**Dokumentationsmappe**

**DeLaRoYa-Netzwerk**

By

Denis Piekenbrock

Larissa Röck

Ronja Loges

Yannick Schmid

Inhaltsverzeichnis

[1. Vorbereitung des Netzwerkprojektes 3](#_Toc104797056)

[1.1 Projektanstoß 3](#_Toc104797057)

[1.2 Rahmenbedingungen 3](#_Toc104797058)

[1.3 Bildung der Arbeitsgruppe und Verteilung der Zuständigkeiten 3](#_Toc104797059)

[2. Erstellen des vollständigen Netzwerkplanes in Packet Tracer 4](#_Toc104797060)

[2.1 Erstellung des Netzwerkplanes 4](#_Toc104797061)

[2.2 Konfigurationen 4](#_Toc104797062)

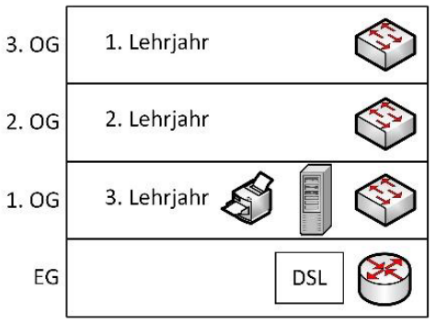
[3. Durchführung im Labor 4](#_Toc104797063)

[3.1 Erstellung des Netzwerkplanes 4](#_Toc104797064)

# **Vorbereitung des Netzwerkprojektes**

## **Projektanstoß**

Die Idee hier ist es, ein voll funktionsfähiges Netzwerk einer IT-Firma zu simulieren, welches seine Ausbildung in ein neues Gebäude verlegen will.

Es soll alles stockwerkweise organisiert sein. So sollen die Auszubildenden des ersten Lehrjahres in das 3. Obergeschoss ziehen. Die Auszubildenden des zweiten Lehrjahres in das 2. Obergeschoss. Zuletzt sollen die Auszubildenden des dritten Lehrjahres zusammen mit einem Drucker und dem zentralen Server das erste Obergeschoss beziehen. Im Erdgeschoss soll lediglich die FritzBox! stehen. Das 1. bis 3. Obergeschoss sollen jeweils einen Switch innehaben.

## **Rahmenbedingungen**

Es sollen folgende IP-Adressen für das Projekt verwendet werden:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Gerät | Schnittstelle | Adresse |
| Switch Lehrjahr 1 | Management VLAN | 10.0.99.101 \24 |
| Switch Lehrjahr 1 | Management VLAN | 10.0.99.102 \24 |
| Switch Lehrjahr 1 | Management VLAN | 10.0.99.103 \24 |
| FritzBox! | DSL | 192.168.10.254 \24 |
| Drucker | FastEthernet | 10.12.141.220 \16 |
| Ausbilder Netz | FastEthernet | 172.30.1.0 \ 29 |

Es sollte zudem möglich sein, dass die folgenden Netzwerke miteinander kommunizier fähig sind:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | LJ1 | LJ2 | LJ3 | Mgmt. | Ausbilder | Drucker | Server | Internet |
| LJ1 | X |  |  |  |  | X | X | X |
| LJ2 |  | X |  |  |  | X | X | X |
| LJ3 |  |  | X |  |  | X | X | X |
| Mgmt. |  |  |  | X | X |  | X |  |
| Ausbilder |  |  |  | X | X | X | X | X |
| Drucker | X | X | X |  | X | X | X |  |
| Server | X | X | X | X | X | X | X | X |
| Internet | X | X | X |  | X |  | X |  |

## **Bildung der Arbeitsgruppe und Verteilung der Zuständigkeiten**

Zuerst erfolgten die Bildung der Arbeitsgruppe und Festlegung der verschiedenen Zuständigkeiten. Neben der Umsetzung des Projektes wird **Yannick Schmid** die Rolle des Gruppenführers der Arbeitsgruppe übernehmen. Die Dokumentation führt **Denis Piekenbrock** begleitend zur Umsetzung des Projektes. Weiter sind für die Umsetzung zusätzlich **Larissa Röck** und **Ronja Loges** zuständig.

# **Erstellen des vollständigen Netzwerkplanes in Packet Tracer**

## **Erstellung des Netzwerkplanes**

Zuerst wurde der grobe Netzwerkplan für die drei Stockwerke erstellt. Im dritten Stock mit einem Switch und einem angeschlossenen PC. Der Switch ist verbunden mit dem Switch im weiten Stock, an dem ein weiterer PC angeschlossen ist. Dieser Switch ist noch verbunden mit dem Switch im ersten Stock, an dem ebenfalls ein PC sowie Drucker, Server und Router angeschlossen sind.

## **Konfigurationen**

Als nächstes werden alle Geräte noch entsprechend im Packet Tracer konfiguriert. Angefangen wurde mit der Konfiguration der Switches entsprechend der Arbeitsanweisung. Danach wurden ebenfalls die PCs eingerichtet.

# **Durchführung im Labor**

## **Erstellung des Netzwerkplanes**

Text.