

Leitfaden

Verarbeitung Fleisch und Fleischwaren



Version: 01.01.2026
(in Kommentierung)



Inhaltsverzeichnis

1	Grundlegendes	7
1.1	Geltungsbereich	7
1.2	Verantwortlichkeiten	7
2	Allgemeine Anforderungen	7
2.1	Allgemeine Systemanforderungen	7
2.1.1	Betriebsdaten	7
2.1.2	Ereignis- und Krisenmanagement.....	8
2.1.3	Havariekonzept.....	8
2.1.4	Lebensmittelsicherheitskultur	9
2.1.5	Beauftragung von Dienstleistern	9
2.2	Mikrobiologische Eigenkontrolle und HACCP	10
2.2.1	[K.O.] Durchführung der Eigenkontrollen	10
2.2.2	Erfüllung der eingeleiteten Maßnahmen bei Abweichungen	14
2.2.3	Listerienmonitoring	14
2.2.4	Umgang mit Dokumenten	15
2.2.5	[K.O.] HACCP-Konzept/Managementsysteme für Lebensmittelsicherheit.....	15
2.2.6	HACCP-Team	15
2.2.7	Produktbeschreibung	16
2.2.8	Fließdiagramme	16
2.2.9	Gefahrenanalyse	16
2.2.10	Kritische Lenkungspunkte (CCP)	16
2.2.11	Grenzwerte für CCP	16
2.2.12	Überwachung und Verifizierung der Grenzwerte für CCP.....	16
2.2.13	Korrekturmaßnahmen für CCP	16
2.2.14	Verantwortlichkeiten.....	16
2.2.15	Aufzeichnungen	16
2.2.16	HACCP Verifizierung	16
2.3	Gute Herstellungs- und Hygienepraxis	16
2.3.1	Wasserqualität.....	16
2.3.2	Erstellung von Reinigungs- und Desinfektionsplänen.....	17
2.3.3	Mikrobiologische Kontrolle der Reinigungs- und Desinfektionsmaßnahmen	17
2.3.4	[K.O.] Fremdkörpermanagement	18
2.3.5	Produktionsfreigabe.....	19
2.3.6	[K.O.] Rezepturen/Spezifikationen	19
2.3.7	Schädlingsmonitoring/-bekämpfung	19
2.3.8	Umgang mit abweichenden Produkten	20
2.3.9	Prüfmittelüberwachung	20
2.3.10	[K.O.] Kontamination	20
2.3.11	Allergenmanagement.....	20
2.3.12	Tierartspezifische Produkttrennung.....	21
2.3.13	Gestaltung von Hygienezonen.....	21
2.3.14	Weiterverarbeitung von Zwischen- und Endprodukten sowie Rework/Bruch	21
2.3.15	Wartung und Reparatur	21
2.4	Technischer/baulicher Zustand.....	21
2.5	Raum-, Anlagen- und Gerätehygiene.....	22

2.6	Bodenfreiheit	22
2.7	Personal	22
2.7.1	Allgemeine Verhaltensregeln und Personalhygiene	22
2.7.2	Betriebsgelände und Zutrittsregelungen	22
2.7.3	Personalräume und sanitäre Anlagen	23
2.7.4	[K.O.] Hygieneschleuse	23
2.8	Personalschulungen	23
2.8.1	[K.O.] Hygieneschulung/IfSG	23
2.8.2	Information über das QS-System	23
3	Anforderungen an die Verarbeitung	23
3.1	Kühlräume	23
3.1.1	Technischer/baulicher Zustand	23
3.1.2	Raum-, Anlagen- und Gerätehygiene	23
3.1.3	Bodenfreiheit	24
3.1.4	Lagermanagement	24
3.1.5	[K.O.] Temperaturerfassung und -überwachung	24
3.2	Tiefkühlräume	25
3.2.1	Technischer/baulicher Zustand	25
3.2.2	Raum-, Anlagen- und Gerätehygiene	25
3.2.3	Bodenfreiheit	25
3.2.4	Lagermanagement	25
3.2.5	[K.O.] Temperaturerfassung und -überwachung	25
3.3	Zerlegung, Feinzerlegung	26
3.3.1	Technischer/baulicher Zustand	26
3.3.2	Raum-, Anlagen- und Gerätehygiene	26
3.3.3	Bodenfreiheit	26
3.3.4	[K.O.] Organisation und Abläufe	26
3.3.5	Umgang mit abweichenden Produkten	26
3.3.6	[K.O.] Temperaturerfassung und -überwachung	26
3.4	Zuschnitt, Portionierung und Hackfleischherstellung	26
3.4.1	Technischer/baulicher Zustand	26
3.4.2	Raum-, Anlagen- und Gerätehygiene	26
3.4.3	Bodenfreiheit	26
3.4.4	[K.O.] Organisation und Abläufe	26
3.4.5	[K.O.] Temperaturerfassung und -überwachung	26
3.4.6	[K.O.] Rohstoffauswahl Hackfleisch	27
3.5	Chargierung	27
3.5.1	Technischer/baulicher Zustand	27
3.5.2	Raum-, Anlagen- und Gerätehygiene	27
3.5.3	Bodenfreiheit	27
3.5.4	Organisation und Abläufe	27
3.6	Zerkleinern	27
3.6.1	Technischer/baulicher Zustand	27
3.6.2	Raum-, Anlagen- und Gerätehygiene	27
3.6.3	Bodenfreiheit	27
3.6.4	Organisation und Abläufe	27
3.6.5	[K.O.] Temperaturerfassung und -überwachung	27

3.7 Füllen	27
3.7.1 Technischer/baulicher Zustand.....	27
3.7.2 Raum-, Anlagen- und Gerätehygiene	28
3.7.3 Bodenfreiheit.....	28
3.7.4 Organisation und Abläufe	28
3.8 Erhitzen, Kochen, Brühen	28
3.8.1 Technischer/baulicher Zustand.....	28
3.8.2 Raum-, Anlagen- und Gerätehygiene	28
3.8.3 Organisation und Abläufe	28
3.8.4 [K.O.] Registrierung der Erhitzungs- und Kochtemperatur	28
3.8.5 Abkühlen	28
3.9 Konservenherstellung	28
3.9.1 Technischer/baulicher Zustand.....	28
3.9.2 Raum-, Anlagen- und Gerätehygiene	28
3.9.3 Organisation und Abläufe	28
3.9.4 Reinigung und Vorbereitung der Behälter	28
3.9.5 [K.O.] Registrierung der Pasteurisations-/Sterilisationstemperatur- und Zeitkontrolle	29
3.9.6 Abkühlen	29
3.10 Räuchern.....	29
3.10.1 Technischer/baulicher Zustand.....	29
3.10.2 Raum-, Anlagen- und Gerätehygiene	29
3.10.3 Organisation und Abläufe	29
3.11 Pökeln.....	29
3.11.1 Technischer/baulicher Zustand.....	29
3.11.2 Raum-, Anlagen- und Gerätehygiene	29
3.11.3 Bodenfreiheit.....	29
3.11.4 Organisation und Abläufe	29
3.11.5 Temperaturführung	29
3.11.6 Einsatz von Zusatzstoffen.....	29
3.12 Trocknen und Reifen	29
3.12.1 Technischer/baulicher Zustand.....	29
3.12.2 Raum-, Anlagen- und Gerätehygiene	30
3.12.3 Bodenfreiheit.....	30
3.12.4 Organisation und Abläufe	30
3.12.5 Temperaturführung	30
3.12.6 [K.O.] Überwachung Trocknung und Reifung	30
3.13 Aufschneiden, Zerteilen, Umhüllen.....	30
3.13.1 Technischer/baulicher Zustand.....	30
3.13.2 Raum-, Anlagen- und Gerätehygiene	30
3.13.3 Bodenfreiheit.....	30
3.13.4 Organisation und Abläufe	30
3.13.5 Kreuzkontamination	30
4 Verpackung.....	30
4.1 Etikettierung und Verpackung.....	30
4.1.1 Technischer/baulicher Zustand.....	30
4.1.2 Raum-, Anlagen- und Gerätehygiene	30
4.1.3 Bodenfreiheit.....	31

4.1.4	[K.O.] Verpackungsmaterial	31
4.1.5	[K.O.] Endproduktkontrolle	31
4.1.6	[K.O.] Produktkennzeichnung	31
5	Weitere Betriebsteile und -räume	32
5.1	Reinigungsbereiche und Materiallager	32
5.1.1	[K.O.] Gewürzraum	32
5.1.2	Verpackungsmateriallager	32
5.1.3	Behälterwäsche	32
5.1.4	Reinigungs- und Desinfektionsmittellager	32
5.2	Entsorgung	32
5.2.1	Entsorgungslogistik	32
5.2.2	[K.O.] Nebenprodukte	33
6	Warenein- und Warenausgang, Kennzeichnung, Zeichennutzung, Rückverfolgbarkeit und Warentrennung	33
6.1	Wareneingang	33
6.1.1	Technischer/baulicher Zustand	33
6.1.2	Raum-, Anlagen- und Gerätehygiene	33
6.1.3	Bodenfreiheit	33
6.1.4	Organisation und Abläufe	33
6.1.5	Transportfahrzeuge Anlieferung	33
6.1.6	[K.O.] Wareneingangskontrolle	33
6.1.7	[K.O.] Kennzeichnung bezogene QS-Ware	34
6.1.8	[K.O.] Produkttemperatur	34
6.2	Warenausgang und Retourenmanagement	34
6.2.1	Technischer/baulicher Zustand	34
6.2.2	Raum-, Anlagen- und Gerätehygiene	34
6.2.3	Bodenfreiheit	34
6.2.4	[K.O.] Warenausgangskontrolle	34
6.2.5	Reklamationen und Beanstandungen	34
6.2.6	[K.O.] Retourenmanagement	34
6.2.7	Organisation und Abläufe	35
6.3	Kennzeichnung und Zeichennutzung	35
6.3.1	[K.O.] Kennzeichnung vermarktete QS-Ware	35
6.3.2	Zeichennutzung	35
6.4	Rückverfolgbarkeit und Herkunft	36
6.4.1	[K.O.] Methodik der Rückverfolgbarkeit	36
6.4.2	[K.O.] Rückverfolgbarkeitstest	36
6.4.3	[K.O.] Mengenabgleich	37
6.4.4	[K.O.] Überprüfung der QS-Lieferberechtigung	37
6.4.5	[K.O.] Trennung und Identifizierung QS-Ware/Nicht-QS-Ware	37
6.5	Fuhrpark	37
6.5.1	Waschmöglichkeiten Transporter	37
6.5.2	Reinigung und Desinfektion	37
6.5.3	System zur Temperaturüberwachung	37
	VLOG-Zusatzmodul „Ohne Gentechnik“	38
7	Definitionen	38

7.1 Zeichenerklärung	38
7.2 Abkürzungen	38
7.3 Begriffe und Definitionen	38
8 Anlagen.....	39
Anlage Zusatzmodul „Convenience“	39
Revisionsinformation Version 01.01.2026	40

1 Grundlegendes

Grundlegendes zum QS-System wie Organisation, Teilnahmebedingungen, Zeichennutzung und Sanktionsverfahren finden Sie im *Leitfaden Allgemeines Regelwerk*.

1.1 Geltungsbereich

Die nachfolgenden Anforderungen gelten für fleischverarbeitende Betriebe und beziehen sich auf alle Prozesse, die an dem Produktionsstandort stattfinden. Im Rahmen der Auditierung kann zwischen Verarbeitung, Zerlegung sowie Verarbeitung und Zerlegung gewählt werden.

Unternehmen der Stufe Verarbeitung sind berechtigt, mit QS-Fleisch und Fleischwaren zu handeln und diese zu lagern. Eine separate Zertifizierung auf der Stufe Fleischgroßhandel ist nicht erforderlich. Der gesamte Geltungsbereich der Stufe Fleischgroßhandel ist bereits über die Stufe Verarbeitung abgedeckt.

Unter den Geltungsbereich dieses Leitfadens fallen alle Produkte, die in den Leitsätzen für Fleisch und Fleischerzeugnisse aufgeführt sind. Sofern ein Artikel weitere Zutaten enthält, die nicht im Sinne der Leitsätze für Fleisch und Fleischerzeugnisse unter die Begriffsbestimmung Fleisch oder Fleischerzeugnis fallen, gelten die Anforderungen in diesem Leitfaden nur für den Anteil an Fleisch und/oder Fleischerzeugnissen.

Produkte, die nicht in den Leitsätzen für Fleisch und Fleischerzeugnisse definiert sind, bei denen jedoch für den Endverbraucher ersichtlich ein wertbestimmender Anteil Fleisch enthalten ist, können ebenfalls nach QS-Anforderungen produziert und vermarktet werden. Dafür müssen die folgenden Voraussetzungen eingehalten werden:

- Die Fleischzutat(en) bilden den überwiegenden Anteil des Produktes.
- Die Fleischzutat(en) werden im Unternehmen selbst hergestellt.
- Alle Prozesse können am Standort vollständig geprüft werden.

Bei zusammengesetzten Produkten müssen die Vorgaben zur Abgrenzung des Geltungsbereichs in Verbindung mit den Regelungen zur Nutzung des QS-Prüfzeichens eingehalten werden.

Hinweis auf weiterführende Unterlagen:

- Erläuterung „Abgrenzung des Geltungsbereichs bei zusammengesetzten Produkten“
- Gestaltungskatalog für das QS-Prüfzeichen
- Erläuterung „Nutzung des QS-Prüfzeichens bei zusammengesetzten Produkten“
- Anlage Zusatzmodul „Convenience“

1.2 Verantwortlichkeiten

Der **Systempartner** ist verantwortlich für:

- die Einhaltung der Anforderungen,
- die vollständige und korrekte Dokumentation,
- die Eigenkontrolle,
- die sach- und fristgerechte Umsetzung von Korrekturmaßnahmen
- sowie die korrekte Zeichennutzung und Kennzeichnung der Produkte.

Er muss die Anforderungen im QS-System jederzeit einhalten und die Einhaltung der QS-Anforderungen jederzeit nachweisen können. Er muss sicherstellen, dass neben den Anforderungen dieses Leitfadens und der übrigen mitgeltenden QS-Anforderungen (z. B. *Leitfaden Allgemeines Regelwerk*, *Leitfaden Zertifizierung* und *Ereignisfallblatt*), die geltenden gesetzlichen Bestimmungen erfüllt werden, und zwar sowohl in dem Land, in dem die Produkte hergestellt und gelagert werden, als auch in dem Land, in dem sie vom Systempartner auf den Markt gebracht werden.

2 Allgemeine Anforderungen

2.1 Allgemeine Systemanforderungen

2.1.1 Betriebsdaten

Folgende Stammdaten sind in der Software-Plattform zu erfassen und stets aktuell zu halten:

- Adresse des Hauptunternehmens und der nicht selbstständigen Produktionsstätten mit EU-Zulassungsnummern

- Firmierung
- Telefonnummer, E-Mail-Adresse von gesetzlichem Vertreter, Ansprechpartner und Krisenmanager
- Angaben zur Art des Betriebes und zur Produktion (produkt- bzw. prozessbezogen z. B. Rohwurstherstellung, Brühwurstherstellung)
- Zusatzinformationen/Standortinformationen (gemäß Datenbank)
- Betriebszeiten

Darüber hinaus ist eine Betriebsübersicht zu erstellen (vorhandene Dokumentationen können genutzt werden, z. B. QM oder HACCP), die neben den oben genannten Informationen auch folgende Daten enthält:

- alle Produktions- und Lagerstätten mit EU-Zulassungsnummern (dazu gehören auch externe Unternehmen wie TK-Lager sowie ausgelagerte Prozesse wie Auftauen und Umpacken; bei der gemeinsamen Nutzung der Räumlichkeiten durch mehrere Unternehmen müssen alle zum Betrieb gehörenden Räumlichkeiten in einem Betriebsplan gekennzeichnet sein.)
- Angaben zu vorhandenen Qualitätsmanagement- und Auditsystemen (z. B. ISO 9001, IFS, BRC)
- beauftragte Labore (aktuelle Anschrift, Telefonnummer, E-Mail-Adresse) und deren Akkreditierungsbereiche.

 Betriebsübersicht/QS Software-Plattform

2.1.2 Ereignis- und Krisenmanagement

QS hat ein umfassendes Ereignis- und Krisenmanagement aufgebaut, das die Systempartner im Ereignis- und Krisenfall aktiv unterstützt. Die Systempartner müssen QS und – sofern eine rechtliche Verpflichtung besteht – die zuständigen Behörden unverzüglich über kritische Ereignisse und öffentliche Warenrückrufe informieren, sofern diese für das QS-System relevant sind.

Kritische Ereignisse sind Vorkommnisse, die eine Gefahr für Mensch, Tier, Umwelt, Vermögenswerte oder das QS-System im Ganzen darstellen oder zu einer Gefahr für diese werden können.

Insbesondere in Fällen, in denen

- Abweichungen im Warenbezug, in der Produktion oder Vermarktung auftreten, die die Lebensmittelsicherheit gefährden können,
- Ermittlungsverfahren wegen des Verstoßes gegen Vorschriften zur Sicherstellung der Lebensmittelsicherheit eingeleitet werden oder
- Medienrecherchen, kritische Medienberichte oder öffentliche Proteste zu Fragen der Lebensmittelsicherheit durchgeführt werden,

müssen die Systempartner QS informieren.

Jeder Systempartner muss eine Dokumentationsstruktur zur Meldung eines Ereignisfalls vorhalten, zum Beispiel QS-Ereignisfallblatt, um im Ereignisfall alle erforderlichen Informationen zielgerichtet weitergeben zu können. Zudem muss jeder Systempartner einen Krisenbeauftragten benennen, der jederzeit erreichbar ist. Der Krisenbeauftragte muss in der QS Software-Plattform hinterlegt sein.

Ein Verfahren zum Verhalten in Ereignis- und Krisenfällen muss definiert und eingeführt sowie in regelmäßigen Abständen, mindestens jedoch einmal jährlich (ca. alle 12 Monate), verifiziert werden. Darin sind u.a. folgende Punkte einzubinden:

- Aufstellung Krisenstab
- Notrufliste
- Verfahren zum Produktrückruf und zur Produktrücknahme
- Kommunikationsplan
- Kundeninformation

 Dokumentation zum Ereignis- und Krisenmanagement

2.1.3 Havariekonzept

Der Lebensmittelunternehmer hat für verschiedene Szenarien einer Havarie in einem oder mehreren Bereichen des Unternehmens ein Havariekonzept erstellt.

Eine **Havarie** i.S.d. Anforderung ist eine plötzlich auftretende Störung, die eine unmittelbare Gefahr für:

- die Lebensmittelsicherheit
- den Menschen
- die Umwelt

darstellt bzw. zur Beschädigung oder Zerstörung von Sachwerten führt.

Für einen Havariefall ist ein Konzept/Plan auszuarbeiten, das/der mindestens:

- die o.a. Gefahren berücksichtigt
- die internen Abläufe darstellt
- Maßnahmen festlegt
- Entscheidungswege und Verantwortlichkeiten definiert
- Erreichbarkeiten sicherstellt (auch außerhalb der üblichen Betriebszeiten)

 Havariekonzept

2.1.4 Lebensmittelsicherheitskultur

Der Lebensmittelunternehmer hat eine angemessene Lebensmittelsicherheitskultur gemäß der VO (EU) 2021/382 eingeführt, die der Art und Größe des Unternehmens entspricht. Die hierfür erforderlichen Grundlagen sind Bestandteil der QS-Teilnahme und -Zertifizierung. Mit der QS-Teilnahme und einer erfolgreichen Zertifizierung belegt der QS-Teilnehmer, die Einführung und Umsetzung einer Lebensmittelsicherheitskultur.

⇒ Siehe Erläuterungen „Lebensmittelsicherheitskultur – Umsetzung der VO (EU) 2021/382 im QS-System“

Als Zielsetzung soll eine Kultur i.S. einer definierten Wertevorstellung zur Lebensmittelsicherheit, die auf vermittelten Verhaltensweisen und betrieblichen Vorgaben beruht, dauerhaft im Unternehmen etabliert werden.

Dieses Bewusstsein wird vom Management gefördert und bewertet.

Zuständigkeiten, Verantwortlichkeiten

Die Umsetzung und Aktualität der Lebensmittelsicherheitskultur ist durch den Lebensmittelunternehmer sicherzustellen. Diese Aufgabe kann jedoch unternehmensintern delegiert werden.

Hinweis auf weiterführende Unterlagen:

- VO (EU) 2021/382
- VO (EG) Nr. 852/2004
- Erläuterungen „Lebensmittelsicherheitskultur – Umsetzung der VO (EU) 2021/382 im QS-System“

2.1.5 Beauftragung von Dienstleistern

Die Beauftragung von Dienstleistungen (z.B. Logistik, Schädlingsbekämpfung, Reinigung & Desinfektion, Technik) erfolgt im Rahmen der Sorgfaltspflicht des Systempartners.

Logistik

Für die Lagerung und/oder den Transport von QS-Ware sind die entsprechenden Anforderungen des *Leitfadens Logistik Fleisch, Fleischwaren und Obst, Gemüse, Kartoffeln* einzuhalten. Eine Teilnahme am QS-System ist ebenfalls über eine von QS anerkannte Zertifizierung möglich (Übersicht dazu siehe QS Homepage).

Unternehmen, die mit den folgenden Logistikprozessen für QS-Ware im Rahmen einer Weiterbeauftragung als Dienstleister betraut werden, müssen über eine QS-Lieferberechtigung verfügen:

Prozess (Dienstleistung)	Der beauftragte Logistikunternehmer ist QS-lieferberechtigt für eine der folgenden Produktionsarten:
Lagerung und ggf. Kommissionierung von QS-Ware /Transporte mit QS-Ware zwischen QS-Systempartnern der Stufen Großhandel/Logistik, Schlachtung/Zerlegung, Verarbeitung, Convenience und/oder Fleischerhandwerk	• Großhandel • Logistik; Zertifizierungssysteme QS, IFS oder BRC • Schlachtung/Zerlegung • Verarbeitung • Zentrallager • Convenience • Lebensmitteleinzelhandelslager • Fleischerhandwerk

Der Auftraggeber des Logistikunternehmens/Versenders (QS-Systempartner) ist für die Erfüllung der Anforderungen verantwortlich. Er muss dem Logistikunternehmen mitteilen, wenn es sich um eine Lieferung mit QS-Ware handelt (z.B. via DFÜ)

Ausnahmeregelung für sporadische Beauftragungen

Bei der sporadischen* Beauftragung von Logistikunternehmen für den Transport von QS-Ware kann von der oben beschriebenen Anforderung zur QS-Lieferberechtigung abgewichen werden.

In diesem Fall muss der Auftraggeber das Logistikunternehmen im Rahmen der Beauftragung dazu verpflichten, die QS-Anforderungen (⇒ Leitfaden Logistik, Kapitel 2.3, 3, 5) einzuhalten. Die Umsetzung der Anforderungen beim beauftragten Logistikunternehmen ist anhand von Nachweisen sicherzustellen und stichprobenartig im Rahmen der Eigenkontrolle des Auftraggebers zu kontrollieren.

Zudem muss das beauftragte Logistikunternehmen vom Auftraggeber dazu verpflichtet werden, im Einzelfall Kontrollen durch die Zertifizierungsstelle des Auftraggebers und/oder durch QS zu ermöglichen.

*sporadische Beauftragung: innerhalb eines Kalenderjahres maximal zwölf Einzelaufträge an dasselbe Logistikunternehmen

 Verfahren zur Überprüfung der QS-Lieferberechtigung, bei Nutzung einer Ausnahmeregelung für den sporadischen Transport von QS-Ware: Nachweise zur Umsetzung der QS-Anforderungen, Checkliste Eigenkontrolle, Verpflichtungserklärung zur Ermöglichung von Kontrollen

2.2 Mikrobiologische Eigenkontrolle und HACCP

2.2.1 [K.O.] Durchführung der Eigenkontrollen

Untersuchungsmethoden – Grenz- und Richtwerte

Für die Untersuchungen im Rahmen von Eigenkontrollen werden die Vorgaben der aktuell gültigen Version der **VO (EG) Nr. 2073/2005** bzw. gleichwertiger Untersuchungsmethoden herangezogen. Die analytischen Referenzmethoden sind:

- Untersuchung auf Salmonellen **EN ISO 6579** oder PCR
- Aerobe mesophile Keimzahl **ISO 4833**
- *Escherichia coli* **ISO 16649-1 oder -2**
- *Listeria monocytogenes* **EN ISO 11290-1 oder -2**

Das Unternehmen ist verpflichtet, den Probenahmeplan (siehe Tabelle 1 und Tabelle 2) einzuhalten und den mikrobiologischen Status zu dokumentieren. Die Probenanalyse muss anhand eines standardisierten Verfahrens durchgeführt werden. Die Untersuchungsergebnisse sind zeitnah nach Ergebnisübermittlung zu bewerten. Trendanalysen müssen regelmäßig durchgeführt und bei unbefriedigenden Ergebnissen oder negativen Trends müssen Maßnahmen eingeleitet werden.

Tabelle 1: Prozesshygienekriterien⁽¹⁾ für Fleisch und Fleischerzeugnisse am Ende des Herstellungsprozesses (aus **VO (EG) Nr. 2073/2005**)

Lebensmittelkategorie	Mikroorganismen	Probenahmeplan ⁽²⁾ /Grenzwerte
Hackfleisch/Faschiertes	Aerobe mesophile Keimzahl ⁽³⁾	n=5 und c=2 m=5x10 ⁵ und M=5x10 ⁶ KbE/g
	<i>Escherichia coli</i> ⁽⁴⁾	n=5 und c=2 m=50 und M=500 KbE/g
Fleischzubereitungen	<i>Escherichia coli</i> ⁽⁴⁾	n=5 und c=2 m=500 und M=5.000 KbE/g oder cm ²

⁽¹⁾ „Prozesshygienekriterium“: Ein Kriterium, das die akzeptable Funktionsweise des Herstellungsprozesses angibt. Ein solches Kriterium gilt nicht für im Handel befindliche Erzeugnisse. Mit ihm wird ein Richtwert für die Kontamination festgelegt, bei dessen Überschreitung Korrekturmaßnahmen erforderlich sind, damit die Prozesshygiene in Übereinstimmung mit dem Lebensmittelrecht erhalten wird.

⁽²⁾ n = Die Anzahl der Probeneinheiten der Stichprobe; c = Anzahl der Probeneinheiten, deren Werte zwischen m und M liegen.

⁽³⁾ Dieses Kriterium gilt nicht für auf Einzelhandelsebene erzeugtes Hackfleisch/Faschiertes, sofern die Haltbarkeitsdauer des Erzeugnisses weniger als 24 Stunden beträgt.

⁽⁴⁾ *E. coli* wird hier als Indikator für fäkale Kontamination verwendet.

Tabelle 2: Lebensmittelsicherheitskriterien⁽¹⁾ für in den Verkehr gebrachtes Fleisch und Fleischerzeugnisse während der Haltbarkeitsdauer (aus **VO (EG) Nr. 2073/2005**)

Lebensmittelkategorie	Mikroorganismen	Probenahmeplan ⁽²⁾ / Grenzwerte
Andere als für Säuglinge oder für besondere medizinische Zwecke bestimmte, verzehrfertige Lebensmittel, die die Vermehrung von <i>Listeria monocytogenes</i> begünstigen können	<i>Listeria monocytogenes</i>	n=5 und c=0 bis 30.06.2026 100 KbE/g ⁽³⁾ in 25 g nicht nachweisbar ⁽⁴⁾ ab 01.07.2026 100 kbE/g ⁽³⁾ in 25 g nicht nachweisbar ⁽⁵⁾
Andere als für Säuglinge oder für besondere medizinische Zwecke bestimmte, verzehrfertige Lebensmittel, die die Vermehrung von <i>Listeria monocytogenes</i> nicht begünstigen können	<i>Listeria monocytogenes</i>	n=5 und c=0 100 KbE/g
Hackfleisch/Faschiertes und Fleischzubereitungen, die zum Rohverzehr bestimmt sind ⁽⁶⁾	<i>Salmonella</i>	n=5 und c=0 in 25 g nicht nachweisbar
Hackfleisch und Fleischzubereitungen aus Geflügelfleisch, die zum Verzehr in durcherhitztem Zustand bestimmt sind ⁽⁶⁾	<i>Salmonella</i>	n=5 und c=0 in 25 g nicht nachweisbar
Hackfleisch/Faschiertes und Fleischzubereitungen, die aus anderen Fleischarten als Geflügel hergestellt wurden und zum Verzehr in durcherhitztem Zustand bestimmt sind ⁽⁶⁾	<i>Salmonella</i>	n=5 und c=0 in 10 g nicht nachweisbar
Fleischerzeugnisse, die zum Verzehr in rohem Zustand bestimmt sind, außer Erzeugnisse, bei denen das Salmonellenrisiko durch das Herstellungsverfahren oder die Zusammensetzung des Erzeugnisses ausgeschlossen ist ⁽⁶⁾	<i>Salmonella</i>	n=5 und c=0 in 25 g nicht nachweisbar
Fleischerzeugnisse aus Geflügelfleisch, die zum Verzehr in durcherhitztem Zustand bestimmt sind ⁽⁶⁾	<i>Salmonella</i>	n=5 und c=0 in 25 g nicht nachweisbar

Lebensmittelkategorie	Mikroorganismen	Probenahmeplan ⁽²⁾ / Grenzwerte
Frisches Geflügelfleisch ⁽⁶⁾⁽⁷⁾	<i>Salmonella typhimurium</i> ⁽⁸⁾ <i>Salmonella enteritidis</i>	n=5 und c=0 in 25 g nicht nachweisbar

⁽¹⁾ „Lebensmittelsicherheitskriterium“: Ein Kriterium, mit dem die Akzeptabilität eines Erzeugnisses oder einer Partie Lebensmittel festgelegt wird und das für im Handel befindliche Erzeugnisse gilt.

⁽²⁾ n = Die Anzahl der Probeneinheiten der Stichprobe; c = Anzahl der Probeneinheiten, deren Werte zwischen m und M liegen.

⁽³⁾ Dieses Kriterium gilt, sofern der Hersteller zur Zufriedenheit der zuständigen Behörde nachweisen kann, dass das Erzeugnis während der gesamten Haltbarkeitsdauer den Wert von 100 KbE/g nicht übersteigt. Der Unternehmer kann Zwischengrenzwerte während des Verfahrens festlegen, die niedrig genug sein sollten, um zu garantieren, dass der Grenzwert von 100 KbE/g am Ende der Haltbarkeitsdauer nicht überschritten wird.

⁽⁴⁾ Wenn der Lebensmittelunternehmer nicht zur Zufriedenheit der zuständigen Behörde nachweisen kann, dass das Erzeugnis den Grenzwert von 100 KbE/g während der gesamten Haltbarkeitsdauer nicht überschreitet gilt: n=5 und c=0 in 25 g nicht nachweisbar für Erzeugnisse, bevor sie die unmittelbare Kontrolle des Lebensmittelunternehmers, der sie hergestellt hat, verlassen haben.

⁽⁵⁾ Sofern der Hersteller nicht zur Zufriedenheit der zuständigen Behörde nachweisen kann, dass der Gehalt an *Listeria monocytogenes* während der gesamten Haltbarkeitsdauer den Wert von 100 KbE/g nicht übersteigt gilt: n=5 und c=0 in 25 g nicht nachweisbar für in Verkehr gebrachte Erzeugnisse während der Haltbarkeitsdauer.

⁽⁶⁾ m=M

⁽⁷⁾ Das Kriterium gilt für frisches Geflügelfleisch aus *Gallus-gallus*-Zuchtherden, von Legehennen, Masthähnchen und aus Zucht- und Masttrüthühnerherden.

⁽⁸⁾ Einschließlich der monophasischen *Salmonella*-typhimurium-Stämme 1,4,[5],12:i:-.

Wenn bei betriebseigenen Kontrollen nach der **VO (EG) Nr. 2073/2005** oder anderen Untersuchungen im Rahmen von betriebseigenen Kontrollen Zoonosenerreger nachgewiesen wurden, muss das Untersuchungsergebnis unverzüglich der zuständigen Lebensmittelüberwachungsbehörde mitgeteilt werden. Die Anforderungen der Zoonoseverordnung bzw. entsprechende nationale Rechtsvorschriften sind zu beachten, insbesondere hinsichtlich:

- betriebseigener Kontrollen
- Meldepflichten gegenüber der Behörde
- Rückstellproben
- Dokumentationspflichten
- Maßnahmen

Für den Fall, dass Produkte außerhalb der oben beschriebenen Lebensmittelkategorien hergestellt werden, können zur Bewertung der Produkthygiene ebenfalls die folgenden mikrobiologischen Richt- und Warnwerte (**Tabellen 3-5**) herangezogen werden. Bei Überschreitung der Warnwerte müssen Gegenmaßnahmen eingeleitet werden.

Tabelle 3: Richt- und Warnwerte zur Beurteilung von Brühwurst, Kochwurst, Sülzen und Kochpökelwaren
ST = Stückware, ganze Stücke ohne Anschnitt; A = Aufschnittware)

	Ware	Richtwert (KbE/g)	Warnwert (KbE/g)
Aerobe mesophile Keimzahl ⁽¹⁾	ST A	5x10 ⁴ 5x10 ⁶	---
Enterobacteriaceae	ST A	1x10 ² 1x10 ³	1x10 ³ 1x10 ⁴
<i>Escherichia coli</i>	ST A	1x10 ¹	1x10 ²

	Ware	Richtwert (KbE/g)	Warnwert (KbE/g)
Hefen	A	1×10^4	---
Koagulase-positive Staphylokokken	ST A	1×10^1	1×10^2
<i>Listeria monocytogenes</i> ⁽²⁾	ST A	---	1×10^2
Milchsäurebakterien ⁽³⁾	ST A	5×10^4 5×10^6	---
Salmonellen	ST A	---	nicht nachweisbar in 25 g
<i>Clostridium perfringens</i>	ST A	1×10^2	1×10^3

⁽¹⁾ Werden lebende Mikroorganismen als Schutzkultur zugesetzt, muss dies bei der Beurteilung berücksichtigt werden.

⁽²⁾ Für den Nachweis und die Bewertung von *L. monocytogenes* sind die Vorgaben der **VO (EG) Nr. 2073/2005** zu beachten.

⁽³⁾ Bei Überschreitung des Richtwertes durch Verderbsorganismen, für die keine Warnwerte angegeben sind, sollten zur Beurteilung weitere Kriterien, wie z. B. sensorische Abweichungen, herangezogen werden.

Tabelle 4: Richt- und Warnwerte zur Beurteilung von Rohwürsten und Rohpökelware

		Richtwert (KbE/g)	Warnwert (KbE/g)
Enterobacteriaceae ⁽¹⁾	ausgereift + schnittfest streichfähig	1×10^2 1×10^3	1×10^3 1×10^4
Enterobacteriaceae ⁽²⁾		1×10^2	1×10^3
<i>Escherichia coli</i>		1×10^1	1×10^2
Koagulase-positive Staphylokokken		1×10^3	1×10^4
<i>Listeria monocytogenes</i> ⁽³⁾		---	1×10^2
Salmonellen		---	nicht nachweisbar in 25 g

⁽¹⁾ Anforderung gilt nur für die Beurteilung von Rohwürsten und Rohpökelware auf Produktionsebene.

⁽²⁾ Anforderung gilt nur für die Beurteilung von Rohpökelware auf Handelsebene.

⁽³⁾ Für den Nachweis und die Bewertung von *L. monocytogenes* sind die Vorgaben der **VO (EG) Nr. 2073/2005** zu beachten.

Tabelle 5: Richt- und Warnwerte zur Beurteilung von ungewürztem und gewürztem Hackfleisch

		Richtwert (KbE/g)	Warnwert (KbE/g)
Aerobe mesophile Keimzahl		5×10^6	---
Enterobacteriaceae		1×10^4	1×10^5
<i>Escherichia coli</i>	ungewürzt	1×10^2	1×10^3
	gewürzt	5×10^2	5×10^3
Koagulase-positive Staphylokokken		5×10^2	5×10^3
<i>Listeria monocytogenes</i> ⁽¹⁾		---	1×10^2
Pseudomonaden		1×10^6	---
Salmonellen			nicht nachweisbar in 25 g
STEC/EHEC ⁽²⁾			nicht nachweisbar in 25 g
Thermophile Campylobacter ⁽³⁾			nicht nachweisbar in 25 g

⁽¹⁾ Für den Nachweis und die Bewertung von *L. monocytogenes* sind die Vorgaben der **VO (EG) Nr. 2073/2005** zu beachten.

⁽²⁾ Rindfleisch, zum Rohverzehr

⁽³⁾ Schweinefleisch, zum Rohverzehr

 Ergebnisse Rückstandsanalyse, Dokumentation mikrobiologischer Status, Probenziehungspläne

Maßnahmen bei negativen Trends oder Richtwertüberschreitungen

Gemäß **VO (EG) Nr. 2073/2005** müssen bei unbefriedigenden Ergebnissen oder negativen Trends geeignete Maßnahmen ergriffen werden:

- Ermittlung der Ursachen
- korrigierende Maßnahmen zur Reduzierung der Keimzahl

 Probenziehungspläne von Oberflächen, Analyseergebnisse, Temperaturschreiber, Temperaturkontrolle, Messprotokolle

2.2.2 Erfüllung der eingeleiteten Maßnahmen bei Abweichungen

Die in den Eigenkontrollen festgestellten Abweichungen sind innerhalb der festgelegten Fristen zu beheben. Verantwortlichkeiten sind festzulegen.

2.2.3 Listerienmonitoring

Ein Listerienmonitoring entsprechend den rechtlichen Anforderungen gemäß Art. 5 **VO (EG) Nr. 2073/2005** muss im Unternehmen implementiert sein, wenn folgende Voraussetzungen erfüllt sind:

- es werden verzehrfertige Lebensmittel hergestellt und
- diese verzehrfertigen Lebensmittel können ein Gesundheitsrisiko durch *Listeria monocytogenes* verursachen

Entsprechende Betriebe müssen im Rahmen ihres Probenahmeplans Proben aus den Verarbeitungsbereichen und von Ausrüstungsgegenständen auf *Listeria monocytogenes* untersuchen.

Die Probenahme erfolgt sowohl während der Verarbeitung bzw. Bearbeitung als auch nach der Reinigung und Desinfektion. Weiterhin sind die Anforderungen der Zoonoseverordnung bzw. entsprechende nationale Rechtsvorschriften zu beachten, insbesondere hinsichtlich:

- betriebseigener Kontrollen
- Meldepflichten gegenüber der Behörde
- Rückstellproben
- Dokumentationspflichten
- Maßnahmen

Hinweis auf weiterführende Unterlagen:

- **VO (EG) Nr. 2073/2005**
- *Verordnung mit lebensmittelrechtlichen Vorschriften zur Überwachung von Zoonosen und Zoonoseerregern (ZoonoseV)*
- *QS Arbeitshilfe Listerien-Prävention für die Schlachtung, Zerlegung und Verarbeitung*
- *Leitlinie für Gute Verfahrenspraxis - Empfehlungen für Präventionsmaßnahmen gegen Listeria monocytogenes in bestimmten Bereichen der Lebensmittelherstellung (Lebensmittelverband Deutschland e. V.)*

2.2.4 Umgang mit Dokumenten

Ein Verfahren zur Archivierung von Dokumenten muss im Betrieb vorliegen und angewandt sein. Alle relevanten Aufzeichnungen müssen detailliert und lückenlos geführt und - soweit nicht gesetzlich längere Aufbewahrungsfristen im Einzelnen festgelegt sind - mindestens zwei Jahre aufbewahrt werden.

 Probenziehungspläne von Oberflächen, Analyseergebnisse

2.2.5 **[K.O.] HACCP-Konzept/Managementsysteme für Lebensmittelsicherheit**

Das Unternehmen hat zur Einhaltung der nötigen Lebensmittelsicherheit ein System zur Gefahrenbeherrschung entsprechend der HACCP-Grundsätze (**VO (EG) Nr. 852/2004**) zu erstellen, anzuwenden und aufrechtzuerhalten, so dass es für Dritte nachvollziehbar ist.

Das HACCP-System ist in das Managementsystem für Lebensmittelsicherheit eingebunden auf der Grundlage von Basishygienemaßnahmen, einschließlich der Verfahrenskodizes zur guten Hygienepaxis (GHP - Good Hygiene Practice) und guten Herstellungspraxis (GMP - Good Manufacturing Practice).

Der Prozess vom Wareneingang bis zum Warenausgang ist so eingerichtet, dass eine Kontamination von Rohstoffen, teilverarbeiteten Produkten, Fertigprodukten, Verpackungsmaterialien, Maschinen und allen weiteren mit dem Lebensmittel in Kontakt kommenden Stoffen, vermieden wird. Es wird sichergestellt, dass physikalische und/oder mikrobiologische und/oder chemische, allergene Kontaminationen und ggf. ionisierende Strahlung durch wirksame und technisch mögliche Maßnahmen minimiert oder vermieden werden. Das Auftauen und Temperieren von Ware muss prozessspezifisch im HACCP-Konzept betrachtet werden.

Wenn Veränderungen in einem Erzeugnis, einem Herstellungsprozess oder einer Erzeugungs-, Verarbeitungs-, Lagerungs- oder Vertriebsstufe vorgenommen werden, die HACCP-relevant sind, muss das Unternehmen das HACCP-Konzept überprüfen und ggf. ändern.

 Eigenkontrollaufzeichnungen, Checklisten

Hinweis auf weiterführende Unterlagen:

Bekanntmachung der Kommission zur Umsetzung von Managementsystemen für Lebensmittelsicherheit unter Berücksichtigung von guter Hygienepaxis und auf die HACCP-Grundsätze gestützten Verfahren ...2022/C 355/01

2.2.6 HACCP-Team

Zur Entwicklung eines effizienten HACCP-Konzepts müssen die erforderlichen Kenntnisse vorhanden sein. Die Mitglieder des HACCP-Teams sind schriftlich festzuhalten. Bei Bedarf muss das HACCP-Team geschult werden. In diesem Fall sind Nachweise über die Schulungen zu führen.

2.2.7 Produktbeschreibung

Eine vollständige Beschreibung des Produkts/der Artikelgruppe ist zu erstellen und der Verwendungszweck muss festgelegt werden. Die Produkt-/Artikelgruppenbeschreibung muss beinhalten:

- Zusammensetzung des Produkts/der Artikelgruppe
- physikalische und chemische Struktur
- antimikrobielle/statische (Hochdruck-)Behandlung
- Verpackung
- Haltbarkeit
- Lagerbedingungen
- Vertriebswege (z. B.: Ausland/Inland, Zustandsform, lose Ware/SB-verpackt, etc.)

2.2.8 Fließdiagramme

Ein schematisches Fließdiagramm muss erstellt werden. Das Fließdiagramm muss sämtliche Betriebsabläufe und Produktgruppen erfassen.

2.2.9 Gefahrenanalyse

Das HACCP-Konzept beruht auf der Ermittlung von Gefahren, die vermieden, ausgeschaltet oder auf ein annehmbares Maß reduziert werden müssen.

2.2.10 Kritische Lenkungspunkte (CCP)

Es müssen kritische Lenkungspunkte festgelegt werden, wenn eine Lenkung notwendig ist, um ein Risiko zu vermeiden, auszuschalten oder auf ein annehmbares Maß zu reduzieren.

2.2.11 Grenzwerte für CCP

Es müssen Grenzwerte für die kritischen Lenkungspunkte festgelegt werden, anhand derer zwischen akzeptablen und nicht akzeptablen Werten unterschieden wird.

2.2.12 Überwachung und Verifizierung der Grenzwerte für CCP

Es müssen Verfahren zur Überwachung und Verifizierung der kritischen Lenkungspunkte festgelegt und durchgeführt werden. Die Verfahren müssen regelmäßig angewendet werden.

2.2.13 Korrekturmaßnahmen für CCP

Es müssen Korrekturmaßnahmen festgelegt werden für den Fall, dass die Überwachung zeigt, dass ein kritischer Lenkungspunkt die festgelegten Grenzwerte überschreitet.

2.2.14 Verantwortlichkeiten

Die Verantwortlichkeiten müssen über ein Organigramm festgelegt sein.

2.2.15 Aufzeichnungen

Es müssen Aufzeichnungen geführt werden, die der Art und Größe des Unternehmens angemessen sind, um nachweisen zu können, dass die Punkte 2.2.1 bis 2.2.14 angewendet werden.

2.2.16 HACCP Verifizierung

Das HACCP-Konzept ist mind. einmal jährlich (ca. alle 12 Monate) in seiner Wirksamkeit zu überprüfen.

2.3 Gute Herstellungs- und Hygienepaxis

2.3.1 Wasserqualität

Wasser, ungeachtet seiner Herkunft und seines Aggregatzustandes, das für die Herstellung, Behandlung, Konservierung oder das Inverkehrbringen von Lebensmitteln sowie zur Reinigung von Gegenständen und Anlagen, die bestimmungsgemäß mit Lebensmitteln in Berührung kommen könnten, verwendet wird, muss der Trinkwasserverordnung (TrinkwV) in aktueller Fassung entsprechen. Trinkwasser muss in ausreichender Menge zur Verfügung stehen und darf kein Kontaminationsrisiko darstellen.

Im Betrieb muss ein Zapfstellenplan vorliegen. Es muss eine risikoorientierte Beprobung der Zapfstellen erfolgen, die gemäß der TrinkwV in aktueller Fassung durchgeführt wird, in Abhängigkeit der Trinkwasserversorgung (i.S.v. eigener Wasserversorgungsanlage z. B. eigener Brunnen oder Bezug über das öffentliche Netz).

Über die gesetzlichen Anforderungen hinaus wird im QS-System eine zweckorientierte Untersuchung von am Standort eingesetztem Wasser im Rahmen der betrieblichen Eigenkontrollmaßnahmen gefordert. Ziel ist, die

Qualität des eingesetzten Wassers so, wie es mit Produkten, Geräten bzw. Oberflächen in Kontakt kommt, zu beurteilen. Dementsprechend muss Wasser/Eis, welches als Zutat und/oder zur Behandlung des Lebensmittels im Herstellungsprozess eingesetzt wird bzw. zur Reinigung von Gegenständen und Anlagen, die bestimmungsgemäß mit Lebensmitteln in Berührung kommen könnten, **risikoorientiert nach Zweck C der DIN EN ISO 19458** beprobt werden.

Der risikoorientierte Probenplan für die Untersuchung von Trinkwasser umfasst mind. folgende Angaben:

- Zapfstellenzuordnung
- Risikoeinstufung
- Untersuchungszweck
- Untersuchungshäufigkeit
- Bezug zu Untersuchungsparametern und Grenzwerte

Art und Häufigkeit sind im Probenplan des Unternehmens festzulegen.



Zapfstellenplan

Hinweis auf weiterführende Unterlagen

- Arbeitshilfe Wasserqualität
- Verordnung (EG) Nr. 852/2004
- Richtlinie (EU) 2020/2184
- Trinkwasserverordnung (TrinkwV)
- DIN EN ISO 19458: Wasserbeschaffenheit - Probenahme für mikrobiologische Untersuchungen

2.3.2 Erstellung von Reinigungs- und Desinfektionsplänen

Auf Basis einer Risikoanalyse müssen Reinigungs- und Desinfektionspläne erstellt werden, die Folgendes enthalten:

- Verantwortlichkeiten
- verwendete Produkte und ihre Anwendungsvorschriften
- zu reinigende bzw. zu desinfizierende Bereiche und Anlagen (inkl. Kühlanlagen und Personalräumen)
- Reinigungsintervalle
- Aufzeichnungspflichten
- Reinigungsablauf und -verfahren
- Gefahrensymbole (falls erforderlich)

Die Umsetzung der Reinigungs- und Desinfektionspläne muss dokumentiert werden.

Schulungen

Es muss eine Schulung des Reinigungspersonals erfolgen, welche u.a. auch Erste Hilfe-Maßnahmen, Reinigungsverfahren und Kennzeichnungen der verwendeten Reinigungsmittel beinhaltet. Der Reinigungsablauf gemäß des Reinigungs- und Desinfektionsplans muss den Mitarbeitern bekannt sein.



Reinigungs- und Desinfektionspläne

2.3.3 Mikrobiologische Kontrolle der Reinigungs- und Desinfektionsmaßnahmen

Für die mikrobiologische Kontrolle der Reinigungs- und Desinfektionsmaßnahmen liegt ein risikoorientierter Probenplan vor, der sowohl die räumliche Betriebsgröße, die Komplexität der Herstellungsprozesse als auch die Art und Menge der Produkte angemessen berücksichtigt. Die Probenahme von definierten Stellen erfolgt entsprechend der internen Risikobewertung. Die Untersuchungen werden mind. im Abstand von 4-8 Wochen wiederholt. Im Untersuchungsspektrum sind die unter „Auswertung“ aufgeführten Keimarten verpflichtend.

Probenentnahme

Die Probenentnahme muss spätestens vor Produktionsbeginn in Bereichen erfolgen, die unmittelbar Einfluss auf die Produkthygiene haben (z. B. Messer, Sterilisationsgeräte für Messer). Die Entnahmestellen sind einmal auszuwählen und sollten abwechselnd beprobt werden. Die Probenentnahme muss nach einem anerkannten Verfahren erfolgen und in einem Probenplan festgelegt sein. Darüber hinaus sind die Vorgaben der aktuellen Fassung der Verordnung mit lebensmittelrechtlichen Vorschriften zur Überwachung von Zoonosen und Zoonoseerregern (ZoonoseV) zu berücksichtigen.

Auswertung

Um den Hygienestatus eines Betriebes zu ermitteln, müssen folgende Keimarten herangezogen werden:

- aerobe mesophile Keime
- Enterobacteriaceae
- *Listeria* spp.

Die Auswertung kann nach dem Auswertungsschema gemäß Tabelle 6 erfolgen (Orientierungswerte), die betriebsintern anzuwendenden Grenzwerte sind festzulegen.

Tabelle 6: Auswertungsschema zur Kontrolle des Reinigungs- und Desinfektionserfolges

Bereich	Keimart	Grenzwert
	Aerobe mesophile Keimzahl ⁽¹⁾	≤100 KbE/100 cm ²
Oberflächen mit Lebensmittelkontakt unmittelbar nach der Reinigung und Desinfektion	Enterobacteriaceae ⁽¹⁾	n.n./100 cm ²
	<i>Listeria</i> spp.	n.n./100 cm ² bzw. risikoorientiert je nach Produkt/Prozess

⁽¹⁾ Grenzwerte für aerobe mesophile Keimzahl und Enterobacteriaceae in Anlehnung der DIN 10516:2020-10.

Hinweis: Gemäß VO (EG) Nr. 2073/2005 müssen Lebensmittelunternehmer, die verzehrfertige Lebensmittel herstellen, welche ein durch *L. monocytogenes* verursachtes Risiko für die öffentliche Gesundheit bergen können, im Rahmen ihres Probenahmeplans Proben aus den Verarbeitungsbereichen und Ausrüstungsgegenständen auf *L. monocytogenes* untersuchen.

Die Untersuchung auf *Listeria* spp. ist keine gesetzliche Anforderung, sondern wird von QS als „Hygiene-Indikator“ gefordert, unabhängig von den gesetzlichen Anforderungen.

Empfehlung für unterstützende Verfahren

Zur Kontrolle der Reinigung und Desinfektion werden zusätzlich Verfahren empfohlen wie ATP-Messung und/oder Schnelltests für proteinhaltige/proteinähnliche Verschmutzungen.

Ergebnisrückmeldung

Die Ergebnisse sind dem zuständigen Reinigungspersonal schnellstmöglich mitzuteilen. Insbesondere bei unbefriedigenden Ergebnissen sind entsprechende Maßnahmen einzuleiten (z. B. Schulung/Unterweisung, Prüfung der Reinigungsgeräte und -mittel, Wartung der Reinigungsgeräte, Überwachung des Reinigungsprozesses). Die ergriffenen Maßnahmen müssen dokumentiert werden.

 Reinigungs- und Desinfektionsnachweis, Beprobungsprotokolle, Maßnahmen

2.3.4 [K.O.] Fremdkörpermanagement

Im Unternehmen ist ein angemessenes und effektives Fremdkörpermanagement implementiert, das den Eintrag von Fremdkörpern in Lebensmittel ausschließt bzw. reduziert. Anhand von Risikoanalysen müssen Gefahren und mögliche Eintragsquellen für mindestens folgende Fremdkörperkategorien identifiziert und bewertet werden:

- Metall
- Hartplastik
- Weichplastik
- Glas
- Stein
- Schädlinge
- Papier
- Holz
- Schmierstoffe
- Lacke / Beschichtungen (Teflon)

- Arteigene Fremdkörper (z. B. Knochen, Knorpel)

Bei Einsatz von Fremdkörperdetektoren (z. B. Röntgen- oder Metalldetektoren) sind Detektionsgrenzen sowie Funktionsprüfungen (inkl. Ausschleusung) für die einzelnen Geräte definiert und werden nachweislich eingehalten. Für Produkte zur Abgabe an den Endverbraucher sollte eine technisch mögliche Detektionsgröße bei metallischen Fremdkörpern von <7 mm sichergestellt werden. Die Geräte werden jährlich nach Herstellerangaben gewartet. Kunststoffe, die im Direktkontakt zum Lebensmittel stehen, sollten sich möglichst farblich klar absetzen (davon ausgenommen sind z. B. branchenübliche rote E2-Kisten). Vor Start der Produktion ist jede Maschine/Anlage auf Beschädigungen zu überprüfen. Maßnahmen im Falle eines Fremdkörperfundes (inkl. metalldetektierte Einheiten) müssen festgelegt sein und eine Produktgefährdung sicher ausschließen. Fremdkörperfunde werden kategorisiert, die Häufigkeit des Auftretens, die Eintragsursache und die eingeleiteten Maßnahmen werden bewertet (z. B. Reklamationsauswertung, Prozessprüfungen, Fehlermeldungen).

Die zuständigen Mitarbeiter müssen zu den Präventions- und Kontrollmaßnahmen regelmäßig geschult werden.

 Dokumentation Fremdkörpermanagement

Hinweis auf weiterführende Unterlagen

IFS-Leitfaden für ein effektives Fremdkörpermanagement (siehe „weitere Unterlagen“ QS Dokumente)

2.3.5 Produktionsfreigabe

Vor Produktionsbeginn muss täglich durch eine Betriebsbegehung eine Freigabe der Produktionsräume erfolgen. Es muss eine optische Kontrolle des Reinigungserfolges sowie eine Kontrolle auf Schäden erfolgen. Die Freigabe muss dokumentiert werden.

Bei Abweichungen müssen Korrekturmaßnahmen festgelegt werden. Die Umsetzung der Korrekturmaßnahmen wird dokumentiert.

 Dokumentation Produktionsfreigabe, Umsetzung der Korrekturmaßnahmen

2.3.6 [K.O.] Rezepturen/Spezifikationen

Für alle Rohwaren liegen Spezifikationen vor. Zu allen selbst hergestellten Produkten sind Rezepturen/Spezifikationen zu erstellen. Für alle zugekauften Produkte müssen aktuelle Spezifikationen/Zutatenlisten vorliegen, die mindestens die gültigen rechtlichen Bestimmungen erfüllen. In den Rezepturen/Spezifikationen müssen alle Bestandteile aufgeführt sein. Die Rezepturen müssen den betreffenden Mitarbeitern bekannt und zugänglich sein. Ein Verfahren zur Änderung von Rezepturen/Spezifikationen ist festzulegen und anzuwenden.

Bei Herstellung von QS-Ware muss auf Separatorenfleisch (gemäß Kapitel 7 „Definitionen“) verzichtet werden. Die Verwendung von maschinell entsehtem Fleisch ist zulässig, sofern dieses nicht aus Rohstoffen bzw. Prozessen gewonnen wurde, die gemäß nationalen und/oder EU-rechtlichen Regelungen als Separatorenfleisch eingestuft werden.

Ebenso ist die Verarbeitung von Rückenmark von Schweinen untersagt. Zudem ist der Einsatz von Fremdeiweiß im Sinne eines Fleischersatzes bzw. Fleischaustauschstoffes, der dazu geeignet ist, den analytischen BEFFE-Wert zu erhöhen, bei der Produktion von QS-Produkten verboten.

Das Produkt muss den jeweiligen Anforderungen/Verkehrsauffassungen des Bestimmungslandes entsprechen. In Deutschland gelten die Deutschen Leitsätze für Fleisch und Fleischerzeugnisse.

Hinweis: Hybridprodukte i.S.v. Mischerzeugnissen aus Fleisch und Eiweiß, Eiweißzubereitungen bzw. -hydrolysaten sind, entsprechend den rechtlichen Regelungen der LMIV, Produkte eigener Art und werden mit einer beschreibenden Bezeichnung in den Verkehr gebracht. Die o.a. Regelungen zum Einsatz von Fremdeiweiß gelten für solche Erzeugnisse somit nicht, alle anderen Anforderungen gelten jedoch uneingeschränkt auch für die Herstellung von zusammengesetzten QS-Produkten.

 Spezifikationen, Rezepturen, Änderung von Rezepturen

2.3.7 Schädlingsmonitoring/-bekämpfung

Es ist sicherzustellen, dass ein hohes Sauberkeits- und Hygieneniveau in allen Arbeitsbereichen eingehalten wird, damit keine Schädlinge angelockt werden. Sowohl in den Betriebsräumen als auch in den Außenbereichen müssen präventive Vorkehrungen getroffen werden, um Schädlinge abzuwehren. Es müssen zweckmäßige Maßnahmen zum Schädlingsmonitoring bzw. im Bedarfsfall zur Schädlingsbekämpfung eingeführt werden.

Bei der Durchführung des Schädlingsmonitorings bzw. der Schädlingsbekämpfung müssen diese Maßnahmen und die Qualifikation des Anwenders den gesetzlichen Bestimmungen des jeweiligen Landes sowie den

jeweiligen Produktbeschreibungen entsprechen. Die Monitoring- und Köderstellen sind mindestens einmal pro Monat zu kontrollieren, sofern auf der Basis einer Risikobewertung keine anderen Kontrollintervalle definiert sind. Um sowohl die Sicherheit der Lebensmittel als auch der Arbeitnehmer zu garantieren, müssen geeignete Schädlingsbekämpfungsmethoden und -mittel angewendet werden. Die Sicherheit der im Betrieb hergestellten oder gelagerten Produkte darf bei dem Schädlingsmonitoring/der Schädlingsbekämpfung nicht gefährdet werden.

Eine befallsunabhängige Dauerbeköderung mit Rodentiziden ist nur in Ausnahmefällen zulässig, wenn sie durch einen sachkundigen Verwender (Schädlingsbekämpfer nach **Gefahrstoffverordnung** Anhang I, Nummer 4, Absatz 4.4) strategisch durchgeführt wird. Der Ausnahmefall ist durch den Sachkundigen im Rahmen einer jährlichen Gefahrenanalyse und Risikobewertung nachzuweisen und zu dokumentieren. Es dürfen in dem Fall nur für diesen Zweck zugelassene Köder verwendet werden, ggfs. gelten im Ausland abweichende Rechtsvorschriften, die entsprechend einzuhalten sind.

Die Dokumentation muss mindestens Folgendes enthalten:

- Informationen über eingesetzte Produkte zur Schädlingsprävention und -bekämpfung
- Datum der Behandlung, sowie Angabe der ausgebrachten Mengen
- Qualifikationsnachweis der an der Schädlingsbekämpfung beteiligten Mitarbeiter
- Kontrollstellenpläne, aus denen die Lage von Monitor- und Köderstationen hervorgeht
- Aufzeichnungen über gefundene Schädlinge (Befunde)
- Maßnahmenpläne bei Schädlingsbefall
- Erforderlichenfalls jährliche Gefahrenanalyse

 Dokumentation zur Schädlingsbekämpfung

Hinweis auf weiterführende Unterlagen:

IFS Pest Control Guideline (siehe „weitere Unterlagen“ QS Dokumente)

2.3.8 Umgang mit abweichenden Produkten

Der Umgang mit nichtkonformen Rohwaren, Zwischen- und Endprodukten, Hilfsmitteln und Verpackungsmaterialien muss im Betrieb geregelt sein und funktionieren. Besonders der Umgang mit heruntergefallenen unverpackten Produkten oder solchen, die aufgrund von Produktionsmängeln nicht der Spezifikation entsprechen, ist zu beachten. Die Entscheidung über die weitere Verwendung (Freigabe, Sperrung, Rückweisung/Entsorgung) muss ein verantwortlicher Mitarbeiter übernehmen.

 Verwendungs-/Entsorgungsnachweis abweichender Produkte

2.3.9 Prüfmittelüberwachung

Bei der Kalibrierung und Überwachung der Funktionshäufigkeit der als Prüfmittel eingesetzten Geräte und Anlagen (z. B. Thermometer) sind die vom Hersteller angegebenen Intervalle einzuhalten. Sofern keine Herstellerangaben hierzu vorgegeben werden, müssen die Prüfmittel nach eigener Risikoeinschätzung kalibriert oder überprüft werden, mindestens jedoch einmal jährlich (ca. alle 12 Monate). Die Messmethodik der verschiedenen Prüfmittel wird berücksichtigt (inklusive Messbereiche und ggfs. Standardabweichungen). Die Vorgehensweise der Kalibrierung oder Überprüfung ist für jedes Prüfmittel beschrieben. Die Ergebnisse sind zu dokumentieren (u. a. Abweichungen, Maßnahmen) und eindeutig zuzuordnen. Die Messgenauigkeit, Zuverlässigkeit und Einsatzfähigkeit der betrieblichen Messmittel müssen sichergestellt sein.

 Nachweis Kalibrierung und Überwachung von Messmitteln

2.3.10 [K.O.] Kontamination

Bei der Bewertung von Produktionsprozessen müssen mögliche direkte und/oder indirekte Re- bzw. Kreuzkontaminationen berücksichtigt werden. Das Risiko einer Übertragung von unerwünschten Stoffen muss bei der Herstellung, bei der innerbetrieblichen Lagerung und Transport von Produkten durch wirksame Maßnahmen minimiert werden.

2.3.11 Allergenmanagement

Im Unternehmen muss der Umgang mit Allergenen geregelt sein. Dazu müssen Vorgaben und Arbeitsanweisungen vorliegen. Die Mitarbeiter müssen ausreichend geschult sein.

Das Allergenmanagement umfasst mindestens folgende Aspekte:

- Risikobewertung von Kreuzkontaminationen im Prozess (unter Berücksichtigung von Rohstoffen, Zutaten und Zusatzstoffen bzw. Halbfertigerzeugnissen)

- Maßnahmen zur Vermeidung bzw. Reduzierung einer Allergenverschleppung
- Validierung der Reinigung (inkl. Zwischenreinigung) bei relevanten Prozessen
- Regelungen zur Kennzeichnung von Allergenen und zur Spurenkennzeichnung
- Auskunft zu Allergenen in Rohwaren-, Halbfertig- und Endproduktspezifikationen

2.3.12 Tierartspezifische Produkttrennung

Es ist auf eine tierartspezifische Produkttrennung zu achten, damit eine gegenseitige negative Beeinflussung ausgeschlossen wird. Betriebe, die aufgrund mangelnder räumlicher Trennung ihre Arbeitsprozesse zeitlich trennen, müssen eine Zwischenreinigung sicherstellen. Ab der Stufe Zerlegung muss die tierartspezifische Produkttrennung auf Basis einer betrieblichen Risikoanalyse unter Berücksichtigung von mikrobiologischen und ethischen Aspekten sowie der Relevanz einer Tierartenverschleppung umgesetzt werden.

2.3.13 Gestaltung von Hygienezonen

Räume, in denen Lebensmittel gelagert, zubereitet, behandelt oder verarbeitet werden, müssen so konzipiert und angelegt sein, dass eine gute Lebensmittelhygiene gewährleistet ist und Kontaminationen zwischen und während den Arbeitsschritten vermieden werden. Die Gesamtkonzeption des Betriebes hinsichtlich Waren- und Personenfluss sowie Einteilung der Hygienezonen sind definiert und entsprechen der Produktsensibilität.

2.3.14 Weiterverarbeitung von Zwischen- und Endprodukten sowie Rework/Bruch

Zwischen- und Endprodukte, die aufgrund technologischer Verfahren in den Anlagen verbleiben, dürfen nur nach eingehender fachlicher Prüfung durch entsprechend geschulte Mitarbeiter in den Verarbeitungsprozess zurückgeführt werden. Die Verarbeitung von Bruch oder Rework ist innerbetrieblich geregelt und wird eingehalten (insbesondere unter den Aspekten Allergenverschleppung, Produktqualität, der Einhaltung von Leitsätzen wie z. B. die Leitsätze des deutschen Lebensmittelbuches, Verkehrsauffassungen und QS-Anforderungen hinsichtlich der Rohstoffanforderungen sowie der Rückverfolgbarkeit).

2.3.15 Wartung und Reparatur

Für alle Betriebsräume, Anlagen und Ausrüstungen, die Einfluss auf die Produkt- und Prozesssicherheit haben, muss ein Wartungsplan mit den geplanten Wartungsmaßnahmen und -intervallen erstellt und umgesetzt werden. Die Wartungs- und Reparaturarbeiten dürfen die Lebensmittelsicherheit nicht gefährden. Wartungen und Reparaturen müssen dokumentiert werden. Vor Inbetriebnahme muss der hygienische und sichere Zustand gewährleistet sein. Die Herstellerangaben bezüglich der Wartung und Kontrolle der Anlagen und Geräte sollten bei der Wartungsplanung berücksichtigt werden.

Der Wartungsplan muss die folgenden Elemente enthalten:

- (Betriebs-) Bereiche und Betriebsräume
- Anlagen und (interne) Transportsysteme
- Konformität der eingesetzten Hilfs- und Schmierstoffe
- verantwortliche Mitarbeiter (eigene oder von Fremdfirmen)
- Frequenz

 Wartungsplan, Dokumentation der Wartungs- und Reparaturarbeiten

2.4 Technischer/baulicher Zustand

Betriebsstätten, in denen mit Lebensmitteln umgegangen wird und Räume, in denen Lebensmittel gelagert, zubereitet, behandelt oder verarbeitet werden, müssen gemäß **VO (EG) Nr. 853/2004** Anhang II sauber und stets instandgehalten sein. Sie müssen so angelegt, konzipiert, gebaut und bemessen sein, dass eine angemessene Reinigung und/oder Desinfektion möglich ist, aerogene Kontaminationen vermieden oder auf ein Mindestmaß reduziert werden und ausreichend Arbeitsflächen vorhanden sind, die hygienisch einwandfreie Arbeitsschritte ermöglichen.

Folgende Anforderungen müssen erfüllt werden:

- Die Bodenbeläge und Wandflächen sind in einwandfreiem Zustand zu halten und müssen leicht zu reinigen und erforderlichenfalls zu desinfizieren sein. Sie müssen wasserundurchlässig, wasserabweisend und abriebfest sein und aus nichttoxischem Material bestehen. Anfallende Abwässer und sonstige Flüssigkeiten werden kanalisiert abgeleitet, so dass die Bildung von Pfützen oder Ansammlung von Flüssigkeit auf Fußböden verhindert wird. Wandflächen müssen bis zu einer den jeweiligen Arbeitsvorgängen angemessenen Höhe glatte Flächen aufweisen.
- Decken (oder, soweit Decken nicht vorhanden sind, die Dachinnenseiten) und Deckenstrukturen müssen so gebaut und verarbeitet sein, dass Schmutzansammlungen vermieden und Kondensation, Schimmelbefall sowie das Ablösen von Materialteilchen minimiert werden.

- Fenster und andere Öffnungen müssen so gebaut sein, dass Schmutzansammlungen vermieden werden. Soweit sie zu öffnen sind, müssen sie mit Insektengittern versehen sein, die zu Reinigungszwecken leicht entfernt werden können. Fenster, die Kontamination begünstigen können, dürfen nicht zu öffnen sein.
- Splitterschutz muss vorhanden sein (für Fenster und Lampen im Produktions- und Lagerbereich von Lebensmitteln sowie Primärverpackungsmaterialien auf Basis der Risikoanalyse zum Fremdkörpermanagement).
- Türen müssen leicht zu reinigen und erforderlichenfalls zu desinfizieren sein. Sie müssen entsprechend glatte und Wasser abstoßende Oberflächen haben.
- Flächen (einschließlich Flächen von Ausrüstungen) in Bereichen, in denen mit Lebensmitteln umgegangen wird, und insbesondere Flächen, die mit Lebensmitteln in Berührung kommen, sind in einwandfreiem Zustand zu halten und müssen leicht zu reinigen und erforderlichenfalls zu desinfizieren sein. Sie müssen aus glattem, abriebfestem, korrosionsfestem und nichttoxischem Material bestehen.

2.5 Raum-, Anlagen- und Gerätehygiene

Alle Räume, Anlagen und Maschinen, in denen Lebensmittel gelagert, zubereitet, behandelt oder verarbeitet werden, müssen sich in einem sauberen und hygienischen Zustand ohne Verschmutzungen befinden. Wasseransammlungen in Toträumen und Korrosionsstellen an den Anlagen und Maschinen müssen vermieden werden. Die Arbeitsgeräte (Messer, Sägen, etc.) sind funktionstüchtig und hygienisch einwandfrei zu halten.

2.6 Bodenfreiheit

Produkte dürfen keinen direkten Kontakt zum Boden haben. Die Ware muss so gelagert und transportiert werden, dass kein Kontaminationsrisiko besteht. Behälter, die für den Lebensmitteltransport zugelassen sind, dürfen nicht direkt auf dem Boden stehen. Sie müssen immer auf Paletten oder fahrbaren Untersätzen aufbewahrt werden.

Diese Vorgabe gilt nicht für Industriebehälter (z. B. BIG-Boxen), die mit Kufen oder Beinen dafür konzipiert sind auf dem Boden zu stehen. Werden diese Behälter gestapelt, müssen die betriebsinternen Regelungen beachtet und eine Kontamination des Lebensmittels ebenfalls vermieden werden.

2.7 Personal

2.7.1 Allgemeine Verhaltensregeln und Personalhygiene

Es muss dokumentierte Vorgaben zur Personalhygiene geben, die den Mitarbeitern in Schulungen vermittelt wurden. Die Vorgaben zur Personalhygiene müssen von allen Personen (Mitarbeiter, Dienstleister, etc.) beachtet und angewandt werden. Folgende Punkte sind dabei mindestens zu berücksichtigen:

- Handreinigung und -desinfektion
- Essen, Trinken, Rauchen, **Dampfen, Genussmittel** und Kaugummi
- Verhalten bei Verletzungen
- Fingernägel, Schmuck, Piercing, **künstliche Wimpern/Fingernägel** und Armbanduhren
- Haare und Bärte
- **Schutzkleidung**

Jedem Mitarbeiter muss geeignete Schutzkleidung sowie Kopfbedeckungen (ggf. auch Bartschutz) in ausreichender Anzahl zur Verfügung stehen. Es müssen ausreichend Möglichkeiten zur Händehygiene und Hinweisschilder zur Anwendung des Desinfektionsmittels vorhanden sein. Die Anlagen zur Händehygiene müssen in den Produktionsräumen mindestens folgende Anforderungen erfüllen:

- fließend Wasser in geeigneter Temperatur mit berührungslosen Armaturen (Sensor/Knieschalter)
- Flüssigseife und Desinfektionsmittel aus Spendern
- Mittel zum hygienischen Händetrocknen

Es muss ein Verfahren geben, anhand dessen die konsequente Umsetzung der Personalhygiene regelmäßig im Betrieb überprüft wird. Die Ergebnisse müssen ausgewertet und ggf. Maßnahmen zur Optimierung eingeleitet werden. Alle Personen, deren Arbeit Einfluss auf die Produktsicherheit hat, müssen die dafür notwendige Erfahrung/Ausbildung haben.

 Verfahren zur Umsetzung und Überprüfung der Personalhygiene

2.7.2 Betriebsgelände und Zutrittsregelungen

Alle Gebäude und Betriebseinrichtungen sind vor unberechtigtem Zutritt zu schützen und geschlossen zu halten. Deshalb muss eine Zugangsregelung festgelegt werden. Betriebsräume, in denen Lebensmittel hergestellt oder gelagert werden, dürfen für unbefugte Personen nicht zugänglich sein. Fremde Personen haben nur

in Begleitung oder mit Zustimmung Zugang zu dem Betrieb. Alle betriebsfremden Personen, ausgenommen Fahrer im Rahmen der Beladungstätigkeit in der ausgewiesenen Ladezone, müssen vor dem Betreten der Betriebsräume belehrt werden. Wenn das Betriebsgelände von Fremdfahrzeugen, z. B. Entsorgungsfahrzeugen, befahren wird, muss dies in der Risikoanalyse berücksichtigt werden.

 Zugangsregelungen

2.7.3 Personalräume und sanitäre Anlagen

Für Mitarbeiter und betriebsfremde Personen müssen geeignete Umkleieräume zur Verfügung stehen. Straßen- und Schutzkleidung muss getrennt aufbewahrt werden. Die sanitären Anlagen und Personalräume müssen sich in einem sauberen Zustand befinden. Sofern Duschkabins vorhanden sind, müssen diese intakt und entsprechend gepflegt sein. Wenn Kleiderhaken vorhanden sind, müssen diese sachgemäß und sinnvoll positioniert sein.

2.7.4 [K.O.] Hygieneschleuse

Der Zutritt in Produktionsbereiche führt über Hygieneschleusen, die so ausgestattet und funktionsfähig sind, dass eine wirksame Reinigung, Trocknung und Desinfektion der Hände und eine effektive Sohlenreinigung sichergestellt wird, d.h.:

- fließend Wasser in geeigneter Temperatur mit berührungslosen Armaturen (Sensor/Knieschalter)
- Flüssigseife und Desinfektionsmittel aus Spendern
- Mittel zum hygienischen Händetrocknen
- Sohlenreinigung (alternativ Schuhwechsel vor Zugang)

Schleusen sind an geeigneter Stelle positioniert, unterschiedliche Hygienezonen sind mit Schleusen abzugrenzen. Die Zugänge von der Werkstatt in den Betrieb sind ebenfalls mit entsprechenden Vorrichtungen ausgestattet. Schleusen können nicht umgangen werden, Ausnahmen der Unumgänglichkeit sind nur in Notfällen zulässig. Die Reinigung ist in Plänen geregelt, die Einrichtungen sind hygienisch nicht zu beanstanden.

2.8 Personalschulungen

2.8.1 [K.O.] Hygieneschulung/IfSG

Auf Grundlage der **VO (EG) Nr. 852/2004** sind einmal jährlich (ca. alle 12 Monate) Hygieneschulungen im Betrieb durchzuführen. Dokumentierte Schulungsprogramme müssen gemäß der Produkthanforderungen und der Tätigkeitsbereiche der Mitarbeiter festgelegt werden.

Dieser Schulungsplan muss folgende Punkte beinhalten:

- Inhalte
- Schulungsintervalle
- Teilnehmerkreis und Referent
- Sprachen

Die Mitarbeiter sind nach Vorgaben des Infektionsschutzgesetzes (IfSG) zu schulen und diese Schulung ist zu dokumentieren. Diese Schulung ist mindestens einmal jährlich (ca. alle 12 Monate) durchzuführen.



Schulungsplan und Schulungsnachweise, Belehrung/Bescheinigung des Gesundheitsamtes

2.8.2 Information über das QS-System

Alle zuständigen Mitarbeiter müssen über die Anforderungen des QS-Systemhandbuchs informiert sein. Dazu gehören neben den Grundprinzipien des QS-Systems vor allem die spezifischen Anforderungen, die im Tätigkeitsbereich der verantwortlichen Mitarbeiter liegen.

3 Anforderungen an die Verarbeitung

3.1 Kühlräume

3.1.1 Technischer/baulicher Zustand

⇒ 2.4 Technischer/baulicher Zustand

3.1.2 Raum-, Anlagen- und Gerätehygiene

⇒ 2.5 Raum-, Anlagen- und Gerätehygiene

Die Kühlräume müssen sich in einem sauberen und hygienisch einwandfreien Zustand befinden. Schimmelbildung in den Kühlräumen muss vermieden werden und ggf. müssen nötige Schritte zur Beseitigung des Schimmels in einem angemessenen Zeitraum eingeleitet werden. Weiter ist darauf zu achten, Vereisungen auf ein Mindestmaß zu reduzieren. Die Kühlaggregate müssen regelmäßig gewartet werden und sich in einem hygienisch einwandfreien Zustand befinden. Es muss ein dokumentierter Reinigungsplan für die Kühlanlagen vorliegen. Nachweise über eine erfolgte Reinigung müssen vorhanden sein.

Die Transportbehälter und -wagen befinden sich in einem hygienischen Zustand.

3.1.3 Bodenfreiheit

⇒ 2.6 Bodenfreiheit

3.1.4 Lagermanagement

Es muss ein plausibles und nachvollziehbares Lagermanagement vorhanden sein, womit schnell und eindeutig zu erkennen ist, wann Waren eingelagert wurden. Jedes Produkt bzw. jede Verpackungseinheit muss eindeutig zu identifizieren sein. Das First In/First Out - Prinzip muss befolgt werden. Die Lagerbedingungen dürfen keinen negativen Einfluss auf die Produktbeschaffenheit (verpackt/unverpackt) haben.

Dabei ist auf die Einhaltung des Mindesthaltbarkeitsdatums (MHD)/Verbrauchsdatums auf Endverbraucherpackungen zu achten. Hierzu muss eine regelmäßige Überprüfung des MHD sowie Verbrauchsdatums gewährleistet sein. Ware mit abgelaufenem Verbrauchsdatum darf nicht in den Verkauf gelangen, bzw. nicht ausgeliefert werden. Waren mit abgelaufenem MHD müssen gemäß den internen Richtlinien behandelt werden.

3.1.5 [K.O.] Temperaturerfassung und -überwachung

Es muss eine Temperaturdokumentation und -überwachung vorhanden sein. Weiter muss eine Vorgehensweise im Falle eines technischen Defekts beschrieben und bekannt sein.

Folgende Temperaturen müssen in den TK-, Auftau-, und Fleischkühlhäusern eingehalten werden (siehe Tabelle 7 und Tabelle 8).

Auftauprozesse müssen definiert, überwacht und eingehalten werden.

Tabelle 7: Maximale Produkttemperaturen bei der Zerlegung, Lagerung und Beförderung von Fleisch, Hackfleisch und Fleischzubereitungen

Produkte	Messort (P) ⁽¹⁾	Maximale Temperatur [°C]	Bezugsquelle
Fleisch, frisch (außer Geflügel)	P	+7	VO (EG) Nr. 853/2004 Anhang III Abschnitt I Kapitel V Nummer 2b
Nebenprodukte der Schlachtung (u. a. Innereien)	P	+3	VO (EG) Nr. 853/2004 Anhang III Abschnitt I Kapitel V Nummer 2b
Hackfleisch/Faschiertes	P	+2	VO (EG) Nr. 853/2004 Anhang III Abschnitt V Kapitel III Nummer 2c
Fleischzubereitungen	P	+4	VO (EG) Nr. 853/2004 Anhang III Abschnitt V Kapitel III Nummer 2c
Geflügelfleisch (inkl. Geflügelinnereien) ⁽²⁾	P	+4	VO (EG) Nr. 853/2004 Anhang III Abschnitt II Kapitel V Nummer 3

⁽¹⁾ Produkttemperatur (P) ist die Höchsttemperatur, die in kühlpflichtigen Lebensmitteln an allen Punkten einzuhalten ist.

⁽²⁾ Geflügelfleisch, das in frischen Geflügelzubereitungen verarbeitet wird, muss gemäß **VO (EU) Nr. 1308/2013** zu jeder Zeit bei einer Temperatur zwischen -2 °C und +4 °C gelagert werden.

Tabelle 8: Temperaturbedingungen in Kühl- und Auftauräumen

Raum	Optimale Raumtemperatur [°C]	Relative Luftfeuchtigkeit [%]
Kühlraum	-1 – +2	85 – 95
Auftauräume (mit Luftstrom)	<10 (2-15)	ca. 90

 Nachweis Temperaturerfassung und Überwachung, Vorgehensweise bei technischem Defekt

3.2 Tiefkühlräume

3.2.1 Technischer/baulicher Zustand

⇒ 2.4 Technischer/baulicher Zustand

3.2.2 Raum-, Anlagen- und Gerätehygiene

⇒ 2.5 Raum-, Anlagen- und Gerätehygiene

Die Kühlräume müssen sich in einem sauberen und hygienischen Zustand befinden. Schimmelbildung in den Kühlräumen muss vermieden werden und ggf. müssen nötige Schritte zur Beseitigung des Schimmels eingeleitet werden. Weiter ist darauf zu achten, Vereisungen auf ein Mindestmaß zu reduzieren. Die Kuhlaggregate müssen regelmäßig gewartet werden und sich in einem hygienisch einwandfreien Zustand befinden. Es muss ein dokumentierter Reinigungsplan für die Kühlanlagen vorliegen. Nachweise über eine erfolgte Reinigung müssen vorhanden sein.

Die Transportbehälter und -wagen haben in einem hygienischen Zustand zu sein.

 Reinigungs- und Desinfektionsplan

3.2.3 Bodenfreiheit

⇒ 2.6 Bodenfreiheit

3.2.4 Lagermanagement

⇒ 3.1.4 Lagermanagement

3.2.5 [K.O.] Temperaturerfassung und -überwachung

In den Räumen oder Vorrichtungen, in denen die Erzeugnisse, Roh- und Zusatzstoffe oder Hilfsmittel gelagert werden, sind die spezifischen klimatischen Bedingungen wie Temperatur, Luftfeuchtigkeit u. a. Vorgaben gemäß Spezifikation der eingelagerten Produkte und der Verordnung über tiefgefrorene Lebensmittel (TLMV) einzuhalten.

Die Temperatur muss erfasst, dokumentiert und überwacht werden (Tabelle 9). Weiter muss eine Vorgehensweise im Falle eines technischen Defekts beschrieben und bekannt sein.

Die Maximaltemperatur, als Höchsttemperatur, die an allen Punkten des Lebensmittels einzuhalten ist, beträgt minus 18 °C für tiefgefrorene Lebensmittel. Für diese Produkte ist gemäß TLMV ein Temperaturanstieg von maximal 3 °C zulässig.

Gefrierprozesse müssen definiert, überwacht und eingehalten werden.

Tabelle 9: Temperaturvorgabe Gefrierräume

Raum	Optimale Raumtemperatur [°C]	Relative Luftfeuchtigkeit [%]
Gefrierräume	mind. -18	95 – 98

 Nachweis Temperaturerfassung und Überwachung, Vorgehensweise bei technischem Defekt

3.3 Zerlegung, Feinzerlegung

Die Zerlegung bzw. Feinzerlegung umfasst die gesamten Prozesse der Vorbereitung von Fleischrohstoffen für die nachgelagerten Verarbeitungsprozesse.

3.3.1 Technischer/baulicher Zustand

⇒ 2.4 Technischer/baulicher Zustand

3.3.2 Raum-, Anlagen- und Gerätehygiene

⇒ 2.5 Raum-, Anlagen- und Gerätehygiene

3.3.3 Bodenfreiheit

⇒ 2.6 Bodenfreiheit

3.3.4 [K.O.] Organisation und Abläufe

Für den Bereich Zerlegung bzw. Feinzerlegung sind strukturierte Arbeitsabläufe, Zuständigkeiten sowie prozessbegleitende Kontrollen festgelegt, die entsprechend umgesetzt werden. Mögliche Risiken für die Lebensmittelsicherheit oder nachteilige Einflüsse werden vermieden.

3.3.5 Umgang mit abweichenden Produkten

Der Umgang mit nichtkonformen Produkten (Abszesse, Einstichstellen und heruntergefallene Produkte), Hilfsmitteln und Verpackungsmaterialien muss geregelt sein und funktionieren.

Die Entscheidung über die weitere Verwendung (Freigabe, Nachbehandlung, Sperrung, Rückweisung, Entsorgung) muss ein verantwortlicher Mitarbeiter übernehmen.

 Verwendung-/Entsorgungsnachweise abweichender Produkte

3.3.6 [K.O.] Temperaturerfassung und -überwachung

Die gesetzlich vorgegebenen Temperaturen (**VO (EG) Nr. 853/2004**, siehe Tabelle 7) sind einzuhalten. Die Kühltette darf nicht unterbrochen werden. Während der Zerlegung ist eine Raumtemperatur von $\leq 12\text{ °C}$ einzuhalten oder es ist dafür zu sorgen, dass die Fleischtemperatur die vorgegebenen Temperaturen nicht übersteigt (z. B. durch aktiv gekühlte Arbeitstische).

 Temperaturdokumentation

3.4 Zuschnitt, Portionierung und Hackfleischherstellung

Der Prozess des Zuschnitts, Portionierens und der Hackfleischherstellung umfasst die Prozesse der Portionierung von Fleischteilen (wie Steaks, Grillartikel), das Zuschneiden von Bratenstücken mit und ohne Marinadenaustrag sowie die Hackfleischherstellung.

3.4.1 Technischer/baulicher Zustand

⇒ 2.4 Technischer/baulicher Zustand

3.4.2 Raum-, Anlagen- und Gerätehygiene

⇒ 2.5 Raum-, Anlagen- und Gerätehygiene

3.4.3 Bodenfreiheit

⇒ 2.6 Bodenfreiheit

3.4.4 [K.O.] Organisation und Abläufe

Für den Bereich Zuschnitt, Portionierung und Hackfleischherstellung sind strukturierte Arbeitsabläufe, Zuständigkeiten sowie prozessbegleitende Kontrollen festgelegt, die entsprechend umgesetzt werden. Mögliche Risiken für die Lebensmittelsicherheit oder nachteilige Einflüsse werden vermieden.

3.4.5 [K.O.] Temperaturerfassung und -überwachung

Die gesetzlich vorgegebenen Temperaturen (**VO (EG) Nr. 853/2004**, siehe Tabelle 7) sind im Prozess sowie bei der Lagerung und Beförderung einzuhalten. Die Kühltette darf nicht unterbrochen und die Gesundheit des

Verbrauchers durch den Temperaturanstieg nicht gefährdet werden. Eine Raumtemperatur von $\leq 12\text{ °C}$ ist einzuhalten oder es ist dafür zu sorgen, dass die Fleischtemperatur die genannten Temperaturen nicht übersteigt.

 Temperaturdokumentation

3.4.6 [K.O.] Rohstoffauswahl Hackfleisch

Bei der Rohstoffauswahl für Hackfleischprodukte sind die geltenden rechtlichen Anforderungen sowie nationale Leitsätze einzuhalten. Insbesondere ist sicherzustellen, dass nur zulässige Fleischrohstoffe und -qualitäten verwendet werden, die die Anforderung an frisches Fleisch erfüllen und aus Skelettmuskulatur (einschließlich anhaftendem Fett) stammen.

Hinweis auf weiterführende Unterlagen:

- *Leitsätze für Fleisch und Fleischerzeugnisse (Deutschland)*
- *VO (EG) Nr. 853/2004*

3.5 Chargierung

3.5.1 Technischer/baulicher Zustand

⇒ 2.4 Technischer/baulicher Zustand

3.5.2 Raum-, Anlagen- und Gerätehygiene

⇒ 2.5 Raum-, Anlagen- und Gerätehygiene

3.5.3 Bodenfreiheit

⇒ 2.6 Bodenfreiheit

3.5.4 Organisation und Abläufe

Für den Bereich Chargierung sind strukturierte Arbeitsabläufe, Zuständigkeiten sowie prozessbegleitende Kontrollen festgelegt, die entsprechend umgesetzt werden. Mögliche Risiken für die Lebensmittelsicherheit oder nachteilige Einflüsse werden vermieden. Die Chargen müssen eindeutig gebildet, gekennzeichnet und dokumentiert werden.

3.6 Zerkleinern

3.6.1 Technischer/baulicher Zustand

⇒ 2.4 Technischer/baulicher Zustand

3.6.2 Raum-, Anlagen- und Gerätehygiene

⇒ 2.5 Raum-, Anlagen- und Gerätehygiene

3.6.3 Bodenfreiheit

⇒ 2.6 Bodenfreiheit

3.6.4 Organisation und Abläufe

Für den Bereich Zerkleinern sind strukturierte Arbeitsabläufe, Zuständigkeiten sowie prozessbegleitende Kontrollen festgelegt, die entsprechend umgesetzt werden. Mögliche Risiken für die Lebensmittelsicherheit oder nachteilige Einflüsse werden vermieden.

3.6.5 [K.O.] Temperaturerfassung und -überwachung

Die Kühlkette beim Wollen oder Kuttern (z. B. Brät-Herstellung) ist einzuhalten. Das Eis, welches z. B. bei dem Kuttern hinzugefügt wird, muss aus Trinkwasser bestehen. Die Standzeit der Rohware muss möglichst gering gehalten und die gewolfte oder gekutterte Ware direkt ohne unnötige Standzeiten weiterverarbeitet werden.

3.7 Füllen

3.7.1 Technischer/baulicher Zustand

⇒ 2.4 Technischer/baulicher Zustand

3.7.2 Raum-, Anlagen- und Gerätehygiene

⇒ 2.5 Raum-, Anlagen- und Gerätehygiene

3.7.3 Bodenfreiheit

⇒ 2.6 Bodenfreiheit

3.7.4 Organisation und Abläufe

Für den Bereich Füllen sind strukturierte Arbeitsabläufe, Zuständigkeiten sowie prozessbegleitende Kontrollen festgelegt, die entsprechend umgesetzt werden. Mögliche Risiken für die Lebensmittelsicherheit oder nachteilige Einflüsse werden vermieden.

3.8 Erhitzen, Kochen, Brühen

3.8.1 Technischer/baulicher Zustand

⇒ 2.4 Technischer/baulicher Zustand

3.8.2 Raum-, Anlagen- und Gerätehygiene

⇒ 2.5 Raum-, Anlagen- und Gerätehygiene

3.8.3 Organisation und Abläufe

Für den Bereich Erhitzen, Kochen, Brühen sind strukturierte Arbeitsabläufe, Zuständigkeiten sowie prozessbegleitende Kontrollen festgelegt, die entsprechend umgesetzt werden. Mögliche Risiken für die Lebensmittelsicherheit oder nachteilige Einflüsse werden vermieden.

3.8.4 [K.O.] Registrierung der Erhitzungs- und Kochtemperatur

Es müssen produktspezifische Erhitzungsprogramme vorhanden sein und eingehalten werden. Die Kochprogramme regeln die Kerntemperatur sowie die Dauer des Erhitzungsvorgangs. Die Temperatur-/Zeitführung muss festgelegt sein und dokumentiert werden. Die verantwortlichen Mitarbeiter müssen regelmäßig die Temperatur-/Zeitvorgaben kontrollieren, bei Abweichungen eingreifen und die festgelegten Korrekturmaßnahmen ausführen. Die in den Spezifikationen aufgeführten Parameter zur Hitzebehandlung sind einzuhalten.

 Dokumentation Temperatur-/Zeitführung

3.8.5 Abkühlen

Nach der Erhitzung von Fleischprodukten müssen diese so rasch wie möglich wieder abgekühlt werden. Der Abkühlprozess erfolgt so, dass eine Rekontamination von hitzebehandelten Erzeugnissen vermieden wird. Hersteller müssen risikoorientiert die entsprechenden Bedingungen definieren. Wenn Wasser zur Kühlung eingesetzt wird, muss Trinkwasser verwendet werden.

3.9 Konservenherstellung

3.9.1 Technischer/baulicher Zustand

⇒ 2.4 Technischer/baulicher Zustand

3.9.2 Raum-, Anlagen- und Gerätehygiene

⇒ 2.5 Raum-, Anlagen- und Gerätehygiene

3.9.3 Organisation und Abläufe

Für den Bereich Konservenherstellung sind strukturierte Arbeitsabläufe, Zuständigkeiten sowie prozessbegleitende Kontrollen festgelegt, die entsprechend umgesetzt werden. Mögliche Risiken für die Lebensmittelsicherheit oder nachteilige Einflüsse werden vermieden. Am Ende des Herstellungsprozesses muss eine stichprobenartige Dichtigkeitskontrolle (Falzkontrolle) der produzierten Konserven folgen. Beschädigte Einheiten (z. B. deformierte Dosen) werden im Prozess aussortiert.

3.9.4 Reinigung und Vorbereitung der Behälter

Unmittelbar vor dem Abfüllen müssen die Behältnisse (Dosen/Gläser) mittels eines geeigneten Verfahrens gereinigt werden (Ausspülen, Ausblasen, Wenden). Beschädigte Behältnisse müssen zu Beginn des Prozesses ausgesondert werden.

3.9.5 [K.O.] Registrierung der Pasteurisations-/Sterilisationstemperatur- und Zeitkontrolle

Die Einhaltung der Parameter zur Hitzebehandlung muss für jeden Vorgang dokumentiert werden. Für die jeweiligen Produktgruppen müssen spezifische Erhitzungs- und Abkühlprogramme vorhanden sein. Die verwendeten Thermometer müssen funktionstüchtig und für den Verwendungszweck geeignet sein und regelmäßig kalibriert werden. Eine Vermischung von nicht hitzebehandelten Einheiten und hitzebehandelten Einheiten die den Pasteurisations-/Sterilisationsprozess durchlaufen haben, wird durch interne Maßnahmen ausgeschlossen (z. B. Kennzeichnung, systematische räumliche Trennung).

 Dokumentation Temperatur-/Zeitführung

3.9.6 Abkühlen

Nach der Erhitzung von Fleischprodukten müssen diese so rasch wie möglich wieder abgekühlt werden. Der Abkühlprozess erfolgt so, dass eine Rekontamination von hitzebehandelten Erzeugnissen vermieden wird. Hersteller müssen risikoorientiert die entsprechenden Bedingungen definieren. Das verwendete Wasser muss Trinkwasserqualität aufweisen.

3.10 Räuchern

3.10.1 Technischer/baulicher Zustand

⇒ 2.4 Technischer/baulicher Zustand

3.10.2 Raum-, Anlagen- und Gerätehygiene

⇒ 2.5 Raum-, Anlagen- und Gerätehygiene

3.10.3 Organisation und Abläufe

Für den Bereich Räuchern sind strukturierte Arbeitsabläufe, Zuständigkeiten sowie prozessbegleitende Kontrollen festgelegt, die entsprechend umgesetzt werden. Mögliche Risiken für die Lebensmittelsicherheit oder nachteilige Einflüsse auf die Produkte werden vermieden. Die für die Raucherzeugung verwendeten Materialien sind spezifiziert und geeignet.

3.11 Pökeln

3.11.1 Technischer/baulicher Zustand

⇒ 2.4 Technischer/baulicher Zustand

3.11.2 Raum-, Anlagen- und Gerätehygiene

Die Arbeitsgeräte und Pökelgefäße müssen funktionstüchtig und hygienisch einwandfrei sein. Besonders sind die Injektoren, Lakebehälter und der Zustand der Lake, Tumbler, Schinkenpresse und Formen zu beachten.

3.11.3 Bodenfreiheit

⇒ 2.6 Bodenfreiheit

3.11.4 Organisation und Abläufe

Für den Bereich Pökeln sind strukturierte Arbeitsabläufe, Zuständigkeiten sowie prozessbegleitende Kontrollen festgelegt, die entsprechend umgesetzt werden. Mögliche Risiken für die Lebensmittelsicherheit oder nachteilige Einflüsse werden vermieden.

3.11.5 Temperaturführung

Bei der Herstellung von Pökelware ist eine für das Produkt günstige Temperatur/Zeit-Relation einzuhalten. Unerwünschtes mikrobielles Wachstum muss vermieden werden.

3.11.6 Einsatz von Zusatzstoffen

Die in der **VO (EG) Nr. 1333/2008** festgelegten Höchstmengen für den Einsatz von Zusatzstoffen sind zu beachten und bei der Abgabe an den Endverbraucher entsprechend zu kennzeichnen.

3.12 Trocknen und Reifen

3.12.1 Technischer/baulicher Zustand

⇒ 2.4 Technischer/baulicher Zustand

3.12.2 Raum-, Anlagen- und Gerätehygiene

⇒ 2.5 Raum-, Anlagen- und Gerätehygiene

3.12.3 Bodenfreiheit

⇒ 2.6 Bodenfreiheit

3.12.4 Organisation und Abläufe

Für den Bereich Trocknen und Reifen sind strukturierte Arbeitsabläufe, Zuständigkeiten sowie prozessbegleitende Kontrollen festgelegt, die entsprechend umgesetzt werden. Mögliche Risiken für die Lebensmittelsicherheit oder nachteilige Einflüsse werden vermieden.

3.12.5 Temperaturführung

Bei der Herstellung von Rohwurst und Rohpökelfleischwaren ist eine für das Produkt günstige Temperatur/Zeit-Relation einzuhalten. Unerwünschtes mikrobielles Wachstum muss vermieden werden.

3.12.6 [K.O.] Überwachung Trocknung und Reifung

Hersteller von Rohwürsten und Rohpökelfleischwaren müssen produktspezifische Zielwerte (z. B. pH-Wert, a_w -Wert und/oder Gewichtsverlust) in Verbindung mit Prozessparametern für die Reifung festlegen, einhalten und überwachen. Vor der weiteren Verwendung der Ware oder der Abgabe, müssen diese Werte eingehalten sein. Das Unternehmen setzt diese Werte in seinem HACCP-System fest.

 Dokumentation der Reifeparameter

3.13 Aufschneiden, Zerteilen, Umhüllen

3.13.1 Technischer/baulicher Zustand

⇒ 2.4 Technischer/baulicher Zustand

3.13.2 Raum-, Anlagen- und Gerätehygiene

⇒ 2.5 Raum-, Anlagen- und Gerätehygiene

3.13.3 Bodenfreiheit

⇒ 2.6 Bodenfreiheit

3.13.4 Organisation und Abläufe

Für den Bereich Aufschneiden, Zerteilen, Umhüllen sind strukturierte Arbeitsabläufe, Zuständigkeiten sowie prozessbegleitende Kontrollen festgelegt, die entsprechend umgesetzt werden. Mögliche Risiken für die Lebensmittelsicherheit oder nachteilige Einflüsse werden vermieden. Das Umhüllungsmaterial muss getrennt gelagert und auf hygienischem Wege ohne Transportverpackung in den Arbeitsbereich transportiert werden.

3.13.5 Kreuzkontamination

Beim Aufschneiden, Zerteilen und Umhüllen von Produkten muss darauf geachtet werden, dass keine Kreuzkontamination stattfindet. Besonders beim Aufschneiden oder Zerteilen von Produkten, die allergene Stoffe beinhalten, muss eine Kontamination ausgeschlossen werden. Hierzu haben im Unternehmen entsprechende Vorgaben und Arbeitsanweisungen vorzuliegen. Die Mitarbeiter müssen ausreichend geschult sein.

4 Verpackung

4.1 Etikettierung und Verpackung

4.1.1 Technischer/baulicher Zustand

⇒ 2.4 Technischer/baulicher Zustand

4.1.2 Raum-, Anlagen- und Gerätehygiene

⇒ 2.5 Raum-, Anlagen- und Gerätehygiene

Die Reinigung muss räumlich oder zeitlich getrennt von den Verpackungsvorgängen stattfinden.

4.1.3 Bodenfreiheit

⇒ 2.6 Bodenfreiheit

4.1.4 [K.O.] Verpackungsmaterial

Das Verpackungsmaterial muss in einem abgetrennten Bereich gelagert werden. Verpackungsmaterialien und Hilfsmittel müssen so gelagert und befördert werden, dass das Kontaminationsrisiko gering ist. Beschädigungen des Verpackungsmaterials sind zu vermeiden. Verpackungsmaterialien und Hilfsmittel müssen für den Verwendungszweck geeignet sein und den aktuellen rechtlichen Bestimmungen entsprechen.

Für Verpackungsmaterialien aus Kunststoff mit direktem Lebensmittelkontakt muss eine aktuelle Konformitätserklärung vorliegen (gemäß Artikel 16 der Verordnung (EG) Nr. 1935/2004 sowie Einzelmaßnahmen gemäß VO (EU) Nr. 10/2011) und das Verpackungsmaterial ist unter Berücksichtigung der spezifischen Produkteigenschaften (z. B. Fettgehalt, pH-Wert) und Technologien (z. B. Pasteurisation) geeignet. Für alle anderen eingesetzten Primärverpackungsmaterialien (z. B. Gläser) wird die Unbedenklichkeit bestätigt.

 Konformitätserklärung/Unbedenklichkeitserklärung

Hinweis auf weiterführende Unterlagen:

- Erläuterung zur Konformitätsbewertung von Verpackungsmaterialien
- VO (EG) Nr. 10/2011
- VO (EG) 1935/2004

4.1.5 [K.O.] Endproduktkontrolle

Für die Endproduktkontrolle müssen Prüfverfahren festgelegt sein, die eine einwandfreie Abgabe der Produkte gewährleisten. Hierzu zählen:

- Dichtigkeitskontrolle
- Füllgewichtskontrolle: Die Waagen müssen geeicht sein und regelmäßig einer Prüfung unterzogen werden. Die Füllgewichtskontrolle muss regelmäßig vorgenommen und dokumentiert werden und den gesetzlichen Vorgaben entsprechen. Menge und Inhalt müssen (abzüglich Toleranz) mit den Angaben auf der Verpackung bzw. der Spezifikation übereinstimmen.
- Schutzgaskonzentration
- Temperaturkontrolle
- Kennzeichnung (Etiketten, Packzettel, QS-Prüfzeichen, MHD/Verbrauchsdatum/Lagerhinweise)

Es muss ein Verfahren zur Festlegung von Mindesthaltbarkeitsdaten/Verbrauchsdaten im Unternehmen vorliegen. Diese Daten müssen für jede Produktgruppe festgelegt werden.

 Verfahren Endproduktkontrolle, Festlegung von Mindesthaltbarkeitsdaten/Verbrauchsdaten

4.1.6 [K.O.] Produktkennzeichnung

Alle Rindfleischprodukte müssen gemäß VO (EG) Nr. 1760/2000 unter Beachtung der VO (EU) Nr. 1308/2013 Anhang 7 gekennzeichnet sein. Bei Schwein und Geflügel sind die Vorgaben der VO (EU) Nr. 1337/2013 einzuhalten. Die Einhaltung dieser Vorschriften kann über das ORGAINVENT-System zur Herkunftskennzeichnung von Fleisch überprüft werden. Die Herkunft der primären Zutaten muss angegeben werden, sofern dies gemäß VO (EU) 2018/775 erforderlich ist.

Folgende Angaben müssen auf Produktverpackungen von Lebensmitteln, die für den Endverbraucher bestimmt sind, angegeben sein:

- Bezeichnung des Lebensmittels
- Verzeichnis der Zutaten (ggf. QUID)
- Hinweis auf allergene Substanzen (auch für lose Ware gemäß LMIV)
- Nettofüllmenge des Lebensmittels
- MHD/Verbrauchsdatum
- ggf. besondere Anweisungen für Aufbewahrung und/oder Anweisungen für die Verwendung (wie z.B. Erhitzungshinweise)
- Name oder die Firma und die Anschrift des Lebensmittelunternehmers
- Nährwertdeklaration (gilt nicht für Primärerzeugnisse und Lebensmittel gemäß Anhang V der VO (EG) Nr. 1169/2011)
- EU-Zulassungsnummer/Registriernummer

- aus Fleischstücken zusammengefügt
- zugesetztes Wasser
- Datum des Einfrierens
- Herkunftsangaben, wo gesetzlich gefordert

5 Weitere Betriebsteile und -räume

5.1 Reinigungsbereiche und Materiallager

5.1.1 [K.O.] Gewürzraum

Gewürze müssen sauber und ordentlich in geeigneten Räumlichkeiten unter empfohlenen Lagerbedingungen aufbewahrt werden. Allergenhaltige Gewürze sind in einem bestimmten Bereich zu lagern und werden im Allergenmanagement berücksichtigt. Im Gewürzraum muss eine Kontamination mit Allergenen ausgeschlossen werden.

Für die verwendeten Gewürze muss eine aktuelle Spezifikation vorliegen. Werden Gewürze aus der Originalverpackung entnommen, muss die Kennzeichnung und das MHD auf die neuen Lagerbehälter übertragen werden. Die Gewürzbehälter müssen vollständig entleert, gereinigt und desinfiziert werden, bevor neue Ware in die Behälter gegeben wird. Sämtliche Gewürze bzw. Gewürzmischungen können über Angaben zur Rückverfolgbarkeit eindeutig identifiziert werden.

5.1.2 Verpackungsmateriallager

Das Verpackungsmaterial ist getrennt von anderer Ware zu lagern. Der Raum muss sauber und ordentlich sein. In den Produktionsräumen ist nur Verpackungsmaterial zu verwenden, bei dem bereits die Umverpackung entfernt wurde. Verpackungsmaterialien und Hilfsmittel müssen so gelagert und befördert werden, dass das Kontaminationsrisiko geringgehalten wird.

5.1.3 Behälterwäsche

Der Raum muss in einem ordentlichen und einwandfreien Zustand sein.

Die Reinigung von Behältnissen in denen Fleisch und Fleischwaren gelagert und transportiert werden (E2-Kisten, Kutterwagen, etc.) muss sauber und ordentlich durchgeführt werden. Es ist vor allem darauf zu achten, dass eine gute Trocknung erfolgt und keine Feuchtigkeit zurückbleibt.

5.1.4 Reinigungs- und Desinfektionsmittellager

Die Räume oder Vorrichtungen, in denen die Reinigungsmittel und Reinigungsgeräte aufbewahrt werden, sind sauber und ordentlich. Sie ermöglichen eine hygienische Aufbewahrung der Geräte und ggf. eine eindeutige Trennung der Geräte für den reinen/unreinen Bereich. Die Geräte müssen regelmäßig gewartet und gepflegt werden. Ein Verfahren zur Reinigung und ggf. Desinfektion der Räume und Reinigungsgeräte ist vorhanden und wird umgesetzt.

Alle Behälter für Reinigungsmittel müssen deutlich kenntlich gemacht werden. Für potenzielle umweltgefährdende Stoffe sind weitere Vorkehrungen (z. B. Schutzwannen) zu treffen.

Für Reinigungschemikalien und Reinigungsmittel existieren aktuelle Sicherheitsdatenblätter und Betriebsanweisungen. Die Betriebsanweisungen sind den verantwortlichen Mitarbeitern bekannt und werden vor Ort aufbewahrt. Reinigungsgeräte und -chemikalien sind eindeutig gekennzeichnet und werden getrennt von Lebensmitteln gelagert.

Der Bereich ist zugangsbeschränkt. Zuständigkeiten für die Lagerung und Anwendung von Reinigungs- und Desinfektionsmittel sind geregelt, die verantwortlichen Mitarbeiter sind im Umgang mit entsprechenden Chemikalien geschult.

 Sicherheitsdatenblätter, Betriebsanweisungen

5.2 Entsorgung

5.2.1 Entsorgungslogistik

Es sind geeignete Vorkehrungen für die Lagerung und Entsorgung von Lebensmittelabfällen, ungenießbaren Nebenerzeugnissen und anderen Abfällen zu treffen.

Diese Produkte müssen so rasch wie möglich aus Räumen, in denen mit unverpackten Lebensmitteln umgegangen wird, entfernt werden. Sie sind in verschließbaren geschlossenen Behältern zu lagern. Diese Behälter

müssen dafür geeignet sein, einwandfrei instandgehalten sowie leicht zu reinigen und erforderlichenfalls leicht zu desinfizieren sein.

Alle Abfälle müssen nach geltendem Gemeinschaftsrecht hygienisch und umweltfreundlich entsorgt werden und dürfen Lebensmittel weder direkt noch indirekt beeinflussen. Der Bereich oder Raum, in dem Abfälle gesammelt und vorübergehend gelagert werden sowie die darin befindlichen Behälter, haben sich in einem sauberen und hygienisch einwandfreien Zustand zu befinden.

5.2.2 [K.O.] Nebenprodukte

Im Betrieb muss der Umgang mit Nebenprodukten laut **VO (EG) Nr. 1069/2009** und ihrer **Durchführungsverordnung (EG) Nr. 142/2011** festgehalten sein und dementsprechend umgesetzt werden.

Der Betrieb muss Nachweise vorlegen, die auch einen quantitativen Rückschluss über die Verwendung/Verwertung von Risikomaterial, Knochen, verunreinigten Produkten und Retouren ermöglichen. Weiter muss eine nachteilige Beeinflussung der hergestellten Lebensmittel ausgeschlossen werden.

 Handelsdokumente

6 Warenein- und Warenausgang, Kennzeichnung, Zeichennutzung, Rückverfolgbarkeit und Warentrennung

6.1 Wareneingang

6.1.1 Technischer/baulicher Zustand

⇒ 2.4 Technischer/baulicher Zustand

6.1.2 Raum-, Anlagen- und Gerätehygiene

⇒ 2.5 Raum-, Anlagen- und Gerätehygiene

Weiter muss der Bereich vor Schädlingsbefall durch abschließende Tore und Türen gesichert sein. Auch die angelieferte Ware muss auf Schädlingsbefall überprüft und ggf. müssen entsprechende Maßnahmen eingeleitet werden.

6.1.3 Bodenfreiheit

⇒ 2.6 Bodenfreiheit

6.1.4 Organisation und Abläufe

Für den Bereich Wareneingang und -ausgang sind strukturierte Arbeitsabläufe, Zuständigkeiten sowie prozessbegleitende Kontrollen festgelegt, die entsprechend umgesetzt werden. Mögliche Risiken für die Lebensmittelsicherheit oder nachteilige Einflüsse werden vermieden. Die Wege der Ware sind entsprechend optimiert, so dass keine Kreuzkontamination zwischen verpackter und unverpackter Ware gegeben ist. Kühlpflichtige Ware wird unverzüglich in die Kühlräume verbracht (falls diese nicht direkt verarbeitet wird) oder entsprechende Maßnahmen getroffen, um die Einhaltung der Kühlkette zu gewährleisten.

6.1.5 Transportfahrzeuge Anlieferung

Die Zulieferfahrzeuge befinden sich in einem hygienischen und ordentlichen Zustand und weisen keine Altverschmutzungen auf. Durch die Kleidung der Fahrer und ggf. der Begleitpersonen oder den Umgang mit der Ware wird die Ware nicht negativ beeinflusst.

Das Transportgut ist hygienisch einwandfrei geladen und weist keine groben Verschmutzungen auf. Die Temperatur der Ware entspricht den rechtlichen Vorschriften bzw. Spezifikationen. Alle Kühltransportfahrzeuge müssen mit einer funktionsfähigen Temperaturregistrierereinheit ausgestattet sein. Die Temperaturregistrierung muss in regelmäßigen Abständen durch stichprobenartige Messung überprüft werden. Diese Überprüfung ist zu dokumentieren.

 Überprüfung Temperaturregistrierung

6.1.6 [K.O.] Wareneingangskontrolle

Die Kontrollen im Wareneingang (Zukaufannahme) müssen festgelegt und dokumentiert sein. Sie müssen alle relevanten Produkte umfassen. Sofern erforderlich, ist die Wareneingangskontrolle an geänderte Herstellungs-,

Lager- oder Transportbedingungen anzupassen. Punkte, die für die Lebensmittelsicherheit relevant sind, müssen bei der Wareneingangskontrolle erfasst werden (z. B. Temperaturen).

Es muss nachvollziehbar sein, welche Produkte von welchem Lieferanten bezogen wurden.

 Verfahren Kontrolle Zukaufannahme, Lieferantenliste

6.1.7 [K.O.] Kennzeichnung bezogene QS-Ware

Die Kennzeichnung der QS-Ware muss eindeutig sein. Zusätzlich muss eine eindeutige Kennzeichnung der betroffenen Begleitscheine (üblicherweise Lieferscheine oder Lieferavis mittels EDI) gewährleistet sein, sodass jederzeit ein eindeutiger Bezug von der nach QS produzierten Ware zu entsprechenden Lieferscheinen oder Rechnungen usw. hergestellt werden kann.

6.1.8 [K.O.] Produkttemperatur

Die Produkttemperatur darf die in Tabelle 7 aufgeführten Werte nicht übersteigen. Sofern niedrigere Temperaturen im Betrieb definiert und mit dem Lieferanten vereinbart wurden, müssen diese erfüllt und bei der Warenannahme berücksichtigt werden. Die Temperaturen kühlpflichtiger Waren sind im Rahmen der Wareneingangskontrolle zu erfassen und zu dokumentieren.

 Temperaturdokumentation

6.2 Warenausgang und Retourenmanagement

6.2.1 Technischer/baulicher Zustand

⇒ 2.4 Technischer/baulicher Zustand

6.2.2 Raum-, Anlagen- und Gerätehygiene

⇒ 2.5 Raum-, Anlagen- und Gerätehygiene

6.2.3 Bodenfreiheit

⇒ 2.6 Bodenfreiheit

6.2.4 [K.O.] Warenausgangskontrolle

Im Warenausgang müssen klare Verfahren und Abläufe festgelegt sein, die mindestens folgende Punkte berücksichtigen und deren Einhaltung gewährleisten:

- Identität der Ware
- Temperatur
- Beschädigungen/Verunreinigungen
- Transportsicherung

Es muss eine strukturierte und nachvollziehbare Warenausgangskontrolle im Betrieb erfolgen. Der Umgang mit Abweichungen muss festgelegt sein. Die verantwortlichen Mitarbeiter müssen über den Umgang mit abweichenden Produkten geschult sein. Der Transport muss gemäß der Produkthanforderungen erfolgen. Hierzu sind geeignete Nachweise vorzulegen.

 Verfahren Warenausgangskontrolle, QS-Kundenliste

Es muss nachvollziehbar sein, welche Produkte an welchen Kunden geliefert werden.

6.2.5 Reklamationen und Beanstandungen

Es besteht ein System zum Umgang mit Beanstandungen (lebensmittelsicherheitsrelevante Mängelberichte) und Produktreklamationen, dieses umfasst mindestens Regelungen:

- zur Erfassung und Bewertung von Beanstandungen und Reklamationen
- zur Einleitung und Umsetzung von Maßnahmen
- zu Verantwortlichkeiten und interner Kommunikation

6.2.6 [K.O.] Retourenmanagement

Es muss ein System zur Bearbeitung und Abwicklung von Retouren vorliegen. Als Retoure wird die Rücksendung von Waren an den Lieferanten bezeichnet z. B. aufgrund von Mängeln, Falschbestellung. Mit der Retournierung befinden sich die Waren dann wieder im Besitz des Absenders. In der Retourenabwicklung wird die entsprechende Zuordnung und Prozessierung geregelt:

- Annahme und Einstufung von Retouren
- Kennzeichnung und Trennung von QS-Ware und Nicht-QS-Ware
- Maßnahmen
- Dokumentationspflichten
- Verantwortlichkeiten

 Dokumentation Retourenmanagement

6.2.7 Organisation und Abläufe

Der Prozess des Warenausgangs- und Retourmanagements muss strukturierten Arbeitsabläufen folgen. Die Stelleneinteilung der Mitarbeiter muss dem Arbeitsprozess entsprechen und klar gegliedert sein, so dass mögliche Risiken für die Lebensmittelsicherheit vermieden werden. Die Chargen müssen eindeutig gebildet, gekennzeichnet und dokumentiert werden.

6.3 Kennzeichnung und Zeichennutzung

6.3.1 [K.O.] Kennzeichnung vermarktete QS-Ware

Ware, welche als QS-Ware vermarktet wird, muss beim Warenausgang mit einer eindeutigen Kennzeichnung (z. B. Stempelung der Hälften mit Prüfzeichen, Zeichennutzung, Kennzeichnung von E2-Kisten mit QS-Etikett, Rückverfolgung über Schlachtnummer usw.) versehen werden. Der Bezug zur QS-Ware kann entweder direkt über eine Kennzeichnung an der Ware oder über eine definierte Codierung (mit Verknüpfung zur Spezifikation) erfolgen. Zusätzlich muss eine eindeutige Kennzeichnung der betroffenen Begleitscheine (Lieferschein) gewährleistet sein, so dass jederzeit ein Bezug zwischen der QS-Ware und dem Begleitschein/der Rechnung usw. hergestellt werden kann. **Gleiches gilt bei der Verwendung von Warendokumenten in elektronischer Form.** Systempartner dürfen nur dann QS-Ware in den Begleitpapieren als solche kennzeichnen, wenn auch der Weiterveräußerer QS-Systempartner ist.

Die Vorgehensweise der QS-Kennzeichnung muss dargelegt werden und den verantwortlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern bekannt sein, auch wenn keine QS-Ware gehandelt wird.

Vermarktung auf Geschäftskundenebene

Auf Geschäftskundenebene dürfen Systempartner nur dann QS-Ware in den Begleitpapieren als solche kennzeichnen, wenn (1) auch der Weiterveräußerer QS-Systempartner ist oder (2) dem Weiterveräußerer untersagt ist, die Ware im weiteren Geschäftsgang und im Kontakt mit seinen Abnehmern aktiv als QS-Ware zu bewerben. Die Untersagung kann durch einen entsprechenden Hinweis auf den Begleitpapieren erklärt werden.

Vermarktung loser Ware

Wird in einem Transportbehälter sowohl lose unverpackte QS-Ware als auch lose unverpackte Nicht-QS-Ware (z. B. Wurst für die Bedienungstheke) transportiert, ist eine Kennzeichnung des Behältnisses mit dem QS-Prüfzeichen nicht zulässig. Eine Kennzeichnung der einzelnen Produkte wird empfohlen (z. B. mit einer Banderole). In dem Fall darf nur auf dem geltenden Lieferschein eine QS-Kennzeichnung erfolgen. Wichtig ist, dass der Empfänger darüber informiert ist, welche Artikel aus der Bestellung die QS-Anforderungen erfüllen und somit als QS-Ware vermarktet werden können. Für diese Zwecke muss für das Personal im Lebensmitteleinzelhandel eine Liste zur Verfügung gestellt werden, die angibt, welche Produkte QS-Ware sind und welche nicht. Diese Vorgehensweise ist zudem nur zulässig, wenn eine für Dritte nachvollziehbare Unterscheidung möglich ist (z. B. sortenreine Trennung von QS-Ware und Nicht-QS-Ware).

Hinweis auf weiterführende Unterlagen:

Erläuterungen zur Kennzeichnung von QS-Ware der Produktgruppe Fleisch und Fleischwaren

 Wareneingangs- und Ausgangsdokumente

6.3.2 Zeichennutzung

⇒ [K.O.] 6.3.1 Kennzeichnung vermarktete QS-Ware

Die Systempartner sind berechtigt, das QS-Prüfzeichen zu nutzen, wenn Ihnen die Nutzung durch einen Vertrag mit QS (Systemvertrag) gestattet worden ist.

Die Nutzung des Prüfzeichens ist nur nach Maßgabe des **Gestaltungskatalogs** zulässig. Systempartner dürfen Ware, die bereits zur Abgabe an den Endverbraucher verpackt und mit dem QS-Prüfzeichen versehen ist, nur an QS-Systempartner vermarkten. Eine Vermarktung an Nicht-QS-Systempartner ist nicht gestattet.

Hinweis auf weiterführende Unterlagen:

- *Erläuterungen Nutzung des QS-Prüfzeichens bei zusammengesetzten Produkten*
- *Gestaltungskatalog für das QS-Prüfzeichen*
- *Arbeitshilfe Fleisch und Fleischwaren: Kennzeichnung von QS-Ware*

6.4 Rückverfolgbarkeit und Herkunft

6.4.1 [K.O.] Methodik der Rückverfolgbarkeit

Es muss eine Definition der produzierten Chargengrößen zur Sicherstellung der Rückverfolgbarkeit erfolgen. Dabei ist die Rückverfolgbarkeit mindestens bis auf die Tagesproduktion eines Artikels bzw. einer Artikelgruppe zu gewährleisten. Das Kennzeichnungs- und Registrierungssystem muss für Dritte nachvollziehbar sein und jederzeit eine eindeutige Identifizierung der QS-Ware und eine Rückverfolgbarkeit und Plausibilität der Warenströme sicherstellen. Systempartner müssen Systeme und Verfahren zur Rückverfolgung gemäß **VO (EG) Nr. 178/2002** einrichten.

Bei der Bildung von Rindfleischchargen und im Kennzeichnungs- und Registrierungssystem sind die Anforderungen der **VO (EG) Nr. 1825/2000** Artikel 4 verbindlich einzuhalten. Für Schweine- und Geflügelfleisch sind die Artikel 4 und 5.3 der **VO (EU) Nr. 1337/2013** einzuhalten. Darüber hinaus sind nationale Regelungen einzuhalten.

Systempartner müssen Systeme zur Rückverfolgbarkeit einrichten, die sicherstellen, dass innerhalb von 24 Stunden nach Kontaktaufnahme mit dem Systempartner die Informationen zur Rückverfolgbarkeit bei QS vorliegen. Die internen Prozesse zur Rückverfolgbarkeit müssen so gestaltet werden, dass die entsprechenden Informationen innerhalb von vier Stunden zusammengetragen sind.

Folgende Informationen zu Kunden und Lieferanten sind gemäß **VO (EG) Nr. 931/2011** und im Rahmen des QS-Systems relevant:

- Name, Anschrift und Telefonnummer des Lebensmittelunternehmers, von dem das Lebensmittel versendet wurde
- Name und Anschrift des Versenders (Eigentümers), falls es sich dabei nicht um den Lebensmittelunternehmer handelt, von dem das Lebensmittel versendet wurde
- Name und Anschrift des Lebensmittelunternehmers, an den das Lebensmittel versendet wird
- Name und Anschrift des Empfängers (Eigentümers), falls es sich dabei nicht um den Lebensmittelunternehmer handelt, an den das Lebensmittel versendet wird
- QS-ID bzw. Standortnummer (soweit diese Identifikationsnummern im Rahmen des QS-Systems vergeben werden)
- Art und Menge der gelieferten Produkte mit eindeutigem Artikelbezug zu Rohwaren, Halbfertigprodukten und Endprodukten
- Versanddatum, Lieferdatum und/oder Schlachtdatum (Schlachtdatum nur für die Stufe Schlachtung/Zerlegung relevant)
- Chargen- bzw. Partie-Nr. (falls im Produktionsprozess gebildet)

In der Stufe Verarbeitung müssen die oben genannten Informationen in einem strukturierten, gängigen und maschinenlesbaren Format an QS weitergegeben werden.

Auch Produkte, in denen bekanntermaßen QS-Ware eingesetzt wird, die aber nicht als QS-Ware gekennzeichnet sind, müssen für die Rückverfolgbarkeit berücksichtigt werden.

 Chargenbildung, Rückverfolgbarkeitssystem

6.4.2 [K.O.] Rückverfolgbarkeitstest

Das im Betrieb eingeführte Kennzeichnungs- und Registrierungssystem muss es ermöglichen, jederzeit Produkte eindeutig als QS-Ware zu identifizieren und eine Rückverfolgbarkeit der Waren an einem Beispiel aus der Produktion oder dem Warenausgang gemäß VO (EG) Nr. 178/2002 und unter Berücksichtigung der Anforderungen aus 6.4.1 durchzuführen. Das gilt auch für sämtliche Zutaten, Gewürze, Hilfs- und Zusatzstoffe sowie für Primärverpackungsmaterialien und Etiketten.

Das Kennzeichnungs- und Registriersystem wird mindestens einmal jährlich (ca. alle 12 Monate) abwärtsgerichtet (vom Endprodukt zum Rohstoff) und aufwärtsgerichtet (vom Rohstoff zum Endprodukt) getestet. Dabei werden alle relevanten Warenströme berücksichtigt. Der Test beinhaltet eine Plausibilitätsprüfung der Mengen (Mengenbilanzierung). Der Test ist zu dokumentieren und die Ergebnisse sind plausibel darzustellen.

 Prüfung der Rückverfolgbarkeit

6.4.3 [K.O.] Mengenabgleich

Es muss ein plausibles Verhältnis zwischen der Menge der eingekauften QS-Waren bzw. Nicht-QS-Waren und der Menge der produzierten bzw. eingelagerten QS-Waren bzw. Nicht-QS-Waren vorliegen. Die dafür relevanten Daten und Belege müssen vorliegen und im internen System nachvollziehbar aufbereitet werden unter Berücksichtigung von:

- Mengenerfassung in Wareneingangsbelegen (z. B. Lieferscheine, Wareneingangskontrolle)
- Mengenerfassung in Warenausgangsbelegen (z. B. Lieferscheine)
- Mengenerfassung in Lagerbeständen (interne und externe Lagerstätten)
- Zuordnung Artikelstammdaten von Rohware und Endprodukt (z. B. Spezifikationen)
- spezifizierten Toleranzen (Verschnitt, Verlust)
- Definierten Mengeneinheiten (zur plausiblen Zuordnung)
- Ausgelagerten Prozessen (Frosten, Auftauen, Umpackprozesse o.ä.)

Auch Produkte, in denen bekanntermaßen QS-Ware eingesetzt wird, jedoch keine Kennzeichnung als QS-Ware vorgenommen wird, müssen im Mengenabgleich berücksichtigt werden.

 Wareneingangsbelege und Warenausgangsbelege sowie Warenmenge im Kühl-/Gefrierhaus

6.4.4 [K.O.] Überprüfung der QS-Lieferberechtigung

Anliefernde Betriebe von QS-Ware müssen zum Zeitpunkt der Anlieferung in der QS-Software-Plattform eindeutig als lieferberechtigte Systempartner identifiziert sein. Ebenso ist bei der Abgabe der Ware die Zulassung des Kunden in der QS-Software-Plattform zu überprüfen.

 Dokumentiertes Verfahren zur Abfrage der Lieferberechtigung in der QS Software-Plattform

6.4.5 [K.O.] Trennung und Identifizierung QS-Ware/Nicht-QS-Ware

Es muss eine nachvollziehbare Systematik zur Trennung, Kennzeichnung und Chargenabtrennung von QS-Ware und Nicht-QS-Ware im Unternehmen vorliegen und im gesamten Betrieb über alle Produktionsstufen gewährleistet sein. Ist noch keine QS-Ware im Betrieb vorhanden, muss die Vorgehensweise der Warentrennung in geeigneter Weise dargelegt werden.

Eine Verwechslung zwischen QS-Ware und Nicht-QS-Ware muss vermieden werden. Alle Mitarbeiter, die mit den Produkten arbeiten, müssen so arbeiten, dass sichergestellt ist, dass es nicht zu Verwechslungen kommt.

 Systematik zur Trennung von QS-Ware und Nicht-QS-Ware

6.5 Fuhrpark

6.5.1 Waschmöglichkeiten Transporter

Für die Transport-/Lieferfahrzeuge müssen geeignete Wasch- und Desinfektionsmöglichkeiten in ausreichender Zahl vorhanden sein.

6.5.2 Reinigung und Desinfektion

Die Reinigung und Desinfektion der Transportfahrzeuge und Kühlfahrzeuge für Lebensmittel muss zeitlich oder räumlich getrennt erfolgen. Dabei muss darauf geachtet werden, dass keine gegenseitige negative Beeinflussung stattfindet (Aerosole!). Ein Verfahren, um den Erfolg der Reinigung und Desinfektion der Kühlfahrzeuge zu überprüfen, ist festgelegt, wird regelmäßig angewandt und dokumentiert.

Sind für die Reinigung und Desinfektion der LKW in den Wintermonaten keine geeigneten Maßnahmen (Waschhalle) getroffen worden, so muss für die kalten Monate ein Desinfektionsmittel zur Verfügung gestellt werden, welches auch bei Minustemperaturen wirkt.

 Überprüfung Reinigung und Desinfektion

Hinweis auf weiterführende Unterlagen:

Richtlinie über Mittel und Verfahren für die Durchführung der Desinfektion bei bestimmten Tierseuchen (Homepage FLI)

6.5.3 System zur Temperaturüberwachung

Die vorgeschriebene Produkttemperatur muss zu jeder Zeit gewährleistet sein. Die korrekte Produkttemperatur muss durch ein geeignetes Verfahren, wie zum Beispiel Temperaturmessung am Produkt oder funktionsfähige Temperaturregistrierereinheit, jederzeit nachgewiesen werden.



VLOG-Zusatzmodul „Ohne Gentechnik“

Das VLOG-Zusatzmodul ist separat als Dokument veröffentlicht.

7 Definitionen

7.1 Zeichenerklärung

K.O. Kriterien sind mit **[K.O.]** gekennzeichnet.

Verweise auf Mitgeltende Unterlagen werden durch **Fettdruck im Text** hervorgehoben.

 Dieses Zeichen bedeutet: Es ist ein schriftlicher Nachweis zu führen. Neben diesem Zeichen werden auch Dokumente angegeben, die als Nachweis genutzt werden können. Alle (auch digitale) Kontroll- und Dokumentationssysteme, die belegen, dass die Anforderungen erfüllt werden, können genutzt werden.

⇒ Verweise auf andere Kapitel des Leitfadens werden durch einen Pfeil angezeigt.

Hinweise sind durch **Hinweis:** *kursiver Text* kenntlich gemacht.

7.2 Abkürzungen

K.O. Knock out

MHD Mindesthaltbarkeitsdatum

7.3 Begriffe und Definitionen

- Ausgelagerte Prozesse

Im QS-System werden ausgelagerte Prozesse als Teilprozesse bzw. vollständige Prozesse der Herstellung, der Lagerung und/oder des Handels/Vertriebs definiert, die durch das teilnehmende Unternehmen beauftragt werden. Wenn Produkte entsprechend des QS-Gestaltungskataloges mit dem QS-Prüfzeichen ausgelobt werden sollen, müssen solche Unternehmen obligatorisch am QS-System teilnehmen.

- CCP (Critical Control Point)

Ein Punkt, Verfahren, Ablauf oder Arbeitsgang, an dem eine Kontrolle durchgeführt werden kann und notwendig ist, um ein Risiko für die Lebensmittelsicherheit zu verhindern oder zu beseitigen oder sie auf ein annehmbares Niveau zu reduzieren.

- HACCP (Hazard Analysis and Critical Control Point)

Ein System, das Risiken identifiziert, bewertet und kontrolliert, die für die Lebensmittelsicherheit von Bedeutung sind.

- HACCP-Konzept

Eine Dokumentation in der Übereinstimmung mit den Grundsätzen von HACCP, um eine Kontrolle der Risiken zu sichern, die für die Lebensmittelsicherheit von Bedeutung ist.

- QS-Ware

Unter QS-Ware wird Ware verstanden, die nach den Anforderungen des QS-Systems in einem QS-zertifizierten Betrieb hergestellt und/oder vermarktet worden ist.

- Rotfleisch

Unter dem Begriff Rotfleisch wird Rind- und Kalbfleisch sowie Schweinefleisch zusammengefasst.

- Weißfleisch

Unter dem Begriff Weißfleisch wird Hähnchen-, Puten und Entenfleisch zusammengefasst.

- Separatorenfleisch (synonym Mechanical Deboned Meat, Mechanical Separated Meat) gemäß Anhang I Nr. 1.14 der Verordnung (EG) Nr. 853/2004 vom 29. April 2004 mit spezifischen Hygienevorschriften für Lebensmittel tierischen Ursprungs:

Separatorenfleisch ist ein Erzeugnis, das durch Ablösung des an fleischtragenden Knochen nach dem Entbeinen bzw. an den Geflügelschlachtkörpern haftenden Fleisches auf maschinelle Weise so gewonnen wird, dass die Struktur der Muskelfasern sich auflöst oder verändert wird.

- Maschinell entsehntes Fleisch (synonym „Baaderfleisch“)

Maschinelle Abtrennung von Bindegewebe, Sehnen und Knorpel vom Fleischanteil.

Eine Auflistung allgemeiner Begriffe und Definitionen finden Sie in dem *Leitfaden Allgemeines Regelwerk*.

8 Anlagen

Anlage Zusatzmodul „Convenience“

Die Anlage ist als Auszug veröffentlicht.

Revisionsinformation Version 01.01.2026

Kriterium/Anforderung	Änderungen	Datum der Änderung
2.1.5 Beauftragung von Dienstleistern	Redaktionelle Überarbeitung Neu: Das beauftragte Logistik-Subunternehmen muss vom Auftraggeber dazu verpflichtet werden, im Einzelfall Kontrollen durch die Zertifizierungsstelle des Auftraggebers und/oder durch QS zu ermöglichen. Klarstellung: Zudem muss das beauftragte Logistik-Subunternehmen vom Auftraggeber dazu verpflichtet werden, im Einzelfall Kontrollen durch die Zertifizierungsstelle des Auftraggebers und/oder durch QS zu ermöglichen. Die Ausnahme für sporadische Beauftragungen gilt nur für Logistik-Subunternehmen, die innerhalb eines Kalenderjahres maximal zwölf Einzelaufträge erhalten.	01.01.2026
2.2.1 [K.O.] Durchführung der Eigenkontrollen	Anpassung: Grenzwerte für Listerien in Tabelle 2 wurden gemäß rechtlichen Neuregelungen aufgeführt.	01.01.2026
2.3.4 Fremdkörpermanagement	Ergänzung: Der Hinweis zu weiterführenden Unterlagen wurde um ein Dokument ergänzt.	01.01.2026
2.3.6 [K.O.] Rezepturen/Spezifikationen	Ergänzung: Separatorenfleisch (gemäß Kapitel 7 „Definitionen“), Rückenmark vom Schwein darf nicht als QS-Ware vermarktet werden. Das Produkt muss den jeweiligen Anforderungen/Verkehrsauffassungen des Bestimmungslandes entsprechen. In Deutschland gelten die Deutschen Leitsätze für Fleisch und Fleischerzeugnisse.	01.01.2026
2.3.7 Schädlingsmonitoring/-bekämpfung	Ergänzung: Der Hinweis zu weiterführenden Unterlagen wurde um ein Dokument ergänzt.	01.01.2026
2.7.1 Allgemeine Verhaltensregeln und Personalhygiene	Ergänzung: Punkte zur Personalhygiene wurden hinzugefügt.	01.01.2026
3.1.5 [K.O.] Temperaturerfassung und -überwachung	Ergänzung: Auftauprozesse müssen definiert, überwacht und eingehalten werden.	01.01.2026
3.2.5 [K.O.] Temperaturerfassung und -überwachung	Ergänzung: Gefrierprozesse müssen definiert, überwacht und eingehalten werden.	01.01.2026

Kriterium/Anforderung	Änderungen	Datum der Änderung
3.4.6 [K.O.] Rohstoffauswahl Hackfleisch	NEU: neue Anforderung	01.01.2026
4.1.4 [K.O.] Verpackungsmaterial	Anpassung: Einzelmaßnahmen gemäß VO (EU) Nr. 10/2011 Ergänzung: Der Hinweis zu weiterführenden Unterlagen wurde um Dokumente ergänzt.	01.01.2026
5.1 Reinigungsbereiche und Materiallager	Anpassung: Kapitelüberschrift wurde von „Waschräume und Materiallager“ zu „Reinigungsbereiche und Materiallager“ umbenannt.	01.01.2026
5.1.3 Behälterwäsche	Anpassung: Kapitelüberschrift wurde von „Waschräume“ zu „Behälterwäsche“ umbenannt.	01.01.2026
6.2.5 Reklamationsmanagement	Anpassung: Kapitelüberschrift in Reklamationen und Beanstandungen	01.01.2026
6.3.1 [K.O.] Kennzeichnung vermarktete QS-Ware	Erläuterung: Präzisierung zu den Regelungen der Vermarktung von QS-Ware	01.01.2026
6.5.2 Reinigung und Desinfektion	Ergänzung: Ein Hinweis zu weiterführenden Unterlagen wurde hinzugefügt.	01.01.2026
7.3 Begriffe und Definitionen	Ergänzung: Die Begriffe „Separatorenfleisch“ und „maschinell entsehtes Fleisch“ wurden definiert.	01.01.2026

Leitfaden **Verarbeitung Fleisch und Fleischwaren**

Gender Disclaimer

Aus Gründen der besseren Lesbarkeit und leichteren Verständlichkeit verwendet QS in einschlägigen Texten das in der deutschen Sprache übliche generische Maskulinum. Hiermit sprechen wir ausdrücklich alle Geschlechteridentitäten ohne wertenden Unterschied an.

QS Qualität und Sicherheit GmbH

Geschäftsführer: Dr. A. Hinrichs

Schwertberger Straße 14, 53177 Bonn

T +49 228 35068 -0

F +49 228 35068 -10

E info@q-s.de

Foto: QS

q-s.de