

DB Netz AG | I.NBB 42  
Adam Riese-Straße 11-13 | 60327 Frankfurt (Main)

Gemäß Verteiler  
Ril 408.21 – 27  
Ril 408.48

DB Netz AG  
Verfahren und Grundlagen konventioneller und  
digitaler Bahnbetrieb  
I.NBB 42  
Adam Riese-Straße 11-13  
60327 Frankfurt (Main)

Herr Toralf Große  
toralf.grosse@deutschebahn.com  
069 265 31633

408 ausn 241 gültig ab 10.12.2023

26.07.2023

## **Aktualisierte und neue Regeln für ETCS-Level 1 LS (Arbeitstitel Ausnahme 241) zu den Richtlinien 408.21-27, 408.48**

Sehr geehrte Damen und Herren,

anbei geben wir Ihnen neue Regeln für ETCS-Level 1 LS bekannt. Die Regeln sind auf Grund geänderter ETCS-Funktionalitäten erforderlich.

Die Ausnahme 241 ersetzt die Aktualisierung 01 Ausnahme 226 zu den Ril 408.

Folgende Richtlinien wurden geändert:

408.2101A01	408.2572
408.2441	408.2654
408.2445	408.4801A01
408.2475	

DB Netz AG | Sitz: Frankfurt am Main | Registergericht: Frankfurt am Main  
HRB 50 879 | USt-IdNr.: DE199 861 757 | Vorsitz des Aufsichtsrats: Berthold Huber  
Vorstand: Dr. Philipp Nagl (Vorsitz), Jens Bergmann, Ingrid Felipe, Dr. Christian Gruß, Heike Junge-Latz,  
Heinz Siegmund



Geltungsbereich

Die Regeln gelten verbindlich und ausschließlich für die Anwendung von ETCS-Level 1 Deutschland (ETCS-Level 1 DE) für folgende Betriebsstellen und Streckenabschnitte:

## Knoten Basel

### **Betroffene Betriebsstellen im Knoten Basel:**

- Bf Basel Bad Bf
- Bf Basel Bad Rbf
- Bf Weil am Rhein

### **Betroffene Strecken im Knoten Basel:**

Streckenummer	Bezeichnung	von km	bis km
<b>4000</b>	Mannheim-Basel	268,640	271,430
<b>4400</b>	Basel Bad Bf – Zell (Wiesentalbahn)	-1,820	-0,856
<b>4404</b>	Basel SBB – Basel Bad Bf	1,750	5,077
<b>4405</b>	Basel Bad Bf – Basel Bad Rangierbahnhof	-0,106	3,940
<b>4407</b>	Basel Bad – MuttENZ (SBB)	-0,006	1,850
<b>4410</b>	Weil am Rhein – Lörrach	-1,010	0,295
<b>4411</b>	Weil am Rhein – Basel Bad Rangierbahnhof	0,827	3,394
<b>4413</b>	Haltingen – Basel Bad Rangierbahnhof	1,494	4,249
<b>4415</b>	Basel Bad Rangierbahnhof – Weil am Rhein	-0,336	1,474
<b>4425</b>	Basel Bad Rangierbahnhof – Basel Kleinhüninger Hafen	2,816	3,003
<b>Hafenbahn (CH)</b>		2,068	2,619

**Wechsel ETCS-Level 1 LS CH → ETCS-Level 1 LS DE:**

Strecke	km
4425	2,619

**Wechsel ETCS-Level 1 LS DE → ETCS-Level 1 LS CH:**

Strecke	km
4404	1,750
4407	1,850

## Hochrhein Erzingen-Konstanz

**Betroffene Strecken Hochrhein Erzingen-Konstanz:**

Streckenummer	Bezeichnung	von km	bis km
4000	Erzingen – Schaffhausen	344,842	364,001
4000	Thayngen – Singen	367,320	392,618
4000	Konstanz – Kreuzlingen	412,793	415,264
4000	Konstanz – Kreuzlingen Hafen	412,793	415,068
4250	Offenburg – Singen	138,113	Streckenende im Bahnhofsbereich Singen

## Erläuterungen

Zur sprachlichen Vereinfachung war bisher in der Ril 408 immer nur von „ETCS“ die Rede. Dies war möglich, weil auf ETCS-Strecken im Netz der DB AG bisher nur der ETCS-Level 2 zur Anwendung kommt. Daher war es nicht erforderlich, in Bezug auf die Regeln von ETCS nach einzelnen ETCS-Levels zu unterscheiden. Da wo es erforderlich ist (siehe Geltungsbereich), werden deshalb die bereits in der Ril 408 enthaltenen Regeln zu ETCS-Level 2, mit der Ausnahme eingeschränkt oder präzisiert.

Allgemeiner Hinweis:

Die Definition „anzei­ge­ge­führt“ bleibt unverändert. Begründung: ETCS-Level 1 LS ist eine punktförmig wirkende Zugbeeinflussung, die auf Basis der PZB 90 konzipiert wurde und mit Komponenten von ETCS umgesetzt wurde. Auf Strecken, die mit ETCS-Level 1 LS ausgerüstet sind, zeigt ETCS keine Führungsgrößen an. Deshalb fahren Züge mit der Zugbeeinflussung ETCS auf Strecken mit ETCS-Level 1 LS signalgeführt. Bei ETCS können Züge nur in den ETCS-Betriebsarten FS und OS anzei­ge­ge­führt fahren. Diese ETCS-Betriebsarten sind nur im ETCS-Level 2 und auf Strecken mit ETCS-Level 1 ohne die ETCS-Betriebsart LS verfügbar.

### 408.0101A01 – Begriffe

Bei der Definition „Grenzsignal“ wurde das Vorsignal hinzugefügt. Grenzsingnale erkennt der Fahrdienstleiter im ETCS-Übersichtsplan. Grenzsingnale können auf Strecken mit ETCS-Level 1 LS auch Vorsingnale sein.

Hinzugefügt wurde die Definition „LS (Limited Supervision)“. Die ETCS-Betriebsart LS kommt nur bei ETCS-Level 1 zum Einsatz. Es werden Funktionen der PZB nachgebildet. In ETCS-Betriebsart LS fahren Züge signalgeführt.

Bei der Definition „Override EOA“ wurde die ETCS-Betriebsart LS eingefügt. Override EOA (vergleichbar mit der PZB-Befehlstaste) bedient der Triebfahrzeugführer zum Beispiel auf Strecken mit ETCS-Level 1 LS, wenn in der ETCS-Betriebsart LS an einem Hauptsignal mit besonderem Auftrag vorbeigefahren werden soll. Das ETCS-Fahrzeuggerät wechselt durch die Bedienung in die ETCS-Betriebsart SR. In ETCS-Betriebsart SR werden vom ETCS-Fahrzeuggerät 20 km/h überwacht. Der Triebfahrzeugführer muss in der ETCS-Betriebsart SR auf Sicht fahren. Beim Befahren von Aufstartbalisen vor dem Hauptsignal bzw. wenn diese Aufstartbalisen fehlen beim Befahren der Balisen am Hauptsignal, wechselt das ETCS-Fahrzeuggerät unabhängig vom Signalbild des Hauptsignals zurück in die ETCS-Betriebsart LS.

### 408.0248 – Räumungsprüfung – Strecken mit selbsttätigem Streckenblock; Zentralblock im ESTW

Im Abschnitt 4 Absatz (5) wurde „Level 2“ eingefügt, weil auf Strecken mit ETCS-Level 1 LS keine virtuellen ETCS-Blockstellen vorhanden sind.

### 408.0331 -Zustimmung des Fahrdienstleiters zur Abfahrt auf einem Bahnhof

In Abschnitt 2 e) wurde „ETCS“ durch „ETCS-Level 2“ ersetzt. Züge in der ETCS-Betriebsart SR können nur auf Strecken mit ETCS-Level 2 an ETCS-Blockstellen innerhalb eines Bahnhofs mit Befehl 2 vorbeifahren. Auf Strecken mit ETCS-Level 1 LS sind die Züge signalgeführt.

### 408.0458 – Zulassung einer Zugfahrt zurücknehmen

An mehreren Stellen wurde „Level 2“ eingefügt, da es bei ETCS-Level 1 LS keine Führungsgrößen und somit keine ETCS-geführten Züge gibt. Eine Vermischung von Zügen mit ETCS-Level 1 LS und ETCS-Level 2 kann nicht stattfinden, da auf Strecken mit ETCS-Level 1

LS keine gleichzeitige Ausrüstung mit ETCS-Level 2 erfolgt. Die Regeln für Züge mit ETCS-Level 1 LS unterscheiden sich damit nicht von den Regeln für Züge mit PZB.

#### **408.0475 – Arbeiten an technischen Einrichtungen**

In Abschnitt 5 wurde die Abschnittsüberschrift mit „Level 2“ ergänzt. Hintergrund: Auf Strecken, die mit ETCS-Level 1 LS ausgerüstet sind, können keine ETCS-Sperren eingegeben werden.

#### **408.0492 – Sonstige Besonderheiten**

Die Überschrift der Abschnitte 5 und 6 wurde mit dem Zusatz „-Level 2“ ergänzt, weil die Regeln nicht für Strecken mit ETCS-Level 1 LS gelten. Im Abschnitt 6 wurde „ETCS“ durch „ETCS-Level 2“ ersetzt. Auf Strecken mit ETCS-Level 1 LS kann der Fahrdienstleiter keine Langsamfahrstellen in ETCS eingeben. Vorübergehende Langsamfahrstellen werden dem Triebfahrzeugführer eines Zuges in ETCS-Level 1 durch Befehl 12 oder die La mitgeteilt und an der Strecke durch die Signale Lf 1 bis Lf 3 signalisiert.

#### **408.0591 – Sonstige Unregelmäßigkeiten im Bahnbetrieb**

In Abschnitt 1 Absatz (2) Nr. 3 wurde ergänzt, dass der Fahrdienstleiter nur auf Strecken mit ETCS-Level 2 nachfragen muss, ob der Zug ETCS-geführt ist. Hintergrund: Auf Strecken mit ETCS-Level 1 LS wird ETCS-Level 2 nicht gleichzeitig eingerichtet. Auf Strecken mit ETCS-Level 1 LS können keine ETCS-geführten Züge verkehren, weil auf diesen Strecken im ETCS-Level 1 keine Führungsgrößen angezeigt werden.

#### **408.0651 – Unregelmäßigkeiten an der Zugbeeinflussung – PZB**

In Abschnitt 1 Absatz (3) wurde „ETCS“ durch „ETCS-Level 2“ ersetzt. Befehl 12.6 ist auf Strecken nicht erforderlich, die mit ETCS-Level 1 LS ausgerüstet sind, weil Züge auf diesen Strecken im ETCS-Level 1 signalgeführt sind.

#### **408.0654 – Unregelmäßigkeiten an der Zugbeeinflussung – ETCS-Level 1 LS**

Die Richtlinie ist neu und gilt auf Strecken, die mit ETCS-Level 1 LS (Limited Supervision) ausgerüstet sind. Strecken mit ETCS-Level 1 LS sind mit PZB ausgerüstet und können auch mit LZB ausgerüstet sein. Für die Zugbeeinflussung PZB gilt Ril 408.0651 und für die Zugbeeinflussung LZB gilt die Ril 408.0652.

Abschnitt 1 beschreibt die Vorgehensweise bei gestörten ETCS-Streckeneinrichtungen. Befehl 12 ist nur erforderlich, wenn das Fahrzeug an der Spitze des Zuges mit ETCS ausgerüstet ist.

Zu den ETCS-Streckeneinrichtungen gehören zum Beispiel Balisen an Hauptsignalen, Vorsignalen, Sperrsignalen, Überwachungssignalen von Bahnübergängen, Balisen in Bahnsteiggleisen, Balisen 250 m vor Hauptsignalen, Balisen am und vor dem Signal Ne 1 am Gegengleis, Balisen für Langsamfahrstellen, Balisen für den automatischen Levelwechsel nach ETCS-Level 1 LS bzw. ETCS-Level NTC PZB/LZB, LEU (Lineside Electronic Unit) zur Übertragung von Informationen aus Signalbegriffen oder anderen LST Komponenten an Balisen. Gestörte ETCS-Streckeneinrichtungen können zum Beispiel vom Triebfahrzeugführer gemeldet werden, wenn auf dem Triebfahrzeug gestörte Balisen in Form einer Textmeldung angezeigt werden.

Beispiele für Textmeldungen:

„Balisenlesefehler“, „Störung Aufwerte-Balise“, „Störung Vorsignal-Balise, Halt erwarten!“, „Störung Hauptsignal-Balise“, „Störung Start-Balise“, „Störung ÜS-Balise“, „Störung Balise, langsam fahren!“

Hinweis: Meldet der Triebfahrzeugführer einen „Balisenlesefehler“ werden alle Züge bis zur Störungsbeseitigung an der gestörten Balise durch eine Zwangsbremmung angehalten. Der Fahrdienstleiter sollte - wenn möglich - folgende Züge für die Dauer der Störung über andere Gleise leiten.

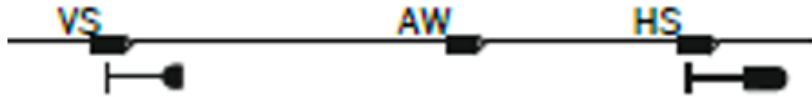
Der Triebfahrzeugführer muss Störungen an ETCS-Streckeneinrichtungen dem Fahrdienstleiter melden. Ril 408.0654 Abschnitt 1 Absatz (1) beschreibt analog der gestörten PZB-Streckeneinrichtung das Übermitteln des Befehl 12 (50 km/h) an die Züge.

Absatz (1) d) gibt eine besondere Regel bei einer gestörten Aufwerte-Balise. Der Fahrdienstleiter muss im Befehl 14 nicht die entsprechende Kilometerangabe der gestörten Aufwerte-Balise (siehe folgendes Bild), sondern das zugehörige Hauptsignal oder Sperrsignal eintragen (z.B. „ETCS-Streckeneinrichtung am Asig 23 P1 gestört“).

Hintergrund: Eine gestörte Aufwerte-Balise wird vom Triebfahrzeugführer gemeldet. Die Ausgabe der Störungsmeldung an das Fahrzeug ist nur bei schaltbaren Aufwerte-Balisen möglich. Bei einer gestörten Aufwerte-Balise wird eine Überwachung auf 25 km/h (Release Speed) an den Zug übertragen. Aufwerte-Balisen befinden sich vor Hauptsignalen (in der Regel 250 m davor) und teilweise vor Sperrsignalen (z.B. bei Gruppenausfahrtsignalen). Beim Melden einer Störung einer Aufwerte-Balise vom Triebfahrzeugführer ist davon auszugehen, dass die zugehörige LEU gestört ist. Eine LEU versorgt Aufwerte-Balise und Signal. Auf Grund dessen ist auch die ETCS-Streckeneinrichtung am Signal gestört. Durch den Eintrag des Signals im Befehl 14 wird der Triebfahrzeugführer auf die gestörte ETCS- Streckeneinrichtung am Signal aufmerksam und Zwangsbremmungen folgender Züge am Signal werden vermieden.

Beispiel:

Vorsignal	Aufwerte-Balise (gestört)	Hauptsignal
-----------	---------------------------	-------------

X	12	Sie müssen folgende Geschwindigkeitsbeschränkungen beachten:					
	km/h	auf Sicht	im / auf / zwischen	und	in / von	bis	Grund Nr.
	50	auf Sicht	im Bf Beringen		v Esig 23F	bis Asig 23P1	s. Bef 14

X	14	ETCS-Streckeneinrichtung am Asig 23P1 gestört
---	----	-----------------------------------------------

Abschnitt 2 beschreibt den Fall, das auf Anordnung der Betriebszentrale Züge nur noch mit der Zugbeeinflussung PZB fahren sollen. Ein möglicher Anwendungsfall dieser Regel wäre eine länger andauernde Störung von ETCS-Streckeneinrichtungen (z.B. Zerstörung mehrerer Balisen). Der Fahrdienstleiter muss dem Triebfahrzeugführer Befehl 14 zum Ausschalten der ETCS-Fahrzeugeinrichtung erteilen. Der Befehl zum Ausschalten der ETCS-Fahrzeugeinrichtung ist aber nur sinnvoll, wenn der Zug anschließend mit PZB weiterfahren kann. Fahrzeugspezifisch kann es sein, dass mit dem Ausschalten von ETCS auch die PZB

nicht mehr wirkt oder der Triebfahrzeugführer ETCS nicht ausschalten darf. In diesen Fällen muss der Fahrdienstleiter Befehl nach Abschnitt 1 erteilen und darf den Triebfahrzeugführer nicht mit Befehl 14 beauftragen ETCS auszuschalten, weil das Ausschalten zu einer Fahrt ohne Zugbeeinflussung führen würde bzw. der Triebfahrzeugführer ETCS nicht ausschalten darf.

Abschnitt 3 regelt das Verhalten des Fahrdienstleiters, wenn der Triebfahrzeugführer mitteilt, dass die ETCS-Fahrzeugeinrichtung gestört ist. Bei gestörter ETCS-Fahrzeugeinrichtung versucht der Triebfahrzeugführer das ETCS-Fahrzeuggerät neu zu starten. Ursache für den Neustart kann zum Beispiel ein Wechsel in die ETCS-Betriebsart SF sein. Der Triebfahrzeugführer teilt im Anschluss das Ergebnis des Neustartes den Fahrdienstleiter mit:

- Neustart erfolgreich / Weiterfahrt in ETCS-Level 1 möglich.  
Das ETCS-Fahrzeuggerät kündigt die ETCS-Betriebsart SR an. Der Triebfahrzeugführer erhält die mündliche Zustimmung des Fahrdienstleiters zur Weiterfahrt, bestätigt die angekündigte ETCS-Betriebsart SR und setzt seine Fahrt fort. Die vom ETCS-Fahrzeuggerät überwachte Geschwindigkeit in der ETCS-Betriebsart SR beträgt 20 km/h. Zusätzlich muss der Triebfahrzeugführer in der ETCS-Betriebsart SR auf Sicht fahren. An einer folgenden Balise (Vorsignalbalise, Aufwertebalise) wechselt das ETCS-Fahrzeuggerät wieder in die ETCS-Betriebsart LS.
- Neustart erfolglos / Weiterfahrt mit PZB möglich.  
Nach mündlicher Zustimmung des Fahrdienstleiters setzt der Zug seine Fahrt fort.
- Neustart erfolglos / Weiterfahrt mit PZB oder ETCS nicht möglich.  
Der Fahrdienstleiter benachrichtigt die Betriebszentrale. Der Triebfahrzeugführer setzt nach mündlicher Zustimmung des Fahrdienstleiters seine Fahrt mit 50 km/h und ohne Zugbeeinflussung fort. Die Betriebszentrale entscheidet, wie weit der Zug fahren darf.

Abschnitt 4 gibt Regeln, wenn ein automatischer Levelwechsel von ETCS-Level NTC PZB/LZB nach ETCS-Level 1 LS nicht stattfand. Automatische Levelwechsel nach ETCS-Level 1 LS finden am Anfang des mit ETCS-Level 1 LS ausgerüsteten Bereichs statt. Der Levelwechsel findet durch Befahren von Balisen (Transitionsdatenpunkte) vor, am oder nach dem Grenzsignal statt. Als Grenzsignale kommen Haupt- oder Vorsignale zur Anwendung. Der Fahrdienstleiter erkennt Grenzsignale bzw. den danach folgenden mit ETCS ausgerüsteten Bereich auf dem ETCS-Übersichtsplan. Der Triebfahrzeugführer erkennt den Anfang des mit ETCS ausgerüsteten Bereichs durch Eintrag im Fahrplan. Wenn der automatische Levelwechsel nicht stattfindet, benachrichtigt der Triebfahrzeugführer den Fahrdienstleiter.

Dem Fahrdienstleiter wird dadurch eine Unregelmäßigkeit an der Zugbeeinflussung bekannt. Der Zug fährt im ETCS-Level NTC PZB/LZB weiter. Wenn der Zug bei der Weiterfahrt folgende Transitionsdatenpunkte nach ETCS-Level 1 befährt, erfolgt der automatische Levelwechsel. Befährt der Zug keine Transitionsdatenpunkte mehr, verbleibt er im ETCS-Level NTC PZB/LZB bis zum Ziel.

Hinweis: Züge mit LZB-Ausrüstung wechseln an den Transitionsdatenpunkten am Anfang des mit ETCS-Level 1 LS ausgerüsteten Bereichs nicht nach ETCS-Level 1 bzw. verbleiben im ETCS-Level NTC PZB/LZB, wenn im weiteren Verlauf die Strecke mit LZB ausgerüstet ist. Dies ist erforderlich, weil ein Wechsel in die LZB am folgenden LZB-Bereichskennungswechsel nur aus dem ETCS-Level NTC PZB/LZB (nicht aus ETCS-Level 1) heraus möglich ist. Dem Wechsel in die LZB wird gegenüber ETCS-Level 1 eine höhere Priorität eingeräumt. Der Triebfahrzeugführer verständigt den Fahrdienstleiter in diesem Fall nicht. Züge mit LZB-Ausrüstung, die innerhalb der mit ETCS-Level 1 ausgerüsteten Strecke in ETCS-Level 1 fahren (z.B. nach Start in ETCS-Level 1 innerhalb der Strecke) wechseln innerhalb einer mit ETCS-Level 1 und LZB ausgerüsteten Strecke (Doppelausrüstung) nach ETCS-Level NTC PZB/LZB,

wenn im Anschluss eine Aufnahme in die LZB innerhalb der doppelt ausgerüsteten Strecke erfolgen soll.

Abschnitt 5 gibt Regeln, wenn ein automatischer Levelwechsel von ETCS-Level 1 LS nach ETCS-Level NTC PZB/LZB nicht stattfand. Automatische Levelwechsel nach ETCS-Level NTC PZB/LZB finden am Ende des mit ETCS-Level 1 LS ausgerüsteten Bereichs statt. Der Fahrdienstleiter erkennt Grenzsignale bzw. das Ende des mit ETCS ausgerüsteten Bereichs auf dem ETCS-Übersichtsplan. Der Triebfahrzeugführer erkennt das Ende des mit ETCS ausgerüsteten Bereichs durch Eintrag im Fahrplan. Der automatische Levelwechsel findet durch Befahren von Balisen (Transitionsdatenpunkte) statt. Als Grenzsignal kommt ein Hauptsignal oder Vorsignal zur Anwendung. Wenn der automatische Levelwechsel nicht stattfindet, wird der Triebfahrzeugführer durch eine Textmeldung aufgefordert, am nächsten Signal (auch bei Fahrtstellung) anzuhalten. Ursache für den nicht stattgefundenen Levelwechsel ist eine fehlende, gestörte oder ausgeschaltete PZB-Fahrzeugeinrichtung. Wenn der Triebfahrzeugführer den Zug am nächsten Signal nicht anhält, wechselt das ETCS-Fahrzeuggerät (auch bei Fahrtstellung) nach der Vorbeifahrt in die ETCS-Betriebsart TR.

Nach Absatz a) muss der Triebfahrzeugführer nach dem Anhalten des Zuges den Fahrdienstleiter mitteilen, wo die Spitze des Zuges hält.

Der Fahrdienstleiter muss den Triebfahrzeugführer von Zügen, deren führendes Fahrzeug über PZB verfügt, Befehl 10 zum manuellen Levelwechsel nach ETCS-Level NTC PZB/LZB nach Absatz b) erteilen. Wenn ETCS-Level NTC PZB/LZB auf dem Fahrzeug nicht vorhanden bzw. gestört ist, erhält der Triebfahrzeugführer nach Absatz c) Befehl 10 zum manuellen Wechsel nach ETCS-Level 0. Im ETCS-Level 0 fährt der Zug ohne Zugbeeinflussung (50 km/h). Der Fahrdienstleiter muss deshalb die Betriebszentrale benachrichtigen. Die Betriebszentrale ermittelt, wie weit der Zug ohne Zugbeeinflussung fahren darf.

Abschnitt 6 gibt Regeln für den automatischen Levelwechsel von ETCS-Level 1 LS nach ETCS-Level 2. Im Regelfall findet der Levelwechsel nach Vorbeifahrt am Grenzsignal statt (vergleichbar mit dem Wechsel von ETCS-Level NTC PZB/LZB nach ETCS-Level 2). Das Grenzsignal wird dabei noch in ETCS-Level 1 passiert. Ein automatischer Levelwechsel nach ETCS-Level 2 findet aber z.B. nicht statt, wenn die ETCS-Funkübertragung ausgefallen ist oder vom Fahrdienstleiter eine ETCS-Sperre aktiviert wurde. In solchen Fällen findet nach Vorbeifahrt am Grenzsignal ein automatischer Levelwechsel von ETCS-Level 1 nach ETCS-Level NTC PZB/LZB statt (Rückfallebene).

Absatz (1) beschreibt den automatischen Levelwechsel nach ETCS-Level NTC PZB/LZB, wenn der automatische Levelwechsel nach ETCS-Level 2 nicht erfolgt (Rückfallebene). Das ETCS-Fahrzeuggerät wechselt nach Vorbeifahrt am Grenzsignal auf Grund von folgenden Balisen automatisch nach ETCS-Level NTC PZB/LZB und fährt in diesem Level weiter, bis ein Wechsel nach ETCS-Level 2 möglich ist.

Absatz (2) gibt Regeln, wenn weder ein automatischer Levelwechsel nach ETCS-Level 2 noch nach ETCS-Level NTC PZB/LZB (Rückfallebene) erfolgt. Ursache für die nicht wirkende Rückfallebene nach ETCS-Level NTC PZB/LZB ist eine fehlende, ausgeschaltete oder gestörte PZB-Fahrzeugeinrichtung. Der Triebfahrzeugführer muss auf Grund einer Textmeldung im Multifunktionsdisplay (MFD) den Zug am Hauptsignal nach dem Grenzsignal (auch bei Fahrtstellung) anhalten. Wenn der Triebfahrzeugführer den Zug nicht anhält, kommt es nach Vorbeifahrt (auch bei Fahrtstellung) zum Wechsel in die ETCS-Betriebsart TR. Nach dem Anhalten des Zuges in ETCS-Level 1 teilt der Triebfahrzeugführer nach Absatz a) mit, dass kein Levelwechsel erfolgte. Der Fahrdienstleiter erteilt dem Triebfahrzeugführer nach Absatz b) Befehle 10 und 10.1 zum manuellen Levelwechsel nach ETCS-Level NTC PZB/LZB. Wenn das



ETCS-Level NTC PZB/LZB auf dem Fahrzeug nicht vorhanden bzw. gestört ist, erhält der Triebfahrzeugführer nach Absatz c) Befehle 10 und 10.1 zum manuellen Wechsel nach ETCS-Level 0. Im ETCS-Level 0 fährt der Zug ohne Zugbeeinflussung (50 km/h). Der Fahrdienstleiter muss deshalb die Betriebszentrale benachrichtigen, die ermittelt, wie weit der Zug fahren darf.

Abschnitt 7 gibt Regeln, wenn der automatische Levelwechsel von ETCS-Level 2 nach ETCS-Level 1 LS nicht stattgefunden hat. Im Regelfall findet der automatische Levelwechsel bis zu 250 m vor dem Grenzsinal statt. Wenn der automatische Levelwechsel nicht stattfindet, muss der Fahrdienstleiter den Triebfahrzeugführer mit Befehl 2 beauftragen, am Grenzsinal (ETCS-Blockstelle) vorbeizufahren. Das ETCS-Fahrzeuggerät wechselt auf Grund des Befehls in die ETCS-Betriebsart SR und verbleibt im ETCS-Level 2 bzw. der Zug fährt in ETCS-Level 2 in den ETCS-Level 1 LS-Bereich. Die Vorbeifahrt am Grenzsinal mit Befehl ist erforderlich, weil eine Kommandierung des Levelwechsels durch Bedienung Zs 1, Zs 7 oder Zs 8 nicht erfolgt. Die automatische Kommandierung des Levelwechsels vor dem Grenzsinal erfolgt nur mit Fahrtstellung des Grenzsinals. Die Anordnung eines manuellen Levelwechsels vor dem Grenzsinal mit Befehl ist nicht zulässig, weil dies zur ETCS-Zwangsbremung (Wechsel in ETCS-Betriebsart TR) führt.

Der Hinweis erläutert, dass der automatische Levelwechsel nach ETCS-Level 1 LS nach Vorbeifahrt am Grenzsinal an einer folgenden Balise im Level 1 LS-Bereich erfolgt.

Im Betriebsstellenbuch können zusätzliche Regeln gegeben sein, wenn sich eine gestörte Weiche hinter einem Grenzsinal befindet.

Hinweis: Der automatische Levelwechsel von ETCS-Level 2 nach ETCS-Level 1 LS kann auch durch Balisen vor einem Vorsinal stattfinden.

Abschnitt 8 regelt, wenn ein Zug auf Grund eines Balisenlesefehlers mit einer Zwangsbremung bis zum Stillstand angehalten wird. Ursache eines Balisenlesefehlers kann eine defekte oder fehlende Balise sein. Bei einem Balisenlesefehler erhalten alle (auch folgende) Züge in ETCS-Level 1 eine Zwangsbremung bis zum Stillstand. Der Fahrdienstleiter übermittelt nach dem Anhalten Befehl 14 mit dem Wortlaut „Bedienen Sie Override EOA“. Durch die Bedienung Override EOA wechselt das ETCS-Fahrzeuggerät in die ETCS-Betriebsart SR und der Triebfahrzeugführer darf anschließend nach mündlicher Zustimmung des Fahrdienstleiters weiterfahren. Die Bedienung Override EOA ist erforderlich, weil der Zug nach dem Anhalten durch die Zwangsbremung nur wenige Meter weiterfahren kann und es dann erneut zur Zwangsbremung bis zum Stillstand käme. Bei der Weiterfahrt in ETCS-Betriebsart SR kommt es nicht zur erneuten Zwangsbremung. Folgenden Zügen erteilt der Fahrdienstleiter Befehl 12 (50 km/h) auf Grund der gestörten ETCS-Streckeneinrichtung. Nach der Zwangsbremung auf Grund des Balisenlesefehlers erhalten die folgenden Züge ebenfalls Befehl 14 mit dem Wortlaut „Bedienen Sie Override EOA“.

Abschnitt 9 regelt, wenn der Triebfahrzeugführer meldet, dass der Zug durch eine ETCS-Zwangsbremung zum Halten gekommen ist.

Abschnitt 9 Absatz (1) regelt die mündliche Zustimmung des Fahrdienstleiters zur Weiterfahrt bei Halt nach einer ETCS-Zwangsbremung. Die mündliche Zustimmung zur Weiterfahrt darf der Fahrdienstleiter dem Triebfahrzeugführer nur geben, wenn es durch die Zwangsbremung nicht zum Wechsel in die ETCS-Betriebsart TR kommt.

Absatz (2) regelt das Verhalten, wenn eine Weiterfahrt nicht möglich ist, da der Zug erneut durch eine Zwangsbremung angehalten wird. Ursache ist ein Balisenlesefehler, durch den der Zug bei der ersten Zwangsbremung bereits angehalten wurde. Die Regeln im Absatz (2) gleichen den Regeln im Abschnitt 8 (Balisenlesefehler). Die Regeln sind im Absatz (2)

zusätzlich aufgeführt, da es sein kann, dass der Triebfahrzeugführer die Textmeldung „Balisenlesefehler“ bei der ersten Zwangsbremung auf Grund seines Handelns nicht erkennt und die Textmeldung gelöscht ist.

Absatz (3) regelt die Weiterfahrt des Zuges nach einer ETCS-Zwangsbremung mit Wechsel in die ETCS-Betriebsart Trip (TR). Der Ort des Wechsels in die ETCS-Betriebsart TR kann an einem Hauptsignal sein (zum Beispiel bei unzulässiger Vorbeifahrt oder bei einer gestörten Balise). Ein Wechsel in die ETCS-Betriebsart TR ist aber auch an anderen Stellen möglich. Der Fahrdienstleiter muss alle Voraussetzungen für die Weiterfahrt des Zuges erfüllen. Fahrwegprüfung, Fahrwegsicherung, Einzelräumungsprüfung bzw. das Einführen des Rückmeldens sind erforderlich. Für die Weiterfahrt nach Wechsel in die ETCS-Betriebsart TR ist nach Ril 408.0531 Abschnitt 1 immer Befehl 2 erforderlich (Beispiel: „Sie dürfen weiterfahren nach TR in km 23,400“). Die Regeln für ETCS unterscheiden sich hierbei von den Regeln für PZB, die einen Befehl 2 zur Weiterfahrt nur bei PZB-Zwangsbremung am Hauptsignal, Sperrsignal oder Signal Ne 1 fordern. Nach einem Wechsel in die ETCS-Betriebsart TR kann der Triebfahrzeugführer seine Fahrt nur in ETCS-Betriebsart SR fortsetzen. In ETCS-Betriebsart SR muss der Triebfahrzeugführer auf Sicht fahren. An einer folgenden Balise erfolgt der Wechsel nach ETCS-Betriebsart LS.

#### **408.1321 – Zug vorbereiten, manuelle ETCS-Levelwahl**

Im Abschnitt 21 Absatz 7 wurde aufgenommen, dass der Triebfahrzeugführer auf Strecken mit ETCS -Level 1 LS ETCS-Level 1 wählen muss. Eine Ausnahme sind Grenzsignale hinter denen keine ETCS-Ausrüstung folgt. Vor diesen Grenzsignalen führt der Triebfahrzeugführer den ETCS-Startlauf nach den Regeln in Ril 408.2321 Abschnitt 3 in ETCS-Level NTC PZB/LZB durch, da der Fahrweg ohnehin aus dem ETCS-Bereich hinausführt. Zusätzlich wird damit sichergestellt, dass der Zug eine ggf. am Grenzsignal anliegende 1000 Hz-Beeinflussung der PZB aufnehmen kann. Für diese Grenzsignale sind keine Vorgaben im Streckenbuch erforderlich.

Im Abschnitt 23 Absatz (1) a) ist geregelt, dass in den Angaben für das Streckenbuch Betriebsstellen mit ETCS-Level 1 LS zu nennen sind. Wenn auf diesen Betriebsstellen keine Grenzsignale in Richtung PZB vorhanden und alle Hauptgleise mit ETCS ausgerüstet sind, brauchen die einzelnen Signale nicht aufgeführt werden (Beispiel: „Bahnhof Bstadt: Es ist Level 1 zu wählen“).

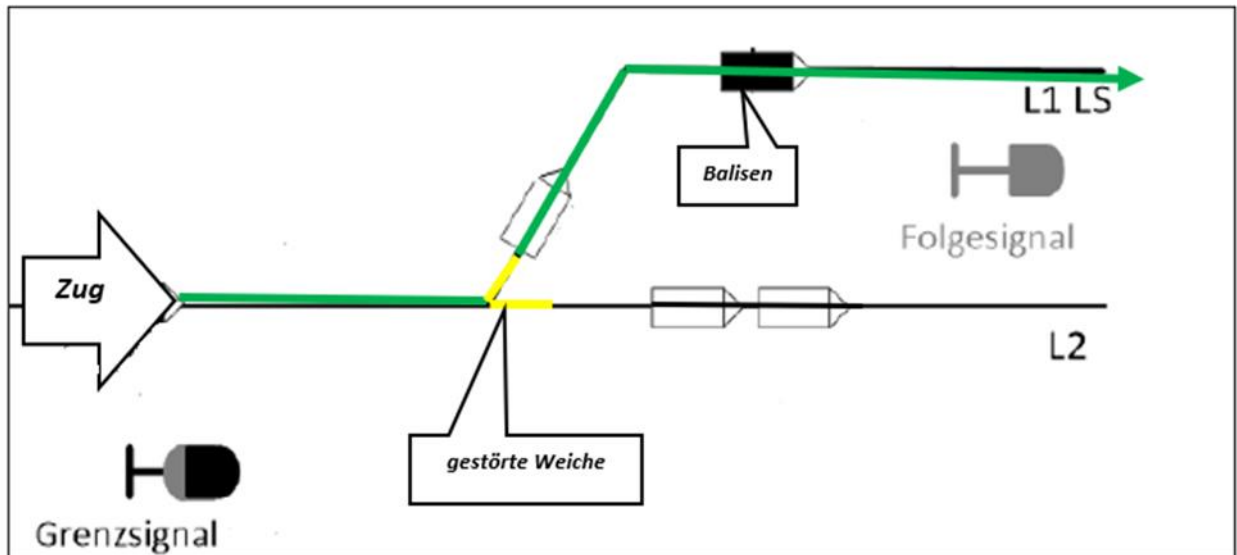
Wenn auf Betriebsstellen Grenzsignale in Richtung PZB oder Hauptgleise ohne ETCS-Ausrüstung vorhanden sind, müssen nach Absatz (1) b) Signale, an denen ETCS-Level 1 zu wählen ist (das sind alle Signale, außer die Grenzsignale in Richtung PZB und Signale in Gleisen ohne ETCS-Ausrüstung), genannt werden (Beispiel: „Bahnhof Bstadt: Es ist an folgenden Signalen ETCS-Level 1 zu wählen:.....“).

#### **408.1654 – Unregelmäßigkeiten an der Zugbeeinflussung – ETCS-Level 1 LS**

Die Richtlinie 408.1654 ist neu. Bei seitlichen Ausfahrten aus dem ETCS-Level 2- Bereich in Richtung Level 1 sendet die ETCS-Zentrale bei gestörter Fahrwegweiche hinter dem Grenzsignal sowohl bei Haltstellung des Grenzsignals sowie bei Signal Zs 1, 7 oder 8 einen ETCS-Halt am Grenzsignal. Der Triebfahrzeugführer kann das Grenzsignal nur mit Bedienung Override EOA passieren. Die Bedienung Override EOA darf der Triebfahrzeugführer nur durchführen, wenn der Fahrdienstleiter mit Befehl 2 die Vorbeifahrt an der ETCS-Blockstelle (Grenzsignal) zulässt.

Da im Regelfall der Wechsel von ETCS-Level 2 nach ETCS-Level 1 LS automatisch erfolgt, ist dieser Sonderfall über das Betriebsstellenbuch bekanntzugeben. Es muss für die zutreffenden

Grenzsignale vorgegeben werden, dass der Fahrdienstleiter eine Zugfahrt in ETCS-Level 2 bei gestörter Fahrwegweiche hinter dem Grenzsignal nicht mit Signal Zs 1, Zs 7 oder Zs 8 zulassen darf.



#### 408.2101A01 – Begriffe

Bei der Definition „Grenzsignal“ wurde das Vorsignal hinzugefügt. Grenzsignale können auf Strecken mit ETCS-Level 1 LS auch Vorsignale sein. Das bisher in der Ausnahme 226 genannte Sperrsignal mit der Funktion eines Grenzsignals ist entfallen: Die technischen Vorgaben für ETCS-Level 1 LS ermöglichen keinen Levelwechsel am Sperrsignal.

Hinzugefügt wurde die Definition „LS (Limited Supervision)“. Die ETCS-Betriebsart LS kommt nur bei ETCS-Level 1 zum Einsatz. Es werden Funktionen der PZB nachgebildet. In ETCS-Betriebsart LS fahren Züge signalgeführt.

Bei der Definition „Override EOA“ wurde die ETCS-Betriebsart LS eingefügt. Override EOA (vergleichbar mit der PZB-Befehlstaste) bedient der Triebfahrzeugführer zum Beispiel auf Strecken mit ETCS-Level 1 LS, wenn in der ETCS-Betriebsart LS an einem Hauptsignal mit besonderem Auftrag vorbeigefahren werden soll. Das ETCS-Fahrzeuggerät wechselt durch die Bedienung in die ETCS-Betriebsart SR. In ETCS-Betriebsart SR werden vom ETCS-Fahrzeuggerät 20 km/h überwacht. Der Triebfahrzeugführer muss in der ETCS-Betriebsart SR auf Sicht fahren. Beim Befahren von Aufstartbalisen vor dem Hauptsignal bzw. wenn diese Aufstartbalisen fehlen beim Befahren der Balisen am Hauptsignal, wechselt das ETCS-Fahrzeuggerät unabhängig vom Signalbild des Hauptsignals zurück in die ETCS-Betriebsart LS.

#### 408.2441 – Nachschieben

Im Abschnitt 1 Absatz (3) wurden die Regeln zum Nachschieben von Zügen ergänzt.

Auf Strecken mit ETCS-Level 2 oder ETCS-Level 1 LS, muss das Schiebetriebfahrzeug in ETCS-Betriebsart NL fahren.

#### **408.2445 – Geschobene Züge**

Abschnitt 1 Absatz (6) b) ist neu formatiert und es wurde ergänzt, dass auf Strecken mit ETCS-Level 1 LS ein mit ETCS ausgerüstetes Triebfahrzeug eines geschobenen Zuges in ETCS-Betriebsart SH fahren muss. Hintergrund: Die Wahl der ETCS-Betriebsart SH verhindert, dass sich der Zug selbst zwangsbremst, wenn das Fahrzeug an der Spitze durch Befahren eines Gleisfreimeldeabschnittes die Haltstellung des Hauptsignals bewirkt und im Anschluss die Balise am Hauptsignal von der Balisenantenne des Triebfahrzeugs gelesen wird. Außerdem wird verhindert, dass das ETCS-Fahrzeuggerät beim Befahren von Balisen nach ETCS-Betriebsart LS wechselt.

#### **408.2475 – Arbeiten an der LZB- oder ETCS-Streckeneinrichtung**

Zur Klarstellung, dass die im Abschnitt 2 enthaltenen Regeln nur für Strecken mit ETCS-Level 2 gelten, wurden die Abschnittsüberschrift und der einleitende Satz geändert. Die Regeln in Abschnitt 2 setzen voraus, dass der Fahrdienstleiter Restriktionen eingeben kann. Auf Strecken mit ETCS-Level 1 LS kann der Fahrdienstleiter keine Restriktionen eingeben.

#### **408.2572 – Zug zurücksetzen**

Im Abschnitt 1 Absatz (2) d) wurde ergänzt „und auf Strecken mit ETCS-Level 1 LS“. Damit gelten für das Zurücksetzen eines Zuges auf Strecken mit ETCS-Level 1 LS die gleichen Regeln wie auf Strecken, die mit ETCS-Level 2 ausgerüstet sind. Der Triebfahrzeugführer muss die ETCS-Betriebsart SH wählen, wenn sich das Triebfahrzeug nicht an der Spitze befindet oder von der Spitze aus gesteuert wird.

Hintergrund: Die Wahl der ETCS-Betriebsart SH verhindert, dass sich der Zug selbst zwangsbremst, wenn das Fahrzeug an der Spitze durch Befahren eines Gleisfreimeldeabschnittes die Haltstellung des Hauptsignals bewirkt und im Anschluss die Balise am Hauptsignal von der Balisenantenne des Triebfahrzeugs gelesen wird. Außerdem wird verhindert, dass das ETCS-Fahrzeuggerät beim Befahren von Balisen nach ETCS-Betriebsart LS wechselt.

#### **408.2654 – Unregelmäßigkeiten an der Zugbeeinflussung – ETCS-Level 1 LS**

Die Richtlinie ist neu und gilt auf Strecken, die mit ETCS-Level 1 LS (Limited Supervision) ausgerüstet sind. Strecken mit ETCS-Level 1 LS sind mit PZB ausgerüstet und können auch mit LZB ausgerüstet sein. Für die Zugbeeinflussung PZB gilt Ril 408.2651 und für die Zugbeeinflussung LZB gilt die Ril 408.2652.

Abschnitt 1 gibt vor, dass der Triebfahrzeugführer gestörte ETCS-Streckeneinrichtungen dem Fahrdienstleiter meldet. Dem Triebfahrzeugführer können gestörte ETCS-Streckeneinrichtungen durch Textmeldungen im Führerraum angezeigt werden (Beispiel: „Störung Hauptsignal-Balise“). Zu den ETCS-Streckeneinrichtungen gehören zum Beispiel Balisen an Hauptsignalen, Vorsignalen, Spersignalen, Überwachungssignalen von Bahnübergängen, Balisen in Bahnsteiggleisen, Balisen 250 m vor Hauptsignalen, Balisen am und vor dem Signal Ne 1 am Gegengleis, Balisen für Langsamfahrstellen, Balisen für den automatischen Levelwechsel nach ETCS-Level 1 LS bzw. ETCS-Level NTC PZB/LZB, LEU (Lineside Electronic Unit) zur Übertragung von Informationen aus Signalbegriffen oder anderen LST-Komponenten an Balisen.

Wenn der Triebfahrzeugführer eine Unregelmäßigkeit an der ETCS-Streckeneinrichtung vermutet, muss er den Fahrdienstleiter verständigen, weil z.B. kein automatischer Levelwechsel am Ende des mit ETCS-Level 1 LS ausgerüsteten Bereichs oder die Lowest Supervised Speed within the Movement Authority (LSSMA) nach Vorbeifahrt am Vorsignal mit der Signalbedeutung Halt erwarten nicht angezeigt wurde. Ursache kann zum Beispiel der

vollständige Ausfall einer Balisengruppe an einem Signal sein. Der Fahrdienstleiter wird durch die Meldung auf die Unregelmäßigkeit aufmerksam und kann die für die Entstörungsveranlassung zuständige Stelle benachrichtigen.

Abschnitt 2 regelt, dass der Fahrdienstleiter den Triebfahrzeugführer mit Befehl 14 beauftragen darf, die ETCS-Fahrzeugeinrichtung auszuschalten. Die Regel kann beispielsweise angewendet werden, wenn größere oder länger andauernde Störungen (zum Beispiel Zerstörung von Balisen) vorliegen. Wenn der Triebfahrzeugführer die ETCS-Fahrzeugeinrichtung nicht ausschalten darf oder eine Weiterfahrt mit PZB nach dem Ausschalten nicht möglich ist, fährt der Zug in ETCS-Level 1 weiter. Der Fahrdienstleiter übermittelt dann Befehl (50 km/h) wegen der gestörten ETCS-Streckeneinrichtung.

Abschnitt 3 beschreibt das Verhalten bei gestörter ETCS-Fahrzeugeinrichtung. Die Verständigung der Betriebszentrale und des Fahrdienstleiters ist erforderlich. Bei gestörter ETCS-Fahrzeugeinrichtung versucht der Triebfahrzeugführer das ETCS-Fahrzeuggerät neu zu starten. Ursache für den Neustart kann zum Beispiel ein Wechsel in die ETCS-Betriebsart SF sein. Der Triebfahrzeugführer teilt im Anschluss das Ergebnis des Neustartes den Fahrdienstleiter mit:

- Neustart erfolgreich / Weiterfahrt in ETCS-Level 1 möglich.  
Das ETCS-Fahrzeuggerät kündigt die ETCS-Betriebsart SR an. Der Triebfahrzeugführer erhält die mündliche Zustimmung des Fahrdienstleiters zur Weiterfahrt, bestätigt die ETCS-Betriebsart SR und setzt seine Fahrt fort. Die vom ETCS-Fahrzeuggerät überwachte Geschwindigkeit in der ETCS-Betriebsart SR beträgt 20 km/h. Zusätzlich muss der Triebfahrzeugführer in der ETCS-Betriebsart SR nach den Regeln in Ril 408.2561 auf Sicht fahren. An einer folgenden Balise (Vorsignalbalise, Aufwertebalise) wechselt das ETCS-Fahrzeuggerät wieder nach ETCS-Betriebsart LS.
- Neustart erfolglos / Weiterfahrt mit PZB möglich.  
Nach mündlicher Zustimmung des Fahrdienstleiters setzt der Zug seine Fahrt fort.
- Neustart erfolglos / Weiterfahrt mit PZB oder ETCS nicht möglich.  
Der Fahrdienstleiter benachrichtigt die Betriebszentrale. Der Triebfahrzeugführer setzt nach mündlicher Zustimmung des Fahrdienstleiters seine Fahrt mit 50 km/h und ohne Zugbeeinflussung fort. Die Betriebszentrale entscheidet, wie weit der Zug fahren darf.

Abschnitt 4 Absatz (1) regelt das Verhalten, wenn ein automatischer Levelwechsel nach ETCS-Level 1 LS nicht stattgefunden hat. Der Levelwechsel findet durch Befahren von Balisen (Transitionsdatenpunkte) am Beginn eines Streckenabschnitts, der mit ETCS ausgerüstet ist (Grenzsignal) statt. Der Triebfahrzeugführer erkennt den Anfang des mit ETCS ausgerüsteten Bereichs durch Eintrag im Fahrplan. Wenn der Levelwechsel nicht stattfindet, fährt der Zug im ETCS-Level NTC PZB/LZB weiter. Der Triebfahrzeugführer teilt dem Fahrdienstleiter mit, dass der Levelwechsel nicht stattgefunden hat.

Wenn der Zug im weiteren Fahrtverlauf weitere folgende Transitionsdatenpunkte befährt, wechselt der Zug nach ETCS-Level 1 LS. Befährt der Zug keine Transitionsdatenpunkte mehr, verbleibt er bis zum Ziel im ETCS-Level NTC PZB/LZB.

Nach Absatz (2) muss der Triebfahrzeugführer den Fahrdienstleiter nicht verständigen, wenn der Zug mit LZB ausgerüstet ist und der Wechsel in die LZB an einem folgenden LZB-Bereichskennungswechsel erfolgen soll. Züge mit LZB-Ausrüstung wechseln an den Transitionsdatenpunkten nicht nach ETCS-Level 1 bzw. verbleiben im ETCS-Level NTC PZB/LZB, wenn im weiteren Verlauf die Strecke mit LZB ausgerüstet ist. Dies ist erforderlich, weil ein Wechsel in die LZB am folgenden LZB-Bereichskennungswechsel nur aus dem ETCS-

Level NTC PZB/LZB (nicht aus ETCS-Level 1) heraus möglich ist. Dem Wechsel in die LZB wird gegenüber ETCS-Level 1 eine höhere Priorität eingeräumt.

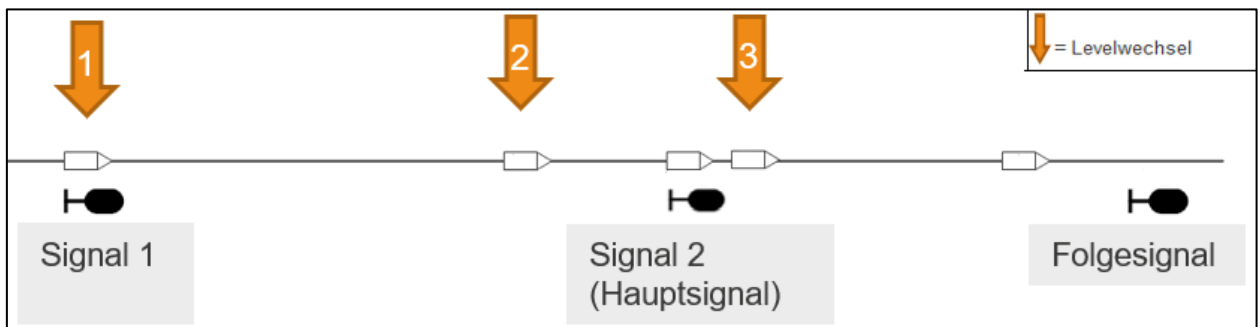
Züge mit LZB-Ausrüstung, die innerhalb der mit ETCS-Level 1 ausgerüsteten Strecke in ETCS-Level 1 fahren (z. B. nach Start in ETCS-Level 1 innerhalb der Strecke) wechseln innerhalb einer mit ETCS-Level 1 LS und LZB ausgerüsteten Strecke (Doppelausrüstung) nach ETCS-Level NTC PZB/LZB, wenn im Anschluss eine Aufnahme in die LZB innerhalb der doppelt ausgerüsteten Strecke erfolgen soll.

Abschnitt 5 regelt das Verhalten, wenn ein automatischer Levelwechsel nach ETCS-Level NTC PZB/LZB nicht stattgefunden hat. Automatische Levelwechsel nach ETCS-Level NTC PZB/LZB finden am Ende des mit ETCS-Level 1 LS ausgerüsteten Bereichs statt. Der Triebfahrzeugführer erkennt das Ende des mit ETCS ausgerüsteten Bereichs durch Eintrag im Fahrplan. Der automatische Levelwechsel findet in der Regel durch Befahren von Balisen (Transitionsdatenpunkte) zwischen Hauptsignal und folgendem Vorsignal statt. Wenn der automatische Levelwechsel nicht stattfindet, ist die Ursache eine fehlende, ausgeschaltete oder gestörte PZB-Fahrzeugeinrichtung.

Absatz (1) regelt das Verhalten des Triebfahrzeugführers, wenn ETCS die Textmeldung „PZB fehlt, Halt am übernächsten Signal!“ anzeigt.

Hintergrund: Wenn der Wechsel zwischen Hauptsignal und folgendem Vorsignal (Regelfall) ausnahmsweise nicht geplant werden darf, kann der Wechsel auch an

- einem Hauptsignal mit Vorsignal bzw. Hauptsignal, dass die Stellung „Halt erwarten“ zeigen kann oder an einem Vorsignal (Signal 1),
- vor einem Hauptsignal (Signal 2) oder
- nach einem Hauptsignal (Signal 2) stattfinden.



Abhängig vom Signalbegriff findet der Wechsel dann wie folgt statt:

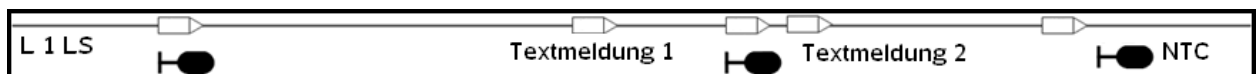
- Levelwechsel am Signal 1, wenn Signal 2 in Fahrtstellung.
- Levelwechsel vor dem Signal 2, wenn das Signal 2 erst in Fahrtstellung gelangt, nachdem der Zug am Signal 1 vorbeigefahren ist oder
- Levelwechsel nach Vorbeifahrt am Signal 2 in allen anderen Fällen.

Zügen mit fehlender, ausgeschalteter oder gestörter PZB-Fahrzeugeinrichtung wird bei Fahrtstellung des Signals 2 nach der Vorbeifahrt am Signal 1 die Textmeldung nach Absatz (1) „PZB fehlt, Halt am übernächsten Signal!“ (siehe auch folgendes Bild Textmeldung 1) durch ETCS angezeigt. Der Triebfahrzeugführer muss dann die Geschwindigkeit des Zuges so ermäßigen, dass nach Vorbeifahrt am nächsten Hauptsignal (Signal 2) ein Halt am folgenden

Hauptsignal, Sperrsignal oder Signal Ne 1 (auch wenn die Fahrt an diesem Signal zugelassen ist) möglich ist.

Die in Absatz (2) genannte Textmeldung „PZB fehlt, v = 50 km/h, Halt am nächsten Signal!“ (siehe auch folgendes Bild Textmeldung 2) wird bei fehlender, ausgeschalteter oder gestörter PZB-Fahrzeugeinrichtung immer angezeigt. ETCS zeigt die Textmeldung auch an, wenn die Textmeldung nach Absatz (1) vorher angezeigt wurde. Fahrzeuge, die nicht nach ETCS-Level NTC PZB/LZB wechseln, erhalten bei dieser Textmeldung eine Absenkung der Geschwindigkeit auf 50 km/h und fahren in ETCS-Level 1 LS weiter. Der Triebfahrzeugführer muss den Zug am nächsten Signal (auch bei Fahrtstellung) anhalten. Wenn der Triebfahrzeugführer den Zug nicht anhalten würde, kommt es nach Vorbeifahrt am Signal (auch bei Fahrtstellung) zum Wechsel in die ETCS-Betriebsart TR. Der Fahrdienstleiter erteilt dem Triebfahrzeugführer nach dem Anhalten vor dem nächsten Signal Befehle 10 und 10.1 zum manuellen Levelwechsel nach ETCS-Level NTC PZB/LZB.

Wenn ETCS-Level NTC PZB/LZB auf dem Fahrzeug nicht vorhanden bzw. gestört ist, erhält der Triebfahrzeugführer nach Absatz (3) Befehle 10 und 10.1 zum manuellen Wechsel nach ETCS-Level 0. Im ETCS-Level 0 fährt der Zug ohne Zugbeeinflussung (50 km/h). Der Fahrdienstleiter muss deshalb die Betriebszentrale benachrichtigen, die ermittelt, wie weit der Zug fahren darf.



Abschnitt 6 gibt Regeln für den automatischen Levelwechsel von ETCS-Level 1 LS nach ETCS-Level 2. Im Regelfall findet der Levelwechsel nach Vorbeifahrt am Hauptsignal statt (vergleichbar mit dem Wechsel von ETCS-Level NTC PZB/LZB nach ETCS-Level 2). Am Hauptsignal wird dabei noch in ETCS-Level 1 vorbei gefahren. Ein automatischer Levelwechsel nach ETCS-Level 2 findet aber z. B. nicht statt, wenn die ETCS-Funkübertragung ausgefallen ist oder vom Fahrdienstleiter eine ETCS-Sperre aktiviert wurde. In solchen Fällen findet nach Vorbeifahrt am Hauptsignal ein automatischer Levelwechsel von ETCS-Level 1 LS nach ETCS-Level NTC PZB/LZB statt (Rückfallebene).

Absatz (1) beschreibt den automatischen Levelwechsel nach ETCS-Level NTC PZB/LZB, wenn der automatische Levelwechsel nach ETCS-Level 2 nicht erfolgt (Rückfallebene). Das ETCS-Fahrzeuggerät wechselt nach Vorbeifahrt am Hauptsignal auf Grund von folgenden Balisen automatisch nach ETCS-Level NTC PZB/LZB und fährt in diesem ETCS-Level weiter, bis ein Wechsel nach ETCS-Level 2 möglich ist.

Absatz (2) gibt Regeln, wenn weder ein automatischer Levelwechsel nach ETCS-Level 2 noch nach ETCS-Level NTC PZB/LZB (keine Rückfallebene) erfolgt. Ursache für die nicht wirkende Rückfallebene nach ETCS-Level NTC PZB/LZB ist eine fehlende, ausgeschaltete oder gestörte PZB-Fahrzeugeinrichtung. Dem Triebfahrzeugführer kann die Textmeldung „PZB fehlt, Halt am übernächsten Signal!“ angezeigt werden. Der Triebfahrzeugführer muss dann die Geschwindigkeit des Zuges so ermäßigen, dass nach Vorbeifahrt am nächsten Hauptsignal ein Halt am folgenden Hauptsignal möglich ist. Die Regel ist vergleichbar mit Abschnitt 5 Absatz (1).

Die in Absatz (3) genannte Textmeldung „PZB fehlt, v = 50 km/h, Halt am nächsten Signal!“ wird bei fehlender, ausgeschalteter oder gestörter PZB-Fahrzeugeinrichtung immer angezeigt. ETCS zeigt die Textmeldung zusätzlich zur Textmeldung nach Absatz (2) an. Fahrzeuge, die weder nach ETCS-Level 2 noch nach ETCS-Level NTC PZB/LZB wechseln, erhalten eine Absenkung

der Geschwindigkeit auf 50 km/h und fahren in ETCS-Level 1 LS weiter. Der Triebfahrzeugführer muss den Zug am nächsten Signal (auch bei Fahrtstellung) anhalten. Wenn der Triebfahrzeugführer den Zug nicht anhalten würde, kommt es nach Vorbeifahrt am Signal (auch bei Fahrtstellung) zum Wechsel in die ETCS-Betriebsart TR. Der Fahrdienstleiter erteilt dem Triebfahrzeugführer nach dem Anhalten vor dem nächsten Signal Befehle 10 und 10.1 zum manuellen Levelwechsel nach ETCS-Level NTC PZB/LZB.

Wenn ETCS-Level NTC PZB/LZB auf dem Fahrzeug nicht vorhanden bzw. gestört ist, erhält der Triebfahrzeugführer nach Absatz (4) Befehle 10 und 10.1 zum manuellen Wechsel nach ETCS-Level 0. Im ETCS-Level 0 fährt der Zug ohne Zugbeeinflussung (50 km/h). Der Fahrdienstleiter muss deshalb die Betriebszentrale verständigen, die ermittelt, wie weit der Zug fahren darf.

Abschnitt 7 gibt Regeln, wenn der automatische Levelwechsel von ETCS-Level 2 nach ETCS-Level 1 LS nicht stattgefunden hat. Im Regelfall findet der automatische Levelwechsel bis zu 250 m vor dem letzten Hauptsignal des ETCS-Level 2-Bereichs statt (letztes Hauptsignal mit einem Signal Ne 14). Wenn der automatische Levelwechsel nicht stattfindet, wird der Zug durch einen ETCS-Halt am letzten Hauptsignal des ETCS-Level 2-Bereichs angehalten. Der Fahrdienstleiter übermittelt dem Triebfahrzeugführer Befehl 2 zur Vorbeifahrt. Das ETCS-Fahrzeuggerät wechselt auf Grund der Bedienung Override EOA in die ETCS-Betriebsart SR und verbleibt im ETCS-Level 2, auch wenn ein ETCS-Level 1-Bereich folgt.

Der Hinweis erläutert, dass der automatische Levelwechsel nach ETCS-Level 1 LS an einer folgenden Balise im Level 1 LS-Bereich erfolgt.

Hinweis: Ein Levelwechsel von ETCS-Level 2 nach ETCS-Level 1 LS kann auch vor einem Vorsignal erfolgen.

Abschnitt 8 regelt das Verhalten, wenn ein Zug auf Grund eines Balisenlesefehlers mit einem Bremsengriff (Zwangsbetriebsbremsung oder Zwangsbremsung nach Ril 483.0701) bis zum Stillstand angehalten wird. Ursache eines Balisenlesefehlers kann eine fehlende oder defekte Balise sein. Bei einem Balisenlesefehler erhalten alle (auch folgende) Züge im ETCS-Level 1 einen Bremsengriff bis zum Stillstand. Der Fahrdienstleiter übermittelt Befehl 14 „Bedienen Sie Override EOA“. Durch die Bedienung Override EOA wechselt das ETCS-Fahrzeuggerät in die ETCS-Betriebsart SR und der Triebfahrzeugführer darf nach mündlicher Zustimmung des Fahrdienstleiters weiterfahren. Die Bedienung Override EOA ist erforderlich, weil der Zug nach dem Anhalten durch den Bremsengriff in der ETCS-Betriebsart LS nur wenige Meter weiterfahren kann und es dann erneut zum Bremsengriff bis zum Anhalten käme. Bei Weiterfahrt in ETCS-Betriebsart SR kommt es nicht zum erneuten Bremsengriff. Folgenden Zügen erteilt der Fahrdienstleiter auf Grund der gestörten ETCS-Streckeneinrichtung Befehl 12 (50 km/h) wegen gestörter ETCS-Streckeneinrichtung. Nach dem Bremsengriff der Folgezüge (auf Grund des Balisenlesefehlers) erhalten diese ebenfalls Befehl 14 „Bedienen Sie Override EOA“.

Abschnitt 9 Absatz (1) gibt vor, dass der Triebfahrzeugführer nach einem Bremsengriff bis zum Stillstand den Fahrdienstleiter verständigen muss. Die Verwendung des Begriffes „ETCS-Zwangsbremsung“ bei der Mitteilung an den Fahrdienstleiter ist erforderlich, weil der Fahrdienstleiter keine Differenzierung der Begriffe Bremsengriff, Zwangsbremsung und Zwangsbetriebsbremsung kennt.

In der Ausnahme 226 war geregelt, dass der Triebfahrzeugführer eine Zwangsbetriebsbremsung oder Zwangsbremsung bis zum Stillstand unterstützen musste. Diese Regel entfällt, weil der Bremsengriff systemseitig bis zum Stillstand erzwungen wird. Der Triebfahrzeugführer muss gemeinsam mit dem Fahrdienstleiter feststellen, wo der Bremsengriff eingetreten ist.



Absatz (1) a) regelt die mündliche Zustimmung des Fahrdienstleiters zur Weiterfahrt. Die mündliche Zustimmung zur Weiterfahrt darf der Fahrdienstleiter dem Triebfahrzeugführer nur geben, wenn es nicht zum Wechsel in die ETCS-Betriebsart TR kam.

Beispiel: Wenn dem Triebfahrzeugführer eine gestörte Hauptsignal-Balise durch eine Textmeldung angezeigt wird, wechselt das ETCS-Fahrzeuggerät in die ETCS-Betriebsart TR. Für die Weiterfahrt ist Befehl 2 erforderlich. Folgende Züge erhalten vom Fahrdienstleiter Befehl 12 (50 km/h) auf Grund der gestörten ETCS-Streckeneinrichtung („ETCS-Streckeneinrichtung am...sig gestört“). Auf Grund des Befehl 12 bedienen die Triebfahrzeugführer der folgenden Züge Override EOA für das Befahren der gestörten Balise.

Absatz (1) b) regelt das Verhalten des Triebfahrzeugführers, wenn eine Weiterfahrt nicht möglich ist, da der Zug erneut durch einen Bremseingriff bis zum Stillstand angehalten wird. Ursache ist ein Balisenlesefehler, durch den der Zug beim ersten Bremseingriff angehalten wurde. Die Regeln in Absatz 1b) gleichen den Regeln in Abschnitt 8 (Balisenlesefehler). Sie sind im Absatz 1b) zusätzlich aufgeführt da es sein kann, dass der Triebfahrzeugführer die Textmeldung „Balisenlesefehler“ auf Grund seines Handelns beim ersten Bremseingriff nicht erkannte.

Absatz (1) c) regelt die Weiterfahrt des Zuges nach Wechsel in die ETCS-Betriebsart TR (Trip). Der Ort des Wechsels in die ETCS-Betriebsart TR kann an einem Hauptsignal sein (zum Beispiel bei unzulässiger Vorbeifahrt oder einer gestörten Balise, die durch die Textmeldung „Hauptsignal-Balise gestört“ angezeigt wird). Ein Wechsel in die Betriebsart TR ist aber auch an anderen Stellen möglich. Für die Weiterfahrt nach Wechsel in die ETCS-Betriebsart TR ist nach Ril 408.2531 immer Befehl 2 erforderlich (Beispiel: „Sie dürfen weiterfahren nach TR in km 23,400“). Die Regeln für ETCS-Level 1 LS unterscheiden sich hierbei von den Regeln für PZB, die einen Befehl 2 zur Weiterfahrt nur bei PZB-Zwangsbremmung am Hauptsignal, Sperrsignal oder Signal Ne 1 fordern.

In ETCS-Level 1 LS kann nach einem Wechsel in die ETCS-Betriebsart TR die Fahrt nur in ETCS-Betriebsart SR (20 km/h) fortgesetzt werden. In ETCS-Betriebsart SR muss der Triebfahrzeugführer auf Sicht fahren. An einer folgenden Balise erfolgt der Wechsel nach ETCS-Betriebsart LS und Fahren auf Sicht ist nicht mehr erforderlich.

#### **408.4801A01 – Begriffe**

Bei der Definition „Grenzsignal“ wurde das Vorsignal hinzugefügt. Grenzsingnale können auf Strecken mit ETCS-Level 1 LS auch Vorsignale sein.

Hinzugefügt wurde die Definition „LS (Limited Supervision)“. Die ETCS-Betriebsart LS kommt nur bei ETCS-Level 1 zum Einsatz. Es werden Funktionen der PZB nachgebildet. In ETCS-Betriebsart LS fahren Züge signalgeführt.

Bei der Definition „Override EOA“ wurde die ETCS-Betriebsart LS eingefügt. Override EOA (vergleichbar mit der PZB-Befehlstaste) bedient der Triebfahrzeugführer zum Beispiel auf Strecken mit ETCS-Level 1 LS, wenn in der ETCS-Betriebsart LS an einem Hauptsignal mit besonderem Auftrag vorbeigefahren werden soll. Das ETCS-Fahrzeuggerät wechselt durch die Bedienung in die ETCS-Betriebsart SR. In ETCS-Betriebsart SR werden vom ETCS-Fahrzeuggerät 20 km/h überwacht. Der Triebfahrzeugführer muss in der ETCS-Betriebsart SR auf Sicht fahren. Beim Befahren von Aufstartbalisen vor dem Hauptsignal bzw. wenn diese Aufstartbalisen fehlen beim Befahren der Balisen am Hauptsignal, wechselt das ETCS-Fahrzeuggerät unabhängig vom Signalbild des Hauptsignals zurück in die ETCS-Betriebsart LS.

## **Aufheben von Ausnahmegenehmigungen**

Mit der Ausnahme 241 wird folgende Ausnahmegenehmigung ungültig:

Aktualisierung 01 Ausnahme 226 zu Ril 408 Regeln für ETCS-Level 1 LS (Limited Supervision)

### **1 Anlagen zu diesem Dokument**

Ril 408.0101A01, gültig ab 10.12.2023

Ril 408.0248, gültig ab 10.12.2023

Ril 408.0331, gültig ab 10.12.2023

Ril 408.0458, gültig ab 10.12.2023

Ril 408.0475, gültig ab 10.12.2023

Ril 408.0492, gültig ab 10.12.2023

Ril 408.0591, gültig ab 10.12.2023

Ril 408.0651, gültig ab 10.12.2023

Ril 408.0654, gültig ab 10.12.2023 (neue Richtlinie)

Ril 408.1321, gültig ab 10.12.2023

Ril 408.1654, gültig ab 10.12.2023 (neue Richtlinie)

Ril 408.2101A01, gültig ab 10.12.2023

Ril 408.2441, gültig ab 10.12.2023

Ril 408.2445, gültig ab 10.12.2023

Ril 408.2475, gültig ab 10.12.2023

Ril 408.2572, gültig ab 10.12.2023

Ril 408.2654, gültig ab 10.12.2023 (neue Richtlinie)

Ril 408.4801A01, gültig ab 10.12.2023

Mit freundlichen Grüßen

DB Netz AG

i.V.

Dirk Menne

(Leiter Eisenbahnbetriebsverfahren  
und Digitalisierung)

i.V.

Christian Ehrhardt

(Leiter Verfahren und Grundlagen  
konventioneller und digitaler  
Bahnbetrieb)

Bahnbetrieb	Fahrdienstvorschrift
Züge fahren; Inhalt und zusätzliche Regeln	408.0101A01 Seite 1

## 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 Triebfahrzeugführer 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-Fahrerlaubnisse. An Signalen Ne 14 sind Balisen mit der Information „Halt in ETCS-Betriebsart ▶ SR“ verlegt.

Bei Neigetchnik übertragen Balisen Informationen für die Geschwindigkeitsüberwachung für Neigettechnik.

## Bedarfshalt

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

- der Triebfahrzeugführer ein Haltsignal oder ein blinkendes Signal Ne 5 erhält,
- der Triebfahrzeugführer Reisende bemerkt, die ein- oder aussteigen wollen,
- die Fahrgasthaltewunschrichtung dem Triebfahrzeugführer einen Haltewunsch anzeigt oder
- der Triebfahrzeugführer 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 veröffentlicht sein.

## Betriebshalt

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

## Betriebsstellen

Betriebsstellen sind

- ▶ Bahnhöfe, ▶ Blockstellen, ▶ Abzweigstellen, ▶ Anschlussstellen, ▶ Haltepunkte, ▶ Haltestellen, ▶ Deckungsstellen oder
- Stellen in den ▶ Bahnhöfen oder auf der freien Strecke, die der unmittelbaren Regelung und Sicherung der Zugfahrten und des ▶ Rangierens dienen.

## 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.

## Einfahrweiche

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

## ETCS-Fahrterlaubnis

Die ETCS-Fahrterlaubnis ist die Erlaubnis für einen ETCS-geführten Zug, bis zu einer bestimmten Stelle, dem ▶ ETCS-Halt, zu fahren.

## ETCS-Halt

Ein ETCS-Halt ist die Stelle, an der die ▶ ETCS-Fahrterlaubnis eines ETCS-geführten Zuges endet. Dem Triebfahrzeugführer wird ein ETCS-Halt durch eine ▶ Zielgeschwindigkeit von 0 km/h angekündigt und durch eine ▶ Sollgeschwindigkeit von 0 km/h angezeigt. In ETCS-Betriebsart ▶ SR wird dem Triebfahrzeugführer ein ETCS-Halt durch ein Signal Ne 14 angezeigt.

## 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.

## Fahrdienstleiter

Fahrdienstleiter regeln die Durchführung der Zugfahrten. Fahrdienstleiter dürfen auch die Tätigkeiten von Weichenwärtern verrichten.

Fahrdienstleiter und Weichenwärter sind in den Modulen der Richtlinien 408.01 - 06 und 408.48 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 Fahrdienstleiter der vorgelegenen ▶ Zugmeldestelle, auf eingleisigen Strecken einem festgelegten Fahrdienstleiter zugeteilt. ▶ Selbsttätige

▶ Blockstellen der übrigen Blockbauformen, Blockstellen für ▶ anzeigegeführte  
▶ Züge oder örtlich nicht besetzte ▶ Bahnhöfe oder ▶ Abzweigstellen gelten als  
mit dem Fahrdienstleiter 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 im Sinne von Ril  
301.0002 Abschnitt 1 g), die es dem Triebfahrzeugführer 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-Gleisstromkreisen**

Regelfahrzeuge oder schwere Nebenfahrzeuge, welche die Gleisfreimeldeanlagen  
der 42 Hz-Gleisstrom-Technik (Bauform WSSB) während der Fahrt nicht zuverlässig  
erkennen können, werden als "Fahrzeuge mit unzureichender Belegung von  
42 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 Flankenschutzein-  
richtungen gehören Weichen, Gleissperren, Sperrsignale, Hauptsignale ohne Sig-  
nal Zs 103, Signale Ra 11 (DS 301) mit Lichtsignal Sh 1, sofern technisch ausge-  
schlossen ist, dass das Signal Sh 1 erteilt werden kann, solange das Wartezei-  
chen als Flankenschutz für eine Zugfahrt dient, und Signale Ra 11 a (DV 301).

### **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 ▶ anzeigeführten ▶ 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-Fahrerlaubnis, die ETCS dem Triebfahrzeugführer 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.

## 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 Beta 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 abgeschaltet ist. Es sind keine Eingaben und Anzeigen über die Fahrzeuginrichtung 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 Notfalleitstelle für ein der  
▶ überwachenden Zugmeldestelle zugeordnetes, gesperrtes Gleis Hilfe aufrufen muss,
- b) die Betriebsstelle, die die Meldungen zu Arbeitsende und Arbeitsbeginn bei unterbrochener Arbeitszeit entgegen nimmt 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. \*

## **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 Antriebsystemen, 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.

## **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.

## **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 Triebfahrzeugführer der Zuglokomotive bei Vorspann bzw. eines mit dem Zug gekuppelten Schiebetriebfahrzeuges wählen muss.

## Notbremsüberbrückungsabschnitt

Ein Notbremsüberbrückungsabschnitt (NBÜ) ist ein durch NBÜ-Kennzeichen gekennzeichnete 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 Triebfahrzeugführer 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 Triebfahrzeugführer 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 Triebfahrzeugführer im Stillstand die Betriebsart TR bestätigt hat.

### **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 Fahrzeugbewegung beim ▶ Rangieren, bei der

- einzelne ▶ arbeitende ▶ Triebfahrzeuge oder
- eine Gruppe gekuppelter ▶ Fahrzeuge, von denen mindestens ein ▶ Fahrzeug ein ▶ arbeitendes ▶ Triebfahrzeug ist,

bewegt werden.

### **Regelfahrzeuge**

Regelfahrzeuge werden unterschieden nach ▶ Triebfahrzeugen und ▶ Wagen.

### **Regelgleis**

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

### **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, Signal Ne 14, Blockkennzeichen oder Gleisabschluss vorzufahren.

## SB (Stand By)

Betriebsart bei ETCS, bei der die ETCS-Fahrzeugeinrichtung in Bereitschaft ist und die dem Triebfahrzeugführer 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 Zwangsbremmung ein.

## Schneerräumfahrten

Schneerräumfahrten 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 Triebfahrzeugführer durch ein Symbol in der Führerraumanzeige anzeigt; die ▶ Fahrterlaubnis erhält der Triebfahrzeugführer durch einen Befehl bzw. beim Rangieren durch Zustimmung des Weichenwärters.

## 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 Fahrerlaubnis durch Balisen mit der Information „Halt für Züge in der ETCS-Betriebsart SR“ am Signal Ne 14 überwacht. ETCS zeigt dem Triebfahrzeugführer die Betriebsart SR durch ein Symbol in der Führerraumanzeige an. Die Fahrerlaubnis erhält der Triebfahrzeugführer durch einen Befehl, bei ETCS-Level 1 auch durch ein Signal oder bei ETCS-Level 2 auch durch eine Textmeldung.

## **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.

## **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 Beta 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.

## **Verlässensfeststellung**

Die Verlässensfeststellung umfasst die Prüfung, dass ▶ Zugfolgeabschnitte oder einzelne Gleisabschnitte von ▶ Fahrzeugen geräumt sind. Bei der Verlässensfeststellung 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 sind eingerichtet an Stellen, die mit einem allein stehenden Signal Ne 14 oder einem Blockkennzeichen gekennzeichnet sind. 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.

## **Wagen**

Wagen werden eingeteilt in

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

## Weichenwärter

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

Weichenwärter können an der Durchführung von Zugfahrten beteiligt sein.

Fahrdienstleiter und Weichenwärter sind in den Modulen der Richtlinien 408.01 - 06 und 408.48 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.

## Züge

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 Fahrdienstleiter nicht durch ▶ Fahrtstellung eines Hauptsignals oder einem daraus abgeleiteten Auftrag LZB-Fahrt bzw. einer ▶ ETCS-Fahrerlaubnis in der ETCS-Betriebsart ▶ FS zulassen kann oder darf. An einer ▶ virtuellen Blockstelle entspricht der Fahrtstellung des Hauptsignals der entsprechende Fahrmelder.

### **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 Triebfahrzeugführer und weiterem mit sonstigen betrieblichen Aufgaben im ▶ Zug betrautem Personal des Eisenbahnverkehrsunternehmens.



<b>Bahnbetrieb</b>	<b>Fahrdienstvorschrift</b>
<b>Züge fahren; Räumungsprüfung - Strecken mit selbsttätigem Streckenblock; Zentralblock im ESTW</b>	<b>408.0248</b> <b>Seite 1</b>

## 1 Räumungsprüfstelle

Räumungsprüfstelle ist die Zugmeldestelle hinter dem Zugfolgeabschnitt. Im Betriebsstellenbuch kann eine andere Stelle als Räumungsprüfstelle bestimmt sein.

## 2 Einzelräumungsprüfung, Räumungsprüfung auf Zeit

Räumungsprüfung kann bei nur einem Zug (Einzelräumungsprüfung) oder bei allen Zügen für die Dauer eines Anlasses (Räumungsprüfung auf Zeit) erforderlich werden.

## 3 Bestätigen

- Wenn der Fahrdienstleiter der Räumungsprüfstelle nicht zugleich Fahrdienstleiter der Zugfolgestelle ist, der die Fahrt in den Zugfolgeabschnitt zulässt, muss er die Räumungsprüfung durch Rückmelden bestätigen. Wenn die Bestätigung nicht erforderlich ist, muss er die Räumungsprüfung im Zugmeldebuch nach folgendem Muster nachweisen.

Muster Zugmeldebuch														
1	2			3	4	5		6		7	8	9	10	
Tag 15.12.	<b>Regelgleis von</b>  <b>Gegengleis nach</b> 							<b>Regelgleis nach</b>  <b>Gegengleis von</b> 						
	Adorf							Cestadt						
Zugnummer	Annahme	Abfahrt	Rückmeldung	Ankunft	Annahme	Abfahrt	Rückmeldung	Zugnummer	Meldungen und Vermerke					
	U M	U M	U M	U M	U M	U M	U M							
4786		19 43		19 50		19 51			19.52 Gl von FAD bis FBH					
									frei					

- Im Betriebsstellenbuch können ergänzende oder abweichende Regeln gegeben sein.

## 4 Einzelräumungsprüfung

- Einzelräumungsprüfung wird bei folgenden Anlässen erforderlich:
  - Ein Zug soll mit besonderem Auftrag in einen Zugfolgeabschnitt fahren.
  - Ein Zug soll in einem Zugfolgeabschnitt für anzeigegeführte Züge signalgeführt weiterfahren, dessen Ende gekennzeichnet ist durch ein Blockkennzeichen der freien Strecke.
  - Ein Zug soll an einem LZB-Nothalt auf der freien Strecke oder hinter einem Ausfahrtsignal weiterfahren.

**Anlässe**

- d) Blockeinrichtungen sollen in die Grundstellung gebracht werden - ausgenommen der Zentralblockabschnitt soll aufgelöst werden, ohne dass eine Zugfahrt stattgefunden hat. Der Fahrdienstleiter darf diese Einzelräumungsprüfung durch Maßnahmen nach Ril 408.0622 Abschnitt 1 ersetzen.
- e) Eine Zugfahrt soll in einen Zugfolgeabschnitt mit Gleisstromkreisen zugelassen werden, in dem gesandet worden ist.

Im Betriebsstellenbuch können zu den Anlässen nach a) und b) ergänzende Regeln gegeben sein.

Im Betriebsstellenbuch ist bestimmt, wenn bei den Anlässen nach a) bis c) im Anschluss an die Einzelräumungsprüfung Räumungsprüfung auf Zeit eingeführt werden muss.

Der Fahrdienstleiter muss den Anlass für die Einzelräumungsprüfung im Zugmeldebuch nach folgendem Muster nachweisen:

Muster Zugmeldebuch: Anlass für Einzelräumungsprüfung																									
1	2			3			4			5			6			7			8			9	10		
Tag 15.12.	Regelgleis von ← Gegengleis nach Adorf						Regelgleis nach ← Gegengleis von Cestadt																		
Zugnummer →	Annahme		Abfahrt		Rückmeldung		Ankunft		Annahme		Abfahrt		Rückmeldung		Zugnummer ←	Meldungen und Vermerke									
	U	M	U	M	U	M	U	M	U	M	U	M	U	M	U	M	U	M	U	M					
4732			11	05			11	12			11	13	11	29			AzGr								
4734			11	22			11	29			11	30													

**Anlass nach einer Gleissperrung**

(2) Für die Räumungsprüfung nach Aufheben der Gleissperrung gilt Folgendes:

**Grundsatz**

a) Wenn der Anlass für die Räumungsprüfung nach dem Aufheben einer Gleissperrung aufgetreten ist, muss der Fahrdienstleiter die Räumungsprüfung bei dem Zug durchführen, der den Zugfolgeabschnitt vor der Gleissperrung zuletzt befahren hat.

**Ausnahmen**

b) Wenn sich Blockeinrichtungen nach Aufheben der Gleissperrung

**Baugleis**

- eines Baugleises oder

**keine Fahrzeuge**

- eines Gleises, in dem während der Sperrung keine Besetzung mit Fahrzeugen erfolgte

nicht in Grundstellung befinden, darf der Fahrdienstleiter die Blockeinrichtungen in Grundstellung bringen. Der Fahrdienstleiter muss vor Herstellen der Grundstellung feststellen, dass der letzte Zug vor der Gleissperrung den Sperrabschnitt verlassen hat und das Freisein des Sperrabschnittes durch Auswerten der Anzeigen prüfen. Der Fahrdienstleiter muss das Auswerten der Anzeigen nachweisen.

**Merkinweis**

Vor dem Auswerten der Anzeigen und während der Nachweisführung nach Abschnitt 3 Absatz (1) müssen die Fahrdienstleiter auf den Zugmeldestellen Merkinweis „!“ nach Ril 408.0402 Nr. 14 im ersten Zugfolgeabschnitt eingeben. Merkinweis „!“ darf gelöscht werden, wenn das Gleis gesperrt ist.

- (3) Wenn eine Räumungsprüfung zu bestätigen ist, muss der Fahrdienstleiter, bei dem der Anlass aufgetreten ist, den für die Räumungsprüfung zuständigen Fahrdienstleiter zur Abgabe der Rückmeldung auffordern. Dabei muss er den betroffenen Zug angeben. **Durchführung**
- (4) Für das Auswerten von Anzeigen gelten folgende Regeln: **Blocküberwachungsmelder, Fahrstraßenfestlegungsüberwachungsmelder**
- a) Der Fahrdienstleiter darf eine Einzelräumungsprüfung in den Fällen der Absätze (1) a), (1) b) oder (1) c) durch Auswerten der sicheren Anzeigen bis zum nächsten Hauptsignal bzw. bis zur nächsten durch Signal Ne 14 gekennzeichneten virtuellen Blockstelle ersetzen.
- b) Der Fahrdienstleiter darf eine Einzelräumungsprüfung in den Fällen der Absätze (1) a), (1) b) oder (1) c) durch Auswerten des betroffenen Zugfolgeabschnittes ersetzen. Dabei muss er folgende Feststellungen treffen: **Gleisabschnitte**
- der zuletzt gefahrene Zug hat alle Gleisabschnitte bis zum nächsten Hauptsignal bzw. bis zur nächsten durch Signal Ne 14 gekennzeichneten virtuellen Blockstelle verlassen,
  - alle Gleisabschnitte bis zum nächsten Hauptsignal bzw. bis zur nächsten durch Signal Ne 14 gekennzeichneten virtuellen Blockstelle werden als frei von Fahrzeugen angezeigt,
  - bei Zugfolgeabschnitten mit Anschlussstellen werden der Verschluss und die Überwachung der Anschlussstelle angezeigt,
  - der Haltmelder des nächsten Hauptsignals bzw. der nächsten durch Signal Ne 14 gekennzeichneten virtuellen Blockstelle leuchtet und der Melder des Signals Zs 1, Zs 7, oder Zs 8 ist dunkel,
  - die auszuwertenden Melder werden sicher angezeigt.
- Beim Auswerten der Anzeigen darf das Gleis bis zur nächsten Zugmeldestelle nicht durch einen Zug der Gegenrichtung beansprucht sein.
- (5) Der Fahrdienstleiter darf eine Einzelräumungsprüfung nach Absatz (1) a) ersetzen durch die Feststellung, dass das Hauptsignal bzw. die virtuelle Blockstelle am Anfang des betroffenen Zugfolgeabschnittes eine Fahrtstellung zeigt. **Fahrtstellung auswerten**
- Bei Strecken mit ETCS-Level 2 muss der Fahrdienstleiter zusätzlich feststellen, dass alle folgenden virtuellen Blockstellen bis zum nächsten Signal Ne 14 eine Fahrtstellung zeigen.<sup>1</sup> \* **Strecken mit ETCS**
- Hierzu darf er die sichere Anzeige des Fahrtmelders auswerten.
- (6) Wenn die Anzeigen bei einem Fahrdienstleiter nicht vollständig dargestellt sind, muss das Auswerten der sicheren Anzeigen im Zusammenwirken mit dem Fahrdienstleiter der benachbarten Zugmeldestelle erfolgen.
- (7) Das Auswerten der Anzeigen, die Fahrtstellung des Hauptsignals bzw. der virtuellen Blockstelle und das Verständigen der Beteiligten ist im Zugmeldebuch nachzuweisen. **Nachweis der Beteiligten**

---

<sup>1</sup> Hinweis: Auf Strecken mit ETCS und Hauptsignalen sind alle Hauptsignale mit einem Signal Ne 14 gekennzeichnet.

Muster Zugmeldebuch: Nachweis Auswerten der sicheren Anzeige																	
1	2		3		4		5		6		7		8		9	10	
Tag	Regelgleis von				Regelgleis nach												
15.12.	Gegengleis nach				Gegengleis von												
	Adorf				Cestadt												
Zugnummer	Annahme		Abfahrt		Rückmeldung		Ankunft		Annahme		Abfahrt		Rückmeldung		Zugnummer	Meldungen und Vermerke	
	U	M	U	M	U	M	U	M	U	M	U	M	U	M			
4786			19	43			19	50			19	51					
4788			19	55			20	02			20	03				Ausf. bei Halt zeigendem Asig	
																20.02 Gl von FBH bis Sbk 16 frei	

Die Bestätigung der Räumungsprüfung durch Rückmelden ist nicht erforderlich.

**Zuletzt gefahrener Zug nicht feststellbar**

- (8) Wenn Einzelräumungsprüfung erforderlich ist, aber nicht festgestellt werden kann, welcher Zug den Zugfolgeabschnitt zuletzt befahren hat, gilt Folgendes:
- Bei einer Blockstelle der freien Strecke am Anfang des betroffenen Zugfolgeabschnitts muss der Fahrdienstleiter Merkhinweis „RP“ nach Ril 408.0402 Nr. 2 eingeben. Dies gilt nicht für Abzweigstellen.
  - Bei einem Ausfahrtsignal oder Blocksignal einer Abzweigstelle am Anfang des betroffenen Zugfolgeabschnitts muss der Fahrdienstleiter Merkhinweis „RP“ nach Ril 408.0402 Nr. 2 eingeben. Dies gilt auch bei einer virtuellen Blockstelle innerhalb eines Bahnhofs bzw. einer Abzweigstelle am Anfang des betroffenen Zugfolgeabschnittes.
  - Selbststellbetrieb darf nicht eingeschaltet sein.
  - Der Fahrdienstleiter auf der Räumungsprüfstelle muss feststellen, dass die Bedingungen nach Ril 408.0241 Abschnitt 4 c) erfüllt sind.
  - Der Fahrdienstleiter muss den Triebfahrzeugführer des nächsten Zuges, der den Zugfolgeabschnitt befahren soll, beauftragen, auf Sicht zu fahren, und zwar
    - bei Zentralblock mit Achszählern oder wenn bis zur nächsten Zugmeldestelle nur ein Zugfolgeabschnitt vorhanden ist, im betroffenen Zugfolgeabschnitt,
    - in allen übrigen Fällen im betroffenen und im nächsten Zugfolgeabschnitt.
 Auf Strecken mit Blockkennzeichen gilt als betroffener Zugfolgeabschnitt
    - für signalgeführte Züge der Zugfolgeabschnitt für signalgeführte Züge,
    - für anzeigegeführte Züge der Zugfolgeabschnitt für anzeigegeführte Züge.
  - Der Fahrdienstleiter muss den Triebfahrzeugführer mündlich verständigen, dass er am Hauptsignal oder am Signal Ne 14 der Räumungsprüfstelle angehalten wird, um dort dem Fahrdienstleiter seine Zugnummer anzugeben.
  - Der Fahrdienstleiter der Räumungsprüfstelle darf die Einfahrt des Zuges auf der Räumungsprüfstelle erst zulassen, wenn der Triebfahrzeugführer die Nummer seines Zuges gemeldet hat.
  - Bei diesem Zug muss er eine Einzelräumungsprüfung durchführen.

## **5 Räumungsprüfung auf Zeit**

- (1) Räumungsprüfung auf Zeit wird erforderlich, wenn **Anlässe**
- a) sie nach Ril 408.0622 Abschnitt 1 Absatz (2) Nr. 4 und Absatz (5) eingeführt werden muss,
  - b) bekannt wird, dass ein Blockabschnitt -außer durch Kleinwagenfahrten- nicht als besetzt angezeigt wird, obwohl er besetzt ist, z. B. beim Sanden nach Ril 408.0622 Abschnitt 4 Absatz (2) b) Nr. 2,
  - c) die Fachkraft die Räumungsprüfung vorgeschrieben hat oder
  - d) im Betriebsstellenbuch nach Ril 408.0248 Abschnitt 4 Absatz (1) bestimmt ist, dass im Anschluss an die Einzelräumungsprüfung Räumungsprüfung auf Zeit eingeführt werden muss.
- (2) Wenn auf eingleisigen Strecken zwischen zwei Zugmeldestellen mehrere Zugfolgeabschnitte vorhanden sind und für einen der Zugfolgeabschnitte Räumungsprüfung auf Zeit erforderlich ist, muss die Zugfolge für beide Fahrrichtungen an den Hauptsignalen bzw. an den Signalen Ne 14 der Räumungsprüfstellen geregelt werden. Dies gilt auch, wo Gleiswechselbetrieb eingerichtet ist, sobald ein Zug auf dem Gegengleis gefahren ist. Die Fahrdienstleiter müssen Merkhinweis „RP“ nach Ril 408.0402 Nr. 2 im ersten Zugfolgeabschnitt eingeben. **Zugfolge auf eingleisigen Strecken oder mit GWB**
- (3) Der Fahrdienstleiter darf dem Beginn von Arbeiten, die Räumungsprüfung auf Zeit erfordern, erst zustimmen, wenn sich die Blockeinrichtungen des betroffenen Zugfolgeabschnitts und aller folgenden Zugfolgeabschnitte bis zur Räumungsprüfstelle in Grundstellung befinden oder eine Einzelräumungsprüfung bei dem Zug durchgeführt wurde, der die Abschnitte zuletzt befahren hat. **Arbeiten**
- (4) Räumungsprüfung auf Zeit muss der Fahrdienstleiter der Zugfolgestelle einführen, bei der der Anlass aufgetreten ist. **Einführen**
- Wenn Räumungsprüfungen bestätigt werden müssen, muss der Fahrdienstleiter, bei dem der Anlass aufgetreten ist, dem beteiligten Fahrdienstleiter Einführen der Räumungsprüfung auf Zeit, Zugfolgeabschnitt und Anlass mitteilen.
- Der für die Räumungsprüfung zuständige Fahrdienstleiter muss Züge, die den betroffenen Zugfolgeabschnitt befahren, in beiden Fahrrichtungen unaufgefordert zurückmelden.
- Der Fahrdienstleiter muss das Einführen der Räumungsprüfung auf Zeit im Zugmeldebuch nach folgendem Muster nachweisen:

Muster Zugmeldebuch: Rpz einführen																									
1	2			3			4			5			6			7			8			9	10		
Tag	<b>Regelgleis von</b> → <b>Regelgleis nach</b> ← Gegengleis nach ←						<b>Regelgleis von</b> → <b>Regelgleis nach</b> ← Gegengleis von →																		
15.12.	Adorf						Cestadt																		
Zugnummer	Annahme		Abfahrt		Rückmeldung		Ankunft		Annahme		Abfahrt		Rückmeldung		Zugnummer	Meldungen und Vermerke									
→	U	M	U	M	U	M	U	M	U	M	U	M	U	M	←										
4712			7	28			7	34			7	34													
4714			7	50			7	56			7	57	8	10		AzGr erfolglos									
4716			8	04			8	10			8	11	8	16		AzGr erfolglos									
4718			8	20			8	26			8	26	8	32		8.17 an FCS: Rpz für Blockabschnitt 112 eingeführt									

**Sperren selbsttätig wirkender Einrichtungen, Merkinweis,**

(5) Bei Räumungsprüfung auf Zeit gilt Folgendes:

- a) Bei einer Blockstelle der freien Strecke -ausgenommen Abzweigstellen- am Anfang des betroffenen Zugfolgeabschnitts muss der Fahrdienstleiter Merkinweis „RP“ nach Ril 408.0402 Nr. 2 eingeben.

b) Bei einem Ausfahrtsignal oder Blocksignal einer Abzweigstelle am Anfang des betroffenen Zugfolgeabschnitts muss der Fahrdienstleiter Merkhinweis „RP“ nach Ril 408.0402 Nr. 2 eingeben. Dies gilt auch bei einer virtuellen Blockstelle innerhalb eines Bahnhofs bzw. einer Abzweigstelle am Anfang des betroffenen Zugfolgeabschnittes.

c) Selbststellbetrieb darf nicht eingeschaltet sein.

Wenn zwischen zwei Zugmeldestellen mehrere Zugfolgeabschnitte betroffen sind, muss der Fahrdienstleiter die Maßnahmen nach a) oder b) nur für das Hauptsignal bzw. die virtuelle Blockstelle am Anfang des ersten betroffenen Zugfolgeabschnitts treffen.

(6) Räumungsprüfung auf Zeit hebt die Stelle auf, die sie eingeführt hat, wenn folgende Voraussetzungen erfüllt sind: **Aufheben**

a) Alle Anlässe müssen weggefallen sein.

b) Wenn Räumungsprüfung auf Zeit nach den Absätzen (1) a), (1) b) oder (1) c) eingeführt war, muss im Arbeits- und Störungsbuch außerdem das Ende der Arbeiten eingetragen sein.

c) Danach muss ein Kontrollzug den Zugfolgeabschnitt befahren, und zwar

1. auf zweigleisigen Strecken, wo Gleiswechselbetrieb nicht eingerichtet ist, in der gewöhnlichen Fahrtrichtung,
2. auf eingleisigen Strecken ohne Erlaubnismelder oder Streckengleisen ohne Erlaubnismelder, wo Gleiswechselbetrieb eingerichtet ist, in beliebiger Fahrtrichtung,
3. auf eingleisigen Strecken mit Erlaubnismelder oder Streckengleisen mit Erlaubnismelder, wo Gleiswechselbetrieb eingerichtet ist,
  - je ein Zug in beiden Fahrtrichtungen oder
  - ein Zug in beliebiger Fahrtrichtung, wenn nach diesem Zug die Erlaubnis zweimal störungsfrei von Hand gewechselt werden kann.

Der Fahrdienstleiter muss die Fahrt des Kontrollzuges in den Zugfolgeabschnitt durch Fahrtstellung eines Hauptsignals bzw. der virtuellen Blockstelle zulassen. Der Kontrollzug muss den Zugfolgeabschnitt bei ordnungsgemäß wirkenden Blockeinrichtungen durchfahren haben.

Der Fahrdienstleiter muss das Aufheben der Räumungsprüfung auf Zeit im Zugmeldebuch nach folgendem Muster nachweisen:

<b>Muster Zugmeldebuch; Rpz aufheben</b>																										
1	2			3			4			5			6			7			8			9	10			
Tag 15.12.	Regelgleis von Gegengleis nach						Regelgleis nach Gegengleis von																			
	Adorf						Cestadt																			
Zugnummer	Annahme		Abfahrt		Rückmeldung		Ankunft		Annahme		Abfahrt		Rückmeldung		Zugnummer	Meldungen und Vermerke										
	U	M	U	M	U	M	U	M	U	M	U	M	U	M	U	M	U	M	U	M						
4720			8	25			8	31			8	32	8	38												
4722			8	47			8	53			8	54	9	00			9.01 an FCS: Rpz aufgeh.									
4724			9	03			9	09			9	10														



**Rückmeldeposten**

- (7) Im Betriebsstellenbuch oder in einer Betra kann zugelassen sein, dass bei Räumungsprüfung auf Zeit die Räumungsprüfung auf einer selbsttätigen Blockstelle durchgeführt wird, auf der ein Rückmeldeposten eingesetzt ist.

Der Fahrdienstleiter muss das Einführen der Räumungsprüfung auf Zeit mit Rückmeldeposten und Bestätigung der Räumungsprüfung durch den Rückmeldeposten im Zugmeldebuch nach folgendem Muster nachweisen:

Muster Zugmeldebuch: Rückmeldeposten																							
1	2			3			4			5	6			7			8			9	10		
Tag	Regelgleis von						Regelgleis nach						Zugnummer	Meldungen und Vermerke									
15.12.	Gegengleis nach						Gegengleis von																
	Adorf						Cestadt																
Zugnummer	Annahme		Abfahrt		Rückmeldung		Ankunft		Annahme		Abfahrt		Rückmeldung		Zugnummer	Meldungen und Vermerke							
→	U	M	U	M	U	M	U	M	U	M	U	M	U	M			←						
4712			7	28			7	34			7	34											
4714			7	50			7	56			7	57	8	10		AzGr erfolglos							
4716			8	04			8	10			8	11	8	16		AzGr erfolglos							
4718			8	20			8	26			8	26	8	32		8.17 an FCS: Rpz für Blockabschn 112 eingeführt							
																8.35 an RMP am Sbk 114: Rpz für Blockabschn 112							
																8.36 an FCS: RMP am Sbk 114 eingesetzt, R durch FCS eingestellt							
4720			8	43			8	49			8	50				8.53 R von Sbk 114							
4722			8	58			9	04			9	05				9.08 R von Sbk 114							
4724			9	15			9	21			9	22				9.25 R von Sbk 114							
4726			9	24			9	30			9	31				9.28 an RMP am Sbk 114 und FCS: Rpz aufgeh							

**6 Feststellungen ersetzen**

**Anlässe**

- (1) Bei Einzlräumungsprüfung oder bei Räumungsprüfung auf Zeit gilt Folgendes:
- Der Fahrdienstleiter darf die Feststellung, dass der Zug mindestens ein Zeichen des Schlussignals hat (Ril 408.0241 Abschnitt 4 b)), ersetzen durch eine Zugvollständigkeitsmeldung des Triebfahrzeugführers für seinen Zug auf der Räumungsprüfstelle. Der Zug muss bei Abgabe der Zugvollständigkeitsmeldung halten und darf nach dem Befahren des betroffenen Zugfolgeabschnitts nicht verändert worden sein.
  - Der Fahrdienstleiter darf die Feststellungen, dass der Zug an der Signalzugschlussstelle des Hauptsignals oder des Signals Ne 14 der Räumungsprüfstelle vorbeigefahren ist und dass der Zug mindestens ein Zeichen des Schlussignals hat (Ril 408.0241 Abschnitt 4 a) und 4 b)), ersetzen durch
    - eine Zugschlussmeldung eines Zugschlussmeldepostens. Dem Zugschlussmeldeposten müssen die Züge bekannt sein, für die Zugschlussmeldungen zu geben sind,
    - eine Zugschlussmeldung des Fahrdienstleiters der nächsten örtlich besetzten Zugfolgegestelle nach der Räumungsprüfstelle, wenn die Räumungsprüfstelle örtlich besetzt ist. Der Zug darf nach dem Befahren des betroffenen Zugfolgeabschnitts nicht verändert worden sein,

3. eine Zugvollständigkeitsmeldung des Triebfahrzeugführers für seinen Zug
  - auf dem nächsten Bahnhof hinter der Räumungsprüfstelle oder
  - auf einer Betriebsstelle, die zwischen der Räumungsprüfstelle und dem nächsten Bahnhof liegt.

Der Zug muss bei Abgabe der Zugvollständigkeitsmeldung halten. Der für die Räumungsprüfung zuständige Fahrdienstleiter muss sich vom Triebfahrzeugführer bestätigen lassen, dass der Zug nach dem Befahren des betroffenen Zugfolgeabschnitts nicht verändert wurde.

- c) Der Fahrdienstleiter darf die Feststellung, dass der Zug an der Signal-Zugschlussstelle des Hauptsignals oder des Signals Ne 14 der Räumungsprüfstelle vorbeigefahren ist, ersetzen durch die Feststellung, dass der Zug auf der Räumungsprüfstelle angekommen und hinter dem Hauptsignal oder dem Signal Ne 14 der erste Gleis- oder Weichenabschnitt der selbsttätigen Gleisfreimeldeanlage als frei angezeigt ist. Im Betriebsstellenbuch können zusätzliche Regeln gegeben sein.
- d) Wenn der Zug auf der Räumungsprüfstelle angekommen ist und eine Zugschlussmeldung oder Zugvollständigkeitsmeldung nach a) oder b) nicht gegeben werden kann oder nicht festgestellt werden kann, dass der Zug an der Signal-Zugschlussstelle des Hauptsignals oder des Signals Ne 14 der Räumungsprüfstelle vorbeigefahren ist (Ril 408.0241 Abschnitt 4 a)), oder dies unzweckmäßig ist, gilt Folgendes:
  1. Bei einer Blockstelle der freien Strecke am Anfang des betroffenen Zugfolgeabschnittes muss der Fahrdienstleiter Merkhinweis „RP“ nach Ril 408.0402 Nr. 2 eingeben. Dies gilt nicht für Abzweigstellen.
  2. Bei einem Ausfahrtsignal oder Blocksignal einer Abzweigstelle am Anfang des betroffenen Zugfolgeabschnittes muss der Fahrdienstleiter Merkhinweis „RP“ nach Ril 408.0402 Nr. 2 eingeben. Dies gilt auch bei einer virtuellen Blockstelle innerhalb eines Bahnhofs bzw. einer Abzweigstelle am Anfang des betroffenen Zugfolgeabschnittes.
  3. Selbststellbetrieb darf nicht eingeschaltet sein.
  4. Der Fahrdienstleiter muss den Triebfahrzeugführer des nächsten Zuges, der den Zugfolgeabschnitt befahren soll, beauftragen, auf Sicht zu fahren, und zwar
    - bei Zentralblock mit Achszählern oder wenn bis zur nächsten Zugmeldestelle nur ein Zugfolgeabschnitt vorhanden ist, im betroffenen Zugfolgeabschnitt,
    - in allen übrigen Fällen im betroffenen und im nächsten Zugfolgeabschnitt.

Auf Strecken mit Blockkennzeichen gilt als betroffener Zugfolgeabschnitt

- für signalgeführte Züge - außer für Züge in ETCS-Betriebsart SR - der Zugfolgeabschnitt für signalgeführte Züge,
- für anzeigegeführte Züge und für Züge in der ETCS-Betriebsart SR der Zugfolgeabschnitt für anzeigegeführte Züge.

Bei Räumungsprüfung auf Zeit muss der Fahrdienstleiter bei diesem Zug eine Räumungsprüfung durchführen. Bei Einzelräumungsprüfung muss der Fahrdienstleiter nach den Regeln im Abschnitt 4 vorgehen.

**Wortlaut der  
Zugschluss-  
meldung,  
Nachweis**

- (2) Die Zugschlussmeldung oder Zugvollständigkeitsmeldung lautet:  
 „Zug (Nummer) vollständig in (Name der Betriebsstelle) angekommen“.  
 Die Zugschlussmeldung oder Zugvollständigkeitsmeldung muss der Fahrdienstleiter im Zugmeldebuch nach folgendem Muster nachweisen:

**Muster Zugmeldebuch: Nachweis Zugschlussmeldung bzw. Zugvollständigkeitsmeldung**

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10						
Tag 15.12.	Regelgleis von → Gegengleis nach ← Adorf				Regelgleis nach → Gegengleis von ← Cestadt										
Zugnummer →	Annahme		Abfahrt		Rückmeldung		Ankunft	Annahme		Abfahrt		Rückmeldung		Zugnummer ←	Meldungen und Vermerke
	U	M	U	M	U	M	U	M	U	M	U	M	U	M	
4754			15	18			15	34			15	35			15.42 von Tf. Z vollst in FCS ak



Bahnbetrieb	Fahrdienstvorschrift
Züge fahren; Zustimmung des Fahrdienstleiters zur Abfahrt auf einem Bahnhof	408.0331 Seite 1

## 1 Grundsatz

Ein Zug darf auf einem Bahnhof nur abfahren, wenn der Fahrdienstleiter der Abfahrt zugestimmt hat.

## 2 Arten der Zustimmung

Der Fahrdienstleiter stimmt der Abfahrt wie folgt zu:

- a) durch Fahrtstellung des Hauptsignals bzw. Fahrtmelder der virtuellen Blockstelle, Signal Zs 1, Zs 7, Zs 8,

*Hinweis:*

*Bei LZB wird hierdurch Auftrag LZB-Fahrt, LZB-Ersatzauftrag, LZB-Vorsichtauftrag oder LZB-Gegengleisfahrauftrag erzeugt.*

*Bei ETCS-Level 1 und Level 2 wird hierdurch eine ETCS-Fahrerlaubnis in der ETCS-Betriebsart FS oder OS erzeugt.*

*Bei ETCS-Level 2 in ETCS-Betriebsart SR kann hierdurch die Textmeldung „Sie dürfen vorbeifahren an ETCS-Halt-Tafel ... [Signalbezeichnung]“ oder „Sie dürfen vorbeifahren an ETCS-Bk ... [Signalbezeichnung]“ erzeugt werden.*

- b) durch Kennlicht bei Hauptsignalen, soweit dies im Betriebsstellenbuch zugelassen ist,
- c) bei einem signalgeführten Zug durch Befehl 2 zur Vorbeifahrt an einem Zwischen- oder Ausfahrtsignal,
- d) bei einem signalgeführten Zug durch Befehl 3 oder 6 (3. Zeile),
- \* e) bei einem anzeigegeführten Zug oder einem Zug in ETCS-Level 2 Betriebsart SR durch Befehl 2 zur Vorbeifahrt an einer LZB-Blockstelle oder ETCS-Blockstelle innerhalb eines Bahnhofs,
- f) bei einem anzeigegeführten Zug oder einem Zug in der ETCS-Betriebsart SR durch Befehl 3,
- g) durch mündlichen Auftrag, wenn an einem Hauptsignal Signal Zs 12 vorhanden ist,
- h) auf Bahnhöfen ohne Ausfahrtsignal durch fernmündliche Zustimmung an den Triebfahrzeugführer mit dem Wortlaut „Zug ...(Nr.) darf im Bahnhof ...(Bezeichnung des Bahnhofs) ausfahren.“ Soweit der Fahrdienstleiter die Zustimmung nicht fernmündlich geben kann, darf er sie auch mündlich geben.

## 3 Besonderheiten

- (1) Bei unsichtigem Wetter, wenn es wegen der örtlichen Verhältnisse im Betriebsstellenbuch vorgesehen ist oder auf Anfrage des Triebfahrzeugführers muss der Fahrdienstleiter dem Triebfahrzeugführer mitteilen, dass das Hauptsignal auf Fahrt gestellt ist, das Kennlicht eingeschaltet ist oder das Signal Zs 1, Zs 7 oder Zs 8 bedient wurde. **Signal nicht sichtbar**

**Gruppen-signal**

- (2) Für Gruppensignale gelten folgende Regeln:
- a) Wenn an einem Gleis, das zu einem Gruppensignal gehört, kein Sperrsignal als Lichtsignal oder als hohes Formsignal vorhanden ist, muss der Fahrdienstleiter zusätzlich zur Zustimmung nach Abschnitt 2 noch mündlich zustimmen. Im Betriebsstellenbuch können ergänzende Regeln gegeben sein.
  - b) Der Fahrdienstleiter darf die mündliche Zustimmung nicht über einseitig gerichtete Sprechereinrichtungen geben. Im Betriebsstellenbuch kann zugelassen sein, dass ein anderer Mitarbeiter die mündliche Zustimmung übermitteln darf. Die Weisung zur Übermittlung muss der Fahrdienstleiter für jeden Fall einzeln geben.

**Fahrzeug an der Spitze steht über das Signal hinaus**

- (3) Wenn das Fahrzeug an der Spitze des Zuges ausnahmsweise über das Signal hinaus steht, mit dem der Fahrdienstleiter der Abfahrt zustimmt und die Weiterfahrt an diesem Signal nicht bereits zugelassen war, gilt Folgendes:

Der Triebfahrzeugführer teilt dem Fahrdienstleiter mit, dass die Spitze des Zuges über das Signal hinaus steht.

- a) Wenn das Signal auf Fahrt gestellt ist, teilt der Fahrdienstleiter dies dem Triebfahrzeugführer mit.
- b) Wenn das Signal nicht auf Fahrt gestellt werden kann oder der Triebfahrzeugführer dem Fahrdienstleiter mitteilt, dass er die Fahrtstellung nicht feststellen kann, gilt Folgendes:
  - 1. Der Fahrdienstleiter muss die Zustimmung durch Befehl 2 erteilen.
  - 2. Bei einem Ausfahrtsignal muss der Fahrdienstleiter den Triebfahrzeugführer durch Befehl 2.1 zusätzlich beauftragen, bis zum Erkennen der Stellung des nächsten Hauptsignals mit höchstens 40 km/h zu fahren. Befehl 2.1 ist nicht erforderlich, wenn ein Vorsignal am Fahrweg des Zuges die Stellung des folgenden Hauptsignals anzeigt oder der Zug in das Gegengleis ausfährt, wo kein Gleiswechselbetrieb eingerichtet ist.

**Mehrere Züge stehen zur Abfahrt bereit**

- (4) Wenn in einem Gleis mehrere Züge zur Abfahrt bereit stehen, die am selben Signal zugelassen werden soll, gilt Folgendes:

- a) Die Zustimmung zur Abfahrt gilt nur für den ersten Zug. Dies gilt auch, wenn eine Rangierfahrt in eine Zugfahrt übergehen soll.
- b) Bevor der Fahrdienstleiter die Zustimmung für den ersten Zug gibt, muss er den Triebfahrzeugführer des zweiten Zuges und evtl. weiterer Züge verständigen, dass er die Zustimmung zusätzlich noch mündlich gibt.
- c) Bei ETCS darf der zweite Zug nicht ETCS-geführt oder in ETCS-Betriebsart SR sein, solange der erste Zug noch nicht abgefahren ist. Deshalb muss der Fahrdienstleiter den Triebfahrzeugführer des Zuges, der als zweiter Zug abfahren soll, fragen, ob sein Zug ETCS geführt oder in ETCS-Betriebsart SR ist. Dies ist nicht erforderlich, wenn der zweite Zug aus einer Teilung hervorgeht oder als Rangierfahrt bereitgestellt wurde. Wenn der zweite Zug bereits ETCS-geführt oder in ETCS-Betriebsart SR ist, muss der Fahrdienstleiter den Triebfahrzeugführer auffordern, in die ETCS-Betriebsart SB zu wechseln und ihm den Wechsel zu bestätigen.

Dies gilt sinngemäß auch für weitere Züge.

- d) Im Betriebsstellenbuch können zusätzliche Regeln gegeben sein.

- (5) Wenn ein gewöhnlicher Halteplatz hinter dem Ausfahrtsignal liegt und der Zug zuvor an diesem Signal vorbeigefahren ist, ist eine Zustimmung des Fahrdienstleiters zur Abfahrt nicht erforderlich. **Gewöhnlicher Halteplatz hinter dem Ausfahrtsignal**
- (6) Wenn ein Zug in einem Bahnhof zwischen zwei Hauptsignalen an mehreren gewöhnlichen Halteplätzen hält und der Zug zuvor an einem Einfahr- oder Zwischensignal vorbeigefahren ist, ist eine Zustimmung des Fahrdienstleiters zur Abfahrt nur am letzten gewöhnlichen Halteplatz erforderlich. Dies gilt sinngemäß auch, wenn ein Zug vom Gegengleis aus in einen Bahnhof eingefahren ist. Im Betriebsstellenbuch können zusätzliche Regeln gegeben sein. **Mehrere gewöhnliche Halteplätze zwischen zwei Hauptsignalen**
- (7) Im Betriebsstellenbuch kann vorgeschrieben sein, dass zusätzlich zur Zustimmung des Fahrdienstleiters nach Abschnitt 2 eine besondere Zustimmung zur Abfahrt erforderlich ist. **Besondere Zustimmung bei höhengleichen Übergängen**



Bahnbetrieb	Fahrdienstvorschrift
Züge fahren; Zulassung einer Zugfahrt zurücknehmen	408.0458 Seite 1

## 1 Wann muss ein Hauptsignal auf Halt gestellt werden?

- (1) Der Bediener muss ein Hauptsignal sofort auf Halt stellen, wenn Gefahr droht, sofern nicht durch das Anhalten des Zuges die Gefahr vergrößert wird. **Gefahr**
- (2) Der Bediener muss ein Hauptsignal sofort auf Halt stellen, um zu vermeiden, dass ein Zug fehlgeleitet wird. Die Fahrstraße darf er jedoch erst auflösen, wenn folgende Bedingungen erfüllt sind: **Fehlleitung**
1. Der Zug muss zum Halten gekommen sein.
  2. Der Fahrdienstleiter muss sich vom Triebfahrzeugführer bestätigen lassen, dass der Zug halten bleibt.
  3. Auf Strecken mit LZB oder ETCS-Level 2 muss der Fahrdienstleiter beim Triebfahrzeugführer nachfragen, ob der Zug LZB-geführt oder ETCS-geführt ist. Wenn der Zug LZB-geführt oder ETCS-geführt ist, gilt Folgendes:
    - Der Fahrdienstleiter muss dem Triebfahrzeugführer eines LZB-geführten Zuges mündlich anordnen, die LZB mit dem LZB-Störschalter ab- und wieder einzuschalten. Der Triebfahrzeugführer muss dem Fahrdienstleiter die Ausführung bestätigt haben.
    - Der Fahrdienstleiter muss dem Triebfahrzeugführer eines ETCS-geführten Zuges zusätzlich Befehl 14.6 erteilt haben mit dem Wortlaut „Bleiben Sie halten.“
- (3) Der Fahrdienstleiter muss ein Hauptsignal auf Halt stellen, bevor er eine Abmeldung oder Benachrichtigung eines Schrankenwärters, eines Bahnübergangspostens oder einer Arbeitsstelle zurücknimmt. **Benachrichtigung zurücknehmen**

## 2 Wann darf ein Hauptsignal auf Halt gestellt werden?

Der Fahrdienstleiter darf über die in Abschnitt 1 genannten Anlässe hinaus ein Hauptsignal in folgenden Fällen auf Halt stellen:

- (1) Bei einem haltenden Zug darf der Fahrdienstleiter ein Hauptsignal auf Halt stellen und die Fahrstraße auflösen, wenn folgende Bedingungen erfüllt sind: **Haltender Zug**
1. Der Fahrdienstleiter muss sich vom Triebfahrzeugführer bestätigen lassen, dass der Zug halten bleibt.
  2. Auf Strecken mit LZB oder ETCS-Level 2 muss der Fahrdienstleiter beim Triebfahrzeugführer nachfragen, ob der Zug LZB-geführt oder ETCS-geführt ist.
    - Wenn der Zug LZB-geführt ist, muss der Fahrdienstleiter dem Triebfahrzeugführer mündlich anordnen, die LZB mit dem LZB-Störschalter ab- und wieder einzuschalten. Der Triebfahrzeugführer muss dem Fahrdienstleiter die Ausführung bestätigen.
    - Wenn der Zug ETCS-geführt ist, muss der Fahrdienstleiter dem Triebfahrzeugführer Befehl 14.6 erteilen mit dem Wortlaut „Bleiben Sie halten.“

**ETCS-Restriktion BgF** Der Fahrdienstleiter darf zur Änderung der Reihenfolge der Züge aus Gründen der Beschleunigung des Bahnbetriebes im Bereich einer aktivierten Restriktion BgF ein Hauptsignal für einen ETCS-geführten Zug nicht auf Halt stellen.

**Fahrender Zug** (2) Bei einem fahrenden Zug darf der Fahrdienstleiter auf Strecken ohne LZB und ohne ETCS ein Hauptsignal auf Halt stellen und die Fahrstraße auflösen, wenn folgende Bedingungen erfüllt sind:

1. Die Zugspitze darf noch nicht am rückgelegenen Hauptsignal vorbeigefahren sein.
2. Der Zug darf auch den Zugfolgeabschnitt vor dem rückgelegenen Hauptsignal noch nicht besetzt haben, sofern das Vorsignal des zurückzunehmenden Hauptsignals am rückgelegenen Hauptsignal angeordnet ist oder das rückgelegene Hauptsignal Vorsignalfunktion hat.

Auf Strecken mit LZB oder ETCS-Level 2 darf der Fahrdienstleiter ein Hauptsignal bei einem fahrenden Zug nicht auf Halt stellen. \*

### **3 Besonderheiten**

**Haltstellung durch Bediener** (1) Wenn der Fahrdienstleiter ein Signal nicht selbst auf Halt stellen kann, muss er den Bediener des Signals hierzu beauftragen.

Wenn der Bediener das Signal zurückgenommen hat, muss er dem Fahrdienstleiter die Haltstellung melden. Strecken- oder Bahnhofsblock darf er nur nach Weisung des Fahrdienstleiters bedienen.

**Selbststellbetrieb, Zuglenkung mit Lenkplan** (2) Wenn der Fahrdienstleiter eine Fahrstraße auflösen will, nachdem er ein Hauptsignal auf Halt gestellt hat, dürfen Selbststellbetrieb oder Zuglenkung mit Lenkplan nicht eingeschaltet und Fahrstraßen nicht eingespeichert sein. Er muss Sperre nach Ril 408.0403 Nr. 7 anbringen.

**Bedienen von Nottasten** (3) Für Signalnottasten gilt Folgendes:  
a) Wenn der Bediener ein Hauptsignal mit einer Signalnottaste auf Halt gestellt hat, muss er den Fahrdienstleiter sofort verständigen.  
b) Signalnottasten, die zurückgestellt werden müssen, sind im Betriebsstellenbuch genannt. Der Bediener darf diese Signalnottasten nur auf Weisung des Fahrdienstleiters zurückstellen.

**Dunkelschaltung** (4) Der Fahrdienstleiter muss zusätzlich alle folgenden Hauptsignale, welche die LZB oder ETCS für den Zug dunkelgeschaltet hatte, auf Halt stellen. Zusätzlich muss er ermitteln, ob die LZB oder ETCS für den Zug auch Signale dunkelgeschaltet hatte, die Nachbarfahrdienstleitern zugeteilt sind. Wenn dies zutrifft, muss er die Nachbarfahrdienstleiter auffordern, die Signale auf Halt zu stellen und dies zu bestätigen.

### **4 Zulassung einer Zugfahrt mit besonderem Auftrag zurücknehmen**

Wenn der Fahrdienstleiter eine Zugfahrt, die er mit besonderem Auftrag zugelassen hat, nicht durchführen will, darf er die Sicherung des Fahrwegs erst aufheben oder eine andere Fahrt erst zulassen, wenn folgende Bedingungen erfüllt sind:

- (1) Der Fahrdienstleiter muss sich vom Triebfahrzeugführer bestätigen lassen, dass der Zug halten bleibt, bis der Fahrdienstleiter die Weiterfahrt erneut zulässt.



- \* (2) Auf Strecken mit ETCS-Level 2 muss der Fahrdienstleiter beim Triebfahrzeugführer nachfragen, ob der Zug ETCS-geführt ist. Er muss dem Triebfahrzeugführer eines ETCS-geführten Zuges zusätzlich Befehl 14.6 erteilen mit dem Wortlaut „Bleiben Sie halten.“
- (3) Der Melder eines für den Zug bedienten Signals Zs 1, Zs 7 oder Zs 8 muss erloschen sein oder der Fahrdienstleiter muss einen Befehl zurückgezogen haben, mit dem er die Zugfahrt zugelassen hatte.
- (4) Der Triebfahrzeugführer muss bestätigt haben, dass ein LZB-Ersatzauftrag, ein LZB-Vorsichtauftrag, ein LZB-Gegengleisfahrauftrag oder bei ETCS-Level 2 eine ETCS-Fahrerlaubnis in der ETCS-Betriebsart FS oder OS in der Führer- raumanzeige gelöscht ist.
- (5) Der Fahrdienstleiter muss alle folgenden Hauptsignale, welche die LZB oder ETCS für den Zug dunkelgeschaltet hatte, auf Halt stellen. Zusätzlich muss er ermitteln, ob die LZB oder ETCS für den Zug auch Signale dunkelgeschaltet hatte, die Nachbarfahrdienstleitern zugeteilt sind. Wenn dies zutrifft, muss er die Nachbarfahrdienstleiter auffordern, die Signale auf Halt zu stellen und dies zu bestätigen.

Der Fahrdienstleiter muss entsprechend verfahren, wenn ein Zug vom Gegengleis nicht auf Signal Sh 1 oder Ts 3 einfahren soll.

## 5 Hauptsignal wieder auf Fahrt stellen, Befehl 14.9, Befehl 14.6 zurückziehen

- (1) Der Fahrdienstleiter darf ein Hauptsignal wieder auf Fahrt stellen, wenn die Voraussetzungen erfüllt sind und die Anlage dies zulässt. **Signal wieder auf Fahrt stellen**
- (2) Der Fahrdienstleiter muss dem Triebfahrzeugführer auf Anforderung Befehl 14.9 erteilen, wenn die Voraussetzungen für die Weiterfahrt des Zuges erfüllt sind. **Befehl 14.9**
- (3) Der Fahrdienstleiter darf einen Befehl 14.6, mit dem er einen Triebfahrzeugführer eines ETCS-geführten Zuges beauftragt hatte, halten zu bleiben, zurückziehen, wenn die Voraussetzungen für die Weiterfahrt des Zuges erfüllt sind. **Befehl 14.6 zurückziehen**

## 6 Teilweise befahrene Fahrstraße auflösen; Weiterfahrt des Zuges

Wenn der Fahrdienstleiter eine teilweise befahrene Fahrstraße eines Zuges auflösen muss, z. B. weil der Zug liegengeblieben ist, gilt Folgendes:

- (1) Der Fahrdienstleiter muss dem Triebfahrzeugführer Befehl 14.6 erteilen mit dem Wortlaut „Bleiben Sie halten“.
- (2) Auf Strecken mit LZB muss der Fahrdienstleiter beim Triebfahrzeugführer nachfragen, ob der Zug LZB-geführt ist. Wenn der Zug LZB-geführt ist, muss der Fahrdienstleiter dem Triebfahrzeugführer mündlich anordnen, die LZB mit dem LZB-Störschalter ab- und wieder einzuschalten. Der Triebfahrzeugführer muss dem Fahrdienstleiter die Ausführung bestätigen. Der Fahrdienstleiter muss dem Triebfahrzeugführer auf Anforderung Befehl 14.9 erteilen.
- \* (3) Auf Strecken mit ETCS-Level 2 muss der Fahrdienstleiter beim Triebfahrzeugführer nachfragen, ob der Zug ETCS-geführt ist oder ein Levelwechsel nach ETCS-Level 2 angekündigt ist. Wenn dies zutrifft, muss der Fahrdienstleiter dem Triebfahrzeugführer einen Befehl 14 mit dem Wortlaut „Bedienen Sie

Override EOA“ erteilen. Für diesen Befehl muss der Fahrdienstleiter einen eigenen Übermittlungscode verwenden. Der Fahrdienstleiter muss sich vom Triebfahrzeugführer bestätigen lassen, dass er Override EOA bedient hat.

- (4) Wenn erforderlich, muss der Fahrdienstleiter das Hauptsignal auf Halt stellen.
- (5) Danach darf der Fahrdienstleiter die Fahrstraße auflösen.
- (6) Der Fahrdienstleiter muss die Voraussetzungen für die Weiterfahrt des Zuges erfüllen.
- (7) Der Fahrdienstleiter lässt die Weiterfahrt des Zuges mit Befehl 1 (Abzweigstelle, Weiterfahrt im Bahnhof) und ggf. 1.1<sup>1</sup> oder Befehl 3 (Ausfahrt aus Bahnhof) und ggf. 3.1<sup>1</sup> zu.
- (8) Danach muss der Fahrdienstleiter dem Triebfahrzeugführer Befehl 14.35 erteilen mit dem Wortlaut „Befehl ... (Übermittlungscode des Befehls 14.6) ist zurückgezogen“.

## **7 Sperrsignale, virtuelle Blockstellen**

- (1) Die Regeln in den Abschnitten 1 bis 6 gelten sinngemäß für Sperrsignale und virtuelle Blockstellen.
- (2) Abweichend von Absatz (1) gelten die Regeln in Abschnitt 3 Absatz (4) auch für Hauptsignale hinter einer virtuellen Blockstelle, die der Fahrdienstleiter auf Halt stellt.
- (3) Abweichend von Absatz (1) gelten die Regeln in Abschnitt 4 Absatz (5) auch für Hauptsignale hinter einer virtuellen Blockstelle, an welcher der Fahrdienstleiter eine Zugfahrt, die er mit besonderem Auftrag zugelassen hat, nicht durchführen will.



---

<sup>1</sup> Richtlinie 408.0455 2 (2)

<b>Bahnbetrieb</b>	<b>Fahrdienstvorschrift</b>
<b>Züge fahren; Arbeiten an technischen Einrichtungen</b>	<b>408.0475</b> <b>Seite 1</b>

## 1 Zugeinwirkungen

Bei Arbeiten an Zugeinwirkungen, die auf eine Fahrstraßenfestlegung wirken, muss der Bediener Sperre nach Ril 408.0403 Nr. 5 anbringen.

## 2 Signale

Wenn an Hauptsignalen, Vorsignalen, Sperrsignalen, Signalen für zurückkehrende Schiebetriebfahrzeuge und Sperrfahrten sowie Deckungssignalen gearbeitet wird, muss der Bediener Sperre nach Ril 408.0403 Nr. 14 anbringen bzw. eingeben.

## 3 Weichen, Gleissperren, Riegel oder Sperrsignale durch Sperre sichern

Wenn ein Bediener verhindern muss, dass Weichen, Gleissperren, Riegel oder Sperrsignale umgestellt werden, muss er Sperre nach Ril 408.0403 Nr. 13 anbringen bzw. eingeben.

## 4 LZB-Streckeneinrichtung

Bei unvorhergesehenen Arbeiten an der LZB-Streckeneinrichtung darf die Betriebszentrale anordnen, dass alle Züge zwischen zwei Zugmeldestellen signalgeführt fahren. Der Fahrdienstleiter muss dem Triebfahrzeugführer Befehl 9 und Befehl 10 mit dem Wortlaut „Fahren Sie signalgeführt weiter“ erteilen.

Beispiel	
X	9 Schalten Sie die LZB von Zmst <u>Astadt</u> ..... bis Zmst <u>Beheim</u> ..... ab.
X	10 Fahren Sie signalgeführt weiter/ <del>Wählen Sie ETCS-Level/ ETCS-Betriebsart</del> .....
	10.1 Sie müssen 2000 m mit höchstens 40 km/h fahren.

Der Fahrdienstleiter darf das Hauptsignal für diese Züge erst auf Fahrt stellen, wenn der Triebfahrzeugführer bestätigt hat, dass die LZB abgeschaltet ist. Bei einer seitlichen Einfahrt muss der Fahrdienstleiter die Befehle 9 und 10 vor der Einfahrt in die LZB-Strecke übermitteln.

Für Züge, die bereits LZB-geführt fahren, darf der Fahrdienstleiter die Befehle 9 und 10 erst übermitteln, wenn die Bedingungen nach Ril 408.0652 Abschnitt 1 Absatz (2) und (3) erfüllt sind.

## \* 5 ETCS-Level 2-Streckeneinrichtung

(1) Bei unvorhergesehenen Arbeiten an der ETCS-Streckeneinrichtung darf die Betriebszentrale auf Strecken, die mit Hauptsignalen ausgerüstet sind, anordnen, dass alle Züge zwischen zwei Zugmeldestellen signalgeführt fahren.

Der Fahrdienstleiter

- muss ein Signal Zs 1, Zs 7 oder Zs 8 oder einen Befehl zurücknehmen,

- muss in den betroffenen Abschnitten ETCS-Sperren aktivieren,
- darf das Hauptsignal auf Fahrt stellen bzw. eine Zugfahrt mit besonderem Auftrag durch Signal Zs 1, Zs 7, Zs 8 oder Befehl zulassen, nachdem in den betroffenen Abschnitten ETCS-Sperren aktiviert sind,
- muss Triebfahrzeugführern von Zügen mit ETCS-Halt, deren führendes Fahrzeug über PZB/LZB verfügt, Befehl 10 erteilen mit dem Wortlaut „Wählen Sie ETCS-Level NTC PZB/LZB“ und Befehl 10.1 erteilen.

Beispiel	
<input checked="" type="checkbox"/>	10 <del>Fahren Sie signalgeführt weiter/ Wählen Sie ETCS-Level/ ETCS-Betriebsart</del> NTC PZB/LZB
<input checked="" type="checkbox"/>	10.1 Sie müssen 2000 m mit höchstens 40 km/h fahren.

- muss Triebfahrzeugführern von Zügen mit ETCS-Halt, deren führendes Fahrzeug nicht über PZB/LZB verfügt, Befehl 10 erteilen mit dem Wortlaut „Wählen Sie ETCS-level 0“ und Befehl 10.1 erteilen.

Beispiel	
<input checked="" type="checkbox"/>	10 <del>Fahren Sie signalgeführt weiter/ Wählen Sie ETCS-Level/ ETCS-Betriebsart</del> 0
<input checked="" type="checkbox"/>	10.1 Sie müssen 2000 m mit höchstens 40 km/h fahren.

- (2) Wenn eine ETCS-Zentrale gesperrt werden soll oder Arbeiten an GSM-R durchgeführt werden, gilt für Zugfahrten, deren führendes Fahrzeug eine ETCS-Fahrzeugausrüstung hat, Folgendes:
- Vor dem Sperren der ETCS-Zentrale bzw. vor dem Beginn der Arbeiten an GSM-R dürfen Zugfahrten, in den Bereich der betroffenen ETCS-Zentrale oder in den von den Arbeiten an GSM-R betroffenen Funkbereich hinein nicht zugelassen sein,
  - Zugfahrten, die sich bereits im Bereich der betroffenen ETCS-Zentrale oder im von den Arbeiten an GSM-R betroffenen Funkbereich befinden, müssen diesen Bereich vor dem Sperren der ETCS-Zentrale bzw. vor dem Beginn der Arbeiten an GSM-R verlassen haben.

In einer Betra können ergänzende Regeln gegeben sein.

## 6 Abschnittsprüfung

Wenn die Fachkraft Abschnittsprüfung vorgeschrieben hat, muss der Fahrdienstleiter Merkinweis „AP“ nach Ril 408.0402 Nr. 11 und Sperre nach Ril 408.0403 Nr. 1 anbringen bzw. eingeben. Selbststellbetrieb darf nicht eingeschaltet und Fahrstraßen dürfen nicht eingespeichert sein. Sperre muss der Fahrdienstleiter nach Ril 408.0403 Nr. 7 anbringen bzw. eingeben.

## 7 Ankündigen

Wenn die Fachkraft das Ankündigen der Bahnhofsblockbedienung vorgeschrieben hat, muss der Bediener nach Ril 408.0621 Abschnitt 1 Absatz (1) verfahren.

## 8 Zustimmung

- (1) Der Fahrdienstleiter bzw. der Bediener darf dem Beginn von Arbeiten erst zustimmen, wenn er - soweit es nach den Angaben der Fachkraft in Betracht kommt - **Arbeiten**
- a) bei nichtselbsttätigem Streckenblock Rückmelden eingeführt hat,
  - b) bei selbsttätigem Streckenblock festgestellt hat, dass die Bedingungen nach Abschnitt 5 Absatz (3) der Richtlinien 408.0244 bis 408.0248 erfüllt sind und Räumungsprüfung auf Zeit eingeführt ist,
  - c) Ankündigen eingeführt hat,
  - d) die Abgabe der Meldungen über die Sicherung des Fahrwegs veranlasst hat,
  - e) Maßnahmen zur Abschnittsprüfung getroffen hat,
  - f) bei Arbeiten an der LZB oder an ETCS festgestellt hat, dass sich kein Zug in dem von der Fachkraft benannten Abschnitt befindet und eine Zugfahrt in diesen Abschnitt hinein nicht zugelassen ist,
  - g) für das Anbringen der vorgeschriebenen Merkhinweise und Sperren gesorgt hat,
  - h) erforderliche ETCS-Sperren aktiviert hat.
- (2) Der Fahrdienstleiter darf dem Eingeben von vorübergehenden Langsamfahrstellen in die LZB nur zustimmen oder Langsamfahrstellen in die LZB eingeben, wenn keine Zugfahrt in diesen Abschnitt hinein zugelassen ist und eine der folgenden Bedingungen erfüllt ist: **Langsamfahrstellen, LZB**
- a) Im betroffenen Abschnitt befindet sich kein Zug.
  - b) Züge, die sich im betroffenen Abschnitt befinden, halten, und zwar
    - unmittelbar vor einem Halt zeigenden Signal bzw. einem LZB-Halt vor einem Bahnhof, in einem Bahnhof oder vor einer Abzweigstelle oder
    - in einem Bahnhof am letzten gewöhnlichen Halteplatz vor einem Halt zeigenden Signal bzw. LZB-Halt.
  - c) Züge, die sich im betroffenen Abschnitt befinden, sind mit Befehl nach Ril 408.0492 Abschnitt 4 bzw. 6 beauftragt, höchstens mit der vorzugebenden Geschwindigkeit zu fahren.
- An den betroffenen Signalen dürfen Selbststellbetrieb oder Zuglenkung mit Lenkplan nicht eingeschaltet und Fahrstraßen nicht eingespeichert sein. Sperre muss der Fahrdienstleiter nach Ril 408.0403 Nr. 7 anbringen.
- (3) Der Fahrdienstleiter darf dem Aktivieren von Restriktionen (vorübergehende Langsamfahrstellen, Bügel ab, Hauptschalter aus) in ETCS nur zustimmen oder Restriktionen in ETCS aktivieren, wenn keine Zugfahrt in diesen Abschnitt hinein zugelassen ist und eine der folgenden Bedingungen erfüllt ist: **Restriktionen, ETCS**
- a) Im betroffenen Abschnitt befindet sich kein Zug.
  - b) Züge, die sich im betroffenen Abschnitt befinden, halten, und zwar
    - unmittelbar vor einem Halt zeigenden Signal bzw. einem ETCS-Halt vor einem Bahnhof, in einem Bahnhof oder vor einer Abzweigstelle oder
    - in einem Bahnhof am letzten gewöhnlichen Halteplatz vor einem Halt zeigenden Signal bzw. ETCS-Halt.

- c) Züge, die sich im betroffenen Abschnitt befinden und für die die Restriktion „vorübergehende Langsamfahrstelle“ aktiviert werden soll, muss der Fahrdienstleiter mit Befehl nach Ril 408.0492 Abschnitt 5 bzw. 6 beauftragen, höchstens mit der vorzugebenden Geschwindigkeit zu fahren.
- d) Züge, die sich im betroffenen Abschnitt befinden und für die eine Restriktion „Bügel ab“ oder „Hauptschalter aus“ aktiviert werden soll, muss der Fahrdienstleiter nach Ril 408.0641 Abschnitt 4 Absatz (2) mit Befehl beauftragen, mit höchstens 140 km/h zu fahren und den Stromabnehmer zu senken bzw. den Hauptschalter auszuschalten.

An den betroffenen Signalen dürfen Selbststellbetrieb oder Zuglenkung mit Lenkplan nicht eingeschaltet und Fahrstraßen nicht eingespeichert sein. Der Fahrdienstleiter muss Sperre nach Ril 408.0403 Nr. 7 anbringen.



<b>Bahnbetrieb</b>	<b>Fahrdienstvorschrift</b>
<b>Züge fahren; Sonstige Besonderheiten</b>	<b>408.0492</b> <b>Seite 1</b>

## 1 Zugverspätungen

- (1) Wenn der Fahrdienstleiter bei Verspätung eines Zuges Maßnahmen treffen muss, muss er sich, ohne eine Verspätungsmeldung abzuwarten, nach dem Lauf des Zuges erkundigen. **Erkundigen**
- (2) Der Fahrdienstleiter einer Zugmeldestelle, auf der die Verspätung eines Reisezuges erstmals 10 Minuten und mehr beträgt oder auf der sich eine gemeldete Verspätung um 10 Minuten und mehr ändert, muss die Verspätung unter Angabe des Grundes in der Regel fernmündlich allen Zugmeldestellen bis zum nächsten Anschlussbahnhof melden. **Züge, Meldungen**  
  
Der Fahrdienstleiter eines Anschlussbahnhofs muss die Verspätung in gleicher Weise weiter melden, wobei er voraussichtliche Änderungen berücksichtigen muss.  
  
Im Betriebsstellenbuch kann die Meldung kleinerer Verspätungen angeordnet oder eine andere Stelle mit den Meldungen beauftragt sein. Verspätungen von 30 Minuten und mehr muss der Fahrdienstleiter darüber hinaus auch den Stellen melden, die besondere Maßnahmen treffen müssen. Im Betriebsstellenbuch sind die Züge und Stellen bestimmt.
- (3) Der Fahrdienstleiter muss die Verspätungsmeldung möglichst frühzeitig, spätestens fünf Minuten nach der planmäßigen Ab- oder Durchfahrtszeit des Zuges geben. Wenn die Verspätung zu diesem Zeitpunkt noch nicht genau bekannt ist, muss er die Verspätung schätzen und als voraussichtliche Verspätung melden. Wenn die tatsächliche Verspätung um 10 Minuten und mehr abweicht, muss er diese möglichst nachmelden. **Zeitpunkt der Meldung**
- (4) Über Zugverspätungen muss der Fahrdienstleiter die beteiligten Stellen der Deutschen Bahn und ggf. auch andere Stellen (z. B. Grenzdienststellen) benachrichtigen. **Benachrichtigen**
- (5) Im Betriebsstellenbuch ist bestimmt, ob ein Bahnhof Anschlussbahnhof ist und es sind die benachbarten Anschlussbahnhöfe genannt.

## 2 Züge anhalten

- (1) Bei Unfällen, Bränden oder anderen allgemeinen Gefahren darf der Fahrdienstleiter Züge anhalten, um Hilfskräfte aufzunehmen oder abzusetzen. **Aufnahme von Hilfskräften**
- (2) Wenn die Betriebszentrale dem Fahrdienstleiter mitteilt, dass sie einen zusätzlichen Halt genehmigt hat, muss er den Zug in ein hierfür geeignetes Gleis einlassen. **Zusätzlicher Halt**

## 3 Weichen der Einfahrstraße bei der Ausfahrt sichern

Wenn ein Zug nach dem Anhalten an einem gewöhnlichen Halteplatz oder vor dem Zielsignal einer Zugstraße nicht vollständig an der Fahrstraßen-Zugschlussstelle vorbeigefahren ist und bei der Ausfahrt noch Weichen der Einfahrstraße befährt, die nicht vom Ausfahrtsignal abhängig sind, muss der Bediener den Fahrstraßenhebel für die Einfahrt in umgelegter Stellung belassen. Wenn das nicht möglich ist und er den Fahrstraßenhebel bei der Ausfahrt nicht erneut umlegen kann, muss er Sperre nach Ril 408.0403 Nr. 6 anbringen. Für die Fahrwegsicherungsmeldung gelten die

Regeln in Ril 408.0233 Abschnitt 3 Absatz (3). Bei beginnenden Zügen muss er sinngemäß verfahren.

#### 4 Befehl 12 auf Strecken mit LZB

Wenn ein Fahrdienstleiter auf Strecken mit LZB Befehle 12 erteilen muss, muss er wie folgt vorgehen:

- (1) Wenn das Fahrzeug an der Spitze des Zuges nicht mit LZB ausgerüstet ist, gilt Folgendes:

Der Fahrdienstleiter muss Befehl 12 nur erteilen, wenn die anzuordnende Geschwindigkeit niedriger ist als 160 km/h oder wenn er Fahren auf Sicht anordnen muss.

- (2) Wenn das Fahrzeug an der Spitze des Zuges mit LZB ausgerüstet ist, gilt Folgendes:

a) Eine entsprechende Langsamfahrstelle ist in die LZB eingegeben: Der Fahrdienstleiter muss Befehl 12 nur erteilen, wenn die anzuordnende Geschwindigkeit niedriger ist als 160 km/h oder wenn er Fahren auf Sicht anordnen muss.

b) Die Langsamfahrstelle ist nicht in die LZB eingegeben:

1. Wenn der Fahrdienstleiter eine Geschwindigkeit unter 160 km/h oder Fahren auf Sicht anordnen muss, muss er zusätzlich zum Befehl 12 einen Befehl 11 erteilen. Befehl 11 ist nicht erforderlich, wenn der Fahrdienstleiter am Beginn des im Befehl 12 genannten Abschnittes eine Zugfahrt mit besonderem Auftrag zulässt.
2. Wenn der Fahrdienstleiter eine Geschwindigkeit von 160 km/h oder höher anordnen muss, muss er Befehl 12 erteilen mit dem Auftrag, die anzuordnende Geschwindigkeit vom Ort der Befehlsübermittlung bis zur ersten Zugmeldestelle hinter dem Ende der Geschwindigkeitsbeschränkung zu fahren.

#### 5 Befehl 12 auf Strecken mit ETCS-Level 2

\*

Wenn der Fahrdienstleiter auf Strecken mit ETCS-Level 2 ohne Hauptsignale Befehle 12 erteilen muss, muss er wie folgt vorgehen:

- (1) Wenn eine entsprechende Langsamfahrstelle in ETCS aktiviert ist, muss er Befehl 12 nur in folgenden Fällen erteilen:

- Der Fahrdienstleiter muss Fahren auf Sicht anordnen.
- Der Fahrdienstleiter lässt die Zugfahrt auf Befehl<sup>1</sup> zu und die anzuordnende Geschwindigkeit ist niedriger als 40 km/h. Im Betriebsstellenbuch kann eine abweichende Regel gegeben sein.
- Befehl 12 ist auf den letzten 1000 m vor dem Ende der mit ETCS ausgerüsteten Strecke erforderlich.

- (2) Wenn die Langsamfahrstelle nicht in ETCS aktiviert ist, gilt Folgendes:

---

<sup>1</sup>Die Zugfahrt gilt als mit Befehl zugelassen, wenn der Fahrdienstleiter diese am rückliegenden Signal Ne 14 oder an einer zwischen dem Signal Ne 14 und dem Beginn der Restriktion liegenden Stelle (z. B. Blockkennzeichen) mit Befehl zulässt.



- a) Wenn der Fahrdienstleiter eine Geschwindigkeit unter 160 km/h oder Fahren auf Sicht anordnen muss, muss er zusätzlich zum Befehl 12 einen Befehl 11 erteilen. Befehl 11 ist nicht erforderlich, wenn der Fahrdienstleiter am Beginn des im Befehl 12 genannten Abschnittes eine Zugfahrt mit besonderem Auftrag zulässt oder der Beginn des im Befehl 12 genannten Abschnittes am Ort der Befehlsübermittlung liegt.
- b) Wenn der Fahrdienstleiter eine Geschwindigkeit von 160 km/h oder höher anordnen muss, muss er Befehl 12 erteilen mit dem Auftrag, die anzuordnende Geschwindigkeit vom Ort der Befehlsübermittlung bis zur ersten Zugmeldestelle hinter dem Ende der Geschwindigkeitsbeschränkung zu fahren.

## \* **6 Befehl 12 auf Strecken mit PZB/LZB und ETCS-Level 2**

\* Wenn ein Fahrdienstleiter auf Strecken mit PZB/LZB und ETCS-Level 2 Befehle 12 erteilen muss, muss er wie folgt vorgehen:

- (1) Wenn das Fahrzeug an der Spitze des Zuges weder mit LZB noch mit ETCS ausgerüstet ist, muss er Befehl 12 nur dann erteilen, wenn die anzuordnende Geschwindigkeit niedriger ist als 160 km/h oder wenn er Fahren auf Sicht anordnen muss.
- (2) Wenn das Fahrzeug an der Spitze des Zuges mit LZB oder ETCS ausgerüstet ist, gilt Folgendes:
  - a) Eine entsprechende Langsamfahrstelle ist in die LZB eingeben und in ETCS aktiviert: Der Fahrdienstleiter muss Befehl 12 nur erteilen, wenn die anzuordnende Geschwindigkeit niedriger ist als 160 km/h oder wenn er Fahren auf Sicht anordnen muss.
  - b) Die Langsamfahrstelle ist nicht in die LZB eingeben bzw. nicht in ETCS aktiviert:

Wenn der Fahrdienstleiter eine Geschwindigkeit unter 160 km/h oder Fahren auf Sicht anordnen muss, muss er zusätzlich zum Befehl 12 einen Befehl 11 erteilen. Befehl 11 ist nicht erforderlich, wenn der Fahrdienstleiter am Beginn des im Befehl 12 genannten Abschnittes eine Zugfahrt mit besonderem Auftrag zulässt oder der Beginn des im Befehl 12 genannten Abschnittes am Ort der Befehlsübermittlung liegt.

Wenn der Fahrdienstleiter eine Geschwindigkeit von 160 km/h oder höher anordnen muss, muss er Befehl 12 erteilen mit dem Auftrag, die anzuordnende Geschwindigkeit vom Ort der Befehlsübermittlung bis zur ersten Zugmeldestelle hinter dem Ende der Geschwindigkeitsbeschränkung zu fahren.

## **7 Änderung der Traktionsart**

Wenn auf Strecken mit elektrischem Zugbetrieb ein Triebfahrzeug mit einer anderen Traktionsart gestellt wird, als im Fahrplan vorgesehen ist, muss der Fahrdienstleiter die beteiligten Stellen wie bei fernmündlicher Bekanntgabe eines Zuges des Gelegenheitsverkehrs verständigen.

## **8 Reihenfolge der Züge ändern**

Wenn der Fahrdienstleiter einer Zugmeldestelle auf eingleisiger Strecke von der planmäßigen oder der zuletzt bekannt gegebenen Reihenfolge der Züge abweichen will, muss er die geänderte Reihenfolge mit den beteiligten Zugmeldestellen vereinbaren. Er muss die beteiligten Mitarbeiter auf den Betriebsstellen unterrichten.

## 9 Weiterfahrt nach Halt

### Selbsttätiges Blocksignal oder LZB- Blockstelle

- (1) Wenn sich ein Triebfahrzeugführer an einem selbsttätigen Blocksignal - außer bei automatischem Streckenblock - bei Haltstellung oder an einer Blockstelle für anzeigegeführte Züge bei LZB-Halt oder ETCS-Halt meldet und nicht sofort feststeht, dass der zugehörige Zugfolgeabschnitt noch durch einen Zug besetzt ist, muss der Fahrdienstleiter das Blocksignal oder die virtuelle Blockstelle sperren, bis der Zug weiterfahren darf.

Wenn er das selbsttätige Blocksignal oder die virtuelle Blockstelle nicht sperren kann, muss er den Triebfahrzeugführer mündlich anweisen, auch dann halten zu bleiben, wenn das Blocksignal Fahrt zeigt oder der Auftrag „LZB-Fahrt“ bzw. eine Fahrerlaubnis in ETCS erteilt ist, und zwar so lange, bis er der Weiterfahrt zusätzlich mündlich zugestimmt hat.

### Selbststellbe- trieb, Zuglen- kung

- (2) Wenn sich ein Triebfahrzeugführer wegen Haltstellung eines Einfahr-, Zwischen- oder Ausfahrsignals oder Blocksignals einer Abzweigstelle meldet und der Fahrdienstleiter nicht sogleich erkennt, dass die zugehörige Zugstraße oder der zugehörige Zugfolgeabschnitt noch besetzt ist, dürfen Selbststellbetrieb oder Zuglenkung mit Lenkplan für dieses Signal nicht eingeschaltet und Fahrstraßen nicht eingespeichert sein. Der Fahrdienstleiter muss Sperre nach Ril 408.0403 Nr. 7 anbringen.



Bahnbetrieb	Fahrdienstvorschrift
Züge fahren; Sonstige Unregelmäßigkeit im Bahnbetrieb	408.0591 Seite 1

## 1 Fehlleitung

Wenn der Bediener erkennt, dass ein Zug fehlgeleitet wird, muss er den Fahrdienstleiter verständigen. Wenn das Hauptsignal, an dem die Fehlleitung beginnt, bereits in Fahrtstellung ist, muss er es sofort auf Halt stellen. Der Fahrdienstleiter muss die Betriebszentrale verständigen. Die weiteren Maßnahmen richten sich danach, wo sich der Zug befindet. Insbesondere kommen folgende Maßnahmen in Frage:

*Hinweis:*

*Eine Fehlleitung kann auch vom Triebfahrzeugführer gemeldet werden.*

- (1) Der Zug ist vor dem Hauptsignal, an dem die Fehlleitung beginnt, zum Halten gekommen:

Weiterfahrt des vor dem Hauptsignal haltenden Zuges nach Haltstellung, Auflösung und Neueinstellung des Fahrweges mit Fahrtstellung des Hauptsignals nach den Regeln in Ril 408.0458.

- (2) Der Zug ist zwischen dem Hauptsignal, an dem die Fehlleitung beginnt, und der fahrwegbestimmenden Weiche ohne Zwangsbremmung zum Halten gekommen:

1. Der Fahrdienstleiter muss dem Triebfahrzeugführer Befehl 14.6 erteilen mit dem Wortlaut „Bleiben Sie halten.“.
2. Auf Strecken mit LZB muss der Fahrdienstleiter beim Triebfahrzeugführer nachfragen, ob der Zug LZB-geführt ist. Wenn der Zug LZB-geführt ist, muss der Fahrdienstleiter dem Triebfahrzeugführer mündlich anordnen, die LZB mit dem LZB-Störschalter ab- und wieder einzuschalten. Der Triebfahrzeugführer muss dem Fahrdienstleiter die Ausführung bestätigen.

- \*
3. Auf Strecken mit ETCS-Level 2 muss der Fahrdienstleiter beim Triebfahrzeugführer nachfragen, ob der Zug ETCS-geführt ist oder ein Levelwechsel nach ETCS-Level 2 angekündigt ist. Wenn dies zutrifft, muss der Fahrdienstleiter dem Triebfahrzeugführer Befehl 14 erteilen mit dem Wortlaut „Bedienen Sie Override EOA“. Für diesen Befehl muss der Fahrdienstleiter einen eigenen Übermittlungscode verwenden. Der Fahrdienstleiter muss sich vom Triebfahrzeugführer bestätigen lassen, dass dieser Override EOA bedient hat.

Beispiel für Befehl 14.6 mit eigenem Übermittlungscode	
Vordruck 1 von 1	
<b>Befehle</b>	Triebfahrzeugführer Zug - <del>Sperrfahrt</del> - <del>Sperrfahrt</del> KI - 91930 <del>Schiebetriebfahrzeug für Zug - Rangierfahrt</del>
14.1 -	Standort: km 274,1 in Bgl/Ggl/Gf Abzw Planena <small>(km/Signal/Weiche) (Gl-Nr., Betriebsstelle / von Betriebsstelle nach Betriebsstelle)</small>
14.35	
<input checked="" type="checkbox"/> 14.6	Bleiben Sie halten.
Übermittlungscode: LBZS UE NBS2-001	
Leipzig <small>(Ort)</small>	15.05.2017, 10 00 <small>(Datum) (Uhr) (Minuten)</small>
Große <small>(Fahrdienstleiter)</small>	Patzschke, Tf <small>erhalten (Name, Triebfahrzeugführer)</small>
bei fmdl. Übermittlung: <input checked="" type="checkbox"/> ZF / <input type="checkbox"/> andere	

Beispiel für Befehl 14 mit eigenem Übermittlungscode	
Vordruck 1 von 1	
<b>Befehle</b>	Triebfahrzeugführer Zug - <del>Sperrfahrt</del> - <del>Sperrfahrt</del> KI - 91930 <del>Schiebetriebfahrzeug für Zug - Rangierfahrt</del>
1 - 14	Standort: km 274,1 in Bgl/Ggl/Gf Abzw Planena <small>(km/Signal/Weiche) (Gl-Nr., Betriebsstelle / von Betriebsstelle nach Betriebsstelle)</small>
<input checked="" type="checkbox"/> 14	Bedienen Sie Override EOA
Übermittlungscode: LBZS UE NBS2-002	
Leipzig <small>(Ort)</small>	15.05.2017, 10 02 <small>(Datum) (Uhr) (Minuten)</small>
Große <small>(Fahrdienstleiter)</small>	Patzschke, Tf <small>erhalten (Name, Triebfahrzeugführer)</small>
bei fmdl. Übermittlung: <input checked="" type="checkbox"/> ZF / <input type="checkbox"/> andere	

4. Der Fahrdienstleiter muss die Voraussetzungen für die Weiterfahrt des Zuges erfüllen.
5. Der Fahrdienstleiter lässt die Weiterfahrt des Zuges mit Befehl 1 (Abzweigstelle, Weiterfahrt im Bahnhof) und ggf. 1.1<sup>1</sup> oder Befehl 3 (Ausfahrt aus Bahnhof) und ggf. 3.1<sup>1</sup> zu.

<sup>1</sup> 408.0455 2 (2)

**Beispiel für Befehle 1 und 3**

X	1	Sie dürfen - <del>in den / im Bf / Bft</del> - auf der Abzw / <del>Üst</del> Mainz-Kostheim ..... weiterfahren - <del>ein</del> fahren.
X	1.1	Sie müssen bis zum Erkennen der Stellung des nächsten Hauptsignals mit höchstens 40 km/h fahren.
X	1	Sie dürfen - <del>in den / im Bf / Bft</del> - auf der Abzw / <del>Üst</del> Ingelheim ..... weiterfahren - <del>ein</del> fahren.
	1.1	Sie müssen bis zum Erkennen der Stellung des nächsten Hauptsignals mit höchstens 40 km/h fahren.
X	3	Sie dürfen aus dem Bf/ <del>Bft</del> Groß Gerau ..... ausfahren.
X	3.1	Sie müssen bis zum Erkennen der Stellung des nächsten Hauptsignals mit höchstens 40 km/h fahren.

**Beispiel für Befehl 1 zusammen mit Befehl 12 und 13 bei ETCS**

**Vordruck 1 von 1**

X	1	Sie dürfen - <del>in den / im Bf / Bft</del> - auf der Abzw / <del>Üst</del> Planena ..... weiterfahren - <del>ein</del> fahren.														
	1.1	Sie müssen bis zum Erkennen der Stellung des nächsten Hauptsignals mit höchstens 40 km/h fahren.														
X	12	Sie müssen folgende Geschwindigkeitsbeschränkungen beachten:														
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>km/h</th> <th>auf Sicht</th> <th>im / auf / zwischen Bf / Bft / Abzw / Üst</th> <th>und Bf / Bft / Abzw / Üst</th> <th>in / von km / Sig</th> <th>bis km / Sig</th> <th>Grund Nr.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>auf Sicht</td> <td>auf Abzw Planena</td> <td></td> <td>von km 274,1</td> <td>bis km 0,456</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table>	km/h	auf Sicht	im / auf / zwischen Bf / Bft / Abzw / Üst	und Bf / Bft / Abzw / Üst	in / von km / Sig	bis km / Sig	Grund Nr.		auf Sicht	auf Abzw Planena		von km 274,1	bis km 0,456	1
km/h	auf Sicht	im / auf / zwischen Bf / Bft / Abzw / Üst	und Bf / Bft / Abzw / Üst	in / von km / Sig	bis km / Sig	Grund Nr.										
	auf Sicht	auf Abzw Planena		von km 274,1	bis km 0,456	1										
X	13	Sie sind vom Fahren auf Sicht zwischen km 0,456 ..... und LHAD ..... entbunden.														
Übermittlungscode: LBZS UE NBS2-003																
Leipzig ..... , (Ort)		15.05.2017 ..... , (Datum)														
		10 ..... 14 (Uhr) (Minuten)														
Große ..... (Fahrdienstleiter)		Patzschke, Tf ..... erhalten (Name, Triebfahrzeugführer)														
bei fmdl. Übermittlung: <input checked="" type="checkbox"/> ZF / <input type="checkbox"/> andere .....																

- Bei LZB muss der Fahrdienstleiter dem Triebfahrzeugführer auf Anforderung Befehl 14.9 erteilen.
- Der Fahrdienstleiter muss dem Triebfahrzeugführer Befehl 14.35 erteilen mit dem Wortlaut „Befehl ... (Übermittlungscode des Befehles 14.6) ist zurückgezogen.“

Beispiel	
Vordruck 1 von 1	
<b>Befehle</b>	Triebfahrzeugführer Zug - Sperrfahrt - Sperrfahrt KI - Schiebetriebfahrzeug für Zug - Rangierfahrt 91930
14.1 -	Standort: km 274,1 in Bgl/Ggl/Gl Abzw Planena
14.35	(km/Signal/Weiche) (Gl-Nr., Betriebsstelle / von Betriebsstelle nach Betriebsstelle)
<input checked="" type="checkbox"/> 14.6	bleiben Sie halten.
Übermittlungscodes: LBSZ UE NBS2-001	
Leipzig	15.05.2017 10 00
(Ort)	(Datum) (Uhr) (Minuten)
Große	Patzschke, Tf
(Fahrdienstleiter)	erhalten (Name, Triebfahrzeugführer)
bei fmdl. Übermittlung: <input checked="" type="checkbox"/> ZF / <input type="checkbox"/> andere	
Übermittlungscodes: LBZS UE NBS-004	
Leipzig	15.05.2017 10 18
(Ort)	(Datum) (Uhr) (Minuten)
Große	Patzschke, Tf
(Fahrdienstleiter)	erhalten (Name, Triebfahrzeugführer)
bei fmdl. Übermittlung: <input checked="" type="checkbox"/> ZF / <input type="checkbox"/> andere	

(3) Der Zug ist zwischen dem Hauptsignal, an dem die Fehlleitung beginnt, und der fahrwegbestimmenden Weiche durch Zwangsbremmung zum Halten gekommen:

Weiterfahrt des Zuges in die seinem Fahrplan entsprechende Richtung nach den Regeln in Ril 408.0531.

(4) Der Zug ist hinter der fahrwegbestimmenden Weiche zum Halten gekommen:

- Umleitung des fehlgeleiteten, nicht zwangsgebremsten Zuges nach den Regeln in Ril 408.0431,
- Weiterfahrt des durch Zwangsbremmung zum Halten gekommenen Zuges nach den Regeln in Ril 408.0531 in ursprünglich falsche Richtung in Verbindung mit Umleitung nach Ril 408.0431 oder
- Zurücksetzen des fehlgeleiteten Zuges nach Ril 408.0572.

## 2 Eisabwurf

Wenn bei kalter Witterung durch Flugschnee Eisstücke unter den Fahrzeugen entstehen können, muss auf den Strecken

- Hannover - Würzburg (einschließlich Nantenbacher Kurve),
- Mannheim - Stuttgart,
- Hannover - Berlin und
- Hamburg - Berlin

der Triebfahrzeugführer bei Zugbegegnungen auf herabfallende Eisstücke achten und, wenn er feststellt, dass Eisstücke herabfallen, dies bzw. eine Mitteilung über Poltern und Schlagen an Fahrzeugen sofort der Betriebszentrale melden. Auf den genannten Strecken darf der Zug dann nicht schneller als 200 km/h fahren.

### **3 Falsche Zugnummer**

Wenn der Fahrdienstleiter erkennt oder vermutet, dass ein Zug unter einer falschen Zugnummer verkehrt oder in der Zugnummernmeldeanlage eine Fehlnummer entstanden ist, muss er die Identität des betroffenen Zuges klären, z.B. durch Nachfragen beim Triebfahrzeugführer mit Standortfeststellung bzw. durch Abstimmung mit dem benachbarten Fahrdienstleiter. Anschließend muss er die Zugnummer berichtigen und Beteiligte benachrichtigen



<b>Bahnbetrieb</b>	<b>Fahrdienstvorschrift</b>
<b>Züge fahren; Unregelmäßigkeiten an der Zugbeeinflussung - PZB</b>	<b>408.0651</b> <b>Seite 1</b>

## 1 PZB-Streckeneinrichtung gestört

(1) Wenn dem Fahrdienstleiter bekannt wird, dass PZB-Streckeneinrichtungen gestört sind, muss er die Triebfahrzeugführer durch Befehl 12 - Grund Nr. 34 - anweisen, im betroffenen Abschnitt nach Absatz (2) mit höchstens 50 km/h zu fahren. Er muss zusätzlich Hinweis durch Befehl 12.4 geben. **Grundsatz**

(2) Für den betroffenen Abschnitt gelten folgende Regeln: **Betroffener Abschnitt**

a) An einem Hauptsignal, das allein steht und an dem die Stellung des nächsten Hauptsignals nicht angekündigt wird, erstreckt sich der betroffene Abschnitt vom rückliegenden Hauptsignal bis zum Hauptsignal mit der gestörten PZB-Einrichtung. **Allein stehendes Hauptsignal**

**Beispiel: 2000 Hz-Gleismagnet am allein stehenden Ausfahrtsignal N 2 des Bahnhofs Kleinstadt ist ständig wirksam**

X	12	Sie müssen folgende Geschwindigkeitsbeschränkungen beachten:						
		km/h	auf Sicht	im / auf / zwischen Bf / Bft / Abzw / Üst	und Bf / Bft / Abzw / Üst	in / von km / Sig	bis km / Sig	Grund Nr.
		50	<del>auf</del> Sicht	im Bf Kleinstadt		von Esig A	bis Asig N 2	34
X	12.4	PZB - am ..... A sig N 2 ..... - <del>in km</del> ..... - ständig wirksam / <del>unwirksam</del> .						

b) Wenn der Triebfahrzeugführer eine Störung einer PZB-Streckeneinrichtung an Langsamfahrstellen mitgeteilt hat, muss der Fahrdienstleiter gemeinsam mit ihm feststellen, ob sich zwischen dem Signal Lf 1, Lf 4 (DV 301) oder Lf 6 und dem Signal Lf 2, Lf 5 (DV 301) oder Lf 7 ein Hauptsignal befindet. **PZB-Streckeneinrichtung an Langsamfahrstellen**

- Wenn dies zutrifft, ist der betroffene Abschnitt der Zugfolgeabschnitt bzw. Gleisabschnitt vor und hinter dem Hauptsignal.
- Wenn dies nicht zutrifft, gilt d).

c) Bei einer Störung der PZB-Streckeneinrichtung an einem Orientierungszeichen „PZB BÜ“ gilt Absatz (4). **PZB BÜ**

d) In allen anderen Fällen erstreckt sich der betroffene Abschnitt vom rückliegenden bis zum folgenden Hauptsignal. **Andere Fälle**

**Beispiel: 2000 Hz-Gleismagnet am Sbk 12 (Hauptsignal + Vorsignal) ständig unwirksam**

X	12	Sie müssen folgende Geschwindigkeitsbeschränkungen beachten:						
		km/h	auf Sicht	im / auf / zwischen Bf / Bft / Abzw / Üst	und Bf / Bft / Abzw / Üst	in / von km / Sig	bis km / Sig	Grund Nr.
		50	<del>auf</del> Sicht	zwischen Bf Kleinstadt	und Bf Erle	von Sbk 14	bis Sbk 10	34
X	12.4	PZB - am Sbk sig 12 ..... - <del>in km</del> ..... - ständig <del>wirksam</del> / unwirksam.						



**LZB, ETCS** (3) Wenn der betroffene Abschnitt mit LZB oder ETCS-Level 2 ausgerüstet ist, muss der Fahrdienstleiter im Befehl 12 die Geschwindigkeitsangabe mit einem „\*“ versehen und Befehl 12.6 erteilen.

**Orientierungszeichen PZB-BÜ** (4) Wenn dem Fahrdienstleiter bekannt wird, dass die PZB-Streckeneinrichtung an einem Orientierungszeichen „PZB BÜ“ vor einem wärterbedienten Bahnübergang gestört ist, muss er die Triebfahrzeugführer mit Befehl 12 Grund Nr. 34 anweisen, in dem Zugfolgeabschnitt vom rückliegenden Hauptsignal bis zu dem betroffenen Bahnübergang mit höchstens 50 km/h zu fahren und Befehl 12.4 erteilen. Zusätzlich muss er Befehl 8 erteilen.

Beispiel							
Vordruck 1 von 2							
<input checked="" type="checkbox"/>	12	Sie müssen folgende Geschwindigkeitsbeschränkungen beachten:					
	km/h	auf Sicht	im / auf / zwischen Bf / Bft / Abzw / Üst	und Bf / Bft / Abzw / Üst	in / von km / Sig	bis km / Sig	Grund Nr.
	50	auf Sicht	zw Bf Astadt	u Bf Beheim	v Asig N 3	bis km 4,567	34
<input checked="" type="checkbox"/>	12.4	PZB - <del>an</del> ..... <del>sig</del> ..... - in km 3,567 - ständig wirksam / <del>unwirksam</del> .					
Vordruck 2 von 2							
<input checked="" type="checkbox"/>	8	Sie müssen - zwischen Zmst <u>Astadt</u> ..... und Zmst <u>Beheim</u> ..... - <del>im Bf/Bft / auf Abzw/Üst</del> ..... halten vor BÜ in km <u>4,567</u> ..... <del>/km</del> ..... <del>/km</del> ..... <del>/km</del> ..... <del>/km</del> ..... <del>/km</del> .....					
Sie dürfen weiterfahren, wenn BÜ gesichert ist.							

**Abstimmung mit benachbarten Fahrdienstleitern** (5) Wenn der Fahrdienstleiter den im Befehl 12 zu nennenden betroffenen Abschnitt nicht alleine bestimmen kann, muss er sich mit dem benachbarten Fahrdienstleiter abstimmen.

*Hinweis: Eine Abstimmung ist erforderlich, wenn der Beginn oder das Ende des betroffenen Abschnittes in der Zuständigkeit eines anderen Fahrdienstleiters liegt.*

**Ort der Befehlsübermittlung** (6) Befehle 12 nach Absatz (1) müssen spätestens auf oder vor der Zugmeldestelle vor dem Anfang des betroffenen Abschnittes nach Absatz (2) übermittelt werden.

a) Wenn der Fahrdienstleiter, dem die Störung bekannt wird, die Befehle nicht selbst übermitteln kann, muss er den Fahrdienstleiter der rückliegenden Zugmeldestelle beauftragen, die Befehle zu übermitteln. Wenn unterschiedliche Inhalte für den Befehl 12 infrage kommen, gibt er diese dem beauftragten Fahrdienstleiter jeweils vor.

*Hinweis: Unterschiedliche Inhalte kommen vor, wenn das Ende des Abschnittes nach Absatz (1) in unterschiedlichen Gleisen oder in unterschiedlichen Strecken liegen kann.*

b) Der Fahrdienstleiter der rückliegenden Zugmeldestelle übermittelt die Befehle in eigener Zuständigkeit mit seinem eigenen Übermittlungscode. Er muss dem veranlassenden Fahrdienstleiter die Übermittlung nicht bestätigen. Wenn unterschiedliche Inhalte für den Befehl 12 infrage kommen, stimmt er sich jeweils mit dem veranlassenden Fahrdienstleiter ab.

**Beispiel: 2000 Hz-Gleismagnet am Esig A des Bf Kleinstadt (Hauptsignal + Vorsignal) ist ständig unwirksam. Fdl Kleinstadt hat Fdl Erle beauftragt, Befehle zu übermitteln. Da das folgende Hauptsignal (Befehl 12, 6. Sp) unterschiedlich sein kann, gibt Fdl Kleinstadt dieses dem Fdl Erle jeweils vor.**

<input checked="" type="checkbox"/>	12	Sie müssen folgende Geschwindigkeitsbeschränkungen beachten:						
	km/h	auf Sicht	im / auf / zwischen Bf / Bft / Abzw / Üst	und Bf / Bft / Abzw / Üst	in / von km / Sig	bis km / Sig	Grund Nr.	
	50	auf Sicht	zw Bf Erle	u Bf Kleinstadt	von Sbk 15	bis Zsig R 4	34	
<input checked="" type="checkbox"/>	12.4	PZB - am <u>E</u> ..... sig <u>A</u> ..... - in <u>km</u> ..... - ständig <u>wirksam</u> / unwirksam.						
Übermittlungscod: <u>FER-193</u>								
<u>Erle</u>		<u>20.12.2017</u>	<u>08</u>	<u>03</u>				
(Ort)		(Datum)	(Uhr)	(Minuten)				
<u>Erlauer</u>		<u>Rieger, Tf</u>						
(Fahrdienstleiter)		erhalten (Name, Triebfahrzeugführer)						
bei fmdl. Übermittlung: <input checked="" type="checkbox"/> ZF / <input type="checkbox"/> andere .....								

- (7) Beim Fahrdienstleiter, der die Befehle nach Absatz (6) übermitteln muss, darf Selbststellbetrieb an den betroffenen Signalen nicht eingeschaltet sein, Fahrstraßen dürfen nicht eingespeichert sein. Der Fahrdienstleiter muss Sperre nach Ril 408.0403 N. 7 anbringen.
- (8) Der Fahrdienstleiter, der die Befehle nach Absatz (6) übermitteln muss, muss Merkhinweis „BEF“ nach Ril 408.0402 Nr. 15 und Sperre nach Ril 408.0403 Nr. 19 anbringen bzw. eingeben.

**Merkhinweis und Sperre**

## 2 PZB-Fahrzeugeinrichtung gestört

- (1) Wenn ein Triebfahrzeugführer meldet, dass die PZB-Fahrzeugeinrichtung gestört ist, muss der Fahrdienstleiter die Betriebszentrale unterrichten.

*Hinweis: Die zulässige Geschwindigkeit eines signalgeführten Zuges ist 50 km/h.*

- (2) Wenn der Triebfahrzeugführer dem Fahrdienstleiter meldet, dass das ETCS-Fahrzeuggerät die Textmeldung „PZB fehlt – Weiterfahrt nur auf Befehl“ anzeigt, gilt Folgendes:

- a) Der Fahrdienstleiter verständigt die Betriebszentrale. Die Betriebszentrale entscheidet, ob und wie weit der Zug weiterfahren darf.
- b) Wenn der Zug weiterfahren darf, muss der Fahrdienstleiter Befehl 10 mit dem Wortlaut „Wählen Sie ETCS-Level 0“ und Befehl 10.1 erteilen.

*Hinweis: Die zulässige Geschwindigkeit im ETCS-Level 0 ist 50 km/h.*

## 3 PZB-Zwangsbremung

Wenn ein Triebfahrzeugführer meldet, dass eine PZB-Zwangsbremung seinen Zug angehalten hat, muss der Fahrdienstleiter gemeinsam mit ihm feststellen, wo die Zwangsbremung eingetreten ist.

**Grundsatz**

**Hauptsignal,  
Sperrsignal,  
Befehl 7**

- (1) Wenn die Zwangsbremmung an
- einem Hauptsignal,
  - einem Sperrsignal oder
  - einem Signal Ne 1

eingetreten ist, gelten die Regeln in Ril 408.0531. Dies gilt auch, wenn es sich nicht eindeutig feststellen lässt.

**PZB-BÜ**

- (2) Wenn die Zwangsbremmung an einem Orientierungszeichen „PZB BÜ“ eingetreten ist, muss der Fahrdienstleiter dem Triebfahrzeugführer Befehl 8 erteilen. Danach darf er dem Triebfahrzeugführer die mündliche Zustimmung zur Weiterfahrt geben.

**Andere Stellen**

- (3) Wenn die Zwangsbremmung an einer anderen als in den Absätzen (1) oder (2) genannten Stelle eingetreten ist, darf der Triebfahrzeugführer mit mündlicher Zustimmung weiterfahren.
- (4) Im Betriebsstellenbuch können ergänzende Regeln gegeben sein.



<b>Bahnbetrieb</b>	<b>Fahrdienstvorschrift</b>
<b>Züge fahren; Unregelmäßigkeiten an der Zugbeeinflussung - ETCS- Level 1 LS</b>	<b>408.0654 Seite 1</b>

## 1 ETCS-Streckeneinrichtung gestört

Wenn dem Fahrdienstleiter bekannt wird, dass die ETCS-Streckeneinrichtungen gestört ist und das Fahrzeug an der Spitze des Zuges mit ETCS ausgerüstet ist, muss er wie folgt vorgehen:

**Grundsatz**

- (1) Der Fahrdienstleiter muss die Triebfahrzeugführer durch Befehl 12 beauftragen, im betroffenen Abschnitt nach Absatz a), b) oder c) mit höchstens 50 km/h zu fahren - Grundangabe im Befehl 14: „ETCS-Streckeneinrichtung am .....sig.....in km..... gestört“.

**Betroffener Abschnitt**

- a) An einem alleinstehen Hauptsignal mit gestörter ETCS-Streckeneinrichtung an dem die Stellung des nächsten Hauptsignals nicht angekündigt wird, erstreckt sich der betroffene Abschnitt vom rückliegenden Hauptsignal bis zum Hauptsignal mit der gestörten ETCS-Streckeneinrichtung.

**Allein stehendes Hauptsignal**

- b) Wenn der Triebfahrzeugführer eine Störung einer ETCS-Streckeneinrichtung an Langsamfahrstellen mitgeteilt hat, muss der Fahrdienstleiter gemeinsam mit ihm feststellen, ob sich zwischen dem Signal Lf 1, Lf 4 (DV 301) oder Lf 6 und dem Signal Lf 2, Lf 5 (DV 301) oder Lf 7 ein Hauptsignal befindet.

**Langsamfahrstellen**

- Wenn dies zutrifft, ist der betroffene Abschnitt der Zugfolgeabschnitt bzw. Gleisabschnitt vor und hinter dem Hauptsignal.
- Wenn dies nicht zutrifft, gilt c).

- c) In allen anderen Fällen erstreckt sich der betroffene Abschnitt vom rückliegenden bis zum folgenden Hauptsignal.

Beispiel: ETCS-Streckeneinrichtung am Hauptsignal gestört							
X	12	Sie müssen folgende Geschwindigkeitsbeschränkungen beachten:					
	km/h	auf Sicht	im / auf / zwischen Bf / Bft / Abzw / Üst	und Bf / Bft / Abzw / Üst	in / von km / Sig	bis km / Sig	Grund Nr.
	50	auf Sicht	im Bf Beringen		v Esig 23F	bis Asig 23P1	s. Bef 14
X	14	ETCS-Streckeneinrichtung am Asig 23P1 gestört					
.....							
.....							
.....							

- d) Wenn der Triebfahrzeugführer eine Störung einer Aufwerte-Balise mitgeteilt hat, muss der Fahrdienstleiter im Befehl 14 als gestörte ETCS-Streckeneinrichtung das zugehörige Hauptsignal oder Sperrsignal eintragen.

**Aufwerte-Balise**

- (2) Wenn der Fahrdienstleiter den im Befehl 12 zu nennenden betroffenen Abschnitt nicht alleine bestimmen kann, muss er sich mit dem benachbarten Fahrdienstleiter abstimmen.

*Hinweis: Eine Abstimmung ist erforderlich, wenn der Beginn oder das Ende des betroffenen Abschnittes in der Zuständigkeit eines anderen Fahrdienstleiters liegt.*

**Ort der Befehlsübermittlung**

- (3) Befehle 12 nach Absatz (1) müssen spätestens auf oder vor der Zugmeldestelle vor dem Anfang des betroffenen Abschnittes übermittelt werden.
- a) Wenn der Fahrdienstleiter, dem die Störung bekannt wird, die Befehle nicht selbst übermitteln kann, muss er den Fahrdienstleiter der rückliegenden Zugmeldestelle beauftragen, die Befehle zu übermitteln. Wenn unterschiedliche Inhalte für den Befehl 12 infrage kommen, gibt er diese dem beauftragten Fahrdienstleiter jeweils vor.
- Hinweis: Unterschiedliche Inhalte kommen vor, wenn das Ende des Abschnittes nach Absatz (1) in unterschiedlichen Gleisen oder in unterschiedlichen Strecken liegen kann.*
- b) Der Fahrdienstleiter der rückliegenden Zugmeldestelle übermittelt die Befehle in eigener Zuständigkeit mit seinem eigenen Übermittlungscode. Er muss dem veranlassenden Fahrdienstleiter die Übermittlung nicht bestätigen. Wenn unterschiedliche Inhalte für den Befehl 12 infrage kommen, stimmt er sich jeweils mit dem veranlassenden Fahrdienstleiter ab.
- (4) Beim Fahrdienstleiter, der die Befehle nach Absatz 1 übermitteln muss, darf Selbststellbetrieb an den betroffenen Signalen nicht eingeschaltet sein, Fahrstraßen dürfen nicht eingespeichert sein. Der Fahrdienstleiter muss Sperre nach Ril 408.0403 Nr. 7 anbringen.
- (5) Der Fahrdienstleiter, der die Befehle nach Absatz 1 übermitteln muss, muss Merkinweis „BEF“ nach Ril 408.0402 Nr. 15 und Sperre nach Ril 408.0403 Nr. 19 anbringen bzw. eingeben.
- (6) Bei einer länger andauernden Störung kann der Fahrdienstleiter in Absprache mit der Betriebszentrale auch nach Abschnitt 2 vorgehen.

**2 ETCS- unwirksam – Anordnung der Betriebszentrale**

- (1) Wenn die ETCS-Streckeneinrichtung unwirksam ist, darf die Betriebszentrale auf Strecken mit ETCS-Level 1 LS anordnen, dass alle Züge zwischen zwei Zugmeldestellen ohne Zugbeeinflussung ETCS fahren.
- a) Der Fahrdienstleiter muss dem Triebfahrzeugführer eines Zuges, der nach dem Ausschalten von ETCS mit PZB weiterfahren kann, Befehl 14 mit dem Wortlaut „Schalten Sie ETCS von Zugmeldestelle .....bis Zugmeldestelle ..... aus“. erteilen.
- b) Wenn der Triebfahrzeugführer nicht mit PZB weiterfahren kann, gilt Abschnitt 1.

**Selbststellbetrieb**

- (2) Beim Fahrdienstleiter, der die Befehle nach Absatz 1 übermitteln muss, darf Selbststellbetrieb an den betroffenen Signalen nicht eingeschaltet sein, Fahrstraßen dürfen nicht eingespeichert sein. Der Fahrdienstleiter muss Sperre nach Ril 408.0403 Nr. 7 anbringen.

**Merkinweis und Sperre**

- (3) Der Fahrdienstleiter, der die Befehle nach Absatz 1 übermitteln muss, muss Merkinweis „BEF“ nach Ril 408.0402 Nr. 15 und Sperre nach Ril 408.0403 Nr. 19 anbringen bzw. eingeben.

### 3 ETCS-Fahrzeugeinrichtung gestört

- (1) Wenn ein Triebfahrzeugführer meldet, dass die ETCS-Fahrzeugeinrichtung gestört ist, muss der Fahrdienstleiter die Betriebszentrale unterrichten.
- (2) Der Triebfahrzeugführer muss dem Fahrdienstleiter nach dem Anhalten mitteilen, wo die Spitze des Zuges hält.
- (3) Wenn der Triebfahrzeugführer versucht ETCS neu zu starten, muss er dem Fahrdienstleiter anschließend das Ergebnis mitteilen.
- (4) Wenn der Triebfahrzeugführer danach in ETCS-Level 1 oder mit PZB weiterfahren kann, stimmt der Fahrdienstleiter der Weiterfahrt des Zuges mündlich zu.
- (5) Wenn der Triebfahrzeugführer ETCS nicht neu starten kann und eine Weiterfahrt mit PZB nicht möglich ist, gilt:
  - Der Fahrdienstleiter verständigt die Betriebszentrale. Der Zug darf maximal bis zum nächsten geeigneten Bahnhof mit Abstellmöglichkeit fahren. Die Betriebszentrale ermittelt den geeigneten Bahnhof und gibt diesen den Beteiligten bekannt.
  - Der Fahrdienstleiter stimmt der Weiterfahrt des Zuges mündlich zu.

*Hinweis. Die Weiterfahrt des Zuges erfolgt mit maximal 50 km/h, da es sich um eine Zugfahrt ohne wirksames Zugbeeinflussungssystem handelt. Wenn das führende Fahrzeug nicht über PZB verfügt, gelten die Regeln in Abschnitt 3 Absatz (5) sinngemäß.*

### 4 Automatischer Levelwechsel von ETCS-Level NTC PZB/LZB nach ETCS- Level 1 LS hat nicht stattgefunden

Wenn am Anfang eines mit ETCS-Level 1 LS ausgerüsteten Bereichs kein automatischer Levelwechsel nach ETCS-Level 1 LS stattfindet, verständigt der Triebfahrzeugführer den Fahrdienstleiter.

**ETCS-Level  
NTC nach  
ETCS-Level 1**

*Hinweis: Der Zug fährt im ETCS-Level NTC PZB/LZB weiter.*

### 5 Automatischer Levelwechsel von ETCS-Level-1 LS nach ETCS Level NTC PZB/LZB hat nicht stattgefunden

Wenn der Triebfahrzeugführer dem Fahrdienstleiter mitteilt, dass ein automatischer Levelwechsel nach ETCS-Level NTC PZB/LZB nicht stattgefunden hat, gilt Folgendes:

**ETCS-Level 1  
nach ETCS-  
Level NTC**

- a) Der Triebfahrzeugführer muss nach dem Anhalten mitteilen, wo die Spitze des Zuges hält.
- b) Wenn das führende Fahrzeug über PZB/LZB verfügt, muss der Fahrdienstleiter dem Triebfahrzeugführer, Befehl 10 mit dem Wortlaut „Wählen Sie ETCS Level NTC PZB/LZB“ und Befehl 10.1 erteilen.
- c) Wenn das führende Fahrzeug nicht über PZB/LZB verfügt, muss der Fahrdienstleiter dem Triebfahrzeugführer Befehl 10 mit dem Wortlaut „Wählen Sie ETCS-Level 0“ und Befehl 10.1 erteilen. Der Fahrdienstleiter verständigt die Betriebszentrale. Der Zug darf maximal bis zum nächsten geeigneten Bahnhof mit Abstellmöglichkeit fahren. Die Betriebszentrale ermittelt den geeigneten Bahnhof und gibt diesen den Beteiligten bekannt. Die Weiterfahrt des Zuges erfolgt mit maximal 50 km/h.

**ETCS-Level  
NTC nicht  
verfügbar**

## 6 Automatischer Levelwechsel von ETCS-Level 1 LS nach ETCS-Level 2 hat nicht stattgefunden

ETCS-Level 1 nach ETCS-Level 2

- (1) Wenn am Ende eines mit ETCS-Level 1 LS ausgerüsteten Bereichs kein automatischer Levelwechsel nach ETCS-Level 2 erfolgt, findet ein automatischer Levelwechsel nach ETCS-Level NTC PZB/LZB nach Vorbeifahrt am Grenzsinal statt.
- (2) Wenn der Triebfahrzeugführer dem Fahrdienstleiter mitteilt, dass kein automatischer Levelwechsel stattgefunden hat, gilt Folgendes:
  - a) Der Triebfahrzeugführer muss nach dem Anhalten am Hauptsignal nach dem Grenzsinal mitteilen, wo die Spitze des Zuges hält. Der Triebfahrzeugführer teilt dem Fahrdienstleiter mit, dass kein Levelwechsel erfolgte.
  - b) Wenn das führende Fahrzeug über PZB/LZB verfügt, muss der Fahrdienstleiter dem Triebfahrzeugführer, Befehl 10 mit dem Wortlaut „Wählen Sie ETCS Level NTC PZB/LZB“ und Befehl 10.1 erteilen.
  - c) Wenn das führende Fahrzeug nicht über PZB/LZB verfügt, muss der Fahrdienstleiter dem Triebfahrzeugführer Befehl 10 mit dem Wortlaut „Wählen Sie ETCS-Level 0“ und Befehl 10.1 erteilen. Der Fahrdienstleiter verständigt die Betriebszentrale. Der Zug darf maximal bis zum nächsten geeigneten Bahnhof mit Abstellmöglichkeit fahren. Die Betriebszentrale ermittelt den geeigneten Bahnhof und gibt diesen den Beteiligten bekannt. Die Weiterfahrt des Zuges erfolgt mit maximal 50 km/h.

ETCS-Level NTC nicht verfügbar

## 7 Automatischer Levelwechsel von ETCS-Level 2 nach ETCS-Level Level 1 LS hat nicht stattgefunden

ETCS-Level 2 nach ETCS-Level 1

Wenn am Ende eines mit ETCS-Level 2 ausgerüsteten Bereichs kein automatischer Levelwechsel nach ETCS-Level 1 LS erfolgt, erteilt der Fahrdienstleiter dem Triebfahrzeugführer Befehl 2 zur Vorbeifahrt am Grenzsinal.

*Hinweis: Die Vorbeifahrt am Grenzsinal erfolgt in ETCS-Level 2 in der ETCS-Betriebsart SR. An einer folgenden Balise erfolgt der automatische Levelwechsel nach ETCS-Level 1 LS.*

Im Betriebsstellenbuch können zusätzliche Regeln gegeben sein.

## 8 Balisenlesefehler

Wenn der Triebfahrzeugführer dem Fahrdienstleiter mitteilt, dass der Zug nach einem Balisenlesefehler angehalten hat, gilt Folgendes:

1. Der Fahrdienstleiter erteilt dem Triebfahrzeugführer Befehl 14 mit dem Wortlaut „Bedienen Sie Override EOA“.

Beispiel: Befehl 14 für Bedienung Override EOA	
✕ 14	Bedienen Sie Override EOA
	.....
	.....
	.....
	.....

2. Der Triebfahrzeugführer muss dem Fahrdienstleiter das Bedienen von „Override EOA“ bestätigen.

3. Anschließend erteilt der Fahrdienstleiter dem Triebfahrzeugführer die mündliche Zustimmung zur Weiterfahrt.

## 9 ETCS-Zwangsbremmung

Wenn ein Triebfahrzeugführer meldet, dass er nach einer ETCS Zwangsbremmung seinen Zug angehalten hat, muss der Fahrdienstleiter gemeinsam mit ihm feststellen, wo die Zwangsbremmung eingetreten ist. Der Triebfahrzeugführer teilt dem Fahrdienstleiter die Ursache der Zwangsbremmung - soweit er dies feststellen kann - vor der Weiterfahrt mit.

**Meldung des  
Triebfahrzeug-  
führers**

(1) Der Triebfahrzeugführer darf nur weiterfahren, wenn der Fahrdienstleiter zugestimmt hat. Wenn die ETCS-Zwangsbremmung nicht zum Wechsel in die ETCS Betriebsart TR führte, darf der Triebfahrzeugführer mit mündlicher Zustimmung weiterfahren.

**Weiterfahrt  
nach Zwangs-  
bremsung**

(2) Wenn der Triebfahrzeugführer nach mündlicher Zustimmung des Fahrdienstleiters nicht weiterfahren kann, weil er durch eine Zwangsbremmung erneut angehalten wurde, gilt Folgendes:

**erneute  
Zwangsbrem-  
mung**

1. Der Fahrdienstleiter erteilt dem Triebfahrzeugführer Befehl 14 mit dem Wortlaut „Bedienen Sie Override EOA“.

2. Danach muss der Triebfahrzeugführer dem Fahrdienstleiter die Bedienung Override EOA bestätigen.

3. Danach muss der Fahrdienstleiter dem Triebfahrzeugführer die mündliche Zustimmung zur Weiterfahrt erteilen.

(3) Wenn die ETCS-Zwangsbremmung zu einem Wechsel in die ETCS-Betriebsart TR führte, muss der Fahrdienstleiter dem Triebfahrzeugführer für die Weiterfahrt Befehl 2 zur Weiterfahrt nach TR nach Ril 408.0531 erteilen. Der Fahrdienstleiter darf den Befehl erst übermitteln, wenn die Voraussetzungen für die Weiterfahrt erfüllt sind.

**Weiterfahrt  
nach Zwangs-  
bremsung und  
Wechsel nach  
TR**

<b>Beispiel: Wechsel in die ETCS- Betriebsart TR am Ausfahrtsignal</b>			
X	2	Sie dürfen - <del>vorbeifahren</del> - weiterfahren nach <del>Vorbeifahrt</del> / TR - <del>am</del> / <del>an</del> / in	
		Signal usw.	Bezeichnung / km
			Bf, Bft, Abzw, Üst, Bk, Dkst
			km 349,100
			Bf Wilchingen - Hallau





<b>Bahnbetrieb</b>	<b>Fahrdienstvorschrift</b>
<b>Züge fahren; Zug vorbereiten, manuelle ETCS-Levelwahl</b>	<b>408.1321</b> <b>Seite 1</b>

## 1 Inhaltsübersicht

Abschnitt	Thema	Bezug
21 - 23	Regeln zur manuellen ETCS-Levelwahl geben	408.2321 3

### 21 Abweichende Regeln zur ETCS-Levelwahl

Abweichend vom Grundsatz in Ril 408.2321 Abschnitt 3 müssen im Streckenbuch in folgenden Fällen Regeln zur ETCS-Levelwahl gegeben werden:

- (1) Auf Strecken mit ETCS-Level 2 ohne Hauptsignale mit Trusted Area muss der Triebfahrzeugführer ETCS-Level 2 wählen.
- (2) Auf Strecken mit ETCS-Level 2 ohne Hauptsignale und ohne Trusted Area gilt folgendes:
  - a) In Hauptgleisen mit Flankenschutzweichen darf der Triebfahrzeugführer ETCS-Level 2 wählen.
  - b) In Hauptgleisen ohne Flankenschutzweichen darf der Triebfahrzeugführer ETCS-Level 2 wählen, wenn das führende Fahrzeug bei ETCS-Levelwahl mindestens 300 m vor dem Signal Ne 14 steht.
- (3) Auf Strecken mit ETCS-Level 2 mit Hauptsignalen und Trusted Area darf der Triebfahrzeugführer ETCS-Level 2 wählen, wenn das ETCS-Fahrzeuggerät nicht in der ETCS-Betriebsart NP ist und der Zug eine Strecke mit ETCS-Level 2 befahren soll.
- (4) An Zufahrtsicherungssignalen muss der Triebfahrzeugführer eines Zuges, der in Richtung einer Strecke mit ETCS-Level 2 ohne Hauptsignale fährt, ETCS-Level 2 wählen.
- (5) An mit Signalen Ne 14 gekennzeichneten Hauptsignalen, die unmittelbar vor einem Zufahrtsicherungssignal angeordnet sind, muss der Triebfahrzeugführer eines Zuges, der in Richtung einer Strecke mit ETCS-Level 2 ohne Hauptsignale fährt, ETCS-Level 2 wählen.
- (6) Wird auf einer Betriebsstelle mit ETCS-Level 2 und Hauptsignalen mit dem führenden Triebfahrzeug vor Beginn einer Zugfahrt rangiert und soll der Zug anschließend eine Strecke mit ETCS-Level 2 ohne Hauptsignale befahren, muss der Triebfahrzeugführer ETCS-Level 2 wählen.
- \* (7) Auf Strecken mit ETCS-Level 1 LS muss der Triebfahrzeugführer ETCS-Level 1 wählen. Dies gilt nicht für Grenzsingale, an denen die mit ETCS ausgerüstete Strecke endet.

### 22 Kontaktdaten der ETCS-Zentrale

- \* In den Fällen nach Abschnitt 21 Absätze (1) bis (6) müssen dem Triebfahrzeugführer die Kontaktdaten zur ETCS-Zentrale (RBC) bekanntgegeben werden. Da die RBC-Kontaktdaten in den Fahrzeugen am MFD in unterschiedlichem Format eingegeben werden können, wird zwischen einer Eingabe von drei oder vier Zahlenblöcken unterschieden. Die Kontaktdaten sind dem ETCS-Übersichtsplan am

Sitz der ETCS-Zentrale zu entnehmen. Dabei sind darin enthaltenen Angaben wie folgt ins Streckenbuch zu übertragen:

Bezeichnung ETCS-Übersichtsplan	Bezeichnung Streckenbuch – 3 Zahlenblöcke	Bezeichnung Streckenbuch – 4 Zahlenblöcke
NID_MN	GSM-R-Netz	GSM-R-Netz
RBC ETCS identity	RBC-Nummer	-
NID_C	-	RBC-Land
NID_RBC	-	RBC-ID
NID_RADIO	RBC-Tel.-Nr.	RBC-Tel.-Nr.

## 23 Streckenbuch

- (1) Für die Angaben gilt Folgendes: \*
- a) Betriebsstellen nach Abschnitt 21 Absatz (1) bis (3), (6) und (7) bzw. Signale nach Abschnitt 21 Absatz (4) und (5) und Kontaktdaten zur ETCS-Zentrale nach Abschnitt 22 müssen in den Angaben für das Streckenbuch genannt werden. Wenn auf einer Betriebsstelle mit ETCS-Level 1 LS keine Grenzschnale nach Abschnitt 21 Absatz (7) vorhanden und alle Hauptgleise mit ETCS-Level 1 LS ausgerüstet sind, gilt in den Angaben für das Streckenbuch folgender Wortlaut: „[Name der Betriebsstelle]: Es ist ETCS-Level 1 zu wählen“ \*
- b) Wenn auf einer Betriebsstelle mit ETCS-Level 1 LS Grenzschnale nach Abschnitt 21 Absatz (7) oder Hauptgleise ohne ETCS-Level 1-LS-Ausrüstung vorhanden sind, müssen Signale, an denen der Triebfahrzeugführer ETCS-Level 1 zu wählen hat, in den Angaben für das Streckenbuch genannt werden. In den Angaben für das Streckenbuch gilt folgender Wortlaut: „[Name der Betriebsstelle]: Es ist an folgenden Signalen ETCS-Level 1 zu wählen: ....“ \*
- (2) In den Angaben für das Streckenbuch ist bei Hauptgleisen nach Abschnitt 21 Absatz (2) b) in der Spalte „Signale“ der Vermerk „)\*“ einzutragen. Der Vermerk ist am Ende der Tabelle wie folgt zu erläutern: „)\* Wenn das führende Fahrzeug mind. 300 m vor dem mit Signal steht, kann das ETCS-Fahrzeuggerät nach dem Start in ETCS-Betriebsart SR bis zum Ne 14 in die ETCS-Betriebsart OS wechseln.“

Betriebsstelle	Signale	Erforderlich für Richtung	Rufnummer	
			<b>a) GSM-R-Netz</b> <b>b) RBC-Nummer</b> <b>c) RBC-Tel. Nr.</b>	<b>a) GSM-R-Netz</b> <b>b) RBC Land</b> <b>c) RBC ID</b> <b>d) RBC-Tel. Nr.</b>
Erfurt	01P82 01P83 01P84 01P85 01P86 01ZW401 01ZW402 01ZW411 01ZW413 01ZW309 01ZW396	Großbrennbach	a) 26210 b) 1286954 c) 0049 1835 999 00403	a) 26210 b) 78 c) 9002 d) 0049 1835 999 00403

**Tabelle 1: Muster am Beispiel Bf Erfurt**

Betriebsstelle	Signale	Erforderlich für Richtung	Rufnummern	
			<b>a) GSM-R-Netz</b> <b>b) RBC-Nummer</b> <b>c) RBC-Tel. Nr.</b>	<b>a) GSM-R-Netz</b> <b>b) RBC Land</b> <b>c) RBC ID</b> <b>d) RBC-Tel. Nr.</b>
Großbrennbach	65N2 65N3*) 65N4*) 65N5 65P2 65P3*) 65P4*) 65P5	Alle Richtungen	a) 26210 b) 1286953 c) 0049 1835 999 00404	a) 26210 b) 78 c) 9001 d) 0049 1835 999 00404

\*) Wenn das führende Fahrzeug mind. 300 m vor dem mit Signal steht, kann das ETCS-Fahrzeuggerät nach dem Start in ETCS-Betriebsart SR bis zum Ne 14 in die ETCS-Betriebsart OS wechseln."

**Tabelle 2: Muster am Beispiel Bf Großbrennbach**

<b>Züge fahren; Zug vorbereiten, manuelle ETCS-Levelwahl</b>	<b>408.1321</b> <b>Seite 4</b>
--------------------------------------------------------------	-----------------------------------



<b>Bahnbetrieb</b>	<b>Fahrdienstvorschrift</b>
<b>Züge fahren; Unregelmäßigkeiten an der Zugbeeinflussung - ETCS-Level 1 LS</b>	<b>408.1654 Seite 1</b>

## 1 Inhaltsübersicht

Abschnitt	Thema	Bezug
11	Automatischer Levelwechsel von ETCS-Level 2 nach ETCS-Level Level 1 LS hat nicht stattgefunden	408.0654 7

*Hinweis: Bei seitlichen Ausfahrten aus dem ETCS-Level 2- Bereich sendet die ETCS-Zentrale bei gestörter Fahrwegweiche hinter dem Grenzsinal sowohl bei Haltstellung des Grenzsinals sowie bei Signal Zs 1, 7 oder 8 einen ETCS-Halt am Grenzsinal. Der Triebfahrzeugführer kann das Grenzsinal nur mit Bedienung Override EOA passieren. Die Bedienung Override EOA darf der Triebfahrzeugführer nur durchführen, wenn der Fahrdienstleiter mit Befehl 2 die Vorbeifahrt an der ETCS-Blockstelle (Grenzsinal) zulässt.*

### 11 Betriebsstellenbuch

Im Betriebsstellenbuch muss für die zutreffenden Grenzsinalen vorgegeben werden, dass der Fahrdienstleiter eine Zugfahrt in ETCS-Level 2 bei gestörter Fahrwegweiche hinter dem Grenzsinal nicht mit Signal Zs 1, Zs 7 oder Zs 8 zulassen darf.



Bahnbetrieb	Fahrdienstvorschrift
Züge fahren; Inhalt und zusätzliche Regeln	408.2101A01 Seite 1

## 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 Triebfahrzeugführer 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-Fahrerlaubnisse. An Signalen Ne 14 sind Balisen mit der Information „Halt in ETCS-Betriebsart ▶ SR“ verlegt.

Bei Neigetchnik übertragen Balisen Informationen für die Geschwindigkeitsüberwachung für Neigetchnik.

### **Bedarfshalt**

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

- der Triebfahrzeugführer ein Haltsignal oder ein blinkendes Signal Ne 5 erhält,
- der Triebfahrzeugführer Reisende bemerkt, die ein- oder aussteigen wollen,
- die Fahrgasthaltewunschrichtung dem Triebfahrzeugführer einen Haltewunsch anzeigt oder
- der Triebfahrzeugführer 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 veröffentlicht sein.

### **Betriebshalt**

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

### **Betriebsstellen**

Betriebsstellen sind

- a) ▶ Bahnhöfe, ▶ Blockstellen, ▶ Abzweigstellen, ▶ Anschlussstellen, ▶ Haltepunkte, ▶ Haltestellen, ▶ Deckungsstellen oder
- b) Stellen in den ▶ Bahnhöfen oder auf der freien Strecke, die der unmittelbaren Regelung und Sicherung der Zugfahrten und des ▶ Rangierens dienen.

### **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.

## **Einfahrweiche**

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

## **ETCS-Fahrterlaubnis**

Die ETCS-Fahrterlaubnis ist die Erlaubnis für einen ETCS-geführten Zug, bis zu einer bestimmten Stelle, dem ▶ ETCS-Halt, zu fahren.

## **ETCS-Halt**

Ein ETCS-Halt ist die Stelle, an der die ▶ ETCS-Fahrterlaubnis eines ETCS-geführten Zuges endet. Dem Triebfahrzeugführer wird ein ETCS-Halt durch eine ▶ Zielgeschwindigkeit von 0 km/h angekündigt und durch eine ▶ Sollgeschwindigkeit von 0 km/h angezeigt. In ETCS-Betriebsart ▶ SR wird dem Triebfahrzeugführer ein ETCS-Halt durch ein Signal Ne 14 angezeigt.

## **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.

## **Fahrdienstleiter**

Fahrdienstleiter regeln die Durchführung der Zugfahrten. Fahrdienstleiter dürfen auch die Tätigkeiten von Weichenwärtern verrichten.

Fahrdienstleiter und Weichenwärter sind in den Modulen der Richtlinien 408.01 - 06 und 408.48 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 Fahrdienstleiter der vorgelegenen ▶ Zugmeldestelle, auf eingleisigen Strecken einem festgelegten Fahrdienstleiter zugeteilt. ▶ Selbsttätige

▶ Blockstellen der übrigen Blockbauformen, Blockstellen für ▶ anzeigegeführte  
▶ Züge oder örtlich nicht besetzte ▶ Bahnhöfe oder ▶ Abzweigstellen gelten als  
mit dem Fahrdienstleiter 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 im Sinne von Ril  
301.0002 Abschnitt 1 g), die es dem Triebfahrzeugführer 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-Gleisstromkreisen**

Regelfahrzeuge oder schwere Nebenfahrzeuge, welche die Gleisfreimeldeanlagen  
der 42 Hz-Gleisstrom-Technik (Bauform WSSB) während der Fahrt nicht zuverlässig  
erkennen können, werden als "Fahrzeuge mit unzureichender Belegung von  
42 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 Flankenschutzein-  
richtungen gehören Weichen, Gleissperren, Sperrsignale, Hauptsignale ohne Sig-  
nal Zs 103, Signale Ra 11 (DS 301) mit Lichtsignal Sh 1, sofern technisch ausge-  
schlossen ist, dass das Signal Sh 1 erteilt werden kann, solange das Wartezei-  
chen als Flankenschutz für eine Zugfahrt dient, und Signale Ra 11 a (DV 301).

### **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 ▸ anzeigeführten ▸ 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 Triebfahrzeugführer 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.

## 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 Beta 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 abgeschaltet ist. Es sind keine Eingaben und Anzeigen über die Fahrzeuginrichtung 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 Notfalleitstelle für ein der  
▶ überwachenden Zugmeldestelle zugeordnetes, gesperrtes Gleis Hilfe aufrufen muss,
- b) die Betriebsstelle, die die Meldungen zu Arbeitsende und Arbeitsbeginn bei unterbrochener Arbeitszeit entgegen nimmt 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. \*

## 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.

## 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.

## 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 Triebfahrzeugführer der Zuglokomotive bei Vorspann bzw. eines mit dem Zug gekuppelten Schiebetriebfahrzeuges wählen muss.

## Notbremsüberbrückungsabschnitt

Ein Notbremsüberbrückungsabschnitt (NBÜ) ist ein durch NBÜ-Kennzeichen gekennzeichnete 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 Triebfahrzeugführer 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 Triebfahrzeugführer 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 Triebfahrzeugführer im Stillstand die Betriebsart TR bestätigt hat.

### **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 Fahrzeugbewegung beim ▶ Rangieren, bei der

- einzelne ▶ arbeitende ▶ Triebfahrzeuge oder
- eine Gruppe gekuppelter ▶ Fahrzeuge, von denen mindestens ein ▶ Fahrzeug ein ▶ arbeitendes ▶ Triebfahrzeug ist,

bewegt werden.

### **Regelfahrzeuge**

Regelfahrzeuge werden unterschieden nach ▶ Triebfahrzeugen und ▶ Wagen.

### **Regelgleis**

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

### **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, Signal Ne 14, Blockkennzeichen oder Gleisabschluss vorzufahren.

## SB (Stand By)

Betriebsart bei ETCS, bei der die ETCS-Fahrzeugeinrichtung in Bereitschaft ist und die dem Triebfahrzeugführer 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 Zwangsbremse 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 Triebfahrzeugführer durch ein Symbol in der Führerraumanzeige anzeigt; die ▶ Fahrterlaubnis erhält der Triebfahrzeugführer durch einen Befehl bzw. beim Rangieren durch Zustimmung des Weichenwärters.

## 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 Fahrerlaubnis durch Balisen mit der Information „Halt für Züge in der ETCS-Betriebsart SR“ am Signal Ne 14 überwacht. ETCS zeigt dem Triebfahrzeugführer die Betriebsart SR durch ein Symbol in der Führerraumanzeige an. Die Fahrerlaubnis erhält der Triebfahrzeugführer durch einen Befehl, bei ETCS-Level 1 auch durch ein Signal oder bei ETCS-Level 2 auch durch eine Textmeldung.

## **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.

## **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 Beta 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.

## Verlässensfeststellung

Die Verlässensfeststellung umfasst die Prüfung, dass ▶ Zugfolgeabschnitte oder einzelne Gleisabschnitte von ▶ Fahrzeugen geräumt sind. Bei der Verlässensfeststellung 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 sind eingerichtet an Stellen, die mit einem allein stehenden Signal Ne 14 oder einem Blockkennzeichen gekennzeichnet sind. 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.

## Wagen

Wagen werden eingeteilt in

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

## Weichenwärter

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

Weichenwärter können an der Durchführung von Zugfahrten beteiligt sein.

Fahrdienstleiter und Weichenwärter sind in den Modulen der Richtlinien 408.01 - 06 und 408.48 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.

### **Züge**

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 Fahrdienstleiter nicht durch ▶ Fahrtstellung eines Hauptsignals oder einem daraus abgeleiteten Auftrag LZB-Fahrt bzw. einer ▶ ETCS-Fahrerlaubnis in der ETCS-Betriebsart

▶ FS zulassen kann oder darf. An einer ▶ virtuellen Blockstelle entspricht der Fahrtstellung des Hauptsignals der entsprechende Fahrmelder.

### **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 Triebfahrzeugführer und weiterem mit sonstigen betrieblichen Aufgaben im ▶ Zug betrautem Personal des Eisenbahnverkehrsunternehmens.



<b>Bahnbetrieb</b>	<b>Fahrdienstvorschrift</b>
<b>Züge fahren; Nachschieben</b>	<b>408.2441</b> <b>Seite 1</b>

## 1 Allgemeines

- (1) Für die Zugbildung gelten folgende Einschränkungen:
- Zugbildung  
Einschränkungen**
- a) Bevor ein Zug außerplanmäßig nachgeschoben wird, muss der Triebfahrzeugführer feststellen, dass sich folgende Fahrzeuge nicht im Zug befinden:
- Fahrzeuge, deren Zug- und Stoßeinrichtungen Nachschieben nicht zulassen,
  - Fahrzeuge, die nur durch die Ladung oder zusätzlich durch Steifkupplung verbunden sind,
  - Wagen, deren Ladungen über mehrere Wagen reichen, wenn die einzelne Ladung länger als 60 m ist; dies gilt nicht für Langschiementransporteinheiten, die auf einer Tafel als solche gekennzeichnet sind.
- b) Zwischen Schiebetriebfahrzeug und Wagenzug dürfen keine Fahrzeuge laufen.
- (2) Schiebetriebfahrzeuge müssen miteinander gekuppelt sein. Schiebetriebfahrzeuge, die bis zu einem Bahnhof oder darüber hinaus am Zug bleiben, müssen bis zum letzten Haltbahnhof mit dem Zug gekuppelt sein. Schiebetriebfahrzeuge, die in Gefällen am Zug bleiben, müssen stets mit dem Zug gekuppelt sein.
- Kuppeln**
- (3) Für die Zugbeeinflussung gelten folgende Regeln:
- Zugbeeinflussung**
- a) Der Triebfahrzeugführer eines Schiebetriebfahrzeuges muss beim Nachschieben Fahrzeugeinrichtungen der PZB und LZB gemäß den Regeln für das Bedienen für Zugbeeinflussungsanlagen ab- oder ausschalten.
- PZB/LZB**
- Wenn der Triebfahrzeugführer zum Entlassen aus der LZB die Befehlstaste bedienen muss, muss er den Fahrdienstleiter auffordern, ihm Befehl 14.9 zu erteilen. Bei einem Schiebetriebfahrzeug, das von der freien Strecke zurückkehrt, muss er die LZB bis zur Rückkehr in einen Bahnhof abgeschaltet lassen.
- \* b) Bei Strecken, die mit
- ETCS**
- \* - ETCS-Level 2 oder
- \* - ETCS-Level 1 LS
- \* ausgerüstet sind, muss das Schiebetriebfahrzeug in ETCS-Betriebsart NL fahren. Das Nachschieben in ETCS-Betriebsart NL ist nur mit gekuppeltem Schiebetriebfahrzeug zulässig.
- (4) Wenn der Triebfahrzeugführer eines nachgeschobenen Zuges einen Befehl erhält, der auch für das Verhalten des Triebfahrzeugführers des Schiebetriebfahrzeugs Bedeutung hat (z. B. Halt zur Sicherung eines Bahnübergangs, Herabsetzen der zulässigen Geschwindigkeit, Fahrt mit gesenkten Stromabnehmern), muss der Triebfahrzeugführer an der Spitze des Zuges den Triebfahrzeugführer des Schiebetriebfahrzeugs vom Inhalt des Befehls verständigen. Wenn dies nicht möglich ist, muss er dem Fahrdienstleiter mitteilen, dass
- Befehl**

er den Befehl auch dem Triebfahrzeugführer des Schiebetriebfahrzeugs übermitteln muss.

**Ansetzen an den Zug**

- (5) Es gilt Folgendes:
- Der Triebfahrzeugführer des Schiebetriebfahrzeugs muss das Schiebetriebfahrzeug vor der Abfahrt an den Zug setzen.
  - Wenn die Betriebszentrale das außerplanmäßige Nachschieben mit einem nicht mit dem Zug gekuppelten Schiebetriebfahrzeug angeordnet hat, teilt sie dies dem Fahrdienstleiter mit. Wenn der Triebfahrzeugführer des Schiebetriebfahrzeugs das Fahrzeug an den Zug gesetzt hat, muss er dies dem Fahrdienstleiter melden.

**Geschwindigkeit, nachgeschobene Züge**

- (6) Die zulässige Geschwindigkeit für nachgeschobene Züge beträgt
- 60 km/h, wenn das Schiebetriebfahrzeug nicht mit dem Zug gekuppelt ist,
  - 80 km/h, wenn das Schiebetriebfahrzeug mit dem Zug gekuppelt ist.

**Geschwindigkeit, zurückkehrendes Schiebetriebfahrzeug**

- (7) Die zulässige Geschwindigkeit für Schiebetriebfahrzeuge, die von der freien Strecke aus zurückkehren, beträgt 50 km/h.

**Druckkraft**

- (8) Bei Zügen, die ausschließlich aus Drehgestellwagen gebildet sind, ist keine Beschränkung der Druckkraft erforderlich.

In allen anderen Fällen gilt Folgendes:

Beim Nachschieben darf die Druckkraft höchstens 240 kN (24 t) betragen. In Bahnhöfen oder auf Abzweigstellen muss der Triebfahrzeugführer die Druckkraft auf 120 kN (12 t) beschränken. Größere Druckkräfte können für bestimmte Streckenabschnitte oder Züge im Streckenbuch zugelassen sein.

## 2 Nicht mit dem Zug gekuppeltes Schiebetriebfahrzeug

**Beenden des Nachschiebens**

- (1) Die Stelle, wo ein nicht mit dem Zug gekuppeltes Schiebetriebfahrzeug den Zug verlassen soll, ist durch Signal Ts 1 gekennzeichnet oder im Befehl angegeben.

**Unbeabsichtigtes Trennen vom Zug**

- (2) Wenn sich ein nicht mit dem Zug gekuppeltes Schiebetriebfahrzeug ohne Absicht vom Zug getrennt hat, muss der Triebfahrzeugführer es sofort anhalten. Wenn er erkennt, dass während des Abbremsens ein Bahnübergang befahren wird, muss er mehrmals Signal Zp 1 geben.

Der Triebfahrzeugführer darf das nicht mit dem Zug gekuppelte Schiebetriebfahrzeug erst dann wieder an den Zug setzen, wenn dieser zum Halten gekommen ist. Vor der Fahrt zum Ansetzen an den Zug muss er die mündliche Zustimmung des Fahrdienstleiters einholen. Bei der Fahrt zum Ansetzen an den Zug muss er auf Sicht fahren.

**Befehl**

- (3) Der Triebfahrzeugführer eines nicht mit dem Zug gekuppelten Schiebetriebfahrzeugs, das von der freien Strecke aus zurückkehren soll, erhält für das Nachschieben und für die Rückfahrt Befehl, und zwar
- auf eingleisigen Strecken Befehl 5,
  - auf zweigleisigen Strecken Befehl 5, 5.1 bzw. 5.2 und - soweit der Fahrdienstleiter die Einfahrt nicht durch Fahrtstellung eines Hauptsignals, Sig-

nal Zs 1, Signal Zs 7, Signal Ts 3 oder Signal Sh 1 zulässt - Befehl 6 oder Befehl 7.

Wo regelmäßig mit Triebfahrzeugen nachgeschoben wird, die nicht mit dem Zug gekuppelt sind, darf auf den Befehl verzichtet werden (Streckenbuch).



<b>Bahnbetrieb</b>	<b>Fahrdienstvorschrift</b>
<b>Züge fahren; Geschobene Züge</b>	<b>408.2445</b> <b>Seite 1</b>

## 1 Allgemeines

- (1) Folgende Züge dürfen geschoben werden: **Zulässig**
- Züge zur Ver- und Entsorgung von Arbeitsstellen und zur Durchführung von Arbeiten an der Infrastruktur,
  - Züge nach und von Anschlussstellen sowie benachbarten Bahnhöfen, die nur an eines der beiden Streckengleise angeschlossen sind,
  - Züge bei besonderen örtlichen Verhältnissen, wenn es im Streckenbuch zugelassen ist oder
  - Züge in Störungsfällen.
- In den Angaben für das Streckenbuch kann das Schieben von Zügen verboten sein.
- (2) Schiebende Triebfahrzeuge müssen mit dem Zug gekuppelt sein. **Kuppeln**
- (3) Das Fahrzeug an der Spitze des Zuges muss mit einem Mitarbeiter besetzt sein. **Besetzen des Fahrzeugs an der Spitze**
- (4) Auf das Besetzen des Fahrzeugs an der Spitze des Zuges darf verzichtet werden, wenn nur ein Fahrzeug geschoben wird und der Triebfahrzeugführer die Strecke nach Ril 408.2341 Abschnitt 1 Absatz (1) beobachten kann.
- (5) Wenn der Triebfahrzeugführer zur Entlassung aus der LZB die Befehlstaste bedienen muss, muss er den Fahrdienstleiter auffordern, ihm Befehl 14.9 zu erteilen. **Befehl 14.9**
- (6) Für ETCS gilt Folgendes: **ETCS**
- Auf Strecken mit ETCS-Level 2 ohne Hauptsignale muss das schiebende Triebfahrzeug in der ETCS-Betriebsart SH fahren.
  - Auf Strecken mit
    - \* - ETCS-Level 2 mit Hauptsignalen oder
    - \* - ETCS-Level 1 LS
    - \* muss ein mit ETCS ausgerüstetes schiebendes Triebfahrzeug in der ETCS-Betriebsart SH fahren.

## 2 Ausrüstung

- (1) Der Mitarbeiter an der Spitze des Zuges muss eine Signalpfeife und bei Dunkelheit eine weiß leuchtende Handleuchte mitführen. **Signalpfeife, Handleuchte**
- (2) Der Mitarbeiter an der Spitze des Zuges muss mit einem Signalhorn ausgerüstet sein, und zwar **Signalhorn**
- auf Strecken mit Bahnübergängen ohne technische Sicherung, in den Fällen nach Abschnitt 1 Absatz (1) a) bis (1) c) oder
  - wenn er den Auftrag hat, Beschäftigte zu warnen.
- (3) Der Mitarbeiter an der Spitze des Zuges muss einen Luftbremskopf verwenden, wenn er den Auftrag hat, Beschäftigte zu warnen. Das Streckenbuch **Luftbremskopf**



oder eine Betra können die Verwendung des Luftbremskopfes vorschreiben.

- Funk** (4) Der Mitarbeiter an der Spitze des Zuges muss in Funkverbindung mit dem Triebfahrzeugführer stehen, wenn er den Auftrag hat, Beschäftigte zu warnen.

### 3 Aufgaben

**Mitarbeiter an der Spitze des Zuges**

- (1) Der Mitarbeiter an der Spitze des Zuges muss die Strecke nach den Regeln in Ril 408.2341 Abschnitt 1 Absatz (1) a) beobachten.
- (2) Erforderlichenfalls muss er
- Haltaufträge geben
  - Signal Zp 1 geben (Richtlinie 301.0901 Abschnitt 1 und 2) und
  - an Signalen Bü 4, Pf 2 (DV 301) oder Bü 5 mehrmals vor dem Befahren des Bahnübergangs mit dem Signalhorn blasen (Richtlinie 301.1501 Abschnitt 1 Absatz (3)).
- (3) An Signalen Ne 14, die nicht am Standort eines Hauptsignales stehen, darf der geschobene Zug nur auf Befehl 2 vorbeifahren.
- (4) Wenn der Triebfahrzeugführer den Mitarbeiter an der Spitze des Zuges unterrichtet hat, dass er Beschäftigte warnen muss, muss er Personen am und im Gleis durch Signal Zp 1 warnen und anhalten, wenn Personen das Gleis nicht verlassen.

**Triebfahrzeugführer**

- (5) Wenn der Triebfahrzeugführer den Auftrag hat, Beschäftigte zu warnen, muss er den Mitarbeiter an der Spitze des Zuges hierüber unterrichten.
- (6) Er muss sich an der Streckenbeobachtung beteiligen und auf die Aufträge des Mitarbeiters an der Spitze des Zuges achten.
- (7) Wenn der Triebfahrzeugführer nach Abschnitt 1 Absatz (4) auf die Besetzung des Fahrzeuges an der Spitze verzichtet und den Auftrag hat, Beschäftigte zu warnen, muss er unmittelbar vor Ingangsetzen der Fahrt feststellen, dass sich direkt vor dem ersten Fahrzeug keine Beschäftigten aufhalten.
- (8) Die zulässige Geschwindigkeit beträgt 30 km/h, soweit nicht in Absatz (9) und (10) etwas anderes geregelt ist.
- (9) Über Bahnübergänge ohne technische Sicherung darf der Triebfahrzeugführer mit einer zulässigen Geschwindigkeit von 20 km/h fahren.
- (10) Im Störungsfall nach Abschnitt 1 Absatz (1) d) muss der Triebfahrzeugführer so langsam fahren, dass er jederzeit anhalten kann. Die zulässige Geschwindigkeit beträgt 10 km/h.



<b>Bahnbetrieb</b>	<b>Fahrdienstvorschrift</b>
<b>Züge fahren; Arbeiten an der LZB- oder ETCS-Streckeneinrichtung</b>	<b>408.2475</b> <b>Seite 1</b>

## 1 LZB-Streckeneinrichtung

Bei unvorhergesehenen Arbeiten an der LZB-Streckeneinrichtung darf die Betriebszentrale anordnen, dass alle Züge zwischen zwei Zugmeldestellen signalgeführt fahren. Der Fahrdienstleiter verständigt den Triebfahrzeugführer davon mit Befehl 9 und mit Befehl 10 mit dem Wortlaut „Fahren Sie signalgeführt weiter“.

Der Triebfahrzeugführer muss dem Fahrdienstleiter bestätigen, dass er die LZB abgeschaltet hat.

Auf der Zugmeldestelle, bis zu der die LZB abzuschalten ist, muss der Triebfahrzeugführer zum Wiedereinschalten der LZB anhalten.

## \* 2 ETCS-Level 2-Streckeneinrichtung

\* Bei unvorhergesehenen Arbeiten an der ETCS-Level 2-Streckeneinrichtung darf die Betriebszentrale auf Strecken, die mit Hauptsignalen ausgerüstet sind, anordnen, dass alle Züge zwischen zwei Zugmeldestellen signalgeführt fahren.

(1) Wenn das führende Fahrzeug über ETCS-Level NTC PZB/LZB verfügt, gilt Folgendes:

- Wenn ein automatischer Levelwechsel nicht stattfindet, muss sich der Triebfahrzeugführer beim Fahrdienstleiter bei ETCS-Halt melden.
- Der Triebfahrzeugführer erhält Befehl 10 mit dem Wortlaut „Wählen Sie ETCS-Level NTC PZB/LZB“. Wenn der Triebfahrzeugführer den Befehl erhalten hat, muss er ETCS-Level „NTC PZB/LZB“ wählen.
- Der Befehl wird ungültig, wenn bei der Weiterfahrt ein Levelwechsel nach ETCS-Level 1 oder 2 stattfindet.

(2) Wenn das führende Fahrzeug nicht über ETCS-Level NTC PZB/LZB verfügt, gilt Folgendes:

- Der Triebfahrzeugführer muss sich bei ETCS-Halt beim Fahrdienstleiter melden.
- Der Triebfahrzeugführer erhält Befehl 10 mit dem Wortlaut „Wählen Sie ETCS-Level 0“.
- Wenn der Triebfahrzeugführer den Befehl erhalten hat, muss er ETCS-Level 0 wählen und in der ETCS-Betriebsart UN weiterfahren.
- Die zulässige Geschwindigkeit beträgt 50 km/h.
- Der Befehl wird ungültig, wenn bei der Weiterfahrt ein Levelwechsel nach ETCS-Level 1 oder 2 stattfindet.



Bahnbetrieb	Fahrdienstvorschrift
Züge fahren; Zug zurücksetzen	408.2572 Seite 1

## 1 Bedingungen

- (1) Der Fahrdienstleiter darf das Zurücksetzen eines Zuges anordnen, wenn wichtige Gründe dafür vorliegen.
- (2) Ein Zug oder Zugteil darf zurücksetzen, wenn folgende Bedingungen erfüllt sind:
  - a) Das Fahrzeug an der Spitze des zurücksetzenden Zuges oder Zugteils muss mit einem Mitarbeiter besetzt sein und die Verständigung zwischen diesem und dem Triebfahrzeugführer muss möglich sein. Der Triebfahrzeugführer muss dem Fahrdienstleiter melden, wenn der Zug zum Zurücksetzen bereit ist.
  - b) Beim Zurücksetzen in einem Bahnhof muss der Fahrdienstleiter zugestimmt haben. Wenn ein Zug auf der freien Strecke oder von der freien Strecke aus in einen Bahnhof zurücksetzt, muss der Fahrdienstleiter der rückgelegenen Zugmeldestelle zugestimmt haben. Der Fahrdienstleiter stimmt dem Zurücksetzen mit Befehl 14 zu und gibt im Befehl die Stelle an, bis zu der der Zug zurücksetzen darf.
  - c) Auf Strecken mit ETCS-Level 2 ohne Hauptsignale gilt Folgendes:
    - Das Triebfahrzeug des zurücksetzenden Zuges muss sich in der ETCS-Betriebsart SH befinden, wenn es sich nicht an der Spitze des zurücksetzenden Zuges befindet oder wenn es nicht von der Spitze aus gesteuert wird.
    - Wenn das Fahrzeug an der Spitze des zurücksetzenden Zuges mit ETCS ausgerüstet ist, muss der Triebfahrzeugführer auf Strecken mit ETCS-Level 2 ohne Hauptsignale ETCS-Level 2 wählen. Wenn am ETCS-Fahrzeuggerät die RBC-Kurzwahl nicht zur Verfügung steht, muss er diejenigen RBC-Kontakt Daten wählen, die für den Bahnhof gelten, in dessen Richtung er zurücksetzt.
    - An Signalen Ne 14, die nicht am Standort eines Hauptsignales stehen, darf der Triebfahrzeugführer eines signalgeführten Zuges nur auf Befehl 2 vorbeifahren.
  - \* d) Auf Strecken mit ETCS-Level 2 mit Hauptsignalen und auf Strecken mit ETCS-Level 1 LS muss sich ein mit ETCS ausgerüstetes Triebfahrzeug in der ETCS-Betriebsart SH befinden, wenn es sich nicht an der Spitze des zurücksetzenden Zuges befindet oder wenn es nicht von der Spitze aus gesteuert wird.
  - \* e) Wenn der Triebfahrzeugführer zur Entlassung aus der LZB die Befehlstaste bedienen muss, muss er den Fahrdienstleiter auffordern, ihm Befehl 14.9 zu erteilen.

## 2 Geschwindigkeit

- (1) Triebfahrzeugführer oder Mitarbeiter an der Spitze des Zuges oder Zugteils müssen die in Ril 408.2445 Abschnitt 3 gegebenen Regeln beachten.

- (2) Der Triebfahrzeugführer muss beim Zurücksetzen so langsam fahren, dass er den Zug jederzeit anhalten kann; eine Geschwindigkeit von 10 km/h darf er dabei nicht überschreiten. Befindet sich der Triebfahrzeugführer auf dem Fahrzeug an der Spitze des zurücksetzenden Zuges oder Zugteils, ist die zulässige Geschwindigkeit 20 km/h.

### **3 Zurücksetzen beendet**

- (1) Der Triebfahrzeugführer muss die Beendigung des Zurücksetzens und die Vollständigkeit des Zuges dem Fahrdienstleiter melden.
- (2) Wenn ein Zugteil zurückgesetzt wurde, gelten die Regeln in Ril 408.2571 Abschnitt 8 Absatz (2) sinngemäß.

### **4 Weiterfahrt**

Nach dem Zurücksetzen auf freier Strecke gelten für die Weiterfahrt die Regeln in Ril 408.2571 Abschnitt 5 sinngemäß. Der Triebfahrzeugführer muss bis zum Erkennen der Stellung des folgenden Hauptsignals - höchstens 2000 m - mit höchstens 40 km/h fahren.



<b>Bahnbetrieb</b>	<b>Fahrdienstvorschrift</b>
<b>Züge fahren; Unregelmäßigkeiten an der Zugbeeinflussung - ETCS- Level 1 LS</b>	<b>408.2654 Seite 1</b>

## 1 ETCS-Streckeneinrichtung gestört

Wenn der Triebfahrzeugführer eine Störung an der ETCS-Streckeneinrichtung feststellt oder vermutet, muss er dies dem Fahrdienstleiter melden.

Er muss - soweit er dies feststellen kann - Folgendes angeben:

- das Signal, an dem sich die gestörte Einrichtung befindet oder die Lage der gestörten Einrichtung,
- den Bahnübergang, vor dem sich die gestörte Einrichtung befindet.

Bei gestörter ETCS-Streckeneinrichtung an Langsamfahrstellen muss der Triebfahrzeugführer gemeinsam mit dem Fahrdienstleiter feststellen, ob sich zwischen dem Signal Lf 1, Lf 4 (DV 301) oder Lf 6 und dem Signal Lf 2, Lf 5 (DV 301) oder Lf 7 ein Hauptsignal befindet.

## 2 ETCS-Streckeneinrichtung unwirksam – Anordnung der Betriebszentrale

Wenn die ETCS-Streckeneinrichtung unwirksam ist darf die Betriebszentrale anordnen, dass alle Züge zwischen zwei Zugmeldestellen ohne Zugbeeinflussung ETCS fahren.

Der Triebfahrzeugführer muss dem Fahrdienstleiter mitteilen, ob er nach dem Ausschalten von ETCS mit PZB/LZB weiterfahren kann. Wenn der Triebfahrzeugführer mit PZB/LZB weiterfahren kann, erteilt ihm der Fahrdienstleiter Befehl 14 mit dem Wortlaut „Schalten Sie ETCS von Zugmeldestelle ... bis Zugmeldestelle ... aus.“

Wenn nach dem Ausschalten von ETCS eine Weiterfahrt mit PZB/LZB nicht möglich ist, erteilt der Fahrdienstleiter Befehl 12 wegen gestörter ETCS-Streckeneinrichtung. Der Triebfahrzeugführer fährt mit eingeschalteter Zugbeeinflussung ETCS weiter.

Beispiel: ETCS-Streckeneinrichtung am Hauptsignal gestört								
<input checked="" type="checkbox"/>	12	Sie müssen folgende Geschwindigkeitsbeschränkungen beachten:						
		km/h	auf Sicht	im / auf / zwischen Bf / Bft / Abzw / Üst	und Bf / Bft / Abzw / Üst	in / von km / Sig	bis km / Sig	Grund Nr.
		50	auf Sicht	im Bf Beringen		v Esig 23F	bis Asig 23P1	s. Bef 14
<input checked="" type="checkbox"/>	14	ETCS-Streckeneinrichtung am Asig 23P1 gestört						
		.....						
		.....						
		.....						

### **3 ETCS-Fahrzeugeinrichtung gestört**

- (1) Eine Störung an der ETCS-Fahrzeugeinrichtung muss der Triebfahrzeugführer der Betriebszentrale melden.
- (2) Der Triebfahrzeugführer muss dem Fahrdienstleiter nach dem Anhalten mitteilen, wo die Spitze des Zuges hält.
- (3) Wenn der Triebfahrzeugführer das ETCS-Fahrzeuggerät neu starten muss, wählt er ETCS-Level 1 und teilt das Ergebnis des Neustarts dem Fahrdienstleiter mit.
- (4) Wenn der Triebfahrzeugführer die Störung beheben konnte und das ETCS-Fahrzeuggerät die ETCS-Betriebsart SR ankündigt, darf er nach mündlicher Zustimmung des Fahrdienstleiters weiterfahren.
- (5) Wenn der Triebfahrzeugführer die Störung nicht beheben konnte, muss er die PZB aktivieren und darf nach mündlicher Zustimmung des Fahrdienstleiters weiterfahren.
- (6) Wenn der Triebfahrzeugführer die Störung nicht beheben konnte und eine Weiterfahrt mit PZB nicht möglich ist, darf er nach mündlicher Zustimmung des Fahrdienstleiters mit 50 km/h weiterfahren.

*Hinweis: Der Fahrdienstleiter verständigt die Betriebszentrale. Der Zug darf maximal bis zum nächsten geeigneten Bahnhof mit Abstellmöglichkeit fahren. Die Betriebszentrale ermittelt den geeigneten Bahnhof und gibt diesen dem Triebfahrzeugführer bekannt.*

### **4 Automatischer Levelwechsel von ETCS-Level NTC PZB / LZB nach ETCS-Level 1 LS hat nicht stattgefunden**

**Verständigen**

- (1) Wenn am Anfang eines mit ETCS-Level 1 LS ausgerüsteten Bereichs kein automatischer Levelwechsel nach ETCS-Level 1 in die ETCS-Betriebsart LS stattgefunden hat, verständigt der Triebfahrzeugführer den Fahrdienstleiter.

**Verzicht auf  
Verständigung**

- (2) Wenn nach dem Anfang eines mit ETCS-Level 1 LS ausgerüsteten Bereichs ein LZB-Bereichskennungswechsel folgt, an dem der Zug in die LZB-Führung aufgenommen werden kann, muss der Triebfahrzeugführer den Fahrdienstleiter nicht verständigen.

### **5 Automatischer Levelwechsel von ETCS-Level 1 LS nach ETCS-Level NTC PZB/LZB hat nicht stattgefunden.**

- (1) Wenn am Ende eines mit ETCS-Level 1 LS ausgerüsteten Bereichs kein automatischer Levelwechsel nach ETCS-Level NTC PZB/LZB stattfindet, kann dem Triebfahrzeugführer die Textmeldung „PZB fehlt, Halt am übernächsten Signal!“ angezeigt werden.

**PZB fehlt, Halt  
am über-  
nächsten Sig-  
nal!**

Der Triebfahrzeugführer muss die Geschwindigkeit des Zuges so ermäßigen, dass nach Vorbeifahrt am nächsten Hauptsignal ein Halt am folgenden Hauptsignal, Sperrsignal oder Signal Ne 1 möglich ist.

- (2) Wenn am Ende eines mit ETCS-Level 1 LS ausgerüsteten Bereichs kein automatischer Levelwechsel nach ETCS-Level NTC PZB/LZB stattfindet, wird dem Triebfahrzeugführer die Textmeldung „PZB fehlt, v = 50 km/h, Halt am nächsten Signal!“ angezeigt. Es gilt Folgendes:

Der Triebfahrzeugführer muss den Zug am nächsten Hauptsignal, Sperrsignal oder Signal Ne 1 - auch wenn die Fahrt an diesem Signal zugelassen ist - anhalten und nach dem Anhalten den Fahrdienstleiter mitteilen, dass der Levelwechsel nicht stattgefunden hat.

**PZB fehlt, v = 50 km/h, Halt am nächsten Signal!**

Der Triebfahrzeugführer teilt dem Fahrdienstleiter nach dem Anhalten mit, wo die Spitze des Zuges hält.

Der Fahrdienstleiter erteilt dem Triebfahrzeugführer Befehl 10 „Wählen Sie ETCS-Level NTC PZB/LZB“ und Befehl 10.1.

- (3) Wenn ETCS-Level NTC PZB/LZB im führenden Fahrzeug nicht vorhanden oder gestört ist, erteilt der Fahrdienstleiter Befehl 10 „Wählen Sie ETCS-Level 0“ und Befehl 10.1. Im ETCS-Level 0 ist die zulässige Geschwindigkeit des Zuges 50 km/h.

**ETCS-Level NTC nicht verfügbar**

*Hinweis: Der Fahrdienstleiter verständigt die Betriebszentrale. Der Zug darf maximal bis zum nächsten geeigneten Bahnhof mit Abstellmöglichkeit fahren. Die Betriebszentrale ermittelt den geeigneten Bahnhof und gibt diesen dem Triebfahrzeugführer bekannt.*

## **6 Automatischer Levelwechsel von ETCS-Level 1 LS nach ETCS-Level 2 hat nicht stattgefunden**

- (1) Wenn am Ende eines mit ETCS-Level 1 LS ausgerüsteten Bereichs kein automatischer Levelwechsel nach ETCS-Level 2 erfolgt, findet ein automatischer Levelwechsel nach ETCS-Level NTC PZB/LZB statt.

**ETCS-Level 1 nach ETCS-Level 2**

- (2) Wenn am Ende eines mit ETCS-Level 1 LS ausgerüsteten Bereichs kein automatischer Levelwechsel nach ETCS-Level 2 oder nach ETCS-Level NTC PZB/LZB erfolgt, kann dem Triebfahrzeugführer die Textmeldung „PZB fehlt, Halt am übernächsten Signal!“ angezeigt werden.

**PZB fehlt, Halt am übernächsten Signal!**

Der Triebfahrzeugführer muss die Geschwindigkeit des Zuges so ermäßigen, dass nach Vorbeifahrt am nächsten Hauptsignal ein Halt am folgenden Hauptsignal möglich ist.

- (3) Wenn am Ende eines mit ETCS-Level 1 LS ausgerüsteten Bereichs kein automatischer Levelwechsel nach ETCS-Level 2 oder nach ETCS-Level NTC PZB/LZB erfolgt, wird dem Triebfahrzeugführer die Textmeldung „PZB fehlt, v = 50 km/h, Halt am nächsten Signal!“ angezeigt. Es gilt Folgendes:

**PZB fehlt, v = 50 km/h, Halt am nächsten Signal!**

- Der Triebfahrzeugführer muss den Zug am nächsten Hauptsignal - auch wenn die Fahrt an diesem Signal zugelassen ist - anhalten und nach dem Anhalten dem Fahrdienstleiter mitteilen, dass der Levelwechsel nicht stattgefunden hat.
- Der Triebfahrzeugführer teilt dem Fahrdienstleiter nach dem Anhalten mit, wo die Spitze des Zuges hält.
- Der Fahrdienstleiter erteilt dem Triebfahrzeugführer Befehl 10 „Wählen Sie ETCS-Level NTC PZB/LZB“ und Befehl 10.1.

- (4) Wenn im führenden Fahrzeug ETCS-Level NTC PZB/LZB nicht vorhanden oder gestört ist, erteilt der Fahrdienstleiter Befehl 10 „Wählen Sie ETCS-Level 0“ und Befehl 10.1. Im ETCS-Level 0 ist die zulässige Geschwindigkeit des Zuges 50 km/h.

**ETCS-Level NTC nicht verfügbar**

*Hinweis: Der Fahrdienstleiter verständigt die Betriebszentrale. Der Zug darf maximal bis zum nächsten geeigneten Bahnhof mit Abstellmöglichkeit fahren. Die*

Betriebszentrale ermittelt den geeigneten Bahnhof und gibt diesen dem Triebfahrzeugführer bekannt.

## 7 Automatischer Levelwechsel von ETCS-Level 2 nach ETCS-Level 1 LS hat nicht stattgefunden

Wenn am Ende eines mit ETCS-Level 2 ausgerüsteten Bereichs kein automatischer Levelwechsel nach ETCS-Level 1 LS erfolgt, erteilt der Fahrdienstleiter Befehl 2 zur Vorbeifahrt am Hauptsignal.

*Hinweis: Die Vorbeifahrt am Hauptsignal erfolgt in ETCS-Level 2 in der ETCS-Betriebsart SR. An einer folgenden Balise erfolgt der automatische Levelwechsel nach ETCS-Level 1 ETCS-Betriebsart LS.*

## 8 Balisenlesefehler

Wenn im ETCS-Level 1 ein Bremsenriff in Verbindung mit der Textmeldung „Balisenlesefehler“ eingetreten ist, muss der Triebfahrzeugführer nach dem Anhalten den Fahrdienstleiter verständigen und mitteilen, dass der Zug nach einem Balisenlesefehler angehalten hat. Für die Weiterfahrt gilt Folgendes:

1. Der Fahrdienstleiter erteilt dem Triebfahrzeugführer Befehl 14 mit dem Wortlaut „Bedienen Sie Override EOA“

Beispiel: Befehl für Bedienen Override EOA	
<input checked="" type="checkbox"/> 14	Bedienen Sie Override EOA
	.....
	.....
	.....
	.....

2. Der Triebfahrzeugführer muss „Override EOA“ bedienen und das Bedienen dem Fahrdienstleiter bestätigen.
3. Anschließend erteilt der Fahrdienstleiter dem Triebfahrzeugführer die mündliche Zustimmung zur Weiterfahrt.

## 9 Bremsenriff (Zwangsbetriebsbremsung oder Zwangsbremsung) durch ETCS

- (1) Wenn der Zug nach einem Bremsenriff durch ETCS zum Halten gekommen ist, muss der Triebfahrzeugführer den Fahrdienstleiter verständigen. Der Triebfahrzeugführer muss dem Fahrdienstleiter mitteilen, dass der Zug nach einer ETCS-Zwangsbremsung angehalten hat. Der Triebfahrzeugführer muss gemeinsam mit dem Fahrdienstleiter feststellen, wo der Bremsenriff eingetreten ist. Der Triebfahrzeugführer teilt dem Fahrdienstleiter -soweit er dies feststellen kann- die Ursache für den Bremsenriff vor der Weiterfahrt mit.

- a) Wenn der Bremsenriff nicht zum Wechsel in die ETCS-Betriebsart TR führte, darf der Triebfahrzeugführer nach mündlicher Zustimmung des Fahrdienstleiters weiterfahren.
- b) Wenn der Triebfahrzeugführer nicht weiterfahren kann, weil er durch einen Bremsenriff erneut angehalten wurde, muss er dem Fahrdienstleiter

Weiterfahrt  
ohne Wechsel  
nach TR

Erneuter  
Bremsenriff



mitteilen, dass eine Weiterfahrt auf Grund einer erneuten ETCS-Zwangs-  
bremsung nicht möglich ist. Für die Weiterfahrt gilt Folgendes:

- Der Fahrdienstleiter erteilt dem Triebfahrzeugführer Befehl 14 mit dem Wortlaut „Bedienen Sie Override EOA“
- Der Triebfahrzeugführer muss „Override EOA“ bedienen und dem Fahrdienstleiter die Bedienung bestätigen.
- Anschließend erteilt der Fahrdienstleiter dem Triebfahrzeugführer die mündliche Zustimmung zur Weiterfahrt.

*Hinweis: Ein erneuter Bremseneingriff bis zum Stillstand findet statt, wenn der Zug vor dem erneuten Bremseneingriff durch einen Balisenlesefehler (Bremseneingriff bis zum Stillstand) angehalten wurde. Der Triebfahrzeugführer kann die Ursache des ersten Bremseneingriffes (Textmeldung „Balisenlesefehler“) nicht immer erkennen, da die Textmeldung nach dem Anhalten gelöscht sein kann.*

c) Beim Wechsel in die ETCS-Betriebsart TR gilt Richtlinie 408.2531.

**Wechsel nach  
TR**



<b>Bahnbetrieb</b>	<b>Fahrdienstvorschrift</b>
<b>Züge fahren; Inhalt und zusätzliche Regeln</b>	<b>408.4801A01</b> <b>Seite 1</b>

## **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 Triebfahrzeugführer 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-Fahrerlaubnisse. An Signalen Ne 14 sind Balisen mit der Information „Halt in ETCS-Betriebsart ▶ SR“ verlegt.

Bei Neigetchnik übertragen Balisen Informationen für die Geschwindigkeitsüberwachung für Neigetchnik.

## Bedarfshalt

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

- der Triebfahrzeugführer ein Haltsignal oder ein blinkendes Signal Ne 5 erhält,
- der Triebfahrzeugführer Reisende bemerkt, die ein- oder aussteigen wollen,
- die Fahrgasthaltewunschrichtung dem Triebfahrzeugführer einen Haltewunsch anzeigt oder
- der Triebfahrzeugführer 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 veröffentlicht sein.

## Betriebshalt

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

## Betriebsstellen

Betriebsstellen sind

- ▶ Bahnhöfe, ▶ Blockstellen, ▶ Abzweigstellen, ▶ Anschlussstellen, ▶ Haltepunkte, ▶ Haltestellen, ▶ Deckungsstellen oder
- Stellen in den ▶ Bahnhöfen oder auf der freien Strecke, die der unmittelbaren Regelung und Sicherung der Zugfahrten und des ▶ Rangierens dienen.

## 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.

## **Einfahrweiche**

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

## **ETCS-Fahrterlaubnis**

Die ETCS-Fahrterlaubnis ist die Erlaubnis für einen ETCS-geführten Zug, bis zu einer bestimmten Stelle, dem ▶ ETCS-Halt, zu fahren.

## **ETCS-Halt**

Ein ETCS-Halt ist die Stelle, an der die ▶ ETCS-Fahrterlaubnis eines ETCS-geführten Zuges endet. Dem Triebfahrzeugführer wird ein ETCS-Halt durch eine ▶ Zielgeschwindigkeit von 0 km/h angekündigt und durch eine ▶ Sollgeschwindigkeit von 0 km/h angezeigt. In ETCS-Betriebsart ▶ SR wird dem Triebfahrzeugführer ein ETCS-Halt durch ein Signal Ne 14 angezeigt.

## **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.

## **Fahrdienstleiter**

Fahrdienstleiter regeln die Durchführung der Zugfahrten. Fahrdienstleiter dürfen auch die Tätigkeiten von Weichenwärtern verrichten.

Fahrdienstleiter und Weichenwärter sind in den Modulen der Richtlinien 408.01 - 06 und 408.48 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 Fahrdienstleiter der vorgelegenen ▶ Zugmeldestelle, auf eingleisigen Strecken einem festgelegten Fahrdienstleiter zugeteilt. ▶ Selbsttätige

▶ Blockstellen der übrigen Blockbauformen, Blockstellen für ▶ anzeigegeführte  
▶ Züge oder örtlich nicht besetzte ▶ Bahnhöfe oder ▶ Abzweigstellen gelten als  
mit dem Fahrdienstleiter 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 im Sinne von Ril  
301.0002 Abschnitt 1 g), die es dem Triebfahrzeugführer 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- Gleisstromkreisen**

Regelfahrzeuge oder schwere Nebenfahrzeuge, welche die Gleisfreimeldeanlagen  
der 42 Hz-Gleisstrom-Technik (Bauform WSSB) während der Fahrt nicht zuverlässig  
erkennen können, werden als "Fahrzeuge mit unzureichender Belegung von  
42 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 Flankenschutzein-  
richtungen gehören Weichen, Gleissperren, Sperrsignale, Hauptsignale ohne Sig-  
nal Zs 103, Signale Ra 11 (DS 301) mit Lichtsignal Sh 1, sofern technisch ausge-  
schlossen ist, dass das Signal Sh 1 erteilt werden kann, solange das Wartezei-  
chen als Flankenschutz für eine Zugfahrt dient, und Signale Ra 11 a (DV 301).

### **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 ▶ anzeigeführten ▶ 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-Fahrerlaubnis, die ETCS dem Triebfahrzeugführer 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.

## 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 Beta 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 abgeschaltet ist. Es sind keine Eingaben und Anzeigen über die Fahrzeuginrichtung 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 Notfalleitstelle für ein der  
▶ überwachenden Zugmeldestelle zugeordnetes, gesperrtes Gleis Hilfe aufrufen muss,
- b) die Betriebsstelle, die die Meldungen zu Arbeitsende und Arbeitsbeginn bei unterbrochener Arbeitszeit entgegen nimmt 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. \*

## **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.

## **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.

## **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 Triebfahrzeugführer der Zuglokomotive bei Vorspann bzw. eines mit dem Zug gekuppelten Schiebetriebfahrzeuges wählen muss.

## Notbremsüberbrückungsabschnitt

Ein Notbremsüberbrückungsabschnitt (NBÜ) ist ein durch NBÜ-Kennzeichen gekennzeichnete 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 Triebfahrzeugführer 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 Triebfahrzeugführer 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 Triebfahrzeugführer im Stillstand die Betriebsart TR bestätigt hat.

### **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 Fahrzeugbewegung beim ▶ Rangieren, bei der

- einzelne ▶ arbeitende ▶ Triebfahrzeuge oder
- eine Gruppe gekuppelter ▶ Fahrzeuge, von denen mindestens ein ▶ Fahrzeug ein ▶ arbeitendes ▶ Triebfahrzeug ist,

bewegt werden.

### **Regelfahrzeuge**

Regelfahrzeuge werden unterschieden nach ▶ Triebfahrzeugen und ▶ Wagen.

### **Regelgleis**

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

### **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, Signal Ne 14, Blockkennzeichen oder Gleisabschluss vorzufahren.

## SB (Stand By)

Betriebsart bei ETCS, bei der die ETCS-Fahrzeugeinrichtung in Bereitschaft ist und die dem Triebfahrzeugführer 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 Zwangsbremmung 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 Triebfahrzeugführer durch ein Symbol in der Führerraumanzeige anzeigt; die ▶ Fahrterlaubnis erhält der Triebfahrzeugführer durch einen Befehl bzw. beim Rangieren durch Zustimmung des Weichenwärters.

## 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 Fahrerlaubnis durch Balisen mit der Information „Halt für Züge in der ETCS-Betriebsart SR“ am Signal Ne 14 überwacht. ETCS zeigt dem Triebfahrzeugführer die Betriebsart SR durch ein Symbol in der Führerraumanzeige an. Die Fahrerlaubnis erhält der Triebfahrzeugführer durch einen Befehl, bei ETCS-Level 1 auch durch ein Signal oder bei ETCS-Level 2 auch durch eine Textmeldung.

## **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.

## **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 Beta 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.

## Verlässensfeststellung

Die Verlässensfeststellung umfasst die Prüfung, dass ▶ Zugfolgeabschnitte oder einzelne Gleisabschnitte von ▶ Fahrzeugen geräumt sind. Bei der Verlässensfeststellung 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 sind eingerichtet an Stellen, die mit einem allein stehenden Signal Ne 14 oder einem Blockkennzeichen gekennzeichnet sind. 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.

## Wagen

Wagen werden eingeteilt in

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

## Weichenwärter

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

Weichenwärter können an der Durchführung von Zugfahrten beteiligt sein.

Fahrdienstleiter und Weichenwärter sind in den Modulen der Richtlinien 408.01 - 06 und 408.48 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.

### **Züge**

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 Fahrdienstleiter nicht durch ▶ Fahrtstellung eines Hauptsignals oder einem daraus abgeleiteten Auftrag LZB-Fahrt bzw. einer ▶ ETCS-Fahrerlaubnis in der ETCS-Betriebsart

▶ FS zulassen kann oder darf. An einer ▶ virtuellen Blockstelle entspricht der Fahrtstellung des Hauptsignals der entsprechende Fahrmelder.

### **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 Triebfahrzeugführer und weiterem mit sonstigen betrieblichen Aufgaben im ▶ Zug betrautem Personal des Eisenbahnverkehrsunternehmens.

