

# LS 9.1 Netzwerkgrundlagen Subnetting

## Binäre IP-Adressen und (Sub-)Netting: IP-Rechner

Stand: 10.01.2024

1/1

**U01** 

### Mail von der Ausbildungsleitung:



### Sven Wolters

Mo, 17.12.2023, 09:05

An: Azubis@Ohmega.it







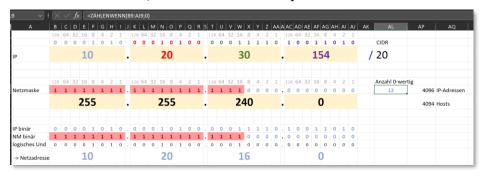


## Liebe Azubis,

ich brauche eure Hilfe: es wäre schön, wenn Ihr mir jeweils zu zweit für künftige Azubis einen IP-Rechner bauen könntet, indem Ihr MS Excel einsetzt

Wichtig ist dabei, dass der Rechner zu LEHRZWECKEN entwickelt werden soll, d.h., dass alle Berechnungen explizit direkt am Bildschirm nachvollziehbar sein müssen. Es soll wenig oder kaum "Magie" im Hintergrund stattfinden, damit der Nutzer die Werte nachvollziehen kann: es soll mit einfachen FORMELN gearbeitet werden.

So könnte ich mir das vorstellen, aber vielleicht habt ihr ja bessere Ideen:



Ich habe euch eine erste User-Story mkit Akzeptanzkritreien hier angehängt. Wenn Ihr weitere Ideen für den Einsatz findet, also mehr Funktionalität wollt, dann schreibt bitte auch die dazu passende User-Story, okay?

LG Sven

\_\_

**Sven Wolters** 

**OhmegalT** 

Teamleiter Ausbildung FI

### Anhang:

### Userstory 1:

Als Fachinformatiker möchte ich unter MS Excel durch Eingabe einer IPv4-Adresse und der Netzmaske (beides dezimal) die binäre Entsprechung sehen und weitere sich daraus ergebende Informationen ablesen können.

#### Akzeptanzkriterien:

ш	Die maximale Anzahl der zur Verfügung stehenden IP-Adressen und die davon abhängigen Host-Adressen müsse	en
	dargestellt werden	

- ☐ Die Broadcastadresse muss ausgegeben werden
- ☐ Die Netzwerkadresse muss ausgegeben werden
- ☐ Die Netzmaske muss in der CIDR-Notation ausgegeben werden
- die Anzahl der Netzwerk- und Host-Bits muss ausgegeben werden.
- die Umrechnung erfolgt grafisch nachvollziehbar und nur mit Hilfe von Grundrechenarten (ggf. modulo und Potenzrechnung).
- ☐ Es soll keine Makro-Programmierung unter Excel stattfinden .
- ☐ Netzwerk- und Hostanteil müssen durch farbige Hinterlegung der Bits grafisch deutlich werden