
Untersuchungsbericht

Bundesanstalt für Verkehr
Sicherheitsuntersuchungsstelle des Bundes
GZ: BMVIT-795.363-IV/BAV/UUB/SCH/2014

**Verschubentgleisung
in der AB Hasslacher
am 15. Dezember 2014**

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	2
Verzeichnis der Abbildungen	3
Verzeichnis Expertisen und Gutachten	3
Verzeichnis der Regelwerke	4
Verzeichnis der Regelwerke des IM/RU	4
Verzeichnis der Abkürzungen und Begriffe	4
Untersuchungsverfahren	5
Vorbemerkungen	5
Hinweis	6
Kontakt	6
Empfänger	6
Zusammenfassung	7
1 Allgemeine Angaben	8
1.1 Zeitpunkt	8
1.2 Örtlichkeit	8
1.3 Witterung; Sichtverhältnisse	9
1.4 Behördenzuständigkeit	9
1.5 Örtliche Verhältnisse	9
1.6 Beteiligte Fahrten	10
1.7 Fahrzeugreihung der geschobenen Beistellfahrt und Folgen	11
1.8 Technische Daten der zwei entgleisten Wagen	11
1.9 Zulässige Geschwindigkeiten	12
2 Sachverhaltsdarstellung, Befundaufnahme	14
2.1 Allgemeines	14
2.2 Bilddokumentation	15
2.3 Ereigniskette	19
3 Folgen	19
3.1 Verletzte Personen	19
3.2 Sachschäden an der Infrastruktur	19
3.3 Sachschäden an Fahrzeugen und Ladegut	19
3.4 Schäden an Umwelt	19
3.5 Gesamtschaden	20
4 Beteiligte, Auftragnehmer, Zeugen	20
5 Rettungs- und Notfalldienst	20
6 Externe Ermittlungen	21
7 Aussagen, Beweismittel, Auswertungen	21
7.1 Registriereinrichtung des Tzf	21
7.2 Auswertung Sprachspeicheraufzeichnungen	21
7.3 Befragungen / Aussagen (auszugsweise)	22
7.4 Gesetzliche Bestimmungen	23
7.5 Regelwerke der IM	28
7.6 Dokumente und Nachweise	32
7.7 Expertisen und Gutachten	33
8 Faktor „Mensch“	38
9 Safety Management System	39
10 Schlussfolgerungen	39
11 Maßnahmen	40
12 Sonstiges (nicht unfallkausal)	40
13 Ursache	40
14 Berücksichtigte Stellungnahmen	40
15 Sicherheitsempfehlungen	41
15.1 Sicherheitsempfehlungen gemäß § 16 Abs. 2 UUG 2005	41
15.2 Sicherheitsempfehlungen gemäß § 16 Abs. 1 UUG 2005	41

Verzeichnis der Abbildungen

Abbildung 1:	Skizze Eisenbahnlinien Österreich (Quelle SUB)	8
Abbildung 2:	Lageplanskizze AB (Quelle SUB)	9
Abbildung 3:	Typenskizze der entgleisten Wagen (Quelle RCA)	12
Abbildung 4:	VzG Anschlussgeber (Quelle IM ÖBB)	12
Abbildung 5:	Fahrplanheft für Nebenfahrten - Heft 9 (Quelle IM ÖBB)	13
Abbildung 6:	Heft 9 - Fahrplan 407/2 (Quelle IM ÖBB)	13
Abbildung 7:	Situation vor Ort (Quelle Polizei)	15
Abbildung 8:	Entgleiste Fahrzeugteile (Quelle Polizei)	15
Abbildung 9:	Sperrsignal des Sperrschuhs „1H“ und entgleister Fahrzeugteil des zweiten Wagens (Quelle Polizei)	16
Abbildung 10:	Entgleiste Fahrzeugteile (Quelle IM ÖBB)	16
Abbildung 11:	Sperrsignal des Sperrschuhs „1H“ und entgleiste Fahrzeugteile (Quelle IM ÖBB)	17
Abbildung 12:	Beschädigter noch abgesperrter Sperrschuh „1H“ (Quelle IM ÖBB)	17
Abbildung 13:	Schlüssel des Sperrschuhs „1H“ (Quelle IM ÖBB)	18
Abbildung 14:	Sperrschuh „1H“ im abgelegten Zustand (Quelle IM ÖBB)	18
Abbildung 15:	Auswertung der Registriereinrichtung des Tfz (Quelle IM)	21
Abbildung 16:	Sperrsignale laut § 42 EisbBBV (Quelle EisbBBV, Anlage 5)	24

Verzeichnis Expertisen und Gutachten

Ergebnisbericht zur Überprüfung der AB im Auftrag der BH Spittal erstellt von Dr. Hadolt, eisenbahntechnischer Amtssachverständiger

Verzeichnis der Regelwerke

RL 2004/49/EG	„Richtlinie über die Eisenbahnsicherheit“
TSI OPE	Technische Spezifikation für Interoperabilität des Teilsystems Verkehrsbetrieb und Verkehrssteuerung
EisbG 1957	Eisenbahngesetz 1957
UUG 2005	Unfalluntersuchungsgesetz 2005
MeldeVO-Eisb	Meldeverordnung Eisenbahn 2006
EisbAV	Eisenbahn - ArbeitnehmerInnenschutzverordnung
EisbBBV	Eisenbahnbau- und -betriebsverordnung
ASchG	ArbeitnehmerInnenschutzgesetz
TFVO	Triebfahrzeugführer-Verordnung
WVO	Wasserstraßen-Verkehrsordnung
Z.18637	Bescheid der BH Spittal vom 20. August 1930
Z.3201/1	Bescheid der BH Spittal vom 23. Februar 1932
Zl.246.552-2-II/4-1988	Schreiben des Bundesministeriums für öffentliche Wirtschaft und Verkehr vom 15. Juli 1988
ZL.246.552-2-II/4-1989	Bescheid des Bundesministeriums für öffentliche Wirtschaft und Verkehr vom 19. Juni 1989
8 B-EAB-32/5/1999	Bescheid vom Amt der Kärntner Landesregierung vom 26. August 1999

Verzeichnis der Regelwerke des IM/RU

AB-BDA	Vorläufige Bedienungsanweisung für RCA-Fahrten in Anschlussbahnen
DV V 2	Signalvorschrift der ÖBB
DV V 3	Betriebsvorschrift der ÖBB
ZSB	Zusatzbestimmungen zur Signal- und zur Betriebsvorschrift der ÖBB
ÖBB 40	Schriftliche Betriebsanweisung Arbeitnehmerschutz
UIC 438-2	Kennzeichnung der Güterwagen

Verzeichnis der Abkürzungen und Begriffe

AB	Anschlussbahn
Abs.	Absatz
BAV	Bundesanstalt für Verkehr
Bf	Bahnhof
BH	Bezirkshauptmannschaft
BMVIT, bmvit	Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie
Bsb	Betriebsstellenbeschreibung
EK	Eisenbahnkreuzung
EÜ	Eisenbahnübergang
IM	Infrastruktur Manager (Infrastrukturbetreiber)
Lit., lit.	Litera
MEZ	Mitteuropäische Zeit
ÖBB	Österreichische Bundesbahnen
RCA	Rail Cargo Austria AG
SUB	Sicherheitsuntersuchungsstelle des Bundes
Tfz	Triebfahrzeug
Tfzf	Triebfahrzeugführer
UIC	Union Internationale des Chemins de Fer (Internationaler Eisenbahnverband)
UTC	Universal Time, Coordinated (Koordinierte Weltzeit)
VAI	Verkehrs-Arbeitsinspektorat
Z	Zug

Untersuchungsverfahren

Der Untersuchungsbericht stützt sich auf folgende Aktionen der SUB:

Entgegennahme der Meldung am 15. Dezember 2014 um 06:53 Uhr

Es erfolgte keine Untersuchung vor Ort durch die SUB

Die Entscheidung zur Untersuchung erfolgte am 15. Dezember 2014 um 15:00 Uhr

Vorabübermittlung der dringenden Sicherheitsempfehlung A-2014/054 am 23. Dezember 2014

Unterlagen des IM Anschlussnehmer eingelangt am 2. Jänner 2015

Untersuchungsakt des IM Anschlussgeber eingelangt am 8. April 2015

Informationsaustausch vom 29. Mai 2015 bis 18. Juni 2015

Allfällige Rückfragen wurden bis 30. Juni 2015 beantwortet

Vorbemerkungen

Die Untersuchung wurde gemäß den Bestimmungen des Artikel 19 Abs. 2 der RL 2004/49/EG in Verbindung mit den Bestimmungen des § 5 Abs. 2 und 4 UUG 2005 durchgeführt.

Gemäß § 4 UUG 2005 haben Untersuchungen als ausschließliches Ziel die Feststellung der Ursache des Vorfalles, um Sicherheitsempfehlungen ausarbeiten zu können, die zur Vermeidung ähnlicher oder gleichartig gelagerter Vorfälle in der Zukunft beitragen können. Die rechtliche Würdigung der Umstände und Ursachen ist ausdrücklich nicht Gegenstand der Untersuchung. Es ist daher auch nicht der Zweck dieses Untersuchungsberichtes, ein Verschulden festzustellen oder Haftungsfragen zu klären. Der Untersuchungsbericht hat dabei die Anonymität aller Beteiligten derart sicherzustellen, dass jedenfalls keine Namen der beteiligten natürlichen Personen enthalten sind.

Bei den verwendeten personenbezogenen Bezeichnungen gilt die gewählte Form für beide Geschlechter.

Die im Untersuchungsbericht zitierten Regelwerke beziehen sich ausschließlich auf die zum Zeitpunkt des Vorfalls gültige Fassung.

Gemäß § 14 Abs. 2 UUG 2005 sind inhaltlich begründete Stellungnahmen im endgültigen Untersuchungsbericht in dem Umfang zu berücksichtigen, als sie für die Analyse des untersuchten Vorfalls von Belang sind. Dem Untersuchungsbericht sind alle inhaltlich begründeten, rechtzeitig eingelangten Stellungnahmen als Anhang anzuschließen.

Gemäß Artikel 25 Abs. 2 der RL 2004/49/EG werden Sicherheitsempfehlungen an die Sicherheitsbehörde und, sofern es die Art der Empfehlung erfordert, an andere Stellen oder Behörden in dem Mitgliedstaat oder an andere Mitgliedstaaten gerichtet. Die Mitgliedstaaten und ihre Sicherheitsbehörden ergreifen die erforderlichen Maßnahmen, um sicherzustellen, dass die Sicherheitsempfehlungen der Untersuchungsstellen angemessen berücksichtigt und gegebenenfalls umgesetzt werden.

Die Sicherheitsbehörde und andere Behörden oder Stellen, sowie gegebenenfalls andere Mitgliedstaaten, an die die Empfehlungen gerichtet sind, unterrichten die Untersuchungsstelle mindestens jährlich über Maßnahmen, die als Reaktion auf die Empfehlung ergriffen wurden oder geplant sind (siehe Artikel 25 Abs. 3 der RL 2004/49/EG).

Hinweis

Hinweis zu abgebildeten Personen:

Auf in diesem Bericht eingebundenen Darstellungen der Gegenstände und Örtlichkeiten (Fotos) sind eventuell unbeteiligte, unfallerhebende oder organisatorisch tätige Personen und Einsatzkräfte zu sehen und gegebenenfalls anonymisiert. Da die Farben der Kleidung dieser Personen (z.B. Leuchtfarben von Warnwesten) möglicherweise von der Aussage der Darstellungen ablenken können, wurden diese bei Bedarf digital retuschiert (z.B. ausgegraut).

Kontakt

Bundesanstalt für Verkehr
Sicherheitsuntersuchungsstelle des Bundes
1210 Wien, Trauzlgasse 1
Fax: +43/1/71162-659298
Email: uus-schiene@bmvit.gv.at
Homepage: <http://versa.bmvit.gv.at>

Empfänger

Dieser Untersuchungsbericht ergeht an:

Unternehmen/Stelle
Tfzf Verschub
Verschubleiter multifunktionell vom 12. Dezember 2014
Verschubleiter multifunktionell vom 15. Dezember 2014
IM - AB Hasslacher Drauland Holzindustrie GmbH
RU - Rail Cargo Austria AG
IM - ÖBB-Infrastruktur AG
DU – ÖBB-Produktion GmbH
ÖBB-Konzernbetriebsrat
Ersteller der Prüfbescheinigung gem. § 19 a EisbG 57 der AB
Verkehrs-Arbeitsinspektorat
Eisenbahntechnischer Amtssachverständiger
Bezirkshauptmann Spittal an der Drau
Landeshauptmann von Kärnten
bmvit
Eisenbahn-Sicherheitsbehörde
Polizeiinspektion Möllbrücke
Staatsanwaltschaft Klagenfurt
BMWFW - Clusterbibliothek

Zusammenfassung

Hergang

Bei der geschobenen Verschubfahrt in der AB Hasslacher Drauland wurde der aufgelegte und abgesperrte Sperrschuh überfahren.

Folgen

In Fahrtrichtung der geschobenen Verschubfahrt entgleisten der erste Wagen mit allen vier Radsätzen und der zweite Wagen mit den vorlaufenden zwei Radsätzen nach rechts. Durch die Entgleisung stürzte der an der Spitze der geschobenen Verschubfahrt befindliche Mitarbeiter vom Verschieberauftritt des ersten Wagens und wurde von diesem überrollt und getötet.

Ursache

Unerlaubtes Überfahren eines aufgelegten und abgesperrten Sperrschuhs, der bei Dunkelheit und ohne künstliche Beleuchtung nicht erkannt wurde.

1 Allgemeine Angaben

1.1 Zeitpunkt

Montag, 15. Dezember 2014, ca. 06:53 Uhr, UTC+1 (MEZ)

1.2 Örtlichkeit

IM Anschlussnehmer:

AB Hasslacher Drauland Holzindustrie GmbH

Gleis 1h, km 0,700, Sperrschuh „1H“ (Entgleisungsstelle)

Anmerkung SUB:

Zur km Lage des Sperrschuhs „1H“ liegen unterschiedliche Angaben vor. Im Zuge einer von der zuständigen Eisenbahnbehörde beauftragten Überprüfung der AB durch einen eisenbahntechnischen Amtssachverständigen wurde die Erstellung eines konsolidierten Lageplanes der AB vorgeschrieben.

IM Anschlussgeber:

ÖBB Infrastruktur AG

Strecke 40701

(San Candido/Innichen - IT) - Staatsgrenze nächst Sillian – Abzweigeweiche Strecke 40701

Ausweichanschlussstelle km 213,148 zwischen Bf Kleblach-Lind und Hst Markt Sachsenburg

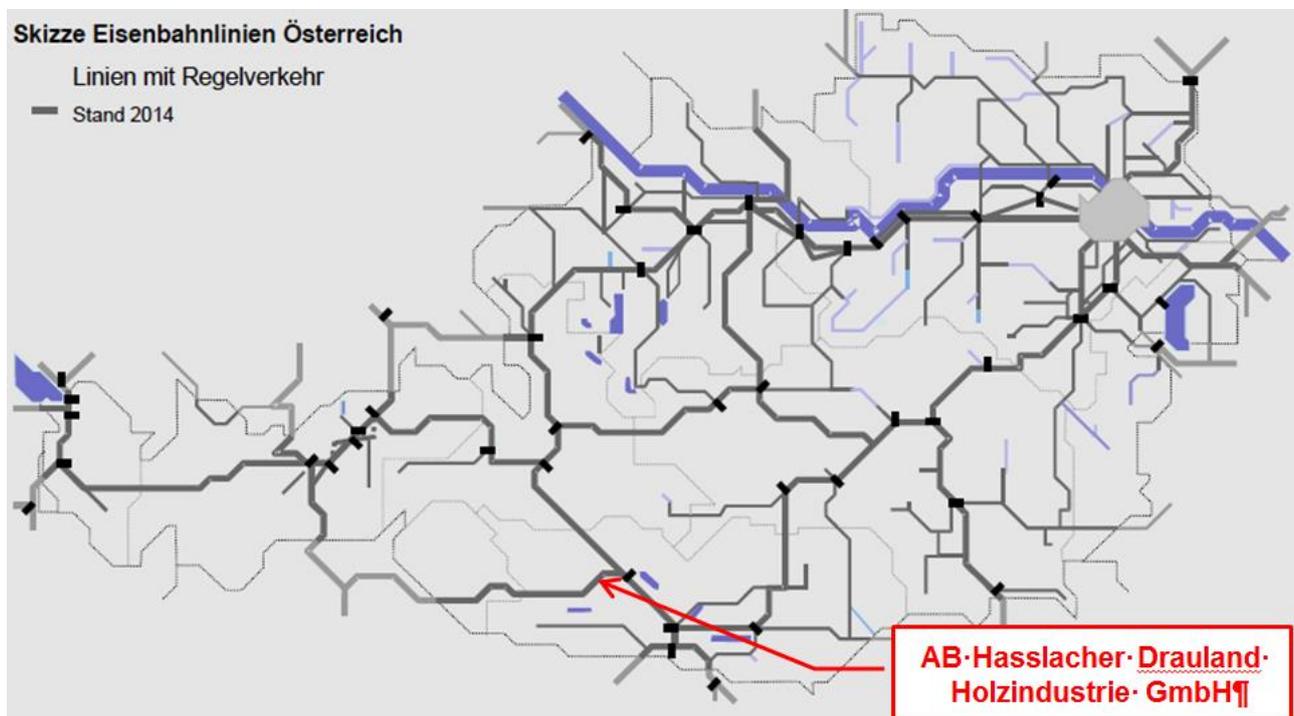


Abbildung 1: Skizze Eisenbahnlinien Österreich (Quelle SUB)

1.3 Witterung; Sichtverhältnisse

Bewölkt, +2 °C, Dunkelheit, keine witterungsbedingte Beeinträchtigung der Sichtverhältnisse.

Im Bereich des Sperrschuhs „1H“ gab es örtlich keine künstliche Beleuchtung.

Anmerkung SUB:

Am 15. Dezember 2014 erfolgte der Sonnenaufgang am Meridian der Mitteleuropäischen Zeit (15 ° östliche Länge) um 07:44 Uhr (siehe auch Anhang 5 WVO).

1.4 Behördenzuständigkeit

Die zuständige Eisenbahnbehörde für den Anschlussnehmer ist der Bezirkshauptmann von Spittal an der Drau, für den Anschlussgeber der Landeshauptmann von Kärnten. Die oberste Eisenbahnbehörde im bmvit wird von der Untersuchung durch Übermittlung des Untersuchungsberichtes in Kenntnis gesetzt.

1.5 Örtliche Verhältnisse

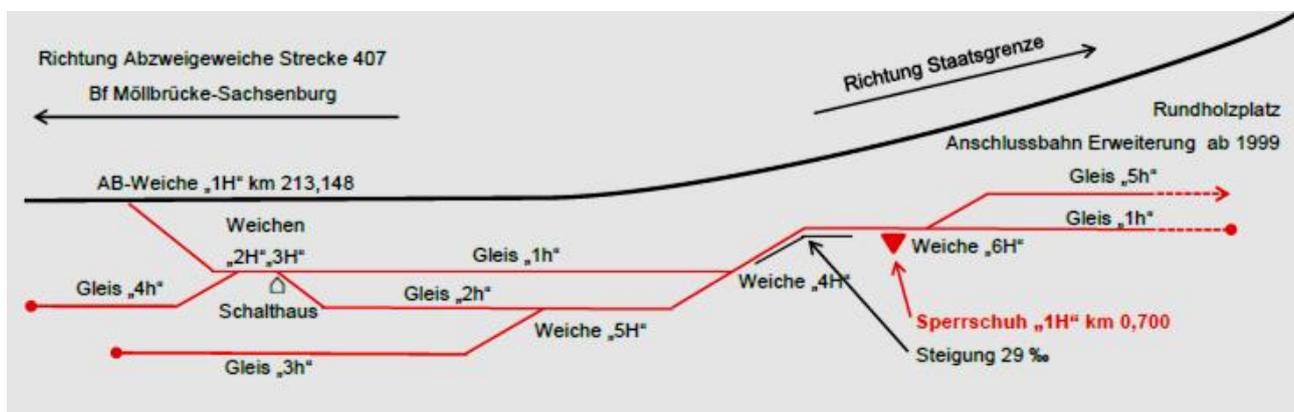


Abbildung 2: Lageplanskizze AB (Quelle SUB)

Die Weiche „1H“ der Ausweichanschlussstelle liegt im km 213,148 zwischen Bf Kleblach-Lind und Hst Markt Sachsenburg auf der eingleisigen, elektrisch betriebenen Nebenbahn Strecke 40701 (San Candido/Innichen - IT) – Staatsgrenze nächst Sillian – Abzweigeweiche Strecke 40701. Der Bf Möllbrücke-Sachsenburg ist mit einer Sicherungsanlage der Bauart „Elektrisches Stellwerk“ (VGS 80) ausgerüstet. Die Betriebsabwicklung erfolgt gemäß den Bestimmungen und Vorgaben der Regelwerke des IM. Die Oberleitung der Nebenbahn wird mit einer Nennspannung von 15 kV und einer Frequenz von 16,7 Hz betrieben.

Die Freigabe der AB-Weiche zur Ortsbedienung erfolgt durch die Nahbedienungsfreigabe im Bf Möllbrücke-Sachsenburg. Die Wagenübergabestelle in der AB ist das Gleis „1h“ zwischen Weiche „2H“ und km 0,435, sowie die Gleise „2h“, „3h“ und das Gleis „5h“ von km 0,557 bis km 0,761. In der AB beträgt die Steigung im Abschnitt zwischen der Weiche „4H“ und dem Sperrschuh „1H“ 29‰. Die AB ist nicht mit Oberleitung überspannt.

Die höchstzulässige Geschwindigkeit auf der Anschlussbahn beträgt auf Gleis „1h“ höchstens 20 km/h im restlichen Bereich (ausgenommen Mattengleise) 10 km/h.

Beim Verschub in der Anschlussbahn ist starke Bremsung erforderlich. Das Abstoßen und Abrollen von Fahrzeugen ist verboten.

Es besteht keine Abhängigkeit zwischen Sperrschuh „1H“ und Weiche „6H“.

Auf der AB ist ein eisenbahnbehördlich genehmigter Eigenbetrieb mit KFZ im Bereich des Gleises „2h“ (von der Grenzmarke der Weiche „3H“ bis zur Grenzmarke der Weiche „4H“) und auf der gesamten nutzbaren Länge des Gleises „3h“, gemäß Bescheid des Amtes der Kärntner Landesregierung.: 8 B-EAB-32/5/1999, vom 26. August 1999, gestattet.

Sind im Bereich der Seitenrampe von km 0,727 bis km 0,962 Fahrzeuge auf Gleis „1h“ bereitgestellt, so ist der Sperrschuh „1H“ im km 0,700 aufzulegen und abzusperrern.

Vor bzw. während der Bedienung der AB hat der Verschiebleiter der Bedienungsfahrt zu veranlassen, dass nach Beendigung der Bedienung der Schlüssel des aufgelegten Sperrschuhs im Schalthaus im km 0,096 zu verwahren ist.

Anmerkung SUB:

Der Sperrschuh „6H“ dient nicht als Flankenschutz für das Streckengleis sondern dem Schutz der „tiefer gelegenen „ Gleise „1h“ bis „4h“ der AB.

Starke Bremsung bedeutet gemäß DV V3, § 17, Abs. 2, Lit. a, dass in Neigungen über 10 ‰ mindestens 2/5 der Wagenachsen mit der Luftbremse gebremst sein müssen.

Da im Bereich des Gleises „1h“ keine Fahrzeuge vom 12. bis 15. Dezember 2014 abgestellt waren, bestand keine Verpflichtung zum Auflegen und Absperren des Sperrschuhs „1H“.

Der Schlüssel für den Sperrschuh „1H“ kann nur im aufgelegten Zustand gesperrt und abgezogen werden.

Vor Beginn der Beistellfahrten befand sich der Schlüssel des aufgelegten Sperrschuhs mit an Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit am Sperrschuh (dieser wurde nach dem Vorfall im Schotterbett unmittelbar neben dem Schloss sichergestellt).

1.6 Beteiligte Fahrten

Beistellfahrt	Geschobene Verschubfahrt
Fahrtverlauf	von Gleis „1h“ nach Gleis „1h“ über Sperrschuh „1H“ und Weiche „6H“
Triebfahrzeug, Triebwagen, Triebzug	92 81 2016 054-6
Güterwagen	7 Wagen
Gesamtgewicht	683 t
Gesamtlänge, Gesamtzuglänge	207 m
Fahrplanhöchstgeschwindigkeit Beistellfahrt	20 km/h
Bremshundertstel Beistellfahrt vorhanden	75 % ausreichend für den Verschub mit starker Bremsung
Besetzung	1 Tzfz, 1 Verschiebleiter und 1 Verschiebleiter multifunktionell
Einstellungsregister	Eintragung vorhanden

1.7 Fahrzeugreihung der geschobenen Beistellfahrt und Folgen

Fahrzeugreihung	Folgen
21 81 439 5 098-6	entgleist mit allen vier Radsätzen
21 81 439 5 140-6	entgleist mit zwei vorlaufenden Radsätzen
21 81 439 5 154-7	nicht entgleist
21 81 439 5 074-7	nicht entgleist
21 81 439 5 139-8	nicht entgleist
31 81 392 5 126-4	nicht entgleist
31 81 392 5 151-2	nicht entgleist
92 81 2016 054-6	Tfz nicht entgleist

1.8 Technische Daten der zwei entgleisten Wagen

Entgleiste Wagen	Gattung Laaprs																		
Beschreibung	Zweiteilige Wageneinheit aus Flachwagen mit je zwei Radsätzen ohne Seitenwände (mit Stirnwänden), 22 m ≤ Innenlänge der Güterwagen ≤ 27 m, mit einer Höchstgeschwindigkeit von 100 km/h																		
Anzahl der Radsätze	4																		
Abstand der Radsätze	9,00 m + 5,42 m + 9,00 m																		
Länge über Puffer	29,75 m																		
Eigenmasse	2 x 14,00 t																		
Lastgrenzraster	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>A</th> <th>B</th> <th>C</th> <th>D</th> <th>***</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>s</td> <td>36,0</td> <td>44,0</td> <td>54,0</td> <td>62,0</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		A	B	C	D	***	s	36,0	44,0	54,0	62,0							
	A	B	C	D	***														
s	36,0	44,0	54,0	62,0															
Zusatzraster	<table border="1"> <tbody> <tr> <td>ÖBB</td> <td>E</td> </tr> <tr> <td>100</td> <td>72,0</td> </tr> </tbody> </table>	ÖBB	E	100	72,0														
ÖBB	E																		
100	72,0																		
Besonderheiten	16 drehbare Rungenpaare Containerfittinge für ISO-Container 2 x 20', 4 x 20', 2 x 40'																		

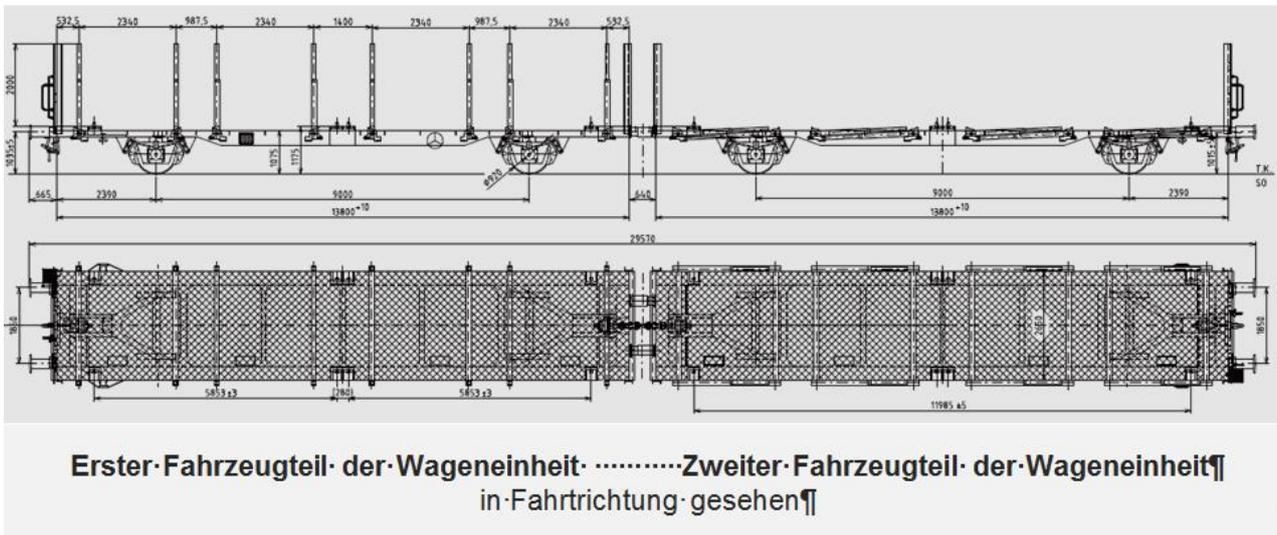


Abbildung 3: Typenskizze der entgleisten Wagen (Quelle RCA)

1.9 Zulässige Geschwindigkeiten

1.9.1 Auszug aus VzG



Abbildung 4: VzG Anschlussgeber (Quelle IM ÖBB)

Die zulässige Geschwindigkeit auf der Strecke der Nebenbahn ist für den Vorfall in der AB nicht relevant.

1.9.2 Auszug aus ÖBB Buchfahrplan



Abbildung 5: Fahrplanheft für Nebenfahrten - Heft 9 (Quelle IM ÖBB)

407/2			- GSM-R- A -		
4	5	6	1	2	3
			120	74.4	Abzww Str. 40701 (in Uz)
				74.4	Km 74.4 = Km 206.5
				206.7	- ZF A - 61 -
				206.8	Lendorf
				209.4	
			100		
				210.0	
			90	210.6	Möllbrücke-S.
				213.0	
			100	213.1	Markt Sachsenburg
				213.1	AB (Awanst)
				213.4	

Abbildung 6: Heft 9 - Fahrplan 407/2 (Quelle IM ÖBB)

Die zulässige Geschwindigkeit der Nebenfahrt von Z 78750 war für den Vorfall in der AB nicht relevant.

1.9.3 Zulässige Geschwindigkeit in der AB

Die höchstzulässige Geschwindigkeit in der AB beträgt auf Gleis „1h“ 20 km/h.

Im restlichen Bereich (ausgenommen Mattengleise) 10 km/h.

Auf den Mattengleisen ist der Verschub mit besonderer Vorsicht und Schrittgeschwindigkeit durchzuführen. Weiteres muss bei geschobener Verschubfahrt ein Mitarbeiter des Verschubdienstes (mit den nötigen Signalmitteln ausgerüstet) der Verschubfahrt außerhalb des Gefahrenraumes vorausgehen, oder am vordersten Fahrzeug mitfahren und die Fahrbahnbenutzer warnen.

2 Sachverhaltsdarstellung, Befundaufnahme

2.1 Allgemeines

Der verunfallte Mitarbeiter war am 12. Dezember 2014 bei der Beistellung und Abholung in der AB beteiligt. Dabei wurden alle Wagen vom Rundholzplatz nach Gleis „1h“ abgezogen und danach keine Verschubtätigkeiten bis zur Beistellung am 15. Dezember 2014 durchgeführt. Der ortsbediente Sperrschuh „1H“ blieb regelwerkskonform im abgelegten Zustand (geöffnet) und wurde von keinem Mitarbeiter der Verschubmannschaft der ÖBB bedient.

Durch wen der Sperrschuh im Zeitraum von 12. bis 15. Dezember 2014 aufgelegt und abgesperrt wurde, konnte von der SUB nicht nachvollzogen werden.

Am 15. Dezember 2014 erfolgte eine weitere Beistellung von Güterwagen in der AB. Die Zufahrt vom Bf Möllbrücke-Sachsenburg erfolgte als gezogene Nebenfahrt. Nach dem Abstellen eines Wagens auf Gleis „3h“ und Umfahren mit dem Tzf wurde eine geschobene Verschubfahrt im Verlauf von Gleis „1h“ über Sperrschuh „1H“ und Weiche „6H“ durchgeführt. Dabei wurde das sich am aufgelegten und abgesperrten Sperrschuh „1H“ im km 0,700 befindliche Sperrsignal in der Stellung „WEITERFAHRT VERBOTEN“ auf Grund der Dunkelheit und fehlender künstlicher Beleuchtung nicht erkannt und unerlaubt überfahren.

In Fahrtrichtung der geschobenen Verschubfahrt entgleiste der erste Wagen mit allen vier Radsätzen und der zweite Wagen mit den zwei Radsätzen des vorlaufenden Fahrzeugteiles nach rechts. Durch die Entgleisung stürzte der an der Spitze der geschobenen Verschubfahrt befindliche Mitarbeiter vom Verschieberauftritt des ersten Wagens und wurde von diesem überrollt und getötet.

.

2.2 Bilddokumentation



Abbildung 7: Situation vor Ort (Quelle Polizei)



Abbildung 8: Entgleiste Fahrzeugteile (Quelle Polizei)



Abbildung 9: Sperrsignal des Sperrschuhs „1H“ und entgleister Fahrzeugteil des zweiten Wagens (Quelle Polizei)



Abbildung 10: Entgleiste Fahrzeugteile (Quelle IM ÖBB)



Abbildung 11: Sperrsignal des Sperrschuhs „1H“ und entgleiste Fahrzeugteile (Quelle IM ÖBB)

Anmerkung SUB:

Das Sperrsignal des Sperrschuhs „1H“ zeigte das Signalbild „WEITERFAHRT VERBOTEN“.



Abbildung 12: Beschädigter noch abgesperrter Sperrschuh „1H“ (Quelle IM ÖBB)

Anmerkung SUB:

Der dazugehörige Schlüssel wurde nach der Entgleisung neben dem Schloss im Schotterbett vorgefunden.



Abbildung 13: Schlüssel des Sperrschuhs „1H“ (Quelle IM ÖBB)

Anmerkung SUB:

Vom Fundort des Schlüssels im Schotterbett innerhalb der Schienen liegt der SUB keine Abbildung vor.

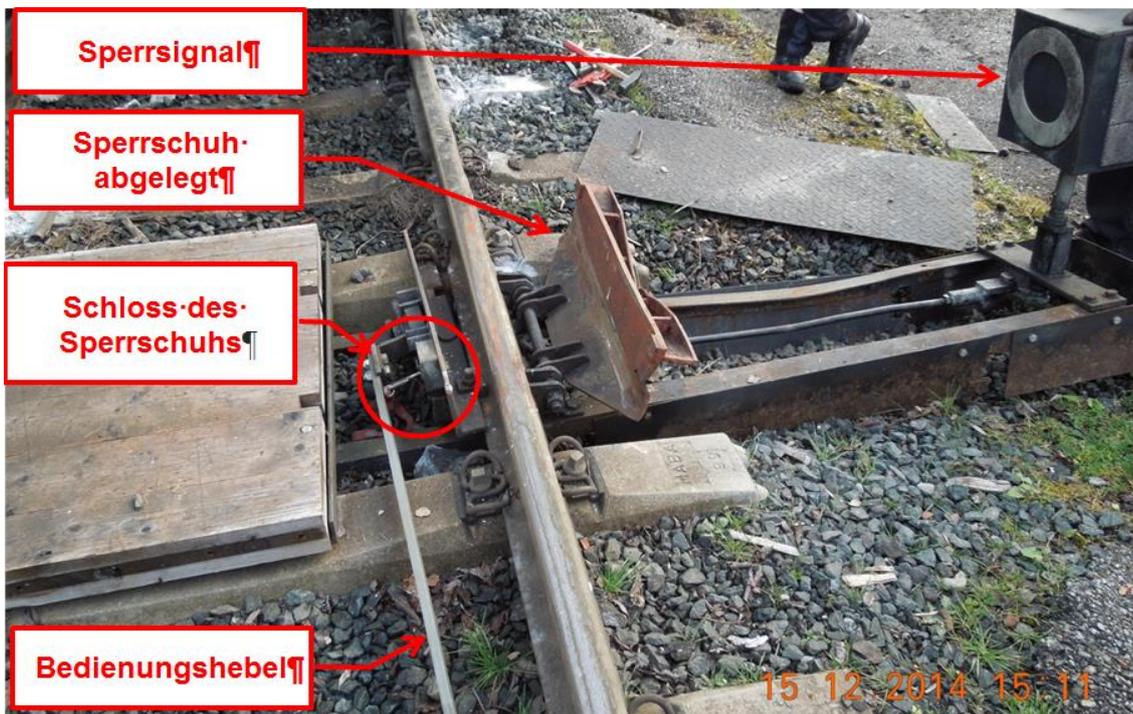


Abbildung 14: Sperrschuh „1H“ im abgelegten Zustand (Quelle IM ÖBB)

Anmerkung SUB:

Der Schlüssel des Sperrschuhs „1H“ kann im abgelegten Zustand nicht abgezogen werden.

Im Zuge der Untersuchung nach dem Entfernen der entgleisten Wagen ließ sich der Sperrschuh nach dem Sperren trotz Beschädigung ohne Schwierigkeiten ablegen.

2.3 Ereigniskette

Zeitpunkt	Beschreibung
12.12.2014 ca. 11:45 Uhr	In der AB wurden Wagen abgeholt. Gemäß AB-BDA musste von der Vershubmannschaft der Sperrschuh „1H“ nicht aufgelegt und abgesperrt werden.
12. bis 15.12.2015 genauer Zeitpunkt nicht bekannt	Wer den Sperrschuh „1H“ aufgelegt und abgesperrt hat konnte durch die SUB nicht ermittelt werden.
15.12.2014 06:25 Uhr	Abfahrt der Nebenfahrt 78570 vom Bf Möllbrücke-Sachsenburg.
15.12.2014 06:34 Uhr	Ankunft der Nebenfahrt 78570 in der AB und Freimeldung der Strecke an den Bf Möllbrücke-Sachsenburg. Im Anschluss daran erfolgte das Hinterstellen eines Wagens auf Gleis „3h“ und Vorbereitungen für die anschließende Beistellfahrt..
15.12.2014 ca. 06:53 Uhr	Bei der geschobenen Vershubfahrt auf Gleis „1h“ wurde der aufgelegte und abgesperrte Sperrschuh „1H“ im km 0,700 auf Grund der Dunkelheit und fehlender künstlicher Beleuchtung nicht erkannt und unerlaubt überfahren.

3 Folgen

3.1 Verletzte Personen

Verletzte Personen	tödlich verletzt	schwer verletzt	leicht verletzt
Fahrgäste	-	-	-
Eisenbahnbedienstete	1	-	-
Benützer von EK	-	-	-
Unbefugte Personen	-	-	-
Andere Personen	-	-	-

3.2 Sachschäden an der Infrastruktur

Die Sachschäden an der Infrastruktur der AB (Sperrschuh, Weiche und Gleisanlagen) wurden mit € 100.000,- bewertet.

3.3 Sachschäden an Fahrzeugen und Ladegut

Die Sachschäden an den Fahrzeugen wurden mit € 35.000,- bewertet.

3.4 Schäden an Umwelt

Keine Schäden an der Umwelt.

3.5 Gesamtschaden

Der Gesamtschaden einschließlich Betriebsbehinderung und Bergungseinsätze wurde mit € 145.000,- beziffert.

4 Beteiligte, Auftragnehmer, Zeugen

- Verschubleiter getötet
- Verschubleiter multifunktionell vom 12. Dezember 2014
- Verschubleiter multifunktionell vom 15. Dezember 2014
- Tzfz des Verschubteiles
- IM Anschlussgeber ÖBB-Infrastruktur AG
- IM Anschlussnehmer AB Hasslacher Drauland Holzindustrie GmbH
- RU Rail Cargo Austria AG (VK der entgleisten Wagen)
- DU ÖBB-Produktion GmbH (VK des Tfz)

5 Rettungs- und Notfalldienst

Die Verständigung externer Hilfs- und Rettungskräfte und der zuständigen unternehmensinternen Stellen erfolgte gemäß den internen Vorgaben der IM (Anschlussgeber und Anschlussnehmer) ohne Zeitverzögerung nach Eintritt des Ereignisses. Die SUB wurde gemäß MeldeVO-Eisb 2006 unverzüglich fernmündlich über den Vorfall in Kenntnis gesetzt.

Folgende Einsatzdienste waren vor Ort:

- Polizeiinspektion Möllbrücke mit zwei Fahrzeugen, einem Hubschrauber und fünf Personen
- Freiwillige Feuerwehr Möllbrücke mit zwei Fahrzeugen und 20 Personen
- Freiwillige Feuerwehr Sachsenburg mit zwei Fahrzeugen und 20 Personen
- Rettungsdienst und Notarzt, die Anzahl der Fahrzeuge und Personen sind nicht bekannt

6 Externe Ermittlungen

Der Akt der Staatsanwaltschaft Klagenfurt liegt der SUB seit 17. September 2015 vor.

7 Aussagen, Beweismittel, Auswertungen

7.1 Registriereinrichtung des Tfz

Die Aufzeichnung der Registriereinrichtungen des Tfz 92 81 2116 054-6 wurde nach dem Ereignis gesichert und durch die ÖBB-Produktion GmbH ausgewertet und der SUB zur Verfügung gestellt.

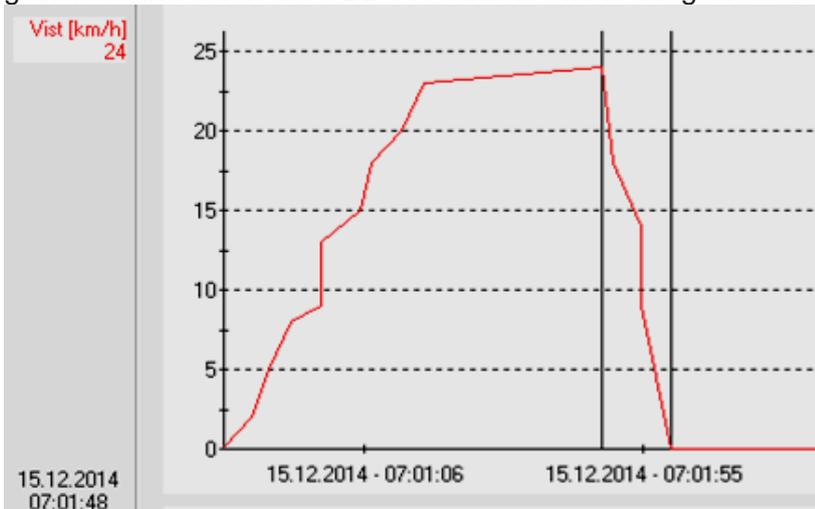


Abbildung 15: Auswertung der Registriereinrichtung des Tfz (Quelle IM)

Zitat Auswertung (auszugsweise):

Um 07:00:50 Uhr wurde die geschobene Verschubfahrt auf Gleis „1h“ begonnen. Nach ca. 345 m, um 07:01:48 Uhr erfolgte bei einer Geschwindigkeit von ca. 24 km/h die Entgleisung.

Der Verschubteil kam nach ca. 35 m zum Stillstand.

Anmerkung SUB:

Auf Grund der Abweichung der Systemzeit des Tfz von der Ortszeit sind von den in der Zeitachse angegebenen Werten ca. 8 Minuten abzuziehen.

Die Überschreitung der zulässigen Geschwindigkeit um 4 km/h wird als nicht unfallkausal bewertet.

7.2 Auswertung Sprachspeicheraufzeichnungen

Der SUB liegen keine Sprachspeicheraufzeichnungen vor.

7.3 Befragungen / Aussagen (auszugsweise)

Zitat Befragung Tfzf des geschoben Verschubteiles (auszugsweise):

Nach Ankunft in der AB mit Z 78570 wurde mitgeteilt wer die Verschubleitung übernimmt. Anschließend wurde der erste Wagen abgehängt und auf Gleis „3h“ abgestellt. Weiteres wurde nach Ankunft vom Verschubleiter mitgeteilt, dass eine Verschubfahrt Richtung Sperrschuh „1H“ auf Gleis „1h“ nicht notwendig ist, da dieser Sperrschuh nicht aufgelegt ist.

Nach dem Abstellen des Wagens auf Gleis „3h“ wurde auf Gleis „1h“ gefahren und alle Vorkehrungen für die geplante geschobene Verschubfahrt Richtung Rundholzplatz getroffen. Anschließend wurde über Funk vom Verschubleiter der Auftrag „Richtung Rundholzplatz schieben“ erteilt. Dieser Auftrag wurde wiederholt und der Verschubteil in Bewegung gesetzt. Nach mehrmaligem Auftrag "Schieben" wurde der Auftrag „Noch 200 m schieben“ erteilt.

Dieser Auftrag wurde wiederholt. Unmittelbar danach kam es zu einem massiven Geschwindigkeitsverlust bzw. zum Stillstand des Verschubteiles. Das Tfz bzw. der Verschubteil wurden zwecks Sicherung gegen Entrollen eingebremst.

Der zweite Verschubmitarbeiter versuchte den Verschubleiter über Funk zu erreichen. Ebenso erfolgte von diesem Mitarbeiter der Auftrag das akustische Signal „ACHTUNG“ (Pfeifsignal) abzusetzen. In weiterer Folge beauftragte der zweite Verschubmitarbeiter den Fahrdienstleiter die Rettung zu verständigen, da etwas passiert sei.

Auf Nachfragen des Tfzf wurde seitens des Verschubmitarbeiters mitgeteilt, dass dem Verschubleiter nicht mehr zu helfen sei.

Nach kurzer Zeit trafen die Rettungskräfte ein und der Tfzf wurde noch in der Anschlussbahn abgelöst.

Der Mitarbeiter stand zur Zeit des Vorfalles nach 57 Stunden Ruhezeit in der dritten Arbeitsstunde (nach einer Fahrzeit bei Verwendung als Tfzf von 1:40 Stunden).

Zitat Verschubleiter multifunktionell vom 12. Dezember 2014 (auszugsweise):

Bei der Bedienung AB Hasslacher wurden im Beisein des verunfallten Mitarbeiters um ca. 11:45 Uhr von Gleis „1h“ vier leere Holzwagen abgezogen. Nach dem Abzug (auf Gleis „1h“ und Gleis „5h“) waren in der gesamten AB keine Wagen abgestellt. Aus diesem Grund wurde der Sperrschuh „1H“ in abgelegter Stellung belassen, wie es laut Bedienungsanweisung Pkt. XI. vorgesehen ist.

Der Mitarbeiter stand zur Zeit des Vorfalles nach 70 Stunden Ruhezeit in der achten Arbeitsstunde.

Zitat Verschubleiter multifunktionell vom 15. Dezember 2014 (auszugsweise):

Um ca. 06:25 Uhr erfolgte die Abfahrt der gezogenen Nebenfahrt Z 78570 von Bf Möllbrücke-Sachsenburg in die AB Hasslacher auf Gleis „1h“. Der später Verunfallte blieb an der Spitze des Verschubteiles, es wurde ihm die Verschubleitung übertragen und dies wurde auch dem Tfzf über Funk mitgeteilt. Der Verschubleiter multifunktionell sperrte die Weichen „1H“ und „2H“ zurück, um das Streckengleis frei zu geben und dem Fahrdienstleiter die Rückmeldung der Nebenfahrt zu geben. Der später Verunfallte stellte den ersten Wagen auf Gleis „3h“ bei. Danach fuhr das Tfz über Gleis „2h“ auf Gleis „1h“ (Umfahrung des beizustellenden Verschubteiles), wobei vom Verschubleiter multifunktionell die Weichen gestellt wurden. Es wurde eine Teilbremsprobe durchgeführt und dem Tfzf die beendete Bremsprobe über Funk mitgeteilt. Anschließend wurde von dem später Verunfallten die Verschubbewegung mit den Worten "Schieben Richtung Rundholzplatz" eingeleitet. Der Verschubleiter multifunktionell stellte sich auf den Verschieberauftritt des ersten Wagens vor dem schiebenden Tfz (zwischen ersten und zweiten Wagen). Der Verschubteil setzte sich in Bewegung. Es wurde noch einmal der Auftrag "Schieben" am Funkgerät gehört, dann wurden aufgrund der Lärmentwicklung zwischen den Wagen keine weiteren Aufträge wahrgenommen. Als der Verschubteil plötzlich zum Stillstand kam, wurde gehört, dass der Tfzf sagte "Jetzt kommen wir aber nicht mehr weg". Es wurde versucht den Verunfallten über Funk zu erreichen, es kam jedoch keine Antwort. Daraufhin begab sich der Verschubleiter multifunktionell zu Fuß in Richtung Spitze des Verschubteiles, wobei die Entgleisung von zwei Wagen beim Sperrschuh „1H“ festgestellt wurde.

Der Mitarbeiter stand zur Zeit des Vorfalles nach 84 Stunden Ruhezeit in der dritten Arbeitsstunde.

7.4 Gesetzliche Bestimmungen

Anmerkung SUB:

Die Bestimmungen der EisbBBV gelten für normalspurige Haupt- und Nebenbahnen und werden hier sinngemäß angeführt. Für AB sind der SUB keine Regelwerke bekannt.

7.4.1 Sperrschuhe

Zitat EisbBBV (auszugsweise):

§ 22. Weichen, Flankenschutzeinrichtungen, Schutzweg

(2) Weichen und Flankenschutzeinrichtungen von Fahrstraßen für Zugfahrten die mit mehr als 40 km/h befahren werden, sind signalabhängig zu errichten. Für ortsbediente Weichen und Sperrschuhe von Anschlussstellen darf an Stelle der Signalabhängigkeit Abhängigkeit hergestellt werden. Auf Strecken ohne technische Sicherung der Zugfolge darf die Herstellung der Abhängigkeit entfallen, die Sicherung der Weichen ist jedoch erforderlich.

(4) Für Zugfahrten sind Flankenschutzvorkehrungen zu treffen. Als Flankenschutzeinrichtung aus Anschlussbahnen sowie aus Gleisen, auf denen planmäßig Ladearbeiten stattfinden, sind Sperrschuhe oder Schutzweichen zu errichten. Für Hauptgleise, die mit mehr als 160 km/h

befahren werden, sind als Flankenschutzeinrichtung aus Hauptgleisen Schutzweichen, aus Nebengleisen Schutzweichen oder Sperrschuhe, zu errichten.

(6) Sperrschuhe dienen dem Schutz von Fahrten auf Hauptgleisen. Sperrschuhe dürfen auch zur Absicherung anderer Stellen, die vor dem Anrollen von Schienenfahrzeugen geschützt werden sollen, verwendet werden.

(7) Sperrschuhe sind so zu errichten, dass

1. auf Sperrschuhe auflaufende Schienenfahrzeuge Fahrten auf Hauptgleisen nicht gefährden und
2. die Wirksamkeit des Sperrschuhes nicht beeinträchtigt wird.

(8) Auf Hauptgleisen dürfen Sperrschuhe nicht errichtet werden.

7.4.2 Sperrsignale

Zitat EisbBBV (auszugsweise):

§ 42. Sperrsignale

(1) Mit Sperrsignalen sind auszurüsten:

1. Stumpfgleisabschlüsse,
2. Sperrschuhe,
3. Gleisbrückenwaagen mit absenkbarer Waagbrücke,
4. Gleistore und
5. Drehscheiben und Schiebebühnen jeweils mit mechanischer Betätigung der Verriegelung.

(2) Sperrsignale sind bei Stumpfgleisabschlüssen grundsätzlich rechts vom Gleis oder in der Mitte des Gleises zu errichten, sonst an der Einrichtung anzubringen.

(3) Die erforderliche Sichtweite auf Sperrsignale richtet sich nach den örtlichen Verhältnissen und darf 100 m unterschreiten.

Anmerkung SUB:

Das gegenständliche Sperrsignal war rückstrahlend ausgeführt

Bezeichnung	Beschreibung	Bedeutung
Weiterfahrt verboten	Ein weißer rückstrahlender Kreisring auf schwarzem Grund. 	Weiterfahrt verboten.
Weiterfahrt erlaubt	Ein lotrechtes, weißes rückstrahlendes Rechteck auf schwarzem Grund. 	Weiterfahrt erlaubt.

Abbildung 16: Sperrsignale laut § 42 EisbBBV (Quelle EisbBBV, Anlage 5)

7.4.3 Bestimmungen für Verschubfahrten

Zitat EisbBBV (auszugsweise):

§ 90. Fahren auf Sicht

(1) Bei Fahren auf Sicht ist die Geschwindigkeit des Schienenfahrzeuges so festzulegen, dass vor Hindernissen angehalten werden kann. Dies gilt nicht für jene Hindernisse, die erst innerhalb des Anhalteweges unerwartet in den Gefahrenraum des Gleises gelangen.

(2) Beim Fahren auf Sicht darf die Geschwindigkeit höchstens 40 km/h betragen.

§ 127. Bestimmungen für Verschubfahrten

(1) Verschubfahrten dürfen grundsätzlich innerhalb von Bahnhöfen und Anschlussstellen sowie innerhalb von mit Verschubhalttafeln ausgerüsteten Abzweigstellen und Überleitstellen durchgeführt werden.

(4) Beim Verschub ist nach den Bestimmungen des Fahrens auf Sicht und mit höchstens 25 km/h zu fahren. Erfolgt eine verbindliche Verschubwegfreimeldung durch die betriebssteuernde Stelle, muss im freigemeldeten Bereich nicht nach den Bestimmungen des Fahrens auf Sicht gefahren werden und darf die Geschwindigkeit höchstens 40 km/h betragen.

Zitat EisbAV (auszugsweise):

§ 15. Bewegen von Schienenfahrzeugen

(2) Bei Fahren auf Sicht ist die Geschwindigkeit des Schienenfahrzeuges so festzulegen, daß vor Hindernissen angehalten werden kann. Dies gilt nicht für jene Hindernisse, die erst innerhalb des Anhalteweges unerwartet in den Gefahrenraum des Gleises gelangen.

7.4.4 Verhalten auf Schienenfahrzeugen während der Fahrt

Zitat EisbBBV (auszugsweise):

§ 77. Ausrüstung und Anschriften

(13) Einrichtungen zum Mitfahren bei Verschubbewegungen müssen so beschaffen und bemessen sein, dass die Arbeitnehmer genügend Raum für ihre Tätigkeit haben und sich gegen Absturz sichern können. Wenn dies für Verschubbewegungen erforderlich ist, müssen Schienenfahrzeuge auf jeder Langseite mindestens einen Verschieberauftritt und einen Verschieberhandgriff haben.

Zitat EisbAV (auszugsweise):

§ 17. Verhalten auf Schienenfahrzeugen während der Fahrt

(1) Arbeitgeber haben dafür zu sorgen, daß Arbeitnehmer auf Schienenfahrzeugen nur auf den dafür vorgesehenen Einrichtungen und nur nach Maßgabe der dafür getroffenen Festlegungen mitfahren.

(2) Das Aufsteigen auf Schienenfahrzeuge und das Absteigen von Schienenfahrzeugen darf nur bis zu einer Geschwindigkeit von höchstens 5 km/h erfolgen.

§ 46. Schienenfahrzeuge

(4) Schienenfahrzeuge müssen im Bereich jeder Stirnseite so eingerichtet sein, dass Arbeitnehmer, die Verscharbeiten durchführen, sicher mitfahren können.

(6) Einrichtungen zum Mitfahren beim Bewegen von Schienenfahrzeugen sowie Arbeitsplätze auf Schienenfahrzeugen müssen so beschaffen und bemessen sein, dass die Arbeitnehmer genügend Raum für ihre Tätigkeit haben und sich gegen Absturz sichern können. Die Einrichtungen müssen sicher zugänglich sein.

7.4.5 Arbeitnehmerschutz

Zitat ASchG (auszugsweise):

§ 2. Begriffsbestimmungen

(3) Arbeitsstätten im Sinne dieses Bundesgesetzes sind Arbeitsstätten in Gebäuden und Arbeitsstätten im Freien.

Auswärtige Arbeitsstellen im Sinne dieses Bundesgesetzes sind alle Orte außerhalb von Arbeitsstätten, an denen andere Arbeiten als Bauarbeiten durchgeführt werden insbesondere auch die Stellen in Verkehrsmitteln, auf denen Arbeiten ausgeführt werden.

§ 14. Unterweisung

(1) Arbeitgeber sind verpflichtet, für eine ausreichende Unterweisung der Arbeitnehmer über Sicherheit und Gesundheitsschutz zu sorgen. Die Unterweisung muß während der Arbeitszeit erfolgen. Die Unterweisung muß nachweislich erfolgen. Für die Unterweisung sind erforderlichenfalls geeignete Fachleute heranzuziehen.

(2) Eine Unterweisung muß jedenfalls erfolgen

1. vor Aufnahme der Tätigkeit,
2. bei einer Versetzung oder Veränderung des Aufgabenbereiches,
3. bei Einführung oder Änderung von Arbeitsmitteln,
4. bei Einführung neuer Arbeitsstoffe,
5. bei Einführung oder Änderung von Arbeitsverfahren und

6. nach Unfällen oder Ereignissen, die beinahe zu einem Unfall geführt hätten, sofern dies zur Verhütung weiterer Unfälle nützlich erscheint.

Anmerkung SUB:

Ein Nachweis zur Unterweisung gemäß § 14 ASchG der beteiligten Verschubmitarbeiter liegt der SUB vor.

Weiteres liegen der SUB Nachweise bezüglich der betrieblichen Weiterbildung „Verschubleiter Basisunterricht 1“ und „Verschubleiter Basisunterricht 2“ des Verunfallten im Ausmaß von jeweils drei Stunden vor.

§ 19. Anwendungsbereich

(1) Arbeitsstätten sind

1. alle Gebäude und sonstigen baulichen Anlagen sowie Teile von Gebäuden oder sonstigen baulichen Anlagen, in denen Arbeitsplätze eingerichtet sind oder eingerichtet werden sollen oder zu denen Arbeitnehmer im Rahmen ihrer Arbeit Zugang haben (Arbeitsstätten in Gebäuden),
sowie
2. alle Orte auf einem Betriebsgelände, zu denen Arbeitnehmer im Rahmen ihrer Arbeit Zugang haben (Arbeitsstätten im Freien).

§ 24. Arbeitsstätten im Freien und Baustellen

(1) Arbeitsstätten im Freien und Baustellen müssen während der Arbeitszeit ausreichend künstlich beleuchtet werden, wenn das Tageslicht nicht ausreicht.

Anmerkung SUB:

Zum Zeitpunkt des Vorfalles bestand auf dem Gleis im Sinne der vorgenannten Bestimmungen keine ausreichende Beleuchtung. Gemäß dem der SUB vorliegenden „Gemeinschaftlichen Lokalausweis“ der ÖBB-Infrastruktur AG wurde festgestellt: „Im Bereich des Sperrschuhs „1H“ gibt es keinen eigenen Beleuchtungsmasten der die Stelle ausleuchtet. Die nächste Beleuchtung befindet sich erst nach der Weiche „6H“. Der angrenzende Rundholzplatz ist vollständig ausgeleuchtet“ und „Der nächste Beleuchtungsmast befindet sich ca. 200 m von der Entgleisungsstelle entfernt“.

Am 15. Dezember 2014 erfolgte der Sonnenaufgang am Meridian der Mitteleuropäischen Zeit (15 ° östliche Länge) um 07:44 Uhr (siehe auch Anhang 5 WVO).

7.5 Regelwerke der IM

7.5.1 Anschlussnehmer AB

Dazu liegt der SUB die „Vorläufige Bedienungsanweisung für RCA-Fahrten in Anschlussbahnen Bf Möllbrücke-Sachsenburg, Fa. Hasslacher Drauland Holzindustrie GmbH“ (AB-BDA) vor.

Zitat AB-BDA (auszugsweise):

IV. Wagenübergabestelle

Wagenübergabestelle ist das AB-Gleis „1h“ (ausgenommen zwischen Weiche „1H“ und „2H“ und vom km 0,435 bis zum **Sperrschuh im km 0,700**), die AB-Gleise „2h“ und „3h“ das AB-Gleis „5h“ von km 0,557 bis km 0,761.

VIII. Zulässige Geschwindigkeit

Die höchstzulässige Geschwindigkeit auf der Anschlussbahn beträgt auf Gleis „1h“ **20 km/h**, restlicher Bereich (ausgenommen Mattengleise) 10 km/h.

Auf den Mattengleisen ist der Verschub mit besonderer Vorsicht und Schrittgeschwindigkeit durchzuführen. Weiteres muss bei geschobener Verschubfahrt ein Mitarbeiter des Verschubdienstes (mit den nötigen Signalmitteln ausgerüstet) der Verschubfahrt außerhalb des Gefahrenraumes vorausgehen oder am vordersten Fahrzeug mitfahren und die Fahrbahnbenutzer warnen.

XI. Sicherung von Fahrzeugen

Die erstmalige Sicherung der bei der RCA-Fahrt auf der Wagenübergabestelle bereitgestellten Wagen erfolgt durch Mitarbeiter des Verschubs. Aufgrund der Neigungsverhältnisse sind die abgestellten Fahrzeuge gemäß ÖBB-Dienstvorschrift V 3, § 18 (6) a) zu sichern.

Auf Gleis „1h“ (zwischen Weichen „3H“ und „4H“) und „2h“ ist das erste, gegen das Gefälle stehende Fahrzeug durch Auflegen eines zusätzlichen Hemmschuhes zu sichern.

Die auf Gleis „1h“, im Bereich der Seitenrampe von km 0,727 - km 0,962 aufgestellten Fahrzeuge sind so zu sichern, dass ein Festhaltebremsausmaß von 14 % erreicht wird, wobei das dem Sperrschuh nächstgelegene Fahrzeug zusätzlich durch das Auflegen von zwei Hemmschuhen in Richtung Weiche „4H“ zu sichern ist.

Werden im Bereich der Seitenrampe von km 0,727 bis km 0,962 aufgestellte Fahrzeuge auf Gleis „1h“ bereitgestellt, so ist der Sperrschuh im km 0,700 aufzulegen und abzusperren.

In der Anschlussbahn dürfen nur geeignete Hemmschuhe verwendet werden.

Auf Gleis „1h“ zwischen den Weichen „1H“ und „3H“ sowie vom **NW4** der Weiche „4H“ und dem **Sperrschuh im km 0,700** sowie auf Gleis „5h“ zwischen der Weiche „6H“ und dem km 0,535 dürfen keine Fahrzeuge, auch nicht vorübergehend, abgestellt werden.

XII. Bedienung der Anschlussbahn

Beim Verschub in der Anschlussbahn ist starke Bremsung erforderlich.

Das Abstoßen und Abrollen von Fahrzeugen ist verboten.

a) Aufgaben der RCA-Bedienungsfahrt

Vor bzw. während der Bedienung der AB hat der Verschubleiter der RCA-Bedienungsfahrt zu veranlassen, dass

-,
- **nach Beendigung der Bedienung der Schlüssel des aufgelegten Sperrschuhs im Schalthaus im km 0,096 zu verwahren ist.**

b) Aufgaben des AB-Unternehmens

Vor bzw. während der Bedienung der AB hat das AB-Unternehmen zu veranlassen,

-,
- **bei Dunkelheit die Gleisanlage so beleuchtet ist, dass die zur sicheren Betriebsabwicklung erforderliche Sicht vorhanden ist und keine Blendung erfolgt.**
-

Anmerkung SUB:

Der Sperrschuh „1H“ ist mit der Lage km 0,700 angegeben.

Für die gemäß Punkt VIII. festgelegte höchstzulässige Geschwindigkeit auf der Anschlussbahn von 20 km/h liegen der SUB keine Regelwerke vor (siehe Punkt 7.6).

Der Begriff NW4 war nicht definiert.

Zum Begriff „starke Bremsung“ siehe Punkt 7.5.2 DV V3, § 17, Abs. 2.

Am 12. Dezember 2014 befanden sich bei der Beendigung des Verschubes keine Fahrzeuge in der AB. Ein Auflegen und Absperren des Sperrschuhs im km 0,700 war nicht erforderlich. Eine Verwahrung des Schlüssels des aufgelegten Sperrschuhs im Schalthaus im km 0,096 war nicht erforderlich.

Bei Dunkelheit war auf Grund der fehlenden Beleuchtung der Gleisanlage die erforderliche Sicht für eine sichere Betriebsabwicklung nicht gegeben.

7.5.2 Anschlussgeber ÖBB

Zitat DV V2 (auszugsweise):

Sperrsignale

§ 14 Allgemeine Bestimmungen

- (1) Sperrsignale dienen
- a) zur Kennzeichnung von Stumpfgleisabschlüssen und Gleistoren,
 - b) zur Anzeige der Stellung von Sperrschuhen,
 - c) zur Anzeige der Befahrbarkeit von Gleisbrückenwaagen, Drehscheiben und Schiebebühnen.
- (2) Die Signale befinden sich bei Stumpfgleisabschlüssen grundsätzlich rechts vom Gleis oder in der Mitte des Gleises, sonst an der Einrichtung.

§ 15 Beschreibung und Bedeutung

- (1) Signal „WEITERFAHRT VERBOTEN“

Formsignal

Ein weißer rückstrahlender Kreisring auf schwarzem Grund



- (3) Signal - WEITERFAHRT ERLAUBT –

Formsignal

Ein weißes rückstrahlendes Rechteck auf schwarzem Grund



Zitat DV V3 (auszugsweise):

Verschubdienst

§ 4 Weichen, Sperrschuhe, Signale

- (2) Grundstellung der Signale ist Halt; für Selbstblocksignale, Deckungssignale und bei Dienstruhe kann die Grundstellung Frei vorgesehen sein. Die Grundstellung der Sperrschuhe ist der aufgelegte Zustand (Ausnahmen siehe Bsb).
- (3) Weichen, Sperrschuhe und Signale dürfen nur von den dazu bestimmten Mitarbeitern bedient werden (Bsb).
- Beim Umstellen muss immer die jeweilige Endlage erreicht werden.

§ 10 Allgemeines

- (2) Der Verschubweg umfasst die beim Verschub befahrenen Gleisabschnitte (Gleise, Weichen) und die richtige Stellung der Einrichtungen (Weichen, Sperrschuhe - nicht jedoch Signale). Die Verschubstraße ist der gesicherte Verschubweg.
- (4) Beim Verschub wird grundsätzlich auf Sicht gefahren (ausgenommen siehe §14 (7)).

Die Geschwindigkeit muss je nach den Sichtverhältnissen so bemessen werden, dass vor Hindernissen (z.B. Schienenfahrzeugen, Signalen, ...) angehalten werden kann. Dies gilt nicht für jene Hindernisse, die erst innerhalb des Anhalteweges unerwartet in den Gefahrenraum gelangen. Die Geschwindigkeit darf 25 km/h, bei verbindlicher Verschubwegfreimeldung (siehe auch § 14 (7)) 40 km/h, nicht übersteigen.

§ 14 Verschubdurchführung

(10)

Das Beobachten der befahrenen Gleisabschnitte und der Signale (ausgenommen Weichensignale) obliegt dem Mitarbeiter an der Spitze. Er hat den Standort so zu wählen, dass er die befahrenen Gleisabschnitte und die Signale (ausgenommen Weichensignale) einwandfrei beachten kann.

(12) Ist der Verschub beendet, überzeugt sich der Verschubleiter, dass abgestellte Fahrzeuge grenzfrei und gesichert - gegebenenfalls hinter Schutzweichen und Sperrschuhen - stehen, EK und deren Sichtraum frei sind (Bsb), die von seinen Mitarbeitern bedienten Weichen und Sperrschuhe in Grundstellung stehen (Ausnahme siehe Bsb, Bedienungsanweisung), zur Orts- bzw. Nahbedienung freigegebene Weichen und Signale zurückgegeben sind und Sicherungsmittel an den vorgesehenen Stellen hinterlegt sind.

§ 17 Bremsen mit der Luftbremse

(1) Grundsätzlich muss die Luftbremse verwendet werden; Abweichungen müssen in der Art des durchzuführenden Verschubes begründet sein und werden vom IM festgelegt.

(2) Bei einem Verschubteil müssen mindestens gebremst sein:

a) grundsätzlich 1/5 der Wagenachsen (normale Bremsung). In Neigungen über 10 ‰ muss die Anzahl der Achsen verdoppelt werden (**starke Bremsung**).

Anmerkung SUB:

Zur Grundstellung der Sperrschuhe im aufgelegten Zustand sind Ausnahmen in der Bsb festgelegt.

7.6 Dokumente und Nachweise

Zitat Prüfbescheinigung gem. § 19 a EisbG 57 Anschlussbahn der Firma Hasslacher Drauland Holzindustrie GmbH vom 21. März 2013 (auszugsweise):

B) Befund

Sperrschuh:

Der Sperrschuh „1H“ ist im km 0,679 im Gleis „1h“ situiert.

Verschubablauf:

Bei der Beistellung in die AB muss man grundsätzlich davon ausgehen, dass die ÖBB maximal 5 volle 4 Achswagen zu je 90 t beistellt, trennt und die Wagen entsprechend V3 § 18 sichert. Die leeren Wagen werden aus dem AB Gleis ausgezogen.

Signalisierung: Die AB Weichen „2H“, bis „4H“ und „6H“ und der Sperrschuh „1H“ sind mit den erforderlichen Signalen ausgestattet.

Beleuchtung:

Eine ausreichende Beleuchtung der Weichen, des Verschieberbahnsteiges und des Abstellplatzes ist überall vorhanden. Daher ist eine Zustellung bei Dunkelheit und schlechter Sicht durchführbar!

Verschubgeschwindigkeit:

Wegen dem Steilstück zwischen Weiche „4H“ und Weiche „6H“ ist dort eine Verschubgeschwindigkeit von 20 km/h zur Vermeidung von Schleuderstellen notwendig.

Aus verschubtechnischen Gründen wird im Mattengleis mit 5 km/h befahren.

D) Zusammenfassende Beurteilung

Vom eisenbahnbautechnischer und eisenbahnbetriebstechnischer Sicht wird festgestellt, dass sich die Anschlussbahnanlage mit einem UIC 700 mit D4 definierten Lastbild (Achslast 225 kN bzw. 80,0 kN/m) befahren werden kann, der Sicherheit und Ordnung des Eisenbahnverkehrs und Eisenbahnbetriebes, den Bescheiden und Verordnungen in einem entsprechenden Zustand befindet und dem ASchG und der EisbAV Rechnung getragen wird.

Anmerkung SUB:

Für die festgestellten Mängel wurden Vorschläge zur Behebung bzw. Maßnahmen ausgesprochen.

Weiteres wurde durch die SUB in der Prüfbescheinigung nachstehende Mängel festgestellt:

Die Lage des Sperrschuhs „1H“ im km 0,679 stimmt nicht mit den Angaben in der AB-BDA überein.

In der Prüfbescheinigung wird die Beleuchtung als ausreichend und überall vorhanden zitiert, wobei sich unmittelbar in Höhe des Sperrschuhs „1H“ keine künstliche Beleuchtung befand.

Bei der Beurteilung der Beleuchtungssituation wurden die Bestimmungen des § 24 Abs. 1 ASchG bezüglich des Verschubweges auf Gleis „1h“ und dem Sperrschuh „1H“ nicht beachtet.

7.7 Expertisen und Gutachten

Im Zuge einer von der zuständigen Eisenbahnbehörde beauftragten Überprüfung der AB durch einen eisenbahntechnischen Amtssachverständigen wurden folgende Punkte in einem Ergebnisbericht festgelegt:

Zitat Ergebnisbericht des eisenbahntechnischen Amtssachverständigen (auszugsweise):

1.) Dringende Sicherheitsempfehlung des bmvit (SUB; GZ. 795.363)

Situation: Anlässlich des tödlichen Unfalls vom 15.12.2014 wurde von der SUB des bmvit eine dringende Sicherheitsempfehlung herausgegeben.

Vorgabe: Die Anschlussbahn ist entweder ausreichend zu beleuchten, oder es darf nur bei Tageslicht Verschub durchgeführt werden.

Inhaltliche Umsetzung: Es wird nur noch bei Tageslicht verschoben.

Formale Umsetzung: Besprechungsbericht von Rail Cargo Austria (RCA, beistellendes RU) der die ausschließliche Bedienung bei Tageslicht (in den Stunden 8, 10, und 12) festlegt.

Zu erledigen (durch AB / RU): Entsprechende Aktualisierung der Bedienungsanweisung (siehe auch Pkt. 6).

Termin: spätestens 30.06.2015

2.) Schreiben des VAI vom 10.01.2015

Situation: Nach erfolgter Besichtigung erging vom Verkehrsarbeitsinspektorat eine erste Stellungnahme an die AB Hasslacher mit dem Auftrag, die dringende Sicherheitsempfehlung des BMVIT (Sicherheitsuntersuchungsstelle) umzusetzen sowie die Sicherheits- und Gesundheitsschutzdokumente entsprechend anzupassen.

Umsetzung durch die AB: Die dringende Sicherheitsempfehlung wurde umgesetzt (siehe Pkt. 1) sowie die Sicherheits- und Gesundheitsschutzdokumente wurden angepasst.

Zu erledigen (durch AB): Das VAI ist auftragsgemäß schriftlich über die Umsetzung zu informieren.

Termin: spätestens 31.03.2015

3.) Mängelliste des VAI vom 20. 01 .2015

Situation: Nach erfolgter Besichtigung erging vom Verkehrsarbeitsinspektorat eine Mängelliste mit 5 Punkten an die AB mit dem Auftrag, die Mängel binnen 5 Wochen zu beheben, bzw. die notwendigen Maßnahmen einzuleiten.

Umsetzung durch die AB Hasslacher: Am 19.02.2015 erging von der AB Hasslacher an das VAI per E-Mail die Meldung, dass die Behebung der Mängel bis auf Punkt 3 abgeschlossen wurde. (Anm.: Die fachliche Beurteilung der gesetzten Maßnahmen erfolgt durch das VAI).

Zu erledigen (durch AB): Mangel 3 ist zu beheben, ev. Rückmeldungen des VAI zur Mängelbehebung sind zu berücksichtigen.

Termin spätestens 30.04.2015 (vorbehaltlich anderer Vorgaben durch das VAI).

4.) Abschluss des Genehmigungsverfahrens zum Bau des Gleises „5h“.

Situation: Mit Bescheid vom 21. Nov. 2007 (SP6-ALL-372/2007 (01 0/2007) wurden von der BH Spittal an der Drau die eisenbahnrechtliche Baugenehmigung und Betriebsbewilligung für das neue Gleis „5h“ erteilt. Die lt. Eisenbahngesetz (§ 34b) erforderliche Prüfbescheinigung, dass die Eisenbahnanlage der Baugenehmigung entspricht (als Voraussetzung für die Rechtswirksamkeit der Betriebsbewilligung) liegt der Behörde allerdings noch nicht vor.

Zu erledigen (durch AB):

- *Die entsprechende Prüfbescheinigung ist in Auftrag zu geben und der Behörde vorzulegen.*
- *Darin sind auch Änderungen gegenüber dem genehmigten Bauentwurf zu behandeln.*
- *Weiteres ist dafür Sorge zu tragen, dass die Vorschriften des o. g. Bescheides in geeigneter Weise erfüllt werden.*
- *Termin für alle Punkte: spätestens 30.06.2015*

5.) Erstellung eines konsolidierten Lageplanes der AB

Situation: Durch den Bau von Gleis „5h“ wurde die AB-Anlage wesentlich erweitert. Im Zuge der eigentlichen Bauherstellung fanden einige Änderungen gegenüber dem genehmigten Einreichprojekt statt. Der derzeit vorhandene Lageplan der Anschlussbahn (Ausgabe 16. Jänner 2011, erstellt von ÖBB-Infrastruktur AG) dokumentiert nicht die aktuelle Ausführung der AB-Anlage.

Ohne Anspruch auf Vollständigkeit ergeht der Hinweis auf folgende Mängel im Lageplan:

- *Die Bezeichnung der Landesstraße (B100; vor der Anschlussweiche) ist falsch (soll sein: L14 Sachsenburger Straße)*
- *Neigung Anfang Gleis „1h“ widerspricht dem § 19a-Befund*
- *Die aktuelle Lage des Sperrschuhs ist darzustellen*
- *Kilometrierung Gleis „5h“ ist nicht nachvollziehbar*
- *Deutliche Darstellung der beiden Eisenbahnübergänge bei ca. km 0,55 Gleis „5h“ fehlt*
- *Hinweis auf Ampelregelung bei Einfahrt in die Leimholzhalle Gleis „5h“ fehlt*

Im Zuge gegenständlicher Überprüfung der AB wurde festgestellt, dass in den 3 Dokumenten Lageplan, Bedienungsanweisung und Befund zur § 19a Überprüfung unterschiedliche Angaben zur Ausführung und zum Betrieb der Anlage gemacht werden.

Zu erledigen (durch AB):

- *Es ist ein konsolidierter Lageplan der gesamten AB-Anlage inkl. der aktuellen Ausführung des neuen Gleises „5h“ zu erstellen.*
- *Die 3 Dokumente Lageplan, Bedienungsanweisung und Befund zur § 19a Überprüfung sind derart zu aktualisieren, dass sie die tatsächlichen Gegebenheiten dokumentieren und sich nicht widersprechen.*
- *Termin: spätestens 30.06.2015*

6.) Überarbeitung der Bedienungsanweisung

Situation: Grundlage zur Bedienung der Anschlussbahn ist derzeit die Bedienungsanweisung der Rail Cargo Austria, Ausgabedatum 14.12.2007, überarbeitet am 16.01.2008. Aufgrund der dringenden Sicherheitsempfehlung des bmvit (siehe Punkt 1) und aufgrund gegenständlicher Überprüfung der Anschlussbahn ist die Bedienungsanweisung zu überarbeiten.

Ohne Anspruch auf Vollständigkeit ergeht der Hinweis auf folgenden Änderungsbedarf:

- Die aktuellen Bedienzeiten sind anzuführen.
- Der Betriebsleiter ist zu aktualisieren.
- In der Liste der Wagenübergabestellen ist das Gleis „4h“ und das Gleis „5h“ (ab Grenzmarke Weiche „5H“ bis ca. 100m danach) zu ergänzen.
- Anfangs- und Endpunkte der Wagenübergabestellen sind einheitlich zu benennen, wobei darauf Acht zu geben ist, dass die benannten Punkte vor Ort auch tatsächlich erkennbar sind. Geeignete markante Punkte sind z.B. Grenzmarken. Eine km-Angabe ist für die Verschieber vor Ort nicht ersichtlich.
- Die aktuelle Lage des Sperrschuhs ist zu berücksichtigen.
- Es ist klar vorzugeben, wann der Sperrschuh aufzulegen ist und wann er in seiner jeweiligen Position abzusperrt ist.
- Die Aussage bezüglich Eigenbetrieb ist nicht aktuell.
- Die Tabelle in Kap. VII ist entsprechend der aktuellen Wagenübergabestellen zu überarbeiten.
- Es ist neu und unmissverständlich festzulegen, in welchem Abschnitt wie schnell gefahren werden darf.

Tempo 20 ist nicht mehr aktuell. Derzeit fehlen z.B. die Angaben, wo Tempo 10 gilt, oder wie schnell auf Gleis „5h“ (von Weiche bis vor die EK) gefahren werden darf.

- Die Tabelle zu den Eisenbahnübergängen (EÜ) ist zu aktualisieren:
 - o formal: nachdem bei der AB öffentliche und nicht-öffentliche Übergänge vorkommen ist der Überbegriff "Eisenbahnübergänge" statt "Eisenbahnkreuzung" (das sind nur die öffentlichen) zu verwenden.
 - o Der Vermerk "(noch kein Bestand)" ist zu löschen.
 - o Der EÜ bei der Einfahrt zur Leimholzhalle ist auch anzuführen.
 - o Die jeweilige Sicherung der beiden nicht öffentlichen EÜ (Feuerwehrezufahrt und Leimholzhalle) ist zu beschreiben.
- Tabelle zur Seitenrampe bei Gleis „1h“: Die Stationierung und der Seitenabstand der Seitenrampe am Ende von Gleis „1h“ sind detaillierter anzugeben.
- Kap. XI, Sicherung von Fahrzeugen:
 - o Der 3. Absatz ist sprachlich zu bereinigen.
 - o Die Lageangaben von Seitenrampe und Sperrschuh (3. und 5. Absatz) sind zu aktualisieren
 - o Die Angaben (Abstellverbote) im 5. Absatz sind an die aktuellen Übergabestellen anzupassen. Die Definition der Abstellverbote ist analog den Übergabestellen (siehe weiter oben) durchzuführen.

- *Kap. XIIa):*
 - o *letzter Absatz: Die Lage des angesprochenen Schalthauses ist eindeutig anzugeben (z.B. durch Gleis + km).*
- *Kap. XIIb):*
 - o *Eigenbetrieb rausnehmen*
 - o *Betrieb bei Dunkelheit rausnehmen*

Zu erledigen (durch AB / RU):

- *Es ist eine aktualisierte Bedienungsanweisung für die Anschlussbahn zu erstellen.*
- *Die 3 Dokumente Lageplan, Bedienungsanweisung und Befund zur § 19a Überprüfung sind derart zu aktualisieren, dass sie die tatsächlichen Gegebenheiten dokumentieren und sich nicht widersprechen.*
- *Termin: spätestens 30.06.2015*

7.) § 19a Überprüfung

Situation: Anlässlich gegenständlicher Überprüfung der Anschlussbahn wurde festgestellt, dass der Befund der 19a Überprüfung aus dem Jahr 2013 stellenweise nicht die aktuelle Situation an der AB beschreibt. Hinzu kommt, dass aufgrund des Unfalles vom Dezember 2014 und aufgrund gegenständlicher Überprüfung weitere Änderungen an der Anschlussbahn notwendig sind. Diese Änderungen betreffen die Anlage, den Betrieb der Anlage und die notwendigen Dokumentationen zu Anlage und Betrieb. Daher wurde im Rahmen des Ortstermins am 18.02.2015 einvernehmlich, also auch mit Zustimmung der Behörde, festgelegt, dass auf Basis des aktuellen Zustandes der Anschlussbahn eine "vorgezogene § 19a Überprüfung" durchgeführt wird und mittels entsprechendem Befund und Prüfbescheinigung dokumentiert wird. Der weitere 5-Jahres-Rhythmus für die § 19a-Überprüfung beginnt mit dieser Überprüfung neu zu laufen.

Ohne Anspruch auf Vollständigkeit ergeht der Hinweis auf folgenden Änderungsbedarf:

- *Die zu erstellenden Dokumente sind eindeutig als "Prüfbefund" und als "Prüfbescheinigung" zu bezeichnen (siehe auch: "Leitfaden für die Überprüfung nach § 19a Eisenbahngesetz" der eisenbahntechnischen Amtssachverständigen der österr. Bundesländer in Zusammenarbeit mit dem Verband der Anschlussbahnunternehmen VABU").*
- *Es ist der aktuellste Stand der Bedienungsanweisung zu berücksichtigen*
- *Die befundmäßige Beschreibung der Gleisführung im Aufriss ist auf Aktualität, bzw. Richtigkeit zu prüfen (Steigung zu Beginn von Gleis „1h“; Lage Neigungswechsel 1/1 und NW 2/1; Beschreibung von Gleis „3h“,).*
- *Die Lage des Sperrschuhs ist auf Aktualität zu überprüfen.*
- *Beschreibung Verschubablauf: Die max. zul. Anzahl der beigestellten Wagen ist zu überprüfen.*
- *Die Überprüfung der Gleisabschlüsse ist auf die max. zul. Anzahl der Wagen abzustimmen.*
- *Die Handhabung des Sperrschuhs ist zu beschreiben: Wann wird er aufgelegt, wann wird er in seiner jeweiligen Position versperrt.*
- *Die Wagenübergabestellen sind zu aktualisieren. Siehe Anmerkungen bei Pkt.6.*
- *Die Dokumentation und Beurteilung der Beleuchtung ist zu aktualisieren.*

- *Es ist auf die aktuellste Version der Bedienungsanleitung zu verweisen.*
- *Die Verschubgeschwindigkeit ist dem aktuellen Betrieb entsprechend zu dokumentieren. Siehe Anmerkungen bei Pkt.6.*
- *Die Nicht-Durchführung von Eigenbetrieb ist deutlich zu dokumentieren.*
- *Kap. "Wagenzustellung durch ÖBB Infrastruktur Betrieb AG": Sprachlich bereinigen*
- *Eisenbahnkreuzung (besser: Eisenbahnübergänge):*
 - o *Die öffentliche Eisenbahnkreuzung in km 0,551 Gleis „5h“ ist entsprechend den Vorgaben des § 19a EISbG zu überprüfen (unter anderem: Entspricht die EK dem Sicherheitsbescheid)*
 - o *Die nicht-öffentlichen Eisenbahnübergänge ("Feuerwehrezufahrt" und "Leimholzhalle") sind dahingehend zu überprüfen, ob es Benutzungsbedingungen gibt und ob die Ausführung der EÜ diesen Bedingungen entspricht.*
 - o *Die nicht-öffentlichen Eisenbahnübergänge ("Feuerwehrezufahrt" und "Leimholzhalle") sind entsprechend den Vorgaben des § 19a EISbG zu überprüfen (unter anderem: Entsprechen die EÜ ev. vorhandenen Baugenehmigungsbescheiden, etc.)*
- *Abschließende Beurteilungen: Die gewählten Formulierungen sind kaum nachzuvollziehen, die geforderten Schlussfolgerungen gem. EISbG fehlen zum Teil. Die Beurteilungen sind so zu formulieren, dass klar ersichtlich ist, dass die Anforderungen des EISbG erfüllt sind (Wortlaut aus § 19a übernehmen!)*
- *Mängel und Behebungsvorschläge: Sind entsprechend den neuen Erhebungen) zu aktualisieren. Zu erledigen (durch AB / RU):*
- *Es ist eine § 19a Überprüfung der Anschlussbahn durchzuführen. Prüfbefund und Prüfbescheinigung sind der Behörde vorzulegen.*
- *Die 3 Dokumente Lageplan, Bedienungsanweisung und Befund zur § 19a Überprüfung sind derart zu aktualisieren, dass sie die tatsächlichen Gegebenheiten dokumentieren und sich nicht widersprechen.*
- *Termin: spätestens 30.06.2015*

8.) Sicherung der Einfahrt Leimholzhalle (Ende Gleis „5h“)

Situation: Im Zuge der Begehung am 18.02.2015 wurde festgestellt, dass die Ampelregelung nicht funktioniert, bzw. nicht realisiert ist. Soll: Rot für querenden Verkehr wenn Hallentor für Verschiebeinheit geöffnet. Zusätzlich gefordert: Fail-Safe-Verhalten des Sicherungssystems, siehe Bescheid vom 21. Nov. 2007.

Zu erledigen (durch AB):

- *Ampelregelung samt Fail-Safe-Verhalten ist zu implementieren. - Termin: spätestens 30.06.2015*
- *Übergangslösung bis zur Implementierung der Ampelregelung: Es ist kein Verschub in die Leimholzhalle durchzuführen. Vor dem Hallentor ist eine Haltscheibe aufzustellen. Eine Anbringung der Haltscheibe am Gleistor ist nicht gestattet. - Termin: unverzüglich*

9.) Eisenbahnübergang km 0,550 Gleis „5h“ (Feuerwehrezufahrt)

Situation: Bei diesem Eisenbahnübergang handelt es sich um einen nicht-öffentlichen EÜ. Er ist prinzipiell für die Benützung durch Einsatzkräfte im Einsatzfall vorgesehen. Im Zuge der Begehung am 18.02.2015 wurde festgestellt, dass nicht eindeutig klar ist, wer genau die sogenannte Feuerwehrezufahrt zum Werksgelände und den naheliegenden Eisenbahnübergang benutzt. Es war auch nicht klar, wie die Benutzung des EÜ im Detail geregelt ist.

Zu erledigen (durch AB):

- *Die Benützungsbedingungen sind mit den betroffenen Einsatzkräften (Feuerwehr, Rettung, ...) abzustimmen und in den aktuellen Einsatzplänen und in der Bedienungsanweisung festzuschreiben.*
- *Der nicht öffentliche EÜ ist vor Ort als solcher zu kennzeichnen.*
- *Termin für beide Punkte: spätestens 30.06.2015*

10.) Dokumentation der regelmäßigen Begehung durch den Betriebsleiter

Situation: Die Anschlussbahn-Anlage wird in regelmäßigen Abständen vom Betriebsleiter begangen und augenscheinlich auf ihre sichere Betriebsfähigkeit überprüft. Diese Begehungen werden laufend dokumentiert.

Vom AB-Betriebsleiter wurde zugesagt, dass zur lückenlosen und nachvollziehbaren Dokumentation der regelmäßigen Überprüfungen ein entsprechendes Betriebsbuch angelegt und laufend weitergeführt wird.

Zu erledigen (durch AB): Anlage eines Betriebsbuches zur lückenlosen und nachvollziehbaren Dokumentation der regelmäßigen Überprüfungen durch den Betriebsleiter.

Termin: spätestens 30.04.2015

Anmerkung SUB:

Von dem mit einer Überprüfung der AB beauftragten eisenbahntechnischen Amtssachverständigen wurde zur Feststellung der Mängel jeweils auch ein Termin zur Behebung festgelegt.

8 Faktor „Mensch“

Wer den Sperrschuh im Zeitraum von 12. bis 15. Dezember 2014 aufgelegt hat konnte nicht ermittelt werden.

Die Beteiligten sind mit dem Bewusstsein losgefahren, dass der Sperrschuh abgelegt ist. Dies ging aus den angeführten Vorgesprächen zur Vershubbuchführung hervor (siehe Punkt 7.3).

Außerdem war der Schlüssel des Sperrschuhes „1H“ nicht im Schalthaus im km 0,096 verwahrt sondern befand sich nach dem nicht regelwerkskonformen Auflegen des Sperrschuhs „1H“ beim Sperrschuh.

9 Safety Management System

Die angewendeten Regelwerke des Anschlussgebers (IM ÖBB-Infrastruktur AG), des RU (RailCargo Austria AG) und des DU (ÖBB-Produktion GmbH) sind Teil des genehmigten Sicherheitsmanagementsystems.

Durch den Anschlussnehmer wurden regelmäßig wiederkehrende Überprüfungen gemäß § 19a EisbG 1957 veranlasst (siehe Punkt 7.6).

10 Schlussfolgerungen

Am 12. Dezember 2014 wurden im Beisein des später verunfallten Mitarbeiters alle Wagen von der AB abgezogen. Der ortsbediente Sperrschuh „1H“ blieb im abgelegten Zustand und wurde von keinem Mitarbeiter der Verschubmannschaft der ÖBB bedient.

Wer den Sperrschuh im Zeitraum von 12. bis 15. Dezember 2014 aufgelegt und abgesperrt hat, konnte von der SUB nicht ermittelt werden.

Am 15. Dezember 2014 erfolgte eine weitere Beistellung von Güterwagen in der AB als geschobene Verschubfahrt im Verlauf von Gleis „1h“ über Sperrschuh „1H“ und Weiche „6H“. Die Beteiligten sind mit dem Bewusstsein losgefahren, dass der Sperrschuh abgelegt ist. Dies ging aus den Vorgesprächen zur Verschubdurchführung hervor. Das sich beim aufgelegten und abgesperrten Sperrschuh „1H“ im km 0,700 befindliche Sperrsignal wurde in der Stellung „WEITERFAHRT VERBOTEN“ auf Grund der Dunkelheit und fehlender künstlicher Beleuchtung nicht erkannt und unerlaubt überfahren.

Dabei entgleiste in Fahrtrichtung der erste Wagen mit allen vier Radsätzen und der zweite Wagen mit den zwei Radsätzen des vorlaufenden Fahrzeugteiles nach rechts. Aufgrund der Entgleisung stürzte der Verschubmitarbeiter an der Spitze vom Verschieberauftritt des ersten Wagens. Er wurde vom ersten Wagen mitgeschleift, überrollt und getötet.

Gemäß den Bestimmungen des § 24 Abs. 1 ASchG müssen die Arbeitsstätten im Freien während der Arbeitszeit ausreichend künstlich beleuchtet werden, wenn das Tageslicht nicht ausreicht.

Die Bestimmungen der EisBBV gelten für normalspurige Haupt- und Nebenbahnen und wurden hier sinngemäß angeführt. Für AB sind der SUB keine Regelwerke bekannt.

11 Maßnahmen

Als behördliche Maßnahme wurde durch die zuständige Eisenbahnbehörde eine Überprüfung durch einen eisenbahntechnischen Sachverständigen angeordnet.

Durch das VAI wurde eine gesonderte Überprüfung durchgeführt.

12 Sonstiges (nicht unfallkausal)

Gemäß TSI OPE, Anlage P.12 (auch UIC 438-2) wird bei der Kennzeichnung von Gelenkwagen und mehrteiligen Güterwagen der Gattung „F“, „H“, „I“, „S“, „T“, „U“ und „Z“ der Kennbuchstabe „r“ für Gelenkwagen verwendet und bei mehrteiligen Güterwagen (Wageneinheiten) die Kennbuchstaben „rr“.

Bei Wagen der Gattung „L“ (hier Laaprs) wird der Kennbuchstabe „r“ für mehrteilige Güterwagen (Wageneinheiten) verwendet.

13 Ursache

Bei der Beistellung von Güterwagen als geschobene Verschubfahrt wurde das beim aufgelegten und abgesperrten Sperrschuh „1H“ befindliche Sperrsignal in der Stellung „WEITERFAHRT VERBOTEN“ auf Grund der Dunkelheit und fehlender künstlicher Beleuchtung nicht erkannt und unerlaubt überfahren.

14 Berücksichtigte Stellungnahmen

Keine relevanten Stellungnahmen eingelangt.

15 Sicherheitsempfehlungen

15.1 Sicherheitsempfehlungen gemäß § 16 Abs. 2 UUG 2005

Laufende Jahresnummer	Dringende Sicherheitsempfehlung (unfallkausal)	ergeht an	richtet sich an
A-2014/054	<p>Sicherstellung, dass in der AB Hasslacher gemäß den Bestimmungen des § 24 Abs. 1 ASchG die Arbeitsstätten im Freien während der Arbeitszeit ausreichend künstlich beleuchtet werden.</p> <p>Anmerkung SUB: Kann diese gesetzliche Bestimmung nicht eingehalten werden, muss sichergestellt werden, dass diese Tätigkeiten (z. B. Beistellung und Abholen von Wagen, ...) nur bei Tageslicht erfolgen.</p>	NSA	AB

Anmerkung SUB: Diese Sicherheitsempfehlung wurde dahingehend umgesetzt, dass die Beistellungen in den Stunden 8, 10, und 12 erfolgen (siehe Punkt 7.7, 1.)

15.2 Sicherheitsempfehlungen gemäß § 16 Abs. 1 UUG 2005

Laufende Jahresnummer	Sicherheitsempfehlung (unfallkausal)	ergeht an	betrifft
A-2015/018	<p>Sicherstellung, dass bei der Bedienung von Anschlussbahnen in Österreich die Bestimmungen des § 24 Abs. 1 ASchG eingehalten werden.</p> <p>Anmerkung SUB: Dies sollte in den Bedienungsanweisungen festgelegt werden.</p>	NSA	Alle AB
A-2015/019	<p>Überprüfung, ob beim Verlassen der AB durch den Verschub der Sperrschuh immer aufgelegt und der Schlüssel im Schaltheim am Schlüsselbrett verwahrt werden muss.</p> <p>Anmerkung SUB: Anpassung der Bedienungsanweisungen.</p>	NSA	

Laufende Jahresnummer	Sicherheitsempfehlung (nicht unfallkausal)	ergeht an	betrifft
A-2015/020	Überprüfung, ob Bestimmungen für Anschlussbahnen in ein gesetzliches Regelwerk wie z. B. EisbBBV aufgenommen werden muss. Anmerkung SUB: Derzeit sind der SUB keine derartigen Regelwerke für Anschlussbahnen bekannt.	NSA	bmvit

Wien, 29. Oktober 2015



Bundesanstalt für Verkehr

Sicherheitsuntersuchungsstelle des Bundes

Der gegenständliche Untersuchungsbericht gemäß § 15 UUG 2005 wurde vom Leiter der Sicherheitsuntersuchungsstelle des Bundes nach Abschluss des Stellungnahmeverfahrens gemäß § 14 UUG 2005 genehmigt.

Beilagen: keine