

10.1 Bit- und Byteberechnung

Definition

Bei der **Bit- und Byteberechnung** werden Datenmengen zwischen Bit und Byte umgerechnet.

Grundlagen

Einheit	Bedeutung
Bit	kleinste Informationseinheit
Byte	besteht aus 8 Bit

Umrechnung

Umrechnung	Formel
Byte in Bit	Byte $\times$ 8
Bit in Byte	Bit / 8

Schreibweise

Schreibweise	Bedeutung
b	Bit
B	Byte

Beispiele

Angabe	Rechnung	Ergebnis
10 Byte	10 $\times$ 8	80 Bit
80 Bit	80 / 8	10 Byte
100 MBit/s	100 / 8	12,5 MB/s

Merksatz

- kleines **b** = Bit
- großes **B** = Byte
- **1 Byte = 8 Bit**

Prüfungshinweis

In IHK-Aufgaben wird häufig zwischen **MBit/s** und **MB/s** unterschieden.

Typische Fehler:

- Bit und Byte verwechseln.
 - kleines b und großes B übersehen.
 - Umrechnung durch 8 vergessen.
 - Datenrate und Datenmenge verwechseln.
-

Quellen

- IT-Handbuch für Fachinformatiker
-