



## PROGETTO DI RIFERENZA **BATREC AG, WIMMIS**

# Batterie vuote riciclate in piena efficienza energetica

L'azienda Batrec AG di Wimmis ricicla batterie utilizzando molta energia nel proprio processo. Lo scopo aziendale è molto utile per l'ambiente. Proprio in questa ottica, la società riduce con successo il proprio consumo energetico e le emissioni di CO<sub>2</sub>.

### Benefici Batrec AG

- ✓ adempimento dell'articolo Grandi consumatori
- ✓ esenzione dalla tassa sul CO<sub>2</sub>
- ✓ rimborso del supplemento di rete
- ✓ conoscenze tecniche specifiche

### Il progetto a Wimmis

In Svizzera ogni anno vengono acquistate 120 milioni di batterie. Dopo il loro utilizzo, 4 batterie su 5 vengono raccolte negli appositi contenitori per lo smaltimento e il riciclo. Quasi tutte le batterie raccolte giungono presso la Batrec AG a Wimmis, nell'Oberland Bernese.

Tutte le batterie, da quelle a bottone a quelle per auto, mediante varie fasi di lavorazione vengono accuratamente selezionate e disassemblate meccanicamente. La preselezione avviene in parte manualmente. Gli occhi vigili di due collaboratrici scelgono da un nastro trasportatore le parti non adatte al trattamento nel forno, per esempio quelle contenenti cadmio e piombo.

La maggior parte delle batterie viene poi trasportata nel padiglione successivo. Qui le parti minuziosamente scelte subiscono vari processi di trattamento e pulizia attraverso un forno a pirolisi, uno di fusione, un filtro dell'aria di scarico e un impianto di



**«Non solo aiutiamo i nostri clienti ad abbattere le emissioni di CO<sub>2</sub>. Stiamo riducendo anche la nostra impronta carbonica.»**

Thomas Schlucher,  
Responsabile tecnico, Batrec AG

separazione. La pressione e la temperatura come pure l'intero processo di lavorazione sono costantemente monitorati digitalmente. Gli elementi chimici principalmente recuperati sono lo zinco e il ferromanganese, una lega riutilizzata nell'industria dell'acciaio.

La ditta Batrec AG è considerata leader europeo nel recupero di gran parte delle materie prime. Questo è possibile anche grazie all'esperienza e le competenze di Thomas Schluchter. Come responsabile tecnico si occupa della realizzazione di progetti e dell'ottimizzazione dei processi.

Oltre al processo di riciclaggio, anche il consumo di energia è ottimizzabile: «Il nostro forno di fusione ad arco consuma molta elettricità per fondere le batterie a circa 1500 gradi», spiega Thomas Schluchter. L'azienda consuma oltre 13 000 megawattora all'anno, dei quali circa due terzi sono utilizzati per il forno di fusione.

Mark Iten è lo specialista energetico di act e persona di riferimento di Batrec AG per le questioni legate alla legislazione dei Grandi consumatori. Analizzando i consumi energetici aziendali in dettaglio, Mark ha allestito e presentato un catalogo di convenienti misure migliorative attuabili con lo scopo di raggiungere efficientamento energetico. Come risultato tangibile, l'azienda risparmia ogni anno più del 10 per cento dei suoi costi energetici. In questo modo gli obiettivi di efficienza energetica e di CO<sub>2</sub> emesse sono stati ampiamente superati grazie anche all'implementazione delle misure individuate.

Mark Iten cita l'esempio della valorizzazione del calore residuo: «Grazie al recupero del calore dal forno di fusione, l'azienda utilizza l'energia dal teleriscaldamento solo se il forno non è in funzione». Batrec AG ha stipulato un accordo sugli obiettivi con la Confederazione. Grazie a questo accordo, l'azienda potrà beneficiare nei prossimi anni dell'esenzione dalla tassa sul CO<sub>2</sub> come pure del rimborso del supplemento di rete.

## Efficienti misure attuate e conformi l'articolo Grandi consumatori

- Utilizzo del calore residuo per il riscaldamento degli edifici
- Sostituzione dell'illuminazione dello stabilimento
- Ottimizzazione del bruciatore e della misurazione aria di combustione
- Pompa di calore per l'impianto di riscaldamento dei gas di scarico

## I servizi di act Agenzia Cleantech Svizzera

- Svolgimento di un'analisi energetica completa nello stabilimento
- Elaborazione di un elenco dettagliato di misure, evidenziando i costi di investimento previsti e tempi d'ammortamento
- Elaborazione di un accordo sugli obiettivi con la Confederazione, adempiendo l'articolo sui Grandi consumatori
- Accompagnamento e monitoraggio durante l'implementazione delle singole misure
- Gestione e analisi dei dati energetici

## Economicità, redditività e sostenibilità

Totale investimenti energetici rilevanti	450 000 CHF
Media ritorno dell'investimento	5,4 anni
Obiettivo di risparmio energetico	10,3 mio. kWh
Riduzione emissioni CO <sub>2</sub> previste	4 %



**«Le specifiche richieste da Confederazione e Cantoni per aziende come Batrec sono complesse. Fornisco una chiara visione d'insieme.»**

Mark Iten,  
Incaricato specialista energetico act

### Specialista energetico

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



### act Agenzia Cleantech Svizzera

#### Sede

Brandschenkestrasse 6  
CH-8001 Zurigo  
Tel. 058 750 05 06  
info@act-svizzera.ch  
www.act-svizzera.ch

#### Antenna Regionale della Svizzera italiana

Sentée di Crescitt 10  
CH-6597 Agarone  
Mobile 079 337 18 11  
m.guarrella@act-svizzera.ch