

Inhaltsverzeichnis

- [Einheiten](#)
- [Sensoren](#)
- [Messen](#)
- [Interpretation](#)

Lesezeit 2 Minuten

Ein EMF-Messgerät dient der Erfassung elektromagnetischer Felder. Derartige Messgeräte sind ab etwa 150,- Euro erhältlich, nach oben sind kaum Grenzen gesetzt.

Einfache Messgeräte besitzen eingebaute Sensoren, während hochpreisige Instrumente über externe Antennenanschlüsse verfügen, die einen Anschluss von auf die jeweilige Problemstellung abgestimmte (Richt-)Antennen erlauben. Natürlich sind solche Labor-Messgeräte geeicht und Messergebnisse als Referenzwerte nutzbar, doch für die ungefähre Aussage und Interpretation alltäglicher Fragestellungen reichen Geräte, wie z.B. das [EMF-390](#) von GQ Electronics.

Einheiten

Es werden drei verschiedene Messwerte ermittelt:

- ElektroMagnetische Feldstärke (EMF) – bis 50 μT , entsprechend 500 mG (Auflösung 0,01 μT)
- Elektrisches Feld (EF) – bis 1 kV/m (Auflösung 1 V/m)
- Hochfrequenz (RF) – 10 MHz bis 10 GHz

Neben der Anzeige der o.g. Werte werden auch Spitzenwerte angezeigt, zudem Messreihen in Sekundenintervallen intern auf SD-Karte gespeichert. Ein eingebauter Spektrum-Analyzer stellt die Verteilung der Messwerte über die Zeit dar und zeigt die Art der gemessenen Strahlung an, z.B. Phone, WIFI, sofern sie differenzierbar ist, ansonsten wird „mixed“ angezeigt.

Die EMF-Messung wird auch im dreidimensionalen Raum in Bezug auf die X-, Y- und Z-Achse numerisch, wie grafisch dargestellt.

Über eine kostenfreie Software (Windows) lassen sich die Log-Daten via USB herunterladen. Ebenso ist eine Konnektivität unter Mac OS gegeben.

Sensoren

Die EMF-Sensoren befinden sich im oberen Drittel, der RF-Sensor ist an der oberen rechten Ecke des Gerätes und der EF-Sensor mittig an der Stirnseite.

Daraus ergibt sich das untere Drittel als Bereich, der dem Halten des Gerätes in der Hand dient, ohne einerseits das Display zu verdecken, noch die Sensorik zu beeinflussen.

Messen

Messungen sind stets so auszuführen, dass Störquellen vor der Messung weitgehend eliminiert werden (z.B. das eigene Handy, Bluetooth-Verbindungen, Stromkreise ausschalten).

Will man z.B. herausfinden, welche Geräte im Wohnungsumfeld ein höheres Strahlungspotenzial emittieren, schaltet man das Messgerät mit Druck auf den Einschalter für etwa eine Sekunde ein und wartet die Anzeige der diversen Daten ab.

Die Grafik des Spektrum-Analyzers gibt einen Überblick über vorhandene Frequenzen und die emittierte Leistung. Die einzelnen Messwerte EF, EMF und RF geben Aufschluss über die vorliegende Elektrische Feldstärke, die Elektromagnetische Komponente und die Leistungsdichte je Quadratmeter.

Interpretation

Zur Interpretation der erhaltenen Messwerte sind Kenntnisse aus dem Bereich der Funktechnik hilfreich. Folgende Blog-Beiträge sind hier zu empfehlen:

- [Ausbreitung & Dämpfung von Funkwellen](#)
- [Elektrosmog](#)
- [EHS – Elektrohypersensibilität](#)