Strecke und für die Rückfahrt erhält die Schiebelok auf eingleisigen Strecken den Befehl Ad, auf zweigleisigen Strecken den Befehl Bb. Wo regelmäßig nachgeschoben wird, kann das Reichsbahnamt die Ausstellung der Befehle erlassen.

***Halt für zurückkehrende Schiebelokomotiven
und Sperrfahrten!***

Signal für Sperrfahrten und Schiebelokomotiven
Signal Sp 2

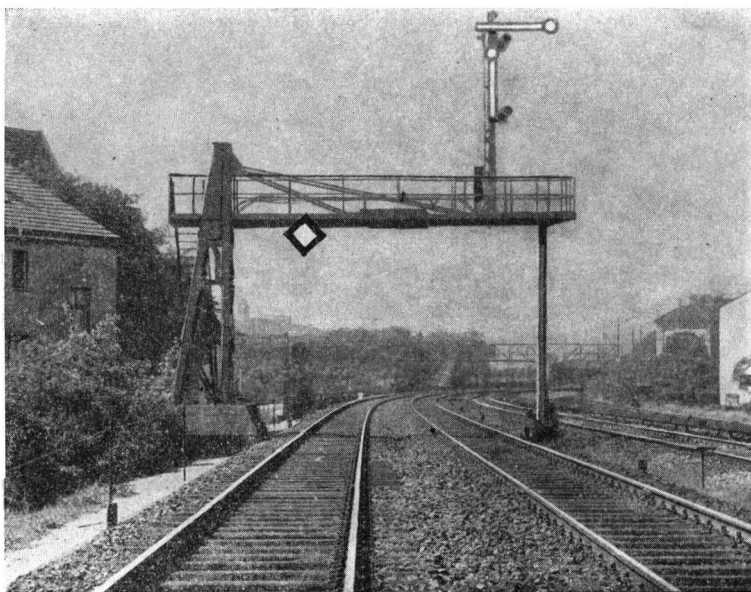


Bild 130

Quadratische, auf der Spitze stehende weiße Scheibe mit schwarzem Rand.

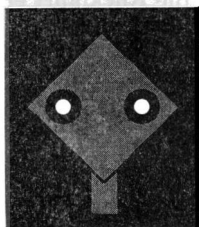


Bild 131
Signal Sp 2
von rückwärts

Signal Sp 2 ist ortsfest und verstellbar und steht in der Fahrrichtung zurückkehrender Schiebelokomotiven oder Sperrfahrten stets links. Es wird beleuchtet, wenn der Betrieb es erfordert.

Nach rückwärts zeigt Signal Sp 2 bei Tage zwei kleine weiße runde Scheiben auf schwarzem Grund, bei Dunkelheit zwei mattweiße Sternlichter waagerecht nebeneinander.

***Weiterfahrt für zurückkehrende
Schiebelokomotiven und Sperrfahrten!***

Signal für Sperrfahrten und Schiebelokomotiven

Signal Sp 3

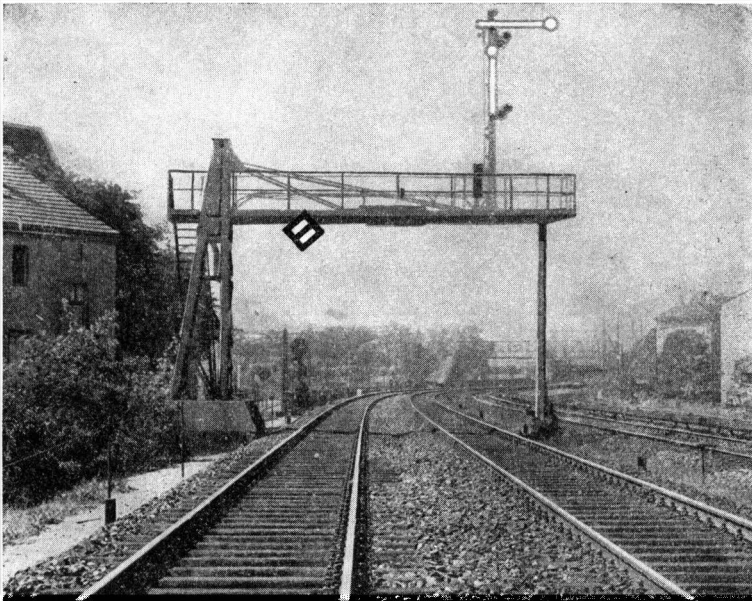


Bild 132

Auf Signal Sp 2 ein schwarzer, nach rechts steigender Streifen.

Signal Sp 3 ist ortsfest und verstellbar und steht in der Fahrtrichtung zurückkehrender Schiebelokomotiven oder Sperrfahrten stets links. Sp 3 ersetzt den Befehl Ac. Bei gestörtem Sp 2 Einfahrt auf Befehl Ad. Signal Sp 3 zeigt nach rückwärts bei Tage eine kleine weiße runde Scheibe auf schwarzem Grund, bei Dunkelheit ein mattweißes Sternlicht.

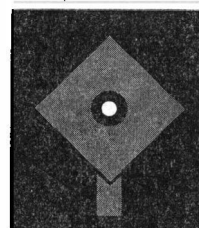


Bild 133
Signal 3 von
rückwärts

Zusätzliche Signale für den elektrischen Betrieb mit Fahrleitung (Oberleitung oder Stromschiene) ¹

Ausschalten!

Ausschaltsignal — Signal El 1

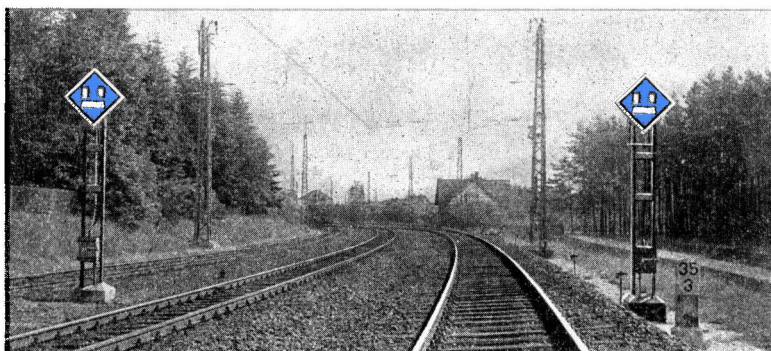


Bild 134

Ein zerlegtes weißes U.

Der Hauptschalter des Triebfahrzeuges muß spätestens am Standort des Signals ausgeschaltet sein.

Einschalten erlaubt!

Einschaltsignal — Signal El 2

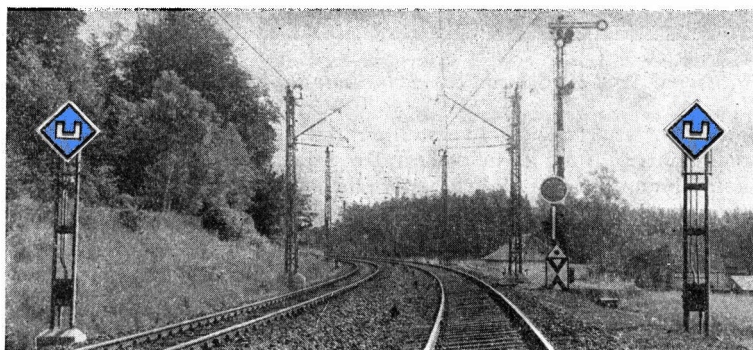


Bild 135

Ein geschlossenes weißes U.

Der Hauptschalter des Triebfahrzeuges darf nach Vorbeifahrt am Signal wieder eingeschaltet werden.

¹ Die zusätzlichen Signale bestehen aus einer auf der Spitze stehenden, weiß und schwarz umrandeten, blauen quadratischen Tafel mit weißen Signalzeichen.

Die Signale El 1 und El 2 sind ortsfest. Sie stehen auf zweigleisiger Strecke unmittelbar rechts vom zugehörigen Gleis. Für Fahrten auf falschem Gleis gelten die linksstehenden Signale. Auf eingleisiger Strecke befinden sich für jede Fahrtrichtung Signal El 1 rechts, Signal El 2 links vom Gleis. Werden sie als Schutzstreckensignale verwendet, zeigt die Rückseite des Signals El 1 das Signal El 2. Bei Dunkelheit müssen sie beleuchtet werden.

Signal „Bügel ab“ erwarten!

Bügel ab — Ankündesignal — Signal El 4

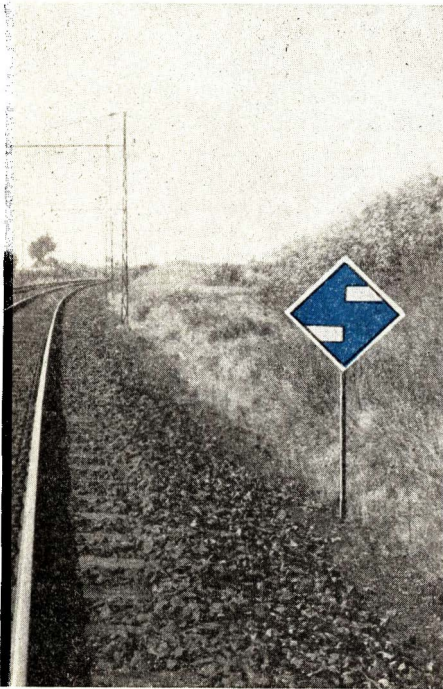
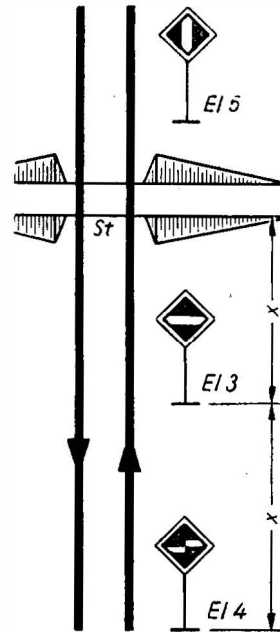


Bild 136



Abstand x wird von der Richtung bestimmt. Bei St ist die Schadensstelle.

Bild 137

Zwei in der Höhe gegeneinander versetzte waagerechte weiße Streifen.

Bei Dunkelheit wird Signal El 4 beleuchtet.

Signal El 4 ist nicht ortsfest. Es wird nur für den Regelbetrieb, und zwar rechts vom Gleis in ausreichendem Abstand vor Signal El 3 aufgestellt.

Auf Signal El 4 ist zu erwarten Signal El 3 und weiter Signal El 5.

Bügel ab !

Bügel ab — Signal — Signal El 3

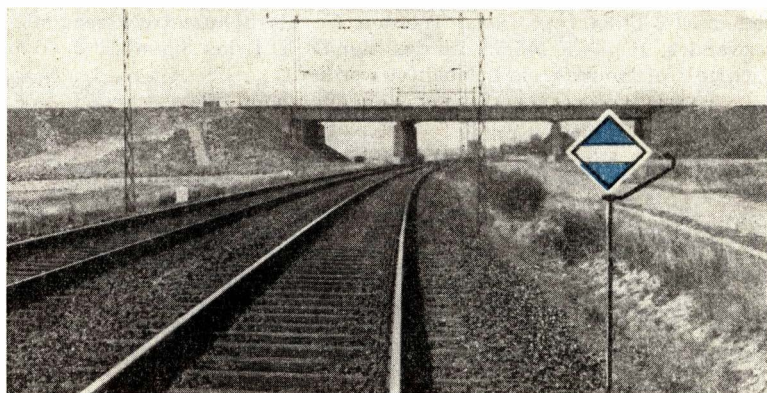


Bild 138

Ein waagerechter weißer Streifen.

Bügel an !

Bügel an — Signal — Signal El 5

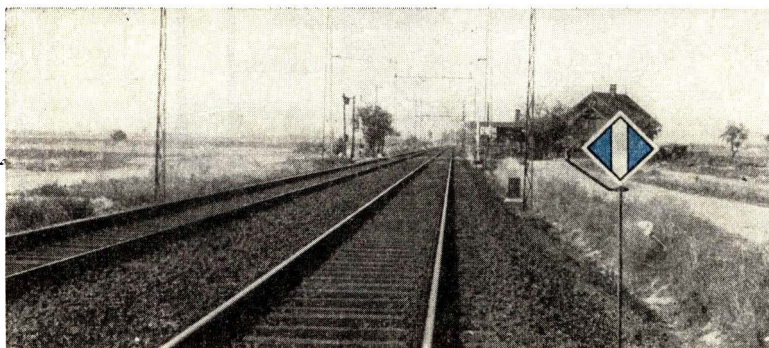


Bild 139

Ein senkrechter weißer Streifen.

Zwischen den Signalen El 3 und El 5 liegt ein Streckenabschnitt, der nur mit gesenkten Stromabnehmern befahren werden darf. Das Signal El 5 bedeutet das Ende dieses Streckenabschnittes. Bei Dunkelheit werden die Signale El 3 und El 5 beleuchtet. Sie sind nicht ortsfest und stehen auf zweigleisiger Strecke unmittelbar rechts vom zugehörigen Gleis. Für Fahrten auf falschem Gleis gelten die linksstehenden Signale. Auf eingleisiger Strecke befinden sich für jede Fahrtrichtung Signal El 3 rechts, Signal El 5 links vom Gleis.

Halt für Fahrzeuge mit Stromabnehmern!

Signal El 6

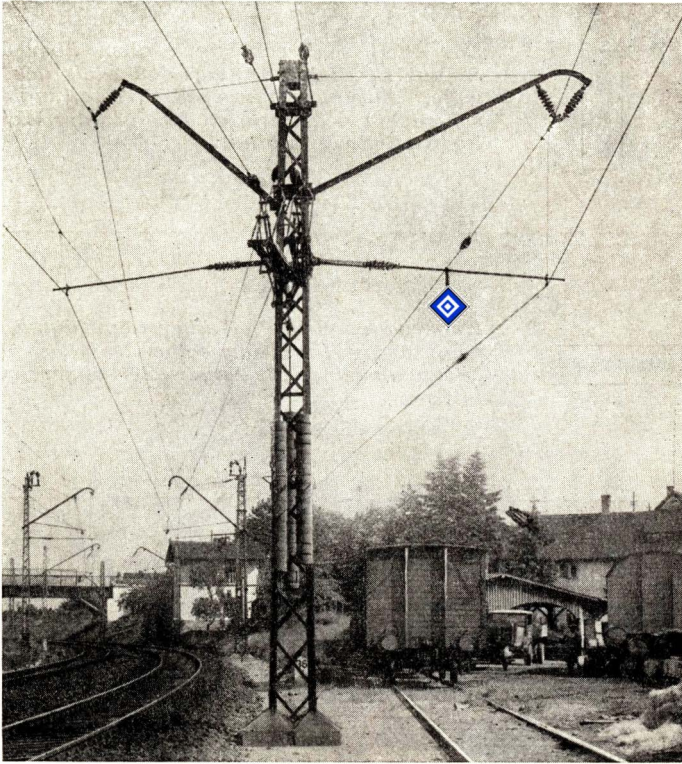


Bild 140

Ein auf der Spitze stehender quadratischer weißer Rahmen mit innenliegendem weißem Quadrat.

Signal El 6 wird nur aufgestellt, wenn es betrieblich erforderlich ist, und zwar dauernd an den Enden von Fahrleitungen, vorübergehend vor Fahrleitungsabschnitten, die für längere Zeit außer Betrieb gesetzt sind.

Fahrten über das Signal El 6 hinaus sind für Triebfahrzeuge mit Stromabnehmern verboten. Das Signal befindet sich rechts neben oder über dem Gleis und wird bei Dunkelheit nur beleuchtet, wenn es der Betrieb erfordert.

Bezeichnung des fahrleitungslosen Gleises

bei der Gleisverzweigung:



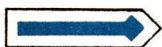
Der Pfeil senkrecht nach oben über dem Signal El 6 zeigt an, daß das Gleis des geraden Zweiges oder bei Krümmung des schwächer gekrümmten Zweiges der Weiche keine Fahrleitung hat.



Der waagerechte Pfeil über dem Signal El 6 zeigt an, welches abzweigende Gleis fahrleitungslos oder für längere Zeit abgeschaltet ist.



Liegen mehrere Verzweigungen kurz hintereinander und sind mehrere Gleise fahrleitungslos, so können, wenn erforderlich, zwei Pfeile über dem Signal El 6 angebracht werden.



Beispiel



Gerader Zweig!

Weichensignal — Signal Wn 1

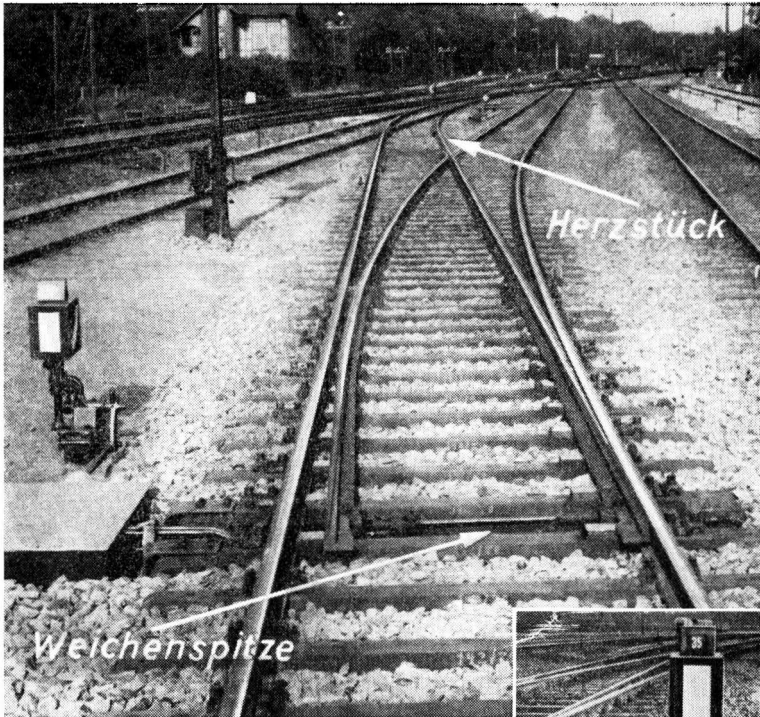


Bild 142
Signal Wn 1
(fernbediente
Weiche)

Von der Weichenspitze und vom Herzstück aus gesehen:

Ein auf der Schmalseite stehendes weißes Rechteck auf schwarzem Grund.

Die dem Boden zugekehrte schwarze Hälfte des Umstellgewichtes der ortsbedienten Weiche zeigt an, daß die Weiche in Grundstellung steht. Ein schwarzes „R“ in der weißen Hälfte des Umstellgewichtes bedeutet, daß die Weiche vom Rangierer bedient werden darf.

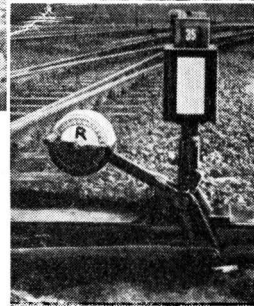


Bild 143
Signal Wn 1
(ortsbediente
Weiche)

Gebogener Zweig!

Weichensignal — Signal Wn 2



Bild 144
Signal Wn 2a

Signal Wn 2a

Von der Weichen-
spitze aus gesehen:

*Ein weißer Pfeil oder
Streifen auf schwarzem
Grund zeigt ent-
sprechend der Ablen-
kung schräg nach
links oder rechts auf-
wärts.*

Bei Innenbogenwei-
chen zeigt das Sig-
nal Wn 2 den Fahr-
weg durch den stär-
ker gebogenen Zweig
an.

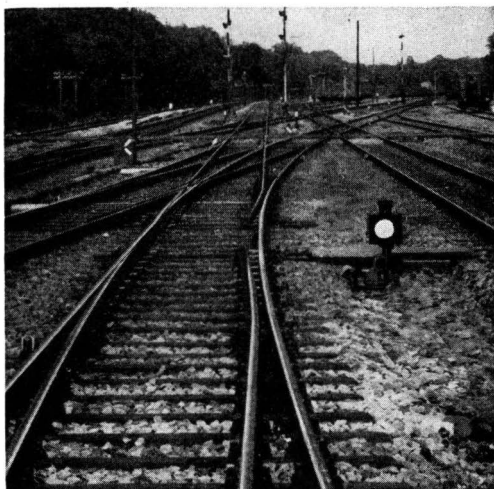


Bild 145
Signal Wn 2b

Signal Wn 2b

Vom Herzstück
aus gesehen:

*Bei einfachen Wei-
chen und Innenbogen-
weichen eine runde
weiße Scheibe auf
schwarzem Grund.*

Weichensignale für zweiseitige Weichen und Außenbogenweichen

Weichensignal — Signal Wn 2a

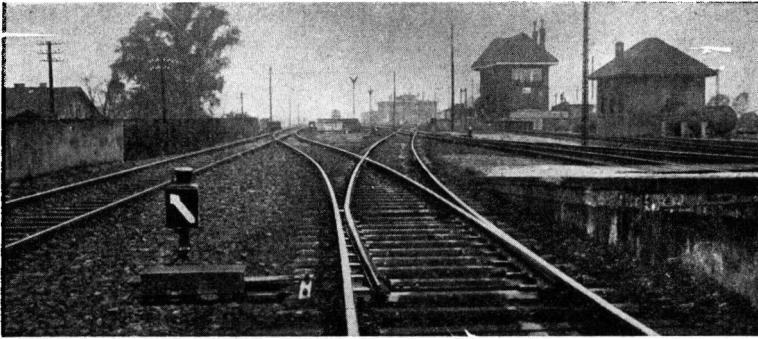


Bild 146
Signal Wn 2a

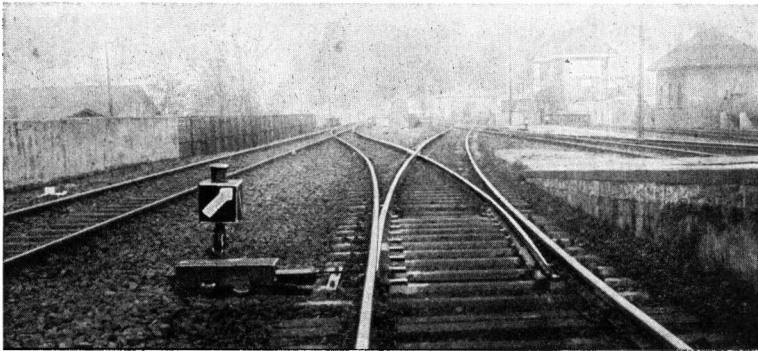


Bild 147
Signal Wn 2a

Signal Wn 2a von der Weichenspitze aus gesehen:

In beiden Stellungen Signal 2a, wobei der Pfeil je nach der Richtung des abzweigenden Gleises entweder nach links oder rechts schräg aufwärts zeigt.

Signal Wn 2

Weichensignale für zweiseitige Weichen und Außenbogenweichen Weichensignal — Signal Wn 2b

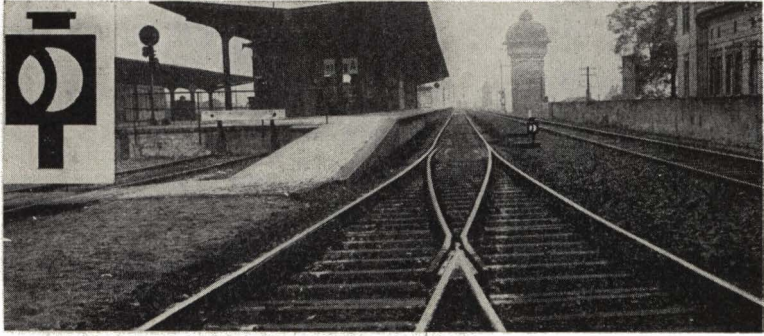


Bild 148
Signal Wn 2b

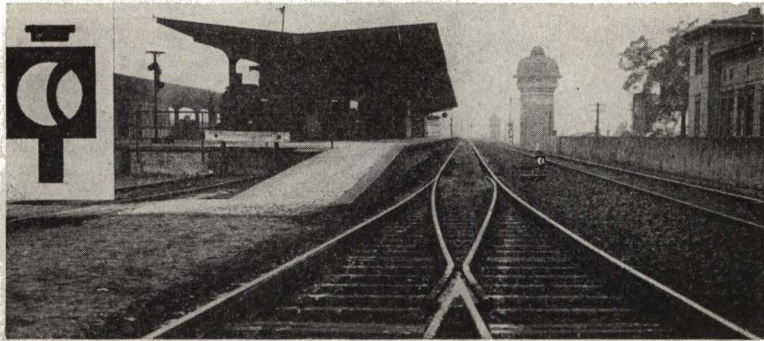


Bild 149
Signal Wn 2b

Signal Wn 2b, vom Herzstück aus gesehen:

Eine nach links oder rechts geöffnete schwarze Sichel auf runder weißer Scheibe mit schwarzem Grund.

Das Bild 148 zeigt die Stellung des Signals Wn 2 für eine Fahrt aus dem linksseitigen Gleis, das Bild 149 für Fahrten aus dem rechtsseitigen Gleis.

Weichensignale für doppelte Kreuzungsweichen

Weichensignale — Signal Wn 3 und Wn 4

Signal Wn 3:

***Geradeaus von
links nach
rechts.***



Bild 150
Signal Wn 3

Die Streifen bilden eine von links nach rechts steigende gerade Linie.

Signal Wn 4:

***Geradeaus von
rechts nach
links***



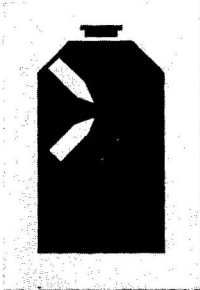
Bild 151
Signal Wn 4

Die Streifen bilden eine von rechts nach links steigende gerade Linie.

Bei doppelten Kreuzungsweichen gibt der untere weiße Streifen auf schwarzem Grund die Fahrt in die Weiche und der obere die Fahrt aus der Weiche an.

Weichensignale für doppelte Kreuzungsweichen

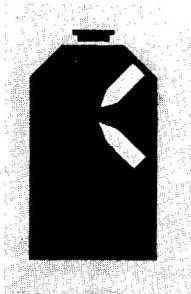
Weichensignale — Signal Wn 5 und Wn 6



Signal Wn 5:
*Im Bogen von
links nach links*

Bild 152
Signal Wn 5

Die Streifen bilden einen nach links geöffneten rechten Winkel.



Signal Wn 6:
*Im Bogen von
rechts nach
rechts*

Bild 153
Signal Wn 6

Die Streifen bilden einen nach rechts geöffneten rechten Winkel.

Achtung!

Signal des Lokführers mit der Fahrzeugpfeife

Achtungssignal — Signal Zp 1

■ ■ ■ *Ein mäßig langer Ton.*

Signal Zp 1 ist zu geben a) vor Ingangsetzen der Güterzüge (FV § 57 ⁽²⁾), b) um Personen zu warnen (FV §§ 55 ⁽²⁾, 58 ⁽²⁾, 84 ⁽²⁾, c) um die Aufmerksamkeit des Zug- und sonstigen Personals zu erregen, d) wenn Wegschränken nicht geschlossen, Halbschränken oder Blinklichtanlagen gestört sind (FV §§ 24 ^(1a), 50 ⁽²⁾, e) an Pfeiftafeln (Signal Pl 1), f) bei Annäherung an Schneeräumungsroten, g) bei Nebel, Schneegestöber u. dgl. vor ungesicherten Wegübergängen, auch wenn Läute- und Pfeiftafeln nicht aufgestellt sind, h) bei der Einfahrt in Tunnel, i) bei Annäherung an Hauptsignale in Haltstellung und beim Halten vor Hauptsignalen (FV § 61 ⁽¹⁾ und ⁽²⁾) und vor der Trapeztafel (Signal So 5) vom zweiten Zug bei Kreuzungen, k) beim Nachschieben (FV § 59 ⁽²⁾ und ⁽³⁾, l) als Verstandenzeichen nach dem Durchfahrauftrag mit Signal Zp 9a und nach den Fahrregelung-Signalen Zp 10 und Zp 11, vor dem Befahren von Drehscheiben und vor der Einfahrt in Lokomotivschuppen und, wenn es notwendig erscheint, um die Bremser auf die zu erwartenden Signale Zp 2 und Zp 3 aufmerksam zu machen.

Bremsen mäßig anziehen!

Signal des Lokführers mit der Fahrzeugpfeife

Signal Zp 2

⌣ *Ein kurzer Ton.*

Bremsen stark anziehen!

Signal des Lokführers mit der Fahrzeugpfeife

Signal Zp 3

⌣ ⌣ ⌣ *Drei kurze Töne schnell nacheinander.*

Bremsen lösen!

Signal des Lokführers mit der Fahrzeugpfeife

Signal Zp 4

■ ■ ■ *Zwei mäßig lange Töne nacheinander.*

Die Signale Zp 2...Zp 4 werden nur bei handgebremsten Zügen oder bei solchen mit einem Handbremsstell gegeben und fordern die Zugbegleiter auf, die Handbremse entsprechend der Signalbedeutung zu betätigen.

***Es ist etwas Außergewöhnliches eingetreten —
bremsen und Hilfe leisten!***

Signal des Lokführers mit der Fahrzeugpfeife

Notsignal — Signal Zp 5

— — — — — *Mehrmals drei kurze Töne
schnell nacheinander.*

Signal Zp 5 gilt für alle Eisenbahner die es wahrnehmen. Es ist in den Fällen FV §§ 46 (21 und 24), 55 (4), 60 (2), 61 (6 und 22) zu geben.

Kommen!

Hornrufsignal — Signal Zp 6

— — — — — *Ein langer, ein kurzer und ein langer Ton.*

Signal Zp 6 wird gegeben

- a) vom Stellwerkswärter nach FV § 61 (1),
- b) vom Lokführer mit der Fahrzeugpfeife,
 - 1. auf Anordnung des Fahrdienstleiters, um auf Nebenbahnen ohne Einfahrsignal den vor der Trapeztafel (Signal So 5) haltenden Zug in den Bahnhof zu rufen,
 - 2. auf Anordnung des Zugführers nach FV § 61 (16).

Warten!

Hornrufsignal — Signal Zp 7

Ein kurzer, ein langer und drei kurze Töne.

Signal Zp 7 wird in den Fällen FV § 61 ⁽¹⁾ und wenn ein am Signal haltender Kleinwagen nicht weiterfahren darf, vom Fahrdienstleiter (Blockwärter) oder dem von ihm beauftragten Stellwerkswärter gegeben.

Die Signale Zp 6 und Zp 7 können außer mit dem Horn auch mit Hupe oder Wecker gegeben werden.

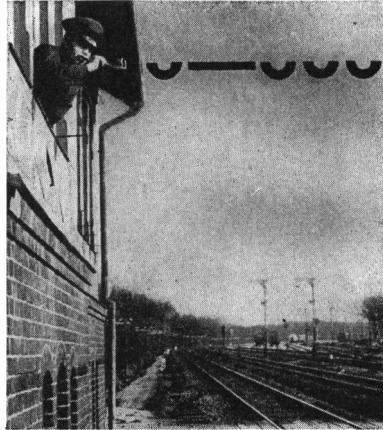


Bild 154

Grenzzeichenfrei!

Hornrufsignal — Signal Zp 8



Zwei kurze, ein langer und ein kurzer Ton.

1. Mit dem Horn:

Der Schluß des Zuges steht grenzzeichenfrei!

2. Mit der Fahrzeugpfeife:

Die Spitze des Zuges steht grenzzeichenfrei!

Signal Zp 8 ist auf den im AzFV Teil I, Abschnitt A bekannten Bahnhöfen nach dem Anhalten des Zuges vom Lokführer mit der Fahrzeugpfeife und nach dem Lösen der Bremsen vom Zugführer mit dem Horn zu geben. Der Fahrdienstleiter oder Wärter wiederholt das Signal als Bestätigung [FV § 55 ⁽³⁾].

Ist die Spitze eines Zuges nicht grenzzeichenfrei zum Halten gekommen, hat der Lokführer das Notsignal (Zp 5) mit der Fahrzeugpfeife zu geben. Steht der Zugschluß nicht grenzzeichenfrei, so ist dies der Aufsicht, dem Fahrdienstleiter oder dem Stellwerkswärter sofort zu melden. Sich nähernden Zügen oder Rangierabteilungen werden Haltsignale gegeben.

Abfahren!

Signal der Aufsicht

Befehlsstab — Signal Zp 9a

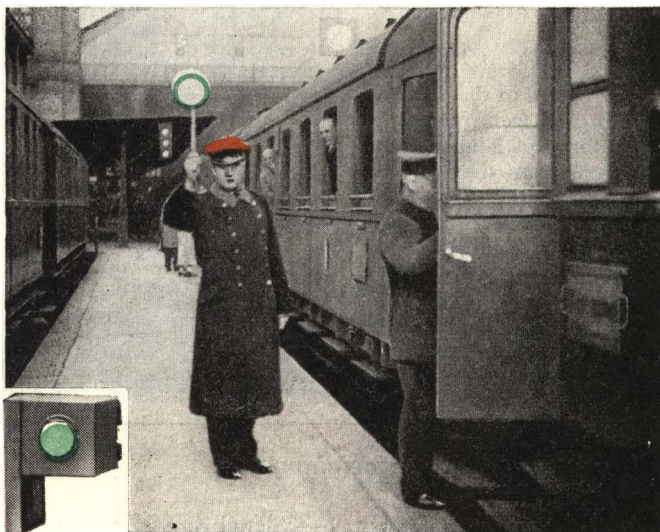


Bild 156
Signal Zp 9a
als Lichtsignal

Bild 155
Signal Zp 9a
mit Befehlsstab
am Tag erteilt

Mit dem Befehlsstab wird bei Tag eine runde weiße Scheibe mit grünem Rand, bei Dunkelheit ein grünes Licht hochgehalten. An Stelle des Befehlsstabes genügt als Nachtzeichen eine grünegeblendete Laterne.

Das ortsfeste Lichtsignal zeigt ein grünes Licht.

Bei Reisezügen wird Signal Zp 9a stets angewendet, bei anderen Zügen auf Anordnung der Direktion. Der Abfahrauftrag mit Befehlsstab wird gleichzeitig an den Zugführer und den Lokführer gegeben. Das Signal ist jedoch nur an den Lokführer zu geben, wenn sich der Zugführer am Zugschluß befindet.

Signal Zp 9a wird auch als Durchfahrauftrag (FV §§ 25 ⁽⁶⁾ und 55 ⁽¹¹⁾) angewendet.

Abfahren!

Signal des Zugführers an das Lokpersonal

Signal Zp 9b

Zwei mäßig lange Töne. Bei Tag ist gleichzeitig der Arm, bei Dunkelheit eine grün geblendete Handlaterne hoch zu halten, bis der Abfahrauftrag aufgenommen ist.

Signal Zp 9b entfällt, wenn der Abfahrauftrag durch Signal Zp 9a gegeben wird.

Fahrzeit kürzen!

Fahrtreglungssignal

K-Scheibe — Signal Zp 10

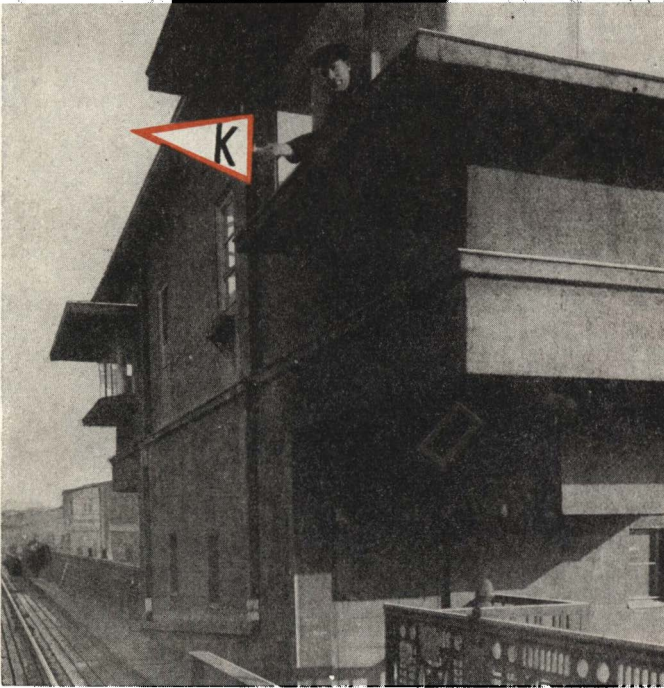


Bild 157

Eine weiße, rotgeränderte dreieckige Scheibe mit schwarzem K.

Signal Zp 10 gibt einem Zug den Auftrag, bis zur nächsten Zugfolge-
stelle die kürzeste Fahrzeit anzustreben.

Bei Dunkelheit ist das Signal anzuleuchten.

Signal Zp 10 wird bei Reise- und Güterzügen auf den von der Direk-
tion bestimmten Strecken angewandt. Es wird im Auftrage des Kreis-
dispatchers vom Fahrdienstleiter oder in dessen Auftrag von der Auf-
sicht, dem Stellwerkwärter oder dem Schrankenwärter dem Zuge mög-
lichst auf der Lokführerseite so lange entgegengehalten, bis durch
Zp 1 die Aufnahme des Signals bestätigt wird. Die kürzeste Fahrzeit
ist im Buchfahrplan angegeben; diese darf nicht unterschritten, die
Höchstgeschwindigkeit nicht überschritten werden.

Bei dichtem Nebel darf das Signal Zp 10 nicht angewandt werden;
begegnen sich zwei Züge, darf Zp 10 nur dann gegeben werden, wenn
Irrtümer ausgeschlossen sind.

Langsamer fahren!

Fahrtreglungssignal

L-Scheibe — Signal Zp 11

Bild 159
Signal Zp 11
mit Minuten-
angabe

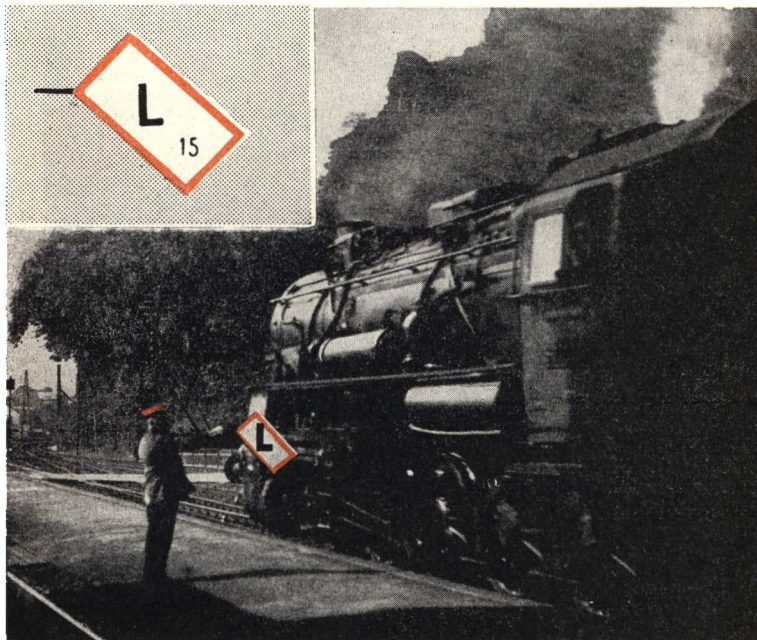


Bild 158

Eine weiße, rotgeränderte rechteckige Scheibe in schräger Lage nach unten mit schwarzem L.

Bei Dunkelheit ist das Signal anzuleuchten.

Signal Zp 11 wird bei Reise- und Güterzügen und auf den von der Direktion bestimmten Strecken angewandt. Es wird im Auftrage des Kreisdispatchers vom Fahrdienstleiter oder in dessen Auftrag von der Aufsicht, dem Stellwerkwärter oder Schrankenwärter dem Zuge entgegengehalten. Der Lokführer soll dann vom Erkennen des Signales Zp 11 ab seine Geschwindigkeit etwa um die Hälfte ermäßigen, bis er erkennt, daß am Hauptsignal der nächsten Zugfolgestelle Fahrtstellung zu erwarten ist, das Hauptsignal Fahrtstellung zeigt oder er den Zug vor dem haltzeigenden Hauptsignal halten lassen muß.

Wird Signal Zp 11 mit Minutenangabe gezeigt, so bedeutet das, der Lokführer soll die Fahrweise so einrichten, daß er zur angegebenen Minutenzeit bei der nächsten Zugfolgestelle ankommt oder durchfährt.

Bremse anlegen!



Bild 160
bei Tag

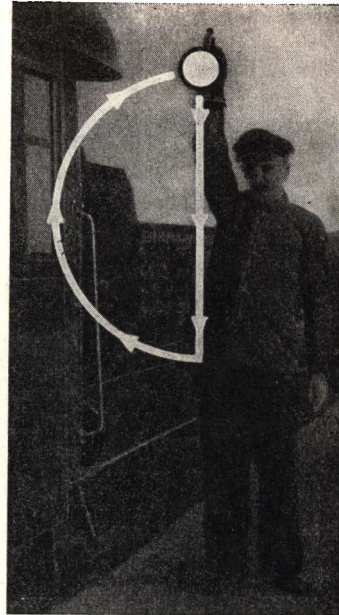


Bild 161
bei Dunkelheit

Auftragsignal für das Zugpersonal

Bremsprobefignal — Signal Zp 12

a) Handsignal — *Bei Tage werden beide Hände über dem Kopf zusammengeschlagen. Bei Dunkelheit wird die weiß leuchtende Handlaterne mehrmals mit der rechten Hand in einem Halbkreis gehoben und senkrecht schnell gesenkt.*

b) Lichtsignal — *Ein weißes Licht (Bild 166).*

Die Bremsprobefsignale regeln die Bremsprobe an luftgebrems-
ten Zügen.

Die volle Bremsprobe ist auf dem Anfangsbahnhof vorzunehmen, die
vereinfachte Bremsprobe außerdem bei jeder Veränderung an der
durchgehenden Bremse oder ihrer Leitung — h Ab-
hängen von Wagen am Schluß des Zuges (F

Bremse lösen!

Auftragsignal für das Zugpersonal
Bremsprobesignal — Signal Zp 18

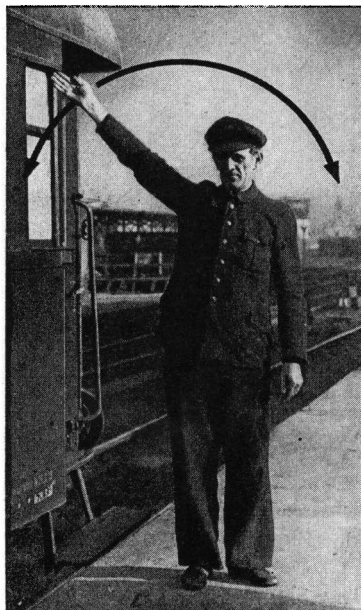


Bild 162
bei Tag

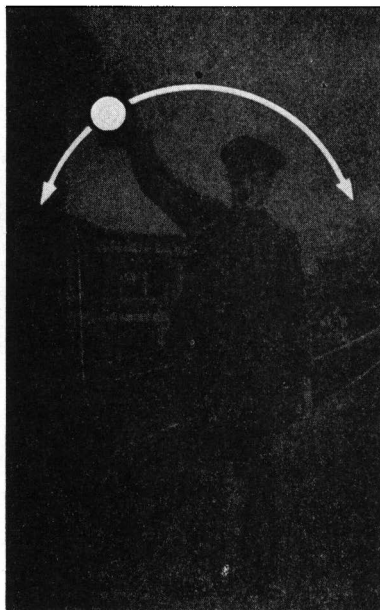


Bild 163
bei
Dunkelheit

a) Handsignal

Bei Tage wird eine Hand, bei Dunkelheit die weiß leuchtende Handlaterne über dem Kopf mehrmals im Halbkreis hin- und hergeschwungen.

b) Lichtsignal

Zwei weiße Lichter senkrecht übereinander (Bild 167).

Das Signal Zp 13 wird bei der vollen Bremsprobe erst dann gegeben, wenn festgestellt ist, daß die Bremsklötze aller eingeschalteten Bremsen fest anliegen. Bei der vereinfachten Bremsprobe brauchen nur die Bremsklötze der eingeschalteten Bremsen aller neu eingestellten Fahrzeuge und die des letzten Fahrzeuges anzuliegen.

Bremse in Ordnung!

Auftragsignal für das Zugpersonal
Bremsprobefsignal — Signal Zp 14



Bild 164
bei Tag



Bild 165
bei Dunkelheit

a) Handsignal

Bei Tage wird eine Hand, bei Dunkelheit die weiß leuchtende Handlaterne senkrecht hochgehalten.

b) Lichtsignal

Drei weiße Lichter senkrecht übereinander (Bild 168).

Das Signal Zp 14 wird bei der vollen Bremsprobe erst dann gegeben, wenn festgestellt ist, daß sich die Bremsklötze bei allen eingeschalteten Bremsen wieder abgehoben haben. Bei der vereinfachten Bremsprobe genügt die Nachprüfung, ob sich die Bremsklötze der eingeschalteten Bremsen aller neu eingestellten Fahrzeuge und die des letzten Fahrzeuges abgehoben haben.

Signale Zp 12... Zp 14

Lichtsignale

Bremsprobesignale Zp 12, 13 und 14 als Lichtsignale

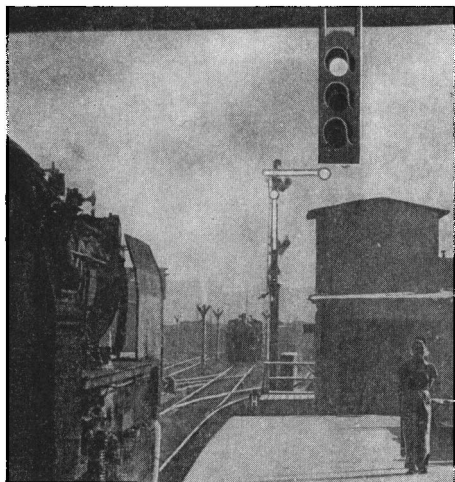


Bild 166

Bremse anlegen!

Signal Zp 12

Ein weißes Licht.

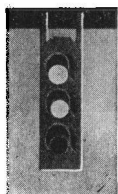


Bild 167

Bremse lösen!

Signal Zp 13

Zwei weiße Lichter senkrecht übereinander.

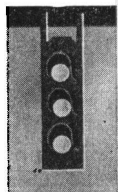


Bild 168

Bremse in Ordnung!

Signal Zp 14

Drei weiße Lichter senkrecht übereinander.

Das Lichtsignal Zp 14 ersetzt die mündliche Meldung

- a) des die Bremsprobe Ausführenden an den Zug- und Lokführer und
- b) des Zugführers an die Aufsicht (FV § 49 (7)).

Wegfahren!

Signal für den Rangierdienst
Rangiersignal — **Signal Ra 1**

Bild 170
bei
Dunkelheit

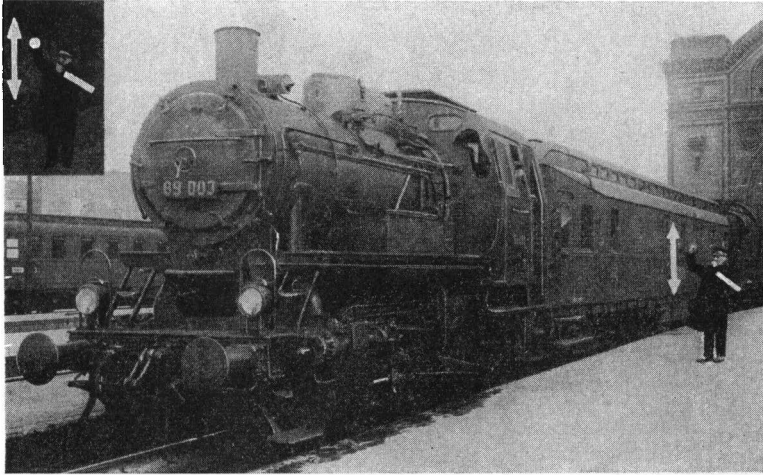


Bild 169
bei Tag

Signal Ra 1 ist vom Rangierleiter gleichzeitig hörbar mit der Mundpfeife oder dem Horn und sichtbar mit dem Arm zu geben. Es gilt nur, wenn beide Zeichen aufgenommen werden.

- a) Mit Mundpfeife oder Horn — *ein langer Ton.*
- b) Mit dem Arm — *bei Tage senkrechte Bewegung des Armes, bei Dunkelheit der weiß leuchtenden Handlaterne von oben nach unten.*

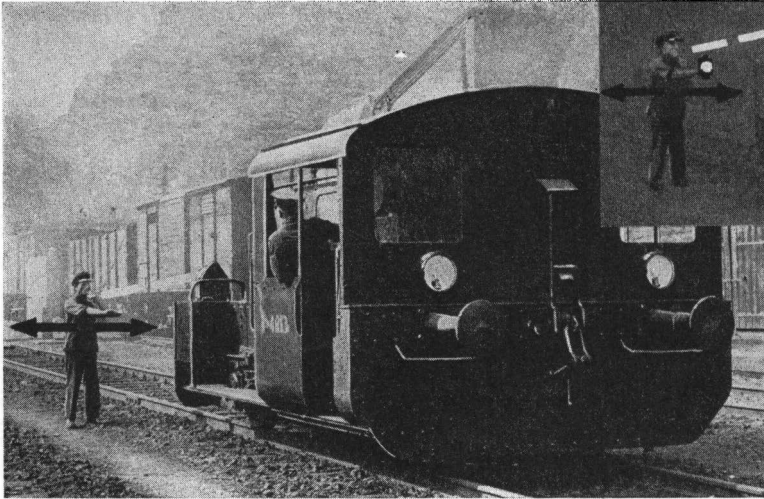
Vom Stellwerk aus braucht der Wärter das Signal Ra 1 nur sichtbar zu geben. Der Stellwerkswärter hat hierzu bei Tage die rotweiße Winkscheibe (Bild 190) und bei Dunkelheit eine weißleuchtende Laterne zu verwenden.

Signal Ra 1 bedeutet, es soll in Richtung vom Signalgeber weg gefahren werden. Maßgebend für die Fahrtrichtung ist der Standort des Signalgebers. Stehen Signalgeber und Signalempfänger auf gleicher Höhe, ist der Auftrag mündlich zu geben oder die Richtung mit dem Arm oder dgl. anzuzeigen. Hochhalten des Armes oder der Laterne während des Schiebens und gleichzeitig ein langer Ton bedeuten Mäßigung der Geschwindigkeit.

Herkommen!

Signal für den Rangierdienst Rangiersignal — Signal Ra 2

**Bild 171
bei Tag**



**Bild 172
bei
Dunkelheit**

Signal Ra 2 ist vom Rangierleiter gleichzeitig hörbar und sichtbar mit der Mundpfeife oder dem Horn und mit dem Arm zu geben. Es gilt nur, wenn beide Zeichen aufgenommen werden.

- a) Mit Mundpfeife oder Horn — *zwei mäßig lange Töne.*
- b) Mit dem Arm — *bei Tage langsame waagerechte Bewegung des Armes, bei Dunkelheit der weißleuchtenden Handlaterne hin und her.*

Vom Stellwerk aus braucht der Wärter das Signal Ra 2 nur sichtbar zu geben. Der Stellwerkswärter hat hierzu bei Tage die rotweiße Winkscheibe (Bild 190) und bei Dunkelheit eine weißleuchtende Laterne zu verwenden.

Signal Ra 2 bedeutet, es soll in Richtung auf den Signalgeber zu gefahren werden. Maßgebend für die Fahrtrichtung ist der Standort des Signalgebers. Stehen Signalgeber und Signalempfänger auf gleicher Höhe, ist der Auftrag mündlich zu geben oder die Richtung mit dem Arm oder dgl. anzuzeigen. Hochhalten des Armes oder der Laterne während des Schiebens und, gleichzeitig ein langer Ton bedeuten Mäßigung der Geschwindigkeit.

Aufdrücken !

Signal für den Rangierdienst

Rangiersignal — **Signal Ra 3**

Bild 173
bei Tag



Bild 174
bei Dunkelheit

Signal Ra 3 ist vom Rangierleiter gleichzeitig hörbar und sichtbar mit der Mundpfeife oder dem Horn und mit beiden Armen zu geben. Es bedeutet, daß der Lokführer eine kurze schiebende Bewegung veranlassen soll, um die Wagen zum Kuppeln oder Entkuppeln zusammenzudrücken.

- a) Mit Mundpfeife oder Horn — *zwei kurze Töne schnell nacheinander.*
- b) Mit den Armen — *bei Tage beide Arme in Schulterhöhe nach vorn heben und die flach ausgestreckten Hände wiederholt einander nähern, bei Dunkelheit wie am Tage, in der einen Hand zusätzlich eine weiß leuchtende Handlaterne.*

Abstoßen!

Signal für den Rangierdienst
Rangiersignal — Signal Ra 4

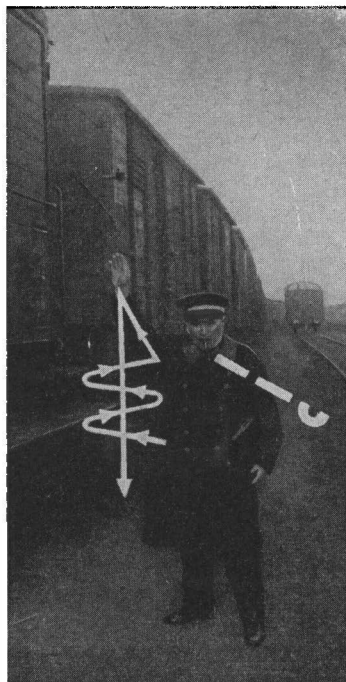


Bild 175
bei Tag

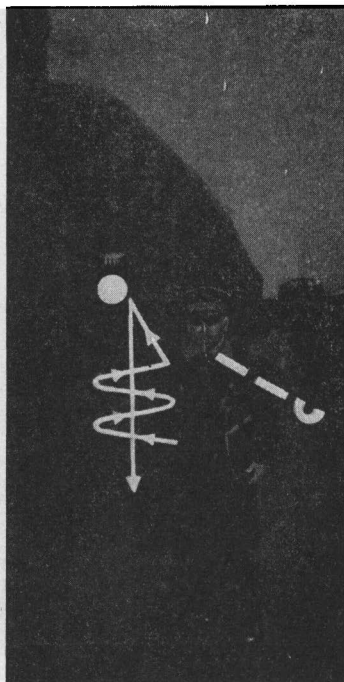


Bild 176
bei
Dunkelheit

Signal Ra 4 ist vom Rangierleiter gleichzeitig hörbar und sichtbar mit der Mundpfeife oder dem Horn und einem Arm zu geben.

Es bedeutet, die Rangierabteilung soll zum Abstoßen beschleunigt werden.

- a) Mit Mundpfeife oder Horn — *zwei lange Töne und ein kurzer Ton.*
- b) Mit dem Arm — *bei Tage zweimal eine waagerechte Bewegung des Armes vom Körper nach außen und eine schnelle senkrechte Bewegung nach unten, bei Dunkelheit die gleiche Bewegung mit einer weiß leuchtenden Handlaterne.*

Halt!

Signal für den Rangierdienst

Rangiersignal — **Signal Ra 5**

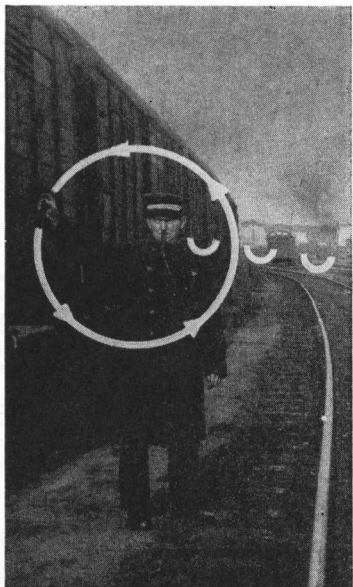


Bild 177
bei Tag

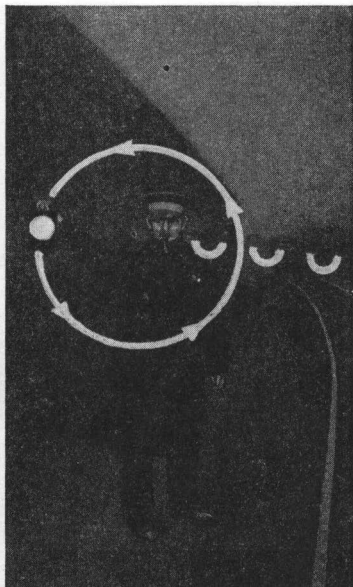


Bild 178
bei Dunkelheit

Signal Ra 5 ist vom Rangierleiter gleichzeitig mit der Mundpfeife oder dem Horn und dem Arm zu geben. Es muß aber auch dann beachtet werden, wenn es nur hörbar oder nur sichtbar wahrgenommen wird.

- a) Mit Mundpfeife oder Horn — *drei kurze Töne schnell hintereinander.*
- b) Mit dem Arm — *bei Tage kreisförmige Bewegung des Armes, bei Dunkelheit mit der weiß leuchtenden Handlaterne.*

Der Stellwerkswärter hat bei Tage die rotweiße Winkscheibe (Bild 190) und bei Dunkelheit eine weiß leuchtende Laterne zu verwenden.

Halt!

Signal für den Rangierdienst
Abdrücksignal — Signal Ra 6

Bild 179
Signal Ra 6 als
Formsignal

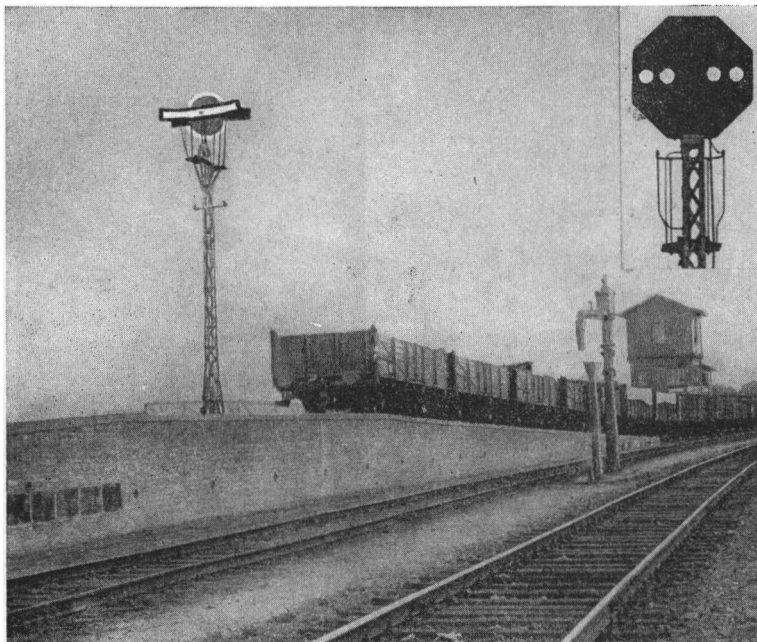


Bild 180
Signal Ra 6
als Licht-
signal

a) Formsignal — *Ein waagerechter weißer Balken mit schwarzem Rand. Bei Dunkelheit ist der Balken beleuchtet.*

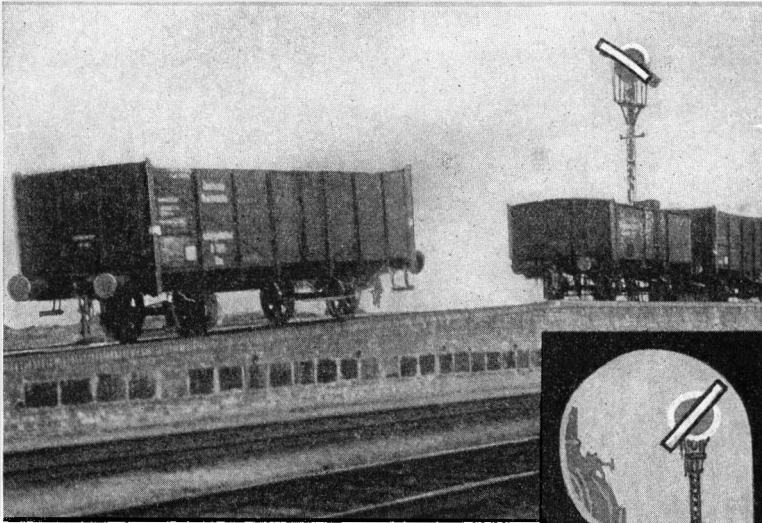
b) Lichtsignal — *Ein waagerechter weißer Lichtstreifen.*

Die Abdrücksignale werden durch den Rangierleiter bedient.

Langsam abdrücken!

Signal für den Rangierdienst
Abdrücksignal — Signal Ra 7

Bild 181
Signal Ra 7
als Form-
signal, von
rückwärts
gesehen



a) Formsignal — *Ein weißer Balken mit schwarzem Rand schräg nach rechts aufwärts. Bei Dunkelheit ist der Balken beleuchtet.*

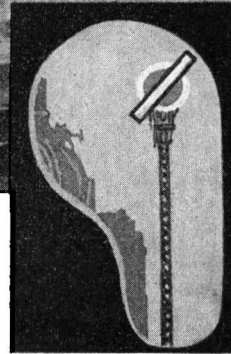


Bild 182
Signal Ra 7
als Form-
signal, durch
das Lok-
fenster ge-
sehen

b) Lichtsignal — *Ein weißer Lichtstreifen schräg nach rechts aufwärts.*

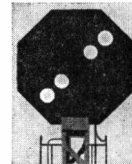


Bild 183
Signal Ra 7
als Lichtsignal

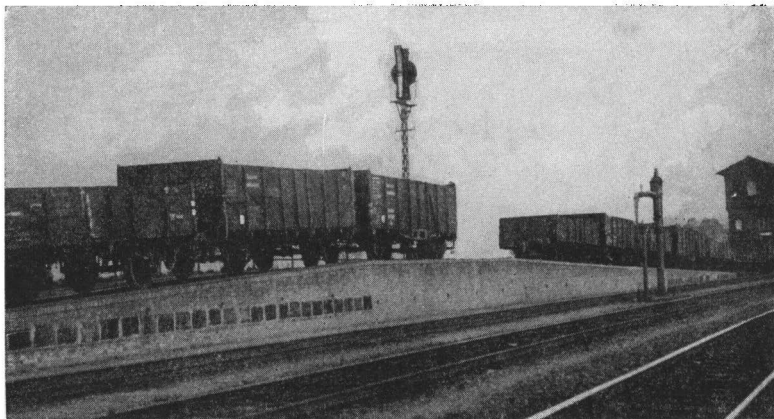
Die auf Signal Ra 7 anzuwendende Abdrückgeschwindigkeit ist für jede Ablaufanlage im Bahnhofsbuch festgelegt.

Mäßig schnell abdrücken !

Signal für den Rangierdienst

Abdrücksignal — **Signal Ra 8**

Bild 184
Signal Ra 8
als Form-
signal



- a) **Formsignal** — *Ein senkrechter weißer Balken mit schwarzem Rand.
Bei Dunkelheit ist der Balken beleuchtet.*

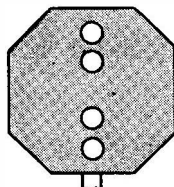


Bild 185
Signal Ra 8 als Lichtsignal

- b) **Lichtsignal** — *Ein senkrechter weißer Lichtstreifen.*

Die auf Signal Ra 8 anzuwendende Abdrückgeschwindigkeit ist für jede Ablaufanlage im Bahnhofsbuch festgelegt.

Zurückziehen !

Signal für den Rangierdienst

Abdrücksignal — **Signal Ra 9**

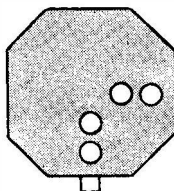


Bild 186 Signal Ra 9

Ein senkrechter weißer Lichtstreifen und vom oberen Ende nach rechts ein waagerechter weißer Lichtstreifen.

Signal Ra 9 bedeutet, die Rangierabteilung soll entgegen der Ablaufrichtung vom Ablaufberg wegfahren. Der Auftrag zum Halten wird dann durch Signal Ra 6 erteilt.

***Über die Tafel hinaus
darf nicht rangiert werden!***

Signal für den Rangierdienst

Rangierhalttafel — **Signal Ra 10**

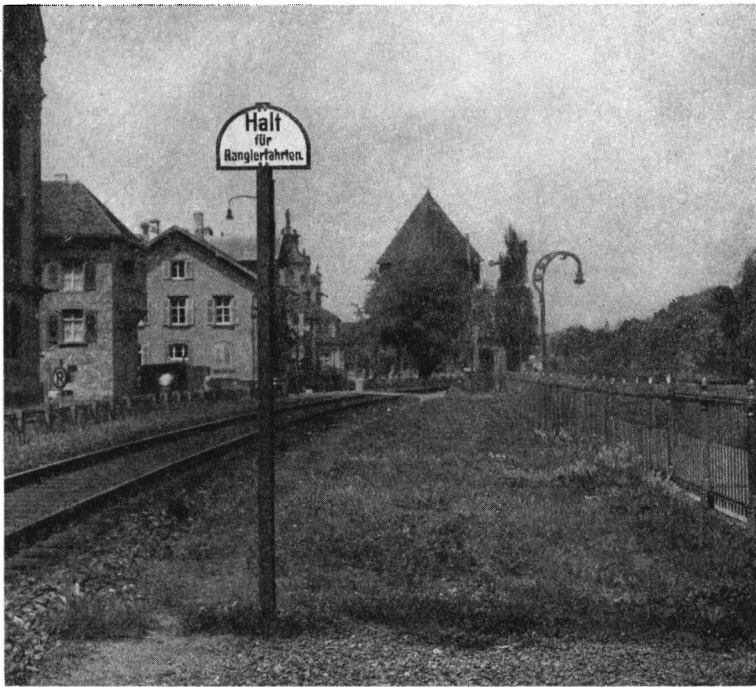


Bild 187

Eine oben halbkreisförmige weiße Tafel mit schwarzer Aufschrift „Halt für Rangierfahrten“.

Muß ausnahmsweise über die Rangierhalttafel hinaus rangiert werden, so ist es nur auf schriftlichen Befehl Ad des Fahrdienstleiters unter Beachtung der in FV § 80 ⁽²⁾ angeordneten Maßnahmen erlaubt.

Das Signal Ra 10 steht mindestens im Gefahrpunktabstand hinter dem Einfahrsignal oder, wo dies nicht vorhanden ist, der Trapeztafel (Signal So 6).

Halt für Rangierabteilungen!

Signal für den Rangierdienst
Rangierhaltsignal — Signal Ra 11 a

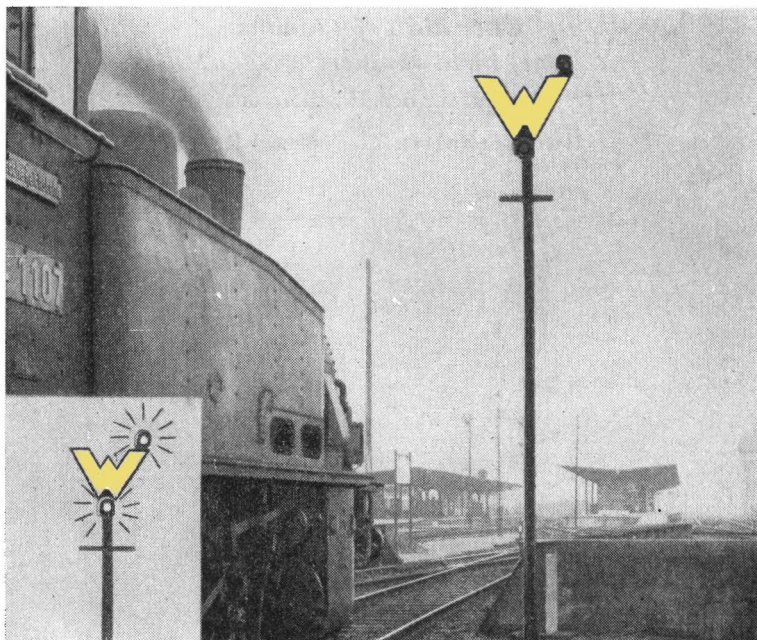


Bild 188 b
Das Rangier-
fahrtsignal
leuchtet

Bild 188 a
Das Rangier-
fahrtsignal
ist erloschen

Ein gelbes W mit schwarzem Rand.

Signal Ra 11 zeigt die Stelle an, wo

- a) unbegleitete Rangierabteilungen (Lokomotivfahrten) den Fahrauftrag
- b) begleitete Rangierabteilungen die Zustimmung des Weichenwärters zum Beginn oder zur Fortsetzung der Rangierbewegung abzuwarten haben.

Bei Signal Ra 11 a wird der Fahrauftrag oder die Zustimmung durch Signal Ra 12 erteilt. Signal Ra 11 a ist deshalb stets mit Signal Ra 12 verbunden. Es wird bei Dunkelheit stets beleuchtet.

Rangierfahrt erlaubt

Signal für den Rangierdienst

Rangierfahrtsignal — Signal Ra 12

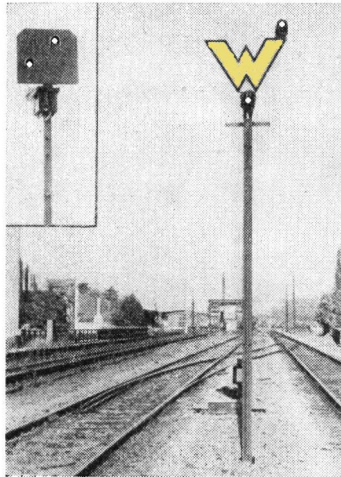


Bild 189 a Signal
Ra 12, verbunden mit
Signal Ra 11 a

Bild 189 b Signal
Ra 12 am Signalschirm
eines Lichtsperrsignals

Zwei weiße Lichter nach rechts steigend.

Signal Ra 12 ist ein Lichtsignal. Sein Aufleuchten gilt für

- a) unbegleitete Rangierabteilungen als Fahrauftrag
- b) begleitete Rangierabteilungen als Zustimmung des Weichenwärters zur Rangierbewegung.

Wenn mehrere Rangierabteilungen vor einem Signal Ra 12 halten oder sich ihm nähern, gilt der Fahrauftrag oder die Zustimmung nur für die erste Rangierabteilung. Jede folgende Rangierabteilung muß erneut das Aufleuchten abwarten. Erlischt das Signal Ra 12, bevor die Spitze der Rangierabteilung vorbeigefahren ist, so gilt der Fahrauftrag bzw. die Zustimmung als zurückgenommen.

Signal Ra 12 wird angewandt in Verbindung mit Signal Ra 11 a (Bild 189 a) oder mit Signal Lsp (Bild 189 b), alleinstehend nur in Ausnahmefällen.

Beim Versagen — hierzu rechnet auch das Versagen eines der beiden Lichter — muß der Wärter den Fahrauftrag oder die Zustimmung mündlich erteilen. Der alleinfahrende Lokführer oder der Rangierleiter begleiteter Rangierabteilungen hat den Auftrag bzw. die Zustimmung zu wiederholen.

Bei begleiteten Rangierabteilungen erteilt der Rangierleiter nach Zustimmung des Weichenwärters den Fahrauftrag an den Lokführer.

Halt für Rangierabteilungen!

Signal für den Rangierdienst
Rangierhaltsignal — **Signal Ra 11 b**

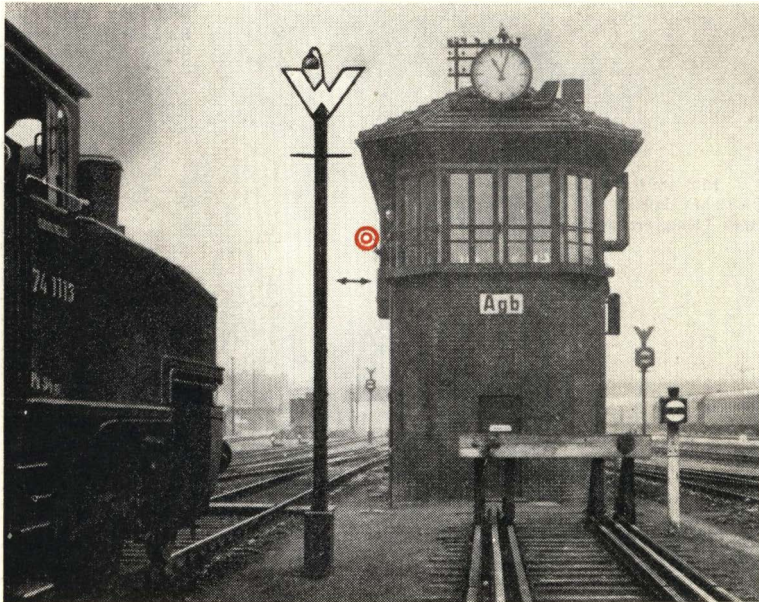


Bild 190

Ein weißes W mit schwarzem Rand

Signal Ra 11 zeigt die Stelle an, wo

- a) unbegleitete Rangierabteilungen (Lokomotivfahrten) den Fahrauftrag
- b) begleitete Rangierabteilungen die Zustimmung des Weichenwärters zum Beginn oder zur Fortsetzung der Rangierbewegung abzuwarten haben.

Bei Signal Ra 11 b wird der Fahrauftrag an den Lokomotivführer unbegleiteter Rangierabteilungen erteilt

- a) durch Signal Ra 1 oder Ra 2 oder
- b) mündlich (durch Zuruf, Fernsprecher oder Lautsprecher).

Die Zustimmung an den Rangierleiter einer begleiteten Rangierabteilung wird erteilt

- a) durch Hochheben des Armes, bei Dunkelheit einer weiß leuchtenden Laterne oder
- b) mündlich (durch Zuruf, Fernsprecher oder Lautsprecher).

Der Rangierleiter erteilt daraufhin den Fahrauftrag an den Lokführer. Wird der Auftrag oder die Zustimmung des Wärters und der Fahrauftrag des Rangierleiters schon bei Annäherung an das Signal Ra 11 gegeben, so braucht die Rangierabteilung nicht zu halten. Signal Ra 11b wird nur alleinstehend angewendet. Es ist in der Regel beleuchtet.

Halt! Fahrverbot!

Gleisperrsignal als Signal Gsp 0



Bild 191 Signal
Gsp 0 von vorn



Bild 192
Signal Gsp 0
bei Dunkel-
heit von
rückwärts

Ein waagerechter schwarzer Streifen auf runder weißer Scheibe.

Das Gleisperrsignal gilt für Züge und Rangierabteilungen. Es steht rechts vom zugehörigen Gleis, ausgenommen bei Drehscheiben, Schiebebühnen und Gleiswaagen. Es ist bei Dunkelheit beleuchtet, soweit das Amt keine Ausnahmen zugelassen hat. Statt der Kastenlaterne kann auch ein anderer Signalkörper verwendet werden. Bei Gleiswaagen ist oft nur eine Blechscheibe verwendet worden, die Signal Gsp 0 zeigt, wenn die Waage nicht befahren werden darf.

Signal Gsp 0 zeigt an, daß Zug- und Rangierfahrten über das Signal hinaus verboten sind und daß Drehscheiben, Schiebebühnen und Gleiswaagen nicht befahren werden dürfen.

Wo die Stellung nach rückwärts erkennbar sein soll, sind bei Signal Gsp 0 bei Tage zwei kleine weiße runde Scheiben auf schwarzem Grund, bei Dunkelheit zwei mattweiße Sternlichter nebeneinander sichtbar (Bild 190).

An Gleisperrren sind Gleisperrsignale in der Art von Weichensignalen angebracht (Gleisperrrensignale), die die Signale Gsp 0 und Gsp 2 zeigen können.

Fahrverbot aufgehoben!

Gleisperrsignal als Signal Gsp 1

Bild 193
Signal Gsp 1
von vorn



Bild 194 Signal
Gsp 1 bei
Dunkelheit von
rückwärts



Ein nach rechts steigender schwarzer Streifen auf runder weißer Scheibe.

Signal Gsp 1 bedeutet für

- a) unbegleitete Rangierabteilungen (Lokomotivfahrten) Fahrauftrag
- b) begleitete Rangierabteilungen Zustimmung des Weichenwärters zur Rangierbewegung.

Wenn mehrere Rangierabteilungen vor einem Signal Gsp 1 halten oder sich ihm nähern, gilt der Fahrauftrag oder die Zustimmung nur für die erste Rangierabteilung. Jede folgende Rangierabteilung muß die Rückverwandlung in Signal Gsp 0 und das erneute Erscheinen des Signals Gsp 1 abwarten. Erscheint Signal Gsp 0, bevor die Spitze der Rangierabteilung vorbeigefahren ist, so gilt der Fahrauftrag bzw. die Zustimmung als zurückgenommen.

Ein Gleisperrsignal kann mit einem Rangierhaltsignal Ra 11a und einem Rangierfahrtsignal versehen sein (an besonderen Gefahrstellen). Dann gilt Signal Gsp 1 nicht als Fahrauftrag oder als Zustimmung. Es ist dann stets der Fahrauftrag oder die Zustimmung durch Signal Ra 12 abzuwarten.

Wo die Signalstellung nach rückwärts erkennbar sein soll, ist bei Signal Gsp 1 am Tage eine kleine weiße runde Scheibe auf schwarzem Grund, bei Dunkelheit ein mattweißes Sternlicht sichtbar.



Bild 195 Gleisperrsignal
mit darüber angebrach-
tem Rangierhaltsignal
Ra 11a und Rangier-
fahrtsignal



Die Grundstellung der Gleissperrsignale ist in der Regel das Signal Gsp 0. Gleissperrsignale, die in Grundstellung das Signal Gsp 1 zeigen, sind durch eine am Signalmast angebrachte Kreisscheibe gekennzeichnet und im Bahnhofsbuch angegeben.

Derartig gekennzeichnete Gleissperrsignale gelten stets als Fahrauftrag oder als Zustimmung,

Bild 196 Kreisscheibe an einem Gleissperrsignal, das in Grundstellung das Signal Gsp 1 zeigt

Gleissperre ist abgelegt!

Gleissperrsignal — Signal Gsp 2

Ein senkrechter schwarzer Streifen auf runder weißer Scheibe.

An den Signallaternen der Gleissperren können die Signale Gsp 0 und Gsp 2 erscheinen. Durch Signal Gsp 2 wird ein Fahrauftrag oder eine Zustimmung nicht erteilt.

Nach rückwärts erscheint bei Tage eine kleine weiße runde Scheibe auf schwarzem Grund, bei Dunkelheit ein mattweißes Sternlicht.

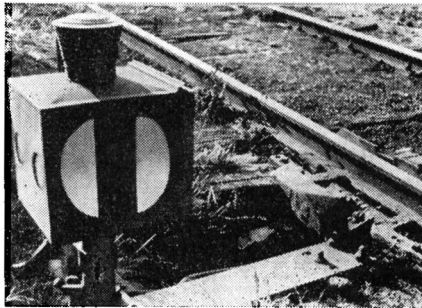


Bild 197

Halt für Züge und Rangierabteilungen!

Lichtsperrsignal — Signal Lsp

Bild 199 Signal Lsp,
am gleichen Mast ein
Lichthauptsignal

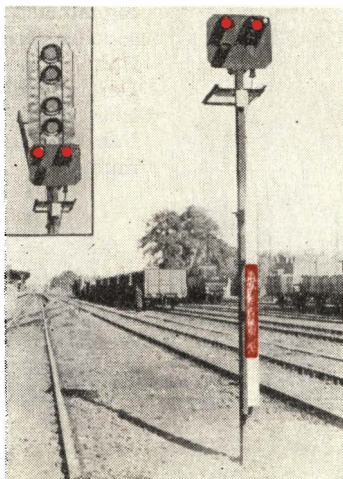


Bild 198 Signal Lsp
alleinstehend

Zwei rote Lichter waagrecht nebeneinander.

Signal Lsp ist ein Lichtsignal und steht unmittelbar rechts vom zugehörigen Gleis, ausgenommen bei Drehscheiben, Schiebebühnen und Gleiswaagen.

Es zeigt an, daß Zug- und Rangierfahrten über das Signal hinaus verboten sind und daß Drehscheiben, Schiebebühnen und Gleiswaagen nicht befahren werden dürfen.

Signal Lsp wird auch als Zugdeckungssignal an Bahnsteigen verwendet. An Zugfahrstraßen stehende Signale Lsp werden bei Zugfahrten gelöscht und zeigen ein weißes Kennlicht.

Rangierabteilungen werden nach Verlöschen des Signals Lsp durch das am gleichen Signalschirm erscheinende Signal Ra 12 (Bild 189b) zur Vorbeifahrt beauftragt.

Signal Lsp soll künftig nicht mehr angewendet werden.

Die Signale an Zügen und Nebenfahrzeugen (Zg 1...Zg 4) dienen dazu, Spitze und Schluß der Züge und der auf die freie Strecke übergehenden Kleinwagen zu kennzeichnen.

Die Laternen an der Spitze und am Schluß müssen bei Dunkelheit gleichzeitig leuchten. Die Nachtzeichen sind auch am Tage anzuwenden

- a) bei unsichtigem Wetter, wenn die Tageszeichen auf 100 m nicht mehr deutlich erkennbar sind,
- b) an den Wendezugsteuer- und Befehlswagen.

Wegen der Anwendung der Nachtzeichen auf Strecken mit Tunneln auch am Tage siehe AzFV! Bei Erlöschen beider Laternen ist der Zug zu stellen und neu zu beleuchten (FV § 32).

Kennzeichnung der Spitze von Zügen und von auf die freie Strecke übergehenden Kleinwagen — ausgenommen bei der Fahrt auf falschem Gleis —

Signal an Zügen

Regel-Spitzensignal — Signal Zg 1a und Zg 1b

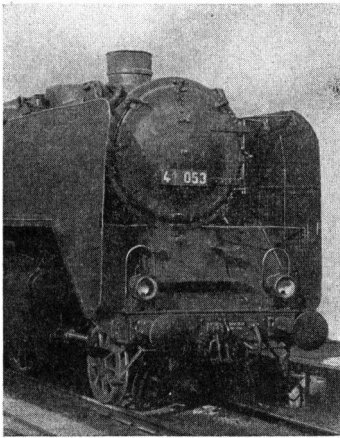


Bild 200
bei Tag

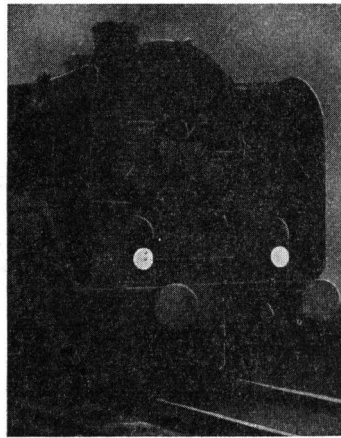


Bild 201
bei
Dunkelheit

Bei Tage kein besonderes Signal.

Bei Dunkelheit vorn am ersten Fahrzeug zwei weiße Lichter in gleicher Höhe (Zg 1a) oder drei weiße Lichter in Form eines A (Dreilichtspitzensignal — Zg 1b). Das dritte Licht ist an der Rauchkammertür unterhalb des Schornsteins angebaut. Es wird nur auf Bahnen mit Wegübergängen ohne technische Sicherung und auf Anordnung der Direktion geführt.

Signal Zg 1 ist bei Zügen mit Vorspann nur an der ersten Lokomotive, bei nachgeschobenen Zügen auch an der Schiebelokomotive anzubringen.

***Kennzeichnung der Spitze von Zügen und Kleinwagen
bei der Fahrt auf falschem Gleis***

Signal an Zügen und Nebenfahrzeugen

Falschfahrtsignal — Signal Zg 2

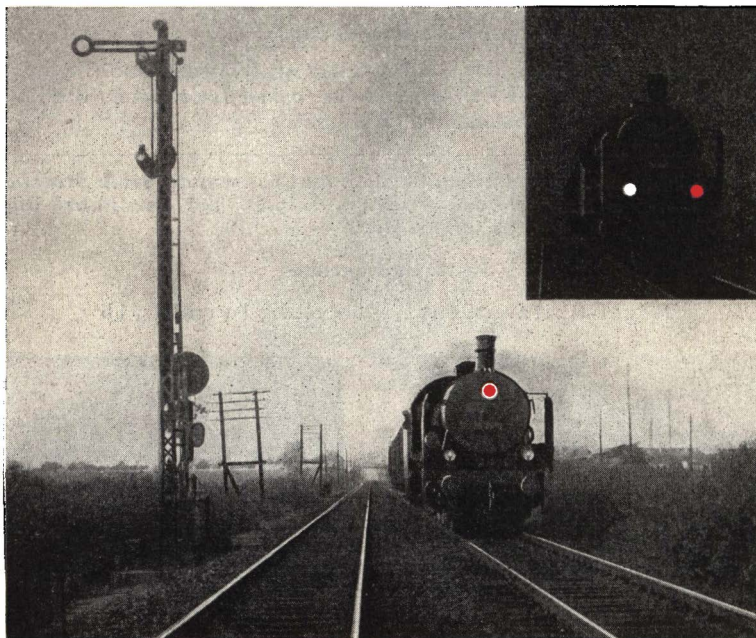


Bild 203
bei Dunkelheit

Bild 202
bei Tag

Bei Tage vorn am ersten Fahrzeug eine runde rote Scheibe mit weißem Rand. Bei Dunkelheit ist die linke Laterne des Signals Zg 1 rot geblendet (Bild 203). Auf Strecken mit elektrischer Oberleitung sind die Nachtzeichen auch am Tage anzuwenden.

Bei Erlöschen der roten Laterne ist der Zug zu stellen, und es ist neu zu beleuchten. Bei zeitweise eingleisigem Betrieb wird Signal Zg 1 angewendet.

Kennzeichnung der Nebenfahrzeuge siehe Seite 135.

Signale an Zügen und Nebenfahrzeugen

Regel-Schlußsignal — Signal Zg 3

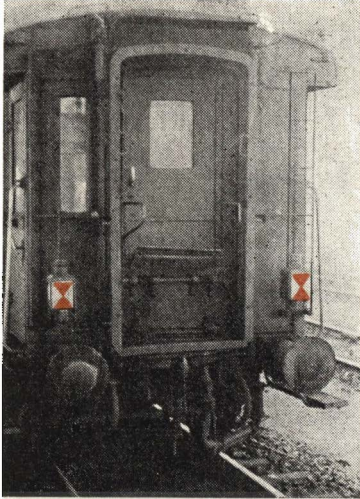


Bild 204
bei Tag

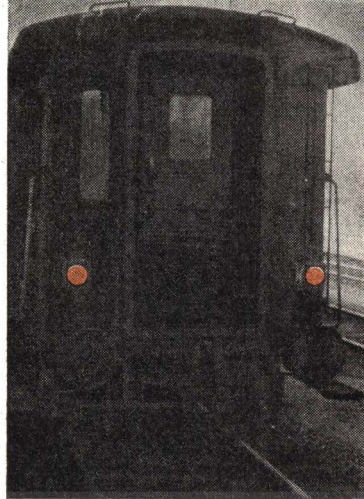


Bild 205
bei Dunkelheit

a) *Bei Tage am letzten Fahrzeug in gleicher Höhe zwei von vorn und von hinten sichtbare rotweiße, viereckige Scheiben (Oberwagenscheiben) oder das Nachtzeichen des Signals. Bei Dunkelheit zwei in gleicher Höhe nach vorn weiß, nach hinten rot leuchtende Laternen (Oberwagenlaternen).*

b) *Bei allen luftgebremsten Reisezügen darf das Schlußsignal auch aus nur nach hinten sichtbaren Zeichen bestehen (Bilder 205 und 206).*

Vgl. auch „Zu den Signalen Zg 3 und Zg 4“ auf nächster Seite.

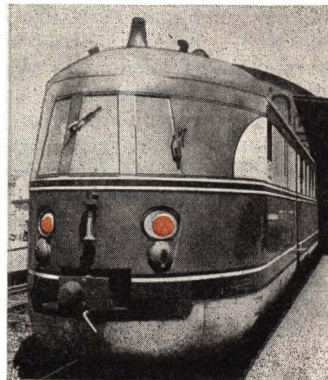


Bild 206
bei Tag und
bei Dunkelheit

Signale an Zügen und Nebenfahrzeugen

Vereinfachtes Schlußsignal — Signal Zg 4

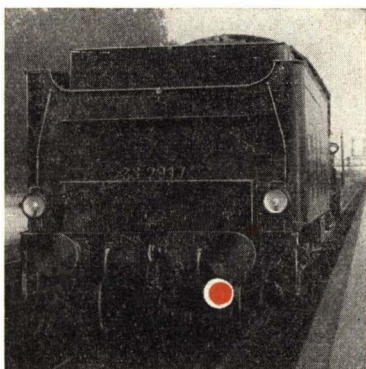


Bild 207
bei Tag

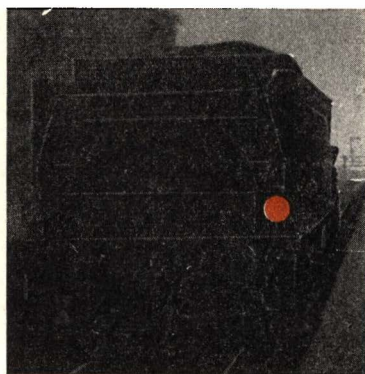


Bild 208
bei
Dunkelheit

Hinten am letzten Fahrzeug rechts — etwa in Höhe der Puffer — bei Tage eine runde rote Scheibe mit weißem Rand (Schlußscheibe) bei Dunkelheit ein rotes Licht (Schlußlaterne).

Signal Zg 4 führen Lokomotivzüge, einzeln fahrende Lokomotiven, ausgenutzte Lokleerfahrten bis zu 50 Achsen, geschobene Züge ohne Lokomotive an der Zugspitze, Übergabezüge, Arbeitszüge, schwere Nebenfahrzeuge und sonstige Züge auf eingleisigen Nebenbahnen, die im AzFV Teil I, Abschnitt H, bekanntgegeben worden sind.

Zu den Signalen Zg 3 und Zg 4:

Nach nachgeschobenen Zügen trägt das letzte Fahrzeug vor der Schiebelok Signal Zg 3 oder Zg 4, die Schiebelok — sind es zwei, die hintere — Zg 4. Laufen noch Wagen hinter der mit dem Zug gekuppelten Schiebelok, so trägt das letzte Fahrzeug Signal Zg 3. Das Zugschlußsignal am Fahrzeug vor der Schiebelok fällt dann weg. Auf bestimmten Bahnhöfen ist das Schlußsignal haltender Züge auf Anordnung des Fahrdienstleiters zu beseitigen, wenn ein später ein-fahrender Zug dadurch beirrt werden könnte. Nähere Weisungen im Bahnhofsbuch!

Kennzeichnung von Kleinwagen auf freier Strecke



Bild 209 bei Dunkelheit von hinten auf zweigleisiger Strecke oder vorn und hinten auf eingleisiger Strecke

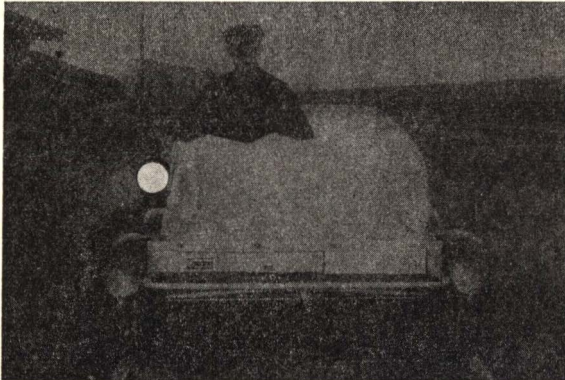


Bild 210 bei Dunkelheit von vorn auf zweigleisiger Strecke

Bei Tage kein besonderes Signal.

Bei Dunkelheit:

- a) auf eingleisiger Strecke nach vorn und nach hinten rotes Licht (Signale Zg 1 c und Zg 4);
- b) auf zweigleisiger Strecke nach vorn weißes, nach hinten rotes Licht (Signale Zg 1 c und Zg 4);
- c) beim Befahren des falschen Gleises nach vorn und nach hinten rotes Licht (Signale Zg 2 und Zg 4).

Signale an Zügen (Zg)

***Zugspitze für elektrische Züge bei der Fahrt auf
eingleisiger Strecke oder auf dem richtigen Gleis einer
zweigleisigen Strecke!***

Signal Zg 101

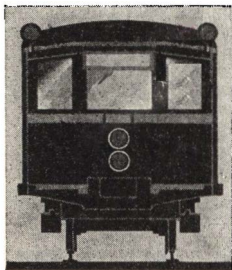


Bild 211

bel Tag

Kein besonderes Signal.

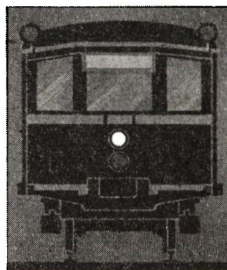


Bild 212

bel Dunkelheit

*Vorn in der Mitte am ersten Fahr-
zeug eine weiß leuchtende Laterne.*

***Zugspitze für elektrische Züge
bei der Fahrt auf falschem Gleis!***

Signal Zg 102

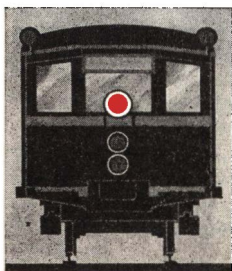


Bild 213

bel Tag

*Vorn in der Mitte am ersten Fahr-
zeug eine runde rote Scheibe mit
weißem Rand.*

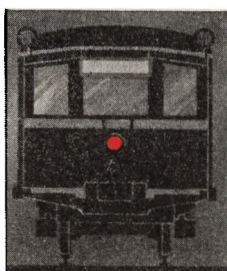


Bild 214

bel Dunkelheit

*Vorn in der Mitte am ersten Fahr-
zeug eine rot leuchtende Laterne.*

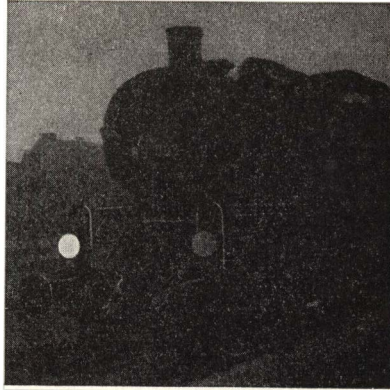
Die Signale Zg 101 und Zg 102 werden nur bei einem Teil der elek-
trischen Züge der Berliner S-Bahn angewandt.

Lokomotive im Rangierdienst

Signale an einzelnen Fahrzeugen

Rangier-Lokomotivsignal — Signal Fz 1

*Bei Tage kein besonderes Signal.
Bei Dunkelheit vorn und hinten
ein weißes Licht. Statt des vor-
deren Lichtes kann auch das Re-
gelspitzensignal Zg 1 geführt
werden (Bild 201).*



**Bild 215
bei Dunkelheit**

Besetzte Schlaf-, Speise-, Bahnpost-, Postbei- und Gefangenewagen und dgl. während eines Stillagers

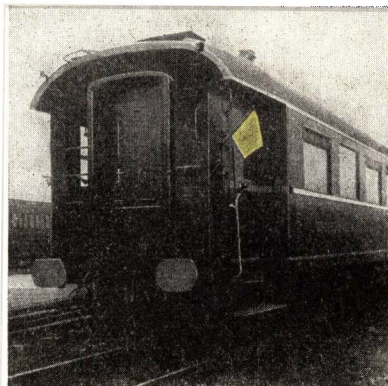
Signale am Wagen

Gelbe Flagge — Signal Fz 2

*An jeder Langseite des Wagens eine gelbe Flagge. Bei Dunkelheit
— nach außen kenntlich — werden die Wagen im Inneren beleuchtet,
soweit Einrichtung und Bauart dies zulassen.*

Signal Fz 2 ist vom Wagen-
personal anzubringen.

Wagen mit Fz 2, Fz 3 und Fz 4
dürfen weder ablaufen noch
abgestoßen werden. Das Signal
Fz 2 wird ferner angewandt bei
besetzten Begleiter-, Brigaden-
wohn- und Bauzugwagen, bei
Reisezug- und Gepäckwagen mit
besetztem Küchen- oder Post-
abteil sowie bei besetzten Wa-
gen für kulturelle, soziale und
technische Zwecke wie Kino-,
Meß-, Röntgenwagen, fahrbare
Zahnstationen.



**Bild 216
bei Tag**

Wagen mit explosiven Gütern

Signale an Wagen

Pulverflagge — Signal Fz 3

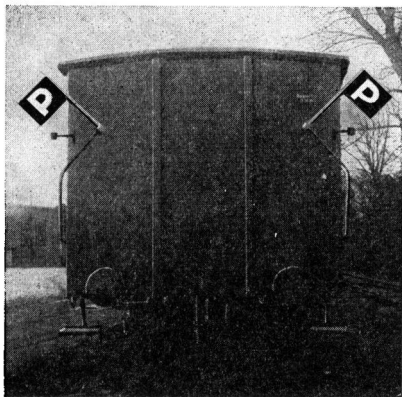


Bild 217

Über beiden Stirnwänden oder an beiden Langseiten des Wagens je eine viereckiges schwarze Flagge mit weißem P.

Für die Beförderung der Wagen mit Fz 3 gilt FV Anlage 39.

Behälterwagen mit giftigen Stoffen

Signale an Wagen

Giftflagge — Signale Fz 4

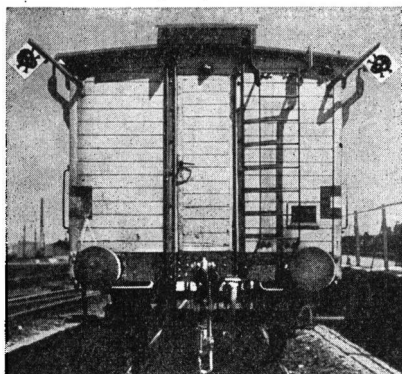


Bild 218

Über beiden Stirnwänden oder an beiden Langseiten des Wagens je eine viereckige weiße Flagge mit schwarzem Totenkopf.

Leere Behälterwagen müssen ebenfalls mit dem Signal Fz 4 gekennzeichnet werden, wenn sie vorher mit sehr giftigen Stoffen gefüllt waren.

Achtungssignal (Zp 1) geben!

Aufforderungssignal zum Pfeifen

Pfeiftafel vor Gefahrpunkt — Signal Pl 1

Eine weiße Tafel mit schwarzem P.

Am Standort von Pl 1 hat der Lokführer das Achtungssignal (Zp 1) zu geben ohne Rücksicht auf den Abstand der aufeinanderfolgenden Tafeln und die Übersichtlichkeit des Weges.



Bild 219

Signal Pl 1 steht 200 m vor dem Gefahrpunkt rechts neben dem Gleis vor der im AzFV bekanntgegebenen Stelle und wird bei Dunkelheit nicht beleuchtet.

Zweimal pfeifen!

Aufforderungssignal zum Pfeifen

Pfeiftafel vor Wegübergang — Signal Pl 2

Zwei weiße Tafeln mit schwarzem P senkrecht übereinander.

Signal Pl 2 steht mindestens 100 m und höchstens 350 m vor einem nicht bewachten oder ohne Schranken und ohne Blinklichter gesicherten Wegübergang. Vom Standort ab hat der Lokführer 3 Sekunden lang das Achtungssignal (Zp 1) zu geben und kurz vor dem Übergang zu wiederholen. Bei unsichtigem Wetter oder wenn Personen oder Fahrzeuge sich dem Übergang nähern, ist außerdem nach Bedarf zu pfeifen.

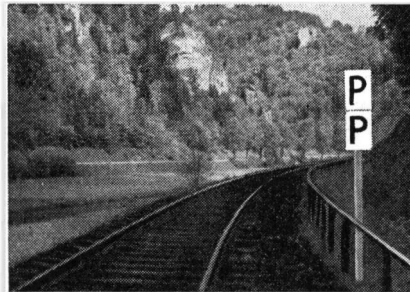


Bild 220

Bei geschobenen Zügen und Rangierabteilungen ist die Spitze mit einem Betriebseisenbahner zu besetzen, der die Signale sinngemäß auf dem Signalhorn gibt.

Signal Pl 2 wird auf Hauptbahnen nicht angewandt und bei Dunkelheit nicht beleuchtet.

Zweimal pfeifen!

Aufforderungssignal zum Pfeifen

Pfeiftafel vor Wegübergang — Signal Pl 2

Wiederholungszeichen



Bild 221

Wiederholungszeichen!

Wenn zwischen dem Signal Pl 2 und dem Wegübergang Züge planmäßig halten müssen, steht eine weitere Pfeiftafel Pl 2 hinter dem Halteplatz des Zuges.

Über dem vor dem Halteplatz stehenden Signal ist dann ein „Wiederholungszeichen“ angebracht. Es gilt nur für einen durchfahrenden

Zug, aber nicht für einen vor dem Wegübergang haltenden.

Es ist zweimal zu pfeifen und bis zur Durchläuteendtafel (Pl 4) zu läuten

Aufforderungssignal zum Pfeifen und Läuten

Durchläutebeginnntafel — Signal Pl 3

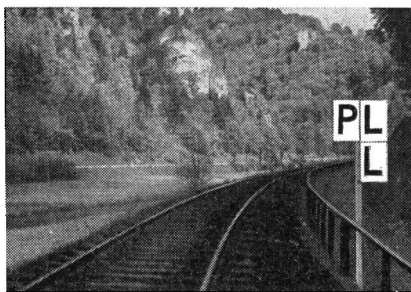


Bild 222

Zwei senkrecht übereinanderstehende weiße Tafeln mit schwarzem L und links neben der oberen eine weiße Tafel mit schwarzem P.

Signal Pl 3 wird nur auf Nebenbahnen angewandt, wenn Wegübergänge ohne Schranken und ohne Warnlichter dicht aufeinanderfolgen. Wenn zwischen dem Signal Pl 3 und einem Weg-

übergang Züge planmäßig halten müssen, steht eine weitere Tafel Pl 3 hinter dem Halteplatz der Züge. Bei Dunkelheit wird Signal Pl 3 nicht beleuchtet.

Läuten einstellen!

Durchläuteendtafel — Signal Pl 4

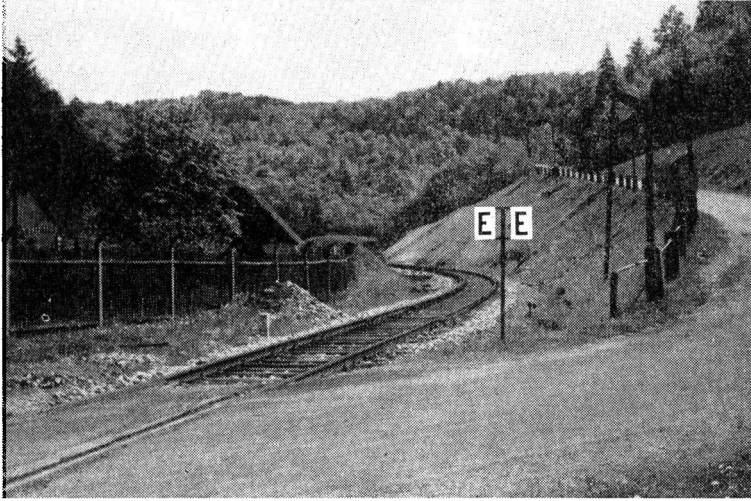


Bild 223

Zwei nebeneinanderstehende weiße Tafeln mit schwarzem E.

Signal Pl 4 bezeichnet die Stelle der Durchläutestrecke, von der das Läuten einzustellen ist, sobald die Spitze des vordersten Fahrzeuges am Signal vorbeigefahren ist.

Kennzeichnung der Stelle, wo bestimmte Züge vor einer Betriebsstelle zu halten haben

Sonstige Signale

Trapeztafel — Signal So 5



Bild 224

Eine weiße Trapeztafel mit schwarzem Rand an schwarz und weiß schräg gestreiftem Pfahl.

Signal So 5 wird nur auf Nebenbahnen angewandt und ist bei Dunkelheit nicht beleuchtet. Der Standort wird von der Direktion bestimmt.

***Bei fehlendem Vorsignal wird angezeigt,
daß ein Hauptsignal zu erwarten ist***

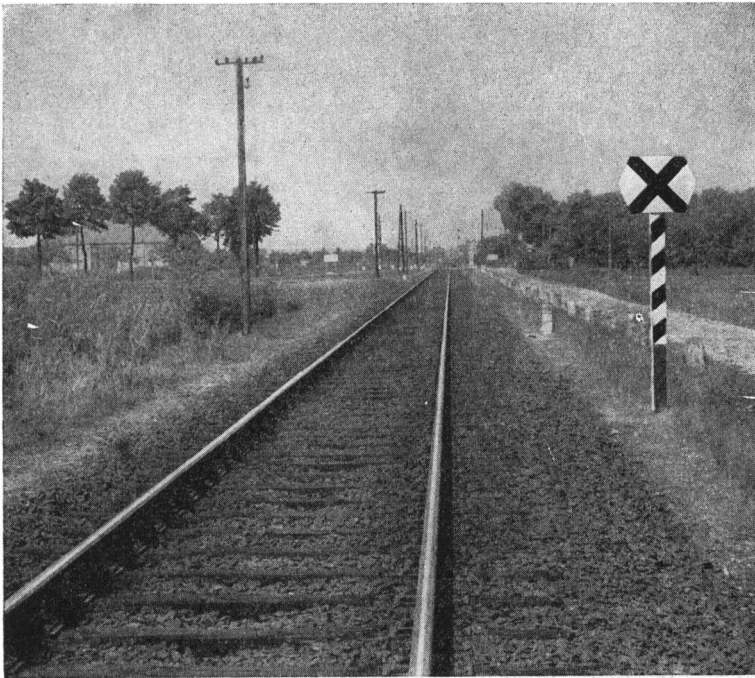


Bild 225

Eine weiße Sechseckscheibe mit liegendem schwarzem Kreuz an einem schwarz und weiß schräg gestreiften Pfahl.

Signal So 6 wird nur auf Nebenbahnen angewandt und im Bremswegabstand (400 oder 700 m) vor dem Einfahrtsignal rechts neben dem Gleis aufgestellt. Es wird bei Dunkelheit nicht beleuchtet.

Bei unsichtigem Wetter ist die Geschwindigkeit vom Signal So 6 ab so weit zu ermäßigen, daß der Zug sicher vor dem etwa „Halt“ zeigenden Hauptsignal zum Halten gebracht werden kann.

a) Pflugschar heben!

Schneepflugtafel — Signal So 7 a

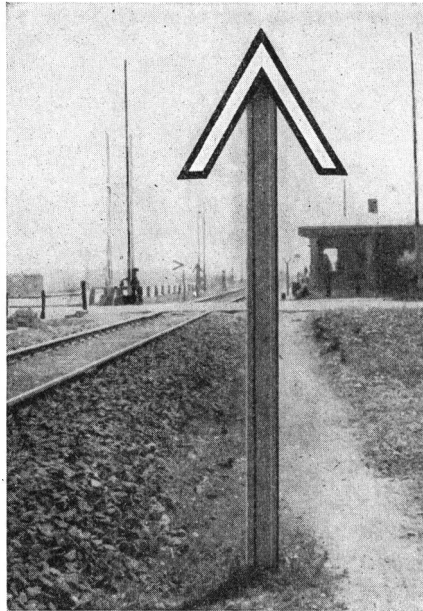


Bild 226

Eine weiße Pfeilspitze mit schwarzem Rand zeigt nach oben.

Signal So 7a wird auf Anordnung der Direktion im allgemeinen rechts vom Gleis bei Wegübergängen, Eisenbahnüberführungen, erhöhten Bahnsteigen der Haltepunkte und Haltestellen aufgestellt, sofern die Notwendigkeit vorliegt, sie für Schneepflugfahrten besonders erkennbar zu machen. Es wird bei Dunkelheit nicht beleuchtet.

Signal So 7 gilt nur für Schneepflüge mit beweglichen Pflugscharen.

b) Pflugschar senken!

Schneepflugtafel — Signal So 7 b

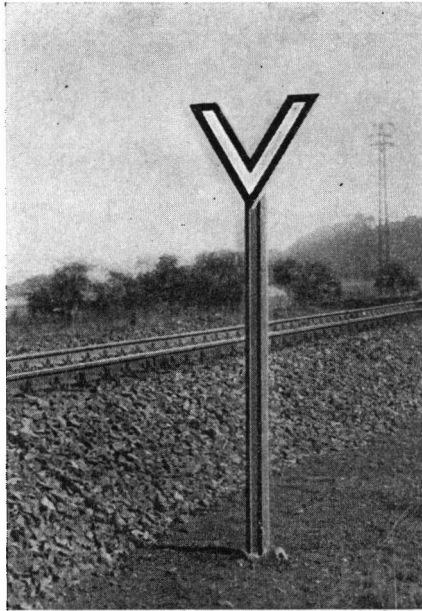


Bild 227

Eine weiße Pfeilspitze mit schwarzem Rand zeigt nach unten.

Signal So 7b wird auf Anordnung der Direktion im allgemeinen rechts vom Gleis bei Wegübergängen, Eisenbahnüberführungen, erhöhten Bahnsteigen der Haltepunkte und Haltestellen aufgestellt, sofern die Notwendigkeit vorliegt, sie für Schneepflugfahrten besonders erkennbar zu machen. Es wird bei Dunkelheit nicht beleuchtet.

Auf eingleisigen Strecken gilt das Signal So 7a der Gegenrichtung als Signal So 7b.

***Kennzeichnung des Halteplatzes
der Zugspitze bei planmäßig haltenden Zügen!***

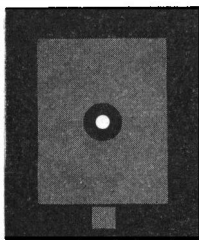
Haltetafel — Signal So 8a



Bild 228

Ein schwarzes Rechteck mit weißem H.

Bild 229 Signal
So 8a bei
Dunkelheit
von rückwärts



Wo das Halten der Züge nach der Zuglänge geregelt werden muß, kann das Signal durch eine Tafel mit einer Aufschrift ergänzt sein, z. B. „Kurzzug“, „Leig“, „40 x“, „Halt für Reisezüge“.

Signal So 8a ist ortsfest und steht in der Regel rechts vom Gleis. Es wird bei Dunkelheit beleuchtet, wenn es der Betrieb erfordert.

Worückwärts kenntlich gemacht werden soll, daß die Laterne leuchtet, zeigt die Rückseite ein mattweißes Sternlicht.

***Kennzeichnung des besonderen Halteplatzes
der Zugspitze bei planmäßig haltenden Zügen
mit elektrischen Triebfahrzeugen!***

Haltetafel — Signal So 8b



Bild 230

Eine auf der Spitze stehende, quadratische Tafel mit weißem H auf weiß-schwarz umrandetem blauem Grund.

Die Tafel mit der Aufschrift „Kurzzug“ unter dem Signal So 8b zeigt den Halteplatz für die kurzen Züge an. Es können auch Tafeln mit der Aufschrift „Leig“, der Achsenzahl 20, 30, 40 oder 50 oder „Halt für Reisezüge!“ verwendet werden.

Signal So 8b ist ortsfest und steht in der Regel rechts vom Gleis. Es wird bei Dunkelheit beleuchtet, wenn es der Betrieb erfordert.

Es wird nur dann angewandt, wenn die elektrischen Züge an anderer Stelle halten müssen als die sonstigen Züge.

Ein Haltepunkt ist zu erwarten!

Haltepunkttafel — Signal So 9



Bild 231

Eine schräg zum Gleis gestellte waagerechte weiße Tafel mit drei schwarzen Schrägstreifen.

Wenn ein Haltepunkt oder eine Haltestelle infolge der Geländeverhältnisse nur schwer zu erkennen ist, wird er durch die Haltepunkttafel angekündigt.

Signal So 9 steht rechts vom Gleis auf Nebenbahnen 150 m, auf Hauptbahnen im Bremswegabstand vor dem Anfang des Bahnsteiges. Es wird bei Dunkelheit nicht beleuchtet.

Nicht feuern! — Aschkasten schließen

Brandfackeltafel — Signal So 10



Bild 232

Eine auf der Spitze stehende quadratische gelbe Tafel mit schwarzem Rand und roter Brandfackel.

Signal So 10 dient zum Schutze besonders gefährdeter Streckenabschnitte (Wälder, Befehlsbrücken, Betriebe der Holzindustrie, Treibstofflager u. a., die an der Strecke liegen). Es steht 50 m vor der Gefahrstelle, deren Ende durch das Signal der Gegenrichtung angezeigt wird.

Das Signal ist ortsfest und wird nicht beleuchtet.

Kennzeichnung der Grenze der Gleisisolierung!

Isolierzeichen — Signal So 11

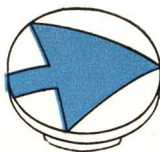


Bild 233

Ein blauer Pfeil auf weißem Grund.

Signal So 11 zeigt an, wie weit ein Gleis freizustellen ist, damit das Umstellen von Weichen und Signalen nicht verhindert wird. Der blaue Pfeil weist auf den zugehörigen isolierten Gleisabschnitt hin. Das Signal steht am Isolierstoß neben dem Gleis.

Grenze bei zusammenlaufenden Gleisen bis zu der ein Gleis besetzt werden kann, ohne daß Bewegungen auf dem anderen behindert werden

Grenzzeichen — Signale So 12



Bild 234

Ein oder zwei rotweiße niedrige Zeichen.

Kennzeichnung fester Gegenstände, die wegen zu geringen Abstands vom Gleis Personen gefährden können

Gefahrstrich — Signal So 13

Der Gegenstand ist durch weißen Anstrich so hervorgehoben, daß die Gefahrstelle leicht erkannt wird.

Alle festen Gegenstände in der Nähe der Gleise einschl. die Einfahrten in die Lok- und Wagenschuppen müssen zwischen 1000 mm und 3050 mm über Schienenoberkante durch weißen Anstrich gekennzeichnet sein, wenn außerhalb des Regellichttraums nicht mindestens 200 mm breite Seitenräume frei sind.

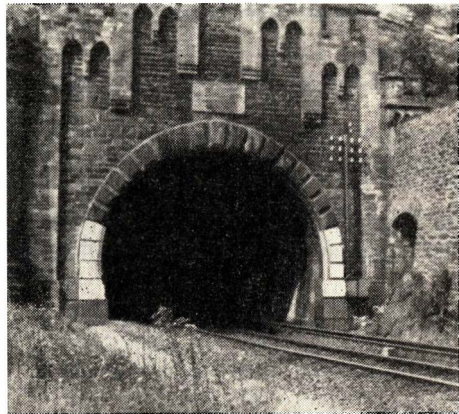


Bild 235

***Kennzeichnung für den Anfang und das Ende
einer Blinklichtschaltstrecke***

Signale für die Sicherheit an Wegübergängen

Warnpfahl — Signal So 14



Bild 236

Ein in waagerechter Teilung schwarz-weiß gestrichener Pfahl.

Je ein Warnpfahl steht am Anfang und am Ende der Blinklicht-Schaltstrecke ohne Überwachungssignal. Für Fahrten, die die Schaltstrecke nicht ganz oder nur unter besonderen Bedingungen durchfahren, werden vom Amt besondere Anordnungen getroffen.

Der Warnpfahl wird bei Dunkelheit nicht beleuchtet.

**Ein Überwachungssignal der Blinklichtanlage
(Signal So 15) erwarten!**

Signal für die Sicherheit an Wegübergängen

Warntafel — Signal So 15

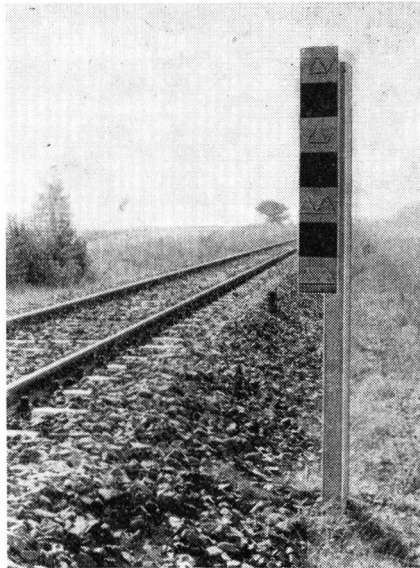


Bild 237

Eine rechteckige weiße Tafel mit drei waagerechten schwarzen Streifen.

Signal So 15 steht hinter dem Einschaltpunkt einer Blinklicht-Schaltstrecke mit Überwachungssignal. Die Entfernung zwischen dem Signal So 15 und So 16 entspricht dem Bremsweg für die Geschwindigkeitsermäßigung auf 15 km/h.

Beim Aufleuchten des weißen Standlichtes vom Signal So 16 darf der Lokführer den Wegübergang mit unverminderter Geschwindigkeit befahren.

Leuchtet es nicht auf, muß er die Geschwindigkeit bis zum Wegübergang auf 15 km/h ermäßigen und das Signal Zp 1 geben.

Die Blinklichtanlage ist in Tätigkeit!

Überwachungssignal der Blinklichtanlage — Signal So 16

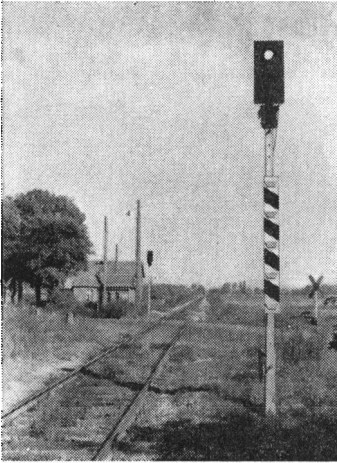


Bild 238

Über einem schwarz und weiß schräg gestreiftem Mastblech ein weißes Standlicht (Überwachungslicht).

Signal So 16 steht vor dem Wegübergang und zeigt an, daß der Wegübergang mit unverminderter Geschwindigkeit befahren werden darf. Leuchtet das weiße Standlicht nicht, muß der Lokführer die Geschwindigkeit vom Signal So 15 ab auf 15 km/h ermäßigen und das Signal Zp 1 geben.

Wenn vom Standort des Signals So 15 ab das Signal So 16 nicht zu erkennen ist, wird ein zweites Signal So 16 aufgestellt und zusätzlich durch einen gelben Rückstrahler am Mastblech gekennzeichnet



Bild 239

Behandlung der Knallkapseln

(Siehe Schutzhaltsignal — Knallsignal — Signal Sh 4, Seite 73)

Auslegen und Beseitigen

Explodierende Knallkapseln sind gefährlich, daher Wegübergänge und 50 m Umkreis frei halten. Wenn Aufenthalt unter Deckung nicht möglich ist, mindestens 50 m von den ausgelegten Knallkapseln aufstellen. Die Knallkapseln sind zu entfernen, sobald kein Anlaß für das Auslegen mehr gegeben ist.

Ausrüstung

Es erhalten 3 Stück die Zugführer, die sie vor Antritt der Fahrt dem Zugsicherer aushändigen, nach der Fahrt von diesem wieder einziehen und auf dem Heimatbahnhof abliefern;

6 Stück die Schrankenwärter, der Weichenwärter an den Ein- und Ausfahrten, die Blockstellen, die Streckenläufer, Streckenwärter, Ortsaufsichtsführenden für die Sicherheitsposten und die Kleinwagenführer;

12 Stück alle Lokomotiven;

je nach den örtlichen Verhältnissen die Außenposten der Transportpolizei.

Ersatzbestände erhalten Bahnhöfe, Bahnmeistereien und Bahnbetriebswerke.

Aufbewahrung

Aufbewahrung in Blechbüchsen an einem trockenen Ort, nicht in Offennähe. Bahn- und Schrankenwärter, Streckenläufer, Rottenführer bei Streckenarbeiten und Kleinwagenführern, tragen sie in einer Ledertasche oder Blechbüchse bei sich. Es ist verboten, sie mit nach Hause zu nehmen.

Sie müssen innerhalb der Behälter in Wellpappe oder dgl. verpackt sein, müssen fest liegen, ohne sich zu pressen.

Prüfung und Ersatz, Meldung

Das Amt prüft jährlich im März bei mindestens 10 von Dienststellen eingeforderten Knallkapseln verschiedener Jahrgänge die Gebrauchsfähigkeit der Knallkapseln durch Überfahren mit einem Fahrzeug. Bei Mängeln ist der Jahrgang näher zu untersuchen und über das Ergebnis der Direktion zu berichten.

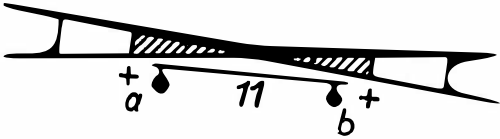
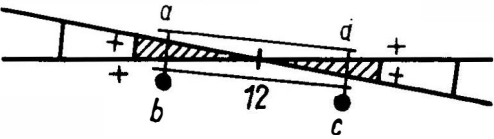
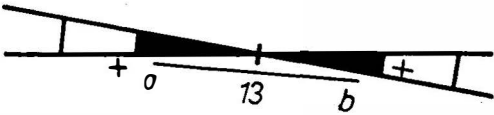
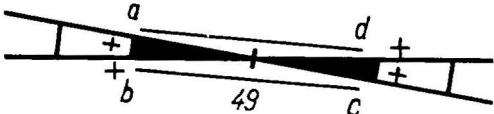
Die Verwendung von Knallkapseln melden die Zugführer im Fahrt- und Leistungsbericht, das übrige Personal dem nächsten Vorgesetzten. Der Bestand ist sofort zu ergänzen.

Zeichen für Signale und sonstige Einrichtungen

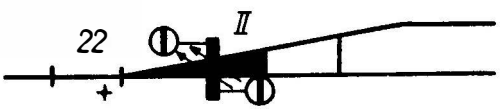
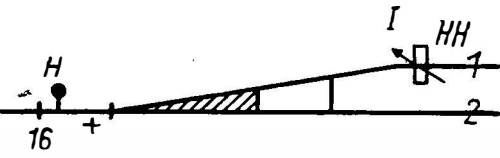
Bei Streckenzeichnungen, Stellwerksplänen und der Darstellung von Sicherungsanlagen usw. werden für die Wiedergabe der Signale und sonstigen Einrichtungen besondere Zeichen benutzt. Da diese zum Lesen der „Lagepläne“ (= zeichnerische Darstellung der Fahrwege der Züge, der Signale, der Gleise, Weichen, Gleissperren u. a. m.) und der „Verschlußtafeln“ (= bildliche Darstellung der Abhängigkeiten eines Stellwerks) beherrscht werden müssen, sind die für die wichtigsten der in diesem Lehrbuch behandelten Signale und sonstigen Kennzeichen vorgesehenen Zeichen nachfolgend wiedergegeben.

Darstellung:	Bezeichnung:
	Von Reise- und Güterzügen oder nur von Reisezügen in einer Richtung zu befahrendes Hauptgleis.
	Von Reise- und Güterzügen oder nur von Reisezügen in beiden Richtungen zu befahrendes Hauptgleis.
	Nur von Güterzügen in einer Richtung zu befahrendes Hauptgleis.
	Nur von Güterzügen in beiden Richtungen zu befahrendes Hauptgleis.
	In einer Richtung zu befahrendes Durchlaufgleis (Nebengleis).
	In beiden Richtungen zu befahrendes Durchlaufgleis (Nebengleis).
	Festgelegte Rangierfahrstraße.

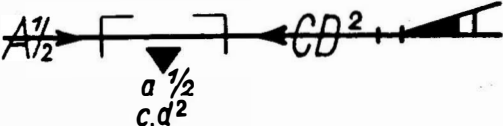
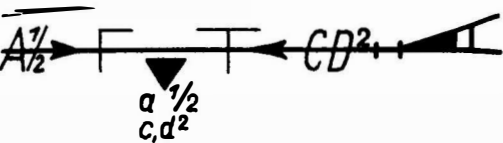
Zeichen für Signale und sonstige Einrichtungen

Darstellung	Bezeichnung
	Einfache Weiche, ortsbedient. Grundstellung: Gerades Gleis
	Einfache Weiche, fernbedient. Grundstellung: Gekrümmtes Gleis
	Einfache Kreuzungsweiche, ortsbedient. Grundstellung: Beide Zungenpaare gekrümmtes Gleis
	Doppelte Kreuzungsweiche, ortsbedient. Grundstellung: 12a = Gerades Gleis 12b = Gekrümmtes Gleis 12c = Gerades Gleis 12d = Gekrümmtes Gleis
	Einfache Kreuzungsweiche fernbedient. Grundstellung: 13a = Gekrümmtes Gleis 13b = Gerades Gleis
	Kreuzung.
	Doppelte Kreuzungsweiche fernbedient. Grundstellung: 49a = Gerades Gleis 49b = Gekrümmtes Gleis 49c = Gerades Gleis 49d = Gekrümmtes Gleis

Zeichen für Signale und sonstige Einrichtungen

Darstellung	Bezeichnung
	Fernbediente Gleissperre (ohne Signal).
	Fernbediente Gleissperre mit zwei Signalen.
	Fernbediente Gleissperre für zwei Gleise mit zwei Signalen.
	Handverschlußfolge- abhängigkeit zwischen Weiche und Gleissperre (Wechselschloß).
	Zungenriegel an einer fernbedienten Weiche.
	Zwischenriegel an einer fernbedienten Weiche (beim mechanischen Stellwerk).

Zeichen für Signale und sonstige Einrichtungen

Darstellung	Bezeichnung
	Fernbediente Weiche mit Zungenprüfer.
	Fahrstraße der auf Signal E fahrenden Züge (einfacher Pfeil).
	Fahrstraße der auf Signal F fahrenden Güterzüge (Doppelpfeil).
	Schienenstromschleüer.
	Isolierte Schiene mit Schienenstromschleüer, übrige Gleisstrecke nicht isoliert.
	Isolierte Schiene mit Schienenstromschleüer, rechts anschließende Gleisstrecke isoliert.

Zeichen für Signale und sonstige Einrichtungen

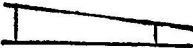
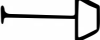
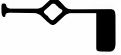
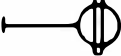
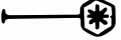
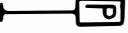
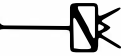
Darstellung	Bezeichnung	Darstellung	Bezeichnung
	Mechanisches Stellwerk in niedr. Gebäude. (Fußboden bis 2 m über SO.)		Lichthauptsignal (nicht selbsttätig) o. Lichtvorsignal
	Mech. Stellw. in hohem Gebäude. (Fußb. mehr als 2 m über SO.)		Lichthauptsignal mit Signal Ra 12
	Kraftstellw. in niedr. Gebäude. (Fußboden bis 2 m über SO.)		Lichthauptsignal (halbselbsttätig)
	Kraftstellw. in hohem Geb. (Fußb. mehr als 2 m über SO.)		Lichthauptsignal (halbselbsttätig) mit Signal Ra 12
	Ortsbediente Gleissperre		Selbstblocksignal (vollselbsttätig)
	Fernbediente Gleissperre		Vom 1. Flügel gesteuerter Stromschließer, in Haltlage geschr.
	Entgleisungsvorrichtung, ortsbedient		Vom 1. Flügel gesteuerter Stromschließer, in Haltil. geöffnet
	Entgleisungsvorrichtung, fernbedient		Vom 2. Flügel gesteuerter Stromschließer, in Haltlage geschlossen
	einflügeliges Formsignal		Ersatzsignal am Hauptsignal
	zweiflügeliges Formsignal		Hf mit elektr. Flügelkupplung für den 1. Flügel
			Hf mit elektr. Flügelkupplung für beide Flügel

**Zeichen für Signale
und sonstige Einrichtungen**

Zeichen für Signale und sonstige Einrichtungen

Darstellung	Bezeichnung	Darstellung	Bezeichnung
	Richtungs- anzeiger am Formsignal		Gleissperrsignal
	Geschwindig- keitsanzeiger am Formsignal		Lichtsperrsignal
<i>Va</i>	Vorsignal ohne Zusatzflügel		Signal Sp 1
<i>Va</i>	Vorsignal mit be- weglicher Scheibe und beweglichem Zusatzflügel		Signal Sp 2/3
<i>Va</i>	Vorsignal mit be- weglicher Scheibe und festem Zusatzflügel		Erkennungsmast
<i>Va</i>	Vorsignal mit be- weglichem Zu- satzflügel und fester Scheibe		hohe Schach- brettafel
	Licht-Vorsignal (VI 100...VI 102)		niedrige Schachbrettafel
	Licht-Hauptsig. H1 100...H1 102 und Licht-Vorsig. VI 100...VI 102 an einem Mast		hohe Vorsignalbaken
	Deckungsscheibe		niedrige Vorsignalbaken
	Deckungs- vorscheibe		Geschw. Beschränkungs- Tafel
	Rangier- fahrtsignal		Eckentafel
			Halttafel für planmäßig haltende Züge

Zeichen für Signale und sonstige Einrichtungen

Darstellung	Bezeichnung	Darstellung	Bezeichnung
	Halttafel für planmäßig haltende elektrische Züge		Grenzzzeichen
	Haltepunkttafel		Warnpfahl einer Blinklichtanschaltstrecke
	Rangierhalttafel		Trapeztafel
	Formhauptsignal mit feststehender Rautentafel		Kreuztafel
	Formhauptsignal mit beweglicher Rautentafel		Pflugschar des Schneeräumers „heben“
	Abdrucksignal als Formsignal		Pflugschar des Schneeräumers „senken“
	Abdrucksignal als Lichtsignal		Pfeiftafel vor Gefahrpunkt
	Rangierhaltsig.		Pfeiftafel vor Wegübergang
	Rangierhaltsig. mit Rangierfahrtsignal (alte Darstellungsw.)		Durchläutebeginntafel
	Rangierhaltsig. mit Rangierfahrtsignal (neue Darstellungsw.)		Durchläuteendtafel
	Gleissperrsignal mit Rangierhalt- und Rangierfahrtsignal		Brandfackeltafel

Abstände der Signale

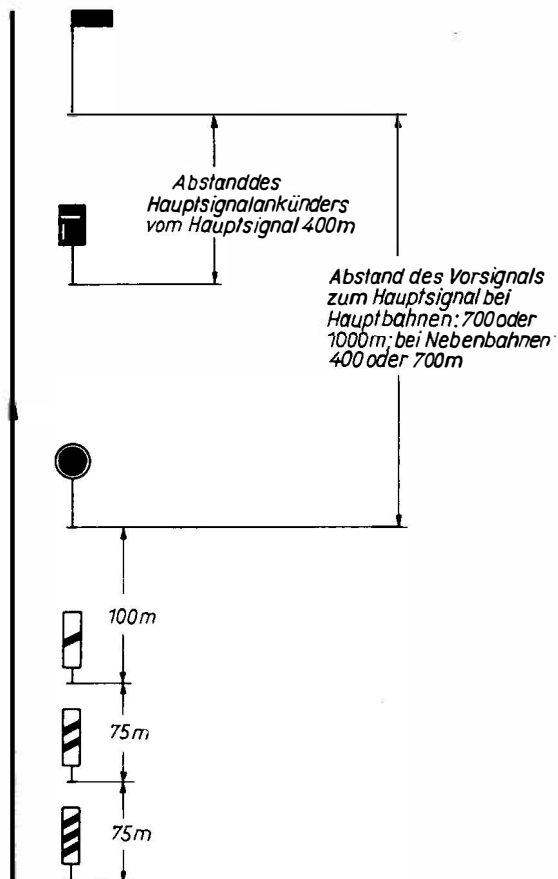


Bild 240

Abstände zwischen Vorsignalbaken, Vorsignal, Hauptsignalankünder und Hauptsignal.

Abstände der Signale

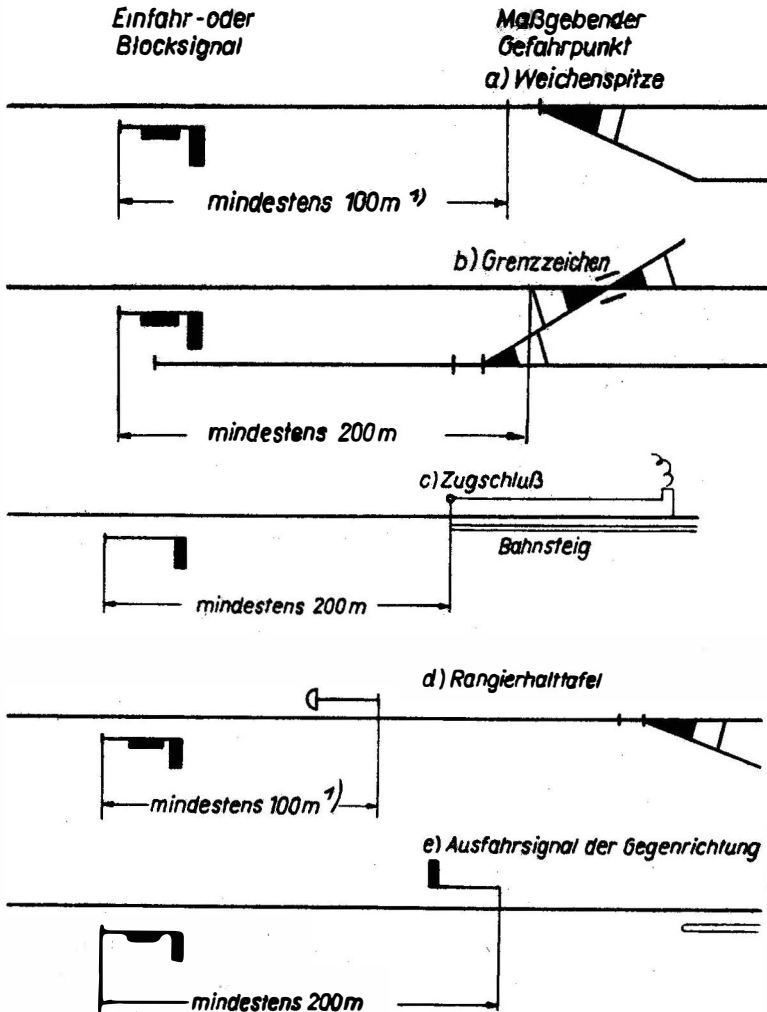


Bild 241

Gefahrpunktabstände auf Hauptbahnen

¹⁾ In den Fällen a) und d) müssen die Gefahrpunktabstände auch mindestens 200 m betragen, wenn das durchschnittliche Gefälle zwischen Vor- und Hauptsignal größer als 10‰ (1:100) oder die zulässige Geschwindigkeit der Strecke höher als 100 km/h ist. Das Höchstmaß soll 300 m nicht übersteigen. Maßgebende Gefahrpunkte und Gefahrpunktabstände bestimmt die Direktion.

Abstände der Signale

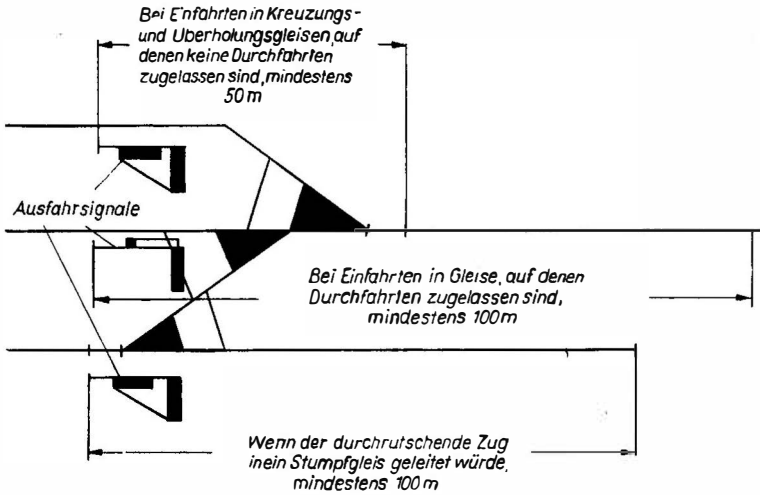


Bild 242

Bei Einfahrten hinter dem Ausfahrtsignal freizuhaltende Durchrutschwege.

Die Länge der Durchrutschwege bestimmt die Direktion. Sie sind im Bahnplan bekanntgegeben. Das Höchstmaß soll 200 m nicht übersteigen.

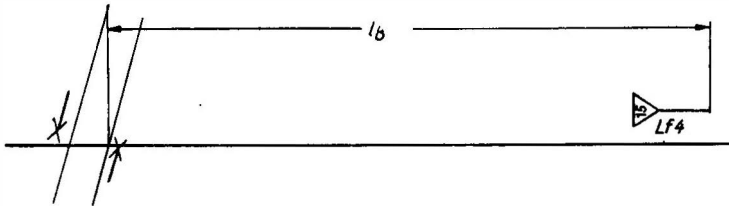


Bild 243

Abstand des Signals Lf 4 von der mit ermäßigter Geschwindigkeit zu befahrenden Stelle

$$l_b = l_v \cdot \left(1 - \frac{V_2^2}{V_1^2}\right) [\text{m}]$$

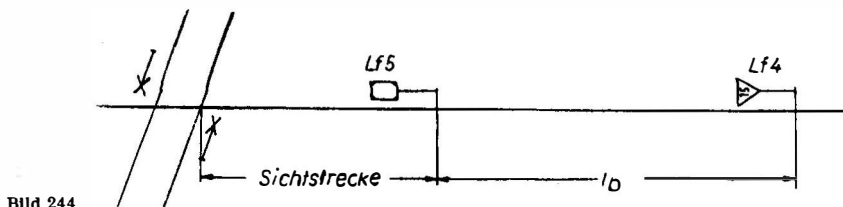
dabei sind l_b der erforderliche Weg zum Abbremsen in m,

l_v der Vorsignalabstand (Bremsweg) der Strecke in m,

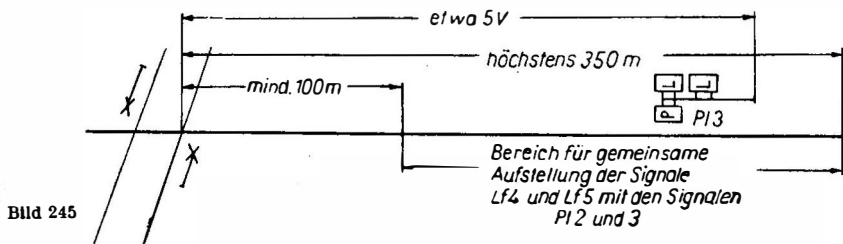
V_1 die zulässige Geschwindigkeit in km/h,

V_2 die ermäßigte Geschwindigkeit in km/h.

Abstände der Signale

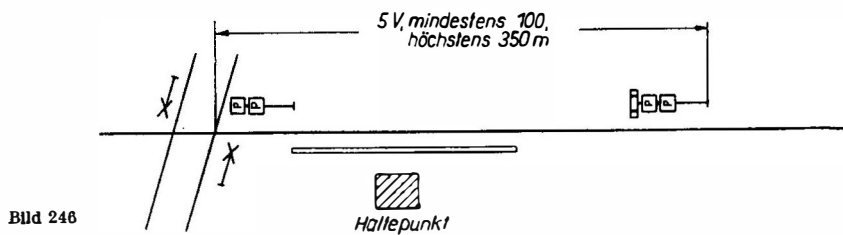


Aufstellung der Signale Lf 4 und 5, wenn der Zug seine Geschwindigkeit vor dem Wegübergang bereits ermäßigt haben muß



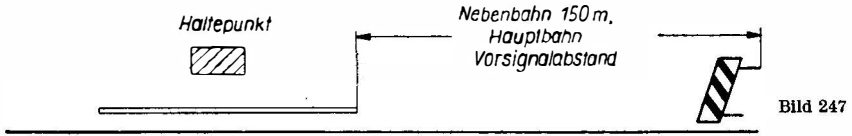
V ist die mittlere Geschwindigkeit des schnellsten Zuges der Strecke zwischen Signal Pl 2 oder Pl 3 und dem Wegübergang in km/h.

Entfernung der Signale Pl 2 und Pl 3 vom Wegübergang

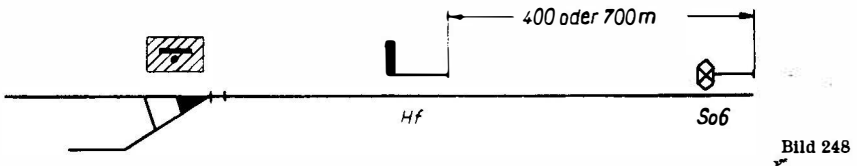


Anordnung des Signals Pl 2 mit Wiederholungszeichen, wenn Züge vor dem Wegübergang hinter dem Signal Pl 2 halten

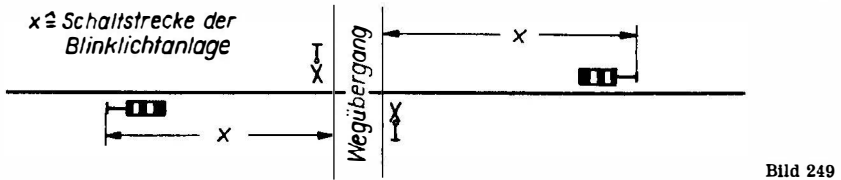
Abstände der Signale



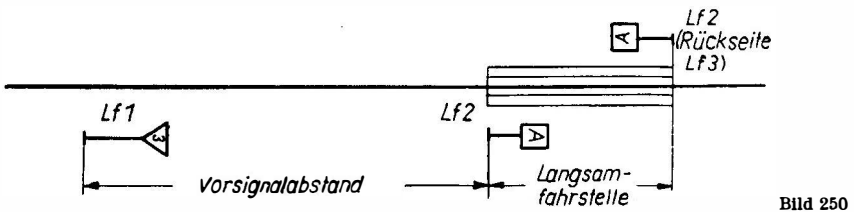
Abstand der Haltepunkttafel vom Haltepunkt



Abstand der Kreuztafel vom Einfahrtsignal



Abstand des Warnpfahls einer Blinklichtanlage ohne Überwachungssignal



Aufstellung der Signale Lf 1 ... Lf 3 an eingleisiger Strecke

Uns gehören die Schienenwege

**Festschrift des Ministeriums für Verkehrswesen
der Deutschen Demokratischen Republik**

zum

125jährigen Jubiläum der Eisenbahnen in Deutschland

Die Verfasser vermitteln dem deutschen Eisenbahner erstmalig eine marxistisch-leninistische Einschätzung und Darstellung des deutschen Eisenbahnwesens von seinen Anfängen bis in die Gegenwart. Der Leser wird mit den Kampferfahrungen und revolutionären Traditionen des deutschen Eisenbahners in der Zeit von 1835–1945 vertraut gemacht. Das Schlußkapitel behandelt in überzeugender Form die seit 1945 zu verzeichnenden Aufbaufolge und die Perspektiven eines sozialistischen Eisenbahnwesens.

Kapitel I

Die Eisenbahnen in den deutschen Ländern von ihren Anfängen bis zum Beginn der Entwicklung des Imperialismus in Deutschland

Kapitel II

Die Eisenbahnen in Deutschland im Dienste des deutschen Imperialismus und Militarismus bis zum Ende des ersten imperialistischen Weltkrieges

Kapitel III

Von der Deutschen Reichsbahn zur Reichsbahngesellschaft – ein Instrument in den Händen der Imperialisten zur Durchsetzung ihrer antinationalen und volksfeindlichen Politik in den Jahren 1918–1933

Kapitel IV

Die räuberische Politik des Faschismus zur Unterdrückung der Völker führt zum völligen Ruin des deutschen Eisenbahnwesens

Kapitel V

Die Deutsche Reichsbahn in Volkes Hand – ein Vorbild für ein gesamtdeutsches Eisenbahnwesen im Dienste des Friedens und des Fortschritts



TRANSPRESS VEB Verlag für Verkehrswesen

