

# Sicherheitsbericht 2021

gemäß Art 13 der VO (EU) 376/2014

Wien, 2023

## **Impressum**

Medieninhaber, Verleger und Herausgeber:

Bundesministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und  
Technologie

Sicherheitsuntersuchungsstelle des Bundes

Radetzkystraße 2, 1030 Wien

Wien, 2023. Stand: 4. Mai 2023

### **Copyright und Haftung:**

Auszugsweiser Abdruck ist nur mit Quellenangabe gestattet, alle sonstigen Rechte sind  
ohne schriftliche Zustimmung des Medieninhabers unzulässig.

Es wird darauf verwiesen, dass alle Angaben in dieser Publikation trotz sorgfältiger  
Bearbeitung ohne Gewähr erfolgen und eine Haftung der Sicherheitsuntersuchungsstelle  
des Bundes ausgeschlossen ist. Rechtausführungen stellen die unverbindliche Meinung  
der Autorin/des Autors dar und können der Rechtsprechung der unabhängigen Gerichte  
keinesfalls vorgreifen.

Rückmeldungen: Ihre Überlegungen zu vorliegender Publikation übermitteln Sie bitte an  
[sub@bmk.gv.at](mailto:sub@bmk.gv.at).

## **Inhalt**

<b>1 Einleitung</b> .....	<b>4</b>
<b>2 Allgemeiner Teil</b> .....	<b>5</b>
<b>3 Technische und rechtliche Entwicklungen</b> .....	<b>6</b>
3.1 European Co-ordination Centre for Accident and Incident Reporting Systems (ECCAIRS) .....	6
3.2 European Risk Classification Scheme (ERCS) – Anwendbarkeit und Nutzung.....	7
3.3 Darlegung, über welche Schnittstellen Ereignismeldungen bei der ZMS einlangen.....	8
<b>4 Statistischer Teil</b> .....	<b>12</b>
<b>5 Qualitätsmerkmale</b> .....	<b>21</b>
<b>6 Maßnahmen (APAS)</b> .....	<b>22</b>
<b>Tabellenverzeichnis</b> .....	<b>23</b>
<b>Abbildungsverzeichnis</b> .....	<b>24</b>
<b>Abkürzungen</b> .....	<b>25</b>

# 1 Einleitung

Dieser Jahresbericht basiert auf den im § 136 Abs. 5 Luftfahrtgesetz, BGBl. Nr. 253/1957 zuletzt geändert durch BGBl. I Nr. 151/2021, determinierten Anforderungen und wird von der Sicherheitsuntersuchungsstelle des Bundes (SUB) auf Basis der vom Bundesministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie bereitgestellten Informationen veröffentlicht.

VERORDNUNG (EU) Nr. 376/2014 DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 3. April 2014 über die Meldung, Analyse und Weiterverfolgung von Ereignissen in der Zivilluftfahrt legt grundlegende Anforderungen in Bezug auf die Meldung und Analyse von Meldungen fest.

Die Austro Control GmbH hat die in der nationalen Datenbank gespeicherten Informationen im Sinne des Art. 7 Abs. 3 der VERORDNUNG (EU) Nr. 376/2014 aufzubereiten, wodurch den Zugriffsberechtigten Analysen und gegebenenfalls die Festlegung von Gegen- oder Präventivmaßnahmen zur Erhöhung der Flugsicherheit gemäß Art. 13 Abs. 6 der zitierten Verordnung ermöglicht werden.

Die Erfahrung hat gezeigt, dass Unfällen häufig sicherheitsbezogene Störungen und Mängel vorangehen, aus denen sich das Vorliegen von Sicherheitsgefahren ergibt. Sicherheitsinformationen sind daher eine wichtige Grundlage für die Aufdeckung potenzieller Sicherheitsgefahren.

Reaktive Systeme, z.B. Sicherheitsuntersuchungen, sollten durch proaktive Systeme, z.B. Systeme zur Erstattung von Meldungen, ergänzt werden, bei denen andere Arten von Sicherheitsinformationen verwendet werden, damit wirksame Verbesserungen der Flugsicherheit erzielt werden können.

## 2 Allgemeiner Teil

Bei der Zentralen Meldestelle in der Austro Control GmbH eingegangene Meldungen werden erfasst, gespeichert, geschützt, ausgetauscht, verbreitet und analysiert, wobei im Wege von prompten Analysen von Daten sowie dem Austausch relevanter Informationen eine Festlegung geeigneter Maßnahmen sichergestellt wird.

In diesem Zusammenhang ist es wesentlich, dass die Daten qualitativ hochwertig und vollständig zur Verfügung stehen, damit sowohl Analyseergebnisse als auch ermittelte Trends korrekt und die jeweiligen Maßnahmen zielführend sind.

### **Wichtige Aspekte:**

Personen, die in den unterschiedlichen Bereichen der Zivilluftfahrt direkt oder indirekt tätig sind, sollen:

- einfachen Zugang für eine Meldungslegung haben;
- darauf vertrauen können, dass sie geschützt werden;
- zur Meldung von sicherheitsrelevanten Vorkommnissen ermutigt werden;
- über die Vorteile einer positiven Meldekultur informiert werden und
- Feedback über getroffenen die Maßnahmen erhalten.

Beim Melden eines Ereignisses werden nicht nur der:die jeweilige Meldungsleger:in vor nachteiligen Folgen geschützt, sondern auch jede in der Meldung erwähnte Person. Die Identität der genannten Personen im Sicherheitsbericht wird durch aggregierte und anonymisierte Informationen zu der Art von Ereignissen, die in den Systemen auf nationaler und europäischer Ebene zur Erfassung meldepflichtiger Ereignisse bzw. zur Erstattung freiwilliger Meldungen erfasst werden, grundsätzlich geschützt und nicht offengelegt.

Diese Verordnung gilt gemäß § 136 Abs. 2 LFG auch für Ereignisse und andere sicherheitsbezogene Informationen, die im österreichischen Luftfahrzeugregister eingetragene oder von Inhabern österreichischer Zivilluftfahrerscheine oder im österreichischen Hoheitsgebiet betriebene Luftfahrzeuge gemäß ANHANG I der VERORDNUNG (EU) Nr. 2018/1139 betreffen.

# 3 Technische und rechtliche Entwicklungen

Die technischen Neuerungen im Umfeld von Meldungen, Analysen und Weiterverfolgung von Ereignissen in der Zivilluftfahrt beschränken sich zurzeit auf die Entwicklung einer neuen Softwarelösung für den Europäischen Zentralspeicher und zur Ablöse von ECCAIRS, auch bekannt als ECCAIRS 2.0 samt neuem EU Meldeportal.

## 3.1 European Co-ordination Centre for Accident and Incident Reporting Systems (ECCAIRS)

Die aktuell verantwortliche Institution für das European Co-ordination Centre for Accident and Incident Reporting Systems (ECCAIRS) ist die Europäische Agentur für Flugsicherheit (European Aviation Safety Agency „EASA“). Der EASA obliegt seit 01. Jänner 2021 die Verantwortung für Aufbau, Erhaltung und Finanzierung. Österreich hat so wie viele andere EU-Mitgliedsstaaten beschlossen, nach Ausrollung der Software ECCAIRS 2.0 (E2) Plan „B“ zu folgen und zieht für die nationale Datenbank die Software ECCAIRS 5 (E1) heran. Das neue EU-Meldeportal der EASA ([www.aviationreporting.eu](http://www.aviationreporting.eu)) wird aufgrund von technischen und organisatorischen Gründen auf das von ACG betriebene nationale Meldeportal (<https://www.austrocontrol.at/luftfahrtbehoerde/safety/meldewesen>) umgeleitet. Alle anderen Meldewege (inkl. die der Organisationen) bleiben damit sowie bisher aufrecht. Die Inbetriebnahme von ECCAIRS 2.0 (E2) samt neuem EU-Meldeportal der EASA ([www.aviationreporting.eu](http://www.aviationreporting.eu)) wird schrittweise ab Dezember 2022 stattfinden.

Die Anwendung „ECCAIRS 2.0“ (E2) basiert auf modernen IT-Technologien und wird eine effizientere zentrale Architektur aufweisen und die nationale Datenbank (gegenwärtig E1), den ECR sowie die Datenbank für Sicherheitsempfehlungen SRIS kombinieren. Die neue ECCAIRS Web Plattform besteht aus ECCAIRS WEB APP, dem Reporting Web Portal, SRIS-Webportal und ECCAIRS-Community-Portal.

### **Das neue europäische Meldeportal:**

EASA hat dieses Portal, zur Erfassung, Verarbeitung und Speicherung von Ereignismeldungen bei den europäischen Zivilluftfahrtbehörden und Sicherheitsuntersuchungsstellen, komplett überarbeitet und von Grund auf neu entwickelt. Mit dem Umstieg auf ECCAIRS 2.0 wird das von ACG betriebene nationale Meldeportal, Austro Control GmbH - Meldewesen - Online Meldetool, aufgelassen und ab Dezember 2022 auf das EU-Meldeportal umgestiegen. Das EU-Meldeportal wird ab dann für alle Personen und Organisationen zum Melden von Ereignissen freigegeben.

### **Aktuelle Informationen zur Einführung von E2 in Österreich:**

[Austro Control GmbH - Neues Meldeportal & ECCAIRS 2](#)

## **3.2 European Risk Classification Scheme (ERCS) – Anwendbarkeit und Nutzung**

Dieses Risikoklassifizierungssystem hätte gemäß Art. 7 Abs. 5 der VERORDNUNG (EU) Nr. 376/2014 von der Europäischen Kommission bis zum 15. Mai 2017 entwickelt werden sollen. Aufgrund der Komplexität und der Interpretationsspielräume hat sich die Europäische Kommission entschlossen, für dieses System eine Durchführungs- und Delegierungsverordnung zu entwickeln. Die Delegierungsverordnung (Verordnung (EU) 2020/2034) zur Definition des Europäischen Risikoklassifizierungsschemas (ERCS) wurde am 06. Oktober 2020 verabschiedet und ist seit 01. Jänner 2021 in Kraft. Die Anwendung dieser Delegierungsverordnung ist an die Durchführungsverordnung gebunden und tritt am 01. Jänner 2023 in Kraft.

Ein gemeinsames Risikoklassifizierungssystem soll gewährleisten, dass bei der Betrachtung einzelner Sicherheitsereignisse mit hohem Risikograd schnell festgestellt werden kann, ob Maßnahmen zu ergreifen sind. Es sollte ferner bei der Betrachtung aggregierter Informationen die Bestimmung der wichtigsten Risikobereiche ermöglichen. Die Entscheidungsträger erhalten durch Risikomatrizen in Verbindung mit Tolerierbarkeitsmatrizen Grundlagen für allfällige Entscheidungen.

Der neu entwickelte Leitfaden der EASA zur ERCS-Methodik enthält eine Klarstellung und Anleitung zur ERCS-Methodik, die im Anhang zur Delegierungsverordnung (Verordnung

(EU) 2020/2034) beschrieben wird. Darüber hinaus bietet dieser Leitfaden einen Einblick in die praktische Anwendung der Methodik wie Ereignisse mit ERCS bewertet werden können. Das Dokument enthält auch Ideen, wie Analysen durchgeführt werden können, sowie die aggregierten ERCS-Werte verwendet werden, um das Risiko pro Schlüsselrisikobereich zu quantifizieren oder Sicherheitsprobleme zu ermitteln. Die ERCS-Methodik und die Konvertierungsverfahren für das Risk Analyses Tool (RAT) und ARMS Event Risk Classification in ERCS wurden ebenfalls abgeschlossen.

Der Leitfaden wurde als lebendiges Dokument konzipiert. Er wird daher regelmäßig mit den gesammelten Erfahrungen der EU-Mitgliedstaaten aktualisiert und dient auf diese Weise als wichtige Grundlage für das gegenseitige Verständnis der ERCS-Methodik, -Anwendung und -Analyse.

Mit Einführung von ECCAIRS 2.0 (E2) gibt es für die zuständigen Behörden die Möglichkeit, die ERCS-Klassifizierung direkt in E2 durchzuführen. Dazu wurde ein eigenes ERCS-Modul in E2 integriert.

### **3.3 Darlegung, über welche Schnittstellen Ereignismeldungen bei der ZMS einlangen**

Derzeit bieten sich für die Einbringung einer freiwilligen oder verpflichtenden Meldung mehrere Möglichkeiten. Diese sind:

- E5X-Link: Das Datenformat E5X ist die bevorzugte IT-Lösung für Organisationen mit einer höheren Anzahl von Meldungen (z.B. größere Luftfahrtunternehmen), da die Informationen direkt in das ACG Reporting Tool hochgeladen werden können.
- Online: Die internetunterstützte Eingabe von Meldungen über die Web Plattformen der Austro Control GmbH (<https://www.austrocontrol.at/luftfahrtbehoerde/safety/meldewesen>) und ab Dezember 2022 der EASA (<http://www.aviationreporting.eu/AviationReporting/>) bieten dem:der Melder:in eine Möglichkeit, Ereignismeldungen einfach bei der zuständigen Behörde einzubringen.
- Andere Meldewege: Meldungen über Ereignisse, welche per E-Mail, Fax oder auf dem normalen Postweg in der Zentralen Meldestelle der ACG einlangen, werden manuell in das ACG Reporting Tool übertragen.

## Neue Funktionalität für Organisationen:

Als „Organisationen“ gelten Unternehmen der Luftfahrt, welche durch österreichische Behörden genehmigt wurden und beaufsichtigt werden, sowie nach Verordnung (EU) Nr. 376/2014 verpflichtet sind, Ereignisse gemäß der Verordnung zu melden.

Betriebe oder Organisationen, ohne eigenes SMS Reporting Modul, welche ihre Ereignismeldungen über das EU-Meldeportal einbringen, werden die Möglichkeit haben, einen sogenannten ECCAIRS 2.0 (E2) «Organisational ECCAIRS-Account» zu beantragen. Darin werden die von der Organisation eingebrachten Meldungen in E2 ersichtlich sein und durch die Organisation zwischengespeichert und weiterbearbeitet werden können (z. B. vorläufige und endgültige Ergebnisse der durchgeführten Analyse).

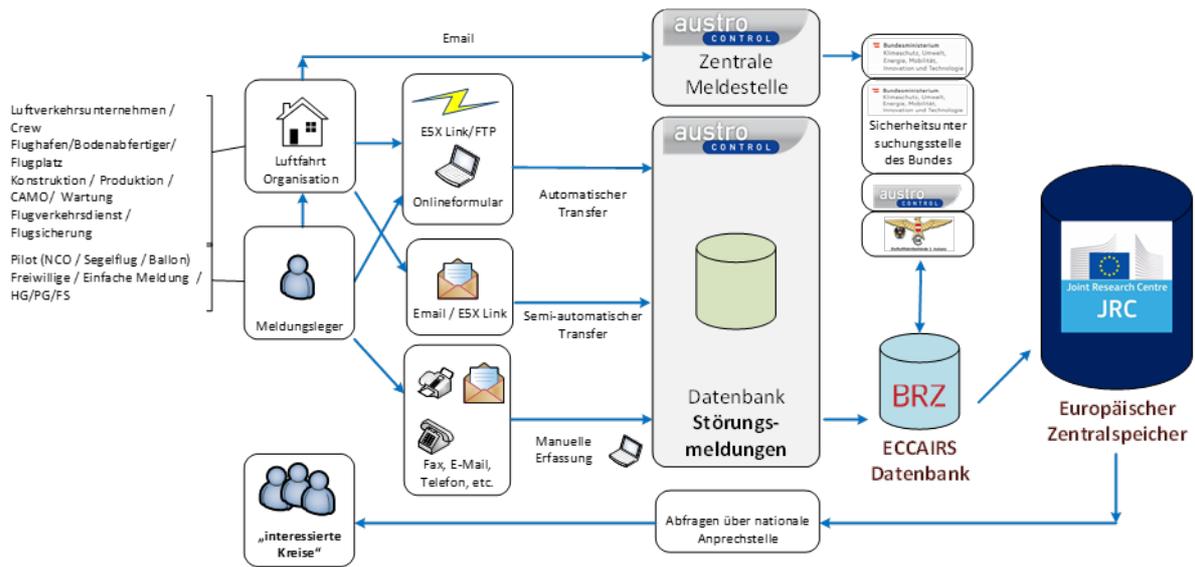
Organisationen mit externem SMS Service Provider (IQSMS, FLYSAFE, CENTRIK,...) und ACG SFTP Transfer sollen das bisherige Meldeverfahren weiterpraktizieren. Die von ihrer SMS-Software generierten Meldungen werden in Zukunft durch eine API-Schnittstelle direkt an ECCAIRS 2.0 angebunden und der bisherige SFTP Transfer in das bisherige ACG Reporting Tool wird damit eingestellt. Die von der Organisation übertragenen Meldungen werden dann in E2 für die Organisation ersichtlich sein.

Organisationen mit eigenem SMS Reporting Modul und ACG SFTP Transfer sollen ihr Programm entsprechend den EASA Unterlagen „Workshop on M2M/API automation“ auf die API-Schnittstelle umstellen. Der bisherige SFTP Transfer in das ACG Reporting Tool wird eingestellt. Die von der Organisation übertragenen Meldungen werden dann in E2 für die Organisation ersichtlich sein.

### Anmerkung:

Meldungen an die Sicherheitsuntersuchungsstelle des Bundes (SUB) für den Bereich der Zivilluftfahrt gemäß Art 9 Abs. 1 der Verordnung (EU) Nr. 996/2010, welche gemäß § 22 Abs. 6 Unfalluntersuchungsgesetz – UUG 2005 bei der zentralen Meldestelle der Austro Control GmbH eingebracht werden, werden von ACG unverzüglich an die SUB weitergeleitet.

Abbildung 1 Überblick über die aktuelle Erfassung, Verarbeitung und Speicherung von Ereignismeldungen durch die ACG als zuständige Behörde gemäß § 136 Abs. 3 LFG

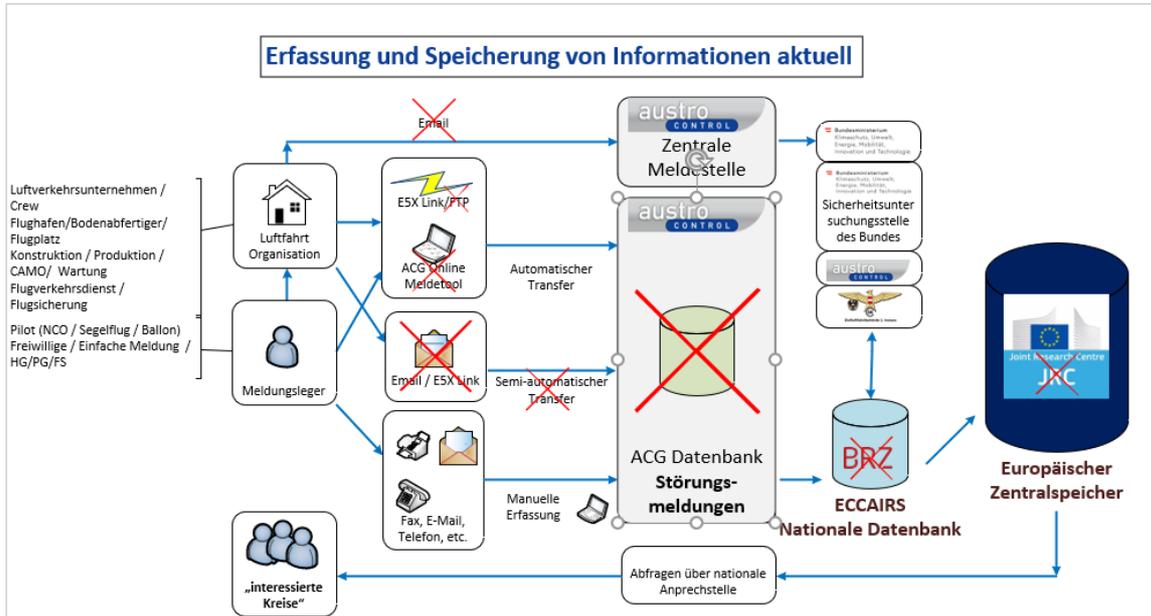


Quelle: BMK/IV/L4

Änderungen zur aktuellen Erfassung und Speicherung von Meldungen/Informationen (Abbildung 2):

**Hinweis:** Die mit „x“ markierten Items sind ab Dezember 2022 obsolet.

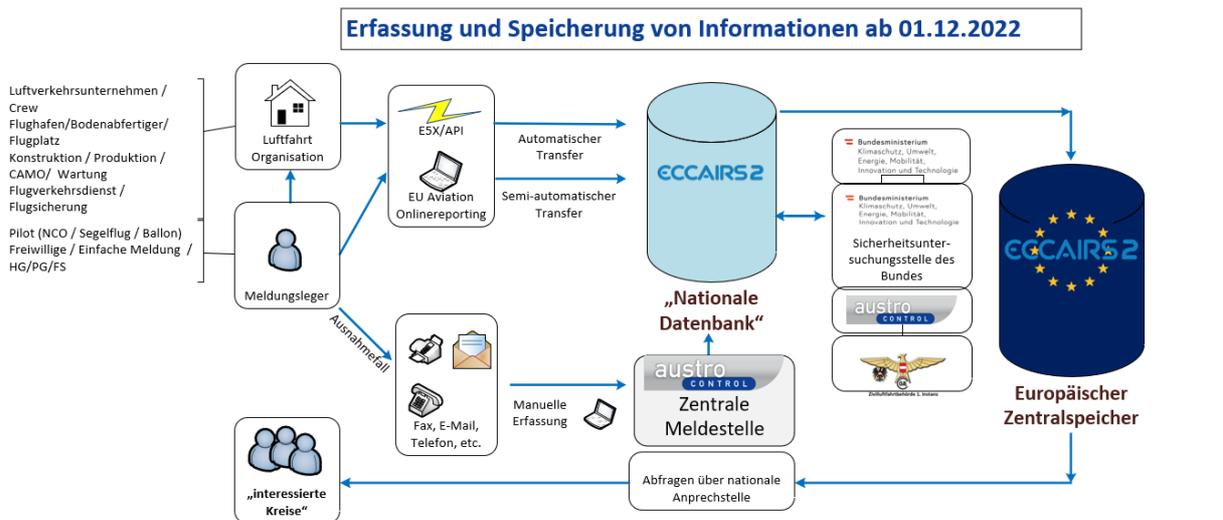
Abbildung 2 Erfassung und Speicherung von Informationen aktuell



Quelle: BMK/IV/L4

Abbildung 3 gibt einen Überblick über die Erfassung und Speicherung von Meldungen/Informationen ab Dezember 2022.

Abbildung 3 Erfassung und Speicherung von Meldungen/Informationen ab Dezember 2022

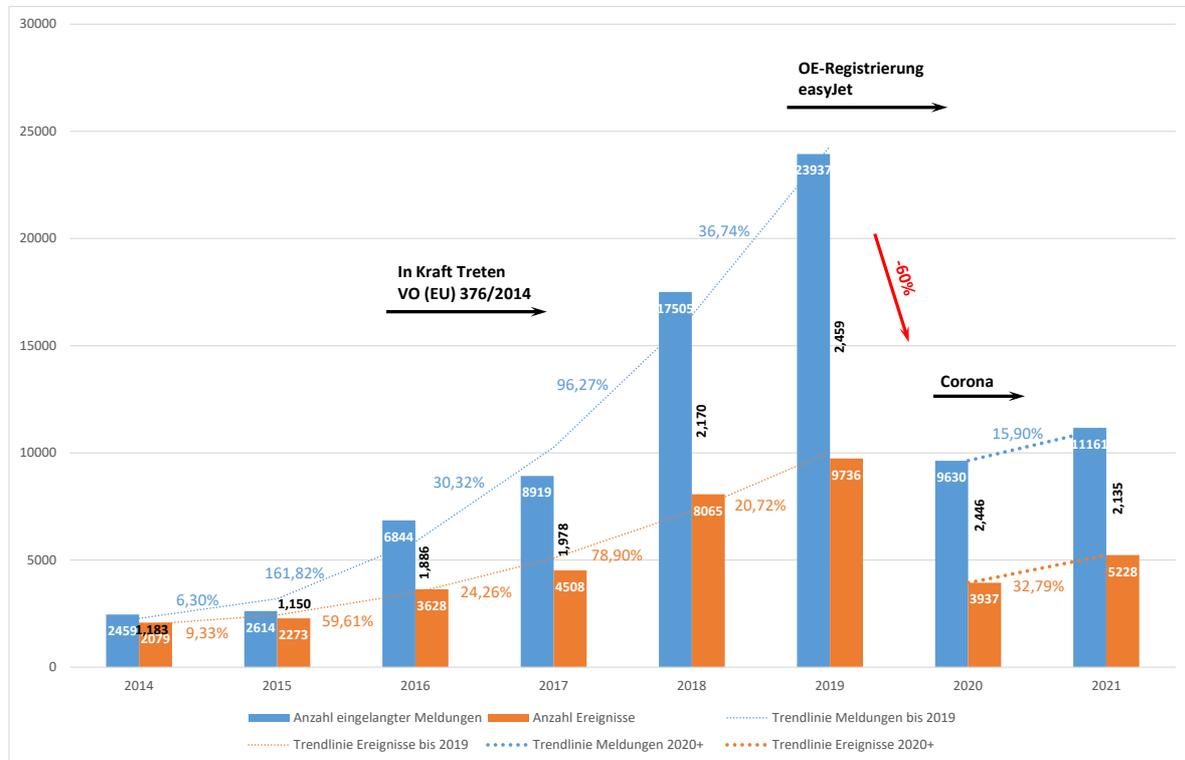


Quelle: BMK/IV/L4

# 4 Statistischer Teil

In Abbildung 4 sind für die Jahre 2014 bis 2021 die Anzahl der gemeldeten Ereignisse (verpflichtende Meldungen und freiwillige Meldungen) und die Anzahl der eingelangten Meldungen dargestellt.

Abbildung 4 Gegenüberstellung der Anzahl eingelangter Meldungen vs. Anzahl der Ereignisse in den Jahren 2014 bis 2021.



Quelle: BMK/IV/L4

In der Abbildung ist der exponentielle Anstieg beider Bereiche bis zum Jahr 2019 zu erkennen. Der deutliche Rückgang von ca. 60 % der gemeldeten Ereignisse im Jahr 2020 ist auf den Ausbruch der SARS-COV-19 Pandemie und den damit verbundenen (weltweiten) Einschränkungen im Luftverkehr zurückzuführen. Im Jahr 2021 fand wieder vermehrt Luftverkehr statt, was sich auch an der Anzahl der gemeldeten Ereignisse ablesen lässt. Erstmals seit 2014 ist die durchschnittliche Anzahl an Meldungen pro Ereignis rückläufig und beträgt für 2021 2,135 Meldungen pro Ereignis. Die Meldequalität ist im Vergleich zu den

beiden Vorjahren etwas geringer und liegt in etwa auf dem Niveau von 2018. Auch im Jahr 2021 war die Anzahl der freiwillig gemeldeten Ereignisse weiter stark rückläufig (nur 28 gemeldete Ereignisse, welche nicht verpflichtend zu melden waren). Deren Anteil lag bei nur 0,5 %, siehe Tabelle 1.

Tabelle 1 Gegenüberstellung der Anzahl der freiwillig zu meldenden Ereignisse zu den verpflichtend gemeldeten Ereignisse in den Jahren 2015 bis 2021.

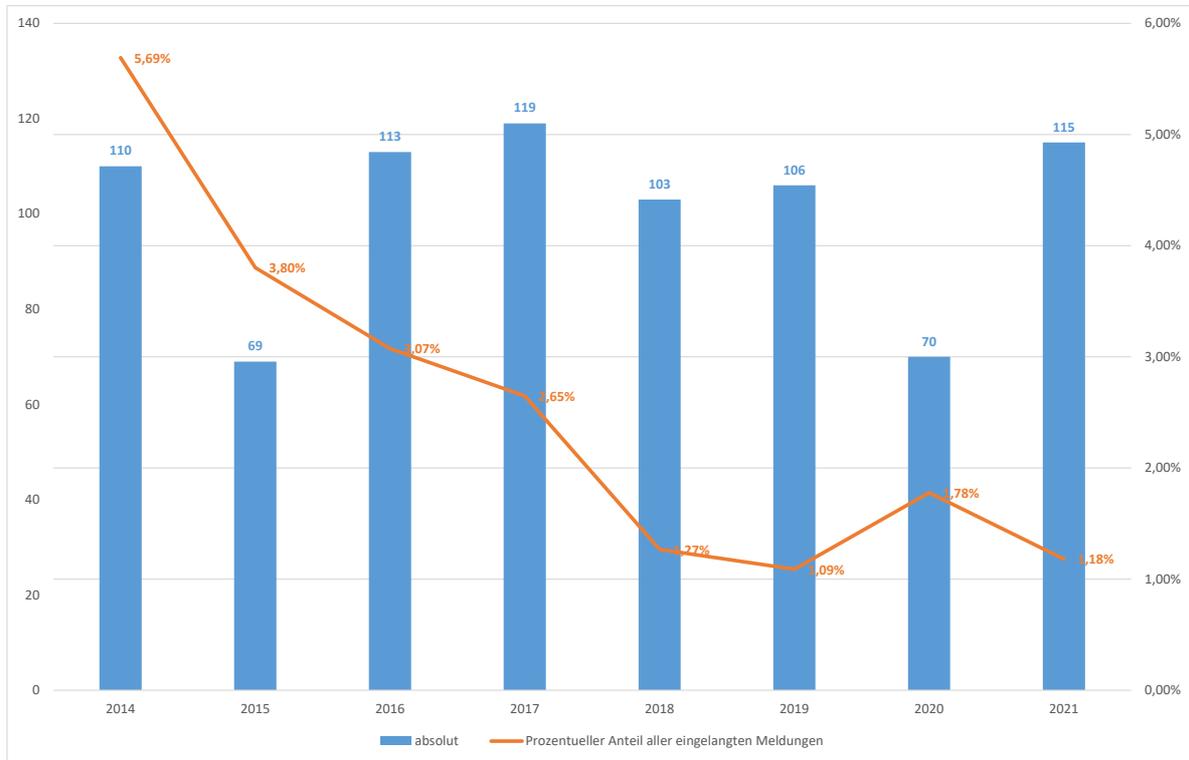
	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
<b>freiwillig gemeldete Ereignisse</b>	233	134	189	180	152	50	28
<b>verpflichtend zu meldende Ereignisse</b>	2050	3494	4319	7885	9584	4139	5200
<b>Verhältnis freiwil./verpfl.</b>	1/8,8	1/26,1	1/22,9	1/43,8	1/63,1	1/82,8	1/185,7

Der im Jahr 2020 unterbrochene abnehmende Trend der vergangenen Jahre bei den als „Unfall“ („Accident“)<sup>1</sup> klassifizierten Ereignissen konnte im Jahr 2021 wieder fortgesetzt werden, auch wenn der Wert (1,18 %) noch nicht ganz das Niveau von vor der Pandemie erreicht. Die Gesamtanzahl der als „Unfall“ klassifizierten Ereignissen im Jahr 2021 hat deutlich zugenommen und erreicht mit 115 Ereignissen ein 4-Jahres-Hoch, vgl. Abbildung 3.

---

<sup>1</sup> Vergleiche Art. 2 Z 5 der Verordnung (EU) Nr. 376/2014 (Begriffsbestimmungen)

Abbildung 5 Anzahl der als „Unfall“ („Accident“) klassifizierten Ereignisse und deren Anteil an der Gesamtanzahl an eingelangten Meldungen für die Jahre 2014 bis 2021.



Quelle: BMK/IV/L4

Tabelle 2 zeigt jene Top-5-Ereigniskategorien („Occurrence Category“)<sup>2</sup> im Jahr 2021, welche als „Unfall“ klassifiziert wurden. Die Kategorie „OTHR: Other“ liegt im Jahr 2021 mit 32 gemeldeten Ereignissen deutlich auf Platz 1 vor „LOC-I: Loss of control - inflight“ mit 17 gemeldeten Ereignissen (Platz 2) und „ARC: Abnormal runway contact“ mit 15 gemeldeten Ereignissen (Platz 3). Auf den Rängen vier und fünf folgen „CTOL: Collision with obstacle(s) during take-off and landing“ mit 12 gemeldeten Ereignissen und „LOLI: Loss of lifting conditions en-route“ mit 11 gemeldeten Ereignissen. Die Top-5-Ereigniskategorien im Jahr 2021, welche als „Unfall“ bewertet wurden, ist mit den Top-5-Ereigniskategorien im Jahr 2020 ident, jedoch mit vertauschter Reihenfolge.

<sup>2</sup> Vergleiche ANHANG I, 1. Gemeinsame Pflichtdatenfelder, der Verordnung (EU) Nr. 376/2014 (Verzeichnis der Anforderungen für Systeme zur Erfassung meldepflichtiger Ereignisse bzw. zur Erstattung freiwilliger Meldungen)

Tabelle 2 Top-5-Ereigniskategorien („Occurrence Category“) der als „Unfall“ („Accident“) klassifizierten Ereignisse im Jahr 2021.

Top 5	Anzahl gemeldeter Ereignisse	Ereigniskategorie (Occurrence Category)
1	32	OTHR: Other
2	17	LOC-I: Loss of control - inflight
3	15	ARC: Abnormal runway contact
4	12	CTOL: Collision with obstacle(s) during take-off and landing
5	11	LOLI: Loss of lifting conditions en-route

Tabelle 3 zeigt die Top-10-Ereigniskategorien, welche im Zeitraum der Jahre 2016 bis 2021 als „Unfall“ klassifiziert wurden. Auf Platz 1 liegt mit 117 Ereignissen die Kategorie „ARC: Abnormal runway contact“ gefolgt von „LOC-I: Loss of control – inflight“ mit 112 Ereignissen (Platz 2). Auf Platz 3 folgt die Kategorie „UNK: Unknown or undetermined“ mit 80 Ereignissen. Durch entsprechende Analysen und Auswertungen konnte ein erheblicher Anteil der Ereignisse einer bestimmten Ereigniskategorie zugeordnet werden.

Tabelle 3 Top-10-Ereigniskategorien („Occurrence Category“) der als „Unfall“ („Accident“) klassifizierten Ereignisse der Jahre 2016 bis 2021.

Top 10	Gesamtanzahl gemeldeter Ereignisse	Ereigniskategorie (Occurrence Category)
1	117	ARC: Abnormal runway contact
2	112	LOC-I: Loss of control - inflight
3	80	UNK: Unknown or undetermined
4	72	CTOL: Collision with obstacle(s) during take-off and landing
5	64	OTHR: Other
6	48	TURB: Turbulence encounter
7	27	LOLI: Loss of lifting conditions en-route
8	23	CFIT: Controlled flight into or toward terrain
9	19	SCF-PP: powerplant failure or malfunction
10	14	MAC: Airprox/ACAS alert/loss of separation/(near) midair collisions

Tabelle 4 veranschaulicht die Entwicklung der gemeldeten Ereignisse der Jahre 2014 bis 2021 nach der Ereignisklasse („Occurrence class“)<sup>3</sup>. Erkennbar ist, dass die Anzahl der als „Unfall“ klassifizierten Ereignisse über die Jahre auf einem stabilen Wert von ca. 100-115 liegt, mit Ausnahme der Jahre 2015 und 2020 (SARS-COV-19 Pandemie), welche mit 69 bzw. 66 Ereignissen deutlich darunter liegen.

Die Gesamtanzahl der als „Schwere Störung“ („Serious incident“)<sup>4</sup> klassifizierten Ereignisse liegt auch im Jahr 2021 in einem sehr niedrigen zweistelligen Bereich (13 Ereignisse) und somit deutlich unter der Anzahl der als „Unfall“ klassifizierten Ereignisse.

Tabelle 4 Verteilung der gemeldeten Ereignisse nach der Ereignisklasse („Occurrence Class“) für die Jahre 2014 bis 2021

Ereignisklasse	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
<b>Accident</b>	110	69	113	119	103	106	66	115
<b>Serious incident</b>	53	17	10	9	16	20	17	13
<b>Incident</b>	555	709	1594	2564	5882	7713	2677	3782
<b>Major incident (ANS only)</b>	61	60	48	6	76	83	27	24
<b>Significant incident (ANS only)</b>	226	214	460	668	867	879	552	520
<b>Occurrence without safety effect (ANS only)</b>	872	490	190	59	136	643	301	590
<b>Not determined</b>	53	127	772	159	283	7	61	41
<b>Observation</b>	0	107	142	182	191	159	151	72
<b>Occurrence with no flight intended</b>	3	22	347	727	569	126	85	71

<sup>3</sup> Vergleiche ANHANG I, 1. Gemeinsame Pflichtdatenfelder, der Verordnung (EU) Nr. 376/2014 (Verzeichnis der Anforderungen für Systeme zur Erfassung meldepflichtiger Ereignisse bzw. zur Erstattung freiwilliger Meldungen)

<sup>4</sup> Vergleiche Art. 2 Z 4 der Verordnung (EU) Nr. 376/2014 (Begriffsbestimmungen)

Im ICAO Global Aviation Safety Plan (GASP) 2020-2022 sowie auch im European Plan for Aviation Safety (EPAS) 2021-2024 wurden im jeweiligen internen Risikomanagement Prozess die fünf folgenden „High Risk Categories (HRCs)“ identifiziert (Ereigniskategorien):

- CFIT: Controlled flight into or toward terrain,
- LOC-I: Loss of control - inflight,
- MAC: Airprox/ACAS alert/loss of separation /(near) midair collision,
- RE: Runway excursion, und
- RI: Runway incursion - vehicle, aircraft or person.

Vergleicht man die fünf HRCs der ICAO bzw. EASA mit den Top-5-Ereigniskategorien der als „Unfall“ klassifizierten Ereignisse im Jahr 2021 in Österreich (Tabelle 2) so findet sich in den Top 5 lediglich die HRC „LOC-I: Loss of control - inflight“. In Tabelle 3 (Top-10-Ereigniskategorien der als „Unfall“ klassifizierten Ereignisse der Jahre 2016 bis 2021) finden sich neben der bereits genannten Ereigniskategorie noch die HRCs „CFIT: Controlled flight into or toward terrain“ und „MAC: Airprox/ACAS alert/loss of separation /(near) midair collision“.

Tabelle 5 zeigt die Anzahl der gemeldeten Ereignisse aufgeschlüsselt nach der Zuständigkeit der österreichischen Behörden und Stellen für das Jahr 2021. 80,1 Prozent der gemeldeten Ereignisse fielen im Jahr 2021 in die Zuständigkeit einer österreichischen Behörde oder Stelle (AT-Zuständigkeit).

Tabelle 5 Verteilung der gemeldeten Ereignisse auf die zuständigen österreichischen Behörden und Stellen für das Jahr 2021 (AT-Zuständigkeit).

Zuständigkeit	Anzahl Ereignisse	%-Anteil an Gesamtsumme
Austro Control GmbH	3373	64,5
Bundesministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie	485 (inkl. 183 Birdstrikes & Wildlife Ereignisse)	9,3
Österreichischer Aero-Club	216	4,1
Sicherheitsuntersuchungsstelle des Bundes	6	< 1,0
Österreichische Bundesländer	0	< 1,0
<b>Summe AT-Zuständigkeit</b>	<b>4190</b>	<b>80,1</b>
sonstige Birdstrikes und Wildlife Ereignisse	602	11,5
<b>sonstige Ereignisse</b>		
Summe nicht AT-Zuständigkeit	1038	19,9
<b>Gesamtsumme</b>	<b>5228</b>	<b>100,0</b>

Anzumerken ist, dass von den 485 gemeldeten Birdstrikes und Wildlife Ereignissen im Jahr 2021 183 Ereignisse auf den sechs österreichischen Flughäfen stattfanden. Dies entspricht einem Anteil von knapp 38 Prozent aller gemeldeten Ereignisse in dieser Kategorie.

Tabelle 6 zeigt die Anzahl der gemeldeten Ereignisse aufgeschlüsselt nach der Luftfahrzeugkategorie („Aircraft Category“)<sup>5</sup> im Jahr 2021. Zusätzlich zur jeweiligen Luftfahrzeugkategorie ist die Anzahl der als „Unfall“ klassifizierten Ereignisse angegeben. Deutlich ist zu erkennen, dass 88 von 113 gemeldeten und als „Unfall“ klassifizierten Ereignissen auf Luftfahrzeugkategorien entfallen, welche überwiegend für nicht gewerbliche Flüge bzw. Beförderung benutzt/betrieben werden („Sailplane“ und „Other“<sup>6</sup>).

<sup>5</sup> Vergleiche ANHANG I, 1. Gemeinsame Pflichtdatenfelder, der Verordnung (EU) Nr. 376/2014 (Verzeichnis der Anforderungen für Systeme zur Erfassung meldepflichtiger Ereignisse bzw. zur Erstattung freiwilliger Meldungen)

<sup>6</sup> „Other“ schließt u.a. folgende Luftfahrzeugkategorien ein: Hänge- und Paragleiter inkl. motorisierte Hänge- und Paragleiter, Fallschirme.

Tabelle 6 Gesamtanzahl gemeldeter Ereignisse und Anzahl der als „Unfall“ klassifizierten Ereignisse aufgeschlüsselt nach der Luftfahrzeugkategorie („Aircraft Category“) im Jahr 2021.

Luftfahrzeugkategorie	Gemeldete Ereignisse gesamt	davon Ereignisklasse „Unfall“ (Anteil an gemeldeten Ereignisse in %)
<b>Aeroplane<sup>7</sup></b>	4493	24 (0,5)
<b>Sailplane<sup>8</sup></b>	106	7 (6,6)
<b>Helicopter<sup>9</sup></b>	129	1 (0,8)
<b>Gyroplane</b>	3	0 (0,0)
<b>Lighter-than-air</b>	8	0 (0,0)
<b>Other<sup>10</sup></b>	185	81 (43,8)
<b>Hybrid</b>	0	0 (0,0)
<b>RPAS<sup>11</sup></b>	27	0 (0,0)

Nachfolgende Tabellen 7 und 8 zeigen jeweils die Anzahl der gemeldeten Ereignisse aufgeschlüsselt nach der Gewichtsklasse des Luftfahrzeugs („Mass Group“) für Flächenflugzeuge („Fixed Wing“) und Drehflügler („Rotorcraft“) im Jahr 2021. Zusätzlich zur jeweiligen Gewichtsklasse ist die Anzahl der als „Unfall“ klassifizierten Ereignisse angegeben.

<sup>7</sup> Die Luftfahrzeugkategorie „Aeroplane“ schließt Ultraleichtflugzeuge ein.

<sup>8</sup> Die Luftfahrzeugkategorie „Sailplane“ schließt Ultraleichtsegelflugzeuge ein.

<sup>9</sup> Die Luftfahrzeugkategorie „Helicopter“ schließt Ultraleichtschrauber ein.

<sup>10</sup> Die Luftfahrzeugkategorie „Other“ schließt Hänge- und Paragleiter inkl. motorisierte Hänge- und Paragleiter sowie Fallschirme ein.

<sup>11</sup> Andere gängige Bezeichnungen: UAS (Unmanned Aircraft System), UAV (Unmanned Aerial Vehicle), Drohne.

Tabelle 7 Gesamtanzahl gemeldeter Ereignisse und Anzahl der als „Unfall“ klassifizierten Ereignisse aufgeschlüsselt nach der Gewichtsklasse („Mass Group“) für Flächenflugzeuge („Fixed Wing“) im Jahr 2021.

<b>Gewichtsklasse (Flächenflugzeuge)</b>	<b>Gemeldete Ereignisse gesamt</b>	<b>davon Ereignisklasse „Unfall“ (Anteil an gemeldeten Ereignisse in %)</b>
<b>&lt; 2.250 kg</b>	974	28 (2,9)
<b>2.251 bis 5.700 kg</b>	183	3 (1,6)
<b>5.701 bis 27.000 kg</b>	211	0 (0,0)
<b>27.001 bis 272.000 kg</b>	3145	0 (0,0)
<b>&gt; 272.000 kg</b>	25	0 (0,0)

Tabelle 8 Gesamtanzahl gemeldeter Ereignisse und Anzahl der als „Unfall“ klassifizierten Ereignisse aufgeschlüsselt nach der Gewichtsklasse („Mass Group“) für Drehflügler („Rotorcraft“) im Jahr 2021.

<b>Gewichtsklasse (Drehflügler)</b>	<b>Gemeldete Ereignisse gesamt</b>	<b>davon Ereignisklasse „Unfall“ (Anteil an gemeldeten Ereignisse in %)</b>
<b>&lt; 2.250 kg</b>	46	0 (0,0)
<b>2.251 bis 3.175 kg</b>	67	1 (1,5)
<b>&gt; 3.175 kg</b>	7	0 (0,0)

## 5 Qualitätsmerkmale

Nachfolgend sind die Qualitätsmerkmale bezüglich der Einhaltung der Vorgaben der VERORDNUNG (EU) Nr. 376/2014 erörtert.

Gemäß Artikel 7 der gegenständlichen Verordnung haben Ereignismeldungen zumindest jene Informationen zu enthalten, die in dessen ANHANG I<sup>12</sup> angeführt sind.

Falls die zuständige Behörde nicht in der Lage ist, die geforderten Informationen einzutragen, weil sie von der Organisation oder von der meldenden Person nicht bereitgestellt wurden, wird die Angabe „unbekannt“ in das betreffende Datenfeld eingetragen. Jedenfalls wird vorab versucht zweckdienliche Informationen zu erhalten, um Fälle mit der Angabe „unbekannt“ hintanzuhalten.

---

<sup>12</sup> Gemeinsame Pflichtdatenfelder (Verzeichnis der Anforderungen für Systeme zur Erfassung meldepflichtiger Ereignisse bzw. zur Erstattung freiwilliger Meldungen)

## 6 Maßnahmen (APAS)

Der von der Internationalen Zivilluftfahrtorganisation ICAO entwickelte Anhang 19 zum Abkommen über die Internationale Zivilluftfahrt („Abkommen von Chicago“) enthält das Erfordernis zur Erarbeitung und Umsetzung eines Staatssicherheitsprogramms für die Luftfahrt (State Safety Programme SSP) durch jeden ICAO Mitgliedstaat.

Das Österreichische Luftfahrtsicherheitsprogramm AASSP (Austrian Aviation State Safety Programme) beschreibt die verschiedenen Regelungen und Maßnahmen zur Aufrechterhaltung und Verbesserung der Sicherheit der österreichischen Zivilluftfahrt in Übereinstimmung mit den Anhängen zum Abkommen von Chicago und den Vorschriften der Europäischen Union.

Das AASSP stützt sich unter anderem auf das Europäische Luftfahrtsicherheitsprogramm EASP (European Aviation Safety Plan), das sich auf die europäische Flugsicherheit und die Einhaltung der ICAO-Vorschriften konzentriert. Es besteht aus den vier Komponenten Sicherheitspolitik und -ziele, Sicherheitsrisikomanagement, Sicherheitsgewährleistung und Sicherheitsförderung.

Sicherheitsrisiken auf globaler und EU-Ebene sowie Risiken, die im Rahmen des österreichischen Risikomanagementprozesses identifiziert wurden, werden im Österreichischen Plan für Flugsicherheit **APAS** (Austrian Plan for Aviation Safety) behandelt.

Die abgeleiteten Maßnahmen - die sogenannten „National Action Points (NAPs)“ - sind im APAS zusammengefasst.

Dieser definiert die NAP's, die die Sicherheit im österreichischen Luftfahrtsektor potenziell beeinträchtigen. Für jeden NAP werden die entsprechenden Aktionen und/oder die ergriffenen Abhilfemaßnahmen zusammen mit der zuständigen Stelle kurz beschrieben. Der APAS samt den NAP's liegt in der Verantwortung des Bundesministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie (BMK). Für entsprechende Auskünfte wenden Sie sich bitte an die Abteilung IV/L4 – Safety Management und Flugsicherung.

## Tabellenverzeichnis

Tabelle 1 Gegenüberstellung der Anzahl der freiwillig zu meldenden Ereignisse zu den verpflichtend gemeldeten Ereignisse in den Jahren 2015 bis 2021. ....	13
Tabelle 2 Top-5-Ereigniskategorien („Occurrence Category“) der als „Unfall“ („Accident“) klassifizierten Ereignisse im Jahr 2021. ....	15
Tabelle 3 Top-10-Ereigniskategorien („Occurrence Category“) der als „Unfall“ („Accident“) klassifizierten Ereignisse der Jahre 2016 bis 2021. ....	15
Tabelle 4 Verteilung der gemeldeten Ereignisse nach der Ereignisklasse („Occurrence Class“) für die Jahre 2014 bis 2021 .....	16
Tabelle 5 Verteilung der gemeldeten Ereignisse auf die zuständigen österreichischen Behörden und Stellen für das Jahr 2021 (AT-Zuständigkeit). ....	18
Tabelle 6 Gesamtanzahl gemeldeter Ereignisse und Anzahl der als „Unfall“ klassifizierten Ereignisse aufgeschlüsselt nach der Luftfahrzeugkategorie („Aircraft Category“) im Jahr 2021. ....	19
Tabelle 7 Gesamtanzahl gemeldeter Ereignisse und Anzahl der als „Unfall“ klassifizierten Ereignisse aufgeschlüsselt nach der Gewichtsklasse („Mass Group“) für Flächenflugzeuge („Fixed Wing“) im Jahr 2021. ....	20
Tabelle 8 Gesamtanzahl gemeldeter Ereignisse und Anzahl der als „Unfall“ klassifizierten Ereignisse aufgeschlüsselt nach der Gewichtsklasse („Mass Group“) für Drehflügler („Rotorcraft“) im Jahr 2021. ....	20

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1 Überblick über die aktuelle Erfassung, Verarbeitung und Speicherung von Ereignismeldungen durch die ACG als zuständige Behörde gemäß § 136 Abs. 3 LFG.....	10
Abbildung 2 Erfassung und Speicherung von Informationen aktuell .....	11
Abbildung 3 Erfassung und Speicherung von Meldungen/Informationen ab Dezember 2022.....	11
Abbildung 4 Gegenüberstellung der Anzahl eingelangter Meldungen vs. Anzahl der Ereignisse in den Jahren 2014 bis 2021. ....	12
Abbildung 5 Anzahl der als „Unfall“ („Accident“) klassifizierten Ereignisse und deren Anteil an der Gesamtanzahl an eingelangten Meldungen für die Jahre 2014 bis 2021. ....	14

## Abkürzungen

AASSP	Austrian Aviation State Safety Programme
ACAS	Airborne Collision Avoidance System
ADRM	Aerodrome
AMAN	Abrupt manoeuvre
APAS	Austrian Plan for Aviation Safety
ARC	Abnormal runway contact
ATM	ATM/CNS
BIRD	Birdstrike
CABIN	Cabin safety events
CFIT	Controlled flight into or toward terrain
CTOL	Collision with obstacle(s) during take-off and landing
EASP	European Aviation Safety Plan
EPAS	European Plan for Aviation Safety
EVAC	Evacuation
EXTL	External load related occurrences
F-NI	Fire/smoke (non-impact)
F-POST	Fire/smoke (post-impact)
FUEL	Fuel related
GASP	Global Aviation Safety Plan (ICAO)
GCOL	Ground Collision
GTOW	Glider towing related events
HRC	High Risk Category
ICAO	International Civil Aviation Organization
ICE	Icing
LALT	Low altitude operations
LOC-G	Loss of control - ground
LOC-I	Loss of control - inflight
LOLI	Loss of lifting conditions en-route

MAC	Airprox/ACAS alert/loss of separation /(near) midair collision
MED	Medical
NAP	National Action Point
NAV	Navigation error
OTHR	Other
RAMP	Ground Handling
RE	Runway excursion
RI	Runway incursion - vehicle, aircraft or person
RPAS	Remotely Piloted Aircraft System
SCF-NP	System/component failure or malfunction (non-powerplant)
SCF-PP	Powerplant failure or malfunction
SEC	Security related
SSP	State Safety Programme
TURB	Turbulence encounter
UAS	Unmanned Aircraft System
UAV	Unmanned Aerial Vehicle
UIMC	Unintended flight in IMC
UNK	Unknown or undetermined
USOS	Undershoot/overshoot
WILD	Collision Wildlife
WSTRW	Windshear or thunderstorm

**Sicherheitsuntersuchungsstelle des Bundes**

Radetzkystraße 2, 1030 Wien

+43 1 711 62 65-0

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

[bmk.gv.at/sub](https://bmk.gv.at/sub)