

NL-
Sonderdruck

Das Fachmagazin für Agrarmanager

www.NeueLandwirtschaft.de

9'2008

Neue Landwirtschaft



Lüftung nach Maß

Beim An- und Umbau viel Wert auf Kuhkomfort gelegt

Überreicht durch:

HUESKER

HUESKER Synthetic GmbH

Fabrikstraße 13-15 • D-48712 Gescher • Telefon 02542-701-0 • Fax 02542-701-469

E-Mail: techtex@huesker.de • Internet: www.huesker.com

In den letzten Jahren hat sich eine intensive Weiterentwicklung bei Seitenlüftungssystemen, vor allem für Rinderställe mit großen Traufhöhen, vollzogen. Besonders flexibel kann mit einer seit zwei Jahren verfügbaren Wickellüftung, die zwei Gewebeplanen mittig wickelt und außerdem nach oben und unten verschiebbar ist, auf unterschiedliche Witterungseinflüsse reagiert werden.

NL-Redakteur JÖRG MÖBIUS stellt den Einsatz dieser patentierten Lüftung in einer modernisierten Milchviehanlage in Sachsen näher vor.

Die Herzogswalder Agrar GmbH im Weißeritz-Kreis (Regierungsbezirk Dresden) gehört seit vielen Jahren zu den erfolgreichen Milchviehbetrieben der Region. Für dieses Jahr sind deutlich über 10.000 Liter Milchleistung angepeilt. Der Betrieb hat knapp 50 Beschäftigte und bewirtschaftet eine landwirtschaftliche Nutzfläche von ca. 1.740 ha. Haupterzeugnisse sind Getreide und Raps. Der Anbau von Silomais und die Grünlandflächen sind Grundlage für die Milchproduktion mit ca. 1.000 Tieren der Rasse Deutsche Holstein (490 Milchkühe und Nachzucht). Die Kühe sind in vier Leistungsgruppen eingeteilt. Rund 60 Frischmelker werden dreimal täglich gemolken, die anderen Kühe zweimal.

Konzentration der Milchviehhaltung

Nach 1990 begann man in der Herzogswalder Agrar GmbH die Milchviehhaltung zu konzentrieren. Sie war auf zwei Anlagen und mehrere Gehöfte verteilt. In der Anlage Mohorn wurden die beiden Ställe von Anbindehaltung mit Rohrmelkanlage in Boxenlaufställe umgebaut und ein Fischgrätenmelkstand integriert. Heute stehen alle Kühe des Unternehmens in diesem Stallkomplex auf einer Anhöhe neben dem Dorf. Die Seitenwände der alten Ställe wurden 1997 gegenüber dem Ausgangszustand bis zur Hälfte geöffnet und können mit einer Seitenlüftung als Senk-Hebe-Variante mit Gewebeplane verschlossen werden. Zwischenzeitlich wurde mit einer Liegeboxenreihe, die im praktisch an den Stall angeschleppten Raum untergebracht ist, zusätzlicher Stallplatz geschaffen. Dort sorgen nach unten öffnende Gewebeplanen, die von Temperatur-, Wind- und Regensensoren gesteuert werden, für ein optimales Stallklima.

Dunglagerdach wird Stalldach

2005 wurde über eine erneute Erweiterung der bestehenden Stallanlagen entschieden. Es bot sich an, die in der Vergangenheit errichtete großzügige Überdachung der Dungplatte für einen modernen Stallkomplex zu nutzen. Mit der Umsetzung des Gesamtkonzeptes zur Rekonstruktion der Milchviehanlage Mohorn wurde die Duräumat-Agrotec Agrartechnik GmbH in Neupetershain beauftragt. Bestandteile dieses Gesamtkonzeptes waren u. a.:

- Stallplanung (Gestaltung der Liegeboxen, Futtertische, Treibwege),
- Umstellung der Entmistung von Festmist auf Gülle mit Schiebersystem,
- Koordinierung, Lieferung und Montage der gesamten Stalleinrichtung und die Beratung bei der Auswahl eines Wickellüftung-Systems einschließlich Lieferung.

Unter Berücksichtigung der Lage des Stalles mit 350 m über NN sowie der Erfahrung, dass der auf einer Anhöhe liegende Stall vorzugsweise von Nord- bzw. Südwind beaufschlagt wird, war zu entscheiden, welche Art von Wickellüftung eingebaut wird. Da die vorher installierten Seitenlüftungen aus dem Hause Huesker zur Zufriedenheit funktionieren und auch das über zehn Jahre alte Gewebe der ersten Lösung noch immer der Witterung trotzt, fiel die Entscheidung für ein Angebot dieses Anbieters nicht schwer. Neben der bekannten Wickellüftung „oben öffnend“ stand neu das Konzept „oben und unten öffnend“ zur Diskussion.

Aufgrund der größeren Flexibilität fiel die Entscheidung für die Lubratec-Wickellüftung „oben und unten öffnend – mittig wickelnd“. Dieses System zeichnet sich durch eine außergewöhnliche Variabilität in Bezug auf die mögliche Stellung der Gewebeplanen aus und gehört zu den modernsten Systemen, die auf dem Markt sind. Obwohl auf einen automatischen Betrieb verzichtet wird, werden dennoch Temperatur und Luftfeuchte gemessen. Aufgrund der Messwerte entscheidet Anlagenleiter Carsten Pöhl, welche Stellung der Gewebeplanen notwendig ist. Im Sommerhalbjahr wird durch eine Schattierung der Südseite der Aufheizung des Stalles begegnet. An der Nordseite lassen sich Wind und Regen durch eine entsprechende Stellung der Gewebeplanen ausblenden. Die hohe Flexibilität des Systems kann auch ohne Steuerung optimal genutzt werden. Die gewählte Wickellüftung erfordert zur Sicherung der Funktionalität die Verwendung von Schutznetzen zur Aufnahme der Windlasten. Die beiden über die gesamten Traufflächen gespannten Schutznetze ha-

ben neben den Funktionen Scheuer- und Vogelschutz auch noch eine spürbar windbremsende Wirkung. Das Sturmtief „Kyrill“ Anfang Januar 2007 ist schadlos über die Ställe gezogen. Carsten Pöhl ist über Nacht in der Anlage geblieben, alle Gewebeplanen wurden weit nach unten geöffnet. Die Tiere sind ruhig geblieben. Hinter den Schutznetzen war eine deutliche Beruhigung der Luftbewegung festzustellen.

Sechs Varianten für die Lüftung

Durch die Kombination der Bewegungsabläufe eines festen und eines vertikal beweglichen Getriebemotors lassen sich



Die Fachberater Michael Gensel von Huesker-Synthetic (links) und Klaus-Peter Dube von Duräumat-Agrotec diskutieren anhand des Beispiels der Mohorner Anlage über das Lüftungsprojekt für ein neues Bauvorhaben.



Anlagenleiter Carsten Pöhl kann von dieser Steuerung aus die oben und unten öffnende Wickellüftung auf beiden Stalllängsseiten separat in jede beliebige Stellung fahren.

Vier ausgewählte Varianten zur Stellung der Gewebeplanen bei der Lubratec-Wickellüftung „oben und unten öffnend – mittig wickelnd“.



Bild 1: Die Traufseite ist bis auf eine geringe Mindestbelüftung verschlossen.



Bild 2: Die Zuluft kann im Traufbereich einströmen.



Bild 3: Die Zuluft kann im Liege- und Traufbereich einströmen. Gleichzeitig kann mit der Schattierung dem Aufheizen des Stalles begegnet werden.



Bild 4: Die Zuluft kann über den gesamten Traufbereich einströmen.

Fotos: Möbius

sechs Grundstellungen der Gewebeplanen erreichen:

Variante 1 (Bild 1)

Die beiden Gewebeplanen sind komplett ausgerollt. Die Traufseite ist bis auf eine geringe Mindestbelüftung verschlossen.

Variante 2 (Bild 2)

Die beiden Gewebeplanen sind zu je ca. 50 % aufgerollt und nach unten verschoben. Die Zuluft kann im Traufbereich einströmen.

Variante 3

Die zu je ca. 50 % aufgewickelten Gewebeplanen sind nach oben verschoben. Die Zuluft kann im Liegebereich einströmen.

Variante 4 (Bild 3)

Die zu je ca. 50 % aufgewickelten Gewebeplanen sind mittig positioniert. Die Zuluft kann im Liege- und Traufbereich einströmen.

Variante 5 (Bild 4)

Beide Gewebeplanen sind komplett aufgewickelt und unter der Traufe positioniert. Die Zuluft kann über den gesamten Traufbereich einströmen. Das ist die bevorzugte stationäre Stellung vom Frühjahr bis Herbst.

Variante 6

Beide Gewebeplanen sind komplett aufgewickelt und in die untere Stellung gefahren. Die Zuluft kann über den gesamten Traufbereich einströmen. Das ist z. B. eine temporäre Stellung im Winterhalbjahr.

Die beiden Getriebemotoren zum Rollen bzw. Heben und Senken der Gewebeplanen werden manuell oder elektronisch mit Sensorik nach Temperatur, Niederschlagsmenge und Windgeschwindigkeit angesteuert. Als Antrieb kommen robuste Getriebemotoren (EWA) mit einem Drehmoment bis 450 Nm (230 V) und Steuerungen der Firma Lock Antriebstechnik zum Einsatz.

Hohe Milchleistung

Knapp eine Million Euro hat das Agrarunternehmen für die von Juni 2005 bis Oktober 2006 dauernden Baumaßnahmen investiert. Neben dem Anbau der 130 Kuhplätze und der Umstellung der Entmistung auf Gülle wurden viele Maßnahmen zur Verbesserung des Kuhkomforts realisiert:

- Tunnellüftung mit großen Ventilatoren in den alten Ställen eingebaut,
- Trogtränken installiert,

- Betonlaufflächen mit rutschhemmenden Rautenmuster versehen,
- Futtertische mit Epoxidharz beschichtet und
- automatische Kuhbürsten aufgestellt.

Anlagenleiter Carsten Pöhl schätzt den Komfort der Tiefstreu-Liegeboxen, die täglich gereinigt und ein Mal wöchentlich maschinell mit einem Stroh-Wasser-Kalk Gemisch eingestreut werden.

1989 lag die Milchleistung bei ca. 4.500 kg, 2006 dann bei 9.082 kg, 2007 konnten 10.200 kg (MLP) ermolken werden. Für 2008 sind deutlich über 10.000 kg angepeilt.

Als nächstes soll die Melktechnik erneuert werden. Der 15 Jahre alte Fischgrätenmelkstand (ohne Milchmengenerfassung und damit auch ohne Abnahmeautomatik) entspricht nicht mehr den heutigen Anforderungen. Für diese Investition sind in der Herzogswalder Agrar GmbH verschiedene Varianten in der Diskussion. Dann sollen sämtliche Kühe drei Mal täglich gemolken werden. Eine weitere Steigerung der Milchleistung dürfte damit gut möglich sein. (mö) NL



DEUTSCHER LANDWIRTSCHAFTSVERLAG GmbH

Verlag und Redaktion: Berliner Straße 112 a, 13189 Berlin, Telefon 030-293974-50, Telefax 030-293974-59