b) der neue Datenbankserver wird in das Netzwerk integriert und muss eine IPv4-Adresse erhalten.

ba) Für den Datenbankserver wurden folgende IPv4-Adressen vorgeschlagen.

Beurteilen Sie, ob die nachfolgende IPv4-Adressen für den Datenbankserver jeweils geeignet wären bzw. ungeeignet sind. (6 Punkte)

192.168.10.0/24 Ungeeignet

192.168.10.200/24 Geeignet

127.0.0.1/8 Ungeeignet | Localhost von jedem pc

bb) Nennen Sie in folgender Tabelle für die IP-Adressklassen B, C und D die jeweilige Standard-Subnetzmaske. (3 Punkte)

|  |  |
| --- | --- |
| IPv4-Adressklasse | Standard-Subnetzmaske |
| A |  |
| B | 255.255.0.0 |
| C | 255.255.255.0 |
| D | Multicast oder nichts |

bb) Für das Intranet der HurryUp GmbH (Firmenzentrale und Mietwagengarage) soll der IP-Adressbereich **192.168.164.0 bis 192.168.164.255** in Subnetze eingeteilt werden.

Teilen Sie den Adressbereich in genau vier gleichgroße Subnetze unter maximaler Ausnutzung des Adressraumes ein. Gebe Sie zusätzlich die entsprechende Subnetzmaske und die maximale Anzahl Hosts pro Subnetz an. (6 Punkte)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Subnetz** | **erste nutzbare Hostadresse** | **letzte nutzbare Hostadresse** | **maximale (nutzbare) Anzahl Hosts pro Subnetz** |
| 1. Subnetz | 192.168.164.1 | 192.168.164.62 | **62** |
| 2. Subnetz |  |  |
| 3. Subnetz | |  | | --- | |  |  |  | | --- | | 192.168.164.129 | | 192.168.164.190 |
| 4. Subnetz |  |  |

Anzahl an Host im Subnetz bestimmen