

Elektrosmog

Elektrosmog kann man nur mit Messgeräten feststellen

Unter Elektrosmog werden künstlich erzeugte Elektromagnetfelder verstanden. Diese können von elektrischen Leitungen, Geräten, Einrichtungen und Sendern usw. ausgehen.

Elektromagnetfelder gibt es überall. Erreichen sie aber eine gewisse Intensität oder wirken sie über eine lange Zeitdauer, kann dies gesundheitliche Auswirkungen haben. Elektromagnetfelder sind nicht zu verwechseln mit den natürlichen Geomagnetfeldern (Erdmagnetfelder).

Anzeichen

Menschen reagieren auf Elektrosmog sehr unterschiedlich, langfristige Beeinflussungen zeigen jedoch bei allen Menschen Wirkung.

Mögliche Anzeichen oder gar Beschwerden können Müdigkeit, Kopfschmerzen, Schlafstörungen, Stresserscheinungen oder rheumatische Gelenk- und Muskelschmerzen sein.

Grenzwerte

Elektrisches Feld kleiner 5 Kilovolt pro Meter.
Magnetische Flussdichte kleiner 100 Mikrottesla.
Diese Grenzwerte gelten seit 1997 für Niederfrequenzanlagen.

Umsetzung

Elektroinstallationen

Besonders Schlaf- und Ruheräume, aber auch Arbeitsplätze sind emissionsarm auszuführen. So sind Sicherungsverteiler, Steigleitungen, starke elektrische Verbraucher (alle Elektrogeräte die Wärme erzeugen), sowie Ringleitungen in der



Nähe von Schlaf- und Erholungszonen zu vermeiden. All dies kann durch eine umsichtige Planung ohne Mehrkosten erreicht werden.

Netzfreeschalter können eine sinnvolle Ergänzung oder Verbesserungsmöglichkeit in bestehenden Gebäuden darstellen. Sie senken, wenn keine elektrischen Geräte, Lampen usw. im Betrieb sind, die Spannung ab. Bei elektrischen Radioweckern und Geräten im Stand-by-Betrieb wie z. B. beim Fernseher funktionieren Netzfreeschalter nicht. Sie reagieren erst, wenn alle Geräte vollständig abgeschaltet sind.

Um die Funktionssicherheit des Netzfreeschalters sicherzustellen, ist vor und nach Einbau die Elektrosmogbelastung zu messen.

Elektrosmog von außen

Elektrosmog ist vor allem hausgemacht. Trotzdem ist auch der von außen einwirkende Elektrosmog zu beachten. Dies können Sendeanlagen (Mobiltelefon, TV und Radio), Hochspannungs- und Bahnleitungen, Trafostationen und andere technische Einrichtungen sein.

Eine Abschirmung dieser Felder ist aufwändig und kompliziert. Am sichersten und kostengünstigsten ist es, wenn Abstand gehalten wird.

Bei den meisten Haushaltsgeräten wird bei einem Abstand von 1 m der Grenzwert für die magnetische Flussdichte von 100 Mikrottesla deutlich unterschritten (Faustformel im Haushalt 1,0 m Abstand halten).

Bei Freileitungen nimmt die magnetische Flussdichte ebenfalls rasch mit der Entfernung zur Quelle ab. Bei einer 10 KV-Fernleitung beispielsweise wird bei einem Abstand von etwa 30 Metern bereits der Grenzwert von 100 Mikrottesla unterschritten.

Praktisch kann davon ausgegangen werden, dass die geltenden Grenzwerte immer eingehalten werden. Allerdings werden die Grenzwerthöhen diskutiert. Es empfiehlt sich daher, die Empfehlungen des Österreichischen Institutes für Baubiologie und Bauökologie in Wien einzuhalten und mehr Abstand zu halten. Bei einem Abstand von 100 Meter (380 KV-Leitung) werden auch diese strengen Anforderungen erreicht.

Auch die Auswirkungen eines Handys an Ihrem Ohr (geringer Abstand) sind zu beachten. So können die täglichen Auswirkungen eines Handys am Ohr auch durch die beste elektrobiologische Hausinstallation nicht wettgemacht werden.

Kosten

Die gute Planung und Reduktion der Verbraucher und Verbraucherzuleitungen auf das erforderliche Maß ist kostenlos. Die Mehrkosten für eine Wohnung mit gezielter Leitungsführung und einem Netzfreeschalter können ca. 2 bis 3 % der gesamten Elektrotechnik-Aufwendung betragen.

Info und Beratung

Energieinstitut Vorarlberg
www.energieinstitut.at - Energieberatung
www.energieinstitut.at - Bauökologie-Baubiologie

Allgemeine Unfallversicherungsanstalt (AUVA)
www.auva.at

Literatur

Elektromagnetische Felder, Merkblatt M 470
Herausgeber AUVA
www.auva.at

Tipp

- elektrobiologische Beratung bereits in der Planung berücksichtigen
- Elektroinstallation in Erschließungs- und Ruhezonen unterteilen
- einfache, übersichtliche Installation mit möglichst wenig Abschlaufungen (Räume einzeln erschließen)
- Reduktion der Anschluss- und Steckdosen auf das erforderliche Maß - Verlängerungskabel vermeiden