

Seminar Magnetische Wechselfelder (MWF): Richtig messen – Erfolgreich sanieren (mit MWF-Ringmessung)

Termin: **14. September 2021** Dauer: 1 Tag Beginn 9 Uhr, Ende 17 Uhr
Ort: Iphofen* Teilnahmegebühr: 265 Euro zzgl. 19 % MwSt. abzgl. Rabatte**
Referenten: Dr.-Ing. Martin H. Virnich, Dr.-Ing. Dietrich Moldan

Das Messen und die Reduzierung von niederfrequenten magnetischen Wechselfeldern (MWF) gelten als eine der schwierigeren Aufgaben bei baubiologischen Sanierungsmaßnahmen. Häufig wird die Reduzierung sogar als praktisch unmöglich bezeichnet, da sich magnetische Felder – im Gegensatz zu elektrischen – nicht so einfach abschirmen oder abschalten lassen.

Vor dem Sanieren steht aber das fachgerechte Messen und das ist – gerade bei zeitlich stark schwankenden Feldern, wie den magnetischen Wechselfeldern – mit gewissen Problemen behaftet, die zu gravierenden Messfehlern führen können oder vor denen man kapituliert. Daher sind geeignete Messgeräte mit der Möglichkeit der Langzeitaufzeichnung (Magnetfeld-Logger) unerlässlich, verbunden mit einer sinnvollen, klaren Messstrategie, korrekten Vorgehensweise und aussagekräftigen Auswertung.

Im Seminar haben neben Aspekten der Entstehung, dem Ausbreitungsverhalten und der Reduzierung von magnetischen Wechselfeldern vor allem die Strategien für professionelle Messungen und aussagekräftige Auswertungen einen besonderen Stellenwert. Ein Schwerpunkt wird auf die Ermittlung der räumlichen Magnetfeldverteilung, unabhängig von den zeitlichen Schwankungen gelegt sowie auf Möglichkeiten der räumlichen Differenzierung der Immissionen bei mehreren Magnetfeldquellen gleicher Frequenz.

Seminarprogramm

- Magnetische Wechselfelder: Entstehung und fachgerechte Messung
- Ausbreitungsverhalten von MWF je nach Ursprungsart (Einleiterstrom, Zweileiterstrom, Trafo)
- Methoden der Rastermessung zur Ermittlung räumlicher Magnetfeldverteilungen bei 16,7 Hz und 50 Hz
- Herausrechnung von zeitlichen Schwankungen
- Methoden zur Ermittlung der dominierenden Magnetfeldquelle am Einwirkungsort mehrerer Quellen; z.B. bei der Fragestellung, ob das Erdkabel vor dem Haus oder die dahinter befindliche Hochspannungsleitung die Hauptimmissionen im Haus verursacht
- Magnetfelder bei Hochspannungs-Gleichstrom-Übertragung (HGÜ)
- Messung der zeitlichen Korrelation von Magnetfeldern mit anderen physikalischen Größen (z.B. Ströme) zur Ursachenermittlung
- Vagabundierende Bahnströme
- Vorstellung praktischer Beispiele (konkret durchgeführte Projekte)
- Eigene Messübungen der Teilnehmer mit MWF-Ringmessung (hierüber wird eine eigene Bescheinigung ausgestellt)
- Effektive Abschirmung und Kompensation von Magnetfeldern: Welche Maßnahmen helfen bei welchen Einsatzfällen? Wann sind welche Maßnahmen wirkungslos?
- Reduzierungsmöglichkeiten je nach Ursprungsart: Aktiv und passiv, Kompensation und Abschirmung, Möglichkeiten und Grenzen
- Bewertung von Magnetfeldern: Welche Vorsorgewerte gibt es? – Hochrechnung auf maximale Anlagenauslastung bei Transformatoren und Hochspannungstrassen – Mögliche Stolperfallen der 95. Perzentil-Bewertung



Die Seminarinhalte können sich aus aktuellem Anlass ändern.

* Veranstaltungsort: Katholisches Pfarrzentrum, Am Stadtgraben West 32, 97346 Iphofen.

** **Rabatte, Seminarübersicht und Anmeldungen** im Internet unter
<https://www.drmoldan.de/seminare/iphöfer-messtechnik-seminare-ims/>

Organisation: IMS – Iphöfer Messtechnik-Seminare · Dr. Dietrich Moldan · Am Henkelsee 13 · D-97346 Iphofen
Tel: 00 49 / (0) 93 23 / 87 08 - 10 · Fax: 87 08 - 11 · eMail: info@drmoldan.de
Weitere Seminarinformationen: www.drmoldan.de → Seminare → Iphöfer Messtechnik-Seminare IMS