

MINOL INFORMIERT

Funkauslesung in der Wohnung

Ist eine Funkauslesung gefährlich für Menschen mit Herzschrittmacher?

Immer wieder wird in kritischen Fernseh-, Radio- oder Zeitungsberichten über mögliche Gefahren von Elektromog und Funkwellen berichtet. Meistens geht es dabei um Mobiltelefone und Sendemasten und deren mögliche Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit. Je nach Betrachtungsweise gibt es da ziemlich unterschiedliche Einschätzungen, die wir hier nicht bewerten wollen. Wie sieht es aber mit einer möglichen Belastung durch funkende Messgeräte und Rauchwarnmelder aus. Lesen Sie hier, welche Funkleistungen dabei zur Debatte stehen und welche Auswirkungen davon zu erwarten sind.

Beim Vergleich und der Beurteilung von Funksystemen sind die Faktoren Sendeleistung, Sendedauer und Abstand vom Sender von wesentlicher Bedeutung. So stellen sich diese Bedingungen bei Minol Funksystemen dar:

- Im Vergleich zu anderen im Haushalt üblichen Funkgeräten, liegt die **Sendeleistung** funkender Heizkostenverteiler, Wasserzähler und Rauchwarnmelder - je nach verwendetem System - zwischen 10 bis 25 Milliwatt (mW). Ein handelsübliches schnurloses DECT-Telefon sendet mit ca. 100 bis 200 mW, ein Mobiltelefon, je nach Netzbetreiber und Gerätetyp, mit 1.000 bis 2.000 mW.
- Die **Sendedauer** von funkenden Messgeräten und Rauchwarnmeldern ist im Vergleich zu anderen Systemen sehr kurz. Die Funkübertragung der Verbrauchs- und Diagnosedaten von

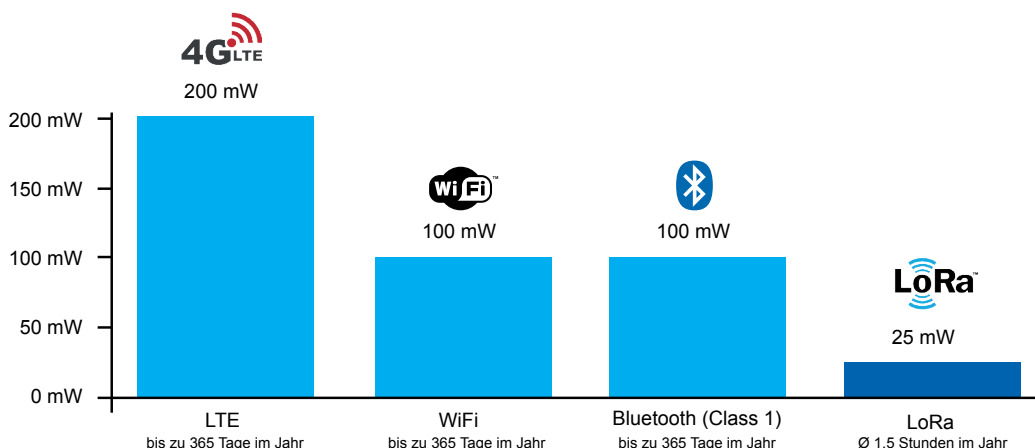
Messgeräten und Rauchwarnmeldern benötigt typischerweise 1,5 Sekunden zur Übertragung an den Funkdatenempfänger.

- Für die Intensität von Funksignalen ist der **Abstand** zum Sender eine wesentliche Einflussgröße. Die Signalstärke eines Funkgerätes steht in einer umgekehrt quadratischen Beziehung zum Abstand. Das heißt, wenn sich der Abstand zur Funkquelle verdoppelt, reduziert sich die Signalleistung auf ein Viertel.

» Ein fünfminütiges Telefonat mit einem Mobiltelefon verursacht mehr Funkstrahlung, als alle funkenden Messgeräte und Rauchmelder einer Wohnung das in 2.000 Jahren könnten.

Ein Beispiel: Wenn im Aufenthaltsbereich einer Wohnung von einem durchschnittlichen Abstand der Messgeräte und Rauchwarnmelder von zwei Metern ausgegangen wird, ergibt sich daraus, dass man durch ein fünfminütiges Mobiltelefonat mit einem angenommenen Abstand von rund fünf Zentimetern etwa der Dosis an Funkstrahlung ausgesetzt ist, wie sie während 2.000 Jahren durch den Betrieb von sechs Funk-Messgeräten und vier Funk-Rauchwarnmeldern in einer durchschnittlichen Wohnung entsteht.

Bei der Funkauslesung über Datensammler oder Gateways erfolgt die Kommunikation zwischen den Geräten mit der gleichen geringen Sendeleistung. Datensammler oder Gateways selbst senden Ihre Daten wenige Male im Monat über normale Mobilfunkfrequenzen oder LPWAN an die Minol Zentrale oder in die Minol Cloud. Die Funkbelastung durch diese Fernübertragung ist im Vergleich zu einem Handytelefonat im Gebäude vernachlässigbar gering.



Im Vergleich zu anderen im Haushalt üblichen Funkgeräten ist die Sendeleistung funkender Heizkostenverteiler, Wasserzähler und Rauchmelder mit rund 25 Milliwatt äußerst gering. Eine Auswirkung auf die Bewohner ist bei diesen geringen Werten ausgeschlossen.

Minol Messtechnik

W. Lehmann GmbH & Co. KG
Nikolaus-Otto-Straße 25
70771 Leinfelden-Echterdingen

Telefon 0711 94 91 - 0
Telefax 0711 94 91 - 238
E-Mail info@minol.com . www.minol.de