

Effektiver Strahlenschutz für WLAN und DECT Repeater

Die Sendeleistung von WLAN Routern ist regelmäßig überdimensioniert; das WLAN Netz reicht weit über das Gebäude hinaus und kann deshalb auch abgehört werden.



1 Ausgangs-Situation: maximale WLAN-Strahlung im Gebäude und draußen

2 Einfach patentierten WLAN Dimmer auf die Antenne aufstecken und so die WLAN-Intensität auf das minimal erforderliche Maß reduzieren

Die Entwicklung des WLAN-Dimmers

Vor mehr als einem Jahr kam das Seminarzentrum Haus Schüberg in Ammersbek zu mir und fragte nach Messungen in ihrer Einrichtung: Acht WLAN-Repeater verursachten in den 20 Zimmern und fünf Seminarräumen zwischen 2.000 - 3.000 $\mu\text{W}/\text{m}^2$ Leistungsflussdichte.

Einige Dozenten klagten über Unwohlsein und wollten Abhilfe. Der Vorschlag auf WLAN ganz zu verzichten wurde jedoch abgelehnt. Nach einigen Tagen Überlegung habe ich die patentierte Cupprotect® Siebhülse (bis 30 dB Schirmdämpfung) modifiziert und für die Abschirmung der Antennen vorgeschlagen.

Anforderungen des Zentrums

- Tagsüber soll der WLAN-Betrieb mit niedrigster möglicher Intensität garantiert sein.
- Bei Funktionstests mit einem Smartphone und einem Laptop soll ein YouTube-Film mindestens eine Minute ohne Unterbrechung störungsfrei angesehen werden können.
- In der Nacht wird die Anlage über eine Zeitschaltuhr abgeschaltet.

Die Abschirmmaßnahmen reduzierten die Strahlungsintensität auf 0,1 - 3 $\mu\text{W}/\text{m}^2$ an allen Daueraufenthaltsbereichen (Zimmer, Seminarräume, Kantine, Cafeteria, Sekretariat).

Nach dem Standard der baubiologischen Messtechnik SBM 2008 stellen diese Werte eine „unauffällige bis schwache Auffälligkeit“ dar - gegenüber einer „extremen Auffälligkeit“ im Vorfeld!

Keine Reduzierung der Übertragungsqualität - nur der Reichweite

Drei Tage nach dem erfolgreichen Abschluss der Abschirmarbeiten wurde ich vom Seminarzentrum zu einem Workshop eingeladen. Hier hatten wir eine einstündige Skype-Konferenz mit einem Blogger. Die auf 3 $\mu\text{W}/\text{m}^2$ reduzierte Intensität der geschirmten WLAN-Repeater ermöglichte eine sehr gute Verbindung.



Sowohl der Cupprotect® WLAN-Dimmer als auch die neu entwickelte WLAN-Dimmertasche für Router ohne Antenne können einfach an den gewünschten Empfangsradius angepasst werden.



Die Eigenschaften der WLAN-Dimmer

- Schutz vor unnötiger Strahlenbelastung durch WLAN Router, DECT-Basis-Stationen / -Repeater und andere Sendeanlagen mit und ohne Antenne
- Reduzierung der Strahlungsintensität auf baubiologische Vorsorgewerte
- Begrenzung der Strahlungsreichweite - gegen das heimliche Abhören des WLAN-Netzes
- Gleiche Empfangsqualität und Geschwindigkeit
- Einfache, sichere und schnelle Installation
- Nutzbar zu Hause, im Büro, oder in Seminarhäusern, Cafés, Schulen... oder auf Reisen

Tipp: Router immer dann ausschalten, wenn er nicht benötigt wird, besonders natürlich Nachts!



Wolfgang Kessel
Baubiologischer Messtechniker IBN

Cupprotect
SHIELDING SYSTEMS GMBH

Am Bargfeld 15 · 22941 Bargtheide
Tel. +49(0) 4532 | 6679
kessel@cupprotect.de

www.cupprotect.de