

Leitfaden

Fleischerhandwerk



Version: 01.01.2026



Inhaltsverzeichnis

1	Grundlegendes	7
1.1	Geltungsbereich	7
1.2	Verantwortlichkeiten	7
2	Allgemeine Anforderungen	8
2.1	Allgemeine Systemanforderungen	8
2.1.1	Betriebsdaten	8
2.1.2	Ereignis- und Krisenmanagement	8
2.1.3	Lebensmittelsicherheitskultur	9
2.1.4	Beauftragung von Dienstleistern	9
2.2	Mikrobiologische Eigenkontrolle und HACCP	10
2.2.1	[K.O.] Durchführung der Eigenkontrollen	10
2.2.2	Listerienmonitoring	19
2.2.3	Umgang mit Dokumenten	19
2.2.4	[K.O.] HACCP-Konzept/Managementsysteme für Lebensmittelsicherheit	20
2.2.5	HACCP-Team	20
2.2.6	Produktbeschreibung	20
2.2.7	Fließdiagramme	20
2.2.8	Gefahrenanalyse	20
2.2.9	Kritische Lenkungspunkte (CCP)	20
2.2.10	Grenzwerte für CCP	21
2.2.11	Überwachung und Verifizierung der Grenzwerte für CCP	21
2.2.12	Korrekturmaßnahmen für CCP	21
2.2.13	Verantwortlichkeiten	21
2.2.14	Aufzeichnungen	21
2.2.15	HACCP Verifizierung	21
2.3	Gute Herstellungs- und Hygienepraxis	21
2.3.1	Wasserqualität	21
2.3.2	Erstellung von Reinigungs- und Desinfektionsplänen	22
2.3.3	Mikrobiologische Kontrolle von Reinigungs- und Desinfektionsmaßnahmen	22
2.3.4	Fremdkörpermanagement	23
2.3.5	Produktionsfreigabe	24
2.3.6	[K.O.] Rezepturen/Spezifikationen	24
2.3.7	Schädlingsmonitoring/-bekämpfung	24
2.3.8	Weiterverarbeitung von Zwischen- und Endprodukten sowie Rework/Bruch	25
2.3.9	Wartung und Reparatur	25
2.3.10	Prüfmittelüberwachung	25
2.3.11	[K.O.] Kontamination	25
2.3.12	Allergenmanagement	25
2.3.13	Tierartspezifische Produkttrennung	26
2.3.14	Gestaltung von Hygienezonen	26
2.4	Technischer/baulicher Zustand	26
2.5	Raum-, Anlagen- und Gerätehygiene	26
2.6	Bodenfreiheit	26
2.7	Personal	27
2.7.1	Allgemeine Verhaltensregeln und Personalhygiene	27

2.7.2 Betriebsgelände und Zutrittsregelungen.....	27
2.7.3 Personalräume und sanitäre Anlagen	27
2.7.4 [K.O.] Hygieneschleuse.....	27
2.8 Personalschulungen	28
2.8.1 [K.O.] Hygieneschulung/IfSG.....	28
2.8.2 Information über das QS-System	28
3 Tierschutz	28
3.1 Allgemeine Anforderungen.....	28
3.1.1 [K.O.] Tierschutzbeauftragter	28
3.1.2 Standardarbeitsanweisung	28
3.1.3 Sachkunde der Mitarbeiter	29
3.1.4 [K.O.] Umgang mit Tieren	29
3.2 Tierschutz im Stallbereich.....	30
3.2.1 Tränken, Fütterung und Einstreu	30
3.2.2 Klimatische Bedingungen	30
3.2.3 Berieselungsanlage	30
3.2.4 Buchtenbelegung	30
3.3 Tierschutz im Betäubungsbereich	30
3.3.1 Betäubungsanlage.....	30
3.3.2 Zutrieb zur Betäubung	31
3.3.3 [K.O.] Wirksame Betäubung	31
3.3.4 Nachbetäubung.....	32
4 Prozessspezifische Anforderungen	33
4.1 Überprüfung des Tiertransports – Transportpraxis	33
4.1.1 [K.O.] Überprüfung Tiertransporteur.....	33
4.1.2 Anlieferung.....	33
4.1.3 [K.O.] Überprüfung der Herkunfts nachweise und Lieferberechtigung der QS-Tierhalter	33
4.2 Rampenbereich, Stallung, Warteplatz	33
4.2.1 Anlagen zum Entladen	33
4.2.2 Absonderung von Tieren	33
4.2.3 Technischer/baulicher Zustand.....	34
4.2.4 Raum-, Anlagen- und Gerätehygiene	34
4.3 Schlachtung	34
4.3.1 Anschlingen und Hochziehen	34
4.3.2 Entblutung	34
4.3.3 Fellabzug/Entborstung/Rupfen	34
4.3.4 Entnahme Bauch-Brustorgane	34
4.3.5 Tierkörperspaltung	35
4.3.6 [K.O.] Ausschleuse möglichkeit.....	35
4.3.7 Nachbearbeitungsstrecke	35
4.3.8 Technischer/baulicher Zustand.....	35
4.3.9 Raum-, Anlagen- und Gerätehygiene	35
4.3.10 Bodenfreiheit.....	35
4.3.11 [K.O.] Organisation und Abläufe	35
4.3.12 Messerhygiene.....	35
4.3.13 Klimatische Bedingungen	35

4.3.14 [K.O.] Befunddaten Schwein.....	35
4.3.15 [K.O.] Befunddaten Rind	36
4.3.16 [K.O.] Befunddaten Geflügel.....	37
4.3.17 [K.O.] Salmonellenmonitoring.....	37
4.3.18 Logistisches Schlachten von Salmonellen-positiven Herden (Geflügel).....	38
4.3.19 Geruchsdetektion	38
4.4 Kühlräume (Schlachtkörper)	38
4.4.1 Technischer/baulicher Zustand.....	38
4.4.2 Raum-, Anlagen- und Gerätehygiene	38
4.4.3 Bodenfreiheit.....	38
4.4.4 [K.O.] Temperaturerfassung und -überwachung nach der Schlachtung	38
4.4.5 Abvierung Rinder	39
4.5 Kühlräume	39
4.5.1 Technischer/baulicher Zustand.....	39
4.5.2 Raum-, Anlagen- und Gerätehygiene	39
4.5.3 Bodenfreiheit.....	39
4.5.4 Lagermanagement	39
4.5.5 [K.O.] Temperaturerfassung und -überwachung.....	39
4.6 Tiefkühlräume.....	40
4.6.1 Technischer/baulicher Zustand.....	40
4.6.2 Raum-, Anlagen- und Gerätehygiene	40
4.6.3 Bodenfreiheit.....	40
4.6.4 Lagermanagement	41
4.6.5 [K.O.] Temperaturerfassung und -überwachung.....	41
4.7 Zerlegung, Verarbeitungsraum, Bearbeitung Fleisch.....	41
4.7.1 Technischer/baulicher Zustand.....	41
4.7.2 Raum-, Anlagen- und Gerätehygiene	41
4.7.3 Bodenfreiheit.....	41
4.7.4 [K.O.] Organisation und Abläufe	41
4.7.5 Umgang mit abweichenden Produkten	41
4.7.6 [K.O.] Temperaturerfassung und -überwachung.....	41
4.8 Verarbeitung (Zerkleinern, Brühen, Kochen, Pökeln, Räuchern, Trocknen).....	41
4.8.1 Technischer/baulicher Zustand.....	41
4.8.2 Raum-, Anlagen- und Gerätehygiene	42
4.8.3 Bodenfreiheit.....	42
4.8.4 Organisation und Abläufe	42
4.8.5 [K.O.] Zerkleinern, Kuttern, Wolfen	42
4.8.6 [K.O.] Registrierung der Erhitzungs- und Kochtemperatur	42
4.8.7 Abkühlen	42
4.8.8 Reinigung und Vorbereitung der Behälter (Konservenherstellung)	42
4.8.9 [K.O.] Registrierung der Pasteurisations-/Sterilisationstemperatur und -zeitkontrolle.....	42
4.8.10 Einsatz von Zusatzstoffen.....	42
4.8.11 Pökeln	42
4.8.12 Räuchern	42
4.8.13 Temperaturführung	43
4.8.14 Überwachung Trocknung und Reifung	43
4.8.15 [K.O.] Rohstoffauswahl Hackfleisch	43
4.9 Etikettierung und Verpackung.....	43

4.9.1 Technischer/baulicher Zustand.....	43
4.9.2 Raum-, Anlagen- und Gerätehygiene	43
4.9.3 Bodenfreiheit.....	43
4.9.4 [K.O.] Verpackungsmaterial	43
4.9.5 [K.O.] Endproduktkontrolle	44
4.9.6 [K.O.] Produktkennzeichnung	44
4.10 Weitere Betriebsteile und -räume	44
4.10.1 [K.O.] Gewürzraum	44
4.10.2 Behälterwäsche.....	44
4.10.3 Spülbereich	45
4.10.4 Waschmöglichkeiten Transporter.....	45
4.10.5 Verpackungsmateriallager	45
4.10.6 Reinigungs- und Desinfektionsmittellager.....	45
4.11 Entsorgung.....	45
4.11.1 Entsorgungslogistik	45
4.11.2 [K.O.] Schlachtnebenprodukte und Risikomaterial	45
4.12 Lebensmitteltransport.....	46
4.12.1 [K.O.] Reinigung und Desinfektion	46
4.12.2 System zur Temperaturüberwachung.....	46
4.13 Verkauf	46
4.13.1 Technischer/baulicher Zustand.....	46
4.13.2 Raum-, Anlagen- und Gerätehygiene	46
4.13.3 Organisation und Abläufe	46
4.13.4 Bedienungsbereich	47
4.13.5 [K.O.] Temperaturerfassung und -überwachung.....	47
5 Zukauf, Rückverfolgbarkeit, Kennzeichnung, Zeichennutzung und Warentrennung	47
5.1 Wareneingang/Zukauf	47
5.1.1 Technischer/baulicher Zustand.....	47
5.1.2 Raum-, Anlagen- und Gerätehygiene	47
5.1.3 Organisation und Abläufe	47
5.1.4 Transportfahrzeuge Anlieferung	47
5.1.5 [K.O.] Wareneingangskontrolle	47
5.1.6 [K.O.] Kennzeichnung bezogene QS-Ware	48
5.2 Kennzeichnung und Zeichennutzung	48
5.2.1 [K.O.] Kennzeichnung vermarktet QS-Ware	48
5.2.2 Zeichennutzung	48
5.2.3 Auslobung der QS-Ware	49
5.3 Rückverfolgbarkeit und Herkunft der Ware	49
5.3.1 [K.O.] Methodik der Rückverfolgbarkeit	49
5.3.2 [K.O.] Rückverfolgbarkeitstest	50
5.3.3 [K.O.] Mengenabgleich	50
5.3.4 [K.O.] Überprüfung der QS-Lieferberechtigung	50
5.4 Warentrennung	50
5.4.1 [K.O.] Trennung und Identifizierung QS-Ware/Nicht-QS-Ware	50
VLOG-Zusatzmodul „Ohne Gentechnik“	50

6 Definitionen	51
6.1 Zeichenerklärung	51
6.2 Abkürzungen.....	51
6.3 Begriffe und Definitionen	51
Revisionsinformation Version 01.01.2026	53

1 Grundlegendes

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

1.1 Geltungsbereich

- Fleischerhandwerksbetriebe

Jeder Fleischerhandwerksbetrieb, der einen Jahresumsatz von unter 10 Mio. Euro hat und 50 % des Umsatzes über eigene Vertriebswege erwirtschaftet, kann sich im QS-System anmelden. Die Teilnahme erfolgt über einen Bündler des Fleischerhandwerks, mit dem er eine **Teilnahme- und Vollmachtserklärung**, wie auf der QS-Homepage www.q-s.de veröffentlicht, abschließt. Die weitere Organisation der Teilnahme regelt der Bündler. Die **Liste der zugelassenen Bündler** ist unter www.q-s.de veröffentlicht.

Fleischerhandwerksbetriebe sind berechtigt mit QS-Fleisch und QS-Fleischwaren zu handeln und diese zu lagern. Eine separate Zertifizierung auf der Stufe Fleischgroßhandel ist nicht erforderlich.

Die nachfolgenden Anforderungen gelten für Fleischerhandwerksbetriebe und beziehen sich auf alle Prozesse, die an dem Produktionsstandort stattfinden. Alle Prozesse, die am angemeldeten Standort unter die EU-Zulassungsnummer fallen, müssen bei der Anmeldung im QS-System mit der entsprechenden Produktionsart abgebildet und im Audit abgeprüft werden.

Hinweis: Für Betriebe, die nicht schlachten finden die Anforderungen in den Kapiteln 3; 4.1 – 4.4 keine Anwendung. Für Betriebe, die QS-Ware nicht über eigene Verkaufsstelle absetzen (Produktionsart 91 Fleischerhandwerk: Produktion ohne Verkaufsstelle/n) ist Kapitel 4.13 nicht anwendbar Für einzelne Verkaufsstellen sind die Anforderungen in den Kapiteln 2; 4.5; 4.6 – 4.13 und 5 relevant.

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 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.
- Die Vorgaben zur Zeichennutzung gemäß **Erläuterungen Nutzung des QS-Prüfzeichens bei zusammengesetzten Produkten** werden eingehalten.

Hinweis auf weiterführende Unterlagen:

- Gestaltungskatalog für das QS-Prüfzeichen
- Erläuterungen Nutzung des QS-Prüfzeichens bei zusammengesetzten Produkten

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 Salmonellenmonitoring Schwein*, *Leitfaden Salmonellenmonitoring und -reduzierungsprogramm für die Geflügelfleischerzeugung*, *Leitfaden Befunddaten in der Schweineschlachtung*, *Leitfaden Befunddaten in der Geflügelschlachtung* und *Leitfaden Tiertransport*, *Leitfaden Zertifizierung*, *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

Es ist eine Betriebsübersicht mit folgenden Inhalten zu erstellen:

- Adresse des Hauptunternehmens und sämtlicher Produktionsstätten
- Firmierung
- Ansprechpartner und Vertretung
- aktuelle Anschrift
- Telefonnummer
- E-Mail-Adresse
- QS-ID (QS-Identifikationsnummer)
- Art des Betriebes und EU-Zulassungsnummer
- Angaben zu vorhandenen Qualitätsmanagement- und Auditsystemen (z. B. ISO 9001, IFS, BRC)
- Angaben zur Produktion (z. B. Schlachtung Rotfleisch, Zerlegung Weißfleisch etc.)
- Angaben zur Anzahl geschlachteter Tiere
- beauftragte Laboratorien (aktuelle Anschrift, Telefonnummer, E-Mail-Adresse) + Untersuchungsbereich
- Angaben zum Krisenmanagement
- Arbeitszeiten/Betriebszeiten

Es können vorhandene Dokumentationen genutzt werden (z. B. QM oder HACCP).

Die Betriebsübersicht verbleibt auf dem Betrieb. Bei der gemeinsamen Nutzung der Räumlichkeiten durch mehrere Unternehmen müssen alle zum Betrieb gehörenden Räumlichkeiten in einem Betriebsplan gekennzeichnet sein. Änderungen sind dem Bündler unverzüglich mitzuteilen.

Die Stammdaten sind vom Bündler in die Software-Plattform einzupflegen und stets aktuell zu halten.

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, Vermögenswert oder das QS-System im Ganzen darstellen oder zu einer Gefahr für diese werden können.

Insbesondere in Fällen, in denen

- Abweichungen im Warenbezug, die in der Produktion oder Vermarktung auftreten und die Lebensmittelsicherheit gefährden können,
- Ermittlungsverfahren wegen des Verstoßes gegen Tierschutzbestimmungen oder 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 auf 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 Krisen-beauftragten benennen, der jederzeit erreichbar ist. Der Krisenbeauftragte muss in der Software-Plattform hinterlegt sein.

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 sein 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

- ❑ Ereignisfallblatt, Verfahren zum Ereignis- und Krisenmanagement
- ❑ Dokumentation zum Ereignis- und Krisenmanagement

2.1.3 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“

2.1.4 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 beauftragt 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 /Versender (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

Die Anforderungen an die Eigenkontrolle werden erfüllt, wenn die Umsetzung gemäß der **Leitlinie des DFV** erfolgt.

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 vor der Kühlung |
| • Enterobacteriaceae | ISO 21528-2 vor der Kühlung |
| • Campylobacter | ISO 10272-2 nach der Kühlung |
| • <i>Escherichia coli</i> | ISO 16649-1 oder -2 |
| • <i>Listeria monocytogenes</i> | 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 Ergebnismitteilung zu bewerten. Trendanalysen müssen regelmäßig durchgeführt und bei unbefriedigenden Ergebnissen oder negativen Trends Maßnahmen eingeleitet werden.

Untersuchung von Schlachtkörpern

Probenentnahme Rind, Kalb und Schwein

Es müssen fünf Proben pro Woche an jeweils einem Schlachttag, an wechselnden Wochentagen (rotierend) verteilt über die Schlachtung, genommen werden.

Bei der Beprobung zur Untersuchung auf Salmonellen ist die Probenahme mit Hilfe eines Kratzschwamms (lt. **VO (EG) Nr. 2073/2005** Anhang I, Kap.3.2 vorgeschrieben) durchzuführen. Es sind Bereiche von der Oberfläche auszuwählen bei denen die Wahrscheinlichkeit, dass sie kontaminiert sind, am größten ist (Schinken, Bauch, Rücken und Backen beim Schwein und Keule, Flanke, Unterbrust und Nacken beim Rind).

Die gesamte Probenahmefläche muss mindestens 400 cm² groß sein.

Bei der Beprobung zur Untersuchung auf Enterobacteriaceae und der aeroben mesophilen Keimzahl kann zwischen destruktiven und nicht-destruktiven Verfahren gemäß VO (EG) Nr. 2073/2005 gewählt werden.

Das erprobte und eine hohe Wiederfindungsrate zeigende Verfahren „Stanzproben“ kann verwendet werden:

- Stanzproben: Vier Gewebeproben mit einer Gesamtfläche von mindestens 20 cm² (zur Untersuchung auf Enterobacteriaceae und aerobe mesophile Keimzahl)

Wenn Salmonellen ebenfalls mittels „Stanzproben“ untersucht werden sollen, müssen die folgenden Bedingungen erfüllt sein:

- Der verantwortliche Lebensmittelunternehmer muss der zuständigen Behörde darlegen, dass die Sensitivität der Stanzprobe nicht erheblich bzw. systematisch von dem vorgegebenen Kratzschwammverfahren abweicht und
- dass es sich bei der Stanzprobe um ein „Verfahren mit zumindest gleichwertigen Garantien“ handelt.

Die Probenentnahme soll nach dem Zurichten aber vor dem Kühlen erfolgen, sofern keine anders lautende behördliche Anordnung vorliegt.

Hinweis auf weiterführende Unterlagen

- EN ISO 17604 Mikrobiologie der Lebensmittelkette - Probenahme von Schlachttierkörpern zur mikrobiologischen Untersuchung

Probenentnahme Geflügel

Es müssen fünf Proben pro Woche an jeweils einem Schlachttag, an wechselnden Wochentagen (rotierend) verteilt über die Schlachtung, genommen werden.

Probenahme von Geflügelschlachtkörpern zur Untersuchung auf *Salmonella*

Die Probenahme auf Salmonellen muss gemäß VO (EG) Nr. 2073/2005 Anhang I, Kap. 3.2 erfolgen. Dementsprechend müssen bei jeder Probenahme mindestens 15 Schlachtkörper nach der Kühlung beprobt werden. Dazu wird von jedem Schlachtkörper ein Stück von etwa 10 g der Halshaut entnommen. Vor der Untersuchung sind die Hautproben vom Hals von jeweils drei Schlachtkörpern zu poolen, die dann die endgültige Probenanzahl von 5×25 g bilden.

Hinweis: Bei der Überschreitung von Grenzwerten bietet das Dokument „Fleischhygiene zur Prävention lebensmittelhygienischer Risiken bei der Geflügelschlachtung“ (der Arbeitsgruppe Fleisch- und Geflügelfleischhygiene und fachspezifische Fragen von Lebensmitteln tierischer Herkunft) eine Entscheidungshilfe, um gezielte Verbesserungsmaßnahmen einleiten zu können.

Tabelle 1: Prozesshygienekriterien⁽¹⁾ für Schlachtkörper und für Hackfleisch und Fleischzubereitungen (aus **VO (EG) Nr. 2073/2005**)

Lebensmittelkategorie	Mikroorganismen	Probenahmeplan ⁽²⁾ /Grenzwerte
	Aerobe mesophile Keimzahl ⁽³⁾	$m=3,5$ und $M=5,0$ log KbE/cm ² tagesdurchschnittlicher Log-Wert (Anmerkung: entspricht den Werten $m=3,2 \times 10^3$ und $M=1 \times 10^5$ KbE/cm ²)
Schlachtkörper von Rindern	Enterobacteriaceae ⁽³⁾	$m=1,5$ und $M=2,5$ log KbE/cm ² tagesdurchschnittlicher Log-Wert (Anmerkung: entspricht den Werten $m=3,2 \times 10^3$ und $M=3,2 \times 10^3$ KbE/cm ²)
	<i>Salmonella</i>	$n=50$ ⁽⁴⁾ und $c=2$ ⁽⁵⁾ in dem beprobteten Bereich nicht nachweisbar ⁽⁶⁾

Lebensmittelkategorie	Mikroorganismen	Probenahmeplan ⁽²⁾ /Grenzwerte
	Aerobe mesophile Keimzahl ⁽³⁾	$m=4,0$ und $M=5,0$ log KbE/cm ² tagesdurchschnittlicher Log-Wert (Anmerkung: entspricht den Werten $m=1\times 10^4$ und $M=1\times 10^5$ KbE/cm ²)
Schlachtkörper von Schweinen	Enterobacteriaceae ⁽³⁾	$m=2,0$ und $M=3,0$ log KbE/cm ² tagesdurchschnittlicher Log-Wert (Anmerkung: entspricht den Werten $m=1\times 10^2$ und $M=1\times 10^3$ KbE/cm ²)
	<i>Salmonella</i>	$n=50^{(4)}$ und $c=3^{(5)}$ in dem beprobt Bereich nicht nachweisbar ⁽⁶⁾
Geflügelschlachtkörper von Masthähnchen und Truthühnern	<i>Salmonella</i> spp. ⁽⁷⁾	$n=50^{(4)}$ und $c=5^{(5)}$ in 25 g einer gepoolten Probe von der Halshaut nicht nachweisbar ⁽⁶⁾
Schlachtkörper von Masthähnchen	<i>Campylobacter</i> spp.	$n=50^{(4)}$ und $c=10^{(8)}$ $m=1.000$ KbE/g ⁽⁶⁾
	Aerobe mesophile Keimzahl ⁽⁹⁾	$n=5$ und $c=2$ $m=5\times 10^5$ und $M=5\times 10^6$ KbE/g
Hackfleisch/ Faschiertes	<i>Escherichia coli</i> ⁽¹⁰⁾	$n=5$ und $c=2$ $m=50$ und $M=500$ KbE/g
Fleischzubereitungen	<i>Escherichia coli</i> ⁽¹⁰⁾	$n=5$ 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 = Anzahl der Probeneinheiten der Stichprobe; c = Anzahl der Probeneinheiten, deren Werte zwischen m und M liegen.

⁽³⁾ Die Grenzwerte (m und M) gelten nur für im destruktiven Verfahren entnommene Proben. Der tagesdurchschnittliche Log-Wert wird berechnet, indem zunächst ein Log-Wert eines jeden einzelnen Untersuchungsergebnisses ermittelt und dann der Durchschnitt dieser Log-Werte berechnet wird.

⁽⁴⁾ Die 50 Proben sind bei 10 aufeinander folgenden Probenerhebungen gemäß der in der VO (EG) Nr. 2073/2005 festgelegten Probenahmeverordnungen und -häufigkeiten zu entnehmen.

⁽⁵⁾ Die Anzahl der Proben, in denen Salmonellen nachgewiesen wurden. Der Wert c ist zu überprüfen, damit die Fortschritte bei der Verringerung der Salmonellenprävalenz berücksichtigt werden können. Mitgliedstaaten oder Regionen mit geringer Salmonellenprävalenz können auch schon vor der Überprüfung geringere c-Werte verwenden.

⁽⁶⁾ m = M

⁽⁷⁾ Wird *Salmonella* spp. nachgewiesen, werden die Isolate für den Nachweis von *Salmonella typhimurium* bzw. *Salmonella enteritidis* weiter serotypisiert, damit die Einhaltung des mikrobiologischen Kriteriums gemäß **VO (EG) Nr. 2073/2005** verifiziert werden kann.

⁽⁸⁾ Befriedigend, wenn höchstens c/n Werte > m sind; unbefriedigend, wenn mehr als c/n Werte > m sind.

⁽⁹⁾ Dieses Kriterium gilt nicht für auf Einzelhandelsebene erzeugtes Hackfleisch/Faschiertes, sofern die Haltbarkeitsdauer des Erzeugnisses weniger als 24 Stunden beträgt.

⁽¹⁰⁾ *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 Masttrutzhühnerherden.

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

Ausnahmeregelungen für kleine Betriebe

Für kleine Betriebe (die unter die nachfolgenden Regelungen fallen mit einer Herstellungsmenge von nicht mehr als 2,5 t Hackfleisch und/oder 5 t Fleischzubereitungen pro Woche) kann gemäß AFFL-PG „Anwendung der VO (EG) Nr. 2073/2005 in kleinen Betrieben“ der Probenumfang reduziert werden:

Dies betrifft Produkte mit höherem mikrobiologischen Risiko (Hackfleisch, Fleischzubereitungen oder Fleischerzeugnisse zum Rohverzehr mit Produktionsverfahren ohne ausreichende Hürdentechnologie) unter Berücksichtigung des Entscheidungsbaums „Bewertung der Angemessenheit der Untersuchungen von Produkten nach Verordnung (EG) 2073/2005“ (AFFL 2019), AFFL-PG „Anwendung der VO (EG) Nr. 2073/2005 in kleinen Betrieben“, der Leitlinie für „Gute Verfahrenspraxis zur Anpassung der Probenahmehäufigkeit in Betrieben, die kleine Mengen Hackfleisch und Fleischzubereitungen herstellen“ (BLL 2009) und „Hinweisen zur Auslegung und Umsetzung der Leitlinie“ (BLL, 2011) sowie den Regelungen der AVV Lebensmittelhygiene § 16 „Probenahmehäufigkeiten bei der Herstellung kleiner Mengen Hackfleisch und Fleischzubereitungen nach Anhang I Kapitel 3 Nummer 3.2 der Verordnung (EG) Nr. 2073/2005“.

Tabelle 3: Lebensmittelsicherheitskriterien⁽¹⁾ gemäß o.a. Ausnahmeregelungen für kleine Betriebe

Lebensmittelkategorie	Mikroorganismen	Probenahmeplan ⁽²⁾ /Grenzwerte	Bemerkung
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=0 100 KbE/g ^(3,4)	Haltbarkeit max. 4 Tage

Lebensmittelkategorie	Mikroorganismen	Probenahmeplan ⁽²⁾ / Grenzwerte	Bemerkung
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	Haltbarkeit max. 4 Tage
Hackfleisch/Faschiertes und Fleischzubereitungen, die zum Rohverzehr bestimmt sind ⁽⁵⁾	<i>Salmonella</i>	n=5 und c=0 in 25 g nicht nachweisbar	Probenahme Ende Herstellungsprozess
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 ⁽⁵⁾	<i>Salmonella</i>	n=5 und c=0 in 25 g nicht nachweisbar	Probenahme Ende Herstellungsprozess

⁽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⁾ m=M

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 herangezogen werden.

Tabelle 4: Richt- und Warnwerte zur Beurteilung von rohem Rind-, Schweine-, und Geflügelfleisch zum Ende des MHD bzw. Verbrauchsdatum^(a)

	Richtwert (KbE/g)	Warnwert (KbE/g)
Enterobacteriaceae	1×10^4	1×10^5
<i>Escherichia coli</i> (Rind- und Schweinefleisch)	1×10^2	1×10^3
<i>Escherichia coli</i> (Geflügelfleisch)	5×10^2	5×10^3
Koagulase-positive Staphylokokken	5×10^2	5×10^3
<i>Listeria monocytogenes</i> ^(b)	---	1×10^2
Pseudomonaden	1×10^6	---
Salmonellen	---	nicht nachweisbar in 25 g
Aerobe mesophile Keimzahl (Schweine- und Geflügelfleisch)	5×10^6	---

^(a) nicht gewürzt, lose oder in Fertigpackungen

^(b) 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 Brühwurst, Kochwurst und Kochpökelwaren
(ST = Stückware, ganze Stücke ohne Anschnitt; A = Aufschnittware)

	Ware	Richtwert (KbE/g)	Warnwert (KbE/g)
Aerobe mesophile Keimzahl ⁽¹⁾	ST A	5×10^4 5×10^6	---
Enterobacteriaceae	ST A	1×10^2 1×10^3	1×10^3 1×10^4
<i>Escherichia coli</i>	ST A	1×10^1	1×10^2
Hefen	A	1×10^4	---
Koagulase-positive Staphylokokken	ST A	1×10^1	1×10^2

	Ware	Richtwert (KbE/g)	Warnwert (KbE/g)
<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
Sporen von Sulfit reduzierende Clostridien	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 6: 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 7: 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 gewürzt	1×10^2 5×10^2	1×10^3 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

Tabelle 8: Richt- und Warnwerte zur Beurteilung von rohem Rind-, Schweine-, und Geflügelfleisch zum Ende des MHD bzw. Verbrauchsdatum^(a)

	Richtwert (KbE/g)	Warnwert (KbE/g)
Enterobacteriaceae	1×10^4	1×10^5
<i>Escherichia coli</i> (Rind- und Schweinefleisch)	1×10^2	1×10^3
<i>Escherichia coli</i> (Geflügelfleisch)	5×10^2	5×10^3
Koagulase-positive Staphylokokken	5×10^2	5×10^3
<i>Listeria monocytogenes</i> ^(b)	---	1×10^2
Pseudomonaden	1×10^6	---

	Richtwert (KbE/g)	Warnwert (KbE/g)
Salmonellen	---	nicht nachweisbar in 25 g
Aerobe mesophile Keimzahl (Schweine- und Geflügelfleisch)	5x10 ⁶	---

^(a) nicht gewürzt, lose oder in Fertigpackungen

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

 Dokumentation mikrobiologischer Status

Hinweis auf weiterführende Unterlagen:

- *Leitlinie des Deutschen Fleischer-Verbands (DFV)*

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 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.)*

2.2.3 Umgang mit Dokumenten

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

❑ Probenziehungspläne von Oberflächen, Analyseergebnisse

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

Das Unternehmen hat zur Einhaltung der nötigen Lebensmittelsicherheit ein System zur Gefahrenbeherrschung entsprechend den HACCP-Grundsätzen (**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 auf der Grundlage von

Basishygienemaßnahmen eingebunden, einschließlich der Verfahrenskodizes zur guten Hygienepraxis (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 ggfs. ändern.

❑ Eigenkontrollaufzeichnungen, Checklisten

Hinweis auf weiterführende Unterlagen:

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

❑ Anforderungen an die Eigenkontrolle gemäß **Leitlinie des DFV**

2.2.5 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.

2.2.6 Produktbeschreibung

Eine vollständige Beschreibung des Produkts/der Artikelgruppe ist zu erstellen und der Verwendungszweck muss festgelegt sein. Die Produktbeschreibung 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/SB-verpackte Ware, etc.)

2.2.7 Fließdiagramme

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

2.2.8 Gefahrenanalyse

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

2.2.9 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.

2.2.10 Grenzwerte für CCP

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

2.2.11 Überwachung und Verifizierung der Grenzwerte für CCP

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

2.2.12 Korrekturmaßnahmen für CCP

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

2.2.13 Verantwortlichkeiten

Die Verantwortlichkeiten müssen über ein Organigramm festgelegt sein.

2.2.14 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 2.2.13 angewendet werden.

2.2.15 HACCP Verifizierung

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

2.3 Gute Herstellungs- und Hygienepraxis

2.3.1 Wasserqualität

Wasser, ungeachtet seiner Herkunft und seines Aggregatzustandes, dass 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

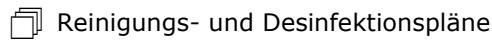
Auf Basis einer Risikoanalyse müssen Reinigungs- und Desinfektionspläne erstellt werden, die Folgendes enthalten:

- 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 Reinigungs- und Desinfektionsplan muss den Mitarbeitern bekannt sein.



2.3.3 Mikrobiologische Kontrolle von 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 Probennahme 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 und Sterilisationsgeräte für Messer). Die Entnahmestellen sind einmal auszuwählen und sollten abwechselnd beprobt werden. Zur Probenentnahme ist ein Probenplan zu erstellen. 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 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 8 erfolgen. (Orientierungswerte), die betriebsintern anzuwendenden Grenzwerte sind festzulegen.

Tabelle 8: 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 KbE/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 zuständigem 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 Desinfektionspläne, Beprobungsprotokolle, Maßnahmen

2.3.4 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, 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 Herstellervorgaben 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. Separatorenfleisch (gemäß Kapitel 6 „Definitionen“), Rückenmark vom Schwein darf nicht als QS-Ware vermarktet werden. 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 6 „Definitionen“) verzichtet werden.

Die Verwendung von maschinell entsehntem 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/Spezifikationen

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, ggf. 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 Weiterverarbeitung von Zwischen- und Endprodukten sowie Rework/Bruch

Produktionsmengen oder Teile einer Partie, die nicht bestimmungsgemäß bearbeitet wurden oder aufgrund technologischer Verfahren in den Anlagen verbleiben, dürfen nur nach eingehender fachlicher Prüfung, durch entsprechend geschulter 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).

2.3.9 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

2.3.10 Prüfmittelüberwachung

Bei der Kalibrierung und Überwachung der Funktionsfähigkeit 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

2.3.11 [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.

2.3.12 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

2.3.13 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.

2.3.14 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 der Arbeitsschritte vermieden werden. Die Gesamtkonzeption des Betriebes hinsichtlich Waren- und Personenfluss sowie Einteilung der Hygienezonen ist definiert und entspricht der Produktsensibilität.

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. 852/2004** Anhang II sauber und stets instand gehalten sein. Sie müssen weiter 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. Gegebenenfalls müssen die Böden ein angemessenes Abflusssystem aufweisen. 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, unerwünschter 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 entsprechend 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. Behältnisse, 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 Kopfbedeckung (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 (Ausnahmen im Bereich der Schlachtung entsprechend den internen Vorgaben)

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. Viehtransportern oder 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 Umkleideräume zur Verfügung stehen. Straßen- und Schutzkleidung muss getrennt aufbewahrt werden. Die sanitären Anlagen und Personalräume müssen sich in einem sauberen Zustand befinden. Sofern Duschmöglichkeiten 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 werden, 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 Produktanforderungen und den Tätigkeitsbereichen 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 Tierschutz

3.1 Allgemeine Anforderungen

3.1.1 [K.O.] Tierschutzbeauftragter

Im Betrieb muss mindestens ein Tierschutzbeauftragter benannt sein. Die Zuständigkeiten des Tierschutzbeauftragten sind in den Standardarbeitsanweisungen des Schlachtbetriebs festgelegt. Der Tierschutzbeauftragte muss den Anforderungen der **VO (EG) Nr. 1099/2009**, Artikel 17 genügen und die in der Verordnung aufgeführten Aufgaben erfüllen. Dazu gehören u. a.:

- Überprüfung der tierschutzgerechten Arbeit der Mitarbeiter (Beobachtung der Mitarbeiter bei der Ausführung der Betäubung, der Entblutung, des Umgangs der Mitarbeiter mit den Tieren, der Versorgung der Tiere).
- Verpflichtung zur Aufrechterhaltung eines aktuellen Sachkundenachweis, der alle Tätigkeiten einschließt, die in seinem Verantwortungsbereich ausgeführt werden.
- Ernennung eines Stellvertreters mit entsprechendem Sachkundenachweis zur Handhabung und Pflege sowie Betäubung und Entblutung von Tieren.
- Regelmäßige Teilnahme an Fortbildungsmaßnahmen (intern/extern) im Abstand von maximal drei Jahren.
- Direkte Berichterstattung an die Geschäftsführung/Unternehmensleitung über Angelegenheiten des Tierschutzes inkl. tierschutzverbessernder Maßnahmen.
- Sicherstellen, dass jede Sendung mit Tieren durch eine sachkundige Person überprüft wird, dies auch dokumentiert wird und dass besonders betreuungsbedürftige Tiere eine entsprechende Behandlung erhalten.
- Sicherstellen, dass regelmäßig das Allgemeinbefinden sowie der Gesundheitszustand der Tiere im Wartebereich/Wartestall überprüft werden.

 Dokumentation von Tierschutzverstößen und ergriffene Maßnahmen

3.1.2 Standardarbeitsanweisung

Die Standardarbeitsanweisungen müssen für alle Bereiche von der Entladung bis zum Tod des Tieres vorliegen. Die Anweisungen beinhalten, in welcher Form bzw. wie häufig die Einhaltung der Vorgaben kontrolliert wird und in welcher Form die Dokumentation der Kontrollergebnisse erfolgt.

Die Standardarbeitsanweisungen müssen folgende Punkte enthalten:

- Angaben zu durchführenden Personen
- Beschreibung der Arbeitsabläufe
- Schlüsselparameter (gemäß VO (EG) Nr. 1099/2009, Anhang I, Kapitel I) sind für jedes Betäubungsverfahren so festgelegt, dass für alle diesem Verfahren unterliegende Tiere eine angemessene Betäubung gewährleistet ist
- Beschreibung der „Überwachungspunkte“
- Beschreibung der Überwachungshäufigkeiten an den „Überwachungspunkten“ (Umstände und/oder der Zeitpunkt, an denen die Überwachung erfolgen muss)
- Beschreibung bzw. Definition der „Grenzwerte“, ab wann von einer Norm-Abweichung auszugehen ist und Maßnahmen zu ergreifen sind
- Beschreibung der zu ergreifenden Maßnahmen, wenn die Kontrolle der „Überwachungspunkte“ Abweichungen ergibt

Maßnahmen und Abweichungen

Hinweis auf weiterführende Unterlagen:

- Handbuch Tiertransport (Homepage FLI)
- Handbuch Tierschutzüberwachung bei der Schlachtung und Tötung (Homepage FLI)
- Leitfaden Bewährte Verfahrensweisen für eine tierschutzgerechte Schlachtung von Rindern (Homepage VDF)
- Leitfaden Bewährte Verfahrensweisen für eine tierschutzgerechte Schlachtung von Schweinen (Homepage VDF)

3.1.3 Sachkunde der Mitarbeiter

- Alle Mitarbeiter, die Kontakt zu Tieren haben, müssen einen Sachkundenachweis vorweisen (Handhabung und Pflege der Tiere oder wenn erforderlich, Ruhigstellung, Betäubung, Anschlingen und Entblutung).
- Jährliche Schulung der sachkundigen Mitarbeiter, die Kontakt zu Schlachttieren haben.
- Mitarbeiter und Besucher im Stallbereich, sowie im Zutrieb und im Betäubungsbereich von Rindern und Schweinen, müssen dunkle Kleidung tragen.

Hinweis auf weiterführende Unterlagen:

- E-Learning-Schulungsunterlagen zur Verbesserung des Tierschutzes bei Transport und Schlachtung von Rind und Schwein (<https://tetfolio.fu-berlin.de/web/eschults2>)
- Schulungsunterlagen bsi Schwarzenbek Betäubung Rind

Dokumentation der Überprüfung festgelegter Schlüsselparameter gemäß internen Regelungen

3.1.4 [K.O.] Umgang mit Tieren

Es ist dafür Sorge zu tragen, dass das Wohlbefinden der Tiere beim Entladen nicht beeinträchtigt wird. Es ist verboten:

- Tiere zu schlagen oder zu treten
- auf besonders empfindliche Körperteile Druck auszuüben, der für die Tiere unnötige Schmerzen oder Leiden verursacht
- Schweine/Rinder mit mechanischen Mitteln, die am Körper befestigt sind, hochzuwinden.
- Tiere an Kopf, Ohren, Hörnern, Beinen, Schwanz oder Fell/Federn hochzuziehen oder so zu behandeln, dass ihnen unnötige Schmerzen oder Leiden zugefügt werden.
- Geräte/Gegenstände mit spitzen Enden oder scharfen Kanten zum Treiben zu verwenden

Der Schlachtbetrieb muss Vorkehrungen treffen, damit die Tiere keinen unnötigen Stress erleiden bzw. diesem ausgesetzt werden. Treibhilfen wie Treibbretter oder Treibpaddel dürfen nur tierschonend eingesetzt werden.

Der Einsatz von elektrischen Treibhilfen bei Schweinen und Rindern ist zu vermeiden. Sie dürfen nur vereinzelt bei ausgewachsenen Rindern und bei ausgewachsenen Schweinen eingesetzt werden, die jede Fortbewegung verweigern, auf berührungslose Reize (visuell und phonetisch) und mechanische Kontaktreize (z. B. Treibpaddel auf Keule) nicht reagieren, und nur unter der Voraussetzung, dass die Tiere genügend Freiraum zur Vorrütsbewegung haben.

Schweine

Ist eine Vereinzelung erforderlich, ist die Verwendung elektrischer Treibhilfen nur bei gesunden und unverletzten, über vier Monate alten Schweinen und dann nur an der Hinterbeinmuskulatur zulässig. Sie ist nur

dann zulässig, wenn die Tiere die Fortbewegung, vor oder während des unmittelbaren Zutriebs zur Fixationseinrichtung verweigern.

Rinder

Elektrische Treibhilfen werden weitestmöglich vermieden (Einsatz nur im Bereich der Vereinzelung oder vor der Fixierungseinrichtung; sie werden erst angesetzt, wenn andere Treibhilfen nicht zum Erfolg führen). Sie werden nur bei gesunden unverletzten ausgewachsenen Tieren (Rinder > 1 Jahr) eingesetzt und nur auf den Hintervierteln. Die Stromstöße dauern maximal eine Sekunde. Die Stromstöße werden nicht wiederholt, wenn die Tiere nicht reagieren.

3.2 Tierschutz im Stallbereich

3.2.1 Tränken, Fütterung und Einstreu

Es sind geeignete Tränken für Rinder, Kälber und Schweine im Wartebereich in ausreichender Menge zur Verfügung zu stellen. Die Tränken müssen hygienisch einwandfrei und funktionstüchtig sein. Nach sechs Stunden Aufenthalt im Wartestall müssen Tiere gefüttert und nach 12 Stunden muss eingestreut werden.

3.2.2 Klimatische Bedingungen

Die Tiere dürfen im Bereich der Stallungen keiner extremen Hitze bzw. Kälte ausgesetzt sein. Die Temperatur soll zwischen 5 °C und 35 °C liegen. Zugluft und hohe Luftfeuchtigkeit in diesem Bereich sind zu vermeiden.

3.2.3 Berieselungsanlage

Die feinsprühende Berieselung soll die Thermoregulation der Schweine positiv beeinflussen.

Für die Nutzung der Berieselungsanlage müssen interne Regelungen vorliegen, die mindestens folgende Parameter berücksichtigen:

- Außenklima
- Stallklima
- Intervall der Berieselung

 Beschreibung zur Berieselungsanlage

3.2.4 Buchtenbelegung

Die Buchtenbelegung muss festgelegt sein und eingehalten werden. Bei der Buchtenbelegung müssen folgende Werte eingehalten werden:

Schwein: 0,6 m²/Tier

Rind: 2 m²/Tier

Kälber: 1 m²/Tier

Das Platzangebot im Wartestall bzw. die Buchtenbelegung muss so gestaltet sein, dass auch überschwere Tiere die Möglichkeit haben, sich hinzulegen.

 Buchtenübersicht

3.3 Tierschutz im Betäubungsbereich

3.3.1 Betäubungsanlage

Betäubungsgeräte und -anlagen sind nach **Tierschutz-Schlachtverordnung** an jedem Arbeitstag vor Arbeitsbeginn auf ihre Funktionsfähigkeit zu überprüfen und erforderlichenfalls mehrmals täglich zu reinigen. Ersatzausrüstungen müssen einsatzbereit gehalten werden. Diese sind in zeitlich erforderlichen Abständen auf ihre Funktionsfähigkeit zu überprüfen. Mängel müssen unverzüglich abgestellt werden. Die Herstellerangaben bezüglich der Wartung und Kontrolle der Betäubungsanlagen/-geräte müssen beachtet und eingehalten werden.

Zulässige Betäubungsverfahren und damit zusammenhängende Angaben sind in der **VO (EG) Nr. 1099/2009** im Anhang 1, Kapitel 1 beschrieben.

Elektrobetäubungsgeräte sind laut der **VO (EG) Nr. 1099/2009** mit einer Vorrichtung ausgestattet, die Daten zu den elektrischen Schlüsselparametern anzeigt und aufzeichnet. Bei Rindern und Schweinen müssen diese für jedes Tier, das betäubt wird, vorliegen. Die Vorrichtung wird so angebracht, dass sie für das Personal deutlich sichtbar ist und sendet deutlich sichtbare und hörbare Warnzeichen aus, wenn die Dauer der Stromeinwirkung unter der erforderlichen Zeit liegt. Diese Aufzeichnungen sind für mindestens ein Jahr aufzubewahren.

 Aufzeichnungen zur Betäubungsanlage

Hinweis auf weiterführende Unterlagen

- DIN 10547 (Anforderungen an elektrische Betäubungssysteme für Schlachttiere)

3.3.2 Zutrieb zur Betäubung

Der Zutrieb der Tiere muss ohne Hetzen vonstattengehen. Die Mitarbeiter beim Zutrieb müssen vorausschauend im ruhigen Arbeitsfluss die Tiere vorantreiben. Treibhilfen dürfen nur tierschonend eingesetzt werden.

Hinweis auf weiterführende Unterlagen

- Leitfaden bsi Schwarzenbek
- E-Learning-Schulungsunterlagen zur Verbesserung des Tierschutzes bei Transport und Schlachtung von Rind und Schwein (<https://tetfolio.fu-berlin.de/web/eschults2>)

3.3.3 [K.O.] Wirksame Betäubung

Tiere sind so zu betäuben, dass sie schnell und unter Vermeidung von Schmerzen oder Leiden in einen bis zum Tod anhaltenden Zustand der Empfindungs- und Wahrnehmungslosigkeit versetzt werden. Tiere, die durch Anwendung eines mechanischen oder elektrischen Gerätes betäubt werden, sind in eine solche Stellung zu bringen, dass das Gerät ohne Schwierigkeiten, genau und so lange wie nötig bedient werden kann. Schweine und Rinder kommen erst in die Betäubungsanlage und dürfen ruhiggestellt werden, wenn die ausführende Person zur unverzüglichen Betäubung bereitsteht.

An eine wirksame Betäubung werden weiterhin folgende Anforderungen gestellt:

- Sicherstellung, dass an jedem Schlachttag eine Überprüfung und gegebenenfalls Wartung der für das Betäuben und Schlachten notwendigen Geräte oder Einrichtungen auf Beschädigungen, Pflegezustand, Funktionsfähigkeit und elektrotechnische Vorgaben stattfindet.
- Tägliche Überprüfung und Dokumentation des Betäubungserfolgs (bei Rind und Schwein) zweimal täglich oder über den Tag verteilt bei 10 % der durchschnittlichen stündlichen Schlachtleistung oder bei Geflügel für ca. 1 % der Tagesschlachtkapazität. Gegebenenfalls Dokumentation eingeleiteter Maßnahmen.

Geflügel:

Besteht eine Ausnahmegenehmigung bezüglich der Betäubungsanlage bezogen auf Tabelle 9 und Tabelle 10, muss die Zulassung der zuständigen Behörde beim Audit vorgelegt werden.

Tabelle 9: Betäubungsverfahren in Abhängigkeit von der Tierart

Tierart	Betäubungsverfahren	Anzeichen einer Fehlbetäubung (nach dem Auswurf bei Rind und Schwein)
Rind	Bolzenschussbetäubung	<p>Tier stürzt nicht zusammen, richtet sich auf (Hochziehen von Kopf und Hals nach hinten bzw. oben) oder steht wieder auf, Tier zeigt gerichtete Bewegungen des Auges oder spontanen Lidschluss oder wiederholt positiven Hornhautreflex, vier und mehr Atemzüge oder Vokalisation</p> <p>Fraglich betäubte Tiere weisen nach dem Auswurf zusammengekniffene Augen auf, Augapfel bewegt sich, Augapfel bleibt weggedreht, Lidreflex ist positiv.</p>
Schwein	Elektro-Betäubung	<p>Tier verkrampt nicht oder untypisch, richtet sich auf oder steht wieder auf. Tier zeigt gerichtete Bewegungen des Auges oder spontanen Lidschluss, 4 und mehr Atemzüge oder Vokalisation</p> <p>Bei fraglich betäubten Tieren liegt der Kopf nicht flach auf der Liegendentblutung sondern hebt sich, vereinzeltes Schnappatmen</p>

Tierart	Betäubungsverfahren	Anzeichen einer Fehlbetäubung (nach dem Auswurf bei Rind und Schwein)
	CO ₂ -Betäubung	<p>Schwein hebt den Kopf, zeigt anhaltende Laufbewegungen oder Aufbäumen im Hängen, Schnappatmungen mehr als vier Mal zusammen mit Reaktion des Auges auf Berührungen, gerichtete Bewegungen des Auges oder spontaner Lidschluss oder Vokalisation</p> <p>Bei fraglicher Betäubung schlagen die Tiere beim Anschlingen mit den Beinen, Einrollen der Vorderbeine, einzelne Atembewegungen (1-4 mal), Pupille nicht weit, Lidschluss 1-2 mal auslösbar</p>
Geflügel	Elektro-Betäubung CO ₂ -Betäubung ⁽¹⁾	Regelmäßiges Schnabelöffnen, wiederholte spontane Bewegungen der Augenlider oder des Augapfels, regelmäßige Bewegungen des Beckenbodens, Aufziehen des Körpers während der Entblutung

⁽¹⁾ Nach VO (EG) Nr. 1099/2009 Anhang 1, Kapitel 1, Tabelle 3 ist die CO₂-Betäubung bei Enten unzulässig. Die CO₂-Betäubung bei Hähnchen bedarf in Deutschland einer Genehmigung durch die zuständige Behörde.

Wer ein Tier schlachtet oder anderweitig mit Blutentzug tötet, muss sofort nach dem Betäuben, innerhalb des für das Betäubungsverfahren jeweils festgelegten Zeitraumes, mit dem Entbluten beginnen.

Schwein:

Ausnahmegenehmigung für die Stun to Stick Zeit bezogen auf Tabelle 10 muss bei Abweichungen von der EU-Tierschutzschlachtverordnung und der nationalen Tierschutzschlachtverordnung entsprechend vorliegen.

Tabelle 10: Höchstdauer zwischen Betäubung und Entblutungsschnitt

Betäubungsverfahren	Sekunden
Bolzenschuss bei:	
<ul style="list-style-type: none"> • Rindern • anderen Tieren oder anderen Schusspositionen 	<ul style="list-style-type: none"> • 60 • 20
Elektrobetäubung warmblütiger Tiere	10 (bei Liegendentblutung) 20 (bei Entblutung im Hängen)
CO ₂ -Betäubung	20 (nach Verlassen der Betäubungsanlage) 30 (nach dem letzten Halt in der CO ₂ -Atmosphäre)

Sachkundenachweis, ggf. Ausnahmegenehmigung Betäubungsverfahren

3.3.4 Nachbetäubung

Das Verfahren für eine Nachbetäubung ist in einer Standardarbeitsanweisung geregelt. Die ausführenden Mitarbeiter wurden nachweislich in der Verfahrensweise geschult und setzten diese in der Praxis um.

Tiere, die augenscheinlich nach den Betäubungskontrollen nicht ausreichend betäubt sind, müssen anhand zugelassener Betäubungsmaßnahmen nach den internen Vorgaben nachbetäubt werden.

 Standardarbeitsanweisung Nachbetäubung

4 Prozessspezifische Anforderungen

4.1 Überprüfung des Tiertransports – Transportpraxis

4.1.1 [K.O.] Überprüfung Tiertransporteur

Sofern der Handwerksbetrieb gewerbliche Tiertransporteure für den Transport von Tieren QS-zugelassener Tierhalter beauftragt, muss in der QS Software-Plattform die QS Lieferberechtigung als QS Tiertransporteur vorhanden sein, damit das daraus gewonnene Fleisch als QS-Ware vermarktet werden kann. Das Verfahren zur Abfrage der Lieferberechtigung muss dokumentiert und die QS-Lieferberechtigung für jeden Transport überprüft werden sein.

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

4.1.2 Anlieferung

Die Anlieferungen werden so geplant, dass eine unverzügliche Entladung der Tiere nach Eintreffen des Transportfahrzeuges auf dem Betriebsgelände möglich ist.

Der Betrieb verfügt über ein Anlieferungsmanagement/-planung, dass ein schnellstmögliches Abladen vorsieht. Ist eine zeitnahe Entladung nicht möglich, muss ein ausreichender Witterungsschutz gewährleistet werden.

Im Verantwortungsbereich des Schlachthofes muss für Rinder und Schweine eine sorgfältige Beurteilung des Einzeltieres beim Entladen gewährleistet sein, mit der Zielsetzung, dass Tiere mit besonderem Betreuungsbedarf erkannt und ggfs. Die Schlacht- und Anlieferzeiten müssen aufeinander abgestimmt sein. Es müssen Ausruhzeiten für die angelieferten Tiere festgelegt und dokumentiert werden. Als wichtiger Faktor für die Festlegung der Ausruhzeiten dienen die Fleischqualität sowie die jeweiligen baulichen Voraussetzungen im Wartebereich der Tiere.

Beim Transport notgeschlachteter Tiere vom landwirtschaftlichen Betrieb zum Schlachthof müssen unbegründete Verzögerungen vermieden werden.

4.1.3 [K.O.] Überprüfung der Herkunftsachweise und Lieferberechtigung der QS-Tierhalter

Es muss ein Abgleich der Tierkennzeichnung und der Lieferpapiere im Hinblick auf die Erfüllung der **VO (EG) Nr. 1760/2000** für Rinder in Verbindung mit nationalen Regelungen und für Schweine und Geflügel zur Erfüllung der Herkunfts kennzeichnung gemäß **VO (EU) Nr. 1337/2013** erfolgen.

Werden Fleisch oder Nebenprodukte von Tieren aus QS-Betrieben als QS-Ware vermarktet, muss zuvor bei allen Anlieferungen von Tieren überprüft werden, ob die Tierhalter einschließlich korrekter Produktionsart (Übersicht der Produktionsarten auf der QS-Homepage abrufbar) in der QS Software-Plattform als lieferberechtigt angezeigt werden. Nur dann darf das Fleisch dieser Tiere als QS-Ware vermarktet werden. Die Überprüfung erfolgt anhand der VVVO-Nummer.

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

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

4.2 Rampenbereich, Stallung, Warteplatz

4.2.1 Anlagen zum Entladen

Anlagen zum Ver- und Entladen von Tieren, einschließlich des Bodenbelags, müssen so konstruiert, gebaut, in Stand gehalten und verwendet werden, dass Verletzungen, Leiden und Stress vermieden werden und die Sicherheit der Tiere gewährleistet ist. Der Rampenbereich muss mit einem Witterungsschutz ausgestattet sein. Der Zutritt zu den Stallungen und dem Warteplatz muss geregelt sein (ggf. mit einem Schild „Unbefugten Zutritt verboten“).

4.2.2 Absonderung von Tieren

Tiere mit besonderem Bedarf an Schutz müssen abgesondert werden. Auf Basis der Entscheidung der zuständigen Behörde erfolgt eine Nottötung oder eine Notschlachtung unverzüglich (außerhalb des eigentlichen Betäubungsschlachtplatzes). Die Nottötung bzw. Notschlachtung wird tierschutzkonform durchgeführt.

4.2.3 Technischer/baulicher Zustand

⇒ 2.4 Technisch/baulicher Zustand

Der Fußboden im Rampenbereich und in den Stallungen muss tritt- und rutschsicher und unbeschädigt sein. Der Boden muss weiter mit Abflüssen versehen sein. Der Bereich der Stallungen muss über eine ausreichende Beleuchtung verfügen. Die Tiere dürfen nicht geblendet werden.

Die Vorgaben für den Rampenwinkel von Treibgängen (**Tierschutztransportverordnung VO (EG) Nr. 1/2005**) müssen, vorbehaltlich behördlich genehmigter Abweichungen, eingehalten werden:

- Einrichtung und Treibgänge zum Entladen maximal 20° steil
- Einrichtung und Treibgänge zur Schweinebetäubung maximal 10° steil
- Treibgänge zur Rinderbetäubung maximal 7° steil
- Treibwege so gestalten, dass das selbstständige Vorwärtsgehen gefördert wird

4.2.4 Raum-, Anlagen- und Gerätehygiene

⇒ 2.5 Raum-, Anlagen- und Gerätehygiene

Anfallender Dung, anfallendes Einstreumaterial und anfallende Futterreste müssen unschädlich beseitigt werden.

4.3 Schlachtung

Die Anforderungen der **VO (EG) Nr. 1099/2009** über den Schutz von Tieren zum Zeitpunkt der Tötung sowie die nationale Tierschutz-Schlachtverordnung müssen im Betrieb umgesetzt sein.

4.3.1 Anschlingen und Hochziehen

Das Personal, welches mit dem Anschlingen betraut ist, muss bei erkennbaren Anzeichen einer Fehlbetäubung definierte Maßnahmen (entsprechend der Standardarbeitsanweisung) zur Nachbetäubung einleiten. Die Höchstdauer zwischen Betäubung und Entblutungsschnitt (Tabelle 10) darf nicht überschritten werden.

4.3.2 Entblutung

Nur Personen mit entsprechendem Sachkundenachweis nach § 4 **Tierschutz-Schlachtverordnung** sind zu den Tötungen von Tieren berechtigt.

Bei der Entblutung ist dafür zu sorgen, dass durch Eröffnen mindestens einer Halsschlagader oder des entsprechenden Hauptblutgefäßes rasch eine starke Blutung eintritt, die zum Entbluten des Tieres führt. Das Entbluten muss erfolgen, solange das Tier noch empfindungs- und wahrnehmungsunfähig ist. Die Entblutung muss kontrolliert werden können.

Nach dem Entblutungsschnitt dürfen weitere Schlachtarbeiten am Tier erst durchgeführt werden, wenn keine Lebenszeichen mehr wahrzunehmen sind (mindestens 180 Sekunden). Die Effektivität der Betäubung muss ohne zeitliche Verzögerung vor und nach Setzen des Entblutestichs sowie ferner während der Entblutung überprüft werden, (Stichprobenprüfung gemäß Anforderung 3.3.3) um festzustellen, ob das Tier bewußtlos ist.

Das Blut, sofern es für die Weiterverarbeitung aufgefangen wird, ist so zu lagern/befördern, dass baldmöglichst eine Temperatur von 3 °C erreicht wird. Eine eindeutige Zuordnung von Tierkörpern und Blut ist unerlässlich, wenn der Anteil der geschlachteten QS-Tiere nicht bei 100 % liegt und das Blut auch als QS-Ware vermarktet wird.

Geflügel

Der Betreiber eines Schlachtbetriebes, in dem Hausgeflügel durch Halsschnittautomaten entblutet wird, muss sicherstellen, dass durch den Automaten nicht geschnittene Tiere von Hand geschnitten werden.

4.3.3 Fellabzug/Entborstung/Rupfen

Der Umgang mit Abszessen, Eiterbeulen und infektiösen Stellen an Tierkörpern, die die Gefahr einer Kontamination darstellen, muss speziell kontrolliert und geregelt sein. Die Herrichtungsverfahren vor dem Öffnen der Schlachtkörper müssen so gestaltet sein, dass sie der guten fachlichen Praxis entsprechen. Eine Kontamination der Schlachtkörper muss weitestgehend vermieden werden.

4.3.4 Entnahme Bauch-Brustorgane

Die Eviszeration gehört im Schlachtprozess zu den Stellen, die eine der höchsten Kontaminationsgefahren aufweisen. Mitarbeiter in diesem Tätigkeitsbereich sind speziell darauf hinzuweisen.

Die Personal-, Schlacht- und Messerhygiene ist hierbei besonders wichtig. Hygienische Anforderungen an die Hand- und Werkzeughygiene müssen im Betrieb risikoorientiert festgelegt und umgesetzt werden.

4.3.5 Tierkörperspaltung

Bei der Tierkörperspaltung ist auf eine hygienische Arbeitsweise zu achten. Eine Kontamination muss vermieden werden. Der Umgang mit Risikomaterial muss festgelegt und dokumentiert sein.

- ❑ Dokumentation zum Umgang mit Risikomaterial

4.3.6 [K.O.] Ausschleusemöglichkeit

Nach der Fleischuntersuchung muss eine Möglichkeit zur Ausschleusung von beanstandeten Tierkörpern und den dazugehörigen Nebenprodukten (z. B. Innereien/Organe) vorhanden sein. Der eindeutige Bezug zwischen dem Tierkörper und den Nebenprodukten (z. B. Innereien, Organe, etc.) muss gewährleistet sein.

4.3.7 Nachbearbeitungsstrecke

Auf der Nachbearbeitungsstrecke müssen die Schlachtkörper nochmals überprüft und ggf. Klauen, Fellreste und loses Fett entfernt werden.

Werden Rinderschlachtkörper mittels Milchsäure behandelt, muss die Anwendung gemäß den Anforderungen **VO (EU) Nr. 101/2013** erfolgen.

4.3.8 Technischer/baulicher Zustand

- ⇒ 2.4 Technischer/baulicher Zustand

Zwischen Stall- und Betäubungsbereich muss eine funktionelle Abtrennung erfolgen. Diese Abtrennung muss Gerüche und Lärm abhalten.

Die Druckverhältnisse zwischen reinem und unreinem Bereich sind so zu gestalten, dass die Luft des unreinen Bereichs nicht in den reinen gelangt. Die Trennung zwischen unreiner und reiner Seite muss erkennbar sein und wird eingehalten.

4.3.9 Raum-, Anlagen- und Gerätehygiene

- ⇒ 2.5 Raum-, Anlagen- und Gerätehygiene

4.3.10 Bodenfreiheit

- ⇒ 2.6 Bodenfreiheit

4.3.11 [K.O.] Organisation und Abläufe

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

4.3.12 Messerhygiene

- ⇒ 2.3 Gute Herstellungs- und Hygienepraxis

Im Schlachtprozess müssen effektive Hygienemaßnahmen für Messer und Schneidetechnologien getroffen werden. Der Umgang (inkl. Wechsel, Reinigung und Desinfektion) mit Messern bzw. Schneidegeräten bzw. Anlagenteilen (z. B. Sägen, Bohrern von Eviszerationsanlagen bei Geflügel) ist betriebsintern so festgelegt, dass die Gefahr von Kontaminationen auf ein Minimum verringert wird.

- ❑ Reinigungs- und Desinfektionsplan für Messer

4.3.13 Klimatische Bedingungen

Die Temperatur und Luftfeuchtigkeit sollten optimale Arbeitsbedingungen unterstützen und das Fleisch nicht negativ beeinflussen. Es ist weiter auf eine gute Durchlüftung des Raumes zu achten. Zugluft sollte vermieden werden.

4.3.14 [K.O.] Befunddaten Schwein

Die zuständige Behörde führt eine ordnungsgemäße Fleischuntersuchung nach dem Schlachten durch. Die Fleischuntersuchung erfolgt nach geltendem Gemeinschaftsrecht (VO (EU) 2017/625). Im Zuge der

Fleischuntersuchung werden die Befunddaten erfasst. Sie müssen gemäß einem standardisierten Verfahren an den Tierhalter bzw. den Lieferanten zurückgemeldet werden.

Schweineschlachtungen innerhalb Deutschlands:

Bei Schweineschlachtungen innerhalb Deutschlands gilt der *Leitfaden Befunddaten in der Schweineschlachtung*. Hier sind alle Anforderungen zur Erhebung, Meldung und Auswertung der Befunde dargelegt.

Schlachtbetriebe, die im Jahresdurchschnitt mindestens 50 Mastschweine und Sauen pro Woche schlachten, sind zur Meldung von Schlachtbefunddaten an die QS-Befunddatenbank verpflichtet. Schlachtbetriebe, die weniger als 50 Mastschweine und Sauen pro Woche schlachten, können auf freiwilliger Basis Befunddaten übermitteln. Die Meldung der Befunddaten erfolgt für alle Mastschweine und Sauen, die aus Betrieben geliefert wurden, die am QS-System teilnehmen.

Zu jedem Schlachtkörper sind die Angaben im EDV-System des Schlachtbetriebs zu erfassen und an die QS-Befunddatenbank zu melden (<https://pig.qualiproof.de>). Es gelten die Anforderungen des *Leitfadens Befunddaten in der Schweineschlachtung*.

Der Schlachtbetrieb muss die technischen Voraussetzungen schaffen zur Erfassung und Übermittlung aller geforderten Befunddaten.

Schweineschlachtungen außerhalb Deutschlands:

Eine Meldung der Befunddaten an die QS-Befunddatenbank ist ausschließlich für Betriebe in Deutschland notwendig. Außerhalb Deutschlands muss die Erfassung und Rückmeldung der Befunddaten an den Schweinemastbetrieb gemäß der **VO (EU) Nr. 2019/627** erfolgen.

Daneben müssen für alle Schweineschlachtungen **außerhalb Deutschlands** die folgenden Punkte erfüllt sein:

- Alle Befunddaten werden in das EDV-System des Schlachtbetriebs aufgenommen.
- Die Befunddaten werden an den Schweinemastbetrieb gemeldet.
- Der Tierhalter kann sich anhand der Information mit der Gesamtheit aller Tierhalter, die den Schlachtbetrieb beliefert haben, vergleichen.
- Der Schlachtbetrieb meldet der QS-Geschäftsstelle einmal pro Quartal eine Übersicht der erfassten Befunde und eine Auswertung der erfassten Befunde für alle QS-zertifizierten Tierhalter anhand einer Excel-Tabelle. Diese stellt die QS-Geschäftsstelle auf Anfrage zur Verfügung. Die Rückmeldung muss zu Beginn des Kalenderquartals an diagnosticdata@q-s.de erfolgen.

4.3.15 [K.O.] Befunddaten Rind

Die zuständige Behörde führt eine ordnungsgemäß Fleischuntersuchung nach dem Schlachten durch. Die Fleischuntersuchung erfolgt nach geltendem Gemeinschaftsrecht (VO (EU) 2017/625). Im Zuge der Fleischuntersuchung werden die Befunddaten erfasst. Sie müssen gemäß einem standardisierten Verfahren an den Tierhalter bzw. den Lieferanten zurückgemeldet werden.

Rinderschlachtungen innerhalb Deutschlands:

Bei Rinderschlachtungen innerhalb Deutschlands gilt der *Leitfaden Befunddaten in der Rinderschlachtung*. Hier sind alle Anforderungen zur Erhebung, Meldung und Auswertung der Befunde dargelegt. Die Meldung von Befunddaten erfolgt für Rinder, die aus Betrieben geliefert wurden, die am QS-System teilnehmen, unabhängig von der Anzahl der geschlachteten Tiere. Die Meldung von Befunddaten erfolgt ebenfalls für Rinder aus Betrieben, die an einem von QS anerkannten Tierwohlprogramm teilnehmen (u.a. QM+ von QM-Milch), sofern dieses Programm das Befunddatenmonitoring über QS abbildet.

Zu jedem Schlachtkörper sind die Angaben im EDV-System des Schlachtbetriebs zu erfassen und an die QS-Befunddatenbank zu melden. Es gelten die Anforderungen des *Leitfadens Befunddaten in der Rinderschlachtung*.

Der Schlachtbetrieb muss die technischen Voraussetzungen schaffen zur Erfassung und Übermittlung aller geforderten Befunddaten.

Rinderschlachtungen außerhalb Deutschlands:

Eine Meldung der Befunddaten an die QS-Befunddatenbank ist ausschließlich für Betriebe in Deutschland notwendig. Außerhalb Deutschlands muss die Erfassung und Rückmeldung der Befunddaten an den Rinderhaltenden Betrieb gemäß der VO (EU) 2019/627 erfolgen.

Daneben müssen für alle Rinderschlachtungen außerhalb Deutschlands die folgenden Punkte erfüllt sein:

- Alle Befunddaten werden in das EDV-System des Schlachtbetriebs aufgenommen.
- Die Befunddaten werden an den Rinderhaltenden Betrieb gemeldet.

- Der Tierhalter kann sich anhand der Information mit der Gesamtheit aller Tierhalter, die den Schlachtbetrieb beliefert haben, vergleichen.
- Der Schlachtbetrieb meldet der QS-Geschäftsstelle einmal pro Quartal eine Übersicht der erfassten Befunde und eine Auswertung der erfassten Befunde für alle QS-zertifizierten Tierhalter anhand einer Excel-Tabelle. Diese stellt die QS-Geschäftsstelle auf Anfrage zur Verfügung. Die Rückmeldung muss zu Beginn des Kalenderquartals an diagnosticdata@q-s.de erfolgen.

4.3.16 [K.O.] Befunddaten Geflügel

Die zuständige Behörde führt eine ordnungsgemäße Fleischuntersuchung nach dem Schlachten durch. Die Fleischuntersuchung erfolgt nach geltendem Gemeinschaftsrecht (VO (EU) 2017/625). Im Zuge der Fleischuntersuchung werden die Befunddaten erfasst. Sie müssen gemäß einem standardisierten Verfahren an den Tierhalter bzw. den Lieferanten zurückgemeldet werden.

Bei Geflügelschlachtungen gilt der *Leitfaden Befunddaten in der Geflügelschlachtung*. Die Meldung der Befunddaten erfolgt für alle Masthähnchen und Puten einschließlich der Elterntiere, Pekingenten, Legehennen und Junghennen/Junghähne, die aus Betrieben geliefert wurden, die am QS-System teilnehmen oder die auf Grund der Anerkennung anderer Standards eine Lieferberechtigung in das QS-System haben (z.B. KAT e.V.). Der Schlachtbetrieb muss sicherstellen, dass neben den Anforderungen dieses Leitfadens und der übrigen mitgeltenden QS-Anforderungen die geltenden gesetzlichen Bestimmungen (außerhalb Deutschlands vergleichbare ausländische gesetzliche Bestimmungen) erfüllt werden.

Folgende Befunddaten sind für jede Schlachtpartei zu erfassen und an die zentrale Befunddatenbank Geflügel zu melden:

- Mortalität im Mastbetrieb (während des Durchgangs verendete und gemerzte Tiere)
- Transporttote (während des Transports zum Schlachthof verendete Tiere)
- Fußballenveränderungen/Paddelveränderungen (Score) (nicht bei Legehennen und Junghennen/Junghähnen) mit Angabe, wenn eine Überschreitung Anteil 2b > 20% bei Masthühnern bzw. wenn Anteil C > 25% bei Mastputen,
- Anzahl der verworfenen Tiere differenziert nach den definierten Hauptverwurfsgründen
- Brusthautveränderungen bei Putenhähnen (Anteil der Bewertungen A, B und C an der gesamten Schlachtpartei)
- Angabe ob Havarie vorliegt

4.3.17 [K.O.] Salmonellenmonitoring

Ein Konzept zur Reduzierung der Salmonellenbelastung im Schlachtprozess (Salmonellenreduzierungsplan) muss für Schweine und Geflügel nach den Grundsätzen von HACCP erarbeitet und im Schlachtbetrieb umgesetzt werden.

 Salmonellenmonitoring- und -reduzierungsprogramm

Schwein

Das Salmonellenmonitoring muss gemäß *Leitfaden Salmonellenmonitoring Schwein* durchgeführt werden.

 Salmonellendatenbank Schwein

Geflügel

Das Salmonellenmonitoring muss gemäß *Leitfaden Salmonellenmonitoring und -reduzierungsprogramm* für die Geflügelfleischerzeugung durchgeführt werden.

Der Schlachtbetrieb muss die Ergebnisse des Salmonellenmonitorings (Ausgangskontrolle – Sockentest) der landwirtschaftlichen Betriebe an die zentrale Befunddatenbank Geflügel übermitteln.

 Dokumentation Salmonellenmonitoring Geflügel

 Befunddatenbank Geflügel

Hinweis auf weiterführende Unterlagen

- Empfehlungen zur Reduktion von Kreuzkontaminationen mit Salmonellen im Schlachtprozess (QS)
- Leitfaden Salmonellenmonitoring Schwein (QS)
- Leitfaden Salmonellenmonitoring und -reduzierungsprogramm für die Geflügelfleischerzeugung (QS)

4.3.18 Logistisches Schlachten von Salmonellen-positiven Herden (Geflügel)

Positive Herden im Sinne der **VO (EG) Nr. 2073/2005** bzw. nicht getestete Herden sind am Ende eines Schlachttages zu schlachten (Logistisches Schlachten).

4.3.19 Geruchsdetektion

Betriebe, die nichtkastrierte männliche Schweine (Jungeber oder mit einer Impfung gegen Ebergeruch behandelte Jungeber) schlachten haben im Rahmen ihrer Eigenkontrolle Verfahren zu implementieren, die eine Identifikation von Schlachtkörpern mit ausgeprägtem Geschlechtsgeruch gewährleisten.

Die betriebliche Eigenkontrolle von Schlachtkörpern nichtkastrierter Jungeber zur Feststellung von ausgeprägtem Geschlechtsgeruch wird unabhängig von der amtlichen Fleischuntersuchung durchgeführt. Ungeachtet dessen gilt die Beurteilung der Karkassen der amtlichen Fleischuntersuchung.

Die betriebliche Eigenkontrolle des Lebensmittelunternehmers hat nachfolgende Punkte zu berücksichtigen:

- In Arbeitsanweisungen muss festgelegt sein, wie die Erkennung von geruchsauffälligen Schlachtkörpern im Schlachtbetrieb durchgeführt wird. In den Anweisungen müssen alle relevanten Aspekte für die Erkennung von Geruchsabweichungen durch die menschliche Nase beschrieben sein.
- Mitarbeiter, die ausgewählt wurden, um geruchsauffällige Schlachtkörper zu erkennen, müssen ausreichend geschult sein (Erstausbildung und regelmäßiges Training). Ausbildungsinhalte und -frequenz sind zu dokumentieren.
- Verfahren zur Separierung der Schlachtkörper mit ausgeprägtem Geschlechtsgeruch sowie anschließende Maßnahmen müssen definiert und umgesetzt werden

 Nachweis Verfahren Geruchsdetektion, ggf. Arbeitsanweisungen, Schulungsnachweise

4.4 Kühlräume (Schlachtkörper)

4.4.1 Technischer/baulicher Zustand

⇒ 2.4 Technischer/baulicher Zustand

4.4.2 Raum-, Anlagen- und Gerätehygiene

⇒ 2.5 Raum-, Anlagen- und Gerätehygiene

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 Transportbehälter und -wagen befinden sich in einem hygienisch einwandfreien Zustand.

4.4.3 Bodenfreiheit

⇒ 2.6 Bodenfreiheit

Um Bodenkontakt zu vermeiden, müssen ggf. Teile der Vorderviertel vor der Kühlung abgetrennt werden.

4.4.4 [K.O.] Temperaturerfassung und -überwachung nach der Schlachtung

Die Temperaturerfassung und -überwachung muss gemäß **VO (EG) Nr. 853/2004** in der aktuell gültigen Version erfolgen (Tabelle 10), es sei denn das Fleisch wird in warmem Zustand zerlegt.

Rind und Schwein: Kühlung nach der Schlachtung

Folgende Kerntemperaturen müssen für Schlachtkörper von Rindern und Schweinen vor dem Versand erreicht werden:

- Tierkörper von Schlachttieren unverzüglich auf maximal +7 °C
- Nebenprodukte der Schlachtung unverzüglich auf maximal +3 °C

Geflügel: Kühlung nach der Schlachtung

Bei QS-Geflügelfleisch, einschließlich Innereien, ist unverzüglich eine Kerntemperatur von maximal +4 °C zu erreichen. Unter Berücksichtigung von Parametern wie Schlachtkörpergewicht, Temperatur und Kühlzeit müssen alle erforderlichen Vorkehrungen getroffen werden, um eine Kontamination der Schlachtkörper zu vermeiden.

Aus hygienischen Gründen ist in QS-Betrieben eine Kühlung der Schlachtkörper mit einem Spinchiller oder vergleichbaren Kühlverfahren nicht erlaubt. Wird ein solches Kühlsystem für Innereien verwendet, sind diese von der QS-Vermarktung ausgeschlossen.

4.4.5 Abviertelung Rinder

Bei der Abviertelung der Rinderhälften ist auf eine hygienische Arbeitsweise zu achten. Eine Kontamination des Tierkörpers bzw. der Teilstücke muss vermieden werden.

4.5 Kühlräume

4.5.1 Technischer/baulicher Zustand

⇒ 2.4 Technischer/baulicher Zustand

4.5.2 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 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 sind in einem hygienisch einwandfreien Zustand.

 Reinigungs- und Desinfektionsplan

4.5.3 Bodenfreiheit

⇒ 2.6 Bodenfreiheit

4.5.4 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.

 Dokumentation zur Lagerung, Verfahren Lagermanagement

4.5.5 [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.

Auftauprozesse müssen definiert, überwacht und eingehalten werden

Folgende Temperaturen müssen in den TK-, Aufbau-, und Fleischkühlhäusern eingehalten werden (siehe Tabelle 11 und Tabelle 12).

Tabelle 11: 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

Produkte	Messort (P) ⁽¹⁾	Maximale Temperatur [°C]	Bezugsquelle
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 12: 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

4.6 Tiefkühlräume

4.6.1 Technischer/baulicher Zustand

⇒ 2.4 Technischer/baulicher Zustand

4.6.2 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 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 haben in einem hygienischen Zustand zu sein.

Reinigungs- und Desinfektionsplan

4.6.3 Bodenfreiheit

⇒ 2.6 Bodenfreiheit

4.6.4 Lagermanagement

⇒ 4.5.4 Lagermanagement

4.6.5 [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. 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

 Temperaturdokumentation

4.7 Zerlegung, Verarbeitungsraum, Bearbeitung Fleisch

4.7.1 Technischer/baulicher Zustand

⇒ 2.4 Technischer/baulicher Zustand

4.7.2 Raum-, Anlagen- und Gerätehygiene

⇒ 2.5 Raum-, Anlagen- und Gerätehygiene

4.7.3 Bodenfreiheit

⇒ 2.6 Bodenfreiheit

4.7.4 [K.O.] Organisation und Abläufe

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

4.7.5 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.

 Verwendungs-/Entsorgungsnachweise abweichender Produkte

4.7.6 [K.O.] Temperaturerfassung und -überwachung

Die gesetzlich vorgegebenen Temperaturen (**VO (EG) Nr. 853/2004**, siehe Tabelle 11) sind im Prozess sowie bei der Lagerung und Beförderung von Fleisch sind einzuhalten. Die Kühlkette darf nicht unterbrochen werden. Während der Zerlegung ist eine Raumtemperatur von ≤ 12 °C einzuhalten oder es ist dafür zu sorgen, dass die Fleischtemperatur die vorgeschriebenen Temperaturen nicht übersteigt (z. B. durch aktiv gekühlte Arbeitstische).

Fleisch darf während des Abkühlens zerlegt und entbeint werden, ohne dass die oben genannten Temperaturen erreicht wurden, wenn sich die Zerlegung am gleichen Ort wie die Schlachtung befindet. In diesem Fall muss das Fleisch entweder auf direktem Wege von der Schlachtung in die Zerlegung oder zunächst in einen Kühlraum oder in ein Kühlhaus verbracht werden. Nach abgeschlossener Zerlegung und gegebenenfalls Verpackung muss das Fleisch auf die o. g. Temperaturen abgekühlt werden.

4.8 Verarbeitung (Zerkleinern, Brühen, Kochen, Pökeln, Räuchern, Trocknen)

4.8.1 Technischer/baulicher Zustand

⇒ 2.4 Technischer/baulicher Zustand

4.8.2 Raum-, Anlagen- und Gerätehygiene

⇒ 2.5 Raum-, Anlagen- und Gerätehygiene

4.8.3 Bodenfreiheit

⇒ 2.6 Bodenfreiheit

4.8.4 Organisation und Abläufe

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

4.8.5 [K.O.] Zerkleinern, Kuttern, Wolfen

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

4.8.6 [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-/Zeit-führungs muss festgelegt sein und dokumentiert werden. Die verantwortlichen Mitarbeiter müssen regelmäßige 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

4.8.7 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.

4.8.8 Reinigung und Vorbereitung der Behälter (Konservenherstellung)

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.

4.8.9 [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 hitzebehandelte Einheiten die den Pasteurisations-/Sterilisationsprozess durchlaufen haben, wird durch interne Maßnahmen ausgeschlossen (z. B. Kennzeichnung, systematische räumliche Trennung).

 Dokumentation Temperatur-/Zeitführung

4.8.10 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.

4.8.11 Pökeln

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.

4.8.12 Räuchern

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.

4.8.13 Temperaturführung

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

4.8.14 Überwachung Trocknung und Reifung

Hersteller von Rohwürsten und Rohpökelwaren müssen produktspezifische Zielwerte (z. B. pH-Wert, a_w -Wert und/oder Gewichtsverlust) in Verbindung mit Prozessparametern für die Reifung festlegen, einhalten und überwachen. Gerade bei mikrobiell anfälligen Produkten muss besonders auf die Einhaltung dieser Parameter geachtet werden. 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

4.8.15 [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

4.9 Etikettierung und Verpackung

4.9.1 Technischer/baulicher Zustand

⇒ 2.4 Technischer/baulicher Zustand

4.9.2 Raum-, Anlagen- und Gerätehygiene

⇒ 2.5 Raum-, Anlagen- und Gerätehygiene

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

4.9.3 Bodenfreiheit

⇒ 2.6 Bodenfreiheit

4.9.4 [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) Nr. 1935/2004

4.9.5 [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

4.9.6 [K.O.] Produktkennzeichnung

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

4.10 Weitere Betriebsteile und -räume

4.10.1 [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, müssen 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.

4.10.2 Behälterwäsche

Der Raum muss in einem ordentlichen und hygienisch 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.

4.10.3 Spülbereich

Der Spülbereich muss sich in einem ordentlichen und sauberen Zustand befinden. Die Spülmaschine muss laut Reinigungs- und Desinfektionsplan gereinigt und entkalkt werden. Die Dosierung der Reinigungsmittel sowie die Temperaturführung der Spülmaschine sind regelmäßig zu überprüfen. Tücher und Lappen müssen so verwendet und gelagert werden, dass eine Kreuzkontamination verhindert wird.

4.10.4 Waschmöglichkeiten Transporter

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

4.10.5 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.

4.10.6 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 bekannt.

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

Für Reinigungsschemikalien 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

4.11 Entsorgung

4.11.1 Entsorgungslogistik

Es sind geeignete Vorkehrungen für die Lagerung und Entsorgung von Lebensmittelabfällen, ungenießbaren Nebenerzeugnissen und anderen Abfällen zu treffen. Abfallsammelräume müssen so konzipiert und geführt werden, dass sie sauber und erforderlichenfalls frei von Tieren (Hunde, Katzen, Vögel) und Schädlingsgehalten werden können.

Die Produkte müssen so rasch wie möglich aus Räumen, in denen mit unverpackten Lebensmitteln umgegangen wird, entfernt werden. Sie müssen in geschlossenen Behältern gelagert werden. Diese Behälter müssen dafür geeignet sein, instandgehalten zu werden, sowie leicht zu reinigen und erforderlichenfalls leicht zu desinfizieren sein. Alle Abfälle sind nach geltendem Gemeinschaftsrecht hygienisch und umweltfreundlich zu entsorgen und dürfen Lebensmittel weder direkt noch indirekt beeinflussen.

Sie müssen in einem separaten Bereich gelagert werden, der vor unbefugtem Betreten geschützt ist. Der Bereich oder Raum, in dem Abfälle gesammelt und vorübergehend gelagert werden sowie die darin befindlichen Behältnisse, haben sich in einem sauberen und hygienisch einwandfreien Zustand zu befinden.

4.11.2 [K.O.] Schlachtnebenprodukte und Risikomaterial

Im Betrieb muss der Umgang mit tierischen Nebenprodukten der Schlachtung, die nicht für den menschlichen Verzehr bestimmt sind, und Risikomaterial laut dem **Tierischen Nebenprodukte-Beseitigungsgesetz (TierNebG)** und **VO (EG) Nr. 1069/2009** und ihrer **Durchführungsverordnung (EU) Nr. 142/2011** festgelegt und umgesetzt sein.

Vorbehaltlich anderweitiger Vereinbarungen mit der zuständigen Tierkörperbeseitigungsanstalt ist eine getrennte Sammlung der verschiedenen gesetzlich vorgegebenen Kategorien einzuhalten. Ebenso muss ein getrennter innerbetrieblicher Transport eingehalten werden.

Die Kennzeichnung hat wie folgt zu erfolgen:

- „K1 – Nur zur Entsorgung“ (Beförderungsmittel sind mit schwarzer Farbe zu versehen)
- „K2 – Darf nicht verfüttert werden“ (Beförderungsmittel sind mit gelber Farbe zu versehen)
- „K3 – Nicht für den menschlichen Verzehr“ (Beförderungsmittel sind mit grüner Farbe mit hohem Blauanteil zu versehen)

Soweit Verpackungen, Behälter oder Fahrzeuge nicht vollständig farblich gekennzeichnet sind, sind Aufdrucke, Schilder oder Aufkleber zu verwenden, die entsprechend gefärbt, deutlich sichtbar und für die Dauer der Beförderung haltbar angebracht sind. Der Betrieb muss Nachweise vorlegen, die auch einen quantitativen Rückschluss über die Verwendung und Verwertung der Produkte ermöglichen. Bei der Abgabe von tierischen Nebenprodukten und Folgeprodukten, die nicht für den menschlichen Verzehr geeignet sind, ist die Erstellung eines Handelspapiers verpflichtend.

- ❑ Handelspapier, Beleg Tierkörperbeseitigungsanstalt, Sektionsabgabeberechtigung, Betriebsregister

Die BSE Beprobung bei Rindern muss gemäß der **TSE-Verordnung (EG) Nr. 999/2001**, (jeweils in der aktuell gültigen Version) durchgeführt werden. Darüber hinaus müssen die jeweiligen Vorgaben des EU-Mitgliedstaats eingehalten werden.

- ❑ Befunde, Laborzulassung

4.12 Lebensmitteltransport

4.12.1 [K.O.] Reinigung und Desinfektion

Die Reinigung und Desinfektion der Tiertransportfahrzeuge und Kühlfahrzeuge für Lebensmittel müssen 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 zu überprüfen, ist festgelegt, wird regelmäßig angewandt und dokumentiert.

- ❑ Überprüfung Reinigung und Desinfektion

Hinweis auf weiterführende Unterlagen:

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

4.12.2 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 Temperaturregistrierleinheit, jederzeit nachgewiesen werden.

Die Temperaturregistrierung bei Benutzung einer Temperaturregistrierleinheit muss in regelmäßigen Abständen überprüft werden. Diese Überprüfung ist zu dokumentieren.

- ❑ Überprüfung Temperaturregistrierung

4.13 Verkauf

4.13.1 Technischer/baulicher Zustand

- ⇒ 2.4 Technischer/baulicher Zustand

4.13.2 Raum-, Anlagen- und Gerätehygiene

- ⇒ 2.5 Raum-, Anlagen- und Gerätehygiene

4.13.3 Organisation und Abläufe

Ware muss so gelagert und befördert werden, dass eine negative Beeinflussung ausgeschlossen wird. Der gesamte Bereich muss einen ordentlichen Eindruck machen.

4.13.4 Bedienungsbereich

Der Bedienbereich hat sauber und ordentlich zu sein. Des Weiteren muss sichergestellt sein, dass kühlpflichtige Lebensmittel bei den vorgegebenen Temperaturen aufbewahrt werden. Der Bedienbereich muss für den Kunden abgeschlossen und nicht zugänglich sein.

Alle Rindfleischprodukte müssen gemäß **VO (EG) Nr. 1760/2000** unter Beachtung der **VO (EU) Nr. 1308/2013**, Anhang 7 gekennzeichnet sein.

4.13.5 [K.O.] Temperaturerfassung und -überwachung

Die Temperaturen der Kühleinrichtungen müssen überwacht und dokumentiert werden. Der Temperatur-Sollwert muss von den Kühleinrichtungen eingehalten werden. Bei Abweichungen haben Maßnahmen festgelegt zu sein und im Bedarfsfall umgesetzt zu werden. Speziell beim Transport der kühlpflichtigen Ware muss auf die Einhaltung der Temperaturen geachtet und eine Überschreitung vermieden werden. Die Kühlkette darf nicht unterbrochen werden. Um die Temperatur einzuhalten sind auch die Stapel-höhen, die vom Hersteller der Kühleinrichtung vorgegeben sind, umzusetzen. Sofern mehrere Kühlmöbel einer Temperaturzone zugeordnet sind, muss die Maximaltemperatur für diese Zone registriert und dokumentiert werden.

 Temperaturdokumentation

5 Zukauf, Rückverfolgbarkeit, Kennzeichnung, Zeichennutzung und Warentrennung

5.1 Wareneingang/Zukauf

5.1.1 Technischer/baulicher Zustand

⇒ 2.4 Technischer/baulicher Zustand

5.1.2 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.

5.1.3 Organisation und Abläufe

Die Warenannahme 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 (z. B. klare Abgrenzung der Bereiche). Die Wege der Ware müssen so optimiert sein, dass keine Kreuzkontamination zwischen verpackter und unverpackter Ware gegeben ist. Kühlpflichtige Ware muss unverzüglich in die Kühlräume verbracht werden (falls diese nicht direkt verarbeitet wird), oder es müssen entsprechende Maßnahmen getroffen werden, um die Einhaltung der Kühlkette zu gewährleisten.

5.1.4 Transportfahrzeuge Anlieferung

Die Zulieferfahrzeuge müssen sich in einem hygienischen und ordentlichen Zustand befinden und dürfen keine Altverschmutzungen aufweisen. Die Ware darf durch die Kleidung der Fahrer und ggf. der Begleitpersonen oder den Umgang mit ihr nicht negativ beeinflusst werden.

Das Transportgut muss hygienisch einwandfrei geladen sein und darf keine groben Verschmutzungen aufweisen. Dies muss mit stichprobenartigen Messungen bestätigt werden. Die Temperatur der Ware muss den rechtlichen Vorschriften bzw. Spezifikationen entsprechen (**VO (EG) Nr. 853/2004**, siehe Tabelle 10) und sollte über eine Temperaturregistrierleinheit dokumentiert werden.

 Überprüfung Temperaturregistrierung

5.1.5 [K.O.] Wareneingangskontrolle

Die Kontrollen im Wareneingang (Zukaufsannahme) 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).

QS-Lieferantenliste

Es muss nachvollziehbar sein, welche Produkte von welchem Lieferanten bezogen wurden. Es muss eine Lieferantenliste aller QS-Lieferanten vorzuliegen.



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

Die Ware muss eindeutig auf dem Lieferschein und dem Produkt/der Verpackung/dem Transportbehälter als QS-Ware gekennzeichnet sein.

Das zu verarbeitende Fleisch muss aus Erzeugerbetrieben stammen, die sich dem QS-System angeschlossen haben und im QS-System lieferberechtigt sind. Die Herkunft sämtlicher Wareneingänge (Fleisch) wird über die entsprechenden Meldeformulare dokumentiert, so dass eine Rückverfolgbarkeit in allen Stufen gesichert wird.

5.2 Kennzeichnung und Zeichennutzung

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

Ware, welche als QS-Ware vermarktet wird, muss beim Warenausgang mit einer von QS vorgegebenen Kennzeichnung (z. B. Kennzeichnung der Ware mit QS-Prüfzeichen, Kennzeichnung von E2-Kisten mit QS-Etikett, Rückverfolgung über Schlachtnummer, usw.) versehen werden. Zusätzlich muss die produzierte Ware eindeutig auf dem Lieferschein als QS-Ware gekennzeichnet sein. Der Bezug kann entweder direkt über eine Kennzeichnung an der Ware oder über eine definierte Codierung (mit Verknüpfung zur Spezifikation) erfolgen. Gleichermaßen 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 lose unverpackte QS-Ware sowie 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 ist im Lebensmitteleinzelhandel für das Personal eine Liste vorzuhalten, 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).

- QS-Ware muss auf allen Prozessstufen nachvollziehbar gekennzeichnet sein. Zusätzlich muss eine eindeutige Kennzeichnung der betroffenen Begleitscheine (Lieferscheine) gewährleistet sein, so dass jederzeit ein Bezug zwischen der QS-Ware und dem Begleitschein/den Rechnungen usw. hergestellt werden kann. Die Regelung beim gleichzeitigen Versenden von QS-Ware mit Nicht-QS-Ware in einem Transportbehälter ist zu berücksichtigen.
- Es muss nachvollziehbar sein, welche Produkte an welchen Kunden geliefert werden.

Hinweis auf weiterführende Unterlagen:

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

Wareneingangs- und Ausgangsdokumente

5.2.2 Zeichennutzung

- ⇒ 5.2.1 [K.O.] Kennzeichnung vermarktete QS-Ware

Die Systempartner sind berechtigt, das QS-Prüfzeichen zu nutzen, wenn Ihnen die Nutzung durch die **Teilnahme- und Vollmachtserklärung** mit Ihrem Bündler 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:

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

5.2.3 Auslobung der QS-Ware

Die Kennzeichnung der als QS-Ware zu vermarktenden Produkte kann z. B. durch eine Auslobung des QS-Prüfzeichens am Counter, Theke, usw. realisiert werden.

Die Kennzeichnung der QS-Ware (in der Theke, SB-Theke, im Verkaufsraum) einschließlich der Beschilderung muss nach dem **QS-Gestaltungskatalog** erfolgen.

5.3 Rückverfolgbarkeit und Herkunft der Ware

Die Transparenz des Warenflusses ist in allen Stufen der Produktion nachzuweisen.

5.3.1 [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 Mästergruppe eines Tages bzw. 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**, Art. 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 im Audit 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 (EU) 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 Fleischerhandwerk müssen die VVVO-Nummern (und, sofern vorhanden, auch Name und Adressdaten) der Tierhalter, deren Tiere geschlachtet wurden, 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

5.3.2 [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 5.3.1 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

5.3.3 [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 (z. B. Lieferscheine, Wareneingangskontrolle) und Warenausgangsbelege sowie Warenmenge im Kühl-/Gefrierhaus

5.3.4 [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 im QS-System in der QS-Software-Plattform zu überprüfen.

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

5.4 Warentrennung

5.4.1 [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 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, die mit den Produkten arbeiten, müssen so arbeiten, dass sichergestellt ist, dass es nicht zu Verwechslungen kommt.



VLOG-Zusatzmodul „Ohne Gentechnik“

Das VLOG-Zusatzmodul ist separat als Dokument veröffentlicht.

6 Definitionen

6.1 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.

6.2 Abkürzungen

CCP	Critical Control Point
HACCP	Hazard Analysis and Critical Control Points
K.O.	Knock out
MHD	Mindesthaltbarkeitsdatum

6.3 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.

- Beförderung

der gesamte Transportvorgang vom Versand- bis zum Bestimmungsort, einschließlich des Entladens, Unterbringens und Verladens an Zwischenstationen.

- CCP (Critical Control Point)

Ein Punkt, Verfahren, Ablauf oder Arbeitsgang, an dem eine Kontrolle durchgeführt werden kann und notwendig ist, um eine Gefahr 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 Gefahren identifiziert, bewertet und beherrscht, die für die Lebensmittelsicherheit von Bedeutung sind.

- HACCP-Konzept

Eine Dokumentation in der Übereinstimmung mit den Grundsätzen von HACCP, um eine Beherrschung der Gefahren zu sichern, die für die Lebensmittelsicherheit von Bedeutung sind.

- 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.

- QUID

QUID (Quantitative Ingredient Declaration) bezeichnet die prozentuale Mengenkennzeichnung von Lebensmittelzutaten.

- Rotfleisch

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

- Standardarbeitsanweisungen (gemäß VO (EG) Nr. 1099/2009)

eine Reihe schriftlich festgelegter Regeln, mit denen sichergestellt werden soll, dass eine bestimmte Aufgabe bzw. Vorschrift einheitlich wahrgenommen bzw. umgesetzt wird. Gemäß Erwägungsgrund 27 der Verordnung hängt der Schutz der Tiere hauptsächlich davon ab, wie die Tätigkeiten konkret ablaufen; zuverlässige Ergebnisse lassen sich nur erzielen, wenn die Unternehmer Instrumente zur Bewertung der Wirkung der Betäubung entwickeln. Daher sollten für alle Stufen des Produktionsprozesses risikobezogene Standardarbeitsanweisungen ausgearbeitet werden. Diese sollten klare Zielvorgaben, Zuständigkeiten, Verfahrensweisen, messbare Kriterien sowie Verfahren zur Überwachung und Aufzeichnung umfassen. Die Schlüsselparameeter für jedes Betäubungsverfahren sollten so festgelegt werden, dass für alle diesem Verfahren unterliegenden Tiere eine angemessene Betäubung gewährleistet ist.

- Weißfleisch
- Unter dem Begriff Weißfleisch werden 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*.

Revisionsinformation Version 01.01.2026

Kriterium/Anforderung	Änderungen	Datum der Änderung
2.1.4 Beauftragung von Dienstleistern	<p>Redaktionelle Überarbeitung</p> <p>Neu: Das beauftragte Logistikunternehmen muss vom Auftraggeber dazu verpflichtet werden, im Einzelfall Kontrollen durch die Zertifizierungsstelle des Auftraggebers und/oder durch QS zu ermöglichen.</p> <p>Klarstellung: Die Ausnahme für sporadische Beauftragungen gilt nur für Logistikunternehmen, die innerhalb eines Kalenderjahres maximal zwölf Einzelaufträge erhalten.</p>	01.01.2026
2.2.1 [K.O.] Durchführung der Eigenkontrollen	<p>Anpassung: Untersuchung von Schlachtkörpern Erweiterung der Tabelle 2 um Listerien.</p>	01.01.2026
2.3.4 Fremdkörpermanagement	<p>Ergänzung: Der Hinweis zu weiterführenden Unterlagen wurde um ein Dokument ergänzt.</p>	01.01.2026
2.3.7 Schädlingsmonitoring/-bekämpfung	<p>Ergänzung: Der Hinweis zu weiterführenden Unterlagen wurde um ein Dokument ergänzt.</p>	01.01.2026
2.7.1 Allgemeine Verhaltensregeln und Personalhygiene	<p>Ergänzung: Punkte zur Personalhygiene wurden hinzugefügt.</p>	01.01.2026
3.1.2 Standardarbeitsanweisung	<p>Ergänzung: Der Punkt Schlüsselparameter wurde der Aufzählung hinzugefügt.</p>	01.01.2026
3.3.1 Betäubungsanlage	<p>Ergänzung: Der Hinweis zu weiterführenden Unterlagen wurde um ein Dokument ergänzt.</p>	01.01.2026
4.3.17 [K.O.] Salmonellenmonitoring	<p>Ergänzung: Hinweis auf weiterführende Unterlagen.</p>	01.01.2026
4.3.19 Putenschlachtung: Teilnahme AIV Monitoringprogramm	<p>Anforderung wird ausgesetzt.</p>	01.01.2026
4.5.5 [K.O.] Temperaturfassung und -überwachung	<p>Ergänzung: Auftauprozesse müssen definiert, überwacht und eingehalten werden.</p>	01.01.2026

Kriterium/Anforderung	Änderungen	Datum der Änderung
4.6.5 [K.O.] Temperaturerfassung und -überwachung	Ergänzung: Gefrierprozesse müssen definiert, überwacht und eingehalten werden.	01.01.2026
4.8.5 [K.O.] Zerkleinern, Kuttern, Wolfen	Anpassung: Kapitelüberschrift wurde von „Temperaturerfassung und -überwachung (Zerkleinern)“ zu „Zerkleinern, Kuttern, Wolfen“ umbenannt.	01.01.2026
4.8.15 [K.O.] Rohstoffauswahl Hackfleisch	NEU: neue Anforderung	01.01.2026
4.9.4 [K.O.] Verpackungsmaterial	Anpassung: Einzelmaßnahmen gemäß VO (EU) Nr. 10/2011 Ergänzung: Der Hinweis zu weiterführenden Unterlagen wurde um Dokumente ergänzt.	01.01.2026
4.10.2 Behälterwäsche	Anpassung: Kapitelüberschrift wurde von „Waschräume“ zu „Behälterwäsche“ umbenannt.	01.01.2026
4.11.1 Entsorgungslogistik	Anpassung: Kapitel 4.11.2 Entsorgungsbereich wurde integriert.	01.01.2026
4.11.4 [K.O.] Kontaminationsrisiko	Streichung: Kapitel.	01.01.2026
4.12.1 Reinigung und Desinfektion	Ergänzung: Ein Hinweis zu weiterführenden Unterlagen wurde hinzugefügt.	01.01.2026
5.2.1 [K.O.] Kennzeichnung vermarktete QS-Ware	Erläuterung: Präzisierung zu den Regelungen der Vermarktung von QS-Ware.	01.01.2026
6.3 Begriffe und Definitionen	Ergänzung: Die Begriffe „Separatorenfleisch“ und „maschinell entsehntes Fleisch“ wurden definiert.	01.01.2026

Leitfaden **Fleischerhandwerk**

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