



*Verkehrssicherheitsarbeit
für Österreich*

VERSCHUBKOLLISION DER 1. VERSCHUBRESERVE MIT STEHENDER WAGENGRUPPE

am 27. Jänner 2012

im Bf Wien Westbahnhof

km 1,405

BMVIT-795.285-IV/BAV/UUB/SCH/2012

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, i.d.F. BGBl. I. Nr. 40/2012) 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.

**BUNDESANSTALT FÜR VERKEHR
Sicherheitsuntersuchungsstelle
des Bundes - Schiene**

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

Untersuchungsbericht

Inhalt

Seite

Verzeichnis der Abbildungen	3
Verzeichnis der Regelwerke	3
Verzeichnis der Regelwerke des IM/RU	3
Verzeichnis der Abkürzungen und Begriffe	3
Untersuchungsverfahren	4
Vorbemerkungen	4
Empfänger	5
1. Zusammenfassung	6
2. Allgemeine Angaben	7
2.1. Zeitpunkt	7
2.2. Örtlichkeit	7
2.3. Witterung, Sichtverhältnisse	8
2.4. Behördenzuständigkeit	8
2.5. Örtliche Verhältnisse	8
2.6. Beteiligte Fahrt:	9
2.7. Zulässige Geschwindigkeiten:	10
3. Beschreibung des Vorfalls	11
4. Verletzte Personen, Sachschäden und Betriebsbehinderungen	12
4.1. Verletzte Personen	12
4.2. Sachschäden an Infrastruktur	12
4.3. Sachschäden an Fahrzeugen und Ladegut	12
4.4. Summe der Sachschäden	12
4.5. Betriebsbehinderungen	12
5. Beteiligte, Auftragnehmer und Zeugen	13
6. Beweismittel / Auswertungsergebnisse	14
6.1. Auswertung der Registriereinrichtung Tfz 2070 063-9 1. Reserve	14
7. Zusammenfassung der Erkenntnisse	15
8. Maßnahmen der ÖBB-Infrastruktur AG	16
9. Maßnahmen der ÖBB-Produktion GmbH	16
10. Verschubkollisionen am Bf Wien Westbahnhof	17
11. Sonstige, nicht unfallkausale Unregelmäßigkeiten und Besonderheiten	17
12. Ursache	17
13. Berücksichtigte Stellungnahmen	17
14. Sicherheitsempfehlungen	18
Beilage: Berücksichtigte Stellungnahmen	19

Verzeichnis der Abbildungen

	Seite
Abbildung 1	Skizze Eisenbahnlinien Österreich (Quelle ÖBB-Infrastruktur AG) 7
Abbildung 2	Skizze Eisenbahnlinien Wien (Quelle: ÖBB Infrastruktur AG) 7
Abbildung 3	Stellbereiche Stw 1 und Stw 2 (Quelle: ÖBB-Infrastruktur AG) 8
Abbildung 4	Auszug DV V3 §10 (4) (Quelle: ÖBB Infrastruktur AG) 10
Abbildung 4	Auszug DV V3 §14 (7) (Quelle: ÖBB Infrastruktur AG) 10
Abbildung 5	Tabelle „Verletzte Personen“ 12
Abbildung 6	Auswertung Registriereinrichtung (Quelle ÖBB Produktion GmbH) 14
Abbildung 7	Sicherungsanlage Stw 2 (Quelle ÖBB-Infrastruktur AG) 15

Verzeichnis der Regelwerke

RL 2004/49/EG	„Richtlinie über die Eisenbahnsicherheit“
EisbG	Eisenbahngesetz 1957, BGBl. Nr. 60/1957, idF. BGBl. I Nr. 25/2010
UUG	Unfalluntersuchungsgesetz 2005, BGBl. I Nr. 123/2005, idF. BGBl. I Nr. 40/2012
MeldeVO Eisb	Meldeverordnung Eisenbahn 2006, BGBl. II Nr. 279/2006
EisbBBV	Eisenbahnbau- und –betriebsverordnung, BGBl. II Nr. 398/2008
EisbG 1957	Eisenbahngesetz 1957, BGBl. Nr. 60/1957, idF. BGBl. I Nr. 50/2012

Verzeichnis der Regelwerke des IM/RU

DV V2	Signalvorschrift des IM
DV V3	Betriebsvorschrift des IM
ZSB	Zusatzbestimmungen zur Signal- und zur Betriebsvorschrift des IM

Verzeichnis der Abkürzungen und Begriffe

BAV	Bundesanstalt für Verkehr
BEV	Bundesamt für Eich- und Vermessungswesen
BMVIT	Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie
Bf	Bahnhof
DV	Dienstvorschrift
Fdl	Fahrdienstleiter
Hbf	Hauptbahnhof
IM	Infrastructur Manager (Eisenbahn Infrastrukturunternehmen)
mdl/fmdl	mündlich/fernmündlich
RU	Railway Undertaking (Eisenbahnverkehrsunternehmen)
SUB	Sicherheitsuntersuchungsstelle des Bundes - Schiene
Stw	Stellwerk
Tfz	Triebfahrzeug
Tfzf	Triebfahrzeugführer
VzG	Verzeichnis örtlich zulässiger Geschwindigkeiten
Z	Zug

Untersuchungsverfahren

Der Untersuchungsbericht stützt sich auf folgende Aktionen der SUB:
Lokalausweis vor Ort am 2. Juli 2012.

Unterlagen der Beteiligten trafen bis zum 12. September 2012 bei der SUB ein.
Allfällige Rückfragen wurden bis 23. Oktober 2012 beantwortet.
Die Notifizierung beider Europäischen Eisenbahnagentur erfolgte am 1. September 2012 unter der Zahl AT-165.
Stellungnahmeverfahren vom 25. Oktober 2012 bis 18. Dezember 2012.

Vorbemerkungen

Die Untersuchung wurde unter Zugrundelegung der Bestimmungen des Art 19 Z 2 der RL 2004/49/EG in Verbindung mit den Bestimmungen des § 5 Abs 2 und 3 UUG 2005 durchgeführt.

Gemäß § 4 UUG 2005 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 rechtliche Würdigung der Umstände und Ursachen ist ausdrücklich nicht Gegenstand der Untersuchung. Es ist daher auch nicht der Zweck dieses Berichtes, ein Verschulden festzustellen oder Haftungsfragen zu klären. Der gegenständliche Vorfall wird nach einem Stellungnahmeverfahren mit einem Untersuchungsbericht abgeschlossen. Bei den verwendeten personenbezogenen Bezeichnungen gilt die gewählte Form für beide Geschlechter.

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

Ohne schriftliche Genehmigung der Bundesanstalt für Verkehr, Sicherheitsuntersuchungsstelle des Bundes darf dieser Bericht nicht auszugsweise wiedergegeben werden.

Empfänger

Dieser Untersuchungsbericht ergeht an:

Unternehmen / Stelle	Funktion
ÖBB-Infrastruktur AG	IM
Weichen- und Signalbediener Stw 2	Beteiligter Mitarbeiter
Verschubleiter 1. Reserve	Beteiligter Mitarbeiter
ÖBB-Produktion GmbH	Traktionsleister
Triebfahrzeugführer 1. Reserve	Beteiligter Mitarbeiter
ÖBB-Konzernbetriebsrat	Personalvertreter
Verkehrsarbeitsinspektorat	Behörde
Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie	Behörde
BMWfJ-Clusterbibliothek	Europäisches Dokumentationszentrum

1. Zusammenfassung

Am 27. Jänner 2012, 14:55 Uhr, Bahnhof Wien Westbahnhof, kollidierte eine geschobene Verschubfahrt der 1. Reserve mit einer auf Gleis 209 stehenden Wagengruppe, bestehend aus 23 Reisezugwagen. Die Verschubfahrt der 1. Reserve, Tfz 2070 063-9 mit fünf Reisezugwagen geschoben, kollidierte mit einer Geschwindigkeit von ca. 28 km/h mit der stehenden Wagengruppe. Durch die Kollision wurden sechs Mitarbeiter leicht verletzt. An den Reisezugwagen entstand erheblicher, am Tfz und an den Gleisanlagen geringer Sachschaden.

Summary

On 27th January 2012, 14:55 o'clock, station Wien Westbahnhof, collided a shunting movement with a standing raft of coaches (coaching stock). The shunting movement, a raft of five coaching stock plus motive power unit, collided with a speed of nearly 28 km/h with the standing coaches. Due the collision six employees got lightly injured, extensive damage on rolling stock occurred. Railway infrastructure and power motive unit got lightly damaged.

2. Allgemeine Angaben

2.1. Zeitpunkt

Freitag, 27. Jänner 2012, 14:55 Uhr

2.2. Örtlichkeit

IM ÖBB-Infrastruktur AG

- Strecke 10101 von Wien Westbahnhof nach St. Pölten Hbf
- Gleis 209
- km 1,405

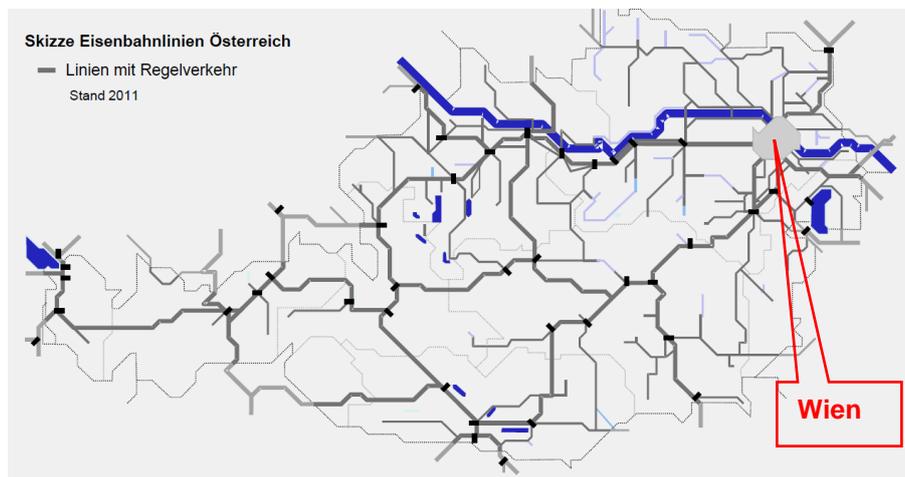


Abbildung 1 Skizze Eisenbahnlinien Österreich (Quelle ÖBB-Infrastruktur AG)

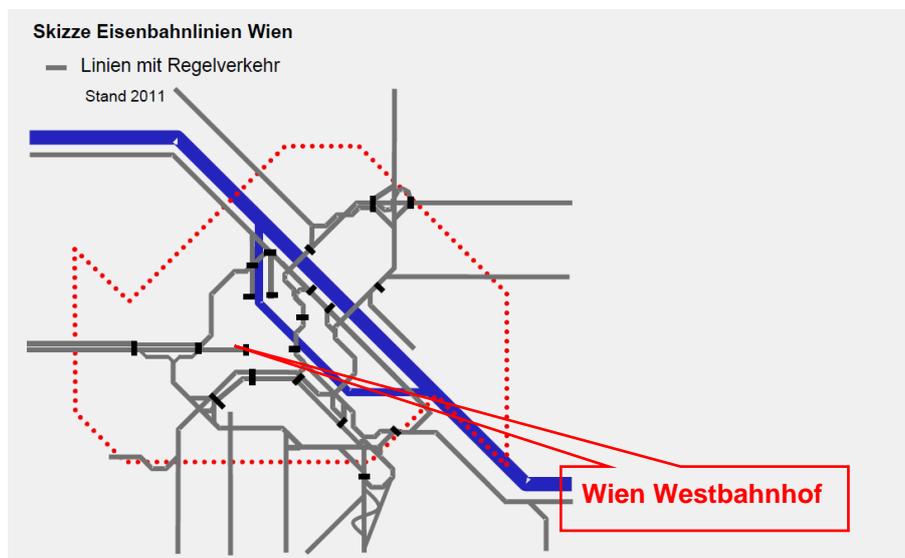


Abbildung 2 Skizze Eisenbahnlinien Wien (Quelle: ÖBB Infrastruktur AG)

2.3. Witterung, Sichtverhältnisse

+ 3°C bewölkt, keine witterungsbedingte Einschränkung der Sichtverhältnisse.

2.4. Behördenzuständigkeit

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

2.5. Örtliche Verhältnisse

Der Bf. Wien Westbahnhof befindet sich auf der zweigleisigen, elektrisch betriebenen Normalspurstrecke Wien Westbahnhof – St. Pölten Hbf. Die Betriebsabwicklung erfolgt gemäß den Bestimmungen und Vorgaben der Regelwerke des IM. Zur Betriebsabwicklung ist der Bf Wien Westbahnhof in zwei Stellbereich zwischen Stw 1 und Stw 2 unterteilt. Der Vorfalbereich liegt ausschließlich im Stellbereich des Stw 2. Das Stw 2 ist mit einer Sicherungsanlage der Bauart Siemens Drucktasten mit Weichen Einzelstellung ohne Fahrtstraßeneinstellung ausgestattet.



INFRASTRUKTUR AG - NETZBETRIEB



Stellbereiche Stw1 – Stw2

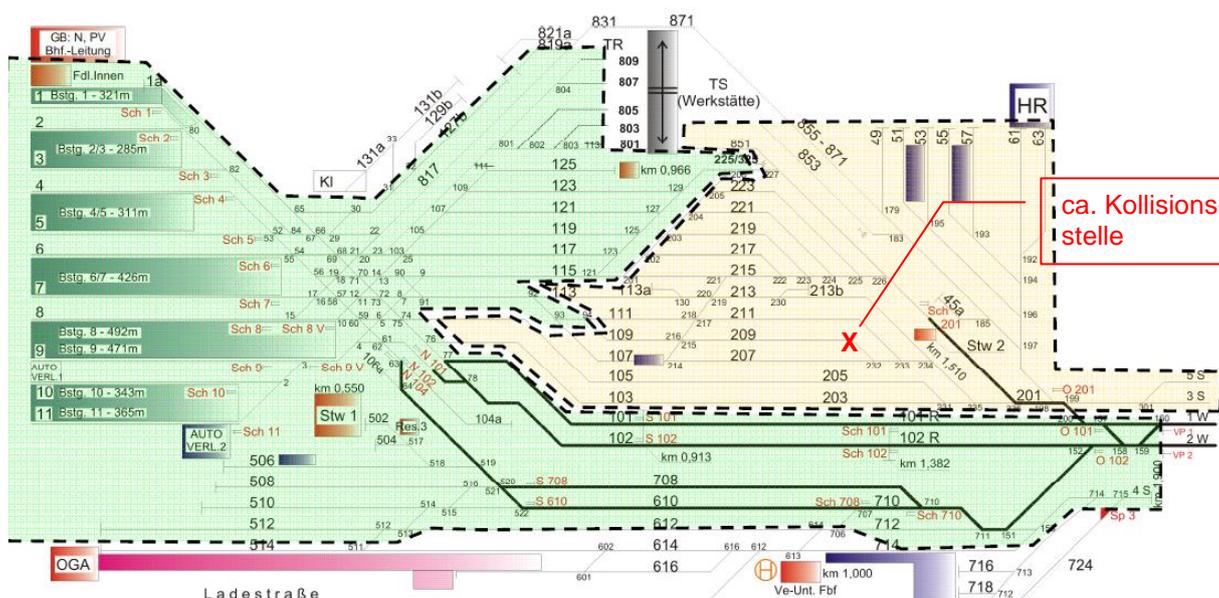


Abbildung 3 Stellbereiche Stw 1 und Stw 2 (Quelle: ÖBB-Infrastruktur AG)

2.6. Beteiligte Fahrt:

Verschubfahrt 1. Reserve

Zusammensetzung:

- 544 t Gesamtmasse (Masse laut Maß- und Eichgesetz)
- 153 m Gesamtlänge
- Tfz 93 81 2070 063-9
- 4 Reisezugwagen der Gattung Bmpz-dl (Doppelstockwagen)
- 1 Reisezugwagen der Gattung Bpmpz (Steuerwagen)
- durchgehend und ausreichend luftgebremst, Luftbremskopf wurde verwendet.

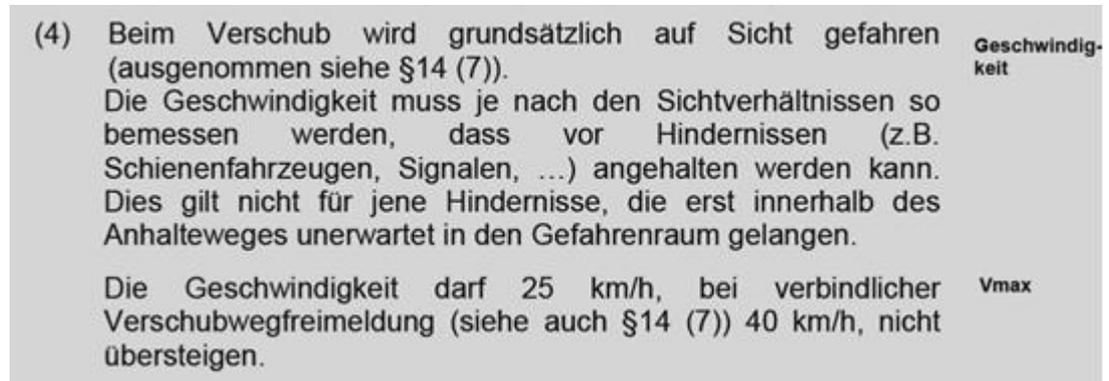
Besetzung:

- 1 Tzf am Tfz
- 1 Vershubleiter an der Spitze
- 1 Vershubmitarbeiter am Tfz
- 1 Vershubmitarbeiter am 1. Wagen (mitfahrend ohne Funktion)

Die Kommunikation bei der Vershubabwicklung erfolgte mittels Vershubfunk.

2.7. Zulässige Geschwindigkeiten:

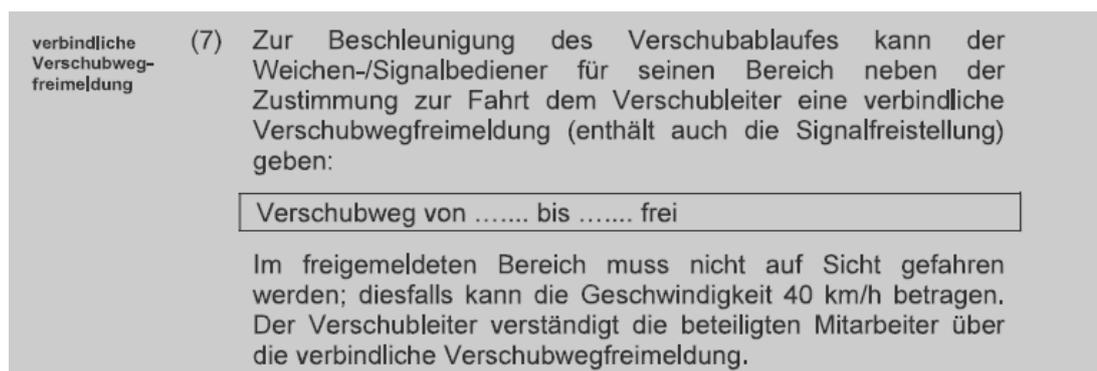
Für Vershubfahrten gilt gemäß DV V 3 §10 (4)



(4) Beim Vershub wird grundsätzlich auf Sicht gefahren (ausgenommen siehe §14 (7)). Die Geschwindigkeit muss je nach den Sichtverhältnissen so bemessen werden, dass vor Hindernissen (z.B. Schienenfahrzeugen, Signalen, ...) angehalten werden kann. Dies gilt nicht für jene Hindernisse, die erst innerhalb des Anhalteweges unerwartet in den Gefahrenraum gelangen.

Die Geschwindigkeit darf 25 km/h, bei verbindlicher Vershubwegfreimeldung (siehe auch §14 (7)) 40 km/h, nicht übersteigen.

Abbildung 4 Auszug DV V3 §10 (4) (Quelle: ÖBB Infrastruktur AG)



verbindliche Vershubwegfreimeldung (7) Zur Beschleunigung des Vershubablaufes kann der Weichen-/Signalbediener für seinen Bereich neben der Zustimmung zur Fahrt dem Vershubleiter eine verbindliche Vershubwegfreimeldung (enthält auch die Signalfreistellung) geben:

Vershubweg von bis frei

Im freigemeldeten Bereich muss nicht auf Sicht gefahren werden; diesfalls kann die Geschwindigkeit 40 km/h betragen. Der Vershubleiter verständigt die beteiligten Mitarbeiter über die verbindliche Vershubwegfreimeldung.

Abbildung 5 Auszug DV V3 §14 (7) (Quelle: ÖBB Infrastruktur AG)

Für die Vershubfahrt der 1. Reserve wurde keine verbindliche Vershubwegfreimeldung gegeben. Die zulässige Höchstgeschwindigkeit betrug 25 km/h.

3. Beschreibung des Vorfalles

Am 27. Jänner 2012 gegen 14:45 fuhr die 1. Reserve mit fünf Reisezugwagen gezogen von der Wagenwerkstätte auf Gleis 3s hinter das Vershubsignal V 301 zum Wenden. Die Wagengarnitur war für den Z 1630 vorgesehen und sollte auf dem freien Gleis 207 vorbereitend abgestellt werden. Nach Stillstand hinter dem V 301 vereinbarte der Vershubleiter mit dem Weichen- und Signalbediener eine Vershubfahrt auf das Gleis 207.

Der Weichen- und Signalbediener stellte den Vershubweg irrtümlich auf das besetzte Gleis 209 anstatt auf das freie, vereinbarte Gleis 207. Anschließend wurde vom Weichen- und Signalbediener mit den Worten „Gleis 207 steht“ der Vershubweg fernmündlich über Vershubfunk an den Vershubleiter bekannt gegeben. Die Zustimmung zur Fahrt erfolgte mit Signal „Vershubverbot aufgehoben“ am Vershubsignal V 301. Eine verbindliche Vershubwegfreimeldung wurde vom Weichen- und Signalbediener nicht abgegeben.

Der Vershubleiter gab darauf über Vershubfunk den Auftrag an den Tzfz Richtung Gleis 207 hinter das Vershubsignal V 207 W zu schieben. Der Vershubleiter befand sich bei dieser Fahrt am ersten Wagen am Aufstiegtritt (Trittbrett) rechts (jeweils Fahrtrichtung bezogen) und gab an den Tzfz über Vershubfunk wiederholte Aufträge zum Schieben.

Unmittelbar vor der Weiche 232 erkannte der Vershubleiter das die Weiche zur Fahrt auf Gleis 209 stand und das Gleis unmittelbar nach der Grenzmarke besetzt war. Der Vershubleiter gab sofort Nothalt an den Tzfz und betätigte den Luftbremskopf.

Trotz eingeleiteter Schnellbremsung konnte auf diese kurze Distanz eine Kollision nicht mehr verhindert werden. Die Vershubfahrt kollidierte mit einer Geschwindigkeit von ca. 28 km/h mit der stehenden Wagengruppe.

Durch die Wucht der Kollision wurde die stehende Wagengruppe zwischen 6. und 7. Wagen auseinandergerissen, der 5. Wagen entgleiste mit einem Drehgestell, der 7. bis 23. Wagen wurden um ca. 12 Meter verschoben. In der stehenden Wagengruppe befanden sich 4 Mitarbeiter welche die Fahrzeuge für die Z 490 und Z 944 vorbereiteten. Von diesen Mitarbeitern wurden 3 leicht verletzt. Von den Mitarbeitern auf der 1. Reserve wurden ebenfalls 3 leicht verletzt.

An den Reisezugwagen entstand ein geschätzter Sachschaden von ca. 2 Mio. €, am Tzfz und an den Gleisanlagen entstand geringer Sachschaden.

4. Verletzte Personen, Sachschäden und Betriebsbehinderungen

4.1. Verletzte Personen

Verletzte Personen Casualties	keine none	tödlich fatality	schwer serious injured	leicht easily injured
Passagiere Passengers	<input checked="" type="checkbox"/>			
Eisenbahnbedienstete Staff				6
Benützer von EK L.C. Users	<input checked="" type="checkbox"/>			
Unbefugte Personen Unauthorised Persons	<input checked="" type="checkbox"/>			
Andere Personen Other	<input checked="" type="checkbox"/>			

Abbildung 6 Tabelle „Verletzte Personen“

4.2. Sachschäden an Infrastruktur

Am Oberbau entstand geringer Sachschaden.

4.3. Sachschäden an Fahrzeugen und Ladegut

6 Reisezugwagen wurden schwer beschädigt

4.4. Summe der Sachschäden

Geschätzter Gesamtschaden 2.010.000 €

4.5. Betriebsbehinderungen

Keine Behinderungen im Regelzugbetrieb.

5. Beteiligte, Auftragnehmer und Zeugen

- ÖBB-Infrastruktur AG
 - Weichen- und Signalbediener Stw 2
 - Verschieber 1. Reserve
 - Verschieber 1. Reserve
 - Verschieber 2. Reserve
- ÖBB-Personenverkehr AG
- ÖBB-Produktion GmbH
 - Tzf 1. Reserve
- Newrest Wagons-Lits Austria GmbH
 - Mitarbeiter Fa. Newrest
 - Mitarbeiter Fa. Newrest
 - Mitarbeiter Fa. Newrest

6. Beweismittel / Auswertungsergebnisse

6.1. Auswertung der Registriereinrichtung Tfz 2070 063-9 1. Reserve

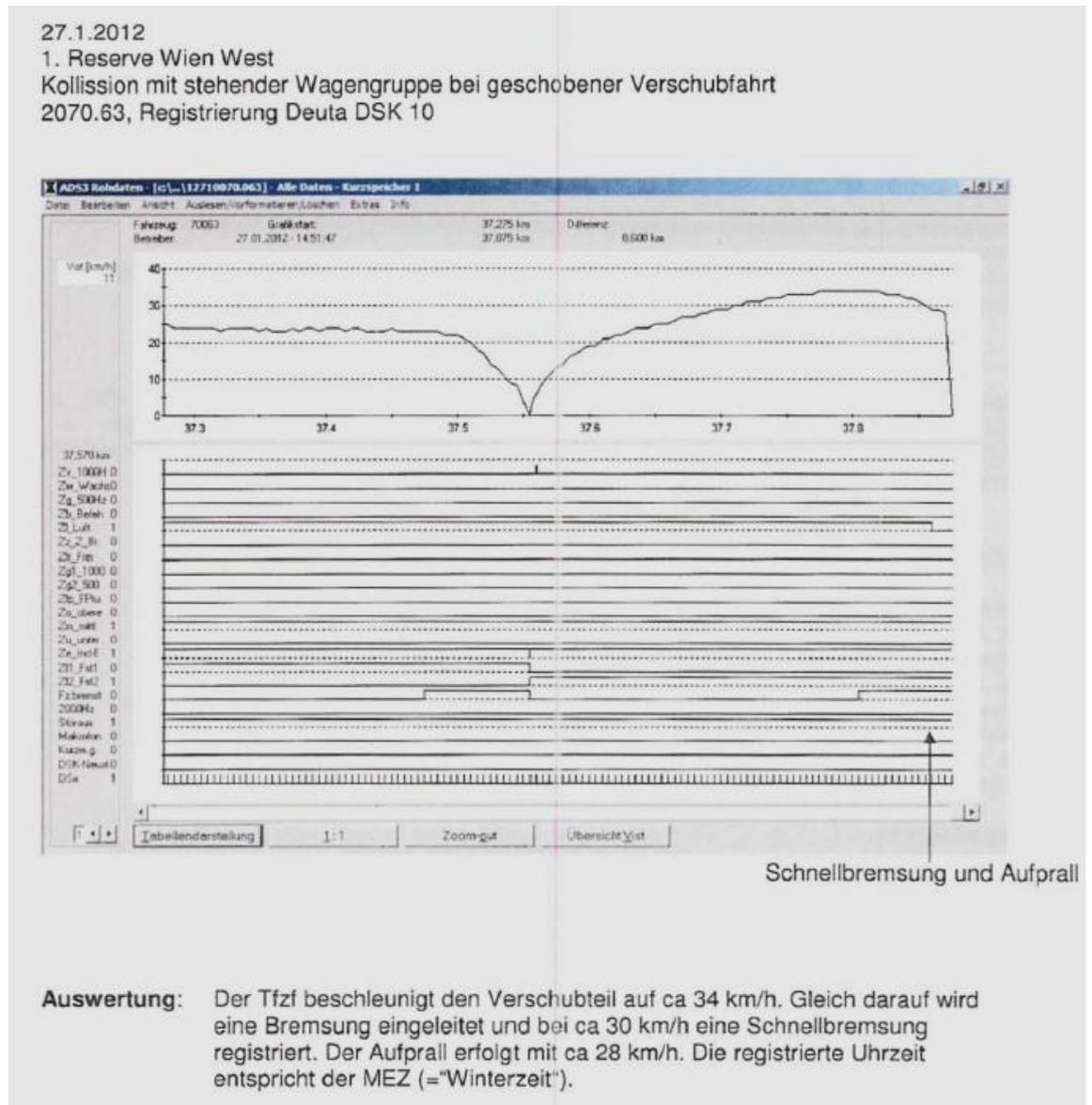


Abbildung 7 Auswertung Registriereinrichtung (Quelle ÖBB Produktion GmbH)

Die Registriereinrichtung des Tfz wurde von der ÖBB-Produktion GmbH ausgewertet und der SUB zur Verfügung gestellt. Die Geschwindigkeit betrug bei der geschobenen Verschubfahrt maximal ca. 34 km/h. Eine Schnellbremsung wurde bei ca. 30 km/h eingeleitet. Die Kollision erfolgte mit ca. 28 km/h.

Die zulässige Geschwindigkeit von 25 km/h war erheblich überschritten.

7. Zusammenfassung der Erkenntnisse

Die Verschubfahrt der 1. Reserve wurde zwischen Verschubleiter und Weichen- und Signalbediener auf das Gleis 207 vereinbart. Der Weichen- und Signalbediener stellte die Weiche 232 irrtümlich in Richtung besetztes Gleis 209 und gab fälschlich den Verschubweg auf Gleis 207 bekannt.

Dazu ist festzuhalten, dass bei der Sicherungsanlage am Stw 2 zur Bildung der Verschubstraßen keine Fahrstraßeneinstellung möglich ist. Das heißt der Bediener muss alle im Verschubweg liegenden Weichen einzeln stellen und die erforderlichen Verschubsignale ebenso einzeln bedienen. Es besteht keine Abhängigkeit zwischen der Weichenstellung, den Verschubsignalen oder der Gleisbesetzung.

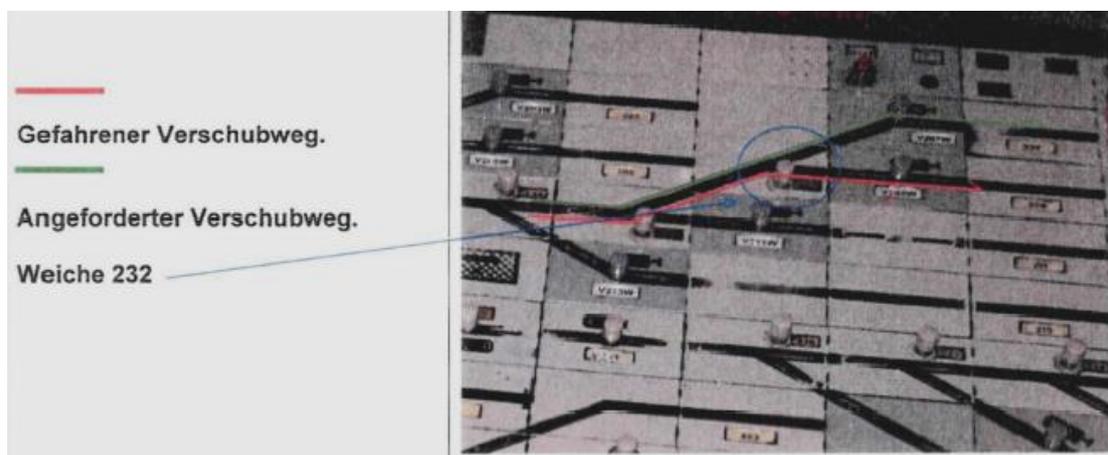


Abbildung 8 Sicherungsanlage Stw 2 (Quelle ÖBB-Infrastruktur AG)

Es gab keine verbindliche Verschubwegfreimeldung vom Weichen- und Signalbediener an den Verschubleiter. Die Verschubfahrt hätte gemäß der DV V3 §10 (4) (siehe Punkt 7.2) auf Sicht mit höchstens 25 km/h durchgeführt werden dürfen. Diese Geschwindigkeit wurde erheblich überschritten, die gefahrene Geschwindigkeit 34 km/h betrug.

Da der Verschubweg auf Gleis 207 vereinbart war wäre dieser gemäß DV V3 §14 (1) zwingend einzuhalten gewesen. Der Verschubleiter fuhr deshalb auf Sicht und mit der Erwartungshaltung das freie Gleis 207 zu erreichen. Er konnte erst unmittelbar vor dem Erreichen der Weiche 232 erkennen, dass diese in Richtung Gleis 209 gestellt und das Gleis 209 ab der Grenzmarke mit der Fahrzeuggruppe besetzt war. Die Kollision wäre mit einer gefahrenen Geschwindigkeit von 25 km/h zwar nicht vermeidbar gewesen, hätte aber die Unfallfolgen wesentlich minimiert.

8. Maßnahmen der ÖBB-Infrastruktur AG

- Der Weichen- und Signalbediener wurde außer Dienst gestellt und erhielt zusätzliche Schulungen am Stw 2
- Sensibilisierung aller Mitarbeiter am Stw 2 zur Beachtung der richtigen Weichenstellung
- Die Festlegung einer verbindlichen Verwendung des Luftbremskopfes bei allen Verschubfahrten am Bf Wien Westbahnhof wird geprüft
- Es wurde geprüft, für alle Verschubfahrten auf den Gleisgruppen 100 und 200 im Bereich des Stw 2 und Weichenposten 1 keine verbindliche Verschubwegfreimeldung abzugeben.

Für den Bereich des Stw 2 wurde umgesetzt, keine verbindliche Verschubwegfreimeldung abzugeben. Alle Verschubfahrten werden mit höchstens 25 km/h durchgeführt.

9. Maßnahmen der ÖBB-Produktion GmbH

- Der Tzfz der 1. Reserve wurde außer Dienst gestellt und einer Nachprüfung unterzogen
- Die Verschubkontrollen werden weiter verstärkt

10. Maßnahmen der Obersten Eisenbahnbehörde

Am 21. Dezember 2012 wurden nachfolgende Anordnungen von der Obersten Eisenbahnbehörde getroffen:

- Vom Eisenbahninfrastrukturunternehmen sind bereits getroffene Maßnahmen der Behörde vorzulegen
- Durch entsprechend befugte Mitarbeiter (z.B. Betriebsleiterbeauftragte) sind vermehrte, unangekündigte und zu unregelmäßigen Tageszeiten Kontrollen der Betriebsabwicklung im Bereich Bahnhof Wien Westbahnhof durchzuführen. Bei diesen Kontrollen sind die Einhaltung der relevanten Bestimmungen von Dienstvorschriften und Dienstanweisungen und die Einhaltung der Sprach- und Dokumentationsdisziplin zu überprüfen. Zusätzlich ist zu überprüfen, ob die Arbeitsverteilungspläne mit dem tatsächlichen Arbeitsablauf übereinstimmen sowie die Handhabung, Funktionalität, Situierung und Verfügbarkeit der erforderlichen Arbeitsmittel.

11. Verschubkollisionen am Bf Wien Westbahnhof

Im Zeitraum vom 1. Jänner 2011 bis zum 31. August 2012 ereigneten sich am Bf Wien Westbahnhof nachfolgende Kollisionen bei der Verschubabwicklung.

- 23. April 2011 Verschubkollision der 1. Reserve mit stehender Wagengruppe
- 20. Juni 2011 Verschubkollision der 2. Reserve mit 5. Reserve
- 12. August 2011 Verschubkollision der 1. Reserve mit stehender Wagengruppe
- 20. August 2011 Verschubkollision der 1. Reserve mit stehender Wagengruppe
- 27. Jänner 2012 Verschubkollision der 1. Reserve mit stehender Wagengruppe

12. Sonstige, nicht unfallkausale Unregelmäßigkeiten und Besonderheiten

Keine

13. Ursache

Falsche Stellung der Weiche 232.

Bei der Bildung der Verschubstraße für die 1. Reserve wurde die Weiche 232 anstelle in Richtung Gleis 207 irrtümlich in Richtung Gleis 209 gestellt, wobei das Gleis 209 unmittelbar ab der Grenzmarke mit einer Fahrzeuggruppe besetzt war.

14. Berücksichtigte Stellungnahmen

Siehe Beilage

15. Sicherheitsempfehlungen

Punkt	Sicherheitsempfehlungen	richtet sich an
A-2013/013	<p>Es wird empfohlen, die Überprüfung der Verschubabwicklung hinsichtlich Einhaltung der zulässiger Geschwindigkeit und Einhaltung der normativen Bestimmungen weiter zu intensivieren. In diesem Zusammenhang sollte auch geprüft werden, die zulässige Geschwindigkeit beim Verschub am Bf Wien Westbahnhof im Bereich des Stw 2 und Weichenposten 1 generell auf maximal 25 km/h zu beschränken (auch bei verbindlicher Verschubwegfreimeldung).</p> <p><i>Begründung: Bei der Verschubabwicklung gibt es derzeit keine technische Absicherung um Unfälle zu verhindern. Die sichere Abwicklung erfolgt ausschließlich durch den Faktor Mensch nach den jeweils geltenden normativen Bestimmungen. Deshalb ist es unentbehrlich zu überprüfen, dass diese normativen Bestimmungen auch eingehalten werden. Eine Beschränkung der Geschwindigkeit auf 25 km/h am Bf Wien Westbahnhof erscheint geeignet, Unfälle zu vermeiden oder wenigstens die Unfallfolgen zu minimieren.</i></p>	IM

Wien, am 27. Februar 2013

Bundesanstalt für Verkehr
Sicherheitsuntersuchungsstelle des Bundes

Dieser Untersuchungsbericht gemäß § 15 UUG wurde vom Leiter der Sicherheitsuntersuchungsstelle des Bundes nach Abschluss des Stellungnahmeverfahrens gemäß § 14 UUG genehmigt.

Beilage: Berücksichtigte Stellungnahmen

Beilage: Berücksichtigte Stellungnahmen

Stellungnahme des BMVIT, eingelangt am 10. Dezember 2012

a)	<p style="text-align: center;">Einsichtsbemerkung zu GZ BMVIT-795.285/0002-IV/BAV/UUB/SCH/2012 von [REDACTED] (BMVIT - IV/SCH5 (Oberste Eisenbahnbetriebsbehörde (Verfahren im Bereich der Eisenbahnen)))</p> <p>Vorläufiger Untersuchungsbericht SUB-Schiene; Verschubkollision der 1. Verschubreserve mit stehender Wagengruppe im Bahnhof Wien Westbahnhof am 27.01.2012;</p> <p>GZ.BMVIT-224.198/0001-IV/SCH5-2012</p> <p>Zu dem mit Schreiben vom 25. Oktober 2012, GZ.BMVIT-795.285/0002-IV/BAV/UUB/SCH/2012, vorgelegten vorläufigen Untersuchungsberichtes der Bundesanstalt für Verkehr Sicherheitsuntersuchungsstelle des Bundes - Schiene (Verschubkollision der 1. Verschubreserve mit stehender Wagengruppe im Bahnhof Wien Westbahnhof am 27.01.2012) wird seitens der Obersten Eisenbahnbehörde nachstehend wie folgt Stellung genommen:</p> <p>Aus Sicht der Abteilungen IV/SCH5 (Fachbereich Betrieb) ergibt sich zu dem vorgelegten vorläufigen Untersuchungsbericht nachstehende Einsichtsbemerkung:</p> <p>Abteilung IV/SCH5:</p> <p>Fachbereich Betrieb:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Der vorläufige Untersuchungsbericht wird zur Kenntnis genommen.2. Die behördliche Zuständigkeit dieser Bahnstrecke, einschließlich der genehmigungspflichtigen Dienstvorschriften, obliegt dem BMVIT.3. Im Punkt „Verzeichnis der Regelwerke“ des vorläufigen Untersuchungsberichtes wäre die am Tag des Vorfalles aktuelle Fassung des Eisenbahngesetzes 1957 aufzunehmen.4. Die Sicherheitsempfehlung 14.1 ist an den Eisenbahninfrastrukturbetreiber (IM) gerichtet und von diesem umzusetzen.5. Aus eisenbahnbetrieblicher Sicht der Abteilung IV/SCH5 wird aufgrund der im Punkt 10. des vorläufigen Untersuchungsberichtes angeführten Vorfälle und der am 28.09.2012 erfolgten Entgleisung des Zuges 540 nachstehend weiterer Handlungsbedarf angeführt:<ul style="list-style-type: none">• An die ÖBB Produktion GmbH hat ein gesondertes Schreiben zu ergehen (z.B. Überprüfungen betreffend Einhaltung der relevanten Normen, ins-besondere der zulässigen Geschwindigkeiten). <p style="text-align: right;">Seite 1 von 2</p>
----	---

	<p style="text-align: center;">Einsichtsbemerkung zu GZ BMVIT-795.285/0002-IV/BAV/UUB/SCH/2012 von [REDACTED] (BMVIT - IV/SCH5 (Oberste Eisenbahnbetriebsbehörde (Verfahren im Bereich der Eisenbahnen)))</p> <ul style="list-style-type: none">• An die ÖBB Infrastruktur AG hat ein gesondertes Schreiben zu ergehen (z.B. Überprüfungen betreffend Einhaltung der relevanten Normen). <p>Diesbezüglich ist der ho. Behörde jeweils ein Bericht über die Überprüfungsergebnisse und den getroffenen Maßnahmen vorzulegen.</p> <p>Wien, am 10. Dezember 2012 [REDACTED]</p>
--	---

und deren Berücksichtigung

a)	berücksichtigt
----	----------------

Stellungnahme des Infrastrukturbetreibers, eingelangt am 30. November 2012

	
1020 Wien, Praterstern 3	
An das	ÖBB-Infrastruktur AG Stab Betriebsleitung
Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie IV/BAV/UUB/SCH Bundesanstalt für Verkehr Sicherheitsuntersuchungsstelle Schiene	
Trauzlgasse 1 1210 Wien	Geschäftszahl: BL-BE-1040-12
Ableitung/Sachbearbeiter BL-BE- 	Datum 27.11.2012
<p>Stellungnahmen zu Sicherheitsempfehlung gemäß Unfalluntersuchungsgesetz (BGBl. I Nr. 123/2005) bzw. Richtlinie 2004/49/EG des europäischen Parlaments und des Rates vom 29. April 2004; Bezug vorläufiger Untersuchungsbericht mit Sicherheitsempfehlungen der Bundesanstalt für Verkehr, Sicherheitsuntersuchungsstelle Schiene zu Vorfall am 27.01.2012: „Verschubkollision der 1.Verschubreserve mit stehender Wagengruppe im Bf Wien Westbf“ (GZ. BMVIT-795.285/0002-IV/BAV/UUB/SCH/2012 vom 25.10.2012)</p>	
<p>Sehr geehrte Damen und Herren!</p>	
<p>Die ÖBB-Infrastruktur AG übermittelt entsprechend den o.a. Bestimmungen nachfolgend Stellungnahmen zum vorläufigen Untersuchungsbericht der Bundesanstalt für Verkehr, Sicherheitsuntersuchungsstelle Schiene.</p>	
<p>zu Sicherheitsempfehlung Pkt. 14.1</p>	
<p>Es wird empfohlen, die Überprüfung der Verschubabwicklung hinsichtlich Einhaltung der zulässiger Geschwindigkeit und Einhaltung der normativen Bestimmungen weiter zu intensivieren. In diesem Zusammenhang sollte auch geprüft werden, die zulässige Geschwindigkeit beim Verschub am Bf Wien Westbahnhof im Bereich des Stw 2 und Weichenposten 1 generell auf maximal 25 km/h zu beschränken (auch bei verbindlicher Verschubwegfreimeldung).</p>	
<p><i>Begründung: Bei der Verschubabwicklung gibt es derzeit keine technische Absicherung um Unfälle zu verhindern. Die sichere Abwicklung erfolgt ausschließlich durch den Faktor Mensch nach den jeweils geltenden normativen Bestimmungen. Deshalb ist es unentbehrlich zu überprüfen, dass diese normativen Bestimmungen auch eingehalten werden. Eine Beschränkung der Geschwindigkeit auf 25 km/h am Bf Wien Westbahnhof erscheint geeignet, Unfälle zu vermeiden oder wenigstens die Unfallfolgen zu minimieren.</i></p>	
<p>ÖBB-Infrastruktur AG Stellungnahme:</p>	
<p>1. <u>Überprüfung der Einhaltung der normativen Bestimmungen:</u> Entsprechende Maßnahmen wurden bereits im Mai 2012 durch die Betriebsleitung der ÖBB-Infrastruktur AG mit dem Schwerpunktprogramm „Sichere Produktion im System Verschub“ gestartet. Beteiligte Bereiche sind GB Verschub, GB Netzbetrieb, GB Integriertes Streckenmanagement und die Produktion GmbH. Diese</p>	

	
	<p>Sicherheitsmaßnahme betreffen u.a. das Auslesen des Datenspeichers bei Verschubtriebfahrzeugen auf definierten Betriebsstellen oder das partielle Mithören des Verschubfunks durch Führungskräfte.</p> <p>2. <u>Überprüfung der zulässigen Geschwindigkeit im Bereich Stw 2 und Weichenposten 1:</u> Die Geschwindigkeit beim Verschub ist mit 25 km/h festgelegt. Es ist auf Sicht zu fahren. Nur wenn eindeutig durch den Weichen- und Signalbediener festgestellt werden kann, dass der Verschubweg bis zu einem definierten Punkt frei ist, kann eine verbindliche Verschubwegfreimeldung mit eindeutiger Zielangabe gegeben werden. Diesfalls muss nicht auf Sicht gefahren werden und die maximale Geschwindigkeit beträgt 40 km/h. Dies trägt einerseits zur Beschleunigung im Verschubablauf bei und entlastet aber gleichzeitig den an der Spitze befindlichen Mitarbeiter vom „Fahren auf Sicht“. Für den Bereich des Stw 2 wurde umgesetzt, keine verbindliche Verschubwegfreimeldung abzugeben.</p>
b)	<p><u>Weiters wird zum Vorläufigen Untersuchungsbericht angemerkt:</u> <u>Seite 5:</u> Als Empfänger ist „Weichen- und Signalbediener Stw 1“ auf „Weichen- und Signalbediener Stw 2“ zu ändern.</p> <p><u>Seite 11 / 1 Absatz:</u> Der vorletzte Satz „Anschließend wurde vom Weichen- und Signalbediener mit den Worten „Gleis 207 steht“ eine fernmündliche Zustimmung zur Fahrt über Verschubfunk an den Verschubleiter gegeben.“ ist inhaltlich wie folgt anzupassen. Ersatz des vorletzten Satzes durch „Als der Weichen- und Signalbediener den Verschubweg gestellt hatte, gab er die Einstellung den vereinbarten Verschubweg dem Verschubleiter mit „207 steht“ bekannt. Die Zustimmung zur Fahrt erfolgte mittels Freistellung des Verschubsignals V301.“</p>
c)	<p><u>Seite 15 / 1 Absatz:</u> Der letzte Satz „Vom Weichen- und Signalbediener Stw 2 wurde jedoch die Weiche 232 irrtümlich auf das besetzte Gleis 209 gestellt und eine Zustimmung zum Verschub auf Gleis 207 an den Verschubleiter gegeben.“ ist inhaltlich wie folgt anzupassen: Vom Weichen- und Signalbediener Stw 2 wurde jedoch die Weiche 232 irrtümlich nicht in die richtige Stellung nach Gleis 207 gebracht, der Verschubweg wurde daher fälschlicherweise nach Gleis 207 bekannt gegeben.</p>
d)	<p><u>Seite 16 / Punkt 8 / letzter Anstrich:</u> Die Maßnahme wurde geprüft und für den Bereich des Stw 2 umgesetzt.</p>
e)	<p><u>Seite 17 / 12. Ursache:</u> Die Ursache wäre im Sinne der vorherigen Anmerkungen zu korrigieren: „Falsche Stellung der Weiche 232, die Weiche 232 wurde irrtümlich nicht in die richtige Stellung nach Gleis 207 gebracht.“ Die erlaubte Geschwindigkeit beim Verschub – ohne Verschubwegfreimeldung – von 25 km/h wurde mit 34 km/h erheblich überschritten.</p>
f)	<p>Mit freundlichen Grüßen</p>

und deren Berücksichtigung

b)	berücksichtigt
c)	berücksichtigt
d)	berücksichtigt
e)	berücksichtigt
f)	teilweise berücksichtigt. Die Überschreitung der zulässigen Geschwindigkeit ist im Punkt 6.1 sowie im Punkt 7. festgehalten. Als Unfallursache ist falsche Stellung der Weiche 232 anzusehen.