



ZEOLIT
Natürliches Klinoptilolith

LIEGEBOXEN • GEFLÜGELEINSTREU • STÄLLE • GÜLLE • FUTTERMÜHLEN

Trockenere Liegeflächen. Weniger Ammoniak in der Luft. Und der Stickstoff geht aufs Feld.

Ammonium in nasser Einstreu wird zu Ammoniakgas, und Tiere, die schlechte Luft atmen, fressen weniger und wachsen langsamer. Klinoptilolith bindet das Ammonium, bevor es zu Gas wird.



Mehr lesen

Einstreu und Futter

Gehen Sie in einen Rinderstall, und das Erste, was auffällt, ist der Geruch. Dieser scharfe, stechende Geruch ist Ammoniak, und er kommt aus Harn, der auf dem Boden liegt. Er steigt in die Luft, die die Tiere den ganzen Tag atmen.

In einem Versuch mit aufgestallten Rindern hob die Kontrolle des Stallammoniaks die tägliche Zunahme von **0,744 auf 1,066 kg pro Tag** – ein Effekt der Umgebung, nicht des Futters. In der Legehennenhaltung wurden Ammoniak, pH-Wert und Feuchte der Einstreu deutlich gesenkt. In gelagerter Schweinegülle fiel der Ammoniumstickstoff im Überstand um 59 % und der chemische

Sauerstoffbedarf um 88 %, das meiste binnen zwei Stunden.

Und dann die zweite Hälfte des Ertrags: Wird die Einstreu ausgemistet und aufs Feld gebracht, geht der Stickstoff, den das Mineral gefangen hat, in den Boden statt in die Luft.

Einstreu-, Tiefstreu- und Gülleprodukte sind **keine Futtermittelzusatzstoffe**. Für sie gilt keine Höchstmenge und keine Funktionsgruppengrenze, und sie werden an dieselben Betriebe über denselben Kanal verkauft. Wir beginnen mit der Einstreu und folgen mit dem Futtermittelzusatzstoff, dessen rechtlicher Rahmen unten steht.

Was tatsächlich gemessen wurde

- ✓ Tägliche Zunahme 0,744 → 1,066 kg pro Tag durch Kontrolle des Stallammoniaks
Bozkurt 2006
- ✓ Ammoniak, pH-Wert und Feuchte der Einstreu deutlich gesenkt
Medras 2026
- ✓ Schweinegülle: Ammoniumstickstoff –59 %, CSB –88 %, das meiste binnen zwei Stunden
Venglovský
- ✓ Güllefeststoffe bei 1–4 Gewichtsprozent über zehn Wochen stabilisiert
Vargová 2002

Spezifikation

KLINOPTILOLITH-GEHALT

93–100% (XRD)

SCHÜTTDICHTE

650–850 kg/m³

SPEZIFISCHE OBERFLÄCHE

40 m²/g

HÄRTE (MOHS)

2–3

NA₂O

0,3–1,3%

KATIONENAUSTAUSCHKAPAZITÄT

108–146 meq/100 g

PH-WERT

7,0–8,0

PORENDURCHMESSER

0,43 nm

GLÜHVERLUST

6,4–15,8%

QUARZ

0–2%

So wird es eingesetzt

- **Liegeboxen und Geflügeleinstreu:** Pulver <0,2 mm auf die Liegefläche streuen und mit der normalen Einstreuroutine nachlegen.
- **Ställe:** 0,5–1,5 mm unter Späne oder Stroh.
- **Güllelager:** <0,2 mm mit 1–4 Gewichtsprozent der gelagerten Menge.
- **Futter:** <0,15 mm für Vormischung und Mühle, 0,2–1,0 mm für Wiederkäuerfutter. **Höchstens 10.000 mg/kg Alleinfutter – 1 % der Ration.**
- Die Korngröße ist wichtig und meist unterspezifiziert: feinere Körnungen binden schneller. Nennen Sie uns die Anwendung, wir nennen Ihnen die Körnung.



Was es nicht kann

Im Futter ist Klinoptilolith in der EU als Zusatzstoff **1g568** nach der Durchführungsverordnung (EU) 2026/167 zugelassen, und diese Zulassung deckt **ausschließlich eine technologische Funktion als Bindemittel und Trennmittel, bis 10.000 mg/kg Futter**. Wir treffen keine Aussagen zu Gesundheit, Entgiftung, Immunsystem, Gelenken oder Mykotoxinen, weil keine davon zulässig ist – und wir würden es ohnehin nicht tun. Zwei veröffentlichte Ergebnisse in unserer eigenen Datenbasis sind Null- oder Negativbefunde – eines fand bei 0,5–1 % bei alten Legehennen gar nichts, ein anderes fand bei Masthähnchen **steigendes** Einstreuammoniak mit der Futterbeimischung – und wir zitieren sie lieber selbst, als dass Sie sie finden.

Einstreu ist der einfache Versuch: ein Stall behandelt, einer nicht, vierzehn Tage lang – Sie riechen die Antwort, bevor Sie sie messen.

Produkte und Gebindegrößen

PRODUKT	KÖRNING	GEBINDE
BED-POWDER-BB	<0,2 mm	1.000 kg Big Bag
BED-POWDER-25	<0,2 mm	25 kg Sack
EQ-BED-25	0,5–1,5 mm	25 kg Sack
SLURRY-BB	<0,2 mm	1.000 kg Big Bag
FEED-FINE-BB	<0,15 mm	1.000 kg Big Bag
FEED-FINE-25	<0,15 mm	25 kg Sack
FEED-GRAN-BB	0,2–1,0 mm	1.000 kg Big Bag
EQ-POWDER-3	0,1–0,6 mm	3 kg Eimer mit Schaufel
EQ-POWDER-7.5	0,1–0,6 mm	7,5 kg Eimer mit Schaufel

Produkte anfragen

Nennen Sie uns Anwendung und Menge. Wir antworten mit einem schriftlichen Angebot.

zeolite.gratierne.com/de/contact.html



ZEOLIT — Natürliches Klinoptilolith

Gratierne · mineral sources · South East Asia

Gratierne · zeolite.gratierne.com · Natürliches Klinoptilolith aus Mineralquellen in Südostasien, direkt von der Lagerstätte.