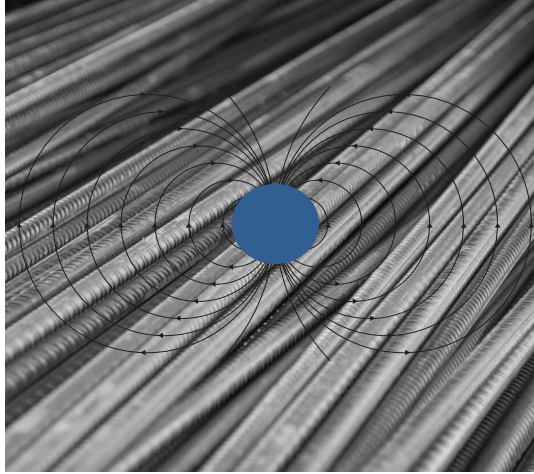


Die Entmagnetisierung

Stand 202306



Einführung

Magnetisches Gleichfeld

Das natürliche ungestörte Erdmagnetfeld ist für den Menschen lebensnotwendig. Es ist ein wichtiger biologischer Faktor, der für die Steuerung und Stimulation des Stoffwechselprozesses verantwortlich ist. In der freien, unbebauten Natur besteht ein homogenes Erdmagnetfeld. Je nach geo-logischem Untergrund und Breitengrad beträgt es zwischen 30 μT und 60 μT .

Nahezu in all unseren Häusern und Wohnungen gibt es aber teilweise starke Anomalien dieses Erdmagnetfeldes. Die Störungen entstehen hauptsächlich durch magnetisiertes Eisen, welches in Form von Baustahlmatten und Stahlträgern beim Bau des Hauses verwendet wird. Durch das Herstellungsverfahren, den Transport und die Einbauarbeiten von Baustahl wird dieser stark magnetisiert und wirkt als Permanentmagnet, somit wird das natürliche Erdmagnetfeld im Gebäude dauerhaft verändert.

Auswirkungen – Gesundheitsaspekte - Empfehlungen

Zahlreiche Untersuchungen zeigen, dass ein verändertes Erdmagnetfeld zu diversen Erkrankungen führen kann. Die University of Washington beispielsweise entdeckte, dass Gehirnzellen im Vergleich zu anderen Körperzellen einen hohen Eisengehalt haben, wodurch sie besonders anfällig für Schäden durch niederfrequente Magnetfelder oder geomagnetische Verzerrungen sind.

Veränderte Magnetfelder können auch den Hormonhaushalt beeinflussen und so Wohlbefinden und Erholungsphasen des Menschen stören. Insbesondere während des Schlafens können magnetische Anomalien zu Veränderungen im Serotonin-Melatonin-Haushalt führen und dadurch die Gesundheit beeinträchtigen. Die Auswirkungen können sehr unterschiedlich sein: Von extremer Müdigkeit, Schlaflosigkeit über Erschöpfungszustand und Burnout-Syndrom bis hin zu Depressionen. Aber auch Konzentrations- und Lernstörungen konnten festgestellt werden.

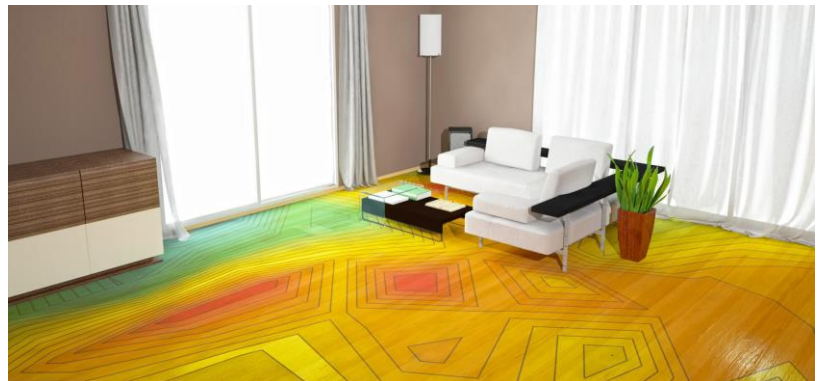
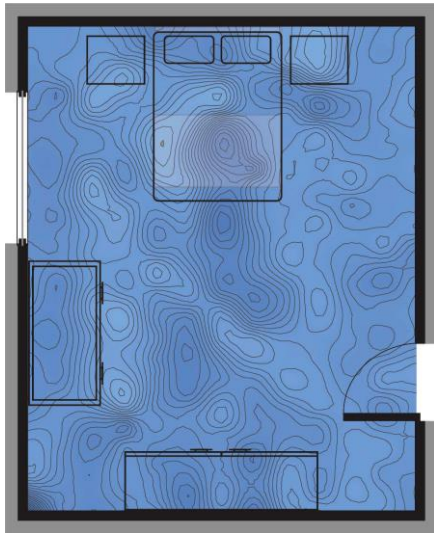
Wir empfehlen, eine Entmagnetisierung bei Abweichungen von mehr als 3 $\mu\text{T}/\text{m}$ im Schlafbereich und mehr als 5 $\mu\text{T}/\text{m}$ in anderen Bereichen durchzuführen.

Wir betrachten ein ungestörtes Geomagnetfeld als einen der wichtigsten Punkte in der Elektrobiologie und sind uns sicher, mit einer Entmagnetisierung einen wesentlichen Beitrag zu einem gesunden Wohnraumklima zu leisten.

Vorher – Nachher

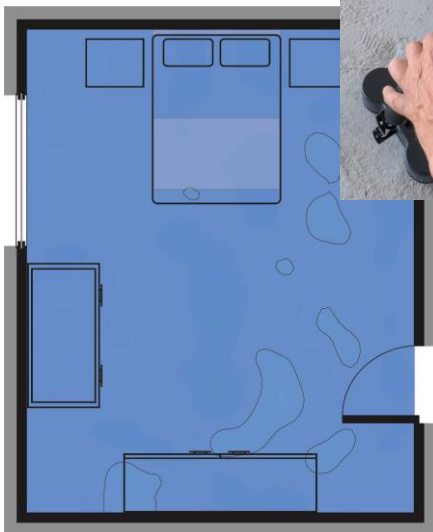
Vor einer Entmagnetisierung

In diesem Beispiel sehen Sie starke Feldstärkeunterschiede auf verhältnismässig kurzer Distanz. Diese entstehen durch die im Bau verwendeten Eisenteile, die das natürliche Erdmagnetfeld verzerren.



Nach einer Entmagnetisierung

Bei der Entmagnetisierung wird mittels spezieller Geräte gezielt ein Gegenfeld aufgebaut, so dass das Magnetfeld entsprechend angeglichen wird.



Die Lösung

Bisher gab es keine Möglichkeit Magnetfeldverzerrungen zu vermeiden oder nachträglich zu beseitigen. Auch der Einsatz von entmagnetisiertem Baustahl ist keine effektive Alternative, da beim Einbau wieder Feldverzerrungen entstehen.

Das von [Wurzacher GmbH & Co. Elektronische Systeme KG](#) neu entwickelte Entmagnetisierungsverfahren ist die einzig wirksame Methode, um Magnetfeldstörungen zu beseitigen oder zu reduzieren. Wir entmagnetisieren sowohl während der Bauphase, als auch in bestehenden Gebäuden. Mittels einer 3D-Magnetfeldmessung stellen wir fest, wie gross die Abweichungen vom natürlichen Geomagnetfeld sind. Unter laufender Messung entmagnetisieren wir gezielt Stück für Stück die Bausubstanz. Dieser Vorgang wird mehrmals wiederholt. Die erreichte Entmagnetisierung hat dauerhaften Bestand. Das Verfahren kann ohne Beschädigung von Fussböden oder Einrichtungen angewendet werden. Mit diesem neu entwickelten Verfahren bieten wir die einzigartige Möglichkeit die magnetischen Gleichfeldstörungen dauerhaft zu eliminieren und damit ein gesundes Raumklima zu schaffen.

Die von uns erzielten Resultate sind wesentlich exakter, als dies beim Einsatz von vorher entmagnetisiertem Baustahl der Fall ist und ein späteres "magnetisches Aufladen" tritt nicht auf.

Der Entmagnetisiervorgang dauert je nach Grösse des Hauses ca. 2-3 Tage, beim Einsatz von 2-3 Personen. Es ist viel Erfahrung mit dem Umgang von Entmagnetisierungsgeräten nötig.

Erfahrungswerte aus der Praxis

- **ohne Entmagnetisierung (nicht entmagnetisierter Stahl)**
 - Delta-Magnetfeld-Werte in der Praxis:
 - **+/- 40-50uT pro Meter (teilweise über 60uT/m)**
- **Entmagnetisierung vor dem Einbau (entmagnetisierter Stahl)**
 - Erreichbare Delta-Magnetfeld-Werte in der Praxis:
 - **+/- 20-30uT pro Meter**
 - Hauptsächlich weiss man nicht wie das Eisen liegt und man auch nicht weiss wie es nachher im Erdmagnetfeld liegt.
 - Schläge, Stösse oder Verbiegen wird das Material wieder nachträglich magnetisieren
 - Normalerweise sehr teuer und wenig effektiv/zielführend
- **Entmagnetisierung nach Fertigstellung**
 - Erreichbare Delta-Magnetfeld-Werte in der Praxis:
 - **+/- 0.5uT pro Meter (Schlafbereich) und +/- 1.5uT pro Meter (andere Bereiche)**
 - Eisen, Magnetfeld, Lage, Einbau bleibt konstant/unverändert
 - Entmagnetisierungsgeräte können auf jegliche vorliegenden Situationen eingehen und einen optimalen Ausgleich schaffen
 - Bestmögliche Ergebnisse, bei geringstmöglichem Preis
- Zum Vergleich
 - Baubiologischer Grenzwert (Ziel): max. **+/- 2uT pro Meter** (Delta-Magnetfeld-Wert)