

### **Was ist der SAR-Wert?**

Düsseldorf/Eschborn, 22. Oktober 2009. Beim mobilen Telefonieren senden Handys und Mobilfunkbasisstationen wechselseitig elektromagnetische Felder aus. Diese Felder sind das Transportmittel für die Funksignale, die Informationen zum Teil über mehrere Kilometer vom Sender zum Empfänger übermitteln. Der menschliche Körper kann die Energie der elektromagnetischen Felder absorbieren und in Wärme verwandeln. Dies führt zu einer Temperaturerhöhung von Körpergewebe, die sogenannte thermische Wirkung. Gemessen wird dies mit dem sogenannten SAR-Wert. SAR ist die Abkürzung für die „spezifische Absorptionsrate“, sie ist die physikalische Größe und das Maß für die Aufnahme von elektromagnetischer Energie in biologischem Gewebe. Der SAR-Wert wird in Watt pro Kilogramm Körpergewicht (Watt/kg) ausgedrückt.

Die elektromagnetischen Felder, die von Basisstationen aus auf den Menschen einwirken, sind dabei in der Regel weitaus geringer als die Felder, die beim mobilen Telefonieren direkt am Ohr erzeugt werden. Grundsätzlich gilt: Je kleiner der SAR-Wert, desto weniger wird das Gewebe erwärmt. Aufgrund der Leistungsregelung haben Handys aber im täglichen Einsatz zumeist einen niedrigeren SAR-Wert, da sie in gut ausgebauten Netzen mit einer hohen Dichte von Sendemasten wie zum Beispiel bei Vodafone insgesamt mit einer geringeren Sendeleistung arbeiten. Endgeräte und Basisstationen regeln ihre Sendeleistung automatisch auf das erforderliche Minimum herunter.

Handy-Hersteller messen die SAR-Werte im Labor. Vodafone liefert als Netzbetreiber und Mobilfunkanbieter die Information zum SAR-Wert der Handys bei den technischen Informationen immer mit.

Der SAR-Grenzwert für Felder von Mobilfunkbasisstationen beträgt 0,08 Watt/kg für die allgemeine Bevölkerung. Dieser Wert ist über den gesamten Körper gemittelt. Der Teilkörpergrenzwert für die elektromagnetischen Felder, die beim Gebrauch des Handys in der Höhe des Kopfes entstehen, beträgt 2 Watt/kg. Er ist über 10 g Körpergewebe gemittelt. Diese Grenzwerte stellen sicher, dass die mögliche Temperaturerhöhung des ganzen Körpers in der Nähe von Mobilfunkbasisstationen unter 0,02 °C liegt. Und auch die örtliche Temperaturerhöhung, die beim Gebrauch eines Handys in Teilen des Körpers entsteht, ist geringer als 0,1 °C. Der Teilkörpergrenzwert berücksichtigt zudem den theoretischen Maximalfall. Das bedeutet: Ein Nutzer kann an sieben Tagen pro Woche jeweils 24 Stunden mobil telefonieren, ohne gesundheitlichen Risiken ausgesetzt zu sein. Alle Handys, die Vodafone anbietet, unterschreiten den zulässigen SAR-Wert von zwei W/kg.

Bildunterschrift: Im gut ausgebauten Vodafone-Netz benötigen Handys weniger Sendeleistung - das hält den SAR-Wert niedrig.

Rückfragen bitte an:

Dr. Margarete Steinhart: +49 (0) 711 1396-3700

Presse-Hotline: +49 (0) 211 533-5500

Vodafone D2 GmbH  
Externe Kommunikation  
Am Seestern 1  
40547 Düsseldorf  
Telefon: 02 11 / 5 33-5500  
Telefax: 02 11 / 5 33-2154  
E-Mail: [presse@vodafone.com](mailto:presse@vodafone.com)  
Internet: [www.vodafone.de](http://www.vodafone.de)

Düsseldorf - Veröffentlicht von pressrelations

Link zur Pressemitteilung: <http://www.pressrelations.de/new/standard/dereferer.cfm?r=387573>