



Bundesamt für Strahlenschutz

Elektromagnetische Felder von Handys – der SAR-Wert



Messung des SAR-Wertes an einem Kopfphantom
Quelle: ITIS

SAR-Werte im Kopf

- SAR-Werte von Mobiltelefonen werden in aufwändigen Labormessungen bestimmt.
- Prüfvorschriften für Messungen am Kopfphantom: z. B. DIN EN 62209-1
- Alle Frequenzbereiche, in denen das Mobiltelefon senden kann (GSM900, 1800, UMTS) werden beidseitig in zwei festgelegten Positionen (angelegt, abgewinkelt) geprüft.
- Der maximale SAR-Wert darf 2 W/kg gemittelt über 10g Gewebemasse und 6 Minuten nicht übersteigen.

Liste von SAR-Werten

SAR-Werte von in Deutschland verkauften Handys veröffentlicht das BfS im Internet:
<http://www.bfs.de/de/elektro/oekolabel.html>

SAR-Werte im Körperrumpf

- Mobiltelefone werden zunehmend auch am Rumpf betrieben (z.B. Headset).
- Frage: welche SAR-Werte entstehen dort, welche Organe sind betroffen?
- DMF-Projekt: Messungen an Phantomen und Simulationsrechnungen beruhend auf anatomischen Körpermodellen.

Ergebnisse:

- Maximum der SAR-Werte in oberflächennahen Gewebeschichten.
- Exposition innerer Organe gering.
- Temperaturerhöhungen im Bereich weniger Zehntel Grad Celsius.

