

für den Standortbereich

STOB-Nr.:

vom:

Bescheinigungsinhaber:

Standort:

Gesamtstandort

940377-006 vom 19.11.2021 (Aktiv)

19.11.2021

Vodafone GmbH, D2 Park 5, 40878 Ratingen

09111 Chemnitz, Rosenhof 18

Standortspezifischer Umfeldfaktor:

1,0194

Standortbereichsfaktor (Horiz/Vertik):

k. Entf. Grenze kontrollierb. Bereichs:

9,75 m

Montagehöhe der Bezugsantenne:

52,80 m

Gebäudehöhe-/Masthöhe:

47,00 m

Koordinaten

(WGS 84)

Ost: 12° 54' 58"

Nord: 50° 49' 52"

	1	2	3	4	5	6
Betreiber	Vodafone, Ratingen					
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	MB07_VF	MB07_VF	MB07_VF	MB08_VF	MB08_VF	MB08_VF
Antennentyp	Funk	Funk	Funk	Funk	Funk	Funk
2 Systemkennung	07GUL A1-537	07GUL B1-537	07GUL C1-537	08GUL A1-537	08GUL B1-537	08GUL C1-537
3 Montagehöhe Antennenunterkante [m]	53,90	53,90	53,90	53,90	53,90	53,90
4a Hauptstrahlrichtung N.ü.O. [°]	60,00	180,00	300,00	60,00	180,00	300,00
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 / 12,00	2,00 / 12,00	2,00 / 12,00
5 Betriebsfrequenz [MHz]	778,00	778,00	778,00	801,00	801,00	801,00
6a Antennenart (Bezeichnung)	ASI4518R39V07	ASI4518R39V07	ASI4518R39V07	ASI4518R39V07	ASI4518R39V07	ASI4518R39V07
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]	52	52	52	52	52	52
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	15,28 [dBi]	15,28 [dBi]	15,28 [dBi]	15,25 [dBi]	15,25 [dBi]	15,25 [dBi]
12 Abstand zum kontrollierbaren Bereich [m]	10,85	10,85	10,85	10,85	10,85	10,85
Vertikale Dämpfung -90°	12,82	12,82	12,82	12,63	12,63	12,63
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	11,00	11,00	11,00	11,00
3dB-Öffnungswinkel in Grad, horizontal	69,00	69,00	69,00	74,00	74,00	74,00
Hüllkurvendynamik	konstant	konstant	konstant	konstant	konstant	konstant
Modulation KHM	Fernseh	Fernseh	Fernseh	Fernseh	Fernseh	Fernseh
EIRP	1.753,89	1.753,89	1.753,89	1.741,82	1.741,82	1.741,82
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	33,73	33,73	33,73	33,50	33,50	33,50
Dämpfungsfaktor (V)	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
Dämpfungsfaktor (H)						
Dämpfungsfaktor (D)						
Sicherheitsabstand HSR [m]	5,98	5,98	5,98	5,87	5,87	5,87
Sicherheitsabstand Vertikal -90° [m]	1,37	1,37	1,37	1,37	1,37	1,37
Sicherheitsabstand Horizontal [m]						
Sicherheitsabstand Vertikal 0° [m]						
Grenzwert Personenschutz [V/m]	38,35	38,35	38,35	38,92	38,92	38,92

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

Hauptstrahlrichtung: 25,87
vertikal 90°: 5,75

für den Standortbereich

STOB-Nr.:

vom:

Gesamtstandort

940377-006 vom 19.11.2021 (Aktiv)

19.11.2021

Datenblatt Funkanlage
Bescheinigungsinhaber:
Standort:

Vodafone GmbH, D2 Park 5, 40878 Ratingen
09111 Chemnitz, Rosenhof 18

Druckdatum: 19.11.2021 12:30:36

Standortspezifischer Umfeldfaktor: 1,0194
Standortbereichsfaktor (Horiz/Vertik):
k. Entf. Grenze kontrollierb. Bereichs: 9,75 m

Montagehöhe der Bezugsantenne: 52,80 m
Gebäudehöhe-/Masthöhe: 47,00 m

Koordinaten Ost: 12° 54' 58"
(WGS 84) Nord: 50° 49' 52"

	7	8	9	10	11	12
Betreiber	Vodafone, Ratingen					
Bewertungsmethode	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	MB09_VF	MB09_VF	MB09_VF	MB18_VF	MB18_VF	MB18_VF
Antennentyp	Funk	Funk	Funk	Funk	Funk	Funk
2 Systemkennung	09GUL A1-537	09GUL B1-537	09GUL C1-537	18GUL A1-537	18GUL B1-537	18GUL C1-537
3 Montagehöhe Antennenunterkante [m]	53,90	53,90	53,90	53,90	53,90	53,90
4a Hauptstrahlrichtung N.ü.O. [°]	60,00	180,00	300,00	60,00	180,00	300,00
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 / 12,00	2,00 / 12,00	2,00 / 12,00
5 Betriebsfrequenz [MHz]	935,00	935,00	935,00	1.855,00	1.855,00	1.855,00
6a Antennenart (Bezeichnung)	ASI4518R39V07	ASI4518R39V07	ASI4518R39V07	ASI4518R39V07	ASI4518R39V07	ASI4518R39V07
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]	152	152	152	52	52	52
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	15,52 [dBi]	15,52 [dBi]	15,52 [dBi]	17,81 [dBi]	17,81 [dBi]	17,81 [dBi]
12 Abstand zum kontrollierbaren Bereich [m]	10,85	10,85	10,85	10,85	10,85	10,85
Vertikale Dämpfung -90°	12,82	12,82	12,82	13,09	13,09	13,09
Vertikale Dämpfung 0° (Horizontalebene)						
Materialdämpfung in dB						
Horizontale Dämpfung in dB						
berücks. Horizontaler Winkel in Grad						
3 dB-Öffnungswinkel in Grad, vertikal	10,00	10,00	10,00	7,00	7,00	7,00
3dB-Öffnungswinkel in Grad, horizontal	62,00	62,00	62,00	70,00	70,00	70,00
Hüllkurvendynamik	konstant	konstant	konstant	konstant	konstant	konstant
Modulation KHM	GSM	GSM	GSM	GSM	GSM	GSM
EIRP	5.418,06	5.418,06	5.418,06	3.140,53	3.140,53	3.140,53
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	35,65	35,65	35,65	60,39	60,39	60,39
Dämpfungsfaktor (V)	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
Dämpfungsfaktor (H)						
Dämpfungsfaktor (D)						
Sicherheitsabstand HSR [m]	9,59	9,59	9,59	5,18	5,18	5,18
Sicherheitsabstand Vertikal -90° [m]	2,19	2,19	2,19	1,15	1,15	1,15
Sicherheitsabstand Horizontal [m]						
Sicherheitsabstand Vertikal 0° [m]						
Grenzwert Personenschutz [V/m]	42,04	42,04	42,04	59,22	59,22	59,22

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

Hauptstrahlrichtung: 25,87
vertikal 90°: 5,75

für den Standortbereich

STOB-Nr.:

vom:

Bescheinigungsinhaber:

Gesamtstandort

940377-006 vom 19.11.2021 (Aktiv)

19.11.2021

Vodafone GmbH, D2 Park 5, 40878 Ratingen

Standortspezifischer Umfeldfaktor: 1,0194
Standortbereichsfaktor (Horiz/Vertik):
k. Entf. Grenze kontrollierb. Bereichs: 9,75 m

Montagehöhe der Bezugsantenne: 52,80 m
Gebäudehöhe-/Masthöhe: 47,00 m

Koordinaten Ost: 12° 54' 58"
(WGS 84) Nord: 50° 49' 52"

	13	14	15	16	17	18
Betreiber	Vodafone, Ratingen					
Bewertungsmethode	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	MB18_VF	MB18_VF	MB18_VF	MB21_VF	MB21_VF	MB21_VF
Antennentyp	Funk	Funk	Funk	Funk	Funk	Funk
2 Systemkennung	18GUL A1-537-1	18GUL B1-537-1	18GUL C1-537-1	21GUL A1-537	21GUL B1-537	21GUL C1-537
3 Montagehöhe Antennenunterkante [m]	53,90	53,90	53,90	53,90	53,90	53,90
4a Hauptstrahlrichtung N.ü.O. [°]	60,00	180,00	300,00	60,00	180,00	300,00
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 / 12,00	2,00 / 12,00	2,00 / 12,00
5 Betriebsfrequenz [MHz]	1.855,00	1.855,00	1.855,00	2.110,00	2.110,00	2.110,00
6a Antennenart (Bezeichnung)	ASI4518R39V07	ASI4518R39V07	ASI4518R39V07	ASI4518R39V07	ASI4518R39V07	ASI4518R39V07
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]	52	52	52	52	52	52
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	17,81 [dBi]	17,81 [dBi]	17,81 [dBi]	18,38 [dBi]	18,38 [dBi]	18,38 [dBi]
12 Abstand zum kontrollierbaren Bereich [m]	10,85	10,85	10,85	10,85	10,85	10,85
Vertikale Dämpfung -90°	13,09	13,09	13,09	13,43	13,43	13,43
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	6,00	6,00	6,00
3dB-Öffnungswinkel in Grad, horizontal	70,00	70,00	70,00	71,00	71,00	71,00
Hüllkurvendynamik	konstant	konstant	konstant	konstant	konstant	konstant
Modulation KHM	GSM	GSM	GSM	GSM	GSM	GSM
EIRP	3.140,53	3.140,53	3.140,53	3.580,99	3.580,99	3.580,99
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	60,39	60,39	60,39	68,87	68,87	68,87
Dämpfungsfaktor (V)	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
Dämpfungsfaktor (H)						
Dämpfungsfaktor (D)						
Sicherheitsabstand HSR [m]	5,18	5,18	5,18	5,37	5,37	5,37
Sicherheitsabstand Vertikal -90° [m]	1,15	1,15	1,15	1,14	1,14	1,14
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: 25,87
vertikal 90°: 5,75

für den Standortbereich

STOB-Nr.:

vom:

Bescheinigungsinhaber:

Standort:

Gesamtstandort

940377-006 vom 19.11.2021 (Aktiv)

19.11.2021

Vodafone GmbH, D2 Park 5, 40878 Ratingen

09111 Chemnitz, Rosenhof 18

Standortspezifischer Umfeldfaktor: 1,0194
 Standortbereichsfaktor (Horiz/Vertik):
 k. Entf. Grenze kontrollierb. Bereichs: 9,75 m

Montagehöhe der Bezugsantenne: 52,80 m
 Gebäudehöhe-/Masthöhe: 47,00 m

Koordinaten Ost: 12° 54' 58"
 (WGS 84) Nord: 50° 49' 52"

	19	20	21	22	23	24
Betreiber	Vodafone, Ratingen					
Bewertungsmethode	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	MB26_VF	MB26_VF	MB26_VF	MB26_VF	MB26_VF	MB26_VF
Antennentyp	Funk	Funk	Funk	Funk	Funk	Funk
2 Systemkennung	26GUL A1-537	26GUL B1-537	26GUL C1-537	26GUL A1-537-1	26GUL B1-537-1	26GUL C1-537-1
3 Montagehöhe Antennenunterkante [m]	53,90	53,90	53,90	53,90	53,90	53,90
4a Hauptstrahlrichtung N.ü.O. [°]	60,00	180,00	300,00	60,00	180,00	300,00
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 / 12,00	2,00 / 12,00	2,00 / 12,00
5 Betriebsfrequenz [MHz]	2.620,00	2.620,00	2.620,00	2.620,00	2.620,00	2.620,00
6a Antennenart (Bezeichnung)	ASI4518R39V07	ASI4518R39V07	ASI4518R39V07	ASI4518R39V07	ASI4518R39V07	ASI4518R39V07
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	104	104	104	104
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	18,99 [dBi]					
12 Abstand zum kontrollierbaren Bereich [m]	10,85	10,85	10,85	10,85	10,85	10,85
Vertikale Dämpfung -90°	13,64	13,64	13,64	13,64	13,64	13,64
Vertikale Dämpfung 0° (Horizontalebene)						
Materialdämpfung in dB						
Horizontale Dämpfung in dB						
berücks. Horizontaler Winkel in Grad						
3 dB-Öffnungswinkel in Grad, vertikal	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
3dB-Öffnungswinkel in Grad, horizontal	67,00	67,00	67,00	67,00	67,00	67,00
Hüllkurvendynamik	konstant	konstant	konstant	konstant	konstant	konstant
Modulation KHM	GSM	GSM	GSM	GSM	GSM	GSM
EIRP	8.242,01	8.242,01	8.242,01	8.242,01	8.242,01	8.242,01
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	79,25	79,25	79,25	79,25	79,25	79,25
Dämpfungsfaktor (V)	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
Dämpfungsfaktor (H)						
Dämpfungsfaktor (D)						
Sicherheitsabstand HSR [m]	8,15	8,15	8,15	8,15	8,15	8,15
Sicherheitsabstand Vertikal -90° [m]	1,70	1,70	1,70	1,70	1,70	1,70
Sicherheitsabstand Horizontal [m]						
Sicherheitsabstand Vertikal 0° [m]						
Grenzwert Personenschutz [V/m]	61,00	61,00	61,00	61,00	61,00	61,00

Standortbezogener Sicherheitsabstand für den o.g. Standortbereich (mit Faktoren):	
Hauptstrahlrichtung:	25,87
vertikal 90°:	5,75

für den Standortbereich

STOB-Nr.:
 vom:
 Bescheinigungsinhaber:
 Standort:

Gesamtstandort

940377-006 vom 19.11.2021 (Aktiv)
 19.11.2021
 Vodafone GmbH, D2 Park 5, 40878 Ratingen
 09111 Chemnitz, Rosenhof 18

Datenblatt Funkanlage
 Standortspezifischer Umfeldfaktor: 1,0194
 Standortbereichsfaktor (Horiz/Vertik):
 k. Entf. Grenze kontrollierb. Bereichs: 9,75 m

Druckdatum: 19.11.2021 12:30:36

Montagehöhe der Bezugsantenne: 52,80 m
 Gebäudehöhe-/Masthöhe: 47,00 m

Koordinaten Ost: 12° 54' 58"
 (WGS 84) Nord: 50° 49' 52"

		25	26	27			
	Betreiber	Vodafone, Ratingen	Vodafone, Ratingen	Vodafone, Ratingen			
	Bewertungsmethode	Automatische Berechnung	Automatische Berechnung	Automatische Berechnung			
	Beantragte Funkanlage	X	X	X			
	Gebührenpflichtig	X	X	X			
	Unterliegt 26./BlmSchV	X	X	X			
	Ergänzungsbereich						
1	Funksystem	MB35_VF	MB35_VF	MB35_VF			
	Antennentyp	Funk	Funk	Funk			
2	Systemkennung	25GUL A1-537	25GUL B1-537	25GUL C1-537			
3	Montagehöhe Antennenunterkante [m]	52,80	52,80	52,80			
4a	Hauptstrahlrichtung N.ü.O. [°]	60,00	180,00	300,00			
4b	Mechanischer Downtilt in Grad (von/bis)	0,00 / 0,00	0,00 / 0,00	0,00 / 0,00			
4c	Elektrischer Downtilt in Grad (von/bis)	-2,00 / 13,00	-2,00 / 13,00	-2,00 / 13,00			
5	Betriebsfrequenz [MHz]	3.400,00	3.400,00	3.400,00			
6a	Antennenart (Bezeichnung)	AAU5339WB42-VF03	AAU5339WB42-VF03	AAU5339WB42-VF03			
6b	Polarisation	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]	76	76	76			
9	Anzahl der Kanäle	1,00	1,00	1,00			
10	Verluste Senderausgang/Antenne [dB]	0,00	0,00	0,00			
11a	Antennengewinn	23,91 [dBi]	23,91 [dBi]	23,91 [dBi]			
12	Abstand zum kontrollierbaren Bereich [m]	9,75	9,75	9,75			
	Vertikale Dämpfung -90°	12,89	12,89	12,89			
	Vertikale Dämpfung 0° (Horizontalebene)						
	Materialdämpfung in dB						
	Horizontale Dämpfung in dB						
	berücks. Horizontaler Winkel in Grad						
	3 dB-Öffnungswinkel in Grad, vertikal	21,00	21,00	21,00			
	3dB-Öffnungswinkel in Grad, horizontal	113,00	113,00	113,00			
	Hüllkurvendynamik	konstant	konstant	konstant			
	Modulation KHM	GSM	GSM	GSM			
	EIRP	18.698,79	18.698,79	18.698,79			
	Leistungsfaktor						
	Verlustfaktor	1,00	1,00	1,00			
	Gewinnfaktor	246,04	246,04	246,04			
	Dämpfungsfaktor (V)	0,05	0,05	0,05			
	Dämpfungsfaktor (H)						
	Dämpfungsfaktor (D)						
	Sicherheitsabstand HSR [m]	12,28	12,28	12,28			
	Sicherheitsabstand Vertikal -90° [m]	2,78	2,78	2,78			
	Sicherheitsabstand Horizontal [m]						
	Sicherheitsabstand Vertikal 0° [m]						
	Grenzwert Personenschutz [V/m]	61,00	61,00	61,00			

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

Hauptstrahlrichtung: 25,87
 vertikal 90°: 5,75