

Lüftung großer Kostenfaktor für Landwirte

Sparsame EC-Ventilatoren für Stalllüftung

Steigende Kosten, Preisverfall, Dürre – Landwirte kämpfen gegen den wachsenden Kostendruck. Umso wichtiger ist es, mögliche Einsparpotentiale zu finden. Stromkosten für Lüftung liegen bei bis zu 70 % der Gesamtbetriebskosten, hier bieten effiziente EC-Ventilatoren von ebm-papst großes Einsparpotential. Ein Hof bei Celle wagte den Austausch seiner alten Ventilatoren – und wurde belohnt.

In der Landwirtschaft sind die Auflagen hoch, was die Lüftung im Stall angeht. Nach DIN 18910 darf die Luftgeschwindigkeit in Schweineställen im Winter 0,2 m/s und im Sommer 0,6 m/s nicht überschreiten. Zudem enthält Stallluft u.a. aggressiven Ammoniak. Die Ventilatoren von ebm-papst sind einfach regelbar sowie besonders korrosionsbeständig und daher für diesen Einsatz bestens gerüstet.

Umrüstung von AC- auf energiesparende EC-Ventilatoren

Die Landwirte Momeyer bei Celle überwachten monatelang ihren Energieverbrauch und stellten fest, dass die Lüftung ihres Schweinemastbetriebs mit AC-Ventilatoren zu hohe Kosten verursachte. Der Landwirtschaftsbetrieb entschloss sich, die Lüftungsanlage mit EC-Ventilatoren von ebm-papst umzurüsten. Um das technisch umzusetzen, suchten die Brüder Momeyer einen kompetenten Partner. Den fanden sie schließlich in Heinrich Dönselmann-Theile von hdt Anlagenbau. Der Einbau der neuen Axialventilatoren war denkbar einfach: Die bereits vorhandenen Öffnungen sowie Befestigungspunkte konnten verwendet werden. Auch die Zahl der Ventilatoren blieb gleich – nach wie vor sind es zwölf. Die neuen Ventilatoren wurden in drei Gruppen mit jeweils vier Ventilatoren aufgeteilt, zwei Gruppen für die Abluft und eine für die Zuluft. Die vier Ventilatoren für die Zuluft sitzen zudem in einem Wärmetauscher, der die Zuluft erwärmt und dafür sorgt, dass es den Tieren im Winter durch die Lüftung nicht kalt wird. Außerdem arbeiten die Ventilatoren besonders leise und somit für Mensch und Tier angenehm.

Fernüberwachung für die Stalllüftung

Die eingesetzten EC-Ventilatoren lassen sich per Software in der Leistung regeln und ihr Status lässt sich jederzeit bequem über PC oder Smartphone überwachen. Für die Landwirte Momeyer hat sich der Austausch gelohnt - die prognostizierte Energieeinsparung wurde sogar übertroffen: Statt bei 35 % lag sie nach sechs Monaten bereits bei über 50 %. Pro Jahr werden so über 15.000 kWh eingespart, was bei einem Strompreis von 0,30 €/kWh ganze 4.500 € ausmacht.

Um Energie zu sparen laufen die Ventilatoren nur mit 80 Prozent ihrer Leistung. Lediglich in extremen Wetterlagen mit beispielsweise mehr als 38 Grad Außentemperatur schaltet die Software die restlichen 20 Prozent frei und sorgt so für ein gleichbleibend angenehmes Klima im Stall.

Katrin Lindner
Referentin Fachpresse
Telefon: +49 7938 81-7006
Katrin.Lindner@de.ebmpapst.com

Corinna Schittenhelm
Referentin Fachpresse
Telefon: +49 7938 81-8125
Corinna.Schittenhelm@de.ebmpapst.com

15. Juli 2020 - Blatt 1 von 4

Kontakt zur Pressestelle
Unternehmensgruppe

Telefon +49 7938 81-7105
twitter.com/ebmpapst_news
facebook.com/ebmpapstFANS
youtube.com/ebmpapstDE
www.ebmpapst.com

Lüftung großer Kostenfaktor für Landwirte Sparsame EC-Ventilatoren für Stalllüftung

Kastentext

EC-Technologie

Der EC-Motor (EC = Electronically Commutated) ist ein permanenterregter Synchronmotor, der mit einer Leistungselektronik betrieben wird. Dadurch lassen sich beliebige Betriebsdrehzahlen realisieren, unabhängig von der verwendeten Netzfrequenz.

Durch die in EC-Motoren integrierte Leistungselektronik ist eine bedarfsgerechte Drehzahlanpassung über ein 0-10-V-Steuersignal oder MODBUS-RTU Schnittstelle möglich. So bleibt der hohe Wirkungsgrad auch im Teillastbetrieb erhalten. Vor allem bei Geräten, die eine hohe Einschaltdauer aufzeigen, lohnt sich der Umstieg von herkömmlicher AC- zu EC-Technologie. Durch die eingesparten Energiekosten lässt sich eine Amortisation in kurzer Zeit erreichen.

Bei Verwendung der MODBUS-RTU-Schnittstelle können neben der Steuerung auch zahlreiche Betriebsparameter im laufenden Betrieb abgefragt und überwacht werden. Der Betreiber einer Anlage kann Betriebsparameter bei Bedarf schnell anpassen, um zeitnah auf veränderte Anforderungen reagieren zu können. Gleichzeitig ermöglicht die Erfassung der Betriebsstunden eine präventive Wartung, womit Servicezeiten wirkungsvoll minimiert werden.

Katrin Lindner
Referentin Fachpresse
Telefon: +49 7938 81-7006
Katrin.Lindner@de.ebmpapst.com

Corinna Schittenhelm
Referentin Fachpresse
Telefon: +49 7938 81-8125
Corinna.Schittenhelm@de.ebmpapst.com

15. Juli 2020 - Blatt 2 von 4

Kontakt zur Pressestelle
Unternehmensgruppe

Telefon +49 7938 81-7105
twitter.com/ebmpapst_news
facebook.com/ebmpapstFANS
youtube.com/ebmpapstDE
www.ebmpapst.com

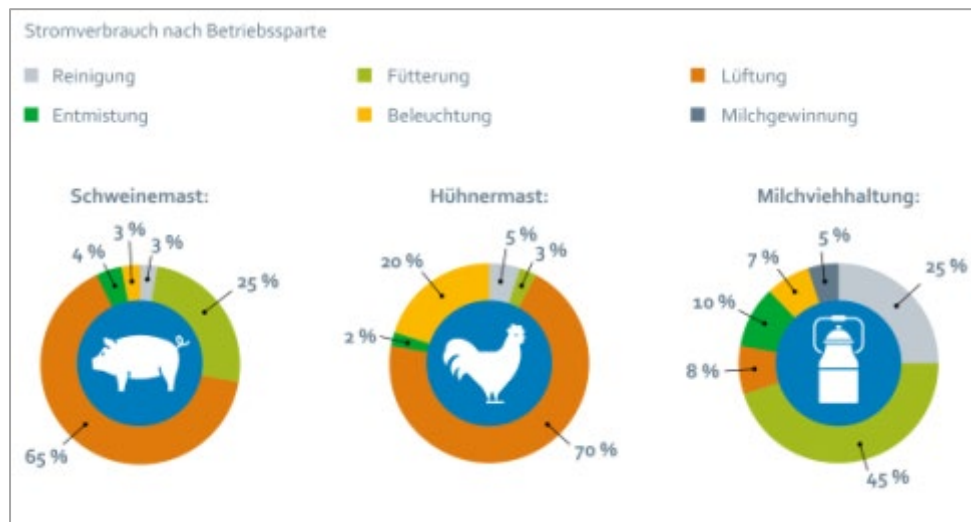


Bild 1: Stromverbrauch nach Betriebssparte*

*Quellen: Landwirtschaftskammer Österreich, agrar heute, Destatis, Zeit Online

Lüftung großer Kostenfaktor für Landwirte Sparsame EC-Ventilatoren für Stalllüftung

Katrin Lindner
Referentin Fachpresse
Telefon: +49 7938 81-7006
Katrin.Lindner@de.ebmpapst.com

Corinna Schittenhelm
Referentin Fachpresse
Telefon: +49 7938 81-8125
Corinna.Schittenhelm@de.ebmpapst.com

15. Juli 2020 - Blatt 3 von 4

Kontakt zur Pressestelle
Unternehmensgruppe

Telefon +49 7938 81-7105
twitter.com/ebmpapst_news
facebook.com/ebmpapstFANS
youtube.com/ebmpapstDE
www.ebmpapst.com



Bild 2: Ventilatoren von ebm-papst arbeiten in dem Schweinestall auch unter harten Bedingungen zuverlässig und effizient.



Bild 3: Der Schweinestall der Landwirte Momeyer bei Celle wurde mit neuen ebm-papst Ventilatoren für die Lüftung ausgestattet und spart nun über 50 % der Stromkosten.

Lüftung großer Kostenfaktor für Landwirte Sparsame EC-Ventilatoren für Stalllüftung

Bild 1	ebm-papst
Bild 2+3	Lukas Zwiessle für ebm-papst
Zeichen	ca. 2.700, mit Überschriften und Zwischenüberschriften + ca. 1.150 für Kastentext EC-Technologie
Tags	EC-Technologie, Axialventilator, Energieeinsparung, Stalllüftung, Landwirtschaft
Link	https://mag.ebmpapst.com/de/branchen/kaelte-klima/lueftung-landwirtschaft-ec-ventilatoren-ebm-papst_21686/
Videos	https://youtu.be/aGikxyOulZc - Spezial Lüftung https://youtu.be/e2_ZzMhiC5o - Gesamtprojekt Momeyer

Katrin Lindner
Referentin Fachpresse
Telefon: +49 7938 81-7006
Katrin.Lindner@de.ebmpapst.com

Corinna Schittenhelm
Referentin Fachpresse
Telefon: +49 7938 81-8125
Corinna.Schittenhelm@de.ebmpapst.com

15. Juli 2020 - Blatt 4 von 4

Kontakt zur Pressestelle
Unternehmensgruppe

Telefon +49 7938 81-7105
twitter.com/ebmpapst_news
facebook.com/ebmpapstFANS
youtube.com/ebmpapstDE
www.ebmpapst.com

Über ebm-papst

Die ebm-papst Gruppe, Familienunternehmen mit Hauptsitz in Mulfingen, Baden-Württemberg, ist weltweit führender Hersteller von Ventilatoren und Antrieben. Seit der Gründung 1963 setzt der Technologieführer mit seinen Kernkompetenzen Motortechnik, Elektronik und Aerodynamik internationale Marktstandards. Mit über 20.000 Produkten bietet ebm-papst passgenaue, energieeffiziente und intelligente Lösungen für praktisch jede Anforderung in der Luft- und Antriebstechnik.

Im Geschäftsjahr 2019/20 erzielte der Hidden Champion einen Umsatz von 2,188 Milliarden Euro und beschäftigt knapp 15.000 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter an 29 Produktionsstätten (u. a. in Deutschland, China und den USA) sowie 48 Vertriebsstandorten weltweit. Den Benchmark bei Ventilatoren- und Antriebslösungen setzt ebm-papst in nahezu allen Branchen wie z. B. in der Lüftungs-, Klima- und Kältetechnik, Heiztechnik, Automotive, Informationstechnologie, Maschinenbau, Gastronomie und Haushaltsgeräte, Intralogistik sowie Medizintechnik.