

# Flugfunk

Publikationsnummer: *24\_2022\_01*

## **Impressum**

Medieninhaber und Herausgeber:

Bundesministerium für Finanzen

Sektion VI Abteilung 3 – Technik – Telekom und Post

Fernmeldebüro – Fernmeldebehörde Republik Österreich

Radetzkystraße 2, 1030 Wien

Autorinnen und Autoren: Sektion VI Abteilung 3 - Technik

Wien, 2022. Stand: 4. August 2022

### **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 des Bundesministeriums für Finanzen und der Autorin/des Autors 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, unter Angabe des **Titels** und der **Publikationsnummer**, an [office@fb.gv.at](mailto:office@fb.gv.at)

## Inhalt

<b>1. Allgemeines.....</b>	<b>4</b>
Was sind Funkanlagen.....	4
Allgemeiner Hinweis.....	4
Bewilligungspflicht für Funkanlagen .....	5
Bewilligungsfähige Funkanlagen .....	5
Am Boden betriebene Flugfunkanlagen:.....	6
Im Luftfahrzeug betriebene Flugfunkanlagen:.....	6
<b>2. Bewilligungen zum Betrieb von Funkanlagen .....</b>	<b>7</b>
Wie erhält man eine Bewilligung?.....	7
Zusätzlicher Hinweis zur Beantragung von Bodenfunkstellen.....	7
Zusätzlicher Hinweis zur Beantragung von Bordfunkstellen .....	7
<b>3. Flugfunk - Handfunkgeräte .....</b>	<b>8</b>
Verfolger (z.B. Ballone, Segelflug oder Paragleiter).....	9
Ultraleichtflugzeuge [UL], motorisierte Hängegleiter [mHG] und Paragleiter [mPG] .....	9
<i>Ausnahme</i> : Handfunkgeräte als Zusatz-/Notgerät.....	9
<b>4. Gebühren .....</b>	<b>10</b>
Beispiele für die Vergebühung.....	10
<b>5. Verwaltungsstrafbestimmungen.....</b>	<b>11</b>
<b>6. Technische Auskünfte.....</b>	<b>12</b>
<b>7. Antragsformulare .....</b>	<b>12</b>

Zweck dieses Informationsblattes ist es, einen Überblick über die Rechtslage im Bereich des Flugfunks zu geben. Häufig an die Fernmeldebehörde gestellte Fragen sind hier zusammenfassend beantwortet.

Für weitergehende Informationen sind am Ende des Informationsblattes Adresse und Telefonnummer der Dienststelle angeführt.

# 1. Allgemeines

## Was sind Funkanlagen

Gemäß der Definition in §4 Z.49 TKG 2021 ist eine „Funkanlage“ ein Erzeugnis oder ein wesentlicher Bauteil davon, der in dem für terrestrische/satellitengestützte Funkkommunikation zugewiesenen Spektrum durch Ausstrahlung und/oder Empfang von Funkwellen kommunizieren kann.

Funkanlagen im Flugfunk sind beispielsweise Sprechfunkgeräte (COM), Transponder, DME, Radar Altimeter, Wetterradar, TCAS, Navigationsempfänger (NAV), Gleitwegempfänger, Marker, Radiokompass (ADF), GNSS (z.B. GPS), SATCOM und ELT.

## Allgemeiner Hinweis

Seit 1.1.2018 dürfen nur mehr Sprechfunkanlagen verwendet werden, die über einen schaltbaren Kanalraster von 8,33 kHz verfügen. Diese Vorgabe ist basierend auf die Durchführungsverordnung (EU) Nr. 1079/2012 der Europäischen Kommission vom 1. November 2012 „zur Festlegung der Anforderung bezüglich des Sprachkanalabstands für den einheitlichen europäischen Luftraum“. Alte Sprechfunkanlagen mit einem Kanalraster von 25 kHz, die im Luftfahrzeug verblieben sind, dürfen allerdings nur auf der internationalen Notfunkfrequenz 121,500 MHz verwendet werden. Bitte beachten Sie, dass eine Missachtung dieser Bestimmung unweigerlich zu Funkstörungen in den Nachbarkanälen führt!

Diese Bestimmung gilt auch für Bodenfunkanlagen und Handfunkgeräte!

## Bewilligungspflicht für Funkanlagen

Diese richtet sich nach dem Telekommunikationsgesetz 2021 (TKG 2021), kundgemacht mit dem BGBl. I Nr. 190/2021 i.d.g.F.

§28. (1) Die Errichtung und der Betrieb einer Funkanlage ist grundsätzlich nur mit einer Bewilligung zulässig.

## Bewilligungsfähige Funkanlagen

Für das Bewilligungsverfahren ist gemäß TKG 2021 festgelegt:

§34. (1) Anträge gemäß §28 sind schriftlich einzubringen. Der Antrag hat zu enthalten:

1. Name und Anschrift des Antragstellers,
2. Angaben über den Verwendungszweck der Funkanlage und
3. Angaben über die Funktionsweise der Funkanlage.

Dem Antrag sind Unterlagen zum Nachweis der technischen Eigenschaften der Funkanlage sowie die Erklärung über die Konformität des Gerätes anzuschließen.

Für Funkanlagen gilt grundsätzlich nach dem TKG 2021 §27. (1) Funkanlagen müssen in ihrem Aufbau und ihrer Funktionsweise den anerkannten Regeln der Technik und den nach den internationalen Vorschriften zu fordernden Voraussetzungen entsprechen.

Funkanlagen – auch Flugfunkanlagen – dürfen nur dann im Handel angeboten und verkauft werden, wenn die durch einschlägige Richtlinien der EU vorgegebenen Bedingungen erfüllt sind. Allerdings bedeutet ein Erfüllen dieser Bedingungen nicht, dass eine konkrete Funkanlage auch die für eine Betriebsbewilligung zu fordernden Bedingungen erfüllt. Es kann deshalb vorkommen, dass im Handel angebotene Geräte nicht bewilligt werden können.

Zu unterscheiden ist zwischen:

- Flugfunkanlagen, die ausschließlich am Boden betrieben werden
- Flugfunkanlagen, die nur an Bord von Luftfahrzeugen betrieben werden

## **Am Boden betriebene Flugfunkanlagen:**

Diese werden unter dem Begriff „Air Traffic Management“ (ATM) behandelt, umfasst alle Sprechfunkanlagen und Navigationsfunkanlagen, die ausschließlich am Boden betrieben werden.

Darunter fallen auch alle Handfunkgeräte!

„Alte Flugfunkgeräte“ z.B. aus abgestellten Luftfahrzeugen für den Einsatz am Boden werden nicht mehr bewilligt. Sprechfunkanlagen, die als Bodenfunkstellen – inkl. Handfunkgeräten – bewilligt werden sollen, müssen nun die entsprechende Bauvorschrift, die EN 300 676, erfüllen. Für bisher bewilligte Funkanlagen tritt vorläufig keine Änderung ein.

## **Im Luftfahrzeug betriebene Flugfunkanlagen:**

Ob eine Flugfunkanlage, die an Bord eines Luftfahrzeuges betrieben werden soll, bewilligt werden kann, hängt davon ab, ob eine Musterzulassung vorliegt.

Gemäß TKG 2021 hat der Antragsteller der Fernmeldebehörde alle erforderlichen Gerätedaten bekannt zu geben.

Neue Musterzulassungen erfolgen im Auftrag der EASA. Diese Daten sind ca. 3 Monate nach der Zulassung über das Internet abrufbar. Sollen neue Flugfunk Gerätetypen, die noch nicht in der Liste der EASA aufscheinen, bewilligt werden, können Verzögerungen bei der Bewilligungserteilung eintreten.

## 2. Bewilligungen zum Betrieb von Funkanlagen

### Wie erhält man eine Bewilligung?

Bewilligungen werden gemäß TKG 2021 für eine maximale Dauer von 10 Jahren erteilt. Unabhängig davon gibt es die Möglichkeit, diese auf Antrag jährlich periodisch zu befristen, d. h. eine grundsätzlich für mehrere Jahre erteilte Bewilligung ist in jedem Kalenderjahr lediglich in den darin angeführten Monaten gültig.

Die Antragstellung sollte mit den vorhandenen, vollständig ausgefüllten Antragsformular(en) erfolgen, denn nur so ist eine umgehende Bearbeitung und Erledigung seitens der Fernmeldebehörde möglich. Einzubringen ist der Antrag beim Fernmeldebüro (Adresse siehe letzte Seite).

Antragsformulare erhalten Sie direkt über die Internetseite des Fernmeldebüros. Die Formulare können auch bei der Beantragung einer Bewilligungsänderung verwendet werden.

### Zusätzlicher Hinweis zur Beantragung von Bodenfunkstellen

Soll eine Bodenfunkstelle mit einer beweglichen Funkanlage (in einem Fahrzeug oder tragbar) ausgerüstet werden, so darf diese mit einer maximalen Sendeleistung von 6 Watt betrieben werden.

### Zusätzlicher Hinweis zur Beantragung von Bordfunkstellen

Bei Luftfahrzeugen ist ein Nachweis über die Halterschaft zu erbringen (Kopie des Eintragungsscheines entsprechend Luftfahrtrecht). Die Betriebsbewilligung für eine Luftfunkstelle kann nur der Halter des Luftfahrzeuges beantragen und nur diesem wird die Bewilligung erteilt! (Siehe auch Hinweis unter: Wie erhält man eine Bewilligung?)

Hinweis: Für die Zulassung des Luftfahrzeuges bei der Luftfahrtbehörde ist eine fernmeldebehördliche Bewilligung erforderlich.

## 3. Flugfunk - Handfunkgeräte

Flugfunk-Handfunkgeräte sind Funkanlagen die im beweglichen Flugfunkdienst als Sprechfunkgeräte im Frequenzbereich 118 MHz bis 137 MHz oder im Flugnavigationfunkdienst als Funkempfangsanlagen im Frequenzbereich 108 MHz bis 118 MHz betrieben werden.

Die Austro Control GmbH hat zur Ausrüstung mit Handfunkgeräten in Luftfahrzeugen generell festgelegt, dass Handfunkgeräte kein Ersatz für eine „UKW Sende-Empfangsanlage mit ausreichender Stromversorgung“, also keine fix eingebauten Flugfunkgeräte, darstellen. Der Umbau des Handfunkgerätes als „fixer Einbau“ ist unzulässig. Werden die in der luftfahrtbehördlichen Zulassung angeführten technischen Merkmale eingesetzter Flugfunkgeräte verändert, bedarf dies grundsätzlich einer neuerlichen Zulassung durch die Luftfahrtbehörde.

Handfunkgeräte entsprechen somit nicht den technischen Anforderungen für Flugsicherungs-Sprechfunkanlagen und sind daher kein Ersatz für Bordfunkanlagen, sondern können nur als Zusatz-/Notgerät, für den Betrieb in österreichischen Luftfahrzeugen, verwendet werden. Der Betrieb von Zusatz-/Notgeräten darf ausschließlich durch Inhaber eines Flugfunkzeugnisses erfolgen.

Manche am europäischen Markt angebotene Handfunkgeräte entsprechen nicht den europäischen Anforderungen z.B. wegen des verwendeten Frequenzbereichs oder der fehlenden CE Kennzeichnung, weil sie z.B. speziell für den amerikanischen Markt produziert wurden. Derartige Geräte dürfen in Österreich (bzw. Europa) nicht betrieben werden!

Handfunkgeräte sind als bodengestützte „Air Traffic Management“ (ATM) Einrichtungen anzusehen und fallen hinsichtlich der Einhaltung der grundlegenden Anforderungen unter die Richtlinie 2014/53/EG, welche mit dem Bundesgesetz über die Marktüberwachung von Funkanlagen (FMaG 2016), BGBl. I Nr. 57/2017 1 i.d.g.F., in Österreich umgesetzt wurde.

Eine individuelle fernmeldebehördliche Bewilligung für Handfunkgeräte ist erforderlich bei Verwendung als Bodenfunktelle



Der Betrieb darf nur auf Frequenz erfolgen, die der Bodenfunkstelle in der Bewilligung zugewiesen wurde(n).

### **Verfolger (z.B. Ballone, Segelflug oder Paragleiter)**

Ein Funkverkehr darf nur für die Funkstelle am Boden und auch ohne ein Funkerzeugnis auf der jeweils zugewiesenen Frequenz z.B.: Ballon 122,250 MHz oder Paragleiter 123,425 MHz stattfinden. Am Antrag ist ein Rufzeichen anzugeben. Die Bewilligung zum Betrieb gilt nur in Österreich.

### **Ultraleichtflugzeuge [UL], motorisierte Hängegleiter [mHG] und Paragleiter [mPG]**

Es kann auch ein Handfunkgerät in einem UL, mHG oder mPG bewilligt werden. Dies wird dann der Fall sein, wenn keine ausreichende Stromversorgung seitens des Luftfahrzeuges zur Verfügung steht. Ist in den Borddokumenten des UL (Verwendungsbescheinigung) jedoch die Navigationsart „Flüge mit Luftfunkstellen“ eingetragen, so kann nur eine fix eingebaute Bordfunkanlage bewilligt werden. Bei dieser Art besteht Funkerzeugnispflicht. Ein Handfunkgerät ist dann als Zusatz-/Notgerät nicht zulässig. Diese Bewilligung gilt nur in Österreich. Es darf kein Funkverkehr mit Flugsicherungsstellen durchgeführt werden. Eine Bewilligung eines Handfunkgerätes und eines Transponders ist in diesem Fall nicht möglich.

### **Ausnahme: Handfunkgeräte als Zusatz-/Notgerät**

Mit der Novelle zur Telekommunikationsgebührenverordnung (TKGV) im Jahre 2011 (BGBl. II Nr. 108/2011) wurde die Bestimmung betreffend Vergebühung von Bordfunkstellen für Luftfahrzeug so erweitert, dass auch Handfunkgeräte mit einer Sendeleistung von maximal 2 Watt von einer Bewilligung einer Bordfunkstelle mitumfasst sind. Durch diese Ergänzung der Bestimmungen über die Vergebühung von Bordfunkstellen wurde Rechtssicherheit im Hinblick auf die Verwendung von Handfunkgeräten mit geringer Sendeleistung geschaffen, die in zunehmender Anzahl als zusätzliche Sicherheitsausrüstung für die Abwicklung des Flugbetriebes sowohl an Bord von Luftfahrzeugen als auch auf Flugplätzen benötigt werden. Weiters wird durch diese

Ergänzung Rechtssicherheit im Falle von ausländischen Luftfahrzeugen geschaffen, die derartige Zusatz-/Notgeräte in zunehmenden Maß mitführen.

Diese Festlegung geht jedoch über die Verwendung als Zusatz-/Notgerät hinaus. So ist auch bereits die Verwendung des Handfunkgerätes am Boden zur Einholung der Starterlaubnis möglich. Beispielhaft sei angeführt die Verwendung für Fluglehrer, die ihren Flugschüler vom Boden aus beobachten und so am Beginn der Landebahn dem Flugschüler noch Anweisungen erteilen können.

Die Verwendung als Zusatz-/Notgerät setzt voraus, dass der Betreiber einer solchen Funkanlage ein entsprechendes Sprechfunkzeugnis für den Flugfunkdienst in Verbindung mit einem gültigen Flugschein besitzt.

Ob ein Handfunkgerät im Ausland verwendet werden darf, muss bei den jeweiligen nationalen Behörden erfragt werden.

## 4. Gebühren

Das TKG 2021 legt in §36 fest, dass für Bewilligungen und Zulassungen Gebühren zu entrichten sind. Diese sind mit der Telekommunikationsgebührenverordnung (TKGV) BGBl. II Nr. 29/1998 i.d.g.F. veröffentlicht.

Anträge und Beilagen unterliegen der Gebührenpflicht nach dem Gebührengesetz 1957 in der jeweils gültigen Fassung. Demnach sind Anträge grundsätzlich mit 14,30 Euro, jeder Beilagebogen mit 3,90 Euro, maximal jedoch mit 21,80 Euro zu vergebühren. Die Gebühren werden im Nachhinein, mit der ersten Rechnung vorgeschrieben.

### Beispiele für die Vergebührung

a) Bordfunkstelle:

Antrag oder Änderung .....	€ 14,30
Beilagen .....	€ 3,90
Frequenznutzungsgebühr .....	monatlich ... € 10,90
Zuteilungsgebühr .....	einmalig ..... € 49,05
Abschrift des Bescheides .....	€ 19,62

- b) Bewillungsverzicht, Bewilligung mit laufenden Gebühren .. € 14,30
- c) Übertragung von Funkanlagen ..... je € 14,30

Achtung: Der bisherige Bewilligungsinhaber und der Übernehmer der Funkanlage müssen den Antrag unterschreiben. Weitere Kosten wie bei einer Bewilligungserteilung.

## 5. Verwaltungsstrafbestimmungen

Für den Fall von Übertretungen des TKG 2021 und des Funker-Zeugnisgesetzes hat der Gesetzgeber Verwaltungsstrafbestimmungen (TKG 2021 §188) vorgesehen.

Beispielsweise beträgt der Strafrahm bis zu 5.000 Euro, wenn eine Funkanlage ohne Bewilligung errichtet oder betrieben wird; eine Funkanlage missbräuchlich verwendet wird; nicht erforderliche Auskünfte erteilt werden oder die verlangten Urkunden nicht vorgewiesen werden; angeordnete Maßnahmen nicht befolgt werden. Der Strafrahm beträgt bis zu 10.000 Euro, Nebenbestimmungen von Bescheiden oder Auflagen nicht erfüllt werden; einer auf Grund des TKG 2021 erlassenen Verordnung oder eines erlassenen Bescheides zuwidergehandelt wird; den Organen der Fernmeldebehörde das Betreten von Grundstücken oder Räumen verweigert wird.

Ebenso begeht jemand eine Verwaltungsübertretung, der eine österreichische Luftfahrzeug-, See- oder Binnenschiffsfunkstelle, Boden-, Küsten- oder Uferfunkstelle betreibt, ohne Inhaber einer entsprechenden von der Fernmeldebehörde ausgestellten oder anerkannten Berechtigung zu sein. In diesem Fall sieht das Funkerzeugnisgesetz (FZG §20) einen Strafrahm von bis zu 3.633 Euro vor. Die Geldstrafe kann bis zu 726 Euro betragen, wenn das Funkerzeugnis bei Ausübung des Funkdienstes nicht mitgeführt oder nicht vorgewiesen wird.

## 6. Technische Auskünfte

Für alle technischen Auskünfte rund um den Flugfunk steht Ihnen folgende im Fernmeldebüro eingerichtete Stelle zur Verfügung:

Fernmeldebüro  
Fernmeldebehörde I. Instanz  
Radetzkystraße 2, 1030 Wien  
Telefon: 01 / 71100-654500  
Email: [office@fb.gv.at](mailto:office@fb.gv.at)

## 7. Antragsformulare

Antragsformulare für Betriebsbewilligungen und Funker-Zeugnisse können von der Webseite des Fernmeldebüros heruntergeladen werden:

<https://www.fb.gv.at/formulare/flugfunk.html>

Anträge auf Erteilung von Betriebsbewilligungen sowie Anträge auf Ausstellung von Funkerzeugnissen für den Flugfunkdienst sind zu richten an das

Fernmeldebüro  
Fernmeldebehörde I. Instanz  
Radetzkystraße 2, 1030 Wien  
Telefon: 01 / 71100-654500  
E-Mail: [office@fb.gv.at](mailto:office@fb.gv.at)



**Fernmeldebüro – Fernmeldebehörde Republik Österreich**

Radetzkystraße 2, 1030 Wien

[fb.gv.at](https://fb.gv.at)