

Datenblatt Funkanlage

für den Standortbereich

STOB-Nr.:

vom:

Bescheinigungsinhaber:

Standort:

Standortspezifischer Umfeldfaktor:

Standortbereichsfaktor (Horiz/Vertik):

k. Entf. Grenze kontrollierb. Bereichs:

Montagehöhe der Bezugsantenne:

Gebäudehöhe-/Masthöhe:

Gesamtstandort

680205-012 vom 02.09.2019 (Aktiv)

02.09.2019

DFMG Deutsche Funkturm GmbH, Georg-Elser-Str. 4, 90441 Nürnberg

93197 Zeitlarn, Gemarkung Regendorf, Flurstück 162/5

1,0001

26,60 m

27,17 m

38,64 m

Koordinaten  
(WGS 84)

Ost: 12° 06' 05"

Nord: 49° 05' 04"

	1	2	3	4	5	6
Betreiber	>Vodafone München	>Vodafone München	>Telefonica Nürnberg	>Telefonica Nürnberg	>Telefonica Nürnberg	>Telefonica Nürnberg
Bewertungsmethode	Automatische Berechnung					
Beantragte Funkanlage						
Gebührenpflichtig						
Unterliegt 26./BlmSchV	X	X	X	X	X	X
Ergänzungsbereich						
1 Funksystem	GSM900 (Vodafone)	GSM900 (Vodafone)	MB09_TEF	MB09_TEF	MB09_TEF	MB18_TEF
Antennentyp	Funk	Funk	Funk	Funk	Funk	Funk
2 Systemkennung	J58 - GA#10	J58 - GB#20	(700569249)MB09_S1	(700569250)MB09_S2	(700569251)MB09_S3	(700569258)MB18_S1
3 Montagehöhe Antennenunterkante [m]	27,17	27,17	30,88	30,88	30,88	30,88
4a Hauptstrahlrichtung N.ü.O. [°]	0,00	150,00	125,00	210,00	350,00	125,00
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)	6,00 / 6,00	6,00 / 6,00	0,00 / 10,00	0,00 / 10,00	0,00 / 10,00	0,00 / 10,00
5 Betriebsfrequenz [MHz]	935,20	935,20	925,00	925,00	925,00	1.835,00
6a Antennenart (Bezeichnung)	739658	739658	AQU4518R5	AQU4518R5	AQU4518R5	AQU4518R5
6b Polarisierung	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]	208	208	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]	1,80	1,80	1,50	1,50	1,50	1,50
11a Antennengewinn	13,70 [dBi]	13,70 [dBi]	15,55 [dBi]	15,55 [dBi]	15,55 [dBi]	17,68 [dBi]
12 Abstand zum kontrollierbaren Bereich [m]	24,87	24,87	28,78	28,78	28,78	28,78
Vertikale Dämpfung -90°	13,70	13,70	13,90	13,90	13,90	14,40
Vertikale Dämpfung 0° (Horizontalebene)						
Horizontale Dämpfung in dB						
berücks. Horizontaler Winkel in Grad						
3 dB-Öffnungswinkel in Grad, vertikal	14,00	14,00				
3dB-Öffnungswinkel in Grad, horizontal	86,00	86,00	62,00	62,00	62,00	63,00
Hüllkurvendynamik	konstant	konstant	konstant	konstant	konstant	konstant
Modulation KHM	GSM	GSM	GSM	GSM	GSM	GSM
EIRP	3.221,54	3.221,54	4.065,56	4.065,56	4.065,56	6.639,26
Leistungsfaktor	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
Verlustfaktor	0,66	0,66	0,71	0,71	0,71	0,71
Gewinnfaktor	23,44	23,44	35,89	35,89	35,89	58,61
Dämpfungsfaktor (v)	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
Dämpfungsfaktor (h)						
Einwirkungsbereich HSR [m]	8,19	8,19	9,20	9,20	9,20	0,64
Einwirkungsbereich Vertikal -90 [m]	1,69	1,69	1,86	1,86	1,86	0,12
Einwirkungsbereich Horizontal [m]						
Einwirkungsbereich Vertikal 0° [m]						
Sicherheitsabstand HSR [m]	7,39	7,39	8,35	8,35	8,35	7,58
Sicherheitsabstand Vertikal -90° [m]	1,53	1,53	1,69	1,69	1,69	1,44
Sicherheitsabstand Horizontal [m]						
Sicherheitsabstand Vertikal 0° [m]						
Grenzwert Personenschutz [V/m]	42,05	42,05	41,82	41,82	41,82	58,90

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

Hauptstrahlrichtung: 31,23  
vertikal 90°: 6,84

Datenblatt Funkanlage

STOB-Nr.: 680205-012 vom 02.09.2019 (Aktiv)  
 vom: 02.09.2019  
 Bescheinigungsinhaber: DFMG Deutsche Funkturm GmbH, Georg-Elser-Str. 4, 90441 Nürnberg  
 Standort: 93197 Zeitlarn, Gemarkung Regendorf, Flurstück 162/5

Standortspezifischer Umfeldfaktor: 1,0001  
 Standortbereichsfaktor (Horiz/Vertik):  
 k. Entf. Grenze kontrollierb. Bereichs: 26,60 m

Montagehöhe der Bezugsantenne: 27,17 m Koordinaten Ost: 12° 06' 05"  
 Gebäudehöhe-/Masthöhe: 38,64 m (WGS 84) Nord: 49° 05' 04"

	7	8	9	10	11	12
Betreiber	>Telefonica Nürnberg					
Bewertungsmethode	Automatische Berechnung					
Beantragte Funkanlage						X
Gebührenpflichtig						X
Unterliegt 26./BlmSchV	X	X	X	X	X	X
Ergänzungsbereich						
1 Funksystem	MB18_TEF	MB18_TEF	MB21_TEF	MB21_TEF	MB21_TEF	UMTS (TEF)
Antennentyp	Funk	Funk	Funk	Funk	Funk	Funk
2 Systemkennung	(700569259)MB18_S2	(700569260)MB18_S3	(700569252)MB21_S1	(700569253)MB21_S2	(700569254)MB21_S3	*w*_ME-1
3 Montagehöhe Antennenunterkante [m]	30,88	30,88	30,88	30,88	30,88	30,88
4a Hauptstrahlrichtung N.ü.O. [°]	210,00	350,00	125,00	210,00	350,00	125,00
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	-3,00 / 3,00
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 / 6,00
5 Betriebsfrequenz [MHz]	1.835,00	1.835,00	2.125,00	2.125,00	2.125,00	2.130,00
6a Antennenart (Bezeichnung)	AQU4518R5	AQU4518R5	AQU4518R5	AQU4518R5	AQU4518R5	K 742_271V03
6b Polarisierung	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	1,00	1,00	1,00	0,30
11a Antennengewinn	17,68 [dBi]	17,68 [dBi]	18,24 [dBi]	18,24 [dBi]	18,24 [dBi]	18,40 [dBi]
12 Abstand zum kontrollierbaren Bereich [m]	28,78	28,78	28,78	28,78	28,78	28,58
Vertikale Dämpfung -90°	14,40	14,40	14,80	14,80	14,80	13,90
Vertikale Dämpfung 0° (Horizontalebene)						
Horizontale Dämpfung in dB						
berücks. Horizontaler Winkel in Grad						
3 dB-Öffnungswinkel in Grad, vertikal						
3dB-Öffnungswinkel in Grad, horizontal	63,00	63,00	58,00	58,00	58,00	63,00
Hüllkurvendynamik	konstant	konstant	konstant	konstant	konstant	konstant
Modulation KHM	GSM	GSM	GSM	GSM	GSM	GSM
EIRP	6.639,26	6.639,26	8.474,62	8.474,62	8.474,62	10.330,47
Leistungsfaktor	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
Verlustfaktor	0,71	0,71	0,79	0,79	0,79	0,93
Gewinnfaktor	58,61	58,61	66,68	66,68	66,68	69,18
Dämpfungsfaktor (v)	0,04	0,04	0,03	0,03	0,03	0,04
Dämpfungsfaktor (h)						
Einwirkungsbereich HSR [m]	0,64	0,64	0,56	0,56	0,56	0,61
Einwirkungsbereich Vertikal -90 [m]	0,12	0,12	0,10	0,10	0,10	0,12
Einwirkungsbereich Horizontal [m]						
Einwirkungsbereich Vertikal 0° [m]						
Sicherheitsabstand HSR [m]	7,58	7,58	8,27	8,27	8,27	9,13
Sicherheitsabstand Vertikal -90° [m]	1,44	1,44	1,50	1,50	1,50	1,84
Sicherheitsabstand Horizontal [m]						
Sicherheitsabstand Vertikal 0° [m]						
Grenzwert Personenschutz [V/m]	58,90	58,90	61,00	61,00	61,00	61,00

**Standortbezogener Sicherheitsabstand für den o.g. Standortbereich (mit Faktoren):**  
 Hauptstrahlrichtung: 31,23  
 vertikal 90°: 6,84

Datenblatt Funkanlage  
für den Standortbereich

STOB-Nr.:

vom:

Bescheinigungsinhaber:

Standort:

Gesamtstandort

680205-012 vom 02.09.2019 (Aktiv)

02.09.2019

DFMG Deutsche Funkturm GmbH, Georg-Elser-Str. 4, 90441 Nürnberg

93197 Zeitlarn, Gemarkung Regendorf, Flurstück 162/5

Standortspezifischer Umfeldfaktor: 1,0001

Standortbereichsfaktor (Horiz/Vertik):

k. Entf. Grenze kontrollierb. Bereichs: 26,60 m

Montagehöhe der Bezugsantenne: 27,17 m

Gebäudehöhe-/Masthöhe: 38,64 m

Koordinaten

(WGS 84)

Ost: 12° 06' 05"

Nord: 49° 05' 04"

	13	14	15	16	17	18
Betreiber	>Telefonica Nürnberg					
Bewertungsmethode	Automatische Berechnung					
Beantragte Funkanlage	X	X				X
Gebührenpflichtig	X	X				X
Unterliegt 26./BlmSchV	X	X	X	X	X	X
Ergänzungsbereich						
1 Funksystem	UMTS (TEF)	UMTS (TEF)	MB08_TEF	MB08_TEF	MB08_TEF	GSM900 (TEF)
Antennentyp	Funk	Funk	Funk	Funk	Funk	Funk
2 Systemkennung	*w*_ME-2	*w*_ME-3	(700569255)MB08_S1	(700569256)MB08_S2	(700569257)MB08_S3	*w*_Tx/Rx 1
3 Montagehöhe Antennenunterkante [m]	30,88	30,88	30,88	30,88	30,88	30,88
4a Hauptstrahlrichtung N.ü.O. [°]	200,00	350,00	125,00	210,00	350,00	125,00
4b Mechanischer Downtilt in Grad (von/bis)	-3,00 / 3,00	-3,00 / 3,00	0,00 / 0,00	0,00 / 0,00	0,00 / 0,00	-3,00 / 3,00
4c Elektrischer Downtilt in Grad (von/bis)	0,00 / 6,00	0,00 / 6,00	0,00 / 10,00	0,00 / 10,00	0,00 / 10,00	0,00 / 10,00
5 Betriebsfrequenz [MHz]	2.130,00	2.130,00	791,00	791,00	791,00	925,00
6a Antennenart (Bezeichnung)	K 742_271V03	K 742_271V03	AQU4518R5	AQU4518R5	AQU4518R5	K 742_271V03
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]	0,30	0,30	1,50	1,50	1,50	0,50
11a Antennengewinn	18,40 [dBi]	18,40 [dBi]	14,89 [dBi]	14,89 [dBi]	14,89 [dBi]	16,30 [dBi]
12 Abstand zum kontrollierbaren Bereich [m]	28,58	28,58	28,78	28,78	28,78	28,58
Vertikale Dämpfung -90°	13,90	13,90	13,50	13,50	13,50	12,40
Vertikale Dämpfung 0° (Horizontalebene)						
Horizontale Dämpfung in dB						
berücks. Horizontaler Winkel in Grad						
3 dB-Öffnungswinkel in Grad, vertikal						
3dB-Öffnungswinkel in Grad, horizontal	63,00	63,00	68,00	68,00	68,00	70,00
Hüllkurvendynamik	konstant	konstant	konstant	konstant	konstant	konstant
Modulation KHM	GSM	GSM	Fernseh	Fernseh	Fernseh	GSM
EIRP	10.330,47	10.330,47	3.492,37	3.492,37	3.492,37	6.083,03
Leistungsfaktor	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
Verlustfaktor	0,93	0,93	0,71	0,71	0,71	0,89
Gewinnfaktor	69,18	69,18	30,83	30,83	30,83	42,66
Dämpfungsfaktor (v)	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,06
Dämpfungsfaktor (h)						
Einwirkungsbereich HSR [m]	0,61	0,61	15,39	15,39	15,39	11,25
Einwirkungsbereich Vertikal -90 [m]	0,12	0,12	3,25	3,25	3,25	2,70
Einwirkungsbereich Horizontal [m]						
Einwirkungsbereich Vertikal 0° [m]						
Sicherheitsabstand HSR [m]	9,13	9,13	8,37	8,37	8,37	10,22
Sicherheitsabstand Vertikal -90° [m]	1,84	1,84	1,77	1,77	1,77	2,45
Sicherheitsabstand Horizontal [m]						
Sicherheitsabstand Vertikal 0° [m]						
Grenzwert Personenschutz [V/m]	61,00	61,00	38,67	38,67	38,67	41,82

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

Hauptstrahlrichtung: 31,23  
vertikal 90°: 6,84

Datenblatt Funkanlage

**für den Standortbereich**

STOB-Nr.: 680205-012 vom 02.09.2019 (Aktiv)  
 vom: 02.09.2019

Bescheinigungsinhaber: DFMG Deutsche Funkturm GmbH, Georg-Elser-Str. 4, 90441 Nürnberg  
 Standort: 93197 Zeitlarn, Gemarkung Regendorf, Flurstück 162/5

Standortspezifischer Umfeldfaktor: 1,0001  
 Standortbereichsfaktor (Horiz/Vertik):  
 k. Entf. Grenze kontrollierb. Bereichs: 26,60 m

Montagehöhe der Bezugsantenne: 27,17 m Koordinaten Ost: 12° 06' 05"  
 Gebäudehöhe-/Masthöhe: 38,64 m (WGS 84) Nord: 49° 05' 04"

	19	20	21	22	23	24
Betreiber	>Telefonica Nürnberg	>Telefonica Nürnberg	>Telekom Nbg	>Telekom Nbg	>Telekom Nbg	>Telekom Nbg
Bewertungsmethode	Automatische Berechnung					
Beantragte Funkanlage	X	X	X	X	X	X
Gebührenpflichtig	X	X	X	X	X	X
Unterliegt 26./BImSchV	X	X	X	X	X	X
Ergänzungsbereich						
1 Funksystem	GSM900 (TEF)	GSM900 (TEF)	MB09_DT	MB09_DT	MB09_DT	MB21_DT
Antennentyp	Funk	Funk	Funk	Funk	Funk	Funk
2 Systemkennung	*w*_Tx/Rx 2	*w*_Tx/Rx 3	01-1.0.18*1	01-1.0.20*1	01-1.0.19*1	01-1.0.18*1
3 Montagehöhe Antennenunterkante [m]	30,88	30,88	36,60	36,60	36,60	36,60
4a Hauptstrahlrichtung N.ü.O. [°]	200,00	350,00	110,00	350,00	210,00	110,00
4b Mechanischer Downtilt in Grad (von/bis)	-3,00 / 3,00	-3,00 / 3,00	-3,00 / 3,00	-3,00 / 3,00	-3,00 / 3,00	-3,00 / 3,00
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 / 6,00
5 Betriebsfrequenz [MHz]	925,00	925,00	945,00	945,00	945,00	2.160,00
6a Antennenart (Bezeichnung)	K 742_271V03	K 742_271V03	Kathrein / 80010698	Kathrein / 80010698	Kathrein / 80010698	Kathrein / 80010698
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 [uSek]						
bei Radarantennen Drehwinkel [Grad]						
8 Leistung pro Kanal am Senderausgang [W]	160	160	163	163	163	120
9 Anzahl der Kanäle	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
10 Verluste Senderausgang/Antenne [dB]	0,50	0,50	1,00	1,00	1,00	0,20
11a Antennengewinn	16,30 [dBi]	16,30 [dBi]	15,90 [dBi]	15,90 [dBi]	15,90 [dBi]	18,70 [dBi]
12 Abstand zum kontrollierbaren Bereich [m]	28,58	28,58	26,60	26,60	26,60	26,60
Vertikale Dämpfung -90°	12,40	12,40	12,00	12,00	12,00	13,40
Vertikale Dämpfung 0° (Horizontalebene)						
Horizontale Dämpfung in dB						
berücks. Horizontaler Winkel in Grad						
3 dB-Öffnungswinkel in Grad, vertikal			10,10	10,10	10,10	4,60
3dB-Öffnungswinkel in Grad, horizontal	70,00	70,00	65,00	65,00	65,00	61,00
Hüllkurvendynamik	konstant	konstant	konstant	konstant	konstant	konstant
Modulation KHM	GSM	GSM	GSM	GSM	GSM	GSM
EIRP	6.083,03	6.083,03	5.037,18	5.037,18	5.037,18	8.495,35
Leistungsfaktor	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
Verlustfaktor	0,89	0,89	0,79	0,79	0,79	0,95
Gewinnfaktor	42,66	42,66	38,90	38,90	38,90	74,13
Dämpfungsfaktor (v)	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,05
Dämpfungsfaktor (h)						
Einwirkungsbereich HSR [m]	11,25	11,25	10,24	10,24	10,24	0,56
Einwirkungsbereich Vertikal -90 [m]	2,70	2,70	2,57	2,57	2,57	0,12
Einwirkungsbereich Horizontal [m]						
Einwirkungsbereich Vertikal 0° [m]						
Sicherheitsabstand HSR [m]	10,22	10,22	9,20	9,20	9,20	8,28
Sicherheitsabstand Vertikal -90° [m]	2,45	2,45	2,31	2,31	2,31	1,77
Sicherheitsabstand Horizontal [m]						
Sicherheitsabstand Vertikal 0° [m]						
Grenzwert Personenschutz [V/m]	41,82	41,82	42,27	42,27	42,27	61,00

<b>Standortbezogener Sicherheitsabstand für den o.g. Standortbereich (mit Faktoren):</b>	
Hauptstrahlrichtung:	31,23
vertikal 90°:	6,84

Datenblatt Funkanlage

**für den Standortbereich**

STOB-Nr.:

vom:

Bescheinigungsinhaber:

Standort:

**Gesamtstandort**

680205-012 vom 02.09.2019 (Aktiv)

02.09.2019

DFMG Deutsche Funkturm GmbH, Georg-Elser-Str. 4, 90441 Nürnberg

93197 Zeitlarn, Gemarkung Regendorf, Flurstück 162/5

Standortspezifischer Umfeldfaktor:

1,0001

Standortbereichsfaktor (Horiz/Vertik):

k. Entf. Grenze kontrollierb. Bereichs:

26,60 m

Montagehöhe der Bezugsantenne:

27,17 m

Gebäudehöhe-/Masthöhe:

38,64 m

Koordinaten  
(WGS 84)

Ost: 12° 06' 05"  
Nord: 49° 05' 04"

	25	26	27	28	29
Betreiber	>Telekom Nbg				
Bewertungsmethode	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	MB21_DT	MB21_DT	MB08_DT	MB08_DT	MB08_DT
Antennentyp	Funk	Funk	Funk	Funk	Funk
2 Systemkennung	01-1.0.19*1	01-1.0.20*1	01-1.0.18*1	01-1.0.19*1	01-1.0.20*1
3 Montagehöhe Antennenunterkante [m]	36,60	36,60	36,60	36,60	36,60
4a Hauptstrahlrichtung N.ü.O. [°]	210,00	350,00	110,00	210,00	350,00
4b Mechanischer Downtilt in Grad (von/bis)	-3,00 / 3,00	-3,00 / 3,00	-3,00 / 3,00	-3,00 / 3,00	-3,00 / 3,00
4c Elektrischer Downtilt in Grad (von/bis)	0,00 / 6,00	0,00 / 6,00	0,00 / 10,00	0,00 / 10,00	0,00 / 10,00
5 Betriebsfrequenz [MHz]	2.160,00	2.160,00	811,00	811,00	811,00
6a Antennenart (Bezeichnung)	Kathrein / 80010698				
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 [uSek]					
bei Radarantennen Drehwinkel [Grad]					
8 Leistung pro Kanal am Senderausgang [W]	120	120	65	65	65
9 Anzahl der Kanäle	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
10 Verluste Senderausgang/Antenne [dB]	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
11a Antennengewinn	18,70 [dBi]	18,70 [dBi]	15,40 [dBi]	15,40 [dBi]	15,40 [dBi]
12 Abstand zum kontrollierbaren Bereich [m]	26,60	26,60	26,60	26,60	26,60
Vertikale Dämpfung -90°	13,40	13,40	11,20	11,20	11,20
Vertikale Dämpfung 0° (Horizontalebene)					
Horizontale Dämpfung in dB					
berücks. Horizontaler Winkel in Grad					
3 dB-Öffnungswinkel in Grad, vertikal	4,60	4,60	11,50	11,50	11,50
3dB-Öffnungswinkel in Grad, horizontal	61,00	61,00	68,00	68,00	68,00
Hüllkurvendynamik	konstant	konstant	konstant	konstant	konstant
Modulation KHM	GSM	GSM	Fernseh	Fernseh	Fernseh
EIRP	8.495,35	8.495,35	2.152,35	2.152,35	2.152,35
Leistungsfaktor	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
Verlustfaktor	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95
Gewinnfaktor	74,13	74,13	34,67	34,67	34,67
Dämpfungsfaktor (v)	0,05	0,05	0,08	0,08	0,08
Dämpfungsfaktor (h)					
Einwirkungsbereich HSR [m]	0,56	0,56	11,90	11,90	11,90
Einwirkungsbereich Vertikal -90 [m]	0,12	0,12	3,28	3,28	3,28
Einwirkungsbereich Horizontal [m]					
Einwirkungsbereich Vertikal 0° [m]					
Sicherheitsabstand HSR [m]	8,28	8,28	6,49	6,49	6,49
Sicherheitsabstand Vertikal -90° [m]	1,77	1,77	1,79	1,79	1,79
Sicherheitsabstand Horizontal [m]					
Sicherheitsabstand Vertikal 0° [m]					
Grenzwert Personenschutz [V/m]	61,00	61,00	39,16	39,16	39,16

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

Hauptstrahlrichtung:  
vertikal 90°:

31,23  
6,84