

Sonderbeilage in DGS 14/2013 | www.dgs-magazin.de

5,50 EURO

DGS

Das Magazin für die Geflügelwirtschaft
und Schweineproduktion

Schwerpunkt Energie

BETRIEB DER ZUKUNFT

ENERGIE SPAREN IM GEFLÜGELBEREICH

Drei Betriebe stellen ihr
Wärme-Energie-Konzept vor

FIRMEN PRÄSENTIEREN MODERNE TECHNIK

Energie sparen und gleichzeitig
das Stallklima verbessern

Ulmer





>> Die beiden neuen Ställe von Stephan Dieckmann wurden mit fertigen Beton sandwichwänden errichtet. Die Bauzeit für derartige Geflügelställe beträgt ca. eine Woche pro Stall. Die Aufstellung der Wände erfolgt mithilfe eines Krans und drei Arbeitskräften.

Betonpaneele: Effiziente Wärmedämmung

Stephan Dieckmann hat seine beiden neuen Hähnchenställe im Landkreis Cloppenburg/Niedersachsen nicht in herkömmlicher Bauweise, sondern mit Betonfertigteilen gebaut.

Die Hähnchenmast ist seit zwölf Jahren der wichtigste Betriebszweig des landwirtschaftlichen Unternehmens von Stephan Dieckmann. Seine beiden älteren Ställe sind jeweils knapp 1000 m² groß und in herkömmlicher, einschaliger Bauweise gebaut: gemauerte Giebelseiten, die langen Seitenwände bestehen aus Blechpaneelen mit Glaswolldämmung. 2006 kamen zwei weitere Stallgebäude mit jeweils 1800 m² hinzu. Im Hinblick auf die Entwicklung der Energiekosten stand eine effiziente Wärmeerzeugung und -dämmung bei der Bauplanung ganz oben an.

ENERGIESPARMASSNAHME NR. 1: Nach reiflicher Überlegung fiel die Entscheidung auf die Verwendung fertig gegossener Betonsandwichelemente, deren Vorteile nicht nur hinsichtlich der Energieeinsparung, sondern auch bezüglich der Hygiene zu sehen sind. Dabei spielte die örtliche Nähe zum Betonwerk Greten in Essen (Oldenburg) eine nicht unerhebliche Rolle. Das Werk produziert seit fast 60 Jahren Betonfertigteile (u.a. Spaltenböden, Wandelemente) für die Landwirtschaft, beschritt allerdings mit dem Stallbau von Stephan Dieckmann Neuland im Geflügelbereich. Das war auch ein Grund dafür, dass

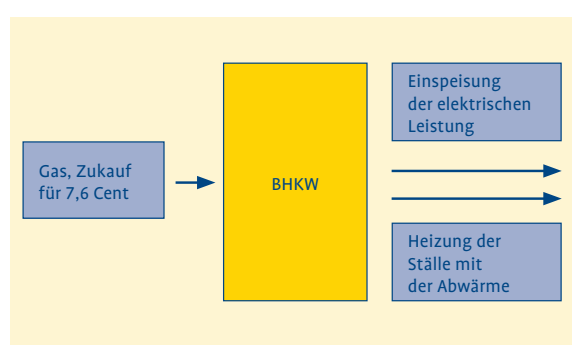
die Kostendifferenz zur herkömmlichen Bauweise nur gering ausfiel. Mittlerweile entscheiden sich immer mehr Landwirte beim Neubau von Ställen – sowohl für Geflügel, als auch für Schweine – für den Bau mit diesen Wandelementen. „In den neuen Ställen benötige ich zum Heizen die gleiche Gasmenge wie in meinen alten Ställen, obwohl sie fast doppelt so groß sind“, betont Stephan Dieckmann den energetischen Vorteil der Betonwände. Die Firma Greten gibt die mögliche Energieeinsparung mit ca. 50 % an.

„Gerade in meinen älteren Ställen ist die Isolierung nicht mehr das, was sie einmal war“, bedauert der Geflügelmäster. Von der Hartschaumdämmung in den Betonpaneelen verspricht er sich deutlich mehr, da das Dämmmaterial rundherum geschützt gegen Schädlinge und Wassereintritt zwischen der betonierten Innen- und Außenschale liegt. Den größten Vorteil sieht Stephan Dieckmann allerdings darin, dass seine neuen Ställe insgesamt viel trockener sind, was einen ausgesprochen positiven Einfluss auf die Gesundheit der Tiere hat. Es gebe hier weniger Fußballprobleme im Vergleich zu den beiden älteren Ställen.



- >> Links: Die Oberflächenbeschaffenheit der Innenwand ist vollkommen glatt, daher ist es nicht erforderlich, den Sockelbereich zu fliesen.
- >> Mitte: Zwischen der 6 cm starken Außenfassade und der 14 cm dicken Innenschale liegt die Dämmung durch 10 cm starken Extruderschaum.
- >> Rechts: Im Werk werden die Wände entsprechend der Kundenbestellung liegend gegossen. Die Fenster werden bereits eingebaut, und die Aussparungen für die Lüftungsclappen werden berücksichtigt.

ENERGIESPARMASSNAHME NR. 2: Eine weitere Maßnahme war der Einsatz eines Wärmetauschers. Bei den beiden modernen Ställen wird die Frischluft über einen Reventa-Lameco-Röhrenwärmetauscher erwärmt. Dieser Tauscher besteht aus einem Rohrbündel mit kleineren Innenrohren, durch die das heiße Wasser vom BHKW geführt wird. Dann wird mit einem Ventilator Stallluft durch dieses Rohrbündel geblasen, wodurch die Luft erwärmt wird. Für den Notfall sowie für extrem kalte Winter hat Stephan Dieckmann zusätzlich eine erdgasbetriebene Notheizung installiert.



ENERGIESPARMASSNAHME NR. 3: Für das betriebseigene Blockheizkraftwerk (BHKW) mit 250 kW_{el} kauft Stephan Dieckmann Bio-Erdgas vom regionalen Energieversorger EWE. Die daraus im BHKW erzeugte elektrische Leistung wird wiederum ins öffentliche Netz eingespeist und die Abwärme zur Heizung der Hähnchenställe verwendet. Das BHKW beheizt sowohl die neuen Ställe, als auch über

eine ca. 1 km lange Fernwärmeleitung die beiden älteren Ställe. Gleichzeitig nutzt der Landwirt die Dachflächen der beiden neuen Ställe zur Stromerzeugung durch eine Photovoltaikanlage. Der so erzeugte Strom wird zu 100 % ins öffentliche Netz eingespeist.

Frauke Muth

+++ INFO +++

DÄMMSTOFF EXTRUDERSCHAUM

Hartschaumplatten auf Polystyrolbasis mit geschlossener Zellstruktur. Baustoffe aus Polystyrol gelten als sehr beständig, resistent gegen Feuchtigkeit, Salzlösungen und Laugen, Ungeziefer (gegen Nager schützen), Verrottung und Pilzbefall. Anwendung: aufgrund des sehr niedrigen Wärmeleitwertes für Dämmungen jeglicher Art.



Betriebsprofil

- >> Hähnchenmast: Zwei ältere Ställe mit insgesamt 2000 m², zwei neue Ställe mit insgesamt 3600 m², insgesamt 120 000 Mastplätze, Schwermast bis 2,6 kg.
- >> Schweinemast: 1400 Mastplätze
- >> Landwirtschaftliche Fläche: 90 ha
- >> Milchkühe: 55