

Wenn Sie und Ihre Lieben (auch nachts) unter Strom stehen:

***Immer mehr Experten empfehlen Schutz vor Elektrosmog  
Von Babyfone über Radio und Stehlampe bis zu Ladegerät und Wasserbett***

**Damit es (auch) im Kinderzimmer weniger strahlt**

Eltern wissen oft nicht, dass ihre Kinder – umgeben von Elektrogeräten – beim Spielen, Lernen und Schlafen ständig unter Strom stehen. Die Verbraucherzentrale NRW gibt Tipps gegen diese Belastung, siehe auch [www.verbraucherzentrale.de](http://www.verbraucherzentrale.de).

„**Nicht nur hochfrequente Mobilfunkanlagen**, sondern auch Geräte des täglichen Gebrauchs erzeugen schwache elektrische und magnetische Felder und senden permanent ihre Strahlen aus“, erklärt die Verbraucherzentrale NRW. Sie warnt, die Risiken zu unterschätzen: „Experten befürchten, dass eine dauerhafte Belastung Leukämie auslösen kann.“ Kinder und Jugendliche seien bereits gefährdet, wenn Lampen, Babyfone, Musikanlagen und Computer in einem Radius von bis zu 30 Zentimetern auf sie einwirken. Die Verbraucherschützer raten, Dauerbelastung zu vermeiden indem Geräte nach Gebrauch immer ausgeschaltet, Zeitschaltuhren verwendet oder Stecker gezogen werden. Den Abstand zu den Geräten sollte man vergrößern und die Zahl der elektrischen Apparate klein halten. Konkreter werden die Tipps an einigen Beispielen.

### **Babyfone**

Solche mit „Blauem Engel“ benutzen. Der Sicherheitsabstand zwischen Babyfon und Bett sollte mindestens anderthalb Meter betragen – Hochfrequenz sollte nur bei Geräuschen aktiviert werden – keine Dauersender (siehe Ökotest „Angelcare 4xx“).  
Bedenken Sie: Der Sender steht beim Kind!

### **Transformatoren und Spielekonsolen**

Modelleisenbahnen, Schreibtischlampen oder Ladegeräte für Handy, MP3-Spieler, Lampen mit Halogenleuchten usw. funktionieren mit (eingebauten) Trafos, ebenso Stereoanlagen, CD- / DVD-Player, Videorekorder, Radiowecker, Radiorekorder, Disc-man usw. → Auch ausgeschaltete Geräte ziehen deshalb häufig Strom\* und erzeugen elektrische und magnetische Felder. **Deshalb: Stecker ziehen, vor allem wenn's nicht benötigt wird.**

\* verbrauchen deshalb noch Strom, weil der Trafo häufig im Leerlauf bleibt und weiter Wechselfelder erzeugt werden, obwohl das Radio, TV etc. „eigentlich ausgeschaltet“ sind...

### **Computer und Co.**

Am besten Bildschirme mit dem Gütesiegel TCO '03 oder Blauen Engel wählen, Flachbildschirme strahlen weniger. Auf Sicherheitsabstand achten. Netzwerke, Tastaturen und Mäuse mit Kabel sind strahlungsärmer und weniger belastend als funkgesteuertes Zubehör. Überhaupt strahlen meist Zubehörteile wie Steckernetzteile für Lautsprecher etc. viel mehr als der PC. **Vorsicht:** Ladegerät des Notebooks ca. 1 Meter entfernt legen!

### **MP3-Player / Handy / DECT-Telefone** (siehe auch HF-Grenz-Vorsorgewerte)

Das Ladegerät an sich sorgt für eine Belastung nur in unmittelbarer Nähe, trotzdem Abstand mind. 1 Meter → gerade am Bett und Schreibtisch sehr wichtig. Kommen jedoch Handys als MP3-Player zum Einsatz, wird die Strahlenbelastung deutlich größer. **DECT-Basisstationen** für Schnurlostelefone strahlen auch wenn niemand telefoniert – nutzen Sie (abschaltende) ECO+ Geräte sinnvoll!

## Niederfrequente elektrische + magnetische Wechselfelder

Die Untersuchungen elektrischer Wechselfelder (sobald Sicherung eingeschaltet ist) und magnetischer Wechselfelder (sobald Strom fließt, ein Gerät betrieben wird, Lampe leuchtet) sind vor allem um den Bettplatz und an Aufenthaltsplätzen / Büroplätzen sinnvoll, um hohe Feldbelastungen von Geräten und aus den Wänden aufgrund Feldverschleppung durch dort verlegte Kabel erkennen zu können. Auch durch Bausubstanz (z.B. Holzfachwerk) werden elektrische Wechselfelder häufig unbewusst weitergeleitet.

Diese sind häufig mit Abschalten der Sicherung bzw. automatisiert über „Netzfreeschalter“ deutlich bis optimal reduzierbar. Weitere Feldbelastungen hängen auch von der Geräteplatzierung und Nutzung ab – z.B. Radiowecker, Ladegeräte usw. Wir messen und beraten dazu gerne auch bei Ihnen.

### Die wichtigsten Grenz- und Vorsorgewerte bzw. Einstufungen in der Niederfrequenz

Grenzwerte für elektrische Wechselfelder (50Hz)	
bis 1 V/m	Baubiologische Empfehlung für Schlafplätze (SBM 2008)
bis 5 V/m	Baubiologie <b>schwach auffällig</b>
bis 50 V/m	Baubiologie <b>stark auffällig</b>
über 50 V/m	Baubiologie <b>extrem auffällig</b>
<b>10 V/m</b>	<b>TCO-Schweden-Norm</b> für Computer-Arbeitsplätze, in Stufen seit 1992 reduziert
100 V/m	1996 in der NCRP als Maximalwert für "Arbeiter" bzw. dessen Arbeitsplätze empfohlen aber bisher nicht verabschiedet. <b>Besonders kritisch</b> , wenn große Differenz zwischen Kopf und Fuß (PC-Arbeitsplatz) oder im Bett > Bandscheibenvorfall möglich Beeinflussung der Melatoninsynthese, d.h. keine Nachtphase und damit auch Beeinflussung des Serotoninspiegels tagsüber Gilt unter vielen Wissenschaftlern bereits als "bedenklich"
1.000 V/m	Maximaler Grenzwert der ACGIH für Personen mit Herzschrittmacher oder anderen elektronischen Implantaten Gilt aber auch als kommender "staatlicher" Grenzwert. Der US-Staat Montana hat ihn bereits eingeführt. Evtl. bald auch in der gesamten EU gültig
<b>5.000 V/m</b>	<b>Aktueller Grenzwert in Deutschland</b> und Empfehlung der IRPA/INIRC für "Privatpersonen"
25.000 V/m	Grenzwert der IRPA/INIRC für "Arbeiter" für maximal 2 Stunden

Grenzwerte für magnetische Wechselfelder (50Hz)	
unter <b>20 nT</b>	Baubiologische Empfehlung für Schlafplätze (SBM 2008)
bis 100 nT	Baubiologie <b>schwach auffällig</b>
bis 500 nT	Baubiologie <b>stark auffällig</b>
über 500 nT	Baubiologie <b>extrem auffällig</b>
<b>bis 200 nT</b>	<b>TCO-Schweden-Norm</b> für Computer-Arbeitsplätze, in Stufen seit 1992 reduziert
1.000 nT	Beeinflussung der Melatoninsynthese, d.h. keine Nachtphase und damit auch Beeinflussung des Serotoninspiegels tagsüber, bei regelmäßigem Einwirken <b>Muskelverkrampfungen</b> Schulter, Bandscheiben und besonders <b>Wadenkrämpfe</b> z.B. am Schreibtisch (Trafos, ext. Festplatten etc)
10.000 nT	Gilt unter vielen Wissenschaftlern bereits als "sehr bedenklich"
100.000 nT	1996 In der NCRP als Maximalwert für "Arbeiter" bzw. dessen Arbeitsplätze empfohlen aber bisher nicht verabschiedet <b>Aktueller Grenzwert in Deutschland</b> und Empfehlung der IRPA/INIRC für "Privatpersonen" (täglich, ständiger Aufenthalt). Maximaler Grenzwert der ACGIH für Personen mit Herzschrittmacher oder anderen elektronischen Implantaten etc.
<b>500.000 nT</b>	Empfehlung der IRPA/INIRC für "Arbeiter" (täglich Aufenthalt 8 Std. an 5 Arbeitstagen)
<b>5.000.000 nT</b>	Empfehlung der IRPA/INIRC für "Arbeiter" (täglich Aufenthalt für wenige Stunden)

### Typische Beispiel-Werte bei der Nutzung elektrischer Geräte (Langzeitnutzung)

Grenzwerte für elektrische Wechselfelder (50Hz)	
<b>50 - 130 V/m</b> und mehr	Typisch neben Lampen am Schreibtisch oder Sofa
10 - 100 V/m	Kabel, Schalter oder Steckdosen im Bettüberbau oder unterm Bett usw.
30 - 200 V/m	Ladegeräte <b>Notebook</b> , externe <b>Festplatten</b> u.ä. in nur 30 Zentimeter Entfernung
50 – 200 V/m	<b>Schlafplatz im Dachgeschoss</b> unter Stromleitungen

Grenzwerte für magnetische Wechselfelder (50Hz)	
meist unter <b>50 nT</b>	Typisch neben Lampen am Schreibtisch oder Sofa
20 - 100 nT	Kabel, Schalter oder Steckdosen im Bettüberbau oder unterm Bett usw.
500 – 1.500 nT	Ladegeräte <b>Notebook</b> , externe <b>Festplatten</b> u.ä. in nur 30 Zentimeter Entfernung zum Arbeitenden
50 – 800 nT	<b>Schlafplatz im Dachgeschoss</b> unter Stromleitungen+neben Nachtspeicher

