



**Messpunkt: 2175**

**Gebiet: Stuttgart**

Ort: Renningen  
Lage: außerorts  
Rechtswert: 3491986  
Hochwert: 5404000

Datum / Zeit: Donnerstag, 13. März 2003 / 11:42  
Wetter: heiter  
Temperatur [°C] / Luftfeuchtigkeit [%]: 13 / 68

| <b>Angabe der Messergebnisse in<br/>% des Grenzwertes der Feldstärke <sup>1)</sup></b> |      |
|----------------------------------------------------------------------------------------|------|
| <b>1. Körperstromwirkungen</b>                                                         |      |
| Summe Rundfunk LMK                                                                     | 0,72 |
| <b>2. Thermische Wirkungen</b>                                                         |      |
| Rundfunk LMK                                                                           | 0,23 |
| Rundfunk UKW                                                                           | 0,04 |
| Fernsehen                                                                              | 0,05 |
| Mobilfunk                                                                              | 0,09 |
| Sonstige Sender                                                                        | 0,03 |
| Summe thermische Wirkungen                                                             | 0,26 |
| <b>3. Gesamtimmission</b>                                                              |      |
| Maximale Grenzwertausschöpfung                                                         | 0,72 |

Der Bereich "Rundfunk LMK" umfasst die Lang-, Mittel- und Kurzwellensender, der Bereich "Rundfunk UKW" alle Ultrakurzwellensender.

Im Bereich "Rundfunk LMK" werden neben der thermischen Wirkung (Erwärmung) auch die im Körper hervorgerufenen Ströme bewertet und mit den Grenzwerten verglichen. Die Ergebnisse sind in der Tabelle unter **Körperstromwirkungen** (Nr. 1) bzw. **thermische Wirkungen** (Nr. 2) angegeben.

Zur Bewertung der Gesamtimmission werden sowohl die im Körper induzierten Ströme als auch die thermische Wirkung aller Sendeanlagen herangezogen. Unter **Gesamtimmission / maximale Grenzwertausschöpfung** (Nr. 3) ist die Einwirkung angegeben, die die jeweiligen Grenzwerte am ehesten erreicht. Das ist der höhere der beiden Werte aus Nr. 1 und Nr. 2.

| Frequenzbereich | Frequenz<br><br>in MHz | Elektrische<br>Feldstärke E<br><br>in dBµV/m | Elektrische<br>Feldstärke E<br><br>in V/m | Grenzwert <sup>2)</sup><br>der elektr.<br>Feldstärke<br><br>in V/m | Elektrische<br>Feldstärke<br><br>in Prozent vom<br>Grenzwert | Leistungs-<br>flussdichte<br><br>in µW/m² | Grenzwert <sup>2)</sup><br>der Leistungs-<br>flussdichte<br><br>in µW/m² |
|-----------------|------------------------|----------------------------------------------|-------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| Rundfunk LMK    | 0,056                  | 92,42                                        | 0,0418                                    | 87,00                                                              | 0,048                                                        | -                                         | -                                                                        |
|                 | 0,090                  | 82,53                                        | 0,0134                                    | 87,00                                                              | 0,015                                                        | -                                         | -                                                                        |
|                 | 0,165                  | 103,62                                       | 0,1517                                    | 87,00                                                              | 0,174                                                        | -                                         | -                                                                        |
|                 | 0,193                  | 90,95                                        | 0,0353                                    | 87,00                                                              | 0,041                                                        | -                                         | -                                                                        |
|                 | 0,215                  | 86,51                                        | 0,0212                                    | 87,00                                                              | 0,024                                                        | -                                         | -                                                                        |
|                 | 0,246                  | 81,93                                        | 0,0125                                    | 87,00                                                              | 0,014                                                        | -                                         | -                                                                        |
|                 | 0,585                  | 106,64                                       | 0,2148                                    | 87,00                                                              | 0,247                                                        | -                                         | -                                                                        |
|                 | 0,675                  | 78,73                                        | 0,0086                                    | 87,00                                                              | 0,010                                                        | -                                         | -                                                                        |
|                 | 0,747                  | 94,12                                        | 0,0508                                    | 87,00                                                              | 0,058                                                        | -                                         | -                                                                        |
|                 | 1,154                  | 94,06                                        | 0,0504                                    | 80,99                                                              | 0,062                                                        | -                                         | -                                                                        |
|                 | 5,981                  | 79,08                                        | 0,0090                                    | 35,57                                                              | 0,025                                                        | -                                         | -                                                                        |
|                 | 6,394                  | 56,59                                        | 0,0007                                    | 34,40                                                              | 0,002                                                        | -                                         | -                                                                        |
|                 | 6,973                  | 55,20                                        | 0,0006                                    | 32,95                                                              | 0,002                                                        | -                                         | -                                                                        |
|                 | 7,138                  | 59,18                                        | 0,0009                                    | 32,56                                                              | 0,003                                                        | -                                         | -                                                                        |
|                 | 7,758                  | 67,71                                        | 0,0024                                    | 31,24                                                              | 0,008                                                        | -                                         | -                                                                        |
|                 | 8,460                  | 62,78                                        | 0,0014                                    | 29,91                                                              | 0,005                                                        | -                                         | -                                                                        |
|                 | 9,410                  | 53,18                                        | 0,0005                                    | 28,36                                                              | 0,002                                                        | -                                         | -                                                                        |
|                 | 9,617                  | 54,74                                        | 0,0005                                    | 28,05                                                              | 0,002                                                        | -                                         | -                                                                        |
|                 | 9,741                  | 70,19                                        | 0,0032                                    | 27,88                                                              | 0,012                                                        | -                                         | -                                                                        |
|                 | 10,071                 | 55,41                                        | 0,0006                                    | 28,00                                                              | 0,002                                                        | 0,0009                                    | 2.000.000                                                                |
|                 | 10,980                 | 52,50                                        | 0,0004                                    | 28,00                                                              | 0,002                                                        | 0,0005                                    | 2.000.000                                                                |
|                 | 11,641                 | 68,89                                        | 0,0028                                    | 28,00                                                              | 0,010                                                        | 0,0206                                    | 2.000.000                                                                |
|                 | 11,930                 | 68,56                                        | 0,0027                                    | 28,00                                                              | 0,010                                                        | 0,0191                                    | 2.000.000                                                                |
|                 | 12,013                 | 63,90                                        | 0,0016                                    | 28,00                                                              | 0,006                                                        | 0,0065                                    | 2.000.000                                                                |
|                 | 12,591                 | 60,43                                        | 0,0011                                    | 28,00                                                              | 0,004                                                        | 0,0029                                    | 2.000.000                                                                |
|                 | 12,839                 | 57,54                                        | 0,0008                                    | 28,00                                                              | 0,003                                                        | 0,0015                                    | 2.000.000                                                                |
|                 | 13,376                 | 58,18                                        | 0,0008                                    | 28,00                                                              | 0,003                                                        | 0,0017                                    | 2.000.000                                                                |
|                 | 13,624                 | 81,16                                        | 0,0114                                    | 28,00                                                              | 0,041                                                        | 0,3461                                    | 2.000.000                                                                |
|                 | 14,574                 | 55,00                                        | 0,0006                                    | 28,00                                                              | 0,002                                                        | 0,0008                                    | 2.000.000                                                                |
|                 | 15,029                 | 64,39                                        | 0,0017                                    | 28,00                                                              | 0,006                                                        | 0,0073                                    | 2.000.000                                                                |
|                 | 15,111                 | 59,19                                        | 0,0009                                    | 28,00                                                              | 0,003                                                        | 0,0022                                    | 2.000.000                                                                |
|                 | 15,359                 | 68,95                                        | 0,0028                                    | 28,00                                                              | 0,010                                                        | 0,0208                                    | 2.000.000                                                                |
|                 | 15,483                 | 78,25                                        | 0,0082                                    | 28,00                                                              | 0,029                                                        | 0,1774                                    | 2.000.000                                                                |
|                 | 17,507                 | 77,88                                        | 0,0078                                    | 28,00                                                              | 0,028                                                        | 0,1630                                    | 2.000.000                                                                |
|                 | 17,672                 | 67,75                                        | 0,0024                                    | 28,00                                                              | 0,009                                                        | 0,0158                                    | 2.000.000                                                                |
|                 | 18,292                 | 58,06                                        | 0,0008                                    | 28,00                                                              | 0,003                                                        | 0,0017                                    | 2.000.000                                                                |
|                 | 21,390                 | 60,19                                        | 0,0010                                    | 28,00                                                              | 0,004                                                        | 0,0028                                    | 2.000.000                                                                |

| Frequenzbereich     | Frequenz<br>in MHz | Elektrische<br>Feldstärke E<br>in dBµV/m | Elektrische<br>Feldstärke E<br>in V/m | Grenzwert <sup>2)</sup><br>der elektr.<br>Feldstärke<br>in V/m | Elektrische<br>Feldstärke<br>in Prozent vom<br>Grenzwert | Leistungs-<br>flussdichte<br>in µW/m² | Grenzwert <sup>2)</sup><br>der Leistungs-<br>flussdichte<br>in µW/m² |
|---------------------|--------------------|------------------------------------------|---------------------------------------|----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|---------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
|                     | 21,514             | 58,38                                    | 0,0008                                | 28,00                                                          | 0,003                                                    | 0,0018                                | 2.000.000                                                            |
|                     | 21,638             | 66,99                                    | 0,0022                                | 28,00                                                          | 0,008                                                    | 0,0133                                | 2.000.000                                                            |
|                     | 23,415             | 52,63                                    | 0,0004                                | 28,00                                                          | 0,002                                                    | 0,0005                                | 2.000.000                                                            |
|                     |                    |                                          |                                       |                                                                |                                                          |                                       |                                                                      |
| <b>Rundfunk UKW</b> | 90,050             | 71,64                                    | 0,0038                                | 28,00                                                          | 0,014                                                    | 0,0387                                | 2.000.000                                                            |
|                     | 92,200             | 73,70                                    | 0,0048                                | 28,00                                                          | 0,017                                                    | 0,0622                                | 2.000.000                                                            |
|                     | 94,700             | 74,36                                    | 0,0052                                | 28,00                                                          | 0,019                                                    | 0,0724                                | 2.000.000                                                            |
|                     | 102,300            | 71,87                                    | 0,0039                                | 28,00                                                          | 0,014                                                    | 0,0408                                | 2.000.000                                                            |
|                     | 105,700            | 75,09                                    | 0,0057                                | 28,00                                                          | 0,020                                                    | 0,0856                                | 2.000.000                                                            |
|                     |                    |                                          |                                       |                                                                |                                                          |                                       |                                                                      |
| <b>Fernsehen</b>    | 217,250            | 78,86                                    | 0,0088                                | 28,00                                                          | 0,031                                                    | 0,2040                                | 2.000.000                                                            |
|                     | 511,250            | 75,60                                    | 0,0060                                | 31,09                                                          | 0,019                                                    | 0,0964                                | 2.556.250                                                            |
|                     | 575,250            | 75,57                                    | 0,0060                                | 32,98                                                          | 0,018                                                    | 0,0957                                | 2.876.250                                                            |
|                     | 615,250            | 76,16                                    | 0,0064                                | 34,11                                                          | 0,019                                                    | 0,1095                                | 3.076.250                                                            |
|                     | 775,250            | 75,70                                    | 0,0061                                | 38,28                                                          | 0,016                                                    | 0,0986                                | 3.876.250                                                            |
|                     |                    |                                          |                                       |                                                                |                                                          |                                       |                                                                      |
| <b>Mobilfunk</b>    | 935,200            | 71,77                                    | 0,0039                                | 42,05                                                          | 0,009                                                    | 0,0398                                | 4.676.000                                                            |
|                     | 935,400            | 72,07                                    | 0,0040                                | 42,05                                                          | 0,010                                                    | 0,0427                                | 4.677.000                                                            |
|                     | 938,600            | 83,95                                    | 0,0158                                | 42,13                                                          | 0,037                                                    | 0,6587                                | 4.693.000                                                            |
|                     | 943,000            | 73,66                                    | 0,0048                                | 42,22                                                          | 0,011                                                    | 0,0616                                | 4.715.000                                                            |
|                     | 944,400            | 74,00                                    | 0,0050                                | 42,26                                                          | 0,012                                                    | 0,0667                                | 4.722.000                                                            |
|                     | 944,800            | 76,76                                    | 0,0069                                | 42,26                                                          | 0,016                                                    | 0,1257                                | 4.724.000                                                            |
|                     | 947,400            | 79,09                                    | 0,0090                                | 42,32                                                          | 0,021                                                    | 0,2150                                | 4.737.000                                                            |
|                     | 951,600            | 83,32                                    | 0,0147                                | 42,42                                                          | 0,035                                                    | 0,5701                                | 4.758.000                                                            |
|                     | 953,200            | 77,01                                    | 0,0071                                | 42,45                                                          | 0,017                                                    | 0,1332                                | 4.766.000                                                            |
|                     | 957,200            | 76,05                                    | 0,0063                                | 42,54                                                          | 0,015                                                    | 0,1069                                | 4.786.000                                                            |
|                     | 1.827,600          | 91,07                                    | 0,0358                                | 58,78                                                          | 0,061                                                    | 3,3905                                | 9.138.000                                                            |
|                     |                    |                                          |                                       |                                                                |                                                          |                                       |                                                                      |

| <b>Frequenzbereich</b> | <b>Frequenz</b><br><br><b>in MHz</b> | <b>Elektrische<br/>Feldstärke E</b><br><br><b>in dBµV/m</b> | <b>Elektrische<br/>Feldstärke E</b><br><br><b>in V/m</b> | <b>Grenzwert <sup>2)</sup><br/>der elektr.<br/>Feldstärke</b><br><br><b>in V/m</b> | <b>Elektrische<br/>Feldstärke</b><br><br><b>in Prozent vom<br/>Grenzwert</b> | <b>Leistungs-<br/>flussdichte</b><br><br><b>in µW/m²</b> | <b>Grenzwert <sup>2)</sup><br/>der Leistungs-<br/>flussdichte</b><br><br><b>in µW/m²</b> |
|------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>sonstige</b>        | 5,857                                | 79,00                                                       | 0,0089                                                   | 35,95                                                                              | 0,025                                                                        | -                                                        | -                                                                                        |
|                        | 223,280                              | 69,46                                                       | 0,0030                                                   | 28,00                                                                              | 0,011                                                                        | 0,0234                                                   | 2.000.000                                                                                |
|                        | 468,040                              | 70,28                                                       | 0,0033                                                   | 29,75                                                                              | 0,011                                                                        | 0,0283                                                   | 2.340.200                                                                                |

- 1) Weitere Erläuterungen in den Berichten "Ergebnisse des Funkwellenmessprojekts" (Abschnitt 2) sowie "Beschreibung und wissenschaftliche Bewertung des Messvorhabens" (Abschnitt 2.4)
- 2) Grenzwert gemäß EU-Ratsempfehlung 1999/519/EG