

11.01/02

**Leitlinie für eine gute  
Lebensmittelhygienepaxis**

**Eigenkontrollen in orts-  
veränderlichen Betriebsstätten**

Diese Leitlinie wurde von folgenden Organisationen erstellt:



Berufsgenossenschaft Nahrungsmittel und Gaststätten,  
Dynamostr. 7-11, 68165 Mannheim, Post: 68136 Mannheim  
Tel: 0621/4456-0  
Fax: 0621/4456-3448  
www.bgn.de  
info@bgn.de



Bundesverband der Lebensmittelkontrolleure e.V.,  
Herder Str. 1 a, 38350 Helmstedt  
Tel: 05351/595301  
Fax: 05351/595302  
www.Lebensmittelkontrolle.de  
Lebensmittelkontrolleure@t-online.de



Deutscher Schaustellerbund e.V.,  
Levetzowstraße 23 b, 10555 Berlin  
Tel: 030/398053-0  
Fax: 030/398053-17  
www.dsbev.de  
dsbev@t-online.de



Bundesverband Deutscher Schausteller und Marktkaufleute e.V.,  
Adenauerallee 48, 53113 Bonn  
Tel: 0228/224026  
Fax: 0228/221936  
www.bsm-lsm.de  
bsm.bonn@t-online.de



Bundesverband Schnellgastronomie und Imbissbetriebe e.V.,  
Klettenberggürtel 51,  
50939 Köln  
Tel: 0221/461020  
Fax: 0221/465882  
www.BVIImbiss.de  
bvi-imbiss@gmx.de

## Vorwort

Die vorliegende Schrift stellt eine zertifizierte Leitlinie im Sinne des Artikels 5 der Richtlinie 93/43/EWG des Rates vom 14. Juni 1993 über Lebensmittelhygiene dar. An dem Anerkennungsverfahren für diese Leitlinie waren der Bund für Lebensmittelrecht und Lebensmittelkunde (BLL) als Koordinierungsstelle der Lebensmittelwirtschaft und das Bayerische Staatsministerium für Gesundheit, Ernährung und Verbraucherschutz als Koordinierungsstelle der Länder beteiligt.

Diese Leitlinie ist eine Weiterentwicklung der ASI 8.23.1/98 „Lebensmittelhygiene-Leitfaden für ortsveränderliche Betriebsstätten“.

Die Überarbeitung war erforderlich, um den Prüfkriterien des Zertifizierungsverfahrens zu genügen. Der Aufbau der Leitlinie folgt der Systematik der Lebensmittelhygieneverordnung (LMHV). Diese trennt die Hauptpflichten der Unternehmer inhaltlich und redaktionell in § 3 „Allgemeine Hygieneanforderungen“ und § 4 „Betriebsseitige Maßnahmen und Kontrollen“. Das Ziel ist, den Unternehmen eine Hilfestellung zur Umsetzung der Lebensmittelhygieneverordnung zu geben.

Bei Beachtung dieser Leitlinie gilt die unternehmerische Sorgfaltspflicht als erfüllt. Die Leitlinie erscheint in der Reihe Arbeitssicherheits-Informationen (ASI), da von allen beteiligten Institutionen enge Beziehungen zwischen Sicherheit/Gesundheitsschutz und Lebensmittelhygiene gesehen werden. Die Fotos und die grafischen Darstellungen stellen Beispiele dar. Wenn die Forderungen der Lebensmittelhygieneverordnung oder anderer einschlägiger Rechtsvorschriften erfüllt werden, sind von der Leitlinie abweichende Lösungen möglich.

Die in der LMHV und in den allgemein anerkannten Hygieneregeln zusammengefassten Hygieneanforderungen waren schon vor Verabschiedung dieser Leitlinie Voraussetzung für das Herstellen und in Verkehr bringen von Lebensmitteln.

Die europäische Richtlinie über Lebensmittelhygiene verpflichtet die Lebensmittelunternehmen zur eigenverantwortlichen und sorgfältigen Umsetzung von Eigenkontrollsystemen, zum Schutz des Verbrauchers. Diese allgemeinen Forderungen werden branchenspezifisch durch Leitlinien systematisiert und konkretisiert.

Mit dieser Leitlinie wird kein neuer rechtlicher Rahmen gesetzt, vielmehr haben anerkannte Leitlinien den Stellenwert einer gutachterlichen Aussage und sind im Streitfall auch gerichtlich verwertbar.

# Inhalt

VORWORT	3
INHALT	4
EINFÜHRUNG	7
1 GRUNDSÄTZLICHES ZUR GUTEN HERSTELLUNGS- UND HYGIENEPRAXIS	11
1.1 BETRIEBSSTÄTTEN	11
1.1.1 Böden	11
1.1.2 Wände	11
1.1.3 Decken	12
1.1.4 Arbeitsflächen	12
1.1.5 Regale	12
1.1.6 Spuck- und Hustenschutz	13
1.1.7 Schutz gegen Witterungseinflüsse/Ungeziefer	14
1.1.8 Handwaschbecken	14
1.1.9 Personaltoiletten	16
1.1.10 Betriebsfremde Gegenstände	16
1.2 EINRICHTUNGEN UND ARBEITSMITTEL (MASCHINEN UND GERÄTE)	17
1.2.1 Allgemein anerkannter Stand der Technik	17
1.2.2 Instandhaltung der Ausrüstung	17
1.2.3 Reinigung und Desinfektion	17
1.2.3.1 Allgemeines	17
1.2.3.2 Spülmaschinenbetrieb	18
1.2.3.3 Reinigung von Kühl- und Gefriereinrichtungen	19
1.3 ANLIEFERUNG, EIGENTRANSPORT UND LAGERUNG VON LEBENSMITTELN	19
1.3.1 Einkauf und Wareneingangsprüfung	19
1.3.2 Transport von Lebensmitteln	21
1.3.3 Lagerung und Bereitstellung von Lebensmitteln	22
1.3.3.1 Vermeiden von nachteiliger Beeinflussung	22
1.3.3.2 Kühlung leicht verderblicher Produkte	22
1.4 BE- UND VERARBEITUNG VON LEBENSMITTELN	25
1.4.1 Behandlung und Verarbeitung leicht verderblicher Lebensmittel	25
1.4.1.1 Haltbarkeit leicht verderblicher Waren	26
1.4.1.2 Vorbereiten, Zwischenlagern und Verarbeiten von Geflügel	28

1.4.1.3 Anbraten/Durcherhitzen von Fleisch	29
1.4.1.4 Zubereitung und Behandlung leicht verderblicher Produkte	29
1.4.1.5 Haltbarkeit selbst hergestellter, leicht verderblicher Produkte	29
1.4.1.6 Heißhalten von Speisen	30
1.4.1.7 Austausch von Wechselbehältern in der Speisenausgabe	30
1.4.1.8 Frittieren	31
1.4.2 Hackfleischerzeugnisse	31
1.4.3 Milch und Milchprodukte	33
1.4.4 Umgang mit Eiern	33
1.4.5 Einfrieren von frischen Produkten und zubereiteten Speisen	34
1.5 HANDHABUNG VON SCHANKANLAGEN UND SCHANKGEFÄSSEN	34
1.5.1 Instandhaltung von Schankanlagen	35
1.5.2 Schankgefäße	36
1.6 TRINKWASSER UND ABWASSER	36
1.6.1 Trinkwasserversorgung	36
1.6.2 Abwasserentsorgung	37
1.7 PERSONALHYGIENE	37
1.7.1 Händehygiene	37
1.7.2 Arbeitskleidung, Kopfbedeckung	38
1.7.3 Verhalten am Arbeitsplatz	38
1.7.4 Infektionserkrankungen	38
1.7.5 Kleine Verletzungen	40
1.8 FACHLICHE AUSBILDUNG UND KENNTNISSE	40
1.8.1 Informationspflicht des Unternehmers/Geschäftsführers	40
1.8.2 Unterrichtung der Mitarbeiter	40
2 BETRIEBSEIGENE MASSNAHMEN UND KONTROLLEN	41
2.1 GRUNDSÄTZLICHE VORGEHENSWEISE	41
2.2 IDENTIFIZIERUNG DER PUNKTE FÜR MÖGLICHE GEFAHREN	42
2.3 FESTLEGUNG DER KRITISCHEN PUNKTE	42
2.4 ÜBERWACHUNG DER KRITISCHEN PUNKTE, GRENZWERTE	43
2.5 FESTLEGUNG UND DURCHFÜHRUNG VON KORREKTURMAßNAHMEN	43
2.6 ÜBERPRÜFUNG DES SYSTEMS	44
2.7 DOKUMENTATION	44
2.8 FLIEßDIAGRAMME ZUR GEFAHRENANALYSE UND ZUR FESTLEGUNG DER KRITISCHEN PUNKTE	44

Fließdiagramm zur Identifizierung Kritischer Punkte (CCP): _____	45	A
Speisen (allgemein) _____	46	
Vorgebrühte Bratwurst, z.B. Currywurst _____	48	
Hamburger _____	50	
Milchspeiseeis _____	52	
Parfait/Sahneeis _____	54	
Kartoffelsalat mit Mayonnaise _____	56	
Pizza _____	58	
Fettgebäck aus Hefeteig _____	60	
Laugengebäck _____	62	
Gebrannte Mandeln _____	64	
Verkauf ohne Zubereitung _____	66	
<b>ANHÄNGE</b> _____	68	
Anhang 1.1 Auszüge aus der Lebensmittelhygieneverordnung mit Erläuterungen: _____	68	
Anhang 1.2 Auszug aus der Hühnereiverordnung _____	78	
Anhang 1.3 Auszug aus der Hackfleischverordnung _____	80	
Anhang 2.1 Auszug aus Infektionsschutzgesetz _____	85	
Anhang 2.2 Auszug aus „Gesundheitsinformation für den Umgang mit Lebensmitteln“ gemäß § 43 (1) InfSchutzG _____	88	
Anhang 2.3 Polnische Übersetzung aus „Gesundheitsinformation für den Umgang mit Lebensmitteln“ _____	95	
Anhang 3 Hilfsmittel für die Dokumentation _____	100	
Vorschlag für einen Stempel „Wareneingangsprüfung“ _____	100	
Checkliste Wareneingangsprüfung _____	101	
Formblatt Personalunterrichtung nach § 4 Abs. 2 LMHV _____	102	
Formblatt Belehrung nach § 42 und § 43 Infektionsschutzgesetz _____	103	
Checkliste für die Reinigung _____	104	
Beispiel für einen Reinigungs- und Desinfektionsplan _____	105	
Formblatt für die Dokumentation durchgeführter Reinigungen _____	106	
Formblatt für die Aufzeichnung der Kühltemperaturen _____	107	
<b>SACHWORTREGISTER</b> _____	108	

## Einführung

Die Lebensmittelhygieneverordnung fordert von jedem Betrieb, der mit Lebensmitteln umgeht und diese in Verkehr bringt, ein wirksames Managementsystem, um eine hygienisch einwandfreie Beschaffenheit der Produkte sicherzustellen. Die Verordnung schreibt jedoch nicht Art, Form und Umfang dieses Risikomanagementsystems vor. Die vorliegende Leitlinie wird von den Betreibern der mobilen Lebensmittelunternehmen, den Überwachungsbehörden und den Verbrauchern allgemein anerkannt als praktische Hilfe zur Umsetzung der Lebensmittelhygieneverordnung. Sie beschreibt einerseits grundlegende Anforderungen an die gute Herstellungspraxis (allgemein anerkannte Hygieneregeln) und gibt andererseits Empfehlungen für ein Hygienemanagementsystem unter besonderer Berücksichtigung der Bedingungen in mobilen Betriebsstätten.

Mit der Leitlinie sollen dem Betreiber eines ortsveränderlichen Lebensmittelunternehmens, dem Lebensmittelhygienekontrollleur, aber auch dem Verbraucher oder anderen interessierten Personenkreisen leicht verständliche Informationen gegeben werden, mit welchen Mitteln in ortsveränderlichen Betrieben Lebensmittelprodukte hygienisch einwandfrei hergestellt werden können und wie die sorgfältige Herstellung ausreichend dokumentiert werden kann.

Die Leitlinie berücksichtigt aus Sicht der Fachverbände, der Überwachungsinstitutionen und sonstiger interessierter Kreise die wesentlichen Bereiche des Umgangs mit Lebensmitteln in ortsbeweglichen Betrieben des Schaustellergewerbes, der Marktstände und mobilen Imbisse. Werden hier nicht berücksichtigte Lebensmittel hergestellt bzw. angeboten oder werden diese unter anderen Voraussetzungen und Bedingungen produziert oder gehandhabt, als hier beschrieben, so ist der Betreiber des Unternehmens rechtlich verpflichtet, selbst die Arbeitsabläufe für diese Lebensmittel auf hygienische Risiken zu untersuchen. Entsprechend den Ergebnissen hat er Hygieneregeln, Überwachungs- und Korrekturmaßnahmen selbst festzulegen.

Im folgenden werden die erzielten Übereinkünfte bezüglich

- Grundsätze der guten Herstellungs- und Hygienepraxis (Gestaltung der Betriebsstätten, Einrichtungen und Arbeitsmittel, Transport und Kontrolle von Lebensmitteln, Behandlung und Verarbeitung von Produkten, Personalhygiene, Ausbildung und Schulung),
- produktspezifische Gefährdungsanalysen und Maßnahmen

dargestellt. Die Anhänge enthalten

- Auszüge aus Rechtsvorschriften mit Erläuterungen,
- Arbeitsblätter und Beispiele für eine Dokumentation.

## Grundlagen

### 1.) Richtlinie 93/43/EWG des Rates vom 14. Juni 1993

Im Mittelpunkt der Richtlinie 93/43/EWG des Rates vom 14.6.1993 über Lebensmittelhygiene steht der Schutz der menschlichen Gesundheit. In der Richtlinie werden verbindliche Mindestanforderungen an die Hygienepraxis beim gewerbsmäßigen Herstellen, Behandeln, Verarbeiten, Transportieren, Lagern und Verkauf von Lebensmitteln definiert. Betont wird hierbei in Artikel 3 das Prinzip der Eigenverantwortung des Herstellers. Dieser hat das dort festgelegte allgemeine Hygienegebot durch ein entsprechendes Eigenkontrollsystem einzuhalten. Gleichzeitig erkennt Artikel 5 der Richtlinie das Prinzip der Leitlinien an. Hiernach fördern die Mitgliedstaaten die Ausarbeitung von Leitlinien für eine gute Hygienepraxis, die von den Lebensmittelunternehmen auf freiwilliger Basis zur Erfüllung ihrer Verpflichtungen berücksichtigt werden können.

### 2.) Lebensmittelhygieneverordnung (siehe dazu Anhang 1)

Die Umsetzung der Richtlinie 93/43/EWG des Rates vom 14.6.1993 in deutsches Recht erfolgte durch die „Verordnung über Lebensmittelhygiene und zur Änderung der Lebensmitteltransportbehälter-Verordnung“ (LMHV) vom 5. August 1997. Entsprechend werden in § 3 der LMHV allgemeine Hygieneanforderungen und in § 4 die Verpflichtung der Lebensmittelunternehmen, ein Eigenkontrollkonzept zu erstellen, festgelegt.

### 3.) Leitlinie

Die vom Bundesministerium für Gesundheit erlassene LMHV enthält keine branchenspezifischen Maßnahmen für den Bereich der Lebensmittelhygiene. An dieser Stelle soll die vorliegende „Leitlinie für eine gute Hygienepraxis - Eigenkontrollen in ortsveränderlichen Betriebsstätten“ eingreifen und den Betrieben als Orientierungs- und Auslegungshilfe dienen, sowie konkrete Handlungsanweisungen geben, die die Betriebe auf freiwilliger Basis umsetzen können. Gleichzeitig stellt sie als notifizierte Leitlinie ein Sicherheitskonzept gegenüber den Lebensmittelüberwachungsbehörden dar. Es wird jedoch kein neuer rechtlicher Rahmen gesetzt; vielmehr haben anerkannte Leitlinien den Stellenwert einer vorweggenommenen gutachterlichen Aussage und sind im Streitfall auch gerichtlich verwertbar.

Grundlage dieser Leitlinie ist die „Bekanntmachung zum Verfahren für Leitlinien für eine gute Lebensmittelhygienepraxis nach der Lebensmittelhygiene-Verordnung“ des Bundesministeriums für Gesundheit vom 23. Juni 1998 sowie ergänzend hierzu die „Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum länderseitigen Verfahren zur Prüfung von Leitlinien für eine gute Lebensmittelhygienepraxis nach der Lebensmittelhygiene-Verordnung“ vom 19. Juni 1998.

### 4.) Was ist HACCP?

Eine international verbindliche Version des HACCP-Konzeptes findet sich im Regelwerk der FAO/WHO, dem „Codex Alimentarius“ (download: <http://www.codexalimentarius.net> „Food Hygiene-Basic Texts“) und ist Bestandteil der Allgemeinen Grundsätze der Lebensmittelhygiene. Hiernach sind spezifische Gefahren für die Gesundheit des Verbrauchers zu identifizieren (hazard identification) und die Wahrscheinlichkeit und Bedeutung ihres Auftretens zu bewerten. Auf Grund dieser Analyse sind die notwendigen vorbeugenden Maßnahmen festzulegen, mit denen sich die ermittelten Gefahren bereits während der Herstellung des Lebensmittels vermeiden, ausschalten oder zumindest auf ein akzeptables Maß vermindern lassen. Ein derartiges System ist vor allem in Betrieben mit feststehenden, sich ständig wiederholenden Arbeitsabläufen anwendbar.

Generell gilt hiernach: Bei Herstellung, Behandlung und Verarbeitung, Transport, Lagerung und Verkauf von Lebensmitteln sind die Einflüsse auszuschalten, die nach einem Verzehr des betreffenden Lebensmittels eine Erkrankung des Menschen erwarten lassen. Deshalb haben Lebensmittelbetriebe Eigenkontrollen durchzuführen.

Innerhalb dieses Eigenkontrollsystems soll das HACCP-Konzept zur Abwehr solcher gesundheitlichen Gefahren dienen, die spezifisch anzusprechen, d.h. zu identifizieren, zu bewerten, kontinuierlich zu erfassen und zu beherrschen sind.

Grundlage für die Erstellung eines HACCP-Planes sind immer die nachfolgenden sieben Grundsätze:

- (1) Gefahrenanalyse (hazard analysis) durchführen
- (2) Critical Control Points bestimmen (Stufe im Herstellungsprozeß, auf der es möglich und notwendig ist, Gefahren zu erkennen und zu beseitigen)
- (3) einen oder mehrere Grenzwerte festlegen (z.B. Temperaturwerte, Lagerzeiten etc.)
- (4) System zur Überwachung festlegen (wann müssen welche Grenzwerte wie überprüft werden?)
- (5) Korrekturmaßnahmen festlegen, die durchzuführen sind, wenn die Überwachung anzeigt, dass ein bestimmter CCP nicht mehr beherrscht wird (z.B. Vernichtung, sofortiger Verbrauch etc.)
- (6) Verfahren zur Verifizierung festlegen (z.B. regelmäßige Überprüfung, wenn sich Arbeitsabläufe geändert haben und Prüfung der Wirksamkeit)
- (7) angemessene Dokumentation einführen (z.B. Checklisten)

Ergänzend zu den vorgenannten Grundlagen sind die einschlägigen gesetzlichen Regelungen zu beachten. Im Einzelfall können sich hieraus weitere Vorgaben ergeben. Neben zwingenden gesetzlichen Vorgaben sind auch einschlägige DIN-Normen (z.B. DIN 10500 „Verkaufsfahrzeuge und ortsveränderliche, nichtständige Verkaufseinrichtungen für leicht verderbliche Lebensmittel. Hygieneanforderungen, Prüfung“) hilfreich.

Was ist HACCP nicht?

Wie die o.a. Erläuterungen zeigen, ist HACCP ein Werkzeug, um die Prozessabläufe für leicht verderbliche Produkte an hygienisch entscheidenden Stellen überwachen zu können. Dieses System ist keinesfalls als ein Ersatz für die allgemein anerkannten Hygieneregeln bzw. die Regeln der guten Herstellungspraxis zu sehen. HACCP kann im Gegenteil nur als wirksames Instrument eingesetzt werden, wenn diese Regeln als Grundvoraussetzung beachtet werden. Insofern stellen die Anforderungen gemäß § 3 der LMHV die Grundlage für die Forderungen nach § 4 dieser Vorschrift dar.

## 1 Grundsätzliches zur guten Herstellungs- und Hygienepraxis

Kapitel 1 enthält Basismaßnahmen gemäß § 3 LMHV.

### 1.1 Betriebsstätten

Betriebsstätten müssen gemäß Kapitel 3 der LMHV beschaffen sein. Bezüglich der Anforderungen an mobile Verkaufsstände wird empfohlen, die DIN 10 500 zu Grunde zu legen.

#### 1.1.1 Böden

Die Bodenbeläge müssen stoßfest, wasserundurchlässig, fäulnisresistent, leicht zu reinigen und rutschhemmend sein.



Abb. 1: Beispiel für einen hygienisch geeigneten und rutschhemmenden Boden

#### 1.1.2 Wände

Die Wände müssen bis zu einer ausreichenden Höhe aus glatten, waschbaren, wasserundurchlässigen und desinfizierbaren Materialien bestehen.

### 1.1.3 Decken

Die Decken müssen leicht zu reinigen sein. Kaltwasserleitungen müssen isoliert werden, falls Wasser auf ihnen kondensieren kann. Regenwasser- und andere Drainagerohre dürfen nicht durch die Räumlichkeiten verlaufen, wenn sie nicht vollkommen wasserdicht sind; sie sollten wegen der Gefahr einer Leckage nicht über Lebensmittelbereiche geführt werden.

### 1.1.4 Arbeitsflächen

Arbeitsflächen, die mit Lebensmitteln in Berührung kommen, sind in einem einwandfreien Zustand zu halten. Es sind glatte, abwaschbare und desinfizierbare Materialien zu verwenden (Kunststoff, Edelstahl, u.a.). Die Verwendung von Holz ist nicht zulässig. Ausnahme ist der Hackklotz im Bereich von Küchenbetrieben und Teigausrollflächen im Bereich der Backwarenherstellung.

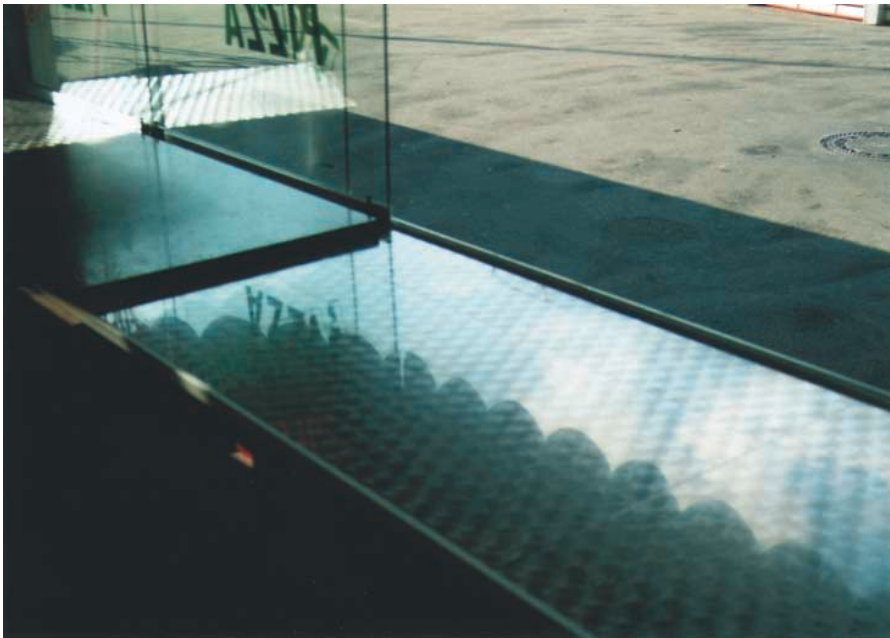


Abb. 2: Glatt polierter Edelstahl als Beispiel für eine leicht zu reinigende, desinfizierbare Arbeitsfläche

### 1.1.5 Regale

Regale müssen aus glatten, abwaschbaren und korrosionsbeständigen Materialien bestehen, die leicht zu reinigen und gegebenenfalls desinfizierbar sind.



Abb. 3: Regal mit leicht reinigbaren und desinfizierbaren Flächen in einem Lagerraum

### 1.1.6 Spuck- und Hustenschutz

Können unverpackte Lebensmittel durch Betriebsfremde nachteilig beeinflusst werden, muss ein geeigneter Spuck- und Hustenschutz vorhanden sein. Dies gilt z.B. für offen zum Verkauf angebotene Lebensmittel. Die Abmessungen können nicht allgemein gültig festgelegt werden, sondern müssen den individuellen Gegebenheiten angepasst werden.



Abb. 4: Beispiele für einen Spuckschutz. Formen und Größen sind entsprechend den betrieblichen Erfordernissen im Einzelfall festzulegen

### 1.1.7 Schutz gegen Witterungseinflüsse/Ungeziefer

Die angebotenen Lebensmittel sind im Bedarfsfall vor Witterungseinflüssen (Sonne, Kälte,...) zu schützen. Es sind Maßnahmen gegen Ungeziefer (Wespen, Fliegen,...) zu ergreifen. Auch bei allseitig offenen Verkaufsständen müssen die Lebensmittel vor schädlichen Einflüssen geschützt werden.



Abb. 5: Als Schutz der Ware vor Sonne und Witterung kann eine Markise dienen.

### 1.1.8 Handwaschbecken

Es muss mindestens ein leicht erreichbares Handwaschbecken für das hygienische Reinigen der Hände vorhanden sein. Es ist so zu installieren, dass Lebensmittel nicht nachteilig beeinflusst werden. Handwaschbecken müssen über eine Kalt- und Warmwasserzufuhr in Trinkwasserqualität verfügen. Sofern aus technischen Gründen die Nachrüstung eines separaten Handwaschbeckens nicht möglich ist, kann bei Doppelwaschbecken eines als Handwaschbecken genutzt werden. Es ist zu verhindern, dass bei der Händereinigung Lebensmittel oder Gegenstände mit Kontakt zu Lebensmitteln verunreinigt werden.

Seife ist in Spendern zur Verfügung zu stellen. Für die Handtrocknung sind Papierhandtücher zur Verfügung zu stellen, die gebrauchten Tücher sind in Behältern mit Deckeln zu sammeln.



Abb. 6: Doppelbecken zur Trennung von Spül- und Handwaschbereich in einem kleinen Stand für leicht verderbliche Lebensmittel



Abb. 7: Gute Lösung in einem großen Unternehmen: Handwaschbecken getrennt von der Spüle und mit gesondertem Ausguss unterhalb des Handwaschbeckens



### 1.1.9 Personaltoiletten

Personaltoiletten dürfen keinen direkten Zugang zu Räumen haben, in denen Lebensmittel hergestellt, behandelt oder in den Verkehr gebracht werden. Sie sind in einem einwandfreien Zustand zu halten. Sie müssen über eine geeignete hygienische Handwascheinrichtung (Warm- und Kaltwasser), Seife- und Desinfektionsmittelspender sowie über eine geeignete Möglichkeit zur Händetrocknung verfügen.

Wenn keine betriebseigenen Personaltoiletten aufgestellt werden können, dürfen andere Toilettenanlagen vom Personal gemeinsam genutzt werden, wenn Toilettenbereiche vorhanden sind, die ausschließlich für das Personal lebensmittelverarbeitender Betriebe zur Verfügung stehen.

### 1.1.10 Betriebsfremde Gegenstände

Betriebsfremde Gegenstände dürfen in Räumen, in denen Lebensmittel bearbeitet und abgegeben werden, nicht aufbewahrt werden. Ausgenommen ist die in geschlossenen Schränken oder Behältern abgelegte Straßenkleidung der Beschäftigten.




Abb. 8: Betriebsräume und Imbisswagen sind keine Garage!

## 1.2 Einrichtungen und Arbeitsmittel (Maschinen und Geräte)

### 1.2.1 Allgemein anerkannter Stand der Technik

Neu beschaffte Einrichtungen, Maschinen und andere Arbeitsmittel müssen dem allgemein anerkannten Stand der Technik entsprechen. Für verschiedene Maschinen zur Lebensmittelherstellung existieren europäische Normen.

 Maschinen müssen den Anforderungen der europäischen Richtlinie 89/392/EWG (Maschinenrichtlinie) entsprechen. Der Maschinenhersteller dokumentiert die Übereinstimmung mit dem CE-Zeichen auf dem Typenschild bzw. einer beigefügten Konformitätserklärung.

### 1.2.2 Instandhaltung der Ausrüstung

Maschinen und Ausrüstungsgegenstände sowie Arbeitsmittel müssen regelmäßig überprüft werden, um ihre sichere Funktion zu gewährleisten. Im Falle einer Fehlfunktion muss vor dem weiteren Gebrauch eine Reparatur ausgeführt werden. Beschädigte oder rostige Gegenstände, z.B. Behälter müssen ausgetauscht werden.

### 1.2.3 Reinigung und Desinfektion

#### 1.2.3.1 Allgemeines

Die Räumlichkeiten, Einrichtungen, Maschinen und Geräte werden vor bzw. nach der Benutzung durch geeignete Reinigungsmaßnahmen gereinigt und erforderlichenfalls desinfiziert. Im Lebensmittelbereich muss das verwendete Wasser Trinkwasserqualität besitzen.

Es ist ein Reinigungs- und Desinfektionsplan zu erstellen, z.B. gemäß dem in Anhang 3 aufgeführten Muster. Zur Dokumentation wird empfohlen, die Checklisten aus Anhang 3 zu verwenden.

Gegenstände für die Herstellung von leicht verderblichen Lebensmitteln (siehe dazu z.B. Abschnitt 1.3.3.2, Tabelle 1) werden grundsätzlich nass gereinigt und gegebenenfalls desinfiziert. Eine Reinigung mit Trinkwasser ohne Zusätze ist dann angebracht, wenn es sich um leicht entfernbare, wasserlösliche Verschmutzungen handelt, z.B. bei der Vorreinigung vor dem eigentlichen Spülen oder bei der Zwischenreinigung von unmittelbar weiter zu verwendenden Gegenständen. Um Mikroorganismen auf den Oberflächen zu reduzieren, empfiehlt sich die Verwendung von heißem Wasser.

Bei fetthaltigen oder angetrockneten Verschmutzungen werden in der Regel Tensidreiniger und/oder heißes Wasser verwendet. Fett- und Schmutzpartikel werden dadurch leichter abgelöst und fortgespült.

Können auf Oberflächen verbleibende Keime Lebensmittel nachteilig beeinflussen, so muss der Gegenstand zusätzlich zur Reinigung auch desinfiziert werden (Einsatz von Kombi-Präparaten oder getrennten Reinigungs- und Desinfektionsmitteln). So sind z.B. nach der Vorbereitung von Grillhähnchen die Arbeitsfläche und die verwendeten Gegenstände zu reinigen und zu desinfizieren, ehe andere Arbeiten auf bzw. mit diesen ausgeführt werden.

Die Hinweise des Herstellers bzw. des Lieferers zur Verwendung der Reinigungs- bzw. Desinfektionsmittel sind zu beachten, dies gilt insbesondere bezüglich der Dosierung, Temperatur und Einwirkzeit!

Nach der Reinigung bzw. vor erneuter Benutzung von Arbeitsmitteln sind diese mit Trinkwasser nachzuspülen, um die Kontamination von Lebensmitteln bzw. Hautkontakt mit Gefahrstoffen (Hautschäden!) zu vermeiden.

In der Reinigungsausrüstung (Lappen, Bürsten usw.) können sich Keime vermehren. Deshalb ist es erforderlich, die Reinigungsausrüstung regelmäßig zu kontrollieren und bei Bedarf auszuwechseln. Die Reinigungsausrüstung darf nur für einen vorgesehenen Zweck eingesetzt werden, z.B. ein Wischtuch für die Reinigung der Arbeitsfläche für Grillhähnchen ist nur für diesen Zweck zu verwenden.

#### 1.2.3.2 Spülmaschinenbetrieb

Temperaturen und Dauer der Reinigungsintervalle von Spülmaschinen dürfen nicht manipuliert werden, da nur die vom Hersteller vorgegebenen Prozessbedingungen eine wirksame Reinigung und ausreichende Abtötung von Krankheitskeimen garantieren. Die vom Hersteller angegebene Menge des Reinigers muss eingehalten werden. Bei Einhaltung dieser Bedingungen ist in der Regel eine hinreichende Reinigung und gegebenenfalls Desinfektion des Spülgutes gegeben.



Abb. 9:  
Spülbereich in einem kleineren Festzelt. Spülmaschine mit automatischer Dosiereinrichtung ist empfehlenswert

#### 1.2.3.3 Reinigung von Kühl- und Gefriereinrichtungen

Kühl- und Gefriereinrichtungen müssen regelmäßig gereinigt und bei Bedarf desinfiziert werden. Das Kühlaggregat von Kühlzellen (Kühlregister, Gebläse) stellt häufig eine Quelle für die Verbreitung von Schimmelpilzsporen dar. Gegebenenfalls ist der Hersteller bezüglich eines geeigneten Reinigungsverfahrens zu befragen.

## 1.3 Anlieferung, Eigentransport und Lagerung von Lebensmitteln

### 1.3.1 Einkauf und Wareneingangsprüfung

Der Unternehmer muss alle Maßnahmen treffen, um hygienisch einwandfreie Rohstoffe zu erhalten. Deshalb müssen die Waren bei Einkauf bzw. Lieferung kontrolliert werden:

- auf Frischezustand,
- bei Kühl- und Tiefkühlware wird eine stichprobenweise Temperaturmessung empfohlen,
- Sichtkontrolle auf Schädlingsbefall, Schimmelbildung oder Fremdkörper.
- auf Beschädigung der Verpackungen, unrichtige oder unvollständige Kennzeichnung der Ware, insbesondere fehlende Angaben zum Mindesthaltbarkeitsdatum (MHD) bzw. zum Verbrauchsdatum,
- stichprobenweise Sichtkontrolle des Lieferantenfahrzeuges auf Verschmutzung, Mängel in der Ausstattung des Laderaumes, Laderaumtemperatur bei Kühlfahrzeugen.

Eventuelle Mängel der Lieferung und die zu ergreifenden Maßnahmen sollen schriftlich vermerkt werden, z. B. mittels Stempelaufdruck auf dem Lieferschein. Mit einer solchen Auflistung von Mängeln kann der Lieferant eher dazu gebracht werden, den Ursachen nachzugehen und Abhilfe zu schaffen.

Werden bei der Wareneingangskontrolle Mängel festgestellt, so sind geeignete Maßnahmen zu ergreifen, z.B. Rückweisung oder sofortige Verarbeitung (vgl. dazu Kapitel 5 der LMHV). Formblätter für die Kontrolle und Dokumentation bei der Warenanlieferung sind beispielhaft in Anhang 3 dargestellt.

Mustermann Milch, Milchstraße 43 Musterstadt15

CATERLAND GmbH  
Caterstraße  
Essen

**L I E F E R S C H E I N**  
\*\*\*\*\*

**FREI HAUS**

ARTIKEL-NR.	MENGE	ME	ARTIKEL - BEZEICHNUNG	
5553	10.000	kg	Mayonnaise 10 kg	2.059/
5580	2.400	kg	Becel-Port. 20 gr	8.050/
004020	3.538	kg	franz. Tortenbrie 59%	6.959/
004060	1.220	kg	Bonifaz Weichkäse 79%	16.880/
210	2.065	kg	Allg. Emmentaler 45%	8.850/
5137	3.500	kg	Bayernl. Frischkäse	9.970/
4317	2.000	kg	Feta-Käse i. Würfel 40%	10.900/
1405	20.000	kg	Speisequark 20% 10 kg	2.130/
115	10.000	kg	Saure Sahne 10% 5 kg	2.280/
1080	5.000	kg	Jogh.nat.3,7% 5 kg	1.650/
1030	40.000	ltr	Frischmilch3,5% 10 ltr	0.920/
7030	36.000	ltr	H-Milch 3,5% 1 ltr	1.030/
97910	1	Ei	Senf 5 kg Ei	6.720/
1482	12	Be	Müller Multivit-Nek.500 gr	1.140/
14820	12	BE	Müller A.C.E. 500 ml	1.140/
1480	12	Be	Müller -Fru-Milch 500 gr	1.120/
1150	12	Be	Buttermilch nat. 250 gr	0.420/
1399	16	Be	Gervais Obsgarten 125 gr	0690/

Produktbeschaffenheit: o.k.

Mängel:

Verpackung und Warenkennzeichnung: o.k.

Mängel: *Karton gerissen, Joghurt M&M abgelaufen*

Warenkennzeichnung: o.k.

Mängel:

Kühl-/Tiefkühlprodukte: Temperatur Ware: .....°C

Temperatur Kühlfahrzeug: .....°C

Bemerkung:

*7.10.02 10:00* *109* *109*

Datum Uhrzeit Unterschrift Lieferant Unterschrift Prüfer

Abb. 10: Beispiel für Lieferschein mit Stempelaufdruck (siehe dazu auch Anhang 3)

**1.3.2 Transport von Lebensmitteln**

- Leicht verderbliche Rohstoffe, Zwischen- und Fertigprodukte sind bei solchen Temperaturen zu transportieren, die eine Vermehrung von Mikroorganismen nicht zulassen. Dies kann entweder durch ausreichende Kühlung oder durch geeignete Heißhaltung (mehr als 65 °C) erreicht werden.
- Beim Transportieren dürfen die Lebensmittel nicht nachteilig beeinflusst werden. Die Transportbehälter müssen für den Zweck geeignet und sauber sein.



Abb. 11: So darf ein Transportmittel für Lebensmittel nicht aussehen!

- Der Laderaum muss so eingerichtet und instandgehalten werden, dass die transportierten Lebensmittel keinen mikrobiologischen oder anderen Verunreinigungen ausgesetzt sind. Eine regelmäßige Reinigung und gegebenenfalls eine Desinfektion sind unbedingt erforderlich.
- Lebensmittelprodukte dürfen nicht ohne Verwendung vollständiger Verpackungen bzw. geeigneter Behälter im Führerraum des Fahrzeuges, außerhalb des Fahrzeuges oder im Kofferraum gelagert werden. Der Transport von Lebensmitteln zusammen mit anderen Gegenständen oder Produkten ist verboten, wenn eine nachteilige Beeinflussung der Lebensmittel möglich ist. Es ist sicherzustellen, dass Treibstoff oder dessen Dämpfe die transportierten Produkte nicht beeinflussen.

### 1.3.3 Lagerung und Bereitstellung von Lebensmitteln

#### 1.3.3.1 Vermeiden von nachteiliger Beeinflussung

Lebensmittel dürfen keiner nachteiligen Beeinflussung durch Reinigungs- oder Desinfektionsmittel, durch deren Rückstände oder durch andere Chemikalien ausgesetzt sein. Lebensmittel dürfen nicht zusammen mit Reinigungsmitteln gelagert werden. Die Reinigungsmittel dürfen nicht in Lebensmittel- oder Getränkebehältnisse umgefüllt werden. Sie sind immer deutlich zu kennzeichnen (zur Art der erforderlichen Angaben siehe Originalverpackung).

Nachteilige Beeinflussungen können beispielsweise auch durch Staub, Schmutz, Witterungseinflüsse, Gerüche und Abfälle verursacht werden.

Bei der Lagerung ist eine gegenseitige, nachteilige Beeinflussung von offenen und verpackten Lebensmitteln zu vermeiden (siehe dazu auch 1.3.3.2).

Vor dem Reinigen von Verkaufsmöbeln und deren Glasscheiben ist für ausreichenden Schutz der dort gelagerten Produkte zu sorgen oder diese sind vorher aus dem Reinigungsbereich zu entfernen.

#### 1.3.3.2 Kühlung leicht verderblicher Produkte

Leicht verderbliche Lebensmittel müssen gekühlt bzw. tiefgekühlt gelagert werden.

Bei Verwendung kühlbedürftiger Lebensmittel sind folgende Vorsichtsmaßnahmen zu beachten:

- Um die Vermehrung von Keimen einzuschränken, darf die Kühlkette bis zur Be- und Verarbeitung der Produkte bzw. bis zur Abgabe an den Kunden nicht unterbrochen werden. Sofern eine nachteilige Beeinflussung der Lebensmittel vermieden wird, darf zur Be- und Verarbeitung kurzfristig von den rechtlich vorgeschriebenen Temperaturen abgewichen werden. Eine Unterbrechung der Kühlkette kann z. B. erforderlich sein beim Verarbeiten oder Garen. Empfindliche Produkte sind danach möglichst schnell wieder zu kühlen (wenn sie nicht sofort verzehrt oder bis zum baldigen Verzehr heiß gehalten werden, siehe Abschnitt 1.4.1.6).



Abb. 12: Mobile Kühlzelle mit Vorraum

- Der Kühlraum muss ausreichend bemessen sein, um zu vermeiden, dass kühlbedürftige Lebensmittel wegen Platzmangel außerhalb gelagert werden. Bei Überfüllung des Kühlraums kann die Luftzirkulation zu sehr eingeschränkt sein und - insbesondere in der heißen Jahreszeit - die Kälteleistung nicht ausreichen.



Abb. 13:

*Im Kleinbetrieb können unterschiedliche Produkte auch in einem Kühlschrank, getrennt durch geschlossene Verpackungen oder Behältnisse, gelagert werden*

Lebensmittelprodukt	Lager- temp °C <sup>1</sup>	Produkt- temp. °C <sup>1</sup>	Rechts- status <sup>2</sup>
Butter		10	C
Frischkäse (-zubereitungen)		10	C
Weichkäse, geschnittener Käse außer Hartkäse		10	C
Andere Milcherzeugnisse, kühlbedürftig		10	C
Konsummilch, pasteurisiert		8	C
Vorzugsmilch		8	A
Fleisch, frisch		7	B
Geflügelfleisch, frisch	4	4	A
Hackfleisch und Hackfleischzubereitungen aus zugelassenen Betrieben	2	2	A
aus anderen Betrieben - Lagerung	4		A
aus anderen Betrieben - alsbaldige Abgabe	7		A
Fleischzubereitungen aus Nebenprodukten der Schlachtung aus zugelassenen Betrieben		3	B
aus anderen Betrieben - Lagerung	4	4	A/B
aus anderen Betrieben - alsbaldige Abgabe	7	7	A/B
Andere Fleischzubereitungen aus zugelassenen Betrieben		7	B
aus anderen Betrieben - Lagerung	4	4	A/B
aus anderen Betrieben - alsbaldige Abgabe	7	7	A/B
Geflügelfleischzubereitungen aus zugelassenen Betrieben		4	A
aus anderen Betrieben - Lagerung	4	4	B
Fleischerzeugnisse, leichtverderblich		7	C
Muscheln, lebend	10		A
Fischereierzeugnisse, frisch sowie Krebs- und Weichtierzeugnisse, gekocht	Eis od. 2		A
Hühnereier (ab 18. Tag nach Legedatum)	8		A
Roheihaltige Lebensmittel (z.B. Frischeimayonnaise)		7	B
Eiprodukte, leicht verderblich nicht vorbehandelt		4	B
vorbehandelt	4	4	B
andere, leichtverderbliche Lebensmittel, auch Backwaren mit nicht durcherhitzter Füllung, frische, zerkleinerte Salate, Feinkostsalate u.ä.	7		C

Tabelle 1: Höchsttemperaturen für kühlbedürftige Lebensmittel

- Können sich unterschiedliche Produkte gegenseitig nachteilig beeinflussen, so sind sie getrennt voneinander zu lagern. Solche Einflüsse können Gerüche, Verschmutzungen oder mikrobiologische Beeinflussungen sein. Dies gilt auch für nicht zu kühlende Lebensmittel. Vorteilhaft sind getrennte Kühlräume, als Trennung können jedoch auch saubere, unbeschädigte bzw. wieder verschließbare Verpackungen oder Behälter in Frage kommen.
- Leicht verderbliche Lebensmittel sind gemäß den Angaben auf ihrem Etikett gekühlt aufzubewahren. Auch selbst hergestellte, leicht verderbliche Produkte müssen zur Lagerung mit dem Herstellungs- bzw. Verwendungsdatum gekennzeichnet werden, um eine zu lange Lagerung erkennen zu können. Bezüglich der besonderen Regelungen bei Hackfleischerzeugnissen siehe Abschnitt 1.4.2.

## 1.4 Be- und Verarbeitung von Lebensmitteln

### 1.4.1 Behandlung und Verarbeitung leicht verderblicher Lebensmittel

Bei nicht ausreichender Kühlung können sich in leicht verderblichen Lebensmitteln Verderbniserreger oder Krankheitskeime vermehren. Der Verzehr solcher Produkte kann zu Gesundheitsstörungen, Vergiftungen oder Infektionen führen. Ein nachträgliches Erhitzen tötet zwar die meisten lebenden Keime ab, die bereits gebildeten Giftstoffe jedoch werden dabei nicht ausreichend zerstört. Solche Lebensmittel dürfen nicht in Verkehr gebracht werden.



<sup>1</sup> Auszug aus der Information „Temperaturanforderungen und -empfehlungen für Lebensmittel“. Bundesinstitut für Risikobewertung (BfR), Thielallee 88-92, D-14195 Berlin. Genauere Angaben sind dieser Information zu entnehmen. Kurzfristig darf von den angegebenen Temperaturen abgewichen werden (vgl. LMHV, Kapitel 5 Nr. 2). DIN 10508 zu Temperaturanforderungen ist in Vorbereitung.

<sup>2</sup> „A“: die aufgeführten Höchsttemperaturen sind bis zur Abgabe des Produkts an den Verbraucher rechtlich verbindlich einzuhalten. „B“: die Einhaltung ist verpflichtend innerhalb des Geltungsbereichs der Vorschrift, darüber hinaus wird die Einhaltung vom BfR jedoch bis zur Abgabe an den Verbraucher empfohlen. „C“: bei diesen Temperaturangaben handelt es sich um Empfehlungen des BfR, die den bisherigen Erfahrungen entsprechen.

### 1.4.1.1 Haltbarkeit leicht verderblicher Waren

Leicht verderbliche Produkte sind vor der Verwendung auf ihren hygienisch einwandfreien Zustand zu kontrollieren. Das Mindesthaltbarkeitsdatum (MHD) gibt den Zeitpunkt an, bis zu dem der Hersteller die Eignung seines Produkts bei sachgemäßer Handhabung garantiert. Bei Überschreiten dieses Zeitpunktes ist eine Verwendung selbst zu verantworten. Anders sieht es bei Produkten aus, die mit einem Verbrauchsdatum versehen sind: ihre Verwendung über dieses Datum hinaus ist nicht erlaubt.

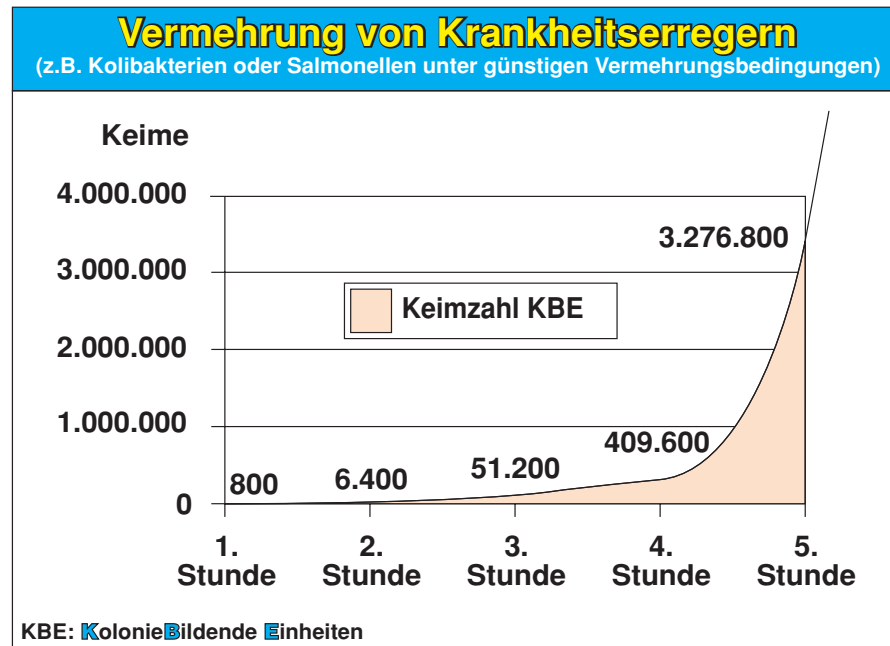


Abb. 14: Vermehrung von Krankheitserregern

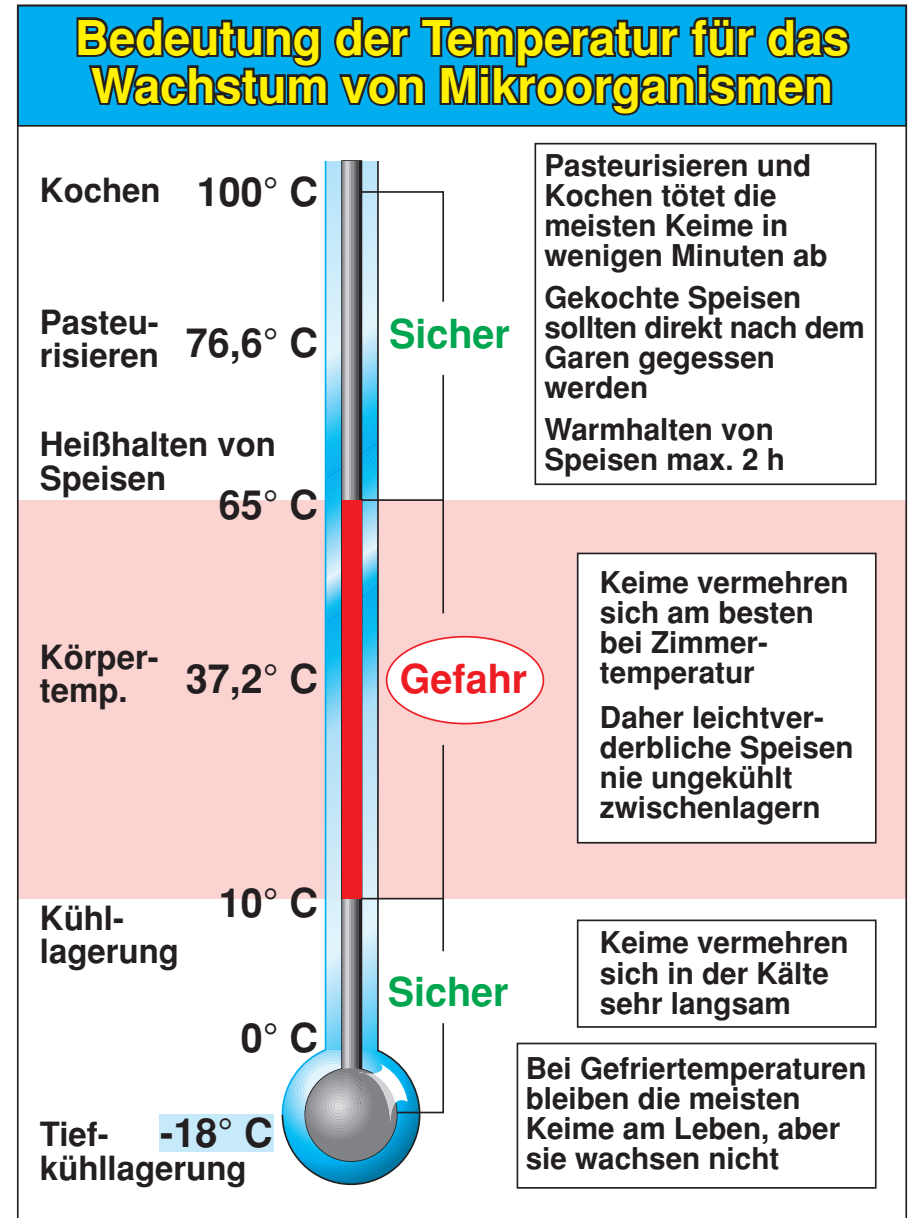


Abb. 15: Einfluss der Temperatur auf die Vermehrung von Keimen.

In und auf verderblichen Rohstoffen für Lebensmittel können Mikroorganismen vorhanden sein, die sich bis zum Verbrauch des Lebensmittels vermehren können. Bezüglich Verderbniserregern und Krankheitskeimen stellt dies eine nachteilige Beeinflussung des Produkts dar. Durch geeignete Behandlungsverfahren kann die Keimvermehrung verhindert oder verlangsamt werden. Eine vollständige Abtötung aller Keime (d.h. Sterilisierung), z.B. durch Erhitzen, kann jedoch nur selten vorgenommen werden, weil für die meisten Lebensmittel nur eine schonende Behandlung in Frage kommt, mit der die Keimvermehrung nur gehemmt wird.

Schonende Behandlungsverfahren sind z.B. Kühlen, kurzzeitiges Erhitzen, Salzen, Zuckern, Trocknen oder die Verwendung von Konservierungsstoffen. Die Wirksamkeit des Garprozesses hängt einerseits von der Gartemperatur, andererseits von deren Einwirkzeit ab, d.h. je niedriger die Gartemperatur ist, um so länger muss die Einwirkungsdauer gewählt werden, um den gleichen Abtötungseffekt zu erzielen. Kerntemperaturen im Lebensmittel unter ca. 65 °C sind jedoch nicht ausreichend wirksam. Abbildung 15 zeigt den Einfluss der Temperatur auf die Vermehrung von (Krankheits-) Keimen.

#### 1.4.1.2 Vorbereiten, Zwischenlagern und Verarbeiten von Geflügel

Von noch nicht durchgegartem Geflügel kann eine besondere Gefährdung durch Salmonellen ausgehen. Deshalb ist bei der Be- und Verarbeitung von Geflügel besondere Sorgfalt geboten.

Das Auftauen von gefrorenem oder tiefgefrorenem Geflügel erfolgt unter Kühlbedingungen in geeigneten Schüsseln, Behältern oder speziellen Vorrichtungen, die eine Verschmutzung des Geflügels und ein Auslaufen des Fleischsaftes in die Umgebung verhindern. Für die Behandlung von Geflügelfleisch sind separate Bestecke und Behälter erforderlich.

Beim Umgang mit Geflügelfleisch vor dem Garprozess, beim Entsorgen des Fleischsaftes und bei der Handhabung, Reinigung und Desinfektion der Behältnisse und Gerätschaften muss sicher gestellt werden, dass andere Lebensmittel nicht verunreinigt werden (Salmonellengefahr!).

Geflügel muss vollständig durchgegart werden (auch im Bereich der Knochen), um eventuell vorhandene Krankheitskeime sicher abzutöten.



Abb. 16: Haltevorrichtung für vorbereitete Brathähnchen auf Drehspießen zum Zwischenlagern im Kühlraum

#### 1.4.1.3 Anbraten/Durcherhitzen von Fleisch

Das Anbraten von großen Fleischstücken und Durcherhitzen am nächsten Tag ist nicht zulässig. Erhitzungsprozesse dürfen nicht unterbrochen werden. Da Fleischspieße zur Herstellung von Döner Kebab oder ähnlichen Produkten nur oberflächlich erhitzt werden, sind an den Spießen übrig bleibende Reste zu entsorgen oder noch am gleichen Tag für andere Zwecke durchzugaren.



Abb. 17: Nicht durchgegarne Reste von Döner-Kebab bzw. Gyros-Spießen vom Vortag dürfen nicht mehr verwendet werden! Eine gute Planung ist hier unerlässlich!

#### 1.4.1.4 Zubereitung und Behandlung leicht verderblicher Produkte

Leicht verderbliche Lebensmittel müssen möglichst schnell be- und verarbeitet werden, wenn sie in dieser Zeit nicht ausreichend gekühlt werden. Anschließend müssen die Produkte ohne Verzögerung auf die erforderliche Kühltemperatur gebracht werden.

Bei der Herstellung zusammengesetzter, leicht verderblicher Speisen wie z. B. Kartoffelsalat oder Nudelsalat sind die Zutaten vor dem Vermischen zwischenzukühlen (vergleiche dazu Abschnitt 2.8, Fließschema „Kartoffelsalat“). Damit wird die massenhafte Vermehrung unerwünschter Keime verhindert.

#### 1.4.1.5 Haltbarkeit selbst hergestellter, leicht verderblicher Produkte

Selbst hergestellte, leicht verderbliche Lebensmittel dürfen nur für einen begrenzten Zeitraum und mit ausreichender Kühlung gelagert werden.

Vor der Abgabe an den Kunden sind diese Produkte gegebenenfalls in allen Teilen zügig auf mindestens 70 °C zu erhitzen. Das Wasserbad der Warmspeisenausgabe ist nur zum Heißhalten, nicht jedoch zum Erwärmen kalter Speisen wie z. B. Tomatensoße geeignet!

#### 1.4.1.6 Heißhalten von Speisen

Das Heißhalten von Speisen länger als 2 Stunden ist zu vermeiden. Die Temperatur in den heiß zu haltenden Speisen darf nicht unter 65 °C sinken. Da Regelthermostate nicht die genaue Temperatur anzeigen, ist eine regelmäßige Temperaturkontrolle zu empfehlen.



Abb. 17: Heißhalten von Speisen in der Ausgabe nicht länger als 2 Stunden

#### 1.4.1.7 Austausch von Wechselbehältern in der Speisenausgabe

Bei der Bereitstellung von Suppen, Soßen, Eintöpfen oder ähnlichen Speisen in der Ausgabe sollen die gebrauchten Behälter jeweils gegen die Behälter mit neu bereitgestellten Speisen ausgetauscht werden. Ist aus technischen Gründen ein Umfüllen von bereitgestellten Speisen erforderlich, so ist grundsätzlich in die neuen Behältnisse umzufüllen, damit die bereits in der Ausgabe verwendeten gereinigt und gegebenenfalls desinfiziert werden können. Die Standzeit der auf diese Weise zusammengeführten Speisen soll nicht mehr als 4 Stunden betragen.

#### 1.4.1.8 Frittieren

Frittierfette verderben durch zu lange Verwendungsdauer oder zu hohe Temperaturen. Außerdem besteht eine hohe Brandgefahr bei Verwendung von überaltertem Frittierfett. In verdorbenem Fett frittierte Lebensmittel sind ebenfalls verdorben. Als Faustregel für den Einsatz von Frittierfett gilt:

- Verwendungsdauer maximal 20 Betriebsstunden.
- Betriebstemperatur höchstens 180 °C (Fett beginnt bei höheren Temperaturen zu rauchen und die Brandgefahr steigt).

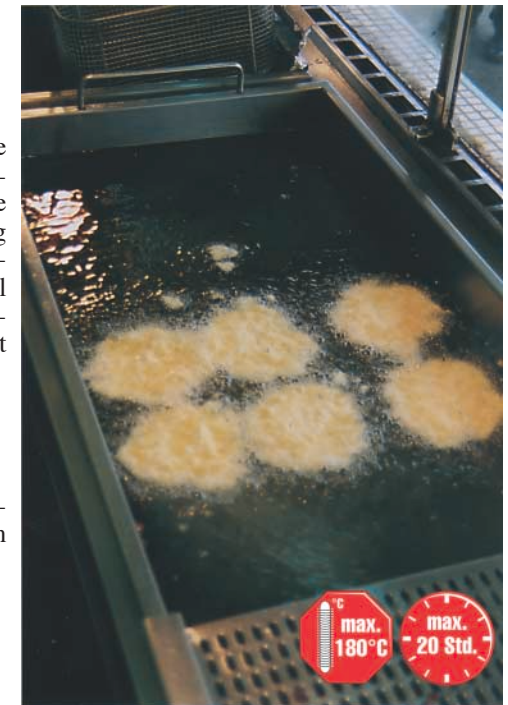


Abb. 19: Fettbratpfanne

Zum Frittieren sollten nur handelsübliche Produkte verwendet werden. Reine Pflanzenfette eignen sich am besten zum Frittieren, flüssige Öle sind nicht empfehlenswert, tierische Fette dürfen keinesfalls benutzt werden. Gegebenenfalls sollte der Lieferant über die Eignung des Fettes befragt bzw. eine schriftliche Bescheinigung angefordert werden.

Friteusen und Fettbackgeräte müssen mit einem Regelthermostaten und einem davon unabhängigen Temperaturbegrenzer ausgerüstet sein. Der Regelthermostat darf sich nur bis zu einer Temperatur von höchstens 200 °C einstellen lassen. Eine regelmäßige Überprüfung der tatsächlichen Fetttemperatur ist zu empfehlen. Besteht der Verdacht einer Funktionsstörung, ist umgehend eine Überprüfung bzw. Reparatur durch den Kundendienst zu veranlassen. Eine Prüfung der Fritteuse ist mindestens einmal jährlich von einem Sachkundigen vorzunehmen (siehe dazu ASI 2.15.1).

#### 1.4.2 Hackfleischerzeugnisse

Dieser Abschnitt behandelt nur die **Verwendung** von Hackfleischerzeugnissen z.B. in Imbissbetrieben, nicht jedoch die Herstellung solcher Erzeugnisse. In der Regel werden in ortsveränderlichen Betriebsstätten ohnehin Tiefkühlerzeugnisse verwendet. Die Hackfleischverordnung ist auszugweise in Anhang 1.3 aufgeführt.

In ortsbeweglichen Betriebsstätten dürfen nur folgende Hackfleischprodukte weiterverarbeitet und abgegeben werden: Fleischklopse, Bouletten, Frikadellen, Bratwürs-



te, Fleischzuschnitte wie Steaks, Filets, die mit Mürbeschneidern oder Geräten ähnlicher Wirkung behandelt worden sind, sowie Schaschlik und in ähnlicher Weise hergestellte Erzeugnisse aus gestückeltem Fleisch oder gestückelten Innereien auf Spießen.

Die Abgabe muss in durchgegartem Zustand und aus festen Verkaufsständen, Verkaufswagen oder Verkaufsanhängern erfolgen, deren Einrichtung eine sachgemäße Behandlung gewährleistet.

Für die **Herstellung** der genannten Erzeugnisse ist eine Zulassung durch die zuständige Behörde erforderlich; diese wird nur im Einzelfall unter bestimmten Voraussetzungen erteilt.

Bezüglich der **Behandlung** von frischen Hackfleischerzeugnissen schreibt die Hackfleischverordnung folgendes vor:

- Transport und Zwischenlagerung bis zum baldigen Verbrauch dürfen nur im gekühltem Zustand (siehe Abschnitt 1.3.3.2) erfolgen.
- Fertige Hackfleischerzeugnisse müssen möglichst bald nach der Lieferung durchgegart werden. Eine Zwischenlagerung sollte möglichst vermieden werden, sie muss gegebenenfalls bei höchstens 4 °C erfolgen. Es ist verboten, nicht durchgegart Hackfleischerzeugnisse über den Tag/die Arbeitsschicht der Herstellung hinaus zu lagern bzw. erst am nächsten Tag durchzugaren.

Rohe Bratwurst, Schaschlik und in ähnlicher Weise hergestellte Erzeugnisse aus gestückeltem Fleisch oder gestückelten Innereien auf Spießen in nicht durchgegartem Zustand dürfen auch noch am auf die Herstellung folgenden Tag in Verkehr gebracht werden (Herstellerangaben auf dem Etikett der gelieferten Ware beachten!).

Längere als die genannten Fristen können sich für Erzeugnisse aus zugelassenen Herstellerbetrieben ergeben, wenn die Herstellerangaben beachtet werden, insbesondere zur Lagertemperatur. Werden die vom Hersteller angegebenen Lagertemperaturen nicht eingehalten, müssen diese Erzeugnisse entweder sofort durcherhitzt (bzw. entsprechend § 1 Absatz 3 der Hackfleischverordnung behandelt) oder entsorgt werden. Für geöffnete Verpackungen gelten die oben genannten Fristen der Hackfleischverordnung.

- Das Einfrieren (Tiefkühlen) von nicht durchgegartem Hackfleischerzeugnissen ist verboten.
- Bei der Be- und Verarbeitung von Hackfleischerzeugnissen ist auf besondere Sauberkeit der Arbeitsmittel und der Arbeitsflächen zu achten. Verwendete Zerkleinerungsvorrichtungen und sonstige Geräte müssen täglich mindestens mittags und abends, bei kontinuierlicher Benutzung nach jeder Betriebszeit, gründlich gereinigt werden. Zur Reinigung dieser Geräte muss heißes Wasser in Trinkwasserqualität verwendet werden. Nach Anwendung von Reinigungs- und Desinfektionsmitteln müssen die Geräte vor ihrer Wiederbenutzung sorgfältig mit Trinkwasser nachgespült werden. Zur Reinigung siehe auch 1.2.3.

### 1.4.3 Milch und Milchprodukte

Sofern Milchprodukte, z. B. Kaffeesahne, aus der Verkaufsverpackung umgefüllt werden, sind nur saubere, unbeschädigte Gefäße zu verwenden. Vor jeder erneuten Verwendung müssen sie gereinigt und gegebenenfalls desinfiziert werden, damit das frische Produkt nicht durch Reste und Verschmutzungen verdorben wird.

Sterilisierte (keimfrei gemachte) Milchprodukte müssen nach dem Öffnen der Verpackung ebenso wie andere Milchprodukte bald verbraucht werden, ein Vermerk des Öffnungsdatums auf der Verpackung ist zu empfehlen. Das angegebene Mindesthaltbarkeitsdatum gilt nur für die ungeöffnete Verpackung.

### 1.4.4 Umgang mit Eiern

Eier stellen bei vorher unbeschädigter Schale, bei Beachtung der Kennzeichnungshinweise auf der Verpackung und den allgemein üblichen Verzehrgebräuchen keine direkte mikrobielle Gefahr für den gesunden Menschen dar. Die Eier können jedoch teilweise auf ihrer Schale, aber auch im Eiweiß oder Eigelb Krankheitserreger (z.B. Salmonellen) enthalten. Bei Beschädigung der Schale, ungeeigneter oder zu langer Lagerung der Eier bzw. bei falscher Handhabung oder Lagerung von mit rohem Ei zubereiteten Lebensmitteln kann es zu einer massenhaften Vermehrung dieser Keime kommen.

Empfehlung für die Verwendung von Eiern zur Speisenherstellung:

- Eier sind getrennt von anderen Lebensmitteln zu lagern. Eine Umverpackung der Eier in leicht reinig- und desinfizierbare Behälter und eine Entsorgung der Kartonverpackungen, ehe diese in die Produktionsräume gelangen, ist dringend zu empfehlen.
- Eier sollten spätestens bis 10 Tage nach dem Legedatum verbraucht sein. Bei längerer Lagerdauer ist eine Kühlung zu empfehlen, ab dem 18. Tag ist eine Kühlagerung bei höchstens 8 °C vorgeschrieben (siehe dazu Tabelle 1, Abschnitt 1.3.3.2).
- Bei der Herstellung von eihaltigen Speisen ist die Verwendung von pasteurisierten Eiprodukten anstelle von Rohei dringend zu empfehlen.

Bei Verwendung roher Eier sind in jedem Fall § 2 und § 3 der Hühnerverordnung zu beachten (siehe Anhang 1.2).

Speisen, die nach Zusatz von Rohei nicht mehr durchgegart werden (z. B. Mousse, Tiramisu, Kaltpudding), stellen besondere Anforderungen an die Hygiene. Industriell hergestellte Erzeugnisse stellen ein geringeres Hygienrisiko dar.

- Arbeitsflächen, Gegenstände und Hände sind nach Berührung mit Eiern bzw. deren Verpackungsmaterial vor dem Kontakt mit anderen Lebensmitteln gründlich zu reinigen und zu desinfizieren (siehe dazu auch Abschnitt 1.2.3 und 1.7.1).

Bei der Herstellung von Teigen mit Zusatz von Rohei, z.B. für Crêpes, Fettgebäck oder Waffeln ist zu beachten, dass der vorbereitete Teig bis kurz vor dem Durchgarungsprozess ohne Unterbrechung gekühlt werden muss. Die zum Backen ungekühlt bereitgestellte Teigmenge ist so zu bemessen, dass der Teig nach höchstens 30 Minuten verbraucht ist. Bis dahin nicht verbrauchte Reste dürfen nicht mehr verwendet werden und sind zu entsorgen. Ein Nachfüllen von Teig darf nur in gründlich gereinigte Behälter erfolgen.

#### 1.4.5 Einfrieren von frischen Produkten und zubereiteten Speisen

Frische Rohwaren oder frisch zubereitete Zwischen- oder Fertigprodukte können zur Verlängerung der Haltbarkeitsdauer in zum Einfrieren geeigneten Gefriergeräten oder -einrichtungen zwischengelagert werden (Ausnahme: frische, nicht durcherhitzte Hackfleischerzeugnisse!). Das Einfrierdatum bzw. das Verwendungsdatum muss deutlich sichtbar auf der Verpackung vermerkt sein. Die Haltbarkeit und die Qualität dieser Produkte hängt entscheidend vom Frische- und Qualitätszustand der Ausgangsprodukte vor dem Einfrieren ab. Lagerfristen von mehr als 2 Monaten sollten aus Qualitätsgründen vermieden werden.

### 1.5 Handhabung von Schankanlagen und Schankgefäßen



Abb. 20: Beispiel einer Schankanlage für alkoholfreie Getränke

#### 1.5.1 Instandhaltung von Schankanlagen

Der Betrieb von Schankanlagen wird durch die Schankanlagenverordnung (hinsichtlich der Hygiene) und durch die Betriebssicherheitsverordnung (Sicherheit) rechtlich geregelt. Der Betreiber einer Schankanlage muss Getränke und Grundstoffe vor nachteiliger Beeinflussung z. B. durch Mikroorganismen, Verunreinigungen, Gerüche, ungeeignete Temperaturen und Witterungseinflüsse schützen.

Getränkeschankanlagen sind gemäß der Technischen Regel für Getränkeschankanlagen TRSK 501 „Reinigen von Getränkeschankanlagen“ im Zusammenhang mit § 11 der Getränkeschankanlagenverordnung zu reinigen. Hinweise zur Reinigung gibt auch die ASI 6.84 der BGN Mannheim (Bestell-Fax: 0621/4456-3448, email: info@bgn.de). Der Betreiber ist für den Zustand der Anlage verantwortlich, auch wenn für spezielle Reinigungs- und Wartungsarbeiten externe Fachkräfte beauftragt werden.

Für die Reinigung der Anlagenteile, die mit Getränken in Berührung kommen, dürfen nur Reinigungsmittel eingesetzt werden, die der TRSK 501 entsprechen. Die Reinigung ist im Betriebsbuch jeweils von der durchführenden Person zu bestätigen.

Im übrigen ist die Reinigung entsprechend TRSK 501 durchzuführen. Danach ist folgendermaßen vorzugehen: Getränkeschankanlagen sind nach Bedarf, mindestens jedoch nach Maßgabe der unten aufgeführten Fristen zu reinigen.

Bedarf besteht insbesondere, wenn Hinweise auf eine Verschmutzung existieren.

Solche Hinweise sind unter anderem

- Ablagerungen jeder Art,
- untypische Gerüche, z.B. Essiggeruch an den Zapfarmaturen, Milchsäuregeruch an den Leitungsanschlussteilen (Zapfköpfen),
- sensorische, z.B. geschmackliche Abweichungen der Getränke,
- andere Auffälligkeiten (z.B. Schimmelwachstum auf Oberflächen).

In diesen Fällen ist immer unverzüglich eine Reinigung durchzuführen.

- Getränke- und Grundstoffleitungen einschließlich der Zapfarmaturen sind unmittelbar vor der ersten Inbetriebnahme zu reinigen.
- Getränkeleitungen einschließlich der Zapfarmaturen sind alle zwei Wochen sowie bei jedem Wechsel der Getränkeart und unmittelbar vor einer Unterbrechung des Betriebes von mehr als einer Woche zu reinigen; der abwechselnd mit Getränk und Luft in Berührung kommende Teil der Zapfarmaturen ist täglich einmal zu reinigen.
- Grundstoffleitungen sind alle drei Monate sowie bei jedem Wechsel des Grundstoffes und unmittelbar vor einer Unterbrechung des Betriebes von mehr als einer Woche zu reinigen.

- Der bewegliche Teil der Hinterdruckgasleitungen ist alle zwölf Monate zu reinigen.
- Leitungsanschlussteile sind vor jedem Anschluss sowie unmittelbar nach dem Lösen vom Getränke- oder Grundstoffbehälter zu reinigen.
- Getränke- und Grundstoffbehälter sind unmittelbar vor dem Einfüllen des Getränks zu reinigen, wenn der Betreiber das Befüllen vornimmt.

### 1.5.2 Schankgefäße

Trinkgefäße aus nicht für Lebensmittel geeignetem Material, verschmutzte oder beschädigte Gefäße und solche mit hygienisch ungeeigneter Oberflächenbeschaffenheit dürfen nicht verwendet werden. Es dürfen nur handelsübliche Spülmittel für den vorgegebenen Verwendungszweck und in der angegebenen Konzentration verwendet werden. Es wird empfohlen, nur geschmacks- und geruchsneutrale GläserSpülmittel einzusetzen.

## 1.6 Trinkwasser und Abwasser

### 1.6.1 Trinkwasserversorgung

Schläuche für die Trinkwasserversorgung müssen aus lebensmittelgeeignetem, licht- und durchlässigem Material bestehen. Sie dürfen keine Beschädigungen aufweisen. Die Trinkwasserschläuche sind so zu kennzeichnen, dass sie nicht mit anderen Schläuchen verwechselt werden können. Trinkwasserschläuche dürfen nur ausschließlich für die Zuleitung von Trinkwasser verwendet werden.

Bei der Montage und Demontage der Schlauchverbindungen ist darauf zu achten, dass die mit dem Wasser in Berührung kommenden Teile nicht verschmutzt werden. Vor jedem Neuanschluss müssen Schlauch, Anschlusssysteme, Dichtungen und Armaturen auf Verschmutzungen kontrolliert, gegebenenfalls gereinigt, desinfiziert und in jedem Fall gründlich durchgespült werden. Bezüglich der Spüldauer sind die Herstellerhinweise zu beachten. Beim Abbau und Transport müssen Verschmutzungen des Schlauchinnenraumes verhindert werden, z.B. durch Zusammenschließen der Schlauchenden..

Nach einer Desinfektion ist ein gründliches Durchspülen der Schläuche und Armaturen erforderlich.

Wenn in Ausnahmefällen aus technischen oder witterungsbedingten Gründen eine Trinkwasserversorgung nicht über Leitungen oder Schläuche erfolgen kann, sind Einzelversorgungsanlagen, d.h. geeignete, saubere Behälter mit geeigneten Armaturen erlaubt. Die Wasserqualität muss der Trinkwasserverordnung entsprechen.

### 1.6.2 Abwasserentsorgung

Abwasserschläuche sind als solche zu kennzeichnen. Die Abwasserableitung darf nur an dafür vorgesehenen Stellen erfolgen. Bei Abbau und Transport sind Verschmutzungen durch nicht abgelauenes Abwasser zu verhindern, insbesondere dürfen Trinkwasserschläuche nicht kontaminiert werden. Dies kann z.B. durch Verschließen der Schlauchenden erreicht werden.

## 1.7 Personalhygiene

### 1.7.1 Händehygiene

Um eine nachteilige Beeinflussung der Lebensmittel bei der Herstellung durch den Kontakt mit den Händen zu vermeiden, darf Nagellack nicht verwendet werden. Hand- und Armschmuck sowie Armbanduhren sind vor Arbeitsbeginn abzulegen.



*Abb. 21:  
Weder Handschmuck noch Hände mit angelegtem Schmuck können ausreichend gereinigt werden. Nagellack kann absplintern und Verschmutzungen sind schwerer erkennbar.*

Unmittelbar vor dem Umgang mit Lebensmitteln, nach jedem Toilettenbesuch, nach Arbeitsunterbrechungen (z.B. Rauchpause), nach dem Berühren schmutziger Gegenstände, auch nach dem Naseputzen, nach dem Niesen oder Husten in die Hände oder nach Beendigung von Reinigungsarbeiten sind die Hände gründlich zu reinigen. Besteht die Gefahr der Übertragung von Krankheitskeimen und deren Vermehrung auf oder in einem Lebensmittel, so sind die Hände zusätzlich zu desinfizieren. Eine Händedesinfektion ist z.B. erforderlich nach Toilettenbenutzung oder vor dem Umgang mit hygienisch empfindlichen Lebensmitteln, die vor dem Verzehr nicht mehr durcherhitzt werden.

Geeignete Händereinigungsmittel sind gemäß der Gebrauchsanweisung des Herstellers anzuwenden. Es ist insbesondere darauf zu achten, dass die Einwirkungszeit des Reinigungs- bzw. Desinfektionsmittels ausreicht und die Hände gründlich mit warmem Wasser abgespült und hygienisch getrocknet (z.B. mit Einmalhandtüchern aus Papier) werden.

Kombinationspräparate (kombinierte Reinigungs- und Desinfektionsmittel) sind nicht empfehlenswert. Es sollten Reinigungs- und Desinfektionsmittel in getrennten Behältern eingesetzt werden, da deren Wirksamkeit besser ist und eine Händedesinfektion

nur erfolgen sollte, wenn sie auch tatsächlich erforderlich ist. Der dauernde Gebrauch von Desinfektionsmitteln oder Kombipräparaten kann zu Hautschäden führen. Die Hinweise des Herstellers zu Hautschutz und Hautpflege sind zu beachten. Geeignete Hautschutz- und Hautpflegemittel sind zur Verfügung zu stellen.

### 1.7.2 Arbeitskleidung, Kopfbedeckung

Beim Umgang mit Lebensmitteln muss geeignete Arbeitskleidung, gegebenenfalls Schutzkleidung getragen werden, die ausschließlich für diese Arbeiten verwendet wird. Diese Kleidung sollte ohne Außentaschen, koch- und bügelfest sein. Sie muss sauber sein, regelmäßig bzw. bei Verschmutzung gewechselt werden.

Bei den Arbeiten ist eine Kopfbedeckung zu tragen, wenn ohne diese eine nachteilige Beeinflussung des Lebensmittels zu erwarten ist.

### 1.7.3 Verhalten am Arbeitsplatz

Lebensmittel müssen grundsätzlich so behandelt werden, dass sie nicht nachteilig beeinflusst werden und dass sie nicht zu einer gesundheitlichen Beeinträchtigung des Verbrauchers führen können. Wer mit Lebensmitteln umgeht, muss deshalb in besonderem Maße sorgfältig arbeiten und die allgemeinen Hygieneregeln beachten. Folgende Verhaltensregeln sind insbesondere zu beachten:

- Niemals auf Lebensmittel niesen oder husten.
- Am Arbeitsplatz keine Mahlzeiten und Getränke einnehmen.
- Rauchen in Bereichen, wo mit Lebensmitteln umgegangen wird, ist verboten.
- Abwischen der Hände an der Arbeitskleidung ist zu vermeiden, da sonst die Gefahr einer massenhaften Vermehrung von Keimen auf der augenscheinlich noch sauberen Kleidung groß ist.
- Lebensmittel nur mit gereinigten, gegebenenfalls desinfizierten Händen berühren. Nicht erforderlichen Hautkontakt mit dem Lebensmittel vermeiden.

### 1.7.4 Infektionserkrankungen

An Personen, die mit Lebensmitteln umgehen, werden besondere Anforderungen hinsichtlich ihrer Gesundheit gestellt, um zu verhindern, dass Infektionserkrankungen über Lebensmittel auf andere Personen übertragen werden. Dazu trat am 01.01.2001 das Gesetz zur Neuordnung seuchenrechtlicher Vorschriften in Kraft. Artikel 1 dieses Gesetzes enthält das Infektionsschutzgesetz, durch welches das bisher geltende Bundesseuchengesetz ersetzt wurde.

Gegenüber dem **Bundesseuchengesetz** ergeben sich für Gastronomiebetriebe und andere Unternehmen, in denen mit leicht verderblichen Lebensmitteln umgegangen wird, insbesondere folgende, neue Sachverhalte (Auszug aus dem Infektionsschutzgesetz siehe Anhang 2.1):

- Das **Infektionsschutzgesetz** nennt Tätigkeiten mit bestimmten Lebensmitteln und Tätigkeitsverbote bei Verdacht auf oder tatsächlich festgestellten Infektionen (Infektionsschutzgesetz § 42). Das Verbot besteht für:
  - Personen mit Typhus abdominalis, Paratyphus, Cholera, Shigellenruhr, Salmonellose, andere infektiöse Gastroenteritis, Virushepatitis A oder E,
  - Personen mit infizierten Wunden oder Hautkrankheiten, wenn die Möglichkeit besteht, dass deren Krankheitserreger über Lebensmittel übertragen werden können,
  - Ausscheider von Shigellen, Salmonellen, enterohämorrhagischer Escherichia coli, Choleravibrien.
- Eine entsprechende Tätigkeit darf erstmalig nur dann aufgenommen werden, wenn eine **Belehrung** durch ein Gesundheitsamt bzw. durch einen vom Gesundheitsamt beauftragten Arzt erfolgte, die nicht mehr als 3 Monate zurückliegt. Die betreffende Person darf die Tätigkeit erstmalig nur aufnehmen, wenn sie dazu eine **Erklärung** abgegeben hat, dass ihr keine Tatsachen für ein Beschäftigungsverbot bekannt sind. **Dies gilt auch für den mitarbeitenden Unternehmer.**
- Als Nachweis wird eine **Bescheinigung** ausgestellt. Im Falle einer vermuteten oder festgestellten Erkrankung darf die Bescheinigung erst ausgestellt werden, wenn keine Hinderungsgründe für die Tätigkeit mehr bestehen.
- Die Bescheinigung muss der Arbeitgeber an der Arbeitsstelle aufbewahren und der zuständigen Behörde auf Verlangen vorlegen. Bei Einsatz an wechselnden Arbeitsstellen sind anstelle des Originals auch beglaubigte Kopien zulässig.
- Eine Gesundheitsuntersuchung vor erstmaliger Aufnahme der Tätigkeit, wie es das Bundesseuchengesetz vorsah, ist nicht mehr erforderlich, d.h. diese Untersuchung wird durch die Belehrung/Erklärung gemäß Infektionsschutzgesetz ersetzt. Für Personen, die ihre Tätigkeit vor dem 01.01.2001 erstmalig aufgenommen haben, **behalten die gemäß Bundesseuchengesetz ausgestellten Zeugnisse ihre Gültigkeit.**
- Besteht der Verdacht oder die Gewissheit, dass eine Person sich mit einem Erreger gemäß § 42 Infektionsschutzgesetz infiziert hat, muss sie ihrem Arbeitgeber sofort **Mitteilung** davon machen.
- Werden dem **Arbeitgeber** Anhaltspunkte oder Tatsachen bekannt, die ein Beschäftigungsverbot begründen, so muss der Arbeitgeber unverzüglich die **erforderlichen Maßnahmen ergreifen, um eine Weiterverbreitung der Krankheitserreger zu verhindern** (Informationen zu Maßnahmen erteilt das zuständige Gesundheitsamt).
- Der **Arbeitgeber** muss nach Aufnahme der Tätigkeit und im Weiteren jährlich einmal alle betreffenden Personen über die Tätigkeitsverbote und ihre Verpflichtung zur Mitteilung **belehren**.
- Die Teilnahme an der Belehrung ist zu dokumentieren, die **Dokumentation der letzten Belehrung** ist an der Arbeitsstelle verfügbar zu halten und der zuständigen Behörde auf Verlangen vorzulegen.

### 1.7.5 Kleine Verletzungen

Kleine Wunden oder Schnittverletzungen müssen sofort gereinigt, desinfiziert und mit geeignetem Verbandmaterial versorgt werden. Verschmutzte Verbände sind zu wechseln. Es wird empfohlen, für kleine Verletzungen auffällig farbiges Pflastermaterial (im Handel erhältlich) zu verwenden. Sofern das Pflaster- oder Verbandmaterial wasserdurchlässig ist, müssen wasserdichte Handschuhe bzw. Fingerlinge verwendet werden.

Ein angemessener Verbandskasten z.B. gemäß DIN 13 169 bzw. 13 157 (siehe dazu Unfallverhütungsvorschrift BGV A5, „Erste Hilfe“ § 5 DA) ist bereitzuhalten. Das Material ist gemäß dem Verbrauch zu ergänzen bzw. bei Ablauf des Verbrauchsdatums auszutauschen. Ernstere Verletzungen muss ein Arzt behandeln.

## 1.8 Fachliche Ausbildung und Kenntnisse

### 1.8.1 Informationspflicht des Unternehmers/Geschäftsführers

Der Unternehmer bzw. Geschäftsführer muss ausreichend fachliche Kenntnisse und Erfahrungen haben, um ein hygienisches Herstellen von Lebensmitteln gewährleisten zu können. Darüber hinaus muss er sich laufend über den anerkannten Stand der Technik und die Regeln der Guten Herstellungspraxis informieren.

### 1.8.2 Unterrichtung der Mitarbeiter

Es liegt in der Verantwortung des Unternehmers, die Mitarbeiter ihrer Ausbildung und Fähigkeit entsprechend einzusetzen, zu schulen und/oder nachzuschulen. Laut Lebensmittelhygieneverordnung hat er dafür zu sorgen, dass alle Mitarbeiter, die mit Lebensmitteln umgehen,

- ihrer Tätigkeit entsprechend in Lebensmittelhygiene ausgebildet sind,
- bei Aufnahme der Tätigkeit eine Hygieneeinweisung erhalten und
- in regelmäßigen Zeitabständen, mindestens einmal jährlich, in Hygienebelangen unterwiesen werden.

Eine Dokumentation dieser Ausbildungsmaßnahmen wird in der LMHV nicht ausdrücklich verlangt, ist jedoch als Nachweis zu empfehlen (Beispiel für Formblatt dazu im Anhang 3).

Für die Personalschulung kann die vorliegende Leitlinie als Grundlage eingesetzt werden, als Checkliste für die Ausbildung in Lebensmittelhygiene kann darüber hinaus auch die DIN 10 514 hilfreich sein.

Nach dem Infektionsschutzgesetz (auszugweise in Anhang 2.1) sind

- Belehrungen der Mitarbeiter in jährlichen Abständen (siehe Abschnitt 1.7.4) vorgeschrieben. Diese können gegebenenfalls zusammen mit der Hygieneunterweisung nach LMHV durchgeführt werden.

## 2 Betriebseigene Maßnahmen und Kontrollen

Gemäß § 4 der LMHV ist der Unternehmer, der Lebensmittel herstellt, behandelt oder in Verkehr bringt, verpflichtet, „betriebseigene Maßnahmen und Kontrollen“ durchzuführen. Dabei ist die Einhaltung einiger Grundsätze des HACCP-Konzepts vorgeschrieben (siehe dazu auch LMHV-Auszug in Anhang 1 dieser Leitlinie).

Das HACCP-Konzept (**H**azard **A**nalysis and **C**ritical **C**ontrol **P**oint) stellt ein Managementwerkzeug dar, um die Sicherheit von Lebensmitteln von der Herstellung bis zum Verzehr vorbeugend zu gewährleisten. Inzwischen hat sich dieses Konzept weltweit als Standard für die Lebensmittelsicherheit bewährt und durchgesetzt. Im folgenden werden die Grundsätze dieses Konzepts mit Bezug zu den Bedingungen in ortsbeweglichen Betriebsstätten dargestellt.

Durch die Anwendung des Konzeptes werden Wareneinsatz und betriebliche Abläufe optimiert. Auch kann die Einhaltung der unternehmerischen Sorgfalt bei der Herstellung nachgewiesen werden, z.B. gegenüber der Lebensmittelüberwachung oder bei Streitfällen. Die erhöhte Produktsicherheit führt damit auch zu Wettbewerbsvorteilen.

Grundlage für die erfolgreiche Umsetzung eines HACCP-Konzepts sind neben den räumlichen, prozesstechnischen und organisatorischen Voraussetzungen vor allem das richtige Verhalten beim Umgang mit Lebensmitteln und die Einhaltung der allgemein anerkannten Hygieneregeln (Kapitel 1 dieser Leitlinie). Vielen hygienischen Gefährdungen beim Umgang mit Lebensmitteln kann durch eine ausreichende Hygieneausbildung und -schulung des Personals wirksam begegnet werden. Je mehr also das richtige Verhalten und der hygienische Umgang mit Lebensmitteln unter allen betrieblichen Umständen für den Mitarbeiter selbstverständlich ist, um so geringer kann der Aufwand für die betriebseigenen Maßnahmen und Kontrollen gemäß § 4 Absatz 1 der LMHV gehalten werden.

### 2.1 Grundsätzliche Vorgehensweise

Beim Aufbau eines HACCP-Systems, dessen Grundsätze auch für die Durchführung der betriebseigenen Maßnahmen und Kontrollen gemäß § 4, Absatz 1 der LMHV gelten, hat sich folgende Vorgehensweise bewährt:

- Gefahrenanalyse: Festlegung zu berücksichtigender Lebensmittelprodukte bzw. -produktgruppen/Übersichtliche Darstellung der Lebensmittel-Verfahrensabläufe (siehe dazu auch Abschnitt 2.8).
- Identifizierung der möglichen Gefahren für das Lebensmittel an den einzelnen Prozesspunkten.
- Festlegung der für die Lebensmittelsicherheit Kritischen Punkte (siehe dazu Abschnitte 2, 2.2 und 2.8).
- Festlegung und Durchführung der Sicherungsmaßnahmen und Überwachung für diese Punkte.
- Überprüfung des Systems auf seine Wirksamkeit.

Um dem Unternehmen den Aufbau eines betrieblichen Eigenkontrollsystems zu erleichtern, werden in Abschnitt 2.8 typische Herstellungsprozesse ortsbeweglicher Betriebsstätten dargestellt. Diese können dem Betreiber als Ausgangsbasis für den Aufbau eines Eigenkontrollsystems dienen. Da die branchenspezifischen und individuellen betrieblichen Gegebenheiten ortsveränderlicher Betriebsstätten sehr unterschiedlich sind, kann diese Leitlinie darüber hinaus keine konkreten Vorgaben machen, die einerseits allgemein gültig und andererseits auf die genauen betrieblichen Bedingungen abgestimmt sein müssen. Im folgenden werden jedoch Erläuterungen zur systematischen Vorgehensweise beim Aufbau eines solchen Systems gegeben.

## 2.2 Identifizierung der Punkte für mögliche Gefahren

Lebensmittel können durch Mikroorganismen (Krankheitskeime, Verderbniserreger), Nagetiere, Spinnen/Insekten, durch Fremdstoffe (z.B. Gase, Dämpfe, Flüssigkeiten, Staub, Glassplitter), durch Strahlung (z.B. Licht, UV) oder andere physikalische Einflüsse im Sinne der LMHV nachteilig beeinflusst werden und dürfen dann nicht mehr verkauft werden.

Die Prozessabläufe (siehe dazu 2.8) sind schrittweise systematisch zu prüfen, in wie weit Gefahren für die Sicherheit des Lebensmittels auftreten können. In dieser Hinsicht sind

- die Warenanlieferung,
- mögliche Unterbrechungen der Kühlkette (bei kühlungsbedürftigen Lebensmitteln),
- das Durchgaren leicht verderblicher Produkte und
- das Heißhalten verzehrfertiger Speisen

Prozessschritte mit besonderer hygienischer Bedeutung.

Es kann jedoch je nach hergestelltem Produkt, Herstellungsprozess, oder betrieblichen Bedingungen auch andere Punkte geben, an denen mit Gefährdungen zu rechnen ist.

## 2.3 Festlegung der Kritischen Punkte

Anhand der für die einzelnen Prozessschritte identifizierten, möglichen Gefahren (siehe 2.2) werden die Kritischen Punkte (CCP = Critical Control Point) ermittelt. Ein Vorgang innerhalb eines Prozessschrittes ist dann ein Kritischer Punkt, wenn

- der betreffende Prozessschritt eine große Bedeutung hat für die einwandfreie Beschaffenheit des Endprodukts und die allgemeinen Hygieneregeln, die Regeln der guten Herstellungspraxis oder die sonstigen, technischen und organisatorischen Maßnahmen nicht ausreichen.,

- eine Überwachung des hygienischen Zustandes des Lebensmittels und Korrektur- und Lenkungsmaßnahmen an diesem Punkt möglich sind und
- die Erkennung einer nachteiligen Beeinflussung des Produkts zu einem späteren Zeitpunkt nicht mehr möglich oder unwirtschaftlich ist.

Zur leichteren Identifizierung Kritischer Punkte ist in Abschnitt 2.8 ein Fließschema zum Ausklappen enthalten.

## 2.4 Überwachung der Kritischen Punkte, Grenzwerte

Für die identifizierten Kritischen Punkte sind Verfahren und Grenzwerte festzulegen, die geeignet sind, um die Prozesse an den betreffenden Stellen zu überwachen und damit die Lebensmittelhygiene sicherzustellen. Dies können z.B. bei einem Pasteurisierungsschritt die Überwachung der Mindesttemperatur und der Mindestprozessdauer sein. Wird nicht dauernd überwacht, so müssen regelmäßige oder stichprobenhafte Kontrollen für eine ausreichende Sicherheit sorgen.

## 2.5 Festlegung und Durchführung von Korrekturmaßnahmen

Für den Fall, dass bei der Überwachung eines Kritischen Kontrollpunktes festgelegte Grenzwerte nicht eingehalten werden (d.h. das Produkt stellt eine Gesundheitsgefahr dar), sind geeignete Korrektur- und Lenkungsmaßnahmen vorzusehen. Soweit vorhersehbar, sind geeignete Maßnahmen bereits vorher festzulegen und z.B. in Arbeitsanweisungen zu dokumentieren. Auf diese Weise vorbereitet, wird das Treffen richtiger Entscheidungen auch in Stresssituationen bzw. bei Zeitmangel erleichtert.

Beispiele für solche Korrekturmaßnahmen sind:

- bei der Anlieferung wird der baldige Ablauf des Mindesthaltbarkeitsdatums (MHD) der Ware festgestellt: Annahmeverweigerung, andernfalls mit entsprechender Dokumentierung des weiteren Vorgehens (z.B. Vermerk auf dem Lieferschein über die Weiterverarbeitung der Ware zum Endprodukt vor dem Ablaufdatum).
- Kühltemperatur nicht eingehalten: Entsorgung oder bei geringer bzw. kurzfristiger Abweichung vorgezogene Weiterverarbeitung.
- Wenn am Ende eines Garprozesses von Hackfleischerzeugnissen festgestellt wird, dass diese nicht durchgebraten sind: Verlängerung der Garzeit/Erhöhung der Gartemperatur.
- Wird später festgestellt, dass Hackfleischerzeugnisse nicht vollständig durchgebraten sind: Entsorgung

## 2.6 Überprüfung des Systems

Das in diesem Kapitel beschriebene, betriebseigene Überwachungssystem ist regelmäßig bezüglich seiner Wirksamkeit zu überprüfen und zu aktualisieren. Auch bei wesentlichen Änderungen der betrieblichen Abläufe muss eine Aktualisierung erfolgen.

Die Wirksamkeit des Systems kann z.B. anhand einer regelmäßigen Lieferantenbeurteilung und der Auswertung von Kundenreklamationen geprüft werden. Ein nicht richtig funktionierendes System kann z.B. folgende Ursachen haben: Das Überwachungsverfahren für den Kritischen Punkt ist nicht praxisgerecht oder die Mitarbeiter konnten die Anforderungen des Systems nicht umsetzen aus Gründen mangelnden Verständnisses oder Arbeitsüberlastung.

## 2.7 Dokumentation

Sofern die Lagerung, Be- und Verarbeitung der Produkte von den in dieser Leitlinie dargestellten Angaben nicht abweicht, kann diese Leitlinie Bestandteil der Dokumentation sein, ergänzt z.B. durch Vermerke zu Gefahren, Kritischen Punkten, Aufzeichnungen von Temperaturen und anderen Daten zu Kritischen Punkten. Vordrucke dazu sind in Anhang 3 enthalten.

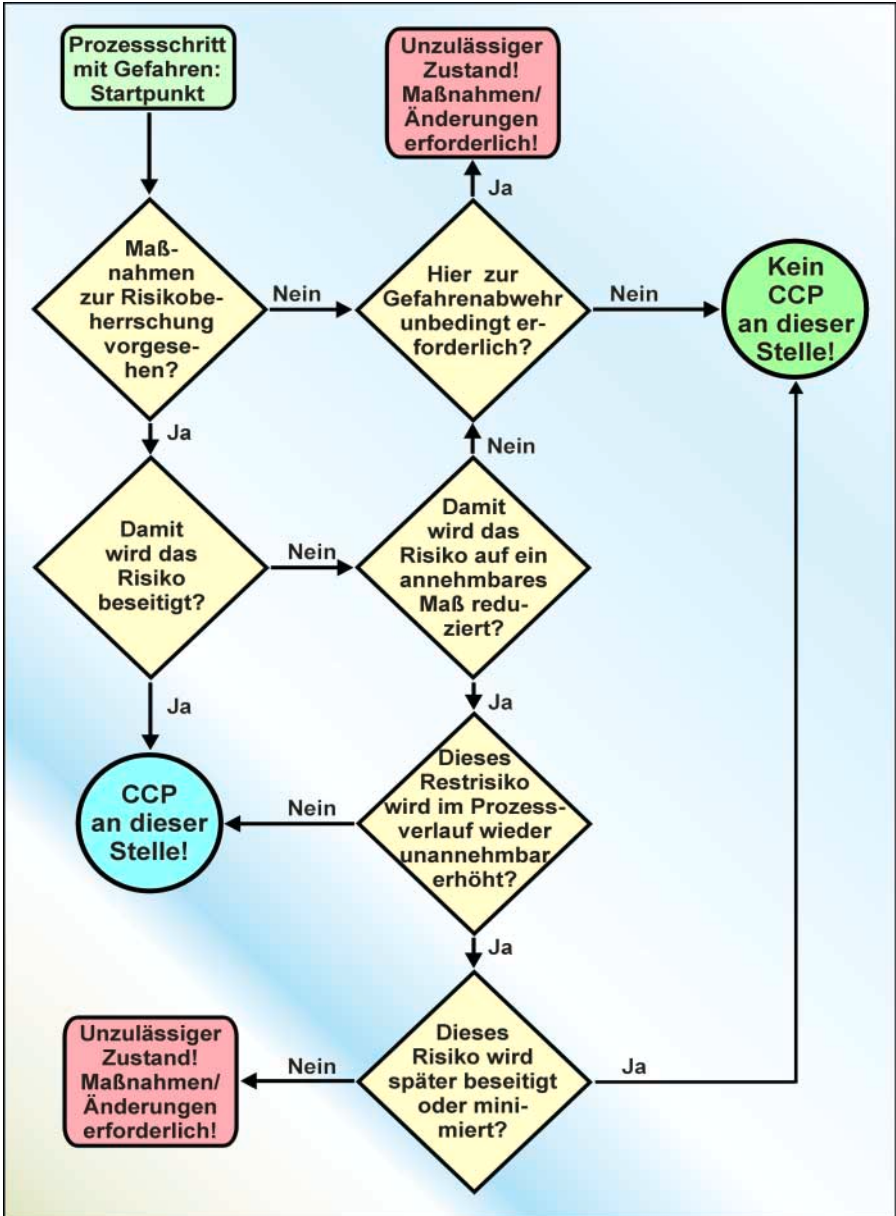
Aufzeichnungen zur Überwachung der Kritischen Punkte in den Prozessabläufen werden von der LMHV zur Zeit nicht ausdrücklich gefordert. Um in dieser Hinsicht die notwendige Sorgfalt darlegen zu können, wird die Protokollierung der (stichprobenhaften) Warenanlieferungskontrolle, der Kühlraumtemperaturen und/oder eine Beschreibung des Überwachungsverfahrens an den identifizierten Kritischen Punkten empfohlen (z.B. Angabe von Gartemperatur und -dauer in der Rezeptur, gegebenenfalls sind stichprobenhafte Kerntemperaturmessungen zu protokollieren).

## 2.8 Fließdiagramme zur Gefahrenanalyse und zur Festlegung der Kritischen Punkte

Nachfolgend werden ein Fließschema zur Identifizierung von Kritischen Punkten (CCP, siehe dazu Abschnitt 2.3) und beispielhaft typische Prozesse in ortsbeweglichen Betriebsstätten in Form von Fließdiagrammen dargestellt. Sie können als Grundlage dienen für die Identifizierung von Hygienegefahren im Rahmen der betriebseigenen Maßnahmen und Kontrollen gemäß Abschnitt 2.2. Kommen andere Verfahren zum Einsatz oder werden leicht verderbliche Produkte hergestellt, die hier nicht aufgeführt sind, muss der Unternehmer die Änderungen selbst vornehmen bzw. zusätzliche Herstellungsverfahren neu aufnehmen.

Die Diagramme in ihrer Reihenfolge:

- Identifizierung Kritischer Punkte (CCP, als Faltblatt)
- Speisen (allgemein)
- Vorgebrühte Bratwurst, z.B. Currywurst
- Hamburger
- Milchspeiseeis
- Parfait/Sahneeis
- Kartoffelsalat mit Mayonnaise
- Pizza
- Fettgebäck aus Hefeteig
- Laugengebäck
- Gebrannte Mandeln
- Verkauf ohne Zubereitung



Fließdiagramm zur Identifizierung der Kritischen Punkte



























## Anhänge

### Anhang 1.1

#### Auszüge aus der Lebensmittelhygieneverordnung mit Erläuterungen:

Im folgenden wird die LMHV auszugsweise dargestellt, ihre wichtigsten Inhalte erläutert und einige Begriffe erläutert. Die Verordnungstexte sind in Schrägschrift dargestellt.

Anmerkung: Rechtlich verbindlich ist ausschließlich der im Bundesgesetzblatt veröffentlichte Text der Verordnung.

### **Verordnung über Lebensmittelhygiene und zur Änderung der Lebensmitteltransportbehälter-Verordnung\*** Vom 5. August 1997

*Auf Grund des § 10 Abs. 1 und des § 19 a Nr. 2 Buchstabe b und Nr. 3 des Lebensmittel- und Bedarfsgegenständegesetzes in der Fassung der Bekanntmachung vom 8. Juli 1993 (BGBl. I S. 1169), von denen § 10 Abs. 1 durch Artikel 1 Nr. 3 und 4 des Gesetzes vom 25. November 1994 (BGBl. I S. 3538) und § 19a durch Artikel 1 des Gesetzes vom 25. Juli 1997 (BGBl. I S. 1925) zuletzt geändert worden sind, verordnet das Bundesministerium für Gesundheit im Einvernehmen mit den Bundesministerien für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten und für Wirtschaft:*

\*) Diese Verordnung dient der Umsetzung folgender Richtlinien:

1. Richtlinie 93/43/EWG des Rates vom 14. Juni 1993 über Lebensmittelhygiene (ABl. EG Nr. L 175 S. 1),
2. Richtlinie 96/3/EG der Kommission vom 26. Januar 1996 über eine Ausnahmeregelung von einigen Bestimmungen der Richtlinie 93/43/EWG des Rates über Lebensmittelhygiene für die Beförderung von Ölen und Fetten als Massengut auf dem Seeweg (ABl. EG Nr. L 21 S. 42).

Die Verpflichtungen aus der Richtlinie 83/189/EWG des Rates vom 28. März 1983 über ein Informationsverfahren auf dem Gebiet der Normen und technischen Vorschriften (ABl. EG Nr. L 109 S. 8), zuletzt geändert durch die Richtlinie 94/10/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. März 1994 (ABl. EG Nr. L 100 S. 30), und aus Artikel 7 der Richtlinie 93/43/EWG sind beachtet worden.

Verordnung über Lebensmittelhygiene, Inhaltsverzeichnis

## Inhaltsverzeichnis

<b>Artikel 1:</b> .....	S. 70
<i>Lebensmittelhygiene-Verordnung (LMHV)</i>	
§ 1: Geltungsbereich .....	S. 70
§ 2: Begriffsbestimmungen .....	S. 71
§ 3: Allgemeine Hygieneanforderungen .....	S. 71
§ 4: Betriebseigene Maßnahmen und Kontrollen .....	S. 72
§ 5: Ordnungswidrigkeiten	
<i>Anlage (zu § 3 Satz 2)</i>	
<b>Kapitel 1:</b> <i>Anforderungen an Betriebsstätten im Sinne des § 2 Nr. 1 Buchstabe a</i>	
<b>Kapitel 2:</b> <i>Anforderungen an Räume, Vorrichtungen und Geräte in Betriebsstätten im Sinne des § 2 Nr. 1 Buchstabe a</i>	
<b>Kapitel 3:</b> .....	S. 74
<i>Anforderungen an Betriebsstätten im Sinne des § 2 Nr. 1 Buchstabe b</i>	
<b>Kapitel 4:</b> .....	S. 75
<i>Anforderungen an Gegenstände und Ausrüstungen</i>	
<b>Kapitel 5:</b> .....	S. 76
<i>Anforderungen beim Umgang mit Lebensmitteln und an das Personal</i>	
<b>Artikel 2:</b> <i>Änderung der Lebensmitteltransportbehälter-Verordnung</i>	
<b>Artikel 3:</b> <i>Inkrafttreten, Außerkrafttreten</i>	

## Artikel 1

### § 1

#### Geltungsbereich

*(1) Diese Verordnung gilt für die hygienischen Anforderungen an das gewerbsmäßige Herstellen, Behandeln und Inverkehrbringen von Lebensmitteln, mit Ausnahme des Gewinnens von Lebensmitteln.*

Zum genauen Verständnis der LMHV ist es erforderlich, die Definitionen einiger Begriffe zu kennen.

#### **Gewerbsmäßig:**

Gewerbsmäßig im Sinne des Lebensmittel- und Bedarfsgegenständegesetzes (LMBG) und somit auch der LMHV bedeutet jede gewerbliche, d.h. im Rahmen eines Gewerbes und zu gewerblichen Zwecken vorgenommene Tätigkeit, die nicht notwendig entgeltlich oder in Absicht einer Gewinnerzielung oder in Wiederholungsabsicht erfolgen muß. Sie steht im Gegensatz zum privaten hauswirtschaftlichen Bereich. Dieser wiederum wird in der lebensmittelrechtlichen Literatur wie folgt verstanden:

Der eigene Haushalt umfaßt die häusliche Gemeinschaft, Familienangehörige, in der häuslichen Gemeinschaft verköstigte Angestellte und Gäste im Kreis privater Geselligkeit.

#### **Herstellen:**

Das Gewinnen, Herstellen, Zubereiten, Be- und Verarbeiten;

#### **Inverkehrbringen:**

Das Anbieten, Vorrätighalten zum Verkauf oder zu sonstiger Abgabe, Feilhalten und jedes Abgeben an andere;

#### **Behandeln:**

Das Wiegen, Messen, Um- und Abfüllen, Stempeln, Bedrucken, Verpacken, Kühlen, Lagern, Aufbewahren, Befördern sowie jede sonstige Tätigkeit, die nicht als Herstellen, Inverkehrbringen oder Verzehren anzusehen ist;

#### **Lebensmittel:**

Lebensmittel im Sinne des Lebensmittel- und Bedarfsgegenstände-Gesetzes (LMBG) sind Stoffe, die dazu bestimmt sind, in unverändertem, zubereitetem oder verarbeitetem Zustand von Menschen verzehrt zu werden; ausgenommen sind Stoffe, die überwiegend dazu bestimmt sind, zu anderen Zwecken als zu Ernährung oder zum Genuss verzehrt zu werden. Den Lebensmitteln stehen gleich ihre Umhüllungen, Überzüge oder sonstigen Umschließungen, die dazu bestimmt sind, mitverzehrt zu werden, oder bei denen der Mitverzehr vorauszusehen ist.

#### **Verzehren:**

Das Essen, Kauen, Trinken sowie jede sonstige Zufuhr von Stoffen in den Magen. Der Anwendungsbereich der LMHV ist weit gefasst. Es gibt keine Ausnahmen, d.h. auch Vereins- und Straßenfeste sind von der LMHV betroffen.

Vereins- und Straßenfeste sind in der Regel einem großen Personenkreis zugänglich, der nicht mehr dem privaten hauswirtschaftlichen Bereich zugerechnet werden kann. Damit ist der Begriff „gewerbsmäßig“ im Sinne der LMHV erfüllt. Da auch Speisen und Getränke an dritte Personen abgegeben werden, liegt auch ein Inverkehrbringen im Sinne der LMHV vor. Hierbei ist es unerheblich, ob dies gegen Entgelt oder unentgeltlich geschieht.

*(3) Rechtsvorschriften des Bundes, die für das Herstellen, Behandeln oder Inverkehrbringen bestimmter Lebensmittel von den Vorschriften dieser Verordnung abweichende oder zusätzliche hygienische Anforderungen vorschreiben, bleiben unberührt. Diese Verordnung gilt jedoch, soweit in anderen Rechtsvorschriften enthaltene hygienische Anforderungen an das Herstellen, Behandeln oder Inverkehrbringen oder Anforderungen an betriebseigene Maßnahmen und Kontrollen, die Gegenstand dieser Verordnung sind, nicht mindestens den Vorschriften dieser Verordnung entsprechen.*

Verordnungen, die nur für bestimmte Produkte gelten, wie z. B. die Hühnerverordnung oder die Hackfleischverordnung gelten weiterhin in vollem Umfang. Die Hygieneverordnungen der Bundesländer werden jedoch außer Kraft gesetzt.

### § 2

#### Begriffsbestimmungen

*Im Sinne dieser Verordnung sind*

#### *1. Betriebsstätten:*

- a) Einrichtungen, in denen Lebensmittel hergestellt, behandelt oder in den Verkehr gebracht werden, mit Ausnahme der unter Buchstabe b) genannten Betriebsstätten, und*
- b) ortsveränderliche oder nichtständige Einrichtungen wie Verkaufszelte, Marktstände, mobile Verkaufseinrichtungen, Verkaufsfahrzeuge sowie Verkaufsautomaten, in denen Lebensmittel hergestellt, behandelt oder in den Verkehr gebracht werden;*

Die im Reisegewerbe betriebenen Geschäfte, aber auch z. B. Vereinsstände auf öffentlichen Volksfesten, fallen unter Buchstabe b) als ortsveränderliche oder nichtständige Einrichtungen. Welche Bedeutung das hat, wird im folgenden § 3 der LMHV deutlich.

### § 3

#### Allgemeine Hygieneanforderungen

*Lebensmittel dürfen nur so hergestellt, behandelt oder in den Verkehr gebracht werden, dass sie bei Beachtung der im Verkehr erforderlichen Sorgfalt der Gefahr einer nachteiligen Beeinflussung nicht ausgesetzt sind. Sie dürfen dazu nur*

### 1. in Betriebsstätten

- a) nach § 2 Nr. 1 Buchstabe a unter Einhaltung der Anforderungen von Kapitel 1, 2 und 4 der Anlage oder
- b) nach § 2 Nr. 1 Buchstabe b unter Einhaltung der Anforderungen von Kapitel 3 und 4 und

### 2. unter Einhaltung der Anforderungen von Kapitel 5 der Anlage

hergestellt, behandelt oder in den Verkehr gebracht werden.

Der Verordnungsgeber hat in der LMHV definiert, was er unter nachteiliger Beeinflussung versteht: eine ekelerregende oder sonstige Beeinträchtigung der einwandfreien hygienischen Beschaffenheit von Lebensmitteln, wie durch Mikroorganismen, Verunreinigungen, Witterungseinflüsse, Gerüche, Temperaturen, Gase, Dämpfe, Rauch, Aerosole, tierische Schädlinge, menschliche und tierische Ausscheidungen sowie durch Abfälle, Abwässer, Reinigungs-, Desinfektions-, Pflanzenschutz- und Schädlingsbekämpfungsmittel oder ungeeignete Behandlungs- und Zubereitungsverfahren;

Im folgenden werden die Anforderungen der Kapitel 3, 4 und 5 dargestellt. Der § 4 stellt ein neues „Werkzeug“ zur systematischen Sicherstellung hygienisch einwandfreier Produkte dar:

## § 4

### **Betriebseigene Maßnahmen und Kontrollen**

*(1) Wer Lebensmittel herstellt, behandelt oder in Verkehr bringt, hat durch betriebseigene Kontrollen die für die Entstehung gesundheitlicher Gefahren durch Faktoren biologischer, chemischer oder physikalischer Natur Kritischen Punkte im Prozessablauf festzustellen und zu gewährleisten, dass angemessene Sicherungsmaßnahmen festgelegt, durchgeführt und überprüft werden. Dies erfolgt durch ein Konzept, das der Gefahrenidentifizierung und -bewertung dient, zu deren Beherrschung beiträgt und folgenden Grundsätzen genügt:*

1. Analyse dieser Gefahren in den Produktions- und Arbeitsabläufen beim Herstellen, Behandeln und Inverkehrbringen von Lebensmitteln,
2. Identifizierung der Punkte in diesen Prozessen, an denen diese Gefahren auftreten können,
3. Entscheidung, welche dieser Punkte die für die Lebensmittelsicherheit Kritischen Punkte sind,
4. Festlegung und Durchführung wirksamer Sicherungsmaßnahmen und deren Überwachung für diese Kritischen Punkte und
5. Überprüfung der Gefahrenanalyse, der Kritischen Punkte und der Sicherungsmaßnahmen und deren Überwachung in regelmäßigen Abständen sowie bei jeder Änderung der Produktions- und Arbeitsabläufe beim Herstellen, Behandeln und Inverkehrbringen von Lebensmitteln.

Das hier geforderte betriebliche Eigenkontrollsystem hat unter dem Kürzel „HACCP“ Eingang in die Diskussion gefunden. Als mit Beginn der bemannten Raumfahrt die Nahrungsmittel für Astronauten besonders strengen hygienischen Anforderungen genügen mussten, entwickelte die Zulieferindustrie für Raumfahrer-Nahrungsmittel dieses besondere produkt- und betriebsspezifische Hygienekonzept. Über die Weltgesundheitsorganisation WHO verbreitet, hat es zumindest teilweise über die EG-Richtlinie Einzug in das deutsche Lebensmittelrecht gehalten. Fünf der sieben Grundsätze für ein HACCP-Konzept wurden rechtlich verbindlich in die LMHV aufgenommen, die Dokumentationspflicht wird in der LMHV nicht erwähnt.

Wichtig ist folgende Unterscheidung:

Das in § 4 Abs. 1 LMHV geforderte betriebliche Eigenkontrollsystem HACCP ist nicht gleichzusetzen mit den allgemeinen betrieblichen Hygieneanforderungen: Die Beachtung und Einhaltung der allgemeinen Hygienemaßnahmen ist eine Grundvoraussetzung, um dann das Lebensmittel- und betriebsspezifische Eigenkontrollsystem aufzubauen. Dies geht aus der Systematik der LMHV eindeutig hervor. In § 3 in Verbindung mit der Anlage zur LMHV werden die allgemeinen Hygieneanforderungen formuliert. In § 4 wird darüber hinaus das betriebliche Eigenkontrollsystem gefordert.

Eine weitere rechtliche Verpflichtung besteht darin, das Personal zu schulen:

*(2) Wer Lebensmittel herstellt, behandelt oder in Verkehr bringt, hat im Rahmen betriebseigener Maßnahmen zu gewährleisten, dass Personen, die mit Lebensmitteln umgehen, entsprechend ihrer Tätigkeit und unter Berücksichtigung ihrer Ausbildung in Fragen der Lebensmittelhygiene unterrichtet oder geschult werden.*

Auf Betreiben des Bundesgesundheitsministeriums wurde die Norm DIN 10 514 „Hygieneschulung“ erarbeitet. Ein Abdruck dieser Norm ist aus urheberrechtlichen Gründen nicht möglich. Sie soll zur Orientierung dienen und hat zum Ziel, die Einhaltung von hygienisch einwandfreien Bedingungen beim Umgang mit Lebensmitteln zu erleichtern. Ihr kann freiwillig gefolgt werden, um den Umfang und die Inhalte angemessener Schulungsmaßnahmen zu erkennen und einzuleiten. Die Norm ist allgemein für alle Branchen der Lebensmittelwirtschaft formuliert. Schulungsmaßnahmen sind jedoch ganz auf die jeweiligen betrieblichen Gegebenheiten, die Art der Produkte und Prozesse, Qualifikation der Personen und die Bedeutung der Hygiene für ihre Tätigkeit abzustellen. Die Schulungen sollten möglichst praxisnah sein. Schulung in diesem Sinne bedeutet das lernzielorientierte Unterweisen, Einweisen oder Unterrichten von Personen - einzeln oder in einer Gruppe - zur Vorbereitung auf bestimmte Tätigkeiten oder Verhaltensweisen und zur Vertiefung bereits erworbener Kenntnisse und Fähigkeiten. Als Schulungspersonal kommen interne oder externe sachkundige Personen in Frage. Schulungsmaterial und Schulungsinstrumente sind zum Beispiel Unterlagen von Verbänden und einschlägigen Institutionen, branchenspezifische Unterlagen, Fotos, Gespräche, Merkblätter, Poster, praktische

Übungen und ähnliches. Entsprechend der Tätigkeit und der Vorbildung des Personals ist der Umfang und die Dauer der Unterweisung zu ermitteln.

Wir empfehlen dringend, die durchgeführten Schulungsmaßnahmen und Unterweisungen schriftlich zu dokumentieren. Lassen Sie sich schriftlich von ihren Mitarbeitern bestätigen, dass sie in Hygienefragen unterwiesen wurden (vgl. dazu Anhang 3, Formblatt „Mitarberschulung“).

### **Kapitel 3** **Anforderungen an Betriebsstätten** **im Sinne des § 2 Nr. 1 Buchstabe b**

1. *Betriebsstätten, ausgenommen Verkaufsautomaten und Transportfahrzeuge, müssen folgenden Anforderungen entsprechen:*
  - 1.1 *Sie müssen so beschaffen sein, dass sie sauber und instand gehalten werden können und eine gute Lebensmittelhygienepraxis zum Schutz der Lebensmittel gegen nachteilige Beeinflussung gewährleistet ist.*
  - 1.2 *Sie müssen so gelegen sein, dass eine nachteilige Beeinflussung der Lebensmittel vermieden wird.*
  - 1.3 *Betriebsstätten müssen sauber und instand gehalten werden.*
  - 1.4 *Sie müssen, sofern erforderlich, folgenden Anforderungen genügen:*
    - 1.4.1 *Es müssen geeignete Vorrichtungen zur Gewährleistung einer angemessenen Personalhygiene zur Verfügung stehen, insbesondere Einrichtungen zum hygienischen Reinigen und Trocknen der Hände, hygienische Sanitäreinrichtungen und Umkleidemöglichkeiten.*
    - 1.4.2 *Oberflächen, die mit Lebensmitteln in Berührung kommen, sind in einwandfreiem Zustand zu halten und müssen leicht zu reinigen und zu desinfizieren sein. Dabei sind glatte und abwaschbare Materialien zu verwenden.*
    - 1.4.3 *Zum Reinigen und Desinfizieren von Arbeitsgeräten und Einrichtungen müssen geeignete Vorrichtungen vorhanden sein.*
    - 1.4.4 *Zum Reinigen von Lebensmitteln müssen geeignete Vorrichtungen vorhanden sein. Diese Vorrichtungen müssen von den Handwaschbecken getrennt sein.*
    - 1.4.5 *Es muß eine angemessene Warm- oder Kaltwasserversorgung und Abwasserentsorgung vorhanden sein.*
  - 1.5 *Über die Anforderungen von Nummer 1.1 bis 1.4 hinaus müssen Betriebsstätten, in denen leichtverderbliche Lebensmittel hergestellt oder unverpackt behandelt oder in Verkehr gebracht werden, folgenden Anforderungen genügen:*
    - 1.5.1 *Es müssen geeignete Vorrichtungen zur Gewährleistung einer angemessenen Personalhygiene zur Verfügung stehen, insbesondere leicht erreichbare Handwaschbecken in ausreichender Zahl und Mittel zum hygienischen Reinigen und*

*Trocknen der Hände. Handwaschbecken müssen eine ausreichende Warm- und Kaltwasserzufuhr haben.*

- 1.5.2 *Oberflächen, die mit Lebensmitteln in Berührung kommen, sind in einwandfreiem Zustand zu halten und müssen leicht zu reinigen und zu desinfizieren sein. Dabei sind glatte und abwaschbare Materialien zu verwenden.*
- 1.5.3 *Es müssen geeignete Temperaturen für ein hygienisch einwandfreies Herstellen, Behandeln und Inverkehrbringen von Lebensmitteln herrschen.*

Leicht verderbliche Lebensmittel definiert die LMHV wie folgt:

Lebensmittel, die in mikrobiologischer Hinsicht in kurzer Zeit leicht verderblich sind und deren Verkehrsfähigkeit nur bei Einhaltung bestimmter Temperaturen oder sonstiger Bedingungen erhalten werden kann.

Der Verordnungsgeber hat die Dokumentationspflicht als einen Grundsatz des HACCP-Konzepts nicht in die LMHV übernommen. Dennoch empfehlen wir dringend eine Dokumentation der Herstellungsprozesse in angemessenem Umfang, damit die Erfüllung der unternehmerischen Pflichten gegenüber der Lebensmittelüberwachung und gegebenenfalls den Gerichten nachgewiesen werden kann.

In den Kapiteln 4 und 5 sind Anforderungen an Gegenstände und Ausrüstungen sowie an das Personal beim Umgang mit Lebensmitteln enthalten.

### **Kapitel 4** **Anforderungen an** **Gegenstände und Ausrüstungen**

1. *Gegenstände und Ausrüstungen, die mit Lebensmitteln in Berührung kommen, müssen*
  - 1.1 *so beschaffen sein, dass sie sauber und instand gehalten und erforderlichenfalls desinfiziert werden können und von ihnen keine nachteilige Beeinflussung der Lebensmittel ausgeht,*
  - 1.2 *so installiert sein, dass das unmittelbare Umfeld angemessen gereinigt werden kann.*
2. *Gegenstände und Ausrüstungen müssen sauber und instand gehalten werden.*
3. *Vorrichtungen und Behälter, die der Lagerung oder Beförderung von Lebensmitteln dienen, müssen so ausgerüstet und ausgestattet sein, dass die für die Verkehrsfähigkeit der Lebensmittel erforderliche Temperatur eingehalten werden kann. Sie müssen so beschaffen sein, dass eine angemessene Reinigung und, falls erforderlich, eine Desinfektion möglich ist. Sofern erforderlich, müssen angemessene Vorrichtungen zur Aufrechterhaltung und Überwachung der Temperaturen vorhanden sein.*
4. *Behälter für Lebensmittelabfälle und andere Abfälle müssen angemessen beschaffen, leicht zu reinigen und erforderlichenfalls zu desinfizieren sein.*

**Kapitel 5**  
**Anforderungen beim Umgang**  
**mit Lebensmitteln und an das Personal**

1. *Warenannahme und Überprüfung*  
Lebensmittel dürfen von einer Betriebsstätte nicht angenommen werden, wenn sie erwiesenermaßen oder aller Voraussicht nach mit tierischen Schädlingen, pathogenen Mikroorganismen oder gesundheitlich bedenklichen, verdorbenen oder fremden Stoffen derart verunreinigt sind, dass sie auch nach normaler Aus-sortierung oder nach einer in der Betriebsstätte hygienisch durchgeführten Vor-behandlung oder Verarbeitung nicht für den Verzehr geeignet sind.
2. *Temperaturen*  
Sind leichtverderbliche Lebensmittel mit einem Hinweis auf die Einhaltung be-stimmter Temperaturen gemäß § 7 oder § 7 a der Lebensmittel-Kennzeichnungs-verordnung versehen, so müssen diese Temperaturen bis zur Abgabe an den Ver-braucher eingehalten werden. Sofern eine nachteilige Beeinflussung der Lebens-mittel vermieden wird, darf kurzfristig von den angegebenen Temperaturen ab-gewichen werden, wenn dies beim Be- und Entladen von Beförderungsmitteln, von Lagerungs- und Aufbewahrungseinrichtungen und bei der Beförderung in der Betriebsstätte aus Gründen der Zweckmäßigkeit erforderlich ist. Gleiches gilt für ein kurzfristiges Abweichen von den vorgesehenen Temperaturen für Kühlung oder Heißhaltung bei der Zubereitung und beim Bereitstellen zum Ver-zehr oder zum Verkauf. Lebensmittel, die einer Kühllagerung bedürfen oder die gekühlt serviert werden, sind nach erfolgter Erhitzung oder Zubereitung so schnell wie möglich auf eine Temperatur zu kühlen, durch die die Gefahr einer nachtei-ligen Beeinflussung vermieden wird.
3. *Lebensmittel in Selbstbedienung*  
Zum Schutz vor nachteiliger Beeinflussung dürfen leichtverderbliche Lebens-mittel im Wege der Selbstbedienung nur umhüllt oder abgepackt an den Verbrau-cher abgegeben werden. Dies gilt nicht für Lebensmittel, die in Schank- und Speisewirtschaften, in Einrichtungen zur Gemeinschaftsverpflegung und in Essbereichen in Ladengeschäften ohne Sitzgelegenheit zum unmittelbaren Ver-zehr abgegeben werden sowie für Konsummilch und Salate aus Salattheken im Einzelhandel, sofern durch Beaufsichtigung oder Schutzvorrichtungen sicherge-stellt ist, dass die Lebensmittel nicht nachteilig beeinflusst werden können.
4. *Schädlingsbefall*  
Schädlingsbefall ist durch geeignete Verfahren zu kontrollieren, und der gegebenenfalls festgestellte Befall ist nach dem Stand der Technik sachgerecht zu bekämpfen.
5. *Lebensmittelabfälle, andere Abfälle, andere Stoffe und Zubereitungen*
  - 5.1 *Lebensmittelabfälle und andere Abfälle dürfen nicht in Räumen, in denen Le-bensmittel hergestellt, behandelt oder in Verkehr gebracht werden, gesammelt*

*werden, es sei denn, dies ist für den ordnungsgemäßen Betriebsablauf unvermeidbar. Sie müssen, soweit erforderlich, in verschließbaren Behältern gelagert werden. Die Behälter müssen in einwandfreiem Zustand gehalten werden.*

- 5.2 *Für die Lagerung und Entsorgung von Lebensmittelabfällen und anderen Abfäl-len müssen geeignete Vorkehrungen getroffen werden. Abfalllager müssen so be-schaffen sein und geführt werden, dass sie sauber und frei von tierischen Schäd-lingen gehalten werden können und nachteilige Beeinflussungen von Lebensmit-teln, des in den Betriebsstätten verwendeten Wassers und der betrieblichen Vor-richtungen vermieden werden.*
- 5.3 *Gefährliche oder ungenießbare Stoffe und Zubereitungen sind als solche auszu-weisen und in abgesonderten, verschlossenen Behältnissen aufzubewahren.*
6. *Lagerung und Beförderung*
  - 6.1 *Vorrichtungen und Behälter zur Lagerung und Beförderung von Lebensmitteln müssen sauber und instand gehalten werden.*
  - 6.2 *Werden zum Transport für Lebensmittel bestimmte Behälter zur Beförderung anderer Waren verwendet, muß sichergestellt sein, dass es dadurch zu keiner nachteiligen Beeinflussung der Lebensmittel kommt. Werden in Behältern neben Lebensmitteln zusätzlich andere Waren befördert oder werden verschiedene Le-bensmittel in einem Transportbehälter gleichzeitig befördert, so sind zur Vermei-dung einer nachteiligen Beeinflussung die verschiedenen Ladungsbestandteile erforderlichenfalls streng voneinander zu trennen. Behälter, die für die Beförde-rung anderer Waren oder für die Beförderung verschiedener Lebensmittel ver-wendet werden, sind zwischen den einzelnen Ladungsvorgängen erforderlichenfalls zu reinigen und zu desinfizieren.*
7. *Personalhygiene*
  - 7.1 *Personen, die Lebensmittel herstellen, behandeln oder in Verkehr bringen, ha-ben ein hohes Maß an persönlicher Sauberkeit zu halten und müssen angemesse-ne, saubere Kleidung und erforderlichenfalls Schutzkleidung tragen.*
  - 7.2 *Personen mit infizierten Wunden, Hautinfektionen oder Geschwüren dürfen mit Lebensmitteln nicht umgehen, sofern die Möglichkeit besteht, dass Lebensmittel direkt oder indirekt mit pathogenen Mikroorganismen verunreinigt werden.*

Der Bundesrat hat zugestimmt.  
Bonn, den 5. August 1977

Der Bundesminister für Gesundheit  
Horst Seehofer

Bundesgesetzblatt Jahrgang 1997 Teil I Nr. 56, ausgegeben zu Bonn am 8. August  
1997, Seiten 2008 - 2015



## Anhang 1.2

### **Auszug aus der Verordnung über die hygienischen Anforderungen an das Behandeln und Inverkehrbringen von Hühnereiern und roheihaltigen Lebensmitteln**

(Hühnerei-Verordnung)

**vom 5. Juli 1994 (BAnz Nr. 124), zuletzt geändert durch Art. 6 der Verordnung vom 7. Juli 1998 ( BGBl. I S. 1807 )**

(Rechtlich verbindlich ist ausschließlich der im Bundesanzeiger/Bundesgesetzblatt veröffentlichte Text der Verordnung.)

#### **§ 2**

##### **Verwendung in Gaststätten und Einrichtungen zur Gemeinschaftsverpflegung**

*(1) In Gaststätten und Einrichtungen zur Gemeinschaftsverpflegung dürfen unbeschadet des Absatzes 4 Lebensmittel, die dort unter Verwendung von rohen Bestandteilen der Hühnereier hergestellt und nicht einem Erhitzungsverfahren nach Absatz 2 unterzogen worden sind, nur an Verbraucher im Sinne von § 6 Abs. 1 des Lebensmittel- und Bedarfsgegenständegesetzes abgegeben werden, wenn*

- 1. diese Lebensmittel zum unmittelbaren Verzehr an Ort und Stelle bestimmt sind und*
- 2. a) sofern es sich um bestimmungsgemäß erwärmt zu verzehrende Lebensmittel handelt, die Abgabe nicht später als 2 Stunden nach der Herstellung erfolgt,*
  - b) sofern es sich um bestimmungsgemäß kalt zu verzehrende Lebensmittel handelt, diese innerhalb von 2 Stunden nach der Herstellung*
    - aa) auf eine Temperatur von + 7 °C abgekühlt, bei dieser oder einer niedrigeren Temperatur gehalten und innerhalb von 24 Stunden nach Herstellung abgegeben werden oder*
    - bb) tiefgefroren, bei dieser Temperatur gehalten und innerhalb von 24 Stunden nach dem Auftauen abgegeben werden, wobei die Temperatur von +7 °C nicht überschritten werden darf.*

*(2) Ein Erhitzungsverfahren im Sinne dieser Verordnung ist ein Verfahren, das sicherstellt, dass Salmonellen abgetötet werden.*

*(3) Absatz 1 Nr. 2 gilt entsprechend für Lebensmittel nach Absatz 1, die kurz vor der Abgabe zubereitet und verzehrfertig hergerichtet zu karitativen Zwecken zum unmittelbaren Verzehr abgegeben werden. Diesen Lebensmitteln ist bei der Abgabe an*

*Verbraucher im Sinne von § 6 Abs. 1 des Lebensmittel- und Bedarfsgegenständegesetzes der schriftliche Hinweis „sofort verbrauchen“ beizufügen.*

*(4) In Einrichtungen zur Gemeinschaftsverpflegung für alte oder kranke Menschen oder Kinder müssen Lebensmittel, die dort unter Verwendung von rohen Bestandteilen der Hühnereier hergestellt worden sind, einem Erhitzungsverfahren nach Absatz 2 unterzogen werden.*

#### **§ 3**

##### **Gewerbebetriebe die nicht unter § 2 fallen**

*In Gewerbebetrieben, die nicht unter § 2 fallen, dürfen Lebensmittel, die dort unter Verwendung von rohen Bestandteilen der Hühnereier hergestellt und nicht einem Erhitzungsverfahren nach § 2 Abs. 2 unterzogen worden sind, nur in den Verkehr gebracht werden, wenn sie innerhalb von zwei Stunden nach der Herstellung*

- 1. auf eine Temperatur von höchstens + 7 °C abgekühlt, bei dieser oder einer niedrigeren Temperatur gehalten und innerhalb von 24 Stunden nach ihrer Herstellung abgegeben werden oder*
- 2. tiefgefroren, bei dieser Temperatur gehalten und innerhalb von 24 Stunden nach dem Auftauen abgegeben werden, wobei die Temperatur von +7 °C nicht überschritten werden darf.*

## Anhang 1.3

### Auszug aus der Verordnung über Hackfleisch, Schabefleisch und anderes zerkleinertes rohes Fleisch

(Hackfleisch-Verordnung - HFIV)  
vom 10. Mai 1976

(Rechtlich verbindlich ist ausschließlich der im Bundesanzeiger/Bundesgesetzblatt veröffentlichte Text der Verordnung.)

#### § 1 Anwendungsbereich

(1) Diese Verordnung gilt für das gewerbsmäßige Herstellen, Behandeln und Inverkehrbringen nachstehend bezeichneter Erzeugnisse aus zerkleinertem Fleisch von geschlachteten oder erlegten warmblütigen Tieren, sofern sich diese Erzeugnisse ganz oder teilweise in rohem Zustand befinden:

1. Zerkleinertes Fleisch wie Hackfleisch und Schabefleisch, auch zubereitet, geschnetztes Fleisch,
2. Erzeugnisse aus zerkleinertem Fleisch wie Fleischklöße, Fleischklopsen, Frikadellen, Bouletten, Fleischfüllungen,
3. Bratwürste sowie zur Abgabe an Verbraucher bestimmte Rohwurst und Brühwurst-halbfabrikate und Fleischbräte,
4. zerkleinerte Innereien wie Leberhack sowie Erzeugnisse, die unter Verwendung von zerkleinerten Innereien hergestellt sind,
5. Fleischzuschnitte wie Steaks, Filets, Schnitzel, die mit Mürbeschneidern oder Geräten ähnlicher Wirkung behandelt worden sind,
6. Schaschlik und in ähnlicher Weise hergestellte Erzeugnisse aus gestückeltem Fleisch oder gestückelten Innereien auf Spießen.

Erzeugnisse, die in den Nummern 1 bis 6 genannte, ganz oder teilweise rohe Erzeugnisse als Anteile enthalten, stehen diesen Erzeugnissen gleich.

(2) Diese Verordnung gilt auch für das gewerbsmäßige Herstellen, Behandeln und Inverkehrbringen folgender Vor- oder Zwischenprodukte:

1. Gewürfeltes oder in ähnlicher Weise gestückeltes Fleisch zur Herstellung von Hackfleisch und Schabefleisch, auch in zubereiteter Form,
2. zerkleinertes Fleisch zur Herstellung von Fleischklößen, Fleischklopsen, Frikadellen, Bouletten, Fleischfüllungen und ähnlichen Erzeugnissen,
3. zerkleinertes Fleisch zur Herstellung von Bratwürsten.

Auf andere Vor- oder Zwischenprodukte der Verarbeitungen von Fleisch zu Fleischerzeugnissen ist diese Verordnung nicht anzuwenden.

(3) Als nicht mehr roh im Sinne dieser Verordnung sind anzusehen:

1. Erzeugnisse, die einer Hitzebehandlung unterworfen worden sind, die eine vollständige Eiweißkoagulierung in allen Teilen bewirkt hat (Durcherhitzung);
2. Erzeugnisse, die einem abgeschlossenen Pökungsverfahren mit Umrötung, auch in Verbindung mit Trocknung oder Räucherung, bei Rohwursterzeugnissen mit Fermentation (Reifung), unterworfen worden sind;
3. Erzeugnisse, die einer Trocknung oder Räucherung unterworfen worden sind und deren Wasseraktivität (aw-Wert) 0,90 nicht überschreitet;
4. zerkleinertes Fleisch, das zur Verlängerung der Haltbarkeit in saure gewürzhaltige Aufgüsse (Beizen) eingelegt worden ist.

(4) Die Vorschriften der Fleischhygiene Verordnung in der jeweils geltenden Fassung bleiben unberührt.

#### § 5 Fristen für das Inverkehrbringen

(1) Erzeugnisse nach § 1 Abs. 1 dürfen nur am Tage ihrer Herstellung, Bratwurst und Erzeugnisse nach § 1 Abs. 1 Nr. 6 auch am folgenden Tag, in den Verkehr gebracht werden. Vor- und Zwischenprodukte nach § 1 Abs. 2 Satz 1 gebracht werden, müssen am Tage ihrer Herstellung oder am folgenden Tag verarbeitet werden. Für Gaststätten und Einrichtungen zur Gemeinschaftsverpflegung mit einer über 24 Uhr hinausgehenden Geschäftszeit enden die festgesetzten Fristen mit dem Ablauf dieser Geschäftszeit.

- (1a) Absatz 1 gilt nicht für Erzeugnisse in Fertigpackungen, die nach den Vorschriften der Fleischhygiene Verordnung hergestellt und gekennzeichnet worden sind.
- (2) Absatz 1 gilt ferner nicht für Erzeugnisse, die nach § 3 tiefgefroren sind. Die Frist für das Inverkehrbringen dieser Erzeugnisse darf sechs Monate vom Tage der Herstellung an nicht überschreiten.
- (3) Nach Ablauf der in den Absätzen 1 und 2 festgesetzten Fristen sind die dort genannten Erzeugnisse unverzüglich einer Behandlung nach § 1 Abs. 3 Nr. 1 oder 2 zu unterwerfen oder zum Genuss für Menschen unbrauchbar zu machen. Satz 1 gilt auch für Erzeugnisse, bei deren Lagerung und Beförderung die in § 4 genannten Temperaturanforderungen nicht eingehalten worden sind. Tiefgefrorene Erzeugnisse, die ganz oder teilweise aus Geflügelfleisch oder Wildfleisch hergestellt worden sind, dürfen nur einer Behandlung nach § 1 Abs. 3 Nr. 1 unterworfen werden.

#### § 10 Personelle Voraussetzungen

(1) In Betrieben nach § 9 Abs. 1 dürfen Erzeugnisse nach § 1 nur unter der Aufsicht einer in dem Betrieb hauptberuflich tätigen sachkundigen Person hergestellt, behandelt und in den Verkehr gebracht werden. Als sachkundig sind anzusehen

1. Meister im Fleischerhandwerk;
2. Personen, die die Voraussetzungen für die Erteilung einer Ausnahmegewilligung nach § 8 der Handwerksordnung im Fleischerhandwerk erfüllen;
3. Personen mit einer abgeschlossenen Ausbildung als Fleischer, die in mindestens dreijähriger Gesellen- oder gleichwertiger praktischer Tätigkeit in einem Betrieb nach § 9 Abs. 1 zumindest mit der Herstellung und Behandlung der in § 1 Abs. 1 Satz 1 Nr. 1 und 3 bezeichneten Erzeugnisse beschäftigt gewesen sind.

(2) Der Aufsicht durch eine sachkundige Person bedarf es nicht für das Behandeln oder die Abgabe von Erzeugnissen nach § 1 Abs. 1 durch folgende Personen mit abgeschlossener Ausbildung:

1. Fleischer;
2. Verkäufer oder Verkäuferinnen im Fleischerhandwerk;
3. Verkäufer oder Verkäuferinnen im sonstigen Lebensmittelhandwerk oder im Lebensmitteleinzelhandel, die eine mindestens dreijährige Berufserfahrung im Umgang mit rohem Fleisch erworben haben.

Im Land Berlin stehen den in Satz 1 Nr. 2 genannten Personen Gewerbegehilfen oder Gewerbegehilfinnen im Fleischerhandwerk, den in Satz 1 Nr. 3 genannten Personen Gewerbegehilfen oder Gewerbegehilfinnen im sonstigen Lebensmittelhandwerk oder im Lebensmitteleinzelhandel gleich.

(3) Der Aufsicht durch eine sachkundige Person bedarf es außerdem nicht für das Herstellen von

1. Hackfleisch und Schabefleisch, auch zubereitet, oder geschnitztem aus hierfür bestimmten Fleisch, das in einem Betrieb nach § 9 Abs. 1 unter der Aufsicht einer dort hauptberuflich tätigen sachkundigen Person ausgewählt worden ist,
2. Fleischzuschnitten nach § 1 Abs. 1 Satz 1 Nr. 5 und 3. Schaschlik und ähnlichen Erzeugnissen nach § 1 Abs. 1 Satz 1 Nr. 6

zur unmittelbaren Abgabe an Verbraucher, sofern die Herstellung durch Personen nach Absatz 2 Nr. 1 vorgenommen wird. Diesen stehen Personen nach Absatz 2 Nr. 2 und 3 gleich, die gegenüber der zuständigen Behörde den Nachweis erbracht haben, dass sie die erforderlichen Kenntnisse im Umgang mit rohem Fleisch erworben haben und mit den Vorschriften vertraut sind, die bei der Herstellung und der Behandlung der in Satz 1 Nr. 1 bis 3 bezeichneten Erzeugnisse zu beachten sind.

## **§ 12 Herstellung und Abgabe durch Gaststätten**

(1) In Gaststätten und Einrichtungen zur Gemeinschaftsverpflegung dürfen Erzeugnisse nach § 1 nur zum Zwecke der Abgabe als verzehrfertig hergerichtete Speisen hergestellt und behandelt werden. Die Betriebe und Einrichtungen müssen über einen Gastraum und eine räumlich abgetrennte, dem Publikumsverkehr nicht zugäng-

liche Kochküche verfügen, deren Einrichtung eine sachgerechte Behandlung der Erzeugnisse nach den Vorschriften dieser Verordnung gewährleistet.

(2) In Gaststätten und Einrichtungen zur Gemeinschaftsverpflegung, die die Voraussetzungen nach Absatz 1 Satz 2 nicht erfüllen, dürfen Erzeugnisse nach § 1 nicht hergestellt, behandelt und in den Verkehr gebracht werden. Dies gilt nicht für das Behandeln und Inverkehrbringen von Fleischklopsen, Bouletten, Frikadellen, Bratwürsten und Erzeugnissen nach § 1 Abs. 1 Satz 1 Nr. 5 und 6, sofern diese Erzeugnisse vor der Abgabe zum Verzehr nach Maßgabe des § 1 Abs. 3 Nr. 1 durcherhitzt werden und entsprechende Einrichtungen eine sachgemäße Behandlung der Erzeugnisse gewährleisten; die Erzeugnisse müssen von einem nach § 9 Abs. 1 genannten Betrieb, tiefgefrorene Erzeugnisse können auch von anderen Betrieben bezogen worden sein.

## **§ 13 Voraussetzungen für das Inverkehrbringen auf Märkten**

(1) Erzeugnisse nach § 1 dürfen in Markthallen, auf Märkten aller Art, Messen, Ausstellungen, Volksfesten und ähnlichen Veranstaltungen, auf Straßen und öffentlichen Plätzen nicht hergestellt, behandelt und in den Verkehr gebracht werden.

Das Verbot gilt nicht für das Behandeln und Inverkehrbringen von tiefgefrorenen Erzeugnissen sowie für Gaststätten und Einrichtungen zur Gemeinschaftsverpflegung; § 12 bleibt unberührt.

(2) Abweichend von Absatz 1 Satz 1 dürfen in Betrieben des Reise- und Marktgewerbes die in § 12 Abs. 2 Satz 2 bezeichneten Erzeugnisse unter den dort genannten Bedingungen behandelt und in den Verkehr gebracht werden, sofern die Abgabe aus festen Verkaufständen, Verkaufswagen oder Verkaufshängern erfolgt, deren Einrichtungen eine sachgerechte Behandlung der Erzeugnisse gewährleistet.

Dies gilt auch für Verkaufseinrichtungen, die von Betrieben nach § 9 Abs. 1 und § 12 Abs. 1 zum Inverkehrbringen der in § 12 Abs. 2 Satz 2 bezeichneten Erzeugnisse eigener Herstellung aus Anlass von Volksfesten vorübergehend betrieben werden.

(3) Die nach Landesrecht zuständige Behörde kann für Gaststätten und Einrichtungen zur Gemeinschaftsverpflegung, die die Voraussetzungen des § 12 Abs. 1 Satz 2 nicht erfüllen, sowie für Betriebe des Reise- und Marktgewerbes im Einzelfall für das Herstellen von Erzeugnissen, die in diesen Betrieben abgegeben werden dürfen, auf Antrag Ausnahmen von dem Verbot in Absatz 1 zulassen, soweit gesundheitliche und hygienische Bedenken nicht entgegenstehen.

Die Zulassung setzt voraus, dass

1. die Erzeugnisse unmittelbar nach ihrer Herstellung durcherhitzt werden,
2. die Herstellung unter Aufsicht einer nach § 10 Abs. 1 sachkundigen, in dem Betrieb hauptberuflich tätigen Person erfolgt,

3. *der Betrieb über einen räumlich abgetrennten Herstellungsraum und über einen dem Publikumsverkehr nicht zugänglichen Raum für das Durcherhitzen der Erzeugnisse verfügt und*
4. *die Einrichtung dieser Räume eine sachgerechte Behandlung der Erzeugnisse von der Herstellung bis zur Abgabe gewährleistet.*

*Die Zulassung kann von der Erfüllung weiterer Bedingungen abhängig gemacht und mit Auflagen verbunden werden, soweit dies zum Schutz der Gesundheit oder aus hygienischen Gründen erforderlich ist. Die Zulassung ist zurückzunehmen, wenn eine zu ihrer Erteilung erforderliche Voraussetzung nicht vorgelegen hat. Sie ist zu widerrufen, wenn eine dieser Voraussetzungen nachträglich weggefallen oder eine mit ihr verbundene Auflage nicht eingehalten ist und diesem Mangel nicht innerhalb einer von der zuständigen Behörde zu setzenden angemessenen Frist abgeholfen wird.*

## Anhang 2.1

### Auszug aus dem Infektionsschutzgesetz

(Rechtlich verbindlich ist ausschließlich der im Bundesgesetzblatt veröffentlichte Text der Verordnung.)

#### 8. Abschnitt - *Gesundheitliche Anforderungen an das Personal beim Umgang mit Lebensmitteln*

### § 42

#### *Tätigkeits- und Beschäftigungsverbote*

(1) *Personen, die*

1. *an Typhus abdominalis, Paratyphus, Cholera, Shigellenruhr, Salmonellose, einer anderen infektiösen Gastroenteritis oder Virushepatitis A oder E erkrankt oder dessen verdächtig sind,*
2. *an infizierten Wunden oder an Hautkrankheiten erkrankt sind, bei denen die Möglichkeit besteht, dass deren Krankheitserreger über Lebensmittel übertragen werden können,*
3. *die Krankheitserreger Shigellen, Salmonellen, enterohämorrhagische Escherichia coli oder Choleravibrionen ausscheiden, dürfen nicht tätig sein oder beschäftigt werden*
  - a) *beim Herstellen, Behandeln oder Inverkehrbringen der in Absatz 2 genannten Lebensmittel, wenn sie dabei mit diesen in Berührung kommen, oder*
  - b) *in Küchen von Gaststätten und sonstigen Einrichtungen mit oder zur Gemeinschaftsverpflegung.*

*Satz 1 gilt entsprechend für Personen, die mit Bedarfsgegenständen, die für die dort genannten Tätigkeiten verwendet werden, so in Berührung kommen, dass eine Übertragung von Krankheitserregern auf die Lebensmittel im Sinne des Absatzes 2 zu befürchten ist. Die Sätze 1 und 2 gelten nicht für den privaten hauswirtschaftlichen Bereich.*

(2) *Lebensmittel im Sinne des Absatzes 1 sind*

1. *Fleisch, Geflügelfleisch und Erzeugnisse daraus*
2. *Milch und Erzeugnisse auf Milchbasis*
3. *Fische, Krebse oder Weichtiere und Erzeugnisse daraus*
4. *Eiprodukte*

5. Säuglings- und Kleinkindernahrung
6. Speiseeis und Speiseeishalberzeugnisse
7. Backwaren mit nicht durchgebackener oder durcherhitzter Füllung oder Auflage
8. Feinkost-, Rohkost- und Kartoffelsalate, Marinaden, Mayonnaisen, andere emulgierte Soßen, Nahrungshefen.

(3) Personen, die in amtlicher Eigenschaft, auch im Rahmen ihrer Ausbildung, mit den in Absatz 2 bezeichneten Lebensmitteln oder mit Bedarfsgegenständen im Sinne des Absatzes 1 Satz 2 in Berührung kommen, dürfen ihre Tätigkeit nicht ausüben, wenn sie an einer der in Absatz 1 Nr. 1 genannten Krankheiten erkrankt oder dessen verdächtig sind, an einer der in Absatz 1 Nr. 2 genannten Krankheiten erkrankt sind oder die in Absatz 1 Nr. 3 genannten Krankheitserreger ausscheiden.

(4) Das Gesundheitsamt kann Ausnahmen von den Verboten nach dieser Vorschrift zulassen wenn Maßnahmen durchgeführt werden, mit denen eine Übertragung der aufgeführten Erkrankungen und Krankheitserreger verhindert werden kann.

(5) Das Bundesministerium für Gesundheit wird ermächtigt, durch Rechtsverordnung mit Zustimmung des Bundesrates den Kreis der in Absatz 1 Nr. 1 und 2 genannten Krankheiten, der in Absatz 1 Nr. 3 genannten Krankheitserreger und der in Absatz 2 genannten Lebensmittel einzuschränken, wenn epidemiologische Erkenntnisse dies zulassen, oder zu erweitern, wenn dies zum Schutz der menschlichen Gesundheit vor einer Gefährdung durch Krankheitserreger erforderlich ist. In dringenden Fällen kann zum Schutz der Bevölkerung die Rechtsverordnung ohne Zustimmung des Bundesrates erlassen werden. Eine auf der Grundlage des Satzes 2 erlassene Verordnung tritt ein Jahr nach ihrem Inkrafttreten außer Kraft; ihre Geltungsdauer kann mit Zustimmung des Bundesrates verlängert werden.

## § 43

### **Belehrung, Bescheinigung des Gesundheitsamtes**

(1) Personen dürfen gewerbsmäßig die in § 42 Abs. 1 bezeichneten Tätigkeiten erstmalig nur dann ausüben und mit diesen Tätigkeiten erstmalig nur dann beschäftigt werden, wenn durch eine nicht mehr als drei Monate alte Bescheinigung des Gesundheitsamtes oder eines vom Gesundheitsamt beauftragten Arztes nachgewiesen ist, dass sie

1. über die in § 42 Abs. 1 genannten Tätigkeitsverbote und über die Verpflichtungen nach den Absätzen 2, 4 und 5 in mündlicher und schriftlicher Form vom Gesundheitsamt oder von einem durch das Gesundheitsamt beauftragten Arzt belehrt wurden und
2. nach der Belehrung im Sinne der Nummer 1 schriftlich erklärt haben, dass ihnen keine Tatsachen für ein Tätigkeitsverbot bei ihnen bekannt sind. Liegen Anhaltspunkte vor, dass bei einer Person Hinderungsgründe nach § 42 Abs. 1 bestehen, so darf die Bescheinigung erst ausgestellt werden, wenn durch ein ärztliches Zeugnis nachgewiesen ist, dass Hinderungsgründe nicht oder nicht mehr bestehen.

(2) Treten bei Personen nach Aufnahme ihrer Tätigkeit Hinderungsgründe nach § 42 Abs. 1 auf, sind sie verpflichtet, dies ihrem Arbeitgeber oder Dienstherrn unverzüglich mitzuteilen.

(3) Werden dem Arbeitgeber oder Dienstherrn Anhaltspunkte oder Tatsachen bekannt, die ein Tätigkeitsverbot nach § 42 Abs. 1 begründen, so hat dieser unverzüglich die zur Verhinderung der Weiterverbreitung der Krankheitserreger erforderlichen Maßnahmen einzuleiten.

(4) Der Arbeitgeber hat Personen, die eine der in § 42 Abs. 1 Satz 1 oder 2 genannten Tätigkeiten ausüben, nach Aufnahme ihrer Tätigkeit und im Weiteren jährlich über die in § 42 Abs. 1 genannten Tätigkeitsverbote und über die Verpflichtung nach Absatz 2 zu belehren. Die Teilnahme an der Belehrung ist zu dokumentieren. Die Sätze 1 und 2 finden für Dienstherrn entsprechende Anwendung.

(5) Die Bescheinigung nach Absatz 1 und die letzte Dokumentation der Belehrung nach Absatz 4 sind beim Arbeitgeber aufzubewahren. Der Arbeitgeber hat die Nachweise nach Satz 1 und, sofern er eine in § 42 Abs. 1 bezeichnete Tätigkeit selbst ausübt, die ihn betreffende Bescheinigung nach Absatz 1 Satz 1 an der Betriebsstätte verfügbar zu halten und der zuständigen Behörde und ihren Beauftragten auf Verlangen vorzulegen. Bei Tätigkeiten an wechselnden Standorten genügt die Vorlage einer beglaubigten Abschrift oder einer beglaubigten Kopie.

(6) Im Falle der Geschäftsunfähigkeit oder der beschränkten Geschäftsfähigkeit treffen die Verpflichtungen nach Absatz 1 Satz 1 Nr. 2 und Absatz 2 denjenigen, dem die Sorge für die Person zusteht. Die gleiche Verpflichtung trifft auch den Betreuer, soweit die Sorge für die Person zu seinem Aufgabenkreis gehört. Die den Arbeitgeber oder Dienstherrn betreffenden Verpflichtungen nach dieser Vorschrift gelten entsprechend für Personen, die die in § 42 Abs. 1 genannten Tätigkeiten selbständig ausüben.

(7) Das Bundesministerium für Gesundheit wird ermächtigt, durch Rechtsverordnung mit Zustimmung des Bundesrates Untersuchungen und weitergehende Anforderungen vorzuschreiben oder Anforderungen einzuschränken, wenn Rechtsakte der Europäischen Gemeinschaft dies erfordern.

## Anhang 2.2

### Auszug aus „Gesundheitsinformation für den Umgang mit Lebensmitteln“

des Robert-Koch-Instituts zur Belehrung  
gemäß § 43 Abs. 1 Nr. 1 Infektionsschutzgesetz

Quelle:

[http://www.rki.de/INFEKT/IFSG/  
BELEHRUNG/FSG43DEUTSCH.pdf](http://www.rki.de/INFEKT/IFSG/BELEHRUNG/FSG43DEUTSCH.pdf)  
am 22.11.2002

Stempel des Gesundheitsamtes

Vorschlag des Robert-Koch-Instituts  
für Belehrungsmaterialien, die Länder  
können davon abweichende Materia-  
lien verwenden

### Belehrung gemäß § 43 Abs. 1 Nr. 1 Infektionsschutzgesetz (IfSG) Gesundheitsinformation für den Umgang mit Lebensmitteln

Personen, die **gewerbsmäßig** folgende Lebensmittel herstellen, behandeln oder  
inverkehrbringen:

1. Fleisch, Geflügelfleisch und Erzeugnisse daraus
2. Milch und Erzeugnisse auf Milchbasis
3. Fische, Krebse oder Weichtiere und Erzeugnisse daraus
4. Eiprodukte
5. Säuglings- oder Kleinkindernahrung
6. Speiseeis und Speiseeishalberzeugnisse
7. Backwaren mit nicht durchgebackener oder durcherhitzter Füllung oder Auflage
8. Feinkost-, Rohkost- und Kartoffelsalate, Marinaden, Mayonnaisen, andere emul-  
gierte Soßen, Nahrungshefen

und dabei mit ihnen **direkt** (mit der Hand) **oder indirekt** über Bedarfsgegenstände  
(z.B. Geschirr, Besteck und andere Arbeitsmaterialien) in Berührung kommen

oder

in **Küchen** von Gaststätten, Restaurants, Kantinen, Cafés oder sonstigen Einrichtun-  
gen mit und zur **Gemeinschaftsverpflegung** tätig sind, **benötigen vor erstmaliger**  
**Ausübung dieser Tätigkeiten eine Bescheinigung gemäß § 43 Abs. 1 Infektions-**  
**schutzgesetz durch ihr Gesundheitsamt.**

### Warum müssen besondere Vorsichtsmaßnahmen beachtet werden?

In den oben genannten Lebensmitteln können sich bestimmte **Krankheitserreger**  
besonders leicht vermehren. Durch den Verzehr von derartig mit Mikroorganismen  
verunreinigten Lebensmitteln können Menschen an Lebensmittelinfektionen oder  
-vergiftungen schwer erkranken. In Gaststätten oder Gemeinschaftseinrichtungen 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.

Das Infektionsschutzgesetz bestimmt, dass Sie 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 fest-  
gestellt hat:

- Akute infektiöse Gastroenteritis (plötzlich auftretender, ansteckender Durch-  
fall) ausgelöst durch Salmonellen, Shigellen, Choleraerregern, Staphylokok-  
ken, Campylobacter, Rotaviren oder andere Durchfallerreger.
- Typhus oder Paratyphus
- Virushepatitis A oder E (Leberentzündung)
- Sie haben infizierte Wunden oder eine Hautkrankheit, bei denen die Möglic-  
keit besteht, dass deren Krankheitserreger über Lebensmittel auf andere Men-  
schen übertragen werden können.

Die Untersuchung einer **Stuhlprobe** von Ihnen hat den Nachweis eines der folgen-  
den Krankheitserreger ergeben:

- Salmonellen,
- Shigellen,
- enterohämorrhagische Escherichia-coli-Bakterien
- Choleraerregern.

Wenn Sie diese Bakterien **ausscheiden** (ohne dass Sie sich krank fühlen müssen),  
besteht ebenfalls ein **Tätigkeitsverbot** im Lebensmittelbereich.

### Folgende Symptome weisen auf die genannten Erkrankungen hin:

**Durchfall** mit mehr als zwei dünnflüssigen Stühlen pro Tag, gegebenenfalls mit Übel-  
keit, Erbrechen und Fieber.

**Hohes Fieber** mit schweren Kopf-, Bauch- oder Gelenkschmerzen und Verstopfung  
(erst nach Tagen folgt schwerer Durchfall) sind Zeichen für Typhus und Paratyphus.

Typisch für **Cholera** sind **milchigweiße Durchfälle** mit hohem Flüssigkeitsverlust. **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.

Treten bei Ihnen die genannten Krankheitszeichen auf, nehmen Sie unbedingt den Rat Ihres Haus- oder Betriebsarztes in Anspruch! Sagen Sie ihm auch, dass Sie in einem Lebensmittelbetrieb arbeiten. Außerdem sind Sie verpflichtet, unverzüglich Ihren Vorgesetzten über die Erkrankung zu informieren.

**(Wenn Sie noch mehr über die beschriebenen Erkrankungen wissen möchten, können Sie dies im Anhang 2 nachlesen).**

Nun bitten wir Sie, die nachfolgende Erklärung zu unterschreiben, dass Sie dieses Merkblatt gelesen und verstanden haben und Ihnen keine Tatsachen für ein Tätigkeitsverbot bekannt sind (Anlage 1).

Nach der mündlichen Belehrung erhalten Sie dann die Bescheinigung für Ihren Arbeitgeber oder Dienstherrn (Anlage 2).

## Besondere Hinweise für Arbeitgeber/Dienstherrn

1. Auch Arbeitgeber haben die in Anlage 1 niedergelegte Erklärung abzugeben, sofern sie zu dem auf Seite 1 des Merkblattes ausgeführten Personenkreis gehören.
2. Sie dürfen die auf Seite 1 des Merkblattes beschriebenen Tätigkeiten nur ausüben, wenn Sie eine Bescheinigung gemäß Anlage 2 erhalten haben oder im Besitz eines Gesundheitszeugnisses gem. § 18 Bundes-Seuchengesetz sind.
3. Bei erstmaliger Ausübung der Tätigkeit darf die Bescheinigung des Gesundheitsamtes nicht älter als drei Monate sein.
4. Sie haben Personen, die die auf Seite 1 des Merkblattes genannten Tätigkeiten ausüben, nach Aufnahme ihrer Tätigkeit und im weiteren jährlich über die auf S. 2 aufgeführten Bestimmungen des Infektionsschutzgesetzes zu belehren und die Teilnahme an der Belehrung zu dokumentieren.
5. Sie haben Ihre eigene Bescheinigung und die Ihrer Beschäftigten, sowie die Dokumentation über die letzte Belehrung an der Arbeitsstätte verfügbar zu halten und den Mitarbeitern der zuständigen Behörde alle genannten Bescheinigungen auf Verlangen vorzulegen. Bei Tätigkeiten an wechselnden Standorten genügt die Vorlage einer beglaubigten Kopie.
6. Haben Sie selbst oder einer Ihrer Beschäftigten eine der auf S. 2 dieses Merkblattes genannten Symptome, ist eine der dort genannten Erkrankungen oder die Ausscheidung einer der aufgezählten Krankheitserreger ärztlich festgestellt worden, so müssen Sie Hygienemaßnahmen ergreifen, die geeignet sind, eine Weiterverbreitung der Krankheitserreger an der Arbeitsstätte zu verhindern. Auskunft hierzu erteilt die Behörde für Lebensmittelüberwachung und Ihr Gesundheitsamt.
7. Diese Belehrung ersetzt nicht die regelmäßige Belehrung nach der Lebensmittelhygieneverordnung.

## Gesundheitsinformation des Robert-Koch-Instituts: Anhang II

### Bei welchen Erkrankungen besteht ein gesetzliches Tätigkeitsverbot?

#### Typhus abdominalis, Paratyphus

Die Erreger sind Salmonella typhi und paratyphi. Ihre Aufnahme erfolgt vorwiegend durch Wasser und Lebensmittel, die damit verunreinigt sind. 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. 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. Wenn Sie beruflich oder privat in die betroffenen Länder verreisen wollen, sprechen Sie Ihren Hausarzt, Ihren Betriebsarzt oder Ihr Gesundheitsamt an; dort werden Sie zur Notwendigkeit einer Impfung **beraten**.

#### Cholera

Die Erreger sind Cholerabakterien. Ihre Aufnahme erfolgt durch verunreinigtes Wasser oder Lebensmittel; auch direkte Übertragung von Mensch zu Mensch ist möglich. Die Infektion verläuft in der Regel als Durchfallerkrankung mit Erbrechen und Bauchschmerzen. Der Stuhl ist milchig weiß ohne Blutbeimengungen. Fieber ist nicht typisch. Bei schwerem Verlauf ist der Flüssigkeitsverlust hoch und der Körper trocknet aus (tiefliegende Augen, stehende Hautfalten). Auch dieser Erreger kommt nur in Gegenden mit schlechten hygienischen Voraussetzungen und mangelhafter Trinkwasserversorgung vor (**Ostasien, Südamerika, Afrika**).

Eine **Schutzimpfung** mit dem in Deutschland im Moment zugelassenen Impfstoff wird nicht empfohlen. Allerdings sind im Ausland besser verträgliche und wirksamere Impfstoffe verfügbar. Eine Bestellung über eine internationale Apotheke ist möglich. Deshalb sollten Sie bei **Reisen in ein Risikogebiet** auch dazu Ihren Hausarzt, Ihren Betriebsarzt oder Ihr Gesundheitsamt ansprechen.

#### Shigellose (Bakterielle Ruhr)

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 auch

bei uns immer wieder Epidemien beschrieben worden. Die Erkrankung beginnt plötzlich mit hohem Fieber, Kopf- und krampfartigen Bauchschmerzen. Die anfänglich wässrigen Durchfälle sind bald blutig. Der Erreger ist auch in Deutschland heimisch. Die Shigellose ist also keine typische Reisekrankheit; mit ihrem Auftreten muss jederzeit gerechnet werden.

#### Salmonellen-Infektionen

Erreger sind zahlreiche Salmonellenarten, die durch Nahrungsmittel aus infizierten Tieren (z.B. Fleisch, Milch, Eier) aufgenommen werden. Die häufigste Erkrankung durch Salmonellen ist der akute Brech-Durchfall mit Bauchschmerzen und mäßigem Fieber. Allerdings können die Symptome erheblich schwanken.

Diese Krankheitserreger sind weltweit verbreitet, mit einer Infektion ist jederzeit zu rechnen; häufig sind Erkrankungen in den Sommermonaten.

#### Gastroenteritis durch andere Erreger

Auch andere Bakterienarten (z.B. Staphylokokken, bestimmte Colibakterien, Campylobacter, Yersinien) oder Viren (z.B. Rota-, Adeno-, Norwalkviren) können Durchfall, Erbrechen oder Bauchschmerzen verursachen.

#### Hepatitis A oder E

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. Hauptsächlich Erwachsene erkranken an einer Gelbsucht mit Leberschwellung, Appetitlosigkeit und Abgeschlagenheit. Während das Hepatitis- A-Virus auch bei uns 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 Reisen in südliche Länder sollten Sie unbedingt an eine Schutzimpfung denken und Ihren Hausarzt, Ihren Betriebsarzt oder Ihr Gesundheitsamt darauf ansprechen.



## Schulungsmaterialien für die mündliche Belehrung

Gem. § 43 Abs. 1 Nr. 1 IfSG (Auswahl)

1. „Hygiene in Großküchen-Wichtige Regeln“ Kostenloses Faltblatt der BgVV-Präsestelle. Erhältlich in Arabisch, Chinesisch, Deutsch, Englisch, Französisch, Griechisch, Italienisch, Russisch, Spanisch und Türkisch, Postfach 33 00 13, 14191 Berlin
2. „Küchenhygiene“; Kostenpflichtiges Schmalheft. Erhältlich in Deutsch, Englisch Griechisch, Französisch, Italienisch, Polnisch, Portugiesisch, Russisch, Spanisch und Türkisch, Auswertungs- u. Informationsdienst f. Ernährung, Landwirtschaft u. Forsten e.V. (AID), Birkenmaarstr. 8, 53340 Meckenheim
3. Hygiene-Schulung. Folien, Anleitung, CD-ROM. Herausgegeben von Regina Zschaler; Behr's Verlag, Hamburg, 1999, Grundwerk: ISBN 3-86022-664-9; 5. Aktualisierungslieferung 2000: ISBN 3-86022-664-9. Das Werk enthält auch ein Video, sowie Übersetzungen in Arabisch, Englisch, Französisch, Kroatisch, Persisch, Polnisch, Russisch Spanisch und Türkisch.
4. Hygieneschulung: Kommentar zu DIN 10514. Autor: H. Kolb, Beuth-Kommentare, 1. Aufl. Berlin; Wien; Zürich: Beuth 1999, ISBN 3-410-14341-6
5. Schulungsheft zur Lebensmittelhygiene für Gastronomie, Hotellerie, Gem. verpfl. Autoren: C. Schönemann, (S. Kovac, M. Werz, Mitarbeit) Aufl. 1996, Hugo Matthaes Druckerei und Verlag GmbH & Co.KG, Stuttgart, ISBN 3-87516-683-3
6. Hygieneschulung Lebensmittel nach der neuen Lebensmittelhygieneverordnung. Autor: K. Pichhardt, Springer-Verlag Berlin, Heidelberg, New York 1998, ISBN 3-540-64679-5
7. Unterrichtung im Gaststättengewerbe. Herausgeber: Deutscher Industrie und Handelstag DIHT (255), Adenauerallee 148, 53113 Bonn, Tel.: 0228/1040, 6. Aufl. 1994, Druckerei Gebrüder Kopp Köln
8. Kommentar zum Infektionsschutzgesetz. Autoren: Bales/Baumann, Erscheint im Dezember 2000 beim Verlag W. Kohlhammer in Stuttgart, ISBN 3-17-015-228-9

## Anhang 2.3

### Polnische Übersetzung der „Gesundheitsinformation für den Umgang mit Lebensmitteln“ des Robert-Koch-Instituts zur Belehrung gemäß § 43 Abs. 1 Nr. 1 Infektionsschutzgesetz

Quelle:

<http://www.rki.de/INFEKT/IFSG/BELEHRUNG/FSG43FREMD.pdf>

Vorschlag des Robert-Koch-Instituts für Belehrungsmaterialien, die Länder können davon abweichende Materialien verwenden )

### POUCZENIE W MYŚL § 43 UST. 1 NR 1 USTAWY O ZAPOBIEGANIU ZAKAZENIOM (IFSG)

#### Informacje na temat higieny pracy ze środkami spożywczymi

Osoby, które zawodowo zajmują się produkcją, przetwórstwem lub wprowadzaniem do obrotu:

1. mięsa, mięsa drobiowego oraz ich wyrobów
2. mleka i produktów mlekopochodnych
3. ryb, raków lub mięczaków oraz wyrobów na ich bazie
4. produktów na bazie jaj
5. odżywek dla niemowląt i małych dzieci
6. lodów i ich półproduktów
7. wyrobów piekarskich, w których farsz lub nadzienie nie są dopieczone/dogotowane
8. sałatek delikatesowych, kartoflanych lub surówek, marynat, majonezów, innych sosów w formie zawiesiny, drożdży spożywczych

i stykające się z nimi w sposób **bezpośredni** (kontakt rękami) **lub pośredni** za pomocą używanych przedmiotów (np. naczynia, sztućce i inne środki robocze)

**lub**

zatrudnione w **kuchniach** lokalów gastronomicznych, restauracji, stołówek, kawiarni lub innych punktów **zbiorowego żywienia**

**muszą przed pierwszym wykonaniem tych czynności uzyskać od właściwego wydziału zdrowia (Gesundheitsamt) zaświadczenie w myśl § 43 ust. 1 ustawy o zapobieganiu zakażeniom.**

### **Dlaczego należy przestrzegać szczególnych środków ostrożności?**

W podanych produktach bardzo łatwo mogą rozmnażać się określone **zarazki chorobotwórcze**. Spożycie artykułów spożywczych zanieczyszczonych przez mikroorganizmy może wywołać u ludzi poważne zakażenia lub zatrucia pokarmowe. Jeśli wydarzy się to w restauracji lub innym punkcie zbiorowego żywienia, problemem tym może zostać objęta duża grupa ludzi.

Z tego względu od każdego zatrudnionego wymaga się dla ochrony konsumenta i własnego bezpieczeństwa dużej odpowiedzialności i przestrzegania zasad higieny.

#### **(Najważniejsze zasady są ujęte w załączniku 1.)**

Ustawa o zapobieganiu zakażeniom przewiduje, że wymienionych **czynności nie mogą wykonywać** osoby, u których pojawiły się **objawy chorobowe** (symptomy), wskazujące na jedną z poniższych chorób, lub u których lekarz stwierdził:

- ostre infekcyjne zapalenie żołądka i jelita cienkiego (nagła zakaźna biegunka), wywołane przez bakterie z grupy Salmonella, Shigella, przecinkowce cholery, gronkowce, bakterie z grupy Campylobacter, rotawirusy lub inne zarazki wywołujące biegunkę
- dur brzuszny lub dur rzekomy
- hepatitis viralis typu A lub E (zapalenie wątroby)
- zakażenie ran lub chorobę skóry, w przypadku której może dojść do przeniesienia zarazków chorobotwórczych na innych ludzi za pośrednictwem produktów spożywczych

Badanie próbki stolca wykazało obecność jednego z podanych zarazków:

- salmonelli
- bakterii z grupy Shigella
- enterokrwotocznych Escherichia coli
- przecinkowców cholery

Już **samo wydalanie** tych bakterii (pracownik nie musi czuć się chory) skutkuje **zakazem pracy** w dziale spożywczym.

#### **Symptomy chorobowe:**

**Biegunka** z częstszym niż 2 razy na dobę oddawaniem płynnego stolca, także z mdłościami, wymiotami i gorączką.

**Wysoka gorączka** z silnym bólem głowy, brzucha lub stawów oraz zaparciem (dopiero po kilku dniach silna biegunka) są objawami **durów lub duru rzekomego**.

Typowymi objawami **cholery** są **mlecznobiałe biegunki** z dużą utratą płynów.

**Żółte zabarwienie skóry i gałek ocznych** z osłabieniem i brakiem apetytu wskazuje na **hepatitis typu A lub E**.

**Rany** lub nieosłonięte miejsca ze **zmianami skórnymi** mogą być zainfekowane, jeśli są **zaczerwienione, pokryte tłustą wydzieliną, sączą się** lub są **opuchnięte**.

Po pojawieniu się takich symptomów koniecznie skontaktować się z lekarzem rodzinnym lub zakładowym! Należy go także poinformować o fakcie pracy w przemyśle spożywczym. Poza tym o chorobie należy niezwłocznie zawiadomić przełożonego.

#### **(Dalsze informacje na temat opisanych chorób zawiera załącznik 2.)**

Prosimy o podpisanie poniższego oświadczenia, będącego dowodem przeczytania i zrozumienia treści niniejszej instrukcji oraz tego, że nie znane są Panu/Pani żadne powody stanowiące podstawę do zakazu wykonywania pracy.

Po ustnym pouczeniu pracownicy otrzymują zaświadczenie dla swojego pracodawcy lub przełożonego.

## Ważne informacje dla pracodawców / przełożonych

1. Jeśli pracodawcy należą do kręgu osób wymienionych na str. 1 instrukcji, to również oni muszą złożyć oświadczenie podane w załączniku.
2. Pracodawcy mogą wykonywać czynności opisane na str. 1 instrukcji tylko wtedy, jeśli otrzymali zaświadczenie wymienione w załączniku lub dysponują świadectwem zdrowia zgodnie z § 18 federalnej ustawy o zapobieganiu epidemii.
3. Przed pierwszym podjęciem czynności należy przedłożyć zaświadczenie z wydziału zdrowia, wydane maksymalnie trzy miesiące wcześniej.
4. Pracodawcy są zobowiązani pouczyć osoby wykonujące czynności wymienione w instrukcji na str. 1 po podjęciu przez nich pracy i następnie co rok na temat podanych na str. 2 postanowień ustawy o zapobieganiu infekcjom oraz dokumentować uczestnictwo w szkoleniu.
5. Pracodawcy mają obowiązek przechowywania w miejscu pracy własnego zaświadczenia i zaświadczeń swoich pracowników oraz dokumentacji z ostatniego szkolenia i przedkładania na żądanie pracowników właściwego organu wszystkich wymienionych zaświadczeń. Przy czynnościach wykonywanych w różnych miejscach wystarczy przedłożenie uwierzytelnionej kopii.
6. Jeśli pracodawca lub jego pracownik wykazuje jeden z objawów podanych na stronie 2 niniejszej instrukcji, jeśli lekarz stwierdzi jedną z wymienionych tam chorób lub wydalanie jednego z wymienionych tam zarazków chorobotwórczych, to należy podjąć środki zapobiegające dalszemu rozprzestrzenianiu się zarazków w miejscu pracy. Informacji na ten temat udziela sanepid (Behörde für Lebensmittelüberwachung) lub wydział zdrowia (Gesundheitsamt).
7. Niniejsze pouczenie nie zastępuje regularnego szkolenia zgodnie z rozporządzeniem na temat higieny środków spożywczych.

## Załącznik I

### W jaki sposób można zapobiegać infekcjom pokarmowym?

#### Odpowiedź

- **Przed rozpoczęciem pracy, przed każdym nowym cyklem pracy i oczywiście po każdej wizycie w toalecie należy starannie umyć ręce mydłem pod bieżącą wodą. Ręce wycierać w ręczniki jednorazowego użytku.**
- **Przed rozpoczęciem pracy ściągnąć z rąk pierścionki i zegarki.**
- **Nosić czystą odzież ochronną (czepki, kitle, rękawice, obuwie do pomieszczeń wewnętrznych).**
- **W żadnym wypadku nie kaszleć ani nie kichać nad środkami spożywczymi.**
- **Niewielkie, oczyszczone rany na rękach i przegubach dłoni osłaniać plastrami nieprzepuszczającymi wody.**

## Anhang 3 Hilfsmittel für die Dokumentation

**Vorschlag für einen Stempel zur Dokumentierung der Wareneingangsprüfung auf dem Lieferschein:**



Produktbeschaffenheit:	o.k. <input type="radio"/>	Mängel: .....	
Verpackung und Warenkennzeichnung:	o.k. <input type="radio"/>	Mängel: .....	
Kühl-/Tiefkühlprodukte:	Temperatur Ware: .....	°C	
	Temperatur Kühlfahrzeug: .....	°C	
Bemerkung:	..... .....		
..... Datum	..... Uhrzeit	..... Unterschrift Lieferant	..... Unterschrift Prüfer

## Checkliste für die Wareneingangsprüfung

### Gesamtlieferung

- Korrekte Kennzeichnung auf der Verpackung: .....
- Mindesthaltbarkeitsdaten (MHD) ausreichend: .....

### Optischer Eindruck, Geruch

- Beschädigung: .....
- Verschmutzung: .....
- Schimmel: .....
- Schädlingsbefall: .....
- Sonstiger Verderb: .....
- Sauberkeit und Erscheinungsbild  
von Wagen und Fahrer: .....

### Kühlbedürftige Lebensmittel

- Kühlkette wurde eingehalten  
(Bestätigung vom Lieferant/Fahrer): .....

Temperatur  
bei Anlieferung: Tiefkühlkost (-18 °C) .....

Kühlbedürftige Lebensmittel .....



## Checkliste für die Reinigung

Reinigungsbereiche

	Reinigungstag							
	täglich	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So
.....	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
.....	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
.....	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
.....	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
.....	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
.....	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
.....	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
.....	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
.....	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
.....	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
.....	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
.....	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
.....	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
.....	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
.....	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
.....	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
.....	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
.....	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
.....	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
.....	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
.....	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
.....	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
.....	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
.....	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
.....	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
.....	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
.....	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
.....	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
.....	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
.....	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
.....	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
.....	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
.....	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
.....	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
.....	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
.....	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
.....	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
.....	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
.....	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
.....	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
.....	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
.....	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
.....	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
.....	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
.....	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
.....	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
.....	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
.....	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
.....	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
.....	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
.....	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
.....	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
.....	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
.....	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
.....	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
.....	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
.....	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
.....	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
.....	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
.....	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
.....	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
.....	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
.....	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
.....	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
.....	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
.....	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
.....	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
.....	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
.....	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
.....	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
.....	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
.....	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
.....	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
.....	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
.....	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
.....	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
.....	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
.....	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
.....	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
.....	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
.....	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
.....	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
.....	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
.....	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
.....	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
.....	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
.....	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
.....	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
.....	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
.....	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
.....	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
.....	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
.....	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
.....	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
.....	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
.....	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
.....	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
.....	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
.....	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
.....	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
.....	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
.....	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
.....	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
.....	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
.....	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
.....	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
.....	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
.....	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
.....	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
.....	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
.....	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
.....	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
.....	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
.....	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
.....	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
.....	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
.....	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
.....	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
.....	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
.....	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
.....	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
.....	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
.....	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
.....	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
.....	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
.....	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
.....	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
.....	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
.....	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
.....	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
.....	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
.....	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
.....	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
.....	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
.....	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
.....	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
.....	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
.....	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
.....	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
.....	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
.....	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
.....	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
.....	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
.....	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
.....	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
.....	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
.....	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					



## Formblatt für die Dokumentation durchgeführter Reinigungen

### Formblatt für Reinigungen gemäß Checkliste

Betriebsstätte:.....

Betriebsbereich:..... Monat:..... Jahr:.....

Tag	Unterschrift des Reinigenden	Unterschrift des Kontrollierenden	o.K.	nicht o.K.	Bemerkungen z.B. Mängel/Maßnahmen
1.	.....	.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
2.	.....	.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
3.	.....	.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
4.	.....	.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
5.	.....	.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
6.	.....	.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
7.	.....	.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
8.	.....	.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
9.	.....	.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
10.	.....	.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
11.	.....	.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
12.	.....	.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
13.	.....	.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
14.	.....	.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
15.	.....	.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
16.	.....	.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
17.	.....	.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
18.	.....	.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
19.	.....	.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
20.	.....	.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
21.	.....	.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
22.	.....	.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
23.	.....	.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
24.	.....	.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....

## Formblatt für die Aufzeichnung der Kühlraum- bzw. Kühlschranktemperaturen

Betriebsstätte ..... Monat:..... Jahr:.....

Messort 1..... 2..... 3..... 4.....

Tag	(°C)	(°C)	(°C)	(°C)	Bemerkungen	Unterschrift
1.	.....	.....	.....	.....	.....	.....
2.	.....	.....	.....	.....	.....	.....
3.	.....	.....	.....	.....	.....	.....
4.	.....	.....	.....	.....	.....	.....
5.	.....	.....	.....	.....	.....	.....
6.	.....	.....	.....	.....	.....	.....
7.	.....	.....	.....	.....	.....	.....
8.	.....	.....	.....	.....	.....	.....
9.	.....	.....	.....	.....	.....	.....
10.	.....	.....	.....	.....	.....	.....
11.	.....	.....	.....	.....	.....	.....
12.	.....	.....	.....	.....	.....	.....
13.	.....	.....	.....	.....	.....	.....
14.	.....	.....	.....	.....	.....	.....
15.	.....	.....	.....	.....	.....	.....
16.	.....	.....	.....	.....	.....	.....
17.	.....	.....	.....	.....	.....	.....
18.	.....	.....	.....	.....	.....	.....
19.	.....	.....	.....	.....	.....	.....
20.	.....	.....	.....	.....	.....	.....
21.	.....	.....	.....	.....	.....	.....
22.	.....	.....	.....	.....	.....	.....
23.	.....	.....	.....	.....	.....	.....
24.	.....	.....	.....	.....	.....	.....
25.	.....	.....	.....	.....	.....	.....



## Sachwortregister

### A

Abfälle ..... 22, 72, 75, 76  
 Abtötung ..... 18, 28  
 Abwasser ..... 37, 72, 74  
 Anbraten ..... 29  
 Anlieferung siehe Lieferung  
 Arbeitsfläche ..... 12, 32, 33  
 Arbeitskleidung ..... 38  
 Arbeitsmittel ..... 7, 17, 18, 32  
 Arbeitsplatz ..... 38  
 Arbeitssicherheits-  
 Informationen ..... 3  
 Armbanduhr ..... 37  
 ASI ..... 3, 31, 35  
 Auftauen ..... 28, 78, 79  
 Ausbildung ..... 7, 40, 41, 73, 82, 86  
 Ausguss ..... 15

### B

Beeinflussung, nachteilige .....  
 21, 28, 35, 37, 38, 43, 71, 72, 74, 76, 77  
 Behälter ..... 14, 16, 17, 21, 25,  
 ..... 28, 30, 33, 34, 36, 75, 76, 77  
 Belehrung .....  
 ..... 39, 40, 86, 87, 88, 90, 91, 103  
 Bereitstellung ..... 30  
 Bescheinigung .....  
 ..... 31, 39, 86, 87, 88, 90, 91  
 Betriebsbuch ..... 35  
 Betriebsbezogene Maßnahmen  
 und Kontrollen ..... 3, 41, 72  
 Betriebsfremde ..... 13, 16  
 Betriebsräume ..... 16  
 Betriebsstätte ..... 11, 31, 42, 71, 74  
 Bodenbelag ..... 11  
 Braten ..... 29, 43  
 Brathähnchen ..... 28, 39  
 Bratwurst ..... 32, 48, 81  
 Bundesseuchengesetz ..... 38

### C

CCP ..... 9, 41, 42, 44, 52  
 Checkliste ..... 9, 40, 101, 104  
 Chemikalien ..... 22  
 Critical Control Point ..... 9, 41  
 Currywurst ..... 48

### D

Dämpfe ..... 21, 42, 72  
 Decke ..... 12  
 Desinfektion .....  
 ..... 17, 18, 21, 28, 36, 37, 75, 105  
 Desinfektionsmittel .....  
 ..... 18, 22, 32, 37, 38  
 Desinfektionsmittelspender ..... 16  
 Desinfizieren .....  
 ..... 18, 33, 37, 74, 75, 77, 102  
 Dokumentation ..... 9, 17, 19, 39, 40,  
 ..... 44, 73, 75, 87, 91, 106  
 Döner Kebab ..... 29  
 Dosiereinrichtung ..... 18  
 Dosierung ..... 18  
 Drainagerohr ..... 12  
 Drehspeiß ..... 28  
 Durcherhitzen ..... 29, 32, 34, 83, 84, 86  
 Durchgaren ..... 28, 29, 32, 33, 42, 43

### E

Edelstahl ..... 12  
 Eier ..... 33, 34, 78, 79, 93  
 Eigenkontrollsystem ..... 3, 9, 42, 73  
 Einfrierdatum ..... 34  
 Einfrieren, gefroren .....  
 ..... 28, 32, 34, 78, 79, 81, 83  
 Einkauf ..... 15, 9  
 Eis(creme) ..... 86, 8, 8  
 Eiprodukt ..... 38, 85, 88  
 Entsorgung .....  
 ..... 28, 29, 32, 33, 34, 37, 43, 74, 76  
 Erklärung ..... 17, 39, 90, 91

### F

Fett ..... 17, 31  
 Fettbratpfanne ..... 31  
 Fettgebäck ..... 34, 60  
 Fisch ..... 85, 88  
 Fleisch ..... 24, 29, 85, 88, 93  
 Formblatt ..... 102, 103, 106, 107  
 Frischezustand ..... 19, 34  
 Fristen ..... 32, 34, 35, 81  
 Frittieren, Frittierfett ..... 31  
 Funktionsstörung ..... 31

### G

Gebrannte Mandeln ..... 64  
 Gefährdung ..... 28, 41, 42, 86  
 Gefahr, Gefahrenanalyse ... 7, 9, 41, 42,  
 ..... 44, 72  
 Geflügel ..... 28  
 Geflügelfleisch ..... 24, 28, 85, 88  
 Gesetz zur Neuordnung  
 seuchenrechtlicher Vorschriften ... 38  
 Gesundheitsstörung ..... 25  
 Getränkeleitung ..... 35  
 Getränkeschankanlage ..... 34, 35  
 Gewerbsmäßig ..... 70, 71  
 Gläserpölmittel ..... 36  
 Grenzwert ..... 9, 43

### H

HACCP ..... 9, 10, 41, 73, 75  
 Hackfleisch .....  
 .... 25, 31, 32, 34, 43, 71, 80, 81, 82, 85  
 Hackfleischverordnung ..... 31, 32, 71  
 Haltbarkeit ..... 26, 29, 34, 81  
 Hamburger ..... 50  
 Hand- und Armschmuck ..... 37  
 Händedesinfektion ..... 37  
 Händehygiene ..... 37, 92  
 Händereinigung ..... 14, 33, 37  
 Handschuhe ..... 40  
 Handtrocknung ..... 14, 16, 37, 74  
 Handwaschbecken ..... 14, 15, 74  
 Handwascheinrichtung ..... 16

Hautkontakt ..... 16, 38  
 Hautkrankheit ..... 39, 85, 89  
 Hautpflege ..... 38  
 Hautschutz ..... 38  
 Hefeteig ..... 60  
 Heißhaltung ..... 21, 27, 30, 42, 76  
 Holz ..... 12  
 Hühnererei ..... 24, 78, 79  
 Hühnerverordnung ..... 33, 78  
 Husten ..... 37, 38  
 Hygieneregeln .....  
 ..... 3, 7, 9, 10, 38, 41, 42, 89  
 Hygieneschulung .....  
 ..... 40, 41, 73, 74, 91, 94

### I

IfSG ..... 88, 94  
 Imbisswagen ..... 7, 16  
 Infektionen ..... 25, 38, 39, 89, 92, 93  
 Infektionsschutzgesetz .....  
 ..... 38, 39, 40, 85, 88, 89, 91, 94, 103  
 Informationspflicht ..... 40  
 Innereien ..... 32, 80  
 Instandhaltung ..... 17, 35  
 Inverkehrbringen .....  
 ..... 70, 71, 72, 80, 81, 83, 85, 88

### K

Kaffeesahne ..... 33  
 Kalt- und Warmwasser .....  
 ..... 12, 14, 16, 17, 32, 36, 37, 74, 75  
 Kaltpudding ..... 33  
 Kaltwasserleitung ..... 12  
 Kartoffelsalat ..... 29, 56, 86, 88  
 Kennzeichnung ... 19, 22, 25, 36, 37, 81  
 Kopfbedeckung ..... 38  
 Korrekturmaßnahmen ..... 7, 9, 43  
 Krankheitskeime, Krankheitserreger ....  
 ..... 18, 25, 26, 28, 33, 37, 39,  
 ..... 42, 85, 86, 87, 89, 91, 93  
 Kritische Punkte ..... 41, 42, 43, 44, 72  
 Kühlkette ..... 22, 42  
 Kühlagerung .....  
 ..... 21, 22, 24, 27, 29, 33, 34

Kühlraum ..... 19, 23, 25, 28, 44  
 Kühltisch ..... 19, 23  
 Kühltemperatur ..... 19, 24, 27, 29, 43, 107  
 Kühlung ..... 21, 22, 25, 29, 33, 34, 42, 76  
 Kühlzelle ..... 19, 22

## L

Laderaum ..... 19, 21  
 Laderaumtemperatur ..... 19  
 Lagerfristen ..... 34  
 Lagerraum ..... 13  
 Lagerung ..... 19, 22, 24, 25, 32, 33, 75, 76, 77, 81  
 Laugengebäck ..... 62  
 Lebensmittel- und  
 Bedarfsgegenständegesetz ..... 70  
 Lebensmittelabfälle ..... 75, 76  
 Lebensmittelhygieneverordnung ..... 3, 7, 8, 40, 68  
 Leitlinie ..... 3, 7, 8, 40, 42, 44  
 Lenkungsmaßnahme ..... 43  
 Lieferant ..... 19, 31, 44  
 Lieferschein ..... 19, 20, 43, 100  
 Lieferung ..... 19, 32, 42, 43, 44, 101  
 LMHV ..... 3, 8, 10, 40, 41, 44, 68, 70, 72, 73  
 Luftzirkulation ..... 23

## M

Markise ..... 14  
 Maschine ..... 17  
 MHD ..... 19, 26, 43  
 Milch ..... 33, 76, 85, 93  
 Milchspeiseeis ..... 52  
 Mindesthaltbarkeitsdatum ..... 19, 26, 33, 43  
 Mitarbeiter ..... 40, 41, 74, 91  
 Mousse ..... 33  
 Mikrobiologisch, mikrobiell ..... 21, 33, 75  
 Mikroorganismen ..... 21, 27, 28, 35, 42, 72, 76, 77, 89

## N

Nagellack ..... 37  
 Naseputzen ..... 37  
 Niesen ..... 37  
 Norm ..... 9, 17  
 Nudelsalat ..... 24

## P

Papierhandtücher ..... 14  
 Parfait ..... 54  
 Pasteurisierung, pasteurisiert ..... 27, 33, 43, 52, 54  
 Personalhygiene ..... 7, 37, 74, 77  
 Personaltoiletten ..... 16  
 Personalunterrichtung ... 40, 73, 74, 102  
 Pizza ..... 58  
 Pökellung ..... 81  
 Prüfung, Über-, ..... 9, 31, 41, 44, 72, 76

## R

Regal ..... 12, 13  
 Regenwasser ..... 12  
 Reinigen ..... 11, 12, 14, 18, 22, 33, 35, 36, 37, 74, 75, 77, 105  
 Reinigung ..... 14, 17, 18, 21, 28, 32, 35, 75, 104, 106  
 Reinigungsmittel ..... 18, 22, 32, 35, 37, 72  
 Reinigungs- und  
 Desinfektionsplan ..... 17, 105  
 Reinigungsausrüstung ..... 18  
 Richtlinie ..... 3, 8, 17, 72  
 Rohei, ..... 24, 33, 34, 71, 78, 79  
 Rohstoff ..... 19, 21, 28  
 Rohwurst ..... 80, 81  
 Rückstände ..... 22

## S

Sahneeis ..... 54  
 Salmonellen ..... 26, 28, 33, 39, 78, 85, 89, 93  
 Sauberkeit ..... 32, 77, 101

Schädling ..... 72, 76, 77  
 Schädlingsbefall ..... 19, 76, 101  
 Schankanlagen ..... 34, 35  
 Schankanlagenverordnung ..... 35  
 Schankgefäße ..... 36  
 Schaschlik ..... 32, 80, 82  
 Schlauch ..... 36, 37  
 Schlauchverbindung ..... 36  
 Schmuck ..... 37  
 Schnittverletzung ..... 40  
 Schulung ..... 40, 41, 73, 74, 102  
 Schulungsmaterialien ..... 73, 88, 94, 95  
 Seife ..... 14, 16  
 Sichtkontrolle ..... 19  
 Sonne ..... 14  
 Speise ..... 27, 29, 30, 33, 34, 42, 46, 71, 76, 82  
 Speisenausgabe ..... 30  
 Spuck- und Hustenschutz ..... 13  
 Spüle ..... 15  
 Spülmaschine ..... 18  
 Spülen ..... 17, 18, 32, 36, 37, 105  
 Spülmittel ..... 18, 36  
 Stand der Technik ..... 17, 40, 76  
 Steaks ..... 32, 80  
 Stempel ..... 88, 100  
 Stempelaufdruck ..... 19, 20  
 Störung ..... 31, 41  
 Straßenkleidung ..... 16

## T

Tätigkeitsverbot ..... 39, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 103  
 Teig, Teigherstellung ..... 34, 58, 60  
 Temperaturkontrolle, -überwachung ..... 9, 20, 27, 30, 32, 43, 44, 52, 75, 107  
 Temperaturmessung ..... 19, 30, 31, 101, 107  
 Tiramisu ..... 33  
 Toiletten ..... 16, 37  
 Transport ..... 19, 21, 32, 36, 37, 77  
 Treibstoff ..... 21  
 Trinkgefäße ..... 36  
 Trinkwasser ..... 14, 17, 18, 32, 36, 92

Trinkwasserqualität .. 14, 17, 18, 32, 36  
 Trinkwasserverordnung ..... 36  
 Trinkwasserversorgung ... 14, 17, 36, 37  
 Trocknen ..... 28, 37, 74  
 TRSK 501 ..... 35

## Ü

Überwachung ..... 7, 9, 41, 43, 44, 52, 72, 75, 91  
 Überwachungsbehörde ..... 7, 8, 41, 75, 91, 98  
 Überwachungsverfahren ..... 10, 44  
 Umfüllen ..... 30  
 Umkleidemöglichkeiten ..... 74  
 Umverpackung ..... 33  
 Ungeziefer ..... 14  
 Unternehmer ..... 19, 39, 40, 41, 44, 75  
 Unterrichtung, siehe auch  
 Ausbildung, Belehrung .... 40, 94, 102  
 Unterweisung, siehe auch  
 Ausbildung, Belehrung ..... 40, 74

## V

Verbandmaterial ..... 40  
 Verbandskasten ..... 40  
 Verbrauchsdatum ..... 19, 26, 40  
 Vereins und Straßenfeste ..... 70, 71, 83  
 Vergiftungen ..... 25, 98  
 Verkauf ..... 8, 9, 13, 42, 66, 70, 76  
 Verkaufseinrichtungen ..... 9, 11, 14, 22, 32, 71, 74, 83  
 Verkaufsfahrzeug ..... 9, 32, 71, 83  
 Verletzung ..... 40  
 Verpackung ... 13, 19, 20, 21, 23, 25, 33  
 Verpackungsmaterial ..... 33  
 Verwendungsdatum ..... 25, 34  
 Verzehr ..... 25, 33, 70, 78, 89

## W

Wände ..... 11  
 Warenanlieferung, siehe Lieferung  
 Warenannahme ..... 76  
 Wareneingangsprüfung ..... 15, 92, 93

Warm- und Kaltwasser .....	
.....	12, 14, 16, 17, 32, 36, 37, 74, 75
Warmhalten .....	27, 30
Warmspeisenausgabe .....	30
Wasserbad .....	30
Wasserleitung .....	12
Wasserversorgung, siehe Trinkwasserversorgung	
Wechselbehälter .....	30
Witterung .....	14, 22, 35, 36, 72
Wunden .....	39, 40, 77, 85, 89, 90

## **Z**

Zapfarmaturen .....	35
---------------------	----