



REFERENZPROJEKT BATREC AG, WIMMIS

Leere Batterien – volle Energieeffizienz

Die Batrec AG in Wimmis recycelt Batterien und benötigt dafür sehr viel Energie. Dennoch lohnt es sich für die Umwelt. Besonders auch, weil das Unternehmen den eigenen Energieverbrauch und CO₂-Ausstoss erfolgreich herunterschraubt.

Die Batrec AG profitiert von

- ✓ der Erfüllung des Grossverbraucherartikels
- ✓ der Befreiung von der CO₂-Abgabe
- ✓ der Rückerstattung des Netzzuschlages
- ✓ technischem Know-How

Das Projekt in Wimmis

120 Millionen Batterien kaufen die Schweizerinnen und Schweizer jedes Jahr. 4 von 5 Batterien werfen sie nach Gebrauch in eine Sammelbox. Und praktisch alle Altbatterien gelangen auf diesem Weg zur Batrec AG nach Wimmis im Berner Oberland.

Dort werden die Batterien von der Knopfzelle bis zur Autobatterie in mehreren Stufen vorsortiert und mechanisch zerlegt. Die Vorsortierung geschieht teilweise manuell. Unter den aufmerksamen Augen zweier Mitarbeiterinnen läuft ein Förderband, von dem sie herunternehmen, was nicht in den Schmelzofen gehört, zum Beispiel cadmium- oder bleihaltige Materialien.

Der grösste Teil der Batterien wird jedoch in die nächste Halle befördert. Dort türmen sich um zwei Pyrolyse- und den Schmelzofen die verschiedenen Reinigungsstufen, Abluftfilter und Abscheideanlagen. Druck, Temperatur und der gesamte Prozess werden digital überwacht. Als Hauptprodukte werden Zink und Ferromangan aufbereitet,



«Wir helfen nicht nur unseren Kunden, CO₂ einzusparen. Auch unser eigener Fussabdruck schrumpft.»

Thomas Schlucher,
Leiter Technik, Batrec AG

eine Legierung aus Eisen und Mangan, das in der Stahlindustrie weiterverarbeitet wird. Die Batrec AG gilt als europaweit führend, wenn es darum geht, einen möglichst grossen Anteil der Rohstoffe zurückzugewinnen. Dies ist auch das Verdienst von Thomas Schluchter. Als technische Leiter ist er zuständig für die Umsetzung von Projekten und für Prozessoptimierungen.

Nicht nur das Recycling lässt sich optimieren, sondern auch der Energieverbrauch: «Unser Lichtbogen-Schmelzofen verbraucht sehr viel Strom, um die Batterien bei rund 1500 Grad einzuschmelzen», erklärt Thomas Schluchter. Das Unternehmen bezieht jährlich über 13 000 Megawattstunden – rund zwei Drittel davon für den Schmelzofen.

Mark Iten ist act-Energiespezialist und Ansprechperson der Batrec AG für Fragen im Zusammenhang mit der Gesetzgebung für Grossverbraucher. Er analysierte den Energieverbrauch im Detail und legte einen Massnahmenkatalog vor, um die Energieausgaben zu senken. Auf dieser Grundlage spart das Unternehmen nun jedes Jahr über 10 Prozent seiner Energiekosten. Sowohl das Energieeffizienzziel als auch das CO₂-Emissionsziel übertraf es dank zusätzlicher Massnahmen deutlich.

Als Beispiel nennt Mark Iten die Nutzung der Abwärme: «Dank der Wärmerückgewinnung aus dem Schmelzofen benötigt der Betrieb den Fernwärmeanschluss nur noch, wenn der Ofen nicht läuft.» Die Batrec AG hat eine Zielvereinbarung mit dem Bund abgeschlossen, dank der das Unternehmen in den nächsten Jahren von der CO₂-Abgabe befreit ist und den Netzzuschlag rückerstattet erhält.

Wirtschaftliche Massnahmen gemäss Universalzielvereinbarung

- Abwärmennutzung für die Gebäudeheizung
- Ersatz Hallenbeleuchtung
- Optimierung Brennerregelung und Verbrennungsluftmessung
- Wärmepumpe für Abgasheizung

Die Leistungen der act Cleantech Agentur Schweiz

- Durchführen einer umfassenden Energieanalyse
- Aufstellen einer detaillierten Massnahmenliste – sie enthält unter anderem auch voraussichtliche Investitionskosten und Paybackzeiten
- Ausarbeiten einer Zielvereinbarung mit dem Bund
- Begleitung und Monitoring der Massnahmen
- Management und Visualisieren der Energiedaten

Die Wirtschaftlichkeit

Total geplante energierelevante Investitionen	450 000 Fr.
Durchschnittliche Pay-Back-Zeit	5,4 Jahre
Anvisierte Energieersparnis	10,3 Mio. kWh
Geplante CO ₂ -Reduktion	4 %



«Die Vorgaben von Bund und Kantonen für Firmen wie die Batrec sind komplex. Ich Sorge für den Durchblick.»

Mark Iten,
zuständiger act-Energiespezialist

Energiespezialist

Mark Iten
Enova AG
Erlenauweg 18A
3110 Münsingen
Tel. 079 219 73 89
mark.iten@enovaag.ch



act Cleantech Agentur Schweiz
Brandschenkestrasse 6
8001 Zürich
Tel. 058 750 05 00
info@act-schweiz.ch
www.act-schweiz.ch