

10.7 Netzteilleistung

Definition

Die **Netzteilleistung** gibt an, wie viel elektrische Leistung ein Netzteil maximal bereitstellen kann.

Die Leistung wird in **Watt (W)** angegeben.

Grundformel

Leistung = Spannung × Stromstärke

$$P = U \times I$$

Einheiten

Größe	Formelzeichen	Einheit
Leistung	P	Watt (W)
Spannung	U	Volt (V)
Stromstärke	I	Ampere (A)

Beispiel

Ein Gerät benötigt **12 V** und **5 A**.

$$P = 12 \text{ V} \times 5 \text{ A}$$

$$P = \mathbf{60 \text{ W}}$$

Wichtige Punkte

Bei der Auswahl eines Netzteils müssen berücksichtigt werden:

- Leistungsbedarf der Komponenten
 - CPU
 - Grafikkarte
 - Laufwerke
 - Erweiterungskarten
 - Wirkungsgrad
 - Leistungsreserve
-

Wirkungsgrad

Der **Wirkungsgrad** gibt an, wie effizient ein Netzteil elektrische Energie umwandelt.

Je höher der Wirkungsgrad, desto weniger Energie geht als Wärme verloren.

Merksatz

Netzteilleistung wird in **Watt** angegeben.

Prüfungshinweis

In IHK-Aufgaben wird häufig mit **$P = U \times I$** gerechnet.

Typische Fehler:

- Watt und Volt verwechseln.
 - Stromstärke in Ampere vergessen.
 - Wirkungsgrad nicht beachten.
 - Netzteil ohne Leistungsreserve auswählen.
-

Quellen

- IT-Handbuch für Fachinformatiker
-