



Qualitätssicherung. **Vom Landwirt bis zur Ladentheke.**



Zu Anforderungen „über Gesetz“

Die Anforderungen im QS-System können über die gesetzlichen Vorgaben hinausgehen. Dies gilt besonders bei Prozessen, die einen kritischen Einfluss auf die Lebensmittelsicherheit oder den Tierschutz haben. Einzelne Maßnahmen „über Gesetz“ sind in diesem Dokument aufgeführt.

Entscheidend ist aber zunächst festzuhalten, dass die aufeinander aufbauende **Qualitätssicherung. Vom Landwirt bis zur Ladentheke** kennzeichnend für QS ist. Die verbindlichen Produkt- und Prozessanforderungen gelten für sämtliche Systempartner im In- und Ausland.

Sicherung der Prozessqualität, unabhängige Kontrollen, umfassendes Monitoring, und konsequente Rückverfolgbarkeit...

... sind die Kernelemente des im Jahr 2001 gegründeten QS-Prüfsystems für sichere Lebensmittel.

Die Unternehmen, die sich für eine Teilnahme am QS-System entschieden haben, werden in regelmäßigen Abständen auditiert. Mit der Unterzeichnung des Systemvertrages verpflichten sich die Systempartner, die im QS-System für die Produktion und Vermarktung definierten Anforderungen zu beachten. Gleichzeitig unterwerfen sie sich der regelmäßigen **unabhängigen Kontrolle** durch unabhängige, akkreditierte Zertifizierungsstellen (ISO/IEC 17065) und anerkannte, akkreditierte Labore (ISO/IEC 17025).

Die Prozesskontrolle im QS-System wird durch Erfassung relevanter Daten und deren Auswertungen in den systemeigenen **Monitoringprogrammen** ergänzt. In der Systemkette Fleisch und Fleischwaren gehören dazu das Futtermittel- und Salmonellenmonitoring sowie das Antibiotika- und das Befunddatenmonitoring. In der Systemkette Obst, Gemüse und Kartoffeln ist hier das QS-Rückstandsmonitoring zu nennen.

Alle Systempartner müssen jederzeit die **Rückverfolgbarkeit** sicherstellen. Die Zusammenstellung der Informationen zum Warenbezug binnen vier Stunden muss gewährleistet sein.

QS-Anforderungen „über Gesetz“ im Einzelnen



Futtermittelwirtschaft

Umfassendes Futtermittelmonitoring

- Im **Futtermittelmonitoring** werden sämtliche Futtermittel regelmäßig auf unerwünschte Stoffe (z.B. Mykotoxine, Schwermetalle und Dioxine) untersucht. Die Untersuchungsergebnisse müssen in der QS-Datenbank hinterlegt werden. Falls es erforderlich ist, kurzfristig auf spezielle Risiken zu reagieren, werden **Ad-hoc-Monitoringpläne** oder Zusatzkontrollpläne aufgestellt (aktuell gültig: Zusatzkontrollplan auf Aflatoxin bei Maisprodukten).



Qualitätssicherung. **Vom Landwirt bis zur Ladentheke.**



- Bei bestimmten Parametern geht QS mit **strengeren Richtwerten** deutlich über die gesetzlichen Anforderungen hinaus. So liegen die Richtwerte im QS-Futtermittelmonitoring etwa für Aflatoxin unter den gesetzlichen Grenzwerten (z.B. Mischfuttermittel für Milchvieh: gesetzlicher Höchstgehalt 0,005 mg/kg, QS-Richtwert 0,001 mg/kg). Auch bei Produkten der zuckerverarbeitenden Industrie (Zuckerrübenschnitzel) hat QS Richtwerte für die Mykotoxine DON, ZEA und Aflatoxin. Hier gibt es aktuell keinerlei Vorgaben vom Gesetzgeber.
- Hersteller und Händler folgender Endprodukte müssen diese vor dem Inverkehrbringen chargenbezogen einer **Freigabeüberprüfung** unterziehen:
 - Fettsäuren aus der chemischen Raffination
 - Fettsäuredestillate aus der physikalischen Raffination
 - Monoester von Propylenglycol und Fettsäuren
 - Mischfette und -öle, die Fettsäuren und Mischfettsäuren enthalten
 - Fischöl (roh)
 - Kokosöl (roh)Das heißt, diese Produkte dürfen nur in Verkehr gebracht werden, wenn unbedenkliche Untersuchungsergebnisse vorliegen.
- Sofern ein anderer Ausgangsstoff als Pflanzenöl für die Herstellung verwendet wird bzw. sofern sie nicht mit bzw. aus Fettsäuren aus der Spaltung von Pflanzenöl hergestellt werden, ist auch für folgende Produkte eine **Freigabeprüfung** durchzuführen:
 - Rohe Fettsäuren aus der Fettspaltung
 - Reine destillierte Fettsäuren aus der Fettspaltung
 - Fettsäuren, mit Glycerin verestert
 - Salze von Fettsäuren
 - Mono-, Di- und Triglyceride von Fettsäuren
 - Mono- und Diglyceride von mit organischen Säuren veresterten Fettsäuren

QS-Liste der Einzelfuttermittel

- Ausschließliche Verwendung von Rohstoffen gemäß **QS-Liste der Einzelfuttermittel** oder Listen anerkannter Standards.
- Außerdem sind in einer **Ausschlussliste** Stoffe zusammengefasst, die im QS-System nicht als Futtermittel oder Brennstoffe eingesetzt werden dürfen.

Dokumentation der VVVO-Nummern

- Bei Lieferungen von Mischfuttermitteln (lose Ware) an Landwirte wird zur **Rückverfolgbarkeit** die VVVO-Nummer dokumentiert.

Reinigungsvorgaben für den Transport von Futtermitteln

- International harmonisierte Vorgaben für die **Reinigung** und **Desinfektion** von LKW und Binnenschiffen, mit denen Futtermittel transportiert werden.



Qualitätssicherung. Vom Landwirt bis zur Ladentheke.



Landwirtschaft

Antibiotika- und Salmonellenmonitoring

- Alle **Schweine-** und **Mastrinderhalter** sowie alle **Kälbermäster** und **geflügelhaltenden Betriebe** sind zur Teilnahme am **Antibiotikamonitoring** verpflichtet. In Kooperation mit dem Bundesler und dem Hoftierarzt werden alle Antibiotikagaben und die Bestandsgröße betriebsindividuell erfasst. Die Verpflichtung gilt für die Tierhalter im QS-System ohne Berücksichtigung einer Mindestanzahl gehaltener Tiere (Gesetzgebung: keine Meldepflicht für Mastenten).
- **Schweinemastbetriebe** müssen am **Salmonellenmonitoring** teilnehmen. Diese Verpflichtung gilt für alle Betriebe (Gesetzgebung: nur Betriebe mit mindestens 100 verkauften Mastschweinen pro Jahr).
- **Geflügelhaltende** Betriebe müssen am **Salmonellenmonitoring** teilnehmen. Jeder Mastdurchgang muss bakteriologisch auf Salmonellen untersucht werden.

Bestandsbetreuung durch Tierarzt

- Jeder Tierhalter (Schwein, Rind und Geflügel) muss die **Bestandsbetreuung** mit einem Tierarzt regeln. Das Betreuungsverhältnis wird durch einen schriftlichen Betreuungsvertrag vereinbart; die Umsetzung der Bestandsbetreuung ist zu dokumentieren.

Tierbetreuerliste

- Jeder Tierhalter (Schwein, Rind und Geflügel) muss eine Liste der tierbetreuenden Personen mit qualifizierten Angaben führen, wenn mehr als eine Person für die Betreuung der Tiere zuständig ist. Es werden alle Personen erfasst, die regelmäßig mit der Tierbetreuung betraut sind.

Anforderungen an das Halten von Mastputen

- Im Leitfaden Landwirtschaft Geflügelmast sind spezifische Haltungsanforderungen für die Putenaufzucht und -mast definiert. QS hat in Anlehnung an die bundeseinheitlichen Eckwerte für eine freiwillige Vereinbarung zur Haltung von Mastputen Anforderungen definiert und von Beginn an zum QS-Standard gemacht.

Anforderungen an das Halten von Elterntieren von Masthähnchen und Mastputen und die Kükenerzeugung

- **Küken** für die Hähnchen- und die Putenmast müssen im QS-System von Bruteiern stammen, die in QS-zertifizierten Elterntierfarmen erzeugt worden sind. Die Haltungsanforderungen für deren Elterntierherden sind im Leitfaden Landwirtschaft Elterntierhaltung Geflügel festgelegt.
- Um die Tiergesundheit und den Tierschutz bereits mit dem **Kükenschlupf** maximal zu gewährleisten, sind auch Brütereien in das QS-System eingebunden und müssen spezifischen Anforderungen genügen. QS-zertifizierte Brütereien dürfen nur Bruteier von QS-lieferberechtigten Elterntierfarmen beziehen, um QS-Küken an QS-Mastbetriebe zu vermarkten.



Qualitätssicherung. Vom Landwirt bis zur Ladentheke.



Fußballengesundheit bei Geflügel

- **Puten- und Hähnchenhalter** müssen Maßnahmen zur Verbesserung der **Fußballengesundheit** in ihren Ställen umsetzen (Qualität der Einstreu) und jährliche Fortbildungen/Schulungen nachweisen.

Tiergesundheitsindex (TGI) für Schlachtschweine

- Für Schweinemastbetriebe werden quartalsweise Tiergesundheitsindices berechnet. Auf Grundlage der Schlachtbefunddaten werden betriebsindividuell Indices für die Befundgruppen Atemwegsgesundheit, Organgesundheit, Gelenkgesundheit und Unversehrtheit des Schlachtkörpers ermittelt. Sie ermöglichen den Tierhaltern eine kompakte Bewertung der Schlachtbefunde und den direkten Vergleich mit anderen Betrieben, die an den gleichen Schlachthof geliefert haben. Grundlage der Tiergesundheitsindices sind die Ergebnisse der amtlichen Schlacht tier- und Fleischuntersuchung, jeweils für Schlachtungen des letzten halben Jahres.

Rückstandsuntersuchung für Mastkälber

- Kälbermäster unterziehen sich einem **Rückstandskontrollprogramm** zu Beta-Agonisten, künstlichen und natürlichen Hormonen und weiteren kritischen Substanzen (z. B. Chloramphenicol).

Krisenmanagement Landwirtschaft

- Ein **Notfallplan** zur Sicherstellung der Versorgung der Tiere (bei Ausfall des Betriebsleiters oder bei Stromausfall) ist verpflichtend.

Stallböden

- Mit Blick auf optimale Unterbringung von Tieren und Sauberkeit müssen alle Haltungseinrichtungen (insbesondere Stallböden) so beschaffen sein, dass **die Tiere nicht mehr als unvermeidbar mit Kot und Harn in Berührung** kommen. Es muss ihnen ein trockener Liegebereich zur Verfügung stehen (Gesetzgebung: nur für Schweinehaltung vorgeschrieben).
- Die **spezialisierten Kälbermastbetriebe** müssen Mastkälber in Buchten halten, deren Stallböden im Fress- und Liegebereich mit einer **elastischen Auflage** versehen sind. Dies gilt sowohl bei Neubauten als auch bei Erneuerungen von Stallböden in bestehenden Gebäuden (jeweils nach dem Stichtag 1. Januar 2020).

Platzangebot

- In der Rinderhaltung ist eine **Mindestbodenfläche** vorgeschrieben: über 400 kg Lebendgewicht müssen pro Tier mindestens 2,2 m² zur Verfügung stehen (Gesetzgebung: Vorgaben nur für Kälber bis 6 Monate).

Wasserversorgung

- In Rinderställen ist die Wasserversorgung definiert: bei Anbindehaltung muss an jedem Platz eine **Selbsttränke** vorhanden sein. In der Gruppenhaltung ist bei Einzeltiertränken ein **Tränke-Tierplatzverhältnis von höchstens 1:15 erforderlich** (empfohlen 1:10); werden Trogtränken eingesetzt, müssen die Tröge pro Tier mindestens 6 cm breit sein.



Qualitätssicherung. Vom Landwirt bis zur Ladentheke.



Schlachtung/Zerlegung und Verarbeitung

Wasserqualität

- In Schlacht-, Zerlegebetrieben und Verarbeitungsbetrieben muss Wasser und 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.

Kriterien für die Jungeberschlachtung

- Betriebe, die nichtkastrierte männliche Schweine (Jungeber oder mit einer Impfung gegen Ebergeruch behandelte Jungeber) schlachten oder dies zukünftig nicht ausschließen können, müssen Verfahren implementieren, die eine **zuverlässige Detektion geruchsauffälliger Schlachtkörper** gewährleisten.

Benennung eines Tierschutzbeauftragten

- Alle Schlachtunternehmen müssen einen **Tierschutzbeauftragten** benennen, der die Einhaltung der Tierschutzvorschriften überwacht (Gesetzgebung: Benennung erst ab einem Schlachtvolumen von 1.000 Großvieheinheiten pro Jahr).
- **Regelmäßige Teilnahme an Fortbildungsmaßnahmen** (intern/extern) im Abstand von maximal drei Jahren.

Temperaturerfassung und -überwachung (Geflügel)

- Bei QS-Betrieben für Geflügelschlachtung ist eine **Kühlung mit einem Spinchiller oder vergleichbaren Kühlverfahren** aus hygienischen Gründen **nicht erlaubt**.

Ausschluss von Risikomaterial

- **Hirn- und Rückenmark** von Rindern sowie Rückenmark von Schweinen dürfen im QS-System weder vermarktet noch verarbeitet werden. Selbiges gilt für jede Art von **Separatorenfleisch**. Zudem muss bei QS-Produkten auf **Fremdeiweiße** (ausgenommen davon sind Hybridprodukte) verzichtet werden, die dazu geeignet sind den BEFFE-Wert zu erhöhen.

Jährliche Schulungen nach dem Infektionsschutzgesetz

- Die Systempartner in der Fleischwirtschaft und im Lebensmitteleinzelhandel müssen **jährliche Schulungen** der Mitarbeiter nach dem Infektionsschutzgesetz nachweisen (Gesetzgebung: Schulung nur alle zwei Jahre).

Befunddaten

- Die **Erfassung der Befunde geht über die gesetzlich geforderten Befunde** hinaus. Zudem erfolgt die **Rückmeldung** der Befunde an die Tierhalter in der Form, dass die Ergebnisse aufbereitet und den Tierhaltern die Möglichkeit geben, sich mit anderen Betrieben zu vergleichen und Handlungsbedarf abzuleiten.
- Die **Befunddaten** aus der **Schweineschlachtung** werden in einer **zentralen Befunddatenbank** erfasst und ausgewertet. Dazu werden Daten zu Atemwegsgesundheit, Organengesundheit, Gelenkgesundheit und Unversehrtheit vergleichend betrachtet. Es müssen die technischen Möglichkeiten geschaffen sein, um alle Befunde gemäß Leitfaden zu erfassen.



Qualitätssicherung. Vom Landwirt bis zur Ladentheke.



- Die **Befunddaten** aus der **Geflügelschlachtung** werden für Hähnchen, Puten und Pekingenten in einer **zentralen Befunddatenbank** erfasst und ausgewertet. Dazu werden Daten zu Mortalität im Bestand, Mortalität beim Transport, die Anzahl verworfener Tiere inkl Verwurfsgründen und Veränderungen der Fußballen vergleichend betrachtet. Bei Putenhähnen findet zudem die Erfassung von Brusthautveränderungen statt.
- Die **Befunddaten** aus der **Rinderschlachtung** werden in einer **zentralen Befunddatenbank** erfasst und ausgewertet. Dazu werden Daten zu Atemgesundheit, Organgesundheit, Gelenkgesundheit und Unversehrtheit vergleichend betrachtet. Ebenfalls betrachtet werden die Trächtigkeit im dritten Trimester und der Verschmutzungsgrad.

Mikrobiologie

Bei mikrobiologischen Untersuchungen zur Kontrolle des Reinigungs- und Desinfektionserfolgs müssen **Listeria spp.** berücksichtigt werden.



Lebensmitteleinzelhandel Fleisch und Fleischwaren

Produkttemperatur

- Verpflichtende **Minimaltemperatur** für frisches Fleisch: nicht unter -2 °C für alle Fleischarten.



Systemkette Obst, Gemüse, Kartoffeln

Vermeidung von Rückständen/nicht zugelassenen Mitteln

- Erzeuger, Großhändler, Be- und Verarbeiter und Lebensmitteleinzelhändler sind zur Teilnahme am **Rückstandsmonitoring** verpflichtet. Nach einem risikoorientierten Kontrollplan werden die Produkte auf Einhaltung der (Rückstands-)Höchstgehalte von Wirkstoffen aus Pflanzenschutzmitteln und Nacherntebehandlungsmitteln, Schadstoffe, Schwermetalle und Nitrat sowie auf für die Zulässigkeit der gefundenen Wirkstoffe untersucht. Überschreitungen werden beanstandet und der Erzeuger für das entsprechende Produkt gesperrt.
- Bei dem Nachweis für die jeweilige Kultur **nicht zugelassener Wirkstoffe** über $0,015\text{ mg/kg}$ wird der Erzeuger im QS-System für das entsprechende Produkt gesperrt.
- Beim Einsatz von Pflanzenschutzmitteln sind z. B. die **Einhaltung der Wartezeit** sowie die Dokumentation des eingesetzten Wirkstoffs bzw. Nützlings verpflichtend.
- Nach einer Beanstandung haben die betreffenden Erzeuger eine auf den jeweiligen Fall bezogene individuelle Beratungspflicht.

Vermeidung mikrobiologischer Kontamination/Hygiene

- Der Einsatz **organischer Dünger** darf nur unter Berücksichtigung vorgegebener Anforderungen erfolgen, z. B. Vorgaben zu erlaubten Inhaltsstoffen bei Gärsubstraten. Für den Einsatz von Wirtschaftsdüngern tierischer Herkunft gelten besondere Auflagen für die Ausbringung und Fristen.
- Einsatz von **Wasser zur Bewässerung** und sonstigem Wassereinsatz vor der Ernte ist nur nach Risikoanalyse und nachgewiesener Wasserqualität ($E.coli < 1000\text{ kbE}/100\text{ ml}$) erlaubt.



Qualitätssicherung. **Vom Landwirt bis zur Ladentheke.**



- Die Systempartner in der Be- und Verarbeitung und im Lebensmitteleinzelhandel müssen **jährliche Schulungen der Mitarbeiter** nach dem Infektionsschutzgesetz nachweisen (Gesetzgebung: Schulung nur alle zwei Jahre).
- **Toiletten für Erntearbeiter** müssen in angemessener Zeit erreicht werden. Die Anzahl der Toiletten ist abhängig von der Anzahl der Erntearbeiter sowie der Dauer der Erntearbeiten. Zum Trocknen der Hände sind Einmalhandtücher verpflichtend.

Rückverfolgbarkeit

- **Auf dem Etikett oder im Lieferschein ist die Angabe der Identifikationsnummer des Erzeugerbetriebes verpflichtend.**

Bodenanforderungen/Düngung

- Zum Zwecke der Risikominimierung müssen **für alle Flächen** Informationen zu Vorkulturen, Bodenzustand (Bodenanalyse), Einsatz von Pflanzenschutzmitteln, Düngemitteln oder der Aufbringung von Klärschlamm nachgewiesen werden.
- Beim Unterglasanbau von Obst und Gemüse ist die **Stickstoffdüngestrategie** darzulegen.

Mikrobiologische Untersuchungen

- Bearbeitetes Obst und Gemüse sowie bearbeitete Kartoffeln müssen auf folgende **Parameter** untersucht werden:
 - Obst und Gemüse: EHEC (VTEC, STEC), Hefen
 - Obst: Enterobacteriaceae, koagulase-positive Staphylokokken.