

# Empfehlung für den Feuerwehreinsatz in der Nähe von Funksendeanlagen

Kurztitel: Funksendeanlagen  
Erstellt von: Referat 10



**Haftungsausschluss:** Dieses Dokument wurde sorgfältig von den Experten der vfdb erarbeitet und vom Präsidium der vfdb verabschiedet. Der Verwender muss die Anwendbarkeit auf seinen Fall und die Aktualität der ihm vorliegenden Fassung in eigener Verantwortung prüfen. Eine Haftung der vfdb und derjenigen, die an der Ausarbeitung beteiligt waren, ist ausgeschlossen.

**Vertragsbedingungen:** Die vfdb verweist auf die Notwendigkeit, bei Vertragsabschlüssen unter Bezug auf vfdb-Dokumente die konkreten Leistungen gesondert zu vereinbaren. Die vfdb übernimmt keinerlei Regressansprüche, insbesondere auch nicht aus unklarer Vertragsgestaltung.

Änderungsverlauf:

**Version: 4 (März 2023)**

**Ersetzt: Version 3 (April 2018)**

**Erste Version: Mai 2007**

Wesentliche Änderungen:

- Redaktionelle Änderungen

---

## Anmerkung

Eine Schreibweise, die allen Geschlechtern gleichermaßen gerecht wird, ist wünschenswert. Da aber entsprechende neuere Schreibweisen in der Regel zu großen Einschränkungen der Lesbarkeit führen, wurde darauf verzichtet. So gilt für das gesamte Dokument, dass die maskuline Form, wenn nicht ausdrücklich anders benannt, alle Geschlechter einschließt.

## Inhaltsverzeichnis

<b>1. Zweck des Merkblattes .....</b>	<b>4</b>
<b>2. Allgemeines.....</b>	<b>4</b>
<b>3. Maßnahmen.....</b>	<b>4</b>
3.1. Erkundung.....	4
3.2. Schutzmaßnahmen .....	4
3.3. Dokumentation.....	5
<b>4. Literaturhinweise .....</b>	<b>6</b>

## 1. Zweck des Merkblattes

Wegen des stark wachsenden Ausbaus der Mobilfunknetze sind Sendeanlagen, die elektromagnetische Felder abstrahlen, immer häufiger anzutreffen. Zu beachten sind hierbei auch Sendeanlagen, die zur Ausstrahlung von Radio- bzw. Fernsehprogrammen benötigt werden.

Funksendeanlagen sind im Feuerwehreinsatz bei der Gefahrenbeurteilung zu berücksichtigen. Sendeanlagen mit hohen Sendeleistungen z.B. Fernsehtürme sollten mit Angabe der relevanten Informationen (Betreiber, Sicherheitsabstand etc.) in die Einsatzpläne aufgenommen werden.

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

Die inhaltlichen Aussagen der DGUV Vorschrift 15 „Elektromagnetische Felder“ vom Juni 2001 wurden berücksichtigt.

## 2. Allgemeines

- Elektromagnetische Felder verursachen Wechselwirkungen mit dem menschlichen Körper.
- Hochfrequente elektromagnetische Felder erzeugen mit zunehmender Stärke des Feldes im menschlichen Körper Wärme (vgl. Mikrowelle).
- Solange die gesetzlichen Grenzwerte eingehalten werden, sind gesundheitliche Schäden jedoch auszuschließen.
- Die Wirkung elektromagnetischer Felder nimmt mit zunehmender Entfernung von der Quelle rasch ab! („Quadratisches Abstandsgesetz“)
- Der einzuhaltende Sicherheitsabstand wird von der zuständigen Behörde (Bundesnetzagentur BNetzA) um jede Antenne herum festgelegt. Das bedeutet, dass in der Regel keine einheitlichen Sicherheitsabstände angegeben werden können; Ausnahme: Mobilfunkanlagen (siehe Tabelle 1). Anlagestandorte und Sicherheitsabstände können in der EMF - Karte der Bundesnetzagentur im Internet online abgerufen werden.
- Starke hochfrequente elektromagnetische Felder können den Betrieb von Hubrettungsfahrzeugen (HRF) sowie von Feuerwehrfunkverbindungen im Einsatz beeinträchtigen.

## 3. Maßnahmen

### 3.1. Erkundung

- Bei Einsätzen im Bereich von Dächern, Masten, Brücken, Türmen, etc. ist auf das Vorhandensein von Antennenanlagen zu achten (z.B. Einsatz eines HRF zur Menschenrettung, Höhenrettungseinsatz) und soweit wie möglich Abstand zu halten.

### 3.2. 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 folgende Sicherheitsabstände für Personen einzuhalten:





Sicherheitsabstände bei		
Mobilfunkanlagen		
	Keine Kennzeichnung oder:	Sicherheitsabstand: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ vorne (Hauptstrahlrichtung): 0,5 m</li> <li>○ seitlich, oben und unten: 0,25 m</li> <li>○ hinter der Antenne: 0,0 m</li> </ul>
		Ist der Sicherheitsabstand größer als 0,5 m wird er auf einem Hinweisschild unter dem Warnzeichen angegeben.
Rundfunk- und Fernsehsender		
	Keine Kennzeichnung oder:	Sicherheitsabstände beim Betreiber der Anlage erfragen.
		Sicherheitsabstände gemäß Hinweisschild.

Tabelle 1: Sicherheitsabstände bei Mobilfunkanlagen sowie Rundfunk- und Fernsehsender

### 3.3. Dokumentation

Alle Einsätze im Nahbereich hochfrequenter elektromagnetischer Felder sind zu dokumentieren.

#### 4. Literaturhinweise

- ASCHENBRENNER, D.: ELEKTROMAGNETISCHE FELDER, IN: CIMOLINO, U. (HRSG.) EINSATZLEITERHAND-BUCH, ECOMED VERLAG, LANDSBERG / LECH 20002022
- FUNKANLAGEN UND ELEKTROMAGNETISCHE FELDER (EMF), BUNDESNETZAGENTUR (BNETZA), [HTTPS://WWW.BUNDESNETZAGENTUR.DE/DE/VPORTAL/TK/FUNKTECHNIK/EMF/START.HTML](https://www.bundesnetzagentur.de/DE/VPORTAL/TK/FUNKTECHNIK/EMF/START.HTML)
- MOBILFUNK UND GESUNDHEIT; DEUTSCHE TELEKOM MOBILNET TECHNIK GMBH, 03/2022
- DGUV VORSCHRIFT 15 „ELEKTROMAGNETISCHE FELDER“ VOM JUNI 2001
- DGUV REGEL 103-013 „ELEKTROMAGNETISCHE FELDER“ JANUAR 2006
- MOBILFUNK UND SICHERHEIT; BUNDESVERBAND INFORMATIONSWIRTSCHAFT, TELEKOMMUNIKATION UND NEUE MEDIEN E.V. BITKOM, JANUAR 2017