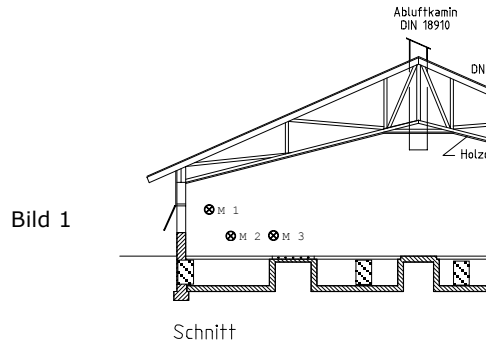


Warmstall für Mastschweine mit freier Querlüftung - Versuchsbericht

Der Stall (Bild 1)

- Einraumstall, 16,20 m breit, 48,60 m lang
- zwei Buchtenreihen an den Außenwänden, Kontrollgang mittig
- Mastbuchten 2,66 m breit, 7,20 m tief
- 25 Tiere/Bucht (bzw. 50 Tiere/Doppelbucht)
- Teilspalten mit Fußbodenheizung



Die Lüftung (Bild 1)

- Zu- und Abluft über 100 cm hohe Lüftungsklappen in beiden Seitenwänden
- Doppelstegplatten schließen temperatur- und windgesteuert, max. Öffnungswinkel 45 °
- Im „Fenster“ weitmaschiges Windschutznetz und 75 cm hohe Plexiglasplatte gegen Zugluft
- Zusätzliche Unterflurabsaugung für 30 % der maximalen Lufrate
- Schwerkraft-Abluftschächte im First

Messungen (Bild 1)

Luftgeschwindigkeit an 4 Messstellen

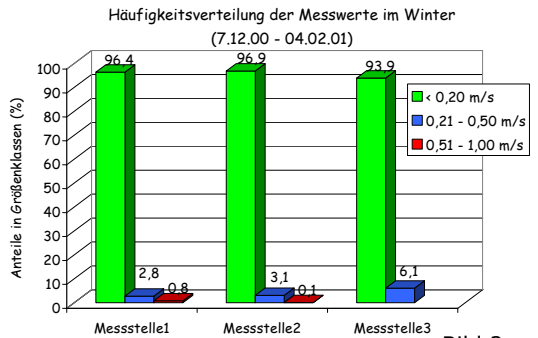


Bild 2

Messstelle	Abstand - Wand	Abstand-Boden
außen	frei angeströmt	220 cm
M1	25 cm	220 cm
M2	180 cm	120 cm
M3	380 cm	120 cm

Ergebnisse

- Steuerung der Zuluft funktioniert sehr sicher
- Winter: kaum Luftgeschwindigkeiten über 0,2 m/s im Tierbereich (Bild 2)
- Sommer: höhere Luftgeschwindigkeiten treten v. a. bei hohen Lufttemperaturen (d. h., bei offenen „Fenstern“) im fensternahen Bereich auf; Schweine können in den tiefen Buchten bei Bedarf der „Zugluft“ ausweichen (Bild 3 und Bild 4)
- Energiekosten für die Stalllüftung durch Kombination von freier Lüftung und Zwangslüftung deutlich gesenkt

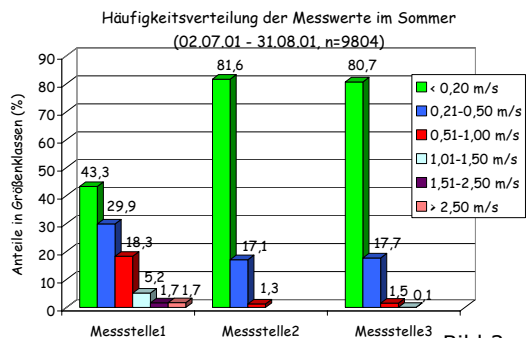
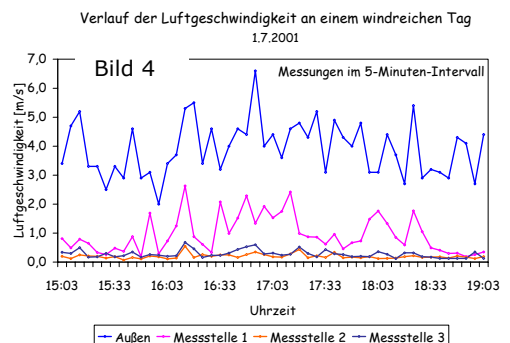


Bild 3



Information: top agrar 6 / 2001, Bayer. Ldw. Wo.blatt, Heft 46, 2002