

Merkblatt

Förderbeiträge für frequenzgesteuerte Vakuumpumpen bei Melkanlagen

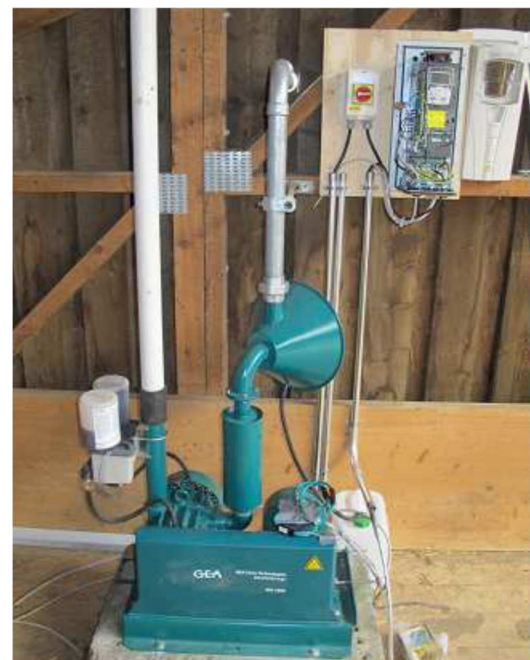
Fakten

In der Landwirtschaft werden grosse Mengen Strom verbraucht. Insbesondere Milchproduzenten benötigen für den Betrieb einer Vakuumpumpe bei der Melkanlage grosse Mengen elektrischer Energie. Die Vakuumpumpe ist täglich in Betrieb und das erzeugte Vakuum wird neben der Versorgung des Melksystems auch für andere Anwendungen wie zum Beispiel Torschliessmechanismen, Ventilsteuerungen, Fütterungsautomaten, usw. genutzt. Die Energie- und Klimaagentur der Schweizer Landwirtschaft «AgroCleanTech» hat nun ein weiteres Förderprojekt für die Steigerung der Energieeffizienz in der Landwirtschaft lanciert. Investitionen in energieeffizienzsteigernde Einrichtungen stehen in vielen Fällen trotz guter Rentabilität nicht an erster Stelle auf der Prioritätenliste der Landwirte. Durch das Angebot von Förderbeiträgen wird ein zusätzlicher Anreiz für den Einbau eines Frequenzumformers bei der Vakuumpumpe geschaffen.

Funktion des Systems

Eine richtig eingestellte Vakuumpumpe mit einem konstanten Vakuum beim Melkvorgang ist für eine gute Eutergesundheit absolut notwendig. Bei vielen Melkanlagen ist die Vakuumpumpe deshalb bei konstanter Drehzahl auf die maximale Belastungssituation, wie zum Beispiel den Waschvorgang ausgelegt. Zum Ausgleich an das Soll-Vakuum wird während des Melkvorgangs ständig Luft über das Regelventil in die Vakuuleitung gelassen. Der Pumpenmotor produziert so während des Melkvorgangs viel mehr Leistung als eigentlich effektiv benötigt wird und verbraucht unnötig viel Energie.

Mit dem Einbau eines Vakuumsensors in die Vakuuleitung kann die Drehzahl des Elektromotors über einen Frequenzumformer laufend dem exakt benötigten Vakuum der Melkanlage angepasst werden. Dadurch läuft der Elektromotor nicht mehr konstant mit hoher Drehzahl. Durch diese Anpassung kann Strom eingespart werden. Zudem sind die Lärm- und Erschütterungsbelastungen im Melkbereich geringer.



Förderprogramm

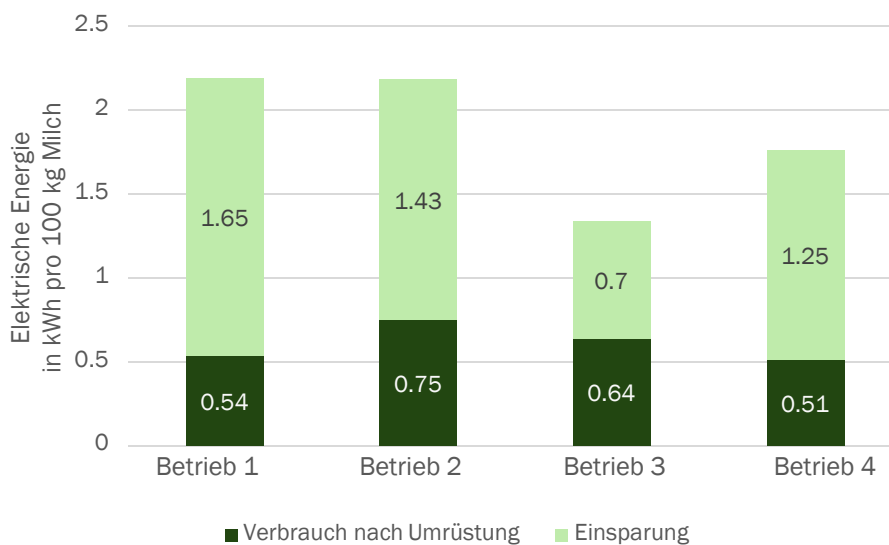
«AgroCleanTech» hat sich im Rahmen einer wettbewerblichen Ausschreibung bei «ProKilowatt» für einen Förderbeitrag beworben und hat für das Programm «Leistungsgesteuerte Vakuumpumpen bei Melkanlagen» Fördermittel zugesichert erhalten. Diese Fördermittel stammen aus dem Fonds der kostendeckenden Einspeisevergütung (KEV), welcher von den Stromkonsumenten/-innen gespeist wird und hauptsächlich zur Förderung der Stromproduktion aus alternativen Energien besteht. 10% dieser Fondsgelder müssen für energieeffizienzsteigernde Massnahmen eingesetzt werden. Deshalb unterstützt «ProKilowatt» jedes Jahr Projekte und Programme, die zu einem sparsameren Stromverbrauch beitragen.

Kosten

Die Kosten für die Nachrüstung einer Melkanlage mit einer Frequenzsteuerung liegen je nach Modell und Leistungsfähigkeit für einen mittleren Betrieb in der Grössenordnung von 2'500 bis 5'000 Franken. Die individuellen bauseitigen Kosten (Sanitär, Elektriker) können je nach Gegebenheiten unterschiedlich ausfallen. Der Förderbeitrag in der Höhe von 300 bis 750 Franken wird individuell zugesprochen und richtet sich nach der voraussichtlich eingesparten Energiemenge nach dem Einbau eines Frequenzumformers. Weitere Infos über die Höhe und die Voraussetzungen für den Erhalt der Beiträge finden Sie auf der Website www.foerderprogramm.agrocleantech.ch.

Stromeinsparung durch den Frequenzumformer

Damit die Stromeinsparungen durch den Einbau eines Frequenzumformers beziffert werden konnte, wurden im Kanton St. Gallen auf vier Pilotbetrieben der Stromverbrauch vor und nach der Installation gemessen. Der durchschnittliche Stromverbrauch für das Betreiben der Vakuumpumpe lag in den Pilotbetrieben je nach Milchmenge zwischen 3'600 kWh und 6'600 kWh pro Jahr. Mit dem Einbau eines Frequenzumformers konnten im Schnitt rund zwei Drittel an Energie eingespart werden. Die durchschnittliche Amortisationsdauer der Anlagen auf den Pilotbetrieben liegt zwischen fünf und neun Jahren.



Voraussetzungen für Förderbeiträge

Für den Erhalt der Förderbeiträge muss der Betrieb folgende Voraussetzungen erfüllen:

- Betriebsstandort im Kanton Luzern
- Mit den Umrüstungsarbeiten muss bis zur Beitragszusage zugewartet werden
- Bestehende Anlagen werden nicht unterstützt

Bei Fragen stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung. Weitere Informationen finden Sie auf unserer Website www.luzernerbauern.ch oder auf www.agrocleantech.ch

Kontakt:

Luzerner Bäuerinnen- und Bauernverband LBV
Ivo Wolfisberg
Interessenvertretung
Fon 041 925 80 41
E-Mail: ivo.wolfisberg@luzernerbauern.ch