

WLAN Netzwerke – Leistung im Home und im Business Einsatz

Einige Infos zu den Leistungen von WLAN's und wie diese eingesetzt werden können und sollen:

- 1) Die Position der WLAN APs ist entscheidend für eine homogene Ausleuchtung der Räume. Eine gute WLAN Abdeckung ist zentral an der Decke gegeben (Mittig zu Wänden und anderen APs). Müssen die APs zwingend an den Wänden montiert werden, so sollten diese 30cm unter der Decke angebracht werden. Die WLAN Abdeckung und Ausleuchtung kann mit "Ekahau Site Survey" ausgemessen werden.
- 2) Die Heim-WLANs arbeiten mit nur einer WLAN Kennung (SSID) und einem IP-Netz. Das ist für zuhause optimal, da mit Standard Ethernet (Native Ethernet) die WLANs an jedem Switch angesteckt werden können. In Unternehmen möchte man verschiedene WLAN's haben um Unterschiedliche Dienste individuell sichern zu können. Z.B. Firmen-Netz, IntraNet, Gast WLAN für Kunden, VoIP WLAN für Telefonie priorisiert, WLAN für Zusatzdienste wie Sanner-Pistolen, usw.... Dies bedingt VLAN Ethernet (Tagged z.B. 802.1Q). Für VLANs müssen die Switch's und die APs speziell (und aufwendig) konfiguriert werden.
- 3) Die Heim-WLANs sind so aufgebaut, dass immer mit der maximal zulässigen Leistung senden. Dies ohne Rücksicht auch andere APs in der Nähe. Dies hat zur Folge, dass ab drei WLANs in unmittelbarer Nähe das WLAN Frequenzband voll ist. In grösseren Liegenschaften mit über 10 Wohneinheiten ist das WLAN Frequenzband meistens Tag und Nacht zu 100% belegt (inkl. Nutzung durch TV Streams). Im professionellen Umfeld mit Telefonen und aktiven Sitzungen von Programmen mit Datenbanken ist das nicht brauchbar. Um eine Überlast des Frequenzspektrums zu vermeiden, und Quality of Service für die Telefonie zu gewährleisten, werden AP-Kontroller eingesetzt, die alle APs Managen. Die Kontroller messen die Überlappung von naheliegenden APs und reduzieren deren Leistung wo nötig um Störungen durch Interferenzen zu minimieren. Es wird auch eine saubere Übergabe von WLAN Clients koordiniert
- 4) Der Standard 802.11n kann je Access Point (AP) bis zu 255 Geräte kontrollieren. Jedoch limitiert der Overhead die Verbindungen unterhalb 225 Geräten. Als grobe Regel kann man sagen, dass die Leistung spürbar einbricht, sobald mehr als 16 Geräte gleichzeitig mit einem Access Point verbunden sind. Und die reduzierte Funktionalität ist eingeschränkt bis 50 Geräte möglich.
Die Rechenleistung (Intelligenz) in einem AP ist nicht ausreichend, um Probleme beim Austausch in den Griff zu bekommen. Die Technik ist billig, da sie nicht zu komplex ist, im Endergebnis allerdings weniger leistungsfähig ist.
Der Vorteil ist, dass man bei Problemen einfach ein paar Access Points in einem bestimmten Bereich platzieren kann, so dass dadurch die Engpässe beseitigt werden.
- 5) Bei Heim-WLANs sucht der AP beim Starten ein freies Sendeband und bleibt auf dieser Frequenz. Bei Kontroller unterstützten WLANs kann der Kontroller bei Bedarf bei den WLANs individuell die Sendefrequenzen optimieren und anpassen. Der Kontroller macht auch Messungen von Interferenzen und reduziert die Feldstärke auf den betroffenen APs.
- 6) Heim-WLAN APs werden auf dem Tisch betrieben. Bei Profi WLAN Netzen werden die AP's höher als 2.3m fest montiert. Die Positionen der AP's wird optimal bestimmt mittels Software, die eine passende Abdeckung der Feldstärke in den Räumen misst und berechnet.
- 7) Heim-WLAN APs mit ca. Fr. 50.- sind richtig günstig im Vergleich zu Business WLANs mit Kontroller für ca. Fr. 500.- pro AP mit Kostenanteil Kontroller (ohne Konfigurationskosten Kontroller/VLAN)

Weitere Infos zum Unterschied Home und Business finden Sie unter folgendem Link:

http://www.clinch.ch/Unterlagen/PR/WLAN_Home_Business.pdf

Gerne würden wir auch Sie zu unseren Kunden zählen. Bitte melden Sie sich unverbindlich und wir werden Ihnen die Vorzüge unserer Angebote präsentieren.

Infoline: 052 523 2222

Infos & Anmeldung: Info@Clinch.ch