

Was sind Schnurlostelefone?

Schnurlose nennt man jene funkenden Haustelevone, die in einem Bereich von rund 50 bis 300 Metern ohne Kabel auskommen und deren kleine unscheinbare Basisstationen (oft gleichzeitig die Ladestationen der Akkus) in den eigenen vier Wänden auf Schreib- oder Nachttischen stehen.

Sie funktionieren ganz nach Mobilfunkmanier und ahmen im Kleinen nach, was ihnen die größeren Brüder, die echten Handys und ihre Basisstationen auf Türmen und Dächern, vormachen.

DECT (Digital Enhanced Cordless Telecommunications) hat in den letzten Jahren alle anderen Standards (auch CT1+) verdrängt.



Schnurlose Telefone: DECT



Schnurlose Telefone: DECT

Der eigene Sendemast

Autoren: Dipl. Med. Frank Mehrlis / Wolfgang Maes, Neuss/ Dipl. Ing. Joachim Gertenbach, Wuppertal

Was kann die Baubiologie leisten?

Die Baubiologinnen und Baubiologen des VERBAND BAUBIOLOGIE sind Fachleute für die Erkennung und Vermeidung von Umweltrisiken in Innenräumen.

Sie messen, analysieren und begutachten neben Funkwellen wie DECT und Mobilfunk auch Schimmelpilze, Wohngifte und andere physikalische Feldeinflüsse wie Radioaktivität, die Luftqualität und das Raumklima und sprechen Sanierungsempfehlungen aus.

BaubiologInnen helfen, die Krankmacher, die sich oft in unseren eigenen vier Wänden verstecken, zu finden und zu reduzieren.

Wir wollen weniger diskutieren und über unsinnige Grenzwerte streiten als zum Handeln auffordern.

Es lebt sich besser mit weniger Belastung, vorsorglich und nachsorglich.

Ihr baubiologisches Messbüro in Ihrer Nähe
Mitglied im VERBAND BAUBIOLOGIE e.V.

VERBAND BAUBIOLOGIE | Maxstr. 59 | 53111 Bonn | Tel. (0228) 963 99 258 | www.verband-baubiologie.de

Der VB arbeitet nach dem Standard der Baubiologischen Messtechnik-SBM in Kooperation mit dem Institut für Baubiologie und Oekologie IBN /Neubeuern. Umfassende Informationen zum Thema Baubiologie liefert das Buch von Wolfgang Maes: "Stress durch Strom und Strahlung" (ISBN 3-923531-25-7).



Der vorliegende Flyer ist in Form und Inhalt urheberrechtlich geschützt und Eigentum des VERBAND BAUBIOLOGIE (VB). Erhältlich in der Geschäftsstelle – nur für Mitglieder des VB. Es ist ausdrücklich untersagt, den Flyer oder Teile davon zu kopieren oder anderweitig zu vervielfältigen.

© 2009 (VB)

VERBAND BAUBIOLOGIE (VB)

Schnurlose Telefone: DECT

Der eigene Sendemast

Gedruckt auf 100% Altpapier

Funkten DECT sehr stark?

Baubiologische Hausuntersuchungen zeigen, dass sie inzwischen zu den stärksten hochfrequenten Strahlungsquellen in Innenräumen geworden sind. Ihre Immissionen sind durchschnittlich weit stärker als die der Mobilfunkbasisstationen in der Nachbarschaft.

Was hat sich bei DECT geändert?

CT1+-Schnurlose funktionierten mit analoger Technik und funkten mit nicht gepulsten Wellen, und das nur, wenn wirklich telefoniert wurde. So sollte es sein, wenn man überhaupt drahtlos telefonieren will. DECT funktioniert mit doppelt so hohen Mikrowellenfrequenzen und intensiverer Strahlung, kommt aber dennoch nicht weiter, eher im Gegenteil.

Je niedriger die Funkfrequenz, desto besser die Durchdringungsfähigkeit durch massive Bausubstanz, je höher die Frequenz, desto schlechter.

Deshalb braucht man zur Erzielung des gleichen Effektes, nämlich einer akzeptablen Gesprächsqualität auch durch Wände und Betonarmierungen hindurch, bei den höheren Frequenzen mehr Kraft, mehr Leistung, mehr Energie, das heißt höhere Strahlungsstärken.

Der echte technisch effektive und biologisch relevante Spitzenwert des DECT-Senders liegt bei 250 mW und somit schon im Bereich der durchschnittlichen Leistungen von D- und E-Netz- sowie UMTS-Handys.

DECT - gepulste Dauerstrahlung?

DECT-Schnurlose funktionieren mit digitaler Technik, senden dagegen aber relativ starke und gepulste digitale Wellen, und (das ist besonders wichtig) die kleinen Basisstationen (nicht die Hörer) senden mit voller Leistung nonstop, Tag und Nacht, 24 Stunden, auch wenn gar nicht telefoniert wird.

Gepulster Elektrosmog zu Hause und darüber hinaus, ohne Unterbrechung, bis zu 300 Meter weit. DECT funkt mit 250 mW bei 1880 bis 1900 MHz, gepulst mit 100 Hz. GAP erweiterte 1997 den DECT-Standard. GAP (Generic Access Profile) gewährleistet, dass DECT-Telefonsysteme verschiedener Hersteller miteinander optimal kommunizieren können. GAP und DECT meinen das Gleiche.



Die DECT-Ingenieure erklären, dass die Basisstationen der gepulsten Schnurlosen Dauersender nach DECT-Standard sein müssen: Man kann an eine Basisstation mehrere Handgeräte anschließen, die wiederum untereinander kommunizieren. Deshalb müsse die Basisstation ständig mit den Handgeräten in Kontakt bleiben. Nachdem das Bundesamt für Strahlenschutz ein Abschalten bei Nicht-telefonieren eingefordert hatte, ging es plötzlich auch anders. Aber immer noch Vorsicht: Auch sog. Repeater sind Dauersender, moderne Kombigeräte, die ein normales Kabeltelefon mit zusätzlicher DECT-

Schnurlosmöglichkeit bieten, funken auch pausenlos, manchmal sind solche DECT-Sender selbst in Faxgeräten eingebaut.

Gibt es gesundheitliche Beeinträchtigungen durch gepulste Strahlung?

Hierzu gibt es eine Reihe wissenschaftlicher Untersuchungen, die bereits seit Jahren auf Zusammenhänge von gepulster Strahlung und Befindlichkeitsstörungen hinweisen. Betroffene sprechen in diesem Zusammenhang immer wieder von:

- Schlafstörungen,
- Müdigkeit,
- Reizbarkeit,
- Konzentrationsstörungen,
- Kopfschmerzen,
- Schwindel,
- innere Unruhe,
- Herzrasen,
- Blutdruckerhöhung, usw.

Da die Langzeitwirkungen der modernen Kommunikationstechnologien nur unzureichend erforscht sind, rät neben kritischen Institutionen wie u.a. der VB auch das Bundesamt für Strahlenschutz (BFS) zu geeigneten Vorsorgemaßnahmen, um die Strahlungsbelastung so weit wie möglich zu vermeiden, also zu einer Strahlungsreduktion der DECT-Telefone.

Mit welchen Möglichkeiten lässt sich die Strahlungsbelastung reduzieren?

Individuelle Maßnahmen, wie das Einwickeln der Basisstation in Aluminiumfolie oder ein Versenken im Schnellkochtopf sind alleine aus Funktionalität und aus Sicherheitsgründen nicht zu empfehlen. Die Basisstation sollte so weit wie möglich von Schlaf- und Ruheräumen aufgestellt werden.

Dabei sollte auch beachtet werden, dass durch den Standort auch Ihre Nachbarn nicht unnötig belastet werden. Eigentlich logisch: so weit man mit dem Handteil telefonieren kann, so weit reichen auch die Strahlung Ihrer Basisstation und die Ihrer Nachbarn.

Was sind „strahlungsarme“ DECT-Telefone?

Bis 2005 haben bei fast allen verkauften Geräten während eines Telefonats sowohl die Basisstation als auch das Mobilteil gepulste Strahlung mit maximaler Sendeleistung abgegeben. Neuere Entwicklungen bieten seit einiger Zeit folgende Vorteile:

- Vollständige Abschaltung der Strahlung der Basisstation nach Gesprächsende,
- Reduzierung der Strahlung der Basisstation nach dem Gesprächsende,
- Leistungsabsenkung der mobilen Handapparate im Nahbereich der Basisstation auf 25 bis 30% der üblichen Strahlung.

Diese neueren DECT-Telefone haben oftmals die Bezeichnung eco Modus oder low radiation. Doch Vorsicht: Bei manchen Modellen muss dieser Modus erst speziell aktiviert werden.

Auch ist die vielfache Empfehlung, den Hörer erst bei entladenen Akkus wieder in die Basisstation zurückzulegen, strahlungstechnisch nicht sinnvoll, denn viele Basisstationen reduzieren erst dann ihre gepulsten Bereitschaftssignale, wenn der Hörer fest in der Basisstation verankert ist.

Nach welchen Kriterien sollte man ein schnurloses Telefon auswählen?

Generell gilt: Jedes schnurlose Telefon emittiert Strahlung, je näher die Strahlungsquelle am Körper ist, desto größer ist die aufgenommene Funkbelastung. Deswegen ist ein schnurgebundenes Telefon immer noch die beste Alternative.

Kann auf ein DECT-Telefon nicht verzichtet werden, sollten Sie folgende Kriterien beachten:

- Die Basisstation sollte sich automatisch nach Beendigung eines Telefonats abschalten, auch dann, wenn sich das Mobilteil nicht in der Ladeschale befindet.
- Eine Absenkung der Dauerstrahlung der Basisstation auf 0,000 001% wird bereits von einigen Herstellern realisiert. Wichtig ist auch hier, dass die Absenkung nach Beendigung des Telefonats unabhängig von der Position des Handteils erfolgt.
- Außerdem sollte die Strahlungsleistung von Basisstation und mobilem Hörer stufenlos in Abhängigkeit von der Verbindungsqualität abgesenkt werden.

