

# Mobilfunkantennen: Grenz- und Richtwerte, Erfahrungen, Studien

	Grenz- und Richtwerte, Erfahrungen, Studien	Grundlage (In Klammern: Erläuterungen)	Strahlungsimmissionen in Volt pro Meter
Grenzwerke	<p>Allgemeiner Grenzwert Deutschland = <b>Immissionsgrenzwert Schweiz</b> für Gesamtstrahlung an beliebigem Ort (auch auf Balkonen und in Wintergärten; im Zug, Tram, Bus usw.)</p> <p><b>Anlagegrenzwert Schweiz</b>, gültig für Daueraufenthaltsorte (Wohnen, Arbeiten, offizielle Spielplätze) infolge der Strahlung einer Sendeanlage, vom Bund als „Vorsorgewert“ bezeichnet (1.2.2000). Massgebend ist der Beurteilungswert in V/m für die maximal bewilligte Strahlungsleistung der Sendeanlage. Er wird aus der Messung hochgerechnet.</p> <p><b>Grenzwert Italien</b>, gültig <i>im Freien</i> infolge der Strahlung aller relevanten Sendeanlagen</p> <p><b>Grenzwert Brüssel</b>, gültig <i>im Freien</i> infolge aller relevanten Sendeanlagen 0.1 MHz-300 GHz (ohne Radio/TV-Sender)</p> <p><b>Grenzwert Südtirol</b>, gültig im Freien</p> <p><b>Anlagegrenzwert Liechtenstein</b> gültig für Daueraufenthaltsorte Massgebend ist der Beurteilungswert in V/m für die maximal bewilligte Strahlungsleistung der Sendeanlage. Er wird aus der Messung hochgerechnet.</p>	<p>Schutz ausdrücklich nur vor „unzulässiger Erwärmung des Körpergewebes“, gemäss Empfehlung WHO: ausschliesslich thermische Wirkungen, d.h. physikalisches Prinzip des Mikrowellenofens</p> <p>Verstärkter Schutz wegen Hinweisen auf nicht-thermische Auswirkungen. Festgelegt <i>„aufgrund der technischen und betrieblichen Möglichkeiten und im Blick auf die wirtschaftliche Tragbarkeit für die Mobilfunkbetreiber“</i> (Zitat aus dem Bundesgerichtsurteil vom 30.8.2000; siehe auch Umweltschutzgesetz USG Art.11 <sup>2)</sup>)</p> <p>(Wegen der Kumulation aller relevanten Sendeanlagen und wegen der Gebäudehüllendämpfung bewirkt der italienische Grenzwert im Gebäudeinnern trotz gleichem Zahlenwert wie in der Schweiz faktisch <i>tiefer</i> Immissionen als der Schweizer Anlagegrenzwert)</p> <p>(Im Gebäudeinnern faktisch 2- bis 5-mal <i>tiefer</i> Immissionen als infolge des Schweizer Anlagegrenzwertes)</p> <p>Gesetz Nr. 381/1998 der autonomen Provinz Südtirol sowie Verhandlungen mit den Betreibern in jedem Einzelfall</p> <p>Umweltschutzgesetz vom 29.Mai 2008, Art. 34 Ziffer 4: „Inhaber einer Anlage sind verpflichtet [...] bis Ende 2012 im Mittel eine tatsächliche elektrische Feldstärke von 0.6 V/m zu erreichen.“</p>	<p>&lt; 4'800'000 (GSM 900) &lt; 9'000'000 (GSM 1800) &lt;10'000'000 (UMTS)</p> <p>&lt; 42'000 (GSM 900) &lt; 66'000 (gemischt) &lt; 95'000 (GSM 1800 und UMTS)</p> <p>&lt; 95'000</p> <p>&lt; 24'000 (GSM 900) &lt; 45'000 (GSM1800) &lt; 50'000 (UMTS)</p> <p>&lt; 24'000 (städtisch) &lt; 2'650 (ländlich)</p> <p>1000</p>
Studien	<p><b>Beschwerden und Krankheiten: 3- bis 4-faches Krebsrisiko; Herz-Kreislauf-Probleme; Förderung von Krankheiten des Zentralnervensystems; Infektanfälligkeit; Schilddrüsenprobleme; Kopfprobleme (Gehirn, Augen, Ohren); Schlafstörungen, Nervosität, Depressivität; Dauermüdigkeit; Kopf- und Gliederschmerzen...</b></p>	<p>10 Studien, publiziert seit 2001, die Bevölkerung im Umkreis von GSM-Mobilfunksendern betreffend (Radius im allgemeinen &lt; 400 m).</p> <p><b>TNO-Studie (NL): Beschwerden infolge UMTS-Strahlung sogar bei nichtsensiblen Personen</b></p>	<p><b>25...6000</b></p> <p><b>2650</b></p>
Richtwerte	<p><b>Richtwert in Gebäuden</b>, herausgegeben von der Landessanitätsdirektion Salzburg (2002)</p> <p>Richtwerte des „<b>Standards der baubiologischen Messtechnik SBM-2008</b>“, Institut für Baubiologie+Oekologie IBN, gültig für empfindliche Personen und für den Schlafbereich*. Bei <b>gepulsten Wellen</b> (= fast immer) werden die angegebenen Richtwerte bei <b>starker</b> und bei <b>extremer Auffälligkeit in V/m um den Faktor 3 reduziert</b>.</p> <p>* Auch als Anhang der VDB-Richtlinien (Berufsverband Deutscher Baubiologen e.V.) Ebenfalls von der Fachgruppe für Hausuntersuchungen FGHU, Partner der Schweiz. Interessengemeinschaft Baubiologie SIB, als massgeblich anerkannt.)</p>	<p>Mess- und Beobachtungserfahrung sowie Folgerungen aus wissenschaftlichen Studien</p> <p>Mess- und Beobachtungserfahrung auf Grund Tausender von Einzelfällen</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>extrem auffällig</i> = konsequente, kurzfristige Sanierung unerlässlich (ansonsten Wegzug ratsam)</li> <li>- <i>stark auffällig</i> = Handlungsbedarf; Sanierungen zügig durchführen</li> <li>- <i>schwach auffällig</i> = für Empfindliche langfristig Sanierungen durchführen</li> <li>- <i>unauffällig</i> = nahezu unausweichliches Mindestmass zivilisatorischer Einflüsse</li> </ul>	<p>&lt; 1.0 für Σ GSM &lt; 1.0 für Σ UMTS &lt; 1.0 für DECT</p> <p>&gt; 1000</p> <p>10 bis 1000</p> <p>0.1 bis 10</p> <p>&lt; 0.1</p>

Mai 2009