DB InfraGO AG | I.IBB 31
Adam-Riese-Str. 11-13 | 60327 Frankfurt am Main

DB InfraGO AG
Grundlagen und Verfahren Bahnbetrieb
Adam-Riese-Str. 11-13
60327 Frankfurt am Main

www.dbinfrago.com
Richtlinienfamilie 408: Ausnahme 239

31.03.2025

Richtlinienfamilie 408: Veröffentlichung konsolidierte Fassung für Ausnahme 239 (Regeln für das Verkehren von Mehrkrafttriebfahrzeugen) zu den Richtlinien 408.21 – 27 und 408.48

Sehr geehrte Damen und Herren,

zum 14.12.2025 wird eine konsolidierte Fassung der Ausnahme 239 (Regeln für das Verkehren von Mehrkrafttriebfahrzeugen) in Kraft gesetzt, um die Regeln der Ausnahme 239 mit den Regeln der Neuherausgabe zu konsolidieren. Die netzzugangsrelevanten Regeln der Ausnahme 239 wurden inhaltlich nicht verändert. Die nicht netzzugangsrelevanten Regelungen der Richtlinien 408.01 – 06 und 408.11 – 16 werden nicht länger als Teil der Ausnahme 239 veröffentlicht. Die Veröffentlichung dieser Regelungen zur Information erfolgt zu einem späteren Zeitpunkt auf der Internetseite der DB InfraGO AG.

Die Erläuterungen wurden aufgrund der teilweise geänderten Richtliniennummern und bereits übernommener Inhalte aktualisiert. Die Erläuterungen der geänderten Regeln der Neuherausgabe werden in den Einführungsschreiben als Teil der Handbücher beschrieben.

Die Ausnahme 239 beinhaltet die seit dem 11.12.2022 gültigen Regeln für das Verkehren von Mehrkrafttriebfahrzeugen. Diese Regeln wurden auf Grund des damals neu zulässigen Traktionsartwechsels während der Fahrt und dem Neuverkehr mit Akkumulatoren–Fahrzeugen (Akku-Fahrzeuge) erforderlich.

DB InfraGO AG | Sitz: Frankfurt am Main | Registergericht: Frankfurt am Main
HRB 50879 | USt-IdNr.: DE 199861757 | Vorsitz des Aufsichtsrats: Berthold Huber
Vorstand: Dr. Philipp Nagl (Vorsitz), Jens Bergmann, Ingrid Felipe, Dr. Christian Gruß, Heike Junge-Latz, Heinz Siegmund, Ralf Thieme

Nähere Informationen zur Datenverarbeitung der DB InfraGO AG finden Sie hier: www.dbinfrago.com/datenschutz

Folgende Richtlinien sind Bestandteil der konsolidierten Fassung zur Ausnahme 239:
408.0055 (neu zum 14.12.2025)
408.2341A01
408.2493
408.2571
408.4813

Hinweise:
- Die Anhänge 408.2101A01 und 408.4801A01 wurden mit der Neuherausgabe aufgelöst und die Inhalte in Ril 408.0055 verschoben.

Allgemeines
Die geänderten Richtlinien werden den Mitarbeitern der DB InfraGO AG mit jeweils einer Weisung zu den genannten Richtlinien bekanntgegeben. Für die Mitarbeiter der Zugangsberechtigten erfolgt die Bekanntgabe auf der Internetseite der DB InfraGO AG als Ausnahme 239.

Erläuterungen

408.0055 – Begriffe

In die Richtlinien wurde aus der Ausnahme 239 der Begriff Mehrkraft-Tfz übernommen.

408.2341A01 – Erläuterungen zu den Fahrplanangaben

Abschnitt 2 Unterabsatz c) wurde ergänzt. Grund: Bei Mehrkraft-Tfz kann die Baureihennummer mit dem Zusatz „(E)“ ergänzt sein. Wenn die Ergänzung im Kopf des Fahrplans vorhanden ist, hat der Triebfahrzeugführer die Traktionsart „E“ zu wählen. Wenn diese Ergänzung fehlt, muss der Triebfahrzeugführer in der fahrtdrahtunabhängigen Traktionsart fahren.

Abschnitt 8 Absatz (2) c) beschreibt die Fußnote „Traktionsartwechsel Mehrkraft-Tfz“.
Die Regeln zum Wechsel der Traktionsart gibt Ril 408.2493 vor.

408.2493 – Mehrkrafttriebfahrzeuge

Richtlinie 408.2493 ist neu.

Abschnitt 1 Absatz (1) gibt vor, dass Züge mit Mehrkrafttriebfahrzeugen, bei denen im Laufe der Zugfahrt die Traktionsart gewechselt wird, mit Fahrplananordnung oder Fahrplan bekanntgegeben werden.

Absatz (2) gibt vor, dass Züge mit Mehrkrafttriebfahrzeugen, bei denen Stromabnehmer zum Laden der Fahrzeug-Akkumulatoren während eines planmäßigen Halts gehoben werden, ausschließlich mit Fahrplananordnung bekanntgegeben werden. Die Bekanntgabe mit Fahrplananordnung ist erforderlich, weil eine Aktualisierung der IT-Systeme der Fahrplanerstellung erst zu einem späteren Zeitpunkt abgeschlossen werden kann.

Abschnitt 2 Absätze (1) und (2) beschreiben die Kennzeichnung der Züge in der Fahrplananordnung. Die nachfolgende Grafik gibt die Darstellung in der Fahrplananordnung wieder; in den zutreffenden Eintragungen sind Zahlen eingearbeitet, die eine Zuordnung in den nachfolgenden Erläuterungen ermöglichen.

```
Fplo 1201-99799-SO-00 gültig 01. - 12.12.20
Regelzug

Besteller: Ohne eindeutige Zuo zu einem Partner
Kunden-Nr: AAAAA

Bestellerangaben:
Regelzug mit Mehrkrafttriebfahrzeug

GA 997993 (60.1)
Chemnitz Hbf - Schmölln (Thür)

Verkehrstage:    Di 01. - Sa 12.12.20 Mo-Fr(S)
Tfz: 80 2159 (E) (1)
Wagenzuglast:500 t Wagenzuglänge:300 m Gesamtzuglänge:323 m, Mbr 62 R/P
LZB
ab Gößnitz
Tfz: 80 2159 SG (2)
Wagenzuglast:500 t Wagenzuglänge:300 m Gesamtzuglänge:323 m, Mbr 53 R/P
LZB

Streckenklasse gefordert: <CM4>
90 km/h

Zug verkehrt gemäß EBuLa, Fahrplan auf EBuLa-Bordgerät beachten.

Chemnitz Hbf                1.58
Üst Chemn-Kappel
Chemnitz-Siegmar            2.05
Wüstenbrand                   10
Hohenst-Ernstt                12
St Egidien                    17
Glauchau (Sachs)              22
Abzw Glauchau-                26
Schönbörnchen Hp
Meerane                       31                (4)
Gößnitz          (3) X  2.38  38  Traktionsartwechsel Mehrkraft-Tfz
Abzw Saara                  2.54
Schmölln (Thür)       3.17

DB Netz AG, Regionalbereich Südost,
(Rufnummer: intern: <Rufnr> extern: <Rufnr>)
gez. <BD-Bearbeiter-Name>

Bei Umleitungen ist diese Fplo den beteiligten Stellen auf der
Umleitungsstrecke durch die Fahrdienstleiter der Anschlußbahnhöfe
gemäß Richtlinie 408.0431 fernmündlich bekannt zu geben!!!
```

Hinter der Bezeichnung der Baureihe ist der Vermerk „(E)“ ① zur Kennzeichnung eines Triebfahrzeuges mit gehobenem Stromabnehmer angegeben. Eine Wiederholung der Baureihe ohne Zusatz „(E)“ ② kennzeichnet das Triebfahrzeug mit gesenktem Stromabnehmer. Bei Güterzügen ist hinter der wiederholten Bezeichnung der Baureihe „SG“ (Schnellgang) oder „LG“ (Langsamgang) eingetragen. Bei Reisezügen erfolgt die Eintragung „SG“ oder „LG“ nicht.

Ein „X“ ③ hinter der Bezeichnung der Zugmeldestelle kennzeichnet einen Bedarfshalt (Hinweis: Die Kennzeichnung ist auf Grund der IT-Systeme der Fahrplanerstellung erforderlich. Der Bedarfshalt darf entfallen). Der Eintrag „Traktionsartwechsel Mehrkraft-Tfz“ ④ hinter der

Abfahrtzeit kennzeichnet die Zugmeldestelle, vor welcher oder nach welcher ein Traktionsartwechsel erfolgt.

Absatz (2) b) beschreibt die Kennzeichnung eines planmäßigen Haltes eines Zuges mit einem Akku-Triebfahrzeug.

Abschnitt 3 Absatz (1) gibt Regeln zum Ort des Wechsels der Traktionsart zum Betrieb mit gehobenem Stromabnehmer. Der Wechsel findet nach der in der Fahrplananordnung oder im Fahrplan angegebenen Zugmeldestelle statt. Hintergrund: Zugmeldestellen können nicht vollständig mit Oberleitung ausgerüstet sein oder die Oberleitung der Hauptgleise kann ausgeschaltet oder gestört sein. Bei einer Zugmeldestelle mit nur teilweiser Ausrüstung mit Oberleitung müsste der Fahrdienstleiter mit dem Triebfahrzeugführer kommunizieren, um einen Traktionsartwechsel durchzuführen. Dies gilt auch für den Fall, dass die Oberleitung der Hauptgleise gestört ist. Um die Regeln nicht zu komplex zu gestalten, wird der Traktionsartwechsel immer nach der Zugmeldestelle durchgeführt.

Absatz (2) gibt Regeln zum Ort des Wechsels der Traktionsart zum Betrieb mit gesenktem Stromabnehmer. Der Wechsel findet im Zugfolgeabschnitt unmittelbar vor der in der Fahrplananordnung oder im Fahrplan angegebenen Zugmeldestelle statt.

Abschnitt (4) gibt Regeln für das Heben des Stromabnehmers zum Laden der Fahrzeug-Akkumulatoren während eines planmäßigen Halts und für das Senken gehobener Stromabnehmer vor der Abfahrt des Zuges.

Diese Regeln für das Akku-Laden stellen sicher, dass auf Betriebsstellen mit teilweise vorhandener, gestörter oder abgeschalteter Oberleitung kein unzeitiges Heben des Stromabnehmers stattfindet und das gehobene Stromabnehmer rechtzeitig gesenkt werden. Die Regeln sollen dem Fahrdienstleiter auch bei der Disposition dieser Züge bei abgeschalteter oder gestörter Oberleitung sowie bei Verspätungen unterstützen.

Abschnitt 5 regelt den Ausfall des Bedarfshalts in Verbindung mit dem Zusatz *„Traktionsartwechsel Mehrkraft-Tfz“*. Der Triebfahrzeugführer muss abweichend von 408.2452 nicht über den Ausfall des Bedarfshalts vom Fahrdienstleiter verständigt werden. Damit wird der Traktionsartwechsel während der Fahrt ohne Kommunikation über einen Ausfall des Bedarfshalts ermöglicht, wenn dieser zur Eingabe des Zusatzes *„Traktionsartwechsel Mehrkraft-Tfz“* in den Fahrplan bzw. in die Fahrplananordnung konstruiert wurde.

408.2571 – Zug hält aus unvorhergesehenem Anlass

Abschnitt 3 wurde ergänzt. Der letzte Unterabsatz ist neu. Demnach muss der Triebfahrzeugführer dem Fahrdienstleiter mitteilen, dass er in einer anderen Traktionsart weiterfahren kann, wenn er mit einem Mehrkraft-Triebfahrzeug in der gemäß Fahrplanunterlagen festgelegten Traktionsart unvorhergesehen zum Halten gekommen ist.
Hintergrund:
Es gibt Triebfahrzeuge (z.B. die BR 80 2159), die über mehr als eine Antriebsart verfügen, wobei eine der Antriebsarten fahrdrahtabhängig (gehobener Stromabnehmer) und die andere Antriebsart fahrtdrahtunabhängig ist.

Wenn der Zug durch den Wechsel der Antriebsart weiterfahren kann, weil beispielsweise eine der Antriebsarten des Triebfahrzeugs defekt ist oder die Oberleitung gestört ist, ist eine Weiterfahrt in der anderen Antriebsart möglich. Diese Besonderheit des Triebfahrzeugs ist dem Fahrdienstleiter nicht bekannt, deshalb muss der Triebfahrzeugführer den Fahrdienstleiter darüber verständigen.

Abschnitt 5 wurde ergänzt und in zwei Absätze gegliedert. Die bisherigen Regeln sind in Absatz (2) gegeben.

Absatz (1) regelt neu die Zustimmung zum Wechsel der Traktionsart bei einem Mehrkraft-Tfz. Die Zustimmung des Fahrdienstleiters ist aus zwei Gründen erforderlich. Der Triebfahrzeugführer kann zum einen eine gestörte oder abgeschaltete Oberleitung nicht erkennen, zum anderen muss den Fahrdienstleitern der vorgelegenen Zugmeldestellen die aktuell verwendete Traktionsart des Zuges bekannt sein, um den Zug in einen der Traktionsart entsprechenden Fahrweg einzulassen. Die Regeln hierfür wurden im neuen Absatz (1) gegeben, um herauszustellen, dass dem Wechsel der Traktionsart zugestimmt werden muss, bevor der Weiterfahrt des Zuges zugestimmt werden kann.

408.4813 – Rangieren, Vorbereiten

In Abschnitt 1 Absatz (1) Nr. 1 wurde das Mehrkrafttriebfahrzeug bei den zu nennenden Besonderheiten ergänzt. Hintergrund: Mehrkrafttriebfahrzeuge können fahrtdrahtunabhängig und mit gehobenem Stromabnehmer fahren. Dies stellt eine Besonderheit dar, die dem Weichenwärter mitzuteilen ist.

Absatz (1) Nr. 1 dritter Unterabsatz ist neu und regelt, dass der Triebfahrzeugführer den Weichenwärter auch darüber verständigen muss, wenn er während oder am Ende der Rangierbewegung einen Wechsel der Traktionsart durchführen will. Durch diese Mitteilung kann der Weichenwärter erkennen, dass der Triebfahrzeugführer beim Rangieren Bereiche mit abgeschalteter oder gestörter Oberleitung befahren will und ihm diese Besonderheit mitteilen. Die Angabe des Wechsels der Traktionsart am Ende der Rangierbewegung ist deshalb von Bedeutung, weil der Weichenwärter aus den Fahrplanunterlagen (Fahrplan für Zugmeldestellen) nicht zwingend erkennen kann, in welcher Traktionsart, die aus der Rangierbewegung hervorgehende Zugfahrt startet.

Abschnitt 3 Absatz (3) Unterabsatz e) ist neu. Unterabsatz e) regelt die Zustimmung des Weichenwärters zum Wechsel der Traktionsart.

Hintergrund:
Es gibt Triebfahrzeuge (z.B. die BR 80 2159), die über mehr als eine Antriebsart verfügen, wobei eine der Antriebsarten fahrdrahtabhängig (gehobener Stromabnehmer) und die andere Antriebsart fahrtdrahtunabhängig ist. Diese Triebfahrzeuge können aufgrund der im Fahrzeug vorhandenen Traktionsarten unterschiedliche Antriebsleistungen erbringen. Um die Rangierbewegung zu beschleunigen, soll die neue Regel dem Triebfahrzeugführer ermöglichen, während der Rangierbewegung in die leistungsstärkere Antriebsart zu wechseln. Dazu ist die Zustimmung des Weichenwärters erforderlich, weil er durch die Kenntnis über Bereiche mit

abgeschalteter oder gestörter Oberleitung verhindern kann, dass der Triebfahrzeugführer mit gehobenem Stromabnehmer in solche Bereiche einfährt und damit ggf. Leib und Leben gefährden werden. Wenn der Triebfahrzeugführer den Wechsel der Traktionsart wiederholt durchführen will, muss eine neue Verständigung getroffen werden. Damit wird sichergestellt, dass es in der Verständigung und Zustimmung zwischen Triebfahrzeugführer und Weichenwärter nicht zu Missverständnissen und Verwechslungen kommt.

Mit freundlichen Grüßen

DB InfraGO AG, Geschäftsbereich Fahrweg

Christian Ehrhardt
Leiter Grundlagen und Verfahren Bahnbetrieb

Julian Huth
Experte Fahrdienstvorschrift

1 Zweck, Schutzziel und Zielgruppe

Zweck, Schutzziel:

Diese Richtlinie gewährleistet die Verwendung einheitlicher Begriffe im Bahnbetrieb und somit alle Anwender das gleiche Verständnis dafür haben. Dadurch wird die Handlungssicherheit bei der Dokumentation und Kommunikation sichergestellt, die zur Gewährleistung der Betriebssicherheit beiträgt.

Zielgruppe:

- Mitarbeiter, die Aufgaben im Bahnbetrieb wahrnehmen
- Mitarbeiter, die Planungs-, Leitungs- oder Überwachungsaufgaben wahrnehmen
- Mitarbeiter, die Ausbildung im Bahnbetrieb durchführen

2 Regelung

Ablaufen, Abdrücken

Ablaufen ist das Bewegen von Fahrzeugen durch Schwerkraft im Allgemeinen von einem Ablaufberg herab, über den die Fahrzeuge abgedrückt werden.

Abstellen

Züge und Triebfahrzeuge sind abgestellt, wenn sie nicht mit einem Tf besetzt sind oder nicht gesteuert werden. Wagen sind abgestellt, sofern sie nicht in Züge eingestellt sind oder nicht rangiert werden.

Abstoßen

Abstoßen ist das Bewegen geschobener, nicht mit einem arbeitenden Triebfahrzeug gekuppelter Fahrzeuge durch Beschleunigen, so dass die Fahrzeuge allein weiterfahren, nachdem das Triebfahrzeug angehalten hat.

Abzweigstellen

Abzweigstellen sind Blockstellen der freien Strecke, wo Züge von einer Strecke auf eine andere Strecke übergehen können. Eine Abzweigstelle wird durch ihre Blocksignale bzw. Signale Ne 14 begrenzt.

Anschlussbahnhöfe

Anschlussbahnhöfe haben besondere Aufgaben bei der Meldung der Züge.

Anschlussstellen, Ausweichanschlussstellen

Anschlussstellen sind Bahnanlagen der freien Strecke, wo Züge ein angeschlossenes Gleis als Rangierfahrt befahren können. Es sind zu unterscheiden:

a) Anschlussstellen, bei denen die Blockstrecke nicht für einen anderen Zug freigegeben wird,

b) Anschlussstellen, bei denen die Blockstrecke für einen anderen Zug freigegeben wird (Ausweichanschlussstellen).

Anzeigegeführt

Ein Zug ist anzeigegeführt, wenn eine Zugbeeinflussung (LZB, ETCS) wirkt, die den Zug selbsttätig zum Halten bringen kann und außerdem führt, d. h. Führungsgrößen im Führerraum anzeigt, die für den Fahrtverlauf zulässigen Geschwindigkeiten kontinuierlich überwacht und ggf. die Geschwindigkeit selbsttätig regelt.

Anzeigegeführte Züge können LZB-geführt oder ETCS-geführt sein.

Arbeitendes Triebfahrzeug

Ein Triebfahrzeug ist arbeitend, wenn es Antriebskraft erzeugt.

aS-Zug

aS-Züge sind Züge mit häufig vorkommenden außergewöhnlichen Sendungen, die im Fahrplan für Zugmeldestellen und Streckenfahrplan durch den Zusatz „aS“ hinter der Zugnummer gekennzeichnet sind.

Aufdrücken

Aufdrücken ist das Bewegen von Fahrzeugen zum Entkuppeln oder von kuppelreif stehenden Fahrzeugen zum Kuppeln.

Aufgehobene Signalabhängigkeit

Signalabhängigkeit ist in folgenden Fällen aufgehoben:

- Ein Hauptsignal kann auf Fahrt gestellt werden und eine Fachkraft hat im Arbeits- und Störungsbuch die Abhängigkeit für aufgehoben erklärt.
- Ein Hauptsignal kann auf Fahrt gestellt werden und die Zungen- oder Herzstückverschlüsse von Weichen wirken nicht ordnungsgemäß.

Bei einer virtuellen Blockstelle entspricht deren Fahrtmelder der Fahrtstellung des Hauptsignals.

Bahnanlagen

Es gibt Bahnanlagen der Bahnhöfe, der freien Strecke und sonstige Bahnanlagen.

Bahnbetrieb

Bahnbetrieb ist das Bewegen von Fahrzeugen.

Zum Bahnbetrieb gehören das Fahren von Zügen und das Rangieren.

Bahnhöfe, Bahnhofsteile

Bahnhöfe sind Bahnanlagen mit mindestens einer Weiche, wo Züge beginnen, enden, halten, kreuzen, überholen oder wenden dürfen. Bahnhöfe können in Bahnhofsteile unterteilt sein. Bahnhofsteile können durch Zwischensignale bzw. Signale Ne 14 gegeneinander abgegrenzt sein.

Balise, Balisengruppe

Eine Balise ist ein im Gleis angeordnetes Datenübertragungselement.

Bei ETCS übertragen Balisen Informationen zur Fahrzeugortung. Um die Fahrtrichtung eindeutig herleiten zu können, können Balisen zu einer Balisengruppe zusammengefasst sein. Bei ETCS-Level 1 übertragen schaltbare Balisen zusätzlich zur Ortung auch ETCS-Fahrterlaubnisse. An Signalen Ne 14 sind Balisen mit der Information „Halt in ETCS-Betriebsart SR“ verlegt.

Bei Neigetechnik übertragen Balisen Informationen für die Geschwindigkeitsüberwachung für Neigetechnik.

Bedarfshalt

Ein Bedarfshalt ist ein Fahrplanhalt, bei dem ein Zug auf der Betriebsstelle halten muss, wenn:

- der Tf ein Haltsignal oder ein blinkendes Signal Ne 5 erhält,
- der Tf Reisende bemerkt, die ein- oder aussteigen wollen,
- die Fahrgasthaltewunscheinrichtung dem Tf einen Haltewunsch anzeigt oder
- der Tf nicht verständigt wurde, dass der Halt ausfallen darf.

Beidrücken

Beidrücken ist das Bewegen getrennt stehender Fahrzeuge zum Kuppeln.

Betriebliche Abfahrtszeit

Die betriebliche Abfahrtszeit ist für die Abfahrt des Zuges auf einer Betriebsstelle maßgeblich.

In den Fahrplänen dieser Betriebsstellen können daneben auch verkehrliche Abfahrtszeiten veröffentlich sein.

Betriebshalt

Ein Betriebshalt ist ein Fahrplanhalt, bei dem ein Zug auf der Betriebsstelle halten muss, wenn der Tf ein Haltsignal erhält.

Betriebsstellen

Betriebsstellen sind:

a) Bahnhöfe, Blockstellen, Abzweigstellen, Anschlussstellen, Haltepunkte, Haltestellen, Deckungsstellen, Überleitstellen oder

b) Stellen in den Bahnhöfen oder auf der freien Strecke, die der unmittelbaren Regelung und Sicherung der Zugfahrten und des Rangierens dienen.

Bezeichnung des Arbeitsplatzes

Die Bezeichnung setzt sich zusammen aus der Funktion des Mitarbeiters und dem Namen der Betriebsstelle, der sein Arbeitsplatz zugeordnet ist. Auf Betriebsstellen mit mehreren Bedienplätzen, kann diese durch eine Nummerierung ergänzt sein.

Blockstellen

Blockstellen sind Bahnanlagen, die eine Blockstrecke begrenzen. Eine Blockstelle kann zugleich als Bahnhof, Abzweigstelle, Überleitstelle, Anschlussstelle, Haltepunkt, Haltestelle oder Deckungsstelle eingerichtet sein.

Es gibt Blockstellen für signalgeführte Züge, für anzeigegeführte Züge und für Züge in ETCS-Betriebsart SR.

Blockstellen für signalgeführte Züge sind an Hauptsignalen eingerichtet.

Blockstellen für anzeigegeführte Züge sind eingerichtet an Hauptsignalen oder als virtuelle Blockstellen.

Blockstellen für Züge in ETCS-Betriebsart SR sind an Signalen Ne 14 eingerichtet.

Blockstrecken

Blockstrecken sind Gleisabschnitte, in die ein Zug nur einfahren darf, wenn sie frei von Fahrzeugen sind. Es gibt Blockstrecken für signalgeführte und für anzeigegeführte Züge.

Deckungsstellen

Deckungsstellen sind Bahnanlagen der freien Strecke, die den Bahnbetrieb insbesondere an beweglichen Brücken, Kreuzungen von Bahnen, Gleisverschlingungen oder Baustellen sichern.

Durchgehende Hauptgleise

Durchgehende Hauptgleise sind die Hauptgleise der freien Strecke und ihre Fortsetzung in den Bahnhöfen.

Dynamischer Schriftanzeiger

Ein Dynamischer Schriftanzeiger ist ein Reisendeninformationssystem, dass an Bahnsteigen optisch/akustisch Zuginformationen ausgibt. Daneben kann der DSA Freitexte anzeigen.

Ein DSA informiert über Zugplandaten und z. B. über folgende Geschäftsvorfälle zur Reisendeninformation:

Verspätung, Gleiswechsel, Ausfall eines Zuges, Ausfall eines Zuges auf Teilstrecken, Umleitung eines Zuges, Ersatzzug, Zusatzzug, Sonderzug.

Einfahrweiche

Die Einfahrweiche ist die erste Weiche eines Bahnhofs, die bei Einfahrt von der freien Strecke her befahren wird.

EOA (End Of Authority)

Für ETCS-geführte Züge ist ein ETCS-Halt (EOA) das Ende der ETCS-Fahrterlaubnis. Der EOA befindet sich am Signal Ne 14 oder an einer virtuellen Blockstelle. Ein EOA kann sich auch an der Spitze eines Zuges befinden, wenn eine Sollgeschwindigkeit von 0 km/h angezeigt wird oder am Sperrsignal.

Für LZB-geführte Züge ist ein LZB-Halt (EOA) an Hauptsignalen oder virtuellen Blockstellen eingerichtet. Ein EOA kann sich auch an der Spitze eines Zuges befinden, wenn eine Sollgeschwindigkeit von 0 km/h angezeigt wird.

Für signalgeführte Züge gelten Halt zeigende Signale (EOA) als Ende der Erlaubnis zur Fahrt.

ETCS-Fahrterlaubnis

Die ETCS-Fahrterlaubnis ist die Erlaubnis für einen ETCS-geführten Zug bis zu einem ETCS-Halt zu fahren.

ETCS-Halt

Siehe Begriff „EOA (End Of Authority)“.

ETCS-Zentrale

Zu einer ETCS-Zentrale gehören:

- die ETCS-Bedieneinrichtung,
- ein sicheres Rechnersystem und
- die Schnittstellen zu den Stellwerken, ETCS-Nachbarzentralen und zum GSM-R.

Die ETCS-Zentrale wird auch als „RBC“ bezeichnet.

Fahrdienstleiter

Fdl regeln die Durchführung der Zugfahrten. Fdl dürfen auch die Tätigkeiten von Ww verrichten.

Fdl und Ww sind in den Richtlinien zusammenfassend in Kurzform auch als „Bediener“ angesprochen.

Ein Bahnhof kann in mehrere Fahrdienstleiterbezirke aufgeteilt sein.

Selbsttätige Blockstellen des automatischen Streckenblocks sind auf zweigleisigen Strecken dem Fdl der vorgelegenen Zugmeldestelle, auf eingleisigen Strecken einem festgelegten Fdl zugeteilt. Selbsttätige Blockstellen der übrigen Blockbauformen, Blockstellen für anzeigegeführte Züge oder örtlich nicht besetzte Bahnhöfe oder Abzweigstellen gelten als mit dem Fdl besetzt, der die Signalanlagen dieser Stellen bedient.

Fahrplanhalt

Es gibt folgende Fahrplanhalte: Regelhalt, Bedarfshalt, Betriebshalt und Halt zum Sichern eines Bahnübergangs.

Fahrtstellung eines Hauptsignals, Hauptsignal auf Fahrt stellen

Fahrtstellung eines Hauptsignals bzw. Formulierungen wie „ein Hauptsignal auf Fahrt stellen“ umfassen jede Signalstellung eines Hauptsignals, die es dem Tf eines Zuges erlaubt, an dem Signal vorbeizufahren, z. B. Signal Hp 2, Ks 1, Hl 3a, Sv 4. An einer virtuellen Blockstelle entspricht der Fahrtstellung des Hauptsignals der entsprechende Fahrtmelder.

Fahrzeuge

Fahrzeuge werden unterschieden nach Regelfahrzeugen und Nebenfahrzeugen.

Fahrzeuge mit unzureichender Belegung von 42 Hz und 100 Hz-Gleisstromkreisen

Regelfahrzeuge oder schwere Nebenfahrzeuge, welche die Gleisfreimeldeanlagen der 42 Hz oder 100 Hz-Gleisstrom-Technik (Bauform WSSB) während der Fahrt nicht zuverlässig erkennen können, werden als "Fahrzeuge mit unzureichender Belegung von 42 Hz und 100 Hz-Gleisstromkreisen" bezeichnet.

Fehlleitung, fehlleiten

Ein Zug wird fehlgeleitet, wenn er in einen Fahrweg eingelassen wird, der nicht seinem Fahrplan oder seinem Auftrag entspricht.

Flankenschutzeinrichtungen

Flankenschutzeinrichtungen sind signaltechnische Einrichtungen, die Fahrten auf Fahrstraßen gegen Fahrzeugbewegungen schützen.

Zu den Flankenschutzeinrichtungen gehören Weichen, Gleissperren, Sperrsignale, Hauptsignale ohne Signal Zs 103, Signale Ra 11 (DS 301) mit Lichtsignal Sh 1, sofern technisch ausgeschlossen ist, dass das Signal Sh 1 erteilt werden kann, solange das Wartezeichen als Flankenschutz für eine Zugfahrt dient, Signale Ra 11 a (DV 301) und alleinstehende Signale Ne 14.

Flankenschutzraum

Flankenschutzraum ist der Raum zwischen einer Flankenschutzeinrichtung oder einem Signal Ne 14 und dem Grenzzeichen einer Weiche oder Kreuzung im Fahrweg oder Durchrutschweg.

Führungsgrößen

Sollgeschwindigkeit, Zielgeschwindigkeit und Zielentfernung werden bei anzeigegeführten Zügen als Führungsgrößen bezeichnet und im Führerraum angezeigt.

FS (Full Supervision)

Betriebsart bei ETCS, bei der ein Zug in Vollüberwachung fährt, und zwar mit einer ETCS-Fahrterlaubnis, die ETCS dem Tf mit Führungsgrößen und einem Symbol in der Führerraumanzeige anzeigt.

Gegengleis

Das Gleis, das auf zweigleisiger, freier Strecke entgegen der gewöhnlichen Fahrtrichtung befahren wird, wird als Gegengleis bezeichnet.

Gelenkwagen

Gelenkwagen sind Wagen, die aus mehreren Wagenelementen bestehen, die untereinander durch ein Gelenk verbunden sind. Gelenkwagen haben nur eine Wagennummer.

Geschobene Züge

Geschobene Züge sind Züge, in denen kein arbeitendes Triebfahrzeug an der Spitze läuft oder von der Spitze aus gesteuert wird.

Züge, die aus einem Nebenfahrzeug mit Kraftantrieb und einem vorangestellten Nebenfahrzeug ohne Kraftantrieb oder aus einem Triebfahrzeug und einem vorangestellten Schneeräumfahrzeug gebildet sind, sind keine geschobenen Züge, wenn die Fahrzeuge eine bauartkompatible Einheit bilden.

Gewöhnlicher Halteplatz

Der gewöhnliche Halteplatz ist die Stelle, an der ein Zug bei einem planmäßigen Halt dem Zweck des Haltes entsprechend halten muss. Im Einzelnen gilt Folgendes:

Der gewöhnliche Halteplatz eines Reisezuges mit Betriebshalt oder eines Güterzuges ist möglichst nahe am Halt gebietenden Signal, vor dem LZB-Halt bzw. vor dem ETCS-Halt.

Der gewöhnliche Halteplatz eines Reisezuges mit Regelhalt oder Bedarfshalt ist am Bahnsteig, hierbei müssen sich in der Regel alle für Reisende zum Ein- und Aussteigen vorgesehenen Türen am Bahnsteig befinden.

Die Regeln zum gewöhnlichen Halteplatz gelten nicht für Halte zum Sichern eines Bahnüberganges.

Gleiswechselbetrieb

Gleiswechselbetrieb ist eingerichtet, wo das Gegengleis mit Hauptsignal und Signal Zs 6 befahren werden kann. Gleiswechselbetrieb kann ständig oder vorübergehend eingerichtet sein. Vorübergehend eingerichteter Gleiswechselbetrieb wird in einer Betra angeordnet.

Grenze zwischen Bahnhof und freier Strecke

Als Grenze zwischen den Bahnhöfen und der freien Strecke gelten im Allgemeinen die Einfahrsignale bzw. die sie ersetzenden Signale Ne 14 oder Trapeztafeln, sonst die Einfahrweichen. Bei besonderen örtlichen Verhältnissen kann die Grenze anderweitig festgelegt sein. Bahnhofsgleise und andere Anlagen neben den durchgehenden Hauptgleisen, die über die Grenze hinausreichen, gehören zu den Bahnhofsanlagen.

Grenzsignal

Ein Grenzsignal ist ein Hauptsignal oder Vorsignal, an dem eine Strecke mit ETCS beginnt oder endet.

Halt zum Sichern eines Bahnüberganges

Ein Halt zum Sichern eines Bahnüberganges ist ein Fahrplanhalt, bei dem ein Zug vor dem Bahnübergang anhalten muss, weil der Bahnübergang planmäßig durch Zugpersonal oder durch andere Mitarbeiter gesichert werden muss.

Haltepunkte

Haltepunkte sind Bahnanlagen ohne Weichen, wo Züge planmäßig halten, beginnen oder enden dürfen.

Haltestellen

Haltestellen sind Abzweigstellen, Überleitstellen oder Anschlussstellen, die mit einem Haltepunkt örtlich verbunden sind.

Hauptgleise

Hauptgleise sind die von Zügen planmäßig befahrenen Gleise.

IS (Isolation)

Betriebsart bei ETCS, wenn das ETCS-Fahrzeuggerät mit dem Störschalter ausgeschaltet ist. Es sind keine Eingaben und Anzeigen über die Fahrzeugeinrichtung möglich. Der Zug kann ohne ETCS-Fahrterlaubnis fahren.

Kleinwagen

Kleinwagen sind Nebenfahrzeuge, die Gleisschaltmittel oder Gleisfreimeldeanlagen nicht zuverlässig beeinflussen.

Kleinwagenfahrten

Kleinwagenfahrten sind Fahrten, die aus Kleinwagen gebildet sind oder in die Kleinwagen eingestellt sind. Sie dürfen nur als Sperrfahrt oder Rangierfahrt verkehren.

Kleinwagenfahrten als Sperrfahrten sind nach den Regeln für Zugfahrten unter Beachtung der für Kleinwagenfahrten geltenden Besonderheiten durchzuführen.

Kleinwagenfahrten als Rangierfahrten sind nach den Regeln für das Rangieren unter Beachtung der für Kleinwagen geltenden Besonderheiten durchzuführen.

Kontaktstelle

Kontaktstelle ist:

a) die Zugmeldestelle, die während der Arbeitsunterbrechung der überwachenden Zugmeldestelle bei der Notfallleitstelle für ein der überwachenden Zugmeldestelle zugeordnetes, gesperrtes Gleis Hilfe aufrufen muss,

b) die Betriebsstelle, die die Meldungen zu Arbeitsende und Arbeitsbeginn bei unterbrochener Arbeitszeit entgegennimmt und der Besonderheiten während der unterbrochenen Arbeitszeit gemeldet werden.

Kreuzen

Beim Kreuzen wartet ein Zug auf einer Zugmeldestelle, weil der Zugfolgeabschnitt, in den er eingelassen werden soll, noch durch einen in der Gegenrichtung fahrenden Zug beansprucht wird.

LS (Limited Supervision)

Limited Supervision (LS) ist eine ETCS-Betriebsart im ETCS-Level 1. Es werden die Signalinformationen über schaltbare Balisen an das ETCS-Fahrzeuggerät des Zuges übertragen. In der ETCS-Betriebsart LS werden keine Führungsgrößen angezeigt. Die Züge fahren signalgeführt.

Mitarbeiter

Mitarbeiter, im Sinne des bahnbetrieblichen Regelwerks, sind Personen, die Tätigkeiten im Bahnbetrieb selbstständig nur verrichten dürfen, wenn sie für diese Tätigkeiten geprüft und mit ihrer Ausführung beauftragt sind.

Mehrkraft-Tfz

Mehrkraft-Tfz sind Triebfahrzeuge mit mehr als einer Antriebsart. Sie können sowohl fahrdrahtunabhängig oder mit gehobenem Stromabnehmer verkehren. Sie werden unterschieden nach Triebfahrzeugen mit „Last-Mile-Paket“ (vollwertiger Elektroantrieb mit Diesel-Hilfsmotor zur Überbrückung kurzer Abschnitte ohne Fahrdraht) und kombinierten Triebfahrzeugen mit mehreren vollwertigen Antriebssystemen, die ohne Wechsel des Triebfahrzeuges fahrdrahtunabhängig und mit gehobenem Stromabnehmer Züge vom Anfangs- bis zum Endbahnhof befördern können. Werden mehrere arbeitende Triebfahrzeuge, von denen mindestens jeweils eines fahrdrahtunabhängig und eines mit gehobenem Stromabnehmer verkehren kann, mit Mehrfachtraktionssteuerung gefahren, gelten diese ebenfalls als Mehrkraft-Tfz.

Nachgeschobene Züge

Nachgeschobene Züge sind Züge, in denen mindestens ein arbeitendes Triebfahrzeug an der Spitze läuft oder von der Spitze aus gesteuert wird und in denen bis zu zwei arbeitende Triebfahrzeuge laufen, die nicht von der Spitze aus gesteuert werden.

Nebenfahrzeuge

Nebenfahrzeuge werden unterschieden in Nebenfahrzeuge mit Kraftantrieb und in Nebenfahrzeuge ohne Kraftantrieb. Bestimmungen für Triebfahrzeuge gelten auch für Nebenfahrzeuge mit Kraftantrieb, sofern es nicht im Einzelfall anders bestimmt ist.

Nebengleise

Nebengleise sind Gleise, die planmäßig nicht von Zügen befahren werden.

NL (Non Leading)

Betriebsart bei ETCS, die der Tf der Zuglokomotive bei Vorspann bzw. eines mit dem Zug gekuppelten Schiebetriebfahrzeuges wählen muss.

Notbremsüberbrückungsabschnitt

Ein Notbremsüberbrückungsabschnitt ist ein durch NBÜ-Kennzeichen gekennzeichneter Abschnitt, in dem Züge bei einer Notbremsung nicht anhalten sollen.

NP (No Power)

Betriebsart bei ETCS, in die das ETCS-Fahrzeuggerät wechselt, wenn die Stromversorgung ausgeschaltet ist.

Ortsstellbereich

Ein Ortsstellbereich ist ein Bereich in Nebengleisen mit ortsgestellten Weichen und Gleissperren, in dem ausschließlich rangiert wird. Die Weichen und Gleissperren werden einzeln ggf. in Gruppen (elektrischer Antrieb) umgestellt. Die Bedienung erfolgt durch das Rangierpersonal. Zug- und Rangierstraßen sind nicht vorhanden.

Ein für eine Rangierfahrt Halt gebietendes Signal begrenzt Ortsstellbereiche nach außen. Der Beginn eines Ortsstellbereiches kann durch ein Orientierungszeichen nach Ril 301.9001 gekennzeichnet sein.

OS (On Sight)

Betriebsart bei ETCS, bei der ein Zug auf Sicht fahren muss, und zwar mit einer ETCS-Fahrterlaubnis, die dem Tf mit einem Symbol in der Führerraumanzeige angezeigt wird. ETCS überwacht die maximal zulässige Geschwindigkeit für Fahren auf Sicht und das Ende der ETCS-Fahrterlaubnis.

Override EOA

Funktion im ETCS-Fahrzeuggerät, die es dem Tf ermöglicht, aus den ETCS-Betriebsarten FS, OS oder LS in die ETCS-Betriebsart SR zu wechseln sowie an einem ETCS-Halt vorbeizufahren.

Planmäßige Halte

Ein planmäßiger Halt kann:

- als Fahrplanhalt im Fahrplan bzw. in einer Fahrplananordnung angeordnet sein oder
- als zusätzlicher Halt angeordnet werden. Diese Anordnung darf das Eisenbahnverkehrsunternehmen erteilen.

PT (Post Trip)

Betriebsart bei ETCS, in die das ETCS-Fahrzeuggerät wechselt, nachdem der Tf im Stillstand die Betriebsart TR bestätigt hat.

Rangierabteilung

Ein angetriebenes Fahrzeug, das mit anderen Fahrzeugen gekuppelt sein kann und zum Rangieren bestimmt ist.

Rangieren

Rangieren ist das Bewegen von Fahrzeugen im Bahnbetrieb, ausgenommen das Fahren der Züge. Das Bewegen von Fahrzeugen im Baugleis ist Rangieren. Beim Rangieren wird nach folgenden Fahrzeugbewegungen unterschieden:

- Rangierfahrt,
- Abdrücken, Ablaufen,
- Abstoßen,
- Beidrücken,
- Aufdrücken und
- Verschieben.

Rangierfahrt

Eine Rangierfahrt ist eine bewegte Rangierabteilung.

RBC (Radio Block Centre)

Siehe Begriff „ETCS-Zentrale“.

Regelfahrzeuge

Regelfahrzeuge werden unterschieden nach Triebfahrzeugen und Wagen.

Regelgleis

Das Gleis, das auf zweigleisiger, freier Strecke in der gewöhnlichen Fahrtrichtung befahren wird, wird als Regelgleisbezeichnet.

Regelhalt

Ein Regelhalt ist ein Fahrplanhalt, bei dem ein Zug auf der Betriebsstelle halten muss.

Regelzüge

Regelzüge sind Züge, die nach einem im Voraus festgelegten Fahrplan täglich oder an bestimmten Tagen verkehren.

Release Speed

Die Release Speed erlaubt in ETCS-Level 1 die Fahrt bis zu dem Signal mit der Balisengruppe, die der ETCS-Fahrzeugeinrichtung eine neue ETCS-Fahrterlaubnis übermittelt.

In ETCS-Level 2 dient die Release Speed dem Ausgleich der Ungenauigkeiten der Wegmessung, indem sie es ermöglicht, bis zum zugehörigen Hauptsignal, Sperrsignal, Signal Ne 14, Blockkennzeichen oder Gleisabschluss vorzufahren.

SB (Stand By)

Betriebsart bei ETCS, bei der die ETCS-Fahrzeugeinrichtung in Bereitschaft ist und die dem Tf durch ein Symbol in der Führerraumanzeige angezeigt wird. In der Betriebsart SB ist der Zug noch ohne ETCS-Fahrterlaubnis.

SF (System Failure)

Betriebsart bei ETCS, in die die ETCS-Fahrzeugeinrichtung bei sicherheitsrelevanten Fehlern wechselt. Gleichzeitig leitet die ETCS-Fahrzeugeinrichtung eine Zwangsbremsung ein.

Schneeräumfahrten

Schneeräumfahrten sind Fahrten mit arbeitenden Schneeräumern – außer Fahrten mit Schneepflügen, die mit dem Triebfahrzeug fest verbunden sind.

Selbsttätige Blockstellen

Selbsttätige Blockstellen sind Blockstellen der freien Strecke, wo selbsttätiger Streckenblock eingerichtet ist, ausgenommen Abzweigstellen oder Überleitstellen.

Selbststellbetrieb, Zuglenkung

Bei Selbststellbetrieb oder bei Zuglenkung mit Lenkplan werden Zugstraßen selbsttätig eingestellt.

SH (Shunting)

Betriebsart bei ETCS, bei der ein Zug oder eine Rangierfahrt ohne ETCS-Fahrterlaubnis fahren kann und die ETCS dem Tf durch ein Symbol in der Führerraumanzeige anzeigt; die Erlaubnis zur Fahrt erhält der Tf durch einen Befehl bzw. beim Rangieren durch Zustimmung des Ww.

Signalgeführt

Züge sind signalgeführt, wenn sie nicht anzeigegeführt sind.

Sollgeschwindigkeit

Die Sollgeschwindigkeit ist die als V-soll angezeigte Geschwindigkeit für einen anzeigegeführten Zug, mit der ein Zug fahren kann, ohne dass LZB oder ETCS eine Warnung ausgibt oder eine Bremsung einleitet.

Sperrfahrten

Sperrfahrten sind Züge oder Kleinwagenfahrten, die in ein Gleis der freien Strecke eingelassen werden, das gesperrt ist.

SR (Staff Responsible)

Betriebsart bei ETCS, bei der ETCS die zulässige Geschwindigkeit für SR und das Ende der Erlaubnis zur Fahrt durch Balisen mit der Information „Halt für Züge in ETCS-Betriebsart SR“ am Signal Ne 14 überwacht. ETCS zeigt dem Tf die Betriebsart SR durch ein Symbol in der Führerraumanzeige an. Die Erlaubnis zur Fahrt erhält der Tf durch einen Befehl, bei ETCS-Level 1 auch durch ein Signal oder bei ETCS-Level 2 auch durch eine Textmeldung.

Standort des Zuges

Der Standort des Zuges ist die möglichst genaue Angabe der Stelle, an der sich die Spitze des Zuges beim Halten befindet. Während der Fahrt ist der Standort die aktuelle Position des Zuges.

Beispiele: „Asig P1 in Gleis 1 des Bf Kleinstadt“ oder „in km 29,4 im Regelgleis von Kleinstadt nach Erle“.

Strecken mit Stichstreckenblock

Strecken mit Stichstreckenblock sind eingleisige Stichstrecken, die mit Streckenblock ausgerüstet sind und nur aus einem Zugfolgeabschnitt bestehen. Dabei befinden sich alle Bedieneinrichtungen des Stichstreckenblocks auf der angrenzenden Zugmeldestelle.

TR (Trip)

Betriebsart bei ETCS, in die das ETCS-Fahrzeuggerät nach Überfahren eines ETCS-Haltes oder in bestimmten Störsituationen wechselt.

Triebfahrzeuge

Triebfahrzeuge sind Lokomotiven, Triebwagen, Triebköpfe und Triebzüge sowie Kleinlokomotiven.

Triebfahrzeugführer

Mitarbeiter eines Eisenbahnverkehrsunternehmens, die zum selbstständigen Führen und Bedienen von Triebfahrzeugen befugt sind.

Überholen

Beim Überholen fährt ein Zug an einem anderen Zug derselben Fahrtrichtung vorbei.

Überleitstellen

Überleitstellen sind Blockstellen der freien Strecke, wo Züge auf ein anderes Gleis derselben Strecke übergehen können. Eine Überleitstelle wird durch ihre Blocksignale begrenzt. Bestimmungen für Abzweigstellen gelten auch für Überleitstellen, sofern es nicht im Einzelfall anders bestimmt ist.

Überwachende Zugmeldestelle

Überwachende Zugmeldestelle ist die in einer Betra bezeichnete Zugmeldestelle, ab der ein Gleis der freien Strecke während unterbrochener Arbeitszeit gesperrt werden soll.

Umleiten

Beim Umleiten fährt ein Zug über eine andere als die im Fahrplan angegebene Strecke.

UN (Unfitted)

Betriebsart bei ETCS, die nur im ETCS-Level 0 möglich ist. In der Betriebsart UN liest das ETCS-Fahrzeuggerät die Balisen und kann eine Verbindung zur ETCS-Zentrale aufbauen. Das Fahrzeuggerät überwacht die zulässige Geschwindigkeit von 50 km/h bei nicht wirksamer Zugbeeinflussung.

Verkehrliche Abfahrtszeit

Die verkehrliche Abfahrtszeit ist die für eine Betriebsstelle in den Auskunftsmedien und in den Fahrgastinformationen am Bahnsteig veröffentlichte Zeit. Die verkehrliche Abfahrtszeit ist für den Reisenden die maßgebliche Zeit.

Verlassensfeststellung

Die Verlassensfeststellung umfasst die Prüfung, dass Zugfolgeabschnitte oder einzelne Gleisabschnitte von Fahrzeugen geräumt sind. Bei der Verlassensfeststellung wird das Freisein durch das Auswerten der ordnungsgemäß wirkenden Einrichtungen des Streckenblocks oder der Gleisfreimeldeanlage oder, wo diese nicht vorhanden sind, durch das Auswerten von Einträgen und Meldungen geprüft.

Verschieben

Verschieben ist das Bewegen von Fahrzeugen durch Menschenkraft oder durch einen Antrieb, der nicht von einem Triebfahrzeug ausgeht.

Versuchsfahrten

Versuchsfahrten sind Fahrten, die nach abweichenden Regeln verkehren. Diese sind in einer Fahrplananordnung gegeben.

Virtuelle Blockstelle

Virtuelle Blockstellen gibt es auf Streckenabschnitten mit ETCS oder LZB. Sie sind eingerichtet:

- auf Strecken mit ETCS-Level 2 ohne Hauptsignale an allen Signalen Ne 14.
- an Blockkennzeichen.

Bei LZB sind virtuelle Blockstellen außerdem eingerichtet für Fahrten auf dem Gegengleis in Höhe des Blocksignals einer Abzweigstelle oder in Höhe des Einfahrsignals eines Bahnhofs.

Vorspann

Vorspann ist die Bespannung eines Zuges mit zwei Lokomotiven, die mit je einem Tf besetzt sind. Die Vorspannlokomotive befindet sich an der Spitze des Zuges.

Wagen

Wagen werden eingeteilt in:

- Reisezugwagen; hierzu zählen Personen-, Reisezuggepäck-, Autoreisezug- und Postwagen
- Güterwagen.

Wageneinheiten

Wageneinheiten sind aus mehreren Einzelwagen ständig gekuppelte Einheiten, die im Betrieb nicht getrennt werden können und von denen jeder Einzelwagen mit einem Laufwerk ausgerüstet ist. Wageneinheiten haben nur eine Wagennummer und enthalten Anschriften für nur einen Wagen.

Weichenwärter

Ww wirken bei der Durchführung des Rangierens mit. Sie verständigen beim Rangieren Tf, Rangierbegleiter, benachbarte Ww, Schrankenwärter oder Fdl. Sie stimmen beim Rangieren Fahrzeugbewegungen zu. Verständigung und Zustimmung entfallen, wenn in Ortsstellbereichen rangiert wird.

Ww können an der Durchführung von Zugfahrten beteiligt sein.

Fdl und Ww sind in den Richtlinien zusammenfassend in Kurzform auch als „Bediener“ angesprochen.

Wendezüge

Wendezüge sind vom Führerraum an der Spitze aus gesteuerte Züge, deren Triebfahrzeuge beim Wechsel der Fahrtrichtung den Platz im Zuge beibehalten.

Zielentfernung

Die Zielentfernung ist die Entfernung zum Ort, an dem die Geschwindigkeit eines Zuges gleich oder niedriger sein muss als die vorgegebene Zielgeschwindigkeit.

Zielgeschwindigkeit

Die Zielgeschwindigkeit ist die Geschwindigkeit, die am durch die Zielentfernung vorgegebenen Ort erreicht sein muss. Die Zielgeschwindigkeit 0 km/h zeigt einen zu erwartenden LZB-Halt oder ETCS-Halt an.

Zufahrtsicherungssignal

Ein Zufahrtsicherungssignal ist das letzte Hauptsignal vor einer Strecke mit ETCS-Level 2 ohne Hauptsignale. Innerhalb dieser Strecke mit ETCS-Level 2 ohne Hauptsignale kann ein zusätzliches Hauptsignal zur Fahrt in einen Bereich ohne ETCS-Ausrüstung vorhanden sein.

Züge

Das Bewegen von Zügen sind Zugfahrten. Züge sind auf die freie Strecke übergehende oder innerhalb eines Bahnhofs nach einem Fahrplan verkehrende einzeln fahrende Triebfahrzeuge oder Einheiten, die zusammengesetzt sein können aus arbeitenden Triebfahrzeugen oder arbeitenden Triebfahrzeugen und dem Wagenzug, in den Wagen oder nicht arbeitende Triebfahrzeuge eingestellt sind.

Geeignete Nebenfahrzeuge dürfen wie Züge behandelt oder in Züge eingestellt werden. Das Eisenbahnverkehrsunternehmen gibt dem Zugpersonal bekannt, welche Nebenfahrzeuge für Züge geeignet sind.

Züge werden in Reise- und Güterzüge eingeteilt.

Züge des Gelegenheitsverkehrs

Züge des Gelegenheitsverkehrs sind Züge, die auf besondere Anordnung an bestimmten Tagen:

- nach einem im Voraus festgelegten und bekannt gegebenen Fahrplan (Bedarfszüge) oder
- nach einem von Fall zu Fall besonders aufgestellten Fahrplan

verkehren.

Zugfahrt mit besonderem Auftrag

Eine Zugfahrt mit besonderem Auftrag ist eine Zugfahrt, die der Fdl nicht durch Fahrtstellung eines Hauptsignals oder einem daraus abgeleiteten Auftrag LZB-Fahrt bzw. einer ETCS-Fahrterlaubnis in der ETCS-Betriebsart FS zulassen kann oder darf. An einer virtuellen Blockstelle entspricht der Fahrtstellung des Hauptsignals der entsprechende Fahrtmelder.

Zugfolgeabschnitte

Zugfolgeabschnitte sind Gleisabschnitte der freien Strecke, in die ein Zug nur eingelassen werden darf, wenn sie frei von Fahrzeugen sind und das Gleis bis zur nächsten Zugmeldestelle nicht durch einen Zug der Gegenrichtung beansprucht wird. Es gibt Zugfolgeabschnitte für signalgeführte Züge und für anzeigegeführte Züge.

Zugfolgestellen

Zugfolgestellen begrenzen Zugfolgeabschnitte und regeln die Folge der Züge auf der freien Strecke. Es gibt Zugfolgestellen für signalgeführte Züge und für anzeigegeführte Züge.

Zugmeldestellen

Zugmeldestellen sind diejenigen Zugfolgestellen, die die Reihenfolge der Züge auf der freien Strecke regeln. Bahnhöfe, Abzweigstellen und Überleitstellen sind stets Zugmeldestellen.

Zugpersonal

Das Zugpersonal besteht aus dem Tf und weiterem mit sonstigen betrieblichen Aufgaben im Zug betrautem Personal des Eisenbahnverkehrsunternehmens.

3 Örtliche Regeln im Streckenbuch

Keine

❑

1 Allgemeines

In den Fahrplanangaben können die in den folgenden Abschnitten beschriebenen Inhalte enthalten sein. Die Regeln der nachfolgenden Abschnitte beschreiben bzw. erläutern die entsprechenden Fahrplanangaben des Buchfahrplans, z. B. als geschlossene Darstellung, Blattfahrplan, Geschwindigkeitsheft und Fahrzeitenheft sowie Ersatzfahrplan.

Hinweis:

Wenn das Eisenbahnverkehrsunternehmen die Fahrplanangaben in einer selbst erstellten Unterlage veröffentlicht, sind die Fahrplanangaben durch das Eisenbahnverkehrsunternehmen erläutert.

2 Kopfangaben

Der Kopf des Fahrplans kann folgende Angaben enthalten:

a) Bezeichnung des Streckenabschnitts.

b) Zugnummer, bei Sperrfahrten mit dem Zusatz „Sperrfahrt“ oder „Sperrfahrt Kl“ vor der Zugnummer.

* c) Baureihennummern der arbeitenden Triebfahrzeuge, bei Mehrkraft-Tfz kann die Baureihennummer mit dem Zusatz (E) zur Fahrt mit gehobenem Stromabnehmer ergänzt sein, ohne den Zusatz (E) verkehrt der Zug fahrdrahtunabhängig.

d) Angaben zur Stufenschaltung bei Zügen, die mit Brennkrafttriebfahrzeugen befördert werden. Es bedeuten: SG = Schnellgang, LG = Langsamgang.

1. Der Tf muss Reisezüge im Schnellgang fahren. Wenn er einen Reisezug ausnahmsweise im Langsamgang fahren muss, ist angegeben z. B. „von ... bis ... LG“.

2. Wenn bei Güterzügen, die im Schnellgang gefahren werden, ein Klammervermerk für den Langsamgang angebracht ist, sind die im Fahrplan angegebenen zulässigen Geschwindigkeiten (Geschwindigkeitsspalte und Textspalte) und die Uhrzeiten (Ankunft- und Abfahrtspalten) auf den Schnellgang abgestimmt. Wenn der Fahrplan die Angabe „SG ... t GL (LG ... t GL)“ enthält, darf der Tf bei einer Überschreitung der für den Schnellgang angegebenen Grenzlast eine höhere Last im Langsamgang nur befördern, wenn die Betriebszentrale dies angeordnet hat.

e) Zuggattung.

f) Verkehrstage

g) Last (zulässiges Gewicht des Wagenzuges). Eine Grenzlast ist durch „GL“ hinter der Lastangabe gekennzeichnet.

h) Bei Triebwagen kann die Zusammensetzung der Einheit angegeben sein, z. B. „Tfz 628.2 + 928.2“.

i) Zulässige Länge des Zuges.

j) Mindestbremshundertstel.

k) Bremsstellung R/P oder G; bei R + WB ist „WB“ angegeben.

l) Größte zulässige Geschwindigkeit.

m) Notbremsüberbrückung bei Reisezügen.

n) Abschnittsweise Durchführung eines Zuges unter einer anderen Zugnummer (Doppelfahrplan).

o) Hinweis auf zweite Fahrplandarstellung des Zuges.

p) Maßgebende Geschwindigkeitshefte.

q) „Mindestens 90 % der Achsen des Wagenzuges müssen gebremst sein“, ggf. mit dem Zusatz „Bei einem Gewicht des Wagenzuges von mehr als 800 t müssen Bremshundertstel ausgerechnet werden“.

r) Streckenabschnitte, auf denen der Zug mit der angegebenen Last nachgeschoben werden muss.

s) Hinweis auf Änderungen des Fahrplans bei baubedingten Regelungen

3 Angaben in den Kilometrierungsspalten (Buchfahrplan Spalte 1 bzw. 3b)

(1) Die Kilometrierungsspalte (Buchfahrplan Spalte 1) kann folgende Angaben enthalten:

a) Stellen der Geschwindigkeitswechsel für die in der Geschwindigkeitsspalte angegebenen Geschwindigkeiten,

b) Standorte der in der Textspalte genannten Vorsignale, alleinstehenden Vorsignaltafeln, Hauptsignale mit Vorsignalfunktion, Signale Lf 6, oder Überwachungssignale mit einem um mehr als 5 % verkürzten Bremswegabstand.

Die Angaben zu a) oder b) sind durch weiße Schrift auf schwarzem Grund (invers) dargestellt, wenn die zugehörige Geschwindigkeitsangabe in der Geschwindigkeitsspalte oder Textspalte invers dargestellt ist.

(2) Kilometrierungsspalte 1 kann in die Spalten 1a und 1b unterteilt sein. Angaben in Spalte 1b sind kursiv gedruckt.

Die Angaben in Spalte 1a gelten, wenn die GNT des führenden Fahrzeugs nicht wirksam oder die Neigetechnik des Zuges gestört ist.

Die Angaben in Spalte 1b gelten, wenn die GNT des führenden Fahrzeugs und die Neigetechnik des Zuges wirksam ist.

(3) Die Kilometrierungsspalte (Buchfahrplan Spalte 3b) kann folgende Angaben enthalten:

a) Lage der Betriebsstellen.

b) Standorte der Signale nach Abschnitt 5 Absatz (2).

c) Lage eines Bahnübergangs, wenn der Tf den Zug vor dem Bahnübergang anhalten muss, weil das Zugpersonal oder andere Mitarbeiter beim Zug den Bahnübergang planmäßig sichern müssen.

d) Lage der LZB-Bereichskennungswechsel.

e) Lage der Wechsel der Zugfunkbereiche.

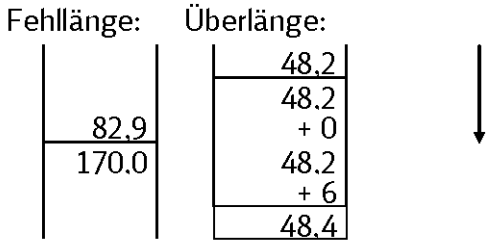
f) Begrenzung der Sägelinien.

g) Beginn und Ende der in Textspalte dargestellten Tunnel.

h) durch „¥“ gekennzeichnete Stellen.

i) Kilometrierungssprünge nach der Kilometrierung der Strecke. Kilometrierungssprünge werden, wo die fortlaufende Kilometrierung unterbrochen ist, mit Fehl- oder Überlängen wie nachstehend dargestellt. Die Fehllänge besteht nur rechnerisch, die Überlänge ist tatsächlich vorhanden. Im Beispiel beträgt der Abstand zwischen Kilometerzeichen 48,2 und 48,4 nicht 200 m, sondern 600 m (gerundet).

Beispiel



Eine Kilometerangabe in Klammern bezieht sich auf eine befahrene Strecke, deren Kilometrierungssprünge wegen der Kürze des befahrenen Abschnitts nicht dargestellt werden.

4 Angaben in der Geschwindigkeitsspalte (Buchfahrplan Spalte 2)

(1) Die Geschwindigkeitsspalte enthält die zulässigen Geschwindigkeiten für die in der Kilometrierungsspalte angegebenen Abschnitte. Die zulässigen Geschwindigkeiten gelten für signalgeführte Züge. Für anzeigegeführte Züge gelten sie nur in folgenden Fällen:

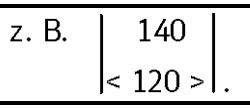
- wenn ein Befehl oder die La es anordnet,
- wenn ETCS bei ETCS-Level 2 die Textmeldung „Aufnahme in FS“, „Entering FS“, „Aufnahme in OS“ oder „Entering OS“ anzeigt.

(2) Auf Strecken mit ETCS-Level 2 ohne Hauptsignale enthält die Geschwindigkeitsspalte die zulässige Geschwindigkeit für Züge in der ETCS-Betriebsart SR. Nach dem Wechsel zu ETCS-Level NTC PZB/LZB gilt als zulässige Geschwindigkeit bis zum Grenzsignal die zum Zeitpunkt des Levelwechsels in der Führerraumanzeige angezeigte V-soll.

(3) Wenn die zulässige Geschwindigkeit durch weiße Schrift auf schwarzem Grund (invers) dargestellt ist, wird sie nicht durch Signale angezeigt.

(4) Die angegebene zulässige Geschwindigkeit gilt für das Regelgleis und für das Gegengleis. Wenn im Gegengleis eine andere Geschwindigkeit gilt, ist sie in Winkel darunter angegeben.

Beispiel



Unterschiedliche Geschwindigkeitsangaben für das Regel- oder Gegengleis gelten auf Bahnhöfen bereits ab der Stelle, die in der Textspalte mit „¥“ oder „<¥>“ gekennzeichnet ist.

(5) Eine niedrigere unter einer waagerechten Linie angegebene zulässige Geschwindigkeit gilt, wenn der Zug

1. bei Bahnübergängen das Signal Lf 7, wo dieses nicht vorhanden ist, den Bahnübergang,
2. sonst die in der Kilometrierungsspalte angegebene Stelle

mit der Spitze erreicht hat.

(6) Eine höhere unter einer waagerechten Linie angegebene zulässige Geschwindigkeit gilt, wenn der Zug

1. bei einer durchgehenden Linie die in der Kilometrierungsspalte angegebene Stelle mit seiner gesamten Länge verlassen hat,
2. bei einer gestrichelten Linie
   - die Straßenmitte des in der Textspalte bezeichneten Bahnübergangs oder
   - ohne Angabe eines Bahnübergangs die in Kilometrierungsspalte angegebene Stelle

mit der Spitze erreicht hat.

(7) Die Geschwindigkeitsspalte kann in die Spalten 2a und 2b unterteilt sein. Geschwindigkeitsangaben in Spalte 2b sind kursiv gedruckt.

Geschwindigkeitsangaben der Spalte 2a gelten, wenn die GNT des führenden Fahrzeugs nicht wirksam oder die Neigetechnik des Zuges gestört ist.

Geschwindigkeitsangaben in Spalte 2b gelten, wenn die GNT des führenden Fahrzeugs und die Neigetechnik des Zuges wirksam ist. Die Signale Lf 6 und Lf 7 gelten nicht.

5 Angaben in den Textspalten (Buchfahrplan Spalte 3a und Spalte 3c)

(1) In der Textspalte (Buchfahrplan Spalte 3a) angegebene zulässige Geschwindigkeiten gelten für signalgeführte Züge. Für anzeigegeführte Züge gelten sie nur in folgenden Fällen:

- wenn ein Befehl oder die La es anordnet,
- wenn ETCS bei ETCS-Level 2 die Textmeldung „Aufnahme in FS“, „Entering FS“, „Aufnahme in OS“ oder „Entering OS“ anzeigt.

(2) Die Textspalte 3a kann folgende Angaben enthalten:

a) Betriebsstellen, Hauptsignale, Signale Ne 14, Sperrsignale am Gegengleis in Höhe eines Einfahrsignals, alleinstehende Vorsignaltafeln am Gegengleis sowie allein stehende Signale Ne 1. *

b) Signale am Gegengleis sind in Winkel gesetzt, z. B. „<Esig>“.

c) Eine Gruppe von Hauptsignalen mit der gleichen Verwendung (z. B. alle Ausfahrsignale) ist durch das am durchgehenden Hauptgleis stehende Hauptsignal stellvertretend dargestellt. Die Standorte der in anderen

Hauptgleisen stehenden Hauptsignale können vom Standort des im durchgehenden Hauptgleis stehenden Hauptsignals abweichen. Wenn sich im durchgehenden Hauptgleis kein Hauptsignal befindet, sind die Hauptsignale der anderen Gleise in Klammern dargestellt.

d) Besetzte Blockstellen, die über Zugfunk, Betriebsart E erreichbar sind, sind durch „[ZF]“ hinter der Betriebsstellenangabe dargestellt.

e) Hauptsignale, Vorsignale, Signale Lf 6 , Überwachungssignale oder allein stehende Vorsignaltafeln, die sich auf eingleisigen Strecken, auf zweigleisigen Strecken am Regelgleis nicht unmittelbar rechts neben oder über dem Gleis, sondern links vom Gleis befinden, sind durch das Zeichen „←“im Anschluss an die Signalbezeichnung dargestellt, z. B. „Esig ←“, „Evsig ←“.

f) Hauptsignale, Vorsignale, Signale Lf 6 , Überwachungssignale, allein stehende Vorsignaltafeln oder Sperrsignale in Höhe eines Einfahrsignals, die sich auf zweigleisigen Strecken am Gegengleis nicht unmittelbar links neben oder über dem Gleis, sondern rechts vom Gleis befinden, sind durch „→“ im Anschluss an die Signalbezeichnung dargestellt, z. B. „<Sbk 131a →>“, „<Ls →>“, „<Ne 2 →>“.

g) Hauptsignale im Bahnhof, die nicht unmittelbar rechts neben oder über dem Gleis angeordnet sind, sondern sich links vom Gleis befinden, sind wie folgt dargestellt:

- Wenn alle Hauptsignale einer Gruppe abweichend stehen, ist „←“ im Anschluss an die Signalbezeichnung angegeben, z. B. „Zsig←“.
- Wenn nicht alle Hauptsignale einer Gruppe abweichend stehen und am durchgehenden Hauptgleis ein Hauptsignal vorhanden ist, sind Pfeil und Gleisbezeichnung in Klammern hinter der Signalbezeichnung angegeben, z. B. „Zsig (← Gl 1)“.
- Wenn nicht alle Hauptsignale einer Gruppe abweichend stehen und am durchgehenden Hauptgleis kein Hauptsignal vorhanden ist, sind Signalbezeichnung, Pfeil und Gleisbezeichnung in Klammern gesetzt, z. B. „(Zsig← Gl. 3)“.
- Signale Lf 6 sind durch „Lf“ dargestellt, Überwachungssignale durch „Üs“.z. B. „<Lf ←>“, „Üs ←“.

Wenn bei einem Haupt- oder Sperrsignal keine Schachbretttafel aufgestellt ist, ist die Angabe „←“ bzw. „→“ durch „ohne Ne 4“ ergänzt und in Klammern gesetzt. Dies gilt nicht für selbsttätige Blocksignale.

h) Das Zeichen „ ⊢ “ bedeutet:

- Strecke endet am Haltepunkt oder
- Einfahrgleis ist
  - Stumpfgleis oder Gleis mit verkürztem Einfahrweg,
  - teilweise besetztes Gleis,
- Gleis, dessen Durchrutschweg nicht ausreichend ist.

i) Vorsignale, allein stehende Vorsignaltafeln, andere Signale mit Vorsignalfunktion, Signale Lf 6 oder Überwachungssignale, die in einem um mehr als 5 % verkürzten Bremswegabstand stehen, sind durch „▽“ dargestellt.

Wenn das Signal oder das „∇“ in Klammern gesetzt ist,

- steht das Signal nicht am durchgehenden Hauptgleis, z. B. „(Zvsig∇)“,
- ist das Signal am durchgehenden Hauptgleis nur bei bestimmten Betriebsverhältnissen in Betrieb oder
- besteht der um mehr als 5 % verkürzte Bremswegabstand nicht im durchgehenden Hauptgleis.

Bei Vorsignaltafeln ist „Ne 2“ vor „∇“ gesetzt, bei Signalen Lf 6 „Lf“, bei Überwachungssignalen „Üs“.

j) Eine Geschwindigkeitsbeschränkung in weißer Schrift auf schwarzem Grund (invers) hinter „Evsig∇“, „Zvsig∇“, „Avsig∇“ oder „Bkvsig∇“ muss der Tf mit dem Zug am Vorsignal erreicht haben, wenn es “Halt erwarten“ zeigt.

k) Wenn die zulässige Geschwindigkeit bei Fahrt auf Signal Hp 2 von 40 km/h abweicht und nicht durch Signal Zs 3 angezeigt wird, sind die Verwendungsart des Hauptsignals durch einen Buchstaben sowie die zulässige Geschwindigkeit angegeben. Es bedeuten: „E“ für Einfahrsignale, „Z“ für Zwischensignale, „A“ für Ausfahrsignale, “Bk“ für Blocksignale von Abzweigstellen, z. B. „E 50“.

l) Bahnhöfe ohne Ausfahrsignal sind durch den Zusatz „ohne Asig“ dargestellt.

m) Abzweig- oder Überleitstellen, deren Blocksignale nicht mit Signal Zs 6 ausgerüstet sind, sind mit der Angabe „ohne Zs 6“ dargestellt.

Bei Fahrt auf dem Regelgleis zeigt Signal Hp 1 und Zs 3, Signal Hp 2 oder Signal Ks 1 bzw. Ks 2 und Zs 3 die Fahrt ins Gegengleis an.

Bei Fahrt auf dem Gegengleis zeigt Signal Hp 1, Ks 1 oder Ks 2 die Weiterfahrt auf dem Gegengleis an.

n) Eine

- Fahrleitungsschutzstrecke ist durch „El 1“,
- ständige Schwungfahrstelle durch „El 4“

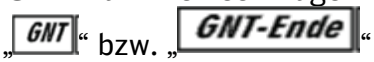
dargestellt. „El 1“ oder „El 4“ kann durch eine Geschwindigkeitsangabe ergänzt sein. In diesem Fall ist der gesamte Eintrag durch weiße Schrift auf schwarzem Grund (invers) dargestellt.

Eine Geschwindigkeitsangabe hinter „El 1“ oder „El 4“ muss der Tf eines elektrischen Triebfahrzeugs, bei dem mit dem Ausschalten die angerechnete dynamische Bremse unwirksam wird, beachten, wenn das Signal El 1 oder El 4 gezeigt wird. Der Tf muss die Angabe so lange beachten, bis er den Hauptschalter wieder eingeschaltet hat.

o) Sägelinien stellen die maßgebende Neigung für das Sichern eines Zuges oder Zugteils mit Feststellbremsen dar. Es bedeuten:

Anzahl Sägelinien	Maßgebende Neigung
keine	0 ‰ bis 10 ‰
eine	mehr als 10 ‰ bis 20 ‰
zwei	mehr als 20 ‰

p) LZB-Bereichskennungswechsel, an denen eine Aufnahme in die LZB möglich ist, sind durch „ “ dargestellt.

q) Der Anfang und das Ende eines Streckenabschnitts, der mit Streckeneinrichtungen der GNT für NeiTech-Züge ausgerüstet ist, ist durch „ “ oder „“ bzw. „  “ oder „“ gekennzeichnet.

r) Tunnel sind dargestellt durch den Namen des Tunnels und die Zeichen „ “ und „ “, die mit einem senkrechten Strich verbunden sein können.

s) Wenn das Zugpersonal oder andere Mitarbeiter beim Zug den Bahnübergang sichern müssen, ist in der Ankunftsspalte BÜ km ...,...“ und der Auftrag „Halt“ in Verbindung mit „Schranke“, „ET“, „AutomET“, „HET“, „AutomHET“ oder „Posten“ angegeben.

Der Tf muss den Zug vor dem Bahnübergang anhalten. Es bedeuten:

„Schranke“

Bedienen der Schranken; der Tf darf den Zug weiterfahren, wenn die Schranken geschlossen sind. Wenn die Schranken nicht geschlossen werden können, gelten die Regeln in Ril 408.2671 Abschnitt 2 Absatz (7).

„ET“

Bedienen der Einschalttaste; der Tf darf den Zug weiterfahren, wenn die Meldelampe blinkt. Wenn nach dem Bedienen der Einschalttaste die Meldelampe nicht blinkt, gelten die Regeln in Ril 408.2671 Abschnitt 2 Absatz (7).

„AutomET“

Der Tf muss mit dem Zug bis an das Schild „AutomatikET“ heranfahren. Der Tf darf mit dem Zug den Bahnübergang befahren, wenn nach dem Heranfahren ein weißes Licht leuchtet oder blinkt. Wenn kein weißes Licht leuchtet oder blinkt, gelten die Regeln in Ril 408.2671 Abschnitt 2 Absatz (7).

„HET“

Bedienen der Hilfseinschalttaste; Der Tf darf mit dem Zug den Bahnübergang befahren, wenn nach Bedienen der Hilfseinschalttaste eines der Straßensignale rot blinkt oder leuchtet oder die Schrankenbäume gesenkt sind. Wenn die technische Sicherung nicht hergestellt ist, gelten die Regeln in Ril 408.2671 Abschnitt 2 Absatz (7).

„AutomHET“

Der Tf muss mit dem Zug bis an das Schild „AutomatikHET“ heranfahren. Der Tf darf mit dem Zug den Bahnübergang befahren, wenn nach dem Heranfahren eines der Straßensignale rot blinkt oder leuchtet oder die Schrankenbäume gesenkt sind. Wenn die technische Sicherung nicht hergestellt ist, gelten die Regeln in Ril 408.2671 Abschnitt 2 Absatz (7).

„Posten“

* Der Tf darf mit dem Zug mit Schrittgeschwindigkeit weiterfahren, wenn ein Posten den Bahnübergang gesichert und der Tf Verkehrsteilnehmer und Posten durch Signal Zp 1 gewarnt hat. Wenn das erste Fahrzeug etwa die

Straßenmitte erreicht hat und der Posten wieder aufgenommen ist, muss der Tf mit dem Zug den Bahnübergang schnellstens räumen.

Der Posten, der den Bahnübergang sichert, hat folgende Aufgaben:

- Der Posten hat mindestens eine Warnweste zu tragen.
- Der Posten stellt sich am Rand der Straßenfahrbahn gut sichtbar für den Straßenverkehr auf und hält ausreichend Abstand zum Gleis, in der Regel denselben Abstand wie Andreaskreuze, mindestens aber 3,0 m von Gleismitte.
- Der Posten beobachtet den Straßenverkehr und entscheidet, in welcher Fahrtrichtung und von welcher Seite des Gleises er zuerst den Straßenverkehr anhält.
- Der Posten darf die Straße nur bei einer ausreichend großen Lücke zwischen Fahrzeugen betreten oder wenn der Verkehr bereits zum Stillstand gekommen ist.
- Der Posten gibt die Zeichen

  „Anhalten“ (Hochheben eines ausgestreckten Armes)

  und anschließend

  „Halt“ (seitliches Ausstrecken eines Armes oder beider Arme).
- Der Posten muss die Zeichen bei Dunkelheit oder unsichtigem Wetter mit rotleuchtender Handleuchte geben. Für das Geben der Tageszeichen muss er – soweit vorhanden – eine rotweiße Signalfahne benutzen.
- Wenn der Posten den Straßenverkehr aus mehreren Richtungen anhalten muss, muss er bei der ersten Fahrtrichtung das Anhalten des Fahrzeugs eindeutig erkennen.
- Den Fahrer dieses Fahrzeugs muss er zum weiteren Halten auffordern, ehe er sich der nächsten Fahrtrichtung zuwendet.

  Beim Überqueren der Straßenfahrbahn achtet er darauf, dass er durch den Straßenverkehr nicht gefährdet wird.

  Er fordert die Verkehrsteilnehmer auch für die nächste Fahrtrichtung in der oben beschriebenen Weise zum Anhalten auf.
- Der Posten muss die Postensicherung so lange aufrechterhalten, bis das erste Eisenbahnfahrzeug etwa die Straßenmitte erreicht hat. Anschließend darf er den Bahnübergang verlassen.

t) Wenn das Zugpersonal oder andere Mitarbeiter beim Zug vor der Abfahrt Bahnübergangssicherungsanlagen bedienen müssen, ist hinter einer Betriebsstellenangabe „ET km ...,... für BÜ km ...,...“, z. B. „Adorf ET km 33,8 für BÜ km 34,205“ angegeben.

u) Beginn oder Wechsel eines Zugfunk-Bereiches ist dargestellt durch Angabe von Betriebsart und ggf. Kanalnummer, z. B. "- ZF GSM-R -" oder „-ZF A 63-“, ggf. ergänzt durch die Zusätze „Sprechwunschtaste“ oder „Hörer F-Taste“. Das Ende der Zugfunkversorgung ist dargestellt mit „- ZF-Ende “.

v) „Betriebsbremsung“ ist an der Stelle dargestellt, an der der Tf bei Güterzügen eine Betriebsbremsung durchführen muss. Bei ungenügender Bremswirkung muss er sofort anhalten und eine volle Bremsprobe durchführen.

w) Hauptsignale mit Richtungsanzeiger sind durch „Ri“ und einem Kennbuchstaben, z. B. „Zsig Ri F“ dargestellt. Die Angabe ist in Klammern, wenn nur ein Teil der Fahrwege am Richtungsanzeiger vorbeiführt, z. B. „Asig (Ri M)“.

x) Das Ende des anschließenden Weichenbereiches bei Ausfahrt aus einem Bahnhof oder Fahrt auf einer Abzweigstelle ist durch „¥“ dargestellt. Bei Fahrwegen, die auf das Gegengleis führen, ist das Zeichen in Winkel eingerahmt:“<¥>“.

y) Das Zeichen ❶ mit Angabe der von der Infrastruktur vorgegebenen

Oberstrombegrenzung, z. B. „❶ 600 A“

zusätzlichen Angaben, z. B. „❶ 900 A nur Gz“

z) Das Zeichen „“❶“ “ stellt das Ende der Elektrifizierung dar.

aa) Das Zeichen ZS stellt den Beginn eines Streckenabschnittes dar, an dem der Tf die Zugsammelschiene ausschalten muss, wenn die zentrale Energieversorgung von Reisezugwagen durch eine Diesellokomotive mit einer anderen Frequenz als 22 Hz oder 60 Hz betrieben wird.

bb) Das Zeichen ZS stellt das Ende eines Streckenabschnittes nach Unterabsatz aa) dar. Der Tf darf die Zugsammelschiene wieder einschalten.

cc) Das Zeichen „ “ hinter der Signalverwendungsart stellt ein

Signal Ne 14 dar, z. B. „Esig Großbrembach“.

Es wird nur auf Streckenabschnitten mit ETCS-Level 2 ohne Hauptsignale verwendet.

dd) Der Beginn eines Streckenabschnitts, der mit ETCS ausgerüstet ist, ist durch „ETCS“ dargestellt. Das Ende eines Streckenabschnitts, der mit ETCS ausgerüstet ist, durch „ETCS“ dargestellt.

ee) Ein ETCS-Levelwechsel ist durch „ “ dargestellt.

* ff) Blockkennzeichen werden mit dem Eintrag: „Bkz (Nr.)“ dargestellt.

(3) Die Textspalte (Buchfahrplan Spalte 3c) kann folgende Angaben enthalten:

a) Der Laufweg des Zuges ist angegeben durch

1. Anfangsbahnhof (Grenzbahnhof),
2. Bahnhöfe und Haltepunkte mit Fahrplanhalt,
3. Bahnhöfe ohne Ausfahrsignal,
4. Bahnübergänge, die das Zugpersonal oder andere Mitarbeiter beim Zug planmäßig sichern müssen, mit den Angaben nach Absatz (2) s) und (2) t),
5. weitere Bahnhöfe oder Abzweigstellen,
6. Hinweise, wenn im Geschwindigkeitsheft mehrere Fahrmöglichkeiten aufgeführt sind,

7. Endbahnhof (Grenzbahnhof).

b) Verweise auf die Darstellung der Streckenabschnitte im Geschwindigkeitsheft mit

1. Nummer des Geschwindigkeitsheftes und Seitennummer, auf der die Darstellung für den jeweiligen Zug beginnt,
2. den auf dem Streckenabschnitt erforderlichen Mindestbremshundertsteln.

c) Das Zeichen „ ⊢ " bedeutet:

- Strecke endet am Haltepunkt oder
- Einfahrgleis ist
  - Stumpfgleis oder Gleis mit verkürztem Einfahrweg,
  - teilweise besetztes Gleis,
  - Gleis, dessen Durchrutschweg nicht ausreichend ist.

d) „VMZ...km/h“ steht an Stellen, an denen der Tf den Einstellwert VMZ ändern muss. Der Eintrag kann auf Bahnhöfen mit Triebfahrzeug- oder Führerraumwechsel wiederholt sein.

6 Angaben in den Geschwindigkeits-, Kilometrierungs- und Textspalten (Buchfahrplan Spalten 1 bis 3b)

Umleiten unter erleichterten Bedingungen

(1) Die Angaben in den Spalten 1 bis 3b für Strecken, auf denen Züge unter erleichterten Bedingungen umgeleitet werden dürfen (alternative Fahrwege), sind vom Umleitbahnhof ab - getrennt durch Querstriche - quer über den Spaltenbau eingeschoben. Unter dem Querstrich ist zunächst die Umleitungsstrecke bezeichnet. Zusätzlich kann angegeben sein, wie über die Umleitung unterrichtet wird.

Hinweise:

(2) Folgende Hinweise sind möglich:

a) Wenn der Fahrplan nicht auf derselben Seite fortgesetzt wird, weist ein Hinweis vor einem Einschub auf die Weiterführung des Fahrplans hin, z. B. „Fortsetzung Seite 112“.

b) Wenn ein Einschub für einen alternativen Fahrweg nicht auf derselben Seite beginnt, ist dort, wo sich der Fahrplan verzweigt, auf den Einschub hingewiesen, z. B. „über Gz-Strecke siehe Seite 116“.

7 Angaben in den Ankunfts- und Abfahrtsspalten (Buchfahrplan Spalten 4 und 5)

(1) Im Spaltenkopf des Fahrzeitenheftes ist die Nummer des Zuges angegeben, für den die Spaltenangaben gelten. Bei Taktfahrplänen ist statt der Zugnummer die Nummer des Taktes angegeben.

Unter der jeweiligen Zugnummer sind für die in der Textspalte genannten Betriebsstellen in Spalte 4 Ankunfts- und in Spalte 5 Abfahrts- oder Durchfahrtszeiten angegeben.

Stundenzahlen sind nur bei der ersten und letzten Betriebsstelle auf jeder Seite und bei Stundenwechsel angegeben. Bei Taktfahrplänen enthalten die Spalten 4 oder 5 keine Stundenzahlen. Statt der Stundenzahl ist jeweils ein Punkt vor

der Minutenzahl angegeben. Bei Nahverkehrszügen, die auf einer in der Textspalte aufgeführten Stelle nicht halten, ist in der Abfahrtsspalte ein senkrechter Strich aufgenommen.

(2) Eine Zeitangabe in der Abfahrtsspalte (Spalte 5) ist

a) Abfahrtszeit, und zwar auf dem Anfangsbahnhof oder nach einem Regelhalt, Bedarfshalt bzw. Betriebshalt,

b) Durchfahrtszeit, wenn in der Ankunftsspalte nichts eingetragen ist.

(3) Ein Eintrag in der Ankunftsspalte (Spalte 4) ordnet einen Fahrplanhalt an. Im Einzelnen gilt Folgendes:

a) Eine Zeitangabe kennzeichnet die planmäßige Ankunftszeit eines Regelhaltes.

b) „x“ kennzeichnet einen Bedarfshalt.

c) „Halt“ in Verbindung mit der Angabe „BÜ km ...,...“ mit „Schranke“, „ET“, „AutomET“, „HET“, „AutomHET“ oder „Posten“ in Spalte 3a oder 3c kennzeichnet einen Halt zum Sichern eines Bahnübergangs.

d) „+“ vor der Ankunftszeit kennzeichnet einen Betriebshalt.

e) Bei Bahnhöfen ohne Ausfahrsignal ist bei planmäßig durchfahrenden Zügen statt einer Ankunftszeit „H“ oder „U“ eingetragen.

1. „H“ bedeutet: Der Tf muss mit dem Zug am gewöhnlichen Halteplatz halten. Der Tf darf ohne Halt durchfahren, wenn er Signal Zp 9 als Durchfahrauftrag erhalten hat oder durch Befehl 95 mit Auftrag 95.95 beauftragt wurde, auf diesem Bahnhof ohne Durchfahrauftrag durchzufahren.

*

2. „U“ bedeutet: Der Tf darf mit dem Zug ohne Halt durchfahren.

f) Im Ersatzfahrplan sind in den Spalten 4a bis 4d die Fahrzeiten der Züge vom Streckenbeginn bis zur jeweiligen Betriebsstelle angegeben.

g) „N“ kennzeichnet einen nicht veröffentlichten Halt.

h) „A“ bedeutet Halt nur zum Aussteigen von Reisenden, Zug darf vor der planmäßigen Abfahrtszeit abfahren.

i) „Z“ bedeutet Halt nur zum Zusteigen von Reisenden.

8 Angaben in den Geschwindigkeits-, Kilometrierungs-, Text-, Ankunfts- und Abfahrtsspalten

(1) Hinweiszeichen „*)“, „*1)“ oder „*2)“ usw. weisen auf eine Fußnote hin,

Hinweis: Fußnoten sind nur in den Text-, Ankunfts- und Abfahrtsspalten möglich.

(2) Fußnoten am unteren Rand geben

a) Fortsetzungshinweise,

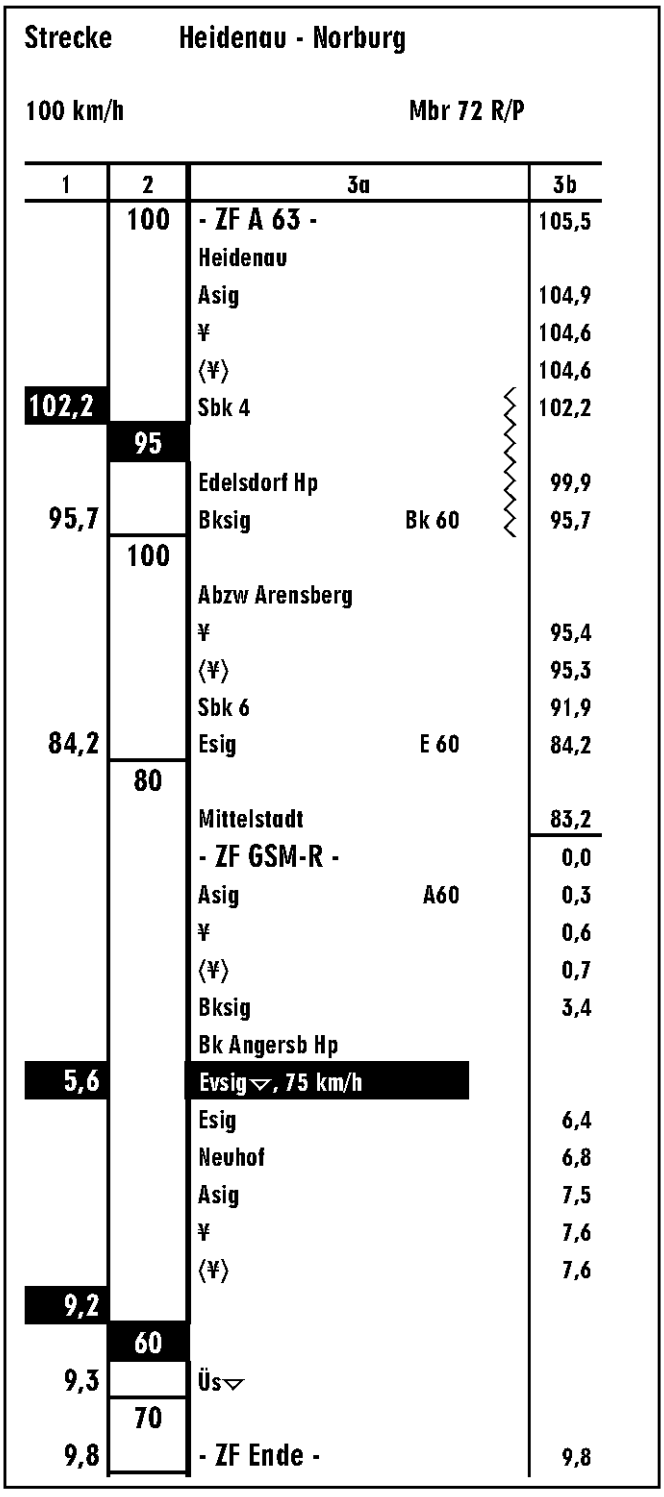
b) Anweisungen z. B. über Umleitungen unter erleichterten Bedingungen, für Überleitstellen, zum Sichern von Bahnübergängen durch Zugpersonal, zum Vereinigen von Zügen, zum Sperren der Wirbelstrombremse.

c) Wenn in den Fußnoten folgende Abkürzungen bzw. Anmerkungen verwendet werden, bedeuten diese:

- R-Weg: Regelweg.
- A-Weg: Alternativer Fahrweg/Umleitung unter erleichterten Bedingungen.
- Änderung der Zugcharakteristik – z. B. Änderung der Zuglänge, Mindestbremshundertstel oder Traktionsart,
- Nutzlänge des Bahnsteiges nicht ausreichend – Bahnsteignutzlänge für Länge des Zuges nicht ausreichend
- Anfang einer baubedingten Regelung
- Ende einer baubedingten Regelung
- Bahnsteigabfahrt (verkehrliche Abfahrt) <hh:mm>: Zug darf nach Erreichen der verkehrlichen Abfahrtszeit vor der betrieblichen Abfahrtszeit abfahren. *
- Traktionsartwechsel Mehrkraft-Tfz: Änderung der Traktionsart bei Triebfahrzeugen mit mehr als einer Antriebsart. * *

9 Musterdarstellungen

Geschwindigkeitsheft (GeH)



Strecke Heidenau - Norburg

100 km/h Mbr 72 R/P

1	2	3a		3b
	100	- ZF A 63 -		105,5
		Heidenau		
		Asig		104,9
		¥		104,6
		⟨¥⟩		104,6
102,2		Sbk 4		102,2
	95			
		Edelsdorf Hp		99,9
95,7		Bksig	Bk 60	95,7
	100			
		Abzw Arensberg		
		¥		95,4
		⟨¥⟩		95,3
		Sbk 6		91,9
84,2		Esig	E 60	84,2
	80			
		Mittelstadt		83,2
		- ZF GSM-R -		0,0
		Asig	A60	0,3
		¥		0,6
		⟨¥⟩		0,7
		Bksig		3,4
		Bk Angersb Hp		
5,6		Evsig▽, 75 km/h		
		Esig		6,4
		Neuhof		6,8
		Asig		7,5
		¥		7,6
		⟨¥⟩		7,6
9,2				
	60			
9,3		Üs▽		
	70			
9,8		- ZF Ende -		9,8

Fahrzeitenheft (FztH)

69361,69363 TEC
Ab Adorf
Tfz 155 800 t 620 m Mbr 70 R/P

Ab Langmoor
Tfz 120 500 t 620 m Mbr 102 R/P

120 km/h
GeH 4374 S. 123

3c	4/5		4/5	
Betriebsstelle, Hinweis auf GeH und Mbr	**69361**		**69363**	
	Ank.	**Abf.**	**Ank.**	**Abf.**
Adorf		**07.55**		**13.55**
Abzw Tessin		08.01		14.01
Schönhausen	+ 08.12	22		12
Langmoor	**28**	**56**	**14.18**	**46**
VMZ 120 km/h				
GeH 4983 S.126				
Mbr 103 Sp. 2b				
Hörsel	**09.00**	**9.37**	**50**	**15.35**
Carolafels		44		42
Neben		51		50
Mühlbach	**58**		**15.57**	

Geschlossene Darstellung

Adorf - Hörsel

69361 **TEC**

11.12.16 - 9.12.17

Tfz 218 LG+218 LG	1500 t	632 m	Mbr 70 G
ab Langmoor: Mo-Fr			
Tfz 218 SG	500 t	616 m	Mbr 46 G

100 km/h

1	2	3a	3b	4	5
	90	- ZF GSM-R -	0,0		
		Adorf			7.55
		⓫ 600A			
		Asig	0,3		
		¥, ⟨¥⟩	0,9		
		Bksig	5,5		
		Bk Grün			7.58
		El 1, ⟨El 1⟩	7,5		
9,2		Bkvsig ▽			
	60 ⟨90⟩				
		Bksig Ri S	9,7		
10,2		Abzw Tessin	10,2		8.01
10,2	100		10,2		
		¥	10,7		
12,8					
	80				
13,0		Bkvsig ▽			
	100				
		Bksig	13,7		
		Bk Heide	13,8		05
		Esig	19,2		
		Schönhausen	20,0	+ 8.12	8.22
		Asig	20,3		
		¥, ⟨¥⟩	20,8		
		Esig	23,6		
		Langmoor[1])	24,4	28	8.56
24,6		Asig	24,6		
	80				
		¥, ⟨¥⟩	25,2		
			26,0		
28,1		Üs ▽			
		Esig	32,5		
		Hörsel	33,3	9.00	

[1]) Änderung der Zugcharakteristik

Ersatzfahrplan

Fahrplan vom 13.12.15 - 11.12.16
Buchfahrplan gültig ab 13.12.15

Strecke 300101 Duisburg-Wedau - Troisdorf

Mbr für 110 km/h = 85 R/P
für 120 km/h = 103 R/P
für 140 km/h = 141 R/P
für 160 km/h = 185 R/P

1	2a	2b	2c	2d	3a	3b	4a	4b	4c	4d
	110	120	140	160	Betriebsstelle	Lage in km	110	120	140	160
	km/h						km/h			
ab km	km/h	km/h	km/h	km/h			Min	Min	Min	Min
	60	60	60	60	Pz-Strecke - ZF GSM-R - - Pz-Strecke - Bft Du-Wedau T 600A	0,6 0,6				
-0,0					Bft Du-Wedau Pbf Zvsig ▽, Zsig Zsig Bft Du-Wedau Bissingheim Einmündung auf Regelweg	0,3 -0,0 -0,6 -0,6	0 1	0 1	0 1	0 1
	100	100	100	100	- ZF GSM-R - Bft Du-Wedau[1]) T 600A Zsig Bft Du-Wedau Bissingheim	5,3 6,5 6,6	 1	 1	 1	 1

Blattfahrplan

Blattfahrplan für 13.12.2016

Fahrplan vom 11.12.16 - 9.12.17
Buchfahrplan gültig ab 11.12.16

Adorf - Hörsel

69361 TEC

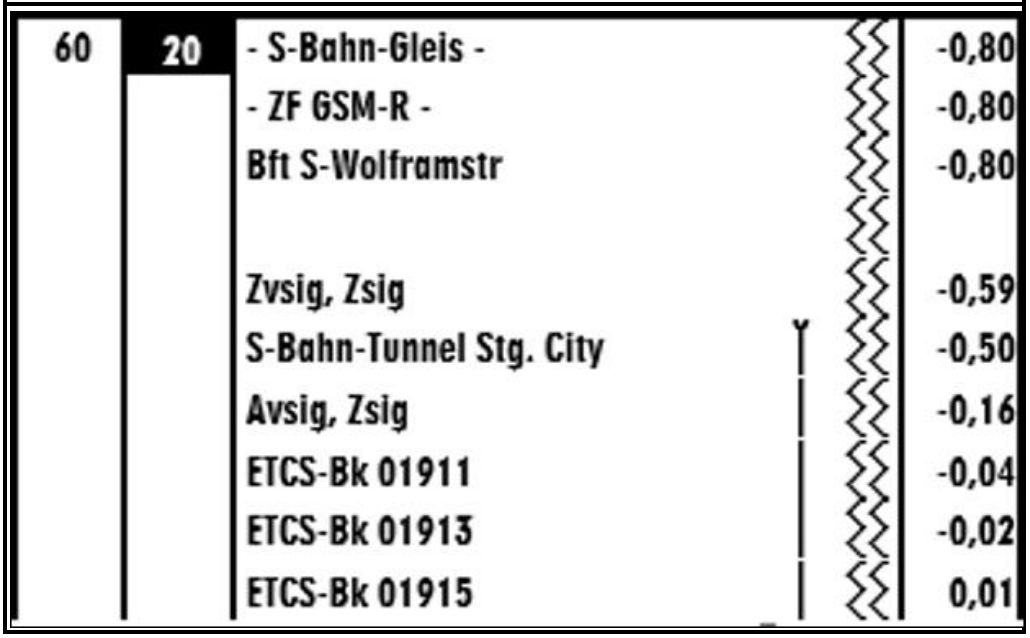
11.12.16 - 9.12.17
Tfz 218 LG+218 LG 1500 t 632 m Mbr 70 G

100 km/h

1	2	3a	3b	4	5
	90	- ZF GSM-R -	0,0		
		Adorf			7.55
		⓫ 600A			
		Asig	0,3		
		¥, ⟨¥⟩	0,9		
4,6					
	75				
	⟨90⟩				
4,8		Bkvsig ▽			
	90				
		Bksig	5,5		
		Bk Grün			7.58
		El 1, ⟨El 1⟩	7,5		
9,2		Bkvsig ▽			
	60				
	⟨95⟩				
		Bksig Ri S,	9,7		
		Ri. Schönhausen			
10,2		Abzw Tessin	10,2		8.01
10,2	95		10,2		
		¥	10,7		
12,8					
	80				
13,0		Bkvsig ▽			
	95				
		Bksig	13,7		
		Bk Heide	13,8		05
18,4					
	80				
18,5		Evsig ▽			
	95				
		Esig	19,2		
		Schönhausen	20,0	+ 8.12	8.22

gedruckt: 13.9.18 Zugnummer: 69361 Seite 1

Mögliche Darstellung mehrerer Angaben innerhalb eines Hektometers



❑

1 Allgemeines

(1) Dem Tf werden mit Fahrplan oder mit Fahrplananordnung bekannt gegeben: **Bekanntgabe**

- Züge mit Mehrkraft-Tfz, bei denen Stromabnehmer durch einen Traktionsartwechsel während der Fahrt gehoben oder gesenkt werden

(2) Dem Tf werden mit Fahrplananordnung bekannt gegeben:

- Züge mit Mehrkraft-Tfz, bei denen Stromabnehmer zum Laden der Fahrzeugakkumulatoren während eines planmäßigen Halts gehoben werden dürfen

2 Fahrplananordnung

(1) Kennzeichnung der Mehrkraft-Tfz in den Kopfangaben **Kopfangaben**

- Die Bezeichnung der Baureihe des arbeitenden Triebfahrzeuges mit dem Zusatz *„(E)“* kennzeichnet die planmäßige Durchführung einer Zugfahrt mit einem Mehrkraft-Tfz mit gehobenem Stromabnehmer.
- Die Bezeichnung der Baureihe des arbeitenden Triebfahrzeuges ohne den Zusatz *„(E)“* kennzeichnet die planmäßige Durchführung einer Zugfahrt mit einem Mehrkraft-Tfz mit gesenktem Stromabnehmer, die durch *„SG“* (Schnellgang) oder *„LG“* (Langsamgang) ergänzt sein kann.

(2) Angaben zu Mehrkraft-Tfz im Fahrtverlauf **Fahrtverlauf**

a) Zugmeldestellen sind mit dem Zusatz *„Traktionsartwechsel Mehrkraft-Tfz“* jeweils hinter der Zeit in der Spalte Abfahrt gekennzeichnet, wenn nach bzw. vor der Zugmeldestelle für Mehrkraft-Tfz ein Traktionsartwechsel während der Fahrt vorgesehen ist. **Traktionsartwechsel während der Fahrt**

Zugmeldestellen sind mit dem Zusatz *„X“* vor der Zeit in der Spalte Ankunft gekennzeichnet, wenn der Zusatz *„Traktionsartwechsel Mehrkraft-Tfz“* als Halthinweis zu einem Bedarfshalt eingegeben wurde. **Halthinweis zu Bedarfshalt**

b) Zugmeldestellen sind mit dem Zusatz *„Akku laden“* hinter der Zeit in der Spalte Abfahrt gekennzeichnet, wenn auf der Zugmeldestelle Stromabnehmer von Mehrkraft-Tfz zum Akku laden während eines planmäßigen Halts gehoben werden dürfen. **Akku laden während planmäßigem Halt**

3 Traktionsartwechsel während der Fahrt

Wechsel zum Betrieb mit gehobenen Stromabnehmern

(1) Der Tf darf die Traktionsart zum Betrieb mit gehobenem Stromabnehmer nach der in der Fahrplanunterlage angegebenen Zugmeldestelle mit dem Zusatz *„Traktionsartwechsel Mehrkraft-Tfz“* wechseln, wenn für den Fahrweg des Zuges eine Oberleitung vorhanden ist und der Zug die Zugmeldestelle vollständig verlassen hat.

Wechsel zum Betrieb mit gesenkten Stromabnehmern

(2) Der Tf muss die Traktionsart zum Betrieb mit gesenktem Stromabnehmer vor dem Erreichen der in der Fahrplanunterlage angegebenen Zugmeldestelle mit dem Zusatz *„Traktionsartwechsel Mehrkraft-Tfz“* wechseln.

Stromabnehmer müssen spätestens vor dem Einfahrsignal, Blocksignal, Sperrsignal oder Signal Ne 1 der Zugmeldestelle gesenkt worden sein.

4 Akku laden während planmäßigem Halt

Der Tf darf auf der in der Fahrplananordnung angegebenen Zugmeldestelle mit dem Zusatz *„Akku laden“* nach dem Halt am gewöhnlichen Halteplatz Stromabnehmer zum Akku laden heben, wenn für den Standort des Zuges eine Oberleitung vorhanden ist.

Stromabnehmer müssen vor der Abfahrt des Zuges gesenkt sein.

5 Ausfall Bedarfshalt

Der Fdl darf auf eine Verständigung des Tfs über den Ausfall eines Bedarfshalts verzichten, wenn in der Fahrplananordnung für die Zugmeldestelle der Zusatz *„Traktionsartwechsel Mehrkraft-Tfz“* bekannt gegeben ist.

6 Musterdarstellung Fahrplananordnung

Fahrplananordnung für Reisezug mit Traktionsartwechsel und Akku laden

```
Fplo 1211-99799-N-00 gültig 11.12.22 - 09.12.23
Regelzug

Besteller: Ohne eindeutige Zuo zu einem Partner
Kunden-Nr: AAAAA

RE 99799 (19.1)
Lübeck Hbf - Lüneburg

Verkehrstage:    So 11.12.22 - Sa 09.12.23
Tfz: 80 8443 (E)
56 m, Mbr 59 R/P
ab Lübeck Hgbf Abzw
Tfz: 80 8443
56 m, Mbr 99 R/P

Streckenklasse gefordert: <B2>
120 km/h

Zug verkehrt gemäß EBuLa. Fahrplan auf EBuLa-Bordgerät beachten.

Lübeck Hbf                  10.00
Bft Lübeck Abzw    X 10.03     03  Traktionsartwechsel Mehrkraft-Tfz
Pogeez                         09
Ratzeburg                      12
Mölln (Lauenb)                 14
Güster                         17
Bft Büchen Pbf          20     32  Akku laden
Dalldorf                       35
Lauenburg (Elbe)               38
Adendorf                    10.43
Lüneburg             10.46

DB Netz AG, Region <?BD-RB-Name?>, <?BD-RB-OE?>, <?BD-Bearbeiter-Kürzel?>
(Rufnummer: intern: <?BD-Vorwahl-Arcor?> <?BD-Durchwahl?> extern:
<?BD-Vorwahl-Telekom?> <?BD-Durchwahl?>)
gez. <?BD-Bearbeiter-Name?>

Bei Umleitungen ist diese Fplo den beteiligten Stellen
auf der Umleitungsstrecke
durch die Fahrdienstleiter der Anschlußbahnhöfe
gemäß Ril 408.0431 fernmündlich bekannt zu geben.
```

Fahrplananordnung für Güterzug mit Traktionsartwechsel

```
Fplo 1201-99799-SO-00 gültig 01. - 12.12.20
Regelzug

Besteller: Ohne eindeutige Zuo zu einem Partner
Kunden-Nr: AAAAA

Bestellerangaben:
Regelzug mit Mehrkrafttriebfahrzeug

GA 997993 (60.1)
Chemnitz Hbf - Schmölln (Thür)

Verkehrstage:    Di 01. - Sa 12.12.20 Mo-Fr(S)
Tfz: 80 2159 (E)
Wagenzuglast:500 t Wagenzuglänge:300 m Gesamtzuglänge:323 m, Mbr 62 R/P
LZB
ab Gößnitz
Tfz: 80 2159 SG
Wagenzuglast:500 t Wagenzuglänge:300 m Gesamtzuglänge:323 m, Mbr 53 R/P
LZB

Streckenklasse gefordert: <CM4>
90 km/h

Zug verkehrt gemäß EBuLa, Fahrplan auf EBuLa-Bordgerät beachten.

Chemnitz Hbf                1.58
Üst Chemn-Kappel
Chemnitz-Siegmar            2.05
Wüstenbrand                   10
Hohenst-Ernstt                12
St Egidien                    17
Glauchau (Sachs)              22
Abzw Glauchau-                26
Schönbörnchen Hp
Meerane                       31
Gößnitz           X  2.38     38  Traktionsartwechsel Mehrkraft-Tfz
Abzw Saara                  2.54
Schmölln (Thür)      3.17

DB Netz AG, Regionalbereich Südost,
(Rufnummer: intern: <Rufnr> extern: <Rufnr>)
gez. <BD-Bearbeiter-Name>

Bei Umleitungen ist diese Fplo den beteiligten Stellen auf der
Umleitungsstrecke durch die Fahrdienstleiter der Anschlußbahnhöfe
gemäß Richtlinie 408.0431 fernmündlich bekannt zu geben!!!
```

1 Ursache ermitteln

Hält ein Zug unvorhergesehen, außer wegen Haltstellung eines Signals, LZB-Halts oder ETCS-Halts, muss der Tf die Ursache umgehend ermitteln.

2 Hilfe anfordern

(1) Das Anfordern von Hilfe über Zugfunk oder Streckenfernsprechverbindung ist durch Notruf einzuleiten.

(2) Sich in der Nähe befindliche Mitarbeiter sind aufzufordern zu helfen.

(3) Nachdem Hilfe angefordert worden ist, darf der Tf den Zug nur noch mit Zustimmung der benachbarten Zugmeldestellen bewegen.

3 Aufenthalt melden

Ist keine Hilfe erforderlich, dauert der Aufenthalt aber voraussichtlich länger als fünf Minuten, muss der Tf das Halten dem Fdl einer benachbarten Zugmeldestelle melden.

Wenn dies nicht möglich ist, muss der Tf, nachdem der Anlass beseitigt ist, die Meldung bei der Weiterfahrt nachholen. Der Tf muss bis dahin auf Sicht fahren.

* Bleibt ein Zug mit einem Mehrkraft-Tfz liegen, teilt der Tf dem Fdl mit, wenn er in
* einer anderen Traktionsart weiterfahren kann.

4 Zugtrennung

Nach einer Zugtrennung muss der Tf im abgetrennten Zugteil Feststellbremsen entsprechend der maßgebenden Neigung anziehen, und zwar unabhängig davon, wie lange der Zugteil stehen bleibt. Die maßgebende Neigung kann anhand der Sägelinien im Fahrplan bestimmt werden.

5 Mit dem ganzen Zug weiterfahren

* (1) Wenn der Tf eines Mehrkraft-Tfz dem Fdl mitgeteilt hat, dass er in einer ande-
* ren Traktionsart weiterfahren kann, muss der Fdl zustimmen. Die Weiterfahrt
* darf nur bis in den nächsten geeigneten Bahnhof erfolgen.

* (2) Kann ein Zug nach Halt aus unvorhergesehenem Anlass weiterfahren, muss der Tf den Fdl, dem er das Halten mitgeteilt hat, von der beabsichtigten Weiterfahrt verständigen. Der Tf darf nur weiterfahren, wenn der Fdl der rückgelegenen Zugmeldestelle zugestimmt hat.

6 Mit einem Zugteil weiterfahren

(1) Kann mit einem Zugteil weitergefahren werden, muss der Tf vor der Weiterfahrt am stehen bleibenden Zugteil Feststellbremsen entsprechend der maßgebenden Neigung anziehen. Die maßgebende Neigung kann anhand der Sägelinien im Fahrplan bestimmt werden.

(2) Für die Weiterfahrt eines Zugteils gelten die Regeln im Abschnitt 5 sinngemäß. Am weiterfahrenden Zugteil darf kein Schlusssignal angebracht sein.

7 Mit mehreren Zugteilen getrennt weiterfahren

Können mehrere Teile des Zuges getrennt weiterfahren, gelten die Regeln in den Abschnitten 5 und 6 sinngemäß.

8 Zugteil bleibt auf der freien Strecke stehen

(1) Soll ein Zug in mehreren Teilen von der freien Strecke geholt werden, muss der Tf bestätigen, dass eine Wagenliste beim Zug ist oder die Nummern aller Fahrzeuge des Zuges in der im Zug vorhandenen Reihenfolge in eine Liste eingetragen sind. Dies ist nicht erforderlich, wenn beim Fdl oder bei der Betriebszentrale eine Wagenliste vorhanden ist.

(2) Nach Ankunft der Zugteile und Sperrfahrten müssen die Tf mit dem Fdl einen Listenabgleich durchführen, um festzustellen, dass keine Fahrzeuge auf der Strecke zurückgelassen wurden.

(3) Nach dem vorgenannten Listenabgleich ist das Schlusssignal wieder anzubringen.

9 Zug bleibt bei ETCS-Level 2 im Bahnhof oder auf freier Strecke liegen

Wenn der Fdl den Tf eines Zuges dessen führendes Fahrzeug mit ETCS-ausgerüstet ist, mündlich auffordert, wegen Einfahrt eines Hilfsfahrzeuges in die ETCS-Betriebsart SB zu wechseln, gilt Folgendes:

a) Der Tf muss in die ETCS-Betriebsart SB wechseln. Der Fdl fordert den Tf auf die ETCS-Betriebsart SB solange beizubehalten, bis das Hilfsfahrzeug vor dem liegengebliebenen Zug zum Halten gekommen ist.

b) Der Tf muss dem Fdl den Wechsel bestätigen. Wenn sich der Zug bereits in der ETCS-Betriebsart SB befindet, muss der Tf dem Fdl dies bestätigen.

c) Wenn der Wechsel in die ETCS-Betriebsart SB nicht möglich ist, muss der Tf den Fdl verständigen. Er muss nach mündlicher Anordnung des Fdl in die ETCS-Betriebsart IS oder NP wechseln, wenn sich das Fahrzeug nicht bereits in ETCS-Betriebsart IS oder NP befindet. Der Tf muss dem Fdl die ETCS-Betriebsart IS oder NP bestätigen und so lange beibehalten, bis das Hilfsfahrzeug vor dem liegengebliebenen Zug zum Halten gekommen ist.

❑

1 Verständigen

(1) Es gilt Folgendes:

a) Verständigung durch Tf:

1. Bevor Fahrzeuge bewegt werden, muss der Tf den Ww über Ziel, Zweck und Besonderheiten (z. B. Lü-Sendung, außergewöhnliche Länge, Kleinwagenfahrt, Mehrkrafttriebfahrzeug, Fahrzeuge mit wirkender Wirbelstrombremse, Fahrzeuge der BR 85 4010 und 85 4110, Doppelstockfahrzeuge des Personenverkehrs (Lichraumprofil DE 2) oder Doppelstockfahrzeuge des Personenverkehrs (Lichtraumprofil DE 3)) der Fahrzeugbewegung verständigen. **Tf**

   Wenn dem Tf Ziel oder Zweck der Fahrzeugbewegung nicht bekannt ist, muss er diese mit dem Ww vereinbaren.

   Wenn der Tf mit einem Mehrkrafttriebfahrzeug rangiert und einen Wechsel der Traktionsart während oder am Ende der Rangierbewegung durchführen muss, muss er den Ww verständigen.

2. Der Tf muss den Ww nicht über Ziel und Zweck verständigen, **Verzicht**

   - wenn es sich um regelmäßig wiederkehrende Fahrten mit dem Triebfahrzeug eines Zuges (z. B. Vorziehen von Fahrzeugen zum Kuppeln von Zugteilen, Abstellen von Fahrzeugen, Fahrten von und zum Zug) handelt,
   - wenn ein Triebfahrzeug zum Kuppeln oder Entkuppeln von Fahrzeugen aufdrücken muss oder nach dem Entkuppeln geringfügig vorziehen soll, damit die Fahrzeuge getrennt stehen,
   - wo für das Beidrücken Förderanlagen oder von einem Ablaufrechner gesteuerte Lokomotiven verwendet werden,
   - wo in Einfahrstumpfgleisen einzeln oder zu zweien fahrende Triebfahrzeuge (auch Einheiten, die aus Triebwagen, Triebköpfen, Steuerwagen oder Mittelwagen gebildet sind) eines angekommenen Zuges dem ausfahrenden Zug oder den als Rangierfahrt wegfahrenden Fahrzeugen ohne Zustimmung des Ww nachfahren dürfen,
   - wo einzelne Wagen oder Wagengruppen beim Beladen oder Entladen ohne Zustimmung des Ww verschoben werden dürfen,
   - wenn im Baugleis rangiert werden soll.

b) Bevor der Tf Fahrzeuge in ein Gleis - außer in ein Baugleis - einsetzt, muss er den Ww verständigen.

c) Bevor der Tf im Baugleis rangiert oder Fahrzeuge in ein Baugleis einsetzt, muss er die in der Betra genannte Person verständigen. In der Betra können abweichende Regeln gegeben sein.

d) Bevor Fahrzeuge bewegt werden, muss der Tf verständigen:

1. beteiligte Rangierer über Ziel und Zweck der Fahrzeugbewegung und über Besonderheiten, die beim Durchführen der Fahrzeugbewegung zu beachten sind,

2. andere Tf, die Fahrzeugbewegungen durchführen, wenn eine gegenseitige Gefährdung eintreten kann.

e) Vor dem Bewegen von Fahrzeugen oder vor dem Heranfahren an Fahrzeuge muss der Tf Personen, die sich an oder in diesen Fahrzeugen befinden, verständigen. Es können zusätzliche Regeln gegeben sein.

Rb

(2) Verständigung durch Rb:

a) Der Rb muss die Verständigung nach Absatz (1) durchführen, wenn ihm diese Aufgaben übertragen worden sind.

b) Wenn der Rb den Ww nach Absatz (1) a) verständigt, muss er den Tf über Ziel und Zweck der Fahrzeugbewegung und über Besonderheiten, die bei der Fahrzeugbewegung zu beachten sind, verständigen.

Ww

(3) Verständigung durch Ww:

a) Der Ww muss dem Tf Besonderheiten (z. B. gestörte Bahnübergangssicherung, erloschenes Signal, abgeschaltete oder gestörte Oberleitung, besonderer Fahrweg, vorübergehend niedrigere Geschwindigkeit als 25 km/h) mitteilen, die beim Durchführen der Bewegung zu beachten sind. Er muss die Besonderheiten dem Rb mitteilen, wenn er ihn über Ziel und Zweck verständigt hat.

Wenn eine Rangierfahrt in ein gesperrtes Gleis eingelassen werden soll, in dem der Tf Beschäftigte warnen muss, muss der Ww dies dem Tf mitteilen; hierbei muss er die Lage der Arbeitsstelle angeben.

b) Bei regelmäßig wiederkehrenden Fahrten mit dem Triebfahrzeug eines Zuges (z. B. Vorziehen von Fahrzeugen zum Kuppeln von Zugteilen, Abstellen von Fahrzeugen, Fahrten von und zum Zug) muss der Ww den Tf verständigen, wenn sich der Zweck der Fahrt geändert hat oder vom Ziel abgewichen werden soll.

c) Der Ww muss verständigen

1. den benachbarten Ww, wenn eine Rangierfahrt über den eigenen Rangierbezirk hinaus durchgeführt werden soll,

2. den Schrankenwärter, wenn ein Bahnübergang befahren werden soll.

d) Beim Rangieren im Baugleis muss der Ww keine Besonderheiten nach a) mitteilen und nicht nach b) oder c) verständigen. In der Betra können abweichende Regeln gegeben sein.

2 Fahrbereitschaft feststellen

Allgemein

(1) Bevor Fahrzeuge bewegt werden, muss der Tf Folgendes feststellen:

a) Gemeinsam zu bewegende Fahrzeuge müssen untereinander gekuppelt sein, ausgenommen beim Beidrücken oder an Trennstellen abzustoßender oder ablaufender Fahrzeuge.

b) Die Bremsen müssen gelöst sein.

c) Die zu bewegenden Fahrzeuge dürfen nicht durch Hemmschuhe oder Radvorleger festgelegt sein.

d) Mitfahrende müssen verständigt sein.

e) Außentüren von Reisezugwagen müssen geschlossen sein.

f) Soweit erforderlich muss die Bremsprobe ausgeführt oder die besetzten Handbremsen auf ihre Wirksamkeit geprüft sein.

g) Beim Abstoßen oder Ablaufen müssen die erforderlichen Hemmschuhe zum Anhalten der Wagen gebrauchsfähig an den vorgesehenen Stellen bereitliegen.

Zusatzanlagen

(2) Zusatzanlagen sind Privatgleisanschlüsse, Ladestraßen, Laderampen, Lagerplätze, Anlagen des Kombinierten Verkehrs, Güterhallen, Lademittelstützpunkte, Gleise und Ladestellen für die Post, Übergabegleise für private Eisenbahnen, Gleise für Zoll- und Grenzbehandlung, Anschlüsse der DB AG mit Ladetätigkeit, Gleiswaagen, Lademaße, Entseuchungsanlagen, Ladeanlagen „Auto im Reisezug“, Gleise für Ladetätigkeit von Dienstleistern, Schadwagen- und Werkstattgleise, Wasch- und Reinigungsanlagen sowie besondere Gleise, die der Betriebspflege von Reisezugwagen dienen.

Bevor auf Zusatzanlagen Fahrzeuge bewegt werden, muss der Tf außerdem Folgendes feststellen:

a) Ladearbeiten müssen eingestellt und Personen, die sich zum Be- und Entladen im Wagen befinden, ausgestiegen sein.

b) Lose Fahrzeugteile müssen ordnungsgemäß festgelegt und bewegliche Fahrzeugeinrichtungen richtig gestellt und verriegelt und Wagendecken befestigt sein.

c) Der lichte Raum muss frei sein; hierzu gehört auch das Entfernen von an Fahrzeugen angeschlossenen Ver- oder Entsorgungseinrichtungen.

Rb

(3) Die Feststellungen nach den Absätzen (1) oder (2) muss der Rb treffen, wenn ihm diese Aufgaben übertragen worden sind.

3 Zustimmen

(1) Es gilt Folgendes:

Allgemein

a) Bevor Fahrzeuge bewegt werden, ist in der Regel die Zustimmung des Ww erforderlich.

b) Der Ww darf die Zustimmung erst geben, wenn folgende Bedingungen erfüllt sind:

1. Die Beteiligten nach Abschnitt 1 Absatz (3) müssen verständigt sein.
2. Zugfahrten oder andere Fahrzeugbewegungen dürfen nicht gefährdet werden.
3. Der Fahrweg muss eingestellt sein.
4. Vor dem Rangieren an der Spitze eines Zuges muss der Ww die Erlaubnis des Fdl einholen. Beim Rangieren an der Spitze eines anzeigegeführten Zuges darf der Fdl die Erlaubnis nur erteilen, wenn er alle für den Zug von der LZB oder von ETCS dunkel geschalteten Hauptsignale in Haltstellung gebracht hat und, wenn es der Tf bei LZB gefordert hat,
* der Zug Befehl 30 erhalten hat.
5. Der Ww muss vor dem Rangieren auf dem Einfahrgleis über Signal Ra 10 oder, wo kein Signal Ra 10 vorhanden ist, über die Einfahrweiche hinaus, den Fdl verständigt haben und dieser muss ihm bestätigt haben,
* dass er das Rangieren durch Befehl 31 erlaubt hat.

Die Nummer der Einfahrweiche in Einfahrgleisen ohne Signal Ra 10 ist in örtlichen Zusätzen genannt.

Wenn eine Rangierfahrt über den Rangierbezirk eines Ww hinaus durchgeführt werden soll, müssen die beteiligten Ww zugestimmt haben. Stimmen nicht alle beteiligten Ww zu, darf die Fahrt nur bis zu einem neu vereinbarten Ziel stattfinden.

Wenn bei Gleisbildstellwerken mit Weichenlaufkette keine Rangierstraße vorhanden ist, muss der Ww die Weichenlaufkette abschalten oder sperren. Wenn dies nicht möglich ist, muss er die für das Einstellen des Fahrwegs benötigten Weichen gegen Umstellen einzeln sperren.

Wenn bei Gleisbildstellwerken keine Rangierstraße vorhanden ist, muss der Ww bei der Bauform GS II eine Zughilfsstraße, bei den Bauformen GS II Sp 64b oder GS III Sp 68 eine Zugstraße mit Signalbedienungsausschaltung benutzen. Wenn dies nicht möglich ist, muss er die Weichenlaufkette abschalten oder sperren oder die benötigten Weichen, Gleissperren und Kreuzungen bedienungsmäßig ausschalten oder gegen Umstellen sperren.

c) Der Ww darf Fahrzeugbewegungen, die nach örtlichen Zusätzen nach Ril 408.4841 Abschnitt 6 Absatz (1) während einer Zugfahrt verboten sind, nur zustimmen, wenn der Fdl bestätigt hat, dass die Zugfahrt nicht zugelassen ist und für die in örtlichen Zusätzen genannten Signale, mit denen die Zugfahrt zugelassen wird, Selbststellbetrieb oder Zuglenkung mit Lenkplan nicht eingeschaltet und Fahrstraßen nicht eingespeichert sind. Bei Relaisstellwerken muss der Fdl an der Taste für das Einschalten des Selbststellbetriebs eine Hilfssperre anbringen.

d) Der Ww kann zustimmen

1. durch Signal Sh 1 oder Ra 12 (DV 301) - in örtlichen Zusätzen können zusätzliche Regeln gegeben sein -,
2. mündlich oder
3. durch Hochhalten eines Arms oder einer weißleuchtenden Handleuchte, wenn er nicht durch ein Signal oder mündlich zustimmen kann.

Verzicht

(2) Eine Zustimmung des Ww ist in folgenden Fällen nicht erforderlich:

a) Der Tf soll mit einer regelmäßig wiederkehrenden Rangierfahrt zum Kuppeln von Zugteilen vorziehen.

b) In Einfahrstumpfgleisen sollen einzeln oder zu zweien fahrende Triebfahrzeuge (auch Einheiten, die aus Triebwagen, Triebköpfen, Steuerwagen oder Mittelwagen gebildet sind) eines angekommenen Zuges dem ausfahrenden Zug oder den als Rangierfahrt wegfahrenden Fahrzeugen nachfahren. Die hierfür zugelassenen Gleise sind in örtlichen Zusätzen genannt.

c) Ein Triebfahrzeug soll zum Kuppeln oder Entkuppeln von Fahrzeugen aufdrücken oder nach dem Entkuppeln geringfügig vorziehen, damit die Fahrzeuge getrennt stehen.

d) Für das Beidrücken werden Förderanlagen oder von einem Ablaufrechner gesteuerte Lokomotiven verwendet.

e) Einzelne Wagen oder Wagengruppen sollen beim Beladen oder Entladen verschoben werden; die hierfür zugelassenen Gleisabschnitte sind in örtlichen Zusätzen angegeben.

f) Im Baugleis soll rangiert werden.

(3) Es gelten folgende Sonderfälle: **Sonderfälle**

a) Beim Wechsel der Fahrtrichtung ist für die Weiterfahrt stets eine neue Zustimmung erforderlich.

b) Beim Ablaufen ist nur eine Zustimmung vor Beginn des Ablaufens erforderlich.

c) Fahrzeuge dürfen in ein Gleis - außer in ein Baugleis - eingesetzt werden, wenn der Ww zugestimmt hat.

d) Beim Rangieren im Baugleis oder beim Einsetzen von Fahrzeugen in ein Baugleis stimmt die in der Betra genannte Person mündlich zu. In der Betra können abweichende Regeln gegeben sein.

* e) Beim Rangieren mit Mehrkrafttriebfahrzeugen muss der Ww dem Wechsel der Traktionsart gesondert zustimmen. Der Ww darf dem Wechsel der Traktionsart zustimmen, wenn infrastrukturseitig keine Hindernisse (z.B. abgeschaltete oder gestörte Oberleitung, Bereiche ohne Oberleitung, die nicht durch Signal El 6 gekennzeichnet sind) entgegenstehen. Wenn der Tf den Wechsel der Traktionsart mehrfach durchführen will, muss jeweils vor dem Wechsel Traktionsart eine neue Verständigung erfolgen. **Mehrkraft-Tfz**

(4) Der Ww darf dem Rangieren in einem Gleis, das zur Sicherung von Personen gegen die von bewegten Schienenfahrzeugen ausgehenden Gefahren gesperrt ist, nicht zustimmen. **Verbot**

4 Wechsel in ETCS-Betriebsart SH

Der Tf darf auf Strecken mit ETCS in ETCS-Betriebsart IS oder NP wechseln, wenn der Wechsel in ETCS-Betriebsart SH nicht möglich ist.

❑