

# Moderner Zweckbau für die Käsereifung in Steinebrunn

Nach der Gründung der Käsehandlungsfirma Alibona AG stiess man an Kapazitätsgrenzen und baute ein eigenes Käsereifungszentrum.

Die Käserei Wüthrich AG hat die Parzellen 191 und 192 in Steinebrunn im Jahre 2005 als Bauland für ein neues Käsereifungszentrum erworben. Steinebrunn liegt an der Hauptstrasse Amriswil - Arbon und ist politisch der Gemeinde Egnach angeschlossen. Der Neubau steht an der westlichen Peripherie des Dorfes, zirka 3 Kilometer von Amriswil entfernt. Die Käserei Wüthrich AG ist die führende Käsereiunternehmung in der Umgebung. Zur Erfüllung der zukünftigen Geschäftsziele wurde die Käserei ausgebaut und auf der gegenüberliegenden Seite ein modernes Käsereifungszentrum erstellt. Im neuen Käsereifungszentrum werden verschiedene Käsesorten wie Emmentaler Switzerland AOC mild und rezent, Rustico, Cremoso sowie weitere exzellente Produkte ausgereift und veredelt.

## Gemeinsame Grundsätze

- Es müssen die heutigen und zukünftigen Hygiene-Normen wie International Food Standard (IFS) eingehalten werden, die britischen und amerikanischen Vorgaben sind einzuplanen.
- Die Räume sind anhand der Ablaufprozesse anzuordnen, eine Kreuzkontamination ist zu vermeiden.
- Das ganze Gebäude ist ein Zweckbau, die Baumaterialien für die Reifungslager und Vorräume entsprechen dem heutigen Stand der Technik in Bezug auf Hygiene, Oberflächenbeschaffenheit, leichte Reinigungsmöglichkeit und Widerstandsfähigkeit gegen die geschwängerte Raumluft im Lager Rustico mit Ammoniak oder Salzbad.

- Eine hohe Reifungsqualität muss bei der langen Reifungszeit gewährleistet werden können.
- Hohe Temperatur- und Raumfeuchtekonzanz im ganzen Reifungslager.
- Geringer Energieeinsatz und hohe Ökonomie für die gesamte Reifung und das gesamte Gebäude.
- Variable Reifungstemperaturen (8 bis 15 Grad) und Raumfeuchte (85 bis 96 Prozent).
- Der Käse muss im ganzen Reifungslager eine geringe Standardabweichung aufweisen.
- Definierte variable Aussenluftmengen.
- Hoher Automatisierungsgrad, geringer Personalaufwand.
- Hohe spezifische Lagerkapazität auf die gesamte Bodenfläche.
- Möglichst wenige vor- und nachgelagerte Räume.
- Einfache Bedienung und Wartung aller Anlagen wie Pflegeroboter, Transportsysteme usw.

## Klimatisierter Zweckbau

Das Reifungszentrum ist ein nicht unterkellertes eingeschossiges Gebäude mit teilweise eingezogenem Zwischenboden in der Vorzone. Die Reifungslager sind zirka 6,5 Meter hoch. Das Gebäude steht auf einer isolierten Bodenplatte aus Beton. Für Stützen, Dachträger und Fassadenriegel wurden 110 Tonnen Stahl verarbeitet. Dach und Fassaden sind mit Stahlblechprofilen eingekleidet. Der umbaute Raum beläuft sich auf 20000 Kubikmeter.

Im Kopfteil des Gebäudes sind die Infrastrukturräume wie Garderoben, Büros und Aufenthaltsraum angeordnet. Eine Anfahrtsrampe garantiert einen geschossbündigen Auf- und Abtransport der Ware. Moderne Andockstellen, Hebebühne und Anpassrampe stehen zur Verfügung. Die Logistik, die Bündelung der komplexen Technik sowie die Gebäudehülle bilden



Das neue Käsereifungszentrum in Steinebrunn grenzt direkt an eine intakte Kulturlandschaft.

BILDER: ZVG

eine Einheit. Sämtliche Reifelager und Betriebsräume sind klimatisiert und die Sozialräume mit Radiatoren beheizt. Sämtliche Räume wurden zellenartig in die Gebäudehülle integriert. Wände und Zwischenböden dienen zur Aussteifung der Stahlkonstruktion. Das Gebäude ist durch Trennwände und Schleusen in Hygienezonen weiss und Vorzone unterteilt. Mittels einer speziellen Hygiene-Anlage mit Sterilfilter wird die aufbereitete Aussenluft in die Reifungslager und die sauberen Räume eingeblasen, die Raumluft strömt nachher in die weniger sauberen Räume im Überdruck ab.

In der Hygienezone sind folgende Räume angeordnet:

- Salzbadraum mit Salzbad zur Käseabkühlung von 34 Grad auf 14 Grad
- Grünlager, Käseanreifung bei 12 bis 16 Grad/65 bis 78 Prozent
- Gärraum, Käsereifung bei 20 bis 24 Grad/70 bis 82 Prozent
- Feuchtlager, Käsereifung 8 bis 14 Grad/90 bis 96 Prozent
- Kaltlager, Käseausreifung 10 bis 14 Grad/75 bis 85 Prozent

In den Feucht- und Kaltlagern können 5000 Laibe Emmentaler ausgereift werden.

## Käsebehandlung

Die Käserei Wüthrich AG entschied sich bei der Käsepflege aus wirtschaftlichen Gründen für das System «Der Pflegeroboter geht zum Käse». Es wurde also ein Reifungslager mit zwei Klimazellen, welche unterschiedliche Klimakonditionen aufweisen - Feuchtlager für Rustico und Kaltlager mit Käsegestellen - gebaut. Die unterschiedlichen Klimazellen und Behandlungsbedingungen gewährleisten die sehr wichtige Differenzierung der Käse auf dem Markt für den Verreiber. Der junge Käse muss anfangs mehrmals wöchentlich und später noch einmal pro Woche gepflegt werden. Im Gärraum wird der Käse auf Wendegestellen gereift, im Feuchtlager erfolgt die Reifung auf Käsegestellen in Chromstahlausführung und Kunststoffbrettern, im Kaltlager werden die Käse auf Gestellen in verzinkter

Ausführung mit Kunststoffbrettern gereift.

## Käseklima

Zur optimalen Reifung der Käse sind spezielle Mikroklimaanlagen - Mischluftsystem mit Übersättigung - vorgesehen. Diese Anlagen bauen ein Feinklima auf und gewährleisten im ganzen Raum gleichmässige Raumkonditionen. Dies heisst: geringe Temperatur- und Feuchtigkeitsabweichung und eine dauernde Luftbewegung.

## Haustechnik

### Gebäude:

Aussenwände in Paneelbauweise mit einem U-Wert von 0,15 W/m<sup>2</sup>K für die Reifungslager und für die Vorzonen 0,24 W/m<sup>2</sup>K.

### Kälte:

Kälteverbundanlage mit drehzahlreguliertem Kompressor,

Wärmerückgewinnung für Heizung 27,5 Grad/35 Grad und Rückkühlung mit aussen an der Fassade angebaute Rückkühler. Kältemittel ist das umweltfreundliche R 134a.

### Heizung:

Gasheizung mit modulierendem Brenner. Das ganze Heizsystem ist für alle Klimaanlagen auf Niedertemperatur 35 Grad/27,5 Grad ausgelegt zur Gewährleistung einer optimalen Kältezahl für die Wärmerückgewinnung.

### Sanitär:

Kalt- und Warmwasserinstallationen mit Boiler und Hygiene-schaltung.

### Elektro:

Hauptspeisung und eigene Stromzählung für das ganze Gebäude.

### Abwasser:

Es sind zwei getrennte Abwas-

serinstallationen für Fäkalien und Betriebsabwasser mit Neutralisation eingebaut.

## Klima:

Mikroklimaanlagen für die Reifung. Umluftanlagen für die Betriebsräume in unterschiedlicher Ausführung. Hygieneanlage zur Versorgung des ganzen Reifungszentrums mit aufbereiteter Aussenluft, Schlussfilter Klasse H12.

## Regulierung:

Simatic S-7 mit PC, Bildschirm und Drucker, wo alle Werte wie Temperatur, Feuchte, Aussenluftmenge, Störung usw. archiviert werden.

Es freut uns das Planungsteam, dass wir die hoch gesteckten Erwartungen der Bauherrschaft erfüllen konnten und bedanken uns für das entgegengebrachte Vertrauen.

Mikroklima AG, Matzingen, Zöllig & Eggenberger AG, Flawil



Geschossbündige Andockstellen für den Auf- und Abtransport stehen zur Verfügung.

## Planungsarbeiten

### Generalplaner

Mikroklima AG  
Lauchefeld 31  
9548 Matzingen  
Telefon 052 376 10 40  
www.mikroklimaag.ch

### Architekt

Zöllig & Eggenberger AG  
Weidegasse 21  
9230 Flawil  
Telefon 071 393 11 82

### Bauingenieur

Rolf Soller AG  
dipl. Bauingenieur FH/SIA  
Quellerstrasse 2  
8280 Kreuzlingen  
Telefon 071 677 27 27  
www.soller-ag.ch



Das Reifungslager weist verschiedene Klimazonen auf.

## 1350 Tonnen Emmentaler pro Jahr

Im Zuge der starken Strukturänderungen im Käsegewerbe nach Auflösung der Schweizerischen Käseunion entschloss sich Jürg Wüthrich, gemeinsam mit einer Hand voll Käsekollegen, die Verantwortung der Vermarktung selbst in die Hand zu nehmen. Die jahrelang auferlegten Einschränkungen in der Käseproduktion, kombiniert mit der Verpflichtung, «nur» Emmentaler herzustellen zu dürfen, waren keine Perspektiven mehr, den eigenen Produktionsbetrieb aufrechtzuerhalten. Also wurde zu fünf die Käsehandlungsfirma Alibona AG gegründet mit dem Ziel, künftig Produktion und Verkauf unabhängig und nach Vorgaben des freien Marktes zu gestalten.

Gründungsmitglieder der Käsehandlungsfirma Alibona AG im Mai 2003 sind: Christoph Eberle, Altnau, Michael Wick, Käserei Engelburg, Waldkirch, Jürg Wüthrich, Käserei Steinebrunn, Markus Züger, Käserei Ager, Haggenschwil, Norbert Züger, Waldkirch.

Im Herbst 2003 entschlossen sich Jürg Wüthrich und Christoph Eberle, ab Januar 2004 die Käserei Wüthrich AG in Steinebrunn gemein-

sam und partnerschaftlich zu betreiben. Durch die Übernahme von Milch aus benachbarten Genossenschaften (wegen Käseerbschliessungen) sowie durch die Zusammenarbeit mit lokalen Milchhändlern konnte die Milchverarbeitung von 3 Millionen Kilo Jahresmilch auf mittlerweile 10 Millionen Kilo pro Jahr gesteigert werden. Dies bedingte grosse Investitionen für Erweiterungen und Anpassungen im Verarbeitungsbetrieb. Die Handelstätigkeit der Alibona AG begann im September 2003.

Um für die reifen Käse der Mitglieder genügend Platz zu haben, wurden über 1000 Lagerplätze zugemietet. 1000 Tonnen Emmentaler im ersten Jahr wurden zu Beginn fast ausschliesslich nach Italien verkauft. Um flexibler zu sein, baute man in den Jahren 2004/2005 das Verkaufsnetz aus. Zusätzlich wurde die Produktion von weiteren Käse-Spezialitäten intensiviert. Durch die starke Produktionssteigerung in der Käserei Wüthrich AG stiess man mit den Kapazitäten an die Grenze.

Um die Käsespezialitäten besser überwachen zu können

und um den nötigen Platz in der Käseproduktion zu schaffen, entschloss man sich, ein eigenes Käsereifungszentrum zu bauen. Mit dem Kauf einer Bauparzelle von 5000 Quadratmetern gegenüber der Käserei im November 2005 wurde der notwendige Platz für die Realisierung des Projektes geschaffen. Nach intensiver Planungsphase konnte im März 2006 mit dem Neubau begonnen werden. Nach nur siebenmonatiger Bauzeit konnten Ende September 2006 die ersten Räumlichkeiten bezogen werden. Heute ist die Alibona AG Mieterin von 5000 Lagerplätzen im neuen Käsereifungszentrum der Käserei Wüthrich AG.

Jährlich werden 1350 Tonnen Emmentaler Switzerland AOC sowie zirka 180 Tonnen weitere Spezialitäten wie Rustico, Cremoso, Wiesenkäse, Thurgauer Spezial usw. vermarktet. Neben dem Inlandverkauf wird der grösste Teil dieser feinen Käsespezialitäten in verschiedene Länder wie Italien, Österreich, Frankreich, Deutschland, Spanien und Russland exportiert. (mgt.)

Alibona AG, Amriswilerstrasse 80, 9314 Steinebrunn