

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit:

Mehr Rechtssicherheit und Vorsorge

Merkel:

- Diskussion über Gefahr durch Elektrosmog versachlichen
- Verbindliche Festlegung von Grenzwerten soll Rechtssicherheit schaffen

Die Bundesregierung hat am 22. Mai eine von Bundesumweltministerin Merkel vorgelegte „Verordnung über elektromagnetische Felder“ beschlossen. Sie wird nunmehr dem Bundesrat zugeleitet, dessen Zustimmung sie bedarf.

Bundesumweltministerin Dr. Angela Merkel: „Die Verordnung

wird einen Beitrag zur Versachlichung der Diskussion über die Wirkungen elektromagnetischer Felder leisten. Sie sieht Grenzwerte vor, die von den Betreibern von Sendeanlagen, Stromversorgungseinrichtungen, den Eisenbahnen und dem öffentlichen Personennahverkehr einzuhalten sind. Sie stellen sicher, daß von

diesen Anlagen keine schädlichen Umwelteinwirkungen durch elektromagnetische Felder auf den Menschen ausgehen. Kurzfristig und flächendeckend werden bestehende Anlagen überprüft. Besondere Vorsorgeanforderungen für Energieversorgungsanlagen und Eisenbahnoberleitungen werden dort auch längerfristig zur Absenkung der Feldstärkeeinwirkungen führen. Die Verordnung wird Wirkungen über die Grenzen hinaus entfalten, zumal die Diskussion über die Wirkungen elektromagnetischer Felder im europäischen Raum und darüber hinaus intensiv geführt wird.“

Stichwort: Hochfrequenzanlagen

Hochfrequenzanlagen sind ortsfeste Sendefunkanlagen mit einer Sendeleistung von 10 Watt EIRP (äquivalente isotrope Strahlungsleistung) oder mehr, die elektromagnetische Felder im Frequenzbereich von 10 Megahertz bis 300.000 Megahertz erzeugen.

Folgende Grenzwerte sollen nicht überschritten werden:

Frequenz (f) in Megahertz (MHz)	Effektivwert der Feldstärke, gemittelt über 6-Minuten-Intervalle	
	Elektrische Feldstärke in Volt pro Meter (V/m)	Magnetische Feldstärke in Ampere pro Meter (A/m)
10-400	27,5	0,073
400-2000	$1,375 \sqrt{f}$	$0,0037 \sqrt{f}$
2000-300000	61	0,16

Auswirkungen von elektromagnetischen Feldern

Die gesundheitlichen Auswirkungen elektromagnetischer Felder auf den Menschen werden seit einigen Jahren verstärkt diskutiert. Je nach Frequenz können durch

Aufnahme der ausgesendeten Energie im Körper oder durch die Auslösung von Körperströmen schädliche Erwärmungs- oder Reizwirkungen sowie Belästigungen durch Berührungsspannungen auftreten. Darüber hinaus werden zum Teil weitere, ungeklärte Wirkungen bis hin zu einem Einfluß auf die Krebsentstehung diskutiert, die allerdings trotz weltweiter, umfangreicher Untersuchungen wissenschaftlich nicht bestätigt sind.

Die in Deutschland in der Praxis erreichten Feldstärkewerte liegen in aller Regel in einem Bereich, in dem nach dem gesicherten Stand der wissenschaftlichen Erkenntnis nicht mit schädlichen Wirkungen gerechnet werden muß. Mangels klarer rechtlicher Maßstäbe für die Beurteilung elektromagnetischer Felder kommt es jedoch immer wieder zu aufwendigen rechtlichen Auseinandersetzungen über die zum Schutz von derartigen Wirkungen zu treffenden Vorkehrungen. Wichtige Infrastrukturmaßnahmen insbesondere im Bereich des Mobilfunks, der Bahnstromoberleitungen, des öffentlichen Personen-Nahverkehrs und der Stromversorgung sind hiervon betroffen.

Aufgaben der Verordnung

Ziel der Verordnung ist es, durch Vorgabe verbindlicher Maßstäbe die gebotenen Schutz- und Vorsorgemaßnahmen sicherzustellen und zugleich zur Vereinfachung und Investitionssicherheit in den genannten Infrastrukturbereichen beizutragen. Die Verordnung bezieht sich speziell

auf die in diesem Zusammenhang wichtigsten Anlagentypen, nämlich bestimmte Sendefunkanlagen, Hochspannungsleitungen, Erdkabel, Bahnstromleitungen und Transformatoren. Sie legt fest, daß diese Anlagen so zu errichten und zu betreiben sind, daß in ihrem Einwirkungsbereich in Gebäuden oder auf Grundstücken, die dem nicht nur vorübergehenden Aufenthalt von Menschen dienen, bestimmte Grenzwerte der elektrischen und magnetischen Feldstärke bzw. magnetischen Flußdichte nicht überschritten werden. Bei der Errichtung oder wesentlichen Änderung von Stromversorgungsanlagen in der Nähe von Wohnungen, Krankenhäusern, Schulen, Kindergärten und ähnlichen Einrichtungen kann die zuständige Behörde aus Vorsorgegründen einzelfallbezogen noch weitergehende Anforderungen stellen.

Die Regelungen basieren inhaltlich auf den übereinstimmenden Grenzwertempfehlungen der Strahlenschutzkommission, der Internationalen Strahlenschutzvereinigung IRPA und der Internationalen Kommission für den Schutz vor nichtionisierender Strahlung (ICNIRP). Sie entsprechen damit dem aktuellen, international anerkannten Stand der wissenschaftlichen Erkenntnisse über mögliche schädliche Wirkungen elektromagnetischer Felder. Entsprechend einer Empfehlung der Strahlenschutzkommission ist für Niederfrequenzanlagen, die den Bereich der Stromversorgung sowie Eisenbahnen und öffentlichen Nahverkehr umfassen, eine zusätzliche Vorsorgeregelung vorgesehen, die eine weitere Senkung des Feldstärkeniveaus in der Nähe von Wohnungen, Krankenhäusern, Schulen, Kindergärten und Spielplätzen bewirken wird.

Stichwort: Niederfrequenzanlagen

Niederfrequenzanlagen sind folgende ortsfeste Anlagen zur Umspannung und Fortleitung von Elektrizität:

- Mittel- und Hochspannungsfreileitungen mit einer Frequenz von 50 Hertz und einer Spannung von 1000 Volt und mehr,
- Bahnstromfern- und Bahnstromoberleitungen einschließlich der Umspan- und Schaltanlagen mit einer Frequenz von $16\frac{2}{3}$ Hertz oder 50 Hertz,
- Elektroumspannanlagen einschließlich der Schaltfelder mit einer Frequenz von 50 Hertz und einer Oberspannung von 1000 Volt und mehr.

Folgende Grenzwerte sollen nicht überschritten werden:

Frequenz in Hertz (Hz)	Effektivwert der elektrischen Feldstärke und magnetischen Flußdichte	
	Elektrische Feldstärke in Kilovolt pro Meter (kV/m)	Magnetische Flußdichte in Mikrottesla (μ T)
50 Hz-Felder	5	100
$16\frac{2}{3}$ Hz-Felder	10	300