



Bild: Renkenberger

Die Wandel GmbH hat 40 Mitarbeiter in der Produktion und fünf in der Verwaltung. Sie beliefert vor allem Automobil- und Elektrogeräteindustrie, außerdem auch Schlosser in der Region.

Mit dem Energieberater zur Punktlandung

Die KfW fördert Energieberatung für den Mittelstand – der **Rottenburger Pulverbeschichter Wandel** hat jetzt ein Blockheizkraftwerk, sinkende Kosten und eine bessere Klimabilanz

Text: Veronika Renkenberger

Nach genau 4,39 Jahren wird sich sein neues Blockheizkraftwerk (BHKW) amortisiert haben. Diese Zahl gefällt Heiko Wandel. „Wenn die Energiekosten steigen, geht es noch schneller“, sagt der Geschäftsführer der Wandel GmbH, einem in Rottenburg am Neckar ansässigen Spezialisten für Pulverbeschichtungen. Das mit Gas betriebene BHKW erzeugt 80 kW thermische und 50 kW elektrische Leistung. Dank der

Beratung hat Wandel heute keine Energiekosten mehr, sondern Erträge, und zugleich fiel der CO₂-Ausstoß des Mittelständlers um gut 44 Prozent. Die Weichen wurden im Rahmen einer KfW-geförderten Energieberatung gestellt.

Nach 4,39 Jahren amortisiert – damit trifft ein, was Unternehmer Wandel im Jahr 2010 gefordert hatte. Damals führte er erste Gespräche mit Energieberatern. „Meine klare Ansage war: Egal was wir machen, das Ganze

muss sich innerhalb von fünf Jahren rechnen, in längeren Zeiträumen können wir hier nicht planen.“ Heute ist er vollauf zufrieden, denn zusammen mit den Experten scheint ihm diese Punktlandung zu gelingen, eigentlich sogar mehrere, wie man sieht, wenn man in die Tabellen und Auswertungen schaut.

Früher saß Betriebswirt Heiko Wandel einmal im Monat über seinen Energiekosten. Der Pulverbeschichtungsbetrieb ist schon immer ener-



gieintensiv gewesen, seit der Vater ihn 1980 gegründet hat. Es gibt dort Brennöfen, größer als Doppelgaragen, in denen bei 140 bis 220 Grad Celsius der zuvor aufgesprühte Pulverlack an Metallteilen aushärtet. Wenige Meter weiter sind große Entfettungsbäder mit rund 8.000 Litern Flüssigkeit, die an jedem Werktag aufs Neue auf die optimale Temperatur erhitzt werden müssen. Energiekosten entstehen zudem für die beiden Produktionshallen, die während zwei Jahrzehnten ohne energetische Überlegungen errichtet worden waren, und den Bürotrakt. „Wir hatten immer wieder über mögliche Verbesserungen nachgedacht, speziell über ein Blockheizkraftwerk, weil wir ebenso Strom wie Wärme brauchen“, berichtet Heiko Wandel. „Was uns immer zurückschrecken ließ: Wie hätte man so etwas in die Infrastruktur unserer bestehenden Hausnetze einbinden sollen?“

Über die Agentur für Klimaschutz hörte Heiko Wandel von der Möglichkeit, sich qualifizierte Berater ins Haus

»Das **A und O** bei einem solchen Projekt ist die Planung. Ohne diese Gewissheit ist die beste Idee nichts.«

Bodo Schanzenberger,
Energieberater und Architekt aus
Hirrlingen

zu holen, deren Honorare weitgehend durch ein Förderprogramm der KfW übernommen werden. Gesagt, getan: Im Frühjahr 2010 kamen die Fachleute und schauten sich erstmals um. Ein Zweierteam betreut Wandel seither, bestehend aus Energieberater Reinhard Zink aus Rottenburg und dem Energieberater und Architekten Bodo Schanzenberger aus Hirrlingen.

Binnen weniger Wochen hatte Wandel die Ergebnisse der Initialberatung auf dem Tisch und entschied sich, den Weg weiterzugehen. Denn die Experten machten klare Ansagen: Dreh- und Angelpunkt bei Wandel war tatsächlich der Energieaufwand in der Produktion, der vor allem von mehreren dezentralen Öl-Brennern gedeckt wurde. Hierfür gab es deutlich effizientere Lösungen. Weil der Bedarf an Wärme etwa dreimal so hoch liegt wie der Stromverbrauch, waren die Voraussetzungen günstig für Kraft-Wärme-Kopplung und ein rentables BHKW. Außerdem sollten die Wärmeverluste der Anlagen, die

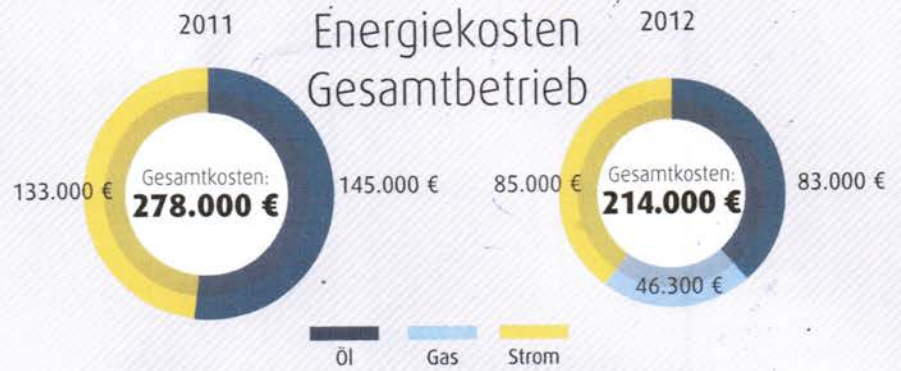


Das Blockheizkraftwerk (links) leistet genau das, was es soll – Heiko Wandel ist mit diesem neuen Mitarbeiter seines Unternehmens rundum zufrieden. Oben: Die Produktionsanlagen bei Wandel sind ausgesprochen energieintensiv.

in den Werkhallen bislang ganzjährig für tropische Verhältnisse gesorgt hatten, minimiert werden. Berater Bodo Schanzenberger weiß genau, dass in dieser Phase die Arbeit erst richtig losgeht: „Das A und O bei einem solchen Projekt ist die Planung. Ohne diese Gewissheit ist die beste Idee nichts.“

Und so startete wenige Monate später die Detailberatung. Die Zahlen der Firma wurden hierfür penibel durchleuchtet. Berater Reinhard Zink ließ vor einzelnen Verbrauchern Ölmengezähler einbauen und verschaffte sich einen Überblick über die Infrastruktur. Schnell wurde klar: Beim Leitungssystem war einiges zu tun, wenn das geplante Blockheizkraftwerk von seinem Standort in der Ecke einer Produktionshalle aus künftig die Wärme für alle Verbraucher liefern sollte. „Wir mussten dafür unsere Leitungssysteme komplett auf ein neues Niveau bekommen“, sagt Heiko Wandel. „Die besondere Herausforderung war, dass unser Betrieb auch in

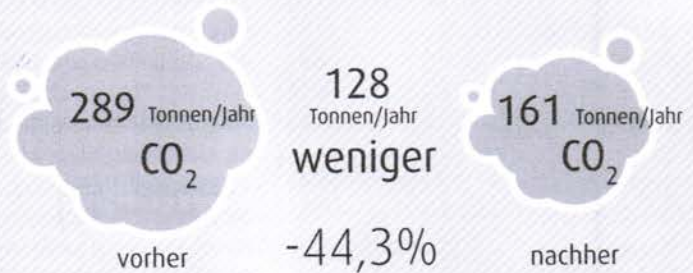
Was hat die Beratung energetisch und finanziell gebracht?



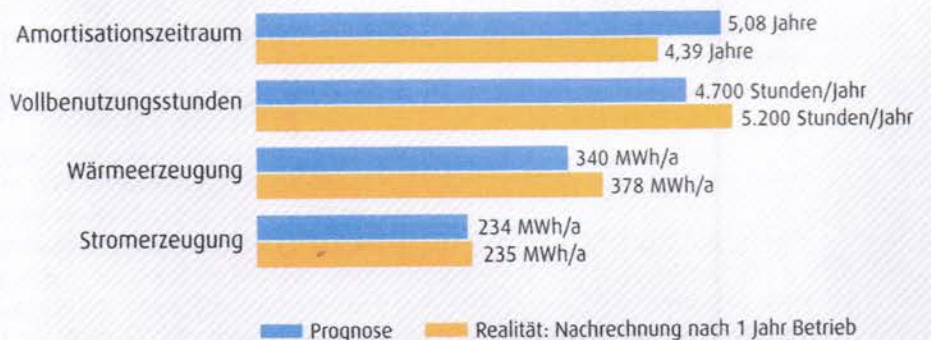
Der Einflussbereich des BHKW:

	vorher		nachher	
Heizöl	588 MWh/a	41.160 €/a	4 MWh/a	287 €/a
Erdgas	0 MWh/a	0 €/a	795 MWh/a	38.127 €/a
Strom	0 MWh/a	0 €/a	-235 MWh/a	-44.653 €/a
Summe				-6.240 €/a

Was hat die Beratung fürs Klima gebracht?



Punktlandung der Berater





Bilder: Privat



Heiko Wandels Beraterteam: Reinhard Zink (links) und Bodo Schanzenberger.

der Umbauphase möglichst ungestört weiterlaufen sollte.“

In der Bauzeit von Oktober bis Dezember 2011 funktionierte dies nur, weil an Wochenenden und Feiertagen gearbeitet wurde. Nach längerer Suche fand man den Hirrlinger Heizungsbaubetrieb von Tobias Barwig, der genügend Spezialisten zu den gewünschten Zeiten bereitstellen konnte. Für die energetische Neuausrichtung von Wandel mussten die Stadtwerke Rottenburg eigens einen

Gas-Anschluss herstellen. Seit Weihnachten 2011 läuft bei Wandel das BHKW mit 80 kW thermischer und 50 kW elektrischer Leistung. Planungsziel war gewesen, dass das BHKW auf mindestens 4.700 Betriebsstunden im Jahr kommt, immer dann, wenn Wärme gebraucht wird. Tatsächlich lief es im ersten Jahr rund 5.200 Stunden und hat in dieser Frist 378 MWh Wärme erzeugt (Prognose: 340), dazu 235 MWh Strom (Prognose: 234). Einer der alten Ölkessel blieb stehen – er kann im Notfall und bei Lastspitzen einspringen, wurde aber in der Praxis nur selten gebraucht.

Finanziell lohnt sich das BHKW jeden Tag: 79 Prozent des erzeugten Stroms werden selbst verbraucht, der Rest wird eingespeist. Die Ersparnisse beim Strom plus die Erlöse fürs Einspeisen sind höher als die Energiekosten für das eingesetzte Erdgas. Und auch die Klimabilanz hat sich binnen eines Jahres sprunghaft verbessert: 44,3 Prozent weniger Kohlendioxid kommt aus den Wandelschen Schornsteinen. Pro MWh Wärme zahlte Wandel ohne BHKW 75,27 Euro, mit BHKW liegen die Kosten bei 23,41 Euro.

Insgesamt investierte Wandel knapp 200.000 Euro. Das BHKW kostete etwa die Hälfte, die übrige Summe verteilt sich auf Gasanschluss, Wärmeverteilnetz, Pufferspeicher, Pumpen, Steuerung, Umbaukosten, Fachplanung und Bauleitung. Die Beratungskosten

»Über die Jahre summiert es sich, das gilt für zu hohe Kosten ebenso wie für die Einsparungen, die wir erreichen können.«

Reinhard Zink,
Energieberater aus Rottenburg

KfW-Förderprogramm

„Energieberatung Mittelstand“

Wer erhält den Zuschuss zur Energieberatung?

Rechtlich selbstständige in- und ausländische Unternehmen der gewerblichen Wirtschaft (produzierendes Gewerbe, Handwerk und Handel), außerdem gilt das Angebot für Dienstleistungsgewerbe und Freiberufler. Voraussetzung ist, dass die Unternehmen sich mehrheitlich in Privatbesitz befinden und die KMU-Kriterien der EU-Kommission erfüllen. Und: Die Energiekosten für den zu untersuchenden Standort müssen im Jahr vor dem Antrag über 5.000 Euro gelegen haben.

Was wird von der KfW übernommen?

1) Initialberatung:

80 Prozent des Netto-Beraterhonorars, maximal 1.280 Euro.

2) Detailberatung:

60 Prozent des Netto-Beraterhonorars, maximal 4.800 Euro

Welche Kosten trägt man selbst?

Das restliche Beraterhonorar, die Mehrwertsteuer für den kompletten Rechnungsbetrag sowie Fahrtkosten des Beraters.

INFO

Wo gibt es mehr Infos?

www.kfw.de/inlandsfoerderung/Unternehmen/Energie-Umwelt/Finanzierungsangebote/Energieberatung-Mittelstand-%28EBM%29/

Finanziell lohnt sich das BHKW jeden Tag: **79 Prozent** des erzeugten Stroms werden selbst verbraucht, der Rest wird eingespeist.

lagen bei insgesamt knapp 12.000 Euro, wovon die KfW den größeren Teil übernommen hat – Wandel selbst bezahlte rund 5.500 Euro.

Eine ganze Reihe an Energiespar-Projekten haben die Berater außerdem auf dem Weg gebracht. So gibt es ein neues Lichtkonzept, auch wenn sich dies im Wandelschen Gesamtverbrauch wenig bemerkbar macht. Heizung und Warmwasser für die Büros werden heute ebenfalls übers BHKW erzeugt. Weitere Verbraucher konnten inzwischen an das Gasnetz angeschlossen werden. In der Produktion werden nach und nach die Anlagen ausgetauscht gegen regelbare und somit effizientere Geräte.

Es gab aber auch Ansätze fürs Energiesparen, die von den Beratern verjagt oder ganz ausgeklammert wurden: Für Photovoltaik sind die Dächer

der Werkhallen statisch nicht geeignet und müssten zuerst ertüchtigt werden. Die Abwärme aus der Produktionshalle wäre theoretisch nutzbar, aber da die Anlagen nach und nach besser isoliert werden sollen, sind Berechnungen hierzu erst dann sinnvoll, wenn diese Verbesserungen umgesetzt sind.

Heiko Wandel ist mit den Entwicklungen rundum zufrieden. „Das hat alles gut funktioniert“, berichtet er, denn das Team habe gut zusammengearbeitet. „Man freut sich, wenn etwas, was man auf dem Papier entwickelt hat, in der Praxis tatsächlich funktioniert.“ Einige seiner Sorgen haben sich als unbegründet erwiesen. So ist das BHKW leiser als gedacht, und der Boden unter dem Pufferspeicher trägt dessen Last. Bei der Zertifizierung nach DIN ISO 14001:2004 hat das BHKW auch geholfen. Sein Rat an einen Unternehmer in vergleichbarer Lage: „Tu's!“

Berater Zink hört das gern. „Uns ist es wichtig, den Unternehmern zu vermitteln, dass wir ihnen nicht nur eine Dämmung empfehlen und hier und da irgendetwas ersetzen – sondern dass wir ihnen ein umfassendes Konzept für die kommenden Jahre entwickeln, an dem sie sich orientieren können.“ Seine Erfahrung ist: Auch wenn die Energiekosten hoch ausfallen, machen sie in der Summe bei vielen Unternehmen nur zwei oder drei Prozent des Umsatzes aus. „Deswegen hat das Thema keine Priorität.“ Ihm liegt es am Herzen, dass trotzdem etwas getan wird: „Über die Jahre summiert es sich ja doch, das gilt für zu hohe Kosten ebenso wie für die Einsparungen, die wir erreichen können.“

„Ich will mein Klima'aktiv Holz!“

? Was lohnt rückblickend mehr als ein ehrliches **» Gut gemacht, danke «** von Generationen für Macher mit Herz?

Top im eco-business Rating dank echtem Klima'aktiv-Holz!

Dölker Holzwerk
GmbH & Co. KG
Am Hochberg 24 · 72160 Horb
Tel. 074 86/978 10 · Fax 7033
ich-will-mein-doelker-holz.de

Vielen Dank für die tolle Zusammenarbeit und alles Gute!

BARWIG Wärme Wasser Blech

Marienstraße 41 · 72145 Hirrlingen
Telefon 0 74 78/911 54 · Mobil 01 79/4 98 77 77

www.my-barwig.de

Wir bieten:

- „**schlüsselfertige**“ Photovoltaik Anlagen
- **alles aus einer Hand**
- **wir planen, wir installieren, wir melden Ihre Anlage an**
- **Qualitätssicherung durch eigenen Dipl.-Ing. (FH)**



Pfrondorfer Straße 3 · 72074 Tübingen
Fon: 07071/565-110, Fax: 07071/565-1119
www.sachwert-zentrum.de
info@sachwert-zentrum.de

Wir sichern Ihre Zukunft in Sachen
Vermögen Wohnen Energie

