

Signale

Inhaltsverzeichnis

1	Allgemeines	5
1.1	Allgemeine Bestimmungen	5
1.2	Darstellung	5
2	Signale für Zugfahrten und Rangierbewegungen	7
2.1	Sperrsignale	7
2.2	Halt-, Kontroll- und Achtungssignale	8
2.3	Geschwindigkeitssignale	10
2.4	Zwergsignale	16
2.5	Weichensignale	20
2.6	Hinweissignale	26
2.7	Signale des Personals	30
3	Signale für Rangierbewegungen	33
3.1	Rangiersignale	33
3.2	Signale an Fahrzeugen bei Rangierbewegungen	36
3.3	Signale des Personals bei Rangierbewegungen	39
3.4	Hinweissignale für Rangierbewegungen	45
4	Signale für Zugvorbereitung	47
4.1	Bremsprobe	47
4.2	Bereitschaft	50
5	Signale für Zugfahrten	51
5.1	Zugsignale	51
5.2	Signalisierung an Zugsignalen	55
5.3	Zusatzsignale	66
5.4	Orientierungstafeln für fehlende Vor- und Hauptsignale	71
5.5	Hinweissignale für Zugfahrten	71
5.6	Abfahrtsignale	74
5.7	Signale an Fahrzeugen bei Zugfahrten	76
6	Signale auf Strecken mit Führerstandssignalisierung	79
6.1	(folgt später)	79
7	Signale für den elektrischen Betrieb	81
7.1	Allgemein gültige Signale für den elektrischen Betrieb	81
7.2	Signale im Bereich verschiedener Stromsysteme	84
8	Signale bei Unregelmässigkeiten	87
8.1	Signale bei Gefahr	87
8.2	Signale bei Störungen	88
9	Ungültige oder zeitweise gültige Signale	91
9.1	Ungültige Signale	91
9.2	Zeitweise gültige Signale	92

10	Signale für Arbeiten im Gleisbereich	93
10.1	Alarm auf Arbeitsstellen, fest oder mobil	93
10.2	Merkzeichen für Schneeräumung	93
10.3	Merktafeln für Grundwasserschutzzone	94
	Beilage 1	95
	Beispiele für das Aufstellen der Langsamfahrsignale	
	Beilage 2	101
	Beispiele für die Signalisierung an Zugsignalen	

1 Allgemeines

1.1 Allgemeine Bestimmungen

1.1.1 Gültigkeit der Signale

Es sind ausschliesslich die in diesen Vorschriften beschriebenen und dargestellten Signale und Signalbilder anzuwenden. Vorbehalten bleiben besondere Betriebsvorschriften für Versuche und besondere örtliche Verhältnisse. Sofern nichts anderes vermerkt ist, sind die ortsfesten Signale so dargestellt, wie sie in der Fahrrichtung gesehen werden.

Signale, die entgegen den Vorschriften nicht beleuchtet sind oder sich in zweifelhafter Stellung befinden, sind als *Halt* zeigende Signale zu betrachten; sinngemäss sind Vorsignale als *Warnung* zeigend zu betrachten.

Die Signale gelten tagsüber und nachts. Die speziell aufgeführten Signale *bei Nacht* sind von der Abenddämmerung bis zur vollen Tageshelle, bei schlechten Sichtverhältnissen sowie in Tunnels anzuwenden. Die Signale des Personals *bei Nacht* sind auch zu geben, wenn sie bei schlechter Sicht besser erkennbar sind als die Signale *bei Tag*.

1.1.2 Aufstellung der Signale

Ortsfeste Signale befinden sich links vom Gleis. Auf einspurigen Strecken können sie zur besseren Sichtbarkeit auch rechts aufgestellt sein. Auf mehrspurigen Strecken und in Bahnhöfen können die Signale des rechten äussersten Gleises auf dessen rechter Seite aufgestellt sein. Die Bezeichnungen links und rechts gelten im Sinne der Fahrrichtung.

1.1.3 Abgabe von Signalen des Personals

Bei der Abgabe von Signalen ist mit Ruhe und Überlegung zu handeln. Die Signale müssen deutlich sein und genau beachtet werden. Sind Missverständnisse zu befürchten, ist der Mitarbeiter, der das Signal zu beachten hat, zusätzlich zu verständigen. Ist ein Signal nicht eindeutig oder wird es nicht deutlich wahrgenommen, ist anzuhalten, seine Wiederholung abzuwarten oder zu erwirken.

Akustische Signale sind auf das Notwendige zu beschränken.

1.2 Darstellung

1.2.1 Signalfarben

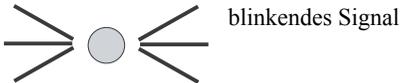
Für die optischen Signale werden folgende Farben verwendet:

rot	Halt, Gefahr
orange	Vorsicht, Warnung, langsam
grün	Fahrt
gelb	elektrischer Betrieb
violett	Signal für Huckepackzüge

weiss Zwergsignale, Weichensignale, Merkzeichen usw. sowie Lichtsignal als Bestätigung oder Ersatz akustischer Signale.

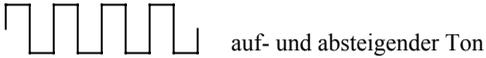
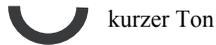
1.2.2 Darstellung von blinkenden Signalen

Blinkende Signale werden wie folgt bildlich dargestellt:



1.2.3 Darstellung von akustischen Signalen

Akustische Signale werden wie folgt bildlich dargestellt:



1.2.4 Darstellung von Signalen des Personals

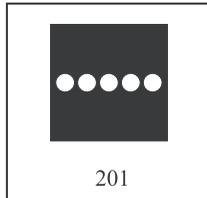
In den Bildern bedeuten:

punktierte Linie	rasche Bewegung
gestrichelte Linie	-----	langsame Bewegung

2 Signale für Zugfahrten und Rangierbewegungen

2.1 Sperrsignale

2.1.1 Sperrsignal



Begriff

Halt

Bedeutung

Halt vor dem Signal

Beziehung zu andern Signalen

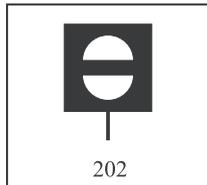
Endet eine Zugfahrstrasse vor einem Sperrsignal, zeigt das vorausgehende Signal

– *Warnung*

– *Kurze Fahrt*

2.1.2 Laternen-Sperrsignal

Sperrsignale in der Bauart drehbarer Weichenlaternen werden in Verbindung mit abklappbaren Entgleisungsvorrichtungen oder Sperrschuhen sowie vor Weichen von Schutzstumpen ohne nutzbare Länge angewendet.



Begriff

Halt

Bedeutung

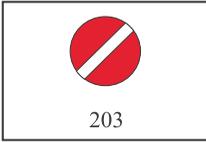
Halt vor dem Signal

Das Signal zeigt kein Bild, wenn die Entgleisungsvorrichtung oder der Sperrschuh abgeklappt sind.

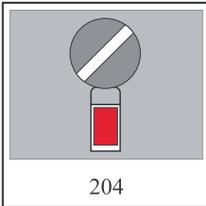
Das Signal zeigt das der Weichenstellung entsprechende Bild, wenn die Weiche nicht in den Schutzstumpen führt.

2.2 Halt-, Kontroll- und Achtungssignale

2.2.1 Haltsignal für das Decken eines Hindernisses



Bei Tag rote Scheibe



Bei Nacht rotes Licht

Begriff *Halt*
 Bedeutung Halt vor dem Signal bzw. vor der Drehscheibe, Schiebebühne oder Brückenwaage

Beziehung zu andern Signalen

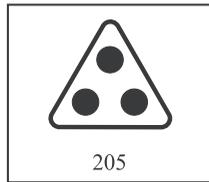
Endet eine Zugfahrstrasse vor einem Haltsignal, kann das vorausgehende Signal
 – *Warnung*
 – *Kurze Fahrt*
 – *Besetztes Gleis*
 – bei Kopfgleisen *Geschwindigkeits-Ausführung 40 km/h* zeigen

Haltsignale werden verwendet

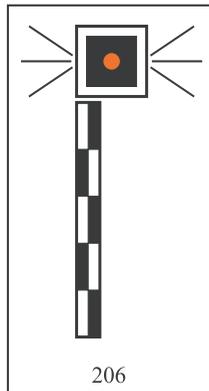
- zum Decken gesicherter Gleise. Steht in dringenden Fällen keine rote Scheibe zur Verfügung, kann das rote Licht allein oder eine ruhende rote Flagge verwendet werden
- zur Kennzeichnung von Gleisabschlüssen, wobei Abschlüsse von Kopfgleisen durch rote Scheiben bzw. rotes Licht und solche von Stumpengleisen nur durch rote Scheiben gekennzeichnet sind
- zum Decken von Drehscheiben und Schiebebühnen in nicht verriegelter Stellung (Fahrverbot). Sie zeigen ein rotes Licht, in Einzelfällen nur die rote Scheibe.
 In verriegelter Stellung (Fahrerlaubnis) zeigen sie ein weisses Licht oder die schmale Seite der Scheibe
- zum Decken von Brückenwaagen, beweglichen Ladeprofilen usw. Sie zeigen die rote Scheibe, wenn die Durchfahrt gesperrt ist. Bei genügender Gleisbeleuchtung ist kein Nachtsignal vorhanden.

Im Drei- und Vierschienengleis wird das Ende der Normal- bzw. Schmalspur mit dem Haltsignal, ergänzt durch ein N (Normalspur) bzw. S (Schmalspur) gekennzeichnet. Das Haltsignal gilt in diesem Fall nur für Fahrzeuge der entsprechenden Spurweite. Dieses Signal wird allein oder kombiniert mit einer Weichenlaterne verwendet.

2.2.2 Kontrolllicht zur Bahnüberganganlage



Begriff	<i>Vorsignal zum Kontrolllicht Bahnüberganganlage</i>
Bedeutung	Es folgt eine Bahnüberganganlage mit Kontrolllicht



Begriff	<i>Bahnüberganganlage eingeschaltet</i>
Bedeutung	Blinkt das Kontrolllicht, ist die Bahnüberganganlage eingeschaltet bzw. sind die Schranken geschlossen
Beziehung zu andern Signalen	Es kann ein Vorsignal vorausgehen

Überwacht das Kontrolllicht mehr als eine Bahnüberganganlage, kann es mit einer Zusatztafel ausgerüstet sein, auf der die Anzahl der Bahnüberganganlagen vermerkt ist.

2.2.3 Achtungssignal

Das Achtungssignal weckt Aufmerksamkeit oder warnt Personen.

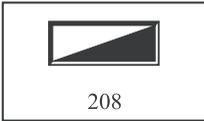


1 Pfiff

Begriff	<i>Achtung</i>
Bedeutung	Vorsicht, es nähert sich ein Zug oder eine Rangierbewegung

Der Lokführer gibt das Signal mit der Lokpfeife, das übrige Personal mit der Mundpfeife oder dem Ruffhorn. Je nach Entfernung, auf die das Signal gehört werden muss, ist es kürzer, länger, schwächer oder stärker zu geben. Nötigenfalls ist das Achtungssignal mehrmals kurz nacheinander zu wiederholen.

2.2.4 Pfeiftafel



Begriff *Pfeifen*
 Bedeutung Abgabe des Achtungssignals

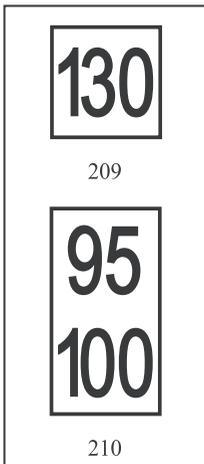
Ist das Achtungssignal nur während gewissen Tageszeiten oder nur bei bestimmten Zügen zu geben, ist das auf einer besonderen Tafel zusätzlich vermerkt.

2.3 Geschwindigkeitssignale

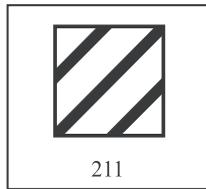
2.3.1 Geschwindigkeitstafeln

Die dauernd mit verminderter Geschwindigkeit zu befahrenden Streckenabschnitte werden mit Geschwindigkeitstafeln gekennzeichnet. Innerhalb der ersten und der letzten Weiche eines Bahnhofes fallen die Tafeln weg.

Die Aufstellung der Geschwindigkeitstafeln, auch für unmittelbar sich folgende Geschwindigkeitsänderungen, entspricht der Beilage 1 sinngemäss.



Begriff *Vorsignal verminderte Geschwindigkeit*
 Bedeutung Ab dem Anfangssignal gilt die signalisierte Höchstgeschwindigkeit.
 Trägt das Vorsignal zwei Geschwindigkeitsangaben, gilt die obere (kleinere) Geschwindigkeit für Züge der tieferen Zugreihe sowie für Rangierbewegungen und die untere (grössere) Geschwindigkeit für Züge der höheren Zugreihe
 Beziehung zu andern Signalen
 Es folgt ein Anfangssignal



Begriff

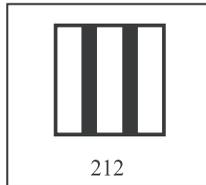
Anfangssignal verminderte Geschwindigkeit

Bedeutung

Ab diesem Signal gilt die verminderte Höchstgeschwindigkeit

Beziehung zu andern Signalen

Dem Anfangssignal geht ein Vorsignal voraus und es kann ein Endsignal folgen



Begriff

Endsignal verminderte Geschwindigkeit

Bedeutung

Die verminderte Geschwindigkeit gilt, bis das letzte Fahrzeug an diesem Signal vorbeigefahren ist

Beziehung zu andern Signalen

Es kann ein Anfangssignal vorausgehen

Geschwindigkeitstafeln für Neigezüge mit entsprechender Zugreihe



Begriff

Vorsignal verminderte Geschwindigkeit für Neigezüge mit entsprechender Zugreihe

Bedeutung

Ab dem Anfangssignal gilt die signalisierte Höchstgeschwindigkeit

Beziehung zu andern Signalen

Es folgt ein Anfangssignal



Begriff

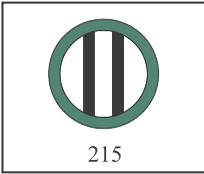
Anfangssignal verminderte Geschwindigkeit für Neigezüge mit entsprechender Zugreihe

Bedeutung

Ab diesem Signal gilt die verminderte Höchstgeschwindigkeit

Beziehung zu andern Signalen

Dem Anfangssignal geht ein Vorsignal voraus und es kann ein Endsignal folgen



Begriff

Endsignal verminderte Geschwindigkeit für Neigezüge mit entsprechender Zugreihe

Bedeutung

Die verminderte Geschwindigkeit gilt, bis das letzte Fahrzeug an diesem Signal vorbeigefahren ist

Beziehung zu andern Signalen

Es kann ein Anfangssignal vorausgehen

2.3.2 Anfangssignal für Gleisbereich ohne unabhängigen Bahnkörper

Dauernd mit verminderter Geschwindigkeit zu befahrende Gleisbereiche ohne unabhängigen Bahnkörper werden auf der Strecke und in Bahnhöfen mit Geschwindigkeitstafeln gekennzeichnet. Es werden das Anfangssignal für Gleisbereich ohne unabhängigen Bahnkörper sowie das Vor- und das Endsignal der Geschwindigkeitstafeln verwendet.

Die Aufstellung entspricht der Beilage 1 sinngemäss.



Begriff

Anfangssignal verminderte Geschwindigkeit für Gleisbereich ohne unabhängigen Bahnkörper

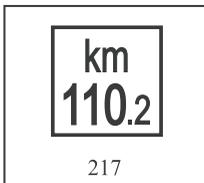
Bedeutung

Ab diesem Signal gilt die am Vorsignal signalisierte Höchstgeschwindigkeit

Beziehung zu andern Signalen

Es kann ein Vorsignal vorausgehen und es kann ein Endsignal folgen

2.3.3 Merktafel für Änderung der Höchstgeschwindigkeit auf der Strecke



Begriff

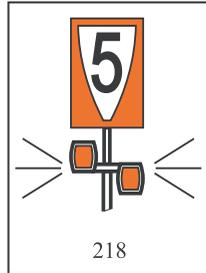
Änderung der Höchstgeschwindigkeit auf der Strecke

Bedeutung

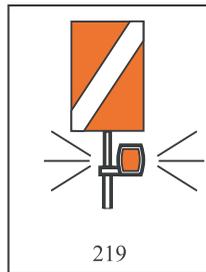
Eine in der Streckentabelle mit kilometrischer Lage angegebene Änderung der Höchstgeschwindigkeit ist ab diesem Signal gültig

2.3.4 Langsamfahrsignale

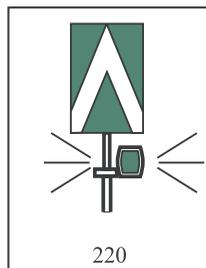
Die Lampen blinken bei Nacht. Die Aufstellung entspricht der Beilage 1.



- Begriff *Vorsignal Langsamfahrstelle*
- Bedeutung Die angegebene Zahl $\times 10$ zeigt die ab dem Anfangssignal höchstzulässige Geschwindigkeit an
- Beziehung zu andern Signalen
Es folgt ein Anfangssignal.
Es kann ein Aufhebungssignal folgen

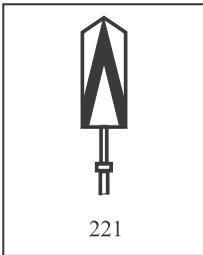


- Begriff *Anfangssignal Langsamfahrstelle*
- Bedeutung Ab diesem Signal gilt die am Vorsignal signalisierte Höchstgeschwindigkeit
- Beziehung zu andern Signalen
Dem Anfangssignal geht ein Vorsignal voraus und es folgt ein Endsignal oder ein weiteres Vorsignal



- Begriff *Endsignal Langsamfahrstelle*
- Bedeutung Die verminderte Geschwindigkeit gilt, bis das letzte Fahrzeug an diesem Signal vorbeigefahren ist
- Beziehung zu andern Signalen
Es geht ein Anfangssignal voraus

Liegen zwischen Vor- und Anfangssignal einer Langsamfahrstelle gegen die Spitze zu befahrende Weichen und gilt die Verminderung nur für einzelne der möglichen Fahrwege, wird mit einem Aufhebungssignal die Verminderung aufgehoben.



Begriff *Aufhebungssignal Langsamfahrstelle*

Bedeutung Ab dieser Stelle wird die vormalisierte Langsamfahrstelle nicht mehr befahren.
Hat das erste Fahrzeug dieses Signal erreicht, gilt wieder die höchstzulässige Geschwindigkeit

Beziehung zu andern Signalen

Es geht ein Vorsignal voraus

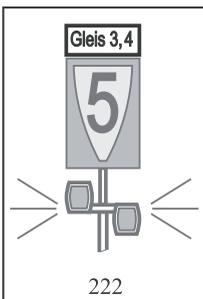
Allgemeines

Werden in einem Gleis verschiedene Langsamfahrstellen hintereinander signalisiert, ist für das Vorsignal, welches eine höhere Geschwindigkeit signalisiert, folgendes zu beachten:

- dieses Vorsignal gilt als Endsignal für die vorangehende mit einer tieferen Geschwindigkeit zu befahrende Langsamfahrstelle
- dieses Vorsignal ist nur mit einem orangen blinkenden Licht ausgestattet und gilt als Anfangssignal für die zweite mit höherer Geschwindigkeit zu befahrende Langsamfahrstelle
- dieses Vorsignal ist nicht mit der Zugsicherung ausgerüstet.

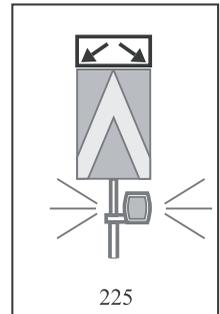
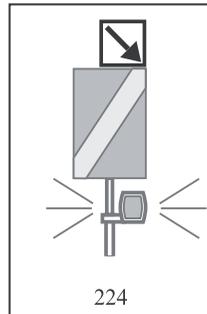
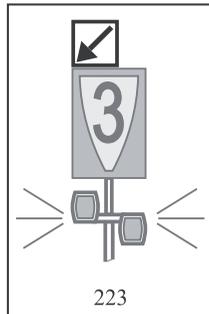
Liegt der normale Halteort der Züge in Bahnhöfen und Haltestellen nach dem Vor- bzw. Anfangssignal und ist das Anfangs- bzw. das Endsignal vom normalen Halteort aus nicht sichtbar, ist ein Wiederholungssignal aufgestellt. Als Wiederholungssignal wird verwendet:

- ein zweites Vorsignal, jedoch ohne Zugsicherung, wenn dieses vor der Langsamfahrstelle steht
- ein zweites Anfangssignal, wenn dieses im Bereich der Langsamfahrstelle steht.



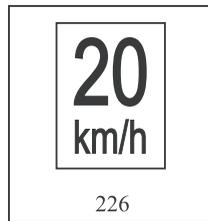
Begriff *Zusatztafel*

Bedeutung Die verminderte Geschwindigkeit gilt nur für die auf der Zusatztafel vermerkten Gleise



Bedeutung Die Zusatztafel mit einfachem oder doppeltem Pfeil über den Langsamfahrsignalen, die zwischen zwei Gleisen stehen, zeigt an, für welches Gleis das Signal gilt.

2.3.5 Geschwindigkeit über Gleisbrückenwaagen, Gleisbremsen, Depotanlagen, Anschlussgleise usw.

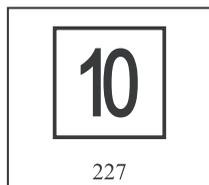


Bedeutung Die am Signal vorgeschriebene Geschwindigkeit gilt über Gleisbrückenwaagen und Gleisbremsen. In Depotanlagen und Anschlussgleisen gilt diese Geschwindigkeit ab dem Signal

2.3.6 Signale für Zahnstange

Streckenabschnitte mit Zahnstange werden mit Signalen für Zahnstange gekennzeichnet.

Die Aufstellung entspricht der Beilage 1 sinngemäss.



Begriff *Vorsignal für Zahnstangenabschnitt*

Bedeutung Ab dem Anfangssignal gilt die signalisierte Höchstgeschwindigkeit

Beziehung zu andern Signalen

Das Vorsignal steht etwa 150 m vor dem Anfangssignal



Begriff

Anfangssignal für Zahnstangenabschnitt

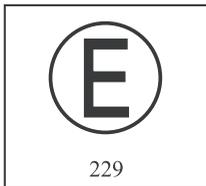
Bedeutung

Bei diesem Signal befindet sich die Einfahrt in die Zahnstange.

Bei der Einfahrt in die Zahnstange gilt die signalisierte Höchstgeschwindigkeit

Beziehung zu andern Signalen

Es kann ein Vorsignal vorausgehen und es folgt ein Endsignal



Begriff

Endsignal für Zahnstangenabschnitt

Bedeutung

Bei diesem Signal befindet sich das Ende der Zahnstange

Beziehung zu andern Signalen

Es geht ein Anfangssignal voraus

Im französischen Sprachgebiet steht an Stelle eines «A» ein «C» bzw. an Stelle eines «E» ein «F».

2.4 Zwergsignale

2.4.1 Allgemeines

Zwergsignale dienen der Regelung von Rangierbewegungen sowie dem gegenseitigen Schutz von Rangierbewegungen unter sich oder gegen Zugfahrten.

Zwergsignale sind mit einer Zahl und einem Buchstaben gekennzeichnet.

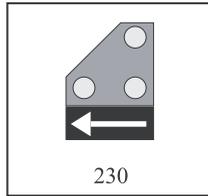
2.4.2 Gültigkeit und Aufstellung der Zwergsignale

Die Zwergsignale stehen bei den Gleisfreimeldeeinrichtungen. Im Bereich einer Weiche sind die Signale so aufgestellt, dass die Gleiszugehörigkeit eindeutig ersichtlich ist.

Unabhängig von Weichen sind Zwergsignale zur Deckung von Bahnüberganganlagen und zur Unterteilung langer Gleise aufgestellt.

Zwergsignale befinden sich in Bodennähe. Sie können ausnahmsweise erhöht, z.B. an einem Mast, angebracht werden oder seitenverkehrt aufgestellt sein.

Rechtsaufstellung der Zwergsignale



Bei Rechtsaufstellung weist auf der Vorderseite ein leuchtender Pfeil auf das zugehörige Gleis

Rückseite der Zwergsignale



Auf der Rückseite der Zwergsignale weist ein aufgemalter weißer Pfeil auf das zugehörige Gleis.

Zeigt das Zwergsignal *Fahrt* oder *Fahrt mit Vorsicht*, ist dies an einem weißen schrägen Lichtstreifen (Rücklicht) erkennbar.

Im Drei- und Vierschienengleis kann das Zwergsignal mit einem leuchtenden N (Normalspur) bzw. S (Schmalspur) ergänzt sein. Die Zustimmung gilt in diesem Fall nur für Fahrzeuge der entsprechenden Spurweite.

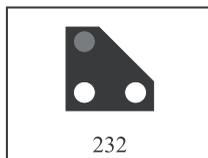
2.4.3 Zwergsignale in Zugfahrstrassen

Zwergsignale zeigen bei eingestellter Zugfahrstrasse *Fahrt*. Signalisiert ein Haupt- oder Sperrsignal *Halt*, zeigt das vorausgehende Zwergsignal *Fahrt mit Vorsicht*.

2.4.4 Letztes Zwergsignal gegen die Strecke

Bei einer Zugfahrt zeigt das letzte Zwergsignal *Fahrt*, bei einer Rangierbewegung *Fahrt mit Vorsicht*.

2.4.5 Signalisierung an Zwergsignalen

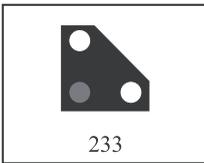


Begriff *Halt*

Bedeutung Halt vor dem Signal

Beziehung zu andern Signalen

Ein vorausgehendes Zwergsignal zeigt *Fahrt mit Vorsicht*



Begriff

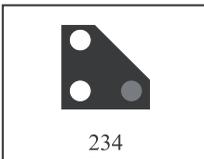
Fahrt mit Vorsicht

Bedeutung

Beginn oder Fortsetzung der Fahrt. Unmittelbar nach dem Zwergsignal muss mit einem Hindernis gerechnet werden

Beziehung zu andern Signalen

Das nächste Zwergsignal zeigt *Halt*, *Fahrt mit Vorsicht* oder es folgt kein weiteres Zwergsignal



Begriff

Fahrt

Bedeutung

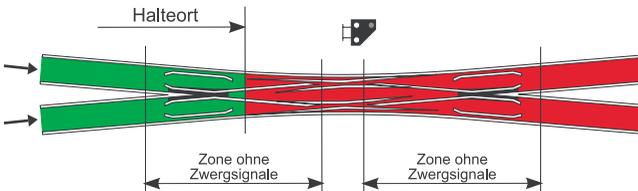
Beginn oder Fortsetzung der Fahrt

Beziehung zu andern Signalen

Das nächste Zwergsignal zeigt *Fahrt* oder *Fahrt mit Vorsicht*

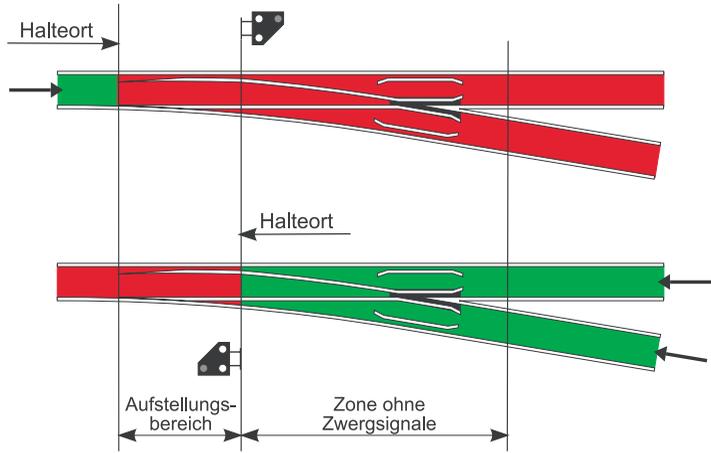
2.4.6 Zwergsignale im Bereich von Weichen

Steht das Zwergsignal in der Mitte einer Kreuzungsweiche, gilt es für beide Zweige. Bei *Halt* zeigendem Zwergsignal ist der Halteort vor den Weichenzungen.



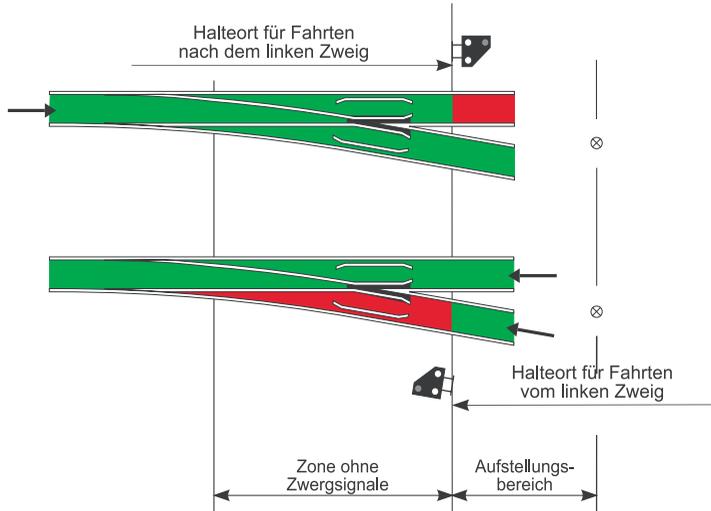
235

Steht das Zwergsignal im Bereich der Weichenzungen einer einfachen Weiche, gilt es für beide Zweige. Bei *Fahrt* gegen die Weichenspitze ist der Halteort bei *Halt* zeigendem Zwergsignal vor den Weichenzungen. Bei der Fahrt von der Wurzel aus ist der Halteort vor dem *Halt* zeigenden Zwergsignal.



236

Steht das Zwergsignal zwischen dem Herzstück und dem Sicherheitszeichen einer einfachen Weiche, gilt es nur für einen Zweig. Bei *Halt* zeigendem Zwergsignal ist der Halteort vor diesem Zwergsignal.



237

2.5 Weichensignale

2.5.1 Allgemeines

Weichensignale zeigen mit den gleichen Signalbildern nach beiden Seiten an, für welchen Fahrweg die Weiche gestellt ist. Das Weichensignal zeigt:

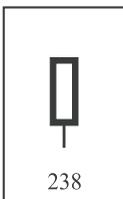
- die gerade Stellung, wenn die Weiche nach dem geraden Zweig oder bei Krümmung beider Zweige (Bogenweiche) nach dem Zweig gestellt ist, für den bei Zügen die höhere Geschwindigkeit gilt
- die ablenkende Stellung, wenn die Weiche nach dem gekrümmten Zweig oder bei Krümmung beider Zweige (Bogenweiche) nach dem Zweig gestellt ist, für den bei Zügen die niedrigere Geschwindigkeit gilt
- die Stellung links oder rechts bei einer einfachen Weiche, für die über beide Zweige die gleiche Höchstgeschwindigkeit gilt.

Als Weichensignale werden verwendet:

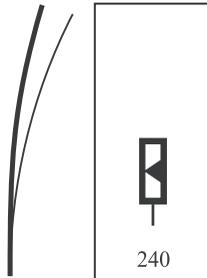
- drehbare Laternen für einfache Weichen und einfache Kreuzungsweichen
- Weichen-Lichtsignale für einfache Weichen und Kreuzungsweichen
- feste Laternen mit beweglichen Blenden für Kreuzungsweichen
- Weichensignaltafeln.

Weichensignale können links oder rechts der zugehörigen Weiche aufgestellt sein.

2.5.2 Kennzeichnung der Stellung einfacher Weichen mit drehbaren Laternen

	 238	Begriff Bedeutung	<i>Weiche in gerader Stellung</i> Fahrt über den geraden Zweig
		 239	Begriff Bedeutung

Ist die Weiche über beide Zweige mit der gleichen Höchstgeschwindigkeit befahrbar, wird dies mit Pfeilen dargestellt.

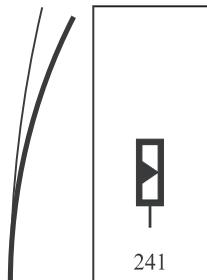


Begriff

Weiche in Stellung links

Bedeutung

Fahrt über den linken Zweig



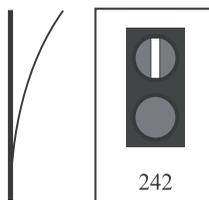
Begriff

Weiche in Stellung rechts

Bedeutung

Fahrt über den rechten Zweig

2.5.3 Kennzeichnung der Stellung einfacher Weichen mit Weichen-Lichtsignal

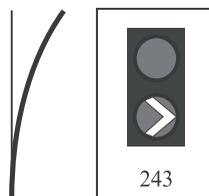


Begriff

Weiche in gerader Stellung

Bedeutung

Fahrt über den geraden Zweig



Begriff

Weiche in ablenkender Stellung

Bedeutung

Fahrt über den ablenkenden Zweig

Ist das Weichen-Lichtsignal dunkel oder blinkend, befindet sich die Weiche nicht in der Endlage.

2.5.4 Kennzeichnung der Stellung einfacher Kreuzungsweichen



Begriff
Bedeutung

Weiche in gerader Stellung
Fahrt über das Gleis der Haupttrichtung

oder

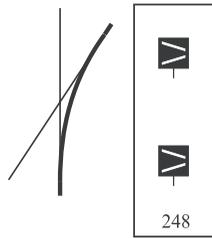


Begriff
Bedeutung

Weiche in gerader Stellung
Fahrt über das Durchquerungsgleis

oder





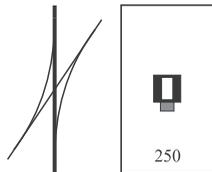
Begriff
Bedeutung

Weiche in ablenkender Stellung
Fahrt aus dem Gleis der Haupttrichtung in das Durchquerungsgleis oder umgekehrt

oder

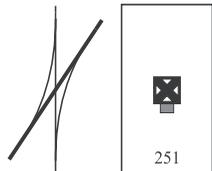


2.5.5 Kennzeichnung der Stellung doppelter Kreuzungsweichen



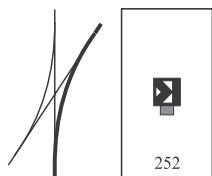
Begriff
Bedeutung

Weiche in gerader Stellung
Fahrt über das Gleis der Haupttrichtung



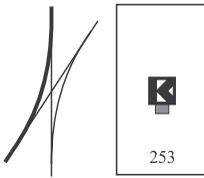
Begriff
Bedeutung

Weiche in gerader Stellung
Fahrt über das Durchquerungsgleis



Begriff
Bedeutung

Weiche in ablenkender Stellung
Fahrt aus dem Gleis der Haupttrichtung in das Durchquerungsgleis oder umgekehrt

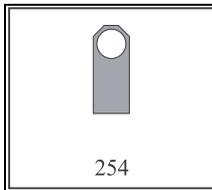


Begriff
Bedeutung

Weiche in ablenkender Stellung
Fahrt aus dem Durchquerungsgleis in das Gleis der Haupttrichtung oder umgekehrt

2.5.6 Kennzeichnung der Stellung von Rückfallweichen

Fahrt gegen die Weichenspitze

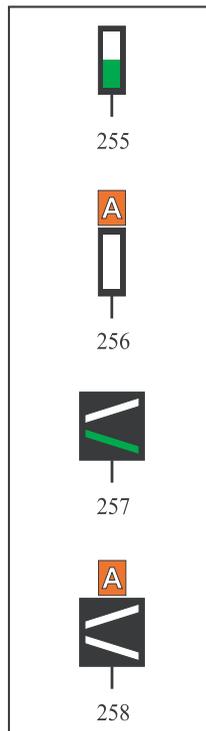


Begriff
Bedeutung

Weiche in Endlage
Weiche befahrbar

Ist das Kontrolllicht dunkel oder blinkend, befindet sich die Weiche nicht in der Endlage.

Fahrt von der Wurzel aus



Begriff
Bedeutung

Weiche in Grundstellung
Auffahren gestattet

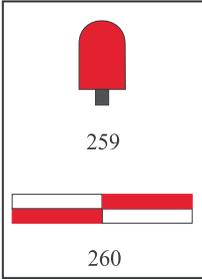
Es werden verwendet:

- drehbare Laternen oder Weichen-Lichtsignale mit weiss/grünem bzw. nur grünem Bild
- Laternen mit dem Aufsatz «A».

An Stelle eines «A» wird im französischen und italienischen Sprachgebiet ein «T» verwendet.

2.5.7 Sicherheitszeichen für Weichen und Kreuzungen

Das Signal steht zwischen den zusammenlaufenden Gleisen.

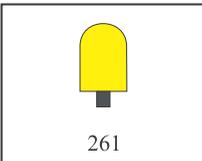


Begriff *Sicherheitszeichen*
 Bedeutung Das Zeichen zeigt an, bis zu welchem Punkt sich Fahrzeuge den Weichen und Kreuzungen nähern dürfen, ohne sich selbst und andere Fahrzeuge zu gefährden

Bei Schmalspurbahnen mit Drei- und Vierschienengleis oder Rollschmel- / Rollbockbetrieb können unterschiedliche Sicherheitszeichen für normal- bzw. schmalspurige Fahrzeuge stehen.

2.5.8 Kennzeichnung von Abschnitten mit Gleisfreimeldeeinrichtung

Anfang und Ende einer Gleisfreimeldeeinrichtung können durch einen gelben Pflock oder einen gelb gestrichenen Kabelendverschluss gekennzeichnet sein.

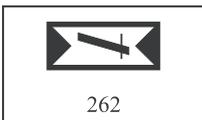


Begriff *Kennzeichnung der Gleisfreimeldeeinrichtung*
 Bedeutung Das Zeichen zeigt an, bis zu welchem Punkt sich Fahrzeuge den Gleisfreimeldeeinrichtungen nähern dürfen, ohne das Umstellen der zugehörigen Weichen, Entgleisungsvorrichtungen oder Sperrschuhe zu verhindern

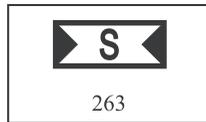
2.6 Hinweissignale

2.6.1 Merktafel für Streckengeräte der Zugsicherung

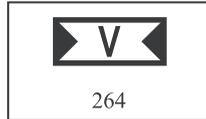
Die Lage der Streckengeräte der Zugsicherung wird, ausgenommen in den folgenden Fällen, nicht gekennzeichnet.



Bedeutung Die Zugsicherung dient der Funktionskontrolle von Bahnüberganganlagen



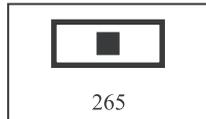
Bedeutung Das Streckengerät befindet sich nicht beim zugehörigen Hauptsignal oder es ist kein solches vorhanden



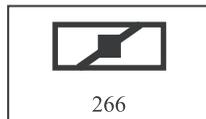
Bedeutung Die Zugsicherung dient der Geschwindigkeitsüberwachung

Aus Profilgründen können diese Hinweissignale auch senkrecht aufgestellt sein.

2.6.2 Merktafel für Impulsempfänger



Bedeutung Anfang Gleisschlaufe für Impulsempfänger



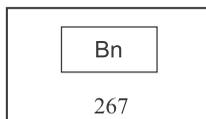
Bedeutung Ende Gleisschlaufe für Impulsempfänger

2.6.3 Bahnhofanfang- und Bahnhofendetafel

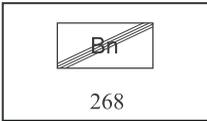
Die Bahnhofanfangtafel ist beim Signalsystem N immer, beim Signalsystem L nach Bedarf aufgestellt.

Die Bahnhofendetafel ist bei beiden Signalsystemen nach Bedarf aufgestellt.

Bahnhofanfang- bzw. Bahnhofendetafel sind mit dem abgekürzten Namen des betreffenden Bahnhofs versehen.



Begriff *Bahnhofanfang*
Bedeutung Rangiergrenze
Strecke – Bahnhof

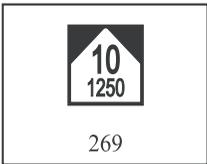


Begriff
Bedeutung

Bahnhofende
Rangiergrenze
Bahnhof – Strecke

2.6.4 Neigungszeiger

Änderung der Neigung von 2 ‰ und mehr kann als Traktionshilfe mit Neigungszeiger signalisiert werden. Bei mehrspuriger Strecke sind sie nur auf einer Seite des Bahnkörpers aufgestellt.



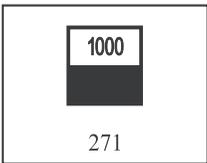
Begriff
Bedeutung

Beginn oder Änderung der Steigung
Die gross geschriebene Zahl gibt die Steigung in Promillen an.
Die klein geschriebene Zahl gibt die Länge der betreffenden Steigung in Metern an



Begriff
Bedeutung

Beginn oder Änderung des Gefälles
Die gross geschriebene Zahl gibt das Gefälle in Promillen an.
Die klein geschriebene Zahl gibt die Länge des betreffenden Gefälles in Metern an



Begriff
Bedeutung

Beginn der Horizontalen
Die Zahl gibt die Länge der Horizontalen in Metern an

2.6.5 Kilometer- Hektometer- und Metertafeln

Die Kilometrierung der Bahn wird mit Kilometer-, Hektometer- und allenfalls Metertafeln gekennzeichnet.



Begriff

Kilometertafel

Bedeutung

Die Zahl gibt den Kilometer an



Begriff

Hektometertafel

Bedeutung

Die obere Zahl gibt den Kilometer, die untere den Hektometer an



Begriff

Metertafel

Bedeutung

Die obere Zahl gibt den Kilometer, die untere den Meter an

2.6.6 Funkkanaltafel

Die Funkkanaltafel informiert den Lokführer über den einzustellenden Zugfunkkanal.



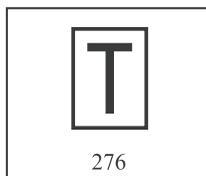
Begriff

Funkkanal

Bedeutung

Ab dieser Tafel gilt der angegebene Funkkanal des betreffenden Funksystems

2.6.7 Kennzeichnung der Telefonstandorte



Begriff

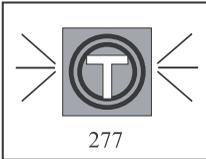
Telefonstandort

Bedeutung

Hier befindet sich ein Telefon

In Tunnels können Telefonstandorte durch Laternen gekennzeichnet sein. Bei besonderen örtlichen Verhältnissen weisen Pfeile in Richtung des nächsten Telefons.

2.6.8 Telefonrufsignal



Begriff
Bedeutung

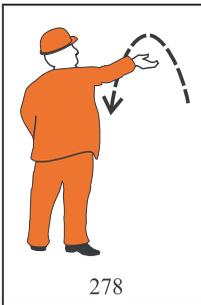
Telefonruf
Obligatorische Verbindungsaufnahme vom Lokführer zum Fahrdienstleiter bei haltenden Zugfahrten und Rangierbewegungen

2.7 Signale des Personals

2.7.1 Winken

Das Winken erfolgt durch eine senkrechte, kreisförmige Bewegung in der Fahrtrichtung:

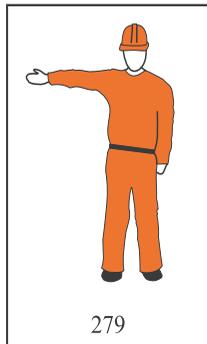
- bei Tag je nach Sichtverhältnissen mit dem Arm, mit der zusammengerollten Flagge oder einem gut sichtbaren Gegenstand
- bei Nacht mit der Laterne mit weissem Licht.



Begriff
Bedeutung

Winken
- Für Rangierbewegungen: Zustimmung zur Rangierbewegung
- Für Zugfahrten: Vorrücken über den normalen Halteort

2.7.2 Handsignal



Bei Tag

Bei Tag

Ausgestreckter Arm quer zum Gleis

Bei Nacht

Ausgestreckter Arm mit weissem Licht quer zum Gleis

Begriff

Handsignal

Bedeutung

Halt beim signalgebenden
Mitarbeiter



Bei Nacht

3 Signale für Rangierbewegungen

3.1 Rangiersignale

3.1.1 Allgemeines

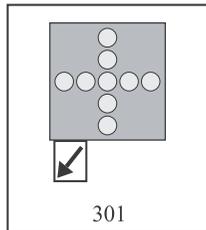
Rangiersignale dienen der Regelung von Rangierbewegungen sowie dem gegenseitigen Schutz von Rangierbewegungen unter sich oder gegen Zugfahrten.

Rangiersignale sind mit einem Buchstaben und einer Zahl gekennzeichnet.

3.1.2 Gültigkeit und Aufstellung der Rangiersignale

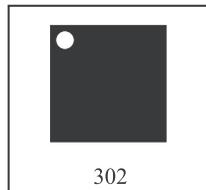
Rangiersignale werden als Lichtsignal oder als Kombination Lichtsignal-Signaltafel verwendet. Rangiersignale in der Ausführung als Lichtsignal können am gleichen Signal Bilder des Rangier-Haltsignals wie auch Bilder des Räumungssignals zeigen. Am Lichtsignal kann auch das Sperrsignal gezeigt werden.

Rechtsaufstellung der Rangiersignale



Bei Rechtsaufstellung weist eine Zusatztafel mit Hinweispeil auf das zugehörige Gleis hin

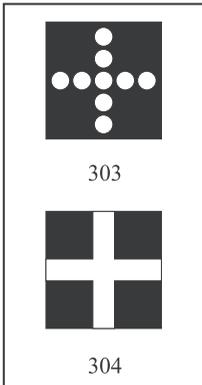
Rückseite der Rangiersignale



Zeigt das Rangiersignal *Zustimmung zur Rangierbewegung* oder *Rangieren gestattet*, ist dies an einem weissen Licht (Rücklicht) erkennbar.

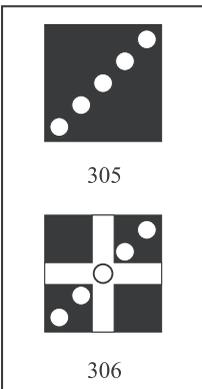
3.1.3 Signalisierung an Rangiersignalen

Rangierhaltsignal



Begriff
Bedeutung

Halt für Rangierbewegung
Halt für Rangierbewegungen vor dem Signal. Gilt das Signal für mehrere Gleise, ist der Halteort beim Sicherheitszeichen der betreffenden Weiche

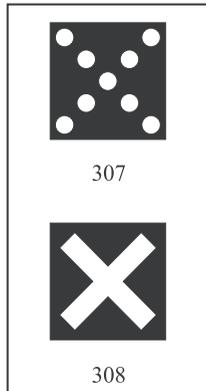


Begriff
Bedeutung

Zustimmung zur Rangierbewegung
Beginn oder Fortsetzung der Rangierbewegung

Räumungssignal

Der Geltungsbereich der Räumungssignale ist in den örtlichen Betriebsvorschriften geregelt.



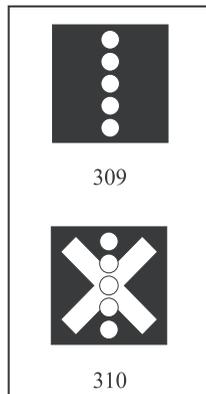
Begriff

Rangieren verboten

Bedeutung

Räumung und Freihaltung der durch dieses Signal zu schützenden Zugfahrstrasse

Mit der Zustimmung des Fahrdienstleiters dürfen Rangierbewegungen auch bei Verbotstellung des Räumungssignals ausgeführt werden.



Begriff

Rangieren gestattet

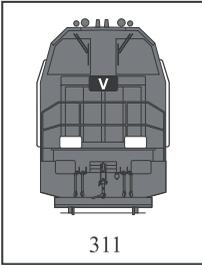
Bedeutung

Im Gültigkeitsbereich des Signals ist keine Zugfahrstrasse eingestellt

3.2 Signale an Fahrzeugen bei Rangierbewegungen

3.2.1 Kennzeichnung des Triebfahrzeugs bei Rangierbewegungen im Bahnhof

Rangierlok



Bei Tag

- vorne (vorwärts) in der Mitte oben ein unbeleuchtetes «V»
- hinten (rückwärts) kein Signal

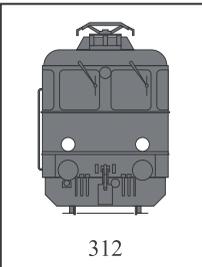
Bei Nacht

- vorne (vorwärts) in der Mitte oben ein beleuchtetes weisses «V» und zwei weisse Lichter
- hinten (rückwärts) zwei weisse Lichter

In Anlagen, in denen mehrere Rangierlok eingeteilt sind, werden diese vorne und hinten mit Dienstnummern gekennzeichnet.

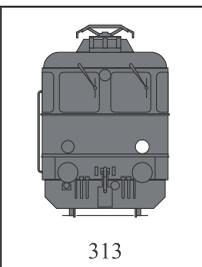
3.2.2 Kennzeichnung bei Rangierbewegungen auf der Strecke

Triebfahrzeug



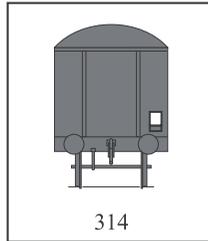
Vorne zwei weisse Lichter

An Triebfahrzeugen, die nicht an der Spitze der Rangierbewegungen verkehren, sind die Lichter der Vorwärtsrichtung gelöscht.



Hinten rechts ein weisses Licht

Wagen



Bei Tag zeigen die Wagen kein Signal

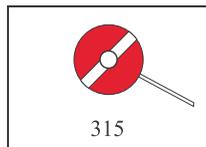
Bei Nacht

- geschoben ein weisses Licht am vordersten Fahrzeug
- gezogen ein weisses oder rotes Licht am hintersten Wagen

Rangierbewegungen, bestehend aus einem Triebfahrzeug und Kleinwagen (Rollleitern, Lorrays, usw.) tragen die Signale nur am Triebfahrzeug, wenn sie an den Kleinwagen nicht angebracht werden können.

Fahrzeuge Schiene / Strasse, die nicht wie Triebfahrzeuge signalisieren können, zeigen in Vor- und Rückwärtsfahrt die Signalisierung gemäss Strassenverkehrsgesetz.

3.2.3 Kennzeichnung von Fahrzeugen, an die nicht angefahren werden darf



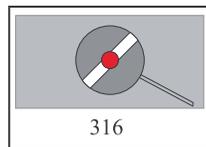
Begriff

Halt

Bedeutung

Halt vor diesen Fahrzeugen

Bei Tag

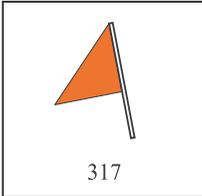


Bei Nacht rotes Licht

Anstelle dieses Signals können vor und hinter den Fahrzeugen Haltsignale aufgestellt sein.

3.2.4 Kennzeichnung besetzter Bahnpostwagen

Besetzte Bahnpostwagen sind bei Tag bis zu ihrer Einreihung in den Zug auf beiden Längsseiten mit orangen Flaggen gekennzeichnet.



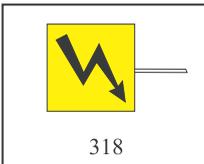
Bei Tag

Bedeutung Der Bahnpostwagen ist mit Personal besetzt

Bei Nacht sind die Wagen innen beleuchtet

3.2.5 Vorheiztafel

Fahrzeuge, die mit ortsfesten Anlagen oder mit unbesetzten Triebfahrzeugen vorgeheizt werden, sind mit Vorheiztafeln gekennzeichnet, ausgenommen Pendelzüge, auch mit Zusatzwagen, die über das Triebfahrzeug vorgeheizt werden.



Bedeutung Die Zugsammelschiene ist unter Spannung

Fahrzeuge, die zu andern Zwecken über Kabel aus ortsfesten Anlagen mit Strom versorgt werden, sind ebenso gekennzeichnet.

3.2.6 Hemmschuhwarntafel



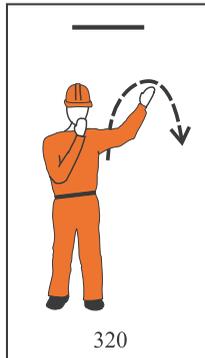
Bedeutung Die Fahrzeuge sind mit Hemmschuhen gegen Entlaufen gesichert

3.3 Signale des Personals bei Rangierbewegungen

3.3.1 Allgemeines

Die akustischen Signale sind mit der Mundpfeife zu geben und durch Armbewegungen bzw. nachts, wo nichts anderes erwähnt ist, mit einem weissen Licht zu bestätigen. Die optischen und akustischen Signale fallen weg, wenn ein Befehl mit Funk oder mündlich erteilt wird.

3.3.2 Vorwärts



Ein langer Pfiff und einmaliges Bewegen des erhobenen Arms in senkrechtem Halbkreis in der Fahrrichtung.

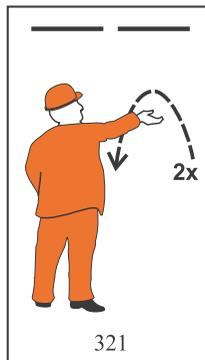
Begriff *Vorwärts*

Bedeutung Vorwärts fahren

Beziehung zu andern Signalen

Es kann das Signal *Sichtverbindung* folgen

3.3.3 Rückwärts



Zwei lange Pfeife und zweimaliges Bewegen des erhobenen Arms in senkrechtem Halbkreis in der Fahrrichtung.

Begriff *Rückwärts*

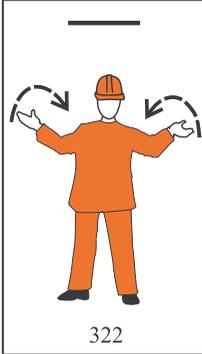
Bedeutung Rückwärts fahren

Beziehung zu andern Signalen

Es kann das Signal *Sichtverbindung* folgen

3.3.4 Anfahren

Anfahren vorwärts



Ein langer Pfiff und einmaliges kreisförmiges Einwärtsbewegen der beiden erhobenen Arme quer zum Gleis.

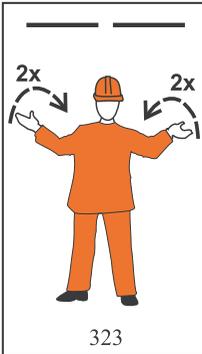
Begriff *Anfahren vorwärts*

Bedeutung Vorwärts gegen ein Hindernis fahren

Beziehung zu andern Signalen

Es kann das Signal *Sichtverbindung* folgen

Anfahren rückwärts



Zwei lange Pfiffe und zweimaliges kreisförmiges Einwärtsbewegen der beiden erhobenen Arme quer zum Gleis.

Begriff *Anfahren rückwärts*

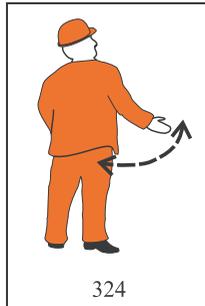
Bedeutung Rückwärts gegen ein Hindernis fahren

Beziehung zu andern Signalen

Es kann das Signal *Sichtverbindung* folgen

Die Signale *Anfahren vorwärts* und *Anfahren rückwärts* sind durch den Ruf *anfahren* zu ergänzen.

3.3.5 Sichtverbindung



Langsames Schwingen des nach unten ausgestreckten Arms schräg zum Gleis.

Begriff *Sichtverbindung*

Bedeutung Optische Verbindungsüberwachung zwischen dem den Fahrweg beobachtenden Rangierleiter und dem Lokführer

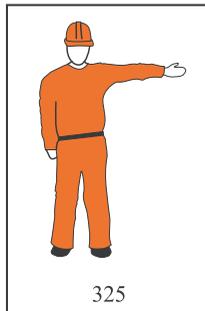
Beziehung zu andern Signalen

Es können Entfernungsangaben folgen

Das Signal ist nach Beginn der Entfernungsangaben nicht mehr zu geben.

3.3.6 Entfernungsangaben

Die Entfernung zwischen den anfahrenden Fahrzeugen und dem Hindernis ist mit «wagenlang – halbe – vier – zwei – einen» anzugeben, wobei jeder Ruf wie folgt zu bestätigen ist:



Einmaliges, bei der Angabe *zwei* zweimaliges Heben des ausgestreckten Arms auf Schulterhöhe quer zum Gleis.

Bedeutung Entfernungsangabe

Beziehung zu andern Signalen

Es kann *Halt* folgen

3.3.7 Abstossen



Ein kurzer und ein langer Pfiff sowie einmaliges rasches Bewegen des erhobenen Arms in senkrechtem Halbkreis in der Richtung des Stosses. Das Signal ist durch den Ruf *Stoss* zu ergänzen.

Begriff *Stoss*
Bedeutung Rasches Beschleunigen der Rangierbewegung

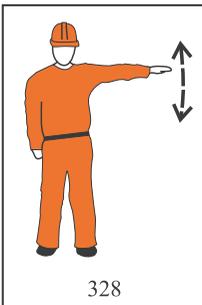
Befinden sich vor und hinter dem Triebfahrzeug Wagen, ist der Lokführer über die Richtung des Stosses zu verständigen. Im Anschluss an die Abgabe des Befehls *Stoss* ist folgendes Zeichen zu geben:



Rasches Schwingen des nach unten ausgestreckten Arms schräg zum Gleis, bis die gewollte Geschwindigkeit erreicht ist.

Bedeutung Optische Verbindungsüberwachung zwischen dem den Fahrweg beobachtenden Rangierleiter und dem Lokführer
Beziehung zu andern Signalen Es folgt *Halt*

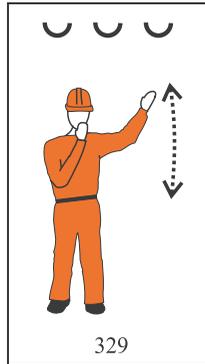
3.3.8 Langsamer fahren



Leichtes Auf- und Abwärtsbewegen des quer zum Gleis ausgestreckten Arms.

Begriff *Langsamer*
Bedeutung Verlangsamen der Fahrt

3.3.9 Halt



Bei Tag

Drei kurze Pfliffe und rasches Auf- und Abwärtsbewegen des quer zum Gleis ausgestreckten Arms.

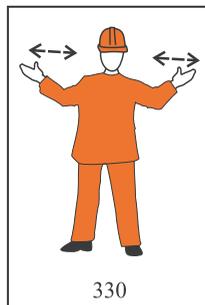
Bei Nacht

Drei kurze Pfliffe und rasches Auf- und Abwärtsbewegen mit rotem Licht; ist kein solches vorhanden, ist ausnahmsweise ein weisses Licht zugelassen.

Begriff *Halt*

Bedeutung Anhalten

3.3.10 Bewegen



Mündliche Verständigung und beide Arme in Schulterhöhe nach vorne heben, die flach ausgestreckten Hände wiederholt einander nähern.

Begriff *Bewegen*

Bedeutung Vorsichtiges Bewegen in Richtung des Rangierleiters

Ist die mündliche Verständigung wegen zu grosser Entfernung oder während dem Kuppeln / Entkuppeln nicht möglich, darf der Befehl zum *Bewegen* zusätzlich mit zwei kurzen Pfliffen erteilt werden.

3.3.11 Vorwärts- oder Rückwärtsfahren über kurze Entfernung



Ein bzw. zwei lange Pfiffe und langsames Schwingen des schräg nach unten ausgestreckten Arms in der Fahrrichtung.

Bedeutung Vorwärts bzw. rückwärts fahren

Beziehung zu andern Signalen

Kurze Zeit nach dem Erteilen dieses Befehls folgt *Halt*

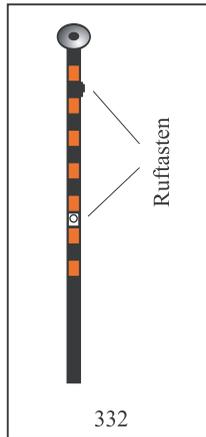
3.3.12 Rangierklingel und Rangierhupe

Bei einfachen Verhältnissen darf die Zustimmung an eine Rangierbewegung mit der Rangierklingel oder -hupe mit dem Zeichen — ∪ — (lang – kurz – lang) erteilt werden.

3.4 Hinweissignale für Rangierbewegungen

3.4.1 Kennzeichnung von Lokwechselsprech- und Lokmeldestellen

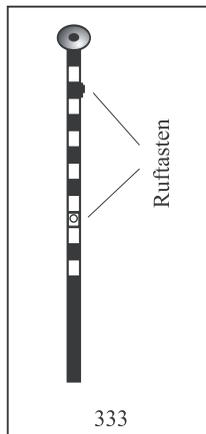
Lokwechselsprech- und Lokmeldestellen dienen der Verständigung zwischen Lokführer und Fahrdienstleiter. Sie können vom Führerstand und auch vom Boden aus bedient werden.



Mit schwarz-orange gekennzeichnetem Ständer

Begriff *Obligatorischer Ruf*

Bedeutung Die Verbindungsaufnahme vom Lokführer zum Fahrdienstleiter ist obligatorisch.
Die Verbindungsaufnahme entfällt, wenn das nach der Sprech- oder Meldestelle folgende ortsfeste Signal Fahrt signalisiert



Mit schwarz-weiß gekennzeichnetem Ständer

Begriff *Fakultativer Ruf*

Bedeutung Die Verbindungsaufnahme vom Lokführer zum Fahrdienstleiter ist fakultativ.
Ein weißes Blinklicht oben auf dem Lautsprecher kann den Lokführer darauf aufmerksam machen, dass er an der Sprechstelle verlangt wird

3.4.2 Warnzeichen

Gelb-schwarze Streifen kennzeichnen Hindernisse, die nahe ans Profil grenzen oder eine nicht ohne weiteres erkennbare Gefahrenstelle sind.



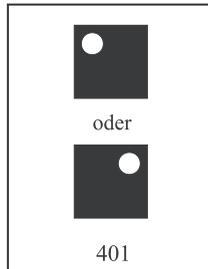
Begriff

Vorsicht Profil

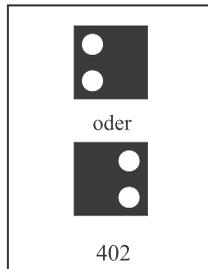
Bedeutung

Besondere Vorsicht

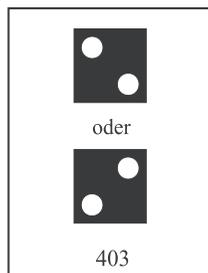
4 Signale für Zugvorbereitung
4.1 Bremsprobe
4.1.1 Ortsfeste Signale für Bremsprobe



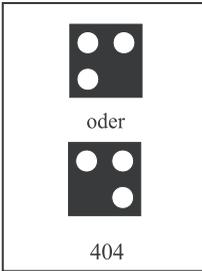
Begriff *Bremsen*
 Bedeutung Auftrag zum Bremsen



Begriff *Bremsen mit der Magnetschienebremse*
 Bedeutung Auftrag zum Bremsen nach dem Verfahren zur Prüfung der Magnetschienebremse



Begriff *Lösen*
 Bedeutung Auftrag zum Lösen



Begriff

Bremse gut

Bedeutung

Die Bremsen sind gut

4.1.2 Signale des Personals für die Bremsprobe

Sofern die Befehle und Meldungen für die Bremsprobe dem Lokführer nicht mündlich oder mit ortsfesten Signalen übermittelt werden können, sind sie mit der Mundpfeife zu geben und durch Armbewegungen bzw. nachts, wo nichts anders erwähnt ist, mit einem weissen Licht zu bestätigen.

Bremsen



Bei Tag

Drei kurze Pfliffe und beide Arme senkrecht heben und die offenen Handflächen über dem Kopf quer zum Gleis zusammenführen

Bei Nacht

Drei kurze Pfliffe und das weisse Licht in einer Halbkreisbewegung langsam heben und anschließend schnell senkrecht absenken

Begriff

Bremsen

Bedeutung

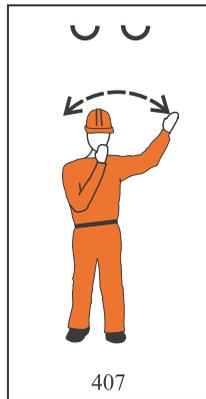
Auftrag zum Bremsen

Bei Tag



Bei Nacht

Bremse lösen



Zwei kurze Pfiffe und Schwingen des hoherhobenen Arms quer zum Zug.

Begriff *Lösen*

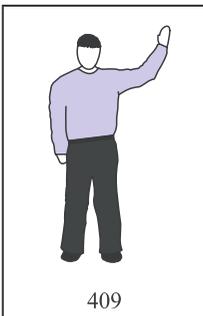
Bedeutung Auftrag zum Lösen

Bremse gut

Hochhalten der offenen Handfläche gegen den Lokführer.

Begriff *Bremse gut*

Bedeutung Die Bremsen sind gut

4.2**Bereitschaft**

Hochhalten des Arms bzw. nachts eines weissen Lichts gegen den die Abfahrerlaubnis gebenden Mitarbeiter.

Begriff *Bereit*

Bedeutung Die Bereitschaft ist vorhanden

5 Signale für Zugfahrten

5.1 Zugsignale

5.1.1 Grundsatz

Zugsignale gelten für Zugfahrten. Es wird unterschieden zwischen Vor- und Hauptsignalen einerseits, zwischen Signalsystem L und N andererseits.

Ein Hauptsignal kann grundsätzlich alle Signalbilder signalisieren und zeigt in der Grundstellung *Halt*. Ein Vorsignal hingegen kann *Halt* nicht signalisieren und zeigt in der Grundstellung *Warnung*.

5.1.2 Signalsystem L

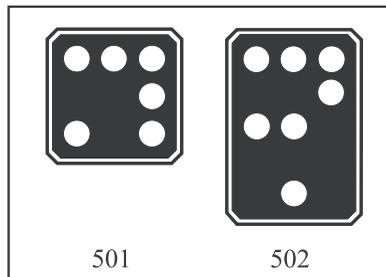
Ankündigung und Ausführung einer Geschwindigkeit werden mit farbigen Lichtpunktkombinationen signalisiert.

5.1.3 Signalsystem N

Ankündigung und Ausführung einer Geschwindigkeit werden mit einem Lichtpunkt und mit einer Ziffer signalisiert.

5.1.4 Vorsignale

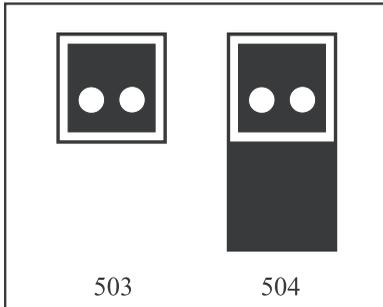
Vorsignal System L



Das Vorsignal des Systems L kann zeigen:

- *Warnung*
- *Geschwindigkeits-Ankündigung*
- *Geschwindigkeits-Ausführung*
- *Ankündigung Freie Fahrt*
- *Freie Fahrt*

Vorsignal System N



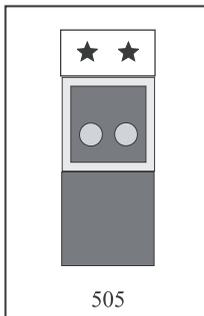
Das Vorsignal des Systems N ist mit einem weiss reflektierenden quadratischen Rand gekennzeichnet. Dieses kann zeigen:

- *Warnung*
- *Geschwindigkeits-Ankündigung*
- *Geschwindigkeits-Ausführung*
- *Freie Fahrt*

Wiederholungssignale

Wenn nach einem Signal die Sicht auf das nachfolgende Signal behindert ist, kann es wiederholt sein. Ab einem Wiederholungssignal ist der Bremsweg für die zulässige Höchstgeschwindigkeit nicht gewährleistet. Ein Wiederholungssignal gilt im Sinne dieser Vorschriften nicht als nächstes Signal.

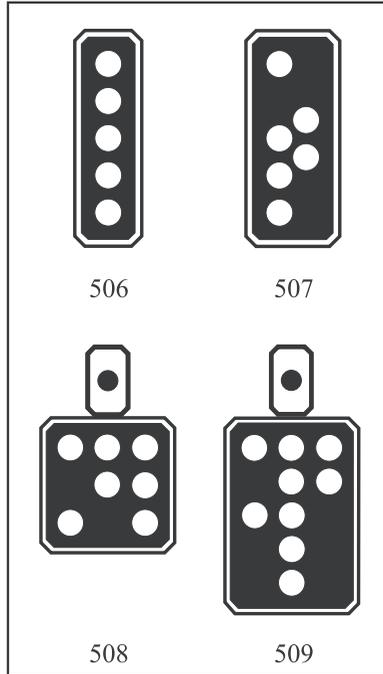
Merktafel Wiederholungssignal System N



Das Wiederholungssignal des Systems N wird mit einer weiss reflektierenden Merktafel mit zwei schwarzen Sternen gekennzeichnet.

5.1.5 Hauptsignale

Hauptsignal System L



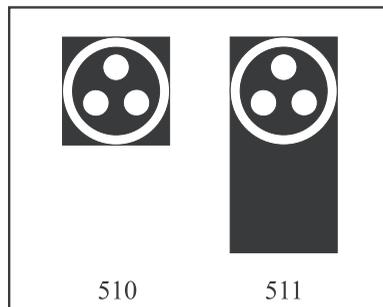
Die Signallinsen eines Hauptsignals sind in einer einzigen senkrechten Reihe angeordnet; allenfalls können die Linsen für Rot und Notrot aus Platzgründen leicht versetzt zur senkrechten Reihe stehen.

Hauptsignale des Systems L können zeigen:

- *Halt*
- *Warnung*
- *Geschwindigkeits-Ankündigung*
- *Geschwindigkeits-Ausführung*
- *Ankündigung Freie Fahrt*
- *Freie Fahrt*
- *Kurze Fahrt*

Ist anhand der Linsenanordnung nicht erkennbar, dass es sich um ein Hauptsignal handelt, wird dies mit einer aufgesetzten weissen Tafel mit schwarzem Rand und schwarzem Punkt gekennzeichnet

Hauptsignal System N



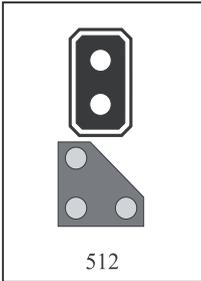
Das Hauptsignal des Systems N ist mit einem weiss reflektierenden Kreis gekennzeichnet. Das Signal kann zeigen:

- *Halt*
- *Warnung*
- *Geschwindigkeits-Ankündigung*
- *Geschwindigkeits-Ausführung*
- *Freie Fahrt*
- *Kurze Fahrt*
- *Fahrt in besetztes Gleis*
- *Hilfssignal*

Mini-Hauptsignale

Mini-Hauptsignale werden in Güter-, Rangier- und Unterhaltsanlagen, welche höchstens mit einer Geschwindigkeit von 40 km/h befahren werden, verwendet.

Das Mini-Hauptsignal befindet sich in Bodennähe und gilt nur für ein Gleis. In Anlagen mit Zwergsignalen befindet sich das Mini-Hauptsignal über einem Zwergsignal.



Das Mini-Hauptsignal ist mit zwei senkrecht übereinander angeordneten Signallinsen ausgerüstet.

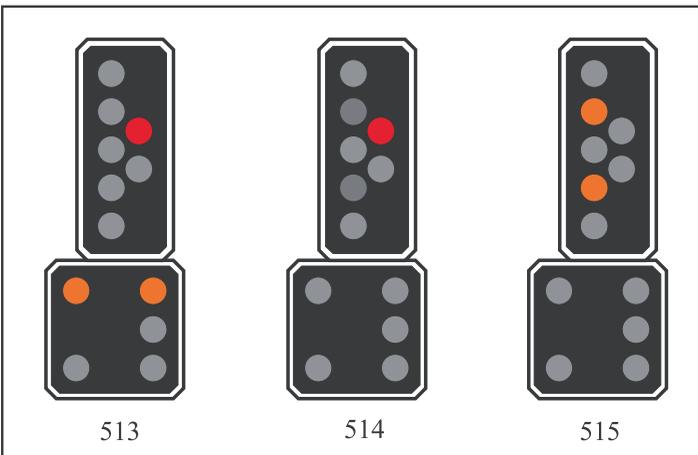
Das Mini-Hauptsignal kann *Halt* oder *Warnung* zeigen.

5.1.6 Vor- und Hauptsignal System L am gleichen Standort

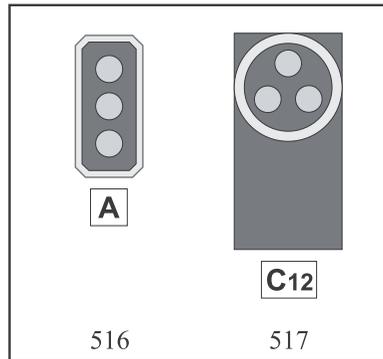
Das Vorsignal am Standort eines Hauptsignals bezieht sich immer auf das nächste Signal.

Das Vorsignal zeigt *Warnung* oder dessen Lichter sind gelöscht, solange das am gleichen Standort befindliche Hauptsignal *Halt* zeigt.

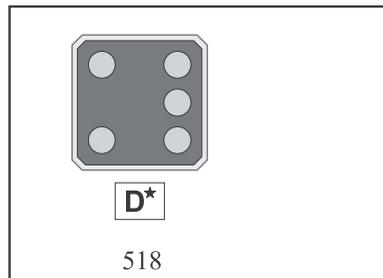
Die Lichter des Vorsignals sind gelöscht, wenn das am gleichen Träger befindliche Hauptsignal *Kurze Fahrt* zeigt.



5.1.7 Kennzeichnung der Signale



Das Hauptsignal ist mit einem Buchstaben bezeichnet. Diesem ist allenfalls eine der Gleiszugehörigkeit entsprechende Zahl nachgestellt



Das Vorsignal trägt die Bezeichnung des nachfolgenden Hauptsignals, ergänzt mit einem hochgestellten Stern, Wiederholungssignale mit zwei bzw. drei Sternen

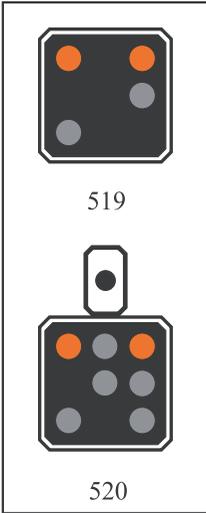
5.2 Signalisierung an Zugsignalen

5.2.1 Grundsätzliche Beziehung der Zugsignale zueinander

Das nächste Signal zeigt nur einen tieferen auszuführenden Begriff, wenn vorgängig eine entsprechende, tiefere Ankündigung signalisiert wurde.

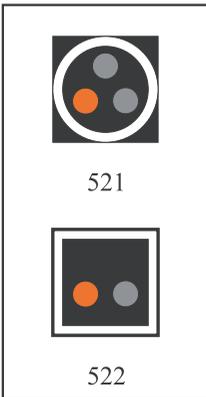
Das nächste Signal kann einen höheren Begriff zeigen, ohne dass dies vorgängig signalisiert wird.

5.2.2 Warnung und Vorwarnung



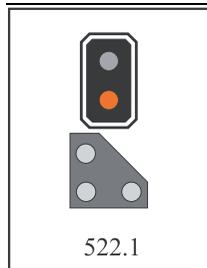
Begriff
Bedeutung

Warnung
Verminderung der Geschwindigkeit, dass vor dem nächsten *Halt* zeigenden Signal angehalten werden kann



Begriff
Bedeutung

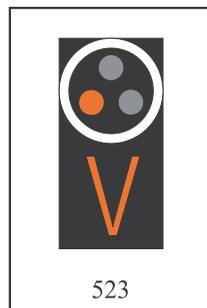
Warnung
Verminderung der Geschwindigkeit, dass vor dem nächsten *Halt* zeigenden Signal angehalten werden kann



Begriff
Bedeutung

Warnung

Verminderung der Geschwindigkeit, dass vor dem nächsten *Halt* zeigenden Signal angehalten werden kann



Begriff
Bedeutung

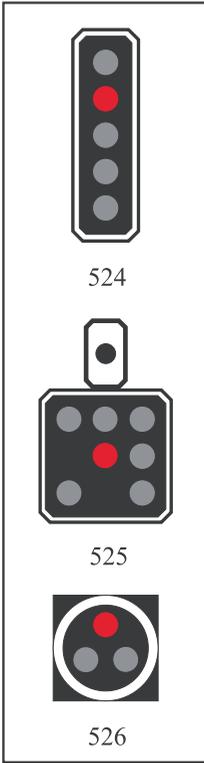
Vorwarnung

Verminderung der Geschwindigkeit, dass vor dem übernächsten Signal angehalten werden kann. Ab dem nächsten Signal ist der Bremsweg für die zulässige Höchstgeschwindigkeit nicht gewährleistet

Beziehung zu andern Signalen

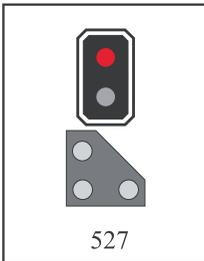
Das nächste Signal zeigt *Warnung*, das übernächste Signal zeigt *Halt*

5.2.3 Halt



Begriff
Bedeutung

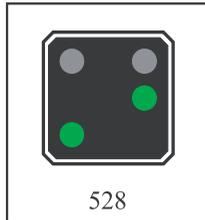
Halt
Halt vor dem Signal
Dem Signal geht ein *Warnung* zeigendes Signal voraus
Ausnahme:
Das vorausgehende Signal kann *Kurze Fahrt* zeigen oder eine Merktafel zur Ankündigung eines Einfahrsignals ohne Vorsignal sein



Begriff
Bedeutung
Beziehung zu andern Signalen

Halt
Halt vor dem Signal
Dem Signal geht ein *Warnung* zeigendes Signal voraus

5.2.4 Ankündigung Freie Fahrt



Begriff

*Ankündigung Freie Fahrt
(Fahrbeginn I*)*

Bedeutung

Ab dem nächsten Signal gilt
Fahrt mit der in der Strecken-
tabelle angegebenen Höchst-
geschwindigkeit



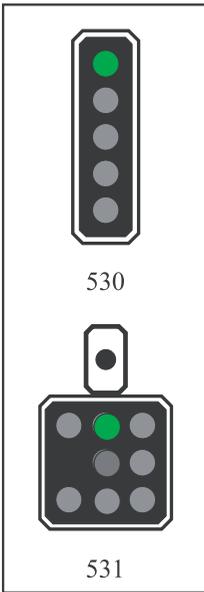
Begriff

Ankündigung Freie Fahrt

Bedeutung

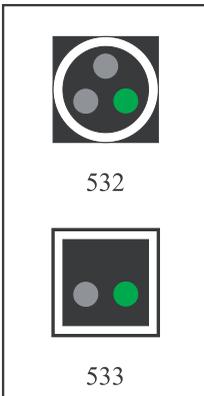
Ab dem nächsten Signal gilt
Fahrt mit der in der Strecken-
tabelle angegebenen Höchst-
geschwindigkeit

5.2.5 Freie Fahrt



Begriff
Bedeutung

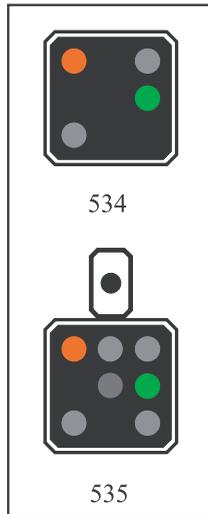
Freie Fahrt (Fahrbegriff 1)
Fahrt mit der in der Strecken-
tabelle angegebenen Höchst-ge-
schwindigkeit



Begriff
Bedeutung

Freie Fahrt
Fahrt mit der in der Strecken-
tabelle angegebenen Höchst-
geschwindigkeit

5.2.6 Geschwindigkeits-Ankündigung



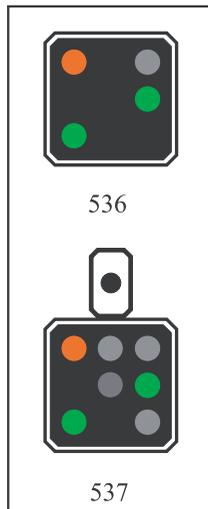
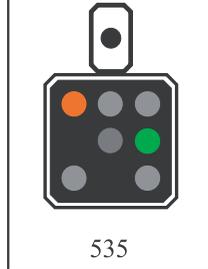
Begriff

*Geschwindigkeits-Ankündigung
40 km/h (Fahrbeginn 2*)*

Bedeutung

Ab dem nächsten Signal bzw. den zugehörigen Weichen gilt die Höchstgeschwindigkeit von 40 km/h. Ist in der Streckentabelle eine kleinere Geschwindigkeit aufgeführt, ist diese gültig.

Für Schmalspurbahnen können tiefere Geschwindigkeiten gelten



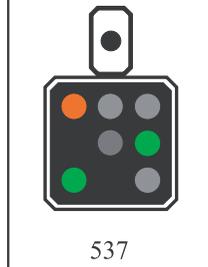
Begriff

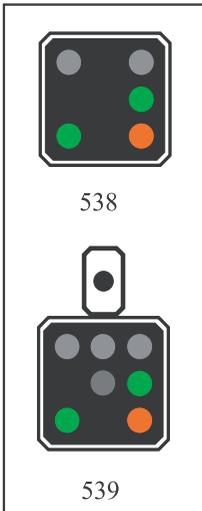
*Geschwindigkeits-Ankündigung
60 km/h (Fahrbeginn 3*)*

Bedeutung

Ab dem nächsten Signal bzw. den zugehörigen Weichen gilt die Höchstgeschwindigkeit von 60 km/h. Höhere Geschwindigkeiten sind in der Streckentabelle aufgeführt.

Für Schmalspurbahnen können tiefere Geschwindigkeiten gelten





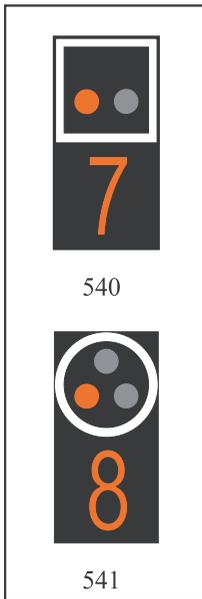
Begriff

*Geschwindigkeits-Ankündigung
90 km/h (Fahrbeginn 5*)*

Bedeutung

Ab dem nächsten Signal bzw. den zugehörigen Weichen gilt die Höchstgeschwindigkeit von 90 km/h.

Für Schmalspurbahnen können tiefere Geschwindigkeiten gelten



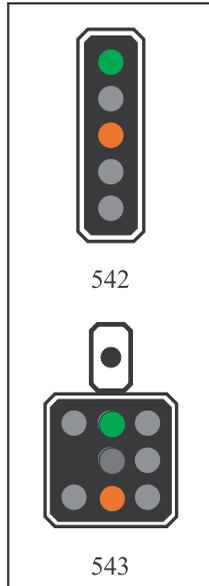
Begriff

Geschwindigkeits-Ankündigung

Bedeutung

Ab dem nächsten Signal gilt die mit der Zahl $\times 10$ angezeigte Höchstgeschwindigkeit in km/h

5.2.7 Geschwindigkeits-Ausführung



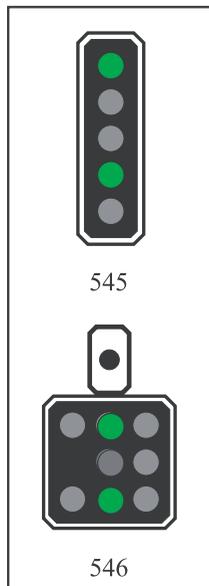
Begriff

*Geschwindigkeits-Ausführung
40 km/h (Fahrbegriff 2)*

Bedeutung

Ab diesem Signal bzw. den zugehörigen Weichen gilt die Höchstgeschwindigkeit von 40 km/h. Ist in der Streckentabelle eine kleinere Geschwindigkeit aufgeführt, ist diese gültig.

Für Schmalspurbahnen können tiefere Geschwindigkeiten gelten



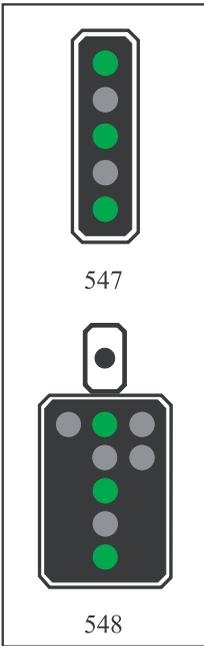
Begriff

*Geschwindigkeits-Ausführung
60 km/h (Fahrbegriff 3)*

Bedeutung

Ab diesem Signal bzw. den zugehörigen Weichen gilt die Höchstgeschwindigkeit von 60 km/h. Höhere Geschwindigkeiten sind in der Streckentabelle aufgeführt.

Für Schmalspurbahnen können tiefere Geschwindigkeiten gelten



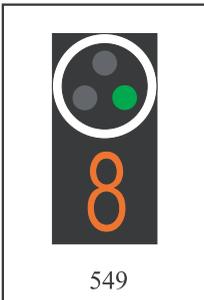
Begriff

*Geschwindigkeits-Ausführung
90 km/h (Fahrbeginn 5)*

Bedeutung

Ab diesem Signal bzw. den
zugehörigen Weichen gilt die
Höchstgeschwindigkeit von
90 km/h.

Für Schmalspurbahnen können
tiefere Geschwindigkeiten
gelten



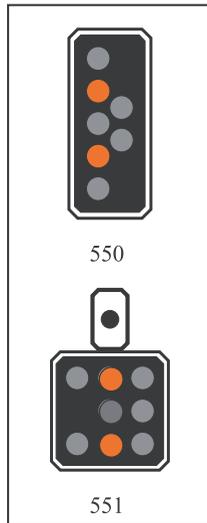
Begriff

Geschwindigkeits-Ausführung

Bedeutung

Ab diesem Signal gilt die mit
der Zahl $\times 10$ angezeigte
Höchstgeschwindigkeit in
km/h

5.2.8 Kurze Fahrt



Begriff

Bedeutung

Kurze Fahrt (Fahrbegriff 6)

Ab diesem Signal bzw. den zugehörigen Weichen gilt die Höchstgeschwindigkeit 40 km/h. Ist in der Streckentabelle eine kleinere Geschwindigkeit aufgeführt, ist diese gültig.

Für Schmalspurbahnen können tiefere Geschwindigkeiten gelten.

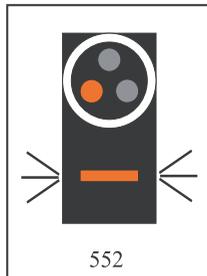
Das nächste Signal steht in verkürztem Abstand

Beziehung zu andern Signalen

Das nächste Signal zeigt *Halt*.

Dem Signal kann auch

- ein Sperrsignal
- ein Gleisabschluss mit rotem Licht folgen



Begriff

Bedeutung

Kurze Fahrt

Ab diesem Signal gilt die Höchstgeschwindigkeit 40 km/h. Ist in der Streckentabelle eine kleinere Geschwindigkeit aufgeführt, ist diese gültig.

Das nächste Signal steht in verkürztem Abstand

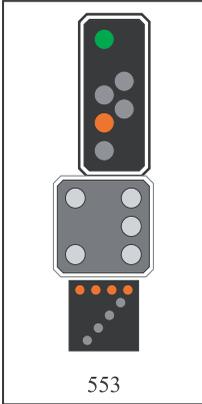
Beziehung zu andern Signalen

Das nächste Signal zeigt *Halt*.

Dem Signal kann auch ein Gleisabschluss mit rotem Licht folgen

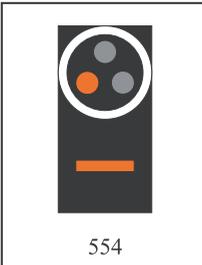
5.3 Zusatzsignale

5.3.1 Besetzttsignal



Begriff *Besetztes Gleis*
Bedeutung Auf dem folgenden Gleisabschnitt ist ein Hindernis zu erwarten
Beziehung zu andern Signalen

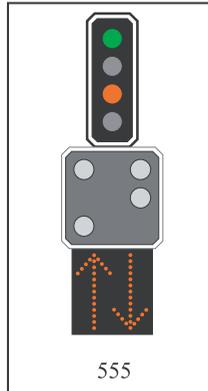
Bei beleuchtetem Besetzttsignal zeigt das zugehörige Hauptsignal *Geschwindigkeitsausführung 40 km/h* oder *Kurze Fahrt*. Ist am gleichen Standort ein Vorsignal angebracht, ist dieses dunkel



Begriff *Besetztes Gleis*
Bedeutung Auf dem folgenden Gleisabschnitt ist ein Hindernis zu erwarten
Beziehung zu andern Signalen

Bei beleuchtetem Besetzttsignal zeigt das vorausgehende Signal *Geschwindigkeitsankündigung* oder *-ausführung 40 km/h*. Das zugehörige Signal zeigt *Warnung*

5.3.2 Signal für Einfahrt in einen Bahnhof ohne schienenfreie Zugänge bei mehreren Zügen



Begriff

Gleichzeitige Einfahrten

Bedeutung

Gleichzeitige Einfahrten

oder

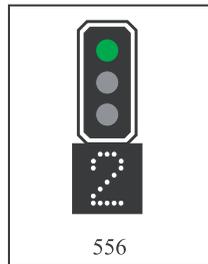
Einfahrt in ein dem Bahnhofgebäude näher liegendes Gleis

Beziehung zu andern Signalen

Bei beleuchtetem Signal für gleichzeitige Einfahrten zeigt das zugehörige Hauptsignal *Geschwindigkeits-Ausführung 40 km/h* oder *Kurze Fahrt*. Ist am gleichen Standort ein Vor-signal angebracht, ist dieses dunkel

5.3.3 Gleisnummern- und Richtungssignale beim System L

Gleisnummernsignal



Begriff

Gleisnummernsignal

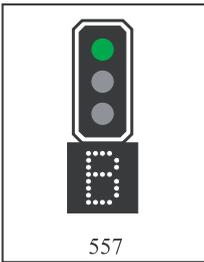
Bedeutung

Die Fahrstrasse ist aus bzw. nach dem am Gleisnummernsignal angezeigten Gleis eingestellt

Beziehung zu andern Signalen

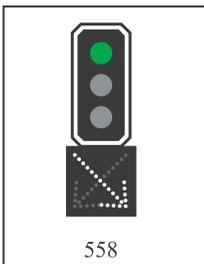
Das Gleisnummernsignal bezieht sich auf das am gleichen Standort angebrachte Hauptsignal

Richtungssignal



Begriff *Richtungssignal*
Bedeutung Die Fahrstrasse ist aus bzw. nach der am Richtungssignal angezeigten Gleisgruppe oder Richtung eingestellt
Beziehung zu andern Signalen Das Richtungssignal bezieht sich auf das am gleichen Standort angebrachte Hauptsignal

5.3.4 Hinweisfeil bei Gruppensignal



Begriff *Hinweisfeil Gruppensignal*
Bedeutung Der Pfeil weist auf das Gleis hin, aus dem die Fahrstrasse eingestellt ist
Beziehung zu andern Signalen Der Hinweisfeil bezieht sich auf das am gleichen Standort angebrachte Hauptsignal

5.3.5 Fahrtstellungsmelder



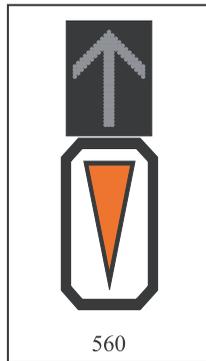
Begriff *Fahrtstellungsmelder*
Bedeutung Das zugehörige Hauptsignal zeigt aus diesem Gleis Fahrt

5.3.6 Gruppensignal-Halttafel

In Bahnhöfen mit Gruppensignal kann vor dem Sicherheitszeichen oder vor der entsprechenden Gleisfreimeldeeinrichtung der für eine Kreuzung oder Überholung massgebenden Weiche eine Gruppensignal-Halttafel stehen.

Die Gruppensignal-Halttafel kann nur zusammen mit einem Fahrtstellungsmelder oder einer Fahrbegriff tafel aufgestellt sein.

Signalisierung mit Fahrtstellungsmelder



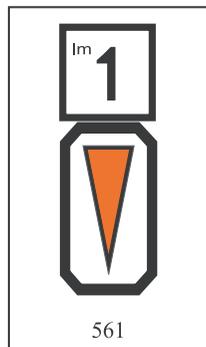
Begriff

*Gruppensignal-Halttafel mit
Fahrtstellungsmelder*

Bedeutung

Bei *Halt* zeigendem Gruppensignal Halt vor der Gruppensignal-Halttafel

Signalisierung mit Fahrbegrifftafeln



Begriff

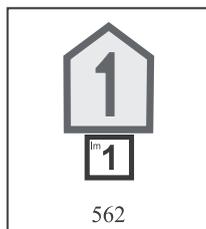
*Gruppensignal-Halttafel mit
Fahrbegrifftafel*

Bedeutung

Die Fahrbegrifftafel zeigt an, welcher Fahrbegriff am Gruppensignal bei einer Ausfahrt ab dem zugehörigen Gleis erscheint (Im = Fahrbegriff)

Fahrbegrifftafel mit Halteorttafel

Es kann zusätzlich zur Gruppensignal-Halttafel auch beim normalen Halteort eine Fahrbegrifftafel zusammen mit einer Halteorttafel aufgestellt sein.



Begriff

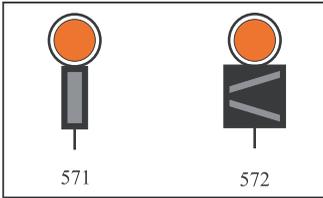
Fahrbegrifftafel mit Halteorttafel

Bedeutung

Die Fahrbegrifftafel zeigt an, welcher Fahrbegriff am Gruppensignal bei einer Ausfahrt ab dem zugehörigen Gleis erscheint (Im = Fahrbegriff)

5.3.7 Stumpengleissignale

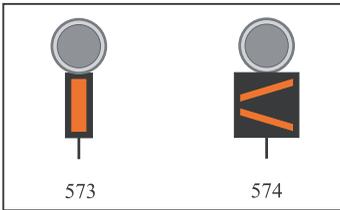
Weiche mit drehbarer Laterne



Bei Tag

Bei Tag

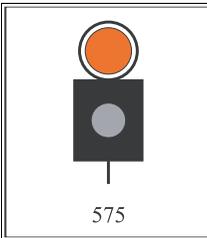
Begriff *Stumpengleis*
Bedeutung Halt für Zugfahrten vor der in das Stumpengleis führenden Weiche



Bei Nacht

Bei Nacht

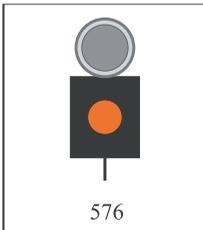
Weiche mit festem Signal



Bei Tag

Begriff
Bedeutung

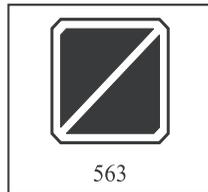
Stumpengleis
Halt für Zugfahrten vor der in das Stumpengleis führenden Weiche



Bei Nacht

5.4 Orientierungstafeln für fehlende Vor- und Hauptsignale

5.4.1 Merktafel für fehlendes Vorsignal zum Einfahrtsignal



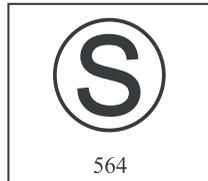
Begriff

Fehlendes Vorsignal zum Einfahrtsignal

Bedeutung

In Bremswegentfernung folgt das Einfahrtsignal. Am Einfahrtsignal ist *Halt* zu erwarten

5.4.2 Merktafel S für fehlendes Einfahrtsignal



Begriff

Fehlendes Einfahrtsignal

Bedeutung

In Bremswegentfernung folgt die erste Weiche eines Bahnhofs

5.5 Hinweissignale für Zugfahrten

5.5.1 Merktafel H für Haltestelle



Begriff

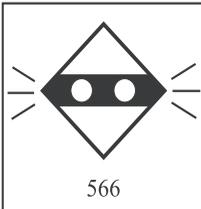
Haltestelle

Bedeutung

Es folgt eine Haltestelle. Die Merktafel H befindet sich in Bremswegentfernung zur Mitte der Haltestelle

5.5.2 Signale für Bedarfshalt

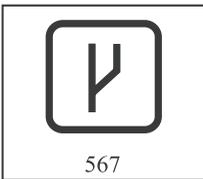
Das Signal wird bei Haltestellen und in Bahnhöfen mit Bedarfshalt angewendet. Es befindet sich im Bereich des Einsteigeortes.



Begriff *Bedarfshalt*
 Bedeutung Halt für Züge mit entsprechendem Vermerk in der Fahrordnung

Ältere Signale sind nur mit einer Lampe ausgerüstet.

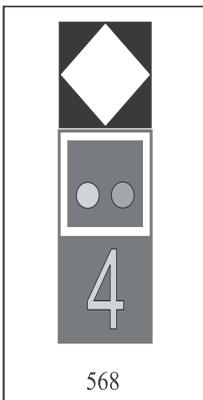
5.5.3 Merktafel für Geschwindigkeitsschwelle beim Signalsystem L



Begriff *Geschwindigkeitsschwelle bei der ersten Weiche*
 Bedeutung Die Geschwindigkeitsschwelle befindet sich bei der ersten Weiche
 Beziehung zu andern Signalen

Das Signal ist beim zugehörigen Einfahrersignal aufgestellt

5.5.4 Merktafel für ein folgendes Einfahrersignal beim Signalsystem N



Begriff *Voranzeige Einfahrersignal N*
 Bedeutung Das nächste Signal ist das Einfahrersignal
 Beziehung zu andern Signalen

Handelt es sich beim folgenden Signal um ein Wiederholungssignal, gilt die Bedeutung für das übernächste Signal

5.5.5 Merktafel für Streckengeschwindigkeit beim Signalsystem N



Begriff *Streckengeschwindigkeit*

Bedeutung Ab diesem Signal gilt die Streckengeschwindigkeit

Beziehung zu andern Signalen

Der Merktafel geht ein Haupt-signal voraus

5.5.6 Merktafel für Ansprechen der Zugsicherung

Die Merktafel befindet sich unmittelbar vor oder beim betreffenden Vorsignal.



Bedeutung Die Zugsicherung spricht ausser bei *Warnung* auch bei einzelnen Fahrbegriffen an

5.5.7 Halteort-, Achszahl- und Zuglängentafel für haltende Züge



Begriff *Halteort*

Bedeutung Halteort für alle Reisezüge



Begriff *Halteort*

Bedeutung Halteort für Reisezüge mit einer Länge von 100 m

Beziehung zu andern Signalen

Zusätzlich zu der abgebildeten Tafel können auch Tafeln 2, 3, 4 usw. für Zuglängen von 200, 300, 400 Metern usw. folgen



Begriff *Achsahltafel*
Bedeutung Halteort für alle Züge mit entsprechender Achszahl



Begriff *Zuglängentafel*
Bedeutung Halteort für alle Züge mit entsprechender Zuglänge

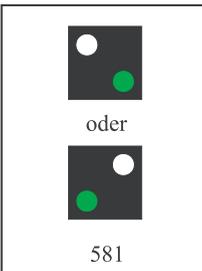
Entsprechen die Achszahlen bzw. Zuglängen nicht den auf den Tafeln angegebenen Werten, verschiebt sich der Halteort dementsprechend.

Die Angaben auf den Tafeln beziehen sich auf die Länge des Zuges inklusive Triebfahrzeug.

5.6 Abfahrtsignale

Das Signal für Abfahrerlaubnis darf nur erteilt werden, wenn die Zustimmung zur Ausfahrt vorliegt.

5.6.1 Ortsfestes Signal für Abfahrerlaubnis

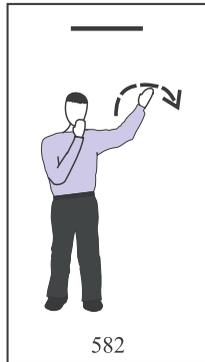


Begriff *Abfahrerlaubnis*
Bedeutung Erteilen der Abfahrerlaubnis

5.6.2 Signale des Personals für Abfahrerlaubnis

Sofern die Abfahrerlaubnis dem Lokführer nicht mit dem ortsfesten Signal für Abfahrerlaubnis erteilt werden kann, ist sie wie folgt zu geben:

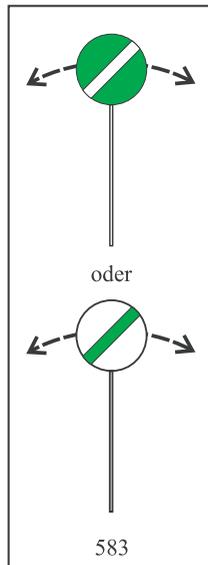
Schrillpfeife



Ein langer Pfiff mit der Schrillpfeife und einmaliges Bewegen des hoherhobenen Arms, bei Nacht zusätzlich mit weissem oder grünem Licht, in der Fahrrichtung.

Begriff *Abfahrerlaubnis*
Bedeutung Erteilen der Abfahrerlaubnis

Abfahrstab oder Handlaterne

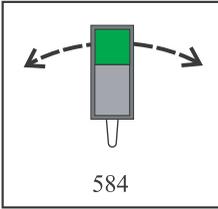


Bei Tag
Langsames Schwingen des erhobenen Abfahrstabs quer zum Zug, bis sich dieser in Bewegung setzt.

Bei Nacht
Langsames Schwingen der erhobenen Handlaterne oder Taschenlampe mit grünem Licht quer zum Zug, bis sich dieser in Bewegung setzt.

Begriff *Abfahrerlaubnis*
Bedeutung Erteilen der Abfahrerlaubnis

Bei Tag

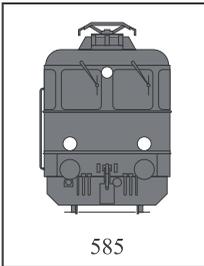


Bei Nacht

5.7 Signale an Fahrzeugen bei Zugfahrten

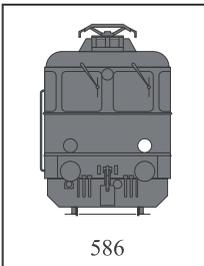
5.7.1 Kennzeichnung der arbeitenden Triebfahrzeuge

Pendelzugseinheiten gelten im Sinne dieser Vorschrift als Triebfahrzeuge.



Vorne drei weiße Lichter
Begriff *Zugspitze*

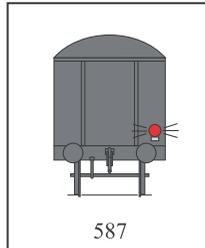
An Triebfahrzeugen, die nicht an der Zugspitze verkehren, sind die Lichter der Vorwärtsrichtung dunkel.



Hinten unten ein weißes Licht

An in Vielfachsteuerung verkehrenden Triebfahrzeugen zeigt nur das letzte ein weißes Licht.

5.7.2 Kennzeichnung des Zugschlusses



Begriff *Zugschlusssignal*

Das letzte Fahrzeug zeigt hinten unten:

- ein rotes Licht oder
- ein rotes blinkendes Licht oder
- zwei rote Lichter oder
- eine rot-weiße Scheibe oder
- ein aufsteckbares unbeleuchtetes rot-weißes Zugschlusssignal

5.7.3 Kennzeichnung geschobener Züge

Geschobene Züge zeigen in der Fahrrichtung vorn bei Tag kein Signal. Bei Nacht und in Tunnels wird die Zugspitze durch ein weißes Licht gekennzeichnet.

Das letzte gekuppelte Fahrzeug zeigt das Zugschlusssignal.

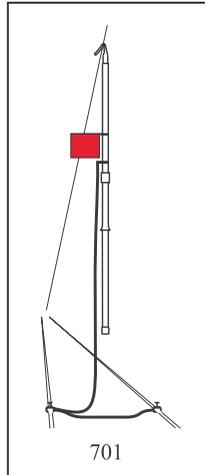
5.7.4 Kennzeichnung nicht gekuppelter Schiebelok

Die nicht gekuppelte Schiebelok zeigt beim Schieben auf die Strecke sowie bei der Rückfahrt in den rückliegenden Bahnhof

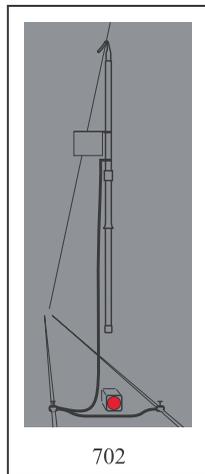
- vorne drei weiße Lichter
- hinten ein weißes Licht.

6 **Signale auf Strecken mit Führerstandssignalisierung**
6.1 (folgt später)

7 Signale für den elektrischen Betrieb
7.1 Allgemein gültige Signale für den elektrischen Betrieb
7.1.1 Kennzeichnung der Erdungsstangen



Bei Tag



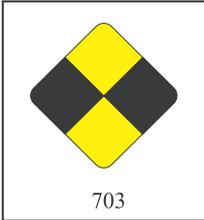
Bei Nacht

Begriff	<i>Fahrleitungsabschnitt ausgeschaltet und geerdet</i>
Bedeutung	Halt für Fahrzeuge mit gehobenem Stromabnehmer vor dem betreffenden Fahrleitungsabschnitt

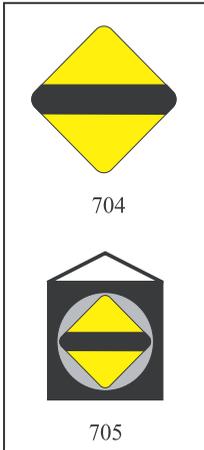
Sofern die Erdungsstange innerhalb des Lichtraumprofils aufgehängt ist, gilt die rote Flagge bzw. das rote Licht für alle Fahrten als Haltsignal.

7.1.2 Stromabnehmersignale

Die Stromabnehmersignale sind nachts angeleuchtet.

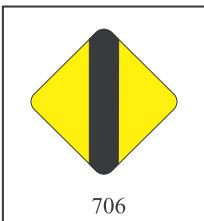


Begriff *Vorsignal zum Senksignal*
Bedeutung Die Stromabnehmer müssen ab dem Senksignal gesenkt sein
Beziehung zu andern Signalen
 Es folgt ein Senksignal.
 Es kann ein Aufhebungssignal folgen

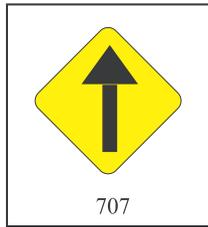


Begriff *Senksignal*
Bedeutung Halt für Fahrzeuge mit gehobenem Stromabnehmer
Beziehung zu andern Signalen
 Dem Senksignal kann ein Vorsignal vorausgehen und es kann ein Endsignal folgen.
 Das Senksignal kann in Bahnhof- und Anschlussgleisanlagen auch allein verwendet werden:
 – ortsfest
 – ortsveränderlich
 – drehbar an Mast oder auf Weichenlaterne.

In diesen Fällen ist das Senksignal nachts nicht angeleuchtet. Das Senksignal kann allein in Anlagen mit Zwergsignalen als Lichtsignal mit aufgesetztem weissen Dreieck verwendet werden



Begriff *Endsignal zum Senksignal*
Bedeutung Erlaubnis zum Heben der Stromabnehmer
Beziehung zu andern Signalen
 Es geht ein Senksignal voraus



Begriff

Aufhebungssignal zum Senksignal

Bedeutung

Ab dieser Stelle wird der mit gesenktem Stromabnehmer zu befahrende Abschnitt nicht befahren

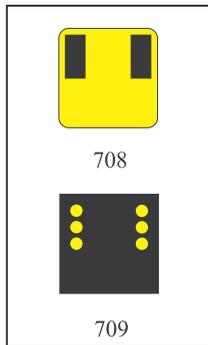
Beziehung zu andern Signalen

Es geht ein Vorsignal voraus

7.1.3 Signale für Schutzstrecken

Anfang und Ende von Dauerschutzstrecken sind mit Signaltafeln gekennzeichnet, welche nachts angeleuchtet werden.

Anfang und Ende von fakultativen Schutzstrecken sind mit Lichtsignalen gekennzeichnet.



Begriff

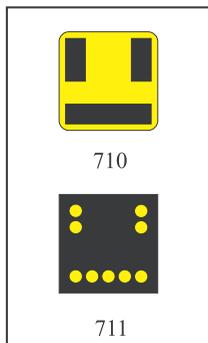
Vorsignal zum Ausschaltsignal

Bedeutung

Vorbereitung zum Ausschalten

Beziehung zu andern Signalen

Es folgt ein Ausschaltsignal



Begriff

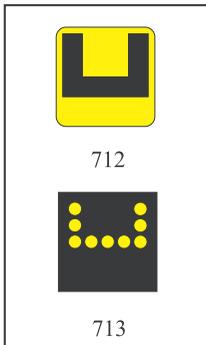
Ausschaltsignal

Bedeutung

Vorbeifahrt mit ausgeschaltetem Hauptschalter

Beziehung zu andern Signalen

Dem Ausschaltsignal kann ein Vorsignal vorausgehen und es folgt ein Einschaltsignal

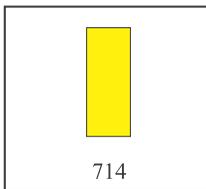


Begriff *Einschaltsignal*

Bedeutung Weiterfahrt mit eingeschaltetem Hauptschalter

Beziehung zu andern Signalen
 Es geht ein Ausschaltsignal voraus.
 Wenn eine mit Lichtsignalen ausgerüstete Schutzstrecke an Spannung gelegt ist und ohne Ausschalten des Hauptschalters befahren werden darf, zeigen auch das Vor- und das Ausschaltsignal, sofern sie beleuchtet sind, das Bild des Einschaltsignals

7.1.4 Signal für Streckentrennung



Begriff *Streckentrennung*

Bedeutung Halt für Fahrzeuge mit gehobenem Stromabnehmer bei ausgeschalteter Streckenfahrleitung

Beziehung zu andern Signalen
 Die Streckentrennung ist bahnhofseitig mit dem Signal Streckentrennung gekennzeichnet, streckenseitig durch das Einfahrsignal begrenzt

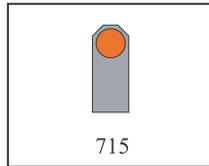
7.2 Signale im Bereich verschiedener Stromsysteme

7.2.1 Stromabnehmersignal vor Systemschutzstrecken

Der Anfang einer Systemschutzstrecke (zwischen Fahrleitungen verschiedener Stromsysteme), die nur mit gesenktem Stromabnehmer befahren werden darf, ist mit dem *Senksignal* gekennzeichnet.

7.2.2 Zonen-Schutzstreckensignal

In Bahnhöfen mit umschaltbaren Zonen sind die Systemschutzstrecken mit Zonen-Schutzstreckensignalen gekennzeichnet.



Begriff

Zonen-Schutzstrecke

Bedeutung

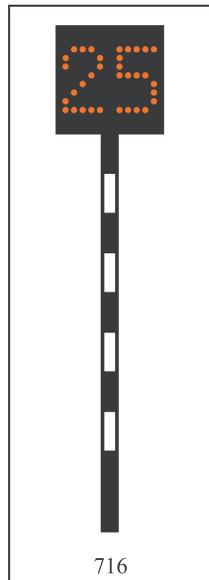
- Halt für Einsystem-Triebfahrzeuge mit gehobenem Stromabnehmer
- Halt für Mehrsystem-Triebfahrzeuge mit gehobenem Stromabnehmer.

Ausnahme:

Vorbeifahrt für Triebfahrzeuge mit gehobenem Stromabnehmer und ausgeschaltetem Hauptschalter gestattet, sofern die Stromabnehmer für beide Systeme verwendet werden können

7.2.3 Zonensignal

Das Zonensignal zeigt den Schaltzustand der umschaltbaren Zone an.

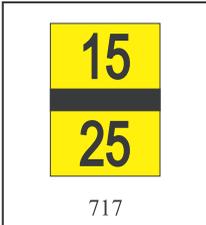


	Ziffer	Stromsystem
Bedeutung	0	Fahrleitung ausgeschaltet
	11	11 000 Volt, 16,7 Hz
	15	15 000 Volt, 16,7 Hz
	25	25 000 Volt, 50 Hz
	3-	3 000 Volt, Gleichstrom
	1-	1 500 Volt, Gleichstrom

7.2.4 Systemwechselsignal

Auf Strecken und in Bahnhöfen ohne umschaltbare Zonen sind die Systemschutzstrecken mit Systemwechselsignalen gekennzeichnet. Diese sind nachts angeleuchtet.

Auf einspuriger Strecke befindet sich das Umschaltsignal links und das Endsignal rechts des Fahrstrahts. Die Zahlen auf den Systemwechselsignalen haben die gleiche Bedeutung wie beim Zonensignal.



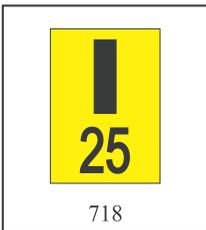
Begriff *Umschaltsignal*

Bedeutung Die obere Zahl bezieht sich auf die Fahrleitungsspannung vor, die untere auf die Fahrleitungsspannung nach der Schutzstrecke.

- Halt für Einsystem-Triebfahrzeuge mit gehobenem Stromabnehmer
- Halt für Mehrsystem-Triebfahrzeuge mit gehobenem Stromabnehmer.

Ausnahme:
 Vorbeifahrt für Triebfahrzeuge mit gehobenem Stromabnehmer und ausgeschaltetem Hauptschalter gestattet, sofern die Stromabnehmer für beide Systeme verwendet werden können

Beziehung zu andern Signalen
 Es folgt ein Endsignal



Begriff *Endsignal zur Systemschutzstrecke*

Bedeutung Weiterfahrt mit dem betreffenden Stromsystem

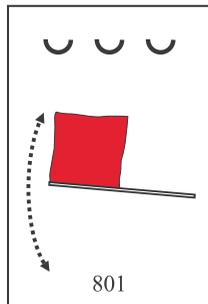
Beziehung zu andern Signalen
 Es geht ein Umschaltsignal voraus

8 Signale bei Unregelmässigkeiten

8.1 Signale bei Gefahr

8.1.1 Haltsignal bei Gefahr

Muss eine Zugfahrt oder eine Rangierbewegung wegen drohender Gefahr angehalten werden, ist das Signal Halt – Gefahr zu geben.



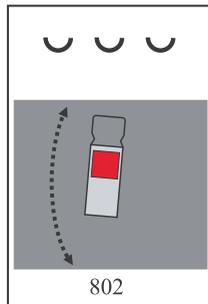
Bei Tag

Begriff

Halt – Gefahr

Bedeutung

Halt für Zugfahrten und Rangierbewegungen, unter Verwendung aller möglichen Bremsmittel



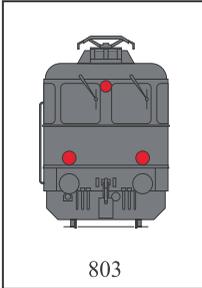
rotes Licht
Bei Nacht

Das Signal ist in unmittelbarer Nähe des befahrenen Gleises, allenfalls mehrmals zu geben, wobei die Flagge oder das rote Licht bis zum Stillstand des Zuges oder der Rangierbewegung zu schwingen ist.

Steht keine rote Flagge oder rotes Licht zur Verfügung, kann das Signal auch mit der Hand oder mit weissem Licht gegeben werden.

Der Lokführer gibt das Signal mit der Lokpfeife.

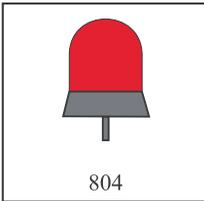
8.1.2 Warnsignal



Begriff
Bedeutung

Warnsignal
Halt für Zugfahrten und Rangierbewegungen auf parallel verlaufenden Gleisen

8.1.3 Nothalt auf Arbeitsstellen



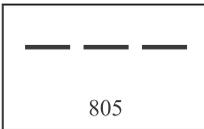
Begriff
Bedeutung

Nothalt auf Arbeitsstellen
Halt für Zugfahrten und Rangierbewegungen

Mehrere rote
Lichter

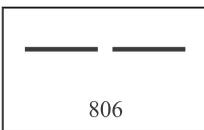
8.2 Signale bei Störungen

8.2.1 Bedienen der Handbremse



Begriff
Bedeutung

Handbremse anziehen
Anziehen der Handbremsen

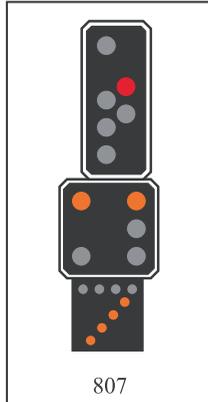


Begriff
Bedeutung

Lösen
Lösen der Handbremsen

8.2.2 Hilfssignal

Hilfssignal beim Signalsystem L



Begriff

Hilfssignal L

Bedeutung

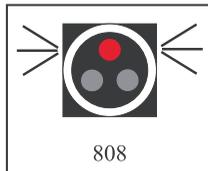
Zustimmung zur Vorbeifahrt am *Halt* zeigenden oder unbeleuchteten Hauptsignal und *Fahrt auf Sicht*

Beziehung zu andern Signalen

Am nächsten Signal ist *Halt* zu erwarten, bzw. *Warnung*, sofern es sich um ein Vorsignal handelt.

Das Hilfssignal befindet sich am gleichen Standort, wie das zugehörige *Halt* zeigende oder unbeleuchtete Hauptsignal

Hilfssignal beim Signalsystem N



Begriff

Hilfssignal N

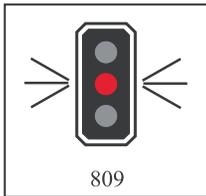
Bedeutung

Zustimmung zur Vorbeifahrt am rot blinkenden Hauptsignal und *Fahrt auf Sicht*

Beziehung zu andern Signalen

Am nächsten Signal ist *Halt* bzw. *Warnung* zu erwarten. Nach einer Merktafel für Streckengeschwindigkeit folgt kein *Halt* zeigendes Hauptsignal

8.2.3 Fahrerlaubnis bei gestörter Bahnüberganganlage



Begriff

*Fahrerlaubnis bei gestörter
Bahnüberganganlage*

Bedeutung

Zustimmung zur Vorbeifahrt
am rot blinkenden Haupt-
signal.

Die im Bereich des Signals
kontrollierten Weichen sind
verschlossen und der zuge-
hörige Streckenblock funk-
tioniert normal

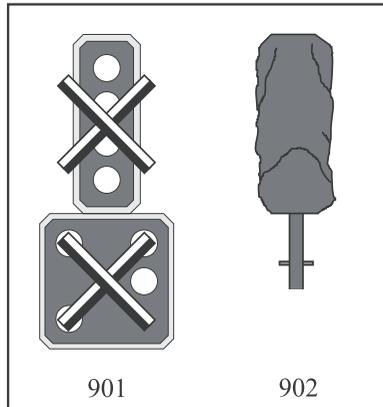
Beziehung zu andern Signalen

Es kann ein *Warnung* zeigen-
des Vorsignal vorausgehen

9 Ungültige oder zeitweise gültige Signale

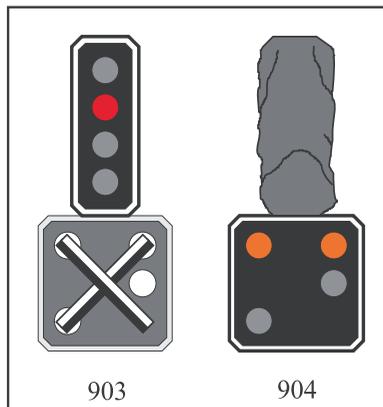
9.1 Ungültige Signale

9.1.1 Kennzeichnung



Ein ungültiges Signal ist durch ein schwarz-weißes Kreuz gekennzeichnet oder es ist verhüllt.

9.1.2 Signalbild



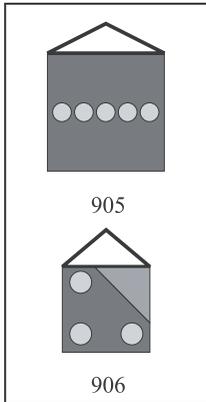
Sind mehrere Signale am gleichen Standort angebracht, sind die nicht mit einem Kreuz versehenen oder nicht verhüllten Signale gültig.

Ungültige Signale zeigen kein Signalbild. Zu Prüfzwecken dürfen diese ein Signalbild zeigen, sofern keine Verwechslungsgefahr besteht.

9.2 Zeitweise gültige Signale

9.2.1 Signale mit dreieckigem Aufsatz

Ein zeitweise gültiges Signal trägt einen dreieckigen weissen Aufsatz.



Bedeutung

Das Lichtsignal ist in unbeleuchtetem Zustand ohne Bedeutung

9.2.2 Signale ohne dreieckigen Aufsatz

Folgende Lichtsignale sind in unbeleuchtetem Zustand ohne Bedeutung:

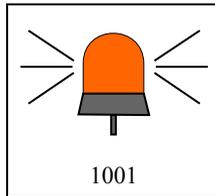
- Telefonrufsignal
- Besetztsignal System L
- Signal für gleichzeitige Einfahrten
- Gleisnummernsignal
- Richtungssignal
- Signal für Bedarfshalt
- Lichtsignal für fakultative Schutzstrecke
- Zonen-Schutzstreckensignal
- Hilfssignal System L.

10 Signale für Arbeiten im Gleisbereich

Signale für Arbeiten im Gleisbereich haben für den Lokführer keine Bedeutung.

10.1 Alarm auf Arbeitsstellen, fest oder mobil

10.1.1 Optischer Alarm



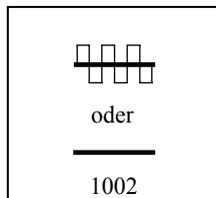
Begriff

Optische Alarmanlage

Bedeutung

Unterstützt die abgegebenen akustischen Alarmsignale oder ersetzt solche gemäss Weisung der Infrastrukturbetreiberin

10.1.2 Akustischer Alarm



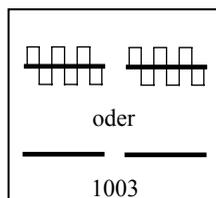
ein langer Ton auf- und absteigend oder konstant, mit Alarmhorn oder Rufhorn

Begriff

Alarmsignal 1

Bedeutung

Es erfolgt eine Fahrt auf dem Nachbargleis



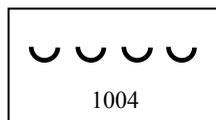
zwei lange Töne auf- und absteigend oder konstant, mit Alarmhorn oder Rufhorn

Begriff

Alarmsignal 2

Bedeutung

Es erfolgt eine Fahrt auf dem Arbeitsgleis



mindestens vier rasch aufeinanderfolgende Töne, mit Alarmhorn oder Rufhorn

Begriff

Alarmsignal Gefahr

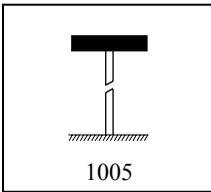
Bedeutung

Unmittelbare Gefahr

10.2 Merkzeichen für Schneeräumung

Bauten, die die Schneeräumung auf der Strecke behindern, sind mit Merkzeichen gekennzeichnet.

Bei langen Hindernissen, z.B. Bahnübergängen, können am Anfang und am Ende Merkzeichen aufgestellt sein.



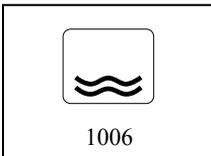
Begriff
Bedeutung

Hindernis für Schneeräumung
Heben der Pflugschar bzw. der Schleudereinrichtung

Es sind auch andere Kennzeichnungen zugelassen.

10.3 Merktafeln für Grundwasserschutzzone

Die bei der Unkrautvertilgung zu schützenden Grundwasserzonen sind mit Merktafeln gekennzeichnet. Die Tafeln stehen in Bodennähe.



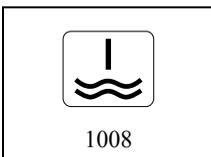
Begriff

Beginn Grundwasserschutzzone



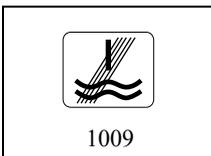
Begriff

Ende Grundwasserschutzzone



Begriff

Beginn Fassungsereich einer Grundwasserschutzzone



Begriff

Ende Fassungsereich einer Grundwasserschutzzone

Beilage 1

Beispiele für das Aufstellen der Langsamfahrsignale

1 Aufstellen der Langsamfahrsignale

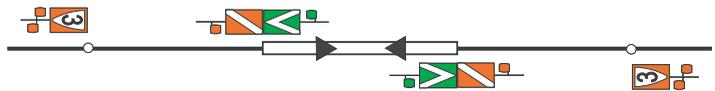
1.1 Legende



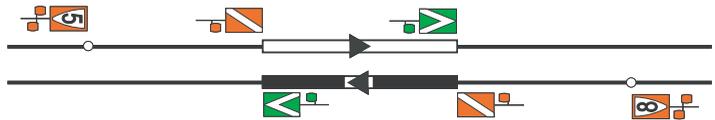
Die Signalbilder sind so dargestellt, wie sie in der Fahrrichtung vom Lokführer gesehen werden. Die obere Kante der Signale ist zugleich ihr wirklicher Standort quer zur Gleisachse.

1.2 Eine Geschwindigkeitsverminderung im gleichen Gleis

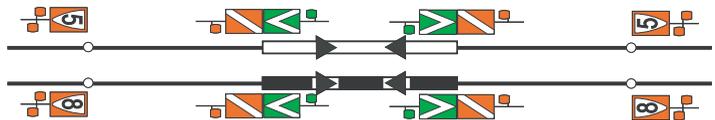
1.2.1 Einspurige Strecke



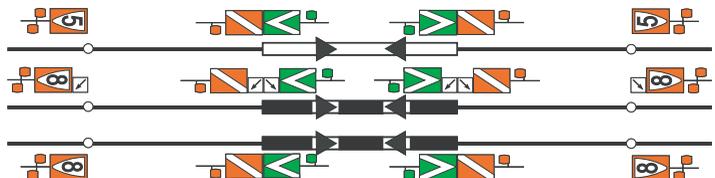
1.2.2 Zweigleisige Strecke mit Einrichtung für Einspurbetrieb



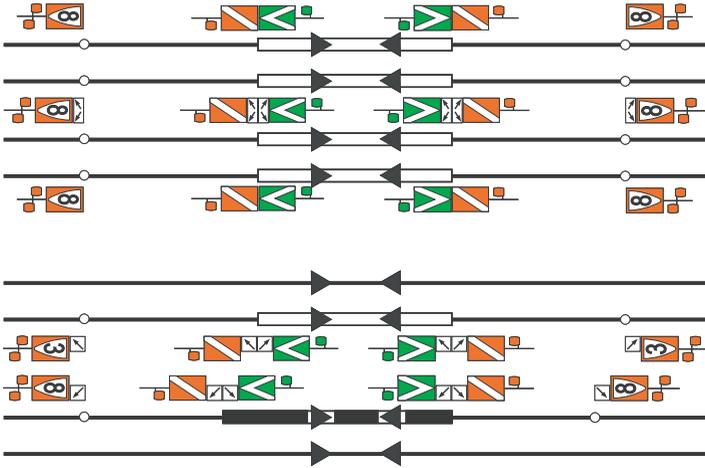
1.2.3 Zweigleisige Strecke mit Einrichtung für Wechselbetrieb



1.2.4 Dreigleisige Strecke mit Einrichtung für Wechselbetrieb

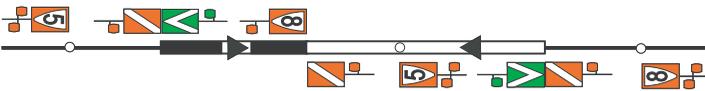


1.2.5 Viergleisige Strecke mit Einrichtung für Wechselbetrieb

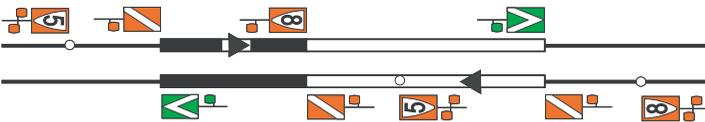


1.3 Unterschiedliche Geschwindigkeitsverminderung im gleichen Gleis

1.3.1 Einspurige Strecke



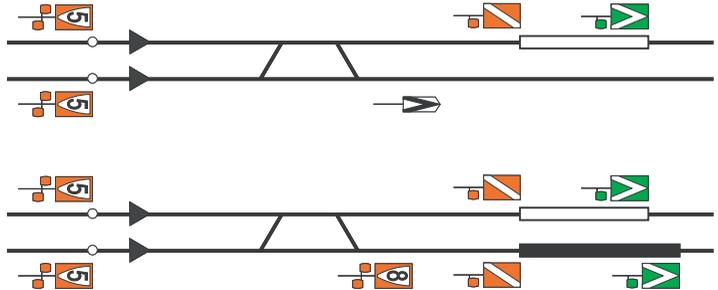
1.3.2 Zweigleisige Strecke mit Einrichtung für Einspurbetrieb



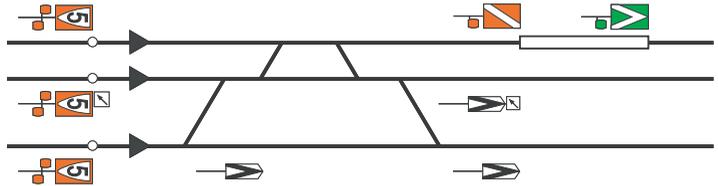
1.4 Unterschiedliche Geschwindigkeiten auf nebeneinanderliegenden Gleisen nach einer Spurwechselstelle

Mit Rücksicht auf eine bessere Übersicht sind in den Zeichnungen in dieser Ziffer die Signale nur für eine Fahrrichtung dargestellt.

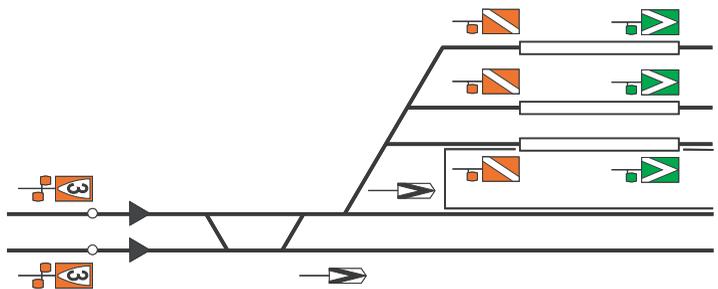
1.4.1 Zweigleisige Strecke mit Einrichtung für Wechselbetrieb



1.4.2 Dreigleisige Strecke mit Einrichtung für Wechselbetrieb

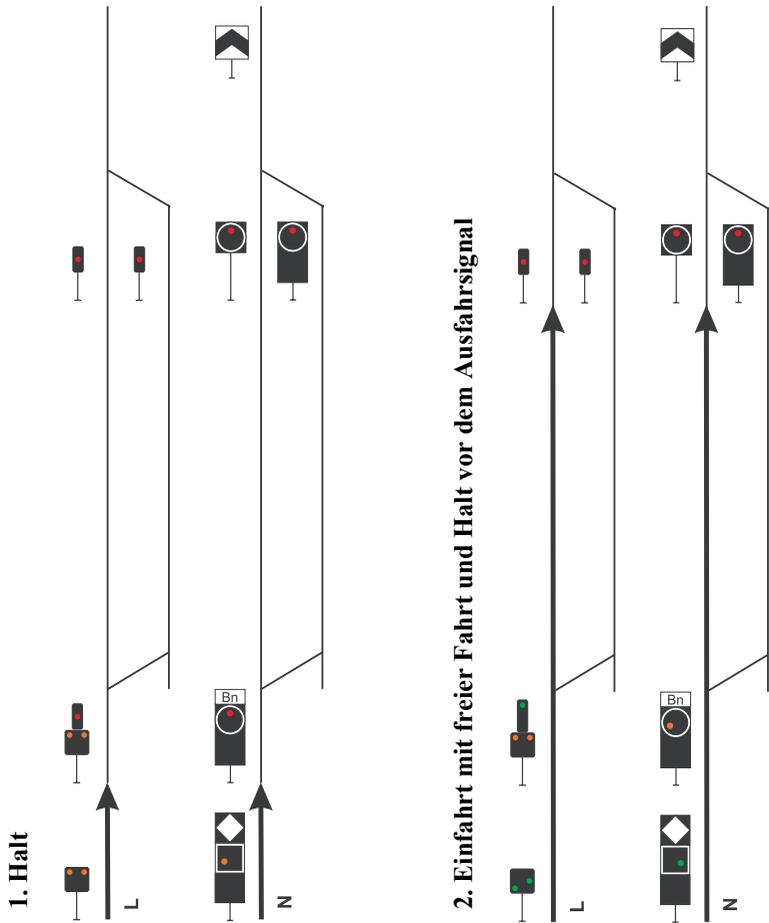


1.4.3 Zweigleisige Strecke mit Einrichtung für Wechselbetrieb und Gleise im Bahnhof

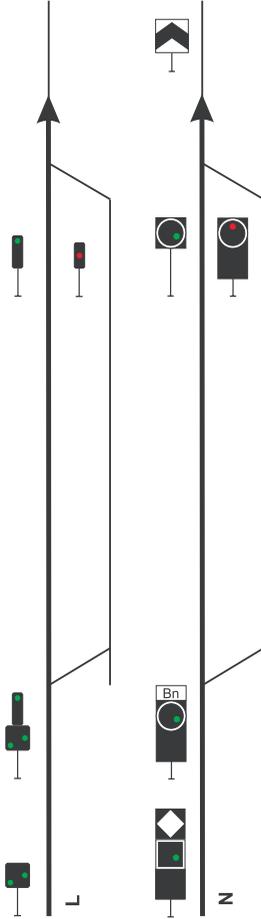


Beilage 2

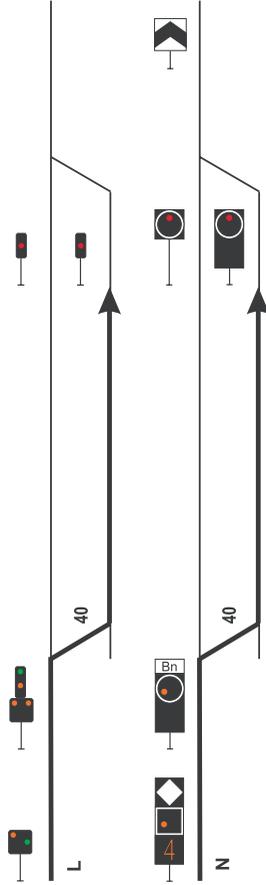
Beispiele für die Signalisierung an Zugsignalen



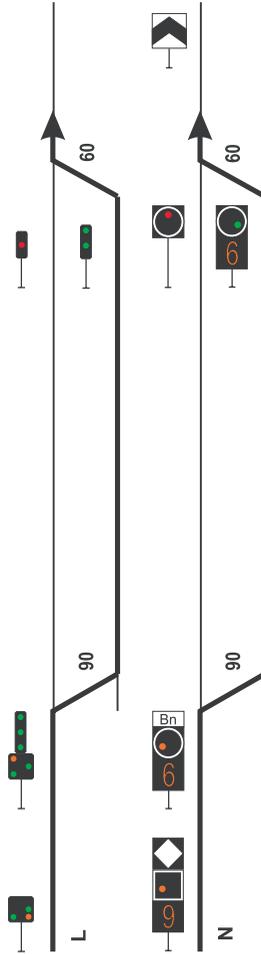
3. Durchfahrt mit freier Fahrt



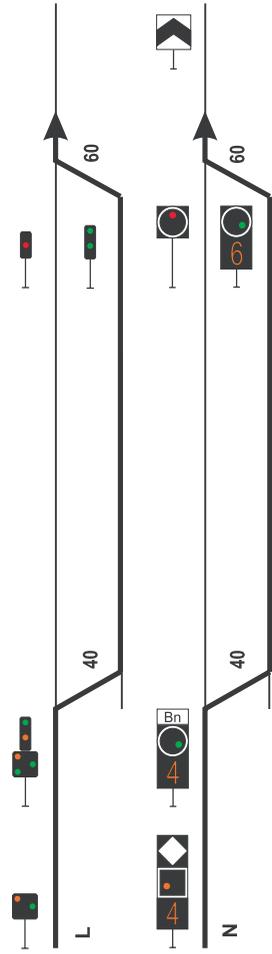
4. Einfahrt mit signalisierter Geschwindigkeit und Halt vor dem Ausfahr-signal



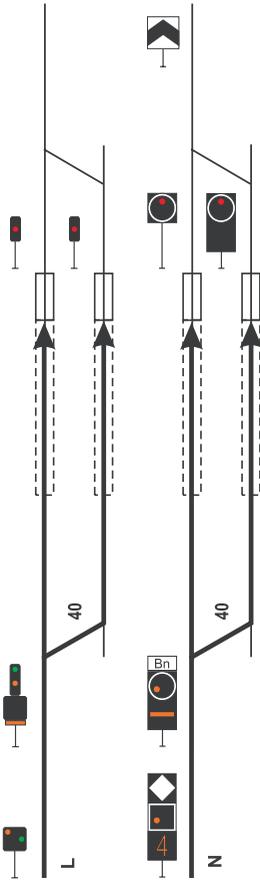
**5. Durchfahrt mit signalisierten Geschwindigkeiten
Einfahrgeschwindigkeit grösser als Ausfahrgeschwindigkeit**



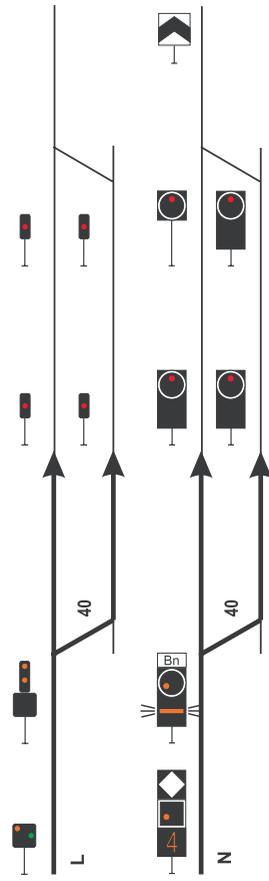
**6. Durchfahrt mit signalisierten Geschwindigkeiten
Einfahrgeschwindigkeit kleiner als Ausfahrgeschwindigkeit**



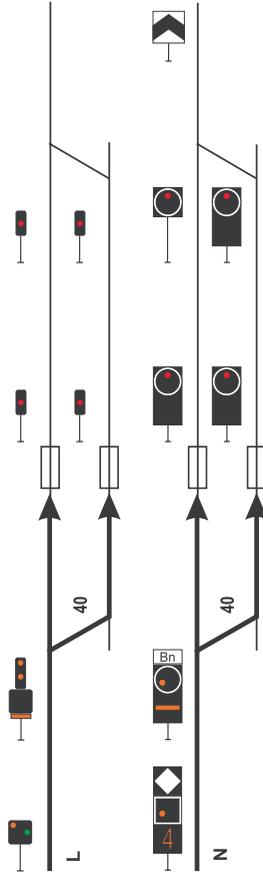
7. Einfahrt in ein besetztes Gleis



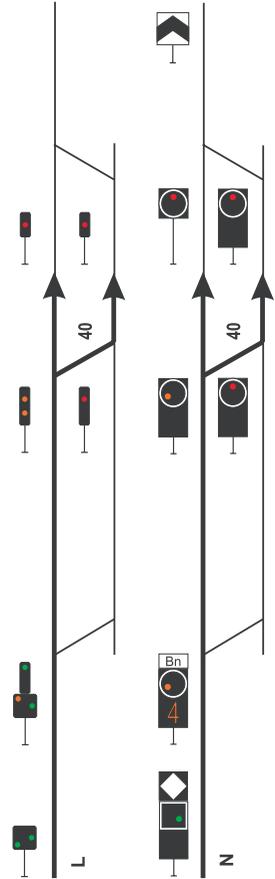
8. Kurze Fahrt signalisiert am Einfahrtsignal



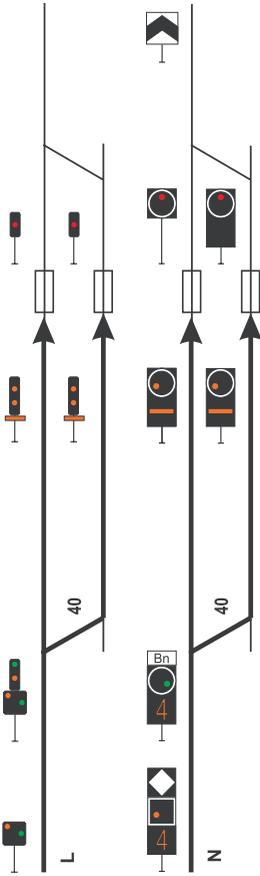
9. Kurze Fahrt in ein besetztes Gleis



10. Verlängerte Einfahrt bei Gleisabschnittsignalen



11. Verlängerte Einfahrt in ein besetztes Gleis



12. Vorwarnung - Warnung - Halt bei Kurzblock



Anlage 1

Huckepacksignale

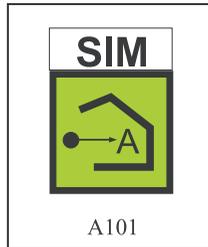
Inhaltsverzeichnis

1	Huckepacksignale	5
1.1	Merktafel für Eintrittskorridor-Anmeldung	5
1.2	Huckepack-Verbotstafel	5
1.3	Huckepack-Verbotssignal	6
1.4	Huckepack-Wegtafel	6

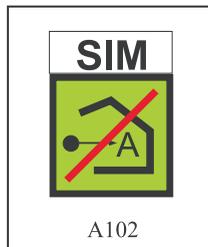
1 Huckepacksignale

Diese Signale sind nur für SIM-Züge (Simplon-Inter-Modal) und für Rangierbewegungen mit SIM-Wagen gültig.

1.1 Merktafeln für Eintrittskorridor-Anmeldung



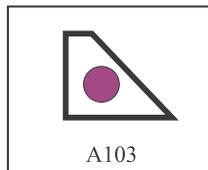
Begriff	<i>Anfangssignal</i>
Bedeutung	Meldeort der Zugnummer zwischen dem Anfangs- und Endsignal
Beziehung zu andern Signalen	Es folgt ein Endsignal



Begriff	<i>Endsignal</i>
Bedeutung	Anmeldung abgeschlossen
Beziehung zu andern Signalen	Es geht ein Anfangssignal voraus

1.2 Huckepack-Verbottafel

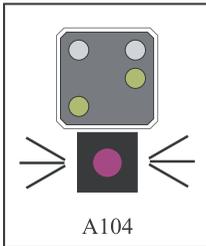
Huckepack-Verbottafeln werden in Bodennähe und links, ausnahmsweise auch rechts aufgestellt. Die Spitze der Signaltafel zeigt gegen das zugehörige Gleis.



Begriff	<i>Halt</i>
Bedeutung	Halt vor dem Signal

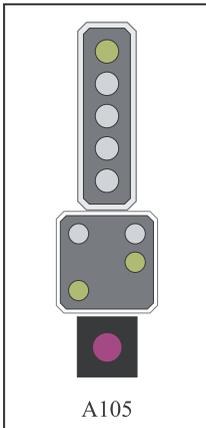
1.3 Huckepack-Verbotssignal

1.3.1 Huckepack-Vorsignal



Begriff *Warnung*
 Bedeutung Halt vor dem nächsten Huckepack-Verbotssignal
 Beziehung zu andern Signalen
 Es folgt ein Huckepack-Verbotssignal

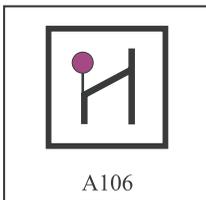
1.3.2 Huckepack-Verbotssignal



Begriff *Halt*
 Bedeutung Halt vor dem Signal
 Beziehung zu andern Signalen
 Es geht ein Huckepack-Vorsignal voraus

1.4 Huckepack-Wegtafel

Huckepack-Wegtafeln zeigen den zulässigen Fahrweg an.



Bedeutung Halt vor der in Richtung violetter Punkt stehenden Weiche bei Vorbeifahrt an einem *Halt* zeigenden Hauptsignal

Anlage 2

Formsignale

Inhaltsverzeichnis

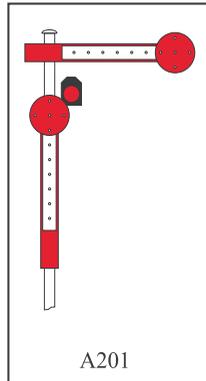
1	Zugsignal	5
1.1	Hauptsignal	5
2	Rangiersignal	7
2.1	Räumungssignal	7

1 Zugsignal

1.1 Hauptsignal

1.1.1 Halt

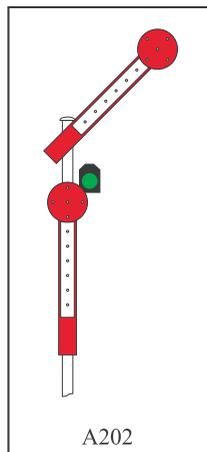
Das Formsignal zeigt bei Tag einen Flügel waagrecht nach rechts, bei Nacht ein rotes Licht.



Begriff	<i>Halt</i>
Bedeutung	Halt vor dem Signal
Beziehung zu andern Signalen	Dem Signal kann ein <i>Warnung</i> zeigendes Vorsignal vorausgehen

1.1.2 Freie Fahrt

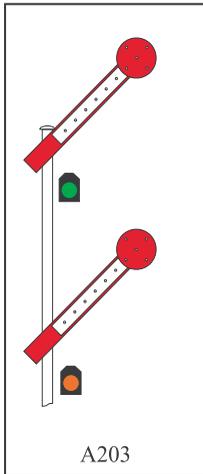
Das Formsignal zeigt bei Tag den oberen Flügel schräg nach rechts aufwärts, bei Nacht ein grünes Licht.



Begriff	<i>Freie Fahrt (Fahrbeginn 1)</i>
Bedeutung	Fahrt mit der in der Streckentabelle angegebenen Höchstgeschwindigkeit
Beziehung zu andern Signalen	Das nächste Signal zeigt <ul style="list-style-type: none"> – <i>Warnung</i> – <i>Geschwindigkeits-Ankündigung</i> – <i>Freie Fahrt</i>

1.1.3 Geschwindigkeits-Ausführung

Das Formsignal zeigt bei Tag zwei Flügel schräg nach rechts aufwärts, bei Nacht oben ein grünes und darunter ein oranges Licht.



Begriff *Geschwindigkeits-Ausführung
40 km/h (Fahrbegriff 2)*

Bedeutung Ab diesem Signal bzw. den zugehörigen Weichen gilt die Höchstgeschwindigkeit von 40 km/h. Ist in der Streckentabelle eine kleinere Geschwindigkeit aufgeführt, ist diese gültig

Beziehung zu andern Signalen

Das nächste Signal zeigt

- *Warnung*
- *Geschwindigkeits-Ankündigung*
- *Geschwindigkeits-Ausführung*
- *Freie Fahrt*

2 Rangiersignal

2.1 Räumungssignal

Das Formsignal zeigt bei Tag zwei blau-weiße gekreuzte Flügel, bei Nacht ein blaues Licht.



Begriff

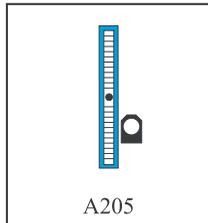
Rangieren verboten

Bedeutung

Räumung und Freihaltung der durch dieses Signal zu schützenden Zugfahrstrasse

Mit der Zustimmung des Fahrdienstleiters dürfen Rangierbewegungen auch bei Verbotstellung des Räumungssignals ausgeführt werden.

Das Formsignal zeigt bei Tag die blau-weißen Flügel senkrecht, bei Nacht ein weißes Licht.



Begriff

Rangieren gestattet

Bedeutung

Im Gültigkeitsbereich des Signals ist keine Zugfahrstrasse eingestellt

Anlage 3

Rangiersignale

- Rückstellsignal**
- Ablaufsignal**

Inhaltsverzeichnis

1	Rückstellsignal, Ablaufsignal	5
1.1	Rückstellsignal	5
1.2	Ablaufsignal	5

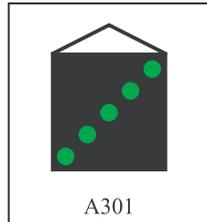
1 Rückstellsignal, Ablaufsignal

1.1 Rückstellsignal

1.1.1 Allgemeines

Der Rückstellbefehl richtet sich an den Lokführer.

1.1.2 Signalisierung am Rückstellsignal



Begriff

Rückstellen

Bedeutung

Beginn des Rückstellens vom Signal weg

Erlischt das Rückstellsignal, bevor mit dem Rückstellen begonnen wurde, muss damit gewartet werden, bis es von neuem aufleuchtet.

1.2 Ablaufsignal

1.2.1 Allgemeines

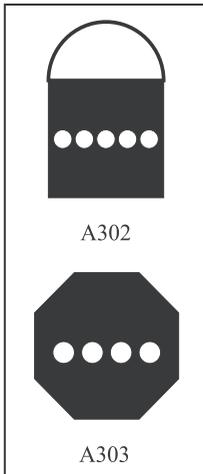
Ablaufsignale gelten für das Abdrücken, Anhalten und Zurückziehen am Ablaufberg. Sie signalisieren nach beiden Seiten. In der Grundstellung sind die Signale unbeleuchtet und ohne Bedeutung.

Ablaufsignale haben die gleiche Form und zeigen die gleichen Bilder wie die entsprechenden Rangiersignale. Zur Unterscheidung tragen die Ablaufsignale einen halbkreisförmigen weißen Aufsatz.

Die mit den Ablaufsignalen gegebenen Befehle richten sich an den Lokführer.

1.2.2 Signalisierung am Ablaufsignal

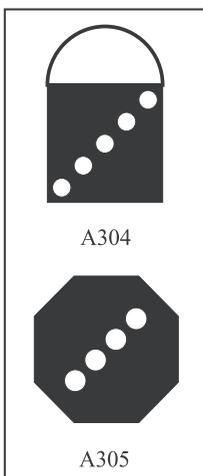
Halt



Begriff
Bedeutung

Halt
Halt der Rangierbewegung

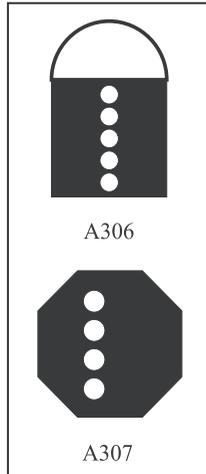
Schieben



Begriff
Bedeutung

Schieben
Langsames Schieben gegen den Ablaufberg

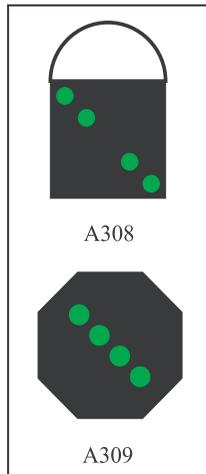
Schneller Schieben



Begriff
Bedeutung

Schneller Schieben
Schnelleres Schieben gegen
den Ablaufberg

Zurückziehen



Begriff
Bedeutung

Zurückziehen
Zurückziehen vom Ablaufberg
weg

Zeigt das Ablaufsignal wieder Halt, bevor mit dem Zurückziehen begonnen wurde, muss damit gewartet werden bis der Befehl erneut aufleuchtet.

