**FDV A2020, Thema 4.1 – ETCS, Beilage 1: Anpassungen FDV (Lösungsvorschlag)**

|  |  |
| --- | --- |
| **R 300.1 Allgemeines** | Referenz / Bemerkung |
| **3.2 Erklärung der Begriffe**  *Erhaltungsbetrieb*  Anlagezustand bei Führerstandsignalisierung im erweiterten Geschwindigkeitsbereich bei Rangierbewegungen und Arbeiten im Gleisbereich mit mindestens einem eingeschalteten Erhaltungsbezirk  *Erhaltungsbezirk*  ~~Bereiche für Erhaltungsarbeiten~~ bei Führerstandsignalisierung~~, welche~~ in der Aussenanlage signalisierter Abschnitt, welcher ~~sind und~~ in der Sicherungsanlage ein- und ausgeschaltet werden kann  *Erhaltungsbereich*  Mehrere aneinander angrenzende Erhaltungsbezirke  *Rangierbereich*  bei Führerstandsignalisierung mit ETCS Rangiersignalen ausgerüstete Abschnitte im konventionellen Geschwindigkeitsbereich. Der Rangierbereich endet beim ETCS Rangierhaltsignal oder bei der Merktafel Übergang nicht zentralisierter Bereich | 🡢 WEB Ziffer 11      🡢 WEB Ziffer 7 |
| **4.6.3 Geschwindigkeitsbereiche bei Führerstandsignalisierung**  Bei Führerstandsignalisierung wird zwischen dem   * konventionellen Geschwindigkeitsbereich mit einer Höchstgeschwindigkeit bis 160 km/h und * erweiterten Geschwindigkeitsbereich mit einer Höchstgeschwindigkeit über 160 km/h bis 250 km/h   unterschieden.  ~~Im erweiterten Geschwindigkeitsbereich dürfen die Betriebsarten «Shunting» bei nicht aktivem Erhaltungsbezirk und «Isolation» weder durch den Fahrdienstleiter angeordnet noch durch den Lokführer angewendet werden. Das Fahrpersonal darf den Zug im Regelbetrieb nicht verlassen, solange der Erhaltungsbezirk nicht eingeschaltet ist. Das Abrüsten von zugführenden Fahrzeugen ist nur im Störungsfall oder beim Wenden zulässig.~~ | Verschoben in R 300.4 Ziffer 4.6.4 |
| **~~4.6.4 Rangierbewegungen bei Führerstandsignalisierung~~**  ~~Fahrten bei Führerstandsignalisierung sind, soweit möglich, als Zugfahrten durchzuführen.~~  ~~Mit ETCS Rangiersignalen ausgerüstete Abschnitte im konventionellen Geschwindigkeitsbereich werden als Rangierbereiche bezeichnet.~~  ~~Rangierbewegungen im erweiterten Geschwindigkeitsbereich sind nur im Zusammenhang mit Erhaltungsarbeiten zulässig. Die betrieblichen Bedingungen, Abläufe und bauwerkspezifischen Spezialitäten sind in den Ausführungsbestimmungen der Infrastrukturbetreiberin zu regeln.~~  **4.6.4 Grundsätze bei Führerstandsignalisierung im erweiterten Geschwindigkeitsbereich**  Die Betriebsarten   * «Shunting» ausserhalb des Erhaltungsbetriebs und * «Isolation»   sind verboten. Das Abrüsten von zugführenden Fahrzeugen ist nur im Störungsfall des Fahrzeuges oder beim Wenden zulässig.  Rangierbewegungen und Arbeiten im Gleisbereich sind ausschliesslich im Erhaltungsbetrieb innerhalb eines eingeschalteten Erhaltungsbezirks bzw. -bereichs zulässig.  Ergänzende Bedingungen für das Einführen und Aufheben des Erhaltungsbetriebs sind in den Ausführungsbestimmungen der Infrastrukturbetreiberin zu regeln.  Die Einfahrt von kommerziellen Zügen in einen eingeschalteten Erhaltungsbezirk bzw. -bereich ist verboten.  Das Fahrpersonal darf den Zug im Regelbetrieb nur mit Zustimmung des Fahrdienstleiters verlassen. Der Fahrdienstleiter darf auf doppel- oder mehrspurigen Strecken die Zustimmung zum Verlassen des Fahrzeugs erst erteilen, wenn:   * die Nachbargleise gesichert sind oder * die Züge auf den Nachbargleisen in der Betriebsart «On Sight» verkehren oder * auf den Nachbargleisen eine Höchstgeschwindigkeit von 80 km/h sichergestellt ist.   Nach der Rückkehr auf das Fahrzeug meldet sich das Fahrpersonal beim Fahrdienstleiter zurück. Der Fahrdienstleiter hebt nach erhaltener Rückmeldung die Sicherungsmassnahmen auf. | Verschoben in R 300.4 Ziffer 7.4    Verschoben in R 300.1 Ziffer 3.2  Überarbeitet (siehe nachfolgend)  🡢 WEB Ziffer 11  Neue Grundsätze EGB, Ergänzung mit Teilen aus R 300.1 Ziffer 4.6.3  🡢 WEB Ziffer 8 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **R 300.2 Signale** | |  |
| **1.1.2 Fehlende oder nicht eindeutig erkennbare ortsfeste Signaltafeln (neu)**  Wird durch das Personal ein fehlendes oder nicht eindeutig erkennbares ortsfestes Signal festgestellt, ist der zuständige Fahrdienstleiter zu verständigen.  Bei Führerstandsignalisierung hat der Fahrdienstleiter bis zum Ersatz von fehlenden oder nicht eindeutig erkennbaren CAB Anfangs- und Endtafeln, ETCS Haltsignalen oder ETCS Rangierhaltsignalen den betreffenden Abschnitt zu sichern. | | 🡢 WEB Ziffer 19 |
| **6.1 Anfangs- und Endtafel**  Anfangs- und Endtafeln bezeichnen die Stelle, an der die Strecke mit Führerstandsignalisierung beginnt bzw. endet. | | 🡢 WEB Ziffer 7 |
|  | Begriff *CAB-Anfang*  Bedeutung Halt für Fahrten, bei welchen das zugführende Fahrzeug nicht mit einer funktionsfähigen ETCS-Fahrzeugausrüstung ausgerüstet ist.  Halt für Rangierbewegungen  Begriff *CAB-Ende*  Bedeutung Weiterfahrt gemäss Aussensignalen.  Halt für Rangierbewegungen |  |
| **6.6 Kennzeichnung der Stellung einfacher Weichen mit Weichen-Lichtsignal ~~im erweiterten Geschwindigkeitsbereich~~**  Die Kennzeichnung der Stellung einfacher Weichen mit Weichen-Lichtsignal ist in Betriebsarten ohne CAB-Fahrerlaubnis zu beachten. | | 🡢 WEB Ziffer 10 |
|  | Begriff *Weiche in Stellung rechts bzw. links*  Bedeutung Fahrt über den rechten bzw. linken Zweig |  |
|  | Begriff *Halt*  Bedeutung Halt vor der Weiche ~~dem Signal~~  Weiche befindet sich für das Befahren in einer falschen Lage oder nicht in der Endlage  Darf nicht mit dem Signal 251.2 auf demselben  Netz verwendet werden   (Hinweis: blau = Anpassung aus Thema  3.1) |  |
|  | Begriff *Unbeleuchtet*  Bedeutung Halt vor der Weiche ~~dem Signal~~ |  |
| **6.7.2 Gültigkeit und Aufstellung der ETCS Rangiersignale** | | 🡢 WEB Ziffer 13 |
| Die ETCS Rangiersignale stehen an den Grenzen der Gleisfreimeldeabschnitte. Auch im Bereich einer Weiche sind die Signale so aufgestellt, dass die Gleiszugehörigkeit eindeutig ersichtlich ist.  ETCS Rangiersignale befinden sich in Bodennähe. Sie können ausnahmsweise erhöht, z.B. an einem Mast, angebracht werden oder seitenverkehrt aufgestellt sein.  ~~Die Signalbilder bei Rechtsaufstellung der ETCS Rangiersignale (Bild 612) sowie auf der Rückseite der ETCS Rangiersignale (Bild 613) werden in den Ausführungsbestimmungen der Infrastrukturbetreiberin festgelegt.~~ | |  |
| Rechtsaufstellung der ETCS Rangiersignale | |  |
| 612 | Bei Rechtsaufstellung weist auf der Vorderseite ein leuchtender Pfeil auf das zugehörige Gleis. |  |
| Rückseite der ETCS Rangiersignale | |  |
| 613 | Auf der Rückseite der ETCS Rangiersignale weist ein Pfeil auf das zugehörige Gleis.  Zeigt das ETCS Rangiersignal *Fahrt* oder *Fahrt mit Vorsicht*, ist dies an einem blauen Rücklicht erkennbar. |  |
| **6.7.4 Signalisierung an ETCS Rangiersignalen** | | 🡢 WEB Ziffer 13 |
| ~~Die Signalbilder für die Begriffe Halt (Bild 614), Fahrt mit Vorsicht (Bild 615), und Fahrt (Bild 616) werden in den Ausführungsbestimmungen der Infrastrukturbetreiberin festgelegt.~~ | |  |
| 614 | Begriff *Halt*  Bedeutung Halt vor dem Signal  Beziehung zu anderen Signalen  Ein vorausgehendes ETCS Rangiersignal zeigt *Fahrt mit Vorsicht* |  |
| 615 | Begriff *Fahrt mit Vorsicht*  Bedeutung Beginn oder Fortsetzung der Fahrt. Unmittelbar nach dem ETCS Rangiersignal muss mit einem Hindernis gerechnet werden  Beziehung zu anderen Signalen  Das nächste ETCS Rangiersignal zeigt *Halt,* ~~oder~~ *Fahrt mit Vorsicht* oder es folgt ein ETCS Rangierhaltsignal oder eine Merktafel Übergang in nicht zentralisierten Bereich |  |
| 616 | Begriff *Fahrt*  Bedeutung Beginn oder Fortsetzung der Fahrt  Beziehung zu anderen Signalen  Das nächste ETCS Rangiersignal zeigt *Fahrt*  oder *Fahrt mit Vorsicht* |  |
| **6.7.5 ETCS Rangierhaltsignal (neu)** | | 🡢 WEB Ziffer 13 |
| 618 | Begriff *Halt*  Bedeutung Halt vor dem Signal  Beziehung zu anderen Signalen  Ein vorausgehendes ETCS Rangiersignal zeigt *Fahrt mit Vorsicht* |  |
| **6.7.6~~5~~ Merktafel Übergang in nicht zentralisierten Bereich** | | 🡢 WEB Ziffer 13 |
| ~~Das Signalbild für den Begriff Übergang in nicht zentralisierten Bereich (Bild 617) wird in den Ausführungsbestimmungen der Infrastrukturbetreiberin festgelegt.~~ | |  |
| 617 **Variante 1**  617 **Variante 2** | Begriff *Übergang in nicht zentralisierten Bereich*  Bedeutung Grenze zu Anlagen mit nicht zentralisierten  Weichen |  |
| **6.8.2 Gültigkeit und Aufstellung der Merktafeln Erhaltungsbezirk**  Merktafeln Erhaltungsbezirk stehen bei den Grenzen der Erhaltungsbezirke.  Im Bereich einer Weiche sind die Merktafeln so aufgestellt, dass die Gleiszugehörigkeit eindeutig ersichtlich ist.  Merktafeln Erhaltungsbezirk befinden sich über ~~unter~~ einem ETCS Haltsignal oder ETCS Standortsignal. Sie können auch eigenständig aufgestellt werden. | | 🡢 WEB Ziffer 13 |
| **6.10 ETCS Merktafel Halteort** | | 🡢 WEB Ziffer 19 |
|  | Begriff Halteort  Bedeutung Es folgt ein kommerzieller Halteort. Die ETCS Merktafel Halteort befindet sich in Bremswegentfernung zur Mitte der Perronkante.  Die ETCS Merktafel Halteort kann sich im Bereich der Aussensignaliserung befinden.  ... |

|  |  |
| --- | --- |
| **R 300.4 Rangierbewegungen** |  |
| **2.1 Grundsatz**  Zustimmungen und Befehle sind klar und deutlich zu erteilen. Jede Meldung und jeder Befehl ist vom Empfänger zu quittieren.  Bei unklaren Zustimmungen darf der Rangierleiter keinen Fahrbefehl erteilen. Bei unklaren Befehlen darf der Lokführer das Triebfahrzeug nicht in Bewegung setzen bzw. die fahrende Rangierbewegung ist anzuhalten. Es ist die Wiederholung der Zustimmung oder des Befehles zu verlangen.  ~~Bei Führerstandsignalisierung wird der Wechsel in die Betriebsart «Shunting» angeordnet. Im erweiterten Geschwindigkeitsbereich sind die streckenspezifischen Bedingungen für Rangierbewegungen in der Betriebsart «Shunting» in den Ausführungsbestimmungen der Infrastrukturbetreiberin festzulegen.~~  Beim Aufenthalt und Arbeiten zwischen Gleisen oder zwischen einem Gleis und einem festen Hindernis muss ein Sicherheits-Zwischenraum vorhanden sein. Andernfalls ist nach den Bestimmungen «Fehlender Sicherheits-Zwischenraum» vorzugehen. Bei Arbeitsstellen ist nach den Bestimmungen über «Arbeiten im Gleisbereich» vorzugehen. | 🡢 WEB Ziffer 6 |
| **2.4.6 Anlagen mit nicht zentralisierten Weichen**  Sofern es sich um Nebengleise handelt und bei Führerstandsignalisierung, übernimmt in nicht zentralisierten Bereichen der Rangierleiter gleichzeitig die Aufgaben des Fahrdienstleiters. Zum Befahren von Hauptgleisen ist zusätzlich eine Erlaubnis des Fahrdienstleiters erforderlich.  Weichen, Sperrschuhe und Entgleisungsvorrichtungen dürfen nur bedient werden, wenn sie frei sind und wenn sie vor allenfalls heranrollenden Fahrzeugen sicher in die gewünschte Lage umgestellt werden können. Nach dem Umstellen einer Handweiche ist zu prüfen, ob die Weichenzunge gut an die Stockschiene anschliesst.  Beim Auffahren einer Rückfallweiche muss immer so weit gefahren werden, dass alle Fahrzeuge die Weiche vollständig freigelegt haben. Vor der Rückfahrt muss kontrolliert werden, ob nach dem hydraulisch verzögerten Stellvorgang die Weichenzungen die Endlage erreicht haben.  Für Rangierbewegungen vom zentralisierten in den nicht zentralisierten Bereich oder umgekehrt ist die Zustimmung des Fahrdienstleiters erforderlich. Die Zustimmung gilt bis zum bzw. ab dem Übergangspunkt.  In nicht zentralisierten Bereichen ist jederzeit mit anderen Rangierbewegungen zu rechnen. Die Rangierleiter haben sich gegenseitig über die auszuführenden Rangierbewegungen zu verständigen. | 🡢 WEB Ziffer 6 |
| **2.6.1 Grundsatz**  Das Beobachten des Fahrweges während der Fahrt obliegt dem Rangierleiter. Er hat seinen Standort so zu wählen, dass er den Fahrweg überblicken und die Signale einwandfrei beobachten kann.  Damit der Rangierleiter die unbeleuchteten, reflektierenden Signale einwandfrei beobachten kann, muss die Spitze der Rangierbewegung über eine ausreichende Beleuchtung verfügen, wie z.B.:   * Stirnbeleuchtung des Triebfahrzeuges * Beleuchtung für Rangierleiter (z.B. Handlampe oder Stirn- / Helmlampe)   Nach einem Fahrt mit Vorsicht zeigenden Zwergsignal bzw. ETCS Rangiersignal oder in Anlagen ohne Zwergsignale muss vor einem Schienenfahrzeug angehalten werden können. | 🡢 WEB Ziffer 6 |
| **4.3.2 Zielpunkte im Fahrweg**  Als Zielpunkt gilt:  – ein Hauptsignal  – ein Hauptsignal in der Gegenrichtung  – eine CAB-Anfangstafel  – ein Sperr- oder Zwergsignal  – ein Anschlussgleis  – das Zielgleis im Bahnhof  – bei Bahnhöfen ohne Einfahrsignal die Einfahrweiche.  Auf zweigleisiger Strecke ohne Wechselbetrieb gilt für Fahrten von der Strecke in Richtung Bahnhof das Einfahrsignal für beide Gleise als Zielpunkt. | 🡢 WEB Ziffer 7 |
| **5.2.2 Zustimmung zum Wechsel in die Betriebsart «Shunting» bei Führerstandsignalisierung**  Innerhalb gesperrter Gleise wird die Zustimmung zum Wechsel in die Betriebsart «Shunting» dem Rangierleiter vom Sicherheitschef quittungspflichtig mit folgendem Text erteilt: «Wechsel in Betriebsart [Shunting] wird zugestimmt». | 🡢 WEB Ziffer 6 |
| **5.3.2 Grenzen der gesperrten Gleise**  Der Sicherheitschef informiert den Rangierleiter über die Grenzen der gesperrten Gleise und stellt diese Information laufend sicher.  Die Information des Rangierleiters über die Grenzen der gesperrten Gleise erfolgt:   * durch Decken mit Haltsignalen oder * wenn die Grenzen eindeutig bezeichnet und erkennbar sind durch   – protokollpflichtige Verständigung oder  – Abgabe einer Kopie  – der betrieblichen Bekanntgabe der Gleissperrung oder  – des Sicherheitsdispositivs.  Bei Führerstandsignalisierung ~~im konventionellen Geschwindigkeitsbereich~~ sind die Grenzen der gesperrten Gleise mit Haltsignalen zu decken. | 🡢 WEB Ziffer 11 |
| **5.4.2 Zustimmung**  Der Fahrdienstleiter erteilt dem Rangierleiter quittungspflichtig die Zustimmung in ein gesperrtes Gleis.  Die Zustimmung lautet: «von (Gleis) nach gesperrtem (Gleis) eingestellt».  Nach vorheriger Vereinbarung und der quittungspflichtigen Verständigung, dass das Zielgleis gesperrt ist, kann diese Zustimmung mit einem Zwergsignal bzw. ETCS Rangiersignal erteilt werden. | 🡢 WEB Ziffer 6 |
| **5.5.1 Fahrt ohne Zustimmung**  Sofern keine Weichen befahren werden, kann innerhalb gesperrter Gleise auf eine Zustimmung verzichtet werden. Dabei müssen   * bei Aussensignalisierung Hauptsignale, Rangiersignale und die Rangiergrenze ~~nicht beachtet werden~~ * bei Führerstandsignalisierung ~~müssen~~ ~~auch~~ die Tafeln CAB-Anfang und CAB-Ende, ETCS Haltsignale und ETCS Rangierhaltsignale   nicht beachtet werden.  Bei mehreren Rangierbewegungen verständigen sich die Rangierleiter in Absprache mit dem Sicherheitschef über die Art und Reihenfolge der auszuführenden Rangierbewegungen. | 🡢 WEB Ziffer 7 |
| **5.8.3 Fahrbarmeldung bei mit Fahrzeugen belegten Gleisen**  Wenn im Bahnhof oder ~~in Rangierbereichen~~ bei Führerstandsignalisierung Gleise durch Fahrzeuge belegt bleiben, meldet der Sicherheitschef dies anlässlich der Fahrbarmeldung dem Fahrdienstleiter nach den Bestimmungen «Arbeiten im Gleisbereich».  Wo nötig sichert der Fahrdienstleiter die belegten Gleise an der Sicherungsanlage. | 🡢 WEB Ziffer 12  Bei FSS zulässig |
| **7 Ergänzende Bestimmungen für Rangierbewegungen bei Führerstandsignalisierung** | 🡢 WEB Ziffer 6 |
| **7.1 Allgemeines** |  |
| **7.1.1 Grundsatz**  Fahrten bei Führerstandsignalisierung sind, soweit möglich, als Zugfahrten durchzuführen.  In folgenden Fällen sind Rangierbewegung zulässig:   * in Rangierbereichen * in Anlagen mit nicht zentralisierten Weichen * in gesperrten Gleisen im Zusammenhang mit Arbeiten im Gleisbereich * wenn als Zugfahrt die Sicherungsanlage aus technischen Gründen so beeinflusst wird, dass sie nach der Fahrt die Grundstellung nicht erreicht * wenn Fahrzeuge nicht in Züge eingestellt werden können.   Fahrten innerhalb gesperrter Gleise werden nach den Vorschriften «Ergänzende Bestimmungen für Rangierbewegungen in gesperrte Gleise» ausgeführt. | 🡢 WEB Ziffer 6 |
| **7.1.2 Wechsel in die Betriebsart «Shunting»**  Bei Führerstandsignalisierung wird der Wechsel in die Betriebsart «Shunting» angeordnet. Ausgenommen sind Anlagen mit nicht zentralisierten Weichen. | 🡢 WEB Ziffer 6  Übernahme aus R 300.4 Ziffer 2.1 |
| **7.1.3 Bremsvorschriften**  Für Fahrten innerhalb Rangierbereichen und in angrenzenden Anlagen mit nicht zentralisierten Weichen gelten grundsätzlich dieselben Bremsprobe- und Bremsvorschriften wie für Rangierbewegungen im Bahnhof.  Ausserhalb der Rangierbereiche gelten grundsätzlich dieselben Bremsprobe- und Bremsvorschriften wie für Züge. | 🡢 WEB Ziffer 6  Übernahme aus R 300.4 Ziffer 1.8.5 |
| **7.2 Verlangen des Fahrwegs** |  |
| **7.2.1 Einstellen des Fahrwegs ohne Verlangen**  Das Einstellen des Fahrwegs ohne Verlangen ist verboten. | 🡢 WEB Ziffer 6  Übernahme aus R 300.4 Ziffer 2.2.3 |
| **7.2.2 Rangierbereiche**  In Rangierbereichen hat der Fahrdienstleiter den Startpunkt so zu wählen, dass alle zu befahrenden Weichen verschlossen werden und die ETCS Rangiersignale im Bereich der zu verschiebenden Fahrzeuge Fahrt oder Fahrt mit Vorsicht zeigen. Über Gleise, die bereits durch Fahrzeuge besetzt sind, muss die Rangierfahrstrasse so eingestellt werden, dass das letzte ETCS Rangiersignal vor dem Hindernis Fahrt mit Vorsicht zeigt. | 🡢 WEB Ziffer 6  Übernahme aus R 300.4 Ziffer 2.3.8 |
| **7.2.3 Ausserhalb der Rangierbereiche**  Ausserhalb der Rangierbereiche hat der Fahrdienstleiter den Startpunkt so zu wählen, dass alle zu befahrenden Weichen durch die Rangierfahrstrasse verschlossen werden. Die Rangierfahrstrasse ist immer bis zu einem ETCS Haltsignal bzw. bis zur Tafel CAB-Ende einzustellen.  Können keine Rangierfahrstrassen eingestellt werden, ist der Rangierfahrweg mindestens bis zum nächsten ETCS Haltsignal bzw. bis zur Tafel CAB-Ende unter Anwendung einer Checkliste Fahrdienst vom Ziel her einzustellen und zu sichern.  Der Fahrdienstleiter hat sicherzustellen, dass die Gleise mit Ausnahme des Zielgleises frei sind. Weichen dürfen nur umgestellt werden, wenn sie und die dazugehörigen Sperrschuhe, Entgleisungsvorrichtungen und Schutzweichen frei sind. Es dürfen sich keine Fahrzeuge gegen diese Weichen bewegen und deren Gleisfreimeldeeinrichtungen müssen den freien Zustand anzeigen. | 🡢 WEB Ziffer 6  Übernahme aus R 300.4 Ziffer 2.3.9, neu auch EGB |
| **7.3 Zustimmung zur Rangierbewegung** |  |
| **7.3.1 Rangierbereiche**  Die Zustimmung zum Wechsel in die Betriebsart «Shunting» wird durch das *Fahrt* oder *Fahrt mit Vorsicht* signalisierende ETCS Rangiersignal oder durch den Fahrdienstleiter quittungspflichtig mit folgendem Text «*Wechsel in Betriebsart [Shunting] wird zugestimmt*» erteilt.  Bei Einfahrt in einen Rangierbereich oder innerhalb eines Rangierbereichs wird die Zustimmung am ETCS Rangiersignal erteilt.  Liegen zwischen den zu verschiebenden Fahrzeugen und dem nächsten ETCS Rangiersignal unbelegte Weichen oder Gleisdurchschneidungen, darf der Rangierleiter den Fahrbefehl nur erteilen, wenn auch das rückliegende ETCS Rangiersignal Fahrt oder Fahrt mit Vorsicht zeigt. Kann dieses nicht erkannt werden oder leuchtet dessen Rücklicht nicht, hat der Rangierleiter die Zustimmung des Fahrdienstleiters einzuholen. | 🡢 WEB Ziffer 6  Übernahme aus R 300.4 Ziffer 2.4.8, Ergänzung da nicht zwingend eine ETCS RS im Fahrweg sein muss (z.B. Vorziehen zum EHS) |
| **7.3.2 Ausserhalb der Rangierbereiche**  Die Zustimmung zum Wechsel in die Betriebsart «Shunting» wird dem Rangierleiter vom Fahrdienstleiter quittungspflichtig mit folgendem Text erteilt: «Wechsel in Betriebsart [Shunting] wird zugestimmt».  Bei Ausfahrt aus einem Rangierbereich oder ausserhalb eines Rangierbereichs ist die Zustimmung dem Rangierleiter quittungspflichtig mit folgendem Text zu erteilen: «Rangierbewegung von (Startgleis) bis (Zielgleis) gesichert». Die Zustimmung zur Ausfahrt aus einem Rangierbereich erlaubt auch die Vorbeifahrt am ETCS Rangierhaltsignal.  Falls zum Erreichen des Zielgleises an mehreren ETCS Haltsignalen vorbeigefahren werden muss, darf die Zustimmung nur für die Vorbeifahrt an einem einzelnen ETCS Haltsignal erteilt werden. An jedem weiteren ETCS Haltsignal ist eine erneute Zustimmung nötig.  Falls keine Rangierfahrstrasse eingestellt werden kann, verlangt der Fahrdienstleiter beim Rangierleiter eine Ankunftsmeldung. Die Ankunftsmeldung wird durch den Rangierleiter übermittelt, wenn die Rangierbewegung vollständig im Zielgleis eingetroffen ist. Der Rangierleiter meldet dem Fahrdienstleiter die Ankunft im Zielgleis quittungspflichtig mit folgendem Text: «Rangierbewegung in (Zielgleis)». | 🡢 WEB Ziffer 6  Übernahme aus R 300.4 Ziffer 2.4.9 |
| **7.4 Übergänge** |  |
| **7.4.1 Grundsatz**  Rangierbewegungen im Übergang zwischen   * zwei Streckenzentralen * konventionellem underweitertem Geschwindigkeitsbereich   sind ausserhalb gesperrter Gleise verboten.  ~~Da zwischen der ETCS-Fahrzeugausrüstung und der Streckenzentrale in der Betriebsart «Shunting» keine Verbindung besteht bzw. die Baliseninformation nicht vollständig verarbeitet wird, schaltet die ETCS-Fahrzeugausrüstung bei einem Level- oder Streckenzentralen-Übergang nicht um.~~  ~~Die Betriebsart «Shunting» ist im Level-Übergang sowie im Übergangsbereich zwischen zwei Streckenzentralen verboten, ausgenommen bei Unterhaltsarbeiten. Durch die Infrastrukturbetreiberin sind die entsprechenden Bereiche mit kilometrischer Angabe festzulegen~~.  ~~Die Infrastrukturbetreiberinnen haben in ihren Betriebsvorschriften das Vorgehen während Unterhaltsarbeiten im Level- oder StreckenzentralenÜbergang zu regeln.~~ | 🡢 WEB Ziffer 7  Übernahme aus R 300.4 Ziffer 2.2.5 |
| **7.4.2 Streckenzentralen-Übergang**  Die Betriebsart «Shunting» (SH) muss im Bereich derselben Streckenzentrale verlassen werden, in welchem sie gewählt wurde. | 🡢 WEB Ziffer 7 |
| **7.4.3 Level-Übergang**  Der Lokführer hat die Fahrzeugausrüstung   * bei Einfahrt in einen Bereich mit Führerstandsignalisierung bei der Signalisierung *CAB-Anfang,* * bei Einfahrt in einen Bereich mit Aussensignalisierung bei der Signalisierung *CAB-Ende*   in den entsprechenden Level zu verbringen.  Innerhalb gesperrter Gleise muss der Level-Übergang nicht beachtet werden, sofern die Einfahrt und die Ausfahrt aus den gesperrten Gleisen im gleichen Level erfolgt. Im Bereich mit Aussensignalisierung darf höchsten bis zum ersten Zugsignal gefahren werden. | 🡢 WEB Ziffer 7 |
| **7.5 Mit Balisen geschützte Bereiche**  Die Infrastruktur kann bestimmte Abschnitte mittels Balisen schützen, welche Triebfahrzeuge in der Betriebsart «Shunting» (SH) stoppen. Die Abschnitte bzw. die Lage der Balisen sind in den Betriebsvorschriften der Infrastrukturbetreiberin zu bezeichnen.  Liegt eine Zustimmung zur Fahrt über einen mittels Balisen geschützten Abschnitt vor, hat der Lokführer zur Vorbeifahrt die Funktion «Override EOA» zu aktivieren. | 🡢 WEB Ziffer 7 |
|  | Folgende Ziffern des R 300.4 mit Bestimmungen bei FSS bleiben unverändert:  1.6.1 Triebfahrzeuge  1.6.2 Fahrrichtung der Rangierbewegung  3.1 Unbegleitetes Schieben  3.6.2 Höchstgeschwindigkeit  3.6.5 Höchstgeschwindigkeit in AnG  5 generell |

|  |  |
| --- | --- |
| **R 300.5 Zugvorbereitung** |  |
| **1.3 Einreihen der Triebfahrzeuge** |  |
| **1.3.1 Grundsatz**  Die Triebfahrzeuge sind in der Regel an die Spitze des Zuges zu stellen, ausgenommen, wenn sie ferngesteuert sind.  Triebfahrzeuge, welche unmittelbar gekuppelt und vielfachgesteuert sind, gelten als ein Triebfahrzeug.  Bei Führerstandsignalisierung muss der bediente Führerstand des zugführenden Fahrzeuges über eine entsprechende Ausrüstung verfügen. | 🡢 WEB Ziffer 1.2 |
| **1.3.3 Schiebedienst**  Werden zusätzliche, schiebende Triebfahrzeuge am Schluss von direkt geführten Zügen einzeln bedient, gilt das als Schiebedienst.  Bei Führerstandsignalisierung ist Schiebedienst nur mit Zustimmung der Infrastrukturbetreiberin zulässig.  ~~Ein schiebendes Triebfahrzeug ist mit dem Zug zu kuppeln, ausgenommen wenn es den Zug in einem Abschnitt verlässt sowie beim Schieben in einen angrenzenden Abschnitt unter die eingeschaltete Fahrleitung.~~  ~~Die Infrastrukturbetreiberin regelt in den Ausführungsbestimmungen das Vorgehen, wenn das schiebende Triebfahrzeug nicht gekuppelt ist.~~  Ein schiebendes Triebfahrzeug ist mit dem Zug zu kuppeln.  Ausnahme bei Aussensignalisierung:  Wenn das Triebfahrzeug den Zug in einem Abschnitt verlässt sowie beim Schieben in einen angrenzenden Abschnitt unter die eingeschaltete Fahrleitung kann die Infrastrukturbetreiberin in den Ausführungsbestimmungen das Vorgehen regeln. | 🡢 WEB Ziffer 1.2 |
| **1.3.5 Zwischendienst**  Werden einzeln bediente, arbeitende Triebfahrzeuge zwischen den Wagen eines Zuges eingereiht, gilt das als Zwischendienst. Ein Zwischentriebfahrzeug (Zwischenlok) ist so einzureihen, dass keine Stosskräfte übertragen werden müssen.  Bei Führerstandsignalisierung ist Zwischendienst nur mit Zustimmung der Infrastrukturbetreiberin zulässig. | 🡢 WEB Ziffer 1.2 |
| **1.3.7 Indirekt geführte Züge bei Führerstandsignalisierung**  Die Anzeigen auf dem DMI und die Überwachung beziehen sich auf den Standort des bedienten Führerstands im Zug. Die Distanz zwischen der Zugspitze und dem bedienten Führerstand wird in der Anzeige und der Überwachung nicht berücksichtigt. Die maximal zulässige Distanz ist in den Betriebsvorschriften der Infrastrukturbetreiberin festzulegen.  Indirekt geführte Züge sind nur mit Bewilligung der Infrastrukturbetreiberin oder für Hilfs-, Lösch- und Rettungszüge zugelassen. Bei Führerstandsignalisierung gelten die gleichen Bestimmungen wie auf Strecken mit Aussensignalisierung. Ergänzend sind folgende Bedingungen einzuhalten:   * ~~Die Distanz zwischen der Zugspitze und dem bedienten Führerstand darf höchstens 100 Meter betragen~~ * D~~d~~er Lokführer ist über die~~se~~ Distanz zwischen der Zugspitze und dem bedienten Führerstand quittungspflichtig zu verständigen * das Bremsverhältnis ist bei der Eingabe am DMI um 20% zu vermindern * der Lokführer hat den indirekt führenden Mitarbeiter quittungspflichtig über die Zustimmung zur Fahrt zu verständigen.   Züge, die in der Betriebsart «Reversing» verkehren gelten als direkt geführte Züge | 🡢 WEB Ziffer 1.2 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **3.7 Zugreihe und Höchstgeschwindigkeit** |  | |
| **3.7.4 Interoperable Bezeichnungen und Werte der Zugdateneingaben**  Die Eingabewerte zur «Train Category», «Achslast [t]» und «Achslast (Kategorie)» sind in Gruppen zusammengefasst, welche einheitliche Überwachungsparameter haben. Die fett geschriebenen Bezeichnungen sind normalerweise als typische Eingabewerte zu verwenden. Die jeweils zugehörigen nicht-fett geschriebenen Bezeichnungen sind überwachungsmässig gleichwertig.   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | |  | Eingabe der ETCS-Zugdaten auf dem DMI | | | |  | | Zugformation | Bremsverhältnis | Train Category | Achslast [t]   Baseline 2 | Achslast (Kategorie)  Baseline 3 | Zug- und Bremsreihe gemäss RADN (Aussensignalisierung) | | Züge mit aktiver Neige-einrichtung | 149 % und mehr | **TILT 6**  TILT 7 | 16 - **18** | A, HS17, B1, **B2** | N 150 % -  N 180 % | | 105 % - 149 % | R 105 % - R 135 % | | 50 % - 104 % | A 50 % - A 95 % | | Züge mit aktiver Wankkompensation | 149 % und mehr | **TILT 3**  TILT 4, TILT5 | 16 - **20** | A, HS17, B1, B2, C2, C3, **C4** | W 150% -W 180 % | | 105 % - 149 % | R 105 % - R 135 % | | 50 % - 104 % | A 50 % - A 95 % | | Züge mit der  höheren Zugreihe | 104 % und mehr | **PASS 3**  FP 4, FG 4, TILT 1, TILT 2 | 16 - **20** | A, HS17, B1, B2, C2, C3, **C4** | R 105 % -R 180 % | | 50 % - 104 % | A 50 % - A 95 % | | Züge mit der  tieferen Zugreihe | 50 % und mehr | **FP 3**  FP 1, FP 2, FG 1, FG 2, FG 3, PASS 1, PASS 2 | 16 - **20** | A, HS17, B1, B2, C2, C3, **C4** | A 50 % - A 115 % | | Züge mit Rad-satzlasten über 20 t bis max. 22.5 t | 50 % und mehr | 20.5 - **22.5** | D2, D3, **D4**, D4XL | D 50 % - D 115 % | | | 🡢 WEB Ziffer 1.1 |

|  |  |
| --- | --- |
| **R 300.6 Zugfahrten** |  |
| **2.4.3 Ausfahrt aus einem Bereich mit Führerstandsignalisierung**  Wird die Ausfahrt aus einem Bereich mit Führerstandsignalisierung nicht rechtzeitig quittiert, erfolgt eine Systembremsung bis zum Quittieren durch den Lokführer oder bis zum Stillstand.  Bei Ausfahrt aus einem Bereich mit Führerstandsignalisierung gelten folgende Grundsätze:   * Die letzte am DMI ~~durch die Führerstandsignalisierung~~ angezeigte ~~Ziel~~Höchstgeschwindigkeit ist zu beachten, bis das erste Zugsignal eindeutig erkannt wird. * Ist die letzte am DMI angezeigte Höchstgeschwindigkeit tiefer als die gemäss Streckentabelle zulässige Höchstgeschwindigkeit, darf der Lokführer erst beschleunigen, nachdem das Zugende an der Tafel CAB-Ende vorbeigefahren ist. * Schreibt die Streckentabelle für die betreffende Zug- und Bremsreihe eine tiefere Geschwindigkeit als die letzte am DMI angezeigte Höchstgeschwindigkeit vor, muss diese bei der Ausfahrt eingehalten werden. * Erfolgt die Ausfahrt in den Betriebsarten «On Sight» oder «Staff Responsible» ist bis zum ersten Hauptsignal mit *Fahrt auf Sicht* zu verkehren. Am ersten Hauptsignal ist *Halt* zu erwarten.   Ab dem ersten Zugsignal ist die Höchstgeschwindigkeit gemäss Streckentabelle bzw. Signalbild massgebend. | 🡢 WEB Ziffer 3 |
| **3.8 Startende Züge bei Führerstandsignalisierung in der Betriebsart «Staff Responsible»**  Wenn der Lokführer bei startenden Zügen nach Betätigung der Taste «Start» am DMI zur Quittierung der Betriebsart «Staff Responsible» aufgefordert wird, hat er den Fahrdienstleiter vor der Quittierung zu benachrichtigen.  Der Fahrdienstleiter hat zusätzlich zur Zugfahrstrasse, welche als Ziel für die Fahrt in der Betriebsart «Staff Responsible» gilt, mindestens eine weitere Zugfahrstrasse bis zum nächsten ETCS Haltsignal bzw. ersten Hauptsignal einzustellen. Danach erteilt er dem Lokführer protokollpflichtig mit dem Befehl *Zustimmung zur Fahrt in der Betriebsart «Staff Responsible» bis zum ETCS Haltsignal* die Zustimmung, die Fahrt in der Betriebsart «Staff Responsible» zu starten. Anschliessend hat der Lokführer den Wechsel in die Betriebsart «Staff Responsible» am DMI zu quittieren. Die Zustimmung zur Fahrt in der Betriebsart «Staff Responsible» gilt vom derzeitigen Standort des Zuges bis zum nächsten ETCS Haltsignal bzw. ersten Hauptsignal.  Wenn der Zug unmittelbar vor einem ETCS Haltsignal steht, hat der Fahrdienstleiter dem Lokführer die Vorbeifahrt am ETCS Haltsignal mit dem Befehl *Zustimmung zur Fahrt in der Betriebsart «Staff Responsible» mit Vorbeifahrt an einem einzelnen ETCS Haltsignal* vorzuschreiben. Falls nötig, hat der Lokführer vor dem Start die Funktion «Override EOA» zu betätigen.  ... | 🡢 WEB Ziffer 3 |
| **5.4.2 Bedingungen für eine Einfahrt in ein besetztes Gleis bei Aussensignalisierung**  Bei der Geschwindigkeitsschwelle darf die Geschwindigkeit höchstens 40 km/h betragen. Ab Bremswegentfernung nach der Geschwindigkeitsschwelle ist mit Fahrt auf Sicht zu fahren.  Fahrzeuge dürfen frühestens in Bremswegentfernung ab der Geschwindigkeitsschwelle aufgestellt sein. Die entsprechenden Mindestwerte sind in den Ausführungsbestimmungen der Infrastrukturbetreiberin festzulegen. | 🡢 WEB Ziffer 19 |
| **5.4.3 Bedingungen für eine Einfahrt in ein besetztes Gleis bei Führerstandsignalisierung (neu)**  Fahrzeuge dürfen unmittelbar hinter dem betreffenden ETCS Halt- oder Standortsignal aufgestellt sein. | 🡢 WEB Ziffer 19  Bestimmung aus R 300.7 A1 Ziffer 4.2.4 |

|  |  |
| --- | --- |
| **R 300.7 Anlage 1 ETCS** |  |
| **1 ETCS**  ETCS ist das europäisch normierte Signalisierungs- und Zugbeeinflussungssystem.  Die nachfolgenden Vorschriften basieren auf den Technischen Spezifikationen für die Interoperabilität (TSI) Teilsystem Verkehrsbetrieb und Verkehrssteuerung, Anlage A «ERTMS-Betriebsvorschriften und - Grundsätze - Version 5» (2019/xxx/EU). Das darin beschriebene Systemverhalten trifft auf Strecken und Fahrzeuge zu, welche gemäss der «System Requirement Specifications» (SRS) bzw. «ETCS Driver Machine Interface» Version 3.4.0 ausgerüstet sind.  Für Strecken und Fahrzeuge, welche gemäss einer anderen SRS ausgerüstet sind, gelten die entsprechenden Betriebsvorschriften der Infrastrukturbetreiberinnen bzw. Eisenbahnverkehrsunternehmen. | 🡢 WEB Ziffer 1.3 und c) |
| **1.1 Bekanntgabe «System Requirement Specifications» (SRS) (neu)**  Die Infrastrukturen und Triebfahrzeuge können mit unterschiedlichen SRS ausgerüstet sein. Dabei sind nicht alle SRS miteinander kompatibel.  Die Infrastrukturbetreiberinnen haben in ihren Betriebsvorschriften festzulegen mit welcher SRS-Version ihre mit ETCS ausgerüsteten Anlagen befahren werden dürfen.  Die Eisenbahnverkehrsunternehmen haben die notwendigen Massnahmen zu treffen, dass der Lokführer eindeutig feststellen kann, mit welcher SRS-Version das zugführende Triebfahrzeug ausgerüstet ist.  Wird eine Inkompatibilität zwischen Triebfahrzeug und Infrastruktur festgestellt ist gemäss den Bestimmungen «Vorgehen bei unvorhergesehenen, nicht geregelten Situationen" vorzugehen. | 🡢 WEB Ziffer 1.3 |
| **~~1.1~~ 1.2 Levels unter ETCS**  ... | 🡢 WEB Ziffer 1.3 |
| **2.1 DMI Anzeigen**  Der Lokführer hat die Angaben auf dem DMI zu beachten und die entsprechenden Bestimmungen zu befolgen.  Protokollpflichtige Befehle haben gegenüber den Angaben auf dem DMI Vorrang. Ausgenommen davon sind Situationen, in denen bei Führerstandsignalisierung am DMI eine geringere erlaubte Geschwindigkeit oder eine geringere Befreiungsgeschwindigkeit angezeigt wird.  Wird die Vorbeifahrt am Ende der CAB-Fahrerlaubnis oder eine Zustimmung zur Fahrt in der Betriebsart «Staff Responsible» mittels Sammelformular Befehle angeordnet, darf nach Vorliegen der CAB-Fahrerlaubnis auf die entsprechende Geschwindigkeit beschleunigt werden. | 🡢 WEB Ziffer 2.2 |
| **4.2.4 Betriebsart «On Sight»**  *Level 2*  Die Betriebsart «On Sight» wird insbesondere verwendet:   * bei startenden Zügen oder * bei Fahrten in ein besetztes Gleis~~. In diesem Fall kann das Hindernis unmittelbar hinter dem ETCS Halt- oder Standortsignal stehen~~ oder * bei Störungen an der Sicherungsanlage oder * aus betrieblichen Gründen (z.B. Tiere oder Personen im Gleisbereich).   Das Ende der CAB-Fahrerlaubnis und die Einhaltung der maximal zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 40 km/h werden durch das System überwacht.  ... | 🡢 WEB Ziffer 19 |
| **4.2.5 Betriebsart «Staff Responsible»**  Levels 1, 2  Die Betriebsart «Staff Responsible» wird auf dem Fahrzeug durch das System angeboten und muss vom Lokführer bestätigt werden oder kann am DMI mit der Funktion «Override EOA» aktiviert werden.  Die zulässige Höchstgeschwindigkeit von 40 km/h ~~sowie die grösstmögliche Distanz, welche in der Betriebsart «Staff Responsible» gefahren werden darf, werden~~ wird durch das System überwacht. ~~Diese grösstmögliche Distanz, ist durch die Infrastrukturbetreiberin festzulegen.~~  Wenn am DMI das folgende Symbol in einem blinkenden Rahmen angezeigt wird,    hat der Lokführer zu prüfen,   * ob bei Führerstandsignalisierung mittels protokollpflichtigem Befehl *Zustimmung zur Fahrt in der Betriebsart «Staff Responsible»* die Zustimmung zum Wechsel in die Betriebsart «Staff Responsible» erteilt wurde, * ob bei Aussensignalisierung die Zustimmung zur Fahrt am entsprechenden Signal vorliegt, * ob eine tiefere Geschwindigkeitsbegrenzung vorliegt und   anschliessend die Betriebsart zu quittieren.  ... | 🡢 WEB Ziffer 19 und b) |
| **4.3.2 Betriebsart «Non Leading»**  «Non Leading» ist die Betriebsart, in der sich nicht zugführende, von Lokführern bediente Fahrzeuge mit aktiver ETCS-Fahrzeugausrüstung befinden.  Bei der Betriebsart «Non Leading» ist immer der in Fahrrichtung vordere Führerstand zu bedienen. Ausgenommen sind Rückwärtsfahrten im Ereignisfall wenn sich das zugführende Fahrzeug in der Betriebsart «Reversing» befindet.  Die Verwendung der Betriebsart «Non Leading» beim zugführenden Fahrzeug ist verboten.  Die ETCS-Fahrzeugausrüstung der nicht zugführenden Fahrzeuge schaltet bei einem Level-Übergang um.  ... | 🡢 WEB Ziffer c) |
| **4.3.4 Betriebsart «Isolation»**  «Isolation» ist die Betriebsart, in der sich die ETCS-Fahrzeugausrüstung nach dem Abtrennen vom Fahrzeug befindet.  Bei Einfahrt in einen Bereich mit Führerstandsignalisierung ist die Verwendung der Betriebsart «Isolation» bei zugführenden Fahrzeugen verboten. | 🡢 WEB Ziffer c) |
| **4.3.6 Betriebsart «System Failure»**  «System Failure» ist die Betriebsart, in welche die ETCSFahrzeugausrüstung wechselt, nachdem sie einen sicherheitskritischen Fehler festgestellt hat.  Wenn am DMI das folgende Symbol angezeigt wird,    befindet sich die ETCS-Fahrzeugausrüstung in der Betriebsart «System Failure».  Die Eisenbahnverkehrsunternehmen haben in ihren Betriebsvorschriften das weitere Vorgehen zu regeln. | 🡢 WEB Ziffer 19 |

|  |  |
| --- | --- |
| **R 300.9 Störungen** |  |
| **1 Allgemeines**  Für Rangierbewegungen im Bahnhof, ~~innerhalb Rangierbereichen~~ bei Führerstandsignalisierung und in Anschlussgleisen werden die entsprechenden Befehle quittungspflichtig statt protokollpflichtig übermittelt.  ... | 🡢 WEB Ziffer 18 |
| **2.1.4 Gleisfreimeldeeinrichtung oder Block gestört**  Die Gleisfreimeldeeinrichtung oder der Block darf durch den Fahrdienstleiter mit einer Notbedienung in die Grundstellung verbracht werden, wenn folgende Bedingungen erfüllt sind:   * Mittels einer örtlichen Kontrolle wurde festgestellt, dass der gestörte Abschnitt bzw. die gestörte Weiche frei ist oder * bei Aussensignalisierung nach Arbeiten im Gleisbereich, wenn   – zum Zeitpunkt des Sicherns der Sperrung die Gleisfreimeldeeinrichtung oder der Block frei war und  – die Fahrbarmeldung durch den Sicherheitschef vorliegt und dabei ~~bei~~ ~~Aussensignalisierung~~ keine Belegungen der Bahnhofgleise ~~oder bei~~ ~~Führerstandsignalisierung keine Belegungen in Rangierbereichen~~ durch Fahrzeuge gemeldet wurden.  Bei Weichen ist in jedem Fall zusätzlich mittels einer örtlichen Kontrolle festzustellen, dass die gestörte Weiche frei ist.  Ist nach erfolgter Grundstellung die Störung behoben, dürfen die Sicherungsmassnahmen, welche für das betreffende Element getroffen wurden, aufgehoben werden. | 🡢 WEB Ziffer 12  Bei FSS nicht mehr zulässig |
| **2.4.3 Hilfssignal und Befehl Vorbeifahrt am Halt zeigenden Signal**  Mit dem Hilfssignal bzw. mit dem protokollpflichtigen Befehl *Vorbeifahrt am Halt zeigenden Signal*, erteilt der Fahrdienstleiter dem Lokführer die Zustimmung, am *Halt* zeigenden Hauptsignal vorbeizufahren.  Das Hilfssignal bzw. der protokollpflichtige Befehl *Vorbeifahrt am Halt zeigenden Signal*, erlaubt ebenfalls die Vorbeifahrt an unbeleuchteten und *Halt* zeigenden Zwergsignalen.  Bis zum nächsten Hauptsignal bzw. ersten ETCS Haltsignal ist mit *Fahrt auf Sicht* zu fahren. Muss weiter als bis zum nächsten Fahrt zeigenden Hauptsignal mit *Fahrt auf Sicht* gefahren werden, ist dies dem Lokführer protokollpflichtig mit dem Befehl *Verminderung der Geschwindigkeit* vorzuschreiben.  Am nächsten Hauptsignal ist *Halt* zu erwarten.  Wird gleichzeitig eine Einfahrt in ein besetztes Gleis vollzogen, entfällt die Anordnung mit Befehl *Einfahrt in ein besetztes Gleis*.  Erlischt das Hilfssignal bevor die Zugspitze daran vorbeigefahren ist, hat der Lokführer den Zug sofort anzuhalten und mit dem Fahrdienstleiter Kontakt aufzunehmen. | 🡢 WEB Ziffer 2.2 |
| **3.9 Unklares Signalbild am ETCS Rangiersignal**  Stellt der Lokführer bzw. der Rangierleiter ~~Rangierleiter bzw. Lokführer~~ einer Rangierfahrt ein nicht oder nur mit einer der beiden unteren Lampen beleuchtetes ~~unklares Signalbild am~~ ETCS Rangiersignal fest und wurde er darüber nicht verständigt, hat er die Rangierbewegung anzuhalten und mit dem zuständigen Fahrdienstleiter Kontakt aufzunehmen.  Dieser erteilt dem Rangierleiter quittungspflichtig die Zustimmung zur Weiterfahrt.  Leuchtet an einem ETCS Rangiersignal nur die obere Lampe, ist das Signalbild als *Fahrt mit Vorsicht* zu betrachten.  Kann der Fahrdienstleiter feststellen, welches ETCS Rangiersignal gestört ist, hat er den Rangierleiter quittungspflichtig darüber zu verständigen. | 🡢 WEB Ziffer 13  Anpassung bzw. Angleichung an Zwergsignal da Signalbild ETCS Rangiersignal neu in die FDV aufgenommen wird |
| **5.1.1 Vorbeifahrt am Halt zeigenden letzten Signal der Aussensignalisierung bei Einfahrt in einen Bereich mit Führerstandsignalisierung**  Bei Einfahrt in den erweiterten Geschwindigkeitsbereich ist die Vorbeifahrt am *Halt* zeigenden letzten Signal der Aussensignalisierung mit dem protokollpflichtigen Befehl 1 verboten.  Bei Einfahrt in den konventionellen Geschwindigkeitsbereich ist vor dem Erteilen der Zustimmung zur Vorbeifahrt am Halt zeigenden Signal durch den Fahrdienstleiter zu prüfen, ob sich der Zug   * in der Betriebsart «Unfitted» oder «Limited Supervision» befindet und * sich korrekt an der Streckenzentrale angemeldet hat. | 🡢 WEB Ziffer 19 |
| **5.2 Störungen an Triebfahrzeugen ~~Züge auf der Fahrt~~**  Bei sicherheitsrelevanten Störungen erfolgt eine Zwangsbremsung. Der Lokführer hat den Fahrdienstleiter sofort zu verständigen.  Wird am DMI nach erfolgter Zwangsbremsung keine Störung angezeigt oder kann die Störung gemäss den Bedienvorschriften für die ETCS-Fahrzeugausrüstung behoben werden und liegt eine CAB-Fahrerlaubnis vor, ist die Fahrt fortzusetzen.  ~~Liegt keine CAB-Fahrerlaubnis vor, erfolgt die Vorbeifahrt am Ende der CAB-Fahrerlaubnis gemäss den nachfolgenden Bestimmungen. Wird dem Lokführer durch das System die Betriebsart «Staff Responsible» angeboten, ist gemäss den Bestimmungen «Startende Züge bei Führerstandsignalisierung in der Betriebsart [Staff Responsible]» vorzugehen.~~ | 🡢 WEB Ziffer 19 |
| **5.3 Vorbeifahrt am Ende der CAB-Fahrerlaubnis**  Liegt keine CAB-Fahrerlaubnis vor, erfolgt die Vorbeifahrt am Ende der CAB-Fahrerlaubnis gemäss den nachfolgenden Bestimmungen. Wird dem Lokführer durch das System die Betriebsart «Staff Responsible» angeboten, ist gemäss den Bestimmungen «Startende Züge bei Führerstandsignalisierung in der Betriebsart [Staff Responsible]» vorzugehen. | 🡢 WEB Ziffer 19  Übernahme aus R 300.9 Ziffer 5.2 |
| **5.3.1 ~~5.2.1~~ Zustimmung zur Vorbeifahrt am Ende der CAB-Fahrerlaubnis**  Der Fahrdienstleiter hat zusätzlich zur Zugfahrstrasse, welche als Ziel für die Fahrt in der Betriebsart «Staff Responsible» gilt, mindestens eine weitere Zugfahrstrasse bis zum nächsten ETCS Haltsignal bzw. ersten Hauptsignal einzustellen. Danach erteilt er dem Lokführer protokollpflichtig mit dem Befehl *Vorbeifahrt am Ende der CAB-Fahrerlaubnis bis zum ETCS Haltsignal* die Zustimmung zum Überfahren des Endes der CAB-Fahrerlaubnis. Die Zustimmung zum Überfahren des Endes der CAB-Fahrerlaubnis gilt nach dem Wechsel der ETCS-Fahrzeugausrüstung in die Betriebsart «Staff Responsible» bis zum nächsten ETCS Haltsignal bzw. ersten Hauptsignal. An jedem weiteren ETCS Haltsignal ist eine erneute Zustimmung nötig.  Wenn der Zug unmittelbar vor einem ETCS Haltsignal steht, hat der Fahrdienstleiter dem Lokführer die Zustimmung zum Überfahren des Endes der CAB-Fahrerlaubnis protokollpflichtig mit dem Befehl *Vorbeifahrt am Ende der CAB-Fahrerlaubnis mit Vorbeifahrt an einem einzelnen ETCS Haltsignal* vorzuschreiben.  ... | 🡢 WEB Ziffer 3 |
| **5.4 ~~5.3~~ Weiterfahrt nach ~~in~~ der Betriebsart «Post Trip»**  Erfolgt die Weiterfahrt als Zug, hat der Lokführer die Taste «Start» zu betätigten.  Liegt keine CAB-Fahrerlaubnis vor, ist gemäss den Bestimmungen «Startende Züge bei Führerstandsignalisierung in der Betriebsart [Staff Responsible]» vorzugehen. Der Fahrdienstleiter erteilt dem Lokführer protokollpflichtig mit Befehl Bei fehlender CAB-Fahrerlaubnis: Zustimmung zur Fahrt in der Betriebsart «Staff Responsible» bis zum ETCS Haltsignal die Zustimmung, die Fahrt in der Betriebsart «Staff Responsible  Die Weiterfahrt als Rangierbewegung erfolgt gemäss den Bestimmungen "Zustimmung zur Rangierbewegung" oder "Ergänzende Bestimmung für Rangierbewegungen in gesperrte Gleise". | 🡢 WEB Ziffer 19  Ergänzung RaBe |
| **5.6 ~~5.5~~ Abtrennen der gestörten ETCS-Fahrzeugausrüstung**  Im erweiterten Geschwindigkeitsbereich ist bei zugführenden Fahrzeugen und bei Rangierbewegungen die Betriebsart «Isolation» verboten.  Wenn im konventionellen Geschwindigkeitsbereich eine Störung an der ETCS-Fahrzeugausrüstung nicht behoben werden kann, ist diese in Absprache mit dem Fahrdienstleiter durch den Lokführer abzutrennen.  Die Fahrzeugausrüstung wechselt in die Betriebsart «Isolation». Fahrten in der Betriebsart «Isolation» sind nur bis zur nächsten geeigneten Stelle erlaubt.  Die Weiterfahrt als Zug erfolgt gemäss den Bestimmungen «Zustimmung zur Vorbeifahrt am Ende der CAB-Fahrerlaubnis».  Die Weiterfahrt als Rangierbewegung erfolgt gemäss den Bestimmungen "Zustimmung zur Rangierbewegung" oder "Ergänzende Bestimmung für Rangierbewegungen in gesperrte Gleise". | 🡢 WEB Ziffer 19  Ergänzung RaBe |

|  |  |
| --- | --- |
| **R 300.12 Arbeiten im Gleisbereich** |  |
| **3.2.2 Meldungen**  Meldungen an die Arbeitsstelle müssen auf die Alarmmassnahmen abgestimmt sein. Sie ermöglichen die zeitgerechte Warnung, wenn Bedingungen für die eingesetzten Warnsysteme ausnahmsweise nicht eingehalten werden können (z.B. Zugfahrten bei Vorbeifahrt an Halt zeigenden Signalen, Abweichung von der festgelegten Gleisbenützung, usw.).  Die Infrastrukturbetreiberin legt in den Ausführungsbestimmungen fest, welche Meldungen vereinbart werden können.  Bei Führerstandsignalisierung sind keine Meldungen an die Arbeitsstelle zulässig. | 🡢 WEB Ziffer 11.1  Ergänzung FSS, keine Meldungen erlaubt |
| **3.2.3 Betriebliche Einschränkungen**  Betriebliche Einschränkungen müssen auf die Alarmmassnahmen bzw. auf die Sicherheitsmassnahmen abgestimmt sein. Sie ermöglichen die zeitgerechte Warnung der Arbeitsstelle (z.B. Geschwindigkeitsverminderung) oder werden als Sicherheitsmassnahme eingesetzt (z.B. Festlegen der Fahrrichtung, Einschalten Erhaltungsbezirk).  Die Infrastrukturbetreiberin legt in den Ausführungsbestimmungen fest, welche betrieblichen Einschränkungen vereinbart werden können. | 🡢 WEB Ziffer 11.1  Ergänzung EB |
| **3.4.6 Verlangen der Sperrung**  Der Sicherheitschef hat die Einführung der beantragten Sperrung protokollpflichtig beim Fahrdienstleiter zu verlangen. Dabei hat er insbesondere den Ort (Bahnhof/Strecke bzw. bei Führerstandsignalisierung die Ortsbezeichnung) und die genaue Bezeichnung des Gleises/der Weiche anzugeben. | 🡢 WEB Ziffer 11  Ergänzung FSS (siehe R 300.1 Ziffern 6.4 und 6.5) |
| **3.4.9 Decken**  Eine Arbeitsstelle ist zu decken, wenn eine Sperrung am Stellwerk nicht gesichert werden kann.  Ein Gleis ist zu decken, wenn wiederholte Hin- und Herfahrten im Bahnhof oder auf die Strecke stattfinden.  Bei Führerstandsignalisierung ~~ohne Erhaltungsbezirke~~ sind die Grenzen der gesperrten Gleise durch Decken mit Haltsignalen zu kennzeichnen.  Die Infrastrukturbetreiberin legt fest, in welchen weiteren Fällen zu decken ist. | 🡢 WEB Ziffer 11 |
| **3.7.1 Gleis fahrbar melden** *(Hinweis: blau = Anpassung aus Thema 3.2)*  Bevor ein gesperrtes Gleis wieder fahrbar gemeldet werden darf, sind auf der Arbeitsstelle alle Ursachen, welche eine Sperrung erfordern zu beheben.  Zudem sind:  – alle Arbeitsmittel, ~~die eine Sperrung erfordern, aus dem Lichtraumprofil sowie~~ soweit zu entfernen, dass sie keine Gefährdung darstellen und  – die Haltsignale zu entfernen.  Zudem dürfen sich keine Fahrzeuge mehr im gesperrten Gleis befinden, ausgenommen im Bahnhof oder ~~in Rangierbereichen~~ bei Führerstandsignalisierung nach entsprechender Verständigung.  Der Sicherheitschef meldet dem Fahrdienstleiter das Gleis protokollpflichtig  fahrbar.  Ist das Gleis frei, lautet der Text wie folgt: «(Ort), Gleis/Weiche ... fahrbar».  Wenn im Bahnhof oder ~~in Rangierbereichen~~ bei Führerstandsignalisierung Gleise belegt bleiben, lautet die Meldung wie folgt:  «(Ort), Gleis/Weiche ... fahrbar; es bleiben Gleise belegt: (Aufzählung der Gleise)».  Bei Nebengleisen genügt für das Melden der belegten Gleise eine quittungspflichtige Übermittlung.  Der Fahrdienstleiter hebt die mit der Sperrung verbundenen Sicherungsmassnahmen auf. | 🡢 WEB Ziffer 12  Bei FSS neu zulässig |
| **~~4.3.2 Höchstgeschwindigkeit in Arbeits- und Nachbargleisen~~**  ~~Arbeiten im Gleisbereich sind verboten, wenn die höchstzulässige Geschwindigkeit von Zügen in den Arbeits- oder Nachbargleisen mehr als 160 km/h beträgt. Nötigenfalls ist die Verminderung der Höchstgeschwindigkeit auf den entsprechenden Gleisen anzuordnen.~~ | 🡢 WEB Ziffer 11  Bestimmung mit überarbeitetem R 300.1 Ziffer 4.6.4 hinfällig. |