



Merkblatt

Empfehlung für den Feuerwehreinsatz bei Gefahr
durch elektromagnetische Felder

**Elektro-mag.
Felder**

Dezember 2000

Wegen des stark wachsenden Ausbaus der Mobilfunknetze sind Sendeanlagen, die elektromagnetische Felder abstrahlen, immer häufiger anzutreffen. Sie sind im Feuerwehreinsatz bei der Gefahrenbeurteilung zu berücksichtigen.

Das Referat 10 der vfd/b hat den aktuellen Stand der Technik zusammengestellt und für die Feuerwehren einsatztaktisch aufbereitet.

Die inhaltlichen Aussagen der BG - Vorschrift, Elektromagnetische Felder (Fachausschussentwurf Dezember 1999) wurden berücksichtigt.

Dieses Merkblatt wurde sorgfältig von Experten der vfd/b erarbeitet und vom Vorstand der vfd/b verabschiedet. Der Verwender dieses Merkblattes muss die Anwendbarkeit auf seinen Fall und die Aktualität der ihm vorliegenden Fassung in eigener Verantwortung prüfen. Eine Haftung der vfd/b und derjenigen, die an der Ausarbeitung beteiligt waren, ist ausgeschlossen.

**Referat 10 – Umweltschutz – des Technisch-Wissenschaftlichen Beirats
der Vereinigung zur Förderung des Deutschen Brandschutzes e.V.
Aidenbachstraße 7, 81379 München.**

Allgemeines

- Elektromagnetische Felder verursachen Wechselwirkungen mit dem menschlichen Körper
- Hochfrequente elektromagnetische Felder erzeugen mit zunehmender Stärke des Feldes im menschlichen Körper Wärme (vgl. Mikrowelle). Überschreitet die Stärke eines elektrischen Feldes eine bestimmte Größe, so können im Körper "Wärmeschäden" auftreten
- Möglicherweise sind auch bereits sehr schwache, d.h. energiearme elektromagnetische Felder in der Lage, biologische Effekte auszulösen. Hierdurch kann es zu Veränderungen des Zellstoffwechsels, der Hirnströme, zu Befindlichkeitsstörungen und der Beeinflussung von bestimmten Krankheiten kommen. Gesicherte wissenschaftliche Erkenntnisse liegen hierzu noch nicht vor
- Die Wirkung elektromagnetischer Felder nimmt mit zunehmender Entfernung von der Quelle rasch ab! (Analogie zu radioaktiven Strahlenquellen)

Maßnahmen

Erkundung

- Bei Einsätzen im Bereich von Dächern, Masten, Brücken, Türmen, etc. ist auf das Vorhandensein von Antennenanlagen zu achten (z.B. Einsatz einer DL zur Menschenrettung, Höhenrettungseinsatz)
- Insbesondere im Bereich der Medizin finden technische Geräte Verwendung, bei denen im Betrieb elektromagnetische Felder auftreten können

Schutzmaßnahmen

- Die zuverlässigste Schutzmaßnahme ist das Abschalten der betroffenen Anlage durch den Betreiber
- Sollte dies nicht möglich sein, sind in Abhängigkeit von der Feldstärke bzw. der Sendeleistung Sicherheitsabstände einzuhalten:

Sicherheitsabstände



Der Nahbereich von **aktiven Mobilfunkanlagen (etwa 5 m), UKW-Sendern (etwa 10 m)** und **TV-Sendern (etwa 50 m)** ist zu meiden

Dokumentation

Alle Einsätze im Nahbereich hochfrequenter elektromagnetischer Felder mit größerer Sendeleistung sind zu dokumentieren.

Literaturhinweise

- Aschenbrenner, D.: Elektromagnetische Felder, in: Cimolino, U. (Hrsg.) Einsatzleiterhandbuch, Ecomed Verlag, Landsberg / Lech 2000
- Mobilfunk und Gesundheit; Deutsche Telekom MobilNet GmbH
- BG -Vorschrift "Elektromagnetische Felder" – Fachausschussentwurf Dezember 1999