

Beilage 1, FDV A 2024 – ERTMS / FSS, Änderungen in den FDV, R 300.1 - .15

R / Ziffer	bisher	neu
300.1	Grundlagen	
2.3	Abkürzungsverzeichnis ... ETCS European Train Control System ...	Abkürzungsverzeichnis ... ETCS European Train Control System ...
2.5.1	Verzeichnis der Begriffe ... <i>Betriebsart</i> <i>CAB-Fahrerlaubnis</i> <i>Ende der CAB-Fahrerlaubnis (End of Authority; EOA)</i> <i>Erhaltungsbetrieb</i> <i>Erhaltungsbezirk</i> <i>European Train Control System (ETCS)</i> <i>ETCS-Fahrzeugausstattung</i> <i>Fiktives ETCS Hauptsignal</i> <i>Kommerzieller Halteort</i> <i>Rangierbereich</i> ...	Verzeichnis der Begriffe ... <i>Betriebsart</i> <i>CAB-Fahrerlaubnis</i> <i>Ende der CAB-Fahrerlaubnis (End of Authority; EOA)</i> <i>Erhaltungsbetrieb</i> <i>Erhaltungsbezirk</i> <i>European Train Control System (ETCS)</i> <i>ETCS-Fahrzeugausstattung</i> <i>Fiktives ETCS Hauptsignal</i> <i>Kommerzieller Halteort</i> <i>Rangierbereich</i> ...

<p>2.5.2</p>	<p>Erklärung der Begriffe</p> <p><i>Führerstandsignalisierung (FSS)</i> direkte Übermittlung von fahrdienstlichen Informationen in den Führerstand an Stelle der Beachtung von ortsfesten Signalen. Die FSS erteilt den Zügen die CAB-Fahrerlaubnis. Die Vorschriften können zeitweise dazu auffordern, zusätzlich ortsfeste Signale zu beachten</p> <p><i>Bahnübergangsanlage</i> Anlage zur Sicherung von einem oder mehreren Bahnübergängen. Die Anlagen werden unterteilt in überwachte und eigensichere Bahnübergangsanlagen.</p> <p>Eine überwachte Bahnübergangsanlage ist bahnseitig gesichert mit</p> <ul style="list-style-type: none"> – Hauptsignal bzw. «Vollüberwachung» im Bereich der FSS – Kontrolllicht – Sperr- oder Zwergsignal – Streckengerät der Zugbeeinflussung <p>Eine eigensichere Bahnübergangsanlage funktioniert autonom und ist bahnseitig nicht gesichert</p> <p><i>Betriebsart</i> aktueller Zustand der fahrzeugseitigen FSS-Ausrüstung; es wird zwischen den Betriebsarten Vollüberwachung, mit Teilüberwachung und ohne Überwachung unterschieden; bei jeder Betriebsart gelten spezifische Aufgaben und Verantwortungen. Die Betriebsarten sind im Vorschriftentext mit Anführungszeichen gekennzeichnet</p> <p><i>CAB-Fahrerlaubnis</i> die am DMI angezeigte Zustimmung zur Fahrt im Bereich der FSS. Eine CAB-Fahrerlaubnis wird in den Betriebsarten «Full Supervision» und «On Sight» erteilt</p> <p><i>Ende der CAB-Fahrerlaubnis (End of Authority; EOA)</i> Zielpunkt, den ein zuführendes Fahrzeug im Bereich der FSS nicht überfahren darf und an dem die Zielgeschwindigkeit Null beträgt</p>	<p><i>Führerstandsignalisierung (FSS)</i> direkte Übermittlung von fahrdienstlichen Informationen in den Führerstand an Stelle der Beachtung von ortsfesten Signalen. Die FSS erteilt den Zügen die CAB-Fahrerlaubnis. Die Vorschriften können zeitweise dazu auffordern, zusätzlich ortsfeste Signale zu beachten</p> <p><i>Bahnübergangsanlage</i> Anlage zur Sicherung von einem oder mehreren Bahnübergängen. Die Anlagen werden unterteilt in überwachte und eigensichere Bahnübergangsanlagen.</p> <p>Eine überwachte Bahnübergangsanlage ist bahnseitig gesichert mit</p> <ul style="list-style-type: none"> – Hauptsignal bzw. «Vollüberwachung» im Bereich der FSS – Kontrolllicht – Sperr- oder Zwergsignal – Streckengerät der Zugbeeinflussung <p>Eine eigensichere Bahnübergangsanlage funktioniert autonom und ist bahnseitig nicht gesichert</p> <p><i>Betriebsart</i> aktueller Zustand der fahrzeugseitigen FSS-Ausrüstung; es wird zwischen den Betriebsarten Vollüberwachung, mit Teilüberwachung und ohne Überwachung unterschieden; bei jeder Betriebsart gelten spezifische Aufgaben und Verantwortungen. Die Betriebsarten sind im Vorschriftentext mit Anführungszeichen gekennzeichnet</p> <p><i>CAB-Fahrerlaubnis</i> die am DMI angezeigte Zustimmung zur Fahrt im Bereich der FSS. Eine CAB-Fahrerlaubnis wird in den Betriebsarten «Full Supervision» und «On Sight» erteilt</p> <p><i>Ende der CAB-Fahrerlaubnis (End of Authority; EOA)</i> Zielpunkt, den ein zuführendes Fahrzeug im Bereich der FSS nicht überfahren darf und an dem die Zielgeschwindigkeit Null beträgt</p>
---------------------	--	--

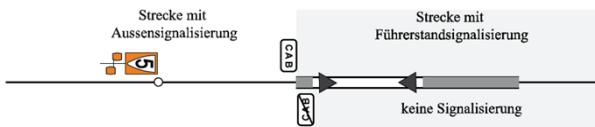
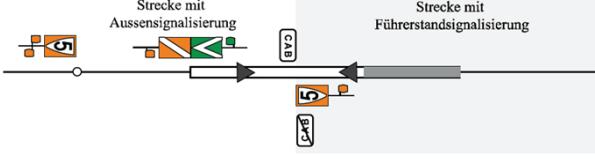
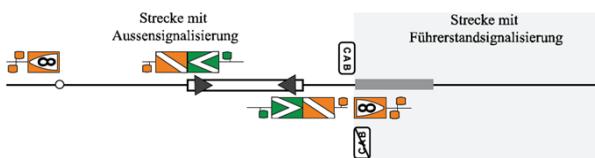
<p><i>Erhaltungsbetrieb</i> Anlagezustand im Bereich der FSS im erweiterten Geschwindigkeitsbereich bei Rangierbewegungen und Arbeiten im Gleisbereich mit mindestens einem eingeschalteten Erhaltungsbezirk</p> <p><i>Erhaltungsbezirk</i> im Bereich der FSS in der Aussenanlage signalisierter Abschnitt, welcher in der Sicherungsanlage ein- und ausgeschaltet werden kann</p> <p><i>European Train Control System (ETCS)</i> Europäisch normiertes Signalisierungs- und Zugbeeinflussungssystem</p> <p><i>ETCS-Fahrzeugausstattung</i> fahrzeugseitige ETCS-Einrichtungen wie Fahrzeugrechner, DMI, Datenfunkanlage und Balisenantenne</p> <p><i>Fiktives ETCS Hauptsignal</i> Grenzen der Zugfahrstrassenabschnitte im Bereich der FSS; in der Aussenanlage befindet sich ein ETCS Haltsignal oder ETCS Standortsignal an der entsprechenden geografischen Stelle</p> <p><i>Kommerzieller Halteort</i> Anlage mit Publikumsverkehr im Bereich der FSS</p> <p><i>Ortsfestes Signal</i> ortsfest montiertes Signal der Eisenbahninfrastruktur, z. B. Hauptsignal, Zwergsignal, Rangiersignal, ETCS Rangiersignal</p> <p><i>Rangierbereich</i> Im Bereich der FSS mit ETCS Rangiersignalen ausgerüstete Abschnitte im konventionellen Geschwindigkeitsbereich. Der Rangierbereich endet beim ETCS Rangierhaltsignal, bei der Merktafel Übergang nicht zentralisierter Bereich oder bei der Merktafel Anschlussgleis</p>	<p><i>Erhaltungsbetrieb</i> Anlagezustand im Bereich der FSS im erweiterten Geschwindigkeitsbereich bei Rangierbewegungen und Arbeiten im Gleisbereich mit mindestens einem eingeschalteten Erhaltungsbezirk</p> <p><i>Erhaltungsbezirk</i> im Bereich der FSS in der Aussenanlage signalisierter Abschnitt, welcher in der Sicherungsanlage ein- und ausgeschaltet werden kann</p> <p><i>European Train Control System (ETCS)</i> Europäisch normiertes Signalisierungs- und Zugbeeinflussungssystem</p> <p><i>ETCS-Fahrzeugausstattung</i> fahrzeugseitige ETCS-Einrichtungen wie Fahrzeugrechner, DMI, Datenfunkanlage und Balisenantenne</p> <p><i>Fiktives ETCS Hauptsignal</i> Grenzen der Zugfahrstrassenabschnitte im Bereich der FSS; in der Aussenanlage befindet sich ein ETCS Haltsignal oder ETCS Standortsignal an der entsprechenden geografischen Stelle</p> <p><i>Kommerzieller Halteort</i> Anlage mit Publikumsverkehr im Bereich der FSS</p> <p><i>Ortsfestes Signal</i> ortsfest montiertes Signal der Eisenbahninfrastruktur, z. B. Hauptsignal, Zwergsignal, Rangiersignal, ETCS Rangiersignal</p> <p><i>Rangierbereich</i> Im Bereich der FSS mit ETCS Rangiersignalen ausgerüstete Abschnitte im konventionellen Geschwindigkeitsbereich. Der Rangierbereich endet beim ETCS Rangierhaltsignal, bei der Merktafel Übergang nicht zentralisierter Bereich oder bei der Merktafel Anschlussgleis</p>
---	---

	<p><i>Sicherheits-Zwischenraum</i></p> <p>der vorhandene Raum zwischen Gleisen oder zwischen einem Gleis und einem festen Hindernis, der dort den Aufenthalt oder Arbeiten an Fahrzeugen ohne spezifische Sicherungsmassnahmen zulässt. Der Sicherheits-Zwischenraum ist vorhanden</p> <ul style="list-style-type: none"> – wenn ein Gehweg besteht oder – wenn er in der Aussenanlage gekennzeichnet ist oder – zwischen Nebengleisen oder – wenn er in den Betriebsvorschriften der ISB bezeichnet ist oder – wenn er in einem Sicherheitsdispositiv aufgeführt ist oder – wenn im Bereich der FSS im erweiterten Geschwindigkeitsbereich der Erhaltungsbezirk beidseits des Zwischenraumes eingeschaltet ist <p><i>Streckenzentrale (Radio Block Center; RBC)</i></p> <p>Bestandteil der Sicherungsanlage im Bereich der FSS</p>	<p><i>Sicherheits-Zwischenraum</i></p> <p>der vorhandene Raum zwischen Gleisen oder zwischen einem Gleis und einem festen Hindernis, der dort den Aufenthalt oder Arbeiten an Fahrzeugen ohne spezifische Sicherungsmassnahmen zulässt. Der Sicherheits-Zwischenraum ist vorhanden</p> <ul style="list-style-type: none"> – wenn ein Gehweg besteht oder – wenn er in der Aussenanlage gekennzeichnet ist oder – zwischen Nebengleisen oder – wenn er in den Betriebsvorschriften der ISB bezeichnet ist oder – wenn er in einem Sicherheitsdispositiv aufgeführt ist oder – – wenn im Bereich der FSS im erweiterten Geschwindigkeitsbereich der Erhaltungsbezirk beidseits des Zwischenraumes eingeschaltet ist <p><i>Streckenzentrale (Radio Block Center; RBC)</i></p> <p>Bestandteil der Sicherungsanlage im Bereich der FSS</p>
2.6.3	<p>Checklisten Fahrdienst (CL-F)</p> <p>Das Erstellen und Anwenden der CL-F ist verbindlich,</p> <ul style="list-style-type: none"> – wenn Rangierbewegungen auf die Strecke verkehren oder wenn im Bereich der FSS Rangierbewegungen am Stellwerk nicht mittels Rangierfahrstrassen gesichert werden – zur Behebung von Störungen; ausgenommen sind im Bereich der FSS Zugfahrstrassen in der Betriebsart «On Sight», welche ohne Umgehung gestörter Elemente eingestellt werden können – zum Einführen/Aufheben von betrieblichen Sicherungsmassnahmen bei Arbeiten im Gleisbereich – in den zusätzlichen vom EBU vorgeschriebenen Fällen. <p>Die FDV bilden die Grundlage für die Erstellung der CL-F.</p>	<p>Checklisten Fahrdienst (CL-F)</p> <p>Das Erstellen und Anwenden der CL-F ist verbindlich,</p> <ul style="list-style-type: none"> – wenn Rangierbewegungen auf die Strecke verkehren oder wenn im Bereich der FSS Rangierbewegungen am Stellwerk nicht mittels Rangierfahrstrassen gesichert werden – zur Behebung von Störungen; ausgenommen sind im Bereich der FSS Zugfahrstrassen in der Betriebsart «On Sight», welche ohne Umgehung gestörter Elemente eingestellt werden können – zum Einführen/Aufheben von betrieblichen Sicherungsmassnahmen bei Arbeiten im Gleisbereich – in den zusätzlichen vom EBU vorgeschriebenen Fällen. <p>Die FDV bilden die Grundlage für die Erstellung der CL-F.</p>
2.10.1	<p>Systemgrenze</p> <p>Die Systemgrenze zwischen Aussen- und FSS liegt bei der Tafel CAB-Anfang bzw. CAB-Ende.</p>	<p>Systemgrenze</p> <p>Die Systemgrenze zwischen Aussen- und FSS liegt bei der Tafel CAB-Anfang bzw. CAB-Ende.</p> <p>Die ISB regelt die Systemgrenze zwischen Aussensignalisierung und FSS in den Betriebsvorschriften.</p>

2.10.2	<p>Betriebliche Unterscheidung zwischen Bahnhof und Strecke im Bereich der FSS</p> <p>Im Bereich der FSS können für Fahrten alle Fahrstrassenabschnitte sowohl als Start- wie auch als Zielgleis genutzt werden.</p> <p>Auf die Unterscheidung der Betriebsprozesse zwischen Bahnhof und Strecke wird im Bereich der FSS verzichtet. Für das Führen von Zügen und Rangierbewegungen gelten spezifische Betriebsprozesse. Die übrigen Bestimmungen über Bahnhof und Strecke (z.B. Aufstellung der Signale, Fahrordnung, Zuguntersuchung oder Strecken- und Bahnhofkenntnis) gelten, sofern diese nicht spezifisch für FSS geregelt sind.</p>	<p>Betriebliche Unterscheidung zwischen Bahnhof und Strecke im Bereich der FSS</p> <p>Im Bereich der FSS können für Fahrten alle Fahrstrassenabschnitte sowohl als Start- wie auch als Zielgleis genutzt werden.</p> <p>Auf die Unterscheidung der Betriebsprozesse zwischen Bahnhof und Strecke wird im Bereich der FSS verzichtet. Für das Führen von Zügen und Rangierbewegungen gelten spezifische Betriebsprozesse. Die übrigen Bestimmungen über Bahnhof und Strecke (z.B. Aufstellung der Signale, Fahrordnung, Zuguntersuchung oder Strecken- und Bahnhofkenntnis) gelten, sofern diese nicht spezifisch für FSS geregelt sind.</p>
2.10.3	<p>Geschwindigkeitsbereiche im Bereich der FSS</p> <p>Im Bereich der FSS wird zwischen dem</p> <ul style="list-style-type: none"> – konventionellen Geschwindigkeitsbereich mit einer Höchstgeschwindigkeit bis 160 km/h und – erweiterten Geschwindigkeitsbereich mit einer Höchstgeschwindigkeit über 160 km/h bis 250 km/h <p>unterschieden.</p>	<p>Geschwindigkeitsbereiche im Bereich der FSS</p> <p>Im Bereich der FSS wird zwischen dem</p> <ul style="list-style-type: none"> — konventionellen Geschwindigkeitsbereich mit einer Höchstgeschwindigkeit bis 160 km/h und — erweiterten Geschwindigkeitsbereich mit einer Höchstgeschwindigkeit über 160 km/h bis 250 km/h <p>unterschieden.</p>
2.10.4	<p>Grundsätze im Bereich der FSS im erweiterten Geschwindigkeitsbereich</p> <p>Die Betriebsarten</p> <ul style="list-style-type: none"> – «Shunting» ausserhalb des Erhaltungsbetriebs und – «Isolation» <p>sind verboten. Das Abrüsten von zugführenden Fahrzeugen ist nur im Störungsfall des Fahrzeuges oder beim Wenden zulässig.</p> <p>Rangierbewegungen und Arbeiten im Gleisbereich sind ausschliesslich im Erhaltungsbetrieb innerhalb eines eingeschalteten Erhaltungsbezirks bzw. -bereichs zulässig.</p> <p>Ergänzende Bedingungen für das Einführen und Aufheben des Erhaltungsbetriebs sind in den Ausführungsbestimmungen der ISB zu regeln.</p> <p>Die Einfahrt von kommerziellen Zügen in einen eingeschalteten Erhaltungsbezirk bzw. -bereich ist verboten.</p>	<p>Grundsätze im Bereich der FSS im erweiterten Geschwindigkeitsbereich</p> <p>Die Betriebsarten</p> <ul style="list-style-type: none"> — «Shunting» ausserhalb des Erhaltungsbetriebs und — «Isolation» <p>sind verboten. Das Abrüsten von zugführenden Fahrzeugen ist nur im Störungsfall des Fahrzeuges oder beim Wenden zulässig.</p> <p>Rangierbewegungen und Arbeiten im Gleisbereich sind ausschliesslich im Erhaltungsbetrieb innerhalb eines eingeschalteten Erhaltungsbezirks bzw. -bereichs zulässig.</p> <p>Ergänzende Bedingungen für das Einführen und Aufheben des Erhaltungsbetriebs sind in den Ausführungsbestimmungen der ISB zu regeln.</p> <p>Die Einfahrt von kommerziellen Zügen in einen eingeschalteten Erhaltungsbezirk bzw. -bereich ist verboten.</p>

	<p>Das Fahrpersonal darf den Zug im Regelbetrieb nur mit Zustimmung des FDL verlassen. Diese Zustimmung darf auf doppel- oder mehrspurigen Strecken erst erteilt werden, wenn:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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 sicher gestellt ist. <p>Nach der Rückkehr auf das Fahrzeug meldet sich das Fahrpersonal beim FDL zurück. Der FDL hebt nach erhaltener Rückmeldung die Sicherungsmassnahmen auf.</p>	<p>Das Fahrpersonal darf den Zug im Regelbetrieb nur mit Zustimmung des FDL verlassen. Diese Zustimmung darf auf doppel- oder mehrspurigen Strecken erst erteilt werden, wenn:</p> <ul style="list-style-type: none"> — 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 sicher gestellt ist. <p>Nach der Rückkehr auf das Fahrzeug meldet sich das Fahrpersonal beim FDL zurück. Der FDL hebt nach erhaltener Rückmeldung die Sicherungsmassnahmen auf.</p>																				
Anlage 1	<p>Option «FSS ETCS L2»</p> <p>Diese Option ist für Anlagen anwendbar, welche mit FSS ETCS Level 2 ausgerüstet sind. Sie ist für den Teil-Geltungsbereich «Aussensignalisierung interoperables Netz» zulässig.</p> <p>Die Zustimmung für Zugfahrten erfolgt mittels CAB-Fahrerlaubnis.</p>	<p>Option «FSS ETCS L2»</p> <p>Diese Option ist für Anlagen anwendbar, welche mit FSS ETCS Level 2 ausgerüstet sind. Sie ist für den Teil-Geltungsbereich «Aussensignalisierung interoperables Netz» zulässig.</p> <p>Die Zustimmung für Zugfahrten erfolgt mittels CAB-Fahrerlaubnis.</p>																				
R 300.2	Signale																					
1.1.2	<p>Fehlende oder nicht eindeutig erkennbare ortsfeste Signaltafeln</p> <p>Wird durch das Personal ein fehlendes oder nicht eindeutig erkennbares ortsfeste Signal festgestellt, ist der zuständige FDL zu verständigen.</p> <p>Im Bereich der FSS hat der FDL bis zum Ersatz von fehlenden oder nicht eindeutig erkennbaren CAB Anfangs- und Endtafeln, ETCS Haltsignalen oder ETCS Rangierhaltsignalen den betreffenden Abschnitt zu sichern.</p>	<p>Fehlende oder nicht eindeutig erkennbare ortsfeste Signaltafeln</p> <p>Wird durch das Personal ein fehlendes oder nicht eindeutig erkennbares ortsfeste Signal festgestellt, ist der zuständige FDL zu verständigen.</p> <p>Im Bereich der FSS hat der FDL bis zum Ersatz von fehlenden oder nicht eindeutig erkennbaren CAB Anfangs- und Endtafeln, ETCS Haltsignalen oder ETCS Rangierhaltsignalen den betreffenden Abschnitt zu sichern.</p>																				
1.2.1	<p>Signalfarben</p> <p>In der Regel werden für die optischen Signale folgende Farben verwendet:</p> <table style="margin-left: 20px;"> <tr> <td>rot</td> <td>Halt, Gefahr</td> </tr> <tr> <td>orange</td> <td>Vorsicht, Warnung, langsam</td> </tr> <tr> <td>grün</td> <td>Fahrt</td> </tr> <tr> <td>gelb</td> <td>elektrischer Betrieb</td> </tr> <tr> <td>violett</td> <td>Signal für Huckepackzüge</td> </tr> </table>	rot	Halt, Gefahr	orange	Vorsicht, Warnung, langsam	grün	Fahrt	gelb	elektrischer Betrieb	violett	Signal für Huckepackzüge	<p>Signalfarben</p> <p>In der Regel werden für die optischen Signale folgende Farben verwendet:</p> <table style="margin-left: 20px;"> <tr> <td>rot</td> <td>Halt, Gefahr</td> </tr> <tr> <td>orange</td> <td>Vorsicht, Warnung, langsam</td> </tr> <tr> <td>grün</td> <td>Fahrt</td> </tr> <tr> <td>gelb</td> <td>elektrischer Betrieb</td> </tr> <tr> <td>violett</td> <td>Signal für Huckepackzüge</td> </tr> </table>	rot	Halt, Gefahr	orange	Vorsicht, Warnung, langsam	grün	Fahrt	gelb	elektrischer Betrieb	violett	Signal für Huckepackzüge
rot	Halt, Gefahr																					
orange	Vorsicht, Warnung, langsam																					
grün	Fahrt																					
gelb	elektrischer Betrieb																					
violett	Signal für Huckepackzüge																					
rot	Halt, Gefahr																					
orange	Vorsicht, Warnung, langsam																					
grün	Fahrt																					
gelb	elektrischer Betrieb																					
violett	Signal für Huckepackzüge																					

	weiss Zwergsignale, Weichensignale, Merkzeichen usw. sowie Lichtsignal als Bestätigung oder Ersatz akustischer Signale blau ETCS Rangiersignale.	weiss Zwergsignale, Weichensignale, Merkzeichen usw. sowie Lichtsignal als Bestätigung oder Ersatz akustischer Signale. blau — ETCS Rangiersignale.
6	Ortsfeste Signale im Bereich der FSS	Ziffer entfällt-Ortsfeste Signale im Bereich der FSS
6.1	Anfangs- und Endtafel	Anfangs- und Endtafel
6.2	ETCS Haltsignal	ETCS Haltsignal
6.3	ETCS Standortsignal	ETCS Standortsignal
6.4	Kennzeichnung des ETCS Haltsignals und des ETCS Standortsignals im konventionellen Geschwindigkeitsbereich	Kennzeichnung des ETCS Haltsignals und des ETCS Standortsignals im konventionellen Geschwindigkeitsbereich
6.5	Kennzeichnung des ETCS Haltsignals und des ETCS Standortsignals im erweiterten Geschwindigkeitsbereich	Kennzeichnung des ETCS Haltsignals und des ETCS Standortsignals im erweiterten Geschwindigkeitsbereich
6.6	Kennzeichnung der Stellung einfacher Weichen mit Weichen-Lichtsignal	Kennzeichnung der Stellung einfacher Weichen mit Weichen-Lichtsignal
6.7	ETCS Rangiersignale	ETCS Rangiersignale
6.7.1	Allgemeines	Allgemeines
6.7.2	Gültigkeit und Aufstellung der ETCS Rangiersignale	Gültigkeit und Aufstellung der ETCS Rangiersignale
6.7.3	ETCS Rangiersignale in Zugfahrstrassen	ETCS Rangiersignale in Zugfahrstrassen
6.7.4	Signalisierung an ETCS Rangiersignalen	Signalisierung an ETCS Rangiersignalen
6.7.5	ETCS Rangierhaltsignal	ETCS Rangierhaltsignal
6.7.6	Merktafel Übergang in nicht zentralisierten Bereich	Merktafel Übergang in nicht zentralisierten Bereich
6.8	Erhaltungsbezirke	Erhaltungsbezirke
6.8.1	Allgemeines	Allgemeines
6.8.2	Gültigkeit und Aufstellung der Merktafeln Erhaltungsbezirk	Gültigkeit und Aufstellung der Merktafeln Erhaltungsbezirk
6.8.3	Merktafel Erhaltungsbezirk	Merktafel Erhaltungsbezirk
6.9	ETCS Merktafel RBC Grenze	ETCS Merktafel RBC-Grenze
6.10	ETCS Merktafel Halteort	ETCS Merktafel Halteort

7.1	Allgemein gültige Signale für den elektrischen Betrieb Im Bereich der FSS sind Signale für den elektrischen Betrieb in Betriebsarten ohne CAB-Fahrerlaubnis gültig und zu beachten.	Allgemein gültige Signale für den elektrischen Betrieb Im Bereich der FSS sind Signale für den elektrischen Betrieb in Betriebsarten ohne CAB-Fahrerlaubnis gültig und zu beachten.
B1 1.1	Legende	Legende ...  Im Bereich der FSS durch RBC überwachter Bremsweg ...
B1 1.5	Signalisierung von Langsamfahrstellen im Bereich der FSS	Signalisierung von Langsamfahrstellen im Übergang zur Bereich der FSS
B1 1.5.1	Langsamfahrstelle mit Geschwindigkeit von 40 km/h und höher innerhalb FSS	Langsamfahrstelle mit Geschwindigkeit von 40 km/h und höher innerhalb FSS
B1 1.5.2	Langsamfahrstelle innerhalb FSS mit Bremsweg teilweise im Bereich der Aussensignalisierung  Strecke mit Aussensignalisierung Strecke mit Führerstandsignalisierung keine Signalisierung	Langsamfahrstelle innerhalb FSS mit Bremsweg teilweise im Bereich der Aussensignalisierung <ul style="list-style-type: none"> - Entfernen CAB-Tafel - Strecke mit FSS grau ohne Inhalt
B1 1.5.3	Langsamfahrstelle im Übergangsbereich zwischen Aussensignalisierung und FSS  Strecke mit Aussensignalisierung Strecke mit Führerstandsignalisierung LaFa-Signal	Langsamfahrstelle im Übergangsbereich zwischen Aussensignalisierung und FSS <ul style="list-style-type: none"> - Entfernen CAB-Tafel - Strecke mit FSS grau LaFa-Signal belassen
B1 1.5.4	Langsamfahrstelle innerhalb Aussensignalisierung mit Bremsweg teilweise im Bereich der FSS  Strecke mit Aussensignalisierung Strecke mit Führerstandsignalisierung LaFa-Signal	Langsamfahrstelle innerhalb Aussensignalisierung mit Bremsweg teilweise im Bereich der FSS <ul style="list-style-type: none"> - Entfernen CAB-Tafel - Strecke mit FSS grau LaFa-Signal belassen
B1 1.5.5	Langsamfahrstelle mit Geschwindigkeit unter 40 km/h im Bereich der FSS	Langsamfahrstelle mit Geschwindigkeit unter 40 km/h im Bereich der FSS

R 300.3	Kommunikation, Anordnungen und Übermittlung	
1.1	<p>Geltungsbereich</p> <p>Diese Vorschriften regeln das Vorgehen bei der Übermittlung von Nachrichten und die Verwendung der jeweiligen Mittel.</p> <p>Nicht Gegenstand dieser Vorschriften sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Datenübermittlung für die Steuerung technischer Einrichtungen (z.B. FSS) – besondere, automatisierte Warnverfahren (z.B. automatische Warnsysteme auf Arbeitsstellen). 	<p>Geltungsbereich</p> <p>Diese Vorschriften regeln das Vorgehen bei der Übermittlung von Nachrichten und die Verwendung der jeweiligen Mittel.</p> <p>Nicht Gegenstand dieser Vorschriften sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Datenübermittlung für die Steuerung technischer Einrichtungen (z.B. FSS) – besondere, automatisierte Warnverfahren (z.B. automatische Warnsysteme auf Arbeitsstellen).
5.4.1	<p>Inhalt der Streckentabelle</p> <p>Die Streckentabelle muss mindestens enthalten:</p> <ul style="list-style-type: none"> – die Bahnhöfe und Haltestellen mit deren kilometrischen Lage – im Bereich der FSS die kommerziellen Halteorte mit deren kilometrischen Lage sowie die Geschwindigkeitsbereiche – die massgebende Neigung zwischen den einzelnen Bahnhöfen. Im Bereich der FSS wird die massgebende Neigung zwischen einzelnen kommerziellen Halteorten aufgeführt – die infrastrukturbedingten Höchstgeschwindigkeiten, allenfalls differenziert in Abhängigkeit von Zug- und Bremsreihen – weitere für das Befahren der Bahnhöfe und Strecken nötige Angaben. 	<p>Inhalt der Streckentabelle</p> <p>Die Streckentabelle muss mindestens enthalten:</p> <ul style="list-style-type: none"> – die Bahnhöfe und Haltestellen mit deren kilometrischen Lage – im Bereich der FSS die kommerziellen Halteorte mit deren kilometrischen Lage sowie die Geschwindigkeitsbereiche – die massgebende Neigung zwischen den einzelnen Bahnhöfen. Im Bereich der FSS wird die massgebende Neigung zwischen einzelnen kommerziellen Halteorten aufgeführt – die infrastrukturbedingten Höchstgeschwindigkeiten, allenfalls differenziert in Abhängigkeit von Zug- und Bremsreihen – weitere für das Befahren der Bahnhöfe und Strecken nötige Angaben.
5.6.1	Bahnhofspalte	<p>Bahnhofspalte</p> <p>...</p> <p><u>Im Bereich der FSS</u></p> <p><u>Rangierbereich mit oder ohne kommerziellen Halteort</u></p> <p><u>Im Bereich der FSS</u></p> <p><u>Rangierbereich mit mehreren Betriebspunkten mit oder ohne kommerziellen Halteort</u></p> <p><u>Im Bereich der FSS</u></p> <p><u>Kommerzieller Halteort ohne Rangierbereich</u></p> <p>...</p>

		<p>Strecke mit FSS im konventionellen Geschwindigkeitsbereich. Bereich, in welchem ein Wechsel in die Betriebsart «Reversing» nicht möglich ist</p> <p>Strecke mit FSS, Grenze zwischen konventionellem und erweitertem Geschwindigkeitsbereich</p> <p>Strecke mit FSS im erweiterten Geschwindigkeitsbereich. Bereich, in welchem ein Wechsel in die Betriebsart «Reversing» möglich ist</p> <p>Strecke mit FSS im erweiterten Geschwindigkeitsbereich. Bereich, in welchem ein Wechsel in die Betriebsart «Reversing» nicht möglich ist</p> <p>...</p>
5.6.2	Geschwindigkeitsspalte	<p>Geschwindigkeitsspalte</p> <p>...</p> <p><i>Innerhalb einer Strecke mit FSS sind in der Streckentabelle keine Geschwindigkeiten eingetragen.</i></p>
5.6.4	Blocksignalspalte	<p>Blocksignalspalte</p> <p>...</p> <p><i>■ Anfang der Strecke mit FSS</i></p> <p><i>■ Ende der Strecke mit FSS</i></p> <p>...</p>
R 300.4	Rangierbewegungen	
1.6.1	<p>Triebfahrzeuge</p> <p>Nach den Signalvorschriften sind zu kennzeichnen:</p> <ul style="list-style-type: none"> – als Rangierlok diejenigen Triebfahrzeuge, welche dauernd im Bahnhof oder in Rangierbereichen eingesetzt sind – als Zug bzw. als Rangierbewegung auf die Strecke diejenigen Triebfahrzeuge, welche unmittelbar vor oder nach ihrem Einsatz Rangierbewegungen im Bahnhof ausführen – als Zug im Bereich der FSS diejenigen Triebfahrzeuge, welche unmittelbar vor oder nach ihrem Einsatz Rangierbewegungen ausführen. 	<p>Triebfahrzeuge</p> <p>Nach den Signalvorschriften sind zu kennzeichnen:</p> <ul style="list-style-type: none"> – als Rangierlok diejenigen Triebfahrzeuge, welche dauernd im Bahnhof oder in Rangierbereichen eingesetzt sind – als Zug bzw. als Rangierbewegung auf die Strecke diejenigen Triebfahrzeuge, welche unmittelbar vor oder nach ihrem Einsatz Rangierbewegungen im Bahnhof ausführen. – als Zug im Bereich der FSS diejenigen Triebfahrzeuge, welche unmittelbar vor oder nach ihrem Einsatz Rangierbewegungen ausführen.
2.4.6	Anlagen mit nicht zentralisierten Weichen	Anlagen mit nicht zentralisierten Weichen

	<p>Sind Nebengleise betroffen und im Bereich FSS übernimmt in nicht zentralisierten Bereichen der RL gleichzeitig die Aufgaben des FDL.</p> <p>Zum Befahren von Hauptgleisen ist zusätzlich eine Erlaubnis des FDL erforderlich.</p> <p>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 Weichen-zunge gut an die Stockschiene anschliesst.</p> <p>Beim Befahren einer auffahrbaren Weiche 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.</p> <p>Für Rangierbewegungen vom zentralisierten in den nicht zentralisierten Bereich oder umgekehrt ist die Zustimmung des FDL erforderlich. Die Zustimmung gilt bis zum bzw. ab dem Übergangspunkt.</p> <p>In nicht zentralisierten Bereichen ist jederzeit mit anderen Rangierbewegungen zu rechnen. Die RL haben sich gegenseitig über die auszuführenden Rangierbewegungen zu verständigen.</p>	<p>Sind Nebengleise betroffen und im Bereich FSS übernimmt in nicht zentralisierten Bereichen der RL gleichzeitig die Aufgaben des FDL.</p> <p>Zum Befahren von Hauptgleisen ist zusätzlich eine Erlaubnis des FDL erforderlich.</p> <p>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 Weichen-zunge gut an die Stockschiene anschliesst.</p> <p>Beim Befahren einer auffahrbaren Weiche 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.</p> <p>Für Rangierbewegungen vom zentralisierten in den nicht zentralisierten Bereich oder umgekehrt ist die Zustimmung des FDL erforderlich. Die Zustimmung gilt bis zum bzw. ab dem Übergangspunkt.</p> <p>In nicht zentralisierten Bereichen ist jederzeit mit anderen Rangierbewegungen zu rechnen. Die RL haben sich gegenseitig über die auszuführenden Rangierbewegungen zu verständigen.</p>
<p>2.6.1</p>	<p>Grundsatz</p> <p>Das Beobachten des Fahrweges während der Fahrt obliegt dem RL. Der RL hat den Standort so zu wählen, dass der RL den Fahrweg überblicken und die Signale einwandfrei beobachten kann.</p> <p>Damit der RL die unbeleuchteten, reflektierenden Signale einwandfrei beobachten kann, muss bei Nacht, in Tunnels oder bei schlechten Sichtverhältnissen die Spitze der Rangierbewegung über eine ausreichende Beleuchtung verfügen, wie z.B.:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Stirnbeleuchtung des Triebfahrzeuges – Beleuchtung für RL (z.B. Handlampe oder Stirn- / Helmlampe) <p>Nach einem <i>Fahrt mit Vorsicht</i> zeigenden Zwergsignal bzw. ETCS Rangiersignal oder in Anlagen ohne Zwergsignale muss vor einem Schienenfahrzeug angehalten werden können.</p>	<p>Grundsatz</p> <p>Das Beobachten des Fahrweges während der Fahrt obliegt dem RL. Der RL hat den Standort so zu wählen, dass der RL den Fahrweg überblicken und die Signale einwandfrei beobachten kann.</p> <p>Damit der RL die unbeleuchteten, reflektierenden Signale einwandfrei beobachten kann, muss bei Nacht, in Tunnels oder bei schlechten Sichtverhältnissen die Spitze der Rangierbewegung über eine ausreichende Beleuchtung verfügen, wie z.B.:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Stirnbeleuchtung des Triebfahrzeuges – Beleuchtung für RL (z.B. Handlampe oder Stirn- / Helmlampe) <p>Nach einem <i>Fahrt mit Vorsicht</i> zeigenden Zwergsignal bzw. ETCS Rangiersignal oder in Anlagen ohne Zwergsignale muss vor einem Schienenfahrzeug angehalten werden können.</p>
<p>2.9.1</p>	<p>Abfahren der Rangierfahrstrasse</p>	<p>Abfahren der Rangierfahrstrasse</p>

	<p>Rangierfahrten haben die Fahrstrasse wie folgt abzufahren:</p> <ul style="list-style-type: none"> – bis zum nächsten Halt zeigenden Zwergsignal bzw. ETCS Rangiersignal oder – bei Fahrrichtungswechsel bis hinter das Zwergsignal bzw. ETCS Rangiersignal der Gegenrichtung im Wendegleis. Dabei ist nach Möglichkeit im weichenfreien Abschnitt anzuhalten. 	<p>Rangierfahrten haben die Fahrstrasse wie folgt abzufahren:</p> <ul style="list-style-type: none"> – bis zum nächsten Halt zeigenden Zwergsignal bzw. ETCS Rangiersignal oder – bei Fahrrichtungswechsel bis hinter das Zwergsignal bzw. ETCS Rangiersignal der Gegenrichtung im Wendegleis. Dabei ist nach Möglichkeit im weichenfreien Abschnitt anzuhalten.
2.9.2	<p>Rücknahme von Fahrt zeigenden Signalen</p> <p>Der FDL darf <i>Fahrt</i> zeigende Rangiersignale, Zwergsignale und ETCS Rangiersignale nur nach Verständigung aller an der Rangierbewegung beteiligten Personen und nach dem Anhalten der Rangierbewegung auf <i>Halt</i> zurückstellen.</p>	<p>Rücknahme von Fahrt zeigenden Signalen</p> <p>Der FDL darf <i>Fahrt</i> zeigende Rangiersignale, und Zwergsignale und ETCS Rangiersignale nur nach Verständigung aller an der Rangierbewegung beteiligten Personen und nach dem Anhalten der Rangierbewegung auf <i>Halt</i> zurückstellen.</p>
3.1	<p>Unbegleitetes Schieben</p> <p>Befindet sich der bediente Führerstand einer direkt geführten Rangierfahrt nicht an der Spitze, ist dies ein unbegleitetes Schieben und unter folgenden Voraussetzungen zulässig:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Die Rangierfahrt befährt keine ungesicherten oder nur mit Andreaskreuz signalisierten Bahnübergänge – Die Rangierfahrt befährt keinen Strassenbahnbereich – Es werden keine Personen gefährdet <p>Vor der Fahrt sind</p> <ul style="list-style-type: none"> – der Fahrweg bis zum Zielgleis einzustellen und – der Fahrweg durch den LF soweit möglich zu prüfen. <p>Während des Schiebens muss der LF freie Sicht auf den Fahrweg und auf die Signale haben. Ist die Beobachtung über eine kurze Distanz nicht möglich, muss auf Schrittgeschwindigkeit vermindert werden.</p> <p>In Bahnhöfen und im Bereich der FSS darf sich der bediente Führerstand maximal 40 Meter hinter der Spitze der Rangierfahrt befinden. Die ISB bezeichnet die Bahnhöfe, in denen bis 100 Meter zulässig sind. Bei Rangierbewegungen auf die Strecke sind bis 100 Meter zulässig. Dies gilt auch im Bahnhof ab dem Abgangsgleis bzw. bis zum Ankunftsgleis.</p>	<p>Unbegleitetes Schieben</p> <p>Befindet sich der bediente Führerstand einer direkt geführten Rangierfahrt nicht an der Spitze, ist dies ein unbegleitetes Schieben und unter folgenden Voraussetzungen zulässig:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Die Rangierfahrt befährt keine ungesicherten oder nur mit Andreaskreuz signalisierten Bahnübergänge – Die Rangierfahrt befährt keinen Strassenbahnbereich – Es werden keine Personen gefährdet <p>Vor der Fahrt sind</p> <ul style="list-style-type: none"> – der Fahrweg bis zum Zielgleis einzustellen und – der Fahrweg durch den LF soweit möglich zu prüfen. <p>Während des Schiebens muss der LF freie Sicht auf den Fahrweg und auf die Signale haben. Ist die Beobachtung über eine kurze Distanz nicht möglich, muss auf Schrittgeschwindigkeit vermindert werden.</p> <p>In Bahnhöfen und im Bereich der FSS darf sich der bediente Führerstand maximal 40 Meter hinter der Spitze der Rangierfahrt befinden. Die ISB bezeichnet die Bahnhöfe, in denen bis 100 Meter zulässig sind. Bei Rangierbewegungen auf die Strecke sind bis 100 Meter zulässig. Dies gilt auch im Bahnhof ab dem Abgangsgleis bzw. bis zum Ankunftsgleis.</p>
3.6.2	<p>Höchstgeschwindigkeiten im Bahnhof und im Bereich der FSS</p>	<p>Höchstgeschwindigkeiten im Bahnhof und im Bereich der FSS</p> <p>...</p>

<p>3.6.5</p>	<p>Höchstgeschwindigkeiten in Anschlussgleisen</p> <p>Die Höchstgeschwindigkeit in Anschlussgleisen im Bahnhof, ab der Strecke und im Bereich der FSS beträgt 10 km/h. Gelten höhere Geschwindigkeiten oder werden Bereiche nach den Vorschriften für den Strassenbahnbetrieb befahren, sind diese in den Betriebsvorschriften der ISB aufzuführen.</p>	<p>Höchstgeschwindigkeiten in Anschlussgleisen</p> <p>Die Höchstgeschwindigkeit in Anschlussgleisen im Bahnhof, und ab der Strecke und im Bereich der FSS beträgt 10 km/h. Gelten höhere Geschwindigkeiten oder werden Bereiche nach den Vorschriften für den Strassenbahnbetrieb befahren, sind diese in den Betriebsvorschriften der ISB aufzuführen.</p>
<p>4.3.2</p>	<p>Zielpunkte im Fahrweg</p> <p>Als Zielpunkt gilt:</p> <ul style="list-style-type: none"> – ein Hauptsignal – ein Hauptsignal in der Gegenrichtung – eine CAB-Anfangstafel – ein Sperr- oder Zwergsignal – ein Anschlussgleis – das Zielgleis im Bahnhof – bei Bahnhöfen ohne Einfahrtsignal die Einfahrweiche, oder, wo vorhanden, die Bahnhofanfangstafel. <p>Auf zweigleisiger Strecke ohne Wechselbetrieb gilt für Fahrten von der Strecke in Richtung Bahnhof das Einfahrtsignal für beide Gleise als Zielpunkt.</p>	<p>Zielpunkte im Fahrweg</p> <p>Als Zielpunkt gilt:</p> <ul style="list-style-type: none"> – ein Hauptsignal – ein Hauptsignal in der Gegenrichtung – eine CAB-Anfangstafel – ein Sperr- oder Zwergsignal – ein Anschlussgleis – das Zielgleis im Bahnhof – bei Bahnhöfen ohne Einfahrtsignal die Einfahrweiche, oder, wo vorhanden, die Bahnhofanfangstafel. <p>Auf zweigleisiger Strecke ohne Wechselbetrieb gilt für Fahrten von der Strecke in Richtung Bahnhof das Einfahrtsignal für beide Gleise als Zielpunkt.</p>
<p>5.1.1</p>	<p>Grundsatz</p> <p>Diese Vorschriften gelten in gesperrten Gleisen auf der Strecke, im Bahnhof und im Bereich der FSS.</p> <p>Für Rangierbewegungen auf der Strecke ausserhalb gesperrter Gleise sind die Vorschriften «Ergänzende Bestimmungen für Rangierbewegungen auf die Strecke» anzuwenden.</p>	<p>Grundsatz</p> <p>Diese Vorschriften gelten in gesperrten Gleisen auf der Strecke, und im Bahnhof und im Bereich der FSS.</p> <p>Für Rangierbewegungen auf der Strecke ausserhalb gesperrter Gleise sind die Vorschriften «Ergänzende Bestimmungen für Rangierbewegungen auf die Strecke» anzuwenden.</p>
<p>5.2.2</p>	<p>Zustimmung zum Wechsel in die Betriebsart «Shunting» im Bereich der FSS</p> <p>Innerhalb gesperrter Gleise wird die Zustimmung zum Wechsel in die Betriebsart «Shunting» dem RL vom SC quittungspflichtig mit folgendem Text erteilt: «Wechsel in Betriebsart [Shunting] wird zugestimmt».</p>	<p>Zustimmung zum Wechsel in die Betriebsart «Shunting» im Bereich der FSS</p> <p>Innerhalb gesperrter Gleise wird die Zustimmung zum Wechsel in die Betriebsart «Shunting» dem RL vom SC quittungspflichtig mit folgendem Text erteilt: «Wechsel in Betriebsart [Shunting] wird zugestimmt».</p>
<p>5.3.2</p>	<p>Grenzen der gesperrten Gleise</p> <p>Der SC informiert den RL über die Grenzen der gesperrten Gleise und stellt diese Information laufend sicher.</p>	<p>Grenzen der gesperrten Gleise</p> <p>Der SC informiert den RL über die Grenzen der gesperrten Gleise und stellt diese Information laufend sicher.</p>

	<p>Die Information des RL über die Grenzen der gesperrten Gleise erfolgt:</p> <ul style="list-style-type: none"> – durch Decken mit Haltsignalen oder – wenn die Grenzen eindeutig bezeichnet und erkennbar sind durch <ul style="list-style-type: none"> – protokollpflichtige Verständigung oder – Abgabe einer Kopie <ul style="list-style-type: none"> – der betrieblichen Bekanntgabe der Gleissperrung oder – des SIDIs. <p>Im Bereich der FSS sind die Grenzen der gesperrten Gleise mit Haltsignalen zu decken. Im erweiterten Geschwindigkeitsbereich kann die ISB abgestimmt auf die spezifischen Erhaltungskonzepte in den Ausführungsbestimmungen festlegen, unter welchen Bedingungen auf das Decken verzichtet werden kann.</p>	<p>Die Information des RL über die Grenzen der gesperrten Gleise erfolgt:</p> <ul style="list-style-type: none"> – durch Decken mit Haltsignalen oder – wenn die Grenzen eindeutig bezeichnet und erkennbar sind durch <ul style="list-style-type: none"> – protokollpflichtige Verständigung oder – Abgabe einer Kopie <ul style="list-style-type: none"> – der betrieblichen Bekanntgabe der Gleissperrung oder – des SIDIs. <p>Im Bereich der FSS sind die Grenzen der gesperrten Gleise mit Haltsignalen zu decken. Im erweiterten Geschwindigkeitsbereich kann die ISB abgestimmt auf die spezifischen Erhaltungskonzepte in den Ausführungsbestimmungen festlegen, unter welchen Bedingungen auf das Decken verzichtet werden kann.</p>
5.4.2	<p>Zustimmung</p> <p>Der FDL erteilt dem RL quittungspflichtig die Zustimmung in ein gesperrtes Gleis.</p> <p>Die Zustimmung lautet: «von (Gleis) nach gesperrtem (Gleis) eingestellt».</p> <p>Nach vorheriger Vereinbarung und der quittungspflichtigen Verständigung, dass das Zielgleis gesperrt ist, kann diese Zustimmung mit einem Zwergsignal bzw. ETCS Rangiersignal erteilt werden.</p>	<p>Zustimmung</p> <p>Der FDL erteilt dem RL quittungspflichtig die Zustimmung in ein gesperrtes Gleis.</p> <p>Die Zustimmung lautet: «von (Gleis) nach gesperrtem (Gleis) eingestellt».</p> <p>Nach vorheriger Vereinbarung und der quittungspflichtigen Verständigung, dass das Zielgleis gesperrt ist, kann diese Zustimmung mit einem Zwergsignal bzw. ETCS Rangiersignal erteilt werden.</p>
5.5.1	<p>Fahrt ohne Zustimmung</p> <p>Sofern keine Weichen befahren werden, kann innerhalb gesperrter Gleise auf eine Zustimmung verzichtet werden. Dabei müssen</p> <ul style="list-style-type: none"> – bei Aussensignalisierung Hauptsignale, Rangiersignale und die Rangiergrenze – im Bereich der FSS die Tafeln CAB-Anfang und CAB-Ende, ETCS Haltsignale und ETCS Rangierhaltsignale <p>nicht beachtet werden.</p> <p>Bei mehreren Rangierbewegungen verständigen sich die RL in Absprache mit dem SC über die Art und Reihenfolge der auszuführenden Rangierbewegungen.</p>	<p>Fahrt ohne Zustimmung</p> <p>Sofern keine Weichen befahren werden, kann innerhalb gesperrter Gleise auf eine Zustimmung verzichtet werden. Dabei müssen</p> <ul style="list-style-type: none"> – bei Aussensignalisierung Hauptsignale, Rangiersignale und die Rangiergrenze – im Bereich der FSS die Tafeln CAB-Anfang und CAB-Ende, ETCS Haltsignale und ETCS Rangierhaltsignale <p>nicht beachtet werden.</p> <p>Bei mehreren Rangierbewegungen verständigen sich die RL in Absprache mit dem SC über die Art und Reihenfolge der auszuführenden Rangierbewegungen.</p>
5.5.3	<p>Befahren von Weichen</p> <p>Weichen befinden sich in gesperrten Gleisen ohne gegenseitige Abmachung nicht in einer bestimmten Stellung.</p>	<p>Befahren von Weichen</p> <p>Weichen befinden sich in gesperrten Gleisen ohne gegenseitige Abmachung nicht in einer bestimmten Stellung.</p>

	<p>Ist innerhalb der gesperrten Gleise das Umstellen einzelner Weichen nötig, sprechen sich der RL und der SC ab. Sofern nötig, verlangt der RL beim FDL das Umstellen der Weichen.</p> <p>Für das Befahren von zentralisierten Weichen ist eine Zustimmung des FDL notwendig. Diese kann, je nach Art der Sicherung, einmalig oder generell für mehrere Fahrten erteilt werden. Wenn Zwergsignale bzw. ETCS Rangiersignale vorhanden sind, kann die Zustimmung mit diesen erteilt werden.</p> <p>Diese Bestimmungen für Weichen gelten sinngemäß auch für Entgleisungsvorrichtungen, Kreuzungen und Gleisdurchschneidungen.</p>	<p>Ist innerhalb der gesperrten Gleise das Umstellen einzelner Weichen nötig, sprechen sich der RL und der SC ab. Sofern nötig, verlangt der RL beim FDL das Umstellen der Weichen.</p> <p>Für das Befahren von zentralisierten Weichen ist eine Zustimmung des FDL notwendig. Diese kann, je nach Art der Sicherung, einmalig oder generell für mehrere Fahrten erteilt werden. Wenn Zwergsignale bzw. ETCS Rangiersignale vorhanden sind, kann die Zustimmung mit diesen erteilt werden.</p> <p>Diese Bestimmungen für Weichen gelten sinngemäß auch für Entgleisungsvorrichtungen, Kreuzungen und Gleisdurchschneidungen.</p>
5.6.2	<p>Zustimmung des FDL</p> <p>Der FDL erteilt dem RL die Zustimmung vom gesperrten in den nicht gesperrten Bereich.</p> <p>Die Zustimmung kann wie folgt erteilt werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> – quittungspflichtige Übermittlung – nach vorheriger Vereinbarung <ul style="list-style-type: none"> – mit einem Zwergsignal oder ETCS Rangiersignal – für die von der ISB bezeichneten Bahnhöfe mit dem Fahrt zeigenden Einfahrtsignal, wenn das gesperrte Streckengleis unmittelbar an einen Bahnhof angrenzt – mit einem Hauptsignal bzw. einer CAB-Fahrerlaubnis, wenn die Weiterfahrt als Zugfahrt erfolgt. 	<p>Zustimmung des FDL</p> <p>Der FDL erteilt dem RL die Zustimmung vom gesperrten in den nicht gesperrten Bereich.</p> <p>Die Zustimmung kann wie folgt erteilt werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> – quittungspflichtige Übermittlung – nach vorheriger Vereinbarung <ul style="list-style-type: none"> – mit einem Zwergsignal oder ETCS Rangiersignal – für die von der ISB bezeichneten Bahnhöfe mit dem Fahrt zeigenden Einfahrtsignal, wenn das gesperrte Streckengleis unmittelbar an einen Bahnhof angrenzt – mit einem Hauptsignal bzw. einer CAB-Fahrerlaubnis, wenn die Weiterfahrt als Zugfahrt erfolgt.
5.8.3	<p>Fahrbarmeldung bei mit Fahrzeugen belegten Gleisen</p> <p>Wenn im Bahnhof oder im Bereich der FSS Gleise durch Fahrzeuge belegt bleiben, meldet der SC dies anlässlich der Fahrbarmeldung dem FDL nach den Bestimmungen «Arbeiten im Gleisbereich».</p> <p>Wo nötig sichert der FDL die belegten Gleise an der Sicherungsanlage.</p>	<p>Fahrbarmeldung bei mit Fahrzeugen belegten Gleisen</p> <p>Wenn im Bahnhof oder im Bereich der FSS Gleise durch Fahrzeuge belegt bleiben, meldet der SC dies anlässlich der Fahrbarmeldung dem FDL nach den Bestimmungen «Arbeiten im Gleisbereich».</p> <p>Wo nötig sichert der FDL die belegten Gleise an der Sicherungsanlage.</p>
7	Ergänzende Bestimmungen für Rangierbewegungen im Bereich der FSS	Ergänzende Bestimmungen für Rangierbewegungen im Bereich der FSS
7.1	Allgemeines	Allgemeines
7.1.1	Grundsatz	Grundsatz
7.1.2	Wechsel in die Betriebsart «Shunting»	Wechsel in die Betriebsart «Shunting»
7.1.3	Bremsvorschriften	Bremsvorschriften

7.2	Verlangen des Fahrwegs	Verlangen des Fahrwegs
7.2.1	Einstellen des Fahrwegs ohne Verlangen	Einstellen des Fahrwegs ohne Verlangen
7.2.2	Rangierbereiche	Rangierbereiche
7.2.3	Ausserhalb der Rangierbereiche	Ausserhalb der Rangierbereiche
7.3	Zustimmung zur Rangierbewegung	Zustimmung zur Rangierbewegung
7.3.1	Rangierbereiche	Rangierbereiche
7.3.2	Ausserhalb Rangierbereiche	Ausserhalb Rangierbereiche
7.4	Übergänge	Übergänge
7.4.1	Grundsatz	Grundsatz
7.4.2	RBC-Übergang	RBC-Übergang
7.4.3	Level-Übergang	Level-Übergang
7.5	Mit Balisen geschützte Bereiche	Mit Balisen geschützte Bereiche
R 300.5	Zugvorbereitung	
1.3.1	<p>Grundsatz</p> <p>Die Triebfahrzeuge sind in der Regel an die Spitze des Zuges zu stellen, ausgenommen, wenn sie ferngesteuert sind.</p> <p>Triebfahrzeuge, welche unmittelbar gekuppelt und vielfachgesteuert sind, gelten als ein Triebfahrzeug.</p> <p>Im Bereich der FSS muss der bediente Führerstand des zuführenden Fahrzeuges über eine entsprechende Ausrüstung verfügen.</p> <p>Die Vorgaben für das Einreihen von Zahnradtriebfahrzeugen sind durch die EVU unter Berücksichtigung der Einsatzbedingungen aus den Fahrzeugzulassungen festzulegen.</p>	<p>Grundsatz</p> <p>Die Triebfahrzeuge sind in der Regel an die Spitze des Zuges zu stellen, ausgenommen, wenn sie ferngesteuert sind.</p> <p>Triebfahrzeuge, welche unmittelbar gekuppelt und vielfachgesteuert sind, gelten als ein Triebfahrzeug.</p> <p>Im Bereich der FSS muss der bediente Führerstand des zuführenden Fahrzeuges über eine entsprechende Ausrüstung verfügen.</p> <p>Die Vorgaben für das Einreihen von Zahnradtriebfahrzeugen sind durch die EVU unter Berücksichtigung der Einsatzbedingungen aus den Fahrzeugzulassungen festzulegen.</p>
1.3.3	<p>Schiebedienst</p> <p>Werden zusätzliche, schiebende Triebfahrzeuge am Schluss von direkt geführten Zügen einzeln bedient, gilt das als Schiebedienst.</p> <p>Im Bereich der FSS ist Schiebedienst nur mit Zustimmung der ISB zulässig.</p>	<p>Schiebedienst</p> <p>Werden zusätzliche, schiebende Triebfahrzeuge am Schluss von direkt geführten Zügen einzeln bedient, gilt das als Schiebedienst.</p> <p>Im Bereich der FSS ist Schiebedienst nur mit Zustimmung der ISB zulässig.</p>

	<p>Ein schiebendes Triebfahrzeug ist mit dem Zug zu kuppeln.</p> <p>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 ISB in den Ausführungsbestimmungen das Vorgehen regeln.</p>	<p>Ein schiebendes Triebfahrzeug ist mit dem Zug zu kuppeln.</p> <p>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 ISB in den Ausführungsbestimmungen das Vorgehen regeln.</p>
1.3.5	<p>Zwischendienst</p> <p>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.</p> <p>Im Bereich der FSS ist Zwischendienst nur mit Zustimmung der ISB zulässig.</p>	<p>Zwischendienst</p> <p>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.</p> <p>Im Bereich der FSS ist Zwischendienst nur mit Zustimmung der ISB zulässig.</p>
1.3.7	<p>Indirekt geführte Züge im Bereich der FSS</p> <p>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 ISB festzulegen.</p> <p>Indirekt geführte Züge sind nur mit Bewilligung der ISB oder für Hilfs-, Lösch- und Rettungszüge zugelassen. Im Bereich der FSS gelten die gleichen Bestimmungen wie auf Strecken mit Aussensignalisierung. Ergänzend sind folgende Bedingungen einzuhalten:</p> <ul style="list-style-type: none"> – der LF ist über die Distanz zwischen der Zugspitze und dem bedienten Führerstand quittungspflichtig zu verständigen – das Bremsverhältnis ist bei der Eingabe am DMI um 20% zu vermindern – der LF hat die indirekt führende Person quittungspflichtig über die Zustimmung zur Fahrt zu verständigen. <p>Züge, die in der Betriebsart «Reversing» verkehren gelten als direkt geführte Züge.</p>	<p>Indirekt geführte Züge im Bereich der FSS</p> <p>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 ISB festzulegen.</p> <p>Indirekt geführte Züge sind nur mit Bewilligung der ISB oder für Hilfs-, Lösch- und Rettungszüge zugelassen. Im Bereich der FSS gelten die gleichen Bestimmungen wie auf Strecken mit Aussensignalisierung. Ergänzend sind folgende Bedingungen einzuhalten:</p> <ul style="list-style-type: none"> – der LF ist über die Distanz zwischen der Zugspitze und dem bedienten Führerstand quittungspflichtig zu verständigen – das Bremsverhältnis ist bei der Eingabe am DMI um 20% zu vermindern – der LF hat die indirekt führende Person quittungspflichtig über die Zustimmung zur Fahrt zu verständigen. <p>Züge, die in der Betriebsart «Reversing» verkehren gelten als direkt geführte Züge.</p>
3.7.5	<p>Interoperable Bezeichnungen und Werte der Zugdateneingaben</p> <p>Die EVU haben sicherzustellen, dass dem LF die für die Zugdateneingabe notwendigen Parameter der Zugeigenschaften zur Verfügung stehen (z.B. ETCS-Zugkategorie, Achslast-Kategorie). Die nachfolgende Tabelle enthält die interoperablen Bezeichnungen der Zug- und Bremsreihen. Diese dient ausschliesslich der Übersetzung für die Zugdateneingabe am DMI.</p>	<p>Interoperable Bezeichnungen und Werte der Zugdateneingaben</p> <p>Die EVU haben sicherzustellen, dass dem LF die für die Zugdateneingabe notwendigen Parameter der Zugeigenschaften zur Verfügung stehen (z.B. ETCS-Zugkategorie, Achslast-Kategorie). Die nachfolgende Tabelle enthält die interoperablen Bezeichnungen der Zug- und Bremsreihen. Diese dient ausschliesslich der Übersetzung für die Zugdateneingabe am DMI.</p>

	<p>Am DMI ist eine der Zugreihe entsprechende ETCS-Zugkategorie einzugeben. In Fällen wo die ETCS-Zugkategorie nicht verändert werden kann, ist die von der ETCS-Fahrzeugausrüstung vorgegebene ETCS-Zugkategorie zu belassen. Bei Aussensignalisierung richtet sich die zulässige Höchstgeschwindigkeit in jedem Fall nach der gültigen Zug- und Bremsreihe.</p> <p>...</p> <p>Folgende ETCS-Zugkategorien sind in der Schweiz nicht zulässig: PASS 1, FP 1, FP 2, FG 1 und FG 2.</p> <p>Andere als in der Tabelle aufgeführte Achslast-Kategorien sind in der Schweiz nicht zulässig (z.B. HS 17, D4XL, E4, E5).</p> <p>Das Vorgehen bei Zügen nach der ETCS-Zugkategorie TILT 5 (reduzierte Zugreihe N) ist zwischen der ISB und der EVU abzustimmen und in den Betriebsvorschriften zu regeln.</p>	<p>Am DMI ist eine der Zugreihe entsprechende ETCS-Zugkategorie einzugeben. In Fällen wo die ETCS-Zugkategorie nicht verändert werden kann, ist die von der ETCS-Fahrzeugausrüstung vorgegebene ETCS-Zugkategorie zu belassen. Bei Aussensignalisierung richtet sich die zulässige Höchstgeschwindigkeit in jedem Fall nach der gültigen Zug- und Bremsreihe.</p> <p>...</p> <p>Folgende ETCS-Zugkategorien sind in der Schweiz nicht zulässig: PASS 1, FP 1, FP 2, FG 1 und FG 2.</p> <p>Andere als in der Tabelle aufgeführte Achslast-Kategorien sind in der Schweiz nicht zulässig (z.B. HS 17, D4XL, E4, E5).</p> <p>Das Vorgehen bei Zügen nach der ETCS-Zugkategorie TILT 5 (reduzierte Zugreihe N) ist zwischen der ISB und der EVU abzustimmen und in den Betriebsvorschriften zu regeln.</p>
R 300.6	Zugfahrten	
1.1.3	<p>Auflösen von Fahrstrassen ohne Notbedienung</p> <p>Im Bahnhof oder im Bereich der FSS darf die Zugfahrstrasse aufgelöst werden, wenn sichergestellt ist, dass keine ungewollte Fahrstrasse in diesen Abschnitt eingestellt werden kann und wenn die Weichen und die überwachten Bahnübergänge in der Fahrstrasse befahren und wieder verlassen wurden oder nachdem der Zug angehalten hat, auch wenn Weichen oder überwachte Bahnübergänge belegt bleiben.</p> <p>Sofern die entsprechenden Bedingungen nicht durch das Stellwerk geprüft werden, sind diese durch den FDL zu kontrollieren.</p>	<p>Auflösen von Fahrstrassen ohne Notbedienung</p> <p>Im Bahnhof oder im Bereich der FSS darf die Zugfahrstrasse aufgelöst werden, wenn sichergestellt ist, dass keine ungewollte Fahrstrasse in diesen Abschnitt eingestellt werden kann und wenn die Weichen und die überwachten Bahnübergänge in der Fahrstrasse befahren und wieder verlassen wurden oder nachdem der Zug angehalten hat, auch wenn Weichen oder überwachte Bahnübergänge belegt bleiben.</p> <p>Sofern die entsprechenden Bedingungen nicht durch das Stellwerk geprüft werden, sind diese durch den FDL zu kontrollieren.</p>
1.1.4	<p>Auflösen von Fahrstrassen mit Notbedienung</p> <p>Eine Zugfahrstrasse darf durch den FDL mit einer Notbedienung aufgelöst werden, wenn</p> <ul style="list-style-type: none"> – kein Zug betroffen ist oder – der betroffene Zug angehalten hat und sichergestellt ist, dass dieser nicht weiterfährt oder – der betroffene Zug die Fahrstrasse vollständig verlassen hat. Dabei ist gemäss den Bestimmungen «Kernprozess Störungen» vorzugehen. – im Bereich der FSS sichergestellt ist, dass für den betroffenen Zug keine CAB-Fahrerlaubnis vorhanden ist. 	<p>Auflösen von Fahrstrassen mit Notbedienung</p> <p>Eine Zugfahrstrasse darf durch den FDL mit einer Notbedienung aufgelöst werden, wenn</p> <ul style="list-style-type: none"> – kein Zug betroffen ist oder – der betroffene Zug angehalten hat und sichergestellt ist, dass dieser nicht weiterfährt oder – der betroffene Zug die Fahrstrasse vollständig verlassen hat. Dabei ist gemäss den Bestimmungen «Kernprozess Störungen» vorzugehen. – im Bereich der FSS sichergestellt ist, dass für den betroffenen Zug keine CAB-Fahrerlaubnis vorhanden ist.

1.2.1	<p>Hauptsignal auf Halt bzw. fehlende CAB-Fahrerlaubnis</p> <p>Geht ein Hauptsignal ohne offensichtlichen Grund nicht auf Fahrt oder fehlt die CAB-Fahrerlaubnis, hat sich der LF beim FDL zu melden.</p>	<p>Hauptsignal auf Halt bzw. fehlende CAB-Fahrerlaubnis</p> <p>Geht ein Hauptsignal ohne offensichtlichen Grund nicht auf Fahrt oder fehlt die CAB-Fahrerlaubnis, hat sich der LF beim FDL zu melden.</p>
1.3.1	<p>Erteilen der Zustimmung zur Fahrt</p> <p>Der FDL erteilt dem LF die Zustimmung zur Fahrt,</p> <ul style="list-style-type: none"> – bei Aussensignalisierung mit der Fahrtstellung des Hauptsignals, – im Bereich der FSS mittels CAB-Fahrerlaubnis. 	<p>Erteilen der Zustimmung zur Fahrt</p> <p>Der FDL erteilt dem LF die Zustimmung zur Fahrt,</p> <ul style="list-style-type: none"> – bei Aussensignalisierung mit der Fahrtstellung des Hauptsignals; – im Bereich der FSS mittels CAB-Fahrerlaubnis.
1.3.2	<p>Gültigkeit der Zustimmung zur Fahrt</p> <p>Die erteilte Zustimmung zur Fahrt gilt</p> <ul style="list-style-type: none"> – bei Aussensignalisierung – auf der Strecke bis zum nächst folgenden Hauptsignal – im Bahnhof bis der Zug angehalten hat. Liegt keine Zustimmung zur Fahrt in den nächsten Abschnitt vor, darf der LF den Zug nur mit quittungspflichtiger Zustimmung des FDL bewegen <p>Die ISB regelt das Vorgehen, wenn für Züge innerhalb des gleichen Abschnittes mehr als ein Halt angeordnet ist.</p> <ul style="list-style-type: none"> – im Bereich der FSS bis zum EOA 	<p>Gültigkeit der Zustimmung zur Fahrt</p> <p>Die erteilte Zustimmung zur Fahrt gilt</p> <ul style="list-style-type: none"> – bei Aussensignalisierung – auf der Strecke bis zum nächst folgenden Hauptsignal – im Bahnhof bis der Zug angehalten hat. Liegt keine Zustimmung zur Fahrt in den nächsten Abschnitt vor, darf der LF den Zug nur mit quittungspflichtiger Zustimmung des FDL bewegen <p>Die ISB regelt das Vorgehen, wenn für Züge innerhalb des gleichen Abschnittes mehr als ein Halt angeordnet ist.</p> <ul style="list-style-type: none"> – im Bereich der FSS bis zum EOA
1.3.3	<p>Rücknahme der Zustimmung zur Fahrt</p> <p>Muss der FDL die erteilte Zustimmung zur Fahrt aus betrieblichen Gründen zurücknehmen, verständigt der FDL den LF quittungspflichtig vor der Rücknahme. Sofern sich kein Zug dem Vor- oder Hauptsignal nähert bzw. davor steht, darf auf die Verständigung verzichtet werden.</p> <p>Im Bereich der FSS ist der LF in jedem Fall vor der Rücknahme quittungspflichtig zu verständigen.</p>	<p>Rücknahme der Zustimmung zur Fahrt</p> <p>Muss der FDL die erteilte Zustimmung zur Fahrt aus betrieblichen Gründen zurücknehmen, verständigt der FDL den LF quittungspflichtig vor der Rücknahme. Sofern sich kein Zug dem Vor- oder Hauptsignal nähert bzw. davor steht, darf auf die Verständigung verzichtet werden.</p> <p>Im Bereich der FSS ist der LF in jedem Fall vor der Rücknahme quittungspflichtig zu verständigen.</p>
1.4.1	<p>Gleisbenützung im Bahnhof und im Bereich der FSS</p> <p>Züge mit Personenbeförderung und vorgeschriebenem Halt haben Perrongleise zu befahren.</p>	<p>Gleisbenützung im Bahnhof und im Bereich der FSS</p> <p>Züge mit Personenbeförderung und vorgeschriebenem Halt haben Perrongleise zu befahren.</p>
2.4	<p>Geschwindigkeitsschwelle im Bereich der FSS</p>	<p>Geschwindigkeitsschwelle im Bereich der FSS</p>
2.4.1	<p>Einfahrt in einen Bereich der FSS</p>	<p>Einfahrt in einen Bereich der FSS</p>

	<p>Die Anmeldung des Zuges und die Umschaltung in die Betriebsarten «Full Supervision» und «On Sight» erfolgt automatisch. Bis zur Umschaltung in die Betriebsart «Full Supervision» und «On Sight» gilt die letzte auszuführende oder angekündigte Geschwindigkeit der Strecke mit Aussensignalisierung.</p> <p>Der LF darf bei der Einfahrt in einen Bereich mit FSS erst auf die am DMI angezeigte Höchstgeschwindigkeit beschleunigen, nachdem das Zugende an der CAB-Anfangstafel vorbeigefahren ist.</p>	<p>Die Anmeldung des Zuges und die Umschaltung in die Betriebsarten «Full Supervision» und «On Sight» erfolgt automatisch. Bis zur Umschaltung in die Betriebsart «Full Supervision» und «On Sight» gilt die letzte auszuführende oder angekündigte Geschwindigkeit der Strecke mit Aussensignalisierung.</p> <p>Der LF darf bei der Einfahrt in einen Bereich mit FSS erst auf die am DMI angezeigte Höchstgeschwindigkeit beschleunigen, nachdem das Zugende an der CAB-Anfangstafel vorbeigefahren ist.</p>
2.4.2	<p>Geschwindigkeitsschwelle innerhalb eines Bereichs mit FSS</p> <p>Es gilt die durch die FSS angezeigte und überwachte Geschwindigkeit.</p> <p>Wenn bei einem Wechsel in die Betriebsarten «On Sight» oder «Full Supervision» auf dem DMI zusätzlich eine Textmeldung angezeigt wird, welche auf die Einfahrt in die entsprechende Betriebsart hinweist (z.B. «Aufnahme in Mode Full Supervision», «Einfahrt in OS», «Entering FS»), ist der LF für die Einhaltung der bisherigen für das Zugende zulässigen Geschwindigkeit verantwortlich.</p>	<p>Geschwindigkeitsschwelle innerhalb eines Bereichs mit FSS</p> <p>Es gilt die durch die FSS angezeigte und überwachte Geschwindigkeit.</p> <p>Wenn bei einem Wechsel in die Betriebsarten «On Sight» oder «Full Supervision» auf dem DMI zusätzlich eine Textmeldung angezeigt wird, welche auf die Einfahrt in die entsprechende Betriebsart hinweist (z.B. «Aufnahme in Mode Full Supervision», «Einfahrt in OS», «Entering FS»), ist der LF für die Einhaltung der bisherigen für das Zugende zulässigen Geschwindigkeit verantwortlich.</p>
2.4.3	<p>Ausfahrt aus einem Bereich mit FSS</p> <p>Wird die Ausfahrt aus einem Bereich mit FSS nicht rechtzeitig quittiert, erfolgt eine Systembremsung bis zum Quittieren durch den LF oder bis zum Stillstand.</p> <p>Bei Ausfahrt aus einem Bereich mit FSS gelten folgende Grundsätze:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Die letzte am DMI angezeigte 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 LF 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 <i>Fahrt auf Sicht</i> zu verkehren. Am ersten Hauptsignal ist <i>Halt</i> zu erwarten. <p>Ab dem ersten Zugsignal ist die Höchstgeschwindigkeit gemäss Streckentabelle bzw. Signalbild massgebend</p>	<p>Ausfahrt aus einem Bereich mit FSS</p> <p>Wird die Ausfahrt aus einem Bereich mit FSS nicht rechtzeitig quittiert, erfolgt eine Systembremsung bis zum Quittieren durch den LF oder bis zum Stillstand.</p> <p>Bei Ausfahrt aus einem Bereich mit FSS gelten folgende Grundsätze:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Die letzte am DMI angezeigte 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 LF 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 <i>Fahrt auf Sicht</i> zu verkehren. Am ersten Hauptsignal ist <i>Halt</i> zu erwarten. <p>Ab dem ersten Zugsignal ist die Höchstgeschwindigkeit gemäss Streckentabelle bzw. Signalbild massgebend</p>

3.5.1	<p>Grundsatz</p> <p>In folgenden Fällen ist im Ausgangsbahnhof oder nach einem vorgeschriebenen Halt eine Abfahrerlaubnis notwendig:</p> <ul style="list-style-type: none"> – bei begleiteten Zügen, durch den ZBE oder – bei bestimmten in der Fahrordnung gekennzeichneten Zügen, durch den FDL oder – bei in der Streckentabelle gekennzeichneten <ul style="list-style-type: none"> – Bahnhöfen, Bahnhofteilen oder einzelnen Gleisen, – kommerziellen Halteorten im Bereich der FSS, durch den FDL 	<p>Grundsatz</p> <p>In folgenden Fällen ist im Ausgangsbahnhof oder nach einem vorgeschriebenen Halt eine Abfahrerlaubnis notwendig:</p> <ul style="list-style-type: none"> – bei begleiteten Zügen, durch den ZBE oder – bei bestimmten in der Fahrordnung gekennzeichneten Zügen, durch den FDL oder – bei in der Streckentabelle gekennzeichneten <ul style="list-style-type: none"> – Bahnhöfen, Bahnhofteilen oder einzelnen Gleisen; – kommerziellen Halteorten im Bereich der FSS, durch den FDL
3.8	<p>Startende Züge im Bereich der FSS in der Betriebsart «Staff Responsible»</p> <p>Wenn der LF bei startenden Zügen nach Betätigung der Taste «Start» am DMI zur Quittierung der Betriebsart «Staff Responsible» aufgefordert wird, hat der LF den FDL vor der Quittierung zu benachrichtigen.</p> <p>Der FDL 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 der FDL dem LF protokollpflichtig mit dem <i>Befehl 7</i> die Zustimmung, die Fahrt in der Betriebsart «Staff Responsible» zu starten. Anschliessend hat der LF 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.</p> <p>Wenn der Zug unmittelbar vor einem ETCS Haltsignal steht, hat der FDL dem LF die Vorbeifahrt am ETCS Haltsignal protokollpflichtig mit dem <i>Befehl 7</i> vorzuschreiben. Falls nötig, hat der LF vor dem Start die Funktion «Override EOA» zu betätigen.</p> <p>...</p>	<p>Startende Züge im Bereich der FSS in der Betriebsart «Staff Responsible»</p> <p>Wenn der LF bei startenden Zügen nach Betätigung der Taste «Start» am DMI zur Quittierung der Betriebsart «Staff Responsible» aufgefordert wird, hat der LF den FDL vor der Quittierung zu benachrichtigen.</p> <p>Der FDL 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 der FDL dem LF protokollpflichtig mit dem <i>Befehl 7</i> die Zustimmung, die Fahrt in der Betriebsart «Staff Responsible» zu starten. Anschliessend hat der LF 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.</p> <p>Wenn der Zug unmittelbar vor einem ETCS Haltsignal steht, hat der FDL dem LF die Vorbeifahrt am ETCS Haltsignal protokollpflichtig mit dem <i>Befehl 7</i> vorzuschreiben. Falls nötig, hat der LF vor dem Start die Funktion «Override EOA» zu betätigen.</p> <p>...</p>
4.2.6	<p>Langsamfahrsignale nicht aufgestellt</p> <p>Wenn ein Gleisabschnitt mit vorübergehend verminderter Höchstgeschwindigkeit befahren werden muss, bevor Langsamfahrsignale aufgestellt sind, hat der FDL den LF protokollpflichtig über</p>	<p>Langsamfahrsignale nicht aufgestellt</p> <p>Wenn ein Gleisabschnitt mit vorübergehend verminderter Höchstgeschwindigkeit befahren werden muss, bevor Langsamfahrsignale aufgestellt sind, hat der FDL den LF protokollpflichtig über</p>

	<ul style="list-style-type: none"> – die Lage des zu befahrenden Abschnittes – die zulässige Höchstgeschwindigkeit – das Fehlen der Langsamfahrtsignale <p>zu verständigen.</p> <p>Ab dem rückliegenden Hauptsignal, Bahnhof oder der Haltestelle bis zur Langsamfahrstelle ist die folgende Höchstgeschwindigkeit vorzuschreiben:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 40 km/h, wenn die Langsamfahrstelle mit 40 km/h oder weniger befahren werden muss oder – die für die Langsamfahrstelle zulässige Geschwindigkeit, wenn diese mehr als 40 km/h beträgt. <p>Im Bereich der FSS ist bei Langsamfahrstellen, die mit weniger als 40 km/h befahren werden müssen, ab dem letzten ETCS Haltsignal bis zur Langsamfahrstelle 40 km/h vorzuschreiben.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – die Lage des zu befahrenden Abschnittes – die zulässige Höchstgeschwindigkeit – das Fehlen der Langsamfahrtsignale <p>zu verständigen.</p> <p>Ab dem rückliegenden Hauptsignal, Bahnhof oder der Haltestelle bis zur Langsamfahrstelle ist die folgende Höchstgeschwindigkeit vorzuschreiben:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 40 km/h, wenn die Langsamfahrstelle mit 40 km/h oder weniger befahren werden muss oder – die für die Langsamfahrstelle zulässige Geschwindigkeit, wenn diese mehr als 40 km/h beträgt. <p>Im Bereich der FSS ist bei Langsamfahrstellen, die mit weniger als 40 km/h befahren werden müssen, ab dem letzten ETCS Haltsignal bis zur Langsamfahrstelle 40 km/h vorzuschreiben.</p>
4.3.5	<p>Stromabnehmersignale nicht aufgestellt</p> <p>Sind keine Stromabnehmersignale aufgestellt, hat der FDL den LF protokollpflichtig über</p> <ul style="list-style-type: none"> – die Lage des zu befahrenden Abschnittes – das Fehlen der Stromabnehmersignale <p>zu verständigen. Die Abschnitte werden im Bereich der FSS immer durch ETCS Haltsignale begrenzt.</p> <p>Beim Befahren müssen:</p> <ul style="list-style-type: none"> – bei der Einfahrt in den Bahnhof, alle Stromabnehmer vor der Vorbeifahrt am Einfahrtsignal und bis zum Halt oder bis zum Aufnahmegebäude bzw. bis zur Bahnhofsmitte gesenkt sein. Befindet sich bei einem haltenden Zug das Triebfahrzeug noch auf der Einfahrseite, darf der LF den Stromabnehmer erst nach Absprache mit dem FDL wieder heben – bei der Ausfahrt aus dem Bahnhof, alle Stromabnehmer ab dem Aufnahmegebäude bzw. ab der Bahnhofsmitte gesenkt sein und dürfen erst nach der Vorbeifahrt am Einfahrtsignal der Gegenrichtung wieder gehoben werden – bei der Durchfahrt durch den Bahnhof, alle Stromabnehmer vor der Vorbeifahrt am Einfahrtsignal gesenkt sein und dürfen erst nach der Vorbeifahrt am Einfahrtsignal der Gegenrichtung wieder gehoben werden. 	<p>Stromabnehmersignale nicht aufgestellt</p> <p>Sind keine Stromabnehmersignale aufgestellt, hat der FDL den LF protokollpflichtig über</p> <ul style="list-style-type: none"> – die Lage des zu befahrenden Abschnittes – das Fehlen der Stromabnehmersignale <p>zu verständigen. Die Abschnitte werden im Bereich der FSS immer durch ETCS Haltsignale begrenzt.</p> <p>Beim Befahren müssen:</p> <ul style="list-style-type: none"> – bei der Einfahrt in den Bahnhof, alle Stromabnehmer vor der Vorbeifahrt am Einfahrtsignal und bis zum Halt oder bis zum Aufnahmegebäude bzw. bis zur Bahnhofsmitte gesenkt sein. Befindet sich bei einem haltenden Zug das Triebfahrzeug noch auf der Einfahrseite, darf der LF den Stromabnehmer erst nach Absprache mit dem FDL wieder heben – bei der Ausfahrt aus dem Bahnhof, alle Stromabnehmer ab dem Aufnahmegebäude bzw. ab der Bahnhofsmitte gesenkt sein und dürfen erst nach der Vorbeifahrt am Einfahrtsignal der Gegenrichtung wieder gehoben werden – bei der Durchfahrt durch den Bahnhof, alle Stromabnehmer vor der Vorbeifahrt am Einfahrtsignal gesenkt sein und dürfen erst nach der Vorbeifahrt am Einfahrtsignal der Gegenrichtung wieder gehoben werden.

	<ul style="list-style-type: none"> – im Bereich der FSS alle Stromabnehmer vor der Vorbeifahrt am betreffenden ETCS Haltsignal am Anfang des Abschnittes gesenkt sein und dürfen nach der Vorbeifahrt am betreffenden ETCS Haltsignal am Ende des Abschnittes wieder gehoben werden. 	<ul style="list-style-type: none"> – im Bereich der FSS alle Stromabnehmer vor der Vorbeifahrt am betreffenden ETCS Haltsignal am Anfang des Abschnittes gesenkt sein und dürfen nach der Vorbeifahrt am betreffenden ETCS Haltsignal am Ende des Abschnittes wieder gehoben werden.
4.8	<p>Langsamfahrstellen im Bereich der FSS</p> <p>Die verminderte Höchstgeschwindigkeit wird durch den FDL an der Bedienoberfläche eingegeben und entsprechend in der CAB-Fahrerlaubnis berücksichtigt. Dispositive Geschwindigkeitsermässigungen und Sperrungen dürfen nicht mit dieser Funktion angeordnet werden.</p> <p>Langsamfahrstellen mit einer zulässigen Geschwindigkeit von tiefer als 40 km/h werden zusätzlich zur Eingabe im System mit Langsamfahrsignalen signalisiert und wie bei Aussensignalisierung angeordnet.</p>	<p>Langsamfahrstellen im Bereich der FSS</p> <p>Die verminderte Höchstgeschwindigkeit wird durch den FDL an der Bedienoberfläche eingegeben und entsprechend in der CAB-Fahrerlaubnis berücksichtigt. Dispositive Geschwindigkeitsermässigungen und Sperrungen dürfen nicht mit dieser Funktion angeordnet werden.</p> <p>Langsamfahrstellen mit einer zulässigen Geschwindigkeit von tiefer als 40 km/h werden zusätzlich zur Eingabe im System mit Langsamfahrsignalen signalisiert und wie bei Aussensignalisierung angeordnet.</p>
4.8.1	<p>Langsamfahrstellen innerhalb FSS</p> <p>Bei Langsamfahrstellen mit einer zulässigen Geschwindigkeit von 40 km/h und höher innerhalb FSS entfällt die Signalisierung mit Langsamfahrsignalen. Auf die protokollpflichtige Verständigung des LF bei Nichteinhalten der Anzeigefrist wird verzichtet.</p>	<p>Langsamfahrstellen innerhalb FSS</p> <p>Bei Langsamfahrstellen mit einer zulässigen Geschwindigkeit von 40 km/h und höher innerhalb FSS entfällt die Signalisierung mit Langsamfahrsignalen. Auf die protokollpflichtige Verständigung des LF bei Nichteinhalten der Anzeigefrist wird verzichtet.</p>
4.8.2	<p>Langsamfahrstellen im Übergangsbereich zwischen Aussensignalisierung und FSS</p> <p>Eine Langsamfahrstelle liegt im Übergangsbereich, wenn mindestens je ein Teil des langsam zu befahrenden Abschnittes im Bereich der FSS sowie im Bereich der Aussensignalisierung liegt. Die grösstmöglichen Bremswege vor der eigentlichen Langsamfahrstelle sind als Bestandteil dieser Langsamfahrstelle zu betrachten.</p> <p>Alle Langsamfahrstellen im Übergangsbereich werden, zusätzlich zur Eingabe im System, am Ende der FSS in Richtung der Aussensignalisierung mit Wiederholungssignalen gekennzeichnet.</p> <p>Die Wiederholungssignale sind bei der CAB-Endtafel aufzustellen. Als Wiederholungssignale werden verwendet:</p> <ul style="list-style-type: none"> – ein Vorsignal mit 2 Lampen, wenn dieses vor der Langsamfahrstelle steht oder – ein Vorsignal mit 1 Lampe, wenn dieses im Bereich der Langsamfahrstelle steht. 	<p>Langsamfahrstellen im Übergangsbereich zwischen Aussensignalisierung und FSS</p> <p>Eine Langsamfahrstelle liegt im Übergangsbereich, wenn mindestens je ein Teil des langsam zu befahrenden Abschnittes im Bereich der FSS sowie im Bereich der Aussensignalisierung liegt. Die grösstmöglichen Bremswege vor der eigentlichen Langsamfahrstelle sind als Bestandteil dieser Langsamfahrstelle zu betrachten.</p> <p>Alle Langsamfahrstellen im Übergangsbereich werden, zusätzlich zur Eingabe im System, am Ende der FSS in Richtung der Aussensignalisierung mit Wiederholungssignalen gekennzeichnet.</p> <p>Die Wiederholungssignale sind bei der Systemgrenze zwischen Aussen- und FSS CAB-Endtafel aufzustellen. Als Wiederholungssignale werden verwendet:</p> <ul style="list-style-type: none"> – ein Vorsignal mit 2 Lampen, wenn dieses vor der Langsamfahrstelle steht oder – ein Vorsignal mit 1 Lampe, wenn dieses im Bereich der Langsamfahrstelle steht.

4.8.3	<p>Inbetriebnahme von Langsamfahrstellen</p> <p>Der Zeitpunkt der Inbetriebnahme der Langsamfahrstelle wird durch den SC rechtzeitig verlangt und durch den FDL festgelegt.</p> <p>Während der Inbetriebnahme darf keine CAB-Fahrerlaubnis über den betreffenden Abschnitt erteilt sein oder erteilt werden.</p> <p>Vor bzw. während der Inbetriebnahme</p> <ul style="list-style-type: none"> – sind allfällige Langsamfahrsignale durch den zuständigen Dienst aufzustellen – ist die Beendigung der Aufstellung dem FDL zu melden – ist die Eingabe im System durch den FDL vorzunehmen – ist die Eingabe dem SC unter Angabe von Gleis, Kilometrierung und Geschwindigkeit protokollpflichtig zu bestätigen – ist die Richtigkeit der Bestätigung durch den SC zu prüfen. 	<p>Inbetriebnahme von Langsamfahrstellen</p> <p>Der Zeitpunkt der Inbetriebnahme der Langsamfahrstelle wird durch den SC rechtzeitig verlangt und durch den FDL festgelegt.</p> <p>Während der Inbetriebnahme darf keine CAB-Fahrerlaubnis über den betreffenden Abschnitt erteilt sein oder erteilt werden.</p> <p>Vor bzw. während der Inbetriebnahme</p> <ul style="list-style-type: none"> – sind allfällige Langsamfahrsignale durch den zuständigen Dienst aufzustellen – ist die Beendigung der Aufstellung dem FDL zu melden – ist die Eingabe im System durch den FDL vorzunehmen – ist die Eingabe dem SC unter Angabe von Gleis, Kilometrierung und Geschwindigkeit protokollpflichtig zu bestätigen – ist die Richtigkeit der Bestätigung durch den SC zu prüfen.
4.8.4	<p>Ausserbetriebnahme von Langsamfahrstellen</p> <p>Der Zeitpunkt der Ausserbetriebnahme wird durch den SC rechtzeitig verlangt. Müssen keine Langsamfahrsignale entfernt werden, wird die Langsamfahrstelle im System durch den FDL gelöscht. Die Löschung wird dem SC protokollpflichtig bestätigt. Der SC prüft die Bestätigung auf deren Richtigkeit.</p> <p>Sind Langsamfahrsignale zu entfernen, legt der FDL den Zeitpunkt der Ausserbetriebnahme fest.</p> <p>Während der Ausserbetriebnahme darf keine CAB-Fahrerlaubnis über den betreffenden Abschnitt erteilt sein oder erteilt werden.</p> <p>Vor bzw. während der Ausserbetriebnahme</p> <ul style="list-style-type: none"> – sind allfällige Langsamfahrsignale durch den zuständigen Dienst zu entfernen – ist die Beendigung der Entfernung dem FDL zu melden – ist die Löschung im System durch den FDL vorzunehmen – ist die Löschung dem SC unter Angabe von Gleis, Kilometrierung und Geschwindigkeit protokollpflichtig zu bestätigen – ist die Richtigkeit der Bestätigung durch den SC zu prüfen. 	<p>Ausserbetriebnahme von Langsamfahrstellen</p> <p>Der Zeitpunkt der Ausserbetriebnahme wird durch den SC rechtzeitig verlangt. Müssen keine Langsamfahrsignale entfernt werden, wird die Langsamfahrstelle im System durch den FDL gelöscht. Die Löschung wird dem SC protokollpflichtig bestätigt. Der SC prüft die Bestätigung auf deren Richtigkeit.</p> <p>Sind Langsamfahrsignale zu entfernen, legt der FDL den Zeitpunkt der Ausserbetriebnahme fest.</p> <p>Während der Ausserbetriebnahme darf keine CAB-Fahrerlaubnis über den betreffenden Abschnitt erteilt sein oder erteilt werden.</p> <p>Vor bzw. während der Ausserbetriebnahme</p> <ul style="list-style-type: none"> – sind allfällige Langsamfahrsignale durch den zuständigen Dienst zu entfernen – ist die Beendigung der Entfernung dem FDL zu melden – ist die Löschung im System durch den FDL vorzunehmen – ist die Löschung dem SC unter Angabe von Gleis, Kilometrierung und Geschwindigkeit protokollpflichtig zu bestätigen – ist die Richtigkeit der Bestätigung durch den SC zu prüfen.
5.4.1	Verständigung	Verständigung

	<p>Eine Einfahrt in ein besetztes Gleis wird am betreffenden Hauptsignal mit dem Besetzsiegel signalisiert oder in der Streckentabelle, in der Fahrordnung oder protokollpflichtig mit dem <i>Befehl 5</i> oder im Bereich der FSS mit der Betriebsart «On Sight» angeordnet.</p>	<p>Eine Einfahrt in ein besetztes Gleis wird am betreffenden Hauptsignal mit dem Besetzsiegel signalisiert oder in der Streckentabelle, in der Fahrordnung oder protokollpflichtig mit dem <i>Befehl 5</i> oder im Bereich der FSS mit der Betriebsart «On Sight» angeordnet.</p>
5.4.3	<p>Einfahrt in ein besetztes Gleis im Bereich der FSS</p> <p>Fahrzeuge dürfen unmittelbar hinter dem betreffenden ETCS Halt- oder Standortsignal aufgestellt sein.</p>	<p>Ziffer entfällt Einfahrt in ein besetztes Gleis im Bereich der FSS</p> <p>Fahrzeuge dürfen unmittelbar hinter dem betreffenden ETCS Halt- oder Standortsignal aufgestellt sein.</p>
R 300.7 Zugbeeinflussung		
Anlage 1	ETCS	ETCS
1	<p>ETCS</p> <p>Die nachfolgenden Vorschriften basieren auf den Technischen Spezifikationen für die Interoperabilität (TSI) Teilsystem Verkehrsbetrieb und Verkehrssteuerung, Anlage A «ERTMS-Betriebsvorschriften und - Grundsätze – Version 5» (2019/773/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.</p> <p>Für Strecken und Fahrzeuge, welche gemäss einer anderen SRS ausgerüstet sind, gelten die entsprechenden Betriebsvorschriften der ISB bzw. EVU.</p>	<p>ETCS</p> <p>Die nachfolgenden Vorschriften basieren auf den Technischen Spezifikationen für die Interoperabilität (TSI) Teilsystem Verkehrsbetrieb und Verkehrssteuerung, Anlage A «ERTMS-Betriebsvorschriften und - Grundsätze – Version 5» (2019/773/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.</p> <p>Für Strecken und Fahrzeuge, welche gemäss einer anderen SRS ausgerüstet sind, gelten die entsprechenden Betriebsvorschriften der ISB bzw. EVU.</p>
1.1	<p>Bekanntgabe «System Requirement Specifications» (SRS)</p> <p>Die Infrastrukturen und Triebfahrzeuge können mit unterschiedlichen SRS ausgerüstet sein. Dabei sind nicht alle SRS miteinander kompatibel.</p> <p>Die ISB haben in ihren Betriebsvorschriften festzulegen mit welcher SRS-Version ihre mit ETCS ausgerüsteten Anlagen befahren werden dürfen.</p> <p>Die EVU haben die notwendigen Massnahmen zu treffen, dass der LF eindeutig feststellen kann, mit welcher SRS-Version das zuführende Triebfahrzeug ausgerüstet ist.</p> <p>Wird eine Inkompatibilität zwischen Triebfahrzeug und Infrastruktur festgestellt, ist gemäss den Bestimmungen «Vorgehen bei unvorhergesehenen, nicht geregelten Situationen» vorzugehen.</p>	<p>Bekanntgabe «System Requirement Specifications» (SRS)</p> <p>Die Infrastrukturen und Triebfahrzeuge können mit unterschiedlichen SRS ausgerüstet sein. Dabei sind nicht alle SRS miteinander kompatibel.</p> <p>Die ISB haben in ihren Betriebsvorschriften festzulegen mit welcher SRS-Version ihre mit ETCS ausgerüsteten Anlagen befahren werden dürfen.</p> <p>Die EVU haben die notwendigen Massnahmen zu treffen, dass der LF eindeutig feststellen kann, mit welcher SRS-Version das zuführende Triebfahrzeug ausgerüstet ist.</p> <p>Wird eine Inkompatibilität zwischen Triebfahrzeug und Infrastruktur festgestellt, ist gemäss den Bestimmungen «Vorgehen bei unvorhergesehenen, nicht geregelten Situationen» vorzugehen.</p>
1.2	<p>Levels unter ETCS</p> <p>ETCS ermöglicht den Betrieb unter verschiedenen Levels.</p>	<p>Levels unter ETCS</p> <p>ETCS ermöglicht den Betrieb unter verschiedenen Levels.</p>

	<p>Die Levels unterscheiden sich in Bezug auf die Wirkung zwischen Infrastruktur-Anlage und Fahrzeug. Basierend auf der jeweiligen Ausrüstung wird die infrastrukturseitige Information unterschiedlich verarbeitet und übermittelt.</p> <p>Bei Bestimmungen, welche nicht in allen Levels gelten, werden die zutreffenden Levels kursiv aufgeführt.</p>	<p>Die Levels unterscheiden sich in Bezug auf die Wirkung zwischen Infrastruktur-Anlage und Fahrzeug. Basierend auf der jeweiligen Ausrüstung wird die infrastrukturseitige Information unterschiedlich verarbeitet und übermittelt.</p> <p>Bei Bestimmungen, welche nicht in allen Levels gelten, werden die zutreffenden Levels kursiv aufgeführt.</p>
1.2.1	<p>Level 0</p> <p>Level 0 wird auf Infrastrukturen mit Aussensignalisierung ohne infrastrukturseitige ETCS-Ausrüstung verwendet.</p>	<p>Level 0</p> <p>Level 0 wird auf Infrastrukturen mit Aussensignalisierung ohne infrastrukturseitige ETCS-Ausrüstung verwendet.</p>
1.2.2	<p>Level 1</p> <p>Level 1 wird auf Infrastrukturen mit Aussensignalisierung und infrastrukturseitiger ETCS-Ausrüstung verwendet.</p>	<p>Level 1</p> <p>Level 1 wird auf Infrastrukturen mit Aussensignalisierung und infrastrukturseitiger ETCS-Ausrüstung verwendet.</p>
1.2.3	<p>Level 2</p> <p>Level 2 wird auf Infrastrukturen mit FSS und infrastrukturseitiger ETCS-Ausrüstung verwendet.</p>	<p>Level 2</p> <p>Level 2 wird auf Infrastrukturen mit FSS und infrastrukturseitiger ETCS-Ausrüstung verwendet.</p>
2	Grundsätze ETCS	Grundsätze ETCS
2.1	<p>DMI Anzeigen</p> <p>Der LF hat die Angaben auf dem DMI zu beachten und die entsprechenden Bestimmungen zu befolgen.</p> <p>Protokollpflichtige Befehle haben gegenüber den Angaben auf dem DMI Vorrang. Ausgenommen davon sind Situationen, in denen im Bereich der FSS am DMI eine geringere erlaubte Geschwindigkeit oder eine geringere Befreiungsgeschwindigkeit angezeigt wird.</p> <p>Wird die Vorbeifahrt am EOA 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.</p>	<p>DMI Anzeigen</p> <p>Der LF hat die Angaben auf dem DMI zu beachten und die entsprechenden Bestimmungen zu befolgen.</p> <p>Protokollpflichtige Befehle haben gegenüber den Angaben auf dem DMI Vorrang. Ausgenommen davon sind Situationen, in denen im Bereich der FSS am DMI eine geringere erlaubte Geschwindigkeit oder eine geringere Befreiungsgeschwindigkeit angezeigt wird.</p> <p>Wird die Vorbeifahrt am EOA 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.</p>
2.2	<p>Störungen</p> <p>Für den Betrieb bei Störungen am Fahrzeug oder an der Infrastruktur sind verschiedene Betriebsarten vorgesehen. Können aufgrund der jeweiligen Situation mehrere Betriebsarten angewendet werden, so ist diejenige zu wählen, welche die meisten Überwachungsfunktionen durch das System aufweist. Die Bedingungen für den Wechsel in die jeweilige Betriebsart sind einzuhalten.</p>	<p>Störungen</p> <p>Für den Betrieb bei Störungen am Fahrzeug oder an der Infrastruktur sind verschiedene Betriebsarten vorgesehen. Können aufgrund der jeweiligen Situation mehrere Betriebsarten angewendet werden, so ist diejenige zu wählen, welche die meisten Überwachungsfunktionen durch das System aufweist. Die Bedingungen für den Wechsel in die jeweilige Betriebsart sind einzuhalten.</p>

3	Grundsätze der FSS <i>Level 2</i>	Grundsätze der FSS <i>Level 2</i>
3.1	<p>Zugfahrten in Vollüberwachung</p> <p>Die Distanz bis zum EOA sowie die zulässige Geschwindigkeit werden vom System ermittelt, auf das Fahrzeug übertragen und auf dem DMI angezeigt.</p> <p>Die ETCS-Fahrzeugausrüstung berechnet und überwacht laufend den Restweg bis zum EOA, die zulässige Höchstgeschwindigkeit sowie den Bremseinsatzpunkt aufgrund der empfangenen Streckendaten und der durch den LF eingegebenen Zugdaten. Die ETCS-Fahrzeugausrüstung befindet sich in der Betriebsart «Full Supervision», wenn alle erforderlichen Daten bekannt sind.</p>	<p>Zugfahrten in Vollüberwachung</p> <p>Die Distanz bis zum EOA sowie die zulässige Geschwindigkeit werden vom System ermittelt, auf das Fahrzeug übertragen und auf dem DMI angezeigt.</p> <p>Die ETCS-Fahrzeugausrüstung berechnet und überwacht laufend den Restweg bis zum EOA, die zulässige Höchstgeschwindigkeit sowie den Bremseinsatzpunkt aufgrund der empfangenen Streckendaten und der durch den LF eingegebenen Zugdaten. Die ETCS-Fahrzeugausrüstung befindet sich in der Betriebsart «Full Supervision», wenn alle erforderlichen Daten bekannt sind.</p>
3.2	<p>Fahrten in Teilüberwachung</p> <p>Abhängig von der Betriebsart mit Teilüberwachung werden</p> <ul style="list-style-type: none"> – die Einhaltung der entsprechenden Höchstgeschwindigkeit – die überwachte Distanz – das EOA <p>oder einzelne Elemente davon durch die ETCS-Fahrzeugausrüstung berechnet und überwacht, sowie auf dem DMI angezeigt.</p>	<p>Fahrten in Teilüberwachung</p> <p>Abhängig von der Betriebsart mit Teilüberwachung werden</p> <ul style="list-style-type: none"> – die Einhaltung der entsprechenden Höchstgeschwindigkeit – die überwachte Distanz – das EOA <p>oder einzelne Elemente davon durch die ETCS-Fahrzeugausrüstung berechnet und überwacht, sowie auf dem DMI angezeigt.</p>
3.2.1	<p>Rangierbewegungen</p> <p>Rangierbewegungen werden in Teilüberwachung in der Betriebsart «Shunting» ausgeführt.</p>	<p>Rangierbewegungen</p> <p>Rangierbewegungen werden in Teilüberwachung in der Betriebsart «Shunting» ausgeführt.</p>
3.2.2	<p>Betriebsart «Staff Responsible»</p> <p>Im Bereich der FSS ist der Wechsel in die Betriebsart «Staff Responsible» ohne Vorliegen eines dem jeweiligen Betriebsprozess entsprechenden protokollpflichtigen Befehls verboten.</p>	<p>Betriebsart «Staff Responsible»</p> <p>Im Bereich der FSS ist der Wechsel in die Betriebsart «Staff Responsible» ohne Vorliegen eines dem jeweiligen Betriebsprozess entsprechenden protokollpflichtigen Befehls verboten.</p>
3.3	<p>Betriebsarten ohne Überwachung</p> <p>Bei den Betriebsarten ohne Überwachung werden beim entsprechenden Fahrzeug keine Funktionen durch die ETCS-Fahrzeugausrüstung überwacht.</p>	<p>Betriebsarten ohne Überwachung</p> <p>Bei den Betriebsarten ohne Überwachung werden beim entsprechenden Fahrzeug keine Funktionen durch die ETCS-Fahrzeugausrüstung überwacht.</p>
4	<p>ETCS Betriebsarten</p> <p>Die angewendete Betriebsart bestimmt die Aufgabenverantwortung des LF und des FDL.</p>	<p>ETCS Betriebsarten</p> <p>Die angewendete Betriebsart bestimmt die Aufgabenverantwortung des LF und des FDL.</p>

	<p>Die ETCS-Fahrzeugausrüstung befindet sich immer in einer definierten Betriebsart. Die jeweilige Betriebsart ist auf dem DMI und im Bereich der FSS auf der Bedienoberfläche des FDL ersichtlich.</p> <p>Die Betriebsarten sind in die drei Gruppen</p> <ul style="list-style-type: none"> – Vollüberwachung – mit Teilüberwachung – ohne Überwachung <p>gegliedert.</p>	<p>Die ETCS-Fahrzeugausrüstung befindet sich immer in einer definierten Betriebsart. Die jeweilige Betriebsart ist auf dem DMI und im Bereich der FSS auf der Bedienoberfläche des FDL ersichtlich.</p> <p>Die Betriebsarten sind in die drei Gruppen</p> <ul style="list-style-type: none"> – Vollüberwachung – mit Teilüberwachung – ohne Überwachung <p>gegliedert.</p>
4.1	<p>Betriebsart «Full Supervision»</p> <p><i>Level 2</i></p> <p>«Full Supervision» ist die Standardbetriebsart für Zugfahrten. Anhand der Streckendaten und der eingegebenen Zugdaten werden das EOA und das Einhalten der zulässigen Höchstgeschwindigkeit dauernd überwacht.</p> <p>Wenn am DMI das folgende Symbol angezeigt wird,</p> <p><i>Bild</i></p> <p>befindet sich die ETCS-Fahrzeugausrüstung in der Betriebsart «Full Supervision».</p> <p>Der LF hat die zulässige Geschwindigkeit zu beachten.</p>	<p>Betriebsart «Full Supervision»</p> <p><i>Level 2</i></p> <p>«Full Supervision» ist die Standardbetriebsart für Zugfahrten. Anhand der Streckendaten und der eingegebenen Zugdaten werden das EOA und das Einhalten der zulässigen Höchstgeschwindigkeit dauernd überwacht.</p> <p>Wenn am DMI das folgende Symbol angezeigt wird,</p> <p><i>Bild</i></p> <p>befindet sich die ETCS-Fahrzeugausrüstung in der Betriebsart «Full Supervision».</p> <p>Der LF hat die zulässige Geschwindigkeit zu beachten.</p>
4.2	<p>Betriebsarten in Teilüberwachung</p>	<p>Betriebsarten in Teilüberwachung</p>
4.2.1	<p>Betriebsart «Unfitted»</p> <p><i>Level 0</i></p> <p>Die Betriebsart «Unfitted» wird bei Aussensignalisierung verwendet.</p> <p>Die Höchstgeschwindigkeit des Zuges aufgrund der eingegebenen Zugdaten bzw. die Höchstgeschwindigkeit von 160 km/h wird überwacht.</p> <p>Wenn am DMI das folgende Symbol in einem blinkenden Rahmen angezeigt wird,</p> <p><input type="checkbox"/></p> <p>hat der LF die Bestimmungen für die Aussensignalisierung zu befolgen und die Betriebsart zu quittieren.</p> <p>Wenn am DMI das folgende Symbol angezeigt wird,</p> <p><input type="checkbox"/></p>	<p>Betriebsart «Unfitted»</p> <p><i>Level 0</i></p> <p>Die Betriebsart «Unfitted» wird bei Aussensignalisierung verwendet.</p> <p>Die Höchstgeschwindigkeit des Zuges aufgrund der eingegebenen Zugdaten bzw. die Höchstgeschwindigkeit von 160 km/h wird überwacht.</p> <p>Wenn am DMI das folgende Symbol in einem blinkenden Rahmen angezeigt wird,</p> <p><input type="checkbox"/></p> <p>hat der LF die Bestimmungen für die Aussensignalisierung zu befolgen und die Betriebsart zu quittieren.</p> <p>Wenn am DMI das folgende Symbol angezeigt wird,</p> <p><input type="checkbox"/></p>

	<p>befindet sich die ETCS-Fahrzeugausrüstung in der Betriebsart «Unfitted». Der LF hat die Bestimmungen für die Aussensignalisierung zu befolgen.</p>	<p>befindet sich die ETCS-Fahrzeugausrüstung in der Betriebsart «Unfitted». Der LF hat die Bestimmungen für die Aussensignalisierung zu befolgen.</p>
4.2.2	<p>Fahrt in der Betriebsart «Limited Supervision»</p> <p><i>Level 1</i></p> <p>Die Betriebsart «Limited Supervision» wird bei Aussensignalisierung verwendet.</p> <p>Anhand der Streckendaten werden das Ende der Zustimmung zur Fahrt und das Einhalten der eingegebenen Höchstgeschwindigkeit dauernd überwacht. Zusätzlich kann die erlaubte Höchstgeschwindigkeit überwacht werden.</p> <p>Wenn am DMI das folgende Symbol in einem blinkenden Rahmen angezeigt wird,</p> <p></p> <p>hat der LF die Bestimmungen für die Aussensignalisierung zu befolgen und die Betriebsart zu quittieren.</p> <p>Wenn am DMI das folgende Symbol angezeigt wird,</p> <p></p> <p>befindet sich die ETCS-Fahrzeugausrüstung in der Betriebsart «Limited Supervision». Der LF hat die Bestimmungen für die Aussensignalisierung zu befolgen.</p>	<p>Fahrt in der Betriebsart «Limited Supervision»</p> <p><i>Level 1</i></p> <p>Die Betriebsart «Limited Supervision» wird bei Aussensignalisierung verwendet.</p> <p>Anhand der Streckendaten werden das Ende der Zustimmung zur Fahrt und das Einhalten der eingegebenen Höchstgeschwindigkeit dauernd überwacht. Zusätzlich kann die erlaubte Höchstgeschwindigkeit überwacht werden.</p> <p>Wenn am DMI das folgende Symbol in einem blinkenden Rahmen angezeigt wird,</p> <p></p> <p>hat der LF die Bestimmungen für die Aussensignalisierung zu befolgen und die Betriebsart zu quittieren.</p> <p>Wenn am DMI das folgende Symbol angezeigt wird,</p> <p></p> <p>befindet sich die ETCS-Fahrzeugausrüstung in der Betriebsart «Limited Supervision». Der LF hat die Bestimmungen für die Aussensignalisierung zu befolgen.</p>
4.2.3	<p>Betriebsart «Shunting»</p> <p>Die Betriebsart «Shunting» wird für Rangierbewegungen verwendet.</p> <p>Bei Aussensignalisierung wird eine Höchstgeschwindigkeit von 60 km/h überwacht.</p> <p>Im Bereich der FSS wird eine Höchstgeschwindigkeit von 40 km/h überwacht.</p> <p>Wenn am DMI das folgende Symbol mit blinkendem Rahmen angezeigt wird,</p> <p></p> <p>hat der LF:</p> <ul style="list-style-type: none"> – zuerst sicherzustellen, dass eine Fahrt als Rangierbewegung durchzuführen ist und – danach die Betriebsart zu quittieren. <p>Wenn am DMI das folgende Symbol angezeigt wird,</p>	<p>Betriebsart «Shunting»</p> <p>Die Betriebsart «Shunting» wird für Rangierbewegungen verwendet.</p> <p>Bei Aussensignalisierung wird eine Höchstgeschwindigkeit von 60 km/h überwacht.</p> <p>Im Bereich der FSS wird eine Höchstgeschwindigkeit von 40 km/h überwacht.</p> <p>Wenn am DMI das folgende Symbol mit blinkendem Rahmen angezeigt wird;</p> <p></p> <p>hat der LF:</p> <ul style="list-style-type: none"> – zuerst sicherzustellen, dass eine Fahrt als Rangierbewegung durchzuführen ist und – danach die Betriebsart zu quittieren. <p>Wenn am DMI das folgende Symbol angezeigt wird,</p>

	<p><input type="checkbox"/> befindet sich die ETCS-Fahrzeugausrüstung in der Betriebsart «Shunting». Der LF hat die Bestimmungen für Rangierbewegungen zu befolgen.</p>	<p><input type="checkbox"/> befindet sich die ETCS-Fahrzeugausrüstung in der Betriebsart «Shunting». Der LF hat die Bestimmungen für Rangierbewegungen zu befolgen.</p>
4.2.4	<p>Betriebsart «On Sight»</p> <p><i>Level 2</i></p> <p>Die Betriebsart «On Sight» wird insbesondere verwendet:</p> <ul style="list-style-type: none"> – bei startenden Zügen oder – bei Fahrten in ein besetztes Gleis oder – bei Störungen an der Sicherungsanlage oder – aus betrieblichen Gründen (z.B. Tiere oder Personen im Gleisbereich). <p>Das EOA und die Einhaltung der maximal zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 40 km/h werden durch das System überwacht.</p> <p>Wenn am DMI das folgende Symbol in einem blinkenden Rahmen angezeigt wird,</p> <p><input type="checkbox"/></p> <p>hat der LF:</p> <ul style="list-style-type: none"> – die Betriebsart zu quittieren, – die Fahrt auf Sicht zu beginnen oder fortzusetzen. <p>Wenn am DMI das folgende Symbol angezeigt wird,</p> <p><input type="checkbox"/></p> <p>befindet sich die ETCS-Fahrzeugausrüstung in der Betriebsart «On Sight». Der LF hat:</p> <ul style="list-style-type: none"> – mit Fahrt auf Sicht zu verkehren, – die geltende Geschwindigkeitsbegrenzung zu beachten. 	<p>Betriebsart «On Sight»</p> <p><i>Level 2</i></p> <p>Die Betriebsart «On Sight» wird insbesondere verwendet:</p> <ul style="list-style-type: none"> – bei startenden Zügen oder – bei Fahrten in ein besetztes Gleis oder – bei Störungen an der Sicherungsanlage oder – aus betrieblichen Gründen (z.B. Tiere oder Personen im Gleisbereich). <p>Das EOA und die Einhaltung der maximal zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 40 km/h werden durch das System überwacht.</p> <p>Wenn am DMI das folgende Symbol in einem blinkenden Rahmen angezeigt wird,</p> <p><input type="checkbox"/></p> <p>hat der LF:</p> <ul style="list-style-type: none"> – die Betriebsart zu quittieren, – die Fahrt auf Sicht zu beginnen oder fortzusetzen. <p>Wenn am DMI das folgende Symbol angezeigt wird,</p> <p><input type="checkbox"/></p> <p>befindet sich die ETCS-Fahrzeugausrüstung in der Betriebsart «On Sight». Der LF hat:</p> <ul style="list-style-type: none"> – mit Fahrt auf Sicht zu verkehren, – die geltende Geschwindigkeitsbegrenzung zu beachten.
4.2.5	<p>Betriebsart «Staff Responsible»</p> <p><i>Levels 1, 2</i></p> <p>Die Betriebsart «Staff Responsible» wird auf dem Fahrzeug durch das System angeboten und muss vom LF bestätigt werden oder kann am DMI mit der Funktion «Override EOA» aktiviert werden.</p> <p>Die zulässige Höchstgeschwindigkeit von 40 km/h wird durch das System überwacht.</p>	<p>Betriebsart «Staff Responsible»</p> <p><i>Levels 1, 2</i></p> <p>Die Betriebsart «Staff Responsible» wird auf dem Fahrzeug durch das System angeboten und muss vom LF bestätigt werden oder kann am DMI mit der Funktion «Override EOA» aktiviert werden.</p> <p>Die zulässige Höchstgeschwindigkeit von 40 km/h wird durch das System überwacht.</p>

	<p>Wenn am DMI das folgende Symbol in einem blinkenden Rahmen angezeigt wird,</p> <p><input type="checkbox"/></p> <p>hat der LF zu prüfen,</p> <ul style="list-style-type: none"> – ob im Bereich der FSS mittels protokollpflichtigem Befehl 7 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. <p>Wenn am DMI das folgende Symbol angezeigt wird,</p> <p><input type="checkbox"/></p> <p>befindet sich die ETCS-Fahrzeugausrüstung in der Betriebsart «Staff Responsible».</p> <p>Der LF hat:</p> <ul style="list-style-type: none"> – mit Fahrt auf Sicht zu verkehren, – die geltende Geschwindigkeitsbegrenzung zu beachten, – im Bereich der FSS den Zug vor dem nächsten ETCS-Haltignal anzuhalten. 	<p>Wenn am DMI das folgende Symbol in einem blinkenden Rahmen angezeigt wird,</p> <p><input type="checkbox"/></p> <p>hat der LF zu prüfen,</p> <ul style="list-style-type: none"> – ob im Bereich der FSS mittels protokollpflichtigem Befehl 7 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. <p>Wenn am DMI das folgende Symbol angezeigt wird,</p> <p><input type="checkbox"/></p> <p>befindet sich die ETCS-Fahrzeugausrüstung in der Betriebsart «Staff Responsible».</p> <p>Der LF hat:</p> <ul style="list-style-type: none"> – mit Fahrt auf Sicht zu verkehren, – die geltende Geschwindigkeitsbegrenzung zu beachten, im Bereich der FSS den Zug vor dem nächsten ETCS-Haltignal anzuhalten.
4.2.6	<p>Betriebsart «Trip» und Betriebsart «Post Trip»</p> <p><i>Levels 1, 2</i></p> <p>Wenn am DMI das folgende Symbol angezeigt wird,</p> <p><input type="checkbox"/></p> <p>hat die Fahrt ein Halt zeigendes Hauptsignal, das EOA oder weitere mit ETCS-Streckengerät ausgerüstete Gefahrenpunkte überfahren. Die ETCS-Fahrzeugausrüstung befindet sich in der Betriebsart «Trip».</p> <p>Wenn die Fahrt zum Stillstand gekommen ist und am DMI das folgende Symbol mit blinkendem Rahmen angezeigt wird,</p> <p><input type="checkbox"/></p> <p>hat der LF die Betriebsart zu quittieren.</p> <p>Wenn am DMI das folgende Symbol angezeigt wird,</p> <p><input type="checkbox"/></p>	<p>Betriebsart «Trip» und Betriebsart «Post Trip»</p> <p><i>Levels 1, 2</i></p> <p>Wenn am DMI das folgende Symbol angezeigt wird,</p> <p><input type="checkbox"/></p> <p>hat die Fahrt ein Halt zeigendes Hauptsignal, das EOA oder weitere mit ETCS-Streckengerät ausgerüstete Gefahrenpunkte überfahren. Die ETCS-Fahrzeugausrüstung befindet sich in der Betriebsart «Trip».</p> <p>Wenn die Fahrt zum Stillstand gekommen ist und am DMI das folgende Symbol mit blinkendem Rahmen angezeigt wird,</p> <p><input type="checkbox"/></p> <p>hat der LF die Betriebsart zu quittieren.</p> <p>Wenn am DMI das folgende Symbol angezeigt wird,</p> <p><input type="checkbox"/></p>

	<p>befindet sich die ETCS-Fahrzeugausrüstung in der Betriebsart «Post Trip». Der LF hat den FDL zu verständigen. Im Bereich der FSS ist gemäss den Bestimmungen «Weiterfahrt in der Betriebsart [Post Trip]» vorzugehen.</p>	<p>befindet sich die ETCS-Fahrzeugausrüstung in der Betriebsart «Post Trip». Der LF hat den FDL zu verständigen. Im Bereich der FSS ist gemäss den Bestimmungen «Weiterfahrt in der Betriebsart [Post Trip]» vorzugehen.</p>
4.2.7	<p>Betriebsart «Reversing»</p> <p><i>Level 2</i></p> <p>Die Betriebsart «Reversing» wird für die Rückwärtsfahrt im Ereignisfall ohne Führerstandwechsel verwendet. Die infrastrukturseitig festgelegte, zulässige Höchstgeschwindigkeit von 80 km/h bzw. 40 km/h sowie die Rücksetzdistanz werden durch das System überwacht.</p> <p>Die Strecken mit den genauen Grenzen, auf denen die Betriebsart «Reversing» angewendet wird, werden in den Ausführungsbestimmungen der ISB festgelegt.</p> <p>Wenn sich der Zug im Stillstand befindet und am DMI das folgende Symbol angezeigt wird,</p> <p><input type="checkbox"/></p> <p>hat der LF in die Betriebsart «Reversing» zu wechseln.</p> <p>Wenn am DMI das folgende Symbol in einem blinkenden Rahmen angezeigt wird,</p> <p><input type="checkbox"/></p> <p>hat der LF die Betriebsart zu quittieren.</p> <p>Wenn am DMI das folgende Symbol angezeigt wird,</p> <p><input type="checkbox"/></p> <p>befindet sich die ETCS-Fahrzeugausrüstung in der Betriebsart «Reversing». Der LF hat die Höchstgeschwindigkeit von 80 km/h bzw. 40 km/h für die Betriebsart «Reversing» zu beachten.</p>	<p>Betriebsart «Reversing»</p> <p><i>Level 2</i></p> <p>Die Betriebsart «Reversing» wird für die Rückwärtsfahrt im Ereignisfall ohne Führerstandwechsel verwendet. Die infrastrukturseitig festgelegte, zulässige Höchstgeschwindigkeit von 80 km/h bzw. 40 km/h sowie die Rücksetzdistanz werden durch das System überwacht.</p> <p>Die Strecken mit den genauen Grenzen, auf denen die Betriebsart «Reversing» angewendet wird, werden in den Ausführungsbestimmungen der ISB festgelegt.</p> <p>Wenn sich der Zug im Stillstand befindet und am DMI das folgende Symbol angezeigt wird,</p> <p><input type="checkbox"/></p> <p>hat der LF in die Betriebsart «Reversing» zu wechseln.</p> <p>Wenn am DMI das folgende Symbol in einem blinkenden Rahmen angezeigt wird,</p> <p><input type="checkbox"/></p> <p>hat der LF die Betriebsart zu quittieren.</p> <p>Wenn am DMI das folgende Symbol angezeigt wird,</p> <p><input type="checkbox"/></p> <p>befindet sich die ETCS-Fahrzeugausrüstung in der Betriebsart «Reversing». Der LF hat die Höchstgeschwindigkeit von 80 km/h bzw. 40 km/h für die Betriebsart «Reversing» zu beachten.</p>
4.3	<p>Betriebsarten ohne Überwachung</p>	<p>Betriebsarten ohne Überwachung</p>
4.3.1	<p>Betriebsart «Stand By»</p> <p>«Stand By» ist die Betriebsart, in der sich die ETCS-Fahrzeugausrüstung bis nach Abschluss der Dateneingabe am DMI befindet.</p> <p>Wenn am DMI das folgende Symbol angezeigt wird,</p> <p><input type="checkbox"/></p> <p>befindet sich die ETCS-Fahrzeugausrüstung in der Betriebsart «Stand By».</p>	<p>Betriebsart «Stand By»</p> <p>«Stand By» ist die Betriebsart, in der sich die ETCS-Fahrzeugausrüstung bis nach Abschluss der Dateneingabe am DMI befindet.</p> <p>Wenn am DMI das folgende Symbol angezeigt wird,</p> <p><input type="checkbox"/></p> <p>befindet sich die ETCS-Fahrzeugausrüstung in der Betriebsart «Stand By».</p>

4.3.2	<p>Betriebsart «Non Leading»</p> <p>«Non Leading» ist die Betriebsart, in der sich nicht zugführende, von LF bediente Fahrzeuge mit aktiver ETCS-Fahrzeugausrüstung befinden.</p> <p>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.</p> <p>Die Verwendung der Betriebsart «Non Leading» beim zugführenden Fahrzeug ist verboten.</p> <p>Die ETCS-Fahrzeugausrüstung der nicht zugführenden Fahrzeuge schaltet bei einem Level-Übergang um.</p> <p>Wenn am DMI das folgende Symbol angezeigt wird,</p> <p></p> <p>befindet sich die ETCS-Fahrzeugausrüstung in der Betriebsart «Non Leading». Die LF der nicht zugführenden Fahrzeuge haben dem LF des zugführenden Fahrzeugs quittungspflichtig zu bestätigen, dass sich die nicht zugführenden Fahrzeuge in der Betriebsart «Non Leading» befinden.</p>	<p>Betriebsart «Non Leading»</p> <p>«Non Leading» ist die Betriebsart, in der sich nicht zugführende, von LF bediente Fahrzeuge mit aktiver ETCS-Fahrzeugausrüstung befinden.</p> <p>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.</p> <p>Die Verwendung der Betriebsart «Non Leading» beim zugführenden Fahrzeug ist verboten.</p> <p>Die ETCS-Fahrzeugausrüstung der nicht zugführenden Fahrzeuge schaltet bei einem Level-Übergang um.</p> <p>Wenn am DMI das folgende Symbol angezeigt wird,</p> <p></p> <p>befindet sich die ETCS-Fahrzeugausrüstung in der Betriebsart «Non Leading». Die LF der nicht zugführenden Fahrzeuge haben dem LF des zugführenden Fahrzeugs quittungspflichtig zu bestätigen, dass sich die nicht zugführenden Fahrzeuge in der Betriebsart «Non Leading» befinden.</p>
4.3.3	<p>Betriebsart «Sleeping»</p> <p>«Sleeping» ist die Betriebsart, in der sich die ETCS-Fahrzeugausrüstung auf ferngesteuerten Fahrzeugen befindet.</p> <p>Die ETCS-Fahrzeugausrüstung schaltet bei einem Level-Übergang um.</p>	<p>Betriebsart «Sleeping»</p> <p>«Sleeping» ist die Betriebsart, in der sich die ETCS-Fahrzeugausrüstung auf ferngesteuerten Fahrzeugen befindet.</p> <p>Die ETCS-Fahrzeugausrüstung schaltet bei einem Level-Übergang um.</p>
4.3.4	<p>Betriebsart «Isolation»</p> <p>«Isolation» ist die Betriebsart, in der sich die ETCS-Fahrzeugausrüstung nach dem Abtrennen vom Fahrzeug befindet.</p> <p>Bei Einfahrt in einen Bereich mit FSS ist die Verwendung der Betriebsart «Isolation» bei zugführenden Fahrzeugen verboten.</p>	<p>Betriebsart «Isolation»</p> <p>«Isolation» ist die Betriebsart, in der sich die ETCS-Fahrzeugausrüstung nach dem Abtrennen vom Fahrzeug befindet.</p> <p>Bei Einfahrt in einen Bereich mit FSS ist die Verwendung der Betriebsart «Isolation» bei zugführenden Fahrzeugen verboten.</p>
4.3.5	<p>Betriebsart «No Power»</p> <p>«No Power» ist die Betriebsart, wenn die ETCS-Fahrzeugausrüstung spannungslos ist. Das Fahrzeug kann dabei eingeschaltet sein.</p> <p>Im Bereich der FSS ist die Verwendung der Betriebsart «No Power» bei zugführenden Fahrzeugen verboten.</p>	<p>Betriebsart «No Power»</p> <p>«No Power» ist die Betriebsart, wenn die ETCS-Fahrzeugausrüstung spannungslos ist. Das Fahrzeug kann dabei eingeschaltet sein.</p> <p>Im Bereich der FSS ist die Verwendung der Betriebsart «No Power» bei zugführenden Fahrzeugen verboten.</p>
4.3.6	<p>Betriebsart «System Failure»</p>	<p>Betriebsart «System Failure»</p>

	<p>«System Failure» ist die Betriebsart, in welche die ETCSFahrzeugausrüstung wechselt, nachdem sie einen sicherheitskritischen Fehler festgestellt hat.</p> <p>Wenn am DMI das folgende Symbol angezeigt wird,</p> <p><input type="checkbox"/></p> <p>befindet sich die ETCS-Fahrzeugausrüstung in der Betriebsart «System Failure».</p> <p>Die EVU haben in ihren Betriebsvorschriften das weitere Vorgehen zu regeln.</p>	<p>«System Failure» ist die Betriebsart, in welche die ETCSFahrzeugausrüstung wechselt, nachdem sie einen sicherheitskritischen Fehler festgestellt hat.</p> <p>Wenn am DMI das folgende Symbol angezeigt wird,</p> <p><input type="checkbox"/></p> <p>befindet sich die ETCS-Fahrzeugausrüstung in der Betriebsart «System Failure».</p> <p>Die EVU haben in ihren Betriebsvorschriften das weitere Vorgehen zu regeln.</p>
5	ETCS Systembedienungen und Handlungen des LF	ETCS Systembedienungen und Handlungen des LF
5.1	Inbetriebnahme der ETCS-Fahrzeugausrüstung	Inbetriebnahme der ETCS-Fahrzeugausrüstung
	<p>Wenn der LF von der ETCS-Fahrzeugausrüstung dazu aufgefordert wird, muss der LF am DMI seine Identifizierung, den Level, die Identifizierung des Datenfunknetzes und die Identifizierung des RBC entweder eingeben, erneut eingeben oder bestätigen.</p>	<p>Wenn der LF von der ETCS-Fahrzeugausrüstung dazu aufgefordert wird, muss der LF am DMI seine Identifizierung, den Level, die Identifizierung des Datenfunknetzes und die Identifizierung des RBC entweder eingeben, erneut eingeben oder bestätigen.</p>
5.1.1	<p>Fahrt als Zug</p> <p>Der LF hat,</p> <ul style="list-style-type: none"> – die notwendigen Daten gemäss den Bestimmungen «Eingeben von Daten während der Zugvorbereitung» einzugeben und – am DMI die Taste «Start» zu betätigen. <p>Bei Aussensignalisierung ist gemäss den Bestimmungen «Abfahrt» vorzugehen.</p> <p>Im Bereich der FSS erfolgt entweder eine CAB-Fahrerlaubnis oder es ist gemäss den Bestimmungen «Startende Züge im Bereich der FSS» in der Betriebsart [Staff Responsible] vorzugehen.</p>	<p>Fahrt als Zug</p> <p>Der LF hat,</p> <ul style="list-style-type: none"> – die notwendigen Daten gemäss den Bestimmungen «Eingeben von Daten während der Zugvorbereitung» einzugeben und – am DMI die Taste «Start» zu betätigen. <p>Bei Aussensignalisierung ist gemäss den Bestimmungen «Abfahrt» vorzugehen.</p> <p>Im Bereich der FSS erfolgt entweder eine CAB-Fahrerlaubnis oder es ist gemäss den Bestimmungen «Startende Züge im Bereich der FSS» in der Betriebsart [Staff Responsible] vorzugehen.</p>
5.1.2	<p>Fahrt als Rangierbewegung</p> <p>Der LF wählt am DMI das Symbol «Rangieren».</p> <p>Im Bereich der FSS wird der Wechsel in die Betriebsart «Shunting» angeordnet.</p> <p>Bei zugführenden Fahrzeugen, bei welchen die Funktionalität «Passive Shunting» genutzt werden soll, haben die EVU in ihren Betriebsvorschriften das Vorgehen zu regeln.</p>	<p>Fahrt als Rangierbewegung</p> <p>Der LF wählt am DMI das Symbol «Rangieren».</p> <p>Im Bereich der FSS wird der Wechsel in die Betriebsart «Shunting» angeordnet.</p> <p>Bei zugführenden Fahrzeugen, bei welchen die Funktionalität «Passive Shunting» genutzt werden soll, haben die EVU in ihren Betriebsvorschriften das Vorgehen zu regeln.</p>
5.2	Dateneingabe	Dateneingabe
5.2.1	Eingeben von Daten während der Zugvorbereitung	Eingeben von Daten während der Zugvorbereitung

	<p>Der LF hat folgende Daten einzugeben bzw. zu ändern und zu bestätigen:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Zugkategorie, – Zuglänge, – Bremsverhältnis, – Höchstgeschwindigkeit des Zuges, – Achslast / Achslastkategorie, – Druckertüchtigung, – Zugnummer, <p>sofern diese Daten nicht im zugführenden Fahrzeug vorkonfiguriert oder von ETCS-externen Quellen (z.B. Zugbus) empfangen werden.</p> <p>Vor dem Bestätigen von Daten, die im Fahrzeug vorkonfiguriert sind oder von ETCS-externen Quellen empfangen werden und die vom LF geändert werden können, hat der LF zu überprüfen, dass die Zugdaten mit der effektiven Zugbildung übereinstimmen.</p>	<p>Der LF hat folgende Daten einzugeben bzw. zu ändern und zu bestätigen:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Zugkategorie, – Zuglänge, – Bremsverhältnis, – Höchstgeschwindigkeit des Zuges, – Achslast / Achslastkategorie, – Druckertüchtigung, – Zugnummer, <p>sofern diese Daten nicht im zugführenden Fahrzeug vorkonfiguriert oder von ETCS-externen Quellen (z.B. Zugbus) empfangen werden.</p> <p>Vor dem Bestätigen von Daten, die im Fahrzeug vorkonfiguriert sind oder von ETCS-externen Quellen empfangen werden und die vom LF geändert werden können, hat der LF zu überprüfen, dass die Zugdaten mit der effektiven Zugbildung übereinstimmen.</p>
5.2.2	<p>Manuelle Datenänderung</p> <p>Nach jeder Änderung der Zugskomposition und nach technischen Störungen, die eine Änderung der Daten nach sich ziehen, hat der LF:</p> <ul style="list-style-type: none"> – sicherzustellen, dass die neuen Daten ermittelt wurden, – die Daten einzugeben und – die neuen Daten zu bestätigen. 	<p>Manuelle Datenänderung</p> <p>Nach jeder Änderung der Zugskomposition und nach technischen Störungen, die eine Änderung der Daten nach sich ziehen, hat der LF:</p> <ul style="list-style-type: none"> – sicherzustellen, dass die neuen Daten ermittelt wurden, – die Daten einzugeben und – die neuen Daten zu bestätigen.
5.3	<p>Annäherung an ein Ende der Zustimmung zur Fahrt mit Anzeige einer Befreiungsgeschwindigkeit</p> <p><i>Levels 1, 2</i></p> <p>Wenn sich der Zug einem Ende einer Zustimmung zur Fahrt nähert und auf dem DMI eine Befreiungsgeschwindigkeit angezeigt wird, darf der LF</p> <ul style="list-style-type: none"> – sich ohne Überschreiten der Befreiungsgeschwindigkeit einem Signal oder einem Gleisabschluss annähern, welches bzw. welcher sich knapp hinter dem auf dem DMI angezeigten Ende einer Zustimmung zur Fahrt befindet, – bei Aussensignalisierung ohne Überschreiten der Befreiungsgeschwindigkeit weiterfahren, wenn das Hauptsignal Fahrt zeigt. 	<p>Annäherung an ein Ende der Zustimmung zur Fahrt mit Anzeige einer Befreiungsgeschwindigkeit</p> <p><i>Levels 1, 2</i></p> <p>Wenn sich der Zug einem Ende einer Zustimmung zur Fahrt nähert und auf dem DMI eine Befreiungsgeschwindigkeit angezeigt wird, darf der LF</p> <ul style="list-style-type: none"> – sich ohne Überschreiten der Befreiungsgeschwindigkeit einem Signal oder einem Gleisabschluss annähern, welches bzw. welcher sich knapp hinter dem auf dem DMI angezeigten Ende einer Zustimmung zur Fahrt befindet, – bei Aussensignalisierung ohne Überschreiten der Befreiungsgeschwindigkeit weiterfahren, wenn das Hauptsignal Fahrt zeigt.
5.4	<p>Vorbeifahrt am Halt zeigenden Signal oder am EOA</p> <p><i>Levels 1, 2</i></p>	<p>Vorbeifahrt am Halt zeigenden Signal oder am EOA</p> <p><i>Levels 1, 2</i></p>

	<p>Bei erteilter Zustimmung mittels Befehl 1 hat der LF die Funktion «Override EOA» zu aktivieren.</p> <p>Wenn am DMI das folgende Symbol angezeigt wird,</p> <p><input type="checkbox"/></p> <p>hat der LF mit Fahrt auf Sicht zu verkehren.</p> <p>Die Weiterfahrt erfolgt gemäss den Bestimmungen der Betriebsart «Staff Responsible».</p>	<p>Bei erteilter Zustimmung mittels Befehl 1 hat der LF die Funktion «Override EOA» zu aktivieren.</p> <p>Wenn am DMI das folgende Symbol angezeigt wird,</p> <p><input type="checkbox"/></p> <p>hat der LF mit Fahrt auf Sicht zu verkehren.</p> <p>Die Weiterfahrt erfolgt gemäss den Bestimmungen der Betriebsart «Staff Responsible».</p>
5.5	<p>Bestätigung Track Ahead Free (TAF)</p> <p><i>Level 2</i></p> <p>Wenn am DMI das folgende Symbol angezeigt wird,</p> <p><input type="checkbox"/></p> <p>wird der LF aufgefordert, Track Ahead Free am DMI mittels Betätigen der Taste «Track Ahead Free» zu bestätigen. Vor dem Bestätigen hat der LF zu prüfen, ob der Abschnitt zwischen der Zugspitze bis zum nächsten ETCS Haltsignal oder ETCS Standortsignal frei ist.</p> <p>Erfolgt durch den LF keine Bestätigung von Track Ahead Free, wird für den folgenden Abschnitt keine CAB-Fahrerlaubnis erteilt.</p>	<p>Bestätigung Track Ahead Free (TAF)</p> <p><i>Level 2</i></p> <p>Wenn am DMI das folgende Symbol angezeigt wird,</p> <p><input type="checkbox"/></p> <p>wird der LF aufgefordert, Track Ahead Free am DMI mittels Betätigen der Taste «Track Ahead Free» zu bestätigen. Vor dem Bestätigen hat der LF zu prüfen, ob der Abschnitt zwischen der Zugspitze bis zum nächsten ETCS Haltsignal oder ETCS Standortsignal frei ist.</p> <p>Erfolgt durch den LF keine Bestätigung von Track Ahead Free, wird für den folgenden Abschnitt keine CAB-Fahrerlaubnis erteilt.</p>
5.6	<p>Betriebsart «Reversing»</p> <p><i>Level 2</i></p> <p>Zielpunkt des Zuges in der Betriebsart «Reversing» ist das Ende der Rücksetzdistanz. Diese wird am DMI angezeigt.</p>	<p>Betriebsart «Reversing»</p> <p><i>Level 2</i></p> <p>Zielpunkt des Zuges in der Betriebsart «Reversing» ist das Ende der Rücksetzdistanz. Diese wird am DMI angezeigt.</p>
5.6.1	<p>Fahrt in der Betriebsart «Reversing»</p> <p>Wenn sich die ETCS-Fahrzeugausrüstung in der Betriebsart «Reversing» befindet und die Rücksetzdistanz grösser als 0 Meter ist, liegt eine Zustimmung zur Fahrt vor.</p> <p>Der geeignete Haltepunkt in der Betriebsart «Reversing» befindet sich 0 bis 200 Meter vor dem Ende der Rücksetzdistanz.</p>	<p>Fahrt in der Betriebsart «Reversing»</p> <p>Wenn sich die ETCS-Fahrzeugausrüstung in der Betriebsart «Reversing» befindet und die Rücksetzdistanz grösser als 0 Meter ist, liegt eine Zustimmung zur Fahrt vor.</p> <p>Der geeignete Haltepunkt in der Betriebsart «Reversing» befindet sich 0 bis 200 Meter vor dem Ende der Rücksetzdistanz.</p>
5.6.2	<p>Betriebsart «Reversing» beenden</p> <p>Für das Verlassen der Betriebsart «Reversing» benötigt der LF einen Auftrag des FDL.</p>	<p>Betriebsart «Reversing» beenden</p> <p>Für das Verlassen der Betriebsart «Reversing» benötigt der LF einen Auftrag des FDL.</p>

5.6.3	<p>Überschreiten der erlaubten Distanz für die Fahrt in der Betriebsart «Reversing»</p> <p>Wenn mittels Textmeldung in einem blinkenden Rahmen angezeigt wird, dass die Rücksetzdistanz überschritten wurde, hat der LF:</p> <ul style="list-style-type: none"> – den FDL zu verständigen, – bei Stillstand die Textmeldung zu quittieren, falls die erlaubte Distanz für die Fahrt in der Betriebsart «Reversing» nicht verlängert wurde. 	<p>Überschreiten der erlaubten Distanz für die Fahrt in der Betriebsart «Reversing»</p> <p>Wenn mittels Textmeldung in einem blinkenden Rahmen angezeigt wird, dass die Rücksetzdistanz überschritten wurde, hat der LF:</p> <ul style="list-style-type: none"> – den FDL zu verständigen, – bei Stillstand die Textmeldung zu quittieren, falls die erlaubte Distanz für die Fahrt in der Betriebsart «Reversing» nicht verlängert wurde.
5.7	Verhalten bei Scheitern eines Level Übergangs	Verhalten bei Scheitern eines Level Übergangs
5.7.1	<p>ETCS-Fahrzeugausrüstung befindet sich in der Betriebsart «Trip»</p> <p>Nach der Wahl der Taste «Start» hat der LF zu prüfen, ob sich die ETCSFahrzeugausrüstung im korrekten Level befindet. Falls nötig ist der Level zu ändern. Bei Einfahrt in einen Bereich mit FSS ist gemäss den Bestimmungen «Weiterfahrt in der Betriebsart [Post Trip]» vorzugehen.</p>	<p>ETCS-Fahrzeugausrüstung befindet sich in der Betriebsart «Trip»</p> <p>Nach der Wahl der Taste «Start» hat der LF zu prüfen, ob sich die ETCSFahrzeugausrüstung im korrekten Level befindet. Falls nötig ist der Level zu ändern. Bei Einfahrt in einen Bereich mit FSS ist gemäss den Bestimmungen «Weiterfahrt in der Betriebsart [Post Trip]» vorzugehen.</p>
5.7.2	<p>In allen anderen Fällen</p> <p>Der LF hat den Zug anzuhalten und den FDL zu verständigen. Anschliessend hat der LF zu prüfen, ob sich die ETCS-Fahrzeugausrüstung im korrekten Level befindet. Falls nötig ist der Level zu ändern.</p>	<p>In allen anderen Fällen</p> <p>Der LF hat den Zug anzuhalten und den FDL zu verständigen. Anschliessend hat der LF zu prüfen, ob sich die ETCS-Fahrzeugausrüstung im korrekten Level befindet. Falls nötig ist der Level zu ändern.</p>
5.8	<p>Verhalten bei Störung der Datenfunkverbindung</p> <p>Wenn am DMI das folgende Symbol angezeigt wird,  hat der LF den Level sowie die Identifizierung des Funknetzes zu prüfen. Falls nötig, ist die Identifizierung des RBC zu korrigieren.</p> <p>Kann die Funkverbindung zum RBC nicht hergestellt werden, hat der LF den FDL zu verständigen.</p> <p>Im Bereich der FSS ist gemäss den Bestimmungen «Zustimmung zur Vorbeifahrt am EOA» vorzugehen.</p>	<p>Verhalten bei Störung der Datenfunkverbindung</p> <p>Wenn am DMI das folgende Symbol angezeigt wird,  hat der LF den Level sowie die Identifizierung des Funknetzes zu prüfen. Falls nötig, ist die Identifizierung des RBC zu korrigieren.</p> <p>Kann die Funkverbindung zum RBC nicht hergestellt werden, hat der LF den FDL zu verständigen.</p> <p>Im Bereich der FSS ist gemäss den Bestimmungen «Zustimmung zur Vorbeifahrt am EOA» vorzugehen.</p>
5.9	<p>Verhalten bei nicht erfolgreichem Selbsttest</p> <p>Wenn dem LF eine Meldung über den nicht erfolgreich durchgeföhrten Selbsttest angezeigt wird, hat der LF die ETCS-Fahrzeugausrüstung aus und wieder einzuschalten, um einen neuen Selbsttest auszulösen. Wird danach dieselbe Information noch einmal angezeigt, hat der LF den FDL zu verständigen.</p>	<p>Verhalten bei nicht erfolgreichem Selbsttest</p> <p>Wenn dem LF eine Meldung über den nicht erfolgreich durchgeföhrten Selbsttest angezeigt wird, hat der LF die ETCS-Fahrzeugausrüstung aus und wieder einzuschalten, um einen neuen Selbsttest auszulösen. Wird danach dieselbe Information noch einmal angezeigt, hat der LF den FDL zu verständigen.</p>

	<p>Der LF hat das ETCS System abzutrennen. Sofern möglich erfolgt die Weiterfahrt mit einem noch funktionierenden Zugbeeinflussungssystem. Im Bereich der FSS ist der Einsatz eines anderen zugführenden Fahrzeugs anzufordern.</p>	<p>Der LF hat das ETCS System abzutrennen. Sofern möglich erfolgt die Weiterfahrt mit einem noch funktionierenden Zugbeeinflussungssystem. Im Bereich der FSS ist der Einsatz eines anderen zugführenden Fahrzeugs anzufordern.</p>
5.10	Verhalten bei Störung der GSM-R-Fahrzeugausrüstung	Verhalten bei Störung der GSM-R-Fahrzeugausrüstung
5.10.1	<p>Während der Vorbereitung des zugführenden Fahrzeugs <i>Level 2</i></p> <p>Der LF hat den Einsatz eines anderen Fahrzeugs mit ETCSFahrzeugausrüstung anzufordern.</p>	<p>Während der Vorbereitung des zugführenden Fahrzeugs <i>Level 2</i></p> <p>Der LF hat den Einsatz eines anderen Fahrzeugs mit ETCSFahrzeugausrüstung anzufordern.</p>
5.10.2	<p>Während der Fahrt <i>Level 2</i></p> <p>Es ist gemäss den Bestimmungen «Zustimmung zur Vorbeifahrt am EOA» vorzugehen.</p>	<p>Während der Fahrt <i>Level 2</i></p> <p>Es ist gemäss den Bestimmungen «Zustimmung zur Vorbeifahrt am EOA» vorzugehen.</p>
5.11	<p>Verhalten bei gestörter DMI Anzeige</p> <p>Wenn das DMI gestört ist und keine oder eine gestörte Anzeige liefert, hat der LF den FDL zu verständigen.</p> <p>Der LF hat das ETCS System abzutrennen. Sofern möglich erfolgt die Weiterfahrt mit einem noch funktionierenden Zugbeeinflussungssystem. Im Bereich der FSS ist der Einsatz eines anderen zugführenden Fahrzeugs anzufordern.</p>	<p>Verhalten bei gestörter DMI Anzeige</p> <p>Wenn das DMI gestört ist und keine oder eine gestörte Anzeige liefert, hat der LF den FDL zu verständigen.</p> <p>Der LF hat das ETCS System abzutrennen. Sofern möglich erfolgt die Weiterfahrt mit einem noch funktionierenden Zugbeeinflussungssystem. Im Bereich der FSS ist der Einsatz eines anderen zugführenden Fahrzeugs anzufordern.</p>
6	DMI Anzeige infrastrukturseitiger Informationen	DMI Anzeige infrastrukturseitiger Informationen
6.1	Einfahrt und Fahrt in Level 0	Einfahrt und Fahrt in Level 0
6.1.1	<p>Ankündigung</p> <p>Wenn am DMI das folgende Symbol angezeigt wird, um einen Wechsel zu Level 0 anzukündigen,</p> <p><input type="checkbox"/></p> <p>hat sich der LF auf die Anwendung der Bestimmungen bei Aussensignalisierung vorzubereiten.</p>	<p>Ankündigung</p> <p>Wenn am DMI das folgende Symbol angezeigt wird, um einen Wechsel zu Level 0 anzukündigen,</p> <p><input type="checkbox"/></p> <p>hat sich der LF auf die Anwendung der Bestimmungen bei Aussensignalisierung vorzubereiten.</p>
6.1.2	<p>Quittierung</p> <p>Wenn am DMI das folgende Symbol in einem blinkenden Rahmen angezeigt wird,</p> <p><input type="checkbox"/></p>	<p>Quittierung</p> <p>Wenn am DMI das folgende Symbol in einem blinkenden Rahmen angezeigt wird,</p> <p><input type="checkbox"/></p>

	hat der LF den Levelwechsel zu quittieren.	hat der LF den Levelwechsel zu quittieren.
6.1.3	<p>Fahrt</p> <p>Der Zug fährt in einem Level-0-Bereich.</p> <p>Wenn am DMI das folgende Symbol angezeigt wird,</p> <p><input type="checkbox"/></p> <p>hat der LF die Bestimmungen bei Aussensignalisierung zu befolgen.</p>	<p>Fahrt</p> <p>Der Zug fährt in einem Level-0-Bereich.</p> <p>Wenn am DMI das folgende Symbol angezeigt wird,</p> <p><input type="checkbox"/></p> <p>hat der LF die Bestimmungen bei Aussensignalisierung zu befolgen.</p>
6.2	Einfahrt und Fahrt in Level 1	Einfahrt und Fahrt in Level 1
6.2.1	<p>Ankündigung</p> <p>Wenn am DMI das folgende Symbol angezeigt wird, um einen Wechsel zu Level 1 anzukündigen,</p> <p><input type="checkbox"/></p> <p>hat sich der LF auf die Anwendung der Bestimmungen bei Aussensignalisierung vorzubereiten.</p>	<p>Ankündigung</p> <p>Wenn am DMI das folgende Symbol angezeigt wird, um einen Wechsel zu Level 1 anzukündigen,</p> <p><input type="checkbox"/></p> <p>hat sich der LF auf die Anwendung der Bestimmungen bei Aussensignalisierung vorzubereiten.</p>
6.2.2	<p>Quittierung</p> <p>Wenn am DMI das folgende Symbol in einem blinkenden Rahmen angezeigt wird,</p> <p><input type="checkbox"/></p> <p>hat der LF den Levelwechsel zu quittieren.</p>	<p>Quittierung</p> <p>Wenn am DMI das folgende Symbol in einem blinkenden Rahmen angezeigt wird,</p> <p><input type="checkbox"/></p> <p>hat der LF den Levelwechsel zu quittieren.</p>
6.2.3	<p>Fahrt</p> <p>Der Zug fährt in einem Level-1-Bereich.</p> <p>Wenn am DMI das folgende Symbol angezeigt wird,</p> <p><input type="checkbox"/></p> <p>hat der LF die Bestimmungen bei Aussensignalisierung zu befolgen.</p>	<p>Fahrt</p> <p>Der Zug fährt in einem Level-1-Bereich.</p> <p>Wenn am DMI das folgende Symbol angezeigt wird,</p> <p><input type="checkbox"/></p> <p>hat der LF die Bestimmungen bei Aussensignalisierung zu befolgen.</p>
6.3	Einfahrt und Fahrt in Level 2	Einfahrt und Fahrt in Level 2
6.3.1	<p>Ankündigung</p> <p>Wenn am DMI das folgende Symbol angezeigt wird, um einen Wechsel zu Level 2 anzukündigen,</p> <p><input type="checkbox"/></p>	<p>Ankündigung</p> <p>Wenn am DMI das folgende Symbol angezeigt wird, um einen Wechsel zu Level 2 anzukündigen,</p> <p><input type="checkbox"/></p>

	hat sich der LF auf die Anwendung der Bestimmungen im Bereich der FSS vorzubereiten.	hat sich der LF auf die Anwendung der Bestimmungen im Bereich der FSS vorzubereiten.
6.3.2	<p>Quittierung</p> <p>Wenn am DMI das folgende Symbol in einem blinkenden Rahmen angezeigt wird,</p> <p><input type="checkbox"/></p> <p>hat der LF den Levelwechsel zu quittieren.</p>	<p>Quittierung</p> <p>Wenn am DMI das folgende Symbol in einem blinkenden Rahmen angezeigt wird,</p> <p><input type="checkbox"/></p> <p>hat der LF den Levelwechsel zu quittieren.</p>
6.3.3	<p>Fahrt</p> <p>Der Zug fährt in einem Level-2-Bereich.</p> <p>Wenn am DMI das folgende Symbol angezeigt wird,</p> <p><input type="checkbox"/></p> <p>hat der LF die Bestimmungen im Bereich der FSS zu befolgen.</p>	<p>Fahrt</p> <p>Der Zug fährt in einem Level-2-Bereich.</p> <p>Wenn am DMI das folgende Symbol angezeigt wird,</p> <p><input type="checkbox"/></p> <p>hat der LF die Bestimmungen im Bereich der FSS zu befolgen.</p>
6.4	<p>Befahren von Abschnitten mit gesenkten Stromabnehmern</p> <p><i>Levels 1, 2</i></p>	<p>Befahren von Abschnitten mit gesenkten Stromabnehmern</p> <p><i>Levels 1, 2</i></p>
6.4.1	<p>Manuelles Senken und Heben der Stromabnehmer</p> <p>Wenn am DMI das folgende Symbol angezeigt wird,</p> <p><input type="checkbox"/></p> <p>hat der LF die Stromabnehmer zu senken.</p> <p>Wenn am DMI das folgende Symbol angezeigt wird,</p> <p><input type="checkbox"/></p> <p>ist der LF befugt, die Stromabnehmer unter Berücksichtigung ihrer Position zu heben.</p>	<p>Manuelles Senken und Heben der Stromabnehmer</p> <p>Wenn am DMI das folgende Symbol angezeigt wird,</p> <p><input type="checkbox"/></p> <p>hat der LF die Stromabnehmer zu senken.</p> <p>Wenn am DMI das folgende Symbol angezeigt wird,</p> <p><input type="checkbox"/></p> <p>ist der LF befugt, die Stromabnehmer unter Berücksichtigung ihrer Position zu heben.</p>
6.4.2	<p>Automatisches Senken und Heben der Stromabnehmer</p> <p>Wenn am DMI das folgende Symbol angezeigt wird,</p> <p><input type="checkbox"/></p> <p>erfolgt das Senken der Stromabnehmer automatisch durch das System.</p> <p>Wenn am DMI das folgende Symbol angezeigt wird,</p> <p><input type="checkbox"/></p> <p>hat der LF die Stromabnehmer in gesenkter Position zu belassen.</p>	<p>Automatisches Senken und Heben der Stromabnehmer</p> <p>Wenn am DMI das folgende Symbol angezeigt wird,</p> <p><input type="checkbox"/></p> <p>erfolgt das Senken der Stromabnehmer automatisch durch das System.</p> <p>Wenn am DMI das folgende Symbol angezeigt wird,</p> <p><input type="checkbox"/></p> <p>hat der LF die Stromabnehmer in gesenkter Position zu belassen.</p>

	<p>Wenn am DMI das folgende Symbol angezeigt wird, <input type="checkbox"/> erfolgt das Heben der Stromabnehmer automatisch durch das System.</p>	<p>Wenn am DMI das folgende Symbol angezeigt wird, <input type="checkbox"/> erfolgt das Heben der Stromabnehmer automatisch durch das System.</p>
6.5	Ändern der gewählten Stromversorgung <i>Levels 1, 2</i>	Ändern der gewählten Stromversorgung <i>Levels 1, 2</i>
6.5.1	<p>Manuelle Änderung der Stromversorgung Wenn am DMI eines der folgenden Symbole angezeigt wird, <input type="checkbox"/> hat der LF die Stromversorgung entsprechend der Anzeige zu ändern.</p>	<p>Manuelle Änderung der Stromversorgung Wenn am DMI eines der folgenden Symbole angezeigt wird, <input type="checkbox"/> hat der LF die Stromversorgung entsprechend der Anzeige zu ändern.</p>
6.5.2	<p>Automatische Änderung der Stromversorgung Wenn am DMI die folgenden Symbole angezeigt werden, <input type="checkbox"/> erfolgt das Ändern der Stromversorgung automatisch durch das System.</p>	<p>Automatische Änderung der Stromversorgung Wenn am DMI die folgenden Symbole angezeigt werden, <input type="checkbox"/> erfolgt das Ändern der Stromversorgung automatisch durch das System.</p>
6.6	Befahren eines spannungslosen Streckenabschnitts <i>Levels 1, 2</i>	Befahren eines spannungslosen Streckenabschnitts <i>Levels 1, 2</i>
6.6.1	<p>Manuelles Aus- und Einschalten des Hauptschalters Wenn am DMI das folgende Symbol angezeigt wird, <input type="checkbox"/> hat der LF den Hauptschalter auszuschalten. Wenn am DMI das folgende Symbol angezeigt wird, <input type="checkbox"/> ist der LF befugt, unter Berücksichtigung der Position der Stromabnehmer den Hauptschalter wieder einzuschalten.</p>	<p>Manuelles Aus- und Einschalten des Hauptschalters Wenn am DMI das folgende Symbol angezeigt wird, <input type="checkbox"/> hat der LF den Hauptschalter auszuschalten. Wenn am DMI das folgende Symbol angezeigt wird, <input type="checkbox"/> ist der LF befugt, unter Berücksichtigung der Position der Stromabnehmer den Hauptschalter wieder einzuschalten.</p>
6.6.2	<p>Automatisches Aus- und Einschalten des Hauptschalters Wenn am DMI das folgende Symbol angezeigt wird, <input type="checkbox"/> hat der LF den Hauptschalter ausgeschaltet zu lassen. Wenn am DMI das folgende Symbol angezeigt wird,</p>	<p>Automatisches Aus- und Einschalten des Hauptschalters Wenn am DMI das folgende Symbol angezeigt wird, <input type="checkbox"/> hat der LF den Hauptschalter ausgeschaltet zu lassen. Wenn am DMI das folgende Symbol angezeigt wird,</p>

	<input type="checkbox"/> erfolgt das Einschalten des Hauptschalters automatisch durch das System.	<input type="checkbox"/> erfolgt das Einschalten des Hauptschalters automatisch durch das System.
6.7	<p>Befahren eines Nichthaltebereichs</p> <p><i>Levels 1, 2</i></p> <p>Wenn am DMI das folgende Symbol angezeigt wird,</p> <input type="checkbox"/> <p>hat sich der LF darauf vorzubereiten, Halte im angekündigten Nichthaltebereich ausgenommen in Notsituationen zu vermeiden.</p> <p>Wenn am DMI das folgende Symbol angezeigt wird,</p> <input type="checkbox"/> <p>hat der LF Halte ausgenommen in Notsituationen zu vermeiden.</p>	<p>Befahren eines Nichthaltebereichs</p> <p><i>Levels 1, 2</i></p> <p>Wenn am DMI das folgende Symbol angezeigt wird,</p> <input type="checkbox"/> <p>hat sich der LF darauf vorzubereiten, Halte im angekündigten Nichthaltebereich ausgenommen in Notsituationen zu vermeiden.</p> <p>Wenn am DMI das folgende Symbol angezeigt wird,</p> <input type="checkbox"/> <p>hat der LF Halte ausgenommen in Notsituationen zu vermeiden.</p>
6.8	<p>DMI Anzeige infrastrukturseitiger Informationen ohne Anwendung in der Schweiz</p> <p>Die in Beilage 2 aufgeführten DMI Anzeigen infrastrukturseitiger Informationen sind gemäss DMI Spezifikation 3.3.0 vorgesehen, kommen jedoch in der Schweiz nicht zur Anwendung.</p> <p>Erscheint am DMI eine dieser Anzeigen, ist gemäss den Bestimmungen «Vorgehen bei unvorhergesehenen, nicht geregelten Situationen» vorzugehen.</p>	<p>DMI Anzeige infrastrukturseitiger Informationen ohne Anwendung in der Schweiz</p> <p>Die in Beilage 2 aufgeführten DMI Anzeigen infrastrukturseitiger Informationen sind gemäss DMI Spezifikation 3.3.0 vorgesehen, kommen jedoch in der Schweiz nicht zur Anwendung.</p> <p>Erscheint am DMI eine dieser Anzeigen, ist gemäss den Bestimmungen «Vorgehen bei unvorhergesehenen, nicht geregelten Situationen» vorzugehen.</p>
7	<p>DMI Anzeige systembedingter Informationen im Bereich der FSS</p> <p><i>Level 2</i></p>	<p>DMI Anzeige systembedingter Informationen im Bereich der FSS</p> <p><i>Level 2</i></p>
7.1	<p>Geschwindigkeitsanzeigen</p> <p>Eine CAB-Fahrerlaubnis wird am DMI mittels eines Geschwindigkeitsbogens angezeigt.</p>	<p>Geschwindigkeitsanzeigen</p> <p>Eine CAB-Fahrerlaubnis wird am DMI mittels eines Geschwindigkeitsbogens angezeigt.</p>
7.1.1	<p>Zulässige Höchstgeschwindigkeit</p> <p>Die zulässige Höchstgeschwindigkeit wird am DMI mittels eines hellgrauen Geschwindigkeitsbogens angezeigt. Das Ende des hellgrauen Geschwindigkeitsbogens ist zugleich die zulässige Höchstgeschwindigkeit. Die aktuelle Geschwindigkeit wird zusätzlich in der Mitte des Geschwindigkeitsanzeigers numerisch angezeigt.</p> <p>Wenn am DMI folgende Information angezeigt wird,</p> <input type="checkbox"/>	<p>Zulässige Höchstgeschwindigkeit</p> <p>Die zulässige Höchstgeschwindigkeit wird am DMI mittels eines hellgrauen Geschwindigkeitsbogens angezeigt. Das Ende des hellgrauen Geschwindigkeitsbogens ist zugleich die zulässige Höchstgeschwindigkeit. Die aktuelle Geschwindigkeit wird zusätzlich in der Mitte des Geschwindigkeitsanzeigers numerisch angezeigt.</p> <p>Wenn am DMI folgende Information angezeigt wird,</p> <input type="checkbox"/>

	<p>liegt eine CAB-Fahrerlaubnis vor. Die zulässige Höchstgeschwindigkeit beträgt 160 km/h. Die aktuelle Geschwindigkeit beträgt 126 km/h.</p>	<p>liegt eine CAB-Fahrerlaubnis vor. Die zulässige Höchstgeschwindigkeit beträgt 160 km/h. Die aktuelle Geschwindigkeit beträgt 126 km/h.</p>
7.1.2	<p>Ankündigung einer Reduktion der Geschwindigkeit</p> <p>Eine Reduktion der Geschwindigkeit wird am DMI mittels eines grauen Geschwindigkeitsbogens angekündigt. Das Ende des grauen Geschwindigkeitsbogens ist zugleich die Zielgeschwindigkeit. Solange der Bremsbereich nicht erreicht wurde, wird die zulässige Höchstgeschwindigkeit weiterhin mittels hellgrauem Geschwindigkeitsbogen angezeigt.</p> <p>Wenn am DMI folgende Information angezeigt wird,</p> <p><input type="checkbox"/></p> <p>liegt eine CAB-Fahrerlaubnis vor. Eine Reduktion der Geschwindigkeit auf 80 km/h ist angekündigt.</p>	<p>Ankündigung einer Reduktion der Geschwindigkeit</p> <p>Eine Reduktion der Geschwindigkeit wird am DMI mittels eines grauen Geschwindigkeitsbogens angekündigt. Das Ende des grauen Geschwindigkeitsbogens ist zugleich die Zielgeschwindigkeit. Solange der Bremsbereich nicht erreicht wurde, wird die zulässige Höchstgeschwindigkeit weiterhin mittels hellgrauem Geschwindigkeitsbogen angezeigt.</p> <p>Wenn am DMI folgende Information angezeigt wird,</p> <p><input type="checkbox"/></p> <p>liegt eine CAB-Fahrerlaubnis vor. Eine Reduktion der Geschwindigkeit auf 80 km/h ist angekündigt.</p>
7.1.3	<p>Bremskurven</p> <p>Wird eine Bremskurve erreicht, wird dies am DMI mittels gelber Verfärbung des Geschwindigkeitsbogens sowie des Geschwindigkeitsanzeigers angezeigt. Die Verfärbung betrifft den Bereich der zulässigen Höchstgeschwindigkeit bis zur Zielgeschwindigkeit. Die momentan zulässige Höchstgeschwindigkeit nimmt entlang der Sollbremskurve laufend ab. Ergänzend wird links neben der Geschwindigkeitsanzeige numerisch und für die letzten 1000 Meter zusätzlich optisch die Entfernung bis zur Änderung der Geschwindigkeit angezeigt.</p> <p>Wenn am DMI folgende Information angezeigt wird,</p> <p><input type="checkbox"/></p> <p>liegt eine CAB-Fahrerlaubnis vor. Die Bremskurve wurde erreicht. Die Zielgeschwindigkeit von 160 km/h folgt in 590 Meter.</p>	<p>Bremskurven</p> <p>Wird eine Bremskurve erreicht, wird dies am DMI mittels gelber Verfärbung des Geschwindigkeitsbogens sowie des Geschwindigkeitsanzeigers angezeigt. Die Verfärbung betrifft den Bereich der zulässigen Höchstgeschwindigkeit bis zur Zielgeschwindigkeit. Die momentan zulässige Höchstgeschwindigkeit nimmt entlang der Sollbremskurve laufend ab. Ergänzend wird links neben der Geschwindigkeitsanzeige numerisch und für die letzten 1000 Meter zusätzlich optisch die Entfernung bis zur Änderung der Geschwindigkeit angezeigt.</p> <p>Wenn am DMI folgende Information angezeigt wird,</p> <p><input type="checkbox"/></p> <p>liegt eine CAB-Fahrerlaubnis vor. Die Bremskurve wurde erreicht. Die Zielgeschwindigkeit von 160 km/h folgt in 590 Meter.</p>
7.1.4	<p>EOA</p> <p>Das EOA wird am DMI mittels einer Bremskurve auf die Zielgeschwindigkeit Null angezeigt. Ergänzend wird links neben der Geschwindigkeitsanzeige numerisch und für die letzten 1000 Meter zusätzlich optisch die Entfernung bis zum EOA angezeigt.</p> <p>Wenn am DMI folgende Information angezeigt wird,</p> <p><input type="checkbox"/></p>	<p>EOA</p> <p>Das EOA wird am DMI mittels einer Bremskurve auf die Zielgeschwindigkeit Null angezeigt. Ergänzend wird links neben der Geschwindigkeitsanzeige numerisch und für die letzten 1000 Meter zusätzlich optisch die Entfernung bis zum EOA angezeigt.</p> <p>Wenn am DMI folgende Information angezeigt wird,</p> <p><input type="checkbox"/></p>

	<p>liegt eine CAB-Fahrerlaubnis vor. Die Bremskurve wurde erreicht. Die Zielgeschwindigkeit beträgt 0 km/h. Das EOA folgt in 240 Meter.</p>	<p>liegt eine CAB-Fahrerlaubnis vor. Die Bremskurve wurde erreicht. Die Zielgeschwindigkeit beträgt 0 km/h. Das EOA folgt in 240 Meter.</p>
7.1.5	<p>Befreiungsgeschwindigkeit</p> <p>Bei Fahrt gegen das EOA kann am DMI mittels eines grauen Geschwindigkeitsbogens eine Befreiungsgeschwindigkeit angezeigt werden. Ergänzend wird links daneben numerisch die zulässige Befreiungsgeschwindigkeit angezeigt. Es ist gemäss den Bestimmungen «Annäherung an ein Ende der Zustimmung zur Fahrt mit Anzeige einer Befreiungsgeschwindigkeit» vorzugehen.</p> <p>Wenn am DMI folgende Information angezeigt wird,</p> <p><input type="checkbox"/></p> <p>liegt eine CAB-Fahrerlaubnis vor. Die Bremskurve wurde erreicht. Die Befreiungsgeschwindigkeit beträgt 20 km/h.</p>	<p>Befreiungsgeschwindigkeit</p> <p>Bei Fahrt gegen das EOA kann am DMI mittels eines grauen Geschwindigkeitsbogens eine Befreiungsgeschwindigkeit angezeigt werden. Ergänzend wird links daneben numerisch die zulässige Befreiungsgeschwindigkeit angezeigt. Es ist gemäss den Bestimmungen «Annäherung an ein Ende der Zustimmung zur Fahrt mit Anzeige einer Befreiungsgeschwindigkeit» vorzugehen.</p> <p>Wenn am DMI folgende Information angezeigt wird,</p> <p><input type="checkbox"/></p> <p>liegt eine CAB-Fahrerlaubnis vor. Die Bremskurve wurde erreicht. Die Befreiungsgeschwindigkeit beträgt 20 km/h.</p>
7.2	<p>Anzeige von Geschwindigkeitsüberschreitungen</p>	<p>Anzeige von Geschwindigkeitsüberschreitungen</p>
7.2.1	<p>Geschwindigkeitswarnung</p> <p>Ein Überschreiten der zulässigen Höchstgeschwindigkeit wird am DMI mittels oranger Verfärbung des Geschwindigkeitsbogens sowie des Geschwindigkeitsanzeigers angezeigt. Die Verfärbung des Geschwindigkeitsbogens betrifft den Bereich der zulässigen Höchstgeschwindigkeit bis zum Eingriff der System- oder Zwangsbremsung.</p> <p>Wenn am DMI folgende Information angezeigt wird,</p> <p><input type="checkbox"/></p> <p>ist die zulässige Höchstgeschwindigkeit überschritten. Die Geschwindigkeit ist durch den LF zu reduzieren.</p>	<p>Geschwindigkeitswarnung</p> <p>Ein Überschreiten der zulässigen Höchstgeschwindigkeit wird am DMI mittels oranger Verfärbung des Geschwindigkeitsbogens sowie des Geschwindigkeitsanzeigers angezeigt. Die Verfärbung des Geschwindigkeitsbogens betrifft den Bereich der zulässigen Höchstgeschwindigkeit bis zum Eingriff der System- oder Zwangsbremsung.</p> <p>Wenn am DMI folgende Information angezeigt wird,</p> <p><input type="checkbox"/></p> <p>ist die zulässige Höchstgeschwindigkeit überschritten. Die Geschwindigkeit ist durch den LF zu reduzieren.</p>
7.2.2	<p>Eingriff der System- oder Zwangsbremsung</p> <p>Wird bei einer Geschwindigkeitswarnung die Geschwindigkeit nicht oder nicht genügend reduziert, wird dies am DMI mittels roter Verfärbung des Geschwindigkeitsbogens sowie des Geschwindigkeitsanzeigers angezeigt. Die Traktionsleistung wird automatisch durch das System unterbrochen und die System- oder Zwangsbremsung wird aktiviert.</p> <p>Wenn am DMI folgende Information angezeigt wird,</p> <p><input type="checkbox"/></p>	<p>Eingriff der System- oder Zwangsbremsung</p> <p>Wird bei einer Geschwindigkeitswarnung die Geschwindigkeit nicht oder nicht genügend reduziert, wird dies am DMI mittels roter Verfärbung des Geschwindigkeitsbogens sowie des Geschwindigkeitsanzeigers angezeigt. Die Traktionsleistung wird automatisch durch das System unterbrochen und die System- oder Zwangsbremsung wird aktiviert.</p> <p>Wenn am DMI folgende Information angezeigt wird,</p> <p><input type="checkbox"/></p>

	<p>ist die zulässige Höchstgeschwindigkeit überschritten. Die Geschwindigkeit wird automatisch mittels Systembremsung reduziert oder es erfolgt eine Zwangsbremsung.</p>	<p>ist die zulässige Höchstgeschwindigkeit überschritten. Die Geschwindigkeit wird automatisch mittels Systembremsung reduziert oder es erfolgt eine Zwangsbremsung.</p>
7.3	<p>Anzeige von Status Symbolen</p> <p>Wenn am DMI das folgende Symbol angezeigt wird,</p> <p><input type="checkbox"/></p> <p>wurde eine System- oder Zwangsbremsung aktiviert.</p> <p>Wenn am DMI das folgende Symbol angezeigt wird,</p> <p><input type="checkbox"/></p> <p>wurde eine Datenfunkverbindung aufgebaut.</p>	<p>Anzeige von Status Symbolen</p> <p>Wenn am DMI das folgende Symbol angezeigt wird,</p> <p><input type="checkbox"/></p> <p>wurde eine System- oder Zwangsbremsung aktiviert.</p> <p>Wenn am DMI das folgende Symbol angezeigt wird,</p> <p><input type="checkbox"/></p> <p>wurde eine Datenfunkverbindung aufgebaut.</p>
7.4	<p>Symbole in der Streckenvoraussicht</p> <p>Im Bereich der FSS werden in der Streckenvoraussicht für die Fahrt notwendige Informationen angezeigt. Dies sind nebst streckenseitigen Informationen insbesondere geschwindigkeitsabhängige Anzeigen.</p> <p><input type="checkbox"/> <u>Bremseinsatzpunkt</u></p> <p>Anfang der Bremskurve</p> <p><input type="checkbox"/> <u>Geschwindigkeitserhöhung</u></p> <p>Ab diesem Punkt kann auf die erhöhte Geschwindigkeit beschleunigt werden. Der Zugschluss ist mitberücksichtigt.</p> <p><input type="checkbox"/> <u>Geschwindigkeitsreduktion</u></p> <p>Ab diesem Punkt muss die reduzierte Geschwindigkeit erreicht sein</p> <p><input type="checkbox"/> <u>EOA</u></p> <p>Bis zu diesem Punkt kann gefahren werden</p>	<p>Symbole in der Streckenvoraussicht</p> <p>Im Bereich der FSS werden in der Streckenvoraussicht für die Fahrt notwendige Informationen angezeigt. Dies sind nebst streckenseitigen Informationen insbesondere geschwindigkeitsabhängige Anzeigen.</p> <p><input type="checkbox"/> <u>Bremseinsatzpunkt</u></p> <p>Anfang der Bremskurve</p> <p><input type="checkbox"/> <u>Geschwindigkeitserhöhung</u></p> <p>Ab diesem Punkt kann auf die erhöhte Geschwindigkeit beschleunigt werden. Der Zugschluss ist mitberücksichtigt.</p> <p><input type="checkbox"/> <u>Geschwindigkeitsreduktion</u></p> <p>Ab diesem Punkt muss die reduzierte Geschwindigkeit erreicht sein</p> <p><input type="checkbox"/> <u>EOA</u></p> <p>Bis zu diesem Punkt kann gefahren werden</p>
Beilage 1	zu Anlage 1	zu Anlage 1
	Abkürzungen und Übersetzung der Betriebsarten	Abkürzungen und Übersetzung der Betriebsarten
Beilage 2	zu Anlage 1	zu Anlage 1
	DMI Anzeige infrastrukturseitiger Informationen ohne Anwendung in der Schweiz	DMI Anzeige infrastrukturseitiger Informationen ohne Anwendung in der Schweiz
	1 Befahren eines Abschnitts mit Unterbindung der Magnetschienenbremse	1-Befahren-eines Abschnitts-mit-Unterbindung-der-Magnetschienenbremse

	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	2 Befahren eines Abschnitts mit Unterbindung der Wirbelstrombremse <input type="checkbox"/>	2-Befahren-eines-Abschnitts-mit-Unterbindung-der-Wirbelstrombremse <input type="checkbox"/>
	3 Befahren eines Abschnitts mit Unterbindung der elektrischen Bremse <input type="checkbox"/>	3-Befahren-eines-Abschnitts-mit-Unterbindung-der-elektrischen-Bremse <input type="checkbox"/>
	4 Befahren eines Abschnitts mit Druckschutz <input type="checkbox"/>	4-Befahren-eines-Abschnitts-mit-Druckschutz <input type="checkbox"/>
	5 Betätigen der Lokpfeife <input type="checkbox"/>	5-Betätigen-der-Lokpfeife <input type="checkbox"/>
	6 Ändern des Adhäsionsfaktors <input type="checkbox"/>	6-Ändern-des-Adhäsionsfaktors <input type="checkbox"/>
	7 Passieren eines Funklochs <input type="checkbox"/>	7-Passieren-eines-Funklochs <input type="checkbox"/>
	8 Halt in einem sicheren Bereich <input type="checkbox"/>	8-Halt-in-einem-sicheren-Bereich <input type="checkbox"/>
	9 Übergang in einen Bereich ohne Stromversorgung <input type="checkbox"/>	9-Übergang-in-einen-Bereich-ohne-Stromversorgung <input type="checkbox"/>
	10 Bahnübergangsanlage nicht überwacht <input type="checkbox"/>	10-Bahnübergangsanlage-nicht-überwacht <input type="checkbox"/>
R 300.9	Störungen	
1	Allgemeines Für Rangierbewegungen im Bahnhof, im Bereich der FSS und in Anschlussgleisen werden die entsprechenden Befehle quittungspflichtig statt protokollpflichtig übermittelt. Hat der FDL keine Möglichkeit die Sicherungsanlage zu bedienen, darf ausnahmsweise die Person des zuständigen technischen Dienstes auf ausdrücklichen Auftrag des FDL notwendige Bedienungen ausführen.	1 Allgemeines Für Rangierbewegungen im Bahnhof, im Bereich der FSS und in Anschlussgleisen werden die entsprechenden Befehle quittungspflichtig statt protokollpflichtig übermittelt. Hat der FDL keine Möglichkeit die Sicherungsanlage zu bedienen, darf ausnahmsweise die Person des zuständigen technischen Dienstes auf ausdrücklichen Auftrag des FDL notwendige Bedienungen ausführen.
2.4.1	Zustimmung bei Zügen	Zustimmung bei Zügen

	<p>Die Zustimmung wird wie folgt erteilt:</p> <ul style="list-style-type: none"> – mit Fahrtstellung des Hauptsignals oder – mit Fahrtstellung des Hauptsignals durch eine Notbedienung oder – mit dem Hauptsignal gestörte Bahnübergangsanlage oder – mit dem Hilfssignal oder – mit dem protokollpflichtigen <i>Befehl 1, 2 oder 7</i> oder – im Bereich der FSS mittels der entsprechenden Betriebsart – auf Strecken ohne Hauptsignale ist das Vorgehen durch die ISB festzulegen. 	<p>Die Zustimmung wird wie folgt erteilt:</p> <ul style="list-style-type: none"> – mit Fahrtstellung des Hauptsignals oder – mit Fahrtstellung des Hauptsignals durch eine Notbedienung oder – mit dem Hauptsignal gestörte Bahnübergangsanlage oder – mit dem Hilfssignal oder – mit dem protokollpflichtigen <i>Befehl 1, 2 oder 7</i> oder – im Bereich der FSS mittels der entsprechenden Betriebsart – auf Strecken ohne Hauptsignale ist das Vorgehen durch die ISB festzulegen.
2.4.3	<p>Hilfssignal und Vorbeifahrt am Halt zeigenden Signal</p> <p>Mit dem Hilfssignal bzw. mit dem protokollpflichtigen Befehl 1 erteilt der FDL dem LF die Zustimmung, am betreffenden Hauptsignal vorbeizufahren.</p> <p>Das Hilfssignal bzw. der protokollpflichtige Befehl 1 erlaubt ebenfalls die Vorbeifahrt an unbeleuchteten und Halt zeigenden Zwergsignalen.</p> <p>Bis zum nächsten Hauptsignal bzw. ersten ETCS Haltsignal ist mit Fahrt auf Sicht zu fahren. Am nächsten Hauptsignal ist Halt zu erwarten.</p> <p>Wird gleichzeitig eine Einfahrt in ein besetztes Gleis vollzogen, braucht es keine zusätzliche Verständigung des LF.</p> <p>Muss weiter als bis zum nächsten Fahrt zeigenden Hauptsignal mit Fahrt auf Sicht gefahren werden, ist dies dem LF protokollpflichtig mit dem Befehl 6 vorzuschreiben.</p> <p>Erlischt das Hilfssignal bevor die Zugspitze daran vorbeigefahren ist, hat der LF den Zug sofort anzuhalten und mit dem FDL Kontakt aufzunehmen.</p>	<p>Hilfssignal und Vorbeifahrt am Halt zeigenden Signal</p> <p>Mit dem Hilfssignal bzw. mit dem protokollpflichtigen Befehl 1 erteilt der FDL dem LF die Zustimmung, am betreffenden Hauptsignal vorbeizufahren.</p> <p>Das Hilfssignal bzw. der protokollpflichtige Befehl 1 erlaubt ebenfalls die Vorbeifahrt an unbeleuchteten und Halt zeigenden Zwergsignalen.</p> <p>Bis zum nächsten Hauptsignal bzw. ersten ETCS Haltsignal ist mit Fahrt auf Sicht zu fahren. Am nächsten Hauptsignal ist Halt zu erwarten.</p> <p>Wird gleichzeitig eine Einfahrt in ein besetztes Gleis vollzogen, braucht es keine zusätzliche Verständigung des LF.</p> <p>Muss weiter als bis zum nächsten Fahrt zeigenden Hauptsignal mit Fahrt auf Sicht gefahren werden, ist dies dem LF protokollpflichtig mit dem Befehl 6 vorzuschreiben.</p> <p>Erlischt das Hilfssignal bevor die Zugspitze daran vorbeigefahren ist, hat der LF den Zug sofort anzuhalten und mit dem FDL Kontakt aufzunehmen.</p>
3.9	<p>Unklares Signalbild am ETCS Rangiersignal</p> <p>Stellt der RL oder der LF einer Rangierfahrt ein nicht oder nur mit einer der beiden unteren Lampen beleuchtetes ETCS Rangiersignal fest und erfolgte darüber keine Verständigung, ist die Rangierbewegung anzuhalten. Der RL hat mit dem zuständigen FDL Kontakt aufzunehmen.</p> <p>Der FDL erteilt dem LF bzw. dem RL quittungspflichtig die Zustimmung zur Weiterfahrt.</p> <p>Leuchtet an einem ETCS Rangiersignal nur die obere Lampe, ist das Signalbild als <i>Fahrt mit Vorsicht</i> zu betrachten.</p>	<p>Unklares Signalbild am ETCS Rangiersignal</p> <p>Stellt der RL oder der LF einer Rangierfahrt ein nicht oder nur mit einer der beiden unteren Lampen beleuchtetes ETCS Rangiersignal fest und erfolgte darüber keine Verständigung, ist die Rangierbewegung anzuhalten. Der RL hat mit dem zuständigen FDL Kontakt aufzunehmen.</p> <p>Der FDL erteilt dem LF bzw. dem RL quittungspflichtig die Zustimmung zur Weiterfahrt.</p> <p>Leuchtet an einem ETCS Rangiersignal nur die obere Lampe, ist das Signalbild als <i>Fahrt mit Vorsicht</i> zu betrachten.</p>

	Kann der FDL feststellen, welches ETCS Rangiersignal gestört ist, hat der FDL den RL quittungspflichtig darüber zu verständigen.	Kann der FDL feststellen, welches ETCS Rangiersignal gestört ist, hat der FDL den RL quittungspflichtig darüber zu verständigen.
5	Störungen im Bereich der FSS	Ziffer entfällt-Störungen im Bereich der FSS
5.1	<p>Störungen an Sicherungsanlagen</p> <p>Bei Zugfahrten kommt bei Störungen an Sicherungsanlagen die Betriebsart «On Sight» zur Anwendung.</p> <p>Der FDL hat die Zugfahrstrasse bis zum nächsten ETCS Haltsignal oder ETCS Standortsignal einzustellen. Bei Fahrstellung der fiktiven ETCS Hauptsignale wird dem Zug eine CAB-Fahrerlaubnis in der Betriebsart «On Sight» erteilt.</p> <p>Kann ein fiktives ETCS Hauptsignal nicht auf Fahrt gestellt oder eine Rangierfahrstrasse nicht eingestellt werden, darf der betreffende Abschnitt nicht mehr befahren werden. Der FDL hat den technischen Dienst aufzubieten.</p>	<p>Störungen an Sicherungsanlagen</p> <p>Bei Zugfahrten kommt bei Störungen an Sicherungsanlagen die Betriebsart «On Sight» zur Anwendung.</p> <p>Der FDL hat die Zugfahrstrasse bis zum nächsten ETCS Haltsignal oder ETCS Standortsignal einzustellen. Bei Fahrstellung der fiktiven ETCS Hauptsignale wird dem Zug eine CAB-Fahrerlaubnis in der Betriebsart «On Sight» erteilt.</p> <p>Kann ein fiktives ETCS Hauptsignal nicht auf Fahrt gestellt oder eine Rangierfahrstrasse nicht eingestellt werden, darf der betreffende Abschnitt nicht mehr befahren werden. Der FDL hat den technischen Dienst aufzubieten.</p>
5.1.1	<p>Vorbeifahrt am <i>Halt</i> zeigenden letzten Signal der Aussensignalisierung bei Einfahrt in einen Bereich mit FSS</p> <p>Bei Einfahrt in den erweiterten Geschwindigkeitsbereich ist die Vorbeifahrt am <i>Halt</i> zeigenden letzten Signal der Aussensignalisierung mit dem protokollpflichtigen <i>Befehl 1</i> verboten.</p> <p>Bei Einfahrt in den konventionellen Geschwindigkeitsbereich ist vor dem Erteilen der Zustimmung zur Vorbeifahrt am <i>Halt</i> zeigenden Signal durch den FDL zu prüfen, ob sich der Zug</p> <ul style="list-style-type: none"> – in der Betriebsart «Unfitted» oder «Limited Supervision» befindet und – sich korrekt an der RBC angemeldet hat. 	<p>Vorbeifahrt am <i>Halt</i> zeigenden letzten Signal der Aussensignalisierung bei Einfahrt in einen Bereich mit FSS</p> <p>Bei Einfahrt in den erweiterten Geschwindigkeitsbereich ist die Vorbeifahrt am <i>Halt</i> zeigenden letzten Signal der Aussensignalisierung mit dem protokollpflichtigen <i>Befehl 1</i> verboten.</p> <p>Bei Einfahrt in den konventionellen Geschwindigkeitsbereich ist vor dem Erteilen der Zustimmung zur Vorbeifahrt am <i>Halt</i> zeigenden Signal durch den FDL zu prüfen, ob sich der Zug</p> <p>— in der Betriebsart «Unfitted» oder «Limited Supervision» befindet und sich korrekt an der RBC angemeldet hat.</p>
5.2	<p>Störungen an Triebfahrzeugen</p> <p>Bei sicherheitsrelevanten Störungen erfolgt eine Zwangsbremse. Der LF hat den FDL sofort zu verständigen.</p> <p>Wird am DMI nach erfolgter Zwangsbremse 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.</p>	<p>Störungen an Triebfahrzeugen</p> <p>Bei sicherheitsrelevanten Störungen erfolgt eine Zwangsbremse. Der LF hat den FDL sofort zu verständigen.</p> <p>Wird am DMI nach erfolgter Zwangsbremse 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.</p>
5.3	<p>Vorbeifahrt am EOA</p> <p>Liegt keine CAB-Fahrerlaubnis vor, erfolgt die Vorbeifahrt am EOA gemäss den nachfolgenden Bestimmungen.</p>	<p>Vorbeifahrt am EOA</p> <p>Liegt keine CAB-Fahrerlaubnis vor, erfolgt die Vorbeifahrt am EOA gemäss den nachfolgenden Bestimmungen.</p>

5.3.1	<p>Zustimmung zur Vorbeifahrt am EOA</p> <p>Der FDL 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 der FDL dem LF protokollpflichtig mit dem <i>Befehl 1</i> (ohne Bezeichnung von ETCS Haltsignal) die Zustimmung zum Überfahren des EOA. Die Zustimmung zum Überfahren des EOA 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.</p> <p>Wenn der Zug unmittelbar vor einem ETCS Haltsignal steht, hat der FDL dem LF die Zustimmung zum Überfahren des EOA protokollpflichtig mit dem <i>Befehl 1</i> (mit Bezeichnung des betreffenden ETCS Haltsignals) vorzuschreiben.</p> <p>...</p>	<p>Zustimmung zur Vorbeifahrt am EOA</p> <p>Der FDL 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 der FDL dem LF protokollpflichtig mit dem <i>Befehl 1</i> (ohne Bezeichnung von ETCS Haltsignal) die Zustimmung zum Überfahren des EOA. Die Zustimmung zum Überfahren des EOA 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.</p> <p>Wenn der Zug unmittelbar vor einem ETCS Haltsignal steht, hat der FDL dem LF die Zustimmung zum Überfahren des EOA protokollpflichtig mit dem <i>Befehl 1</i> (mit Bezeichnung des betreffenden ETCS Haltsignals) vorzuschreiben.</p> <p>...</p>
5.4	<p>Weiterfahrt nach der Betriebsart «Post Trip»</p>	<p>Weiterfahrt nach der Betriebsart «Post Trip»</p>
5.4.1	<p>Weiterfahrt als Zug</p> <p>Der FDL hat zusätzlich zur Zugfahrstrasse bis zum nächsten ETCS Haltsignal mindestens eine weitere Zugfahrstrasse bis zum übernächsten ETCS Haltsignal bzw. ersten Hauptsignal einzustellen. Danach erteilt der FDL dem LF protokollpflichtig mit dem Befehl 2 die Zustimmung zur Weiterfahrt nach der Betriebsart «Post Trip».</p> <p>Der LF hat die Taste «Start» zu betätigen. Liegt keine CAB-Fahrerlaubnis vor, gilt, nach dem Wechsel der ETCS-Fahrzeugausrüstung in die Betriebsart «Staff Responsible», die Zustimmung zur Weiterfahrt bis zum nächsten ETCS Haltsignal bzw. ersten Hauptsignal.</p> <p>Liegt am nächsten ETCS Haltsignal keine CAB-Fahrerlaubnis vor, ist gemäss den Bestimmungen «Vorbeifahrt am EOA» vorzugehen.</p>	<p>Weiterfahrt als Zug</p> <p>Der FDL hat zusätzlich zur Zugfahrstrasse bis zum nächsten ETCS Haltsignal mindestens eine weitere Zugfahrstrasse bis zum übernächsten ETCS Haltsignal bzw. ersten Hauptsignal einzustellen. Danach erteilt der FDL dem LF protokollpflichtig mit dem Befehl 2 die Zustimmung zur Weiterfahrt nach der Betriebsart «Post Trip».</p> <p>Der LF hat die Taste «Start» zu betätigen. Liegt keine CAB-Fahrerlaubnis vor, gilt, nach dem Wechsel der ETCS-Fahrzeugausrüstung in die Betriebsart «Staff Responsible», die Zustimmung zur Weiterfahrt bis zum nächsten ETCS Haltsignal bzw. ersten Hauptsignal.</p> <p>Liegt am nächsten ETCS Haltsignal keine CAB-Fahrerlaubnis vor, ist gemäss den Bestimmungen «Vorbeifahrt am EOA» vorzugehen.</p>
5.4.2	<p>Weiterfahrt als Rangierbewegung</p> <p>Die Weiterfahrt als Rangierbewegung erfolgt gemäss den Bestimmungen «Zustimmung zur Rangierbewegung» oder «Ergänzende Bestimmung für Rangierbewegungen in gesperzte Gleise». Der FDL erteilt dem LF protokollpflichtig mit dem <i>Befehl 2</i> die Zustimmung zum Wechsel in die Betriebsart «Shunting».</p>	<p>Weiterfahrt als Rangierbewegung</p> <p>Die Weiterfahrt als Rangierbewegung erfolgt gemäss den Bestimmungen «Zustimmung zur Rangierbewegung» oder «Ergänzende Bestimmung für Rangierbewegungen in gesperzte Gleise». Der FDL erteilt dem LF protokollpflichtig mit dem <i>Befehl 2</i> die Zustimmung zum Wechsel in die Betriebsart «Shunting».</p>
5.5	<p>Bremsung wegen Wegmessfehler</p>	<p>Bremsung wegen Wegmessfehler</p>

	<p>Erfolgt eine Systembremsung mit einer Textmeldung am DMI über ein verpass-tes Balisenfenster ist anzuhalten. Liegt nach dem Halt</p> <ul style="list-style-type: none"> – eine CAB-Fahrerlaubnis vor, ist die Fahrt fortzusetzen – keine CAB-Fahrerlaubnis vor, ist der FDL zu verständigen und gemäss den Bestimmungen «Zustimmung zur Vorbeifahrt am EOA» vorzuge-hen. 	<p>Erfolgt eine Systembremsung mit einer Textmeldung am DMI über ein verpass-tes Balisenfenster ist anzuhalten. Liegt nach dem Halt</p> <p>— eine CAB-Fahrerlaubnis vor, ist die Fahrt fortzusetzen</p> <p>— keine CAB-Fahrerlaubnis vor, ist der FDL zu verständigen und gemäss den Bestimmungen «Zustimmung zur Vorbeifahrt am EOA» vorzugehen.</p>
5.6	<p>Abtrennen der gestörten ETCS-Fahrzeugausrüstung</p> <p>Im erweiterten Geschwindigkeitsbereich ist bei zugführenden Fahrzeugen und bei Rangierbewegungen die Betriebsart «Isolation» verboten.</p> <p>Wenn im konventionellen Geschwindigkeitsbereich eine Störung an der ETCS-Fahrzeugausrüstung nicht behoben werden kann, ist diese in Absprache mit dem FDL durch den LF abzutrennen. Die Fahrzeugausrüstung wechselt in die Be-triebsart «Isolation». Fahrten in der Betriebsart «Isolation» sind nur bis zur nächsten geeigneten Stelle erlaubt.</p> <p>Die Weiterfahrt als Zug erfolgt gemäss den Bestimmungen «Zustimmung zur Vorbeifahrt am EOA».</p> <p>Die Weiterfahrt als Rangierbewegung erfolgt gemäss den Bestimmungen «Zu-stimmung zur Rangierbewegung» oder «Ergänzende Bestimmungen für Ran-gierbewegungen in gesperrte Gleise».</p>	<p>Abtrennen der gestörten ETCS-Fahrzeugausrüstung</p> <p>Im erweiterten Geschwindigkeitsbereich ist bei zugführenden Fahrzeugen und bei Rangierbewegungen die Betriebsart «Isolation» verboten.</p> <p>Wenn im konventionellen Geschwindigkeitsbereich eine Störung an der ETCS-Fahrzeugausrüstung nicht behoben werden kann, ist diese in Absprache mit dem FDL durch den LF abzutrennen. Die Fahrzeugausrüstung wechselt in die Be-triebsart «Isolation». Fahrten in der Betriebsart «Isolation» sind nur bis zur nächsten geeigneten Stelle erlaubt.</p> <p>Die Weiterfahrt als Zug erfolgt gemäss den Bestimmungen «Zustimmung zur Vorbeifahrt am EOA».</p> <p>Die Weiterfahrt als Rangierbewegung erfolgt gemäss den Bestimmungen «Zu-stimmung zur Rangierbewegung» oder «Ergänzende Bestimmungen für Ran-gierbewegungen in gesperrte Gleise».</p>
9.2	<p>Fahrleitung spannungslos</p> <p>Stellt der LF fest, dass die Fahrleitung nach einem Spannungsausfall nicht so-fort wieder unter Spannung kommt, hat der LF wie folgt vorzugehen:</p> <ul style="list-style-type: none"> – sofort mit <i>Fahrt auf Sicht</i> weiterfahren – nur so lange weiterfahren, dass auf Grund der Bremsbauart noch sicher angehalten werden kann – bei Aussensignalisierung <ul style="list-style-type: none"> – die Streckentrennung mit gesenktem Stromabnehmer befahren – an geeigneter Stelle, jedoch spätestens im nächsten Bahnhof anhal-ten – im Bereich der FSS <ul style="list-style-type: none"> – die Stromabnehmer sofort senken 	<p>Fahrleitung spannungslos</p> <p>Stellt der LF fest, dass die Fahrleitung nach einem Spannungsausfall nicht so-fort wieder unter Spannung kommt, hat der LF wie folgt vorzugehen:</p> <ul style="list-style-type: none"> – sofort mit <i>Fahrt auf Sicht</i> weiterfahren – nur so lange weiterfahren, dass auf Grund der Bremsbauart noch sicher angehalten werden kann – bei Aussensignalisierung <ul style="list-style-type: none"> – die Streckentrennung mit gesenktem Stromabnehmer befahren – an geeigneter Stelle, jedoch spätestens im nächsten Bahnhof anhal-ten. — im Bereich der FSS — die Stromabnehmer sofort senken

	<ul style="list-style-type: none"> – an geeigneter Stelle, jedoch spätestens am nächsten kommerziellen Halteort anhalten. <p>Sobald die Spannung in der Fahrleitung wieder vorhanden ist, darf der LF die Fahrt ohne Einschränkung fortsetzen. Kann der LF nicht feststellen, ob die Spannung in der Fahrleitung wieder vorhanden ist, hat der LF mit dem FDL Kontakt aufzunehmen.</p> <p>Stellt der FDL einen Spannungsausfall fest, darf der FDL keine Zustimmung in den spannungslosen Abschnitt erteilen bzw. hat der FDL eine bereits erteilte Zustimmung zurückzunehmen.</p>	<p>— an geeigneter Stelle, jedoch spätestens am nächsten kommerziellen Halteort anhalten.</p> <p>Sobald die Spannung in der Fahrleitung wieder vorhanden ist, darf der LF die Fahrt ohne Einschränkung fortsetzen. Kann der LF nicht feststellen, ob die Spannung in der Fahrleitung wieder vorhanden ist, hat der LF mit dem FDL Kontakt aufzunehmen.</p> <p>Stellt der FDL einen Spannungsausfall fest, darf der FDL keine Zustimmung in den spannungslosen Abschnitt erteilen bzw. hat der FDL eine bereits erteilte Zustimmung zurückzunehmen.</p>
R 300.10	Formulare	
3.1	<p>Auflistung Formulare der ersten Kategorie</p> <p>Sammelformular Befehle</p> <ul style="list-style-type: none"> – Befehl 1: Vorbeifahrt am Ende der CAB-Fahrerlaubnis oder an Halt zeigenden Signalen – Befehl 2: Zustimmung zur Weiterfahrt nach TRIP – Befehl 3: Anordnung im Stillstand bleiben / Ende der Fahrerlaubnis – Befehl 4: Aufhebung eines protokollpflichtigen Befehls – Befehl 5: Verminderung der Geschwindigkeit – Befehl 6: Fahren mit Fahrt auf Sicht – Befehl 7: Zustimmung zur Fahrt in SR nach Zugvorbereitung – Befehl 8: Befahren einer gestörten Bahnübergangsanlage – Befehl 9: Fahrt mit eingeschränkter Stromversorgung – Befehl für Kreuzung und Überholung – Befehl 41: Ausserordentliche oder fakultative Kreuzung – Befehl 42: Ausserordentliche oder fakultative Überholung – Befehl 43: Ausfall einer Kreuzung oder einer Überholung – Befehl 44: Kreuzungsverlegung 	<p>Auflistung Formulare der ersten Kategorie</p> <p>Sammelformular Befehle</p> <ul style="list-style-type: none"> – Befehl 1: Vorbeifahrt am Ende der CAB-Fahrerlaubnis oder an Halt zeigenden Signalen – Befehl 2: Zustimmung zur Weiterfahrt nach TRIP – Befehl 3: Anordnung im Stillstand bleiben / Ende der Fahrerlaubnis – Befehl 4: Aufhebung eines protokollpflichtigen Befehls – Befehl 5: Verminderung der Geschwindigkeit – Befehl 6: Fahren mit Fahrt auf Sicht – Befehl 7: Zustimmung zur Fahrt in SR nach Zugvorbereitung – Befehl 8: Befahren einer gestörten Bahnübergangsanlage – Befehl 9: Fahrt mit eingeschränkter Stromversorgung – Befehl für Kreuzung und Überholung – Befehl 41: Ausserordentliche oder fakultative Kreuzung – Befehl 42: Ausserordentliche oder fakultative Überholung – Befehl 43: Ausfall einer Kreuzung oder einer Überholung – Befehl 44: Kreuzungsverlegung
R 300.12	Arbeiten im Gleisbereich	
3.2.2	Meldungen	Meldungen

	<p>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 <i>Halt</i> zeigenden Signalen, Abweichung von der festgelegten Gleisbenützung, usw.).</p> <p>Die ISB legt in den Ausführungsbestimmungen fest, welche Meldungen vereinbart werden können.</p> <p>Im Bereich der FSS sind keine Meldungen an die Arbeitsstelle zulässig.</p>	<p>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 <i>Halt</i> zeigenden Signalen, Abweichung von der festgelegten Gleisbenützung, usw.).</p> <p>Die ISB legt in den Ausführungsbestimmungen fest, welche Meldungen vereinbart werden können.</p> <p>Im Bereich der FSS sind keine Meldungen an die Arbeitsstelle zulässig.</p>
3.4.5	<p>Übermittlung von Meldungen</p> <p>Der FDL übermittelt dem SC anhand der entsprechenden CL-F protokollpflichtig die vereinbarten Meldungen. Der SC protokolliert die eingegangenen Meldungen im entsprechenden Formular.</p> <p>Kann eine Arbeitsstelle nicht erreicht werden, hat der FDL dem LF protokollpflichtig <i>Fahrt auf Sicht</i> über den ganzen für die Arbeitsstelle gesicherten Abschnitt vorzuschreiben.</p> <p>Rangierbewegungen im Bahnhof und im Bereich der FSS werden quittungspflichtig verständigt.</p>	<p>Übermittlung von Meldungen</p> <p>Der FDL übermittelt dem SC anhand der entsprechenden CL-F protokollpflichtig die vereinbarten Meldungen. Der SC protokolliert die eingegangenen Meldungen im entsprechenden Formular.</p> <p>Kann eine Arbeitsstelle nicht erreicht werden, hat der FDL dem LF protokollpflichtig <i>Fahrt auf Sicht</i> über den ganzen für die Arbeitsstelle gesicherten Abschnitt vorzuschreiben.</p> <p>Rangierbewegungen im Bahnhof und im Bereich der FSS werden quittungspflichtig verständigt.</p>
3.4.6	<p>Verlangen der Sperrung</p> <p>Der SC hat die Einführung der beantragten Sperrung protokollpflichtig beim FDL zu verlangen. Dabei hat der SC insbesondere den Ort (Bahnhof/Strecke bzw. im Bereich der FSS die Ortsbezeichnung) und die genaue Bezeichnung des Gleises/der Weiche anzugeben.</p>	<p>Verlangen der Sperrung</p> <p>Der SC hat die Einführung der beantragten Sperrung protokollpflichtig beim FDL zu verlangen. Dabei hat der SC insbesondere den Ort (Bahnhof/Strecke bzw. im Bereich der FSS die Ortsbezeichnung) und die genaue Bezeichnung des Gleises/der Weiche anzugeben.</p>
3.4.9	<p>Decken</p> <p>Eine Arbeitsstelle ist zu decken, wenn eine Sperrung am Stellwerk nicht gesichert werden kann.</p> <p>Ein Gleis ist zu decken, wenn wiederholte Hin- und Herfahrten im Bahnhof oder auf die Strecke stattfinden.</p> <p>Im Bereich der FSS sind die Grenzen der gesperrten Gleise mit Haltsignalen zu decken. In folgenden Fällen kann auf das Decken verzichtet werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Wenn sich innerhalb der gesperrten Gleise kein ETCS Haltsignal befindet und keine Rangierbewegungen verkehren oder – in den durch die ISB festgelegten Fällen im erweiterten Geschwindigkeitsbereich 	<p>Decken</p> <p>Eine Arbeitsstelle ist zu decken, wenn eine Sperrung am Stellwerk nicht gesichert werden kann.</p> <p>Ein Gleis ist zu decken, wenn wiederholte Hin- und Herfahrten im Bahnhof oder auf die Strecke stattfinden.</p> <p>Im Bereich der FSS sind die Grenzen der gesperrten Gleise mit Haltsignalen zu decken. In folgenden Fällen kann auf das Decken verzichtet werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Wenn sich innerhalb der gesperrten Gleise kein ETCS Haltsignal befindet und keine Rangierbewegungen verkehren oder – in den durch die ISB festgelegten Fällen im erweiterten Geschwindigkeitsbereich

	Die ISB legt fest, in welchen weiteren Fällen zu decken ist.	Die ISB legt fest, in welchen weiteren Fällen zu decken ist.
3.7.1	<p>Gleis fahrbar melden</p> <p>Bevor ein gesperrtes Gleis wieder fahrbar gemeldet werden darf, sind auf der Arbeitsstelle alle Ursachen aufzuheben, welche eine Sperrung erfordern.</p> <p>Zudem sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> – alle Arbeitsmittel soweit zu entfernen, dass sie keine Gefährdung darstellen und – die Haltsignale zu entfernen. <p>Zudem dürfen sich keine Fahrzeuge mehr im gesperrten Gleis befinden, ausgenommen im Bahnhof oder im Bereich der FSS.</p> <p>Der SC meldet dem FDL das Gleis protokollpflichtig fahrbar.</p> <p>Ist das Gleis frei, lautet die Meldung wie folgt: «(Ort), Gleis/Weiche ... fahrbar».</p> <p>Bleiben Gleise belegt, lautet die Meldung wie folgt:</p> <p>«(Ort), Gleis/Weiche ... fahrbar; es bleiben Gleise belegt». Die Bezeichnung der belegten Gleise ist quittungspflichtig zu übermitteln.</p> <p>Der FDL hebt die mit der Sperrung verbundenen Sicherungsmassnahmen auf.</p>	<p>Gleis fahrbar melden</p> <p>Bevor ein gesperrtes Gleis wieder fahrbar gemeldet werden darf, sind auf der Arbeitsstelle alle Ursachen aufzuheben, welche eine Sperrung erfordern.</p> <p>Zudem sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> – alle Arbeitsmittel soweit zu entfernen, dass sie keine Gefährdung darstellen und – die Haltsignale zu entfernen. <p>Zudem dürfen sich keine Fahrzeuge mehr im gesperrten Gleis befinden, ausgenommen im Bahnhof oder im Bereich der FSS.</p> <p>Der SC meldet dem FDL das Gleis protokollpflichtig fahrbar.</p> <p>Ist das Gleis frei, lautet die Meldung wie folgt: «(Ort), Gleis/Weiche ... fahrbar».</p> <p>Bleiben Gleise belegt, lautet die Meldung wie folgt:</p> <p>«(Ort), Gleis/Weiche ... fahrbar; es bleiben Gleise belegt». Die Bezeichnung der belegten Gleise ist quittungspflichtig zu übermitteln.</p> <p>Der FDL hebt die mit der Sperrung verbundenen Sicherungsmassnahmen auf.</p>
R 300.14	Bremsen	
2.4.1	<p>Bremsen</p> <p>...</p> <ul style="list-style-type: none"> – Systembremsung im Bereich der FSS <p>Eine Systembremsung liegt vor, wenn im Bereich der FSS durch den Fahrzeugrechner eine automatische Vollbremsung eingeleitet wird.</p>	<p>Bremsen</p> <p>...</p> <ul style="list-style-type: none"> – Systembremsung im Bereich der FSS <p>Eine Systembremsung liegt vor, wenn im Bereich der FSS durch den Fahrzeugrechner eine automatische Vollbremsung eingeleitet wird.</p>