

GRENZWERTE für Hochfrequenzbelastung (HF)

Richtwerte, Vorsorgewerte, gemessene Strahlenbelastung,
in wissenschaftlichen Studien nachgewiesene biologische Effekte

(D-Netze, E-Netze, UMTS, DECT Schnurlos-Telefone, W-LAN Funk-Netzwerke)

$\mu\text{W}/\text{m}^2$	nW/cm^2	mV/m	
10.000.000	1.000.000	61.400	Grenzwert in Deutschland (2000 MHz, z.B. UMTS)
9.000.000	900.000	58.250	Grenzwert in Deutschland (1800 MHz, z.B. E-Netz und D-Netz)
4.500.000	450.000	41.189	Grenzwert in Deutschland (900 MHz, z.B. D-Netze, Digitaler Bahnfunk)
850.000	85.000	17.900	z.B. Belastung am Kopf durch Handytelefonat
440.000	44.000	12.938	z.B. Belastung durch DECT Schnurlostelefon in 30 cm Entf. (Öko-Test 3/1996)
240.000	24.000	9.512	Öffnung der Blut-Hirn-Schranke und Neuronenschäden bei Ratten (Salford 2003)
160.000	16.000	7.767	z.B. Belastung durch DECT Schnurlostelefon in 50 cm Entf. (Öko-Test 3/1996) z.B. Belastung durch Notebook mit WLAN-Steckkarte in 10-20 cm Abstand
132.941	13.294	7.079	z.B. Belast. im Bus durch ein Handytelefonat in 60 cm Entf. (EM-Institut 2003)
100.000	10.000	6.140	Grenzwert in der Schweiz (6.000 mV/m; 1800 MHz, E-Netz u. D-Netz) Grenzwert in China und Russland (Summe Hochfrequenz) Zunahme der Mikrokerne (anomale DNA Form) (Garaj-Vrhovac 1999) Veränderungen im Hippocampus des Gehirns (Belokrinitsky 1982)
71.394	7.139	5.188	z.B. Belast. im Bus durch ein Handytelefonat in 1,3 m Entf. (EM-Institut 2003)
50.000	5.000	4.342	z.B. Belastung durch Handytelefonat in 3 m Entfernung Beeinträchtigte Nervensystemaktivität (Dumansky 1974)
45.000	4.500	4.119	Grenzwert in der Schweiz (4.000 mV/m; 900 MHz, z.B. D-Netze)
40.000	4.000	3.883	Visuelle Reaktionszeit bei Kindern verlangsamt / in Tests geringere Gedächtnisfunktion (Chiang 1989)
20.000	2.000	2.746	Grenzwert in der ehemaligen Sowjetunion Direkter Effekt auf die Ionenkanäle von Zellen (D'Inzeo 1988)
13.294	1.329	2.239	z.B. Belast. im Bus durch ein Handytelefonat in 3,3 m Entf. (EM-Institut 2003)
13.000	1.300	2.214	Doppelte Zunahme von Leukämien bei Erwachsenen (Dolk 1997)
11.000	1.100	2.036	z.B. Belastung durch DECT Schnurlostelefon in 1,5 m Entfernung
4.000	400	1.228	z.B. Belastung am Kopf d. Notebook mit WLAN-Steckkarte, in 35 cm Abstand
2.500	250	971	z.B. Belastung durch WLAN an einem Arbeitsplatz neben einem Accesspoint
2.000	200	868	Zweifache Zunahme von Leukämien bei Kindern (Hocking 1996)
1.600	160	777	z.B. Belastung durch DECT Schnurlostelefon in 5 m Entfernung Unfruchtbarkeit bei Mäusen nach 5 Generationen (Magras u. Xenos 1997) Motorik-, Gedächtnis- und Aufmerksamkeitsstörungen bei Schulkindern (Kolodynski 1996)
1.000	100	614	Salzburger Vorsorgewert 1998 (Summe GSM im Freien) Im EEG nachweisbare Hirnstromveränderungen (v. Klitzing 1994 u.a.) Störungen des Immunsystems (Bruvere 1998, u.a.)
800	80	550	Gestörter Calcium-Ionen-Austausch (Schwartz 1990)
ab 420	ab 42	ab 398	6-facher Anstieg von Chromosomenbrüchen in den peripheren Erythrozyten bei Kühen (Balode 1996)
200	20	275	Signifikanter Anstieg bei Krebs im Kindesalter (Selvin 1992)
10	1	61,40	Salzburger Vorsorgewert 2002 (Summe GSM im Freien) Beeinflussung des Wachstums von Hefezellen (Adey, Claire, u.a.)
4	0,4	38,83	Signifikante Verschlechterung der Schlafqualität (Altpeter 1995 und Abelin 1998)
1	0,1	19,42	Salzburger Vorsorgewert 2002 (Summe GSM im Haus)
0,1	0,01	6,14	Salzburger Vorsorgewert 2002 (DECT-Schnurlostelefon)
~ 0,001	0,0001	0,61	Optimale Funktion eines D- oder E-Netz-Handys gewährleistet!

Baubiologische Richtwerte (Vorsorgewerte) für Schlafbereiche:

Elektromagnetische Wellen (Hochfrequenz) gepulst	Keine Anomalie	Schwache Anomalie	Starke Anomalie	Extreme Anomalie
	bis 0,1 $\mu\text{W}/\text{m}^2$	0,1 – 5 $\mu\text{W}/\text{m}^2$	5 – 100 $\mu\text{W}/\text{m}^2$	über 100 $\mu\text{W}/\text{m}^2$