

ENERGIEEFFIZIENZ – Niedriger Energieverbrauch ist das Markenzeichen der von der Hydac AG, Mezzovico/TI, entwickelten Kühlsysteme. Seit einigen Jahren optimiert das Unternehmen seinen Betrieb auch unter energetischen Gesichtspunkten. Eine Reduktion des Energieverbrauchs um einen Drittel ist realistisch – womit auch massiv weniger Kosten anfallen.

Abheben von der Konkurrenz: So gehts



Davide Paterlini, Betriebsleiter des Werks Hydac SA in Mezzovico, mit PEIK-Energieberater Ing. Silvio Giacomini: Wenn alle in der PEIK-Energieberatung vorgeschlagenen Massnahmen umgesetzt werden, wird der Energieverbrauch des Werks um einen Drittel gesenkt.

Bilder: Martin Bichsel /EnergieSchweiz

Mezzovico, auf halbem Weg zwischen Bellinzona und Lugano, scheint fast nur aus unscheinbaren Industriebauten zu bestehen. Zwei davon gehören zur Hydac SA, einer auf Kühlsysteme spezialisierten Tochtergesellschaft des Mutterkonzerns mit Sitz im deutschen Sulzbach. Wer sich den schlichten Gebäuden nähert, ahnt nicht, dass hier, fünf Kilometer Luftlinie von der italienischen Grenze entfernt, High-tech-Geräte entwickelt, getestet und gebaut werden. Sie tragen dazu bei, dass unsere Daten auf Amazon sicher gespeichert werden, gefrorener Fisch beim Transport nicht auftaut oder Lokomotiven auf offenem Gleis nicht stecken bleiben.

Kühlung für Stabilität

Die 85 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Hydac SA befassen sich hauptsächlich mit der Forschung und Entwicklung, dem Engineering und der Montage von Kühlsystemen für Anwendungen in verschiedenen Branchen. Die Serienproduktion von Kühlern und Wärmetauschern findet 70 Kilometer weiter südlich, in Norditalien, in einem Werk mit 250 Angestellten statt. «Aber es ist wichtig, einen Teil der Produktion hier in der Schweiz zu behalten, damit wir mit praktischen Tests sofort überprüfen können, ob sich die Innovation in das System integrieren lässt», betont **Davide Paterlini**, Betriebsleiter am Standort Mezzovico. Ein gutes Dutzend Spezialisten bauen deshalb in den acht Meter hohen Hallen zusammen, was ihre Kolleginnen und Kollegen im Bürobereich ausgearbeitet haben: Kühlsysteme, die zum

Beispiel dafür sorgen, dass die Motoren von Rechenzentren, etwa von Online-Händlern, nicht überhitzen, sondern gleichmässig laufen und so die Server am Laufen halten. Auch in Gaskraftwerken oder bei Windkraftanlagen werden Hydac-Produkte eingesetzt, um die Kühlung der Systeme sicherzustellen.

Die Geräte «Made in Mezzovico» sind zum Teil auch für den mobilen Einsatz konzipiert: zum Beispiel für den Unterbau von Lokomotiven, wo sie wichtige Teile kühlen, oder auf Kühlcontainern, wo sie die für die Kälteerzeugung zuständigen Kompressoren stabilisieren. «Neben der Zuverlässigkeit ist die Effizienz ein wichtiges Kriterium, um sich von der Konkurrenz abzuheben», erklärt Paterlini. Denn je kleiner eine Kälteanlage ist, desto einfacher lässt sie sich zum Beispiel in einer Lokomotive einbauen, und desto mehr trägt sie zur Senkung des Energieverbrauchs bei.

PEIK-Energieberatung schafft Transparenz

Messen, optimieren, verbessern: Das Streben nach Effizienz liegt Paterlini und seinem Team im Blut. Da ist es nur logisch, die Suche nach überflüssigem Energieverbrauch auch auf das eigene Umfeld auszudehnen: auf das 1971 erbaute und 2001 gekaufte Bürogebäude und die dazugehörige zweite Halle. «Wir wissen viel über Kühlung, aber für eine so umfassende Betriebsanalyse war ein Profi gefragt», sagt Paterlini. In der Nachbargemeinde Taverna wurde die Tech-Insta SA gefunden, ein Unternehmen, das im Bereich An-

lagenbau tätig ist und mit seiner Engineering-Sparte auch Beratungsleistungen anbietet.

2019 begann der zuständige PEIK-Energieberater **Silvio Giacomini** mit einer Energiebilanz und listete nach einer ersten Analyse eine ganze Reihe von Optimierungsmassnahmen bei Hydac auf. «Seit 2001 wurde nichts mehr in die Energieeffizienz investiert, das Potenzial ist also riesig», fasst Giacomini seine Berechnungen zusammen.

LED spart Strom und verbessert die Ergonomie

Die Umstellung auf LED-Beleuchtung ist bereits vollzogen. Was in den Büros, wo bisher Leuchtstoffröhren Standard waren, problemlos möglich war, erforderte in den Montagehallen eine genaue Planung, um die nötige Helligkeit an den Arbeitsplätzen zu gewährleisten. Hier entschied sich Hydac für ein ausgeklügeltes Steuerungssystem, das die Leistung entsprechend der Tageslichtintensität reduziert. Tatsächlich wechseln sich bei unserem Besuch Wolken mit strahlendem Sonnenschein ab: Die Sensoren reagieren schrittweise und sorgen für eine konstante und angenehme Helligkeit. Darüber hinaus sind in den Gängen des Bürobereichs jetzt Bewegungsmelder üblich. «Die Umstellung auf LED spart in diesem Bereich zwei Drittel des bisherigen Stromverbrauchs von 58 000 Kilowattstunden pro Jahr», rechnet Giacomini vor. Ausserdem müssen die LED-Leuchten seltener ausgetauscht werden – ein Vorgang, der in hohen Hallen immer risikobehaftet ist.

Kombination von Dachsanierung und Fotovoltaikanlagen

Was die Raumheizung angeht, so wurde das Personal sensibilisiert, die grossen Hallentüren im Winter nach der Benutzung schneller zu schliessen. Auch der frühere Ölbrenner soll mittelfristig durch eine Wärmepumpe ersetzt werden. Doch um den Wärmebedarf generell zu senken, muss zunächst das Dach saniert werden, wo in der kalten Jahreszeit eine Menge Energie entweicht. Und während der Arbeiten auf dem 4000 Quadratmeter grossen Dach will Hydac auch eine Fotovoltaikanlage installieren. Die geplante Installation von 500 kWp respektive 3300 Quadratmetern soll rund 70 Prozent des Stromverbrauchs des Unternehmens erzeugen. «Läuft es besonders gut, denken wir darüber nach, den überschüssigen Strom zu verkaufen», sagt Paterlini mit Blick in die Zukunft.

Bedarf an Druckluft gesenkt

Die Energieberatung von PEIK hatte auch Einsparpotenziale bei der Druckluftversorgung aufgezeigt. «Wir haben den tatsächlichen Bedarf neu berechnet und die längst abgeschriebene Anlage durch eine kleinere ersetzt, die mit einem Viertel weniger Strom auskommt, wobei der alte Kompressor vorerst als Reserve erhalten bleibt», erklärt Silvio Giacomini. Auf jeden Fall stellt das Unternehmen allmählich auf Werkzeuge um, die mit wiederaufladbaren Batterien betrieben werden. Akkugeräte sparen nicht nur Energie, sie sind auch ergonomischer.



Die Umstellung auf LED erhöhen den Komfort und reduzieren den Stromverbrauch um zwei Drittel.



Das neue, richtig dimensionierte Druckluftsystem hat den Stromverbrauch um ein Viertel reduziert.

ENERGIEEFFIZIENZ

Beratung nach Mass

Um die Schweizer Wirtschaft, Haushalte und Gemeinden darin zu unterstützen, energiesparende Massnahmen zu identifizieren und umzusetzen, hat der Bund 2022 die Kampagne **nicht-verschwenden.ch** lanciert. Auf dem Portal findet sich eine ganze Palette von Beratungs- und Finanzierungsangeboten, um Firmen auch langfristig beim Energiesparen zu helfen. Für individuelle Fragen steht kostenlos die Info-line **0848 444 444** zur Verfügung. Die automatische Telefonzentrale nimmt Fragen auf und leitet sie an Expertinnen und Experten mit Branchenkenntnissen weiter. Diese rufen innerhalb von drei bis fünf Werktagen zurück.

Ausführlicher und auf die persönlichen Bedürfnisse von KMU zugeschnitten ist die **PEIK-Energieberatung** von EnergieSchweiz. Wer sich dafür entscheidet, erhält für seinen Betrieb ein massgeschneidertes Angebot einer der 200 PEIK-Fachpersonen. Von den Beratungskosten übernimmt der Bund maximal 2500 Franken. Ebenfalls geschenkt ist die Hälfte des Aufwands für die optionale Begleitung durch die Energieberaterinnen in der Umsetzung von Massnahmen – bis zu zehn Arbeitstage.

www.peik.ch

Geplantes Projekt mit Contracting

Während sich die bisher durchgeführten Massnahmen bereits nach wenigen Jahren amortisieren, ist die Dachsanierung eine Investition, die sich erst nach mehreren Jahren amortisiert. Die Hydac SA prüft deshalb die Möglichkeit, einen Contracting-Vertrag abzuschliessen: Tech-Management, ein Unternehmen der Tech-Insta-Gruppe, übernimmt die Finanzierung und garantiert eine jährliche Mindesteinsparung von Energie. Der Vertrag umfasst die Dachsanierung, die Installation der Fotovoltaikanlage und die Durchführung weiterer Optimierungsmassnahmen sowie die Erbringung von Energiedienstleistungen. Die Gebäude und Anlagen bleiben im Eigentum von Hydac.

Die Experten von Tech-Insta sind weiterhin in die Beratung und das Vertragsmanagement eingebunden. Nach der Energieberatung von PEIK und dem Vorschlag von CPE würde die Dachsanierung mit der Installation der Fotovoltaikanlage und weiteren Optimierungen den Energieverbrauch für die Versorgung mit Strom, Wärme und Warmwasser um rund 40 Prozent gegenüber 2019 senken.

Davide Paterlini ist vom bisherigen Vorgehen überzeugt: «Nach einer Energieberatung von PEIK weiss man genau, wo wie viel Strom oder Heizöl verbraucht wird, und kann Massnahmen einleiten. Für ihn ist klar, dass er die Energiestrategie weiter vorantreiben will: «Steigende Energiepreise machen es attraktiv, jetzt in Effizienz zu investieren und in Richtung Dekarbonisierung zu gehen.»

Pieter Poldervaart für nicht-verschenden.ch

www.nicht-verschenden.ch/de/unternehmen