

PPPoE (Point-To-Point over Ethernet)

Verwendung

Bei der Verbindung des Heimrouters zum ISP mit DSL werden PPP-Frames in Ethernet-Frames gekapselt.

PPPoE-Phasen

1. PPPoED (Discovery)

```

Client          ISP (Access Concentrator)
|              |
| ---PADI---> |
|              |
| <--PADO---- |
|              |
| ---PADR---> |
|              |
| <--PADS---- |

```

- **PADI** (PPPoE Active Discovery Initiation): Broadcast zur Ermittlung des ISP
- **PADO** (PPPoE Active Discovery Offer): Access-Concentrator sendet MAC und AC-Name
- **PADR** (PPPoE Active Discovery Request): Auswahl des AC, falls mehrere vorhanden
- **PADS** (PPPoE Active Discovery Session-confirmation): Bestätigung mit Session-ID

Ethernet-Header			PPPoED
ZielMAC	QuellMAC	Typ	
0xFFFFFFFFFFFFFFF	...	0x8863	

2. PPPoES (Session)

Ethernet-Header			PPPoES	PPP	Layer 3
ZielMAC	QuellMAC	Typ			
...	...	0x8864			

Cisco-Konfiguration

Diagnose

```

R# show ip interface brief
R# show interface dialer 2
R# show ip route
R# show pppoe session
R# debug ppp negotiation

```

PPPoE MTU Size

```

R(config)# interface g0/0
R(config-if)# ip tcp adjust-mss 1452

```