

FACHBEREICH
ELEKTROMAGNETISCHE VERTRÄGLICHKEIT

PRÜFUNGEN, GUTACHTEN UND WISSENSCHAFTLICHE
UNTERSUCHUNGEN

Wir sind seit 1995 durch das Bundesministerium für Wirtschaft und Arbeit akkreditiert. Neben Messungen elektrischer und magnetischer Feldgrößen zählen auch die Bestimmung der Leistungsaufnahme im Körper auf Basis von Messungen (SAR-Messplatz) und numerischen Berechnungen (Computersimulationen) sowie die Entwicklung und Charakterisierung von Expositionsanlagen für biologische Experimente zu unseren Kernkompetenzen. Wir bieten flexible Prüftermine, kurze Durchlaufzeiten und erstellen Prüfberichte und Gutachten, die europaweit anerkannt werden. HABEN SIE NOCH FRAGEN? Rufen Sie uns an. Wir beraten Sie gerne.

KONTAKT

SEIBERSDORF LABOR GMBH
EMC & Optics
2444 Seibersdorf, Austria
Fax: +43 (0) 50550-2881
www.seibersdorf-laboratories.at/emv

Ihre Ansprechpartner:

Fachbereichsleiter EMV: DR. KURT LAMEDSCHWANDNER
Tel.: +43 (0) 50550-2805
kurt.lamedschwandner@seibersdorf-laboratories.at

DI STEFAN CECIL | Tel.: +43 (0) 50550-3138
stefan.cecil@seibersdorf-laboratories.at

ING. BENJAMIN PETRIC | Tel.: +43 (0) 50550-2818
benjamin.petric@seibersdorf-laboratories.at

DI GERNOT SCHMID | Tel.: +43 (0) 50550-2810
gernot.schmid@seibersdorf-laboratories.at



ANREISE

Die SEIBERSDORF LABORATORIES liegen etwa 30 km südlich von Wien in der Nähe der Ortschaft Seibersdorf, etwa 40 Minuten Fahrzeit vom Wiener Stadtzentrum entfernt.

Unter folgender Web-Adresse finden Sie Hinweise für die Anreise:
www.seibersdorf-laboratories.at/kontakt

SEIBERSDORF
LABORATORIES



EMC & OPTICS



ELEKTROMAGNETISCHE
FELDER AM ARBEITSPLATZ

BEWERTUNG DER EXPOSITION IM HINBLICK AUF DIE
ARBEITNEHMERSCHUTZRICHTLINIE 2004/40/EG

ELEKTROMAGNETISCHE FELDER AM ARBEITSPLATZ

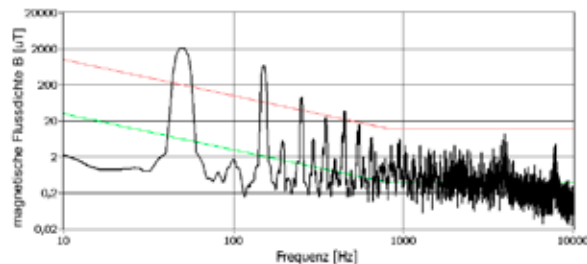
ANFORDERUNGEN AN DEN ARBEITGEBER

Die Richtlinie 2004/40/EG wird allen Arbeitgebern in der EU die Verpflichtung auferlegen, die elektromagnetischen Felder an jedem Arbeitsplatz zu evaluieren. Gegenwärtig ist die Überarbeitung des ursprünglichen Richtlinien textes nicht abgeschlossen und eine neuerliche Verschiebung der Frist zur Umsetzung in nationales Recht der Mitgliedstaaten über 2012 hinaus zu erwarten. Dennoch muss mittelfristig von der Notwendigkeit der Expositionsbewertung an Arbeitsplätzen durch den Arbeitgeber ausgegangen werden.

Alle Beiträge zur Gesamtexposition im Frequenzbereich bis 300 GHz sind auf nachvollziehbare, wissenschaftlich fundierte Weise zu bewerten, wobei als Bewertungsgrundlage die ICNIRP-Empfehlungen heranzuziehen sind. Zudem sind, falls erforderlich, Maßnahmen zur Risikovermeidung bzw. zur Verringerung der Exposition zu ergreifen, sowie die Arbeitnehmer über etwaige Risiken zu informieren.

LÖSUNGSANSÄTZE ZUR ARBEITSPLATZBEWERTUNG

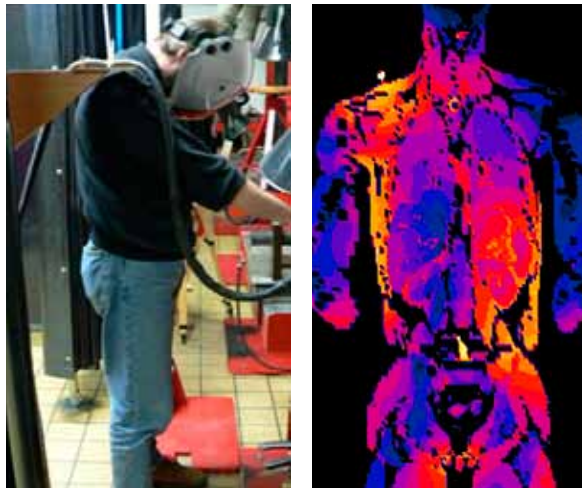
Die Anforderungen der Richtlinie 2004/40/EG an die Arbeitgeber sind komplex. Für die meisten Arbeitsplätze werden vereinfachte Bewertungsverfahren bzw. einfache, Software-basierte Bewertungsmethoden (z.B. das Evaluierungssystem EMES) ausreichen. Für Arbeitsplätzen in der Nähe leistungsstarker elektrischer Geräte und Anlagen werden jedoch häufig detaillierte Analysen der konkreten Verhältnisse notwendig sein.



Frequenzspektrum der Magnetfeldemissionen einer Bohrmaschine

MESSUNG DER ELEKTROMAGNETISCHEN FELDER

Für die sachgerechte messtechnische Charakterisierung der elektromagnetischen Felder am Arbeitsplatz ist neben entsprechender messgerätetechnischer Ausstattung auch ausreichende Erfahrung notwendig. Komplexe, nicht sinusförmige Zeitverläufe der Immissionsgrößen sowie räumlich komplizierte Feldverteilungen erfordern in vielen Fällen spezielle Messverfahren.



Induzierte Stromdichteverteilung im Körper eines Schweißers

COMPUTERSIMULATIONEN

An Arbeitsplätzen mit hoher und stark inhomogener Feldverteilung liegen die lokalen Spitzenwerte der Immissionsgrößen oftmals deutlich oberhalb der empfohlenen Referenzwerte bzw. Auslösewerte. Eine zuverlässige Gesamtbewertung der resultierenden Exposition im Hinblick auf das relevante Schutzziel (Begrenzung der im Körper induzierten Feldstärken bzw. Ströme) ist in solchen Fällen nur auf Basis numerischer Berechnungen (Computersimulationen) unter Verwendung hoch aufgelöster anatomischer Körpermodelle möglich.

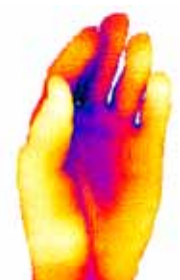
EXPOSITION BEI MEDIZINISCHEN IMPLANTATEN

Besonderer Schutz vor elektromagnetischen Feldern ist unter anderem für ArbeitnehmerInnen mit medizinischen Implantaten erforderlich. In der Nähe von metallischen Implantaten (Platten, Schrauben, Herzschrittmachern etc.) können deutlich erhöhte induzierte Feldstärken bzw. Stromdichten auftreten. Weiters sind durch hohe elektromagnetische Felder auch funktionelle Störbeeinflussungen elektronischer Implantate möglich.

KOMPETENZEN DER SEIBERSDORF LABORATORIES

Unsere Experten haben mehr als 20 Jahre Erfahrung bei der Expositionsbestimmung und agieren als unabhängige Dienstleister für Industrie und Behörden. Sie verfügen über das erforderliche Know-How und die entsprechende Infrastruktur. Neben dem Einsatz der gegenwärtig verfügbaren Standardmessverfahren können für besondere Anforderungen auch spezielle Messmethoden entwickelt werden. Es stehen modernste Computersimulations-Hard- und Softwareressourcen sowie mehrere anatomische Körpermodelle zur Verfügung.

Zu unseren Dienstleistungen gehören auch Beratung und Konzeptentwicklung zur Expositionsminimierung, ebenso Kurse und Schulungen zum Themenkreis - auf Wunsch ebenfalls speziell auf Ihre konkreten Erfordernisse abgestimmt.



Induzierte Stromdichteverteilung beim Deaktivieren von Warensicherungsetiketten