

## M145 Spick LB2

### Wlan:

**SSID:** Service Set Identifier, Name des Wlans,

**Dämpfung:** Sehr hoch: Metall. Hoch: Beton etc. Mittel: Wasser, Mauer. Gering: Holz, Gips, Glas.

**Antennen:** Stab: gleichmässig. Richt: gebündelt. Sektor ähnlich wie richt aber grösser.

**Kanäle:** 2..4= 1-13 5= 36-140. AP nur ein Kanal

**Kanalbreite:** 2.4= 20,22,40 5= 20,40,80,160

### Übertragungsraten:

WLAN-Standard	Bruttodatenrate	Frequenz
<b>802.11</b>	2MBit/s	2.4GHz
<b>802.11a/h/j</b>	54MBit/s	5GHz
<b>802.11g</b>	54MBit/s	2.4GHz
<b>802.11n</b>	600MBit/s	2.4GHz, 5GHz
<b>802.11ac</b>	6.9GBit/s	5GHz
<b>802.11ad</b>	6.7GBit/s	60GHz
<b>802.11ax</b>	9.6GBit/s	2.4GHz, 5GHz, 6GHz
<b>802.11ah</b>	9.6GBit/s	900MHz

**Bereichserweiterung:** Wlan Ropeter, AP

### WAP-Verschlüsselung:

WEP: Alt unsicher

WAP: TKIP, aber nicht mehr sicher

WAP2: CCMP, standart

**IEEE802.11 Normen:** 802.11 a/h/j/g/n/ac/ad/ax/ah

**MiMO:** Multiple Input Multiple Output mit jeweils mehrere Antennen auf Sender- und Empfängerseite. Ermöglicht schneller geschwindikeiten.

## VALN:

**Portbasiert:** Alt, muss Router um netzte zu verbinden, auf einem Port nur 1 VLAN oder trunk. Statisch

**Tagged:** Standard heute, VLAN Tag im IP packet Layer 2,

**Tag im Ethernet Frame:** 4 Felder mit 32 Bit VLAN ID

**Routing:** Routing on a Stick, ein kable mit verschiedenen VLANs bei layer 2 switch.

**Subnetze:** ein Subnetz mit dem gleichen VLAN.

**Trunk-Port:** mehere VLANs über einen port

## VPN:

**Site-Site:** Zwei Firmenstandorte miteinander verbinden.

**Site-Host:** Normalfall, firmennetz zu pc homeoffice...

**Host-Host:** zwei pc miteinander,

**IP-Tunneling:** Packet wird gekapselt und ipsec auf das ganze angewendet. Üblicherweise kommt die Kombination ESP und Tunnelmode auf VPN-Gateways zum Einsatz, wenn entfernte Subnetze miteinander über ein unsicheres Netz gekoppelt werden.

**IPsec:** IP security, arbeitet auf Internet schicht und sichert die vpn verbindung. IKE,

**ESP-Tunnelmodus:** Encapsulation Security Payload. ESP stellt Mechanismen zur Sicherstellung der Authentizität, Integrität und Vertraulichkeit der übertragenen IP-Pakete bereit. Die Nutzdaten werden verschlüsselt übertragen.