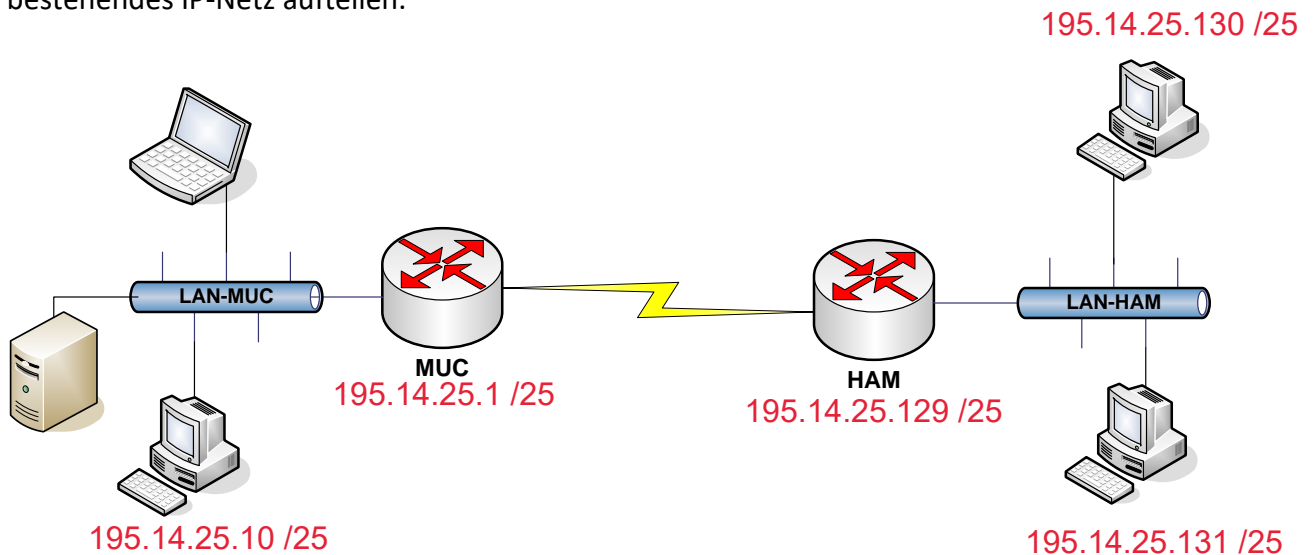


Subnetting

Als Administrator der Firma Creativ GmbH sollen Sie Ihr bestehendes Netzwerk mit einer neuen Filiale in Hamburg erweitern. Sie verwenden in der Zentrale in München das IP-Netz 195.14.25.0 /24. Da Sie kein zusätzliches IP-Netz zur Verfügung haben müssen Sie ihr bestehendes IP-Netz aufteilen.



Vorgehensweise:

Subnetting = Aufteilen von Netzen

195.14.25. 0000 0000 /24
Netzwerk Host

Subnetting -> Netzwerkanteil vergrößern

195.14.25. 0 000 0000
Netzwerk Subnet 7 Bit Host

Berechnen der Subnet-Bits

2^n = Anzahl Subnetz
n = Subnet-Bits

Neuer Präfix = /24 + 1 => /25
Vorgabe Subnet-bits

/25 => 255.255.255.128 = binär: 1111 1111.1111 1111.1111 1111.1000 0000

1. Subnetz

195.14.25. 0 000 0000 => 195.14.25.0 /25
1. Host . 0 000 0001 => 195.14.25.1 /25
Letzter Host . 0 111 1110 => 195.14.25.126
Broadcast . 0 111 1111 => 195.14.25.127

2. Subnetz

195.14.25. 1 000 0000 => 195.14.25.128 /25
1. Host . 1 000 0001 => 195.14.25.129 /25
Letzter Host . 1 111 1110 => 195.14.25.254 /25
Broadcast . 1 111 1111 => 195.14.25.255 /25