

Im Zuge der Sanierung des A-Gebäudes soll das dort bestehende WLAN des gesamten Schulgebäudes durch die Anbringung neuer Access Points (AP) erneuert.

In den übrigen Gebäudeteilen (B-, C- und W-Gebäude) wurden auf Grund eines Kooperationsvertrags mit der Firma Sophos entsprechende AP verwendet.

Für die Erneuerung stehen zwei Sophos Geräte zur Auswahl:

Sophos AP 100 Access Point		Sophos AP 55 Access Point	
Dual-Band/Dual-Radio		Dualband/Doppelsender für Großunternehmen	
max. Durchsatz:	1,3 GBit/s + 450MBit/s	max. Durchsatz:	867 MBit/s + 300 MBit/s
mehrere SSIDs:	8 pro Radio (insg. 16)	mehrere SSIDs:	8 pro Radio (insg. 16)
LAN-Schnittstelle:	1x 10/100/1000 BaseTX	LAN-Schnittstelle:	1x 10/100/1000 BaseTX
Standards:	802.11 a/b/g/n/ac 2,4 GHz und 5 GHz	Standards:	802.11 a/b/g/n/ac 2,4 GHz und 5 GHz
PoE:	802.3at	PoE:	802.3at
Antennen:	3 extern	Antennen:	2 extern
Anzahl Sender:	2	Anzahl Sender:	2
MIMO-Funktionen:	3x3:3	MIMO-Funktion:	2x2:2

Ihre Aufgabe

- **Entscheiden** Sie sich für ein *AP-Modell*. **Begründen** Sie ihre Entscheidung.
- **Entscheiden** Sie sich für einen *Standard*. **Begründen** Sie diese.
- **Planen** Sie unter Verwendung ihres ausgewählten Modells eine *möglichst optimale Positionierung der APs* zur bestmöglichen Ausleuchtung!

Vermerken Sie an jedem positionierten AP:

- Signalausleuchtung
- Antennenausrichtung
- gewählter Kanal
- Anzahl der bedienbaren Clients

Beachten Sie bei ihrer Planung die folgende Anforderung:

- Clients/AP im Schnitt: 30
- APs dürfen sichtbar montiert sein
- bestmögliche Signalabdeckung in den Unterrichtsräumen

- **Definieren und begründen** Sie zudem, für welche Form des *AP-Management* Sie sich entscheiden.

Für die Beurteilung ihrer eigenen Planung können Sie sich an den nachfolgenden Qualitätskriterien orientieren:

- ☐ Abstand der AP
- ☐ Flächendeckende Signalausleuchtung
- ☐ Power over Ethernet
- ☐ Controllereinsatz möglich
- ☐ Funkkanalwahl
- ☐ Signalzuführung zum AP
- ☐ Access Control