



Bundesnetzagentur

---

**Verwaltungsvorschrift für die  
Zuteilung von Frequenzen des  
Festen Funkdienstes sowie des  
Normalfrequenz- und Zeitzeichenfunk-  
dienstes  
unter 30 MHz  
(VVLW/MW/KW)**

Stand 19.02.2013

---

## Inhalt

<b>A. ALLGEMEINER TEIL</b>	<b>3</b>
1. Anwendungsbereich	4
2. Begriffsbestimmungen	5
3. Frequenzzuteilungsverfahren	5
4. Inhalt der Frequenzzuteilung	5
5. Verwaltungskosten	6
6. Frequenzzuteilungen gemäß § 58 TKG	6
7. Stationäre Empfangsfunkanlagen des Prüf- und Messdienstes der BNetzA	6
8. Standortkoordinierung	6
<b>B. BESONDERER TEIL</b>	<b>8</b>
1. Frequenzantragsangaben	9
2. Frequenzzuteilung	10
3. Zuteilung vor Abschluss der internationalen Frequenzkoordinierung bzw. der Standortkoordinierung gegenüber den militärischen Bedarfsträger	12
4. Zuständige Stelle	13

## **A. Allgemeiner Teil**

## 1. Anwendungsbereich

Gemäß § 55 des Telekommunikationsgesetzes (TKG) vom 22. Juni 2004 (BGBl. Teil I, Nr. 29 vom 25.06.04 S. 1190 ff.) bedarf jede Frequenznutzung einer vorherigen Frequenzzuteilung. Gemäß § 55 Abs. 1 TKG erfolgt die Frequenzzuteilung grundsätzlich nach Maßgabe des Frequenzplanes.

Zur Gewährleistung einer einheitlichen Verwaltungspraxis enthalten diese Verwaltungsvorschriften konkretisierende Regelungen für die Zuteilung von Frequenzen des Festen Funkdienstes unter 30 MHz sowie des Normalfrequenz- und Zeitzeichenfunkdienstes unter 30 MHz.

Der Feste Funkdienst unter 30 MHz ist ein Funkdienst zwischen bestimmten festen Punkten (Punkt – zu - Punkt - Verbindungen). Hierbei kann es sich auch um Verbindungen zwischen mehr als zwei festen, bestimmten Funkstellen handeln (Punkt - zu – Multi – Punkt - Verbindungen). In besonderen Fällen können diese ortsfesten Funkstellen auch in einem bestimmten definierten Gebiet liegen, soweit diese Nutzungsart nicht einer störungsfreien und effizienten Frequenznutzung entgegen steht.

Der Normalfrequenz- und Zeitzeichenfunkdienst ist ein Funkdienst, bei dem zu wissenschaftlichen, technischen und anderen Zwecken festgelegte Frequenzen (Normalfrequenz oder Zeitzeichen oder beide zugleich) mit festgelegter hoher Genauigkeit ausgesendet werden und bei dem die Aussendung für den allgemeinen Empfang bestimmt ist.

Diese Verwaltungsvorschrift regelt ausschließlich die Zuteilung von Frequenzen des Festen Funkdienstes und des Normalfrequenz - und Zeitzeichenfunkdienstes unter 30 MHz.

Die physikalischen Ausbreitungsbedingungen unterhalb 30 MHz können Funkverbindungen zu sehr weit entfernten Standorten ermöglichen. Für Funkstellen außerhalb des Geltungsbereiches des TKG gelten die jeweiligen nationalen Zuteilungsbestimmungen.

Die Frequenzen des Festen Funkdienstes und des Zeitzeichenfunkdienstes unter 30 MHz werden weltweit intensiv genutzt, in aller Regel von mehreren Nutzern gemeinsam. Aufgrund der vor der Zuteilung durch die BNetzA in aller Regel erforderlichen nationalen und internationalen Koordinierung werden zwar schwerwiegende Kollisionsfälle verhindert, dennoch ist eine gegenseitige Rücksichtnahme der Frequenznutzer erforderlich. In diesem Zusammenhang sind die Regelungen der Internationalen Fernmeldeunion (ITU), insbesondere der Radio Regulations (RR), zu beachten.

In dem Festen Funkdienst und dem Normalfrequenz - und Zeitzeichenfunkdienst unter

30 MHz zugewiesenen Frequenzbereichen gibt es weitere bestimmungsgemäße Frequenznutzungen (z.B. Frequenznutzungen in und längs von Leitern, induktive Funkanlagen). Beeinträchtigungen, die sich aus deren bestimmungsgemäßen Nutzung ergeben, sind hinzunehmen.

## **2. Begriffsbestimmungen**

Im Rahmen dieser Verwaltungsvorschrift gelten insbesondere die Begriffsbestimmungen des Telekommunikationsgesetzes (TKG), der Frequenzverordnung und der Radio Regulations der Internationalen Fernmeldeunion in der jeweils aktuellen Fassung.

## **3. Frequenzzuteilungsverfahren**

Die Frequenzzuteilung für Frequenznutzungen im Festen Funkdienst und Normalfrequenz- und Zeitzeichenfunkdienst unter 30 MHz erfolgt auf Antrag. Anträge auf Zuteilung sind schriftlich per Post oder Fax bei der BNetzA zu stellen. Hierzu kann das im Internet unter [www.bnetza.de](http://www.bnetza.de) veröffentlichte Antragsformblatt verwendet werden. Die Schriftform kann durch die elektronische Form ersetzt werden. In diesem Fall ist das elektronische Dokument mit einer qualifizierten elektronischen Signatur nach dem Signaturgesetz zu versehen.

Der vollständige Antrag ist so früh wie möglich vor der beabsichtigten Nutzung zu stellen.

In der Regel sind im Rahmen der Antragsbearbeitung umfangreiche Verträglichkeitsprüfungen erforderlich. Für die ggf. erforderliche internationale Koordinierung der Frequenznutzung und Notifizierung bei der ITU ist erfahrungsgemäß mit einem Zeitbedarf von 8 Monaten zu rechnen.

## **4. Inhalt der Frequenzzuteilung**

In der Frequenzzuteilung werden die Art und der Umfang der Frequenznutzung durch die Festlegung der auf den Verwendungszweck abgestellten Parameter und entsprechende Nebenbestimmungen bestimmt (siehe Kapitel B.1).

Die Frequenzzuteilung betrifft ausschließlich telekommunikationsrechtliche Gegebenheiten und Aspekte hinsichtlich der Frequenznutzung. Sonstige Vorschriften, z. B. des Arbeits- und Gesundheitsschutzes oder zur Verkehrssicherheit und Rechte Dritter, z. B. Genehmigungen bau-rechtlicher oder privatrechtlicher Art bleiben hiervon unberührt. Dies gilt ebenso für die Einhaltung der Vorschriften des Gesetzes über die elektromagnetische Verträglichkeit von Betriebsmitteln (EMVG) und des Gesetzes über Funkanlagen und Telekommunikationsendeinrichtungen (FTEG).

## **5. Verwaltungskosten**

Die Frequenzzuteilung – unter bestimmten Voraussetzungen auch deren Ablehnung – ist gebührenpflichtig. Die Höhe der Gebühren bemisst sich nach der Frequenzgebührenverordnung (FGebV) in der jeweils geltenden Fassung. Daneben hat der Inhaber einer Frequenzzuteilung jährliche Beiträge zu entrichten. Deren Höhe bemisst sich nach der Frequenzschutzbeitragsverordnung (FSBeitrV) in der jeweils geltenden Fassung.

## **6. Frequenzzuteilungen gemäß § 58 TKG**

Sofern die beabsichtigte Funkanwendung nicht den Vorgaben des Frequenzbereichszuweisungsplans oder des Frequenznutzungsplans entspricht, besteht in Einzelfällen unter bestimmten Voraussetzungen die Möglichkeit einer Zuteilung nach § 58 TKG. Dies gilt insbesondere zur Erprobung innovativer Technologien in der Telekommunikation oder bei kurzfristig auftretendem Frequenzbedarf unter der Voraussetzung, dass keine im Frequenzbereichszuweisungsplan oder im Frequenznutzungsplan eingetragenen Frequenznutzungen beeinträchtigt wird. Der Antragsteller hat detailliert auszuführen, dass diese Voraussetzungen erfüllt sind.

## **7. Stationäre Empfangsfunkanlagen des Prüf- und Messdienstes der BNetzA**

Die stationären Empfangsfunkanlagen des Prüf- und Messdienstes der BNetzA (PMD) dürfen durch Frequenznutzungen nicht gestört werden. Daher dürfen zum Schutz der Empfangsfunkanlagen des PMD an deren Standorten bestimmte Feldstärkewerte nicht überschritten werden. Dies gilt insbesondere für Antennenstandorte des PMD, die gemeinsam mit dem jeweiligen Zuteilungsinhaber genutzt werden. Die maximalen Feldstärkewerte sind abhängig von den an den verschiedenen Standorten eingesetzten Empfangsfunkanlagen des PMD und dem Frequenzbereich. Die für den jeweiligen Frequenzbereich und die Standorte des PMD geltenden maximalen Feldstärkewerte werden im Einzelfall den jeweiligen Frequenzzuteilungsinhabern mitgeteilt.

Zur Einhaltung dieser maximalen Feldstärkewerte werden die Frequenznutzungen, insbesondere für Sendefunkanlagen, die innerhalb der Schutzzonen betrieben werden, erforderlichenfalls eingeschränkt.

## **8. Standortkoordinierung**

Standortkoordinierung ist die Abstimmung der Standorte von ortsfesten Funkstellen zwischen dem zivilen und militärischen Hoheitsträger entsprechend der „Verwaltungsvereinbarung für die Koordinierung der Standorte von ortsfesten Funkstellen“ zwischen der Regulierungsbehörde für

Telekommunikation und Post (Reg TP) und dem Bundesamt für Informationsmanagement und Informationstechnik der Bundeswehr (IT-AmtBw).

Im Sinne der Standortkoordinierung sind ortsfeste Funkstellen des Festen Funkdienstes unter 30 MHz und ortsfeste Funkstellen des Normalfrequenz- und Zeitzeichenfunkdienstes unter 30 MHz mit einer wirksamen (äquivalenten) Strahlungsleistung von 20 dBW (100 W) oder mehr koordinierungspflichtig.

## **B. Besonderer Teil**



## 1. Frequenzantragsangaben

Anträge auf Frequenzzuteilung müssen mindestens folgende Angaben enthalten:

- Adresse des Antragsstellers, Telefonnummer, Faxnummer, ggf. E-Mail-Adresse
- Aufstellungsort der Funkanlage(n) (postalische Anschrift)
- Geografischen Koordinaten des Antennenstandortes nach WGS 84 (in Grad, Minuten, Sekunden)
- Antennentyp / Strahlungscharakteristik, Azimut und Elevation der Hauptstrahlrichtung(en), Antennengewinn
- Gegenfunkstelle(n) / Versorgungsgebiet (ggf. auch, wenn nicht im Geltungsbereich des TKG)
- Verwendungszweck / Beschreibung des Funknetzes
- Darlegung, ob die Frequenznutzung im Rahmen eines öffentlichen Telekommunikationsdienstes erfolgt
- Nutzungszeitraum (Datum der beabsichtigten Inbetriebnahme, Nutzungsdauer)
- Frequenznutzungskonzept / Begründung des Frequenzbedarfs
- Frequenz(en) (in kHz / MHz)
- Belegte Bandbreite(n) pro Frequenz (in kHz) (dies beinhaltet gemäß 1.153 RR 99 % der Leistung)
- Modulationsart(en) pro Frequenz
- Ggf. Bezeichnung der Aussendung gemäß RR
- Leistung pro Frequenz (die dem Antennennetzwerk zugeführte Leistung) in dBW oder äquivalente Strahlungsleistung ERP in dBW
- Angaben zur zeitlichen Nutzung pro Frequenz, wie Dauer und Häufigkeit der Aussendung, Tageszeit bzw. Zeitpunkt der Aussendung...

Die BNetzA kann weitere Angaben zu den subjektiven Zuteilungsvoraussetzungen des Antragstellers im Hinblick auf eine effiziente und störungsfreie Frequenznutzung fordern.

## 2. Frequenzzuteilung

Die Frequenzzuteilung einer beantragten Frequenznutzung kann unter folgenden grundlegenden Voraussetzungen erfolgen, wenn

- die Zuweisung für den Funkdienst im Frequenzbereichszuweisungsplan vorhanden ist,
- die Frequenznutzung im Frequenznutzungsplan ausgewiesen ist,
- die beantragte Frequenznutzung mit bestehenden Frequenznutzungen verträglich ist, d.h.
  - die nationale Frequenzkoordinierung,
  - die internationale Frequenzkoordinierung gemäß Radio Regulations (insbesondere RR – Art. 11),
  - und die Standortkoordinierung mit dem militärischen Bedarfsträger gemäß der Verwaltungsvereinbarung für die Koordinierung der Standorte von ortsfesten Funkstellen zwischen Reg TP und IT-AmtBw erfolgreich abgeschlossen wurde.
- eine effiziente und störungsfreie Frequenznutzung durch den Antragsteller sichergestellt ist.

Im Fall der Frequenznutzung des Festen Funkdienstes und des Zeitzeichenfunkdienstes unter 30 MHz ist in aller Regel im Einklang mit § 55 Abs. 3 TKG eine Einzelzuteilung auszusprechen, da zur Sicherstellung einer effizienten und störungsfreien Frequenznutzung die Verträglichkeit mit Funkstellen des gleichen Funkdienstes und mit Funkstellen anderer Funkdienste national und international geprüft werden muss.

Folgende wesentliche technische Parameter sind in der Zuteilung enthalten:

- zugeteilte Sendefrequenz(en)
- Modulationsart(en)
- Belegte Bandbreite(n)
- Ggf. Bezeichnung der Aussendung gem. RR
- Standort der Sendefunkstelle (postalische Bezeichnung)
- Geographische Koordinaten nach WGS 84
- Antennengewinn, Elevation und Azimut der Sendeantenne bezogen auf Nord über Ost
- Leistungsangaben (die dem Antennennetzwerk zugeführte Leistung in dBW oder die äquivalente Strahlungsleistung ERP in dBW)

- Gegenstelle oder Versorgungsbereich
- Nutzungszweck, Art der Nutzung
- Angabe, ob die Frequenznutzung im Rahmen eines öffentlichen Telekommunikationsdienstes erfolgt
- Befristung
- Rufzeichen

Im Einzelfall können in der Frequenzuteilung weitere auf den Verwendungszweck abgestellte Parameter festgelegt werden, wie z. B. zulässige Frequenztoleranzen und zulässige unerwünschte Aussendungen. Grundlage bilden die Vorschriften der Radio Regulations insbesondere RR Anhang 2 und 3 bzw. frequenztechnische Anforderungen, die sich aus europäischen Normen und Standards und Empfehlungen der ITU ergeben.

Zusätzlich kann die Frequenzuteilung zur Sicherstellung einer effizienten und störungsfreien Nutzung mit Nebenbestimmungen versehen werden.

Zur Herstellung der Verträglichkeit mit den stationären Empfangsfunkanlagen des Prüf- und Messdienstes der BNetzA oder anderer Nutzer der zugewiesenen Frequenzen können Nutzungsbeschränkungen festgelegt werden.

Zum Schutz der im öffentlichen Interesse betriebenen Messeinrichtungen der BNetzA oder im Kollisionsfalle mit international bevorrechtigten Funkstellen kann die Zuteilung auch nachträglich eingeschränkt werden.

Die Frequenzuteilung beinhaltet ein Rufzeichen für die Frequenznutzung aus dem für Deutschland zugewiesenen Rufzeichenblock gemäß AP42 RR. Dieses Rufzeichen ist während der Frequenznutzung auszusenden. Im Einzelnen gelten die Regelungen des Artikel 19 der RR.

Frequenzzuteilungen für Nutzungen des Festen Funkdienstes und Normalfrequenz und Zeitzeichenfunkdienstes unter 30 MHz werden auf max. 10 Jahre befristet. Die Festlegung der Befristung ist abhängig von der Art der Frequenznutzung sowie von nationalen und internationalen Spektrumsplanungen.

Die Frequenzzuteilung enthält auch erläuternde Hinweise. Insbesondere ist darauf hinzuweisen, dass auf Grund der physikalischen Eigenschaften des o.g. Frequenzbereiches Beeinträchtigungen durch andere nationale oder internationale Nutzer nicht ausgeschlossen werden können. Die BNetzA übernimmt keine Gewähr für eine Mindestqualität oder Störungsfreiheit des Funkverkehrs. Ein Schutz vor Beeinträchtigungen durch andere bestimmungsgemäße Frequenznutzungen kann nicht in jedem Fall gewährleistet werden. Insbesondere sind bei gemeinschaftlicher Frequenznutzung gegenseitige Beeinträchtigungen nicht auszuschließen und hinzunehmen.

### **3. Zuteilung vor Abschluss der internationalen Frequenzkoordinierung bzw. der Standortkoordinierung gegenüber dem militärischen Bedarfsträger**

Frequenznutzungen des Festen Funkdienstes und des Normalfrequenz- und Zeitzeichenfunkdienstes unter 30 MHz bedürfen in der Regel einer internationalen Koordinierung gemäß Art 11 RR. Erfahrungsgemäß ist für die internationale Koordinierung ein Zeitraum von 8 Monaten einzuplanen.

Frequenznutzungen des Festen Funkdienstes und Normalfrequenz- und Zeitzeichenfunkdienstes unter 30 MHz mit einer äquivalenten Strahlungsleistung von 100 W ERP oder mehr bedürfen zusätzlich einer Standortkoordinierung gemäß der Verwaltungsvereinbarung für die Koordinierung der Standorte von ortsfesten Funkstellen zwischen Reg TP und IT-AmtBw.

Die BNetzA kann auf Antrag des Antragsstellers die Frequenzen vor Abschluss der internationalen Koordinierung bzw. der Standortkoordinierung zuteilen, soweit von einem positiven Abschluss der Verfahren ausgegangen werden kann. Der Antragsteller hat dies im Antrag schlüssig darzulegen.

Vor Abschluss der internationalen Koordinierung bzw. Standortkoordinierung ausgesprochene Frequenzzuteilungen enthalten folgende auflösende Bedingungen in den Nebenbestimmungen:

- Diese Zuteilung erlischt, wenn die eingeleitete Frequenz- bzw. Standortkoordinierung nicht innerhalb von 9 Monaten nach Ausstellung der Zuteilung positiv abgeschlossen werden kann. Bis dahin erfolgt die Frequenznutzung durch die Sendefunkstelle(n) auf "Non Interference Basis" (NIB). Das bedeutet, dass durch diese Nutzung keine andere Funkanwendung gestört werden darf. Eventuell entstehende Kosten für eine - infolge einer durch die Koordinierung festgestellten Unverträglichkeit mit anderen Telekommunikationsanlagen - erforderliche Änderung der Sendefunkstelle(n) gehen nicht zu Lasten der BNetzA. Dies gilt auch für eine eventuelle nachträgliche Änderung der Frequenz oder des Standortes.

#### **4. Zuständige Stelle**

Zuständig für Grundsatzfragen der Frequenzzuteilung des Festen Funkdienstes und Zeitzeichenfunkdienstes unterhalb 30 MHz ist das Referat 223 der BNetzA. Anträge sind bei dieser Stelle einzureichen.

Anschrift: Bundesnetzagentur für  
Elektrizität, Gas, Telekommunikation, Post und Eisenbahnen  
Referat 223  
Postfach 80 01  
55003 Mainz

Telefon: (0 61 31) 18 - 31 96

Fax: (0 61 31) 18 - 56 14

E-Mail: [LWMWKW@BNetzA.de](mailto:LWMWKW@BNetzA.de)

Verfasser: J. Schmitt, 223-6