

**für den Standortbereich**

STOB-Nr.:

vom:

Bescheinigungsinhaber:

Standort:

**Gesamtstandort**

310989-006 vom 29.11.2019 (Aktiv)

29.11.2019

Vodafone GmbH, Vahrenwalder Straße 236, 30179 Hannover

22767 Hamburg, Jessenstr. 4

Standortspezifischer Umfeldfaktor:

1,146

Standortbereichsfaktor (Horiz/Vertik):

k. Entf. Grenze kontrollierb. Bereichs:

5,20 m

Montagehöhe der Bezugsantenne:

64,85 m

Gebäudehöhe-/Masthöhe:

60,30 m

Koordinaten

(WGS 84)

Ost: 09° 56' 43"

Nord: 53° 33' 05"

	1	2	3	4	5	6
Betreiber	Vodafone Hannover	Vodafone Hannover	Vodafone Hannover	Vodafone Hannover	Vodafone Hannover	Vodafone Hannover
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	MB08_VF	MB09_VF	MB09_VF	MB09_VF
Antennentyp	Funk	Funk	Funk	Funk	Funk	Funk
2 Systemkennung	08GUL A1-V99	08GUL B1-V99	08GUL C1-V99	09GUL A1-V99	09GUL B1-V99	09GUL C1-V99
3 Montagehöhe Antennenunterkante [m]	64,85	64,85	64,85	64,85	64,85	64,85
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 / 5,00	0,00 / 5,00	0,00 / 5,00	0,00 / 0,00	0,00 / 0,00	0,00 / 0,00
4c Elektrischer Downtilt in Grad (von/bis)	0,00 / 16,00	0,00 / 16,00	0,00 / 16,00	0,00 / 14,00	0,00 / 14,00	0,00 / 14,00
5 Betriebsfrequenz [MHz]	801,00	801,00	801,00	935,00	935,00	935,00
6a Antennenart (Bezeichnung)	80010674	80010674	80010674	80010308	80010308	80010308
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]	52	52	52	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	14,36 [dBi]	14,36 [dBi]	14,36 [dBi]	13,65 [dBi]	13,65 [dBi]	13,65 [dBi]
12 Abstand zum kontrollierbaren Bereich [m]	5,20	5,20	5,20	5,20	5,20	5,20
Vertikale Dämpfung -90°	8,16	8,16	8,16	10,93	10,93	10,93
Vertikale Dämpfung 0° (Horizontalebene)						
Materialdämpfung in dB						
Horizontale Dämpfung in dB						
berücks. Horizontaler Winkel in Grad						
3 dB-Öffnungswinkel in Grad, vertikal	17,00	17,00	17,00	16,00	16,00	16,00
3dB-Öffnungswinkel in Grad, horizontal	72,00	72,00	72,00	85,00	85,00	85,00
Hüllkurvendynamik	konstant	konstant	konstant	konstant	konstant	konstant
Modulation KHM	Fernseh	Fernseh	Fernseh	GSM	GSM	GSM
EIRP	1.419,07	1.419,07	1.419,07	2.410,09	2.410,09	2.410,09
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	27,29	27,29	27,29	23,17	23,17	23,17
Dämpfungsfaktor (V)	0,15	0,15	0,15	0,08	0,08	0,08
Dämpfungsfaktor (H)						
Dämpfungsfaktor (D)						
Sicherheitsabstand HSR [m]	5,30	5,30	5,30	6,40	6,40	6,40
Sicherheitsabstand Vertikal -90° [m]	2,07	2,07	2,07	1,82	1,82	1,82
Sicherheitsabstand Horizontal [m]						
Sicherheitsabstand Vertikal 0° [m]						
Grenzwert Personenschutz [V/m]	38,92	38,92	38,92	42,04	42,04	42,04

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

Hauptstrahlrichtung: 17,36  
vertikal 90°: 5,13

**für den Standortbereich**

STOB-Nr.:

vom:

**Gesamtstandort**

310989-006 vom 29.11.2019 (Aktiv)

29.11.2019

Datenblatt Funkanlage  
 Bescheinigungsinhaber:  
 Standort:

Vodafone GmbH, Vahrenwalder Straße 236, 30179 Hannover  
 22767 Hamburg, Jessenstr. 4

Druckdatum: 29.11.2019 07:37:49

Standortspezifischer Umfeldfaktor: 1,146  
 Standortbereichsfaktor (Horiz/Vertik):  
 k. Entf. Grenze kontrollierb. Bereichs: 5,20 m

Montagehöhe der Bezugsantenne: 64,85 m Koordinaten Ost: 09° 56' 43"  
 Gebäudehöhe-/Masthöhe: 60,30 m (WGS 84) Nord: 53° 33' 05"

		7	8	9	10	11	12
Betreiber	Vodafone Hannover	Vodafone Hannover	Vodafone Hannover	Vodafone Hannover	Vodafone Hannover	Vodafone Hannover	Vodafone Hannover
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	MB18_VF	MB18_VF	MB18_VF	MB21_VF	MB21_VF	MB21_VF
	Antennentyp	Funk	Funk	Funk	Funk	Funk	Funk
2	Systemkennung	18GUL A1-V99	18GUL B1-V99	18GUL C1-V99	21GUL A1-V99	21GUL B1-V99	21GUL C1-V99
3	Montagehöhe Antennenunterkante [m]	64,85	64,85	64,85	64,85	64,85	64,85
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 / 5,00	0,00 / 5,00	0,00 / 5,00	0,00 / 0,00	0,00 / 0,00	0,00 / 0,00
4c	Elektrischer Downtilt in Grad (von/bis)	2,00 / 10,00	2,00 / 10,00	2,00 / 10,00	0,00 / 15,00	0,00 / 15,00	0,00 / 15,00
5	Betriebsfrequenz [MHz]	1.855,00	1.855,00	1.855,00	2.110,30	2.110,30	2.110,30
6a	Antennenart (Bezeichnung)	80010674	80010674	80010674	80010504	80010504	80010504
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	17,45 [dBi]	17,45 [dBi]	17,45 [dBi]	17,89 [dBi]	17,89 [dBi]	17,89 [dBi]
12	Abstand zum kontrollierbaren Bereich [m]	5,20	5,20	5,20	5,20	5,20	5,20
	Vertikale Dämpfung -90°	11,19	11,19	11,19	10,93	10,93	10,93
	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	8,00	8,00	8,00
	3dB-Öffnungswinkel in Grad, horizontal	64,00	64,00	64,00	68,00	68,00	68,00
	Hüllkurvendynamik	konstant	konstant	konstant	konstant	konstant	konstant
	Modulation KHM	GSM	GSM	GSM	GSM	GSM	GSM
	EIRP	5.781,40	5.781,40	5.781,40	6.397,84	6.397,84	6.397,84
	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	55,59	55,59	55,59	61,52	61,52	61,52
	Dämpfungsfaktor (V)	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
	Dämpfungsfaktor (H)						
	Dämpfungsfaktor (D)						
	Sicherheitsabstand HSR [m]	7,03	7,03	7,03	7,18	7,18	7,18
	Sicherheitsabstand Vertikal -90° [m]	1,94	1,94	1,94	2,04	2,04	2,04
	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):**

für den Standortbereich  
 STOB-Nr.:  
 vom:  
 Bescheinigungsinhaber:

Gesamtstandort  
 310989-006 vom 29.11.2019 (Aktiv)  
 29.11.2019  
 Vodafone GmbH, Vahrenwalder Straße 236, 30179 Hannover

Standortspezifischer Umfeldfaktor: 1,146  
Standortbereichsfaktor (Horiz/Vertik):  
k. Entf. Grenze kontrollierb. Bereichs: 5,20 m

Montagehöhe der Bezugsantenne: 64,85 m  
Gebäudehöhe-/Masthöhe: 60,30 m  
Koordinaten (WGS 84) Ost: 09° 56' 43"  
Nord: 53° 33' 05"

		13	14	15			
	Betreiber	Vodafone Hannover	Vodafone Hannover	Vodafone Hannover			
	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	MB26_VF	MB26_VF	MB26_VF			
	Antennentyp	Funk	Funk	Funk			
2	Systemkennung	26GUL A1-V99	26GUL B1-V99	26GUL C1-V99			
3	Montagehöhe Antennenunterkante [m]	64,85	64,85	64,85			
4a	Hauptstrahlrichtung N.ü.O. [°]	0,00	120,00	240,00			
4b	Mechanischer Downtilt in Grad (von/bis)	0,00 / 5,00	0,00 / 5,00	0,00 / 5,00			
4c	Elektrischer Downtilt in Grad (von/bis)	2,00 / 10,00	2,00 / 10,00	2,00 / 10,00			
5	Betriebsfrequenz [MHz]	2.620,00	2.620,00	2.620,00			
6a	Antennenart (Bezeichnung)	80010674	80010674	80010674			
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 [uSek]						
	bei Radarantennen Drehwinkel [Grad]						
8	Leistung pro Kanal am Senderausgang [W]	104	104	104			
9	Anzahl der Kanäle	1,00	1,00	1,00			
10	Verluste Senderausgang/Antenne [dB]	0,00	0,00	0,00			
11a	Antennengewinn	17,12 [dBij]	17,12 [dBij]	17,12 [dBij]			
12	Abstand zum kontrollierbaren Bereich [m]	5,20	5,20	5,20			
	Vertikale Dämpfung -90°	11,46	11,46	11,46			
	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			
	3dB-Öffnungswinkel in Grad, horizontal	70,00	70,00	70,00			
	Hüllkurvendynamik	konstant	konstant	konstant			
	Modulation KHM	GSM	GSM	GSM			
	EIRP	5.358,38	5.358,38	5.358,38			
	Leistungsfaktor	2,00	2,00	2,00			
	Verlustfaktor	1,00	1,00	1,00			
	Gewinnfaktor	51,52	51,52	51,52			
	Dämpfungsfaktor (V)	0,07	0,07	0,07			
	Dämpfungsfaktor (H)						
	Dämpfungsfaktor (D)						
	Sicherheitsabstand HSR [m]	6,57	6,57	6,57			
	Sicherheitsabstand Vertikal -90° [m]	1,76	1,76	1,76			
	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):**