



## Prämiertes Projekt:

# Blizzard Sport GmbH

## Neueste Technologie: Heizungssystem & Lackier- und Trockenkabine

### UNTERNEHMENSPROFIL

Die Blizzard Sport GmbH im österreichischen Mittersill ist seit 2006 das Ski-Kompetenzzentrum der Tecnica Group. Mit der Zusammenführung der Marken Blizzard und Tecnica übernahm die Blizzard Sport GmbH zudem die Produktion von Nordica Ski sowie einiger weiterer OEM-Produkte unter dem Dach der italienischen Gruppe.

Die High-Tech-Ski werden direkt in Mittersill entwickelt und in heimischer Produktion gefertigt. Durch eine hohe Produktqualität in Verbindung mit der branchenprägenden Innovationskraft "made in Austria" gelangen dem Unternehmen in der Vergangenheit immer wieder Meilensteine im Skibau.

Zuletzt führten diverse Blizzard-eigene Entwicklungen, wie die Full Suspension IQ oder die Flip Core 3D Technologie, zu hochklassigen Auszeichnungen wie dem "European Ski Award".

### ERGEBNISSE

■ Energieeinsparung	178.000 kWh/a
■ Kosteneinsparung	12.400 EUR/a
■ Einmalige Investition	60.600 EUR
■ Realisierung	2013

### AUSGANGSSITUATION

Im Jahr 2008 wurde die Raumheizung auf Fernwärme Mittersill umgestellt. Verbrauch vor Umstellung: ca. 5.500 MWh (Heizöl schwer), Tendenz seit 2009 fallend auf aktuell ca. 2.700 MWh. Die Freude über die Einsparungen motiviert zu weiteren Schritten.

### Wärmerückgewinnung

Der Lackierkabine wird ein Luftstrom von 8.500 m<sup>3</sup>/h zugeführt. Dieser besteht aus 3.825 m<sup>3</sup>/h Außenluft (45 %) und 4.675 m<sup>3</sup>/h Raumluft (55 %).



Der Zuluftstrom wird auf 40°C aufgeheizt. Dies geschieht ausgehend von einer mittleren Zulufttemperatur der Außenluft von 6,63°C bzw. der Raumluft von 20°C.

Das Zentralheizungssystem versorgt auch das Heizungsregister der Lackierkabine.

Bei einer Betriebszeit von 3.032 Stunden im Jahr werden 226.642 kWh/a Fernwärme benötigt. Die Abluft wird aus der Lackierkabine ohne Abwärmenutzung ins Freie abgeleitet.

### Maßnahmen

Es wird eine Abluftanlage mit Wärmerückgewinnung (111 kW) installiert.

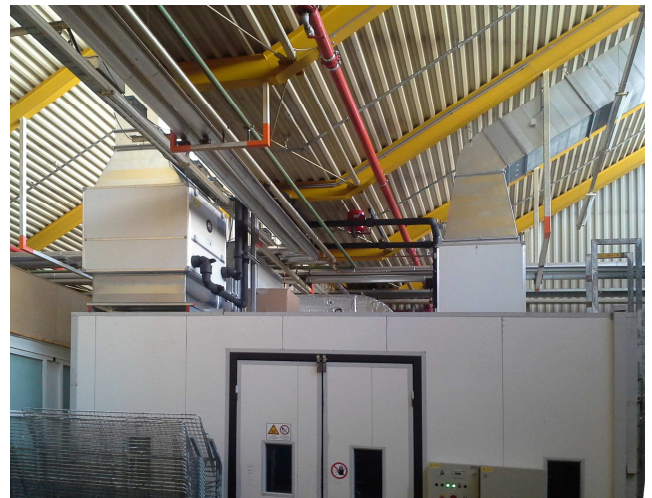
Die Wärmerückgewinnung wird als Kreislaufverbundsystem zur Vorwärmung der Zuluft ausgeführt. Hierzu ist die Installation eines Wärmetauschers im bestehenden Zuluftkanal nötig.



## Heizung/Lüftung/Klimatisierung

Das Leitungsnetz ist historisch gewachsen, wodurch die hydraulischen Verhältnisse nicht optimal sind und die Einstellungen der Heizungsregelung nicht alle gegebenen Einsparmöglichkeiten ausschöpfen.

Bei den Heizlüftern und Heizkörpern ist eine Regelung nach Zeit (in der Früh ein, am Abend aus) und nach Außentemperatur (ein/aus) installiert. Diese Regelung führt dazu, dass die Wärmetauscher auch dann Wärme abgeben (natürliche Konvektion), wenn der Ventilator ausgeschaltet ist und in der Halle gerade keine Wärme benötigt wird. Es kommt deswegen häufig zu einer Überhitzung der Produktionshalle 3 und im Rennservice.



MAßNAHMEN	WÄRMERÜCKGEWINNUNG	HEIZUNG/LÜFTUNG/KLIMATISIERUNG
Energieträger:	Fernwärme	Fernwärme, Strom
Einmalige Investition in EUR:	37.800	22.800
Kosteneinsparung in EUR/a:	8.200	4.200
Energieverbrauch in der Ausgangssituation in kWh/a:	226.600	1.212.000
Energieeinsparung in kWh/a durch Umsetzung der Maßnahme:	118.100	60.000
Energieeinsparung in % des Kategorieverbrauchs:	52,0	4,8
Energieeinsparung in % des Gesamtenergieverbrauchs:	1,9	1
Amortisationszeit in Jahren:	5	5
Jahr der Realisierung:	2013	2013

## Maßnahmen

Es erfolgt eine Bereinigung und Begradigung des historisch gewachsenen Leitungsnetzes sowie ein hydraulischer Abgleich des bestehenden Leitungsnetzes. Die bestehende Heizungspumpe wird durch eine Hocheffizienzpumpe mit Drehzahlregelung ersetzt.



Es wird eine temperaturgeführte Regelung für die Heizlüfter und die Heizkörper eingebaut. Diese stellt sicher, dass nur dann Wärme abgegeben wird, wenn diese auch benötigt wird. Dabei ist zu beachten, dass der Temperaturverlauf durch die neue Regelung gleichmäßiger wird und damit die notwendige Wärme zur Wiederaufheizung verringert wird.

Die Einsparung an Wärme (58.161 kWh/a) basiert auf einer besseren Regelbarkeit der Leistungsabstufung der Wärmeabgabe.

Die Stromeinsparung (1.800 kWh/a) basiert auf der Verringerung der Ventilatorlaufzeit der Heizlüfter und der Verringerung der Pumpenlaufzeit durch die Optimierung der Leitungsführung.

### BERATUNG UND BETREUUNG:

Sattler energie consulting gmbh  
 DI (FH) Martin Hinterndorfer  
 Krottenseestraße 45, 4810 Gmunden, + 43 (0) 664/8892 7741  
[martin.hinterndorfer@energie-consulting.at](mailto:martin.hinterndorfer@energie-consulting.at), [www.energie-consulting.at](http://www.energie-consulting.at)

### KONTAKT:

Blizzard Sport GmbH  
 Andreas Brunner  
 Klausgasse 32, 5730 OrtMittersill +43 (0) 6562/6391  
[Andreas.brunner@blizzard.at](mailto:Andreas.brunner@blizzard.at), [www.blizzard-ski.com/at/home..html](http://www.blizzard-ski.com/at/home..html)