

## Molkerei, Davos



### Objekt

Um- und Anbau der Molkerei

### Auftrag

Heizungs-, Lüftungs-, Klima-, Kälte- und Sanitär-Ingenieur sowie Koordination

100 % Teilleistungen nach SIA

### Beschrieb

Die Anlage besteht aus folgenden technischen Anlagen: Luftaufbereitungsgerät Produktion; Warmwasserwärmeerzeugung 102°C; Eiswasseranlage; Kälteerzeugung Eiswasser und Pluskühlung mit Rückkühlung; Kälteerzeugung Kühlräume Minuskühlung; Druckluftanlage; Warmwassererzeugung; kontrollierte Wohnungslüftung.

Die eingesetzte Energie der Wärmeerzeugung ist Heizöl (Ölkessel 390 kW). Für die Warmwassererzeugung und Raumheizung wird die Enthitzer- und Kondensationswärme der Kältemaschine genutzt. Zusätzlich wird Energie vom Abgas-Rekuperator zurückgewonnen. Neben einem 3'000 Liter Hochtemperaturspeicher für die Produktion sind total 9'000 l Niedertemperaturspeicher für die Niedertemperaturverbraucher vorgesehen. Die Bewirtschaftung der Speicher ist auf den maximalen Abwärmegewinn ausgelegt.

In den Reinzonen wird aus hygienischen Gründen Chromstahl mind. V2A eingesetzt.

Die Aussenluft für die Produktion wird über einen F7 und F9 Filter gefiltert, über einen Plattentauscher vorgewärmt, einem Lufterhitzer nachkonditioniert und schliesslich mit einem Radialventilator in die Räume befördert. Die Käseherstellung wird mit einem Nachwärmer ausgerüstet.

### Bauherr

Genossenschaft Molkerei Davos

7270 Davos Platz

[www.molkereidavos.ch](http://www.molkereidavos.ch)

### Generalunternehmung

Baulink AG

7270 Davos-Platz

[www.baulink.ch](http://www.baulink.ch)

### Bauzeit

2012 - 2013

## Molkerei, Davos

Es sind folgende Lüftungsanlagen erstellt worden:

Komfortlüftungsanlagen für die Wohnungen, Lüftungsanlagen Skiräume, Produktion, Neutralisation, Lager; Käsekeller, Salzen/waschen, Chemie, Kälteanlage; Nachströmung Verbrennungsluft  
Abluft WC und Putzräume.

Für den Produktionsprozess wird Eiswasser von 2°C bereitgestellt. Eine Kältemaschine mit 4 Kompressoren arbeitet auf ein Eiswasserbecken (offenes System). Die Abwärme des Enthitzers und des Kondensators wird primär auf die diversen Speicher im Heizungs- und Warmwasser-System geführt. Falls keine Abwärme an die beschriebenen Bezüger abgegeben werden kann, wird die Abwärme über einen Trockenrückkühler (Glykol-Kreis) abgeführt. Die zu kühlenden Räume, wie die Speditionen oder die Kühlzelle, werden über Deckenkühler gekühlt, welche ebenfalls am Eiswasser-Netz angeschlossen sind.

Beim Sanitär sind neben den üblichen Kalt-, Warmwasser, Abwasser und Regenwasserinstallationen folgende Installationen erstellt worden:

Bodenrinnen; Augendusche, Entfeuchtungsgeräte; Schaumreinigungsanlage; Hygieneschleuse; Brandschutzeinrichtungen; Wasseraufbereitung; Filteranlage; UV-Desinfektionsanlage; Enthärtungsanlage; Druckluftkompressor; Entwässerungspumpen.

Da das Rohwasser die geforderte Gesamthärte für die Produktion erfüllt, muss dieses nur über die Mikrofiltration entkeimt werden. Die Enthärtungsanlage ist nur für die Befeuchtung der Käsekeller notwendig.