

FELDER, WELLEN, STRAHLUNG



MAGNETISCHE WECHSELFELDER (NIEDERFREQUENZ)

Magnetische Wechselfelder entstehen als Folge von fliessendem Wechselstrom, sobald der Verbraucher eingeschaltet wird. Neben hausinternen Geräten können auch externe Einrichtungen, wie z.B. Hochspannungsleitungen, für magnetische Wechselfelder in Gebäuden verantwortlich sein.



MAGNETISCHE WECHSELFELDER (NF)

Magnetische Wechselfelder entstehen überall dort, wo elektrischer (Wechsel-) Strom „fließt“. Fließt viel Strom sind die Felder gross, fließt kein Strom gibt es keine Felder. Strom braucht einen Hin- und Rückleiter. - zum Verbraucher und wieder zurück ins E-Werk. Fließt der Strom durch das gleiche Kabel wieder zurück durch das er gekommen ist, ist das Feld um diesen Leiter meist sehr gering. Findet der Strom noch andere Wege, ist Hin- und Rückstrom ungleich und das Magnetfeld ist bei gleichen Stromverbrauch deutlich stärker. Bedingt durch den technischen Aufbau der Stromverteilungsnetze findet der Strom oft viele Wege zurück ins E-Werk. Dadurch werden die magnetische Wechselfelder im ganzen Verteilungsnetz meist flächig grösser.

Beispiele von Magnetfeldverursachern sind: Hochspannungsleitungen, Bahnstrom, Transformatorstationen, Starkstromleitungen, vagbündelnde Ausgleichs-Ströme und lokal im Schlafbereich Radiowecker, Ladeteile, Heizungen in Wasserbetten, Stell-Motoren PV-Anlagen, u.v.m..

Befindet sich der Mensch im Einflussbereich dieser Magnetfelder, z.B. wenn das Haus sehr nah unter einer Hochspannungsleitung, an einer Bahnlinie steht oder erdverlegte Kabelleitungen das Grundstück queren, so wirken die starken Induktionsströme auf den menschlichen Organismus. Dies kann zu unspezifischen „Stress“symptomen wie Schlaflosigkeit, Kopfweg, Gereiztheit führen, aber auch die Blutkörperchenbildung hemmen und das Nervensystem beeinflussen.

Weiterhin können magnetischen Felder zu Störungen bei technischen Anlagen (Computer, Fernseher, usw.) führen. Die Felder induzieren im Körper unnatürliche Spannungen und Wirbelströme und stehen im Verdacht, auch Hormonstörungen, Leukämie und Krebsbildungen auslösen zu können.

Abschirmungen magnetischer Wechselfelder sind kaum möglich, daher liegt besonderes Augenmerk auf der Anordnung elektrischer Geräte, resp. der Ruhe- und Daueraufenthaltsräume gegenüber allfälligen Felderzeugern. Gerade im Schlaf- und Ruhebereich sollte die Belastung durch dauerhaft betriebene elektrische Geräte möglichst vollständig vermieden werden (keine Ladestationen für Geräte am Bettplatz, Abstand zu Kücheninstallationen, Verzicht auf Unterhaltungselektronik im Schlafzimmer, etc.). Viele elektrische Geräte im häuslichen Umfeld verfügen lediglich über Stand-by-Funktionen, d.h. dass auch im vermeintlich ausgeschalteten Zustand Strom fließt.