



*Verkehrssicherheitsarbeit
für Österreich*

ENTGLEISUNG DES ZUGES 66969

am 12. September 2008

**Österreichische Bundesbahnen
Strecke 20801 / 22112
im Bahnhof Linz Verschiebebahnhof**

BMVIT-795.108-II/BAV/UUB/SCH/2008

**BUNDESANSTALT FÜR VERKEHR
Unfalluntersuchungsstelle des Bundes
Fachbereich Schiene**

Untersuchungsbericht

Die Untersuchung erfolgt in Übereinstimmung mit dem mit 01. Jänner 2006 in Kraft getretenen Bundesgesetz, mit dem die Unfalluntersuchungsstelle des Bundes errichtet wird (Unfalluntersuchungsgesetz BGBl. I Nr. 123/2005) und das Luftfahrtgesetz, das Eisenbahngesetz 1957, das Schifffahrtsgesetz und das Kraftfahrzeuggesetz 1967 geändert werden, sowie auf Grundlage der Richtlinie 2004/49/EG des Europäischen Parlaments und Rates vom 29. April 2004. Zweck der Untersuchung ist ausschließlich die Feststellung der Ursache des Vorfalles zur Verhütung künftiger Vorfälle. Die Untersuchung dient nicht der Feststellung des Verschuldens oder der Haftung.

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

Ohne schriftliche Genehmigung der Bundesanstalt für Verkehr darf dieser Bericht nicht auszugsweise wiedergegeben werden.

Postadresse: A-1210 Wien, Trauzlgasse 1

Inhalt	Seite
Verzeichnis der Regelwerke.....	3
Verzeichnis der Abbildungen.....	3
Verzeichnis der Abkürzungen.....	4
Vorbemerkungen.....	4
1. Zusammenfassung.....	4
2. Ort.....	5
3. Zeitpunkt.....	6
4. Witterung, Sichtverhältnisse.....	6
5. Zusammensetzung der beteiligten Fahrten.....	6
6. Besondere örtliche Verhältnisse.....	6
6.1. Allgemein.....	6
6.2. Verzeichnis örtlich zulässiger Geschwindigkeiten.....	7
6.3. Buchfahrplan.....	8
6.4. ÖBB-La.....	8
7. Beschreibung des Vorfalles.....	9
8. Sachschäden.....	9
8.1. Fahrweg.....	9
8.2. Sicherungstechnik.....	9
8.3. Fahrzeuge.....	9
9. Betriebsbehinderungen.....	9
10. Beteiligte, Auftragnehmer und Zeugen.....	9
11. Beweismittel / Auswertungs- / Untersuchungsergebnisse.....	10
11.1. Augenscheinliche Untersuchung vor Ort.....	10
11.2. Technische Untersuchung des Z 66969.....	12
11.3. Untersuchung der Torsionshärte der betroffenen Wagengattung.....	13
11.4. Auswertung der Registriereinrichtung.....	13
11.5. Aussage Tzfz Z 66969.....	14
11.6. Aussage Fdl Linz Vbf Zentralstellwerk.....	15
11.7. Aussage Aufsichtsvershubmeister Nord Lha vom 23.09.2008.....	15
11.8. Aussage Vershubaufseher Lha.....	15
11.9. Aussage Vershubaufseher Süd Lha.....	15
12. Sonstige, nicht unfallkausale Unregelmäßigkeiten.....	16
12.1. Fahrweg und ÖBB-La Vorschriften.....	16
12.2. Auszug aus ÖBB-La Mitte Nr. 17/2009, Heft 3/3 der Strecke 208.....	16

13. Ursache.....	21
14. Berücksichtigte Stellungnahmen.....	21
15. Sicherheitsempfehlungen.....	21
Beilage fristgerecht eingelangte Stellungnahmen.....	23

Verzeichnis der Regelwerke

B 55.RP8	Entgleisungssicherheit von Güterwagen in Gleisverwindungen
DB IS 2	Dienstbehelf - Instandhaltungsplan
EisbG	Eisenbahngesetz 1957, österreichisches Bundesgesetzblatt aus 2006, Teil I, 123. Bundesgesetz
MeldeVO Eisb	Meldeverordnung Eisenbahn 2006, österreichisches Bundesgesetzblatt aus 2005, Teil II, 279. Verordnung
ÖBB-DV V2	Signalvorschrift
ÖBB-DV V3	Betriebsvorschrift
ÖBB-ZSB	Zusatzbestimmungen zur Signal- und zur Betriebsvorschrift
Richtlinie 2004/49/EG	„Richtlinie über die Eisenbahnsicherheit“
UUG	Unfalluntersuchungsgesetz, österreichisches Bundesgesetzblatt aus 2005, Teil I, 123. Bundesgesetz

Verzeichnis der Abbildungen

Abbildung 1	Lageskizze der Entgleisungsstelle.....	5
Abbildung 2	Auszug aus ÖBB-VzG.....	7
Abbildung 3	Auszug aus ÖBB-Buchfahrplan Heft 220 / Fahrplanmuster M 7645.....	8
Abbildung 4	Auszug aus ÖBB-La.....	8
Abbildung 5	Fehlende Radlenkerschraube bei W 315/316.....	10
Abbildung 6	Skizze des in Fahrtrichtung rechten Kreuzungsstückes der W 316.....	11
Abbildung 7	Schlagmarke am Stoß des Kreuzungsstückes.....	11
Abbildung 8	Fehlende Distanzscheibe.....	12
Abbildung 9	Vorhandene Distanzscheibe.....	12
Abbildung 10	Distanzscheibe.....	13
Abbildung 11	Auswertung der Registriereinrichtung.....	14
Abbildung 12	Auszug aus ÖBB-La Mitte Nr. 17/2009, Heft 3/3.....	16

Verzeichnis der Abkürzungen

AVM	Aufsichtsverschubmeister
Bf	Bahnhof
DV	Dienstvorschrift
Fdl	Fahrdienstleiter
Gl	Gleis
Hbf	Hauptbahnhof
IM	Infrastruktur Manager (Infrastrukturbetreiber)
La	Übersicht über Langsamfahrstellen und Besonderheiten
Lha	Linz Verschiebebahnhof-Stadthafen
ÖBB	Österreichische Bundesbahnen
RCA	Rail Cargo Austria AG
RU	Railway Undertaker (Eisenbahnverkehrsunternehmen)
Stw	Stellwerk
Tfz	Triebfahrzeug
Tfzf	Triebfahrzeugführer
UUB	Unfalluntersuchungsstelle des Bundes, Fachbereich Schiene
VA	Verschubaufseher
Vbf	Verschiebebahnhof
VzG	Verzeichnis örtlich zulässiger Geschwindigkeiten
W	Weiche
Wg	Wagen
Z	Zug
ZS	Zwischensignal
ZSB	Zusatzbestimmungen zur Signal- und Betriebsvorschrift

Vorbemerkungen

Gemäß UUG, § 5 haben Untersuchungen als ausschließliches Ziel die Feststellung der Ursache des Vorfalles, um Sicherheitsempfehlungen ausarbeiten zu können, die zur Vermeidung gleichartiger Vorfälle in der Zukunft beitragen können. Die Untersuchungen zielen nicht darauf ab, Schuld- oder Haftungsfragen zu klären.

1. Zusammenfassung

Am 12. September 2008, um 22:38 Uhr, entgleisten bei Z 66969 auf der Fahrt von Linz Vbf - Stadthafen nach Linz Vbf - Einfahrgruppe im Bf Linz Vbf auf Gl 2a (W 315/316) der 37. und der 38. Wg. mit beiden Achsen. Dabei kam es zu einer Zugtrennung zwischen dem 36. und dem 37. Wg.

3. Zeitpunkt

Freitag, 12. September 2008, um 22:38 Uhr

4. Witterung, Sichtverhältnisse

Dunkelheit, leichter Regen, Platzbeleuchtung, 12 °C, es lagen keine witterungsbedingten Einschränkungen der Sichtverhältnisse vor.

5. Zusammensetzung der beteiligten Fahrten

Nahgüterzug 66969 (RU ÖBB - RCA AG)

Zuglauf: von Bf Linz Vbf-Stadthafen nach Bf Linz Vbf-Ost-Einfahrgruppe

Zusammensetzung:

- 829 t Gesamtzuggewicht (Masse gemäß Maß- u. Eichgesetz)
- 706 m Gesamtzuglänge
- Tfz 2070.003 mit Tfz 2070.004 in Vielfachsteuerung
- gemäß Buchfahrplan Heft 220 Fahrplanmuster 7645
- Fahrplanhöchstgeschwindigkeit 60 km/h
- Brems Hundertstel erforderlich 42 %
- Brems Hundertstel vorhanden 98 %
- durchgehend und ausreichend gebremst

6. Besondere örtliche Verhältnisse

6.1. Allgemein

Die Ereignisstelle liegt im Bf Linz Vbf in einem Bogen mit einem Radius von 190m im Übergang der ÖBB-Strecke 22112 von Linz Vbf-Ost-Reihungsgruppe nach Linz Vbf-Gleisdreieck zur ÖBB-Strecke 20801 von Abzweigung Asten - St. Florian nach Linz Hbf im km 184,500.

Die oben genannten ÖBB-Strecken 22112 und 20801 sind elektrifiziert und als Normalspurstrecken (1435 mm Spurweite) ausgeführt.

6.2. Verzeichnis örtlich zulässiger Geschwindigkeiten
 Die zulässige Geschwindigkeit gemäß ÖBB-VzG beträgt 40 km/h

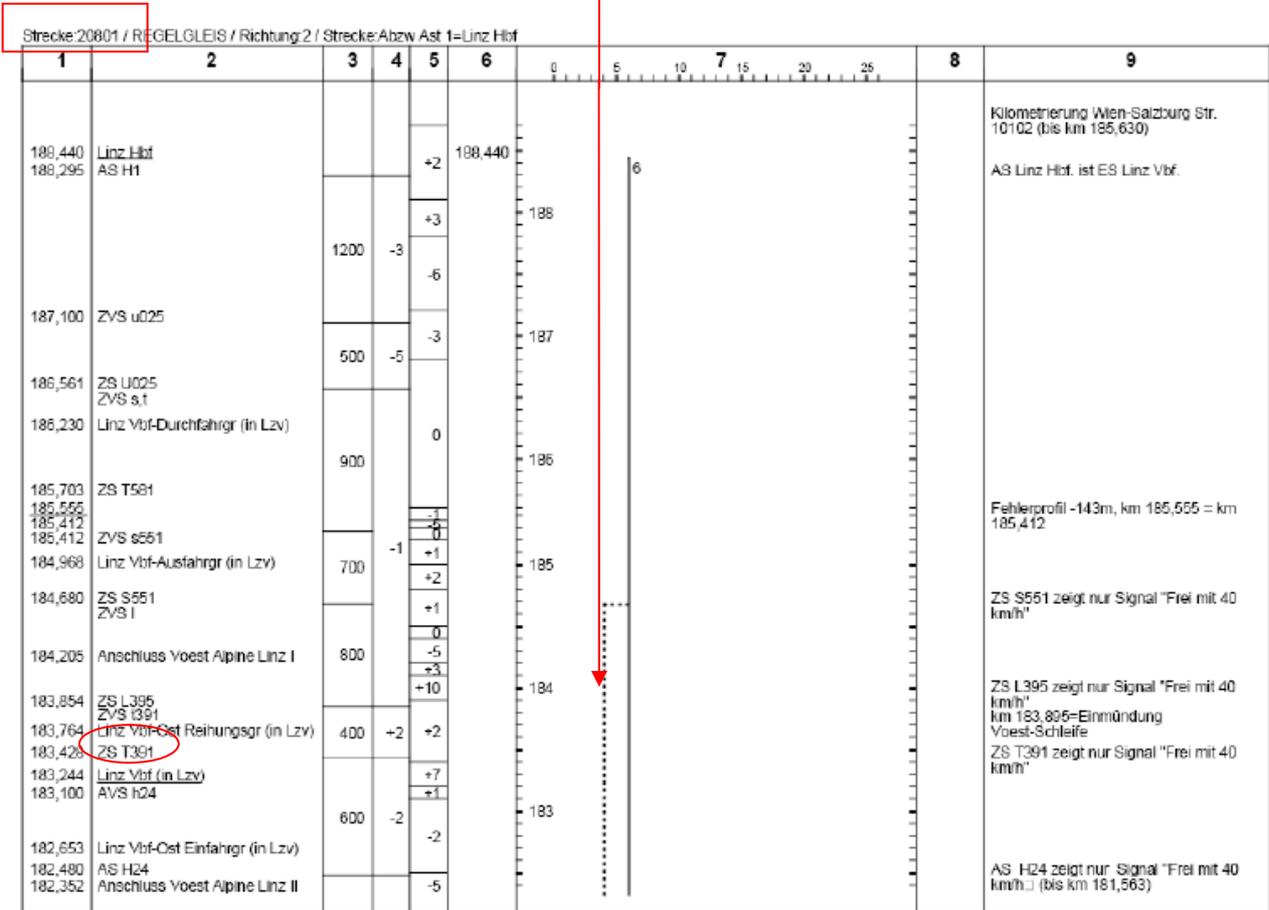
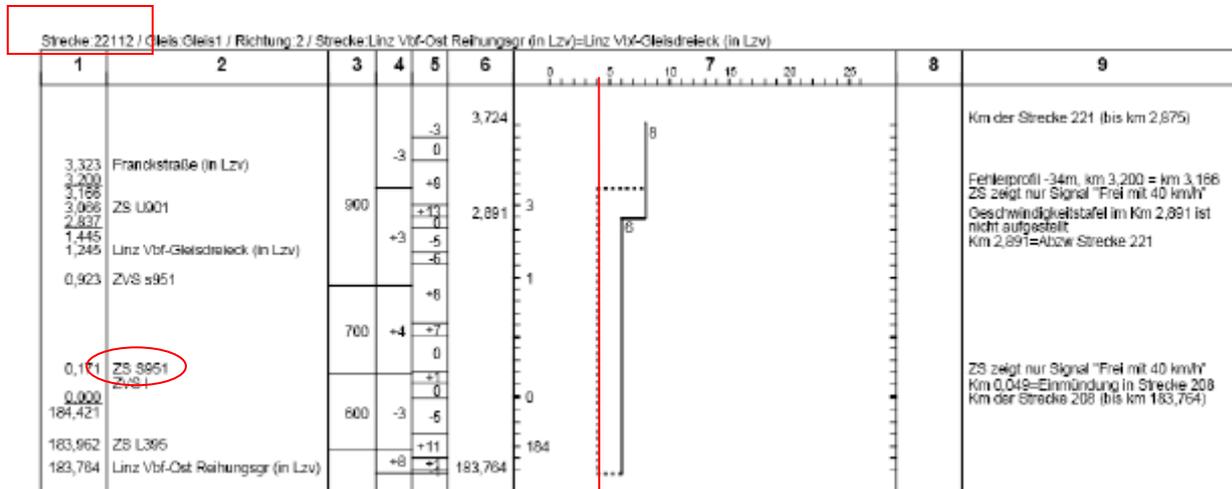


Abbildung 2 Auszug aus ÖBB-VzG

6.3. Buchfahrplan

Die zulässige Geschwindigkeit gemäß Buchfahrplan beträgt 40 km/h

Linz Vbf-Stadthafen (in Lzv)-Linz Vbf-Ost-Einf. (in Lzv)

BT 764 a Lha-Lo
760 a Lo-Lm

Vmax = 60 km/h
Bhmax = 42 %

NG	66961	13.08	7645	147	13.21	nP
NG	66963	15.13	7645	147	15.27	nP
NG	66965	17.31	7645	147	17.45	nP
NG	66969	23.02	7645	147	23.16	nP

Muster 7645 nP

BT 764 a Lha-Lo
760 a Lo-Lm

M 7645

Vmax = 60 km/h
Bhmax = 42%

4	5	6	1	2	3	4	5	6
		13.08	40	2.1	Linz Vbf-Stadthaf. (in Lzv) *Lha* A 40 - ZF A - 62 - Linz Vbf-Gleisdr. (in Lzv) *GI* C-23 L. Vbf-Ost-Reih.gr. (in Lzv) *Lo* C-23			
		13		1.2				
		19	183.8					
		13.20	60	183.2	Linz Vbf (in Lzv) L. Vbf-Ost-Einf.gr. (in Lzv) *Lm* C-11			
13.22				182.7				

188.4	← Linz Hbf *Lz* C-27 →	188.4
188.1	Fehlerprofil	
	Str. 208	
	Str. 212 Linz Vbf-Durchf. (in Lzv) *Lv* C-23	188.2
187.6	Linz Vbf-Logistikc. (in Lzv) *Lr* C-23	185.0
187.1	Linz Vbf-West (in Lzv) *Lr* C-24	184.0
186.3		
185.1	Sbl Kue 1	
183.9		
	Str. 130	
182.3	← Linz Kleinm. *Kue* →	182.3

Abbildung 3 Auszug aus ÖBB-Buchfahrplan Heft 220 / Fahrplanmuster M 7645

6.4. ÖBB-La

Die zulässige Geschwindigkeit gemäß ÖBB-La beträgt 10 km/h

Strecke 208 a, 208 13 a

1	2	3	4	5	6	7
1021	Linz Vbf-Ost Reihungsgr (in Lzv)		184,5 - 184,8 210 m	10 GI 551(Stw 19)		

Abbildung 4 Auszug aus ÖBB-La

7. Beschreibung des Vorfalles

Bei der Fahrt des Z 66969 von Linz Vbf - Stadthafen nach Linz Vbf - Einfahrgruppe entgleiste auf GI 2a (W 315/316) der 37. und der 38. Wg. mit beiden Achsen. Dabei kam es zu einer Zugtrennung zwischen dem 36. und dem 37. Wg. Die Fahrt erfolgte bei ordnungsgemäß eingestellter und tauglicher Zugstraße von ZS „S951“ nach ZS „T391“ über den Abschnitt 395.

8. Sachschäden

- 8.1. Fahrweg
Schienenbefestigung, Schwellen (teilweise zur Gänze zerstört) und Schotterbett beschädigt
- 8.2. Sicherungstechnik
Weichenantriebe, Kabeltröge und Kabel beschädigt
- 8.3. Fahrzeuge
2 Wg (Gattung: Lgss = zweiachsige Containertragwagen; leer) beschädigt

9. Betriebsbehinderungen

- Sperre der Bahnhofgleise 395/394/551 und 396/398/552 ab 00:10 Uhr
- Sperre der Bahnhofgleise 396/398/552 um 13:45 aufgehoben
- Sperre der Bahnhofgleise 395/394/551 bis Ende der Kalenderwoche 38
- Fahrten mit Behinderungen (V/max 10km/h) möglich

10. Beteiligte, Auftragnehmer und Zeugen

- IM ÖBB-Infrastruktur Betrieb AG
- Fdl Linz Vbf Zentralstellwerk (IM ÖBB-Infrastruktur Betrieb AG)
- AVM Nord Lha (IM ÖBB-Infrastruktur Betrieb AG)
- VA Lha (IM ÖBB-Infrastruktur Betrieb AG)
- VA Süd Lha (IM ÖBB-Infrastruktur Betrieb AG)
- RU ÖBB-RCA AG
- ÖBB-Traktion GmbH (Traktionsleister)
- Tzfz Z 66969 (ÖBB-Traktion GmbH)

11. Beweismittel / Auswertungs- / Untersuchungsergebnisse

11.1. Augenscheinliche Untersuchung vor Ort

Der entgleiste Z 66969 und der Fahrweg wurden vor Ort einer augenscheinlichen Untersuchung unterzogen.

Ergebnis der technischen Untersuchung

Am Z 66969 wurde augenscheinlich ein einwandfreier Zustand festgestellt.

Am Fahrweg wurden bei der W 315/316 eine fehlende sowie drei lockere Befestigungsschrauben des Radlenkers im Bereich des in Fahrtrichtung des Z rechten Kreuzungsstücks festgestellt.



Abbildung 5 Fehlende Radlenkerschraube bei W 315/316

Skizze des in Fahrtrichtung rechten Kreuzungsstücks der W 316

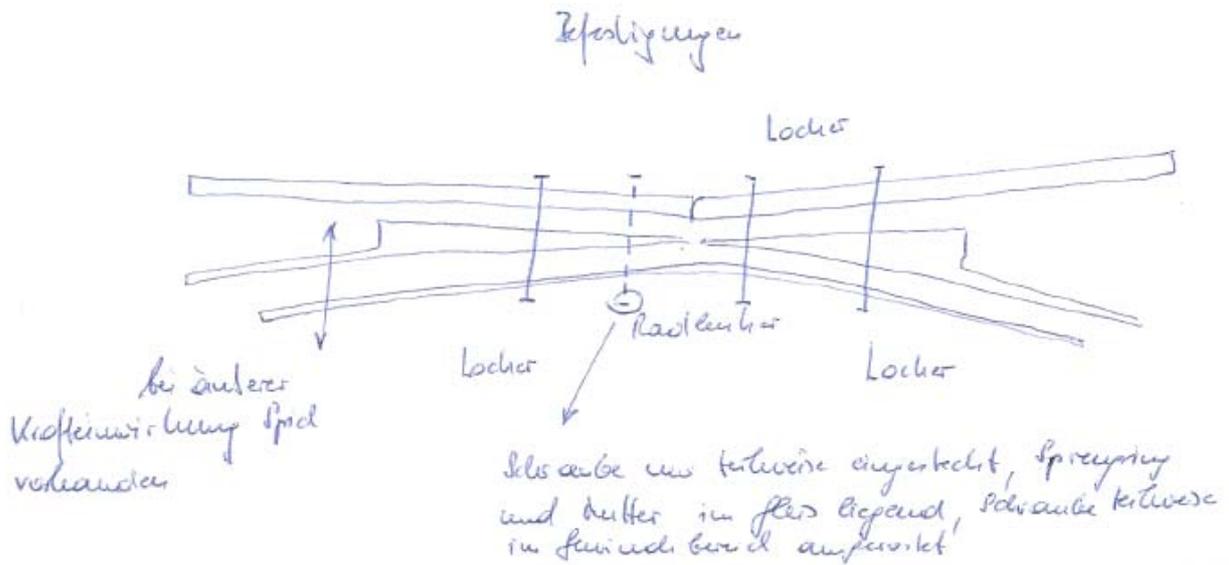


Abbildung 6 Skizze des in Fahrtrichtung rechten Kreuzungsstückes der W 316

Weiters wurde eine Schlagmarke am Stoß des Kreuzungsstückes festgestellt.



Abbildung 7 Schlagmarke am Stoß des Kreuzungsstückes

11.2. Technische Untersuchung des Z 66969

Die betroffenen Wg des entgleisten Z 66969 wurden an der Entgleisungsstelle einer technischen Untersuchung unterzogen.

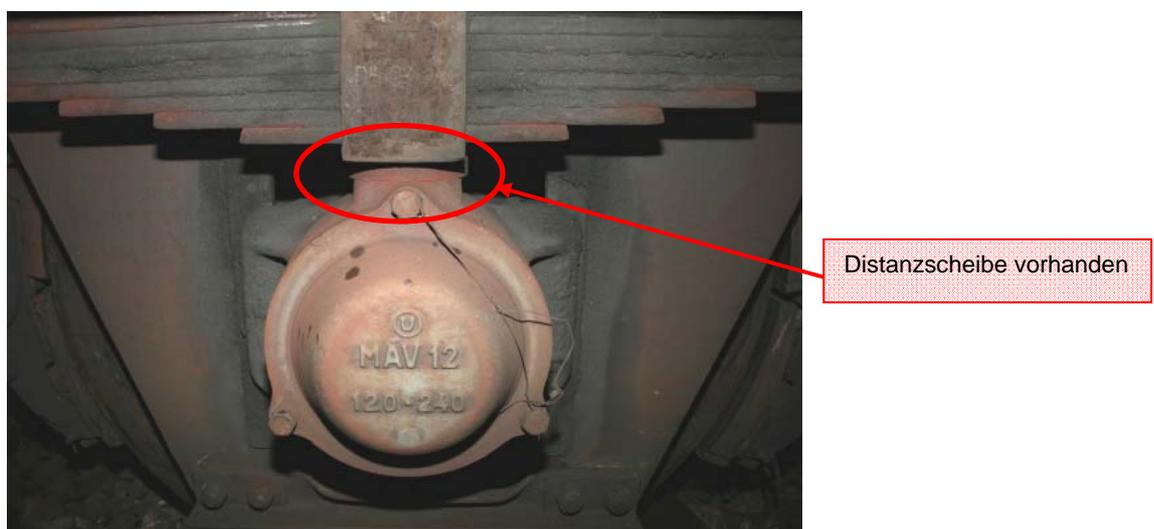
Ergebnis der technischen Untersuchung

Es wurde, außer zwei fehlender Distanzscheiben zwischen dem Lagergehäuse und dem Federbund (konnten nicht aufgefunden werden), ein einwandfreier Zustand der Fahrzeuge festgestellt.



Fehlende Distanzscheibe

Abbildung 8 Fehlende Distanzscheibe



Distanzscheibe vorhanden

Abbildung 9 Vorhandene Distanzscheibe



Abbildung 10 Distanzscheibe

11.3. Untersuchung der Torsionshärte der betroffenen Wagengattung

Ein baugleicher Wg dieser Gattung wurde über Veranlassung der UUB durch die ÖBB-Technische Services GmbH (siehe auch Entgleisung Z 54091 im Bf Pöchlarn vom 18. Oktober 2008) einer Messung der Torsionshärte zugeführt.

Ergebnis der Messung

Durch die ÖBB-Technische Services GmbH wurde auf Veranlassung der UUB ein Nachweis der Einhaltung der Torsionshärte ct^* durchgeführt. Auf Grund des Versuches wurde eine mittlere Torsionshärte von $ct^* = 6,9 \text{ E}+9 \text{ kN mm}^2 / \text{rad}$ errechnet. Nach ORE B 55/Report 8 ist für die vorliegende Fahrzeugserie eine maximal zulässige Torsionshärte zul. $ct^* = 2,18 \text{ E}+10 \text{ kN mm}^2 / \text{rad}$ errechnet. Das Fahrzeug entspricht somit den Bestimmungen gemäß ORE B 55/Report 8.

11.4. Auswertung der Registriereinrichtung

Die Registriereinrichtung wurde unmittelbar nach dem Vorfall sichergestellt und durch die ÖBB-Traktion GmbH ausgewertet.

Ergebnis der Auswertung der Registriereinrichtung des Tfz 2070.003 in Vielfachsteuerung mit 2070.004

Die Geschwindigkeit im Bereich der Entgleisung wurde mit der direkten Bremse von 21km/h auf 5km/h reduziert.

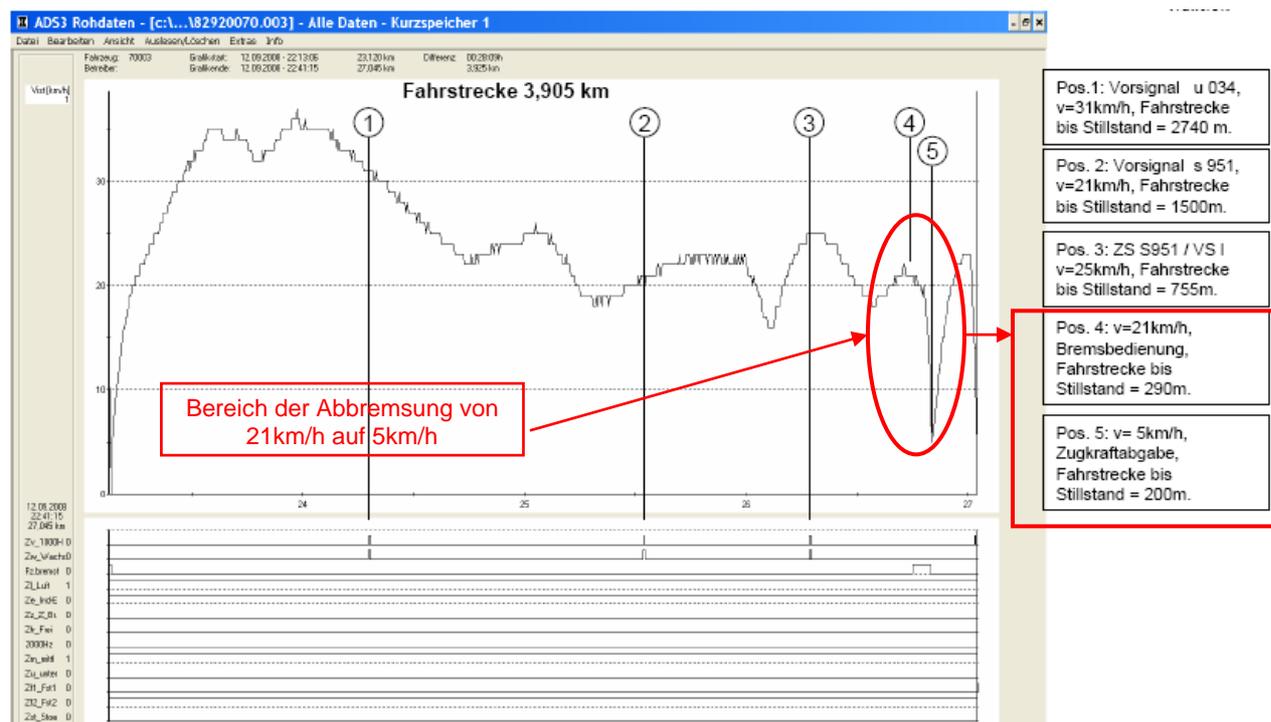


Abbildung 11 Auswertung der Registriereinrichtung

11.5. Aussage Tzf Z 66969

Nach der Bremsprobe des Z 66969 wurde vom Fdl die Zustimmung zur Abfahrt erteilt und der Z daraufhin in Bewegung gesetzt. Es wurde das Vorsignal zum Zwischensignal U034, welches sich in Stellung „Vorsicht“ befand, erreicht und die Wachsamkeitstaste betätigt. Danach wurde die Geschwindigkeit reduziert. Nach „Frei“ werden des Zwischensignals „Gleisdreieck“ wurde mit reduzierter Geschwindigkeit Richtung Stw 19 weiter gefahren. Das Vorsignal s951 befand sich wieder in Stellung

„Vorsicht“, was wiederum quittiert wurde. Nach Erreichen des Zwischensignals S951 (Stw 19) wurde das Vorsignal „Vorsicht“ zum Zwischensignal L395, da dieses noch nicht „Frei“ war, quittiert.

Während der Fahrt wurde zwar ein etwas erhöhter Schwergang im Zuglauf bemerkt, aber von einer Entgleisung eines Wg war nichts wahrzunehmen.

Bei der Fahrt zum Zwischensignal L395 wurde die Geschwindigkeit durch Bremsung mit der direkten Bremse auf ca. 5 km/h reduziert, da das Zwischensignal noch auf „Halt“ stand. Während der Bremsung wurde das Zwischensignal „Frei“ und der Zug beschleunigt. Es wurde ein extremer Schwergang und die Absenkung des Hauptluftleitungsdruck bemerkt. Danach kam es zum Stillstand. Z 66969 wurde auf dem Diensthandy vom Fdl Lha davon informiert, dass der Zug im Bereich Stw 19 entgleist war.

11.6. Aussage Fdl Linz Vbf Zentralstellwerk

Nachdem der Z 66969 auf Gleis 951 stand, wurde die Fahrstraße für diesen Zug bis Gleis 395 gestellt und nach Freisein des Abschnittes 391 (nach Z 51397) die Fahrstraße bis Abschnitt 391 gestellt. Nachdem das Tfz des Z 66969 das L395 überfuhr, kam es in der gesicherten Fahrstraße bei den W 313 und 316 zu einer Auffahrmeldung, sowie zu einer Weichenstörung bei W 314. Bevor es jedoch zu diesem Vorfall kam, wurde Aufsichtsverschubmeister Reihung um Zugschlußfeststellung bei Z 66969 gebeten, da dieser eine Rotbelegung im Abschnitt 967 und W 924 hinterließ. Kurz darauf wurde eine Zugtrennung bei Z 66969 gemeldet.

11.7. Aussage Aufsichtsverschubmeister Nord Lha vom 23.09.2008

Um 18:15 Uhr wurden Entgleisungsspuren ab W 53 mit Unterbrechungen auf Gleis 2 gemeldet. Die Ursache der Entgleisungsspuren ist unbekannt. Es wurden die Wagen für Z 66969 auf das „Urfahrangleis“ gestellt. Bei der gesamten Wagenmanipulation für Z 66969 gab es keine Besonderheiten.

11.8. Aussage Verschubaufseher Lha

Es wurde an 12.09.2008 bei Z 66969 auf Gleis 1H die Zugvorbereitung durchgeführt. Dabei wurden keinerlei Unregelmäßigkeiten festgestellt. Die Entgleisung des Z 66969 wurde erst am 16.09.2008 bekannt. Es wurde daher über eine möglich Entgleisung des Z 66969 in Lha diskutiert. Von einer Entgleisung des Z 66969 am 12.09.2008 in Lha ist nichts bekannt.

11.9. Aussage Verschubaufseher Süd Lha

Es wurden leere Containerwagen auf das „Urfahrangleis“ gestellt. Anschließend wurde 8 Wagen (*unleserlich*) auf die leeren Containerwagen des „Urfahrangleises“ womit die die Zugbildung des Z 66969 beendet war. Danach wurde die Vollbremsprobe durchgeführt, wobei keine Unregelmäßigkeiten auffielen. Anschließend wurde der Z 66969 dem Fdl Lha Abfahrbereit gemeldet. Von einer Entgleisung des Z 66969 am 12.09.2008 in Lha war nichts bekannt.

Anmerkung der UUB:

Am 15.09.2008 wurden durch die ÖBB-Infrastruktur Betrieb AG in Lha ab der W 53 bis zur W 5 Entgleisungsspuren festgestellt. Ein unmittelbarer Zusammenhang mit dem gegenständlichen Vorfall kann aufgrund der örtlichen Entfernung der beiden Entgleisungsstellen (3,9 km ohne jegliche Entgleisungsspuren) nicht bewiesen aber auch nicht ausgeschlossen werden.

12. Sonstige, nicht unfallkausale Unregelmäßigkeiten

12.1. Fahrweg und ÖBB-La Vorschriften

Im Bereich des Vorfalles wurde augenscheinlich ein suboptimaler Zustand des Fahrweges und eine Flut an Langsamfahrstellen festgestellt.

Bei der weiteren Untersuchung und Sichtung der eingelangten Unterlagen zur Erstellung des Unfalluntersuchungsberichtes wurde bei Durchsicht der ÖBB-La ein Wildwuchs an Langsamfahrstellen, vor allem in Bereichen von Großbahnhöfen festgestellt, die bereits über 2 Jahre und länger Gültigkeit haben.

12.2. Auszug aus ÖBB-La Mitte Nr. 17/2009, Heft 3/3 der Strecke 208

208 a Abzw Ast 1 - Linz Hbf

931	Linz Vbf-Ost Einfahrgr (in Lzv)		182,0	20		
OB			- 182,2			
			70 m			
			GI 101, 102 Gilt nicht für Strecke 208-11 (Voest 3)			seit 02.07.2008

Strecke 208 a

1	2	3	4	5	6	7
980	noch Linz Vbf-Ost Einfahrgr (in Lzv)		182,1 - 182,3 40 m	20  GI 102, 104		seit 02.07.2008
982			182,7 - 182,9 100 m	10  GI 121 200 m		
1014			182,8 - 183,0 200 m	20  GI 115		seit 02.07.2008 (damals Anfang km 182,9)
1015			182,8 - 183,0 40 m	20  GI 116		
1013			182,8 - 183,1 240 m	20  GI 292		

Strecke 208 a

1	2	3	4	5	6	7
1016	noch Linz Vbf-Ost Einfahrgr (in Lzv)		182,9 - 183,0 50 m	20  GI 101		
1017			182,9 - 183,0 100 m	20  GI 104, 108		
1018	Linz Vbf-Ost Reihungsgr (in Lzv)		184,0 - 184,2 100 m	10  GI 353, 354, 355		seit 02.07.2008
1019			184,1 - 184,3 90 m	20  GI 340 - 342		
1020			184,2 - 184,4 30 m	20  GI 327		

Strecke 208 a, 208 13 a

1	2	3	4	5	6	7
1021	Linz Vbf-Ost Reihungsgr (in Lzv)		184,5 - 184,8 210 m	10  GI 551(Stw 19)		seit 26.02.2007 (damals 40 km/h)
1022	Linz Vbf- Ausfahrgr (in Lzv)		184,6 - 185,3 610 m	20  GI 552(Stw 19)		seit 26.02.2007 (damals 40 km/h bis km 184,8)
1023	Linz Vbf- Ausfahrgr (in Lzv)		184,4 - 184,6 110 m	20  GI 514(Stw 19)		seit 26.02.2007 (damals 30 km/h)
1024			184,5 - 185,1 490 m	30  GI 181(Stw 19)		seit 26.02.2007 (damals bis km 184,7)

208 13 a Voest Alpine Linz - Linz Vbf-Gleisdreieck (in Lzv)

1018	Linz Vbf-Ost Reihungsgr (in Lzv)		184,0 - 184,2 100 m	10  GI 353, 354, 355		seit 02.07.2008
------	--	--	----------------------------------	---	--	-----------------

Strecke 208 13 a

1	2	3	4	5	6	7
1019	noch Linz Vbf-Ost Reihungsgr (in Lzv)		184,1 - 184,3 90 m	20  GI 340 - 342		
1020			184,2 - 184,4 30 m	20  GI 327		
1022	Linz Vbf- Ausfahrgr (in Lzv) Linz Vbf-Ost Reihungsgr (in Lzv)		184,6 - 185,3 610 m	20  GI 552(Stw 19)		seit 26.02.2007 (damals 40 km/h bis km 184,8)
936 ST	Linz Vbf- Gleisdreieck (in Lzv)		1,2 - 1,3 20 m	20 GI 961/963  GI 961/963		seit 1996

Abbildung 12 Auszug aus ÖBB-La Mitte Nr. 17/2009, Heft 3/3

13. Ursache

Die Entgleisung erfolgte aufgrund einer Achsentlastung der vorlaufenden Achse des 37. Wg herbeigeführt durch ein Zusammenspiel folgender Komponenten:

- Es besteht topographisch eine Steigung von Lha die an der Entgleisungsstelle in ein Gefälle übergeht
- Die Abbremsung der Geschwindigkeit von 21 km/h auf 5 km/h mittels einer Betriebsbremsung (alleine durch die Tfz)
- Fehlende Distanzscheiben zwischen Lager und Federbund bei den entgleisten Wg (Achsspiel)
- Enger Gleisbogen mit einem Radius von 190m
- Ein fehlender sowie 3 lockere Radlenkerschrauben (als Ursache nicht lückenlos belegbar)
- Am Kreuzungsstück ist bei äußerer Krafteinwirkung Spiel vorhanden (Anschlagspur am Stoß)

14. Berücksichtigte Stellungnahmen

Stellungnahme laufende Nr. 4 (siehe Beilage) des Fdl Bf Linz Vbf – Zentralstellwerk:

Anmerkung der UUB zu Stellungnahme laufende Nr. 4:

Der dargestellte Sachverhalt wird zur Kenntnis genommen, kann aber seitens der UUB nicht bestätigt werden, da an der Außenanlage keine Spuren auffindbar waren.

15. Sicherheitsempfehlungen

Gemäß EU Richtlinie 49/2004, Artikel 25 - Absatz 2 werden die Empfehlungen 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.

Punkt	Sicherheitsempfehlung	richtet sich an
15.1	Möglichst rasche Beseitigung (Instandsetzung) länger andauernder Langsamfahrstellen (wie im Auszug aus ÖBB-La Mitte ersichtlich), vor allem in Großbahnhöfen, da diese eine Einschränkung der Qualität und der Betriebsicherheit (permanente Abbremsung und Beschleunigung, Übersichtlichkeit bzw. Lesbarkeit und Umsetzung für die Tfzf,...) darstellen.	IM, BMVIT

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 (EU Richtlinie 49/2004, Artikel 25 - Absatz 3).

Wien, am 16. November 2009

Der Untersuchungsleiter:

Peter Nowak eh.

Beilagen: Fristgerecht eingelangte Stellungnahmen

Beilage fristgerecht eingelangte Stellungnahmen

1) Stellungnahme des BMVIT – Oberste Eisenbahnbehörde:

Zu dem mit Schreiben vom 28. August 2009, GZ.BMVIT-795.108/0002-II/BAV/UUB/SCH/2009, vorgelegten vorläufigen Untersuchungsberichtes der Bundesanstalt für Verkehr Unfalluntersuchung Fachbereich Schiene (Entgleisung des Zuges 66969 am 12.09.2008) wird seitens der Obersten Eisenbahnbehörde nachstehend wie folgt Stellung genommen:

Aus Sicht der Abteilungen **IV/SCH5** (Fachbereich **Betrieb** und **Bautechnik**) und **Abt. IV/SCH4** (Fachbereich **Maschinentechnik**) ergeben sich zu dem vorgelegten vorläufigen Untersuchungsbericht nachstehende Einsichtsbemerkungen:

Fachbereich Betrieb und Bautechnik:

1. Der vorläufige Untersuchungsbericht wird zur Kenntnis genommen.
2. Die behördliche Zuständigkeit dieser Bahnstrecke, einschließlich der genehmigungspflichtigen Dienstvorschriften, obliegt dem BMVIT.

Fachbereich Maschinentechnik:

Der ggst. vorläufige Untersuchungsbericht wird aus fahrzeugtechnischer Sicht ohne besondere Anmerkungen zur Kenntnis genommen.

2) Stellungnahme des BMVIT – Verkehrs-Arbeitsinspektorat:

Verkehrs-Arbeitsinspektorat
GZ BMVIT-450.099/0008-IV/V1/2009

Der vorläufige Untersuchungsbericht der UUS wird zur Kenntnis genommen.

3) Stellungnahme des RU ÖBB - RCA AG:

Betreff:
GZ. BMVIT – 795.108/001-II/BAV/UUB/SCH/2009

Stellungnahme zum Vorfall Entgleisung Zug 66969 im Bahnhof Linz Verschiebebahnhof am 12. September 2008

Sehr geehrte Damen und Herren!

Seitens der Rail Cargo Austria Aktiengesellschaft gibt es keinen Einwand gegen den im Betreff genannten Untersuchungsbericht.

4) Stellungnahme des Fdl Bf Linz Vbf - Zentralstellwerk:

Betreff: Entgleisung des Zuges Z 66969 am 12.09.2008
(GZ. BMVIT-795.108/0001-II/BAV/UUB/SCH/2009)



Ich kann leider zu Klärung dieser Entgleisung nicht viel beitragen. Ich hatte eine Zugstrasse für diese Zugfahrt gestellt und in dieser Zugstrasse kam es zur Entgleisung. Auf Eines möchte ich aber noch hinweisen. Bei dieser Zugfahrt kam es schon im Abschnitt 967 und bei der W924 zu einer Rotbelegung. (Beide Bereiche sind durch Achszähler gesichert und bei beiden Bereichen kam es sonst nie zu Störungen. Daher kann man, meiner Meinung nach, davon ausgehen, dass diese Achszähler auch richtig funktionieren.)

5) Stellungnahme der ÖBB-Infrastruktur AG:

Stellungnahmeverfahren:

Vorläufiger Untersuchungsbericht

**betreffend Entgleisung des Z 66969 im Bf. Linz Verschiebebahnhof
am 20. Dezember 2008**

(GZ. BMVIT-795.108/0001-II/BAV/UUB/SCH/2009 vom 21. August 2009)

Seitens der ÖBB-Infrastruktur AG gibt es keinen Einwand zum vorliegenden vorläufigen Untersuchungsbericht.