

## 1 UE04: Router02

Wir erstellen gemeinsam in Filius ein neues Netzwerk mit folgenden Eigenschaften:

- 3 Standorte (Netzwerke) mit den folgenden IP-Adressen (Diese Adressen sind Adressen aus dem jeweiligen Netz):
  - Sursee: Farbe: Grün; IP-Adresse: 192.168.1.44/25
  - Luzern: Farbe: Blau; IP-Adresse : 10.125.113.13/28
  - Zürich: Farbe: Orange; IP-Adresse: 11.128.13.57/24
- Installation in jedem Netzwerk:
  - 3 Notebooks mit statischer IP und
  - und verbinden diese mit einem Switch (Name des Switches: «Switch <Standort>», z.B. «Switch Sursee»)
  - Installieren eines Routers/Vermittlungsrechner (Name des Routers: «Router <Standort>», z.B. «Router Sursee») für jedes Netzwerk und verbinden die Netzwerke 1,2 und 3 so, dass alle PCs einander anpingen können (Das Routing können Sie auf «Automatisches Routing» einstellen)
- Beschriften des Netzwerks gemäss Vorgabe auf der nächsten Seite, d.h. für jeden Standort schreiben Sie die IP-Adresse, Subnetzmaske, Netzadresse, kleinster Host, grösster Host und die Broadcastadresse sowie die Anz. Mögliche Hosts in roter Farbe auf.
- Für die Verbindung zwischen den Routern verwenden Sie Standleitungen, das sind Transportnetze. Nutzen Sie für die Standleitungen folgende Netze:
  - Sursee – Luzern: 1.0.0.0/30
  - Sursee – Zürich: 1.0.0.4/30
  - Luzern – Zürich: 1.0.0.8/30
- Schreiben Sie die Interface Adresse im CIDR-Format zur jeweiligen Schnittstelle, wie auf der folgenden Seite ersichtlich. Nutzen Sie für die Router Schnittstellen immer die kleinste Host Adresse.

