

(1) Antragsteller:	(2) Ansprechpartner und Rufnummer für Rückfragen:
	E-Mail:
	(3) Handelsregister: Amtsgericht:

**Regulierungsbehörde  
für Telekommunikation und Post  
Referat 225  
Canisiusstraße 21**

**55122 Mainz**

Tel.

Ort, Datum

## Antrag auf Frequenzzuteilung für nichtöffentlichen Betriebsfunk in Bündelfunktechnik

(4) <input type="checkbox"/> <b>Neueinrichtung</b> (Anlage A und ggf. C beifügen)	(5) <input type="checkbox"/> <b>Änderung</b> (Anlage C beifügen)
	Frequenzzuteilungsnummer:

### eines Funknetzes des Betriebsfunks in Bündelfunktechnik

(6) Inbetriebnahmedatum:	(7) Kassenzeichen (wenn bekannt):
--------------------------	-----------------------------------

#### Hinweis gem. Bundesdatenschutzgesetz §§ 13, 14

Die Erhebung von personenbezogenen Daten erfolgt ausschließlich zum Zwecke der Erfüllung der durch Gesetz der Regulierungsbehörde (RegTP) zugewiesenen Aufgaben unter strikter Wahrung der Datenschutzbestimmungen. Ihr Antrag auf Zuteilung von Frequenzen gemäß § 55 Absatz 1 des Telekommunikationsgesetzes (TKG) für nichtöffentlichen **Betriebsfunk in Bündelfunktechnik** kann nur bearbeitet werden, wenn die im Antrag erbetenen Angaben vollständig gegeben werden. Ohne die erbetenen Angaben ist ein Erteilen der beantragten Frequenzzuteilung nicht möglich. Die Daten werden ggf. in automatisierten Dateien gespeichert, ggf. zu statistischen Zwecken verwendet. Die zum Zwecke des Inkassos erforderlichen Daten werden an die Bundeskasse übermittelt.

#### Allgemeine Hinweise

Die Zuteilung von Frequenzen für Betriebsfunk in Bündelfunktechnik erfolgt auf der Grundlage des Telekommunikationsgesetzes (TKG), des Frequenznutzungsplanes sowie konkretisierender Verwaltungsvorschriften. Auskünfte über die Frequenzzuteilungsvorschriften erteilt das Referat 225 der Regulierungsbehörde für Telekommunikation und Post.

Zum Nachweis der Erfüllung der Frequenzzuteilungsvoraussetzungen kann die RegTP die Vorlage eines Nutzungskonzeptes verlangen. Sofern zur Sicherung einer störungsfreien und effizienten Frequenznutzung erforderlich, kann die RegTP auch Nachweise über das Vorliegen der erforderlichen subjektiven Voraussetzungen (Zuverlässigkeit, Leistungsfähigkeit, Fachkunde) anfordern.

Beachten Sie bitte die Ausfüllhinweise. Bei Fragen wenden Sie sich bitte an Ihren Fachhändler oder an das Referat 225 der Reg TP.

#### Anlagen

- |   |                                   |
|---|-----------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Anlage A   | <input type="checkbox"/> Anlage B |
| <input type="checkbox"/> Anlage C   | <input type="checkbox"/> Anlage D |
| <input type="checkbox"/> Anlage E   | <input type="checkbox"/> Anlage F |
| <input type="checkbox"/> geografischer Übersichtsplan (Maßstab 1:10.000)<br>(mit Kennzeichnung der Standorte) |                                   |
| <input type="checkbox"/> Antennendiagramm(e) für die ortsfeste(n) Funkstelle(n)                               |                                   |
| <input type="checkbox"/> weitere Anlagen: _____   |                                   |

\_\_\_\_\_  
 Unterschrift des Antragstellers  
 (bei Firmen rechtsgültige Zeichnung)

# Anlage A zum Antrag auf Frequenzteilung für nichtöffentlichen Betriebsfunk in Bündelfunktechnik

(1) Antragsteller:	Antragsdatum:
--------------------	---------------

## Neueinrichtung eines Funknetzes

(2) Frequenzen gewünschter Frequenzbereich:	gewünschte Frequenz(en) bzw. Kanäle:
<input type="checkbox"/> 410 - 430 MHz <input type="checkbox"/> 440-443/445-448 MHz <input type="checkbox"/> 450 - 470 MHz	
<input type="checkbox"/> Direkt Mode Frequenzen (DMO)	Anzahl: gewünschte Frequenz(en) bzw. Kanäle:

(3) Standard:	<input type="checkbox"/> analog <input type="checkbox"/> TETRA <input type="checkbox"/> Tetrapol <input type="checkbox"/> anderer:
---------------	--

(4) Kanalbandbreite:	<input type="checkbox"/> 12,5 kHz <input type="checkbox"/> 25 kHz <input type="checkbox"/> andere:
----------------------	--

(5) Duplexabstand:	<input type="checkbox"/> 5 MHz <input type="checkbox"/> 10 MHz <input type="checkbox"/> anderer:
--------------------	--

(6) Anzahl der Sendefunkstellen im Funknetz:	ortsfeste Funkstellen            bewegbare Funkstellen            Kfz-Funkstellen            Hand-Funkstellen
--	---

(7) Verwendungszweck der Frequenznutzung:	
---	--

(8) Funkversorgungsgebiet / Versorgungsschwerpunkte	Funkversorgungsradius (max. 15 km je ortsfester Station):
---	--

(9) Bezeichnung der Aussendung (Modulationsart)	<input type="checkbox"/> F3E <input type="checkbox"/> F1D <input type="checkbox"/> G1W <input type="checkbox"/> GMSK <input type="checkbox"/> $\pi/4$ DQPSK <input type="checkbox"/> andere:
---	--

(10) Betriebsart	Übertragung von
<input type="checkbox"/> Simplex <input type="checkbox"/> Duplex <input type="checkbox"/> Semiduplex	<input type="checkbox"/> Sprache <input type="checkbox"/> Daten

(11) <b>Ortsfeste Funkstelle</b> (bei weiteren ortsfesten Funkstellen bitte zusätzlich die Anlage C beifügen)							
(11a) Standort (Straße und Hausnummer, PLZ, Ort):							
(11b) geografische Koordinaten des Antennenstandortes nach den geodätischen Daten des World Geodetic System 84 (WGS 84)							
Grad	Nord Minuten	Sekunden	Grad	Ost Minuten	Sekunden	Höhe über Grund	über MSL
(11c) Art der Antenne							
<input type="checkbox"/> Rundstrahler <input type="checkbox"/> Richtantenne (Der Antennengewinn wird auf einen verlustfreien Halbwellendipol bezogen.)							
Antennentyp (Bezeichnung):							
<input type="checkbox"/> strahlendes HF-Kabel            Azimut der Hauptstrahlrichtung            Antennengewinn            Öffnungswinkel H/V            Zuführungsverluste (bitte Pegelplanbeifügen)							
<input type="checkbox"/> Antennenabsenkung (Tilt) <input type="checkbox"/> mechanisch: - Grad <input type="checkbox"/> elektrisch: - Grad							

(11) Zusätzliche Angaben oder Erläuterungen:

# Anlage B zum Antrag auf Frequenzteilung für nichtöffentlichen Betriebsfunk in Bündelfunktechnik

(1) Antragsteller:	Antragsdatum:
--------------------	---------------

## Weitere ortsfeste Funkstellen eines Funknetzes

(2) <b>Ortsfeste Funkstelle</b> (bei weiteren ortsfesten Funkstellen bitte zusätzlich die Anlage C beifügen)							
(2a) Standort (Straße und Hausnummer, PLZ, Ort):							
(2b) geografische Koordinaten des Antennenstandortes nach den geodätischen Daten des World Geodetic System 84 (WGS 84)							
Grad	Nord Minuten	Sekunden	Grad	Ost Minuten	Sekunden	Höhe über Grund	über MSL
(2c) Art der Antenne							
<input type="checkbox"/> Rundstrahler		<input type="checkbox"/> Richtantenne (Der Antennengewinn wird auf einen verlustfreien Halbwellendipol bezogen.)					
<input type="checkbox"/> strahlendes HF-Kabel		Antennentyp (Bezeichnung):					
<input type="checkbox"/> Antennenabsenkung (Tilt)		Azimut der Hauptstrahlrichtung	Antennengewinn	Öffnungswinkel H/V	Zuführungsverluste (bitte Pegelplanbeifügen)		
<input type="checkbox"/> mechanisch: -		Grad	<input type="checkbox"/> elektrisch: -		Grad		

(3) <b>Ortsfeste Funkstelle</b> (bei weiteren ortsfesten Funkstellen bitte zusätzlich die Anlage C beifügen)							
(3a) Standort (Straße und Hausnummer, PLZ, Ort):							
(3b) geografische Koordinaten des Antennenstandortes nach den geodätischen Daten des World Geodetic System 84 (WGS 84)							
Grad	Nord Minuten	Sekunden	Grad	Ost Minuten	Sekunden	Höhe über Grund	über MSL
(3c) Art der Antenne							
<input type="checkbox"/> Rundstrahler		<input type="checkbox"/> Richtantenne (Der Antennengewinn wird auf einen verlustfreien Halbwellendipol bezogen.)					
<input type="checkbox"/> strahlendes HF-Kabel		Antennentyp (Bezeichnung):					
<input type="checkbox"/> Antennenabsenkung (Tilt)		Azimut der Hauptstrahlrichtung	Antennengewinn	Öffnungswinkel H/V	Zuführungsverluste (bitte Pegelplanbeifügen)		
<input type="checkbox"/> mechanisch: -		Grad	<input type="checkbox"/> elektrisch: -		Grad		

(Bei weiteren ortsfesten Funkstellen bitte mehrere Anlagen beifügen.)

# Anlage C zum Antrag auf Frequenzzuteilung für nichtöffentlichen Betriebsfunk in Bündelfunktechnik

(1) Antragsteller:	Antragsdatum:
--------------------	---------------

## Änderung eines Funknetzes

(2) Frequenzzuteilungsnummer:
-------------------------------

(3) Zugang bzw. Wegfall von Funkstellen	Zugang	Wegfall	Neue Gesamtzahl	Änderung wirksam ab
ortsfeste Funkstellen				
bewegbare Funkstellen				
Kfz-Funkstellen				
Hand-Funkstellen				
reine Empfänger				

(4) <input type="checkbox"/> Zugang oder <input type="checkbox"/> Änderung von ortsfesten Funkstellen																
(4a) <u>Alter</u> Standort (nur bei Änderung):																
(4b) <u>Neuer</u> Standort (Straße und Hausnummer, PLZ, Ort):																
(4c) geografische Koordinaten des Antennenstandortes nach den geodätischen Daten des World Geodetic System 84 (WGS 84)																
<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 25%;"></td> <td style="width: 25%; text-align: center;">Nord</td> <td style="width: 25%; text-align: center;">Ost</td> <td style="width: 25%; text-align: center;">Höhe</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Grad</td> <td style="text-align: center;">Minuten</td> <td style="text-align: center;">Sekunden</td> <td style="text-align: center;">über Grund</td> </tr> <tr> <td style="border-right: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> <td style="border-right: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> <td style="border-right: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> <td style="border-bottom: 1px solid black;"></td> </tr> <tr> <td style="border-right: 1px solid black;"></td> <td style="border-right: 1px solid black;"></td> <td style="border-right: 1px solid black;"></td> <td style="text-align: center;">über MSL</td> </tr> </table>		Nord	Ost	Höhe	Grad	Minuten	Sekunden	über Grund								über MSL
	Nord	Ost	Höhe													
Grad	Minuten	Sekunden	über Grund													
			über MSL													
(4d) Art der Antenne																
<input type="checkbox"/> Rundstrahler <input type="checkbox"/> Richtantenne (Der Antennengewinn wird auf einen verlustfreien Halbwellendipol bezogen.) Antennentyp (Bezeichnung):																
<input type="checkbox"/> strahlendes HF-Kabel <input type="checkbox"/> mechanisch: - Grad <input type="checkbox"/> elektrisch: - Grad																
<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 33%; text-align: center;">Azimut der Hauptstrahlrichtung</td> <td style="width: 33%; text-align: center;">Antennengewinn</td> <td style="width: 33%; text-align: center;">Öffnungswinkel H/V</td> <td style="width: 33%; text-align: center;">Zuführungsverluste (bitte Pegelplanbeifügen)</td> </tr> <tr> <td style="border-right: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> <td style="border-right: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> <td style="border-right: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></td> <td style="border-bottom: 1px solid black;"></td> </tr> </table>	Azimut der Hauptstrahlrichtung	Antennengewinn	Öffnungswinkel H/V	Zuführungsverluste (bitte Pegelplanbeifügen)												
Azimut der Hauptstrahlrichtung	Antennengewinn	Öffnungswinkel H/V	Zuführungsverluste (bitte Pegelplanbeifügen)													

(5)  Zugang oder  Änderung von sonstigen funktechnischen Parametern

(4a) zur Zeit gültige Parameter:

---

(4b) neue bzw. geänderte Parameter:

(6)  Zugang oder  Änderung von Frequenzen

Anzahl zugeteilter Frequenzen	Anzahl neuer Frequenzen	Anzahl geänderter Frequenzen	Anzahl zurück zu gebender Frequenzen

(6a) zur Zeit zugeteilte Frequenzen:

---

(6b) weitere neue Frequenzen:

---

(6c) geänderte Frequenzen:

---

(6d) zurück zu gebende Frequenzen:

Sonstiges:

## Anlage D zum Antrag auf Frequenzuteilung für nichtöffentlichen Betriebsfunk in Bündelfunktechnik

(1) Antragsteller:	Antragsdatum:
--------------------	---------------

---

Name / Firma des/der Antragsteller/s/in

### **Erklärung zur Zuverlässigkeit, Leistungsfähigkeit und Fachkunde gemäß § 55 Abs. 4 S. 2 TKG**

„Ich versichere, dass ich über ausreichende Kenntnisse verfüge, um die für die beantragte Frequenznutzung zu verwendende/n Sendefunkanlage/n ordnungsgemäß bedienen zu können (Fachkunde).

Weiterhin versichere ich, dass mir in den letzten 5 Jahren keine Telekommunikationslizenz oder Frequenzuteilung entzogen wurde, mir keine Auflagen wegen der Nichterfüllung von Verpflichtungen aus einer Telekommunikationslizenz oder Frequenzuteilung gemacht wurden, gegen mich keine Vollstreckungsmaßnahmen wegen in diesem Zusammenhang stehenden nicht erfüllten Zahlungsverpflichtungen erfolgten, ich nicht wegen eines Verstoßes gegen Telekommunikations- oder Datenschutzrechte belangt wurde und dass derzeit kein entsprechendes Verfahren gegen mich anhängig ist und ich nicht mit entsprechenden Zahlungsverpflichtungen im Verzug bin (Zuverlässigkeit).

Ich verpflichte mich, die mit der Zuteilung der Frequenz/en fällig werdenden Gebühren und Beiträge fristgerecht zu zahlen und versichere, dass ich über ausreichende finanzielle Mittel hierzu verfüge (Leistungsfähigkeit).

Mir ist bekannt, dass die Zuteilung der Frequenzen an diese Voraussetzungen gebunden ist und im Falle der Nichteinhaltung eines oder mehrerer dieser Punkte die Frequenzuteilung zu versagen ist oder widerrufen werden kann.“

---

Ort / Datum

---

rechtsgültige Unterschrift

**Anlage E** zum Antrag auf Frequenzteilung für nichtöffentlichen Betriebsfunk in  
**Bündelfunktechnik** (bei Bedarf ausfüllen)

Antragsteller:

Antragsdatum:

**V O L L M A C H T**

zur Vorlage bei der Regulierungsbehörde für Telekommunikation und Post, Mainz.

Hiermit bevollmächtige/n ich/wir: \_\_\_\_\_

Ggf. vertreten durch: \_\_\_\_\_

im Namen und in Abstimmung mit

Ansprechpartner des Netzbetreibers:

Name: \_\_\_\_\_

Telefon: \_\_\_\_\_

Telefax: \_\_\_\_\_

E-Mail: \_\_\_\_\_

das Frequenzmanagement und den Aufbau des \_\_\_\_\_ - Bündelfunknetzes

der Firma (*Netzbetreiber*) \_\_\_\_\_ durchzuführen.

\_\_\_\_\_  
Ort, Datum

\_\_\_\_\_  
Unterschrift

ggf. Firmenstempel  
(des Funknetzbetreibers)



# Anlage F zum Antrag auf Frequenzteilung für nichtöffentlichen Betriebsfunk in Bündelfunktechnik

Antragsteller:

Antragsdatum:



## Fragebogen zum Frequenznutzungskonzept (Bereich nichtöffentlicher Bündelfunk)

Datum:

Eingereicht durch:

---

Projektname oder Name des Versorgungsgebietes:

Name und Anschrift des Netzbetreibers:

Name, Tel.-Nr. und E-Mail Adresse des Ansprechpartners:

Name und Anschrift der Firma, die das Funknetz errichtet:

Name, Tel.-Nr. und E-Mail Adresse des Ansprechpartners:



## 1 Allgemeine Angaben zum Funknetz

1.1 Besteht bereits ein Funknetz (Betriebsfunk oder Bündelfunk) ?

ja  nein

1.2 Welche Zeitplanung ist für die Migration vorgesehen?

1.3 Werden bereits zugeteilte Kanäle in die neue Planung aufgenommen?

1.3.1 Wenn ja, welche?

1.4 Wofür soll mit die geplante Funkversorgung genutzt werden?

1.4.1 Nur für die betriebsinterne Kommunikation?  ja  nein

1.4.2 Welche sonstige Benutzergruppen werden mitversorgt?

1.4.3 Werden öffentliche Nutzer versorgt?  ja  nein

1.4.4 Wenn ja, welche?

**Wie groß ist der Versorgungsradius?** \_\_\_\_\_ km; ggf. Versorgungsfläche in \_\_\_\_\_ km<sup>2</sup>

2.1 Gibt es relevante Überschneidungen mit bestehenden Netzen?

ja  nein  nicht bekannt

2.2 Wo liegen die Versorgungsschwerpunkte?

**Wie groß ist die Zahl der zum Einsatz kommenden Endgeräte?**

3.1 zum Netzstart:

3.2 im Endausbau (bzw. in den nächsten 5 Jahren):

3.3 Wie groß ist das prognostizierte Verkehrsaufkommen zur Hauptverkehrszeit?



**4. Wie viele Standorte werden in den nächsten 5 Jahren benötigt?** \_\_\_\_\_ Standorte

4.1 Aufgrund welcher Fakten erfolgte die Standortplanung?  
(Topographie, Bebauung, technische Randbedingungen)

4.2 Welche Standorte liegen bereits heute fest, welche sind für später vorgesehen?

4.3 Welche Standorte sind bereits aus früheren Funkanwendungen vorhanden  
und sollen weiterhin verwendet werden?

4.4 Wurden das Funkmess- und Beobachtungsnetz (FuMOS) der RegTP bei der Planung  
berücksichtigt?

ja

nein



## 5. Angaben zur Frequenzplanung

5.1 Welcher Frequenzbereich wird benötigt und welche Alternativen sind möglich?

410 – 430 MHz       440 – 450 MHz       450 – 470 MHz

Alternativ:

5.2 Welchen Technik kommt zum Einsatz?(analog, TETRA, TETRAPOL, ... )

5.3 Anzahl der zum Netzstart benötigten Kanäle? \_\_\_\_\_ Kanäle

5.4 Anzahl der in den nächsten 5 Jahren zusätzlich benötigten Kanäle? \_\_\_\_\_ Kanäle

5.5 In welchem Umfang wurden Zuschläge für sicherheitsrelevante Anwendungen berücksichtigt?

5.6 Wird bei der Planung die derzeitige Entwicklung der Belegungssituation berücksichtigt?

ja       nein

5.7 Wird ein Gleichwellennetz verwendet?

ja       nein

5.8 Wird bei der Planung der Bündeleffekt berücksichtigt?

ja       nein

5.9 Wie viele Kanäle werden innerhalb des Netzes mehrfach verwendet? \_\_\_\_\_ Kanäle

5.10 Warum ist kein höherer Re-Use-Faktor möglich?

5.11 Wie wurde bei der Planung die größtmögliche Frequenzökonomie sichergestellt?

5.12 Welche Anforderungen werden an die Entkopplung gestellt und wie werden sie realisiert?



## 6. Angaben zu funktechnischen Parametern

### 6.1 Leistung in ERP

6.1.1 Welche Strahlungsleistung wird benötigt? \_\_\_\_\_ Watt (ERP)

6.1.2 Ist die eingesetzte Leistung zur Versorgung der Zelle erforderlich oder kann sie noch reduziert werden?

unbedingt erforderlich

kann u. U. noch reduziert werden

6.1.3 Werden die max. zulässigen Störfeldstärken in den errechneten Ausleuchtungskarten eingehalten? (12 dB $\mu$ V/m in 15 km Entfernung vom Rande des Versorgungsgebietes)

ja

nein

### 6.2 Antennen

6.2.1 Welche Antennentypen werden verwendet?

6.2.2 Werden vorzugsweise Sektorantennen verwendet?

ja

nein

6.2.3 Ist eine Elevation vorgesehen?

ja

nein

6.2.4 Wie groß ist die Elevation? \_\_\_\_\_ Grad



**7. Angaben zur Verkehrsgüte**

7.1 Welche Verkehrsgüte wird zugrunde gelegt? \_\_\_\_\_ %

7.2 Welche mittlere Gesprächsdauer pro Teilnehmer liegt der Planung zugrunde? \_\_\_\_\_ s

7.3 Welche Belegungsdauer wird erwartet? \_\_\_\_\_ s

7.4 Welche mittlere Wartezeit wird zugrunde gelegt? .... \_\_\_\_\_ s

7.5 Ist eine Messschnittstelle für die gewählte Systemtechnik zur nachvollziehbaren Überprüfung der Verkehrsbelastung durch den Prüf- und Messdienst der RegTP vorgesehen?

ja

nein

7.5.1 Benennung der Messschnittstelle

**8. Angaben zum zeitlichen Verlauf**

8.1 Wann ist der geplante Zeitpunkt der Inbetriebnahme? \_\_\_\_\_

8.2 Wann wird mit Versuchsfunk begonnen? \_\_\_\_\_

8.3 Wann wird mit Wirkbetrieb begonnen? \_\_\_\_\_

8.4 Wann liegen erste Messergebnisse aus dem geplanten Netz vor? \_\_\_\_\_

8.5 Wie viele Ausbaustufen sind vorgesehen? \_\_\_\_\_ Stufen

8.5.1 Welche Zeitpunkte zum weiteren Ausbau des Netzes sind vorgesehen?

**9. Wurde ein Antrag auf Einhaltung der Bestimmungen der „Elektromagnetischen Umweltverträglichkeit (EMVU)“ gestellt? (nur bei EIRP > 10 Watt)**

ja

nein

9.1 Wann wurde der Antrag gestellt?

9.2 Wurde der Antrag genehmigt?

**Ausfüllhinweise**  
zum „Antrag auf Frequenzzuteilung für nichtöffentlichen Betriebsfunk in Bündelfunktechnik“

**Betriebsfunk in Bündelfunktechnik**

Im Antrag und in den Anlagen bei diesen Feldern  Zutreffendes bitte ankreuzen.

**Antragsformblatt**

- **Feld (1)**  
Tragen Sie hier bitte Namen und Anschrift des Antragstellers ein (bei Firmen Name und Anschrift des Unternehmens). Auf diesen Namen wird die Urkunde ausgestellt, die hier angegebene Person oder Firma erwirkt die mit der Frequenzzuteilung vorhandenen Rechte und Pflichten. An diese Adresse werden die Frequenzzuteilungsurkunde und die Gebühren- und Beitragsbescheide übersandt.
- **Feld (2)**  
Für Rückfragen geben Sie bitte den Namen und die Rufnummer sowie E-Mail Adresse eines kompetenten Ansprechpartners Ihres Unternehmens an. Wenn Sie eine Fachfirma mit der Errichtung des Funknetzes beauftragt haben, ist es Ihnen freigestellt, diese Fachfirma zusätzlich zu nennen. Wenn ein Auftragnehmer eine Generalvollmacht für Ihr Projekt erhält, bitte Anlage D (Vollmacht) ausfüllen und mit einreichen.
- **Feld (3)**  
Wenn Sie im Handelsregister registriert sind, geben Sie hier bitte Ihre Handelsregisternummer und das für Ihre Registrierung zuständige Amtsgericht an.
- **Feld (4)**  
Bei der Neueinrichtung eines Funknetzes verwenden Sie bitte zum Antrag die Anlage A und ggf. Anlage C. Die Anlage B kann entfallen.
- **Feld (5)**  
Bei Änderungen einer bereits vorhandenen Frequenzzuteilung verwenden Sie bitte zum Antrag die Anlage B u. ggf. Anl. C. Die Anlage A kann entfallen. Die Frequenzzuteilungsnummer finden Sie in Ihrer bereits bestehenden Frequenzzuteilungsurkunde.
- **Feld (6)**  
Geben Sie bitte unter "Inbetriebnahmedatum" an, ab wann die Frequenzzuteilung gelten soll; rückwirkende Frequenzzuteilungen sind nicht möglich. Die Pflicht zur Zahlung der Frequenzzuteilungsgebühren und Frequenznutzungsbeiträge sowie der Beiträge nach dem Gesetz über die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten (EMVG) beginnt mit dem 1. des Monats, in dem die Zuteilung in Kraft tritt, sie endet mit Ablauf des Monats, in dem die Zuteilung erlischt. Die genannten Gebühren und Beiträge werden durch gesonderte Bescheide festgesetzt und auch fällig, wenn zugewiesene Frequenzen nicht genutzt werden.
- **Feld (7)**  
Wenn Sie bereits im Besitz einer Frequenzzuteilung sind und einen Gebühren- und/oder Beitragsbescheid erhalten haben, nennen Sie uns hier bitte das Kassenzichen des Gebühren- und/oder Beitragsbescheides. Wenn Ihnen noch kein Kassenzichen zugewiesen wurde, ist hier kein Eintrag notwendig.

Die technischen Daten und weiteren Merkmale des Funknetzes oder der Funkstellen des nichtöffentlichen Funknetzes sind in der entsprechenden Anlage zum Antrag einzutragen.

**Anlage A** (nur zu verwenden bei der Neueinrichtung eines Funknetzes)

- **Feld (1)**  
Zur eindeutigen Zuordnung der Anlage wiederholen Sie in diesem Feld bitte Ihren Namen bzw. den Namen der Firma und das Datum der Antragstellung.
- **Feld (2)**  
Sie haben hier die Möglichkeit, einen von Ihnen gewünschten Frequenzbereich und gewünschte Frequenzen anzugeben. Es besteht jedoch kein Anspruch auf Zuteilung von bestimmten Frequenzen. Die endgültige Frequenz wird von der RegTP festgelegt und kann von Ihrem Wunsch abweichen. Es wird daher empfohlen, entsprechende Funkgeräte erst nach erfolgter Frequenzzuteilung zu beschaffen.

...

- **Feld (3)**  
Geben Sie hier bitte die Anzahl der Sendefunkstellen an, die Sie betreiben möchten.  
Ortsfeste Funkstelle: Funkstelle, die durch die Angabe eindeutiger Koordinaten definiert werden kann.  
Bewegbare Funkstelle: Funkstelle, die transportiert werden kann, aber ausschließlich ortsfest betrieben werden darf.  
Bewegbare Funkstellen sind keine mobilen Funkstellen.  
Mobile Funkstelle: Kfz-Funkstelle oder Hand-Funkstelle, die in Bewegung oder während des Haltens betrieben werden kann.
- **Feld (4)**  
Nennen Sie hier bitte den Verwendungszweck der Frequenznutzung (z.B.: Übertragung innerbetrieblicher Nachrichten zur Lenkung des Außendienstes für Hilfeleistung und Reparaturen).
- **Feld (5)**  
Tragen Sie hier bitte das benötigte Funkversorgungsgebiet ein. In der Regel deckt sich das Funkversorgungsgebiet mit dem Funkversorgungsbereich ortsfester Funkstellen. Dieser darf nicht größer sein als zur ausreichenden Funkversorgung zwingend erforderlich, grundsätzlich jedoch nicht größer als ein Radius von 15 km um die Funkstelle. Nur innerhalb dieses Funkversorgungsradius dürfen die mobilen Funkstellen desselben Funknetzes die zugeteilten Frequenzen nutzen. Wenn nur mobile Funkstellen auf einer Frequenz betrieben werden sollen, nennen Sie bitte deren Einsatzgebiet.
- **Feld (6)**  
Bezeichnungen der erforderlichen Bandbreiten und Sendearten richtet sich nach der ITU - Radio Regulations, Appendix 1. Im Betriebsfunk in Bündelfunktechnik sind die folgenden Bandbreiten und Sendearten zulässig:

Kanalbandbreite 12,5 kHz	Kanalbandbreite 25 kHz	Kanalbandbreite > 25 kHz
F3E	F3E	GMSK
F1D	F1D	Π / 4 DQPSK
G1W	G1W	CDMA
GMSK	GMSK	
Π / 4 DQPSK	Π / 4 DQPSK	

Gegebenenfalls sind digitale Modulationsverfahren möglich, für die nicht „F“ (Frequenzmodulation) oder „G“ (Phasenmodulation) als erstes Kennzeichen der Sendart zutrifft.

Die im Betriebsfunk in Bündelfunktechnik überwiegend verwendete Bandbreite für Übertragungen sind 12K5 und 25K0.

- **Feld (7)**  
Hier geben Sie bitte die Betriebsart und die Art der Übertragung an. Wenn Sie Daten übertragen möchten, erläutern Sie bitte im Feld (9) die Dauer, Häufigkeit und den Zweck der Datenübertragung.
- **Feld (8)**  
Wenn Sie nur eine ortsfeste Funkstellen betreiben wollen, sind im Feld (8) die Daten einzutragen. Bei mehreren ortsfesten Funkstellen verwenden Sie bitte zusätzlich die Anlage C.
  - **Feld (8a)**  
Tragen Sie hier bitte die postalische Anschrift des Standortes der ortsfesten Funkstelle ein. Wenn die Benennung von Straßennamen nicht möglich ist, bitten wir um andere Angaben, die geeignet sind, die Lage des Standortes zu beschreiben, z.B. Nennung von Flur-Nr. oder Markierung an einer Landkarte (siehe hierzu auch die Ausführungen zu Feld (8b)).
  - **Feld (8b)**  
Bitte hier die geografischen Koordinaten (östliche Länge, nördliche Breite) in Grad, Minuten und Sekunden und die Höhen über Grund und über MSL von der Antenne der ortsfesten Funkstelle angeben.  
Höhe über Grund: Höhe des Antennenmittelpunktes über dem Erdboden.  
Höhe über MSL: Höhe des Antennenstandortes über dem mittleren Meeresspiegel (Mean Sea Level).  
Für die Angabe der geodätischen Daten verwenden Sie bitte das World Geodetic System 84 (WGS 84). Wenn Ihnen die geografischen Koordinaten und/oder die Höhe über MSL der Antenne einer zu betreibenden ortsfesten Funkstelle nicht bekannt sind, Sie diese Werte auch nicht ermitteln können, ist dem Antrag ein geografischer Übersichtsplan beizufügen, in welchem der Antennenstandort der ortsfesten Funkstelle gekennzeichnet ist. Verwenden Sie in diesem Fall bitte einen Übersichtsplan im Maßstab 1:10.000. Die Höhe über Grund aber ist in jedem Fall anzugeben.
  - **Feld (8c)**  
Geben Sie hier bitte für die ortsfesten Funkstelle die Antennenart der Antenne und den Antennentyp (Bezeichnung) an. Im Betriebsfunk in Bündelfunktechnik, Frequenzbereich 410-470 MHz, ist die Verwendung von Rundstrahlern mit 0 dB und mit 3 dB Gewinn üblich. Der Antennengewinn wird auf einen verlustfreien Halbwellendipol bezogen. Soll eine Richtantenne eingesetzt werden, dann geben Sie bitte den Gewinn und den Azimut der Hauptstrahlrichtung an und legen Sie bitte dem Antrag das Antennendiagramm bei.  
Sollen bei längeren Antennenzuleitungen hohe Kabeldämpfungen oder Dämpfungsglieder berücksichtigt werden, benötigen wir die Höhe der Zuführungsverluste oder entsprechende Angaben zur Dämpfungsbilanz.
- **Feld (9)**  
Feld für zusätzliche Angaben oder Erläuterungen.

...



**Anlage B** (nur zu verwenden bei der Beantragung mehrerer ortsfester Funkstellen)

## • Feld( 1)

Zur eindeutigen Zuordnung der Anlage wiederholen Sie in diesem Feld bitte Ihren Namen bzw. den Namen der Firma und das Datum der Antragstellung.

## • Felder(2), (3) und (4)

Siehe Ausführungen zu Feld (8a) bis (8c) der Anlage A.

**Anlage C** (nur zu verwenden bei der Änderung eines Funknetzes)

## • Feld (1)

Zur eindeutigen Zuordnung der Anlage wiederholen Sie in diesem Feld bitte Ihren Namen bzw. den Namen der Firma und das Datum der Antragstellung.

## • Feld (2)

Geben Sie hier bitte die Frequenzzuteilungsnummer der zu ändernden oder zu erweiternden Frequenzzuteilung an.

## • Feld (3)

In diese Tabelle tragen Sie bitte ein, die Anzahl des Zugangs und des Wegfalls an Funkstellen und ab wann diese Änderung wirksam werden soll.

## • Feld (4)

Bei einem Zugang bzw. einer Änderung von ortsfesten Funkstellen ist dieses Feld auszufüllen.

## - Feld (4a)

Geben sie hier zur eindeutigen Zuordnung nur bei Änderungen der ortsfesten Funkstelle den alten Antennenstandort an.

## - Feld (4b)

Tragen Sie hier bitte die neue postalische Anschrift der ortsfesten Funkstelle ein. (siehe hierzu auch die Ausführungen zu Feld (8a) der Anlage A).

## - Feld (4c)

Siehe Ausführungen zu Feld (8b) der Anlage A.

## - Feld (4d)

Siehe Ausführungen zu Feld (8c) der Anlage A.

## • Feld (5)

Hier sind Änderungen von sonstigen funktechnischen Parameter mitzuteilen.

## - Feld (5a)

Geben sie hier die zur Zeit gültigen Parameter an.

## - Feld (5b)

Geben sie hier die neuen bzw. geänderten Parameter an.

## • Feld (6)

Bei einem Zugang bzw. einer Änderung der Frequenz ist dieses Feld auszufüllen.

## - Feld (6a)

Geben sie hier die zur Zeit zugeteilten Frequenzen an.

## - Feld (6b)

Tragen Sie hier Ihren Änderungswunsch für die zu ändernden Frequenzen ein.

## - Feld (6c)

Tragen Sie hier weitere neue Frequenzen ein.

## - Feld (6d)

Tragen Sie hier die Frequenzen, die zurück gegeben werden ein.

**Anlage D** Erklärung zur Zuverlässigkeit, Leistungsfähigkeit und Fachkunde gemäß § 47 Abs. 6 S. 2 i.V.m. §§ 8 Abs. 3 und 15 TKG

**Anlage E** Vollmacht (nur erforderlich, wenn der Netzbetreiber eine andere Firma mit der Planung und Aufbau des Funknetzes beauftragt).

**Anlage F** Frequenznutzungskonzept (nur erforderlich, wenn das Funknetzes aus mehr als einem ortsfesten Standort besteht).

Sollten Sie noch Schwierigkeiten beim Ausfüllen haben, wenden Sie sich bitte an Ihren Fachhändler oder an das Referat 225 der Regulierungsbehörde für Telekommunikation und Post. Die Formblätter, ein Verzeichnis der Außenstellen und weitere Informationen finden Sie auch im Internet unter <http://www.regtp.de>

## Informationen zum Frequenznutzungskonzept

Zum Antrag auf Zuteilung von Frequenzen zur Nutzung für das Betreiben von Funknetzen des nichtöffentlichen Betriebsfunks in Bündelfunktechnik hat der Antragsteller in der Regel ein Frequenznutzungskonzept zu erstellen und mit den Antragsunterlagen bei der RegTP einzureichen.

Das Frequenznutzungskonzept ist für die kommenden 5 Jahre zu planen und sollte folgende Angaben enthalten:

- Angaben zum Versorgungsgebiet und den Versorgungsschwerpunkten
- Angaben zur Gesamtzahl der in den nächsten 5 Jahren benötigten Standorte unter Berücksichtigung der örtlichen Topografie und Bebauung.
- Angaben über die Anzahl der Teilnehmer am geplanten Funknetz in den nächsten 5 Jahren und der daraus aus Ihrer Sicht zu erwartende Frequenzbedarf unter Angabe der zu erwartenden Verkehrsgüte, der Belegungsdauer und der mittleren Wartezeit sowie die Nutzübertragungsrate pro Teilnehmer.
- Benennung der Messschnittstelle für die gewählte Systemtechnik zur nachvollziehbaren Überprüfung der Verkehrsbelastungen durch den Prüf- und Messdienst der RegTP.
- funktechnische Spezifikation

Bitte machen Sie - entsprechend der Technik, die Sie einsetzen möchten – anhand der beigefügten Liste „Frequenznutzungsbedingungen – Parameter der technischen und betrieblichen Bestimmungen“ möglichst umfassende Angaben zu den dort aufgeführten Parametern. Bitte geben Sie auch an, ob ggf. eine Änderung in den nächsten 5 Jahren beabsichtigt ist.

Die Angaben werden benötigt, um ggf. zukünftigen Frequenzbedarf des Funknetzes bereits heute schon soweit wie möglich berücksichtigen zu können.

Die abschließende Bearbeitung des Antrages kann erst nach dem Erhalt der vollständig ausgefüllten Antragsunterlagen und des Frequenznutzungskonzeptes erfolgen.