

Von Fördergeld profitieren

Die staatlichen Institutionen KfW und Bafa bezuschussen bestimmte Maßnahmen beim Tankstellenbau beziehungsweise bei der Sanierung. Energieexperte Erich Koller weiß, was möglich ist.



Sich mit Fördermitteln zu beschäftigen, lohnt sich.

Längst vorbei sind die Zeiten, in denen Les an der Tankstelle nur um die Kraftstoffversorgung ging. Heute wandeln sich immer mehr Standorte zu multifunktionalen Stationen mit vielfältigen technischen Anlagen. Ein Beispiel für den neuen State of the Art ist der Rasthof Fürholzen West an der A9 nördlich von München. Unübersehbar ist auf dem Lärmschutzwall entlang der Autobahn die etwa 7.000 Quadratmeter große Photovoltaikanlage – eine Investition, die sich auch für andere Betriebe mit geeigneten Dachflächen lohnt.

Photovoltaikanlage

Etwa zehn Quadratmeter werden benötigt, um einen Kilowatt Strom und damit jährlich knapp 1.000 Kilowattstunden (kWh) zu erzeugen. Der Vorteil von Tankstellen: Durch ihren Wochenendbetrieb haben sie einen optimalen Eigenverbrauch, der für eine besonders gute Rendite mit einer Amortisation von etwa sechs Jahren sorgt. An nebenstehendem Rechenbeispiel sieht man, dass für den ins Netz eingespeisten Strom nur knapp 8 ct/kWh vergütet werden, dagegen spart sich dieser Kunde 19,5 ct/kWh netto für den Stromeinkauf, auch wenn 40 Prozent der EEG-Umlage (Erneuerbare-Energien-Gesetz) für den selbst-

genutzten Strom abgeführt werden müssen. Es lohnt sich also, alle geeigneten Flächen zu nutzen, denn überschüssiger Strom kann in das Netz eingespeist, vor Ort gespeichert oder für das Laden von Elektroautos verwendet werden.

Blockheizkraftwerk

Bei nahezu jedem Autohaus empfehle ich seit vielen Jahren ein Blockheizkraftwerk (BHKW). Dies gilt auch für Tankstellen ab einem Stromverbrauch von 40.000 und einem Gasverbrauch von 100.000 Kilowattstunden, ins-

besondere wenn zusätzlich eine Waschkabine beheizt wird oder ein viel benutzter Hochdruckreiniger auf Warmwasser von der Heizung umgestellt werden kann. Ein BHKW besteht aus einem Verbrennungsmotor, der aus dem eingesetzten Brennstoff – zumeist Erdgas – 30 Prozent Strom erzeugt. Die hohe Effizienz beruht darauf, dass die Abwärme – etwa 70 Prozent – mit einem Wärmetauscher zurückgewonnen und in den Heizkreislauf einspeist wird.

Die üblichen Leistungsgrößen liegen zwischen fünf und 50 Kilowatt Stromerzeugung, die mittlerweile bei vielen Referenz-

projekten nachgewiesene Amortisationszeit beträgt zwischen drei und sechs Jahre. Übrigens: Für BHKW bis zu einer elektrischen Leistung von 20 Kilowatt, was für die meisten Tankstellen ausreichend ist, gewährt das Bundesamt für Wirtschaft und Ausführungskontrolle (Bafa) einen Zuschuss von bis zu 4.000 Euro.

In Fürholzen wird – schon etwas visionär – das BHKW mit Wasserstoff angetrieben, der mittels einer Brennstoffzelle zu Strom umgewandelt wird. Das ist hier sicherlich sinnvoll, da der vor Ort produzierte Wasserstoff sowieso für direkte B tankungen vorgehalten wird.

Förderprogramme

Für die Sanierung und den Neubau gibt es zahlreiche weitere Förderprogramme der staatlichen Institutionen Bafa und Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW). Wichtig ist vorab eine ganzheitliche Beratung. Das Bafa übernimmt dabei im Programm „Energieberatung Mittelstand“ 80 Prozent der Beratungskosten bei kleinen und mittleren Unternehmen (KMU). In diesem Energieaudit werden alle Energieverbraucher und die Bausubstanz untersucht. Daraus werden Verbesserungsvorschläge und Empfehlungen zur eigenen Energieerzeugung erarbeitet und es wird die Wirtschaftlichkeit der Maßnahmen errechnet.

Rechenbeispiel Photovoltaikanlage

installierte Leistung: 60 kWp → Erzeugung: 57.000 kWh/Jahr

Invest: 900 Euro pro kWp → 54.000 Euro

Kosten, Rückstellung pro Jahr: 2 % vom Invest → 1.080 Euro/Jahr

Eigenverbrauch: 100 Prozent → 57.000 kWh

Einspeisung ins Netz (Einspeisevergütung: 7,9 ct/kWh): 0 Prozent → 0 Euro

abzuführende EEG-Umlage (6,4 ct/kWh): 40 % von 6,4 ct/kWh x 57.000 kWh/Jahr → 0,4 x 3.653,7 Euro = 1.461,48 Euro

gesparter Stromeinkauf (19 ct/kWh): 57.000 kWh/Jahr →

0,195 Euro x 57.000 kWh/Jahr = 11.115 Euro

Gewinn pro Jahr: 11.115 Euro – 1.080 Euro – 1.461,48 Euro = 8.573,52 Euro

Amortisationszeit: 54.000 Euro : 8.573,52 Euro → 6,3 Jahre

Exkurs Strompreis

Bei meiner Arbeit habe ich oft einen guten Einstieg, wenn ich als erstes Ergebnis meiner Beratung den ansonsten hart kalkulierenden Firmeninhaber viele Tausend Euro pro Jahr beim Stromeinkauf ersparen kann. Dabei ist das so einfach: den Netto-Rechnungsbetrag der Monatsrechnung durch die verbrauchten Kilowattstunden teilen und dann in einem Vergleichsportal vergleichen. Derzeit sollte der Preis nicht mehr als 21 ct/kWh netto betragen.

ek

Experten, die zur Beantragung der Fördermittel benötigt werden, sind in einer Liste online unter www.energie-effizienz-experten.de zu finden. Für wichtige Förderprogramme ist zudem dessen Zulassung für die Erstellung von Energieausweisen für Nichtwohngebäude erforderlich.

Auch die KfW bietet interessante Förderprogramme, etwa das Programm 277, das die Kombination aus baulichen und technischen Sanierungsmaßnahmen mit bis zu 17,5 Prozent Zuschuss fördert. Beim „westlichsten Autohaus Deutschlands“, der Firma Schüren in Selkant, die an der Grenze zu Holland eine hochfrequentierte Tankstelle betreibt, sah das Sanierungskonzept vor, die Werkstatt aus den 70er Jahren bis auf die Stahlkonstruktion und Bodenplatte zu entkernen. Außerdem musste der über 30 Jahre alte Ölheizkessel nach den Vorschriften der Energieeinsparverordnung (ENEV) getauscht werden.

Die Überprüfung des Angebots des Hallenbauers ergab, dass die U-Werte (U bezeichnet die Dämmqualität) der im Angebot angebotenen Bauteile einschließlich der Tore die Anforderungen der KfW beziehungsweise der ENEV erfüllten. Deshalb wurde ein Energiebedarfsausweis in Auftrag gegeben, bei dem neben der Bauteilqualität der Primärenergiebedarf wichtig ist. Diese Anforderungen wurden mit einem flüssiggasbetriebenen Blockheizkraftwerk mit 16 Kilowatt elektrischer und 30 Kilowatt Wärmeleistung erreicht, welches bis zu 80 Prozent des Wärmebedarfs bereitstellt. Nur für Spitzenlasten oder Ausfallzeiten des BHKW wird der neue Brennwert-Ölkessel benötigt.

Weitere Energieeinsparungen wurden durch die Dämmung der Warmwasserleitungen erreicht, deren hohe Wärmeverluste unterschätzt werden, sowie durch die Umstellung der Beleuchtung, einschließlich der Tankstellenstrahler, auf LED. Damit wurde das für den 17,5 Prozent Zuschuss erforderliche KfW-Effizienzhausniveau 70 erreicht. Bei Erreichen des KfW-Niveaus 100 gibt es zehn Prozent Zuschuss. Das Gesamtkonzept rundet die neue Photovoltaikanlage und eine 22-Kilowatt-Ladestation ab.

Das Autohaus Schüren konnte sich damit über einen KfW-Zuschuss in Höhe von über 30.000 Euro sowie über um 50 Prozent verringerte Energiekosten freuen. Die gesamte Investition amortisiert sich in 15 Jahren und somit 30 Prozent schneller als mit einer Standardausführung.

Weitere für Tankstellen effiziente und in diesem Programm bezuschusste Maßnahmen sind:

- + Türanlagen, Werkstatttore
- + Tür- oder Torluftschleier, die den Wärmeverlust an den Eingängen erheblich senken und Personal und Kunden vor übermäßiger Zugluft zu schützen

- + die Nutzung der Abwärme aus den Kühlanlagen
- + Sonnenschutzmaßnahmen
- + Klima- und Lüftungsanlagen mit Abwärmenutzung

Einen Fünf-Prozent-Zuschuss kann für Einzelmaßnahmen aus oben erwähnten Maßnahmen sowie im KfW-Programm 278 für Neubauten beantragt werden, die das KfW-Effizienzhausniveau einhalten. Mit 30 Prozent der Investitionskosten fördert die Bafa im Programm Heizungsoptimierung den Ersatz von Umwälzpumpen, Thermostaten und Regeltechnik, sowie den hydraulischen Ausgleich der Heizanlage, durch den bis zu fünf Prozent Heizkosten eingespart werden.

Fazit

Die staatlichen Institutionen KfW und Bafa unterstützen Sie mit Zuschüssen für die Beratung und Umsetzung sowie günstigen Zinsen dabei, Ihren Betrieb baulich und technisch auf den aktuellen Stand zu bringen und damit auch Ihre Energiekosten wesentlich zu verringern. In dieses Konzept können auch Elektroladestationen integriert werden, die ich mir als überzeugter Plug-in-Hybrid-Fahrer an viel mehr Tankstellen wünschen würde.

Erich Koller ist Ingenieur und hat bisher etwa 300 Autohäuser, davon viele mit Tankstellen und Waschanlagen, beraten. Er ist für alle KfW- und Bafa-Förderprogramme zugelassen und berechtigt, Energieausweise für Nichtwohngebäude auszustellen.

Mail: erko@energie-effektiv.com; www.energie-effektiv.com

Anzeige



Ihr Partner für Tankstellenwerbung

- Dachrandwerbung
- Spreader für Zapfsäulen
- Logos + Schriftzüge
- Werbetürme
- Preisanzeigen

mehr auf:

www.schreib-keppler.de