



*Verkehrssicherheitsarbeit
für Österreich*

ZUSAMMENPRALL ZUG 966 MIT PKW AUF EISENBAHN- KREUZUNG

am 23. April 2010

**Österreichische Bundesbahnen
Strecke Neumarkt-Kallham -
Braunau am Inn
EK km 55,268**

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 Kraftfahrgesetz 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>

BMVIT-795.193-II/BAV/UUB/SCH/2010

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

**Vorfallanzeige mit
Sicherheitsempfehlung**

Inhalt

Seite

Verzeichnis der Abkürzungen.....	2
Verzeichnis der Abbildungen.....	2
1. Zusammenfassung	3
2. Örtliche Verhältnisse.....	3
3. Beschreibung der Anlage	5
4. Eisenbahnrechtliche Genehmigungen/Überprüfungen.....	7
5. Lokalausweis/Sachverhaltsdarstellung	7
6. Beteiligte Fahrten/Fahrzeuge	8
7. Aussagen	9
8. Registriereinrichtung Z 966.....	10
9. Verletzte Personen und Sachschäden	10
10. Ursache.....	11
11. Untersuchungsverfahren	11
12. Sonstige, nicht unfallkausale Unregelmäßigkeiten.....	11
13. Sicherheitsempfehlungen	11

Verzeichnis der Abkürzungen

Bf	Bahnhof
EK	Eisenbahnkreuzung
EKVO	Eisenbahn-Kreuzungsverordnung 1961
Hst	Haltestelle
Hbf	Hauptbahnhof
IM	Infrastruktur Manager (Eisenbahn Infrastrukturunternehmen)
PKW	Personenkraftwagen
RU	Railway Undertaking (Eisenbahnverkehrsunternehmen)
Tfz	Triebfahrzeug
Tfzf	Triebfahrzeugführer
UUB	Unfalluntersuchung des Bundes
VzG	Verzeichnis örtlich zulässiger Geschwindigkeiten
Z	Zug

Verzeichnis der Abbildungen

Abbildung 1	Auszug aus dem VzG.....	4
Abbildung 2	Auszug aus dem ÖBB-Buchfahrplan.....	4
Abbildung 3	Aufnahme Google-Earth.....	5
Abbildungen 4 -10	Bilddokumentation EK.....	6
Abbildung 11	Skizze Unfallstelle	7
Abbildung 12	Wagenliste Z 966.....	8
Abbildung 13	Verunfallter PKW	9
Abbildung 14	Registriereinrichtung Tfz 2016.076	10

1. Zusammenfassung

Am 23. April 2010, um 08:25 Uhr, ereignete sich auf der gemäß § 4 EKVO bei gleichzeitiger Herabsetzung der Geschwindigkeit auf der Straße gesicherten EK im Streckenkilometer 55,268 der ÖBB-Strecke 20701 Neumarkt-Kallham -Staatsgrenze nächste Braunau am Inn, zwischen Hst Hagenau im Innkreis und Bf Braunau am Inn, ein Zusammenprall des Z 966 mit einem PKW.

Der PKW wurde durch den in Richtung Braunau am Inn fahrenden Zug erfasst und zur Seite geschleudert. Die PKW-Lenkerin erlitt tödliche Verletzungen.

Die Reisenden im Zug sowie das Zugpersonal blieben unverletzt.

Die Ursache für den Zusammenprall war das versuchte Übersetzen der EK trotz Annäherung des Zuges. Bei Erkennen der Gefahr wurden durch den Tzfz des Z 966 Achtungssignale abgegeben. Das Spitzensignal gemäß ÖBB DV V 2 „Signalvorschrift“ war eingeschaltet und zeigte ein vollständiges Signalbild („Drei weiße Lichter in Form eines Dreiecks mit nach oben gerichteter Spitze“).

2. Örtliche Verhältnisse

Die EK befindet sich im Streckenkilometer 55,268 der eingleisigen ÖBB-Strecke 20701 Neumarkt-Kallham - Staatsgrenze nächst Braunau am Inn, im Gebiet der Gemeinde St. Peter am Hart, in einer über eine längere Strecke führenden Geraden. Die Betriebsabwicklung erfolgt gemäß den Bestimmungen der ÖBB DV V 3 „Betriebsvorschrift“ in Verbindung mit weiteren Betriebsvorschriften (z.B. ÖBB DV V 2 „Signalvorschrift“, ZSB „Zusatzbestimmungen zur Signal- und zur Betriebsvorschrift“).

Im Bereich der EK beträgt die

- örtlich zulässige Geschwindigkeit gemäß VzG der ÖBB 100 km/h,
- Fahrplangeschwindigkeit des Z 966 gemäß den Fahrplanunterlagen der ÖBB ebenfalls 100 km/h.

Zum Zeitpunkt des Vorfalls lagen keine Geschwindigkeits- sowie örtliche Sichteinschränkungen vor.

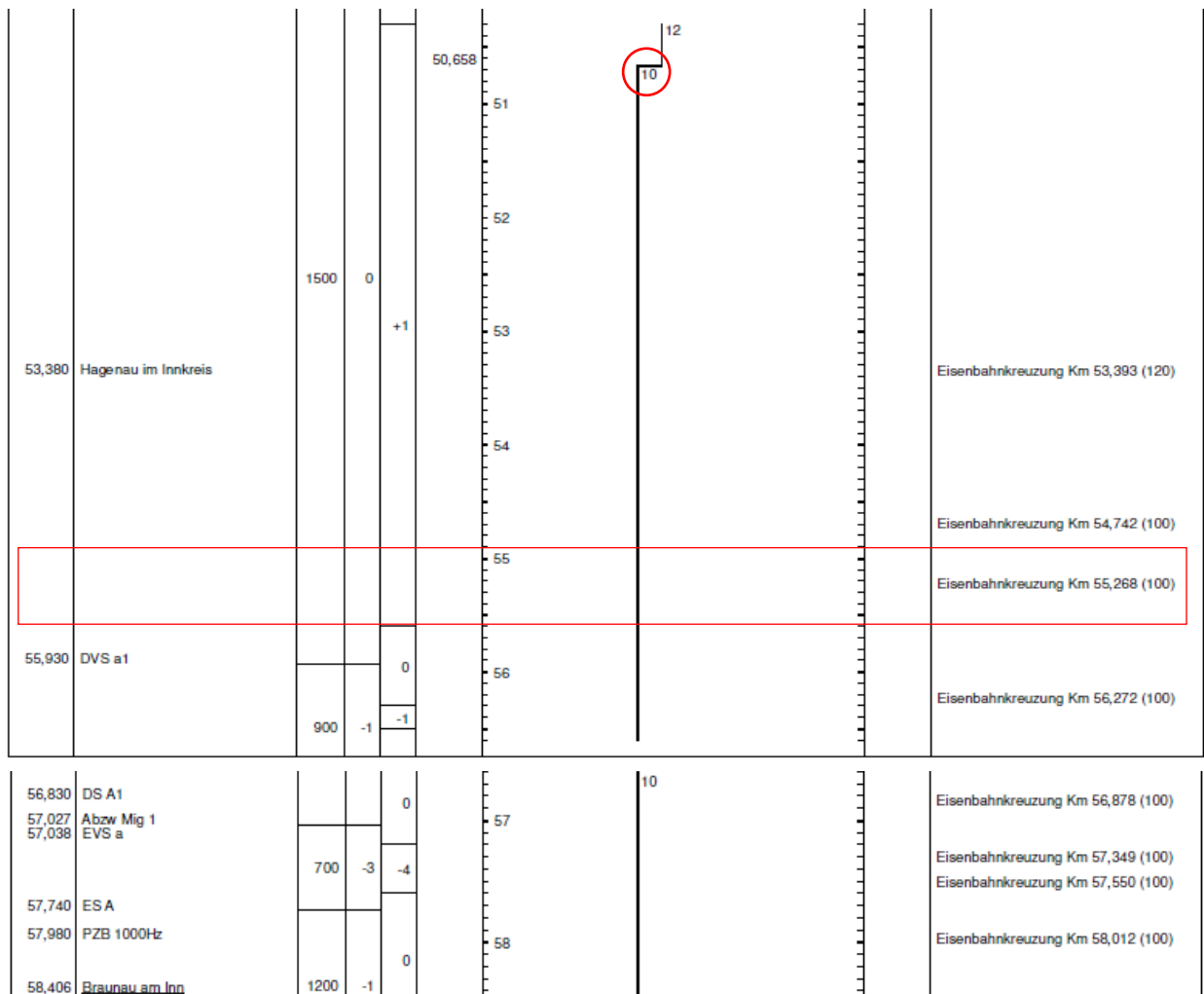


Abbildung 1 Auszug aus dem VzG Strecke Neumarkt-Kallham - Braunau am Inn

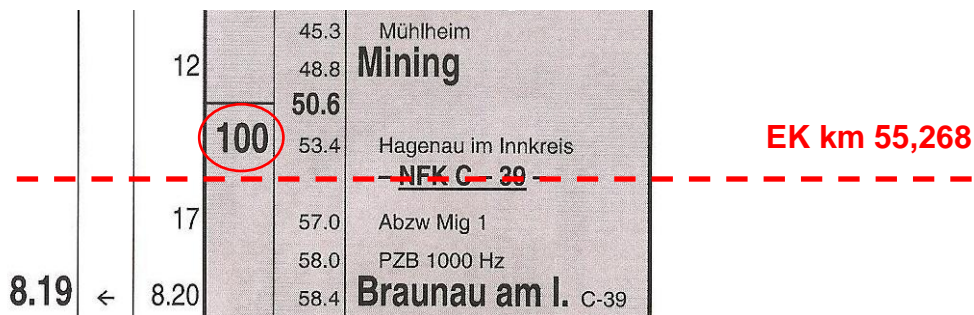


Abbildung 2 Auszug aus dem ÖBB-Buchfahrplan

Die „Mooswiesener“-Gemeindestraße zweigt von der in Richtung Braunau am Inn führenden Landesstraße L 1100 links ab, führt zwischen einem Gewerbebetrieb und einem Wohnhaus in Richtung EK und endet bei der in Richtung Bundesstraße B 148 führenden Landesstraße L 1055. Im Bereich des Gewerbebetriebes steigt die Straße an, im Bereich vor der EK befindet sich die Straße niveaugleich mit der Bahntrasse. Die Straßenführung über die EK erfolgt in einem geringfügig schrägen Winkel (ca. 70°) zur Bahntrasse.

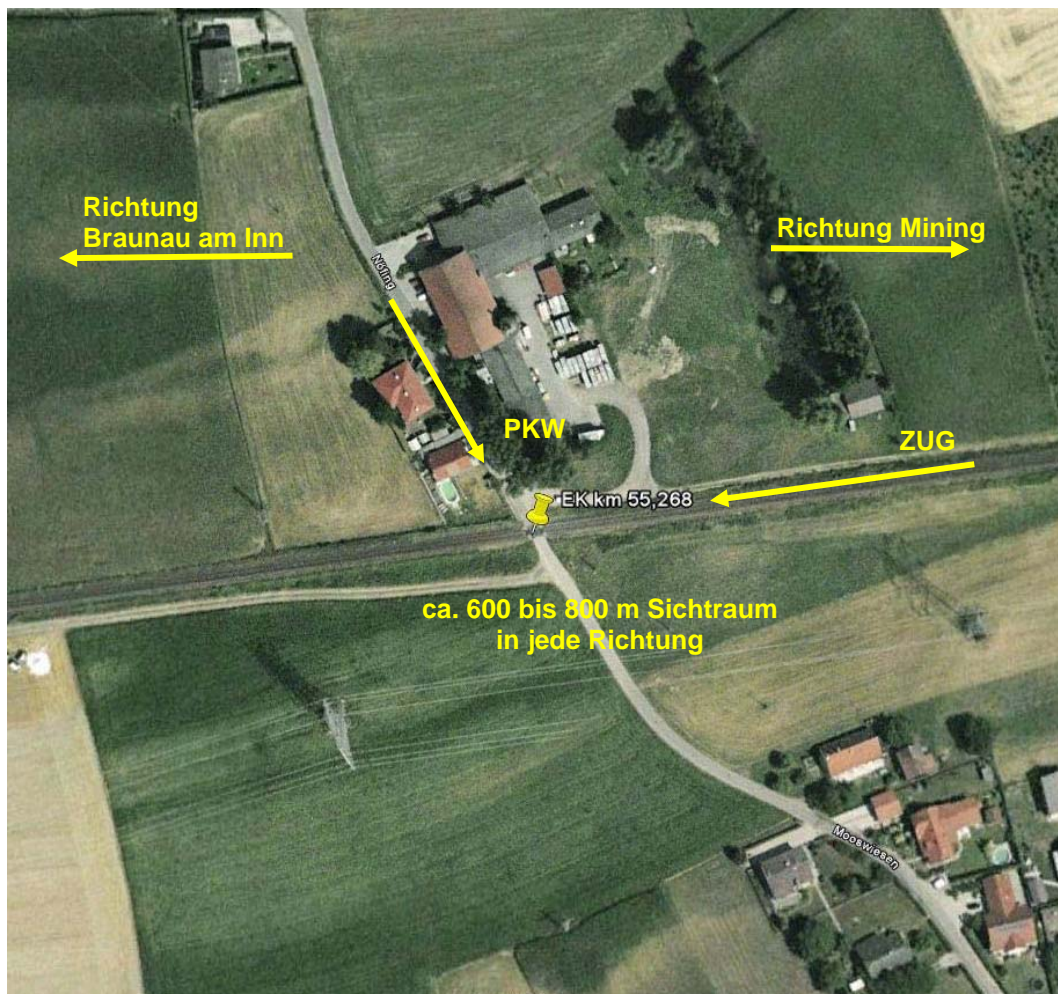


Abbildung 3: Aufnahme Google-Earth

3. Beschreibung der Anlage

Die EK wird ordnungsgemäß durch Straßenverkehrszeichen angekündigt. In Fahrtrichtung des verunfallten PKW befindet sich ca. 15 m vor dem Andreaskreuz ein Gebotszeichen „Geschwindigkeitsbeschränkungen 20 km/h“. Die Geschwindigkeitsbeschränkung wird am Standort des Andreaskreuzes aufgehoben.

In der Gegenrichtung befindet sich ca. 30 m vor dem Andreaskreuz ein Gebotszeichen „Geschwindigkeitsbeschränkung 40 km/h“. Die Geschwindigkeitsbeschränkung wird ebenfalls am Standort des Andreaskreuzes aufgehoben.

Andreaskreuze in neuer Bauform sind in beiden Richtungen jeweils links und rechts der Fahrbahn aufgestellt.

Zwischen den Gebotszeichen „Geschwindigkeitsbeschränkung“ und den Andreaskreuzen ist links und rechts der Straße ein ausreichender Sichtraum (ca. zwischen 600 und 800 m in jede Richtung) gewährleistet.



Abbildung 4: EK aus Sicht des PKW



Abbildung 5: Sicht in Richtung Mining



Abbildung 7: Sicht in Richtung Braunau am Inn



Abbildung 8: EK in Gegenrichtung



Abbildung 9: Sicht in Richtung Mining



Abbildung 10: Sicht in Richtung Braunau am Inn

4. Eisenbahnrechtliche Genehmigungen

Verhandlungsschrift mit Baugenehmigung und Betriebsbewilligung der oberösterreichischen Landesregierung (VerkR 6962/1-1961 vom 14. Februar 1962).
Überprüfung der EK am 25. November 2009.

5. Lokalausweis/Sachverhaltsdarstellung

Bei dem am 27. April 2010 von der Bundesanstalt für Verkehr, Unfalluntersuchungsstelle des Bundes, durchgeführten Lokalausweis wurden folgende Feststellungen getroffen:

Die Straße quert die Bahntrasse in einem geringfügig schrägen Winkel (ca. 70°). Die bescheidgemäß erforderlichen Straßenverkehrszeichen sind aufgestellt und für den Straßenverkehrsteilnehmer rechtzeitig und eindeutig erkennbar. Die Sichträume auf sich nähernde Schienenfahrzeuge waren zum Zeitpunkt des Vorfalls nicht eingeschränkt.

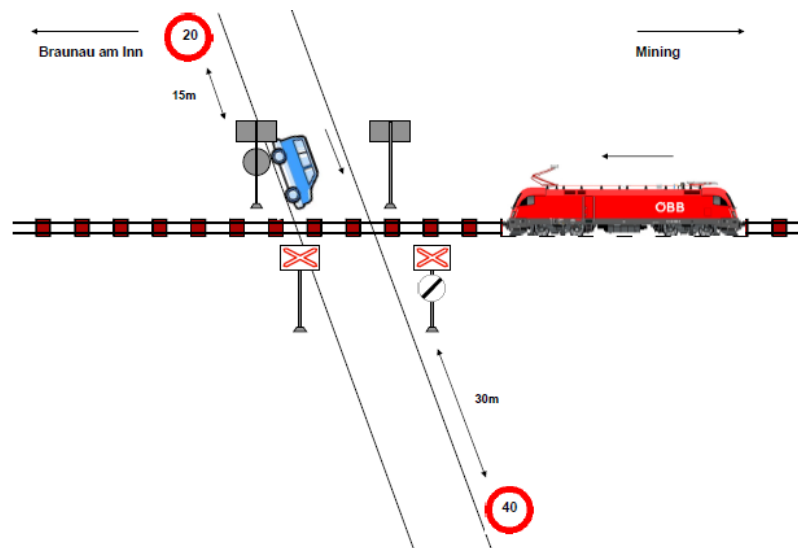


Abbildung 11: Skizze Unfallstelle

Z 966 näherte sich auf der Fahrt in Richtung Braunau am Inn (streckenbezogen in Fahrtrichtung 1) der EK im km 55,268 mit einer Geschwindigkeit von ca. 100 km/h. Bei der Annäherung an die EK bemerkte Z 966, dass sich in Fahrtrichtung rechts ein Fahrzeug der EK näherte und gab Signal „Achtung“ mit dem Signalhorn des Tzf ab. Da der PKW auf die akustische Warnung nicht reagierte, leitete Z 966 eine Schnellbremsung ein. Trotz eingeleiteter Schnellbremsung wurde der PKW durch Z 966 erfasst und nach links in eine angrenzende Grünfläche geschleudert. Der Stillstand des Zuges erfolgte ca. 250 m nach Einleitung der Schnellbremsung.

6. Beteiligte Fahrten/Fahrzeuge

Z 966

- Personenbefördernder Zug des RU ÖBB Personenverkehrs AG
- Zuglauf von Garsten nach München über Braunau am Inn und Simbach (Inn)
- Fahrplanhöchstgeschwindigkeit 140 km/h
- Fahrplangeschwindigkeit im Bereich der EK 100 km/h
- Erforderliche Bremsleistung 118 %
- Vorhandene Bremsleistung 183 %
- Gesamtgewicht 292 t (Masse gemäß Maß- und Eichgesetz)
- Gesamtlänge 126 m
- Anzahl der Wagen 4
- Tzf 2016.076

OEBB Wagenliste für Reisezüge am 23.04.2010

Bf: 81 Garsten Zug: 966 am: 23.04.2010 06:05 von 81 Garsten nach: 80 München Hbf über Linz Hbf - Simbach (Inn) - Mühldorf (Oberbayern)

Vorbereitet am: 22.04.2010 20:39
Ausgedruckt am: 22.04.2010 20:39
7.403A (2781921)

Grenzübergang	Datum	Uhrzeit	Grenzübergang Bru G	Datum	Uhrzeit	08:20									
Zugführer	Heimatbf	von	nach	Betreuungsbereich											
Zgf/Schaffner	Heimatbf	von	nach	Betreuungsbereich											
Zgf/Schaffner	Heimatbf	von	nach	Betreuungsbereich											
TFZ-Verwendung	Triebfahrzeug	93 81 11-42 554-3	Dienstgewicht	83 t	Bremsgewicht	111 t									
TFZ-Verwendung	Triebfahrzeug		Dienstgewicht		Bremsgewicht										
TFZ-Verwendung	Triebfahrzeug		Dienstgewicht		Bremsgewicht										
Angaben für das Zugdatenblatt:															
Überwiegende Bremsstellung (R/P oder G)	R		Nur Drehgestellwagen im Zugverband		Ja										
Überwiegende Bremsausrüstung (Scheiben oder Klotzbremsen)	D		Nummer des letzten Fahrzeuges		61 81 30-90 044-1										
Vorhandene Bremsleistung Gesamt in %	183		geringstes Fz-Vl-max		150										
Länge des Wagenzuges in Meter	106														
Nr.	Wagennummer	Ax	LÜP	IR	Eg	Gl	Gg	Bremsgewicht	Sitzplätze	ONR	Abgangsbahnhof	Bestimmungsbahnhof	Wg-Hbf	Bemerkungen	
		b	l	dm	dm	t	t	t	Mg	RR	R	P	ang.	1	2
1	61 81 28-91 014-7	4		264	190	48	5	53	96	68	64	51	96	0	48
2	61 81 21-90 514-4	4		264	190	48	5	53	111	75	70	51	111	0	66
3	61 81 21-90 133-3	4		264	190	48	5	53	111	75	70	51	111	0	66
4	61 81 30-90 044-1	4		264	190	48	5	53	110	76	72	51	110	24	36
											17	81	Garsten	80	München Hbf
											18	81	Garsten	80	München Hbf
											19	81	Garsten	80	München Hbf
											21	81	Garsten	80	München Hbf

Summe Wagen	Ax	LÜP	Eg	Gl	Gg	Bremsgewicht	Sitzplätze	Summe Zug	LÜP	Gg	BG	Vorhandene Bh	
	b	l	m	t	t	t	Mg	RR	R	P	ang.	1	2
4	16	0	106	192	20	212	428	294	276	204	428	24	216
												122	295
												539	201
												183	

1) Ba = Bremsausrüstung, Vmx = Vmax, Ve = Verschiebeinschränkung, Nbrue = Notbremsüberbrückung, P = Druckerfüchtig, Re = Reihungseinschränkung
Bs = Beschallung, ee = Kennzeichnung laut RIC

Abbildung 12: Wagenliste Z 966 (Darstellung ab Ausgangsbahnhof)

PKW

- Mercedes S 400



Abbildung 13: Verunfallter PKW

7. Aussagen

Z 966

Bei der Annäherung des Zuges an die EK wurde das von rechts kommende Fahrzeug erkannt und zur Erhöhung der Aufmerksamkeit Signal „Achtung“ abgegeben. Bei Erkennen, dass der PKW nicht reagierte, wurde eine sofortige Schnellbremsung eingeleitet. Trotz dieser Maßnahme wurde der PKW auf der EK erfasst und nach links zur Seite geschleudert. Der Stillstand des Zuges erfolgte ca. 250 m nach der Einleitung der Schnellbremsung.

Sonstige

Im Zug des Lokalaugescheines wurde von einer nicht am Unfall beteiligten, jedoch in unmittelbarer Nähe der EK beschäftigten Person die Situation im Bereich der EK erläutert. Den Erläuterungen zu Folge wird die EK in erster Linie von ortskundigen Kraftfahrzeuglenkern benützt, wobei immer wieder festzustellen ist, dass die vorgegebenen Geschwindigkeitsbeschränkungen nicht im erforderlichen Ausmaß eingehalten werden. Des Weiteren wird die EK - insbesondere an Wochenenden - von jugendlichen Lenkern einspuriger Kraftfahrzeuge befahren, die vorhandene Unebenheiten im Kreuzungsbereich Schiene/Straße als sogenannte „Sprungschanzen“ zweckentfremden.

In einem Telefongespräch mit dem Bürgermeister der Gemeinde St. Peter am Hart wurde in Erfahrung gebracht, dass in unmittelbarer Nähe die Errichtung einer niveaufreien Gleisquerung geplant ist und in weiterer Folge die generelle Auflassung der EK km 55,268 durchaus möglich wäre. Seitens der betroffenen Anrainer bestehen gegen den Vorschlag einer generellen Auflassung der EK km 55,268 keine Bedenken. Bis zur Realisierung dieses Vorha-

bens wäre es durchaus vorstellbar, an Stelle der vorhandenen Gebotszeichen „Geschwindigkeitsbeschränkungen“ das Straßenverkehrszeichen „Halt“ anzubringen und die Fahrbahn mit einer Haltelinie zu kennzeichnen.

8. Registriereinrichtung Z 966

Fahrdatenauswertung 2016.076, 23.04.2010, Zug 966, zwischen Hagenau im Innkreis und Bf Braunau am Inn, EK im km 55,268, Zusammenprall mit KFZ (Systemzeit=Sommerzeit)

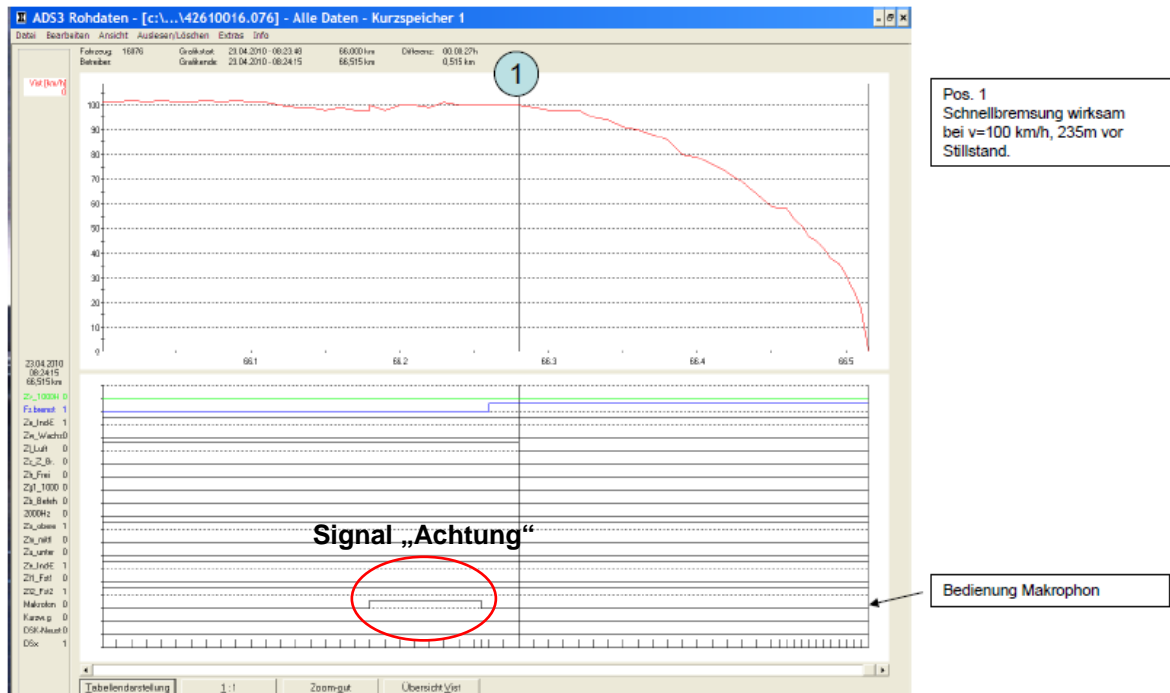


Abbildung 14: Registriereinrichtung Tfz 2016.076

Die Auswertung der Registriereinrichtung ergab, dass die zulässige Fahrplangeschwindigkeit von 100 km/h eingehalten wurde. Nach Einleitung der Schnellbremsung legte Z 966 eine Wegstrecke von ca. 235 m bis zum Stillstand zurück. Auf der Auswertung ist erkennbar, dass Signal „Achtung“ zur Warnung abgegeben wurde.

9. Verletzte Personen und Sachschäden

Die Lenkerin des PKW erlitt durch den Zusammenprall tödliche Verletzungen.

Der PKW erlitt einen Totalschaden, das Tfz des Z 966 wurde schwer beschädigt. Der Oberbau - insbesondere im Bereich der EK - wurde leicht beschädigt.

10. Ursache

Nichtbeachtung des sich aus Richtung Mining nähernden Z 966 beim beabsichtigen Befahren der EK durch den PKW.

11. Untersuchungsverfahren

Die Bundesanstalt für Verkehr, Unfalluntersuchungsstelle des Bundes, führte am 27. April 2010 einen Lokalaugeschein durch.

Am 8. Dezember 2008 ereignete sich bereits ein Zusammenprall zwischen einem aus der gleichen Richtung fahrenden PKW und einem Regionalzug, bei dem der PKW-Lenker schwer verletzt wurde.

12. Sonstige, nicht unfallkausale Unregelmäßigkeiten

keine

13. 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	ergeht an
7.1	Es wäre zu prüfen, inwieweit im Zusammenhang mit der Sicherung der EK die bestehenden Geschwindigkeitsbeschränkungen 20 bzw. 40 km/h durch das Straßenverkehrszeichen „Halt“ einschließlich entsprechender Haltelinienn auf der Fahrbahn zur Erhöhung der Sicherheit ersetzt werden können.	Amt der Oberösterreichischen Landesregierung
7.2	Im Zusammenhang mit der geplanten Errichtung einer niveaufreien Gleisquerung in unmittelbarer Nähe wäre zu prüfen, ob nach Fertigstellung dieser niveaufreien Gleisquerung eine gänzliche Auflassung der EK km 55,268 möglich wäre.	Amt der Oberösterreichischen Landesregierung

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).

Diese Vorfallanzeige ergeht an:

Unternehmen / Stelle	Funktion
ÖBB Infrastruktur AG	IM
ÖBB Personenverkehrs AG	RU
OBB Produktion GmbH	Traktionsleister
ÖBB Konzernbetriebsrat	Personalvertretung
Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie	Behörde
Landeshauptmann von Oberösterreich	Behörde
Bürgermeister der Gemeinde St. Peter am Hart	Bürgermeister
BMWFJ – Clusterbibliothek	Europäisches Dokumentationszentrum

Wien, am 03. Mai 2010

Der Untersuchungsleiter:

Peter Urbanek eh.