

# EMPFEHLUNGEN INFRASTRUKTUR

Bevor die Musterlösung Grundschule SH realisiert werden kann, muss eine grundlegende Infrastruktur geschaffen werden. Dazu gehören folgende Punkte:

## Internetanbindung:

Realisierung einer Internetanbindung von **mindestens 100 Mbit/s**. Dies ist z. B. über den kostenlosen Breitbandzugang des Landes möglich, über den auch eine Internetfilterung bereitgestellt wird.

Wenn der Breitbandzugang des Landes bereits vorhanden ist: **Anbindung des Unterrichtsnetzes** an den Breitbandanschluss des Landes. Dazu muss eine Verbindung vom Netzwerkschrank des Verwaltungsnetzes zum Router des Unterrichtsnetzes hergestellt werden.

## LAN-Verkabelung:

Vorhandene LAN-Verkabelung: Erstellung eines **Netzwerkplanes inklusive Messprotokoll und Austausch bei Bedarf**. Die vorhandene LAN-Verkabelung sollte dabei mindestens dem Standard Cat. 5e entsprechen, eine Neuverkabelung mindestens dem Standard Cat. 7.

**Jeder Klassen- und Fachraum** sollte mindestens 2 LAN-Anschlüsse erhalten: 1x in Lehrerpulnähne, 1x in Deckennähne für das spätere WLAN.

Das **Lehrerzimmer** sollte sowohl einen LAN-Anschluss in Deckennähne als auch weitere Anschlüsse in Bodennähne erhalten.

Am zukünftigen zentralen **Druckerstandort** wird 1 LAN-Anschluss in Bodennähne benötigt.

Darüber hinaus sollte **jeder weitere Raum**, der zukünftig einen WLAN-Accesspoint erhalten soll (Gruppenräume, Aula, Mensa, Sporthalle usw.) mit mindestens 1 LAN-Anschluss in Deckennähne ausgestattet werden. Auch **Außenbereiche** (z. B. der Schulhof) sollten mit in die Planung einbezogen werden.

Vorgabe Digitalpakt: **Alle den pädagogischen Zwecken dienenden Räume** und Einrichtungen einer Schule sollen über einen Netzzugang über LAN/WLAN verfügen.

## Netzwerkschränke:

Der zentrale Netzwerkschrank sollte in einem **separaten Raum an zentraler Stelle im Gebäude** untergebracht werden, in dem eine **dauerhafte Lufttemperatur von nicht mehr als 25° C** gewährleistet werden kann.

Der zentrale Netzwerkschrank sollte über **mindestens acht Stromanschlüsse** verfügen und folgende **Abmessungen** haben: mindestens 20 Höheneinheiten hoch, 19 Zoll breit, mindestens 60 cm tief.

Je nach Gebäudegröße werden ggf. zusätzlich noch weitere Netzwerkschränke für die **Unterverteilung** benötigt. Diese sollten jeweils über ein **Glasfaserkabel** mit dem zentralen Netzwerkschrank verbunden werden.

## Strom-Verkabelung:

Für die Realisierung einer Präsentationsmöglichkeit sollten in den Klassenräumen **mindestens drei Stromanschlüsse in Lehrerpulnähne** sowie **mindestens drei Stromanschlüsse in Nähne des zukünftigen Präsentationsgerätes** geschaffen werden.