

Biologische Effekte und Grenzwerte der Hochfrequenz

Leistungsflussstärke in Watt/m ²	Biologische Effekte, Untersuchungen und Grenzwerte	
³⁾ 6,8 W/m ²	thermische Verbrennungen, Unfruchtbarkeit und später Herzinfarkt bei Radarmitarbeitern bereits nach 90 sec. Belastung (Schmidt, 1968)	
5, 6 W/m ²	Erbschäden bei Tieren (Cobb et.al. 2000)	
5,0 W/m ²	Großversuch der USAir Force, bestrahlte Tiere hatten bis zu 4x häufiger Krebs, besonders Hypophysen-, Schilddrüsen- und Nebennierenkrebse - alle Stresshormondrüsen, (Guy, Anfang 80er Jahre, in R.O.Becker, 1986)	
2 - 10 W/m²	26.BImSchV, BRD (1996) & DIN/VDE (1991) 24 Std. von 30 MHz bis 2 GHz	BRD-Gesetz
100 mW/m ²	erhöhte Durchlässigkeit der Blut-Hirn-Schranke für Albumin (Salford et.al., 2003)	
100 mW/m²	Italien (1999), wenn länger als 4 Std.	Gesetz
40 -100mW/m²	Schweiz (2000), Orte mit „empfindlicher Nutzung“ pro Anlage - Summe kann doppelt so hoch sein!	Gesetz
20 - 90 mW/m²	Nova-Institut (2000)	Empfehlung
³ 20 mW/m ²	Feststellung von signifikanter vermehrter Nervosität, Schlafstörungen, Glieder- und Gelenkschmerzen in der Nähe eines Kurzwellensenders, (Bundesamt für Umwelt, Wald und Landwirtschaft, Schweiz, BUWAL, Altpeter et.a., 1996)	
10 mW/m ²	Beeinträchtigung des Immunsystems bei Mäusen (Fesenko et.al., 1999)	
10 mW/m ²	Veränderung des EEG nach 15-20 Min. Einwirkung für über 24 Std. (Klitzing, 1993)	
10 mW/m²	Ecolog-Institut (2003) und Verbraucherberatung (2003), pro Anlage - Summe kann doppelt so hoch sein!	Empfehlung
2,5 mW/m ²	Kopfschmerzen, Übelkeit, Herz-Rhythmus-Probleme bei 95% der Beteiligten (TNO, Niederlande 2003)	
5 - 1 mW/m ²	für Brustkrebs 23-fach, für Gehirntumore 121 -fach höheres Krebsrisiko (Oberfeld, Österreich, 2008)	
1 mW/m ²	nach 50 Min bereits geringere Gedächtnisleistung (Meier, 2001)	
1 mW/m ²	Der Nationale Forschungsrat von Italien stellt nach 48 Std. eine signifikante erhöhte Vermehrung der Leukämiezellen fest. (Marinelli, 2003)	
1 mW/m ²	Kerz-Kreislaufbeschwerden, Erschöpfungszustände, Schlafstörungen in der Nähe von Handy-Masten (Kundi, 2004 / Navarro et.al.,2003)	
1 - 0,1 mW/m ²	für Brustkrebs 3-fach, für Gehirntumore 20 -fach höheres Krebsrisiko (Oberfeld, Österreich, 2008)	
800 mW/m ²	Veränderung beim Kalzium-Ionen-Haushalt in Zellen (Schwartz, 1990)	
500 mW/m ²	Schwächung des Abwehrsystems, z.B. Veränderung im Cortisolspiegel und Antikörper-Ausschüttung im Speichel bereits nach 1 Std. (Hacker, 2007)	
100 mW/m²	Ökotest (2004) und BUND (2005)	Empfehlung
5 -100 mW/m²	SBM-2003 Standart (starke Anomalie) von Maes und IBN (gepulst) - ungepulste Sender das 10fache-	Empfehlung
20 mW/m²	eigene Empfehlung für maximale Leistungsflussstärke für gepulste Sender - ungepulste Sender das 10fache	eigene Empfehlung
2 mW/m²	für besonders empfindliche Menschen	
0,1 - 5 mW/m²	SBM-2003 Standart (schwache Anomalie) von Maes und IBN (gepulst) - ungepulste Sender das 10fache-	Empfehlung
0,001 mW/m ²	Funktionsfähigkeitsgrenze für Handys	

Umrechnung auch möglich:

20 mW/m² = 2 mW/cm² = 0,002 mW/cm²

200 mW/m² = 20 mW/cm² = 0,02 mW/cm²