



Leitfaden

Hygiene in der Produktion

von Klebstoffen zur Herstellung von Materialien und Gegenständen, die dazu bestimmt sind, mit Lebensmitteln in Berührung zu kommen

Erstellt und überarbeitet von der Technischen Kommission Papier-/Verpackungsklebstoffe (TKPV) im Industrieverband Klebstoffe e.V., Düsseldorf

**Rechtliche Bestimmungen können sich kurzfristig ändern.
Deshalb wird dieses Merkblatt nur online veröffentlicht.**

Hinweis zur TKPV-Merkblattserie „Konformitätsarbeit bei Klebstoffen zur Herstellung von Materialien und Gegenständen, die dazu bestimmt sind, mit Lebensmitteln in Berührung zu kommen“

Für Klebstoffe zur Herstellung von Materialien und Gegenständen, die dazu bestimmt sind, mit Lebensmitteln in Berührung zu kommen – z. B. Lebensmittelverpackungen – gelten eine Reihe von speziellen gesetzlichen Anforderungen und Industriestandards. Dies dient dem Verbraucherschutz. Um diese Vorgaben transparent zu machen, hat die Technische Kommission Papier- und Verpackungsklebstoffe (TKPV) im Industrieverband Klebstoffe eine Merkblattserie erarbeitet. Darin werden die konkreten Anforderungen an Klebstoffe, deren Produktion sowie das Prozedere zur Auswahl geeigneter Klebstoffe beschrieben. Außerdem sind darin Empfehlungen zur Umsetzung der Verordnung zur „guten Herstellungspraxis“ und Hygienestandards in der Produktion enthalten.

- | | |
|--------|--|
| TKPV 1 | Leitfaden – Lebensmittelrechtlicher Status von Klebstoffen zur Herstellung von Materialien und Gegenständen, die dazu bestimmt sind, mit Lebensmitteln in Berührung zu kommen |
| TKPV 2 | Leitfaden – Lebensmittelrechtlicher Status von Klebstoffen für Klebstoffe zur Herstellung von Materialien und Gegenständen, die dazu bestimmt sind, mit Lebensmitteln in Berührung zu kommen |
| TKPV 3 | Leitfaden – „Gute Herstellungspraxis“ für Klebstoffe zur Herstellung von Materialien und Gegenständen, die dazu bestimmt sind, mit Lebensmitteln in Berührung zu kommen |
| TKPV 4 | Leitfaden – Hygiene in der Produktion für Klebstoffe zur Herstellung von Materialien und Gegenständen, die dazu bestimmt sind, mit Lebensmitteln in Berührung zu kommen |

Inhaltsverzeichnis

Vorwort.....	3	6.2 Lagerung.....	7
Die Aufgabenstellung.....	3	7. Versand.....	7
Hygienerechtliche Situation und HACCP-Konzept	3	7.1 Transport	7
Wie können Hygieneanforderungen des Kunden gewährleistet werden?	4	7.2 Schädlingsbekämpfung.....	8
1. Hygienemanagement.....	5	8. Mikrobiologische Anforderungen	8
1.1 Der Hygiene-Verantwortliche.....	5	9. Dokumentation	8
1.2 Hygieneüberwachung.....	5	10. Zusammenfassung.....	8
1.3 Dokumentation.....	5	11. Relevante gesetzliche Regelungen	9
2. Anforderungen an die Mitarbeiter.....	5	12. Musterbrief.....	10
2.1 Persönliche Hygiene.....	5		
2.2 Hygieneschulung.....	5		
2.3 Kunden und sonstige Besucher.....	5		
3. Aufenthaltsräume und sanitäre Einrichtungen	6		
4. Räumlichkeiten und Maschinen	6		
4.1 Reinigung.....	6		
4.2 Ventilation.....	6		
4.3 Beleuchtung.....	6		
4.4 Wartung und Reparatur.....	6		
4.5 Infrastruktur	6		
4.6 Räumlich getrennte Produktionsstätten, Lohnfertiger, Händler	7		
5. Gefahren durch Fremdkörper	7		
5.1 Allgemeine Maßnahmen.....	7		
5.2 Unvollständige Liste möglicher Fremdkörper	7		
6. Rohstoffe und Erzeugnisse.....	7		
6.1 Lieferanten	7		

Vorwort

Mit der Verordnung (EG) Nr. 852/2004 des europäischen Parlaments und des Rates über Lebensmittelhygiene hat die europäische Gesetzgebung die Harmonisierung der unterschiedlichen Anforderungssysteme in Europa in Angriff genommen. Ziel ist es, Kriterien umzusetzen, um die Qualität von Produkten und damit die Gesundheit der Bürger zu schützen. Ein Zweck, der jeder Verpackung gleichsam innewohnt, denn sie schützt das Produkt vor Beschädigungen und Verunreinigungen.

In diesem Sinne haben Verpackungs- und Lebensmittelindustrie seit jeher eng zusammengearbeitet. Klebstoffe erfüllen dabei eine wichtige Funktion, ohne sichtbar in Erscheinung zu treten. Sie sichern die Funktionalität der Verpackung, unterstützen den Schutz von Produkt und Verbraucher. Um die Hygieneanforderungen zu sichern, kommt es entscheidend darauf an, dass alle an der Wertschöpfung Beteiligten von der Gefahrenanalyse über die Kontrolle der Abläufe bis hin zur richtigen Auswahl der Rohstoffe eng zusammenarbeiten. Dazu bedarf es eines Konzeptes, das auch in einem QM-System nach ISO 9000 ff integriert sein kann.

Die Technische Kommission Papier- und Verpackungsklebstoffe (TKPV) hat für die Mitglieder des Industrieverband Klebstoffe e. V. als Servicepartner der Verpackungs- und Lebensmittelindustrie diesen Leitfaden entwickelt. Er gibt sachlich wie juristisch begründete Empfehlungen, wie die steigenden hygienischen Anforderungen an Klebstoffe zur Herstellung von Materialien und Gegenständen, die dazu bestimmt sind, mit Lebensmitteln in Berührung zu kommen, erfüllt werden können. Dazu muss nicht zwangsläufig ein aufwändiges, zusätzliches Fremdsystem mit externer Zertifizierung neben einem bestehenden Qualitätssicherungssystem eingerichtet werden. Mit Hilfe dieses Leitfadens können die Mitgliedsunternehmen des Industrieverband Klebstoffe ein Hygienemanagementsystem etablieren, das die erforderlichen Hygienestandards sicherstellt.

Dieser Leitfaden wurde in Anlehnung an die „Guidelines for Hygienic Production of Plastic Food Packaging“ - Edition 2000 und in enger Abstimmung mit der Industrievereinigung Kunststoffverpackungen e. V., Bad Homburg, erarbeitet. Für diese Kooperation danken wir herzlich.

Die TKPV hat darüber hinaus einen Musterbrief zum Thema „Hygienemanagement“ erarbeitet, in dem auf diesen Leitfaden Bezug genommen wird. Der Musterbrief ist in diesen Leitfaden als Anlage aufgenommen worden.

Die Aufgabenstellung

Die Klebstoffindustrie beliefert die Lebensmittelindustrie seit langem direkt und indirekt über Verpackungsmittelhersteller mit einer Vielzahl von Produkten zur Herstellung von Materialien und Gegenständen, die dazu bestimmt sind, mit Lebensmitteln in Berührung zu kommen. Diese Klebstoffe haben sich hervorragend bewährt. Sie erlauben es, Lebensmittelverpackungen sicher und hygienisch einwandfrei zu produzieren und auf allen Verarbeitungs- und Distributionsstufen bis hin zum Endverbraucher zu handhaben.

Der hohe Qualitätsstandard dieser Klebstoffe wird z. B. durch die Anwendung des Qualitätsmanagements nach DIN EN ISO 9001 gewährleistet.

Inzwischen wurde durch die Verordnung (EG) Nr. 852/2004 das europäische Recht im Bereich der Lebensmittelhygiene harmonisiert. Darin wird die Lebensmittelindustrie verpflichtet, unter Anwendung des so genannten HACCP-Konzeptes Maßnahmen zur hygienischen Herstellung von Lebensmitteln zu ergreifen.

Daraus können sich weit reichende Forderungen der Lebensmittelindustrie an die Hersteller von Packmitteln und damit auch an die Klebstoffhersteller ergeben. Der vorliegende Leitfaden, der im Auftrag des Industrieverband Klebstoffe in Anlehnung an bestehende Leitfäden der Packmittelindustrie in der TKPV erarbeitet wurde, soll daher die Hersteller von Klebstoffen zur Herstellung von Materialien und Gegenständen, die dazu bestimmt sind, mit Lebensmitteln in Berührung zu kommen, informieren, wie sie sich auf die neue Situation einstellen können.

Hygienerechtliche Situation und HACCP-Konzept

HACCP (Hazard Analysis and Critical Control Point) ist ein für die Lebensmittelindustrie entwickeltes Konzept zur Durchführung von Selbstkontrollen in ihren Betrieben. Eine international verbindliche Version des HACCP-Konzeptes ist in einem Regelwerk der Welternährungs- und Weltgesundheitsorganisation definiert als „ein System, das dazu dient, signifikante gesundheitliche Gefahren durch Lebensmittelverunreinigungen zu identifizieren, zu bewerten und zu beherrschen“. (FAO/WHO codex Alimentarius Commission: General Principles of Food Hygiene. Annex: „Hazard Analysis Critical Control Point (HACCP) System and Guidelines for its application“). Um das HACCP-Konzept in der Lebensmittelindustrie anzuwenden, muss ein HACCP-Plan erstellt werden, der die folgenden HACCP-Prinzipien berücksichtigt.

Durchführung der Gefahrenanalyse:

- Critical Control Points (CCPs) bestimmen
- einen oder mehrere Grenzwerte festlegen
- Festlegung eines Überwachungssystems
- Bestimmung von Korrekturmaßnahmen bei Nichtbeherrschung von CCPs
- Dokumentierung aller Anweisungen und Ergebnisse

Schon diese kurze Charakterisierung des HACCP-Konzeptes macht deutlich, dass es in seiner international gültigen Version nicht unmittelbar auch auf die Klebstoffindustrie anwendbar ist. Die Anforderungen der Hygiene-Verordnung bzw. der entsprechenden Gesetze der Mitgliedsstaaten beziehen sich ausdrücklich nur auf Betriebsstätten, Vorrichtungen, Geräte, Ausrüstungen und Personal in Lebensmittelbetrieben selbst und nicht in deren Zulieferbetrieben.

Mit dem HACCP-Konzept soll der Lebensmittelhersteller prüfen, an welchen Punkten im Prozess der Lebensmittelherstellung Verunreinigungen jedweder Art das Lebensmittel in seiner Qualität und seinem Hygienestatus beeinträchtigen können. Dazu gehören schließlich auch die Verpackung und die darin verwendeten Vorprodukte, die den sauberen und hygienisch einwandfreien Zustand des Lebensmittels vom Abschluss seiner Produktion bis zum Verzehr beim Verbraucher gewährleisten sollen. Das Packmittel selbst muss daher sauber und hygienisch einwandfrei sein, was wiederum die Verwendung von hygienisch einwandfreien Komponenten voraussetzt.

Für den Lebensmittelhersteller kann ein Packmittel ein CCP (Critical Control Point) sein. In einem solchen Fall wird er entsprechende Informationen und gegebenenfalls auch Maßnahmen vom Packmittelhersteller und dessen Vorlieferanten verlangen, um das Hygienierisiko einschätzen und gegebenenfalls eine Minderung des Risikos erreichen zu können. In der Regel reichen auch weiterhin Bestätigungen zum risikolosen Einsatz aus, zum Beispiel

- Hinweise auf das betriebliche Qualitätssicherungssystem,
- verbindliche Produkt- und Lieferspezifikationen.

Daneben kann es auf Kundenwunsch erforderlich sein, definierte Sondervereinbarungen einzuhalten und zu bestätigen, die sich auf hygienische Aspekte des zu liefernden Klebstoffes und seiner Transport- und Umverpackung beziehen.

Wie können Hygieneanforderungen des Kunden gewährleistet werden?

Ein betriebliches Hygienemanagementsystem, integriert in ein vorhandenes Qualitätssicherungssystem (z. B. nach DIN ISO 9000), reicht in den meisten Fällen aus, um die Risiken zu minimieren. Es empfiehlt sich, die Hinweise in diesem Leitfaden und die entsprechende Dokumentation mit in dieses Qualitätssicherungssystem aufzunehmen. Der Hinweis, dass ein Klebstoffhersteller diesen Leitfaden befolgt, gibt dem Lebensmittelhersteller Sicherheit. Er weiß damit, dass die Risikominimierung bei der Produktion von Klebstoffen zur Herstellung von Materialien und Gegenständen, die dazu bestimmt sind, mit Lebensmitteln in Berührung zu kommen, mit der notwendigen Sorgfalt erfolgt.

Die Elemente eines solchen Systems, das nicht mit „HACCP“ zu verwechseln ist, können sein:

- Mitarbeiterhygiene/ansteckende Krankheiten/Infektionen
- Arbeitskleidung/Kopfbedeckung
- Essen, Trinken, Rauchen am Arbeitsplatz
- Vermeidung von Fremdkörpereintrag (Glassplitter, Metalle und andere)
- Absicherung gegen Insekten, Nager usw.
- Reinigung der Bereiche Fertigung, Lager und anderer

Die Grundlage, auf der alle hygienischen Anforderungen an die zu liefernden Klebstoffe sichergestellt werden, muss also nicht die Anwendung eines aufwändigen zusätzlichen Fremdsystems sein. Dazu reicht das bestehende Qualitätssicherungssystem in aller Regel aus. Darin können neben allgemeinen Elementen des betrieblichen Hygienemanagements auch klebstoffspezifische Konzepte unter Nutzung von HACCP-Grundsätzen, zum Beispiel Identifizierung und Überwachung von so genannten CCPs, integriert werden.

Dabei ist zu berücksichtigen, dass Klebstoffe aus vielen verschiedenen Komponenten mit sehr unterschiedlichen Verfahren und außerdem oft über mehrere Zwischenstufen der Verarbeitung hergestellt werden und zum Einsatz kommen. Der Leitfaden ist daher auf allen Stufen in entsprechend modifizierter Form anzuwenden: Die Kette der Verarbeitungsstufen bis hin zum Verwender in der Lebensmittelindustrie darf nicht unterbrochen werden.

Das vorgeschlagene Hygienesystem ist nicht nur für die Herstellung von Klebstoffen geeignet, sondern auch für andere Industriezweige mit entsprechenden Hygieneanforderungen. Deshalb orientiert er sich in weiten Teilen am Leitfaden der Industrievereinigung für Kunst-

stoffverpackungen bzw. ist weitgehend daraus übernommen.

1. Hygienemanagement

Das Hygienemanagement sollte Teil des im Unternehmen realisierten Managementsystems einschließlich des Qualitätsmanagementsystems sein und es ergänzen.

1.1 Der Hygiene-Verantwortliche

Ein entsprechend geschulter Mitarbeiter aus dem mittleren Management sollte als Hygiene-Verantwortlicher benannt werden.

Der Hygiene-Verantwortliche ist verantwortlich für das Funktionieren, die Kontrolle und die laufende Optimierung des Hygienemanagementsystems. Er sorgt für regelmäßige interne Inspektionen der hygienischen Verhältnisse und ist Ansprechpartner für die Kunden in Sachen Hygiene (z. B. Kundenanfragen, Audits).

1.2 Hygieneüberwachung

Dem Hygiene-Verantwortlichen steht je nach Betriebsgröße ein Hygieneteam aus geeigneten Mitarbeitern zur Seite. Sie werden ebenfalls für diese Aufgabe geschult und haben den notwendigen Überblick über die verschiedenen Betriebsteile, in denen dieser Leitfaden zur Anwendung kommt.

Dieses Team und der Hygiene-Verantwortliche treffen sich regelmäßig, um ihre Ergebnisse zu überprüfen und notwendig gewordene neue Maßnahmen festzulegen. Der Hygiene-Verantwortliche ist verantwortlich dafür, diese Maßnahmen umzusetzen und dem Hygieneteam über den Fortgang zu berichten.

Das Hygienemanagementsystem muss regelmäßig überprüft und vom Hygieneteam in erforderlicher Weise fortentwickelt werden.

1.3 Dokumentation

Die Anwendung des Hygienemanagementsystems muss einschließlich aller Aktivitäten und Überwachungsmaßnahmen in geeigneter Weise dokumentiert werden, um aussagekräftige Audits zu ermöglichen (siehe auch Abschnitt 9).

2. Anforderungen an die Mitarbeiter

2.1 Persönliche Hygiene

a) Jeder Mitarbeiter in der bei der Produktion von Klebstoffen zur Herstellung von Materialien und Gegenständen, die dazu bestimmt sind, mit Le-

bensmitteln in Berührung zu kommen, muss in besonderer Weise auf Hygiene achten. Hierzu zählen nicht nur Personen, die mit dem fertigen Produkt in direkten Kontakt kommen. Gemeint sind alle, die durch direkten oder indirekten Kontakt mit Rohstoffen, Maschinenteilen, Zwischenprodukten etc. Verschmutzungen und Keime auf die Klebstoffe und damit auf die Verpackung bzw. das Lebensmittel übertragen können.

- b) Die persönliche Hygiene liegt primär beim Mitarbeiter selbst. Wenn nötig, sollte er jedoch hierzu vom Management besonders angehalten werden (siehe 2.2).
- c) Der Hygiene-Verantwortliche garantiert, dass das Personal im Betrieb in den ausgewiesenen Bereichen geeignete und saubere Schutzkleidung trägt. Die betriebsinternen Sicherheitsvorschriften sind in jedem Falle einzuhalten.
- d) Leidet ein Mitarbeiter an einer übertragbaren Krankheit oder muss dies angenommen werden, hat er seinen Vorgesetzten zu informieren. Dieser ergreift dann in Absprache mit einem Arzt entsprechende Maßnahmen.
- e) Mitarbeiter, die Wunden, Hautinfektionen oder Verletzungen an Händen oder Armen haben, müssen geeignetes, von einem Arzt empfohlenes Verbandsmaterial auf den betroffenen Stellen tragen und es regelmäßig wechseln.

2.2 Hygieneschulung

- a) Alle Mitarbeiter müssen bei Einführung des Hygienemanagementsystems über die Grundlagen der Hygieneprinzipien der Firma unter besonderer Berücksichtigung des jeweiligen Arbeitsplatzes ausreichend informiert werden. Bestandteil aller Neueinstellungen sollte eine kurze Einweisung sein. Hygieneschulungen werden in angemessenen Zeitabständen durchgeführt.
- b) Die Inhalte solcher Schulungen werden vom Hygieneteam festgelegt und geänderten Situationen und Anforderungen laufend angepasst. Die kontinuierliche Weiterbildung des Personals kann in bereits etablierte Schulungen wie z. B. Sicherheitsbelehrungen oder Qualitätsschulungen einbezogen werden. Unterstützend sollen die Hygienevorschriften an geeigneten Stellen ausgehängt werden.

2.3 Kunden und sonstige Besucher

Die zuständigen Betriebsleiter sind verantwortlich dafür, dass Kunden, Fremdpersonal oder sonstige Besucher des Betriebs in geeigneter Weise über die Hygieneanforderungen informiert werden und diese befolgen, u. a. durch Tragen der vorgeschriebenen Schutzkleidung.

3. Aufenthaltsräume und sanitäre Einrichtungen

Die gesetzlichen Vorschriften in den Mitgliedsstaaten der EU für Aufenthaltsräume und sanitäre Einrichtungen für Mitarbeiter dürften weitgehend auch den Anforderungen für hygienisches Arbeiten genügen. Die nachfolgend aufgeführten Maßnahmen sollten aber besonders beachtet werden.

- Für die Mitarbeiter sollen außerhalb der Produktionsräume Spinde für Straßenkleidung und persönliche Gegenstände vorhanden sein. Die Schutzkleidung ist getrennt hiervon aufzubewahren.
- Essen und Trinken ist grundsätzlich nur in hierfür vorgesehenen Räumen gestattet, die räumlich von der Produktion getrennt sind. Es ist darauf zu achten, dass Kleidung oder Schuhe nicht mit Lebensmitteln oder Genussmitteln verunreinigt werden. Gegebenenfalls sind sie vor Rückkehr an den Arbeitsplatz zu reinigen oder zu wechseln.
- Rauchen und Kaugummikauen ist ebenfalls nur in hierfür ausgewiesenen Räumen gestattet. Diese können mit den vorgenannten identisch sein.
- Die Toiletten müssen zumindest den allgemeinen gesetzlichen Vorschriften entsprechen.
- Einrichtungen zum Händewaschen müssen in den Aufenthaltsräumen oder damit verbundenen Räumen sowie in den Toilettenräumen vorhanden sein. Vor Rückkehr an den Arbeitsplatz sollten die Hände gereinigt werden. Wo es notwendig erscheint, sind weitere Einrichtungen zum Händewaschen in der Nähe des jeweiligen Arbeitsplatzes zu installieren.
- Alle Aufenthaltsräume und die Toiletten sind regelmäßig und in Übereinstimmung mit den vorgegebenen Richtlinien zu reinigen und zu lüften, wobei die Lüftung ins Freie gehen soll.

4. Räumlichkeiten und Maschinen

4.1 Reinigung

- a) Gebäude und Anlagen müssen nach festgelegten Reinigungsvorschriften gereinigt werden, die Folgendes beinhalten sollten:
 - eine Festlegung aller Räumlichkeiten und Maschinenteile, die nach Plan gereinigt werden,
 - Methode und Häufigkeit der Reinigung,
 - Bestimmung der Verantwortlichen für die Reinigung des jeweiligen Bereichs,
 - Art und Konzentration des Reinigungsmittels, Maßnahmen bei Verschütten,
 - Vorkehrungen, um Verunreinigungen des Produkts zu vermeiden,

- Aufzeichnungen über die Reinigung (siehe auch unter 9.)
- b) Die Gebäude sollten so beschaffen sein, dass sie effektiv gereinigt werden können. Alles sollte in gutem Zustand gehalten werden. Alle inneren Bestandteile der Produktionsräume sollten so beschaffen sein, dass eine Verunreinigung der Produkte durch Fremdkörper vermieden wird. Alle Einrichtungen und Maschinen müssen in sauberem, funktionsfähigem Zustand gehalten werden.
 - c) Jeglicher Abfall ist schnellstmöglich zu entfernen und in entsprechende Sammelbehälter zu bringen. Ausrangierte und nicht mehr funktionsfähige Maschinen oder Maschinenteile sollten aus den Produktionsräumen entfernt und von Rohstoffen und Produkten getrennt gelagert werden.
 - d) Zur Reinigung sollten keine stark riechenden Desinfektions- und Reinigungsmittel verwendet werden.

4.2 Ventilation

- a) Es sollten geeignete Ventilationseinrichtungen vorhanden sein, um Luftpartikel wie Rauch und Dampf oder überschüssige Wärme auf sichere Art und Weise zu entfernen.
- b) Die Belüftung sollte ausreichen, um die Bildung von Kondenswasser zu verhindern. Soweit Filtersysteme verwendet werden, sollten sie zugänglich sein für Inspektionen, Reinigung und Austausch. Die Luftzufuhr von außen zum Belüftungssystem sollte abseits von Kanalisationsrohren, Abgas- oder Abluftsystemen und staubangereicherten Bereichen angebracht sein, um einer Verunreinigung vorzubeugen.

4.3 Beleuchtung

Alle Produktions-, Kontroll- und Lagerräume sollen gut beleuchtet sein, um ausreichende Sichtverhältnisse zu gewährleisten. Alle Lampen sollen unzerbrechliche Diffusoren oder Abdeckungen haben.

4.4 Wartung und Reparatur

Reparaturen und Wartungsarbeiten am Gebäude und an Maschinen bei laufender Produktion müssen kontrolliert werden, um Verunreinigungen zu vermeiden. Die Handwerker sind vorher mit dem Hygienekonzept vertraut zu machen.

4.5 Infrastruktur

Wege, Zufahrten sowie Innen- und Außenanlagen der Fabrik sind in das Hygienekonzept so einzubinden, dass von ihnen keine Gefahr für eine Verunreinigung ausgeht. Es ist besonders darauf zu achten, dass keinerlei

Abfälle herumliegen. Festgelegte Gehwege sollten im Produktionsbereich entsprechend markiert werden.

4.6 Räumlich getrennte Produktionsstätten, Lohnfertiger, Händler

Findet die Produktion in verschiedenen Produktionsstätten statt oder wird das Produkt vor Auslieferung an den Kunden noch bei einem Zwischenhändler weiterverarbeitet, umgefüllt oder gelagert, muss dieser Hygieneleitfaden auch dort in allen Räumlichkeiten zur Anwendung kommen.

5. Gefahren durch Fremdkörper

5.1 Allgemeine Maßnahmen

Die möglichen Ursachen einer Verunreinigung mit Fremdstoffen und Fremdkörpern jeglicher Art müssen in einer Gefahrenanalyse aufgelistet sein. Das Personal ist anzuhalten, Fremdkörper und Verunreinigungen aufzufinden und zu entfernen bzw. deren Auftreten durch vorbeugende Maßnahmen zu verhindern. In den Hygienevorschriften ist festzulegen, in welchen Fällen der Betriebsleiter oder der Hygiene-Verantwortliche zu benachrichtigen ist. Die Produktionsräume sind in bestimmten Abständen gründlich auf Fremdkörper zu überprüfen. Zu den Fremdkörpern, die das Produkt verunreinigen können, gehören auch Gegenstände, die als Teile der Produktionsanlagen gehören oder aus anderen Gründen benötigt werden.

5.2 Unvollständige Liste möglicher Fremdkörper

Nachfolgend werden einige Beispiele aufgeführt:

- Glassplitter
- Schneidklingen
- lose Muttern und Schrauben
- lose Maschinenkleinteile
- Klebebandstücke, Papier, Karton, Holzsplitter, Etiketten
- Öl, Schmierstoffe und andere Chemikalien
- lose Beutelverschlüsse
- Drahtklammern
- Haare
- Ohrstöpsel
- abbröckelnder Anstrich
- Bleistifte, Kugelschreiber
- Palettensplitter und eventuelle Verunreinigungen durch Paletten
- abgerissene oder abgeschnittene Kleinteile von Verpackungsmaterial

- stark riechende Reinigungsmittel
- Insekten, Kot von Vögeln und Nagern etc.

6. Rohstoffe und Erzeugnisse

6.1 Lieferanten

Alle Lieferanten von Rohstoffen, Zwischenprodukten und Handelswaren sind auf die Hygienevorschriften hinzuweisen. Je nach Produkt muss der Lieferant jeweils entsprechende Hygienemaßnahmen zusichern und wird dann in die Liste der anerkannten Lieferanten aufgenommen.

6.2 Lagerung

- a) Alle Materialien sollten in entsprechendem Abstand von den Wänden gelagert werden, um eine einwandfreie Reinigung, Kontrolle und Schädlingsbekämpfung zu ermöglichen. Die Materialien dürfen keinen Bodenkontakt haben.
- b) Alle Rohstoffe, Hilfsstoffe, Zwischenprodukte und Fertigwaren sollten so gelagert werden, dass eine Verunreinigung oder ein Schädlingsbefall ausgeschlossen werden kann. Außer beim Herstellungsprozess selbst sollten alle Waren immer verpackt und abgedeckt sein. Dies gilt insbesondere für die Fertigwaren, die sofort nach dem Abfüllen dicht zu verschließen sind. Rohstoffe in beschädigten Verpackungen, die auf dem Transport oder bei der Lagerung möglicherweise verunreinigt wurden, sind einer Reinigung zu unterziehen oder gegebenenfalls zu verwerfen.
- c) Rohstoffe, Zwischenprodukte und Fertigwaren sind getrennt von sonstigen Stoffen, insbesondere von Ausschuss und Abfall, zu lagern.
- d) Paletten müssen intakt und aus einem geeigneten Material hergestellt sein. Sie sind sauber, trocken und geruchsfrei zu halten.

7. Versand

7.1 Transport

- a) Transportfahrzeuge müssen für den Transport von Materialien für die Lebensmittelindustrie geeignet sein. Sie sind regelmäßig zu reinigen und zu inspizieren.
- b) Handelt es sich um Leihfahrzeuge, sind die Hygieneanforderungen in den Leihvertrag aufzunehmen.
- c) Alle Fahrzeuge, egal welcher Herkunft, sind vor dem Beladen zu inspizieren.
- d) Die sorgfältige Auswahl und Reinigung der Fahrzeuge gilt auch für den innerbetrieblichen Trans-

port, z. B. für den Transport zwischen Werkteilen der gleichen Firma.

7.2 Schädlingsbekämpfung

- a) Es sind Maßnahmen zu ergreifen, um Tiere (Insekten, Vögel, Nager, ...) aus den Betrieben fernzuhalten, besonders aus den Bereichen, die in einer Gefahrenanalyse als kritische Bereiche eingestuft wurden.
- b) Eine anerkannte Schädlingsbekämpfungsfirma sollte nötigenfalls zur Schädlingsbekämpfung beauftragt werden, sofern die Firma keine hierfür ausgebildeten eigenen Mitarbeiter hat. Die beauftragte Firma muss vertraglich dazu verpflichtet werden, dem Hygiene-Verantwortlichen nach jedem Besuch einen schriftlichen Bericht zu erstellen und zu übermitteln.
- c) Wird ein Befall festgestellt, sind sofort geeignete Maßnahmen einzuleiten und laufende Kontrollen durchzuführen, bis die Beseitigung der Gefahr festgestellt wird.
- d) Gegen Insekten sollten elektrische Insektenvernichter installiert werden, und zwar an allen Stellen, die in der Gefahrenanalyse als notwendig ermittelt wurden. Ihre Funktionstüchtigkeit ist regelmäßig zu überprüfen.
- e) Jeder Mitarbeiter ist verpflichtet, das Auftreten von Schädlingen in den Gebäuden oder von Tieren auf dem Werksgelände dem Hygiene-Verantwortlichen zu melden.

8. Mikrobiologische Anforderungen

- a) Im Allgemeinen ist eine routinemäßige mikrobiologische Überprüfung für Klebstoffe nicht erforderlich, da sie weder zur Kontrolle noch zum Auffinden von Verunreinigungen geeignet ist. Eine mikrobiologische Kontrolle kommt allerdings unter Umständen als Qualitätskontrollinstrument in Frage, um den ausreichenden Schutz des Produktes vor Verkeimung zu dokumentieren. Das Hygienemanagementsystem sollte hier als vorbeugende Maßnahme eingesetzt werden. Keinesfalls sollen mikrobiologische Überprüfungen ein Hygienemanagementsystem ersetzen.
- b) Nur dort, wo Klebstoffe für besonders kritische Anwendungen zum Einsatz kommen, können mikrobiologische Spezifikationswerte nützlich sein. In einem solchen Fall sind Grenzwerte für namentlich festgelegte Mikroorganismen, ein Plan für die Ziehung der Proben und eine Prüfmethode gemeinsam mit dem jeweiligen Kunden festzulegen. Weiterhin ist Punkt 8.a) auch hier zu berücksichtigen.

9. Dokumentation

- a) Alle Vorschriften, Maßnahmen und Kontrollen des Hygienemanagementsystems, einschließlich eventueller Rückrufaktionen, sind vollständig zu dokumentieren.
- b) Die Aufzeichnungen müssen kontinuierlich geführt werden, um nachzuweisen, dass die Hygienemaßnahmen ordnungsgemäß durchgeführt wurden. Hierzu gehören z. B.:
 - Belehrungen
 - Reinigungsmaßnahmen
 - durch Fremdkörper oder Ähnliches verursachte Verunreinigungen
 - unabhängige Überwachung und Audits
 - Beanstandungen von Kunden
 - interne Audits
 - Inspektionen und Audits durch Kunden, Behörden oder andere hierfür bestellte unabhängige Prüfer
 - Schädlingsbekämpfungsmaßnahmen
 - Wartung, Reparatur und allgemeine Ingenieurarbeiten.
- c) Eine Auflistung aller durchgeführten Präventivmaßnahmen und alle Änderungen im Hygienemanagementsystem sollten allen Mitarbeitern zur Kenntnis gebracht werden.

10. Zusammenfassung

Schon seit langem liefert die Klebstoffindustrie eine Vielzahl an Klebstoffsystemen zur Herstellung von Materialien und Gegenständen, die dazu bestimmt sind, mit Lebensmitteln in Berührung zu kommen.

Diese Klebstoffe haben sich auf allen Stufen, von der Produktion über den Handel bis hin zum Kunden, bewährt. Sie sind zuverlässige Systemkomponenten für die Produktion von Verpackungen zum Schutz von Lebensmitteln.

Die hohe Qualität der Klebstoffe wird durch die Anwendung von Qualitätsmanagementsystemen wie DIN ISO 9000 ff. gewährleistet.

Mit der Verordnung (EG) Nr. 852/2004 werden für die Lebensmittelindustrie neue Qualitätskriterien aufgestellt. Diese Verordnung harmonisiert die europäische Gesetzgebung bezüglich der Lebensmittelhygiene. Die Richtlinie erlegt der Lebensmittelindustrie auf, unter Anwendung des Hazard Analysis and Critical Control Point (HACCP)-Konzeptes Maßnahmen zur hygienisch einwandfreien Produktion von Lebensmitteln einzuführen.

Aus diesem Grund können von der Lebensmittelindustrie entsprechende Anforderungen auch an die Verpackungshersteller und deren Vorlieferanten weitergegeben werden. Der vorliegende Leitfaden wurde von der TKPV entwickelt, um

- die Hersteller von Klebstoffen über die neue Situation zu informieren,
- Unterstützung bei der Anpassung an die neuen Anforderungen zu bieten,
- Verfahrensregeln zu definieren, die von den Mitgliedern des Industrieverband Klebstoffe anerkannt und gebilligt werden.

11. Relevante gesetzliche Regelungen

Verordnung (EG) Nr. 852/2004 des europäischen Parlaments und des Rates vom 29. April 2004 über Lebensmittelhygiene (konsolidierte Fassung vom 20. April 2009)

Verordnung (EG) Nr. 1935/2004 des europäischen Parlaments und des Rates vom 27. Oktober 2004 über Materialien und Gegenstände, die dazu bestimmt sind, mit Lebensmitteln in Berührung zu kommen, und zur Aufhebung der Richtlinien 80/590/EWG und 89/109/EWG

Verordnung (EG) Nr. 2023/2006 der Kommission vom 22. Dezember 2006 über gute Herstellungspraxis für Materialien und Gegenstände, die dazu bestimmt sind, mit Lebensmitteln in Berührung zu kommen

12. Musterbrief

Briefkopf des IVK-Mitglieds xyz

An Kunde A, B, C
Musterstraße
Musterstadt

....., Datum

Selbsterklärung zum Hygienemanagementsystem (des IVK-Mitglieds xyz)

Sehr geehrte Damen und Herren,

als Hersteller und Vertreiber von Klebstoffen zur Herstellung von Materialien und Gegenständen, die dazu bestimmt sind, mit Lebensmitteln in Berührung zu kommen, sind wir uns unserer besonderen Verantwortung bewusst. Deshalb erklären wir hiermit, dass wir ein Hygienemanagementsystem in Anlehnung an die Verordnung (EG) Nr. 852/2004 des europäischen Parlaments und des Rates vom 29.04.2004 über Lebensmittelhygiene (konsolidierte Fassung vom) aufgebaut haben und in der Praxis anwenden.

Das beinhaltet z. B.

- Regelmäßige Hygieneunterweisung der Mitarbeiter, Besucher und Fremdfirmen
- Geeignete Arbeitsbekleidung und Schutzkleidung
- Rauchverbot und Verbot des Verzehrs von Lebens- und Genussmitteln in der Produktion
- Regelmäßige Reinigung und Wartung der Produktions-, Lager und Transporteinrichtungen sowie der Sozial- und Sanitärräume
- Regelmäßige Schädlingsüberwachung
- Auswahl der Lieferanten auch nach hygienischen Gesichtspunkten.

Alle diese Maßnahmen und deren Ergebnisse sind dokumentiert und werden durch regelmäßige interne Audits und Management-Reviews auf ihre Wirksamkeit hin überprüft.

Wir stellen damit sicher, dass die von unserem Hause in Verkehr gebrachten Klebstoffe für die Anwendung in der Lebensmittelindustrie nach den anerkannten Regeln der Technik beschafft, hergestellt, gelagert und transportiert werden.

Wir weisen darauf hin, dass die Prüfung der Eignung der gelieferten Produkte dem Endanwender obliegt.

.....

Alle verfügbaren Merkblätter der
Technischen Kommission Papier-/Verpackungsklebstoffe (TKPV)
im Industrieverband Klebstoffe
finden Sie in der jeweils aktuell gültigen Fassung unter

**www.
klebstoffe
.com**

Die Info-Plattform im Internet.

Alles Wissenswerte aus der Welt, in der wir (k)leben.