

50 Prozent weniger Stromkosten dank Brennstoffzellen-Technologie

Mit steigenden Energiepreisen nimmt die Nachfrage nach kostensparenden Alternativen zur konventionellen Stromerzeugung stetig zu. Wer als Gewerbetreibender oder im häuslichen Bereich viel Energie verbraucht, ist bei der Brennstoffzellen-Technologie, an der richtigen Adresse.

Eine unabhängige, kostensparende und gleichzeitig umweltschonende Energieerzeugung – dies ist dank der innovativen Brennstoffzellen-Technologie keine Zukunftsmusik, sondern bereits Realität.

Das Mikrokraftwerk ist eine hocheffiziente Energiequelle, die Wohn- und Gewerbegebäude zuverlässig durchgehend mit Strom versorgt. So kostet Strom gegenüber herkömmlichen Erzeugungsmethoden nur noch etwa die Hälfte. Direkt vor Ort installiert und mit dem Gasanschluss verbunden, nutzt das Kraftwerk die günstige Energie aus Erdgas oder Biogas und wandelt diese in Strom und Wärme um – im Vergleich zu konventionellen, motorisch betriebenen Lösungen jedoch mit einem deutlich höheren Strom- und einem relativ geringen Wärmeanteil. Dies ermöglicht einen wärme- und wetterunabhängigen, ganzjährig durchgängigen Betrieb. So werden bis zu 13.000 kWh Strom pro Jahr erzeugt, wodurch insbesondere Gewerbetreibende oder Immobilienbesitzer mit einem hohen Energieverbrauch profitieren. Diese Technologie ist somit die ideale Lösung für Unternehmen, die beispielsweise durch den Betrieb von Kühlanlagen oder IT-Ausstattung einen kontinuierlich hohen Strombedarf aufweisen. Vor allem bei kleinen Gewerbebetrieben wie Bäckereien, Eisdielen oder Metzgereien bringt der Einsatz des Mikrokraftwerks eine wesentliche Kosteneinsparung mit sich. Das Gerät ist sehr geräuscharm und frei von Vibrationen, dadurch optimal für den Einsatz im laufenden Betrieb, Büro oder Wohnraum geeignet ist.

Smarte Technologie

Das Mikrokraftwerk gehört zu den effizientesten Energieumwandlungssystemen und arbeitet mit keramischer Brennstoffzellen-Technologie. Der große Vorteil im Vergleich zu konventionellen Energieerzeugern: Anstatt Treibstoff zu „verbrennen“, produzieren die Brennstoffzellen im Innern Elektrizität durch eine elektro-chemische Reaktion. Gegenüber herkömmlichem Strom aus dem Netz fällt weniger als die Hälfte an CO₂-Emissionen an. Ein weiterer Pluspunkt ist der sehr hohe elektrische Wirkungsgrad.

Praktisch für Wohn- oder Gewerbegebäude mit schwankendem Energiebedarf: In Zeitabschnitten mit geringerem Energieverbrauch wird überschüssiger Strom ans Netz abgegeben und vergütet. Liegt der Verbrauch über der Leistung des Mikrokraftwerks, wird die Energieversorgung über das Stromnetz ausgeglichen. Das Brennstoffzellen-Kraftwerk

bietet somit die Möglichkeit einer ganzjährig zuverlässigen und emissionsarmen Energieerzeugung. Und das lohnt sich auch in finanzieller Hinsicht: Die Installation wird durch das Förderprogramm 433 der KfW-Bank mit bis zu 12.450 Euro unterstützt, sodass sich der Einbau nach wenigen Jahren rentiert.

Clever kombiniert

Die bei der Stromerzeugung entstehende Wärme kann zusätzlich zur Warmwasserbereitung und Erzeugung von thermischer Energie genutzt werden. Damit unterstützt das Mikrokraftwerk vorhandene Wärmequellen und erhöht die Effizienz des gesamten Energiesystems. Ein Austausch der vorhandenen Heizungsanlage ist nicht notwendig, weil das Mikrokraftwerk in der Regel mit jedem Wärmeerzeuger kombiniert und dank der kompakten Ausmaße in fast jedes bestehende Heizsystem integriert werden kann. Auch die Verbindung mit erneuerbaren Wärme- und Stromquellen wie der Photovoltaik ist in den meisten Fällen möglich.

Quelle: Fa. Solidpower