

SAFT

Säure-Applikation in Flüssigmistkanälen von Tierställen

Förderlinie TIERHALTUNG

Wissenschaftliche Partner

- Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn,
Institut für Landtechnik



Unternehmenspartner

- HAGRONIC GmbH & Co. KG, Emsbüren
- SF-SoepenberG GmbH, Hünxe



Koordinator

Prof. Dr. Wolfgang Büscher
Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn
Institut für Landtechnik
Nußallee 5
53115 Bonn
buescher@uni-bonn.de
+49 228 732395

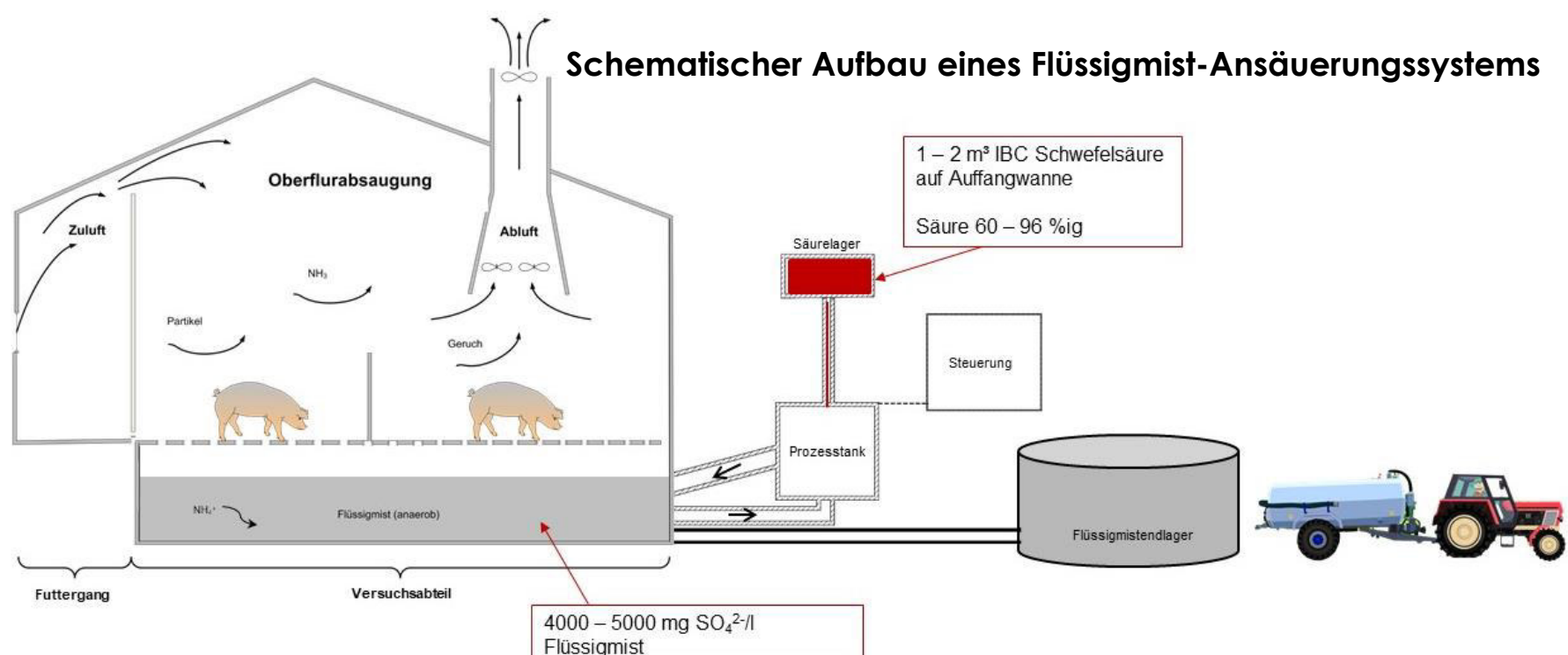
Thema

Entwicklung einer Nachrüstlösung zur Säure-Applikation in Flüssigmistkanälen von Tierställen

Es soll eine Technik entwickelt werden, die dem Flüssigmist Säure in pH-Wert abhängiger Dosis hinzugibt, der unter den Tieren im Stall lagert. Dabei werden gleichermaßen Tierschutz, Anwenderschutz und Gebäudeschutz berücksichtigt.

Innovation & Beitrag zur Anpassung an den Klimawandel und zum Klimaschutz

Durch das Ansäuern des Flüssigmistes (z. B. mit Schwefelsäure) wird der pH-Wert unter 5,5 gesenkt, sodass durch die Verschiebung des $\text{NH}_4^+/\text{NH}_3$ -Gleichgewichts kein NH_3 mehr vorliegt, welches gasförmig entweichen könnte. Auf diese Weise werden die Ammoniakemissionen sowohl des Stalles, während der Lagerung, als auch bei der Ausbringung des Flüssigmistes reduziert. Eine verminderte Ammoniakfreisetzung im Stall bedeutet auch unter wärmer werdenden Klimabedingungen eine Verbesserung des Tierwohls. Gleichzeitig handelt es sich um ein neues Verfahren zur Nährstoffrückgewinnung aus Emissionen, da durch die Reduktion der NH_3 -Emissionen dieser Stickstoff als Dünger pflanzenverfügbar gemacht werden kann. Darüber hinaus werden durch die pH-Wert-Verschiebung die methanbildenden Mikroorganismen gehemmt, die sich in den Ausscheidungen der Tiere bzw. im Flüssigmist ansiedeln. Hierdurch ist zusätzlich auch eine Minderung der klimarelevanten Methanemissionen zu erwarten.



Gefördert durch das Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages.

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages