

# Inhalt

<b>Vorwort</b>	<b>11</b>
<b>1 Grundlagen des Bahnbetriebs</b>	<b>13</b>
1.1 Ein Fall aus der Praxis – wie er nicht passieren sollte	13
1.2 Was ist Bahnbetrieb?	14
1.3 Entwicklung des Regelwerks im Bahnbetrieb	14
1.4 Wer ist beim Bahnbetrieb aktiv?	17
1.5 Wie gestaltet sich die Zusammenarbeit zwischen EVU und EIU?	19
1.6 Ausblick	20
1.7 Zusammenfassung	21
<b>2 Zugbildung und Zugvorbereitung</b>	<b>23</b>
2.1 Ein Fall aus der Praxis – wie er nicht passieren sollte	23
2.2 Zugbildung	24
2.2.1 Grundlagen	24
2.3 Zugvorbereitung	29
2.3.1 Grundlagen	29
2.3.2 Welche Voraussetzungen sind gem. BRW.4321 nun erforderlich, um einen Zug vorzubereiten?	30
2.3.3 Was gibt es ferner bei der Zugvorbereitung zu beachten?	36
2.3.4 Meldung an den Fdl, dass der Zug vorbereitet ist	37
2.3.5 Unregelmäßigkeiten	38
2.4 Ausblick	40
2.5 Zusammenfassung	42
<b>3 Rangieren</b>	<b>43</b>
3.1 Ein Fall aus der Praxis – wie er nicht passieren sollte	43
3.2 Grundlagen	44
3.2.1 Was ist Rangieren?	44
3.2.2 Wer ist beim Rangieren beteiligt?	45
3.2.3 Fahrzeugbewegungen beim Rangieren (gem. Ril 408.4801A01)	46
3.2.4 Wie erfolgt die Verständigung beim Rangieren?	47

3.2.5	Welche zulässige Geschwindigkeit gilt beim Rangieren?	50
3.3	Erstes Beispiel: Ablauf einer Rangierfahrt	51
3.3.1	Verständigung	52
3.3.2	Fahrberichtsfeststellen	52
3.3.3	Fahrweg einstellen	53
3.3.4	Zustimmung zur Rangierfahrt	54
3.3.5	Wie wird nun die Rangierfahrt durchgeführt?	55
3.3.6	Was ist beim Abstellen und Festlegen zu beachten?	57
3.4	Zweites Beispiel: Rangieren über Signal Ra 10	59
3.5	Übergang einer Rangier- in eine Zugfahrt	63
3.6	Rangierverbot	63
3.7	Ausblick	64
3.8	Zusammenfassung	65

<b>4</b>	<b>Abfahrt eines Zuges</b>	<b>67</b>
4.1	Ein Fall aus der Praxis – wie er nicht passieren sollte	67
4.2	Grundlagen	68
4.2.1	Einstellen einer Fahrstraße	70
4.3	Arten der Zustimmung zur Abfahrt	70
4.4	Wie gestaltet sich die Abfahrt eines Zuges?	72
4.4.1	Anfahrprobe bei Güterzügen	76
4.5	Anschließender Weichenbereich	76
4.6	Besonderheiten bei der Abfahrt	78
4.6.1	Das Signal ist nicht sichtbar	78
4.6.2	Das Signal ist nicht vorhanden oder dunkel geschaltet	80
4.6.3	Besonderheiten bei Gruppensignalen	80
4.6.4	Fahrzeug an der Spitze steht über das Signal hinaus	81
4.6.5	Mehrere Züge stehen zur Abfahrt bereit	82
4.7	Wie geht es nach der Abfahrt aus Sicht des Fdl weiter?	82
4.8	Ausblick	83
4.9	Zusammenfassung	85

<b>5</b>	<b>Auf der freien Strecke</b>	<b>87</b>
5.1	Ein Fall aus der Praxis – wie er nicht passieren sollte	87

5.2	Grundlagen	88
5.2.1	Wo beginnt die freie Strecke?	88
5.2.2	Zulässige Geschwindigkeit	88
5.2.3	Wie wird die Fahrt auf der freien Strecke – das Fahren im Raumabstand – durchgeführt?	91
5.3	Wie geschieht die Sicherung von Zugfahrten auf der freien Strecke?	93
5.3.1	Was ist der Streckenblock?	94
5.3.2	Wie funktioniert ganz grundsätzlich ein Streckenblock?	94
5.4	Wirtschaftliche Fahrweise	97
5.5	Disposition	99
5.6	Wie ist zu verfahren, wenn der Streckenblock nicht mehr ordnungsgemäß wirkt?	101
5.7	Zugfahrt mit besonderem Auftrag	102
5.8	Fahren auf Sicht	105
5.9	Ausblick	107
5.10	Zusammenfassung	109

<b>6</b>	<b>Die Fahrt im Gegengleis</b>	<b>111</b>
6.1	Ein Fall aus der Praxis – wie er nicht passieren sollte	111
6.2	Grundlagen	112
6.3	Übersicht: Verfahren zur Fahrt im Gegengleis	115
6.3.1	Fahren auf dem Gegengleis mit Befehl	115
6.3.2	Fahren auf dem Gegengleis mit Befehl (am Beispiel Stellwerkstechnik SpDrS60)	118
6.3.3	Fahren auf dem Gegengleis mit Signal Zs 8	120
6.3.4	Fahren auf dem Gegengleis mit Signal Zs 8 (am Beispiel Stellwerkstechnik SpDrS60)	122
6.3.5	Gleiswechselbetrieb ständig eingerichtet	123
6.3.6	Gleiswechselbetrieb vorübergehend eingerichtet	125
6.3.7	Gleiswechselbetrieb ständig und vorübergehend eingerichtet	126
6.4	Was hat der Tf bei der Fahrt im Gegengleis zu beachten?	126
6.5	Ausblick	127
6.6	Zusammenfassung	128

<b>7</b>	<b>Einfahrt in den nächsten Bahnhof</b>	<b>129</b>
7.1	Ein Fall aus der Praxis – wie er nicht passieren sollte	129

7.2	Grundlagen	130
7.3	Geschwindigkeit	131
7.3.1	Wie weit gilt die Geschwindigkeit?	132
7.3.2	Anschließender Weichenbereich bei der Einfahrt in einen Bahnhof	132
7.3.3	Anschließender Weichenbereich bei Durchfahrt ohne Halt	137
7.3.4	Einfahrt in ein Stumpfgleis, teilweise besetztes Gleis oder in ein Gleis ohne ausreichenden Durchrutschweg	137
7.4	Zusätzlicher Halt	141
7.5	Darf ein Halt ausfallen?	142
7.6	Nach Halten am Bahnsteig anfahren	143
7.7	Auflösen der Fahrstraße	145
7.8	Unregelmäßigkeiten	145
7.8.1	Sanden	146
7.9	Ausblick	147
7.10	Zusammenfassung	149

---

<b>8</b>	<b>Zugbeeinflussung</b>	<b>151</b>
8.1	Ein Fall aus der Praxis – wie er nicht passieren sollte	151
8.2	Signalgeführt unterwegs: die Punktformige Zugbeeinflussung	152
8.2.1	Grundlagen	152
8.2.2	Wie hat sich der Tf bei PZB-Zwangsbremsungen zu verhalten?	156
8.3	Allgemeines zu ETCS	160
8.3.1	ETCS Signalgeführt	163
8.4	Anzeigegeführt unterwegs: LZB und ETCS-Level 2	163
8.4.1	Grundlagen der LZB	163
8.4.2	Wie funktioniert die LZB?	165
8.4.3	Wie funktioniert ETCS-Level 2?	167
8.4.4	Vorbereitung der Fahrt	171
8.4.5	Wie erfolgt die Fahrt auf der freien Strecke?	172
8.4.6	Wie sieht es bei Unregelmäßigkeiten aus?	174
8.4.7	Wie erfolgt die LZB-geführte Fahrt ins Gegengleis?	175
8.4.8	Auf Sicht fahren	175
8.4.9	LZB-Übertragungsausfall	176
8.4.10	Abbruch der Funkverbindung bei ETCS-Level 2	177

8.5	Ausblick	178
8.6	Zusammenfassung	179
<b>9</b>	<b>Infrastruktur</b>	<b>181</b>
9.1	Ein Fall aus der Praxis – wie er nicht passieren sollte	181
9.2	Bahnübergänge	182
9.2.1	Grundlagen	182
9.2.2	Sicherung des Bahnübergangs	184
9.2.3	Wann gilt ein Bahnübergang als nicht ausreichend gesichert?	188
9.2.4	Technische Sicherung eines Bahnübergangs	189
9.2.5	Befahren von vereisten Spurrillen oder Bahnübergängen	191
9.3	Oberleitung	192
9.3.1	Grundlagen	192
9.3.2	Fahrleitungsschutzstrecken	194
9.3.3	Halt in der Fahrleitungsschutzstrecke	196
9.3.4	Streckentrennungen	197
9.3.5	Trennstellenfunktion	198
9.3.6	Schwungfahrtstelle	198
9.3.7	Streckenbeobachtung	199
9.3.8	Wie hat sich der Tf bei einer Oberleitungsstörung zu verhalten?	200
9.3.9	Unregelmäßigkeiten an Stromabnehmern	201
9.4	Ausblick	202
9.5	Zusammenfassung	203
<b>10</b>	<b>Betriebliche Besonderheiten</b>	<b>205</b>
10.1	Ein Fall aus der Praxis – wie er nicht passieren sollte	205
10.2	Grundlagen zu Sperrfahrten	206
10.2.1	Was sind Sperrfahrten?	206
10.2.2	Ausdehnung der Sperrfahrten	206
10.2.3	Mehrere Sperrfahrten in einem gesperrten Streckengleis	207
10.2.4	Wie ist die zulässige Geschwindigkeit geregelt?	207
10.2.5	Signal- und Blockbedienung bei Sperrfahrten	207
10.2.6	Beispielhafte Durchführung einer Sperrfahrt	209

10.3	Umleiten eines Zuges	215
10.4	Fahrplan-Mitteilung	216
10.5	Schriftlicher Befehl	217
10.6	Nachschieben	218
10.7	Fahren mit Vorspann	222
10.8	Geschobener Zug	222
10.9	Fehlleitung	223
10.10	Zurücksetzen eines Zuges	225
10.11	Ausblick	227
10.12	Zusammenfassung	228
<b>11</b>	<b>Unregelmäßigkeiten</b>	<b>229</b>
11.1	Ein Fall aus der Praxis – wie er nicht passieren sollte	229
11.2	Unregelmäßigkeiten an Fahrzeugen oder Ladungen	230
11.2.1	Verhalten des Tf nach der Meldung Heißläufer/Feste Bremse	231
11.2.2	Wie läuft die Untersuchung ab?	231
11.3	Maßnahmen bei Gefahr	232
11.3.1	Nothaltauftrag	233
11.3.2	Was ist der Unterschied zwischen Notruf und Nothaltauftrag?	234
11.4	Bremsen bei Gefahr	235
11.5	Technische Störungen	236
11.6	Ausblick	240
11.7	Zusammenfassung	242
<b>Anhang</b>		<b>243</b>
Wiederholungsfragen		243
Signalbox		253
Übersicht der zulässigen Geschwindigkeiten		259
Abkürzungen		261
Glossar		263
Index		267
Quellen und verwendete Dokumente		270