Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Departement des Innern EDI
Bundesamt für Lebensmittelsicherheit und Veterinärwesen BLV

Einstreuqualität und Belegung Mastgeflügel

*Dieser Foliensatz enthält alle nötigen Informationen für die Ausbildung der Kontrolleure/-innen für die Kontrollpunkte **Einstreuqualität und Belegung bei Mastgeflügel**. Dieses Dokument basiert auf den Erläuterungen zu den Kontrollpunkten des Schwerpunktprogramms 2021-2023 für Mastgeflügel.*

Bitte beachten Sie hierzu auch jeweils die Notizen zu den Folien in der Notizseitenansicht. Hier erhalten Sie weitergehende Informationen und Hilfestellungen.

Einstreuqualität bei Mastpoulets

- Tiere verbringen die meiste Zeit in der Einstreu
  - Die Fussballengesundheit hängt von der Einstreuqualität ab
  - Tierspezifisches Verhalten Picken und Staubbaden
- Die Einstreuqualität muss gut sein!

2

Mastpoulets verbringen den grössten Teil ihrer Zeit auf der Einstreu. Da sich Mastpoulets mit der Brust in die Einstreu legen (Foto links), ist deren Qualität besonders wichtig. Diese Tiere sind besonders anfällig für Fussballengeschwüre und Brustblasen, wenn die Einstreu nass wird oder verpappt. Bei diesen Wunden handelt es sich um schmerzhafte Entzündungen der Haut und des darunterliegenden Gewebes (Foto rechts).

Ausserdem ist eine gute Einstreuqualität für das Verhalten wichtig, da sich die Tiere in der Einstreu ausruhen, darin scharren und picken und sich darauf bewegen, um zu den Futtertrögen, den Tränken und in den Wintergarten zu gelangen. Die Einstreu muss deshalb zur Gewährleistung der Gesundheit und des natürlichen Verhaltens qualitativ gut sein.

Für Mastpoulets werden als Einstreu oft Strohmehlpellets eingesetzt. Da Strohmehlpellets mit der Zeit aufquellen, wird eine relativ dünne Schicht auf dem Boden verteilt, bevor die Küken eingestallt werden (Fotos).

In jedem Fall muss jedoch die gesamte Bodenfläche, die für die Tiere zugänglich ist, mit Einstreu bedeckt sein.

Beispiele: Einstreu aus Strohmehlpellets kurz vor Ausstallung

Kurz vor der Ausstallung besteht die Einstreu aus einer Mischung aus aufgegangenen Strohmehlpellets (Fotos), Holzspäne oder Stroh, getrocknetem Kot, Futter und Federn.

Die Einstreu ist in diesen Beispielen trocken und locker.

Hobelspäne wird auch oft als Einstreumaterial für Mastpoulets eingesetzt. Auf dem Foto links sieht man Einstreu aus Hobelspäne in einem Mobilstall für langsam wachsende Mastpoulets und rechts in einem Stall mit Küken.

Eine nur aus Stroh bestehende Einstreu ist auch möglich, weil aber das Risiko für Pododermatitis bei dieser Einstreu höher ist als bei Strohmehlpellets oder Holzspänen, muss das Einstreumanagement sehr gut sein. Mischungen verschiedener Materialien sind ebenfalls zweckmässig.

Qualitativ gut ist die Einstreu wenn sie leicht mit dem Fuss zur Seite geschoben werden kann (linkes Video). Nimmt man eine Handvoll Einstreu in die Hand, verklumpt sie nicht und die Haut bleibt trocken (rechtes Video).

Einstreuqualität Mastpoulets

Erfüllt wenn	Fragen zur Überprüfung
– die Einstreu **trocken** und **grösstenteils locker** ist.	*Lässt sich die Einstreu mit dem Fuss leicht bewegen?* *Bleibt ein Abdruck vom Stiefel/Schuh in der Einstreu?* *Wird, wenn nötig, nachgestreut? Hat es Einstreu in Reserve?* *Als Folge von nasser oder verpappter Einstreu treten vermehrt Fussballengeschwüre auf. Man kann deshalb überprüfen, ob die Tiere solche Läsionen haben.* *Werden verkrustete Einstreustellen, wenn nötig, aufgelockert?*

Auszug Erläuterungen

Die Kolonne «Erfüllt wenn» enthält die Kriterien die kontrolliert werden müssen.

Die Kolonne «Fragen zur Überprüfung» dient der Plausibilitätskontrolle.

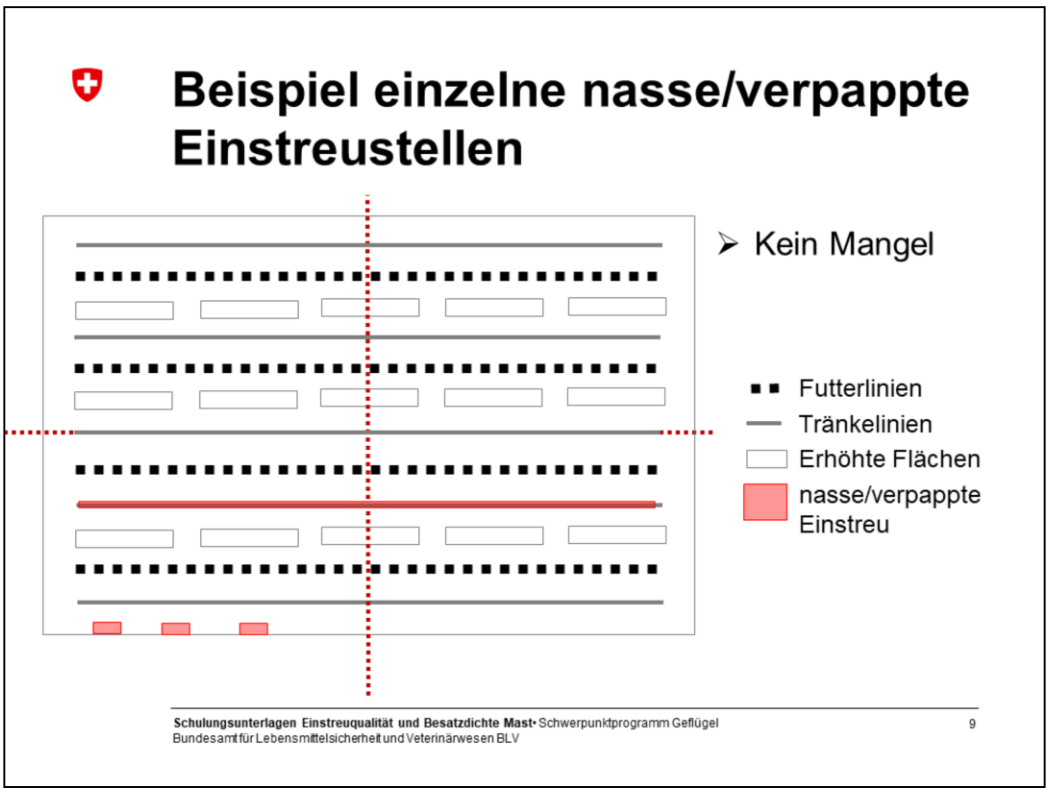
Die Einstreu muss trocken sein

- Grundsätzlich muss die gesamte Einstreufläche trocken sein
  - Nasse/verpappte Einstreu -> Fussballengeschwüre
- Wenn einzelne Einstreustellen unter Tränken, Futtertrögen oder bei den Auslaufklappen nass bzw. verpappt sind, liegt es in der Verantwortung der Kontrollperson zu entscheiden, ob dies als Mangel zur betrachten ist

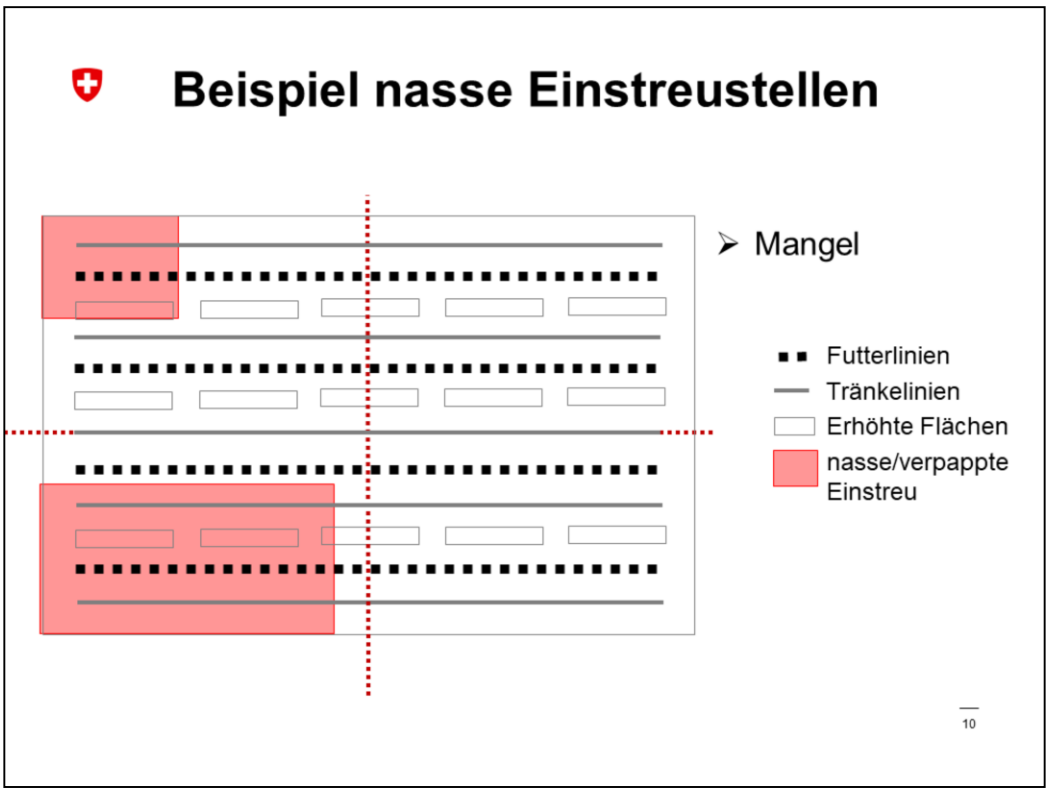
Wenn am Tag der Kontrolle einzelne Einstreustellen unter Tränken, Futtertrögen oder bei den Auslaufklappen (wo die Tiere nicht ruhen) nass oder verpappt sind, muss die Kontrollperson entscheiden, ob dies eine vorübergehende Situation oder ein dauerhafter Zustand ist. Ein dauerhafter Zustand wäre als Mangel zu betrachten.

Diese Einschätzung hängt einerseits von den klimatischen Bedingungen ab, andererseits davon, wie die Qualität der Einstreu im übrigen Hühnerstall ist, wie das Einstreumanagement im Allgemeinen und in den kritischen Bereichen gehandhabt wird und ob die Tiere Fussballengeschwüre haben (Achtung: der Tierhalter sollte die Tiere fangen und die Fussballen der Kontrollperson zeigen). Zu einem guten Einstreumanagement können folgende Punkte gehören: Zugabe von frischer Einstreu, Anpassung von Belüftung und/oder Heizung. Dafür können Tierhaltende den Kontrollpersonen beispielsweise den Vorrat an weiterer Einstreu zeigen.

Es kann auch kurz vor der Kontrolle zu einem unvorhergesehenen Ereignis gekommen sein, das für die schlechte Qualität der Einstreu verantwortlich ist: z. B. eine Erkrankung der Tiere an Durchfall oder ein Leitungsbruch. Solche Fälle müssen bei der Beurteilung berücksichtigt werden. Geeignete Massnahmen müssen aber getroffen werden.



Wenn nur einzelne Einstreustellen unter Tränken, Futtertrögen oder bei den Auslaufklappen nass bzw. verpappt sind aber sonst die Einstreu trocken ist, dann ist dies nicht als Mangel zu betrachten.



Wenn grössere Einstreustellen nass sind, ist dies als Mangel zu betrachten.

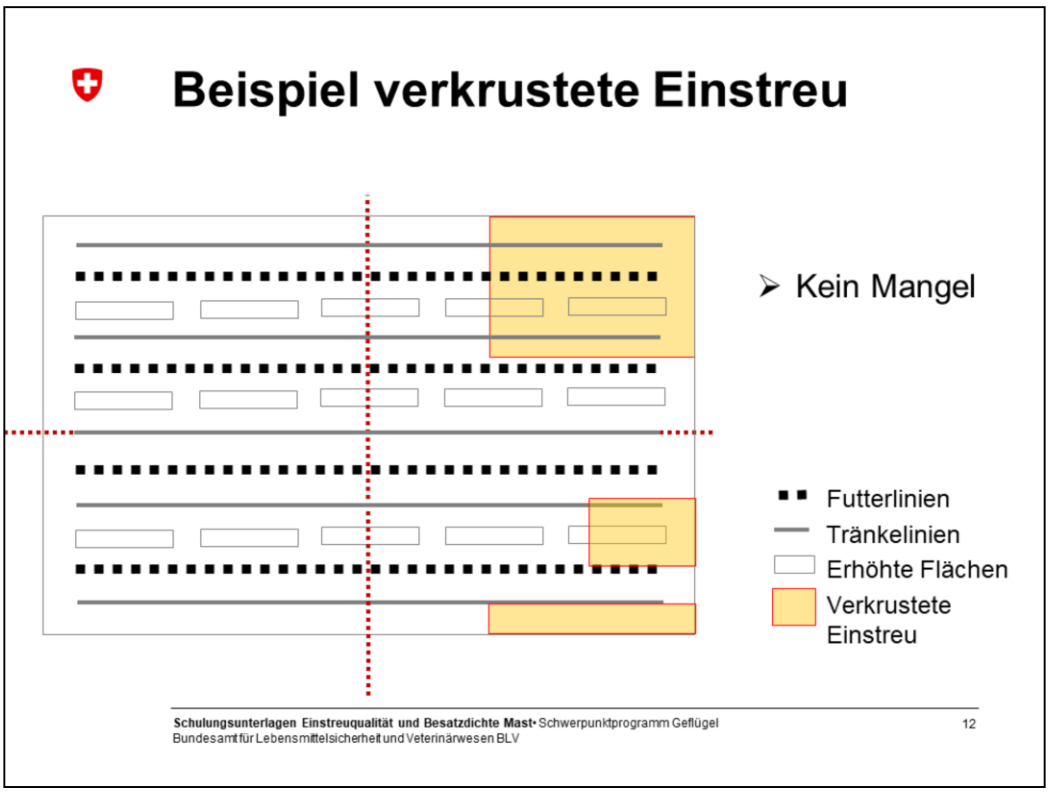
Dokumentation: Einstreustellen, die nass oder verpappt sind, können auf einer Stallskizze eingezeichnet werden.

Die Einstreu muss <u>grösstenteils locker</u> sein

- Grösstenteils locker heisst, dass mindestens 75 % der Einstreufläche locker ist
  - maximal 25 % der Einstreufläche kann verkrustet sein

11

Auf dem Foto sieht man verkrustete Einstreu: die Einstreu kann nicht leicht mit dem Fuss zur Seite geschoben werden, sie ist aber trocken.



Es muss eingeschätzt werden, ob die verkrusteten Stellen mehr oder weniger als 25% der Einstreufläche ausmachen. Dies ist zum Beispiel machbar, in dem die Kontrollperson auf einer Stallskizze aufzeichnet, wo die verkrusteten Stellen sind. Wenn eingeschätzt wird, dass mehr als 25 % der Einstreufläche verkrustet ist, handelt es sich um einen Mangel und Fotos und Messungen von den verkrusteten Stellen als Dokumentation sind wichtig.

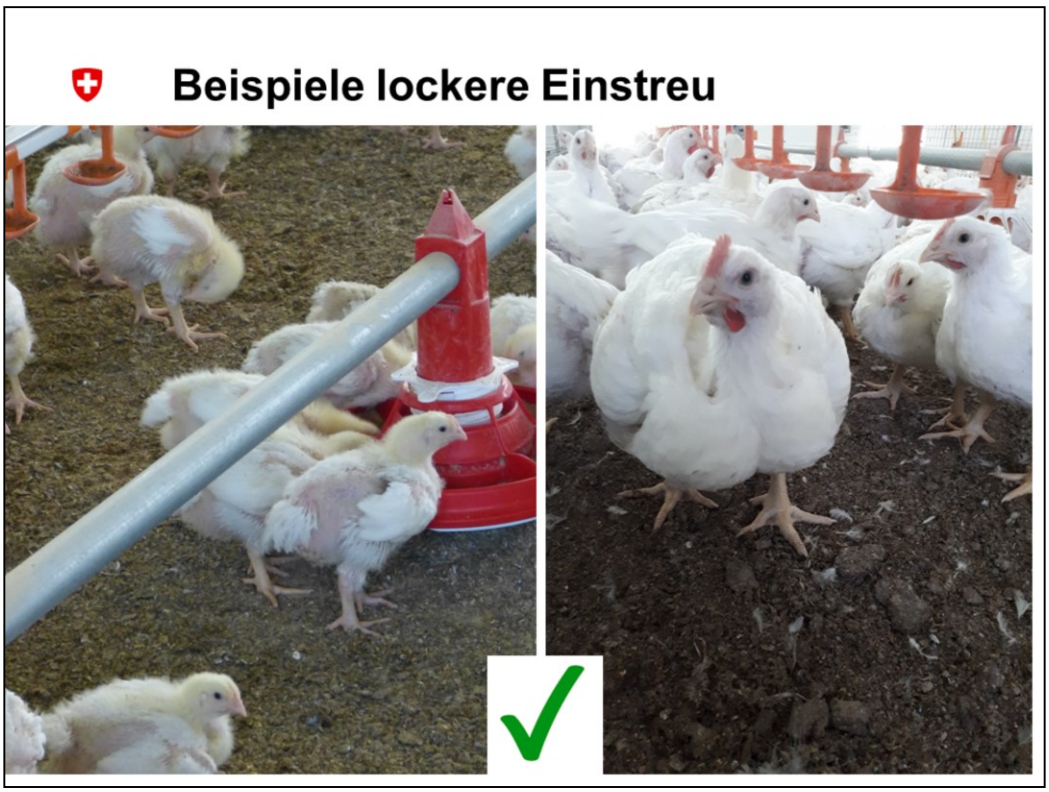
Beispiel verkrustete Einstreu

Diese Einstreufläche ist verkrustet aber trocken. Maximal 25% der Einstreufläche darf so aussehen.

Beispiel verkrustete Einstreu

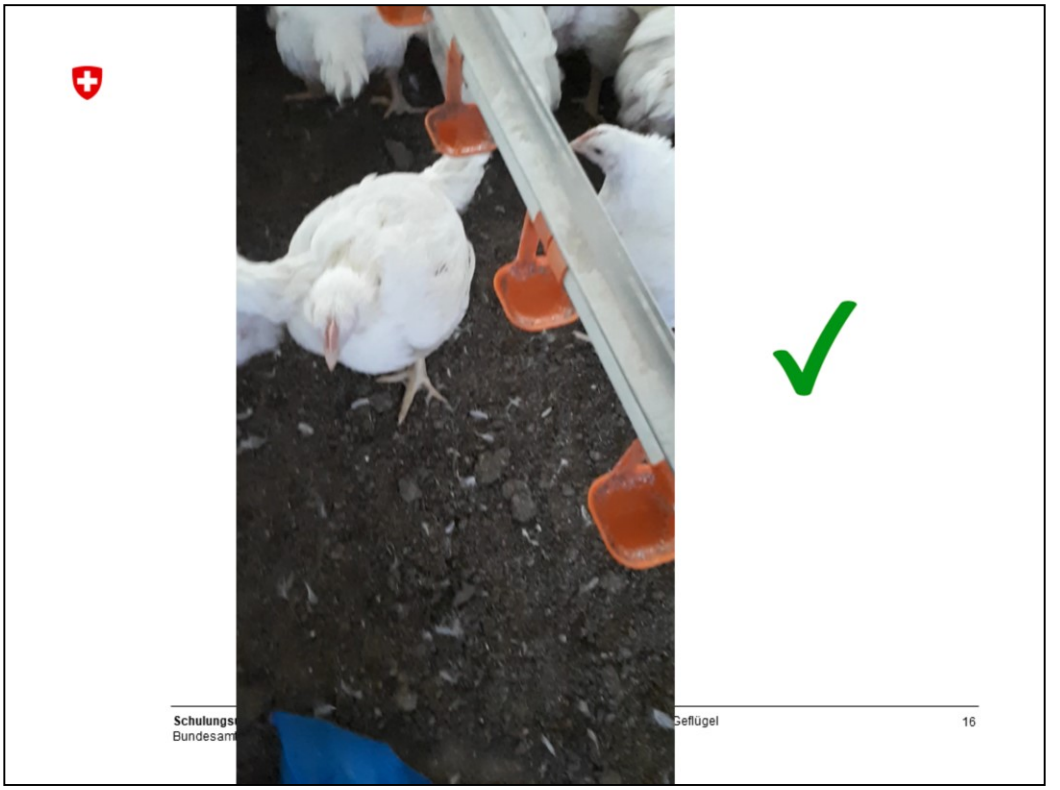
Auf diesem Bild sieht man langsam wachsende Mastpoulets auf einer Einstreu die grossflächig verkrustet ist. Die Einstreu lässt sich nicht mehr mit dem Fuss bewegen, sie ist aber trocken.

Wenn mehr als 25% der Einstreufläche aus solcher Einstreu besteht, ist der Kontrollpunkt «Einstreuqualität» nicht erfüllt. Deshalb muss diese zusätzliche verkrustete Fläche von der begehbaren Fläche abgezogen werden.



Links sieht man Einstreu, die trocken und locker ist, auch unter dem Futtertrog und den Tränken.

Auf dem Foto rechts beginnt sich die Einstreu leicht zu verkrusten, da sich die Einstreu aber noch mit dem Fuss gut bewegen lässt und die Tiere darin scharren können, ist das Kriterium «locker» erfüllt.



Hier ist die Einstreu trocken und locker.

Fragen?

Diese Folien kommen im Foliensatz immer wieder am Ende eines thematischen Abschnitts. Sie sind dazu gedacht, die Fragen gesammelt abzuarbeiten.

Belegung Mastpoulets

Erfüllt wenn	Fragen zur Überprüfung
- bei Mastpoulets die maximale Besatzdichte von 30 kg/m² für die letzten 7 Umtriebe eingehalten wurde	*Wie gross ist die Stallgrundfläche?* *Sind genügend erhöhte Sitzflächen vorhanden?*

- Die maximale Besatzdichte von 30 kg/m² muss bei jedem Umtrieb erfüllt sein.

Auszug Erläuterungen

Berechnung maximale Belegung Mastpoulets

- Die begehbare Fläche entspricht der eingestreuten Stallgrundfläche plus die erhöhten Sitzgelegenheiten (anrechenbar zu 10 % der Stallgrundfläche)

- Die maximale Belegung in kg wird so gerechnet:
  (m^2 Stallgrundfläche + 10 %) x 30 kg/m^2

Die eingestreute Stallgrundfläche muss vermessen werden. Wenn bei einer früheren Kontrolle der Stall bereits vermessen wurde und sich keine strukturellen Änderungen ergeben haben, muss der Stall nicht neu vermessen werden.

Belegung am Tag der Kontrolle

Erfüllt wenn	Fragen zur Überprüfung
- am Tag der Kontrolle* die maximale Besatzdichte eingehalten wird.	*Wie schwer sind die Tiere aktuell?* *Wie viele Tiere wurden eingestallt?* *Wie viele Tiere wurden seit der Einstallung getötet bzw. sind tot aufgefunden worden (Mortalität)?*

* Die Besatzdichte ist in den letzten 5 Tagen vor der Ausstallung zu überprüfen.

Auszug Erläuterungen

Die maximale Belegung wird grundsätzlich nur am Ende der Mastperiode, wenn die Tiere ihr Höchstgewicht erreicht haben, erreicht.

Kontrolle der Belegung vom aktuellen Umtrieb

- Die Belegung muss anhand der Tiergewichte und der aktuellen Anzahl Tiere geschätzt werden
- Wenn das Durchschnittsgewicht der Herde nicht vorhanden ist und/oder eine Überbelegung vermutet wird, muss zeitnah die Original-Schlachtabrechnung dieses Umtriebs kontrolliert werden, um die tatsächliche Belegung berechnen zu können

Fallbeispiel Berechnung: Eine Kontrolle findet am Tag vor der Ausstallung statt, die Tiere sind 36 Tage alt.

1. Berechnung der maximalen Belegung im Stall: (600m2 +10%) x 30 kg/m2 = **19’800 kg**

2. Anzahl Tiere im Stall aktuell: 8’900 Tiere eingestallt – 150 Tiere tot/ausgemerzt = 8’750

3. Durchschnittsgewicht pro Tier: 2.15 kg (von automatischer Waage), Zielgewicht Ende der Mast: 2.24 kg

4. Berechnung aktuelle Belegung: 8’750 Tiere x 2.15 kg = **18’812.50 kg**

5. In den Tagen vor der Schlachtung können schnell wachsende Mastpoulets ein tägliches Wachstum von bis zu 0.09 kg pro Tag haben. Wenn man die Berechnung mit diesem maximalen Tageswachstum macht (8’750 x 2.24 kg = 19’600 kg), wird in diesem Fall keine Überbelegung vermutet.

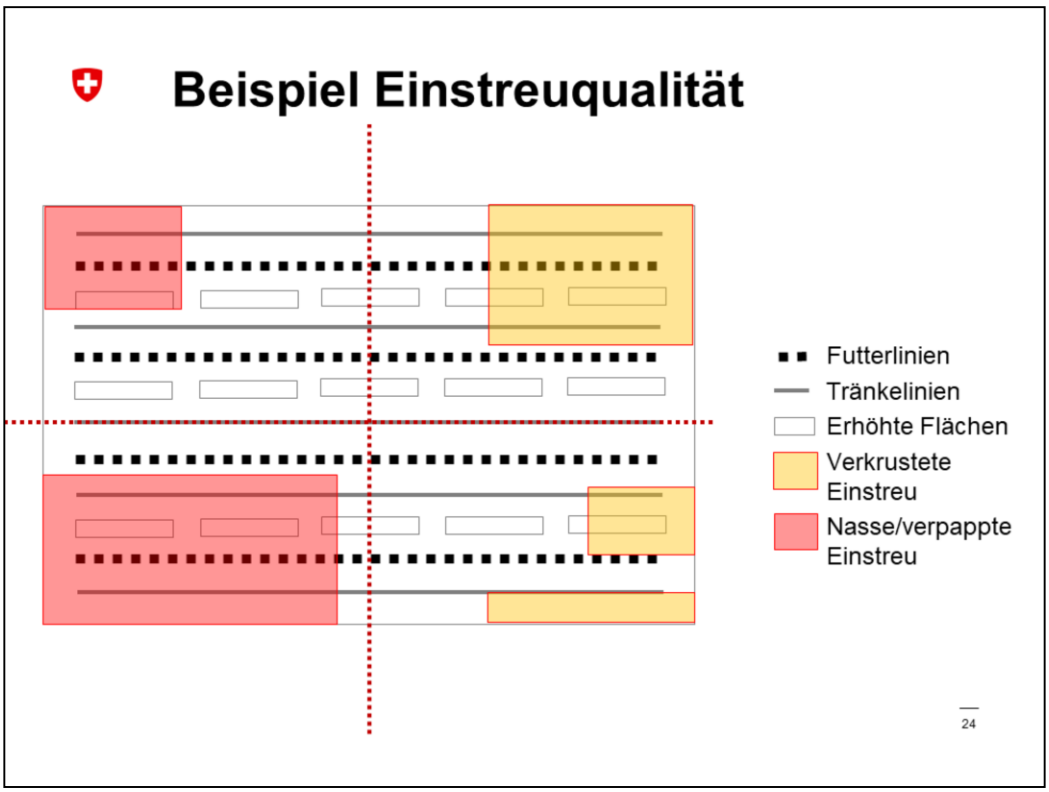
Fragen?

Diese Folien kommen im Foliensatz immer wieder am Ende eines thematischen Abschnitts. Sie sind dazu gedacht, die Fragen gesammelt abzuarbeiten.

Zusammenhang zwischen Besatzdichte und Einstreuqualität

- Einstreubereiche, die den Kontrollpunkt zur Einstreuqualität nicht erfüllen, dürfen für die Besatzdichteberechnung nicht berücksichtigt werden

Bei der Berechnung der Besatzdichte ist es notwendig, die Qualität der Einstreu zu berücksichtigen. Denn damit eine Fläche als «begehbare Fläche» gilt, darf der Kot darauf nicht offen liegen bleiben. Die Flächen müssen daher entweder aus Gitterrost bestehen oder mit geeigneter Einstreu bedeckt sein. Zum Beispiel können Bretter, Metallabdeckungen oder harte Böden nicht für die Berechnung herangezogen werden. Wenn ein grosser Anteil der Fläche von nasser, verpappter oder verkrusteter Einstreu bedeckt ist, kann diese Fläche ebenfalls nicht für die Berechnung der maximalen Anzahl Tiere berücksichtigt werden.



In diesem Fall ist weniger als 25 % der Einstreufläche verkrustet (in Gelb), dies ist nicht zu bemängeln.

Allerdings besteht ein grosser Teil der Einstreufläche aus nasser/verpappter Einstreu. Dies wird als Mängel bei der Einstreuqualität betrachtet und diese Fläche wird von der begehbaren Fläche abgezogen.

Beispiele verkrustete Einstreu

Beispiel Situation	Einstreuqualität	Belegung
≤ 25 % der Einstreu ist verkrustet	Erfüllt	Keine Konsequenz
Mehr als 25 % der Einstreu ist verkrustet	Nicht erfüllt	Die zusätzlich verkrustete Einstreufläche wird von der begehbaren Fläche abgezogen

Wenn 25% der Einstreufläche oder weniger verkrustet ist, ist die Einstreuqualität erfüllt.

Wenn mehr als 25% der Einstreufläche verkrustet ist, ist dies als Mangel bei der Einstreuqualität zu betrachten. In einem solchen ist die zusätzlich verkrustete Fläche von der begehbaren Fläche abzuziehen, was zu einem Mangel beim Kontrollpunkt Belegung (je nach Alter der Tiere) führen kann.

Beispiele nasse/verpappte Einstreu

Beispiel Situation	Einstreuqualität	Belegung
Nur einzelne Einstreustellen unter Tränken, Futtertrögen oder bei den Auslaufklappen sind nass oder verpappt	Erfüllt	Keine Konsequenz
Grössere Stellen der Einstreu sind nass oder verpappt	Nicht erfüllt	Abzug begehbare Fläche

Wenn nur einzelne Einstreustellen unter Tränken, Futtertrögen und bei den Auslaufklappen nass bzw. verpappt sind, und/oder 25% der Einstreufläche oder weniger verkrustet ist, ist die Einstreuqualität erfüllt.

Wenn aber grössere Einstreustellen nass oder verpappt sind, dann ist dies als Mangel bei der Einstreuqualität zu betrachten. In einem solchen Fall sind diese Flächen, die mit verpappter oder nasser Einstreu bedeckt sind, von der begehbaren Fläche abzuziehen, was zu einem Mangel beim Kontrollpunkt Belegung (je nach Alter der Tiere) führen kann.

Fragen?

Diese Folien kommen im Foliensatz immer wieder am Ende eines thematischen Abschnitts. Sie sind dazu gedacht, die Fragen gesammelt abzuarbeiten.

Einstreuqualität Truten

- Einstreu besteht bis ca. dritte Alterswoche meistens aus Hobelspäne und anschliessend aus Tiefstreu (Stroh wird regelmässig nachgestreut)

28

Truten verbringen viel Zeit auf der Einstreu, aber im Gegensatz zu Haushühnern scharren und picken sie kaum in der Einstreu. Die Einstreu wird als Ruhebereich und für die Zirkulation und den Zugang zu Futtertrögen und Tränken, erhöhten Flächen und dem Wintergarten genutzt.

Fotos: trockene und lockere Einstreu bei Truten, links aus Hobelspäne und rechts aus Stroh.

Einstreuqualität Truten

Erfüllt wenn	Fragen zur Überprüfung
– die Einstreu **trocken** und **grösstenteils locker** ist.	*Lässt sich die Einstreu mit dem Fuss leicht bewegen?* *Bleibt ein Abdruck vom Stiefel/Schuh in der Einstreu?* *Wird, wenn nötig, nachgestreut? Hat es Einstreu in Reserve?* ~~*Werden verkrustete Einstreustellen, wenn nötig, aufgelockert?*~~

Auszug Erläuterungen, wie für Mastpoulets ausser dass die Einstreu nicht aufgelockert werden kann.

Trockene und lockere Einstreu Truten

Diese Einstreuflächen bestehen aus trockenem und lockerem Stroh. Man kann mit dem Fuss durch die Einstreu fahren und das Stroh ist trocken.

Trockene und lockere Einstreu Truten

Beispiel von einer Einstreufläche in einem Trutenstall vor einer AKB Öffnung. Man kann mit dem Fuss durch die Einstreu fahren und das Stroh ist trocken.

Die Einstreu muss trocken sein

- Grundsätzlich muss die gesamte Einstreufläche trocken sein
- Wenn einzelne Einstreustellen unter Tränken, Futtertrögen und wetterbedingt bei den Auslaufklappen nass bzw. verpappt, liegt es in der Verantwortung des/der Kontrolleur/in zu entscheiden, ob dies als Mangel zur betrachten ist

Wenn am Tag der Kontrolle einzelne Einstreustellen nass oder verpappt sind (nicht trocken, nicht locker), muss die Kontrollperson entscheiden, ob dies eine vorübergehende Situation oder ein dauerhafter Zustand ist. Ein dauerhafter Zustand wäre als Mangel zu betrachten.

Diese Einschätzung hängt einerseits von den klimatischen Bedingungen ab, andererseits davon, wie die Qualität der Einstreu im übrigen Stall ist, wie das Einstreumanagement im Allgemeinen und in den kritischen Bereichen gehandhabt wird. Zu einer guten Handhabung der Einstreu können folgende Punkte gehören: Zugabe von frischer Einstreu, Anpassung von Belüftung und/oder Heizung. Dafür sollten Tierhaltende den Kontrollpersonen den Vorrat an weiterer Einstreu zeigen.

Es kann auch kurz vor der Kontrolle zu einem unvorhergesehenen Ereignis gekommen sein, das für die schlechte Qualität der Einstreu verantwortlich ist: z. B. eine Erkrankung der Tiere an Durchfall oder ein Leitungsbruch. Solche Fälle müssen bei der Beurteilung berücksichtigt werden. Geeignete Massnahmen müssen aber getroffen werden.

Beispiel verpappte Einstreu Truten

Verpappte Einstreustellen bei Truten: die Fläche ist braun und die Strohhalme, die noch erkennbar sind kleben auf der Oberfläche und ein Fussabdruck bleibt. Die Einstreu ist aber trocken.

Einstreu muss grösstenteils locker sein

- Grösstenteils locker heisst, dass mindestens 75 % der Einstreufläche locker ist
- Wenn mehr als 25 % der Einstreufläche nicht locker ist, gilt diese zusätzliche Fläche nicht als begehbar

Da die Konsistenz der Einstreu bei Truten unterschiedlich ist im Vergleich zu Mastpoulets und nicht die gleiche Art von verkrusteter Einstreu vorkommt, dürfen höchstens 25 % der Oberfläche aus folgender Einstreu bestehen: Einstreufläche auf der Strohhalme gut ersichtlich sind, aber man kann nicht mit dem Fuss durch die Einstreu fahren, die Oberfläche muss sich trocken anfüllen und es bleibt kein Fussabdruck (siehe Foto).

Fragen?

Diese Folien kommen im Foliensatz immer wieder am Ende eines thematischen Abschnitts. Sie sind dazu gedacht, die Fragen gesammelt abzuarbeiten.

Besatzdichte Truten

Erfüllt wenn	Fragen zur Überprüfung
- bei Masttruten die Besatzdichte von 36,5 kg/m² (bzw. 32 kg/m² für Tiere bis zur 6. Lebenswoche) für den letzten Umtrieb eingehalten wurde	*Wie gross ist die Stallgrundfläche?*

Bei Masttruten entspricht die begehbare Fläche der Stallgrundfläche (Einstreufläche). Die erhöhten Sitzgelegenheiten werden dabei nicht berücksichtigt.

Auszug Erläuterungen

Belegung am Tag der Kontrolle

Erfüllt wenn	Fragen zur Überprüfung
- am Tag der Kontrolle* die maximale Besatzdichte eingehalten wird.	*Wie schwer sind die Tiere aktuell?* *Wie viele Tiere wurden eingestallt?* *Wie viele Tiere wurden seit der Einstallung getötet bzw. sind tot aufgefunden worden (Mortalität)?*

* Die Besatzdichte ist in den letzten 5 Tagen vor der Ausstallung detailliert zu überprüfen.

Auszug Erläuterungen

Bei Truten gibt es meistens zwei Ausstallungen, die Hennen werden um die Alterswochen 11-12 ausgestallt. An diesem Zeitpunkt ist der Stall maximal belegt. Die Hähne werden anschliessend bis zum Ende der Mast auf der gesamten Stallfläche gehalten.

Zusammenhang zwischen Besatzdichte und Einstreuqualität

- Einstreubereiche, die den Kontrollpunkt zur Einstreuqualität nicht erfüllen, dürfen für die Besatzdichteberechnung nicht berücksichtigt werden

Bei der Berechnung der Besatzdichte ist es notwendig, die Qualität der Einstreu zu berücksichtigen. Denn damit eine Fläche als «begehbare Fläche» gilt, darf der Kot darauf nicht offen liegen bleiben. Die Flächen müssen daher entweder aus Gitterrost bestehen oder mit geeigneter Einstreu bedeckt sein. Zum Beispiel können Bretter, Metallabdeckungen oder harte Böden nicht für die Berechnung herangezogen werden.

Fragen?

Diese Folien kommen im Foliensatz immer wieder am Ende eines thematischen Abschnitts. Sie sind dazu gedacht, die Fragen gesammelt abzuarbeiten.