Wärmetauscher für Mastpoulets

Umsetzung empfohlen

Anforderung/Ziel
Optimales Stallklima

Minderungsprinzip und Beschreibung
Durch die von der Abluft erwärmten Zuluft im Stall in Kombination mit einer verbesserten Luftzirkulation wird die Einstreu schneller getrocknet. Dadurch sind die Bedingungen für die enzymatischen Prozesse zur Ammoniakbildung weniger günstig, was zu einer Reduktion der Ammoniakbildung führt.

Begründung/Bemerkung
Es liegen Messdaten zu einem bestimmten Produkt vor (Agro Clima Unit (ACU) Clima1 200, Typ 2.5). Die Messungen lassen aber keine allgemeingültige Aussage bezüglich Emissionsreduktion zu. Für die in der Schweiz installieren Anlagen wird die Emissionsminderung eines Wärmetauschers auf 30 % geschätzt. Die gründliche Reinigung nach jedem Mastdurchgang wird empfohlen. Dadurch wird die Effizienz des Systems gewährleistet und die Verbreitung von Mikroorganismen verhindert.

Ein Wärmtauscher kann sowohl in neuen als auch in bestehenden Gebäuden installiert werden.

Durch den Wärmetauscher wird die Zuluft mithilfe der Abluft in wärmegedämmten Gebäuden erwärmt (Minergie-Prinzip), was zu einer Energieeinsparung von über 50 % und damit zu Kosteneinsparungen führt. Dank der reduzierten Energiekosten sollten sich die Investitionskosten für den Wärmetauscher innert drei bis vier Jahren kompensieren lassen [120].
Ausserdem vermindert trockene Einstreu das Risiko von Fussballen- und Fersenläsionen bei den Tieren [118, 119, 120].

Wirkung
30% (auf Emissionsstufe Stall)

Links & Downloads

- Faktenblatt der Nationalen Drehscheibe Ammoniak (2025): Hier