

		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./BlmSchV	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	(700731595)S2	(700731596)S3	(700731592)S1	(700731597)S2	(700731598)S3	(700731583)S1
3	Montagehöhe Antennenunterkante [m]	37,50	37,50	37,50	37,50	37,50	37,50
4a	Hauptstrahlrichtung N.ü.O. [°]	210,00	330,00	90,00	210,00	330,00	90,00
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 / 10,00
5	Betriebsfrequenz [MHz]	791,00	791,00	791,00	925,00	925,00	925,00
6a	Antennenart (Bezeichnung)	K 800_10304	K 800_10304	K 800_10304	K 800 10304	K 800 10304	K 800 10304
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	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	15,30 [dBi]	15,30 [dBi]	15,30 [dBi]	16,20 [dBi]	16,20 [dBi]	16,20 [dBi]
12	Abstand zum kontrollierbaren Bereich [m]	35,03	35,03	35,03	35,03	35,03	35,03
	Vertikale Dämpfung -90°	12,90	12,90	12,90	13,60	13,60	13,60
	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	68,00	68,00	68,00
	Hüllkurvendynamik	konstant	konstant	konstant	konstant	konstant	konstant
	Modulation KHM	Fernseh	Fernseh	Fernseh	GSM	GSM	GSM
	EIRP	3.838,13	3.838,13	3.838,13	4.721,93	4.721,93	4.721,93
	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	33,88	33,88	33,88	41,69	41,69	41,69
	Dämpfungsfaktor (V)	0,05	0,05	0,05	0,04	0,04	0,04
	Dämpfungsfaktor (H)						
	Dämpfungsfaktor (D)						
	Sicherheitsabstand HSR [m]	8,77	8,77	8,77	9,00	9,00	9,00
	Sicherheitsabstand Vertikal -90° [m]	1,99	1,99	1,99	1,88	1,88	1,88
	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: 32,44 vertikal 90°: 8,33							

		7	8	9	10	11	12
	Betreiber	Telekom Deutschland GmbH, vertr.d.d. DFMG Dortmund	Telekom Deutschland GmbH, vertr.d.d. DFMG Dortmund	Telekom Deutschland GmbH, vertr.d.d. DFMG Dortmund	Telekom Deutschland GmbH, vertr.d.d. DFMG Dortmund	Telekom Deutschland GmbH, vertr.d.d. DFMG Dortmund	Telekom Deutschland GmbH, vertr.d.d. DFMG Dortmund
	Bewertungsmethode	Automatische Berechnung	Automatische Berechnung	Automatische Berechnung	Automatische Berechnung	Automatische Berechnung	Automatische Berechnung
	Beantragte Funkanlage						
	Gebührenpflichtig						
	Unterliegt 26./BlmSchV	X	X	X	X	X	X
	Ergänzungsbereich						
1	Funksystem	MB07_DT	MB07_DT	MB07_DT	MB08_DT	MB08_DT	MB08_DT
	Antennentyp	Funk	Funk	Funk	Funk	Funk	Funk
2	Systemkennung	01-1.3.01*1	01-1.3.03*1	01-1.3.04*1	01-1.3.01*1	01-1.3.03*1	01-1.3.04*1
3	Montagehöhe Antennenunterkante [m]	48,20	48,20	48,20	48,20	48,20	48,20
4a	Hauptstrahlrichtung N.ü.O. [°]	80,00	230,00	330,00	80,00	230,00	330,00
4b	Mechanischer Downtilt in Grad (von/bis)	0,00 / 5,00	0,00 / 5,00	0,00 / 5,00	0,00 / 5,00	0,00 / 5,00	0,00 / 5,00
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]	768,00	768,00	768,00	811,00	811,00	811,00
6a	Antennenart (Bezeichnung)	Huawei / ASI4518R39v07	Huawei / ASI4518R39v07	Huawei / ASI4518R39v07	Huawei / ASI4518R39v07	Huawei / ASI4518R39v07	Huawei / 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 [uSek]						
	bei Radarantennen Drehwinkel [Grad]						
8	Leistung pro Kanal am Senderausgang [W]	61	61	61	61	61	61
9	Anzahl der Kanäle	1,00	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	0,20
11a	Antennengewinn	15,50 [dBi]	15,50 [dBi]	15,50 [dBi]	15,60 [dBi]	15,60 [dBi]	15,60 [dBi]
12	Abstand zum kontrollierbaren Bereich [m]	38,20	38,20	38,20	38,20	38,20	38,20
	Vertikale Dämpfung -90°	10,20	10,20	10,20	10,20	10,20	10,20
	Vertikale Dämpfung 0° (Horizontalebene)						
	Materialdämpfung in dB						
	Horizontale Dämpfung in dB						
	berücks. Horizontaler Winkel in Grad						
	3 dB-Öffnungswinkel in Grad, vertikal	11,70	11,70	11,70	10,70	10,70	10,70
	3dB-Öffnungswinkel in Grad, horizontal	77,00	77,00	77,00	75,00	75,00	75,00
	Hüllkurvendynamik	konstant	konstant	konstant	konstant	konstant	konstant
	Modulation KHM	Fernseh	Fernseh	Fernseh	Fernseh	Fernseh	Fernseh
	EIRP	2.066,95	2.066,95	2.066,95	2.115,09	2.115,09	2.115,09
	Leistungsfaktor	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
	Verlustfaktor	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95
	Gewinnfaktor	35,48	35,48	35,48	36,31	36,31	36,31
	Dämpfungsfaktor (V)	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
	Dämpfungsfaktor (H)						
	Dämpfungsfaktor (D)						
	Sicherheitsabstand HSR [m]	6,53	6,53	6,53	6,43	6,43	6,43
	Sicherheitsabstand Vertikal -90° [m]	2,02	2,02	2,02	1,99	1,99	1,99
	Sicherheitsabstand Horizontal [m]						
	Sicherheitsabstand Vertikal 0° [m]						
	Grenzwert Personenschutz [V/m]	38,11	38,11	38,11	39,16	39,16	39,16

Standortbezogener Sicherheitsabstand für den o.g. Standortbereich (mit Faktoren):
Hauptstrahlrichtung: 32,44
vertikal 90°: 8,33

		13	14	15	16	17	18
	Betreiber	Telekom Deutschland GmbH, vertr.d.d. DFMG Dortmund	Telekom Deutschland GmbH, vertr.d.d. DFMG Dortmund	Telekom Deutschland GmbH, vertr.d.d. DFMG Dortmund	Telekom Deutschland GmbH, vertr.d.d. DFMG Dortmund	Telekom Deutschland GmbH, vertr.d.d. DFMG Dortmund	Telekom Deutschland GmbH, vertr.d.d. DFMG Dortmund
	Bewertungsmethode	Automatische Berechnung	Automatische Berechnung	Automatische Berechnung	Automatische Berechnung	Automatische Berechnung	Automatische Berechnung
	Beantragte Funkanlage						
	Gebührenpflichtig						
	Unterliegt 26./BlmSchV	X	X	X	X	X	X
	Ergänzungsbereich						
1	Funksystem	MB09_DT	MB09_DT	MB09_DT	MB15_DT	MB15_DT	MB15_DT
	Antennentyp	Funk	Funk	Funk	Funk	Funk	Funk
2	Systemkennung	01-1.3.01*1	01-1.3.03*1	01-1.3.04*1	01-1.3.01*1	01-1.3.01*2	01-1.3.03*1
3	Montagehöhe Antennenunterkante [m]	48,20	48,20	48,20	48,20	48,20	48,20
4a	Hauptstrahlrichtung N.ü.O. [°]	80,00	230,00	330,00	80,00	80,00	230,00
4b	Mechanischer Downtilt in Grad (von/bis)	0,00 / 5,00	0,00 / 5,00	0,00 / 5,00	0,00 / 5,00	0,00 / 5,00	0,00 / 5,00
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]	945,00	945,00	945,00	1.452,00	1.452,00	1.452,00
6a	Antennenart (Bezeichnung)	Huawei / ASI4518R39v07	Huawei / ASI4518R39v07	Huawei / ASI4518R39v07	Huawei / ASI4518R39v07	Huawei / ASI4518R39v07	Huawei / 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 [uSek]						
	bei Radarantennen Drehwinkel [Grad]						
8	Leistung pro Kanal am Senderausgang [W]	96	96	96	61	61	61
9	Anzahl der Kanäle	1,00	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	0,20
11a	Antennengewinn	16,00 [dBi]	16,00 [dBi]	16,00 [dBi]	16,80 [dBi]	16,80 [dBi]	16,80 [dBi]
12	Abstand zum kontrollierbaren Bereich [m]	38,20	38,20	38,20	38,20	38,20	38,20
	Vertikale Dämpfung -90°	10,20	10,20	10,20	10,20	10,20	10,20
	Vertikale Dämpfung 0° (Horizontalebene)						
	Materialdämpfung in dB						
	Horizontale Dämpfung in dB						
	berücks. Horizontaler Winkel in Grad						
	3 dB-Öffnungswinkel in Grad, vertikal	9,50	9,50	9,50	8,60	8,60	8,60
	3dB-Öffnungswinkel in Grad, horizontal	68,00	68,00	68,00	78,00	78,00	78,00
	Hüllkurvendynamik	konstant	konstant	konstant	konstant	konstant	konstant
	Modulation KHM	GSM	GSM	GSM	GSM	GSM	GSM
	EIRP	3.649,82	3.649,82	3.649,82	2.788,24	2.788,24	2.788,24
	Leistungsfaktor	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
	Verlustfaktor	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95
	Gewinnfaktor	39,81	39,81	39,81	47,86	47,86	47,86
	Dämpfungsfaktor (V)	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
	Dämpfungsfaktor (H)						
	Dämpfungsfaktor (D)						
	Sicherheitsabstand HSR [m]	7,83	7,83	7,83	5,52	5,52	5,52
	Sicherheitsabstand Vertikal -90° [m]	2,42	2,42	2,42	1,71	1,71	1,71
	Sicherheitsabstand Horizontal [m]						
	Sicherheitsabstand Vertikal 0° [m]						
	Grenzwert Personenschutz [V/m]	42,27	42,27	42,27	52,39	52,39	52,39

Standortbezogener Sicherheitsabstand für den o.g. Standortbereich (mit Faktoren):
Hauptstrahlrichtung: 32,44
vertikal 90°: 8,33

		19	20	21	22	23	24
	Betreiber	Telekom Deutschland GmbH, vertr.d.d. DFMG Dortmund	Telekom Deutschland GmbH, vertr.d.d. DFMG Dortmund	Telekom Deutschland GmbH, vertr.d.d. DFMG Dortmund	Telekom Deutschland GmbH, vertr.d.d. DFMG Dortmund	Telekom Deutschland GmbH, vertr.d.d. DFMG Dortmund	Telekom Deutschland GmbH, vertr.d.d. DFMG Dortmund
	Bewertungsmethode	Automatische Berechnung	Automatische Berechnung	Automatische Berechnung	Automatische Berechnung	Automatische Berechnung	Automatische Berechnung
	Beantragte Funkanlage						
	Gebührenpflichtig						
	Unterliegt 26./BlmSchV	X	X	X	X	X	X
	Ergänzungsbereich						
1	Funksystem	MB15_DT	MB15_DT	MB15_DT	MB18_DT	MB18_DT	MB18_DT
	Antennentyp	Funk	Funk	Funk	Funk	Funk	Funk
2	Systemkennung	01-1.3.03*2	01-1.3.04*1	01-1.3.04*2	01-1.3.01*1	01-1.3.01*2	01-1.3.03*1
3	Montagehöhe Antennenunterkante [m]	48,20	48,20	48,20	48,20	48,20	48,20
4a	Hauptstrahlrichtung N.ü.O. [°]	230,00	330,00	330,00	80,00	80,00	230,00
4b	Mechanischer Downtilt in Grad (von/bis)	0,00 / 5,00	0,00 / 5,00	0,00 / 5,00	0,00 / 5,00	0,00 / 5,00	0,00 / 5,00
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]	1.452,00	1.452,00	1.452,00	1.805,00	1.805,00	1.805,00
6a	Antennenart (Bezeichnung)	Huawei / ASI4518R39v07	Huawei / ASI4518R39v07	Huawei / ASI4518R39v07	Huawei / ASI4518R39v07	Huawei / ASI4518R39v07	Huawei / 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 [uSek]						
	bei Radarantennen Drehwinkel [Grad]						
8	Leistung pro Kanal am Senderausgang [W]	61	61	61	45	45	45
9	Anzahl der Kanäle	1,00	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	0,20
11a	Antennengewinn	16,80 [dBi]	16,80 [dBi]	16,80 [dBi]	18,00 [dBi]	18,10 [dBi]	18,00 [dBi]
12	Abstand zum kontrollierbaren Bereich [m]	38,20	38,20	38,20	38,20	38,20	38,20
	Vertikale Dämpfung -90°	10,20	10,20	10,20	10,20	10,20	10,20
	Vertikale Dämpfung 0° (Horizontalebene)						
	Materialdämpfung in dB						
	Horizontale Dämpfung in dB						
	berücks. Horizontaler Winkel in Grad						
	3 dB-Öffnungswinkel in Grad, vertikal	8,60	8,60	8,60	7,40	7,10	7,40
	3dB-Öffnungswinkel in Grad, horizontal	78,00	78,00	78,00	76,00	75,00	76,00
	Hüllkurvendynamik	konstant	konstant	konstant	konstant	konstant	konstant
	Modulation KHM	GSM	GSM	GSM	GSM	GSM	GSM
	EIRP	2.788,24	2.788,24	2.788,24	2.711,52	2.774,68	2.711,52
	Leistungsfaktor	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
	Verlustfaktor	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95
	Gewinnfaktor	47,86	47,86	47,86	63,10	64,57	63,10
	Dämpfungsfaktor (V)	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
	Dämpfungsfaktor (H)						
	Dämpfungsfaktor (D)						
	Sicherheitsabstand HSR [m]	5,52	5,52	5,52	4,88	4,94	4,88
	Sicherheitsabstand Vertikal -90° [m]	1,71	1,71	1,71	1,51	1,53	1,51
	Sicherheitsabstand Horizontal [m]						
	Sicherheitsabstand Vertikal 0° [m]						
	Grenzwert Personenschutz [V/m]	52,39	52,39	52,39	58,42	58,42	58,42

Standortbezogener Sicherheitsabstand für den o.g. Standortbereich (mit Faktoren):
Hauptstrahlrichtung: 32,44
vertikal 90°: 8,33

Standortspezifischer Umfeldfaktor: 1

Standortbereichsfaktor (Horiz/Vertik):

k. Entf. Grenze kontrollierb. Bereichs: 43,00 m

Montagehöhe der Bezugsantenne: 37,50 m

Gebäudehöhe-/Masthöhe: 50,20 m

Koordinaten (WGS 84)

Ost: 07° 34' 17"
Nord: 51° 38' 51"

		25	26	27	28	29	30
	Betreiber	Telekom Deutschland GmbH, vertr.d.d. DFMG Dortmund	Telekom Deutschland GmbH, vertr.d.d. DFMG Dortmund	Telekom Deutschland GmbH, vertr.d.d. DFMG Dortmund	Telekom Deutschland GmbH, vertr.d.d. DFMG Dortmund	Telekom Deutschland GmbH, vertr.d.d. DFMG Dortmund	Telekom Deutschland GmbH, vertr.d.d. DFMG Dortmund
	Bewertungsmethode	Automatische Berechnung	Automatische Berechnung	Automatische Berechnung	Automatische Berechnung	Automatische Berechnung	Automatische Berechnung
	Beantragte Funkanlage						
	Gebührenpflichtig						
	Unterliegt 26./BlmSchV	X	X	X	X	X	X
	Ergänzungsbereich						
1	Funksystem	MB18_DT	MB18_DT	MB18_DT	MB21_DT	MB21_DT	MB21_DT
	Antennentyp	Funk	Funk	Funk	Funk	Funk	Funk
2	Systemkennung	01-1.3.03*2	01-1.3.04*1	01-1.3.04*2	01-1.3.01*1	01-1.3.01*2	01-1.3.03*1
3	Montagehöhe Antennenunterkante [m]	48,20	48,20	48,20	48,20	48,20	48,20
4a	Hauptstrahlrichtung N.ü.O. [°]	230,00	330,00	330,00	80,00	80,00	230,00
4b	Mechanischer Downtilt in Grad (von/bis)	0,00 / 5,00	0,00 / 5,00	0,00 / 5,00	0,00 / 5,00	0,00 / 5,00	0,00 / 5,00
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]	1.805,00	1.805,00	1.805,00	2.150,00	2.150,00	2.150,00
6a	Antennenart (Bezeichnung)	Huawei / ASI4518R39v07	Huawei / ASI4518R39v07	Huawei / ASI4518R39v07	Huawei / ASI4518R39v07	Huawei / ASI4518R39v07	Huawei / 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 [uSek]						
	bei Radarantennen Drehwinkel [Grad]						
8	Leistung pro Kanal am Senderausgang [W]	45	45	45	30	30	30
9	Anzahl der Kanäle	1,00	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	0,20
11a	Antennengewinn	18,10 [dBi]	18,00 [dBi]	18,10 [dBi]	18,40 [dBi]	18,40 [dBi]	18,40 [dBi]
12	Abstand zum kontrollierbaren Bereich [m]	38,20	38,20	38,20	38,20	38,20	38,20
	Vertikale Dämpfung -90°	10,20	10,20	10,20	10,20	10,20	10,20
	Vertikale Dämpfung 0° (Horizontalebene)						
	Materialdämpfung in dB						
	Horizontale Dämpfung in dB						
	berücks. Horizontaler Winkel in Grad						
	3 dB-Öffnungswinkel in Grad, vertikal	7,10	7,40	7,10	6,50	6,50	6,50
	3dB-Öffnungswinkel in Grad, horizontal	75,00	76,00	75,00	72,00	70,00	72,00
	Hüllkurvendynamik	konstant	konstant	konstant	konstant	konstant	konstant
	Modulation KHM	GSM	GSM	GSM	GSM	GSM	GSM
	EIRP	2.774,68	2.711,52	2.774,68	1.982,08	1.982,08	1.982,08
	Leistungsfaktor	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
	Verlustfaktor	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95
	Gewinnfaktor	64,57	63,10	64,57	69,18	69,18	69,18
	Dämpfungsfaktor (V)	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
	Dämpfungsfaktor (H)						
	Dämpfungsfaktor (D)						
	Sicherheitsabstand HSR [m]	4,94	4,88	4,94	4,00	4,00	4,00
	Sicherheitsabstand Vertikal -90° [m]	1,53	1,51	1,53	1,24	1,24	1,24
	Sicherheitsabstand Horizontal [m]						
	Sicherheitsabstand Vertikal 0° [m]						
	Grenzwert Personenschutz [V/m]	58,42	58,42	58,42	61,00	61,00	61,00

Standortbezogener Sicherheitsabstand für den o.g. Standortbereich (mit Faktoren):
Hauptstrahlrichtung: 32,44
vertikal 90°: 8,33

Datenblatt Funkanlage
für den Standortbereich

Druckdatum: 22.01.2024 06:51:38

STOB-Nr.:

vom:

Bescheinigungsinhaber:

Standort:

Gesamtstandort

072023-012 vom 22.01.2024 (Aktiv)

22.01.2024

Vodafone D2 GmbH D2 Park 5, 40878 Ratingen

59368 Werne, Gemarkung Werne-Stadt, Flur 49, Flurstück 517

Standortspezifischer Umfeldfaktor:

Standortbereichsfaktor (Horiz/Vertik):

k. Entf. Grenze kontrollierb. Bereichs:

1

43,00 m

Montagehöhe der Bezugsantenne:

Gebäudehöhe-/Masthöhe:

37,50 m

50,20 m

Koordinaten

(WGS 84)

Ost: 07° 34' 17"

Nord: 51° 38' 51"

		31	32	33	34	35	36
	Betreiber	Telekom Deutschland GmbH, vertr.d.d. DFMG Dortmund	Telekom Deutschland GmbH, vertr.d.d. DFMG Dortmund	Telekom Deutschland GmbH, vertr.d.d. DFMG Dortmund	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	MB21_DT	MB21_DT	MB21_DT	MB07_VF	MB07_VF	MB07_VF
	Antennentyp	Funk	Funk	Funk	Funk	Funk	Funk
2	Systemkennung	01-1.3.03*2	01-1.3.04*1	01-1.3.04*2	07GUL A1-5U6	07GUL B1-5U6	07GUL C1-5U6
3	Montagehöhe Antennenunterkante [m]	48,20	48,20	48,20	45,30	45,30	45,30
4a	Hauptstrahlrichtung N.ü.O. [°]	230,00	330,00	330,00	80,00	220,00	340,00
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 / 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]	2.150,00	2.150,00	2.150,00	778,00	778,00	778,00
6a	Antennenart (Bezeichnung)	Huawei / ASI4518R39v07	Huawei / ASI4518R39v07	Huawei / ASI4518R39v07	RRZZVV-65B-R6N43	RRZZVV-65B-R6N43	RRZZVV-65B-R6N43
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]	30	30	30	71	71	71
9	Anzahl der Kanäle	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
10	Verluste Senderausgang/Antenne [dB]	0,20	0,20	0,20	0,50	0,50	0,50
11a	Antennengewinn	18,40 [dBi]	18,40 [dBi]	18,40 [dBi]	15,09 [dBi]	15,09 [dBi]	15,09 [dBi]
12	Abstand zum kontrollierbaren Bereich [m]	38,20	38,20	38,20	35,30	35,30	35,30
	Vertikale Dämpfung -90°	10,20	10,20	10,20	12,90	12,90	12,90
	Vertikale Dämpfung 0° (Horizontalebene)						
	Materialdämpfung in dB						
	Horizontale Dämpfung in dB						
	berücks. Horizontaler Winkel in Grad						
	3 dB-Öffnungswinkel in Grad, vertikal	6,50	6,50	6,50	19,00	19,00	19,00
	3dB-Öffnungswinkel in Grad, horizontal	70,00	72,00	70,00	85,00	85,00	85,00
	Hüllkurvendynamik	konstant	konstant	konstant	konstant	konstant	konstant
	Modulation KHM	GSM	GSM	GSM	Fernseh	Fernseh	Fernseh
	EIRP	1.982,08	1.982,08	1.982,08	2.042,95	2.042,95	2.042,95
	Leistungsfaktor	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
	Verlustfaktor	0,95	0,95	0,95	0,89	0,89	0,89
	Gewinnfaktor	69,18	69,18	69,18	32,28	32,28	32,28
	Dämpfungsfaktor (V)	0,10	0,10	0,10	0,05	0,05	0,05
	Dämpfungsfaktor (H)						
	Dämpfungsfaktor (D)						
	Sicherheitsabstand HSR [m]	4,00	4,00	4,00	6,46	6,46	6,46
	Sicherheitsabstand Vertikal -90° [m]	1,24	1,24	1,24	1,46	1,46	1,46
	Sicherheitsabstand Horizontal [m]						
	Sicherheitsabstand Vertikal 0° [m]						
	Grenzwert Personenschutz [V/m]	61,00	61,00	61,00	38,35	38,35	38,35

Standortbezogener Sicherheitsabstand für den o.g. Standortbereich (mit Faktoren): Hauptstrahlrichtung:32,44 vertikal 90°:8,33
--

für den Standortbereich

STOB-Nr.:
vom:
Bescheinigungsinhaber:
Standort:

Gesamtstandort
072023-012 vom 22.01.2024 (Aktiv)
22.01.2024
Vodafone D2 GmbH D2 Park 5, 40878 Ratingen
59368 Werne, Gemarkung Werne-Stadt, Flur 49, Flurstück 517

Standortspezifischer Umfeldfaktor: 1
Standortbereichsfaktor (Horiz/Vertik):
k. Entf. Grenze kontrollierb. Bereichs: 43,00 m

Montagehöhe der Bezugsantenne: 37,50 m
Gebäudehöhe-/Masthöhe: 50,20 m

Koordinaten Ost: 07° 34' 17"
(WGS 84) Nord: 51° 38' 51"

		37	38	39	40	41	42
	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./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 A1-5U6	08GUL B1-5U6	08GUL C1-5U6	09GUL A1-5U6	09GUL B1-5U6	09GUL C1-5U6
3	Montagehöhe Antennenunterkante [m]	45,30	45,30	45,30	45,30	45,30	45,30
4a	Hauptstrahlrichtung N.ü.O. [°]	80,00	220,00	340,00	80,00	220,00	340,00
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]	801,00	801,00	801,00	935,00	935,00	935,00
6a	Antennenart (Bezeichnung)	RRZZVV-65B-R6N43	RRZZVV-65B-R6N43	RRZZVV-65B-R6N43	RRZZVV-65B-R6N43	RRZZVV-65B-R6N43	RRZZVV-65B-R6N43
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]	71	71	71	214	214	214
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	0,50	0,50	0,50	0,50
11a	Antennengewinn	14,89 [dBi]	14,89 [dBi]	14,89 [dBi]	15,29 [dBi]	15,29 [dBi]	15,29 [dBi]
12	Abstand zum kontrollierbaren Bereich [m]	35,30	35,30	35,30	35,30	35,30	35,30
	Vertikale Dämpfung -90°	12,90	12,90	12,90	12,90	12,90	12,90
	Vertikale Dämpfung 0° (Horizontalebene)						
	Materialdämpfung in dB						
	Horizontale Dämpfung in dB						
	berücks. Horizontaler Winkel in Grad						
	3 dB-Öffnungswinkel in Grad, vertikal	19,00	19,00	19,00	18,00	18,00	18,00
	3dB-Öffnungswinkel in Grad, horizontal	87,00	87,00	87,00	75,00	75,00	75,00
	Hüllkurvendynamik	konstant	konstant	konstant	konstant	konstant	konstant
	Modulation KHM	Fernseh	Fernseh	Fernseh	GSM	GSM	GSM
	EIRP	1.951,00	1.951,00	1.951,00	6.447,83	6.447,83	6.447,83
	Leistungsfaktor	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
	Verlustfaktor	0,89	0,89	0,89	0,89	0,89	0,89
	Gewinnfaktor	30,83	30,83	30,83	33,81	33,81	33,81
	Dämpfungsfaktor (V)	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
	Dämpfungsfaktor (H)						
	Dämpfungsfaktor (D)						
	Sicherheitsabstand HSR [m]	6,22	6,22	6,22	10,46	10,46	10,46
	Sicherheitsabstand Vertikal -90° [m]	1,41	1,41	1,41	2,37	2,37	2,37
	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: 32,44
vertikal 90°: 8,33

für den Standortbereich

STOB-Nr.:

vom:

Bescheinigungsinhaber:

Standort:

Standortspezifischer Umfeldfaktor:

Standortbereichsfaktor (Horiz/Vertik):

k. Entf. Grenze kontrollierb. Bereichs:

Montagehöhe der Bezugsantenne:

Gebäudehöhe-/Masthöhe:

Gesamtstandort

072023-012 vom 22.01.2024 (Aktiv)

22.01.2024

Vodafone D2 GmbH D2 Park 5, 40878 Ratingen

59368 Werne, Gemarkung Werne-Stadt, Flur 49, Flurstück 517

1

43,00 m

37,50 m

50,20 m

Koordinaten

(WGS 84)

Ost: 07° 34' 17"

Nord: 51° 38' 51"

		43	44	45	46	47	48
	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./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 A1-5U6	18GUL B1-5U6	18GUL C1-5U6	21GUL A1-5U6	21GUL B1-5U6	21GUL C1-5U6
3	Montagehöhe Antennenunterkante [m]	45,30	45,30	45,30	45,30	45,30	45,30
4a	Hauptstrahlrichtung N.ü.O. [°]	80,00	220,00	340,00	80,00	220,00	340,00
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)	RRZZVV-65B-R6N43	RRZZVV-65B-R6N43	RRZZVV-65B-R6N43	RRZZVV-65B-R6N43	RRZZVV-65B-R6N43	RRZZVV-65B-R6N43
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]	214	214	214	284	284	284
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	0,50	0,50	0,50	0,50
11a	Antennengewinn	17,04 [dBi]	17,04 [dBi]	17,04 [dBi]	18,07 [dBi]	18,07 [dBi]	18,07 [dBi]
12	Abstand zum kontrollierbaren Bereich [m]	35,30	35,30	35,30	35,30	35,30	35,30
	Vertikale Dämpfung -90°	12,90	12,90	12,90	12,90	12,90	12,90
	Vertikale Dämpfung 0° (Horizontalebene)						
	Materialdämpfung in dB						
	Horizontale Dämpfung in dB						
	berücks. Horizontaler Winkel in Grad						
	3 dB-Öffnungswinkel in Grad, vertikal	16,00	16,00	16,00	15,00	15,00	15,00
	3dB-Öffnungswinkel in Grad, horizontal	81,00	81,00	81,00	71,00	71,00	71,00
	Hüllkurvendynamik	konstant	konstant	konstant	konstant	konstant	konstant
	Modulation KHM	GSM	GSM	GSM	GSM	GSM	GSM
	EIRP	9.647,48	9.647,48	9.647,48	16.229,99	16.229,99	16.229,99
	Leistungsfaktor	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
	Verlustfaktor	0,89	0,89	0,89	0,89	0,89	0,89
	Gewinnfaktor	50,58	50,58	50,58	64,12	64,12	64,12
	Dämpfungsfaktor (V)	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
	Dämpfungsfaktor (H)						
	Dämpfungsfaktor (D)						
	Sicherheitsabstand HSR [m]	9,08	9,08	9,08	11,44	11,44	11,44
	Sicherheitsabstand Vertikal -90° [m]	2,06	2,06	2,06	2,59	2,59	2,59
	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:

vertikal 90°:

32,44

8,33