

Messung elektromagnetischer Felder durch die Bundesnetzagentur im Zeitraum 2008 – 2020 an insgesamt zwölf Standorten im Vergleich zu den Messungen vor der Umstellung auf DVB-T im Juni 2008

Standort der Messung	Messung vor der Umstellung auf DVB-T am	Messung nach der Umstellung auf DVB-T am	Reizwirkung Grenzwert-ausschöpfung [%]	Thermische Wirkung Grenzwert-ausschöpfung [%]
Alfred-Diener-Str. 13 Hinter dem Sporthallenkomplex	11.06.08	-	0,097	0,009
	-	14.07.08	0,093	0,095
	-	15.07.09	0,086	0,049
	-	11.10.10	0,081	0,061
	-	12.09.11	0,050	0,010
	-	01.08.12	0,063	0,067
	-	02.09.13	0,072	0,038
	-	13.08.14	0,082	0,061
	-	28.07.15	0,037	0,105
	-	19.07.16	0,047	0,069
	-	22.08.17	0,039	0,102
	-	18.04.18	0,041	0,089
	-	05.06.19	0,001	0,004
-	20.11.20	0,003	0,064	
Angergasse / Bachstr. Vor der „IGS Grete Unrein“	11.06.08	-	0,097	0,002
	-	14.07.08	0,131	0,018
	-	01.07.09	0,096	0,018
	-	05.10.10	0,090	0,008
	-	01.08.11	0,065	0,008
	-	01.08.12	0,072	0,029
	-	09.10.13	0,041	0,265
	-	12.11.14	0,090	0,041
	-	29.07.15	0,025	0,050
	-	12.07.16	0,052	0,051
	-	03.08.17	0,050	0,027
	-	07.06.18	0,026	0,038
	-	12.06.19	0,012	0,028
-	10.11.20	0,006	0,038	
Buchenweg / Ammerbacher Str. Vor dem „Ernst-Abbe-Gymnasium“	16.06.08	-	0,113	0,005
	-	16.07.08	0,081	0,121
	-	01.07.09	0,068	0,023
	-	04.10.10	0,051	0,046
	-	23.05.11	0,047	0,011
	-	01.08.12	0,038	0,045
	-	02.09.13	0,073	0,106
	-	10.10.14	0,046	0,135
	-	27.07.15	0,032	0,081
	-	21.07.16	0,034	0,155
	-	03.08.17	0,029	0,092
	-	05.06.18	0,058	0,066
	-	05.06.19	0,004	0,016
-	19.10.20	0,005	0,108	
Johannisstr. / Johannisplatz Neben „Johannistor“	10.06.08	-	0,107	0,004
	-	08.07.08	0,104	0,026
	-	08.07.09	0,082	0,013
	-	05.10.10	0,080	0,030
	-	18.11.11	0,076	0,006
	-	20.08.12	0,046	0,035
	-	07.11.13	0,048	0,045
	-	02.12.14	0,028	0,024
	-	29.07.15	0,024	0,039
	-	13.07.16	0,037	0,053
	-	01.08.17	0,051	0,025
	-	05.06.18	0,021	0,056
	-	12.06.19	0,008	0,013
-	10.11.20	0,009	0,053	

Standort der Messung	Messung vor der Umstellung auf DVB-T am	Messung nach der Umstellung auf DVB-T am	Reizwirkung Grenzwert-ausschöpfung [%]	Thermische Wirkung Grenzwert-ausschöpfung [%]
Lutherplatz Parkplatz „Inselplatz“	09.06.08	-	0,084	0,060
	-	07.07.08	0,090	0,096
	-	08.07.09	0,073	0,092
	-	07.10.10	0,050	0,100
	-	01.08.11	0,058	0,055
	-	31.07.12	0,044	0,420
	-	27.11.13	0,031	0,461
	-	2014	keine Messung erfolgt	
	-	29.07.15	0,043	0,725
	-	13.07.16	0,051	0,107
	-	12.06.17	0,032	0,074
	-	07.06.18	0,041	0,044
	-	13.06.19	0,006	0,979
	-	16.11.20	0,005	0,141
Magnus-Poser-Str. 18 Neben Kita „Fröbelhaus“	16.06.08	-	0,109	0,002
	-	08.07.08	0,116	0,017
	-	09.07.09	0,078	0,009
	-	07.10.10	0,090	0,010
	-	06.09.11	0,036	0,002
	-	06.08.12	0,063	0,019
	-	27.11.13	0,037	0,035
	-	09.10.14	0,074	0,017
	-	31.07.15	0,050	0,016
	-	19.07.16	0,046	0,021
	-	31.05.17	0,019	0,022
	-	16.07.18	0,039	0,015
	-	29.05.19	0,008	0,012
	-	01.01.20	0,004	0,021
Otto-Schott-Str. Parkplatz Bahnhof Jena-West	12.06.08	-	0,082	0,009
	-	16.07.08	0,145	0,316
	-	15.07.09	0,085	0,212
	-	13.10.10	0,051	0,164
	-	25.07.11	0,060	0,013
	-	02.07.12	0,018	0,092
	-	14.10.13	0,122	0,147
	-	13.08.14	0,064	0,193
	-	27.07.15	0,105	0,206
-	12.07.16	0,056	0,185	
Schützenhofstr. Unterhalb Montessori Kita Munketal	16.06.08	-	0,069	0,022
	-	15.07.08	0,103	0,276
	-	09.07.09	0,099	0,245
	-	07.04.10	0,082	0,171
	-	02.08.11	0,080	0,043
	-	19.07.12	0,079	0,250
	-	07.11.13	0,047	0,157
	-	02.02.14	0,036	0,118
	-	30.07.15	0,064	0,135
	-	25.07.16	0,072	0,064
	-	12.06.17	0,059	0,105
	-	16.07.18	0,060	0,189
	-	11.06.19	0,011	0,093
-	19.10.20	0,017	0,099	
Tatzendpromenade/ Netto-Markt Links neben dem Eingang	09.06.08	-	0,107	0,010
	-	07.07.08	0,107	0,309
	-	30.06.09	0,137	0,044
	-	01.04.10	0,071	0,184
	-	24.08.11	0,049	0,009
	-	02.07.12	0,072	0,078
	-	09.10.13	0,024	0,046
	-	10.10.14	0,048	0,045
	-	30.07.15	0,219	0,060
	-	21.07.16	0,030	0,800
	-	28.08.17	0,023	0,079
	-	18.04.18	0,164	0,129
	-	17.06.19	0,007	0,053
	-	28.09.20	0,008	0,108

Standort der Messung	Messung vor der Umstellung auf DVB-T am	Messung nach der Umstellung auf DVB-T am	Reizwirkung Grenzwert-ausschöpfung [%]	Thermische Wirkung Grenzwert-ausschöpfung [%]
Ziegenhainer Str. 52 neben Talschule und Kita Ziegenhainer Tal seit 2011: Parkplatz vor Norma	12.06.08	-	0,108	0,001
	-	15.07.08	0,137	0,044
	-	30.06.09	0,059	0,027
	-	06.10.10	0,069	0,024
	-	06.09.11	0,038	0,002
	-	31.07.12	0,057	0,038
	-	22.11.13	0,032	0,037
	-	09.10.14	0,014	0,026
	-	28.07.15	0,036	0,045
	-	25.07.16	0,019	0,048
	-	31.05.17	0,021	0,045
	-	27.03.18	0,033	0,069
	-	13.06.19	0,011	0,071
	-	01.01.20	0,000	0,011
Karl-Liebknecht-Str. 87 Vor dem Eingang Anger-Gymnasium	-	28.07.16	0,083	0,026
	-	28.08.17	0,032	0,024
	-	11.01.18	0,046	0,012
	-	11.06.19	0,013	0,003
	-	20.11.20	0,013	0,044
2017: Erlanger Allee 102 Eingang Netto Markt, Gegenüber Kita "Buratino" Seit 2018: Carolinenstr. 1 Vor der Kita "Buratino"	-	22.08.17	0,099	0,123
	-	17.05.18	0,040	0,100
	-	17.06.19	0,008	0,175
	-	16.11.20	0,008	3,292

Erläuterung:

Für die Beurteilung der *Reizwirkung* (Frequenzbereich 1 kHz – 10 MHz) werden die Quotienten von gemessener Feldstärke und dem Grenzwert für die einzelnen Frequenzen durch Summationsvorschriften aufsummiert. Die Summe dieser Verhältnisse muss kleiner oder gleich 1 sein, damit der von der ICNIRP (internationale Kommission für nicht ionisierende Strahlung) empfohlene „Summengrenzwert“ eingehalten ist.

Die *thermische Wirkung* (Frequenzbereich 100 kHz – 300 GHz) ist proportional zur Leistungsflussdichte bzw. zum Quadrat der Feldstärke. Für die Beurteilung der thermische Wirkung werden die Quadrate der Quotienten zwischen gemessener Feldstärke und dem Grenzwert für die einzelnen Frequenzen durch Summationsvorschriften aufsummiert. Die Summe dieser Verhältnisse muss kleiner oder gleich 1 sein, damit der von der ICNIRP empfohlene „Summengrenzwert“ eingehalten ist.

Grenzwerte für die Frequenzbereiche des Mobilfunks gemäß 26. Bundes-Immissionsschutzverordnung

Frequenz [Mhz]	elektr. Feldstärke [V/m]
400 (Bündelfunk)	27,5
800 (LTE800)	38,7
900 (GSM900)	41,0
1800 (GSM1800; LTE1800)	57,0
2100 (UMTS)	61,0
2600 (LTE 2600)	61,0

Hinweis:

An den Messorten wird das gesamte von Funkanlagen genutzte Frequenzspektrum zwischen 9 kHz bis 3 GHz untersucht. Entsprechend der Frequenzbereiche gelten die Grenzwerte (siehe Tabelle). Diese gehen in die Berechnung des Gesamtsummissionsquotienten ein.