

2.7 SI- und Binärpräfixe

Definition

Präfixe werden verwendet, um große Datenmengen kompakt darzustellen.

In der Informationstechnik wird zwischen **SI-Präfixen** und **Binärpräfixen** unterschieden.

SI-Präfixe

SI-Präfixe basieren auf dem Dezimalsystem.

Einheit	Abkürzung	Wert
Kilobyte	kB	1.000 Byte
Megabyte	MB	1.000.000 Byte
Gigabyte	GB	1.000.000.000 Byte
Terabyte	TB	1.000.000.000.000 Byte

Binärpräfixe

Binärpräfixe basieren auf Zweierpotenzen.

Einheit	Abkürzung	Wert
Kibibyte	KiB	1.024 Byte
Mebibyte	MiB	1.048.576 Byte
Gibibyte	GiB	1.073.741.824 Byte
Tebibyte	TiB	1.099.511.627.776 Byte

Vergleich

Dezimal	Binär
kB = 1.000 Byte	KiB = 1.024 Byte
MB = 1.000 ² Byte	MiB = 1.024 ² Byte
GB = 1.000 ³ Byte	GiB = 1.024 ³ Byte
TB = 1.000 ⁴ Byte	TiB = 1.024 ⁴ Byte

Merksatz

- **kB, MB, GB, TB** = dezimal
 - **KiB, MiB, GiB, TiB** = binär
 - **1 Byte = 8 Bit**
-

Prüfungshinweis

In IHK-Aufgaben genau auf die Einheit achten.

Typische Fehler:

- GB mit GiB verwechseln.
 - MB mit MiB verwechseln.
 - Bit und Byte verwechseln.
 - Umrechnung durch **8** vergessen.
-

Quellen

- IT-Handbuch für Fachinformatiker
 - IEC 60027-2
-