
Sicherheitsbericht 2013

Bundesanstalt für Verkehr
Sicherheitsuntersuchungsstelle des Bundes

Trauzlgasse 1
1210 Wien
<http://versa.bmvit.gv.at>

GZ: BMVIT-100.501/0001-IV/BAV/VSB/2014

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	2
Einleitung	5
1 Struktur, Funktion, Personal, Unabhängigkeit	6
2 Rechtliche Grundlagen	6
2.1 SUB gesamt	6
2.2 SUB-Bereich Schiene	6
2.3 SUB-Bereich Schifffahrt (einschließlich Seeverkehr)	6
2.4 SUB-Bereich Seilbahnen	7
2.5 SUB-Bereich Zivilluftfahrt	7
3 Aufgaben	7
4 Zuständigkeiten	7
4.1 SUB-Bereich Schiene	7
4.2 SUB-Bereich Schifffahrt (einschließlich Seeverkehr)	7
4.3 SUB-Bereich Seilbahnen	8
4.4 SUB-Bereich Zivilluftfahrt	8
5 Grundzüge der Sicherheitsuntersuchung	8
5.1 Allgemeines	8
5.2 Meldung	8
5.2.1 SUB-Bereich Schiene	8
5.2.2 SUB-Bereich Schifffahrt	8
5.2.3 SUB-Bereich Schifffahrt (Seeverkehr)	8
5.2.4 SUB-Bereich Seilbahnen	9
5.2.5 SUB-Bereich Zivilluftfahrt	9
5.3 Einleitung einer Sicherheitsuntersuchung	9
5.4 Sicherheitsuntersuchung	9
5.5 Untersuchungsbericht	9
5.6 Sicherheitsempfehlungen	10
6 Zusammenarbeit (Behörden und andere Stellen)	10
6.1 bmvit	10
6.2 ACG	10
6.3 Justiz (Staatsanwaltschaft)	10
6.4 Sicherheitsbehörden und Exekutivorgane	10
6.5 Unternehmen	11
6.6 Sachverständige	11
7 Internationale Beziehungen	11
7.1 NIB-Network (Bereich Schiene)	11
7.2 Arbeitsgruppen des NIB-Networks (Bereich Schiene)	11
7.2.1 TF ERAIL	11
7.2.2 TF NIB-WORKPROGRAMME	11
7.2.3 TF NIB-ASSESSMENT	11
7.2.4 TF GUIDANCE	11
7.2.5 TF INDEPENDENCE	12
7.2.6 TF HUMAN FACTOR	12
7.3 PCF (Bereich Schifffahrt/Seeschifffahrt)	12
7.4 Netz (Bereich Luftfahrt)	12
7.5 Grenzüberschreitender Informationsaustausch	12
7.6 Grenzüberschreitende Sicherheitsuntersuchung	12
8 Statistik	13
8.1 Bereich Schiene	13
8.1.1 Nationale Datenbank	13
8.1.2 Datenbank ERAIL	13
8.1.3 Definition „Schwerer Unfall / Signifikanter Unfall“	13
8.2 Bereich Schifffahrt (einschließlich Seeschifffahrt)	14
8.2.1 Datenbank EMCIP	14

8.3	Bereich Seilbahnen	14
8.4	Bereich Zivilluftfahrt	14
8.4.1	Datenbank ECCAIRS	14
9	Qualitätsmanagementsystem (QM-System)	15
10	Bericht des Verkehrsausschusses vom 12. April 2012	15
11	Aktivitäten 2014	16
12	Tätigkeiten 2013 - Bereich Schiene	17
12.1	Eingelangte Meldungen	17
12.2	Untersuchungen gesamt	17
12.3	Untersuchungen vor Ort	17
12.4	Untersuchungen nicht vor Ort (weiterführende Untersuchungen)	17
12.5	Sicherheitsempfehlungen (im Jahr 2013 ausgesprochen)	18
13	Tätigkeiten 2013- Bereich Schifffahrt	19
13.1	Eingelangte Meldungen	19
13.2	Meldungen getrennt nach Schifffahrtsaufsichten	19
13.3	Untersuchungen gesamt	19
13.4	Untersuchungen vor Ort	19
13.5	Untersuchungen nicht vor Ort	19
13.6	Sicherheitsempfehlungen (im Jahr 2013 ausgesprochen)	19
14	Tätigkeiten 2013- Bereich Seilbahnen	20
14.1	Eingelangte Meldungen	20
14.2	Untersuchungen gesamt	20
14.3	Untersuchungen vor Ort	20
14.4	Untersuchungen nicht vor Ort	20
14.5	Sicherheitsempfehlungen (im Jahr 2013 ausgesprochen)	20
15	Tätigkeiten 2013 - Bereich Zivilluftfahrt	21
15.1	Eingelangte Meldungen	21
15.2	Untersuchungen gesamt	21
15.3	Untersuchungen vor Ort	21
15.4	Untersuchungen nicht vor Ort	21
15.5	Akkreditierter Vertreter	22
15.6	Präventive Tätigkeiten (fachliche Mitarbeit)	22
15.7	Sicherheitsempfehlungen (im Jahr 2013 ausgesprochen)	22
16	Vorfallstatistik 2013 – Bereich Schiene	23
16.1	Gemeldete Vorfälle	23
16.2	Gemeldete Unfälle nach Unfallart	23
16.3	Gemeldete schwere Unfälle nach Unfallart (RL 2004/49/EG, UUG 2005)	24
16.4	Gemeldete signifikante Unfälle nach Unfallart (RL 2009/149/EG, CSI)	24
16.5	Gemeldete Störungen nach Störungsart	25
16.6	Verunfallte Personen (ausgenommen Suizid)	25
16.7	Getötete Personen nach Unfallart (ausgenommen Suizid)	26
16.8	Schwer verletzte Personen nach Unfallart	26
16.9	Leicht verletzte Personen nach Unfallart	26
16.10	Getötete Personen nach Personenkategorien (ausgenommen Suizid)	27
16.11	Schwer verletzte Personen nach Personenkategorien	27
16.12	Leicht verletzte Personen nach Personenkategorien	27
16.13	Suizide und Suizidversuche	28
16.14	Unfälle auf Eisenbahnkreuzungen	28
16.15	Unfälle auf Eisenbahnkreuzungen - Verunfallte Personen	28
16.16	Unfälle auf Eisenbahnkreuzungen – Benutzer	28
16.17	Anzahl der Eisenbahnkreuzungen/Eisenbahnübergänge	28
17	Vorfallstatistik 2013 – Bereich Schifffahrt	29
17.1	Gemeldete Vorfälle	29
17.2	Gemeldete Unfälle nach Unfallart	29
17.3	Gemeldete Unfälle nach Schiffstyp	29
17.4	Verunfallte Personen	29
17.5	Schäden	29
17.6	Ursachen	29
18	Vorfallstatistik 2013 – Bereich Seilbahnen	30

18.1	Gemeldete Vorfälle	30
18.2	Gemeldete Vorfälle nach Unfallart	30
18.3	Verunfallte Personen	30
18.4	Getötete / Verletzte Personen nach Personenkategorien	30
19	Vorfallstatistik 2013 – Bereich Zivilluftfahrt	31
19.1	Gemeldete Vorfälle	31
19.2	Gemeldete Unfälle nach Unfallart	31
	Annex 1 – Sicherheitsempfehlungen	32
	Annex 2 – Bilddokumentation	52
	Annex 3 – Glossar	54
	Impressum/Für den Inhalt verantwortlich	55

Einleitung

Verkehrssicherheitsarbeit ist ethisch geboten und auch als volkswirtschaftlich erfolgreich zu bewerten. Gemäß dem internationalen Standard in der Unfallursachenforschung sowie auf Basis der Konzepte und Strategien der Verkehrssicherheitspolitik der Europäischen Union und den diesbezüglichen gemeinschaftsrechtlichen Verpflichtungen ist es das Ziel einer Sicherheitsuntersuchung durch eine unabhängige Stelle, aus Fehlern zu lernen, Wiederholungen zu vermeiden und dadurch die Verkehrssicherheit zu verbessern.

Gemäß § 19 UUG 2005 hat die Sicherheitsuntersuchungsstelle des Bundes (kurz „SUB“) einen ausführlichen Bericht über ihre Tätigkeiten im jeweils vorangegangenen Jahr zu erstellen und bis spätestens 30. September jeden Jahres zu veröffentlichen sowie dem Nationalrat zu übermitteln.

Im vorliegenden Sicherheitsbericht werden die Untersuchungstätigkeit der SUB in den Bereichen Schiene, Schifffahrt, Seilbahnen und Zivilluftfahrt dargestellt.

1 Struktur, Funktion, Personal, Unabhängigkeit

Die SUB ist als Organisationseinheit in der Bundesanstalt für Verkehr (BAV) - eine Dienststelle des Bundesministeriums für Verkehr, Innovation und Technologie (bmvit) - eingerichtet.

Die SUB ist multimodal strukturiert und umfasst die Bereiche Schiene, Schifffahrt, Seilbahnen und Zivilluftfahrt. Durch einen optimierten Einsatz von Ressourcen werden Synergie- und Einsparungseffekte erreicht. Diese Vorteile werden z.B. in den Bereichen Schiene, Schifffahrt und Seilbahnen durch verkehrsträgerübergreifende Aspekte in der Unfallursachenforschung sowie durch eine gemeinsame Meldestelle und einen verkehrsträgerübergreifenden 24-Stunden-Bereitschaftsdienst erzielt.

Die SUB ist funktionell und organisatorisch unabhängig von allen Behörden und Parteien, öffentlichen und privaten Stellen, deren Interessen mit den Aufgaben der SUB kollidieren könnten.

Die SUB wird mit ausreichenden Mitteln ausgestattet, sodass sie ihre Aufgaben unabhängig wahrnehmen kann und in der Lage ist, eine umfassende Sicherheitsuntersuchung von Vorfällen entweder selbst durchzuführen oder eine Sicherheitsuntersuchung zu beaufsichtigen.

Mit Stand 31 Dezember 2013 verfügt die SUB über nachstehendes Personal:

- 1 Leiter (übt auch die Funktion eines Untersuchungsbeauftragten aus)
- 8 Untersuchungsbeauftragte
- 2 Untersuchungsbeauftragte in Ausbildung
- 2 Administrativkräfte

Die Mitarbeiter der SUB sind bei der Durchführung von Sicherheitsuntersuchungen an keine Weisungen von Organen außerhalb der SUB gebunden.

2 Rechtliche Grundlagen

2.1 SUB gesamt

- Unfalluntersuchungsgesetz (UUG 2005)

2.2 SUB-Bereich Schiene

- Richtlinie 2004/49/EG „Richtlinie über die Eisenbahnsicherheit“
- Meldeverordnung Eisenbahn
- Eisenbahngesetz 1957
- Eisenbahnverordnung 2003
- Eisenbahnbau- und -betriebsverordnung

2.3 SUB-Bereich Schifffahrt (einschließlich Seeverkehr)

- Schifffahrtsgesetz
- Schiffstechnikverordnung
- Richtlinie 2009/18/EG „Festlegung der Grundsätze für die Untersuchung von Unfällen im Seeverkehr“
- Seeschifffahrtsgesetz
- Wasserstraßen-Verkehrsordnung

Die Richtlinie 2009/18/EG „Festlegung der Grundsätze für die Untersuchung von Unfällen im Seeverkehr“ gilt unter anderem für Unfälle und Vorkommnisse auf See, an denen Schiffe beteiligt sind, die unter der Flagge eines Mitgliedsstaates fahren. Von dieser Regelung ist auch der österreichische Staat betroffen, da Yachten unter österreichischer Flagge verkehren, welche von den Bestimmungen der Richtlinie nicht ausgenommen sind.

2.4 SUB-Bereich Seilbahnen

- Seilbahngesetz
- Meldeverordnung Seilbahnen
- Seilbahnüberprüfungs-Verordnung

2.5 SUB-Bereich Zivilluftfahrt

- Verordnung (EU) Nr. 996/2010 „Verordnung für die Untersuchung und Verhütung von Unfällen und Störungen in der Zivilluftfahrt“
- Luftfahrtgesetz
- Zivilluftfahrt-Meldeverordnung
- ICAO-Annex 13 zum Abkommen über die Internationale Zivilluftfahrt
- Verordnung (EG) Nr. 1321/2007 „Verordnung zur Festlegung von Durchführungsbestimmungen für die Zusammenführung der gemäß der Richtlinie 2003/42/EG ausgetauschten Informationen über Ereignisse in der Zivilluftfahrt in einem Zentralspeicher“ - *Anmerkung: Diese Verordnung gilt bis zum Beginn der Anwendung der Verordnung (EU) Nr. 376/2014 „Verordnung über die Meldung, Analyse und Weiterverfolgung von Ereignissen in der Zivilluftfahrt“.*

3 Aufgaben

Die zentrale Aufgabenstellung der SUB ist die Untersuchung von Unfällen und Störungen durch ein qualifiziertes Untersuchungsverfahren, die Feststellung der möglichen Ursachen und erforderlichenfalls die Ausarbeitung von Sicherheitsempfehlungen als Vorschläge zur Verbesserung der Verkehrssicherheit. Die Untersuchung dient nicht der Klärung von Schuld und Haftungsfragen.

4 Zuständigkeiten

4.1 SUB-Bereich Schiene

Schiene ist der Betrieb einer Haupt- und Nebenbahn, einer Anschlussbahn und einer Straßenbahn, auf der Schienenfahrzeuge ausschließlich auf einem eigenen Bahnkörper verkehren (z.B. U-Bahn in der Bundeshauptstadt Wien), einschließlich der Betrieb von Schienenfahrzeugen auf diesen genannten Bahnen gemäß den Bestimmungen des Eisenbahngesetzes.

Für die Darstellung in der Statistik wird unterschieden in:

- Alle Bahnen
- Vernetzte Bahnen
- Nicht vernetzte Bahnen
- Anschlussbahnen
- U-Bahnen

4.2 SUB-Bereich Schifffahrt (einschließlich Seeverkehr)

Schifffahrt ist der Betrieb eines Fahrzeuges auf Wasserstraßen gemäß den Bestimmungen des Schifffahrtsgesetzes und der Betrieb eines österreichischen Seeschiffes gemäß den Bestimmungen des Seeschifffahrtsgesetzes.

Als Wasserstraßen im Sinne des Schifffahrtsgesetzes gelten:

- die Donau (einschließlich Wiener Donaukanal) mit allen Armen, Seitenkanälen, Häfen und Verzweigungen (ausgenommen die Neue Donau, die Staustufen Greifenstein, Altenwörth, Melk und Abwinden)
- Teile der March mit allen Armen, Seitenkanälen, Häfen und Verzweigungen
- Teile der Enns mit allen Armen, Seitenkanälen, Häfen und Verzweigungen
- Teile der Traun mit allen Armen, Seitenkanälen, Häfen und Verzweigungen

4.3 SUB-Bereich Seilbahnen

Seilbahn ist der Betrieb einer Eisenbahn im Sinne der Bestimmungen des Seilbahngesetzes. Als Eisenbahnen im Sinne des Seilbahngesetzes gelten:

- Standseilbahnen
- Seilschwebbahnen/Pendelbahnen
- Seilschwebbahnen/Umlaufseilbahnen (z.B. Kabinenseilbahnen, Kombibahnen, Sesselbahnen)

4.4 SUB-Bereich Zivillufffahrt

Für den Bereich Zivillufffahrt in der SUB gelten die Bestimmungen der Verordnung (EU) Nr. 996/2010 „Verordnung über die Untersuchung und Verhütung von Unfällen und Störungen in der Zivillufffahrt“.

5 Grundzüge der Sicherheitsuntersuchung

5.1 Allgemeines

Als Vorfälle gelten Unfälle und schwere Unfälle sowie Störungen und schwere Störungen.

Als Ursachen gelten Handlungen, Unterlassungen, Ereignisse oder eine Kombination dieser Faktoren, die zu einem Vorfall geführt haben.

5.2 Meldung

5.2.1 SUB-Bereich Schiene

Gemäß den Bestimmungen des § 19c Eisenbahngesetz ist das Eisenbahnunternehmen verpflichtet, Unfälle und Störungen, die beim Betrieb einer öffentlichen Eisenbahn oder Anschlussbahn auftreten, unverzüglich der SUB zu melden. Der Umfang und die Form der Meldungen der Eisenbahnunternehmen sind durch Verordnung zu bestimmen.

In der geltenden Meldeverordnung Eisenbahn ist der Umfang und die Form der Meldungen von Unfällen und Störungen, die beim Betrieb einer Eisenbahn auftreten, geregelt.

Für die Meldung von Vorfällen auf Anschlussbahnen steht den Eisenbahnunternehmen auf der Webseite der Bundesanstalt für Verkehr (<http://versa.bmvit.gv.at>) ein elektronisches Dokument zur Verfügung, welches die Mindestanforderungen einer Meldung im Sinne der Meldeverordnung Eisenbahn beinhaltet. Nach Beendigung der Ausfertigung bzw. Fertigstellung erfolgt eine sofortige automatische Zustellung der Meldung mittels E-Mail an die SUB. Diese Möglichkeit der Meldungsübermittlung wird im vermehrten Ausmaß auch von anderen Eisenbahnunternehmen genutzt, die nicht zu den Anschlussbahnen zählen.

Für die SUB besteht darüber hinaus noch eine Meldeverpflichtung gegenüber der Europäischen Eisenbahnagentur (ERA), wenn zu einem Vorfall eine Sicherheitsuntersuchung eingeleitet wird.

5.2.2 SUB-Bereich Schifffahrt

Gemäß den Bestimmungen des § 31 Schifffahrtsgesetz ist der Schiffsführer verpflichtet, Unfälle und Störungen dem nächsterreichbaren Organ der Schifffahrtsaufsicht zu melden, wobei eine Meldung an betraute Personen (z.B. Schleusenaufsicht) einer Meldung an ein Organ der Schifffahrtsaufsicht gleichzusetzen ist.

Die Schifffahrtsaufsicht hat diese Meldungen unverzüglich der SUB weiterzuleiten.

5.2.3 SUB-Bereich Schifffahrt (Seeverkehr)

Gemäß den Bestimmungen des Art. 6 der Richtlinie 2009/18/EG „Festlegung der Grundsätze für die Untersuchung von Unfällen im Seeverkehr“ ist der Mitgliedsstaat verpflichtet, Grundlagen für die Meldung von Unfällen und Vorkommnissen in den nationalen Rechtsvorschriften zu verankern.

Entsprechende Regelungen über die Meldung von Vorfällen im Seeverkehr sind derzeit in Zusammenarbeit mit der EMSA und der Obersten Schifffahrtsbehörde im bmvit in Ausarbeitung.

5.2.4 SUB-Bereich Seilbahnen

Gemäß den Bestimmungen des § 104 Seilbahngesetz sind die Seilbahnunternehmen verpflichtet, Unfälle und Störungen im Seilbahnbetrieb unverzüglich der SUB zu melden. Der Umfang und die Form der Meldungen der Seilbahnunternehmen sind durch Verordnung zu bestimmen.

In der erlassenen Meldeverordnung Seilbahnen sind der Umfang und die Form der Meldungen von Unfällen und Störungen, die beim Betrieb einer Seilbahn auftreten, geregelt.

5.2.5 SUB-Bereich Zivilluftfahrt

Gemäß der Verordnung (EG) Nr. 996/2010 „Verordnung über die Untersuchung und Verhütung von Unfällen und Störungen in der Zivilluftfahrt“ sind Unfälle und schwere Störungen der SUB zu melden.

Des Weiteren besteht eine generelle Meldeverpflichtung gemäß den Bestimmungen des § 136 Luftfahrtgesetz, die durch die Bestimmungen der Zivilluftfahrt-Meldeverordnung konkretisiert ist.

Alle Meldungen werden von einer zentralen Meldestelle in der AustroControl GmbH (ACG) entgegengenommen und der SUB weitergeleitet.

Für die SUB besteht darüber hinaus noch eine Meldeverpflichtung von Unfällen und schweren Störungen gegenüber der Europäischen Kommission, der Europäischen Luftfahrtbehörde (EASA), der Internationalen Luftfahrtorganisation (ICAO) und – wenn erforderlich – gegenüber beteiligten Staaten.

5.3 Einleitung einer Sicherheitsuntersuchung

Eine Sicherheitsuntersuchung beginnt grundsätzlich mit der Meldung des Vorfalls; entscheidend ist jedoch, dass nicht bei jeder Meldung eine Sicherheitsuntersuchung eingeleitet wird. Art und Umfang der Sicherheitsuntersuchung hat sich nach der Schwere des Vorfalls sowie insbesondere nach den voraussichtlich zu gewinnenden Erkenntnissen für eine Verbesserung der Verkehrssicherheit zu richten. Wird eine Untersuchung eingeleitet, ist insbesondere auch zu entscheiden, ob für diese Untersuchung auch eine Befundaufnahme vor Ort erforderlich ist.

Die SUB beauftragt im Einzelfall den Untersuchungsbeauftragten, dem die Verantwortung für Organisation, Durchführung und Aufsicht der jeweiligen Sicherheitsuntersuchung übertragen wird.

Schwere Unfälle sind jedenfalls zu untersuchen. Darüber hinaus ist eine Sicherheitsuntersuchung von Vorfällen, die keine schweren Unfälle sind, immer dann durchzuführen, wenn zu erwarten ist, dass eine Sicherheitsuntersuchung neue Erkenntnisse zur Vermeidung künftiger Vorfälle bringt.

5.4 Sicherheitsuntersuchung

Jede Sicherheitsuntersuchung ist unverzüglich, einfach und zweckmäßig durchzuführen, wobei zu beachten ist, dass das Untersuchungsverfahren nicht öffentlich ist und für die Untersuchungsbeauftragten Verschwiegenheitspflicht besteht.

Die Befugnisse der Untersuchungsbeauftragten für die Durchführung einer Sicherheitsuntersuchung vor Ort sind im Unfalluntersuchungsgesetz bzw. für den Bereich Zivilluftfahrt in der Verordnung (EU) Nr. 996/2010 „Verordnung über die Untersuchung und Verhütung von Unfällen und Störungen in der Zivilluftfahrt“ festgelegt.

5.5 Untersuchungsbericht

Jede Sicherheitsuntersuchung ist mit einem Untersuchungsbericht abzuschließen, der vor Veröffentlichung einem Stellungnahmeverfahren zu unterziehen ist. Der Untersuchungsbericht hat sich in seinem Inhalt nach Art und Schwere des Vorfalls zu richten und verweist auf den ausschließlichen Zweck einer Sicherheitsuntersuchung.

Der Untersuchungsbericht hat unter anderem Einzelheiten des Vorfalls, Angaben über die beteiligten Verkehrsmittel, die für den Unfall kausalen Umstände, die durchgeführten Untersuchungen und deren Schlussfolgerungen und die Feststellung der Ursache und gegebenenfalls Sicherheitsempfehlungen zu enthalten.

Sämtliche Untersuchungsberichte werden auf der Webseite der Bundesanstalt für Verkehr veröffentlicht (<http://versa.bmvit.gv.at>).

5.6 Sicherheitsempfehlungen

Aus dem Ergebnis der Untersuchung sollen Sicherheitsempfehlungen als Vorschläge zur Verbesserung der Verkehrssicherheit ausgearbeitet werden, die an jene Stellen zu richten sind, die diese in geeignete Maßnahmen umsetzen können. Ob und in welchem Umfang ausgesprochene Sicherheitsempfehlungen umgesetzt werden, liegt in der Verantwortung der konkret davon Betroffenen.

Für den Bereich Schiene ist in der Richtlinie 2004/49/EG „Richtlinie über die Eisenbahnsicherheit“ geregelt, dass die SUB mindestens jährlich über Maßnahmen unterrichtet wird, die als Reaktion auf die ausgesprochenen Sicherheitsempfehlungen ergriffen wurden oder geplant sind.

Für den Bereich Zivilluftfahrt ist in der Verordnung (EU) Nr. 996/2010 „Verordnung über die Untersuchung und Verhütung von Unfällen und Störungen in der Zivilluftfahrt“ geregelt, dass der Adressat einer Sicherheitsempfehlung die SUB innerhalb von 90 Tagen nach Zugang des Übermittlungsschreibens über die beabsichtigten Maßnahmen zu informieren hat. Die SUB hat innerhalb von 60 Tagen nach Eingang dieser Information den Adressaten unter Angabe von Gründen mitzuteilen, ob die Antwort als ausreichend angesehen wird oder nicht.

6 Zusammenarbeit (Behörden und andere Stellen)

6.1 bmvit

In regelmäßigen Abständen sowie bei Bedarf findet mit den zuständigen Fachabteilungen im BMVIT ein umfassender Meinungs- und Informationsaustausch statt.

6.2 ACG

Zwischen der SUB und der ACG besteht auf Grund der Umsetzung der Bestimmungen des § 136 Luftfahrtgesetz betreffend der Meldeverpflichtung von Ereignissen in der Zivilluftfahrt eine enge Kooperation. Dies betrifft auch die in der „Verordnung über Maßnahmen bei Vorfällen und Notfällen in der Zivilluftfahrt (ZNV)“ enthaltenen Regelungen hinsichtlich der Verständigung der SUB über einen Flugnotfall sowie über die aus Sicherheitsgründen an der Unfallstelle vorgenommenen Veränderungen.

6.3 Justiz (Staatsanwaltschaft)

Die Zusammenarbeit mit der Justiz (Staatsanwaltschaft) erfolgt auf Grundlage der bestehenden Vereinbarung vom 07. August 2012. Bei der Ermittlung des Sachverhaltes wird darauf geachtet, dass sowohl der zuständige Staatsanwalt als auch der von der SUB beauftragte Untersuchungsbeauftragte seinen Tätigkeiten uneingeschränkt nachgehen kann. Die Sicherung und Verwahrung von Beweisen sowie eine mögliche Verwendung von Beweisstücken für weiterführende Untersuchungen erfolgt ebenfalls gemäß der Vereinbarung in gegenseitiger Absprache.

6.4 Sicherheitsbehörden und Exekutivorgane

Ist die Notwendigkeit gegeben, wird der von der SUB beauftragte Untersuchungsbeauftragte bei der Ermittlung des Sachverhaltes von den Sicherheitsbehörden bzw. Exekutivorganen – insbesondere am Unfallort - unterstützt. Für große Schadensereignisse ist in der vom Bundesministerium für Inneres erlassenen „Richtlinie zur Identifizierung von Katastrophenopfern nach großen Schadensereignissen (DVI – Disaster-Victim-Identification)“ sowie in dem dazu veröffentlichtem Handbuch (DVI-Handbuch) die Zusammenarbeit geregelt.

In regelmäßigen Abständen werden die Mitarbeiter der SUB von Spezialisten der Exekutive im Hinblick auf Spuren- und Beweissicherung sowie in Befragungstechnik geschult. Des Weiteren finden - ebenfalls in regelmäßigen Abständen - Treffen mit den Landeskriminalämtern zu einem umfassenden Meinungs- und Informationsaustausch statt.

6.5 Unternehmen

Für die Ermittlung des Sachverhaltes wird der von der SUB beauftragte Untersuchungsbeauftragte von den am Vorfall beteiligten Unternehmen - insbesondere durch die Bereitstellung der für die Untersuchung erforderlichen Daten, die Übermittlung bezughabender Dokumente bzw. die Übermittlung der Ergebnisse der Auswertung von Aufzeichnungseinrichtungen – unterstützt.

In unregelmäßigen Abständen wird mit den Unternehmen ein Meinungs- und Informationsaustausch durchgeführt.

6.6 Sachverständige

Bestimmte Teiluntersuchungen können von der SUB nicht im eigenen Wirkungskreis durchgeführt werden. Dies sind insbesondere Untersuchungen von Bauteilen oder Materialien, für die besondere Instrumente bzw. Geräte sowie genormte Mess- und Untersuchungsverfahren erforderlich sind, wie z.B. die metallographische Untersuchung von Bauteilen mittels Rasterelektronenmikroskop.

Der SUB steht eine Vielzahl von Sachverständigen (Sachverständigenbüros, Höhere Technische Lehranstalten, Universitäten) zur Verfügung, die je nach Untersuchungsbedarf schriftlich mit der speziellen Untersuchung und zur Erstellung eines Gutachtens beauftragt werden.

7 Internationale Beziehungen

7.1 NIB-Network (Bereich Schiene)

Der Bereich Schiene ist Vertreter Österreichs im Netzwerk der europäischen Sicherheits- und Unfalluntersuchungsstellen (NIB-Network) bei der ERA.

Aufgaben des NIB-Networks sind neben einem umfassenden Meinungs- und Informationsaustausch insbesondere die Erarbeitung von Methoden für eine europaweit einheitliche Untersuchung von Vorfällen unter Berücksichtigung des technischen und wissenschaftlichen Fortschritts. Konkrete Aufgaben werden in speziell eingerichteten Arbeitsgruppen behandelt. Pro Kalenderjahr finden drei Tagungen des NIB-Networks statt.

7.2 Arbeitsgruppen des NIB-Networks (Bereich Schiene)

Der Bereich Schiene ist darüber hinaus als Vertreter Österreichs in folgenden über das NIB-Network eingerichteten Arbeitsgruppen (Task Force) bei der ERA tätig:

7.2.1 TF ERAIL

Weiterentwicklung der europäischen Datenbank ERAIL für Vorfälle im Bereich des Schienenverkehrs. Tagungen der TF finden bei Bedarf statt.

7.2.2 TF NIB-WORKPROGRAMME

Laufende Ausarbeitung eines jährlichen Arbeitsprogramms für das NIB-Network. Es findet eine Tagung pro Kalenderjahr statt.

7.2.3 TF NIB-ASSESSMENT

Ausarbeitung der Grundlagen für eine Überprüfung des Standards der europäischen Sicherheits- bzw. Unfalluntersuchungsstellen auf Basis der ICAO-Audits im Bereich Zivilluftfahrt. Es finden drei Tagungen pro Kalenderjahr statt. Die Arbeiten wurden Ende des Jahres 2013 abgeschlossen.

Bezugnehmend auf die Festlegungen in der TF-NIB-ASSESSMENT werden von der ERA jährlich ca. 4 bis 5 europäische Sicherheits- bzw. Unfalluntersuchungsstellen überprüft. Die Überprüfung des Bereichs Schiene durch die ERA hat zwischen 16. und 20. Dezember 2013 stattgefunden.

7.2.4 TF GUIDANCE

Ausarbeitung von europaweit einheitlichen Grundlagen für die Untersuchung von Vorfällen, die Erstellung von Untersuchungsberichten sowie Sicherheitsempfehlungen. Es finden drei Tagungen pro Kalenderjahr statt. Die Arbeiten wurden Ende des Jahres 2013 abgeschlossen.

7.2.5 TF INDEPENDENCE

Ausarbeitung von europaweit einheitlichen Regelungen im Zusammenhang mit der Unabhängigkeit der europäischen Sicherheits- bzw. Unfalluntersuchungsstellen. Es finden zwei Tagungen pro Kalenderjahr statt. Der Abschluss der Arbeiten ist für das Jahr 2014 vorgesehen.

7.2.6 TF HUMAN FACTOR

Der Faktor „Mensch“ gewinnt in der Untersuchung von Vorfällen immer mehr an Bedeutung. In der TF HUMAN FACTOR werden europaweit einheitliche Grundlagen zur Bewertung der Einflussnahme des menschlichen Faktors bei Vorfällen ausgearbeitet. Es finden zwei Tagungen pro Kalenderjahr statt. Der Abschluss der Arbeiten ist für das Jahr 2015 geplant. Auf europäischer Ebene wurde ein Expertenpool mit Fachleuten aus dem Bereich „Human Factor“ eingerichtet, auf den alle europäischen Sicherheits- bzw. Unfalluntersuchungsstellen zugreifen können.

7.3 PCF (Bereich Schifffahrt/Seeschifffahrt)

Der Bereich Schifffahrt ist Vertreter Österreichs im Permanent Cooperation Framework (PCF) für die Zusammenarbeit der europäischen Sicherheits- bzw. Unfalluntersuchungsstellen für die Sicherheit im Bereich der Seeschifffahrt. Die Aufgaben des PCF sind unter anderem die Koordinierung und Stärkung der Zusammenarbeit auf europäischer Ebene, die Verbesserung des Informationsaustausches sowie die Aufstellung gemeinsamer Grundsätze für die Umsetzung von Sicherheitsempfehlungen und die Ausarbeitung harmonisierter Untersuchungsmethoden.

7.4 Netz (Bereich Luftfahrt)

Die SUB ist Vertreter Österreichs im Netz der europäischen Sicherheits- und Unfalluntersuchungsstellen für die Sicherheit in der Zivilluftfahrt. Die Aufgaben des Netzes sind unter anderem die Koordinierung und Stärkung der Zusammenarbeit auf europäischer Ebene, die Verbesserung des Informationsaustausches, sowie die Funktion eines Beraters nationaler und internationaler Institutionen.

7.5 Grenzüberschreitender Informationsaustausch

Zwischen den europäischen Sicherheits- bzw. Unfalluntersuchungsstellen erfolgt ein ständiger Meinungs- und Informationsaustausch. Im Bereich Schiene finden darüber hinaus in regelmäßigen Abständen Treffen europäischer Sicherheits- bzw. Unfalluntersuchungsstellen statt (z.B. mit Deutschland, der Schweiz, der Tschechischen Republik, Ungarn, Luxemburg und Estland).

7.6 Grenzüberschreitende Sicherheitsuntersuchung

Grenzüberschreitende Sicherheitsuntersuchungen im Bereich Schiene werden in Kooperation zwischen den Sicherheits- bzw. Unfalluntersuchungsstellen der beteiligten Staaten durchgeführt. Die jeweilige Sicherheits- bzw. Unfalluntersuchungsstelle des anderen Staates wird entweder als Beobachter zur Untersuchung vor Ort eingeladen oder führt im eigenen Staat Untersuchungen zum gegenständlichen Vorfall durch bzw. steht für die Übermittlung von Informationen zur Verfügung.

Für den Bereich Zivilluftfahrt ist die Zusammenarbeit mit Untersuchungsstellen anderer Mitgliedsstaaten in der Verordnung (EU) Nr. 996/2010 „Verordnung über die Untersuchung und Verhütung von Unfällen und Störungen in der Zivilluftfahrt“ geregelt. Des Weiteren wird diese Zusammenarbeit auch durch das Netz der europäischen Sicherheits- bzw. Unfalluntersuchungsstellen für die Sicherheit in der Zivilluftfahrt unterstützt. Für die Zusammenarbeit mit Behörden in Drittländern ist im Annex 13 des Abkommens über die Internationale Zivilluftfahrt geregelt, wie die Verständigung durchzuführen ist. Der betreffende Staat kann einen Beobachter zur Sicherheitsuntersuchung entsenden.

8 Statistik

8.1 Bereich Schiene

8.1.1 Nationale Datenbank

Der Bereich Schiene verfügt über eine Datenbank, in der alle gemeldeten Vorfälle erfasst werden. Die in der Datenbank enthaltenen Datensätze ermöglichen kurzfristige Auswertungen nach unterschiedlichen Kriterien.

Auf Grund system- bzw. programmtechnischer Unterschiede besteht zwischen der nationalen Datenbank und der internationalen Datenbank ERAIL nur eine eingeschränkte Kompatibilität. Im Jahr 2013 wurde mit der Entwicklung einer neuen nationalen Datenbank begonnen. Die in Entwicklung befindliche Datenbank gewährleistet einen uneingeschränkten Datenaustausch mit der internationalen Datenbank „ERAIL“ und ermöglicht darüber hinaus, bedarfsgerechte Abfragen durchzuführen und Berichte zu generieren. Der Testlauf der neuen nationalen Datenbank startet im September 2014.

Die neue Datenbank ermöglicht einerseits die Erfassung der ca. 1500 Meldungen über Vorfälle pro Kalenderjahr im Sinne internationaler Vorgaben (z.B. Kategorisierung von Vorfällen), andererseits auch die Möglichkeit, Erkenntnisse aus durchgeführten Sicherheitsuntersuchungen und daraus abgeleitete Sicherheitsempfehlungen darzustellen.

8.1.2 Datenbank ERAIL

Die Mitte des Jahres 2012 in Betrieb genommene Datenbank dient der europaweit verpflichtenden Erfassung aller von den europäischen Sicherheits- bzw. Unfalluntersuchungsstellen untersuchten Vorfälle im Bereich Schiene. Das Grundkonzept der Datenbank ERAIL basiert auf der bereits seit mehreren Jahren für die Erfassung von Vorfällen im Bereich der Zivillufffahrt bestehenden Datenbank ECCAIRS.

In der Datenbank ERAIL können Kriterien für Abfragen individuell festgelegt und statistische Auswertungen durchgeführt werden.

Mit der geplanten neuen nationalen Datenbank wird die Möglichkeit einer uneingeschränkten Kommunikation mit der Datenbank ERAIL geschaffen.

8.1.3 Definition „Schwerer Unfall / Signifikanter Unfall“

Gemäß Richtlinie 2004/49/EG „Richtlinie über die Eisenbahnsicherheit“ sind schwere Unfälle Zugkollisionen oder Zugentgleisungen mit mindestens einem Todesopfer oder mindestens fünf schwer Verletzten oder mit beträchtlichem Schaden für die Fahrzeuge, Infrastruktur oder Umwelt sowie sonstige vergleichbare Unfälle mit offensichtlichen Auswirkungen auf die Regelung der Eisenbahnsicherheit oder das Sicherheitsmanagement. Beträchtlicher Schaden bedeutet, dass die Kosten von der Sicherheits- bzw. Unfalluntersuchungsstelle unmittelbar auf insgesamt mindestens 2 Mio. € veranschlagt werden.

Für schwere Unfälle besteht gemäß den Bestimmungen des Art. 19 Abs. 1 der Richtlinie 2004/49/EG „Richtlinie über die Eisenbahnsicherheit“ jedenfalls eine Verpflichtung zur Durchführung einer Sicherheitsuntersuchung.

In der Richtlinie 2009/149/EG „Gemeinsame Sicherheitsindikatoren und gemeinsame Methoden für die Unfallkostenberechnung“ wird der Begriff „signifikanter Unfall“ verwendet. Ein signifikanter Unfall ist jeder Unfall, an dem mindestens ein in Bewegung befindliches Schienenfahrzeug beteiligt ist und bei dem mindestens eine Person getötet oder schwer verletzt wird oder erheblicher Sachschaden an Fahrzeugen, Schienen, sonstigen Anlagen oder der Umwelt entstanden ist oder beträchtliche Betriebsstörungen aufgetreten sind. Unfälle in Werkstätten, Lagern oder Depots sind ausgeschlossen. Erheblicher Sachschaden an Fahrzeugen, Gleisen, sonstigen Anlagen oder der Umwelt ist ein Schaden in Höhe von mindestens 150.000 €.

Im Abschnitt 15 (Vorfallstatistik 2013 – Bereich Schiene) des vorliegenden Sicherheitsberichtes wird den unterschiedlichen Definitionen durch eine Darstellung in getrennten Tabellen Rechnung getragen.

8.2 Bereich Schifffahrt (einschließlich Seeschifffahrt)

Für den Bereich Schifffahrt in der SUB wurde für die für den Bereich Schiene bisher bestehende Datenbank entsprechend adaptiert und zur Erfassung von Vorfällen im Bereich Schifffahrt eingesetzt.

8.2.1 Datenbank EMCIP

Im Jahr 2012 wurde die von der Europäischen Agentur für die Sicherheit im Seeverkehr (EMSA) geschaffene Datenbank EMCIP in Betrieb genommen. Diese Datenbank dient einer europaweit verpflichtenden Erfassung aller den Sicherheits- und Unfalluntersuchungsstellen gemeldeten Vorfälle im Seeverkehr. In einem weiteren Schritt wurde von der EMSA festgelegt, dass die Datenbank auch dazu geeignet ist, alle Vorfälle im Bereich Schifffahrt, die sich auf Binnengewässern ereignen, zu erfassen.

Durch diese Festlegung besteht nunmehr auch für die SUB die Verpflichtung, alle gemeldeten Vorfälle im Bereich Schifffahrt in der Datenbank EMCIP zu erfassen. Im Jahr 2013 wurde der SUB nach absolvierter Schulung eine Zugangsberechtigung erteilt und mit der Eingabe gemeldeter Vorfälle im Bereich Schifffahrt begonnen.

Ähnlich wie in der Datenbank ERAIL für den Bereich Schiene können auch in der Datenbank EMCIP Kriterien für Abfragen individuell festgelegt und statistische Auswertungen durchgeführt werden.

8.3 Bereich Seilbahnen

Für den Bereich Seilbahnen in der SUB wurde die für den Bereich Schiene bisher bestehende Datenbank entsprechend adaptiert und für die Erfassung von Vorfällen im Bereich Seilbahnen eingesetzt. Für die nahe Zukunft ist davon auszugehen, dass diese Datenbank getrennt von sonstigen gesamteuropäischen Datenbanken für die Bereiche Schiene, Schifffahrt und Zivilluftfahrt weiterhin zu führen sein wird.

8.4 Bereich Zivilluftfahrt

8.4.1 Datenbank ECCAIRS

Ab 1. Juli 2013 erfolgt eine generelle Eingabe der gemeldeten Ereignisse in die Datenbank ECCAIRS durch die ACG. Die SUB ist lediglich verpflichtet, bei jenen Vorfällen, für die eine Untersuchung eingeleitet wurde, den Datensatz bis zur Vorlage des endgültigen Untersuchungsberichtes mit den vorfallrelevanten Daten zu befüllen. Unabhängig der Eingabeverpflichtung durch die ACG wird für die SUB weiterhin die uneingeschränkte Möglichkeit bestehen, Abfragen durchzuführen und statistische Auswertungen vorzunehmen.

Die generelle Neustrukturierung der Erfassung von Daten über Ereignisse in der Zivilluftfahrt lassen zum gegenwärtigen Zeitpunkt jedoch keine gesicherten statistischen Auswertungen zu. Ziel dieses Konsolidierungsprozesses ist unter anderem auch, Vorgaben zu definieren, wie und unter Einbeziehung welcher Daten statistische Abfragen mit entsprechender Qualität durchgeführt werden können. Im Sicherheitsbericht für das Kalenderjahr 2014 wird erstmals eine diesen Vorgaben entsprechende Vorfalldatistik für den Bereich Zivilluftfahrt enthalten sein.

Von der Europäischen Kommission wurde im Jahr 2011 ein Beschwerdeverfahren gegen die Republik Österreich betreffend der Nichtanwendung der Richtlinie 2003/42/EG „Meldung von Ereignissen in der Zivilluftfahrt“ sowie der Verordnung (EU) 1321/2007 „Verordnung für die Zusammenführung von Informationen über Ereignisse in der Zivilluftfahrt in einem Zentralspeicher“ eingeleitet.

In den Dokumenten zum Beschwerdeverfahren wird ausgeführt, dass Österreich seinen Verpflichtungen zur Speicherung sicherheitsrelevanter Informationen aus Ereignismeldungen nicht im erforderlichen Umfang nachgekommen ist.

Im Jänner des Jahres 2014 wurde in einem persönlichen Gespräch der SUB mit der Europäischen Kommission ein Lösungsmodell erarbeitet. Dieses sieht vor, dass innerhalb von 3 Jahren – beginnend mit Juli 2014 - die Ereignismeldungen der Jahre 2011, 2012 und 2013 in die nationale Datenbank und in weiterer Folge in den Zentralspeicher eingepflegt werden. Zum gegenwärtigen Zeitpunkt wurden bereits ca. 900 Ereignismeldungen in die nationale Datenbank eingepflegt, wovon ca. 300 nach Durchführung einer Qualitätskontrolle durch die jeweils zuständigen Untersuchungsbeauftragten in den Zentralspeicher übertragen wurden.

9 Qualitätsmanagementsystem (QM-System)

Mit der Einführung eines QM-System in der SUB soll sichergestellt werden, dass durch eine Vereinheitlichung der Prozessabläufe die Tätigkeiten aller betroffenen Mitarbeiter nach den gleichen Standards erledigt werden können und keine Doppelgleisigkeiten oder unnötige Zusatzaufwände entstehen.

Um ein erfolgreiches QM-System einzuführen, bedarf es jedoch einer entsprechenden Vorbereitungsphase. Alle Prozesse, die bei einer Sicherheitsuntersuchung zu beachten sind, sind zu erfassen, zu dokumentieren und gegebenenfalls zu verändern, sowie Maßnahmen abzuleiten, mit welchen Qualitätskennzahlen erfasst und analysiert werden können. Durch diese Qualitätskennzahlen können Schwachstellen, die Auswirkungen auf das Gesamtsystem haben, erkannt und entsprechende Verbesserungen definiert werden.

Die Arbeiten an der Einführung eines QM-Systems im Bereich Schiene sind weit fortgeschritten. Die für die Zertifizierung erforderlichen Handbücher (z.B. QM-Handbuch, Arbeitshandbuch, Ausbildungshandbuch) sowie die für die laufenden Tätigkeiten erforderlichen Dokumente befinden sich in der Phase der Fertigstellung. Dies betrifft auch die für die Implementierung des QM-Systems erforderlichen Anweisungen (Organisations- und Verfahrensanweisungen, Interne Mitteilungen).

Die Zertifizierung des QM-Systems im Bereich Schiene findet im 4. Quartal 2014 statt. Nach erfolgreicher Zertifizierung wird in einem nächsten Schritt mit der Implementierung des QM-Systems für den Bereich Zivilluftfahrt begonnen.

Im Rahmen einer Prüfung der Bereiche Schifffahrt und Zivilluftfahrt in der SUB wurde durch den Österreichischen Rechnungshof im Jahr 2010 empfohlen, dass die Kosten jeder Untersuchung auf Kostenträgerbasis berechnet werden sollen. Im Vorgriff auf die Einführung eines QM-Systems wurde im Jahr 2012 für die Erfassung der Kosten einer Untersuchung das Projekt „Kosten- und Ressourcenplanung“ gestartet. Ziel dieses Projektes war die Ausarbeitung eines Modells zur standardisierten einheitlichen Ermittlung der Untersuchungskosten einschließlich der Möglichkeit, Soll-/Ist-Vergleiche durchzuführen.

Im Bereich Schiene wird seit 01. Jänner 2013 dieses Modell lückenlos für jede Untersuchung angewendet.

10 Bericht des Verkehrsausschusses vom 12. April 2012

Im Bericht des Verkehrsausschusses vom 12. April 2012 über die Regierungsvorlage (1727 der Beilagen): Bundesgesetz, mit dem das Unfalluntersuchungsgesetz, das Kraftfahrzeuggesetz 1967, das Seilbahngesetz 2003 sowie das Schifffahrtsgesetz geändert werden, ist dokumentiert, dass der in der Regierungsvorlage enthaltene Gesetzentwurf mit Stimmenmehrheit beschlossen wurde.

Des Weiteren hat der Verkehrsausschuss einstimmig folgende Feststellung beschlossen:

Zitat: „Im Sinne einer praktikablen und der Sicherheit der Luftfahrt dienlichen Umsetzung eines Safety Management Systems bzw. der Sicherung dessen Reporting-Kultur sollen die Auswirkungen des § 21 evaluiert und nach zwei Jahren von der Unfalluntersuchungsstelle Bericht erstattet werden. Im Falle von negativen Auswirkungen wird eine Überarbeitung im Sinne der Sicherheit in der Luftfahrt angedacht.“

Stellungnahme der SUB:

Der § 21 UUG 2005 beinhaltet Durchführungsbestimmungen über Sicherheitsuntersuchungen im Bereich der Zivilluftfahrt. Für Sicherheitsuntersuchungen im Bereich der Zivilluftfahrt gelten die Bestimmungen der Verordnung (EG) Nr. 996/2010 „Verordnung über die Untersuchung und Verhütung von Unfällen und Störungen in der Zivilluftfahrt“. Darüber hinaus sind für Sicherheitsuntersuchungen im Bereich der Zivilluftfahrt auch Bestimmungen des UUG 2005 sinngemäß anzuwenden.

Die Evaluierung im Beobachtungszeitraum umfasste nachstehende Kriterien:

- Anwendung der Bestimmungen der Verordnung (EG) Nr. 996/2010 „Verordnung über die Untersuchung und Verhütung von Unfällen und Störungen in der Zivilluftfahrt) in Verbindung mit den sinngemäß anzuwendenden Bestimmungen des UUG 2005 in der multimodal strukturierten SUB.;
- Zusammenarbeit der Untersuchungsstellen auf internationaler Ebene;

- Zusammenarbeit mit Behörden auf nationaler und internationaler Ebene, insbesondere betreffend die Schnittstelle BMJ und SUB im Sinne der Bestimmungen des § 11 UUG 2005 in Verbindung mit dem Erlass des BMJ, GZ. BMJ-S825-207/0006-IV 3/2012 vom 07. August 2012;
- Zusammenarbeit mit Unternehmen in Österreich sowie in anderen Staaten;
- Verfahren über die Meldung von Unfällen und Störungen;
- Umsetzung ausgesprochener Sicherheitsempfehlungen.

Das Ergebnis der Evaluierung ergab für den Beobachtungszeitraum keine negativen Auswirkungen auf die Tätigkeiten der SUB. Sowohl in Bezug auf Inhalt und Umfang wurden keine Einschränkungen oder Behinderungen bei der Durchführung von unabhängigen Sicherheitsuntersuchungen der SUB festgestellt.

11 Aktivitäten 2014

- Umsetzung der Vereinbarung mit der Europäischen Kommission betreffend Speicherung von Ereignismeldungen in der Zivilluftfahrt.
- Projekt „QM-System“; Zertifizierung für den Bereich Schiene (4. Quartal 2014).
- Projekt „QM-System“; Beginn der Arbeiten für den Bereich Zivilluftfahrt (1. Quartal 2015).
- Projekt „Meldezentrale“; Schaffung einer verkehrsträgerübergreifenden Meldezentrale (Arbeiten sind weitestgehend abgeschlossen).
- Projekt „Expertenpool“; Bildung eines Pools von Experten für spezielle Untersuchungen im Rahmen einer Sicherheitsuntersuchung (Arbeiten sind weitestgehend abgeschlossen).
- ICAO-Audit Bereich Zivilluftfahrt; Schließung noch offener Findings.
- ERA-Assessment Bereich Schiene; Schließung der offenen Findings (Bericht der ERA liegt vor, Corrective Action Plan erstellt, offene Findings weitestgehend geschlossen).
- Ausbildungs- und Weiterbildungsmaßnahmen; Datenbanken ECCAIRS, ERAIL und EMCIP, Spuren- und Beweismittelsicherung (Exekutive), fachtechnische Schulungen (z.B. Triebwerkshersteller).
- Projekt „Human Factor“; Schwerpunkt in den Sicherheitsuntersuchungen (weltweiter Trend), Aus- und Weiterbildungsmaßnahmen.

12 Tätigkeiten 2013 - Bereich Schiene

12.1 Eingelangte Meldungen

	2012	2013
Vorfälle gesamt	1573	1693
• davon Unfälle	1002	1060
• davon Störungen	571	633

12.2 Untersuchungen gesamt

	2012	2013
Untersuchungen vor Ort	23	7
Untersuchungen nicht vor Ort	26	20

12.3 Untersuchungen vor Ort

	Vorfall
21.01.2013	Kollision Z 20592 mit Z 20595 zwischen Bf. Hütteldorf und Bf. Wien Penzing
14.02.2013	Entgleisung Z 55062 im Bf. Ebenfurth
19.06.2013	Kollision Z 2703 mit Personengruppe zwischen Bf. Bierbaum und Bf. Fürstenfeld
09.07.2013	Beinahe Zusammenprall Z 16951 mit PKW auf Eisenbahnkreuzung im Bereich Krems a.d. Donau
29.07.2013	Zusammenprall entrollter Wagen mit PKW auf Eisenbahnkreuzung im Bereich Wieselburg a.d. Erlauf
13.08.2013	Entgleisung Z 57709 im Bf. Wien Zvbf.
28.09.2013	Kollision Z 48026 mit Gleisbaukran im Bf. Leopoldau

12.4 Untersuchungen nicht vor Ort (weiterführende Untersuchungen)

	Vorfall
06.01.2013	Brand Z 47634 im Bf. Götzendorf
16.01.2013	Kollision Z 278 mit Verschubfahrt im Bf. Peggau-Deutschfeistritz
14.02.2013	Beinahe Kollision Z 3418 mit Nebenfahrt im Bf. Mitterweißenbach
20.02.2013	Zusammenprall Z 9 mit PKW auf Eisenbahnkreuzung im Bereich der Hst. Rettenbach
21.02.2013	Kollision Z 167 mit Infrastruktureinrichtungen und Entgleisung Z 20261
27.03.2013	Kollision Z 41185 mit Baufahrzeug im Bf. Obereggendorf
30.05.2013	Kollision Z 21632 mit Gleisbaukran im Bf. Stockerau
11.06.2013	Kollision Z 41945 mit Verschubfahrt im Bf. Wels Vbf.
17.06.2013	Entgleisung Z 48400 im Bereich der Hst. Werfen
02.07.2013	Entgleisung Z 46695 im Bf. Bruck a.d. Leitha
28.07.2013	Kollision Z 5917 mit Baumaschine im Bf. Marchtrenk
13.08.2013	Kollision Z 752 mit Gegenstand zwischen Hast. Hönigsberg und Bf. Müzzzuschlag
15.08.2013	Entrollter Schnellumbauzug im Bf. Spittal am Millstättersee
15.08.2013	Entgleisung Z 61032 im Bf. Linz Vbf.
20.08.2013	Entrollte Fahrzeuge in der Anschlussbahn Ortman
20.09.2013	Kollision Z 867 mit Schienen im Bf. Telfs Pfaffenhofen

08.10.2013	Sturz eines Reisenden aus Z 1940 im Bereich Bf. Amstetten
11.11.2013	Fehlsignalisierung im Bf. Niklasdorf
22.11.2013	Kollision Z 5022 mit Fahrzeugteilen
25.11.2013	Unerlaubte Signalüberfahung im Bf. Ludesch

12.5 Sicherheitsempfehlungen (im Jahr 2013 ausgesprochen)

Siehe Annex 1.

13 Tätigkeiten 2013- Bereich Schifffahrt

13.1 Eingelangte Meldungen

	2012	2013
Vorfälle gesamt	31	42
• davon Unfälle	31	42
• davon Störungen*)	-	-

*) Derzeit keine Unterscheidung zwischen Unfällen und Störungen.

13.2 Meldungen getrennt nach Schifffahrtsaufsichten

	Gemeldete Vorfälle
Hainburg	10
Wien	20
Krems	1
Grein	4
Linz	4
Engelhartzell	3

13.3 Untersuchungen gesamt

	2012	2013
Untersuchungen vor Ort	-	-
Untersuchungen nicht vor Ort	1	1

13.4 Untersuchungen vor Ort

	Vorfall
---	Keine Untersuchungen vor Ort.

13.5 Untersuchungen nicht vor Ort

	Vorfall
29.10.2013	Kollision eines Kleinfahrzeuges mit einem leeren Tank-Güterschiff im bei Strom-km 1929,9. Durch die Kollision ist das Kleinfahrzeug gesunken. Es wurde jeweils eine Person schwer verletzt und eine Person leicht verletzt. Ursache: Fahrfehler des Kleinfahrzeuges.

13.6 Sicherheitsempfehlungen (im Jahr 2013 ausgesprochen)

Siehe Annex 1.

14 Tätigkeiten 2013- Bereich Seilbahnen

14.1 Eingelangte Meldungen

	2012	2013
Vorfälle gesamt	21	13
• davon Unfälle	15	9
• davon Störungen	6	4

14.2 Untersuchungen gesamt

	2012	2013
Untersuchungen vor Ort	-	-
Untersuchungen nicht vor Ort	1	-

14.3 Untersuchungen vor Ort

	Vorfall
----	Keine Untersuchungen vor Ort.

14.4 Untersuchungen nicht vor Ort

	Vorfall
----	Keine weiterführenden Untersuchungen.

14.5 Sicherheitsempfehlungen (im Jahr 2013 ausgesprochen)

Siehe Annex 1.

15 Tätigkeiten 2013 - Bereich Zivilluftfahrt

15.1 Eingelangte Meldungen

	2012	2013
Vorfälle gesamt	2616	1927
• davon Unfälle	-*)	42
• davon Störungen	-*)	1885

*) In den Vorjahren erfolgte keine Unterscheidung zwischen Unfällen und Störungen.

15.2 Untersuchungen gesamt

	2012	2013
Untersuchungen vor Ort	23*)	12
Untersuchungen nicht vor Ort	-	5
Akkreditierter Vertreter	20	24

*) In den Vorjahren erfolgte keine Unterscheidung zwischen Untersuchungen vor Ort und Untersuchungen nicht vor Ort.

15.3 Untersuchungen vor Ort

	Vorfall
11.01.2013	Unfall mit Motorflugzeug im Bereich Flughafen Wien Schwechat, Niederösterreich
02.04.2013	Unfall mit Motorflugzeug im Bereich Flugplatz Wels, Oberösterreich
03.05.2013	Unfall mit Segelflugzeug im Bereich Flughafen Innsbruck, Tirol*)
03.05.2013	Unfall mit Segelflugzeug im Bereich Flughafen Innsbruck, Tirol*)
23.05.2013	Unfall mit Hubschrauber im Bereich Ungenach, Oberösterreich
06.07.2013	Unfall mit Motorflugzeug im Bereich Flugplatz Mauterndorf, Steiermark
16.07.2013	Unfall mit Motorsegler im Bereich Flugplatz Altlichtenwarth, Niederösterreich
20.07.2013	Unfall mit Segelflugzeug im Bereich Flugplatz Wiener Neustadt West, Niederösterreich
06.09.2013	Unfall mit Segelflugzeug im Bereich Speiereck, Salzburg
18.09.2013	Unfall mit Motorflugzeug im Bereich Flugplatz Wiener Neustadt Ost, Niederösterreich
24.09.2013	Unfall mit Segelflugzeug im Bereich Flugplatz Mauterndorf, Salzburg
20.10.2013	Unfall mit Motorflugzeug im Bereich Flugplatz Krems, Niederösterreich

*) Am 03.05.2013 ereigneten sich im Bereich des Flughafens Innsbruck 2 Vorfälle.

15.4 Untersuchungen nicht vor Ort

	Vorfall
02.03.2013	Schwere Störung mit Motorflugzeug im Bereich Flughafen Graz, Steiermark
18.06.2013	Unfall mit Motorflugzeug im Bereich Flugplatz Mayerhofen, Kärnten
22.09.2013	Unfall mit Hubschrauber in der Steiermark
22.10.2013	Überschreitung Flughöhe im Bereich Flughafen Wien Schwechat, Niederösterreich
25.10.2013	Überschreitung Flughöhe im Bereich Flughafen Altenrhein, Vorarlberg

15.5 Akkreditierter Vertreter

	Vorfall
20.02.2013	Unfall mit Hubschrauber in Deutschland
28.02.2013	Unfall mit Motorflugzeug in den USA
15.03.2013	Unfall mit Motorflugzeug in Japan
16.03.2013	Unfall mit Motorflugzeug in Äthiopien
30.03.2013	Unfall mit Motorflugzeug in Äthiopien
11.04.2013	Unfall mit Motorflugzeug in Deutschland
03.05.2013	Unfall mit Ultraleichtflugzeug in Finnland
04.05.2013	Unfall mit Motorflugzeug in den USA
04.05.2013	Unfall mit Motorflugzeug in den USA
11.06.2013	Unfall mit Motorflugzeug in den USA
11.07.2013	Unfall mit Motorflugzeug in Peru
13.07.2013	Unfall mit Motorflugzeug in den USA
20.07.2013	Unfall mit Motorflugzeug in Spanien
11.08.2013	Unfall mit Motorflugzeug in Singapur
16.08.2013	Unfall mit Motorflugzeug in den USA
18.08.2013	Unfall mit Motorflugzeug in Schweden
21.08.2013	Unfall mit Motorflugzeug in Thailand
01.09.2013	Unfall mit Motorflugzeug in Deutschland
17.09.2013	Unfall mit Motorflugzeug in Italien
05.10.2013	Unfall mit Ultraleichtflugzeug Spanien
28.10.2013	Unfall mit Motorflugzeug in Australien
17.11.2013	Unfall mit Motorflugzeug in den USA
28.11.2013	Unfall mit Motorflugzeug in Thailand
16.12.2013	Unfall mit Motorflugzeug in Thailand

15.6 Präventive Tätigkeiten (fachliche Mitarbeit)

	Anzahl
Aircraft Directive / Emergency Aircraft Directive (EASA)	1
Service Bulletins (Hersteller)	1
Technical Occurrence Report	1

15.7 Sicherheitsempfehlungen (im Jahr 2013 ausgesprochen)

Siehe Annex 1.

16 Vorfallstatistik 2013 – Bereich Schiene

16.1 Gemeldete Vorfälle

	Anzahl				
	Alle Bahnen	Vernetzte Bahnen	Nicht vernetzte Bahnen	Anschlussbahnen	U-Bahnen
Vorfälle gesamt	1693	1476	33	106	78
• davon Unfälle	1060	883	28	101	48
• davon Störungen	633	593	5	5	30

16.2 Gemeldete Unfälle nach Unfallart

	Anzahl				
	Alle Bahnen	Vernetzte Bahnen	Nicht vernetzte Bahnen	Anschlussbahnen	U-Bahnen
Kollision Zug	300	299	-	-	1
Kollision Verschub / Nebenfahrt	85	45	-	40	-
Entgleisung Zug	14	10	4	-	-
Entgleisung Verschub / Nebenfahrt	106	62	-	42	2
Unfälle auf Eisenbahnkreuzungen	157	120	22	15	-
Schadensfälle bei der Beförderung von Gefahrgut	23	23	-	-	-
Verletzung / Tötung von Personen durch Schienenfahrzeuge	44	32	2	1	9
Verletzung / Tötung von Personen durch sonstige Unfälle	26	20	-	1	5
Brände / Explosionen Fahrzeuge	40	35	-	1	4
Brände / Explosionen Infrastruktur	143	132	-	1	10
Suizide / Suizidversuche	122	105	-	-	17

16.3 Gemeldete schwere Unfälle nach Unfallart (RL 2004/49/EG, UUG 2005)

	Anzahl				
	Alle Bahnen	Vernetzte Bahnen	Nicht vernetzte Bahnen	Anschlussbahnen	U-Bahnen
Kollision Zug	2	2	-	-	-
Kollision Verschub / Nebenfahrt	-	-	-	-	-
Entgleisung Zug	1	1	-	-	-
Entgleisung Verschub / Nebenfahrt	-	-	-	-	-
Unfälle auf Eisenbahnkreuzungen	16	15	1	-	-
Verletzung / Tötung von Personen durch Schienenfahrzeuge	7	6	-	-	1
Verletzung / Tötung von Personen durch sonstige Unfälle	2	2	-	-	-

16.4 Gemeldete signifikante Unfälle nach Unfallart (RL 2009/149/EG, CSI)

	Anzahl				
	Alle Bahnen	Vernetzte Bahnen	Nicht vernetzte Bahnen	Anschlussbahnen	U-Bahnen
Kollision Zug	4	4	-	-	-
Kollision Verschub / Nebenfahrt	-	-	-	-	-
Entgleisung Zug	1	1	-	-	-
Entgleisung Verschub / Nebenfahrt	-	-	-	-	-
Unfälle auf Eisenbahnkreuzungen	41	37	2	2	-
Verletzung / Tötung von Personen durch Schienenfahrzeuge	34	27	-	-	7
Verletzung / Tötung von Personen durch sonstige Unfälle	15	12	-	-	3

16.5 Gemeldete Störungen nach Störungsart

	Anzahl				
	Alle Bahnen	Vernetzte Bahnen	Nicht vernetzte Bahnen	Anschlussbahnen	U-Bahnen
Unerlaubte Signalüberfahung Zug	32	32	-	-	-
Unerlaubte Signalüberfahung Vershub / Nebenfahrt	35	33	-	2	-
Unerlaubtes Einlassen von Fahrten in besetzte Gleisabschnitte	4	4	-	-	-
Fehlein-, Fehlausfahrt, Fehlsignalisierung	3	3	-	-	-
Fahren ohne Auftrag bzw. Fahrerlaubnis	20	19	1	-	-
Entrollen von Schienenfahrzeugen	14	11	-	3	-
Technische Mängel an Anlagen und Schienenfahrzeugen	254	244	-	-	10
Zugtrennungen	87	87	-	-	-
Mangelhafte Verladung / Ladungssicherung	49	49	-	-	-
Beeinträchtigung des sicheren Betriebes durch Bahnfrevel	35	30	3	-	2
Gefährdung von Personen durch Fahrten bei Arbeiten im Gleisbereich	4	4	-	-	-
Unterbliebene Sicherung von Eisenbahnkreuzungen	46	45	1	-	-
Einfahrende Straßenfahrzeuge in schließende Eisenbahnkreuzungen	-	-	-	-	-
Unerlaubtes Betreten von Bahnanlagen	19	1	-	-	18
Sonstige Störungen	31	31	-	-	-

16.6 Verunfallte Personen (ausgenommen Suizid)

	Anzahl				
	Alle Bahnen	Vernetzte Bahnen	Nicht vernetzte Bahnen	Anschlussbahnen	U-Bahnen
Getötete Personen	30	28	1	-	1
Schwer verletzte Personen	83	68	4	2	9
Leicht verletzte Personen	90	76	7	4	3

16.7 Getötete Personen nach Unfallart (ausgenommen Suizid)

	Anzahl				
	Alle Bahnen	Vernetzte Bahnen	Nicht vernetzte Bahnen	Anschlussbahnen	U-Bahnen
Kollision Zug	2	2	-	-	-
Unfälle auf Eisenbahnkreuzungen	18	17	1	-	-
Verletzung / Tötung von Personen durch Schienenfahrzeuge	8	7	-	-	1
Verletzung / Tötung von Personen durch sonstige Unfälle	2	2	-	-	-

16.8 Schwer verletzte Personen nach Unfallart

	Anzahl				
	Alle Bahnen	Vernetzte Bahnen	Nicht vernetzte Bahnen	Anschlussbahnen	U-Bahnen
Kollision Zug	11	11	-	-	-
Unfälle auf Eisenbahnkreuzungen	31	25	4	2	-
Verletzung / Tötung von Personen durch Schienenfahrzeuge	28	22	-	-	6
Verletzung / Tötung von Personen durch sonstige Unfälle	13	10	-	-	3

16.9 Leicht verletzte Personen nach Unfallart

	Anzahl				
	Alle Bahnen	Vernetzte Bahnen	Nicht vernetzte Bahnen	Anschlussbahnen	U-Bahnen
Kollision Zug	21	21	-	-	-
Kollision Verschub / Nebenfahrt	1	-	-	1	-
Unfälle auf Eisenbahnkreuzungen	47	40	5	2	-
Verletzung / Tötung von Personen durch Schienenfahrzeuge	11	7	2	1	1
Verletzung / Tötung von Personen durch sonstige Unfälle	9	7	-	-	2
Brände / Explosionen Fahrzeuge	1	1	-	-	-

16.10 Getötete Personen nach Personenkategorien (ausgenommen Suizid)

	Anzahl				
	Alle Bahnen	Vernetzte Bahnen	Nicht vernetzte Bahnen	Anschlussbahnen	U-Bahnen
Reisende	-	-	-	-	-
Mitarbeiter	5	5	-	-	-
Benutzer von Eisenbahnkreuzungen	18	17	1	-	-
Sonstige Personen	3	2	-	-	1
Nicht autorisierte Personen	4	4	-	-	-

16.11 Schwer verletzte Personen nach Personenkategorien

	Anzahl				
	Alle Bahnen	Vernetzte Bahnen	Nicht vernetzte Bahnen	Anschlussbahnen	U-Bahnen
Reisende	16	13	-	-	3
Mitarbeiter	19	17	-	1	1
Benutzer von Eisenbahnkreuzungen	30	25	4	1	-
Sonstige Personen	7	2	-	-	5
Nicht autorisierte Personen	11	11	-	-	-

16.12 Leicht verletzte Personen nach Personenkategorien

	Anzahl				
	Alle Bahnen	Vernetzte Bahnen	Nicht vernetzte Bahnen	Anschlussbahnen	U-Bahnen
Reisende	35	30	2	-	3
Mitarbeiter	8	6	-	2	-
Benutzer von Eisenbahnkreuzungen	44	39	4	1	-
Sonstige Personen	2	1	-	1	-
Nicht autorisierte Personen	1	-	1	-	-

16.13 Suizide und Suizidversuche

	Anzahl				
	Alle Bahnen	Vernetzte Bahnen	Nicht vernetzte Bahnen	Anschlussbahnen	U-Bahnen
Suizid getötet	107	99	-	-	8
Suizidversuch – verletzte Personen	9	5	-	-	4
Suizidversuch – ohne Verletzung	-	-	-	-	6

16.14 Unfälle auf Eisenbahnkreuzungen

	Anzahl
Unfälle gesamt	157
• davon mit technischer Sicherung (Lichtzeichen-, Schrankenanlagen)	71
• davon mit nichttechnischer Sicherung (Sicht, akustische Signale)	86

16.15 Unfälle auf Eisenbahnkreuzungen - Verunfallte Personen

	Anzahl
Getötete Personen (ausgenommen Suizid)	18
Schwer verletzte Personen	30
Leicht verletzte Personen	44

16.16 Unfälle auf Eisenbahnkreuzungen – Benutzer

	Anzahl
PKW	122
LKW	13
Busse	1
Nutzfahrzeuge / Landwirtschaftliche Fahrzeuge	5
Einspurig motorisierte Fahrzeuge	1
Fahrrad	4
Fußgänger	11

16.17 Anzahl der Eisenbahnkreuzungen/Eisenbahnübergänge

	Anzahl
Gesamt (ausgenommen nicht öffentliche Eisenbahnübergänge)	4084
• davon mit technischer Sicherung (Lichtzeichen-, Schrankenanlagen)	1815
• davon mit nichttechnischer Sicherung (Sicht, akustische Signale)	2269
Nicht öffentliche Eisenbahnübergänge	1721

17 Vorfallstatistik 2013 – Bereich Schifffahrt

17.1 Gemeldete Vorfälle

	Anzahl
Vorfälle gesamt	42
• davon Unfälle	42
• davon Störungen*)	-

*) Derzeit keine Unterscheidung zwischen Unfällen und Störungen.

17.2 Gemeldete Unfälle nach Unfallart

	Anzahl
Kollisionen*)	10
Landfahren / Uferanfahrungen	9
Brückenkollisionen	3
Beschädigung von Anlagen / Sonstiges	20

*) Mehr als ein Wasserfahrzeug beteiligt.

17.3 Gemeldete Unfälle nach Schiffstyp

	Anzahl
Güterschiff	22
Schubverband	11
Gefahrgutschiff	1
Passagierschiff	13
Sportboot	4
Sonstige (z.B. Baggerschiffe, Fähren)	5

17.4 Verunfallte Personen

	Anzahl
Getötete Personen	1
Schwer verletzte Personen	1
Leicht verletzte Personen	8

17.5 Schäden

	Anzahl
Schäden an Wasserfahrzeugen	32
Beschädigungen von Ufer und Anlagen	9

17.6 Ursachen

	Anzahl
Fahrfehler	23
Technische Gebrechen	5
Sonstiges	13

18 Vorfallstatistik 2013 – Bereich Seilbahnen

18.1 Gemeldete Vorfälle

	Anzahl
Vorfälle gesamt	13
davon Unfälle	9
davon Störungen	4

18.2 Gemeldete Vorfälle nach Unfallart

	Anzahl
Seilentgleisung	1
Verletzung von Personen	9

18.3 Verunfallte Personen

	Anzahl
Schwer verletzte Personen	1
Leicht verletzte Personen	8

18.4 Getötete / Verletzte Personen nach Personenkategorien

	Anzahl		
	Getötet	Schwer verletzt	Leicht verletzt
Reisende	-	-	5
Mitarbeiter	-	1	3

19 Vorfallstatistik 2013 – Bereich Zivilluftfahrt

19.1 Gemeldete Vorfälle

	Anzahl
Vorfälle gesamt	1927
• davon Unfälle	42
• davon Störungen	1885

19.2 Gemeldete Unfälle nach Unfallart

Siehe Punkt 8.4.1 „Datenbank ECCAIRS“.

Annex 1 – Sicherheitsempfehlungen

Die Reihung der Sicherheitsempfehlungen orientiert sich am Datum des Aussprechens (Veröffentlichung des Untersuchungsberichtes) und nicht am Datum des Vorfalles.

Bereich Schiene

	Vorfall
04.06.2012	<p>Entgleisung Z 44213 im Bf. Bressanone/Brixen</p> <p>A-2013/001 Überprüfung, ob die erforderlichen Angaben zum Radsatz gemäß den Bestimmungen des Anhang F (informativ) der EN 13260 in den Daten des EWT aufgezeichnet werden müssen.</p> <p>Maßnahmen <i>Derzeit liegen keine Informationen über eingeleitete bzw. bereits umgesetzte Maßnahmen vor.</i></p> <p>A-2013/002 Überprüfung, ob die informativen Anhänge C, D, E und F der EN 13260 normative Anhänge sein müssen.</p> <p>Maßnahmen <i>Derzeit liegen keine Informationen über eingeleitete bzw. bereits umgesetzte Maßnahmen vor.</i></p> <p>A-2013/003 Sicherstellung, dass die NSA im bmvt von den getroffenen Maßnahmen in Kenntnis gesetzt wird, um internationalen Verpflichtungen nachkommen zu können.</p> <p>Maßnahmen <i>Derzeit liegen keine Informationen über eingeleitete bzw. bereits umgesetzte Maßnahmen vor.</i></p> <p>A 2013/004 Überprüfung, ob die Anwendung der EN ISO 9001 im Eisenbahnbereich ausreichend ist.</p> <p>Maßnahmen <i>Derzeit liegen keine Informationen über eingeleitete bzw. bereits umgesetzte Maßnahmen vor.</i></p>
19.11.2012	<p>Zusammenprall Z 7023 mit PKW im Bereich Mühling</p> <p>A-2013/005 Sicherstellung, dass vordringlich eine Überprüfung der EK km 13,985 gemäß § 103 Abs. 1 EisbKrV durchgeführt wird. Dabei ist auf die Bauten und den Bewuchs im Bauverbotsbereich zu achten.</p> <p>Maßnahmen <i>Die Zuständigkeit liegt beim Land Niederösterreich. Derzeit liegen keine Informationen über eingeleitete bzw. bereits umgesetzte Maßnahmen vor.</i></p>
08.12.2012	<p>Zusammenprall Z 4627 mit PKW in Winzendorf</p> <p>A-2013/006 Abhalten von besonderen Informationsveranstaltungen vor Ort über EK im Allgemeinen und das richtige Verhalten der Straßenverkehrsteilnehmer im Besonderen (z.B. in Gemeinden, in Schulen, direkt bei der EK udgl.).</p> <p>Maßnahmen <i>Die Zuständigkeit liegt beim Land Niederösterreich. Derzeit liegen keine Informationen über eingeleitete bzw. bereits umgesetzte Maßnahmen vor.</i></p> <p>A-2013/007 Schulung der Mitarbeiter der Exekutive über das StVO-konforme Verhalten im Bereich einer EK in Bezug auf die EisbKrV 2012 und Schwerpunktaktion der Exekutive direkt vor Ort bei der EK.</p> <p>Maßnahmen <i>Die Zuständigkeit liegt beim BMI. Derzeit liegen keine Informationen über eingeleitete bzw. bereits umgesetzte Maßnahmen vor.</i></p>

08.12.2012	<p>Zusammenprall Z 4627 mit PKW in Winzendorf (Fortsetzung)</p> <p>A-2013/008 Überprüfung, ob durch die Errichtung einer Rotlichtüberwachungskamera zur Überwachung des Verhaltens der Straßenverkehrsteilnehmer bei haltzeigenden Lichtzeichen der EK erforderlich ist.</p> <p>Maßnahmen <i>Die Zuständigkeit liegt beim Land Niederösterreich. Derzeit liegen keine Informationen über eingeleitete bzw. bereits umgesetzte Maßnahmen vor.</i></p> <p>A-2013/009 Überprüfung, ob die gemäß EPIGUS Studie angebrachten Bodenmarkierungen zur Kennzeichnung von Konfliktstellen in die Bodenmarkierungsverordnung aufgenommen werden müssen.</p> <p>Maßnahmen <i>Die gegenständliche Sicherheitsempfehlung wurde dem Fachbereich Straße im bmvit übermittelt. Derzeit liegen keine Informationen über eingeleitete bzw. bereits umgesetzte Maßnahmen vor.</i></p>
26.06.2012	<p>Zusammenprall Z 8716 mit PKW auf der Murtalbahn</p> <p>A-2013/010 Beseitigung von Unstimmigkeiten im Buchfahrplan hinsichtlich der Kilometrierung sowie die Überprüfung und Reduzierung von Geschwindigkeitsbrüchen im Buchfahrplan.</p> <p>Maßnahmen <i>Derzeit liegen keine Informationen über eingeleitete bzw. bereits umgesetzte Maßnahmen vor.</i></p> <p>A-2013/011 Stichprobenförmige Überprüfung der zulässigen Geschwindigkeiten durch das Eisenbahnunternehmen oder die zuständige Eisenbahnbehörde.</p> <p>Maßnahmen <i>Derzeit liegen keine Informationen über eingeleitete bzw. bereits umgesetzte Maßnahmen vor.</i></p> <p>A-2013/012 Evaluierung der EK gemäß Bestimmungen der EisbKrV 2012.</p> <p>Maßnahmen <i>Derzeit liegen keine Informationen über eingeleitete bzw. bereits umgesetzte Maßnahmen vor.</i></p>
27.01.2013	<p>Verschubkollision Bf. Wien Westbahnhof</p> <p>A-2013/013 Es wird empfohlen, die Überprüfung der Verschubabwicklung hinsichtlich Einhaltung der zulässigen 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>Maßnahmen <i>Derzeit liegen keine Informationen über eingeleitete bzw. bereits umgesetzte Maßnahmen vor.</i></p>

Entgleisung Z 7392 zwischen Bf. Wetzleinsdorf und Bf. Ernstbrunn**A-2013/014**

Sicherstellung, dass eine Begrenzung der zulässigen Überhöhung in Gleisbögen in der EisbBBV analog dem Schweizer Regelwerk und der EN 13803-1 (basierend auf ORE B55/RP 8) erfolgt.

Maßnahmen

Keine Umsetzung vorgesehen.

Begründung: In der EisbBBV sind für die technischen Bereiche des Eisenbahnwesens lediglich einige wenige wesentliche „Eckwerte“ festgelegt; für die Überhöhung ist dies der größte Wert, der sich unter Betriebseinfluss einstellen darf. Im Hinblick auf die in den letzten Jahren in den technischen Bereichen des Eisenbahnwesens entstandenen Normen wird eine detailliertere Regelung auf (nationaler) Verordnungsebene für nicht sinnvoll erachtet, weil es dadurch zu Doppelregelungen käme (bzw. auf lange Sicht zu abweichenden Regelungen kommen könnte). Stattdessen ist aus heutiger Sicht vorgesehen, den Bezug habenden Verordnungstext im Zuge der nächsten Novellierung so zu ergänzen, dass die Überhöhung nach dem Stand der Technik festzulegen ist. Um auf den Bezug zu den einschlägigen technischen Normen aufmerksam zu machen, wird erwogen, in den Erläuterungen zur EisbBBV zu den Bestimmungen der Überhöhung darauf hinzuweisen, dass den „Stand der Technik“ dazu insbesondere die ÖNORM EN 13803-1 darstellt. Die Aufnahme einer Forderung nach Einhaltung eines bestimmten Regelwerkes (beispielsweise „Schweizer Regelwerk und der EN 13803-1 (basierend auf ORE B55/RP 8)“ wie in der Sicherheitsempfehlung enthalten) in den Text der EisbBBV würde bedeuten, dass aus rechtlichen Gründen das jeweilige Regelwerk ebenfalls in die EisbBBV aufgenommen werden müsste; dies ist aus heutiger Sicht nicht vorgesehen.

A-2013/015

Für bestehende Strecken sollte die Überhöhung in Gleisbögen im Zuge von Baumaßnahmen an die Bestimmungen der EN 13803-1 (basierend auf ORE B55/RP 8) angepasst werden.

Maßnahmen

Keine Umsetzung vorgesehen.

Begründung: Das ORE-Kriterium dient der langfristigen Verfügbarkeit von Infrastrukturanlagen. Auf vergleichbaren trassierten Gleisen gab es keine Entgleisungen, diese Trassierungen bestehen zum Teil schon seit rund 150 Jahren.

A-2013/016

Sicherstellung, dass in den Regelwerken des IM die Überhöhung in Gleisbögen mit kleinen Halbmessern entsprechend den Bestimmungen der EN 13803-1 (basierend auf ORE B55/RP 8) begrenzt wird.

Maßnahmen

Keine Umsetzung vorgesehen.

Begründung: Das ORE-Kriterium dient der langfristigen Verfügbarkeit von Infrastrukturanlagen. Auf vergleichbaren trassierten Gleisen gab es keine Entgleisungen, diese Trassierungen bestehen zum Teil schon seit rund 150 Jahren.

A-2013/017

Sicherstellung, dass der Übergang von Schienen mit einer niedrigen Seitenabnutzung auf eine hohe Seitenabnutzung am Schweißstoß in einem Regelwerk festgelegt wird.

Maßnahmen

Keine Umsetzung vorgesehen.

Begründung: In den ÖBB-Regelwerken ist geregelt und sichergestellt, dass ein möglichst kontinuierlicher Übergang herzustellen ist.

16.09.2012

16.09.2012	Entgleisung Z 7392 zwischen Bf. Wetzleinsdorf und Bf. Ernstbrunn (Fortsetzung)
	A-2013/018
	<p>Sicherstellung, dass in Gleisbögen mit einem Bogenhalbmesser $r < 175$ m Leitschienen angebracht werden, wenn keine ortsfeste Schienenflankenschmiereinrichtungen vorhanden sind.</p>
	Maßnahmen
	<p><i>Keine Umsetzung vorgesehen.</i></p>
	<p><i>Begründung: Ortsfeste Schmiereinrichtungen dienen nicht der Sicherheit des Bahnbetriebes sondern der Reduktion des Verschleißes bzw. der Reduktion der Lärmentwicklung in engen Bögen. Diese Einrichtungen sind nicht auf solche Verwendungen ausgelegt.</i></p>
<p><i>Leitschienen erhöhen das Entgleisungsrisiko, da Ladegutverluste etc. zu einer Verlegung führen können, insbesondere aufgrund der in engen Bögen vorhanden großen Beschleunigungen. Aus diesem Grund werden nur für Bögen unter 100 m Leitschienen eingebaut. Diese haben aber nur die Aufgabe, den Oberbau vor erhöhtem Verschleiß zu bewahren. Eine Dimensionierung für diesen Zweck liegt nicht vor.</i></p>	
A-2013/019	
<p>Überprüfung, ob bei bestimmten Trassierungsmerkmalen bei einer Kombination von Gleislagefehlern eine Einschränkung der zulässigen Grenzwerte erfolgen muss.</p>	
Maßnahmen	
<p><i>Keine Umsetzung vorgesehen.</i></p>	
<p><i>Begründung: Gemäß TSI haben die ÖBB einen Instandhaltungsplan erstellt, der die geltenden europäischen Normen erfüllt. Hinsichtlich der Kombination von Abweichungen werden die Ausarbeitungen der europäischen Normengremien laufend beobachtet.</i></p>	
A-2013/020	
<p>Sicherstellung, dass die Maßabweichungen von den zulässigen Schienenprofilen in den Mängellisten ausgewiesen werden.</p>	
Maßnahmen	
<p><i>Keine Umsetzung vorgesehen.</i></p>	
<p><i>Begründung: Höhen- und Seitenabnutzung und andere Werte werden gemäß Instandhaltungsplan ermittelt, dokumentiert und behandelt.</i></p>	
A-2013/021	
<p>Überprüfung, ob die Grenzwerte für die Spurerweiterung in Übergangsbögen und Form des Überganges geregelt werden müssen.</p>	
Maßnahmen	
<p><i>Keine Umsetzung vorgesehen.</i></p>	
<p><i>Begründung: Spurerweiterungen in Übergangsbögen werden gemäß ÖBB – Regelwerken geprüft und Instand gehalten. Im vorliegenden Fall lag die Spurweite ausreichend innerhalb der zulässigen Grenzen.</i></p>	
A-2013/022	
<p>Sicherstellung, dass die Angaben der Wagenliste der tatsächlichen Wagenreihung entsprechen.</p>	
Maßnahmen	
<p><i>Derzeit liegen keine Informationen über eingeleitete bzw. bereits umgesetzte Maßnahmen vor.</i></p>	
A-2013/023	
<p>Sicherstellung, dass das Tfz die für Betrieb, Instandhaltung und Arbeitnehmerschutz erforderlichen Anschriften und Zeichen trägt.</p>	
Maßnahmen	
<p><i>Derzeit liegen keine Informationen über eingeleitete bzw. bereits umgesetzte Maßnahmen vor.</i></p>	
26.04.2012	Entgleisung Z 54049 im Bf. Wien Zentralverschiebebahnhof
	A-2013/024
<p>Überprüfung, ob auf Grund des Zustandes der Weichen (ab Erreichen einer Eingriffsschwelle) eine Verkürzung der Inspektionsfristen einschließlich Dokumentation erfolgen muss.</p>	
Maßnahmen	
<p><i>Das Regelwerk 06.01.01. (ehem. „DB IS 2“) wird zurzeit sowohl hinsichtlich der Fristen als auch der Grenzwerte und Maßnahmen überarbeitet.</i></p>	

26.04.2012	<p>Entgleisung Z 54049 im Bf. Wien Zentralverschiebebahnhof (Fortsetzung)</p> <p>A-2013/025 Sicherstellung, dass durch verstärkte Kontrollen Überladungen von Güterwagen verhindert werden.</p> <p>Maßnahmen <i>Seitens der ÖBB-Infrastruktur AG werden im Rahmen der Kontrollen Überladungen, soweit diese augenscheinlich (z.B.: Wagenfederung) erkannt werden können, detektiert und entsprechende Sofortmaßnahmen gesetzt.</i></p> <p><i>In der ÖB-Infrastruktur AG ist in der 2.Jahreshälfte 2013 eine Personalaufstockung geplant. Dadurch wird sich die Zahl der durchgeführten Kontrollen entsprechend erhöhen. Die Zuglauf-Checkpoints überprüfen die Züge u.a. auf Achslast-überschreitungen. Grundsätzlich ist für die Beladung das jeweilige Eisenbahnverkehrsunternehmen zuständig.</i></p> <p><i>Durch das EVU werden laufend Kontrollverbiegungen mit nachgeschaltetem Maßnahmencontrolling durchgeführt. Des Weiteren gab es eine dementsprechende Information an die Transporttechniker des EVU vermehrt auf Hinweise einer möglichen Überladung bei Güterwagen zu achten.</i></p> <p>A-2013/026 Überprüfung, ob die Kennzeichnung der Radsatzwelle - eines Radsatzes, bei dem die höchste Ladegrenze überschritten wurde - mit einem Kreuz in weißer Farbe gemäß Anlage 9, Anhang 8, Punkt 2 des AVV präzisiert werden sollte (Abmessungen, Farbqualität, ...).</p> <p>Maßnahmen <i>Keine Umsetzung vorgesehen.</i></p> <p><i>Begründung: Das Thema wurde bei einer Besprechung mit einigen Vertretern des AVV vorgebracht. Diese lehnten jedoch eine weitere Behandlung ab.</i></p>
26.02.2011	<p>Kollision von zwei Vershubfahrten auf einer Anschlussbahn im Bf. Enns (Wiederaufnahme einer bereits abgeschlossenen Untersuchung)</p> <p>A-2013/027 Im Zusammenhang mit der Abwicklung von Vershubfahrten ist zu prüfen, inwieweit in den Bestimmungen des § 11 Abs. 1 Betriebsvorschrift des IM Vorkehrungen zu treffen sind, dass eine Verständigung des Vershubleiters verpflichtend auch jene Besonderheiten beinhalten muss, die über die örtlichen Besonderheiten hinausgehen.</p> <p>Maßnahmen <i>Derzeit liegen keine Informationen über eingeleitete bzw. bereits umgesetzte Maßnahmen vor.</i></p> <p>A-2013/028 Es ist zu prüfen, inwieweit in den Bestimmungen des § 14 Abs. 1 der Betriebsvorschrift des IM Mindestanforderungen für die Verständigung zwischen dem Vershubleiter und dem örtlich zuständigen Weichen-/Signalbediener aufzunehmen sind.</p> <p>Maßnahmen <i>Derzeit liegen keine Informationen über eingeleitete bzw. bereits umgesetzte Maßnahmen vor.</i></p> <p>A-2013/029 Es ist sicherzustellen, dass die in den Bestimmungen des § 4 ASchG enthaltenen Vorgaben im Hinblick auf eine Evaluierung möglicher Gefahren entsprechend umgesetzt werden.</p> <p>Maßnahmen <i>Derzeit liegen keine Informationen über eingeleitete bzw. bereits umgesetzte Maßnahmen vor.</i></p> <p>A-2013/030 Es ist sicherzustellen, dass die gemäß den Bestimmungen des § 37 Abs. 1 ASchG in Verbindung mit § 38 EisbAV sowie die gemäß den Bestimmungen des § 38 Abs. 3 EisbAV bestehende Verpflichtung zur Prüfung der bereitgestellten Arbeitsmittel zur Berücksichtigung der Umgebung und der Einsatzbedingungen durchgeführt und entsprechend dokumentiert wird.</p> <p>Maßnahmen <i>Derzeit liegen keine Informationen über eingeleitete bzw. bereits umgesetzte Maßnahmen vor.</i></p>

26.02.2011	<p>Kollision von zwei Verschiebfahrten auf einer Anschlussbahn im Bf. Enns (Wiederaufnahme einer bereits abgeschlossenen Untersuchung) (Fortsetzung)</p> <p>A-2013/031 Es ist sicherzustellen, dass die gemäß den Bestimmungen des § 8 ASchG bestehende Koordinationsverpflichtung im entsprechenden Ausmaß umgesetzt wird.</p> <p>Maßnahmen <i>Derzeit liegen keine Informationen über eingeleitete bzw. bereits umgesetzte Maßnahmen vor.</i></p> <p>A-2013/032 Es wird dringend empfohlen, den Isolierabschnitt nach dem Verschiebsignal "VA" unter Zugrundelegung der betrieblichen Erfordernisse auf ein für die optimale Betriebsabwicklung vertretbares Maß zu verkürzen.</p> <p>Maßnahmen <i>Derzeit liegen keine Informationen über eingeleitete bzw. bereits umgesetzte Maßnahmen vor.</i></p>
16.01.2013	<p>Kollision Z 278 mit Verschiebfahrt im Bf. Peggau-Deutschfeistritz</p> <p>A-2013/033 Überprüfung der Betriebsstellenbeschreibung des IM-Bf. („Vorgehensweise bei Zugfahrten von Übelbach über IM-Bf. nach Graz Hbf) auf betriebliche Zweckmäßigkeit.</p> <p>Maßnahmen <i>Keine Umsetzung vorgesehen.</i></p> <p><i>Begründung: Auf Grund der derzeitigen Infrastruktursituation im Bahnhof Peggau-Deutschfeistritz ist eine durchgehende Verkehrsabwicklung in der Relation Übelbach - Peggau-Deutschfeistritz – Graz als Zugfahrt nicht möglich. Die derzeit in der Bsb getroffenen Regelungen entsprechen einerseits den gültigen Normen gemäß DV V3 und sind mit dem angrenzenden IB StLB akkordiert.</i></p> <p>A-2013/034 Durchführung einer Signalstandortbestimmung des Schutzsignals „Sch6“ im IM-Bf.</p> <p>Maßnahmen <i>Keine Umsetzung vorgesehen.</i></p> <p><i>Begründung: Eine Signalstandortbestimmung des Schutzsignals „Sch6“ im Bf Peggau-Deutschfeistritz wurde durchgeführt. Das Schutzsignal „Sch6 – Sichtbarkeit des Rotlichtpunktes“ - wurde bei Tag- und Nachtspannung überprüft und die Sichtbarkeit wurde für GUT befunden.</i></p> <p>A-2013/035 Überprüfung, ob an Stelle des Verschiebsignals „V 33“ ein Schutzsignal angebracht werden sollte</p> <p>Maßnahmen <i>Keine Umsetzung vorgesehen.</i></p> <p><i>Begründung: Im Zuge des laufenden Bahnhofumbaus bis 2015 wird diese Situation grundlegend verändert, so dass derartige kreuzende Fahrten nicht mehr erforderlich sind. Kurzfristig wurde mit dem Dienstauftrag Nr. 1 Peggau-Deutschfeistritz die Bedienung der Sicherungsanlage so geregelt, dass das Verschiebsignal V 33 erst nach der Stellung „Fahrverbot aufgehoben“ des Schutzsignales 6 in die Stellung „Verschiebverbot aufgehoben“ gebracht werden darf.</i></p> <p>A-2013/036 Überprüfung, ob der vom IM am 17. Jänner 2013 und in weiterer Folge vom RU am 18. Jänner 2013 übernommene Dienstauftrag ausschließlich vom IM-Bf. zu beachten und umzusetzen ist.</p> <p>Maßnahmen <i>Keine Umsetzung vorgesehen.</i></p> <p><i>Begründung: Der Dienstauftrag Nr. 1 Peggau-Deutschfeistritz richtet sich ausschließlich an den Signalbediener (IM). Der Dienstauftrag der StLB ist davon unabhängig.</i></p> <p>A-2013/037 Überprüfung, ob durch den Einbau einer Weichenverbindung zwischen Gleis 6 und Gleis 2 südlich der Bahnsteige 2 und 3 die Durchführung von Wendeverschiebfahrten entfällt.</p> <p>Maßnahmen <i>Mit Inbetriebnahme des ESTW Peggau-Deutschfeistritz vsl. 2015 wird diese Verbindung realisiert.</i></p>

16.01.2013	<p>Kollision Z 278 mit Vershubfahrt im Bf. Peggau-Deutschfeistritz (Fortsetzung)</p> <p>A-2013/038 Sicherstellung, dass in den Fahrplanunterlagen die Ankunftszeiten für Zug 1 übereinstimmen.</p> <p>Maßnahmen <i>Wurde bereits umgesetzt In den von der ÖBB-Infrastruktur verantworteten Fahrplanunterlagen (Buchfahrplan Heft 450, Zugverzeichnis für Bahnhoftsmitarbeiter) sowie des Ankunfts- und Abfahrtsfahrplanes Peggau-Deutschfeistritz sind die Verkehrszeiten des Zuges 8791 für den Bahnhof Peggau-Deutschfeistritz einheitlich mit 5.45 Uhr und 5.50 Uhr ausgewiesen. Die Ankunftszeit des Zuges 8791 zeigt jenen Zeitpunkt, zu dem der Zug 8791 das Ende des Einfahrgleises erreicht (Signal Fahrwegende Gleis 6s). Für die im Buchfahrplan der StLB bei Zug 8791 ausgewiesene Verkehrszeit von 5.49 Uhr ist festzuhalten, dass die Trassenzuweisung für den Bf Peggau-Deutschfeistritz der ÖBB-Infrastruktur obliegt, und die Verkehrszeit des Zuges 8791 mit 5.45 – 5.50 Uhr festgelegt und zugewiesen wurde. Somit richtet sich aus unserer Sicht die Sicherheitsempfehlung an das EVU StLB.</i></p> <p>A-2013/039 Sicherstellung, dass die in der Wagenliste angewandten Massen und Bremsausmaße denen in der Fahrzeugdatenbank des IM festgelegten Werte entsprechen.</p> <p>Maßnahmen <i>Verbindungsaufnahme mit der Herstellerfirma und dem Noch-Eigentümer des gegenständlichen Triebwagens, um die Angelegenheit zu bereinigen. Die eingeholten Bremsgutachten, wurden am 26. Juli 2013 per E-Mail an den zuständigen Bearbeiter der ÖBB-Infrastruktur AG, der die Pflege der Daten in der Fahrzeugdatenbank vornimmt, übermittelt.</i></p> <p>A-2013/040: Sicherstellung, dass die Fahrzeuganschriften der Bremsausmaße denen in der Fahrzeugdatenbank des IM festgelegten Werten entsprechen.</p> <p>Maßnahmen <i>Verbindungsaufnahme mit der Herstellerfirma und dem Noch-Eigentümer des gegenständlichen Triebwagens, um die Angelegenheit zu bereinigen. Die Bremsanschriften an den Fahrzeugen entsprechen den Bremsgutachten, die an die ÖBB zum Eintrag in die Fahrzeugdatenbank übermittelt wurden. Das Gutachten einer nach § 40 EISbG eingetragenen Person bestätigt die im Bremsgutachten des Herstellers angeführten Werte. Die Anschriften in den Führerständen wurden am 09. Oktober 2013 angepasst.</i></p> <p>A-2013/041 Sicherstellung, dass der in der Wagenliste angewandte Rechenalgorithmus zur Berechnung der „Vorhandenen Bremshundertstel“ ein mathematisch plausibles Ergebnis liefert.</p> <p>Maßnahmen <i>Verbindungsaufnahme mit der Herstellerfirma und dem Noch-Eigentümer des gegenständlichen Triebwagens, um die Angelegenheit zu bereinigen. Auf den in der Datenbank der ÖBB-Infrastruktur AG hinterlegten Rechenalgorithmus und die dahinterliegenden Formeln zur Berechnung haben wir keinen Einfluss.</i></p>
29.07.2013	<p>Zusammenprall eines entrollten Wagens mit PKW in Wieselburg an der Erlauf</p> <p>A-2013/042 Sicherstellung, dass alle nicht zulässigen Sicherungsmittel zum Sichern stillstehender Fahrzeuge (wie z.B. sperrbare Klemmkeile) keine betriebliche Verwendung finden.</p> <p>Maßnahmen <i>Die Sicherstellung, dass keine unzulässigen Sicherungsmittel betrieblich verwendet werden, erfolgt durch interne Kontrollen der regionalen Führungskräfte. Aus ggst. Anlass wurden seitens der Geschäftsbereiche die regionalen Führungskräfte angewiesen, auf die regelkonforme Verwendung der Sicherungsmittel besonders zu achten.</i></p>

Zusammenprall eines entrollten Wagens mit PKW in Wieselburg an der Erlauf (Fortsetzung)**A-2013/043**

Sicherstellung, dass die Bestimmungen des EisbKrV 2012, hinsichtlich der möglichen vorübergehenden Außerbetriebnahme von Eisenbahnkreuzungs-Sicherungsanlagen und die darauf resultierenden Maßnahmen im erforderlichen Umfang umgesetzt werden.

Maßnahmen

Ist eine EKSA aufgrund von Bauarbeiten vorübergehend außer Betrieb zu nehmen, so ist gemäß ZSB 4 § 7 vorzugehen. Ist aufgrund der Lage der EKSA in der Baustelle ein Befahren der EKSA nicht möglich bzw. nicht absehbar, kann von der Sperrung der EK für den Straßenverkehr abgesehen werden. Muss diese EK unvorhergesehen (nicht planbar) befahren werden, so ist gemäß EisbKrV 2012 § 95 (Maßnahmen im Störfall) bzw. ZSB 4 §6 vorzugehen. Im DB 601.02 – Bestimmungen für Betra wird im Besonderen dezidiert auf die erforderliche Regelung der Sicherung/Bedienung von EKSA hingewiesen. Die Prüfung der Notwendigkeit wird in jedem Einzelfall (insbesondere bei der Planung von Bauarbeiten) durchgeführt, dementsprechend werden die erforderlichen Maßnahmen getroffen.

A-2013/044

Überprüfung, ob Streckenabschnitte, die nicht in eine Betriebsführungszentrale eingebunden sind, durch befugte Aufsichtsorgane (Betriebskontrollor) in betrieblichen Belangen (auch Baustellabwicklung) beaufsichtigt werden.

Maßnahmen

Die Kontrolle und Überwachung des Betriebsdienstes erfolgt einheitlich, unabhängig von der Einbindung in eine Betriebsführungszentrale, nach den Vorgaben des Sicherheitsmanagementsystems, einerseits durch die regionalen Führungskräfte der Geschäftsbereiche, andererseits durch Kontrolltätigkeiten der Gruppen betriebliche Überwachung und technische Überwachung der Betriebsleitung.

A-2013/045

Sicherstellung, dass in der ÖBB 40 im Punkt 2.9.1 der Begriff "sperrbare Hemmschuhe / Klemmkeile" durch den Begriff "sperrbare Hemmschuhe" ersetzt wird.

Maßnahmen

Die Änderung der ÖBB 40 Pkt. 2.9. erfolgt durch eine schriftliche Anweisung.

A-2013/046

Sicherstellung, dass in der arbeitnehmerschutzrechtlichen Publikation "R 8" bezüglich der ÖBB 40 Punkt 2.9.1 der Begriff "sperrbare Hemmschuhe / Klemmkeile" durch den Begriff "sperrbare Hemmschuhe" ersetzt wird.

Maßnahmen

Derzeit liegen keine Informationen über eingeleitete bzw. bereits umgesetzte Maßnahmen vor.

A-2013/047

Überprüfung, ob bei der "Streckenverladung" gemäß V 3 § 89 - Sonderfälle der Abs. 3, lit. b) an die geänderten Bestimmungen durch den Wegfall der Zulässigkeit des sperrbaren Klemmkeils laut § 18 Abs. 2 anzupassen ist.

Maßnahmen

Die Streckenverladung dient einzig und allein kommerziellen Zwecken und hat mit Bauarbeiten (Gleissperren und/oder Baugleisen) grundsätzlich nichts gemeinsam. Derzeit findet am Netz der ÖBB-Infrastruktur AG nur mehr eine planmäßige Streckenverladung bei einer AB statt. Richtig ist, dass der sperrbare Hemmschuh keinen Schlüssel im herkömmlichen Sinn hat. Der § 89 der DV V3 wird derzeit neuerlich auf Auffassung überprüft.

A-2013/048

Überprüfung, ob die in der Inkraftsetzungserläuterung 06/2006 bezüglich DV V 3, § 18 "Sichern stillstehender Fahrzeuge", Abs. 2, 4 - 5, im Beispiel auf Seite 20 die angegebenen Gefällewerte "2,5 - 5 %" in "2,5 - 5 ‰" geändert werden müssen.

Maßnahmen

Dieser Druckfehler wurde am 20.08.2013 korrigiert. Richtig heißt es 2,5 – 5 ‰.

29.07.2013

14.04.2012	<p>Kollision eines Güterzuges mit Vershubfahrt</p> <p>A-2013/049</p> <p>Die Unterweisung zum Erwerb und Wiedererwerb der Ortskenntnis für die Vershubmannschaft sollte nur durch ein Eisenbahnunternehmen in Zusammenarbeit mit dem Eisenbahninfrastrukturunternehmen erfolgen. Es muss sichergestellt werden, dass die Unterweisung mit Berücksichtigung der Größe einer Betriebsstelle und deren allfälliger Besonderheiten erfolgt. Für den Erwerb der Ortskenntnis im Vershub sollten Besichtigungen und eine Dienstschicht unter Anleitung eines ortskundigen Personals eines Eisenbahnunternehmens zwingend vorgesehen werden (Ausnahmen bei einfachen Betriebsverhältnissen).</p> <p>In diesem Zusammenhang wird auch empfohlen, die Bestimmungen in der Betriebsvorschrift des IM, Zusatz 16, zur Ortskenntnis der Vershubmannschaft zu überprüfen und anzupassen. Gemäß Betriebsvorschrift des IM, Zusatz 16, § 42 sind für den Erwerb der Ortskenntnis Besichtigungen im erforderlichen Umfang durch einen ortskundigen Mitarbeiter erforderlich, bei Wiedererwerb der Ortskenntnis gemäß Betriebsvorschrift des IM, Zusatz 16 § 45 Abs, 1, ist jedoch eine geeignete Dienstschicht unter Anleitung eines ortskundigen Vershubmitarbeiters durchzuführen.</p> <p>Maßnahmen</p> <p><i>In der ÖBB ZSB 16 erfolgt derzeit eine Anpassung.</i></p> <p><i>Anmerkung: Der Erwerb / Wiedererwerb der Ortskenntnis ist in der ZSB 16 dargestellt und ist nicht explizit dem IB oder einem EVU zugeordnet. Im § 41 (1) der ZSB 16 (Begriff der Ortskenntnis der Vershubmannschaft) ist insbesondere allgemein gefordert, ortsfeste Signale folgerichtig wahrzunehmen. Eine Erweiterung der allgemeinen Vorgaben erscheint aus unserer Sicht nicht zielführend, da der Umfang von Betriebsstelle zu Betriebsstelle und Tätigkeit variieren kann. Es liegt in der Verantwortung des einsetzenden Verkehrsunternehmens, sicherzustellen, dass die Ortskenntnis den Mitarbeitern vermittelt wird. Ortskundige Mitarbeiter werden in diesem Zusammenhang über Bestellung des EVU seitens der ÖBB Infrastruktur beigelegt.</i></p>
22.08.2012	<p>Vershubentgleisung im Bf. Graz Vbf</p> <p>A-2013/050</p> <p>Überprüfung, ob eine entsprechende Expertise zur Beanspruchung von Radsätzen durch eine einseitig wirkende Gleisbremse erstellt werden muss.</p> <p>Maßnahmen</p> <p><i>Derzeit liegen keine Informationen über eingeleitete bzw. bereits umgesetzte Maßnahmen vor.</i></p> <p>A-2013/051</p> <p>Überprüfung, ob die EN 13103 zur Berechnung der Beanspruchung von Radsatzwellen auf einer einseitig wirkenden Gleisbremse ausreichend ist.</p> <p>Maßnahmen</p> <p><i>Derzeit liegen keine Informationen über eingeleitete bzw. bereits umgesetzte Maßnahmen vor.</i></p> <p>A-2013/052</p> <p>Überprüfung, ob für die Beanspruchung von Radscheiben auf Gleisbremsen, die EN 13979-1 ausreichend ist.</p> <p>Maßnahmen</p> <p><i>Derzeit liegen keine Informationen über eingeleitete bzw. bereits umgesetzte Maßnahmen vor.</i></p> <p>A-2013/053</p> <p>Sicherstellung, dass Wagen mit Radsätzen, die eine nicht regelkonform überwalzte Radlauffläche aufweisen, nicht in der Abrollanlage behandelt werden.</p> <p>Maßnahmen</p> <p><i>Keine Umsetzung vorgesehen.</i></p> <p><i>Begründung: Die Überprüfung der max. Radreifenbreite liegt lt. AVV im Verantwortungsbereich der EVU. Unzulässige Überwalzungen sind laut AVV Pkt 1.3.1.1 und 1.3.1.2 zu prüfen und gegebenenfalls ist der Wagen auszusetzen. Das ist bei Radreifen/Vollrad Breite > 140mm. Die ÖBB-Infrastruktur AG führt diesbezügliche Kontrollen stichprobenartig durch BL-FT-TUE (Technische Überwachung) durch. Die Gleisbremse ist „maximal“ so eingestellt, dass zulässige Überwalzungen zu keiner Entgleisung führen (was bei der Planung der Anlage berücksichtigt wurde).</i></p>

22.08.2012	<p>Verschubentgleisung im Bf. Graz Vbf (Fortsetzung)</p> <p>A-2013/054 Überprüfung, ob der zulässige Höchstwert für Überwalzungen mit 5 mm gemäß EN 13103 Punkt 6.2.2.3 zulässig ist.</p> <p>Maßnahmen <i>Derzeit liegen keine Informationen über eingeleitete bzw. bereits umgesetzte Maßnahmen vor.</i></p>
10.12.2012	<p>Schotterwirbel durch Eisabwurf im Bf. Pöchlarn</p> <p>A-2013/055 Um eine Stabilisierung des Gleisschotters zu gewährleisten, sollte der Gleisschotter in Bereichen wo eine Schotterbettung bis ca. 4 cm unter der Schwellenoberkante nicht gewährleistet werden kann, durch Schotterverklebungen dauerhaft gebunden werden.</p> <p>Maßnahmen <i>Aus Sicht des bmvit wird festgehalten, dass grundsätzlich dem Infrastrukturbetreiber obliegt welche Maßnahmen bzw. Alternativmaßnahmen (siehe u.a. auch Pkt. 7.4 – Maßnahmen des IM) ein sicherer Eisenbahnbetrieb sichergestellt wird. Aus eisenbahnbautechnischer Sicht ist vorrangig der regelkonforme Bettungsquerschnitt gemäß Pkt. 9 RVE 05.00.02 bzw. ZOV 4 (Auf Streckengleisen mit $v_{max} \geq 200$ km/h ist das Schotterbett im Schwellenfach zwecks Vermeidung der Gefahr von Schotterflug um 4 cm bis 5 cm unter Schwellenoberkante abzusenken) sicherzustellen. Schotterbettverklebungen werden aus ho. Sicht hinsichtlich der Nachteile bei der Drainagefähigkeit und bei der Instandhaltung nicht bevorzugt.</i></p> <p><i>Seitens der ÖBB-Infrastruktur AG wird, um eine Stabilisierung des Gleisschotters zu gewährleisten, als Maßnahme nicht die in der Sicherheitsempfehlung vorgeschlagene „dauerhafte Bindung des Gleisschotters durch Schotterverklebungen“ sondern eine „Absenkung des Schotters in den Schwellenfächern“ auf betroffenen Bestandsstrecken umgesetzt. Dadurch erwarten wir uns ähnlich gute Ergebnisse. Die Umsetzung ist zu einem großen Teil bereits erledigt und wird vsl. 2014 abgeschlossen sein.</i></p> <p>A-2013/056 Es ist weitestgehend sicherzustellen, dass Schnee- und Eisablagerungen an Fahrzeugen vermieden werden (z.B. durch Unterflurreinigung, Hinterstellung in geheizten Hallen und dgl.).</p> <p>Maßnahmen <i>Keine Umsetzung vorgesehen.</i></p> <p><i>Begründung: ÖBB-Personenverkehr AG verfügt weder über Hallen zum Abtauen noch lässt das Produktionskonzept Wendezug Zeitfenster für den Abtauvorgang zu. Die bestehende PV Anweisung Schotterflug mit Präventivmaßnahmen ergänzt.</i></p> <p>A-2013/057 Die Anweisung BL-STA-00003-000020-12 „Maßnahmen bei Eisabwurf mit Schotterwirbel.....“ im Punkt 7.4 des Untersuchungsberichts ist durchaus als sicherheitsrelevante Anweisung zur Gewährleistung der Sicherheit des Betriebes zu betrachten. Es sollte geprüft werden ob diese Anweisung sowie allenfalls bestehende weitere Anweisungen in diesem Zusammenhang einem behördlichen Genehmigungsverfahren gemäß § 21a Abs. 3 EisbG 1957 zu unterziehen wären.</p> <p>Maßnahmen <i>Keine Umsetzung vorgesehen.</i></p> <p><i>Aus Sicht des bmvit wird festgehalten, dass bereits am 13. Jänner 2011 verfügt wurde, dass alle in Österreich betroffenen Eisenbahnunternehmen bei bestimmten Witterungsverhältnissen geeignete Maßnahmen einzuleiten haben und die vorgenannte Verfügung durch eine aktuelle Verfügung vom 19. November 2013 ersetzt wurde.</i></p> <p><i>Aus Sicht der ÖBB-Infrastruktur AG wird festgestellt, dass es sich trotz sicherheitsrelevanter Bestimmungen vor allem um organisatorische Abläufe handelt und das Verhalten der Mitarbeiter für das Ausstellen, sowie das Einhalten von Vorschriften bereits in der gem. § 21a Abs 3 EisbG genehmigten Dienstvorschrift geregelt ist. Es besteht keine Notwendigkeit einer behördlichen Genehmigung.</i></p>

28.09.2012	<p>Entgleisung Z 540 im Bf. Wien Westbahnhof</p> <p>A-2013/058 Sicherstellung, dass die Behebung der Störung einer sicherungstechnischen Einrichtung ohne Verzug in die Wege geleitet wird.</p> <p>Maßnahmen <i>Derzeit liegen keine Informationen über eingeleitete bzw. bereits umgesetzte Maßnahmen vor.</i></p> <p>A-2013/059 Die bestehenden betrieblichen und sicherungstechnischen Verfahren für die Weiterführung des Betriebes beim Auftreten einer, die reibungslose Betriebsabwicklung beeinträchtigenden Störung sicherungstechnischer Einrichtungen sind zu überprüfen und erforderlichenfalls neuen Erkenntnissen anzupassen.</p> <p>Maßnahmen <i>Derzeit liegen keine Informationen über eingeleitete bzw. bereits umgesetzte Maßnahmen vor.</i></p> <p>A-2013/060 Es ist die Möglichkeit zu prüfen, inwieweit bei Zählwerksdruckern eine eindeutige Zuordnung einer zählwerkspflichtigen Handlung zu den betreffenden sicherungstechnischen Einrichtungen geschaffen werden kann.</p> <p>Maßnahmen <i>Derzeit liegen keine Informationen über eingeleitete bzw. bereits umgesetzte Maßnahmen vor.</i></p>
09.12.2012	<p>Störung an Außentüre des Z 9509 im Bereich Bf. Tullnerfeld</p> <p>A-2013/061 Sicherstellung, dass die Zug 1-Fahrzeuge den Bestimmungen der TSI HS RST und mit geltenden Regelwerken (EN) entspricht.</p> <p>Maßnahmen <i>Keine Umsetzung vorgesehen.</i></p> <p><i>Begründung: Das technische Dossier, welches Grundlage für die Genehmigung der Fahrzeuge war, beinhaltet die EG-Konformitätsbescheinigungen der benannten Stelle sowie die Inspektions- und Bewertungsberichte zu den einzelnen TSI-Merkmalen. Die Themen „4.2.6.2 Aerodynamische Auswirkungen fahrender Züge im Freien“ und „4.2.6.3 Maximale Druckschwankungen im Tunnel“ werden auf den Seiten 172 – 186 behandelt und deren Erfüllung dort bestätigt. Zusätzlich liegt ein Gutachten vor.</i></p> <p>A-2013/062 Sicherstellung, dass die Zug 1-Fahrzeuge eine Zugbegegnung mit Fahrzeugen mit Überschreitung des Regellichtraumprofils unbeschadet ertragen.</p> <p>Maßnahme <i>Die geforderte Sicherstellung erfolgt laufend.</i></p> <p>A-2013/063 Überprüfung, ob für Fahrzeuge, die nicht in Österreich ein Zulassungsverfahren erfahren haben, eine ihrem Einsatz entsprechende behördliche Überprüfung und Netzverträglichkeitsprüfung erfahren müssen.</p> <p>Maßnahmen <i>Keine Umsetzung vorgesehen.</i></p> <p><i>Begründung: Die Fahrzeuge haben die für die Zulassung am Netz der ÖBB notwendige Prüfung der Netzverträglichkeit erfolgreich durchlaufen. Eine behördliche Überprüfung widerspricht § 41 EisbG.</i></p>

Störung an Außentüre des Z 9509 im Bereich Bf. Tullnerfeld (Fortsetzung)**A-2013/064**

Überprüfung, ob bei Mischverkehr (HS und konventioneller Verkehr) auf Hochgeschwindigkeitsstrecken vom IM über die TSI hinausgehende Anforderungen an die Druckertüchtigung der Fahrzeuge festgelegt werden müssen.

Maßnahmen

Mischverkehr auf Hochgeschwindigkeitsstrecken wird bei gleichem oder höherem Geschwindigkeitsniveau in mehreren Staaten Europas praktiziert. Dieser floss daher sowohl in die TSI als auch in die Normenserie EN14067-x ein. Zusätzliche nationale Anforderungen sind daher weder rechtlich möglich („Interoperabilität“), noch technisch zu rechtfertigen bzw. können nur bei einer Revision der einschlägigen Europeanormen einfließen. Dieser Sicherheitsempfehlung kann – wenn überhaupt – dann nur sehr langfristig nachgekommen werden. Reine Komfortfragen sollte der Regelung über den Markt überlassen werden. Dies ist in den TSI und Europäischen Regelwerken abgebildet ist (siehe auch: Die Höhe der Belastung ist nicht außergewöhnlich und entspricht den bei der Zugvorbeifahrt in Tunneln zu erwartenden Druckdifferenzen über einen Wagenkasten). Seitens der ÖBB-Infrastruktur AG wurde bereits im Sommer 2012 eine Arbeitsgruppe mit einem externen Gutachter eingerichtet, die sich mit zusätzlichen Anforderungen an Fahrzeuge mit $v_{max} > 160$ km/h im Mischverkehr befasst. Ein Zwischenstand zu der Bauausführung der Tunneln > 160 km/h ist jedoch schon erarbeitet. Hier ist die Prüfung so ausgefallen, dass im Tunnel keine über die TSI hinausgehenden zusätzlichen Anforderungen nötig sind. Beim gegenständlichen Vorfall handelte es sich um einen nicht genehmigten Umbau der Türen der Triebwagenbaureihe 4010, die nach diesem Vorfall wieder auf den Bescheidstand rückgerüstet wurden.

ÖBB-Infrastruktur AG Vollzugsmeldung (Stand: 25. August 2014):

09.12.2012

Das Ergebnis der Arbeitsgruppe wurde mit einem Gutachten über die aerodynamischen Auswirkungen im Mischverkehr auf Neubautunnelstrecken (Oktober 2013) abgeschlossen. Dieses wurde auch als Grundlage für die aerodynamische Anforderungen an Fahrzeuge mit $v_{max} > 160$ km/h herangezogen. Bei einem der 3 Kriterien der aerodynamischen Prüfungen für Fahrzeuge mit $v_{max} > 160$ km/h – Drucksignatur im Tunnel – wurden geringfügig strengere Werte als in der TSI LOC&PAS erlaubt sind (uneingeschränkter Mischverkehr) festgelegt. Diese Werte wurden mit 01. Dezember 2013 im Regelwerk 50.02.01 (Anforderungskatalog Triebfahrzeuge) veröffentlicht. Alle bei den ÖBB zum Einsatz kommenden Fahrzeuge > 160 km/h erfüllen dieses Kriterium bzw. besitzen ein Interoperabilitätskennzeichen (RIC), dass diese Fahrzeuge von einer gesonderten Prüfung befreit. Es widerspricht dem Ziel der Interoperabilität interoperablen Zügen auf interoperablen Strecken Auflagen erteilen zu wollen.

A-2013/065

Überprüfung, ob die Vorgaben für die Instandhaltung – bei Änderung des Einsatzkonzepts der Fahrzeuge – angepasst werden müssen.

Maßnahmen

Die Instandhaltungsangaben werden laufend den Betriebserfahrungen angepasst und evaluiert.

A-2013/066

Überprüfung, ob die Anschrift der Funktion der Druckertüchtigung normativ geregelt werden muss.

Maßnahmen

Der Entwurf zur EN 15877-2, der diese Materie regelt unterliegt aktuell jedoch bereits der Endabstimmung, sodass seitens des RUs derzeit nur die Veröffentlichung abgewartet werden kann. Eine Einflussnahme ist frühestens in 5 bis 7 Jahren möglich (es sei denn es erfolgt eine Ablehnung, was unwahrscheinlich ist) werden.

09.12.2012	<p>Störung an Außentüre des Z 9509 im Bereich Bf. Tullnerfeld (Fortsetzung)</p> <p>A-2013/067 Überprüfung, ob im RIC, Anlage 2, beim Ländercode 81 Sonderbedingungen für die Druckertüchtigung von Fahrzeugen auf Schnellfahrstrecken mit hohem Tunnelanteil festgelegt werden müssen.</p> <p>Maßnahmen Keine Umsetzung vorgesehen.</p> <p><i>Begründung: Es ist anzumerken, dass es sich bei den involvierten Fahrzeugen nicht um RIC-Wagen handelt. Unter „unfallkausal“ bzw. „störungskausal“ hat diese Sicherheitsempfehlung somit jedenfalls zu entfallen. Es widerspricht dem Ziel der Interoperabilität und kann daher nicht nachvollzogen werden, weshalb ein Betreiber eines interoperablen Triebzuges Einfluss auf das Regelwerk für den Austausch von Reisezugwagen nehmen sollte. Er hat die Mehrkosten der Interoperabilität in Kauf genommen um seine Züge auf interoperablen Strecken ohne Einschränkung einsetzen zu können.</i></p>
22.09.2012	<p>Entgleisung Z 42901 im Bf. Neulengbach</p> <p>A-2013/068 Überprüfung, ob durch eine Reduktion der Überhöhungen und damit verbundene Reduktion der zulässigen Höchstgeschwindigkeit auf Gleis 1 die Gefahr des Entgleisens von Güterwagen, der betreffenden Gattung in ungünstigem Beladezustand, reduziert wird.</p> <p>Maßnahmen Keine Umsetzung vorgesehen.</p> <p><i>Begründung: Den ggst. Bereich befahren die Güterzüge mit einer Geschwindigkeit von Vmax 100 km/h. Die Trassierung und der Erhaltungszustand im Bahnhof Neulengbach waren normkonform. Aufgrund der Laufeigenschaften der Güterwagen Type „Sggr“ musste im ggst. Bereich eine Gleislage hergestellt werden, die über die Anforderungen der Norm deutlich hinausgeht. Es wird noch einmal darauf hingewiesen, dass eine nachvollziehbare Messung der lauftechnischen Eigenschaften der ggst. Fahrzeuge als erforderlich anzusehen ist.</i></p> <p>A-2013/069 Sicherstellung eines ausreichenden Schmierzustandes der Fahrkante.</p> <p>Maßnahmen Keine Umsetzung vorgesehen.</p> <p><i>Begründung: Ortsfeste Schmiereinrichtungen dienen der Reduktion des Verschleißes bzw. der Reduktion der Lärmentwicklung in engen Bögen. Da die Trassierung über die normgemäßen Anforderungen hinaus verbessert wurde, ist der Einbau eines Schmiertopfes technisch nicht erforderlich.</i></p> <p>A-2013/070 Präzisierung des Anforderungskatalogs an Triebfahrzeuge für die Zulassung im Netz des IM bezüglich Spurkranzschmierungen im Sinne der EN 15427.</p> <p>Maßnahmen Keine Umsetzung vorgesehen.</p> <p><i>Begründung: Der Schmiereffekt ist nicht durch ein einzelnes Triebfahrzeug gegeben, sondern es wird durch die Summe der schmierenden Triebfahrzeuge ein beständiger Schmierfilm an der Schienenflanke erzeugt. Eine zu geringe Schmierung der Schienenflanke ist für diesen Vorfall nicht verantwortlich, da vor der Entgleisung mehrere Güterzüge (bzw. deren Wagen) die Stelle ohne Probleme befahren haben. Im gegenständlichen Zug fuhren 16 Wagen im ggstl. Bereich ohne zu entgleisen. Der entgleiste Wagen hatte am vorlaufenden (entgleisten) Drehgestell nur 20% der gesamten Wagenmasse.</i></p>

Entgleisung Z 42901 im Bf. Neulengbach (Fortsetzung)**A-2013/071**

Überprüfung, ob bei Fehlen der gemäß UIC 472 geforderten Bewegungsfreiheit, die Relativ-Wankbewegung (Z-Achse) der beide Fahrzeugteile durch die gemäß UIC 530-2 definierte Verwindesteifigkeit ct^* (ursprünglich für Wagen mit zwei Drehgestellen bzw. Radsätzen) ausreichend ist.

Maßnahmen

Derzeit liegen keine Informationen über eingeleitete bzw. bereits umgesetzte Maßnahmen vor.

A-2013/072

Überprüfung der Zulassung "Sggrs". Dabei sollte sichergestellt sein, dass die beiden Fahrzeugteile bei Bogenstellung und Verhältnis der Drehgestellfahrmassen 1:3 des "Sggrs" die Bestimmungen für die Entgleisungssicherheit, auf Gleisabschnitten die laut TSI xx Infra nicht ausgeschlossen sind, enthalten.

Maßnahmen

Derzeit liegen keine Informationen über eingeleitete bzw. bereits umgesetzte Maßnahmen vor.

A-2013/073

Überprüfung, ob das Verhältnis der Drehgestellfahrmassen 1:3 gemäß Punkt 33 des Beladetarifs für Gelenkwagen in allen Beladefällen zulässig ist.

Maßnahmen

Keine Umsetzung vorgesehen.

Begründung: Der in der SE A-2013/073 angesprochene Punkt 3.3 des Beladetarifes entstammt den international herausgegebenen und anerkannten UIC-Verladerichtlinien, die zu überprüfen nicht im Aufgabenbereich des EVU liegen kann

A-2073/074

Überprüfung, ob durch eine Neusituierung der EK km 38,273 eine Verbesserung der Linienführung zu erreichen wäre.

Maßnahmen

Keine Umsetzung vorgesehen.

Begründung: Eine Neusituierung der Eisenbahnkreuzung ist im Nahebereich nicht möglich bzw. nicht sinnvoll, da sich daraus eine noch ungünstigere Trassierung bzw. Querschnittssituation (Gefälle, Entwässerung etc.) ergäbe. Aus diesem Grund wurde die Linienführung geändert. Erst nach Abschluss der erforderlichen Laufgütemessungen der ggst. Fahrzeuge kann entschieden werden, ob diese Fahrzeuge das Gleis 5 befahren können.

A-2013/075

Sicherstellung, dass der Korrekturkoeffizient x (Faktor "kappa" gemäß Merkblatt UIC 544-1, Anlage K2), bei der Ermittlung der Bremsleistung für Güterzüge mit Längen > 500 m angewendet wird.

Maßnahmen

Keine Umsetzung vorgesehen.

Begründung: Im derzeit behördlich genehmigten Regelwerk ist der Faktor „kappa“ (Empfehlung UIC Merkblatt 544-1) nicht berücksichtigt.

Die TSI-OPE (Anlage T) sieht beim Herstellen der jeweiligen Bremsleistung das EVU federführend. Derzeit befindet sich der Abschnitt V der DV V3 im behördlichen Genehmigungsverfahren, bei dem ein Hinweis in der Zugvorbereitung auf das allgemeine Ermitteln der Bremsleistung gegeben wird.

In der DV V3 Abschnitt III „Ermittlung der Bremsleistung“ besteht derzeit kein Handlungsbedarf mehr, da die ÖBB-Infrastruktur AG als Netzbetreiber für ihre „internen“ Fahrten keine nP-Züge über 500m zu erwarten haben. Den Korrekturkoeffizient „kappa“ haben ggf. zukünftig die EVU umzusetzen. Dies wird derzeit seitens einer Arbeitsgruppe der WKO (Fachverband) behandelt.

In Österreich wurde auf diese Empfehlung des UIC Merkblasses bis dato keine Rücksicht genommen, da bei der Ermittlung der Bremsleistung offensichtlich genügend Reserven vorhanden sind. Eine Signalüberfahung aus dem Titel einer mangelnden Bremsleistung wegen Nichtanrechnung des „kappa“-Wertes trotz Einhaltung der Werte des Buchfahrplans ist nicht bekannt.

22.09.2012

09.07.2013	<p>Beinahe-Zusammenprall Z 16951 mit PKW in Krems</p> <p>A-2013/076 Schulung der Tzfz bezüglich der besonderen Betriebsverhältnisse auf Strecken mit Zugleitbetrieb.</p> <p>Maßnahmen <i>Derzeit liegen keine Informationen über eingeleitete bzw. bereits umgesetzte Maßnahmen vor.</i></p> <p>A-2013/077 Sicherstellung, dass die Haltelinien ergänzt bzw. neu aufgebracht werden.</p> <p>Maßnahmen <i>Derzeit liegen keine Informationen über eingeleitete bzw. bereits umgesetzte Maßnahmen vor.</i></p> <p>A-2013/078 Überprüfung, ob ein Regelwerk für Fernbedienung von EKSA durch die Zugmannschaft erstellt werden muss.</p> <p>Maßnahmen <i>Keine Umsetzung vorgesehen.</i></p> <p><i>Begründung: Aus Sicht der ÖBB-Infrastruktur AG ist die Erstellung eines Regelwerks für Fernbedienungen von EKSA nicht erforderlich. Die Fernbedienungen sind für deren Verwendung ausreichend beschriftet oder die Geräte haben nur eine einzige Taste zu deren Bedienung.</i></p>
06.01.2013	<p>Brand Z 47634 im Bf. Götzendorf</p> <p>A-2013/079 Überprüfung, ob die derzeitige Situierung von ZLCP zur Detektion von Heißläufern, insbesondere auf Strecken die durch eine BFZ gesteuert werden, ausreichend ist.</p> <p>Maßnahmen <i>Im Zuge der ÖBB-internen Aufarbeitung des o.a. Vorfalles wurde die Situierung der ZLCP zur Detektion von Heißläufern überprüft. Die ÖBB-Infrastruktur AG verfügt über ein sehr dichtes Netz solcher Anlagen. Die Situierungen der einzelnen Standorte werden bei maßgeblichen Änderungen von Verkehrsströmen überprüft und gegebenenfalls angepasst.</i></p> <p>A-2013/080 Überprüfung, ob durch akustische Detektion bei ZLCP Lagerschäden von RS-Lager vorzeitig erkannt werden.</p> <p>Maßnahmen <i>Die ÖBB-Infrastruktur AG wird im Rahmen ihrer Forschung & Entwicklung entsprechende europäische Forschungsprojekte unterstützen.</i></p>

Bereich Schifffahrt

	Vorfall
---	Keine Sicherheitsempfehlungen ausgesprochen.

Bereich Seilbahnen

	Vorfall
----	Keine Sicherheitsempfehlungen ausgesprochen.

Bereich Zivilluftfahrt

Vorfall	
28.02.2010	<p>Unfall mit Motorflugzeug im Bezirk Ried im Innkreis</p> <p>SE/UUB/LF/1/2013</p> <p><u>Notlandeübungen</u></p> <p>Überland-Ausbildungsflüge am Doppelsteuer erfordern Trainingsmaßnahmen, mit denen der Fluglehrer geschult wird, ein – meistens einmotoriges – Flugzeug auch im Fall eines Motorschadens oder einer sonstigen signifikanten Betriebsbeeinträchtigung, die eine geordnete Fortsetzung des Fluges während simulierten Außen- oder Notlandungen nicht möglich macht, abseits eines Flugplatzes sicher zu landen.</p> <p>Findet dieses Training in Form von „Signallandungen“ auf Flugplätzen statt, lernt der angehende Fluglehrer in vertrauter Umgebung und mit gewohnter Raumeinteilung die Mindestflughöhe zum Zwecke der Landung am Notlandefeld auf der Piste zu unterschreiten.</p> <p>Fluglehrer sollten daher simulierte Außen- oder Notlandungen abseits eines Flugplatzes an Stellen trainieren, die von der Trainingsorganisation für diesen Zweck als geeignet ausgewählt wurden und den Besonderheiten von Ausbildungsflügen am Doppelsteuer Rechnung tragen.</p> <p>Flughöhe und Flugweg sollten sich an der Hindernisfreiheit entlang des Flugweges und an der Erreichbarkeit geeigneter Notlandefelder auch unter den ungünstigsten angenommenen Bedingungen orientieren.</p> <p>Für simulierte Außen- oder Notlandungen während eines Überland-Ausbildungsfluges am Doppelsteuer wäre dem Lehrer die Fähigkeit zu vermitteln, aufgrund von Topographie, Witterung, Hindernissituation und Übungsablauf den Flugweg und die Flughöhe so zu wählen, dass die Hindernisfreiheit und die Erreichbarkeit geeigneter Notlandefelder abseits eines Flugplatzes auch unter den ungünstigsten angenommenen Bedingungen gegeben ist.</p> <p>Die Auswahl der Stellen für simulierte Außen- oder Notlandungen sollte sich nach dem Ausbildungs- und Fortschrittsgrad der Fluglehrer richten.</p> <p>Das von ACG am 15.03.2010 herausgegebene Rundschreiben „Organisation und Durchführung von Notlandeübungen im Zuge der PPL-Ausbildung“ (Auszug, siehe Anhang H) sollte in Hinblick auf die spezifischen Trainingserfordernisse für Fluglehrer ergänzt werden.</p> <p>SE/UUB/LF/2/2013</p> <p><u>Notlandeübungen</u></p> <p>Die Erteilung von Ausnahmegewilligungen, im Rahmen der Grundausbildung sowie Weiterbildung von Piloten zum Zwecke der Durchführung von Notlandeübungen die Mindestflughöhe mit Motorflugzeugen zu unterschreiten, sollte in Hinblick auf die vom Piloten nachzuweisenden Fähigkeiten und Erfahrungen an von der Aufsichtsbehörde für Zivilluftfahrerschulen genehmigte Ausbildungsprogramme für Fluglehrer gebunden sein, welche die Besonderheiten von Ausbildungsflügen am Doppelsteuer berücksichtigen.</p> <p>Die zur Genehmigung einschlägiger Ausbildungsprogramme allenfalls erforderliche Rechtsgrundlage sollte, unter Berücksichtigung der spezifischen Trainingserfordernisse für Fluglehrer, welche von ACG am 15.03.2010 mit Rundschreiben „Organisation und Durchführung von Notlandeübungen im Zuge der PPL-Ausbildung“ (Auszug, siehe Anhang H) verlautbart wurden, geschaffen werden.</p>

21.06.2012	<p>Unfall mit Motorflugzeug im Bezirk Straßwalchen</p> <p>SE/UUB/LF/3/2013</p> <p><u>Sicherungen</u></p> <p>Bei Luftfahrzeugen mit Schmelzsicherungen ist es nicht möglich, während des Fluges ein Auslösen der Sicherung zu erkennen außer durch den Ausfall des betroffenen elektrischen Systems. Eine Überprüfung und neuerliche Inbetriebnahme des elektrischen Systems bzw. Stromkreises durch Austausch der Schmelzsicherung ist zeitaufwendiger als bei einem Sicherungsautomaten. Der Ausfall eines einzelnen elektrischen Systems kann bereits eine Betriebsbeeinträchtigung verursachen, die eine geordnete Fortsetzung des Fluges unmöglich machen und eine Außenlandung erzwingen könnten (Notlandung).</p> <p>In nach CS-23 bzw. CS-VLA zugelassenen Luftfahrzeugen sollten elektrische Verbraucher mit Sicherungsautomaten anstelle von Schmelzsicherungen abgesichert werden. Dies würde zu einer rascheren Wiederherstellung der Spannungsversorgung intakter elektrischer Systeme bzw. Stromkreise nach Wegfall der Überlast während des Fluges beitragen.</p> <p>In jenen Luftfahrzeugen, in denen austauschbare Schmelzsicherungen verwendet werden, sollte Anzahl, Nennwert und Aufbewahrungsort der mitzuführenden Ersatzsicherungen für den Piloten klar ersichtlich sein und deren Verfügbarkeit im Rahmen der Vorflugkontrolle überprüft werden.</p> <p>SE/UUB/LF/4/2013</p> <p><u>Simulierte Notlandungen</u></p> <p>Die Anforderungen an Vorbereitung und Durchführung von simulierten Notlandungen bei Prüfungsflügen sollten sich an jenen der Ausbildungsflüge orientieren. Insbesondere sollten die Beurteilung, ob der Flugschüler bzw. Prüfling das vorgesehene Notlandefeld erreicht und die Flughöhe beim Abbruch des Anfluges unter vergleichbaren Rahmenbedingungen erfolgen.</p> <p>Wird im Zuge einer simulierten Notlandung abseits von Flugplätzen die Mindestflughöhe unterschritten, sollte das Durchstartmanöver vom Fluglehrer (Flight Instructor) bzw. Prüfer (Flight Examiner) durchgeführt werden.</p> <p>Die Konfiguration, mit der simulierte Notlandungen durchgeführt werden, sollte sich auch an der Hindernisfreiheit der Abflugstrecke und an der Steigleistung des Flugzeuges unter den ungünstigsten angenommenen Bedingungen orientieren.</p> <p>Grundsätzlich sollte bei der Konzeption des Ablaufs einer simulierten Notlandung stets auch eine reale Notlandung aufgrund eines Mangels an Triebkraft oder Auftriebskraft während des Durchstartmanövers in Betracht gezogen werden.</p>
31.07.2008	<p>Schwere Störung mit einem Verkehrsflugzeug im Bereich Flughafen Wien Schwechat</p> <p>SE/SUB/ZLF/5/2013</p> <p><u>Sicherung der Ventilkörper von Fahrwerksreifen von Verkehrsflugzeugen</u></p> <p>Beim gegenständlichen Luftfahrzeug waren die Ventilkörper der Fahrwerksreifen nicht gesichert. Eine entsprechende Sicherung war auch nicht vorgesehen. Auf Grund der fehlenden Sicherung konnte sich der Ventilkörper des Reifens 2 nach dem Reißen des O-Rings lösen. Dies führte schließlich zu massiven Schäden am Luftfahrzeug und Flugsituationen mit erhöhtem Risiko.</p> <p>Zertifizierungsvorschriften von Verkehrsflugzeugen sollten dahingehend ergänzt werden, dass Ventilkörper von Fahrwerksreifen von Verkehrsflugzeugen grundsätzlich wirksam gesichert werden sollten (z.B. mittels Gewindekleber oder Drahtsicherung).</p> <p>SE/SUB/ZLF/6/2013</p> <p><u>Aufnahme aller Beobachtungs- und Kontrollmöglichkeiten in Checklisten von Notverfahren</u></p> <p>Die Piloten haben bei gegenständlicher Luftfahrzeugtype die Möglichkeit während des Fluges am Boden des Passagiertraumes mittels eines Periskops mit Winkelspiegel den Verriegelungsmechanismus beider Hauptfahrwerke in der ausgefahrenen Position visuell zu verifizieren. Davon wurde von den Piloten im gegenständlichen Störfall Gebrauch gemacht, da in der Checkliste des Unternehmens im Notverfahren „Abnormal Gear Indication with the Handle Down“ diese Beobachtungsmöglichkeit angeführt war. In der Checkliste des Luftfahrzeugherstellers war diese Beobachtungsmöglichkeit nicht angeführt.</p> <p>Bei Verkehrsflugzeugen sollten in Checklisten von Notverfahren grundsätzlich alle Möglichkeiten der Beobachtung und Kontrolle von Bauteilen während des Fluges enthalten sein.</p>

Schwere Störung mit einem Verkehrsflugzeug im Bereich Flughafen Wien Schwechat (Fortsetzung)**SE/SUB/ZLF/7/2013**Visuelle Inspektion von Verkehrsflugzeugen während des Fluges

Piloten stehen, wie auch bei gegenständlicher schweren Störung aufgetreten, während des Fluges vor dem Problem, dass sie mit Störungen, Beschädigungen und Notfällen konfrontiert sein können ohne dass sie über den Zustand der betroffenen Bauteile/Komponenten Bescheid wissen, weil diese weder vom Cockpit noch von der Passagierkabine aus sichtbar oder nicht vollständig sichtbar sind. Dadurch fehlen Ihnen die notwendigen Informationen um rasch die im Einzelfall zweckdienlichsten Entscheidungen treffen zu können. Punktuell eingebaute Sensoren geben oft nur Einzelinformationen und können, wie im gegenständlichen Störfall, die Verriegelungsanzeige des linken Fahrwerks durch Folgeschäden auch Fehlanzeigen verursachen, die zu zusätzlichen Unklarheiten und nachfolgenden Problemen führten. Durch die fehlenden Beobachtungsmöglichkeiten der Triebwerke und Fahrwerke konnten von den Piloten die zweckdienlichsten Entscheidungen nicht getroffen werden und es kam dadurch unter anderem auch zu Flugsituationen mit erhöhtem Risiko.

Zertifizierungsvorschriften von Verkehrsflugzeugen sollten dahingehend ergänzt werden, dass Piloten während des Fluges die Möglichkeit haben, zumindest wesentliche Teile des Luftfahrzeuges (z.B. Fahrwerke, Triebwerke, Hauptsteuerflächen) visuell zu begutachten.

SE/SUB/ZLF/8/2013Ergänzung der Certification Specifications 25 (CS-25), Druckanzeigen der Fahrwerksreifen

Unzureichender Reifendruck in Fahrwerksreifen kann, wie bei gegenständlicher schwerer Störung aufgetreten, zu massiven Schäden am Luftfahrzeug und Flugsituationen mit erhöhtem Risiko führen.

Siehe zu diesem Thema auch z.B. den Unfallbericht des US National Transportation Safety Board (NTSB) <http://www.nts.gov/doclib/reports/2010/AAR1002.pdf>.

Die CS-25 sollten dahingehend ergänzt werden, dass im Cockpit von Verkehrsflugzeugen Druckanzeigen aller Fahrwerksreifen vorgeschrieben werden.

SE/SUB/ZLF/9/2013Umarbeitung von Training, Aus- und Weiterbildungen von Piloten der Verkehrsfluffahrt zur verstärkten Befassung mit Aspekten des Auftretens verschiedenartiger Störungen

Bei gegenständlicher schwerer Störung waren auf Grund eines Einzelereignisses zwei verschiedenartige Störungen aufgetreten, deren Abarbeitung unter anderem zu Flugsituationen mit erhöhtem Risiko führte.

Beim gleichzeitigen Auftreten verschiedenartiger Störungen stehen Piloten vor dem Problem diesen insgesamt bestmöglich zu begegnen. Das Auftreten von zwei Störungen, die jede für sich betrachtet in der systematischen Aufarbeitung problemlos ist, kann in der Kombination insgesamt zu ganz anderen Risiken und notwendigen Verhaltensweisen führen. Daher können zu setzende Maßnahmen aus mehreren Notverfahren widersprüchlich sein. Zur bestmöglichen Lösung eines mehrfachen Störungsszenarios kann die Sichtweise auf die erste Störung anschließend nicht einfach auf die Sichtweise der zweiten Störung gereiht werden, sondern erfordert eine weitere Sichtweise die die Gesamtproblematik erkennen und berücksichtigen sollte. Es reicht nicht, die Checklisten zur Begegnung von mehreren Störungen einfach hintereinander abzuarbeiten. Das heißt man sollte für eine Umplanung offen sein.

Training, Aus- und Weiterbildungen von Piloten sollten dahingehend umgearbeitet werden, dass die Befassung mit Aspekten des Auftretens verschiedenartiger Störungen verstärkt wird. (z.B. verstärkte theoretische Ausbildung, Training, Bewusstseinsbildung erfolgen).

31.07.2008

31.07.2008	<p>Schwere Störung mit einem Verkehrsflugzeug im Bereich Flughafen Wien Schwechat (Fortsetzung)</p> <p>SE/SUB/ZLF/10/2013 <u>Ausarbeitung von Maßnahmen die sicherstellen, dass bei Verkehrsflugzeugen die technischen Tageskontrollen sowie die Vorflugkontrollen ordnungsgemäß durchgeführt werden</u></p> <p>Bei der gegenständlichen schweren Störung wurden im Zuge der vorgesehenen technischen Tageskontrollen und auch der vorgesehenen Vorflugkontrollen mess- und sichtbare Mängel am Luftfahrzeug nicht bemerkt. In weiterer Folge führten diese Mängel zu schweren Beschädigungen des Luftfahrzeuges und zu Flugsituationen mit erhöhtem Risiko.</p> <p>EASA soll Maßnahmen setzen die sicherstellen, dass die technischen Tageskontrollen sowie die Vorflugkontrollen von Verkehrsflugzeugen ordnungsgemäß durchgeführt werden.</p> <p>SE/SUB/ZLF/11/2013 <u>Festlegung von Wartungsarbeiten durch eine Arbeitskarte und Qualitätssicherung des Abschlusses der dabei durchgeführten Arbeiten</u></p> <p>Bei gegenständlichem Luftfahrzeug sind vom Luftfahrzeughersteller bei einem Reifenwechsel keinerlei Wartungsarbeiten im Bereich des Ventilkörpers vorgeschrieben. Laut Angabe des Unternehmers wird bei Reifenwechsel jedoch grundsätzlich auch der Ventilkörper ausgebaut und der O-Ring erneuert. Eine Arbeitskarte wird darüber jedoch keine angelegt. Damit ist der Umfang der Arbeiten nicht festgelegt und es gibt weder einen Nachweis über die durchgeführten zusätzlichen Arbeiten noch eine Qualitätssicherung des Abschlusses der dabei durchgeführten Arbeiten.</p> <p>Wartungsarbeiten sollten grundsätzlich durch eine Arbeitskarte festgelegt werden und eine Qualitätssicherung des Abschlusses der dabei durchgeführten Arbeiten enthalten.</p> <p>SE/SUB/ZLF/12/2013 <u>Flugwege/Flugbereiche bei tiefen Überflügen von Verkehrsflugzeugen im Bereich von Flughäfen</u></p> <p>Bei gegenständlicher schwerer Störung hat ein zweistrahliges Verkehrsflugzeug der Type MD 88 bei dem ein Triebwerk von den Piloten auf Grund technischer Probleme abgestellt wurde nördlich des Kontrollturmes ca. in Richtung 300° zwei tiefe Überflüge in ca. 500 bzw. 400 ft AGL durchgeführt damit von den Flugverkehrsleitern der Zustand eines der beiden Hauptfahrwerke, die ebenfalls eine technische Störung aufwiesen, inspiziert werden konnte. Bei den Überflügen wurden mehrere Gebäude, ein Tanklager und u.a. ein schwer erkennbarer Handygittermast von 735 ft MSL direkt überflogen. Die Entscheidung für den ersten tiefen Überflug wurde von den Piloten sehr kurzfristig getroffen sodass u.a. fraglich ist, ob sich die Piloten dieser Hindernisse bewusst waren. Der Anfangssteigflug nach dem zweiten tiefen Überflug erfolgte bis kurz vor einem chemischen Betrieb sowie der anschließenden Raffinerie Schwechat.</p> <p>Wenn von Verkehrsflugzeugen tiefe Überflüge im Flugplatzbereich durchgeführt werden, sollten durch die ACG in Zusammenarbeit mit den österreichischen Flughäfen Flugwege und/oder Flugbereiche festgelegt sein, die das dabei auftretende Risiko minimieren (z.B. durch weitest gehende Hindernisfreiheit vor, beim und nach dem tiefen Überflug entlang von Pisten, Pistenverlängerungen udgl.). Von Personen am Boden sollten dabei Positionen gewählt werden, die im Einzelfall die beste Beobachtungsmöglichkeit ergeben (z.B. bei Fahrwerksbeobachtungen direkt unterhalb des Luftfahrzeuges).</p>
	26.09.2012

26.09.2012	<p>Unfall mit Motorflugzeug im Bereich Flughafen Wien Schwechat (Fortsetzung)</p> <p>SE/SUB/ZLF/14/2013</p> <p>Wie im Kapitel 2 dieses Unfallberichtes ersichtlich, waren die Rettungskräfte weder informiert noch ausgebildet in Bezug auf Gefahren von Rettungssystemen welche in Luftfahrzeugen verbaut sein können.</p> <p>Es sollen daher Maßnahmen getroffen werden, um das Personal der Rettungs- und Feuerwehrmannschaften bezüglich möglicher Gefahren von Rettungssystemen in Luftfahrzeugen im Zuge von Unfällen und Bergungen eingehend zu informieren und zu schulen.</p>
------------	--

Annex 2 – Bilddokumentation





Annex 3 – Glossar

ACG	AustroControl GmbH
ASchG	ArbeitnehmerInnenschutzgesetz
AVV	Vertrag für die Nutzung von Güterwagen im Schienenverkehr
BAV	Bundesanstalt für Verkehr
Bf.	Bahnhof
BMI	Bundesministerium für Inneres
BMJ	Bundesministerium für Justiz
BMVIT, bmvit	Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie
Bsb	Betriebsstellenbeschreibung
CSI	Indikatoren für die Sicherheit
DB	Dienstbehelf
DV	Dienstvorschrift
DVI	Disaster-Victim-Identification
EASA	Europäische Luftfahrtbehörde
ECCAIRS	Europäische Datenbank für Vorfälle in der Zivilluftfahrt
EG	Europäische Gemeinschaft
EisbAV	Eisenbahn-ArbeitnehmerInnenschutzverordnung
EisbBBV	Eisenbahn Bau- und Betriebsverordnung
EisbG 1957	Eisenbahngesetz 1957
EisbKrV 2012	Eisenbahnkreuzungsverordnung 2012
EK	Eisenbahnkreuzung
EKSA	Eisenbahnkreuzungs-Sicherungsanlage
EMCIP	Europäische Datenbank für Vorfälle im Schiffsverkehr
EMSA	Europäische Agentur für die Sicherheit im Seeverkehr
EN	Europäische Norm
EPIGUS	Studie über das Blickverhalten von Lenkern von Kraftfahrzeugen
ERA	Europäische Eisenbahnagentur
ERAIL	Europäische Datenbank für Vorfälle im Schienenverkehr
EU	Europäische Union
EVU	Eisenbahnverkehrsunternehmen
EWT	Nachvollziehbarkeit der Radsatzinstandhaltung für Güterwagen-Radsatzwellen
ICAO	Internationale Luftfahrtorganisation
IM	Eisenbahninfrastrukturunternehmen
ISO	Internationale Organisation für die Standardisierung
NSA	Nationale Sicherheitsbehörde
ÖBB	Österreichische Bundesbahnen
ÖNORM	Österreichische Norm
ORE	Versuchsanstalt des Internationalen Eisenbahnverbandes (UIC)
PCF	Permanent Cooperation Framework (Schifffahrt)
QM-System	Qualitätsmanagementsystem
RCA	Rail Cargo Austria (EVU)
RIC	Übereinkommen über den Austausch und die Benutzung von Reisezugwagen im internationalen Verkehr
RU	Railway Undertaking (Eisenbahnverkehrsunternehmen)
StLB	Steiermärkische Landesbahnen
StVO	Straßenverkehrsordnung
Stw	Stellwerk
SUB	Sicherheitsuntersuchungsstelle des Bundes
TF	Taskforce
Tfz	Triebfahrzeug
TSI	Technische Spezifikationen Interoperabilität
UIC	Internationaler Eisenbahnverband
UUG 2005	Unfalluntersuchungsgesetz 2005
Z	Zug
ZLCP	Zuglauf-Checkpoint
ZSB	Zusatzbestimmungen zur Signal- und zur Betriebsvorschrift

Impressum/Für den Inhalt verantwortlich

Bundesanstalt für Verkehr
Sicherheitsuntersuchungsstelle des Bundes
Peter Urbanek
Trauzlgasse 1
1210 Wien
Tel.: +43 (1) 71162 65 9230
Fax: +43 (1) 71162 65 9298
E-Mail: peter.urbanek@bmvit.gv.at
<http://versa.bmvit.gv.at>