



# Elektrosmog im Neubau

Das in den frühen 90er-Jahren fast schon tot geglaubte Thema „Elektrosmog“ feiert seit der umfassenden Einführung von Mobilfunkanwendungen fröhliche Wiederauferstehung.

DI Peter Tappler leitet seit über 15 Jahren den Innenraum Mess- und Beratungsservice des IBO – Österreichisches Institut für Baubiologie und -ökologie, der sich unter anderem mit der Messung, Bewertung und Verringerung von elektromagnetischen Feldern in Wohn- und Betriebsräumen beschäftigt.

Leider wird die öffentliche Diskussion derzeit mehr von pseudo-religiösen Einstellungen denn von fachlichen Argumenten geprägt. Anders als bei Luftschadstoffen in Innenräumen (auch „Wohngifte“ genannt), bei denen eine Verringerung auf breiten Konsens stößt, haben sich im Bereich elektromagnetischer Felder (EMF) im Innenbereich die Fronten stark verhärtet. Einerseits treten kompromisslose Mobilfunkgegner, deren Identität sich scheinbar aus dem Kampf gegen „Elektrosmog“ ergibt, vehement gegen jede Art von technischen Feldern auf. Andererseits gibt es die nicht minder extremistischen Befürworter, die einer flachen, materialistischen Wissenschaftlichkeit verpflichtet sind und bei denen Gefährdung ohne weitere Beschäftigung mit dem Thema erst bei Stromstößen und Gewebserwärmung beginnt. Dazwischen unterschiedlichste Ansichten, die sich in Grenzwertvorschlägen niederschlagen, die um mehrere Größenordnungen auseinander liegen. Bei genauem Hinsehen tauchen hinter vielen Argumenten psychologische und finanzielle Motive

auf, welche die Aussagen dieser Interessensgruppen mehr als zweifelhaft erscheinen lassen. Angesichts dieser Situation verwundert auch nicht, dass in zunehmendem Ausmaß Geschäftemacher versuchen, die Angst der Betroffenen skrupellos auszunützen.

Ob und welche Gefährdung vorliegt, ist schwer einzuschätzen, da die bisher wissenschaftlich ermittelten Daten kein wirklich klares Bild ergeben. Es wurden beim Menschen zahlreiche, teils Bedenken erregende Effekte nachgewiesen, ob diese allerdings letztendlich zu einer relevanten Gesundheitsgefährdung führen, ist unklar. Nach Einschätzung des aus österreichischen Wissenschaftlern aus unterschiedlichen Disziplinen gebildeten „Wissenschaftlichen Beirats Funk“ gibt es derzeit keine Veranlassung, die in den entsprechenden Normen angeführten Richtwerte zu senken. Nach Einschätzung der österreichischen Ärztekammer und der ÄrztInnen für eine gesunde Umwelt ist jedoch vor allem in Zusammenhang mit Mobilfunk auch bei den im Alltag auftretenden Feldstärken Vorsicht angebracht. Die WHO hat magnetische

Abb. 1: Elektromagnetische Messung eines Computerarbeitsplatzes





niedrigfrequente (NF) Wechselfelder als möglicherweise kanzerogen eingestuft. Ob allerdings EMF „die Pest des 21. Jahrhunderts“ sei, wie dies manchmal zu hören ist, sei stark bezweifelt.

Was bedeutet dies alles für den Baubereich? Einerseits kann Angst krank machen, die nachgewiesenen Effekte geben jedoch darüber hinaus zu der Befürchtung Anlaß, dass dadurch im Haushalt auftretende Feldstärken gerade bei empfindlichen Menschen wie z.B. Kindern und Jugendlichen gesundheitliche Beeinträchtigungen nicht völlig ausgeschlossen sind.

Das IBO – Österreichische Institut für Baubiologie und -ökologie weist daher auf die Möglichkeit hin, schon bei der Errichtung von Gebäuden möglichen Gefährdungen Rechnung zu tragen und durch Wahl geeigneter Baustoffe feldarme Innenräume zu schaffen – im Zentrum der Betrachtung steht der Schlafbereich. Dabei geht es nicht nur um die von außen eindringenden Felder, sondern auch um hausgemachte Feldquellen – Stichwort Elektroinstallation und Schnurlostelefon.

Im Bereich der Gebäudehülle haben sich Abschirmgewebe und gitter, spezielle Putze, Anstriche und Dachbahnen bewährt. Bei Dachbodenausbauten, bei denen ja auf Grund der exponierten Lage überdurchschnittlich hohe Feldstärken, verursacht durch Mobilfunk-Basisstationen („Handymasten“), auftreten können, können spezielle, leitfähig beschichtete Gipskartonplatten verwendet werden. Diese Materialien haben den positiven Nebeneffekt, dass bei richtiger Planung und Ausführung auch niedrigfrequente (NF) Felder der Elektroinstallation abgeschirmt werden. Aufgrund dieser Eigenschaften eignen sich derartige Platten auch für Trockenausbauten in allen anderen Bereichen. Bei Fenstern und Türen sind Produkte mit abschirmender Wärmeschutzverglasung und spezieller Rahmenkonstruktion erhältlich.

Im Bereich der hauseigenen Elektroinstallation können zahlreiche sinnvolle Maßnahmen gesetzt werden. Wie Untersuchungen gezeigt haben,

führen jedoch sogenannte Netzfreischalter fallweise zu einer Felderhöhung – es ist daher eine fachgerechte Planung, bei bestehenden Gebäuden eine Feldmessung vor der Auswahl von feldsenkenden Maßnahmen unbedingt anzuraten.

Es zeigt sich, dass beim Neubau schon mit geringem Mehraufwand eine maßgeblich Feldsenkung möglich ist. Die mitunter geäußerte Befürchtung, dass „kosmische Strahlen“ abgeschirmt werden, ist nicht haltbar, da ja magnetische Wechselfelder von all den genannten Abschirmmaßnahmen nicht beeinträchtigt werden.

Abzuraten ist dagegen pauschal von Abschirmmatten für Schlafplätze, Chips für Handys und ähnlichem – es handelt sich dabei meist um üble Geschäftemacherei mit der Angst. Untersuchungen zeigten, dass Abschirmmatten in der Regel sogar zu einer Erhöhung der Feldstärke geführt haben. Weiters sind Behauptungen, dass bestimmte Produkte nur die Effekte, aber nicht die zugrundeliegende Feldstärke senken, mit größter Vorsicht zu genießen.

In jedem Fall ist nach Abschluss der Bauarbeiten eine fachgerechte Freimessung empfehlenswert, um die Wirksamkeit der getroffenen Maßnahmen zu belegen und mitunter auftretende Fehler in der Ausführung beheben zu können.

#### Informationen

Innenraum Mess- und Beratungsservice des IBO  
A-1150 Wien, Stutterheimstraße 16-18/2

fon: 01-9838080

fax: 01-9838080-15

[www.innenraumanalytik.at](http://www.innenraumanalytik.at)

[p.tappler@innenraumanalytik.at](mailto:p.tappler@innenraumanalytik.at)