

# ARP - Address Resolution Protocol

Ist die Routing-Entscheidung getroffen, wird der Ethernet-Header zusammengestellt. Dazu werden **Quell-MAC-Adresse** und **Ziel-MAC-Adresse** benötigt. Die Ziel-MAC-Adresse wird mit **ARP** herausgefunden.

Dazu sendet der PC einen **ARP-Broadcast** an alle Geräte im gleichen Netzwerk. Dafür wird eine einheitliche MAC-Adresse verwendet, die binär nur aus 1en besteht.

Das passende Gerät sendet eine **ARP-Response** mit seiner MAC-Adresse zurück. Der PC kann den Ethernet-Header vervollständigen. Die MAC-Adresse wird für 20 min im **ARP-Cache** gespeichert, um Zeit und Datenverkehr beim Versenden von weiteren Datenpaketen an den gleichen Adressaten zu verringern.

---

Revision #3

Created 8 September 2021 06:57:41 by Martin Tienken

Updated 10 October 2021 12:00:48 by Falko Tschernay