



Qualitätssicherung. Vom Landwirt bis zur Ladentheke.



Anlage 8.5 Zusatzkontrollpläne

Zusatzkontrollplan Aflatoxin B1

Grundlegendes

Der Zusatzkontrollplan muss zusätzlich zu den im QS-System geforderten, jährlichen Analysen gemäß **Leitfaden Futtermittelmonitoring** eingehalten werden.

Geltungsbereich

Der Zusatzkontrollplan ist einzuhalten von

- Mischfutterherstellern (Produktionsart 71)
- Einzelfuttermittelherstellern (Produktionsart 72)
- Kleinsterzeugern von Einzelfuttermitteln (Produktionsart 73)
- Private Labellern (Produktionsart 74)
- Händlern (inklusive Streckenhandel ohne Lagerung; Produktionsart 76)

Verantwortlichkeiten

Jedes QS-zertifizierte Unternehmen, das Mais und Maisverarbeitungsprodukte (Einzelfuttermittel) bezieht, muss den Zusatzkontrollplan einhalten. Wenn der Lieferant nach QS oder nach einem von QS anerkannten Standard zertifiziert ist, und dadurch die Anforderungen des betreffenden Standards bereits einhält, ist der Zusatzkontrollplan für den Abnehmer nicht anzuwenden.

Im Gegensatz zur Verpflichtung der Teilnahme am QS-Futtermittelmonitoring, müssen auch Streckenhändler (Händler ohne Lagerung) den Zusatzkontrollplan einhalten. Beispiel: Ein Streckenhändler liefert Mais an einen QS zertifizierten Mischfutterhersteller. Der Mais wird direkt vom Herkunftsland zum Mischfutterhersteller geliefert. Der Streckenhändler muss den vorliegenden Zusatzkontrollplan anwenden und abhängig von der Risikoeinstufung des Herkunftslandes die Analyseergebnisse an den Mischfutterhersteller übermitteln.

Anforderungen

Risikoeinstufung der Herkunftsländer

Die Herkunftsländer (Anbauländer) des Mais werden in verschiedene Kategorien eingeteilt (hohes, mittleres und geringes Risiko). Die Einteilung basiert auf möglichen Risiken durch die Witterungsbedingungen im jeweiligen Land, sowie auf früheren Analyseergebnissen und Meldungen im EU-Schnellwarnsystem.



Qualitätssicherung. Vom Landwirt bis zur Ladentheke.



Tabelle 1: Risikoeinstufung der Herkunftsländer

Hoch	Mittel	Gering
<ul style="list-style-type: none"> ■ Italien ■ Rumänien ■ Ungarn 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Alle anderen Länder, die nicht unter „Hoch“ oder „Gering“ fallen 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Belgien ■ Dänemark ■ Deutschland ■ Estland ■ Finnland ■ Frankreich: ausgenommen Mais aus Süd-Frankreich (Départements: 85, 79, 86, 17, 16, 87, 23, 19, 03, 63, 15, 43, 71, 39, 42, 69, 01, 74, 73, 38, 07, 26, 24, 33, 40, 64, 47, 46, 82, 32, 65, 31, 81, 12, 09, 48, 30, 34, 11, 66, 05, 04, 06, 83, 84 und 13)* ■ Großbritannien ■ Lettland ■ Litauen ■ Island ■ Irland ■ Luxemburg ■ Niederlande ■ Norwegen ■ Österreich ■ Polen ■ Schweden ■ Tschechische Republik

*Mais aus **Süd**-Frankreich (Départements: Vendée (85), Deux-Sèvres (79), Vienne (86), Charente-Maritime (17), Charente (16), Haute-Vienne (87), Creuse (23), Corrèze (19), Allier (03), Puy-de-Dôme (63), Cantal (15), Haute-Loire (43), Saône-et-Loire (71), Jura (39), Loire (42), Rhône (69), Ain (01), Haute-Savoie (74), Savoyen (73), Isère (38), Ardèche (07), Drôme (26), Dordogne (24), Gironde (33), Landes (40), Pyrénées-Atlantiques (64), Lot-et-Garonne (47), Lot (46), Tarn-et-Garonne (82), Gers (32), Hautes-Pyrénées (65), Haute-Garonne (31), Tarn (81), Aveyron (12), Ariège (09), Lozère (48), Gard (30), Hérault (34), Aude (11), Pyrénées-Orientales (66), Hautes-Alpes (05), Alpes-de-Haute-Provence (04), Alpes-Maritimes (06), Var (83), Vaucluse (84) und Bouches-du-Rhône (13)) ist in ein **mittleres** Risiko eingestuft.

Das Anbauland des Mais sollte immer bekannt sein. Ist dies nicht der Fall, muss das Unternehmen die Partie als aus einem Land mit „hohem Risiko“ einstufen.

Zusätzlich zur Risikoeinstufung des Herkunftslandes durch den Standardgeber gilt immer das Vorsorgeprinzip. Das bedeutet, dass ein Unternehmen immer mögliche Risiken von Aflatoxin B1 in Mais oder verarbeitetem Mais aus einem Anbauland sowie Lagerungsbedingungen bis zum Erhalt oder der Verarbeitung der Ware berücksichtigen und abwägen sowie ggf. die Ware analysieren lassen muss.

Probenahme

Die Anforderungen an die Probenahme hängen von der Risikoeinstufung des Herkunftslandes, der Art des Transportmittels und der Lagerung der Ware ab. Bei hohem und mittlerem Risiko des Herkunftslandes



müssen die Proben gemäß der **Verordnung (EU) Nr. 691/2013** zur Änderung der **Verordnung (EG) Nr. 152/2009** hinsichtlich der Probenahmeverfahren und Analysemethoden gezogen werden. Bei einem niedrigen Risiko muss die Beprobung mindestens gemäß den Anforderungen im **Leitfaden Futtermittelmonitoring** erfolgen.

Das Unternehmen, das diesen Zusatzkontrollplan anwendet, schickt mindestens 4 kg Probenmaterial (Mais/-Verarbeitungsprodukt) zur Probenvorbereitung und Analyse an das Labor. Die Probenvorbereitung und Analyse durch das Labor erfolgt unter den folgenden Bedingungen:

- Die Probe wird vollständig gemahlen und homogenisiert, bevor die Endprobe und daraus die Probe zur Analyse entnommen werden.
- Die Endprobe beträgt mindestens 500 Gramm.
- Die zu analysierende Probe wird aus der Endprobe entnommen.
- Die Reste der Endprobe werden für mögliche Nach-Analysen/Nachuntersuchungen aufbewahrt.

Die Beprobung der Rohwaren muss immer partiebezogen erfolgen. Das heißt, die zu analysierende Probe muss aus einer Partie derselben Herkunft (Anbauland) stammen. Zwei oder mehrere verschiedene Herkünfte dürfen nicht gemischt werden. Eine Partie (gemäß **Verordnung (EG) Nr. 767/2009**) bedeutet eine identifizierbare Menge an Futtermitteln, die nachweislich gemeinsame Eigenschaften haben, wie Ursprung, Sorte, Art der Verpackung, Verpacker, Übersender oder Kennzeichnung. Bei der Herstellung von Maisverarbeitungsprodukten bezeichnet „Partie“ oder „Los“ eine Einheit aus einer einzigen Anlage, unter Verwendung einheitlicher Herstellungsparameter, oder mehrere Einheiten, sofern sie in kontinuierlicher Reihenfolge hergestellt und zusammen gelagert werden.

Tabelle 2: Anforderungen an die Probenahme

Transportmittel	Anforderungen zu	Risikoeinstufung		
		Hoch	Mittel	Gering
Seeschiff	Probe pro Partie	1 Probe pro Luke	1 Probe pro Luke	Risikoorientiert gemäß Leitfaden Futtermittelmonitoring, auf HACCP Basis
	Ort der Probenahme	Herkunftsland (Beladehafen)	Be- oder Entladehafen	Be- oder Entladehafen
	Probenehmer	Probenehmer einer unabhängigen Inspektionsstelle akkreditiert nach ISO 17020 oder ISO 9001 oder GAFTA	Probenehmer einer unabhängigen Inspektionsstelle akkreditiert nach ISO 17020 oder ISO 9001 oder GAFTA	Gemäß Leitfaden Futtermittelmonitoring
Alle anderen Transportmittel	Probe pro Partie	LKW: 1 Probe pro Partie (max. 1.000t) ¹	LKW: 1 Probe pro Partie (max. 2.000t) ¹	Risikoorientiert gemäß Leitfaden Futtermittelmonitoring, auf HACCP Basis
		Zug: 1 Probe pro Partie (max. Ganzzug)	Zug: 1 Probe pro Partie (max. Ganzzug)	
		Binnenschiff oder Küstenmotorschiff: 1 Probe pro Binnenschiff	Binnenschiff oder Küstenmotorschiff: 1 Probe pro Binnenschiff	



Transportmittel	Anforderungen zu	Risikoeinstufung		
		oder Küstenmotor-schiff	oder Küstenmotor-schiff	
	Ort der Probenahme	LKW: Anbau- oder Bestimmungsland	LKW: Anbau- oder Bestimmungsland	Keine Vorgabe
		Zug und Binnenschiff oder Küstenmotorschiff: Anbauland (Beladehafen)	Zug und Binnenschiff oder Küstenmotorschiff: Anbauland (Beladehafen)	
	Probenehmer	Gemäß Leitfaden Futtermittelmonitoring	Gemäß Leitfaden Futtermittelmonitoring	Gemäß Leitfaden Futtermittelmonitoring

¹ Je LKW ist eine Probe zu analysieren; eine Zusammenfassung mehrerer LKW-Lieferungen, die zu derselben Partie gehören, ist möglich (max. 1.000 t bzw. 2.000 t).

Einzelfuttermittelhersteller, die Mais verarbeiten, dürfen die Probenahme auch ausschließlich in den Endprodukten durchführen.

Liegt die Probenahme länger als drei Monate zurück, so ist eine neue Probenahme erforderlich.

Wenn nicht die gesamte Partie im Lager für die Probenahme zugänglich ist, ist ein Probenplan zu erstellen und zu dokumentieren, der den zugänglichen Teil der Partie abdeckt. Der noch nicht beprobte und analysierte Teil der Partie ist zu beproben, sobald der Zugang möglich und sicher ist.

Bei eingelagerten Partien und einer weiteren Analyse nach drei Monaten ist der höchste gemessene Aflatoxin B1-Wert (von allen Probenahmen) heranzuziehen, da nicht davon ausgegangen werden darf, dass sich der Aflatoxin B1-Gehalt im Laufe der Zeit verringert. Alle Analysenergebnisse, die der Partie zugehörig sind (auch diejenigen, die älter als drei Monate sind), müssen die Partie begleiten.

Analyse und Dateneingabe

Die Analysen, die im Rahmen dieses Zusatzkontrollplans von den QS zertifizierten Unternehmen beauftragt werden, dürfen nur durch QS anerkannte Labore durchgeführt werden. Außerdem müssen diese Untersuchungen gemäß **Leitfaden Futtermittelmonitoring** in das Datenbankmodul Futtermittelmonitoring eingetragen werden.

Als Probenart ist „Zusatzkontrollplan“ auszuwählen.

Hinweis: Wenn eine Probe gemäß Zusatzkontrollplan und Gate-Keeping gezogen werden muss, reicht die Probenahme gemäß Zusatzkontrollplan aus. In dem Fall ist als Probenart „Gate-Keeping“ anzugeben, und unter Bemerkungen der Zusatz „wurde nach Zusatzkontrollplan beprobt“ zu ergänzen.

Überschreitungen von Höchstgehalten und Richtwerten

Wird eine Grenzwertüberschreitung (Überschreitung von gesetzlichem Höchstgehalt, Aktionsgrenzwert) oder Überschreitung des QS-Richtwertes (z.B. bei Produkten, die für die Milchviehfütterung bestimmt sind) festgestellt, ist gemäß Leitfaden Futtermittelwirtschaft ⇒ Kapitel 2.1.3 Ereignis- und Krisenmanage-



Qualitätssicherung. Vom Landwirt bis zur Ladentheke.



ment sowie ⇒ Kapitel 2.8.4 Lenkung fehlerhafter Produkte vorzugehen und QS umgehend zu informieren. Ebenso ist der Abnehmer der Ware (Kunde) bei einer Grenzwertüberschreitung umgehend zu informieren.

Umgang mit Analyseergebnissen und Weitergabe an den Kunden

■ Hohes und mittleres Risiko des Herkunftslandes:

Das Analyseergebnis muss vor Verarbeitung oder Vermarktung vorliegen und an den Kunden weitergegeben werden (positive release).

Für mittleres Risiko kann abweichend davon wie folgt vorgegangen werden: In Fällen, in denen Mais länger als 3 Monate in einem Silo gelagert wird und vor der Lieferung an den Kunden nicht für die Probenahme zugänglich ist, kann eine Probenahme während der Verladung durchgeführt werden. Die Ergebnisse müssen vor der Entladung beim Kunden oder zumindest vor dem nächsten Verarbeitungsschritt oder der Verfütterung vorliegen (sofern eine schriftliche Vereinbarung zwischen Verkäufer und Kunde vorliegt).

- Bei unverarbeitetem Mais müssen der Partie Analyseergebnisse beigelegt werden, die der Partie eindeutig zugeordnet werden können.
- Einzelfuttermittelhersteller, die Mais verarbeiten, können die Untersuchungen auch ausschließlich in den Endprodukten vornehmen. Die Analyseergebnisse müssen der Partie (Maisnebenprodukte) eindeutig zugeordnet werden können.
- Einzelfuttermittelhersteller, die Mais verarbeiten, und die die Untersuchungen in den Rohwaren vornehmen, müssen dem Kunden gegenüber schriftlich bestätigen, dass sie den Zusatzkontrollplan für den eingehenden Mais angewandt haben. Zusätzlich sind vom Einzelfuttermittelhersteller die Endprodukte nach einem intern festgelegten Kontrollplan unter Berücksichtigung der Konzentrationsfaktoren zu untersuchen und diese Ergebnisse dem Kunden auf Anfrage bzw. bei Werten $\geq 3 \mu\text{g}/\text{kg}$ (bei Direktlieferungen an QM-Milch teilnehmende Milchvieh haltende landwirtschaftliche Betriebe: $\geq 1 \mu\text{g}/\text{kg}$) mitzuteilen.

■ Geringes Risiko: Sofern die jeweilige Partie analysiert wurde, muss das Analyseergebnis auf Anfrage an den Kunden weitergegeben werden.

Anerkennung anderer Protokolle/ Zusatzkontrollpläne

QS erkennt die Protokolle/ Zusatzkontrollpläne der folgenden Standardgeber an:

- GMP+ International
- OVOCOM
- AIC
- EFISC-GTP

Anerkennung der Protokolle/ Zusatzkontrollpläne bedeutet: Das QS-Unternehmen, das Produkte (aus den oben genannten Standards) erhält, die unter diesen Zusatzkontrollplan fallen, muss den QS Zusatzkontrollplan nicht zusätzlich anwenden. Das QS-Unternehmen benötigt bei einer Risikoeinteilung in „Hoch“ oder „Mittel“ jedoch das bzw. die Analyseergebnis/se des Lieferanten.

Neueinstufung der Herkunftsländer

QS überprüft regelmäßig gemeinsam mit den anderen Standardgebern die Risikoeinstufung der Herkunftsländer. Eine Reklassifizierung der Länder in eine andere Kategorie wird durchgeführt, wenn ausreichend Analyseergebnisse in der Software-Plattform hinterlegt sind und durch den Standardgeber bewertet werden können. Daten, die nicht in der Software-Plattform hinterlegt werden, können für eine Bewer-



Qualitätssicherung. Vom Landwirt bis zur Ladentheke.



tung und Reklassifizierung nicht herangezogen werden. Zudem werden weitere Informationen wie Meldungen aus dem EU-Schnellwarnsystem oder Informationen zu aktuellen Wetter- und Erntebedingungen zur Reklassifizierung herangezogen.

Die Neueinstufung wird durch den Standardgeber und zusätzlich in Zusammenarbeit mit den von QS anerkannten Standardgebern durchgeführt. Sie basiert auf folgenden Kriterien:

Tabelle 3: Kriterien zur Neueinstufung eines Herkunftslandes

Risikostufe des Herkunftslandes	Kriterien zur Festlegung der Risikostufe
Hoch	> 1 % der verfügbaren Analyseergebnisse innerhalb des bisherigen Evaluationszeitraumes > 20 ppb <u>oder</u> > 10 % der verfügbaren Analyseergebnisse zwischen > 10 ppb und ≤ 20 ppb
Mittel	Prozentanteil der Analyseergebnisse, der nicht unter der Risikostufe „Hoch“ oder „Gering“ genannt ist
Gering	< 1 % der verfügbaren Analyseergebnisse zwischen > 5 ppb und ≤ 10 ppb <u>und</u> > 90 % der verfügbaren Analyseergebnisse < 2 ppb <u>und</u> sonstige verfügbare Analyseergebnisse ≤ 5 ppb

Auf- und Abstufung:

- Für die Aufstufung eines Herkunftslandes in ein höheres Risiko, ist die Probenanzahl, die analysiert werden muss, mindestens 1.
- Für die Abstufung eines Herkunftslandes in ein geringeres Risiko, ist die Probenanzahl, die analysiert werden muss, mindestens 50 (neue Ergebnisse). Die Abstufung eines Herkunftslandes in ein geringeres Risiko wird frühestens 3 Monate nach Inkrafttreten der aktuellen Version vorgenommen.

Die Neueinstufung wird in einem revidierten Zusatzkontrollplan veröffentlicht. Die Systemteilnehmer werden von QS über das revidierte Dokument informiert.



Qualitätssicherung. Vom Landwirt bis zur Ladentheke.



Revisionsinformation Version 17.04.2023

Kriterium/Anforderung	Änderungen	Datum der Änderung
Risikoeinstufung der Herkunftsländer	Neue Risikoeinstufung für folgendes Herkunftsland: ■ Ukraine von Gering in Mittel	17.04.2023
Risikoeinstufung der Herkunftsländer	Neue Risikoeinstufung für folgendes Herkunftsland: ■ Tschechische Republik von Mittel in Gering	27.02.2023
Risikoeinstufung der Herkunftsländer	Neue Risikoeinstufungen für folgende Herkunftsländer: ■ Ukraine von Mittel in Gering ■ Italien von Mittel in Hoch ■ Süd-Frankreich von Gering in Mittel	23.12.2022
Risikoeinstufung der Herkunftsländer	Neue Risikoeinstufung für folgende Herkunftsländer: ■ Ungarn von Mittel in Hoch ■ Rumänien von Mittel in Hoch	23.11.2022

Gender Disclaimer

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