

**«energisch optimieren» – eine Aktion der Stadt Luzern
in Zusammenarbeit mit den Unternehmen in der Stadt Luzern**

«Weil es sich rechnet – und weil wir es für richtig halten»

Portrait der Confiserie Bachmann AG – Die Confiserie Bachmann bietet nicht nur ein vielfältiges Angebot in ihren Vitrinen. Das traditionsreiche Luzerner Unternehmen investierte auch in ein innovatives Energiesystem. Eine raffinierte Wärmerückgewinnung sorgt dafür, dass Gipfeli, Pralinen und weitere Kreationen auch für die Umwelt bekömmlich sind.

Die Zahlen sind beeindruckend: Die traditionsreiche Confiserie Bachmann bäckt unter anderem 9000 Buttergipfeli pro Tag. Im Sommer produziert sie zudem jede Woche 1,5 Tonnen Glacé und verarbeitet pro Jahr 60 Tonnen Schokolade zu Pralinen. Um diese Mengen herzustellen, braucht es zahlreiche Backöfen, Kühlräume, Vakuumierungsmaschinen, Abwaschautomaten. In jedem der insgesamt 16 Fachgeschäfte werden links Pizzas gebacken, rechts Pralinen im Kühlregal ausgestellt, und vorne lagern die gekühlten Getränke und Sandwiches. Dass ein solcher Betrieb viel Energie braucht, leuchtet ein. Dass mit einer professionellen Planung und Überwachung auch sehr viel Energie gespart werden kann, ist weniger offensichtlich. Aber es ist möglich – dank dem Engagement von Energiefachleuten und einem innovativen Unternehmer.

Intelligent Geld und Energie sparen

«20 bis 30 Prozent der Energiemenge können die meisten Betriebe einsparen, wenn sie nur schon ihre technischen Anlagen richtig einstellen und überwachen», sagt Fredy Rhein, der die Firma Bachmann in Energiefragen berät. «Und das mit geringen Investitionen», fügt der Energieexperte von ETU-Engineering hinzu. Die Luzerner Bäckerei-Konditorei ist jedoch noch einen grossen Schritt weiter gegangen: Im Zuge der Erweiterung der Produktionsanlage an der Werkhofstrasse Luzern hat das Unternehmen eine umfassende Wärmerückgewinnungsanlage (siehe Box) sowie ein intelligentes Kühlsystem für die zahlreichen Kühlgeräte eingebaut.

Abwärme entsteht in der Confiserie Bachmann an vielen Orten: Bei den beiden grossen Heizkesseln, die zentral die Wärme produzieren und bei den Backöfen, wo sogar die Abwärme der frisch gebackenen Brote und Brötchen abgefangen wird. Letzteres dient nicht allein dem Energiesparen, sondern garantiert durch das so genannte Vakuumbacken eine bessere Qualität der Backwaren. Aber auch bei den Kühlgeräten entsteht Abwärme. Diese ganze Wärmeenergie wird eingefangen und im Betrieb zum Erzeugen von Warmwasser verwendet: In erster Priorität zum Säubern von Gerätschaften wie Teigschüsseln, aber auch für das Waschen

der Hände und Schürzen. Das sind pro Tag immerhin etwa 14'000 Liter Warmwasser. Zweite Priorität hat das Beheizen der Räumlichkeiten.

Die Energieanlage ist flexibel ausgelegt: Jederzeit können zusätzliche Öfen ans Wärmesystem oder zusätzliche Kühlgeräte ans Kältesystem angeschlossen oder auch abgehängt werden. Das gesamte System wird rund um die Uhr überwacht und manuell angepasst, falls Schwankungen in der Produktion, bei der Aussentemperatur oder in einem anderen Bereich auftreten. Dieser Aufwand lohnt sich: «Falls die Energiepreise gleich bleiben, werden die Investitionen der Bäckerei-Confiserie nach weniger als zehn Jahren amortisiert sein», schätzt Fredy Rhein. Einen Teil seiner Ausgaben erhält Bachmann zudem aus dem Energiefonds der Stadt Luzern ersetzt.



Raphael Bachmann erläutert, wie das sogenannte Vakuumbacken eine bessere Qualität der Brote und eine grosse Energieeinsparung garantiert.



Fredy Rhein von ETU-Engineering freut sich über die 70°C Abwärme im Speicher.

Idealismus trifft Wirtschaftlichkeit

«Meine Motivation war in erster Linie eine wirtschaftliche», bekennt Raphael Bachmann, Mitinhaber und Geschäftsführer. «Wenn ich auf diese Weise Geld sparen kann, dann mache ich das natürlich.» Planung, Einbau und Finanzierung eines solch raffinierten Systems verlangen indes nicht bloss Zeit und Geld, sagt der Bäckermeister, sondern auch die richtige Einstellung: «Ohne persönliches Engagement geht gar nichts. Nachhaltigkeit ist mir wichtig. Das haben uns bereits die Eltern beigebracht. Wir lernten zum Beispiel als Kinder, Licht nicht unnötig brennen zu lassen. Und heute lasse ich keine Wärme ungenutzt verloren gehen.»

Diese Einstellung trägt Bachmann weiter: «Wir verkaufen emotionale Produkte. Da ist Nachhaltigkeit ein Thema. Natürlich nicht bei allen Kundinnen und Kunden, aber bei vielen. Und was für unsere Produkte gilt, gilt auch für den Rest: Ich verkaufe nur, was ich selbst gerne esse. Und ich produziere so, wie ich es für richtig halte und mir auch als Kunde wünschen

würde.» Dass die Bäckerei-Konditorei seit 2013 ausschliesslich mit Naturstrom produziert und mit dem Bund eine freiwillige Zielvereinbarung zur CO₂-Reduktion abschloss, ist für Raphael Bachmann eine Selbstverständlichkeit, die auch bei der Kundschaft ankommt. «Ich erhalte E-Mails von Kunden, die schreiben, jetzt schmecke ihnen das Gipfeli noch besser», freut sich der Bäckermeister.



Blick in die Backstube der Confiserie Bachmann.



So appetitlich sehen energieeffiziente Schoggibrötli aus.

Raphael Bachmanns Enthusiasmus ist richtig ansteckend. Man spürt, dass er jedes einzelne seiner Produkte liebt, und stolz darauf ist, dass er die richtige Balance findet zwischen Wirtschaftlichkeit und Umweltschutz. Dass das Energiesystem auch eine Herzensangelegenheit darstellt, merkt man daran, dass der Bäckermeister seine komplizierte Energieanlage bis ins Detail kennt. Wo der Laie bloss ein Wirrwarr von Leitungen, Rohren und silbern isoliertem Speicher sieht, weiss Raphael Bachmann jedes Teil und jede Funktion zu erklären.

Angesichts dieser Leidenschaft vermag es nicht zu erstaunen, dass die Bäckerei nicht auf ihren Lorbeeren sitzen bleibt und eine nächste Betriebsoptimierung ins Auge fasst: Das erfolgreiche Unternehmen erweitert seine Produktionsfläche um die Räume der ehemaligen Hälgi Büroräumlichkeiten. Auch auf diesen 1800 Quadratmetern werden Fredy Rhein und Raphael Bachmann alle energietechnischen Möglichkeiten ausschöpfen. «Toll ist ja, dass die Produktion immer grösser geworden ist und gleichzeitig immer weniger Energie verbraucht», sagt Bachmann verschmitzt. Und es ist klar: Hier sprechen der engagierte Idealist und der kühle Rechner gleichzeitig.

Confiserie Bachmann

Das Familienunternehmen wird heute unter der Führung der beiden Geschwister Mathias und Raphael Bachmann in vierter Generation betrieben. Seit 1997 hat sich der Betriebsumsatz vervierfacht. Die Confiserie Bachmann ist einer der bedeutendsten Arbeitgeber der Zentralschweiz und betreibt Fachgeschäfte an 16 Standorten sowie eine zentrale Backstube und Produktion an der Werkhofstrasse in Luzern. Bei Bachmann arbeiten 450 Angestellte, 180 davon in der Produktion. Das Unternehmen bildet über 45 Lehrlinge aus. Die Bachmann-Stiftung (www.bachmannstiftung.ch) unterstützt benachteiligte Kinder im In- und Ausland. www.confiserie.ch

Wärmerückgewinnung WRG

Bei der Wärmerückgewinnung wird Wärmeenergie, die bei einem Prozess als Überschuss anfällt, nicht ungenutzt an die Umwelt abgegeben, sondern wieder nutzbar gemacht. Als Träger für die Wärme dient in der Regel Wasser. Sind die Systeme komplexer, weil die Abwärme nicht zum gleichen Zeitpunkt gebraucht wird, wie sie anfällt, braucht es neben dem Wärmeüberträger auch einen Wärmespeicher. Im Falle der Bäckerei-Konditorei Bachmann wird die Wärme von zwei zentralen Gas-Heizkesseln, von Kühlgeräten und -anlagen, von Backöfen und Backwaren zurückgewonnen. Die Wärme wird gespeichert und zur Warmwasseraufbereitung sowie zum Beheizen von Räumen benutzt. Diese Wärmerückgewinnung hat neben Energie- und Kosteneinsparungen auch den Vorteil, dass keine lauten Luftkondensatoren zur Kühlung benötigt werden.

Eckdaten zur WRG in der Bäckerei-Konditorei Bachmann:

- Energieeinsparung: 220'000 kWh pro Jahr
- Verringerung CO₂-Ausstoss: 44 t CO₂ pro Jahr
- Investitionskosten: 300'000 Franken
- Förderbeitrag aus dem städtischen Energiefonds: 46'000 Franken
- Amortisationszeit: Weniger als zehn Jahre

Die Confiserie Bachmann ist Mitglied bei der Energie-Agentur der Wirtschaft EnAW für freiwillige CO₂-Reduktion und erfüllt in diesem Rahmen weitere Auflagen zur Reduktion des Energieverbrauchs (www.confiserie.ch/naturemade).

Aktion «energisch optimieren» – Energieeffizienz in Unternehmen

«Energisch optimieren» ist eine Aktion der Stadt Luzern in Zusammenarbeit mit städtischen Unternehmen. Ziel ist es, die Energiekosten mit wirtschaftlichen Massnahmen dauerhaft zu senken. Dazu bietet die Stadt Luzern eine kostenlose Beratung an, vermittelt ein geeignetes Effizienzprogramm und beteiligt sich an dessen Kosten.

Informationen über die Aktion «energisch optimieren» der Stadt Luzern finden sich auf www.energischoptimieren.stadt Luzern.ch.

Die Energie-Agentur der Wirtschaft EnAW ist eine Dienstleistungsplattform für Unternehmen. Sie unterstützt im Auftrag des Bundes Industrie-, Gewerbe- und Dienstleistungsbetriebe bei der Reduktion ihrer CO₂-Emissionen und der Steigerung der Energieeffizienz. Alle weiteren Informationen finden Sie auf www.enaw.ch/kmu/.