



# AUSRÜSTUNGEN UND ARBEITSGERÄTE

3. Ressourcenmanagement

Gültig ab: 07.04.2010

Arbeitsanweisung 04.05

Version

Betrieb: Mountain Ice-Cream AG

Bewilligungs-Nr.78456132

Freigabe durch Elias Kneubühler

## 1 Zweck

Diese Arbeitsanweisung beschreibt die Anforderungen an Ausrüstungen und Arbeitsgeräte, um eine hygienische und sichere Produktion sicherzustellen.

## 2 Geltungsbereich

Gilt für den gesamten Betrieb.

## 3 Grundsätze

- 1 Ausrüstungen und Arbeitsgeräte werden grundsätzlich nur für die Bearbeitung von Milch und Milchprodukten benutzt, können aber auch für die Herstellung von anderen Lebensmitteln oder Erzeugnissen in Lebensmittelqualität verwendet werden. Diese sind von den Anlage- und Geräteherstellern für den Verwendungszweck zugelassen. Alle Anlagen und Ausrüstungen sind entsprechend spezifiziert.
- 2 Folgende Vorkehrungen werden getroffen, damit eine mikrobielle, chemische oder physikalische Beeinträchtigung (Kreuzkontamination) der Milch oder der daraus hergestellten Erzeugnisse ausgeschlossen werden kann (u.a. Allergene):
  - die Herstellungsprozesse finden zeitlich getrennt statt. Zwischenzeitlich findet eine Reinigung und wenn nötig eine Entkeimung statt;
  - sämtliche Produkte sind bei der Durchführung der HACCP-Analyse berücksichtigt worden;
  - Ausrüstungen und Arbeitsgeräte, die unmittelbar mit den Ausgangs- oder Milchprodukten in Berührung kommen, bestehen aus lebensmitteltauglichem Material, das korrosions- und migrationsfest und leicht zu reinigen und zu entkeimen ist.
- 3 Gegenstände, die nicht direkt der Produktion dienen, werden nicht in den Betriebsräumen deponiert bzw. stationiert.
- 4 Neue Ausrüstungen werden vor dem ersten Gebrauch getestet und im Wartungsplan eingeführt.

## 4 Erforderliche Ausrüstungen

- 1 Der Betrieb verfügt über folgende Anlagen und Ausrüstungen, um qualitativ einwandfreie und hygienische Lebensmittel herzustellen:
  - Einrichtungen zum Kühlen und Kühllagern von Rohmilch, wärmebehandelter Milch sowie flüssigen Milchprodukten. Die Leistung von Milchkühlanlagen ist so gewählt, dass die Milch zwei Stunden nach der Annahme auf die Lagertemperatur von ma-

# AUSRÜSTUNGEN UND ARBEITSGERÄTE

3. Ressourcenmanagement

Gilt ab: 07.04.2010

Arbeitsanweisung 04.05

Version 2

ximal 6 °C (oder eine andere Temperatur, wenn die Verwertungsart der Milch dies erfordert) gekühlt werden kann.

- Der Betrieb verfügt über eine Standardisierungsausrüstung sowie Behältnisse für die Lagerung von standardisierter Milch, sofern die entsprechenden Arbeitsgänge im Betrieb durchgeführt werden.
- Stapelbehälter zur Lagerung von Milch und flüssigen Milchprodukten bei einer definierten Temperatur.
- Anlage zur Heisswassererzeugung
- Anlage zur Dampferzeugung
- Käsekessi bzw. Fertiger
- Schneidevorrichtung
- Vorrichtung zum Formen, Pressen und Wenden der Käse
- Salzbad
- Vorrichtung zur Hitzedesinfektion der Käsebretter
- Kannenwaschvorrichtung
- Butterfertiger
- Ausrüstungen zum Formen und Verpacken von Butter
- Anlagen zum Abfüllen und Verpacken von Milchprodukten

## 5 Technische Anforderungen an Ausrüstungen und Arbeitsgeräte

- 1 Ausrüstungen und Arbeitsgeräte, die unmittelbar mit den Ausgangs- oder Milchprodukten in Berührung kommen, bestehen aus lebensmitteltauglichem Material, das korrosions- und migrationsfest, leicht zu reinigen und zu entkeimen ist.
- 2 Kunststoffschläuche, die benutzt werden um Wasser in die Fabrikation einzuleiten, werden regelmässig gereinigt und desinfiziert.
- 3 Kühlschränke oder Kühlagerräume sind mit einem von der Gerätesteuerung unabhängigen Thermometer ausgerüstet.
- 4 Im Produktionsprozess werden ausschliesslich elektronische oder Sicherheitsthermometer eingesetzt.
- 5 Milchtransporttanks tragen eine Kennzeichnung, aus der deutlich hervorgeht, dass sie nur für Lebensmittel verwendet werden dürfen.
- 6 Die Kühl- oder Gefrierkapazität reicht aus, um sämtliche Ausgangsprodukte und Erzeugnisse bei der erforderlichen Temperatur zu lagern.
- 7 Behältnisse und Leitungen, in denen nicht für den Verzehr bestimmte Produkte wie Schotte transportiert werden, bestehen aus beständigem Material und sind so gebaut, dass eine Kontamination der Ausgangs- und Milchprodukte möglichst ausgeschlossen ist.

## 6 Technische Anforderungen an kontinuierliche Wärmebehandlungsanlagen

- 1 Anlagen zur Thermisierung der Milch haben eine Temperaturanzeige, damit die Thermisationstemperatur überprüft und dokumentiert werden kann. Neu installierte kontinuierliche Wärmebehandlungsanlagen werden mit einem Temperaturschreiber ausgerüstet.
- 2 Kontinuierliche Wärmebehandlungsanlagen zur Pasteurisation von Käseemilch verfügen über eine Temperatursteuerung, eine kontinuierliche Temperaturanzeige und -aufzeichnung, über eine Schutzeinrichtung zur Verhinderung einer unzureichenden Erwärmung sowie einen automatischen Störmelder. Die gesetzlich vorgeschriebenen Temperatur- und Zeitrelationen für die Pasteurisation werden anlagentechnisch eingehalten.
- 3 Kontinuierliche Wärmebehandlungsanlagen, die für die Pasteurisation von Konsummilch und Konsumrahm eingesetzt werden, sind zusätzlich zu den Anforderungen an kontinuierliche Wärmebehandlungsanlagen zur Pasteurisation von Käseemilch gemäss Punkt 2 folgendermassen ausgerüstet:
  - a) Sie verfügen über eine ausreichende Schutzeinrichtung gegen das Vermischen von wärmebehandelter Milch mit unzureichend erwärmter Milch und eine Einrichtung für die kontinuierliche Aufzeichnung der Sicherheitsmesswerte; oder
  - b) sind Doppelplattensysteme; oder
  - c) sie werden mit Wasser als Übertragungsmedium betrieben.
- 4 Andere Anlagentypen werden nur eingesetzt, wenn sie gleichwertige Leistungen mit denselben Hygienegarantien erbringen.
- 5 Vom Hersteller der Anlage liegen Belege und Garantien vor, dass die Wärmebehandlungsanlage die Anforderungen erfüllt.
- 6 Die Wärmebehandlungsanlagen werden gemäss Herstellerangaben gewartet und einmal jährlich überprüft.



**Wartung und Überprüfung der Wärmebehandlungsanlagen gemäss AA 13.01 Wartung und Instandhaltung**

## 7 Anforderungen an Holzgegenstände

Die Lagerung verschiedener Hart- und Halbkartkäsesorten erfolgt auch heute noch ausschliesslich auf Holzunterlagen, da nur Holz den Feuchtigkeitsausgleich schaffen kann, der für die Ausbildung einer gesunden Rinde erforderlich ist. Nach den Pflichtenheften verschiedener AOC Käse ist die Reifung auf oder mit Holz Bestandteil der Produktrezeptur.

### 7.1 Lebensmitteltauglichkeit von Holz

Die lebensmitteltoxikologische Unbedenklichkeit des im direkten Kontakt mit Lebensmitteln eingesetzten Holzes wird mittels Spezifikationen und Attest des Herstellers dokumentiert.

# AUSRÜSTUNGEN UND ARBEITSGERÄTE

3. Ressourcenmanagement

Gilt ab: 07.04.2010

Arbeitsanweisung 04.05

Version 2

Die Spezifikation enthält Angaben über Holzart, Herkunft, Verwendungszweck, Anwendung, Reinigung und Lagerung.

Aspekte der Lebensmitteltauglichkeit von Holz:

Holzart	Ungiftige botanische Art, z.B. Fichte, Föhre, Eiche, Buche
Naturholz	Ohne chemische Behandlung
Verleimtes Holz	Keine Abgabe von toxischen Stoffen aus Klebstoffen oder Kunstharz
Mechanische Eigenschaften	Genügende Festigkeit, kein sprödes Hartholz (Splitter!)
Verarbeitung	Schutz vor Verschleiss durch gerundete Kanten, glatte Oberfläche keine Spalten, Astlöcher etc.
Zustand	keine Spalten oder Beschädigungen

## **Ergänzende Hinweise zu Lebensmitteltauglichkeit von Holz**



*Schalungsbretter erfüllen die Anforderungen an die Lebensmitteltauglichkeit ganz klar nicht!*

## **7.2 Umgang mit Holz im Lebensmittelkontakt**

- 1 Die Holzgegenstände, welche in den Hygienezonen 1 und 2 zum Einsatz gelangen, unterliegen einem definierten und dokumentierten Hygieneregime, welches die regelmässige Reinigung und Desinfektion sowie die Trocknung und Lagerung umfasst.
- 2 Holzgegenstände können auf sauberer Unterlage im Freien getrocknet werden. Die Lage wird so gewählt, dass die Holzgegenstände während dem Trocknen nicht verschmutzt oder kontaminiert werden können. Die direkte Sonnenbestrahlung hat einen gewissen desinfizierenden Effekt.
- 3 Vor dem Ersteinsatz durchlaufen die Holzgegenstände zuerst den Hygienisierungsprozess durch Reinigung und bei Bedarf Desinfektion.



### **AA 12.01 Reinigung und Entkeimung, Abfälle**

- 4 Die Lagerung der Holzgegenstände erfolgt unter gleichen Bedingungen wie Primärverpackungsmaterial.
- 5 Für den Einsatz im Lebensmittelkontakt vorgesehene Holzgegenstände werden nicht für einen anderen als den vorgesehen Zweck und nur innerhalb der Hygienezone (Produktions-, Reifungs- und Lagerräume) verwendet.
- 6 Die Holzgegenstände werden so behandelt, dass Beschädigungen möglichst vermieden werden.

# AUSRÜSTUNGEN UND ARBEITSGERÄTE

3. Ressourcenmanagement

Gilt ab: 07.04.2010

Arbeitsanweisung 04.05

Version 2

## 7.3 Kontrolle

Die für den Einsatz im Lebensmittelkontakt vorgesehenen Holzgegenstände werden vor jedem Neueinsatz einer optischen Zustandskontrolle unterzogen. Schadhafte Gegenstände werden von der weiteren Verwendung ausgeschlossen, d.h. vernichtet oder entsprechend gekennzeichnet.

## 7.4 Massnahmen bei Unkonformitäten

Vorgehen gemäss AA 06.03 "Korrekturmassnahmen und Lenkung fehlerhafter Produkte".

## 7.5 Holzregister (optional, zwingend für LMS-Zertifizierung)

Für Betriebe, welche nach einem Lebensmittelsicherheitsstandard (LMS) zertifiziert sind, ist das Führen eines Holzverzeichnisses zwingend, für andere Betriebe empfohlen. Im Verzeichnis werden die im direkten Kontakt mit Lebensmitteln eingesetzten Holzgegenstände aufgeführt. Festgehalten werden Art, Menge, Bezugsquelle/Herkunft, Beschaffungsjahr und Verwendungszweck. Das Holzregister wird immer auf dem aktuellen Stand gehalten.



**FO 04.051 Holzinventar**

## 8 Glas und Verhalten bei Glasbruch

### 8.1 Grundsatz

- 1 Die Kontamination der Produkte durch Fremdkörper, insbesondere durch Glas und Glasplitter, ist strikte zu vermeiden. Die Glasobjekte und Glasteile an Einrichtungen und Ausrüstungsgegenständen unterliegen hoher Aufmerksamkeit durch alle Mitarbeitenden und sie werden mit besonderer Sorgfalt gehandhabt.
- 2 Die Reinigung und das Auswechseln von Glas und Beleuchtungskörpern werden so ausgeführt, dass die Produkte nicht kontaminiert werden.
- 3 Wird eine Beschädigung oder der Verlust eines Glasobjekts oder Glasteils festgestellt, wird gemäss AA 06.03 "Korrekturmassnahmen und Lenkung fehlerhafter Produkte" vorgegangen.

#### ***Ergänzende Hinweise zu Splitterschutz***

*Leuchtstoffröhren können durch folienbeschichtete, bruchsichere Röhren ersetzt werden.*

*Andere Leuchtkörper können durch bruchsichere Plastikblenden, feinmaschige Metallschirme oder ähnlichen Splitterschutz geschützt werden.*

*Glaswaren im Produktions- und Verpackungsbereich können durch Kunststoff- oder Metallgerätschaften ersetzt werden.*

# AUSRÜSTUNGEN UND ARBEITSGERÄTE

3. Ressourcenmanagement

Gilt ab: 07.04.2010

Arbeitsanweisung 04.05

Version 2

## 8.2 Glasmanagement

### (optional, zwingend für LMS-Zertifizierung)

- 1 Alle Gegenstände aus Glas oder sprödem Material in den Produktions- und Lagerräumen, wenn sie nicht gegen Splittern geschützt sind, werden mit Ortsangabe in einem Glasregister aufgeführt. Sie werden regelmässig auf Beschädigungen kontrolliert. Dabei wird der Zustand der Objekte geprüft und mit der Inventarliste abgeglichen. Die Prüfhäufigkeit bestimmt den Produktverlust im Fall von Glasbruch!
- 2 Ins Glasregister aufgenommen werden: Lampen einschliesslich elektrischen Fliegenvernichtern, Glaswaren aller Art wie Kulturenflaschen, Thermometer, Schaugläser, Uhr- und Waaggläser, Reagenzgläser, Pipetten und andere Laborglaswaren, Glasverpackungen, Hartplastikabdeckungen, usw.



**FO 04.052 Glasinventar**

## 9 Änderungen

In diesem Abschnitt sind alle wesentlichen Änderungen zur Vorversion aufgeführt.

Abschnitt	Änderungen / Grund	neu	entfällt	ergänzt
Seite 2, Abs. 5	Kühl- oder Gefrierkapazität, Änderung gemäss HyV			X
Seite 3, Abs. 6	Ergänzt mit Hinweis auf Wartung und Instandhaltung der Wärmebehandlungsanlagen	X		
Seite 5, Abs. 8	Das Vermeiden von Produktkontaminationen mit Glas und das Verhalten bei Glasbruch sind nicht optional			X

## 10 Mitgeltende Dokumente

### 10.1 Mitgeltende Dokumente im Modul GHP

--

### 10.2 Mitgeltende Dokumente im Modul LMS

- FO 04.051 Holzinventar
- FO 04.052 Glasinventar
- FO 04.053 Kontrolle Glasinventar