



Bundesnetzagentur

# Antragsverfahren für Campus-Netze im Frequenzbereich 3700-3800 MHz

Thomas Heutmann, Referatsleiter 226  
Köln, 21.01.2020



[www.bundesnetzagentur.de](http://www.bundesnetzagentur.de)



## **Allgemeines**

## **Lenkungsgebühren**

## **Lokale Frequenznutzungen**

## **Frequenznutzungsbedingungen**

- Betreiberabsprachen
- Frequenznutzungskonzept
- Use-it-or-lose-it-Verfahren

## **Antragsverfahren**

## **Wie geht es weiter?**

## **Zusammenfassung**



20.11.2019 Veröffentlichung der Gebühren im  
Bundesgesetzblatt

21.11.2019 Inkrafttreten

**21.11.2019 Start des Antragsverfahrens**

**[www.bundesnetzagentur.de/lokalesbreitband](http://www.bundesnetzagentur.de/lokalesbreitband)**

**→ Verwaltungsvorschrift und Formblätter**

**Aktuell: ca. 20 Zuteilungen, ca. 50  
Versuchsfunkzuteilungen und mehrere  
Interessenbekundungen**



**Gebühr (in Euro) = 1000 + B \* t \* 5 \* (6a<sub>1</sub> + a<sub>2</sub>).**

- **1.000** Sockelbetrag
- **B** Bandbreite in MHz (10 bis 100 MHz)
- **t** Laufzeit der Zuteilung (z. B. 10 Jahre)
- **a** Fläche in km<sup>2</sup>
  - a<sub>1</sub> Siedlungs- und Verkehrsfläche
  - a<sub>2</sub> andere Flächen

Beispiel für Industrie:

100 MHz, 10 Jahre, 1 km<sup>2</sup>

→ 31.000 Euro



## **Zuteilungsregelungen im Bereich 3.700-3.800 MHz für**

- lokale Frequenznutzungen
- betriebsinterne Kommunikation; keine TK-Dienste für die Öffentlichkeit

### **Gründe:**

- Klare Abgrenzung zum versteigerten bundesweiten Frequenzspektrum 3.400-3.700 MHz



## Was sind lokale Frequenznutzungen?

- Ein Grundstück, das durch die **Art seiner wirtschaftlichen Verwendung oder nach seiner äußeren Erscheinung** eine Einheit bildet, auch dann, wenn es sich im liegenschaftsrechtlichen Sinn um mehrere Grundstücke handelt
- Beispiele:  
Betriebsgelände, Industrieparks, Messegelände, land- und forstwirtschaftliche Flächen, Theater, Fernsehstudios, Fußballstadien, ...

## Empfehlung:

Im Zweifelsfall offene Fragen **vor** der Antragstellung mit der Bundesnetzagentur klären! (z. B. öffentliche Straßen innerhalb des Industrieparks)



Der Antragsteller ist

- **Eigentümer** des Grundstücks/der Grundstücke, ...
- **Mieter oder Pächter** des Grundstücks/der Grundstücke, ... Das Einverständnis des Grundstückseigentümers liegt vor.
- **beauftragt vom Eigentümer, Mieter oder Pächter**. Das Einverständnis des Grundstückseigentümers/der Grundstückseigentümerin liegt vor.
- Es ist auch **vorteilhaft**, dass **mehrere Grundstücksinhaber** z. B. eines Gewerbegebietes einen **gemeinsamen Antrag** auf Frequenzzuteilung für das gesamte Gebiet stellen



3700-3800 MHz ist Teil des europäisch harmonisierten Bandes 3400-3800 MHz:

- **harmonisierte, technischen Bedingungen**  
(Durchführungsbeschluss (EU) 2019/235 der Kommission bzw. Anlage 2 der Verwaltungsvorschrift)
- Zuteilungen in ganzzahligen Vielfachen von 10 MHz
- **technologieneutral (5G, LTE)**



Der Zuteilungsinhaber ist in seiner Netzplanung frei, aber:

- EMVU-Grenzwerte sind zu beachten.
- **Störreichweiten** der Frequenznutzung **auf ein Minimum reduzieren** (z. B. geringe Sendeleistungen, geringe Antennenhöhen).
- Für Betreiber geografisch benachbarter Funknetze gilt ein **Verhandlungsgebot für Betreiberabsprachen**.
- Die größte Frequenzeffizienz kann erreicht werden, wenn vor Ort geplant wird und alle für die Funkwellenausbreitung relevanten Aspekte in Betracht gezogen werden: Topographie, Bewuchs, Bebauung, ...



## **Keine Einigung zwischen Betreibern:**

- Die Bundesnetzagentur kann Maßnahmen zur Sicherstellung einer effizienten und weitgehend störungsfreien Frequenznutzung für alle betroffenen Betreiber festlegen:
  - Feldstärkegrenzwert von  $32 \text{ dB}\mu\text{V}/\text{m}/5\text{MHz}$  in 3 m Höhe auf der Grenze des Zuteilungsgebietes und darüber hinaus (Störungsminimierung, aber keine Versorgung bis zur Zuteilungsgrenze)
- Kosten für gegebenenfalls erforderliche Neukonfigurationen der Funknetze tragen die Zuteilungsinhaber.



## Inhalt des Frequenznutzungskonzeptes:

- Beschreibung der geplanten Frequenznutzung
- Plausible und nachvollziehbare **Darstellung des Frequenzbedarfs**
- Maßnahmen zur Sicherstellung einer effizienten und störungsfreien Frequenznutzung
- Zeitlicher Verlauf des Netzaufbaus und Netzausbaus

Im Normalfall sollten 5 – 10 Seiten ausreichen.



## § 63 TKG:

Eine Frequenzzuteilung **kann** widerrufen werden,

- wenn nicht innerhalb eines Jahres nach Zuteilung mit der Nutzung begonnen wurde oder
- die Frequenz länger als ein Jahr nicht im Sinne des mit der Zuteilung verfolgten Zwecks genutzt worden ist.

im Regelfall kein Widerruf,

wenn glaubhaft nachgewiesen wird, dass die Planungen laufen und in absehbarer Zeit das Netz aufgebaut wird.



## **Anträge per E-Mail:**

- ✓ Antrag auf Frequenzzuteilung für Gebiet und Basisstationen (Excel-Datei)
- ✓ Frequenznutzungskonzept
- ✓ Bestätigung der Antragsberechtigung
- ✓ Bestätigung der Fachkunde, Leistungsfähigkeit und Zuverlässigkeit
- ✓ ggf. abgeschlossene Betreiberabsprachen

## **Frequenzzuteilung als pdf-Datei per E-Mail**

Zukunft: Web-Portal



## Indoor-Frequenznutzungen

Für Indoor-Frequenznutzungen ist eine **Referenz-Basisstation** mit den frequenztechnischen Parametern z. B. für die Produktionshalle im Antragsformblatt anzugeben.

Eine Beschreibung der Indoor-Frequenznutzungen soll im Frequenznutzungskonzept erfolgen (z. B. Anzahl der Basisstationen).



## **3700 – 3800 MHz**

1 Jahr (?) nach Start des Antragsverfahrens:

- Bestandsaufnahme und Überprüfung des Verfahrens
- Konsultation der interessierten Kreise
- Künftiger Bedarf der Industrie muss berücksichtigt werden

## **26 GHz (24,25-27,5 GHz) Bereich**

Entwurf der grundlegenden Rahmenbedingungen unter

**[www.bundesnetzagentur.de/lokalesbreitband](http://www.bundesnetzagentur.de/lokalesbreitband)**

→ öffentliche Kommentierung bis **21.02.2020**



Das Antragsverfahren für lokale Campusnetze im Frequenzbereich 3700 – 3800 MHz hat am 21.11.2019 begonnen.

Damit können diese Frequenzen nun für die Industrie sowie Land- und Forstwirtschaft eingesetzt werden.

Es ist nun an der Industrie mit dem Einsatz der Frequenzen im Produktionsprozess den Wirtschaftsstandort Deutschland weiter zu stärken.

Im Zweifelsfall offene Fragen **vor** der Antragstellung mit der Bundesnetzagentur klären!

Thomas Heutmann

030 22480-360

[thomas.heutmann@bnetza.de](mailto:thomas.heutmann@bnetza.de)

Stefan Jacob (zuständig für die Antragsbearbeitung)

030 22480-593

[stefan.jacob@bnetza.de](mailto:stefan.jacob@bnetza.de)