Ihr kleines Unternehmen zieht an einen neuen Ort um! Das Gebäude ist ganz neu und Sie wurden damit  
beauftragt, gemeinsam mit Ihren Kollegen die physische Topologie festzulegen.

Beachten Sie bei Ihrer Arbeit folgende **Hinweise**:

* Gemäß DIN EN-50173 sollen pro 10 qm Bürofläche zwei Netzwerkanschlüsse vorgesehen werden (1 Doppeldose). Bei dem in dieser Übung bearbeiteten Gebäudeplan ist die Größe der Räume nicht erkennbar, daher gehen Sie von folgenden Nutzungsangaben aus:
  + Räume 4, 5, 6, 10, 11 - Einzelbüros, 1 Doppeldose
  + Räume 1, 2, 3, 7, 8, 9 - 2 Doppeldosen
* Bei den mit "R" gekennzeichneten Räume handelt sich um Toillettenräume, es sind keine NW-Komponenten erforderlich
* Die Diagonale des Gebäudes beträgt knapp 80 m, die Entfernung zwischen zwei beliebigen Räumen ist kürzer als 90 m
* Im gesamten Arbeitsbereich müssen mobile Geräte verwendbar sein, ein W-LAN-Standard mit MIMO-Unterstützung wäre wünschenswert.

**Drucken Sie vor der Bearbeitung der Aufgabe die ausgeteilte Skizze der neuen Räumlichkeiten aus und beantworten folgende Fragen:**

* Wo würden Sie in Ihrem Netzwerk den Netzwerk-Hauptverteiler aufstellen, wenn Sie die Leitungslänge optimieren möchten?

Raum 9

* Wo würden Sie in Ihrem Netzwerk den Netzwerk-Hauptverteiler aufstellen, wenn Sie dabei die Sicherheit im Auge behalten?
  + Entscheiden Sie sich für den sicheren Unterbringungsort

Raum 11

* Welche/Wie viele zwischengeschaltete Geräte würden Sie verwenden und wo würden Sie sie platzieren?

Annahme: Verteiler steht in Raum 9

Raum 7, Raum 2

* Welche Art der Verkabelung würden Sie verwenden (UTP, STP, WLAN, Glasfaser, etc.) und wo würden Sie die Ports platzieren?

SDP, Ports im Boden, in der Mitte des Raumes

**Arbeitsergebnisse (bei Moodle hochladen)**

* Antworten auf die oben genannten Fragen
* Auflistung der benötigten Komponenten inkl. technischer Details als Excel-Tabelle. (Bsp. 125 Stck. Netzwerkdoppeldose Cat 7e)

|  |  |
| --- | --- |
| Gerät | Anzahl |
| Doppeldose Cat 7e | 17 |
| Etagenverkabelung Cat 7e | 19 |
| Switch | 2 (nicht notwendig) |
| IEEE 802.11.a.c AP | 1 |
| Patchkabel Cat 7e | viele |
| Patchpanel | 1 |