

Datenblatt Funkanlage

für den Standortbereich

STOB-Nr.:

vom:

Bescheinigungsinhaber:

Standort:

Standortspezifischer Umfeldfaktor:

Standortbereichsfaktor (Horiz/Vertik):

k. Entf. Grenze kontrollierb. Bereichs:

Montagehöhe der Bezugsantenne:

Gebäudehöhe-/Masthöhe:

Gesamtstandort

090082-005 vom 22.03.2019 (Aktiv)

22.03.2019

Deutsche Telekom Technik vertr., d.d.Deutsche Funkturm GmbH, Kampstr. 106, 44137 Dortmund

58515 Lüdenscheid, Gemarkung Lüdenscheid-Stadt, Flur 51, Flurstück 46

1

36,05 m

35,70 m

40,00 m

Koordinaten  
(WGS 84)

Ost: 07° 36' 54"

Nord: 51° 12' 21"

	1	2	3	4	5	6
Betreiber	Telefonica, München	Telefonica, München	Telefonica, München	Telefonica, München	Telefonica, München	Telefonica, München
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_TEF	MB08_TEF	MB08_TEF	MB09_TEF	MB09_TEF	MB09_TEF
Antennentyp	Funk	Funk	Funk	Funk	Funk	Funk
2 Systemkennung	04-1.1.01	04-1.1.02	04-1.1.03	04-1.1.01	04-1.1.02	04-1.1.03
3 Montagehöhe Antennenunterkante [m]	35,70	35,70	35,70	35,70	35,70	35,70
4a Hauptstrahlrichtung N.ü.O. [°]	60,00	260,00	340,00	60,00	260,00	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)	0,00 / 14,00	0,00 / 14,00	0,00 / 14,00	0,00 / 14,00	0,00 / 14,00	0,00 / 14,00
5 Betriebsfrequenz [MHz]	791,00	791,00	791,00	930,00	930,00	930,00
6a Antennenart (Bezeichnung)	Kathrein / 80010697	Kathrein / 80010697	Kathrein / 80010697	Kathrein / 80010697	Kathrein / 80010697	Kathrein / 80010697
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]	40	40	40	41,7	41,7	41,7
9 Anzahl der Kanäle	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
10 Verluste Senderausgang/Antenne [dB]	0,00	0,00	0,00	1,50	1,50	1,50
11a Antennengewinn	13,90 [dBi]	13,90 [dBi]	13,90 [dBi]	14,20 [dBi]	14,20 [dBi]	14,20 [dBi]
12 Abstand zum kontrollierbaren Bereich [m]	33,40	33,40	33,40	33,40	33,40	33,40
Vertikale Dämpfung -90°	10,60	10,60	10,60	10,60	10,60	10,60
Vertikale Dämpfung 0° (Horizontalebene)						
Horizontale Dämpfung in dB						
berücks. Horizontaler Winkel in Grad						
3 dB-Öffnungswinkel in Grad, vertikal	16,50	16,50	16,50	15,40	15,40	15,40
3dB-Öffnungswinkel in Grad, horizontal	68,00	68,00	68,00	65,00	65,00	65,00
Hüllkurvendynamik	konstant	konstant	konstant	konstant	konstant	konstant
Modulation KHM	Fernseh	Fernseh	Fernseh	GSM	GSM	GSM
EIRP	1.963,77	1.963,77	1.963,77	1.552,98	1.552,98	1.552,98
Leistungsfaktor	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
Verlustfaktor	1,00	1,00	1,00	0,71	0,71	0,71
Gewinnfaktor	24,55	24,55	24,55	26,30	26,30	26,30
Dämpfungsfaktor (v)	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09
Dämpfungsfaktor (h)						
Einwirkungsbereich HSR [m]	11,54	11,54	11,54	5,68	5,68	5,68
Einwirkungsbereich Vertikal -90 [m]	3,41	3,41	3,41	1,68	1,68	1,68
Einwirkungsbereich Horizontal [m]						
Einwirkungsbereich Vertikal 0° [m]						
Sicherheitsabstand HSR [m]	6,28	6,28	6,28	5,15	5,15	5,15
Sicherheitsabstand Vertikal -90° [m]	1,85	1,85	1,85	1,52	1,52	1,52
Sicherheitsabstand Horizontal [m]						
Sicherheitsabstand Vertikal 0° [m]						
Grenzwert Personenschutz [V/m]	38,67	38,67	38,67	41,93	41,93	41,93

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

Hauptstrahlrichtung: 20,46  
vertikal 90°: 6,27

für den Standortbereich

STOB-Nr.:

Gesamtstandort

090082-005 vom 22.03.2019 (Aktiv)

Druckdatum: 22.03.2019 10:48:46

Datenblatt Funkanlage

vom:

22.03.2019

Bescheinigungsinhaber:

Deutsche Telekom Technik vertr., d.d.Deutsche Funkturm GmbH, Kampstr. 106, 44137 Dortmund

Standort:

58515 Lüdenschaid, Gemarkung Lüdenschaid-Stadt, Flur 51, Flurstück 46

Standortspezifischer Umfeldfaktor:

1

Standortbereichsfaktor (Horiz/Vertik):

k. Entf. Grenze kontrollierb. Bereichs:

36,05 m

Montagehöhe der Bezugsantenne:

35,70 m

Koordinaten

Ost: 07° 36' 54"

Gebäudehöhe-/Masthöhe:

40,00 m

(WGS 84)

Nord: 51° 12' 21"

	7	8	9	10	11	12
Betreiber	Telefonica, München	Telefonica, München	Telefonica, München	Telekom Technik vertr.d.d. DFMG Dortmund	Telekom Technik vertr.d.d. DFMG Dortmund	Telekom Technik vertr.d.d. DFMG Dortmund
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_TEF	MB21_TEF	MB21_TEF	LTE800 (Telekom)	LTE800 (Telekom)	MB09_DT
Antennentyp	Funk	Funk	Funk	Funk	Funk	Funk
2 Systemkennung	04-1.1.01	04-1.1.02	04-1.1.03	01-1.2.06*1	01-1.2.07*1	01-1.2.06*1
3 Montagehöhe Antennenunterkante [m]	35,70	35,70	35,70	38,35	38,35	38,35
4a Hauptstrahlrichtung N.ü.O. [°]	60,00	260,00	340,00	45,00	270,00	45,00
4b Mechanischer Downtilt in Grad (von/bis)	0,00 / 0,00	0,00 / 0,00	0,00 / 0,00	0,00 / 5,00	0,00 / 5,00	0,00 / 5,00
4c Elektrischer Downtilt in Grad (von/bis)	0,00 / 8,00	0,00 / 8,00	0,00 / 8,00	0,00 / 14,00	0,00 / 14,00	0,00 / 14,00
5 Betriebsfrequenz [MHz]	2.155,00	2.155,00	2.155,00	811,00	811,00	945,00
6a Antennenart (Bezeichnung)	Kathrein / 80010697	Kathrein / 80010697	Kathrein / 80010697	Huawei / APE4518R13v06	Huawei / APE4518R13v06	Huawei / APE4518R13v06
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]	24	24	24	30	30	95
9 Anzahl der Kanäle	3,00	3,00	3,00	2,00	2,00	1,00
10 Verluste Senderausgang/Antenne [dB]	1,50	1,50	1,50	0,20	0,20	0,20
11a Antennengewinn	17,10 [dBi]	17,10 [dBi]	17,10 [dBi]	14,70 [dBi]	14,70 [dBi]	15,20 [dBi]
12 Abstand zum kontrollierbaren Bereich [m]	33,40	33,40	33,40	36,05	36,05	36,05
Vertikale Dämpfung -90°	11,10	11,10	11,10	8,90	8,90	9,30
Vertikale Dämpfung 0° (Horizontalebene)				8,90	8,90	
Horizontale Dämpfung in dB						
berücks. Horizontaler Winkel in Grad						
3 dB-Öffnungswinkel in Grad, vertikal	6,70	6,70	6,70	14,70	14,70	12,80
3dB-Öffnungswinkel in Grad, horizontal	61,00	61,00	61,00	74,00	74,00	69,00
Hüllkurvendynamik	konstant	konstant	konstant	konstant	konstant	konstant
Modulation KHM	GSM	GSM	GSM	Fernseh	Fernseh	GSM
EIRP	2.614,16	2.614,16	2.614,16	1.691,03	1.691,03	3.004,16
Leistungsfaktor	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
Verlustfaktor	0,71	0,71	0,71	0,95	0,95	0,95
Gewinnfaktor	51,29	51,29	51,29	29,51	29,51	33,11
Dämpfungsfaktor (v)	0,08	0,08	0,08	0,13	0,13	0,12
Dämpfungsfaktor (h)						
Einwirkungsbereich HSR [m]	0,31	0,31	0,31	10,55	10,55	7,91
Einwirkungsbereich Vertikal -90 [m]	0,09	0,09	0,09	3,79	3,79	2,71
Einwirkungsbereich Horizontal [m]						
Einwirkungsbereich Vertikal 0° [m]				3,79	3,79	
Sicherheitsabstand HSR [m]	4,59	4,59	4,59	5,75	5,75	7,10
Sicherheitsabstand Vertikal -90° [m]	1,28	1,28	1,28	2,06	2,06	2,43
Sicherheitsabstand Horizontal [m]						
Sicherheitsabstand Vertikal 0° [m]				2,06	2,06	
Grenzwert Personenschutz [V/m]	61,00	61,00	61,00	39,16	39,16	42,27

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

Hauptstrahlrichtung: 20,46  
vertikal 90°: 6,27

Datenblatt Funkanlage

STOB-Nr.: 090082-005 vom 22.03.2019 (Aktiv)  
 vom: 22.03.2019  
 Bescheinigungsinhaber: Deutsche Telekom Technik vertr., d.d.Deutsche Funkturm GmbH, Kampstr. 106, 44137 Dortmund  
 Standort: 58515 Lüdenscheid, Gemarkung Lüdenscheid-Stadt, Flurstück 46

Standortspezifischer Umfeldfaktor: 1  
 Standortbereichsfaktor (Horiz/Vertik):  
 k. Entf. Grenze kontrollierb. Bereichs: 36,05 m

Montagehöhe der Bezugsantenne: 35,70 m Koordinaten Ost: 07° 36' 54"  
 Gebäudehöhe-/Masthöhe: 40,00 m (WGS 84) Nord: 51° 12' 21"

		13	14	15	16	17	18
Betreiber		Telekom Technik vertr.d.d. DFMG Dortmund	Telekom Technik vertr.d.d. DFMG Dortmund	Telekom Technik vertr.d.d. DFMG Dortmund	Telekom Technik vertr.d.d. DFMG Dortmund	Telekom Technik vertr.d.d. DFMG Dortmund	Telekom Technik vertr.d.d. DFMG Dortmund
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	LTE1500 (Telekom)	LTE1500 (Telekom)	UMTS (Telekom)	UMTS (Telekom)	LTE2600 (Telekom)
	Antennentyp	Funk	Funk	Funk	Funk	Funk	Funk
2	Systemkennung	01-1.2.07*1	01-1.2.06*1	01-1.2.07*1	01-1.2.06*1	01-1.2.07*1	01-1.2.06*1
3	Montagehöhe Antennenunterkante [m]	38,35	38,35	38,35	38,35	38,35	38,35
4a	Hauptstrahlrichtung N.ü.O. [°]	270,00	45,00	270,00	45,00	270,00	45,00
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)	0,00 / 14,00	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	1.452,00	1.452,00	2.160,00	2.160,00	2.640,00
6a	Antennenart (Bezeichnung)	Huawei / APE4518R13v06	Huawei / APE4518R13v06	Huawei / APE4518R13v06	Huawei / APE4518R13v06	Huawei / APE4518R13v06	Huawei / APE4518R13v06
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]	95	60	60	32	32	30
9	Anzahl der Kanäle	1,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
10	Verluste Senderausgang/Antenne [dB]	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
11a	Antennengewinn	15,20 [dBi]	16,60 [dBi]	16,60 [dBi]	18,20 [dBi]	18,20 [dBi]	18,40 [dBi]
12	Abstand zum kontrollierbaren Bereich [m]	36,05	36,05	36,05	36,05	36,05	36,05
	Vertikale Dämpfung -90°	9,30	10,20	10,20	10,20	10,20	10,20
	Vertikale Dämpfung 0° (Horizontalebene)						
	Horizontale Dämpfung in dB						
	berücks. Horizontaler Winkel in Grad						
	3 dB-Öffnungswinkel in Grad, vertikal	12,80	8,40	8,40	5,90	5,90	5,00
	3dB-Öffnungswinkel in Grad, horizontal	69,00	69,00	69,00	66,00	66,00	62,00
	Hüllkurvendynamik	konstant	konstant	konstant	konstant	konstant	konstant
	Modulation KHM	GSM	GSM	GSM	GSM	GSM	GSM
	EIRP	3.004,16	5.238,19	5.238,19	4.038,13	4.038,13	3.964,16
	Leistungsfaktor	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	
	Verlustfaktor	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95
	Gewinnfaktor	33,11	45,71	45,71	66,07	66,07	69,18
	Dämpfungsfaktor (v)	0,12	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
	Dämpfungsfaktor (h)						
	Einwirkungsbereich HSR [m]	7,91	3,52	3,52	0,38	0,38	
	Einwirkungsbereich Vertikal -90 [m]	2,71	1,09	1,09	0,12	0,12	
	Einwirkungsbereich Horizontal [m]						
	Einwirkungsbereich Vertikal 0° [m]						
	Sicherheitsabstand HSR [m]	7,10	7,57	7,57	5,71	5,71	5,65
	Sicherheitsabstand Vertikal -90° [m]	2,43	2,34	2,34	1,76	1,76	1,75
	Sicherheitsabstand Horizontal [m]						
	Sicherheitsabstand Vertikal 0° [m]						
	Grenzwert Personenschutz [V/m]	42,27	52,39	52,39	61,00	61,00	61,00

<b>Standortbezogener Sicherheitsabstand für den o.g. Standortbereich (mit Faktoren):</b>	
Hauptstrahlrichtung:	20,46
vertikal 90°:	6,27

Datenblatt Funkanlage  
für den Standortbereich

STOB-Nr.:

vom:

Bescheinigungsinhaber:

Standort:

Gesamtstandort

090082-005 vom 22.03.2019 (Aktiv)

22.03.2019

Deutsche Telekom Technik vertr., d.d.Deutsche Funkturm GmbH, Kampstr. 106, 44137 Dortmund

58515 Lüdenscheid, Gemarkung Lüdenscheid-Stadt, Flur 51, Flurstück 46

Standortspezifischer Umfeldfaktor:

1

Standortbereichsfaktor (Horiz/Vertik):

k. Entf. Grenze kontrollierb. Bereichs:

36,05 m

Montagehöhe der Bezugsantenne:

35,70 m

Koordinaten

Ost: 07° 36' 54"

Gebäudehöhe-/Masthöhe:

40,00 m

(WGS 84)

Nord: 51° 12' 21"

	19	20	21	22		
Betreiber	Telekom Technik vertr.d.d. DFMG Dortmund	Telekom Technik vertr.d.d. DFMG Dortmund	Telekom Technik vertr.d.d. DFMG Dortmund	Telefonica, München		
Bewertungsmethode	Automatische Berechnung	Automatische Berechnung	Automatische Berechnung	Automatische Berechnung		
Beantragte Funkanlage	X	X	X	X		
Gebührenpflichtig	X	X	X	X		
Unterliegt 26./BlmSchV	X	X	X	X		
Ergänzungsbereich						
1 Funksystem	LTE2600 (Telekom)	LTE1800 (Telekom)	LTE1800 (Telekom)	GSM1800 (o2)		
Antennentyp	Funk	Funk	Funk	Funk		
2 Systemkennung	01-1.2.07*1	01-1.2.06*1	01-1.2.07*1	04-1.1.01		
3 Montagehöhe Antennenunterkante [m]	38,35	38,35	38,35	35,70		
4a Hauptstrahlrichtung N.ü.O. [°]	270,00	45,00	270,00	60,00		
4b Mechanischer Downtilt in Grad (von/bis)	0,00 / 5,00	0,00 / 5,00	0,00 / 5,00	0,00 / 0,00		
4c Elektrischer Downtilt in Grad (von/bis)	2,00 / 12,00	2,00 / 12,00	2,00 / 12,00	0,00 / 8,00		
5 Betriebsfrequenz [MHz]	2.640,00	1.805,00	1.805,00	1.825,00		
6a Antennenart (Bezeichnung)	Huawei / APE4518R13v06	Huawei / APE4518R13v06	Huawei / APE4518R13v06	Kathrein / 80010697		
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	30	44,7		
9 Anzahl der Kanäle	2,00	2,00	2,00	2,00		
10 Verluste Senderausgang/Antenne [dB]	0,20	0,20	0,20	1,50		
11a Antennengewinn	18,40 [dBi]	17,80 [dBi]	17,80 [dBi]	16,90 [dBi]		
12 Abstand zum kontrollierbaren Bereich [m]	36,05	36,05	36,05	33,40		
Vertikale Dämpfung -90°	10,20	10,20	10,20	14,30		
Vertikale Dämpfung 0° (Horizontalebene)						
Horizontale Dämpfung in dB						
berücks. Horizontaler Winkel in Grad						
3 dB-Öffnungswinkel in Grad, vertikal	5,00	7,00	7,00	7,40		
3dB-Öffnungswinkel in Grad, horizontal	62,00	68,00	68,00	64,00		
Hüllkurvendynamik	konstant	konstant	konstant	konstant		
Modulation KHM	GSM	GSM	GSM	GSM		
EIRP	3.964,16	3.452,64	3.452,64	3.099,83		
Leistungsfaktor				2,00		
Verlustfaktor	0,95	0,95	0,95	0,71		
Gewinnfaktor	69,18	60,26	60,26	48,98		
Dämpfungsfaktor (v)	0,10	0,10	0,10	0,04		
Dämpfungsfaktor (h)						
Einwirkungsbereich HSR [m]		0,00	0,00	0,44		
Einwirkungsbereich Vertikal -90 [m]		0,00	0,00	0,09		
Einwirkungsbereich Horizontal [m]						
Einwirkungsbereich Vertikal 0° [m]						
Sicherheitsabstand HSR [m]	5,65	5,51	5,51	5,19		
Sicherheitsabstand Vertikal -90° [m]	1,75	1,70	1,70	1,00		
Sicherheitsabstand Horizontal [m]						
Sicherheitsabstand Vertikal 0° [m]						
Grenzwert Personenschutz [V/m]	61,00	58,42	58,42	58,74		

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

Hauptstrahlrichtung:

20,46

vertikal 90°:

6,27