

für den Standortbereich

AT1

STOB-Nr.: 145430-002 vom 21.09.2012 (Aktiv)
vom: 21.09.2012

Bescheinigungsinhaber: Telekom Deutschland GmbH, vertr.d.d.DFMG Deutsche Funkturm, Barthelstr. 75, 50823 Köln
Standort: 41061 Mönchengladbach, Viktoriastr. 54

Standortspezifischer Umfeldfaktor: 1,0084

Standortbereichsfaktor (Horiz/Vertik):

k. Entf. Grenze kontrollierb. Bereichs: 0,13 m

Montagehöhe der Bezugsantenne: 26,77 m

Gebäudehöhe-/Masthöhe: 24,60 m

Koordinaten
(WGS 84)

Ost: 06° 26' 27"
Nord: 51° 11' 24"

	1	2	3	4		
Betreiber	DFMG Köln	DFMG Köln	DFMG Köln	DFMG Köln		
Bewertungsmethode	Automatische Berechnung	Automatische Berechnung	Automatische Berechnung	Automatische Berechnung		
Beantragte Funkanlage	X	X	X	X		
Gebührenpflichtig	X	X	X	X		
Unterliegt 26./BImSchV	X	X	X	X		
Ergänzungsbereich						
1 Funksystem	LTE800 (Telekom)	LTE (Telekom)	LTE800 (Telekom)	LTE (Telekom)		
Antennentyp	Funk	Funk	Funk	Funk		
2 Systemkennung	01-1.0.01	01-1.0.01	01-1.0.02	01-1.0.02		
3 Montagehöhe Antennenunterkante [m]	26,77	26,77	26,77	26,77		
4a Hauptstrahlrichtung N.ü.O. [°]	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		
4c Elektrischer Downtilt in Grad (von/bis)	0,00 / 14,00	0,00 / 8,00	0,00 / 14,00	0,00 / 8,00		
5 Betriebsfrequenz [MHz]	811,00	1.805,00	811,00	1.805,00		
6a Antennenart (Bezeichnung)	Kathrein / 742264V01	Kathrein / 742264V01	Kathrein / 742264V01	Kathrein / 742264V01		
6b Polarisation	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]	30	30	30	30		
9 Anzahl der Kanäle	2,00	2,00	2,00	2,00		
10 Verluste Senderausgang/Antenne [dB]	0,50	0,80	0,50	0,80		
11a Antennengewinn	14,10 [dBi]	17,30 [dBi]	14,10 [dBi]	17,30 [dBi]		
12 Abstand zum kontrollierbaren Bereich [m]	2,90	2,90	2,90	2,90		
Vertikale Dämpfung -90°	10,20	15,20	10,20	15,20		
Vertikale Dämpfung 0° (Horizontalebene)						
Materialdämpfung in dB						
Horizontale Dämpfung in dB						
berücks. Horizontaler Winkel in Grad						
3 dB-Öffnungswinkel in Grad, vertikal	16,50	7,40	16,50	7,40		
3dB-Öffnungswinkel in Grad, horizontal	68,00	65,00	68,00	65,00		
Hüllkurvendynamik	konstant	konstant	konstant	konstant		
Modulation KHM	Fernseh	GSM	Fernseh	GSM		
EIRP	1.374,52	2.680,10	1.374,52	2.680,10		
Leistungsfaktor	2,00	2,00	2,00	2,00		
Verlustfaktor	0,89	0,83	0,89	0,83		
Gewinnfaktor	25,70	53,70	25,70	53,70		
Dämpfungsfaktor (V)	0,10	0,03	0,10	0,03		
Dämpfungsfaktor (H)						
Dämpfungsfaktor (D)						
Sicherheitsabstand HSR [m]	5,19	4,85	5,19	4,85		
Sicherheitsabstand Vertikal -90° [m]	1,60	0,84	1,60	0,84		
Sicherheitsabstand Horizontal [m]						
Sicherheitsabstand Vertikal 0° [m]						
Grenzwert Personenschutz [V/m]	39,16	58,42	39,16	58,42		

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

Hauptstrahlrichtung: 10,13
vertikal 90°: 2,58

für den Standortbereich

AT2

STOB-Nr.: 145430-002 vom 21.09.2012 (Aktiv)
vom: 21.09.2012

Bescheinigungsinhaber: Telekom Deutschland GmbH, vertr.d.d.DFMG Deutsche Funkturm, Barthelstr. 75, 50823 Köln
Standort: 41061 Mönchengladbach, Viktoriastr. 54

Standortspezifischer Umfeldfaktor: 1,0084

Standortbereichsfaktor (Horiz/Vertik):

k. Entf. Grenze kontrollierb. Bereichs: 0,13 m

Montagehöhe der Bezugsantenne: 26,48 m

Gebäudehöhe-/Masthöhe: 24,60 m

Koordinaten
(WGS 84)

Ost: 06° 26' 27"
Nord: 51° 11' 24"

	5	6			
Betreiber	DFMG Köln	DFMG Köln			
Bewertungsmethode	Automatische Berechnung	Automatische Berechnung			
Beantragte Funkanlage	X	X			
Gebührenpflichtig	X	X			
Unterliegt 26./BlmSchV	X	X			
Ergänzungsbereich					
1 Funksystem	GSM900 (Telekom)	UMTS (Telekom)			
Antennentyp	Funk	Funk			
2 Systemkennung	01-2.0.01	01-2.0.02			
3 Montagehöhe Antennenunterkante [m]	28,06	26,48			
4a Hauptstrahlrichtung N.ü.O. [°]	120,00	120,00			
4b Mechanischer Downtilt in Grad (von/bis)	0,00 / 0,00	0,00 / 0,00			
4c Elektrischer Downtilt in Grad (von/bis)	0,00 / 10,00	0,00 / 8,00			
5 Betriebsfrequenz [MHz]	935,00	2.160,00			
6a Antennenart (Bezeichnung)	Kathrein / 739665	Kathrein / 742212			
6b Polarisierung	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]	18	32			
9 Anzahl der Kanäle	4,00	2,00			
10 Verluste Senderausgang/Antenne [dB]	2,00	2,00			
11a Antennengewinn	15,00 [dBi]	18,00 [dBi]			
12 Abstand zum kontrollierbaren Bereich [m]	4,19	2,61			
Vertikale Dämpfung -90°	14,00	16,10			
Vertikale Dämpfung 0° (Horizontalebene)					
Materialdämpfung in dB					
Horizontale Dämpfung in dB					
berücks. Horizontaler Winkel in Grad					
3 dB-Öffnungswinkel in Grad, vertikal	10,00	6,50			
3dB-Öffnungswinkel in Grad, horizontal	88,00	63,00			
Hüllkurvendynamik	konstant	konstant			
Modulation KHM	GSM	GSM			
EIRP	1.436,59	2.547,89			
Leistungsfaktor	2,00	2,00			
Verlustfaktor	0,63	0,63			
Gewinnfaktor	31,62	63,10			
Dämpfungsfaktor (V)	0,04	0,02			
Dämpfungsfaktor (H)					
Dämpfungsfaktor (D)					
Sicherheitsabstand HSR [m]	4,94	4,53			
Sicherheitsabstand Vertikal -90° [m]	0,99	0,71			
Sicherheitsabstand Horizontal [m]					
Sicherheitsabstand Vertikal 0° [m]					
Grenzwert Personenschutz [V/m]	42,04	61,00			

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

Hauptstrahlrichtung: 6,76
vertikal 90°: 1,22

für den Standortbereich

AT3

STOB-Nr.: 145430-002 vom 21.09.2012 (Aktiv)
vom: 21.09.2012

Bescheinigungsinhaber: Telekom Deutschland GmbH, vertr.d.d.DFMG Deutsche Funkturm, Barthelstr. 75, 50823 Köln
Standort: 41061 Mönchengladbach, Viktoriastr. 54

Standortspezifischer Umfeldfaktor: 1,0084

Standortbereichsfaktor (Horiz/Vertik):

k. Entf. Grenze kontrollierb. Bereichs: 0,13 m

Montagehöhe der Bezugsantenne: 26,48 m

Gebäudehöhe-/Masthöhe: 24,60 m

Koordinaten
(WGS 84)

Ost: 06° 26' 27"
Nord: 51° 11' 24"

	7	8			
Betreiber	DFMG Köln	DFMG Köln			
Bewertungsmethode	Automatische Berechnung	Automatische Berechnung			
Beantragte Funkanlage	X	X			
Gebührenpflichtig	X	X			
Unterliegt 26./BlmSchV	X	X			
Ergänzungsbereich					
1 Funksystem	GSM900 (Telekom)	UMTS (Telekom)			
Antennentyp	Funk	Funk			
2 Systemkennung	01-3.0.01	01-3.0.02			
3 Montagehöhe Antennenunterkante [m]	28,06	26,48			
4a Hauptstrahlrichtung N.ü.O. [°]	240,00	240,00			
4b Mechanischer Downtilt in Grad (von/bis)	0,00 / 0,00	0,00 / 0,00			
4c Elektrischer Downtilt in Grad (von/bis)	0,00 / 10,00	0,00 / 8,00			
5 Betriebsfrequenz [MHz]	935,00	2.160,00			
6a Antennenart (Bezeichnung)	Kathrein / 739665	Kathrein / 742212			
6b Polarisierung	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]	18	32			
9 Anzahl der Kanäle	4,00	2,00			
10 Verluste Senderausgang/Antenne [dB]	2,00	2,30			
11a Antennengewinn	15,00 [dBi]	18,00 [dBi]			
12 Abstand zum kontrollierbaren Bereich [m]	4,19	2,61			
Vertikale Dämpfung -90°	14,00	16,10			
Vertikale Dämpfung 0° (Horizontalebene)					
Materialdämpfung in dB					
Horizontale Dämpfung in dB					
berücks. Horizontaler Winkel in Grad					
3 dB-Öffnungswinkel in Grad, vertikal	10,00	6,50			
3dB-Öffnungswinkel in Grad, horizontal	88,00	63,00			
Hüllkurvendynamik	konstant	konstant			
Modulation KHM	GSM	GSM			
EIRP	1.436,59	2.377,83			
Leistungsfaktor	2,00	2,00			
Verlustfaktor	0,63	0,59			
Gewinnfaktor	31,62	63,10			
Dämpfungsfaktor (V)	0,04	0,02			
Dämpfungsfaktor (H)					
Dämpfungsfaktor (D)					
Sicherheitsabstand HSR [m]	4,94	4,38			
Sicherheitsabstand Vertikal -90° [m]	0,99	0,69			
Sicherheitsabstand Horizontal [m]					
Sicherheitsabstand Vertikal 0° [m]					
Grenzwert Personenschutz [V/m]	42,04	61,00			

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

Hauptstrahlrichtung: 6,65
vertikal 90°: 1,21

für den Standortbereich

Sektor 0° (AT4, 5, 6)

STOB-Nr.: 145430-002 vom 21.09.2012 (Aktiv)
vom: 21.09.2012

Bescheinigungsinhaber: Telekom Deutschland GmbH, vertr.d.d.DFMG Deutsche Funkturm, Barthelstr. 75, 50823 Köln
Standort: 41061 Mönchengladbach, Viktoriastr. 54

Standortspezifischer Umfeldfaktor: 1,0084

Standortbereichsfaktor (Horiz/Vertik):

k. Entf. Grenze kontrollierb. Bereichs: 0,13 m

Montagehöhe der Bezugsantenne: 24,00 m

Gebäudehöhe-/Masthöhe: 24,60 m

Koordinaten
(WGS 84)

Ost: 06° 26' 27"
Nord: 51° 11' 24"

	9	10	11	12		
Betreiber	DFMG Köln	DFMG Köln	DFMG Köln	DFMG Köln		
Bewertungsmethode	Automatische Berechnung	Automatische Berechnung	Automatische Berechnung	Automatische Berechnung		
Beantragte Funkanlage	X	X	X	X		
Gebührenpflichtig	X	X	X	X		
Unterliegt 26./BImSchV	X	X	X	X		
Ergänzungsbereich						
1 Funksystem	LTE (Telekom)	LTE800 (Telekom)	UMTS (Telekom)	GSM900 (Telekom)		
Antennentyp	Funk	Funk	Funk	Funk		
2 Systemkennung	01-4.0.01	01-4.0.01	01-5.0.01	01-6.0.01		
3 Montagehöhe Antennenunterkante [m]	24,00	24,00	24,00	24,00		
4a Hauptstrahlrichtung N.ü.O. [°]	0,00	0,00	0,00	0,00		
4b Mechanischer Downtilt in Grad (von/bis)	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 / 8,00	0,00 / 14,00	0,00 / 8,00	0,00 / 10,00		
5 Betriebsfrequenz [MHz]	1.805,00	811,00	2.160,00	935,00		
6a Antennenart (Bezeichnung)	Kathrein / 742264V01	Kathrein / 742264V01	Kathrein / 742212	Kathrein / 739665		
6b Polarisierung	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]	30	30	32	18		
9 Anzahl der Kanäle	2,00	2,00	2,00	4,00		
10 Verluste Senderausgang/Antenne [dB]	0,80	0,50	2,30	2,00		
11a Antennengewinn	17,30 [dBi]	14,10 [dBi]	18,00 [dBi]	15,00 [dBi]		
12 Abstand zum kontrollierbaren Bereich [m]	0,13	0,13	0,50	0,50		
Vertikale Dämpfung -90°	15,20	10,20	16,10	14,00		
Vertikale Dämpfung 0° (Horizontalebene)						
Materialdämpfung in dB						
Horizontale Dämpfung in dB	25,00	25,00	25,00	22,50		
berücks. Horizontaler Winkel in Grad						
3 dB-Öffnungswinkel in Grad, vertikal	7,40	16,50	6,50	10,00		
3dB-Öffnungswinkel in Grad, horizontal	65,00	68,00	63,00	88,00		
Hüllkurvendynamik	konstant	konstant	konstant	konstant		
Modulation KHM	GSM	Fernseh	GSM	GSM		
EIRP	2.680,10	1.374,52	2.377,83	1.436,59		
Leistungsfaktor	2,00	2,00	2,00	2,00		
Verlustfaktor	0,83	0,89	0,59	0,63		
Gewinnfaktor	53,70	25,70	63,10	31,62		
Dämpfungsfaktor (V)	0,03	0,10	0,02	0,04		
Dämpfungsfaktor (H)	0,00	0,00	0,00	0,01		
Dämpfungsfaktor (D)						
Sicherheitsabstand HSR [m]	4,85	5,19	4,38	4,94		
Sicherheitsabstand Vertikal -90° [m]	0,84	1,60	0,69	0,99		
Sicherheitsabstand Horizontal [m]	0,27	0,29	0,25	0,37		
Sicherheitsabstand Vertikal 0° [m]						
Grenzwert Personenschutz [V/m]	58,42	39,16	61,00	42,04		

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

Hauptstrahlrichtung: 9,78
vertikal 90°: 2,19