

Messpunkt: 3059

Gebiet: Freiburg

Lage und Messbedingungen

Ort: Freiburg / Oberau
Lage: Kartäuserstraße 107

Koordinaten (Gauß-Krüger GK3)
Rechtswert: 3416017
Hochwert: 5317960

Datum: 15.07.2009
Zeit: 14:00

Wetter: bewölkt
Temperatur: 25 °C
Luftfeuchte: 70 %

Sichtkontakt zu einem Sender (ggfs. Art): nein
ggfs. geschätzte Entfernung zum Sender:

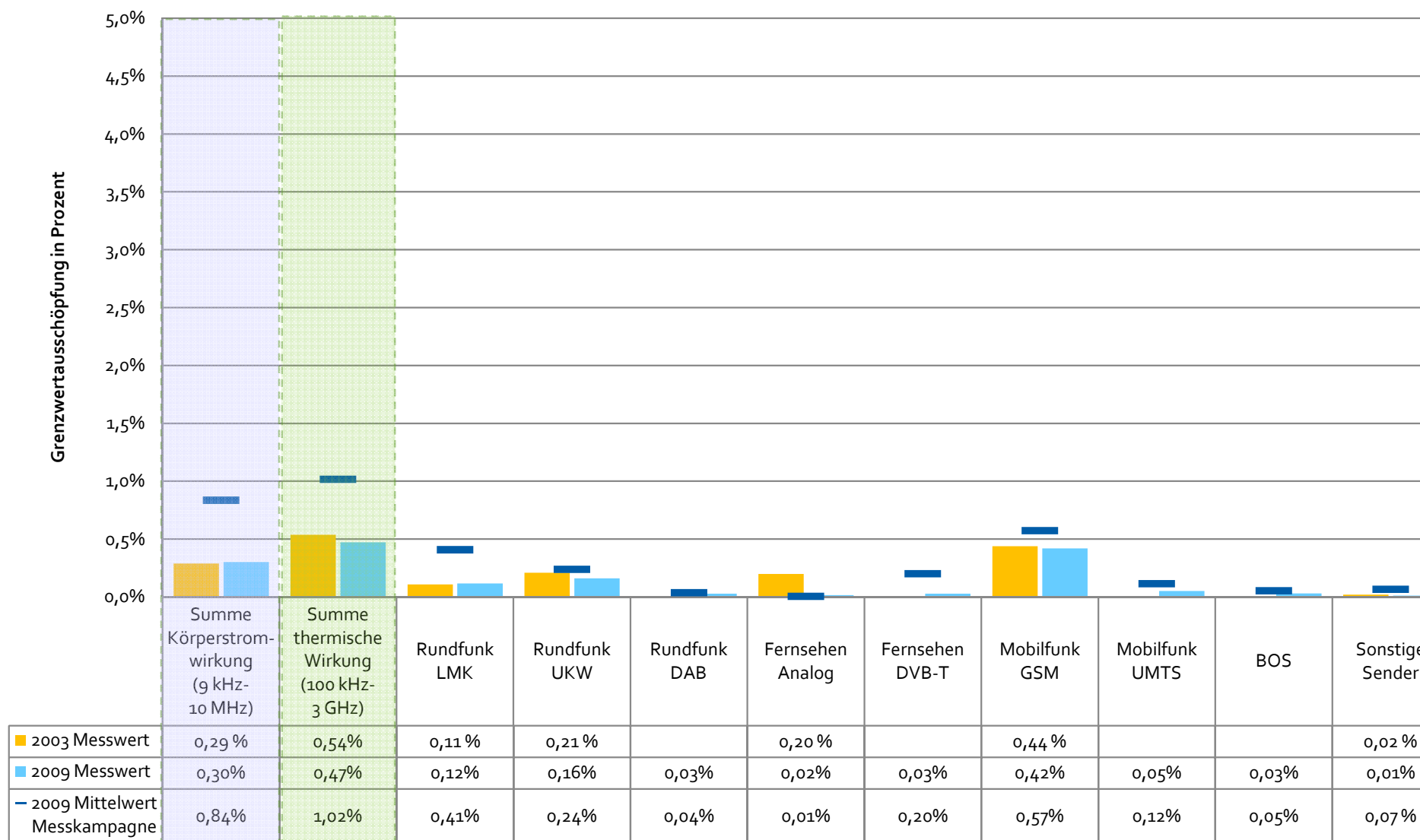
Besonderheiten: Aufgrund abweichender GPS-Koordinaten erfolgte die Messpunktfestlegung anhand des Fotos der Messkampagne 2003. Die Messpunktkoordinaten der Messkampagne 2009 weichen um 43 m von den Koordinaten der Messkampagne 2003 ab.



Grundlage: TK25, © Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Baden-Württemberg (www.lgl-bw.de) Az.: 2851.9-1/19



Zusammenfassung der Messergebnisse



Messpunkt: 3059

Gebiet: Freiburg

Funkquelle	Frequenz in MHz	Elektrische Feldstärke E (inkl. Messunsicherheit) in dBµV/m	Elektrische Feldstärke E (inkl. Messunsicherheit) in V/m	Grenzwert ¹⁾ elektrische Feldstärke E in V/m	Elektrische Feldstärke in Prozent vom Grenzwert	Leistungsfluss- dichte S (ab 10 MHz) in µW/m²
Rundfunk LMK						
Zeitzeichensender DCF77	0,08	79,54	0,009	87,0	0,011%	-
Zeitzeichensender	0,13	75,93	0,006	87,0	0,007%	-
Rundfunk Langwelle DLF-Donabach	0,15	81,30	0,012	87,0	0,013%	-
Rundfunk Langwelle ERF-Saarlouis	0,18	98,60	0,085	87,0	0,098%	-
Rundfunk Langwelle	0,23	86,92	0,022	87,0	0,025%	-
Rundfunk Mittelwelle / SWR-Mühlacker	0,62	64,21	0,002	87,0	0,002%	-
Rundfunk Mittelwelle / SWR Freiburg	0,83	99,54	0,095	87,0	0,109%	-
Rundfunk Mittelwelle / AFN	1,28	68,74	0,003	76,9	0,004%	-
Rundfunk Kurzwelle	5,97	65,35	0,002	35,6	0,005%	-
Rundfunk Kurzwelle	6,05	57,76	< 0,001	35,4	< 0,003%	-
Rundfunk Kurzwelle	6,08	58,72	< 0,001	35,3	< 0,003%	-
Rundfunk Kurzwelle	6,15	68,56	0,003	35,1	0,008%	-
Rundfunk Kurzwelle	6,19	55,04	< 0,001	35,0	< 0,003%	-
Rundfunk Kurzwelle	7,25	72,64	0,004	32,3	0,013%	-
Rundfunk Kurzwelle	7,34	79,04	0,009	32,1	0,028%	-
Rundfunk Kurzwelle	9,42	57,55	< 0,001	28,3	< 0,004%	-
Rundfunk Kurzwelle	9,55	59,94	< 0,001	28,2	< 0,004%	-
Rundfunk Kurzwelle	9,58	58,76	< 0,001	28,1	< 0,004%	-
Rundfunk Kurzwelle	9,65	62,49	0,001	28,0	0,005%	-
Rundfunk Kurzwelle	9,67	64,35	0,002	28,0	0,006%	-
Rundfunk Kurzwelle	9,94	61,57	0,001	27,6	0,004%	-
Rundfunk Kurzwelle	11,70	68,68	0,003	27,5	0,010%	0,020
Rundfunk Kurzwelle	11,74	75,46	0,006	27,5	0,022%	0,093
Rundfunk Kurzwelle	11,92	65,05	0,002	27,5	0,007%	0,008
Rundfunk Kurzwelle	12,70	55,03	< 0,001	27,5	< 0,004%	<0,003
Rundfunk Kurzwelle	13,65	67,85	0,002	27,5	0,009%	0,016
Rundfunk Kurzwelle	13,72	58,58	< 0,001	27,5	< 0,004%	<0,003
Rundfunk Kurzwelle	13,76	54,48	< 0,001	27,5	< 0,004%	<0,003
Rundfunk Kurzwelle	13,79	56,24	< 0,001	27,5	< 0,004%	<0,003
Rundfunk Kurzwelle	13,81	55,82	< 0,001	27,5	< 0,004%	<0,003
Rundfunk Kurzwelle	15,20	61,22	0,001	27,5	0,004%	0,004
Rundfunk Kurzwelle	15,24	55,85	< 0,001	27,5	< 0,004%	<0,003
Rundfunk Kurzwelle	15,43	53,69	< 0,001	27,5	< 0,004%	<0,003

Messpunkt: 3059

Gebiet: Freiburg

Funkquelle	Frequenz in MHz	Elektrische Feldstärke E (inkl. Messunsicherheit) in dBµV/m	Elektrische Feldstärke E (inkl. Messunsicherheit) in V/m	Grenzwert ¹⁾ elektrische Feldstärke E in V/m	Elektrische Feldstärke in Prozent vom Grenzwert	Leistungsfluss- dichte S (ab 10 MHz) in µW/m²
Rundfunk Kurzwelle	15,57	70,65	0,003	27,5	0,01%	0,031
Rundfunk Kurzwelle	15,58	69,84	0,003	27,5	0,01%	0,026
Rundfunk Kurzwelle	15,63	55,32	< 0,001	27,5	< 0,004%	<0,003
Rundfunk Kurzwelle	15,70	64,59	0,002	27,5	0,01%	0,008
Rundfunk Kurzwelle	21,61	63,61	0,002	27,5	0,01%	0,006
Rundfunk UKW						
Rundfunk UKW	87,73	67,13	0,002	27,5	0,008%	0,014
Rundfunk UKW	89,19	74,36	0,005	27,5	0,019%	0,072
Rundfunk UKW	89,80	85,44	0,019	27,5	0,068%	0,928
Rundfunk UKW	90,59	73,09	0,005	27,5	0,016%	0,054
Rundfunk UKW	91,63	66,24	0,002	27,5	0,007%	0,011
Rundfunk UKW	92,61	74,57	0,005	27,5	0,019%	0,076
Rundfunk UKW	93,78	85,94	0,020	27,5	0,072%	1,041
Rundfunk UKW	94,72	70,66	0,003	27,5	0,012%	0,031
Rundfunk UKW	95,00	70,20	0,003	27,5	0,012%	0,028
Rundfunk UKW	95,70	66,07	0,002	27,5	0,007%	0,011
Rundfunk UKW	97,02	77,51	0,008	27,5	0,027%	0,150
Rundfunk UKW	97,91	86,37	0,021	27,5	0,076%	1,150
Rundfunk UKW	100,72	66,59	0,002	27,5	0,008%	0,012
Rundfunk UKW	101,09	74,70	0,005	27,5	0,020%	0,078
Rundfunk UKW	102,83	71,61	0,004	27,5	0,014%	0,038
Rundfunk UKW	104,00	86,55	0,021	27,5	0,077%	1,199
Rundfunk UKW	104,42	69,75	0,003	27,5	0,011%	0,025
Rundfunk UKW	105,13	74,67	0,005	27,5	0,020%	0,078
Rundfunk UKW	106,02	74,90	0,006	27,5	0,020%	0,082
Rundfunk UKW	107,00	73,79	0,005	27,5	0,018%	0,063
Rundfunk UKW	107,70	77,63	0,008	27,5	0,028%	0,154
Rundfunk DAB						
T-DAB Kanal 5B	176,03	66,95	0,002	27,5	0,008%	0,013
T-DAB Kanal 6B	183,65	68,49	0,003	27,5	0,010%	0,019
T-DAB Kanal 8C	199,36	76,60	0,007	27,5	0,025%	0,121
T-DAB Kanal 9D	208,06	66,24	0,002	27,5	0,007%	0,011
T-DAB Kanal 12 B	225,65	68,30	0,003	27,5	0,009%	0,018

Messpunkt: 3059

Gebiet: Freiburg

Funkquelle	Frequenz in MHz	Elektrische Feldstärke E (inkl. Messunsicherheit) in dBµV/m	Elektrische Feldstärke E (inkl. Messunsicherheit) in V/m	Grenzwert ¹⁾ elektrische Feldstärke E in V/m	Elektrische Feldstärke in Prozent vom Grenzwert	Leistungsfluss- dichte S (ab 10 MHz) in µW/m²
Fernsehen, Analog						
Kanal 21 - DVB-T	471,00	71,95	0,004	29,8	0,013%	0,042
Kanal 24 - DVB-T	495,50	66,39	0,002	30,6	0,007%	0,012
Kanal 27 - DVB-T	519,00	64,74	0,002	31,3	0,006%	0,008
Kanal 43 - DVB-T / TV UHF V	647,00	64,81	0,002	35,0	0,005%	0,008
Kanal 56 - DVB-T / TV UHF V	751,50	64,62	0,002	37,7	0,005%	0,008
Kanal 62 - DVB-T	799,00	64,53	0,002	38,9	0,004%	0,008
Fernsehen, DVB-T						
Kanal 33 - DVB-T	570,00	75,27	0,006	32,8	0,018%	0,089
Kanal 36 - DVB-T	602,00	62,78	0,001	33,7	0,004%	0,005
Kanal 39 - DVB-T / TV UHF V	618,00	75,96	0,006	34,2	0,018%	0,105
Kanal 52 - DVB-T	722,00	74,68	0,005	36,9	0,015%	0,078
Mobilfunk GSM						
GSM 900-Downlink E2 O2	930,31	84,53	0,017	41,9	0,040%	0,753
GSM 900-Downlink E2 O2	932,38	77,83	0,008	42,0	0,019%	0,161
GSM 900-Downlink E2 O2	933,13	87,67	0,024	42,0	0,058%	1,551
GSM 900-Downlink E2 O2	933,59	83,03	0,014	42,0	0,034%	0,533
GSM 900-Downlink E2 O2	934,72	88,66	0,027	42,0	0,064%	1,948
GSM900 Downlink - D1 T-Mobile	941,94	86,38	0,021	42,2	0,049%	1,153
GSM900 Downlink - D1 T-Mobile	942,69	79,94	0,010	42,2	0,024%	0,262
GSM900 Downlink - D1 T-Mobile	944,38	86,58	0,021	42,3	0,050%	1,207
GSM900 Downlink - D2 Vodafone	946,63	93,12	0,045	42,3	0,107%	5,441
GSM900 Downlink - D2 Vodafone	949,06	83,48	0,015	42,4	0,035%	0,591
GSM900 Downlink - D2 Vodafone	949,44	74,77	0,005	42,4	0,013%	0,080
GSM900 Downlink - D2 Vodafone	950,28	76,56	0,007	42,4	0,016%	0,120
GSM900 Downlink - D1 T-Mobile	951,78	95,37	0,059	42,4	0,138%	9,134
GSM900 Downlink - D1 T-Mobile	953,56	78,83	0,009	42,5	0,021%	0,203
GSM900 Downlink - D1 T-Mobile	954,13	83,33	0,015	42,5	0,035%	0,571
GSM900 Downlink - D1 T-Mobile	954,50	93,72	0,049	42,5	0,114%	6,247
GSM900 Downlink - D2 Vodafone	956,00	95,43	0,059	42,5	0,139%	9,261
GSM900 Downlink - D2 Vodafone	956,94	94,77	0,055	42,5	0,129%	7,955
GSM900 Downlink - D2 Vodafone	957,59	79,72	0,010	42,5	0,023%	0,249
GSM900 Downlink - D2 Vodafone	958,25	98,80	0,087	42,6	0,205%	20,121
GSM900 Downlink - D1 T-Mobile	959,56	81,27	0,012	42,6	0,027%	0,355

Messpunkt: 3059

Gebiet: Freiburg

Funkquelle	Frequenz in MHz	Elektrische Feldstärke E (inkl. Messunsicherheit) in dBµV/m	Elektrische Feldstärke E (inkl. Messunsicherheit) in V/m	Grenzwert ¹⁾ elektrische Feldstärke E in V/m	Elektrische Feldstärke in Prozent vom Grenzwert	Leistungsfluss- dichte S (ab 10 MHz) in µW/m²
GSM1800 Downlink - E2 O2	1830,97	75,22	0,006	58,8	0,010%	0,088
GSM1800 Downlink - E2 O2	1832,09	76,07	0,006	58,9	0,011%	0,107
GSM1800 Downlink - E2 O2	1834,34	86,58	0,021	58,9	0,036%	1,207
GSM1800 Downlink - E2 O2	1835,38	82,32	0,013	58,9	0,022%	0,453
GSM1800 Downlink - E2 O2	1836,22	79,48	0,009	58,9	0,016%	0,235
GSM1800 Downlink - E2 O2	1836,59	78,90	0,009	58,9	0,015%	0,206
GSM1800 Downlink - E2 O2	1838,94	84,98	0,018	59,0	0,030%	0,835
GSM1800 Downlink - E2 O2	1841,75	77,62	0,008	59,0	0,013%	0,153
GSM1800 Downlink - E1 E-Plus	1859,38	92,52	0,042	59,3	0,071%	4,739
GSM1800 Downlink - E1 E-Plus	1859,94	95,40	0,059	59,3	0,099%	9,197
GSM1800 Downlink - E1 E-Plus	1863,03	90,11	0,032	59,3	0,054%	2,721
GSM1800 Downlink - E1 E-Plus	1864,81	82,76	0,014	59,4	0,023%	0,501
GSM1800 Downlink - E1 E-Plus	1868,75	93,86	0,049	59,4	0,083%	6,451
GSM1800 Downlink - E1 E-Plus	1872,69	92,18	0,041	59,5	0,068%	4,382
GSM1800 Downlink - E1 E-Plus	1873,81	85,80	0,019	59,5	0,033%	1,008
Mobilfunk UMTS						
UMTS Downlink FDD 1 - Vodafone	2112,78	77,06	0,007	61,0	0,012%	0,135
UMTS Downlink FDD 3 - E-Plus	2132,58	87,80	0,025	61,0	0,040%	1,598
UMTS Downlink FDD 5 - O2	2152,38	85,20	0,018	61,0	0,030%	0,878
UMTS Downlink FDD 6 - T-Mobile	2167,23	76,31	0,007	61,0	0,011%	0,113
BOS						
Bündelfunk: TETRA Bd 1	384,00	57,21	< 0,001	27,5	< 0,004%	<0,003
Bündelfunk: TETRA Bd 3	465,97	72,33	0,004	29,7	0,014%	0,045
Bündelfunk: TETRA Bd 3	466,23	78,28	0,008	29,7	0,028%	0,179
Bündelfunk: TETRA Bd 3	467,83	53,96	< 0,001	29,7	< 0,003%	<0,003
Bündelfunk: TETRA Bd 3	469,16	57,69	< 0,001	29,8	< 0,003%	<0,003
Sonstige Sender						
Funknavigation (LORAN-C Syt)	0,10	70,74	0,003	87,0	0,004%	-
Amateurfunk 30 m-Band	10,19	57,15	< 0,001	27,5	< 0,004%	<0,003
ACARS Europa Primär	131,73	56,92	< 0,001	27,5	< 0,004%	<0,003
Nahverkehrsbetriebe	149,36	55,86	< 0,001	27,5	< 0,004%	<0,003
Betriebsfunk	153,95	66,29	0,002	27,5	0,008%	0,011

Messpunkt: 3059**Gebiet: Freiburg**

Funkquelle	Frequenz in MHz	Elektrische Feldstärke E (inkl. Messunsicherheit) in dBµV/m	Elektrische Feldstärke E (inkl. Messunsicherheit) in V/m	Grenzwert¹⁾ elektrische Feldstärke E in V/m	Elektrische Feldstärke in Prozent vom Grenzwert	Leistungsfluss- dichte S (ab 10 MHz) in µW/m²
GSM 900-Uplinkband, neu O2	887,50	59,58	< 0,001	41,0	< 0,002%	<0,003
GSM D2-Uplink Vodafone	902,50	61,77	0,001	41,3	0,003%	0,004
GSM D2-Uplink Vodafone	904,00	60,54	0,001	41,3	0,003%	0,003
GSM1800 Uplink - E1 E-Plus	1774,00	71,36	0,004	57,9	0,006%	0,036

¹⁾ Grenzwert gemäß § 3 Abs Nr. 1 und Nr. 2 der Verordnung über das Nachweisverfahren zur Begrenzung elektromagnetischer Felder (BEMFV).
Hierbei sind die Grenzwerte der 26. BImSchV und der EU-Ratsempfehlung 1999/519/EG berücksichtigt.