

**für den Standortbereich**

**Gesamtstandort**

STOB-Nr.: 190394-008 vom 16.11.2020 (Aktiv)  
vom: 16.11.2020

Bescheinigungsinhaber: Telefónica Germany, GmbH & Co. OHG, Georg-Brauchle-Ring 50, 80992 München  
Standort: 60326 Frankfurt, Mainzer Landstr. 323-335

Standortspezifischer Umfeldfaktor: 1,0146

Standortbereichsfaktor (Horiz/Vertik):

k. Entf. Grenze kontrollierb. Bereichs: 8,44 m

Montagehöhe der Bezugsantenne: 44,30 m

Gebäudehöhe-/Masthöhe: 38,35 m

Koordinaten  
(WGS 84)

Ost: 08° 38' 15"  
Nord: 50° 06' 08"

|   |  | 1                       | 2                       | 3                       | 4                       | 5                       | 6                       |
|---|--|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| Betreiber                                   |  | Telefónica München      | Telefónica München      | Telefónica München      | Telefónica München      | Telefónica München      | Telefónica 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                | MB18_TEF                | MB18_TEF                | MB18_TEF                |
| Antennentyp                                 |  | Funk                    | Funk                    | Funk                    | Funk                    | Funk                    | Funk                    |
| 2 Systemkennung                             |  | (700778142)S1           | (700778143)S2           | (700778144)S3           | (700778148)S1           | (700778149)S2           | (700778150)S3           |
| 3 Montagehöhe Antennenunterkante [m]        |  | 44,30                   | 44,30                   | 44,30                   | 44,30                   | 44,30                   | 44,30                   |
| 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 / 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 / 12,00            | 0,00 / 12,00            | 0,00 / 12,00            | 0,00 / 12,00            | 0,00 / 12,00            | 0,00 / 12,00            |
| 5 Betriebsfrequenz [MHz]                    |  | 791,00                  | 791,00                  | 791,00                  | 1.835,00                | 1.835,00                | 1.835,00                |
| 6a Antennenart (Bezeichnung)                |  | ADU4516R0v06            | ADU4516R0v06            | ADU4516R0v06            | ATR4518R14v06           | ATR4518R14v06           | ATR4518R14v06           |
| 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                     | 320                     | 320                     | 320                     |
| 9 Anzahl der Kanäle                         |  | 1,00                    | 1,00                    | 1,00                    | 1,00                    | 1,00                    | 1,00                    |
| 10 Verluste Senderausgang/Antenne [dB]      |  | 0,60                    | 0,60                    | 0,60                    | 0,80                    | 0,80                    | 0,80                    |
| 11a Antennengewinn                          |  | 14,96 [dBi]             | 14,96 [dBi]             | 14,96 [dBi]             | 17,40 [dBi]             | 17,40 [dBi]             | 17,40 [dBi]             |
| 12 Abstand zum kontrollierbaren Bereich [m] |  | 8,44                    | 8,44                    | 8,44                    | 8,44                    | 8,44                    | 8,44                    |
| Vertikale Dämpfung -90°                     |  | 11,70                   | 11,70                   | 11,70                   | 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       |  |                         |                         |                         |                         |                         |                         |
| 3dB-Öffnungswinkel in Grad, horizontal      |  | 70,00                   | 70,00                   | 70,00                   | 73,00                   | 73,00                   | 73,00                   |
| Hüllkurvendynamik                           |  | konstant                | konstant                | konstant                | konstant                | konstant                | konstant                |
| Modulation KHM                              |  | Fernseh                 | Fernseh                 | Fernseh                 | GSM                     | GSM                     | GSM                     |
| EIRP  |  | 4.366,36                | 4.366,36                | 4.366,36                | 14.626,82               | 14.626,82               | 14.626,82               |
| Leistungsfaktor                             |  | 2,00                    | 2,00                    | 2,00                    | 2,00                    | 2,00                    | 2,00                    |
| Verlustfaktor                               |  | 0,87                    | 0,87                    | 0,87                    | 0,83                    | 0,83                    | 0,83                    |
| Gewinnfaktor                                |  | 31,33                   | 31,33                   | 31,33                   | 54,95                   | 54,95                   | 54,95                   |
| Dämpfungsfaktor (V)                         |  | 0,07                    | 0,07                    | 0,07                    | 0,06                    | 0,06                    | 0,06                    |
| Dämpfungsfaktor (H)                         |  |                         |                         |                         |                         |                         |                         |
| Dämpfungsfaktor (D)                         |  |                         |                         |                         |                         |                         |                         |
| Sicherheitsabstand HSR [m]                  |  | 9,36                    | 9,36                    | 9,36                    | 11,25                   | 11,25                   | 11,25                   |
| Sicherheitsabstand Vertikal -90° [m]        |  | 2,43                    | 2,43                    | 2,43                    | 2,73                    | 2,73                    | 2,73                    |
| Sicherheitsabstand Horizontal [m]           |  |                         |                         |                         |                         |                         |                         |
| Sicherheitsabstand Vertikal 0° [m]          |  |                         |                         |                         |                         |                         |                         |
| Grenzwert Personenschutz [V/m]              |  | 38,67                   | 38,67                   | 38,67                   | 58,90                   | 58,90                   | 58,90                   |

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

Hauptstrahlrichtung: 29,93  
vertikal 90°: 8,41

**für den Standortbereich**

**Gesamtstandort**

STOB-Nr.: 190394-008 vom 16.11.2020 (Aktiv)  
vom: 16.11.2020

Datenblatt Funkanlage  
 Bescheinigungsinhaber:  
 Standort:

Telefónica Germany, GmbH & Co. OHG, Georg-Brauchle-Ring 50, 80992 München  
 60326 Frankfurt, Mainzer Landstr. 323-335

Druckdatum: 16.11.2020 09:44:37

Standortspezifischer Umfeldfaktor: 1,0146  
 Standortbereichsfaktor (Horiz/Vertik):  
 k. Entf. Grenze kontrollierb. Bereichs: 8,44 m

Montagehöhe der Bezugsantenne: 44,30 m  
 Gebäudehöhe-/Masthöhe: 38,35 m

Koordinaten Ost: 08° 38' 15"  
 (WGS 84) Nord: 50° 06' 08"

|   |                         | 7                       | 8                       | 9                       | 10                      | 11                      | 12                      |
|---|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| Betreiber                                   | Telefónica München      | Telefónica München      | Telefónica München      | Telefónica München      | Telefónica München      | Telefónica München      | Telefónica München      |
| 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                                | MB21_TEF                | MB21_TEF                | MB21_TEF                | MB21_TEF                | MB26_TEF                | MB26_TEF                | MB26_TEF                |
| Antennentyp                                 | Funk                    | Funk                    | Funk                    | Funk                    | Funk                    | Funk                    | Funk                    |
| 2 Systemkennung                             | (700778139)S1           | (700778165)S2           | (700778172)S3           | (700778145)S1           | (700778146)S2           | (700778147)S3           |                         |
| 3 Montagehöhe Antennenunterkante [m]        | 44,30                   | 44,30                   | 44,30                   | 44,30                   | 44,30                   | 44,30                   | 44,30                   |
| 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 / 0,00             | 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 / 12,00            | 0,00 / 12,00            | 0,00 / 12,00            | 0,00 / 12,00            | 0,00 / 12,00            | 0,00 / 12,00            | 0,00 / 12,00            |
| 5 Betriebsfrequenz [MHz]                    | 2.130,00                | 2.130,00                | 2.130,00                | 2.660,00                | 2.660,00                | 2.660,00                |                         |
| 6a Antennenart (Bezeichnung)                | ATR4518R14v06           | ATR4518R14v06           | ATR4518R14v06           | ATR4518R14v06           | ATR4518R14v06           | ATR4518R14v06           | ATR4518R14v06           |
| 6b Polarisierung                            | x-polarisiert           | 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]   | 320                     | 320                     | 320                     | 240                     | 240                     | 240                     |                         |
| 9 Anzahl der Kanäle                         | 1,00                    | 1,00                    | 1,00                    | 1,00                    | 1,00                    | 1,00                    | 1,00                    |
| 10 Verluste Senderausgang/Antenne [dB]      | 1,50                    | 1,50                    | 1,50                    | 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]             | 18,40 [dBi]             |
| 12 Abstand zum kontrollierbaren Bereich [m] | 8,44                    | 8,44                    | 8,44                    | 8,44                    | 8,44                    | 8,44                    | 8,44                    |
| Vertikale Dämpfung -90°                     | 12,30                   | 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       |                         |                         |                         |                         |                         |                         |                         |
| 3dB-Öffnungswinkel in Grad, horizontal      | 71,00                   | 71,00                   | 71,00                   | 67,00                   | 67,00                   | 67,00                   | 67,00                   |
| Hüllkurvendynamik                           | konstant                | konstant                | konstant                | konstant                | konstant                | konstant                | konstant                |
| Modulation KHM                              | GSM                     | GSM                     | GSM                     | GSM                     | GSM                     | GSM                     | GSM                     |
| EIRP  | 14.626,82               | 14.626,82               | 14.626,82               | 13.188,98               | 13.188,98               | 13.188,98               | 13.188,98               |
| Leistungsfaktor                             | 2,00                    | 2,00                    | 2,00                    | 2,00                    | 2,00                    | 2,00                    | 2,00                    |
| Verlustfaktor                               | 0,71                    | 0,71                    | 0,71                    | 0,79                    | 0,79                    | 0,79                    | 0,79                    |
| Gewinnfaktor                                | 64,57                   | 64,57                   | 64,57                   | 69,18                   | 69,18                   | 69,18                   | 69,18                   |
| Dämpfungsfaktor (V)                         | 0,06                    | 0,06                    | 0,06                    | 0,06                    | 0,06                    | 0,06                    | 0,06                    |
| Dämpfungsfaktor (H)                         |                         |                         |                         |                         |                         |                         |                         |
| Dämpfungsfaktor (D)                         |                         |                         |                         |                         |                         |                         |                         |
| Sicherheitsabstand HSR [m]                  | 10,86                   | 10,86                   | 10,86                   | 10,31                   | 10,31                   | 10,31                   | 10,31                   |
| Sicherheitsabstand Vertikal -90° [m]        | 2,64                    | 2,64                    | 2,64                    | 2,50                    | 2,50                    | 2,50                    | 2,50                    |
| Sicherheitsabstand Horizontal [m]           |                         |                         |                         |                         |                         |                         |                         |
| Sicherheitsabstand Vertikal 0° [m]          |                         |                         |                         |                         |                         |                         |                         |
| Grenzwert Personenschutz [V/m]              | 61,00                   | 61,00                   | 61,00                   | 61,00                   | 61,00                   | 61,00                   | 61,00                   |

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

Hauptstrahlrichtung: 29,93  
 vertikal 90°: 8,41

**für den Standortbereich**

STOB-Nr.:

vom:

Bescheinigungsinhaber:

**Gesamtstandort**

190394-008 vom 16.11.2020 (Aktiv)

16.11.2020

Telefónica Germany, GmbH & Co. OHG, Georg-Brauchle-Ring 50, 80992 München

Standortspezifischer Umfeldfaktor: 1,0146  
Standortbereichsfaktor (Horiz/Vertik):  
k. Entf. Grenze kontrollierb. Bereichs: 8,44 m

Montagehöhe der Bezugsantenne: 44,30 m  
Gebäudehöhe-/Masthöhe: 38,35 m

Koordinaten  
(WGS 84)

Ost: 08° 38' 15"  
Nord: 50° 06' 08"

|   |  | 13                      | 14                      | 15                      | 16                      | 17                      | 18                      |
|---|--|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| Betreiber                                   |  | DFMG Frankfurt          | DFMG Frankfurt          | DFMG Frankfurt          | DFMG Frankfurt          | DFMG Frankfurt          | DFMG Frankfurt          |
| 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                 | LTE1800 (Telekom)       | LTE1800 (Telekom)       | LTE1800 (Telekom)       |
| Antennentyp                                 |  | Funk                    | Funk                    | Funk                    | Funk                    | Funk                    | Funk                    |
| 2 Systemkennung                             |  | MB/LTE SEK 1*1          | MB/LTE SEK 2*1          | MB/LTE SEK 3*1          | MB/LTE SEK 1*1          | MB/LTE SEK 1*2          | MB/LTE SEK 2*1          |
| 3 Montagehöhe Antennenunterkante [m]        |  | 44,50                   | 44,50                   | 44,50                   | 44,50                   | 44,50                   | 44,50                   |
| 4a Hauptstrahlrichtung N.ü.O. [°]           |  | 30,00                   | 150,00                  | 270,00                  | 30,00                   | 30,00                   | 150,00                  |
| 4b Mechanischer Downtilt in Grad (von/bis)  |  | 0,00 / 3,00             | 0,00 / 3,00             | 0,00 / 3,00             | 0,00 / 3,00             | 0,00 / 3,00             | 0,00 / 3,00             |
| 4c Elektrischer Downtilt in Grad (von/bis)  |  | 2,00 / 14,00            | 2,00 / 14,00            | 2,00 / 14,00            | 2,00 / 12,00            | 2,00 / 12,00            | 2,00 / 12,00            |
| 5 Betriebsfrequenz [MHz]                    |  | 945,00                  | 945,00                  | 945,00                  | 1.805,00                | 1.805,00                | 1.805,00                |
| 6a Antennenart (Bezeichnung)                |  | EGYHHTT-65B-R6          | EGYHHTT-65B-R6          | EGYHHTT-65B-R6          | EGYHHTT-65B-R6          | EGYHHTT-65B-R6          | EGYHHTT-65B-R6          |
| 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]   |  | 95                      | 95                      | 95                      | 22,5                    | 22,5                    | 22,5                    |
| 9 Anzahl der Kanäle                         |  | 1,00                    | 1,00                    | 1,00                    | 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                          |  | 15,10 [dBi]             | 15,10 [dBi]             | 15,10 [dBi]             | 17,90 [dBi]             | 17,20 [dBi]             | 17,90 [dBi]             |
| 12 Abstand zum kontrollierbaren Bereich [m] |  | 8,44                    | 8,44                    | 8,44                    | 8,44                    | 8,44                    | 8,44                    |
| Vertikale Dämpfung -90°                     |  | 10,20                   | 10,20                   | 10,20                   | 11,70                   | 11,70                   | 11,70                   |
| 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      |  | 69,00                   | 69,00                   | 69,00                   | 64,00                   | 63,00                   | 64,00                   |
| Hüllkurvendynamik                           |  | konstant                | konstant                | konstant                | konstant                | konstant                | konstant                |
| Modulation KHM                              |  | GSM                     | GSM                     | GSM                     | GSM                     | GSM                     | GSM                     |
| EIRP  |  | 2.935,78                | 2.935,78                | 2.935,78                | 2.649,80                | 2.255,34                | 2.649,80                |
| Leistungsfaktor                             |  | 2,00                    | 2,00                    | 2,00                    |                         |                         |                         |
| Verlustfaktor                               |  | 0,95                    | 0,95                    | 0,95                    | 0,95                    | 0,95                    | 0,95                    |
| Gewinnfaktor                                |  | 32,36                   | 32,36                   | 32,36                   | 61,66                   | 52,48                   | 61,66                   |
| Dämpfungsfaktor (V)                         |  | 0,10                    | 0,10                    | 0,10                    | 0,07                    | 0,07                    | 0,07                    |
| Dämpfungsfaktor (H)                         |  |                         |                         |                         |                         |                         |                         |
| Dämpfungsfaktor (D)                         |  |                         |                         |                         |                         |                         |                         |
| Sicherheitsabstand HSR [m]                  |  | 7,02                    | 7,02                    | 7,02                    | 4,83                    | 4,45                    | 4,83                    |
| Sicherheitsabstand Vertikal -90° [m]        |  | 2,17                    | 2,17                    | 2,17                    | 1,25                    | 1,16                    | 1,25                    |
| Sicherheitsabstand Horizontal [m]           |  |                         |                         |                         |                         |                         |                         |
| Sicherheitsabstand Vertikal 0° [m]          |  |                         |                         |                         |                         |                         |                         |
| Grenzwert Personenschutz [V/m]              |  | 42,27                   | 42,27                   | 42,27                   | 58,42                   | 58,42                   | 58,42                   |

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

Hauptstrahlrichtung: 29,93  
vertikal 90°: 8,41

**für den Standortbereich**

STOB-Nr.:  
vom:

Bescheinigungsinhaber:  
Standort:

**Gesamtstandort**

190394-008 vom 16.11.2020 (Aktiv)  
16.11.2020

Telefónica Germany, GmbH & Co. OHG, Georg-Brauchle-Ring 50, 80992 München  
60326 Frankfurt, Mainzer Landstr. 323-335



Datenblatt Funkanlage  
 Standortspezifischer Umfeldfaktor: 1,0146  
 Standortbereichsfaktor (Horiz/Vertik):  
 k. Entf. Grenze kontrollierb. Bereichs: 8,44 m

Druckdatum: 16.11.2020 09:44:37

Montagehöhe der Bezugsantenne: 44,30 m  
 Gebäudehöhe-/Masthöhe: 38,35 m

Koordinaten  
 (WGS 84)

Ost: 08° 38' 15"  
 Nord: 50° 06' 08"

|     |  | 25                      | 26                      | 27                      | 28                      | 29                      | 30                      |
|-----|--|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
|     | Betreiber                                | DFMG Frankfurt          | DFMG Frankfurt          | DFMG Frankfurt          | Telefónica München      | Telefónica München      | Telefónica München      |
|     | 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                               | MB37_DT                 | MB37_DT                 | MB37_DT                 | MB09_TEF                | MB09_TEF                | MB09_TEF                |
|     | Antennentyp                              | Funk                    | Funk                    | Funk                    | Funk                    | Funk                    | Funk                    |
| 2   | Systemkennung                            | MB37 Sektor 1*1         | MB37 Sektor 2*1         | MB37 Sektor 3*1         | (700778136)S1           | (700778137)S2           | (700778138)S3           |
| 3   | Montagehöhe Antennenunterkante [m]       | 44,80                   | 44,80                   | 44,60                   | 44,30                   | 44,30                   | 44,30                   |
| 4a  | Hauptstrahlrichtung N.ü.O. [°]           | 30,00                   | 150,00                  | 270,00                  | 0,00                    | 120,00                  | 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             | 0,00 / 0,00             | 0,00 / 0,00             |
| 4c  | Elektrischer Downtilt in Grad (von/bis)  | -17,00 / 23,00          | -17,00 / 23,00          | -17,00 / 23,00          | 0,00 / 12,00            | 0,00 / 12,00            | 0,00 / 12,00            |
| 5   | Betriebsfrequenz [MHz]                   | 3.700,00                | 3.700,00                | 3.700,00                | 925,00                  | 925,00                  | 925,00                  |
| 6a  | Antennenart (Bezeichnung)                | AIR<br>6488_Wiesbeck_Tr | AIR<br>6488_Wiesbeck_Tr | AIR<br>6488_Wiesbeck_Tr | ADU4516R0v06            | ADU4516R0v06            | ADU4516R0v06            |
| 6b  | Polarisation                             | keine Angabe            | keine Angabe            | keine Angabe            | 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]  | 50                      | 50                      | 50                      | 160                     | 160                     | 160                     |
| 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                    | 1,20                    | 1,20                    | 1,20                    |
| 11a | Antennengewinn                           | 24,00 [dBi]             | 24,00 [dBi]             | 24,00 [dBi]             | 15,80 [dBi]             | 15,80 [dBi]             | 15,80 [dBi]             |
| 12  | Abstand zum kontrollierbaren Bereich [m] | 8,74                    | 8,74                    | 8,74                    | 8,44                    | 8,44                    | 8,44                    |
|     | Vertikale Dämpfung -90°                  | 8,50                    | 8,50                    | 8,50                    | 11,70                   | 11,70                   | 11,70                   |
|     | 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   | 152,00                  | 152,00                  | 152,00                  | 65,00                   | 65,00                   | 65,00                   |
|     | Hüllkurvendynamik                        | konstant                | konstant                | konstant                | konstant                | konstant                | konstant                |
|     | Modulation KHM                           | GSM                     | GSM                     | GSM                     | GSM                     | GSM                     | GSM                     |
|     | EIRP                                     | 12.559,43               | 12.559,43               | 12.559,43               | 4.614,45                | 4.614,45                | 4.614,45                |
|     | Leistungsfaktor                          |                         |                         |                         | 2,00                    | 2,00                    | 2,00                    |
|     | Verlustfaktor                            | 1,00                    | 1,00                    | 1,00                    | 0,76                    | 0,76                    | 0,76                    |
|     | Gewinnfaktor                             | 251,19                  | 251,19                  | 251,19                  | 38,02                   | 38,02                   | 38,02                   |
|     | Dämpfungsfaktor (V)                      | 0,14                    | 0,14                    | 0,14                    | 0,07                    | 0,07                    | 0,07                    |
|     | Dämpfungsfaktor (H)                      |                         |                         |                         |                         |                         |                         |
|     | Dämpfungsfaktor (D)                      |                         |                         |                         |                         |                         |                         |
|     | Sicherheitsabstand HSR [m]               | 10,06                   | 10,06                   | 10,06                   | 8,90                    | 8,90                    | 8,90                    |
|     | Sicherheitsabstand Vertikal -90° [m]     | 3,78                    | 3,78                    | 3,78                    | 2,31                    | 2,31                    | 2,31                    |
|     | Sicherheitsabstand Horizontal [m]        |                         |                         |                         |                         |                         |                         |
|     | Sicherheitsabstand Vertikal 0° [m]       |                         |                         |                         |                         |                         |                         |
|     | Grenzwert Personenschutz [V/m]           | 61,00                   | 61,00                   | 61,00                   | 41,82                   | 41,82                   | 41,82                   |

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

Hauptstrahlrichtung: 29,93  
 vertikal 90°: 8,41