

PROFI.info

WLAN-CHECK UND BEDARFSPLANUNG

ERHÖHEN SIE DIE
BETRIEBSSICHERHEIT
IHRES WLANS



UNTERBRECHUNGSFREIES WLAN – JEDERZEIT UND ÜBERALL

BESCHREIBUNG

Ohne eine vorherige detaillierte Planung stoßen drahtlose Netzwerke immer wieder auf Probleme. Es existieren Gebiete, die nur unzureichend mit WLAN versorgt sind. In anderen Bereichen hingegen herrscht sogar eine Überversorgung vor und die einzelnen AccessPoints beeinflussen sich gegenseitig störend. Durch eine vorhergehende Planung lässt sich das Verhalten des WLANs mit hoher Sicherheit vorhersehen. Hierbei ergeben sich die Platzierungen der AccessPoints sowie deren optimale Betriebskanäle.

DIE AUFGABENSTELLUNG

Das moderne WLAN ist wesentlich stärker und vielfältiger genutzt als dies in der Vergangenheit der Fall war. Wo früher nur in ausgewählten Besprechungsräumen ein WLAN vorgesehen war, hat sich die Verfügbarkeit auf die Fläche ausgedehnt. Mitarbeiter arbeiten zunehmend mobil, sei es mit ihren Laptops als auch mit Mobiltelefonen. Von normalem Websurfen über Businessapplikationen bis hin zu Sprach- und Videokonferenzen ist das Spektrum der Applikationen – und damit auch die Anforderung an das WLAN – breit gestreut. Hier ergibt sich die Notwendigkeit, ständig mit dem WLAN verbunden zu sein, auch wenn sich das Gerät durch das Gebäude bewegt, ohne dass es zu störenden Aussetzern kommt. Aber auch in Produktions- und Lagerflächen wird das WLAN durch z. B. Handscanner oder Gabelstapler sehr mobil genutzt. In diesen Räumlichkeiten ist zudem die Ausbreitung der Funkwellen oft durch Einrichtungen und das Lagergut stark beeinflusst. Trotzdem sollte das WLAN ohne bemerkbare Störungen überall „sauber“ verfügbar sein.

DIE LÖSUNG

Die PROFI AG bietet Ihnen hierbei die Möglichkeit, das WLAN schon deutlich vor der Inbetriebnahme entsprechend den Anforderungen zu planen. Ausgehend von Plänen der Örtlichkeiten entsteht schrittweise eine individuell angepasste Lösung.

TECHNISCHE ÜBERSICHT

Es gibt zwei Möglichkeiten, das WLAN zu planen. Dazu ist es empfehlenswert, nach Projektabschluss das Ergebnis zu verifizieren.

REINE SIMULATION

Unter gewissen Umständen kann eine reine Simulation des WLANs ausreichend sein. Dies ist vor allem dann gegeben, wenn sowohl die Anforderungen als auch die Randbedingungen nicht allzu kritisch sind. Dies ist z. B. in reinen Büroumgebungen in neuerer und damit auch bekannter Bausubstanz der Fall.

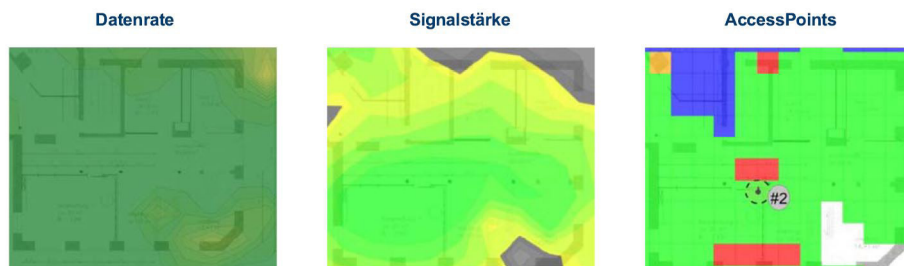
BEGEHUNG UND MESSUNG

In den meisten Fällen sind jedoch die baulichen Gegebenheiten komplexer, sodass eine Messung der Örtlichkeiten notwendig ist. Insbesondere in ausgedehnten Lager- oder Produktionsflächen ist die Ausbreitung der Funkwellen des WLANs oft nicht zuverlässig genug vorhersehbar. Auch in unbekannter Bausubstanz wie z. B. Altbauten sind die damals verwendeten Wandmaterialien in Bezug auf ihre dämpfenden Eigenschaften nicht ausreichend zu ermitteln. Daneben existieren in beiden Fällen oft auf den ersten Blick verborgene Einrichtungen (Träger, Säulen, Rohrleitungen), welche ebenfalls das Verhalten des WLANs beeinflussen. Hierbei werden die zur Diskussion stehenden AccessPoints an ausgewählten Punkten im Raum temporär betrieben und dann der Empfangsbereich mittels eines Messempfängers abgegangen. Dabei ergibt sich ein genaues Abbild der Bausubstanz. Die dämpfenden Eigenschaften der Wände, Decken Einrichtungen und anderer Faktoren lassen sich ablesen. Mögliche verborgene Träger oder andere Störquellen treten hervor, die aus den Plänen vorher nicht ablesbar waren. Ausgehend von diesen Messergebnissen lässt sich die nun folgende Simulation deutlich belastbarer durchführen.

gene Einrichtungen (Träger, Säulen, Rohrleitungen), welche ebenfalls das Verhalten des WLANs beeinflussen. Hierbei werden die zur Diskussion stehenden AccessPoints an ausgewählten Punkten im Raum temporär betrieben und dann der Empfangsbereich mittels eines Messempfängers abgegangen. Dabei ergibt sich ein genaues Abbild der Bausubstanz. Die dämpfenden Eigenschaften der Wände, Decken Einrichtungen und anderer Faktoren lassen sich ablesen. Mögliche verborgene Träger oder andere Störquellen treten hervor, die aus den Plänen vorher nicht ablesbar waren. Ausgehend von diesen Messergebnissen lässt sich die nun folgende Simulation deutlich belastbarer durchführen.

ABSCHLUSSMESSUNG

Zusätzlich ist es in vielen Fällen sinnvoll, nach Umsetzung des WLAN-Projektes eine weitere Begehung durchzuführen. Hier wird das real existierende WLAN für die Messungen verwendet und es ergibt sich eine Dokumentation der Funktionsfähigkeit. Dieselbe Messung kann auch zur Fehlersuche verwendet werden – so lassen sich mögliche Ursachen schnell finden.



Mit der korrekten Anzahl an Access Points verfügen Sie über eine ausreichende Signalstärke und Datenrate und sparen überflüssige Access Points ein.

REFERENZEN (AUSZUG)

Fertigungsunternehmen (Möbelbau)

- Lager und Produktionsbereich, sehr verschachtelt
- Einführung von mobilen Barcode-Scannern
- Holz als Werkstoff stark dämpfend
- Messung vor Ort mit mehreren Referenzpunkten
- Erstellung einer Planung

Regionale Verwaltung

- Gebäude noch in der Planungsphase
- Grundlage: Detaillierte Architektenpläne
- Planung als grobe Abschätzung des Bedarfs
- Finetuning nach Kundenwunsch

Regionales Finanzinstitut

- Umbau des Gebäudes
- Grundlage: Detaillierte Architektenpläne sowie eine Begehung
- Messungen vor Ort an ausgewählten kritischen Punkten
- Restliche Ausleuchtung anhand der Pläne

KUNDENNUTZEN

Durch eine vorhergehende Planung erhalten Sie eine deutlich erhöhte Betriebssicherheit Ihres WLANs. Das Roaming zwischen den Funkzellen lässt sich ohne Unterbrechungen durch eine zeitweise Unterversorgung sicher gewährleisten. Die in vielen Fällen angedachte Überversorgung durch eine übertriebene Anzahl an AccessPoints lässt sich oft deutlich verringern, wodurch sowohl an Hardware als auch an Lizenzkosten der Controller Einsparungen möglich sind. Durch die Abschlussmessung verringert sich auch der administrative Aufwand, da nun die vollständige Abdeckung bekannt ist und nicht mehr das laufende WLAN immer wieder nachgebessert werden muss.

PREISBEISPIELE

Der genaue Aufwand hängt sehr von den individuellen Anforderungen sowie den Gebäuden ab.

Simulation

Meist lassen sich normale Büroumgebungen innerhalb 0,5 - 1 Personentage (PT) simulieren, sofern die zur Verfügung gestellten Pläne ausreichend sind (Baupläne / Architektenpläne).

Begehung

- Vorbereitung 0,5 - 1 PT
- Begehung nach Aufwand – ca 5 - 10 Einzelmessungen / Tag möglich
- Nachbereitung 0,5 - 1 PT
- Besprechung und Finetuning 0,5 - 1 PT

Abschlussmessung

- Vorbereitung entfällt in der Regel durch die bereits für die Simulation vorhandenen Daten – ansonsten 0,5 - 1 PT
- Begehung nach Aufwand – hier wird jede Fläche nur 1x begangen, dementsprechend geringerer Aufwand als bei einer Planungsmessung
- Nachbereitung und Besprechung 0,5 - 1 PT

Oft lassen sich die Abschlussmessungen innerhalb eines PT vor Ort realisieren.

Haben wir Ihr Interesse geweckt?

Dann sprechen Sie mich direkt an:

Tobias Birk

Geschäftsfeldleiter Security Solutions

t.birk@profi-ag.de

DIE PROFI ENGINEERING SYSTEMS AG

Wir sind ein mittelständisches, inhabergeführtes und finanzkräftiges IT-Lösungshaus mit Hauptsitz in Darmstadt. Innovationskraft und Kundenorientierung sind wesentliche Säulen unserer Unternehmensstrategie. Seit über 30 Jahren unterstützen wir unsere Kunden mit individuellen hochwertigen Lösungen zur Optimierung von IT-Prozessen und Systemlandschaften.

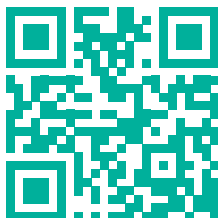
Wir begleiten Ihr Unternehmen bei der digitalen Transformation – von der Strategie über die Umsetzung bis zum Betrieb. Unsere erfahrenen Berater und Architekten beschäftigen sich seit vielen Jahren intensiv mit der Digitalisierung aller Geschäftsabläufe und Unternehmensbereiche im Kontext von bimodaler IT (traditionelle und agile IT-Prozesse), Industrie 4.0, Security, Cloud, Big Data, mobilen Lösungen, Social Media und SAP.

Wir übernehmen für Sie Projektmanagement und Implementierung, einschließlich dem Betrieb Ihrer Systeme und Plattformen. Unser Anspruch ist höchste Kompetenz, Zuverlässigkeit und Qualität, mit messbarem Erfolg und direktem Beitrag zur Wertschöpfung und Wettbewerbsfähigkeit unserer Kunden.

Wir beschäftigen rund 350 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter bundesweit an 13 Standorten. Seit vielen Jahren gehören wir zu Deutschlands erfolgreichsten Systemhäusern und pflegen langjährige Partnerschaften mit allen führenden IT-Herstellern.

Unsere IT-Lösungen für Ihren Erfolg

- Strategie- & Prozessberatung
- Industrie 4.0
- Big Data & Analytics
- Mobile
- Cloud-Lösungen
- Security & Netzwerke
- SAP-Lösungen
- Infrastruktur-Lösungen
- Business-Lösungen
- Managed Services



PROFI Engineering Systems AG

Otto-Röhm-Straße 18
64293 Darmstadt
Telefon: +49 6151 8290-0
Telefax: +49 6151 8290-7610
E-Mail: profi@profi-ag.de
www.profi-ag.de

UNSERE PARTNER

Gemeinsam mit unseren zertifizierten Partnern entwickeln wir für Sie die optimale Lösung.



Bildnachweise shutterstock.com:
Titel © chombosan

02 / 2018