



## Glossar

<b>A</b>	<b>Ampere (A)</b>	Die SI-Einheit der elektrischen Stromstärke. Ein Ampere entspricht dem Fluss der elektrischen Ladung 1 Coulomb pro Sekunde.
	<b>Arbeit</b>	Arbeit ist die Energie, die durch eine Kraft längs eines Weges auf einen Körper übertragen wird. Die verrichtete Arbeit kann berechnet werden, indem man die dazu erforderliche Kraft mit dem Weg multipliziert, der durch den Kraftaufwand zurückgelegt wurde (Arbeit = Kraft x Weg).
<b>D</b>	<b>Drehmoment</b>	Das Drehmoment spielt für die Rotation die gleiche Rolle wie die Kraft für die geradlinige Bewegung. Die SI-Einheit ist Newtonmeter (Nm).
	<b>Durchflussvolumen</b>	Das Volumen Flüssigkeit, das in einer bestimmten Zeit durch eine Öffnung fließt. Kann z. B. in Litern pro Stunde angegeben werden.
<b>E</b>	<b>Elastische Energie</b>	Auch „Verformungsenergie“ genannt. Eine Form potenzieller Energie, die durch Verformung von Material entsteht. Siehe auch „Potenzielle Energie“.
	<b>Energie</b>	Die Möglichkeit, Arbeit zu verrichten. Die SI-Einheit von Energie ist Joule (J).
	<b>Energieumwandlung</b>	Die Umwandlung einer Energieform in eine andere.
	<b>Erdschwerebeschleunigung</b>	Die Fallbeschleunigung, die ein Gegenstand aufgrund der Erdanziehung hat. Die Erdschwerebeschleunigung oder „Erdbeschleunigung“ beträgt normalerweise etwa 9,8 m/s <sup>2</sup> , ändert sich jedoch mit der Höhe.
	<b>Erneuerbare Energie</b>	Energie, die aus natürlichen, unerschöpflichen Quellen stammt, z. B. Windkraft, Sonnenenergie oder Wasserkraft.
<b>G</b>	<b>Generator</b>	Eine elektrische Maschine, in der Magneten und Drahtspulen angeordnet sind. Wenn sich diese relativ zu einander drehen, kann kinetische Energie in elektrische Energie umgewandelt werden.
	<b>Geschwindigkeit</b>	Die zurückgelegte Wegstrecke eines Körpers pro Zeiteinheit. Die Geschwindigkeit kann mit dieser Formel berechnet werden: $\text{Geschwindigkeit} = \frac{\text{Zurückgelegter Weg}}{\text{Benötigte Zeit}}$
	<b>Gewichtskraft</b>	Die Gewichtskraft ist die Kraft, die ein Körper aufgrund der Erdanziehung auf seine Unterlage oder Aufhängung ausübt. Sie wird im Alltag häufig als „Gewicht“ bezeichnet und in Newton (N) gemessen. Auf dem Mond ist die Gewichtskraft eines Körpers viel geringer als auf der Erde, weil dort die Schwerebeschleunigung nur ca. ein Sechstel der Erdschwerebeschleunigung beträgt.

<b>J</b>	<b>Joule (J)</b>	Die abgeleitete SI-Einheit der Größen Energie, Arbeit und Wärme ist Joule (J). Ein Joule ist die Energiemenge, die benötigt wird, um über die Strecke von einem Meter die Kraft von einem Newton (N) aufzuwenden oder um eine Sekunde lang die Leistung von einem Watt (W) zu erbringen.
<b>K</b>	<b>Kinetische Energie</b>	Die Energie, die ein Gegenstand aufgrund seiner Bewegung enthält. Je schneller sich ein Gegenstand bewegt, desto höher ist seine kinetische Energie.
<b>L</b>	<b>Lageenergie</b>	Eine Form der potenziellen Energie, die ein Körper aufgrund seiner Höhe, seiner Masse und der Erdanziehung besitzt. Siehe auch „Potenzielle Energie“.
	<b>Leistung</b>	Leistung ist Energie oder Arbeit pro Zeit. Die SI-Einheit für Leistung ist Watt (W).
<b>M</b>	<b>Masse</b>	Die SI-Einheit von Masse ist Kilogramm (kg). Masse ist eine Eigenschaft der Materie und eine Ursache der Gravitation. Sie ist auch ein Maß für die Trägheit eines Körpers.
	<b>Mechanische Energie</b>	Potenzielle oder kinetische Energie, die direkt zur Verrichtung von Arbeit in einem mechanischen System verwendet werden kann.
<b>N</b>	<b>Nicht-erneuerbare Energie</b>	Energie, die aus einem begrenzten Vorkommen stammt, z. B. Kohle, Öl oder Gas.
<b>P</b>	<b>Photovoltaik</b>	Diese Bezeichnung setzt sich aus den Worten Photos (Licht) und Volt (elektr. Spannung) zusammen und bezieht sich auf technische Systeme, die Strahlungsenergie (insbesondere Sonnenlicht) in elektrische Energie (Elektrizität) umwandeln können.
	<b>Potenzielle Energie</b>	Die Energie, die ein Gegenstand aufgrund seiner Position oder Lage hat. Es handelt sich um eine Art von gespeicherter Energie. Einen Gegenstand, den man hochhebt und festhält, besitzt potenzielle Energie. Auch ein gespanntes Gummiband besitzt potenzielle Energie.
<b>R</b>	<b>Reibung</b>	Der auftretende Widerstand, wenn eine Oberfläche über eine andere gleitet, z. B. wenn sich eine Welle in einer Bohrung dreht, oder wenn du deine Hände aneinander reibst.
<b>S</b>	<b>Senkrecht</b>	Zwei Ebenen oder Geraden stehen zueinander senkrecht, wenn sie einen 90°-Winkel (rechter Winkel) einschließen, z. B. die Lichtstrahlen und das Solarmodul bei der Solaranlage.
	<b>SI</b>	Ein internationales Einheitensystem („Système international d’unités“).
	<b>Solarmodul</b>	Ein Solarmodul besteht aus mehreren Solarzellen, die zur Erreichung einer gewissen Leistungsfähigkeit verschaltet werden. Siehe auch „Solarzelle“.
	<b>Solarzelle</b>	Ein Solarmodul besteht aus mehreren verschalteten Solarzellen. Solarzellen können die Energie von Lichtstrahlen direkt in elektrische Energie umwandeln. Siehe auch „Solarmodul“.
	<b>Sonnenstrahlung</b>	Von der Sonne ausgehende, elektromagnetische Strahlung, die sichtbares Licht, UV- und Infrarotstrahlung beinhaltet.

<b>S</b>	<b>Spannung</b>	Die elektrische Spannung gibt an, wie viel Energie nötig ist, um ein Objekt mit einer bestimmten elektrischen Ladung innerhalb eines elektrischen Feldes zu bewegen. Sie wird in Volt (V) gemessen.
	<b>Staudamm</b>	Ein Absperrbauwerk, das gegen einen Fluss oder eine Strömung errichtet wird. Häufig wird die Tiefe des Flusses erhöht oder der Fluss umgeleitet.
	<b>Strom</b>	Ein Fluss von Ladungsträgern durch einen Leiter. Der (elektrische) Strom wird in Ampere (A) gemessen.
<b>T</b>	<b>Turbine</b>	Eine Energiemaschine, welche die kinetische Energie von Fluiden (z. B. Wasser, Luft oder Dampf) in „Rotationsenergie“ (Drehbewegung) umwandelt.
<b>V</b>	<b>Variable</b>	Eine Größe, die unterschiedliche Werte annehmen oder sich verändern kann.
	<b>Volt (V)</b>	Die SI-Einheit der elektrischen Spannung, nach dem italienischen Physiker Alessandro Volta benannt. Abkürzung: V.
<b>W</b>	<b>Wasserdruck</b>	Der hydrostatische Druck innerhalb des Wassers, der häufig als Wassersäule ausgedrückt wird. Er entsteht durch die Erdanziehungskraft und spielt in jedem Wasserversorgungssystem eine Rolle.
	<b>Watt (W)</b>	Die SI-Einheit der Leistung, die als Arbeit pro Zeit definiert ist. Deshalb entspricht ein Watt (W) einem Joule (J) pro Sekunde (s).
	<b>Wattzahl</b>	Ein Maß für die Leistungsabgabe eines Produkts. Die Wattzahl ist das Produkt aus Spannung und Stromstärke. Siehe „Watt (W)“:
	<b>Weg</b>	Ein Weg beschreibt in der Physik häufig die Strecke einer Bewegung oder eine Entfernung zwischen zwei Dingen. Er wird mit einer Zahl und einer Längeneinheit angegeben.
	<b>Wirkungsgrad</b>	Definiert als Verhältnis von abgegebener Arbeit zu zugeführter Arbeit. Wird häufig als Prozentzahl ausgedrückt. Der Wirkungsgrad einer Maschine kann als Verhältnis von der nutzbaren, von der Maschine verrichteten Arbeit zur zugeführten Arbeit oder Energie beschrieben werden. Häufig geht durch Reibung viel Energie verloren, so dass sich der Wirkungsgrad einer Maschine verringert.