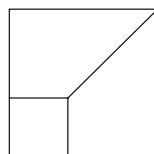


Leitlinien zur Guten-Hygiene-Praxis für Mühlenbetriebe

(erstellt vom Centre de Promotion et de Recherche der
Handwerkskammer in Zusammenarbeit mit dem Verband der
Patrons Meuniers)



CHAMBRE DES
METIERS
GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG



FÉDÉRATION DES MEUNIERS
LUXEMBOURGEOIS

1999

Mitglieder der Arbeitsgruppe zur Erstellung des Leitfadens zur Guten-Hygiene-Praxis für Müller:

- Muller Jeannette, Oecotrophologue, Chambre des Métiers
- Dartiguenave Jérôme, Müller
- Muller Edmond, Müller
- Dieschbourg Jean-Paul, Müller
- Scholer Guy, Müller

Inhaltsverzeichnis

Die Beweggründe der Erstellung von Leitlinien-zur-Guten-Hygiene-Praxis	4
Die Vorgehensweise zur Erstellung der Leitlinien	4
Gründung von Arbeitsgruppen.....	4
Erarbeitung der Leitlinien-zur-Guten-Hygiene-Praxis.....	4
Die Anwendung der Leitlinien	5
Erläuterungen zu verschiedenen öfters verwendeten Begriffen	6
Erklärungen zu den eingefügten Piktogrammen	6
Arbeitsblätter MT (Milieu de travail)	9
Gebäude, Anlagen, Umgebung	10
Personalhygiene.....	12
Arbeitsblätter OP (Opérations)	13
Warenanlieferung	14
Getreidelagerung	15
Mehlherstellung.....	16
Verpacken, Lagerung und Transport.....	17
Abfallentsorgung	18
Arbeitsblätter BPF (Bonnes pratiques de fabrication)	19
Mehlherstellung.....	20
Anhänge	

Die Beweggründe der Erstellung von Leitlinien-zur-Guten-Hygiene-Praxis

Die Richtlinie 93/43 über Lebensmittelhygiene wurde durch das grossherzogliche Reglement vom 27. Juli 1997 zur Lebensmittelhygiene in nationales Recht umgesetzt.

Nach Artikel 3 des Reglements haben alle Unternehmen des Lebensmittelsektors die Pflicht die für die Lebensmittelsicherheit kritischen Punkte im Prozessablauf festzustellen und dafür Sorge zu tragen, dass angemessene Sicherheitsmassnahmen festgelegt, durchgeführt, eingehalten und überprüft werden und zwar nach bestimmten bei der Ausgestaltung des HACCP-Systems verwendeten Grundsätzen. Desweiteren müssen sie die im Anhang des Reglements aufgeführten Hygienevorschriften beachten. Artikel 4 des Reglements sieht eine Erstellung von Leitlinien zur Guten-Hygiene-Praxis zum Respekt der in Artikel 3 gestellten Forderungen vor.

Die Leitfäden sollen den Betrieben des Lebensmittelhandwerks also Hilfestellung in der Beherrschung hygienischer Massnahmen während der Fabrikation und des Verkaufs ihrer Produkte geben.

Das freiwillige Beachten der Ausführungen in den von der "Inspection sanitaire" (Validierung der Leitfäden für "boulangers-pâtisseries, pâtisseries-confiseurs, maîtres-traiteurs und meuniers") bzw. von der Administration des Services vétérinaires (Validierung des Leitfadens für "bouchers-charcutiers") validierten Leitlinien-zur-Guten-Hygiene-Praxis ermöglicht es den Betrieben des Lebensmittelhandwerks den gesetzlichen Anforderungen gerecht zu werden.

Die Vorgehensweise zur Erstellung der Leitlinien

Gründung von Arbeitsgruppen

Um die Ausführungen der Leitlinien und die Praxisbedürfnisse der Betriebe optimal aufeinander abzustimmen, wurden von den Verbänden des Lebensmittelsektors in Zusammenarbeit mit der Handwerkskammer branchenspezifische Arbeitsgruppen gegründet.

Erarbeitung der Leitlinien-zur-Guten-Hygiene-Praxis

In einer ersten Phase erstellte die Arbeitsgruppe eine Liste mit den zur Mehlherstellung nötigen Anlagen sowie Prozessabläufen.

In einer zweiten Phase war es dann wichtig ein Arbeitsinstrument zur Erfassung und Gliederung dieser Elemente zu bestimmen, welches gleichzeitig eine einheitliche Struktur zur Festlegung der verschiedenen Hygienemassnahmen ermöglicht.

In diesem Zusammenhang begutachtete die Arbeitsgruppe verschiedene im Ausland angewandte Leitfäden und Methoden zur Umsetzung der Hygieneanforderungen und einigte sich darauf, das von den französischen Konditoren angewendete Schema zur Erstellung der Leitfäden zu benutzen.

Dieses besteht aus einer Tabelle, welche in einer ersten Spalte mögliche Gefahren (bedingt durch einen Prozess, eine Zutat, ein Gerät) auflistet und dann in einer zweiten Spalte die entsprechenden Möglichkeiten der Gefahrenvorbeugung, -beherrschung oder -reduzierung beschreibt. Zur übersichtlichen Gestaltung erfolgt in einer dritten Spalte das Einfügen eines Piktogramms, welches die beschriebenen Massnahmen veranschaulichen soll. Die zur Dokumentation dieser Eigenkontrolle erforderlichen Unterlagen werden dann unter den jeweiligen Tabellen aufgelistet.

Zu bemerken ist, dass die in den Tabellen beschriebenen Gefahren nur mögliche Gefahren darstellen und daher nicht unbedingt in der Art in jedem Betrieb vorkommen müssen. Jeder Betriebsinhaber hat sich auf Grundlage des Leitfadens zu überlegen ob diese Gefahren für seinen Betrieb zutreffen und muss eventuell darüberhinaus weitere Gefahren in seine Analyse mit einbeziehen oder aber auch ausklammern.

Nach der Festlegung dieser für den Leitfaden erforderlichen Arbeitsgrundlage, wurden dann verschiedene Kategorien der Arbeitsblätter erstellt:

- die Arbeitsblätter MT (Milieu de travail), welche die Gefahren des Arbeitsumfeldes behandeln;
- die Arbeitsblätter OP (Opérations), welche die Gefahren der verschiedenen Arbeitsabläufe behandeln.

Zur Erfassung spezieller Gefahren und deren Beherrschung während der Mehlherstellung wurde in einer zweiten Phase ein Herstellungsdiagramm (BPF) erstellt. Die für die Gesundheit der Verbraucher kritischen Punkte wurden dann auf diesem Fließdiagramm eingetragen. Eine 4 Sparten enthaltende Tabelle (die Sparte CCP-Critical Control Point wurde zusätzlich eingefügt) beschreibt die möglichen Gefahren (2. Sparte) an den entsprechenden Punkten sowie Massnahmen zu deren Vorbeugung und Beherrschung (3. Sparte). In der 4. Sparte werden dann wieder Piktogramme zur schnellen Übersicht eingefügt.

Die Anwendung der Leitlinien

Die Leitlinien dienen also der Umsetzung der durch das grossherzogliche Reglement vom 27. Juli 1997 zur Lebensmittelhygiene gestellten Anforderungen in den Betrieben des Lebensmittelhandwerks. Sie sollen Instrument zur Ausarbeitung hygienischer Massnahmen und Vorkehrungen sein sowie gleichzeitig auch Auskunft zu Fragen zur Hygiene in den Bereichen Arbeitsumfeld (Arbeitsblätter MT), Arbeitsprozesse (Arbeitsblätter OP) und Herstellung (Arbeitsblatt BPF) geben.

So besteht die Möglichkeit Antworten auf Fragen zu finden, wie etwa:

- Wie sollen die Arbeitsräume aussehen? (Arbeitsblätter MT)
- Welche Armaturen sind bei einem Handwaschbecken zur hygienischen Händereinigung anzubringen? (Arbeitsblätter MT)
- Was ist bei der Warenanlieferung zu beachten? (Arbeitsblätter OP)
- Welche Dokumente sind bei der Warenanlieferung aufzubewahren? (Arbeitsblätter OP)
- Wie soll die Warenlagerung eingerichtet sein? (Arbeitsblätter OP)
- Was muss man gegen Schädlinge tun? (Arbeitsblätter OP)

Erläuterungen zu verschiedenen öfters verwendeten Begriffen


"falls nötig"

Die Leitlinien enthalten des öfters die Aussage "falls nötig". Dieser Ausdruck soll die Anforderung "falls zur hygienischen Sicherheit der Lebensmittel nötig" wiedergeben. Es muss also in der gegebenen Situation abgewogen werden, ob diese Massnahme in dem konkreten Fall erforderlich ist.

Die gleichen Interpretationen sind auf die Begriffe "angemessen, am besten, gegebenenfalls, regelmässig oder baldmöglichst" anzuwenden.

Erklärungen zu den eingefügten Piktogrammen

In der jeweils letzten Spalte der einzelnen Tabellen befinden sich verschiedene Piktogramme. Diese Piktogramme beschreiben Methoden und Massnahmen zur Gefahrenbeherrschung und sollen durch Visualisierung die an dieser Stelle anzuwendenden Elemente wiedergeben, um so etwaige Gefahren weitestgehend abzuwenden.

Erklärung des Piktogramms	Piktogramm
Organisation <ul style="list-style-type: none"> • der Gebäudeeinrichtungen • des Arbeitsumfeldes (rein/ unrein) • der Arbeitsmaterialien • der Arbeitsräume • der Lagerräume 	
Wartungsplan <ul style="list-style-type: none"> • Beachten des Wartungsplans der betreffenden Elemente (Räume, Geräte, Materialien) 	
Hygieneplan <ul style="list-style-type: none"> • Beachten des Hygieneplans der betreffenden Elemente (Räume, Materialien, Geräte) 	
Schädlingsbekämpfungsplan <ul style="list-style-type: none"> • Beachten des Schädlingsbekämpfungsplans 	
Personalschulung <ul style="list-style-type: none"> • zum entsprechenden Verhalten an dieser Stelle 	
Beachten der Körperhygiene <ul style="list-style-type: none"> • insbesondere der Händehygiene 	
Regelmäßige Überprüfung <ul style="list-style-type: none"> • der Durchführung hygienischer Massnahmen • der hygienischen Handhabung der Waren • der hygienischen Instandhaltung • der Mindesthaltbarkeitsdaten usw. 	

Anhänge:

- Beispiel eines Schädlingsbekämpfungsplans
- Beispiel eines Wartungsplans
- Beispiel eines Hygieneplans
- Formblatt zur Personalschulung
- Checkliste zur Warenanlieferung
- Beanstandungsformular bei unsachgemässer Lieferung



Zur Ausarbeitung der Leitlinien - zur - Guten - Hygiene - Praxis für Müller wurde auf folgende Dokumente zurückgegriffen

- "Guide de bonnes pratiques d'hygiène en Pâtisserie", réalisé par la Confédération nationale de la Boulangerie-Pâtisserie Française et par la Confédération nationale de la Pâtisserie-Confiserie-Chocolaterie-Glacierie de France
- "HACCP für Mühlenbetriebe", Arbeitsgemeinschaft Getreideforschung, Ausgabestand Oktober 1995, Detmold 1995
- "HACCP - guide pratique", Mortimore S., Wallace C., Polytechnica, Paris, 1996
- "L'analyse des risques - points critiques pour leur maîtrise", Frank L. Bryan, OMS, Genève, 1994

Arbeitsblätter MT (Milieu de travail)





Gebäude, Anlagen, Umgebung

MT 1a

mögliche Gefahren	Gefahrenbeherrschung	
Konstruktion der Gebäude	<ul style="list-style-type: none"> • die Gebäude und Anlagen sollten derart konzipiert sein, dass Kontaminationsquellen und Schmutzansammlungen möglichst gering gehalten werden und jegliche Bereiche für Reinigungs- und falls nötig Desinfektionsmassnahmen leicht zugänglich sind • alle Einrichtungen und Flächen müssen für Lebensmittel geeignet sein • Anlagen müssen derart gestaltet sein, dass sie <ul style="list-style-type: none"> ◆ leicht zu reinigen und falls nötig zu desinfizieren sind ◆ Schmutzansammlungen vermieden werden ◆ Nagetieren keinen Schutz bieten • Verarbeitungsanlagen müssen frei sein von Staub, abblätternder Farbe sowie von zuviel Fett und Schmieröl • Bodenbeläge und Wandflächen sollen leicht zu reinigen und falls nötig zu desinfizieren sein • Decken sollen derart gebaut und verputzt sein, dass Schmutzansammlungen vermieden und die Kondenswasserbildung sowie Schimmelbefall und das Ablösen von Material weitestgehend verhindert werden • Oberflächen, welche mit Lebensmitteln in Berührung kommen, sollen wasserdicht, leicht zu reinigen und falls nötig zu desinfizieren sowie nicht toxisch sein • es sollen ausreichend Handwaschbecken mit Trinkwasserzufuhr (warm und kalt), Seifenspender mit Seife und Vorrichtungen zum hygienischen Händetrocknen (Einwegpapier) vorhanden sein • es sollen Personalräume ohne direkte Kommunikation zur Produktion oder zum Abfüllbereich vorhanden sein mit <ul style="list-style-type: none"> ◆ Toiletten mit Hygienehandwaschbecken ◆ Umkleieräume in ausreichender Anzahl ◆ Sozialräume • angemessenes Reinigungs-/ Desinfektionsmaterial soll vorhanden sein und abgetrennt von der Produktion/Abfüllung aufbewahrt werden 	
Übergang von Fremdkörpern jeglicher Art auf das Produkt (Holzsplitter, Metallteile)	<ul style="list-style-type: none"> • regelmässige Kontrolle der Instandhaltung der Gebäude (kein Abblättern von Farbe, keine defekten Einrichtungen wie zerbrochene Fenster, splinterndes Holz oder zerbrochene Beleuchtungseinrichtungen) • regelmässige Maschinenwartung • regelmässige Kontrolle auf Defekte des Rohrleitungssystems (Wartungspläne) • Vorschriften erstellen: Verbot Flaschen/ Gläser oder ähnliche Gegenstände mit in die Produktionsräume zu bringen 	

Gebäude, Anlagen, Umgebung

MT 1b

mögliche Gefahren	Gefahrenbeherrschung	
Kontamination mit gesundheits-schädlichen Mikroorganismen ◇ durch Nagetiere ◇ durch Vögel	<ul style="list-style-type: none"> • Vorrichtungen an allen Öffnungen um das Eindringen von Nagetieren zu verhindern • regelmässig Schädlingsbekämpfungsmassnahmen durchführen • Räumlichkeiten vor Eindringen von Vögeln schützen, insbesondere bei der Getreideannahme 	
Insekten	<ul style="list-style-type: none"> • Vorrichtungen an möglichst allen Fenstern zum Schutz vor Insekten 	
Schimmelpilzbefall in Rohrleitungssystemen	<ul style="list-style-type: none"> • regelmässige Rohrreinigung 	
Kondenswasserbildung	<ul style="list-style-type: none"> • Einrichtungen derart gestalten, dass eine übermässige Kondenswasserbildung verhindert wird 	
Luftbewegungen	<ul style="list-style-type: none"> • Luftbewegungen von schmutzbelasteten Bereichen hin zu sauberen Bereichen müssen verhindert werden 	
Beleuchtung	<ul style="list-style-type: none"> • natürliche oder künstliche Beleuchtung, muss derart angebracht sein, dass bei eventuellem Zerbrechen keine Gefahr des Fremdkörperübergangs in Mehl/Getreide besteht 	






Dokumentation:

- ☞ Lageplan des gesamten Betriebes
- ☞ Wartungspläne für alle Bereiche / Anlagen
- ☞ (Dokumentation von entsprechenden Kontrollgängen)
- ☞ Hygieneplan
- ☞ Schädlingsbekämpfungsplan

Personalhygiene

MT 2

Eine gut funktionierende Personalhygiene kann nur durch Motivation, Information sowie Schulung des Personals erreicht werden. Personen, welche in lebensmittelverarbeitenden Betrieben tätig sind, müssen sich durch eine einwandfreie Körperhygiene auszeichnen.

mögliche Gefahren	Gefahrenbeherrschung	
◇ die Hände (Nägel, Schweiß, Kontakt mit verschmutztem Material, Toiletten, Abfalleimer, Verpackungen usw.)	<ul style="list-style-type: none"> • direkten Kontakt der Hände mit dem Lebensmittel möglichst vermeiden • regelmässiges Händewaschen und Desinfizieren insbesondere <ul style="list-style-type: none"> ◆ nach schmutzbelasteten Arbeiten ◆ nach jedem Gang zur Toilette • auf kurze, saubere Fingernägel ohne Nagellack achten • Wunden sofort behandeln und mit undurchlässigem Verband abdecken 	 
◇ die Haare	<ul style="list-style-type: none"> • im Abpackbereich, je nach Verpackungssystem Kopfbedeckung tragen 	
◇ jeglicher Schmuck (als Keimüberträger, aber auch Gefahr als Fremdkörper in das Mehl/Getreide zu gelangen)	<ul style="list-style-type: none"> • keinen Schmuck, insbesondere Handschmuck, in den Produktionsbereichen oder Abfüllbereichen tragen • jeglichen Handschmuck vor Arbeitsbeginn ablegen 	
◇ die Nase, der Hals, die Ohren, der Mund, der Magen- / Darmtrakt, die Haut	<ul style="list-style-type: none"> • nie auf Getreide / Mehl husten oder niesen • schwere Magen-/Darm-/Hauterkrankungen beim Betriebsinhaber oder seinem Stellvertreter melden • nach jedem Gang zur Toilette Hände reinigen und desinfizieren 	
◇ die Kleidung	<ul style="list-style-type: none"> • in Produktionsbereichen / Abfüllbereichen stets saubere Arbeitskleidung tragen • Arbeitskleidung und Strassenkleidung getrennt aufbewahren • regelmässiger Wechsel der Kleidung 	
◇ mangelndes Hygienebewusstsein der Mitarbeiter	<ul style="list-style-type: none"> • Mitarbeiterschulung, Mitarbeitermotivation 	

Dokumentation:






- ☞ Belege von Personalanweisungen/-schulungen
- ☞ Gesundheitszeugnisse des Personals

Arbeitsblätter OP (Opérations)

Warenanlieferung

OP 1

Bei der Warenannahme soll stets eine betriebsangehörige Person zur sofortigen Kontrolle anwesend sein.

mögliche Gefahren	Gefahrenbeherrschung	
Zustand der Waren	Vor Annahme des Getreides: <ul style="list-style-type: none"> • Eingangskontrolle durchführen, diese beinhaltet: <ul style="list-style-type: none"> ◆ Sicht- und Geruchsanalysen ◆ Probennahme für Laboruntersuchungen 	
Fremdkörper (Steinchen, Glassplitter, Metallteilchen usw.)	<ul style="list-style-type: none"> • Eingangskontrolle durchführen 	
Mutterkorn (Mykotoxine)	<ul style="list-style-type: none"> • Eingangskontrolle durchführen 	
Schimmel (Aflatoxine, Ochratoxine usw.)	<ul style="list-style-type: none"> • Eingangskontrolle durchführen • Sicht- und Geruchsanalyse durchführen (Schimmelpilz lässt sich durch muffigen Geruch oder sichtbaren Befall feststellen) 	
Schädlinge (Milben, Käfer)	<ul style="list-style-type: none"> • Eingangskontrolle durchführen 	
Rückstände (Pflanzenschutzmittel, Schädlingsbekämpfungsmittel)	<ul style="list-style-type: none"> • 1x jährlich Stichproben nehmen für Laboruntersuchungen 	
Kontaminanten (Blei, Cadmium usw.)	<ul style="list-style-type: none"> • 1x jährlich Stichproben nehmen für Laboruntersuchungen 	
gesundheitsschädliche Mikroorganismen (Salmonellen, Staphylokokken, Enterobakterien)	<ul style="list-style-type: none"> • 3x jährlich mikrobielle Untersuchungen durchführen 	
nicht abgeschützte Annahmestelle des Getreides	<ul style="list-style-type: none"> • Annahmestelle derart schützen, dass keine Kontaminationsgefahr der Ware bei der Annahme entsteht (z.B. durch Vögel, Nagetiere, verschmutzte Luft usw.) 	







Bei Beanstandungen die Ware nicht annehmen.

Dokumentation:

- ☞ Laboruntersuchungen
- ☞ Lieferungsdokumente

Getreidelagerung

OP 2








mögliche Gefahren	Gefahrenbeherrschung	
Lagerräumlichkeiten	<ul style="list-style-type: none"> regelmässige Reinigung und falls nötig Desinfektion der Siloeinrichtungen (Reinigungsplan) regelmässige Wartung der Siloeinrichtungen (Wartungsplan) 	 
Übergang von Fremdkörpern oder Schadstoffen auf das Getreide	<ul style="list-style-type: none"> regelmässige Kontrolle/Wartung der Siloeinrichtungen Wartungsplan erstellen 	
Befall von Schimmelpilzen, Insekten, Nagetieren	<ul style="list-style-type: none"> regelmässige Reinigung und falls nötig Desinfektion der Siloeinrichtungen (Reinigungsplan) regelmässige visuelle Kontrolle auf Schädlingsexkremente Massnahmen gegen das Eindringen von Schädlingen, (Schädlingsbekämpfungsplan) 	 
unzureichende Trennung der Waren	<ul style="list-style-type: none"> separate Lagerung sowie Kennzeichnung von Getreide für Futterzwecke 	

Dokumentation:

- ☞ Hygieneplan (Reinigungs-/Desinfektionsplan)
- ☞ Schädlingsbekämpfungsplan
- ☞ Wartungsplan der Einrichtungen
- ☞ Zertifikate der Wasseranalysen

Mehlherstellung

OP 3

mögliche Gefahren	Gefahrenbeherrschung	
Getreidereinigung: ◇ ungenügendes Herausreinigen von: <ul style="list-style-type: none"> → Metallteilchen, → Steinen, → Sand, → Holz, → Mutterkorn, → Unkrautsamen 	<ul style="list-style-type: none"> • regelmässige Überwachung der Maschineneinstellung von: <ul style="list-style-type: none"> ◆ Aspirateuren, Steinauslesern, Trieuren, Magneten • regelmässige Stichprobenentnahme 	
Getreidevorbereitung: ◇ Kontamination durch schlechte Qualität des Netzwassers beim Netzen	<ul style="list-style-type: none"> • Trinkwasserqualität beachten. Die Trinkwasserqualität kann man auch vom Umweltministerium (1a rue Auguste Lumière) überprüfen lassen (Bitte erst anmelden, Tel.: 40 56 56 – 422) • regelmässig Zertifikate zur Wasserqualität anfordern • bei mikrobiologischen Problemen, Kontrollanalysen des Getreides auf gesundheitsschädliche Mikroorganismen durchführen • regelmässige Reinigung und Wartung der Netzapparaturen (Hygieneplan, Wartungsplan) 	 
Wachstum von Mikroorganismen im feuchten Milieu beim Abstehen	<ul style="list-style-type: none"> • bei mikrobiologischen Problemen, regelmässige Kontrollanalysen auf gesundheitsschädliche Mikroorganismen während der Getreidevorbereitung durchführen 	
Getreidevermahlung: ◇ Wachstum von Mikroorganismen in den Rohrleitungssystemen	<ul style="list-style-type: none"> • Reinigungs- und falls nötig Desinfektionsplan des Rohrleitungssystems anwenden • regelmässige mikrobiologische Laboruntersuchungen durchführen 	
◇ Fremdkörper	<ul style="list-style-type: none"> • Magnete im Mühlendiagramm beachten • Wartungsplan für alle Maschinen beachten 	
◇ defekte Siebe bei der Kontrollsichtung	<ul style="list-style-type: none"> • regelmässige Kontrolle der Siebe (Wartungsplan) durchführen 	
Entladen des Mehls: ◇ da das Mehl hier das geschlossene System verlässt, besteht die Möglichkeit der Kontamination sowie des Überganges von Fremdkörpern und Verschmutzungen	<ul style="list-style-type: none"> • regelmässige Kontrolle/Reinigung der Staubsammler • Arbeitsumfeld beim Entladen abschützen und sauber halten • regelmässige Wartung/Reinigung der Entladeanlagen 	








Dokumentation:

- ☞ Hygieneplan
- ☞ Wartungsplan der betreffenden Anlagen
- ☞ Laboruntersuchungen
- ☞ Zertifikate der Wasseranalysen/-qualität

Verpacken, Lagerung und Transport

OP 4

In der Phase des Ver-/Abpackens des Mehls ist es wichtig, dem Abnehmer ein Produkt zu liefern, welches frei von Fremdkörpern sowie unbedingt von gesundheitsschädlichen Mikroorganismen ist.


mögliche Gefahren	Gefahrenbeherrschung	
eventuell noch vorhandene Fremdkörper	• Magnete, Kontrollmöglichkeiten in den Abfüllanlagen vorsehen	
eventuell vorhandene Schädlinge oder gesundheitsschädliche Mikroorganismen	• 3x jährlich Stichproben zur Laboruntersuchung nehmen	
Abfüllanlagen	• regelmässige Wartung/ Reinigung der Abfüllanlagen • Arbeitsumfeld der Abfüllanlagen gegen Ausseneinflüsse schützen	
Personal	• auf Personalhygiene achten, Schulung, entsprechende Betriebsvorschriften erstellen • vermeiden, dass das Personal irgendwelche kleineren Gegenstände wie Kugelschreiber usw., in Aussentaschen trägt	
Mehllagerung: ◇ Gefahr durch Schädlinge (Nagetiere, Insekten)	• Kontrolle der Mehlverpackungen • Schädlingsbekämpfungsplan erstellen	
Lagerbedingungen	• Wartung der Lagerräume • kein Anstellen der Mehlsäcke an die Wand • regelmässige Reinigung der Lager (Reinigungsplan)	
Verpackungen	• das Verpackungsmaterial darf die hygienische Qualität des Mehls nicht beeinträchtigen • die Lagerung der Verpackungen muss unter hygienisch einwandfreien Bedingungen erfolgen	
zu lange gelagerte Ware erhöht das Kontaminationsrisiko	• angemessene Rotation der Waren sichern	
zur Verfütterung vorgesehene Produkte	• diese sollen getrennt sowie deutlich gekennzeichnet gelagert werden	
Transport: ◇ Transportwagen/-tanks	• regelmässige Kontrolle, Reinigung und falls nötig Desinfektion insbesondere bei Produktwechsel	
beschädigte Säcke	• Aussortieren von beschädigten Säcken und anschliessende Reinigung des Wagens	
Ladeflächen	• Abschützen gegen Ausseneinflüsse und regelmässige Reinigung	

Dokumentation:

☞ Hygieneplan ☞ Wartungsplan der entsprechenden Anlagen ☞ Belege der Personalanweisungen/-schulungen

Abfallentsorgung

OP 5

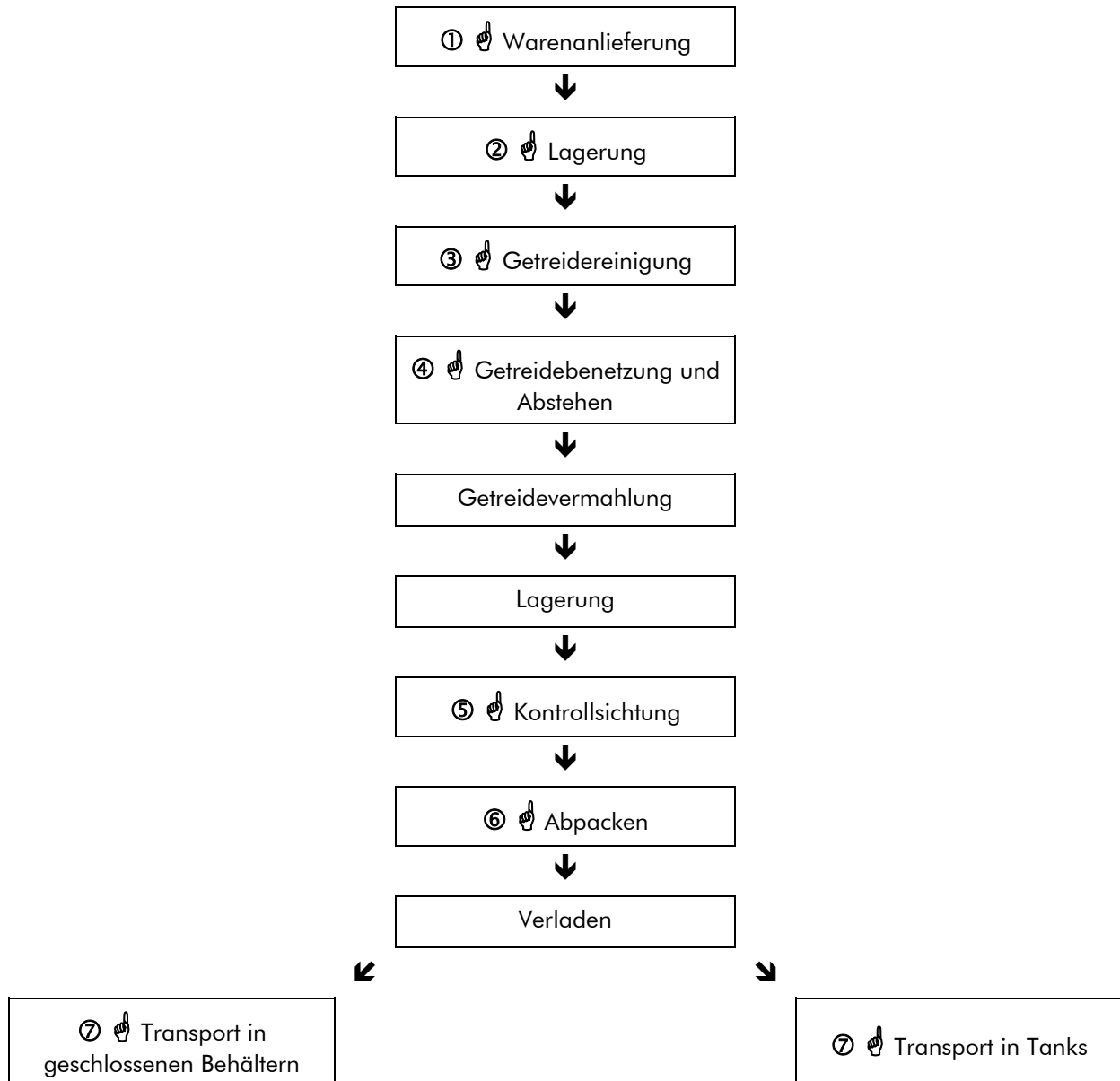
mögliche Gefahren	Gefahrenbeherrschung	
Abfallentsorgung	<ul style="list-style-type: none"> • es müssen verschliessbare Einrichtungen zur Abfallentsorgung in den Produktions- / Abfüllräumen vorhanden sein, welche regelmässig entleert werden 	
Abfallaufbewahrung	<ul style="list-style-type: none"> • Abfälle müssen in festen, verschliessbaren Behältern ausserhalb der Produktion in dafür vorgesehenen Bereichen aufbewahrt werden • Abfälle dürfen die Lebensmittel nicht gefährden 	
<ul style="list-style-type: none"> ◇ nicht mehr zu verwendende Waren ◇ defekte Einrichtungen 	<ul style="list-style-type: none"> • müssen sofort entsorgt werden 	

Dokumentation:

☞ (Abfallentsorgungsplan)








Arbeitsblätter BPF (Bonnes pratiques de fabrication)

Mehlherstellung

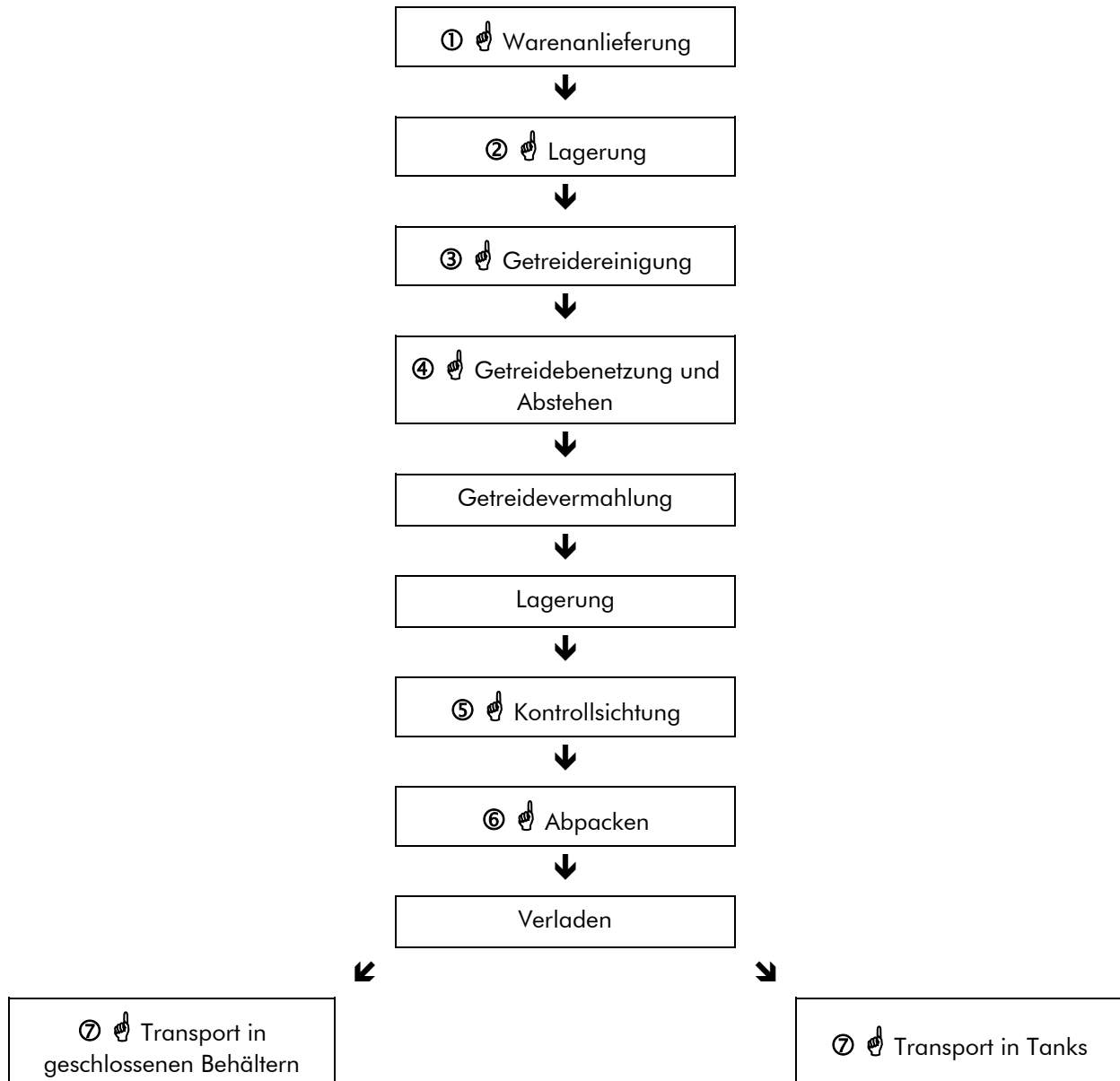


Mehlherstellung

BPF




CCP	mögliche Gefahren	Gefahrenbeherrschung	
CCP 1 ◊ Warenanlieferung	<ul style="list-style-type: none"> • physikalische, chemische oder biologische Verunreinigungen der Rohwaren 	<ul style="list-style-type: none"> • gewissenhafte Auswahl der Lieferanten • Kontrolle der Rohwaren bei Anlieferung auf Fremdkörper, Rückstände, Schädlinge sowie auf gesundheitsschädliche Mikroorganismen • bei Beanstandungen: <ul style="list-style-type: none"> ◊ die Ware am besten nicht annehmen ◊ bzw. nicht weiterverarbeiten oder für andere Zwecke (z.B. Futter) einsetzen • siehe OP1 	
CCP 2 Getreidelagerung	<ul style="list-style-type: none"> • mögliche Kontamination des Getreides durch Schädlinge oder Schimmelpilzbefall 	<ul style="list-style-type: none"> • Kontrolle der Getreidelagerung • bei Abweichungen: <ul style="list-style-type: none"> ◊ Kontrolle des Hygieneplans, ◊ Getreide eventuell für andere Zwecke einsetzen • siehe OP2 	 
CCP 3 Getreidereinigung	<ul style="list-style-type: none"> • unzureichendes Herausreinigen von Fremdkörpern 	<ul style="list-style-type: none"> • Kontrolle der Reinigung durch regelmässige Stichprobennahme • bei Abweichungen: <ul style="list-style-type: none"> ◊ Kontrolle der Maschineneinstellungen ◊ Kontrolle des Hygieneplans ◊ eventuell erneute Reinigung durchführen • siehe OP3 	  
CCP 4 Getreidebenetzung	<ul style="list-style-type: none"> • schlechte Qualität des Wassers • Wachstum von Mikroorganismen 	<ul style="list-style-type: none"> • Kontrolle der Wasserqualität (Zertifikate) • bei Beanstandungen: <ul style="list-style-type: none"> ◊ Wassersyndikat informieren • stichprobenmässige Kontrolle auf Mikroorganismen durchführen • bei Beanstandungen <ul style="list-style-type: none"> ◊ Kontrolle der Netzapparaturen • siehe OP3 	
CCP 5 Kontroll-sichtung	<ul style="list-style-type: none"> • Fremdkörperübergang ins Mehl durch defekte Siebe 	<ul style="list-style-type: none"> • regelmässige Kontrolle der Siebe • bei Fremdkörperübergang: <ul style="list-style-type: none"> ◊ erneute Kontroll-sichtung des Mehles nach Behebung der Defekte durchführen 	

Mehlherstellung



Mehlherstellung

BPF

CCP	mögliche Gefahren	Gefahrenbeherrschung	
CCP 6 ◊ Abpacken	<ul style="list-style-type: none"> • eventuell noch vorhandene Fremdkörper • Gefahr des Fremdkörperübergangs 	<ul style="list-style-type: none"> • Stichproben beim Abpacken durchführen • bei Abweichungen: <ul style="list-style-type: none"> ◆ die Ware zurückbehalten ◆ Kontrolle der Siebe und Magnete in den Abfüllanlagen durchführen ◆ erneute Kontrolle des Mehles auf Fremdkörper durchführen • Abschützen des Umfeldes der Abfüllanlagen gegen Ausseneinflüsse • Betriebsvorschriften zur Personalhygiene beachten • bei Abweichungen: <ul style="list-style-type: none"> ◆ Kontrolle des Arbeitsumfeldes sowie der Personalhygiene 	 
CCP 7 ◊ Transport	<ul style="list-style-type: none"> • Kontamination <ul style="list-style-type: none"> ◆ durch Mikroorganismen ◆ durch Fremdkörper 	<ul style="list-style-type: none"> • stichprobenmässige Kontrolle durchführen • bei Vorhandensein von Mikroorganismen Mehl zurückhalten • bei Vorhandensein von beschädigten Verpackungen, diese entfernen und Transportwagen reinigen • Transport in Tanks: <ul style="list-style-type: none"> ◆ Hygieneplan beachten • Transport in Verpackungen 	

Dokumentation:

- ☞ Stichprobenkontrollen
- ☞ Hygieneplan
- ☞ Schädlingsbekämpfungsplan
- ☞ Personalschulungen
- ☞ Wartungsplan
- ☞ Zertifikate der Trinkwasserqualität

Anhänge

Checkliste - Warenannahme

Lieferung:

Datum:

	Ja	Nein
Termingerechte Anlieferung		
Korrekte Anlieferung laut Bestellschein		
Kontrolle der allgemeinen Transportbedingungen: – Sauberkeit des Transportmittels und der Behälter		
Allgemeine Kontrollen der Waren: – Fremdkörper – Mutterkorn – Schimmelpilz – Schädlinge – Rückstände – Kontaminanten – Gesundheitsschädliche Mikroorganismen		

Sonstige Bemerkungen:

Beanstandungsformular

Firma: _____

Datum: _____

Folgende Lieferung vom _____

Konnte nicht angenommen werden, wegen folgender Beanstandungen:

Wurde angenommen, trotz der folgenden Beanstandungen:

Unkorrekte Lieferung laut Bestellschein/Lieferschein

Lieferung war nicht termingerecht

Unsaubere Transportmittel / -behälter

Fremdkörper

Mutterkorn

Schimmelpilz

Schädlinge

Rückstände

Gesundheitsschädliche Mikroorganismen

Sonstige Beanstandungen: _____

Die Ware steht Ihnen in unserem Betrieb zum Abholen zur Verfügung

Die Ware wurde Ihnen zurückgebracht durch: _____

Für weitere Informationen, wenden Sie sich bitte an:
