

SIEMENS „ECO DECT“ und „ECO Modus +“

Grundsätzliche Funktionsweise von DECT-Schnurlostelefonen

Gemäß dem DECT-Standard sendet die Basisstation permanent mit der gleichen Spitzenleistung (Peak), unabhängig davon, ob ein Telefonat geführt wird oder nicht. Wird kein Telefonat geführt, so sendet die Basisstation anstatt der digitalen Gesprächsdaten ständig ein Bereitschaftssignal aus. Alle Signale von DECT-Telefonen (Basisstation und Mobilteil) sind periodisch gepulst mit einer Pulsfrequenz von 100 Hertz.

Reduzierung der Sendedauer bei DECT durch ECO Mode bzw. Low Radiation (LR)

Seit ca. zwei Jahren wird im Handel eine Vielzahl von DECT-Modellen mit der Zusatzbezeichnung „ECO Mode“ oder „Low Radiation (LR)“ angeboten. Hierbei wird im Bereitschaftszustand (wenn also nicht telefoniert wird) die Sendeleistung der Basisstation komplett abgeschaltet oder mindestens um den Faktor 100.000 (entsprechend 50 dB) abgesenkt (was unter dem Gesichtspunkt der Belastung für den menschlichen Organismus einer Abschaltung gleichkommt), wenn die beiden folgenden Voraussetzungen erfüllt sind:

- es ist nur ein einziges Mobilteil an der Basisstation angemeldet und
- dieses Mobilteil befindet sich in der Ladeschale der Basisstation.

Das Verwirrspiel bei Siemens Gigaset-Telefonen um „ECO DECT“

Nach längerem Zögern schloss sich auch Siemens mit seinen DECT-Telefonen (Gigaset-Familie) der „ECO-Bewegung“ an – allerdings mit der Siemens-spezifischen Wortschöpfung „ECO DECT“, deren Bedeutung der Siemens-Laie aber nicht unbedingt vor dem Kauf bereits durchschaut. Denn hatte sich die oben beschriebene Bedeutung des Begriffs ECO Mode seit seinem Erscheinen auf dem Telefonmarkt etabliert, so sorgt nun Siemens mit seinen Gigaset-Telefonen à la ECO DECT für eine gigantische Verwirrung der Verbraucher.

Es wird zwar behauptet: *„ECO DECT bedeutet eine Reduzierung des Stromverbrauches durch Verwendung eines stromsparenden Steckernetztes und zusätzlich die Reduzierung der Funkleistung der Basis. Die Abschaltung der Sendeleistung der Basisstation ist aktiv, wenn nur 1 Mobilteil an der Basisstation angemeldet ist! Zusätzlich reduziert Ihr Mobilteil die Funkleistung entfernungsabhängig zur Basis.“* (Zitat aus der Bedienungsanleitung zum Siemens Gigaset A 260)

Die Wirklichkeit sieht aber bei näherem Hinsehen – und das ist bei Siemens ECO DECT in der Tat dringend erforderlich – nicht so schön und einfach aus.

Denn Siemens hat in seiner Gigaset-Familie unter der gleichen Bezeichnung „ECO DECT“ Modelle mit dreifach unterschiedlichem Verhalten, wenn das – einzig angemeldete – Mobilteil in der Ladeschale der Basisstation steckt:

1. Überhaupt keine Reduzierung der Sendeleistung:
Gigaset SL370, SL375, SL 560, SL565, S675 IP, C470 IP, C475 IP
2. Reduzierung der Sendeleistung lediglich um ca. 80 - 90 %:
Gigaset A160, A165, A260, A265, AL145, C450, C455
3. Sendeleistung nahezu null, d.h. deutlich stärker als 80 - 90 % reduziert und ECO Mode im gewohnten Sinne:
Gigaset C470, C475, E360, E365, S670, S675, CX470isdn, CX475isdn, SX670isdn, SX675isdn.

Leider hat dieses schlechte Beispiel mittlerweile Schule gemacht, und es gibt nun auch einige andere Firmen, welche die ECO-Welle bei den DECT-Telefonen als umsatzsteigernden Faktor ausnutzen, aber mit ihren eigenen Interpretationen von „ECO Mode“ oder ähnlich klingenden Bezeichnungen nicht das liefern, was der Kunde zu Recht erwartet.

Detaillierte Informationen zum Themenbereich „ECO Mode / Low Radiation (LR)“ bei DECT-Telefonen nebst einer Übersicht der am deutschen und schweizerischen Markt angebotenen Modelle mit ihren signifikanten Merkmalen sind auf der Webseite zu finden:

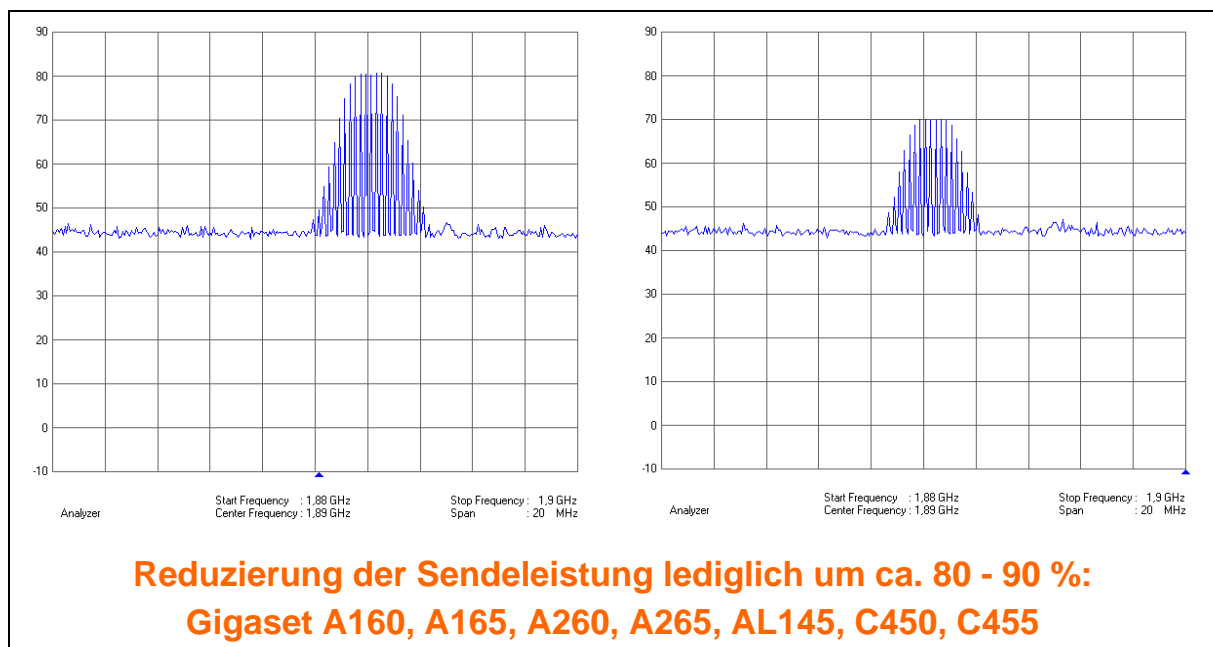
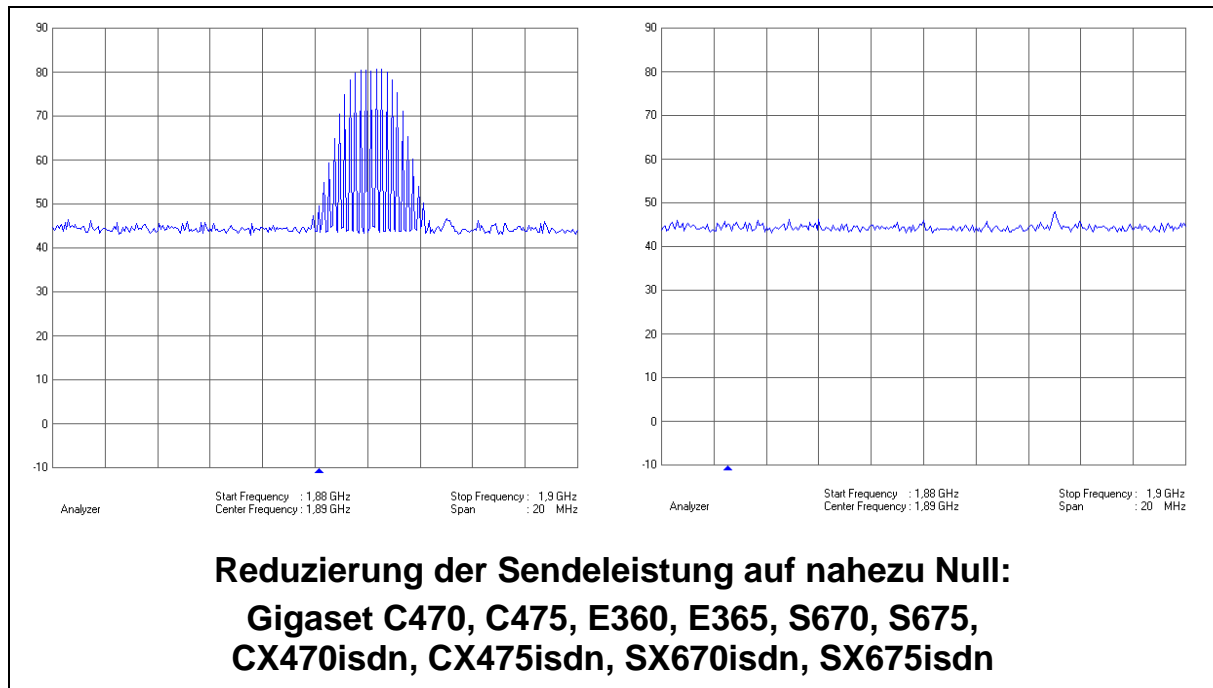
www.baubiologie-virnich.de/pdf/elektrosmog-DECT-light.pdf

Die tatsächliche Bedeutung von Siemens „ECO DECT“

(Quelle für die Einteilung in die drei Gruppen: Siemens-Broschüre Gigaset ECO DECT Telefone 2007/2008 „Wer die Umwelt schützen will, wechselt zu Gigaset ECO DECT“, Bestellnr. KOMM-B-0194.)

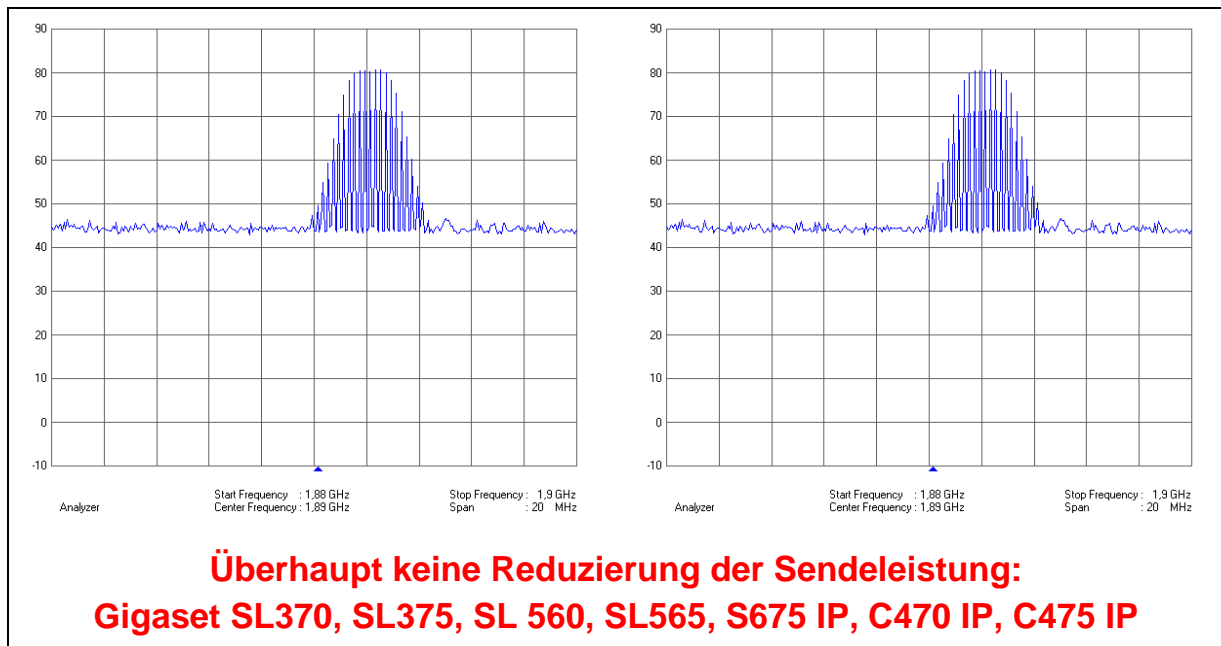
**Das einzige angemeldete Mobilteil befindet sich
außerhalb der BS-Ladeschale**

in der BS-Ladeschale



Die Bilder zeigen das mit einem Spektrumanalysator sichtbar gemachte Sendeverhalten der Gigaset-Telefone mit dem Leistungsmerkmal „ECO DECT“ in Abhängigkeit von der Position des Mobilteils (außerhalb der Ladeschale oder in der Ladeschale der Basisstation).

Das einzige angemeldete Mobilteil befindet sich außerhalb der BS-Ladeschale in der BS-Ladeschale



Vorsicht bei Gigaset Duo-/Trio-Varianten und „ECO DECT“

Einige der o.a. Modelle gibt es auch als Duo- oder Trio-Varianten. Dies bedeutet, dass zwei bzw. drei Mobilteile zusammen mit der Basisstation in einem Karton ausgeliefert werden. Obwohl die Abschaltung bzw. Reduzierung der Sendeleistung der Basisstation bei eingestecktem Mobilteil nur funktioniert, wenn lediglich ein einziges Mobilteil bei der Basisstation angemeldet ist, versieht Siemens den Karton mancher Duo-Variante dennoch mit dem Logo „ECO DECT“ (z.B. C470 Duo).

Ein Lichtblick: „ECO Modus +“

Einen Lichtblick stellt dagegen die Siemens-Wortschöpfung „ECO Modus +“ dar. Bei Gigaset-Telefonen, die mit diesem Merkmal ausgestattet sind, sendet die Basisstation nur so lange, wie telefoniert wird. Ca. zwei Minuten nach dem Ende des Telefonats beendet sie die Aussendung des Bereitschaftssignals, und zwar unabhängig davon, wie viele Mobilteile bei der Basis angemeldet sind und ob ein Mobilteil in der Ladeschale der Basisstation steckt oder nicht.

Mit der Funktion „ECO Modus +“ sind laut Siemens die folgenden Gigaset-Modelle ausgestattet: A 380, A 580, C 380, SL 780, AS 280, AL 180 und AL 280 – bzw. mit Anrufbeantworter A 385, A 585, C 385, SL 785, AS 285, AL 185 und AL 285. (Quelle: Siemens Pressemitteilung, Bocholt, 25.09.2008; Hinweis: Auf <http://gigaset.com> sind die kursiv dargestellten Modelle aber nicht mit „ECO Modus +“ gekennzeichnet)

Im Auslieferungszustand verhalten sich diese Modelle aber wie „ganz normale“ DECT-Telefone; der „ECO Modus +“ muss über die Menüsteuerung erst eigens aktiviert werden.

Hinweis: Bei eingeschaltetem „ECO Modus +“ verzögert sich der Gesprächsaufbau um ca. zwei Sekunden und verringert sich die Standby-Zeit des Mobilteils um ca. 50 %.

„ECO Modus +“ bei anderen Anbietern

Zwei andere Anbieter haben schon vor Siemens DECT-Telefone auf den Markt gebracht, deren Funktionalität dem „ECO Modus +“ entspricht, dort aber anders genannt wird:

- Orchid LR4610 (bzw. LR 4620 mit Anrufbeantworter), „stets strahlungsfrei im Standby“
- swissvoice Avena 748 und Eurit 748 ISDN (bzw. Avena 758 und Eurit 758 ISDN mit Anrufbeantworter); Funktionalität „fulleco“

© Dr.-Ing. Martin H. Virnich, Mönchengladbach, November 2008
ibu – Ingenieurbüro für Baubiologie und Umweltmesstechnik