

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

190636-009 vom 07.10.2019 (Aktiv)

07.10.2019

Vodafone D2 GmbH D2 Park 5, 40878 Ratingen

60529 Frankfurt, Im Heisenrath 14

1,0107

6,00 m

50,50 m

47,20 m

Koordinaten  
(WGS 84)

Ost: 08° 36' 08"  
Nord: 50° 05' 02"

		1	2	3	4	5	6
Betreiber		Telefónica Köln	Telefónica Köln	Telefónica Köln	Telefónica Köln	Telefónica Köln	Telefónica Köln
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	(700501774)S1	(700501793)S2	(700501794)S3	(700501768)S1	(700501787)S2	(700501788)S3
3	Montagehöhe Antennenunterkante [m]	51,03	51,03	51,03	51,03	51,03	51,03
4a	Hauptstrahlrichtung N.ü.O. [°]	0,00	120,00	240,00	0,00	120,00	240,00
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)	ADU4516R0v01	ADU4516R0v01	ADU4516R0v01	ADU4516R0v01	ADU4516R0v01	ADU4516R0v01
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	160	120	120	120
9	Anzahl der Kanäle	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
10	Verluste Senderausgang/Antenne [dB]	0,88	0,88	0,88	1,52	1,52	1,52
11a	Antennengewinn	14,96 [dBi]	14,96 [dBi]	14,96 [dBi]	15,80 [dBi]	15,80 [dBi]	15,80 [dBi]
12	Abstand zum kontrollierbaren Bereich [m]	4,74	4,74	4,74	4,74	4,74	4,74
	Vertikale Dämpfung -90°	12,30	12,30	12,30	12,30	12,30	12,30
	Vertikale Dämpfung 0° (Horizontalebene)						
	Horizontale Dämpfung in dB						
	berücks. Horizontaler Winkel in Grad						
	3 dB-Öffnungswinkel in Grad, vertikal						
	3dB-Öffnungswinkel in Grad, horizontal	70,00	70,00	70,00	64,00	64,00	64,00
	Hüllkurvendynamik	konstant	konstant	konstant	konstant	konstant	konstant
	Modulation KHM	Fernseh	Fernseh	Fernseh	GSM	GSM	GSM
	EIRP	4.093,74	4.093,74	4.093,74	3.215,00	3.215,00	3.215,00
	Leistungsfaktor	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
	Verlustfaktor	0,82	0,82	0,82	0,70	0,70	0,70
	Gewinnfaktor	31,33	31,33	31,33	38,02	38,02	38,02
	Dämpfungsfaktor (v)	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
	Dämpfungsfaktor (h)						
	Einwirkungsbereich HSR [m]	16,66	16,66	16,66	8,18	8,18	8,18
	Einwirkungsbereich Vertikal -90 [m]	4,04	4,04	4,04	1,98	1,98	1,98
	Einwirkungsbereich Horizontal [m]						
	Einwirkungsbereich Vertikal 0° [m]						
	Sicherheitsabstand HSR [m]	9,06	9,06	9,06	7,43	7,43	7,43
	Sicherheitsabstand Vertikal -90° [m]	2,20	2,20	2,20	1,80	1,80	1,80
	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: 22,92  
vertikal 90°: 5,64

für den Standortbereich

STOB-Nr.:

Gesamtstandort

190636-009 vom 07.10.2019 (Aktiv)

Druckdatum: 07.10.2019 09:02:19

Datenblatt Funkanlage

vom: 07.10.2019  
 Bescheinigungsinhaber: Vodafone D2 GmbH D2 Park 5, 40878 Ratingen  
 Standort: 60529 Frankfurt, Im Heisenrath 14

Standortspezifischer Umfeldfaktor: 1,0107  
 Standortbereichsfaktor (Horiz/Vertik):  
 k. Entf. Grenze kontrollierb. Bereichs: 6,00 m

Montagehöhe der Bezugsantenne: 50,50 m      Koordinaten      Ost: 08° 36' 08"  
 Gebäudehöhe-/Masthöhe: 47,20 m      (WGS 84)      Nord: 50° 05' 02"

		7	8	9	10	11	12
Betreiber	Telefónica Köln	Telefónica Köln	Telefónica Köln	Telefónica Köln	Telefónica Köln	Telefónica Köln	Telefónica Köln
Bewertungsmethode	Automatische Berechnung	Automatische Berechnung	Automatische Berechnung	Automatische Berechnung	Automatische Berechnung	Automatische Berechnung	Automatische Berechnung
Beantragte Funkanlage							
Gebührenpflichtig							
Unterliegt 26./BlmSchV	X	X	X	X	X	X	X
Ergänzungsbereich							
1 Funksystem	MB18_TEF	MB18_TEF	MB18_TEF	MB21_TEF	MB21_TEF	MB21_TEF	MB21_TEF
Antennentyp	Funk	Funk	Funk	Funk	Funk	Funk	Funk
2 Systemkennung	(700501780)S13	(700501789)S14	(700501790)S15	(700501771)S1	(700501795)S2	(700501796)S3	
3 Montagehöhe Antennenunterkante [m]	51,03	51,03	51,03	51,03	51,03	51,03	51,03
4a Hauptstrahlrichtung N.ü.O. [°]	0,00	120,00	240,00	0,00	120,00	240,00	
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	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	0,00 / 12,00
5 Betriebsfrequenz [MHz]	1.835,00	1.835,00	1.835,00	2.125,00	2.125,00	2.125,00	2.125,00
6a Antennenart (Bezeichnung)	ATR4518R14	ATR4518R14	ATR4518R14	ATR4518R14	ATR4518R14	ATR4518R14	ATR4518R14
6b Polarisation	x-polarisiert	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	160	160	160	160	160
9 Anzahl der Kanäle	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
10 Verluste Senderausgang/Antenne [dB]	1,00	1,00	1,00	1,02	1,02	1,02	1,02
11a Antennengewinn	17,44 [dBi]	17,44 [dBi]	17,44 [dBi]	18,12 [dBi]	18,12 [dBi]	18,12 [dBi]	18,12 [dBi]
12 Abstand zum kontrollierbaren Bereich [m]	4,74	4,74	4,74	4,74	4,74	4,74	4,74
Vertikale Dämpfung -90°	12,90	12,90	12,90	12,90	12,90	12,90	12,90
Vertikale Dämpfung 0° (Horizontalebene)							
Horizontale Dämpfung in dB							
berücks. Horizontaler Winkel in Grad							
3 dB-Öffnungswinkel in Grad, vertikal							
3dB-Öffnungswinkel in Grad, horizontal	66,00	66,00	66,00	65,00	65,00	65,00	65,00
Hüllkurvendynamik	konstant	konstant	konstant	konstant	konstant	konstant	konstant
Modulation KHM	GSM	GSM	GSM	GSM	GSM	GSM	GSM
EIRP	7.048,88	7.048,88	7.048,88	8.205,78	8.205,78	8.205,78	8.205,78
Leistungsfaktor	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
Verlustfaktor	0,79	0,79	0,79	0,79	0,79	0,79	0,79
Gewinnfaktor	55,46	55,46	55,46	64,86	64,86	64,86	64,86
Dämpfungsfaktor (v)	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
Dämpfungsfaktor (h)							
Einwirkbereich HSR [m]	0,66	0,66	0,66	0,55	0,55	0,55	0,55
Einwirkbereich Vertikal -90 [m]	0,15	0,15	0,15	0,12	0,12	0,12	0,12
Einwirkbereich Horizontal [m]							
Einwirkbereich Vertikal 0° [m]							
Sicherheitsabstand HSR [m]	7,81	7,81	7,81	8,13	8,13	8,13	8,13
Sicherheitsabstand Vertikal -90° [m]	1,77	1,77	1,77	1,84	1,84	1,84	1,84
Sicherheitsabstand Horizontal [m]							
Sicherheitsabstand Vertikal 0° [m]							
Grenzwert Personenschutz [V/m]	58,90	58,90	58,90	61,00	61,00	61,00	61,00

<b>Standortbezogener Sicherheitsabstand für den o.g. Standortbereich (mit Faktoren):</b>	
Hauptstrahlrichtung:	22,92
vertikal 90°:	5,64

Datenblatt Funkanlage

vom: 07.10.2019  
 Bescheinigungsinhaber: Vodafone D2 GmbH D2 Park 5, 40878 Ratingen  
 Standort: 60529 Frankfurt, Im Heisenrath 14

Standortspezifischer Umfeldfaktor: 1,0107  
 Standortbereichsfaktor (Horiz/Vertik):  
 k. Entf. Grenze kontrollierb. Bereichs: 6,00 m

Montagehöhe der Bezugsantenne: 50,50 m      Koordinaten      Ost: 08° 36' 08"  
 Gebäudehöhe-/Masthöhe: 47,20 m      (WGS 84)      Nord: 50° 05' 02"

		13	14	15	16	17	18
Betreiber	Telefónica Köln	Telefónica Köln	Telefónica Köln	Vodafone D2 Ratingen	Vodafone D2 Ratingen	Vodafone D2 Ratingen	
Bewertungsmethode	Automatische Berechnung	Automatische Berechnung	Automatische Berechnung	Automatische Berechnung	Automatische Berechnung	Automatische Berechnung	
Beantragte Funkanlage				X	X	X	
Gebührenpflichtig				X	X	X	
Unterliegt 26./BlmSchV	X	X	X	X	X	X	
Ergänzungsbereich							
1 Funksystem	MB26_TEF	MB26_TEF	MB26_TEF	MB08_VF	MB08_VF	MB08_VF	
Antennentyp	Funk	Funk	Funk	Funk	Funk	Funk	
2 Systemkennung	(700501777)S7	(700501791)S8	(700501792)S9	FXLC20A	FXLC20B	FXLC20C	
3 Montagehöhe Antennenunterkante [m]	51,03	51,03	51,03	50,50	50,50	50,50	
4a Hauptstrahlrichtung N.ü.O. [°]	0,00	120,00	240,00	0,00	120,00	240,00	
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	2,00 / 12,00	2,00 / 12,00	2,00 / 12,00	
5 Betriebsfrequenz [MHz]	2.660,00	2.660,00	2.660,00	801,00	801,00	801,00	
6a Antennenart (Bezeichnung)	ATR4518R14	ATR4518R14	ATR4518R14	80011898	80011898	80011898	
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]	80	80	80	46	46	46	
9 Anzahl der Kanäle	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	
10 Verluste Senderausgang/Antenne [dB]	1,02	1,02	1,02	0,60	0,60	0,60	
11a Antennengewinn	18,38 [dBi]	18,38 [dBi]	18,38 [dBi]	15,83 [dBi]	15,83 [dBi]	15,83 [dBi]	
12 Abstand zum kontrollierbaren Bereich [m]	4,74	4,74	4,74	6,00	6,00	6,00	
Vertikale Dämpfung -90°	12,90	12,90	12,90	12,90	12,90	12,90	
Vertikale Dämpfung 0° (Horizontalebene)							
Horizontale Dämpfung in dB							
berücks. Horizontaler Winkel in Grad							
3 dB-Öffnungswinkel in Grad, vertikal				10,00	10,00	10,00	
3dB-Öffnungswinkel in Grad, horizontal	60,00	60,00	60,00	66,00	66,00	66,00	
Hüllkurvendynamik	konstant	konstant	konstant	konstant	konstant	konstant	
Modulation KHM	GSM	GSM	GSM	Fernseh	Fernseh	Fernseh	
EIRP	4.356,02	4.356,02	4.356,02	1.533,76	1.533,76	1.533,76	
Leistungsfaktor	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	
Verlustfaktor	0,79	0,79	0,79	0,87	0,87	0,87	
Gewinnfaktor	68,87	68,87	68,87	38,28	38,28	38,28	
Dämpfungsfaktor (v)	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	
Dämpfungsfaktor (h)							
Einwirkungsbereich HSR [m]				10,12	10,12	10,12	
Einwirkungsbereich Vertikal -90 [m]				2,29	2,29	2,29	
Einwirkungsbereich Horizontal [m]							
Einwirkungsbereich Vertikal 0° [m]							
Sicherheitsabstand HSR [m]	5,93	5,93	5,93	5,51	5,51	5,51	
Sicherheitsabstand Vertikal -90° [m]	1,34	1,34	1,34	1,25	1,25	1,25	
Sicherheitsabstand Horizontal [m]							
Sicherheitsabstand Vertikal 0° [m]							
Grenzwert Personenschutz [V/m]	61,00	61,00	61,00	38,92	38,92	38,92	

<b>Standortbezogener Sicherheitsabstand für den o.g. Standortbereich (mit Faktoren):</b>	
Hauptstrahlrichtung:	22,92
vertikal 90°:	5,64

Datenblatt Funkanlage

STOB-Nr.: 190636-009 vom 07.10.2019 (Aktiv)  
 vom: 07.10.2019  
 Bescheinigungsinhaber: Vodafone D2 GmbH D2 Park 5, 40878 Ratingen  
 Standort: 60529 Frankfurt, Im Heisenrath 14

Standortspezifischer Umfeldfaktor: 1,0107

Standortbereichsfaktor (Horiz/Vertik):

k. Entf. Grenze kontrollierb. Bereichs: 6,00 m

Montagehöhe der Bezugsantenne: 50,50 m

Gebäudehöhe-/Masthöhe: 47,20 m

Koordinaten  
(WGS 84)

Ost: 08° 36' 08"  
Nord: 50° 05' 02"

		19	20	21	22	23	24
Betreiber	Vodafone D2 Ratingen	Vodafone D2 Ratingen	Vodafone D2 Ratingen	Vodafone D2 Ratingen	Vodafone D2 Ratingen	Vodafone D2 Ratingen	Vodafone D2 Ratingen
Bewertungsmethode	Automatische Berechnung	Automatische Berechnung	Automatische Berechnung	Automatische Berechnung	Automatische Berechnung	Automatische Berechnung	Automatische Berechnung
Beantragte Funkanlage	X	X	X	X	X	X	X
Gebührenpflichtig	X	X	X	X	X	X	X
Unterliegt 26./BlmSchV	X	X	X	X	X	X	X
Ergänzungsbereich							
1	Funksystem	MB09_VF	MB09_VF	MB09_VF	MB18_VF	MB18_VF	MB18_VF
	Antennentyp	Funk	Funk	Funk	Funk	Funk	Funk
2	Systemkennung	FXBC20A	FXBC20B	FXBC20C	FBLC20A1	FBLC20A2	FBLC20B1
3	Montagehöhe Antennenunterkante [m]	50,50	50,50	50,50	50,50	50,50	50,50
4a	Hauptstrahlrichtung N.ü.O. [°]	0,00	120,00	240,00	0,00	0,00	120,00
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)	2,00 / 12,00	2,00 / 12,00	2,00 / 12,00	2,00 / 14,00	2,00 / 14,00	2,00 / 14,00
5	Betriebsfrequenz [MHz]	935,00	935,00	935,00	1.855,00	1.855,00	1.855,00
6a	Antennenart (Bezeichnung)	80011898	80011898	80011898	80011898	80011898	80011898
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]	108	108	108	46	46	46
9	Anzahl der Kanäle	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
10	Verluste Senderausgang/Antenne [dB]	0,60	0,60	0,60	1,00	1,00	1,00
11a	Antennengewinn	16,27 [dBi]	16,27 [dBi]	16,27 [dBi]	16,67 [dBi]	16,67 [dBi]	16,67 [dBi]
12	Abstand zum kontrollierbaren Bereich [m]	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00
	Vertikale Dämpfung -90°	12,90	12,90	12,90	11,40	11,40	11,40
	Vertikale Dämpfung 0° (Horizontalebene)						
	Horizontale Dämpfung in dB						
	berücks. Horizontaler Winkel in Grad						
	3 dB-Öffnungswinkel in Grad, vertikal	10,00	10,00	10,00	11,00	11,00	11,00
	3dB-Öffnungswinkel in Grad, horizontal	69,00	69,00	69,00	79,00	79,00	79,00
	Hüllkurvendynamik	konstant	konstant	konstant	konstant	konstant	konstant
	Modulation KHM	GSM	GSM	GSM	GSM	GSM	GSM
	EIRP	3.984,96	3.984,96	3.984,96	1.697,30	1.697,30	1.697,30
	Leistungsfaktor	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
	Verlustfaktor	0,87	0,87	0,87	0,79	0,79	0,79
	Gewinnfaktor	42,36	42,36	42,36	46,45	46,45	46,45
	Dämpfungsfaktor (v)	0,05	0,05	0,05	0,07	0,07	0,07
	Dämpfungsfaktor (h)						
	Einwirkungsbereich HSR [m]	9,11	9,11	9,11	0,31	0,31	0,31
	Einwirkungsbereich Vertikal -90 [m]	2,06	2,06	2,06	0,08	0,08	0,08
	Einwirkungsbereich Horizontal [m]						
	Einwirkungsbereich Vertikal 0° [m]						
	Sicherheitsabstand HSR [m]	8,22	8,22	8,22	3,81	3,81	3,81
	Sicherheitsabstand Vertikal -90° [m]	1,86	1,86	1,86	1,03	1,03	1,03
	Sicherheitsabstand Horizontal [m]						
	Sicherheitsabstand Vertikal 0° [m]						
	Grenzwert Personenschutz [V/m]	42,04	42,04	42,04	59,22	59,22	59,22

<b>Standortbezogener Sicherheitsabstand für den o.g. Standortbereich (mit Faktoren):</b>	
Hauptstrahlrichtung:	22,92
vertikal 90°:	5,64

Datenblatt Funkanlage  
für den Standortbereich

STOB-Nr.: 190636-009 vom 07.10.2019 (Aktiv)  
vom: 07.10.2019  
Bescheinigungsinhaber: Vodafone D2 GmbH D2 Park 5, 40878 Ratingen  
Standort: 60529 Frankfurt, Im Heisenrath 14

**Gesamtstandort**

Standortspezifischer Umfeldfaktor: 1,0107  
Standortbereichsfaktor (Horiz/Vertik):  
k. Entf. Grenze kontrollierb. Bereichs: 6,00 m

Montagehöhe der Bezugsantenne: 50,50 m Koordinaten Ost: 08° 36' 08"  
Gebäudehöhe-/Masthöhe: 47,20 m (WGS 84) Nord: 50° 05' 02"

		25	26	27	28	29	30
Betreiber		Vodafone D2 Ratingen	Vodafone D2 Ratingen	Vodafone D2 Ratingen	Vodafone D2 Ratingen	Vodafone D2 Ratingen	Vodafone D2 Ratingen
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./BImSchV		X	X	X	X	X	X
Ergänzungsbereich							
1	Funksystem	MB18_VF	MB18_VF	MB18_VF	MB21_VF	MB21_VF	MB21_VF
	Antennentyp	Funk	Funk	Funk	Funk	Funk	Funk
2	Systemkennung	FBLC20B2	FBLC20C1	FBLC20C2	FXUC20A	FXUC20B	FXUC20C
3	Montagehöhe Antennenunterkante [m]	50,50	50,50	50,50	50,50	50,50	50,50
4a	Hauptstrahlrichtung N.ü.O. [°]	120,00	240,00	240,00	0,00	120,00	240,00
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)	2,00 / 14,00	2,00 / 14,00	2,00 / 14,00	2,00 / 14,00	2,00 / 14,00	2,00 / 14,00
5	Betriebsfrequenz [MHz]	1.855,00	1.855,00	1.855,00	2.110,30	2.110,30	2.110,30
6a	Antennenart (Bezeichnung)	80011898	80011898	80011898	80011898	80011898	80011898
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]	46	46	46	69	69	69
9	Anzahl der Kanäle	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
10	Verluste Senderausgang/Antenne [dB]	1,00	1,00	1,00	0,90	0,90	0,90
11a	Antennengewinn	16,67 [dBi]	16,67 [dBi]	16,67 [dBi]	16,69 [dBi]	16,69 [dBi]	16,69 [dBi]
12	Abstand zum kontrollierbaren Bereich [m]	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00
	Vertikale Dämpfung -90°	11,40	11,40	11,40	11,40	11,40	11,40
	Vertikale Dämpfung 0° (Horizontalebene)						
	Horizontale Dämpfung in dB						
	berücks. Horizontaler Winkel in Grad						
	3 dB-Öffnungswinkel in Grad, vertikal	11,00	11,00	11,00	11,00	11,00	11,00
	3dB-Öffnungswinkel in Grad, horizontal	79,00	79,00	79,00	68,00	68,00	68,00
	Hüllkurvendynamik	konstant	konstant	konstant	konstant	konstant	konstant
	Modulation KHM	GSM	GSM	GSM	GSM	GSM	GSM
	EIRP	1.697,30	1.697,30	1.697,30	2.617,27	2.617,27	2.617,27
	Leistungsfaktor	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
	Verlustfaktor	0,79	0,79	0,79	0,81	0,81	0,81
	Gewinnfaktor	46,45	46,45	46,45	46,67	46,67	46,67
	Dämpfungsfaktor (v)	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
	Dämpfungsfaktor (h)						
	Einwirkbereich HSR [m]	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31
	Einwirkbereich Vertikal -90 [m]	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
	Einwirkbereich Horizontal [m]						
	Einwirkbereich Vertikal 0° [m]						
	Sicherheitsabstand HSR [m]	3,81	3,81	3,81	4,59	4,59	4,59
	Sicherheitsabstand Vertikal -90° [m]	1,03	1,03	1,03	1,24	1,24	1,24
	Sicherheitsabstand Horizontal [m]						
	Sicherheitsabstand Vertikal 0° [m]						
	Grenzwert Personenschutz [V/m]	59,22	59,22	59,22	61,00	61,00	61,00

**Standortbezogener Sicherheitsabstand für den o.g. Standortbereich (mit Faktoren):**  
Hauptstrahlrichtung: 22,92  
vertikal 90°: 5,64

Datenblatt Funkanlage

**für den Standortbereich**

STOB-Nr.:  
vom:  
Bescheinigungsinhaber:  
Standort:

**Gesamtstandort**

190636-009 vom 07.10.2019 (Aktiv)  
07.10.2019  
Vodafone D2 GmbH D2 Park 5, 40878 Ratingen  
60529 Frankfurt, Im Heisenrath 14

Standortspezifischer Umfeldfaktor: 1,0107  
Standortbereichsfaktor (Horiz/Vertik):  
k. Entf. Grenze kontrollierb. Bereichs: 6,00 m

Montagehöhe der Bezugsantenne: 50,50 m  
Gebäudehöhe-/Masthöhe: 47,20 m

Koordinaten (WGS 84) Ost: 08° 36' 08"  
Nord: 50° 05' 02"

		31	32	33	34	35	36
Betreiber	Vodafone D2 Ratingen	Vodafone D2 Ratingen	Vodafone D2 Ratingen	Vodafone D2 Ratingen	Vodafone D2 Ratingen	Vodafone D2 Ratingen	Vodafone D2 Ratingen
Bewertungsmethode	Automatische Berechnung	Automatische Berechnung	Automatische Berechnung	Automatische Berechnung	Automatische Berechnung	Automatische Berechnung	Automatische Berechnung
Beantragte Funkanlage	X	X	X	X	X	X	X
Gebührenpflichtig	X	X	X	X	X	X	X
Unterliegt 26./BlmSchV	X	X	X	X	X	X	X
Ergänzungsbereich							
1 Funksystem	MB26_VF	MB26_VF	MB26_VF	MB26_VF	MB26_VF	MB26_VF	MB26_VF
Antennentyp	Funk	Funk	Funk	Funk	Funk	Funk	Funk
2 Systemkennung	FALC20A1	FALC20A2	FALC20B1	FALC20B2	FALC20C1	FALC20C2	
3 Montagehöhe Antennenunterkante [m]	50,50	50,50	50,50	50,50	50,50	50,50	50,50
4a Hauptstrahlrichtung N.ü.O. [°]	0,00	0,00	120,00	120,00	240,00	240,00	
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	0,00 / 0,00
4c Elektrischer Downtilt in Grad (von/bis)	2,00 / 14,00	2,00 / 14,00	2,00 / 14,00	2,00 / 14,00	2,00 / 14,00	2,00 / 14,00	2,00 / 14,00
5 Betriebsfrequenz [MHz]	2.620,00	2.620,00	2.620,00	2.620,00	2.620,00	2.620,00	2.620,00
6a Antennenart (Bezeichnung)	80011898	80011898	80011898	80011898	80011898	80011898	80011898
6b Polarisation	x-polarisiert	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]	46	46	46	46	46	46	46
9 Anzahl der Kanäle	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
10 Verluste Senderausgang/Antenne [dB]	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90
11a Antennengewinn	17,32 [dBi]	17,32 [dBi]	17,32 [dBi]	17,32 [dBi]	17,32 [dBi]	17,32 [dBi]	17,32 [dBi]
12 Abstand zum kontrollierbaren Bereich [m]	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00
Vertikale Dämpfung -90°	9,10	9,10	9,10	9,10	9,10	9,10	9,10
Vertikale Dämpfung 0° (Horizontalebene)							
Horizontale Dämpfung in dB							
berücks. Horizontaler Winkel in Grad							
3 dB-Öffnungswinkel in Grad, vertikal	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00
3dB-Öffnungswinkel in Grad, horizontal	73,00	73,00	73,00	73,00	73,00	73,00	73,00
Hüllkurvendynamik	konstant	konstant	konstant	konstant	konstant	konstant	konstant
Modulation KHM	GSM	GSM	GSM	GSM	GSM	GSM	GSM
EIRP	2.017,24	2.017,24	2.017,24	2.017,24	2.017,24	2.017,24	2.017,24
Leistungsfaktor	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
Verlustfaktor	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81
Gewinnfaktor	53,95	53,95	53,95	53,95	53,95	53,95	53,95
Dämpfungsfaktor (v)	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12
Dämpfungsfaktor (h)							
Einwirkungsbereich HSR [m]							
Einwirkungsbereich Vertikal -90 [m]							
Einwirkungsbereich Horizontal [m]							
Einwirkungsbereich Vertikal 0° [m]							
Sicherheitsabstand HSR [m]	4,03	4,03	4,03	4,03	4,03	4,03	4,03
Sicherheitsabstand Vertikal -90° [m]	1,41	1,41	1,41	1,41	1,41	1,41	1,41
Sicherheitsabstand Horizontal [m]							
Sicherheitsabstand Vertikal 0° [m]							
Grenzwert Personenschutz [V/m]	61,00	61,00	61,00	61,00	61,00	61,00	61,00

<b>Standortbezogener Sicherheitsabstand für den o.g. Standortbereich (mit Faktoren):</b>	
Hauptstrahlrichtung:	22,92
vertikal 90°:	5,64