

---

## Sicherheitsbericht 2016 gemäß § 19 UUG 2005

---

Sicherheitsuntersuchungsstelle des Bundes

Trauzlgasse 1

1210 Wien

<https://www.bmvit.gv.at>

GZ: BMVIT-100.501/0001-IV/BAV/SUB/2017

# Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	2
Abkürzungsverzeichnis	5
Einleitung	6
Zusammenfassung	7
1 Struktur, Funktion, Personal, Unabhängigkeit	9
2 Rechtliche Grundlagen	9
2.1 SUB gesamt	9
2.2 SUB-Bereich Schiene	9
2.3 SUB-Bereich Schifffahrt (einschließlich Seeverkehr)	9
2.4 SUB-Bereich Seilbahnen	10
2.5 SUB-Bereich Zivilluftfahrt	10
3 Aufgaben	10
4 Zuständigkeiten	11
4.1 SUB-Bereich Schiene	11
4.2 SUB-Bereich Schifffahrt (einschließlich Seeverkehr)	11
4.3 SUB-Bereich Seilbahnen	11
4.4 SUB-Bereich Zivilluftfahrt	11
5 Grundzüge der Sicherheitsuntersuchung	12
5.1 Allgemeines	12
5.2 Meldung	12
5.2.1 SUB-Bereich Schiene	12
5.2.2 SUB-Bereich Schifffahrt	12
5.2.3 SUB-Bereich Schifffahrt (Seeverkehr)	12
5.2.4 SUB-Bereich Seilbahnen	12
5.2.5 SUB-Bereich Zivilluftfahrt	12
5.3 Einleitung einer Sicherheitsuntersuchung	13
5.4 Vorverfahren	13
5.5 Sicherheitsuntersuchung	13
5.6 Untersuchungsbericht	13
5.7 Sicherheitsempfehlungen	14
6 Zusammenarbeit (Behörden und andere Stellen)	14
6.1 bmvit	14
6.2 ACG	14
6.3 Justiz (Staatsanwaltschaft)	14
6.4 Sicherheitsbehörden und Exekutivorgane	14
6.5 Unternehmen	15
6.6 Sachverständige	15
7 Internationale Beziehungen	15
7.1 NIB-Network (SUB-Bereich Schiene)	15
7.2 Arbeitsgruppen des NIB-Networks (SUB-Bereich Schiene)	15
7.2.1 TF ERAIL	15
7.2.2 TF HUMAN FACTOR	15
7.2.3 TF PEER REVIEW	15
7.3 PCF (SUB-Bereich Schifffahrt/Seeschifffahrt)	16
7.4 Netz (SUB-Bereich Luftfahrt)	16
7.5 Grenzüberschreitender Informationsaustausch	16
7.6 Grenzüberschreitende Sicherheitsuntersuchung	16
8 Statistik	17
8.1 SUB-Bereich Schiene	17
8.1.1 Nationale Datenbank	17

8.1.2	Datenbank ERAIL	17
8.1.3	Definition „Unfall / Schwere Unfall / Signifikanter Unfall“	18
8.1.4	Definition „Zugkollision“	18
8.1.5	Definition „Zugentgleisung“	18
8.1.6	Definition „Unfälle auf Eisenbahnkreuzungen/Bahnübergängen“	18
8.2	SUB-Bereich Schifffahrt (einschließlich Seeschifffahrt)	18
8.2.1	Datenbank EMCIP	18
8.3	SUB-Bereich Seilbahnen	19
8.4	SUB-Bereich Zivilluftfahrt	19
8.4.1	Datenbank ECCAIRS	19
8.4.2	Nationale Datenbank	19
9	Qualitätsmanagement-System (QM-System)	19
10	ICAO USOAP CMA ICVM 2015	20
11	EMSA-Kontrollbesuch	20
12	Internetauftritt der SUB	20
13	Tätigkeiten 2016 – SUB-Bereich Schiene	21
13.1	Eingelangte Meldungen	21
13.2	Untersuchungen gesamt	21
13.3	Vorverfahren (Detail)	21
13.4	Sicherheitsuntersuchungen aus Vorverfahren eingeleitet (Detail)	22
13.5	Sicherheitsempfehlungen (im Jahr 2016 ausgesprochen)	22
14	Tätigkeiten 2016 – SUB-Bereich Schifffahrt	23
14.1	Eingelangte Meldungen	23
14.2	Einstufung	23
14.3	Untersuchungen gesamt	23
14.4	Eingeleitete Sicherheitsuntersuchungen (Detail)	23
14.5	Sonstige Untersuchungen	23
14.6	Sicherheitsempfehlungen (im Jahr 2016 ausgesprochen)	23
15	Tätigkeiten 2016 – SUB-Bereich Seilbahnen	24
15.1	Eingelangte Meldungen	24
15.2	Untersuchungen gesamt	24
15.3	Untersuchungen (Detail)	24
15.4	Sicherheitsempfehlungen (im Jahr 2016 ausgesprochen)	24
16	Tätigkeiten 2016 – SUB-Bereich Zivilluftfahrt	25
16.1	Eingelangte Meldungen	25
16.2	Untersuchungen gesamt	25
16.3	Untersuchungen (Detail)	25
16.4	Bestellung als akkreditierter Vertreter (Detail)	25
16.5	Präventivarbeit	26
16.6	Sicherheitsempfehlungen (im Jahr 2016 ausgesprochen)	26
17	Vorfallstatistik 2016 – SUB-Bereich Schiene	27

17.1	Gemeldete Vorfälle	27
17.2	Gemeldete Unfälle nach Unfallart	27
17.3	Gemeldete schwere Unfälle nach Unfallart (RL 2004/49/EG, UUG 2005)	28
17.4	Gemeldete signifikante Unfälle nach Unfallart (RL 2009/149/EG, CSI)	28
17.5	Gemeldete Störungen nach Störungsart	29
17.6	Verunfallte Personen (ausgenommen Suizid/Suizidversuch)	29
17.7	Getötete Personen nach Unfallart (ausgenommen Suizid)	30
17.8	Schwer verletzte Personen nach Unfallart (ausgenommen Suizidversuch)	30
17.9	Leicht verletzte Personen nach Unfallart (ausgenommen Suizidversuch)	30
17.10	Getötete Personen nach Kategorien (ausgenommen Suizid)	31
17.11	Schwer verletzte Personen nach Kategorien (ausgenommen Suizidversuch)	31
17.12	Leicht verletzte Personen nach Kategorien (ausgenommen Suizidversuch)	31
17.13	Suizide und Suizidversuche	32
17.14	Unfälle auf Eisenbahnkreuzungen	32
17.15	Unfälle auf Eisenbahnkreuzungen - Verunfallte Personen	32
17.16	Unfälle auf Eisenbahnkreuzungen – Benutzer	32
17.17	Anzahl der Eisenbahnkreuzungen/Eisenbahnübergänge	32
<b>18</b>	<b>Vorfallstatistik 2016 – SUB-Bereich Schifffahrt</b>	<b>33</b>
18.1	Gemeldete Vorfälle	33
18.2	Gemeldete Vorfälle nach Unfallart	33
18.3	Beteiligte Wasserfahrzeuge	33
18.4	Verunfallte Personen	33
18.5	Schäden	33
18.6	Ursachen	34
18.7	Vorfälle im Schleusenbereich	34
18.8	Vorfälle im maritimen Bereich gemäß RL 2009/18/EG	34
<b>19</b>	<b>Vorfallstatistik 2016 – SUB-Bereich Seilbahnen</b>	<b>35</b>
19.1	Gemeldete Vorfälle	35
19.2	Gemeldete Vorfälle nach Unfallart	35
19.3	Gemeldete Vorfälle nach Bauart der Seilbahnanlage	35
19.4	Verunfallte Personen	35
19.5	Getötete / Verletzte Personen nach Personenkategorien	35
<b>20</b>	<b>Vorfallstatistik 2016 – SUB-Bereich Zivilluftfahrt</b>	<b>36</b>
20.1	Gemeldete Vorfälle	36
20.2	Gemeldete Vorfälle nach Art des Luftfahrzeuges (Unfälle und Störungen)	36
20.3	Gemeldete Unfälle nach Art des Luftfahrzeuges	36
	<b>Anhang 1 – Sicherheitsempfehlungen</b>	<b>37</b>

## Abkürzungsverzeichnis

Abs.	Absatz
ACG	Austro Control GmbH
ANSF	Agentur für die Sicherheit der Eisenbahn in Italien
AVV	Vertrag für die Nutzung von Güterwagen im Schienenverkehr
Bf	Bahnhof
BMI	Bundesministerium für Inneres
BMJ	Bundesministerium für Justiz
BMVIT, bmvit	Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie
Bst	Betriebsstelle
CAP	Corrective Action Plan
CSI	Indikatoren für die Sicherheit
CMA	Continuous Monitoring Approach
DB	Dienstbehelf
DV	Dienstvorschrift
EASA	Europäische Luftfahrtbehörde
ECCAIRS	Europäische Datenbank für Vorfälle in der Zivilluftfahrt
EG	Europäische Gemeinschaft
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
ERA	Europäische Eisenbahnagentur
ERAIL	Europäische Datenbank für Vorfälle im Schienenverkehr
ES	Einfahrsignal
EU	Europäische Union
EVU	Eisenbahnverkehrsunternehmen
Hbf	Hauptbahnhof
Hst	Haltestelle
ICAO	Internationale Luftfahrtorganisation
ICVM	ICAO Coordinated Validation Missions
IM	Eisenbahninfrastrukturunternehmen
iVm	in Verbindung mit
MeldeVO-Eisb 2006	Meldeverordnung Eisenbahn 2006
NSA	Nationale Sicherheitsbehörde
PCF	Permanent Cooperation Framework (Schifffahrt)
QM-System	Qualitätsmanagementsystem
RIC	Übereinkommen über den Austausch und die Benutzung von Reisezugwagen im internationalen Verkehr
RJ	Railjet
RU	Railway Undertaking (Eisenbahnverkehrsunternehmen)
StVO	Straßenverkehrsordnung
SUB	Sicherheitsuntersuchungsstelle des Bundes
TF	Task Force
Tfz	Triebfahrzeug
UIC	Internationaler Eisenbahnverband
USOAP	Universal Safety Oversight Audit Programme
UUG 2005	Unfalluntersuchungsgesetz 2005
Vstu	Verkehrsstelle unbesetzt
Z	Zug
ZMV	Zivilluftfahrt-Meldeverordnung
ZSB	Zusatzbestimmungen zur Signal- und zur Betriebsvorschrift

## 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 darauf basierenden gemeinschaftsrechtlichen Verpflichtungen sollen Unfälle und Störungen durch eine ständig eingerichtete unabhängige Stelle gründlich untersucht werden, um aus Fehlern zu lernen, Wiederholungen zu vermeiden und dadurch einen Beitrag zur Verbesserung der Verkehrssicherheit zu leisten.

Diese Aufgabe obliegt in Österreich gemäß dem Unfalluntersuchungsgesetz - UUG 2005 der Sicherheitsuntersuchungsstelle des Bundes (kurz „SUB“), einer Dienststelle des Bundesministeriums für Verkehr, Innovation und Technologie (kurz „bmvit“).

Gemäß § 19 UUG 2005 hat die SUB einen ausführlichen Bericht über ihre Tätigkeiten im jeweils vorangegangenen Jahr zu erstellen und diesen bis spätestens 30. September jeden Jahres zu veröffentlichen sowie dem Nationalrat zu übermitteln.

Der vorliegende Sicherheitsbericht 2016 enthält die wesentlichen Zahlen und Fakten über die Untersuchungstätigkeiten der SUB in den Bereichen Schiene, Schifffahrt, Seilbahnen und Zivilluffahrt im Jahr 2016.

Für weiterführende Informationen stehen die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der SUB sowie die Website des bmvit (<https://www.bmvit.gv.at>) zur Verfügung.

### Für den Inhalt verantwortlich

Sicherheitsuntersuchungsstelle des Bundes  
Trauzlgasse 1  
1210 Wien  
Tel.: +43 (1) 71162 65 9230  
Fax: +43 (1) 71162 65 9098  
Email: [uus@bmvit.gv.at](mailto:uus@bmvit.gv.at)

## Zusammenfassung

### Allgemeines

Der vorliegende Jahresbericht gemäß § 19 UUG 2005 basiert auf den der SUB gemeldeten Zahlen und Daten über meldepflichtige Vorfälle, die sich im Berichtsjahr 2016 in den Bereichen Schiene, Schifffahrt, Seilbahnen und Zivilluftfahrt ereignet haben.

Die SUB ist multimodal strukturiert und hat ihre Aufgaben funktionell und organisatorisch unabhängig von allen Behörden und Parteien, sowie öffentlichen und privaten Stellen, deren Interessen mit den Aufgaben der SUB kollidieren könnten, zu besorgen.

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

Die Untersuchung dient **nicht der Klärung von Schuld- oder Haftungsfragen**, Untersuchungsberichte dürfen **keine Feststellungen** dazu treffen.

### Übersicht

	Schiene		Schifffahrt		Seilbahnen		Zivilluftfahrt	
	2015	2016	2015	2016	2015	2016	2015	2016
Eingelangte Meldungen	1957	2057	64	46	13	17	1188	2081
• davon Unfälle	1179	1191	28	12	11	13	76	43
• davon Störungen	778	866	36	34	2	4	1112	2038
Untersuchungen gesamt*)	15		3	3	1	-	16	8
Vorverfahren*)		32						
• davon SU eingeleitet		7						
Akkreditierter Vertreter							31	23
Sicherheitsempfehlungen	21	20	1	1	-	-	14	12

\*) Mit Wirksamkeit vom 01. Jänner 2016 wurde im Bereich Schiene auf Grundlage des bestehenden QM-Systems der Verfahrensschritt „Vorverfahren“ eingeführt (siehe Punkt 5.4).

### Tendenzen

#### Bereich Schiene

Bei der Anzahl der gemeldeten Vorfälle ist gegenüber dem Vergleichszeitraum 2015 eine steigende Tendenz – insbesondere bei den gemeldeten Störungen - festzustellen. Bei den Störungen ist vor allem ein Anstieg bei den Störungsarten „Unerlaubtes Überfahren haltzeigender Signale durch Verschub- bzw. Nebenfahrten“, „Fahren ohne Auftrag bzw. Fahrerlaubnis“ und bei „Unerlaubtes Betreten von Bahnanlagen“ feststellbar.

Die Anzahl der eingeleiteten Sicherheitsuntersuchungen im Jahr 2016 ist mit den Werten des Vergleichszeitraums 2015 nur mehr bedingt vergleichbar. Mit Wirksamkeit vom 01. Jänner 2016 wurde auf Grundlage des bestehenden QM-Systems der Verfahrensschritt „Vorverfahren“ eingeführt. Erläuterungen zum neuen Verfahrensschritt sind im Punkt 5.4 des Sicherheitsberichtes enthalten.

Unabhängig davon ist anzumerken, dass die Anzahl untersuchungspflichtiger Vorfälle generell niedrig ist. Diese Entwicklung ist jedenfalls auf eine erkennbare Verbesserung des Sicherheitsniveaus im Verkehrsbereich Schiene zurückzuführen.

### **Bereich Schifffahrt**

Bei der Anzahl der gemeldeten Vorfälle – insbesondere bei den gemeldeten Unfällen - ist gegenüber dem Vergleichszeitraum 2015 eine stark fallende Tendenz feststellbar. Die gemeldeten Störungen sind gegenüber dem Vergleichszeitraum 2015 annähernd gleichbleibend. Trotz der sinkenden Anzahl von Vorfällen sind an der bereits im Jahr 2015 festgestellten verbesserten Meldekultur keine negativen Entwicklungen feststellbar.

Im Jahr 2016 wurden zwei Sicherheitsuntersuchungen eingeleitet. Des Weiteren wurde eine sonstige Untersuchung ohne Einleitung einer Sicherheitsuntersuchung durchgeführt, da keine verkehrssicherheitsrelevanten Erkenntnisse zu erwarten waren.

### **Bereich Seilbahnen**

Die Anzahl der gemeldeten Vorfälle ist leicht steigend. Der Anstieg ist insbesondere auf eine vermehrte Anzahl von Arbeitsunfällen und auf Verletzungen von Personen vor, nach bzw. während der Benützung der Seilbahnanlage zurückzuführen.

Im Jahr 2016 ergab sich keine Notwendigkeit, im Verkehrsbereich Seilbahnen eine Sicherheitsuntersuchung einzuleiten.

### **Verkehrsbereich Zivilluftfahrt**

Die Anzahl der gemeldeten Vorfälle ist gegenüber dem Vergleichszeitraum 2015 stark steigend. Dieser Anstieg ist insbesondere darauf zurückzuführen, dass unabhängig von den in der Verordnung (EG) Nr. 996/2010 enthaltenen Verpflichtung zur Meldung von Unfällen und Störungen auch in der Verordnung (EG) Nr. 376/2014 Meldeverpflichtungen über Ereignisse in der Zivilluftfahrt enthalten sind. Die Analyse der gemeldeten Ereignisse zeigt, dass vor allem bei Motorflugzeugen über 5,7 t ein starker Anstieg der gemeldeten Vorfälle zu verzeichnen ist, der vor allem auf eine konsequente Anwendung der Bestimmungen der Verordnung (EU) Nr. 376/2014 zurückzuführen ist.

Die Anzahl der eingeleiteten Sicherheitsuntersuchungen ist gegenüber dem Vergleichszeitraum 2015 stark rückläufig. In diesem Zusammenhang ist festzuhalten, dass die Anzahl untersuchungspflichtiger Vorfälle generell niedrig ist. Diese Entwicklung ist jedenfalls auf eine signifikante Verbesserung des Sicherheitsniveaus im Verkehrsbereich Zivilluftfahrt zurückzuführen.

## **Zielerreichung**

Mit den aus den durchgeführten Sicherheitsuntersuchungen gewonnenen Erkenntnissen sowie den daraus abgeleiteten Maßnahmen konnte im Jahr 2016 erneut ein wichtiger Beitrag zur Verbesserung der Verkehrssicherheit in den einzelnen Verkehrsbereichen geleistet werden.

Wien, am 29. Mai 2017

Sicherheitsuntersuchungsstelle des Bundes

Der Leiter



Peter Urbanek



# 1 Struktur, Funktion, Personal, Unabhängigkeit

Die Sicherheitsuntersuchungsstelle des Bundes (SUB) ist multimodal strukturiert und umfasst die Bereiche Schiene, Schifffahrt, Seilbahnen und Zivillufffahrt, wodurch auch Synergie- und Einsparungseffekte erreicht werden können. Diese Vorteile werden z.B. in den Bereichen Schiene, Schifffahrt und Seilbahnen durch verkehrsbereichsübergreifende Aspekte in der Unfallursachenforschung sowie durch eine gemeinsame Meldestelle und einen zentralen 24-Stunden-Bereitschaftsdienst erzielt.

Die SUB ist in Übereinstimmung mit den Anforderungen des Unionsrechts und der österreichischen Rechtslage funktionell und organisatorisch unabhängig von allen Behörden und Parteien, öffentlichen und privaten Stellen, deren Interessen mit den Aufgaben der SUB kollidieren könnten.

Die SUB wurde 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 2016 verfügt die SUB über nachstehendes Personal:

- 1 Leiter
- 1 Bereichsleiter Zivillufffahrt
- 15 Untersuchungsbeauftragte
- 6 Administrativkräfte (Back Office, Kompetenzzentrum Datenbanken, Assistenz)

Die Untersuchungsbeauftragten sind gemäß § 3 Abs. 3 UUG 2005 bei der Durchführung von Sicherheitsuntersuchungen an keine Weisungen von Organen außerhalb der SUB gebunden.

## 2 Rechtliche Grundlagen

Die im Sicherheitsbericht zitierten internationalen, unionsrechtlichen und nationalen Regelwerke beziehen sich jeweils auf die geltende Fassung.

### 2.1 SUB gesamt

- Unfalluntersuchungsgesetz - UUG 2005, BGBl. I Nr. 123/2005 idgF.

### 2.2 SUB-Bereich Schiene

- Richtlinie 2004/49/EG „Richtlinie über die Eisenbahnsicherheit“, ABl. Nr. L 164 vom 30.4.2004
- Richtlinie (EU) Nr. 2016/798 „Richtlinie über Eisenbahnsicherheit“, ABl. Nr. L 138 vom 26.5.2016  
*Anmerkung: Diese Richtlinie ersetzt die Richtlinie 2004/49/EG und ist bis 16. Juni 2019 in das nationale Recht zu übernehmen*
- Meldeverordnung Eisenbahn - MeldeVO-Eisb 2006, BGBl. II Nr. 279/2006
- Eisenbahngesetz - EisbG 1957, BGBl. Nr. 60/1957
- Eisenbahnverordnung 2003, BGBl. II Nr. 209/2003
- Eisenbahnbau- und -betriebsverordnung - EisbBBV, BGBl. II Nr. 398/2008

### 2.3 SUB-Bereich Schifffahrt (einschließlich Seeverkehr)

- Bundesgesetz über die Binnenschifffahrt, Schifffahrtsgesetz - SchFG, BGBl. I Nr. 62/1997
- Verordnung betreffend technische Vorschriften für Fahrzeuge auf Binnengewässern Schiffstechnikverordnung, BGBl. II Nr. 162/2009
- Richtlinie 2009/18/EG zur Festlegung der Grundsätze für die Untersuchung von Unfällen im Seeverkehr, ABl. Nr. L 131 vom 28.5.2009 S. 114

- Bundesgesetz über die Seeschifffahrt, Seeschifffahrtsgesetz – SeeSchFG, BGBl. Nr. 174/1981
- Wasserstraßen-Verkehrsordnung (WVO), BGBl. II Nr. 289/2011

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. Obwohl das österreichische Seeschifffahrtsregister im Jahr 2012 geschlossen wurde, ist von dieser Regelung auch der österreichische Staat insofern betroffen, da Yachten bis zu einer Länge von 24 Meter unter österreichischer Flagge verkehren, welche von den Bestimmungen der Richtlinie nicht ausgenommen sind.

## 2.4 SUB-Bereich Seilbahnen

- Bundesgesetz über Seilbahnen, Seilbahngesetz - SeilbG 2003, BGBl. I Nr. 103/2003
- Meldeverordnung Seilbahnen - Melde-VO Seilb 2006, BGBl. II Nr. 288/2006
- Seilbahnüberprüfungs-Verordnung über die wiederkehrende Überprüfung und die ergänzenden Überprüfungen von Seilbahnen - SeilbÜV 2013, BGBl. II Nr. 375/2013

## 2.5 SUB-Bereich Zivilluftfahrt

- Verordnung (EG) Nr. 996/2010 über die Untersuchung und Verhütung von Unfällen und Störungen in der Zivilluftfahrt, ABl. Nr. L 295 vom 12.11.2010 S. 35
- Verordnung (EG) Nr. 376/2014 über die Meldung, Analyse und Weiterverfolgung von Ereignissen in der Zivilluftfahrt, Abl. Nr. L 122 vom 24.04.2015 S 18-43
- Luftfahrtgesetz - LFG, BGBl. Nr. 253/1957
- Verordnung über die Meldung von Unfällen, Ereignissen und Störungen in der Zivilluftfahrt (Zivilluftfahrt-Meldeverordnung) - ZMV, BGBl. II Nr. 319/2007
- Anhang 13 zum Abkommen über die Internationale Zivilluftfahrt (AIZ), BGBl. Nr. 97/1949

# 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 ausdrücklich nicht der Klärung von Schuld- oder Haftungsfragen, Untersuchungsberichte dürfen dazu keine Feststellungen treffen.

## 4 Zuständigkeiten

### 4.1 SUB-Bereich Schiene

Schiene ist gemäß § 5 Abs. 1 Z 1 UUG 2005 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 der §§ 4, 5, 7 EisbG 1957.

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 gemäß § 5 Abs. 1 Z 2 UUG 2005 der Betrieb eines Fahrzeuges auf Wasserstraßen gemäß § 15 SchFG und der Betrieb eines österreichischen Seeschiffes gemäß § 2 Z 1 des SeeSchFG. Als Wasserstraßen im Sinne des § 15 SchFG iVm der Anlage 2 gelten:

- die Donau (einschließlich Wiener Donaukanal) mit allen Armen, Seitenkanälen, Häfen und Verzweigungen (ausgenommen die Neue Donau/Entlastungsgerinne, 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 gemäß § 5 Abs. 1 Z 3 UUG 2005 der Betrieb einer Eisenbahn gemäß § 2 Z 1, Z 2a und Z 2b ba und bb SeilbG 2003. Als Eisenbahnen im Sinne dieser Bestimmungen gelten:

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

### 4.4 SUB-Bereich Zivilluftfahrt

Für den Bereich Zivilluftfahrt gelten die Bestimmungen der Verordnung (EU) Nr. 996/2010 über die Untersuchung und Verhütung von Unfällen und Störungen in der Zivilluftfahrt, ABl. Nr. L 295 vom 12.11.2010 S. 35 sowie die Durchführungsbestimmungen im 3. Abschnitt des UUG 2005.

## 5 Grundzüge der Sicherheitsuntersuchung

### 5.1 Allgemeines

Gemäß § 5 UUG 2005 gelten als Vorfälle Unfälle und schwere Unfälle sowie Störungen und schwere Störungen und als Ursachen 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 EisbG 1957 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 MeldeVO-Eisb 2006 sind der Umfang und Form der Meldungen von Unfällen und Störungen, die beim Betrieb einer Eisenbahn auftreten, geregelt.

Für die SUB selbst besteht darüber hinaus noch eine Meldeverpflichtung gegenüber der Europäischen Eisenbahnagentur (ERA) in jenen Fällen, in denen zu einem Vorfall eine Sicherheitsuntersuchung eingeleitet wurde.

#### 5.2.2 SUB-Bereich Schifffahrt

Gemäß den Bestimmungen des § 31 SchFG 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 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 werden in Zusammenarbeit mit der EMSA und der Obersten Schifffahrtsbehörde erstellt.

#### 5.2.4 SUB-Bereich Seilbahnen

Gemäß den Bestimmungen des § 104 SeilbG 2003 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 geltenden MeldeVO-Seilb 2006 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 sind Unfälle und schwere Störungen der SUB zu melden.

Unabhängig von der in der Verordnung (EG) 996/2010 enthaltenen Verpflichtung zur Meldung von Unfällen und Störungen an die SUB sind auch in der Verordnung (EG) Nr. 376/2014 Bestimmungen enthalten, die ebenfalls Meldeverpflichtungen bzw. Meldeabläufe beinhalten.

Die in den Bestimmungen des § 136 LFG enthaltene generelle Meldeverpflichtung, die durch die Bestimmungen der ZMV konkretisiert wird, ist derzeit noch in Anwendung.

Alle Meldungen werden von einer zentralen Meldestelle in der Austro Control GmbH (ACG) entgegengenommen und an die SUB weitergeleitet.

Für die SUB selbst besteht darüber hinaus noch eine Meldeverpflichtung über Unfälle und schwere Störungen an die Europäische Kommission, die Europäische Luftfahrtbehörde (EASA), die Internationale Luftfahrtorganisation (ICAO) und – wenn erforderlich – an beteiligte Staaten.

### 5.3 Einleitung einer Sicherheitsuntersuchung

Das Verfahren einer Sicherheitsuntersuchung beginnt grundsätzlich mit der Meldung des Vorfalls; entscheidend ist jedoch, dass nicht bei jeder Meldung ein umfassendes Untersuchungsverfahren durchzuführen ist. Vielmehr haben sich die Art und der Umfang einer Sicherheitsuntersuchung nach der Schwere des Vorfalls sowie insbesondere nach den voraussichtlich zu gewinnenden neuen Erkenntnissen für eine Verbesserung der Verkehrssicherheit zu richten.

Die SUB beauftragt gemäß § 9 UUG 2005 für jede einzelne Sicherheitsuntersuchung einen Untersuchungsbeauftragten, dem die Verantwortung für Organisation, Durchführung und Aufsicht der jeweiligen Sicherheitsuntersuchung übertragen wird.

Schwere Unfälle sind gemäß § 9 UUG 2005 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 Vorverfahren

Mit Wirksamkeit vom 01. Jänner 2016 wurde im Bereich Schiene auf Grundlage des QM-Systems der Verfahrensschritt „Vorverfahren“ im Interesse einer transparenteren Darstellung der Tätigkeiten der SUB eingeführt und gleichzeitig das Verfahren „Weiterführende Untersuchungen“ ersatzlos aufgelassen.

Sind für die Entscheidungsfindung zur Einleitung einer Sicherheitsuntersuchung weiterführende Informationen erforderlich, so wird ein Vorverfahren eingeleitet. Wird nach erfolgter Prüfung der eingelangten Informationen die Entscheidung getroffen, keine Sicherheitsuntersuchung einzuleiten, wird dies samt entsprechender Begründung im Vorverfahren dokumentiert. Ist nach erfolgter Prüfung der eingelangten Informationen die Entscheidung zu treffen, eine Sicherheitsuntersuchung einzuleiten, wird dies ebenfalls mit dem Hinweis „Sicherheitsuntersuchung eingeleitet“ im Vorverfahren dokumentiert.

Die eingeleiteten bzw. in weiterer Folge abgeschlossenen Vorverfahren werden auf der Webseite des bmvit (<https://www.bmvit.gv.at>) veröffentlicht.

Für das Jahr 2017 ist geplant, dieses Verfahren in jeweils angepasster Form auch für die Bereiche Schifffahrt, Seilbahnen und Zivilluftfahrt einzuführen.

### 5.5 Sicherheitsuntersuchung

Jedes Untersuchungsverfahren ist unverzüglich, einfach und zweckmäßig durchzuführen, wobei zu beachten ist, dass dieses Verfahren nicht öffentlich ist und für die Untersuchungsbeauftragten Verschwiegenheitspflicht besteht. Die Befugnisse der Untersuchungsbeauftragten für die Durchführung einer Sicherheitsuntersuchung sind im § 11 UUG 2005 und für den Bereich Zivilluftfahrt in der Verordnung (EU) Nr. 996/2010 festgelegt.

### 5.6 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 sowie die Feststellung der möglichen Ursachen und gegebenenfalls Sicherheitsempfehlungen zu enthalten.

Die Untersuchungsberichte dienen **nicht zur Klärung von Rechtsfragen** und dürfen insbesondere **keine Feststellungen zu Schuld- und Haftungsfragen** enthalten.

Sämtliche Untersuchungsberichte werden auf der Webseite des bmvit veröffentlicht (<https://www.bmvit.gv.at>).

## 5.7 Sicherheitsempfehlungen

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

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

Für den Bereich Zivilluftfahrt ist in der Verordnung (EG) Nr. 996/2010 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 ihrerseits 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 in relevanten Anlassfällen 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 LFG betreffend die Meldeverpflichtung von Ereignissen in der Zivilluftfahrt ein ständiger Kontakt. 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.

Mit Inkrafttreten der Verordnung (EG) Nr. 376/2014 sind die Abläufe der Meldung von Unfällen und schweren Störungen in der Zivilluftfahrt unter Berücksichtigung der Bestimmungen der Verordnung (EG) 996/2010 neu zu definieren.

### 6.3 Justiz (Staatsanwaltschaft)

Die Zusammenarbeit mit der Justiz (Staatsanwaltschaft) erfolgt auf der Grundlage von Vereinbarungen, die mit Erlass des Bundesministeriums für Justiz vom 07. August 2012 in Kraft gesetzt wurden. Bei der Ermittlung des Sachverhaltes wird darauf geachtet, dass auf Basis eines gegenseitigen Kooperations- und Berücksichtigungsgebotes sowohl die zuständige Staatsanwaltschaft als auch der von der SUB beauftragte Untersuchungsbeauftragte seine gesetzlich vorgesehene Aufgabe uneingeschränkt erfüllen 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 und 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 veröffentlichten Handbuch (DVI-Handbuch) die Zusammenarbeit geregelt.

In regelmäßigen Abständen werden die Mitarbeiter der SUB von Spezialisten des BMI mit Schwerpunkt 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 ist der von der SUB beauftragte Untersuchungsbeauftragte von den am Vorfall beteiligten Unternehmen insbesondere durch die Bereitstellung der für die Untersuchung erforderlichen Daten sowie die Übermittlung bezughabender Dokumente zu unterstützen.

## 6.6 Sachverständige

Bestimmte Teiluntersuchungen können von der SUB nicht mit eigenen Ressourcen 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.

Die SUB arbeitet mit einer Vielzahl von Sachverständigen (Sachverständigenbüros, Höhere Technische Lehranstalten, Universitäten) zusammen, wobei je nach Untersuchungsbedarf fachspezifische Gutachten beauftragt werden.

# 7 Internationale Beziehungen

## 7.1 NIB-Network (SUB-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 in der Regel drei Tagungen des NIB-Networks statt.

## 7.2 Arbeitsgruppen des NIB-Networks (SUB-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

Die Weiterentwicklung der europäischen Datenbank ERAIL für Vorfälle im Bereich des Schienenverkehrs wurde auf Ebene der ERA vorübergehend ausgesetzt. Derzeit sind keine Tagungen der TF ERAIL geplant.

### 7.2.2 TF HUMAN FACTOR

Der Faktor „Mensch“ nimmt in der Untersuchung von Vorfällen einen sehr wesentlichen Stellenwert ein. In der TF HUMAN FACTOR werden europaweit einheitliche Grundlagen zur Beurteilung des menschlichen Faktors bei Vorfällen ausgearbeitet. Es finden zwei Tagungen pro Kalenderjahr statt. Der Abschluss der Arbeiten war ursprünglich für das Jahr 2016 geplant, wurde jedoch wegen der umfangreichen Thematik auf das Jahr 2017 verschoben. Auf europäischer Ebene wurde ein Expertenpool mit Fachleuten aus dem Bereich „Human Factor“ eingerichtet, auf welchen alle europäischen Sicherheits- und Unfalluntersuchungsstellen zugreifen können.

### 7.2.3 TF PEER REVIEW

Gemäß den Bestimmungen des Art. 22 Abs. 7 der Verordnung (EU) 2016/796 (Neufassung der Richtlinie 2004/49/EG) sind die europäischen Sicherheits- und Unfalluntersuchungsstellen aufgefordert, einen aktiven Meinungs- und Erfahrungsaustausch zu führen. Des Weiteren ist von den europäischen Sicherheits- und Unfalluntersuchungsstellen ein Programm für die gegenseitige Begutachtung (Peer Review) auszuarbeiten. Mit diesem Programm soll die Wirksamkeit und die Unabhängigkeit der europäischen Sicherheits- und Unfalluntersuchungsstellen überwacht werden.

Zur Erarbeitung dieses Programms wurde die TF PEER REVIEW eingerichtet. Es sind drei Tagungen pro Kalenderjahr geplant. Der Abschluss der Arbeiten der TF ist für das Jahr 2018 vorgesehen, mit den ersten gegenseitigen Begutachtungen auf Basis dieses Programms soll noch im Jahr 2018 begonnen werden.

### **7.3 PCF (SUB-Bereich Schifffahrt/Seeschifffahrt)**

Der Bereich Schifffahrt in der SUB vertritt Österreich 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 (SUB-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 im Wesentlichen die Koordinierung und Stärkung der Zusammenarbeit auf europäischer Ebene, die Verbesserung des Informationsaustausches und 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 und 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 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 SUB-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 jederzeit aktuelle Auswertungen nach unterschiedlichen Kriterien.

Grundsätzlich wird jeder gemeldete Vorfall nur einer einzigen Kategorie (Hauptereignis) zugeordnet, um Mehrfachnennungen zu vermeiden. In den Eingabefeldern „Folgen“ bzw. „Ursache“ können ursächlich im Zusammenhang mit einem Hauptereignis stehende Folgeereignisse oder Ereignisse als Ursachen abgebildet und entsprechend abgefragt werden.

Für jede Auswertung ist eine exakte Definition erforderlich, welche Daten bei der Abfrage letztendlich dargestellt werden sollen. So würde z.B. eine Abfrage nach dem Ereignis „Überfahren haltzeigender Signale“ lediglich jene Ereignisse darstellen, die als Hauptereignisse im Feld „Ereignis“ enthalten sind. Es kann durchaus der Fall sein, dass bei einem Ereignis das Überfahren eines haltzeigenden Signals ausschließlich als Ursache für den betreffenden Vorfall enthalten ist.

Hauptereignis	Folgeereignisse	Ursache
Kollision Zug/Zug	Entgleisung Zug	Unerlaubte Signalüberfahung
	Brand Fahrzeuge	
	Gefahrgut	

Die Arbeiten an der Entwicklung und Implementierung der neuen Datenbank mussten bis zur Klärung offener Fragen für die technische Umsetzung (Implementierung in die Hard- und Softwarelandschaft des bmvit) vorübergehend ausgesetzt werden. Es ist geplant, diese offenen Fragen im Laufe des Jahres 2017 zu klären.

Ab dem Jahr 2017 erfolgt eine grundlegende Änderung der Klassifizierung von eingegangenen Meldungen über Vorfälle. Dies bedeutet, dass jede eingegangene Meldung über einen Vorfall - unabhängig von der in der eingegangenen Meldung bereits erfolgten Bewertung durch den Meldenden - **immer** eine Störung beinhaltet und als solche klassifiziert wird. Des Weiteren wird bei jeder eingegangenen Meldung auch der Auslöser statistisch erfasst. Entstehen durch die Störung Sach- oder Personenschäden, wird der Vorfall **zusätzlich** zur Klassifizierung der Störung auch als Unfall eingestuft und einer Unfallkategorie zugeordnet.

#### 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 Zivilluffahrt bestehenden Datenbank ECCAIRS.

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

Die Weiterentwicklung der Datenbank ERAIL wurde auf Ebene der ERA vorübergehend ausgesetzt. Die derzeit in Planung befindlichen nächsten Arbeitsschritte sehen unter anderem eine umfassende Neustrukturierung der Datenbank vor.

### 8.1.3 Definition „Unfall / Schwere Unfall / Signifikanter Unfall“

Gemäß Richtlinie 2004/49/EG in Verbindung mit den Bestimmungen des UUG 2005 gilt als Unfall jedes unerwünschte oder unbeabsichtigte plötzliche Ereignis mit Folgen. Unfälle werden insbesondere in Kollisionen, Entgleisungen und Unfällen auf Eisenbahnkreuzungen eingeteilt. Schwere Unfälle sind als 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 definiert. Beträchtlicher Schaden bedeutet, dass die Kosten von der Sicherheits- bzw. Unfalluntersuchungsstelle unmittelbar auf insgesamt mindestens 2 Mio. € veranschlagt werden können.

Für schwere Unfälle besteht gemäß den Bestimmungen des Art. 19 Abs. 1 der Richtlinie 2004/49/EG 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 als Schaden in Höhe von mindestens 150.000 € definiert.

### 8.1.4 Definition „Zugkollision“

Für Kollisionen mit Zügen gelten nachstehende Definitionen:

Eine „**Kollision eines Zuges mit einem Schienenfahrzeug**“ ist ein Zusammenstoß der Spitze eines Zuges mit der Spitze oder dem Schluss eines anderen Zuges, eines anderen Schienenfahrzeuges oder einer Rangiereinheit (Verschubfahrt) oder ein seitlicher Zusammenstoß zwischen einem Teil eines Zuges und einem Teil eines anderen Zuges, eines anderen Schienenfahrzeuges oder einer Rangiereinheit (Verschubfahrt).

Eine „**Kollision eines Zuges mit einem Hindernis innerhalb des Lichtraumprofils**“ ist ein Zusammenstoß zwischen einem Teil eines Zuges und festen Gegenständen oder zeitweilig im oder am Gleis befindlichen Gegenständen (mit Ausnahme von Gegenständen auf Bahnübergängen, die von einem kreuzenden Fahrzeug oder Benutzer verloren wurden), einschließlich des Zusammenstoßes mit Oberleitungen.

### 8.1.5 Definition „Zugentgleisung“

„**Zugentgleisungen**“ sind Ereignisse, bei dem mindestens ein Rad eines Zuges die Schiene verlassen hat.

### 8.1.6 Definition „Unfälle auf Eisenbahnkreuzungen/Bahnübergängen“

„Unfälle auf Eisenbahnkreuzungen/Bahnübergängen“ sind Ereignisse im definierten Kreuzungsbereich zwischen Schiene und Straße, an denen mindestens ein Schienenfahrzeug und ein oder mehrere den Schienenweg kreuzende Fahrzeuge, andere kreuzende Benutzer wie Fußgänger oder andere Gegenstände, die sich zeitweilig im oder am Gleis befinden und von einem kreuzenden Fahrzeug oder Benutzer verlorenen wurden, beteiligt sind.

## 8.2 SUB-Bereich Schifffahrt (einschließlich Seeschifffahrt)

Für den Bereich Schifffahrt in der SUB wurde 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

verwendet werden kann, alle Vorfälle im Bereich Schifffahrt, die sich auf Binnengewässern ereignen, zu erfassen.

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

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 SUB-Bereich Seilbahnen

Für den Bereich Seilbahnen in der SUB wurde die für den Bereich Schiene bereits vorhandene Datenbank entsprechend adaptiert und wird für die Erfassung von Vorfällen im Bereich Seilbahnen eingesetzt.

### 8.4 SUB-Bereich Zivilluftfahrt

#### 8.4.1 Datenbank ECCAIRS

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

#### 8.4.2 Nationale Datenbank

Im Berichtszeitraum wurden insgesamt 3553 Vorfälle und Ereignisse in der nationalen Datenbank erfasst. Davon wurden 2081 Vorfälle gemäß den Bestimmungen des § 22 Abs. 6 UUG 2005 in Verbindung mit den Bestimmungen des Art. 9 Abs. 1 Verordnung (EU) Nr. 996/2010 an die SUB weitergeleitet.

## 9 Qualitätsmanagement-System (QM-System)

Mit der Einführung eines zertifizierten QM-Systems in der SUB wird sichergestellt, dass durch eine Vereinheitlichung der Prozessabläufe von allen Mitarbeitern die Tätigkeiten nach den gleichen Standards erledigt werden können und keine Doppelgleisigkeiten oder unnötige Zusatzaufwände entstehen.

Durch definierte Qualitätskennzahlen können Schwachstellen, die Auswirkungen auf das Gesamtsystem haben, erkannt und entsprechende Verbesserungen definiert werden.

Ein wichtiger Bestandteil des QM-Systems im Bereich Schiene ist unter anderem auch die Erfassung der Kosten einer Sicherheitsuntersuchung. Mit dem Tool „Kosten- und Ressourcenplanung“ werden in einem standardisierten Verfahren die tatsächlichen Kosten einer Sicherheitsuntersuchung ermittelt und gleichzeitig die Möglichkeit geboten, Soll-/Ist-Vergleiche durchzuführen.

Im Jahr 2016 wurde intensiv an der Entwicklung und Implementierung eines QM-Systems für den Bereich Zivilluftfahrt gearbeitet. Dieses Vorhaben ist bereits sehr weit fortgeschritten, wird jedoch durch die Abarbeitung der sich aus dem im Jahr 2015 stattgefundenen ICVM 2015 der ICAO als nicht zufriedenstellend beantworteten Protokollfragen zeitlich verzögert.



## 10 ICAO USOAP CMA ICVM 2015

Basierend auf das im Jahr 2008 von der ICAO durchgeführte Audit der österreichischen Zivilluffahrt fand im Juli 2015 ein Folgeaudit (ICAO USOAP CMA ICVM 2015) statt.

Im Bereich Zivilluffahrt in der SUB konnte rückblickend auf das Ergebnis des Audits 2008 der Progress der gemäß ICAO-Definition als zufriedenstellend beantworteten Protokollfragen von 60 % im Jahr 2008 auf 70 % im Jahr 2015 erhöht werden.

Für die im Rahmen des Folgeaudits als noch nicht zufriedenstellend beantworteten Protokollfragen wurde ein umfassender Corrective Action Plan (CAP) erstellt und mit einem konkreten Zeitplan für die Bearbeitung bzw. für das Schließen der offenen Fragen hinterlegt.

In einem ersten Schritt wurden im Jahr 2016 die den Bereich Organisation und den Bereich Personal betreffenden offenen Fragen innerhalb des festgelegten Zeitplanes geschlossen und der ICAO übermittelt.

In einem zweiten Schritt wurde mit dem Schließen der noch offenen Fragen unter Berücksichtigung des im CAP festgelegten Zeitplans begonnen, die in einem unmittelbaren Zusammenhang mit den Tätigkeiten im Bereich von Sicherheitsuntersuchungen stehen. Dies betrifft insbesondere die Erarbeitung von Manuals (z.B. Arbeitshandbücher), Verfahrensanweisungen und Vorlagen.

Mit den bereits im Jahr 2016 geschlossenen Fragen sowie mit den für das Jahr 2017 geplanten Aktivitäten wird sich der im Jahr 2015 anlässlich des Folgeaudits der ICAO ermittelte Progress von 70 % der als zufriedenstellend beantworteten Protokollfragen jedenfalls erhöhen.

## 11 EMSA-Kontrollbesuch

Am 12. und 13. April 2016 wurde durch die EMSA im Rahmen eines Kontrollbesuches geprüft, inwieweit durch Österreich die Anforderungen der Richtlinie 2009/18/EG betreffend die Untersuchung von Unfällen im Seeverkehr erfüllt werden.

Festgestellt wurde, dass Österreich die Richtlinie umgesetzt hat und die SUB für die Sicherheitsuntersuchung von Unfällen im Seeverkehr zuständig ist. Das Ergebnis der Überprüfung durch die EMSA hat insgesamt sechs offene Fragen ergeben, die als nicht zufriedenstellend beantwortet werden konnten.

Für die im Rahmen des Kontrollbesuches als noch nicht zufriedenstellend beantworteten Fragen wurde ein Corrective Action Plan (CAP) erstellt und mit einem konkreten Zeitplan für die Bearbeitung bzw. für das Schließen der offenen Fragen hinterlegt.

## 12 Internetauftritt der SUB

Aus Gründen einer einheitlichen Gestaltung des Internetauftrittes des bmvit wurde festgelegt, die bisher auf der Webseite der Bundesanstalt für Verkehr veröffentlichten Informationen der SUB in die Webseite des bmvit zu integrieren.

Auf der Webseite des bmvit sind die von der SUB veröffentlichten Daten unter folgender Internetadresse abrufbar:

<https://www.bmvit.gv.at/verkehr/sub/index.html>

## 13 Tätigkeiten 2016 – SUB-Bereich Schiene

### 13.1 Eingelangte Meldungen

	2015	2016
<b>Vorfälle gesamt</b>	1957	2057
• davon Unfälle	1179	1191
• davon Störungen	749	866
• davon keine Vorfälle gemäß MeldeVO-Eisb 2006*)	29	-

\*) Ereignisse für die keine Meldepflicht gemäß MeldeVO-Eisb 2006 besteht und statistisch nicht erfasst werden, jedoch eine Meldung eingegangen ist.

### 13.2 Untersuchungen gesamt

	2015	2016
<b>Untersuchungen vor Ort</b>	4	
<b>Untersuchungen nicht vor Ort/Weiterführende Untersuchungen</b>	11	
<b>Vorverfahren</b>		32
• davon eingeleitete Sicherheitsuntersuchungen		7

\*) Mit Wirksamkeit vom 01. Jänner 2016 wurde im Bereich Schiene auf Grundlage des bestehenden QM-Systems der Verfahrensschritt „Vorverfahren“ eingeführt (siehe Punkt 5.4).

### 13.3 Vorverfahren (Detail)

Datum	Vorfall
12.01.2016	Entgleisung Z 54081 im Bf Wels Hbf
15.01.2016	Verletzung einer Person im Bf Wels Hbf
28.01.2016	Verletzung einer Person im Bf Bad Schallerbach-Wallern
29.02.2016	Entgleisung einer Verschubfahrt im Bf St. Veit an der Glan
28.03.2016	Entgleisung Z 29266 im Bf Wiener Neustadt
30.03.2016	Zusammenprall Z 7208 mit Radfahrer auf EK zwischen Bf Purgstall und Bf Scheibbs
16.04.2016	Kollision Z 91208 mit Verschubfahrt im Bf Wien Zvbf
25.04.2016	Zusammenprall Z 88736 mit PKW auf EK zwischen Bf Wolfsberg und Bf Frantschach-St. Gertraud
26.04.2016	Unerlaubte Signalüberfahung Z 5751 im Bf Wolfurt
25.05.2016	Entgleisung Z 3264 im Bf Vöcklabruck
31.05.2016	Verlust eines Fahrzeugteiles bei RJ 160 im Bf St. Pölten Hbf
11.06.2016	Entgleisung Z 1063 im Bf Fulpmes
17.06.2016	Oberleitungsstörung zwischen Bf Unter Purkersdorf und Abzw Knoten Hadersdorf
28.06.2016	Gefährdung von Personen auf EK nächst Hst Leobendorf-Burg Kreuzenstein
30.06.2016	Brand Z 1867 zwischen Bf Abfaltersbach und Bf Thal
02.07.2016	Entgleisung Z 49580 im Bf Wartberg
05.07.2016	Zusammenprall Z 3200 mit LKW auf EK zwischen Bf Sattledt und Hst Unterhart
26.07.2016	Zusammenprall Z 91344 mit LKW auf EK zwischen Bf Zellerndorf und Bf Haugsdorf

28.07.2016	Zusammenprall Z 28 mit PKW auf EK im Bf Mittersill
07.08.2016	Zusammenprall Z 4713 mit Radfahlerin auf EK nächst Bf Jennersdorf
27.08.2016	Entgleisung Z 90051 im Bf Graz Hbf
12.09.2016	Entgleisung Z 91001 zwischen Bf Peggau-Deutschfeistritz und Bf Frohnleiten
23.09.2016	Kollision ICE 90 mit Fahrzeugteilen im Stierschweiffeldtunnel
19.10.2016	Kollision entrollter Wagen mit Z 7012 im Bf Wieselburg an der Erlauf
21.10.2016	Zusammenprall Z 3171 mit Moped auf EK zwischen Bf Ottensheim und Bf Rottenegg
28.10.2016	Entgleisung Z 3206 im Bf Steinhaus
17.11.2016	Zusammenprall Z 7033 mit LKW auf EK zwischen Bf Purgstall und Bf Wieselburg an der Erlauf
29.11.2016	Kollision Z 25055 mit entrollten Wagen im Bf Wien Hütteldorf
02.12.2016	Kollision von zwei Zügen der U 4 in der Hst Braunschweigasse
20.12.2016	Zusammenprall Z 159 mit PKW auf EK zwischen Bst Aschau und Bst Erlach
22.12.2016	Entgleisung Z 48141 im Bf Gramatneusiedl
26.12.2016	Entgleisung Z 48600 im Bf Spittal am Millstättersee

### 13.4 Sicherheitsuntersuchungen aus Vorverfahren eingeleitet (Detail)

Datum	Vorfall
29.03.2016	Entgleisung Z 29266 im Bf Wiener Neustadt
31.05.2016	Verlust eines Fahrzeugteiles bei RJ 160 im Bf St. Pölten Hbf
05.07.2016	Zusammenprall Z 3200 mit LKW auf EK zwischen Bf Sattledt und Hst Unterhart
23.09.2016	Kollision ICE 90 mit Fahrzeugteilen im Stiefschweiffeldtunnel
19.10.2016	Kollision entrollter Wagen mit Z 7012 im Bf Wieselburg an der Erlauf
29.11.2016	Kollision Z 25055 mit entrollten Wagen im Bf Wien Hütteldorf
26.12.2016	Entgleisung Z 48600 im Bf Spittal am Millstättersee

### 13.5 Sicherheitsempfehlungen (im Jahr 2016 ausgesprochen)

Siehe Anhang 1.

## 14 Tätigkeiten 2016 – SUB-Bereich Schifffahrt

### 14.1 Eingelangte Meldungen

	2015	2016
Vorfälle gesamt*)	64	46

\*) Die Summen der gemeldeten Vorfälle setzen sich aus verpflichtenden Havarie-Meldungen gemäß § 31 Abs. 3a SchFG und sonstigen Meldungen und Informationen zusammen.

### 14.2 Einstufung

	2015	2016
Vorfälle gesamt	64	46
• davon Unfälle	25	8
• davon schwere Unfälle	3	4
• davon Störungen	21	5
• davon schwere Störungen	15	29

### 14.3 Untersuchungen gesamt

	2015	2016
Eingeleitete Sicherheitsuntersuchungen	1	2
Sonstige Untersuchungen (Detail)	2	1

### 14.4 Eingeleitete Sicherheitsuntersuchungen (Detail)

Datum	Vorfall
15.03.2016	Bei der Bergfahrt (stromaufwärts) brannte der Maschinenraum eines Bunkerschiffes zur Gänze aus.
18.06.2016	Durch den Ausfall der Ruderanlage eines Fahrgastschiffes ereignete sich eine Kollision mit einem anderen Fahrgastschiff.

### 14.5 Sonstige Untersuchungen

Datum	Vorfall
05.09.2016	Bei der Bergfahrt (stromaufwärts) verfring sich der Propeller eines Verbandes in die Lavierung (Kette und Seil) eines Baggerschiffes. Es wurde keine Sicherheitsuntersuchung eingeleitet.

### 14.6 Sicherheitsempfehlungen (im Jahr 2016 ausgesprochen)

Siehe Anhang 1.

## 15 Tätigkeiten 2016 – SUB-Bereich Seilbahnen

### 15.1 Eingelangte Meldungen

	2015	2016
Vorfälle gesamt	13	17
• davon Unfälle	11	13
• davon Störungen	2	4

### 15.2 Untersuchungen gesamt

	2015	2016
Untersuchungen vor Ort	-	-
Untersuchungen nicht vor Ort/Weiterführende Untersuchungen	1	-

### 15.3 Untersuchungen (Detail)

Im Jahr 2016 wurden keine Sicherheitsuntersuchungen eingeleitet.

### 15.4 Sicherheitsempfehlungen (im Jahr 2016 ausgesprochen)

Im Jahr 2016 wurden keine Sicherheitsempfehlungen ausgesprochen.



## 16 Tätigkeiten 2016 – SUB-Bereich Zivilluftfahrt

### 16.1 Eingelangte Meldungen

	2015	2016
Vorfälle und Ereignisse in der Zivilluftfahrt gesamt	2278	3553
<ul style="list-style-type: none"> <li>• davon der SUB gemeldete Vorfälle gemäß § 22 Abs. 6 UUG 2005 iVm mit Art. 9 Abs. 1 Verordnung (EU) Nr. 996/2010</li> </ul>	1188	2081
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ davon Unfälle</li> </ul>	76	43
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ davon Störungen</li> </ul>	1112	2038

### 16.2 Untersuchungen gesamt

	2015	2016
Untersuchungen vor Ort	16	8
Akkreditierter Vertreter	31	23

### 16.3 Untersuchungen (Detail)

Datum	Vorfall
03.04.2016	Unfall mit Segelflugzeug im Raum Lanzen-Turnau
03.04.2016	Unfall mit Motorsegler im Raum St. Jakob im Lesachtal
30.04.2016	Unfall mit Segelflugzeug im Raum Innsbruck
06.05.2016	Unfall mit Ultraleichtflugzeug im Raum Wiener Neustadt
10.07.2016	Unfall mit Motorflugzeug im Raum Zell am See
08.09.2016	Unfall mit Hubschrauber im Raum Heiligenblut
14.09.2016	Unfall mit Motorflugzeug im Raum Arlberg nach Kollision mit Seilbahn
16.10.2016	Unfall mit Motorflugzeug im Raum St. Johann in Tirol

### 16.4 Bestellung als akkreditierter Vertreter (Detail)

Datum	Vorfall
28.02.2016	Unfall mit Motorflugzeug in der Tschechischen Republik
05.03.2016	Unfall mit Motorflugzeug in den USA
13.03.2016	Unfall mit Motorflugzeug in Spanien
31.05.2016	Unfall mit Motorflugzeug in den USA
02.06.2016	Unfall mit Motorflugzeug in Thailand
16.06.2016	Unfall mit Motorflugzeug in Großbritannien
09.07.2016	Unfall mit Motorflugzeug in den USA
10.07.2016	Unfall mit Motorflugzeug in Deutschland
16.07.2016	Unfall mit Tragschrauber in der Schweiz
18.07.2016	Unfall mit Motorflugzeug in den USA
19.07.2016	Unfall mit Motorflugzeug in den USA
27.07.2016	Unfall mit Motorflugzeug in Spanien

28.07.2016	Unfall mit Motorflugzeug in den USA
23.08.2016	Unfall mit Motorflugzeug in den USA
24.08.2016	Unfall mit Motorflugzeug in der Schweiz
23.09.2016	Unfall mit Motorflugzeug in Spanien
04.10.2016	Schwere Störung mit Verkehrsluffahrzeug in Irland
06.10.2016	Unfall mit Motorflugzeug in Spanien
09.10.2016	Unfall mit Motorflugzeug in den USA
06.11.2016	Schwere Störung mit Verkehrsluffahrzeug in Serbien
18.11.2016	Unfall mit Motorflugzeug in Australien
08.12.2016	Unfall mit Motorflugzeug in Australien
29.12.2016	Unfall mit Motorflugzeug in den USA

## 16.5 Präventivarbeit

	Anzahl
Service Bulletins (Hersteller)	2

## 16.6 Sicherheitsempfehlungen (im Jahr 2016 ausgesprochen)

Siehe Anhang 1.

## 17 Vorfallstatistik 2016 – SUB-Bereich Schiene

### 17.1 Gemeldete Vorfälle

	Anzahl				
	Alle Bahnen	Vernetzte Bahnen	Nicht vernetzte Bahnen	Anschlussbahnen	U-Bahnen
Meldungen gesamt	2057	1856	20	81	100
• davon Unfälle	1191	1050	17	75	49
• davon Störungen	866	806	3	6	51

### 17.2 Gemeldete Unfälle nach Unfallart

	Anzahl				
	Alle Bahnen	Vernetzte Bahnen	Nicht vernetzte Bahnen	Anschlussbahnen	U-Bahnen
Kollision Zug	468	466	-	-	2
Kollision Verschub / Nebenfahrt	102	70	-	32	-
Entgleisung Zug	16	15	1	-	-
Entgleisung Verschub / Nebenfahrt	94	64	-	28	2
Unfälle auf Eisenbahnkreuzungen	125	105	14	6	-
Schadensfälle bei der Beförderung von Gefahrgut	23	22	-	1	-
Verletzung / Tötung von Personen durch Schienenfahrzeuge	90	74	2	3	11
Verletzung / Tötung von Personen durch sonstige Unfälle	30	25	-	4	1
Brände / Explosionen Fahrzeuge	33	28	-	-	5
Brände / Explosionen Infrastruktur	76	64	-	1	11
Sonstige Unfälle	12	9	-	-	3
Suizide / Suizidversuche	122	108	-	-	14

### 17.3 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	2	2	-	-	-
Entgleisung Verschub / Nebenfahrt	1	1	-	-	-
Unfälle auf Eisenbahnkreuzungen	16	14	2	-	-
Verletzung / Tötung von Personen durch Schienenfahrzeuge	17	17	-	-	-
Verletzung / Tötung von Personen durch sonstige Unfälle	1	1	-	-	-

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

	Anzahl				
	Alle Bahnen	Vernetzte Bahnen	Nicht vernetzte Bahnen	Anschlussbahnen	U-Bahnen
Kollision Zug	7	7	-	-	-
Kollision Verschub / Nebenfahrt	1	1	-	-	-
Entgleisung Zug	5	5	-	-	-
Entgleisung Verschub / Nebenfahrt	3	2	-	1	-
Unfälle auf Eisenbahnkreuzungen	34	31	3	-	-
Verletzung / Tötung von Personen durch Schienenfahrzeuge	44	39	-	-	5
Verletzung / Tötung von Personen durch sonstige Unfälle	8	6	-	2	-
Brände / Explosionen Fahrzeuge	-	-	-	-	-
Sonstige Unfälle	1	1	-	-	-

## 17.5 Gemeldete Störungen nach Störungsart

	Anzahl				
	Alle Bahnen	Vernetzte Bahnen	Nicht vernetzte Bahnen	Anschlussbahnen	U-Bahnen
Unerlaubte Signalüberfahung Zug	60	60	-	-	-
Unerlaubte Signalüberfahung Vershub / Nebenfahrt	55	55	-	-	-
Unerlaubtes Einlassen von Fahrten in besetzte Gleisabschnitte	10	10	-	-	-
Fehlein-, Fehlausfahrt, Fehlleitung	3	3	-	-	-
Fahren ohne Auftrag bzw. Fahrerlaubnis	34	33	1	-	-
Entrollen von Schienenfahrzeugen	11	9	-	2	-
Technische Mängel an Anlagen und Schienenfahrzeugen	220	208	1	2	9
Zugtrennungen	65	63	-	2	-
Mangelhafte Verladung / Ladungssicherung	106	106	-	-	-
Beeinträchtigung des sicheren Betriebes durch Bahnfrevel	116	114	-	-	2
Unterbliebene Sicherung von Eisenbahnkreuzungen	41	41	-	-	-
Beinahe Zusammenprall auf Eisenbahnkreuzungen	10	10	-	-	-
Einfahrende Straßenfahrzeuge in schließende Eisenbahnkreuzungen	2	2	-	-	-
Unerlaubtes Betreten von Bahnanlagen	45	6	-	-	39
Bremsstörungen Zug	59	58	-	-	1
Gefährdung von Personen bei Arbeiten im Gleisbereich durch Fahrten	2	2			
Sonstige Störungen	27	26	1	-	-

## 17.6 Verunfallte Personen (ausgenommen Suizid/Suizidversuch)

	Anzahl				
	Alle Bahnen	Vernetzte Bahnen	Nicht vernetzte Bahnen	Anschlussbahnen	U-Bahnen
Getötete Personen	34	33	1	-	-
Schwer verletzte Personen	69	59	1	4	5
Leicht verletzte Personen	131	114	3	5	9

## 17.7 Getötete Personen nach Unfallart (ausgenommen Suizid)

	Anzahl				
	Alle Bahnen	Vernetzte Bahnen	Nicht vernetzte Bahnen	Anschlussbahnen	U-Bahnen
Kollision Zug	-	-	-	-	-
Entgleisung Zug	-	-	-	-	-
Unfälle auf Eisenbahnkreuzungen	15	14	1	-	-
Verletzung / Tötung von Personen durch Schienenfahrzeuge	18	18	-	-	-
Verletzung / Tötung von Personen durch sonstige Unfälle	1	1	-	-	-

## 17.8 Schwer verletzte Personen nach Unfallart (ausgenommen Suizidversuch)

	Anzahl				
	Alle Bahnen	Vernetzte Bahnen	Nicht vernetzte Bahnen	Anschlussbahnen	U-Bahnen
Kollision Zug	5	5	-	-	-
Entgleisung Zug	1	1	-	-	-
Unfälle auf Eisenbahnkreuzungen	25	24	1	-	-
Verletzung / Tötung von Personen durch Schienenfahrzeuge	31	24	-	2	5
Verletzung / Tötung von Personen durch sonstige Unfälle	7	5	-	2	-

## 17.9 Leicht verletzte Personen nach Unfallart (ausgenommen Suizidversuch)

	Anzahl				
	Alle Bahnen	Vernetzte Bahnen	Nicht vernetzte Bahnen	Anschlussbahnen	U-Bahnen
Kollision Zug	15	15	-	-	-
Entgleisungen Zug	-	-	-	-	-
Unfälle auf Eisenbahnkreuzungen	46	44	2	-	-
Verletzung / Tötung von Personen durch Schienenfahrzeuge	47	37	1	3	6
Verletzung / Tötung von Personen durch sonstige Unfälle	23	18	-	2	3

**17.10 Getötete Personen nach Kategorien (ausgenommen Suizid)**

	Anzahl				
	Alle Bahnen	Vernetzte Bahnen	Nicht vernetzte Bahnen	Anschlussbahnen	U-Bahnen
Reisende	-	-	-	-	-
Mitarbeiter	1	1	-	-	-
Benutzer von Eisenbahnkreuzungen	15	14	1	-	-
Sonstige Personen	5	5	-	-	-
Nicht autorisierte Personen	13	13	-	-	-

**17.11 Schwer verletzte Personen nach Kategorien (ausgenommen Suizidversuch)**

	Anzahl				
	Alle Bahnen	Vernetzte Bahnen	Nicht vernetzte Bahnen	Anschlussbahnen	U-Bahnen
Reisende	18	18	-	-	-
Mitarbeiter	10	7	-	3	-
Benutzer von Eisenbahnkreuzungen	25	24	1	-	-
Sonstige Personen	6	3	-	1	2
Nicht autorisierte Personen	10	7	-	-	3

**17.12 Leicht verletzte Personen nach Kategorien (ausgenommen Suizidversuch)**

	Anzahl				
	Alle Bahnen	Vernetzte Bahnen	Nicht vernetzte Bahnen	Anschlussbahnen	U-Bahnen
Reisende	73	66	1	-	6
Mitarbeiter	14	9	-	5	-
Benutzer von Eisenbahnkreuzungen	38	36	2	-	-
Sonstige Personen	6	3	-	-	3
Nicht autorisierte Personen	-	-	-	-	-

### 17.13 Suizide und Suizidversuche

	Anzahl				
	Alle Bahnen	Vernetzte Bahnen	Nicht vernetzte Bahnen	Anschlussbahnen	U-Bahnen
Suizid getötet	108	99	-	-	9
Suizidversuch – verletzte Personen	12	8	-	-	4
Suizidversuch – ohne Verletzung	2	2	-	-	-

### 17.14 Unfälle auf Eisenbahnkreuzungen

	Anzahl
Unfälle gesamt	125
• davon EK mit technischer Sicherung (Lichtzeichen-, Schrankenanlagen)	49
• davon EK mit nichttechnischer Sicherung (Sicht, akustische Signale)	76

### 17.15 Unfälle auf Eisenbahnkreuzungen - Verunfallte Personen

	Anzahl
Getötete Personen (ausgenommen Suizid)	15
Schwer verletzte Personen	25
Leicht verletzte Personen	46

### 17.16 Unfälle auf Eisenbahnkreuzungen – Benutzer

	Anzahl
PKW	98
LKW	8
Busse	1
Nutzfahrzeuge / Landwirtschaftliche Fahrzeuge	4
Einspurig motorisierte Fahrzeuge	3
Fahrrad	6
Fußgänger	5

### 17.17 Anzahl der Eisenbahnkreuzungen/Eisenbahnübergänge

	Anzahl
Gesamt (ausgenommen nicht öffentliche Eisenbahnübergänge)	3891
• davon mit technischer Sicherung (Lichtzeichen-, Schrankenanlagen)	1925
• davon mit nichttechnischer Sicherung (Sicht, akustische Signale)	1966
Nicht öffentliche Eisenbahnübergänge	1502



## 18 Vorfallstatistik 2016 – SUB-Bereich Schifffahrt

### 18.1 Gemeldete Vorfälle

	Anzahl
Vorfälle gesamt	46
• davon Unfälle	8
• davon schwere Unfälle	4
• davon Störungen	5
• davon schwere Störungen	29

### 18.2 Gemeldete Vorfälle nach Unfallart

	Anzahl
Kollision Wasserfahrzeug / Wasserfahrzeug	8
Kollision Wasserfahrzeug / Brücken	1
Kollision Wasserfahrzeug / Anlagen	13
Kollision Wasserfahrzeug / Ufer	4
Ländfahrten	10
Sonstige (z.B. technische Gebrechen)	10

### 18.3 Beteiligte Wasserfahrzeuge

	Anzahl
Fahrgastschiffe	20
Güterschiffe	12
Güterschiffe im Verband	20
Sportboote	7
Sonstige Wasserfahrzeuge	3

### 18.4 Verunfallte Personen

	Anzahl
Getötete Personen	2 (2)
Vermisste Personen	-
Schwer verletzte Personen	-
Leicht verletzte Personen	4

Klammerwerte beziehen sich auf verunfallte Besatzungsmitglieder der Berufsschifffahrt.

### 18.5 Schäden

	Anzahl
Schäden an Wasserfahrzeugen	36
Beschädigungen von Ufer und Anlagen	16
Gewässerverschmutzung	1

## 18.6 Ursachen

	Anzahl
Fahrfehler	27
Technische Gebrechen	14
Sonstiges	5

## 18.7 Vorfälle im Schleusenbereich

	Anzahl
Schleuse Freudenau	7
Schleuse Wallsee	1
Schleuse Abwinden	3
Schleuse Ottensheim	1

## 18.8 Vorfälle im maritimen Bereich gemäß RL 2009/18/EG

Es wurden keine Vorfälle gemeldet.

## 19 Vorfallstatistik 2016 – SUB-Bereich Seilbahnen

### 19.1 Gemeldete Vorfälle

	Anzahl
Vorfälle gesamt	17
• davon Unfälle	13
• davon Störungen	4

### 19.2 Gemeldete Vorfälle nach Unfallart

	Anzahl
Seilüberwurf	1
Witterung	3
Technischer Mangel	1
Kollision mit Luftfahrzeug*)	1
Verletzung von Personen	11
• davon Arbeitsunfälle	5

\*) Die Kollision mit einem Luftfahrzeug ist als Flugunfall eingestuft und wird durch den Bereich Zivilluftfahrt in der SUB untersucht.

### 19.3 Gemeldete Vorfälle nach Bauart der Seilbahnanlage

	Anzahl
Einseilumlaufbahn	10
Pendelbahn	2
Doppelseilumlaufbahn	1
Standseilbahn	3
Kombibahn	1

### 19.4 Verunfallte Personen

	Anzahl
Tödlich verletzte Personen	-
Schwer verletzte Personen	1
Leicht verletzte Personen	10

### 19.5 Getötete / Verletzte Personen nach Personenkategorien

	Anzahl		
	Getötet	Schwer verletzt	Leicht verletzt
Reisende	-	-	6
Mitarbeiter	-	1	4

## 20 Vorfallstatistik 2016 – SUB-Bereich Zivilluftfahrt

### 20.1 Gemeldete Vorfälle

	2015
Der SUB gemeldete Vorfälle gemäß § 22 Abs. 6 UUG 2005 iVm mit Art. 9 Abs. 1 Verordnung (EU) Nr. 996/2010	2081
• davon Unfälle	43
• davon Störungen	2038

### 20.2 Gemeldete Vorfälle nach Art des Luftfahrzeuges (Unfälle und Störungen)

	Anzahl*)
Hubschrauber	52
Motorflugzeuge über 5,7 t	1333
Motorflugzeuge 2,25 bis 5,7 t	75
Motorflugzeuge bis 2,25 t	370
Ultraleichtflugzeuge	46
Motorsegler	41
Segelflugzeuge	10
Freiballone	6
Fallschirme	6
Hängegleiter	4
Paragleiter	42
Ereignisse im Zusammenhang mit Flugverkehrsdiensten	96

\*) Vorfälle mit ausländischen Luftfahrzeugen sind nicht gesondert ausgewiesen.

### 20.3 Gemeldete Unfälle nach Art des Luftfahrzeuges

	Anzahl
Hubschrauber	1
Motorflugzeuge über 5,7 t	1
Motorflugzeuge 2,25 bis 5,7 t	-
Motorflugzeuge bis 2,25 t	2
Ultraleichtflugzeuge	1
Motorsegler	-
Segelflugzeuge	-
Freiballone	-
Fallschirme	3
Ausländische Luftfahrzeuge	8
Hängegleiter	2
Paragleiter	25
Ereignisse im Zusammenhang mit Flugverkehrsdiensten	-

## Anhang 1 – Sicherheitsempfehlungen

Die Reihung der Sicherheitsempfehlungen orientiert sich am Datum der Veröffentlichung und nicht am Datum des Vorfalls.

### Bereich Schiene

Vorfalldatum	Vorfall
28.03.2016	<p><b>Entgleisung Z 29266 im Bf Wiener Neustadt Hbf</b>  <b>A-2016/001 (Sicherheitsempfehlung gemäß § 16 Abs. 2 UUG 2005)</b></p> <p>Es ist sicherzustellen, dass alle Triebzüge der Baureihe 4020 umgehend auf vergleichbare Mängel durch ein qualifiziertes Verfahren technisch untersucht werden.</p> <p>Die technischen Untersuchungen sind innerhalb einer Frist von 4 Wochen beginnend ab dem Datum der Zustellung der Sicherheitsempfehlung abzuschließen.</p> <p>Der NSA ist ein Bericht über die durchgeführten technischen Untersuchungen vorzulegen. Im Bericht sind jedenfalls auch die während der Untersuchung festgestellten Mängel mit Bezug zum jeweiligen Fahrzeug zu dokumentieren.</p> <p><b>Maßnahmen</b></p> <p><i>Im Zeitraum vom 31. März 2016 bis zum 02. April 2016 wurden insgesamt 26 Triebzüge der Baureihe 4020 untersucht; bei 13 der überprüften Triebzüge wurden Mängel festgestellt, die umgehend behoben wurden. Eine vollständige Dokumentation der untersuchten Triebzüge, einschließlich der festgestellten Mängel und der durchgeführten Maßnahmen liegt vor. Die Dokumentation beinhaltet unter anderem auch eine Darstellung, zu welchem Zeitpunkt die betreffenden Triebzüge untersucht wurden und zu welchem Zeitpunkt festgestellte Mängel behoben wurden.</i></p> <p><i>Unabhängig von den eingeleiteten Sofortmaßnahmen wurden zusätzliche Maßnahmen eingeleitet. Diese umfassen neben konstruktiven Änderungen der Aufhängungselemente der betreffenden Kompressoren vor allem auch zusätzliche Vorgaben für die regelmäßige Überprüfung der Wirksamkeit der konstruktiven Änderungen sowie für die Überprüfung der ordnungsgemäßen Befestigung aller Unterflurkomponenten. Des Weiteren beinhalten die eingeleiteten Maßnahmen auch Präzisierungen der Instandhaltungsvorgaben sowie zusätzliche Schulungen der mit der Instandhaltung bzw. Überprüfung beauftragten Mitarbeiter.</i></p> <p><i>Die Wirksamkeit der konstruktiven Änderungen der Aufhängungselemente der betreffenden Kompressoren wurde durch einen Sachverständigen eines Zivilingenieurbüros überprüft. Aus dem Gutachten kann abgeleitet werden, dass mit den durchgeführten Änderungen an den Aufhängungselementen der Kompressoren eine zuverlässige und mit ausreichender Sicherheit versehene konstruktive Lösung gefunden wurde.</i></p>
05.05.2015	<p><b>Kollision Z 8762 mit Z 8787 nächst Vstu Waldstein</b>  <b>A-2016/002</b></p> <p>Es ist zu prüfen, ob die Genehmigung von Anordnungen (z.B. Dienstvorschriften, Dienstanweisungen), die das Verhalten von Mitarbeitern regeln, ausnahmslos durch die Oberste Eisenbahnbehörde vorgenommen werden sollte.</p> <p><b>Maßnahmen</b></p> <p><i>Derzeit liegen keine Informationen über eingeleitete bzw. bereits umgesetzte Maßnahmen vor.</i></p>

05.05.2015	<p><b>Kollision Z 8762 mit Z 8787 nächst Vstu Waldstein (Fortsetzung)</b></p> <p><b>A-2016/003</b></p> <p>Es ist sicherzustellen, dass Tätigkeiten, die in keinem unmittelbaren Zusammenhang mit der Betriebsabwicklung stehen, nicht angeordnet werden dürfen. In diesem Zusammenhang ist anzumerken, dass gemäß den Bestimmungen des § 132 Abs. 8 EisBBV den im Fahrdienst eingesetzten Bediensteten untersagt ist, während des Fahrbetriebes Empfangs- und Wiedergabegeräte für Ton und Bild zu anderen als betrieblichen Zwecken zu benützen.</p> <p><b>Maßnahmen</b></p> <p><i>Die Durchführung von Telefonaten während des ausführenden Betriebsdienstes ist verboten (ausgenommen betrieblich unbedingt erforderliche Telefonate). Dies ist einerseits in der Bezug habenden Betriebsvorschrift so festgehalten, zusätzlich wurde schon in einer Dienstanweisung vom 02. Februar 2006 die Führung von privaten Gesprächen mit Mobiltelefonen während der Dienstverrichtung im ausführenden Betriebsdienst strikt untersagt.</i></p> <p><b>A-2016/004</b></p> <p>Es ist sicherzustellen, dass Änderungen bzw. Ergänzungen zu bestehenden Regelwerken für die Betriebsabwicklung (z.B. Aktualisierung von Dienstanweisungen) entsprechend aktualisiert und kommuniziert werden.</p> <p><b>Maßnahmen</b></p> <p><i>Derzeit liegen keine Informationen über eingeleitete bzw. bereits umgesetzte Maßnahmen vor.</i></p> <p><b>A-2016/005</b></p> <p>Es ist sicherzustellen, dass die Bestimmungen der MeldeVO-Eisb 2006 im Zusammenhang mit einer ordnungsgemäßen Meldung von Unfällen und Störungen an die SUB eingehalten werden.</p> <p><b>Maßnahmen</b></p> <p><i>Derzeit liegen keine Informationen über eingeleitete bzw. bereits umgesetzte Maßnahmen vor.</i></p>
31.05.2016	<p><b>Verlust eines Fahrzeugteiles bei RJ 160 im Bf St. Pölten Hbf</b></p> <p><b>A-2016/006</b></p> <p>Durch ein geeignetes Verfahren ist sicherzustellen, dass nach erfolgter Manipulation im Unterflurbereich von Railjet-Garnituren (z.B. Wasserfüllung, WC-Tankentleerung udgl.) das ordnungsgemäße Schließen bzw. Verriegeln der Abdeckungen gegen unbeabsichtigtes Öffnen vor Fahrtantritt überprüft wird. Des Weiteren ist sicherzustellen, dass diese Überprüfung durch ein gem. ZSB 31 § 13 ausgebildetes und ermächtigtes Personal durchgeführt wird.</p> <p><b>Maßnahmen</b></p> <p><i>Alle Standorte, bei denen RJ Garnituren mit Wasser befüllt und entsorgt werden, wird bezüglich der Kontrolle der Verschlüsse ein Vier-Augen-Prinzip umgesetzt.</i></p> <p><i>Technisch wurden drei RJ Garnituren mit neuen Schürzenverschlüssen ausgestattet (RJ 25,43,48). Diese befinden sich für ca. 6 Monate (150.000 km Laufleistung) in einem Probebetrieb. Nach positiver Beurteilung des Probebetriebes, werden alle RJ Garnituren umgebaut. Im Zuge der präventiven Wartung werden die neuen Verschlüsse laufend geprüft.</i></p> <p><b>A-2016/019</b></p> <p>Gemäß den Bestimmungen der ZSB 31 § 42 Abs. 8 ist für Art, Umfang, Untersuchungsort und Häufigkeit einer wagentechnischen Behandlung gem. ZSB 31 § 42 Abs. 3 ein Untersuchungskonzept zu erstellen. Es ist zu prüfen, ob solche Untersuchungskonzepte einem behördlichen Genehmigungsverfahren unterliegen.</p> <p><b>Maßnahmen</b></p> <p><i>Die Sicherheitsempfehlung befindet sich im Rahmen eines anhängigen Aufsichtsverfahrens durch das bmvit in Prüfung.</i></p>

31.05.2016	<p><b>Verlust eines Fahrzeugteiles bei RJ 160 im Bf St. Pölten Hbf (Fortsetzung)</b></p> <p><b>A-2016/020</b></p> <p>Im Zusammenhang mit den Bestimmungen der ZSB 31 betreffend Fahrzeugprüfung sind die in der DV V3 § 63 Abs. 4 genannten Verpflichtungen für Zugbegleiter bzw. Zugführer dahingehend zu prüfen, ob bzw. in welchem Umfang diese Bestimmungen anzuwenden sind. In weiterer Folge wäre zu prüfen, ob für die in der DV V3 § 63 Abs. 4 genannten Tätigkeiten eine Ausbildung nach ZSB 31 § 13 erforderlich ist.</p> <p><b>Maßnahmen</b></p> <p><i>Die Sicherheitsempfehlung befindet sich im Rahmen eines anhängigen Aufsichtsverfahrens durch das bmvt in Prüfung.</i></p>
15.07.2015	<p><b>Kollision Z 35438 mit Z 48071 im Bf Leopoldau</b></p> <p><b>A-2016/007</b></p> <p>Für zukünftig geplante Umbaumaßnahmen im Bereich der sicherungstechnischen Einrichtungen im Bf Leopoldau wird vorgeschlagen, eine Signalbrücke für die ES X005, Z012 und Y011 zu errichten.</p> <p><b>Maßnahmen</b></p> <p><i>Zur eindeutigen Erkennbarkeit der betreffenden Signale ist die Errichtung einer Signalbrücke für die Einfahrtsignale X005, Z012 und Y011 in Analogie zu jener im km 10,137 bis zum 31. Dezember 2018 umzusetzen. Das Signal X005 ist bis zum 30. April 2017 durch einen 500Hz Magnet abzusichern.</i></p> <p><b>A-2016/018</b></p> <p>Die Signale „Kennzeichnung“ die zur Ankündigung von Hauptsignalen angebracht sein dürfen, sind für das ES X005 nicht mehr eindeutig zu erkennen. Die drei an den Oberleitungsmasten angebrachten Signale sind zum Teil schon sehr verwittert und unkenntlich und wären im Zuge der nächsten Inspektionsarbeiten zu ersetzen.</p> <p><b>Maßnahmen</b></p> <p><i>Die Signale „Kennzeichnung“ wurden zur Gänze durch den IM ersetzt.</i></p>
22.05.2015	<p><b>Zusammenprall Z 7028 mit PKW auf EK zwischen Bf Purgstall und Bf Scheibbs</b></p> <p><b>A-2016/008</b></p> <p>Überprüfung, ob bei der jährlich zu erfolgenden Überprüfung der EK durch den IM gemäß § 9 Abs. 1 unter Anwendung § 91 Abs. 4 EisebKrV, alle Bescheid gemäß vorgeschriebenen Einrichtungen und Gefahrenzeichen überprüft werden müssen. Im Mangelfall sollten der Träger der Straßenbaulast und die Straßenaufsichtsbehörde informiert werden.</p> <p><b>Maßnahmen</b></p> <p><i>Die Zuständigkeit für Straßenverkehrszeichen obliegt dem Träger der Straßenbaulast. Gemäß den Bestimmungen der ÖBB DV B 6 (Dienstvorschrift über die Sicherung schienengleicher Eisenbahnübergänge) wird der Träger der Straßenbaulast bei Wahrnehmung eines Mangels bei den Straßenverkehrszeichen verständigt. Es obliegt auch nicht den Eisenbahnunternehmen, den Träger der Straßenbaulast zu veranlassen, Straßenverkehrszeichen aufzustellen bzw. anzubringen. Dies obliegt allein der Bezirkshauptmannschaft als Straßenverkehrsbehörde.</i></p> <p><b>A-2016/009</b></p> <p>Überprüfung, ob ab der Feststellung des nicht Bescheid mäßigen Zustandes der EK bis zur Wiederherstellung des ordnungsgemäßen Zustandes (z.B. durch den Träger der Straßenbaulast, ...), die EK für den Straßenverkehr gesperrt werden muss.</p> <p><b>Maßnahmen</b></p> <p><i>Derzeit liegen keine Informationen über eingeleitete bzw. bereits umgesetzte Maßnahmen vor.</i></p>

**Zusammenprall Z 7028 mit PKW auf EK zwischen Bf Purgstall und Bf Scheibbs (Fortsetzung)****A-2016/010**

Überprüfung, ob im Zuge der Überprüfungen gemäß EiskrV mehrere EK und nicht öffentliche Eisenbahnübergänge durch einzelne EK mit technischer Sicherung ersetzt werden können.

**Maßnahmen**

*Die ÖBB-Infrastruktur AG ist laufend dabei, die Anzahl der Eisenbahnkreuzungen zu reduzieren und wird dies auch auf der gegenständlichen Strecke weiter betreiben. Dazu wurde bereits im Jahr 2013 eine Vereinbarung zwischen Bund, Land NÖ und der ÖBB-Infrastruktur AG abgeschlossen, um Optimierungen an der Strecke inklusive Auflassungen bzw. Zusammenlegungen von Eisenbahnkreuzungen bzw. Eisenbahnübergängen zu erreichen.*

**A-2016/011**

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.).

**Maßnahmen**

*Das Abhalten von 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.) fällt nicht in den Aufgabenbereich eines Eisenbahnunternehmens.*

*Zur Bewusstseinsbildung der Straßenverkehrsteilnehmer wurden dennoch seitens der ÖBB Maßnahmen umgesetzt bzw. befinden sich Maßnahmen in Umsetzung.*

*Um bei Bahnbenützenden das Bewusstsein für gefährliche Situationen zu schaffen und kompakte und verständliche Informationen für die Sicherheit auf Bahnanlagen und eine sichere Bahnfahrt zur Verfügung zu stellen, wurde bereits im Jahr 2012 die ÖBB Sicherheitskampagne „Bleib auf der sicheren Seite“ gestartet und seit diesem Zeitpunkt laufend erweitert.*

*Als zusätzliche Aktivität zur ÖBB Sicherheitskampagne startete im Jänner 2016 die ÖBB-Infrastruktur AG mit den „Sicherheitsveranstaltungen an Schulen“. Ziel ist es, die Jugendlichen im Alter von ca. 12 bis 14 Jahren als Botschafter für Sicherheit auf Bahnanlagen zu gewinnen.*

*Im Rahmen der Fachverbandstagung der Fahrschulbesitzer 2015 informierte die ÖBB-Infrastruktur AG über Unfallrisiken und Sicherheitsvorkehrungen an Eisenbahnkreuzungen. Das Video über die Kräfteverhältnisse bei einem Zusammenprall auf Eisenbahnkreuzungen (Crash-Simulation) wurde seitens ÖBB-Infrastruktur AG für die Ausbildung in den Fahrschulen zur Verfügung gestellt. Ziel der Kooperation ist es, dass Fahrschulen bereits in der Ausbildung auf die besondere Situation an Eisenbahnkreuzungen hinweisen.*

*Jährlich finden weltweit Großveranstaltungen zum International „Level Crossing Awareness Day“ (ILCAD) statt, die alle unter dem gemeinsamen Motto "Bahnübergänge - Sicherheit hat Vorrang" stehen. Die ÖBB nimmt neben den über das ganze Jahr hinweg organisierten Aktionen auch an den jährlichen Aktionstagen teil und setzt Aktivitäten zur Bewusstseinsbildung in Form von Presseinformationen und TV-Berichten. Es wurde dazu von den ÖBB ein Video produziert, um die Gefahr und die dramatischen Auswirkungen eines Zusammenpralls eines Zuges mit einem Auto zu zeigen. Zum Aktionstag 2016 wurde das neue Video „Notmanöver Bahnschranken - was tun, wenn man vom Schranken eingesperrt wird“ gezeigt.*

**A-2016/012**

Wiederkehrende Schwerpunktkontrollen durch die Exekutive bezüglich des Verhaltens der Straßenverkehrsteilnehmer bei der Benützung von EK.

**Maßnahmen**

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

22.05.2015



22.05.2015	<p><b>Zusammenprall Z 7028 mit PKW auf EK zwischen Bf Purgstall und Bf Scheibbs (Fortsetzung)</b></p> <p><b>A-2016/013</b></p> <p>Überprüfung, ob das in der EisbKrV festgelegte Verhalten der Straßenverkehrsteilnehmer bei der Benutzung von EK in die StVO übernommen werden muss.</p> <p><b>Maßnahmen</b></p> <p><i>Die EK wurde entsprechend dem Instandhaltungsplan laufend fristgerecht überprüft und befindet sich in einem Bescheid konformen Zustand. Die Ergebnisse der Überprüfungen und das EK-Datenblatt wurden noch am Tag des Unfalles als Grundlage für eine kurzfristige Überprüfung herangezogen, die keine Abweichungen ergab. Die Hörbarkeit der akustischen Signale im Bereich der EK ist gegeben.</i></p> <p><i>Die Verbauung auf der Nachbarliegenschaft ist nicht vollständig rechtskonform. Es wurde ohne eisenbahnrechtliche Genehmigung eine Gartenhütte errichtet und entgegen der Genehmigung ein Zaun ohne Abstimmung mit dem IM errichtet. Anzeige wurde dazu erstattet.</i></p> <p><i>Gartenhütte und Zaun liegen jedoch auf der durch Abgabe akustischer Signale gesicherten Seite und haben keinen Einfluss auf die Hörbarkeit der Pfeifsignale. Demgemäß haben die Gartenhütte und der Zaun zu keine Beeinträchtigung des Sichtraumes geführt. Die weiteren Bauwerke und Gebäude wurden mit der ÖBB Infrastruktur abgestimmt.</i></p> <p><b>A-2016/014</b></p> <p>Überprüfung, ob die DV B 6 der ÖBB "Dienstvorschrift über die Sicherung schienengleicher Eisenbahnübergänge" an die Bestimmungen der EisbKrV angepasst werden muss.</p> <p><b>Maßnahmen</b></p> <p><i>Die ÖBB DV B6 ist eine Spiegelung der EKVO 1961 mit zusätzlichen Inhalten über die Instandhaltung. Diese Inhalte wurden auch in die Instandhaltungspläne eingearbeitet. Die ÖBB DV B6 wurde im Jahr 1987 das letzte Mal aktualisiert, an den Regelungen betreffend Instandhaltung sind seit dieser Aktualisierung keine Änderungen eingetreten.</i></p> <p><i>Über die ÖBB DV B6 hinausgehende Inhalte sind seit 2012 in der EisbKrV geregelt, wodurch für diese Inhalte der Regelungsbedarf in einer Vorschrift im Sinne des § 21a Abs. 3 EisbG weggefallen ist.</i></p>
23.09.2016	<p><b>Kollision ICE 90 mit Fahrzeugteilen im Stiefschweiffeldtunnel</b></p> <p><b>A-2016/015 (Sicherheitsempfehlung gemäß § 16 Abs. 2 UUG 2005)</b></p> <p>Sicherstellung, dass eine Fahrzeugprüfung der Züge D 408 und D 409 bei der Übergabe von den Nachbarbahnen erfolgt (ČD und TI).</p> <p><b>Maßnahmen</b></p> <p><i>Als Sofortmaßnahme wurden Sicherheitsuntersuchungen am österreichisch-tschechischen sowie am österreichisch-italienischen Grenzübergang durch spezielle ausgebildete Mitarbeiter angeordnet.</i></p> <p><b>A-2016/016 (Sicherheitsempfehlung gemäß § 16 Abs. 2 UUG 2005)</b></p> <p>Überprüfung, ob in Österreich verkehrende Reisezugwagen mit einer seitenselektiven Türentriegelung sowie mit einer über die 12-adrige Leitung vom Führerraum aus gesteuerten, zentralen Türverriegelung ausgerüstet sein müssen (analog der Bestimmungen des ANSF - siehe RIC, Anlage II - Besondere Bedingungen für die Einreihung von Fahrzeugen in Reisezüge, Ländercode 83).</p> <p><b>Maßnahmen</b></p> <p><i>Derzeit liegen keine Informationen über eingeleitete bzw. bereits umgesetzte Maßnahmen vor.</i></p> <p><b>A-2016/017 (Sicherheitsempfehlung gemäß § 16 Abs. 2 UUG 2005)</b></p> <p>Sicherstellung, dass die Einstellung der Seiteneinstiegstüren (obere Führungsrolle und untere Führungsschiene) entsprechend den Vorgaben des Herstellers eingestellt und instandgehalten wird, um Fehlfunktionen beim Schließen zu verhindern. In diesem Zusammenhang sind die Einstellungen der Absperrrichtung zu kontrollieren.</p> <p><b>Maßnahmen</b></p> <p><i>Es wurden zusätzliche Maßnahmen getroffen und die Funktionsfähigkeit aller automatischen Türen der RIC Wagen geprüft. Bei dieser Überprüfung wurden unter anderem auch die oberen Führungsrollen und Dichtungen überprüft.</i></p>

## Bereich Schifffahrt

Vorfalldatum	Vorfall
18.06.2016	<p><b>Kollision von zwei Fahrgastschiffen</b>  <b>A-2016/001</b></p> <p>Es ist zu prüfen, inwieweit für Großereignisse auf der Wasserstraße Donau schiffahrtspolizeiliche Anordnungen zur Aufrechterhaltung der Sicherheit der Schifffahrt durch die Oberste Schifffahrtsbehörde im bmvit erlassen werden sollten.</p> <p><b>Maßnahmen</b></p> <p><i>Von der Obersten Schifffahrtsbehörde im bmvit wurden entsprechende Maßnahmen zur Aufrechterhaltung der Sicherheit der Schifffahrt bei Großereignissen festgelegt.</i></p>

## Bereich Seilbahnen

Keine Sicherheitsempfehlungen ausgesprochen.

## Bereich Zivilluftfahrt

Vorfalldatum	Vorfall
20.04.2015	<p><b>Schwere Störung mit einem Notfunksender (ELT)</b>  <b>SE/UUB/LF/01/2016</b></p> <p><u>Steckverbindung Notfunksender (ELT)</u></p> <p>Der Isolationskörper der Steckverbindung bzw. die Steckverbindung zwischen thermischen Schaltelement und Kontaktfeder sollte so gewählt werden, dass ein Durchscheuern durch Teile der elektrischen Steckverbindung nicht möglich ist.</p>
18.05.2015	<p><b>Kollision von zwei Segelflugzeugen im Raum Hohenems</b>  <b>SE/UUB/LF/02/2012</b></p> <p><u>Erweiterung der Mindestausrüstung</u></p> <p>Die Mindestausrüstung insbesondere von Segelflugzeugen sowie von Motorsegelflugzeugen sollte im Hinblick auf Kollisionswarngeräte erweitert werden.</p> <p><b>SE/UUB/LF/03/2016</b></p> <p><u>Sicherstellung der Funktionsfähigkeit von Kollisionswarngeräten</u></p> <p>Festlegung geeigneter Maßnahmen welche sicherstellen, dass ein eingebautes Kollisionswarnsystem gemäß seinen Bestimmungen funktioniert. Im Besonderen, dass richtige und für andere Kollisionswarngeräte verwertbare Daten ausgesendet und im Umkehrschluss auch empfangen werden.</p> <p><b>SE/UUB/LF/04/2016</b></p> <p><u>Wiederholte Aussprache der Sicherheitsempfehlung aus dem Jahre 2008 SE/UUB/LF/02/2008</u></p> <p>Die Empfehlung aus einem Unfallbericht aus dem Jahr 2005 (GZ. BMVIT-85.053/0008-FUS/2004) anlässlich eines Zusammenstoßes in der Luft im Jahr 2004 zu einer Verpflichtung zum Betrieb von Zusammenstoßwarngeräten muss nach diesem Zusammenstoß und einem sehr ähnlichen im November 2006 in der Nähe von Wr. Neustadt eindringlich wiederholt werden.</p>

14.11.2006	<p><b>Kollision eines Motorflugzeuges mit einem Hubschrauber im Raum Katzelsdorf</b>  <b>SE/UUB/LF/05/2016</b></p> <p>Auf die anlässlich der Untersuchung des Zusammenstoßes eines Motorflugzeuges Type DV20 und eines Hubschraubers Type AS 332 am 05.03.2007, um 09:53 Uhr UTC im Platzbereich des Flugplatzes Zell am See, Salzburg (GZ. BMVIT-85.121/0002-II/BAV/UUB/LF/2008) von der Unfalluntersuchungsstelle des Bundes herausgegebene Sicherheitsempfehlungen Nr. SE/UUB/LF/02/2008 wird nochmals hingewiesen:</p> <p><u>SE/UUB/LF/02/2008 - Zusammenstoßwarngeräte</u></p> <p>Die Empfehlungen aus früheren Untersuchungen der UUB (bzw. der FUS) zu einer Verwendung von Zusammenstoßwarngeräten muss nach diesem Zusammenstoß und einem ähnlichen im November 2006 in der Nähe von Wr. Neustadt eindringlich wiederholt werden.</p> <p>So sollten seitens der EASA die Voraussetzungen für die Entwicklung von Vorschriften hinsichtlich Technik, Einbau und Zertifizierung von kostengünstigen Zusammenstoßwarngeräten für die Allgemeine Luftfahrt geschaffen werden.</p> <p>Es sollte auch eine mögliche Subventionierung von Zusammenstoßwarngeräten überlegt werden (Aero-Club, Steuerbefreiung usw.).</p> <p>Welches der verfügbaren (auf gegenseitiger Funkabfrage bzw. auf Transpondererkennung basierend) oder der in Erprobung befindlichen Systeme (satellitengestützte Verarbeitung von Transpondersignalen, ADS-B, bzw. RFID-Technologie in Verbindung mit GPS) zum Einsatz kommen sollen, wird noch zu diskutieren sein.</p> <p>Testflüge mit allen derzeit erhältlichen Systemen durch die UUB haben jedenfalls eindrücklich die Wirksamkeit solcher Systeme bestätigt.</p>
18.05.2015	<p><b>Unfall mit Motorflugzeug im Bereich Flugplatz Hohenems</b>  <b>SE/UUB/LF/06/2015</b></p> <p><u>Kennzeichnung von Bodenfahrzeugen auf Zivilflugplätzen</u></p> <p>Am Flugplatz Hohenems prallte ein startendes Luftfahrzeug kurz nach dem Abheben gegen einen im Sicherheitsstreifen fahrenden Traktor. Der Traktor war nicht gem. § 29. der Zivilflugplatz-Betriebsordnung ZFBO, BGBl. Nr. 72/1962 gekennzeichnet.</p> <p>§ 29. Kennzeichnung von Bodenfahrzeugen.</p> <p>(2) Bodenfahrzeuge, die vorübergehend Bewegungsflächen benützen, müssen, wenn sie den Bestimmungen des Abs. 1 nicht entsprechen, eine mindestens 1 x 1 m große gelbe Flagge führen.</p> <p>Zivilflugplatz-Verordnung (ZFV), BGBl. Nr. 313/1972</p> <p>§ 9. Bewegungsflächen</p> <p>(1) Als Bewegungsflächen im Sinne dieser Verordnung gelten:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a) Land- und Wasserpisten,</li> <li>b) Stoppflächen,</li> <li>c) Sicherheitsstreifen,</li> <li>d) Rollwege und Fahrinnen,</li> <li>e) Abstellflächen, Anlegestellen und Ausweichstellen,</li> <li>f) sonstige Bewegungsflächen (zum Beispiel Landeflächen für Segelflugzeuge, Startflächen für den Windschleppstart, Fallschirmspringer-Landeflächen).</li> </ol> <p>Die zuständigen Behörden sollen die Einhaltung des § 29. der Zivilflugplatz-Betriebsordnung ZFBO, BGBl. Nr. 72/1962 bzgl. der Kennzeichnung von Bodenfahrzeugen auf Flugfeldern überprüfen und nachweislich sicherstellen.</p>

**Schwere Störung mit dem Luftfahrzeug Type Bombardier DHC-8-402****SE/SUB/ZLF/07/2016**

Die Auswirkungen von kontaminierter Kabinenluft in Luftfahrzeugen auf den menschlichen Körper sollten zeitnah, umfassend und unabhängig untersucht werden um aus den daraus gewonnenen Ergebnissen Lösungsansätze für den Schutz von Passagieren und Besatzungsmitgliedern aufzuzeigen und verpflichtend umzusetzen. Dies könnte gegebenenfalls mittels einer internationalen Kooperation mit bereits laufenden Forschungsarbeiten erfolgen.

**SE/SUB/ZLF/08/2016**

Die Auswirkungen von kontaminierter Kabinenluft in Luftfahrzeugen auf den menschlichen Körper sollten zeitnah, umfassend und unabhängig untersucht werden um aus den daraus gewonnenen Ergebnissen Lösungsansätze für den Schutz von Passagieren und Besatzungsmitgliedern aufzuzeigen und verpflichtend umzusetzen. Dies könnte gegebenenfalls mittels einer internationalen Kooperation mit bereits laufenden Forschungsarbeiten erfolgen.

**SE/SUB/ZLF/09/2016**

Der Einbau von technischen Überwachungsmöglichkeiten wie etwa Sensoren welche die Zusammensetzung bzw. eine mögliche Verunreinigung der Kabinenluft im Luftfahrzeug in Echtzeit routinemäßig aufzeichnet und die Piloten rechtzeitig warnt, gepaart mit geeigneten Filtersystemen, sollte bei Luftfahrzeugen welche Zapflut von den Triebwerken für die Kabinenluft verwenden verpflichtend vorgeschrieben werden.

**SE/SUB/ZLF/10/2016**

Die Verwendung der Notausrüstung zur Vermeidung von Vergiftungen über die Atemluft bzw. von Auswirkungen mechanischer und chemischer Reaktionen mit Partikeln und Inhaltsstoffen des Rauches sollte ungeachtet des Grades der sichtbaren Rauchentwicklung oder sonstiger Erscheinungen (Geruch) in der Atemluft obligat sein. Die Gefahr des Ausfalls eines oder mehrerer Kabinenbesatzungsmitgliedern durch giftige Substanzen im Rauch oder in der Atemluft ist ohne eingehende chemische Analyse und Geräte nicht abschätzbar und sollte daher von der Kabinenbesatzung an Bord nicht abverlangt werden. Die obligate Verwendung der Notausrüstung (PBE, Smoke Hoods) beim Auftreten von Rauch oder von ungewöhnlichen Gerüchen in der sichtbar nicht veränderten Atemluft sollte deshalb in die Verfahrenslisten eingearbeitet und in der Praxis umgesetzt werden.

**SE/SUB/LF/11/2016**

Das Ablegen aller potentiell gefährlichen Kleidungsstücke (Schals usw.) und Applikationen (Namensschilder, Spangen, Kugelschreiber usw.) zum Selbstschutz der Kabinenbesatzung wurde nicht angewandt. Eine entsprechende verstärkte Schulung sollte aus diesem Anlass für diesen Verfahrensschritt bezüglich Notlandungen und Notevakuierungen geschult werden.

**SE/SUB/LF/12/2016**

Die Kommunikation zwischen Piloten und Kabinenbesatzung und das klare Verstehen der Situation sowie von Anordnungen ist für die Sicherstellung der Durchführung / Abarbeitung der richtigen Verfahren und das Hintanhalten einer Konfusion unter Besatzungsmitgliedern notwendig.

Unter anderen Umständen (stärkeren Rauch, Gifte im Rauch, zusätzliche Störungen am Luftfahrzeug selbst usw.) hätten die aufgetretenen Unklarheiten in der Kommunikation eine Verschärfung der Situation hervorrufen können. Besonderer Wert sollte auf den Drill in der Anwendung einer klaren Kommunikation mit Bestätigung von Situationsberichten oder der Durchführung von Anweisungen bei den Schulungen von Piloten und Kabinenbesatzung gelegt werden.

Ein anlassbezogenes Training sollte daher nicht nur innerhalb der jeweiligen Gruppen (Piloten, Kabinenbesatzung), sondern auch zwischen beiden Besatzungsgruppen trainiert werden.

06.05.2015

