



*Verkehrssicherheitsarbeit
für Österreich*

ZUSAMMENPRALL REX 7907 MIT RADFAHRER AUF EK KM 87,650

am 31. Oktober 2011

**Raab Ödenburg Ebenfurter Eisenbahn
EK km 87,650
Bf Mönchhof-Halbturm**

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-795.273-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	8
3.1. Hergang	8
3.2. Lageskizze	9
3.3. Auswertung Registriereinrichtung REX 7907	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	13
8. Stellungnahmen	13

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1	Skizze Eisenbahnlinien Österreich (Quelle ÖBB-Infrastruktur AG)	4
Abbildung 2	Auszug Buchfahrplan M 691 (Quelle: RÖEE AG)	6
Abbildung 3	Situation vor Ort (Quelle: UUB)	7
Abbildung 4	Ansicht Fußgänger (Quelle: UUB)	8
Abbildung 5	Lageskizze (Quelle: RÖEE AG)	9
Abbildung 7	Auswertung Registriereinrichtung Z 7907 (Quelle: RÖEE AG)	10
Abbildung 8	Auswertung EK-Stellungsschreiber (Quelle: RÖEE AG)	11
Abbildung 9	Tabelle „Verletzte Personen“	12

Verzeichnis der Abkürzungen und Begriffe

Bf	Bahnhof
DV	Dienstvorschrift
EK	Eisenbahnkreuzung
IM	Infrastruktur Manager (Eisenbahninfrastrukturunternehmen)
ÖBB	Österreichische Bundesbahnen
REX	Regionalexpress
RÖEE	Raab-Ödenburg-Ebenfurter Eisenbahn
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 i.d.F. 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.

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).

Eine Weitergabe dieses vorläufigen Untersuchungsberichtes in jeglicher Form an Dritte ist auch auszugsweise nicht gestattet.

Untersuchungsverfahren

Untersuchung vor Ort durch die UUB am 31. Oktober 2011.
Allfällige Rückfragen wurden bis 21. November 2011 beantwortet.

Der vorläufige Untersuchungsbericht ergeht an:

Unternehmen / Stelle	Funktion
RÖEE AG	IM
ÖBB-Produktion GmbH	RU
RÖEE-Betriebsrat	Personalvertretung
ÖBB-Personenverkehr AG	RU
Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie	Behörde
RÖEE-Triebfahrzeugführer	Beteiligter
Polizeiinspektion Halbtürn	Exekutive
BMWfJ-Clusterbibliothek	Europäisches Dokumentationszentrum

1. Zusammenfassung

Montag, 31. Oktober 2011, um ca. 8:31 Uhr, ereignete sich auf der mit einer Lichtzeichenanlage gesicherten Eisenbahnkreuzung im km 87,650 im Bf Mönchhof-Halbturm ein Zusammenprall zwischen dem in Richtung Bf St. Andrä am Zicksee fahrenden REX 7907 und einem in Fahrtrichtung des Zuges von rechts kommenden Radfahrers. Der Radfahrer wurde bei dem Zusammenprall tödlich verletzt.

Ursache für den Zusammenprall war die Nichtbeachtung des Haltgebotes bei der EK durch den Straßenverkehrsteilnehmer.

2. Allgemeine Angaben

2.1. Örtlichkeit

- IM RÖEE AG
- Bf Mönchhof, EK km 87,650

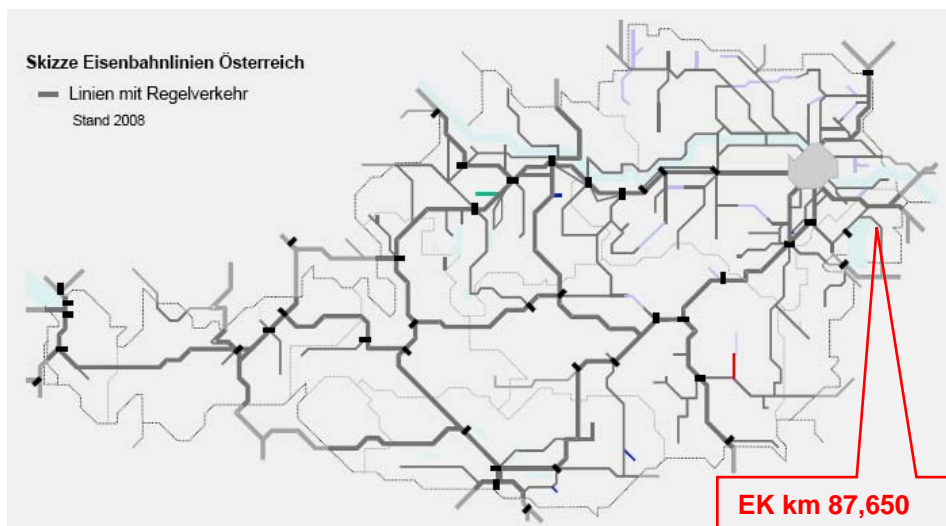


Abbildung 1 Skizze Eisenbahnlinien Österreich (Quelle ÖBB-Infrastruktur AG)

2.2. Zeitpunkt

Montag, 31. Oktober 2011, ca. 8:31 Uhr

2.3. Witterung, Sichtverhältnisse

Heiter, +13° C, keine Einschränkung der Sichtverhältnisse

2.4. Beteiligte Fahrten

REX 7907 (RU Personenverkehr)

Zuglauf:

Wien Süd – St. Andrä am Zicksee

Zusammensetzung:

TW 4124 033-4

137 t Gesamtgewicht

67 m Gesamtlänge

106 % Bremsleistung erforderlich (gemäß Buchfahrplan IM)

150 % Bremsleistung vorhanden

Zug ausreichend und durchgehend druckluftgebremst

Zugspitzensignal vollständig und eingeschaltet.

2.5. Zulässige Geschwindigkeit

Gemäß Buchfahrplan Heft 1 Muster 691 des IM ist im Bereich der EK eine Fahrplangeschwindigkeit von v_{\max} 70 km/h zulässig.



Neusiedl am See-Pamhagen

BT 315 a Vmax = 120 km/h
Bhmax = 106 %

Zug Nr.	Abfahrt	Verkehr nach Fahrplanmuster	Heft Seite	Ankunft	sonstige Besonderheiten
R 7907	8.14	691	21	8.52	P
REX 7909	9.18	691	21	9.56	P
REX 7915	12.18	691	21	12.56	P
REX 7921	15.18	691	21	15.56	P
REX 7925	17.18	691	21	17.56	P
R 7927	17.39	691	21	18.18	P
REX 7931	19.18	691	21	19.56	P
REX 7935	21.15	691	21	21.53	P
REX 7947	13.34	691	21	14.17	P

Fahrplanmuster 691

BT 315 c Ns-Pam Vmax = 120 km/h
Bhmax = 106%
- ZLF A - 75 -

4	5	6	1	2	3	4	5	6
			60	102.6 102.1 101.1 101.0	Neusiedl a.S. C-29 Grenze ROeEE-ÖBB Schutzstrecke			
			100	99.2 99.1	GPE			
			70		Bad Neusiedl am See			
			60	98.6				
			70	97.6				
			60	96.3	Weiden am See			
		1)	80	96.2 95.4	PZB 1000 Hz			
			40	91.5 91.2	Gols A 40			
			80	90.9 88.6	Mönchhof			
			70	87.9				
				87.3				

EK km 87,650

1) siehe Vorbemerkungen

Abbildung 2 Auszug Buchfahrplan M 691 (Quelle: RÖEE AG)

2.6. Örtliche Besonderheiten

Die EK im km 87,650 befindet auf der eingleisigen, elektrifizierten Strecke Neusiedl am See – Pamhagen. Die Betriebsabwicklung auf dieser Strecke erfolgt gemäß den eisenbahnrechtlich genehmigten DV des IM.

Die EK ist in Fahrtrichtung des Zuges durch eine Lichtzeichenanlage gesichert. Zusätzlich ist bei den Zufahrtsmöglichkeiten zur EK das Gefahrenzeichen „Bahnübergang ohne Schranken“ in einer Entfernung von ca. 80 m auf beiden Seiten der EK aufgestellt.

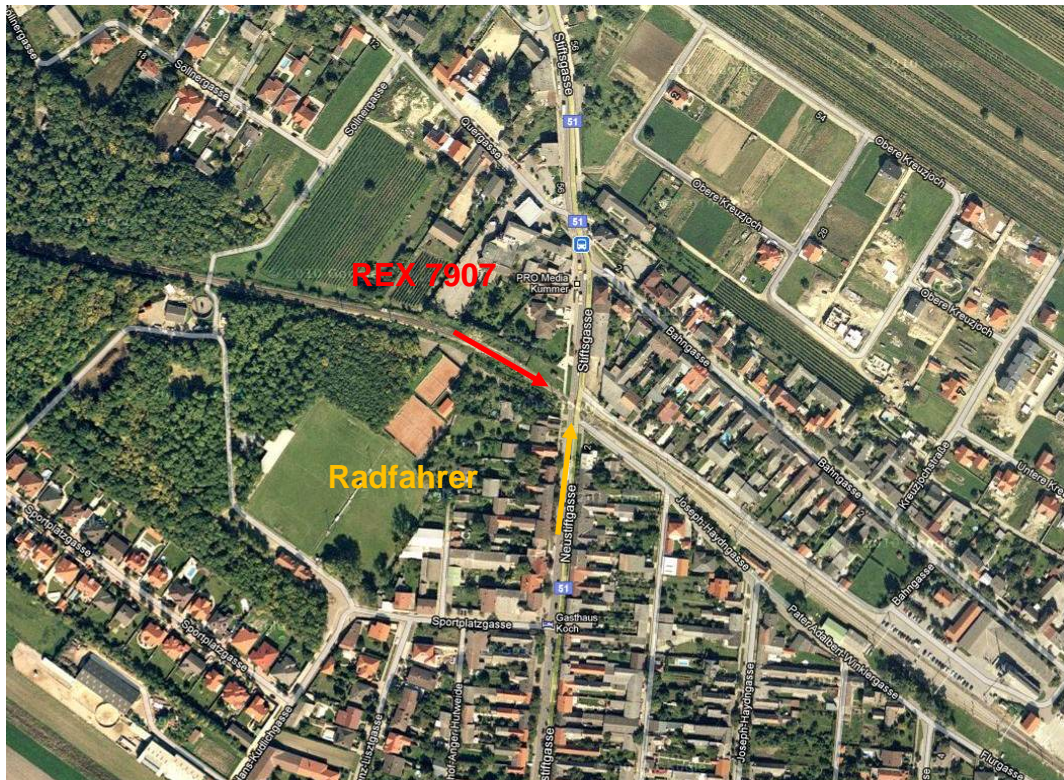


Abbildung 3 Situation vor Ort (Quelle: UUB)

An den Masten der Lichtzeichen sind die Gefahrenzeichen „Andreaskreuz“ (in einfacher Ausführung) angebracht. Der Radfahrer überquerte die EK aus Richtung Neustiftgasse kommend in Richtung Stiftsgasse.



Abbildung 4 Ansicht Fußgänger (Quelle: UUB)

2.7. Behördenzuständigkeit

Die zuständige Eisenbahnbehörde ist der Landeshauptmann vom Burgenland. Die oberste Eisenbahnbehörde im Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie wird durch Übermittlung des vorläufigen Untersuchungsberichtes von dem Vorfall in Kenntnis gesetzt.

3. Sachverhaltsdarstellung

3.1. Hergang

Bei der Annäherung des in Richtung St. Andrä am Zicksee fahrenden REX 7907 fuhr der Radfahrer, in Fahrtrichtung des Zuges von rechts kommend über die EK, ohne auf den herannahenden Zug oder das Haltgebot der Lichtzeichenanlage zu achten. Laut Zeugenaussagen hat der Radfahrer zum Zeitpunkt des Zusammenpralls nach hinten, in Richtung eines anderen, ihm nachfahrenden Radfahrers geblickt. Zum Zeitpunkt der Kollision fuhr REX 7907 mit einer Geschwindigkeit von ca. 70 km/h. REX 7907 hatte weder die Möglichkeit, den Zusammenprall durch Einleitung einer Schnellbremsung oder durch das Abgeben des Signals „Achtung“ zu verhindern, noch die Folgen des Zusammenpralls zu minimieren.

3.2. Lageskizze

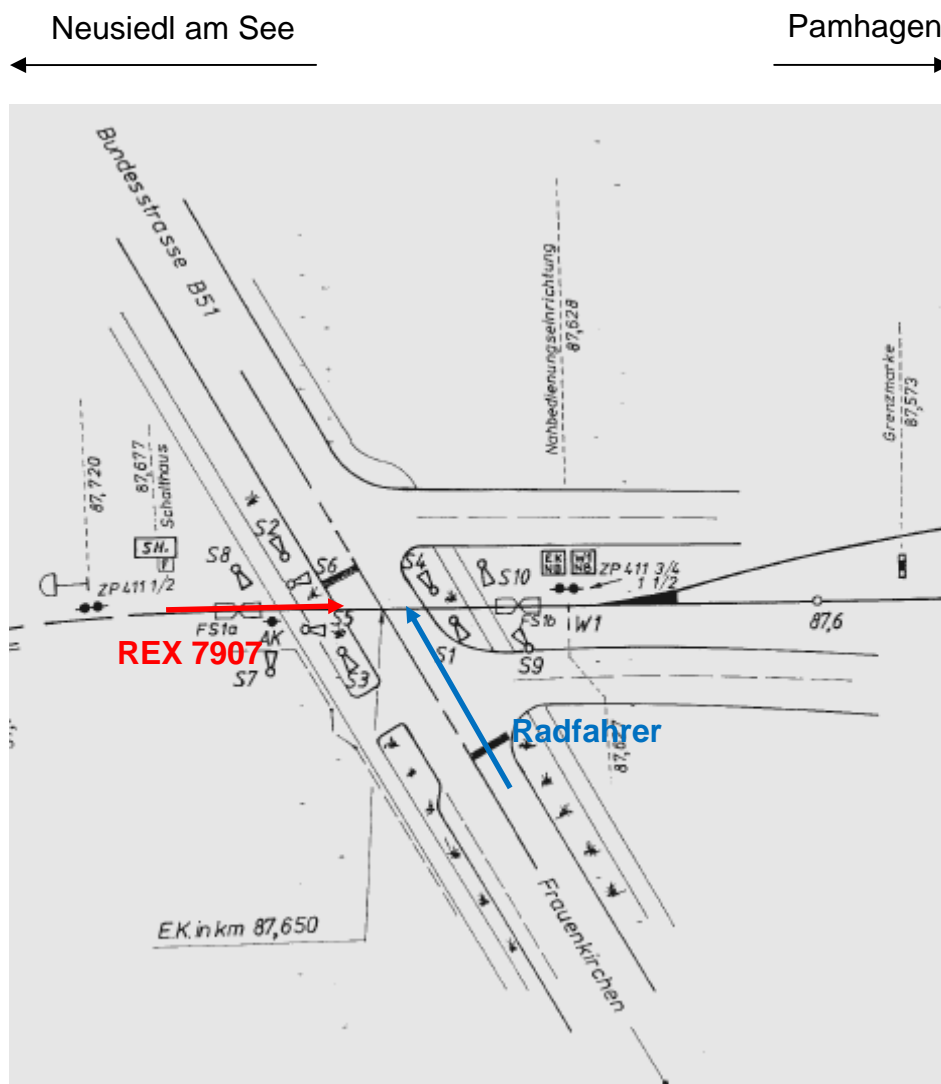


Abbildung 5 Lageskizze (Quelle: RÖEE AG)

3.3. Auswertung Registriereinrichtung REX 7907

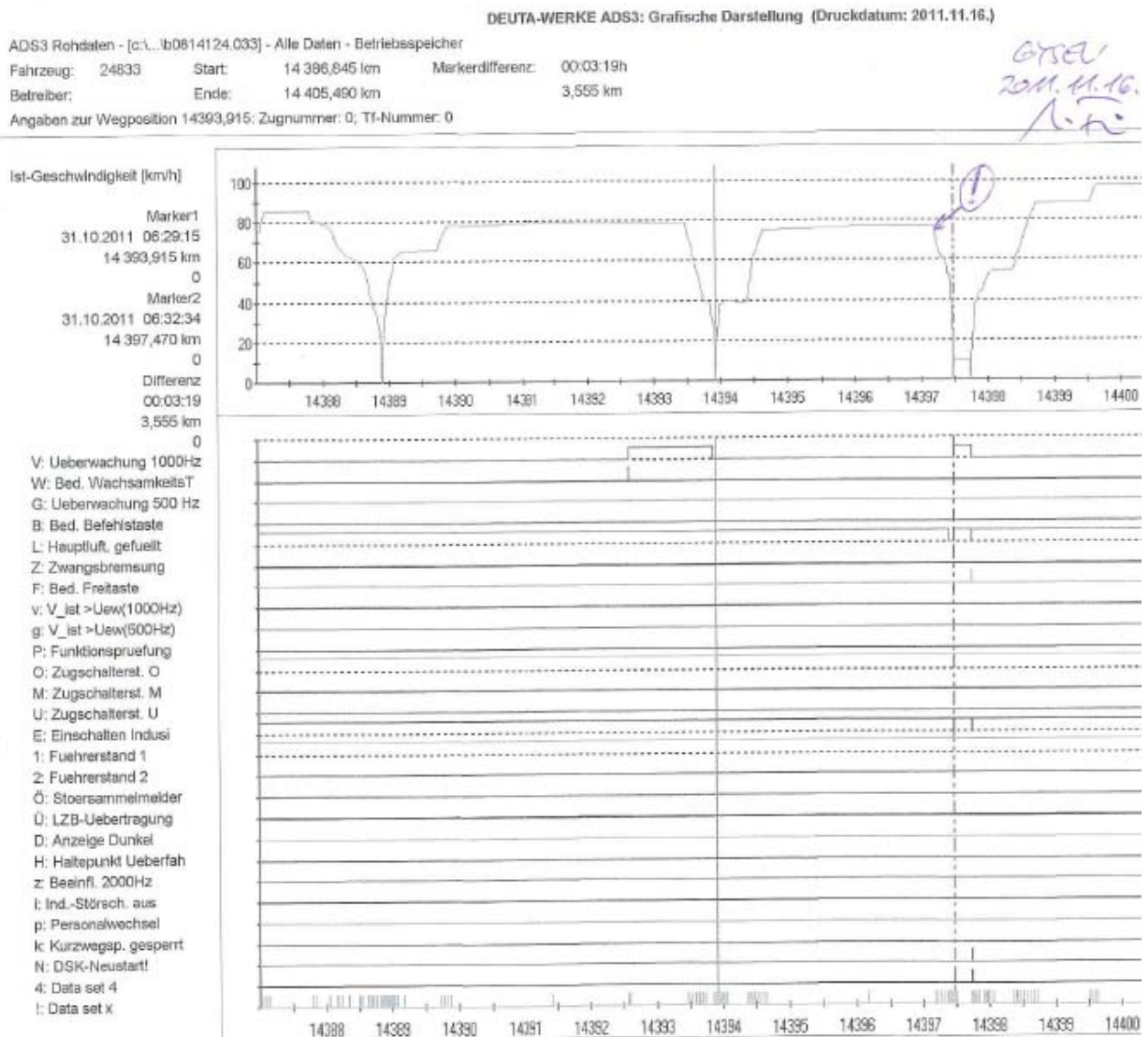


Abbildung 6 Auswertung Registriereinrichtung Z 7907 (Quelle: RÖEE AG)

Die Registriereinrichtung REX 7907 wurde von der ÖBB-Produktion GmbH ausgewertet und der UUB zur Verfügung gestellt. REX 7907 fuhr mit einer Geschwindigkeit von ca. 77 km/h, eine Schnellbremsung wurde eingeleitet. Die Fahrplangeschwindigkeit von 70 km/h wurde überschritten.

3.4. Auswertung EK-Stellungsschreiber

22	AusD → 0		31.10.11 08:30:44
21	EinC → 1 0		31.10.11 08:30:45
19	EinB → 1 0		31.10.11 08:30:46
17	EinA → 1 0		31.10.11 08:30:46
09	GGÜ → 1	Gelb	31.10.11 08:30:46
09	GGÜ → 0		31.10.11 08:30:50
12	ZÜR → 1		31.10.11 08:30:50
13	OÜR → 1		31.10.11 08:30:50
24	AusD → 1 #		31.10.11 08:30:50
03	StZ → 1		31.10.11 08:30:50
10	GRÜ → 1	Rot	31.10.11 08:30:50
21	EinC → 0		31.10.11 08:30:55
19	EinB → 0		31.10.11 08:31:01
18	AusA → 1 #		31.10.11 08:31:08
22	AusC → 1 #		31.10.11 08:31:09
20	AusB → 1 #		31.10.11 08:31:11
18	AusA → 0		31.10.11 08:31:15
22	AusC → 0		31.10.11 08:31:34
04	Fe4 → 0	x Fe4	31.10.11 08:33:51
SPICHERENDE: 31.10.11 08:33:51			
Prot. BEENDET Mo 31.10.11 09:16:04			
# 00002			

EIN XX	EK-Einschaltung
ZÜR	ZU-Überwacher
OÜR	OFFEN-Überwacher
GGÜ	Gelblicht Einschaltung
GRÜ	Rotlicht Einschaltung
Systemzeit MEZ	

Abbildung 7 Auswertung EK-Stellungsschreiber (Quelle: RÖEE AG)

Der EK-Stellungsschreiber wurde von der RÖEE AG ausgewertet und der UUB zur Verfügung gestellt. Die Auswertung ergab, dass die Lichtzeichenanlage zum Zeitpunkt des Zusammenpralls tauglich war und das Rotlicht dem Straßenverkehr „Halt“ geboten hat.

3.5. Aussagen (auszugsweise und sinngemäß)

Bleibt frei

4. Ursache

Nichtbeachtung der Bestimmungen der EKVO betreffend das Verhalten von Straßenbenutzern beim Befahren bzw. Betreten einer mit Lichtzeichenanlage 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"/>			
Benutzer von EK	<input type="checkbox"/>	1		
Unbefugte Personen	<input checked="" type="checkbox"/>			
Andere Personen	<input checked="" type="checkbox"/>			

Abbildung 8 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

keine

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 29. November 2011:

Fachbereich Betrieb:

1. Der vorläufige Untersuchungsbericht wird zur Kenntnis genommen.
2. Im Punkt 3.3 des vorläufigen Untersuchungsberichtes ist die Auswertung der Registriereinrichtung des Zuges REX 7907 dokumentiert. Diesbezüglich wurde eine Überschreitung der Fahrplangeschwindigkeit von ca. 10% festgestellt. Die ÖBB Produktion GmbH hat in diesem Zusammenhang der Behörde ihre weitere Vorgangsweise zu berichten.

Fachbereich vom Standpunkt schienengleicher Eisenbahnkreuzungen:

1. Der vorläufige Untersuchungsbericht wird zur Kenntnis genommen.
2. Im Punkt 4. des vorläufigen Untersuchungsberichtes ist die Ursache dargestellt. Bemerkenswert wird, dass auf der gegenständlichen Eisenbahnkreuzung am 7.4.2010 ein Zusammenprall mit einem Radfahrer zu verzeichnen war. Der gegenständliche Vorfall ist somit der zweite innerhalb eines Jahres.
3. Es wäre zu untersuchen, ob auf Grund der Unfälle mit Radfahrern als Präventivmaßnahme die Anbringung von Fahrbahnlichtern geeignet ist. Die Anordnung von Fahrbahnlichtern fällt jedoch nicht in die Zuständigkeit der Eisenbahnbehörde, sondern hätte gegebenenfalls im Einvernehmen zwischen dem Eisenbahnunternehmen und dem Träger der Straßenbaulast zu erfolgen.
Dieser Vorschlag wird im „Arbeitsausschuss EK“ – „Unterausschuss RVS 03.06.11 – Gestaltung“ weiterbehandelt.