

Messung elektromagnetischer Verträglichkeit

Measurement of electromagnetic tolerance

Elektrische, magnetische und elektromagnetische Felder können unmittelbare und mittelbare Wirkungen auf den menschlichen Körper ausüben. Diese Wirkungen können in Abhängigkeit von der Frequenz der Felder Reizwirkungen auf das zentrale Nervensystem und Wärmewirkungen im hohen Frequenzbereich sein. Neben diesen unmittelbaren Wirkungen existieren mehrere mittelbare Wirkungen, wie das Auftreten von Berührungsströmen oder die Beeinflussung des bestimmungsgemäßen Betriebs von aktiven medizinischen Implantaten. Wir bieten als Dienstleistung an, Ihre Arbeitsplätze auf magnetische und elektromagnetische Felder nach der Unfallverhütungsvorschrift BGV B11, BGR B11 und der VDE DIN EN 50413 (VDE 0848-1) durch ein Mess- und Berechnungsverfahren zu überprüfen und in Expositionsbereiche aufzuteilen.

Gefahrbereich ist ein kontrollierter Bereich, in dem die Werte für Bereiche erhöhter Exposition überschritten werden.

Bereich erhöhter Exposition ist ein kontrollierter Bereich, in dem die Werte des Expositionsbereiches I überschritten werden.

Expositionsbereich I ist der Bereich, der kontrollierte Bereiche sowie Bereiche umfasst, in denen aufgrund der Betriebswerte oder aufgrund der Aufenthaltsdauer sichergestellt ist, dass eine Exposition oberhalb der zulässigen Werte von Expositionsbereich II nur vorübergehend erfolgt.

Expositionsbereich II ist der Bereich, der alle Bereiche des Unternehmens umfasst, sofern sie nicht dem Expositionsbereich I, dem Bereich erhöhter Exposition oder dem Gefahrbereich zuzuordnen sind.

Messorte und Messpunkte werden nach Erfordernis am Arbeitsplatz und im Aufenthaltsbereich des Maschinenführers festgelegt.

Electric, magnetic and electromagnetic fields can have immediate and indirect effects on the human body. Depending on the frequency these effects can have stimulation effects on the central nervous system at low frequencies and thermal impacts at high frequencies.

Next to these immediate effects, there exist several indirect effects like the occurrence of contact currents or the influence on the intended operation of active medical implants, which might lead to a failure of the device.

As service we offer to test your work areas with special test and calculation processes for magnetic and electromagnetic fields conform to the accident prevention regulation BGV B11, BGR B11 and the VDE DIN EN 50413 (VDE 0848-1) and then we divide them into exposure zones.

Danger zone is the controlled area where values of sections with high exposure are exceeded

Sections with high exposure are the controlled areas where values of exposure zone I are exceeded.

Exposure zone I is the area that includes controlled areas and areas where it is secured by operation values or duration of stay, that an exposure above the permitted values of exposure zone II happens only temporary.

Exposure zone II is the area that includes all areas of the company, as long as they don't count to exposure zone I, the section with high exposure or the danger zone.

Measuring sites and measuring points are determined as may be necessary at the work place and the position of the machine operator.