



VERORDNUNG

28. März 2024 Nr. 10

**Änderung der Verordnung Nr. 118 des Ministers für  
Wirtschaft und Kommunikation vom  
1. Dezember 2009 über „Technische Anforderungen  
an Funkanlagen, die auf der Grundlage einer  
Frequenzgenehmigung verwendet werden,,**

Die Verordnung wird auf der Grundlage von § 120<sup>2</sup> Absatz 2 des Gesetzes über elektronische Kommunikation erlassen.

Die Verordnung Nr. 118 des Ministers für Wirtschaft und Kommunikation vom 1. Dezember 2009 „Technische Anforderungen an Funkanlagen, die auf der Grundlage einer Frequenzgenehmigung verwendet werden“ wird wie folgt geändert:

1) der Text „und geändert durch die Richtlinie (EU) 2022/2380 des Europäischen Parlaments und des Rates“ (ABl. L 315 vom 7.12.2022, S. 30-43)“ wird in den legislativen Vermerk der Verordnung nach dem Text „(ABl. L 212 vom 22.8.2018, S. 1-122)“ eingefügt;

2) Der neue Wortlaut der Anhänge 1 bis 5 und 7 (Anhang) wird festgelegt.

(digital signiert)

Tiit Riisalo

Minister für Wirtschaft und Informationstechnologie

(digital signiert)

Ahti Kuningas

Generalsekretär

Anhang 1 Rundfunk

Anhang 2 Mobile Landfunkkommunikation

Anhang 3 Luftfahrtkommunikation

Anhang 4 Feste Kommunikation

Anhang 5 Satellitennavigation

Anhang 7 Maritime Kommunikation

## Rundfunk

### 1.1. Langwellen-AM-Sender

Nr.	Parameter	Beschreibung	Bemerkungen	
N o r m a t i v e r  T e i l	1	Funkkommunikationsdienst	Rundfunk	
	2	Anwendung	AM-Rundfunk	
	3	Frequenzbereich	TX 148,5-283,5 kHz	
	4	Kanalabstand	9 kHz	
	5	verwendete Modulation/Bandbreite	AM	
	6	Duplex/Simplex-Kommunikation. Duplex-Lücke	–	
	7	Übertragungsleistung/Leistungsdichte	Maximale ERP ist in der Frequenzgenehmigung festgelegt	
	8	Nutzungsbedingungen des Kanals	In der Frequenzgenehmigung festgelegt	
	9	Frequenzgenehmigungsregelung	Mit Frequenzgenehmigung	
	10	Wesentliche Anforderungen nach § 120 <sup>2</sup> Abs. 1 EVG	Keine	
	11	Grundlage für die Planung von Funkfrequenzen	Genfer Abkommen von 1975	
I n f o r m a t i v e r  T e i l	12	Geplante Änderungen	Langfristiger Übergang zur digitalen Technologie	
	13	Verweise auf Dokumente	Genfer Abkommen von 1975 ITU-R BS.639 EN 301 489-53 EN 301 489-1 302017 EN EN 62368-1 Funkfrequenzplan gemäß § 9 Abs. 3 EuRH	
	14	Notifizierung	2023/0640/EE	
15	Anmerkungen	–		

## 1.2. Mittelwellen-AM-Sender

Normativ	Nr.	Parameter	Beschreibung	Bemerkungen
Teil	1	Funkkommunikationsdienst	Rundfunk	
	2	Anwendung	AM-Rundfunk	
	3	Frequenzbereich	TX 526,5-1606,5 kHz	
	4	Kanalabstand	9 kHz	
	5	verwendete Modulation/Bandbreite	AM	
	6	Duplex/Simplex-Kommunikation. Duplex-Lücke	–	
	7	Übertragungsleistung/Leistungsdichte	Maximale ERP ist in der Frequenzgenehmigung festgelegt	
	8	Nutzungsbedingungen des Kanals	In der Frequenzgenehmigung festgelegt	
	9	Frequenzgenehmigungsregelung	Mit Frequenzgenehmigung	
	10	Wesentliche Anforderungen nach § 120 <sup>2</sup> Abs. 1 EVG	Keine	
	11	Grundlage für die Planung von Funkfrequenzen	Genfer Abkommen von 1975	
Informativ	12	Geplante Änderungen	Langfristiger Übergang zur digitalen Technologie	
	13	Verweise auf Dokumente	Genfer Abkommen von 1975 ITU-R BS.639 EN 301 489-1 EN 301 489-53 302017 EN EN 62368-1 Funkfrequenzplan gemäß § 9 Abs. 3 EuRH	
	14	Notifizierung	2023/0640/EE	
Teil	15	Anmerkungen	–	

### 1.3. Kurzwelle (75 m) AM-Rundfunksender

Normativ	Nr.	Parameter	Beschreibung	Bemerkungen
Teil	1	Funkkommunikationsdienst	Rundfunk	
	2	Anwendung	AM-Rundfunk	
	3	Frequenzbereich	TX 3950-4000 kHz	
	4	Kanalabstand	5 kHz	
	5	verwendete Modulation/Bandbreite	AM	
	6	Duplex/Simplex-Kommunikation. Duplex-Lücke	–	
	7	Übertragungsleistung/ Leistungsdichte	Maximale ERP ist in der Frequenzgenehmigung festgelegt	
	8	Nutzungsbedingungen des Kanals	In der Frequenzgenehmigung festgelegt	
	9	Frequenzgenehmigungsergelenung	Mit Frequenzgenehmigung	
	10	Wesentliche Anforderungen nach § 120 <sup>2</sup> Abs. 1 EVG	Keine	
	11	Grundlage für die Planung von Funkfrequenzen	–	
Informativ	12	Geplante Änderungen	Langfristiger Übergang zur digitalen Technologie	RR-Res. 517 (Rev. WRC-15)
	13	Verweise auf Dokumente	ITU-R BS.639 RR-Res. 517 EN 301 489-53 EN 301 489-1 302017 EN EN 62368-1 Funkfrequenzplan gemäß § 9 Abs. 3 EuRH	
	14	Notifizierung	2023/0640/EE	
Teil	15	Anmerkungen	–	

#### 1.4. Kurzwelle (59 m) AM-Rundfunksender

Normativ	Nr.	Parameter	Beschreibung	Bemerkungen
Teil	1	Funkkommunikationsdienst	Rundfunk	
	2	Anwendung	AM-Rundfunk	
	3	Frequenzbereich	TX 5900-6200 kHz	
	4	Kanalabstand	5 kHz	
	5	verwendete Modulation/Bandbreite	AM	
	6	Duplex/Simplex-Kommunikation. Duplex-Lücke	–	
	7	Übertragungsleistung/ Leistungsdichte	Maximale ERP ist in der Frequenzgenehmigung festgelegt	
	8	Nutzungsbedingungen des Kanals	In der Frequenzgenehmigung festgelegt	
	9	Frequenzgenehmigungsergelenung	Mit Frequenzgenehmigung	
	10	Wesentliche Anforderungen nach § 120 <sup>2</sup> Abs. 1 EVG	Keine	
	11	Grundlage für die Planung von Funkfrequenzen	–	
Informativ	12	Geplante Änderungen	Langfristiger Übergang zur digitalen Technologie	RR-Res. 517 (Rev. WRC-15)
	13	Verweise auf Dokumente	ITU-R BS.639 RR-Res. 517 EN 301 489-1 EN 301 489-53 302017 EN EN 62368-1 Funkfrequenzplan gemäß § 9 Abs. 3 EuRH	
	14	Notifizierung	2023/0640/EE	
Teil	15	Anmerkungen	–	

### 1.5. Kurzwelle (41 m) AM-Rundfunksender

Normativ	Nr.	Parameter	Beschreibung	Bemerkungen
Teil	1	Funkkommunikationsdienst	Rundfunk	
	2	Anwendung	AM-Rundfunk	
	3	Frequenzbereich	TX 7200-7300 kHz	
	4	Kanalabstand	5 kHz	
	5	verwendete Modulation/Bandbreite	AM	
	6	Duplex/Simplex-Kommunikation. Duplex-Lücke	–	
	7	Übertragungsleistung/ Leistungsdichte	Maximale ERP ist in der Frequenzgenehmigung festgelegt	
	8	Nutzungsbedingungen des Kanals	In der Frequenzgenehmigung festgelegt	
	9	Frequenzgenehmigungsergelenung	Mit Frequenzgenehmigung	
	10	Wesentliche Anforderungen nach § 120 <sup>2</sup> Abs. 1 EVG	Keine	
	11	Grundlage für die Planung von Funkfrequenzen	–	
Informativ	12	Geplante Änderungen	Langfristiger Übergang zur digitalen Technologie	RR-Res. 517 (Rev. WRC-15)
	13	Verweise auf Dokumente	ITU-R BS.639 RR-Res. 517 EN 301 489-53 EN 301 489-1 302017 EN EN 62368-1 Funkfrequenzplan gemäß § 9 Abs. 3 EuRH	
	14	Notifizierung	2023/0640/EE	
Teil	15	Anmerkungen	–	

### 1.6. Kurzwelle (41 m) SSB-Rundfunksender

Normativ	Nr.	Parameter	Beschreibung	Bemerkungen
Teil	1	Funkkommunikationsdienst	Rundfunk	
	2	Anwendung	Terrestrische Verbreitung	
	3	Frequenzbereich	TX 7300-7450 kHz	
	4	Kanalabstand	5 kHz	
	5	verwendete Modulation/Bandbreite	SSB	
	6	Duplex/Simplex-Kommunikation. Duplex-Lücke	–	
	7	Übertragungsleistung/Leistungsdichte	Maximale ERP ist in der Frequenzgenehmigung festgelegt	
	8	Nutzungsbedingungen des Kanals	In der Frequenzgenehmigung festgelegt	
	9	Frequenzgenehmigungsergelenung	Mit Frequenzgenehmigung	
	10	Wesentliche Anforderungen nach § 120 <sup>2</sup> Abs. 1 EVG	Keine	
	11	Grundlage für die Planung von Funkfrequenzen	–	
Informativ	12	Geplante Änderungen	Langfristiger Übergang zur digitalen Technologie	RR-Res. 517 (Rev. WRC-15)
	13	Verweise auf Dokumente	ITU-R BS.639 RR-Res. 517 EN 301 489-1 EN 301 489-53 EN 62368-1 Funkfrequenzplan gemäß § 9 Abs. 3 EuRH	
	14	Notifizierung	2023/0640/EE	
	15	Anmerkungen	–	
Teil				

### 1.7. Kurzwelle (31 m) SSB-Rundfunksender

Normativ	Nr.	Parameter	Beschreibung	Bemerkungen
Teil	1	Funkkommunikationsdienst	Rundfunk	
	2	Anwendung	Terrestrische Verbreitung	
	3	Frequenzbereich	TX 9400-9500 kHz	
	4	Kanalabstand	5 kHz	
	5	verwendete Modulation/Bandbreite	SSB	
	6	Duplex/Simplex-Kommunikation. Duplex-Lücke	–	
	7	Übertragungsleistung/ Leistungsdichte	Maximale ERP ist in der Frequenzgenehmigung festgelegt	
	8	Nutzungsbedingungen des Kanals	In der Frequenzgenehmigung festgelegt	
	9	Frequenzgenehmigungsergelenung	Mit Frequenzgenehmigung	
	10	Wesentliche Anforderungen nach § 120 <sup>2</sup> Abs. 1 EVG	Keine	
	11	Grundlage für die Planung von Funkfrequenzen	–	
Informativ	12	Geplante Änderungen	Langfristiger Übergang zur digitalen Technologie	RR-Res. 517 (Rev. WRC-15)
	13	Verweise auf Dokumente	ITU-R BS.639 RR-Res. 517 EN 301 489-1 EN 301 489-53 EN 62368-1 Funkfrequenzplan gemäß § 9 Abs. 3 EuRH	
	14	Notifizierung	2023/0640/EE	
	15	Anmerkungen	–	
Teil				



### 1.8. Kurzwelle (31 m) AM-Rundfunksender

Normativ	Nr.	Parameter	Beschreibung	Bemerkungen
Teil	1	Funkkommunikationsdienst	Rundfunk	
	2	Anwendung	AM-Rundfunk	
	3	Frequenzbereich	TX 9500-9900 kHz	
	4	Kanalabstand	5 kHz	
	5	verwendete Modulation/Bandbreite	AM	
	6	Duplex/Simplex-Kommunikation. Duplex-Lücke	–	
	7	Übertragungsleistung/ Leistungsdichte	Maximale ERP ist in der Frequenzgenehmigung festgelegt	
	8	Nutzungsbedingungen des Kanals	In der Frequenzgenehmigung festgelegt	
	9	Frequenzgenehmigungsergelenung	Mit Frequenzgenehmigung	
	10	Wesentliche Anforderungen nach § 120 <sup>2</sup> Abs. 1 EVG	Keine	
	11	Grundlage für die Planung von Funkfrequenzen	–	
Informativ	12	Geplante Änderungen	Langfristiger Übergang zur digitalen Technologie	RR-Res. 517 (Rev. WRC-15)
	13	Verweise auf Dokumente	ITU-R BS.639 RR-Res. 517 EN 301 489-1 EN 301 489-53 302017 EN EN 62368-1 Funkfrequenzplan gemäß § 9 Abs. 3 EuRH	
	14	Notifizierung	2023/0640/EE	
Teil	15	Anmerkungen	–	

### 1.9. Kurzwelle (25 m) SSB-Rundfunksender

Normativ	Nr.	Parameter	Beschreibung	Bemerkungen
Teil	1	Funkkommunikationsdienst	Rundfunk	
	2	Anwendung	Terrestrische Verbreitung	
	3	Frequenzbereich	TX 11600-11650 kHz TX 12050-12100 kHz	
	4	Kanalabstand	5 kHz	
	5	verwendete Modulation/Bandbreite	SSB	
	6	Duplex/Simplex-Kommunikation. Duplex-Lücke	–	
	7	Übertragungsleistung/Leistungsdichte	Maximale ERP ist in der Frequenzgenehmigung festgelegt	
	8	Nutzungsbedingungen des Kanals	In der Frequenzgenehmigung festgelegt	
	9	Frequenzgenehmigungsregelung	Mit Frequenzgenehmigung	
	10	Wesentliche Anforderungen nach § 120 <sup>2</sup> Abs. 1 EVG	Keine	
	11	Grundlage für die Planung von Funkfrequenzen	–	
Informativ	12	Geplante Änderungen	Langfristiger Übergang zur digitalen Technologie	RR-Res. 517 (Rev. WRC-15)
	13	Verweise auf Dokumente	ITU-R BS.639 RR-Res. 517 EN 301 489-1 EN 301 489-53 EN 62368-1 Funkfrequenzplan gemäß § 9 Abs. 3 EuRH	
	14	Notifizierung	2023/0640/EE	
	15	Anmerkungen	–	
Teil				

### 1.10. Kurzwelle (25 m) AM-Rundfunksender

Normativ	Nr.	Parameter	Beschreibung	Bemerkungen
Teil	1	Funkkommunikationsdienst	Rundfunk	
	2	Anwendung	AM-Rundfunk	
	3	Frequenzbereich	TX 11650-12050 kHz	
	4	Kanalabstand	5 kHz	
	5	verwendete Modulation/Bandbreite	AM	
	6	Duplex/Simplex-Kommunikation. Duplex-Lücke	–	
	7	Übertragungsleistung/Leistungsdichte	Maximale ERP ist in der Frequenzgenehmigung festgelegt	
	8	Nutzungsbedingungen des Kanals	In der Frequenzgenehmigung festgelegt	
	9	Frequenzgenehmigungsergelenung	Mit Frequenzgenehmigung	
	10	Wesentliche Anforderungen nach § 120 <sup>2</sup> Abs. 1 EVG	Keine	
	11	Grundlage für die Planung von Funkfrequenzen	–	
Informativ	12	Geplante Änderungen	Langfristiger Übergang zur digitalen Technologie	RR-Res. 517 (Rev. WRC-15)
	13	Verweise auf Dokumente	ITU-R BS.639 RR-Res. 517 EN 301 489-1 EN 301 489-53 302017 EN EN 62368-1 Funkfrequenzplan gemäß § 9 Abs. 3 EuRH	
	14	Notifizierung	2023/0640/EE	
Teil	15	Anmerkungen	–	

### 1.11. Kurzwelle (22 m) SSB-Rundfunksender

N o r m a t i v e r	Nr.	Parameter	Beschreibung	Bemerkungen
T e i l	1	Funkkommunikationsdienst	Rundfunk	
	2	Anwendung	Terrestrische Verbreitung	
	3	Frequenzbereich	TX 13570-13600 kHz TX 13800-13870 kHz	
	4	Kanalabstand	5 kHz	
	5	verwendete Modulation/Bandbreite	SSB	
	6	Duplex/Simplex-Kommunikation. Duplex-Lücke	–	
	7	Übertragungsleistung/Leistungsdichte	Maximale ERP ist in der Frequenzgenehmigung festgelegt	
	8	Nutzungsbedingungen des Kanals	In der Frequenzgenehmigung festgelegt	
	9	Frequenzgenehmigungsregelung	Mit Frequenzgenehmigung	
	10	Wesentliche Anforderungen nach § 120 <sup>2</sup> Abs. 1 EVG	Keine	
	11	Grundlage für die Planung von Funkfrequenzen	–	
I n f o r m a t i v e r	12	Geplante Änderungen	Langfristiger Übergang zur digitalen Technologie	RR-Res. 517 (Rev. WRC-15)
	13	Verweise auf Dokumente	ITU-R BS.639 RR-Res. 517 EN 301 489-1 EN 301 489-53 EN 62368-1 Funkfrequenzplan gemäß § 9 Abs. 3 EuRH	
	14	Notifizierung	2023/0640/EE	
T e i l	15	Anmerkungen	–	

### 1.12. Kurzwelle (22 m) AM-Rundfunksender

Normativ	Nr.	Parameter	Beschreibung	Bemerkungen
Teil	1	Funkkommunikationsdienst	Rundfunk	
	2	Anwendung	AM-Rundfunk	
	3	Frequenzbereich	TX 13600-13800 kHz	
	4	Kanalabstand	5 kHz	
	5	verwendete Modulation/Bandbreite	AM	
	6	Duplex/Simplex-Kommunikation. Duplex-Lücke	–	
	7	Übertragungsleistung/Leistungsdichte	Maximale ERP ist in der Frequenzgenehmigung festgelegt	
	8	Nutzungsbedingungen des Kanals	In der Frequenzgenehmigung festgelegt	
	9	Frequenzgenehmigungsergelenung	Mit Frequenzgenehmigung	
	10	Wesentliche Anforderungen nach § 120 <sup>2</sup> Abs. 1 EVG	Keine	
	11	Grundlage für die Planung von Funkfrequenzen	–	
Informativ	12	Geplante Änderungen	Langfristiger Übergang zur digitalen Technologie	RR-Res. 517 (Rev. WRC-15)
	13	Verweise auf Dokumente	RR-Res. 517 EN 301 489-1 EN 301 489-53 302017 EN EN 62368-1 Funkfrequenzplan gemäß § 9 Abs. 3 EuRH	
	14	Notifizierung	2023/0640/EE	
	15	Anmerkungen	–	
Teil				

### 1.13. Kurzwelle (19 m) AM-Rundfunksender

Normativ	Nr.	Parameter	Beschreibung	Bemerkungen
Teil	1	Funkkommunikationsdienst	Rundfunk	
	2	Anwendung	AM-Rundfunk	
	3	Frequenzbereich	TX 15100-15600 kHz	
	4	Kanalabstand	5 kHz	
	5	verwendete Modulation/Bandbreite	AM	
	6	Duplex/Simplex-Kommunikation. Duplex-Lücke	–	
	7	Übertragungsleistung/Leistungsdichte	Maximale ERP ist in der Frequenzgenehmigung festgelegt	
	8	Nutzungsbedingungen des Kanals	In der Frequenzgenehmigung festgelegt	
	9	Frequenzgenehmigungsergelenung	Mit Frequenzgenehmigung	
	10	Wesentliche Anforderungen nach § 120 <sup>2</sup> Abs. 1 EVG	Keine	
	11	Grundlage für die Planung von Funkfrequenzen	–	
Informativ	12	Geplante Änderungen	Langfristiger Übergang zur digitalen Technologie	RR-Res. 517 (Rev. WRC-15)
	13	Verweise auf Dokumente	ITU-R BS.639 RR-Res. 517 EN 301 489-1 EN 301 489-53 302017 EN EN 62368-1 Funkfrequenzplan gemäß § 9 Abs. 3 EuRH	
	14	Notifizierung	2023/0640/EE	
Teil	15	Anmerkungen	–	

### 1.14. Kurzwelle (19 m) SSB-Rundfunksender

Nr.	Parameter	Beschreibung	Bemerkungen	
N o r m a t i v e r  T e i l	1	Funkkommunikationsdienst	Rundfunk	
	2	Anwendung	Terrestrische Verbreitung	
	3	Frequenzbereich	TX 15600-15800 kHz	
	4	Kanalabstand	5 kHz	
	5	verwendete Modulation/Bandbreite	SSB	
	6	Duplex/Simplex-Kommunikation. Duplex-Lücke	–	
	7	Übertragungsleistung/ Leistungsdichte	Maximale ERP ist in der Frequenzgenehmigung festgelegt	
	8	Nutzungsbedingungen des Kanals	In der Frequenzgenehmigung festgelegt	
	9	Frequenzgenehmigungsregelung	Mit Frequenzgenehmigung	
	10	Wesentliche Anforderungen nach § 120 <sup>2</sup> Abs. 1 EVG	Keine	
	11	Grundlage für die Planung von Funkfrequenzen	–	
I n f o r m a t i v e r  T e i l	12	Geplante Änderungen	Langfristiger Übergang zur digitalen Technologie	RR-Res. 517 (Rev. WRC-15)
	13	Verweise auf Dokumente	ITU-R BS.639 RR-Res. 517 EN 301 489-1 EN 301 489-53 EN 62368-1 Funkfrequenzplan gemäß § 9 Abs. 3 EuRH	
	14	Notifizierung	2023/0640/EE	
	15	Anmerkungen	–	

### 1.15. Kurzwelle (15 m) SSB-Rundfunksender

Normativ	Nr.	Parameter	Beschreibung	Bemerkungen
Teil	1	Funkkommunikationsdienst	Rundfunk	
	2	Anwendung	Terrestrische Verbreitung	
	3	Frequenzbereich	TX 17480-17550 kHz	
	4	Kanalabstand	5 kHz	
	5	verwendete Modulation/Bandbreite	SSB	
	6	Duplex/Simplex-Kommunikation. Duplex-Lücke	–	
	7	Übertragungsleistung/Leistungsdichte	Maximale ERP ist in der Frequenzgenehmigung festgelegt	
	8	Nutzungsbedingungen des Kanals	In der Frequenzgenehmigung festgelegt	
	9	Frequenzgenehmigungsergelenung	Mit Frequenzgenehmigung	
	10	Wesentliche Anforderungen nach § 120 <sup>2</sup> Abs. 1 EVG	Keine	
	11	Grundlage für die Planung von Funkfrequenzen	–	
Informativ	12	Geplante Änderungen	Langfristiger Übergang zur digitalen Technologie	RR-Res. 517 (Rev. WRC-15)
	13	Verweise auf Dokumente	ITU-R BS.639 RR-Res. 517 EN 301 489-1 EN 301 489-53 EN 62368-1 Funkfrequenzplan gemäß § 9 Abs. 3 EuRH	
	14	Notifizierung	2023/0640/EE	
Teil	15	Anmerkungen	–	



### 1.16. Kurzwelle (15 m) AM-Rundfunksender

Normativ	Nr.	Parameter	Beschreibung	Bemerkungen
Teil	1	Funkkommunikationsdienst	Rundfunk	
	2	Anwendung	AM-Rundfunk	
	3	Frequenzbereich	TX 17550-17900 kHz	
	4	Kanalabstand	5 kHz	
	5	verwendete Modulation/Bandbreite	AM	
	6	Duplex/Simplex-Kommunikation. Duplex-Lücke	–	
	7	Übertragungsleistung/Leistungsdichte	Maximale ERP ist in der Frequenzgenehmigung festgelegt	
	8	Nutzungsbedingungen des Kanals	In der Frequenzgenehmigung festgelegt	
	9	Frequenzgenehmigungsergelenung	Mit Frequenzgenehmigung	
	10	Wesentliche Anforderungen nach § 120 <sup>2</sup> Abs. 1 EVG	Keine	
	11	Grundlage für die Planung von Funkfrequenzen	–	
Informativ	12	Geplante Änderungen	Langfristiger Übergang zur digitalen Technologie	RR-Res. 517 (Rev. WRC-15)
	13	Verweise auf Dokumente	ITU-R BS.639 RR-Res. 517 EN 301 489-1 EN 301 489-53 302017 EN EN 62368-1 Funkfrequenzplan gemäß § 9 Abs. 3 EuRH	
	14	Notifizierung	2023/0640/EE	
Teil	15	Anmerkungen	–	

### 1.17. Kurzwelle (14 m) SSB-Rundfunksender

Nr.	Parameter	Beschreibung	Bemerkungen	
N o r m a t i v e r  T e i l	1	Funkkommunikationsdienst	Rundfunk	
	2	Anwendung	Terrestrische Verbreitung	
	3	Frequenzbereich	TX 18900-19020 kHz	
	4	Kanalabstand	5 kHz	
	5	verwendete Modulation/Bandbreite	SSB	
	6	Duplex/Simplex-Kommunikation. Duplex-Lücke	–	
	7	Übertragungsleistung/ Leistungsdichte	Maximale ERP ist in der Frequenzgenehmigung festgelegt	
	8	Nutzungsbedingungen des Kanals	In der Frequenzgenehmigung festgelegt	
	9	Frequenzgenehmigungsregelung	Mit Frequenzgenehmigung	
	10	Wesentliche Anforderungen nach § 120 <sup>2</sup> Abs. 1 EVG	Keine	
	11	Grundlage für die Planung von Funkfrequenzen	–	
I n f o r m a t i v e r  T e i l	12	Geplante Änderungen	Langfristiger Übergang zur digitalen Technologie	RR-Res. 517 (Rev. WRC-15)
	13	Verweise auf Dokumente	ITU-R BS.639 RR-Res. 517 EN 301 489-1 EN 301 489-53 EN 62368-1 Funkfrequenzplan gemäß § 9 Abs. 3 EuRH	
	14	Notifizierung	2023/0640/EE	
	15	Anmerkungen	–	

### 1.18. Kurzwelle (13 m) AM-Rundfunksender

Normativ	Nr.	Parameter	Beschreibung	Bemerkungen
Teil	1	Funkkommunikationsdienst	Rundfunk	
	2	Anwendung	AM-Rundfunk	
	3	Frequenzbereich	TX 21450-21850 kHz	
	4	Kanalabstand	5 kHz	
	5	verwendete Modulation/Bandbreite	AM	
	6	Duplex/Simplex-Kommunikation. Duplex-Lücke	–	
	7	Übertragungsleistung/ Leistungsdichte	Maximale ERP ist in der Frequenzgenehmigung festgelegt	
	8	Nutzungsbedingungen des Kanals	In der Frequenzgenehmigung festgelegt	
	9	Frequenzgenehmigungsergelenung	Mit Frequenzgenehmigung	
	10	Wesentliche Anforderungen nach § 120 <sup>2</sup> Abs. 1 EVG	Keine	
	11	Grundlage für die Planung von Funkfrequenzen	–	
Informativ	12	Geplante Änderungen	Langfristiger Übergang zur digitalen Technologie	RR-Res. 517 (Rev. WRC-15)
	13	Verweise auf Dokumente	RR-Res. 517 EN 301 489-1 EN 301 489-53 302017 EN EN 62368-1 Funkfrequenzplan gemäß § 9 Abs. 3 EuRH	
	14	Notifizierung	2023/0640/EE	
	15	Anmerkungen	–	
Teil				

### 1.19. Kurzwelle (11 m) AM-Rundfunksender

Normativ	Nr.	Parameter	Beschreibung	Bemerkungen
Teil	1	Funkkommunikationsdienst	Rundfunk	
	2	Anwendung	AM-Rundfunk	
	3	Frequenzbereich	TX 25670-26100 kHz	
	4	Kanalabstand	5 kHz	
	5	verwendete Modulation/Bandbreite	AM	
	6	Duplex/Simplex-Kommunikation. Duplex-Lücke	–	
	7	Übertragungsleistung/Leistungsdichte	Maximale ERP ist in der Frequenzgenehmigung festgelegt	
	8	Nutzungsbedingungen des Kanals	In der Frequenzgenehmigung festgelegt	
	9	Frequenzgenehmigungsergelenung	Mit Frequenzgenehmigung	
	10	Wesentliche Anforderungen nach § 120 <sup>2</sup> Abs. 1 EVG	Keine	
	11	Grundlage für die Planung von Funkfrequenzen	–	
Informativ	12	Geplante Änderungen	Langfristiger Übergang zur digitalen Technologie	RR-Res. 517 (Rev. WRC-15)
	13	Verweise auf Dokumente	ITU-R BS.639 RR-Res. 517 EN 301 489-1 EN 301 489-53 302017 EN EN 62368-1 Funkfrequenzplan gemäß § 9 Abs. 3 EuRH	
	14	Notifizierung	2023/0640/EE	
Teil	15	Anmerkungen	–	

### 1.20. FM-Rundfunksender

Normativ	Nr.	Parameter	Beschreibung	Bemerkungen
Teil	1	Funkkommunikationsdienst	Rundfunk	
	2	Anwendung	FM-Rundfunk	
	3	Frequenzbereich	TX 87,5-108 MHz	
	4	Kanalabstand	100 kHz	
	5	verwendete Modulation/Bandbreite	FM	
	6	Duplex/Simplex-Kommunikation. Duplex-Lücke	–	
Informativ	7	Übertragungsleistung/Leistungsdichte	Maximale ERP ist in der Frequenzgenehmigung festgelegt	
	8	Nutzungsbedingungen des Kanals	In der Frequenzgenehmigung festgelegt	
	9	Frequenzgenehmigungsergelenung	Mit Frequenzgenehmigung	
	10	Wesentliche Anforderungen nach § 120 <sup>2</sup> Abs. 1 EVG	Keine	
	11	Grundlage für die Planung von Funkfrequenzen	Genfer Abkommen von 1984	
	12	Geplante Änderungen	–	
	13	Verweise auf Dokumente	Genfer Abkommen von 1984 EN 301 489-1 EN 301 489-53 302018 EN EN 62368-1 Funkfrequenzplan gemäß § 9 Abs. 3 EuRH	
	14	Notifizierung	2023/0640/EE	
	15	Anmerkungen	–	

### 1.21. DVB-T und DVB-T2 Sender auf UKW-Frequenzen

Normativer	Nr.	Parameter	Beschreibung	Bemerkungen
Teil	1	Funkkommunikationsdienst	Rundfunk	
	2	Anwendung	Terrestrisches Fernsehen      digitales	DVB-T, DVB-T2
	3	Frequenzbereich	TX 174-230 MHz	
	4	Kanalabstand	7 MHz	
	5	verwendete Modulation/Bandbreite	QPSK QAM	
	6	Duplex/Simplex-Kommunikation. Duplex-Lücke	–	
	7	Übertragungsleistung/Leistungsdichte	Maximale ERP ist in der Frequenzgenehmigung festgelegt	
	8	Nutzungsbedingungen des Kanals	In der Frequenzgenehmigung festgelegt	
	9	Frequenzgenehmigungsregelung	Mit Frequenzgenehmigung	
	10	Wesentliche Anforderungen nach § 120 <sup>2</sup> Abs. 1 EVG	Keine	
	11	Grundlage für die Planung von Funkfrequenzen	Genfer Abkommen von 2006	
Informativer	12	Geplante Änderungen	–	
	13	Verweise auf Dokumente	Genfer Abkommen von 2006 EN 301 489-1 EN 301 489-14 EN 302296 EN 62368-1 Funkfrequenzplan gemäß § 9 Abs. 3 EuRH	
	14	Notifizierung	2023/0640/EE	
	15	Anmerkungen	–	
Teil				

### 1.22. T-DAB-Sender auf UKW-Frequenzen

Normativer	Nr.	Parameter	Beschreibung	Bemerkungen
	1	Funkkommunikationsdienst	Rundfunk	
	2	Anwendung	Terrestrische digitale Audioübertragung	
	3	Frequenzbereich	TX 174-240 MHz	
	4	Kanalabstand	1,536 MHz	
	5	verwendete Modulation/Bandbreite	OFDM	
	6	Duplex/Simplex-Kommunikation. Duplex-Lücke	–	
Teil	7	Übertragungsleistung/Leistungsdichte	Maximale ERP ist in der Frequenzgenehmigung festgelegt	
	8	Nutzungsbedingungen des Kanals	In der Frequenzgenehmigung festgelegt	
	9	Frequenzgenehmigungsregelung	Mit Frequenzgenehmigung	
	10	Wesentliche Anforderungen nach § 120 <sup>2</sup> Abs. 1 EVG	Keine	
	11	Grundlage für die Planung von Funkfrequenzen	Genfer Abkommen von 2006 Wiesbaden 1995, Rev. CO 07-Vereinbarung	Das Frequenzband 174-230 MHz unterliegt dem Genfer Abkommen von 2006.  Das Frequenzband 230-240 MHz unterliegt der Wiesbaden 1995, Rev. CO 07 Vereinbarung
Informativer	12	Geplante Änderungen	–	
	13	Verweise auf Dokumente	Wiesbaden 1995, Rev. CO 07-Vereinbarung Genfer Abkommen von 2006 EN 301 489-1 EN 301 489-53 302077 EN EN 62368-1 Funkfrequenzplan gemäß § 9 Abs. 3 EuRH	
	14	Notifizierung	2023/0640/EE	
Teil	15	Anmerkungen	–	

### 1.23. DVB-T und DVB-T2 Sender auf UHF-Frequenzen

Normativer Teil	Nr.	Parameter	Beschreibung	Bemerkungen
Teil	1	Funkkommunikationsdienst	Rundfunk	
	2	Anwendung	Terrestrisches digitales Fernsehen	
	3	Frequenzbereich	TX 470-694 MHz	
	4	Kanalabstand	8 MHz	
	5	verwendete Modulation/Bandbreite	QPSK QAM	
	6	Duplex/Simplex-Kommunikation. Duplex-Lücke	–	
	7	Übertragungsleistung/Leistungsdichte	Maximale ERP ist in der Frequenzgenehmigung festgelegt	
	8	Nutzungsbedingungen des Kanals	In der Frequenzgenehmigung festgelegt	
	9	Frequenzgenehmigungsregelung	Mit Frequenzgenehmigung	
	10	Wesentliche Anforderungen nach § 120 <sup>2</sup> Abs. 1 EVG	Keine	
	Informativer Teil	11	Grundlage für die Planung von Funkfrequenzen	Genfer Abkommen von 2006
12		Geplante Änderungen	–	
13		Verweise auf Dokumente	Genfer Abkommen von 2006 EN 301 489-1 EN 301 489-14 302296 EN EN 62368-1 Funkfrequenzplan gemäß § 9 Abs. 3 EuRH	
14		Notifizierung	2023/0640/EE	
15		Anmerkungen	–	



**Mobiler Landfunkdienst****2.1. Simplex-Ausrüstung für mobile Landfunkkommunikation im 40-MHz-Band**

N o r m a t i v e r  T e i l	Nr.	Parameter	Beschreibung	Bemerkungen
	1	Funkkommunikationsdienst	Mobile Kommunikation mit Ausnahme der mobilen Luftfahrtkommunikation	
	2	Anwendung	PMR/PAMR	
	3	Frequenzbereich	TX/Rx 37,5-37,6 MHz TX/Rx 39,5-40,4 MHz TX 48-54 MHz	
	4	Kanalabstand	Maximal 25 kHz	
	5	verwendete Modulation/Bandbreite	–	
	6	Duplex/Simplex-Kommunikation. Duplex-Lücke	Simplex	
	7	Übertragungsleistung/Leistungsdichte	In der Frequenzgenehmigung festgelegt	
	8	Nutzungsbedingungen des Kanals	In der Frequenzgenehmigung festgelegt	Kanalzuweisung gemäß CEPT/ERC/T/R 25-08, Anhang 2
	9	Frequenzgenehmigungsregelung	Mit Frequenzgenehmigung	
	10	Wesentliche Anforderungen nach § 120 <sup>2</sup> Abs. 1 EVG	Keine	
	11	Grundlage für die Planung von Funkfrequenzen	–	
I n f o r m a t i v e r  T e i l	12	Geplante Änderungen	–	
	13	Verweise auf Dokumente	CEPT/ERC T/R 25-08 300086 EN 300113 EN 300219 EN 300296 EN 300341 EN 300390 EN 301166 EN EN 301 489-1 EN 301 489-5 302561 EN 303039 EN EN 62368-1 Funkfrequenzplan gemäß § 9 Abs. 3 EuRH	
	14	Notifizierung	2023/0640/EE	
	15	Anmerkungen	–	

## 2.2. Meteor-Kommunikationsausrüstung

Normativ	Nr.	Parameter	Beschreibung	Bemerkungen
Teil	1	Funkkommunikationsdienst	Mobile Kommunikation mit Ausnahme der mobilen Luftfahrtkommunikation	
	2	Anwendung	Meteor-Kommunikationsausrüstung	
	3	Frequenzbereich	TX/Rx 39-39,2 MHz	
	4	Kanalabstand	25 kHz	
	5	verwendete Modulation/Bandbreite	–	
	6	Duplex/Simplex-Kommunikation. Duplex-Lücke	–	
	7	Übertragungsleistung/ Leistungsdichte	Die ERP von Basisstationen und Stützstationen ist in der Frequenzgenehmigung festgelegt. Maximal zulässige ERP 50 W (mobile Fernstationen)	
	8	Nutzungsbedingungen des Kanals	Im Einklang mit CEPT/ERC/REC/(00)04 Anhang 3	
	9	Frequenzgenehmigungsregelung	Mit Frequenzgenehmigung	Die Nutzung entfernter Mobilfunkstationen, für die in einem anderen Land eine Frequenzgenehmigung gemäß CEPT/ERC/REC (00)04 erteilt wurde, ist zulässig.
	10	Wesentliche Anforderungen nach § 120 <sup>2</sup> Abs. 1 EVG	Keine	
	11	Grundlage für die Planung von Funkfrequenzen	–	
Informativ	12	Geplante Änderungen	–	
	13	Verweise auf Dokumente	CEPT ERC/REC/(00)04 300113 EN EN 301 489-1 EN 301 489-5 EN 62368-1 Funkfrequenzplan gemäß § 9 Abs. 3 EuRH	
	14	Notifizierung	2023/0640/EE	
	15	Anmerkungen	–	

### 2.3. Duplex-Ausrüstung für mobile Landfunkkommunikation im 70-MHz-Band

Normativer Teil	Nr.	Parameter	Beschreibung	Bemerkungen
	1	Funkkommunikationsdienst	Mobile Kommunikation mit Ausnahme der mobilen Luftfahrtkommunikation	
	2	Anwendung	PMR/PAMR	
	3	Frequenzbereich	TX/Rx 75,2-77,7 MHz TX/Rx 85-87,5 MHz	
	4	Kanalabstand	Maximal 25 kHz	
	5	verwendete Modulation/Bandbreite	–	
	6	Duplex/Simplex-Kommunikation. Duplex-Lücke	Duplex (9,8 MHz)	
	7	Übertragungsleistung/Leistungsdichte	In der Frequenzgenehmigung festgelegt	
	8	Nutzungsbedingungen des Kanals	In der Frequenzgenehmigung festgelegt	Kanalzuweisung gemäß CEPT/ERC/T/R 25-08, Anhang 2
	9	Frequenzgenehmigungsregelung	Mit Frequenzgenehmigung	
	10	Wesentliche Anforderungen nach § 120 <sup>2</sup> Abs. 1 EVG	Keine	
	11	Grundlage für die Planung von Funkfrequenzen	–	
Informativer Teil	12	Geplante Änderungen	–	
	13	Verweise auf Dokumente	CEPT/ERC T/R 25-08 CEPT/ECC/DEC/(19)02 300086 EN 300113 EN 300219 EN 300296 EN 300341 EN 300390 EN 301166 EN EN 301 489-1 EN 301 489-5 302561 EN 303039 EN EN 62368-1 Funkfrequenzplan gemäß § 9 Abs. 3 EuRH	
	14	Notifizierung	2023/0640/EE	
	15	Anmerkungen	–	

## 2.4. Simplex-Ausrüstung für mobile Landfunkkommunikation im 80-MHz-Band

Normativer Teil	Nr.	Parameter	Beschreibung	Bemerkungen
	1	Funkkommunikationsdienst	Mobile Kommunikation mit Ausnahme der mobilen Luftfahrtkommunikation	
	2	Anwendung	PMR/PAMR	
	3	Frequenzbereich	TX/Rx 77,7-77,8 MHz TX/Rx 84,6-85 MHz	
	4	Kanalabstand	Maximal 25 kHz	
	5	verwendete Modulation/Bandbreite	–	
	6	Duplex/Simplex-Kommunikation. Duplex-Lücke	Simplex	
	7	Übertragungsleistung/Leistungsdichte	In der Frequenzgenehmigung festgelegt	
	8	Nutzungsbedingungen des Kanals	In der Frequenzgenehmigung festgelegt	Kanalzuweisung gemäß CEPT/ERC/T/R 25-08, Anhang 2
	9	Frequenzgenehmigungsregelung	Mit Frequenzgenehmigung	
	10	Wesentliche Anforderungen nach § 120 <sup>2</sup> Abs. 1 EVG	Keine	
	11	Grundlage für die Planung von Funkfrequenzen	–	
Informativer Teil	12	Geplante Änderungen	–	
	13	Verweise auf Dokumente	CEPT/ERC T/R 25-08 CEPT/ECC/DEC/(19)02 300086 EN 300113 EN 300219 EN 300296 EN 300341 EN 300390 EN 301166 EN EN 301 489-1 EN 301 489-5 302561 EN 303039 EN EN 62368-1 Funkfrequenzplan gemäß § 9 Abs. 3 EuRH	
	14	Notifizierung	2023/0640/EE	
	15	Anmerkungen	–	

## 2.5. Simplex-Ausrüstung für mobile Landfunkkommunikation im 160-MHz-Band

Nr.	Parameter	Beschreibung	Bemerkungen	
N o r m a t i v e r  T e i l	1	Funkkommunikationsdienst	Mobile Kommunikation mit Ausnahme der mobilen Luftfahrtkommunikation	
	2	Anwendung	PMR/PAMR	
	3	Frequenzbereich	TX/Rx 146-146,8 MHz TX/Rx 149,9-150,05 MHz TX/Rx 154,5-154,6 MHz TX/Rx 160,975-161,475 MHz TX/Rx 165,2-165,225 MHz	
	4	Kanalabstand	Maximal 25 kHz	
	5	verwendete Modulation/Bandbreite	–	
	6	Duplex/Simplex-Kommunikation. Duplex-Lücke	Simplex	
	7	Übertragungsleistung/Leistungsdichte	In der Frequenzgenehmigung festgelegt	
	8	Nutzungsbedingungen des Kanals	In der Frequenzgenehmigung festgelegt	Kanalzuweisung gemäß CEPT/ERC/T/R 25-08, Anhang 2
	9	Frequenzgenehmigungsregelung	Mit Frequenzgenehmigung	
	10	Wesentliche Anforderungen nach § 120 <sup>2</sup> Abs. 1 EVG	Keine	
	11	Grundlage für die Planung von Funkfrequenzen	–	
I n f o r m a t i v e r  T e i l	12	Geplante Änderungen	–	
	13	Verweise auf Dokumente	CEPT/ERC T/R 25-08 CEPT/ECC/DEC/(19)02 300086 EN 300113 EN 300219 EN 300296 EN 300341 EN 300390 EN 301166 EN EN 301 489-1 EN 301 489-5 302561 EN 303039 EN EN 62368-1 Funkfrequenzplan gemäß § 9 Abs. 3 EuRH	
	14	Notifizierung	2023/0640/EE	
	15	Anmerkungen	–	

## 2.6. Duplex-Ausrüstung für mobile Landfunkkommunikation im 150-MHz-Band

N o r m a t i v e r  T e i l	Nr.	Parameter	Beschreibung	Bemerkungen
	1	Funkkommunikationsdienst	Mobile Kommunikation mit Ausnahme der mobilen Luftfahrtkommunikation	
	2	Anwendung	PMR/PAMR	
	3	Frequenzbereich	TX/Rx 146,8-149,9 MHz TX/Rx 150,05-151,4 MHz TX/Rx 151,4-154,5 MHz TX/Rx 154,65-156 MHz TX/Rx 157,45-160,6 MHz TX/Rx 162,05-165,2 MHz TX/Rx 165,225-169,4 MHz TX/Rx 169,825-174 MHz	
	4	Kanalabstand	Maximal 25 kHz	
	5	verwendete Modulation/Bandbreite	–	
	6	Duplex/Simplex-Kommunikation. Duplex-Lücke	Duplex (4,6 MHz)	
	7	Übertragungsleistung/Leistungsdichte	In der Frequenzgenehmigung festgelegt	
	8	Nutzungsbedingungen des Kanals	In der Frequenzgenehmigung festgelegt	Kanalzuweisung gemäß CEPT/ERC/T/R 25-08, Anhang 2
	9	Frequenzgenehmigungsregelung	Mit Frequenzgenehmigung	
	10	Wesentliche Anforderungen nach § 120 <sup>2</sup> Abs. 1 EVG	Keine	
	11	Grundlage für die Planung von Funkfrequenzen	–	
I n f o r m a t i v e r  T e i l	12	Geplante Änderungen	–	
	13	Verweise auf Dokumente	CEPT/ERC T/R 25-08 CEPT/ECC/DEC/(19)02 300086 EN 300113 EN 300219 EN 300296 EN 300341 EN 300390 EN 301166 EN EN 301 489-1 EN 301 489-5 302561 EN 303039 EN EN 62368-1 Funkfrequenzplan gemäß § 9 Abs. 3 EuRH	
	14	Notifizierung	2023/0640/EE	
	15	Anmerkungen	–	

## 2.7. Simplex-Ausrüstung für mobile Landfunkkommunikation im 150-MHz-Band

Nr.	Parameter	Beschreibung	Bemerkungen	
N o r m a t i v e r  T e i l	1	Funkkommunikationsdienst	Mobile Kommunikation mit Ausnahme der mobilen Luftfahrtkommunikation	
	2	Anwendung	PMR/PAMR	
	3	Frequenzbereich	TX/Rx 150,9-154 MHz Tx/Rx 160 MHz Tx/Rx 167,75 MHz	
	4	Kanalabstand	Maximal 25 kHz	
	5	verwendete Modulation/Bandbreite	–	
	6	Duplex/Simplex-Kommunikation. Duplex-Lücke	Simplex	
	7	Übertragungsleistung/Leistungsdichte	In der Frequenzgenehmigung festgelegt	
	8	Nutzungsbedingungen des Kanals	In der Frequenzgenehmigung festgelegt	
	9	Frequenzgenehmigungsregelung	Mit Frequenzgenehmigung	
	10	Wesentliche Anforderungen nach § 120 <sup>2</sup> Abs. 1 EVG	Keine	
	11	Grundlage für die Planung von Funkfrequenzen	–	
I n f o r m a t i v e r  T e i l	12	Geplante Änderungen	Die Nutzung von Funkfrequenzen 150,9 MHz; 151,775 MHz; 151,8 MHz; 151,825 MHz; 151,875 MHz; 151,95 MHz; 152,025 MHz; 152,1 MHz; 152,125 MHz; 152,15 MHz; 152,375 MHz; 152,4 MHz; 152,675–153 MHz; 153,05 MHz; 153,1 MHz; 153,25 MHz; 153,5–154 MHz ist nach den technischen Bedingungen zulässig, die in der Frequenzgenehmigung mit Wirkung vom 1. Januar 2007 festgelegt sind.	
	13	Verweise auf Dokumente	300086 EN 300113 EN 300219 EN 300296 EN 300341 EN 300390 EN 301166 EN EN 301 489-1 EN 301 489-5 302561 EN 303039 EN EN 62368-1 Funkfrequenzplan gemäß § 9 Abs. 3 EuRH	
	14	Notifizierung	2023/0640/EE	
	15	Anmerkungen	–	

## 2.8. Tetra Basisstation, Repeater, Gateway im 380-385 MHz/390-395 MHz Band

Nr.	Parameter	Beschreibung	Bemerkungen
1	Funkkommunikationsdienst	Mobile Kommunikation	
2	Anwendung	PMR/PAMR	
3	Frequenzbereich	RX 380-385 MHz TX 390-395 MHz	TETRA-System
4	Kanalabstand	25 kHz	
5	verwendete Modulation/Bandbreite	$\pi/4$ -verschobenes DQPSK	
6	Duplex/Simplex-Kommunikation. Duplex-Lücke	Duplex (10 MHz)	
7	Übertragungsleistung/ Leistungsdichte	Maximal zulässige Nennausgangsleistung 40 W (Basisstation) Maximal zulässige Nennausgangsleistung 30 W (Repeater, Gateway)	
8	Nutzungsbedingungen des Kanals	In der Frequenzgenehmigung festgelegt	
9	Frequenzgenehmigungsregelung	Mit Frequenzgenehmigung	
10	Wesentliche Anforderungen nach § 120 <sup>2</sup> Abs. 1 EVG	Keine	
11	Grundlage für die Planung von Funkfrequenzen	–	
12	Geplante Änderungen	–	
13	Verweise auf Dokumente	CEPT/ERC T/R 25-08 CEPT/ECC/DEC/(08)05 EN 301 489-1 EN 301 489-5 302561 EN 50385 EN 50401 EN EN 62368-1 Funkfrequenzplan gemäß § 9 Abs. 3 EuRH	
14	Notifizierung	2023/0640/EE	
15	Anmerkungen	–	



## 2.9. Tetra Basisstation, Repeater, Gateway im 385-389,9 MHz/395-399,9 MHz Band

Nr.	Parameter	Beschreibung	Bemerkungen
1	Funkkommunikationsdienst	Mobile Kommunikation	
2	Anwendung	PMR/PAMR	
3	Frequenzbereich	RX 385-389,9 MHz TX 395-399,9 MHz	
4	Kanalabstand	25 kHz	
5	verwendete Modulation/Bandbreite	$\pi/4$ -verschobenes DQPSK	
6	Duplex/Simplex-Kommunikation. Duplex-Lücke	Duplex (10 MHz)	
7	Übertragungsleistung/Leistungsdichte	Maximal zulässige Nennausgangsleistung 40 W (Basisstation) Maximal zulässige Nennausgangsleistung 30 W (Repeater, Gateway)	
8	Nutzungsbedingungen des Kanals	In der Frequenzgenehmigung festgelegt	
9	Frequenzgenehmigungsregelung	Mit Frequenzgenehmigung	
10	Wesentliche Anforderungen nach § 120 <sup>2</sup> Abs. 1 EVG	Keine	
11	Grundlage für die Planung von Funkfrequenzen	–	
12	Geplante Änderungen	–	
13	Verweise auf Dokumente	CEPT/ECC/DEC/(08)05 CEPT/ERC T/R 25-08 EN 301 489-1 EN 301 489-5 302561 EN 50385 EN 50401 EN EN 62368-1 Funkfrequenzplan gemäß § 9 Abs. 3 EuRH	
14	Notifizierung	2023/0640/EE	
15	Anmerkungen	–	

## 2.10. Simplex-Ausrüstung für mobile Landfunkkommunikation im 390-MHz-Band

Nr.	Parameter	Beschreibung	Bemerkungen	
N o r m a t i v e r  T e i l	1	Funkkommunikationsdienst	Mobile Kommunikation	
	2	Anwendung	PMR/PAMR	
	3	Frequenzbereich	TX/Rx 389,9-390 MHz	
	4	Kanalabstand	Maximal 25 kHz	
	5	verwendete Modulation/Bandbreite	–	
	6	Duplex/Simplex-Kommunikation. Duplex-Lücke	Simplex	
	7	Übertragungsleistung/ Leistungsdichte	In der Frequenzgenehmigung festgelegt	
	8	Nutzungsbedingungen des Kanals	In der Frequenzgenehmigung festgelegt	Kanalzuweisung gemäß CEPT/ERC/T/R 25-08, Anhang 2
	9	Frequenzgenehmigungsergelenung	Mit Frequenzgenehmigung	
	10	Wesentliche Anforderungen nach § 120 <sup>2</sup> Abs. 1 EVG	Keine	
	11	Grundlage für die Planung von Funkfrequenzen	–	
I n f o r m a t i v e r  T e i l	12	Geplante Änderungen	–	
	13	Verweise auf Dokumente	CEPT/ERC T/R 25-08 300113 EN 300296 EN 300390 EN 301166 EN EN 301 489-1 EN 301 489-5 302561 EN 303039 EN EN 62368-1 Funkfrequenzplan gemäß § 9 Abs. 3 EuRH	
	14	Notifizierung	2023/0640/EE	
	15	Anmerkungen	–	

## 2.11. Simplex-Ausrüstung für mobile Landfunkkommunikation auf der 400 MHz-Frequenz

Normativer Teil	Nr.	Parameter	Beschreibung	Bemerkungen
	1	Funkkommunikationsdienst	Mobiler Landfunkdienst	
	2	Anwendung	PMR/PAMR	
	3	Frequenzbereich	TX/Rx 406,1-407,55 MHz TX/Rx 408,1-408,65 MHz	
	4	Kanalabstand	–	
	5	verwendete Modulation/Bandbreite	–	
	6	Duplex/Simplex-Kommunikation. Duplex-Lücke	Simplex	
	7	Übertragungsleistung/Leistungsdichte	In der Frequenzgenehmigung festgelegt	
	8	Nutzungsbedingungen des Kanals	In der Frequenzgenehmigung festgelegt	Kanalzuweisung gemäß CEPT/ERC/T/R 25-08, Anhang 2
	9	Frequenzgenehmigungsregelung	Mit Frequenzgenehmigung	
	10	Wesentliche Anforderungen nach § 120 <sup>2</sup> Abs. 1 EVG	Keine	
	11	Grundlage für die Planung von Funkfrequenzen	–	
Informativer Teil	12	Geplante Änderungen	–	
	13	Verweise auf Dokumente	CEPT/ERC T/R 25-08 CEPT/ECC/DEC/(19)02 300086 EN 300113 EN 300219 EN 300296 EN 300341 EN 300390 EN 301166 EN EN 301 489-1 EN 301 489-5 302296 EN 303039 EN EN 62368-1 Funkfrequenzplan gemäß § 9 Abs. 3 EuRH	
	14	Notifizierung	2023/0640/EE	
	15	Anmerkungen	–	

## 2.12. Basisstation für mobilen Landfunk im Frequenzband 410-430 MHz

Normativer Teil	Nr.	Parameter	Beschreibung	Bemerkungen
	1	Funkkommunikationsdienst	Mobiler Landfunkdienst	
	2	Anwendung	Mobiler Landfunkdienst	
	3	Frequenzbereich	TX/Rx 410-430 MHz	
	4	Kanalabstand	Kanalbreite 1,4 MHz. Kanalbreite 3 MHz. Kanalbreite 5 MHz.	
	5	verwendete Modulation/Bandbreite	–	
	6	Duplex/Simplex-Kommunikation. Duplex-Lücke	–	
	7	Übertragungsleistung/Leistungsdichte	Maximal zulässige in-block e.i.r.p. 56 dBm	
	8	Nutzungsbedingungen des Kanals	Gemäß CEPT/ECC/REC/(19)02	
	9	Frequenzgenehmigungsergelenung	Mit Frequenzgenehmigung	
	10	Wesentliche Anforderungen nach § 120 <sup>2</sup> Abs. 1 EVG	Keine	
	11	Grundlage für die Planung von Funkfrequenzen	CEPT/ECC/DEC/(19)02	
Informativer Teil	12	Geplante Änderungen	–	
	13	Verweise auf Dokumente	CEPT/ECC/DEC/(19)02 300086 EN 300296 EN 301166 EN EN 301 908-1 50360 EN EN 62368-1 Funkfrequenzplan gemäß § 9 Abs. 3 EuRH	
	14	Notifizierung	2023/0640/EE	
Informativer Teil	15	Anmerkungen	–	

### 2.13. Simplex-Ausrüstung für mobile Landfunkkommunikation im 440-MHz-Band

Nr.	Parameter	Beschreibung	Bemerkungen	
N o r m a l i v e r  T e i l	1	Funkkommunikationsdienst	Mobile Kommunikation mit Ausnahme der mobilen Luftfahrtkommunikation	
	2	Anwendung	PMR/PAMR	
	3	Frequenzbereich	TX/Rx 440-442,5 MHz TX/Rx 443-448 MHz TX/Rx 448,975-450 MHz	
	4	Kanalabstand	–	
	5	verwendete Modulation/Bandbreite	–	
	6	Duplex/Simplex-Kommunikation. Duplex-Lücke	Simplex	
	7	Übertragungsleistung/Leistungsdichte	In der Frequenzgenehmigung festgelegt	
	8	Nutzungsbedingungen des Kanals	In der Frequenzgenehmigung festgelegt	Kanalzuweisung gemäß CEPT/ERC/T/R 25-08, Anhang 2
	9	Frequenzgenehmigungsregelung	Mit Frequenzgenehmigung	
	10	Wesentliche Anforderungen nach § 120 <sup>2</sup> Abs. 1 EVG	Keine	
	11	Grundlage für die Planung von Funkfrequenzen	–	
I n f o r m a t i v e r  T e i l	12	Geplante Änderungen	–	
	13	Verweise auf Dokumente	CEPT/ERC T/R 25-08 CEPT/ECC/DEC/(19)02 300086 EN 300113 EN 300219 EN 300296 EN 300341 EN 300390 EN 301166 EN EN 301 489-1 EN 301 489-5 302561 EN 303039 EN EN 62368-1 Funkfrequenzplan gemäß § 9 Abs. 3 EuRH	
	14	Notifizierung	2023/0640/EE	
	15	Anmerkungen	–	

## 2.14. Vor-Ort-Rufanlage

N o r m a t i v e r	Nr.	Parameter	Beschreibung	Bemerkungen
T e i l	1	Funkkommunikationsdienst	Mobile Kommunikation	
	2	Anwendung	Rufanlage	Lokales Funkrufsystem
	3	Frequenzbereich	TX 450-460 MHz	
	4	Kanalabstand	25 kHz	
	5	verwendete Modulation/Bandbreite	–	
	6	Duplex/Simplex-Kommunikation. Duplex-Lücke	–	
	7	Übertragungsleistung/ Leistungsdichte	Max. ERP 5 W (Basisstationen) Max. ERP 0,05 W (Pferde)	
	8	Nutzungsbedingungen des Kanals	In der Frequenzgenehmigung festgelegt	Kanalzuweisung gemäß CEPT/ERC/T/R 25-08, Anhang 2
	9	Frequenzgenehmigungsergelenung	Mit Frequenzgenehmigung	
	10	Wesentliche Anforderungen nach § 120 <sup>2</sup> Abs. 1 EVG	Keine	
	11	Grundlage für die Planung von Funkfrequenzen	–	
I n f o r m a t i v e r	12	Geplante Änderungen	–	
	13	Verweise auf Dokumente	CEPT/ERC T/R 25-08 CEPT/ECC/DEC/(19)02 300224 EN EN 301 489-1 EN 301 489-5 EN 62368-1 Funkfrequenzplan gemäß § 9 Abs. 3 EuRH	
	14	Notifizierung	2023/0640/EE	
	15	Anmerkungen	–	
T e i l				

## 2.15. Duplex-Ausrüstung für mobile Landfunkkommunikation im 460-MHz-Band

Nr.	Parameter	Beschreibung	Bemerkungen	
N o r m a t i v e r  T e i l	1	Funkkommunikationsdienst	Mobile Kommunikation	
	2	Anwendung	PMR/PAMR	Schmalbandige analoge und digitale PMR/PAMR-Systeme
	3	Frequenzbereich	RX 450-452,5 MHz RX 457,5-460 MHz TX 460-462,5 MHz TX 467,5-470 MHz	
	4	Kanalabstand	Maximal 25 kHz	
	5	verwendete Modulation/Bandbreite	–	
	6	Duplex/Simplex-Kommunikation. Duplex-Lücke	Duplex (10 MHz)	
	7	Übertragungsleistung/Leistungsdichte	In der Frequenzgenehmigung festgelegt	
	8	Nutzungsbedingungen des Kanals	In der Frequenzgenehmigung festgelegt	Kanalzuweisung gemäß CEPT/ERC/T/R 25-08, Anhang 2
	9	Frequenzgenehmigungsergelenung	Mit Frequenzgenehmigung	
	10	Wesentliche Anforderungen nach § 120 <sup>2</sup> Abs. 1 EVG	Keine	
	11	Grundlage für die Planung von Funkfrequenzen	–	
I n f o r m a t i v e r  T e i l	12	Geplante Änderungen	Im Zusammenhang mit der Einführung von LTE im selben Frequenzband ist die Nutzung des Funkfrequenzbands 452,5-453 MHz / 462,5-463 MHz unter den in der aktuellen Genehmigung festgelegten technischen Bedingungen bis zum 28. Februar 2023 zulässig.	
	13	Verweise auf Dokumente	CEPT/ERC T/R 25-08 CEPT/ECC/DEC/(19)02 300086 EN 300113 EN 300219 EN 300296 EN 300341 EN 300390 EN 301166 EN EN 301 489-1 EN 301 489-5 302561 EN EN 62368-1 Funkfrequenzplan gemäß § 9 Abs. 3 EuRH	
	14	Notifizierung	2023/0640/EE	
	15	Anmerkungen	–	

## 2.16. Basisstation für mobilen Landfunk im 450 MHz-Frequenzband

Normativer	Nr.	Parameter	Beschreibung	Bemerkungen
Teil	1	Funkkommunikationsdienst	Mobile Kommunikation	
	2	Anwendung	Mobiler Landfunkdienst	
	3	Frequenzbereich	RX 452,5-457,5 MHz TX 462,5-467,5 MHz	
	4	Kanalabstand	Kanalbreite 1,4 MHz. Kanalbreite 3 MHz. Kanalbreite 5 MHz.	
	5	verwendete Modulation/Bandbreite	–	
	6	Duplex/Simplex-Kommunikation. Duplex-Lücke	Duplex (10 MHz)	
	7	Übertragungsleistung/Leistungsdichte	Maximal zulässige in-block e.i.r.p. 56 dBm	Die Frequenzgenehmigung kann zusätzliche Leistungsbeschränkungen vorsehen.
	8	Nutzungsbedingungen des Kanals	In der Frequenzgenehmigung festgelegt	
	9	Frequenzgenehmigungsergelenung	Mit Frequenzgenehmigung	
	10	Wesentliche Anforderungen nach § 120 <sup>2</sup> Abs. 1 EVG	Keine	
	11	Grundlage für die Planung von Funkfrequenzen	–	
Informativer	12	Geplante Änderungen	–	
	13	Verweise auf Dokumente	CEPT/ECC/DEC/(19)02 EN 301 489-1 EN 301 489-50 EN 301 908-1 EN 301 908-14 EN 301 908-15 EN 301 908-18 ETSI TS 136 104: ETSI TS 136 106: ETSI TS 136 113: 50401 EN EN 62368-1 Funkfrequenzplan gemäß § 9 Abs. 3 EuRH	
	14	Notifizierung	2023/0640/EE	
	15	Anmerkungen	–	



## 2.17. MFCN Basisstation, Repeater im 700 MHz Frequenzband

N o r m a t i v e r	Nr.	Parameter	Beschreibung	Bemerkungen
T e i l	1	Funkkommunikationsdienst	Mobile Kommunikation mit Ausnahme der mobilen Luftfahrtkommunikation	
	2	Anwendung	Mobile/feste Kommunikationsnetze (MFCN)	
	3	Frequenzbereich	RX 703-733 MHz TX 758-788 MHz	
	4	Kanalabstand	Breite der zugewiesenen Frequenzblöcke beträgt 5 MHz	
	5	verwendete Modulation/Bandbreite	–	
	6	Duplex/Simplex-Kommunikation. Duplex-Lücke	Duplex (55 MHz)	
	7	Übertragungsleistung/Leistungsdichte	Maximal zulässige blockinterne EIRP 64 dBm/5 MHz pro Antenne	
	8	Nutzungsbedingungen des Kanals	Gemäß dem Beschluss (EU) 2016/687 der Kommission	
	9	Frequenzgenehmigungsergelung	Mit Frequenzgenehmigung	
	10	Wesentliche Anforderungen nach § 120 <sup>2</sup> Abs. 1 EVG	Keine	
	11	Grundlage für die Planung von Funkfrequenzen	–	
I n f o r m a t i v e r	12	Geplante Änderungen	–	
	13	Verweise auf Dokumente	(EU) 2016/687 CEPT/ECC/DEC/(15)01 EN 301 489-1 EN 301 489-50 EN 301 908-14 EN 301 908-15 EN 301 908-18 EN 301 908-24 50401 EN EN 62368-1 Funkfrequenzplan gemäß § 9 Abs. 3 EuRH	
	14	Notifizierung	2023/0640/EE	
T e i l	15	Anmerkungen	–	

## 2.18. MFCN Basisstation, Repeater im 800 MHz Frequenzband

Normativer	Nr.	Parameter	Beschreibung	Bemerkungen
Teil	1	Funkkommunikationsdienst	Mobile Kommunikation mit Ausnahme der mobilen Luftfahrtkommunikation	
	2	Anwendung	Mobile/feste Kommunikationsnetze (MFCN)	
	3	Frequenzbereich	TX 791-821 MHz RX 832-862 MHz	
	4	Kanalabstand	Breite der zugewiesenen Frequenzblöcke beträgt 5 MHz	
	5	verwendete Modulation/Bandbreite	–	
	6	Duplex/Simplex-Kommunikation. Duplex-Lücke	Duplex (41 MHz)	
	7	Übertragungsleistung/Leistungsdichte	Maximal zulässige mittlere Uplink-EIRP außerhalb des Blocks 49,5 dBm/5 MHz	
	8	Nutzungsbedingungen des Kanals	Gemäß dem Beschluss 2010/267/EU der Kommission	
	9	Frequenzgenehmigungsergelung	Mit Frequenzgenehmigung	
	10	Wesentliche Anforderungen nach § 120 <sup>2</sup> Abs. 1 EVG	Keine	
	11	Grundlage für die Planung von Funkfrequenzen	–	
Informativer	12	Geplante Änderungen	–	
	13	Verweise auf Dokumente	2010/267/EL CEPT/ECC/DEC/(09)03 EN 301 489-1 EN 301 489-50 EN 301 908-14 EN 301 908-15 EN 301 908-18 EN 301 908-24 50401 EN EN 62368-1 Funkfrequenzplan gemäß § 9 Abs. 3 EuRH	
Teil	14	Notifizierung	2023/0640/EE	
	15	Anmerkungen	–	

## 2.19. MFCN Basisstation, Repeater im 900 MHz Frequenzband

N o r m a t i v e r	Nr.	Parameter	Beschreibung	Bemerkungen
T e i l	1	Funkkommunikationsdienst	Mobile Kommunikation	
	2	Anwendung	Mobile/feste Kommunikationsnetze (MFCN)	
	3	Frequenzbereich	RX 880-915 MHz TX 925-960 MHz	
	4	Kanalabstand	Kanalaufteilung 200 kHz (GSM, UMTS) Kanalaufteilung 100 kHz (LTE)	
	5	verwendete Modulation/Bandbreite	QPSK, 16QAM, 64QAM (UMTS) GMSK 8-PSK (GSM) DPSK, 16QAM, 64QAM, 256QAM (LTE)	
	6	Duplex/Simplex-Kommunikation. Duplex-Lücke	Duplex (45 MHz)	
	7	Übertragungsleistung/ Leistungsdichte	Maximal zulässige Ausgangsleistung 120 W (Basisstation)	
	8	Nutzungsbedingungen des Kanals	Gemäß dem Beschluss (EU) 2022/173 der Kommission	
	9	Frequenzgenehmigungsergelenung	Mit Frequenzgenehmigung	
	10	Wesentliche Anforderungen nach § 120 <sup>2</sup> Abs. 1 EVG	Keine	
	11	Grundlage für die Planung von Funkfrequenzen	–	
I n f o r m a t i v e r  T e i l	12	Geplante Änderungen	–	
	13	Verweise auf Dokumente	(EU) 2022/173 CEPT/ECC/DEC/(06)13 EN 301 489-1 EN 301 489-50 301502 EN EN 301 908-1 EN 301 908-3 EN 301 908-11 EN 301 908-14 EN 301 908-15 EN 301 908-18 EN 301 908-22 EN 301 908-24 50385 EN EN 62368-1 Funkfrequenzplan gemäß § 9 Abs. 3 EuRH	
	14	Notifizierung	2023/0640/EE	
	15	Anmerkungen	–	

## 2.20. MFCN Basisstation im 1,5 GHz Frequenzband

Normativer	Nr.	Parameter	Beschreibung	Bemerkungen
	1	Funkkommunikationsdienst	Mobile Kommunikation mit Ausnahme der mobilen Luftfahrtkommunikation	
	2	Anwendung	Mobile/feste Kommunikationsnetze (MFCN)	
	3	Frequenzbereich	TX 1432-1472 MHz TX 1492-1512 MHz	
	4	Kanalabstand	Breite der zugewiesenen Frequenzblöcke beträgt 5 MHz	
Teil	5	verwendete Modulation/Bandbreite	–	
	6	Duplex/Simplex-Kommunikation. Duplex-Lücke	–	
	7	Übertragungsleistung/Leistungsdichte	Maximal zulässig blockinterne EIRP 68 dBm/5 MHz Maximal zulässig blockinterne EIRP im Frequenzband 1512–1517 MHz 58 dBm/5 MHz	Die Frequenzgenehmigung kann zusätzliche Leistungsbeschränkungen vorsehen. Grenzwerte und Anforderungen an die Koexistenz mit benachbarten Bändern gemäß den Tabellen 1 bis 5 des Beschlusses (EU) 2018/661 außerhalb des Blocks.
	8	Nutzungsbedingungen des Kanals	Gemäß den Beschlüssen (EU) 2015/750 und (EU) 2018/661	
	9	Frequenzgenehmigungsregelung	Mit Frequenzgenehmigung	
	10	Wesentliche Anforderungen nach § 120 <sup>2</sup> Abs. 1 EVG	Keine	
	11	Grundlage für die Planung von Funkfrequenzen	–	
Informativer	12	Geplante Änderungen	–	
Teil	13	Verweise auf Dokumente	(EU) 2015/750 (EU) 2018/661 CEPT/ECC/DEC/(13)03 CEPT/ECC/DEC/(17)06 EN 301 489-1 EN 301 489-50 EN 301 908-1 EN 301 908-14 EN 301 908-15 EN 301 908-18 EN 301 908-24 50385 EN EN 62368-1 Funkfrequenzplan gemäß § 9 Abs. 3 EuRH	
	14	Notifizierung	2023/0640/EE	

1	15	Anmerkungen	-	
---	----	-------------	---	--

## 2.21. MFCN Basisstation, Repeater im 1800 MHz Frequenzband

N o r m a t i v e r	Nr.	Parameter	Beschreibung	Bemerkungen
T e i l	1	Funkkommunikationsdienst	Mobile Kommunikation	
	2	Anwendung	Mobile/feste Kommunikationsnetze (MFCN)	
	3	Frequenzbereich	RX 1710-1785 MHz TX 1805-1880 MHz	
	4	Kanalabstand	Kanalaufteilung 200 kHz (GSM, UMTS) Kanalaufteilung 100 kHz (LTE)	
	5	verwendete Modulation/Bandbreite	QPSK, 16QAM, 64QAM (UMTS) GMSK 8-PSK (GSM) DPSK, 16QAM, 64QAM, 256QAM (LTE)	
	6	Duplex/Simplex-Kommunikation. Duplex-Lücke	Duplex (95 MHz)	
	7	Übertragungsleistung/ Leistungsdichte	Maximal zulässige Ausgangsleistung 120 W (Basisstation)	
	8	Nutzungsbedingungen des Kanals	Gemäß dem Beschluss (EU) 2022/173 der Kommission	
	9	Frequenzgenehmigungsergelenung	Mit Frequenzgenehmigung	
	10	Wesentliche Anforderungen nach § 120 <sup>2</sup> Abs. 1 EVG	Keine	
	11	Grundlage für die Planung von Funkfrequenzen	–	
I n f o r m a t i v e r	12	Geplante Änderungen	–	
	13	Verweise auf Dokumente	(EU) 2022/173 CEPT/ECC/DEC/(06)13 EN 301 489-1 EN 301 489-50 301502 EN EN 301 908-1 EN 301 908-3 EN 301 908-11 EN 301 908-14 EN 301 908-15 EN 301 908-18 EN 301 908-22 EN 301 908-24 50385 EN EN 62368-1 Funkfrequenzplan gemäß § 9 Abs. 3 EuRH	
T e i l	14	Notifizierung	2023/0640/EE	
	15	Anmerkungen	–	

## 2.22. MFCN Basisstation, Repeater im 1900 MHz Frequenzband

Normativteil	Nr.	Parameter	Beschreibung	Bemerkungen
Teil	1	Funkkommunikationsdienst	Mobile Kommunikation	
	2	Anwendung	Mobile/feste Kommunikationsnetze (MFCN)	
	3	Frequenzbereich	TX/Rx 1900,2-1920 MHz	
	4	Kanalabstand	Kanalaufteilung 200 kHz	
	5	verwendete Modulation/Bandbreite	QPSK; 8-PSK; 16QAM; 64QAM	
	6	Duplex/Simplex-Kommunikation. Duplex-Lücke	Duplex (TDD)	
	7	Übertragungsleistung/Leistungsdichte	Maximal zulässige Ausgangsleistung 120 W (Basisstation)	Basisstation
	8	Nutzungsbedingungen des Kanals	In der Frequenzgenehmigung festgelegt	
	9	Frequenzgenehmigungsregelung	Mit Frequenzgenehmigung	
	10	Wesentliche Anforderungen nach § 120 <sup>2</sup> Abs. 1 EVG	Keine	
	11	Grundlage für die Planung von Funkfrequenzen	–	
Informativteil	12	Geplante Änderungen	–	
	13	Verweise auf Dokumente	EN 301 489-1 EN 301 489-50 EN 301 908-1 EN 301 908-18 EN 301 908-14 50385 EN EN 62368-1 Funkfrequenzplan gemäß § 9 Abs. 3 EuRH	
	14	Notifizierung	2023/0640/EE	
Teil	15	Anmerkungen	–	

### 2.23. MFCN Basisstation, Repeater im 2100 MHz Frequenzband

N o r m a t i v e r	Nr.	Parameter	Beschreibung	Bemerkungen
T e i l	1	Funkkommunikationsdienst	Mobile Kommunikation	
	2	Anwendung	Mobile/feste Kommunikationsnetze (MFCN)	
	3	Frequenzbereich	RX 1920-1980 MHz TX 2110-2170 MHz	
	4	Kanalabstand	– Breite der zugewiesenen Blöcke in 5 MHz-Multiples	
	5	verwendete Modulation/Bandbreite	–	
	6	Duplex/Simplex-Kommunikation. Duplex-Lücke	Duplex (190 MHz)	
	7	Übertragungsleistung/ Leistungsdichte	Maximal zulässig blockinterne EIRP 65 dBm/5 MHz	Die Frequenzgenehmigung kann zusätzliche Leistungsbeschränkungen vorsehen.
	8	Nutzungsbedingungen des Kanals	Gemäß dem Beschluss 2012/688/EU und (EU) 2020/667 der Kommission	
	9	Frequenzgenehmigungsregelung	Mit Frequenzgenehmigung	
	10	Wesentliche Anforderungen nach § 120 <sup>2</sup> Abs. 1 EVG	Keine	
	I n f o r m a t i v e r  T e i l	11	Grundlage für die Planung von Funkfrequenzen	–
12		Geplante Änderungen	Die allgemeinen Parameter gemäß Anhang B des Beschlusses (EU) 2020/667 werden spätestens ab dem 1. Januar 2026 angewandt.	
13		Verweise auf Dokumente	2012/688/EL (EU) 2020/667 CEP/ECC/DEC/(06)01 EN 301 489-1 EN 301 489-50 EN 301 908-1 EN 301 908-3 EN 301 908-11 EN 301 908-24 ETSI TS 138 104 50385 EN EN 62368-1 Funkfrequenzplan gemäß § 9 Abs. 3 EuRH	
14		Notifizierung	2023/0640/EE	
15		Anmerkungen	–	



## 2.24. MFCN Basisstation, Repeater im 2,3 GHz Frequenzband

Normativ	Nr.	Parameter	Beschreibung	Bemerkungen
Teil	1	Funkkommunikationsdienst	Mobile Kommunikation	
	2	Anwendung	Mobile/feste Kommunikationsnetze (MFCN)	
	3	Frequenzbereich	TX/Rx 2300-2390 MHz	
	4	Kanalabstand	Breite der zugewiesenen Frequenzblöcke beträgt 5 MHz	
	5	verwendete Modulation/Bandbreite	–	
	6	Duplex/Simplex-Kommunikation. Duplex-Lücke	Duplex (TDD)	
	7	Übertragungsleistung/Leistungsdichte	Maximal zulässige blockinterne EIRP 68 dBm/5 MHz (im Frequenzband 2300-2390 MHz) Nutzung des Energiemanagements für Femto-Basisstationen	Blockinterne EIRP-Grenzwerte wurden pro Antenne angegeben.
	8	Nutzungsbedingungen des Kanals	Gemäß CEPT/ECC/REC/(14)02	
	9	Frequenzgenehmigungsergung	Mit Frequenzgenehmigung	
	10	Wesentliche Anforderungen nach § 120 <sup>2</sup> Abs. 1 EVG	Keine	
	Informativ	11	Grundlage für die Planung von Funkfrequenzen	–
12		Geplante Änderungen	–	
13		Verweise auf Dokumente	CEPT/ECC/DEC/(14)02 EN 301 489-1 EN 301 489-50 EN 301 908-14 50385 EN EN 62368-1 Funkfrequenzplan gemäß § 9 Abs. 3 EuRH	
14		Notifizierung	2023/0640/EE	
15		Anmerkungen	–	

## 2.25. MFCN Basisstation, Repeater im 2,5 GHz Frequenzband

N o r m a t i v e r	Nr.	Parameter	Beschreibung	Bemerkungen
T e i l	1	Funkkommunikationsdienst	Mobile Kommunikation mit Ausnahme der mobilen Luftfahrtkommunikation	
	2	Anwendung	Mobile/feste Kommunikationsnetze (MFCN)	
	3	Frequenzbereich	RX 2500-2570 MHz TX/Rx 2570-2620 MHz TX 2620-2690 MHz	
	4	Kanalabstand	Breite der zugewiesenen Frequenzblöcke beträgt 5 MHz	
	5	verwendete Modulation/Bandbreite	–	
	6	Duplex/Simplex-Kommunikation. Duplex-Lücke	Duplex 120 MHz	
	7	Übertragungsleistung/ Leistungsdichte	Für ein passives Antennensystem (Non-AAS) beträgt der maximal zulässige Inblock je Antenne 68 dBm/5 MHz. Für ein aktives Antennensystem (AAS) beträgt die maximal zulässige Inblock-TRP pro Zelle 53 dBm/5 MHz bis 60 dBm/5 MHz.	In multisektoralen Basisstationen gilt für jeden Sektor die maximale Strahlungsleistungsgrenze. Die Frequenzgenehmigung kann zusätzliche Leistungsbeschränkungen vorsehen.
	8	Nutzungsbedingungen des Kanals	Gemäß den Beschlüssen 2008/477/EG und (EU) 2020/636 der Kommission.	
	9	Frequenzgenehmigungsergelenung	Mit Frequenzgenehmigung	
	10	Wesentliche Anforderungen nach § 120 <sup>2</sup> Abs. 1 EVG	Keine	
	11	Grundlage für die Planung von Funkfrequenzen	–	
I n f o r m a t i v e r	12	Geplante Änderungen	–	
	13	Verweise auf Dokumente	2008/477/EÜ (EU) 2020/636 CEPT/ECC/DEC/(05)05 EN 301 489-1 EN 301 489-50 EN 301 908-24 50385 EN EN 62368-1 Funkfrequenzplan gemäß § 9 Abs. 3 EuRH	
	14	Notifizierung	2023/0640/EE	
	15	Anmerkungen	–	
T e i l				

## 2.26. MFCN Basisstation, Repeater im 3,6 GHz Frequenzband

N o r m a t i v e r	Nr.	Parameter	Beschreibung	Bemerkungen
T e i l	1	Funkkommunikationsdienst	Mobile Kommunikation mit Ausnahme der mobilen Luftfahrtkommunikation	
	2	Anwendung	Mobile/feste Kommunikationsnetze (MFCN)	
	3	Frequenzbereich	TX/Rx 3410-3800 MHz	
	4	Kanalabstand	Breite der zugewiesenen Frequenzblöcke beträgt 5 MHz	
	5	verwendete Modulation/Bandbreite	–	
	6	Duplex/Simplex-Kommunikation. Duplex-Lücke	Duplex (TDD)	
	7	Übertragungsleistung/Leistungsdichte	Nutzung des Energiemanagements für Femto-Basisstationen Leistungsbeschränkungen sind in der Frequenzgenehmigung festgelegt.	
	8	Nutzungsbedingungen des Kanals	Gemäß den Beschlüssen 2008/411/EG, 2014/276/EU und (EU) 2019/235 der Kommission	
	9	Frequenzgenehmigungsergelenung	Mit Frequenzgenehmigung	
	10	Wesentliche Anforderungen nach § 120 <sup>2</sup> Abs. 1 EVG	Keine	
	11	Grundlage für die Planung von Funkfrequenzen	Gemäß den Beschlüssen 2008/411/EG, 2014/276/EU und (EU) 2019/235 der Kommission	
I n f o r m a t i v e r	12	Geplante Änderungen	–	
	13	Verweise auf Dokumente	2008/411/EÜ 2014/276/EL (EU) 2019/235 CEPT/ECC/DEC/(11)06 EN 301 489-1 EN 301 489-50 EN 301 908-24 50385 EN EN 62368-1 Funkfrequenzplan gemäß § 9 Abs. 3 EuRH	
T e i l	14	Notifizierung	2023/0640/EE	
	15	Anmerkungen	–	

## 2.27. NPN Basisstation, Repeater im 26 GHz Frequenzband

N o r m a t i v e r	Nr.	Parameter	Beschreibung	Bemerkungen
T e i l	1	Funkkommunikationsdienst	Mobile Kommunikation mit Ausnahme der mobilen Luftfahrtkommunikation	
	2	Anwendung	Mobile/feste Kommunikationsnetze (MFCN)	Nichtöffentliche Netze (NPN)
	3	Frequenzbereich	TX/Rx 24,3-24,7 GHz	
	4	Kanalabstand	Zuweisung von Frequenzblöcken mit einer Breite von 200 MHz oder einem Vielfachen davon	Für eine effizientere Nutzung des Frequenzbands kann die Breite der Blöcke in benachbarten Bereichen niedriger sein (50 MHz oder 100 MHz oder 150 MHz).
	5	verwendete Modulation/Bandbreite	–	
	6	Duplex/Simplex-Kommunikation. Duplex-Lücke	Duplex (TDD)	
	7	Übertragungsleistung/Leistungsdichte	Maximale Gesamtstrahlung (TRP) der Basisstation im synchronisierten Betrieb 4 dBm (gemessene Bandbreite 50 MHz) Maximale Out-of-Band (bei 23,6-24,0 GHz) TRP für Basisstationen -33 dBW (gemessene Bandbreite 200 MHz)	Gemäß den Beschlüssen (EU) 2019/784 und (EU) 2020/590 der Kommission kann die Frequenzgenehmigung zusätzliche Strombeschränkungen vorsehen.
	8	Nutzungsbedingungen des Kanals	Gemäß den Beschlüssen (EU) 2019/784 und (EU) 2020/590 der Kommission	
	9	Frequenzgenehmigungsregelung	Mit Frequenzgenehmigung	
	10	Wesentliche Anforderungen nach § 120 <sup>2</sup> Abs. 1 EVG	Keine	
	I n f o r m a t i v e r	11	Grundlage für die Planung von Funkfrequenzen	Gemäß den Beschlüssen (EU) 2019/784 und (EU) 2020/590 der Kommission
12		Geplante Änderungen	Maximal zulässige Out-of-Band (bei 23,6-24,0 GHz) Strahlungsleistung (TRP) ab 1. Januar 2024 -39 dBW (gemessene Bandbreite 200 MHz)	Gemäß dem Beschluss (EU) 2020/590 der Kommission
13		Verweise auf Dokumente	(EU) 2019/784 (EU) 2020/590 CEPT/ECC/DEC/(18)06 EN 301 489-1 EN 301 489-50 EN 301 908-24 55035 EN EN 62368-1	

T e i l			Funkfrequenzplan gemäß § 9 Abs. 3 EuRH	
	14	Notifizierung	2023/0640/EE	
	15	Anmerkungen	–	

## 2.28. MFCN Basisstation, Repeater im 26 GHz Frequenzband

N o r m a t i v e r	Nr.	Parameter	Beschreibung	Bemerkungen
T e i l	1	Funkkommunikationsdienst	Mobile Kommunikation mit Ausnahme der mobilen Luftfahrtkommunikation	
	2	Anwendung	Mobile/feste Kommunikationsnetze (MFCN)	
	3	Frequenzbereich	TX/Rx 24,7-27,1 GHz	
	4	Kanalabstand	Zuweisung von Frequenzblöcken mit einer Breite von 200 MHz oder einem Vielfachen davon	Für eine effizientere Nutzung des Frequenzbands kann die Breite der Blöcke in benachbarten Bereichen niedriger sein (50 MHz oder 100 MHz oder 150 MHz).
	5	verwendete Modulation/Bandbreite	–	
	6	Duplex/Simplex-Kommunikation. Duplex-Lücke	Duplex (TDD)	
	7	Übertragungsleistung/Leistungsdichte	Maximale Gesamtstrahlung (TRP) der Basisstation im synchronisierten Betrieb 4 dBm (gemessene Bandbreite 50 MHz) Maximale Out-of-Band (bei 23,6-24,0 GHz) TRP für Basisstationen -33 dBW (gemessene Bandbreite 200 MHz)	Gemäß den Beschlüssen (EU) 2019/784 und (EU) 2020/590 der Kommission kann die Frequenzgenehmigung zusätzliche Strombeschränkungen vorsehen.
	8	Nutzungsbedingungen des Kanals	Gemäß den Beschlüssen (EU) 2019/784 und (EU) 2020/590 der Kommission	
	9	Frequenzgenehmigungsregelung	Mit Frequenzgenehmigung	
	10	Wesentliche Anforderungen nach § 120 <sup>2</sup> Abs. 1 EVG	Keine	
	I n f o r m a t i v e r	12	Geplante Änderungen	Maximal zulässige Out-of-Band (bei 23,6-24,0 GHz) Strahlungsleistung (TRP) ab 1. Januar 2024 -39 dBW (gemessene Bandbreite 200 MHz)
13		Verweise auf Dokumente	(EU) 2019/784 (EU) 2020/590 CEPT/ECC/DEC/(18)06 EN 301 489-1 EN 301 489-50 EN 301 908-24 55035 EN EN 62368-1	

T e i l			Funkfrequenzplan gemäß § 9 Abs. 3 EuRH	
	14	Notifizierung	2023/0640/EE	
	15	Anmerkungen	–	

**Flugfunk****3.1. Landekursender LOC**

Nr.	Parameter	Beschreibung	Bemerkungen
1	Funkkommunikationsdienst	Flugfunknavigation	
2	Anwendung	ILS	Landekursender LOC
3	Frequenzbereich	TX/Rx 108-111,975 MHz	
4	Kanalabstand	–	
5	verwendete Modulation/Bandbreite	16K0A 2K04A	Entspricht dem ICAO-Übereinkommen Anhang 10
6	Duplex/Simplex-Kommunikation. Duplex-Lücke	–	
7	Übertragungsleistung/Leistungsdichte	In der Frequenzgenehmigung festgelegt	
8	Nutzungsbedingungen des Kanals	In der Frequenzgenehmigung festgelegt	
9	Frequenzgenehmigungsergung	Mit Frequenzgenehmigung	
10	Wesentliche Anforderungen nach § 120 <sup>2</sup> Abs. 1 EVG	Keine	
11	Grundlage für die Planung von Funkfrequenzen	–	
12	Geplante Änderungen	–	
13	Verweise auf Dokumente	Anhang 10 des ICAO-Übereinkommens, Band I und V ICAO-Handbuch zur Prüfung von Funknavigationshilfen, Dok. 8071 Bd. I Funkfrequenzplan gemäß § 9 Abs. 3 EuRH	
14	Notifizierung	2023/0640/EE	
15	Anmerkungen	–	



### 3.2. Bodengestütztes Ergänzungssystem GBAS

N o r m a t i v e r	Nr.	Parameter	Beschreibung	Bemerkungen
T e i l	1	Funkkommunikationsdienst	Flugfunknavigation	
	2	Anwendung	GBAS	Bodengestütztes Ergänzungssystem (Satellitennavigation)
	3	Frequenzbereich	TX/Rx 108-117,975 MHz	
	4	Kanalabstand	Kanalabstand 25 kHz	
	5	verwendete Modulation/Bandbreite	D8PSK 14K0G7DET	
	6	Duplex/Simplex-Kommunikation. Duplex-Lücke	–	
	7	Übertragungsleistung/Leistungsdichte	In der Frequenzgenehmigung festgelegt	
	8	Nutzungsbedingungen des Kanals	In der Frequenzgenehmigung festgelegt	
	9	Frequenzgenehmigungsergabung	Mit Frequenzgenehmigung	
	10	Wesentliche Anforderungen nach § 120 <sup>2</sup> Abs. 1 EVG	Keine	
	11	Grundlage für die Planung von Funkfrequenzen	–	
I n f o r m a t i v e r	12	Geplante Änderungen	–	
	13	Verweise auf Dokumente	(EC) 552/2004 303084 EN EN 301 489-1 EN 62368-1 CEPT ERC/REC/ (74)01 Anhang 10 des ICAO-Übereinkommens, Band I und V ICAO-Handbuch zur Prüfung von Funknavigationshilfen, Dok. 8071 Bd. II EUROCAE ED-114B Funkfrequenzplan gemäß § 9 Abs. 3 EuRH	
	14	Notifizierung	2023/0640/EE	
	15	Anmerkungen	–	
T e i l				

### 3.3. VOR-Funkfeuer

N o r m a t i v e r	Nr.	Parameter	Beschreibung	Bemerkungen
T e i l	1	Funkkommunikationsdienst	Flugfunknavigation	
	2	Anwendung	VOR	Ungerichtetes Funkfeuer VOR DVOR CVOR
	3	Frequenzbereich	TX/Rx 108-111,975 MHz TX/Rx 111,975-117,975 MHz	
	4	Kanalabstand	Kanalabstand 50 kHz	
	5	verwendete Modulation/Bandbreite	AM FM 20K9	
	6	Duplex/Simplex-Kommunikation. Duplex-Lücke	–	
	7	Übertragungsleistung/Leistungsdichte	In der Frequenzgenehmigung festgelegt	
	8	Nutzungsbedingungen des Kanals	In der Frequenzgenehmigung festgelegt	Bei Funkfrequenzen 108.000-111.975 MHz kann das VOR-Azimuthfeuer nur unter den Bedingungen in Anhang 10 des ICAO-Übereinkommens, Band V Kapitel 4 (4.2.1; 4.2.3.1) verwendet werden.
	9	Frequenzgenehmigungsregelung	Mit Frequenzgenehmigung	
	10	Wesentliche Anforderungen nach § 120 <sup>2</sup> Abs. 1 EVG	Keine	
	11	Grundlage für die Planung von Funkfrequenzen	–	
I n f o r m a t i v e r	12	Geplante Änderungen	–	
	13	Verweise auf Dokumente	CEPT ERC/REC/ (74)01 Anhang 10 des ICAO-Übereinkommens, Band I und V EUROCAE ED-52 ICAO-Handbuch zur Prüfung von Funknavigationshilfen, Dok. 8071 Bd. I Funkfrequenzplan gemäß § 9 Abs. 3 EuRH	
	14	Notifizierung	2023/0640/EE	
T e i l	15	Anmerkungen	–	

### 3.4. UKW-Funkkommunikation (Sprache und Daten)

Normative Teil	Nr.	Parameter	Beschreibung	Bemerkungen
	1	Funkkommunikationsdienst	Luftfahrtmobilkommunikation (R)	
	2	Anwendung	Flugfunk	Flugsicherheit, VDL
	3	Frequenzbereich	TX/Rx 117,975-137 MHz	Flugnot- und Notkommunikationsfrequenz 121,5 MHz; Kommunikationsfrequenz 123,1 MHz für Rettungseinsätze; Gemeinsame Kommunikationsfrequenz der NATO für zusätzliche TWR/APP-Dienste 122,100 MHz; terrestrische Datenkommunikationsfrequenzen (VDL-Modus 2 und Modus 4) 136,700–136,975 MHz; Luft-Luft-Kommunikationsfrequenz für weiträumige und ozeanische Flüge außerhalb der Abdeckung von UKW-Bodenstationen 123,450 MHz
	4	Kanalabstand	Kanalbreite 8,33 kHz. Kanalbreite 25 kHz.	
	5	verwendete Modulation/Bandbreite	6K80A3EJN (für AM 25 kHz) 5K00A3EJN (für 8,33 kHz) 13K0A2D (VHF DL) D8PSK (VDL Mode 2) GFSK (VDL Mode 4)	
	6	Duplex/Simplex-Kommunikation. Duplex-Lücke	–	
	7	Übertragungsleistung/ Leistungsdichte	–	
	8	Nutzungsbedingungen des Kanals	In der Frequenzgenehmigung festgelegt	
	9	Frequenzgenehmigungsregelung	Mit Frequenzgenehmigung	
	10	Wesentliche Anforderungen nach § 120 <sup>2</sup> Abs. 1 EVG	Keine	
	11	Grundlage für die Planung von Funkfrequenzen	–	
Informa	12	Geplante Änderungen	–	
	13	Verweise auf Dokumente	(EC) 552/2004 CEPT ERC/REC/ (74)01 EN 300 676-2 EN 301 489-1 EN 301 489-22 EN 301 841-3	

t i v e r  T e i l			EN 301 842-5 302961 EN EN 62368-1 Anhang 10 des ICAO- Übereinkommens, Bd. III und V ICAO EUR Doc 011 Frequenzverwaltungshandb uch Funkfrequenzplan gemäß § 9 Abs. 3 EuRH	
	14	Notifizierung	2023/0640/EE	
	15	Anmerkungen	–	

### 3.5. GP-Funkfeuer

N o r m a t i v e r	Nr.	Parameter	Beschreibung	Bemerkungen
T e i l	1	Funkkommunikationsdienst	Flugfunknavigation	
	2	Anwendung	ILS	Gleitpfad-Funkfeuer
	3	Frequenzbereich	TX/Rx 328,6-335,4 MHz	
	4	Kanalabstand	–	
	5	verwendete Modulation/Bandbreite	AM 300HA7N AM 32K3A7N	
	6	Duplex/Simplex-Kommunikation. Duplex-Lücke	–	
	7	Übertragungsleistung/Leistungsdichte	In der Frequenzgenehmigung festgelegt	
	8	Nutzungsbedingungen des Kanals	In der Frequenzgenehmigung festgelegt	
	9	Frequenzgenehmigungsergung	Mit Frequenzgenehmigung	
	10	Wesentliche Anforderungen nach § 120 <sup>2</sup> Abs. 1 EVG	Keine	
	11	Grundlage für die Planung von Funkfrequenzen	–	
I n f o r m a t i v e r	12	Geplante Änderungen	–	
	13	Verweise auf Dokumente	ICAO-Handbuch zur Prüfung von Funknavigationshilfen, Dok. 8071 Bd. I Anhang 10 des ICAO-Übereinkommens, Band I Kapitel III (3.1, siehe Ref. 1.1) Band V Funkfrequenzplan gemäß § 9 Abs. 3 EuRH	
	14	Notifizierung	2023/0640/EE	
T e i l	15	Anmerkungen	–	

### 3.6. Flugabstandsmessgeräte (DME)

N o r m a t i v e r	Nr.	Parameter	Beschreibung	Bemerkungen
T e i l	1	Funkkommunikationsdienst	Flugfunknavigation	
	2	Anwendung	DME	TACAN-System; GNSS (GPS, GALILEO); MTIDS; MIDS/JTIDS; UAT
	3	Frequenzbereich	TX/Rx 960-1215 MHz	GNSS-Frequenzen – L5; E5, E5a, E5b; UAT-Frequenz 978 MHz; Überwachungsfrequenzen 1 030 MHz und 1 090 MHz
	4	Kanalabstand	Kanalabstand 1 MHz	
	5	verwendete Modulation/Bandbreite	Impulsmodulation 650KM1W	
	6	Duplex/Simplex-Kommunikation. Duplex-Lücke	Duplex (63 MHz)	Ein fester Kanal ist in Anhang 10 des ICAO-Übereinkommens festgelegt.
	7	Übertragungsleistung/Leistungsdichte	In der Frequenzgenehmigung festgelegt	
	8	Nutzungsbedingungen des Kanals	In der Frequenzgenehmigung festgelegt	
	9	Frequenzgenehmigungsregelung	Mit Frequenzgenehmigung	
	10	Wesentliche Anforderungen nach § 120 <sup>2</sup> Abs. 1 EVG	Keine	
	11	Grundlage für die Planung von Funkfrequenzen	–	
I n f o r m a t i v e r	12	Geplante Änderungen	–	
	13	Verweise auf Dokumente	Anhang 10 des ICAO-Übereinkommens, Band I und V EUROCAE ED-57 4175 STANAG CEPT ERC/REC/ (74)01 ICAO-Handbuch zur Prüfung von Funknavigationshilfen, Dok. 8071 Bd. I ICAO-Handbuch zur Prüfung von Funknavigationshilfen, Doc 9861) (Universal Access Transceiver (UAT)) Funkfrequenzplan gemäß § 9 Abs. 3 EuRH	
	14	Notifizierung	2023/0640/EE	
	15	Anmerkungen	–	

### 3.7. Sekundärüberwachungsradar SSR

N o r m a t i v e r	Nr.	Parameter	Beschreibung	Bemerkungen
T e i l	1	Funkkommunikationsdienst	Flugfunknavigation	
	2	Anwendung	Luftfahrtnavigation	Sekundärüberwachungsradar SSR, MSSR, ACAS, TCAS, ADS-B, MLAT/WAM
	3	Frequenzbereich	Rx 1 030 MHz Tx 1 090 MHz	ADS-B nur bei 1 090 MHz; MLAT/WAM im Allgemeinen passiv betrieben mit 1 090 MHz und selten aktiv auf 1 030 MHz; Kalibrierungen/ Synchronisationen innerhalb von MLAT 1 090 MHz
	4	Kanalabstand	–	
	5	verwendete Modulation/Bandbreite	Impulsmodulation L9D Phasenmodulation, M9D	
	6	Duplex/Simplex-Kommunikation. Duplex-Lücke	Duplex (60 MHz)	
	7	Übertragungsleistung/ Leistungsdichte	In der Frequenzgenehmigung festgelegt	
	8	Nutzungsbedingungen des Kanals	In der Frequenzgenehmigung festgelegt	
	9	Frequenzgenehmigungsregelung	Mit Frequenzgenehmigung	
	10	Wesentliche Anforderungen nach § 120 <sup>2</sup> Abs. 1 EVG	Keine	
	I n f o r m a t i v e r	11	Grundlage für die Planung von Funkfrequenzen	–
12		Geplante Änderungen	–	
13		Verweise auf Dokumente	EN 301 489-1 EN 303 213-1 EN 303 213-2 EN 303 213-5-1 EN 303 213-5-2 EN 62368-1 Anhang 10 des ICAO-Übereinkommens, Bd. IV und V ICAO Handbuch zur Prüfung von Funknavigationshilfen, DOC 8071 Band III, DOC 9924, DOC 9684, DOC 9688, DOC 9863, DOC 1 090 (ADS-B) Funkfrequenzplan gemäß § 9 Abs. 3 EuRH	
14		Notifizierung	2023/0640/EE	
15		Anmerkungen	–	

### 3.8. Primärradar

N o r m a t i v e r	Nr.	Parameter	Beschreibung	Bemerkungen
T e i l	1	Funkkommunikationsdienst	Flugfunknavigation	
	2	Anwendung	Luftfahrtnavigation	Primärradar, PSR
	3	Frequenzbereich	TX/Rx 2700-2900 MHz	
	4	Kanalabstand	–	
	5	verwendete Modulation/Bandbreite	Impulsmodulation P0N Phasenmodulation, G0N	
	6	Duplex/Simplex-Kommunikation. Duplex-Lücke	–	
I n f o r m a t i v e r	7	Übertragungsleistung/ Leistungsdichte	In der Frequenzgenehmigung festgelegt	
	8	Nutzungsbedingungen des Kanals	In der Frequenzgenehmigung festgelegt	
	9	Frequenzgenehmigungsregelung	Mit Frequenzgenehmigung	
	10	Wesentliche Anforderungen nach § 120 <sup>2</sup> Abs. 1 EVG	Keine	
	11	Grundlage für die Planung von Funkfrequenzen	–	
T e i l	12	Geplante Änderungen	–	
	13	Verweise auf Dokumente	CEPT ERC/REC/ (74)01 ITU-R SM.329 ITU-R M.1177 Anhang 10 des ICAO-Übereinkommens, Band V ICAO-Handbuch zur Prüfung von Funknavigationshilfen, DOC 8071 Vol III, 9924 DOC Funkfrequenzplan gemäß § 9 Abs. 3 EuRH	
	14	Notifizierung	2023/0640/EE	
T e i l	15	Anmerkungen	–	



### 3.9. Mikrowellenlandesystem

N o r m a t i v e r	Nr.	Parameter	Beschreibung	Bemerkungen
T e i l	1	Funkkommunikationsdienst	Flugfunknavigation	
	2	Anwendung	Luftfahrtnavigation	Landesystem MLS
	3	Frequenzbereich	TX/Rx 5000-5150 MHz	
	4	Kanalabstand	–	
	5	verwendete Modulation/Bandbreite	DPSK	Entspricht dem ICAO-Übereinkommen Anhang 10
	6	Duplex/Simplex-Kommunikation. Duplex-Lücke	–	
	7	Übertragungsleistung/Leistungsdichte	In der Frequenzgenehmigung festgelegt	
	8	Nutzungsbedingungen des Kanals	In der Frequenzgenehmigung festgelegt	
	9	Frequenzgenehmigungsregelung	Mit Frequenzgenehmigung	
	10	Wesentliche Anforderungen nach § 120 <sup>2</sup> Abs. 1 EVG	Keine	
	11	Grundlage für die Planung von Funkfrequenzen	–	
I n f o r m a t i v e r	12	Geplante Änderungen	Geplante Nutzung von GALILEO	
	13	Verweise auf Dokumente	Anhang 10 des ICAO-Übereinkommens, Bd. III und V ICAO-Handbuch zur Prüfung von Funknavigationshilfen, Dok. 8071 Bd. I ICAO EUR Dok. 011, DOC-012, DOC-016 RTCA DO-166 Funkfrequenzplan gemäß § 9 Abs. 3 EuRH	
	14	Notifizierung	2023/0640/EE	
T e i l	15	Anmerkungen	–	

### 3.10. Bodenradar SMR

N o r m a t i v e r	Nr.	Parameter	Beschreibung	Bemerkungen
T e i l	1	Funkkommunikationsdienst	Flugfunknavigation	
	2	Anwendung	Luftfahrtnavigation	Bodenradar SMR
	3	Frequenzbereich	TX 9000-9500 MHz	
	4	Kanalabstand	50 MHz	
	5	verwendete Modulation/Bandbreite	Impulsmodulation P0N Phasenmodulation, G0N	
	6	Duplex/Simplex-Kommunikation. Duplex-Lücke	–	
	7	Übertragungsleistung/Leistungsdichte	In der Frequenzgenehmigung festgelegt	
	8	Nutzungsbedingungen des Kanals	In der Frequenzgenehmigung festgelegt	
	9	Frequenzgenehmigungsregelung	Mit Frequenzgenehmigung	
	10	Wesentliche Anforderungen nach § 120 <sup>2</sup> Abs. 1 EVG	Keine	
	11	Grundlage für die Planung von Funkfrequenzen	–	
I n f o r m a t i v e r	12	Geplante Änderungen	–	
	13	Verweise auf Dokumente	ITU-R SM.329 ITU-R SM.1541 EN 301 489-1 EN 303 213-1 EN 303 213-2 EN 303 213-3 EN 303 213-4-1 EN 303 213-4-2 EN 303 213-6-1 EN 303 213-7 EN 62368-1 Funkfrequenzplan gemäß § 9 Abs. 3 EuRH	
T e i l	14	Notifizierung	2023/0640/EE	
	15	Anmerkungen	–	

### 3.11. Präzisionsanflug Radar PAR

N o r m a t i v e r  T e i l	Nr.	Parameter	Beschreibung	Bemerkungen
	1	Funkkommunikationsdienst	Flugfunknavigation	
	2	Anwendung	Luftfahrtnavigation	Präzisionsanflug Radar PAR
	3	Frequenzbereich	TX/Rx 9000-9800 MHz	
	4	Kanalabstand	–	
	5	verwendete Modulation/Bandbreite	Impulsmodulation P0N	
	6	Duplex/Simplex-Kommunikation. Duplex-Lücke	–	
	7	Übertragungsleistung/Leistungsdichte	In der Frequenzgenehmigung festgelegt	
	8	Nutzungsbedingungen des Kanals	In der Frequenzgenehmigung festgelegt	
	9	Frequenzgenehmigungsregelung	Mit Frequenzgenehmigung	
	10	Wesentliche Anforderungen nach § 120 <sup>2</sup> Abs. 1 EVG	Keine	
	11	Grundlage für die Planung von Funkfrequenzen	–	
	12	Geplante Änderungen	–	
	13	Verweise auf Dokumente	EN 303 213-1 Anhang 10 des ICAO-Übereinkommens, Bd. IV und V ICAO-Handbuch zur Prüfung von Funknavigationshilfen, DOC 8071 Vol III, DOC 9924 Funkfrequenzplan gemäß § 9 Abs. 3 EuRH	
	14	Notifizierung	2023/0640/EE	
	15	Anmerkungen	–	

**Feste Kommunikation****4.1. Funkmodems**

N o r m a t i v e r  T e i l	Nr.	Parameter	Beschreibung	Bemerkungen
	1	Funkkommunikationsdienst	Feste Kommunikation	
	2	Anwendung	Feste Funkverbindungen	
	3	Frequenzbereich	TX/Rx 430-432 MHz TX/Rx 442,5-443 MHz Tx/Rx 445 MHz	
	4	Kanalabstand	25 kHz	
	5	verwendete Modulation/Bandbreite	–	
	6	Duplex/Simplex-Kommunikation. Duplex-Lücke	Simplex	
	7	Übertragungsleistung/Leistungsdichte	In der Frequenzgenehmigung festgelegt	
	8	Nutzungsbedingungen des Kanals	In der Frequenzgenehmigung festgelegt	
	9	Frequenzgenehmigungsregelung	Mit Frequenzgenehmigung	
	10	Wesentliche Anforderungen nach § 120 <sup>2</sup> Abs. 1 EVG	Keine	
	11	Grundlage für die Planung von Funkfrequenzen	–	
	12	Geplante Änderungen	–	
	13	Verweise auf Dokumente	EN 301 489-1 EN 62368-1 Funkfrequenzplan gemäß § 9 Abs. 3 EuRH	
	14	Notifizierung	2023/0640/EE	
15	Anmerkungen	–		

#### 4.2. Feste Funkverbindungen auf der Frequenz 1,4 GHz

Normativiver Teil	Nr.	Parameter	Beschreibung	Bemerkungen
N o r m a t i v e r  T e i l	1	Funkkommunikationsdienst	Feste Kommunikation	
	2	Anwendung	Feste Funkverbindungen	
	3	Frequenzbereich	TX/Rx 1517-1518 MHz	
	4	Kanalabstand	1 MHz 500 kHz 250 kHz 25 kHz	
	5	verwendete Modulation/Bandbreite	–	
	6	Duplex/Simplex-Kommunikation. Duplex-Lücke	–	
	7	Übertragungsleistung/Leistungsdichte	In der Frequenzgenehmigung festgelegt	
	8	Nutzungsbedingungen des Kanals	In der Frequenzgenehmigung festgelegt	
	9	Frequenzgenehmigungsregelung	Mit Frequenzgenehmigung	
	10	Wesentliche Anforderungen nach § 120 <sup>2</sup> Abs. 1 EVG	Keine	
	11	Grundlage für die Planung von Funkfrequenzen	–	
I n f o r m a t i v e r  T e i l	12	Geplante Änderungen	–	
	13	Verweise auf Dokumente	EN 301 489-1 EN 62368-1 Funkfrequenzplan gemäß § 9 Abs. 3 EuRH	
	14	Notifizierung	2023/0640/EE	
	15	Anmerkungen	–	

### 4.3. Feste Funkverbindungen auf der Frequenz 1,5 GHz

Normativ	Nr.	Parameter	Beschreibung	Bemerkungen
Teil	1	Funkkommunikationsdienst	Feste Kommunikation	
	2	Anwendung	Feste Funkverbindungen	
	3	Frequenzbereich	TX/Rx 1518-1525 MHz	
	4	Kanalabstand	–	
	5	verwendete Modulation/Bandbreite	–	
	6	Duplex/Simplex-Kommunikation. Duplex-Lücke	–	
Informativ	7	Übertragungsleistung/Leistungsdichte	In der Frequenzgenehmigung festgelegt	
	8	Nutzungsbedingungen des Kanals	In der Frequenzgenehmigung festgelegt	
	9	Frequenzgenehmigungsregelung	Mit Frequenzgenehmigung	
	10	Wesentliche Anforderungen nach § 120 <sup>2</sup> Abs. 1 EVG	Keine	
	11	Grundlage für die Planung von Funkfrequenzen	–	
Teil	12	Geplante Änderungen	–	
	13	Verweise auf Dokumente	EN 301 489-1 EN 301 489-4 EN 302 217-2 EN 62368-1 Funkfrequenzplan gemäß § 9 Abs. 3 EuRH	
	14	Notifizierung	2023/0640/EE	
	15	Anmerkungen	–	

#### 4.4. Feste Funkverbindungen auf der Frequenz 2,2 GHz

N o r m a t i v e r	Nr.	Parameter	Beschreibung	Bemerkungen
T e i l	1	Funkkommunikationsdienst	Feste Kommunikation	
	2	Anwendung	Feste Funkverbindungen	
	3	Frequenzbereich	TX/Rx 2075,25-2110 MHz TX/Rx 2250,25-2290 MHz	
	4	Kanalabstand	1,75 MHz 3,5 MHz 7 MHz 14 MHz	Kanalverteilung nach CEPT/ERC T/R 13-01 Anhang C
	5	verwendete Modulation/Bandbreite	–	
	6	Duplex/Simplex-Kommunikation. Duplex-Lücke	Duplex (175 MHz)	
	7	Übertragungsleistung/Leistungsdichte	In der Frequenzgenehmigung festgelegt	
	8	Nutzungsbedingungen des Kanals	In der Frequenzgenehmigung festgelegt	
	9	Frequenzgenehmigungsregelung	Mit Frequenzgenehmigung	
	10	Wesentliche Anforderungen nach § 120 <sup>2</sup> Abs. 1 EVG	Keine	
	11	Grundlage für die Planung von Funkfrequenzen	–	
I n f o r m a t i v e r	12	Geplante Änderungen	–	
	13	Verweise auf Dokumente	CEPT/ERC T/R 13-01 (Anhang C) EN 301 489-1 EN 301 489-4 EN 302 217-2 EN 62368-1 Funkfrequenzplan gemäß § 9 Abs. 3 EuRH	
	14	Notifizierung	2023/0640/EE	
T e i l	15	Anmerkungen	–	

#### 4.5. Breitband-Funkzugangsnetz bei der Frequenz 5,7 GHz

Normativer Teil	Nr.	Parameter	Beschreibung	Bemerkungen
	1	Funkkommunikationsdienst	Feste Kommunikation	
	2	Anwendung	BWA	
	3	Frequenzbereich	TX/Rx 5725-5875 MHz	
	4	Kanalabstand	10 MHz 20 MHz	
	5	verwendete Modulation/Bandbreite	–	
	6	Duplex/Simplex-Kommunikation. Duplex-Lücke	–	
	7	Übertragungsleistung/Leistungsdichte	Maximale mittlere EIRP-Spektraldichte 23 dBm/MHz Maximaler Mittelwert für EIRP 33 dBm (mit 10 MHz Kanalabstand) Maximaler Mittelwert für EIRP 36 dBm (mit 20 MHz Kanalabstand)	
	8	Nutzungsbedingungen des Kanals	In der Frequenzgenehmigung festgelegt	
	9	Frequenzgenehmigungsregelung	Mit Frequenzgenehmigung	
	10	Wesentliche Anforderungen nach § 120 <sup>2</sup> Abs. 1 EVG	Keine	
	11	Grundlage für die Planung von Funkfrequenzen	–	
	12	Geplante Änderungen	–	
	13	Verweise auf Dokumente	CEPT/ECC/REC 06-04 EN 301 489-1 EN 301 489-17 302502 EN EN 62368-1 Funkfrequenzplan gemäß § 9 Abs. 3 EuRH	
	14	Notifizierung	2023/0640/EE	
	15	Anmerkungen	–	



#### 4.6. Feste Funkverbindungen auf der Frequenz 5,9 GHz

Normativer Teil	Nr.	Parameter	Beschreibung	Bemerkungen
	1	Funkkommunikationsdienst	Feste Kommunikation	
	2	Anwendung	Feste Funkverbindungen	
	3	Frequenzbereich	TX/Rx 5925-6425 MHz	
	4	Kanalabstand	29,65 MHz	Kanalzuweisung nach CEPT/ERC/REC 14-01 Anhang I
	5	verwendete Modulation/Bandbreite	–	
	6	Duplex/Simplex-Kommunikation. Duplex-Lücke	–	
	7	Übertragungsleistung/Leistungsdichte	In der Frequenzgenehmigung festgelegt	
	8	Nutzungsbedingungen des Kanals	In der Frequenzgenehmigung festgelegt	
	9	Frequenzgenehmigungsregelung	Mit Frequenzgenehmigung	
	10	Wesentliche Anforderungen nach § 120 <sup>2</sup> Abs. 1 EVG	Keine	
	11	Grundlage für die Planung von Funkfrequenzen	–	
Informativer Teil	12	Geplante Änderungen	–	
	13	Verweise auf Dokumente	CEPT/ERC/REC 14-01 Anhang I EN 301 489-1 EN 301 489-4 EN 302 217-2 EN 62368-1 Funkfrequenzplan gemäß § 9 Abs. 3 EuRH	
	14	Notifizierung	2023/0640/EE	
	15	Anmerkungen	–	

#### 4.7. Feste Funkverbindungen auf der Frequenz 6,5 MHz

Normativ	Nr.	Parameter	Beschreibung	Bemerkungen
	1	Funkkommunikationsdienst	Feste Kommunikation	
	2	Anwendung	Feste Funkverbindungen	
	3	Frequenzbereich	TX/Rx 6425-7125 MHz	
	4	Kanalabstand	40 MHz 30 MHz 20 MHz	Kanalzuweisung nach CEPT/ERC/REC 14-02
	5	verwendete Modulation/Bandbreite	–	
	6	Duplex/Simplex-Kommunikation. Duplex-Lücke	Duplex (340 MHz)	
	7	Übertragungsleistung/Leistungsdichte	In der Frequenzgenehmigung festgelegt	
	8	Nutzungsbedingungen des Kanals	In der Frequenzgenehmigung festgelegt	
	9	Frequenzgenehmigungsregelung	Mit Frequenzgenehmigung	
	10	Wesentliche Anforderungen nach § 120 <sup>2</sup> Abs. 1 EVG	Keine	
	11	Grundlage für die Planung von Funkfrequenzen	–	
	12	Geplante Änderungen	–	
	13	Verweise auf Dokumente	CEPT ERC/REC/ (14)02 EN 301 489-1 EN 301 489-4 EN 302 217-2 EN 62368-1 Funkfrequenzplan gemäß § 9 Abs. 3 EuRH	
	14	Notifizierung	2023/0640/EE	
	15	Anmerkungen	–	

#### 4.8. Feste Funkverbindungen auf der Frequenz 7,1 GHz

N o r m a t i v e r	Nr.	Parameter	Beschreibung	Bemerkungen
T e i l	1	Funkkommunikationsdienst	Feste Kommunikation	
	2	Anwendung	Feste Funkverbindungen	
	3	Frequenzbereich	TX 7125-7250 MHz RX 7425-7725 MHz	
	4	Kanalabstand	3,5 MHz 7 MHz 14 MHz 28 MHz 56 MHz	Gemäß ITU-R F.385, Abbildung 1
	5	verwendete Modulation/Bandbreite	–	
	6	Duplex/Simplex-Kommunikation. Duplex-Lücke	Duplex (161 MHz)	
	7	Übertragungsleistung/Leistungsdichte	In der Frequenzgenehmigung festgelegt	
	8	Nutzungsbedingungen des Kanals	In der Frequenzgenehmigung festgelegt	Gemäß ITU-R F.385, Abbildung 1
	9	Frequenzgenehmigungsregelung	Mit Frequenzgenehmigung	
	10	Wesentliche Anforderungen nach § 120 <sup>2</sup> Abs. 1 EVG	Keine	
	11	Grundlage für die Planung von Funkfrequenzen	–	
I n f o r m a t i v e r  T e i l	12	Geplante Änderungen	–	
	13	Verweise auf Dokumente	ITU-R F.385 Abbildung 1 EN 301 489-1 EN 301 489-4 EN 302 217-2 EN 62368-1 Funkfrequenzplan gemäß § 9 Abs. 3 EuRH	
	14	Notifizierung	2023/0640/EE	
	15	Anmerkungen	–	

#### 4.9. Feste Funkverbindungen auf der Frequenz 7,7 GHz

N o r m a t i v e r	Nr.	Parameter	Beschreibung	Bemerkungen
T e i l	1	Funkkommunikationsdienst	Feste Kommunikation	
	2	Anwendung	Feste Funkverbindungen	
	3	Frequenzbereich	TX/Rx 7725-8275 MHz	
	4	Kanalabstand	40 MHz 20 MHz 10 MHz 5 MHz	Kanalzuweisung gemäß ITU-R F.386, Anhang 4
	5	verwendete Modulation/Bandbreite	–	
	6	Duplex/Simplex-Kommunikation. Duplex-Lücke	Duplex (310 MHz)	
	7	Übertragungsleistung/Leistungsdichte	In der Frequenzgenehmigung festgelegt	
	8	Nutzungsbedingungen des Kanals	In der Frequenzgenehmigung festgelegt	
	9	Frequenzgenehmigungsregelung	Mit Frequenzgenehmigung	
	10	Wesentliche Anforderungen nach § 120 <sup>2</sup> Abs. 1 EVG	Keine	
	11	Grundlage für die Planung von Funkfrequenzen	–	
I n f o r m a t i v e r	12	Geplante Änderungen	–	
	13	Verweise auf Dokumente	ITU-R F.386 Anhang 4 EN 301 489-1 EN 301 489-4 EN 302 217-2 EN 62368-1 Funkfrequenzplan gemäß § 9 Abs. 3 EuRH	
	14	Notifizierung	2023/0640/EE	
	15	Anmerkungen	–	
T e i l				

#### 4.10. Feste Funkverbindungen auf der Frequenz 8 GHz

N o r m a t i v e r  T e i l	Nr.	Parameter	Beschreibung	Bemerkungen
	1	Funkkommunikationsdienst	Feste Kommunikation	
	2	Anwendung	Feste Funkverbindungen	
	3	Frequenzbereich	TX/Rx 8275-8500 MHz	
	4	Kanalabstand	28 MHz 14 MHz 7 MHz 56 MHz	Kanalzuweisung gemäß ITU-R F.386, Anhang 2
	5	verwendete Modulation/Bandbreite	–	
	6	Duplex/Simplex-Kommunikation. Duplex-Lücke	Duplex (119 MHz)	
	7	Übertragungsleistung/Leistungsdichte	In der Frequenzgenehmigung festgelegt	
	8	Nutzungsbedingungen des Kanals	In der Frequenzgenehmigung festgelegt	
	9	Frequenzgenehmigungsregelung	Mit Frequenzgenehmigung	
	10	Wesentliche Anforderungen nach § 120 <sup>2</sup> Abs. 1 EVG	Keine	
	11	Grundlage für die Planung von Funkfrequenzen	–	
I n f o r m a t i v e r  T e i l	12	Geplante Änderungen	–	
	13	Verweise auf Dokumente	ITU-R F.386 Anhang 2 EN 301 489-1 EN 301 489-4 EN 302 217-2 EN 62368-1 Funkfrequenzplan gemäß § 9 Abs. 3 EuRH	
	14	Notifizierung	2023/0640/EE	
	15	Anmerkungen	–	

#### 4.11. Feste Funkverbindungen auf der Frequenz 10 GHz

N o r m a t i v e r  T e i l	Nr.	Parameter	Beschreibung	Bemerkungen
	1	Funkkommunikationsdienst	Feste Kommunikation	
	2	Anwendung	Feste Funkverbindungen	
	3	Frequenzbereich	RX 10,15-10,3 GHz TX 10,5-10,65 GHz	
	4	Kanalabstand	56 MHz 28 MHz 14 MHz	Kanalzuweisung nach CEPT/ERC/REC 12-05
	5	verwendete Modulation/Bandbreite	–	
	6	Duplex/Simplex-Kommunikation. Duplex-Lücke	Duplex (350 MHz)	
	7	Übertragungsleistung/Leistungsdichte	In der Frequenzgenehmigung festgelegt	
	8	Nutzungsbedingungen des Kanals	In der Frequenzgenehmigung festgelegt	
	9	Frequenzgenehmigungsregelung	Mit Frequenzgenehmigung	
	10	Wesentliche Anforderungen nach § 120 <sup>2</sup> Abs. 1 EVG	Keine	
	11	Grundlage für die Planung von Funkfrequenzen	–	
	12	Geplante Änderungen	–	
	13	Verweise auf Dokumente	CEPT ERC/REC/ (12)05 EN 301 489-1 EN 301 489-4 EN 302 217-2 EN 62368-1 Funkfrequenzplan gemäß § 9 Abs. 3 EuRH	
	14	Notifizierung	2023/0640/EE	
	15	Anmerkungen	–	

#### 4.12. BWA bei der Frequenz 10 GHz

N o r m a t i v e r	Nr.	Parameter	Beschreibung	Bemerkungen
T e i l	1	Funkkommunikationsdienst	Feste Kommunikation	
	2	Anwendung	BWA	Drahtlose Zugangsnetze
	3	Frequenzbereich	RX 10,15-10,3 GHz TX 10,5-10,65 GHz	
	4	Kanalabstand	3,5 MHz 7 MHz 14 MHz 28 MHz 56 MHz	Kanalzuweisung nach CEPT/ERC/REC 12-05
	5	verwendete Modulation/Bandbreite	–	
	6	Duplex/Simplex-Kommunikation. Duplex-Lücke	Duplex (350 MHz)	
	7	Übertragungsleistung/Leistungsdichte	In der Frequenzgenehmigung festgelegt	
	8	Nutzungsbedingungen des Kanals	In der Frequenzgenehmigung festgelegt	
	9	Frequenzgenehmigungsregelung	Mit Frequenzgenehmigung	
	10	Wesentliche Anforderungen nach § 120 <sup>2</sup> Abs. 1 EVG	Keine	
	11	Grundlage für die Planung von Funkfrequenzen	–	
I n f o r m a t i v e r	12	Geplante Änderungen	–	
	13	Verweise auf Dokumente	CEPT ERC/REC/ (12)05 EN 301 489-1 EN 301 489-4 EN 302 326-2 EN 302 326-3 EN 62368-1 Funkfrequenzplan gemäß § 9 Abs. 3 EuRH	
	14	Notifizierung	2023/0640/EE	
T e i l	15	Anmerkungen	–	

#### 4.13. Feste Funkverbindungen mit geringer Leistung auf der Frequenz 10 GHz

N o r m a t i v e r  T e i l	Nr.	Parameter	Beschreibung	Bemerkungen
	1	Funkkommunikationsdienst	Feste Kommunikation	
	2	Anwendung	Breitband-Datenübertragungssysteme	Nur Festfunknetze
	3	Frequenzbereich	TX/Rx 10,3-10,5 GHz	
	4	Kanalabstand	14 MHz 28 MHz	
	5	verwendete Modulation/Bandbreite	–	
	6	Duplex/Simplex-Kommunikation. Duplex-Lücke	Duplex (TDD)	
	7	Übertragungsleistung/Leistungsdichte	Maximal zulässige EIRP 37 dBm	
	8	Nutzungsbedingungen des Kanals	In der Frequenzgenehmigung festgelegt	
	9	Frequenzgenehmigungsregelung	Mit Frequenzgenehmigung	
	10	Wesentliche Anforderungen nach § 120 <sup>2</sup> Abs. 1 EVG	Keine	
	11	Grundlage für die Planung von Funkfrequenzen	–	
I n f o r m a t i v e r  T e i l	12	Geplante Änderungen	–	
	13	Verweise auf Dokumente	EN 301 489-1 EN 301 489-4 EN 62368-1 Funkfrequenzplan gemäß § 9 Abs. 3 EuRH	
	14	Notifizierung	2023/0640/EE	
	15	Anmerkungen	–	



#### 4.14. Feste Funkverbindungen im Frequenzband 10,7-11,7 GHz

N o r m a t i v e r	Nr.	Parameter	Beschreibung	Bemerkungen
T e i l	1	Funkkommunikationsdienst	Feste Kommunikation	
	2	Anwendung	Feste Funkverbindungen	
	3	Frequenzbereich	TX/Rx 10,7-11,7 GHz	
	4	Kanalabstand	20 MHz 28 MHz 40 MHz 56 MHz 80 MHz	
	5	verwendete Modulation/Bandbreite	–	
	6	Duplex/Simplex-Kommunikation. Duplex-Lücke	Duplex (530 MHz, Anhang A oder 490 MHz, Anhang B)	CEPT/ERC/REC 12-06, Anhang A und B
	7	Übertragungsleistung/Leistungsdichte	In der Frequenzgenehmigung festgelegt	
	8	Nutzungsbedingungen des Kanals	In der Frequenzgenehmigung festgelegt	
	9	Frequenzgenehmigungsregelung	Mit Frequenzgenehmigung	
	10	Wesentliche Anforderungen nach § 120 <sup>2</sup> Abs. 1 EVG	Keine	
	11	Grundlage für die Planung von Funkfrequenzen	–	
I n f o r m a t i v e r	12	Geplante Änderungen	–	
	13	Verweise auf Dokumente	CEPT ERC/REC/ (12)06 Anhang A, Anhang B ITU-R F.387 EN 301 489-1 EN 301 489-4 EN 302 217-2 EN 62368-1 Funkfrequenzplan gemäß § 9 Abs. 3 EuRH	
	14	Notifizierung	2023/0640/EE	
T e i l	15	Anmerkungen	–	

#### 4.15. Feste Funkverbindungen auf der Frequenz 13 GHz

N o r m a t i v e r	Nr.	Parameter	Beschreibung	Bemerkungen
T e i l	1	Funkkommunikationsdienst	Feste Kommunikation	
	2	Anwendung	Feste Funkverbindungen	
	3	Frequenzbereich	TX/Rx 12,75-13,25 GHz	
	4	Kanalabstand	1,75 MHz 3,5 MHz 7 MHz 14 MHz 28 MHz 56 MHz	
	5	verwendete Modulation/Bandbreite	–	
	6	Duplex/Simplex-Kommunikation. Duplex-Lücke	Duplex (266 MHz)	
	7	Übertragungsleistung/Leistungsdichte	In der Frequenzgenehmigung festgelegt	
	8	Nutzungsbedingungen des Kanals	In der Frequenzgenehmigung festgelegt	
	9	Frequenzgenehmigungsregelung	Mit Frequenzgenehmigung	
	10	Wesentliche Anforderungen nach § 120 <sup>2</sup> Abs. 1 EVG	Keine	
	11	Grundlage für die Planung von Funkfrequenzen	–	
I n f o r m a t i v e r  T e i l	12	Geplante Änderungen	–	
	13	Verweise auf Dokumente	CEPT ERC/REC/ (12)02 EN 301 489-1 EN 301 489-4 EN 302 217-2 EN 62368-1 Funkfrequenzplan gemäß § 9 Abs. 3 EuRH	
	14	Notifizierung	2023/0640/EE	
	15	Anmerkungen	–	

#### 4.16. Feste Funkverbindungen auf der Frequenz 15 GHz

N o r m a t i v e r	Nr.	Parameter	Beschreibung	Bemerkungen
T e i l	1	Funkkommunikationsdienst	Feste Kommunikation	
	2	Anwendung	Feste Funkverbindungen	
	3	Frequenzbereich	TX/Rx 14,5-14,865 GHz TX/Rx 14,921-15,285 GHz TX/Rx 15,341-15,35 GHz	
	4	Kanalabstand	3,5 MHz 7 MHz 14 MHz 28 MHz 56 MHz	
	5	verwendete Modulation/Bandbreite	–	
	6	Duplex/Simplex-Kommunikation. Duplex-Lücke	Duplex (420 MHz)	
	7	Übertragungsleistung/Leistungsdichte	In der Frequenzgenehmigung festgelegt	
	8	Nutzungsbedingungen des Kanals	In der Frequenzgenehmigung festgelegt	Kanalzuweisung nach ITU-R F.636
	9	Frequenzgenehmigungsregelung	Mit Frequenzgenehmigung	
	10	Wesentliche Anforderungen nach § 120 <sup>2</sup> Abs. 1 EVG	Keine	
	11	Grundlage für die Planung von Funkfrequenzen	–	
I n f o r m a t i v e r  T e i l	12	Geplante Änderungen	–	
	13	Verweise auf Dokumente	ITU-R F.636 EN 301 489-1 EN 301 489-4 EN 302 217-2 EN 62368-1 Funkfrequenzplan gemäß § 9 Abs. 3 EuRH	
	14	Notifizierung	2023/0640/EE	
	15	Anmerkungen	–	

#### 4.17. Feste Funkverbindungen auf der Frequenz 18 GHz

N o r m a t i v e r	Nr.	Parameter	Beschreibung	Bemerkungen
T e i l	1	Funkkommunikationsdienst	Feste Kommunikation	
	2	Anwendung	Feste Funkverbindungen	
	3	Frequenzbereich	TX/Rx 17,7-19,7 GHz	
	4	Kanalabstand	110 MHz 55 MHz 27,5 MHz 13,75 MHz 220 MHz	Kanalzuweisung gemäß CEPT/ERC/REC 12-03, Anhang 2
	5	verwendete Modulation/Bandbreite	–	
	6	Duplex/Simplex-Kommunikation. Duplex-Lücke	Duplex (1010 MHz)	
	7	Übertragungsleistung/Leistungsdichte	In der Frequenzgenehmigung festgelegt	
	8	Nutzungsbedingungen des Kanals	In der Frequenzgenehmigung festgelegt	
	9	Frequenzgenehmigungsregelung	Mit Frequenzgenehmigung	
	10	Wesentliche Anforderungen nach § 120 <sup>2</sup> Abs. 1 EVG	Keine	
	11	Grundlage für die Planung von Funkfrequenzen	–	
I n f o r m a t i v e r	12	Geplante Änderungen	–	
	13	Verweise auf Dokumente	CEPT/ERC/REC 12-03 Anhang 2 EN 301 489-1 EN 301 489-4 EN 302 217-2 EN 62368-1 Funkfrequenzplan gemäß § 9 Abs. 3 EuRH	
	14	Notifizierung	2023/0640/EE	
T e i l	15	Anmerkungen	–	

#### 4.18. Feste Funkverbindungen auf den Frequenzen 21 GHz

N o r m a t i v e r  T e i l	Nr.	Parameter	Beschreibung	Bemerkungen
	1	Funkkommunikationsdienst	Feste Kommunikation	
	2	Anwendung	Feste Funkverbindungen	
	3	Frequenzbereich	TX/Rx 21,4-22 GHz	
	4	Kanalabstand	2,5 MHz 3,5 MHz	Kanalzuweisung nach ITU-R F.637
	5	verwendete Modulation/Bandbreite	–	
	6	Duplex/Simplex-Kommunikation. Duplex-Lücke	Duplex (gemäß ITU-R F.637)	
	7	Übertragungsleistung/Leistungsdichte	In der Frequenzgenehmigung festgelegt	
	8	Nutzungsbedingungen des Kanals	In der Frequenzgenehmigung festgelegt	
	9	Frequenzgenehmigungsregelung	Mit Frequenzgenehmigung	
	10	Wesentliche Anforderungen nach § 120 <sup>2</sup> Abs. 1 EVG	Keine	
	11	Grundlage für die Planung von Funkfrequenzen	–	
I n f o r m a t i v e r  T e i l	12	Geplante Änderungen	–	
	13	Verweise auf Dokumente	ITU-R F.637 EN 301 489-1 EN 301 489-4 EN 302 217-2 EN 62368-1 Funkfrequenzplan gemäß § 9 Abs. 3 EuRH	
	14	Notifizierung	2023/0640/EE	
	15	Anmerkungen	–	

#### 4.19. Feste Funkverbindungen auf der Frequenz 23 GHz

Normativer	Nr.	Parameter	Beschreibung	Bemerkungen
Teil	1	Funkkommunikationsdienst	Feste Kommunikation	
	2	Anwendung	Feste Funkverbindungen	
	3	Frequenzbereich	TX/Rx 22-22,6 GHz TX/Rx 23-23,6 GHz	
	4	Kanalabstand	56 MHz 28 MHz 14 MHz 7 MHz 3,5 MHz 112 MHz	Kanalzuweisung gemäß CEPT/ERC T/R 13-02, Anhang A.1.1
	5	verwendete Modulation/Bandbreite	–	
	6	Duplex/Simplex-Kommunikation. Duplex-Lücke	Duplex (1008 MHz)	
	7	Übertragungsleistung/Leistungsdichte	In der Frequenzgenehmigung festgelegt	
	8	Nutzungsbedingungen des Kanals	In der Frequenzgenehmigung festgelegt	
	9	Frequenzgenehmigungsregelung	Mit Frequenzgenehmigung	
	10	Wesentliche Anforderungen nach § 120 <sup>2</sup> Abs. 1 EVG	Keine	
	11	Grundlage für die Planung von Funkfrequenzen	–	
Informativer	12	Geplante Änderungen	–	
	13	Verweise auf Dokumente	CEPT/ERC T/R 13-02 Anhang A.1.1 ITU-R F.637 EN 301 489-1 EN 301 489-4 EN 302 217-2 EN 62368-1 Funkfrequenzplan gemäß § 9 Abs. 3 EuRH	
	14	Notifizierung	2023/0640/EE	
	15	Anmerkungen	–	

#### 4.20. Feste Funkverbindungen auf der Frequenz 28 GHz

Normativ	Nr.	Parameter	Beschreibung	Bemerkungen
Teil	1	Funkkommunikationsdienst	Feste Kommunikation	
	2	Anwendung	Feste Funkverbindungen	
	3	Frequenzbereich	TX/Rx 27,8285-28,4445 GHz TX/Rx 28,9485-29,4525 GHz	
	4	Kanalabstand	3,5 MHz 7 MHz 14 MHz 28 MHz 56 MHz 112 MHz	Kanalzuweisung gemäß CEPT/ERC/T/R 13-02, Anhang 5
	5	verwendete Modulation/Bandbreite	–	
	6	Duplex/Simplex-Kommunikation. Duplex-Lücke	Duplex (1008 MHz)	
	7	Übertragungsleistung/Leistungsdichte	In der Frequenzgenehmigung festgelegt	
	8	Nutzungsbedingungen des Kanals	In der Frequenzgenehmigung festgelegt	
	9	Frequenzgenehmigungsregelung	Mit Frequenzgenehmigung	
	10	Wesentliche Anforderungen nach § 120 <sup>2</sup> Abs. 1 EVG	Keine	
	11	Grundlage für die Planung von Funkfrequenzen	–	
Informativ	12	Geplante Änderungen	–	
	13	Verweise auf Dokumente	CEPT/ECC/DEC/(05)01 CEPT/ERC T/R 13-02 Anhang 5 EN 301 489-1 EN 301 489-4 EN 302 217-2 EN 62368-1 Funkfrequenzplan gemäß § 9 Abs. 3 EuRH	
	14	Notifizierung	2023/0640/EE	
Teil	15	Anmerkungen	–	

#### 4.21. BWA bei der Frequenz 28 GHz

Normativer Teil	Nr.	Parameter	Beschreibung	Bemerkungen
Teil	1	Funkkommunikationsdienst	Feste Kommunikation	
	2	Anwendung	BWA	
	3	Frequenzbereich	TX/Rx 27,8285-28,4445 GHz TX/Rx 28,9485-29,4525 GHz	
	4	Kanalabstand	3,5 MHz 7 MHz 14 MHz 28 MHz 56 MHz 112 MHz	Kanalverteilung nach CETP/ERC T/R13-02 Anhang 5
	5	verwendete Modulation/Bandbreite	–	
	6	Duplex/Simplex-Kommunikation. Duplex-Lücke	Duplex (1008 GHz)	
	7	Übertragungsleistung/Leistungsdichte	In der Frequenzgenehmigung festgelegt	
	8	Nutzungsbedingungen des Kanals	In der Frequenzgenehmigung festgelegt	
	9	Frequenzgenehmigungsregelung	Mit Frequenzgenehmigung	
	10	Wesentliche Anforderungen nach § 120 <sup>2</sup> Abs. 1 EVG	Keine	
	11	Grundlage für die Planung von Funkfrequenzen	–	
Informativer Teil	12	Geplante Änderungen	–	
	13	Verweise auf Dokumente	CEPT/ECC/DEC/(05)01 CEPT/ERC T/R 13-02 Anhang 5 EN 301 489-1 EN 301 489-4 EN 302 326-2 EN 62368-1 Funkfrequenzplan gemäß § 9 Abs. 3 EuRH	
	14	Notifizierung	2023/0640/EE	
	15	Anmerkungen	–	



#### 4.22. Feste Funkverbindungen auf der Frequenz 31 GHz

N o r m a t i v e r	Nr.	Parameter	Beschreibung	Bemerkungen
T e i l	1	Funkkommunikationsdienst	Feste Kommunikation	
	2	Anwendung	Feste Funkverbindungen	Point-to-Multipoint-Netzwerke sind erlaubt
	3	Frequenzbereich	TX/Rx 31-31,3 GHz	
	4	Kanalabstand	28 MHz 14 MHz 7 MHz 3,5 MHz	
	5	verwendete Modulation/Bandbreite	–	
	6	Duplex/Simplex-Kommunikation. Duplex-Lücke	Duplex (140 MHz oder TDD)	
	7	Übertragungsleistung/Leistungsdichte	In der Frequenzgenehmigung festgelegt	
	8	Nutzungsbedingungen des Kanals	In der Frequenzgenehmigung festgelegt	
	9	Frequenzgenehmigungsregelung	Mit Frequenzgenehmigung	
	10	Wesentliche Anforderungen nach § 120 <sup>2</sup> Abs. 1 EVG	Keine	
	11	Grundlage für die Planung von Funkfrequenzen	–	
I n f o r m a t i v e r	12	Geplante Änderungen	–	
	13	Verweise auf Dokumente	CEPT/ECC/REC 02-02 EN 301 489-1 EN 301 489-4 EN 302 217-2 EN 62368-1 Funkfrequenzplan gemäß § 9 Abs. 3 EuRH	
	14	Notifizierung	2023/0640/EE	
T e i l	15	Anmerkungen	–	

#### 4.23. Feste Funkverbindungen auf der Frequenz 32 GHz

N o r m a t i v e r	Nr.	Parameter	Beschreibung	Bemerkungen
T e i l	1	Funkkommunikationsdienst	Feste Kommunikation	
	2	Anwendung	Feste Funkverbindungen	Fester Service mit hoher Dichte (HDFS). BWA-Anwendung ist auch erlaubt
	3	Frequenzbereich	TX/Rx 31,8-33,4 GHz	
	4	Kanalabstand	3,5 MHz 7 MHz 14 MHz 28 MHz 56 MHz 112 MHz	Kanalzuweisung nach CEPT/ERC/REC 01-02 Anhang 1
	5	verwendete Modulation/Bandbreite	–	
	6	Duplex/Simplex-Kommunikation. Duplex-Lücke	Duplex (812 MHz)	
	7	Übertragungsleistung/Leistungsdichte	In der Frequenzgenehmigung festgelegt	
	8	Nutzungsbedingungen des Kanals	In der Frequenzgenehmigung festgelegt	
	9	Frequenzgenehmigungsregelung	Mit Frequenzgenehmigung	
	10	Wesentliche Anforderungen nach § 120 <sup>2</sup> Abs. 1 EVG	Keine	
	11	Grundlage für die Planung von Funkfrequenzen	–	
I n f o r m a t i v e r	12	Geplante Änderungen	–	
	13	Verweise auf Dokumente	CEPT/ERC/REC/(01)02 Anhang 1 EN 301 489-1 EN 301 489-4 EN 302 217-2 EN 302 326-2 EN 302 326-3 EN 62368-1 Funkfrequenzplan gemäß § 9 Abs. 3 EuRH	
	14	Notifizierung	2023/0640/EE	
	15	Anmerkungen	–	
T e i l				

#### 4.24. Feste Funkverbindungen auf der Frequenz 38 GHz

Normativ	Nr.	Parameter	Beschreibung	Bemerkungen
Teil	1	Funkkommunikationsdienst	Feste Kommunikation	
	2	Anwendung	Feste Funkverbindungen	
	3	Frequenzbereich	TX/Rx 37-39,5 GHz	
	4	Kanalabstand	3,5 MHz 7 MHz 14 MHz 28 MHz 56 MHz 112 MHz	Kanalzuweisung gemäß CEPT/ERC/T/R 12-01, Anhang 1
	5	verwendete Modulation/Bandbreite	–	
	6	Duplex/Simplex-Kommunikation. Duplex-Lücke	Duplex (1260 MHz)	
	7	Übertragungsleistung/Leistungsdichte	In der Frequenzgenehmigung festgelegt	
	8	Nutzungsbedingungen des Kanals	In der Frequenzgenehmigung festgelegt	
	9	Frequenzgenehmigungsregelung	Mit Frequenzgenehmigung	
	10	Wesentliche Anforderungen nach § 120 <sup>2</sup> Abs. 1 EVG	Keine	
	11	Grundlage für die Planung von Funkfrequenzen	–	
Informativ	12	Geplante Änderungen	–	
	13	Verweise auf Dokumente	CEPT/ERC T/R 12-01 Anhang 1 EN 301 489-1 EN 301 489-4 EN 302 217-2 EN 62368-1 Funkfrequenzplan gemäß § 9 Abs. 3 EuRH	
	14	Notifizierung	2023/0640/EE	
Teil	15	Anmerkungen	–	

#### 4.25. Feste Funkverbindungen auf der Frequenz 52 GHz

N o r m a t i v e r  T e i l	Nr.	Parameter	Beschreibung	Bemerkungen
	1	Funkkommunikationsdienst	Feste Kommunikation	
	2	Anwendung	Feste Funkverbindungen	
	3	Frequenzbereich	TX/Rx 48,5-50,2 GHz TX/Rx 50,9-52,6 GHz	
	4	Kanalabstand	224 MHz 112 MHz 58 MHz 28 MHz 14 MHz 7 MHz 3,5 MHz	Kanalzuweisung nach CEPT/ERC/REC 12-11
	5	verwendete Modulation/Bandbreite	–	
	6	Duplex/Simplex-Kommunikation. Duplex-Lücke	Duplex (Duplexabstand gemäß CEPT ERC/REC/(12)11)	
	7	Übertragungsleistung/Leistungsdichte	In der Frequenzgenehmigung festgelegt	
	8	Nutzungsbedingungen des Kanals	–	
	9	Frequenzgenehmigungsregelung	Mit Frequenzgenehmigung	
	10	Wesentliche Anforderungen nach § 120 <sup>2</sup> Abs. 1 EVG	Keine	
	11	Grundlage für die Planung von Funkfrequenzen	–	
I n f o r m a t i v e r  T e i l	12	Geplante Änderungen	–	
	13	Verweise auf Dokumente	CEPT ERC/REC/ (12)11 EN 301 489-1 EN 301 489-4 EN 302 217-2 EN 62368-1 Funkfrequenzplan gemäß § 9 Abs. 3 EuRH	
	14	Notifizierung	2023/0640/EE	
	15	Anmerkungen	–	

#### 4.26. Feste Funkverbindungen auf der Frequenz 55 GHz

N o r m a t i v e r	Nr.	Parameter	Beschreibung	Bemerkungen
T e i l	1	Funkkommunikationsdienst	Feste Kommunikation	
	2	Anwendung	Feste Funkverbindungen	
	3	Frequenzbereich	TX/Rx 55,78-57 GHz	
	4	Kanalabstand	112 MHz 56 MHz 28 MHz 14 MHz	Kanalzuweisung gemäß CEPT/ERC/REC 12-12, Anhang 1
	5	verwendete Modulation/Bandbreite	–	
	6	Duplex/Simplex-Kommunikation. Duplex-Lücke	Duplex (616 MHz oder TDD)	
	7	Übertragungsleistung/Leistungsdichte	In der Frequenzgenehmigung festgelegt	
	8	Nutzungsbedingungen des Kanals	In der Frequenzgenehmigung festgelegt	
	9	Frequenzgenehmigungsregelung	Mit Frequenzgenehmigung	
	10	Wesentliche Anforderungen nach § 120 <sup>2</sup> Abs. 1 EVG	Keine	
	11	Grundlage für die Planung von Funkfrequenzen	–	
I n f o r m a t i v e r	12	Geplante Änderungen	–	
	13	Verweise auf Dokumente	CEPT/ERC/REC 12-12 Anhang 1 EN 301 489-1 EN 301 489-4 EN 302 217-2 Funkfrequenzplan gemäß § 9 Abs. 3 EuRH	
	14	Notifizierung	2023/0640/EE	
T e i l	15	Anmerkungen	–	

#### 4.27. Feste Funkverbindungen auf der Frequenz 80 GHz

Normativ	Nr.	Parameter	Beschreibung	Bemerkungen
Teil	1	Funkkommunikationsdienst	Feste Kommunikation	
	2	Anwendung	Feste Funkverbindungen	
	3	Frequenzbereich	TX/Rx 71-76 GHz TX/Rx 81-86 GHz	
	4	Kanalabstand	Breite der zugewiesenen Frequenzblöcke beträgt 250 MHz	Kanalzuweisung gemäß CEPT/ECC/REC/(05)07
	5	verwendete Modulation/Bandbreite	–	
	6	Duplex/Simplex-Kommunikation. Duplex-Lücke	Duplex (10 GHz oder TDD)	
	7	Übertragungsleistung/Leistungsdichte	In der Frequenzgenehmigung festgelegt	
	8	Nutzungsbedingungen des Kanals	In der Frequenzgenehmigung festgelegt	Gemäß CEPT/ECC/REC/(05)07
	9	Frequenzgenehmigungsregelung	Mit Frequenzgenehmigung	
	10	Wesentliche Anforderungen nach § 120 <sup>2</sup> Abs. 1 EVG	Keine	
	11	Grundlage für die Planung von Funkfrequenzen	–	
Informativ	12	Geplante Änderungen	–	
	13	Verweise auf Dokumente	CEPT/ECC/REC 05-07 EN 301 489-1 EN 301 489-4 EN 302 217-2 EN 62368-1 Funkfrequenzplan gemäß § 9 Abs. 3 EuRH	
	14	Notifizierung	2023/0640/EE	
	15	Anmerkungen	–	
Teil				

#### 4.28. Feste Funkverbindungen auf der Frequenz 100 GHz

Normativer Teil	Nr.	Parameter	Beschreibung	Bemerkungen
Teil	1	Funkkommunikationsdienst	Feste Kommunikation	
	2	Anwendung	Feste Funkverbindungen	
	3	Frequenzbereich	TX/Rx 92-94 GHz TX/Rx 94,1-100 GHz TX/Rx 102-109,5 GHz TX/Rx 111,8-114,25 GHz	
	4	Kanalabstand	Breite der zugewiesenen Frequenzblöcke beträgt 250 MHz	Kanalzuweisung gemäß CEPT/ECC/REC/(18)02, Anhang 1
	5	verwendete Modulation/Bandbreite	–	
	6	Duplex/Simplex-Kommunikation. Duplex-Lücke	Duplex (gemäß CEPT/ECC/REC/(18)02, Anhang 2)	
	7	Übertragungsleistung/Leistungsdichte	In der Frequenzgenehmigung festgelegt	
	8	Nutzungsbedingungen des Kanals	In der Frequenzgenehmigung festgelegt	Gemäß CEPT/ECC/REC/(18)02
	9	Frequenzgenehmigungsregelung	Mit Frequenzgenehmigung	
	10	Wesentliche Anforderungen nach § 120 <sup>2</sup> Abs. 1 EVG	Keine	
	11	Grundlage für die Planung von Funkfrequenzen	–	
Informativer Teil	12	Geplante Änderungen	–	
	13	Verweise auf Dokumente	CEPT/ECC/REC 18-02 EN 301 489-1 EN 301 489-4 EN 302 217-2 EN 62368-1 Funkfrequenzplan gemäß § 9 Abs. 3 EuRH	
	14	Notifizierung	2023/0640/EE	
	15	Anmerkungen	–	

#### 4.29. Feste Funkverbindungen auf der Frequenz 150 GHz

Normativer	Nr.	Parameter	Beschreibung	Bemerkungen
Teil	1	Funkkommunikationsdienst	Feste Kommunikation	
	2	Anwendung	Feste Funkverbindungen	Festfunknetze
	3	Frequenzbereich	TX/Rx 130-134 GHz TX/Rx 141-148,5 GHz TX/Rx 151,5-164 GHz TX/Rx 167-174,8 GHz	
	4	Kanalabstand	Breite der zugewiesenen Frequenzblöcke beträgt 250 MHz	
	5	verwendete Modulation/Bandbreite	–	
	6	Duplex/Simplex-Kommunikation. Duplex-Lücke	Duplex (gemäß CEPT/ECC/REC/(18)01, Anhang 2)	
	7	Übertragungsleistung/Leistungsdichte	In der Frequenzgenehmigung festgelegt	
	8	Nutzungsbedingungen des Kanals	In der Frequenzgenehmigung festgelegt	Gemäß CEPT/ECC/REC/(18)01
	9	Frequenzgenehmigungsregelung	Mit Frequenzgenehmigung	
	10	Wesentliche Anforderungen nach § 120 <sup>2</sup> Abs. 1 EVG	Keine	
	11	Grundlage für die Planung von Funkfrequenzen	–	
Informativer	12	Geplante Änderungen	–	
	13	Verweise auf Dokumente	CEPT/ECC/REC 18-01 EN 301 489-1 EN 301 489-4 EN 302 217-2 EN 62368-1 Funkfrequenzplan gemäß § 9 Abs. 3 EuRH	
	14	Notifizierung	2023/0640/EE	
Teil	15	Anmerkungen	–	



**Satellitenfunknavigation****5.1. GNSS-Repeater**

N o r m a t i v e r  T e i l	Nr.	Parameter	Beschreibung	Bemerkungen
	1	Funkkommunikationsdienst	Funknavigationssatelliten (Raum-zu-Earth) (Raum-zu-Raum)	
	2	Anwendung	Satellitengestützte Navigationssysteme	GNSS-Repeater zur Verwendung in Strukturen gemäß CEPT/ECC/REC(10)02 Empfehlung 4
	3	Frequenzbereich	TX 1164-1300 MHz TX/Rx 1559-1610 MHz	
	4	Kanalabstand	–	
	5	verwendete Modulation/Bandbreite	–	
	6	Duplex/Simplex-Kommunikation. Duplex-Lücke	–	
	7	Übertragungsleistung/Leistungsdichte	In der Frequenzgenehmigung festgelegt	Gemäß CEPT/EWG/REC/(10)02 , Anhang 1
	8	Nutzungsbedingungen des Kanals	Gemäß CEPT/ECC/REC/(10)02, Anhänge 1 und 2	
	9	Frequenzgenehmigungsregelung	Mit Frequenzgenehmigung	
	10	Wichtige Anforderungen auf der Grundlage des § 120 <sup>2</sup> Abs. 1 ECA	Keine	
11	Grundlage für die Planung von Funkfrequenzen	–		
I n f o r m a t i v e r  T e i l	12	Geplante Änderungen	–	
	13	Verweise auf Dokumente	CEPT/ECC/REC 10-02 EN 301 489-1 302645 EN EN 62368-1 Funkfrequenzplan gemäß § 9 Abs. 3 EuRH	
	14	Notifizierung	2023/0640/EE	
	15	Anmerkungen	–	

## 5.2. GNSS-Pseudolite

N o r m a t i v e r  T e i l	Nr.	Parameter	Beschreibung	Bemerkungen
	1	Funkkommunikationsdienst	Funknavigationssatelliten	
	2	Anwendung	Satellitengestützte Navigationssysteme	GNSS Pseudolite für den Innenbereich. GNSS-Pseudolite müssen die speziellen Codes verwenden, die vom jeweiligen GNSS-Systembetreiber reserviert werden. In einem Flugplatz sollten Untersuchungen vor der Installation eines GNSS-Pseudolits durchgeführt werden, um Störungen bei GNSS-Empfängern zu vermeiden.
	3	Frequenzbereich	TX/Rx 1559-1610 MHz	
	4	Kanalabstand	–	
	5	verwendete Modulation/Bandbreite	–	
	6	Duplex/Simplex-Kommunikation. Duplex-Lücke	–	
	7	Übertragungsleistung/Leistungsdichte	In der Frequenzgenehmigung festgelegt	Gemäß CEPT/EWG/REC/(11)08 , Anhang
	8	Nutzungsbedingungen des Kanals	Gemäß CEPT/EWG/REC/(11)08, Anhang	
	9	Frequenzgenehmigungsergelenung	Mit Frequenzgenehmigung	
	10	Wichtige Anforderungen auf der Grundlage des § 120 <sup>2</sup> Abs. 1 ECA	Keine	
11	Grundlage für die Planung von Funkfrequenzen	–		
I n f o r m a t i v e r  T e i l	12	Geplante Änderungen	–	
	13	Verweise auf Dokumente	CEPT/ECC/REC 11-08 EN 301 489-1 EN 62368-1 Funkfrequenzplan gemäß § 9 Abs. 3 EuRH	
	14	Notifizierung	2023/0640/EE	
	15	Anmerkungen	–	



**Seefunk****7.1. Maritime Kommunikation UKW-Funkgeräte auf Schiffen**

Nr.	Parameter	Beschreibung	Bemerkungen	
N o r m a t i v e r  T e i l	1	Funkkommunikationsdienst	Maritime mobile Kommunikation	
	2	Anwendung	Seefunk	UKW-Funktelefon
	3	Frequenzbereich	TX/Rx 156-162,025 MHz	
	4	Kanalabstand	25 kHz oder 12,5 kHz	
	5	verwendete Modulation/Bandbreite	–	
	6	Duplex/Simplex-Kommunikation. Duplex-Lücke	Duplex (und Simplex)	Gemäß Anhang 18 der ITU-Funkordnung
	7	Übertragungsleistung/Leistungsdichte	Maximal zulässige Ausgangsleistung 25 W	
	8	Nutzungsbedingungen des Kanals	–	
	9	Frequenzgenehmigungsgenehmigung	Mit Frequenzgenehmigung	Gemäß Anhang 18 der ITU-Funkordnung
	10	Wesentliche Anforderungen nach § 120 <sup>2</sup> Abs. 1 EVG	Ja	Gemäß dem Beschluss 2013/638/EU der Kommission
	11	Grundlage für die Planung von Funkfrequenzen	–	
I n f o r m a t i v e r  T e i l	12	Geplante Änderungen	–	
	13	Verweise auf Dokumente	2013/638/EL RR App. 18 ITU-R M.825 ITU-R M.493 301025 EN EN 301 843-1 EN 301 843-2 EN 62368-1 IMO-Rundschreiben MSC/Circ-803 Funkfrequenzplan gemäß § 9 Abs. 3 EuRH	
	14	Notifizierung	2023/0640/EE	
	15	Anmerkungen	–	

## 7.2. Maritime Kommunikation UHF-Funkgeräte auf Schiffen

N o r m a t i v e r  T e i l	Nr.	Parameter	Beschreibung	Bemerkungen
	1	Funkkommunikationsdienst	Mobile Kommunikation	
	2	Anwendung	Seefunk	Bordkommunikationsausrüstung Schiffsstationen (Funktelefone) an Bord eines Schiffes
	3	Frequenzbereich	TX 457,5125-457,5875 MHz TX/Rx 457,5125-457,5875 MHz RX 467,5125-467,5875 MHz TX/Rx 467,5125-467,5875 MHz	Betriebsfrequenzen und Kanäle sind in der Tabelle dargestellt
	4	Kanalabstand	25 kHz oder 12,5 kHz (im analogen Modus) 12,5 kHz oder 6,25 kHz (im digitalen Modus)	
	5	verwendete Modulation/Bandbreite	G3E (im analogen Modus) 4FSK (im digitalen Modus)	
	6	Duplex/Simplex-Kommunikation. Duplex-Lücke	Duplex 10 MHz()	
	7	Übertragungsleistung/Leistungsdichte	Maximal zulässige e.i.r.p. 2 W	
	8	Nutzungsbedingungen des Kanals	In der Frequenzgenehmigung festgelegt	
	9	Frequenzgenehmigungsregelung	Mit Frequenzgenehmigung	
	10	Wichtige Anforderungen auf der Grundlage des § 120 <sup>2</sup> Abs. 1 ECA	Keine	
	11	Grundlage für die Planung von Funkfrequenzen	–	
I n f o r m a t i v e r  T e i l	12	Geplante Änderungen	–	
	13	Verweise auf Dokumente	300720 EN EN 301 843-1 EN 62368-1 ITU-R M.1174 Funkfrequenzplan gemäß § 9 Abs. 3 EuRH	
	14	Notifizierung	2023/0640/EE	
	15	Anmerkungen	–	

**Tabelle.**

Kanäle und Betriebsfrequenzen von Bordkommunikationsgeräten

Unterer Kanal					
25 kHz Kanal		12,5 kHz Kanal		6,25 kHz Kanal	
Nr.	MHz	Nr.	MHz	Nr.	MHz

1	457,525	11	457,5250	102	457,515625
				111	457,521875
				112	457,528125
2	457,550	12	457,5375	121	457,534375
				122	457,540625
				131	457,546875
3	457,575	13	457,5500	132	457,553125
				141	457,559375
				142	457,565625
3	457,575	14	457,5625	151	457,571875
				152	457,578125
				161	457,584375
3	457,575	15	457,5750	161	457,584375

Oberer Kanal					
25 kHz Kanal		12,5 kHz Kanal		6,25 kHz Kanal	
Nr.	MHz	Nr.	MHz	Nr.	MHz

4	467,525	21	467,5250	202	467,515625
				211	467,521875
				212	467,528125
5	467,550	22	467,5375	221	467,534375
				222	467,540625
				231	467,546875
6	467,575	23	467,5500	232	467,553125
				241	467,559375
				242	467,565625
6	467,575	24	467,5625	251	467,571875
				252	467,578125
				261	467,584375
6	467,575	25	467,5750	261	467,584375