

Gernot Schmid, Experte Seibersdorf Technologies

„Smart Meter erzeugen ein sehr kleines Spannungssignal.“

Herr Schmid, Sie haben bereits 2018 im Auftrag von Oesterreichs Energie Messungen mit Smart Metern in verschiedenen Wohnsituationen durchgeführt. Was waren die wichtigsten Ergebnisse?

Die Feldstärken in über 20 Zentimeter Entfernung von Zählerkasten und anderen Komponenten der Elektroinstallation waren sehr gering und lagen durchwegs bei weniger als 0,5% der in Österreich geltenden Grenzwerte.

FELDSTÄRKE

Wovon hängt die Stärke der elektromagnetischen Felder eines Smart Meters grundsätzlich ab?
Smart Meter erzeugen ein sehr kleines Spannungssignal in Form von kurzen Schwingungspaketen mit Spitzenwerten von etwa ein bis zwei Volt in der hauseigenen Installation. Die Höhe der dadurch erzeugten Feldstärken hängt von der Installation und dem Netzzustand ab.

SPITZENWERTE

Verstärken sich mit der Zahl an Smart Metern in meiner Nachbarschaft auch die elektromagnetischen Felder in meinen eigenen vier Wänden?

Messungen haben gezeigt, dass sich durch die Zahl der Smart Meter in der Nachbarschaft die Spitzenwerte nicht erhöhen, aber doch die Anzahl der messbaren Schwingungspakete. Wobei die aus der Nachbarschaft deutlich geringer ausfallen.

ZEITRAUM

Verursacht ein Smart Meter rund um die Uhr elektromagnetische Felder?

Schwingungspakete entstehen nur, wenn der Smart Meter Daten überträgt. Dieser Zeitraum erstreckt sich, je nach Situation, nur über wenige Sekunden oder Minuten, in seltenen Fällen auch länger.

AUSWIRKUNGEN

Gibt es Forschungen, die dokumentieren, wie sich elektromagnetische Felder auf den Menschen auswirken?

Die wissenschaftlichen Studien kommen zu dem Schluss, dass von Smart Metern verursachte Feldstärkespitzenwerte in einem Bereich liegen, die aus heutiger Sicht als absolut unbedenklich einzustufen sind.

VERGLEICH

Wie sieht es mit den elektromagnetischen Feldern im Vergleich zu einem Smartphone oder WLAN-Router aus?

Ein direkter Vergleich ist nicht möglich, weil Smart Meter im niedrigen Frequenzbereich arbeiten. Smart Phones und WLAN-Router zum Beispiel aber im hochfrequenten Bereich.

Am besten ließe sich ein Smart Meter mit einem Induktionsherd vergleichen. Die magnetischen Spitzenfeldstärken in der Nähe des Herdes können beim Kochen ein Vielfaches jener bei Smart Metern betragen.

MESSBARKEIT

Kann man die elektromagnetischen Felder eines Smart Meters mit einem Messgerät auch selbst erfassen?

Aufgrund der engen Frequenzbereiche benötigt man dafür sehr teure und präzise Messgeräte und ein entsprechendes Know-how.

Bei billigen Messgeräten, die nicht nach Frequenzen selektieren, sind Fehlinterpretationen nicht auszuschließen.

GARANTIE

Ist garantiert, dass alle installierten Smart Meter die in Österreich vorgeschriebenen Normen einhalten?

Ja, durch die EU-weiten Zulassungsvorschriften, die auch für Smart Meter gelten.



Gernot Schmid

Senior Applied Researcher und Projektleiter bei den Seibersdorf Laboratories (Geschäftsfeld EMC & Optics).

Der Experte beschäftigt sich seit 1997 mit den Auswirkungen elektromagnetischer Felder auf den menschlichen Körper. Seibersdorflaboratories.at