

# Merkblatt

## Ammoniakreduktion bei Stallbauten **V1.4** (ab 01.07.2023)

### Grundlagen

Der Regierungsrat hat den kantonalen Massnahmenplan II (Luftreinhaltung und Teilplan Ammoniak in der Landwirtschaft, Fortschreibung 2020) in Kraft gesetzt. Dieser hat zum Ziel, die Ammoniakemissionen aus der Luzerner Landwirtschaft bis 2030 gegenüber dem Jahr 2014 um 20% zu reduzieren. Mit der Massnahme M2 sollen im Rahmen eines Baugesuches Massnahmen zur Verminderung von Ammoniakemissionen umgesetzt werden.

Das Ziel des neuen Systems ist es, dass nicht mehr eine relative Reduktion der Ammoniakemissionen im Vergleich zur Situation vor dem Bauvorhaben im Zentrum steht, sondern der Einsatz von emissionsmindernden baulichen Massnahmen, welche dem Stand der Technik entsprechen. Dabei gelten folgende Grundsätze:

- Tierhaltung wird stärker an landwirtschaftliche Nutzflächen gebunden
- Umsetzung von kontrollierbaren und wirkungsvollen Massnahmen
- Das Merkblatt gilt nur für Bauvorhaben grösser oder gleich 5 GVE
- Bei Baugesuchen für Raufutterverzehrer müssen mindestens 5 Punkte erreicht werden.
- Bei Baugesuchen für Kleinwiederkäuer und Pferde  $\geq 5$  GVE werden die Massnahmen von lawa festgelegt
- Der Massnahmenkatalog kann bei neuen Erkenntnissen angepasst werden
- Die Anforderungen des aktuellen Merkblattes Bauten und Anlagen für Betriebe mit bodenunabhängiger Tierhaltung sind einzuhalten ([Link](#))

### 1. Anforderungen, welche bei einem Bauvorhaben umgesetzt werden müssen

In Abhängigkeit des Bauvorhabens muss eine bestimmte Punktzahl aus einem vorgegebenen Massnahmenset erreicht werden. Dabei kann eine Massnahme nur angerechnet werden, wenn nachweislich mindestens 5 GVE Tierplätze von der Massnahme betroffen sind. Bestehende und neue Massnahmen, die bei einer Tierkategorie geltend gemacht werden, welche nicht im direkten Zusammenhang mit dem Bauvorhaben stehen, werden nur zur Hälfte angerechnet. Bei vergleichbaren Massnahmen innerhalb einer Tiergattung wird nur die Massnahme der tierstärksten Tierkategorie berücksichtigt.

Die Anforderungen a. und b. sind kumulativ.

#### a. Umfang der vom Bauvorhaben direkt betroffenen Tierplätze

- 5.0 – 9.9 GVE = 1 Punkte
- 10.0 – 19.9 GVE = 2 Punkte
- 20.0 – 29.9 GVE = 3 Punkte
- 30.0 – 39.9 GVE = 5 Punkte
- 40.0 – 49.9 GVE = 7 Punkte
- 50.0 – 59.9 GVE = 9 Punkte
- 60.0 – 69.9 GVE = 11 Punkte
- $\geq 70.0$  GVE = 12 Punkte

**b. Tierbesatz [GVE / ha] nach Umsetzung Bauvorhaben**

Anforderung gilt ab folgendem Tierbesatz abgestuft nach Zonen. Als Zone gilt die administrative Zoneneinteilung des Betriebes:

	<b>TZ</b>	<b>HZ</b>	<b>BZ I</b>	<b>BZ II</b>	<b>BZ III</b>	<b>BG IV</b>
<b>0 Pkt.</b>	< 2.00	< 1.60	< 1.40	< 1.10	< 0.90	< 0.80
<b>1 Pkt.</b>	2.00 – 2.14	1.60 – 1.74	1.40 – 1.49	1.10 – 1.19	0.90 – 0.94	0.80 – 0.84
<b>2 Pkt.</b>	2.15 – 2.29	1.75 – 1.89	1.50 – 1.59	1.20 – 1.29	0.95 – 0.99	0.85 – 0.89
<b>3 Pkt.</b>	2.30 – 2.44	1.90 – 2.04	1.60 – 1.69	1.30 – 1.39	1.00 – 1.04	0.90 – 0.94
<b>4 Pkt.</b>	2.45 – 2.59	2.05 – 2.19	1.70 – 1.79	1.40 – 1.49	1.05 – 1.09	0.95 – 0.99
<b>6 Pkt.</b>	2.60 – 2.74	2.20 – 2.34	1.80 – 1.89	1.50 – 1.59	1.10 – 1.14	1.00 – 1.04
<b>8 Pkt.</b>	2.75 – 2.89	2.35 – 2.49	1.90 – 1.99	1.60 – 1.69	1.15 – 1.19	1.05 – 1.09
<b>10 Pkt.</b>	2.90 – 3.04	2.50 – 2.64	2.00 – 2.09	1.70 – 1.79	1.20 – 1.24	1.10 – 1.14
<b>12 Pkt.</b>	3.05 – 3.19	2.65 – 2.79	2.10 – 2.19	1.80 – 1.89	1.25 – 1.29	1.15 – 1.19
<b>14 Pkt.</b>	3.20 – 3.34	2.80 – 2.94	2.20 – 2.29	1.90 – 1.99	1.30 – 1.34	1.20 – 1.24
<b>16 Pkt.</b>	3.35 – 3.49	2.95 – 3.09	2.30 – 2.39	2.00 – 2.09	1.35 – 1.39	1.25 – 1.29
<b>18 Pkt.</b>	≥ 3.50	≥ 3.10	≥ 2.40	≥ 2.10	≥ 1.40	≥ 1.30

## 2. Massnahmen, welche bei einem Bauvorhaben aktuell zur Verfügung stehen

### a. Allgemeine gesamtbetriebliche Massnahmen

Falls Massnahme 23 gewählt wird kann Massnahme 1 nicht berücksichtigt werden.

Nr.	Massnahme	Einzureichende Unterlagen*	Pkt.
1	Die Gülle wird mit einem automatischen System angesäuert und stabilisiert (chemisch und biologisch)	Bau- und Situationsplan, Offerte	12
2	Stationäre Separierung der Gülle mit Einstreu	Bau- und Situationsplan, Offerte	2
3	Mehr als 1 Monat zusätzliche Lagerkapazität für Gülle	Tool Lagerkapazität	2
4	Einsatz Schlepptschuh bei mehr als 50% der anfallenden Gülle	Rechnung, Offerte, Angabe Besitzer	4
5	Keine Erhöhung des Tierbestandes (GVE) im Vergleich zur Situation vor dem Baugesuch	Baupläne, Tierbesatzformular	3
6	Bestandesreduktion je 2 GVE im Vergleich zur Situation vor Baugesuch	Baupläne, Tierbesatzformular	1
7	Bauvorhaben erfolgt ausschliesslich als Umbau in bestehenden Stallgebäuden	Baupläne	3

#### Informationen zu einzelnen Punkten in der Tabelle:

- 1: Zusätzlich technischer Beschrieb, Messjournal muss lawa jährlich zugestellt werden, detaillierte Anforderung in Erarbeitung
- 3: Kann nicht mithilfe eines Einmietvertrags erreicht werden
- 5/6: Anrechnung nur möglich, wenn LN des Betriebs nicht reduziert wird
- 6: Wird bei einer Tiergattung die Massnahme 6 geltend gemacht, so kann bei einem späteren Baugesuch für diese Tiergattung nicht von der Ausnahmeregelung (< 5 GVE) Gebrauch gemacht werden.
- 7: Anrechnung nur möglich, wenn bestehendes Stallgebäude dem bewilligten Zustand entspricht. Das Erstellen von Laufhöfen ausserhalb des Stallgebäudes ist möglich. Fressplätze etc. dürfen dabei nicht ausserhalb des Stallgebäudes erstellt werden.

## b. Massnahmen Rindviehhaltung

Von den Massnahmen 13, 14, 15 und 16 kann nur eine berücksichtigt werden.

Falls Massnahme 20 gewählt wird, können Massnahmen 17, 18 und 19 nicht berücksichtigt werden. Falls Massnahme 23 gewählt wird können Massnahmen 1, 13, 14, 15 und 16 nicht berücksichtigt werden.

Nr.	Massnahme	Einzureichende Unterlagen*	Pkt.
10	Hochdruckverneblungsanlagen (Stall)	Baupläne, Offerte	2
11	Fressplätze befinden sich im Gebäude oder sind überdacht	Baupläne	1
12	Fressstände erhöhen mit abgetrennten Fressplätzen	Baupläne	2
13	Harnrinne und seitliches Gefälle mit Schieber oder Entmistungsroboter	Baupläne	3
14	Einbau 3D-Matten bei Festboden	Offerte	2
15	Kot-Harn-Trennung mit Unterflurschieberentmischung bei allen «Rosten»	Baupläne	4
16	Innenbereich: Rostsystem mit gewölbter Oberfläche oder Verschlussystem, in Kombination automatischer Reinigung	Baupläne, Offerte	2
17	Niederdruckvernebelungsanlage (Aussenbereich)	Offerte	1
18	Automatisches Reinigungssystem Auslauf	Baupläne, Offerte	1
19	Fixe permanente Beschattung Laufhof	Baupläne	2
20	Verzicht Laufhof	Baupläne	2
21	Keine Erhöhung des Tierbestandes im Berggebiet bei ausgeglichener Nährstoffbilanz	Baupläne, Suisse-Bilanz, Tierbesatz-formular	5
22	Mistlager gedeckt	Baupläne	1
23	Stallsystem zur Kot-Harn Trennung, Separate Lagerung Kot und Harn sowie Reinigung Abluft mit Chemowäscher	Baupläne, Offerte	12

### Informationen zu einzelnen Punkten in der Tabelle:

- 10: Vernebelung ab 25° Celsius, mindestens vier Mal pro Stunde
- 13: Reinigung der Flächen alle zwei Stunden
- 14: Einbau auf mindestens 75% der Lauffläche im Stall
- 15: Reinigung alle zwei Stunden, alle Kanäle werden mit diesem System ausgerüstet oder werden mit festen Platten abgedeckt
- 16: Reinigung alle zwei Stunden, alle Kanäle werden mit diesem System ausgerüstet oder werden mit festen Platten abgedeckt
- 18: Bei Schieber mindestens 3 Entmistungsvorgänge pro Tag, bei Roboter die Flächen alle 2 Stunden reinigen
- 19: Auslauf ist mindestens 6 Monate permanent beschattet. Der ungedeckte Bereich einer Auslauffläche darf vom 1. März bis zum 31. Oktober beschattet werden (Vorgaben DZV, Tierwohl)
- 20: Sowohl permanent wie auch nicht permanent zugänglicher Laufhof

- 21: Massnahme nur anrechenbar, wenn beim Baugesuch ausschliesslich Tierplätze für Raufutterverzehrer betroffen sind. Die Werte «Nährstoffe aus der Tierhaltung (%=Eigenversorgungsgrad Betrieb)» für Nverf und P2O5 müssen in der Planbilanz unter 100% liegen
- 22: Eine Mistlagerfläche, welche die Mindestlagerdauer von 6 Monaten überschreitet (gemäss Formular KOLAS) ist zu begründen.
- 23: Lely Sphere. In den Planunterlagen muss die konkrete Umsetzung der Massnahme nachvollziehbar aufgezeigt werden. Die Unterdruckentlüftung der Kanäle und Harngrube muss in den Planunterlagen aufgezeigt werden. Technischer Beschrieb, Messjournal muss lawa jährlich zugestellt werden

### c. Massnahmen Schweinehaltung

Von den Massnahmen 32 und 33 kann nur eine berücksichtigt werden.

Von den Massnahmen 36 und 37 kann nur eine berücksichtigt werden, zusätzlich können die Massnahmen 34 und 35 nicht berücksichtigt werden.

Nr.	Massnahme	Einzureichende Unterlagen*	Pkt.
30	Hochdruckverneblungsanlagen oder Coolpad (Stall)	Baupläne, Offerte	2
31	Frischluftzufuhr Unterflur / Erdregister	Baupläne	4
32	Seitlich geneigte Kanalwände	Baupläne	2
33	Harnsammelrinne, Schiebersystem, seitlich geneigter Kanalboden	Baupläne	4
34	Automatisches Reinigungssystem Auslauf, mind. 40% überdacht	Baupläne, Offerte	1
35	Kühlung der Oberflächen im Auslauf (Niederdruck), mind. 40% überdacht	Baupläne, Offerte	1
36	Verzicht Auslauf (Galt-, Mastschweine)	Baupläne, Kein RAUS	4
37	ALURA bei zwangsentlüfteten Ställen	Baupläne, Offerte, Baueingabeformular Abluftreinigungsanlage	12

#### Informationen zu einzelnen Punkten in der Tabelle:

- 30: Vernebelung ab 25° Celsius, mindestens vier Mal pro Stunde
- 33: Reinigung der Flächen alle zwei Stunden
- 34: Bei Schieber mindestens 3 Entmistungsvorgänge pro Tag, bei Roboter die Flächen alle 2 Stunden reinigen
- 35: Ab 20° Celsius Berieselung von Auslauf, mindestens vier Mal pro Stunde
- 37: Permanente Ammoniakreduktion der Abluft um mindestens 70%. Anforderungen gemäss MB «Abluftreinigung in der Tierhaltung». Nicht möglich bei Schweineställen mit RAUS

#### d. Massnahmen Geflügelhaltung

Von den Massnahmen 41 und 42 kann nur eine berücksichtigt werden.

Bei Massnahme 43 können die Massnahmen 41 und 42 nicht berücksichtigt werden.

Nr.	Massnahme	Einzureichende Unterlagen*	Pkt.
40	Hochdruckverneblungsanlagen oder Coolpad (Stall)	Baupläne	2
41	Kotbandentmistung	Baupläne	3
42	Kotbandentmistung inkl. Trocknung	Baupläne, Offerte	4
43	Bodenheizung bei Mastpoulets	Baupläne, Offerte	2
44	Mistlagerung geschlossen	Baupläne	2
45	ALURA bei zwangsentlüfteten Ställen	Baupläne, Offerte, Baueingabeformular Abluftreinigungsanlage	12

#### Informationen zu einzelnen Punkten in der Tabelle

40: Vernebelung ab 25° Celsius, mindestens vier Mal pro Stunde

41: Entmistungsintervall mindestens zweimal wöchentlich

44: Mistlager muss gedeckt und auf mindestens drei Seiten geschlossen sein

45: Permanente Ammoniakreduktion der Abluft um mindestens 70%. Anforderungen gemäss MB «Abluftreinigung in der Tierhaltung». Falls Kombination von Kotbandtrocknung und ALURA, dann muss Mistlager auch an ALURA angeschlossen sein.

\* Bereits bestehende Massnahmen, welche nicht mit Plänen oder Kaufverträgen belegt werden können, sind mit entsprechenden Fotos zu dokumentieren.

Bau-, Umwelt- und Wirtschaftsdepartement

**Landwirtschaft und Wald (lawa)**

**Landwirtschaftliche Baugesuche**

Centralstrasse 33

Postfach

6210 Sursee

Telefon 041 349 74 00

[lawa.lu.ch](http://lawa.lu.ch)

[lawa@lu.ch](mailto:lawa@lu.ch)

© lawa Dezember 2023