

POSALUX AG: KLEINE TECHNOLOGIEN, GROSSE ENERGIEEINSPARUNGEN



Die Aussenanierung begann beim Verwaltungs- und Ingenieursgebäude (rechts). Der Heizölverbrauch konnte dadurch bereits gesenkt werden.

Das Bieler Unternehmen Posalux AG ist führend in Mikrotechnik und Präzisionsmikrobearbeitung und beliefert insbesondere die Automobilindustrie. Diesen Industriezweig hat sich der Betrieb, der seit 2013 Teilnehmer der Energie-Agentur der Wirtschaft (EnAW) ist, bezüglich Energieverbrauch zum Vorbild genommen. Beträchtliche Energieeinsparungen konnten beim Strom- und Brennstoffverbrauch erzielt werden.

Am Autobahnknoten östlich von Biel beschäftigt die Posalux AG 140 Mitarbeitende, darunter 40 Ingenieure. Das Unternehmen ist im Bereich Mikrotechnik und Präzisionsbearbeitung tätig und ein führender Entwickler von Hightechwerkzeugmaschinen. Die Firma, die auf über 70 Jahre Erfahrung zurückblickt, stellt Maschinen in den Bereichen Bohren, Mikrobohren und Fräsen her. Diese werden für die Fertigung von Teilen in Grossserien genutzt und setzen eine breite Palette an Technologien, unter anderem Laser und Elektrochemie, ein. Den Grossteil der Hochtechnologieausstattungen produziert Posalux für die Automobilindustrie und somit für den Export. Doch auch die Uhrenbranche – aus der das Unternehmen 1943 hervorging –, der Medizinsektor und die Leiterplattenindustrie sind wichtige Kunden.

Gebäude: Wenn die Hülle im Mittelpunkt der Massnahmen steht

Der Standort von Posalux besteht aus verschiedenen Verwaltungs- und Produktionsgebäuden, die eng miteinander verknüpft sind. Dadurch stellen sich dem Unternehmen bei der Verbesserung der Energiebilanz unterschiedlichste Herausforderungen. Die Räumlichkeiten wurden im Innern weitgehend renoviert und beherbergen zeitgemässe Büros für die Verwaltung und Ingenieure sowie Werkstätten für die Produktion. Die Aussenhüllen wurden teilweise einer energetischen Sanierung unterzogen. Auch der energetische Betrieb des Unternehmens wird momentan verbessert. Koordiniert werden diese Arbeiten von Elektriker Thierry Giamminonni, der seit 2012 im Amt ist. «Die ersten Massnahmen wurden im Anschluss an ein thermografisches Gutachten beschlossen. Weitere folgten 2013 nach Beginn der Teilnahme bei der EnAW.» Posalux hat, unterstützt durch EnAW-Berater Fabrice Marchal, der den Betrieb betreut, eine Universalzielvereinbarung (UZV) abgeschlossen. Giamminonni präzisiert: «Mit dem Abschluss der UZV erfüllen wir die Anforderungen des Grossverbraucherartikels des Kantons Bern. Des Weiteren werden wir von nationalen Gesetzesbestimmungen befreit und ↻



Thierry Giamminonni

Leiter Technik
Posalux AG

Was ist Ihr Fazit zur Zusammenarbeit mit der Energie-Agentur der Wirtschaft (EnAW)?

Die Zielvereinbarung gibt die Richtung vor: eine Reduktion von rund 22 Prozent des jährlichen Energieverbrauchs und eine Reduktion der CO₂-Emissionen um über 60 Prozent bis 2022. Unser EnAW-Berater, Fabrice Marchal, war mehrmals bei uns vor Ort, um die Ausgangslage zu analysieren und hat uns wertvolle Tipps zur optimalen Umsetzung der Massnahmen gegeben. Die Zusammenarbeit mit der EnAW verschafft uns einen besseren Überblick über die anstehenden Arbeiten und hilft uns, Prioritäten zu setzen. Das ist für die Industrie besonders wichtig.

Die Verbesserung der Energieeffizienz ist bei der Posalux AG in vollem Gang. Wie gestaltet sich die Umsetzung?

Unser Unternehmen ist fast ausschliesslich im Export tätig. Um wettbewerbsfähig zu bleiben, ist die Steigerung der Energieeffizienz unabdingbar, insbesondere jetzt, wo der Franken unerwartet wieder stärker geworden ist. Da die Universalzielvereinbarung (UZV) nur Massnahmen in Betracht zieht, die wirtschaftlich sind, schauen wir nicht weniger optimistisch in die Zukunft. Unser Unternehmen hat weiterhin die Freiheit, zu bestimmen, wann welche Massnahmen umgesetzt werden. Wir können die Umsetzung anhand unserer Prioritäten und finanziellen Möglichkeiten gestalten. Dabei sind Förderbeiträge von Bund und Kanton, um rascher voranzukommen, natürlich sehr willkommen.

«Die EnAW hilft uns, Prioritäten zu setzen.»

Was halten Sie beruflich wie persönlich von den aktuellen Herausforderungen im Energiebereich?

In Bezug auf die Arbeit, die im Unternehmen stattfindet, werden definitiv grosse Fortschritte erzielt. Dies entspricht der gewünschten Dynamik hin zu einem effizienteren Energieverbrauch und tieferen CO₂-Emissionen. Aus diesem Grund bin ich persönlich absolut begeistert, dass ich mich in dieser von vielen Herausforderungen geprägten Phase einbringen kann, auch wenn sich dies natürlich nicht jeden Tag so einfach gestaltet.



Die Klimaanlage mit computergestützter Steuerung und die verbrauchsarmen Beleuchtungen bewirken beträchtliche Einsparungen bei Wärme und Strom.

loten zugleich Möglichkeiten für Förderbeiträge aus.»

Nebst der Sanierung des Verwaltungsgebäudes, das die Minergie-Standards erfüllt, wird seit 2012 an einer besseren Isolierung der Gebäudehülle gearbeitet – unter anderem mittels Dreifachverglasung. Die Büros sind heute sowohl thermisch als auch ästhetisch gut ausgestattet. Das Tageslicht verteilt sich in den Innenräumen dank grosser Glasflächen optimal. Die verbrauchsarme Beleuchtung wird zudem durch Bewegungsmelder optimiert. «Die Gebäude, die eine Fläche von 22 000 Quadratmetern aufweisen, verfügen zusammen über 1500 Beleuchtungsquellen, die wir laufend mit den energieeffizientesten Lösungen aufrüsten», erklärt Giamminonni. Da die Werkstätten sich in übereinander liegenden Stockwerken mit einer Stockwerkshöhe von jeweils rund sieben Metern befinden, wäre eine Anpassung des Dachs eine unzureichende Lösung gewesen, um alle Werkstätten mit Tageslicht zu beleuchten. Daher wurden ergänzend verbrauchsarme Neonleuchten eingesetzt.

Verschiedene Strategien für die Wärme

Eine weitere wichtige Neuerung ist die Umstellung der Klimaanlage von einer manuellen auf eine computergestützte Steuerung. Dank einem zentralisierten technischen Verwaltungssystem kann der Betrieb der Anlage am Computerbildschirm über Sensoren in allen Gebäuden überwacht und geplant werden. Schon bei geringfügigen Fehlfunktionen wird per SMS eine Benachrichtigung versandt. «Diese Optimierungsmassnahmen bei der Beleuchtung und der Klimatisierung haben bereits zu einer

Senkung unseres Stromverbrauchs um 15 bis 20 Prozent geführt», äussert sich Giamminonni zufrieden.

Die Wärme der Kompressoren wirkt sich nicht mehr auf die Umgebungstemperatur aus. Sie wird gespeichert und heizt Brauchwasser in zwei 500-Liter-Behältern auf. Das Kühlwasser zirkuliert seinerseits in einem geschlossenen Kreislauf: Es wird mit einer Temperatur von zwölf Grad Celsius aus dem Grundwasser gewonnen und in die Anlagen geführt. Nach der Verwendung wird es, nur leicht erwärmt, wieder ins Grundwasser zurückgeleitet.

Die Gebäude werden mit extraleichtem Heizöl geheizt, das emissionsärmer und etwas teurer als normales Heizöl ist. Die bereits umgesetzten Isolationsmassnahmen haben dazu geführt, dass der durchschnittliche monatliche Verbrauch von 11 000 bis 12 000 Litern auf 8000 bis 9000 Liter gesenkt werden konnte. Mit der Erneuerung der 800 Quadratmeter grossen Fassadenflächen der Industriegebäude und der Installation einer Gasbrennwertanlage, die den Brennstoffverbrauch um weitere fünf Prozent reduzieren soll, werden in der nahen Zukunft weitere Einsparungen erzielt.

In einem Umfeld, das von neuen gesetzlichen Erfordernissen sowie vom wiedererstarkten Franken, der grosse Exportunternehmen nicht eben begünstigt, geprägt wird, hat die Posalux AG die Herausforderung Energieeffizienz angenommen und bravourös gemeistert. Wie in ihrem Tätigkeitsfeld trumpft sie auch im Energiebereich mit herausragenden Leistungen, einer grossen Anpassungsfähigkeit sowie umfangreichen und intelligenten Massnahmen auf.

UMSETZUNG DES GROSS-VERBRAUCHERARTIKELS IM KANTON BERN

Grossverbraucher sind Betriebsstätten mit einem jährlichen Wärmebedarf von mehr als 5 Gigawattstunden oder einem Elektrizitätsverbrauch von mehr als 0.5 Gigawattstunden. Gemäss Kantonalem Energiegesetz können Grossverbraucher zu einer Verbrauchsanalyse und zur Realisierung von zumutbaren Massnahmen zur Verbrauchsoptimierung verpflichtet werden. Ist ein Unternehmen im Besitz einer Universalzielvereinbarung (UZV) mit der EnAW, sind die gesetzlichen Anforderungen für Grossverbraucher erfüllt. Die UZV nimmt Rücksicht auf betriebliche Abläufe und ermöglicht es dem Unternehmen, die angestrebten Effizienzziele mit eigens für den Betrieb festgelegten Massnahmen zu erreichen.

EINFACH DIE ANFORDERUNGEN DES KANTONS BERN ERFÜLLEN

- 1 Deklaration der gewählten Variante gegenüber dem Kanton Bern
- 2 Wenn eine UZV gewählt wurde: Für KMU- oder Energie-Modell anmelden
- 3 Zusammentragen der Energiedaten und -potenziale, Erfassung mit EnAW-Zielvereinbarungstool, erarbeiten Zielwerte und Plausibilisierung durch EnAW
- 4 Auditierung durch unabhängige vom Bund bestimmte Auditoren
- 5 Erstellen der Endfassung der UZV durch die EnAW
- 6 Unterzeichnung der UZV durch das Unternehmen und die EnAW
- 7 Jährliches Monitoring des Energieverbrauchs und der Massnahmen im Rahmen der vereinbarten Sparziele

KONTAKTE

FABRICE MARCHAL / EnAW-Berater
 KMU-Modell
fabrice.marchal@enaw.ch
 +41 32 933 88 55

THIERRY GIAMMINONNI /
 EnAW-Teilnehmer
tgiamminonni@posalux.ch
 +41 32 344 75 40

JANICK TAGMANN / EnAW-Redaktion
janick.tagmann@enaw.ch
 +41 44 508 07 33