BUNDESMINISTERIUM FÜR
GESUNDHEIT UND FRAUEN

b m g f

Gutachten des Ständigen Hygieneausschusses

LEITLINIE

FÜR EINE GUTE HYGIENEPRAXIS UND DIE ANWENDUNG DER GRUNDÄTZE DES HACCP BEI DER SPEISEEISERZEUGUNG

Februar 2007

L E I T L I N I E

FÜR EINE GUTE HYGIENEPRAXIS UND DIE ANWENDUNG DER GRUNDSÄTZE DES HACCP BEI DER SPEISEEISERZEUGUNG

Die Verordnung (EG) Nr. 852/2004 sieht vor, dass die Einhaltung der Hygienevorschriften sowie die Einrichtung eines Verfahrens zur Eigenkontrolle nach den HACCP-Grundsätzen durch die Anwendung von Leitlinien erleichtert werden kann.

Die vorliegende Leitlinie stellt ein **Modell** für die Erfüllung der erforderlichen Pflichten der Speiseeis erzeugenden Betriebe dar und wird vom anwendenden Betrieb an die betrieblichen Gegebenheiten angepasst.

Geltungsbereich und Begriffsbestimmungen:
Diese Leitlinie gilt für die Erzeugung und /oder Verabreichung nachfolgender Produkte:

a. Speiseeis (Gefrorenes),
b. Speiseeisgrundmasse,
c. Speiseeisansatz und
d. Speiseeis – Halberzeugnissen.

Im Sinne dieser Leitlinie ist:

a. Speiseeis (Gefrorenes) eine Lebensmittelzubereitung, die durch Gefrieren in einen festen oder halbfesten Zustand gebracht wird und die dazu bestimmt ist, in gefrorenem Zustand verzehrt zu werden;
b. Speiseeisgrundmasse ein geschmacklich weitgehend neutrales Produkt, aus dem durch jeweils verschiedene geschmacksbildende Zusätze der Speiseeisansatz hergestellt wird;
c. Speiseeisansatz eine flüssige Masse, aus welcher durch Gefrieren Speiseeis hergestellt wird;
d. Speiseeis – Halberzeugnis eine besondere zur Herstellung von Speiseeis in den Verkehr gebrachte Zubereitung.

Die Anforderungen dieser Leitlinie finden auch auf Speiseeis Anwendung, das bei anderen Lebensmittelzubereitungen Verwendung findet.

Die Leitlinie gliedert sich in folgende Abschnitte:

1. Anforderungen an Räume, Einrichtungen und Geräte:
Die Herstellung von Speiseeis erfolgt nur in hygienisch einwandfreien Räumen.

Hygienisch einwandfreie Räume weisen jedenfalls einen fugendichten, wasserundurchlässigen Fußboden und einen abwaschbaren und desinfizierbaren Wandbelag oder –anstrich auf, der bis zu einer Höhe von mindestens 2 m reicht. Sie sind gut belichtet und belüftbar sowie frei von das Speiseeis nachteilig beeinflussenden Gerüchen. In ihnen befinden sich keine Haustiere. Gegen das Auftreten von Nagern, Insekten und sonstigen Schädlingen ist vorgesorgt.
Bei der Speiseeisherstellung wird grundsätzlich für alle Tätigkeiten **Trinkwasser** verwendet.
In Räumen, in denen Speiseeis hergestellt oder abgepackt wird, sind jeweils gesonderte Becken vorhanden und werden entsprechend benützt. Die Handwaschbecken sind nach Möglichkeit mit Armaturen auszustatten, die nicht mit der Hand betätigt werden können (z.B. Annäherungsschaltung, Fuß- oder Kniebedienung). Bei Neu- und Umbauten sind die Handwaschbecken jedenfalls mit solchen Armaturen auszustatten. Es werden Warmwasser, sowie Seifenspender (Flüssigseife) und eine Gelegenheit zur Handdesinfektion angeboten. Zur Trocknung der Hände werden nur Handtücher zum einmaligen Gebrauch (z.B. Papierhandtücher) verwendet. Die Waschgelegenheit ist Betriebsfremden nicht zugänglich.
Für die mit der Herstellung oder Abpackung von Speiseeis beschäftigten Personen sind von den Betriebsräumen nicht unmittelbar zugängliche **Toilettanlagen** vorhanden. Sie werden durch Betriebsfremde nicht benützt.
Räume, in denen Speiseeis hergestellt oder verpackt wird, sind nicht zugleich **Verkaufsräume**. Der Betrieb einer Gefrieranlage im Verkaufsraum ist jedoch zulässig.
Die Anforderungen an die Herstellung von Speiseeis in Räumen gelten auch für sämtliche Vorarbeiten zur Beschickung von Speiseeisautomaten. Sie finden auf den unmittelbaren, selbsttätigen Bereitungsvorgang durch Speiseeisautomaten keine Anwendung.
Speiseeis wird nicht im Umherziehen hergestellt.

Die **Einrichtungsgegenstände** in den Räumen, in denen Speiseeis erzeugt oder verpackt wird, weisen eine glatte abwaschbare und desinifizierbare Oberfläche auf. Arbeitsgeräte oder Einrichtungen aus Holz werden nicht verwendet.

Maschinen, Apparate und Gefäße werden in regelmäßigen Zeitabständen und so oft es mit Rücksicht auf die Produktionsbedingungen erforderlich ist, wirksam **gereinigt** und desinfiziert. Anschließend wird mit einer solchen Menge Trinkwasser nachgespült, dass die Reste der verwendeten Reinigungs- und Desinfektionsmittel vollständig beseitigt werden. Maschinen und Apparate werden regelmäßig gewartet und gegebenenfalls auf ihre Funktionstüchtigkeit überprüft (z.B. Thermostate).

Die Oberfläche der **Verkaufsvitrinen**, in denen sich die Speiseeis Vorratsbehälter befinden, besteht aus hartem, glattem, undurchlässigem, abwaschbarem und desinfizierbaren Material. Das gleiche gilt für die Oberfläche von Vorrichtungen für den Verkauf im Umherziehen.
Die **Vorratsbehälter** sind zum Käufer hin so abgeschirmt oder in solcher Entfernung aufgestellt, dass ein Hineingreifen oder Hineinhauchen durch den Käufer verhindert wird.

Die Vorratsbehälter werden während der Betriebspausen und während Reinigungsarbeiten abgedeckt. Die zum Verschließen verwendeten Deckel oder Abdeckvorrichtungen sind leicht zu reinigen und desinfizieren.

Tüten und sonstige Behältnisse, in welche das Speiseeis abgefüllt wird, ferner Trinkgläser, Löffel und ähnliche Gegenstände sowie Verpackungsmaterialien werden soweit möglich vor Staub und vor Berühren geschützt aufbewahrt.
Für die **Portionierung** von Speiseeis bestimmte Geräte (ausgenommen Portioniervorrichtungen von Speiseeisautomaten) werden in Gefäßen mit fließendem Wasser oder in säurefesten Gefäßen mit 1,5prozentiger Zitronen- oder Weinsäurelösung aufbewahrt. Die Säurelösung wird mindestens jede Stunde erneuert.
Geräte und Behältnisse, die ihrer Beschaffenheit nach nur zum einmaligen Gebrauch bestimmt sind, werden nicht verwendet. Das bei der Abgabe von Speiseeis verwendete Verpackungsmaterial ist sauber, hygienisch einwandfrei und ungebraucht.

Es wird jährlich, am besten vor Saisonbeginn, überprüft, ob die Betriebsanlage den Hygieneanforderungen entspricht.
Die unausgefüllte **Checkliste** dient als Kopiervorlage. Der Betriebsinhaber, der Geschäftsführer oder der von der Geschäftsführung beauftragte leitende Mitarbeiter, überprüft, ob der Betrieb den Hygieneanforderungen entspricht (Feststellung der Ausgangssituation). Ergibt sich ein Mangel wird eine allfällige Frist für die Behebung gesetzt. Die Behebung des Mangels wird mit der Unterschrift bestätigt.
Zwischenzeitlich aufgetretene Mängel werden in angemessener Zeit behoben.

Beilage 1 – Checkliste Speiseeisproduktion

2. Umgang mit Rohmaterialien:

Zur Herstellung von Speiseeis werden verwendet:

a. Trockenmilcherzeugnisse, eingedickte Milcherzeugnisse, feste und flüssige Eiprodukte und ähnliche Substanzen, wenn sie pasteurisiert oder sterilisiert wurden oder aus pasteurisierten oder sterilisierten Ausgangsmaterialien stammen;
b. Milch, Magermilch und Obers (Süßrahm), wenn sie pasteurisiert bzw. molkereimäßig behandelt oder sterilisiert oder abgekocht wurden;
c. Joghurt und Kefir bzw. Magerjoghurt und Magerkefir, wenn sie aus pasteurisierter oder molkereimäßig behandelter Milch bzw. Magermilch hergestellt wurden.

Andere fermentierte Milchprodukte als Joghurt, Kefir, Magerjoghurt, Magerkefir, Topfen, Mascarpone, Mascarino und Crème double werden für die Speiseeiserzeugung nicht verwendet.
Butter darf zur Herstellung von Speiseeis nur verwendet werden, wenn sie aus pasteurisiertem und molkereimäßig behandeltem Rahm hergestellt wurde.
Für die genannten Rohstoffe werden **Lager**temperaturen, Lagerdauer und sonstige Lagerbedingungen so gewählt, dass weder eine wesentliche Keim-

vermehrung noch ein Verderb eintreten kann. Produkte, deren sachgemäße Aufbewahrung eine Kühlung erfordert, werden in einer Kühleinrichtung gelagert, die eine Temperatur von nicht mehr als 4 Grad C gewährleistet. Diese Lagertemperatur kann in Ausnahmefällen um maximal 2 Grad C überschritten werden. Tiefgefrorene Produkte sind bei Temperaturen unter minus 18 Grad C zu lagern.
Es darf jedoch für begrenzte Zeit von den Temperaturvorgaben abgewichen werden, sofern dies aus praktischen Gründen bei der Zubereitung, Beförderung und Lagerung sowie beim Feilhalten und beim Servieren von Lebensmitteln erforderlich ist und die Gesundheit des Verbrauchers dadurch nicht gefährdet wird.

Speiseeishalberzeugnisse, Eisbindemittel, Farbstoffe, Essenzen und Aromen für die Speiseeiserzeugung werden nur verwendet, wenn diese Produkte **bakteriologisch einwandfrei** sind.
Als bakteriologisch einwandfrei gelten Produkte, die keine pathogenen Keime und in je einem Gramm keine Escherichia coli und weniger als
50.000 vermehrungsfähige Keime,
10 Enterobacteriaceae
100 Enterokokken und
100 Schimmelpilze oder Hefen
enthalten.
Für die Herstellung von Speiseeis auf **kaltem Wege** werden Zucker, Zuckeraustauschstoffe, Trockenmilcherzeugnisse, eingedickte Milcherzeugnisse, Kakao und Kakaoerzeugnisse, Kaffee und Kaffee–Extrakt, Stärke, Stärkezukker, Verdickungs- und Geliermittel und Obsterzeugnisse nur verwendet, wenn sie bakteriologisch einwandfrei sind. Sind diese Stoffe nicht bakteriologisch einwandfrei, so werden sie im Zuge des Herstellungsverfahrens des Speiseeises einem Erhitzungsprozess unterzogen.
Eier und Eiprodukte werden bei der kalten Herführung von Speiseeis nicht verwendet.

Bei der **Warenübernahme** werden die angelieferten Rohstoffe und Verpakkungsmaterialien auf die Unversehrtheit sowie allfällige äußerliche Verschmutzungen der Verpackung kontrolliert. Bei gekühlten/tiefgekühlten Lebensmittel wird regelmäßig, jedenfalls aber im Verdachtsfall eine Temperaturkontrolle vorgenommen.
Das Mindesthaltbarkeitsdatum wird entsprechend der betrieblichen Erfordernisse überprüft. Nicht entsprechende Ware wird zurückgewiesen.
Abweichungen werden dokumentiert, z.B. durch einen Vermerk am Lieferschein oder das Führen eines Wareneingangsbuches.

Vor der **Einlagerung** werden die Rohmaterialien, soweit als möglich, augenscheinlich auf Verderb kontrolliert. Die Lagerbedingungen werden festgestellt und die Ware unter diesen Bedingungen nach dem Prinzip von first-in/first-out gelagert.
Um eine allfällige Kontamination der Rohstoffe zu verhindern, werden angebrochene Verpackungen wieder verschlossen.
Lebensmittel, insbesondere unverpackte, dürfen nicht direkt auf dem Fußboden gelagert werden. Auch Behälter mit Lebensmitteln (z.B. Kartons oder Kunststoffbehälter) sollten nicht direkt auf dem Fußboden gelagert werden,

um sowohl die Lebensmittel selbst, als auch die Arbeitsflächen, auf denen die Behälter oder Lebensmittel später abgestellt werden, vor Kontamination zu schützen (z.B. auch durch Schmutzwasser im Zuge der Bodenreinigung). Ausgenommen hiervon sind Behälter, die dazu bestimmt sind, auf dem Boden abgestellt zu werden (z.B. Obstkisten). Solche Gebinde dürfen nicht auf Arbeitsflächen abgestellt werden.

3. Gute Herstellungs- und Hygienepraxis:

Speiseeisgrundmasse oder Speiseeisansatz werden spätestens eine Stunde nach ihrer Herstellung einem **Erhitzungsprozess** unterzogen, der im Erfolg zumindest einer Keimabtötung gleichkommt, die bei zehn Minuten langem Erhitzen auf 70 Grad C erzielt wird.

Speiseeisgrundmasse oder Speiseeisansatz werden unmittelbar nach dem Erhitzungsprozess mittels eines geeigneten Wärmeaustauschverfahrens rasch **abgekühlt**.

Speiseeisgrundmasse oder Speiseeisansatz werden, wenn sie nicht unmittelbar nach dem Wärmeaustauschverfahren weiterverarbeitet oder eingefroren werden, rasch mindestens auf eine Temperatur von 4 Grad C abgekühlt. Bei dieser Temperatur werden sie höchstens 72 Stunden aufbewahrt. Innerhalb dieses Zeitraumes dürfen sie nochmals einem Erhitzungsprozess unterzogen werden, wenn bei ihrer Aufbewahrung die Temperatur von 4 Grad C nicht überschritten wurde. Sie werden vom Zeitpunkt der zweiten Hitzebehandlung an höchstens 72 Stunden bei einer Temperatur unter 4 Grad C aufbewahrt. Es erfolgt keine weitere Hitzebehandlung.
Speiseeisgrundmasse oder Speiseeisansatz, die in einer **Verpackung** haltbar gemacht und bakteriologisch einwandfrei in Verkehr gebracht werden, werden nach dem Öffnen der Verpackung bei einer Temperatur, die 4 Grad C nicht überschreitet, durch höchstens 72 Stunden aufbewahrt. Sie werden keinem weiteren Erhitzungsprozess unterzogen.

Die **Erhitzung** des Speiseeisansatzes **kann unterbleiben**, wenn für seine Herstellung ausschließlich nachfolgende Rohstoffe verwendet werden und der Speiseeisansatz unmittelbar, d.h. sogleich, nach der Zubereitung dem Gefrierprozess unterzogen wird:

a. Joghurt, Kefir, Magerjoghurt, Magerkefir, Topfen, Mascarpone, Mascarino und Crème double, die aus pasteurisierter Milch oder molkereimäßig behandelter Milch bzw. Magermilch hergestellt wurden, oder
b. Speiseeishalberzeugnisse, Eisbindemittel, Farbstoffe, Essenzen, Aromen, die bakteriologisch einwandfrei sind, oder
c. Zucker, Zuckeraustauschstoffe, Trockenmilcherzeugnisse, eingedickte Milcherzeugnisse, Kakao und Kakaoerzeugnisse, Kaffee und Kaffee-Extrakt, Stärke, Stärkezucker, Verdickungs- und Geliermittel, Obsterzeugnisse, die bakteriologisch einwandfrei sind, oder, wenn diese Stoffe nicht bakteriologisch einwandfrei sind, sie im Zuge des Herstellungsverfahrens des Speiseeises einem Erhitzungsprozess unterzogen worden sind, oder
d. Speiseeisgrundmasse, die einer Hitzebehandlung unterzogen wurde, oder

e. sterilisierte Milch oder sterilisierte Milchprodukte, abgekochte Milch oder Magermilch, oder Milch oder Magermilch oder Obers (Süßrahm), die einem Erhitzungsprozess unterzogen worden sind, oder
f. Trinkwasser, Wein, Liköre, Fruchtsäuren und deren Salze, Speisefette oder
g. frisches, getrocknetes oder tiefgefrorenes Obst einschließlich Schalenobst.

In **Speiseeisautomaten**, in denen das Speiseeis unmittelbar vor der Abgabe an den Käufer durch Gefrieren bereitet wird, darf der Speiseeisansatz im Vorratsbehälter eine Temperatur von 6 Grad C nicht überschreiten. Liegt die Temperatur nicht höher als 6 Grad C, so darf der Speiseeisansatz höchstens 24 Stunden, liegt die Temperatur unter 4 Grad C, jedoch 36 Stunden im Vorratsbehälter verbleiben. Das Gerät wird jedenfalls nach Ablauf dieser Fristen mit geeigneten Mitteln gereinigt und desinfiziert und anschließend mit einer solchen Menge Trinkwasser nachgespült, die ausreicht, die Reste der verwendeten Mittel vollständig zu beseitigen. Abtropfende Eismasse wird entsorgt.
Es werden nur Speiseeisautomaten mit entsprechend gekühlten Vorratsbehältern (+ 6 Grad C) verwendet. Auf die Einhaltung der höchstzulässigen Zeitdauer und Temperaturbedingungen für ein Verbleiben von Speiseeisansatz im Vorratsbehälter (24 Stunden bei + 6 Grad Celsius oder 36 Stunden bei + 4 Grad Celsius) wird in der Gebrauchsanweisung aufmerksam gemacht, ebenso auf die nötige gründliche Reinigung des Gerätes nach Ablauf dieser Fristen.

Speiseeis wird **bis zur Abgabe an den Verbraucher** bei Temperaturen unter minus 5 Grad C gehalten.
Speiseeis, auch wenn es nur teilweise aufgetaut ist, wird keinesfalls neuerlich eingefroren.
Unter dem Begriff „teilweise aufgetaut“ ist jede auch nur oberflächliche, visuell erkennbare Verflüssigung des Speiseeises zu verstehen. Da der Erstarrungspunkt des Speiseeises von der Zusammensetzung abhängig ist, kann keine allgemeingültige Temperaturobergrenze angegeben werden. Jedenfalls ist aber eine auch nur lokale Überschreitung der Temperatur von 0 Grad Celsius als „teilweises Auftauen“ zu beurteilen.

Beilage 2 – Herführungsarten
Beilage 3 – Hitzebehandlung

4. Überprüfung der mikrobiologischen Kriterien:

Bei der Herstellung von Speiseeiserzeugnissen werden die mikrobiologischen Kriterien der Verordnung (EG) Nr. 2073/2005 über mikrobiologische Kriterien für Lebensmittel eingehalten.
Zur Überprüfung des ordnungsgemäßen Funktionierens des HACCP - gestützten Verfahrens und der Guten Hygienepraxis werden Untersuchungen anhand der mikrobiologischen Kriterien durchgeführt.
Die Probenahmehäufigkeit richtet sich nach Art und Größe der Speiseeiserzeugung. Jedenfalls wird von Speiseeisherstellern einmal im Jahr, am besten bei Saisonbeginn, eine Probenahme vorgenommen.

Vorgangsweise bei der **Probenahme**:
Die Probenahme wird durch den Speiseeiserzeuger selbst oder durch einen Beauftragten vorgenommen. Es werden 5 Einzelproben von Speiseeis, welches Milchbestandteile enthält, gezogen.
Es empfiehlt sich, diese 5 Proben aus einer Tagesproduktion zu entnehmen. Wenn mehrere Sorten hergestellt werden, sind die insgesamt 5 Proben aus unterschiedlichen Sorten zu entnehmen. Die erforderliche Mindestmenge pro Einzelprobe beträgt 250g. Jede Probe wird in ein gesondertes, möglichst steriles Gefäß gegeben. Für die Entnahme wird ein möglichst steriler Löffel (z.B. mit Alkohol abgeflammt) verwendet. Für jede Einzelprobe wird ein gesonderter Löffel verwendet.
Die Speiseeisproben werden so verpackt, dass ein Auftauen bis zum Einlangen in das Untersuchungslabor nicht eintritt.

Die Proben werden gemäß der Verordnung (EG) Nr. 2073/2005 über mikrobiologische Kriterien für Lebensmittel auf **Enterobacteriaceae** untersucht.

Durch die in diesen Leitlinien vorgegebenen Maßnahmen bei der Herstellung von Speiseeiserzeugnissen (*siehe Beilage 2 - Herführungsarten*) wird das **Salmonellen**risiko weitgehenst ausgeschlossen. Dadurch ist die Ausnahme von der Untersuchungspflicht auf Salmonellen gegeben.

Bezüglich der Untersuchung auf **Listeria monocytogenes** ist auf Art, Größe und Erzeugungsprogramm des gesamten Lebensmittelunternehmens Bedacht zu nehmen.

5. Abfalllagerung und -beseitigung:

Bei der Abfalllagerung wird zwischen dem Aufbewahren des Abfalls für die Entsorgung (geschlossene Behältnisse außerhalb der Produktionsräumlichkeiten) und der produktionsbedingten, kurzfristigen Sammlung in den Produktionsräumen unterschieden.

Die Aufbewahrung des Abfalls zur Entsorgung erfolgt in geschlossenen Behältnissen im Freien oder in eigens dafür vorgesehenen Räumlichkeiten. Auf die entsprechende Sauberkeit der Behältnisse und des Aufstellungsortes wird geachtet. Die Entsorgung der Abfälle erfolgt der Abfallart entsprechend regelmäßig.

Behältnisse zur Sammlung von Abfällen innerhalb der Produktionsräume werden der Abfallart entsprechend regelmäßig, mindestens jedoch bei Betriebsschluss, entleert. Sie sind so konstruiert, dass eine Kontamination von Lebensmitteln ausgeschlossen werden kann (z.B. Betätigung des Öffnungsmechanismus des Deckels per Fuß, wenn erforderlich).

6. Schädlingsmonitoring/Schädlingsbekämpfung:

Schädlinge und Haustiere werden am Eindringen in die Betriebsräume gehindert z.B. Fliegengitter, selbst schließende Türen etc. Das Schädlingsmonitoring erfolgt im Betrieb systematisch und regelmäßig.

Ein Schädlingsmonitoringplan wird erstellt, der für die einzelnen Räume die Fallen / Indikatoren und deren Kontrollhäufigkeiten festlegt. Ein Lageplan oder eine Skizze für die Aufstellungsorte der Fallen und Köder für den Innen- und Außenbereich des Betriebes wird erstellt.
Alternativ ist es möglich, in eine Betriebsskizze die Aufstellpunkte der Fallen / Indikatoren, sowie deren Beschreibung und Kontrollhäufigkeit einzutragen.

Für jedes verwendete Schädlingsbekämpfungsmittel liegen folgende Informationen vor:

- Sicherheitsdatenblatt
- Gebrauchsanweisung, Aufstellungshinweise

Schädlingsbekämpfungsmittel werden sicher ausgebracht, d.h. eine Verschleppung und in der Folge eine Kontamination von Lebensmitteln wird verhindert.

Die Dokumentation des Schädlingsmonitorings wird mindestens in einem Rhythmus von 3 Monaten vorgenommen, bei Befall öfter (Nachkontrolle nach Maßnahmen, die sofort nach Entdecken des Befalls eingeleitet werden).

Beilage 4 – Fallen- und Köderaufstellplan
Beilage 5 – Schädlingsmonitoringplan
Beilage 6 – Schädlingsmonitoring-Dokumentation

7. Reinigung und Desinfektion:

Die Reinigung erfolgt im Betrieb systematisch und regelmäßig. Es werden nur Reinigungs- und Desinfektionsmittel verwendet, die eine Kennzeichnung haben, dass sie für den Lebensmittelbereich zugelassen sind. Die in der jeweiligen Gebrauchsanweisung vorgeschriebene Konzentration, Temperatur und Einwirkzeit ist einzuhalten.

Es wird ein Reinigungs- und Desinfektionsplan erstellt, der festlegt, wer, was, wann, wie, womit reinigt. Zu Beginn jedes Arbeitstages wird eine visuelle Kontrolle der Sauberkeit von Räumen und Geräten vorgenommen.
Zusätzlich zur regelmäßigen Reinigung erfolgt mindestens einmal im Jahr eine Generalreinigung.

Reinigung und Desinfektion von Schlagobersautomaten

Schlagobersautomaten sind täglich nach Betriebsschluss zu entleeren und gemäß der Reinigungs- und Desinfektionsvorschriften des Geräteherstellers sowie der Gebrauchsanweisung des Reinigungs- und Desinfektionsmittels zu reinigen und zu desinfizieren.
Der Reinigungsvorgang umfasst bei elektrischen Schlagobersautomaten jedenfalls folgende Schritte:

1. Entleeren des im Gerät verbliebenen Obers.
2. Allfällige Demontage und Reinigung von Garniertülle, Absaugrohr bzw. –schlauch, Sahnebehälter und Regulierventil mittels warmen Wassers.
3. Gerät wieder zusammensetzen, mit warmem Wasser befüllen und dieses durch das Gerät pumpen.

4. Gerät mit heißem Wasser sowie Reinigungs- und Desinfektionsmittel befüllen und nochmals durchspülen.
5. Gerät mit kaltem Wasser befüllen und gründlich durchspülen.

Für jedes verwendete Reinigungs- und Desinfektionsmittel liegen folgende Informationen vor:

- Sicherheitsdatenblatt
- Gebrauchsanweisung (Konzentration, Temperatur, Einwirkzeit)

Nach der Anwendung chemischer Reinigungs- oder Desinfektionsmittel (ausgenommen z.B. auf Alkoholbasis) wird gründlich mit Trinkwasser nachgespült.

Ein Muster für einen schriftlichen **Reinigungs- und Desinfektionsplan** ist angeschlossen. Die Sicherheitsdatenblätter werden im Anschluss eingeordnet.

Beilage 7 – Reinigungs- und Desinfektionsplan für Speiseeiserzeuger

8. Wasserversorgung:

Soweit Trinkwasser nicht aus der öffentlichen Trinkwasserversorgungsanlage bezogen wird, wird auf die entsprechenden gesetzlichen Vorschriften bezüglich Trinkwasserversorgung verwiesen.
Anderes Wasser als Trinkwasser wird im Zuge der Speiseeisherstellung nicht verwendet.

9. Kühlkette:

Die Einhaltung der Kühlkette stellt eine grundsätzliche Anforderung der Lebensmittel-Hygiene dar. Sie ist ein wichtiger Punkt der betrieblichen Überwachung im Rahmen der Guten Hygienepraxis (GHP).

Bei Lebensmitteln, die nicht bedenkenlos bei Raumtemperatur aufbewahrt werden können, darf die Kühlkette nicht unterbrochen werden. Es darf jedoch für begrenzte Zeit von den Temperaturvorgaben abgewichen werden, sofern dies aus praktischen Gründen bei der Zubereitung, Beförderung und Lagerung sowie beim Feilhalten und beim Servieren von Lebensmitteln erforderlich ist und die Gesundheit des Verbrauchers dadurch nicht gefährdet wird.

Transportbehälter, die zur Beförderung von Lebensmitteln verwendet werden, müssen erforderlichenfalls die Lebensmittel auf einer geeigneten Temperatur halten können. Die Temperatur des Speiseeises darf – 5° C nicht überschreiten.

Die jeweils erforderlichen Temperaturen von Kühleinrichtungen sind festgehalten (am Kühlgerät oder in der Dokumentation) und werden an jedem Arbeitstag, möglichst bei Arbeitsbeginn, überprüft (Temperaturmesseinrichtung in jedem Kühl- bzw. Tiefkühlgerät erforderlich). Entsprechende Aufkleber finden Sie in Beilage 16.

In Kühl- bzw. Tiefkühlräumen erfolgt die Temperaturüberwachung mittels Registrierthermometer oder Minimum/Maximum-Thermometer. Tiefkühleinrichtungen über 10m^3 benötigen jedenfalls ein aufzeichnendes Thermometer. Die Aufzeichnungen des Gerätes werden mindestens ein Jahr aufbewahrt.

Abweichungen und die erfolgten Maßnahmen zu deren Behebung werden dokumentiert, ein Muster für die Abweichungsdokumentation – Kühlkette finden Sie in Beilage 17. Die Abweichungsdokumentation wird zumindest 2 Monate über die Haltbarkeitsfrist der Produkte – im Minimum jedoch für ein Jahr - aufbewahrt. Kühlkettenunterbrechungen können zu einer verkürzten Haltbarkeit führen, gegebenenfalls werden daher entsprechende Maßnahmen gesetzt z.B. Verkürzung der Haltbarkeit des Rohproduktes.

Gekühlte Rohstoffe und (Halb-)Fertigprodukte werden so bearbeitet, dass die Kühlkette nur im unbedingt erforderlichen produktionsbedingten Ausmaß und möglichst kurz unterbrochen wird.

Beilage 16 – Temperaturaufkleber
Beilage 17 - Abweichungsdokumentation Kühlkette
Merkblatt – Kühleinrichtungen und Kühlräume
Merkblatt – Lebensmittelthermometer

10. Personalgesundheit:

Der Betriebsinhaber, der Geschäftsführer oder der von der Geschäftsführung beauftragte leitende Mitarbeiter händigt dem Arbeitnehmer bei Eintritt eine Kopie der Leitlinie für Personalgesundheit aus und erklärt sie im Bedarfsfall. Der Arbeitnehmer bestätigt die Übernahme durch Ausfüllen des Formblattes.

Beilage 8 – Leitlinie zur Sicherung der gesundheitlichen Anforderungen an Personen beim Umgang mit Lebensmitteln

11. Personalhygiene:

Eine dem Arbeitsbereich angemessene, saubere Arbeitskleidung wird verwendet, die geeignet ist, eine nachteilige Beeinflussung der Lebensmittel zu verhindern.

Das Tragen von Kopfbedeckungen (z.B. Schirmkappen, Haarnetzen, o.Ä.) ist bei der Herstellung sowie der Be- und Verarbeitung von Lebensmitteln obligatorisch. Bei der Verarbeitung von offenen Lebensmitteln sind künstliche und/oder lackierte Fingernägel unzulässig.

In Produktionsräumen wird weder geraucht noch Tabak oder Kaugummi gekaut, bzw. Tabak geschnupft. Es werden (ausgenommen bei akuten Notfällen) keine Arzneimittel eingenommen. Arzneimittel (außer für akute Notfälle) werden nicht in der Küche und in Lagerräumen aufbewahrt. Lebensmittel, die für den privaten Verbrauch von Betriebsangehörigen bestimmt sind, werden gekennzeichnet und getrennt gelagert.

Die personenbezogenen Hygiene-Leitlinien sind in Form von **Merkblättern** aufbereitet.

Merkblatt – persönliche Hygiene
Merkblatt – Verhalten beim Be- und Verarbeiten von Lebensmitteln
Merkblatt – Verhalten am WC

12. Personalschulung:

Der Betriebsinhaber, der Geschäftsführer oder der von der Geschäftsführung beauftragte leitende Mitarbeiter händigt dem Arbeitnehmer bei Eintritt eine Kopie der Merkblätter aus und erklärt diese.

Der Arbeitnehmer bestätigt die Übernahme durch seine Unterschrift.

Unabhängig davon werden die Arbeitnehmer einmal jährlich oder bei einer Änderung ihres Tätigkeitsbereiches auf die hygienischen Verhaltensregeln entsprechend ihres jeweiligen Verantwortungsbereiches hingewiesen. Der Arbeitnehmer bestätigt die Unterweisung im dafür vorgesehenen Formblatt.

Zudem wird empfohlen, die Merkblätter im entsprechenden Bereich gut sichtbar anzubringen.

Beilage 9 – Leitlinie für die Personalschulung
Beilage 10 – Dokumentation über die durchgeführte Hygieneschulung

13. HACCP - Konzept:

a. Gefahrenanalyse:

Zum genaueren Verständnis finden Sie zunächst die Begriffe „Gefahr“ und „Risiko“ näher erläutert:

*„**Gefahren**“ sind z.B. Fremdkörper, Mikroorganismen oder chemische Substanzen in einem Lebensmittel oder aber ein Zustand eines Lebensmittels, die geeignet sind, unter normalen Bedingungen der Verwendung des Lebensmittels eine Gesundheitsbeeinträchtigung zu verursachen.*

*Das von einer Gefahr ausgehende „**Risiko**“ ist abhängig von der Wahrscheinlichkeit, dass es zu einer Erkrankung kommt und von der Schwere dieser Erkrankung.*

Ziel der Gefahrenanalyse ist es, alle Gefahren zu erfassen, die in einem Lebensmittel auftreten können und danach zu entscheiden, welche davon vermieden, ausgeschaltet oder auf ein annehmbares Maß reduziert werden müssen.

Beilage 11 – Vorgangsweise bei der Gefahrenanalyse

b. Beispiele für Gefahrenanalysen:

Diese Leitlinie enthält vier **Gefahrenanalysen** einzelner Bereiche für die unterschiedlichen Herführungsarten von Speiseeis. Der Betriebsinhaber, der Geschäftsführer oder der von der Geschäftsführung beauftragte leitende Mitarbeiter passt die Muster der Gefahrenanalysen an die Gegebenheiten seines Betriebes an.

In einem gewerblichen, gastgewerblichen oder bäuerlichen Speiseeiserzeugungsbetrieb kann durch Maßnahmen der Guten Hygienepraxis gewährleistet werden, dass die Lebensmittelsicherheit nicht beeinträchtigt ist. In diesen Fällen ist die Festlegung eines Kritischen Kontrollpunktes (CCPs) nicht unbedingt notwendig.
Es empfiehlt sich jedoch, bei entsprechender maschineller Ausstattung die Pasteurisation als CCP festzulegen. Aus diesem Grund wurden für die heiße Herführung zwei unterschiedliche Ablaufdiagramme (mit und ohne CCP) erarbeitet.

Musterbeispiele:

Beilage 12 – Ablauf Gefahrenanalyse kalte Herführung
Beilage 13 – Ablauf Gefahrenanalyse heiße Herführung
Beilage 14 – Ablauf Gefahrenanalyse heiße Herführung unter Festlegung eines CCPs
Beilage 15 – Ablauf Gefahrenanalyse gemischte Herführung

Zusammenfassung der erforderlichen Aufzeichnungen:

1. Überprüfung der Anforderungen an Räume, Einrichtungen und Geräte - Checkliste Speiseeisproduktion (siehe Beilage 1)
2. allfällige Abweichungen bei der Warenübernahme (siehe Punkt 2)
3. Schädlingsmonitoring und gegebenenfalls Bekämpfungsmaßnahmen (siehe Beilagen 4 – 6)
4. Reinigungs- und Desinfektionsmaßnahmen (siehe Beilage 7)
5. allfällige Abweichungen und Lenkungsmaßnahmen bei den Kühltemperaturen (siehe Beilage 17). Die Kontrolle der Kühltemperaturen erfolgt einmal täglich vor Arbeitsaufnahme.
6. Bestätigung der Belehrung gemäß der Leitlinie „Personalgesundheit“ durch den Arbeitnehmer (siehe Beilage 8)
7. Dokumentation der durchgeführten Hygieneschulungen (siehe Beilage 10)
8. Überwachung von allfälligen kritischen Steuerungspunkten (Kontrollpunkten – CCP), sofern dies zur Gewährleistung sicherer Produkte notwendig ist (siehe Beilage 14)

Checkliste Speiseeisproduktion

Jährlich (mindestens vor Saisonbeginn) auszufüllen	ok	Mangel		Mangelbehebung	
		ja, welcher?	Frist für Behebung	behoben am	Unterschrift (Durchführung)
Boden, Wände:					
sauber					
leicht reinigbar, abriebfest, wasserundurchlässig, Wasser abstoßend					
nicht schadhaft					
keine Schimmelbildung					
Wände glatt und desinfizierbar bis zu 2 m					
Gully:					
sauber					
nicht schadhaft					
nicht ausgetrocknet					

Checkliste Speiseeisproduktion

Jährlich (mindestens vor Saisonbeginn) auszufüllen	ok	Mangel		Mangelbehebung	
		ja, welcher?	Frist für Behebung	behoben am	Unterschrift (Durchführung)
Fenster:					
sauber (z.B. Rahmen, Dichtung, Griffe)					
nicht schadhaft (z.B.Lack blättert ab, Scheibe gebrochen, schließt nicht)					
Insektengitter (vor geöffneten Fenstern)					
Türen:					
sauber (z.B. Türschnallen)					
nicht schadhaft (z.B. Lack blättert ab, schließt nicht)					
Oberflächen glatt und wasserabstoßend					

Checkliste Speiseeisproduktion

Jährlich (mindestens vor Saisonbeginn) auszufüllen	ok	Mangel		Mangelbehebung	
		ja, welcher?	Frist für Behebung	behoben am	Unterschrift (Durchführung)
Decke:					
sauber (z.B. Spinnweben, Gespinste)					
nicht schadhaft					
Verputz bzw. Farbe blättert nicht ab					
keine Schimmelbildung					
keine Kondensation					
Beleuchtungskörper:					
ausreichend					
sauber					
nicht schadhaft (z.B. Leuchtmittel, Abdeckung)					

Checkliste Speiseeisproduktion

Jährlich (mindestens vor Saisonbeginn) auszufüllen	ok	Mangel		Mangelbehebung	
		ja, welcher?	Frist für Behebung	behoben am	Unterschrift (Durchführung)
Leitungen/Trassen/Armaturen/Schalter:					
sauber					
nicht schadhaft (z.B. rostig, nicht mehr in Funktion)					
Lüftungen, Lüftungsgitter und - filter:					
sauber					
nicht schadhaft (z.B. Funktionskontrolle, Rost)					
leicht zu warten und zu reinigen					
Schränke, Regale, Vitrinen, Stellagen, Wagerl:					
sauber und desinfizierbar (z.B. Räder, Fächer)					
nicht schadhaft (z.B. Rost)					

Checkliste Speiseeisproduktion

Jährlich (mindestens vor Saisonbeginn) auszufüllen	ok	Mangel		Mangelbehebung	
		ja, welcher?	Frist für Behebung	behoben am	Unterschrift (Durchführung)
Arbeitstische:					
sauber (z.B. auch Umleimer, Unterseite, Laden)					
leicht reinigbar und desinfizierbar					
nicht schadhaft (z.B. Rost)					
Kühl-, TK-Möbel, Speiseeisvitrine					
sauber					
nicht schadhaft (z.B. Rost)					
funktionstüchtig (z.B. nicht stark vereist)					
Temperaturüberwachung (fix oder mobil): funktionstüchtig					

Checkliste Speiseeisproduktion

Jährlich (mindestens vor Saisonbeginn) auszufüllen	ok	Mangel		Mangelbehebung	
		ja, welcher?	Frist für Behebung	behoben am	Unterschrift (Durchführung)
Maschinen, Geräte:					
sauber (z.B. Schalter, Armaturen, Stecker)					
leicht reinigbar und desinfizierbar					
nicht schadhaft (z.B. abblätternder Lack, Rost, Funktionskontrolle)					
Werkzeuge (keine Holzgegenstände):					
sauber					
nicht schadhaft (z.B. gesprungene Griffe, Rost)					
leicht reinigbar und desinfizierbar					
Transportmittel (Gebinde, Eisbehälter):					
sauber					
nicht schadhaft (z.B. ausgebrochen)					

Checkliste Speiseeisproduktion

Jährlich (mindestens vor Saisonbeginn) auszufüllen	ok	Mangel		Mangelbehebung	
		ja, welcher?	Frist für Behebung	behoben am	Unterschrift (Durchführung)
Handwaschbecken:					
Kalt- und Warmwasserzufuhr					
Mittel zum Händewaschen und Desinfizieren					
Mittel zum hygienischen Händetrocknen (Papierhandtücher, Endlosrolle)					
Abwäsche / Geschirrspüler (wenn vorhanden):					
sauber					
nicht schadhaft (z.B. zu geringe Temperaturen, Funktionskontrolle)					
Abfallbehälter:					
sauber					
ordnungsgemäß (z.B. regelmäßige Entleerung)					

Hygienecheck durchgeführt am: **durch:**

HERFÜHRUNGSARTEN

Die **Gute Hygienepraxis** bei der Herstellung von Speiseeis stellt sicher, dass im Endprodukt die Keimzahl so gering wie möglich gehalten wird.

Das kann erreicht werden, indem man ausschließlich **Rohstoffe** verwendet, die entsprechend keimarm sind, und indem man verhindert, dass sich die vorhandenen Keime während der Herführung unzulässig vermehren.

Eine zweite Möglichkeit besteht darin, die Rohstoffe bzw. die Speiseeisgrundmasse oder den Speiseeiszusatz durch entsprechende **Erhitzung** so zu behandeln, dass etwa vorhandene Keime weitgehend abgetötet werden und eine anschließende neuerliche Vermehrung überlebender Restkeime vermieden wird.

Man kann auch beide Methoden kombinieren, indem man einen Teil nach der einen Methode, den anderen nach der zweiten herführt.

Die erste Art der Herführung wird als kalte Herführung, die zweite als heiße Herführung und die dritte als gemischte Herführung bezeichnet.

Die kalte Herführung:

Bei der kalten Herführung werden **rohe** oder **pasteurisierte Milch, rohes** oder **pasteurisiertes Obers**, **Eier** oder Eiprodukte, auch wenn diese beim Erzeuger oder Lieferanten pasteurisiert wurden, **nicht** verwendet.

Diese Herführungsart wird sich daher besonders für Fruchteis anbieten.

Eine kalte Herführung von Milcheis ist zulässig, wenn dazu im Sinne dieser Leitlinien bakteriologisch einwandfreie und als solche deklarierte Trockenmilch, Trockenobers, sterilisierte Milch, Sterilobers, Kondensmilch oder Kondensobers verwendet werden.

Zur kalten Herführung können – abgesehen von Frischmilch, Frischobers, Eiern oder Eiprodukten- alle Rohstoffe und Halbfabrikate verwendet werden, die bakteriologisch einwandfrei sind; darunter fallen alle speziell zur Speiseeiserzeugung verwendeten Produkte, wie zum Beispiel Eisbindemittel. Weiters alle Produkte, die ausdrücklich als bakteriologisch einwandfrei gemäß dieser Leitlinien deklariert und mit einem Ablaufdatum versehen sind, sauberer Kristallzucker, Vollkonserven, die als solche bezeichnet sind, Trinkwasser (bei nichtöffentlichen Anlagen sind Vorschriften zu beachten), alkoholhaltige Getränke, sauberes Frischobst, Nüsse, Tiefkühlkost, Zitronensäure, Weinsteinsäure, Lebensmittelfarben, die bakteriologisch einwandfrei sind.

Die kalte Herführung erfolgt so kalt als möglich. Jede Erwärmung irgendeiner Zutat sowie jede Verunreinigung wird vermieden.

Der Ansatz wird so rasch als möglich gefroren.
Er wird keinesfalls bei Zimmertemperatur stehen gelassen.
Er wird keinesfalls – auch nicht im Kühlschrank - aufbewahrt.
Beim Gefrieren wird keinesfalls Eiweißschaum zugegeben.

Um eine Einsatzreserve zu schaffen, ist es jedoch möglich, die trockenen Zutaten vermengt vorzubereiten und die flüssigen Zutaten erst während des Ansetzens zuzugeben.

Eine saubere, kalte Herführung bringt bessere Ergebnisse als eine unsachgemäß durchgeführte heiße Herführung.

Die heiße Herführung:

Bei der heißen Herführung wird nicht vorausgesetzt, dass die verwendeten Zutaten bakteriologisch einwandfrei sind. Das schließt aber nicht aus, dass bakteriologisch einwandfreie Rohstoffe mitverwendet werden. Dazu zählen zum Beispiel speziell für die Speiseeisherstellung erzeugte Stoffe, wie Eisbindemittel und ähnliches.
Es werden aber auch bei der heißen Herführung keinesfalls Rohstoffe verwendet, die als verdorben zu erkennen sind. Das gilt besonders für angefaultes Obst.

In der heißen Herführung werden alle Zutaten - in Teilen oder im gesamten - einer Hitzebehandlung unterzogen, die eine weitgehende Keimabtötung gewährleistet. Auch im weiteren Arbeitsverlauf werden keine Zutaten auf kaltem Wege zugesetzt.

Zur Hitzebehandlung: siehe Beilage 3 - Hitzebehandlung

Die gemischte Herführung:

Bei der gemischten Herführung sind beide Teile, der kalt hergeführte und der heiß hergeführte, bakteriologisch einwandfrei. Ersterer dadurch, dass nur bakteriologisch einwandfreie Zutaten - wie es bei der kalten Herführung dargestellt wurde - verwendet werden; zweiterer dadurch, dass die Zutaten durch eine Hitzebehandlung bakteriologisch einwandfrei gemacht wurden.

Beispiele für eine gemischte Herführung sind:

- entsprechende Erhitzung und Abkühlung der Milch; die erkaltete Milch wird dann auf kaltem Wege mit den anderen, bakteriologisch einwandfreien Zutaten vermischt.
- die heiße Herführung einer Grundmasse, der dann - wenn sie abgekühlt ist - Frischobst oder Tiefkühlobst zugesetzt wird. Es ist aber auch möglich, dieser Grundmasse bakteriologisch einwandfreie Pasten oder Aromen beizugeben.

Steht bei der kalten Herführung eine Zutat nicht in bakteriologisch einwandfreier Beschaffenheit zur Verfügung, so kann diese kurz aufgekocht und ganz knapp vor

dem Gefrieren in entsprechender Menge dem Ansatz zugefügt werden. In diesem Fall kann auf den heiklen Abkühlungsprozess verzichtet werden. Der auf diese Weise doch etwas erwärmte Ansatz muss unverzüglich dem Gefrierprozess unterzogen werden.

Streng genommen ist es auch eine gemischte Herführung, wenn einem heiß hergeführten Eis vor dem Gefrieren oder während des Gefrierens Säure oder Farbe zugesetzt wird. In diesem Falle muss die Farbe bakteriologisch einwandfrei sein, was sich - wenn zu diesem Zweck keine fabriksmäßig hergestellte zur Verfügung steht - auch dadurch erreichen lässt, dass man, nach dem Auflösen der Pulverfarbe in kochendem Wasser und anschließendem Abkühlen, 30 Prozent Alkohol zusetzt. Auch die Säure muss sauber sein.

HITZEBEHANDLUNG

Als Hitzebehandlung ist eine Erhitzung, die ausreicht, Keime abzutöten, zu verstehen. Dazu ist das Erreichen einer gemessenen **Temperatur** von mindestens 70 Grad Celsius notwendig. Diese Temperatur muss im ganzen erhitzten Produkt und nicht nur an einer Stelle vorhanden sein. Um den gewünschten Effekt zu erzielen, muss die erreichte Temperatur über eine gewisse Zeit gehalten werden. Je höher die erreichte Temperatur ist, desto kürzer ist die notwendige Zeit. Diesen Vorgang nennt man auch pasteurisieren. Wird eine Temperatur von 100 Grad Celsius erreicht, spricht man von **Abkochen**. Es gibt auch eine Ultra-Hocherhitzung bei 135 - 150 Grad Celsius über ganz kurze Zeit. Das ist aber im Gewerbebetrieb in der Regel nicht möglich. Es gibt jedoch spezielle Geräte, insbesondere für bäuerliche Betriebe, die einer Typenüberprüfung auf Hocherhitzung unterzogen wurden. **Sterilisierte Produkte** werden über längere Zeit auf hohe Temperaturen erhitzt, um eine weitgehendste Keimabtötung zu erreichen.

Notwendiges Verhältnis von Temperatur und Zeit beim Pasteurisieren:

Temperatur	70	Grad Celsius,	notwendige Zeit:	10 Minuten
Temperatur	77	Grad Celsius,	notwendige Zeit:	1 Minute
Temperatur	80	Grad Celsius,	notwendige Zeit:	22 Sekunden
Temperatur	85	Grad Celsius,	notwendige Zeit:	4 Sekunden
Temperatur	100	Grad Celsius,	notwendige Zeit:	nur aufkochen lassen.

Werden Milch oder Obers über 85 Grad Celsius erhitzt, so verändert sich der Geschmack. Darauf sollte bei der Eisherstellung Rücksicht genommen werden.

Das Erhitzen soll möglichst rasch vor sich gehen. Bei einer langsamen Erwärmung können sich die Keime – besonders im Bereich zwischen 20 und 40 Grad Celsius – sehr stark vermehren. Dadurch wird nicht nur das Produkt ungünstig verändert, sondern es bleiben auch entsprechend mehr überlebende Keime erhalten, die sich anschließend wieder vermehren können.

Noch wichtiger ist die **rasche Abkühlung**. Sie kann nie zufrieden stellend verlaufen, wenn das Produkt dabei nicht dauernd durchgerührt wird. Selbstverständlich haben sich dabei Pasteurisierungsapparate als zweckentsprechend erwiesen. Nicht zuletzt deshalb, weil dabei jede Berührung mit Händen oder Rührwerkzeugen, die infiziert sein könnten, vermieden wird. Das Produkt muss innerhalb längstens einer Stunde auf eine Temperatur von nicht wärmer als +10 Grad Celsius abgekühlt sein. Die darauf folgende Lagerung erfolgt bei 4° C.

Es gibt auch die Möglichkeit, den Speiseeisansatz nach dem Erhitzen zu gefrieren. Man muss nur überprüfen, ob die Gefriermaschine die entsprechende Leistung hat. **Man erreicht mit dieser Methode ein besonders keimarmes Eis.**

Wenn man den pasteurisierten Speiseeisansatz oder die pasteurisierte Speiseeisgrundmasse nicht sofort gefriert, so muss sie rasch weiter bis auf +4 Grad Celsius abgekühlt werden. Bei dieser Temperatur dürfen Grundmasse oder Ansatz bis zu 72 Stunden aufbewahrt werden. Milcheis ist empfindlicher als säurehaltiges Fruchteis.

Beilage 4

FALLEN- UND KÖDERAUFSTELLPLAN

(hier Skizze oder Plan einfügen)

Häufigkeit der Kontrolle	
Fluginsekten	
Kriechinsekten	
Ratten	
Mäuse	
Sonstige	

Beilage 5

SCHÄDLINGSMONITORINGPLAN

WO (Räume/Bereiche)	**WOMIT** (z.B. Anzahl der Fallen) **für**				**WIE OFT** kontrollieren	**WELCHE MASSNAHMEN**	**WER** Verantwortliche(r)
	Flugin-sekten	Kriech-insekten	Mäuse	Ratten			

Beilage 6

SCHÄDLINGSMONITORING-DOKUMENTATION

3-MONATS-DOKUMENTATION

WO (Räume/Bereiche)	**WOMIT** (z.B. Anzahl der Fallen) für				**BEFALL**	**GESETZTE MASSNAHMEN**	**WANN/WER** Datum/Unterschrift
	Flugin-sekten	Kriech-insekten	Mäuse	Ratten			

Beilage 7

REINIGUNGS- UND DESINFEKTIONSPLAN FÜR SPEISEEISERZEUGER

WAS (Raum/Gerät)	**WIE OFT** (Rhythmus)	**WIE** (Methode)	**WOMIT** (Reinigungsmittel, Type, ev. Dosierung)	**WER** Verantwortliche(r) bzw. Stellvertreter
		□ Vorreinigen □ Hauptreinigen □ Desinfizieren □ Nachspülen □ Trocknen □		
		□ Vorreinigen □ Hauptreinigen □ Desinfizieren □ Nachspülen □ Trocknen □		
		□ Vorreinigen □ Hauptreinigen □ Desinfizieren □ Nachspülen □ Trocknen □		
		□ Vorreinigen □ Hauptreinigen □ Desinfizieren □ Nachspülen □ Trocknen □		

		□ Vorreinigen □ Hauptreinigen □ Desinfizieren □ Nachspülen □ Trocknen □		
		□ Vorreinigen □ Hauptreinigen □ Desinfizieren □ Nachspülen □ Trocknen □		
		□ Vorreinigen □ Hauptreinigen □ Desinfizieren □ Nachspülen □ Trocknen □		
		□ Vorreinigen □ Hauptreinigen □ Desinfizieren □ Nachspülen □ Trocknen □		

Beilage 8

LEITLINIE
ZUR SICHERUNG DER GESUNDHEITLICHEN ANFORDERUNGEN AN PERSONEN BEIM UMGANG MIT LEBENSMITTELN

Diese Leitlinie dient als Empfehlung für die praktische Umsetzung der personalhygienischen Forderungen des Abschnitts VIII der Verordnung für allgemeine Lebensmittelhygiene (Lebensmittelhygieneverordnung 1998/31 idgF) und anderer für Lebensmittelteilbereiche geltender Hygieneverordnungen.

1. Tätigkeitshindernisse

1.1. Personen, die

1.1.1. an durch Lebensmittel übertragbaren Krankheiten leiden oder bei denen ein diesbezüglicher Verdacht besteht[1]

1.1.2. infizierte Wunden aufweisen oder an Hautkrankheiten leiden, bei denen die Möglichkeit besteht, dass deren Krankheitserreger über Lebensmittel übertragen werden können

1.1.3. bestimmte Krankheitserreger[2] ausscheiden, oder dürfen nicht tätig sein, wenn sie beim Umgang mit den in Absatz 2 beispielsweise genannten Lebensmitteln sowie mit den dabei verwendeten Bedarfsgegenständen und Werkzeugen so (direkt oder indirekt) in Berührung kommen, dass eine Übertragung von Krankheitserregern auf die Lebensmittel zu befürchten ist.

1.2. Die Tätigkeitshindernisse gelten auch für den Bereich der Direktver- marktung.

2. Lebensmittel

- Lebensmittel im Sinne dieser Leitlinie sind beispielsweise
- Fleisch und Erzeugnisse daraus
- Milch und Erzeugnisse auf Milchbasis
- Fische, Krebse oder Weichtiere und Erzeugnisse daraus
- Eiprodukte
- Säuglings- und Kleinkindernahrung
- Speiseeis und Speiseeishalberzeugnisse
- Backwaren mit nicht durchgebackener oder durcherhitzter Füllung oder Auflage
- Feinkost-, Rohkost- und Kartoffelsalate, Marinaden, Mayonnaisen, andere emulgierte Soßen, Nahrungshefen.

3. Belehrung und Dokumentation

3.1. Personen dürfen im Sinne dieser Richtlinie nur dann Tätigkeiten ausüben, wenn sie über die unter 1. genannten Tätigkeitshindernisse und über die

---

[1] Typhus abdominalis, Paratyphus, Cholera, Shigellenruhr, Salmonellose, eine andere infektiöse Gastroenteritis ,Virushepatitis A oder E, offene Tuberkulose, Amöbenruhr

[2] Shigellen, Salmonellen, enterohämorrhagische Escherichia coli, Choleravibrionen, Entamoeba histolytica

damit verbundenen Verpflichtungen in mündlicher und schriftlicher Form belehrt wurden und nach der Belehrung nachweislich (siehe Anhang) erklärt haben, dass ihnen – ihre Person betreffend – keine Tatsachen für Tätigkeitshindernisse im Sinne dieser Leitlinie bekannt sind.

3.2. Liegen Anhaltspunkte vor, dass bei einer Person derartige Tätigkeitshindernisse http://www.sidiblume.de/info-rom/biostoff/ - p42bestehen, wird durch ein ärztliches Zeugnis nachgewiesen, dass solche nicht oder nicht mehr bestehen.

3.3. Treten bei Personen nach Beginn Ihrer Beschäftigung Tätigkeitshindernisse im Sinne dieser Leitlinie auf, sind sie verpflichtet, diese ihrem Arbeitgeber oder Vorgesetzten unverzüglich mitzuteilen.

3.4. Werden dem Arbeitgeber oder Vorgesetzten Anhaltspunkte oder Tatsachen bekannt, die ein Tätigkeitshindernis im Sinne dieser Leitlinie begründen, so leitet dieser unverzüglich die zur Verhinderung der Weiterverbreitung der Krankheitserreger erforderlichen Maßnahmen ein.

3.5. Personen, einschließlich Arbeitgeber und Vorgesetzte, die eine Tätigkeit im Sinne dieser Richtlinie ausüben, werden nach Aufnahme ihrer Tätigkeit jährlich über die Tätigkeitshindernisse und über die damit verbundenen Verpflichtungen belehrt. Die Belehrung wird in Form des Anhangs „Schriftliche Belehrung“ nachweislich dokumentiert. Ein Exemplar dieser Dokumentation wird beim Arbeitgeber aufbewahrt. Eine Gleichschrift wird der im Sinne dieser Leitlinie tätigen Person vor Aufnahme der Tätigkeit und nach jeder Belehrung ausgehändigt.

3.6. Diese Belehrung ersetzt nicht die regelmäßige Hygieneschulung des Personals , die in der Lebensmittelhygiene-Verordnung und in den für Lebensmittelteilbereiche geltenden Hygieneverordnungen gefordert wird.

ANHANG

der
Leitlinie zur Sicherung der gesundheitlichen Anforderungen an Personen beim Umgang mit Lebensmitteln

Fa. *(Firmenwortlaut)*
(Adresse)

Der Unterzeichnete,

(Name, Geburtsdatum des Arbeitnehmers),

bestätigt, über folgende Inhalte belehrt worden zu sein:

1. Bei ihrer Tätigkeit im Umgang mit Lebensmitteln können Personen Krankheitserreger auf diese übertragen, wenn sie nachstehende Anzeichen bestimmter Krankheiten aufweisen oder solche vor einiger Zeit an sich festgestellt haben.

2. In diesen Fällen müssen sie den Betriebsinhaber oder seinem Beauftragten daher unverzüglich melden, wenn sie folgende Anzeichen einer Krankheit an sich bemerken oder bemerkt haben:

   - Durchfall mit mehr als zwei dünnflüssigen Stühlen pro Tag, gegebenenfalls mit Übelkeit, Erbrechen, Fieber oder Bauchkrämpfen (Verdacht auf bakterielle Ruhr, Salmonelleninfektion oder andere bakterielle Erkrankungen);
   - blutig schleimige Durchfälle, Bauchkrämpfe, gewöhnlich ohne Fieber (Amöbenruhr)
   - schweres Fieber mit starken Bauch- oder Gelenksschmerzen, wobei nach mehreren Tagen Verstopfung und später erbsbreiartige Durchfälle auftreten (Verdacht auf Typhus);
   - “reiswasserartige“ Durchfälle (leicht getrübte, nahezu farblose Flüssigkeit mit kleinen Schleimflocken) mit hohem Flüssigkeitsverlust (Verdacht auf Cholera);
   - Gelbfärbung der Haut und der Augäpfel mit Schwäche und Appetitlosigkeit (Verdacht auf Hepatitis A oder E);
   - infizierte Wunden oder offene Stellen von Hauterkrankungen (gerötet, schmierig belegt, nässend oder geschwollen);
   - lang anhaltender chronischer Husten mit Auswurf und Gewichtsverlust, Nachtschweiß usw. (Verdacht auf Tuberkulose).

3. Auch nach Abklingen der Krankheitserscheinungen können bestimmte Krankheitserreger ausgeschieden werden.

4. Tritt oder trat eine der unter 2. genannten Krankheitsanzeichen auf, muss

unbedingt der Rat des Haus- oder Betriebsarztes in Anspruch genommen werden. Dieser ist über die Tätigkeit im Rahmen des beruflichen Umganges mit Lebensmitteln zu informieren.

5. Personen, die an durch Lebensmittel übertragbaren Krankheiten leiden oder bei denen ein diesbezüglicher Verdacht besteht, die infizierte Wunden aufweisen, die an Hautkrankheiten leiden oder bestimmte Krankheitserreger ausscheiden, dürfen nicht tätig sein , wenn sie bei ihrer Tätigkeit mit Lebensmitteln sowie mit den dabei verwendeten Bedarfsgegenständen und Werkzeugen so (direkt oder indirekt) in Berührung kommen, dass eine Übertragung von Krankheitserregern auf die Lebensmittel zu befürchten ist.

6. Der Unterfertigte erklärt, dass ihm – seine Person betreffend – keine Tatsachen für Tätigkeitshindernisse im Sinne dieser Leitlinie bekannt sind.

Datum Unterschrift

ERLÄUTERUNGEN
zur
Leitlinie zur Sicherung der gesundheitlichen Anforderungen an Personen beim Umgang mit Lebensmitteln

Einschlägige Fragen und Antworten

1. Welche Personen müssen beim Umgang mit Lebensmitteln besondere Vorsichtsmaßnahmen beachten?

- Personen, die beispielsweise mit folgenden Lebensmitteln Umgang haben:
- Fleisch, und Erzeugnisse daraus
- Milch und Erzeugnisse auf Milchbasis
- Fische, Krebse oder Weichtiere und Erzeugnisse daraus.
- Eiprodukte. Säuglings- oder Kleinkindernahrung
- Speiseeis und Speiseeishalberzeugnisse
- Backwaren mit nicht durchgebackener oder durch erhitzter Füllung oder Auflage
- Feinkost-, Rohkost- und Kartoffelsalate, Marinaden, Mayonnaisen, andere emulgierte Soßen, Nahrungshefen

und dabei mit ihnen direkt (mit der Hand) oder indirekt über Gebrauchsgegenstände (z.B. Geschirr, Besteck und andere Arbeitsmaterialien) so in Berührung kommen, dass eine Übertragung von Krankheitserregern auf die Lebensmittel zu befürchten ist. Dies schließt auch die Tätigkeit in Küchen von Gaststätten, Restaurants, Kantinen, Cafés, in sonstigen Einrichtungen mit oder zur Gemeinschaftsverpflegung und in der Direktvermarktung ein.

Die Personen müssen zur Ausübung von Tätigkeiten gemäß der Leitlinie beim Umgang mit Lebensmitteln den Anhang mit der schriftlichen Belehrung zur Kenntnis genommen haben.

2. Warum müssen von Personen beim Umgang mit Lebensmitteln besondere Vorsichtsmaßnahmen beachtet werden?

Die schriftliche Belehrung soll den Betroffenen helfen, Tätigkeitshindernisse im Sinne der Leitlinie zu erkennen und die Begründung vermitteln, warum Personen, die grundsätzlich geeignet erscheinen, in der Lebensmittelproduktion zu arbeiten, trotzdem während einer fiebrigen Erkrankung, mit Wunden, durch die sie Krankheitserreger in Lebensmittel einbringen können oder wenn sie an einem Darminfekt leiden, nicht tätig sein dürfen. In diesen Fällen haben sie, bevor sie (wieder) ihre Tätigkeit aufnehmen, einen Arzt aufzusuchen. Dieser wird zu entscheiden haben, wann sie – nach Ausheilung der Erkrankung – (wieder) tätig sein können. Solcherart erkrankte Personen können nämlich, wenn sie nicht vom Produktionsprozess ferngehalten werden, Lebensmittel mit krankheitserregenden Mikroorganismen kontaminieren. In den oben genannten Lebensmitteln können sich bestimmte Krankheitserreger besonders leicht vermehren. Durch den Ver-

zehr von derartig mit Mikroorganismen verunreinigten Lebensmitteln können wiederum Menschen an Lebensmittelinfektionen oder –vergiftungen schwer erkranken. Auch in Gaststätten oder Einrichtungen der Gemeinschaftsverpflegung und bei der Direktvermarktung kann davon eine große Anzahl von Menschen betroffen sein. Aus diesem Grunde muss von jedem Beschäftigten zum Schutz des Verbrauchers und zum eigenen Schutz ein hohes Maß an Eigenverantwortung und Beachtung von Hygieneregeln verlangt werden.

3. Welche Krankheiten stellen Tätigkeitshindernisse für Personen beim Umgang mit Lebensmitteln dar?

Personalhygienische Forderungen der Verordnung für allgemeine Lebensmittelhygiene (Lebensmittelhygieneverordnung 1997) und der anderer für Lebensmittelteilbereiche geltender Hygieneverordnungen bestimmen daher,
dass Personen beim Umgang mit Lebensmitteln die oben genannten Tätigkeiten nicht ausüben dürfen, wenn bei ihnen Krankheitserscheinungen (Symptome) auftreten, die auf eine der folgenden Erkrankungen hinweisen oder die ein Arzt bei ihnen festgestellt hat:

- Akute infektiöse Gastroenteritis (plötzlich auftretender, ansteckender Durchfall) ausgelöst durch Salmonellen, Shigellen, Cholerabakterien, Staphylokokken, Campylobacter, Rotaviren oder andere Durchfallerreger
- Typhus oder Paratyphus
- Virushepatitis A oder E (Leberentzündung)
- Vorhandensein von infizierten Wunden oder Vorliegen einer Hautkrankheit, bei denen die Möglichkeit besteht, dass deren Krankheitserreger über Lebensmittel auf andere Menschen übertragen werden können.
- Nachweis einer Ausscheidung der folgenden Krankheitserreger bei erfolgter Untersuchung einer Stuhlprobe (ohne sich krank fühlen zu müssen): Salmonellen, Shigellen, enterohämorrhagische Escherichia coli- Bakterien, Choleravibrionen, Campylobacter, Rotaviren oder andere Durchfallerreger.

4. Bei welchen Krankheiten von Personen besteht ein Risiko der Übertragung von Krankheitserregern auf Lebensmittel?

Typhus abdominalis, Paratyphus

Die Erkrankung beginnt mit hohem Fieber, das über mehrere Tage ansteigt und unbehandelt wochenlang anhalten kann. Weitere Symptome sind Kopf-, Bauch- und Gliederschmerzen. Es kann zusätzlich Verstopfung auftreten, später bestehen häufig „erbsbreiartige“ Durchfälle.
Die Erreger sind Salmonella typhi und paratyphi. Ihre Aufnahme erfolgt vorwiegend durch Wasser und Lebensmittel, die damit verunreinigt sind.
Aufgrund der guten Wasser- und Lebensmittelhygiene sind die beiden genannten Erreger bei uns nicht verbreitet.
Typhus und Paratyphus verlaufen ähnlich; allerdings sind die Symptome bei Paratyphus weniger schwer. Beide Erkrankungen werden in der Regel aus endemischen Gebieten (Afrika, Südamerika, Südostasien) oder aus Gebieten importiert (Reiseerkrankung), in denen sich die hygienischen Verhältnisse aufgrund von Katastrophen oder Kriegseinwirkungen dramatisch verschlechtert haben. Gegen Typhus stehen mehrere Schutzimpfungen zur Verfügung. Bei beruflichen oder privaten Reisen in betroffene Länder sollte der Rat des Hausarztes, des Betriebsarztes oder einer einschlägigen medizinischen

Beratungsstelle hinsichtlich der Notwendigkeit einer Impfung eingeholt werden.

Cholera

Die Infektion verläuft in der Regel als Durchfallerkrankung mit Erbrechen und Bauchschmerzen. Der Stuhl ist reiswasserartig ohne Blutbeimengungen. Fieber ist nicht typisch. Bei schwerem Verlauf ist der Flüssigkeitsverlust hoch und der Körper trocknet aus (tiefliegende Augen, stehende Hautfalten).

Die Erreger sind Cholerabakterien. Ihre Aufnahme erfolgt durch verunreinigtes Wasser oder Lebensmittel; auch direkte Übertragung von Mensch zu Mensch ist möglich. Auch dieser Erreger kommt nur in Gegenden mit schlechten hygienischen Voraussetzungen und mangelhafter Trinkwasserversorgung vor (Ostasien, Südamerika, Afrika). Deshalb sollte bei Reisen in ein Risikogebiet der Rat des Hausarztes, des Betriebsarztes oder einer einschlägigen medizinischen Beratungsstelle eingeholt werden.

Shigellose (Bakterielle Ruhr)

Die Erkrankung beginnt plötzlich mit hohem Fieber, Kopf- und krampfartigen Bauchschmerzen. Die anfänglich wässrigen Durchfälle sind bald blutig. Die Erreger sind Shigellabakterien. Ihre Aufnahme erfolgt meist von Mensch zu Mensch (bei mangelhafter Händehygiene), aber auch durch verunreinigte Lebensmittel und Trinkwasser. Shigellen sind hochinfektiös, d.h. um krank zu werden genügt die Aufnahme von nur wenigen Bakterien! In Kindereinrichtungen sind immer wieder Epidemien beschrieben worden. Die Shigellose ist keine typische Reisekrankheit; mit ihrem Auftreten muss jederzeit gerechnet werden.

Salmonellen-Infektionen

Die häufigste Erkrankung durch Salmonellen ist der akute Brech-Durchfall mit Bauchschmerzen und mäßigem Fieber. Allerdings können die Symptome erheblich schwanken.

Erreger sind zahlreiche Salmonellenarten, die durch Nahrungsmittel aus infizierten Tieren (z.B. Fleisch, Eier, Rohmilch) aufgenommen werden. Diese Krankheitserreger sind weltweit verbreitet, mit einer Infektion ist jederzeit zu rechnen; häufig sind Erkrankungen in den Sommermonaten.

Gastroenteritis durch andere Erreger

Durchfall, Erbrechen oder Bauchschmerzen können auch durch andere Bakterienarten (z.B. Staphylokokken, bestimmte Colibakterien, Campylobacter, Yersinien) oder Viren (z.B. Rota-, Adeno-, Norwalkviren) verursacht werden.

Hepatitis A oder E

Hauptsächlich Erwachsene erkranken an einer Gelbsucht mit Leberschwellung, Appetitlosigkeit und Abgeschlagenheit.

Die Erreger sind Viren. Ihre Aufnahme erfolgt durch Nahrungsmittel, die mit Hepatitis- A- oder –E-Viren behaftet sind. Auch Übertragungen von Mensch zu Mensch sind möglich, da das Virus 1 – 2 Wochen nach Infektion mit dem Stuhl ausgeschieden wird. Während das Hepatitis- A-Virus auch in Europa zirkuliert, kommt das Hepatitis- E-Virus hauptsächlich in Asien, Afrika und Zentralamerika vor (importierte Infektion nach Fernreisen!). Beide Erkrankungen verlaufen ganz ähnlich; die Übertragungswege sind gleich. Gegen Hepatitis A kann man sich durch Impfungen schützen. Vor beruflichen oder privaten Reisen in betroffene Länder sollte der Rat des Hausarztes, des Betriebsarztes oder einer einschlägi-

gen medizinischen Beratungsstelle hinsichtlich der Notwendigkeit einer Impfung eingeholt werden.

Tuberkulose

Äußert sich in langanhaltendem chronischem Husten, insbesondere Husten mit Auswurf und Allgemeinsymptomen, wie Gewichtsverlust, Nachtschweiß u.ä.

5. Bei welchen Krankheitserscheinungen sind Tätigkeitshindernisse für Personen beim Umgang mit Lebensmitteln gegeben?

Solche liegen bei folgenden Erkrankungserscheinungen vor :

- Durchfall mit mehr als zwei dünnflüssigen Stühlen pro Tag, gegebenenfalls mit Übelkeit, Erbrechen und Fieber
- hohes Fieber mit schweren Kopf-, Bauch- oder Gelenkschmerzen und Verstopfung (erst nach Tagen)
- reiswasserartige Durchfälle mit hohem Flüssigkeitsverlust sind typisch für Cholera
- Gelbfärbung der Haut und der Augäpfel mit Schwäche und Appetitlosigkeit weisen auf eine Hepatitis A oder E hin
- Wunden oder offene Stellen von Hauterkrankungen können infiziert sein, wenn sie gerötet, schmierig belegt, nässend oder geschwollen sind.

6. Welche Verpflichtungen ergeben sich bei Feststellung oder Verdacht einer Erkrankung oder bei Auftreten von Krankheitserscheinungen für Personen beim Umgang mit Lebensmitteln?

Treten die genannten Krankheitszeichen auf, ist unbedingt der Rat des Haus- oder Betriebsarztes in Anspruch zu nehmen. Dieser ist über die Tätigkeit im Rahmen des beruflichen Umganges mit Lebensmitteln zu informieren. Außerdem besteht die Verpflichtung, unverzüglich den Vorgesetzten über die Krankheitsanzeichen zu informieren.

Beilage 9

LEITLINIE
FÜR DIE PERSONALSCHULUNG

1. Allgemeine Anforderungen

Es ist zweckmäßig einen Schulungsplan zu erstellen, um alle Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen erfassen und die regelmäßige Schulung überwachen zu können. Dieser Plan soll auf den Betrieb abgestimmt sein und klarlegen, in welchen Zeiträumen die Mitarbeiter in Fragen der Hygiene geschult werden. Auch ist es zweckmäßig, immer einen zweiten Termin vorzusehen, um die Teilnahme aller Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen zu ermöglichen.

2. Schulungsplan und Schulungsthemen

Im Schulungsplan sollen auch die Schulungsthemen festgelegt werden.

3. Häufigkeit

Jeder Mitarbeiter und jede Mitarbeiterin ist mindestens einmal im Jahr bzw. bei Neueintritt oder Veränderung des Aufgabengebietes zu schulen.

4. Spezielle Erfordernisse

Die Schulungen sollen je nach Verantwortungsbereich des Mitarbeiters/der Mitarbeiterin gestaltet und entweder durch interne (z.B. Bereichsverantwortliche, Betriebsinhaber) oder externe Experten durchgeführt werden.

Für die Schulung interner Experten soll das Schulungsangebot der verschiedenen Anbieter genutzt werden.

5. Dokumentation

Die durchgeführten Schulungen einschließlich der Grundeinweisung für Neuanfänger sind zu dokumentieren.

Die Dokumentation soll
- die Teilnehmer
- das Schulungsthema
- die Schulungsdauer und
- die Vortragenden

umfassen.

Auch Fachliteratur, Merkblätter, Fachseminare und ähnliche Veranstaltungen sind in das Schulungsprogramm bzw. die Dokumentation aufzunehmen.

6. Kontrolle der Schulung

Die Wirksamkeit der Schulungen soll in regelmäßigen Abständen überprüft und gegebenenfalls entsprechende Maßnahmen bzw. Nachschulungen vorgenommen werden.

Anmerkung:

Auf die ÖNORMEN „Lebensmittelhygiene Hygieneschulung“ N 1000-1 (Teil 1: Begriffe) und N 1000-2 (Teil 2: Durchführung) wird hingewiesen.

Beilage 10

DOKUMENTATION ÜBER DURCHGEFÜHRTE HYGIENESCHULUNG

Betriebsbereich: _____

Thema/Art der Schulung: _____

Datum/Uhrzeit: _____

Vortragender: _____

Inhaltlicher Schwerpunkt (wenn möglich Unterlagen beilegen):

_____

Dauer der Schulung:_____

Teilnehmer:

Name	Unterschrift

Verantwortlich für die Durchführung: Firmenstempel:

Datum: Unterschrift:

Beilage 11

VORGANGSWEISE BEI DER GEFAHRENANALYSE UND DER FESTLEGUNG VON KRITISCHEN STEUERUNGSPUNKTEN (CCPs)

Folgende Grundsätze sind anzuwenden:

1. Gefahrenanalyse
2. Identifizierung relevanter Gefahren
3. Festlegung, ob das von einer relevanten Gefahr ausgehende Risiko kritisch ist
4. Suche nach Prüf- und Überwachungsverfahren für kritische Steuerungspunkte (CCP)
5. Überprüfung der Gefahrenanalyse in regelmäßigen Abständen und bei Änderungen
6. Angemessene Dokumentation der Einhaltung dieser Schritte

Das bedeutet:

1. Feststellung der unterschiedlichen Herführungsarten für die Speiseeisherstellung.
2. Darstellung des Produktionsablaufes bzw. des Warenflusses für die einzelnen Herführungsarten.
3. **Welche Gefahren** treten an welcher Stufe auf?
4. Ist die Gefahr relevant, d.h. stellt sie ein **unannehmbares Risiko** dar, und wird die Gefahr nicht auf nachfolgenden Stufen beseitigt oder auf ein akzeptables Maß reduziert?
5. Gibt es beherrschbare Verfahren, durch die diese Gefahr vermieden, ausgeschaltet oder auf ein akzeptables Maß reduziert werden kann?
6. Können für dieses Verfahren Korrekturmaßnahmen festgelegt werden?
7. Wenn Frage 4-6 mit „JA“ beantwortet werden, liegt hier ein kritischer Steuerungspunkt (=CCP) vor. Werden sie mit „Nein“ beantwortet, liegt kein Kritischer Steuerungspunkt (=CCP) vor, die Gefahr und das von ihr ausgehende Risiko werden mit Maßnahmen der Guten Hygienepraxis beherrscht.

Es muss davon ausgegangen werden, dass in bestimmten Speiseeiserzeugungsbetrieben eine Identifizierung Kritischer Steuerungspunkte nicht möglich ist und dass eine Gute Hygienepraxis in manchen Fällen die Überwachung der Kritischen Steuerungspunkte ersetzen kann.

Eine Gefahrenanalyse wird nach den Grundsätzen des HACCP - Systems und unter Berücksichtigung der Guten Hygienepraxis mindestens jährlich und bei jeder Änderung der Produktionsprozesse überprüft und an neue Gegebenheiten angepasst.

Aufgrund der unterschiedlichen Gefahrfaktoren, die bei den unterschiedlichen Herführungsarten von Speiseeis auftreten, finden Sie im Folgenden 4 Gefahrenanalysen, anhand derer Sie die Gefahrenanalyse in Ihrem Betrieb durchführen können:

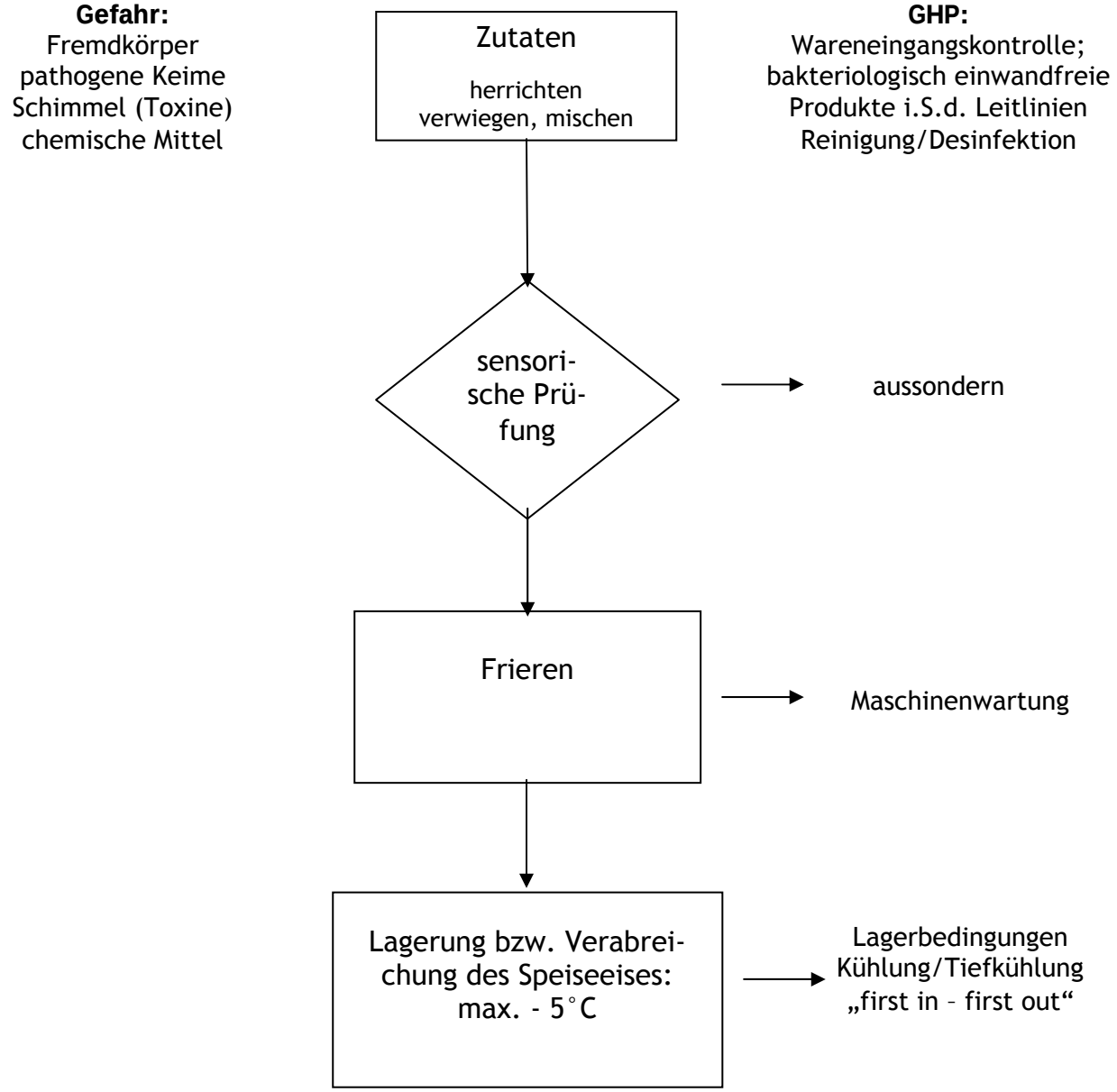
1. Ablaufdiagramm für die **heiße Herführung** unter Festlegung von **CCPs**

2. Ablaufdiagramm für die **heiße Herführung (ohne CCP)**

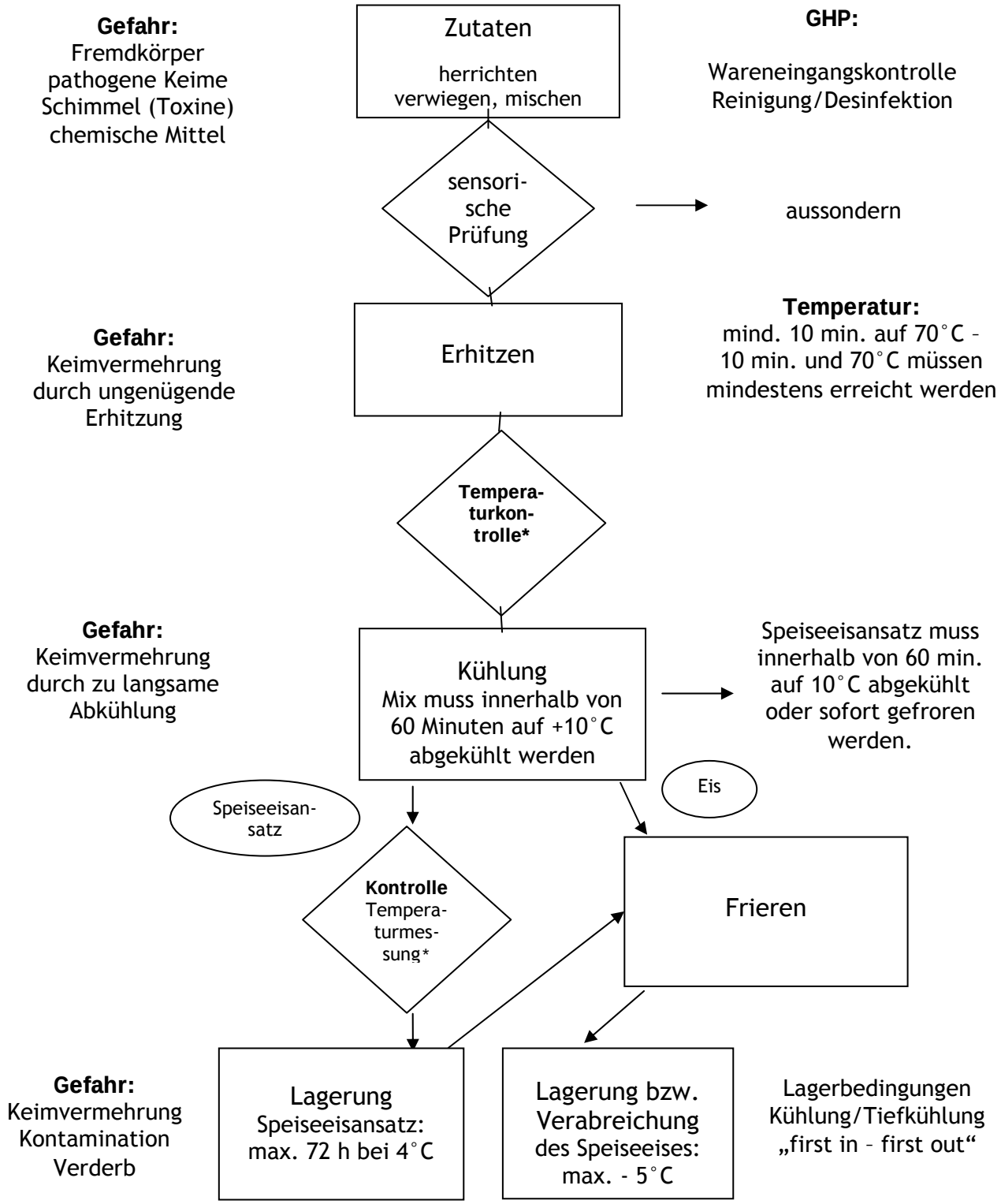
3. Ablaufdiagramm für die **kalte Herführung**

4. Ablaufdiagramm für die **gemischte Herführung**

Ablaufdiagramm kalte Herführung (ohne CCP)

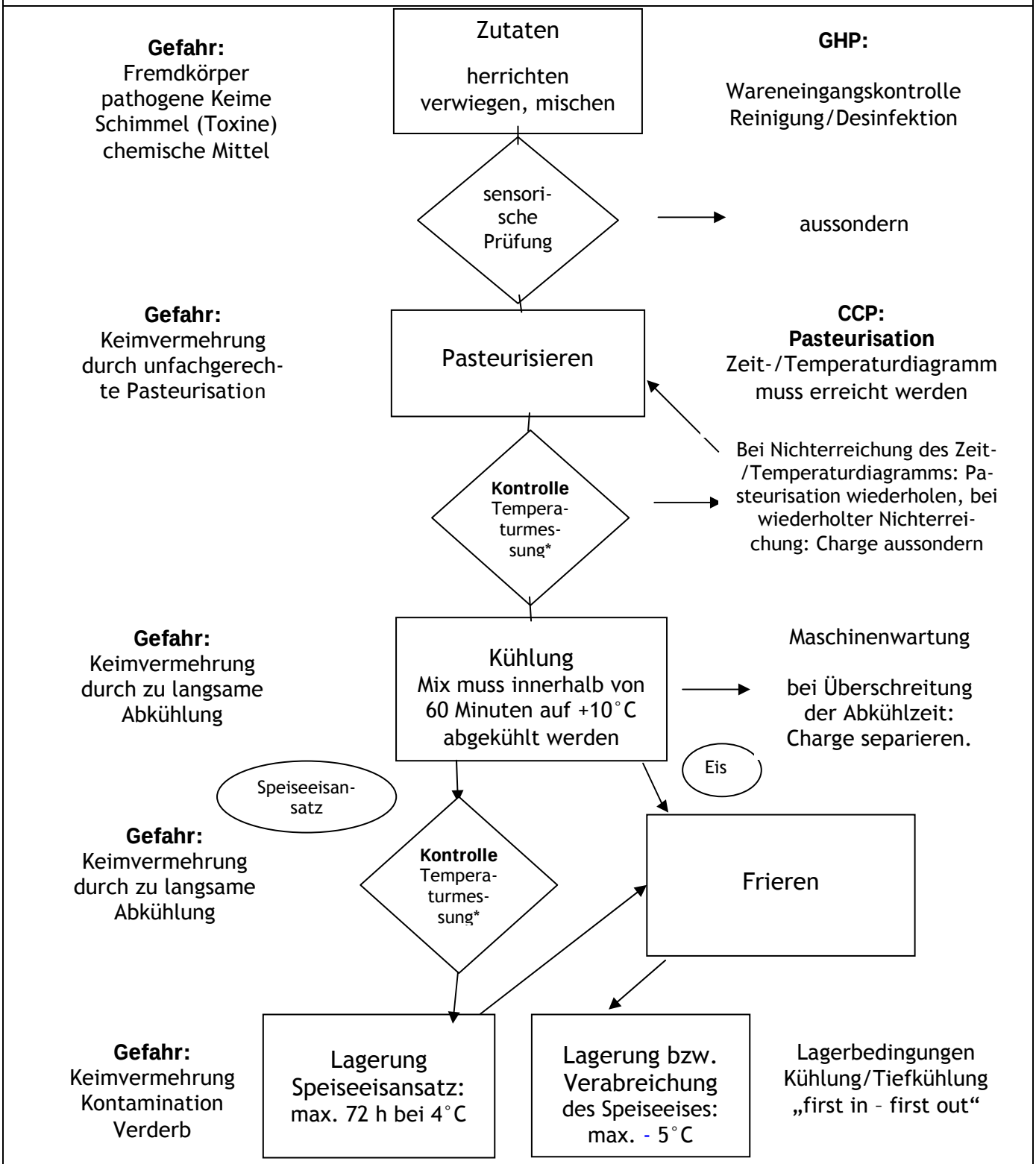


Ablaufdiagramm heiße Herführung (ohne CCP)



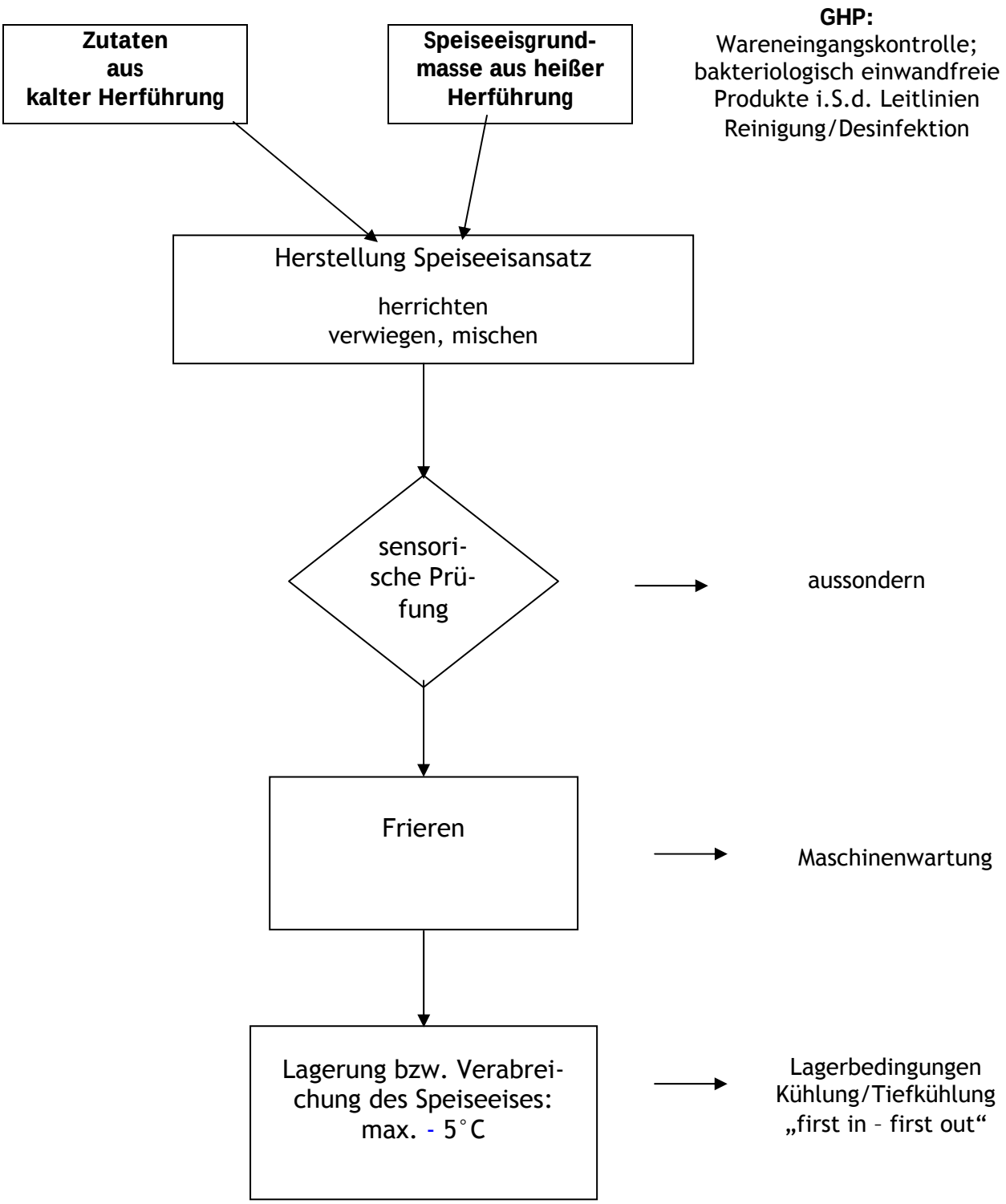
Anmerkung zur Tabelle in Beilage 13:
* Das Temperatur-Zeit-Verhältnis wird im Rezept schriftlich festgelegt. Ist der Erhitzungsvorgang optisch nicht einwandfrei erkennbar (z.B. Aufwallen der erhitzten Flüssigkeit), muss die Temperatur mit einem Temperaturmessgerät überprüft werden. Es wird empfohlen, das Ergebnis der Überprüfung zu dokumentieren.

Ablaufdiagramm heiße Herführung unter Festlegung von CCPs



*Die Temperaturmessung der einzelnen Chargen kann unterbleiben, wenn sicherstellt ist/wird, dass in der Pasteurisationsanlage die entsprechende Temperatur erreicht wird. Dies ist in regelmäßigen Abständen durch Wartungs- und Stichprobenprotokolle zu dokumentieren.

Ablaufdiagramm gemischte Herführung



Soll-Temperatur

von ..... bis.....

Soll-Temperatur

von ..... bis.....

Soll-Temperatur

von ..... bis.....

Soll-Temperatur

von ..... bis.....

Soll-Temperatur

von ..... bis.....

Soll-Temperatur

von ..... bis.....

Soll-Temperatur

von ..... bis.....

Soll-Temperatur

von ..... bis.....

Soll-Temperatur

von ..... bis.....

Soll-Temperatur

von ..... bis.....

Beilage 17

ABWEICHUNGS-DOKUMENTATION

KÜHLKETTE

WO (Räume/Bereiche/ betroffenes Kühlgerät)	**DATUM DER ABWEICHUNG**	**GESETZTE MASSNAHMEN**	**WANN/WER** Datum/ Unterschrift

KÜHLEINRICHTUNGEN UND KÜHLRÄUME

- ➔ **Soll – Temperatur beachten**
- ➔ **Störung sofort melden**
- ➔ **Kühlraum sauber halten**
- ➔ **Türen zu den Kühlräumen und Kühlgeräten nicht unnötig offen lassen**
- ➔ **Vorratsgefäße abdecken**
- ➔ **Lebensmittel vor Weiterverwendung oder Verkauf kontrollieren**
- ➔ **Verdorbene oder abgelaufene Ware aussortieren, kennzeichnen und sofort melden**
- ➔ **Länger lagernde Ware zuerst verwenden (first in – first out)**

REINIGUNGS- UND ABTAUINTERVALLE UND TEMPERATUREN BEACHTEN

LEBENSMITTEL THERMOMETER

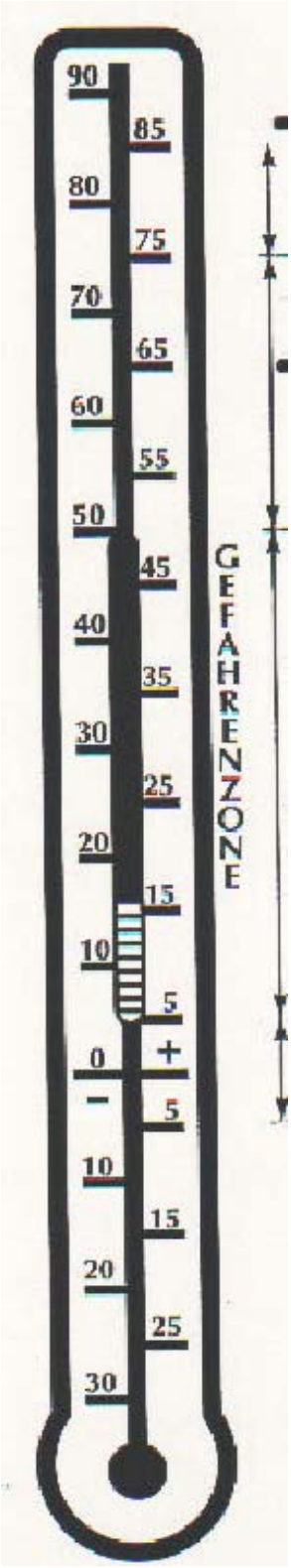
LEBENSMITTEL – THERMOMETER °C

22 °C Raumtemperatur

18 bis 4°C: kühl lagern

4 bis -18 °C:
gekühlt lagern
(Ausnahme: Milch 6 °C)

ab – 18°C:
tiefgekühlt lagern



➔ **heiße Bereitstellung (von Suppen, Saucen, Fleisch etc.) zwischen 75°C und 82°C**
➔ **Bakteriologisches Wachstum vereinzelt möglich**
➔ **Bakterienverdoppelung alle 20 Minuten bei 37°C** ➔ **Bakterienverdoppelung ca. alle 40-120 Minuten bei 25 °C** ➔ **Vermehrungsgeschwindigkeit herabgesetzt ab 5°C**
➔ **Ab – 5°C keine Bakterienvermehrung mehr; jedoch noch Schimmelwachstum, das jedoch ab – 18°C erliegt**

TEMPERATUREN BEACHTEN

PERSÖNLICHE HYGIENE

UNMITTELBAR VOR ARBEITSBEGINN UND NACH WC-BENÜTZUNG, NACH DEM ANFASSEN VERSCHMUTZTER GEGENSTÄNDE

- ➔ **Händewaschen, einschließlich Unterarme**
- ➔ **Flüssigseife aus Spendern verwenden, wenn erforderlich desinfizieren**
- ➔ **Papierhandtücher aus Spendern**

KÖRPER UND HAARPFLEGE

- ➔ **Tägliche gründliche Reinigung des gesamten Körpers**
- ➔ **Kopf- und Barthaare sauber halten und pflegen**
- ➔ **Fingernägel sauber halten**

ERKRANKUNGEN

- ➔ **(Durchfall, Erbrechen, Wunden, Hauterkrankungen etc.) sofort dem Vorgesetzten melden**
- ➔ **offene Wunden durch wasserdichten Verband abdecken**

ARBEITSKLEIDUNGS-STÜCKE

- ➔ **regelmäßig, jedoch auf jeden Fall nach Verschmutzung wechseln**
- ➔ **Schuhe sauber halten**

PERSÖNLICHE SAUBERKEIT – DER SCHLÜSSEL ZUR HYGIENE

VERHALTEN AUF DEM WC

- ➔ **Keine unnötige Arbeitskleidung auf die Toilette mitnehmen**
- ➔ **Toilette sauber halten**
- ➔ **Klobesen benützen**
- ➔ **Fehlende Seife, Klopapier, Papierhandtücher ...
oder Gebrechen sofort melden**

- ➔ **Falls mechanische Armaturen vorhanden, diese nach Händewaschen nur mit Papierhandtuch betätigen**
- ➔ **Händewaschen bis zum Ellbogen,**

  Flüssigseife verwenden, wenn erforderlich desinfizieren

VOR VERLASSEN DER TOILETTE – HÄNDE WASCHEN

VERHALTEN BEIM BE- UND VERARBEITEN VON LEBENSMITTELN

PERSÖNLICHE SAUBERKEIT

- ➔ Verschmutzte Hände nur beim dafür vorgesehenen Handwaschbecken reinigen
- ➔ Nach WC-Benützung und nach Hantieren mit Müll Hände gründlich reinigen
- ➔ Fingernägel kurz und sauber halten
- ➔ Kopfbedeckung/Haarschutz tragen
- ➔ Saubere Arbeitskleidung/ Arbeitsschuhe/gegebenenfalls Schutzkleidung verwenden

HYGIENISCH - SICHERE ARBEITSWEISE

- ➔ Nicht auf Lebensmittel husten oder niesen
- ➔ Wunden an Händen oder Unterarmen durch wasserdichten Verband abdecken
- ➔ Nicht rauchen
- ➔ Keine Mahlzeiten einnehmen
- ➔ Abnehmbaren Schmuck und Armbanduhr ablegen
- ➔ Arbeitsplatz/Geräte/ Arbeitsflächen/Laden und Regale sauber halten
- ➔ Unsaubere Rohwaren nicht mit Fertigwaren in Berührung bringen
- ➔ Nicht mehr benötigte Rohwaren und Fertigprodukte rasch richtig lagern
- ➔ Reinigungs- und Desinfektionsmittel gekennzeichnet und von Lebensmitteln getrennt lagern

SAUBERKEIT – VORAUSSETZUNG FÜR QUALITÄT