

für den Standortbereich

STOB-Nr.:

vom:

Bescheinigungsinhaber:

Standort:

Standortspezifischer Umfeldfaktor:

Standortbereichsfaktor (Horiz/Vertik):

k. Entf. Grenze kontrollierb. Bereichs:

Montagehöhe der Bezugsantenne:

Gebäudehöhe-/Masthöhe:

Gesamtstandort

59015951-001 vom 22.03.2023 (Aktiv)

22.03.2023

Deutsche Telekom Technik vertr. d. d. DFMG Deutsche Funkturm GmbH, Innere Kanal Str. 98, 50672 Köln
41749 Viersen, Johannisstr. 70

1,0015

7,88 m

27,91 m

20,31 m

Koordinaten

(WGS 84)

Ost: 06° 21' 34"

Nord: 51° 17' 23"

		1	2	3	4	5	6
	Betreiber	Telekom Technik vertr.d.d. DFMG Köln	Telekom Technik vertr.d.d. DFMG Köln	Telekom Technik vertr.d.d. DFMG Köln	Telekom Technik vertr.d.d. DFMG Köln	Telekom Technik vertr.d.d. DFMG Köln	Telekom Technik vertr.d.d. DFMG Köln
	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	MB07_DT	MB07_DT	MB07_DT	MB08_DT	MB08_DT	MB08_DT
	Antennentyp	Funk	Funk	Funk	Funk	Funk	Funk
2	Systemkennung	01-1.0.01*1	01-1.0.02*1	01-1.0.03*1	01-1.0.01*1	01-1.0.02*1	01-1.0.03*1
3	Montagehöhe Antennenunterkante [m]	27,91	27,91	27,91	27,91	27,91	27,91
4a	Hauptstrahlrichtung N.ü.O. [°]	90,00	190,00	320,00	90,00	190,00	320,00
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]	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 [µSek]						
	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]	7,88	7,88	7,88	7,88	7,88	7,88
	Vertikale Dämpfung -90°	12,30	12,30	12,30	12,30	12,30	12,30
	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)	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
	Dämpfungsfaktor (H)						
	Dämpfungsfaktor (D)						
	Sicherheitsabstand HSR [m]	6,53	6,53	6,53	6,43	6,43	6,43
	Sicherheitsabstand Vertikal -90° [m]	1,59	1,59	1,59	1,56	1,56	1,56
	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:

28,21

vertikal 90°:

6,73

für den Standortbereich

STOB-Nr.:

Gesamtstandort

59015951-001 vom 22.03.2023 (Aktiv)

		7	8	9	10	11	12
	Betreiber	Telekom Technik vertr.d.d. DFMG Köln	Telekom Technik vertr.d.d. DFMG Köln	Telekom Technik vertr.d.d. DFMG Köln	Telekom Technik vertr.d.d. DFMG Köln	Telekom Technik vertr.d.d. DFMG Köln	Telekom Technik vertr.d.d. DFMG Köln
	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	MB09_DT	MB09_DT	MB09_DT	MB15_DT	MB15_DT	MB15_DT
	Antennentyp	Funk	Funk	Funk	Funk	Funk	Funk
2	Systemkennung	01-1.0.01*1	01-1.0.02*1	01-1.0.03*1	01-1.0.01*1	01-1.0.01*2	01-1.0.02*1
3	Montagehöhe Antennenunterkante [m]	27,91	27,91	27,91	27,91	27,91	27,91
4a	Hauptstrahlrichtung N.ü.O. [°]	90,00	190,00	320,00	90,00	90,00	190,00
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]	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	90	90	90
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	1,00	1,00	1,00
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]	7,88	7,88	7,88	7,88	7,88	7,88
	Vertikale Dämpfung -90°	12,30	12,30	12,30	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	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	3.421,70	3.421,70	3.421,70
	Leistungsfaktor	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
	Verlustfaktor	0,95	0,95	0,95	0,79	0,79	0,79
	Gewinnfaktor	39,81	39,81	39,81	47,86	47,86	47,86
	Dämpfungsfaktor (V)	0,06	0,06	0,06	0,05	0,05	0,05
	Dämpfungsfaktor (H)						
	Dämpfungsfaktor (D)						
	Sicherheitsabstand HSR [m]	7,83	7,83	7,83	6,11	6,11	6,11
	Sicherheitsabstand Vertikal -90° [m]	1,90	1,90	1,90	1,38	1,38	1,38
	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:28,21 vertikal 90°:6,73
--

Datenblatt Funkanlage

STOB-Nr.:
vom:
Bescheinigungsinhaber:
Standort:

59015951-001 vom 22.03.2023 (Aktiv)
22.03.2023
Deutsche Telekom Technik vertr. d. d. DFMG Deutsche Funkturm GmbH, Innere Kanal Str. 98, 50672 I
41749 Viersen, Johannisstr. 70

Standortspezifischer Umfeldfaktor:
Standortbereichsfaktor (Horiz/Vertik):
k. Entf. Grenze kontrollierb. Bereichs:

1,0015
7,88 m

Montagehöhe der Bezugsantenne:
Gebäudehöhe-/Masthöhe:

27,91 m
20,31 m

Koordinaten
(WGS 84)

Ost: 06° 21' 34"
Nord: 51° 17' 23"

		13	14	15	16	17	18
	Betreiber	Telekom Technik vertr.d.d. DFMG Köln	Telekom Technik vertr.d.d. DFMG Köln	Telekom Technik vertr.d.d. DFMG Köln	Telekom Technik vertr.d.d. DFMG Köln	Telekom Technik vertr.d.d. DFMG Köln	Telekom Technik vertr.d.d. DFMG Köln
	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	MB15_DT	MB15_DT	MB15_DT	MB18_DT	MB18_DT	MB18_DT
	Antennentyp	Funk	Funk	Funk	Funk	Funk	Funk
2	Systemkennung	01-1.0.02*2	01-1.0.03*1	01-1.0.03*2	01-1.0.01*1	01-1.0.01*2	01-1.0.02*1
3	Montagehöhe Antennenunterkante [m]	27,91	27,91	27,91	27,91	27,91	27,91
4a	Hauptstrahlrichtung N.ü.O. [°]	190,00	320,00	320,00	90,00	90,00	190,00
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]	1.452,00	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]	90	90	90	67	67	67
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	1,00	1,00	1,00
11a	Antennengewinn	16,80 [dBi]	16,80 [dBi]	16,80 [dBi]	18,10 [dBi]	18,10 [dBi]	18,10 [dBi]
12	Abstand zum kontrollierbaren Bereich [m]	7,88	7,88	7,88	7,88	7,88	7,88
	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	8,60	8,60	8,60	7,10	7,10	7,10
	3dB-Öffnungswinkel in Grad, horizontal	78,00	78,00	78,00	75,00	75,00	75,00
	Hüllkurvendynamik	konstant	konstant	konstant	konstant	konstant	konstant
	Modulation KHM	GSM	GSM	GSM	GSM	GSM	GSM
	EIRP	3.421,70	3.421,70	3.421,70	3.436,17	3.436,17	3.436,17
	Leistungsfaktor	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
	Gewinnfaktor	47,86	47,86	47,86	64,57	64,57	64,57
	Dämpfungsfaktor (V)	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
	Dämpfungsfaktor (H)						
	Dämpfungsfaktor (D)						
	Sicherheitsabstand HSR [m]	6,11	6,11	6,11	5,50	5,50	5,50
	Sicherheitsabstand Vertikal -90° [m]	1,38	1,38	1,38	1,24	1,24	1,24
	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: vertikal 90°: 28,21 6,73
--

Datenblatt Funkanlage
für den Standortbereich

STOB-Nr.:

vom:

Bescheinigungsinhaber:

Standort:

Gesamtstandort

59015951-001 vom 22.03.2023 (Aktiv)

22.03.2023

Deutsche Telekom Technik vertr. d. d. DFMG Deutsche Funkturm GmbH, Innere Kanal Str. 98, 50672 I

41749 Viersen, Johannisstr. 70

Druckdatum: 22.03.2023 13:38:37

Standortspezifischer Umfeldfaktor: 1,0015

Standortbereichsfaktor (Horiz/Vertik):

k. Entf. Grenze kontrollierb. Bereichs: 7,88 m

Montagehöhe der Bezugsantenne: 27,91 m

Gebäudehöhe-/Masthöhe: 20,31 m

Koordinaten

(WGS 84)

Ost: 06° 21' 34"

Nord: 51° 17' 23"

		19	20	21	22	23	24
	Betreiber	Telekom Technik vertr.d.d. DFMG Köln	Telekom Technik vertr.d.d. DFMG Köln	Telekom Technik vertr.d.d. DFMG Köln	Telekom Technik vertr.d.d. DFMG Köln	Telekom Technik vertr.d.d. DFMG Köln	Telekom Technik vertr.d.d. DFMG Köln
	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_DT	MB18_DT	MB18_DT	MB21_DT	MB21_DT	MB21_DT
	Antennentyp	Funk	Funk	Funk	Funk	Funk	Funk
2	Systemkennung	01-1.0.02*2	01-1.0.03*1	01-1.0.03*2	01-1.0.01*1	01-1.0.02*1	01-1.0.03*1
3	Montagehöhe Antennenunterkante [m]	27,91	27,91	27,91	27,91	27,91	27,91
4a	Hauptstrahlrichtung N.ü.O. [°]	190,00	320,00	320,00	90,00	190,00	320,00
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]	1.805,00	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 [µSek]						
	bei Radarantennen Drehwinkel [Grad]						
8	Leistung pro Kanal am Senderausgang [W]	67	67	67	45	45	45
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	1,00	1,00	1,00
11a	Antennengewinn	18,10 [dBi]	18,10 [dBi]	18,10 [dBi]	18,40 [dBi]	18,40 [dBi]	18,40 [dBi]
12	Abstand zum kontrollierbaren Bereich [m]	7,88	7,88	7,88	7,88	7,88	7,88
	Vertikale Dämpfung -90°	12,90	12,90	12,90	12,30	12,30	12,30
	Vertikale Dämpfung 0° (Horizontalebene)						
	Materialdämpfung in dB						
	Horizontale Dämpfung in dB						
	berücks. Horizontaler Winkel in Grad						
	3 dB-Öffnungswinkel in Grad, vertikal	7,10	7,10	7,10	6,50	6,50	6,50
	3dB-Öffnungswinkel in Grad, horizontal	75,00	75,00	75,00	72,00	72,00	72,00
	Hüllkurvendynamik	konstant	konstant	konstant	konstant	konstant	konstant
	Modulation KHM	GSM	GSM	GSM	GSM	GSM	GSM
	EIRP	3.436,17	3.436,17	3.436,17	2.472,93	2.472,93	2.472,93
	Leistungsfaktor	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
	Gewinnfaktor	64,57	64,57	64,57	69,18	69,18	69,18
	Dämpfungsfaktor (V)	0,05	0,05	0,05	0,06	0,06	0,06
	Dämpfungsfaktor (H)						
	Dämpfungsfaktor (D)						
	Sicherheitsabstand HSR [m]	5,50	5,50	5,50	4,47	4,47	4,47
	Sicherheitsabstand Vertikal -90° [m]	1,24	1,24	1,24	1,08	1,08	1,08
	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: 28,21
vertikal 90°: 6,73

für den Standortbereich		Gesamtstandort	
STOB-Nr.:		59015951-001 vom 22.03.2023 (Aktiv)	
vom:		22.03.2023	
Bescheinigungsinhaber:		Deutsche Telekom Technik vertr. d. d. DFMG Deutsche Funkturm GmbH, Innere Kanal Str. 98, 50672 Köln	
Standort:		41749 Viersen, Johannisstr. 70	
Standortspezifischer Umfeldfaktor:	1,0015		
Standortbereichsfaktor (Horiz/Vertik):			
k. Entf. Grenze kontrollierb. Bereichs:	7,88 m		
Montagehöhe der Bezugsantenne:	27,91 m	Koordinaten	Ost: 06° 21' 34"
Gebäudehöhe-/Masthöhe:	20,31 m	(WGS 84)	Nord: 51° 17' 23"

		25	26	27	28	29	30
	Betreiber	Telekom Technik vertr.d.d. DFMG Köln	Telekom Technik vertr.d.d. DFMG Köln	Telekom Technik vertr.d.d. DFMG Köln	Telekom Technik vertr.d.d. DFMG Köln	Telekom Technik vertr.d.d. DFMG Köln	Telekom Technik vertr.d.d. DFMG Köln
	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	MB21_DT	MB21_DT	MB21_DT	MB36_DT	MB36_DT	MB36_DT
	Antennentyp	Funk	Funk	Funk	Funk	Funk	Funk
2	Systemkennung	01-1.0.01*2	01-1.0.02*2	01-1.0.03*2	01-1.0.04*1	01-1.0.05*1	01-1.0.06*1
3	Montagehöhe Antennenunterkante [m]	27,91	27,91	27,91	29,24	29,24	29,24
4a	Hauptstrahlrichtung N.ü.O. [°]	90,00	190,00	320,00	90,00	190,00	320,00
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 / 13,00	-2,00 / 13,00	-2,00 / 13,00
5	Betriebsfrequenz [MHz]	2.150,00	2.150,00	2.150,00	3.610,00	3.610,00	3.610,00
6a	Antennenart (Bezeichnung)	Huawei / ASI4518R39v07	Huawei / ASI4518R39v07	Huawei / ASI4518R39v07	Huawei / AAU5339w	Huawei / AAU5339w	Huawei / AAU5339w
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]	45	45	45	150	150	150
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	0,00	0,00	0,00
11a	Antennengewinn	18,40 [dBi]	18,40 [dBi]	18,40 [dBi]	23,83 [dBi]	23,83 [dBi]	23,83 [dBi]
12	Abstand zum kontrollierbaren Bereich [m]	7,88	7,88	7,88	9,21	9,21	9,21
	Vertikale Dämpfung -90°	12,90	12,90	12,90	12,30	12,30	12,30
	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	30,00	30,00	30,00
	3dB-Öffnungswinkel in Grad, horizontal	72,00	72,00	72,00	104,00	104,00	104,00
	Hüllkurvendynamik	konstant	konstant	konstant	konstant	konstant	konstant
	Modulation KHM	GSM	GSM	GSM	GSM	GSM	GSM
	EIRP	2.472,93	2.472,93	2.472,93	36.231,91	36.231,91	36.231,91
	Leistungsfaktor	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
	Verlustfaktor	0,79	0,79	0,79	1,00	1,00	1,00
	Gewinnfaktor	69,18	69,18	69,18	241,55	241,55	241,55
	Dämpfungsfaktor (V)	0,05	0,05	0,05	0,06	0,06	0,06
	Dämpfungsfaktor (H)						
	Dämpfungsfaktor (D)						
	Sicherheitsabstand HSR [m]	4,47	4,47	4,47	17,09	17,09	17,09
	Sicherheitsabstand Vertikal -90° [m]	1,01	1,01	1,01	4,15	4,15	4,15
	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:	28,21
vertikal 90°:	6,73

Köln

Köln

<Öln

Köln