



IIREC

International Institute for Research on
Electromagnetic Compatibility



Physikalische Untersuchung zur magnetfeldausgleichenden Wirkung des **GEO QI NET** (Autorisierte Kurzfassung zu Gutachten 11/2007)

Worum ging es bei dieser Untersuchung?

IIREC, das Internationale Institut für elektromagnetische Verträglichkeitsforschung mit Sitz in Graz, wurde von TOP QUANT mit einer Untersuchung der Wirkung des Polymernetzes GEO QI NET auf physikalischer Grundlage beauftragt. Dazu wurden Magnetfeldmessungen durchgeführt, und zwar in jenem Frequenzbereich, in dem sich das Erdmagnetfeld, technische Einflüsse und wichtige Körperfunktionen wie Gehirnwellen überlagern. Dabei handelt es sich um zeitlich unveränderliche (statische) oder sehr langsam schwingende (extrem niederfrequente = ELF) Felder. Hochfrequente Technologien wie Mobiltelefone oder W-LAN nutzen zwar eine Trägerwelle mit wesentlich höherer Frequenz (d.h. bedeutend schnelleren Schwingungen). Mit diesen Trägerwellen werden aber auch Schwingungen sehr niedriger Geschwindigkeit (Frequenz) übertragen, die biologisch besonders wirksam sind und in unerwünschter Weise natürliche Felder überlagern. Die Untersuchung umfasste die Simulation von biologisch wirksamen Störungen des Erdmagnetfeldes, wie man sie als geopathische Zonen (sogenannte Erdstrahlen und Wasseradern) kennt, ebenso wurden technische Einflüsse durch das Stromnetz (Niederfrequenz), durch ein Mobiltelefon und durch W-LAN (Hochfrequenz mit niederfrequenter Modulation) erfasst. In jedem Fall wurde die Wirkung von GEO QI NET auf das jeweilige Störfeld gemessen, beim Mobiltelefon wurde außerdem untersucht, wie sich die Wirkung bei zunehmendem Abstand des Netzes von der Quelle verhält.

Was wurde gemessen bzw. ausgewertet?

Die Messungen wurden nach dem Feldkohärenzmuster (FKM)-Messverfahren des IIREC durchgeführt. Dabei wird zunächst das Magnetfeld an 121 Punkten auf einer Fläche von 50 cm x 50 cm in der Umgebung der Störquelle vermessen. Die Störquelle war entweder ein technisches Gerät wie ein Mobiltelefon oder eine W-LAN-Basisstation in echtem Betrieb, oder eine stromdurchflossene Anordnung (Kabel mit Netzteil und Verteilersteckdose), oder

IIREC

International Institute for Research on
Electromagnetic Compatibility

Seite 2

eine Anordnung von Magneten, die eine durch das Messfeld ziehende magnetische Störung ergibt. Mit dem gleichfalls im IIREC entwickelten Feldgradientendivergenz (FGD)-Verfahren wird aus den Messergebnissen für jeden Messpunkt der Störungsgrad des Magnetfeldes ausgewertet. Dadurch erhält man auf objektiver Grundlage, durch eine rein physikalische Messung und exakte mathematische Auswertung, ein Maß für die biologisch wirksame Reizstärke. Die Messung wurde dann jeweils in Anwesenheit einer Probe von GEO QI NET wiederholt und in gleicher Weise ausgewertet. Auf diese Art lässt sich der Einfluss des Netzes auf die Feldstörungen erfassen.

Die folgende Abb. zeigt den typischen Messaufbau: das hölzerne Messraster mit der Führung für die Mess-Sonde, links das Messgerät (IIREC Präzisions-Teslameter 05/40, gelb mit dem Datenlogger zur Speicherung der Messdaten, die Lade zum Einlegen eines Mobiltelefons als Störquelle, unter der Messtischfläche ein höhenverstellbarer Rahmen, über den eine Probe von GEO QI NET (grün) gespannt ist.



Die Ausgleichswirkung im Feld kann auch durch einen daraus abgeleiteten Gesamtindex mit einer einzigen Zahl angegeben werden. Dieser Index liegt bei den meisten wirksamen Ausgleichsmitteln zwischen 1,05 und 1,30. (Je höher der Index, desto stärker die Wirkung.)

In jedem Fall ergab sich bei den Messungen mit GEO QI NET ein Rückgang des Störungsmaßes gegenüber der ursprünglichen Messung ohne das Netz. Die Indizes lagen durchwegs im signifikanten Bereich, in einigen Fällen deutlich darüber. Bei der Untersuchung der Wirkung auf den Netzstrom bewirkte GEO QI NET eine derart ausgeprägte Umbildung der Feldstörungen, dass die herkömmliche Indexauswertung nicht anwendbar war. Auch bei der Simulation einer geopathogenen Zone zeigte sich eine so starke Umstrukturierung des Feldes, dass nur wenige Messpunkte auf die übliche Art ausgewertet werden konnten. Diese ergaben einen extrem hohen Index von beinahe 2.

Die folgende Tabelle gibt einen Überblick über die untersuchten Fälle und die gefundenen Indexwerte:

Testfall	Index
Simulierte geopathogene Zone	1,94
Spule mit extrem niederfrequentem Wechselfeld (16,7 Hz, wie Bahnstrom)	1,08
Netzstrom (Kabel, Netzteil, Verteiler)	wegen überaus starker Feldwirkung nicht auswertbar
Mobiltelefon Siemens S55 / ONE, darunter GEO QI NET in unterschiedlichen Abständen:	
2 cm	1,31
25 cm	1,28
50 cm	1,21
70 cm	1,07
W-LAN Basisstation Apple AirPort	1,31

Insgesamt wurden die Messungen mit 5 Proben von GEO QI NET durchgeführt. 4 dieser Proben wurden vor der eigentlichen Untersuchung einem **sehr ungünstigen äußeren Magnetfeld** ausgesetzt, in dem manche feld-ausgleichenden Mittel ihre Wirkung verlieren. Es stellte sich heraus, dass solche Einflüsse die **Wirkung von GEO QI NET nicht beeinträchtigt wird**.

Die festgestellte Wirkung bedeutet, dass der Störungsgrad des Magnetfeldes in der Umgebung einer natürlichen oder technischen Störquelle mit statischem, hoch- oder niederfrequentem Feld durch GEO QI NET deutlich reduziert und durch seine Anwendung ein sinnvoller Beitrag zur gesundheitlichen Vorsorge geleistet wird. Aus der Abstandsmessung in Verbindung mit einem Mobiltelefon ist zu folgern, dass ein im Boden eingebautes GEO QI-Netz noch im Umfeld eines in Tischhöhe liegenden Handys einen signifikanten Magnetfeldausgleich bewirkt.

Zu welchem Gesamtergebnis kam das IIREC?

Die an einer repräsentativen Zahl von Proben gemessenen Ergebnisse belegen eine verlässliche Wirkung von GEO QI NET auf die untersuchten Störungen. Weiters ist dem Produkt die Haltbarkeit der Wirkung unter ungünstigen äußeren Magnetfeldbedingungen zu bescheinigen.

GEO QI NET von TOP-QUANT hat daher die Wirkungsprüfung als magnetfeldausgleichendes Mittel nach den Kriterien des IIREC bestanden und wurde mit dem nebenstehenden Prüfsiegel ausgezeichnet.



Mag. Dr. Walter Medinger

Allgemein beeideter und gerichtlich zertifizierter Sachverständiger für Chemie und Umweltschutz mit besonderer Berücksichtigung der biophysikalischen Wirkungen elektromagnetischer Felder

