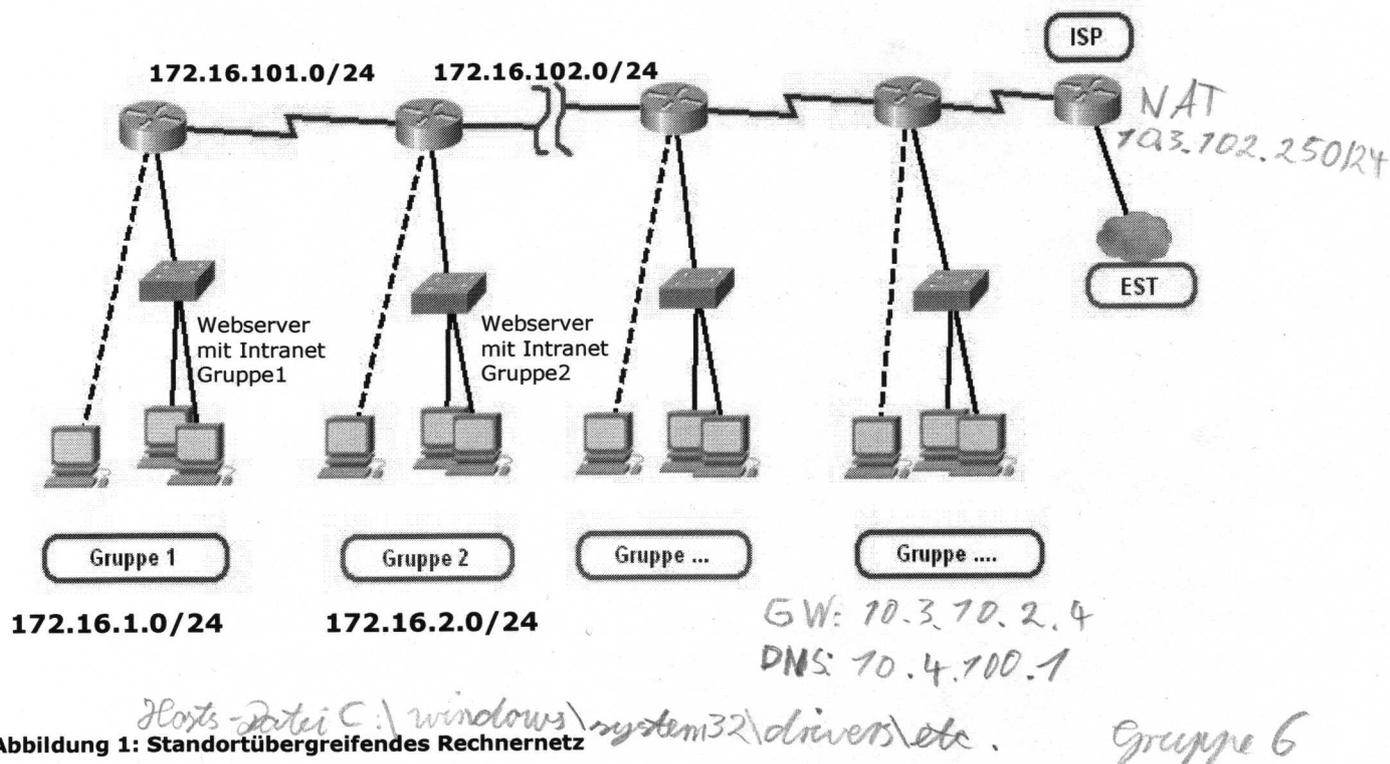


## Realisierung einer vernetzten Infrastruktur für ein Schülerwohnheim und Programmierung der Wohngruppen-Intranets

### 1. Projektbeschreibung

Das Schülerwohnheim *Tannenbusch e.V.* hat mehrere Stockwerke. Die Wohngruppen verwalten künftig jeweils ihr eigenes Teilnetz (inkl. Intranet). Ziele des Projektes sind die Realisierung einer vernetzten Infrastruktur und der webbasierten Informationsplattformen (Intranets) der einzelnen Wohngruppen. Die Rechnernetze der einzelnen Geschosse müssen außerdem miteinander vernetzt und über die Verwaltung an das Internet angebunden werden. Hierfür die Netzwerkgeräte zu verkabeln und zu konfigurieren. Für jedes Stockwerk muss ein linuxbasierter Webserver aufgesetzt und ein Intranet programmiert werden.

Sie bearbeiten als Klasse EFS209 den Auftrag und erstellen an der EST im Rahmen eines **Pilotprojektes**<sup>1</sup> eine Testumgebung für das Wohnheim *Tannenbusch*. Sie kümmern sich in Kleingruppen um das jeweilige Teilnetzwerk (inkl. Intranet) eines Stockwerkes (vgl. Abbildung 1). Die Verbindung der Geschosse wird gruppenübergreifend geplant und erfolgt dann als letzter Projektabschnitt. Das Intranet eines Stockwerkes muss von den anderen Geschossen aus zugänglich sein. Ein Intranet-Zugang von außen ist nicht vorgesehen.



Die Durchführung des Projekts erfolgt in folgenden Phasen:

- Planung der IP-Adressbereiche für das Gesamtnetz
- Einarbeitung in die Konfiguration eines Routers bzw. eines Switches
- Grundkonfiguration eines Routers bzw. eines Switches für das gewählte Gruppennetz
- Einrichten eines linuxbasierten Webserver (virtuelle Maschine)
- Programmierung des Intranets

<sup>1</sup> Lediglich das Pilotprojekt muss praktisch bearbeitet und dokumentiert werden.