

# Netzwerktechnische Grundlagen

- Schichtenmodelle
- Glossar & Akronyme
- Alte Seiten
  - Protokolle allgemein
  - Address Resolution Protocol (ARP)
  - Transmission Control Protocol (TCP)
  - User Datagram Protocol (UDP)
  - Session Initiation Protocol (SIP)
  - Hypertext Transfer Protocol (HTTP)
  - Border Gateway Protocol (BGP)
  - Open Shortest Path First (OSPF)
  - Intermediate System to Intermediate System Protocol (IS-IS)
  - IP-Adressierung
  - Backbone
  - Carrier-Tiers
  - VLAN - Virtual Local Area Network
- Multi Protocol Label Switching (MPLS)

# Schichtenmodelle

# Glossar & Akronyme

Akronym	Ausgeschrieben & Bedeutung
PPP	Point to Point Protocol
NCP	Network Control Protocol
Frame Relay	Baut einen Weg durch ein ISP Netz als private Verbindung, als eine Art Leased Line
OAM	Operation Administration, Maintenance (Features sind bspw. Link Monitoring & Fehler Detection)
MPLS	Multi Protocol Label Switching
LSP	Label-Switched Path (Unidirektionaler virtueller Schaltkreis der nicht von Layer 2 Technologie wie Ethernet abhängig ist)
LSR	Label Switching Router (Router der Teil einer MPLS Domäne ist)
LER	Label Edge Router (Ein LSR der am Rand einer MPLS Domäne steht und den Eingang zu dieser bildet)

# Alte Seiten

Alte Seiten

# Protokolle allgemein

# Address Resolution Protocol (ARP)

# Transmission Control Protocol (TCP)

# User Datagram Protocol (UDP)



# Session Initiation Protocol (SIP)

# Hypertext Transfer Protocol (HTTP)

# Border Gateway Protocol (BGP)

# Open Shortest Path First (OSPF)

# Intermediate System to Intermediate System Protocol (IS-IS)

# IP-Adressierung

Die wichtigste Aufgabe vom IP, besteht darin, dass jeder Host in einem dezentralen Netzwerk gefunden und identifiziert werden kann. Dazu bekommen alle Hardware-Interfaces zunächst eine logische IPv4-Adresse. Diese besteht im Wesentlichen aus einer 32 stelligen Bitfolge aus Einsen und Nullen.

Schreiben kann man eine IPv4-Adresse auf drei Arten. Binär, Hexadezimal und Dezimal. Wobei die Dezimalform wohl am geläufigsten ist.

0111 1111 . 0000 0000 . 0000 0000 . 0000 0001

7F . 00 . 00 . 01

127 . 0 . 0 . 1

Eine IPv4-Adresse ist stets unterteilt in die Netzadresse (Netz-ID) und die Hostadresse (Host-ID). Die Netzadresse bestimmt in welchem Teilnetz (Subnetz) sich ein Host befindet. Die Hostadresse identifiziert den Host in einem Teilnetz eindeutig.

Alte Seiten

# Backbone

Alte Seiten

# Carrier-Tiers



# VLAN - Virtual Local Area Network

# Multi Protocol Label Switching (MPLS)