Bundesnetzagentur

Bundesnetzagentur für Elektrizität, Gas,
Telekommunikation, Post und Eisenbahnen

SSB LA-NOE 037

Schnittstellenbeschreibung von Funkanlagen des nichtöffentlichen mobilen Landfunks für Betriebsfunkanwendungen im Frequenzbereich 146,00 bis 172,15 MHz

Ausgabe: Juni 2017

Die Notifizierung ist bei der Kommission unter der Nr. 2017/0392/D registriert.

Notifiziert gemäß der Richtlinie (EU) 2015/1535 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 9. September 2015 über ein Informationsverfahren auf dem Gebiet der technischen Vorschriften und der Vorschriften für die Dienste der Informationsgesellschaft (ABl. L 241 vom 17.9.2015, S. 1).

Bestell-Nr.: 401 424 030-1

1 Allgemeines

Die Richtlinie 2014/53/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 16.April 2014 (OJ L 153/62) über die Harmonisierung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über die Bereitstellung von Funkanlagen auf dem Markt und zur Aufhebung der Richtlinie 1999/5/EG wurde in der Bundesrepublik Deutschland durch das Gesetz zur Neufassung der Regelungen über Funkanlagen und zur Änderung des Telekommunikationsgesetzes sowie zur Aufhebung des Gesetzes über Funkanlagen und Telekommunikationsendeinrichtungen vom 27. Juni 2017 (BGBl. I Nr.42, S. 1947) umgesetzt.

Artikel 1 dieses Gesetzes beinhaltet das Gesetz über die Bereitstellung von Funkanlagen auf dem Markt (Funkanlagengesetz – FuAG). Gemäß FuAG § 33 Absatz 1 stellt die Bundesnetzagentur für Funkanlagen, die in Frequenzbändern betrieben werden, deren Nutzungsbedingungen nicht gemeinschaftsweit harmonisiert sind, konkrete und angemessene Beschreibungen der Funkschnittstellen bereit.

Die vorliegende Schnittstellenbeschreibung (SSB) enthält Angaben, die erforderlich sind, damit der Hersteller die jeweiligen Prüfungen in Bezug auf die für die jeweilige Funkanlage geltenden grundlegenden Anforderungen gemäß FuAG § 4 Absatz 2 und gegebenenfalls Absatz 3 nach eigener Wahl durchführen kann.

Die Bundesnetzagentur verfügt die Inkraftsetzung der SSB in ihrem Amtsblatt und veröffentlicht dort deren Fundstelle.

Funkanlagen müssen darüber hinaus so konstruiert sein, dass weitere grundlegende Anforderungen gemäß FuAG § 4 Absatz 1 Ziffer 1 und Ziffer 2 eingehalten werden.

Für die Inbetriebnahme und den Betrieb von Funkanlagen bleiben insbesondere die Vorschriften über die Frequenzordnung im Teil 5 Abschnitt 1 des Telekommunikationsgesetzes (TKG) vom 22. Juni 2004 (BGBl. I Nr. 29, S. 1190), zuletzt geändert am 4. Juli 2017 durch Artikel 1 des Gesetzes vom 27. Juni 2017 (BGBl. I Nr. 42, S. 1963), unberührt.

Die Verordnung über das Nachweisverfahren zur Begrenzung elektromagnetischer Felder (BEMFV) vom 20. August 2002 (BGBl. I Nr. 60, S. 3366), zuletzt geändert am 4. Juli 2017 durch Artikel 3 Absatz 3 des Gesetzes vom 27. Juni 2017 (BGBl. I Nr. 42, S. 1947), ist zu beachten.

2 Gültigkeitsbereich

Diese Schnittstellenbeschreibung beschreibt die grundlegenden Anforderungen in Bezug auf das FuAG § 4 Absatz 2 an Funkanlagen des nichtöffentlichen mobilen Landfunks für Betriebsfunkanwendungen im Frequenzbereich von 146 MHz bis 172,15 MHz fest.

Funkanlagen im Sinne dieser SSB sollen für den vorgesehenen Zweck verwendet und gemäß den Anweisungen des Herstellers betrieben werden. Die Richtlinie 2014/53/EU verpflichtet Hersteller dazu, den Benutzern von Funkanlagen angemessene Informationen zur Verfügung zu stellen, so dass sie die Funkanlage wie vorgesehen und unter Einhaltung der Bestimmungen der Richtlinien betreiben können. Dazu gehören auch angemessene Anweisungen über die Verkabelung und die Antennentypen, die zusammen mit der Funkanlage zu verwenden sind.

3 Dokumente und Kontaktinformationen:

Die folgenden zitierten Dokumente sind für die Anwendung dieses Dokuments erforderlich. Bei datierten Verweisungen gilt nur die in Bezug genommene Ausgabe. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe des in Bezug genommenen Dokuments (einschließlich aller Änderungen).

Für eine Konformitätsvermutung dürfen ausschließlich die Versionen der Harmonisierten Europäischen Normen herangezogen werden, die in der aktuellen Liste der harmonisierten Normen im Rahmen der Richtlinien 1999/5/EG und 2014/53/EU aufgeführt werden und von der Europäischen Kommission im Amtsblatt der EU veröffentlicht wurden.

- Frequenzplan gemäß § 54 TKG über die Aufteilung des Frequenzbereichs von 0 kHz bis 3000 GHz auf die Frequenznutzungen sowie über die Festlegungen für diese Frequenznutzungen der Bundesnetzagentur, Ausgabe April 2016
- Verwaltungsvorschriften für Frequenzzuteilungen im nichtöffentlichen mobilen Landfunk (VVnömL) vom 21. November 2016
- Vollzugsordnung für den Funkdienst[1] (VO Funk), Ausgabe 2016,
  Internationale Fernmelde-Union (ITU), Genf
  (Règlement des radiocommunications, Édition de 2016, Union internationale des télécommunications (UIT), Genève)
- EN 300 086, Mobiler Landfunkdienst — Funkgeräte mit einem eingebauten oder externen HF-Steckverbinder, die hauptsächlich für analoge Sprachübertragung ausgelegt sind — Harmonisierte EN, die die wesentlichen Anforderungen nach Artikel 3.2 der EU-Richtlinie 2014/53/EU enthält
- EN 300 113, Mobiler Landfunkdienst — Funkgeräte, die für die Übertragung von Daten (und/oder Sprache) mit konstanter oder nicht konstanter Hüllkurvenmodulation ausgelegt sind und einen Antennenstecker haben — Harmonisierte EN, die die wesentlichen Anforderungen nach Artikel 3.2 der EU-Richtlinie 2014/53/EU enthält
- EN 300 219, Mobiler Landfunkdienst — Funkgeräte, die Signale zum Auslösen einer bestimmten Reaktion im Empfänger aussenden — Harmonisierte EN, die die wesentlichen Anforderungen nach Artikel 3.2 der EU-Richtlinie 2014/53/EU enthält
- EN 300 296, Mobiler Landfunkdienst — Funkgeräte, die eingebaute Antennen verwenden und hauptsächlich für analoge Sprachübertragung ausgelegt sind — Harmonisierte EN, die die wesentlichen Anforderungen nach Artikel 3.2 der EU-Richtlinie 2014/53/EU enthält
- EN 300 341, Mobiler Landfunkdienst — Funkgeräte mit eingebauter Antenne, die Signale zur Initialisierung einer spezifischen Antwort im Empfänger senden — Harmonisierte EN, die die wesentlichen Anforderungen nach Artikel 3.2 der EU-Richtlinie 2014/53/EU enthält
- EN 300 390, Mobiler Landfunkdienst — Funkgeräte, die für die Übertragung von Daten (und Sprache) ausgelegt sind und eine eingebaute Antenne verwenden — Harmonisierte EN, die die wesentlichen Anforderungen nach Artikel 3.2 der EU-Richtlinie 2014/53/EU enthält
- EN 300 471-2, Electromagnetic Compatibility and Radio spectrum Matters (ERM); Land Mobile Service; Rules for Access and the Sharing of common used channels by equipment complying with EN 300 113; Part 2: Harmonized EN covering essential requirements under article 3.2 of the R&TTE Directive
- EN 301 166, Funkgeräte zur analogen und/oder digitalen Kommunikation (Sprache und/oder Daten), die auf Schmalbandkanälen arbeiten und einen Antennenstecker haben — Harmonisierte EN, die die wesentlichen Anforderungen nach Artikel 3.2 der EU-Richtlinie 2014/53/EU enthält
- CEPT/ERC/RECOMMENDATION 74-01E, Unwanted emissions in the spurious domain

[1] Die VO Funk ist erhältlich in den Sprachen Arabisch, Chinesisch, Englisch, Französisch, Russisch und Spanisch. In allen Streit- und Zweifelsfällen ist der französische Wortlaut maßgebend.

Bundesnetzagentur für Elektrizität, Gas, Telekommunikation, Post und Eisenbahnen
Ref. 421
Seidelstr. 49, 13405 Berlin

Telefon: +49 30 4374 0
Telefax: +49 30 4374 1180
E-Mail: ssb@bnetza.de
Internet: www.bundesnetzagentur.de

4 Technische Schnittstellenanforderungen

Diese SSB beinhaltet die technischen Schnittstellenanforderungen für Funkanlagen des Betriebsfunks in folgenden Frequenzbereichen:

Tabelle 1: Frequenzbereich 146,00 – 146,36 MHz
Tabelle 2: Frequenzbereich 146,92 – 148,40 MHz
Tabelle 3: Frequenzbereich 148,40 – 149,14 MHz
Tabelle 4: Frequenzbereich 149,14 – 149,32 MHz
Tabelle 5: Frequenzbereich 149,32 – 149,88 MHz / 153,92 – 154,48 MHz (Duplexband)
Tabelle 6: Frequenzbereich 150,05 – 150,80 MHz
Tabelle 7: Frequenzbereich 150,80 – 150,98 MHz / 155,40 – 155,58 MHz (Duplexband)
Tabelle 8: Frequenzbereich 150,98 – 151,06 MHz
Tabelle 9: Frequenzbereich 151,10 – 151,16 MHz
Tabelle 10: Frequenzbereich 151,16 – 153,00 MHz
Tabelle 11: Frequenzbereich 153,00 – 153,74 MHz
Tabelle 12: Frequenzbereich 153,74 – 155,40 MHz
Tabelle 13: Frequenzbereich 155,76 – 156,00 MHz
Tabelle 14: Frequenzbereich 157,44 – 158,34 MHz / 162,04 – 162,94 MHz (Duplexband)
Tabelle 15: Frequenzbereich 158,34 – 159,08 MHz
Tabelle 16: Frequenzbereich 159,08 – 160,22 MHz / 163,68 – 164,82 MHz (Duplexband)
Tabelle 17: Frequenzbereich 160,24 – 160,28 MHz / 164,84 – 164,88 MHz (Duplexband)
Tabelle 18: Frequenzbereich 160,32 – 160,36 MHz / 164,92 – 164,96 MHz (Duplexband)
Tabelle 19: Frequenzbereich 160,36 – 160,48 MHz
Tabelle 20: Frequenzbereich 160,56 – 160,60 MHz
Tabelle 21: Frequenzbereich 162,04 – 162,94 MHz
Tabelle 22: Frequenzbereich 162,94 – 163,68 MHz
Tabelle 23: Frequenzbereich 164,90 – 164,92 MHz
Tabelle 24: Frequenzbereich 164,96 – 165,18 MHz
Tabelle 25: Frequenzbereich 165,70 – 166,44 MHz
Tabelle 26: Frequenzbereich 166,84 – 166,86 MHz
Tabelle 27: Frequenzbereich 166,90 – 166,92 MHz
Tabelle 28: Frequenzbereich 166,94 – 166,96 MHz
Tabelle 29: Frequenzbereich 166,98 – 167,10 MHz
Tabelle 30: Frequenzbereich 167,18 – 167,54 MHz
Tabelle 31: Frequenzbereich 170,30 – 170,32 MHz
Tabelle 32: Frequenzbereich 170,32 – 170,38 MHz
Tabelle 33: Frequenzbereich 170,38 – 170,54 MHz
Tabelle 34: Frequenzbereich 170,56 – 170,58 MHz
Tabelle 35: Frequenzbereich 170,66 – 170,72 MHz
Tabelle 36: Frequenzbereich 170,80 – 170,84 MHz
Tabelle 37: Frequenzbereich 171,44 – 171,46 MHz
Tabelle 38: Frequenzbereich 171,50 – 171,52 MHz
Tabelle 39: Frequenzbereich 171,54 – 171,56 MHz
Tabelle 40: Frequenzbereich 171,58 – 171,70 MHz
Tabelle 41: Frequenzbereich 171,78 – 172,15 MHz

Tabelle 1: Betriebsfunk im Frequenzbereich 146,00 – 146,36 MHz

	Nr.	Parameter	Beschreibung *(Description)*	Bemerkung *(Comments)*
Normativer Teil	1	Funkdienst *(Radiocommunication Service)*	MOBILER LANDFUNKDIENST	
	2	Verwendungszweck/Anwendung *(Application)*	PMR	Übertragung innerbetrieblicher Nachrichten (Sprache und Daten)
	3	Frequenzbereich *(Frequency band)*	146,00 - 146,36 MHz	
	4	Kanalbelegung *(Channelling)*	20 kHz	
	5	Modulation/belegte Bandbreite *(Modulation/Occupied bandwidth)*	Max. 14 kHz	
	6	Richtung/Abstand *(Direction/Separation)*		
	7	Sendeleistung/Leistungsdichte *(Transmit power/Power density)*	Ortsfeste und mobile Funkstellen max. 6 W (ERP) Hand-Funkstellen max. 2,5 W (ERP)	Die konkrete Sendeleistung der ortsfesten Funkstelle wird in der Einzelzuteilung festgelegt.
	8	Kanalzugangs- und Belegungsvorschriften *(Channel access and occupation rules)*		
	9	Genehmigungsverfahren *(Authorisation regime)*	Einzelzuteilung	
	10	Wesentliche Zusatzanforderungen *(Additional essential requirements)*		
	11	Frequenzplanungsannahmen *(Frequency planning assumptions)*		
Informativer Teil	12	Vorgesehene Änderungen *(Planned changes)*		
	13	Referenzen *(References)*	EN 300 086, EN 300 113; EN 300 219, EN 300 296, EN 300 341, EN 300 390, EN 300 471-2, EN 301 166, CEPT/ERC/Recommendation 74-01	
	14	Notifizierungsnummer *(Notification number)*	2017/0392/D	
	15	Anmerkungen *(Remarks)*	Betriebsart und Frequenznutzung der Frequenzbereiche gemäß Verwaltungsvorschrift für den nichtöffentlichen mobilen Landfunk (VVnömL)	

Tabelle 2: Betriebsfunk im Frequenzbereich 146,92 – 148,40 MHz

	Nr.	Parameter	Beschreibung *(Description)*	Bemerkung *(Comments)*
Normativer Teil	1	Funkdienst *(Radiocommunication Service)*	MOBILER LANDFUNKDIENST MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst (R)	
	2	Verwendungszweck/Anwendung *(Application)*	PMR	Übertragung innerbetrieblicher Nachrichten (Sprache und Daten)
	3	Frequenzbereich *(Frequency band)*	146,92 – 148,00 MHz 148,00 – 148,40 MHz	MOBILER LANDFUNKDIENST MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst (R)
	4	Kanalbelegung *(Channelling)*	20 kHz	
	5	Modulation/belegte Bandbreite *(Modulation/Occupied bandwidth)*	Max. 14 kHz	
	6	Richtung/Abstand *(Direction/Separation)*		
	7	Sendeleistung/Leistungsdichte *(Transmit power/Power density)*	Ortsfeste und mobile Funkstellen max. 6 W (ERP) Hand-Funkstellen max. 2,5 W (ERP)	Die konkrete Sendeleistung der ortsfesten Funkstelle wird in der Einzelzuteilung festgelegt.
	8	Kanalzugangs- und Belegungsvorschriften *(Channel access and occupation rules)*		
	9	Genehmigungsverfahren *(Authorisation regime)*	Einzelzuteilung	
	10	Wesentliche Zusatzanforderungen *(Additional essential requirements)*		
	11	Frequenzplanungsannahmen *(Frequency planning assumptions)*		
Informativer Teil	12	Vorgesehene Änderungen *(Planned changes)*		
	13	Referenzen *(References)*	EN 300 086, EN 300 113; EN 300 219, EN 300 296, EN 300 341, EN 300 390, EN 300 471-2, EN 301 166, CEPT/ERC/Recommendation 74-01	
	14	Notifizierungsnummer *(Notification number)*	2017/0392/D	
	15	Anmerkungen *(Remarks)*	Betriebsart und Frequenznutzung der Frequenzbereiche gemäß Verwaltungsvorschrift für den nichtöffentlichen mobilen Landfunk (VVnömL)	

Tabelle 3: Betriebsfunk im Frequenzbereich 148,40 – 149,14 MHz

	Nr.	Parameter	Beschreibung *(Description)*	Bemerkung *(Comments)*
Normativer Teil	1	Funkdienst *(Radiocommunication Service)*	MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst (R)	
	2	Verwendungszweck/Anwendung *(Application)*	PMR	Übertragung innerbetrieblicher Nachrichten (Sprache und Daten)
	3	Frequenzbereich *(Frequency band)*	148,40 – 149,01875 MHz 149,05625 – 149,14 MHz	
	4	Kanalbelegung *(Channelling)*	12,5 kHz	
	5	Modulation/belegte Bandbreite *(Modulation/Occupied bandwidth)*	Max. 11 kHz	
	6	Richtung/Abstand *(Direction/Separation)*		
	7	Sendeleistung/Leistungsdichte *(Transmit power/Power density)*	Ortsfeste und mobile Funkstellen max. 6 W (ERP) Hand-Funkstellen max. 2,5 W (ERP)	Die konkrete Sendeleistung der ortsfesten Funkstelle wird in der Einzelzuteilung festgelegt.
	8	Kanalzugangs- und Belegungsvorschriften *(Channel access and occupation rules)*	TDMA	
	9	Genehmigungsverfahren *(Authorisation regime)*	Einzelzuteilung	
	10	Wesentliche Zusatzanforderungen *(Additional essential requirements)*		
	11	Frequenzplanungsannahmen *(Frequency planning assumptions)*		
Informativer Teil	12	Vorgesehene Änderungen *(Planned changes)*		
	13	Referenzen *(References)*	EN 300 086, EN 300 113; EN 300 219, EN 300 296, EN 300 341, EN 300 390, EN 300 471-2, EN 301 166, CEPT/ERC/Recommendation 74-01	
	14	Notifizierungsnummer *(Notification number)*	2017/0392/D	
	15	Anmerkungen *(Remarks)*	Allgemeinzuteilung Vfg 54/2016 Betriebsart und Frequenznutzung der Frequenzbereiche gemäß Verwaltungsvorschrift für den nichtöffentlichen mobilen Landfunk (VVnömL)	

Tabelle 4: Betriebsfunk im Frequenzbereich 149,14 – 149,32 MHz

	Nr.	Parameter	Beschreibung *(Description)*	Bemerkung *(Comments)*
Normativer Teil	1	Funkdienst *(Radiocommunication Service)*	MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst (R)	
	2	Verwendungszweck/Anwendung *(Application)*	PMR	Übertragung innerbetrieblicher Nachrichten (Sprache und Daten)
	3	Frequenzbereich *(Frequency band)*	149,14 – 149,32 MHz	
	4	Kanalbelegung *(Channelling)*	20 kHz	
	5	Modulation/belegte Bandbreite *(Modulation/Occupied bandwidth)*	Max. 14 kHz	
	6	Richtung/Abstand *(Direction/Separation)*		
	7	Sendeleistung/Leistungsdichte *(Transmit power/Power density)*	Ortsfeste und mobile Funkstellen max. 6 W (ERP) Hand-Funkstellen max. 2,5 W (ERP)	Die konkrete Sendeleistung der ortsfesten Funkstelle wird in der Einzelzuteilung festgelegt.
	8	Kanalzugangs- und Belegungsvorschriften *(Channel access and occupation rules)*		
	9	Genehmigungsverfahren *(Authorisation regime)*	Einzelzuteilung	
	10	Wesentliche Zusatzanforderungen *(Additional essential requirements)*		
	11	Frequenzplanungsannahmen *(Frequency planning assumptions)*		
Informativer Teil	12	Vorgesehene Änderungen *(Planned changes)*		
	13	Referenzen *(References)*	EN 300 086, EN 300 113; EN 300 219, EN 300 296, EN 300 341, EN 300 390, EN 300 471-2, EN 301 166, CEPT/ERC/Recommendation 74-01	
	14	Notifizierungsnummer *(Notification number)*	2017/0392/D	
	15	Anmerkungen *(Remarks)*	Betriebsart und Frequenznutzung des Frequenzbereiches gemäß Verwaltungsvorschrift für den nichtöffentlichen mobilen Landfunk (VVnömL)	

Tabelle 5: Betriebsfunk im Frequenzbereich 149,32 – 149,88 MHz / 153,92 – 154,48 MHz

	Nr.	Parameter	Beschreibung *(Description)*	Bemerkung *(Comments)*
Normativer Teil	1	Funkdienst *(Radiocommunication Service)*	MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst (R)	
	2	Verwendungszweck/Anwendung *(Application)*	PMR	Übertragung innerbetrieblicher Nachrichten (Sprache und Daten)
	3	Frequenzbereich *(Frequency band)*	149,32 – 149,88 MHz (Unterband) 153,92 – 154,88 MHz (Oberband)	
	4	Kanalbelegung *(Channelling)*	20 kHz	
	5	Modulation/belegte Bandbreite *(Modulation/Occupied bandwidth)*	Max. 14 kHz	
	6	Richtung/Abstand *(Direction/Separation)*	Duplex / 4,6 MHz	
	7	Sendeleistung/Leistungsdichte *(Transmit power/Power density)*	Ortsfeste und mobile Funkstellen max. 6 W (ERP) Hand-Funkstellen max. 2,5 W (ERP)	Die konkrete Sendeleistung der ortsfesten Funkstelle wird in der Einzelzuteilung festgelegt.
	8	Kanalzugangs- und Belegungsvorschriften *(Channel access and occupation rules)*		
	9	Genehmigungsverfahren *(Authorisation regime)*	Einzelzuteilung	
	10	Wesentliche Zusatzanforderungen *(Additional essential requirements)*		
	11	Frequenzplanungsannahmen *(Frequency planning assumptions)*		
Informativer Teil	12	Vorgesehene Änderungen *(Planned changes)*		
	13	Referenzen *(References)*	EN 300 086, EN 300 113; EN 300 219, EN 300 296, EN 300 341, EN 300 390, EN 300 471-2, EN 301 166, CEPT/ERC/Recommendation 74-01	
	14	Notifizierungsnummer *(Notification number)*	2017/0392/D	
	15	Anmerkungen *(Remarks)*	Betriebsart und Frequenznutzung des Frequenzbereiches gemäß Verwaltungsvorschrift für den nichtöffentlichen mobilen Landfunk (VVnömL)	

Tabelle 6: Betriebsfunk im Frequenzbereich 150,05 – 150,80 MHz

	Nr.	Parameter	Beschreibung *(Description)*	Bemerkung *(Comments)*
Normativer Teil	1	Funkdienst *(Radiocommunication Service)*	MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst	
	2	Verwendungszweck/Anwendung *(Application)*	PMR	Übertragung innerbetrieblicher Nachrichten (Sprache und Daten)
	3	Frequenzbereich *(Frequency band)*	150,05 – 150,80 MHz	
	4	Kanalbelegung *(Channelling)*	20 kHz	
	5	Modulation/belegte Bandbreite *(Modulation/Occupied bandwidth)*	Max. 14 kHz	
	6	Richtung/Abstand *(Direction/Separation)*		
	7	Sendeleistung/Leistungsdichte *(Transmit power/Power density)*	Ortsfeste und mobile Funkstellen max. 6 W (ERP) Hand-Funkstellen max. 2,5 W (ERP)	Die konkrete Sendeleistung der ortsfesten Funkstelle wird in der Einzelzuteilung festgelegt.
	8	Kanalzugangs- und Belegungsvorschriften *(Channel access and occupation rules)*		
	9	Genehmigungsverfahren *(Authorisation regime)*	Einzelzuteilung	
	10	Wesentliche Zusatzanforderungen *(Additional essential requirements)*		
	11	Frequenzplanungsannahmen *(Frequency planning assumptions)*		
Informativer Teil	12	Vorgesehene Änderungen *(Planned changes)*		
	13	Referenzen *(References)*	EN 300 086, EN 300 113; EN 300 219, EN 300 296, EN 300 341, EN 300 390, EN 300 471-2, EN 301 166, CEPT/ERC/Recommendation 74-01	
	14	Notifizierungsnummer *(Notification number)*	2017/0392/D	
	15	Anmerkungen *(Remarks)*	Allgemeinzuteilung Vfg 15/2013 Betriebsart und Frequenznutzung des Frequenzbereiches gemäß Verwaltungsvorschrift für den nichtöffentlichen mobilen Landfunk (VVnömL)	

Tabelle 7: Betriebsfunk im Frequenzbereich 150,80 – 150,98 MHz / 155,40 – 155,58 MHz

	Nr.	Parameter	Beschreibung *(Description)*	Bemerkung *(Comments)*
Normativer Teil	1	Funkdienst *(Radiocommunication Service)*	MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst	
	2	Verwendungszweck/Anwendung *(Application)*	PMR	Übertragung innerbetrieblicher Nachrichten (Sprache und Daten)
	3	Frequenzbereich *(Frequency band)*	150,80 – 150,98 MHz (Unterband) 155,40 – 155,58 MHz (Oberband)	
	4	Kanalbelegung *(Channelling)*	20 kHz	
	5	Modulation/belegte Bandbreite *(Modulation/Occupied bandwidth)*	Max. 14 kHz	
	6	Richtung/Abstand *(Direction/Separation)*	Duplex / 4,6 MHz	
	7	Sendeleistung/Leistungsdichte *(Transmit power/Power density)*	Ortsfeste und mobile Funkstellen max. 6 W (ERP) Hand-Funkstellen max. 2,5 W (ERP)	Die konkrete Sendeleistung der ortsfesten Funkstelle wird in der Einzelzuteilung festgelegt.
	8	Kanalzugangs- und Belegungsvorschriften *(Channel access and occupation rules)*		
	9	Genehmigungsverfahren *(Authorisation regime)*	Einzelzuteilung	
	10	Wesentliche Zusatzanforderungen *(Additional essential requirements)*		
	11	Frequenzplanungsannahmen *(Frequency planning assumptions)*		
Informativer Teil	12	Vorgesehene Änderungen *(Planned changes)*		
	13	Referenzen *(References)*	EN 300 086, EN 300 113; EN 300 219, EN 300 296, EN 300 341, EN 300 390, EN 300 471-2, EN 301 166, CEPT/ERC/Recommendation 74-01	
	14	Notifizierungsnummer *(Notification number)*	2017/0392/D	
	15	Anmerkungen *(Remarks)*	Betriebsart und Frequenznutzung des Frequenzbereiches gemäß Verwaltungsvorschrift für den nichtöffentlichen mobilen Landfunk (VVnömL)	

Tabelle 8: Betriebsfunk im Frequenzbereich 150,98 – 151,06 MHz

	Nr.	Parameter	Beschreibung *(Description)*	Bemerkung *(Comments)*
Normativer Teil	1	Funkdienst *(Radiocommunication Service)*	MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst	
	2	Verwendungszweck/Anwendung *(Application)*	PMR	Übertragung innerbetrieblicher Nachrichten (Sprache und Daten)
	3	Frequenzbereich *(Frequency band)*	150,98 – 151,06 MHz	
	4	Kanalbelegung *(Channelling)*	20 kHz	
	5	Modulation/belegte Bandbreite *(Modulation/Occupied bandwidth)*	Max. 14 kHz	
	6	Richtung/Abstand *(Direction/Separation)*		
	7	Sendeleistung/Leistungsdichte *(Transmit power/Power density)*	Max. 1 W ERP	
	8	Kanalzugangs- und Belegungsvorschriften *(Channel access and occupation rules)*		
	9	Genehmigungsverfahren *(Authorisation regime)*	Einzelzuteilung	
	10	Wesentliche Zusatzanforderungen *(Additional essential requirements)*		
	11	Frequenzplanungsannahmen *(Frequency planning assumptions)*		
Informativer Teil	12	Vorgesehene Änderungen *(Planned changes)*		
	13	Referenzen *(References)*	EN 300 086, EN 300 113; EN 300 219, EN 300 296, EN 300 341, EN 300 390, EN 300 471-2, EN 301 166, CEPT/ERC/Recommendation 74-01	
	14	Notifizierungsnummer *(Notification number)*	2017/0392/D	
	15	Anmerkungen *(Remarks)*	Betriebsart und Frequenznutzung des Frequenzbereiches gemäß Verwaltungsvorschrift für den nichtöffentlichen mobilen Landfunk (VVnömL)	

Tabelle 9: Betriebsfunk im Frequenzbereich 151,10 – 151,16 MHz

	Nr.	Parameter	Beschreibung *(Description)*	Bemerkung *(Comments)*
Normativer Teil	1	Funkdienst *(Radiocommunication Service)*	MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst	
	2	Verwendungszweck/Anwendung *(Application)*	PMR	Übertragung innerbetrieblicher Nachrichten (Sprache und Daten)
	3	Frequenzbereich *(Frequency band)*	151,10 – 151,16 MHz	
	4	Kanalbelegung *(Channelling)*	20 kHz	
	5	Modulation/belegte Bandbreite *(Modulation/Occupied bandwidth)*	Max. 14 kHz	
	6	Richtung/Abstand *(Direction/Separation)*		
	7	Sendeleistung/Leistungsdichte *(Transmit power/Power density)*	Max. 1 W ERP	
	8	Kanalzugangs- und Belegungsvorschriften *(Channel access and occupation rules)*		
	9	Genehmigungsverfahren *(Authorisation regime)*	Einzelzuteilung	
	10	Wesentliche Zusatzanforderungen *(Additional essential requirements)*		
	11	Frequenzplanungsannahmen *(Frequency planning assumptions)*		
Informativer Teil	12	Vorgesehene Änderungen *(Planned changes)*		
	13	Referenzen *(References)*	EN 300 086, EN 300 113; EN 300 219, EN 300 296, EN 300 341, EN 300 390, EN 300 471-2, EN 301 166, CEPT/ERC/Recommendation 74-01	
	14	Notifizierungsnummer *(Notification number)*	2017/0392/D	
	15	Anmerkungen *(Remarks)*	Betriebsart und Frequenznutzung des Frequenzbereiches gemäß Verwaltungsvorschrift für den nichtöffentlichen mobilen Landfunk (VVnömL)	

Tabelle 10: Betriebsfunk im Frequenzbereich 151,16 – 153,00 MHz

	Nr.	Parameter	Beschreibung *(Description)*	Bemerkung *(Comments)*
Normativer Teil	1	Funkdienst *(Radiocommunication Service)*	MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst	
	2	Verwendungszweck/Anwendung *(Application)*	PMR	Übertragung innerbetrieblicher Nachrichten (Sprache und Daten)
	3	Frequenzbereich *(Frequency band)*	151,16 – 151,36 MHz 151,36 – 153,00 MHz	
	4	Kanalbelegung *(Channelling)*	20 kHz	
	5	Modulation/belegte Bandbreite *(Modulation/Occupied bandwidth)*	Max. 14 kHz	
	6	Richtung/Abstand *(Direction/Separation)*		
	7	Sendeleistung/Leistungsdichte *(Transmit power/Power density)*	Ortsfeste und mobile Funkstellen max. 6 W (ERP) Hand-Funkstellen max. 2,5 W (ERP)	Die konkrete Sendeleistung der ortsfesten Funkstelle wird in der Einzelzuteilung festgelegt.
	8	Kanalzugangs- und Belegungsvorschriften *(Channel access and occupation rules)*		
	9	Genehmigungsverfahren *(Authorisation regime)*	Einzelzuteilung	
	10	Wesentliche Zusatzanforderungen *(Additional essential requirements)*		
	11	Frequenzplanungsannahmen *(Frequency planning assumptions)*		
Informativer Teil	12	Vorgesehene Änderungen *(Planned changes)*		
	13	Referenzen *(References)*	EN 300 086, EN 300 113; EN 300 219, EN 300 296, EN 300 341, EN 300 390, EN 300 471-2, EN 301 166, CEPT/ERC/Recommendation 74-01	
	14	Notifizierungsnummer *(Notification number)*	2017/0392/D	
	15	Anmerkungen *(Remarks)*	Betriebsart und Frequenznutzung des Frequenzbereiches gemäß Verwaltungsvorschrift für den nichtöffentlichen mobilen Landfunk (VVnömL)	

Tabelle 11: Betriebsfunk im Frequenzbereich 153,00 – 153,74 MHz

	Nr.	Parameter	Beschreibung *(Description)*	Bemerkung *(Comments)*
Normativer Teil	1	Funkdienst *(Radiocommunication Service)*	MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst	
	2	Verwendungszweck/Anwendung *(Application)*	PMR	Übertragung innerbetrieblicher Nachrichten (Sprache und Daten)
	3	Frequenzbereich *(Frequency band)*	153,00 – 153,74 MHz	
	4	Kanalbelegung *(Channelling)*	12,5 kHz	
	5	Modulation/belegte Bandbreite *(Modulation/Occupied bandwidth)*	Max. 11 kHz	
	6	Richtung/Abstand *(Direction/Separation)*		
	7	Sendeleistung/Leistungsdichte *(Transmit power/Power density)*	Ortsfeste und mobile Funkstellen max. 6 W (ERP) Hand-Funkstellen max. 2,5 W (ERP)	Die konkrete Sendeleistung der ortsfesten Funkstelle wird in der Einzelzuteilung festgelegt.
	8	Kanalzugangs- und Belegungsvorschriften *(Channel access and occupation rules)*	TDMA	
	9	Genehmigungsverfahren *(Authorisation regime)*	Einzelzuteilung	
	10	Wesentliche Zusatzanforderungen *(Additional essential requirements)*		
	11	Frequenzplanungsannahmen *(Frequency planning assumptions)*		
Informativer Teil	12	Vorgesehene Änderungen *(Planned changes)*		
	13	Referenzen *(References)*	EN 300 086, EN 300 113; EN 300 219, EN 300 296, EN 300 341, EN 300 390, EN 300 471-2, EN 301 166, CEPT/ERC/Recommendation 74-01	
	14	Notifizierungsnummer *(Notification number)*	2017/0392/D	
	15	Anmerkungen *(Remarks)*	Betriebsart und Frequenznutzung des Frequenzbereiches gemäß Verwaltungsvorschrift für den nichtöffentlichen mobilen Landfunk (VVnömL)	

Tabelle 12: Betriebsfunk im Frequenzbereich 153,74 – 155,40 MHz

	Nr.	Parameter	Beschreibung *(Description)*	Bemerkung *(Comments)*
Normativer Teil	1	Funkdienst *(Radiocommunication Service)*	MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst	
	2	Verwendungszweck/Anwendung *(Application)*	PMR	Übertragung innerbetrieblicher Nachrichten (Sprache und Daten)
	3	Frequenzbereich *(Frequency band)*	153,74 – 155,40 MHz	
	4	Kanalbelegung *(Channelling)*	20 kHz	
	5	Modulation/belegte Bandbreite *(Modulation/Occupied bandwidth)*	Max. 14 kHz	
	6	Richtung/Abstand *(Direction/Separation)*		
	7	Sendeleistung/Leistungsdichte *(Transmit power/Power density)*	Ortsfeste und mobile Funkstellen max. 6 W (ERP) Hand-Funkstellen max. 2,5 W (ERP)	Die konkrete Sendeleistung der ortsfesten Funkstelle wird in der Einzelzuteilung festgelegt.
	8	Kanalzugangs- und Belegungsvorschriften *(Channel access and occupation rules)*		
	9	Genehmigungsverfahren *(Authorisation regime)*	Einzelzuteilung	
	10	Wesentliche Zusatzanforderungen *(Additional essential requirements)*		
	11	Frequenzplanungsannahmen *(Frequency planning assumptions)*		
Informativer Teil	12	Vorgesehene Änderungen *(Planned changes)*		
	13	Referenzen *(References)*	EN 300 086, EN 300 113; EN 300 219, EN 300 296, EN 300 341, EN 300 390, EN 300 471-2, EN 301 166, CEPT/ERC/Recommendation 74-01	
	14	Notifizierungsnummer *(Notification number)*	2017/0392/D	
	15	Anmerkungen *(Remarks)*	Betriebsart und Frequenznutzung des Frequenzbereiches gemäß Verwaltungsvorschrift für den nichtöffentlichen mobilen Landfunk (VVnömL)	

Tabelle 13: Betriebsfunk im Frequenzbereich 155,76 – 156,00 MHz

	Nr.	Parameter	Beschreibung *(Description)*	Bemerkung *(Comments)*
Normativer Teil	1	Funkdienst *(Radiocommunication Service)*	MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst	
	2	Verwendungszweck/Anwendung *(Application)*	PMR	Übertragung innerbetrieblicher Nachrichten (Sprache und Daten)
	3	Frequenzbereich *(Frequency band)*	155,76 – 155,88 MHz 155,88 – 156,00 MHz	
	4	Kanalbelegung *(Channelling)*	20 kHz	
	5	Modulation/belegte Bandbreite *(Modulation/Occupied bandwidth)*	Max. 14 kHz	
	6	Richtung/Abstand *(Direction/Separation)*		
	7	Sendeleistung/Leistungsdichte *(Transmit power/Power density)*	Ortsfeste und mobile Funkstellen max. 6 W (ERP) Hand-Funkstellen max. 2,5 W (ERP)	Die konkrete Sendeleistung der ortsfesten Funkstelle wird in der Einzelzuteilung festgelegt.
	8	Kanalzugangs- und Belegungsvorschriften *(Channel access and occupation rules)*		
	9	Genehmigungsverfahren *(Authorisation regime)*	Einzelzuteilung	
	10	Wesentliche Zusatzanforderungen *(Additional essential requirements)*		
	11	Frequenzplanungsannahmen *(Frequency planning assumptions)*		
Informativer Teil	12	Vorgesehene Änderungen *(Planned changes)*		
	13	Referenzen *(References)*	EN 300 086, EN 300 113; EN 300 219, EN 300 296, EN 300 341, EN 300 390, EN 300 471-2, CEPT/ERC/Recommendation 74-01	
	14	Notifizierungsnummer *(Notification number)*	2017/0392/D	
	15	Anmerkungen *(Remarks)*	Betriebsart und Frequenznutzung des Frequenzbereiches gemäß Verwaltungsvorschrift für den nichtöffentlichen mobilen Landfunk (VVnömL)	

Tabelle 14: Betriebsfunk im Frequenzbereich 157,44 – 158,34 MHz / 162,04 – 162,94 MHz

	Nr.	Parameter	Beschreibung *(Description)*	Bemerkung *(Comments)*
Normativer Teil	1	Funkdienst *(Radiocommunication Service)*	MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst	
	2	Verwendungszweck/Anwendung *(Application)*	PMR	Übertragung innerbetrieblicher Nachrichten (Sprache und Daten)
	3	Frequenzbereich *(Frequency band)*	157,44 – 158,34 MHz (Unterband) 162,04 – 162,94 MHz (Oberband)	
	4	Kanalbelegung *(Channelling)*	6,25 kHz, 12,5 kHz, 20 kHz	
	5	Modulation/belegte Bandbreite *(Modulation/Occupied bandwidth)*	Wird im Rahmen der Frequenzzuteilung festgelegt.	
	6	Richtung/Abstand *(Direction/Separation)*	Duplex / 4,6 MHz	
	7	Sendeleistung/Leistungsdichte *(Transmit power/Power density)*	Ortsfeste und mobile Funkstellen max. 6 W (ERP) Hand-Funkstellen max. 2,5 W (ERP)	Die konkrete Sendeleistung der ortsfesten Funkstelle wird in der Einzelzuteilung festgelegt.
	8	Kanalzugangs- und Belegungsvorschriften *(Channel access and occupation rules)*	FDMA (6,25 kHz), TDMA (12,5 kHz)	
	9	Genehmigungsverfahren *(Authorisation regime)*	Einzelzuteilung	
	10	Wesentliche Zusatzanforderungen *(Additional essential requirements)*		
	11	Frequenzplanungsannahmen *(Frequency planning assumptions)*		
Informativer Teil	12	Vorgesehene Änderungen *(Planned changes)*		
	13	Referenzen *(References)*	EN 300 086, EN 300 113; EN 300 219, EN 300 296, EN 300 341, EN 300 390, EN 300 471-2, EN 301 166, CEPT/ERC/Recommendation 74-01	
	14	Notifizierungsnummer *(Notification number)*	2017/0392/D	
	15	Anmerkungen *(Remarks)*	Betriebsart und Frequenznutzung des Frequenzbereiches gemäß Verwaltungsvorschrift für den nichtöffentlichen mobilen Landfunk (VVnömL)	

Tabelle 15: Betriebsfunk im Frequenzbereich 158,34 – 159,08 MHz

	Nr.	Parameter	Beschreibung *(Description)*	Bemerkung *(Comments)*
Normativer Teil	1	Funkdienst *(Radiocommunication Service)*	MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst	
	2	Verwendungszweck/Anwendung *(Application)*	PMR	Übertragung innerbetrieblicher Nachrichten (Sprache und Daten)
	3	Frequenzbereich *(Frequency band)*	158,34 – 159,08 MHz	
	4	Kanalbelegung *(Channelling)*	20 kHz	
	5	Modulation/belegte Bandbreite *(Modulation/Occupied bandwidth)*	Max. 14 kHz	
	6	Richtung/Abstand *(Direction/Separation)*		
	7	Sendeleistung/Leistungsdichte *(Transmit power/Power density)*	Ortsfeste und mobile Funkstellen max. 6 W (ERP) Hand-Funkstellen max. 2,5 W (ERP)	Die konkrete Sendeleistung der ortsfesten Funkstelle wird in der Einzelzuteilung festgelegt.
	8	Kanalzugangs- und Belegungsvorschriften *(Channel access and occupation rules)*		
	9	Genehmigungsverfahren *(Authorisation regime)*	Einzelzuteilung	
	10	Wesentliche Zusatzanforderungen *(Additional essential requirements)*		
	11	Frequenzplanungsannahmen *(Frequency planning assumptions)*		
Informativer Teil	12	Vorgesehene Änderungen *(Planned changes)*		
	13	Referenzen *(References)*	EN 300 086, EN 300 113; EN 300 219, EN 300 296, EN 300 341, EN 300 390, EN 300 471-2, CEPT/ERC/Recommendation 74-01	
	14	Notifizierungsnummer *(Notification number)*	2017/0392/D	
	15	Anmerkungen *(Remarks)*	Betriebsart und Frequenznutzung des Frequenzbereiches gemäß Verwaltungsvorschrift für den nichtöffentlichen mobilen Landfunk (VVnömL)	

Tabelle 16: Betriebsfunk im Frequenzbereich 159,08 – 160,22 MHz / 163,68 – 164,82 MHz

	Nr.	Parameter	Beschreibung *(Description)*	Bemerkung *(Comments)*
Normativer Teil	1	Funkdienst *(Radiocommunication Service)*	MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst	
	2	Verwendungszweck/Anwendung *(Application)*	PMR	Übertragung innerbetrieblicher Nachrichten (Sprache und Daten)
	3	Frequenzbereich *(Frequency band)*	159,08 – 160,22 MHz (Unterband) 163,68 – 164,82 MHz (Oberband)	
	4	Kanalbelegung *(Channelling)*	20 kHz	
	5	Modulation/belegte Bandbreite *(Modulation/Occupied bandwidth)*	Max. 14 kHz	
	6	Richtung/Abstand *(Direction/Separation)*	Duplex / 4,6 MHz	
	7	Sendeleistung/Leistungsdichte *(Transmit power/Power density)*	Ortsfeste u. mobile Funkstellen max. 6 W (ERP) und für Rundfunkanbieter max. 12 W (ERP) Hand-Funkstellen max. 2,5 W (ERP)	Die konkrete Sendeleistung der ortsfesten Funkstelle wird in der Einzelzuteilung festgelegt.
	8	Kanalzugangs- und Belegungsvorschriften *(Channel access and occupation rules)*		
	9	Genehmigungsverfahren *(Authorisation regime)*	Einzelzuteilung	
	10	Wesentliche Zusatzanforderungen *(Additional essential requirements)*		
	11	Frequenzplanungsannahmen *(Frequency planning assumptions)*		
Informativer Teil	12	Vorgesehene Änderungen *(Planned changes)*		
	13	Referenzen *(References)*	EN 300 086, EN 300 113; EN 300 219, EN 300 296, EN 300 341, EN 300 390, EN 300 471-2, CEPT/ERC/Recommendation 74-01	
	14	Notifizierungsnummer *(Notification number)*	2017/0392/D	
	15	Anmerkungen *(Remarks)*	Betriebsart und Frequenznutzung des Frequenzbereiches gemäß Verwaltungsvorschrift für den nichtöffentlichen mobilen Landfunk (VVnömL)	

Tabelle 17: Betriebsfunk im Frequenzbereich 160,24 – 160,28 MHz / 164,84 – 164,88 MHz

	Nr.	Parameter	Beschreibung *(Description)*	Bemerkung *(Comments)*
Normativer Teil	1	Funkdienst *(Radiocommunication Service)*	MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst	
	2	Verwendungszweck/Anwendung *(Application)*	PMR	Übertragung innerbetrieblicher Nachrichten (Sprache und Daten)
	3	Frequenzbereich *(Frequency band)*	160,24 – 160,28 MHz (Unterband) 164,84 – 164,88 MHz (Oberband)	160,27 MHz und 164,87 MHz: Vorführung von Funkanlagen zur Werbung oder zum Verkauf.
	4	Kanalbelegung *(Channelling)*		Wird im Rahmen der Frequenzzuteilung festgelegt.
	5	Modulation/belegte Bandbreite *(Modulation/Occupied bandwidth)*		Wird im Rahmen der Frequenzzuteilung festgelegt.
	6	Richtung/Abstand *(Direction/Separation)*	Duplex / 4,6 MHz	
	7	Sendeleistung/Leistungsdichte *(Transmit power/Power density)*	Ortsfeste u. mobile Funkstellen max. 6 W (ERP) und für Rundfunkanbieter max. 12 W (ERP) Hand-Funkstellen max. 2,5 W (ERP)	Die konkrete Sendeleistung der ortsfesten Funkstelle wird in der Einzelzuteilung festgelegt.
	8	Kanalzugangs- und Belegungsvorschriften *(Channel access and occupation rules)*		
	9	Genehmigungsverfahren *(Authorisation regime)*	Einzelzuteilung	
	10	Wesentliche Zusatzanforderungen *(Additional essential requirements)*		
	11	Frequenzplanungsannahmen *(Frequency planning assumptions)*		
Informativer Teil	12	Vorgesehene Änderungen *(Planned changes)*		
	13	Referenzen *(References)*	EN 300 086, EN 300 113; EN 300 219, EN 300 296, EN 300 341, EN 300 390, EN 300 471-2, EN 301 166, CEPT/ERC/Recommendation 74-01	
	14	Notifizierungsnummer *(Notification number)*	2017/0392/D	
	15	Anmerkungen *(Remarks)*	Betriebsart und Frequenznutzung des Frequenzbereiches gemäß Verwaltungsvorschrift für den nichtöffentlichen mobilen Landfunk (VVnömL)	

Tabelle 18: Betriebsfunk im Frequenzbereich 160,32 – 160,36 MHz / 164,92 – 164,96 MHz

	Nr.	Parameter	Beschreibung *(Description)*	Bemerkung *(Comments)*
Normativer Teil	1	Funkdienst *(Radiocommunication Service)*	MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst	
	2	Verwendungszweck/Anwendung *(Application)*	PMR	Übertragung innerbetrieblicher Nachrichten (Sprache und Daten)
	3	Frequenzbereich *(Frequency band)*	160,32 – 160,36 MHz (Unterband) 164,92 – 164,96 MHz (Oberband)	
	4	Kanalbelegung *(Channelling)*		Wird im Rahmen der Frequenzzuteilung festgelegt.
	5	Modulation/belegte Bandbreite *(Modulation/Occupied bandwidth)*		Wird im Rahmen der Frequenzzuteilung festgelegt.
	6	Richtung/Abstand *(Direction/Separation)*	Duplex / 4,6 MHz	
	7	Sendeleistung/Leistungsdichte *(Transmit power/Power density)*		Wird im Rahmen der Frequenzzuteilung festgelegt.
	8	Kanalzugangs- und Belegungsvorschriften *(Channel access and occupation rules)*		
	9	Genehmigungsverfahren *(Authorisation regime)*	Einzelzuteilung	
	10	Wesentliche Zusatzanforderungen *(Additional essential requirements)*		
	11	Frequenzplanungsannahmen *(Frequency planning assumptions)*		
Informativer Teil	12	Vorgesehene Änderungen *(Planned changes)*		
	13	Referenzen *(References)*	.	
	14	Notifizierungsnummer *(Notification number)*	2017/0392/D	
	15	Anmerkungen *(Remarks)*		

Tabelle 19: Betriebsfunk im Frequenzbereich 160,36 – 160,48 MHz

	Nr.	Parameter	Beschreibung *(Description)*	Bemerkung *(Comments)*
Normativer Teil	1	Funkdienst *(Radiocommunication Service)*	MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst	
	2	Verwendungszweck/Anwendung *(Application)*	PMR	Übertragung innerbetrieblicher Nachrichten (Sprache und Daten)
	3	Frequenzbereich *(Frequency band)*	160,36 – 160,48 MHz	
	4	Kanalbelegung *(Channelling)*	20 kHz	
	5	Modulation/belegte Bandbreite *(Modulation/Occupied bandwidth)*	Max. 14 kHz	
	6	Richtung/Abstand *(Direction/Separation)*		
	7	Sendeleistung/Leistungsdichte *(Transmit power/Power density)*	Ortsfeste und mobile Funkstellen max. (6 W) 12 W (ERP) Hand-Funkstellen max. 2,5 W (ERP)	Die konkrete Sendeleistung der ortsfesten Funkstelle wird in der Einzelzuteilung festgelegt.
	8	Kanalzugangs- und Belegungsvorschriften *(Channel access and occupation rules)*		
	9	Genehmigungsverfahren *(Authorisation regime)*	Einzelzuteilung	
	10	Wesentliche Zusatzanforderungen *(Additional essential requirements)*		
	11	Frequenzplanungsannahmen *(Frequency planning assumptions)*		
Informativer Teil	12	Vorgesehene Änderungen *(Planned changes)*		
	13	Referenzen *(References)*	EN 300 086, EN 300 113; EN 300 219, EN 300 296, EN 300 341, EN 300 390, EN 300 471-2, CEPT/ERC/Recommendation 74-01	
	14	Notifizierungsnummer *(Notification number)*	2017/0392/D	
	15	Anmerkungen *(Remarks)*	Betriebsart und Frequenznutzung des Frequenzbereiches gemäß Verwaltungsvorschrift für den nichtöffentlichen mobilen Landfunk (VVnömL)	

Tabelle 20: Betriebsfunk im Frequenzbereich 160,56 – 160,60 MHz

	Nr.	Parameter	Beschreibung *(Description)*	Bemerkung *(Comments)*
Normativer Teil	1	Funkdienst *(Radiocommunication Service)*	MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst	
	2	Verwendungszweck/Anwendung *(Application)*	PMR	Wird im Rahmen der Frequenzzuteilung festgelegt.
	3	Frequenzbereich *(Frequency band)*	160,56 – 160,60 MHz	
	4	Kanalbelegung *(Channelling)*		Wird im Rahmen der Frequenzzuteilung festgelegt.
	5	Modulation/belegte Bandbreite *(Modulation/Occupied bandwidth)*		Wird im Rahmen der Frequenzzuteilung festgelegt.
	6	Richtung/Abstand *(Direction/Separation)*		
	7	Sendeleistung/Leistungsdichte *(Transmit power/Power density)*		Wird im Rahmen der Frequenzzuteilung festgelegt.
	8	Kanalzugangs- und Belegungsvorschriften *(Channel access and occupation rules)*		
	9	Genehmigungsverfahren *(Authorisation regime)*	Einzelzuteilung	
	10	Wesentliche Zusatzanforderungen *(Additional essential requirements)*		
	11	Frequenzplanungsannahmen *(Frequency planning assumptions)*		
Informativer Teil	12	Vorgesehene Änderungen *(Planned changes)*		
	13	Referenzen *(References)*		
	14	Notifizierungsnummer *(Notification number)*	2017/0392/D	
	15	Anmerkungen *(Remarks)*		

Tabelle 21: Betriebsfunk im Frequenzbereich 162,04 – 162,94

	Nr.	Parameter	Beschreibung *(Description)*	Bemerkung *(Comments)*
Normativer Teil	1	Funkdienst *(Radiocommunication Service)*	MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst	
	2	Verwendungszweck/Anwendung *(Application)*	PMR	Übertragung innerbetrieblicher Nachrichten (Sprache und Daten)
	3	Frequenzbereich *(Frequency band)*	162,04 – 162,94 MHz	
	4	Kanalbelegung *(Channelling)*	6,25 kHz, 12,5 kHz, 20 kHz	
	5	Modulation/belegte Bandbreite *(Modulation/Occupied bandwidth)*		Wird im Rahmen der Frequenzzuteilung festgelegt.
	6	Richtung/Abstand *(Direction/Separation)*		
	7	Sendeleistung/Leistungsdichte *(Transmit power/Power density)*	Ortsfeste und mobile Funkstellen max. 6 W (ERP) Hand-Funkstellen max. 2,5 W (ERP)	Die konkrete Sendeleistung der ortsfesten Funkstelle wird in der Einzelzuteilung festgelegt.
	8	Kanalzugangs- und Belegungsvorschriften *(Channel access and occupation rules)*	FDMA (6,25 kHz), TDMA (12,5 kHz)	
	9	Genehmigungsverfahren *(Authorisation regime)*	Einzelzuteilung	
	10	Wesentliche Zusatzanforderungen *(Additional essential requirements)*		
	11	Frequenzplanungsannahmen *(Frequency planning assumptions)*		
Informativer Teil	12	Vorgesehene Änderungen *(Planned changes)*		
	13	Referenzen *(References)*	EN 300 086, EN 300 113; EN 300 219, EN 300 296, EN 300 341, EN 300 390, EN 300 471-2, EN 301 166, CEPT/ERC/Recommendation 74-01	
	14	Notifizierungsnummer *(Notification number)*	2017/0392/D	
	15	Anmerkungen *(Remarks)*	Betriebsart und Frequenznutzung des Frequenzbereiches gemäß Verwaltungsvorschrift für den nichtöffentlichen mobilen Landfunk (VVnömL)	

Tabelle 22: Betriebsfunk im Frequenzbereich 162,94 – 163,68 MHz

	Nr.	Parameter	Beschreibung *(Description)*	Bemerkung *(Comments)*
Normativer Teil	1	Funkdienst *(Radiocommunication Service)*	MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst	
	2	Verwendungszweck/Anwendung *(Application)*	PMR	Übertragung innerbetrieblicher Nachrichten (Sprache und Daten)
	3	Frequenzbereich *(Frequency band)*	162,94 – 163,68 MHz	
	4	Kanalbelegung *(Channelling)*	20 kHz	
	5	Modulation/belegte Bandbreite *(Modulation/Occupied bandwidth)*	Max. 14 kHz	
	6	Richtung/Abstand *(Direction/Separation)*		
	7	Sendeleistung/Leistungsdichte *(Transmit power/Power density)*	Ortsfeste und mobile Funkstellen max. 6 W (ERP) Hand-Funkstellen max. 2,5 W (ERP)	Die konkrete Sendeleistung der ortsfesten Funkstelle wird in der Einzelzuteilung festgelegt.
	8	Kanalzugangs- und Belegungsvorschriften *(Channel access and occupation rules)*		
	9	Genehmigungsverfahren *(Authorisation regime)*	Einzelzuteilung	
	10	Wesentliche Zusatzanforderungen *(Additional essential requirements)*		
	11	Frequenzplanungsannahmen *(Frequency planning assumptions)*		
Informativer Teil	12	Vorgesehene Änderungen *(Planned changes)*		
	13	Referenzen *(References)*	EN 300 086, EN 300 113; EN 300 219, EN 300 296, EN 300 341, EN 300 390, EN 300 471-2, CEPT/ERC/Recommendation 74-01	
	14	Notifizierungsnummer *(Notification number)*	2017/0392/D	
	15	Anmerkungen *(Remarks)*	Betriebsart und Frequenznutzung des Frequenzbereiches gemäß Verwaltungsvorschrift für den nichtöffentlichen mobilen Landfunk (VVnömL)	

Tabelle 23: Betriebsfunk im Frequenzbereich 164,90 – 164,92 MHz

	Nr.	Parameter	Beschreibung *(Description)*	Bemerkung *(Comments)*
Normativer Teil	1	Funkdienst *(Radiocommunication Service)*	MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst	
	2	Verwendungszweck/Anwendung *(Application)*	PMR	Wird im Rahmen der Frequenzzuteilung festgelegt.
	3	Frequenzbereich *(Frequency band)*	164,90 – 164,92 MHz	
	4	Kanalbelegung *(Channelling)*		Wird im Rahmen der Frequenzzuteilung festgelegt.
	5	Modulation/belegte Bandbreite *(Modulation/Occupied bandwidth)*		Wird im Rahmen der Frequenzzuteilung festgelegt.
	6	Richtung/Abstand *(Direction/Separation)*		
	7	Sendeleistung/Leistungsdichte *(Transmit power/Power density)*		Wird im Rahmen der Frequenzzuteilung festgelegt.
	8	Kanalzugangs- und Belegungsvorschriften *(Channel access and occupation rules)*		
	9	Genehmigungsverfahren *(Authorisation regime)*	Einzelzuteilung	
	10	Wesentliche Zusatzanforderungen *(Additional essential requirements)*		
	11	Frequenzplanungsannahmen *(Frequency planning assumptions)*		
Informativer Teil	12	Vorgesehene Änderungen *(Planned changes)*		
	13	Referenzen *(References)*		
	14	Notifizierungsnummer *(Notification number)*	2017/0392/D	
	15	Anmerkungen *(Remarks)*		

Tabelle 24: Betriebsfunk im Frequenzbereich 164,96 – 165,18 MHz

	Nr.	Parameter	Beschreibung *(Description)*	Bemerkung *(Comments)*
Normativer Teil	1	Funkdienst *(Radiocommunication Service)*	MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst	
	2	Verwendungszweck/Anwendung *(Application)*	PMR	Wird im Rahmen der Frequenzzuteilung festgelegt
	3	Frequenzbereich *(Frequency band)*	164,96 – 165,18 MHz	
	4	Kanalbelegung *(Channelling)*		Wird im Rahmen der Frequenzzuteilung festgelegt.
	5	Modulation/belegte Bandbreite *(Modulation/Occupied bandwidth)*		Wird im Rahmen der Frequenzzuteilung festgelegt.
	6	Richtung/Abstand *(Direction/Separation)*		
	7	Sendeleistung/Leistungsdichte *(Transmit power/Power density)*		Wird im Rahmen der Frequenzzuteilung festgelegt.
	8	Kanalzugangs- und Belegungsvorschriften *(Channel access and occupation rules)*		
	9	Genehmigungsverfahren *(Authorisation regime)*	Einzelzuteilung	
	10	Wesentliche Zusatzanforderungen *(Additional essential requirements)*		
	11	Frequenzplanungsannahmen *(Frequency planning assumptions)*		
Informativer Teil	12	Vorgesehene Änderungen *(Planned changes)*		
	13	Referenzen *(References)*		
	14	Notifizierungsnummer *(Notification number)*	2017/0392/D	
	15	Anmerkungen *(Remarks)*		

Tabelle 25: Betriebsfunk im Frequenzbereich 165,70 – 166,44 MHz

	Nr.	Parameter	Beschreibung *(Description)*	Bemerkung *(Comments)*
Normativer Teil	1	Funkdienst *(Radiocommunication Service)*	MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst	
	2	Verwendungszweck/Anwendung *(Application)*	PMR	Wird im Rahmen der Frequenzzuteilung festgelegt.
	3	Frequenzbereich *(Frequency band)*	165,70 – 166,44 MHz	
	4	Kanalbelegung *(Channelling)*		Wird im Rahmen der Frequenzzuteilung festgelegt.
	5	Modulation/belegte Bandbreite *(Modulation/Occupied bandwidth)*		Wird im Rahmen der Frequenzzuteilung festgelegt.
	6	Richtung/Abstand *(Direction/Separation)*		
	7	Sendeleistung/Leistungsdichte *(Transmit power/Power density)*		Wird im Rahmen der Frequenzzuteilung festgelegt.
	8	Kanalzugangs- und Belegungsvorschriften *(Channel access and occupation rules)*		
	9	Genehmigungsverfahren *(Authorisation regime)*	Einzelzuteilung	
	10	Wesentliche Zusatzanforderungen *(Additional essential requirements)*		
	11	Frequenzplanungsannahmen *(Frequency planning assumptions)*		
Informativer Teil	12	Vorgesehene Änderungen *(Planned changes)*		
	13	Referenzen *(References)*		
	14	Notifizierungsnummer *(Notification number)*	2017/0392/D	
	15	Anmerkungen *(Remarks)*		

Tabelle 26: Betriebsfunk im Frequenzbereich 166,84 – 166,86 MHz

	Nr.	Parameter	Beschreibung *(Description)*	Bemerkung *(Comments)*
Normativer Teil	1	Funkdienst *(Radiocommunication Service)*	MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst	
	2	Verwendungszweck/Anwendung *(Application)*	PMR	Übertragung innerbetrieblicher Nachrichten (Sprache und Daten)
	3	Frequenzbereich *(Frequency band)*	166,84 – 166,86 MHz	
	4	Kanalbelegung *(Channelling)*	20 kHz	
	5	Modulation/belegte Bandbreite *(Modulation/Occupied bandwidth)*	Max. 14 kHz	
	6	Richtung/Abstand *(Direction/Separation)*		
	7	Sendeleistung/Leistungsdichte *(Transmit power/Power density)*	Ortsfeste und mobile Funkstellen max. 12 W (ERP) Hand-Funkstellen max. 2,5 W (ERP)	Die konkrete Sendeleistung der ortsfesten Funkstelle wird in der Einzelzuteilung festgelegt.
	8	Kanalzugangs- und Belegungsvorschriften *(Channel access and occupation rules)*		
	9	Genehmigungsverfahren *(Authorisation regime)*	Einzelzuteilung	
	10	Wesentliche Zusatzanforderungen *(Additional essential requirements)*		
	11	Frequenzplanungsannahmen *(Frequency planning assumptions)*		
Informativer Teil	12	Vorgesehene Änderungen *(Planned changes)*		
	13	Referenzen *(References)*	EN 300 086, EN 300 113; EN 300 219, EN 300 296, EN 300 341, EN 300 390, EN 300 471-2, CEPT/ERC/Recommendation 74-01	
	14	Notifizierungsnummer *(Notification number)*	2017/0392/D	
	15	Anmerkungen *(Remarks)*	Betriebsart und Frequenznutzung des Frequenzbereiches gemäß Verwaltungsvorschrift für den nichtöffentlichen mobilen Landfunk (VVnömL)	

Tabelle 27: Betriebsfunk im Frequenzbereich 166,90 – 166,92 MHz

	Nr.	Parameter	Beschreibung *(Description)*	Bemerkung *(Comments)*
Normativer Teil	1	Funkdienst *(Radiocommunication Service)*	MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst	
	2	Verwendungszweck/Anwendung *(Application)*	PMR	Übertragung innerbetrieblicher Nachrichten (Sprache und Daten)
	3	Frequenzbereich *(Frequency band)*	166,90 – 166,92 MHz	
	4	Kanalbelegung *(Channelling)*	20 kHz	
	5	Modulation/belegte Bandbreite *(Modulation/Occupied bandwidth)*	Max. 14 kHz	
	6	Richtung/Abstand *(Direction/Separation)*		
	7	Sendeleistung/Leistungsdichte *(Transmit power/Power density)*	Ortsfeste und mobile Funkstellen max. 12 W (ERP) Hand-Funkstellen max. 2,5 W (ERP)	Die konkrete Sendeleistung der ortsfesten Funkstelle wird in der Einzelzuteilung festgelegt.
	8	Kanalzugangs- und Belegungsvorschriften *(Channel access and occupation rules)*		
	9	Genehmigungsverfahren *(Authorisation regime)*	Einzelzuteilung	
	10	Wesentliche Zusatzanforderungen *(Additional essential requirements)*		
	11	Frequenzplanungsannahmen *(Frequency planning assumptions)*		
Informativer Teil	12	Vorgesehene Änderungen *(Planned changes)*		
	13	Referenzen *(References)*	EN 300 086, EN 300 113; EN 300 219, EN 300 296, EN 300 341, EN 300 390, EN 300 471-2, CEPT/ERC/Recommendation 74-01	
	14	Notifizierungsnummer *(Notification number)*	2017/0392/D	
	15	Anmerkungen *(Remarks)*	Betriebsart und Frequenznutzung des Frequenzbereiches gemäß Verwaltungsvorschrift für den nichtöffentlichen mobilen Landfunk (VVnömL)	

Tabelle 28: Betriebsfunk im Frequenzbereich 166,94 – 166,96 MHz

	Nr.	Parameter	Beschreibung *(Description)*	Bemerkung *(Comments)*
Normativer Teil	1	Funkdienst *(Radiocommunication Service)*	MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst	
	2	Verwendungszweck/Anwendung *(Application)*	PMR	Übertragung innerbetrieblicher Nachrichten (Sprache und Daten)
	3	Frequenzbereich *(Frequency band)*	166,94 – 166,96 MHz	
	4	Kanalbelegung *(Channelling)*	20 kHz	
	5	Modulation/belegte Bandbreite *(Modulation/Occupied bandwidth)*	Max. 14 kHz	
	6	Richtung/Abstand *(Direction/Separation)*		
	7	Sendeleistung/Leistungsdichte *(Transmit power/Power density)*	Ortsfeste und mobile Funkstellen max. 12 W (ERP) Hand-Funkstellen max. 2,5 W (ERP)	Die konkrete Sendeleistung der ortsfesten Funkstelle wird in der Einzelzuteilung festgelegt.
	8	Kanalzugangs- und Belegungsvorschriften *(Channel access and occupation rules)*		
	9	Genehmigungsverfahren *(Authorisation regime)*	Einzelzuteilung	
	10	Wesentliche Zusatzanforderungen *(Additional essential requirements)*		
	11	Frequenzplanungsannahmen *(Frequency planning assumptions)*		
Informativer Teil	12	Vorgesehene Änderungen *(Planned changes)*		
	13	Referenzen *(References)*	EN 300 086, EN 300 113; EN 300 219, EN 300 296, EN 300 341, EN 300 390, EN 300 471-2, CEPT/ERC/Recommendation 74-01	
	14	Notifizierungsnummer *(Notification number)*	2017/0392/D	
	15	Anmerkungen *(Remarks)*	Betriebsart und Frequenznutzung des Frequenzbereiches gemäß Verwaltungsvorschrift für den nichtöffentlichen mobilen Landfunk (VVnömL)	

Tabelle 29: Betriebsfunk im Frequenzbereich 166,98 – 167,10 MHz

	Nr.	Parameter	Beschreibung *(Description)*	Bemerkung *(Comments)*
Normativer Teil	1	Funkdienst *(Radiocommunication Service)*	MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst	
	2	Verwendungszweck/Anwendung *(Application)*	PMR	Übertragung innerbetrieblicher Nachrichten (Sprache und Daten)
	3	Frequenzbereich *(Frequency band)*	166,98 – 167,10 MHz	
	4	Kanalbelegung *(Channelling)*	20 kHz	
	5	Modulation/belegte Bandbreite *(Modulation/Occupied bandwidth)*	Max. 14 kHz	
	6	Richtung/Abstand *(Direction/Separation)*		
	7	Sendeleistung/Leistungsdichte *(Transmit power/Power density)*	Ortsfeste und mobile Funkstellen max. 12 W (ERP) Hand-Funkstellen max. 2,5 W (ERP)	Die konkrete Sendeleistung der ortsfesten Funkstelle wird in der Einzelzuteilung festgelegt.
	8	Kanalzugangs- und Belegungsvorschriften *(Channel access and occupation rules)*		
	9	Genehmigungsverfahren *(Authorisation regime)*	Einzelzuteilung	
	10	Wesentliche Zusatzanforderungen *(Additional essential requirements)*		
	11	Frequenzplanungsannahmen *(Frequency planning assumptions)*		
Informativer Teil	12	Vorgesehene Änderungen *(Planned changes)*		
	13	Referenzen *(References)*	EN 300 086, EN 300 113; EN 300 219, EN 300 296, EN 300 341, EN 300 390, EN 300 471-2, CEPT/ERC/Recommendation 74-01	
	14	Notifizierungsnummer *(Notification number)*	2017/0392/D	
	15	Anmerkungen *(Remarks)*	Betriebsart und Frequenznutzung des Frequenzbereiches gemäß Verwaltungsvorschrift für den nichtöffentlichen mobilen Landfunk (VVnömL)	

Tabelle 30: Betriebsfunk im Frequenzbereich 167,18 – 167,54 MHz

	Nr.	Parameter	Beschreibung *(Description)*	Bemerkung *(Comments)*
Normativer Teil	1	Funkdienst *(Radiocommunication Service)*	MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst	
	2	Verwendungszweck/Anwendung *(Application)*	PMR	Wird im Rahmen der Frequenzzuteilung festgelegt
	3	Frequenzbereich *(Frequency band)*	167,18 – 167,54 MHz	
	4	Kanalbelegung *(Channelling)*		Wird im Rahmen der Frequenzzuteilung festgelegt.
	5	Modulation/belegte Bandbreite *(Modulation/Occupied bandwidth)*		Wird im Rahmen der Frequenzzuteilung festgelegt.
	6	Richtung/Abstand *(Direction/Separation)*		
	7	Sendeleistung/Leistungsdichte *(Transmit power/Power density)*		Wird im Rahmen der Frequenzzuteilung festgelegt.
	8	Kanalzugangs- und Belegungsvorschriften *(Channel access and occupation rules)*		
	9	Genehmigungsverfahren *(Authorisation regime)*	Einzelzuteilung	
	10	Wesentliche Zusatzanforderungen *(Additional essential requirements)*		
	11	Frequenzplanungsannahmen *(Frequency planning assumptions)*		
Informativer Teil	12	Vorgesehene Änderungen *(Planned changes)*		
	13	Referenzen *(References)*		
	14	Notifizierungsnummer *(Notification number)*	2017/0392/D	
	15	Anmerkungen *(Remarks)*		

Tabelle 31: Betriebsfunk im Frequenzbereich 170,30 – 170,32 MHz

	Nr.	Parameter	Beschreibung *(Description)*	Bemerkung *(Comments)*
Normativer Teil	1	Funkdienst *(Radiocommunication Service)*	MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst	
	2	Verwendungszweck/Anwendung *(Application)*	PMR	Übertragung innerbetrieblicher Nachrichten (Sprache und Daten)
	3	Frequenzbereich *(Frequency band)*	170,30 – 170,32 MHz	
	4	Kanalbelegung *(Channelling)*	20 kHz	
	5	Modulation/belegte Bandbreite *(Modulation/Occupied bandwidth)*	Max. 14 kHz	
	6	Richtung/Abstand *(Direction/Separation)*		
	7	Sendeleistung/Leistungsdichte *(Transmit power/Power density)*	Max. 1 W (ERP)	
	8	Kanalzugangs- und Belegungsvorschriften *(Channel access and occupation rules)*		
	9	Genehmigungsverfahren *(Authorisation regime)*	Einzelzuteilung	
	10	Wesentliche Zusatzanforderungen *(Additional essential requirements)*		
	11	Frequenzplanungsannahmen *(Frequency planning assumptions)*		
Informativer Teil	12	Vorgesehene Änderungen *(Planned changes)*		
	13	Referenzen *(References)*	EN 300 086, EN 300 113; EN 300 219, EN 300 296, EN 300 341, EN 300 390, EN 300 471-2, CEPT/ERC/Recommendation 74-01	
	14	Notifizierungsnummer *(Notification number)*	2017/0392/D	
	15	Anmerkungen *(Remarks)*	Betriebsart und Frequenznutzung des Frequenzbereiches gemäß Verwaltungsvorschrift für den nichtöffentlichen mobilen Landfunk (VVnömL)	

Tabelle 32: Betriebsfunk im Frequenzbereich 170,32 – 170,38 MHz

	Nr.	Parameter	Beschreibung *(Description)*	Bemerkung *(Comments)*
Normativer Teil	1	Funkdienst *(Radiocommunication Service)*	MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst	
	2	Verwendungszweck/Anwendung *(Application)*	PMR	Übertragung innerbetrieblicher Nachrichten (Sprache und Daten)
	3	Frequenzbereich *(Frequency band)*	170,32 – 170,38 MHz	
	4	Kanalbelegung *(Channelling)*	20 kHz	
	5	Modulation/belegte Bandbreite *(Modulation/Occupied bandwidth)*	Max. 14 kHz	
	6	Richtung/Abstand *(Direction/Separation)*		
	7	Sendeleistung/Leistungsdichte *(Transmit power/Power density)*	Max. 100 mW (ERP)	
	8	Kanalzugangs- und Belegungsvorschriften *(Channel access and occupation rules)*		
	9	Genehmigungsverfahren *(Authorisation regime)*	Einzelzuteilung	
	10	Wesentliche Zusatzanforderungen *(Additional essential requirements)*		
	11	Frequenzplanungsannahmen *(Frequency planning assumptions)*		
Informativer Teil	12	Vorgesehene Änderungen *(Planned changes)*		
	13	Referenzen *(References)*	EN 300 086, EN 300 113; EN 300 219, EN 300 296, EN 300 341, EN 300 390, EN 300 471-2, CEPT/ERC/Recommendation 74-01	
	14	Notifizierungsnummer *(Notification number)*	2017/0392/D	
	15	Anmerkungen *(Remarks)*	Betriebsart und Frequenznutzung des Frequenzbereiches gemäß Verwaltungsvorschrift für den nichtöffentlichen mobilen Landfunk (VVnömL)	

Tabelle 33: Betriebsfunk im Frequenzbereich 170,38 – 170,54 MHz

	Nr.	Parameter	Beschreibung *(Description)*	Bemerkung *(Comments)*
Normativer Teil	1	Funkdienst *(Radiocommunication Service)*	MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst	
	2	Verwendungszweck/Anwendung *(Application)*	PMR	Übertragung innerbetrieblicher Nachrichten (Sprache und Daten)
	3	Frequenzbereich *(Frequency band)*	170,38 – 170,54 MHz	
	4	Kanalbelegung *(Channelling)*	20 kHz	
	5	Modulation/belegte Bandbreite *(Modulation/Occupied bandwidth)*	Max. 14 kHz	
	6	Richtung/Abstand *(Direction/Separation)*		
	7	Sendeleistung/Leistungsdichte *(Transmit power/Power density)*	Max. 1 W (ERP)	
	8	Kanalzugangs- und Belegungsvorschriften *(Channel access and occupation rules)*		
	9	Genehmigungsverfahren *(Authorisation regime)*	Einzelzuteilung	
	10	Wesentliche Zusatzanforderungen *(Additional essential requirements)*		
	11	Frequenzplanungsannahmen *(Frequency planning assumptions)*		
Informativer Teil	12	Vorgesehene Änderungen *(Planned changes)*		
	13	Referenzen *(References)*	EN 300 086, EN 300 113; EN 300 219, EN 300 296, EN 300 341, EN 300 390, EN 300 471-2, CEPT/ERC/Recommendation 74-01	
	14	Notifizierungsnummer *(Notification number)*	2017/0392/D	
	15	Anmerkungen *(Remarks)*	Betriebsart und Frequenznutzung des Frequenzbereiches gemäß Verwaltungsvorschrift für den nichtöffentlichen mobilen Landfunk (VVnömL)	

Tabelle 34: Betriebsfunk im Frequenzbereich 170,56 – 170,58 MHz

	Nr.	Parameter	Beschreibung *(Description)*	Bemerkung *(Comments)*
Normativer Teil	1	Funkdienst *(Radiocommunication Service)*	MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst	
	2	Verwendungszweck/Anwendung *(Application)*	PMR/PAMR	Übertragung innerbetrieblicher Nachrichten (Sprache und Daten)
	3	Frequenzbereich *(Frequency band)*	170,56 – 170,58 MHz	
	4	Kanalbelegung *(Channelling)*	20 kHz	
	5	Modulation/belegte Bandbreite *(Modulation/Occupied bandwidth)*	Max. 14 kHz	
	6	Richtung/Abstand *(Direction/Separation)*		
	7	Sendeleistung/Leistungsdichte *(Transmit power/Power density)*	Max. 1 W (ERP)	
	8	Kanalzugangs- und Belegungsvorschriften *(Channel access and occupation rules)*		
	9	Genehmigungsverfahren *(Authorisation regime)*	Einzelzuteilung	
	10	Wesentliche Zusatzanforderungen *(Additional essential requirements)*		
	11	Frequenzplanungsannahmen *(Frequency planning assumptions)*		
Informativer Teil	12	Vorgesehene Änderungen *(Planned changes)*		
	13	Referenzen *(References)*	EN 300 086, EN 300 113; EN 300 219, EN 300 296, EN 300 341, EN 300 390, EN 300 471-2, CEPT/ERC/Recommendation 74-01	
	14	Notifizierungsnummer *(Notification number)*	2017/0392/D	
	15	Anmerkungen *(Remarks)*	Betriebsart und Frequenznutzung des Frequenzbereiches gemäß Verwaltungsvorschrift für den nichtöffentlichen mobilen Landfunk (VVnömL)	

Tabelle 35: Betriebsfunk im Frequenzbereich 170,66 – 170,72 MHz

	Nr.	Parameter	Beschreibung *(Description)*	Bemerkung *(Comments)*
Normativer Teil	1	Funkdienst *(Radiocommunication Service)*	MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst	
	2	Verwendungszweck/Anwendung *(Application)*	PMR	Übertragung innerbetrieblicher Nachrichten (Sprache und Daten)
	3	Frequenzbereich *(Frequency band)*	170,66 – 170,72 MHz	
	4	Kanalbelegung *(Channelling)*	20 kHz	
	5	Modulation/belegte Bandbreite *(Modulation/Occupied bandwidth)*	Max. 14 kHz	
	6	Richtung/Abstand *(Direction/Separation)*		
	7	Sendeleistung/Leistungsdichte *(Transmit power/Power density)*	Max. 1 W (ERP)	
	8	Kanalzugangs- und Belegungsvorschriften *(Channel access and occupation rules)*		
	9	Genehmigungsverfahren *(Authorisation regime)*	Einzelzuteilung	
	10	Wesentliche Zusatzanforderungen *(Additional essential requirements)*		
	11	Frequenzplanungsannahmen *(Frequency planning assumptions)*		
Informativer Teil	12	Vorgesehene Änderungen *(Planned changes)*		
	13	Referenzen *(References)*	EN 300 086, EN 300 113; EN 300 219, EN 300 296, EN 300 341, EN 300 390, EN 300 471-2, CEPT/ERC/Recommendation 74-01	
	14	Notifizierungsnummer *(Notification number)*	2017/0392/D	
	15	Anmerkungen *(Remarks)*	Betriebsart und Frequenznutzung des Frequenzbereiches gemäß Verwaltungsvorschrift für den nichtöffentlichen mobilen Landfunk (VVnömL)	

Tabelle 36: Betriebsfunk im Frequenzbereich 170,80 – 170,84 MHz

	Nr.	Parameter	Beschreibung *(Description)*	Bemerkung *(Comments)*
Normativer Teil	1	Funkdienst *(Radiocommunication Service)*	MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst	
	2	Verwendungszweck/Anwendung *(Application)*	PMR	Übertragung innerbetrieblicher Nachrichten (Sprache und Daten)
	3	Frequenzbereich *(Frequency band)*	170,80 – 170,84 MHz	
	4	Kanalbelegung *(Channelling)*	20 kHz	
	5	Modulation/belegte Bandbreite *(Modulation/Occupied bandwidth)*	Max. 14 kHz	
	6	Richtung/Abstand *(Direction/Separation)*		
	7	Sendeleistung/Leistungsdichte *(Transmit power/Power density)*	Max. 1W (ERP)	
	8	Kanalzugangs- und Belegungsvorschriften *(Channel access and occupation rules)*		
	9	Genehmigungsverfahren *(Authorisation regime)*	Einzelzuteilung	
	10	Wesentliche Zusatzanforderungen *(Additional essential requirements)*		
	11	Frequenzplanungsannahmen *(Frequency planning assumptions)*		
Informativer Teil	12	Vorgesehene Änderungen *(Planned changes)*		
	13	Referenzen *(References)*	EN 300 086, EN 300 113; EN 300 219, EN 300 296, EN 300 341, EN 300 390, EN 300 471-2, CEPT/ERC/Recommendation 74-01	
	14	Notifizierungsnummer *(Notification number)*	2017/0392/D	
	15	Anmerkungen *(Remarks)*	Betriebsart und Frequenznutzung des Frequenzbereiches gemäß Verwaltungsvorschrift für den nichtöffentlichen mobilen Landfunk (VVnömL)	

Tabelle 37: Betriebsfunk im Frequenzbereich 171,44 – 171,46 MHz

	Nr.	Parameter	Beschreibung *(Description)*	Bemerkung *(Comments)*
Normativer Teil	1	Funkdienst *(Radiocommunication Service)*	MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst	
	2	Verwendungszweck/Anwendung *(Application)*	PMR	Wird im Rahmen der Frequenzzuteilung festgelegt.
	3	Frequenzbereich *(Frequency band)*	171,44 – 171,46 MHz	
	4	Kanalbelegung *(Channelling)*		Wird im Rahmen der Frequenzzuteilung festgelegt.
	5	Modulation/belegte Bandbreite *(Modulation/Occupied bandwidth)*		Wird im Rahmen der Frequenzzuteilung festgelegt.
	6	Richtung/Abstand *(Direction/Separation)*		
	7	Sendeleistung/Leistungsdichte *(Transmit power/Power density)*		Wird im Rahmen der Frequenzzuteilung festgelegt.
	8	Kanalzugangs- und Belegungsvorschriften *(Channel access and occupation rules)*		
	9	Genehmigungsverfahren *(Authorisation regime)*	Einzelzuteilung	
	10	Wesentliche Zusatzanforderungen *(Additional essential requirements)*		
	11	Frequenzplanungsannahmen *(Frequency planning assumptions)*		
Informativer Teil	12	Vorgesehene Änderungen *(Planned changes)*		
	13	Referenzen *(References)*		
	14	Notifizierungsnummer *(Notification number)*	2017/0392/D	
	15	Anmerkungen *(Remarks)*		

Tabelle 38: Betriebsfunk im Frequenzbereich 171,50 – 171,52 MHz

	Nr.	Parameter	Beschreibung *(Description)*	Bemerkung *(Comments)*
Normativer Teil	1	Funkdienst *(Radiocommunication Service)*	MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst	
	2	Verwendungszweck/Anwendung *(Application)*	PMR	Wird im Rahmen der Frequenzzuteilung festgelegt.
	3	Frequenzbereich *(Frequency band)*	171,50 – 171,52 MHz	
	4	Kanalbelegung *(Channelling)*		Wird im Rahmen der Frequenzzuteilung festgelegt.
	5	Modulation/belegte Bandbreite *(Modulation/Occupied bandwidth)*		Wird im Rahmen der Frequenzzuteilung festgelegt.
	6	Richtung/Abstand *(Direction/Separation)*		
	7	Sendeleistung/Leistungsdichte *(Transmit power/Power density)*		Wird im Rahmen der Frequenzzuteilung festgelegt.
	8	Kanalzugangs- und Belegungsvorschriften *(Channel access and occupation rules)*		
	9	Genehmigungsverfahren *(Authorisation regime)*	Einzelzuteilung	
	10	Wesentliche Zusatzanforderungen *(Additional essential requirements)*		
	11	Frequenzplanungsannahmen *(Frequency planning assumptions)*		
Informativer Teil	12	Vorgesehene Änderungen *(Planned changes)*		
	13	Referenzen *(References)*		
	14	Notifizierungsnummer *(Notification number)*	2017/0392/D	
	15	Anmerkungen *(Remarks)*		

Tabelle 39: Betriebsfunk im Frequenzbereich 171,54 – 171,56 MHz

	Nr.	Parameter	Beschreibung *(Description)*	Bemerkung *(Comments)*
Normativer Teil	1	Funkdienst *(Radiocommunication Service)*	MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst	
	2	Verwendungszweck/Anwendung *(Application)*	PMR	Wird im Rahmen der Frequenzzuteilung festgelegt
	3	Frequenzbereich *(Frequency band)*	171,54 – 171,56 MHz	
	4	Kanalbelegung *(Channelling)*		Wird im Rahmen der Frequenzzuteilung festgelegt.
	5	Modulation/belegte Bandbreite *(Modulation/Occupied bandwidth)*		Wird im Rahmen der Frequenzzuteilung festgelegt.
	6	Richtung/Abstand *(Direction/Separation)*		
	7	Sendeleistung/Leistungsdichte *(Transmit power/Power density)*		Wird im Rahmen der Frequenzzuteilung festgelegt.
	8	Kanalzugangs- und Belegungsvorschriften *(Channel access and occupation rules)*		
	9	Genehmigungsverfahren *(Authorisation regime)*	Einzelzuteilung	
	10	Wesentliche Zusatzanforderungen *(Additional essential requirements)*		
	11	Frequenzplanungsannahmen *(Frequency planning assumptions)*		
Informativer Teil	12	Vorgesehene Änderungen *(Planned changes)*		
	13	Referenzen *(References)*		
	14	Notifizierungsnummer *(Notification number)*	2017/0392/D	
	15	Anmerkungen *(Remarks)*		

Tabelle 40: Betriebsfunk im Frequenzbereich 171,58 – 171,70 MHz

	Nr.	Parameter	Beschreibung *(Description)*	Bemerkung *(Comments)*
Normativer Teil	1	Funkdienst *(Radiocommunication Service)*	MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst	
	2	Verwendungszweck/Anwendung *(Application)*	PMR	Wird im Rahmen der Frequenzzuteilung festgelegt
	3	Frequenzbereich *(Frequency band)*	171,58 – 171,70 MHz	
	4	Kanalbelegung *(Channelling)*		Wird im Rahmen der Frequenzzuteilung festgelegt.
	5	Modulation/belegte Bandbreite *(Modulation/Occupied bandwidth)*		Wird im Rahmen der Frequenzzuteilung festgelegt.
	6	Richtung/Abstand *(Direction/Separation)*		
	7	Sendeleistung/Leistungsdichte *(Transmit power/Power density)*		Wird im Rahmen der Frequenzzuteilung festgelegt.
	8	Kanalzugangs- und Belegungsvorschriften *(Channel access and occupation rules)*		
	9	Genehmigungsverfahren *(Authorisation regime)*	Einzelzuteilung	
	10	Wesentliche Zusatzanforderungen *(Additional essential requirements)*		
	11	Frequenzplanungsannahmen *(Frequency planning assumptions)*		
Informativer Teil	12	Vorgesehene Änderungen *(Planned changes)*		
	13	Referenzen *(References)*		
	14	Notifizierungsnummer *(Notification number)*	2017/0392/D	
	15	Anmerkungen *(Remarks)*		

Tabelle 41: Betriebsfunk im Frequenzbereich 171,78 – 172,15 MHz

	Nr.	Parameter	Beschreibung *(Description)*	Bemerkung *(Comments)*
Normativer Teil	1	Funkdienst *(Radiocommunication Service)*	MOBILFUNKDIENST außer mobiler Flugfunkdienst	
	2	Verwendungszweck/Anwendung *(Application)*	PMR	Wird im Rahmen der Frequenzzuteilung festgelegt.
	3	Frequenzbereich *(Frequency band)*	171,78 – 172,15 MHz	
	4	Kanalbelegung *(Channelling)*		Wird im Rahmen der Frequenzzuteilung festgelegt.
	5	Modulation/belegte Bandbreite *(Modulation/Occupied bandwidth)*		Wird im Rahmen der Frequenzzuteilung festgelegt.
	6	Richtung/Abstand *(Direction/Separation)*		
	7	Sendeleistung/Leistungsdichte *(Transmit power/Power density)*		Wird im Rahmen der Frequenzzuteilung festgelegt.
	8	Kanalzugangs- und Belegungsvorschriften *(Channel access and occupation rules)*		
	9	Genehmigungsverfahren *(Authorisation regime)*	Einzelzuteilung	
	10	Wesentliche Zusatzanforderungen *(Additional essential requirements)*		
	11	Frequenzplanungsannahmen *(Frequency planning assumptions)*		
Informativer Teil	12	Vorgesehene Änderungen *(Planned changes)*		
	13	Referenzen *(References)*		
	14	Notifizierungsnummer *(Notification number)*	2017/0392/D	
	15	Anmerkungen *(Remarks)*		