

## Aufgaben 17 Netztechnik

**Aufgabe 1:** Zwei Computer stehen ca. 500 m auf dem eigenen Standort auseinander. Nennen Sie mindestens 2 Methoden, um sie miteinander zu verbinden. Was muss man machen, wenn sich zwischen den Computern ein fremdes Grundstück befindet?

**Aufgabe 2:** Um was handelt es sich bei folgenden Adressen?

172.33.7.3	2001:2:3:4::/64
fc00:edda:1::ff:1	10.0.100.5
194.32.1.77	ff01::1
fd00:abba:3::ec:1	192.168.100.4
225.1.2.3	3f00:affe::2:3
Fe80::1:1	169.254.34.111

**Aufgabe 3:** Welche Größen haben folgende Schlüssel und um welche handelt es sich?

Privater Schlüssel:

Zertifikat:

Sitzungsschlüssel:

Kanisterschlüssel:

Öffentlicher Schlüssel:

**Aufgabe 4:** Welche Dienste stecken standardmäßig hinter folgenden Ports?

21:	995:	68:	587:
123:	1194:	22:	443:
445:	25:	80:	110:
67:	53:	465:	3389:

**Aufgabe 5:** Nennen Sie mindestens 5 Parameter, die in einem Zertifikat nach X.509v3 enthalten sein können.

**Aufgabe 6:** Wie groß ist der Durchsatz eines 48 Port / 5 Gbit/s – Switch für Unicast-, Multicast-, Broadcast- und Anycast-Pakete? Und wieviel, wenn er in einer Not zum Hub wird?

**Aufgabe 7:** Nennen Sie die 7 Schichten von oben nach unten in Deutsch und in Englisch! Kennzeichnen Sie die Schichten, die bei normalen TCP/IP-Paketen Header voranstellen und welche einen Tail hinten anhängen.

**Aufgabe 8:** Warum ist das Routing im Internet dezentral und nicht zentral? Wie können dabei die dezentralen Router zusammenarbeiten? Und wie ist es beim DNS? Kann das Internet auch in mehrere unabhängige Teile zerfallen?