

QIVALO

FUNKAUSLESUNG BEDENKENLOS EINSETZEN

Qivalo Know-How

Qivalo GmbH

Joseph-Meyer-Straße 13-15, 68167 Mannheim
Telefon +49 621 300 6400
info@qivalo.de | www.qivalo.de

FUNKAUSLESUNG BEDENKENLOS EINSETZEN

Seit Jahren befassen sich diverse Wissenschaftler mit den möglichen Gefahren von Funkwellen und Strahlungen. Tests versuchen hierbei Klarheit zu schaffen und unterschiedliche Medien entsprechend zu bewerten.

Eine grundlegende Voraussetzung unserer Arbeit ist die Anwendung einer sicheren und gesundheitsverträglichen Technik. Unsere Messgeräte sind demnach so ausgelegt, dass diese deutlich unterhalb der gesetzlichen Grenzwerte liegen und der Gesundheitsschutz damit zuverlässig sichergestellt ist.

Hiermit möchten wir Ihnen einen Überblick zu diesem Thema und die entsprechende Beurteilung der Qivalo Messgeräte dazu geben.

Was sind elektromagnetische Felder?

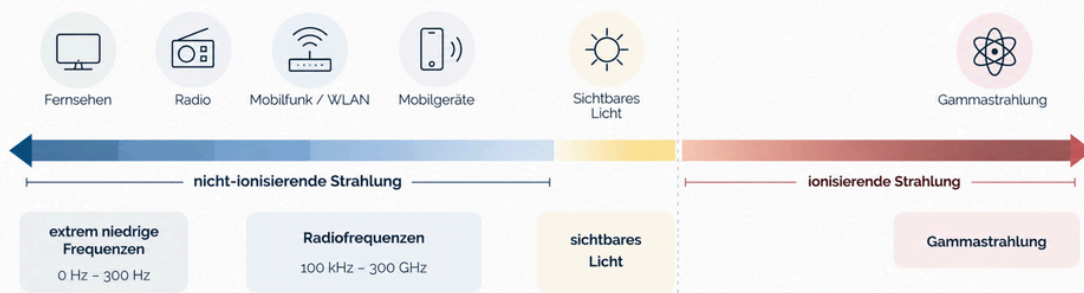
Elektromagnetische Felder können als natürliches Phänomen wie bspw. das Licht oder als technisches Erzeugnis auftreten. Bei der Funktechnik werden sie ausschließlich zur Informationsübertragung erzeugt: Durch die Veränderung (Modulation) der Eigenschaften lassen sich die Felder zur Vermittlung von Daten nutzen. Diese sich ausbreitenden elektromagnetischen Felder werden als Funkwellen bezeichnet. Man unterscheidet sie anhand der Frequenz, Feldstärke und Signalform.

Die Funkfrequenz bezeichnet die Anzahl der Schwingungen pro Sekunde. Sie wird in Hertz (Hz), Kilohertz (1 kHz = 1.000 Hz), Megahertz (1 MHz = 1.000.000 Hz) oder Gigahertz (1GHz = 1.000.000.000 Hz) angegeben. Alle elektromagnetischen Felder unterhalb der Frequenz des Lichtes werden „nicht-ionisierende Strahlung“ genannt. Diese Felder sind energiearm und können demnach keine chemischen Bindungen lösen. Der Bereich oberhalb der Frequenzen des sichtbaren Lichtes wird stattdessen als „ionisierende Strahlung“ bezeichnet. Elektromagnetische Felder können entsprechend ihrer Frequenz in verschiedene Gruppen unterteilt werden.

Die **Feldstärke** ist ein Maß für die Stärke elektromagnetischer Felder. Sie wird in Volt pro Meter (V/m, elektrisches Feld) oder Ampere pro Meter (A/m, magnetisches Feld) gemessen.

Die **Signalform** zeigt stattdessen die Form der gesendeten Signale auf.

Eine beispielhafte Darstellung diverser Medien und der Qivalo Messgeräte im elektromagnetischen Spektrum zeigt die entsprechende Einordnung der Frequenzen der Medien auf:



Zum Schutz der Menschen vor gesundheitlichen Gefahren wurden Grenzwerte festgelegt. Mit einer Funkfrequenz von 868 MHz ist die Frequenz bei unseren Messgeräten im Vergleich zu Smartphones, bei denen eine Frequenz von bis zu 2.600 MHz erreicht wird, sehr gering. Eine gesundheitliche Belastung ist somit ausgeschlossen.

Wie wirken elektromagnetische Felder?

Die elektromagnetischen Felder, die die Funktechnik bei Messgeräten nutzt, dringen kaum in den Körper ein. Die einzige wissenschaftlich nachgewiesene Wirkung hochfrequenter elektromagnetischer Felder auf Lebewesen ist ihre Wärmewirkung. Die Medizin nutzt diesen Sachverhalt für Heilzwecke.

Schäden durch eine zu starke Erwärmung treten erst dann auf, wenn die Dosierung eine bestimmte Höhe überschreitet. Mit der Entfernung von der Quelle nimmt die Wärmewirkung rasch ab. Die geltenden Grenzwerte stellen sicher, dass die elektromagnetischen Felder der Messgeräte so schwach sind, dass keine gesundheitsbeeinträchtigenden Temperaturerhöhungen des Gewebes verursacht werden können.

Zum Schutz vor gesundheitlichen Gefahren durch hochfrequente elektromagnetische Felder wurden Grenzwerte festgelegt. Diese berücksichtigen den aktuellen Forschungsstand zu allen wissenschaftlich untersuchten Wirkungen.

Was ist Elektrosmog?

Elektrosmog kombiniert die Wörter „elektromagnetische Felder“ und „Smog“. Der Begriff „Smog“ stammt aus dem Englischen und setzt sich aus den Wörtern „smoke“ (Rauch) und „fog“ (Nebel) zusammen. Er bezeichnet im allgemeinen Sprachgebrauch die Anwesenheit von schädlichen Luftschadstoffen.

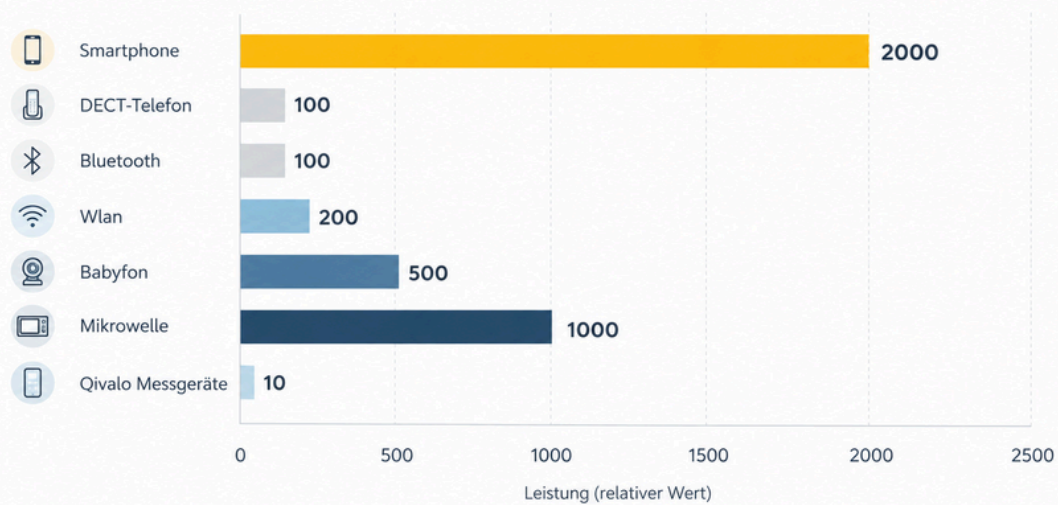
In Bezug auf die künstlichen elektrischen, magnetischen und elektromagnetischen Felder wird der Begriff „Smog“ verwendet, um deren allgegenwärtiges Vorkommen in der Umwelt des Menschen und die in diesem Zusammenhang befürchteten gesundheitlichen Beeinträchtigungen zu beschreiben.

Wie werden Funksysteme gemessen?

Um Funksysteme miteinander zu vergleichen, sind die Sendeleistung, Sendedauer und der Abstand von hoher Relevanz.

- **Sendeleistung:** Mit einer maximalen Sendeleistung von nur 10 Milliwatt sind unsere Messgeräte im Vergleich zu DECT-Telefonen mit ca. 150 Milliwatt und Smartphones mit bis zu 2.000 Milliwatt, mit einer sehr niedrigen Sendeleistung ausgestattet.
- **Sendedauer:** Die Sendedauer beträgt hierbei jeweils maximal 0,012 Sekunden und ist im Vergleich zu anderen Systemen extrem kurz.
- **Abstand zum Menschen:** Laut dem Bundesamt für Strahlenschutz ist bei einem Funkgerät mit einer Spitzenleistung von bis zu 500 Milliwatt ein Mindestabstand zum Körper nicht notwendig.

Der Vergleich diverser Medien zeigt, dass die Sendeleistung der Qivalo Messgeräte äußerst gering ist. Eine Auswirkung oder Belastung der Menschen ist bei diesen Werten ausgeschlossen.



Wenn man in einer Wohnung von einem durchschnittlichen Abstand von 2 Metern zu den Messgeräten ausgeht, verursacht ein fünfminütiges Telefonat mit einem Smartphone bei dem der angenommene Abstand circa fünf Zentimeter beträgt, mehr Funkstrahlung als die funkenden Messgeräte einer Wohnung das in 2.000 Jahren verursachen könnten. Die gesetzlichen Grenzwerte werden somit um weit mehr als das Tausendfache unterschritten.



QIVALO

HABEN SIE FRAGEN
ZUM THEMA

**FUNKAUSLESUNG
BEDENKENLOS EINSETZEN?**

Sprechen Sie uns einfach an – wir freuen uns auf
Ihre Nachricht und sind jederzeit gerne für Sie da.

Qivalo GmbH

Joseph-Meyer-Straße 13-15, 68167 Mannheim
Telefon +49 621 300 6400
info@qivalo.de | www.qivalo.de