

 **Bundesministerium**  
Verkehr, Innovation  
und Technologie

# **Sicherheitsbericht 2017 gemäß §19 UUG 2005**

Wien, 2018

## Inhalt

<b>Vorwort</b> .....	<b>5</b>
<b>Definitionen</b> .....	<b>6</b>
<b>Zusammenfassung</b> .....	<b>14</b>
Allgemeines .....	14
Tendenzen .....	15
<b>1 Struktur, Funktion, Personal, Unabhängigkeit</b> .....	<b>23</b>
<b>2 Aufgaben</b> .....	<b>25</b>
<b>3 Qualitätsmanagement-System (QM-System)</b> .....	<b>26</b>
<b>4 Internetauftritt der SUB</b> .....	<b>27</b>
<b>TEIL A – SUB-Bereich Schiene, Schifffahrt und Seilbahnen</b> .....	<b>28</b>
<b>5 Rechtliche Grundlagen</b> .....	<b>29</b>
5.1 SUB gesamt.....	29
5.2 SUB-Bereich Schiene (Auszug) .....	29
5.3 SUB-Bereich Schifffahrt (einschließlich Seeverkehr) .....	29
5.4 SUB-Bereich Seilbahnen.....	30
<b>6 Zuständigkeiten</b> .....	<b>31</b>
6.1 SUB-Bereich Schiene .....	31
6.2 SUB-Bereich Schifffahrt (einschließlich Seeverkehr) .....	31
6.3 SUB-Bereich Seilbahnen.....	31
<b>7 Grundzüge der Sicherheitsuntersuchung</b> .....	<b>32</b>
7.1 Meldung.....	32
7.2 Einleitung einer Sicherheitsuntersuchung .....	33
7.3 Übersicht Untersuchungsablauf.....	35
7.4 Untersuchungsbericht .....	35
7.5 Sicherheitsempfehlungen.....	36
<b>8 Zusammenarbeit (Behörden und andere Stellen)</b> .....	<b>37</b>
8.1 BMVIT.....	37
8.2 Justiz (Staatsanwaltschaft) .....	37

8.3	Sicherheitsbehörden und Exekutivorgane .....	37
8.4	Unternehmen .....	38
8.5	Sachverständige .....	38
<b>9</b>	<b>Internationale Beziehungen .....</b>	<b>39</b>
9.1	NIB-Network (SUB-Bereich Schiene) .....	39
9.2	Arbeitsgruppen des NIB-Networks (SUB-Bereich Schiene).....	39
9.3	PCF (SUB-Bereich Schifffahrt) .....	40
9.4	Grenzüberschreitender Informationsaustausch .....	40
9.5	Grenzüberschreitende Sicherheitsuntersuchung .....	40
<b>10</b>	<b>Statistik .....</b>	<b>41</b>
10.1	SUB-Bereich Schiene .....	41
10.2	SUB-Bereich Schifffahrt (einschließlich Seeschifffahrt) .....	42
10.3	SUB-Bereich Seilbahnen .....	43
<b>11</b>	<b>Tätigkeiten 2017 – SUB-Bereich Schiene .....</b>	<b>44</b>
<b>12</b>	<b>Tätigkeiten 2017 – SUB-Bereich Schifffahrt .....</b>	<b>46</b>
<b>13</b>	<b>Tätigkeiten 2017 – SUB-Bereich Seilbahnen .....</b>	<b>47</b>
<b>14</b>	<b>Vorfallstatistik 2017 – SUB-Bereich Schiene.....</b>	<b>48</b>
<b>15</b>	<b>Vorfallstatistik 2017 – SUB-Bereich Schifffahrt .....</b>	<b>59</b>
<b>16</b>	<b>Vorfallstatistik 2017 – SUB-Bereich Seilbahnen.....</b>	<b>62</b>
<b>17</b>	<b>Sicherheitsempfehlungen .....</b>	<b>64</b>
17.1	SUB-Bereich Schiene .....	64
17.2	SUB-Bereich Schifffahrt.....	72
17.3	SUB-Bereich Seilbahnen.....	73
<b>TEIL B – SUB-Bereich Zivilluftfahrt .....</b>	<b>74</b>	
<b>18</b>	<b>Rechtliche Grundlagen.....</b>	<b>75</b>
18.1	SUB gesamt.....	75
18.2	SUB-Bereich Zivilluftfahrt.....	75
<b>19</b>	<b>Zuständigkeiten .....</b>	<b>76</b>
<b>20</b>	<b>Grundzüge der Sicherheitsuntersuchung .....</b>	<b>77</b>

20.1	Meldung.....	77
20.2	Notification - Allgemein.....	77
20.3	Einleitung einer Sicherheitsuntersuchung .....	78
20.4	Sicherheitsuntersuchung .....	78
20.5	Sonstige Sicherheitsuntersuchungen .....	79
20.6	Übersicht Untersuchungsablauf.....	79
20.7	Untersuchungsbericht .....	80
20.8	Sicherheitsempfehlungen.....	81
<b>21</b>	<b>Zusammenarbeit (Behörden und andere Stellen) .....</b>	<b>82</b>
21.1	BMVIT.....	82
21.2	ACG .....	82
21.3	Justiz (Staatsanwaltschaft) .....	82
21.4	Sicherheitsbehörden und Exekutivorgane .....	83
21.5	Unternehmen .....	83
21.6	Sachverständige .....	83
<b>22</b>	<b>Internationale Beziehungen .....</b>	<b>84</b>
<b>23</b>	<b>Statistik SUB-Bereich Zivilluftfahrt .....</b>	<b>85</b>
<b>24</b>	<b>Tätigkeiten 2017 – SUB-Bereich Zivilluftfahrt .....</b>	<b>87</b>
<b>25</b>	<b>Vorfallstatistik 2017 – SUB-Bereich Zivilluftfahrt .....</b>	<b>91</b>
<b>26</b>	<b>Sicherheitsempfehlungen .....</b>	<b>93</b>
	<b>Tabellenverzeichnis.....</b>	<b>99</b>
	<b>Abbildungsverzeichnis .....</b>	<b>101</b>
	<b>Abkürzungen .....</b>	<b>102</b>

## **Vorwort**

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 Unfalluntersuchungsgesetz – UUG 2005, BGBl. I Nr 123/2005 idF BGBl. I Nr. 102/2017, 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 30. September jeden Jahres zu veröffentlichen sowie dem Nationalrat zu übermitteln.

Der vorliegende Sicherheitsbericht 2017 enthält die wesentlichen Zahlen und Fakten über die Untersuchungstätigkeiten der SUB in den Bereichen Schiene, Schifffahrt, Seilbahnen und Zivilluftfahrt im Jahr 2017.

Für weiterführende Informationen stehen die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der SUB sowie die Website des BMVIT ([www.bmvit.gv.at/sub](http://www.bmvit.gv.at/sub)) zur Verfügung.

Verkehrssicherheitsarbeit ist sowohl ethisch geboten, um durch die Umsetzung der Schlussfolgerungen menschliches Leid zu verhindern, als auch volkswirtschaftlich notwendig, um Ressourcenverschwendung zu vermeiden.

## **Für den Inhalt verantwortlich**

Sicherheitsuntersuchungsstelle des Bundes – SUB

Trauzlgasse 1

1210 Wien

Tel.: +43 (1) 71162 65 9000

Fax: +43 (1) 71162 65 9298

E-Mail: [sub@bmvit.gv.at](mailto:sub@bmvit.gv.at)

## Definitionen

Tabelle 1: SUB-Bereich Schiene

Begriff	Definition	Basierend auf
<b>Vorfälle</b>	Als Vorfälle nach diesem Bundesgesetz gelten Unfälle gemäß Abs. 2 bis 7 sowie Störungen gemäß Abs. 8 und 9. Abweichend davon gelten im Bereich der Seeschifffahrt Unfälle und Vorkommnisse gemäß Art. 3 der Richtlinie 2009/18/EG als Vorfälle.	§ 5 Abs.10, UUG 2005
<b>Ursachen</b>	Als Ursachen gelten Handlungen, Unterlassungen, Ereignisse oder Umstände oder eine Kombination dieser Faktoren, die zu einem Vorfall geführt haben.	§ 5 Abs.11, UUG 2005
<b>Störung</b>	Als Störung gilt ein anderes Ereignis als ein Unfall, das mit dem Betrieb des jeweiligen Verkehrsmittels zusammenhängt und das den sicheren Betrieb beeinträchtigt.	§ 5 Abs.8, UUG 2005
<b>Sicherheitsuntersuchung</b>	Sicherheitsuntersuchung im Sinne dieses Bundesgesetzes ist ein Untersuchungsverfahren zum Zweck der Verhütung von Vorfällen, das die Sammlung und Auswertung von Informationen, die Erarbeitung von Schlussfolgerungen einschließlich der Feststellung der möglichen Ursachen und gegebenenfalls die Erstellung von Sicherheitsempfehlungen umfasst.	§ 5 Abs.14, UUG 2005
<b>Sicherheitsempfehlung</b>	Eine Sicherheitsempfehlung ist ein Vorschlag zur Verhütung von Vorfällen, den der Leiter der Sicherheitsuntersuchungsstelle des Bundes auf Grundlage von Informationen herausgibt, die sich im Zuge der Sicherheitsuntersuchung ergeben haben. Sicherheitsempfehlungen werden grundsätzlich im Rahmen der Untersuchungsberichte herausgegeben und dürfen in keinem Fall Aussagen oder Vermutungen zu Fragen der Schuld oder Haftung enthalten.	§ 16 Abs.1, UUG 2005
<b>Unfall</b>	Als Unfall im Bereich Schiene gilt jedes unerwünschte oder unbeabsichtigte plötzliche Ereignis oder eine besondere Verkettung derartiger Ereignisse, die schädliche Folgen haben; Unfälle werden in die Kategorien <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kollisionen,</li> <li>2. Entgleisungen,</li> <li>3. Unfälle auf Bahnübergängen,</li> <li>4. Unfälle mit Personenschaden, die von in Bewegung befindlichen Schienenfahrzeugen verursacht wurden,</li> <li>5. Brände und sonstige Unfälle eingeteilt.</li> </ol>	§ 5 Abs.2, UUG 2005

Begriff	Definition	Basierend auf
<b>Schwerer Unfall</b>	Als schwerer Unfall im Bereich Schiene gelten Zugkollisionen oder Zugentgleisungen, bei denen mindestens eine Person getötet oder mindestens fünf Personen schwer verletzt werden oder bei denen Schienenfahrzeuge, Infrastruktur oder die Umwelt Schaden in der Höhe von mindestens zwei Millionen Euro nehmen und die Regelung und die Steuerung der Sicherheit des Betriebes der Eisenbahn, des Betriebes von Schienenfahrzeugen auf der Eisenbahn oder des Verkehrs auf der Eisenbahn eindeutig betroffen sind, sowie sonstige vergleichbare Unfälle mit offensichtlichen Auswirkungen auf die Regelung der Eisenbahnsicherheit oder das Sicherheitsmanagement.	§ 5 Abs.3, UUG 2005
<b>Untersuchungsbeauftragter</b>	Untersuchungsbeauftragte sind Bedienstete der Sicherheitsuntersuchungsstelle des Bundes und andere Personen, die von der Sicherheitsuntersuchungsstelle des Bundes zur Durchführung einer Sicherheitsuntersuchung eingesetzt werden.	§6 Abs.15, UUG 2005
<b>Anschlussbahnen</b>	<p>Anschlussbahnen sind Schienenbahnen, die den Verkehr eines einzelnen oder mehrerer Unternehmen mit Haupt- oder Nebenbahnen oder Straßenbahnen vermitteln und mit ihnen derart in unmittelbarer oder mittelbarer Verbindung stehen, dass ein Übergang von Schienenfahrzeugen stattfinden kann. Anschlussbahnen werden hinsichtlich ihrer Betriebsführung unterschieden in</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Anschlussbahnen mit Eigenbetrieb mittels Triebfahrzeugen oder Zweiwegefahrzeugen;</li> <li>2. Anschlussbahnen mit Eigenbetrieb mittels sonstiger Verschiebeinrichtungen;</li> <li>3. Anschlussbahnen ohne Eigenbetrieb.</li> </ol>	§ 7, EisbG 1957

Tabelle 2: SUB-Bereich Seilbahnen

Begriff	Definition	Basierend auf
<b>Vorfälle</b>	Als Vorfälle nach diesem Bundesgesetz gelten Unfälle gemäß Abs. 2 bis 7 sowie Störungen gemäß Abs. 8 und 9. Abweichend davon gelten im Bereich der Seeschifffahrt Unfälle und Vorkommnisse gemäß Art. 3 der Richtlinie 2009/18/EG als Vorfälle.	§ 5 Abs.10, UUG 2005
<b>Ursachen</b>	Als Ursachen gelten Handlungen, Unterlassungen, Ereignisse oder Umstände oder eine Kombination dieser Faktoren, die zu einem Vorfall geführt haben.	§ 5 Abs.11, UUG 2005
<b>Störung</b>	Als Störung gilt ein anderes Ereignis als ein Unfall, das mit dem Betrieb des jeweiligen Verkehrsmittels zusammenhängt und das den sicheren Betrieb beeinträchtigt.	§ 5 Abs.8, UUG 2005
<b>Sicherheitsuntersuchung</b>	Sicherheitsuntersuchung im Sinne dieses Bundesgesetzes ist ein Untersuchungsverfahren zum Zweck der Verhütung von Vorfällen, das die Sammlung und Auswertung von Informationen, die Erarbeitung von Schlussfolgerungen einschließlich der Feststellung der möglichen Ursachen und gegebenenfalls die Erstellung von Sicherheitsempfehlungen umfasst.	§ 5 Abs.14, UUG 2005
<b>Sicherheitsempfehlung</b>	Eine Sicherheitsempfehlung ist ein Vorschlag zur Verhütung von Vorfällen, den der Leiter der Sicherheitsuntersuchungsstelle des Bundes auf Grundlage von Informationen herausgibt, die sich im Zuge der Sicherheitsuntersuchung ergeben haben. Sicherheitsempfehlungen werden grundsätzlich im Rahmen der Untersuchungsberichte herausgegeben und dürfen in keinem Fall Aussagen oder Vermutungen zu Fragen der Schuld oder Haftung enthalten.	§ 16 Abs.1, UUG 2005
<b>Unfall</b>	Als Unfall im Bereich Seilbahnen gilt jedes Ereignis, bei dem Personen tödlich oder schwer verletzt worden sind, oder ein unfallbeteiligtes Fahrzeug einer Seilbahn erheblich beschädigt wurde, oder die Infrastruktur oder die Umwelt beträchtlichen Schaden genommen haben.	§ 5 Abs.4, UUG 2005
<b>Schwerer Unfall</b>	Als schwerer Unfall im Bereich Seilbahnen gilt jedes Ereignis, bei dem mindestens eine Person getötet oder mindestens fünf Personen schwer verletzt wurden, oder ein unfallbeteiligtes Fahrzeug einer Seilbahn, die Infrastruktur oder die Umwelt Schaden in der Höhe von mindestens zwei Millionen Euro genommen hat.	§ 5 Abs.5, UUG 2005
<b>Untersuchungsbeauftragter</b>	Untersuchungsbeauftragte sind Bedienstete der Sicherheitsuntersuchungsstelle des Bundes und andere Personen, die von der Sicherheitsuntersuchungsstelle des Bundes zur Durchführung einer Sicherheitsuntersuchung eingesetzt werden.	§6 Abs.15, UUG 2005



Tabelle 3: SUB-Bereich Schifffahrt

Begriff	Definition	Basierend auf
<b>Vorfälle</b>	Als Vorfälle nach diesem Bundesgesetz gelten Unfälle gemäß Abs. 2 bis 7 sowie Störungen gemäß Abs. 8 und 9. Abweichend davon gelten im Bereich der Seeschifffahrt Unfälle und Vorkommnisse gemäß Art. 3 der Richtlinie 2009/18/EG als Vorfälle.	§ 5 Abs.10, UUG 2005
<b>Ursachen</b>	Als Ursachen gelten Handlungen, Unterlassungen, Ereignisse oder Umstände oder eine Kombination dieser Faktoren, die zu einem Vorfall geführt haben.	§ 5 Abs.11, UUG 2005
<b>Störung</b>	Als Störung gilt ein anderes Ereignis als ein Unfall, das mit dem Betrieb des jeweiligen Verkehrsmittels zusammenhängt und das den sicheren Betrieb beeinträchtigt.	§ 5 Abs.8, UUG 2005
<b>Schwere Störung</b>	Als schwere Störung gilt eine Störung, deren Umstände darauf hindeuten, dass sich beinahe ein Unfall ereignet hätte. Dieser Begriff wird nur im SUB-Bereich Schifffahrt verwendet.	§ 5 Abs.9, UUG 2005
<b>Sicherheitsuntersuchung</b>	Sicherheitsuntersuchung im Sinne dieses Bundesgesetzes ist ein Untersuchungsverfahren zum Zweck der Verhütung von Vorfällen, das die Sammlung und Auswertung von Informationen, die Erarbeitung von Schlussfolgerungen einschließlich der Feststellung der möglichen Ursachen und gegebenenfalls die Erstellung von Sicherheitsempfehlungen umfasst.	§ 5 Abs.14, UUG 2005
<b>Sicherheitsempfehlung</b>	Eine Sicherheitsempfehlung ist ein Vorschlag zur Verhütung von Vorfällen, den der Leiter der Sicherheitsuntersuchungsstelle des Bundes auf Grundlage von Informationen herausgibt, die sich im Zuge der Sicherheitsuntersuchung ergeben haben. Sicherheitsempfehlungen werden grundsätzlich im Rahmen der Untersuchungsberichte herausgegeben und dürfen in keinem Fall Aussagen oder Vermutungen zu Fragen der Schuld oder Haftung enthalten.	§ 16 Abs.1, UUG 2005
<b>Unfall</b>	Unbeschadet der Bestimmung des Abs. 10 gilt als Unfall im Bereich Schifffahrt jedes Ereignis, bei dem Personen tödlich oder schwer verletzt worden sind, oder ein unfallbeteiligtes Fahrzeug erheblich beschädigt wurde, oder die Infrastruktur oder die Umwelt beträchtlichen Schaden genommen haben.	§ 5 Abs.6, UUG 2005
<b>Schwerer Unfall</b>	Unbeschadet der Bestimmung des Abs. 10 gilt als schwerer Unfall im Bereich Schifffahrt jedes Ereignis, bei dem mindestens eine Person getötet oder mindestens fünf Personen schwer verletzt wurden, oder ein unfallbeteiligtes Fahrzeug, die Infrastruktur oder die Umwelt Schaden in der Höhe von mindestens zwei Millionen Euro genommen hat.	§ 5 Abs.7, UUG 2005

Begriff	Definition	Basierend auf
<b>Untersuchungsbeauftragter</b>	Untersuchungsbeauftragte sind Bedienstete der Sicherheitsuntersuchungsstelle des Bundes und andere Personen, die von der Sicherheitsuntersuchungsstelle des Bundes zur Durchführung einer Sicherheitsuntersuchung eingesetzt werden.	§ 6 Abs.15, UUG 2005

Tabelle 4: SUB-Bereich Zivilluftfahrt

Begriff	Definition	Basierend auf
<b>Vorfälle</b>	Als Vorfälle nach diesem Bundesgesetz gelten Unfälle gemäß Abs. 2 bis 7 sowie Störungen gemäß Abs. 8 und 9. Abweichend davon gelten im Bereich der Seeschifffahrt Unfälle und Vorkommnisse gemäß Art. 3 der Richtlinie 2009/18/EG als Vorfälle.	§ 5 Abs.10, UUG 2005
<b>Ursachen</b>	„Ursachen“ Handlungen, Unterlassungen, Ereignisse oder Umstände oder eine Kombination dieser Faktoren, die zu einem Unfall oder einer Störung geführt haben; die Ermittlung der Ursachen impliziert nicht die Feststellung einer Schuld oder einer administrativen, zivilrechtlichen oder strafrechtlichen Haftung	Art. 2 Abs.4, Verordnung (EU) Nr. 996/2010
<b>Störung</b>	„Störung“ ein Ereignis außer einem Unfall, das mit dem Betrieb eines Luftfahrzeugs zusammenhängt und den sicheren Betrieb beeinträchtigt oder beeinträchtigen könnte	Art. 2 Abs.7, Verordnung (EU) Nr. 996/2010
<b>Schwere Störung</b>	„schwere Störung“ eine Störung, deren Umstände darauf hindeuten, dass eine hohe Unfallwahrscheinlichkeit bestand, die mit dem Betrieb eines Luftfahrzeugs verbunden ist und die im Fall eines bemannten Luftfahrzeugs zwischen dem Zeitpunkt des Anbordgehens von Personen mit Flugabsicht und dem Zeitpunkt, zu dem alle diese Personen das Luftfahrzeug wieder verlassen haben, oder im Fall eines unbemannten Luftfahrzeugs zwischen dem Zeitpunkt, zu dem das Luftfahrzeug für Bewegungen zum Zweck des Flugs bereit ist, und dem Zeitpunkt, zu dem es bei Beendigung des Flugs zur Ruhe kommt und das primäre Antriebssystem abgeschaltet wird, eintritt. Eine Liste von Beispielen für schwere Störungen ist im Anhang enthalten	Art. 2 Abs.16, Verordnung (EU) Nr. 996/2010
<b>Sicherheitsuntersuchung</b>	„Sicherheitsuntersuchung“ ein von einer Sicherheitsuntersuchungsstelle durchgeführtes Verfahren zum Zweck der Verhütung von Unfällen und Störungen, das die Sammlung und Auswertung von Informationen, die Erarbeitung von Schlussfolgerungen einschließlich der Feststellung der Ursachen und/oder mitauslösenden Faktoren und gegebenenfalls die Erstellung von Sicherheitsempfehlungen umfasst	Art. 2 Abs.14, Verordnung (EU) Nr. 996/2010
<b>Sicherheitsempfehlung</b>	„Sicherheitsempfehlung“ einen Vorschlag zur Verhütung von Unfällen und Störungen, den eine Sicherheitsuntersuchungsstelle auf der Grundlage von Informationen macht, die sich während einer Sicherheitsuntersuchung ergeben haben oder aus anderen Quellen, wie Sicherheitsstudien, stammen, mit dem Zweck der Verhütung von Unfällen und Störungen	Art. 2 Abs.15, Verordnung (EU) Nr. 996/2010

Begriff	Definition	Basierend auf
Unfall	<p>„Unfall“ ein Ereignis beim Betrieb eines Luftfahrzeugs, das sich im Fall eines bemannten Luftfahrzeugs zwischen dem Zeitpunkt des Anbordgehens von Personen mit Flugabsicht und dem Zeitpunkt, zu dem alle diese Personen das Luftfahrzeug wieder verlassen haben, oder im Fall eines unbemannten Luftfahrzeugs zwischen dem Zeitpunkt, zu dem das Luftfahrzeug für Bewegungen zum Zweck des Flugs bereit ist, und dem Zeitpunkt, zu dem es bei Beendigung des Flugs zur Ruhe kommt und das primäre Antriebssystem abgeschaltet wird, ereignet, bei dem</p> <p>a) Eine Person tödlich oder schwer verletzt worden ist durch</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Anwesenheit an Bord des Luftfahrzeuges oder</li> <li>• Unmittelbare Berührung mit dem Luftfahrzeug oder einem seiner Teile, einschließlich Teilen, die sich vom Luftfahrzeug gelöst haben, oder</li> <li>• Unmittelbare Einwirkung des Turbinenstrahls des Luftfahrzeugs,</li> </ul> <p>es sei denn, dass die Verletzungen eine natürliche Ursache haben, dem Geschädigten durch sich selbst oder einer anderen Person zugefügt worden sind oder es sich um Verletzungen von unbefugt mitfliegenden Personen handelt, sie sich außerhalb der den Fluggästen und den Besatzungsmitgliedern normalerweise zugänglichen Räume verborgen haben, oder</p> <p>b) das Luftfahrzeug einen Schaden oder ein Strukturversagen erlitten hat und dadurch der Festigkeitsverband der Luftfahrzeugzelle, die Flugleistungen oder die Flugeigenschaften des Luftfahrzeugs beeinträchtigt sind und die Behebung dieses Schadens in aller Regel eine große Reparatur oder einen Austausch des beschädigten Luftfahrzeugbauteils erfordern würde, es sei denn, dass nach einem Triebwerksausfall oder Triebwerksschaden die Beschädigung des Luftfahrzeugs auf ein einzelnes Triebwerk (einschließlich seiner Verkleidung oder seines Zubehörs), Propeller, Flügelspitzen, Funkantennen, Sonden, Leitbleche, Bereifung, Bremsen, Räder, Beplankung, Panels, Fahrwerksklappen, Windschutzscheiben oder Außenhaut (wie kleine Einbeulungen oder Löcher), oder auf eine geringfügige Beschädigung der Hauptrotorblätter, der Heckrotorblätter oder des Fahrwerks oder auf eine Beschädigung, die durch Hagel- oder Vogelschlag (einschließlich Löcher im Radom,) verursacht wurde, begrenzt ist, oder</p> <p>c) das Luftfahrzeug vermisst wird oder völlig unzugänglich ist</p>	§ 5 Abs. 6, UUG 2005

Begriff	Definition	Basierend auf
<b>Schwerer Unfall</b>	Unbeschadet der Bestimmung des Abs. 10 gilt als schwerer Unfall im Bereich Schifffahrt jedes Ereignis, bei dem mindestens eine Person getötet oder mindestens fünf Personen schwer verletzt wurden, oder ein unfallbeteiligtes Fahrzeug, die Infrastruktur oder die Umwelt Schaden in der Höhe von mindestens zwei Millionen Euro genommen hat.	§ 5 Abs.7, UUG 2005
<b>Akkreditierter Vertreter</b>	„Akkreditierter Vertreter“ eine Person, die auf der Grundlage ihrer Qualifikation von einem Staat zum Zweck der Teilnahme an einer von einem anderen Staat durchgeführten Sicherheitsuntersuchung benannt wird. Ein von einem Mitgliedstaat benannter akkreditierter Vertreter hat einer Sicherheitsuntersuchungsstelle anzugehören	Art. 2 Abs.2, Verordnung (EU) Nr. 996/2010
<b>Flugnot (Flugnotfall)</b>	Ein Ereignis, bei welchem ein Luftfahrzeug vermisst wird, einen Flugunfall erlitten hat oder auf andere Weise in Not geraten ist.	§ 2 Abs.4 Zivilluftfahrt-Vorfall- und Notfall-Maßnahmen-Verordnung – ZNV
<b>Untersuchungsleiter</b>	„Untersuchungsleiter“ eine Person, der aufgrund ihrer Qualifikation die Verantwortung für Organisation, Durchführung und Beaufsichtigung einer Sicherheitsuntersuchung übertragen wird.	Art. 2 Abs.9, Verordnung (EU) Nr.996/2010

# 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 2017 in den Fachbereichen Schiene, Schifffahrt, Seilbahnen und Zivilluftfahrt ereignet haben.

Meldungen an die SUB für den Fachbereich Zivilluftfahrt gemäß Art.9 Abs.1 Verordnung Nr. 996/2010 sind gemäß § 22 Abs. 6 UUG 2005 bei der zentralen Meldestelle der ACG einzubringen.

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 SUB 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.

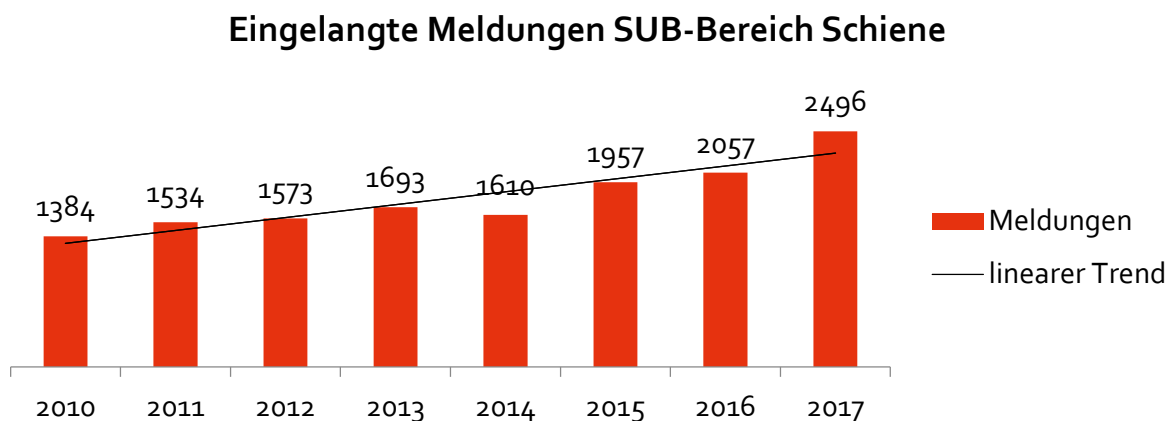
Die Untersuchung dient **nicht der Klärung von Schuld- oder Haftungsfragen**, Untersuchungsberichte dürfen **keine Feststellungen** dazu treffen.

## Tendenzen

### SUB-Bereich Schiene

Im Jahr 2017 gingen im SUB-Bereich Schiene insgesamt 2496 Meldungen (Abb.1) ein. Hiervon wurden 965 Meldungen von der SUB als Unfälle, 1157 als Störungen und 374 als sonstige Ereignisse (keine Meldepflicht gemäß §19c Eisenbahngesetz – EisbG 1957, BGBl. Nr.60/1957 idF BGBl Nr.137/2015) bewertet. Gemäß UUG 2005 müssen alle an die SUB gerichteten Meldungen in einer Datenbank erfasst werden. Darüber hinaus gibt es eine Vielzahl von Vorfällen, die nicht meldepflichtig sind, jedoch trotzdem gemeldet wurden und dadurch auch in der Datenbank im Jahr 2017 erfasst wurden.

Abbildung 1: Eingelangte Meldungen SUB-Schiene



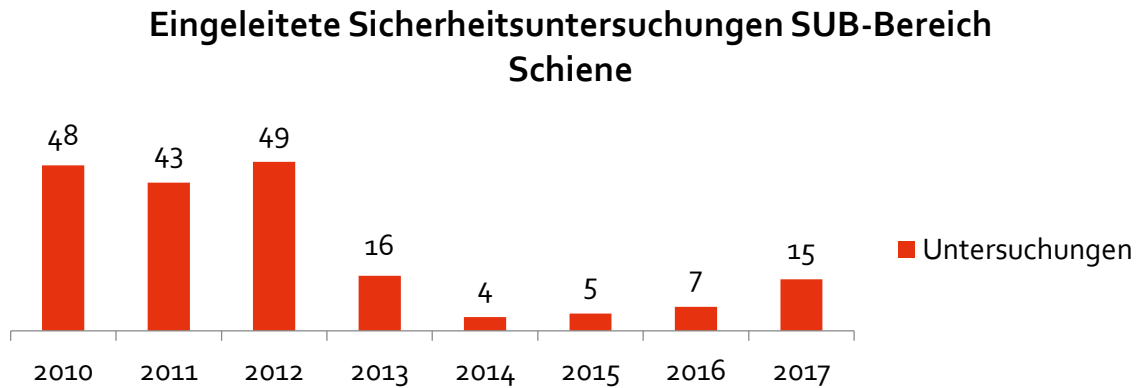
Die Gesamtzahl der gemeldeten Vorfälle ist gegenüber dem Vergleichszeitraum 2016 gestiegen. (vgl. Abb.1) Hierbei ist anzumerken, dass die Zahl der gemeldeten Unfälle rückgängig ist. (siehe Tabellen 14.1 und 14.2) Im Jahr 2016 gab es 1191 Vorfälle die als Unfälle bewertet worden sind. Diese Zahl ist im Jahr 2017 auf 965 Vorfälle gesunken. Bei den Störungen wurden deutlich mehr Vorfälle als im Vergleichszeitraum 2016 der SUB gemeldet.

Die Art und der Umfang einer Sicherheitsuntersuchung richten sich nach der Schwere des Vorfalls und nach den aus der Sicherheitsuntersuchung zu gewinnenden Erkenntnissen für eine Verbesserung der Verkehrssicherheit. (vgl. § 6 Abs. 2 UUG 2005)

Im Jahr 2017 wurden 15 Sicherheitsuntersuchungen eingeleitet. Sicherheitsuntersuchungen werden nur eingeleitet, wenn entweder aufgrund eines Ereignisses eine Untersuchungspflicht

gemäß §9 Abs. 2 UUG 2005 besteht oder wenn ein Vorfall als für das gesamte Eisenbahnsystem als sicherheitsrelevant betrachtet werden kann. (vgl. Abb.2)

Abbildung 2: Anzahl der eingeleiteten Sicherheitsuntersuchungen SUB-Schiene



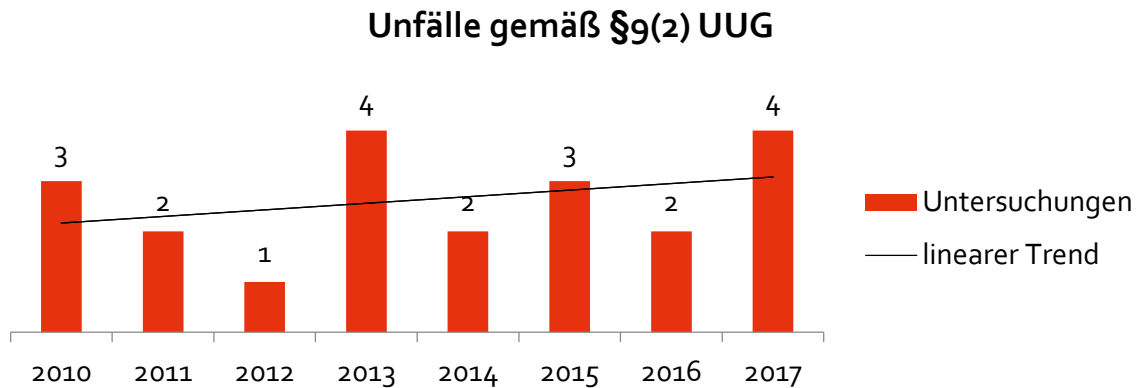
Aufgrund höherer Personalressourcen wurden in den Jahren 2010 bis 2012 mehr Vorfälle untersucht als gemäß §9 Abs. 2 UUG 2005 zu untersuchen gewesen wären. Die Anzahl der eingeleiteten Sicherheitsuntersuchungen wurde in den Jahren darauf reduziert, jedoch wurden die einzelnen Vorfälle detaillierter und ausführlicher analysiert.

Gemäß §9 Abs. 2 UUG 2005 waren im Jahr 2017 gesamt 4 Ereignisse als untersuchungspflichtig anzusehen. In einem längeren Beobachtungszeitraum zeigt sich, wie in Abbildung 3 dargestellt, keine Veränderung in Hinblick auf untersuchungspflichtige Vorfälle.

In 11 weiteren Fällen wurde im Jahr 2017 eine Sicherheitsuntersuchung eingeleitet, da diese Vorfälle für das Eisenbahnsystem als sicherheitsrelevant betrachtet wurden. Eine detaillierte Übersicht über die eingeleiteten Untersuchungen ist im Kapitel 11 zu finden.



Abbildung 3: Unfälle gemäß § 9 Abs.2 UUG 2005 SUB-Bereich Schiene

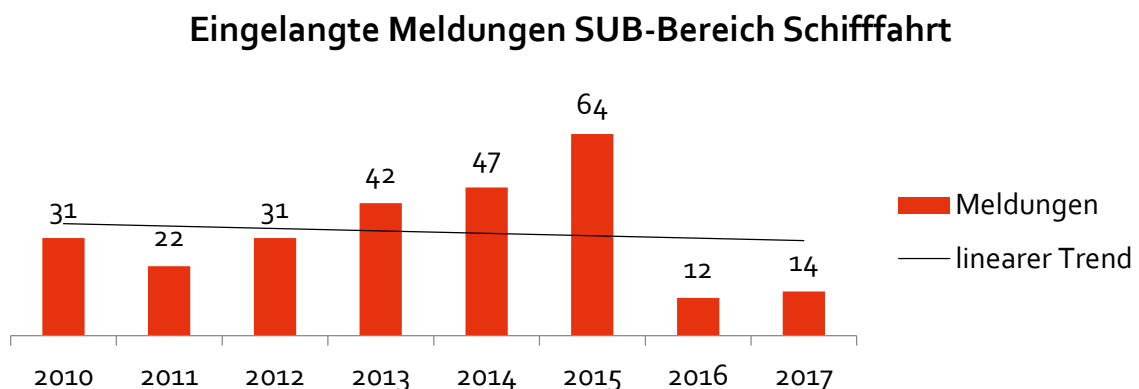


Die Anzahl untersuchungspflichtiger Vorfälle ist generell niedrig, was auf ein allgemein hohes Sicherheitsniveau im Verkehrsbereich Schiene zurückzuführen ist.

### SUB-Bereich Schifffahrt

Bei der Anzahl der gemeldeten Vorfälle – insbesondere bei den gemeldeten Unfällen - ist gegenüber dem Vergleichszeitraum 2016 eine leicht steigende Tendenz feststellbar. Die gemeldeten Störungen sind über einen längeren Vergleichszeitraum betrachtet stark fallend. Trotz der ähnlichen Anzahl von Vorfällen sind an der bereits im Jahr 2016 festgestellten verbesserten Meldekultur keine negativen Entwicklungen feststellbar.

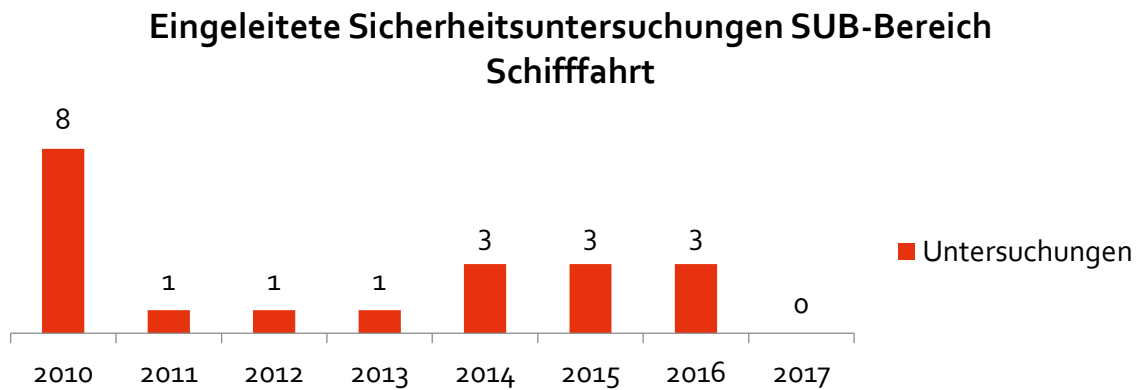
Abbildung 4: Eingelangte Meldungen SUB-Bereich Schifffahrt



Im Jahr 2017 haben sich keine aufgrund rechtlicher Bestimmungen untersuchungspflichtigen Vorfälle ereignet. Es wurden dennoch in 7 Fällen erste Untersuchungen durchgeführt, nach Abwägung der Erkenntnisse aber keine Sicherheitsuntersuchungen eingeleitet. Aufgrund

von Bauarbeiten im Bereich der Wiener Praterbrücke kam es 2015 zu einer Verlagerung der Fahrtrinne und es kam vermehrt zu einem Anstreifen von Schiffen am Untergrund, wodurch sich die hohe Anzahl von 64 Meldungen für 2015 erklären lässt.

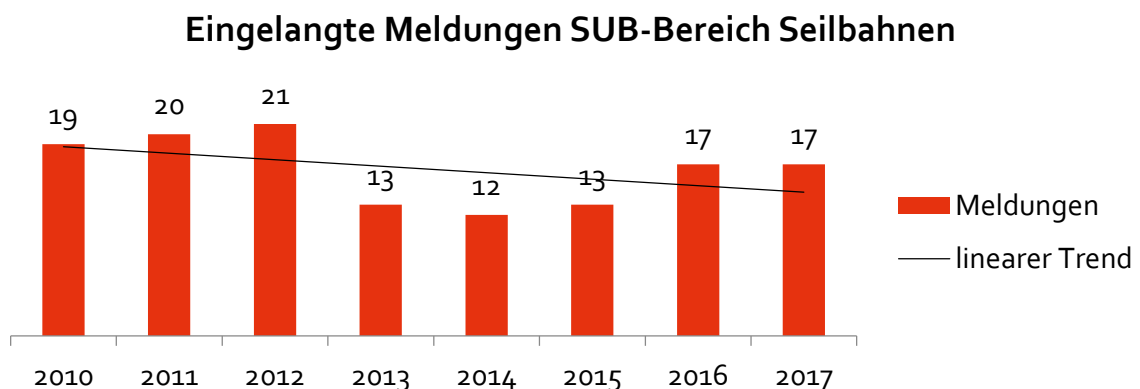
Abbildung 5: Anzahl der Sicherheitsuntersuchungen SUB-Bereich Schifffahrt



### SUB-Bereich Seilbahnen

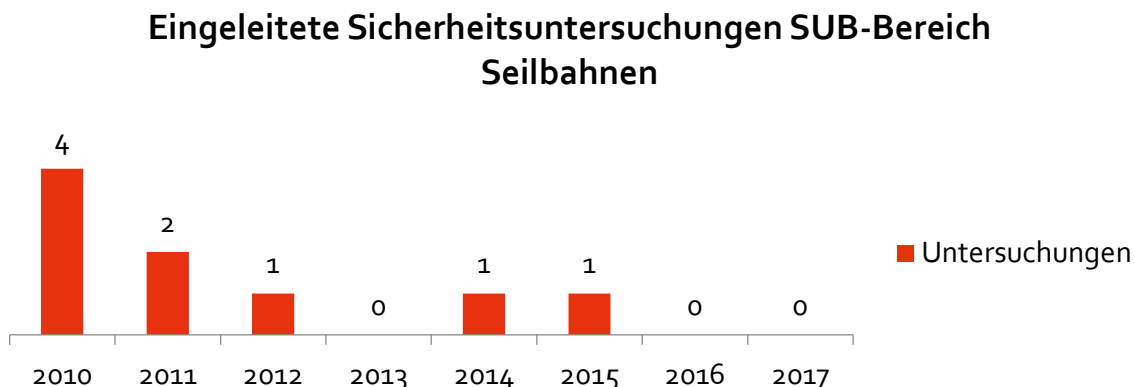
Die Anzahl der gemeldeten Vorfälle im SUB-Bereich Seilbahn ist nahezu unverändert.

Abbildung 6: Eingelangte Meldungen SUB-Bereich Seilbahnen



Im Jahr 2017 ereigneten sich keine Vorfälle, die die Notwendigkeit begründeten, im Verkehrsbereich Seilbahnen eine Sicherheitsuntersuchung einzuleiten.

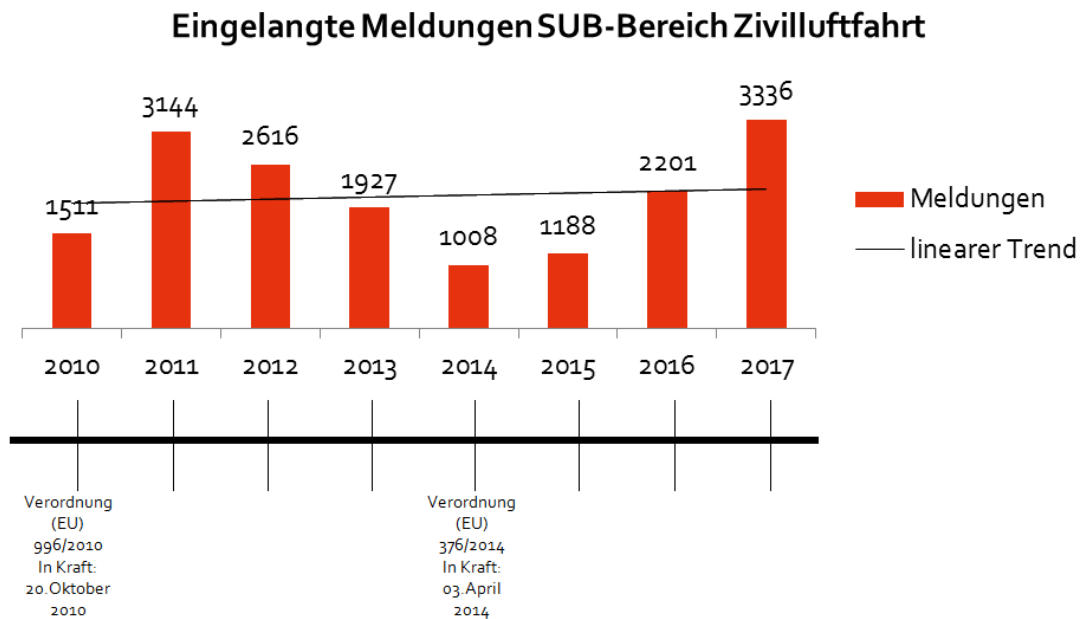
Abbildung 7: Anzahl der eingeleiteten Sicherheitsuntersuchungen SUB-Bereich Seilbahnen



### SUB-Bereich Zivilluftfahrt

Bei den Vorfällen ist ein starker Anstieg der Meldungen gegenüber dem Vergleichszeitraum 2016 zu verzeichnen. Dieser Anstieg ist insbesondere darauf zurückzuführen, dass unabhängig von den in der Verordnung (EU) Nr. 996/2010 enthaltenen Verpflichtung zur Meldung von Unfällen und Störungen, auch in der Verordnung (EU) Nr. 376/2014 Meldeverpflichtungen über Ereignisse in der Zivilluftfahrt enthalten sind, und grundsätzlich alle bei der ACG eingelangten Meldungen über Unfälle und schwere Störungen an die SUB weiterzuleiten sind (vgl. § 136 Luftfahrtgesetz 1957, BGBl.Nr. 253/1957). Das bedeutet, dass aufgrund der strengeren Meldeverpflichtung mehr Meldungen als in den Jahren zuvor eingegangen sind.

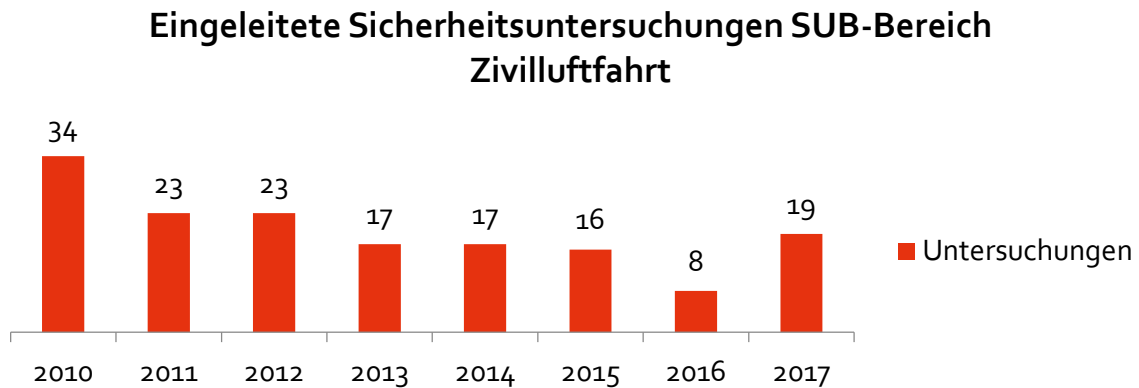
Abbildung 8: Eingelangte Meldungen SUB-Bereich Zivilluftfahrt



Bei Hubschraubern und Motorflugzeugen ist ein starker Anstieg der gemeldeten Vorfälle zu verzeichnen (vgl. Kap.25). Im Jahr 2017 ist die Anzahl der gemeldeten Unfälle mit Hubschraubern von 1 Unfall im Jahr 2016 auf 7 Unfälle gestiegen. Mögliche Gründe für diesen Anstieg der gemeldeten Unfälle werden derzeit noch ermittelt.

Da die Analyse der gemeldeten Ereignisse darauf beruht, dass die ACG gemäß den Bestimmungen des § 136 LFG laufend in einer Datenbank Angaben zu Ereignissen verarbeitet und speichert, konnte seit Erstellung des Sicherheitsberichts 2016 insbesondere bei Hänge- und Paragleitern ein Anstieg der erfassten Vorfälle in den Jahren 2016 und 2017 festgestellt werden. Im Sicherheitsbericht 2017 wurde die Vorfalldatenstatistik 2017 entsprechend der nachträglich erfassten Vorfälle im Vergleichszeitraum 2016 ergänzt.

Abbildung 9: Anzahl der eingeleiteten Sicherheitsuntersuchungen SUB-Bereich Zivilluftfahrt

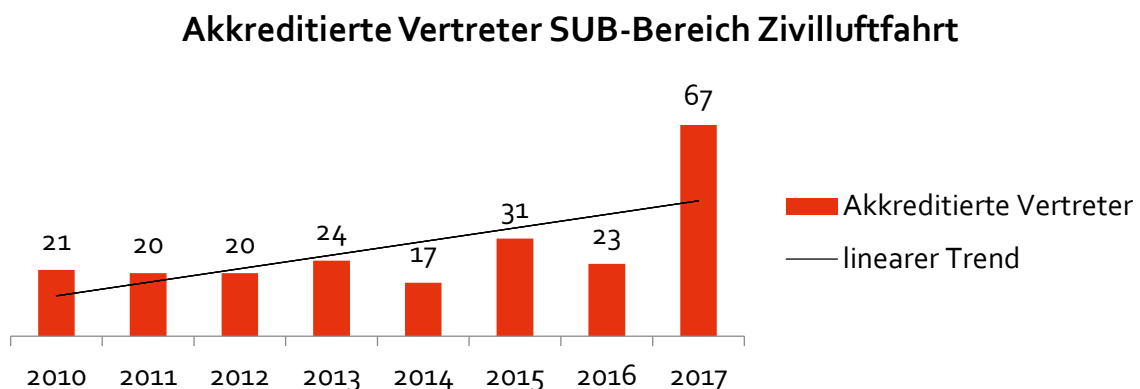


Die Anzahl der eingeleiteten Sicherheitsuntersuchungen ist gegenüber dem Vergleichszeitraum 2016 steigend. In einem Beobachtungszeitraum von 2010 bis 2017 ergibt sich jedoch keine auffällige Steigerung. (vgl. Abb.9)

In diesem Zusammenhang ist festzuhalten, dass die Anzahl untersuchungspflichtiger Vorfälle (vgl. Art.5 Abs.1, VO(EU) 996/2010) generell niedrig ist. Diese Entwicklung ist jedenfalls auf eine Verbesserung des Sicherheitsniveaus im Verkehrsbereich Zivilluftfahrt zurückzuführen.

Bedingt durch den Umstand, dass österreichische Luftfahrtunternehmen vermehrt als Hersteller von Bauteilen in der internationalen Zivilluftfahrt vertreten sind, kommt es zu einem Anstieg bei den Bestellungen von akkreditierten Vertretern. Diese akkreditierten Vertreter unterstützen andere Staaten bei der Durchführung von Sicherheitsuntersuchungen. (vgl. Abb.10)

Abbildung 10: Akkreditierte Vertreter SUB-Bereich Zivilluftfahrt



## Zielerreichung

Aufgrund der durchgeführten Sicherheitsuntersuchungen und der daraus abgeleiteten Sicherheitsempfehlungen, konnte im Jahr 2017 erneut ein wichtiger Beitrag zur Verbesserung der Verkehrssicherheit in den einzelnen Verkehrsbereichen geleistet werden.

## Mission Statement

Die Mission, also der Handlungsauftrag, der sich insbesondere durch den gesetzlichen Auftrag an die SUB ergibt, lautet wie folgt:

**„Die SUB als wesentlicher Faktor zur Verbesserung der Verkehrssicherheit“**

## Strategie

Abgeleitet von der Vision sowie dem Mission Statement wurde eine Qualitätsstrategie erarbeitet, die die SUB im Rahmen ihrer Tätigkeit leitet. Die SUB führt ihre Sicherheitsuntersuchungen mit höchst möglicher Qualität mit Unterstützung von strukturierten und dokumentierten Prozessen durch.

Gemäß dem internationalen Standard in der Unfallursachenforschung sowie unter Zugrundelegung der Strategien der EU-Verkehrssicherheitspolitik stellt die SUB sicher, dass Vorfälle durch ein qualitätsoptimiertes, prozess- und ergebnisorientiertes Verfahren untersucht werden. Vorrangiges Ziel dabei ist die Schaffung einer Basis zur entscheidenden Verbesserung der Verkehrssicherheit durch definierte Sicherheitsempfehlungen. Die Untersuchung dient nicht der Klärung von Schuld- und Haftungsfragen.

Die Umsetzung der Strategie wird im Rahmen der Qualitätspolitik und -ziele sichergestellt und operationalisiert.

Wien, im Jahr 2018

Sicherheitsuntersuchungsstelle des Bundes

Die Leiterin



Dipl.-HTL-Ing. Bettina Bogner, BA

# 1 Struktur, Funktion, Personal, Unabhängigkeit

Die Sicherheitsuntersuchungsstelle des Bundes (SUB) umfasst die Bereiche Schiene, Schifffahrt, Seilbahnen und Zivilluftfahrt, wobei bei den Sicherheitsuntersuchungen Synergie- und Einsparungseffekte erreicht werden. Diese Effekte ergeben sich durch verkehrsbereichsübergreifende Aspekte in der Unfallursachenforschung, bzw. werden 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.

Die SUB ist eine nachgeordnete Dienststelle des Bundesministeriums für Verkehr, Innovation und Technologie.

Abbildung 11: Aufbauorganisation der SUB



Mit Stand 31. Dezember 2017 verfügte die SUB über nachstehendes Personal:

- 1 LeiterIn
- 1 BereichsleiterIn Zivilluftfahrt
- 1 BereichsleiterIn Schiene, Schifffahrt, Seilbahnen
- 17 Untersuchungsbeauftragte/-leiterInnen
- 7 Administrativkräfte (QM, Zentrale Dienste, Kompetenzzentrum Datenbanken, Assistenz)



## 2 Aufgaben

Zur zentralen Aufgabenstellung der SUB zählen:

- 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.

## 3 Qualitätsmanagement-System (QM-System)

Mit der Einführung eines zertifizierten QM-Systems in der SUB wird sichergestellt, dass durch eine Vereinheitlichung der Prozessabläufe von allen MitarbeiterInnen 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 in der SUB 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 2017 wurde intensiv an der Rezertifizierung gemäß ISO 9001/2015 gearbeitet, welches im Jahr 2018 auditiert wird.

Im Jahr 2017 wurde ebenso intensiv an der Entwicklung und Implementierung eines QM-Systems für den SUB-Bereich Zivilluftfahrt gearbeitet. Dieses Vorhaben ist bereits sehr weit fortgeschritten und wird 2019 abgeschlossen werden.

## 4 Internetauftritt der SUB

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

[www.bmvit.gv.at/sub](http://www.bmvit.gv.at/sub)

# TEIL A – SUB-Bereich Schiene, Schifffahrt und Seilbahnen

# 5 Rechtliche Grundlagen

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

## 5.1 SUB gesamt

- Unfalluntersuchungsgesetz – UUG 2005, BGBl. I Nr. 123/2005 idF BGBl. I Nr.102/2017

## 5.2 SUB-Bereich Schiene (Auszug)

- Richtlinie 2004/49/EG „Richtlinie über die Eisenbahnsicherheit“, ABl. Nr. L 164
- 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
- Eisenbahnkreuzungsverordnung 2012, BGBl. II Nr. 216/2012
- Triebfahrzeugführer-Verordnung-TFVO 1999, BGBl II Nr. 64/1999
- Eisenbahn-Eignungs- und Prüfungsverordnung – EisbEPV, BGBl. II Nr.31/2013
- Eisenbahnschutzvorschriften – EisbSV, BGBl. II Nr.219/2012

## 5.3 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 Seeschiffregister 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.

## 5.4 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

# 6 Zuständigkeiten

## 6.1 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.

## 6.2 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

## 6.3 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)

# 7 Grundzüge der Sicherheitsuntersuchung

## 7.1 Meldung

### 7.1.1 SUB-Bereich Schiene

Gemäß den Bestimmungen des § 19c EisbG 1957 sind Eisenbahnunternehmen verpflichtet, Vorfälle, die beim Betrieb einer öffentlichen Eisenbahn oder Anschlussbahn auftreten, unverzüglich der SUB zu melden.

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.

### 7.1.2 SUB-Bereich Schifffahrt

Gemäß den Bestimmungen des § 31 SchFG ist der Schiffsführer verpflichtet, Unfälle und Störungen dem nächst erreichbaren 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.

### 7.1.3 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.



#### 7.1.4 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.

## 7.2 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 Sicherheitsuntersuchungsstelle des Bundes bestimmt im Einzelfall den Untersuchungsbeauftragten, dem die Verantwortung für Organisation, Durchführung und Aufsicht der jeweiligen Sicherheitsuntersuchung einschließlich der Entscheidung zur Mitwirkung von Sicherheitsuntersuchungsstellen anderer Mitgliedstaaten der Europäischen Union übertragen wird.

(Vgl. § 9 Abs. 1 UUG 2005)

Schwere Unfälle sind jedenfalls zu untersuchen. Darüber hinaus ist eine Sicherheitsuntersuchung von Vorfällen, die keine schweren Unfälle sind, immer dann durchzuführen, wenn zu erwarten ist, dass eine Sicherheitsuntersuchung neue Erkenntnisse zur Vermeidung künftiger Vorfälle bringt. Im Bereich Schiene ist bei der Entscheidung über die Einleitung einer Sicherheitsuntersuchung von Vorfällen, für die keine Untersuchungspflicht besteht, neben der Schwere des Vorfalls darüber hinaus zu berücksichtigen,

1. die Frage, ob der Vorfall zu einer für das gesamte System bedeutsamen Serie von Vorfällen gehört,
2. die Auswirkungen des Vorfalls auf die Eisenbahnsicherheit auf Gemeinschaftsebene und
3. Anfragen von Fahrwegbetreibern, Eisenbahnunternehmen, der Sicherheitsbehörde oder anderer Mitgliedstaaten der Europäischen Union.

(Vgl. § 9 Abs. 2 UUG 2005)

Die Sicherheitsuntersuchungsstelle des Bundes kann die Sicherheitsuntersuchung eines Vorfalls auch zu einem späteren Zeitpunkt einleiten, wenn Grund zu der Annahme besteht, dass eine Sicherheitsuntersuchung des Vorfalls neue Erkenntnisse zur Vermeidung künftiger Vorfälle bringt.

(Vgl. § 9 Abs. 3 UUG 2005)

Jeder gemeldete Vorfall ist unabhängig von der Durchführung einer Sicherheitsuntersuchung in die Statistik gemäß § 20 UUG 2005 einzutragen.

(Vgl. § 9 Abs. 4 UUG 2005)

Ist zu einem Vorfall auch ein Strafverfahren anhängig, so ist die Sicherheitsuntersuchungsstelle des Bundes von diesem Umstand in Kenntnis zu setzen.

(Vgl. § 9 Abs. 5 UUG 2005)

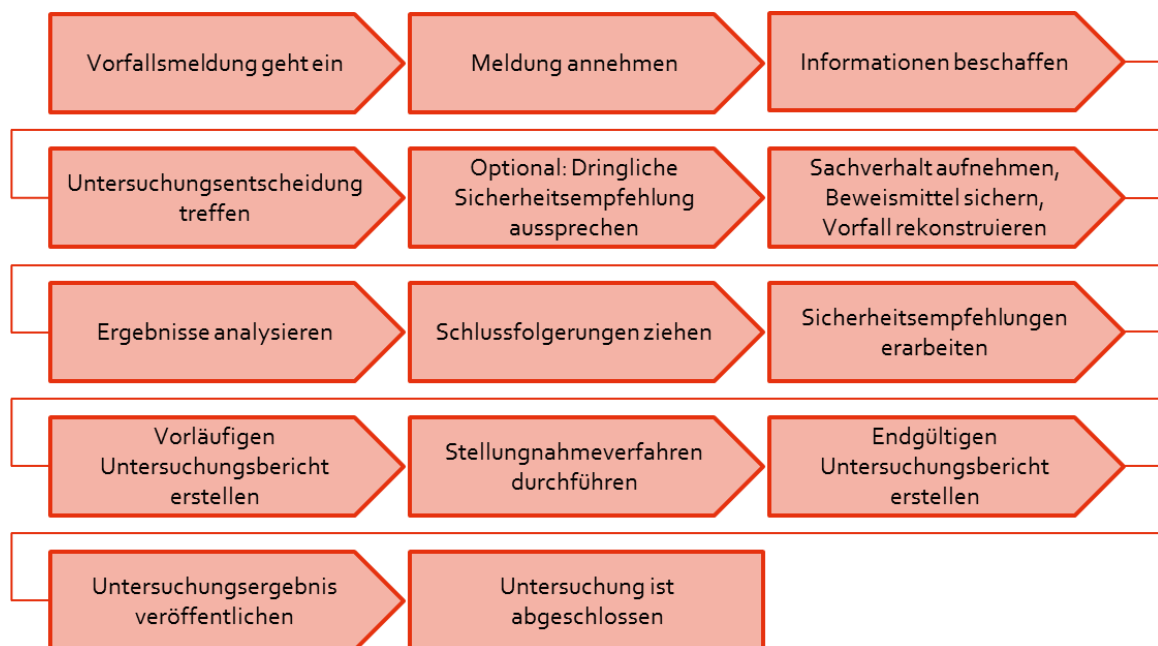
Wird im Bereich Schiene eine Sicherheitsuntersuchung eingeleitet, so ist die Eisenbahnagentur innerhalb einer Woche zu verständigen. Die Verständigung hat Angaben zu Datum, Uhrzeit und Ort des Vorfalls sowie zur Art und zu den Folgen des Vorfalls in Bezug auf Personen- und Sachschäden zu enthalten.

(Vgl. § 9 Abs. 6 UUG 2005)

## 7.3 Übersicht Untersuchungsablauf

Nachfolgend findet sich eine grobe grafische Darstellung des Untersuchungsablaufs. Die Details zu diesem Prozess sind in der zugehörigen Verfahrensanweisung beschrieben. (Vgl. Abb. 12)

Abbildung 12: Übersicht Untersuchungsablauf



## 7.4 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/sub>).

## 7.5 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.

## 8 Zusammenarbeit (Behörden und andere Stellen)

### 8.1 BMVIT

In regelmäßigen Abständen und in relevanten Anlassfällen findet mit den zuständigen Fachabteilungen im BMVIT ein umfassender Meinungs- und Informationsaustausch statt.

### 8.2 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 die/der von der SUB beauftragte Untersuchungsbeauftragte seine/ihre gesetzlich vorgesehene Aufgabe uneingeschränkt erfüllen kann. Die Sicherung und Verwahrung von Beweisen sowie eine mögliche Verwendung von Beweistücken für weiterführende Untersuchungen erfolgt ebenfalls gemäß der Vereinbarung in gegenseitiger Absprache.

### 8.3 Sicherheitsbehörden und Exekutivorgane

Ist die Notwendigkeit gegeben, wird die/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. Weitere Sicherheitsbehörden für Eisenbahninfrastrukturunternehmen, die nur vernetzte Nebenbahnen betreiben, ist jeweils der örtlich zuständige Landeshauptmann der neun Bundesländer oberste Behörde.

## 8.4 Unternehmen

Für die Ermittlung des Sachverhaltes ist die/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.

## 8.5 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 zieht im Zuge der Sicherheitsuntersuchungen daher Sachverständige (Sachverständigenbüros, Höhere Technische Lehranstalten, Universitäten) bei. (§10, UUG 2005)

# 9 Internationale Beziehungen

## 9.1 NIB-Network (SUB-Bereich Schiene)

Der SUB-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.

## 9.2 Arbeitsgruppen des NIB-Networks (SUB-Bereich Schiene)

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

### **TF PEER REVIEW**

Gemäß den Bestimmungen des Art. 22 Abs. 7 der „Richtlinie (EU) 2016/798 über Eisenbahnsicherheit“ 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.

### 9.3 PCF (SUB-Bereich Schifffahrt)

Der SUB-Bereich Schifffahrt vertritt Österreich im Permanent Cooperation Framework (PCF) für die Zusammenarbeit der europäischen Sicherheits- bzw. Unfalluntersuchungsstellen für die Sicherheit im SUB-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.

### 9.4 Grenzüberschreitender Informationsaustausch

Zwischen den europäischen Sicherheits- bzw. Unfalluntersuchungsstellen erfolgt ein ständiger Meinungs- und Informationsaustausch. Im SUB-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).

### 9.5 Grenzüberschreitende Sicherheitsuntersuchung

Grenzüberschreitende Sicherheitsuntersuchungen im SUB-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.



# 10 Statistik

## 10.1 SUB-Bereich Schiene

### 10.1.1 Nationale Datenbank

Der SUB-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.

Tabelle 5: Beispiel Abfrage Datenbank

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

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.

### **10.1.2 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 SUB-Bereich Schiene. Das Grundkonzept der Datenbank ERAIL basiert auf der bereits seit mehreren Jahren für die Erfassung von Vorfällen im SUB-Bereich der Zivilluftfahrt 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.

## **10.2 SUB-Bereich Schifffahrt (einschließlich Seeschifffahrt)**

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

### **10.2.1 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 SUB-Bereich Schifffahrt, die sich auf Binnengewässern ereignen, zu erfassen.

Durch diese Festlegung besteht nunmehr auch für die SUB die Möglichkeit, alle gemeldeten Vorfälle im SUB-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 SUB-Bereich Schiene können auch in der Datenbank EMCIP Kriterien für Abfragen individuell festgelegt und statistische Auswertungen durchgeführt werden. Die Datenbank EMCIP befand sich 2017 in einer Adaptierungsphase und soll 2018 als neue Datenbank vorgestellt werden.

### **10.3 SUB-Bereich Seilbahnen**

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

# 11 Tätigkeiten 2017 – SUB-Bereich Schiene

Tabelle 6: Eingelangte Meldungen

	2016	2017
<b>Eingelangte Meldungen gesamt</b>	2057	2496
• <b>Unfälle</b>	1191	965
• <b>Störungen</b>	866	1157
• <b>sonstige *)</b>	-.**)	374

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

\*\*\*) 2016 wurden Ereignisse, die zwar gemeldet aber nicht meldepflichtig waren, nicht gesondert erfasst. D.h. die Zahl der „Vorfälle gesamt“ liegt unter den tatsächlich gemeldeten Vorfällen. Die Zeile „Vorfälle gesamt“ ist daher von 2016 nicht mit 2017 vergleichbar

Tabelle 7: Untersuchungen gesamt

	2016	2017
<b>Untersuchungen vor Ort</b>	-	14
<b>Untersuchungen nicht vor Ort / Weiterführende Untersuchungen</b>	-	21
<b>Vorverfahren</b>	32	-
• <b>davon eingeleitete Sicherheitsuntersuchungen</b>	7	15

Tabelle 8: Eingeleitete Sicherheitsuntersuchungen (Detail)

Datum	Vorfall
08.01.2017	Zusammenprall Z 4472 mit PKW auf EK zwischen Bf Liezen und Hst Wörschach-Schwefelbad
12.01.2017 03.03.2017	Verletzung von Personen durch Schienenfahrzeuge Bf Kirchstetten
21.01.2017	Zusammenprall Z 8436 mit Einsatzfahrzeug auf EK zwischen Hst Graz Webling und Hst Graz Wetzelsdorf
09.03.2017	Entrollen einer Wagengruppe vom Bf Bad Vöslau
17.03.2017	Unterbliebene Sicherung einer EK zwischen Bf Thalheim-Pöls und Bf Unzmarkt
20.03.2017	Kollision Z 29795 mit Z 47001 im Bf Wien Süßenbrunn West
15.04.2017	Kollision Z 631 mit Verschubfahrt im Bf Wien Meidling
18.04.2017	Entgleisungen in Bst Schwechat durch verklemmten Hemmschuh
20.04.2017	Zusammenprall Z 3247 mit LKW auf EK im Bf Wels
31.05.2017	Zusammenprall Z 3206 mit PKW auf EK zwischen Bf Pettenbach und Bf Steinachbrücke
23.08.2017	Kollision Z 97209 mit Zug 61004 im Bf Linz Verschiebe Ost
04.10.2017	Kollision Z 41820 mit einem Kinderwagen in Hst Puch bei Hallein
30.10.2017	Kollision Z 5968 mit entrolltem Personenzug im Bf Haiding
22.12.2017	Zugkollision Z 21093 mit Z 2845 im Bf Kritzendorf
22.12.2017	Entgleisung von Z 43144 zwischen den Hst Gries und St. Jodok

# 12 Tätigkeiten 2017 – SUB-Bereich Schifffahrt

Tabelle 9: Eingelangte Meldungen

	2016	2017
<b>Eingelangte Meldungen gesamt*)</b>	46	45

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

Tabelle 10: Einstufung

	2016	2017
<b>Vorfälle gesamt</b>	46	45
• <b>davon Unfälle</b>	8	12
• <b>davon schwere Unfälle</b>	4	2
• <b>davon Störungen</b>	5	7
• <b>davon schwere Störungen</b>	29	24

Tabelle 11: Untersuchungen gesamt

	2016	2017
<b>Eingeleitete Sicherheitsuntersuchungen</b>	2	-
<b>Sonstige Untersuchungen</b>	1	7

## Eingeleitete Sicherheitsuntersuchungen

Im Jahr 2017 wurden keine Sicherheitsuntersuchungen eingeleitet.

# 13 Tätigkeiten 2017 – SUB-Bereich Seilbahnen

Tabelle 12: Eingelangte Meldungen

	2016	2017
<b>Eingelangte Meldungen gesamt</b>	17	17
• <b>davon Unfälle</b>	13	12
• <b>davon Störungen</b>	4	2

Tabelle 13: Untersuchungen gesamt

	2016	2017
<b>Untersuchungen vor Ort</b>	-	-
<b>Untersuchungen nicht vor Ort / Weiterführende Untersuchungen</b>	-	-

## Eingeleitete Sicherheitsuntersuchungen

Im Jahr 2017 wurden keine Sicherheitsuntersuchungen eingeleitet.

# 14 Vorfallstatistik 2017 – SUB-Bereich Schiene

Tabelle 14: Gemeldete Vorfälle

	Anzahl				
	Alle Bahnen	Hauptbahnen und Vernetzte Nebenbahnen	Nicht vernetzte Nebenbahnen	Anschlussbahnen	U-Bahnen
<b>Meldungen gesamt</b>	2496	2244	28	133	91
• <b>davon Unfälle</b>	965	805	23	122	15
• <b>davon Störungen</b>	1157	1097	4	7	49
• <b>sonstige</b>	374	342	1	4	27

Anstieg der Störungen bei gleichzeitiger Reduktion der Unfälle ist teilweise durch die neue Klassifizierung der Suizide als Störung anstelle eines Unfalls bedingt.



Tabelle 15: Gemeldete Unfälle nach Unfallart

	Anzahl				
	Alle Bahnen	Hauptbahnen und Vernetzte Nebenbahnen	Nicht vernetzte Nebenbahnen	Anschlussbahnen	U-Bahnen
Kollision Zug mit Schienenfahrzeug	7	7	-	-	-
Kollision Schienenfahrzeug mit Sonstiges (Objekte)	591	532	1	53	5
Entgleisung Zug	22	20	2	-	-
Entgleisung Verschub / Nebenfahrt / Sonstige Fahrt	76	76	-	-	-
Unfälle auf Eisenbahnkreuzungen	124	95	19	10	-
Schadensfälle bei der Beförderung von Gefahrgut	19	16	-	3	-
Verletzung / Tötung von Personen durch Schienenfahrzeuge	42	35	-	1	6
Verletzung / Tötung von Personen durch sonstige Unfälle	15	10	-	2	3
Brände / Explosionen Fahrzeuge	20	19	-	-	1

Tabelle 16: Gemeldete schwere Unfälle nach Unfallart (RL 2004/49/EG, UUG 2005)

	Anzahl				
	Alle Bahnen	Hauptbahnen und Vernetzte Nebenbahnen	Nicht vernetzte Nebenbahnen	Anschlussbahnen	U-Bahnen
Kollision Zug mit Schienenfahrzeug	2	2	-	-	-
Kollision Schienenfahrzeug mit Sonstiges (Objekte)	2	2	-	-	-
Entgleisung Zug	3	3	-	-	-
Entgleisung Verschub / Nebenfahrt	-	-	-	-	-
Unfälle auf Eisenbahnkreuzungen	8	7	1	-	-
Verletzung / Tötung von Personen durch Schienenfahrzeuge	9	9	-	-	-
Verletzung / Tötung von Personen durch sonstige Unfälle	1	1	-	-	-

Tabelle 17: Gemeldete Störungen nach Störungsart

	Anzahl				
	Alle Bahnen	Hauptbahnen und Vernetzte Nebenbahnen	Nicht vernetzte Nebenbahnen	Anschlussbahnen	U-Bahnen
Fahrzeug Achsbruch	-	-	-	-	-
Fahrzeug Radbruch	-	-	-	-	-
Fahrzeug Bremse	244	239	-	-	5
Fahrzeug Zugtrennung	68	68	-	-	-
Fahrzeug Ladungsanstand	170	164	1	5	-
Fahrzeug Gefahrgutanstand	22	21	-	1	-
Fahrzeug Sonstiges	127	114	1	4	8
Infrastruktur Gleisverwerfung	11	8	-	3	-
Infrastruktur Schienenbruch	3	1	-	1	1
Infrastruktur Sonstige	98	87	-	5	6
Betrieb Signalüberfahung mit Gefahrpunkt	51	51	-	-	-
Betrieb Signalüberfahung ohne Gefahrpunkt	108	108	-	-	-
Betrieb Fahrt ohne Voraussetzung	63	52	1	10	-
Betrieb Fahrstraße/Fahrweg	44	30	1	12	1
Betrieb Entrolltes Fahrzeug	27	21	-	6	-
Betrieb Gefährdung Personen/Fahrten	20	18	1	1	-
Betrieb Sonstige	162	114	-	46	2
Administration Sonstige	2	2	-	-	-
Eisenbahnkreuzung Unregelmäßigkeit	183	153	19	11	-

	Anzahl				
	Alle Bahnen	Hauptbahnen und Vernetzte Nebenbahnen	Nicht vernetzte Nebenbahnen	Anschlussbahnen	U-Bahnen
Sonstige Bahnfrevel	128	126	-	-	2
Sonstige Unerlaubtes Betreten	46	26	1	-	19
Sonstige Stromvorfall	15	15	-	-	-
Sonstige Suizid / Suizidversuch	92	80	1	-	11
Sonstige Sonstige	461	423	1	28	9

Tabelle 18: Verunfallte Personen (ausgenommen Suizid/Suizidversuch)

	Anzahl				
	Alle Bahnen	Hauptbahnen und Vernetzte Nebenbahnen	Nicht vernetzte Nebenbahnen	Anschlussbahnen	U-Bahnen
Getötete Personen	20	19	1	-	-
Schwer verletzte Personen	50	38	1	2	9
Leicht verletzte Personen	98	77	13	5	3

Tabelle 19: Getötete Personen nach Unfallart (ausgenommen Suizid)

	Anzahl				
	Alle Bahnen	Hauptbahnen und Vernetzte Nebenbahnen	Nicht vernetzte Nebenbahnen	Anschlussbahnen	U-Bahnen
Kollision Zug mit Schienenfahrzeug	-	-	-	-	-
Kollision Zug mit Objekt	2	2	-	-	-
Entgleisung Zug	-	-	-	-	-
Entgleisung Verschub / Nebenfahrt	-	-	-	-	-
Unfälle auf Eisenbahnkreuzungen	8	7	1	-	-
Tötung von Personen durch Schienenfahrzeuge	9	9	-	-	-
Tötung von Personen durch sonstige Unfälle	1	1	-	-	-
Sonstige	-	-	-	-	-

Tabelle 20: Schwer verletzte Personen nach Unfallart (ausgenommen Suizidversuch)

	Anzahl				
	Alle Bahnen	Hauptbahnen und Vernetzte Nebenbahnen	Nicht vernetzte Nebenbahnen	Anschlussbahnen	U-Bahnen
Kollision Zug mit Schienenfahrzeug	6	6	-	-	-
Kollision Zug mit Objekt	1	-	-	-	1
Entgleisung Zug	-	-	-	-	-
Entgleisung Verschub / Nebenfahrt	1	-	1	-	-
Unfälle auf Eisenbahnkreuzungen	20	19	-	1	-
Tötung von Personen durch Schienenfahrzeuge	20	13	-	-	7
Tötung von Personen durch sonstige Unfälle	1	-	-	1	-
Sonstige	-	-	-	-	-

Tabelle 21: Leicht verletzte Personen nach Unfallart (ausgenommen Suizidversuch)

	Anzahl				
	Alle Bahnen	Hauptbahnen und Vernetzte Nebenbahnen	Nicht vernetzte Nebenbahnen	Anschlussbahnen	U-Bahnen
Kollision Zug mit Schienenfahrzeug	19	19	-	-	-
Kollision Zug mit Objekt	4	4	-	-	-
Entgleisung Zug	29	20	9	-	-
Entgleisung Verschub / Nebenfahrt	-	-	-	-	-
Unfälle auf Eisenbahnkreuzungen	43	31	9	3	-
Tötung von Personen durch Schienenfahrzeuge	14	12	-	1	1
Tötung von Personen durch sonstige Unfälle	10	7	-	1	2
Sonstige	20	20	-	-	-

Tabelle 22: Getötete Personen nach Kategorien (ausgenommen Suizid)

	Anzahl				
	Alle Bahnen	Hauptbahnen und Vernetzte Nebenbahnen	Nicht vernetzte Nebenbahnen	Anschlussbahnen	U-Bahnen
Reisende	-	-	-	-	-
Mitarbeiter	-	-	-	-	-
Benutzer von Eisenbahnkreuzungen	8	7	1	-	-
Sonstige Personen	1	1	-	-	-
Nicht autorisierte Personen	11	11	-	-	-

Tabelle 23: Schwer verletzte Personen nach Kategorien (ausgenommen Suizidversuch)

	Anzahl				
	Alle Bahnen	Hauptbahnen und Vernetzte Nebenbahnen	Nicht vernetzte Nebenbahnen	Anschlussbahnen	U-Bahnen
Reisende	11	10	-	-	1
Mitarbeiter	4	2	1	1	-
Benutzer von Eisenbahnkreuzungen	20	19	-	1	-
Sonstige Personen	6	-	-	-	6
Nicht autorisierte Personen	9	7	-	-	2

Tabelle 24: Leicht verletzte Personen nach Kategorien (ausgenommen Suizidversuch)

	Anzahl				
	Alle Bahnen	Hauptbahnen und Vernetzte Nebenbahnen	Nicht vernetzte Nebenbahnen	Anschlussbahnen	U-Bahnen
Reisende	34	29	3	-	2
Mitarbeiter	26	20	5	1	-
Benutzer von Eisenbahnkreuzungen	34	25	5	4	-
Sonstige Personen	2	1	-	-	1
Nicht autorisierte Personen	2	2	-	-	-



Tabelle 25: Suizide und Suizidversuche

	Anzahl				
	Alle Bahnen	Hauptbahnen und Vernetzte Nebenbahnen	Nicht vernetzte Nebenbahnen	Anschlussbahnen	U-Bahnen
Suizid getötet	79	73	1	-	5
Suizidversuch – verletzte Personen	11	6	-	-	5
Suizidversuch – ohne Verletzung	3	2	-	-	1

Tabelle 26: Unfälle auf Eisenbahnkreuzungen

	Anzahl
Unfälle gesamt	124
• davon EK mit technischer Sicherung (Lichtzeichen-, Schrankenanlagen)	56
• davon EK mit nichttechnischer Sicherung (Sicht, akustische Signale)	68

Tabelle 27: Unfälle auf Eisenbahnkreuzungen - Verunfallte Personen

	Anzahl
Getötete Personen (ausgenommen Suizid)	8
Schwer verletzte Personen (ausgenommen Suizidversuch)	20
Leicht verletzte Personen (ausgenommen Suizidversuch)	43

Tabelle 28: Unfälle auf Eisenbahnkreuzungen - Benutzer

	Anzahl
<b>PKW</b>	95
<b>LKW</b>	15
<b>Busse</b>	-
<b>Nutzfahrzeuge / Landwirtschaftliche Fahrzeuge</b>	3
<b>Sonstige KFZ</b>	-
<b>Fahrrad</b>	4
<b>Fußgänger</b>	6
<b>Sonstiges</b>	-

Tabelle 29: Anzahl der Eisenbahnkreuzungen / Eisenbahnübergänge

	Anzahl
<b>Gesamt (ausgenommen nicht öffentliche Eisenbahnübergänge)</b>	3891
• <b>davon mit technischer Sicherung (Lichtzeichen-, Schrankenanlagen)</b>	1966
• <b>davon mit nichttechnischer Sicherung (Sicht, akustische Signale)</b>	1919
<b>Nicht öffentliche Eisenbahnübergänge</b>	1484

# 15 Vorfallstatistik 2017 – SUB-Bereich Schifffahrt

Tabelle 30: Gemeldete Vorfälle

	Anzahl
<b>Meldungen gesamt</b>	45
• davon Unfälle	12
• davon schwere Unfälle	2
• davon Störungen	7
• davon schwere Störungen	24

Tabelle 31: Gemeldete Vorfälle nach Unfallart

	Anzahl
<b>Vorfälle gesamt</b>	45
<b>Kollisionen Wasserfahrzeug - Wasserfahrzeug</b>	4
<b>Kollisionen Wasserfahrzeug - Brücken</b>	2
<b>Kollisionen Wasserfahrzeug - Anlagen</b>	10
<b>Kollisionen Wasserfahrzeug - Ufer</b>	4
<b>Ländfahren</b>	11
<b>Sonstige (z.B. technischer Defekt)</b>	14

Tabelle 32: Beteiligte Wasserfahrzeuge

	Anzahl
<b>Fahrgastschiffe</b>	10
<b>Güterschiffe</b>	11
<b>im Verband</b>	21
<b>Sportboote</b>	5
<b>Sonstige Wasserfahrzeuge</b>	3

Tabelle 33: Verunfallte Personen

	Anzahl
<b>Verunfallte Personen</b>	12
<b>Getötete Person</b>	2
<b>Vermisste Person</b>	-
<b>Schwer verletzte Person</b>	-
<b>Leicht verletzte Person</b>	10

Tabelle 34: Schäden

	Anzahl
<b>Schäden an Wasserfahrzeug</b>	29
<b>Beschädigung von Ufer und Anlagen</b>	12
<b>Gewässerverschmutzung</b>	-

Tabelle 35: Ursachen

	Anzahl
Fahrfehler	30
Technische Gebrechen	10
Sonstige	5

Tabelle 36: Vorfälle in den Schleusen

	Anzahl
Schleuse Freudenau	3
Schleuse Greifenstein	2
Schleuse Altenwörth	-
Schleuse Melk	-
Schleuse Persenbeug	-
Schleuse Wallsee	1
Schleuse Abwinden	2
Schleuse Ottensheim	1
Schleuse Aschach	3

### Zusammenfassung maritime Vorfälle gemäß RL 2009/18/EG

Es wurden keine maritimen Vorfälle gemäß RL 2009/18/EG gemeldet.

# 16 Vorfallstatistik 2017 – SUB-Bereich Seilbahnen

Tabelle 37: Gemeldete Vorfälle

	Anzahl
<b>Meldungen gesamt</b>	17
• <b>davon Unfälle</b>	12
• <b>davon Störungen</b>	2
• <b>sonstige</b>	3

Tabelle 38: Gemeldete Vorfälle nach Unfallart

	Anzahl
<b>Seilüberwurf</b>	-
<b>Witterung</b>	1
<b>Technischer Mangel</b>	1
<b>Kollision mit Luftfahrzeug</b>	-
<b>Verletzung von Personen</b>	10
• <b>davon Arbeitsunfälle</b>	5

Tabelle 39: Gemeldete Vorfälle nach Bauart der Seilbahnanlage

	Anzahl
<b>Einseilumlaufbahn</b>	8
<b>Pendelbahn</b>	2
<b>Doppelseilumlaufbahn</b>	-
<b>Standseilbahn</b>	2
<b>Kombibahn</b>	2

Tabelle 40: Verunfallte Personen

	Anzahl
<b>Tödlich verletzte Personen</b>	-
<b>Schwer verletzte Personen</b>	3
<b>Leicht verletzte Personen</b>	7

Tabelle 41: Getötete / Verletzte Personen nach Personenkategorien

	Anzahl		
	Getötet	Schwer verletzt	Leicht verletzt
<b>Reisende</b>	-	-	5
<b>Mitarbeiter</b>	-	3	2

# 17 Sicherheitsempfehlungen

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

## 17.1 SUB-Bereich Schiene

Tabelle 42: Sicherheitsempfehlungen SUB-Bereich Schiene

Vorfalldatum	Vorfall
12.01.2017	<p><b>Verletzte Person durch Z 1612 Bf Kirchstetten</b>  <b>A-2017/001 (Sicherheitsempfehlung gemäß § 16 Abs. 2 UUG 2005)</b>  <b>Datum der Veröffentlichung: 19.01.2017</b></p> <p>Es wird empfohlen, die schienengleichen Bahnsteigzugänge in km 43,517 und in km 43,559 im Bahnhof Kirchstetten durch Absperrungen oder sonstige technische bzw. bauliche Maßnahmen zu sichern.</p> <p>Bis zur Umsetzung dieser Sicherheitsempfehlung wird empfohlen, im Bahnhof Kirchstetten für jeweils einen der beiden schienengleichen Bahnsteigzugänge einen geeigneten Mitarbeiter zur Sicherung einzusetzen.</p> <p>Begründung: Im Bahnhof Kirchstetten sind zwei schienengleiche Bahnsteigzugänge situiert, die gemäß § 86 Abs. 2 EISBBV beaufsichtigt werden müssen, wenn Fahrten zugelassen werden. Eine zeitgleiche Beaufsichtigung für beide Zugänge kann von einem Mitarbeiter mit an Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit nicht gewährleistet werden.</p> <p><b>Maßnahmen</b></p> <p><i>Die Sicherheitsempfehlung wurde durch die Oberste Eisenbahnbehörde aus fachlicher Sicht unter Beiziehung von Sachverständigen der Fachbereiche Eisenbahnbetrieb und Eisenbahnbautechnik geprüft. Diese Überprüfung führte zum Ergebnis, dass die der Sicherheitsempfehlung zugrundeliegenden Erwägungen im Rahmen der Überwachungstätigkeit weiterverfolgt werden soll.</i></p> <p><i>Zunächst wurde das Eisenbahninfrastrukturunternehmen mit Schreiben vom 21. Jänner 2017 zu einer Stellungnahme aufgefordert. Die beiden vom Eisenbahninfrastrukturunternehmen vorgelegten Stellungnahmen führten die seitens des Eisenbahninfrastrukturunternehmens getroffenen Maßnahmen und die Ergebnisse der Überprüfungen an und sollen in weiterer Folge an Hand des (vorläufigen) Untersuchungsberichtes nach dessen Vorliegen durch die Oberste Eisenbahnbehörde geprüft werden.</i></p> <p><i>Die von der obersten Eisenbahnbehörde vorgesehenen Maßnahmen, die als Reaktion auf die Sicherheitsempfehlung geplant sind, sind damit noch in Umsetzung.</i></p>



Vorfalldatum	Vorfall
12.01.2017	<p><b>Verletzte Person durch Z 1612 Bf Kirchstetten</b>  <b>A-2017/002 (Sicherheitsempfehlung gemäß § 16 Abs. 2 UUG 2005)</b>  <b>Datum der Veröffentlichung: 19.01.2017</b></p> <p>Es ist durch die Eisenbahninfrastrukturunternehmen zu evaluieren, ob in anderen Betriebsstellen mit gleichgelagerten oder ähnlichen Verhältnissen Maßnahmen im Sinne der Sicherheitsempfehlung A-2017/001 umzusetzen sind.</p> <p><b>Maßnahmen</b></p> <p><i>Die Sicherheitsempfehlung wurde durch die Oberste Eisenbahnbehörde aus fachlicher Sicht unter Beiziehung von Sachverständigen der Fachbereiche Eisenbahnbetrieb und Eisenbahnbautechnik geprüft. Diese Überprüfung führte zum Ergebnis, dass die der Sicherheitsempfehlung zugrundeliegenden Erwägungen im Rahmen der Überwachungstätigkeit weiterverfolgt werden sollen.</i></p> <p><i>Zunächst wurde das Eisenbahninfrastrukturunternehmen mit Schreiben vom 21. Jänner 2017 zu einer Stellungnahme aufgefordert. Die beiden vom Eisenbahninfrastrukturunternehmen vorgelegten Stellungnahmen führten die seitens des Eisenbahninfrastrukturunternehmens getroffenen Maßnahmen und die Ergebnisse der Überprüfungen an und sollen in weiterer Folge an Hand des (vorläufigen) Untersuchungsberichtes nach dessen Vorliegen durch die Oberste Eisenbahnbehörde geprüft werden.</i></p> <p><i>Die von der obersten Eisenbahnbehörde vorgesehenen Maßnahmen, die als Reaktion auf die Sicherheitsempfehlung geplant sind, sind damit noch in Umsetzung.</i></p>
09.09.2017	<p><b>Entrollte Wagengruppe Bf Bad Vöslau</b>  <b>A-2017/003 (Sicherheitsempfehlung gemäß § 16 Abs. 2 UUG 2005)</b>  <b>Datum der Veröffentlichung: 10.03.2017</b></p> <p>Die Bestimmungen der ÖBB DV V3 Betriebsvorschrift (§ 18) betreffend Sicherung stillstehender Fahrzeuge sind dahingehend zu überprüfen, ob bei der Sicherung stillstehender Fahrzeuge nicht nur die Neigungsverhältnisse sowie die Länge der abgestellten Fahrzeuge zu berücksichtigen sind, sondern auch die Masse der abgestellten Fahrzeuge ein zu bewertender Faktor sein muss.</p> <p>Des Weiteren ist zu prüfen, inwieweit die in der DV V3 Betriebsvorschrift (§ 18 Abs. 5) genannte verpflichtende Verwendung des sperrbaren Hemmschuhs ohne Ausnahme in fernbedienten Betriebsstellen zu erfolgen hat.</p> <p><b>Maßnahmen</b></p> <p><i>Die Sicherheitsempfehlung wurde durch die Oberste Eisenbahnbehörde aus fachlicher Sicht unter Beiziehung von Sachverständigen der Fachbereiche Eisenbahnbetrieb und Schienenfahrzeugtechnik geprüft. Diese Überprüfung führte zum Ergebnis, dass die Sicherheitsempfehlung weiterverfolgt sowie ergänzende Maßnahmen ergriffen werden sollen.</i></p> <p><i>Seitens des Eisenbahninfrastrukturunternehmens wurden nach Abschluss der beiden empfohlenen Prüfungen Anträge auf Änderung der angeführten Dienstvorschriften eingebracht. Diese Dienstvorschrift ist aufgrund der Schienennetz-Nutzungsbedingungen von allen Zugang ausübenden Eisenbahnverkehrsunternehmen einzuhalten.</i></p> <p><i>Seitens der Obersten Eisenbahnbehörde wurde zusätzlich auf erforderliche Maßnahmen in einem allgemeinen Schreiben betreffend „Sicherung stillstehender Schienenfahrzeuge“ vom 23. Juni 2017 hingewiesen. Die Thematik wird auch im Rahmen der Überwachungstätigkeit als Schwerpunkt weitergeführt.</i></p> <p><i>Die von der obersten Eisenbahnbehörde vorgesehenen Maßnahmen, die als Reaktion auf die Sicherheitsempfehlung geplant sind, sind damit abgeschlossen.</i></p>

Vorfalldatum	Vorfall
23.09.2016	<p><b>Zugkollision ICE 90 mit verlorener Seiteneinstiegstür im Stierschweiffeldtunnel A-2017/009 (Sicherheitsempfehlung gemäß § 16 Abs. 1 UUG 2005)</b>  <b>Datum der Veröffentlichung: 19.9.2017</b></p> <p>Sicherstellung, dass die betrieblich nicht geschulten Fahrgastbetreuer mit einer Maßnahmenliste bezüglich Regelwerke, Vorkommnisse und Mängel in ihrer Muttersprache ausgerüstet werden.</p> <p>Anmerkung: z. B. Bestimmungen bezüglich Absperren der Seiteneinstiegstüren.</p> <p><b>Maßnahmen</b></p> <p><i>Die Sicherheitsempfehlung wurde durch die Oberste Eisenbahnbehörde aus fachlicher Sicht unter Beiziehung von Sachverständigen der Fachbereiche Eisenbahnbetrieb und Schienenfahrzeugtechnik geprüft. Diese Überprüfung führte zum Ergebnis, dass die der Sicherheitsempfehlung zugrundeliegenden Erwägungen im Rahmen der Überwachungstätigkeit weiterverfolgt werden sollen.</i></p> <p><i>Grundsätzlich wird durch die Ausfolgung einer Maßnahmenliste allein noch nicht erreicht, dass die erforderlichen Verhaltensweisen bzw. betrieblichen Informationen von den betreffenden Personen gekannt und auch angewendet werden können, bevor sie angewendet werden sollen. Die Sicherheitsempfehlung geht überdies insofern von falschen rechtlichen Voraussetzungen aus, als für Fahrgastbetreuer durch die Rechtslage ohnehin ausdrücklich betriebliche Schulungen vorgesehen sind:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Gemäß Verordnung (EU) 2015/995 über die technische Spezifikation für die Interoperabilität des Teilsystems „Verkehrsbetrieb und Verkehrssteuerung“ (TSI OPE), Pkt. 4.6.4. sorgt das Eisenbahnverkehrsunternehmen dafür, dass das nicht zum Zugpersonal zählende Hilfspersonal (z.B. für Catering und Reinigung) neben der allgemeinen Ausbildung auch darin geschult wird, den Anweisungen des voll ausgebildeten Zugpersonals Folge zu leisten.</i></li> <li>- <i>Gemäß Verordnung (EU) 1303/2014 über die technische Spezifikation für die Interoperabilität bezüglich der „Sicherheit in Eisenbahntunneln“ (TSI SRT), Pkt. 4.6.1.e) muss das sonstige Personal des Zuges (z.B. für Verpflegung und Reinigung), welches nicht dem Zugpersonal angehört, zusätzlich zu seiner Grundschulung so ausgebildet werden, dass es die Maßnahmen des Zugpersonals unterstützen kann.</i></li> <li>- <i>Die Weitergabe von betrieblichen Informationen im Betriebsdienst und die Ausübung von Tätigkeiten im Zusammenhang mit Notfallmanagement darf nur bei Vorliegen der hierfür erforderlichen Eignung vorgenommen werden (§ 23 Abs. 1 Z 2 und Z 4 EisbEPV).</i></li> <li>- <i>Nach § 34 Abs. 1 EisbEPV dürfen betriebliche Tätigkeiten für die Sicherheit der Bahnbenutzenden zur Räumung von Zügen nur durch hierfür geeignete Eisenbahnbedienstete ausgeübt werden („Zugräumung“), wobei § 34 Abs. 5 EisbEPV eine praktische Prüfung über die allgemeinen, die infrastruktur- und fahrzeugbezogenen Fachkenntnisse vorschreibt. Unter den in § 23 Abs. 6 letzter Satz EisbEPV angeführten Voraussetzungen kann eine eigene Prüfung über Betriebsdienst entfallen.</i></li> <li>- <i>Die erforderliche Eignung für in der EisbEPV angeführte qualifizierte Tätigkeit ergibt sich gemäß § 2 Abs. 1 Z 4 EisbEPV sowie gemäß § 12 Abs. 7 EisbEPV nicht zuletzt aus der ausreichenden Kenntnis der deutschen Sprache.</i></li> </ul> <p><i>Für das Absperren von Seiteneinstiegstüren und dessen Kontrolle ist damit die bloße Ausfolgung einer Maßnahmenliste bezüglich Regelwerke, Vorkommnisse und Mängel in der Muttersprache der Fahrgastbetreuer jedenfalls nicht ausreichen.</i></p> <p><i>In diesem Sinne wurde das Eisenbahnverkehrsunternehmen auf die Rechtslage hingewiesen und ein Überwachungsverfahren eingeleitet. Zusätzlich wurde eine Überwachung aller Eisenbahninfrastruktur- und -verkehrsunternehmen von Hauptbahnen zum Thema „Qualifikation von Eisenbahnbediensteten, die Tätigkeiten zur Gewährleistung der Sicherheit ausführen“ eingeleitet.</i></p> <p><i>Die von der obersten Eisenbahnbehörde vorgesehenen Maßnahmen, die als Reaktion auf die Sicherheitsempfehlung geplant sind, sind damit abgeschlossen.</i></p>

Vorfalldatum	Vorfall
23.09.2016	<p><b>Zugkollision ICE 90 mit verlorener Seiteneinstiegstür im Stierschweiffeldtunnel A-2017/010 (Sicherheitsempfehlung gemäß § 16 Abs. 1 UUG 2005)</b></p> <p><b>Datum der Veröffentlichung: 19.09.2017</b></p> <p>Überprüfung, ob mittelfristig auf interoperablen Strecken der EU nur Personenwagen mit dem Austauschmerkmal RIC mit einer seitenselektiven Türsteuerung analog der Forderung des ANSF eingesetzt werden dürfen.</p> <p><b>Maßnahmen</b></p> <p><i>Die durch die Sicherheitsempfehlung empfohlene Überprüfung durch die Oberste Eisenbahnbehörde wurde unter Beiziehung von Sachverständigen der Fachbereiche Eisenbahnbetrieb und Schienenfahrzeugtechnik durchgeführt und ergab, dass die Zielrichtung nicht weiterverfolgt wird.</i></p> <p><i>Hinsichtlich der Europäischen Eisenbahngentur ist anzumerken, dass deren Aufgaben in unionsrechtlichen Bestimmungen klar festgelegt sind. Die Setzung von generellen Rechtsakten zählt nicht dazu. Der Bundesminister für Verkehr, Innovation und Technologie ist auch nicht dazu berufen, Aufsichtstätigkeit über die Europäische Eisenbahngentur auszuüben bzw. im Wege einer solchen auf die Umsetzung der Sicherheitsempfehlung durch die Europäische Eisenbahngentur zu dringen.</i></p> <p><i>In rechtlicher Hinsicht ist weiters anzumerken, dass seitens der Europäischen Union die unionsweit einheitlichen technischen Anforderungen an Schienenfahrzeuge insbesondere durch die Interoperabilitätsrichtlinie in Verbindung mit den Technischen Spezifikationen für die Interoperabilität (TSI) allgemein verbindlich festgelegt werden. Die zwischen Eisenbahnunternehmen ab 1922 getroffene Vereinbarung über den Austausch und die Benutzung der Reisezugwagen im internationalen Verkehr (Regolamento Internazionale delle Carrozze - RIC) gilt nur zwischen jenen Eisenbahnunternehmen, die der Vereinbarung zugestimmt haben. Ein Grund für einen kompletten Systembruch durch Abkehr von den Interoperabilitätsregeln zu einem Übereinkommen von Eisenbahnunternehmen unter Berücksichtigung der Forderungen einer nationalen Sicherheitsbehörde (Agenzia Nazionale per la Sicurezza delle Ferrovie - ANSF) ist dem Sicherheitsbericht nicht zu entnehmen.</i></p> <p><i>Die TSI LOC&amp;PAS gilt für neue Bauartgenehmigungen bzw. Betriebsbewilligungen. Aufgrund der Vorgaben der geltenden TSI LOC&amp;PAS müssen neue Fahrzeuge (Einzelfahrzeuge) grundsätzlich über eine seitenselektive Türsteuerung verfügen. Die TSI LOC&amp;PAS gilt aber nur für die Neuinbetriebnahme von Fahrzeugen, nicht für den Betrieb von Zügen. In der EisBBV ist eine seitenselektive Türsteuerung nicht generell vorgeschrieben, eine taugliche seitenselektive Türsteuerung bildet aber die Voraussetzung für zugbegleiterlosen Betrieb.</i></p> <p><i>In technischer Hinsicht ist zu beachten, dass selbst wenn jedes Einzelfahrzeug eines Zuges über eine entsprechende Türsteuerung verfügt, der Zug insgesamt noch nicht über eine seitenselektive Türsteuerung verfügen muss, wenn zB die Systeme der einzelnen Wagen nicht kompatibel sind bzw. das Triebfahrzeug über keine entsprechende Einrichtung verfügt.</i></p> <p><i>Bei der Sicherheitsempfehlung ist nicht ersichtlich, inwieweit eine seitenselektive Türsteuerung dazu beitragen hätte können, die Seiteneinstiegstür nicht aus der Halterung zu reißen, und damit zukünftige gleichartige oder ähnlich gelagerte Vorfälle vermeiden zu können, zumal zum unfallkausalen Fahrzeug auf Seite 13 des Berichts angegeben wird, dass dieses ohnehin über eine derartige Einrichtung verfügt hätte.</i></p> <p><i>Aus den angeführten Gründen ist die Schaffung einer Regelung, wonach mittelfristig auf interoperablen Strecken der EU nur Personenwagen mit dem Austauschmerkmal RIC mit einer seitenselektiven Türsteuerung analog der Forderung des ANSF eingesetzt werden dürfen (wodurch unter Umständen auch interoperable Fahrzeuge, in jedem Fall jedoch Triebzüge ausgeschlossen würden), nicht vorgesehen.</i></p> <p><i>Die von der obersten Eisenbahnbehörde vorgesehenen Maßnahmen, die als Reaktion auf die Sicherheitsempfehlung geplant sind, sind damit abgeschlossen.</i></p>

Vorfalldatum	Vorfall
23.09.2016	<p><b>Zugkollision ICE 90 mit verlorener Seiteneinstiegstür im Stierschweiffeldtunnel A-2017/011 (Sicherheitsempfehlung gemäß § 16 Abs. 1 UUG 2005)</b></p> <p><b>Datum der Veröffentlichung: 19.09.2017</b></p> <p>Überprüfung, ob für Fahrzeuge aus Nachbarländern der Gemeinschaft die keine Inbetriebnahmegenehmigungen gemäß Artikel 21 Punkt 12 der RL 2008/57/EG benötigen eine Eintragung im Europäischen Register genehmigter Fahrzeugtypen gemäß Artikel 34 der RL 2008/57/EG erforderlich ist.</p> <p>Anmerkung: Dies betrifft Fahrzeuge mit RIC und RIV aus der Republik Belarus, der Russischen Föderation, Republik Moldau, Ukraine, Republik Türkei, Bosnien und Herzegowina, Republik Mazedonien, Montenegro, Republik Albanien, Republik Serbien, ....</p> <p><b>Maßnahmen</b></p> <p><i>Die durch die Sicherheitsempfehlung empfohlene Überprüfung durch die Oberste Eisenbahnbehörde wurde unter Beiziehung von Sachverständigen der Fachbereiche Eisenbahnbetrieb und Schienenfahrzeugtechnik durchgeführt und ergab, dass die Zielrichtung nicht weiterverfolgt wird.</i></p> <p><i>Hinsichtlich der Europäischen Eisenbahnagentur ist anzumerken, dass deren Aufgaben in unionsrechtlichen Bestimmungen klar festgelegt sind. Die Setzung von generellen Rechtsakten zählt nicht dazu. Der Bundesminister für Verkehr, Innovation und Technologie ist auch nicht dazu berufen, Aufsichtstätigkeit über die Europäische Eisenbahnagentur auszuüben bzw. im Wege einer solchen auf die Umsetzung der Sicherheitsempfehlung durch die Europäische Eisenbahnagentur zu dringen.</i></p> <p><i>Eine Eintragung von Typengenehmigungen ins ERATV (European Register of Authorised Types of Vehicles – europäisches Register genehmigter Fahrzeugtypen) für Fahrzeuge, die in nicht EU-Staaten genehmigt wurden, ist nicht vorgesehen. Für den Betrieb der Fahrzeuge besteht dafür keine Verpflichtung.</i></p> <p><i>Eine Eintragung von Fahrzeugen aus Nachbarländern der Union, die keine Inbetriebnahmegenehmigung gemäß Artikel 21 Punkt 12 der RL 2008/57/EG benötigen, in das Europäische Register genehmigter Fahrzeugtypen gemäß Artikel 34 der RL 2008/57/EG könnte nicht dazu beitragen, den gegenständlichen Vorfall und damit zukünftige gleichartige oder ähnlich gelagerte Vorfälle zu vermeiden.</i></p> <p><i>Die von der obersten Eisenbahnbehörde vorgesehenen Maßnahmen, die als Reaktion auf die Sicherheitsempfehlung geplant sind, sind damit abgeschlossen.</i></p>
23.09.2016	<p><b>Zugkollision ICE 90 mit verlorener Seiteneinstiegstür im Stierschweiffeldtunnel A-2017/012 (Sicherheitsempfehlung gemäß § 16 Abs. 1 UUG 2005)</b></p> <p><b>Datum der Veröffentlichung: 19.09.2017</b></p> <p>Überprüfung, ob Fahrzeuge die keine Eintragung im Europäischen Register genehmigter Fahrzeugtypen gemäß Artikel 34 der RL 2008/57/EG aufweisen, entweder nur als „Außergewöhnliche Sendung“ oder mit einer Geschwindigkeitseinschränkung verkehren dürfen.</p> <p><b>Maßnahmen</b></p> <p><i>Die durch die Sicherheitsempfehlung empfohlene Überprüfung durch die Oberste Eisenbahnbehörde wurde unter Beiziehung von Sachverständigen der Fachbereiche Eisenbahnbetrieb und Schienenfahrzeugtechnik durchgeführt und ergab, dass die Zielrichtung nicht weiterverfolgt wird.</i></p> <p><i>In rechtlicher Hinsicht ist dazu auszuführen: Artikel 34 der Richtlinie über die Interoperabilität des Eisenbahnsystems in der Gemeinschaft (Neufassung) war gemäß Artikel 38 bis 19. Juli 2010 in nationales Recht der Mitgliedstaaten umzusetzen. Erst ab der Umsetzung hatte bei Erteilung, Änderung, Aussetzung oder Widerruf einer Typengenehmigung eine Meldung an die Agentur zu erfolgen, damit die Agentur das Register aktualisieren kann. Fahrzeuge, die vor diesem Zeitpunkt</i></p>

Vorfalldatum	Vorfall
	<p><i>genehmigt wurden, müssen daher auch nicht in das Europäische Register genehmigter Fahrzeugtypen eingetragen werden (aufgrund der Einsatzdauer von Schienenfahrzeugen der derzeit überwiegende Teil aller eingesetzten Fahrzeuge). Eine Regelung, dass ältere Fahrzeuge Betriebseinschränkungen unterworfen werden sollen, ist in der Interoperabilitätsrichtlinie nicht vorgesehen.</i></p> <p><i>Es erschließt sich auch nicht, inwieweit durch die Eintragung eines Fahrzeuges ins Europäische Typenregister (ERATV) allein die Sicherheit des Fahrzeuges bzw. die Sicherheit des Betriebs mit diesem Fahrzeug erhöht werden sollte bzw. die Eintragung zur Vermeidung zukünftiger gleichartiger oder ähnlich gelagerter Vorfälle beitragen könnte.</i></p> <p><i>Die von der obersten Eisenbahnbehörde vorgesehenen Maßnahmen, die als Reaktion auf die Sicherheitsempfehlung geplant sind, sind damit abgeschlossen.</i></p>
23.09.2016	<p><b>Zugkollision ICE 90 mit verlorener Seiteneinstiegstür im Stierschweiffeldtunnel A-2017/013 (Sicherheitsempfehlung gemäß § 16 Abs. 1 UUG 2005)</b></p> <p><b>Datum der Veröffentlichung: 19.09.2017</b></p> <p>Überprüfung, ob die Regelwerke zur Meldung von Vorfällen zur Verbesserung der Verständigungskette überarbeitet werden müssen.</p> <p>Anmerkung: DV V 3, § 97 und ZSB 26, § 4</p> <p><b>Maßnahmen</b></p> <p><i>Die durch die Sicherheitsempfehlung empfohlene Überprüfung durch die Oberste Eisenbahnbehörde aus fachlicher Sicht ergab, dass die Zielrichtung weiterverfolgt wird.</i></p> <p><i>Nach eingehenden Erörterungen der Sach- und Rechtslage hat das Eisenbahninfrastrukturunternehmen angegeben, dass ein Anpassungsbedarf hinsichtlich der Bestimmungen zur Kommunikation in Notfällen erkannt wurde und die Änderung der entsprechenden Bestimmungen in Angriff genommen wird. Die tatsächliche Umsetzung wird im Rahmen der Überwachungstätigkeit weiterverfolgt.</i></p> <p><i>Die von der obersten Eisenbahnbehörde vorgesehenen Maßnahmen, die als Reaktion auf die Sicherheitsempfehlung geplant sind, sind damit abgeschlossen.</i></p>
19.10.2016	<p><b>A-2017/014 (Sicherheitsempfehlung gemäß § 16 Abs. 1 UUG 2005)</b></p> <p><b>Datum der Veröffentlichung: 17.10.2017</b></p> <p>Es wird empfohlen die von den Eisenbahnunternehmen durch ihre Eisenbahnaufsichtsorgane (gemäß § 30 EISbG 1957) festgestellten Unregelmäßigkeiten unmittelbar an die zuständigen Eisenbahnbehörden zu übermitteln.</p> <p><b>Maßnahmen</b></p> <p><i>Die durch die Sicherheitsempfehlung empfohlene Überprüfung durch die Oberste Eisenbahnbehörde wurde durchgeführt und ergab, dass die Zielrichtung nicht weiterverfolgt wird.</i></p> <p><i>In rechtlicher Hinsicht wird festgehalten, dass eine derartige Verpflichtung im Eisenbahngesetz nicht vorgesehen ist und den Eisenbahnaufsichtsorganen nur durch eine Änderung des Eisenbahngesetzes auferlegt werden könnte. In § 19c EISbG ist geregelt, dass Unfälle und Störungen an die Sicherheitsuntersuchungsstelle des Bundes zu melden sind. In § 5 UUG 2005 finden sich auch lediglich Legaldefinitionen für Unfälle, schwere Unfälle, Störungen und schwere Störungen sowie Vorfälle. Der in der Sicherheitsempfehlung verwendete Begriff „Unregelmäßigkeiten“ ist nicht definiert, bezieht sich nach dem reinen Wortsinn aber wohl auf alle Vorkommnisse, die nicht regelmäßig eintreten. Es ist aber davon auszugehen, dass zahlreiche, auch nicht sicherheitsrelevante Unregelmäßigkeiten von Eisenbahnaufsichtsorganen wahrgenommen werden. Sollten mit Unregelmäßigkeiten Ereignisse gemeint sind, die den sicheren Betrieb nicht beeinträchtigen, so liegen diese wohl außerhalb der Zuständigkeit der Behörde. Selbst bei sicherheitsrelevanten Störungen ist eine direkte Information des</i></p>



Vorfalldatum	Vorfall
	<p><i>Unternehmens für eine rasche Abhilfe besser geeignet als die Information der Behörde, die wiederum erst das Unternehmen informieren müsste. Durch § 39b Abs. 1 Z 8 EisbG wird überdies festgelegt, dass wesentliche Bestandteile des Sicherheitsmanagementsystems unter anderem Verfahren sind, die sicherstellen, dass Unfälle, Störungen, Beinaheunfälle und sonstige gefährliche Ereignisse gemeldet, untersucht und ausgewertet werden und die notwendigen Vorbeugungsmaßnahmen ergriffen werden.</i></p> <p><i>Da aus der Umsetzung der Sicherheitsempfehlung dem enormen Aufwand hinsichtlich der Übermittlung, Dokumentation und Nachverfolgung aller durch Eisenbahnaufsichtsorgane festgestellter Unregelmäßigkeiten kaum ein erkennbarer Nutzen gegenübersteht, wird die Sicherheitsempfehlung nicht weiter verfolgt.</i></p> <p><i>Die von der obersten Eisenbahnbehörde vorgesehenen Maßnahmen, die als Reaktion auf die Sicherheitsempfehlung geplant sind, sind damit abgeschlossen.</i></p>
04.10.2017	<p><b>Getötete Person durch Z 41820 in der Haltestelle Puch bei Hallein A-2017/015 (Sicherheitsempfehlung gemäß § 16 Abs. 2 UUG 2005) Datum der Veröffentlichung: 17.10.2017</b></p> <p>Es ist sicherzustellen, dass bei der Vorbeifahrt von Zügen am Bahnsteig 1 in der Haltestelle Puch bei Hallein der Bereich vor dem Warteraum sowie am Bahnsteig 2 der Bereich vor den Stiegen Aufgang/Warteraum für die Bahnbenützenten als freizuhaltende Fläche verständlich gekennzeichnet und durch Lautsprecheransagen rechtzeitig darauf hingewiesen wird. Bis zur Umsetzung dieser Maßnahmen sollte in der Haltestelle Puch bei Hallein die Geschwindigkeiten für durchfahrende Güterzüge auf 60 km/h sowie für Reisezüge auf 100 km/h auf beiden Gleisen, in beiden Fahrrichtungen begrenzt werden.</p> <p>Begründung: In der Haltestelle Puch bei Hallein ist durch die bauliche Situation mit hohen Strömungsgeschwindigkeiten am Bahnsteig 1 im Bereich des Warteraumes zu rechnen. Nach dem derzeit vorliegenden Gutachten „Prüfbericht; Mess- und Versuchsfahrten 2004 auf der Strecke Wien West-Salzburg; Westbahnabschnitt Prinzersdorf bis Ybbs a.d. Donau; Aerodynamik: Messungen am Bahnsteig Pöchlarn“ wurde die Geschwindigkeit für Güterzüge deshalb weiter reduziert, da gemäß diesem Gutachten bei Güterzügen mit stark unterschiedlichem Wagenmaterial sowie Güterzüge mit verladenen LKW's eine höhere Strömungsgeschwindigkeit bei vergleichsweise geringerer Zuggeschwindigkeit zu erwarten ist.</p> <p><b>Maßnahmen</b></p> <p><i>Das Eisenbahninfrastrukturunternehmen setzte als Sofortmaßnahme noch am 17. Oktober 2017 im Bahnsteigbereich des Bahnhof Puch bei Hallein eine Geschwindigkeitsreduktion für durchfahrende Güterzüge auf 60 km/h und für durchfahrende Reisezüge auf 100 km/h auf beiden Gleisen, in beiden Fahrrichtungen, um. Diese Maßnahme wurde erst nach Umsetzung der nachstehenden Maßnahmen wieder ausgesetzt:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Anbringen von Befestigungsschlaufen auf allen Bahnsteigen (4 Stück pro Bahnsteig) zum Sichern von Kinderwagen inklusive Piktogramme bezüglich dieser Maßnahme. Die Hausordnung wurde entsprechend angepasst.</i></li> <li>- <i>Schärfung der Durchsagen bei allen Durchfahrten - ergänzt mit dem Hinweis auf „Kinderwagen“.</i></li> <li>- <i>Sicherheitsvideo „Kinderwagen“ werden in Kinos als Vorspann bei Kinderfilmen gezeigt.</i></li> <li>- <i>Plakate "Sicherheit hat Vorrang" hinsichtlich richtiges Verhalten mit Kinderwagen ergänzt.</i></li> </ul> <p><i>Die Oberste Eisenbahnbehörde informierte das Eisenbahninfrastrukturunternehmen mit Schreiben vom 20. November 2017, dass nach Beiziehung eines eisenbahnbautechnischen Amtssachverständigen aus Sicht der Obersten Eisenbahnbehörde die Maßnahmen grundsätzlich als geeignete Umsetzung der Sicherheitsempfehlung erscheinen. Bezüglich der Standorte des Anbringens der Befestigungsschlaufen im Bahnsteigbereich wurde von einer entsprechenden Berücksichtigung der örtlichen Verhältnisse (zB Abstimmung mit der Situierung der barrierefreien</i></p>

Vorfalldatum	Vorfall
04.10.2017	<p><i>Zustiege in die Züge bzw. Sitzmöglichkeiten am Bahnsteig) ausgegangen. Die von der obersten Eisenbahnbehörde vorgesehenen Maßnahmen, die als Reaktion auf die Sicherheitsempfehlung geplant sind, sind damit abgeschlossen.</i></p> <hr/> <p><b>Getötete Person durch Z 41820 in der Haltestelle Puch bei Hallein A-2017/016 (Sicherheitsempfehlung gemäß § 16 Abs. 2 UUG 2005) Datum der Veröffentlichung: 17.10.2017</b></p> <p>Es ist durch die Eisenbahninfrastrukturunternehmen sicherzustellen, dass Betriebsstellen mit ähnlichen Verhältnissen, Lärmschutzwände als äußere Bahnsteigbegrenzung, Bahnsteigbreite 3,5 m oder weniger, erfasst und Maßnahmen entsprechend der Sicherheitsempfehlung A-2017/015 gesetzt werden. Diese Betriebsstellen sind der SUB bekannt zu geben um dort eventuell weitere Untersuchungen durchzuführen.</p> <p><b>Maßnahmen</b></p> <p><i>Die Sicherheitsempfehlung wurde vom Eisenbahninfrastrukturunternehmen direkt umgesetzt und österreichweit die Betriebsstellen dahingehend evaluiert. Hierbei wurde bei 186 Bahnsteiganlagen ähnliche Verhältnisse, wie die in der Sicherheitsempfehlungen A-2017/016 beschrieben, erfasst.</i></p> <p><i>Die von der obersten Eisenbahnbehörde vorgesehenen Maßnahmen, die als Reaktion auf die Sicherheitsempfehlung geplant sind, sind damit abgeschlossen.</i></p>
26.12.2016	<p><b>Entgleisung Z 48600 im Bf Spittal-Millstättersee A-2017/017 (Sicherheitsempfehlung gemäß § 16 Abs. 1 UUG 2005) Datum der Veröffentlichung: 09.11.2017</b></p> <p>Überprüfung, ob eine Weiterführung der stichprobenartigen Überprüfung gemäß EVIC durch das RU fortgesetzt werden soll.</p> <p>Anmerkung: Dies betrifft auch andere Massengüterverkehre.</p> <p><b>Maßnahmen</b></p> <p><i>Die Sicherheitsempfehlung wird durch die Oberste Eisenbahnbehörde aus fachlicher Sicht unter Beiziehung eines Sachverständigen des Fachbereichs Schienenfahrzeugtechnik geprüft. Hierzu wurden alle Eisenbahnverkehrsunternehmen, die Güterverkehre durchführen sowie Eisenbahninfrastrukturunternehmen, die zur Erhaltung der Infrastruktur Güterverkehre führen dürfen, um Auskunft über die in Reaktion auf die (von der Sicherheitsuntersuchungsstelle des Bundes an alle Eisenbahnverkehrsunternehmen gerichtete) Sicherheitsempfehlung getroffenen Maßnahmen ersucht. Da Eisenbahnverkehrsunternehmen, die Eisenbahnverkehrsdienste nur im Personenverkehr erbringen, von der Sicherheitsempfehlung zwar formal umfasst, aber faktisch nicht betroffen sind, wurden diese nicht eingebunden. Die hierzu vorgelegten Stellungnahmen werden von der Behörde ausgewertet und erforderlichenfalls Maßnahmen im Rahmen der Überwachungstätigkeit gesetzt.</i></p> <p><i>Die Sicherheitsempfehlung ist damit weiterhin in Überprüfung.</i></p>
26.12.2016	<p><b>Entgleisung Z 48600 im Bf Spittal-Millstättersee A-2017/018 (Sicherheitsempfehlung gemäß § 16 Abs. 1 UUG 2005) Datum der Veröffentlichung: 09.11.2017</b></p> <p>Überprüfung, ob die permanente Überwachung von Güterwagen bezüglich Überladung durch Zuglauf-Checkpoints intensiviert werden muss.</p> <p>Anmerkung: Forderung bmvit IV/Sch2 Fachbereich Maschinenteknik im Zuge des Stellungnahmeverfahrens.</p> <p><b>Maßnahmen</b></p> <p><i>Die Sicherheitsempfehlung wurde durch die Oberste Eisenbahnbehörde aus fachlicher Sicht</i></p>

Vorfalldatum	Vorfall
	<p>unter Beiziehung von Sachverständigen der Fachbereiche Schienenfahrzeugtechnik geprüft. Diese Überprüfung führte zum Ergebnis, dass die Sicherheitsempfehlung weiterverfolgt werden soll.</p> <p>Hiezu werden Informationen bei den Eisenbahninfrastrukturunternehmen über die bestehenden Pläne über den Ausbau der Zuglauf-Checkpoints (zB hinsichtlich Situierung, Detektionsumfang, Zeitrahmen) eingeholt.</p> <p>Die von der obersten Eisenbahnbehörde vorgesehenen Maßnahmen, die als Reaktion auf die Sicherheitsempfehlung geplant sind, sind damit weiterhin in Umsetzung.</p>

## 17.2 SUB-Bereich Schifffahrt

Tabelle 43: Sicherheitsempfehlungen SUB-Bereich Schifffahrt

Vorfalldatum	Vorfall
12.12.2015	<p><b>Schiffskollision Schleuse Aschach "Primadonna"</b> <b>A-2017/019</b></p> <p>Es wird empfohlen, an den Bedienungselementen auf allen Fahrständen eine entsprechende Beschriftung mit eindeutigen Bezug zur jeweiligen Funktion anzubringen.</p> <p><b>Maßnahmen</b> Die örtlich zuständige Schifffahrtaufsicht wird mit der Schiffsbesatzung der Primadonna im Zuge der nächsten Kontrolle die Sicherheitsempfehlungen und deren Umsetzungsstand erörtern.</p>
12.12.2015	<p><b>Schiffskollision Schleuse Aschach "Primadonna"</b> <b>A-2017/020</b></p> <p>Es wird empfohlen, bei einem Kommandowechsel auf dem Steuerstand eine längere Übergabezeit vorzusehen, insbesondere dann, wenn technisch aufwendige Manöver bevorstehen.</p> <p><b>Maßnahmen</b> Die örtlich zuständige Schifffahrtaufsicht wird mit der Schiffsbesatzung der Primadonna im Zuge der nächsten Kontrolle die Sicherheitsempfehlungen und deren Umsetzungsstand erörtern.</p>
12.12.2015	<p><b>Schiffskollision Schleuse Aschach "Primadonna"</b> <b>A-2017/021</b></p> <p>Es wird empfohlen eine fahrzeugabhängige „Checkliste bzw. Notverfahren“ für die in der Informationskarte angeführten Schleuse Aschach zu erstellen.</p> <p><b>Maßnahmen</b> Die örtlich zuständige Schifffahrtaufsicht wird mit der Schiffsbesatzung der Primadonna im Zuge der nächsten Kontrolle die Sicherheitsempfehlungen und deren Umsetzungsstand erörtern.</p>



### **17.3 SUB-Bereich Seilbahnen**

Keine Sicherheitsempfehlungen ausgesprochen.

# TEIL B – SUB-Bereich Zivilluftfahrt

# 18 Rechtliche Grundlagen

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

## 18.1 SUB gesamt

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

## 18.2 SUB-Bereich Zivilluftfahrt

- 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
- Verordnung (EU) 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

# 19 Zuständigkeiten

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.

# 20 Grundzüge der Sicherheitsuntersuchung

## 20.1 Meldung

Gemäß der Verordnung (EU) Nr. 996/2010 sind Unfälle und schwere Störungen der SUB zu melden.

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

Die in den Bestimmungen des § 136 LFG enthaltene generelle Meldeverpflichtung, wird durch die Bestimmungen der Verordnung (EU) Nr. 376/2014 konkretisiert.

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.

## 20.2 Notification - Allgemein

Der SUB-Bereich Zivilluftfahrt unterrichtet unverzüglich die Europäische Kommission, die EASA, die ICAO, die betroffenen Mitgliedstaaten und Drittstaaten gemäß den internationalen Richtlinien und Empfehlungen über alle gemeldeten Unfälle und schwere Störungen.

Dies gilt sinngemäß auch dann, wenn für einen Vorfall, der kein Unfall bzw. keine schwere Störung ist bzw. wenn für ein im Anhang II der VO (EU) Nr. 216/2008 genanntes Luftfahrzeug eine Sicherheitsuntersuchung eingeleitet wird.

Eine Liste mit den Adressen der internationalen Sicherheitsuntersuchungsstellen ist im ICAO Doc 9756, Part und auf der ICAO FSIX Website zu finden.

## 20.3 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. (Vgl. § 9 Abs. 1 UUG 2005)

Die Sicherheitsuntersuchungsstelle des Bundes bestimmt im Einzelfall den Untersuchungsbeauftragten, dem die Verantwortung für Organisation, Durchführung und Aufsicht der jeweiligen Sicherheitsuntersuchung einschließlich der Entscheidung zur Mitwirkung von Sicherheitsuntersuchungsstellen anderer Mitgliedstaaten der Europäischen Union übertragen wird. (Vgl. § 9 Abs. 1 UUG 2005)

Jeder Unfall und jede schwere Störung ist durch den Staat zu untersuchen, in dessen Hoheitsgebiet sich der Unfall oder die schwere Störung ereignet hat.

### 20.3.1 Ausnahmen von der Verpflichtung zur Untersuchung

Von der Verpflichtung zur Durchführung einer Sicherheitsuntersuchung ausgenommen sind alle im Anhang II der VO (EU) Nr. 216/2008 genannten Luftfahrzeuge, die nicht dem Abkommen über die Internationale Zivilluftfahrt vom 7. Dezember 1944 unterliegen.

## 20.4 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.

## 20.5 Sonstige Sicherheitsuntersuchungen

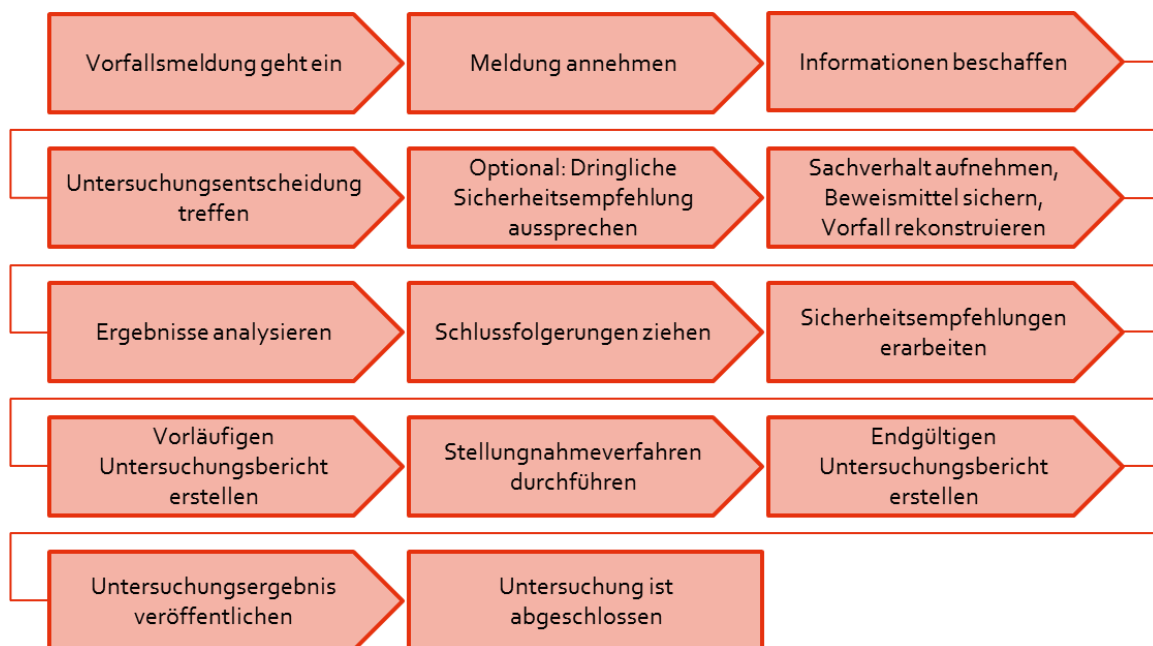
Der SUB-Bereich Zivilluftfahrt kann jederzeit eine Sicherheitsuntersuchung einleiten, auch wenn dafür gemäß den Bestimmungen der VO (EU) Nr. 996/2010 keine Verpflichtung bestehen würde. Bei der Entscheidung zur Einleitung einer Sicherheitsuntersuchung sind jedenfalls nachstehende Fragestellungen von Bedeutung:

- Sind neue Erkenntnisse für eine Verbesserung der Sicherheit in der Zivilluftfahrt und zur Vermeidung künftiger Vorfälle zu erwarten?
- Ist der Vorfall zu einer Serie von Vorfällen zu rechnen?
- Rechtfertigt die Schwere des Vorfalls eine Sicherheitsuntersuchung (z.B. tödlich verletzte Personen)?
- Besteht ein berechtigtes Interesse seitens anderer Staaten, Behörden, der Europäischen Kommission oder der ICAO?
- Besteht ein berechtigtes Interesse seitens der Öffentlichkeit?
- Besteht ein berechtigtes Interesse seitens des Herstellers oder des Betreibers des Luftfahrzeuges?

## 20.6 Übersicht Untersuchungsablauf

Nachfolgend findet sich eine grobe grafische Darstellung des Untersuchungsablaufs. Die Details zu diesem Prozess sind in der zugehörigen Verfahrensanweisung beschrieben. (Vgl. Abb. 12)

Tabelle 44: Übersicht Untersuchungsablauf



## 20.7 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 SUB erstellt einen Abschlussbericht aller Untersuchungen. Format und Inhalt des Abschlussberichts müssen mit den Richtlinien im Appendix zum ICAO Annex 13 und im ICAO Doc 9765, Part IV („Manual of Aircraft Accident and Incident Investigation“) übereinstimmen. Für alle Vorfälle mit Luftfahrzeugen, die außerhalb Österreichs registriert, betrieben, entworfen oder hergestellt wurden, ist das ICAO Format beizubehalten. Übereinstimmend mit ICAO Annex 13 ist der Bericht eindeutig und prägnant zu verfassen.

Die Erkenntnisse, Ursachen und/oder beitragende Faktoren des Abschlussberichts zeigen die Sicherheitsprobleme, die angesprochen werden müssen, klar auf.



Kann der Abschlussbericht nicht innerhalb von 12 Monaten veröffentlicht werden, gibt die SUB einen Zwischenbericht mindestens zu jedem Jahrestag des Vorfalls heraus, in dem der Untersuchungsfortgang und etwaige zu Tage getretene Sicherheitsprobleme dargelegt werden.

Wird es seitens der SUB als wichtig erachtet, sind jederzeit – auch während der Untersuchung – ein Zwischenbericht und/oder Sicherheitsempfehlungen zu erstellen.

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/sub>).

## 20.8 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 SUB-Bereich Zivilluftfahrt ist in der Verordnung (EU) 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.

# 21 Zusammenarbeit (Behörden und andere Stellen)

## 21.1 BMVIT

In regelmäßigen Abständen und in relevanten Anlassfällen findet mit den zuständigen Fachabteilungen im BMVIT ein umfassender Meinungs- und Informationsaustausch statt.

## 21.2 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 (EU) 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 geregelt.

## 21.3 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 die/der von der SUB beauftragte Untersuchungsbeauftragte ihre/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.

## 21.4 Sicherheitsbehörden und Exekutivorgane

Ist die Notwendigkeit gegeben, wird die/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.

## 21.5 Unternehmen

Für die Ermittlung des Sachverhaltes ist die/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.

## 21.6 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 daher mit Sachverständigen (Sachverständigenbüros, Höhere Technische Lehranstalten, Universitäten) zusammen, wobei je nach Untersuchungsbedarf fachspezifische Gutachten beauftragt werden.

## 22 Internationale Beziehungen

Der SUB-Bereich Zivilluftfahrt 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.

Für den SUB-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/eine BeobachterIn zur Sicherheitsuntersuchung entsenden.

## 23 Statistik SUB-Bereich Zivilluftfahrt

### **Datenbank ECCAIRS**

Die Europäische Kommission verwaltet einen Europäischen Zentralspeicher (ECR) für die Speicherung aller in der Union gemäß den Bestimmungen der Verordnung (EU) Nr. 376/2014 erfassten Ereignismeldungen. Jeder Mitgliedstaat aktualisiert im Einvernehmen mit der Kommission den ECR durch Übertragung aller in den nationalen Datenbanken enthaltenen sicherheitsbezogenen Informationen in den ECR.

Die nationalen Datenbanken müssen Formate verwenden, die zur Erleichterung des Informationsaustauschs standardisiert und mit dem europäischen Koordinierungszentrum für Informationssysteme über Luftfahrtunfälle (ECCAIRS) und der ADREP-Systematik der ICAO, die auch für die ECCAIRS-Software herangezogen wird, kompatibel sind.

Im ECR können von den Mitgliedstaaten Kriterien für Abfragen individuell festgelegt und statistische Auswertungen durchgeführt werden.

### **Nationale Datenbank**

Seit 1. Juli 2013 erfolgt die Verarbeitung und Speicherung der gemeldeten Vorfälle bzw. Ereignisse in der Zivilluftfahrt in der nationalen Datenbank durch die ACG. Die SUB ist ihrerseits verpflichtet, bei jenen Vorfällen im SUB-Bereich Zivilluftfahrt, für die eine Sicherheitsuntersuchung eingeleitet wurde, Tatsachenangaben über Unfälle und schwere Störungen während der laufenden Untersuchung und – nach Abschluss der Untersuchung – die im Untersuchungsbericht enthaltenen Informationen in der nationalen Datenbank zu verarbeiten und zu speichern. Für die SUB besteht die uneingeschränkte Möglichkeit, in der nationalen Datenbank, Abfragen durchzuführen und statistische Auswertungen vorzunehmen.

Im Jahr 2017 wurden insgesamt 4496 gemeldete Vorfälle bzw. Ereignisse in der nationalen Datenbank erfasst. Davon wurden Meldungen über 3336 Vorfälle einschließlich der Meldungen über Unfälle und schwere Störungen 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.

**Datenbank SUB-ZLF**

Im Jahr 2017 wurde eine interne Datenbank der SUB-ZLF erstellt um den Status der eingeleiteten und offenen Untersuchungen überwachen zu können.

# 24 Tätigkeiten 2017 – SUB-Bereich Zivilluftfahrt

Tabelle 45: Gemeldete Vorfälle

	2016	2017
<b>Vorfälle und Ereignisse in der Zivilluftfahrt gesamt</b>	3678	4494
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>davon der SUB gemeldete Vorfälle gemäß § 22 Abs. 6 UUG 2005 iVm mit Art. 9 Abs. 1 Verordnung (EU) Nr. 996/2010 sowie gemäß § 136 LFG</b></li> </ul>	2201	3336
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ <b>davon Unfälle</b></li> </ul>	107	115
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ <b>davon Störungen</b></li> </ul>	2094	3221

Tabelle 46: Untersuchungen gesamt

	2016	2017
<b>Untersuchungen vor Ort</b>	8	19
<b>Akkreditierter Vertreter</b>	23	67

Tabelle 47: Untersuchungen (Detail)

Datum	Vorfall
22.01.2017	Unfall mit Heißluftballon im Raum Rußbach/Hallein
29.03.2017	Unfall mit Segelflugzeug im Raum Unteramt/Gresten-Land
11.04.2017	Unfall mit Motorflugzeug am Flughafen Salzburg
10.05.2017	Unfall mit Hubschrauber im Raum Eben am Achensee
18.05.2017	Unfall mit Segelflugzeug im Raum Niederöblarn
25.05.2017	Unfall mit Hubschrauber am Flugplatz Reutte-Höfen
15.06.2017	Unfall mit Segelflugzeug im Raum Lunz/am See
16.06.2017	Schwere Störung mit Motorflugzeugen im Raum Meldepunkt Balad

Datum	Vorfall
22.06.2017	Unfall mit Hubschrauber im Raum Alpbach
04.07.2017	Unfall mit Hubschrauber im Raum Dalaas
08.07.2017	Unfall mit Segelflugzeug am Flugplatz Reutte-Höfen
09.07.2017	Unfall mit Motorflugzeug am Flugplatz Schärding-Suben
01.08.2017	Unfall mit Hubschrauber im Raum Großglockner
14.08.2017	Unfall mit Motorsegler im Raum Steyregg
17.08.2017	Unfall mit Hubschrauber im Raum Kopfing
26.08.2017	Unfall mit Motorflugzeug am Flugplatz Gmunden
29.08.2017	Unfall mit Motorflugzeug im Raum St. Veit/Pongau
30.08.2017	Unfall mit Motorsegler am Flugplatz Stockerau
27.10.2017	Schwere Störung mit Motorflugzeug im Raum Salzburg

Tabelle 48: Bestellung als akkreditierter Vertreter (Detail)

Datum	Vorfall
01.01.2017	Unfall mit dem Motorflugzeug in der Republik Südkorea
15.01.2017	Unfall mit Motorflugzeug in Spanien
03.02.2017	Unfall mit Motorflugzeug in Australien
08.02.2017	Unfall mit Motorflugzeug in Spanien
13.02.2017	Unfall mit Motorflugzeug in Canada
13.02.2017	Unfall mit Motorflugzeug in Kanada
02.03.2017	Störung mit Motorflugzeug in Griechenland
02.03.2017	Störung mit Motorflugzeug in Griechenland
04.03.2017	Unfall mit Motorflugzeug in Australien
04.03.2017	Unfall mit Motorflugzeug in Deutschland
16.03.2017	Unfall mit dem Motorflugzeug in Italien
29.03.2017	Störung mit Hubschrauber in der Schweiz
30.03.2017	Unfall mit Motorflugzeug in Italien
31.03.2017	Unfall mit Motorflugzeug in Spanien



Datum	Vorfall
31.03.2017	Schwere Störung mit Motorflugzeug in Ungarn
02.04.2017	Unfall mit Motorflugzeug in den USA
04.04.2017	Unfall mit Motorflugzeug in den USA
09.04.2017	Unfall mit Motorflugzeug in den USA
09.04.2017	Unfall mit Motorflugzeug in Spanien
09.04.2017	Unfall mit Motorflugzeug in Spanien
13.04.2017	Schwere Störung mit Motorflugzeug in Australien
26.04.2017	Unfall mit Motorflugzeug in Indien
27.04.2017	Unfall mit Motorflugzeug in Dänemark
30.04.2017	Unfall mit Motorflugzeug in Schweden
07.05.2017	Unfall mit Motorflugzeug in Australien
07.05.2017	Unfall mit Motorflugzeug in Italien
08.05.2017	Unfall mit Motorflugzeug in den USA
08.05.2017	Unfall mit Motorflugzeug in Spanien
10.05.2017	Unfall mit Hubschrauber in Italien
11.05.2017	Unfall mit dem Motorflugzeug in den USA
16.05.2017	Unfall mit Motorflugzeug in Australien
30.05.2017	Unfall mit Motorflugzeug in Finnland
31.05.2017	Unfall mit Tragschrauber in Ungarn
10.06.2017	Unfall mit Motorflugzeug in Dänemark
16.06.2017	Schwere Störung mit Tragschrauber in Spanien
16.06.2017	Unfall mit Motorflugzeug in Kroatien
17.06.2017	Unfall mit Motorflugzeug in Spanien
21.06.2017	Unfall mit Motorflugzeug in Norwegen
22.06.2017	Störung mit Motorflugzeug in den Niederlanden
02.07.2017	Unfall mit Motorflugzeug in Schweden
06.07.2017	Unfall mit Motorflugzeug in Rumänien
14.07.2017	Unfall mit Motorflugzeug in Israel
17.07.2017	Unfall mit Hubschrauber in Portugal

Datum	Vorfall
19.07.2017	Unfall mit Motorflugzeug in Deutschland
19.07.2017	Unfall mit Motorflugzeug in Rumänien
25.07.2017	Unfall mit Motorflugzeug in Kalifornien
31.07.2017	Unfall mit Motorflugzeug in den USA
12.08.2017	Unfall mit dem Motorflugzeug in Brasilien
12.08.2017	Unfall mit Motorflugzeug in Australien
20.08.2017	Unfall mit Hubschrauber in Portugal
26.8.2017	Störung mit Motorflugzeug in der Schweiz
27.08.2017	Unfall mit Motorflugzeug in Japan
31.08.2017	Unfall mit Motorflugzeug in Spanien
08.09.2017	Unfall mit Motorflugzeug in Australien
20.09.2017	Unfall mit Motorflugzeug in Deutschland
01.10.2017	Unfall mit Motorflugzeug in Dänemark
07.10.2017	Unfall mit Motorflugzeug in Spanien
10.10.2017	Unfall mit Motorflugzeug in Spanien
10.10.2017	Unfall mit Motorflugzeug in Italien
10.10.2017	Unfall mit Motorflugzeug in Spanien
11.10.2017	Unfall mit Motorflugzeug in Australien
17.10.2017	Unfall mit Hubschrauber in Deutschland
28.10.2017	Unfall mit Motorflugzeug in Italien
07.11.2017	Unfall mit Motorflugzeug in USA
03.12.2017	Unfall mit Motorflugzeug in der Republik Südkorea
10.12.2017	Schwere Störung mit Motorflugzeug in der Schweiz
14.12.2017	Unfall mit Motorflugzeug in Deutschland

Tabelle 49: Präventivarbeit

	Anzahl
Service Bulletins (Hersteller)	-

# 25 Vorfallstatistik 2017 – SUB-Bereich Zivilluftfahrt

Tabelle 50: Gemeldete Vorfälle

	2016	2017
<b>Der SUB gemeldete Vorfälle gemäß § 22 Abs. 6 UUG 2005 iVm mit Art. 9 Abs. 1 Verordnung (EU) Nr. 996/2010 sowie § 136 LFG</b>	2201	3336
• davon Unfälle	107	115
• davon Störungen	2094	3221

Tabelle 51: Gemeldete Vorfälle nach Art des Luftfahrzeuges (Unfälle und Störungen)

	2016	2017
Hubschrauber	55	86
Motorflugzeuge über 5,7 t	1329	2058
Motorflugzeuge 2,25 bis 5,7 t	76	75
Motorflugzeuge bis 2,25 t	387	462
Ultraleichtflugzeuge	46	60
Motorsegler	44	53
Segelflugzeuge	12	22
Freiballone	6	15
Fallschirme	5	10
Hängegleiter	11	14
Paragleiter	129	126
<b>Ereignisse im Zusammenhang mit Flugverkehrsdiensten (= Fluginformations-dienst, Alarmierungsdienst, Flugverkehrskontrolldienst)</b>	96	289

Tabelle 52: Gemeldete Unfälle nach Art des Luftfahrzeuges

	2016	2017
Hubschrauber	1	7
Motorflugzeuge über 5,7 t	1	-
Motorflugzeuge 2,25 bis 5,7 t	-	1
Motorflugzeuge bis 2,25 t	-	1
Ultraleichtflugzeuge	1	1
Motorsegler	-	2
Segelflugzeuge	-	1
Freiballone	-	1
Fallschirme	3	6
Hängegleiter	10	12
Paragleiter	8	10
Ereignisse im Zusammenhang mit Flugverkehrsdiensten (= Fluginformations-dienst, Alarmierungsdienst, Flugverkehrskontrolldienst)	83	73

## 26 Sicherheitsempfehlungen

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

Tabelle 53: Sicherheitsempfehlungen SUB-Bereich Zivilluftfahrt

Vorfalldatum	Vorfall
09.08.2014	<p><b>Unfall mit Hubschrauber S-269C am Flughafen Stockerau</b>  <b>SE/UUB/LF/01/2017</b>  <b>Datum der Veröffentlichung: 06.03.2017</b>  <u>Simulation von unkontrollierten Flugzuständen durch Verlust der aerodynamischen Heckrotorwirkung (= LTE - Loss of Tailrotor Effectiveness) auf Simulatoren</u>            Seit Jahrzehnten ist das Auftreten von LTE's eine häufige Ursache von Unfällen mit Hubschraubern.            Piloten sind sich in vielen Fällen nicht bewusst, dass sie sich in einer Flugsituation befinden, die einen LTE begünstigt. Sie erkennen nach dem Auftreten oft nicht, dass es sich um einen LTE handelt und ergreifen daher auch nicht die notwendigen Maßnahmen zu dessen Behebung.            Bei der Ausbildung, bei Prüfungs- und Checkflügen wird das Auftreten und Ausleiten von LTE's nur theoretisch geschult bzw. geprüft.            Da es sich um einen unkontrollierten Flugzustand mit deutlich erhöhtem Risiko handelt, wird der LTE deshalb richtigerweise praktisch nicht geschult und geprüft.            Um das Auftreten eines LTE's rasch zu erkennen bzw. um einen LTE sofort wirksam beheben zu können wäre jedoch eine praktische Schulung erforderlich.            Das Auftreten und das Beheben von LTE's kann auf dafür geeigneten und zertifizierten Simulatoren geübt werden.            Die EASA soll bei der Ausbildung, bei Prüfungs- und Überprüfungsflügen von Hubschrauberpiloten auch das Üben des Auftretens und Behebens von LTE's auf dafür geeigneten und zertifizierten Simulatoren vorschreiben.</p>
03.09.2015	<p><b>Unfall mit Motorflugzeug Cessna 550 am Flughafen Wien</b>  <b>SE/UUB/LF/02/2017</b>  <b>Datum der Veröffentlichung: 20.06.2017</b>  <u>Verwendung von Handbüchern</u>            Ergreifung von geeigneten Maßnahmen, die sicherstellen sollen, dass die zum sicheren Betrieb eines Luftfahrzeuges genehmigten Handbücher, welche verpflichtend mitgeführt werden müssen, verwendet und darin enthaltene Anweisungen von den Piloten umgesetzt werden, um damit einen sicheren Flugbetrieb zu gewährleisten.  <b>SE/UUB/LF/03/2017</b>  <u>Max. Verwendbarkeitsdauer von Verkabelung sowie Sensoren der Fahrwerke</u>            Die Verkabelung sowie die Sensoren der Fahrwerke unterliegen gemäß dem Luftfahrzeughersteller in Bezug auf ihre sichere Verwendbarkeit keinerlei zeitlich befristeter</p>

Vorfalldatum	Vorfall
	<p>Auflagen. Diese Bauteile werden erst dann erneuert, wenn diese funktionsuntüchtig geworden sind. Im Zuge des Flugunfalles mit einem Luftfahrzeug der Type Cessna 550 Bravo wurde der Downlock Sensor des linken Hauptfahrwerks nach Herstelleranweisung sowie zusätzlich mittels Röntgenuntersuchung überprüft. Mit dem Ergebnis, dass im Inneren des Downlock Sensors an einigen Kontaktstellen massiv Korrosion vorhanden war. Die Korrosion war teilweise bereits so weit fortgeschritten, dass einzelne Kontakte nur noch in geringem Maße existent waren. Dies führte zu einer teilweisen Funktionsstörung des Downlock Sensors.</p> <p>Ein vorsorglicher Austausch bei einer verbindlich festgesetzten Verwendbarkeitsdauer der Fahrwerksverkabelung und deren Sensoren ist seitens des Luftfahrzeugherstellers in dessen Wartungsunterlagen nicht vorgesehen.</p> <p>Gerade bei Bauteilen, welche extremen Witterungsbedingungen ausgesetzt sind, wie etwa die Verkabelung und Sensoren der Fahrwerke, sollte eine maximale Verwendbarkeitsdauer definiert und verbindlich vorgeschrieben werden.</p>
30.08.2015	<p><b>Unfall mit Motorflugzeug Pitts S-2B am Flugplatz Friesach/Hirt</b>  <b>SE/UUB/LF/03/2017</b>  <b>Datum der Veröffentlichung: 26.09.2017</b>  <u>Standards für Luftfahrtveranstaltungen</u></p> <p>Ergreifung von geeigneten Maßnahmen die sicherstellen, dass Luftfahrtveranstaltungen gem. den anerkannten internationalen Standards wie z.B. NATO Standard AFSP-5, STANAG 3533 durchgeführt werden. Ins besondere sollten diese Maßnahmen den Zweck verfolgen einen sicheren und ordnungsgemäßen Ablauf von Luftfahrtveranstaltungen zu gewährleisten sowie die Sicherheit von Zuschauern und Dritten sicherzustellen. Die dadurch festgelegten Maßnahmen sollten in Form von Auflagen und Bedingungen in den jeweiligen luftfahrtbehördlichen Bewilligungen in Österreich enthalten sein.</p>
12.06.2010	<p><b>Unfall mit Segelflugzeug L13 Blanik im Gebiet Glainach</b>  <b>SE/UUB/LF/04/2017</b>  <b>Datum der Veröffentlichung: 18.10.2017</b>  <u>Berücksichtigung letztgültiger Instandhaltungsanweisungen</u></p> <p>Die Anforderungen an das Luftfahrzeug-Instandhaltungsprogramm für Segelflugzeuge sind in Anhang I (Teil-M) der Verordnung (EU) Nr. 1321/2014 idgF, Punkt M.A.302, geregelt, welche die periodische Überprüfung des Instandhaltungsprogramms auf neue und/oder abgewandelte Instandhaltungsanweisungen vorsehen.</p> <p>Die Nichtberücksichtigung der letztgültigen Instandhaltungsanweisungen für Segelflugzeuge können Mängel am Luftfahrzeug nach sich ziehen, die eine ernsthafte Gefahr für die Flugsicherheit darstellen.</p> <p>Zur Förderung der Sicherheit sollten im Rahmen der „Safety Promotion“ Maßnahmen gesetzt werden, das Sicherheitsbewusstsein in Hinblick auf die periodische Überprüfung des genehmigten Instandhaltungsprogramms für Segelflugzeuge zu fördern um zu gewährleisten, dass die letztgültigen Instandhaltungsanweisungen berücksichtigt werden.</p> <p><b>SE/UUB/LF/05/2017</b>  <u>Erfüllung von Anforderungen in Hinblick auf maßgebliche Betriebsbedingungen und periodisch durchzuführende Kontrollen</u></p> <p>Die Anforderungen an das Luftfahrzeug-Instandhaltungsprogramm für L13 Blanik Segelflugzeuge sind in Anhang I (Teil-M) der Verordnung (EU) Nr. 1321/2014 idgF, Punkt M.A.302, geregelt, welche die periodische Überprüfung des Instandhaltungsprogramms auf neue und/oder abgewandelte Instandhaltungsanweisungen vorsehen.</p> <p>Die Nichtberücksichtigung der letztgültigen Instandhaltungsanweisungen für L13 Blanik</p>

Vorfalldatum	Vorfall
	<p>Segelflugzeuge in Hinblick auf die für die sichere Lebensdauer maßgeblichen Betriebsbedingungen (Average Operation Conditions) und die periodisch durchzuführenden Kontrollen (Inspections) können Mängel am Luftfahrzeug nach sich ziehen, die eine ernsthafte Gefahr für die Flugsicherheit darstellen.</p> <p>Zur Förderung der Sicherheit sollten im Rahmen der „Safety Promotion“ Maßnahmen gesetzt werden, das Sicherheitsbewusstsein in Hinblick auf die periodische Überprüfung des genehmigten Instandhaltungsprogramms für L13 Blanik Segelflugzeuge zu fördern um zu gewährleisten, dass die Anforderungen zur Aufrechterhaltung der Lufttüchtigkeit in Hinblick auf die für die sichere Lebensdauer maßgeblichen Betriebsbedingungen (Average Operation Conditions) und die periodisch durchzuführenden Kontrollen (Inspections) erfüllt sind.</p> <p><b>SE/UUB/LF/06/2017</b></p> <p><u>Einhaltung von genehmigter Lebensdauer von Komponenten mit Lebensdauerbegrenzung</u></p> <p>Die Anforderungen an die Prüfung der Lufttüchtigkeit von L 13 Blanik Segelflugzeugen ist in Anhang I (Teil-M) der Verordnung (EU) Nr. 1321/2014 idgF, Punkt M.A.710, geregelt, welche eine vollständige Prüfung der Luftfahrzeugaufzeichnungen im Rahmen der Prüfung der Lufttüchtigkeit vorsehen.</p> <p>Unvollständige bzw. stichprobenartige Prüfungen der Luftfahrzeugaufzeichnungen in Hinblick auf Komponenten mit Lebensdauerbegrenzung können zur Überschreitung der genehmigten Lebensdauer führen, die eine ernsthafte Gefahr für die Flugsicherheit darstellt.</p> <p>Zur Förderung der Sicherheit sollten im Rahmen der „Safety Promotion“ Maßnahmen gesetzt werden, die geeignet sind, das Sicherheitsbewusstsein in Hinblick auf die vollständige Prüfung der Luftfahrzeugaufzeichnungen im Rahmen der Prüfung der Lufttüchtigkeit von L 13 Blanik Segelflugzeugen zu fördern, um zu gewährleisten, dass die genehmigte Lebensdauer von Komponenten mit Lebensdauerbegrenzung eingehalten wird.</p> <p><b>SE/UUB/LF/07/2017</b></p> <p><u>Anforderungen an Bordbuchaufzeichnungen</u></p> <p>Die Anforderungen an die zu führenden Aufzeichnungen über die Aufrechterhaltung der Lufttüchtigkeit von L 13 Blanik Segelflugzeugen ist in Anhang I (Teil-M) der Verordnung (EU) Nr. 1321/2014 idgF, Punkt M.A.305, geregelt, welche die Führung eines Luftfahrzeug-Bordbuchs und von Aufzeichnungen über den aktuellen Stand der Komponenten mit Lebensdauerbegrenzung vorsehen.</p> <p>Die zu führenden Aufzeichnungen über den aktuellen Stand der Komponenten mit Lebensdauerbegrenzung von L13 Blanik Segelflugzeugen erfordern in Hinblick auf die für die sichere Lebensdauer von L 13 Blanik Segelflugzeugen maßgeblichen Betriebsbedingungen (Average Operation Conditions) über jeden Flug vollständige Angaben im Luftfahrzeug-Bordbuch über die relevanten Flugzeiten und -zyklen und sonstige Angaben, die für die Aufrechterhaltung der Lufttüchtigkeit notwendig sind.</p> <p>In den Betriebsanweisungen für L13 Blanik Segelflugzeugen sollte ersichtlich sein, welche Angaben über jeden Flug das Luftfahrzeug-Bordbuch zu enthalten hat, um die Überwachung und Einhaltung der für die sichere Lebensdauer von L13 Blanik Segelflugzeugen maßgeblichen Betriebsbedingungen seit Herstellung des Segelflugzeugs (Average Operation Conditions) sowie der allenfalls festgelegten Grenzwerte zu gewährleisten, und wie im Falle fehlender bzw. unvollständiger Angaben über einen Flug vorzugehen ist.</p> <p><b>SE/UUB/LF/08/2017</b></p> <p><u>Kriterien zur Klassifizierung von Komponentenschäden, deren Beschädigung eine Grundüberholung von L13 Blanik Segelflugzeugen erfordern</u></p> <p>L13 Blanik Segelflugzeuge erforderten eine Grundüberholung im Falle einer Beschädigung gemäß MB L13/059 vom 01.07.1985 („Major Damage“) bzw. gemäß OVERHAUL MANUAL FOR L13, L13A GLIDERS No. Do-L13-3031.3, edited 1960, revised 1997, Änderungsstand 10.10.1997 („Bigger Glider Damage“).</p>

Vorfalldatum	Vorfall
	<p>Die Instandhaltungsanweisungen MB L13/059 und OVERHAUL MANUAL FOR L13, L13A GLIDERS No. Do-L13-3031.3 enthielten keine Kriterien, welche Schäden an L13 Blanik Segelflugzeugen als Beschädigung im Sinne der MB L13/059 („Major Damage“) zu klassifizieren waren und daher eine Grundüberholung erforderten.</p> <p>Für Komponenten, deren Beschädigung eine Grundüberholung von L13 Blanik Segelflugzeugen erfordern, sollten im OVERHAUL MANUAL FOR L13, L13A GLIDERS No. Do-L13-3031.3 Kriterien zur Klassifizierung der Schäden im Sinne von MB L13/059 („Major Damage“) bzw. der Vorfälle, z.B. harte Landungen, welche Schäden im Sinne von MB L13/059 („Major Damage“) an diesen Komponenten verursachen können, erfasst werden.</p> <p><b>SE/UUB/LF/09/2017</b></p> <p><u>Training um Verlassen eines Segelflugzeuges beginnend mit der Segelflug-Grundsicherung</u></p> <p>Das Verlassen des Segelflugzeuges im Notfall sollte in Hinblick auf die Reihenfolge der Besatzungsmitglieder, das Öffnen der Anschnallgurte, den Notabwurf der Kabinenhaube und die Mindestgebrauchshöhe des Rettungsschirms beginnend mit der Segelflug-Grundsicherung regelmäßig am Boden geübt werden.</p> <p><b>SE/UUB/LF/10/2017</b></p> <p><u>Verwendung einer Schirmaufziehleine</u></p> <p>Um bei einem Notausstieg nach Verlassen des Segelflugzeuges unabhängig von der Fluglage und einer allfälligen notfallbedingten Beeinträchtigung der Besatzung eine rasche Öffnung des Rettungsschirms zu erreichen, sollte eine Schirmaufziehleine verwendet werden.</p>
08.11.2015	<p><b>Unfall mit Motorsegler HB23 am Flugplatz Hofkirchen</b></p> <p><b>SE/UUB/LF/11/2017</b></p> <p><b>Datum der Veröffentlichung: 11.12.2017</b></p> <p><u>Anpassung des Flughandbuches</u></p> <p>Rauer Motorlauf, insbesondere nach dem Warmlaufen, weist auf einen Motorschaden hin, der eine vollständige Überprüfung des Triebwerks erfordert.</p> <p>Wird im Falle rauhen Motorlaufs infolge eines nicht vollständig schließenden Einlassventils das Triebwerk nicht sofort abgestellt, kann Überhitzung des Triebwerks zu Feuer im Motorraum führen (Vergaser-brand).</p> <p>Das Flughandbuch gemäß TCDS EASA.A.433, Issue 01, 07.01.2010, „Flughandbuch HB 23/2400 Scanliner“, Ausgabe November 1985, vom Bundesamt für Zivilluftfahrt (BAZ) anerkannt am 06.05.1986, sollte einen Hinweis enthalten, dass rauher Motorlauf, insbesondere nach dem Warmlaufen, auf einen Motorschaden hinweist, der ein sofortiges Abstellen und eine vollständige Überprüfung des Triebwerks erfordert.</p>
14.11.2006	<p><b>Kollision eines Motorflugzeuges mit einem Hubschrauber im Raum Katzelsdorf</b></p> <p><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</p>



Vorfalldatum	Vorfall
	<p>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>
<p><b>18.05.2015</b></p>	<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>Land- und Wasserpisten,</li> <li>Stoppflächen,</li> <li>Sicherheitsstreifen,</li> <li>Rollwege und Fahrinnen,</li> <li>Abstellflächen, Anlegestellen und Ausweichstellen,</li> <li>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>
<p><b>06.05.2015</b></p>	<p><b>Schwere Störung mit dem Luftfahrzeug Type Bombardier DHC-8-402</b>  <b>SE/SUB/ZLF/07/2016</b></p> <p>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.</p> <p><b>SE/SUB/ZLF/08/2016</b></p> <p>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</p>

Vorfalldatum	Vorfall
	<p>Forschungsarbeiten erfolgen.</p> <p><b>SE/SUB/ZLF/09/2016</b></p> <p>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 Zapfluft von den Triebwerken für die Kabinenluft verwenden verpflichtend vorgeschrieben werden.</p> <p><b>SE/SUB/ZLF/10/2016</b></p> <p>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.</p> <p><b>SE/SUB/LF/11/2016</b></p> <p>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.</p> <p><b>SE/SUB/LF/12/2016</b></p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>Ein anlassbezogenes Training sollte daher nicht nur innerhalb der jeweiligen Gruppen (Piloten, Kabinenbesatzung), sondern auch zwischen beiden Besatzungsgruppen trainiert werden.</p>

## Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: SUB-Bereich Schiene	6
Tabelle 2: SUB-Bereich Seilbahnen	8
Tabelle 3: SUB-Bereich Schifffahrt	9
Tabelle 4: SUB-Bereich Zivilluftfahrt	11
Tabelle 5: Beispiel Abfrage Datenbank	41
Tabelle 6: Eingelangte Meldungen	44
Tabelle 7: Untersuchungen gesamt	44
Tabelle 8: Eingeleitete Sicherheitsuntersuchungen (Detail)	45
Tabelle 9: Eingelangte Meldungen	46
Tabelle 10: Einstufung	46
Tabelle 11: Untersuchungen gesamt	46
Tabelle 12: Eingelangte Meldungen	47
Tabelle 13: Untersuchungen gesamt	47
Tabelle 14: Gemeldete Vorfälle	48
Tabelle 15: Gemeldete Unfälle nach Unfallart	49
Tabelle 16: Gemeldete schwere Unfälle nach Unfallart (RL 2004/49/EG, UUG 2005)	50
Tabelle 17: Gemeldete Störungen nach Störungsart	51
Tabelle 18: Verunfallte Personen (ausgenommen Suizid/Suizidversuch)	52
Tabelle 19: Getötete Personen nach Unfallart (ausgenommen Suizid)	53
Tabelle 20: Schwer verletzte Personen nach Unfallart (ausgenommen Suizidversuch)	54
Tabelle 21: Leicht verletzte Personen nach Unfallart (ausgenommen Suizidversuch)	55
Tabelle 22: Getötete Personen nach Kategorien (ausgenommen Suizid)	55
Tabelle 23: Schwer verletzte Personen nach Kategorien (ausgenommen Suizidversuch)	56
Tabelle 24: Leicht verletzte Personen nach Kategorien (ausgenommen Suizidversuch)	56
Tabelle 25: Suizide und Suizidversuche	57
Tabelle 26: Unfälle auf öffentlichen Eisenbahnkreuzungen	57
Tabelle 27: Unfälle auf Eisenbahnkreuzungen - Verunfallte Personen	57
Tabelle 28: Unfälle auf Eisenbahnkreuzungen - Benutzer	58
Tabelle 29: Anzahl der Eisenbahnkreuzungen / Eisenbahnübergänge	58
Tabelle 30: Gemeldete Vorfälle	59
Tabelle 31: Gemeldete Vorfälle nach Unfallart	59
Tabelle 32: Beteiligte Wasserfahrzeuge	60
Tabelle 33: Verunfallte Personen	60
Tabelle 34: Schäden	60
Tabelle 35: Ursachen	61
Tabelle 36: Vorfälle in den Schleusen	61
Tabelle 37: Gemeldete Vorfälle	62

Tabelle 38: Gemeldete Vorfälle nach Unfallart	62
Tabelle 39: Gemeldete Vorfälle nach Bauart der Seilbahnanlage	62
Tabelle 40: Verunfallte Personen	63
Tabelle 41: Getötete / Verletzte Personen nach Personenkategorien	63
Tabelle 42: Sicherheitsempfehlungen SUB-Bereich Schiene	64
Tabelle 43: Sicherheitsempfehlungen SUB-Bereich Schifffahrt	72
Tabelle 44: Übersicht Untersuchungsablauf	80
Tabelle 45: Gemeldete Vorfälle	87
Tabelle 46: Untersuchungen gesamt	87
Tabelle 47: Untersuchungen (Detail)	87
Tabelle 48: Bestellung als akkreditierter Vertreter (Detail)	88
Tabelle 49: Präventivarbeit	90
Tabelle 50: Gemeldete Vorfälle	91
Tabelle 51: Gemeldete Vorfälle nach Art des Luftfahrzeuges (Unfälle und Störungen)	91
Tabelle 52: Gemeldete Unfälle nach Art des Luftfahrzeuges	92

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Eingelangte Meldungen SUB-Schiene	15
Abbildung 2: Anzahl der eingeleiteten Sicherheitsuntersuchungen SUB-Schiene	16
Abbildung 3: Unfälle gemäß § 9 (2) UUG 2005 SUB-Bereich Schiene	17
Abbildung 4: Eingelangte Meldungen SUB-Bereich Schifffahrt	17
Abbildung 5: Anzahl der Sicherheitsuntersuchungen SUB-Bereich Schifffahrt	18
Abbildung 6: Eingelangte Meldungen SUB-Bereich Seilbahnen	18
Abbildung 7: Anzahl der eingeleiteten Sicherheitsuntersuchungen SUB-Bereich Seilbahnen	19
Abbildung 8: Eingelangte Meldungen SUB-Bereich Zivilluftfahrt	20
Abbildung 9: Anzahl der eingeleiteten Sicherheitsuntersuchungen SUB-Bereich Zivilluftfahrt	21
Abbildung 10: Akkreditierte Vertreter SUB-Bereich Zivilluftfahrt	21
Abbildung 11: Aufbauorganisation der SUB	24
Abbildung 12: Übersicht Untersuchungsablauf	35

## Abkürzungen

Abs.	Absatz
ACG	Austro Control GmbH
ADREP	Accident/Incident Data Reporting
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	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	European Co-ordination Centre for Accident and Incident Reporting Systems
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 Zivilluftfahrt-Organisation
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
ZNV	Zivilluftfahrt-Vorfall- und Notfall-Maßnahmen-Verordnung
ZSB	Zusatzbestimmungen zur Signal- und zur Betriebsvorschrift

**Sicherheitsuntersuchungsstelle des Bundes**

Trauzlgasse 1, 1210 Wien

+43 1 71162 65 9000

[sub@bmvit.gv.at](mailto:sub@bmvit.gv.at)

[bmvit.gv.at/sub](http://bmvit.gv.at/sub)



