

# Neuer Partner beim Stromsparen

Seit diesem Jahr ist ACT als zweite Cleantech Agentur der Schweiz operativ. Bei der Beratung von Unternehmen, die Strom sparen müssen, kann ACT dabei auf eine eigene Softwarelösung bauen, die auch für KMU geeignet ist. Text **Ben Kron**

Die Stöckli Metall AG im glarnerischen Netstal ist energetisch ein Vorzeigunternehmen. 2010 hat die Metallverarbeitungsfirma ein neues Büro- und Produktionsgebäude errichtet, das keine fossilen Brennstoffe mehr verbraucht. Die 4000 Quadratmeter Gebäudelfläche werden mittels Wärmerückgewinnungsanlage und Wärmepumpen beheizt. «So sparen wir viel Geld durch den vollständigen Verzicht auf fossile Brennstoffe», erläutert CEO und Mitinhaber Armando Beccaletto. «Zudem wird man als verantwortungsvoll handelndes Unternehmen wahrgenommen.»

Die einzige Energie, welche die Stöckli Metall AG noch von aussen bezieht, ist Strom. Da verschiedene Prozesse der Metallbearbeitung aber sehr energieintensiv sind, ist das Unternehmen ein Grossverbraucher: Der jährliche Strombedarf beträgt mehr als 0,5 GWh. Deshalb muss man gemäss kantonalem Gesetz Massnahmen zur Steigerung der Energieeffizienz ergreifen, im Rahmen des wirtschaftlich Zumutbaren. Konkret heisst wirtschaftlich zumutbar, dass prozesstechnische Massnahmen eine Paybackzeit von maximal vier Jahren haben dürfen, die infrastrukturellen und gebäudetechnischen Massnahmen müssen sich innert acht Jahren amortisieren lassen.

Zur Umsetzung dieser gesetzlichen Vorgaben hat sich die Stöckli Metall AG an die Cleantech Agentur Schweiz, kurz ACT gewandt, die seit diesem Jahr als zweite Agentur (neben der EnAW) auf Bundesmandat Zielvereinbarungen mit Unternehmen abschliessen darf. Enrico Feurer, bei ACT akkreditierter Energiespezialist und zugleich Ressortleiter Qualität und Innovation von ACT, berät die Firma bezüglich ihrer Möglichkeiten, Strom zu sparen.

«Als erstes habe ich mir in diesem Fall die Lastdiagramme des Stromverbrauchs besorgt und diese ausgewertet», schildert Feurer seine Vorgehensweise. Damit liess sich bereits ein erster, positiver Eindruck

gewinnen. «Wenn die Produktion läuft, benötigt das Unternehmen zwar gegen 600 kW Leistung, was durch die verschiedenen beheizten Bäder der Metallverarbeitung und durch die Hydraulikmotoren und Stanzmaschinen verursacht wird.» Die Bandlast sei mit 40 kW hingegen sehr tief. «Das dürfte der eine oder andere Prozess sein, der durchgehend laufen muss. Hier ist also keine Optimierung des Verbrauchs nötig.» Hingegen ist der Einsatz der Lüftungsanlage eine genauere Betrachtung wert. «Bei solch grossen Anlagen kann man zum Beispiel überprüfen, ob eine Anpassung der Betriebszeiten möglich ist. Wenn die Lüftung dann pro Tag nur eine Stunde weniger lang läuft, können rasch einmal 50 kWh eingespart werden.»

## Unternehmen unter der Lupe

Die Basis von Feurers Energieberatung bildet nach diesen Vorarbeiten die Begehung des Unternehmens. Dabei überprüft er alle relevanten Anlagen und macht sich Notizen zur vorgefundenen Situation. «Nach einer solchen Begehung, die etwa einen halben Tag dauert, gehe ich nach Hause und mache Berechnungen, welche Energieeinsparungen mit welchen Massnahmen möglich sind. Dazu schätze ich auch die Investitionskosten ab.» Bei der Begehung platziert Feurer bei Bedarf auch Datenlogger, die an bestimmten Orten Werte wie Lufttemperatur und CO<sub>2</sub>-Gehalt messen. Bei der Stöckli Metall AG stellte Feurer im Bürobereich solche Logger auf, um die Lüftungsanlage zu überprüfen. «Solche Logger sind für mich wichtig, denn ich kann damit dem Kunden konkrete Messwerte vorlegen und somit Beweise für die Wirksamkeit von Massnahmen liefern.» Überzeugungsarbeit ist ein wichtiger Teil seiner Aufgabe bei einer Energieberatung.

Bei einem zweiten, kürzeren Besuch im Unternehmen konzentriert sich Enrico Feurer dann auf die vorgefundenen Ansatzpunkte. Beim Betreten des Technikraums fällt dem Energieberater zum Bei-

spiel sofort auf, dass die Anlage zur Belüftung der Garderoben mit Volllast laufen, obwohl die gleich nebenan liegenden Umkleieräume unbenutzt sind. «Das Betriebsgeräusch lässt darauf schliessen, dass die Anlage nahezu auf 100 Prozent läuft. Den Beleg dafür finden wir beim Temperaturfühler der Zuluft und der Abluft der Garderobe. Hier lässt sich mit einfachen Mitteln Energie sparen», stellt Feurer fest. Es



Die Energieberatung für ein Unternehmen

würde ausreichen, wenn die Anlage mit 30 Prozent läuft und dann auf 100 Prozent hochfährt, wenn die Leute nach Feierabend die Garderoben benutzen. «Die Bewegungsmelder in den Räumen sind vorhanden, diese müssen also nur noch mit der Lüftung verknüpft werden.» So liessen sich schon ein paar Prozent des Energieverbrauchs und damit der Kosten einsparen.

Bei der Heizung stellt Feurer fest, dass eine Heizungswärmepumpe in Betrieb ist, obwohl an diesem warmen Tag im Frühherbst keine Heizanforderung besteht. «Bei einer älteren Pumpe würde deshalb die Abschaltung Sinn machen. Hier aber haben wir ein modernes Gerät, das nur 22 Watt verbraucht, womit die Einsparung minimal wäre.» Denn für eine kompetente Energieberatung ist es auch wichtig, die Wirtschaftlichkeit und den Einspareffekt von möglichen Massnahmen zu berechnen. Die genannte Heizungswärmepumpe kann deshalb mit ihrem geringen Verbrauch weiterlaufen.

In den Büroräumlichkeiten bemerkte Enrico Feurer bereits bei der ersten Begehung aufgrund des Geräusches, dass die

Lüftung auf Hochtouren läuft, obwohl die Räume nicht sehr stark belegt sind. Er platzierte deshalb Datenlogger, die er nun auswertet, wobei er den anwesenden Mitarbeitern der Stöckli Metall AG die Sachlage erläutert. «In der Aussenluft haben wir einen CO<sub>2</sub>-Gehalt von etwa 370 ppm, hier im Büro sind es rund 480 ppm. Generell gilt, dass man ab einer Konzentration von 800–1000 ppm die Räume belüften sollte.» In den Büros wird also unnötig stark gelüftet, was ein zusätzliches Problem mit sich bringt: Wird zu stark gelüftet, wird damit auch Feuchtigkeit abgeführt, was in den Räumen zu trockener Luft führt. «Oft reagiert man darauf, indem man Luftbefeuchter in Betrieb nimmt», erläutert Feurer, «dabei würde es genügen, die Lüftung zu reduzieren.» Er wird dem Unternehmen deshalb vorschlagen, die Anlage von 100 auf 25 Prozent herunterzufahren.

### Konkurrenz auf dem Markt

Die Geschichte der ACT, Cleantech Agentur Schweiz, begann 2013. Bis dahin gab es nur die Energie-Agentur der Wirtschaft (EnAW), welche Unternehmen

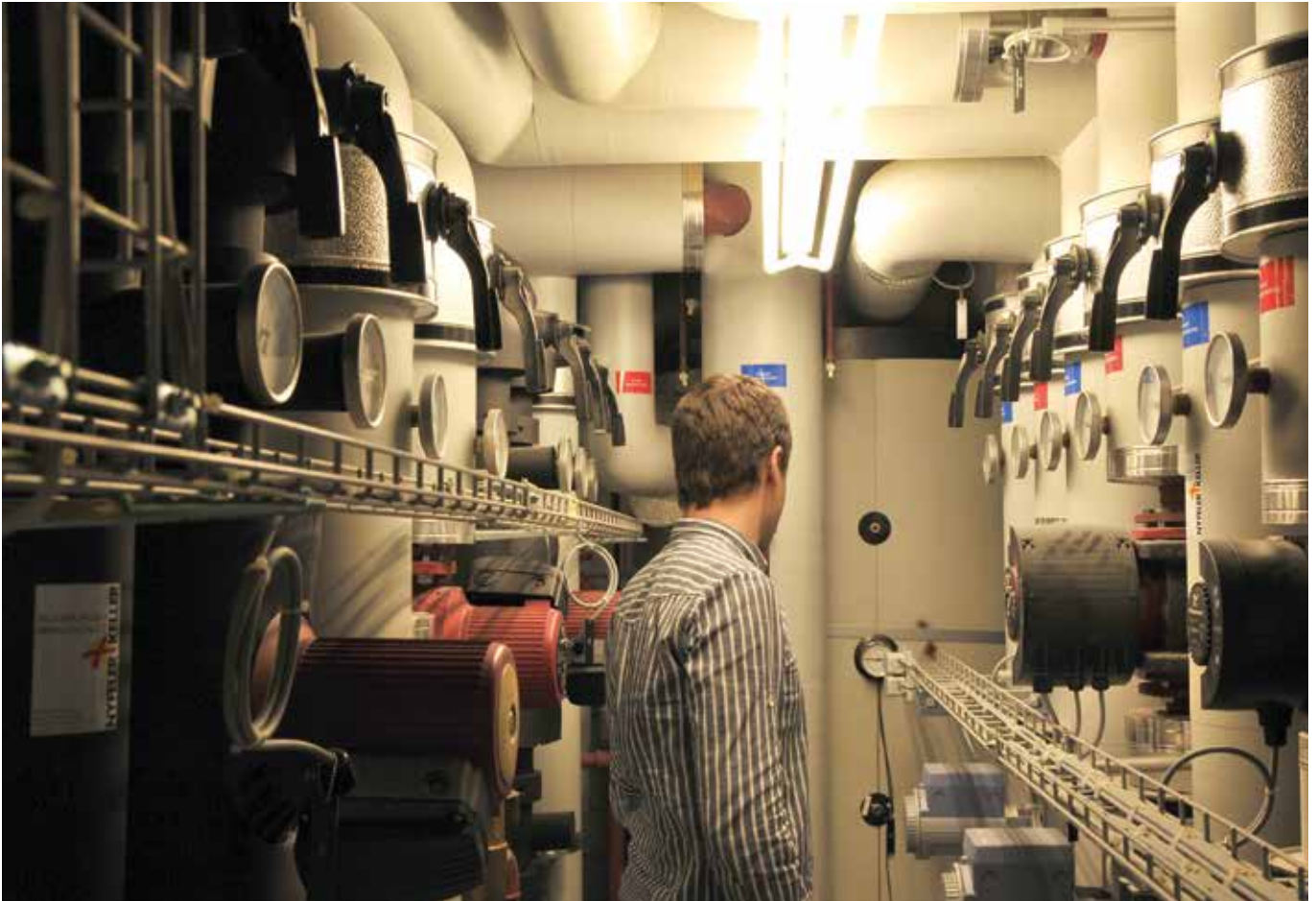
dabei unterstützte, die Energie- und CO<sub>2</sub>-Gesetze des Bundes und der Kantone umzusetzen. Doch um Konkurrenz zu ermöglichen, entschloss sich der Bund, eine Ausschreibung für eine zweite Agentur vorzunehmen.

ACT erhielt bei der Ausschreibung neben der EnAW den Zuschlag und ist seit dem 1. April 2014 operativ. Gründungsmitglieder von ACT sind myclimate, Energie Zukunft Schweiz, S.A.F.E, WWF sowie Swisscleantech. In der strategischen Leitung von ACT befinden sich auch Wirtschaftsvertreter wie René Herzog von der HKG und Cofely-CEO Wolfgang Schwarzenbacher. «Die Nähe zur Wirtschaft ist uns sehr wichtig, um deren Bedürfnisse genau zu kennen und abdecken zu können», sagt Marloes Caduff, CEO von ACT.

Die Aufgabe von ACT besteht in der professionellen Begleitung von Unternehmen bei der Verbesserung ihrer Energieeffizienz. Die CO<sub>2</sub>- und Energiegesetzgebung sieht für Unternehmen vor, dass sie bezüglich ihres Energieverbrauchs und CO<sub>2</sub>-Ausstosses entweder eine Zielvereinbarung oder eine Energieverbrauchsana- ▶



beginnt mit einer Begehung der Gebäude und der Überprüfung aller Anlagen, bei denen Energiesparmassnahmen sinnvoll erscheinen.



Die 4000 Quadratmeter Gebäudefläche der Stöckli Metall AG werden mittels Wärmerückgewinnungsanlage und Wärmepumpen beheizt.

► lyse vornehmen lassen. Nur mittels einer Zielvereinbarung können sie in den Genuss einer Abgabenbefreiung oder -rückerstattung kommen. «Die Kunden haben eine Reihe von Vorteilen bei diesem Vorgehen», so Caduff. «Sie erhalten eine systematische Analyse, die lohnende Energieeffizienz-Potenziale beim Strom und der Wärme sowie einen Massnahmenplan beinhaltet. Sie haben weiter die Gewähr, dass sie die nationalen und kantonalen Vorschriften in Sachen Energie und CO<sub>2</sub> einhalten und können hierdurch, falls sie dazu berechtigt sind, die CO<sub>2</sub>-Abgabe oder den Netzzuschlag rückerstattet bekommen. Oder aber sie erhalten Bescheinigungen für die Übererfüllung ihrer Zielsetzungen. Diese Bescheinigungen sind handelbar. Zusätzlich haben die Unternehmen Zugang zu weiteren Vergünstigungen und Förderbeiträgen.» Und nicht zuletzt können die Unternehmen ihre Energiekosten bei gleicher Produktivität senken und sie erhalten mit dem ACT-Label ein wirksames Marketinginstrument.

Das generelle Vorgehen der ACT-Energiespezialisten besteht aus fünf Schritten: Betrieb analysieren, Massnahmen evaluieren, Zielvereinbarung eingehen, Massnahmen umsetzen und schliesslich deren

Erfolg messen. «Der vom ACT Energiespezialisten erarbeitete Massnahmenplan umfasst meistens einen Zeitraum von zehn Jahren», erläutert Caduff. «Er enthält einen Kostenplan, die Paybackzeiten und die Berechnung der Einsparung durch die einzelnen Massnahmen, sodass nur wirtschaftlich sinnvolle Massnahmen umgesetzt werden.» Sind diese Massnahmen festgelegt, wird eine Zielvereinbarung erstellt. Die Umsetzung wird durch ein jährliches Monitoring überprüft, das vom Bund genau reglementiert ist und ebenfalls vom ACT Energiespezialisten durchgeführt wird. «Das Unternehmen erhält also alle Dienstleistungen aus einer Hand. Die Energiespezialisten sind zudem im steten Kontakt mit dem Unternehmen, so dass hoffentlich schon interveniert werden kann, bevor ein Problem auftaucht.»

### Plattform für Steigerung der Effizienz

Neben den bekannten Gesetzen und Verordnungen hat der Bund auch eine Plattform zur Steigerung der Ressourceneffizienz ausgeschrieben, gemäss den Vorgaben der Grünen Wirtschaft. Es geht dabei hauptsächlich um die nichtenergetische Effizienz, um Bereiche wie Materialbeschaffung, Abfallbewirtschaftung und an-

dere, die in der CO<sub>2</sub>-Gesetzgebung nicht berücksichtigt sind. Das BAFU stellt auch hier Gelder für Unternehmen bereit. «Bei dieser Plattform haben wir, als Partner einer Bietergemeinschaft, als einzige Organisation den Zuschlag vom Bund erhalten», freut sich Caduff. Neben der CO<sub>2</sub>-Beratung kann ACT den Unternehmen so die ganze Bandbreite von möglichen Massnahmen anbieten, durch teilweise denselben Energiespezialisten, der das Unternehmen bereits bei der Zielvereinbarung berät. «Bei dieser Plattform geht es um Massnahmen, die über die rein gesetzliche Pflicht hinausgehen, sich aber für die Unternehmen wegen der Kosteneinsparung, der Förderung des BAFU und aus Gründen der Betriebsoptimierung sowie der Imagepflege lohnen können.»

Der Erfolg von ACT steht und fällt mit Energiespezialisten wie Enrico Feuerer, die in einem sorgfältigen dreistufigen Verfahren ausgewählt werden. ACT konnte bis jetzt bereits mehr als 40 Energiespezialisten akkreditieren. «Wir sind nur so stark wie unsere Spezialisten vor Ort. Wir haben Erfolg, wenn die Energiespezialisten beim Kunden ihre Arbeit gut machen», weiss Caduff. Die Rekrutierung erfolgt deshalb über ein dreistufiges Verfahren: Als erstes reichen die Interessenten eine

Bewerbung mit Referenzliste und den üblichen Unterlagen ein und werden, wenn ihre Qualifikationen auf dem Papier ausreichen, zu einer Infoveranstaltung eingeladen. «Die zweite Stufe besteht in einem Erstgespräch, wobei wir die technischen und rechtlichen Kenntnisse des Bewerbers mündlich prüfen. Danach erfolgt im Idealfall der direkte Entscheid zur Zulassung des Bewerbers.» Als dritte Stufe erfolgt im Zweifelsfall eine konkrete Objektbegehung mit dem Bewerber. Marloes Caduff: «Wenn die Zweifel danach immer noch bestehen, schlagen wir dem Bewerber vor, einige Objekte zusammen mit einem etablierten Experten zu betreuen oder eine Zusatzausbildung zu machen.»

Wie aber wird bestimmt, welcher Energiespezialist welches Unternehmen berät? Marloes Caduff nennt zwei mögliche Wege. Zum einen kommt es vor, dass das Unternehmen, welches eine Beratung wünscht, den Spezialisten aus früherer Zusammenarbeit oder aufgrund regionaler Nähe kennt und sich direkt für ihn entscheidet. Der andere Weg besteht darin, dass sich das Unternehmen direkt an ACT wendet. «Wir haben ein klares Verfahren, wie wir diese Anfragen weitergeben. Zuerst wird aus den akkreditierten Spezialisten eine erste Auswahl getroffen anhand der Kriterien Region, Sprache und allenfalls dem Schwerpunkt des Betriebes und dem Hauptfachgebiet des Spezialisten. Bei den in Frage kommenden Energiespezialisten wird dann noch die Verfügbarkeit geprüft – die endgültige Wahl überlassen wir dem Unternehmen. Wir weisen die Aufträge nie direkt an einen Energiespezialisten zu, da wir unabhängig bleiben wollen.»

### Zielvereinbarung über Internet

Stolz ist man bei ACT auf das komplett neue IT-Tool, das für die Dienstleistungen der Energieberatung entwickelt wurde. «Es handelt sich um ein schlankes, funktionales Programm, das alle Leistungen und Optionen in ein- und demselben Tool vereint, sowohl für grosse Unternehmen wie auch für KMU.» Im Tool sind alle Zielvereinbarungen enthalten, ebenso das spätere Monitoring. Auch der Support erfolgt bei Bedarf direkt. «Dazu ist unsere Lösung onlinebasiert: Die Zielvereinbarung wird online eingegeben und auch online beim Bund eingereicht. Der Bund wiederum kann die Zielvereinbarung seinerseits online gutheissen oder bei Bedarf andersweitig reagieren. Der ganze Vorgang läuft also möglichst papierlos ab.» Die Zielvereinbarung enthält bei ACT zwei Dokumente: Erstens ein zweiseitiges Management Summary, das die Ausgangslage, den Typ der Zielvereinbarung, die errechneten Ausgangs- und Endwerte sowie den dazu-



**Massnahmen wie eine Einstellung der Lüftung können rasch umgesetzt werden, da sie einfach zu realisieren sind und sofort einen Komfortgewinn bringen.**

gehörigen Absenkpfad, den Namen des Energiespezialisten und die Unterschriften beinhaltet. Das Management des Unternehmens hat somit alles, was es wissen muss, kompakt auf zwei Seiten zusammengefasst. Das zweite Dokument ist der detaillierte Bericht, der mehrere Dutzend Seiten umfassen kann und damit für das Management eines Unternehmens viel zu umfangreich wäre.

ACT hat bereits eine Reihe von Kunden akquirieren können, die aus diversen Branchen stammen: Der grösste ist die Post mit 36 Standorten, wobei hier alle grossen Niederlassungen wie Verteil- und Logistikzentren enthalten sind. Dazu kommen Hotels, eine Bank und diverse industrielle Betriebe wie ein Recyclingunternehmen oder die eingangs erwähnte Stöckli Metall AG. Bei dieser hat Enrico Feurer seine Begehung der Räumlichkeiten abgeschlossen. «Aufgrund der vorgefundenen Situation erstelle ich nun eine Massnahmenliste und werde dem Kunden in einer Präsentation die möglichen Massnahmen, deren Kosten und Paybackzeit vorstellen», so Feurer.

Feurer hat bei seinen bisherigen Beratungen die Erfahrung gemacht, dass Massnahmen wie eine Einstellung der Lüftung sehr rasch umgesetzt werden, da sie ein-

fach zu realisieren und sofort wirksam sind, sprich auch einen Komfortgewinn bringen. «Komplexere Massnahmen sind schwieriger durchzusetzen. Der Ersatz einer Wärmequelle beispielsweise ist mit Investitionen und baulichen Eingriffen verbunden, was für Kunden schwieriger zu realisieren ist.» Generell aber stellt der ACT-Energiespezialist fest, dass die Unternehmen gewillt sind, Energie einzusparen.

### Bund muss Zielvereinbarung bewilligen

Danach ist es am Unternehmen zu entscheiden, welche es umsetzen kann und will, wobei es mitunter durch die gesetzlichen Vorgaben unter einem gewissen Zugzwang steht. Ist der Entscheid gefallen, erstellt Feurer anhand der gewählten Massnahmen die Zielvereinbarung, die dann vom Bund abgesegnet werden muss und für das Unternehmen verpflichtend ist. Enrico Feurer: «Nach einem Jahr gehe ich beim Unternehmen erstmals wieder vorbei und schaue, wie viele Massnahmen bereits umgesetzt sind und wie gross die Energieeinsparungen sind.» ■

### Weitere Informationen

[www.act-schweiz.ch](http://www.act-schweiz.ch)  
[www.enaw.ch](http://www.enaw.ch)