

Zeitschrift: Landtechnik Schweiz

Herausgeber: Landtechnik Schweiz

Band: 79 (2017)

Heft: 8

Artikel: Energiecheck auf dem Hof

Autor: Abderhalden, Martin

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-1082700>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 04.02.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Energiecheck auf dem Hof

Wer Energie richtig und gezielt einsetzt, kann Geld sparen – auch in der Landwirtschaft. Verschiedene Organisationen bieten mittlerweile den Landwirten entsprechende Beratungen an. Ein Beispiel aus dem Kanton St. Gallen.

Martin Abderhalden *



Mathias Moser ist Energieberater bei «Farmenergie» und nimmt beim Betriebsrundgang alle massgebenden Daten auf, um ein umfassendes Dossier zu erstellen und daraus eine Optimierung im Energieverbrauch abzuleiten. Bild: M. Abderhalden

Die topografischen und klimatischen Verhältnisse der Schweiz sowie der hohe (Innen-)Mechanisierungsgrad haben zur

* Martin Abderhalden ist Landwirt und testet für die Schweizer Landtechnik regelmässig Maschinen und landtechnische Einrichtungen.

Folge, dass unsere Landwirtschaft nicht wenig Energie benötigt. Seit rund zwei Jahren bietet Farmenergie (siehe Kasten) Beratungen rund um den sparsamen Einsatz von Energie in der Landwirtschaft an. Der Kanton St. Gallen unterstützt solche Beratungen mit finanziellen Beiträgen.

Grosse Einsparungen sind möglich
Sparpotenzial ist eigentlich auf jedem Betrieb vorhanden. Je grösser und vielfältiger ein Betrieb sowie je grösser der Strom- sowie Wärmeverbrauch, umso höher sind in der Regel die Einsparungen. Erfahrungen zeigen, dass das Sparpotenzial zwischen 15 und 25 % liegt. Bei rei-

nen Milchwirtschafts- oder Mutterkuhbetrieben liegen die Einsparungen im Bereich von einigen 1000 kWh, bei gemischten Betrieben zwischen beachtlichen 15 000 und 30 000 kWh.

Bei einer Beratung wird auch geprüft, ob sich Investitionen in eine eigene Energieproduktion lohnen. Gerade auf grösseren Betrieben besteht oft die Möglichkeit, den eigenen Strombedarf über eine Photovoltaikanlage selbst zu decken – und dieser Strom ist vielfach günstiger ist als jener vom Netz. Farmenergie hilft beispielsweise bei der Vermarktung des überschüssigen Solarstroms.

Ablauf einer Beratung

Die Beratung durch Farmenergie ist für Landwirte im Kanton St. Gallen kostenlos, kann aber gegen Gebühr auch ausserhalb St. Gallens in Anspruch genommen werden. Zuerst wird über Farmenergie ein Gesuch zusammen mit einem Betriebsspiegel und den letzten Stromrechnungen bei der Energieagentur des Kantons eingereicht. Wird dieses Gesuch bewilligt, erhält man eine Verfügung und Beitragszusicherung für die Beratungskosten (gültig für sechs Monate).

Beim folgenden Rundgang mit dem Energieberater werden alle Gebäude (inkl. Wohnhaus), die Melk-, Kühl-, Fütterungs- und Reinigungstechnik inspiziert. Weiter werden das Hofdüngermanagement, die Lüftungstechnik sowie die Heizsysteme und allfällige Einrichtungen rund um die Wärmedämmung begutachtet. Auch stationäre Motoren und die Produktion erneuerbarer Energien werden in die Analyse einbezogen. Nicht berücksichtigt wird hingegen der bewegliche Maschinenpark. Technische Daten der Geräte liefern wichtige Informationen für die späteren Berechnungen. Weiter werden auch die Einsatzzeiten der energieverbrauchenden Einrichtungen ermittelt. Bei Geräten mit Stundenzählern ist das einfach, sonst wird die Betriebszeit im Gespräch und anhand von Erfahrungswerten geschätzt. Die Bestandsaufnahme nimmt rund ein-einhalb Stunden in Anspruch.

Umfangreiche Berechnungen

Der Energieberater berechnet und kalkuliert nun das Ganze durch. Beim Abschlussgespräch erhält man ein Dossier, worin sämtliche Ergebnisse übersichtlich und verständlich aufgezeigt werden. Der Berater zeigt dann mögliche Massnahmen und deren Wirkung auf – von der Einsparung über die nötige In-

vestition bis hin zu den zu erwartenden Fördergeldern.

Ein Beispiel

Im untersuchten Fall auf dem Betrieb des Autors resultierten fünf Massnahmen mit denen 13 500 kWh Strom oder CHF 1397.– (13 %) eingespart werden könnten. Die wirksamste Massnahme mit einem Anteil von 44 % macht dabei die 30 Jahre alte Wärmepumpe der Heizung aus, wenn man diese durch eine neue ersetzen würde. Die Nutzung der Abwärme des Milchtanks für die Warmwasseraufbereitung macht 27 % der Einsparungen aus, und die Ausrüstung der Melkmaschinenspumpe mit einem Frequenzumrichter bringt weitere 26 %. Den Rest machen die Dämmung der Warmwasserleitungen und der Ersatz der Neonröhren im Stall durch LED-Leuchten aus.

Weiter wurde die Montage einer Photovoltaikanlage auf dem Stalldach empfohlen, wo die Hälfte des produzierten Stroms selbst genutzt wird. Angesichts des günstigen Netzstrompreises

Farmenergie

Farmenergie ist eine eigenständige Abteilung des LV-St.Gallen und beschäftigt derzeit vier Mitarbeitende. Ausgangspunkt war, dass die Genossenschaft ihre eigene Energiebeschaffung effizienter und umweltverträglicher gestalten wollte. Mit Farmenergie will der LV-St.Gallen diese Erfahrungen nun auch den Landwirten zur Verfügung stellen.

von CHF 0.11/kWh lohnt sich das wegen der grossen Investition von über CHF 50 000.– (abzüglich der Einmalvergütung von rund CHF 15 000.–) noch nicht so richtig.

Fazit

Es ist überraschend, dass gerade im Stall so viel mit eigentlich wenig kostenintensiven Massnahmen erreicht werden kann. Die Umsetzung liegt nun beim Betriebsleiter, der dafür zwei Jahre Zeit hat. Die investierte Zeit hat sich mehr als gelohnt. ■

Drei Fragen an den Energieberater

Schweizer Landtechnik: Wo liegt erfahrungsgemäss das grösste Einspar- und Verbesserungspotenzial?

Mathias Moser: Heizsysteme in der Pouletmast oder Ferkelaufzucht bieten stets grosses Potenzial, sind aber nicht auf jedem Betrieb relevant. Auf den Milchwirtschaftsbetrieben ist es die Wärmerückgewinnung aus der Milch oder der Frequenzumformer für die Vakuumpumpe der Melkmaschine. LED-Beleuchtungen könnten auf allen Betrieben sinnvoll eingesetzt werden. Oft kann man schon mit kleinen Massnahmen, wie beispielsweise einer Dämmung von Heiz- oder Warmwasserleitungen, die oft hohe Energieverluste verursachen, viel erreichen.

Welches sind die bekanntesten und grössten Stromfresser?

Der grösste Verbraucher auf dem Betrieb ist meist die Heubelüftung. Insbesondere bei Betrieben, die die Trocknung mit einer Ölheizung verkürzen, ist die Prüfung eines Warmdaches sinnvoll. Auch ganzjährig im Einsatz stehende Stalllüftungen besitzen grosse Einsparpotenziale.

Welche Erfahrungen haben Sie in Ihrer Beratungstätigkeit gemacht?

Im Mittel kann bei unseren berechneten Projekten rund 22 % Strom und 16 % Heizenergie eingespart werden. Dieser beachtliche Wert bringt kostenmässig eine durchschnittliche Einsparung von CHF 2500.– pro Betrieb. Das benötigt aber auch Investitionen von rund CHF 22 000.–, wobei man im Kanton St. Gallen mit durchschnittlich CHF 5900.– an Fördergeldern aus dem Umsetzungsanreiz (27 %) und sonstigen Fördergeldern von durchschnittlich CHF 1200.– rechnen kann. Daraus resultiert ein Nettoinvestitionsbetrag von CHF 12 400.–, der für die Umsetzung nötig ist, der dann in den folgenden Jahren mit den Einsparungen amortisiert wird. Nicht zu vergessen ist aber auch der Imagegewinn für die Landwirtschaft, wenn man Projekte für den sparsamen Umgang mit der Energie umsetzt.

