

ENERGIEEFFIZIENZ

Kampf den steigenden Strompreisen!

2017 wird der Strompreis wieder um fünf bis zehn Prozent klettern. Das Thema Energieeffizienz im Autohaus gewinnt damit weiter an Bedeutung.

Zu den steigenden Strompreisen 2017 trägt die EEG Umlage, die die Kosten der erneuerbaren Energie finanziert, mit 0,53 Ct/ kWh bei. Es steigen aber auch die Netzentgelte: je nach Netzbetreiber um bis zu 80 Prozent! Wie effektiv die Energiekosten sich trotzdem reduzieren lassen, haben bereits viele Unternehmen erfahren können, zum Beispiel allein durch die Umstellung auf eine LED-Beleuchtung.

Photovoltaik für Eigenstrom

Im Spezialheft AUTOHAUS Spezial BAUEN 2016 (S. 46/47) hatte ich die zahlreichen Zuschüsse und günstigen Kredite der KfW Bank und der Bafa vorgestellt, die eine umfassende Sanierung von betrieblichen Immobilien unterstützen. Die-

se Förderprogramme und der steigende Strompreis machen eine eigene Stromerzeugung nun noch rentabler. Das gilt speziell für die Autobranche, denn hier sollte man vorausschauend den steigenden Strombedarf für Elektromobilität und Klimatisierung mit einkalkulieren.

Eine auf den Eigenverbrauch optimierte Photovoltaikanlage amortisiert sich derzeit in sieben bis neun Jahren. Die optimale Größe entspricht in etwa der in der Stromrechnung berechneten Kilowatt-Stromleistung. Die Anlagenpreise bewegen sich aktuell zwischen 900 und 1.200 € pro kWp (Kilowatt peak). In Kombination mit einer Stromspeicheranlage bis maximal 30 kW gibt es bisher von der KfW einen Zuschuss von 22 % (19 % ab 2017), soweit die Mittel nicht ausgeschöpft sind.

Der BHKW-Einsatz

Blockheizkraftwerke, betrieben mit Erd- und Flüssiggas, erzeugen mit dem eingesetzten Gas 30 Prozent Strom, die Abwärme wird zu Heizzwecken verwendet. Deshalb gilt ein BHKW im Energieausweis als regenerative Energieerzeugung und ist somit auch für Neubauten zum Erreichen der Anforderungen der Energie-Einsparverordnung EnEV vorteilhaft. Ein BHKW sollte sich in drei bis maximal sechs Jahren amortisieren, was mit der (Gratis-)Abwärme, aber vor allem durch die Stromerzeugung für nur etwa 10 Ct/kWh ermöglicht wird. Dazu tragen bei:

- 4 ct/kWh Zuschuss für den selbst verwendeten und
- etwa 12 ct Vergütung für den eingespeisten Strom sowie
- eine Steuerbegünstigung für das Gas.

Technisch vorteilhaft ist die zumeist einfache Einbindung in bestehende Heizsysteme, es steht damit auch zusätzliche Heizleistung für Erweiterungen zur Verfügung. Die Wärmeleistung des BHKW sollte maximal 30 Prozent des Bedarfs (100 Prozent ist in etwa 0,1 kW pro qm beheizte Fläche) und die Stromleistung nicht mehr als die in Ihrer Stromrechnung berechnete Leistung in kW betragen. Ältere Heizkessel können weiter verwendet werden, dabei ist allerdings die Austausch-



BHKW, Autohaus Bald AG, Siegen: Hier sind neben Heizung und Warmwasser auch Dampfstrahler, Reifen- und Teilewaschanlage sowie die Lackieranlage angeschlossen.

Foto: Autohaus Bald

KENNZAHLEN RUND UM DEN BHKW-EINSATZ						
BHKW Leistung elektrisch	derzeitige Strom kWh	Verbräuche Gas kWh	mittlere Investition	mittlere Amortisationszeit	Mindest-Laufzeit p.a. in Stunden	Zuschuss
5	20.000	50.000	30.000 €	6	6.000	€ 2.900-5.365
20	50.000	160.000	50.000 €	5	5.000	€ 3.500-6.475
33	100.000	300.000	70.000 €	4	4.500	€ 3.500-12.250
50	200.000	400.000	100.000 €	3,5	4.300	€ 5.000-17.500

pflicht gemäß EnEV nach 30 Jahren zu beachten. Die Tabelle mit dem BHKW-Datenprofil zeigt auch die erforderlichen Laufzeiten für einen rentablen Betrieb. Die immer wieder auftauchende Frage, was mit der Wärme im Sommer zu machen sei, lässt sich am besten am Beispiel von Möbelhäusern beantworten, in denen gar kein Warmwasser benötigt wird: Da steht das BHKW im Sommer – außer es wird zur Klimatisierung mit einer sogenannten Ad- oder Absorptionskälteanlage benötigt. Im Autohaus besteht dagegen zumeist ein erheblicher Warmwasserbedarf, was zu Betriebsstunden des BHKW auch in der Nichtheizperiode führt:

- Das Händewaschen (etwa 30 Liter pro Mechaniker)
- Ein gut ausgelasteter Dampfstrahler (über 1.000 Liter pro Tag)
- Räder/Reifen- und Teilewaschanlagen
- In der Lackieranlage kann ein separates Lackieraggregat komplett über Warmwasser von der Heizung versorgt, bei Kombianlagen die Zuluft über einen Wärmetauscher vorgeheizt werden. Da viele Betriebe mittlerweile gute Erfahrungen mit Niedrigtemperaturlacken machen, ist sogar eine komplette Versorgung der Lackieranlage über die Heizung möglich. Somit sind BHKW-Laufzeiten von bis zu 6.500 Stunden pro Jahr keine Seltenheit.

Die Zuverlässigkeit der Maschinen hat sich zudem erheblich verbessert. Bewährt hat sich auch der Einsatz von spezialisierten Firmen (Installation von > 20 Anlagen pro Jahr). Diese sollten auch für die Hydraulik der Anlage mit Einbindung des Heizkessels verantwortlich sein. Zusätzlich sorgt ein Vollwartungsvertrag, der bei jeder Wirtschaftlichkeitsberechnung eingerechnet werden muss, für Betriebssicherheit.

Steuerliche Aspekte

Steuerlich herrscht derzeit Konfusion, da eine Änderung nun die Abschreibung mit dem Gebäude in 50 Jahren vorsieht – wenn das BHKW nicht betrieblich, sondern

überwiegend zu Heizzwecken genutzt wird. Die Folge wäre, dass nach der Nutzungsdauer von etwa 15 Jahren der Restwert sofort abgeschrieben werden kann und eine Neuanschaffung als Erhaltungsaufwand gilt.

Folgende Punkte sprechen aber im Autohaus für eine überwiegend betrieblich veranlasste Nutzung des BHKW:

- Zwischen 50 und 90 Prozent des betrieblichen Strombedarfes werden damit erzeugt.
- Das BHKW generiert für das Unternehmen einen betrieblichen Gewinn.

- Erhebliche Mengen der Wärmeerzeugung werden für betriebliche Zwecke, Händewaschen, Lackieranlage, Dampfstrahler oder evtl. für die Klimatisierung eingesetzt.

Mit dieser Argumentation ist es fraglich, ob die neue Abschreibungsregelung beim Einsatz in Autohäusern von Bestand ist.

Fazit: Wir müssen mittelfristig weiter mit einem steigenden Strompreis rechnen, doch mit dem Einsparen und selbst Erzeugen von Strom können diese Mehrkosten mehr als ausgeglichen werden. Aber es gibt nichts Gutes, außer man tut es.

Erich Koller ■



Erich Koller, unternehmensberatender Ingenieur für Energie, Bau und Zuschüsse, hat schon über 300 Autohäuser beraten. Er ist als Energieauditor zugelassen bei Bafa und Kfw-Bank. Kontakt: erko@energieeffektiv.com

Intelligent entwickelt – kompetent realisiert

Beraten. Planen. Bauen.

Der Immobiliendienstleister

im Volkswagenkonzern