

## Acousticom 2

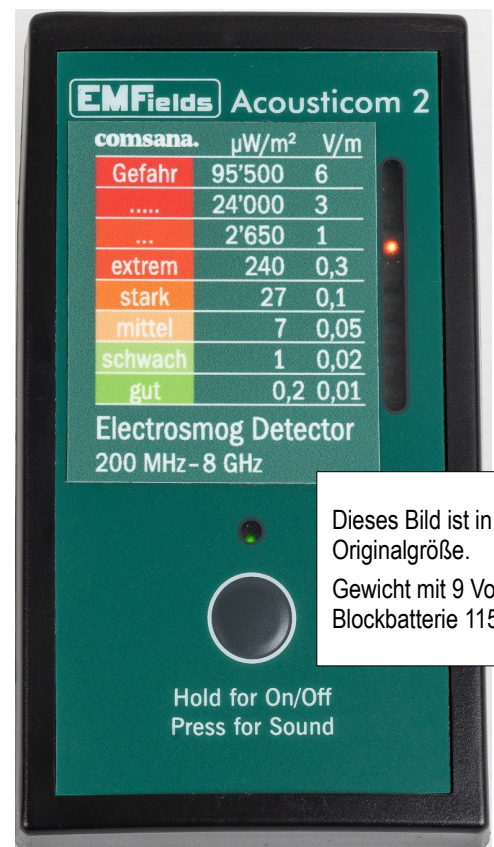
von



**HF-Detektor, Frequenzbereich 200 MHz bis 8 GHz, zur schnellen Beurteilung der Belastung durch hochfrequente Strahlung. Mit Audio-Analyse der Strahlungsquellen!**

Dank Ein-Knopf-Bedienung für den messtechnischen Anfänger geeignet. Fortgeschrittene und Profis schätzen es als "Hosentaschengerät" für den Alltag. Ärzte und Heilpraktiker leihen es im Rahmen der Anamnese/Diagnose an Patienten aus.

Dank des weiten Frequenzbereichs empfängt der *Acousticom 2* von DAB über TETRA (Schweiz: Polycom), Mobilfunk 2G/3G/4G/5G (=GSM/UMTS/LTE/NR\*), DECT, WLAN/Bluetooth 2,4 GHz und WLAN 5/6 GHz bis zu Radar (Flugsicherung, Schifffahrt). Die LED-Skala hat 8 Stufen von 0.01 bis 6.0 V/m. Die Messgenauigkeit des *Acousticom 2* ist die bestmögliche seiner Preisklasse mit integrierter Empfangsantenne. Viele Benutzer, vor allem Elektrosensible, bewerten ihn als den derzeit nützlichsten HF-Detektor auf dem Markt. \* <6 GHz



### Die Skala gibt den Spitzenwert in Volt pro Meter an:

- Bei 6.00 V/m und 3.00 V/m ist die Skala **dunkelrot**. Für die Allgemeinheit ist langfristig mit einem erhöhten Risiko gesundheitlicher Schädigungen zu rechnen, auch wenn man die Strahlung nicht spürt.
- Bei 1.00 und 0.30 V/m ist die Skala **hellrot**. Sensible Personen: Vorsicht auch bei kurzem Aufenthalt!
- Bei 0.10 und 0.05 V/m ist sie **gelb**. Für sensible Personen ist ein längerer Aufenthalt nicht zumutbar. Für die Allgemeinheit sind bei langfristiger Exposition erste Auswirkungen auf die Gesundheit möglich.
- Bei 0.02 und 0.01 V/m leuchtet sie **grün**. Sensible Personen können beginnende Symptome haben; ihr Schlaf ist meist nicht mehr ungestört. Für die Allgemeinheit ist das langfristige Risiko gering.
- Unterhalb 0.01 V/m bleibt die Skala **dunkel**. Die meisten elektrosensiblen Personen sind hier noch frei von Symptomen (Ausnahme: extrem sensible Personen).

Besondere Vorteile des *Acousticom 2* gegenüber vergleichbaren HF-Detektoren anderer Hersteller:

- **Audioanalyse der Signale**, wie sie sonst nur professionelle HF-Messgeräte bieten. Das Gerät demoduliert die Signale, d.h. es macht eine niederfrequente Pulsung (Taktung) als Klang hörbar. Damit kann man die Strahlungsquellen identifizieren und dadurch die Lage erst richtig einschätzen.
- **Empfang extrem kurzer Einzelsignale**: Dank einer hohen Zahl von Messintervallen pro Sekunde werden auch WLAN, SmartMeters, Radar usw. gut erfasst.
- **Kompensation der Lautstärke**: (a) Akustische Dämpfung besonders starker Signale, dadurch keine Tonverzerrung. (b) Akustische Verstärkung von unterhalb des LED-Anzeigebereichs empfangenen Signalen (< 0,01 V/m, Skala dunkel); so ist es möglich, auch sehr schwach sendende bzw. sehr weit entfernte Strahlungsquellen zu identifizieren.

**Verkauf und fachliche Betreuung innerhalb der Schweiz durch productiveNetwork GmbH.  
Acousticom 2 mit Batterie, Skalenaufkleber mit  $\mu\text{W}/\text{m}^2$ , Tasche und 6-seitiger Messanleitung:  
CHF 209.00 plus Versandkosten. Garantie 2 Jahre. Montiert in Grossbritannien.**

**Zusätzlich zu den vom *Acousticom 2* empfangbaren hochfrequenten Funkwellen gibt es weitere Elektromog-Quellen**, siehe Rückseite. Empfehlung für die Messung niederfrequenter magnetischer und elektrischer Felder: Der Taschendetektor *PF5* von *EMFields* (Format wie *Acousticom 2*). Alternativ z.B. der Niederfrequenz-Analyser *ME3030B* von *Gigahertz-Solutions* als einfachstes Gerät der ME-Baureihe.

# Die verschiedenen Arten von „Elektromog“

## Niederfrequente Felder (NF) von Bahnstrom 16⅔ Hertz und Hausstrom 50 Hertz

- **Elektrische Wechselfelder (EWF) [V/m]** entstehen, wo elektrische Leiter (Kabel, Drähte, Elektrogeräte, Lampen...) unter Spannung [Volt] sind. Sie entstehen auch dann, wenn kein Strom fließt, weil die entsprechenden Stromverbraucher abgeschaltet sind.

EWF werden von Stoffen mit hoher Leitfähigkeit (Metallbauteile; menschlicher Körper) oder mittlerer Leitfähigkeit (Beton, Backstein, Gips usw.) „abgefangen“. Anders ausgedrückt: Leitfähige Gegenstände, Möbel und Bauteile (auch HF-Abschirmflächen!) koppeln an die EWF an und verändern dadurch die Feldausbreitung in günstiger oder ungünstiger Art, je nach örtlicher Situation.

Massnahmen: (a) Netz oder Gerät bei Nichtgebrauch oder bleibend von der Spannung trennen (Stecker, Schalter, Sicherung, Netzfreischalter, Abzweigdose...). (b) Metallteile und Abschirmflächen erden. Schwieriger zu sanieren sind reine Holzhäuser oder Häuser mit Holzbalkendecken und Holz-Innenwänden, wo sich die EWF nur wenig behindert ausbreiten.

- **Magnetische Wechselfelder (MWF) [μT]** entstehen überall, wo Strom fließt, verstärkt in Drahtspulen (Trafos, Elektromotoren). Außerdem dort, wo ein statischer Magnet sich bewegt, z.B. beim rotierenden Autoreifen mit (magnetisiertem) Stahlgürtel.

MWF-Quellen sind Bahnlinien, Hochspannungsleitungen, Quartiersversorgungskabel, Hauptverteilungskabel in Gebäuden; Trafos, Kochherde, Elektroöfen und -boiler, Maschinen und Geräte mit Elektromotoren.... Auch eingeschaltete Mobiltelefone → nicht direkt am Körper tragen!

MWF durchdringen die meisten Materialien praktisch ohne Abschwächung, auch den Erd- und Felsuntergrund (Bahntunnels!). In Spezialfällen ist eine gewisse Abschirmung mit Spezial-Sandwichblechen möglich und bei Trafosanierungen oder erdverlegten Hochspannungskabeln üblich.

Mit zunehmender Distanz von der regulär stromführenden Feldquelle verringern sich MWF relativ rasch, mit einer Ausnahme: „Einleiterstrom“ als Fehlstrom, wie er z.B. oft auf Fernheizleitungen, Wasserleitungen usw. sowie im Erdreich fließt, kann weiträumige Magnetfelder erzeugen.

## Elektromagnetische Hochfrequenzstrahlung (HF) ab ca. 30 Kilohertz

Mit steigender Frequenz (ab ca. 30 kHz) lösen sich die Schwingungen vom stromführenden Leiter ab und strahlen in große Distanzen aus. Im sogenannten Fernfeld (ab ca. 3 Wellenlängen) sind die elektrische und die magnetische Feldkomponente aneinander gekoppelt, deshalb „elektromagnetische“ Strahlung. Maßeinheiten sind **V/m** in CH, F, I oder **W/m<sup>2</sup>** (z.B. μW/m<sup>2</sup>) in D, A, GB, USA usw.

HF-Strahlungsquellen sind ortsfeste Sendeanlagen für Mobilfunk, Radio/TV, Radar.... sowie bewegliche Endgeräte (Mobiltelefone, Schnurlostelefone, WLAN-Geräte, Funkmäuse, Funktastaturen, Spielkonsolen, Babyphone, Wetterstationen...), funkvernetzte Automobile, Flugzeuge (Transponderradar)....

Als unbeabsichtigte Nebenwirkung geht HF-Strahlung aus von Powerline Communication (PLC) sowie von allen Geräten mit elektronischen Bauteilen in nicht abgeschirmtem Gehäuse wie Sparlampen, Modems aller Art (ISDN, Internet), elektronische Netz- und Ladegeräte, Haushalt- und Bürogeräte....

Alle Funkdienste arbeiten mit einer spezifischen **Trägerfrequenz** in kHz, MHz, GHz (= Träger für die zu übertragende Information). Die meisten haben außerdem eine spezifische niederfrequente **Puls- oder Taktfrequenz**; dadurch sind sie an Messgeräten mittels Audio-Analyse identifizierbar.

Ein zunehmendes Problem ist die **HF-Verschmutzung des Stromnetzes**, auch *Dirty Electricity* genannt. Ursache der Stromnetzverschmutzung ist jegliche Geräte- und Leistungselektronik.

## Elektrische und magnetische Gleichfelder

**A.** Elektrostatische Aufladung von Bodenbelägen, Kleidern, Bildschirmen... **B.** Magnetische Gleichfelder verzerren das Erdmagnetfeld: Federkernmatratzen, Lautsprecherboxen, Bürostühle, Betonbewehrung....