



GmbH

## Schnurlostelefone DECT / CT1+

Totgesagte leben länger! Diese alte Spruchweisheit bestätigt sich offensichtlich auch bei Schnurlostelefonen. Hatten ‚fortschrittsgläubige‘ Marketingstrategen noch vor einigen Jahren mit dem Boom der neuen, digitalen DECT-Telefone das baldige Ende der analogen ‚Alten‘ CT1+Telefone prophezeit, so hat sich die Analogtechnik als zäher und langlebiger erwiesen, als gedacht.

Grund für das lange Leben der ‚betagteren‘ analogen CT1+ Schnurlostelefone, die hinsichtlich des technischen Komforts und der Ausstattungsmerkmale doch hinter den fantastischen Möglichkeiten der ‚jüngeren‘ Digitaltechnik zurückstecken müssen, ist ein prinzipbedingter Makel der digitalen DECT-Telefone, den die analoge CT1+ Funktechnik nicht aufweist: Digitale Schnurlose bedienen sich, um ihre technischen Vorteile auszureizen, einer Hochfrequenzstrahlung, die nicht gleichmäßig, sondern periodisch gepulst gesendet wird. Es mehren sich die kritischen Stimmen, die vor den besonderen gesundheitlichen Risiken der gepulsten Strahlung warnen; demzufolge ist eine ungebrochene Nachfrage nach Geräten mit der guten ‚alten‘ Analogfunktechnik gemäß dem CT1+ Standard zu verzeichnen.

## Drei zugelassene Standards für Schnurlostelefone

Es gibt bzw. gab in Deutschland vier technische Standards für Schnurlostelefone, die in der angegebenen Reihenfolge die technische Entwicklung widerspiegeln (rechte Spalte: Dem jeweiligen Standard zugewiesene Frequenzbereiche):

### *Die analogen Systeme*

|   |   |
|---|---|
| CT1 (Cordless Telephone 1)                          | 914 - 915 MHz und 959 - 960 MHz                     |
| CT1+ (Cordless Telephone 1 Plus)                    | 885 - 887 MHz und 930 - 932 MHz sowie die digitalen |
| CT2 (Cordless Telephone 2)                          | 864,1 - 868,1 MHz                                   |
| DECT (Digital Enhanced Cordless Telecommunications) | 1.880 - 1.900 MHz                                   |

Von den vier Standards ist der erstgenannte, CT1 (ohne ‚Plus‘, grau markiert), technisch veraltet und nicht mehr zugelassen; diese Geräte dürfen in Deutschland bereits seit dem

01.01.1998 nicht mehr betrieben werden. Ihre Erkennungsmerkmale sind beschrieben auf der Internetseite der RegTP (Regulierungsbehörde für Telekommunikation und Post) [www.regtp.de/schriften/start/fs\\_08.html](http://www.regtp.de/schriften/start/fs_08.html).

## DECT: Leistungsfähig, aber riskant gepulst

Die digitalen Schnurlos-Telefone nach dem DECT-Standard sind technisch eng mit den GSM-Mobilfunksystemen (D- und E-Netz) verwandt: Es gibt auch hier eine Basisstation, welche die Verbindung zum Telefon-Festnetz herstellt und ein oder mehrere Mobilteile, die per Funk – schnurlos eben – mit der Basisstation kommunizieren.



Und diese Funkverbindung arbeitet bei DECT-Systemen mit periodisch gepulster Strahlung – nicht mit 217 Hertz, wie bei den GSM-Systemen, sondern mit 100 Hertz gepulst, aber mit vergleichbaren biologischen Wirkungen. Bei Messungen in Wohnräumen und Büros stellen Baubiologen immer wieder fest, dass die Strahlungsdichte der DECT-Basisstationen deutlich über derjenigen von Basisstationen des GSM-Mobilfunks liegen kann, die sich außerhalb des Gebäudes befinden. Kein Wunder, hat man sich doch die Strahlungsquelle direkt ins Haus geholt.

Dazu kommt: Die DECT-Basisstationen sind Dauersender! Sie müssen ständig in Bereitschaft sein und senden daher ihre gepulsten Signale permanent, am Tag und in der Nacht, auch wenn Sie gar nicht telefonieren. Man kann sich die Pulsung wie ‚Funkblitze‘ vorstellen, die ein DECT-Gerät 100 mal pro Sekunde aussendet. Vergleicht man in einer Analogie die Funkwellen mit Lichtwellen, so sendet ein CT1+ Schnurlostelefon wie eine konstant leuchtende Glühlampe. Die gepulste Strahlung eines DECT-Gerätes entspricht hingegen den flimmernden Lichtblitzen eines Stroboskops.

**Auch hinter folgenden Abkürzungen können sich DECT-Systeme verbergen:**

*GAP (Generic Access Profile)* bedeutet, dass DECT-Systemkomponenten – also Mobilteile und Basisstationen – unterschiedlicher Hersteller miteinander kombiniert werden können.

*DMAP (DECT Multimedia Access Profile)* ist ein europäischer Standard für DECT-Systeme, damit diese zusätzlich zur Sprachübertragung auch zur Datenkommunikation und für Multimedia-Dienste (Musik, Video) geeignet sind.

**Achtung:**

Es gibt auch schnurgebundene Telefone – bei denen der Hörer ‚ganz normal‘ mit einem Kabel an das Gerät angeschlossen ist –, Telefon-/Faxkombinationen und ISDN-Telekommunikationsanlagen (TK-Anlagen) mit eingebauter DECT-Basisstation, von der Sie möglicherweise gar nichts wissen, wenn Sie sich die Gerätebeschreibung nicht ganz genau angesehen haben. Sobald Sie ein solches Gerät in Betrieb nehmen, beginnt die eingebaute Basisstation zu senden, auch wenn Sie über gar kein Mobilteil verfügen. Hinweise wie „mit Schnurlosmanagement“ deuten auf das Vorhandensein einer DECT-Basisstation in einem solchen Gerät hin. Selbst die Abmeldung des Mobilteils an der Basisstation führt nicht zur Abschaltung der gepulsten Dauerstrahlung: Solange der 230V-Netzstecker in der Steckdose sitzt, wird nonstop gesendet!

## CT2: Bedeutungslos am Markt

CT2-Telefone arbeiten digital und mit biologisch bedenklicher, gepulster Strahlung (Pulsfrequenz 500 Hz, Sendefrequenz 864,1 - 868,1 MHz); die Basisstationen senden aber nur während des Telefonats. CT2-Geräte haben auf dem deutschen Markt keine wesentliche Bedeutung erlangt, da ihre Einführung Mitte der 90er Jahre von der DECT-Welle überrollt wurde.



### **CT1+: Mit Plus, ohne Puls**

Die gute alte Analogfunktechnik gemäß dem technischen Standard CT1+ bietet die biolo- gisch unverdächtigere Alternative:

- Schnurlose nach dem Standard CT1+ kommen ohne gepulste Strahlung aus, und sie senden nur, solange es wirklich erforderlich ist – also nur dann, wenn Sie telefonieren.
- CT1+Telefone senden im Frequenzbereich 885 - 887 MHz (Mobilteile) und 930 - 932 MHz (Basisstationen).
- CT1+Schnurlostelefone sind im Handel immer noch erhältlich. Weiter unten finden Sie Bezugsquellen, die sich auf CT1+Telefone spezialisiert haben und größtenteils die Geräte auch versenden.