

November 2015

SAR ist die Abkürzung für die „spezifische Absorptionsrate“

Der Wert der spezifischen Absorptionsrate (SAR) gibt an, in welchem Ausmaß elektromagnetische Felder wie sie beispielsweise von einem Handy oder einer Mobilfunkanlage ausgesendet werden, vom Körper aufgenommen werden. Sie wird als Leistung pro Masse in der Dimension W/kg angegeben. Für diese Leistungsaufnahme gibt es internationale Grenzwerte, die jedes Handy einhalten muss. Diese stimmen mit den Empfehlungen der Internationalen Kommission zum Schutz vor nichtionisierenden Strahlen (ICNIRP) überein. Der Grenzwert ist so bemessen, dass man das Handy ohne Gefahr für die Gesundheit im Dauerbetrieb verwenden kann. Der gültige Grenzwert für Handys beträgt 2 Watt pro Kilogramm Körpergewebe.

Unterschiedliche SAR-Werte

Es wird zwischen lokalem SAR Grenzwert und Ganzkörper-SAR Grenzwert unterschieden, je nachdem ob der ganze Körper oder nur ein Teil betrachtet wird:

2W/kg	Teilkörper SAR	Handy
0,08W/kg	Ganzkörper SAR	Mobilfunkanlage

Die Messung der SAR-Werte erfolgt nach internationalen Prüfstandards

Mobiltelefone müssen eine Reihe von internationalen Sicherheitsrichtlinien und Grenzwerten einhalten. Dazu gehört auch der SAR Wert, der nach genauen technischen Vorgaben gemessen wird. Die Europäische Norm EN 62209 stellt dabei sicher, dass das Handy bei der technisch maximal möglichen Sendeleistung den Wert von 2W/kg immer unterschreitet. Die Messpositionen sind dabei der Körperhaltung eines Menschen während eines Telefonats nachempfunden.

Videoclip einer SAR-Messung: <http://www.emfexplained.info/?ID=25593>

Der SAR- Wert ist kein zuverlässiger Indikator für die tatsächliche „Strahlungsmenge“

Der normgerecht angegebene SAR-Wert wird bei der maximal möglichen Sendeleistung des Handys gemessen. Im täglichen Gebrauch ist der tatsächliche Wert oft viel niedriger als der im Labor ermittelte Wert, da die Mobilfunknetze die Leistung von Sendeanlagen und Handys immer dem aktuellen Bedarf anpassen. Das bedeutet: Mobiltelefone senden immer nur mit der tatsächlich notwendigen Leistung. Diese ist umso niedriger, je besser das Netz ausgebaut ist und je näher man sich an einer Basisstation befindet. Der SAR-Wert ist somit abhängig von den Empfangsbedingungen.

Wo finde ich den SAR-Wert?

Der SAR-Wert findet sich in der Bedienungsanleitung des Handys oder z.B. direkt auf der Homepage des FMK – hier sind alle SAR-Werte aktuell in Österreich im Verkauf befindlicher, aber auch älterer Modelle gelistet.