

ENERGIEEFFIZIENZ - WAS IST DAS?

Private Haushalte verbrauchen ein Viertel der gesamten Energie in Deutschland. Zwar ist der Energieverbrauch der einzelnen Geräte gesunken, jedoch gibt es pro Haushalt immer mehr elektrische Geräte. Wer seinen Energieverbrauch senkt, spart daher nicht nur Geld, sondern leistet auch einen Beitrag zum Klimaschutz. Denn bei der Energieproduktion werden Ressourcen wie Erdöl und Erdgas verbraucht und große Mengen Kohlendioxid freigesetzt.

● Im privaten Haushalt Energie gewinnen und effizient einsetzen

Ganz gleich, ob Waschmaschine, Computer, Fernseher, Kaffeemaschine, Geschirrspüler oder Musikanlage: In privaten Haushalten gibt es viel mehr elektrische Geräte als vor dreißig oder fünfzig Jahren. Sie alle verbrauchen Strom und damit Energie.

Die weltweiten Fridays-for-Future-Aktionen zeigen, dass Klima- und Umweltschutz bei Jugendlichen ganz oben auf der Agenda stehen. Angesichts knapper natürlicher Rohstoffe und steigender Emissionen an Kohlendioxid ist es daher umso wichtiger, den eigenen Energieverbrauch im Blick zu haben und sparsam mit den zur Verfügung stehenden Ressourcen umzugehen. Dabei hilft es, beim Kauf unter anderem auf das EU-Label zu achten. Dieses führt bestimmte Kennzahlen zum Energieverbrauch eines Elektrogerätes auf und unterteilt die Geräte in verschiedene Effizienzklassen.

Modernisierung von Wohngebäuden

Energiesparen kann man aber nicht nur mit effizienten Elektrogeräten, sondern auch durch moderne Wasserversorgungs- und Elektroanlagen sowie Heizungen im Haus. Aber auch eine intelligente Lichtsteuerung, wie zum Beispiel die Verwendung von Präsenz- und Bewegungsmeldern helfen beim sparsamen Umgang mit Energie. So befinden sich in Deutschland vor allem in älteren Wohngebäuden aus der Nachkriegszeit häufig zu alte Elektroleitungen, Schalter, Steckdosen oder Elektroanlagen. Sie sind nicht nur ein Gefahrenherd für Wohnungsbrände, sondern halten auch den heutigen Anforderungen und Belastungen nicht mehr stand. Deshalb müssen ältere Häuser saniert, Heizung, Warmwasserversorgung und auch die Elektroinstallation modernisiert werden.

Smart Home und intelligente Gebäudetechnik

Der Trend bei der Modernisierung geht in Richtung Smart Home mit intelligenter Gebäudetechnik. So gibt es beispielsweise Systeme, welche die Temperatur eines



Heizkörpers den ganzen Tag minutengenau und je nach Bedarf steuern können. Sensoren an den Fenstern für die Raumtemperatur und die Raumluft melden, sobald sich etwas ändert.

Zum Beispiel

- schaltet sich die Heizung in einem Raum aus, sobald dort ein Fenster zum Lüften geöffnet wird. Sie springt erst dann wieder an, wenn das Fenster geschlossen wird.
- fahren bei sommerlich heißen Außentemperaturen die Fensterjalousien herunter. Somit heizen sich die Räume nicht unnötig auf.
- müssen Räumlichkeiten wie Treppenhaus, Flur, Keller oder Außenbereich eines Hauses nicht dauerhaft beleuchtet sein. Hier helfen Präsenzmelder, Bewegungsmelder und eine Zeitschaltautomatik an den richtigen Stellen, Stromkosten für die Beleuchtung zu sparen.

ENERGIEEFFIZIENZ - WAS IST DAS?

• Vom Verbraucher zum Prosumer?

Zunehmend wird in Gebäuden nicht nur Energie verbraucht, sondern auch erzeugt, beispielsweise durch eine Photovoltaikanlage oder eine Wärmepumpe. Intelligentes Energiemanagement sorgt dabei dafür, dass die im Haus erzeugte Energie möglichst sparsam und vor Ort genutzt wird.



Schon gewusst?



„Prosumer“ ist ein sogenanntes Kofferwort, das sich aus den Worten „producer“ (englisch für Hersteller) und „consumer“ (englisch für Verbraucher) zusammensetzt. Prosumer sind also Menschen, die ein bestimmtes Gut sowohl produzieren als auch konsumieren können – zum Beispiel Strom. Bei ihnen verschwimmen die Grenzen zwischen Produzent und Verbraucher.



Arbeitsvorschläge

- 1** Tragen Sie auf der Grundlage des Textes zentrale Gründe zusammen, um Energie zu sparen. Welche weiteren Gründe fallen Ihnen noch ein?
- 2** Welche Möglichkeiten gibt es in Gebäuden Energie zu sparen? Wie kann Energie dezentral und ressourcenschonend erzeugt und eingesetzt werden? Tragen Sie ihre Ideen in der Klasse zusammen.
- 3** Die meisten Wohngebäude brauchen einen Energieausweis. Recherchieren Sie im Internet, was darin dokumentiert wird. Alternativ können Sie sich auch bei Hausbesitzern erkundigen.
- 4** Was ist unter den Begriffen Smart Home und intelligente Gebäudetechnik zu verstehen und worin besteht die Verbindung zum Thema Energieeffizienz? Erstellen Sie eine Definition. Schauen Sie sich hierzu folgende YouTube-Videos an:
 - „ZVEH E-Haus“
 - „Light + Building 2018 – E-Zubis Rundgang im E-Haus“
 - „Alexander Straub testet Smart Home-Trends aus dem Elektrohandwerk (IFA 2019)“
 Lesen Sie zusätzlich den Artikel „Smart Home – Das intelligente Zuhause“ unter www.verbraucherzentrale.de > Umwelt > Wohnen.