

SAR-Werte mobiler Endgeräte

- Dokumentation -



Wissenschaftliche Dienste des Deutschen Bundestages

[REDACTED]

SAR-Werte mobiler Endgeräte

Dokumentation WD 8 - 155/2006

Abschluss der Arbeit: 26.07.2006

Fachbereich WD 8: Umwelt, Naturschutz, Reaktorsicherheit,
Bildung und Forschung

[REDACTED]

Ausarbeitungen und andere Informationsangebote der Wissenschaftlichen Dienste geben nicht die Auffassung des Deutschen Bundestages, eines seiner Organe oder der Bundestagsverwaltung wieder. Vielmehr liegen sie in der fachlichen Verantwortung der Verfasserinnen und Verfasser sowie der Fachbereichsleitung. Die Arbeiten der Wissenschaftlichen Dienste sind dazu bestimmt, Mitglieder des Deutschen Bundestages bei der Wahrnehmung des Mandats zu unterstützen. Der Deutsche Bundestag behält sich die Rechte der Veröffentlichung und Verbreitung vor. Diese bedürfen der Zustimmung des Direktors beim Deutschen Bundestag.

Vorbemerkung

Die vorliegende Dokumentation enthält eine Auswahl von Literatur zum Problemkreis Mobilfunkstrahlung in der Bundesrepublik Deutschland, insbesondere durch die Nutzung mobiler Endgeräte (Handys). Beim Betrieb mobiler Endgeräte entstehen elektromagnetische Felder (nichtionisierende Strahlung), die zu einer Strahlenexposition der Umwelt führen.

Gemäß § 5 Abs. 2 des „Gesetz zum vorsorgenden Schutz der Bevölkerung gegen Strahlenbelastung (Strahlenschutzvorsorgegesetz – StrVG)“ vom 19. Dezember 1986 (**Anlage 1**) leitet der Bundesminister für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit dem Deutschen Bundestag und dem Bundesrat jeweils einmal im Jahr einen Bericht über die Entwicklung der Radioaktivität in der Umwelt zu. Dieser Bericht enthält die wichtigsten Informationen und Änderungen im Bereich der Umweltradioaktivität und Strahlenbelastung gegenüber den Vorjahren. Zusätzlich enthält dieser Bericht Informationen über den Bereich „Nichtionisierende Strahlung (NIR)“. Die grundlegenden Zusammenhänge der Strahlenwirkung und Strahlendosis der NIR werden im Berichtsteil „Anhang B“ dargestellt. Die Erläuterung wichtiger Fachausdrücke und Abkürzungen sind im Berichtsteil „Anhang C“ enthalten. Angaben zu „*Elektromagnetischen Feldern*“ können dem Kapitel VI **Nichtionisierende Strahlung** entnommen werden. Der als Drucksache des Deutschen Bundestages veröffentlichte Bericht zur Umweltradioaktivität und Strahlenbelastung im Jahr 2004 ist beigelegt (**Anlage 2**).

Weiterführende Informationen zu diesem Problembereich sind im Bericht der Bundesregierung über die Forschungsergebnisse in Bezug auf die Emissionsminderungsmöglichkeiten der gesamten Mobilfunktechnologie und in Bezug auf gesundheitliche Auswirkungen enthalten (**Anlage 3**).

Bei der Nutzung mobiler Endgeräte wird vor allem der Kopf den Hochfrequenzfeldern ausgesetzt. Die Absorption von Energie im Gewebe aufgrund der Hochfrequenzstrahlung wird durch die spezifische Absorptionsrate (SAR) beschrieben. Sie gibt an, welche Leistung pro Kilogramm Körpergewebe in Watt pro Kilogramm (W/kg) aufgenommen

wird. Vom Bundesamt für Strahlenschutz (BfS) gemessene SAR-Werte für zahlreiche handelsübliche Handys können der **Anlage 4** entnommen werden.

A blue square containing the white letter 'W'.

Über spezielle Aspekte des Verbraucherschutzes beim Erwerb eines Handys informiert **Anlage 5**.



Anlagenverzeichnis



- Anlage 1** Gesetz zum vorsorgenden Schutz der Bevölkerung gegen Strahlenbelastung (Strahlenschutzvorsorgegesetz – StrVG) vom 19. Dezember 1986 (BGBl I S. 2610)
- Anlage 2** Umweltradioaktivität und Strahlenbelastung im Jahr 2004; Deutscher Bundestag; Drucksache 16/200 vom 9. Dezember 2005; hier: Seiten 1 bis 5, 42 bis 48, 57 bis 59, 63 bis 69
- Anlage 3** Zweiter Bericht der Bundesregierung über die Forschungsergebnisse in Bezug auf die Emissionsminderungsmöglichkeiten der gesamten Mobilfunktechnologie und in Bezug auf gesundheitliche Auswirkungen; Deutscher Bundestag; Drucksache 16/1791 vom 6. Juni 2006
- Anlage 4** Die SAR-Werte von Handys; Bundesamt für Strahlenschutz
<http://www.bfs.de/elektro/oekolabel.html> (Stand: 9.12.2005)
- Anlage 5** Wiedemann, P.M.; Schütz, H.; Sachse, K.; Jungermann, H.; SAR-Werte von Mobiltelefonen: Sicherheitswahrnehmung und Risikobewertung; Jülich 2005
<http://www.fz-juelich.de/mut>