

Press release**Fachhochschule Jena****Sigrid Neef**

04/19/2005

<http://idw-online.de/en/news108798>

Research projects

Construction / architecture, Electrical engineering, Energy, Medicine, Nutrition / healthcare / nursing
transregional, national**Magnetfelder aus Zimmerwänden****Projektgruppe der Fachhochschule Jena magnetischen Störfeldern in Gebäuden auf der Spur**

Zeigt Ihr Fernseher oder Computer-Monitor falsche Farben und geometrische Verzerrungen?

Diese unangenehmen Effekte kommen möglicherweise durch Magnetfelder zustande. Solche Störfelder können ihre Quellen in den Stahlbewehrungen von Zimmerwänden haben. Vor allem bei Betonbauten wird damit die Festigkeit der Gebäude sichergestellt.

Es gibt nur wenige Spezialisten, die in der Lage sind, die Ursachen der Magnetfeld-Störungen aufzuspüren und geeignete Gegenmaßnahmen zu ergreifen. Einige wenige Firmen haben inzwischen den Bedarf erkannt und bieten die Messung von Magnetfeldern und die Entmagnetisierung oder Magnetfeld-Kompensation von Räumen oder Gebäuden als Dienstleistung kommerziell an.

An der Fachhochschule Jena besteht unter Leitung von Prof. Dr. Matthias E. Bellemann im Fachbereich Medizintechnik eine Projektgruppe mit einem Spezial-Labor für Magnetismus, das für solche Messungen sehr gut ausgerüstet ist.

Zusammen mit dem international renommierten Magnetismus-Experten Prof. Dr. Wilfried Andrä wurde die Arbeitsgruppe kürzlich beauftragt, die Ursachen für Monitor-Störungen in einem größeren Wohngebäude aufzuklären. Dabei stellte sich heraus, dass unerwartet große und stark lokalisierte Magnetfelder an fast allen Zimmerwänden vorhanden waren.

Ihre Stärke erreichte mit 250 Mikro-Tesla den sechsfachen Wert des Erdmagnetfeldes. Damit ist nach dem heutigen Kenntnisstand zwar kein gesundheitliches Risiko für den Menschen zu befürchten; der für Herzschrittmacher einzuhaltende Grenzwert liegt bei 500 Mikro-Tesla. Aber die Einwirkungen auf PC-Monitore liegen weit über dem erträglichen Wert und machen die Arbeit mit dem betroffenen Computer praktisch unmöglich.

Ungeklärt ist zur Zeit, ob derartige Störfelder auch Einfluss auf Geräte haben, die in zunehmendem Maße zur Funkablesung der Zähler für Wasser- oder Energieverbrauch eingesetzt werden.

Gegenwärtig werden Untersuchungen mit dem Ziel durchgeführt, die Störfelder bereits während der Bauphase zu vermeiden bzw. in bereits fertiggestellten Gebäuden zu eliminieren. Dadurch können Minderungen des Wohnwertes oder der gewerblichen Nutzungsmöglichkeit im Vorfeld vermieden bzw. mit geringem Aufwand beseitigt werden.

Kontakt: Prof. Dr. Matthias E. Bellemann
magnet@fh-jena.de

URL for press release: <http://www.fh-jena.de>



Vermessung der Magnetfelder in der Nähe der Zimmerwand
Foto: Projektgruppe