



*Verkehrssicherheitsarbeit  
für Österreich*

## **ZUSAMMENPRALL Z 68 MIT FUSSGÄNGER AUF EK KM 48,907**

**am 01. Oktober 2011**

**Österreichische Bundesbahnen  
EK km 48,907  
Bf Parndorf**

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 – auch nicht auszugsweise – wiedergegeben werden.

Besuchsadresse: A-1210 Wien, Trauzlgasse 1  
Postadresse: A-1000 Wien, Postfach 206  
Homepage: <http://versa.bmvit.gv.at>

**BMVIT-795.269-IV/BAV/UUB/SCH/2011**

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

**Untersuchungsbericht**

## Inhalt

Verzeichnis der Abkürzungen und Begriffe .....	2
Verzeichnis der Regelwerke .....	3
Verzeichnis der Regelwerke des IM/RU .....	3
Vorbemerkungen .....	3
Untersuchungsverfahren .....	3
Der vorläufige Untersuchungsbericht ergeht an: .....	3
1. Zusammenfassung .....	4
2. Allgemeine Angaben .....	4
2.1. Örtlichkeit .....	4
2.2. Zeitpunkt .....	4
2.3. Witterung, Sichtverhältnisse .....	4
2.4. Beteiligte Fahrten .....	5
2.5. Zulässige Geschwindigkeit .....	5
2.6. Örtliche Besonderheiten .....	7
2.7. Behördenzuständigkeit .....	8
3. Sachverhaltsdarstellung .....	9
3.1. Hergang .....	9
3.2. Lageskizze .....	9
3.3. Auswertung Registriereinrichtung Z 68 .....	10
3.4. Auswertung EK-Stellungsschreiber .....	11
3.5. Aussagen (auszugsweise und sinngemäß) .....	12
4. Ursache .....	12
5. Verletzte Personen und Sachschäden .....	12
5.1. Verletzte Personen .....	12
5.2. Schäden an Fahrzeugen .....	12
5.3. Schäden an Infrastruktur .....	12
5.4. Schäden an Umwelt .....	12
5.5. Betriebsbehinderungen .....	12
6. Sonstige Feststellungen .....	13
7. Sicherheitsempfehlungen .....	14

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1	Skizze Eisenbahnlinien Österreich (Quelle: ÖBB-Infrastruktur AG) .....	4
Abbildung 2	Auszug Buchfahrplan M 7900 (Quelle: ÖBB-Infrastruktur AG) .....	6
Abbildung 3	Auszug VzG (Quelle: ÖBB-Infrastruktur AG) .....	7
Abbildung 4	Situation vor Ort (Quelle: UUB) .....	7
Abbildung 5	Ansicht Fußgänger (Quelle: UUB) .....	8
Abbildung 7	Lageskizze (Quelle: ÖBB-Infrastruktur) .....	9
Abbildung 8	Auswertung Registriereinrichtung Z 68 (Quelle: ÖBB-Produktion GmbH) .....	10
Abbildung 9	Auswertung EK-Stellungsschreiber (Quelle: ÖBB-Infrastruktur AG) .....	11
Abbildung 9	Tabelle „Verletzte Personen“ .....	12
Abbildung 6	Beschädigtes Verkehrszeichen (Quelle: UUB) .....	13

## Verzeichnis der Abkürzungen und Begriffe

Bf	Bahnhof
DV	Dienstvorschrift
EK	Eisenbahnkreuzung
IM	Infrastruktur Manager (Eisenbahninfrastrukturunternehmen)
PKW	Personenkraftwagen
ÖBB	Österreichische Bundesbahnen
RU	Railway Undertaking (Eisenbahnverkehrsunternehmen)
TW	Triebwagen
UUB	Unfalluntersuchungsstelle des Bundes
VzG	Verzeichnis örtlich zulässiger Geschwindigkeiten
Z	Zug

## Verzeichnis der Regelwerke

Richtlinie 2004/49/EG	„Richtlinie über die Eisenbahnsicherheit“
EisbG	Eisenbahngesetz 1957, BGBl. I Nr. 125/2006 i.d.F BGBl. I Nr. 25/2010
UUG	Unfalluntersuchungsgesetz 2005, BGBl. I Nr. 123/2005
MeldeVO Eisb	Meldeverordnung Eisenbahn 2006, BGBl. II Nr. 279/2006
EKVO	Eisenbahnkreuzungsverordnung, BGBl. Nr. 2/1961 in der Fassung BGBl. Nr. 13/1988

## Verzeichnis der Regelwerke des IM/RU

ÖBB DV V2	Signalvorschrift des IM
ÖBB DV V3	Betriebsvorschrift des IM

## Vorbemerkungen

Die Untersuchung wurde unter Zugrundelegung der Bestimmungen des Art. 19 Z 1 der RL 2004/49/EG in Verbindung mit den Bestimmungen des § 2 Abs. 4 UUG durchgeführt. Die Untersuchung durch die UUB erfolgte vor Ort.

Gemäß § 5 UUG 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. Der gegenständliche Vorfall wird mit einem summarischen Bericht abgeschlossen, der die Fakten und gegebenenfalls Sicherheitsempfehlungen beinhaltet.

Gemäß Art. 25 Z 2 der RL 2004/49 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 Art. 25 Z 3 der RL 2004/49).

## Untersuchungsverfahren

Untersuchung vor Ort durch die UUB am 4. Oktober 2011.  
Allfällige Rückfragen wurden bis 23. Oktober 2011 beantwortet.

## Der vorläufige Untersuchungsbericht ergeht an:

Unternehmen / Stelle	Funktion
ÖBB-Infrastruktur AG	IM
ÖBB-Produktion GmbH	RU
ÖBB-Personenverkehr AG	RU
ÖBB-Betriebsrat	Personalvertretung
Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie	Behörde
ÖBB-Triebfahrzeugführer	Beteiligter
Staatsanwaltschaft Eisenstadt	Justiz
Polizeiinspektion Parndorf	Exekutive
BMWFJ-Clusterbibliothek	Europäisches Dokumentationszentrum

## 1. Zusammenfassung

Samstag, 1. Oktober 2011, um ca. 17:00 Uhr, ereignete sich auf der mit einer Schrankenanlage gesicherten Eisenbahnkreuzung im km 48,907 im Bf Parndorf ein Zusammenprall zwischen dem in Richtung Wien Westbf fahrenden Z 68 und einem in Fahrtrichtung des Zuges von links kommenden Fußgänger, welcher ein Rad schob. Durch den Zusammenprall wurde das Tzf des Z 68 beschädigt. Der Fußgänger wurde tödlich verletzt.

Ursache für den Zusammenprall war die Nichtbeachtung des Haltgebotes bei der EK (gesenkte Schrankenbäume und taugliche optische und akustische Zeichen) durch den Fußgänger.

## 2. Allgemeine Angaben

### 2.1. Örtlichkeit

- IM ÖBB-Infrastruktur AG
- Bf Parndorf, EK km 48,907

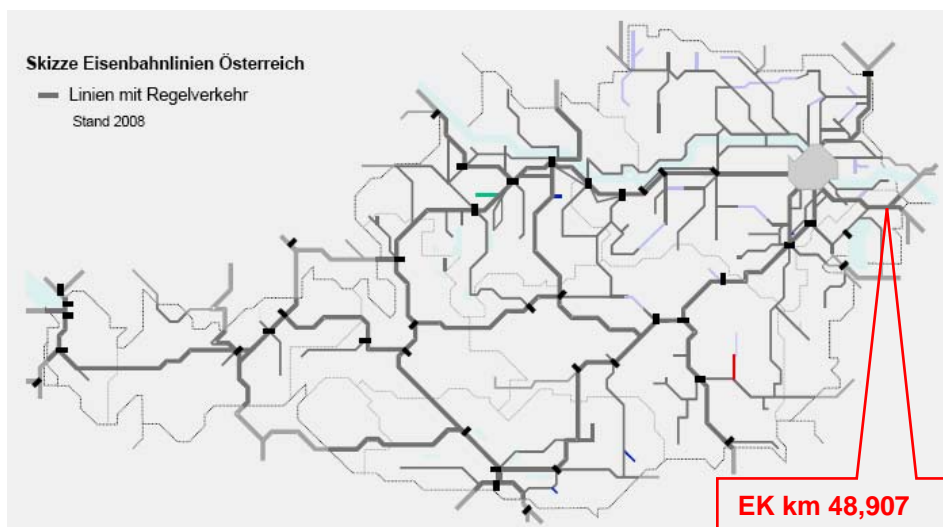


Abbildung 1 Skizze Eisenbahnlinien Österreich (Quelle ÖBB-Infrastruktur AG)

### 2.2. Zeitpunkt

Samstag, 1. Oktober 2011, ca. 17:00 Uhr

### 2.3. Witterung, Sichtverhältnisse

Heiter, +20° C, keine Einschränkung der Sichtverhältnisse

## 2.4. Beteiligte Fahrten

### **Z 68 (RU Personenverkehr)**

#### Zuglauf:

Hegyeshalom – Wien Westbf

#### Zusammensetzung:

Tfz 9381 1116 208-8 und 7 Wagen

393 t Gesamtgewicht

186 m Gesamtlänge

124 % Bremsleistung erforderlich (gemäß Buchfahrplan IM)

210 % Bremsleistung vorhanden

Zug ausreichend und durchgehend druckluftgebremst

Zugspitzensignal vollständig und eingeschaltet.

## 2.5. Zulässige Geschwindigkeit

Gemäß Buchfahrplan Heft 700 Muster 7900 des IM ist im Bereich der EK eine Fahrplangeschwindigkeit von  $v_{\max}$  140 km/h zulässig.



### Hegyeshalom-Wien Westbf (in Ws)

BT 79 a He-Of Bh = 124%  
95 a Of-Abz Bh = 75%  
91 a Abz-Pz Bh = 62%  
2 c Pz-We Bh = 53%

Vmax = 140 km/h  
Bhmax = 124 %

Zug Nr.	Abfahrt	Verkehrt nach			Ankunft	sonstige Besonderheiten
		Muster	Heft	Seite		
RJ	42	19.02	7900	83	20.00	P Alternativfahrplan ist A 42
A	42	19.02	7900	83	20.00	P Ist Alternativfahrplan für RJ 42
RJ	60	9.02	7900	83	10.00	P Alternativfahrplan ist A 60
A	60	9.02	7900	83	10.00	P Ist Alternativfahrplan für RJ 60
RJ	62	11.02	7900	83	12.00	P Alternativfahrplan ist A 62
A	62	11.02	7900	83	12.00	P Ist Alternativfahrplan für RJ 62
RJ	64	13.02	7900	83	14.00	P Alternativfahrplan ist A 64
A	64	13.02	7900	83	14.00	P Ist Alternativfahrplan für RJ 64
RJ	66	15.02	7900	83	16.00	P Alternativfahrplan ist A 66
A	66	15.02	7900	83	16.00	P Ist Alternativfahrplan für RJ 66
RJ	68	17.02	7900	83	18.00	P Alternativfahrplan ist A 68
A	68	17.02	7900	83	18.00	P Ist Alternativfahrplan für RJ 68

### Muster 7900<sub>p</sub>

BT 79 a He-Of Bh = 124%  
95 a Of-Abz Bh = 75%  
91 a Abz-Pz Bh = 62%  
2 c Pz-We Bh = 53%

Vmax = 140 km/h  
Bhmax = 124%  
- ZFA - 61 -

4	5	6	1	2	3	2a	1a
		02	100	187.8 188.2 188.5	Hegyeshalom - ETCS -		
			120	67.4	Staatsgrenze n. Nickelsdorf		
		05	140	66.6	Nickelsdorf C-42		
		08		61.1	Zurndorf		
				54.1	Sbl Par 1		
				51.2	AB (Awanst)		
				49.2	- ETCS -		
		13		49.2	Parndorf C-24		
				47.7	Parndorf Ort		
		14		47.4	Abzw Bl 1		
				46.9	AB (Awanst)		
				44.5			
			120	43.6	- ETCS -		
		17		42.7	Bruck a.d.L.-Ost (in Bl) *Ur*		
		18		41.2	Bruck a.d.L. (in Bl) *Bl* C-24		
		18		39.7	Bruck a.d.L.-West (in Bl) *Bl*		

EK km 48,907

Abbildung 2 Auszug Buchfahrplan M 7900 (Quelle: ÖBB-Infrastruktur AG)



Gemäß VzG des IM ist die örtlich zulässige Geschwindigkeit im Bereich der EK mit  $v_{\max}$  140 km/h festgelegt.

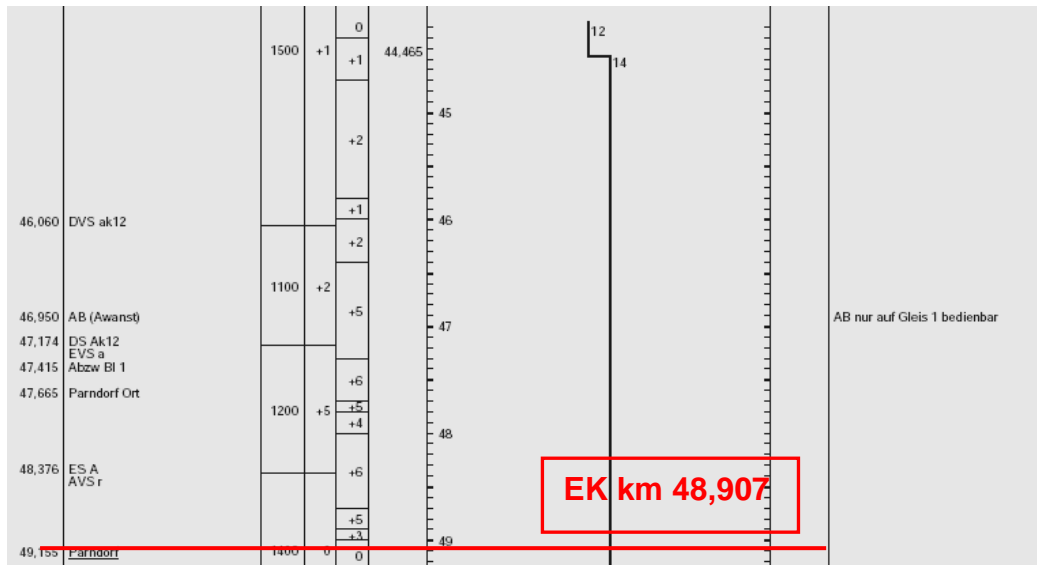


Abbildung 3 Auszug VzG (Quelle: ÖBB-Infrastruktur AG)

## 2.6. Örtliche Besonderheiten

Die EK im km 48,907 befindet sich auf der zweigleisigen, elektrifizierten ÖBB-Strecke Wien Südbahnhof (Ostbahn) - Staatsgrenze nächst Nickelsdorf (Hegyeshalom). Die Betriebsabwicklung auf dieser Strecke erfolgt gemäß den eisenbahnrechtlich genehmigten DV des IM.

Die EK ist in Fahrtrichtung des Z durch eine Schrankenanlage gesichert. Die Ankündigung des Schließens der Schranken erfolgt durch optische und akustische Zeichen. Zusätzlich ist bei den Zufahrtsmöglichkeiten zur EK das Gefahrenzeichen „Bahnübergang mit Schranken“ in einer Entfernung von 25 m bzw. 50 m vor der EK aufgestellt.



Abbildung 4 Situation vor Ort (Quelle: UUB)

An den Masten der Lichtzeichen sind die Gefahrenzeichen „Andreaskreuz“ (in doppelter Ausführung) angebracht. Der Fußgänger überquerte die EK aus Richtung Heidehofweg kommend in Richtung Bahnstraße.



Abbildung 5 Ansicht Fußgänger (Quelle: UUB)

## 2.7. Behördenzuständigkeit

Die zuständige Eisenbahnbehörde ist die Oberste Eisenbahnbehörde im Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie.



### 3. Sachverhaltsdarstellung

#### 3.1. Hergang

Bei der Annäherung des in Richtung Wien Westbf fahrenden Z 68 ging der Fußgänger von links kommend über die EK, ohne auf den herannahenden Zug oder die geschlossene Schrankenanlage zu achten. Laut Zeugenaussagen ist der Fußgänger vor dem Schranken von seinem Rad abgestiegen und hat es um die Schrankenanlage herumgeführt, um die EK zu überqueren.

Zum Zeitpunkt der Kollision fuhr Z 68 mit einer Geschwindigkeit von ca. 140 km/h. Z 68 hatte weder die Möglichkeit, den Zusammenprall durch Einleitung einer Schnellbremsung zu verhindern, noch die Folgen des Zusammenpralls zu minimieren.

#### 3.2. Lageskizze

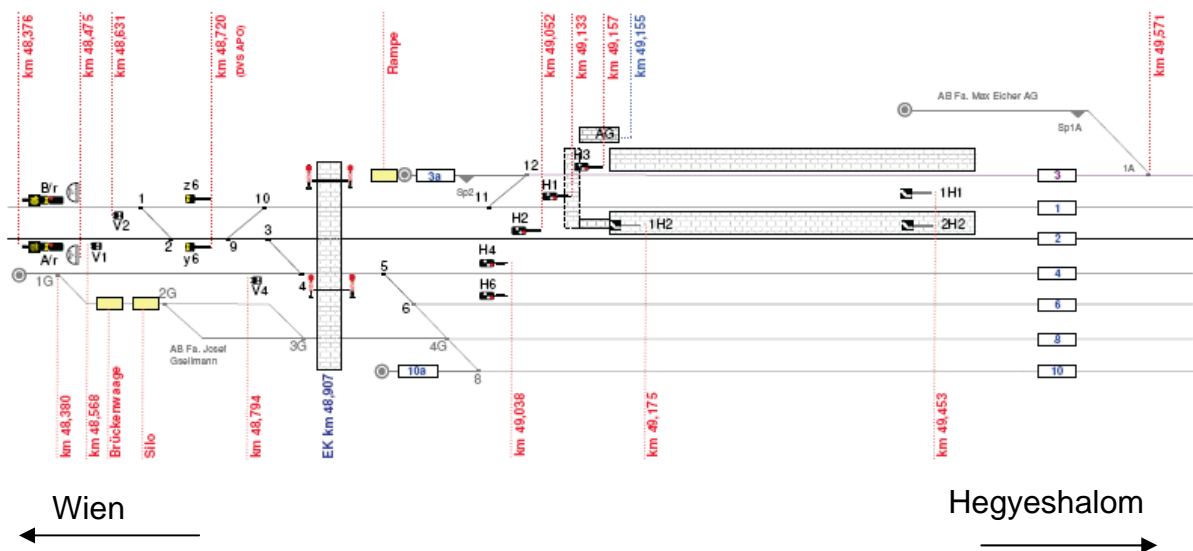


Abbildung 6 Lageskizze (Quelle: ÖBB-Infrastruktur)

### 3.3. Auswertung Registriereinrichtung Z 68

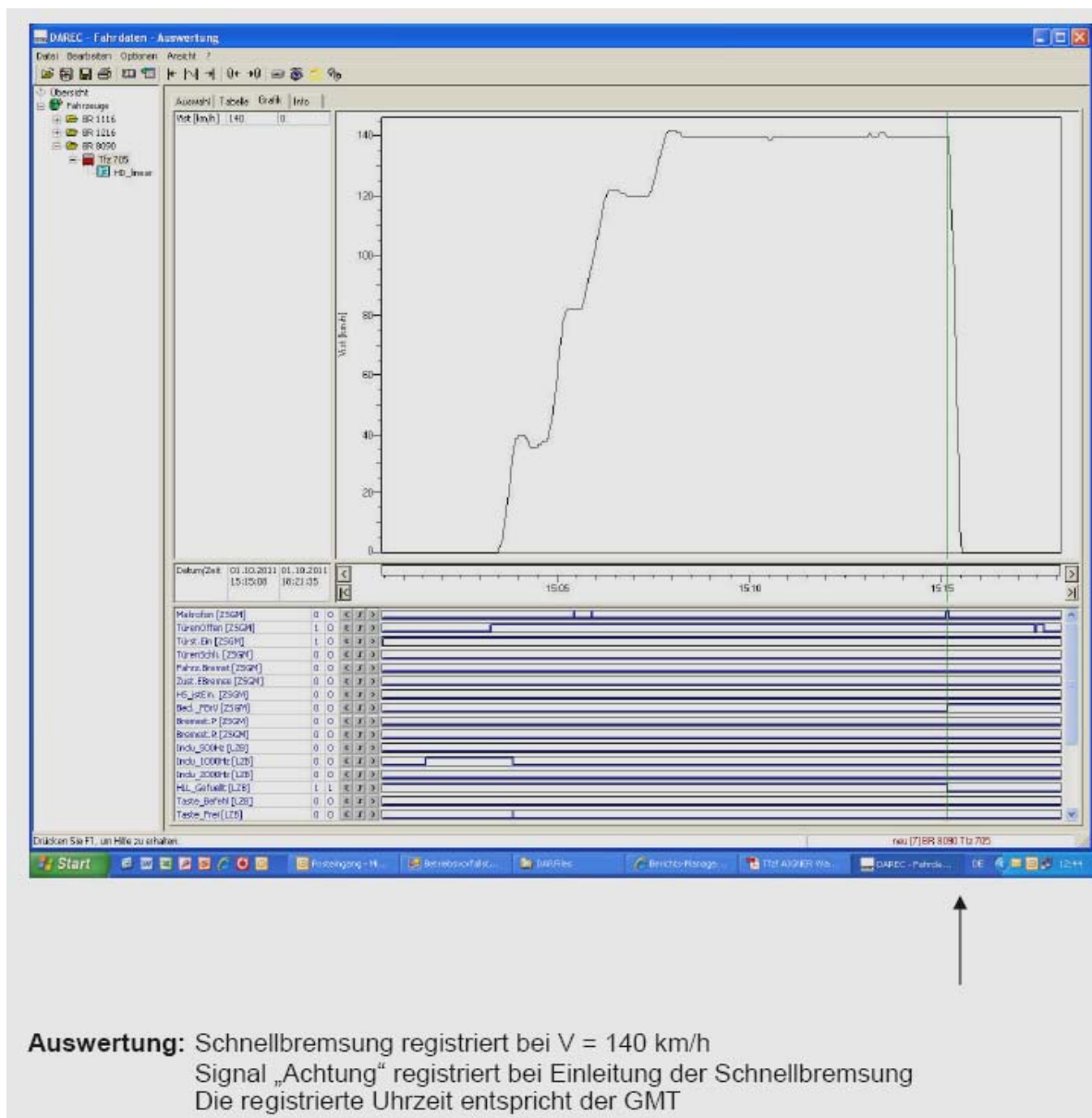


Abbildung 7 Auswertung Registriereinrichtung Z 68 (Quelle: ÖBB-Produktion GmbH)

Die Registriereinrichtung Z 68 wurde von der ÖBB-Produktion GmbH ausgewertet und der UUB zur Verfügung gestellt. Z 68 fuhr mit einer Geschwindigkeit von 140 km/h, eine Schnellbremsung wurde eingeleitet.

### 3.4. Auswertung EK-Stellungsschreiber

04	Fe4	+ 0	x Fe4	01.10.11	15:58:39
15	HS	+ 0		01.10.11	16:00:36
12	ZÜR	+ 0		01.10.11	16:00:37
11	OÜR	+ 1 I		01.10.11	16:00:45
10	GRÜ	+ 0 O		01.10.11	16:00:45
04	Fe4	+ 1		01.10.11	16:00:45
15	HS	+ 1		01.10.11	16:00:45
09	GGÜ	+ 1 *		01.10.11	16:00:45
09	GGÜ	+ 0		01.10.11	16:00:49
10	GRÜ	+ 1 *		01.10.11	16:00:49
11	OÜR	+ 0		01.10.11	16:09:24
12	ZÜR	+ 1		01.10.11	16:09:33
04	Fe4	+ 0	x Fe4	01.10.11	16:16:31
15	HS	+ 0		01.10.11	16:22:21
12	ZÜR	+ 0		01.10.11	16:22:22
11	OÜR	+ 1 I		01.10.11	16:22:29
10	GRÜ	+ 0 O		01.10.11	16:22:30
04	Fe4	+ 1		01.10.11	16:22:30
SELBSTTEST A20				01.10.11	17:19:18
E= 10111100 00100000 00000000					
SPEICHERENDE:				01.10.11	17:19:18
Prot. BEEIDET				Sa 01.10.11	17:24:14
					# 0000?

HS	EK-Einschaltung
ZÜR	ZU-Überwacher
OÜR	OFFEN-Überwacher
GGÜ	Gelblicht Einschaltung
GRÜ	Rotlicht Einschaltung
Fe4	Zeitüberschreitung
	Schranken zu lange geschlossen
Systemzeit	MEZ +1 Stunde

Abbildung 8 Auswertung EK-Stellungsschreiber (Quelle: ÖBB-Infrastruktur AG)

Der EK-Stellungsschreiber wurde von der ÖBB-Infrastruktur AG ausgewertet und der UUB zur Verfügung gestellt. Die Auswertung ergab, dass die Schrankenanlage zum Zeitpunkt des Zusammenpralls tauglich war, die Schrankenbäume geschlossen waren und das Rotlicht dem Straßenverkehr „Halt“ geboten hat. Der EK-Stellungsschreiber ist auf Winterzeit eingestellt und somit ergibt sich eine tatsächliche Zeit von +1 Stunde.

### 3.5. Aussagen (auszugsweise und sinngemäß)

Bleibt frei

## 4. Ursache

Nichtbeachtung der Bestimmungen der EKVO betreffend das Verhalten von Straßenbenützern beim Befahren bzw. Betreten einer mit Schrankenanlagen gesicherten EK.

## 5. Verletzte Personen und Sachschäden

### 5.1. Verletzte Personen

Verletzte Personen	keine	tödlich	schwer	leicht
Passagiere	<input checked="" type="checkbox"/>			
Eisenbahnbedienstete	<input checked="" type="checkbox"/>			
Benützer von EK	<input type="checkbox"/>	1		
Unbefugte Personen	<input checked="" type="checkbox"/>			
Andere Personen	<input checked="" type="checkbox"/>			

Abbildung 9 Tabelle „Verletzte Personen“

### 5.2. Schäden an Fahrzeugen

Leichte Schäden am Tzf

### 5.3. Schäden an Infrastruktur

Keine Schäden

### 5.4. Schäden an Umwelt

Keine Schäden

### 5.5. Betriebsbehinderungen

Streckensperre

## 6. Sonstige Feststellungen

Auf der EK im km 48,907 ereignete sich am 20. September 2006 ein Zusammenprall zwischen einem in Richtung Hegyeshalom fahrenden personenbefördernden Zug und einem zwischen den sich senkenden Schrankenbäumen eingeschlossenen LKW. Der personenbefördernde Zug kollidierte bei einer Geschwindigkeit von ca. 140 km/h mit dem hinter der letzten Achse befindlichen Teil des LKW-Sattelauflegers. Der Sachschaden war erheblich, Personen wurden nicht verletzt.

Vor der mit Schrankenanlage gesicherten EK im km 48,907 befindet sich eine nicht technisch gesicherte EK (Gleisanschluss Gewerbegebiet). Das zu dieser EK gehörende Gefahrenzeichen „Bahnübergang ohne Schranken“ war zum Zeitpunkt der Untersuchung vor Ort beschädigt und verdreht vorgefunden worden.



Abbildung 10 Beschädigtes Verkehrszeichen (Quelle: UUB)

## 7. Sicherheitsempfehlungen

keine

## 8. Stellungnahmen

Siehe Beilage

Wien, am 30. Jänner 2012

Bundesanstalt für Verkehr  
Unfalluntersuchungsstelle des Bundes  
Der Untersuchungsleiter:

Ing. Daniel Krätschmer, BSc eh.

Beilage: Fristgerecht eingelangte Stellungnahmen



## Beilage fristgerecht eingelangte Stellungnahmen

Stellungnahme des BMVIT eingelangt am 23. November 2011:

### Fachbereich Betrieb sowie Fachbereich Eisenbahnkreuzungen:

1. Der vorläufige Untersuchungsbericht wird zur Kenntnis genommen.
2. Im Punkt 2.6 des vorläufigen Untersuchungsberichtes ist im ersten Absatz die Bezeichnung der ÖBB Strecke 11801 gemäß ÖBB VzG Handbuch (gültig ab 12.12.2010) auf „Wien Südbahnhof (Ostbahn) – Staatsgrenze nächst Nickelsdorf (Hegyshalom)“ zu ändern.