

Energiemanagement

Intelligent Energie sparen

Das Management des Energieverbrauchs wird für Tankstellen zunehmend wichtig. Total demonstriert an einer Bochumer Station die Möglichkeiten.

Auf den ersten Blick sieht sie eher unscheinbar aus, die TOTAL-Tankstelle in der Berliner Str. 37 in Bochum. Alles wie gehabt: Preismast, Zapfsäulen, Waschanlage und Shop. Doch ein Blick auf den Stromkasten offenbart Außergewöhnliches. Neben den herkömmlichen Sicherungen und Stromzählern sind zusätzliche Messgeräte installiert. Und die, das erklärt Ingo Herzog, Energiemanager bei der TOTAL, überwachen exakt die Verbräuche und melden sie auf Wunsch sogar an das Smartphone von Herzog.

MIT MESSTECHNIK DEN STROM-FRESSERN AUF DER SPUR

Drei Projekt-Tankstellen mit einem derartigen Energiemanagement hat die TOTAL, erzählt Herzog, sowie ein Verwaltungsgebäude und die Raffinerie in Brunsbüttel. Weitere 20 Tankstellen sind mit Messtechnik ausgestattet, fünf davon mit mobiler Messtechnik. Ingo Herzog ist für das gesamte Energiemanagement der TOTAL Deutschland GmbH zuständig. Weitere 18 Energiebeauftragte und drei

Energiemanager helfen ihm und der TOTAL dabei Energie zu sparen. Dazu gibt es einmal jährlich eine umfangreiche Schulung für das Team und kontinuierlich Infos via Intranet.

ENERGIESPAREN OHNE INVESTIVE MASSNAHMEN

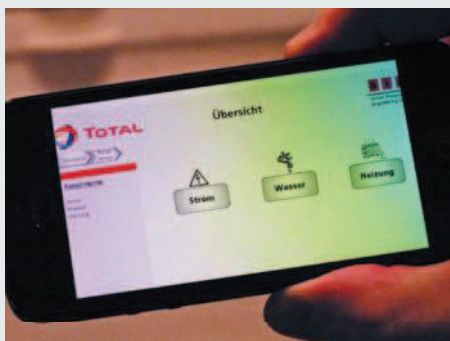
Herzog kooperiert sehr eng mit Romand Boieck, ehemals TOTAL-Mitarbeiter und heute Geschäftsführer der TENAG GmbH. Das Unternehmen beruht auf einem Joint Venture der TOTAL Deutschland GmbH zusammen mit der Simon Management System GmbH und dient der professionellen Energieberatung von Gewerbekunden, also nicht nur der konzerneigenen Tankstellen. Die TENAG hat ihren Sitz in Wiesbaden und berät Unternehmen bei der Einführung von Energiemanagementsystemen. Neben Einsparungen durch Effizienzgewinne ist damit oft ein Antrag auf Erstattung der Strom- und Energiesteuer möglich.

Das Energiesparen, weiß Energiemanager Herzog, fängt schon im Kleinen an. Bei Maßnahmen, die keine Investition

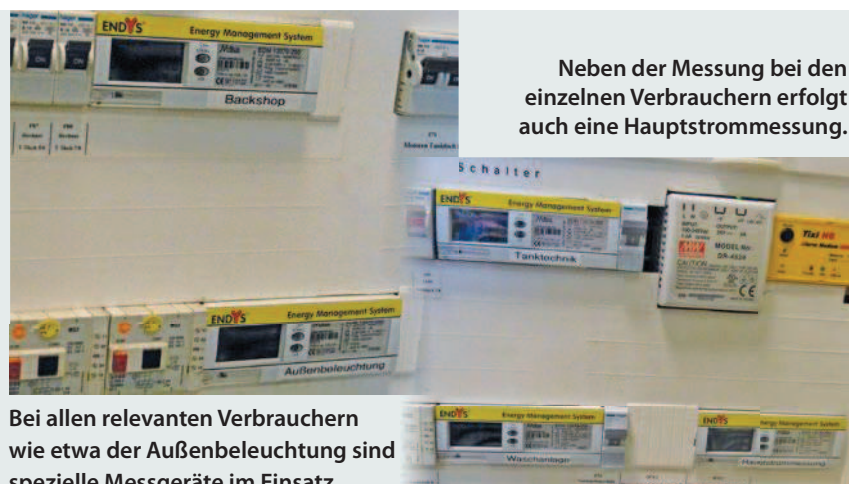


Das Energie-Sparteam: TOTAL-Energiemanager Ingo Herzog, Tankstellenpächterin Selma Böcek und TENAG-Geschäftsführer Romand Boieck.

erfordern, wie die richtige Backofentemperatur einstellen. Zu Spitzenzeiten beträgt die 200 Grad, wenn weniger Bedarf ist, sollte sie auf 80 Grad heruntergefahren werden. Das bringt eine Stromersparnis von 30 bis 35 Prozent im Backshop. Für das gesamte Tankstellennetz der TOTAL sind das rund sechs bis zehn Prozent auf drei Jahre gerechnet. Ganz wichtig ist es, die Mitarbeiter mit ins Boot zu nehmen, >



Über das Smartphone kann der Energieverbrauch an der Station kontrolliert werden.



Neben der Messung bei den einzelnen Verbrauchern erfolgt auch eine Hauptstrommessung.

Bei allen relevanten Verbrauchern wie etwa der Außenbeleuchtung sind spezielle Messgeräte im Einsatz.

spricht sie über Einsparmöglichkeiten aufzuklären. Ohne große Investitionen kann hier gespart werden, wenn die Tankstellenmitarbeiter energiebewusst handeln.

Zu den effektivsten Maßnahmen zählt die Beleuchtung. Sie sollte dimmbar und idealerweise mit LED-Leuchtmitteln ausgestattet sein. Auch wird es zukünftig wohl eher wieder Kühlmöbel mit Türen geben, sie verbrauchen deutlich weniger Energie wie eine Anlage, die nur mit einem Luftschleier arbeitet. Auch in der Heizung steckt Einsparpotenzial. In der TOTAL-Station in Bochum arbeitet eine Hocheffizienzpumpe mit minimalem Energieverbrauch. Mit ihr lassen sich gegenüber herkömmlichen Umwälzpumpen bis zu 80 Prozent Strom einsparen.

Insgesamt, erklärt Herzog, kann die TOTAL durch ein ausgeklügeltes Energiemanagement im gesamten Tankstellennetz jährlich eine Summe im sechsstelligen Kilowattstunden-Bereich einsparen.

PROFIS FÜRS ENERGIESPAREN

Ihr Know-how in Sachen Energiemanagementsysteme bietet die TENAG GmbH auch markenfremden Tankstellengesellschaften an. Dabei bietet sie ihren Kunden alles aus einer Hand. Zunächst wird die gesamte Energieorganisation und -dokumentation geprüft. Dazu gibt es die Gap-Analysis Smart, Business und Professional. Sie ermitteln die Handlungs- und Arbeitspakete die zur Einführung eines Energiemanagementsystems erforder-

lich sind. Des Weiteren gibt es Hilfestellung bei der Einführung des Energiemanagementsystems. Das reicht von der Energieversorgung über die Optimierung von Energieeinkauf bis hin zum Monitoring, der Zustandsüberwachung. Für den Einkauf wird zunächst die Energieabrechnung ausgewertet und nach Einsparpotenzial durchforstet. Ist das vorhanden wird der Energieverbrauch ausgeschrieben und bei Einsparmöglichkeiten ein neuer Stromliefervertrag geschlossen. Nur bei Einsparung wird eine Zahlung an die TENAG fällig. Bei Themen wie Energierecht und -steuer kooperiert TENAG mit einer spezialisierten Beratungskanzlei. <

Hans Rongisch

www.tenag.de, www.total.de

Umweltfreundliche Station

Erste „Grüne Tankstelle“

In Geilenkirchen steht die erste „Grüne Tankstelle“ Deutschlands: Sie deckt ihren Strombedarf weitgehend selbst und heizt CO₂-neutral mit Holzpellets und Abwärme.



Fred Pfenning betreibt die erste „Grüne Tankstelle Deutschlands“ mit einem umfassenden Ökologie-Konzept aus Solarthermie, Photovoltaik und Holzpellets.

Der Jahresbedarf Strom einer Tankstelle mit acht Zapfsäulen liegt bei rund 200.000 Kilowattstunden“, berichtet Dr. Wilfried Plum, Mitglied der Geschäftsleitung der PM Pfenning GmbH. „Eine Zahl, die uns zum Nachdenken über das Stromsparen inspirierte – und erst recht darüber, wie wir unseren Strom selbst produzieren können“, erläutert er weiter. Aus diesem Grund wurde in der Planungsphase der ‚Grünen Tankstelle‘ ein Partner gesucht, der eine einzigartige Solardach-Konstruk-

tion entwickelte. In Kooperation mit der Mage Sunovation GmbH aus Elsenfeld bei Aschaffenburg entstanden so auf dem Tankstellengelände lichtdurchlässige Photovoltaik-Dächer aus Glas/Glas-Photovoltaik-Modulen. Sie wurden projektspezifisch gefertigt und als integriertes Dach angebracht. Auf 630 Quadratmetern sind 245 Solar-Module mit einer Leistung von rund 72 kWp verbaut.

KLIMASCHUTZ „HOCH VIER“

Ein weiterer Vorteil der Solardächer ist der geringere Beleuchtungsbedarf auf dem gesamten Tankstellengelände. „So können wir mit den lichtdurchlässigen PV-Dächern nicht nur Strom erzeugen, sondern auch gleichzeitig einsparen. Zusätzlich hilft eine computergesteuerte Stromoptimierungsanlage beim Stromsparen. Sie bricht die Stromspitzen und steigert zusätzlich die Netzeffizienz“, fasst Dr. Plum das Konzept zusammen.

„Insgesamt erstreckt sich der Klimaschutz bei uns auf vier tragende Säulen“,



Lichtdurchlässige Photovoltaik-Dächer decken weitestgehend autarken Strombedarf der Tankstelle ab.