

3.3 Elektronische Bauteile

Definition

Elektronische Bauteile sind Bestandteile elektrischer und elektronischer Schaltungen.
Sie beeinflussen oder steuern den Stromfluss in einer Schaltung.

Wichtige Bauteile

Bauteil	Aufgabe
Widerstand	begrenzt den Stromfluss
Kondensator	speichert elektrische Ladung
Diode	lässt Strom hauptsächlich in eine Richtung fließen
Transistor	schaltet oder verstärkt elektrische Signale
Spule	speichert Energie in einem Magnetfeld

Widerstand

Ein **Widerstand** begrenzt den elektrischen Strom.
Einheit:

Ohm (Ω)

Kondensator

Ein **Kondensator** speichert elektrische Ladung.
Einheit:

Farad (F)

Diode

Eine **Diode** lässt Strom hauptsächlich in eine Richtung fließen.
Sie besitzt eine **Durchlassrichtung** und eine **Sperrrichtung**.

Transistor

Ein **Transistor** kann als elektronischer Schalter oder Verstärker verwendet werden.

Merksatz

Elektronische Bauteile steuern, begrenzen, speichern oder schalten elektrische Signale.

Prüfungshinweis

In IHK-Aufgaben werden häufig Grundfunktionen elektronischer Bauteile abgefragt.

Typische Fehler:

- Diode und Transistor verwechseln.
 - Widerstand und Kondensator verwechseln.
 - Durchlassrichtung und Sperrrichtung der Diode nicht beachten.
-

Quellen

- IT-Handbuch für Fachinformatiker
 - DIN EN IEC 60050 – Internationales Elektrotechnisches Wörterbuch
-