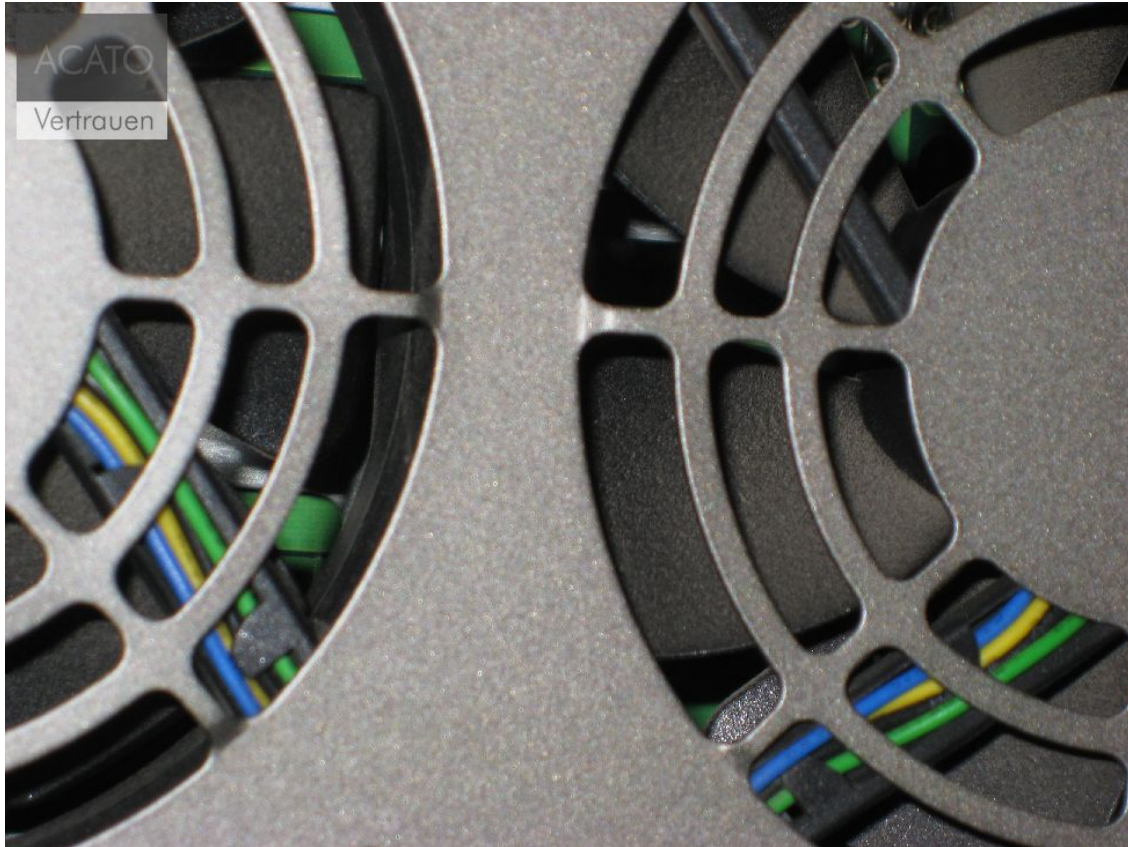


Sind elektromagnetische Felder gefährlich für Computernutzer?

IT Sicherheit hat bei Standortplanungen auch den Aspekt Gesundheit zu berücksichtigen. Elektromagnetische Strahlung kann sich auf Arbeitnehmer, Festplatten und Tierwelt auswirken. Betriebssicherheit ist auch zum Schutz von Kundendaten da.



Elektrosmog kann Langzeitschäden auslösen

Festplatten ohne Reinraum retten? Es gibt IT Dienstleister die ihren Kunden anbieten Ersatzteile in defekte Festplatten ohne Reinraum (<http://www.acato.de>) einzubauen. Meist haben diese Computer Werkstätten nicht in die notwendigen Schulungen und Arbeitsmittel investiert.

Der nicht sachkundige Kunde erkennt diesen Mangel der technischen und personellen Ausstattung der Werkstätte im Allgemeinen nicht. Er ist sich deshalb auch der gravierenden Bedeutung dieses Defizites nicht bewusst. So geht er ein hohes Risiko ein, was vom Teilverlust bis zum Totalverlust seiner eigentlich rettbaren Daten reicht.

Bestimmte Festplatten verfügen über spezielle Aufkleber, die man nicht mit dem Schraubenzieher durchbrechen kann. Hier sieht man jedoch häufig einen Werkzeugabdruck, was auf mangelnde Fach- und Sachkenntnisse der Werkstatt hindeutet.

Für die Arbeit im Reinraum gibt es spezielle Chemikalien, die mehrere Teilaufgaben unterstützen. Sie sind nicht bei allen Festplatten notwendig, dürfen bei einigen defekten Laufwerken deshalb auf keinen Fall verwendet werden. Der Grund dafür ist, dass die von den jeweiligen Herstellern verwendeten Materialien auf die im Labor verwendbaren Betriebs- und Hilfsstoffe unterschiedlich reagieren. Die ACATO GmbH (<http://www.acato.de>) bezieht ihre zum Einsatz kommenden Betriebs- und Hilfsstoffe von führenden Herstellern und Lieferanten für solche Materialien. Manche dieser Produkte der führenden Hersteller werden auch in anderen Ländern der Welt unter abweichenden Bezeichnungen, jedoch gleichen oder ähnlichen Eigenschaften angeboten und dort von den sachkundigen Laboren verwendet.

Wenn man aber mit Chemikalien arbeitet sind bestimmte Schutzmaßnahmen erforderlich um jegliche gesundheitlichen Risiken zu vermeiden. Dies beginnt bei den klassischen Schutzhandschuhen und umfasst auch den Einsatz von Kohlefiltern in Luftabzugssystemen.

Auf der anderen Seite benötigt ein vollwertiges Labor auch Mittel zum Schutz der beschädigten Datenträger sowie Ersatzteile. Die Verwendung von Antistatik ist dabei ein wichtiger Schutzfaktor, weshalb in verschiedenen Bereichen des Labors mit Schutzmatten und Ladungsableitungen gearbeitet wird.

Andererseits spielen auch wichtige Standortfragen eine Rolle, denn elektromagnetische Störwellen (EMF, Elektromagnetische Felder) können für empfindliche Datenträger ein hohes Risiko darstellen.

Was steckt hinter Elektrosmog und dem artverwandten EMF?

Der Biologe Henrik Mouritsen und seine Kollegen haben 7 Jahre lang ihre "Elektrosmog" Experimente wiederholt, verändert, verfeinert und nachkontrolliert. Elektromagnetische Strahlung ist in unseren elektrifizierten Häusern und Städten allgegenwärtig. Von vielen wird dies als Beeinträchtigung des eigenen Wohlbefindens betrachtet.

Die Weltgesundheitsorganisation (WHO) und die Internationale Kommission für den Schutz vor nichtionisierender Strahlung haben sich auf Grenzwerte geeinigt. Unterhalb dieser von Frequenz und Ausgangsleistung der Geräte abhängigen grenzwertigen Strahlungsintensität wollte man keine biologischen Effekte entdecken können. Damit gilt der gewöhnliche Elektrosmog gilt als harmlos.

Dem muss man aber nicht zustimmen. Denn Forscher an der Universität Oldenburg haben festgestellt, dass schwache elektromagnetische Strahlung sogar ganze Sinnesorgane lahmzulegen vermag. Elektromagnetische Strahlung von üblichen Haushaltsgeräten und als Radiostrahlung in dem Frequenzbereich von zwei Kilohertz bis fünf Megahertz, können Tiere und Menschen beeinträchtigen. Diese Beeinträchtigung muss aber nicht jedes Lebewesen negative Auswirkungen haben.

Auch amplitudenmodulierte Radiosignale, die einige Kilometer entfernt von Radiosendemasten gemessen werden. Handystrahlung jedenfalls, die im Bereich von Gigahertz liegt, und die Strahlung von Stromleitungen im Bereich von 16 beziehungsweise 50 Hertz konnte man als Ursache der Desorientierung bei Zugvögeln ausschließen.

Schützen Grenzwerte Mensch und Technik?

Die Schweiz hat für solche Magnetfelder in der NIS-Verordnung von Ende 1999 den Anlagegrenzwert von 1 Mikro-Tesla festgelegt. Er beträgt in Deutschland 100 Mikro-Tesla. Magnetfelder sind aber möglicherweise bereits ab Dauerbelastungen von 0,4 Mikro-Tesla krebserregend. Die Wissenschaft ist sich bereits seit 2001 (SICTA Fachtagung) weitgehend darüber einig.

Bei einer von einem Elektrizitätskonzern geplanten Freilandtrasse sind in einer Entfernung von etwa 40 m in Bodennähe noch rund 10 Mikro-Tesla zu erwarten. Das Forschungsteam von Alan Preece (Krebs- Forschungsinstitut an der Bristol University) hatte die Krebsfälle von in 400 Meter zu Stromleitungen lebenden Menschen für ganz Südwest-England statistisch ausgewertet. Das Krebsrisiko ist dort im Durchschnitt 29 Prozent höher. In Bereichen von den Hochspannungsleitungen könnten entstehende Aerosolen durch die elektrischen Felder aufgeladen werden (siehe Theorie vom Physiker Denis Henshaw).

Ähnlich verhält es sich bei Eisenbahntrassen die in unmittelbarer Nähe (25m Luftlinie) zu Gebäuden liegen. Der schwedische Grenzwert von 0,2 Mikro-Tesla hat Bedeutung für Mensch und Technik, denn man hat bei 0,3 Mikro-Tesla ein Bildschirmflimmern erkannt.

Wer in solchen Gebäuden einen Gewerbemietvertrag vorgelegt bekommt, muss auf weit unten versteckte Klauseln achten. Dort werden Bildschirmflimmern als ausgeschlossene Kündigungsgründe genannt. Fragt man nach, so enthält man keine Auskunft zu den gemessenen Werten.

Wenn der Vermieter sich die Mühe macht im Mietvertrag darauf hinzuweisen, dass mögliche Auswirkungen solcher offensichtlich dem Vermieter bekannten elektromagnetische Strahlungen im angebotenen Objekt kein Grund für eine vorzeitige Kündigung des Mietvertrages sind, ist Vorsicht geboten. Dann sollte man vor Abschluss des Mietvertrages ausführliche Messungen vornehmen oder besser nach einem anderen Objekt Ausschau halten.

Die Broschüre "Elektromagnetische Felder am Arbeitsplatz" des Bayerischen Landesamts für Arbeitsschutz, Arbeitsmedizin und Sicherheitstechnik gibt einen anschaulichen Einblick in diese Problematik.

Berücksichtigt man die Informationen zu gesundheitlichen und betrieblichen Risiken in Betracht, so wird eine Standortsuche in Ballungsgebieten ein immer komplexeres Problem. Bereits die seit 2005 in den Niederlanden geltenden Grenzwerte von 0,4 Mikro-Tesla geben zu denken.

Somit muss man von betrieblichen Risiken ausgehen, wenn S-Bahn und ICE Leitungen in unmittelbarer Nähe zu einem Gebäude sich befinden. Bei U-Bahnen sehen Forscher die Dämpfungswirkung von darüber liegendem Beton und Erde als guter Schutz. Bei Trambahnen haben die dort vorhandenen Frequenzen nur geringe Auswirkungen.

Die Risiken für Festplatten sind in solchen Umgebungen nicht zu unterschätzen, denn Degausser (Festplattenlöschgeräte) verwenden 10.000 Gauss (entspricht 1 Tesla) um den Kern der Festplatte zu durchdringen. Folglich können niedrigere Werte bereits Teilbereiche einer Festplatte eventuell negativ beeinflussen.

Auch an Flughäfen existieren elektromagnetische Felder, da dort Radaranlagen und andere strahlende Systeme im Einsatz sind. Folglich kann der Betrieb eines Reinraumlabor in unmittelbarer Nähe eines Flughafens mit gesundheitlichen und betriebstechnischen Risiken verbunden sein. Dabei gilt dies nicht nur für den Reinraum, denn in einem Datenrettungsunternehmen befinden sich auch Festplatten außerhalb des Reinraums.

Durch eine längere Verweildauer könnten diese einem schädigendem elektromagnetischen Feld ausgesetzt sein. Bei der eigenen Standortwahl hat die ACATO GmbH daher in 2011-2012 für den damaligen Standortwechsel intensiv die möglichen Risiken verschiedener Standorte untersucht. Folglich wurden angebotene Flächen am Flughafen und in unmittelbarer Nähe der S-Bahn/ICE Trasse als hohes Risiko eingestuft und abgelehnt.

Mittelständische Unternehmen bewerten Risiken für Mensch und Technik auf einer ganzheitlichen Basis, weshalb Sicherheit über möglichen Profitfaktoren gestellt wird.

Daher hat IT Sicherheit bei Standortplanungen auch den Aspekt Gesundheit zu berücksichtigen. Elektromagnetische Strahlung kann sich auf Arbeitnehmer, Festplatten und Tierwelt mit langfristigen Folgen auswirken. Die professionelle Datenrettung (<http://www.datenrettung-in-muenchen.de>) verlässt sich auf den ungestörten Betrieb eines Reinraum. Werkssicherheit ist auch zum Schutz von Kundendaten da.

Die ACATO GmbH bietet eigene Produkte und Dienstleistungen für die Branchen Audit, Compliance und Forensik an. Sie verfügt über einen eigenen Reinraum und Flashlabor (bekannt aus Galileo 2012/2013 TV-Sendungen). Daher beauftragen auch Behörden (Zollfahndung, Militär) und internationale Wirtschaftsprüfer die ACATO GmbH mit Beweissicherungen aus beschädigten Datenträgern.

Kontakt

ACATO GmbH

Christian Bartsch

Heimeranstr. 37

80339 München

Tel.:08954041070

E-Mail:presse@acato.de

Web:<http://www.acato.de>

Verbreitet durch PR-Gateway