

Praxisbeispiel

Koch GmbH & Co. KG

www.energieeffizienz-hessen.de

Mit Energiemanagement für Effizienz und Umwelt

Hier ist der Name auch Programm: Der Metallverarbeitungsbetrieb fertigt hochwertige Koch-Geräte und bietet seinen Kunden alle Techniken der Blechbearbeitung. Die Einbettung des Umweltschutzes und der Energieeffizienz gehören zu den wichtigen Zielen des Unternehmens aus Dietzhölztal-Ewersbach im Sauerland. Mit einem zertifizierten Energiemanagementsystem nach DIN EN ISO 50001:2009 optimieren Gesellschafter und über 60 Mitarbeiter kontinuierlich die Produktion.



www.koch-ewersbach.de

Energieeffizienz ist ein laufender Prozess

Blechbearbeitung ist anspruchsvoll und energieintensiv. Außer Press-, Stanz- und Biegeabläufen lasert, schweißt und fertigt die Koch GmbH Kundenteile exakt nach den gestellten Anforderungen.

Auf Wunsch produziert sie fertige Baugruppen und Geräte inklusive Montage. Die Schleiferei veredelt Bleche, Profile und Formstücke aller Art – von Einzelstücken bis zu Klein- und Großserien. Mit der Produktpalette von Tisch-Koch-

Geräten, die durch hochwertige Glaskeramik-Felder in robusten Edelstahlgehäusen überzeugen, belegt das Unternehmen eine besondere Nische in Asien. Mit dem Energiemanagementsystem überwacht die Koch GmbH heute

ihre Energieflüsse und kann ihre Prozesse kontinuierlich verbessern sowie Energieverbrauch und -kosten reduzieren.



Auf der Stanz-Lasermaschine der Traditionsfirma Trumpf schneiden die Mitarbeiter Blech für die Kochgeräte zu. Dabei entsteht nutzbare Abwärme.

Abwärmennutzung und neue Heizung sparen 20 Prozent Energie

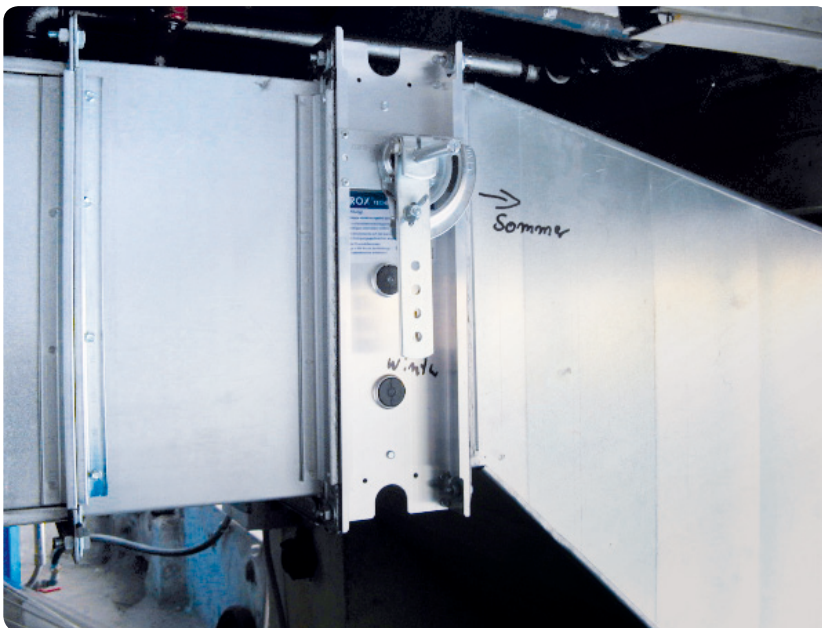
„Die Einführung unseres Energiemanagementsystems hat uns die Chance geboten, Schwachpunkte im Verbrauch festzustellen und die Energieflüsse transparent zu gestalten“, erläutert Thomas Graulich die Entscheidung des Geschäftsführers Juergen Reitz.

Als Managementbeauftragter ist Thomas Graulich für Qualität, Umwelt und Energie zuständig und beauftragte auf Anraten des RKW Hessen 2010 die Ecowin GmbH mit einer Analyse der Energieflüsse. Die Empfehlungen von Dr. André Michels legten die Grundlage für die Einführung des ausgeklügelten Messsystems. Seither wird die Druckluft- und Wärmeerzeugung sowie der Erdgas- und Stromeinsatz an den Verbrauchsstellen erfasst. Thomas Graulich optimierte mit den gewonnenen Messdaten fast alle Prozesse, erneuerte Arbeitsabläufe und Anlagen und senkte so die Energiekosten insgesamt um rund 26,8 Prozent.



Bei der Druckluftherzeugung verflüchtigen sich rund 90 Prozent der eingesetzten Energie in Abwärme. Diese nutzt die Firma Koch und senkte ihre Heizkosten.

Einsparererfolge



Die Wärmerückführung der Druckluftkompressoren in Halle 3 mit manueller Umschaltung für Sommer- und Winterbetrieb.

Die Modernisierung der Heizung mit Gas-Brennwertkessel und Optimierung der Heizkreisläufe ist fast abgeschlossen.

In 2013 ergänzt Thomas Graulich noch die Steuerung mit einem Außenthermometer sowie einem hydraulischen Abgleich zwischen Heizkörpern und Umwälzpumpen. Bei geringem Wärmebedarf regeln sie sich herunter und sparen zusätzlich Strom. Alleine beim Gasverbrauch spart die Koch GmbH nun jährlich 8.000 bis 10.000 Euro. Die Investition von 25.000 Euro macht sich in spätestens drei Jahren bezahlt und senkt die Energiekosten damit nachhaltig.

Zusätzlich nutzt das Unternehmen nun die Abwärme der Druckluftanlage in Halle 3 sowie der Laseranlage in Halle 7. Zusammen kosteten die Maßnahmen 12.200 Euro; sie sparen dem Blechspezialisten aber jährlich 5.900 Euro beim Strom- und Gasverbrauch. Die Laser laufen durch optimal geplante Prozesse mit versetzten Pausenzeiten der Mitarbeiter effektiver. So reduzierten sich die Standby-Zeiten.

Langfristig will die Geschäftsleitung mit dem Energiemanage-

mentsystem weitere Einsparfolge erzielen; in der Produktion genauso wie in der Verwaltung. Bereits geplant ist ein neues Beleuchtungskonzept. Die 60 Mitarbeiter weiß Thomas Graulich dabei hinter sich. Mit Informationen über richtiges Stoßlüften, den sparsamen Einsatz von Licht und Bürokommunikation spart die Koch GmbH bereits 4.000 Euro pro Jahr. „Heute gehen die Kollegen im Alltag bewusster mit Energie um“, resümiert der Energiebeauftragte die Erfolge seiner Mitarbeiterinformation und -motivation.



Auch die Abwärme der Stanz-Lasermaschine in Halle 7 wird zurückgeführt und sorgt im Winter für gute Arbeitsbedingungen.

Zahlen, Daten & Fakten

Maßnahme Strom p.a.	Einsparung p.a.	Einsparung p.a. (Euro)	Kosten (Euro)	CO ₂ / p.a. Tonnen	Amortisation in Jahren
Druckluftanlage mit · frequenzgeregelten Kompressoren · und Wärmerückführung Halle 3	Strom 31.000 kWh	4.100		18,5	
	Gas 23.000 kWh	1.300	11.000	6,9	2
Wärmerückführung Halle 7 Laseranlage	Gas 9.200 kWh	500	1.200	2,7	2,4
Modernisierung Wärmeproduktion	Gas 160.000 kWh	8-10.000	10-25.000	48,0	1,5-3
Energiemanagement	Strom 24.000 kWh - 40.000 kWh	4.500 - 11.000			Amortisation nur durch abgeleitete Maßnahmen
	Gas 32.000 kWh - 64.000 kWh	(nur durch abgeleitete Maßnahmen)	20.000	30	
Mitarbeitermotivation	Strom 16.000 kWh				
	Gas 32.000 kWh	4.000	1.000	19,0	sofort

(Stand 2013)

Beratungsförderung

Die Beratung der Koch GmbH & Co. KG wurde durch Hessen-PIUS (Produktionsintegrierter Umweltschutz) über das Hessische Ministerium für Wirtschaft, Energie, Verkehr und Landesentwicklung und den Europäischen Fonds für regionale Entwicklung gefördert. Ziel des Beratungsprogramms ist, durch die Optimierung der unternehmensinternen Prozesse einen effizienten Umgang mit Ressourcen wie Energie, Wasser, Luft, Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffen zu erreichen und damit Kosten zu sparen.

Weitere Informationen zum Beratungsförderungsprogramm Hessen-PIUS finden Sie im Internet unter:

www.hessen-pius.de
www.energieeffizienz-hessen.de/hessen-pius.html



HESSEN Hessen-PIUS wird finanziert vom Hessischen Ministerium für Wirtschaft, Energie, Verkehr und Landesentwicklung.



Hessische Initiative für Energieberatung im Mittelstand

Die Hessische Initiative für Energieberatung im Mittelstand lotst Unternehmen zu Förderangeboten, die exakt auf ihre betriebliche Situation zugeschnitten sind.

Sie unterstützt sie bei der Suche nach den richtigen Energieberatern für ihr Unternehmen. Die Gemeinschaftsinitiative der Hessischen Landesregierung, der Wirtschaft und der Arbeitnehmervertretungen ist unabhängig und vertreibt und bewirbt keine Produkte. Mit der Projektdurchführung ist die RKW Hessen GmbH beauftragt.

Info-Hotline: 0 61 96 / 97 02-70
energieberatung@rkw-hessen.de



Text: www.sigmacommunication.de
Gestaltung: www.mainblick-hanau.com

Mehr Informationen unter www.energieeffizienz-hessen.de

HESSEN Die Hessische Initiative für Energieberatung im Mittelstand wird finanziert vom Hessischen Ministerium für Wirtschaft, Energie, Verkehr und Landesentwicklung.

