

ITU Region 1	European Common Allocation	BNetzA Frequenzplan										
		Frequenznutzungsteilplan	481								482	
		Nutzungsbestimmungen	D138	D149	5	10	31			D149	5	31
		Eintrag	481001	481002	481003	481004	481005	481006	482001	482002	482003	
		Funkdienst	Amateurfunkdienst	Amateurfunkdienst über Satelliten	NICHTNAVIGATORISCHER ORTUNGSFUNKDIENST	RADIOASTRONOMIEFUNKDIENST		NICHTNAVIGATORISCHER ORTUNGSFUNKDIENST	AMATEURFUNKDIENST	AMATEURFUNKDIENST ÜBER SATELLITEN	Radioastronomiefunkdienst	
		Nutzung	ziv, mil	ziv, mil	ziv, mil	ziv, mil	ziv, mil	ziv, mil	ziv	ziv	ziv	
		Frequenznutzung	Amateurfunk	Amateurfunk		Radioastronomie	Funkanwendungen geringer Reichweite (SRD)	Funkbewegungsmelder geringer Reichweite	Amateurfunk	Amateurfunk	Radioastronomie	
		Frequenznutzungsbedingungen	Technische und betriebliche Rahmenbedingungen werden durch die nach § 6 Satz 1 des Gesetzes über den Amateurfunk vom 23. Juni 1997 (BGBl. I 1997 S. 1494) erlassene Rechtsverordnung festgelegt.	Technische und betriebliche Rahmenbedingungen werden durch die nach § 6 Satz 1 des Gesetzes über den Amateurfunk vom 23. Juni 1997 (BGBl. I 1997 S. 1494) erlassene Rechtsverordnung festgelegt.		Empfangen von Funkwellen und Strahlungen aus dem Weltraum Die Funkanwendungen des Radioastronomiefunkdienstes sind passiv. Die Schutzkriterien dieser passiven Funkanwendung sind in der Empfehlung ITU-R RA.769 enthalten.	Übertragung von Daten, Ton- und Bildsignalen über kurze Entfernung Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung: 100 mW EIRP Relative Frequenzbelegungsdauer ("duty cycle"): ≤ 100%	Erfassen von Abständen, Geschwindigkeitsmessungen, Verkehrszählungen, Schutz von Objekten Maximal zulässige äquivalente Strahlungsleistung: 100 mW EIRP	Technische und betriebliche Rahmenbedingungen werden durch die nach § 6 Satz 1 des Gesetzes über den Amateurfunk vom 23. Juni 1997 (BGBl. I 1997 S. 1494) erlassene Rechtsverordnung festgelegt.	Technische und betriebliche Rahmenbedingungen werden durch die nach § 6 Satz 1 des Gesetzes über den Amateurfunk vom 23. Juni 1997 (BGBl. I 1997 S. 1494) erlassene Rechtsverordnung festgelegt.	Empfangen von Funkwellen und Strahlungen aus dem Weltraum Die Funkanwendungen des Radioastronomiefunkdienstes sind passiv. Die Schutzkriterien dieser passiven Funkanwendung sind in der Empfehlung ITU-R RA.769 enthalten.	
241	241											
RADIO ASTRONOMY	RADIO ASTRONOMY		241	241	241	241	241	241				
RADIOLOCATION	RADIOLOCATION		241	241	241	241						
Amateur	Amateur						244	244				
Amateur-satellite	Amateur-Satellite						246	246				
5.138	5.138		248	248	248	248						
5.149	5.149		248	248	248	248	248	248				
248	248											
248	248											
AMATEUR	AMATEUR								248	248	248	
AMATEUR-SATELLITE	AMATEUR-SATELLITE								248	248	248	
Radio astronomy	Radio astronomy											
5.149	5.149								250	250	250	
									250	250	250	
250	250											

ITU Region 1:

5.138: The following bands: 6 765-6 795 kHz (centre frequency 6 780 kHz), 433.05-434.79 MHz (centre frequency 433.92 MHz) in Region 1 except in the countries mentioned in No. 5.280, 61-61.5 GHz (centre frequency 61.25 GHz), 122-123 GHz (centre frequency 122.5 GHz), and 244-246 GHz (centre frequency 245 GHz) are designated for industrial, scientific and medical (ISM) applications. The use of these frequency bands for ISM applications shall be subject to special authorization by the administration concerned, in agreement with other administrations whose radiocommunication services might be affected. In applying this provision, administrations shall have due regard to the latest relevant ITU-R Recommendations.

5.149: In making assignments to stations of other services to which the bands: 13 360-13 410 kHz, 25 550-25 670 kHz, 37.5-38.25 MHz, 73-74.6 MHz in Regions 1 and 3, 150.05-153 MHz in Region 1, 322-328.6 MHz, 406.1-410 MHz, 608-614 MHz in Regions 1 and 3, 1 330-1 400 MHz, 1 610.6-1 613.8 MHz, 1 660-1 670 MHz, 1 718.8-1 722.2 MHz, 2 655-2 690 MHz, 3 260-3 267 MHz, 3 332-3 339 MHz, 3 345.8-3 352.5 MHz, 4 825-4 835 MHz, 4 950-4 990 MHz, 4 990-5 000 MHz, 6 650-6 675.2 MHz, 10.6-10.68 GHz, 14.47-14.5 GHz, 22.01-22.21 GHz, 22.21-22.5 GHz, 22.81-22.86 GHz, 23.07-23.12 GHz, 31.2-31.3 GHz, 31.5-31.8 GHz in Regions 1 and 3, 36.43-36.5 GHz, 42.5-43.5 GHz, 48.94-49.04 GHz, 76-86 GHz, 92-94 GHz, 94.1-100 GHz, 102-109.5 GHz, 111.8-114.25 GHz, 128.33-128.59 GHz, 129.23-129.49 GHz, 130-134 GHz, 136-148.5 GHz, 151.5-158.5 GHz, 168.59-168.93 GHz, 171.11-171.45 GHz, 172.31-172.65 GHz, 173.52-173.85 GHz, 195.75-196.15 GHz, 209-226 GHz, 241-250 GHz, 252-275 GHz are allocated, administrations are urged to take all practicable steps to protect the radio astronomy service from harmful interference. Emissions from spaceborne or airborne stations can be particularly serious sources of interference to the radio astronomy service (see Nos. 4.5 and 4.6 and Article 29). (WRC-07)

BNetzA Frequenzplan:

D138: Die Frequenzbereiche 6 765 – 6 795 kHz (Mittenfrequenz 6 780 kHz), 61 – 61,5 GHz (Mittenfrequenz 61,25 GHz), 122 – 123 GHz (Mittenfrequenz 122,5 GHz) und 244 – 246 GHz (Mittenfrequenz 245 GHz) sind für industrielle, wissenschaftliche und medizinische Anwendungen (ISM) bestimmt. ISM-Anwendungen in diesen Frequenzbereichen dürfen bei in diesen Frequenzbereichen betriebenen Funkdiensten keine Störungen verursachen.

D149: Bei der Nutzung der Frequenzbereiche 13 360 – 13 410 kHz, 37,75 – 38,25 MHz, 150,05 – 153 MHz, 322 – 328,6 MHz, 406,1 – 410 MHz, 608 – 614 MHz, 1 330 – 1 400 MHz, 1 610,6 – 1 613,8 MHz, 1 660 – 1 670 MHz, 1 718,8 – 1 722,2 MHz, 2 655 – 2 690 MHz, 3 260 – 3 267 MHz, 3 332 – 3 339 MHz, 3 345,8 – 3 352,5 MHz, 4 825 – 4 835 MHz, 4 950 – 4 990 MHz, 4 990 – 5 000 MHz, 6 650 – 6 675,2 MHz, 10,6 – 10,68 GHz, 14,47 – 14,5 GHz, 22,01 – 22,5 GHz, 22,81 – 22,86 GHz, 23,07 – 23,12 GHz, 31,2 – 31,3 GHz, 31,5 – 31,8 GHz, 36,43 – 36,5 GHz, 42,5 – 43,5 GHz, 48,94 – 49,04 GHz, 76 – 86 GHz, 92 – 94 GHz, 94,1 – 100 GHz, 102 – 109,5 GHz, 111,8 – 114,25 GHz, 128,33 – 128,59 GHz, 129,23 – 129,49 GHz, 130 – 134 GHz, 136 – 148,5 GHz, 151,5 – 158,5 GHz, 168,59 – 168,93 GHz, 171,11 – 171,45 GHz, 172,31 – 172,65 GHz, 173,52 – 173,85 GHz, 195,75 – 196,15 GHz, 209 – 226 GHz, 241 – 250 GHz und 252 – 275 GHz durch Funkstellen anderer Funkdienste, denen diese Frequenzbereiche ebenfalls zugewiesen sind, werden alle nur möglichen Maßnahmen getroffen, um den Radioastronomiefunkdienst vor Störungen zu schützen.

5: ISM-Anwendungen können Frequenzbereiche mitbenutzen, die Funkdiensten im Frequenzbereich 9 kHz – 300 GHz zugewiesen sind, wenn die für diese Nutzung erforderlichen Frequenzen aufgrund des gewünschten physikalischen Effekts vorgegeben und nicht frei wählbar sind. Die Grenzwerte der zulässigen Abstrahlung und sonstigen störrelevanten Parameter für diese ISM-Anwendungen werden aus der Sicht der Funkverträglichkeit in der erforderlichen Frequenzteilung festgelegt. Die ISM-Nutzungen nach dieser Nutzungsbestimmung dürfen keine Störungen bei gegenwärtig und zukünftig betriebenen Funkanlagen und Funkdiensten verursachen. Die Mitnutzung von Frequenzen durch ISM-Anwendungen in Frequenzbereichen, die sicherheitsrelevanten Funkanwendungen gewidmet sind, ist ausgeschlossen.

10: Die Frequenzbereiche 6 765 – 6 795 kHz, 13 553 – 13 567 kHz, 26 957 – 27 283 kHz, 40,66 – 40,70 MHz, 433,05 – 434,79 MHz, 2 400 – 2 483,5 MHz, 5 725 – 5 875 MHz, 24 – 24,25 GHz, 61 – 61,5 GHz, 122 – 123 GHz und 244 – 246 GHz können durch Funkanlagen geringer Reichweite mitgenutzt werden.

31: Die Frequenzbereiche oberhalb von 30 MHz können von Funkanlagen geringster Leistung mitgenutzt werden. Bei der Auswahl der Frequenzbereiche sind die erhöhten Schutzanforderungen von sicherheitsrelevanten Funkanwendungen zu gewährleisten. Die Frequenzbereiche, Grenzwerte der zulässigen Strahlungsleistung und sonstigen störrelevanten Parameter von Funkanlagen geringster Leistung werden im Frequenznutzungsplan oder der erforderlichen Frequenzteilung festgelegt. Funkanlagen geringster Leistung dürfen keine Störungen bei anderen gegenwärtig und zukünftig betriebenen Funkanlagen und Funkdiensten, denen die entsprechenden Frequenzbereiche auf primärer oder sekundärer Basis zugewiesen sind, verursachen. Störungen durch diese anderen Funkanlagen und Funkdienste müssen von Funkanlagen geringster Leistung hingenommen werden.