

Hier sehen wir, dass der Netzanteil in einer Stelle vom vorigen abweicht. Dieser Host liegt also in einem anderen Netzwerksegment als die vorigen.

Private Adressen

Wer im Internet einen eigenen Rechner permanent betreiben möchte, muss bei seinem Provider eine feste IP-Adresse beantragen. Was tut man aber, um privat ein paar Rechner zu vernetzen?

Um Komplikationen in der Adressierung zu vermeiden, wurden einige Adressbereiche für die private Nutzung reserviert. Dies sind:

10.X.X.X, Subnetzmaske 255.0.0.0

172.16.X.X Subnetzmaske 255.240.0.0

192.168.X.X Subnetzmaske 255.255.0.0

Am häufigsten wird privat der Bereich 192.168.X.X genutzt. In diesem Bereich vergeben zum Beispiel auch Router, die man für den Heimbedarf kauft und die automatisch Adressen verteilen, normalerweise ihre Adressen.



TCP/IP: Einführung in die IP-Adressierung – Teil 2

1. Verwende das Schema, um festzustellen, ob die drei folgenden Adressen logisch im selben Netzwerksegment liegen:

Adresse 1: 217.169.4.44 Subnetzmaske 255.255.224.0

Adresse 2: 217.169.30.254 Subnetzmaske 255.255.224.0

Adresse 3: 217.169.32.1 Subnetzmaske 255.255.224.0

IP-Adresse 1:

IP-Adresse 1 binär:

IP-Adresse 2:

IP-Adresse 2 binär:

IP-Adresse 3:

IP-Adresse 3 binär:

Subnetzmaske:

Subnetzmaske binär:

Ergebnis:

2. Öffne über *Start – Ausführen – cmd* eine Eingabeaufforderung. Gib den Befehl *ipconfig* ein. Notiere IP-Adresse und Subnetzmaske deines Rechners und des Rechners deines Nachbarn. In welchem Adressbereich liegen die Rechner bei euch in der Klasse?

3. Öffne über *Systemsteuerung – Netzwerkverbindungen – Rechtsklick auf LAN-Verbindung – Eigenschaften* die Eigenschaften der LAN-Verbindung.



Wähle den Eintrag *Internetprotokoll (TCP/IP)* und klicke auf *Eigenschaften*. Nimm unaufgefordert **keine (!)** Änderungen vor. Beantworte folgende Frage: Werden in eurer Klasse die IP-Adressen automatisch über einen Server zugewiesen oder wurden sie manuell konfiguriert?