Weniger Emissionen – mehr Stickstoff auf dem Feld

Emissionsmindernde Massnahmen für Rindviehställe

Mehr Tierwohl und weniger Emissionen müssen kein Widerspruch sein. Unsere Stallkonzepte verbinden ressourcenschonendes Arbeiten mit Freude an der Rinderhaltung.

SCHAUER®
PERFECT FARMING SYSTEMS

Stickstoff

Stickstoff, eine wertvolle Ressource

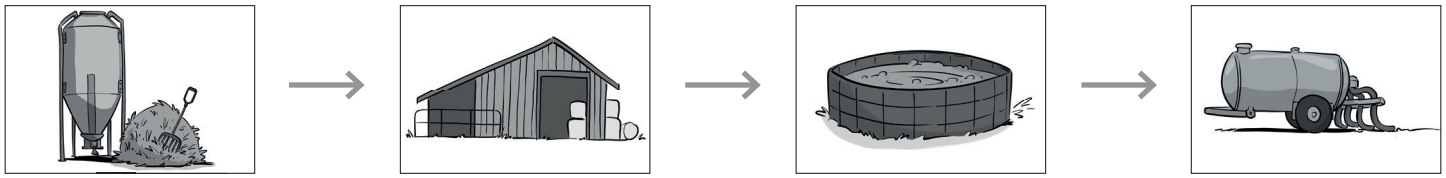
Stickstoff ist neben Phosphor und Kalium einer der bedeutendsten Düngerkomponenten. Er sorgt für gesundes Pflanzenwachstum und reiche Erträge. Gleichzeitig gelangt Stickstoff ungewollt in die Umwelt. In Form von Nitrat (NO_3-) gefährdet er unsere Gewässer und Trinkwasserreserven. Als Ammoniak (NH_3) entweicht er in die Luft und überdüngt und versauert empfindliche Ökosysteme wie Wälder, Moore und artenreiche Wiesen. In Form von Lachgas (N_2O) trägt Stickstoffdünger bei der Anwendung zur Klimaerwärmung bei. All diese ungewünschten Stickstoffverluste müssen für den Erhalt von ertragreichen Böden mit Mineraldüngern kompensiert werden. Das verursacht für Landwirte jährlich bedeutende Kosten.

Im Rahmen der Luftreinhalteverordnung (NEC-Richtlinie) sollen die europäischen Ammoniakemissionen deswegen reduziert werden. Die Landwirtschaft als Hauptverursacherin dieser Emissionen hat dabei eine Schlüsselrolle. Bis 2030 sollen die NH_3-Emissionen in der Landwirtschaft gegenüber 2005 um 29 % in Deutschland, 12 % in Österreich und längerfristig 40 % in der Schweiz zurückgehen. Landwirte und Agrartechnikanbieter sind darum gefordert.

Schauer Agrotronic unterstützt Sie dabei die Stickstoffemissionen entsprechend Ihrer Bedürfnisse entlang der Düngerkaskade zu reduzieren. Mit einem Mix aus altbewährten und neuen Technologien sorgen wir dafür, dass weniger Stickstoff ungewollt in die Umwelt, und mehr Stickstoff gezielt auf Ihre Felder gelangt!

Wirtschaftsdünger besser Nutzen

Um Ammoniakemissionen auf dem Landwirtschaftsbetrieb wirkungsvoll zu reduzieren, muss die ganze Wirtschafsdüngerkette auf einem Hof betrachtet werden. Von der Fütterung, über den Stall und die Düngerlagerung und -ausbringung.



FÜTTERUNG → STALL → LAGERUNG → AUSBRINGUNG

Ammoniak und Gerüche reduzieren

Die emissionsmindernden Stallkonzepte von Schauer folgen einfachen, aber wirkungsvollen Prinzipien:

- **Bedarfsgerechte Fütterung**
  Proteinüberschüsse bei Fütterung vermeiden
- **Weniger emittierende Fläche**n
  Mehr saubere und trockene Flächen im Stall
- **Ureaseaktivität reduzieren**
  Trennung von Kot und Harn
- **Bedingungen für Ammoniakfreisetzung beeinflussen**
  Kühle Temperaturen, Luftaustausch mit Mist und Gülle reduzieren, pH-Wert regulieren
- **Ausbreitung der Emissionen einschränken**
  Staubfrei Einstreuen

Wie entsteht Ammoniak im Stall?

INFO
GUT ZU WISSEN

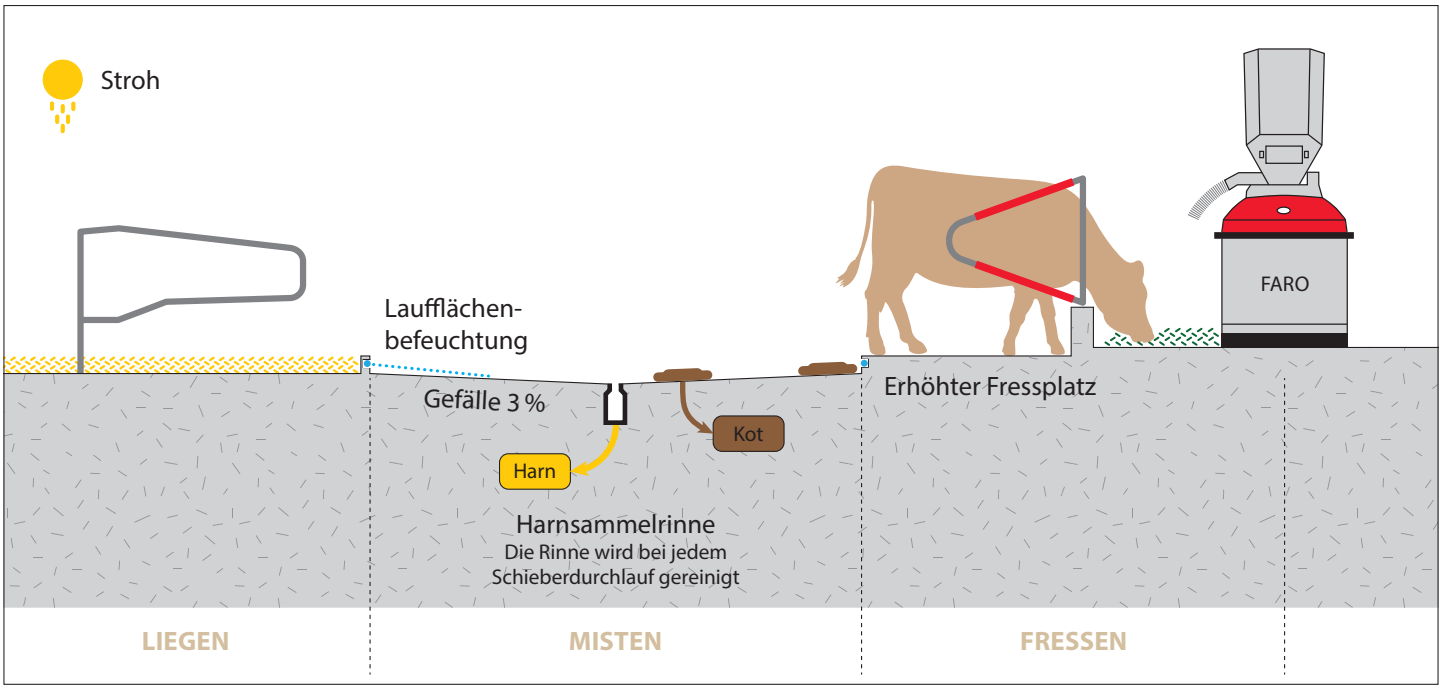
Ammoniak entsteht dann, wenn Kot und Urin aufeinandertreffen. Im Kot kommen in grossen Mengen Mikroorganismen vor, die das Enzym Urease produzieren. Die Urease wandelt den Stickstoff im Urin (Harnstoff) in Ammoniak um. Dieser Prozess läuft sehr schnell ab und dauert weniger als zwei Stunden. Je höher die Temperaturen, desto schneller läuft der Umwandlungsprozess ab.

Weniger Emissionen im Laufstall

Kot-Harn-Trennsystem für trockene Böden und weniger Ammoniak

Erhöhte Fressplätze für mehr trockene Flächen

Harnsammelrinne zur Trennung von Kot und Harn



8–19 % WENIGER AMMONIAK…

… im Laufstall (Agroscope, CH)

Erhöhter Fressplatz mit Fressplatzteiler

Mit einem erhöhten Fressplatz können die Kühe trotz laufendem Entmistungsvorgang ungestört und mit trockenen Klauen fressen. Flexible Fressplatzteiler an jedem zweiten Fressplatz verhindern eine grössere Verschmutzung des Fressplatzes.

20 % WENIGER AMMONIAK…

… im Laufstall (Agroscope, CH)

Entmistungsschrapper mit Harnsammelrinne und Quergefälle

Eine rasche Trennung von Kot und Harn und häufiges Entmisten reduzieren die Freisetzung von Ammoniak. Die Harnsammelrinne leitet den Harn kontinuierlich ab und wird bei jedem Entmistungsdurchgang mit einem Rinnenräumer gereinigt. Mit einer Laufflächenbefeuchtung können in warmen Monaten Schmierschichten reduziert werden. Die Entmistung läuft automatisiert.

8–14 % WENIGER AMMONIAK…

… entlang der ganzen Wirtschaftsdüngerkette (BFH-HAFL, CH)

Optimierte Fütterung

Eine auf die Leistung der Kühe angepasste Fütterung reduziert deren Stickstoffausscheidungen. Das spart Futterkosten und senkt Ammoniakemissionen.

Produktvideo

Optimierte Fütterung mit Transfeed

Die Kombination

verschiedener Massnahmen macht den Unterschied

Bedarfsgerechtes Füttern

Mit bedarfsgerechter Fütterung können Ammoniakemissionen reduziert werden. Automatisierte Fütterungssysteme optimieren den Arbeitsaufwand und unterstützen die Mischung und Dosierung der Futterkomponenten.

Staubfreies Einstreuen

Regelmässiges Einstreuen reduziert feuchte Stellen im Stall und sorgt so für wenigr Emissionen. Die automatische Einstreuanlage von Schauer sorgt für 80 % weniger Staub im Stall. Das zeigen Untersuchungen der österreichischen HBLFA Raumberg-Gumpenstein. Gerüche aus dem Stall werden auf diese Weise weniger verbreitet.

Saubere Laufflächen

Entmistungsroboter sind flexibel einsetzbar und können im Stall und im Auslauf eingesetzt werden. Mehrmals täglich reinigen sie auch schwieriger zugängliche Stellen.

Transfeed DEC ist der selbstfahrende Fütterungsroboter für Rinderställe

Liegeboxen mit STROHMATIC automatisch einstreuen

Der Entmistungsroboter ENRO kann für Spaltenböden und Festflächen eingesetzt werden

schauer-agrotronic.com

SCHAUER®
PERFECT FARMING SYSTEMS

schauer.ch

SCHAUER Agrotronic GmbH
Passauer Straße 1
AT-4731 Prambachkirchen
+43 (0)72 77 23 26-0
office@schauer-agrotronic.com

SCHAUER Maschinenfabrik GmbH Vertriebsgesellschaft
Gewerbering 19
DE-94060 Pocking
+49 (0)85 31 82 72
germany@schauer-agrotronic.com

SCHAUER Agrotronic AG
Sentmatte 4
CH-6247 Schötz
+41(0)41 926 80 00
office@schauer.ch

CH0622