

ECOLOG Messgutachten – EnOcean minimiert Elektrosmog

1. ZWECK

Zweck dieser Untersuchungen war, das von EnOcean Funkschaltern emittierte, elektromagnetische Hochfrequenzfeld bezüglich eventueller schädlicher Wirkungen durch eine neutrale Stelle bewerten zu lassen, und messtechnisch mit Hochfrequenzemissionen etablierter Technologien zu vergleichen.

2. BEWERTUNG

... „Außerdem liegen die vom Funkschalter verursachten Leistungsflussdichten deutlich unter den Leistungsflussdichten, die durch das Betätigen eines konventionellen Lichtschalters entstehen können.“ [1]

„Unter dem Gesichtspunkt des Gesundheitsschutzes und der Minimierung der Belastung durch elektromagnetische Felder weist der Funkschalter noch einen Vorteil gegenüber konventionellen Schaltern auf, da sich bei Einbau eines Funkschalters die Länge stromführender Leitungen reduziert und damit potenzielle Exposition durch niederfrequente Magnetfelder vermindert wird. Dies ist vor allem interessant, wenn über die Leitungen höhere Ströme, z.B. zur Versorgung von Beleuchtung in Großraumbüros, fließen und sich Dauerarbeitsplätze in der Nähe der Leitungen befinden.“ [1]



3. VERGLEICH HOCHFREQUENTER LEISTUNGSFLUSSDICHTEN

Gerät/ Anlage	Leistungsflussdichte (W/m ²)	Abstand (m)	Dauer
EnOcean Funkschalter	0,000013	1	wenige ms bei Betätigung
Konvent. Lichtschalter	0,0015	1	wenige ms bei Betätigung
WLAN Access Point	0,01	2	während Datenaustauschs
Funk Netzwerkkarte	0,1	0,5	während Datenaustauschs
DECT Telefon	1	0,1	während Telefonats
Handy	12-42	0,1	während Telefonats
Mobilfunk-Basisstation	0,00001 - 0,1	versch.	permanent

*Konventionelle Lichtschalter verursachen 100fach höhere Hochfrequenzemission.
Quellen: [1], [2]*

4. DURCHFÜHRUNG DER GUTACHTEN

ECOLOG-Institut für sozial-ökologische Forschung und Bildung gGmbH, D-30449 Hannover:

- [1] ECOLOG Gutachten „Hochfrequenzemissionen von Funkschaltern der Fa. EnOcean“, Februar 2009
- [2] ECOLOG Institut, EMF-Handbuch 'Elektromagnetische Felder: Quellen, Risiken, Schutz' 2006, Kapitel 4, Tabelle 4.9

Das ECOLOG-Institut hat sich auf die Untersuchung der Folgen technologischer Entwicklung für Umwelt und Mensch spezialisiert und untersucht in diesem Zusammenhang den gentoxischen Effekt hochfrequenter elektromagnetischer Felder.