



# GEMEINDEWERKE GILCHING

Wasser

Energie

Breitband

## Multical 21 unser neuer Wasserzähler

Um die Ablesung des Zählerstands zu vereinfachen, wurde bei Ihnen ein elektronischer Wasserzähler installiert.

Der Zähler enthält eine drahtlose (wireless) M-Bus Kommunikation, die den Zählerstand in verschlüsselter Form an einen autorisierten Funkempfänger Ihres vorbeifahrenden Versorgungsunternehmens überträgt. Damit gehören Terminabstimmungen und Einlass in Ihr Haus/Ihre Wohnung oder das Eintragen Ihrer Verbrauchsdaten auf Postkarten bzw. im Internet der Vergangenheit an.

Der Wasserzähler sendet den Zählerstand alle 16 Sek. mit einer Sendeleistung von 10 mW und einer Dauer von 0,01 Sek. Das Funktelegramm ist durch eine 128 Bit AES-Verschlüsselung gesichert. Der Wasserzähler selbst hat keine Funkempfangstechnik und ist somit nie von außen beeinflussbar.

Nur wir als Wasserversorger haben Zugriff auf die Daten, da nur wir durch ein PIN-TAN-Verfahren den Schlüssel erhalten und somit die Datensicherheit, vergleichbar mit der Sicherheit einer Kreditkarte, gewährleistet ist.

Diese Wasserzähler mit wireless M-Bus Kommunikationen entsprechen den einschlägigen nationalen (26. BImSchV) und internationalen (WHO) Vorschriften und Normen für elektromagnetische Umweltverträglichkeit (EMV).

Die Sendeleistung ist völlig ungefährlich und deutlich kleiner, verglichen mit den meisten heute in Haushalten zu findenden Geräten wie:

- Rundfunk (DAB) und Fernsehen (DVB-T)
- Schnurlose Telefone (DECT)
- Mobilfunk
- Babyphone
- Wireless LAN (WLAN) und Bluetooth zur Kommunikation von Computern, Smartphones, Tablets, Fernsehern etc.

Verglichen mit der Funkbelastung eines 30 Minuten Handytelefonats (2.000 mW/30 Minuten pro Tag) sendet dieser Wasserzähler (10 mW/54 sek. pro Tag (24 Std./16 sek. \* 0,01 sek. Sendelänge) also mit einer 200fachen geringeren Leistung und nur 54 Sekunden am Tag.

Energiebilanz: Handy: 2 W x 1.800 sek. = 3.600 Ws  
Wasserzähler: 0,01 W x 54 sek. = 0,54 Ws und somit um Faktor 6.666 geringer.

Der Vergleich (Sendeleistung pro Zeit) zeigt, dass der Wasserzähler erst nach 18 Jahren die gleiche Funkbelastung eines 30 Minuten Handytelefonats aufweist. Dabei ist das Handy in unmittelbarer Nähe des Menschen, der Einbauort des Wasserzählers ist im Durchschnitt 15 m vom Menschen entfernt, was die bereits geringere Funkbelastung noch einmal um ein Vielfaches reduziert und somit völlig unbedenklich macht.

