



# ELEKTROSMOG DURCH WÄRME- UND WASSERZÄHLER MIT FUNK-KOMMUNIKATION?

Damit Objekte zum Ablesetermin von Wärme- und Wasserzählern nicht mehr betreten werden müssen, kommen heute üblicherweise zentralisierte Ablesesysteme zum Einsatz. Nebst den kabelgebundenen Übertragungen (z.B. M-Bus) werden häufig Systeme mit Ablesung über ein Funksystem eingesetzt. In der heutigen vernetzten Gesellschaft gibt es immer mal wieder Diskussionen um das Thema Elektromog und die Auswirkungen von Funksystemen auf die Gesundheit. Hier die häufigsten Fragen und Antworten zum Thema Funkkommunikation bei Wärme- und Wassermess-Systemen. Die Antworten beziehen sich auf das NeoVac Funksystem NeoTel.

## Wie häufig funken die Zähler?

Die Zähler funken auf Abruf, während weniger Sekunden im Jahr. Je nach Ausbaustandard findet die Ablesung 1 bis 12 Mal pro Jahr statt.

## Wie gross ist die Funkleistung?

Die Sendeleistung ist unter 10 mW und damit im konzessionsfreien Band. In derselben Leistungskategorie funken Garagentoröffner und ferngesteuerte Spielzeuge. Zum Vergleich: die Leistung ist damit ca. 200 Mal geringer als diejenige eines Mobiltelefons, mit welchem man x-tausendfach länger kommuniziert (notabene häufig direkt am Ohr).

## Wie sicher sind die Daten? Können damit Bewegungsprofile erstellt werden?

Die drahtlose Kommunikationstechnologie für Feldmessgeräte verwendet normalerweise eine AES Verschlüsselung. Ohne Schlüssel können die Daten nicht ausgewertet werden. Gleichzeitig müsste bekannt sein, wo welches Gerät installiert ist. Die Daten werden auf den internen Servern der NeoVac gesichert und sind vor fremdem Zugriff nach den neuesten Erkenntnissen geschützt. Da die Aktualität der Daten viel zu gering ist (1 – 12 Datensätze pro Jahr) können damit auch keine Rückschlüsse auf eine Bewohneranwesenheit gezogen werden.

## Wohin geht der Trend in der Datenübertragung?

Künftig werden häufigere Übertragungen angestrebt, damit z.B. aufgrund der Zählwerte Leckagen, undichte Spülkästen und dergleichen festgestellt werden können. Zudem kann dem Wohnungsnutzer damit sein persönlicher Verbrauch aktueller aufgezeigt werden, damit dieser nicht am Tag der Abrechnung überrascht wird. Die Übertragungshäufigkeit liegt mit diesen Lösungen bei ca. einmal täglich, während weniger Sekunden mit oben beschriebener Funkleistung.

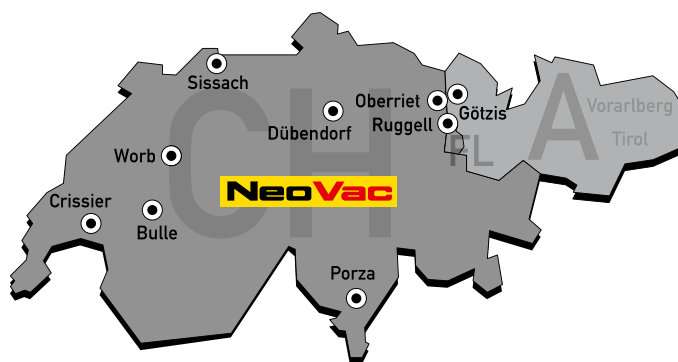


**Es gibt Zähler, welche scheinbar alle paar Sekunden funken?**

Ja, dabei handelt es sich in der Regel um Smart Meter der kommunalen Werke (z.B. Funk-Hauswasserzähler mit wireless M-Bus). Diese Zähler befinden sich im Keller oder einem Technikraum. Sie funken in regelmässigen Abständen den aktuellen Datensatz, welcher z.B. an den Elektrozähler übermittelt und über Power Line zum Werk gesandt wird. Oder die Daten werden durch ein vorbeifahrendes Fahrzeug, welches mit einer entsprechenden Ausrüstung bestückt ist, empfangen (z.B. Müllabfuhr). Damit kommt das Wasserwerk zu aktuellen Zählerständen, ohne manuelle Ablesung. Die Sendeleistung dieser Methode liegt ebenfalls im konzessionsfreien Band und hundertfach unter den Werten der Mobiltelefonie.

**Wie gross sind die möglichen Auswirkungen auf die Gesundheit?**

Wir richten uns nach den gesetzlichen Vorschriften zu den maximal zulässigen Werten. Diese unterschreiten wir mit unseren Systemen deutlich. Bei der Einschätzung der gesundheitlichen Auswirkungen von Elektromog gehen die Meinungen massiv auseinander. Bei einer persönlichen Einschätzung einer Überempfindlichkeit auf Funkstrahlung müsste vor allem zuerst auf ältere Funk-Festnetztelefone, WLAN und Handys verzichtet werden, wovon eine unvergleichbar höhere Strahlung ausgeht. Das bringt allerdings wenig, wenn die Nachbarn solche Systeme nutzen. In der heutigen vernetzten Welt kann man sich diesem Komfort (oder Schaden – je nach Betrachtung) kaum mehr entziehen. Dazu bräuchte es internationale Gesetze und Verbote.



**Hauptsitz der NeoVac ATA AG**

Eichastrasse 1, 9463 Oberriet, Telefon +41 (0)58 715 50 50, Fax +41 (0)58 715 54 58  
www.neovac.ch, info@neovac.ch

**Niederlassungen**

**Basel** Netzenstrasse 4, 4450 Sissach, Telefon 058 715 55 60, Fax 058 715 55 79

**Bern** Bollstrasse 61, 3076 Worb, Telefon 058 715 55 80, Fax 058 715 55 99

**Fribourg** Rue de l'Etang 11, 1630 Bulle, Telefon 058 715 56 00, Fax 058 715 56 19

**Tessin** Piazza Soldati 3, 6948 Porza, Telefon 058 715 56 20, Fax 058 715 56 39

**Waadt** Chemin de l'Esparcette 4, 1023 Crissier, Telefon 058 715 52 30, Fax 058 715 52 49

**Zürich** Im Schossacher 13, 8600 Dübendorf, Telefon 058 715 55 40, Fax 058 715 55 59

**Liechtenstein** Habrüti 1, 9491 Ruggell, Telefon +423 373 28 44, Fax +423 373 33 11

**Österreich** Lastenstrasse 35, 6840 Götzis, Telefon +43 (0)5523 537 33, Fax +43 (0)5523 537 44