

CANCOM Wireless Solutions – Funkvermessung



Funkversorgung

Um eine fachgerechte Installation eines Datenfunknetzes zu realisieren, besteht die Notwendigkeit, eine ausreichende Funkversorgung in den Arbeitsbereichen sicherzustellen. Die spätere Leistungsfähigkeit des Datenfunksystems ist zu einem wesentlichen Teil von der Güte dieser Funkversorgung abhängig. Der andere wesentliche Teil ist die Art und Weise der Integration des Datenfunknetzes in die Datennetzstruktur.

Wireless LANs zeichnen sich im Idealfall durch eine hohe Übertragungsgeschwindigkeit, ein großes Maß an Störunempfindlichkeit und ihre Zellenstruktur aus. Die Art und Weise, wie Nutzer des Datenfunknetzes sich zwischen den verschiedenen Funkzellen bewegen können, ist ein wesentliches Qualitätsmerkmal eines solchen Funksystems.

Funkvermessung

Zur Betrachtung des Einsatzortes wird zunächst die benötigte Funkversorgung hinsichtlich Ort und Zeit definiert. Anhand von Bau-, Einrichtungs- und Bebauungsplänen wird der benötigte Funkversorgungsbereich festgelegt.

Im theoretischen Ansatz werden dann die vermutlich günstigsten Antennenpositionen definiert bzw. die Position des ersten AccessPoints. Ausgehend von dieser Position werden dann in praktischen Messungen mit den geeigneten Gerätschaften die Position der nächsten Antennen bestimmt, bis sich eine vollständige Funkversorgung im Sinne der vorher getroffenen Festlegung ergibt.

Abhängig von den vorgefundenen Umgebungsbedingungen können verschiedene Antennentypen an den unterschiedlichen Positionen der AccessPoints eingesetzt werden. So sind z.B. Antennen mit linear vertikaler oder horizontaler Polarisierung, mit zirkularer Polarisierung und mit ausgeprägter Richtcharakteristik verfügbar. Die unterschiedlichen Abstrahlcharakteristiken und Öffnungswinkel der Antennen ermöglichen die Anpassung des Antennentyps an das gewünschte Resultat.

Die Auswahl der optimalen Antennen erfordert ein Verständnis der Hochfrequenztechnik und einige Erfahrung im Umgang mit den zur Verfügung stehenden Antennen. Um für die spätere Anwendung des Datenfunksystems repräsentative Ergebnisse zu bekommen, sollen Funkmessungen unter realen, für den Standort typischen Einsatzbedingungen stattfinden.

Voraussetzungen zur Funkvermessung

- Vorbereitung und Planung:**
 Zur Vorbereitung und Planung der Funkvermessung werden CANCOM rechtzeitig, d.h. mindestens drei Werktage vor dem abgestimmten Termin, Bau-, Einrichtungs- und Bebauungspläne des auszuleuchtenden Standortes zugesandt. Die Pläne sollten in elektronischer Form zur Verfügung gestellt werden.
- Mitarbeiter abstellen:**
 Während des Funkvermessungstermins muss am Funkvermessungsstandort ein Mitarbeiter zur Verfügung stehen, der für die Sicherheit des laufenden Betriebes zuständig ist und zu Hilfstätigkeiten während der Funkvermessung bereit ist (geeignet wäre z.B. ein Haustechniker).
- Freier Zugang:**
 Das Funkvermessungsteam muss freien Zugang zu allen auszuleuchtenden Räumlichkeiten haben.
- In Deckenhöhe messen:**
 Findet die Funkvermessung in Räumlichkeiten mit einer Deckenhöhe von mehr als 3,50m statt, so müssen am Standort Hubfahrzeuge, Leitern oder sonstiges Gerät zur Verfügung stehen, um in Deckenhöhe arbeiten zu können. Gegebenfalls ist ein Fahrer für diese Einrichtung notwendig.
- Ansprechpartner:**
 Vor und nach der Funkvermessung wird ein für das Funkvermessungsergebnis verantwortlicher Beauftragter des Standortes benötigt, mit dem das Ziel und das Ergebnis abgestimmt werden kann.



Leistungen im Rahmen der Funkvermessung

- Dokumentation:**
 Dokumentation der Funkvermessungsbedingungen und eingesetzten Gerätschaften.
- Vor-Ort Begehung:**
 Begehung des Standortes mit Verantwortlichem vor Ort.
- Funkvermessung der Bereiche:**
 Funkvermessung der zuvor definierten Bereiche in interaktivem Prozess.
- Markierung der Standorte:**
 Markierung der gefundenen Standorte für AccessPoints und Antennen im Plan.
- Definition der Antennen:**
 Definition der Antennen und der Montageart für AccessPoint und Antenne pro Position. Abstimmung mit dem Verantwortlichen vor Ort während der Funkvermessung.
- Nachbesprechung:**
 Abschließende Projektbesprechung mit Übergabe des Berichtes.
- Bericht:** Nach Beendigung der Funkvermessung erhalten Sie eine vollständige Dokumentation.



**CANCOM ist führender Anbieter
von IT Infrastruktur Lösungen und Professional Services.**

Wir analysieren, planen, implementieren und betreuen komplexe IT-Infrastrukturen, Netzwerk-Architekturen und Kommunikationslösungen. Mit ganzheitlicher Kompetenz.

Ihr Ansprechpartner



Alexander Ernst

Fachvertrieb Network Solutions
CANCOM IT Solutions GmbH

Tel.: +49 (0) 89 / 5 40 54-104
Fax. +49 (0) 89 / 5 40 54-550
mailto: alexander.ernst@cancom.de