



*Verkehrssicherheitsarbeit  
für Österreich*

## **ENTGLEISUNG Z 64245 IM BF HOHENAU**

**am 28. April 2010**

**Österreichische Bundesbahnen  
Strecke 11401**

**BMVIT-795.196-II/BAV/UUB/SCH/2010**

Die Untersuchung erfolgt in Übereinstimmung mit dem mit 1. 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.

Besuchsadresse: A-1210 Wien, Trauzlgasse 1  
Postadresse: A-1000 Wien, Postfach 207  
Homepage: <http://vers.bmvit.gv.at>

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

Vorfallanzeige

## Inhalt

Seite

Verzeichnis der Abbildungen .....	3
Verzeichnis der Regelwerke .....	3
Vorbemerkungen .....	3
1. Allgemeine Angaben .....	3
1.1. Ort .....	3
1.2. Zeitpunkt .....	3
1.3. Witterung, Sichtverhältnisse .....	3
1.4. Örtliche Verhältnisse .....	3
1.5. Beteiligte Fahrt .....	3
1.6. Zulässige Geschwindigkeit des Zuges .....	3
2. Sachverhaltsdarstellung .....	3
3. Ursache .....	3
4. Verletzte Personen und Sachschäden .....	3
4.1. Verletzte Personen .....	3
4.2. Schäden an den entgleisten Wagen .....	3
4.3. Schäden an Infrastruktur .....	3
4.4. Schäden an Umwelt .....	3
5. Untersuchungsverfahren .....	3
6. Maßnahmen durch den IM .....	3
7. Sicherheitsempfehlungen .....	3

## Verzeichnis der Abkürzungen

Bf	Bahnhof
BMVIT	Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie
DB	Dienstbehelf
DV	Dienstvorschrift
Fbf	Frachtenbahnhof
HLL	Hauptluftleitung
Hst	Haltestelle
IM	Infrastruktur Manager (Eisenbahn Infrastrukturunternehmen)
La	Übersicht über Langsamfahrstellen und Besonderheiten
ÖBB	Österreichische Bundesbahnen
RU	Railway Undertaking (Eisenbahnverkehrsunternehmen)
Tfz	Triebfahrzeug
Tfzf	Triebfahrzeugführer
UUB	Unfalluntersuchung des Bundes
Wg	Wagen
VzG	Verzeichnis der örtlich zulässigen Geschwindigkeiten
Z	Zug
Zvbf	Zentralverschiebebahnhof

## Verzeichnis der Abbildungen

Abbildung 1: Skizze Eisenbahnlinien Österreich.....	3
Abbildung 2: Auswertung der Registriereinrichtung des Tfz 1116 076-9.....	3
Abbildung 3: Interpretation der Fahrdatenauswertung - Quelle ÖBB.....	3
Abbildung 4: Lageskizze Bf Hohenau, Quelle ÖBB.....	3
Abbildung 5: Entgleiste Wagen.....	3
Abbildung 6: Mitgeschliffener Hemmschuh.....	3

## Verzeichnis der Regelwerke

Richtlinie 2004/49/EG „Richtlinie über die Eisenbahnsicherheit“	
TSI „Güterwagen“ 2006/861/EG Technische Spezifikation für die Interoperabilität (TSI) zum Teilsystem „Fahrzeuge - Güterwagen“ des konventionellen transeuropäischen Bahnsystems	
EisbG	Eisenbahngesetz 1957, österreichisches Bundesgesetzblatt aus 2006, Teil I, 125. Bundesgesetz
UUG	Unfalluntersuchungsgesetz, österreichisches Bundesgesetzblatt aus 2005, Teil I, 123. Bundesgesetz
MeldeVO Eisb	Meldeverordnung Eisenbahn 2006, österreichisches Bundesgesetzblatt aus 2005, Teil II, 279. Verordnung
EisBBV	Eisenbahnbau- und -betriebsverordnung, österreichisches Bundesgesetzblatt aus 2008, Teil II, 398. Verordnung
2. HL-VO	2. Hochleistungsstrecken-Verordnung, österreichisches Bundesgesetzblatt aus 1989, 675. Verordnung
ÖBB DV V2	Signalvorschrift des IM
ÖBB DV V3	Betriebsvorschrift des IM
ÖBB ZSB	Zusatzbestimmungen zur Signal- und zur Betriebsvorschrift des IM

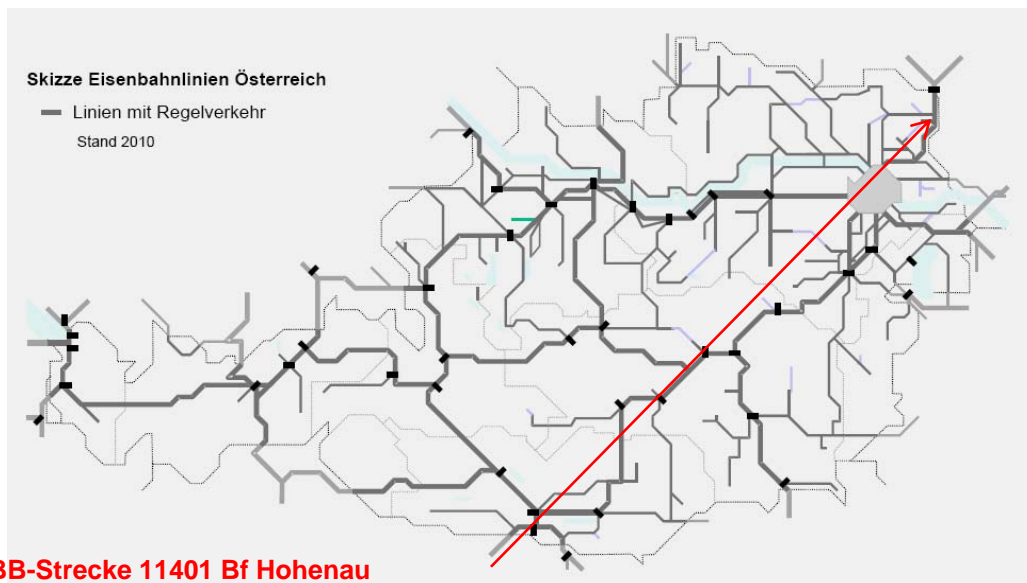
## Vorbemerkungen

Gemäß UUG, § 5 haben Untersuchungen als ausschließliches Ziel die Feststellung der Ursache des Vorfalls, 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. Allgemeine Angaben

### 1.1. Ort

- IM Österreichische Bundesbahnen
- Strecke 11401 Wien Praterstern – Staatsgrenze nächst Bernhardsthal Fbf
- im Bf Hohenau
- W 5 km 64,015
- Gleis 3



**ÖBB-Strecke 11401 Bf Hohenau**

**Abbildung 1: Skizze Eisenbahnlinien Österreich**

### 1.2. Zeitpunkt

Mittwoch, 28. April 2010, ca. 19:25 Uhr

### 1.3. Witterung, Sichtverhältnisse

+ 18 °C, keine Einschränkung der Sichtverhältnisse

#### 1.4. Örtliche Verhältnisse

Der Bf Hohenau liegt im km 64,924, der elektrifizierten ÖBB-Strecke 11401 von Wien Praterstern nach Staatsgrenze nächst Bernhardsthal.

Gemäß 3. Hochleistungsstrecken-Verordnung ist die Strecke von „Wien - Staatsgrenze bei Bernhardsthal“ eine Hochleistungsstrecke und somit gemäß EisbG, § 4, Absatz 1 eine Hauptbahn.

Die Betriebsabwicklung erfolgt gemäß den Bestimmungen und Vorgaben von DV und sonstigen Regelwerken des IM.

#### 1.5. Beteiligte Fahrt

##### **NAHGÜTERZUG (NG) 64245**

Zug des RU ÖBB Rail Cargo Austria AG

Zuglauf: von Bf Hohenau nach Bf Wien Zvbf-Einfahrgruppe

##### Zusammensetzung:

- 1444 t Gesamtgewicht (Masse gemäß Maß- und Eichgesetz)
- 658 m Gesamtzuglänge
- 40 Wg, kein RID Gut im Zugverband
- Tfz 1116 076-9
- 50 % Bremsleistung erforderlich gemäß Buchfahrplan Heft 801, Muster 4751 des IM
- 82 % Bremsleistung vorhanden gemäß Angaben des RU
- Zug durchgehend und ausreichend gebremst

#### 1.6. Zulässige Geschwindigkeit des Zuges

Gemäß VzG der ÖBB-Strecke 11401 ist im betroffenen Abschnitt eine Höchstgeschwindigkeit  $v_{\max} = 120$  km/h zulässig.

Gemäß Buchfahrplan des IM, Heft 801, Fahrplanmuster M4751 ist eine Geschwindigkeit  $v_{\max} = 90$  km/h zulässig.

Die für den Z 64245 im Vorfallbereich maßgebliche, am Gruppenausfahrtsignal H13 signalisierte Geschwindigkeit betrug 40 km/h.

Es erfolgte keine Geschwindigkeitseinschränkung durch schriftliche Befehle.

Von der ÖBB Produktion GmbH wurde die Registriereinrichtung des Tfz 1116 076-9 (mit elektronischer Aufzeichnung) ausgewertet und der UUB zur Verfügung gestellt.

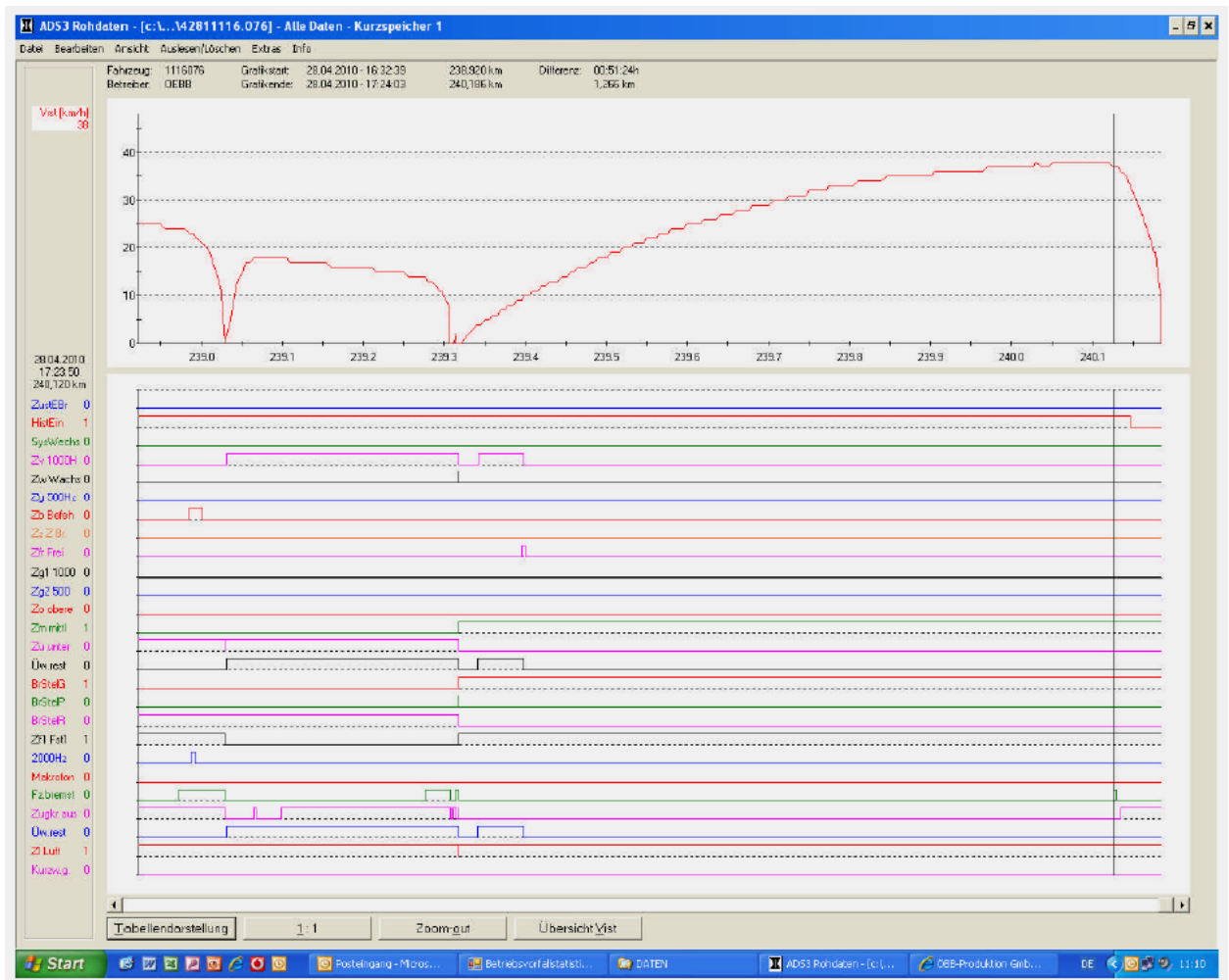


Abbildung 2: Auswertung der Registriereinrichtung des Tfz 1116 076-9

Interpretation der Fahrdatenauswertung durch den zuständigen Betriebsleiter-Beauftragten:

**Auswertung:** Zwangsbremmung (Druckabfall in der HLL) aus Zugverband bei  $V = 38 \text{ km/h}$

Die registrierte Uhrzeit entspricht der MEZ

Abbildung 3: Interpretation der Fahrdatenauswertung - Quelle ÖBB

Die zulässige Geschwindigkeit im Weichenbereich Bf Hohenau wurde eingehalten.

## 2. Sachverhaltsdarstellung

Am 28. April 2010, ca. 19:25 Uhr bei der signalmäßig tauglichen Ausfahrt des Z 64245 vom Bf Hohenau Gl 13 auf das Streckengleis 2 in Richtung Bf Drösing, entgleiste in km 64,015, beim Herz der W5 der 15. Wagen (Wg Nr 2181 6453 352-1) mit der vorlaufenden Achse in Fahrtrichtung nach rechts. Der entgleiste Wagen wurde 180 m weitergezogen und entgleiste in Folge mit der nachlaufenden Achse. Beim Befahren der W 4 wurde der Wagen weiter in Fahrtrichtung nach rechts versetzt. Dadurch wurde ein Oberleitungsmast gestreift und abgebrochen. Der Wagen geriet weiter in Schräglage und stürzte um. Dadurch wurde der vorgereihte Wagen mit beiden Achsen und der nachgereichte Wagen mit dem vorlaufenden Drehgestell zur Entgleisung gebracht und die Hauptluftleitung getrennt. Durch der Luftverlust erfolgte die Zwangsbremmung des Z 64245.

Als Entgleisungsursache wurde ein mitgeschliffener Hemmschuh unter der vorlaufenden Achse des 15. Wagen festgestellt. Der Hemmschuh mit frischen Beschädigungen wurde unweit der Entgleisungsstelle beim Oberleitungsmast 14 aufgefunden.

Durch die Entgleisung entstand erheblicher Sachschaden an der Infrastruktur und den entgleisten Wagen. Die Strecke 11401 war zwischen dem Bf Hohenau und dem Bf Drösing von 28. April 2010 18:30 Uhr bis zum 29. April 2010 4:40 Uhr unterbrochen. Ab 4:40 Uhr wurde ein eingleisiger Betrieb in diesem Abschnitt wieder aufgenommen.

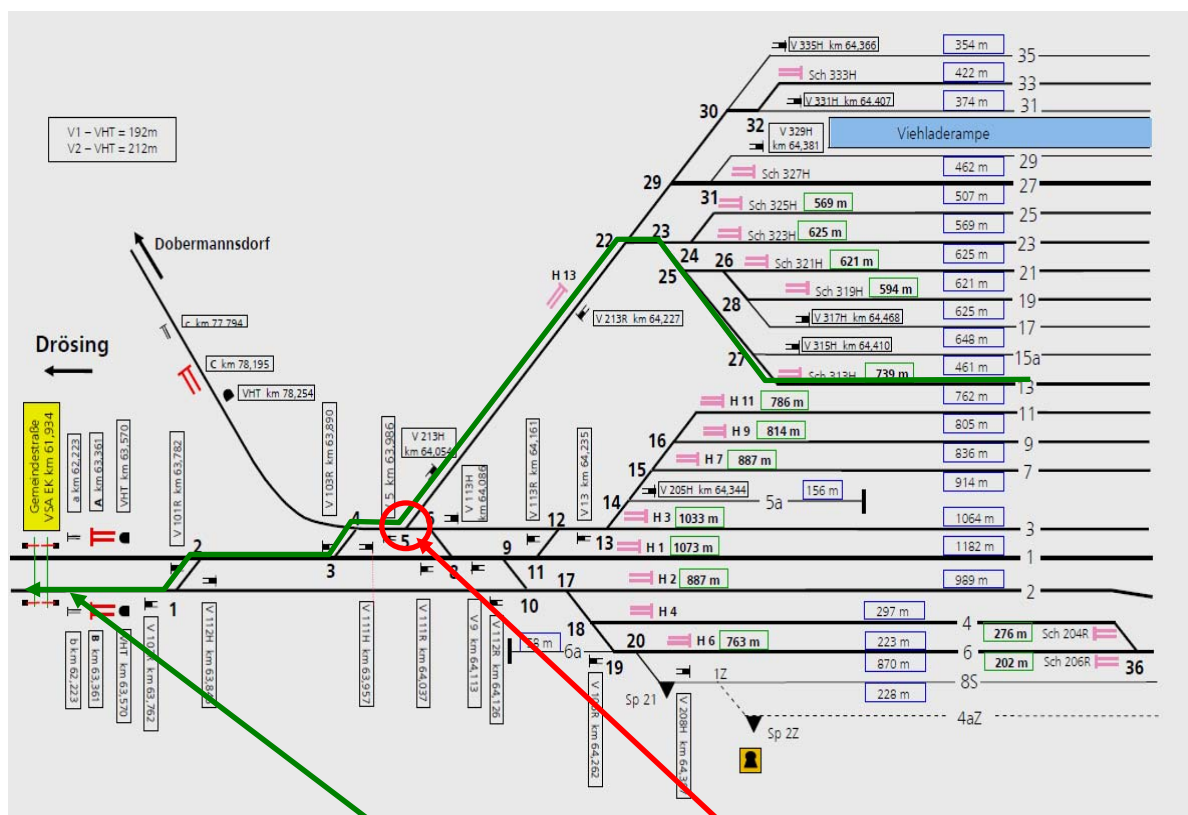


Abbildung 4: Lageskizze Bf Hohenau, Quelle ÖBB

Fahrweg Z 64245

Entgleisungsstelle



Abbildung 5: Entgleiste Wagen

### 3. Ursache

Ein nicht entfernter Hemmschuh am linken Schienenstrang unter der vorlaufenden Achse des 15. Wagens. Dieser wurde über die W 27, W25, W23, W22 und W5 mitgeschliffen, erreichte bei der W5 erstmals ein Weichenherz und brachte dort den 15. Wagen zur Entgleisung. Der Hemmschuh wurde bei der Zugbildung als Sicherungsmittel aufgelegt und bei der Zugvorbereitung nicht entfernt.



Abbildung 6: Mitgeschliffener Hemmschuh



## 4. Verletzte Personen und Sachschäden

### 4.1. Verletzte Personen

Es wurden keine Personen getötet oder verletzt

### 4.2. Schäden an den entgleisten Wagen

Wg 2181 6453 352-1 umgestürzt und schwer beschädigt (erster entgleister Wagen)

Wg 2181 6453 028-7 leicht beschädigt

Wg 3181 0838 491-4 leicht beschädigt

### 4.3. Schäden an Infrastruktur

Der Fahrweg, die Oberleitungsanlage und sicherungstechnische Einrichtungen wurden auf eine Länge von ca. 180 m erheblich beschädigt.

### 4.4. Schäden an Umwelt

Keine Schäden an der Umwelt.

## 5. Untersuchungsverfahren

Es erfolgte eine Sachverhaltsaufnahme vor Ort durch die UUB.

## 6. Maßnahmen durch den IM

Durch den IM erfolgt eine nachhaltige Schulung aller Vershubmitarbeiter des Bf Hohenau.

## 7. Sicherheitsempfehlungen

Keine

Dieser Vorfallanzeige ergeht an:

<b>Unternehmen / Stelle</b>	<b>Funktion</b>
ÖBB Infrastruktur AG	IM
ÖBB Rail Cargo Austria AG	RU
ÖBB Produktion GmbH	Traktionsleister
Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie	Behörde
BMWfJ - Clusterbibliothek	Europäisches Dokumentationszentrum

Wien, am 7. Mai 2010

Der Untersuchungsleiter:

Erich Landl eh.