

Anforderungen an WLAN AccessPoint

- Mgmt soll durch zentrale Controller erfolgen können
 - soll on-premise als virtuelle Maschine ausgelegt werden können
 - soll mindestens 100 AP und 10000 gleichzeitig verbundene WLAN-Clients in einer einzelnen Instanz verwalten können
 - sollte eine Erweiterung der Infrastruktur um zusätzliche Access Points zusätzliche Kosten für das zentrale Management verursachen, so sind diese für die Erweiterung auf 1500 APs in Einmal- und laufende Kosten getrennt anzugeben
 - Wartung des Controllers muss im laufenden Betrieb möglich sein
 - soll Übersicht über Clients, Auslastung, Kanäle, Störungen und Performance bereit stellen
- soll mindestens 450 gleichzeitige WLAN Clientverbindungen unterstützen (Summe über alle Funkbänder)
- Tri-Band-Betrieb mit 2,4GHz, 5GHz und 6GHz
- MIMO Mindestanforderungen:
 - 2x2 mit 2,4GHz
 - 4x4 mit 5GHz
 - 2x2 mit 6GHz
- soll mindestens folgende WLAN Standards unterstützen:
 - 802.11n
 - 802.11ac
 - 802.11ax
 - 802.11be
- mindestens zu unterstützende Verschlüsselungsstandards
 - WPA2
 - WPA3
- soll WPA3 Transition Mode unterstützen (WPA2-PSK und WPA3-SAE)
- soll abwärtskompatible RJ45-Uplink-Ethernet-Schnittstelle haben, die 1 Gbit/s und mindestens 2.5 Gbit/s unterstützt
- der AP muss ohne Einschränkung an der vorhandenen Switch-Infrastruktur betrieben werden können, welche IEEE 802.3at (PoE+) mit bis zu 30 W pro Port bereitstellt, ohne dass eine zusätzliche/weitere Stromversorgung benötigt wird
- Management- und Anwendertraffic soll über denselben Uplink per VLAN getrennt erfolgen
- soll ssh Zugang zwecks des Debuggings und Basiskonfiguration haben
- Erzeugung eines wireshark lesbaren Netzwerkdumps des Anwendertraffics auf dem AP soll remote möglich sein
- der AP soll seinen zuständigen Controller via DNS und/oder DHCP ermitteln
- Roaming muss unterstützt werden
- Montage/Betrieb soll an Wand und Decke möglich sein
- im Problemfall muss ein Austauschgerät bereitgestellt werden, bevor das defekte Gerät eingeschickt werden muss (Advance Replacement)

Sollten neben der AccessPoint Hardware weitere Kosten zum Betrieb des WLANs z.B. durch Lizenzen, Software o.ä. entstehen, so sind diese auch nachvollziehbar aufzulisten und ggf. in Einmal- und laufende Kosten zu unterteilen.