

### Abschnitt 2.1

- Du kannst Berechnungen mit Datenübertragungsraten durchführen. (vgl. Aufgaben 2.1, 2.8 und 2.9)

Ansonsten wird dieser Abschnitt nicht geprüft.

### Abschnitt 2.2

- Du kannst die verschiedenen Typen der kabelgebundenen Übertragung (Simplex, Halbduplex, Vollduplex) beschreiben und Verbindungen anhand dieses Konzepts klassifizieren.
- Du kannst den Aufbau eines Koaxialkabels skizzieren/beschreiben.
- Du kannst die Funktion einer Trägerfrequenzanlage beschreiben.
- Du kannst das Funktionsprinzip eines Lichtwellenleiters beschreiben.

### Abschnitt 2.3

- Du kannst Einsatzgebiete der Mikrowellen-Technologie im Zusammenhang mit Kommunikation und Netzwerken aufzählen.
- Du kannst Vor- und Nachteile von Mikrowellen als Übertragungskanal nennen.
- Du kannst Kommunikationssatelliten aufgrund der Höhe ihrer Umlaufbahn klassifizieren (GEO, MEO, LEO) und diese Höhen angeben.
- Du kannst den Begriff Latenz(zeit) im Zusammenhang mit Satellitenübertragungen erklären.
- Du kannst grob die Bandbreiten der gängigen Übertragungstechniken (Twisted Pair, Koaxialkabel, Mikrowelle, Lichtwellenleiter) im elektromagnetischen Spektrum einordnen.

### Abschnitt 2.4

- Du kannst die Begriffe Modulation und Demodulation erklären.
- Du kannst ein Binärsignal in der NRZ- und in der Manchester-Codierung darstellen.
- Du kannst ein Binärsignal von der NRZ- in die Manchester-Codierung umwandeln und umgekehrt.
- Du kannst die Vor- und Nachteile der NRZ und Manchester-Codierung beschreiben.
- Du kannst die drei im Unterricht behandelten Modulationsverfahren an ihrer grafischen Darstellung erkennen.

## **Abschnitt 2.5**

- Du kannst die Prinzip des Multiplexings (und Demultiplexings) erklären.
- Du kannst die beiden im Unterricht behandelten Multiplexing-Verfahren aufzählen.

## **Abschnitt 2.6 (Aufgaben)**

- Nicht zum Prüfungstoff gehören die Aufgaben 2.2, 2.3, 2.4, 2.5 und 2.10.