



Qualitätssicherung. Vom Landwirt bis zur Ladentheke.

Leitfaden Futtermittelmonitoring





Inhaltsverzeichnis

1	Grundlegendes	4
1.1	Geltungsbereich	4
1.2	Verantwortlichkeiten	4
1.2.1	Futtermittelwirtschaft	4
1.2.2	Landwirtschaft	4
2	Probenahme	5
2.1	Anforderungen an den Probenehmer	5
2.2	Probenahme bei Mischfutterherstellern	5
2.3	Probenahme in der Landwirtschaft	5
2.4	Probenahme bei fahrbaren Mahl- und Mischanlagen	6
2.5	Probenahme bei Schiffsanlieferungen	6
2.6	Probenahmeprotokoll	6
2.7	Verpackung und Versand der Laborprobe	6
3	Anforderungen an Labore	6
3.1	Voraussetzungen für die QS-Anerkennung	7
3.1.1	Akkreditierung nach DIN EN ISO/IEC 17025	7
3.1.2	Mindestanforderungen an das Untersuchungsspektrum	7
3.1.3	Teilnahme an Ringversuchen	7
3.1.4	Unterauftragsvergabe	8
3.2	Aufrechterhaltung der QS-Anerkennung	8
3.2.1	QS-Laborkompetenztest	8
3.2.2	Laboreignungstests	8
3.3	Verlust der QS-Anerkennung	8
3.4	Hinterlegung der Ergebnisse in der QS-Datenbank	9
3.4.1	Probeneingang	9
3.4.2	Fristgerechte Eingabe der Ergebnisse	9
3.5	Überprüfung der Akkreditierungsanforderungen	9
4	Höchstgehalt- und Richtwertüberschreitungen	9
4.1	Ereignis- und Krisenmanagement	9
4.2	Rückstände von Pflanzenschutzmitteln in Futterölen/-fetten bzw. Fettsäuren	10
5	QS-Datenbank	10
5.1	Eingabe der Probebegleitdaten durch Systempartner	11
5.2	Eingabe der Analyseergebnisse durch Labore	11
6	Futtermittelkontrollpläne	14
6.1	Kontrollpläne Landwirtschaft	14
6.1.1	Kontrollplan Landwirtschaft Schwein	15
6.1.2	Kontrollplan Landwirtschaft Rind	16
6.1.3	Kontrollplan Landwirtschaft Geflügel	17
6.1.4	Kontrollplan Landwirtschaft Backwaren	18
6.2	Kontrollpläne Mischfutterhersteller	19



6.2.1	Kontrollplan Schweine-, Rinder-, Geflügel-, Schaf-, Ziegen-, Pferde- und Kaninchenfutter.....	21
6.2.2	Kontrollplan Legehennenfutter.....	23
6.2.3	Kontrollplan Mineralfutter	23
6.2.4	Kontrollplan Milchaustauscher	23
6.2.5	Freigabepfung von Mischfetten und -ölen (mit verarbeiteten Fettsäuren und Mischfettsäuren)	24
6.2.6	Kontrollplan Mischöle und Mischfette (Mischungen von pflanzlichen Ölen bzw. Fetten)	24
6.3	Kontrollplan Vormischungs- und Zusatzstoffhersteller	25
6.3.1	Kontrollplan Vormischungen und Zusatzstoffe	25
6.4	Kontrollpläne Einzelfuttermittelhersteller	25
6.4.1	Kontrollplan Getreidekörner, deren Erzeugnisse und Nebenerzeugnisse	26
6.4.2	Kontrollpläne Erzeugnisse und Nebenerzeugnisse der Stärkeherstellung	28
6.4.3	Kontrollpläne Ölsaaten und Ölfrüchte, sonstige ölliefernde Pflanzen, deren Erzeugnisse und Nebenerzeugnisse sowie Futterfette	29
6.4.4	Kontrollplan Knollen und Wurzeln, deren Erzeugnisse und Nebenerzeugnisse sowie für (Zucker-) Rohrmelasse und Vinasse	32
6.4.5	Kontrollpläne Nebenerzeugnisse des Gärungsgewerbes und der Destillation	32
6.4.6	Kontrollplan Mineralstoffe	34
6.4.7	Kontrollplan Ehemalige Lebensmittel, Erzeugnisse und Nebenerzeugnisse der Lebensmittelherstellung.....	35
6.4.8	Kontrollplan Fisch sowie andere Meerestiere, deren Erzeugnisse und Nebenerzeugnisse	36
6.4.9	Kontrollplan Milcherzeugnisse.....	37
6.4.10	Kontrollplan Glycerin als Nebenprodukt der Pflanzenölverarbeitung	38
6.4.11	Kontrollplan Grünmehle	38
6.4.12	Kontrollpläne getrocknete Produkte (Trocknungsbetriebe).....	39
6.4.13	Kontrollplan Nebenprodukte der Obst- und Gemüseverarbeitung	41
6.4.14	Kontrollplan für Hülsenfrüchte, deren Erzeugnisse und Nebenerzeugnisse	42
6.5	Kontrollpläne für Händler	43
6.5.1	Kontrollpläne für Händler von Mischfuttermitteln.....	43
6.5.2	Kontrollpläne für Händler von Vormischungen und Zusatzstoffen	43
6.5.3	Kontrollpläne für Händler von Einzelfuttermitteln	43
6.5.4	Freigabepfung Handel.....	45
7	Definitionen	46
7.1	Zeichenerklärung.....	46
7.2	Abkürzungsverzeichnis.....	46
7.3	Begriffe und Definitionen.....	48
8	Anlagen	48
8.1	Tabelle Parameter und Methoden	48
8.2	Tabelle Höchstgehalte und QS-Richtwerte.....	48
8.3	Untersuchungsspektrum bei Pflanzenschutzmitteln	48
8.4	Erfassungsbogen für Labore	48
8.5	Zusatzkontrollpläne	48
8.6	Ad-hoc Monitoringpläne.....	48
8.7	Bewertungskriterien Laborkompetenztest.....	48
	Revisionsinformation Version 01.01.2021	49



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



1 Grundlegendes

Das Futtermittelmonitoring dient der Überwachung der Qualitätssicherung bei Futtermitteln im QS-System. Dazu wird die Einhaltung der Höchstgehalte, Aktionsgrenzwerte und QS-Richtwerte für u. a. Mykotoxine, Pflanzenschutzmittelrückstände, Mikroorganismen, Schwermetalle, tierische Bestandteile, Dioxin und dioxinähnliche PCB sowie Polyzyklische Kohlenwasserstoffe (PAK) innerhalb der Stufen Futtermittelwirtschaft und Landwirtschaft regelmäßig kontrolliert.

Dieser Leitfaden regelt die einheitliche Vorgehensweise und spezielle, branchen- und futtermittelspezifische Anforderungen beim Futtermittelmonitoring und bildet die Grundlage für eine ständige Überwachung für die Herstellung, den Handel und die Lagerung von Futtermitteln. Ziel ist es, Fehler in der Qualitätssicherung zu erkennen, Überschreitungen zu identifizieren sowie wirksame Maßnahmen zur Vermeidung und Reduzierung einzuleiten.

1.1 Geltungsbereich

- Futtermittelwirtschaft:
 - Zusatzstoffherstellung
 - Vormischungsherstellung
 - Mischfutterherstellung
 - Einzelfuttermittelherstellung
 - Handel
 - Private Labeller
 - Kleinsterzeuger von Einzelfuttermitteln
 - Fahrbare Mahl- und Mischanlagen
- Landwirtschaft:
 - Rinderhaltung
 - Schweinehaltung
 - Geflügelmast
- QS-anerkannte Labore

1.2 Verantwortlichkeiten

Das Unternehmen (bzw. der Bündler für die Stufe Landwirtschaft) muss die Anforderungen im QS-System jederzeit einhalten und nachweisen können.

1.2.1 Futtermittelwirtschaft

Die Verantwortung für die Umsetzung der Untersuchungen inklusive der Eingabe der Probebegleitdaten und Analyseergebnisse in die QS-Datenbank und ggf. die Einleitung von Maßnahmen liegt bei den Systempartnern und Kleinsterzeugern von Einzelfuttermitteln. Bei fahrbaren Mahl- und Mischanlagen, die Öle und Fette handeln, organisiert die Zertifizierungsstelle das reguläre Futtermittelmonitoring. Anlagenbetreiber, deren Handelsprodukte einer Freigabeproofung unterliegen, sind selbst für die Umsetzung der Freigabeproofung verantwortlich.

1.2.2 Landwirtschaft

Jeder Betrieb, der Primärerzeugnisse als Futtermittel einsetzt oder Futtermittel selbst mischt, unterliegt dem Futtermittelmonitoring. Die Organisation des Futtermittelmonitorings einschließlich der Aufstellung des Prüfplans zur Kontrolle der Futtermittel sowie die Auswahl der Betriebe, bei denen eine Futtermittelprobe gezogen werden soll, obliegt dem Bündler und wird dort überprüft.

Tierhalter, die ausschließlich zugekaufte QS-Alleinfuttermittel verfüttern, nehmen nicht am Futtermittelmonitoring teil. Bei Betrieben, die für QS-Ackerbau, Grünlandnutzung oder



Feldfutterproduktion QS-zertifiziert sind, wird die selbst produzierte Futtermittelmenge bei der Berechnung des Kontrollplans nicht berücksichtigt. In diesen Betrieben können aber dennoch Proben für das Futtermittelmonitoring gezogen werden.

2 Probenahme

Die Planung und Durchführung der Beprobung liegt im Verantwortungsbereich des Systempartners (Hersteller, landwirtschaftlicher Bündler, Händler, Kleinstherzeuger und – bei den fahrbaren Mahl- und Mischanlagen – Zertifizierungsstelle). Für die Probenziehung kann auch ein externer Probenehmer von einem Labor oder einer Probenahmestelle (PNI) beauftragt werden. Ort, Methode und Häufigkeit der Probenahme müssen dokumentiert werden und für die Produkte geeignet sein.

Der Probenehmer muss eine repräsentative Probe ziehen. Dabei müssen aus einer Partie Einzelproben an mehreren Stellen der Partie gezogen werden. Diese Einzelproben sind zu mischen, wodurch eine Sammelprobe entsteht, aus der durch Teilung repräsentative Laborproben hergestellt werden. Es dürfen keine Durchschnittsmuster von verschiedenen Partien gebildet werden.

Für den Umfang der Probe ist zu berücksichtigen, dass ausreichend Probenmaterial für eine Zweit- und ggf. Drittuntersuchung durch weitere Labore vorhanden ist.

Sofern die Probenahmeverfahren nicht ausdrücklich etwas anderes verlangen, sind Glasflaschen und andere Glaswaren zur Nutzung als Probebehälter ausgeschlossen.

Hinweis: Die Arbeitshilfe *Probenahme und Bildung Rückstellmuster* enthält weitere Informationen zur Entnahme einer repräsentativen Probe.

2.1 Anforderungen an den Probenehmer

Die Probe muss durch eine sachkundige Person genommen werden, die geschult in der Probenahme von Futtermitteln ist.

2.2 Probenahme bei Mischfutterherstellern

Für eine repräsentative Probe im Mischfutterwerk ist es erforderlich, die Probe während der Produktion aus dem fließenden Produktstrom zu ziehen. Bei pelletierten Mischfuttermitteln ist die Probe am Einlauf der Fertigwarenzelle zu ziehen, bei mehlförmigen und flüssigen Mischfuttermitteln nach dem Prozessschritt, in dem alle Rezepturbestandteile dosiert und eingemischt wurden. Nach Abschluss des Produktionsprozesses sind mögliche weitere Einflüsse auf die Qualität (z.B. durch die Lagerung) HACCP-basiert zu betrachten. Dies kann weitere Probenahmen erfordern.

2.3 Probenahme in der Landwirtschaft

Die Probe muss durch eine vom Bündler beauftragte sachkundige Person im Beisein des Landwirts gezogen werden (z.B. während des Audits). Eine Probenahme durch den Landwirt selbst oder Mitarbeiter des Betriebes ist nicht erlaubt.

Bei Silagen müssen an der frischen Anschnittfläche von mindestens drei verschiedenen Punkten Proben genommen werden, daraus muss eine Sammelprobe gebildet werden. Dabei ist darauf zu achten, dass die Probe nicht im Randbereich gezogen wird. Alternativ kann die Probe auch mit einem Bohrer (Probenahmesonde) gezogen werden. Bei offen gelagerten Futtermitteln muss eine Sammelprobe von mindestens fünf Punkten gezogen werden.

Bei geschlossenen und unzugänglich gelagerten Futtermitteln muss die Probe an der Entnahmestelle gezogen werden.



Qualitätssicherung. Vom Landwirt bis zur Ladentheke.



2.4 Probenahme bei fahrbaren Mahl- und Mischanlagen

Anlagenbetreiber, die Öle und Fette oder deren Mischungen handeln, müssen für die gehandelten Produkte am QS-Futtermittelmonitoring teilnehmen. Dies betrifft sowohl Einzelfuttermittel in loser Form als auch Fett-/Ölmischungen. Die Probe muss durch den Auditor gezogen werden.

Für Untersuchungen im Rahmen der Freigabeproofung ist der Anlagenbetreiber selbst für die Probenahme verantwortlich. Anlagenbetreiber, die

- Fettsäuren aus der chemischen Raffination
- Fettsäuren, mit Glycerin verestert
- Rohe Fettsäuren aus der Fettspaltung
- Reine destillierte Fettsäuren aus der Fettspaltung
- Fettsäuredestillate aus der physikalischen Raffination
- Salze von Fettsäuren
- Mono-, Di- und Triglyceride von Fettsäuren
- Mono- und Diglyceride von mit organischen Säuren veresterten Fettsäuren
- Fischöl (inkl. Fischöl, gehärtet und Fischöl raffiniert, gehärtet)
- Fischöl-Stearin (winterisiertes Fischöl)
- Rohe Kakaobutter
- Rohes Kokosöl
- Mischfette und -öle, die Fettsäuren und Mischfettsäuren enthalten

handeln, müssen ihre Produkte vor dem Inverkehrbringen einer Freigabeproofung unterziehen.

2.5 Probenahme bei Schiffsanlieferungen

Bei Herstellern und Händlern ist sicherzustellen, dass mindestens eine Probe je Seeschiff und Rohwarensart (z. B. Mais und Weizen) in dem jeweils gültigen Kontrollplan berücksichtigt wird. Es sind bei der Probenahme alle Teilladungen (Luken bzw. Laderäume) des Seeschiffes in die Beprobung einzubeziehen.

2.6 Probenahmeprotokoll

Nachdem die Probe genommen wurde, ist vom Probenehmer zeitnah ein Probenahmeprotokoll anzufertigen. Hierfür kann das Probenahmeprotokoll, was beim Anlegen der Probebegleitdaten in der QS-Datenbank erzeugt wird, genutzt werden. Nähere Informationen zum Anlegen von Probebegleitdaten in der Datenbank finden Sie in Kapitel 5.1.

2.7 Verpackung und Versand der Laborprobe

Die Probenbehälter und der Transport zum Labor dürfen nicht zu Veränderungen der zu bestimmenden Inhaltsstoffe in der Probe führen. Die Behälter müssen derart verschlossen sein, dass ein unbefugtes Öffnen und Wiederverschließen ausgeschlossen sind. Sie sind so zu kennzeichnen, dass ihre Rückverfolgbarkeit und Identifikation als QS-Probe stets gewährleistet ist.

Die Probe sollte spätestens zehn Werkzeuge nach Probenahme an das Labor verschickt werden. Wenn nötig, müssen Produkte, die sich mit der Zeit verändern, in angemessen gekühltem oder gefrorenem Zustand gelagert und versendet werden.

3 Anforderungen an Labore

Die Untersuchungen im QS-Futtermittelmonitoring dürfen ausschließlich durch QS-erkannte Labore durchgeführt werden. Die Anerkennung der Labore durch QS ist notwendig, um die Einhaltung der QS-Vorgaben sicherzustellen und damit die Vergleichbarkeit von Analyseergebnissen zwischen Laboren auf einem einheitlich hohen Niveau zu gewährleisten.



Der Antrag auf eine QS-Anerkennung für das Futtermittelmonitoring ist direkt bei der QS Qualität und Sicherheit GmbH zu stellen („Erfassungsbogen für Labore“, siehe Anlage 8.4). Auf Anforderung durch QS sind weitere für die Anerkennung notwendige Unterlagen und Dokumente an QS zu übermitteln. Bei positiver Beurteilung wird ein Rahmenvertrag zwischen der QS Qualität und Sicherheit GmbH und dem Labor geschlossen.

Die anerkannten Labore werden auf der Homepage www.q-s.de veröffentlicht und sind in der QS-Datenbank in den Probebegleitdaten auswählbar.

3.1 Voraussetzungen für die QS-Anerkennung

3.1.1 Akkreditierung nach DIN EN ISO/IEC 17025

Labore müssen über eine Akkreditierung nach **DIN EN ISO/IEC 17025** in der jeweils gültigen Fassung für den Untersuchungsbereich Futtermittel verfügen.

Ergänzend hierzu gibt QS zur Analyse der einzelnen Parameter bestimmte Prüfmethode vor (Anlage 8.1: Tabelle Parameter und Methoden). Labore, die über eine Bereichsakkreditierung verfügen, müssen die Validierungsunterlagen zu den von QS geforderten Methoden mit einreichen.

Es wird zwischen Referenzmethoden, Alternativmethoden und Screening-Methoden unterschieden. Referenzmethoden und Screening-Methoden sind die Standardmethoden, die zur Untersuchung von Parametern herangezogen werden. Darüber hinaus besteht die Möglichkeit, die Anerkennung einer alternativen Untersuchungsmethode für einen Parameter bei QS zu beantragen. Diese kann von QS als Alternativmethode für das Labor freigegeben werden, wenn die Gleichwertigkeit anhand geeigneter Validierungsunterlagen inklusive Messunsicherheiten und Ringversuchsergebnissen gegenüber QS nachgewiesen werden kann. QS entscheidet über die Gleichwertigkeit einer Alternativmethode.

Sollten die aufgeführten Prüfmethode implementiert, aber noch nicht in der Akkreditierungsurkunde des Labors aufgeführt sein, kann eine vorläufige Anerkennung ausgesprochen werden. Der Abschluss einer Akkreditierung für diese Prüfmethode muss innerhalb der nächsten 12 Monate erfolgen.

3.1.2 Mindestanforderungen an das Untersuchungsspektrum

Das Labor ist verpflichtet, QS eine Liste aller Parameter mit Bestimmungsgrenzen und ggf. den Messunsicherheiten für den Bereich Futtermittel vorzulegen, die durch das Labor überprüft werden können. Die Liste ist gemäß den geforderten Methoden aufzugliedern.

Werden Wirkstoffe (Muttersubstanzen) mit komplexer Rückstandsdefinition erfasst, muss bei einem Befund zur Erfüllung der **VO (EG) 396/2005** eine entsprechende Sondermethode zur genauen Bestimmung der Metaboliten angewandt werden. Im Bericht ist der Befund der Sondermethode zu nennen.

3.1.3 Teilnahme an Ringversuchen

Voraussetzung für die QS-Anerkennung ist die Teilnahme des Labors an Ringversuchen im Bereich Futtermittel für die beantragten Parameter innerhalb des letzten Jahres vor Antragsstellung. Die Einzelergebnisse der Ringversuche sowie das Spektrum der von dem Labor untersuchten Parameter sind QS zur Einsicht vorzulegen. Liegen keine Ringversuchsergebnisse für einen bestimmten Parameter vor, da für diesen Parameter keine Ringversuche in der geforderten Matrix angeboten werden, liegt die Entscheidung über die Anerkennung eines vergleichbaren Ringversuchs bei QS.

Labore im Anerkennungsverfahren müssen außerdem erfolgreich an Laborkompetenztests teilnehmen, die von QS organisiert werden. Ist die Teilnahme am Laborkompetenztest nicht erfolgreich, entscheidet QS im Einzelfall über das weitere Vorgehen.



3.1.4 Unterauftragsvergabe

Für QS-erkannte Labore besteht die Möglichkeit, für einzelne Parameter einen Unterauftrag an ein anderes, von QS anerkanntes Labor zu vergeben. Ein Unterauftrag kann nur an Labore vergeben werden, die für die Untersuchung des Parameters selbst eine QS-Anerkennung besitzen. Der Unterauftrag muss von diesem Labor erfüllt werden und darf nicht an ein drittes Labor weitergegeben werden.

Unterauftragsvergaben werden seitens QS nur dann genehmigt, wenn mindestens ein Parameter vom Labor selbst durchgeführt wird. Für die Genehmigung eines Unterauftrags müssen die folgenden Unterlagen eingereicht werden:

- Name des Labors
- Vereinbarung zwischen den Laboren über die Unterauftragsvergabe inkl. Angabe über die zu untersuchenden Parameter

Wurde die Freigabe von QS erteilt, so erfolgt die Eingabe der Untersuchungsergebnisse in die QS-Datenbank über das beauftragende Labor.

Ein Parameter kann jeweils nur an ein Labor in Unterauftrag vergeben werden. Ändert sich die Unterauftragsvergabe für einen Parameter, ist dies QS umgehend sowie unaufgefordert mitzuteilen.

3.2 Aufrechterhaltung der QS-Anerkennung

3.2.1 QS-Laborkompetenztest

Alle QS-erkannten Labore sind verpflichtet, an den von QS organisierten oder vorgegebenen Laborkompetenztests teilzunehmen. Die Verpflichtung zur Teilnahme gilt sowohl für Labore, die die Untersuchung auf den entsprechenden Parameter selbst durchführen, als auch für Labore, die die Untersuchung im Unterauftrag vergeben.

Parameter, die im Unterauftrag vergeben werden, sind im Rahmen des Laborkompetenztests an das zuvor von QS genehmigte Unterauftragslabor zu übermitteln. Die Probe ist eindeutig als Probe im Rahmen des Laborkompetenztests zu kennzeichnen und darf nur auf die im Unterauftrag geregelten Parameter untersucht werden. Die Analytik hat innerhalb der im Test definierten Fristen zu erfolgen. Die Ergebnisse der Unterauftragsanalyse sind durch das am Laborkompetenztest teilnehmende Labor an QS zu übermitteln.

⇒ Anlage 8.7 Bewertungskriterien Laborkompetenztest

3.2.2 Laboreignungstests

QS ist die regelmäßige Teilnahme an weiteren Ringversuchen in futtermittelrelevanten Matrices für die anerkannten Parameter wie folgt nachzuweisen:

- jährliche Liste der geplanten Ringversuche für das aktuelle Kalenderjahr (bis zum 15. März des aktuellen Jahres)
- jährliche Liste (spätestens bis 15. März des Folgejahres) der tatsächlich durchgeführten Eignungsprüfungen des abgelaufenen Kalenderjahres mit Ergebnissen und ggf. eingeleiteten Maßnahmen.
- Die Teilnahme an Ringversuchen hat für die einzelnen Parameter jedes Jahr zu erfolgen.

Der verpflichtende QS-Laborkompetenztest wird hierfür nicht angerechnet.

3.3 Verlust der QS-Anerkennung

Verliert ein Labor seine Anerkennung, können noch bis maximal vier Wochen nach Verlust der Anerkennung bestehende Aufträge abgearbeitet und die Ergebnisse in die QS-Datenbank eingestellt



werden. Eine neue Antragsstellung auf Wiedererlangung der Anerkennung ist nach frühestens sechs Monaten möglich, sofern

- eine erneute Dokumentenprüfung abgeschlossen ist
- ein kostenpflichtiges Laboraudit von QS durchgeführt wurde.

3.4 Hinterlegung der Ergebnisse in der QS-Datenbank

3.4.1 Probeneingang

Von den Laboren sind nur solche Proben als QS-Proben zu untersuchen, die vom Unternehmen als QS-Probe gekennzeichnet und in der QS-Datenbank dem Labor übermittelt wurden. Alle dem Labor zugeordneten Probebegleitdatensätze müssen durch das Labor bearbeitet und innerhalb der gegebenen Fristen abgeschlossen werden.

Von jeder zu untersuchender Probe ist ein ausreichend großes Rückstellmuster zu bilden. Dieses muss mindestens drei Monate nach Analysenende aufbewahrt werden, es sei denn gesetzliche Vorgaben schreiben eine längere Aufbewahrung des Rückstellmusters vor.

3.4.2 Fristgerechte Eingabe der Ergebnisse

Die Untersuchungsergebnisse zu der entsprechenden Probenummer müssen von den Laboren in die QS-Datenbank eingegeben werden. Für die Hinterlegung der Ergebnisse gelten folgende Fristen:

- Die maximale Eingabefrist nach Probeneingang beträgt 30 Arbeitstage.
- Die Eingabe der Analysenergebnisse muss spätestens zehn Arbeitstage nach dem Abschluss der vollständigen Analyse erfolgen.
- Durch das Labor festgestellte Beanstandungen sind sofort, d. h. spätestens bis zum nächsten Arbeitstag nach Analysenende in die QS-Datenbank einzugeben.
- Muss der Datensatz aufgrund von Fehleinträgen in der QS-Datenbank zurückgesetzt werden, muss das Labor ihn wieder innerhalb von drei Arbeitstagen nach Rücksetzung in der Datenbank abschließen.

3.5 Überprüfung der Akkreditierungsanforderungen

QS behält sich das Recht vor, die Einhaltung der Akkreditierungsanforderungen und -regeln im Rahmen eines Laboraudits selbst oder durch eine beauftragte Person/Organisation zu überprüfen. Das Labor ist verpflichtet, QS oder einer von QS beauftragten Person/Organisation Einsicht in alle Unterlagen bezogen auf seine Tätigkeit innerhalb des QS-Futtermittelmonitorings zu gewähren. Darüber hinaus kann QS selbst oder ein beauftragter Dritter Analysen beim Labor beauftragen. Dies kann auch im Rahmen von verdeckten Proben geschehen.

4 Höchstgehalt- und Richtwertüberschreitungen

Wird in einer Probe durch das Labor eine Überschreitung eines Höchstgehaltes, Aktionsgrenzwertes oder QS-Richtwertes festgestellt, muss das Ergebnis zunächst laborintern verifiziert werden. Konnte das Ergebnis verifiziert werden, ist der Systempartner sofort zu informieren. Im Bedarfsfall kann eine Überprüfung des Laborergebnisses durch ein weiteres Labor vom Systempartner beauftragt werden. Als Grundlage für die Nachuntersuchung in einem anderen Labor muss die Probe im Originalzustand (Teilmuster der bereits analysierten Probe) sein. Informationen zum Ablauf bei Beauftragung eines zweiten Labors sind im Kapitel 5.2 aufgeführt.

4.1 Ereignis- und Krisenmanagement

Bei einer Überschreitung eines Höchstgehaltes, Aktionsgrenzwertes oder QS-Richtwerts ist der Systempartner verpflichtet, QS umgehend zu benachrichtigen (Meldung z.B. über das Ereignisfallblatt). QS unterstützt den Systempartner bei der Aufklärung des Sachverhalts und der Einleitung von



Qualitätssicherung. Vom Landwirt bis zur Ladentheke.



Maßnahmen. QS übernimmt keine behördliche Meldepflicht. Dieser Meldepflicht muss das Unternehmen selbst nachkommen.

Bei einer Überschreitung der EU-Orientierungswerte bei den Parametern DON, ZEA und OTA besteht keine Meldepflicht bei QS. Es sind jedoch unternehmensintern Maßnahmen zum Umgang mit der Ware festzulegen und zu dokumentieren.

Hinweis: In der QS-Datenbank erfolgt automatisch eine Plausibilitätsprüfung zwischen Analysewert und hinterlegtem Höchstgehalt, Aktionsgrenzwert oder QS-Richtwert. Bei einer Überschreitung wird das Futtermittelunternehmen per E-Mail informiert.

Zusätzliche Meldepflichten bei der Teilnahme an QM-Milch:

Wurden Höchstgehalte, Aktionsgrenzwerte oder QS-Richtwerte bei den Parametern, die in der Futtermittelvereinbarung mit QM-Milch benannt sind, überschritten, ist neben der QS-Geschäftsstelle ebenfalls QM-Milch zu informieren. Kann bei einer Überschreitung des QS-Richtwertes für Aflatoxin B1 eine Verwendung in QM-Milch-Betrieben nicht ausgeschlossen werden, ist der Kunde auf die Überschreitung und die Verwendung des Futters hinzuweisen (z.B. „Ware ist nicht zur Verfütterung an QM-Milchbetriebe geeignet.“).

4.2 Rückstände von Pflanzenschutzmitteln in Futterölen/-fetten bzw. Fettsäuren

Rückstände von Pflanzenschutzmitteln in Futterölen/-fetten bzw. Fettsäuren sind vom Labor anhand nachfolgender Prüfkaskade zu bewerten:

- Zunächst ist zu prüfen, ob für den festgestellten Pflanzenschutzmittelwirkstoff ein Höchstgehalt in der Richtlinie über unerwünschte Stoffe in der Tierernährung (**2002/32/EG** und deren Folgerecht) festgeschrieben ist.
- Sind dort keine Werte vorgegeben, so gelten die Rückstandshöchstgehalte der EU-Pestizid-Verordnung (**VO (EG) Nr. 396/2005**).
- Zusätzlich empfehlen wir das Dokument von GMP+ Int. „GMP+ BA1 Spezifische Grenzwerte für unbedenkliche Futtermittel“ (vgl. S. 78 ff) heranzuziehen.
- Die Pestizidverordnung erlaubt das Heranziehen von Verarbeitungsfaktoren bei der Bewertung von Pflanzenschutzmittelrückständen in verarbeiteten bzw. zusammengesetzten Futtermitteln. Auch das Bundesinstitut für Risikobewertung (BfR) hat für einige Pflanzenschutzmittelrückstände und Produkte Verarbeitungsfaktoren aufgestellt, die herangezogen werden können. Letztlich sind jedoch die betriebsindividuellen Produktionsverfahren im Standort /Unternehmen zu berücksichtigen.

Die Höchstgehalte müssen in der QS-Datenbank von den Laboren hinterlegt werden. Gegebenenfalls müssen die notwendigen Informationen zu den betriebsindividuellen Produktionsverfahren vom Unternehmen (Auftraggeber) an das beauftragte Labor übermittelt werden, um eine passende Bewertung der Analyseergebnisse vornehmen zu können.

5 QS-Datenbank

In der QS-Datenbank werden sämtliche Probenergebnisse des QS-Futtermittelmonitorings erfasst. Die Teilnehmer können hier die unternehmenseigenen Daten auswerten (z. B. nach Ergebnissen für einzelne Standorte, für das gesamte Unternehmen oder auch nach Produkten differenziert). Darüberhinaus kann QS alle Daten und Untersuchungsergebnisse der QS-Datenbank auswerten. Grundvoraussetzungen für diese Auswertungen sind die Einhaltung der Datenschutzvorgaben.



Datenschutz

Jeder Systempartner hat Zugriff auf die eigenen gespeicherten Daten. Die Daten werden entsprechend der „Datenschutzerklärung Software-Plattform“ (www.qs-plattform.de) gegen Zugriffe durch nicht von der QS Qualität und Sicherheit GmbH autorisierte Personen geschützt.

5.1 Eingabe der Probebegleitdaten durch Systempartner

Die Probebegleitdaten und Analyseergebnisse zu allen im QS-Futtermittelmonitoring geforderten Analysen – inklusive des Gate-Keepings, der Freigabeprüfung als auch der Zusatzkontroll- und Ad-hoc Monitoringpläne – sind in der QS-Datenbank zu hinterlegen.

Die Probebegleitdaten müssen vor dem Analysenende in die QS-Datenbank eingegeben und in den Zustand „Labor beauftragt“ gesetzt werden. Die Eingabe sollte daher vor Versand der Probe an das Labor erfolgen. Eine Beauftragung des Labors in der QS-Datenbank nach Abschluss der Analyse ist nicht möglich. Das Datum der Beauftragung des Labors muss vor dem Datum des Analyseendes liegen, anderenfalls werden die Datensätze automatisch aus der Datenbank gelöscht.

Mit der Eingabe in die QS-Datenbank erhält die Probe eine eindeutige Proben-ID, die dem Labor mitzuteilen ist. Dafür kann nach dem Anlegen der Probebegleitdaten das Probenahmeprotokoll ausgedruckt und der Probe beigelegt werden.

Bei der Eingabe der Probebegleitdaten wird zwischen den folgenden Probenarten unterschieden:

- reguläre Probe: eine Probenziehung, die unter das reguläre branchenspezifische Monitoring von QS fällt.
- Gate-Keeping: Probe, die im Rahmen des Gate-Keepings für einen nicht zertifizierten Lieferanten genommen wurde.
- Freigabeprüfung: Probe, die im Rahmen der Freigabeprüfung bei bestimmten Fetten und Ölen genommen wurde.
- Sonderfreigabe: Probe, die unternehmensspezifisch im Rahmen einer von QS erteilten Sonderfreigabe genommen wurde.
- Zusatzkontrollplan: Probe, die im Rahmen eines Zusatzkontrollplans genommen wurde.
- Ad-hoc Plan: Probe, die im Rahmen eines Ad-hoc Plans genommen wurde.

Nachdem der Auftraggeber das Labor in der Datenbank ausgewählt und beauftragt hat, erhält das Labor Zugriff auf die Daten, so dass es die zur Probe gehörigen Laborbegleitdaten erstellen und die Analyseergebnisse und die Bewertung eintragen kann. Sobald das Labor die Eintragung der Analyseergebnisse abgeschlossen hat, kann der Auftraggeber die Analyseergebnisse einsehen.

Hinweis: Die Parameter Dioxine und dioxinähnliche PCB können durch eine Kombinationsuntersuchung analysiert werden. Wenn dies gewünscht ist, muss der entsprechende Parameter (Summe der Dioxine und dioxinähnlichen PCB) in der QS-Datenbank beauftragt werden. Die Parameter Dioxine und dioxinähnliche PCB werden dann automatisch mit ausgewählt, damit das Labor für alle Parameter das Ergebnis hinterlegen kann.

Hinweis: Weitere Informationen zur Nutzung der QS-Datenbank und zur Eingabe der Probebegleitdaten finden Sie in der QS-Datenbank (www.qs-plattform.de) unter dem Menüpunkt „Support“. Dort sind Anleitungen zur Nutzung der Datenbank und Eingabe der Probebegleitdaten für Futtermittelunternehmen und Bündler hinterlegt (Anleitungen zur Nutzung der Datenbanken– Futtermittelmonitoring).

5.2 Eingabe der Analyseergebnisse durch Labore

Nur QS-erkannte Labore dürfen Untersuchungen für das QS-Futtermittelmonitoring durchführen. Dazu müssen sie in der QS-Datenbank von den Systempartnern für die Analyse beauftragt werden. Dann



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



können sie die vom Auftraggeber eingegebenen Probenbegleitdaten (Daten aus dem Probenahmeprotokoll) einsehen.

Erhalten die Labore die Proben, müssen sie überprüfen, ob die Probenbegleitdaten vollständig eingegeben wurden. Das Labor darf die Probe nicht untersuchen, bevor die Daten vollständig eingegeben sind. Das Labor untersucht dann die Probe auf die laut Probenahmeprotokoll beauftragten Parameter.

Wenn Pflanzenschutzmittelwirkstoffe oberhalb der Bestimmungsgrenze gefunden wurden, die nicht im beauftragten Spektrum enthalten sind, muss der Auftraggeber darüber in Kenntnis gesetzt werden. Diese Wirkstoffe sind im Datensatz manuell bzw. via csv-Upload zu ergänzen.

Wurde keine Überschreitung festgestellt, trägt das Labor das Analyseergebnis unmittelbar in die QS-Datenbank ein.

Höchstgehalt- und Richtwertüberschreitungen

Wurde eine Überschreitung festgestellt, ist das Labor verpflichtet, den Auftraggeber umgehend über das Ergebnis zu informieren. Akzeptiert der Auftraggeber das Ergebnis, so trägt das Labor die Analyseergebnis umgehend in der QS-Datenbank ein und schließt den Datensatz ab. Neben dem ermittelten Wert muss ebenfalls der Höchstgehalt, Aktionsgrenzwert bzw. QS-Richtwert sowie der Analysenspielraum eingetragen werden, sofern diese nicht in der Datenbank vorbelegt sind.

Bei einem positiven Befund für Salmonellen muss außerdem im Bemerkungsfeld der Laborbegleitdaten der Serotyp mit Angabe der Subspezies und des Serovar angegeben werden. Bei einem Nachweis von Tierischen Bestandteilen muss im Bemerkungsfeld die Tierart oder mindestens vermerkt werden, ob der Befund kritisch oder unkritisch ist.

Akzeptiert der Auftraggeber das Analyseergebnis nicht, kann eine Zweituntersuchung durch ein anderes Labor beauftragt werden. In diesem Fall ist, wie in Abbildung 1 (Entscheidungsbaum zum Umgang mit Überschreitung eines Höchstgehaltes, Aktionsgrenzwertes oder QS-Richtwertes) beschrieben, vorzugehen.

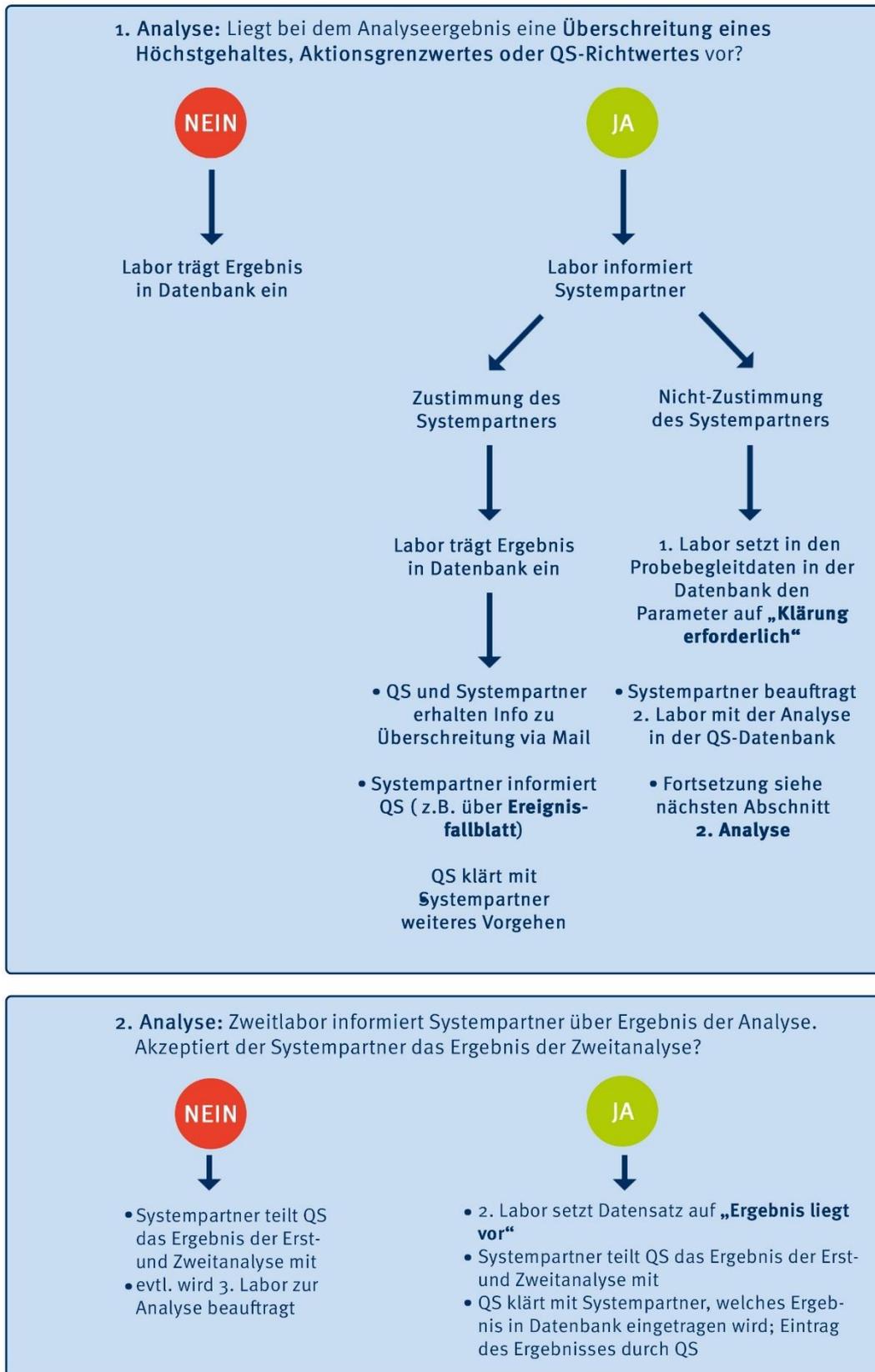


Abbildung 1: Entscheidungsbaum zum Umgang mit Überschreitung eines Höchstgehaltes, Aktionsgrenzwertes oder QS-Richtwertes



6 Futtermittelkontrollpläne

Kontrollpläne allgemein

Die in den Kontrollplänen aufgeführten Angaben sind Mindestanforderungen. Im Rahmen der unternehmerischen Sorgfaltspflicht und gesetzlicher Bestimmungen können häufigere Analysen auf bestimmte Parameter erforderlich sein. Dies muss das Unternehmen in seiner betriebsinternen Risikoanalyse ermitteln und festlegen.

In den QS-Kontrollplänen ist branchen- bzw. tierartspezifisch festgelegt, auf welche Parameter die Futtermittel mindestens analysiert werden müssen.

Kontrollpläne für die Futtermittelwirtschaft

Die Kontrollpläne gelten je Betriebsstätte (standortbezogen). Die Analysehäufigkeit richtet sich dabei nach der Jahresmenge (Tonnage) an QS-Futtermitteln je Betriebsstätte. Die Tonnage gilt für alle Futtermittel, die im jeweiligen Kontrollplan genannt sind. Die Tonnageangabe in den Kontrollplänen bezieht sich auf die Frischmasse bzw. den „handelsüblichen Zustand“ der jeweiligen Produkte, es sei denn es ist ausdrücklich Trockenmasse angegeben.

Hinweis: Mit Hilfe des Monitoringplaners QS-EasyPlan Futtermittel unter www.qs-easyplan.de können Sie sich einfach und digital Ihre standortbezogenen Kontrollpläne für die Teilnahme am QS-Futtermittelmonitoring erstellen.

Für Einzelfuttermittelhersteller und Händler, für deren Produktgruppe noch kein branchenspezifischer Kontrollplan vorliegt, ist bei QS ein standortspezifisch ein Kontrollplan zu beantragen. Hierfür ist die Vorlage „Freigabeanfrage Standortspezifischer Kontrollplan“ (siehe www.q-s.de, Dokumente, Futtermittelmonitoring) zu verwenden. Ein standortspezifischer Kontrollplan wird immer befristet ausgestellt und ist maximal ein Jahr gültig.

Die Untersuchungen sind systematisch über das ganze Jahr bzw. die Kampagne zu verteilen. Bis zu 50 % der vorgegebenen Endproduktkontrollen können durch Analysen in den Rohwaren- bzw. Zwischenprodukten ersetzt werden, sofern eine Kontamination und Anreicherung der unerwünschten Stoffe während des Produktionsprozesses ausgeschlossen werden kann. Die Analyse auf Pflanzenschutzmittelrückstände sollte nicht in verarbeiteten Erzeugnissen (wie bspw. Mischfuttermitteln), sondern immer im unverarbeiteten Primärprodukt bzw. in der Rohware erfolgen.

Hinweis: Werden weniger Partien als geforderte Einzelanalysen im Jahr produziert, so ist die Zahl der Analysen gemäß den hergestellten Partien zu reduzieren.

Zusatzkontrollpläne und Ad-hoc Monitoringpläne

Gegebenenfalls gelten **Zusatzkontrollpläne** (als Anhang zum Leitfaden). Sofern relevant, müssen diese zusätzlich eingehalten werden.

Bei vermehrter Belastung von Produkten mit unerwünschten Stoffen (z. B. Überschreitungen der QS-Richt- oder Grenzwerte) kann QS unmittelbar – und unabhängig von einer Revision des Leitfadens Futtermittelmonitoring – reagieren und einen **Ad-hoc Monitoringplan** erstellen. Dabei kann die Analysenanzahl der betroffenen Produkte, abweichend vom Leitfaden Futtermittelmonitoring, erhöht werden. Sofern relevant, muss der Ad-hoc Monitoringplan zusätzlich eingehalten werden.

6.1 Kontrollpläne Landwirtschaft

Die Anzahl der Untersuchungen auf die einzelnen Parameter, die pro Jahr und Bündler notwendig sind, errechnet der Bündler jährlich zu einem Stichtag. Grundlage für die Berechnung ist die



Futtermittelmenge, die von den gebündelten Landwirten im Laufe eines Jahres selbst erzeugt oder als landwirtschaftliches Primärprodukt zugekauft wird. Wenn die Futtermittelmenge nicht bekannt ist, kann die Futtermenge über die Anzahl der Tierplätze und einen Berechnungsfaktor geschätzt werden (⇒ Kapitel 6.1.1, 6.1.2, 6.1.3).

Die Anzahl der Analysen sollte möglichst breit auf die gebündelten Betriebe verteilt werden, so dass möglichst viele Einzelproben gezogen werden, um eine große Anzahl gebündelter landwirtschaftlicher Betriebe zu berücksichtigen. Es ist nicht zulässig, dass eine Probe auf alle geforderten Parameter untersucht wird.

Der flexible Anteil ist vom Bündler zusätzlich auf die genannten Parameter zu verteilen. Dabei sollten regionale und jahreszeitliche Schwankungen von Schadstoffen, unerwünschten Stoffen oder Organismen berücksichtigt werden.

Bei der Auswahl der Proben für die Analysen ist folgendes zu beachten:

Die Proben für Analysen auf Pflanzenschutzmittelrückstände müssen im landwirtschaftlichen Primärprodukt gezogen werden, nicht in der fertig gemischten Eigenmischung.

Untersuchungen auf antibiotisch wirksame Substanzen sind in der fertigen Eigenmischung durchzuführen (Trogprobe). Eigenmischungen, von denen bekannt ist, dass sie Antibiotika oder Kokzidiostatika enthalten, müssen nicht auf die deklarierten Antibiotika bzw. Kokzidiostatika untersucht werden, aber auf die sonstigen in Anlage 8.2 genannten Substanzen.

Die Kontrollpläne in ⇒ Kapitel 6.1.1 bis 6.1.4 sind separat je Tierart (Schwein, Rind, Geflügel) für alle selbstmischenden Tierhalter aufzustellen und einzuhalten.

Wenn die Anzahl der notwendigen Analysen mehr als 80 % der selbstmischenden Standorte einer Tierart eines Bündlers entspricht, kann der jeweilige Beprobungsplan, auf Antrag und nach Prüfung und Freigabe durch QS, auf zwei Jahre ausgeweitet werden.

Eine Kooperation mit anderen Bündlern und somit die Aufstellung gemeinsamer Prüfpläne je Tierart ist möglich. Hierzu bedarf es der Bestätigung des gemeinsamen Kontrollplans durch QS.

6.1.1 Kontrollplan Landwirtschaft Schwein

Tabelle 1: Mindestanzahl der Futtermittelanalysen

Gesamtmenge Futter (in t)	Anzahl Analysen pro Jahr
kleiner 10.000	eine Analyse je 250 t
über 10.000 bis 50.000	55
über 50.000 bis 100.000	78
über 100.000 bis 200.000	113
über 200.000	186



Qualitätssicherung. Vom Landwirt bis zur Ladentheke.



Tabelle 2: Verteilung der Analysenhäufigkeit für die Gruppe der Schweine haltenden selbstmischenden Betriebe

Parameter	Anteil (%)
Dioxin	4
Dioxinähnliche PCB	2
Nicht-dioxinähnliche PCB	2
Schwermetalle (Pb, Cd, Hg, As)	6
Pflanzenschutzmittelrückstände	6
Salmonellen	25
Mykotoxine	
Aflatoxin B1	-
DON	25
ZEA	15
antibiotisch wirksame Substanzen	5
Tierische Bestandteile	-
Flexibler Anteil des Bündlers	10
Gesamt	100

Tabelle 3: Schätzung der Futtermenge über den Berechnungsfaktor

Produktionsart	Nr.	Anzahl genutzter Tierplätze (Jahr)	Berechnungsfaktor jährliche Futtermenge
Schweinemast	2001	Mastplätze	0,625
Jungsauen-/Eber-aufzucht	2002	Aufzuchtplätze	0,625
Sauenhaltung und Ferkel bis zum Absetzen	2004	Sauenplätze	1,1
Ferkelaufzucht	2008	Ferkelaufzuchtplätze	0,25

Geschätzte Futtermenge (t) = Tierplätze x Berechnungsfaktor

6.1.2 Kontrollplan Landwirtschaft Rind

Tabelle 4: Mindestanzahl der Futtermittelanalysen

Gesamtmenge Futter (in t)	Anzahl Analysen pro Jahr
kleiner 10.000	eine Analyse je 250 t
über 10.000 bis 50.000	55
über 50.000 bis 100.000	78
über 100.000 bis 200.000	113
über 200.000	186



Qualitätssicherung. Vom Landwirt bis zur Ladentheke.



Tabelle 5: Verteilung der Analysenhäufigkeit für die Gruppe der Rinder haltenden selbstmischenden Betriebe

Parameter	Anteil (%)
Dioxin	4
Dioxinähnliche PCB	2
Nicht-dioxinähnliche PCB	2
Schwermetalle (Pb, Cd, Hg, As)	6
Pflanzenschutzmittelrückstände	6
Salmonellen	-
Mykotoxine	
Aflatoxin B1	15
ZEA	10
DON	10
antibiotisch wirksame Substanzen	10
Tierische Bestandteile	10
Flexibler Anteil des Bündlers	25
Gesamt	100

Tabelle 6: Schätzung der Futtermenge über den Berechnungsfaktor

Produktionsart	Nr.	Anzahl genutzter Tierplätze (Jahr)	Berechnungsfaktor jährliche Futtermenge
Rindermast	1001		6,5
Kälbermast (Milchaustauschermast)	1002		2
Fresserproduktion	1004		1,3
Kälberaufzucht	1004		1
Milchviehhaltung	1008		5
Mutterkuh-/Ammen-kuhhaltung	1016		5

Geschätzte Futtermenge (t) = Tierplätze x Berechnungsfaktor

6.1.3 Kontrollplan Landwirtschaft Geflügel

Tabelle 7: Mindestanzahl der Futtermittelanalysen

Gesamtmenge Futter (in t)	Anzahl Analysen pro Jahr
kleiner 10.000	eine Analyse je 250 t
über 10.000 bis 50.000	55
über 50.000 bis 100.000	78
über 100.000 bis 200.000	113
über 200.000	186



Qualitätssicherung. Vom Landwirt bis zur Ladentheke.



Tabelle 8: Verteilung der Analysenhäufigkeit für die Gruppe der Geflügelhaltenden, selbstmischenden Betriebe

Parameter	Anteil (%)
Dioxin	4
Dioxinähnliche PCB	2
Nicht-dioxinähnliche PCB	2
Schwermetalle (Pb, Cd, Hg, As)	6
Pflanzenschutzmittelrückstände	6
Salmonellen	50
Mykotoxine	
Aflatoxin B1	-
ZEA	-
DON	-
antibiotisch wirksame Substanzen	5
Tierische Bestandteile	-
Flexibler Anteil des Bündlers	25
Gesamt	100

Tabelle 9: Schätzung der Futtermenge über den Berechnungsfaktor

Produktionsart	Nr.	Anzahl genutzter Tierplätze (Jahr)	Berechnungsfaktor jährliche Futtermenge
Hähnchenmast	3001		0,025
Putenaufzucht	3002		0,042
Putenmast	3004		0,042
Pekingentenaufzucht	3008		0,004
Pekingentenmast	3016		0,004
Legehennenhaltung	3032		0,042
Elterntierhaltung für Hähnchen	301		0,042
Elterntierhaltung für Mastputen	304		0,042

Geschätzte Futtermenge (t) = Tierplätze x Berechnungsfaktor

6.1.4 Kontrollplan Landwirtschaft Backwaren

Dieser Kontrollplan ist für alle Tierarten umzusetzen und zusätzlich zu den in Kapitel 6.1.1 bis 6.1.3 genannten Kontrollplänen anzuwenden.

Es ist mindestens eine Probe pro landwirtschaftlichen Betrieb und Jahr zu analysieren.



Tabelle 10: Mindestanzahl der Futtermittelanalysen pro Jahr

Parameter	Menge in t		
	<10.000	≥10.000 - <50.000	≥50.000
Aflatoxin B1	15%	15%	15%
DON	15%	15%	15%
ZEA	15%	15%	15%
Dioxin	5%	5%	5%
Dioxinähnliche PCB	5%	5%	5%
Nicht-dioxinähnliche PCB	5%	5%	5%
Salmonellen	15%	15%	15%
Schwermetalle (Pb, Cd, As, Hg)	5%	5%	5%
Verpackungsmaterial	10%	10%	10%
Flexibler Anteil des Bündlers	10%	10%	10%
Gesamt	20	40	60

6.2 Kontrollpläne Mischfutterhersteller

In Tabelle 11 ist dargestellt, welche Kontrollpläne bzw. Tabellen für welche Mischfuttersorten (Schweine-, Rinder- und Geflügelfutter sowie Futter für Schafe, Ziegen, Pferde und Kaninchen) gelten. Den Tabellen 12 bis 16 ist zu entnehmen, wie häufig die einzelnen Futtermittel im Jahr zu untersuchen sind.

Die Anforderungen an Analysen bei Legehennenfutter sowie bei Mineralfuttermitteln, Milchaustauschern, Mischfetten/Mischfettsäuren und Mischölen/Mischfetten (Mischungen von pflanzlichen Ölen bzw. Fetten) werden separat in den ⇒ Kapiteln 6.2.2, 6.2.3, 6.2.4, 6.2.5 und 6.2.6 beschrieben.

Werden Mischfutter (z.B. Ergänzungsfuttermittel) „für alle Tierarten“ hergestellt, müssen die Kontrollpläne für Schweine-, Rinder- und Geflügelfutter sowie Futter für Schafe, Ziegen, Pferde und Kaninchen (Tabelle 12 bis 17) eingehalten werden.

Freigabeproofung

Folgende Produkte unterliegen im QS-System einer Freigabeproofung:

- Fettsäuren aus der chemischen Raffination
- Fettsäuren, mit Glycerin verestert
- Rohe Fettsäuren aus der Fettspaltung
- Reine destillierte Fettsäuren aus der Fettspaltung
- Fettsäuredestillate aus der physikalischen Raffination
- Salze von Fettsäuren
- Mono-, Di- und Triglyceride von Fettsäuren
- Mono- und Diglyceride von mit organischen Säuren veresterten Fettsäuren
- Fischöl (inkl. Fischöl, gehärtet und Fischöl raffiniert, gehärtet)
- Fischöl-Stearin (winterisiertes Fischöl)
- Rohe Kakaobutter
- Rohes Kokosöl
- Mischfette und -öle, die Fettsäuren und Mischfettsäuren enthalten



Mischfutterhersteller, die diese Produkte einsetzen, haben die Möglichkeit, auch noch nicht freigeprüfte Produkte zu beziehen. Sie müssen dann jedoch die Freigabeproofung für ihre Lieferanten vor der Verarbeitung dieser Produkte übernehmen. Diese Möglichkeit besteht nur bei Vorliegen einer Sonderfreigabe durch QS für den Mischfutterhersteller.

Gate-keeping

Unternehmen, die gemäß **Anlage 9.2** zum Leitfaden Futtermittelwirtschaft als Gatekeeper auftreten, müssen die gemäß der Anlage geforderten Analysen zusätzlich zu den regulären Analysen gemäß Kontrollplan durchführen. Das Monitoring ist dabei für jeden einzelnen nicht zertifizierten Lieferanten und angelieferte Rohwaren durchzuführen.

Tabelle 11: Übersicht – Kontrollpläne für Mischfutterhersteller

Mischfutter (für)	Futtermittelbezeichnung	Nummer der Tabelle
Rinder		
	Mastfutter	12, 14
	Kälberfutter	12, 14
	Milchleistungsfutter	12, 13
	Milchaustauscher	19
Schweine		
	Sauen-/Ferkel- und Mastschweinefutter	12, 15
	Milchaustauscher	19
Geflügel		
	Mastfutter	12
	Geflügelelterntierfutter	12, 16
	Legehennenfutter	17
Schafe und Ziegen		
	Mastfutter	12, 14
	Lämmerfutter	12, 14
	Milchschaaf- und Milchziegenfutter	12, 13
	Milchaustauscher	19
Pferde	Pferdefutter	12
Kaninchen	Mast-/Zuchtkaninchenfutter	12
Fische	Fischfutter	Kontrollplan auf Anfrage
Schwarz-/Damwild	Schwarz-/Damwildfutter	Kontrollplan auf Anfrage
Tauben/Gänse/Wachteln	Tauben-/Gänse-/Wachtelfutter	Kontrollplan auf Anfrage
alle Tierarten	Ergänzungsfuttermittel für alle Tierarten	12, 13, 14, 15, 16, 17
Mineralfutter	Mineralfutter	18
Öle und Fette	Mischfette/Mischöle/Mischfettsäuren	20 (Freigabeproofung)



6.2.1 Kontrollplan Schweine-, Rinder-, Geflügel-, Schaf-, Ziegen-, Pferde- und Kaninchenfutter

In Tabelle 12 ist festgelegt, wie viele jährliche Analysen je Parameter in Abhängigkeit der Jahrestonnage im Schweine-, Rinder-, Geflügelfutter sowie Futter für Schafe, Ziegen, Pferde und Kaninchen durchzuführen sind. Die Analysen sind auf die Futtermittel zu verteilen. Der Fokus des QS-Futtermittelmonitorings sollte auf Rind-, Schwein- und Geflügelfutter liegen. Jedoch müssen die Futtermittel für andere Tierarten anteilmäßig ebenfalls berücksichtigt werden.

Zusätzlich zu den in Tabelle 12 geforderten Analysen müssen tierartspezifisch weitere Parameter jährlich analysiert werden (s. Tabellen 13 bis 16). Für Legehennenfutter gilt ausschließlich der gesonderte Kontrollplan (⇒ Kapitel 6.2.2).

Zusätzlich zu diesen Kontrollplänen ist ggf. der Zusatzkontrollplan Aflatoxin B1 (Anlage 8.5) zu berücksichtigen.

Tabelle 12: Analysen bei Schweine-, Rinder- und Geflügelfutter sowie Futter für Schafe, Ziegen, Pferde und Kaninchen

Menge in t \ Parameter	<2.000	≥2.000 - <5.000	≥5.000 - <10.000	≥10.000 - <50.000	≥50.000 - <100.000	≥100.000 - <200.000	≥200.000
	Dioxin	1	1	1	2	2	3
dioxinähnliche PCB	1	1	1	2	2	3	6
Nicht-dioxinähnliche PCB	1	1	1	2	2	3	6
Salmonellen	1	3	6	9	15	18	36
Schwermetalle (Pb, Cd, As, Hg)	1	1	2	3	4	6	12
Pflanzenschutzmittelrückstände	1	2	3	5	8	10	12
Verpackungsmaterial¹	1	2	3	5	6	8	10
Mutterkorn²	Jede angelieferte Partie ist auf Mutterkorn zu überprüfen.						
Gesamtzahl	7	11	17	28	39	51	88

¹ Untersuchung nur beim Bezug von ehemaligen Lebensmitteln von Lebensmittelhersteller, die entpackt werden.

² Untersuchungen (optische Kontrolle) auf Mutterkorn (*Claviceps purpurea*) werden als Wareneingangskontrollen im ungemahlten Getreide durch das Unternehmen selbst durchgeführt und dokumentiert. Wenn Mutterkorn vorhanden, erfolgt anschließende Auszählung und Dokumentation (kein Eintrag in QS-Datenbank).

Tabelle 13: Zusätzliche Analysen bei Milchleistungsfutter (inkl. Milchschaaf- und Milchziegenfutter)

Menge in t \ Parameter	<2.000	≥2.000 - <5.000	≥5.000 - <10.000	≥10.000 - <50.000	≥50.000 - <100.000	≥100.000 - <200.000	≥200.000
	Aflatoxin B1	1	2	4	6	8	16
Tierische Bestandteile	Die Analysenanzahl ist im Rahmen des unternehmenseigenen QM-Systems risikoorientiert festzulegen.						
Gesamtzahl	1	2	4	6	8	16	24

Tabelle 14: Zusätzliche Analysen bei Mastfutter für Rinder, Schafe, Ziegen sowie Kälber- und Lämmerfutter

Menge in t \ Parameter	<2.000	≥2.000 - <5.000	≥5.000 - <10.000	≥10.000 - <50.000	≥50.000 - <100.000	≥100.000 - <200.000	≥200.000
	Tierische Bestandteile	Die Analysenanzahl ist im Rahmen des unternehmenseigenen QM-Systems risikoorientiert festzulegen.					

Tabelle 15: Zusätzliche Analysen bei Schweinefutter (Sauen-, Ferkel- und Mastschweinefutter)

Menge in t \ Parameter	<1.000	≥1.000 - <2.000	≥2.000 - <5.000	≥5.000 - <10.000	≥10.000 - <50.000	≥50.000 - <100.000	≥100.000 - <200.000	≥200.000
	DON	1	2	4	6	8	12	16
ZEA	1	2	4	6	8	12	16	24
OTA	0,5	1	2	3	4	6	8	12
Gesamtzahl	2,5	5	10	15	20	30	40	60

Tabelle 16: Zusätzliche Analysen bei Geflügelelterntierfutter

Menge in t \ Parameter	<2.000	≥2.000 - <5.000	≥5.000 - <10.000	≥10.000 - <50.000	≥50.000 - <100.000	≥100.000 - <200.000	≥200.000
	Salmonellen	2	6	12	18	30	36
Gesamtzahl	2	6	12	18	30	36	72

Hinweis: Geflügelelterntierfutter beinhaltet ausschließlich Elterntierfutter für Masthähnchen, Mastputen und Legehennen.



6.2.2 Kontrollplan Legehennenfutter

In Tabelle 17 ist festgelegt, wie viele jährliche Analysen je Parameter in Abhängigkeit der Jahrestonnage (t) im Legehennenfutter durchzuführen sind. Für Hersteller, die ausschließlich Legehennenfutter produzieren, gilt nur dieser Kontrollplan (6.2.2).

Tabelle 17: Analysen bei Legehennenfutter

Parameter	Menge in t				
	<5.000	≥5.000 - <20.000	≥20.000 - <40.000	≥40.000 - <60.000	≥60.000
Dioxin	1	3	4	6	8
Dioxinähnliche PCB	1	3	4	6	8
Nicht-dioxinähnliche PCB	1	3	4	6	8
Salmonellen	5	5	6	7	8
Schwermetalle (Pb, Cd, As, Hg)	1	2	3	4	5
Pflanzenschutzmittelrückstände	2	5	6	7	8
Gesamtzahl	11	21	27	36	45

6.2.3 Kontrollplan Mineralfutter

In Tabelle 18 ist festgelegt, wie viele jährliche Analysen je Parameter in Abhängigkeit der Jahrestonnage (t) im Mineralfutter durchzuführen sind. Für Hersteller, die ausschließlich Mineralfutter produzieren, gilt nur dieser Kontrollplan.

Tabelle 18: Analysen bei Mineralfutter

Parameter	Menge in t			
	<500	≥500 - <5.000	≥5.000 - <30.000	≥30.000
Dioxin	1	2	4	6
Dioxinähnliche PCB	1	2	4	6
Nicht-dioxinähnliche PCB	1	2	4	6
Schwermetalle (Pb, Cd, As, Hg)	2	6	10	14
Gesamtzahl	5	12	22	32

6.2.4 Kontrollplan Milchaustauscher

In Tabelle 19 ist festgelegt, wie viele jährliche Analysen je Parameter in Abhängigkeit der Jahrestonnage (t) im Milchaustauscher (für Kälber, Ferkel und Lämmer) durchzuführen sind. Für Hersteller, die ausschließlich Milchaustausche produzieren, gilt nur dieser Kontrollplan.



Tabelle 19: Analysen bei Milchaustauscher

Parameter \ Menge in t	Menge in t		
	<1.000	≥1.000 - <5.000	≥5.000
Dioxin	1	2	4
Dioxinähnliche PCB	1	2	4
Nicht-dioxinähnliche PCB	1	2	4
Salmonellen	3	6	12
Gesamtzahl	6	12	24

6.2.5 Freigabeproofung von Mischfetten und -ölen (mit verarbeiteten Fettsäuren und Mischfettsäuren)

Hersteller von Mischfetten und -ölen, die Fettsäuren und Mischfettsäuren enthalten, müssen ihre Endprodukte vor dem Inverkehrbringen chargenbezogen einer Freigabeproofung unterziehen. Das heißt, diese Produkte dürfen nur in Verkehr gebracht werden, wenn unbedenkliche Untersuchungsergebnisse auf bestimmte Parameter vorliegen und den Kunden zur Verfügung gestellt werden.

Untersuchungsparameter zur Freigabeproofung:

- Dioxin
- Dioxinähnliche PCB
- Nicht-dioxinähnliche PCB
- Schwermetalle
- Nickel (Untersuchung nur, wenn Nickel im Herstellungsprozess eingesetzt wird)
- Pflanzenschutzmittelrückstände
- PAK

Hinweis: Zusätzlich sollten die folgenden Qualitätsparameter risikoorientiert untersucht und deren Ergebnisse mit den internen Spezifikationen und geschlossenen Kontrakten abgeglichen werden: Fettsäuremuster, Feuchtigkeit und Fremdstoffe, Gehalt freier Fettsäuren, Schmelzpunkt, Cholesterol.

Zusätzlich zur Freigabeproofung der Endprodukte muss der Mischfutterhersteller den Kontrollplan gemäß Tabelle 28 in den Rohwaren einhalten.

Beim Bezug von Einzelfuttermitteln, die einer Freigabeproofung unterliegen (Fettsäuren aus der chemischen Raffination, Fettsäuren, mit Glycerin verestert, rohe Fettsäuren aus der Fettspaltung, reine destillierte Fettsäuren aus der Fettspaltung, Fettsäuredestillate aus der physikalischen Raffination, Salze von Fettsäuren, Mono- Di- und Triglyceride von Fettsäuren, Mono- und Diglyceride von mit organischen Säuren veresterten Fettsäuren, Fischöl (inkl. Fischöl, gehärtet und Fischöl raffiniert, gehärtet), Fischöl-Stearin (winterisiertes Fischöl), rohes Kokosöl und rohe Kakaobutter) sind vom Lieferanten die Ergebnisse der Freigabeproofung anzufordern. Wenn die Endprodukte einer Freigabeproofung unterliegen, ist eine Übernahme der Freigabeproofung für den Lieferanten nicht erforderlich.

6.2.6 Kontrollplan Mischöle und Mischfette (Mischungen von pflanzlichen Ölen bzw. Fetten)

In Tabelle 20 ist festgelegt, wie viele jährliche Analysen je Parameter in Abhängigkeit der Jahrestonnage (t) an Mischölen und Mischfetten, die jeweils keine Fettsäuren und Mischfettsäuren enthalten, durchzuführen sind. Für Hersteller, die ausschließlich Mischöle und Mischfette produzieren, die jeweils keine Fettsäuren und Mischfettsäuren enthalten, gilt nur dieser Kontrollplan.

Tabelle 20: Analysen bei Mischölen und Mischfetten

Menge in t Parameter	<1.000	≥1.000 - <5.000	≥5.000 - <10.000	≥10.000 - <100.00	≥100.000 - <250.000	≥250.000
Dioxin	2	4	6	9	12	17
Dioxinähnliche PCB	2	4	6	9	12	17
Nicht dioxinähnliche PCB	2	4	6	9	12	17
Nickel ¹	1	1	3	4	6	8
Pflanzenschutzmittel -rückstände	1	1	3	4	6	8
PAK	2	4	6	9	12	17
Gesamtzahl	10	18	30	44	60	84

¹ Untersuchung nur, wenn im Herstellungsprozess Nickel eingesetzt wird.

6.3 Kontrollplan Vormischungs- und Zusatzstoffhersteller

6.3.1 Kontrollplan Vormischungen und Zusatzstoffe

Für Unternehmen, die ausschließlich QS-Vormischungen und/oder Zusatzstoffe produzieren, gilt nachfolgende Tabelle.

Tabelle 21: Analysen bei Vormischungen und Zusatzstoffen

Menge in t Parameter	<1.000	≥1.000 - <5.000	≥5.000 - <30.000	≥30.000
Dioxin	1	2	4	6
Dioxinähnliche PCB	1	2	4	6
Nicht-dioxinähnliche PCB	1	2	4	6
Schwermetalle (Pb, Cd, As, Hg)	2	6	10	14
Antibiotisch wirksame Substanzen ¹	Die Analysenanzahl ist ausschließlich für Ware aus Drittländern im Rahmen des unternehmenseigenen QM-Systems risikoorientiert festzulegen.			
Gesamtzahl	5	12	22	32

¹ Untersuchung bei Fermentationsprodukten.

6.4 Kontrollpläne Einzelfuttermittelhersteller

Die Kontrollpläne für die Einzelfuttermittelhersteller sind nach den einzelnen Branchen aufgeteilt. Die Zuordnung der einzelnen Produkte zu den jeweiligen Kontrollplänen ist der **Anlage 9.5 QS-Liste für Einzelfuttermittel** zum Leitfaden Futtermittelwirtschaft zu entnehmen.

Die Spalte „Kleinstherzeuger“ bezieht sich ausschließlich auf diejenigen Einzelfuttermittelhersteller, die nach den Anforderungen des Leitfadens „QS-Inspektion für Kleinstherzeuger (Einzelfuttermittelherstellung)“ auditiert wurden.



Qualitätssicherung. Vom Landwirt bis zur Ladentheke.



Die Anzahl der Untersuchungen auf Rückstände von Pflanzenschutzmitteln und tierischen Bestandteilen ist in einigen Kontrollplänen nicht vorgegeben, sondern muss hier von den Unternehmen risikoorientiert festgelegt werden.

Die Analysen auf Pflanzenschutzmittelrückstände sollte nicht in verarbeiteten Erzeugnissen, sondern immer im unverarbeiteten Primärprodukt bzw. in der Rohware erfolgen.

Erläuterungen zur Ermittlung der Analysehäufigkeit bei Kontrollplänen der Einzelfuttermittelhersteller

In den Kontrollplänen der Einzelfuttermittel ist bei einigen Parametern eine variable Festlegung der Analysenanzahl vorgesehen. Die Anzahl der Analysen stützt sich auf die Risikobewertung des Unternehmens (HACCP) und auf bereits durchgeführte Untersuchungen. Betriebseigene Untersuchungen können ebenfalls herangezogen werden. Wenn auf der Grundlage repräsentativer, auf das Einzelfuttermittel bezogener Analyseergebnisse gezeigt werden kann, dass ein Parameter kein nennenswertes Risiko darstellt, kann die Probenzahl bis auf den unteren Wert der Spannweite gesenkt werden. Andernfalls ist der obere Wert heranzuziehen.

Wenn die Anzahl an Analysen gesenkt werden soll, muss das Futtermittelunternehmen auf Basis seiner Risikobewertung und der ihm vorliegenden Analyseergebnisse den gewählten Analysenumfang plausibel begründen und dies dokumentieren können. Für den Fall, dass bei Untersuchungen positive Befunde (zum Beispiel Salmonellen) oder Überschreitungen von Höchstgehalten, Aktionsgrenzwerten oder Richtwerten oder gegebenenfalls vorhandenen unternehmensinternen Eingriffswerten festgestellt werden, muss das Futtermittelunternehmen eine erneute Risikobewertung vornehmen und gegebenenfalls die Untersuchungshäufigkeit anpassen. Eine Überprüfung des Untersuchungsumfangs und der Risikoanalyse erfolgt im Audit.

Der betrachtete Zeitraum für die bisherig durchgeführten Untersuchungen muss zur Beurteilung des Risikos ausreichend und dem jeweiligen Kontaminationsrisiko angepasst sein. Liegen keine früheren Analyseergebnisse vor, muss die in den jeweiligen Kontrollplänen vorgesehene höchste Anzahl an Analysen durchgeführt werden.

Bei den Parametern Dioxine, dioxinähnliche PCB, nicht-dioxinähnliche PCB sowie PAK ist zu beachten, dass die Anzahl der Analysen nicht gekürzt werden kann, wenn die Einzelfuttermittel einer Trocknung über direkte Befeuerung unterzogen werden. Es sei denn, das Unternehmen kann in Form einer Risikobewertung (z.B. Trocknung mit Erdgas, Propangas oder Liquid Natural Gas (LNG)) und auf Grund früherer Analyseergebnisse nachweisen, dass beim Trocknungsvorgang die Menge unerwünschter Stoffe in den Futtermitteln nicht über die gesetzlichen Höchstgehalte bzw. Aktionsgrenzwerte hinaus erhöht wird.

6.4.1 Kontrollplan Getreidekörner, deren Erzeugnisse und Nebenerzeugnisse

Der **Anlage 9.5 QS-Liste für Einzelfuttermittel** zum Leitfaden Futtermittelwirtschaft ist zu entnehmen, welche Produkte unter diesen Kontrollplan fallen.

Zusätzlich zu diesem Kontrollplan ist ggf. der Zusatzkontrollplan Aflatoxin B1 (Anlage 8.5) zu berücksichtigen.

Tabelle 22: Analysen bei Mühlenfuttermitteln

Menge in t Parameter	Kleinst- erzeuger	<5.000	≥5.000 - <10.000	≥10.000 - <25.000	≥25.000 - <50.000	≥50.000 - <100.000	≥100.000
	Aflatoxin B1¹	2	4	6	12	16	24
DON²	1	1-2	2-3	3-6	5-8	6-12	8-15
ZEA²	1	1-2	2-3	3-6	5-8	6-12	8-15
OTA²	1	1-2	2-3	3-6	5-8	6-12	8-15
Salmonellen	1	2	4	5	6	10	12
Dioxin³	0,5 ⁴	0,5/1	0,5/1	1/2	1/2	1/2	1/3
Dioxinähnliche PCB³	0,5 ⁴	0,5/1	0,5/1	1/2	1/2	1/2	1/3
Nicht-dioxinähnliche PCB³	0,5 ⁴	0,5/1	0,5/1	1/2	1/2	1/2	1/3
Schwermetalle (Pb, Cd, As, Hg)	1	1	2	3	5	8	10
Pflanzenschutzmittel- rückstände⁵	1	1	2	3	5	8	10
Mutterkorn⁶	Jede angelieferte Partie ist auf Mutterkorn zu überprüfen.						
Tierische Bestandteile	Die Analysenanzahl ist im Rahmen des unternehmenseigenen QM-Systems risikoorientiert festzulegen.						
Gesamtzahl	9,5	12,5-17	21,5-26	35-47	50-62	71-92	89-116

¹ Nur bei Mais und Maisnebenprodukten anzuwenden.

² Analyseanzahl entsprechend einer HACCP-gestützten Risikobewertung (siehe dazu Kapitel 6.4)

³ Sofern während des Produktions- oder Verarbeitungsprozesses die Einzelfuttermittel einer direkten Trocknung mittels direkter Befeuerung mit Erdgas, Propangas und Liquid Natural Gas (LNG) unterzogen werden, kann die jeweils niedrigere Analysenanzahl durchgeführt werden. Bei Verwendung anderer Brennstoffe muss die jeweils höhere Anzahl der Analysen durchgeführt werden.

⁴ In dieser Kategorie ist mindestens alle 2 Jahre eine Analyse für dioxinähnliche PCB und nicht-dioxinähnliche PCB durchzuführen.

⁵ Untersuchungen auf Pflanzenschutzmittelrückstände werden als Wareneingangskontrollen am Ganzkorngetreide durchgeführt und entsprechen dem Untersuchungspaket aus dem Europäischen Getreidemonitoring des VDM für Ganzkorngetreide.

⁶ Untersuchungen (optische Kontrolle) auf Mutterkorn (*Claviceps purpurea*) werden als Wareneingangskontrollen im ungemahlene Getreide durch das Unternehmen selbst durchgeführt und dokumentiert. Wenn Mutterkorn vorhanden, erfolgt anschließende Auszählung und Dokumentation (kein Eintrag in QS-Datenbank).

Konditionen und Bedingungen für Mühlen, die am EGM teilnehmen:

Für Mühlen, die am EGM (Europäisches Getreidemonitoring des VDM) teilnehmen, entfällt die Vorgabe, dass nur bis zu 50 % der vorgegebenen Endproduktkontrollen durch Analysen in den Rohwaren- bzw. Zwischenprodukten ersetzt werden können. Somit können die Mühlen alle Untersuchungen aus dem EGM für den Kontrollplan nutzen, sofern eine Kontamination und Anreicherung an unerwünschten Stoffen während des Produktionsprozesses ausgeschlossen werden kann. Es ist jedoch zu beachten, dass alle im Kontrollplan geforderten Analyseergebnisse in die QS-Datenbank einzupflegen sind.

Die Mühlen sind verpflichtet, die Getreidestäube vor der Vermahlung aus der Nahrungskette zu entfernen. Die ordentliche Entsorgung ist dem VDM nachzuweisen, der anhand eines Zertifikates und über die Veröffentlichung der Mühlen im Internet bestätigt, dass durch Protokolle bzw. Rechnungen die ordentliche Entsorgung belegt wurde.



Qualitätssicherung. Vom Landwirt bis zur Ladentheke.



6.4.2 Kontrollpläne Erzeugnisse und Nebenerzeugnisse der Stärkeherstellung

Maisstärkeherstellung inklusive Glucoseproduktion

Der **Anlage 9.5 QS-Liste für Einzelfuttermittel** zum Leitfaden Futtermittelwirtschaft ist zu entnehmen, welche Produkte unter diesen Kontrollplan fallen.

Zusätzlich zu diesem Kontrollplan ist ggf. der Zusatzkontrollplan Aflatoxin B1 (Anlage 8.5) zu berücksichtigen.

Tabelle 23: Analysen bei Produkten der Maisstärkeherstellung

Parameter	Menge in t			
	<25.000	≥25.000 - <100.000	≥100.000 - <200.000	≥200.000
Aflatoxin B1¹	1-2	2-4	4-8	6-12
DON	1	2	4	6
ZEA	1	2	4	6
Dioxin	1	1	1	2
Dioxinähnliche PCB	1	1	1	2
Nicht-dioxinähnliche PCB	1	1	1	2
Salmonellen¹	1-2	2-4	3-6	4-8
Schwermetalle (Pb, Cd, As, Hg)	1	2	4	6
Pflanzenschutzmittelrückstände	1	2	4	6
Tierische Bestandteile	Die Analysenanzahl ist im Rahmen des unternehmenseigenen QM-Systems risikoorientiert festzulegen.			
Gesamtzahl	9-11	15-19	26-33	40-50

¹ Analyseanzahl entsprechend einer HACCP-gestützten Risikobewertung (siehe dazu Kapitel 6.4)

Weizenstärkeherstellung inklusive Glucoseproduktion

Der **Anlage 9.5 QS-Liste für Einzelfuttermittel** zum Leitfaden Futtermittelwirtschaft ist zu entnehmen, welche Produkte unter diesen Kontrollplan fallen.

Tabelle 24: Analysen bei Produkten der Weizenstärkeherstellung

Parameter	Menge in t			
	<25.000	≥25.000 - <100.000	≥100.000 - <200.000	≥200.000
DON¹	1-2	2-4	4-8	6-12
ZEA	1	2	4	6
Dioxin	1	1	1	2
Dioxinähnliche PCB	1	1	1	2
Nicht-dioxinähnliche PCB	1	1	1	2
Salmonellen¹	1-2	2-4	3-6	4-8
Schwermetalle (Pb, Cd, As, Hg)	1	2	4	6
Pflanzenschutzmittelrückstände	1	2	4	6
Tierische Bestandteile	Die Analysenanzahl ist im Rahmen des unternehmenseigenen QM-Systems risikoorientiert festzulegen.			
Gesamtzahl	8-10	13-17	22-29	34-44

¹ Analyseanzahl entsprechend einer HACCP-gestützten Risikobewertung (siehe dazu Kapitel 6.4)

Kartoffelstärkeherstellung inklusive Glucoseproduktion

Der **Anlage 9.5 QS-Liste für Einzelfuttermittel** zum Leitfaden Futtermittelwirtschaft ist zu entnehmen, welche Produkte unter diesen Kontrollplan fallen.

Tabelle 25: Analysen bei Produkten der Kartoffelstärkeherstellung

Parameter	Menge in t			
	<25.000	≥25.000 - <50.000	≥50.000 - <100.000	≥100.000
Dioxin	1	1	1	2
Dioxinähnliche PCB	1	1	1	2
Nicht-dioxinähnliche PCB	1	1	1	2
Salmonellen¹	1-2	2-4	3-6	4-8
Schwermetalle (Pb, Cd, As, Hg)	1	2	4	6
Pflanzenschutzmittelrückstände	1	2	4	6
Tierische Bestandteile	Die Analysenanzahl ist im Rahmen des unternehmenseigenen QM-Systems risikoorientiert festzulegen.			
Gesamtzahl	6-7	9-11	14-17	22-26

¹ Analyseanzahl entsprechend einer HACCP-gestützten Risikobewertung (siehe dazu Kapitel 6.4)

6.4.3 Kontrollpläne Ölsaaten und Ölfrüchte, sonstige ölliefernde Pflanzen, deren Erzeugnisse und Nebenerzeugnisse sowie Futterfette

Ölmühlen

Der **Anlage 9.5 QS-Liste für Einzelfuttermittel** zum Leitfaden Futtermittelwirtschaft ist zu entnehmen, welche Produkte unter diesen Kontrollplan fallen.

Tabelle 26: Analysen bei Produkten der Ölmühlen

Parameter \ Menge in t	Kleinst- erzeuger	<10.000	≥10.000 – <100.000	≥100.000 – <300.000	≥300.000 – <600.000	≥600.000
Aflatoxin B1^{1,2}	1	1	2	3	6-10	6-12
DON²	1	1	2	3	4-6	4-8
ZEA^{2,3}	1	1	2	3	4-6	4-8
Dioxin	1	1	2	3	6	8
Dioxinähnliche PCB	1	1	2	3	6	8
Nicht-dioxinähnliche PCB	1	1	2	3	6	8
Salmonellen	3	6	12	18	36	48
Schwermetalle (Pb, Cd, As, Hg)	1	1	2	3	6	8
Pflanzenschutzmittel-rückstände	1	1	2	3	6	8
Blausäure^{2,4}	1	1	2	3	4-6	6-8
Tierische Bestandteile	Die Analysenanzahl ist im Rahmen des unternehmenseigenen QM-Systems risikoorientiert festzulegen					
Gesamtzahl	12	15	30	45	84-94	108-124

¹ Für die Aflatoxin B1 Analysen gilt für spezielle Futtermittel zusätzlich der Kontrollplan in Tabelle 27

² Analyseanzahl entsprechend einer HACCP-gestützten Risikobewertung (siehe dazu Kapitel 6.4)

³ In Raps, Lein, Sonnenblume, Soja sowie deren Nebenprodukten ist der Parameter ZEA nicht zu untersuchen, sofern sie aus europäischer Herkunft sind.

⁴ Nur wenn es sich um Leinsamen und mechanisch gepressten Leinkuchen ohne Erhitzungsprozess handelt.

Aflatoxin B1 kritische Futtermittel

Zusätzlich zum Kontrollplan für Ölmühlen, ist für Aflatoxin B1 kritische Futtermittel der nachfolgende Kontrollplan einzuhalten. Der **Anlage 9.5 QS-Liste für Einzelfuttermittel** zum Leitfaden Futtermittelwirtschaft ist zu entnehmen, welche Produkte unter diesen Kontrollplan fallen.

Tabelle 27: Analysen bei Aflatoxin B1 kritischen Futtermitteln

Parameter \ Menge in t	<10.000	≥10.000 – <100.000	≥100.000 – <300.000	≥300.000 – <600.000	≥600.000
Aflatoxin B1	4	8	12	16	24
Gesamtzahl	4	8	12	16	24

Futterfette und -öle (inklusive tierische Fette)

Der **Anlage 9.5 QS-Liste für Einzelfuttermittel** zum Leitfaden Futtermittelwirtschaft ist zu entnehmen, welche Produkte unter diesen Kontrollplan fallen.



Tabelle 28: Analysen bei Futterfetten und -ölen (inklusive tierische Fette)

Menge in t Parameter	Kleinst- erzeuger	≤1.000	≤5.000	≤10.000	≤100.00	≤250.000	>250.000
Dioxin	1	2	4	6	9	12	17
Dioxinähnliche PCB	1	2	4	6	9	12	17
Nicht- dioxinähnliche PCB	1	2	4	6	9	12	17
Nickel¹	1	1	1	3	4	6	8
Pflanzenschutz- mittelrückstände²	1	1	1	3	4	6	8
PAK²	1	1	2	3	4	6	8
Gesamtzahl	6	9	16	27	39	54	75

¹ Untersuchung nur, wenn im Herstellungsprozess Nickel eingesetzt wird.

² Untersuchung bei Tierfett nicht erforderlich.

Hersteller, die sowohl Produkte der Tabelle 26 (Bsp.: Rapskuchen) als auch Produkte der Tabelle 28 (Bsp.: Rapsöl) als QS-Futtermittel herstellen, müssen die Parameter Dioxine und dioxinähnliche PCB nur gemäß dem Kontrollplan in Tabelle 28 bei Futterfetten und -ölen (Bsp. Rapsöl) einhalten.

Freigabeprüfung Einzelfuttermittel

Hersteller von:

- Fettsäuren aus der chemischen Raffination
- Fettsäuren, mit Glycerin verestert
- Rohe Fettsäuren aus der Fettspaltung
- Reine destillierte Fettsäuren aus der Fettspaltung
- Fettsäuredestillate aus der physikalischen Raffination
- Salze von Fettsäuren
- Mono-, Di- und Triglyceriden von Fettsäuren
- Mono- und Diglyceride von mit organischen Säuren veresterten Fettsäuren
- Fischöl (inkl. Fischöl, gehärtet und Fischöl raffiniert, gehärtet)
- Fischöl-Stearin (winterisiertes Fischöl)
- rohem Kokosöl
- roher Kakaobutter

müssen ihre Endprodukte vor dem Inverkehrbringen chargenbezogen einer Freigabeprüfung unterziehen. Das heißt, diese Produkte dürfen nur in Verkehr gebracht werden, wenn unbedenkliche Untersuchungsergebnisse auf die im Folgenden genannten Parameter vorliegen und den Kunden zur Verfügung gestellt werden.

Untersuchungsparameter zur Freigabeprüfung

- Dioxin
- Dioxinähnliche PCB
- Nicht-dioxinähnliche PCB
- Schwermetalle
- Nickel (Untersuchung nur, wenn im Herstellungsprozess Nickel eingesetzt wird.)



- Pflanzenschutzmittelrückstände
- PAK (Untersuchung bei Fischöl (inkl. Fischöl, gehärtet und Fischöl raffiniert, gehärtet) nicht erforderlich.)

Hinweis: Zusätzlich sollten die folgenden Qualitätsparameter risikoorientiert untersucht und deren Ergebnisse mit den internen Spezifikationen und geschlossenen Kontrakten abgeglichen werden: Fettsäuremuster, Feuchtigkeit und Fremdstoffe, Gehalt freier Fettsäuren, Schmelzpunkt, Cholesterol.

6.4.4 Kontrollplan Knollen und Wurzeln, deren Erzeugnisse und Nebenerzeugnisse sowie für (Zucker-) Rohrmelasse und Vinasse

Der **Anlage 9.5 QS-Liste für Einzelfuttermittel** zum Leitfaden Futtermittelwirtschaft ist zu entnehmen, welche Produkte unter diesen Kontrollplan fallen.

Tabelle 29: Analysen bei Futtermitteln aus der Verarbeitung von Knollen und Wurzeln sowie für (Zucker-) Rohrmelasse und Vinasse

Parameter	Menge in t		
	<50.000 ³	≥50.000 – <100.000 ³	≥100.000 ³
Aflatoxin B1	Ab Beginn der Kampagne muss innerhalb der ersten beiden Wochen an mindestens drei Tagen jeweils eine Probe gezogen und analysiert werden. ⁴		
DON			
ZEA			
Salmonellen¹	1-4	2-8	4-12
Schwermetalle (Pb, Cd, As, Hg)¹	1-2	2-4	4-8
Dioxinähnliche PCB¹	1	1-2	1-3
Nicht-dioxinähnliche PCB¹	1	1-2	1-3
Dioxin¹	1	1-2	1-3
Pflanzenschutzmittelrückstände²	Die Analyseanzahl ist im Rahmen des unternehmenseigenen QM-Systems risikoorientiert festzulegen.		
Tierische Bestandteile	Die Analyseanzahl ist im Rahmen des unternehmenseigenen QM-Systems risikoorientiert festzulegen.		
Gesamtzahl	5-9	7-18	11-29

¹ Analyseanzahl entsprechend einer HACCP-gestützten Risikobewertung (siehe dazu Kapitel 6.4)

² Untersuchung erfolgt im Endprodukt

³ Die Tonnage bezieht sich in diesem Kontrollplan auf 90% Trockenmasse.

⁴ Nur bei Zuckerrübenschnitzeln (Positionen **Anlage 9.5 QS-Liste der Einzelfuttermittel**: 04.01.07 bis 04.01.11 sowie 04.01.13 und 04.01.17); Die Analyseergebnisse müssen binnen drei Wochen nach Kampagnen-Beginn in der QS-Datenbank hinterlegt sein. Unabhängig davon gilt bei Überschreitung der QS-Richtwerte: QS sowie die Abnehmer der Ware müssen informiert und der analysierte Wert mitgeteilt werden. Bei Futtermittellieferungen an den Tierhalter zur direkten Verfütterung muss eine Einsatzempfehlung (prozentuale Einsatzbegrenzung für die Ration) erfolgen.

6.4.5 Kontrollpläne Nebenerzeugnisse des Gärungsgewerbes und der Destillation

Brauereien

Der **Anlage 9.5 QS-Liste für Einzelfuttermittel** zum Leitfaden Futtermittelwirtschaft ist zu entnehmen, welche Produkte unter diesen Kontrollplan fallen.

Tabelle 30: Analysen bei Nebenprodukten der Brauereien

Menge in t \ Parameter	Kleinst- erzeuger	<1.000 TM	≥1.000 - <10.000 TM	≥10.000 TM
Dioxin	0,5 ¹	0,5 ¹	1	2
Dioxinähnliche PCB	0,5 ¹	0,5 ¹	1	2
Nicht-dioxinähnliche PCB	0,5 ¹	0,5 ¹	1	2
Salmonellen	1	1	2	4
Schwermetalle (Pb, Cd, As, Hg)	1	1	2	4
Pflanzenschutzmittelrückstände	Die Analyseanzahl ist im Rahmen des unternehmenseigenen QM-Systems risikoorientiert festzulegen.			
Tierische Bestandteile	Die Analyseanzahl ist im Rahmen des unternehmenseigenen QM-Systems risikoorientiert festzulegen.			
Antibiotisch wirksame Substanzen	Die Analysenanzahl ist ausschließlich für Ware aus Drittländern im Rahmen des unternehmenseigenen QM-Systems risikoorientiert festzulegen.			
Gesamtzahl	3,5	3,5	7	14

¹ In dieser Kategorie ist eine Analyse für Dioxine, dioxinähnliche PCB und nicht-dioxinähnliche PCB alle 2 Jahre durchzuführen.

Die Tonnage bezieht sich in diesem Kontrollplan auf Trockenmasse.

Mälzereien

Der **Anlage 9.5 QS-Liste für Einzelfuttermittel** zum Leitfaden Futtermittelwirtschaft ist zu entnehmen, welche Produkte unter diesen Kontrollplan fallen.

Tabelle 31: Analysen bei Nebenprodukten der Mälzereien

Menge in t \ Parameter	Kleinst- erzeuger	<5.000	≥5.000 – <10.000	≥10.000
OTA	1	1	2	3
DON	1	1	2	3
ZEA	1	1	2	3
Dioxin	0,5 ¹	0,5 ¹	1	2
Dioxinähnliche PCB	0,5 ¹	0,5 ¹	1	2
Nicht-dioxinähnliche PCB	0,5 ¹	0,5 ¹	1	2
Salmonellen	1	2	4	6
Schwermetalle (Pb, Cd, As, Hg)	1	1	2	3
Pflanzenschutzmittelrückstände	1	1	2	3
Gesamtzahl	7,5	8,5	17	27

¹ In dieser Kategorie ist eine Analyse für dioxinähnliche PCB und nicht-dioxinähnliche PCB alle 2 Jahre durchzuführen.



Schlempe

Der **Anlage 9.5 QS-Liste für Einzelfuttermittel** zum Leitfaden Futtermittelwirtschaft ist zu entnehmen, welche Produkte unter diesen Kontrollplan fallen.

Tabelle 32: Analysen bei Schlempe

Parameter \ Menge in t	<150.000	≥150.000
Aflatoxin B1	1	2
DON	4	8
ZEA	4	8
Dioxin	1	1
Dioxinähnliche PCB	1	1
Nicht-dioxinähnliche PCB	1	1
Salmonellen¹	2-4	3-6
Schwermetalle (Pb, Cd, As, Hg)	2	4
Pflanzenschutzmittelrückstände	2	4
Tierische Bestandteile	Die Analysenanzahl ist im Rahmen des unternehmenseigenen QM-Systems risikoorientiert festzulegen.	
Antibiotisch wirksame Substanzen	Die Analysenanzahl ist ausschließlich für Ware aus Drittländern im Rahmen des unternehmenseigenen QM-Systems risikoorientiert festzulegen.	
Gesamtzahl	18-20	32-35

¹ Analyseanzahl entsprechend einer HACCP-gestützten Risikobewertung (siehe dazu Kapitel 6.4)

6.4.6 Kontrollplan Mineralstoffe

Der **Anlage 9.5 QS-Liste für Einzelfuttermittel** zum Leitfaden Futtermittelwirtschaft ist zu entnehmen, welche Produkte unter diesen Kontrollplan fallen.

Tabelle 33: Analysen bei Mineralstoffen

Parameter	Menge in t		
	<20.000	≥20.000 – <100.000	≥100.000
Produkte aus dem Tage- bzw. Bergbau wie Carbonate			
Dioxin	1	2	3
Dioxinähnliche PCB	1	2	3
Nicht-dioxinähnliche PCB	1	2	3
Schwermetalle (Pb, Cd, As, Hg)	2	4	8
Gesamtzahl	5	10	17
Andere Mineralstoffe			
Dioxin	2	4	6
Dioxinähnliche PCB	2	4	6
Nicht-dioxinähnliche PCB	2	4	6
Schwermetalle (Pb, Cd, As, Hg)	4	8	16
Gesamtzahl	10	20	34

6.4.7 Kontrollplan Ehemalige Lebensmittel, Erzeugnisse und Nebenerzeugnisse der Lebensmittelherstellung

Der **Anlage 9.5 QS-Liste für Einzelfuttermittel** zum Leitfaden Futtermittelwirtschaft ist zu entnehmen, welche Produkte unter diesen Kontrollplan fallen.

Tabelle 34: Analysen bei Ehemaligen Lebensmitteln, Erzeugnissen und Nebenerzeugnissen der Lebensmittelherstellung

Parameter	Menge in t	Kleinst- erzeuger	Menge in t			
			<5.000	≥5.000 - <25.000	≥25.000 - <50.000	≥50.000
Dioxin ¹	1	1	1	2	2-3	3
Dioxinähnliche PCB ¹	1	1	1	2	2-3	3
Nicht-dioxinähnliche PCB ¹	1	1	1	2	2-3	3
Salmonellen ¹	2	2	2-4	4-8	6-12	8-14
Schwermetalle (Pb, Cd, As, Hg)	1	1	1	2	3	3
PAK ²	1	1	1	2	3	4
Verpackungsmaterial ³	1	1	2	3	5	6
Gesamtzahl	8	8	9-11	17-21	23-32	30-36

¹ Analyseanzahl entsprechend einer HACCP-gestützten Risikobewertung (siehe dazu Kapitel 6.4)

² Untersuchung nur bei Erzeugnissen, die direkt getrocknet werden

³ Untersuchung nur bei Erzeugnissen, die entpackt werden



Tabelle 35: Zusätzliche Analysen bei Erzeugnissen auf Getreide- und Nussbasis (Beispiel: Altbrot, Gebäck, Teiglinge)

Parameter	Menge in t	Kleinst- erzeuger	Menge in t			
			<5.000	≥5.000 - <25.000	≥5.000 - <50.000	≥50.000
Aflatoxin B1		1	1	2	3	4
DON		1	1	2	3	4
ZEA		1	1	2	3	4
Gesamtzahl		3	3	6	9	12

Tabelle 36: Zusätzliche Analysen bei Erzeugnissen auf Milchbasis (Beispiel: Milch, Joghurt, Sahne, Eis)¹

Parameter	Menge in t	Kleinst- erzeuger	Menge in t			
			<5.000	≥5.000 - <25.000	≥25.000 - <50.000	≥50.000
Antibiotisch wirksame Substanzen		1	1	2	3	4
Gesamtzahl		1	1	2	3	4

¹ Nebenerzeugnisse der Milchverarbeitenden Industrie fallen unter den Kontrollplan 6.4.9

Tabelle 37: Zusätzliche Analysen bei Erzeugnissen auf Kakaobasis (Beispiel: Schokolade, Schokoriegel)¹

Parameter	Menge in t	Kleinst- erzeuger	Menge in t			
			<5.000	≥5.000 - <25.000	≥25.000 - <50.000	≥50.000
Aflatoxin B1		1	1	2	3	4
Pflanzenschutzmittelrückstände ¹		1	1	1-2	2-3	2-4
Gesamtzahl		2	2	3-4	5-6	6-8

¹ Analyseanzahl entsprechend einer HACCP-gestützten Risikobewertung (siehe dazu Kapitel 6.4)

6.4.8 Kontrollplan Fisch sowie andere Meerestiere, deren Erzeugnisse und Nebenerzeugnisse

Der **Anlage 9.5 QS-Liste für Einzelfuttermittel** zum Leitfaden Futtermittelwirtschaft ist zu entnehmen, welche Produkte unter diesen Kontrollplan fallen.

Tabelle 38: Analysen bei Fisch sowie anderen Meerestieren, deren Erzeugnisse und Nebenerzeugnisse

Parameter	Menge in t			
	≤1.000	>1.000 - ≤10.000	>10.000 - ≤50.000	>50.000
Dioxin	1	2	4	8
Dioxinähnliche PCB	1	2	4	8
Nicht-dioxinähnliche PCB	1	2	4	8
Salmonellen	2	4	8	16
Schwermetalle (Pb, Cd, As, Hg)	2	4	8	16
PAK	1	2	4	8
Organische Chlorverbindungen (ausg. Dioxine und PCB)¹	2	4	8	16
Antibiotisch wirksame Substanzen²	2	4	6	8
Gesamtzahl	12	24	46	88

¹ Untersuchungsspektrum gemäß **VO (EU) Nr. 574/2011**

² Bei Erzeugnissen aus Aquakulturen (Drittlandware) Untersuchung auf: Malachitgrün, Leukomalachitgrün, Chloramphenicol, Nitrofurane

Aufgrund der Anforderungen aus der **VO (EG) Nr. 1069/2009** sind bei diesen Produkten die Untersuchungen ausschließlich im Endprodukt durchzuführen.

6.4.9 Kontrollplan Milcherzeugnisse

Der **Anlage 9.5 QS-Liste für Einzelfuttermittel** zum Leitfaden Futtermittelwirtschaft ist zu entnehmen, welche Produkte unter diesen Kontrollplan fallen.

Tabelle 39: Analysen bei Milcherzeugnissen

Parameter	Menge in t				
	Kleinst- erzeuger	≤1.000 TM	>1.000 - ≤10.000 TM	>10.000 - ≤50.000 TM	>50.000 TM
Dioxin	1	1	2	3	4
Dioxinähnliche PCB	1	1	2	3	4
Nicht-dioxinähnliche PCB	1	1	2	3	4
Salmonellen	1	3	5	7	9
Schwermetalle (Pb, Cd, As, Hg)	1	1	2	3	4
Antibiotisch wirksame Substanzen	1	1	2	3	4
Gesamtzahl	6	8	15	22	29

Die Tonnage bezieht sich in diesem Kontrollplan auf die Trockenmasse.



6.4.10 Kontrollplan Glycerin als Nebenprodukt der Pflanzenölverarbeitung

Der **Anlage 9.5 QS-Liste für Einzelfuttermittel** zum Leitfaden Futtermittelwirtschaft ist zu entnehmen, welche Produkte unter diesen Kontrollplan fallen.

Tabelle 40: Analysen bei Pflanzenglycerin bzw. Pflanzenrohglycerin

Parameter	Menge in t			
	≤1.000	>1.000 - ≤10.000	>10.000 - ≤20.000	>20.000
Dioxin	2	2	4	4
Dioxinähnliche PCB	2	2	4	4
Nicht-dioxinähnliche PCB	2	2	4	4
Salmonellen	1	2	3	4
Schwermetalle (Pb, Cd, As, Hg)	1	2	3	3
Pflanzenschutzmittelrückstände	1	1	2	2
Methanol ¹	1	2	3	4
Gesamtzahl	10	13	23	25

¹ Untersuchungen Methanol nur bei Rohglycerin

6.4.11 Kontrollplan Grünmehle

Der **Anlage 9.5 QS-Liste für Einzelfuttermittel** zum Leitfaden Futtermittelwirtschaft ist zu entnehmen, welche Produkte unter diesen Kontrollplan fallen.

Tabelle 41: Analysen bei Grünmehlen

Parameter	Menge in t			
	≤5.000	>5.000 - ≤10.000	>10.000 - ≤30.000	>30.000
DON	1	2	2	4
ZEA	1	2	2	4
Dioxin	1	2	3	5
Dioxinähnliche PCB	1	2	3	5
Nicht-dioxinähnliche PCB	1	2	3	5
Salmonellen	1	2	4	6
Schwermetalle (Pb, Cd, As, Hg)	1	2	3	5
PAK	1	2	3	5
Tierische Bestandteile	Die Analysenanzahl ist im Rahmen des unternehmenseigenen QM-Systems risikoorientiert festzulegen.			
Pflanzenschutzmittelrückstände				
Gesamtzahl	8	16	23	39



6.4.12 Kontrollpläne getrocknete Produkte (Trocknungsbetriebe)

Die Kontrollpläne gelten für Trocknungsbetriebe, die eine direkte Trocknung der Produkte vornehmen.

Produktübergreifend (für getrocknete Produkte)

Tabelle 42: Analysen bei Produkten von Trocknungsbetrieben

Menge in t \ Parameter	≤5.000	>5.000 - ≤10.000	>10.000
	Dioxin¹	0,5/1	1/2
Dioxinähnliche PCB¹	0,5/1	1/2	2/3
Nicht-dioxinähnliche PCB¹	0,5/1	1/2	2/3
PAK¹	0,5/1	1/2	2/3
Gesamtzahl	2/4	4/8	8/12

¹ Sofern während des Produktions- oder Verarbeitungsprozesses die Einzelfuttermittel einer direkten Trocknung mittels direkter Befeuerung mit Erdgas, Propangas und Liquid Natural Gas (LNG) unterzogen werden, kann die jeweils niedrigere Analysenanzahl durchgeführt werden. Bei Verwendung anderer Brennstoffe muss die jeweils höhere Anzahl der Analysen durchgeführt werden.

Zusätzlich zum produktübergreifenden Kontrollplan, sind produktspezifisch die nachfolgenden Kontrollpläne einzuhalten.

Gras-/Klee-/Luzernetrockengrün und GPS (getrocknet)

Diese Analysen sind zusätzlich zu den Analysen der Tabelle 42 durchzuführen.

Tabelle 43: Analysen bei Gras-/Klee-/Luzernetrockengrün, GPS (getrocknet)

Menge in t \ Parameter	≤5.000	>5.000 - ≤10.000	>10.000
	Schwermetalle (Pb, Cd, As, Hg)	1	1,5
Gesamtzahl	1	1,5	2

Maiscobs, Ganzpflanze, Körnermaispellet und Getreide (getrocknet)

Diese Analysen sind zusätzlich zu den Analysen der Tabelle 42 durchzuführen.

Tabelle 44: Analysen bei Maiscobs, Ganzpflanze, Körnermaispellet, Getreide (getrocknet)

Parameter	Menge in t		
	≤500	>500 - ≤2.000	>2.000
Aflatoxin B1	0,5 ¹	1	2
DON	0,5 ¹	1	2
ZEA	0,5 ¹	1	2
Salmonellen	0,5 ¹	1	2
Schwermetalle (Pb, Cd, As, Hg)	0,5 ¹	1	1
Pflanzenschutzmittelrückstände	0,5 ¹	1	1
Gesamtzahl	3	6	10

¹ Es ist mindestens alle 2 Jahre eine Analyse auf den Parameter durchzuführen.

Biertreber (getrocknet)

Diese Analysen sind zusätzlich zu den Analysen der Tabelle 42 durchzuführen.

Tabelle 45: Analysen bei Biertreber (getrocknet)

Parameter	Menge in t		
	≤500	>500 - ≤2.000	>2.000
Schwermetalle (Pb, Cd, As, Hg)	0,5 ¹	1	1
Gesamtzahl	0,5	1	1

¹ Es ist mindestens alle 2 Jahre eine Analyse auf den Parameter durchzuführen.

Kartoffeln und Zuckerrüben (getrocknet)

Diese Analysen sind zusätzlich zu den Analysen der Tabelle 42 durchzuführen.

Tabelle 46: Analysen bei Kartoffeln und Zuckerrüben (getrocknet)

Parameter	Menge in t		
	≤500	>500 - ≤1.000	>1.000
Schwermetalle (Pb, Cd, As, Hg)	0,5 ¹	1	1
Pflanzenschutzmittelrückstände	0,5 ¹	1	1
Gesamtzahl	1	2	2

¹ Es ist mindestens alle 2 Jahre eine Analyse auf den Parameter durchzuführen.



Qualitätssicherung. Vom Landwirt bis zur Ladentheke.



Obsttrester, Traubentrester und Karottentrester (getrocknet)

Diese Analysen sind zusätzlich zu den Analysen der Tabelle 42 durchzuführen.

Tabelle 47: Analysen bei Obsttrester, Traubentrester, Karottentrester (getrocknet)

Parameter	Menge in t		
	≤500	>500 - ≤2.000	>2.000
Aflatoxin B1	1	1	2
Schwermetalle (Pb, Cd, As, Hg)	0,5 ¹	1	1
Pflanzenschutzmittelrückstände	0,5 ¹	1	1
Gesamtzahl	2	3	4

¹ Es ist mindestens alle 2 Jahre eine Analyse auf den Parameter durchzuführen.

Stroh für Futterzwecke

Diese Analysen sind zusätzlich zu den Analysen der Tabelle 42 durchzuführen.

Tabelle 48: Analysen bei Stroh für Futterzwecke

Parameter	Menge in t			
	≤1.000	>1.000 - ≤2.000	>2.000 - ≤5.000	>5.000
DON	0,5 ¹	1	1	2
ZEA	0,5 ¹	1	1	2
Salmonellen	0,5 ¹	1	1	2
Schwermetalle (Pb, Cd, As, Hg)	0,5 ¹	1	1	1
Pflanzenschutzmittelrückstände	0,5 ¹	1	1	1
Gesamtzahl	2,5	5	5	8

¹ Es ist mindestens alle 2 Jahre eine Analyse auf den Parameter durchzuführen.

6.4.13 Kontrollplan Nebenprodukte der Obst- und Gemüseverarbeitung

Der **Anlage 9.5 QS-Liste für Einzelfuttermittel** zum Leitfaden Futtermittelwirtschaft ist zu entnehmen, welche Produkte unter diesen Kontrollplan fallen.



Qualitätssicherung. Vom Landwirt bis zur Ladentheke.



Tabelle 49: Analysen bei Nebenprodukten der Obst- und Gemüseverarbeitung

Parameter	Menge in t	Kleinsterzeuger	<1.000	≥1.000 – <5.000	≥5.000 – <10.000	≥10.000
	Aflatoxin	1	1	1	1	2
Dioxin	1	1	1	1	2	3
Dioxinähnliche PCB	1	1	1	1	2	3
Nicht-dioxinähnliche PCB	1	1	1	1	2	3
Salmonellen	1	1	2	3	5	8
Schwermetalle (Pb, Cd, As, Hg)	1	1	1	1	2	3
Pflanzenschutzmittelrückstände	1	1	2	3	5	8
PAK¹	1	1	1	1	2	3
Gesamtzahl	8	8	10	12	22	34

¹ Untersuchung nur erforderlich bei getrockneten Produkten

6.4.14 Kontrollplan für Hülsenfrüchte, deren Erzeugnisse und Nebenerzeugnisse

Der **Anlage 9.5 QS-Liste für Einzelfuttermittel** zum Leitfaden Futtermittelwirtschaft ist zu entnehmen, welche Produkte unter diesen Kontrollplan fallen.

Tabelle 50: Analysen bei Hülsenfrüchten, deren Erzeugnissen und Nebenerzeugnisse

Parameter	Menge in t	Kleinsterzeuger	<1.000	≥1.000 – <5.000	≥5.000 – <25.000	≥25.000
	DON	1	1	1	1	2
ZEA	1	1	1	1	2	3
Dioxin	1	1	1	1	2	2
Dioxinähnliche PCB	1	1	1	1	2	2
Nicht-dioxinähnliche PCB	1	1	1	2	3	3
Salmonellen	1	1	1	2	2	3
Schwermetalle (Pb, Cd, As, Hg)	1	1	1	1	2	3
Pflanzenschutzmittelrückstände	1	1	1	1	2	4
Gesamtzahl	8	8	8	10	17	23



6.5 Kontrollpläne für Händler

6.5.1 Kontrollpläne für Händler von Mischfuttermitteln

Für Händler von Mischfuttermitteln gelten die jeweiligen Kontrollpläne der Mischfutterhersteller (Kapitel 6.2).

6.5.2 Kontrollpläne für Händler von Vormischungen und Zusatzstoffen

Für Händler von Vormischungen und Zusatzstoffen gilt der Kontrollplan für Hersteller von Vormischungen und Zusatzstoffen (Kapitel 6.3.1).

6.5.3 Kontrollpläne für Händler von Einzelfuttermitteln

Für Händler von Einzelfuttermitteln gelten die Kontrollpläne in diesem Kapitel.

In den Kontrollplänen für Händler von Einzelfuttermitteln (loser Ware) ist in Tabelle 51 festgelegt, wie viele Analysen in Abhängigkeit von der Jahresmenge an gehandelten QS-Einzelfuttermitteln und landwirtschaftlichen Primärprodukten durchzuführen sind.

Die allgemeine Kontrollplansystematik (Tabelle 52) stellt dar, auf welche Parameter die Einzelfuttermittel untersucht werden müssen. Die Analysen sind risikoorientiert auf die gehandelte Ware und über das Jahr zu verteilen. Wenn Einzelfuttermittel aus verschiedenen Einzelfuttermittelgruppen gehandelt werden, werden die Analysen rotierend auf alle Gruppen und Parameter verteilt.

Bei der Erstellung des Kontrollplans ist folgendes zu beachten: Übersteigt die Anzahl der jährlichen Analysen die Anzahl der zu untersuchenden Parameter (Beispiel: 10 Analysen auf 6 vorgegebene Parameter), ist wie folgt vorzugehen:

- Jeder Parameter muss mindestens einmal jährlich analysiert werden.
- Risikoorientiert werden einzelne Parameter mehrmals jährlich analysiert.

Übersteigt die Anzahl der vorgegebenen Parameter die Anzahl der jährlich durchzuführenden Analysen (Bsp. 9 Parameter bei 5 vorgegebenen Analysen) muss wie folgt vorgegangen werden:

- Risikoorientiert müssen im ersten Jahr so viele Parameter analysiert wie Anaysen vorgegeben sind (in diesem Beispiel 5).
- In den Folgejahren müssen die anderen Parameter analysiert werden, so dass ein rotierendes System mit Untersuchungen auf alle Parameter entsteht.

Händler, die ihre Einzelfuttermittel einer direkten Trocknung unterziehen (z. B. für die Einlagerung von Mais), müssen für diese Produkte zusätzlich die Kontrollpläne für Trocknungsbetriebe erfüllen (⇒ Kapitel 6.4.12).

Die Analyse auf Pflanzenschutzmittelrückstände ist nur erforderlich, wenn unverarbeitete Primärprodukte gehandelt werden. Wenn kein Zugriff auf die Rohware möglich ist, z. B. bei einem Händler, der nur verarbeitete Produkte (z. B. Kleie, Schrote) handelt, entfällt die Analyse auf Pflanzenschutzmittelrückstände.

Unternehmen, die gemäß **Anlage 9.2** zum Leitfaden Futtermittelwirtschaft als Gatekeeper auftreten, müssen die die gemäß der Anlage geforderten Analysen zusätzlich zu den regulären Analysen gemäß Kontrollplan durchführen. Das Monitoring ist dabei für jeden einzelnen nicht zertifizierten Lieferanten und angelieferte Rohwaren durchzuführen.

Tabelle 51¹: Analysen der gehandelten Ware

Menge in t	<500	≥500 - <1.000	≥1.000 - <5.000	≥5.000 - <10.000	≥10.000 - <20.000	≥20.000 - <50.000	≥50.000 - <100.000	≥100.000 - <500.000	≥500.000 - <1 Mio.	> 1 Mio.
Anzahl der Analysen	3	5	10	15	20	30	40	75	100	150

¹ Die geforderten Analysen sind rotierend auf alle gehandelten Einzelfuttermittel zu verteilen.

Der **Anlage 9.5 QS-Liste für Einzelfuttermittel** zum Leitfaden Futtermittelwirtschaft ist zu entnehmen, welche Produkte unter die jeweiligen Gruppen fallen. Die Erläuterungen zu den Abkürzungen finden Sie in Kapitel 7.2.

Tabelle 52: Allgemeine Kontrollplansystematik für Händler

Parameter	GK	NMV	NWV	NKV	ÖF	NZV	NBH	NMÄ	Sch	MK	NLI	NMIV	GLY	HF	GM	NOV	FuF	FM	St
Aflatoxin B1	X ¹	X	-	-	X	X ¹⁴	-	-	X	-	X ²	-	-	-	-	X	-	-	-
DON	X	X	X	-	X	X ¹⁴	-	X	X	-	X	-	-	X	X	-	-	-	X
ZEA	X	X	X	-	X ¹⁵	X ¹⁴	-	X	X	-	X	-	-	X	X	-	-	-	X
Dioxin	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Dioxinähnliche PCB	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Nicht-dioxin-ähnliche PCB	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Salmonellen	X	X	X	X	X	X	X	X	X	-	X	X	X	X	X	X	-	X	X
Schwermetalle (Pb, As, Hg, Cd)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	-	X	X
Schwermetalle (Ni)³	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-
Tierische Bestandteile⁴	X	X	X	X	X	X	X	-	X	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-
Pflanzenschutzmittelrückstände	X	X	X	X	X	X	X	X	X	-	-	-	X	X	X	X	X ⁵	X ⁶	X
Mutterkorn⁷	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PAK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X ⁸	-	-	-	X	X ⁸	X ⁵	X	-
Methanol⁹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-
OTA	X	-	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Antibiotisch wirksame Substanzen	-	-	-	-	-	-	X ¹⁰	-	X ¹⁰	-	X ¹¹	X	-	-	-	-	-	X ¹²	-
Blausäure¹³	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Verpackungsmaterial	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-

¹ Bei Getreidekörnern (GK): Beim Handel von Mais und Maisnebenprodukten muss der Parameter Aflatoxin B1 bei den Analysen immer berücksichtigt werden.



Qualitätssicherung. Vom Landwirt bis zur Ladentheke.



- ² Untersuchung nur bei Erzeugnissen auf Getreide- und Nussbasis
³ Untersuchung nur, wenn im Herstellungsprozess Nickel eingesetzt wird.
⁴ Die Analysenanzahl ist im Rahmen des unternehmenseigenen QM-Systems risikoorientiert festzulegen.
⁵ Untersuchung bei Tierfett nicht erforderlich.
⁶ Organische Chlorverbindungen (ausg. Dioxine und PCB), Untersuchungsspektrum gemäß **VO (EU) Nr. 574/2011**
⁷ Untersuchungen (optische Kontrolle) auf Mutterkorn (*Claviceps purpurea*) werden als Wareneingangskontrollen im ungemahlene Getreide durch das Unternehmen selbst durchgeführt und dokumentiert. Wenn Mutterkorn vorhanden, erfolgt anschließende Auszählung und Dokumentation (kein Eintrag in QS-Datenbank).
⁸ Untersuchung nur erforderlich bei getrockneten Produkten
⁹ Untersuchungen Methanol nur bei Rohglycerin
¹⁰ Die Analysenanzahl ist ausschließlich für Ware aus Drittländern im Rahmen des unternehmenseigenen QM-Systems risikoorientiert festzulegen.
¹¹ Untersuchung nur bei Erzeugnissen auf Milchbasis
¹² Bei Erzeugnissen aus Aquakulturen (Drittlandware) Untersuchung auf: Malachitgrün, Leukomalachitgrün, Chloramphenicol, Nitrofurane
¹³ Nur wenn es sich um Leinsamen und mechanisch gepressten Leinkuchen ohne Erhitzungsprozess handelt.
¹⁴ Nur bei Zuckerrübenschnitzeln (Positionen **Anlage 9.5 QS-Liste der Einzelfuttermittel**: 04.01.07 bis 04.01.11 sowie 04.01.13 und 04.01.17). Bei Überschreitung der QS-Richtwerte: QS sowie die Abnehmer der Ware müssen informiert und der analysierte Wert mitgeteilt werden. Bei Futtermittellieferungen an den Tierhalter zur direkten Verfütterung muss eine Einsatzempfehlung (prozentuale Einsatzbegrenzung für die Ration) erfolgen.
¹⁵ In Raps, Lein, Sonnenblume und Soja sowie deren Nebenprodukten ist der Parameter ZEA nicht zu untersuchen, sofern sie aus europäischer Herkunft sind.

Zusätzlich zu diesem Kontrollplan ist ggf. der Zusatzkontrollplan Aflatoxin B1 (Anlage 8.5) zu berücksichtigen.

Bestimmte Produkte (Fettsäuren u. a.) unterliegen der Freigabeprüfung. Sollten diese Produkte gehandelt werden, ist zusätzlich zu Kapitel 6.5.3 der Kontrollplan für die Freigabeprüfung in Kapitel 6.5.4 einzuhalten.

6.5.4 Freigabeprüfung Handel

Händler von:

- Fettsäuren aus der chemischen Raffination
- Fettsäuren, mit Glycerin verestert
- Rohe Fettsäuren aus der Fettspaltung
- Reine destillierte Fettsäuren aus der Fettspaltung
- Fettsäuredestillate aus der physikalischen Raffination
- Salze von Fettsäuren
- Mono-, Di- und Triglyceriden von Fettsäuren
- Mono- und Diglyceride von mit organischen Säuren veresterten Fettsäuren
- Fischöl (inkl. Fischöl, gehärtet und Fischöl raffiniert, gehärtet)
- Fischöl-Stearin (winterisiertes Fischöl)
- Rohem Kokosöl
- Roher Kakaobutter
- Mischfetten und -ölen, die Fettsäuren und Mischfettsäuren enthalten

müssen diese Produkte vor dem Inverkehrbringen chargenbezogen einer Freigabeprüfung unterziehen. Das heißt, diese Produkte dürfen nur in Verkehr gebracht werden, wenn unbedenkliche Untersuchungsergebnisse auf die im Folgenden genannten Parameter vorliegen bzw. der Lieferant entsprechende Freigabeprüfungsergebnisse dem Kunden zur Verfügung stellt.

Untersuchungsparameter zur Freigabeprüfung

- Dioxin
- Dioxinähnliche PCB
- Nicht-dioxinähnliche PCB
- Schwermetalle
- Nickel (Untersuchung nur, wenn Nickel im Herstellungsprozess eingesetzt wird)



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



- Pflanzenschutzmittelrückstände
- PAK (Untersuchung bei Fischöl (inkl. Fischöl, gehärtet und Fischöl raffiniert, gehärtet) nicht erforderlich.)

Hinweis: Zusätzlich sollten die folgenden Qualitätsparameter risikoorientiert untersucht und deren Ergebnisse mit den internen Spezifikationen und geschlossenen Kontrakten abgeglichen werden: Fettsäuremuster, Feuchtigkeit und Fremdstoffe, Gehalt freier Fettsäuren, Schmelzpunkt, Cholesterol.

7 Definitionen

7.1 Zeichenerklärung

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

Verweise auf andere Kapitel des Leitfadens werden durch ⇒ angezeigt.

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

7.2 Abkürzungsverzeichnis

AGW	Aktionsgrenzwert
As	Arsen
BaP	Benzo[a]pyren
BaP _{eq}	Benzo[a]pyren-Äquivalent
Cd	Cadmium
DON	Deoxynivalenol/Vomitoxin
EGM	Europäisches Getreidemonitoring (des VDM)
FuF	Futterfette und -Öle (inkl. Tierische Fette) Der Anlage 9.5 QS-Liste für Einzelfuttermittel zum Leitfaden Futtermittelwirtschaft ist zu entnehmen, welche Produkte unter die Gruppe Futterfette und -Öle (inkl. Tierische Fette) fallen.
FM	Fisch, sowie andere Meerestiere, deren Erzeugnisse und Nebenerzeugnisse Der Anlage 9.5 QS-Liste für Einzelfuttermittel zum Leitfaden Futtermittelwirtschaft ist zu entnehmen, welche Produkte unter die Gruppe Fisch, sowie andere Meerestiere, deren Erzeugnisse und Nebenerzeugnisse fallen
GEF	Geflügelertierfutter
GK	Getreidekörner, deren Erzeugnisse und Nebenerzeugnisse Der Anlage 9.5 QS-Liste für Einzelfuttermittel zum Leitfaden Futtermittelwirtschaft ist zu entnehmen, welche Produkte unter die Gruppe Getreidekörner, deren Erzeugnisse und Nebenerzeugnisse fallen.
GLY	Glycerin als Nebenprodukt der Pflanzenölverarbeitung Der Anlage 9.5 QS-Liste für Einzelfuttermittel zum Leitfaden Futtermittelwirtschaft ist zu entnehmen, welche Produkte unter die Gruppe Glycerin als Nebenprodukt der Pflanzenölverarbeitung fallen.
GM	Grünmehle Der Anlage 9.5 QS-Liste für Einzelfuttermittel zum Leitfaden Futtermittelwirtschaft ist zu entnehmen, welche Produkte unter die Gruppe Grünmehle fallen.
HACCP	Hazard Analysis and Critical Control Points
HF	Hülsenfrüchte Der Anlage 9.5 QS-Liste für Einzelfuttermittel zum Leitfaden Futtermittelwirtschaft ist zu entnehmen, welche Produkte unter die Gruppe Hülsenfrüchte fallen. Positionen Positivliste: 3.01.01 bis 3.11.01
HG	Höchstgehalt



Qualitätssicherung. Vom Landwirt bis zur Ladentheke.



Hg	Quecksilber
KE	Kleinstherzeuger von Einzelfuttermitteln
LHF	Legehennenfutter
MAT	Milchaustauscher
MFS	Mischfette und Mischfettsäuren (inkl. Mischöle/Mischfette)
MGF	Mastgeflügelfutter
MIN	Mineralfutter
MK	Mineralische Rohstoffe Der Anlage 9.5 QS-Liste für Einzelfuttermittel zum Leitfaden Futtermittelwirtschaft ist zu entnehmen, welche Produkte unter die Gruppe Mineralische Rohstoffe fallen.
MLF	Milchleistungsfutter
NBH	Nebenprodukte Bierherstellung Der Anlage 9.5 QS-Liste für Einzelfuttermittel zum Leitfaden Futtermittelwirtschaft ist zu entnehmen, welche Produkte unter die Gruppe Nebenprodukte Bierherstellung fallen.
NKV	Erzeugnisse und Nebenerzeugnisse der Kartoffelstärkeherstellung Der Anlage 9.5 QS-Liste für Einzelfuttermittel zum Leitfaden Futtermittelwirtschaft ist zu entnehmen, welche Produkte unter die Gruppe Erzeugnisse und Nebenerzeugnisse der Kartoffelstärkeherstellung fallen.
NLI	Ehemalige Lebensmittel, Erzeugnisse und Nebenerzeugnisse der Lebensmittelherstellung Der Anlage 9.5 QS-Liste für Einzelfuttermittel zum Leitfaden Futtermittelwirtschaft ist zu entnehmen, welche Produkte unter die Gruppe Ehemalige Lebensmittel, Erzeugnisse und Nebenerzeugnisse der Lebensmittelherstellung fallen.
NMÄ	Nebenprodukte der Mälzereien Der Anlage 9.5 QS-Liste für Einzelfuttermittel zum Leitfaden Futtermittelwirtschaft ist zu entnehmen, welche Produkte unter die Gruppe Hülsenfrüchte fallen. Positionen Positivliste: 5.03.01, 1.10.02
NMIV	Nebenprodukte Milchverarbeitung Der Anlage 9.5 QS-Liste für Einzelfuttermittel zum Leitfaden Futtermittelwirtschaft ist zu entnehmen, welche Produkte unter die Gruppe Nebenprodukte der Mälzereien fallen.
NMV	Erzeugnisse und Nebenerzeugnisse der Maisstärkeherstellung Der Anlage 9.5 QS-Liste für Einzelfuttermittel zum Leitfaden Futtermittelwirtschaft ist zu entnehmen, welche Produkte unter die Gruppe Erzeugnisse und Nebenerzeugnisse der Maisstärkeherstellung fallen.
NOV	Nebenprodukte der Obstverarbeitung Der Anlage 9.5 QS-Liste für Einzelfuttermittel zum Leitfaden Futtermittelwirtschaft ist zu entnehmen, welche Produkte unter die Gruppe Hülsenfrüchte fallen. Positionen Positivliste: 6.05.01 bis 6.07.02
NWV	Erzeugnisse und Nebenerzeugnisse der Weizenstärkeherstellung Der Anlage 9.5 QS-Liste für Einzelfuttermittel zum Leitfaden Futtermittelwirtschaft ist zu entnehmen, welche Produkte unter die Gruppe Nebenprodukte der Obstverarbeitung fallen.
NZV	Nebenprodukte der Zuckerherstellung Der Anlage 9.5 QS-Liste für Einzelfuttermittel zum Leitfaden Futtermittelwirtschaft ist zu entnehmen, welche Produkte unter die Gruppe Nebenprodukte der Zuckerherstellung fallen.
ÖF	Ölsaaten und Ölfrüchte, sonstige ölliefernde Pflanzen, deren Erzeugnisse und Nebenerzeugnisse Der Anlage 9.5 QS-Liste für Einzelfuttermittel zum Leitfaden Futtermittelwirtschaft ist zu entnehmen, welche Produkte unter die Gruppe Ölsaaten und Ölfrüchte, sonstige ölliefernde Pflanzen, deren Erzeugnisse und Nebenerzeugnisse fallen.
OTA	Ochratoxin A
PAK	Polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe



Qualitätssicherung. Vom Landwirt bis zur Ladentheke.



Pb	Blei
PCB	Polychlorierte Biphenyle
PSM	Pflanzenschutzmittelrückstände
RMF/KF	Rindermast-/Kälberfutter
RW	Richtwert
Sch	Schlempe Der Anlage 9.5 QS-Liste für Einzelfuttermittel zum Leitfaden Futtermittelwirtschaft ist zu entnehmen, welche Produkte unter die Gruppe Schlempe fallen.
SF/FF/MSF	Sauen-/Ferkel- und Mastschweinefutter
St	Stroh Positionen Positivliste: 7.03.02, 7.03.03 Der Anlage 9.5 QS-Liste für Einzelfuttermittel zum Leitfaden Futtermittelwirtschaft ist zu entnehmen, welche Produkte unter die Gruppe Stroh fallen.
TM/TS	Trockenmasse/Trockensubstanz
VDM	Verband deutscher Mühlen
VO	Verordnung
ZEA	Zearalenon

7.3 Begriffe und Definitionen

■ Drittlandsware

Ware, die aus Ländern stammt, die nicht Vertragsstaaten des Europäische Wirtschaftsraums sind.

8 Anlagen

Die nachfolgend aufgeführten Anlagen sind gesondert veröffentlicht.

8.1 Tabelle Parameter und Methoden

8.2 Tabelle Höchstgehalte und QS-Richtwerte

8.3 Untersuchungsspektrum bei Pflanzenschutzmitteln

8.4 Erfassungsbogen für Labore

8.5 Zusatzkontrollpläne

8.6 Ad-hoc Monitoringpläne

8.7 Bewertungskriterien Laborkompetenztest

Revisionsinformation Version 01.01.2021

Kriterium/Anforderung	Änderungen	Datum der Änderung
1.1 Geltungsbereich	Streichung: Systemkoordinatoren wurden aus dem Geltungsbereich des Leitfadens gestrichen, da die über sie integrierten Betriebe eigenständig für das Monitoring verantwortlich sind.	01.01.2021
1.2 Verantwortlichkeiten	Streichung, dass sichergestellt werden muss, dass die geltenden gesetzlichen Bestimmungen erfüllt werden müssen. Diese Verantwortlichkeiten sind bereits im Leitfaden Futtermittelwirtschaft bzw. in den Leitfäden Landwirtschaft geregelt.	01.01.2021
1.2.1 Futtermittelwirtschaft	Klarstellung: Die Zertifizierungsstelle organisiert das reguläre Monitoring bei fahrbaren Mahl- und Mischanlagen, die Öle und Fette handeln. Für die Umsetzung der Freigabeprüfung ist der Anlagenbetreiber selbst verantwortlich.	01.01.2021
2 Probenahme	Neuer Hinweis zur Arbeitshilfe Probenahme und Bildung Rückstellmuster.	01.01.2021
2.1 Anforderungen an den Probenehmer	Streichung, dass die Aufzeichnung zur Qualifikation des Probenehmers zu dokumentieren sind. Diese Anforderung ist bereits im Leitfaden Futtermittelwirtschaft (Kapitel 3.26.3 und 4.22.3) geregelt.	01.01.2021
2.4 Probenahme bei fahrbaren Mahl- und Mischanlagen	Klarstellung: Fahrbare Mahl- und Mischanlagen, die Öle und Fette handeln, müssen am Futtermittelmonitoring teilnehmen. Erweiterung der Produkte die unter die Freigabeprüfung fallen.	01.01.2021
2.7 Verpackung und Versand der Laborprobe	Klarstellung: Die eindeutige Identifikation als Probe aus dem QS-Futtermittelmonitoring muss gewährleistet sein.	01.01.2021
3.1.1 Akkreditierung nach DIN EN ISO/IEC 17025	Streichung, dass auf Anforderung weitere Unterlagen an QS zu übermitteln sind. Dies ist bereits im Kapitel 3 geregelt.	01.01.2021
3.1.4 Unterauftragsvergabe	Streichung, dass Akkreditierungsunterlagen eingereicht werden müssen.	01.01.2021
3.2.2 Laboreignungstests	Klarstellung, dass der verpflichtende QS-Laborkompetenztest nicht angerechnet wird.	01.01.2021
3.4 Hinterlegung der Ergebnisse in der QS-Datenbank	Umbenennung des Kapitels. Bisher „Verpflichtung zur Hinterlegung der Ergebnisse in der Futtermittelmonitoring-Datenbank“ Klarstellung: Alle dem Labor zugeordneten Probebegleitdatensätze müssen bearbeitet und in der QS-Datenbank abgeschlossen werden.	01.01.2021

Kriterium/Anforderung	Änderungen	Datum der Änderung
3.5 Überprüfung der Akkreditierungsanforderungen	Umbenennung des Kapitels. Bisher „Zugangsberechtigung und Dokumenteneinsicht“	01.01.2021
5 QS-Datenbank	Umbenennung des Kapitels. Bisher „Futtermittelmonitoring-Datenbank“ Erweiterung: Sowohl die Unternehmen als auch QS können die Probebegleitdaten unter Einhaltung der Datenschutzvorgaben in der QS-Datenbank auswerten. Diese Anforderung war bisher in Kapitel 5.3 Auswertungsmöglichkeiten geregelt.	01.01.2021
5.1 Eingabe der Probebegleitdaten durch Systempartner	Erweiterung: Die Probebegleitdaten zu allen Analysen sind in der QS-Datenbank zu hinterlegen. Diese Anforderung war bisher in Kapitel 6 Kontrollpläne - Eingabe in die Futtermittelmonitoring-Datenbank geregelt. Neuer Hinweis zur Kombinationsuntersuchung der Parameter Dioxine und dioxinähnliche PCB. Dieser Hinweis war bisher in Kapitel 6 Kontrollpläne allgemein.	01.01.2021
5.2 Eingabe der Analyseergebnisse durch Labore	Klarstellung: Das Labor muss die Analysenspielräume im Datensatz ergänzen.	01.01.2021
5.3 Auswertungsmöglichkeiten	Streichung des Kapitels und Verschiebung des Textes in Kapitel 5 „QS-Datenbank“.	01.01.2021
6 Futtermittelkontrollpläne	Umbenennung des Kapitels. Bisher „Futtermittelkontrollpläne im QS-System“. Umstrukturierung des Kapitels. Neuer Hinweis: Kontrollpläne können unter www.qs-easyplan.de erstellt werden.	01.01.2021
6.1 Kontrollpläne Landwirtschaft	Neuerung: Die Proben für Analysen auf Pflanzenschutzmittelrückstände müssen im landwirtschaftlichen Primärprodukt gezogen werden, nicht in der fertigen Eigenmischung. Streichung: Sofern bei der Untersuchung auf antibiotische Substanzen ein positiver Befund mittels Hemmstofftest festgestellt wird, muss immer auf einzelne Substanzen untersucht werden. Neuerung: Wenn die Anzahl der notwendigen Analysen mehr als 80 % der selbstmischenden Standorte einer Tierart eines Bündlers entspricht, kann der jeweilige Beprobungsplan, auf Antrag und nach Prüfung und Freigabe durch QS, auf zwei Jahre ausgeweitet werden. Klarstellung: Eine Kooperation mit anderen Bündlern und somit die Aufstellung gemeinsamer Prüfpläne je Tierart ist möglich. Hierzu bedarf es der Bestätigung des gemeinsamen Kontrollplans durch QS.	01.01.2021

Kriterium/Anforderung	Änderungen	Datum der Änderung
6.1.1 Kontrollplan Landwirtschaft Schwein; 6.1.2 Kontrollplan Landwirtschaft Rind, 6.1.3 Kontrollplan Landwirtschaft Geflügel	Umstrukturierung der Tabellen	01.01.2021
6.1.3 Kontrollplan Landwirtschaft Geflügel	Änderung des Berechnungsfaktors für die Hähnchenmast	01.01.2021
6.2 Kontrollpläne Mischfutterhersteller	Erweiterung der Produkte, die unter die Freigabeprüfung fallen. Umstrukturierung der Tabelle 11 und Erweiterung um Milchaustauscher für Schweine und Mischfuttermittel für alle Tierarten. Neuerung: Untersuchungen auf den Parameter Verpackungsmaterial in Schweine-, Rinder-, Geflügel-, Schaf-, Ziegen-, Pferde- und Kaninchenfutter (Tabelle 12), sofern verpackte (ehemalige) Lebensmittel von Lebensmittelhersteller bezogen werden.	01.01.2021
6.2.3 Kontrollplan Mineralfutter	Umbenennung des Kapitels. Bisher „Kontrollplan Mineralfutterhersteller“.	01.01.2021
6.2.4 Kontrollplan Milchaustauscher	Umbenennung des Kapitels. Bisher „Kontrollplan Milchaustauschehersteller“.	01.01.2021
6.2.5 Freigabeprüfung von Mischfetten und -ölen (mit verarbeiteten Fettsäuren und Mischfettsäuren)	Erweiterung der Produkte, die unter die Freigabeprüfung fallen.	01.01.2021
6.3 Kontrollplan Vormischungs- und Zusatzstoffhersteller	Umbenennung des Kapitels. Bisher „Kontrollplan Vormischungen und Zusatzstoffe“.	01.01.2021
6.4 Kontrollpläne Einzelfuttermittelhersteller	Neuerung: Die Zuordnung der Produkte zu den jeweiligen Kontrollplänen ist der Anlage 9.5 QS-Liste für Einzelfuttermittel zum Leitfaden Futtermittelwirtschaft zu entnehmen. Streichung: Zuordnung der Produkte gemäß Position Positivliste.	01.01.2021
6.4.3 Kontrollpläne Ölsaaten und Ölfrüchte, sonstige ölliefernde Pflanzen, deren Erzeugnisse und Nebenerzeugnisse sowie Futterfette	Erweiterung Tabelle 26 Analysen bei Produkten der Ölmühlen: Auch in den Nebenprodukten von Raps, Lein, Sonnenblume und Soja ist der Parameter ZEA nicht zu untersuchen, sofern sie aus europäischer Herkunft stammen. Klarstellung , dass der Kontrollplan für Aflatoxin B1 kristische Futtermittel zusätzlich zum Kontrollplan für Ölmühlen einzuhalten ist. Erweiterung der Produkte, die unter die Freigabeprüfung fallen.	01.01.2021

Kriterium/Anforderung	Änderungen	Datum der Änderung
6.4.4 Kontrollplan Knollen und Wurzeln, deren Erzeugnisse und Nebenerzeugnisse sowie für (Zucker-) Rohrmelasse und Vinasse	Umbenennung der Tabelle 29 zu Analysen bei Futtermitteln aus der Verarbeitung von Knollen und Wurzeln sowie für (Zucker-) Rohrmelasse und Vinasse	01.01.2021
6.4.12 Kontrollpläne getrocknete Produkte (Trocknungsbetriebe)	Streichung , dass der Kontrollplan für Kartoffeln und Zuckerrüben (getrocknet) nur angewendet werden darf, wenn Kartoffeln auch als getrocknetes Produkt auf der Positivliste stehen (Fußnote Tabelle 46).	01.01.2021
6.5.1 Kontrollpläne für Händler von Mischfuttermitteln	Neues Kapitel: Inhalte zuvor unter Kapitel 6.5 Kontrollpläne für Händler	01.01.2021
6.5.2 Kontrollpläne für Händler von Vormischungen und Zusatzstoffen	Neues Kapitel: Inhalte zuvor unter Kapitel 6.5 Kontrollpläne für Händler	01.01.2021
6.5.3 Kontrollpläne für Händler von Einzelfuttermitteln	<p>Klarstellung zur Erstellung des Kontrollplans und Verteilung der Parameter auf die vorgegebenen Analysen.</p> <p>Neuerung: Die Zuordnung der Produkte zu den jeweiligen Gruppen ist der Anlage 9.5 QS-Liste für Einzelfuttermittel zum Leitfadenfuttermittelwirtschaft zu entnehmen.</p> <p>Streichung: Zuordnung der Produkte gemäß Position Positivliste.</p> <p>Streichung der Fußnote 1 in der Allgemeinen Kontrollplansystematik für Händler (Tabelle 52) und Erweiterung, dass auch in den Nebenprodukten von Raps, Lein, Sonnenblume und Soja der Parameter ZEA nicht zu untersuchen ist, sofern sie aus europäischer Herkunft stammen.</p>	01.01.2021
6.5.4 Freigabeprüfung Handel	Erweiterung der Produkte, die unter die Freigabeprüfung fallen.	01.01.2021
7.2 Abkürzungsverzeichnis	<p>Neuerung: Der Anlage 9.5 QS-Liste für Einzelfuttermittel zum Leitfadenfuttermittelwirtschaft ist zu entnehmen welche Produkte unter die jeweiligen Gruppen fallen.</p> <p>Streichung der Abkürzungen DB (Datenbank), KP (Kontrollplan), TEQ (Toxizitätsäquivalent), VM/ZS (Vormischungen / Zusatzstoffe), da diese nicht in diesen Leitfaden enthalten sind.</p>	01.01.2021
7.3 Begriffe und Definitionen	Neues Kapitel Neue Defintion: Drittlandsware	01.01.2021



Qualitätssicherung. Vom Landwirt bis zur Ladentheke.



Kriterium/Anforderung	Änderungen	Datum der Änderung
8 Anlagen	Streichung der Anlagen: 8.3 Bezeichnungen Mischfuttermittel und Eigenmischungen (Landwirtschaft) in der Software Plattform und 8.4 Bezeichnungen Vormischungen und Zusatzstoffe in der Software Plattform Die Anlagen sind jetzt als „Datenschlüssel“ verfügbar.	01.01.2021



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



QS Qualität und Sicherheit GmbH

Geschäftsführer: Dr. H.-J. Nienhoff

Schedestraße 1-3
53113 Bonn

Tel +49 228 35068-0
Fax +49 228 35068-10

info@q-s.de
www.q-s.de

Fotos: QS