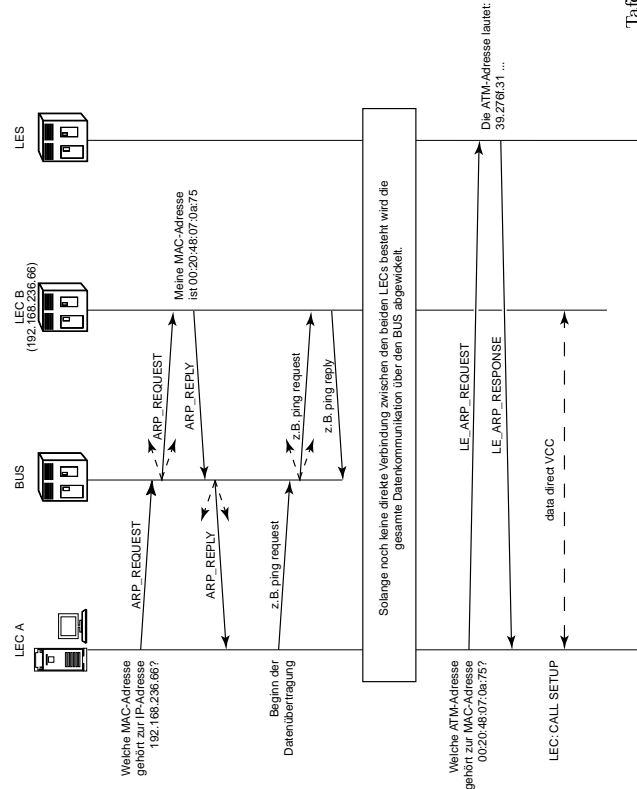


- Adressauflösung IP → MAC; Datenübertragung, MAC → ATM



Tafel

- LES beantwortet ARP-Requests. Wenn das nicht möglich ist, schickt er eine Anfrage an alle LECs, die sich als Proxy registriert haben.

4 Virtual LAN (VLAN)

- Def: Logische Topologie unabhängig von physischer Topologie = Logische LANs auf einem physischen LAN.
- Realisierung
 - Emulated LAN (ELAN): kann konfigurieren, wer in ELAN kommt und kann es ändern ohne Kabel verlegen zu müssen.
 - Ethernetswitches = Zuordnung von Ports in entsprechende VLANs. Pro Port ein Rechner.
- Wozu: Arbeitsgruppen, Broadcastseparierung
- Vorteile
 - Broadcastseparierung: Sicherheit → ARP-Fälschung, Bandbreitensparnis, Kundenabschottung
 - Arbeitsgruppen: logische Gruppenbildung statt räumlicher Gruppenbildung
 - Umzug: Nur Managementeffort, kein Elektriker nötig
 - Ressourcensharing: Kosten für nur eine Verabelung

5 Multi-Protocol Over ATM (MPOA)

- Ziel: Shortcut durch direkte ATM-Verbindung, um Router zu vermeiden.
- MPC = MPOA Client: Randknoten in MPOA-fähigem Netz (Hosts, Edge Devices)
- MPS = MPOA Server: Router innerhalb eines MPOA-fähigen Netzes
- MPC stellt fest, daß ein Flow (mehrere Pakete mit gleicher Quelle und gleichem Ziel) zu einem MPS existiert.
- ⇒ MPC stellt Anfrage nach Ziel-ATM-Adresse an MPS.
- ⇒ MPS ermittelt ATM-Adresse und liefert sie zurück
 - für MPS lokale Adresse: direkte Antwort, da bekannt
 - unbekannte Adresse: Weiterleitung an nächsten MPS
 - * Ermittlung „nächster MPS“: Next Hop Resolution Protocol (NHDP) liefert ATM-Adresse für gegebene IP-Adresse (aus Routing-Tabelle von MPS) unter Verwendung eines Standard-Routing-Protokolls zurück (Open Shortest Path First/OSPF, Routing Information Protocol/RIP) = Austausch von Routingtabellen.

Bild