

**für den Standortbereich**

STOB-Nr.:

vom:

Bescheinigungsinhaber:

Standort:

Standortspezifischer Umfeldfaktor:

Standortbereichsfaktor (Horiz/Vertik):

k. Entf. Grenze kontrollierb. Bereichs:

Montagehöhe der Bezugsantenne:

Gebäudehöhe-/Masthöhe:

**Gesamtstandort**

670777-007 vom 15.12.2021 (Aktiv)

15.12.2021

Vodafone GmbH, Betastraße 6-8, 85774 Unterföhring

95448 Bayreuth, Gottlieb-Keim-Straße 58

1,006

14,80 m

23,80 m

32,18 m

Koordinaten

(WGS 84)

Ost: 11° 36' 38"

Nord: 49° 55' 03"

	1	2	3	4	5	6
Betreiber	Telefónica Germany, München	Telefónica Germany, München	Telefónica Germany, München	Telefónica Germany, München	Telefónica Germany, München	Telefónica Germany, München
Bewertungsmethode	Automatische Berechnung	Automatische Berechnung	Automatische Berechnung	Automatische Berechnung	Automatische Berechnung	Automatische Berechnung
Beantragte Funkanlage						
Gebührenpflichtig						
Unterliegt 26./BImSchV	X	X	X	X	X	X
Ergänzungsbereich						
1 Funksystem	MB08_TEF	MB08_TEF	MB08_TEF	MB09_TEF	MB09_TEF	MB09_TEF
Antennentyp	Funk	Funk	Funk	Funk	Funk	Funk
2 Systemkennung	(700705120)S1	(700705121)S2	(700705201)S3	(700705055)S1	(700705116)S2	(700705117)S3
3 Montagehöhe Antennenunterkante [m]	30,00	30,10	30,05	30,00	30,10	30,05
4a Hauptstrahlrichtung N.ü.O. [°]	0,00	200,00	270,00	0,00	200,00	270,00
4b Mechanischer Downtilt in Grad (von/bis)	0,00 / 0,00	0,00 / 0,00	0,00 / 0,00	0,00 / 0,00	0,00 / 0,00	0,00 / 0,00
4c Elektrischer Downtilt in Grad (von/bis)	0,00 / 12,00	0,00 / 12,00	0,00 / 12,00	0,00 / 12,00	0,00 / 12,00	0,00 / 12,00
5 Betriebsfrequenz [MHz]	791,00	791,00	791,00	925,00	925,00	925,00
6a Antennenart (Bezeichnung)	K 742_270	K 742_270	K 742_270	K 742_270	K 742_270	K 742_270
6b Polarisation	x-polarisiert	x-polarisiert	x-polarisiert	x-polarisiert	x-polarisiert	x-polarisiert
7a bei Spiegelantennen Durchmesser [m]						
7b bei Spiegelantennen bzw. Fläche [m²]						
bei Radarantennen Pulsfrequenz [Hz]						
bei Radarantennen Pulslänge [µSek]						
bei Radarantennen Drehwinkel [Grad]						
8 Leistung pro Kanal am Senderausgang [W]	160	160	160	160	160	160
9 Anzahl der Kanäle	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
10 Verluste Senderausgang/Antenne [dB]	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50
11a Antennengewinn	14,30 [dBi]	14,30 [dBi]	14,30 [dBi]	15,20 [dBi]	15,20 [dBi]	15,20 [dBi]
12 Abstand zum kontrollierbaren Bereich [m]	27,70	28,80	27,75	27,70	27,80	27,75
Vertikale Dämpfung -90°	11,60	11,60	11,60	12,10	12,10	12,10
Vertikale Dämpfung 0° (Horizontalebene)						
Materialdämpfung in dB						
Horizontale Dämpfung in dB						
berücks. Horizontaler Winkel in Grad						
3 dB-Öffnungswinkel in Grad, vertikal						
3dB-Öffnungswinkel in Grad, horizontal	75,00	75,00	75,00	66,00	66,00	66,00
Hüllkurvendynamik	konstant	konstant	konstant	konstant	konstant	konstant
Modulation KHM	Fernseh	Fernseh	Fernseh	GSM	GSM	GSM
EIRP	3.048,74	3.048,74	3.048,74	3.750,77	3.750,77	3.750,77
Leistungsfaktor	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
Verlustfaktor	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71
Gewinnfaktor	26,92	26,92	26,92	33,11	33,11	33,11
Dämpfungsfaktor (V)	0,07	0,07	0,07	0,06	0,06	0,06
Dämpfungsfaktor (H)						
Dämpfungsfaktor (D)						
Sicherheitsabstand HSR [m]	7,82	7,82	7,82	8,02	8,02	8,02
Sicherheitsabstand Vertikal -90° [m]	2,06	2,06	2,06	1,99	1,99	1,99
Sicherheitsabstand Horizontal [m]						
Sicherheitsabstand Vertikal 0° [m]						
Grenzwert Personenschutz [V/m]	38,67	38,67	38,67	41,82	41,82	41,82

**Standortbezogener Sicherheitsabstand für den o.g. Standortbereich (mit Faktoren):**

Hauptstrahlrichtung: 29,6  
vertikal 90°: 6,33

**für den Standortbereich**

STOB-Nr.:

vom:

**Gesamtstandort**

670777-007 vom 15.12.2021 (Aktiv)

15.12.2021

Datenblatt Funkanlage  
Bescheinigungsinhaber:  
Standort:

Vodafone GmbH, Betastraße 6-8, 85774 Unterföhring  
95448 Bayreuth, Gottlieb-Keim-Straße 58

Druckdatum: 15.12.2021 08:36:12

Standortspezifischer Umfeldfaktor: 1,006  
Standortbereichsfaktor (Horiz/Vertik):  
k. Entf. Grenze kontrollierb. Bereichs: 14,80 m

Montagehöhe der Bezugsantenne: 23,80 m Koordinaten Ost: 11° 36' 38"  
Gebäudehöhe-/Masthöhe: 32,18 m (WGS 84) Nord: 49° 55' 03"

	7	8	9	10	11	12
Betreiber	Telefónica Germany, München	Telefónica Germany, München	Telefónica Germany, München	Telefónica Germany, München	Telefónica Germany, München	Vodafone GmbH
Bewertungsmethode	Automatische Berechnung	Automatische Berechnung	Automatische Berechnung	Automatische Berechnung	Automatische Berechnung	Automatische Berechnung
Beantragte Funkanlage						X
Gebührenpflichtig						X
Unterliegt 26./BlmSchV	X	X	X	X	X	X
Ergänzungsbereich						
1 Funksystem	MB18_TEF	MB18_TEF	MB18_TEF	MB21_TEF	MB21_TEF	MB08_VF
Antennentyp	Funk	Funk	Funk	Funk	Funk	Funk
2 Systemkennung	(700705063)S1	(700705118)S2	(700705119)S3	(700705203)S2	(700705204)S3	08GUL A1-5B7
3 Montagehöhe Antennenunterkante [m]	30,00	30,10	30,05	30,10	30,05	23,80
4a Hauptstrahlrichtung N.ü.O. [°]	0,00	200,00	270,00	200,00	270,00	40,00
4b Mechanischer Downtilt in Grad (von/bis)	0,00 / 0,00	0,00 / 0,00	0,00 / 0,00	0,00 / 0,00	0,00 / 0,00	0,00 / 0,00
4c Elektrischer Downtilt in Grad (von/bis)	0,00 / 8,00	0,00 / 8,00	0,00 / 8,00	0,00 / 8,00	0,00 / 8,00	0,00 / 10,00
5 Betriebsfrequenz [MHz]	1.835,00	1.835,00	1.835,00	2.125,00	2.125,00	801,00
6a Antennenart (Bezeichnung)	K 742_270	K 742_270	K 742_270	K 742_270	K 742_270	80010668
6b Polarisation	x-polarisiert	x-polarisiert	x-polarisiert	x-polarisiert	x-polarisiert	x-polarisiert
7a bei Spiegelantennen Durchmesser [m]						
7b bei Spiegelantennen bzw. Fläche [m²]						
bei Radarantennen Pulsfrequenz [Hz]						
bei Radarantennen Pulslänge [µSek]						
bei Radarantennen Drehwinkel [Grad]						
8 Leistung pro Kanal am Senderausgang [W]	160	160	160	160	160	104
9 Anzahl der Kanäle	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
10 Verluste Senderausgang/Antenne [dB]	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	0,00
11a Antennengewinn	16,50 [dBi]	16,50 [dBi]	16,50 [dBi]	17,20 [dBi]	17,20 [dBi]	16,02 [dBi]
12 Abstand zum kontrollierbaren Bereich [m]	27,70	27,80	27,75	27,80	27,75	14,80
Vertikale Dämpfung -90°	16,20	16,20	16,20	15,00	15,00	13,90
Vertikale Dämpfung 0° (Horizontalebene)						
Materialdämpfung in dB						
Horizontale Dämpfung in dB						
berücks. Horizontaler Winkel in Grad						
3 dB-Öffnungswinkel in Grad, vertikal						11,00
3dB-Öffnungswinkel in Grad, horizontal	68,00	68,00	68,00	69,00	69,00	69,00
Hüllkurvendynamik	konstant	konstant	konstant	konstant	konstant	konstant
Modulation KHM	GSM	GSM	GSM	GSM	GSM	Fernseh
EIRP	5.059,64	5.059,64	5.059,64	5.944,56	5.944,56	4.159,43
Leistungsfaktor	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
Verlustfaktor	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	1,00
Gewinnfaktor	44,67	44,67	44,67	52,48	52,48	39,99
Dämpfungsfaktor (V)	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04
Dämpfungsfaktor (H)						
Dämpfungsfaktor (D)						
Sicherheitsabstand HSR [m]	6,61	6,61	6,61	6,92	6,92	9,08
Sicherheitsabstand Vertikal -90° [m]	1,02	1,02	1,02	1,23	1,23	1,83
Sicherheitsabstand Horizontal [m]						
Sicherheitsabstand Vertikal 0° [m]						
Grenzwert Personenschutz [V/m]	58,90	58,90	58,90	61,00	61,00	38,92

**Standortbezogener Sicherheitsabstand für den o.g. Standortbereich (mit Faktoren):**

Hauptstrahlrichtung: 29,6  
vertikal 90°: 6,33

**für den Standortbereich**

STOB-Nr.:

vom:

Bescheinigungsinhaber:

**Gesamtstandort**

670777-007 vom 15.12.2021 (Aktiv)

15.12.2021

Vodafone GmbH, Betastraße 6-8, 85774 Unterföhring

Standortspezifischer Umfeldfaktor: 1,006  
Standortbereichsfaktor (Horiz/Vertik):  
k. Entf. Grenze kontrollierb. Bereichs: 14,80 m

Montagehöhe der Bezugsantenne: 23,80 m  
Gebäudehöhe-/Masthöhe: 32,18 m

Koordinaten Ost: 11° 36' 38"  
(WGS 84) Nord: 49° 55' 03"

	13	14	15	16	17	18
Betreiber	Vodafone GmbH	Vodafone GmbH	Vodafone GmbH	Vodafone GmbH	Vodafone GmbH	Vodafone GmbH
Bewertungsmethode	Automatische Berechnung	Automatische Berechnung	Automatische Berechnung	Automatische Berechnung	Automatische Berechnung	Automatische Berechnung
Beantragte Funkanlage	X	X	X	X	X	X
Gebührenpflichtig	X	X	X	X	X	X
Unterliegt 26./BlmSchV	X	X	X	X	X	X
Ergänzungsbereich						
1 Funksystem	MB08_VF	MB08_VF	MB09_VF	MB09_VF	MB09_VF	MB18_VF
Antennentyp	Funk	Funk	Funk	Funk	Funk	Funk
2 Systemkennung	08GUL B1-5B7	08GUL C1-5B7	09GUL A1-5B7	09GUL B1-5B7	09GUL C1-5B7	18GUL A1-5B7
3 Montagehöhe Antennenunterkante [m]	23,80	23,80	23,80	23,80	23,80	24,30
4a Hauptstrahlrichtung N.ü.O. [°]	180,00	300,00	40,00	180,00	300,00	20,00
4b Mechanischer Downtilt in Grad (von/bis)	0,00 / 0,00	0,00 / 0,00	0,00 / 0,00	0,00 / 0,00	0,00 / 0,00	0,00 / 0,00
4c Elektrischer Downtilt in Grad (von/bis)	0,00 / 10,00	0,00 / 10,00	0,00 / 10,00	0,00 / 10,00	0,00 / 10,00	0,00 / 12,00
5 Betriebsfrequenz [MHz]	801,00	801,00	935,00	935,00	935,00	1.855,00
6a Antennenart (Bezeichnung)	80010668	80010668	80010668	80010668	80010668	80010621
6b Polarisation	x-polarisiert	x-polarisiert	x-polarisiert	x-polarisiert	x-polarisiert	x-polarisiert
7a bei Spiegelantennen Durchmesser [m]						
7b bei Spiegelantennen bzw. Fläche [m²]						
bei Radarantennen Pulsfrequenz [Hz]						
bei Radarantennen Pulslänge [µSek]						
bei Radarantennen Drehwinkel [Grad]						
8 Leistung pro Kanal am Senderausgang [W]	104	104	208	208	208	152
9 Anzahl der Kanäle	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
10 Verluste Senderausgang/Antenne [dB]	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11a Antennengewinn	16,02 [dBi]	16,02 [dBi]	16,77 [dBi]	16,77 [dBi]	16,77 [dBi]	17,68 [dBi]
12 Abstand zum kontrollierbaren Bereich [m]	14,80	14,80	14,80	14,80	14,80	15,30
Vertikale Dämpfung -90°	13,90	13,90	14,20	14,20	14,20	13,00
Vertikale Dämpfung 0° (Horizontalebene)						
Materialdämpfung in dB						
Horizontale Dämpfung in dB						
berücks. Horizontaler Winkel in Grad						
3 dB-Öffnungswinkel in Grad, vertikal	11,00	11,00	9,00	9,00	9,00	7,00
3dB-Öffnungswinkel in Grad, horizontal	69,00	69,00	62,00	62,00	62,00	68,00
Hüllkurvendynamik	konstant	konstant	konstant	konstant	konstant	konstant
Modulation KHM	Fernseh	Fernseh	GSM	GSM	GSM	GSM
EIRP	4.159,43	4.159,43	9.886,97	9.886,97	9.886,97	8.909,30
Leistungsfaktor	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
Verlustfaktor	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Gewinnfaktor	39,99	39,99	47,53	47,53	47,53	58,61
Dämpfungsfaktor (V)	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,05
Dämpfungsfaktor (H)						
Dämpfungsfaktor (D)						
Sicherheitsabstand HSR [m]	9,08	9,08	12,95	12,95	12,95	8,73
Sicherheitsabstand Vertikal -90° [m]	1,83	1,83	2,53	2,53	2,53	1,95
Sicherheitsabstand Horizontal [m]						
Sicherheitsabstand Vertikal 0° [m]						
Grenzwert Personenschutz [V/m]	38,92	38,92	42,04	42,04	42,04	59,22

**Standortbezogener Sicherheitsabstand für den o.g. Standortbereich (mit Faktoren):**

Hauptstrahlrichtung: 29,6  
vertikal 90°: 6,33

**für den Standortbereich**

STOB-Nr.:

vom:

Bescheinigungsinhaber:

Standort:

**Gesamtstandort**

670777-007 vom 15.12.2021 (Aktiv)

15.12.2021

Vodafone GmbH, Betastraße 6-8, 85774 Unterföhring

95448 Bayreuth, Gottlieb-Keim-Straße 58

Standortspezifischer Umfeldfaktor: 1,006  
 Standortbereichsfaktor (Horiz/Vertik):  
 k. Entf. Grenze kontrollierb. Bereichs: 14,80 m

Montagehöhe der Bezugsantenne: 23,80 m  
 Gebäudehöhe-/Masthöhe: 32,18 m

Koordinaten Ost: 11° 36' 38"  
 (WGS 84) Nord: 49° 55' 03"

	19	20	21	22	23	
Betreiber	Vodafone GmbH	Vodafone GmbH	Vodafone GmbH	Vodafone GmbH	Vodafone GmbH	
Bewertungsmethode	Automatische Berechnung	Automatische Berechnung	Automatische Berechnung	Automatische Berechnung	Automatische Berechnung	
Beantragte Funkanlage	X	X	X	X	X	
Gebührenpflichtig	X	X	X	X	X	
Unterliegt 26./BlmSchV	X	X	X	X	X	
Ergänzungsbereich						
1 Funksystem	MB18_VF	MB18_VF	MB21_VF	MB21_VF	MB21_VF	
Antennentyp	Funk	Funk	Funk	Funk	Funk	
2 Systemkennung	18GUL B1-5B7	18GUL C1-5B7	21GUL A1-5B	21GUL B1-5B	21GUL C1-5B	
3 Montagehöhe Antennenunterkante [m]	24,30	24,30	24,30	24,30	24,30	
4a Hauptstrahlrichtung N.ü.O. [°]	160,00	260,00	20,00	160,00	260,00	
4b Mechanischer Downtilt in Grad (von/bis)	0,00 / 0,00	0,00 / 0,00	0,00 / 0,00	0,00 / 0,00	0,00 / 0,00	
4c Elektrischer Downtilt in Grad (von/bis)	0,00 / 12,00	0,00 / 12,00	0,00 / 12,00	0,00 / 12,00	0,00 / 12,00	
5 Betriebsfrequenz [MHz]	1.855,00	1.855,00	2.110,00	2.110,00	2.110,00	
6a Antennenart (Bezeichnung)	80010621	80010621	80010621	80010621	80010621	
6b Polarisation	x-polarisiert	x-polarisiert	x-polarisiert	x-polarisiert	x-polarisiert	
7a bei Spiegelantennen Durchmesser [m]						
7b bei Spiegelantennen bzw. Fläche [m²]						
bei Radarantennen Pulsfrequenz [Hz]						
bei Radarantennen Pulslänge [µSek]						
bei Radarantennen Drehwinkel [Grad]						
8 Leistung pro Kanal am Senderausgang [W]	152	152	152	152	152	
9 Anzahl der Kanäle	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	
10 Verluste Senderausgang/Antenne [dB]	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
11a Antennengewinn	17,68 [dBi]	17,68 [dBi]	18,32 [dBi]	18,32 [dBi]	18,32 [dBi]	
12 Abstand zum kontrollierbaren Bereich [m]	15,30	15,30	15,30	15,30	15,30	
Vertikale Dämpfung -90°	13,00	13,00	13,40	13,40	13,40	
Vertikale Dämpfung 0° (Horizontalebene)						
Materialdämpfung in dB						
Horizontale Dämpfung in dB						
berücks. Horizontaler Winkel in Grad						
3 dB-Öffnungswinkel in Grad, vertikal	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	
3dB-Öffnungswinkel in Grad, horizontal	68,00	68,00	61,00	61,00	61,00	
Hüllkurvendynamik	konstant	konstant	konstant	konstant	konstant	
Modulation KHM	GSM	GSM	GSM	GSM	GSM	
EIRP	8.909,30	8.909,30	10.323,90	10.323,90	10.323,90	
Leistungsfaktor	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	
Verlustfaktor	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	
Gewinnfaktor	58,61	58,61	67,92	67,92	67,92	
Dämpfungsfaktor (V)	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	
Dämpfungsfaktor (H)						
Dämpfungsfaktor (D)						
Sicherheitsabstand HSR [m]	8,73	8,73	9,12	9,12	9,12	
Sicherheitsabstand Vertikal -90° [m]	1,95	1,95	1,95	1,95	1,95	
Sicherheitsabstand Horizontal [m]						
Sicherheitsabstand Vertikal 0° [m]						
Grenzwert Personenschutz [V/m]	59,22	59,22	61,00	61,00	61,00	

<b>Standortbezogener Sicherheitsabstand für den o.g. Standortbereich (mit Faktoren):</b>	
Hauptstrahlrichtung:	29,6
vertikal 90°:	6,33