

Energiefresser aufspüren

Baulehrschau-Sondertag Rinderhaltung im Landwirtschaftszentrum Haus Düsse in Bad Sassendorf-Ostinghausen zum Thema „Energieeffizienz in der Milchviehhaltung“.

Rein gefühlsmäßig wird der Energieverbrauch auf dem Hof von den meisten Landwirten als zu hoch und zu teuer empfunden. Doch wenn es darum geht, den Verbrauch von Wärme und Strom mit konkreten Zahlen zu belegen, fangen die Schwierigkeiten an. Denn oft hängen der Stall und das Wohnhaus an einem Zähler. Daher zählt die Erfassung des Gesamtbetriebes hinsichtlich seiner Produktionsstruktur mit den entsprechenden Daten zum Energieeinsatz und -verbrauch zur Grundvoraussetzung, wenn man die „Energiefresser“ finden will. Dies erfuhren die Teilnehmer auf dem Baulehrschau-Sondertag Rinderhaltung im Landwirtschaftszentrum Haus Düsse am Donnerstag vergangener Woche in Bad Sassendorf-Ostinghausen von Dr. Joachim Matthias von der Landwirtschaftskammer NRW. Der Energieberater empfahl, bei Neuinstallationen oder Veränderungen nicht nur das Wohnhaus vom Stall zu trennen, sondern auch für die Teilbereiche Strom und Wärme jeweils einen separaten Zähler zu installieren, um eine bessere Kontrolle zu haben.

Ein Blick in den Milchviehbetrieb

Aus der Sicht der Energieeffizienz sind auf einem Milchviehbetrieb vor allem drei Bereiche interessant: Güllerröhren, die Grund- und Kraftfuttermalage sowie die Milchgewinnung. Alfons Fübbeck von der Landwirtschaftskammer Niedersachsen verwies in seinem Vortrag darauf, dass der Energieverbrauch in der Regel schon durch Zeiteinsparung reduziert wird. Dies wird beispielsweise bei der Grundfuttermalage durch eine gute räumliche Zuordnung der Silolagerfläche zum Stall erreicht. Ist das Gebäude noch mit entsprechendem Wendeplatz sowie einem breitem Futtertisch ausgestattet, wirkt sich dies ebenfalls vorteilhaft auf den Dieselverbrauch aus. „Auch befestigte Hof- und Siloflächen sorgen nicht nur für eine bessere Futterqualität, sondern helfen Diesel zu sparen“, so der Berater. Werden Kühe mit einem Mischfutterwagen gefüttert, macht sich der Landwirt zwar oft Gedan-

ken, welche teuren Futterkomponenten durch billigere ersetzt werden können, lässt dabei aber häufig außer Acht, dass Mischen durch den hohen Dieserverbrauch relativ teuer ist (siehe Übersicht). Es ist daher sinnvoll, sich im Vorfeld zu überlegen, wie viele Komponenten eine Kuh in ihrer Ration tatsächlich braucht.

400 kWh Strom pro Kuh und Jahr

Betrachtet man den Stromverbrauch auf einem Milchviehbetrieb, entfallen rund 80 % auf die Milchgewinnung – und davon benötigt allein die Milchkühlung etwa die Hälfte des Stroms. Nach Berechnungen Fübbeckers werden durchschnittlich etwa 400 kWh Strom pro Kuh und Jahr bzw. 5 kWh/100 l Milch verbraucht. Die Werte zwischen den einzelnen Betrieben sind jedoch sehr unterschiedlich.

Auch das Melken ist mit etwa 30 % des benötigten Stroms energieintensiv. Hauptstromverbraucher ist hier die Vakuumpumpe. Neben dem Einsatz von drehzahlgesteuerten Pumpen, die das Vakuum nach Bedarf erzeugen können, besteht auch die Möglichkeit, anstelle einer großen zwei kleinere Vakuumpumpen ohne Frequenzsteuerung einzusetzen. „Hierbei wird die eine Vakuumpumpe nur zum Melken benutzt und eine zweite für die Reinigung zugeschaltet“, so Fübbeck. Es sollte jedoch darauf geachtet werden, dass sich Investitionen nicht nur energetisch, sondern auch finanziell rechnen. Daneben sind eine auf die Anzahl der Kühe abgestimmte Melkstandgröße und Milchleitung, zügiges Melken (keine Nebenarbeiten!) und eine regelmäßige Wartung des Melkstandes weitere „Stellschrauben“, um den Stromverbrauch zu reduzieren.

Bei der Reinigung des Melkstandes wird nach den Worten des Kammerberaters viel Wasser gespart, wenn auf Melkpokale verzichtet wird. In der Regel ist es zudem vorteilhaft, warmes Wasser nicht mit Strom, sondern mit Heizöl, Gas oder mithilfe einer Wärmerückgewinnungsanlage zu erzeugen. KB

Mischen verbraucht Diesel

Jährlicher Dieserverbrauch für Grundfuttermalage bei ganzjähriger Stallhaltung nach Berechnungen von Alfons Fübbeck, Landwirtschaftskammer Niedersachsen

	Dieserverbrauch in l pro Std. Ø	Zeitaufwand in Std. pro Kuh und Jahr	Dieserverbrauch in l pro Kuh und Jahr
Blockschneider + Handverteilung	6,0 + 0	1,2 (+ 5,8)	7
Blockschneider mit Verteiler	6,0 + 7,0	1,0 + 1,7	18
Blockschneider + Blockverteilerwagen	6,0 + 4,5	1,0 + 2,5	17
Entnahme und Verteilergerät			
– angebaut (2,5 m ³)	6,0	3,7	22
– angehängt (4,0 m ³)	5,5	3,0	17
Greifschaufel + Verteilerwagen	6,0 + 4,5	1,0 + 1,8	14
Greifschaufel + Mischwagen (2 Komponenten/1 Mischungen)	6,0 + 9,0	1,0 + 2,0	24
Greifschaufel + Mischwagen (6 Komponenten/1 Mischungen)	6,0 + 9,0	2,0 + 2,5	35
Greifschaufel + Mischwagen (6 Komponenten/3 Mischungen)	6,0 + 9,0	4,0 + 4,0	60