

**Bundesnetzagentur  
für Elektrizität, Gas, Telekommunikation, Post und Eisenbahnen**



**Frequenzzuteilung**

Ausstellungsdatum: 13.07.2010

Gemäß § 55 Telekommunikationsgesetz (TKG), wird / werden hiermit

**1 Daten des Zuteilungsinhabers**

Ralf Assmann

unter der

**Zuteilungsnummer: 53121851**

die Frequenz/en

**784,000 MHz**

**784,525 MHz**

zur eigenen Nutzung für

**Durchsagefunk  
für drahtlose Mikrofone**

mit Wirkung vom **06.07.2010** bis **05.07.2020** zugeteilt.

Datum der Erstzuteilung: **06.07.2010**

**2 Verwendungszweck**

Für den drahtlosen Einsatz von Mikrofonleitungen und ähnlicher Anwendungen. Die Nutzung dieser Frequenzen für feste Funkverbindungen ist nicht zulässig.

**3 Funkversorgungsgebiet**

Bayern, vorwiegend innerhalb von Gebäuden

**4 Daten der ortsfesten Funkstelle/n**

Anzahl der ortsfesten Sendefunkanlagen:

Anzahl der ortsfesten Empfangsfunkstellen: &lt;ZE&gt;

**ortsfeste Funkstelle**

Aufstellungsort (Straße und Hausnummer, PLZ, Ort)

Sendefrequenz/en:

Strahlungsleistung ():

Senderausgangsleistung\*:

Funkversorgungsradius:

**Antennendaten:**

geografische Koordinaten nach den geodätischen Daten des World Geodetic System 84 (WGS 84)

**Nord****Ost**Geländehöhe  
über MSL:

Grad Minuten Sekunden

Grad Minuten Sekunden

Antennenhöhe  
über Grund: Rundstrahler Richtantenne

Azimut der Hauptstrahlrichtung:

 strahlendes HF-Kabel integrierte Antenne

Polarisation:

Das Antennendiagramm horizontal entspricht dem Antennentyp:

Antennengewinn:

Das Antennendiagramm vertikal entspricht dem Antennentyp:

Zuführungsverluste\*:

\* Die maximal zulässige Senderausgangsleistung ist hilfsweise und lediglich informell zusätzlich neben der verbindlich festgelegten maximal zulässigen äquivalenten Strahlungsleistung angegeben, um deren messtechnische Überprüfung praxisingerecht zu erleichtern. Für den hier aufgeführten Wert der maximal zulässigen Senderausgangsleistung wurden die unter „Antennendaten“ näher spezifizierten zu den Zuführungsverlusten unterstellt.

**5 Weitere technische Daten**

Die Aussendung kennzeichnende Parameter:

Bezeichnung der Aussendung nach VoFunk, Anhang 1: **F3E, G3E**Kanalbandbreite: **200,00 kHz**

Frequenztoleranz: mobile Funkanlage +/- 10,00 kHz

Kanalabstand: **25,00 kHz**

Unerwünschte Aussendungen:

Maximal zulässige Nachbarkanalleistung\*\*: **-80,00 dB**Maximal zulässige Nebenaussendungen bei aktiver Frequenznutzung \*\*\* **-54,00 dBm im Frequenzbereich 30 MHz bis 1 GHz**

Sendefrequenz/en der mobilen Funkstellen:

**784,000 MHz****784,525 MHz**

Strahlungsleistung (ERP)/Senderausgangsleistung\* der mobilen und bewegbaren Funkstellen:

mobile Funkanlagen **50,00 mW /**bewegbare Funkanlagen **/**Kfz-Funkanlagen **/**Hand-Funkanlagen **/**Anzahl der mobilen Sendefunkanlagen: **1**

Anzahl der bewegbaren Sendefunkanlagen:

Anzahl der reinen Empfangsfunkanlagen: **1**

Betriebsart

 Simplex auf einer Frequenz  Duplex  Semiduplex einseitige Übertragung  wechselseitige Übertragung

Übertragung von

 Daten/Zeichen  bewegten Bildern Sprache  Ton/Musik

Unterstellte Standards und Schnittstellenbeschreibungen **ETSI EN 300 422, ETSI EN 301 840, ETSI EN 300 086-2, ETSI EN 300 113-2, ETSI EN 300 219-2, ETSI EN 300 296-2, ETSI EN 300 341-2, ETSI EN 300 390-2, ETSI EN 300 471-2, ETSI EN 301 166**

Nutzungsbeschränkungen zum Schutz der stationären Messeinrichtungen der Bundesnetzagentur:

**keine**

\* Die maximal zulässige Senderausgangsleistung ist hilfsweise und lediglich informell zusätzlich neben der verbindlich festgelegten maximal zulässigen äquivalenten Strahlungsleistung angegeben, um deren messtechnische Überprüfung praxisgerecht zu erleichtern.

\*\* Ein absoluter Wert von 0,2 µW (-37 dBm) braucht jedoch nicht unterschritten zu werden. Zur Messung der Nachbarkanalleistung gelten die Vorgaben der relevanten Europäischen Normen.

\*\*\* Für die Messung und Beurteilung der Nebenaussendungen gelten die Regelungen der Empfehlung CEPT/ERC/REC/74-01 und die auf dieser Empfehlung basierenden relevanten Europäischen Normen.

## 6 Sonstige Bestimmungen

Der Zuteilungsinhaber hat dafür zu sorgen, dass Störungen des Fernsehempfangs auf jeden Fall vermieden werden. Im Störfall ist die Anlage sofort außer Betrieb zu nehmen.

## 7 Begründung der Einzelzuteilung

Diese Einzelzuteilung steht im Einklang mit § 55 Abs. 3 TKG, da sie zur Gewährleistung einer störungsfreien und effizienten Frequenznutzung erforderlich ist. Die hiermit zugeteilte(n) Frequenz(en) kann/können in geografischer Nähe auch von anderen Nutzern genutzt werden. Um eine effiziente und störungsfreie Frequenznutzung sicherzustellen, ist nach dem derzeitigen Stand der Technik eine Koordinierung zwischen den Nutzern im Einzelfall erforderlich. Insbesondere zur Beurteilung der Frequenzauslastung in einem Gebiet müssen die einzelnen Nutzer und die Art der Nutzung bekannt sein. Im vorliegenden Frequenzbereich ist zudem eine einzelfallbezogene Koordinierung mit den Nachbarstaaten erforderlich. Daher kann keine bundesweit einheitliche Frequenzzuteilung ergehen.

## 8 Auflagen

- 8.1 Die Nutzung der zugeteilten Frequenz/en erfolgt in der Regel gemeinschaftlich mit anderen Zuteilungsinhabern. Die Funkdisziplin ist zu wahren. Insbesondere die Aussendung des unmodulierten Trägers, rundfunkähnliche Sendungen und Daueraussendungen sind nicht gestattet.
- 8.2 Der Inhaber der Frequenzzuteilung hat zur Nutzung berechnete Dritte darauf hinzuweisen, dass die Bestimmungen dieser Frequenzzuteilung einzuhalten sind.
- 8.3 Den Beauftragten der Bundesnetzagentur oder Polizeibeamten sind alle erforderlichen Auskünfte über das Funknetz, die Funkstellen und den Funkbetrieb zu erteilen. Die insoweit notwendigen Unterlagen sind bereit zu halten.
- 8.4 Der Verlust der Frequenzzuteilungsurkunde ist der Bundesnetzagentur unverzüglich schriftlich anzuzeigen.

### Zusätzliche Auflagen im Falle der Verbindung dieses Funknetzes mit öffentlichen Telekommunikationsnetzen

- 8.5 Bei Verbindungen zwischen Funkstellen eines nichtöffentlichen Funknetzes, in dem Sprache in offener Form übertragen wird, und Teilnehmern eines öffentlichen Telekommunikationsnetzes, muss eine Sprachansage erfolgen, die den Teilnehmer des Telefondienstes bei Gesprächsbeginn darüber informiert, dass er mit einem Funknetz verbunden ist, in dem aus technischen Gründen kein Schutz gegen Mithören durch andere Personen besteht.
- 8.6 Die durch die Verbindung mit öffentlichen Telekommunikationsnetzen bedingte Erhöhung der Verkehrsmenge ist vom Funknetzbetreiber durch geeignete Maßnahmen so zu begrenzen (insbesondere durch Gesprächsdauerbegrenzung, nur abgehender Verkehr, nur festgelegte Teilnehmer), dass sich die Verkehrsmenge nicht wesentlich erhöht und kein Frequenzmehrbedarf entsteht. Die Bundesnetzagentur kann, um eine effiziente und störungsfreie Frequenznutzung sicherzustellen, weitere Einschränkungen anordnen.

## 9 Sonstige Nebenbestimmungen

Die Frequenzzuteilung kann neben den im Gesetz genannten Gründen (§ 60 Abs. 2 S. 2 TKG) auch zum Schutz der im öffentlichen Interesse betriebenen Messeinrichtungen der Bundesnetzagentur nachträglich eingeschränkt oder abgeändert werden.

**Rechtsbehelfsbelehrung\*:**

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist bei der Bundesnetzagentur für Elektrizität, Gas, Telekommunikation, Post und Eisenbahnen, Tulpenfeld 4, 53113 Bonn oder bei einer sonstigen Dienststelle der Bundesnetzagentur für Elektrizität, Gas, Telekommunikation, Post und Eisenbahnen schriftlich oder zur Niederschrift einzulegen.

Es dient einer zügigen Bearbeitung Ihres Widerspruches, wenn er bei der

**Bundesnetzagentur für Elektrizität, Gas, Telekommunikation, Post und Eisenbahnen,  
Außenstelle Augsburg, Morellstr. 33, 86159 Augsburg**

eingelegt wird.

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.

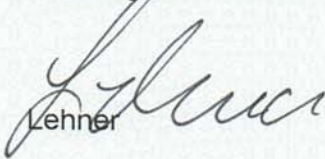
Der Widerspruch hat keine aufschiebende Wirkung. Die Einlegung eines Widerspruches ändert nichts an der Wirksamkeit und Vollziehbarkeit des Bescheides.

Ort, Datum

Regensburg, 13.07.2010

Außenstelle Augsburg

Im Auftrag

  
Lehner

(Dienststempel)



Anlagen

Hinweise zur Frequenzzuteilung  
(Stand: 08/2005)

\* Hinweise zur Rechtsbehelfsbelehrung:

- Für ein ganz oder teilweise erfolgloses Widerspruchsverfahren werden grundsätzlich Kosten (Gebühren und Auslagen) erhoben. Für die vollständige oder teilweise Zurückweisung eines Widerspruchs wird grundsätzlich eine Gebühr bis zur Höhe der für die angefochtene Amtshandlung festgesetzten Gebühr erhoben.
- Bei der Verwendung der elektronischen Form sind besondere technische Rahmenbedingungen zu beachten. Die besonderen technischen Voraussetzungen sind unter <http://www.bundesnetzagentur.de/enid/elektronische-kommunikation> aufgeführt.