

Energieeffizienz lohnt sich

Der effiziente Umgang mit Energie hat sich noch nie so schnell ausgezahlt wie gegenwärtig. Unternehmen verschaffen sich Kosten- und Wettbewerbsvorteile, gelingt es ihnen, möglichst viel Energie zu sparen. Neue Techniken und Förderprogramme machen es möglich, dass auch im Hochsommer niemand schwitzen muss.



Das Dauerthema der Energieversorgung lässt viele nicht mehr ruhig schlafen. Das Weltklima verändert sich, die Rohstoffvorräte scheinen zu schwinden: Die Energiekosten steigen. Bei der Verbrennung von Öl, Kohle und Gas, so das Bundesumweltministerium, entlassen vor allem die Industrienationen Jahr für Jahr Milliarden Tonnen Kohlendioxid (CO₂) in die Atmosphäre. Seit Mitte des neunzehnten Jahrhunderts sei die Konzentration dieses Gases auf den höchsten Wert seit mindestens 650.000 Jahren getrieben worden, heißt es. Mehr als 35 Prozent des Brennstoffverbrauchs und rund 39 Prozent des Stromverbrauchs entfallen auf den produzierenden Sektor. Da bekommt herkömmliche Energieversorgung bei stetig steigenden Preisen einen schweren Stand. Zu hoch sind die Energie-Verluste; zu viel Schadstoff wird in die Luft geblasen. Noch nie mussten Unternehmen und Verbraucher so viel für Strom, Gas und Öl bezahlen wie heute. Da kann cleverer Umgang mit Energie schon Schlafstörungen beseitigen. Energieeffizienz heißt das Zauberwort. Sie ist umso besser, je weniger Energie benötigt wird, um die gleiche Leistung zu erzielen. Mit der Investition in neuer Technik mit besserer Energieeffizienz und der Verwendung von Klimageräten mit besseren

Leistungszahlen (Verhältnis von gewonnener Nutzenergie zur dafür aufgewendeter Antriebsenergie) schlagen Unternehmen zwei Fliegen mit einer Klappe: Sie sparen Kosten und schonen die Umwelt.

Mit „Ökoprofit“ Energie und Geld sparen

Das sind auch die Ziele des Projektes „Ökoprofit“. Im Rahmen dieses Kooperationsprojektes zwischen Kommune und Wirtschaft haben sich allein in NRW 775 Unternehmen bis März 2008 an einem Ökoprofit-Projekt beteiligt. Sie setzten über 5.500 Umweltschutzmaßnahmen um. Ihre Bilanz kann sich sehen lassen: Investitionen von insgesamt knapp 60 Millionen Euro - zum großen Teil in Umweltschutztechnik - stehen jährliche Einsparungen in Höhe von über 28 Millionen Euro gegenüber. Nach durchschnittlich 2,2 Jahren hat



Foto: Imago

sich die Investition amortisiert. Die Umwelt wurde mit 46.000 Tonnen weniger Restabfällen pro Jahr entlastet, 1.880.000 Kubikmeter Wasser sowie Abwasser wurden eingespart, und der Energieverbrauch ging zurück um knapp 260 Millionen Kilowattstunden. Damit erreichten über 90.000 Tonnen CO₂ weniger die Ozonschicht. Beispiele aus der Ökoprofit-Bilanz: Die Firma Karl Diederichs Dirostahl & Co. KG

in Remscheid installierte eine kleinere Heizungsanlage zur Grundversorgung und schaltete ihre Dampferzeugungsanlage ab. Mit einer Investition von 20.400 Euro konnten sie ihren Energieverbrauch im Jahr um 824.000 Kilowattstunden verringern und den Wasserverbrauch um 2.250 Kubikmeter senken. Das bedeutet eine jährliche Einsparung von 24.000 Euro; die Investition in bessere Umweltechnik amortisierte sich innerhalb eines Jahres. Die Draka Deutschland

GmbH & Co. KG in Wuppertal setzt an Stelle von Trinkwasser Regenwasser zur Kühlung ein. Bei einer Investition von 800 Euro spart sie im Jahr 1.200 Euro. Die Willy Remscheid GmbH in Solingen nutzt Abwärme zur Trocknung von Klärschlämmen. Sie hat dadurch jährlich 5.100 Euro mehr in der Kasse. Investiert hatte sie 200 Euro.

Der finanzielle Gewinn muss aber nicht stets im Vordergrund stehen. Die Rasse Systemtechnik GmbH & Co. KG in Solingen investierte 18.000 Euro, um alle verwendeten lösemittelhaltigen Lacke gegen wasserlösliche Lacke auszutauschen, doppelwandige Lackbehälter anzuschaffen und eine Abtropfstrecke zu montieren. Dadurch erlangte das Unternehmen erhöhte Rechtssicherheit, eine niedrigere Wassergefährdungsklasse und geringere Gefahrstoffbelastung für seine Mitarbeiter.

EnergieAgentur.NRW berät Unternehmen

Seit dem 1. Januar 2007 dient die neue EnergieAgentur.NRW als strategische Plattform „mit breiter Kompetenz im Energiebereich: von der durchgehenden Förderung der Forschung, technischen Entwicklung, Demonstration und Markteinführung über die Ener-



Foto: Bilderbox

gieberatung bis hin zur beruflichen Weiterbildung“. Die EnergieAgentur.NRW berät neutral und unabhängig; sie ist allein über öffentliche Mittel finanziert. Im Schnitt nehmen jährlich 1.000 Unternehmen die Initialberatung in Anspruch. Im Rahmen der Kampagne „NRW spart Energie“ des Ministeriums für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen bietet die EnergieAgentur.NRW eine Informationsplattform im Internet zum Thema Energieeffizienz, Initial- und Contractingberatungen, Weiterbildungsangebote, Branchenenergiekonzepte, Finanzierungs- und Fördermöglichkeiten und Schulungen. Nach einer Energie-Beratung erneuerte das Wuppertaler Bethesda Krankenhaus die komplette Wärmeerzeugung und -verteilung bis zu den einzelnen Gebäudeanschlüssen. Es installierte zwei neue Niedertemperatur-Gaskessel und ein Gas-Blockheizkraftwerk (BHKW). Resultat: Rund 1,276 Millionen Kilowattstunden weniger im Jahr, zusätzlich produziert das BHKW jährlich rund 864.000 Kilowattstunden Strom für den Eigenbedarf. Die gesamten Energiekosten reduzieren sich jährlich um

rund 150.000 Euro, der Anteil des BHKW liegt bei rund 50.000 Euro im Jahr. Der Wirkungsgrad des Gesamtsystems stieg von 79 Prozent auf 95 Prozent; 860 Tonnen CO₂ werden pro Jahr eingespart.

Moderne Klimatechnik steigert Produktion

Nicht zuletzt steigt auch die Produktion in Büros und Produktionshallen, wenn die Mitarbeiter im Sommer trotz Brutkasten-Temperaturen einen "kühlen Kopf" bewahren können. Die Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin weist darauf hin, dass es bei Raumtemperaturen von über +26 bis circa 35 °Celsius - wie sie im Sommer in nicht klimatisierten Arbeitsräumen auftreten können - unter bestimmten Umständen wie erhöhte Arbeitsschwere und ungünstiger Bekleidungsisolierung zu einer Gefährdung der Gesundheit kommen kann. Da kommt so mancher an einer Klimaanlage nicht vorbei. Tibor-Sebastian Hargitai, Geschäftsführer des Solinger Unternehmens coolconcept GmbH empfiehlt individuell abgestimmte Klimaanlage. „Die verschiedensten Faktoren, wie zum Beispiel Gebäudeisolierung, Fensterflächen, Gebäudelage, Wärmebelastung durch Mensch und Maschine im Raum sowie gewünschte Temperaturen und Luftfeuchtigkeiten spielen eine entscheidende Rolle“, weiß Hargitai. Er bietet seinen Kunden eine speziell auf dessen Klimatisierungsbedarf angepasste Anlage an, bei der auch die Wärme zurückgewonnen werden kann. Zum Einsatz kommt modernste Technik: von der Split-Klimaanlage (Außengerät mit Kondensator und Kompressor verbunden mit einem oder mehreren Innengerät(en) bestehend aus Verdampfern und Ventilatoren) zur Kühlung von nur einem Raum bis zur VRF-Klimaanlage (Anlage mit variablem Kältemittelstrom) für bis zu 64 einzeln regelbare Räume. Moderne VRF-Anlagen können kühlen und heizen und sorgen damit ganzjährig für optimales Klima. Auch die Firma Alfred Kaut GmbH + Co. legt Wert auf intensive Beratung, um sowohl finanziell als auch umwelttechnisch ein Optimum zu bieten. Rainer Frigger, Geschäftsführer Vertrieb, empfiehlt eine klassische Drei-Punkte-Vorgehensweise: Ermittlung der Kühllast aufgrund der energie-relevanten Parameter, Auswahl, Konfigurierung und Angebot der besten und auch komfortabelsten Lösung zusammen mit zwei kostengünstigeren Alternativen und schließlich die Wahl des

Kunden. „Es ist ein Unterschied“, weiß Frigger, „ob ich mit preiswerter, aber alter Technik (Wasser als Kühlmittel) arbeite oder mit einem hochmodernen VRF-Multisplit-System. In der Regel liefert ein moderneres System mittel- und langfristig die besseren Resultate und reduziert vermehrt Kosten.“ Eine Wärmepumpe zum Beispiel hole sich rund 75 Prozent der nutzbaren Heizenergie für den Verbraucher kostenlos aus der Umwelt; lediglich 25 Prozent entnehme sie dem Stromnetz. Auf europäischer Ebene erleichtert eine freiwillige Initiative der Industrie, die „Eurovent Zertifizierung“, Planern, Anlagenbauern und Endverbrauchern die Auswahl der Geräte durch eine entsprechende Zertifizierung. Der Staat fördert die Steigerung der Energieeffizienz mit einer ganzen Reihe von Programmen, darunter dem „Sonderfonds Energieeffizienz in KMU“ mit „Energieeffizienzberatungen“ und „Investitionskredite für Energieeinsparmaßnahmen“ (ERP-Energieeffizienzprogramm), dem ERP-Umwelt- und Energiesparprogramm sowie dem KfW-Umweltprogramm. Es lohnt sich also, wach zu werden bei der Energienutzung. Damit alle wieder ruhig schlafen können.

Bernd Geisler



Weitere Informationen:

www.coolconcept.de
www.oekoprofit-nrw.de
www.energieagentur.nrw.de
www.nrw-spart-energie.de
www.bmu.de
www.umwelt.nrw.de
www.baua.de
www.green-building.de
www.kfw-foerderbank.de
www.eurovent-certification.com/
www.institut-klimaschutzhaus.de
www.dena.de
www.industrie-energieeffizienz.de
www.system-energieeffizienz.de
www.industrie-energieeffizienz.de/service/foerderung-und-finanzierung/bundesfoerderprogramme.html#c27074
www.klima-sucht-schutz.de
www.denecke.de
www.kaut.de
www.vaillant.de