

Energieeffizienz zahlt sich aus

Kostenwirksame Umsetzung des Grossverbraucherartikels bei Buser Oberflächentechnik AG

buser

Oberflächentechnik AG

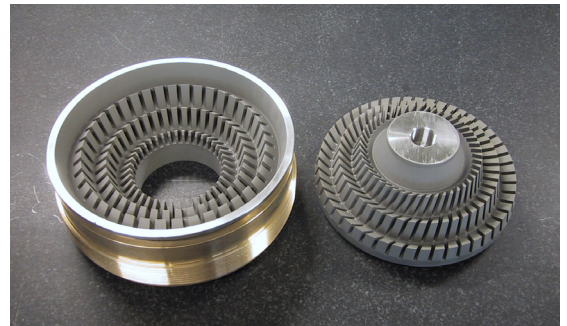
Die Buser Oberflächentechnik AG, Wiler, ist der führende Schweizer Anbieter für hochwertige Oberflächenbeschichtungen. Das Angebotsspektrum reicht von Kunststoff- über Metall- zu Keramikbeschichtungen und ist in dieser Form einmalig.

„Die Erarbeitung der Kantonalen Zielvereinbarung (KZV) im Rahmen des Grossverbrauchermodells des Kantons Bern wollten wir aus Ressourcengründen an ein externes Unternehmen vergeben. Nach einem Auswahlverfahren fiel unsere Entscheidung zugunsten der Endress+Hauser (Schweiz) AG. In der Folge wurde gemeinsam ein Vorschlag für die Zielvereinbarung mit dem Kanton Bern erarbeitet und termingerecht eingereicht.“

Daniel Marti, COO,
Buser Oberflächentechnik AG,
Wiler



Daniel Marti, COO



Neu beschichtete Maschinenteile

Im Jahr 2015 führte der Kanton Bern den Grossverbraucherartikel ein. Um die wirtschaftlichen Massnahmen zur erforderlichen Verbrauchsoptimierung aufzuzeigen, erarbeitete die Buser Oberflächentechnik AG zusammen mit Endress+Hauser einen Entwurf für eine kantonale Zielvereinbarung auf Basis der entsprechenden Richtlinien. Das Potential zur Energieeinsparung erweist sich dabei als beachtlich.

Die Anforderung des Kunden

Mit der Einführung des Grossverbraucherartikels sind Betriebsstätten mit einem jährlichen Wärmebedarf von mehr als 5 Gigawattstunden oder einem Elektrizitätsverbrauch von mehr als 500 000 Kilowattstunden zu verbrauchsoptimierenden Massnahmen verpflichtet. Die Buser Oberflächentechnik AG fiel aufgrund ihres Stromverbrauchs ebenfalls unter die Grossverbraucher.

Die Lösung Aus Ressourcengründen entschied sich die Buser Oberflächentechnik AG dafür, die Erarbeitung der

Massnahmenliste zur Verbrauchsoptimierung gemeinsam mit einem professionellen, externen Partnerunternehmen durchzuführen. Nach einem Auswahlverfahren fiel die Entscheidung zugunsten der Endress+Hauser (Schweiz) AG. Zunächst wurden im Rahmen einer Anlagenbegehung alle Ausgangsdaten zum Energiebezug sowie die wichtigsten Energieverbraucher aufgenommen und dokumentiert. Auf dieser Datenbasis wurden wirtschaftliche Massnahmen vorgeschlagen und verifiziert.

Die Vorteile

- Professionelle Unterstützung bei der Erarbeitung der wirtschaftlichen Massnahmen zur Verbrauchsoptimierung
- Verifizierung der Massnahmen durch temporäre Messungen
- Energieeinsparungen von bis zu 20% bis 2026

Im ersten Schritt galt es, alle Ausgangsdaten zum Energiebezug sowie die wichtigsten Energieverbraucher aufzunehmen und zu dokumentieren. Ein weiterer wichtiger Indikator war die Produktionsmenge. Dazu entwickelte die Buser Oberflächentechnik AG ein System zur Darstellung der Produktionsindikatoren, welches sich jeweils auf die einzelnen Produktionslinien bezieht.

Als Ausgangsjahr wurde das Jahr 2015 definiert und der Bezug an thermischer Energie (Heizöl, Erdgas, Fernwärme, Holz, Biomasse) und elektrischer Energie in einer Tabelle dargestellt. Anschliessend wurden die Kenndaten der wichtigsten Energieverbraucher aufgenommen und dem Energiebezug gegenübergestellt.

Wichtige Energieverbraucher sind die Kälte-, Druckluft-, und Sandstrahlanlagen, die elektrisch beheizten Öfen der Produktionslinie "Kunststoffbeschichtung", die Anlagen zum thermischen Spritzen, die Hallenbeleuchtung und die IT. Basierend auf diesen Daten konnte nun eine Liste der wirtschaftlichen Massnahmen erstellt werden. Zur Ermittlung der Investitionshöhe der einzelnen Massnahmen wurden Angebote bei entsprechenden Fachfirmen eingeholt. Darüber hinaus fanden temporäre Messungen statt, um die definierten Massnahmen zu verifizieren. Beispielsweise kam eine Druckluftverbrauchsmessung



Thermischer Massedurchflussmesser
t-mass B 150

auf Basis eines thermischen Massedurchflussmessgerätes von Endress+Hauser zum Einsatz. Damit konnte, in Verbindung mit einem Datenlogger vom Typ "Ecograph T", der Druckluftverbrauch über einen Zeitraum von 6 Wochen erfasst und dokumentiert werden. Zusätzlich überprüfte man die Wärmeabstrahlung der Produktionsöfen mit einer Wärmebildkamera.

Die abschliessende Energiestudie erfasst detailliert alle Ergebnisse in einem umfangreichen Dokument.



Datenlogger Ecograph T - RSG35

✓ Lieferumfang

- Liste der wirtschaftlichen Massnahmen
- Temporäre Messungen mit:
 - t-mass B 150
 - Ecograph T - RSG35
- Dokumentation der Energiestudie

Schweiz

Endress+Hauser
(Schweiz) AG
Kägenstrasse 2
4153 Reinach

Tel +41 61 715 7575
Fax +41 61 715 2775
info@ch.endress.com
www.ch.endress.com