

Elektrosmogarme Elektroinstallation aus baubiologischer Sicht

Die meisten Elektrosmogfelder in unserem Wohnbereich sind „hausgemacht“. Insbesondere bei der Elektroinstallation ist es mit meist einfachen Maßnahmen möglich, die hiermit verbundenen technischen Störfelder gering zu halten. Bei der üblichen Installation auf der Basis von Wechselstromspannung entstehen elektrische Wechselfelder. Diese werden auch von jeder Stromleitung, Schalter, Steckdose und eingesteckten Geräten bei der stets anliegenden Spannung abgegeben. Bei Nutzung von Geräten werden bei Stromfluss insbesondere die elektromagnetischen Felder noch intensiver.

„Baubiologische Elektroinstallationen für Wohngebäude sollen elektrische, magnetische und elektromagnetische Feldausbreitungen reduzieren. Die Installationen sollten dem aktuellen Standard der Baubiologischen Messtechnik entsprechen“, berichtet Ralf Holtrup, Baubiologe IBN vom Verein Biolysa e.V. aus Warendorf.

Gerade bei einem Neubau kann durch gezielte Planung der Elektroinstallation die Elektrosmog-Auswirkung insbesondere für die Wohn- und Schlafräume vermieden werden. Aber auch nachträglich lassen sich durch einzelne Veränderungen mögliche Belastungen reduzieren.

In der Praxis werden häufig drei Maßnahmen kombiniert:

Die Feldvermeidung, die Feldabschaltung und die Feldabschirmung.

Bereits bei der eingehenden elektrischen Versorgung durch den Stromanbieter sind lt. dem Elektrosmog-Experten einige Vorkehrungen zu berücksichtigen:

- Verwendung eines geeigneten Elektrohausnetzes (TT-Netz, TN-S-Netz, Erdkabel nicht unter dem Haus, Verteiler im geerdeten Stahlblechgehäuse)
- Schutzklasse I - Verteilerkasten zur Ableitung der elektrischen Wechselfelder verwenden
- auf Smartmeter mit Funktechnik verzichten.

Eine solide Erdung ist von besonderer Bedeutung, d.h. Fundamenterde als geschlossener Ring mit möglichst keinen oder nur äußerst geringen Potentialdifferenzen und keinen vagabundierenden Strömen im Netz oder auf sanitären Rohren.

Eine separate Sammelschiene für die Schutzerde und Beidraht kann eingerichtet werden.

Anschließend sind diese beiden Sammelschienen zum Hauptpotenzialausgleich zu führen und zu verbinden. So ist eine saubere Erdung ohne Fehlerströme gegeben.

Für die weitere Elektroverteilung gibt Baubiologe Holtrup folgende Empfehlungen:

- die Leitungen sollten möglichst sternförmig und keine Ringleitungen verlegt werden
- bei allen fest eingebauten Schaltern ist darauf zu achten und zu überprüfen, dass die Phase durch die Schaltung unterbrochen wird. Auf waagerechten Einbau der Steckdosen achten, den Phasenleiter entsprechend VDE-Vorschrift immer auf die linke Buchse legen
- Schlaf- und Ruheplätze (auch Wohnraum) sollten möglichst weit vom Hausanschluss, der Hauptzuleitung, dem Zählerschrank, der Steigleitung und den Unterverteilungen entfernt liegen
- zusätzlich lassen sich für diese sensiblen Bereiche installationsfreie Zonen einplanen, in denen sich keine Leitungen und Verbraucher befinden sollten
- für die Sicherungskreise Schlaf- und Kinderzimmer werden zusätzlich Netzfreischalter empfohlen, die die Wechselstromspannung automatisch gezielt bei Bedarf liefern. Damit die Felder wirklich zielgerichtet reduziert werden und keine Felder von umliegenden Bereichen einwirken, sollte dies unbedingt von einem baubiologischen Messtechniker begleitet werden

- falls in den freizuschaltenden Bereichen Dauerstromverbraucher vorhanden sind, die nicht abgeschaltet werden können, sollten diese einzeln abgesichert werden und ggf. abgeschirmt werden. Hierzu zählen z.B. Rolladensteuerung, Antennenanlage, Alarmanlage, Außenlampen o.ä.
- wenn weder die Vermeidung noch die Abschaltung der Felder möglich ist, werden Abschirmungen erforderlich. Hierzu stehen dem Planer abgeschirmte Produkte für die gesamte elektrische Anlage von der Schalterdose in der Wand über die Leitung bis zur Steckdose zur Verfügung. Bei Abschirmprodukten ist jedoch zu bedenken, dass nur die elektrischen Felder geschirmt werden, die magnetischen Felder grundsätzlich nicht. In den besseren Abschirmleitungen werden sie aber unter sehr großem Aufwand (durch Verdrillung) zumindest reduziert.

Bei abgeschirmten Leitungen gilt:

- Verwendung (möglichst PVC-freier) elektrisch abgeschirmter Leitungen. Die Beidrähte der geschirmten Leitungen werden miteinander verbunden und an einem Ende bis zur Potenzialausgleichsschiene geführt. Er wird nicht mit der Schutz Erde verbunden. Das andere Ende bleibt offen.
- Antennenanlagen werden fachgerecht auf der Potenzialausgleichsschiene geerdet.
- bei der Nutzung des Gebäudes ist auf feldarme Geräte zu achten. Verzicht auf dauersendende Funkeinrichtungen in den eigenen vier Wänden (besonders Schnurlostelefone nach dem DECT-Standard, W-LAN-Netzwerke etc.). Daher zusätzliche Telefon-Nebenstellen einplanen.
- bei der Beleuchtung sind konventionelle Glühlampen und Halogenlampen mit kontinuierlichem Lichtspektrum den Energiesparlampen (mit hohem Elektromog) vor zu ziehen. Niedervolt-Halogenlampen erzeugen jedoch in Verbindung mit dem Trafo hohe elektromagnetische Felder. Bei Hochvolt - Halogenlampen sind die Felder geringer.

Zu überlegen wäre die Installation eines feldarmen Gleichstrom-Niedervoltsystems für die Lichtquellen, mit dem Halogenlampen (und ggf. später auch LED-Lampen) betrieben werden könnten.

- um spätere vielleicht notwendige Installationen oder Funktechniken zu vermeiden, sollte vorausschauend geplant werden: Für evtl. spätere Nutzung sollten Telefon- und Netzwirkabel oder Leerrohre zu potentiellen Nutzerräumen wie Kinderzimmer gelegt werden

Der Baubiologe und Vorstandsmitglied von Biolysa e.V. Ralf Holtrup mahnt: Falsch eingesetzte Installation könnten mögliche Belastungen noch verstärken. Daher sollte die Installation von einem erfahrenen baubiologischen Messtechniker geplant und betreut werden. Während der Planung und Durchführung der Arbeiten steht er beratend zur Verfügung. Im Anschluss sollte eine Kontrollmessung durchgeführt werden. Holzhäuser benötigen eine besondere Beachtung, da sich die technischen Felder hier noch stärker ausbreiten können.

Eine gute Adresse für kostenlosen telefonischen Rat und bei Bedarf Vermittlung von fachkundigen Messtechnikern sind die Beratungsstellen von „BIOLYSA e.V.“

Weitere Infos unter biolysa.de