

Allgemeinzuteilung von Frequenzen für Funkanwendungen der Eisenbahnen

Auf Grund des § 55 des Telekommunikationsgesetzes (TKG) werden hiermit Frequenzen zur Nutzung durch Funkanwendungen der Eisenbahnenbahnen zugeteilt.

Die Amtsblattverfügung Nr. 55/2009 „Allgemeinzuteilung von Frequenzen für die Benutzung durch nichtöffentliche Funkanwendungen der Bahnen für die automatische Fahrzeugidentifizierung für Schienenfahrzeuge und Zugkontrollsysteme“, veröffentlicht im Amtsblatt der Bundesnetzagentur Nr. 20/2009, S. 3567 vom 21.10.2009, wird aufgehoben.

1. Frequenznutzungsparameter

| Frequenzband / Mittenfrequenz in MHz | Maximale äquivalente Strahlungsleistung (EIRP) /maximale magnetische Feldstärke in 10 m Entfernung | Relative Frequenzbelegungsdauer ¹⁾ | Kanalbandbreite/ Kanalraster in kHz |
|--------------------------------------|--|---|-------------------------------------|
| a) 27,090 – 27,100 / 27,095 | 42 dBµA/m | Keine Einschränkung | Keine Einschränkung |
| b) 0,984 – 7,484 / 4,234 | 9 dBµA/m | < 1 % | Keine Einschränkung |
| c) 7,30 – 23,00 / 13,547 | -7 dBµA/m | Keine Einschränkung | Keine Einschränkung |
| d) 76000 - 77000 | 55 dBm (peak) | Keine Einschränkung | Keine Einschränkung |

¹⁾ Die Relative Frequenzbelegungsdauer (duty cycle) in % kennzeichnet die Dauer der Aussendung eines Senders auf einer Frequenz bezogen auf 1 Stunde. Die Gesamtsendezeit kann auf mehrere Intervalle aufgeteilt werden.

2. Bestimmungen zur Vermeidung von Störungen bei Funkanwendungen, die innerhalb des o.g. Frequenzbereiche betrieben werden:

Frequenzbereich a):

Für drahtlose Energieübertragung und Signal- down- link für Balise/Eurobalise.
Schleifenaktivierung für Loop/Euroloop

Frequenzbereich b):

Balise/Eurobalise (up-link). Aussendungen nur nach Empfang des Balise/Eurobalise – Signals zur Energieübertragung aus dem Zug.

Frequenzbereich c):

Loop/Eurobalise (up-link). Maximale Feldstärke bezogen auf 10 kHz Bandbreite, räumlich gemittelt über eine Schleifenlänge von 200 m. Die Aussendung darf nur beim Passieren eines Schienenfahrzeuges aktiv sein.

Frequenzbereich d):

Erkennung von Fahrzeugen und Hindernissen an Bahnübergängen.

Bei Frequenzmodulation oder Frequenzumtastung: 50 dBm mittlere Strahlungsleistung bzw. 55 dBm Spitzenstrahlungsleistung. Bei Pulsmodulation: 23,5 dBm mittlere Strahlungsleistung bzw. 55 dBm Spitzenstrahlungsleistung.

3. Befristung

Diese Allgemeinzuteilung ist bis zum 31.12.2022 befristet

Hinweise:

1. Die oben genannten Frequenzbereiche werden auch für andere Funkanwendungen genutzt. Die Bundesnetzagentur übernimmt keine Gewähr für eine Mindestqualität oder Störungsfreiheit des Funkverkehrs. Es besteht kein Schutz vor Beeinträchtigungen durch andere bestimmungsgemäße Frequenznutzungen. Insbesondere sind bei gemeinschaftlicher Frequenznutzung gegenseitige Beeinträchtigungen nicht auszuschließen und hinzunehmen.
2. Eine Nutzung zugeteilter Frequenzen darf nur mit Funkanlagen erfolgen, die für den Betrieb in der Bundesrepublik Deutschland vorgesehen bzw. gekennzeichnet sind (§ 60 Abs. 1 S. 2 TKG).
3. Diese Frequenzzuteilung berührt nicht rechtliche Verpflichtungen, die sich für die Frequenznutzer aus anderen öffentlich-rechtlichen Vorschriften, auch telekommunikationsrechtlicher Art, oder Verpflichtungen privatrechtlicher Art ergeben. Dies gilt insbesondere für Genehmigungs- oder Erlaubnisvorbehalte (z.B. baurechtlicher oder umweltrechtlicher Art).
4. Der Frequenznutzer ist für die Einhaltung der Zuteilungsbestimmungen und für die Folgen von Verstößen, z. B. Abhilfemaßnahmen und Ordnungswidrigkeiten verantwortlich.
5. Beim Auftreten von Störungen sowie im Rahmen technischer Überprüfungen werden für die Funkanwendungen die Parameter folgender Europäischer Normen zugrunde gelegt:

Frequenzbereich a) und b): EN 302 608 und 300 330

Frequenzbereich c): EN 302 609

Frequenzbereich d): 301 091

Hinweise zu Messvorschriften und Testmethoden, die zur Überprüfung der o. g. Parameter beachtet werden müssen, sind ebenfalls diesen Normen zu entnehmen.

7. Der Bundesnetzagentur sind gemäß § 64 TKG auf Anfrage alle zur Sicherstellung einer effizienten und störungsfreien Frequenznutzung erforderlichen Auskünfte über das Funknetz, die Funkanlagen und den Funkbetrieb, insbesondere Ablauf und Umfang des Funkverkehrs, zu erteilen. Erforderliche Unterlagen sind bereitzustellen.
8. Der Frequenznutzer unterliegt hinsichtlich des Schutzes von Personen in den durch den Betrieb von Funkanlagen entstehenden elektromagnetischen Feldern den jeweils gültigen Vorschriften. Insbesondere dürfen, unabhängig von dieser Frequenzzuteilung, ortsfeste Sendefunkanlagen mit einer äquivalenten isotropen Strahlungsleistung (EIRP) ab 10 Watt erst betrieben werden, wenn die Bundesnetzagentur eine entsprechende Standortbescheinigung erteilt hat.