

Zeitschrift: Landtechnik Schweiz

Herausgeber: Landtechnik Schweiz

Band: 77 (2015)

Heft: 9

Artikel: Vorbereitet auf einen Stromunterbruch

Autor: Hunger, Ruedi

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-1082821>

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: 03.02.2026

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

Vorbereitet auf einen Stromunterbruch

Die Stromversorgung in unserem Land ist durch eine hohe Versorgungssicherheit gekennzeichnet. Dieser Umstand fördert den sorglosen Umgang mit elektrischen Geräten, Maschinen und Anlagen. Durch einen Stromunterbruch oder eine Strommangellage entstehen daher Ausnahmesituationen, die ordentliche Betriebsabläufe behindern oder gar verhindern. Durch richtige Vorbereitungen kann das Schadensausmass minimiert werden.

Ruedi Hunger



Je höher der Automatisierungsgrad, desto grösser sind die Auswirkungen, wenn ganze Betriebsabläufe von einem Stromausfall betroffen sind. (Bild: Lely)

Ein Stromunterbruch oder eine akute Mängelsituation punkto elektrischer Energie ist aus heutiger Sicht für einen Landwirtschaftsbetrieb immer eine Ausnahmesituation. Vieles, beispielsweise das Melken, die Endtrocknung des Futters auf dem Heustock, die automatische Fütterung im Schweinestall und vieles mehr, funktioniert nicht mehr. Schadensbegrenzung ist oberstes Ziel. Daher ist es wichtig, die Prioritäten richtig zu setzen.

Betriebsabläufe vorgängig definieren

Ein mindestens 48-stündiger Stromausfall im Winter bzw. die regelmässige Netzabschaltung alle vier Stunden wirft folgende Fragen auf:

1. Welche Betriebsabläufe müssen zwingend ausgeführt werden, damit keine Gefahr (oder grosser Schaden) für Tiere entsteht?

- Melken, Fütterung, Stallreinigung

2. Welche zwingenden Betriebsabläufe sind auf Strom angewiesen?

- Das Melken von Kühen bedingt eine stromabhängige Melkanlage und Licht. Zudem wird Strom für die Reinigung der Anlage und für das Kühlen der Milch benötigt.

3. Bei welchen zwingenden Betriebsabläufen kann kurzfristig auf Strom verzichtet werden?

- Bei der Reinigung oder der Fütterung (je nach Tierart und -kategorie)

4. Wie lange dürfen zwingende, stromabhängige Betriebsabläufe maximal ausfallen, bevor grosse Schäden entstehen?

- Gar nicht, eine Stunde, einen Tag usw. (Stalllüftung)

5. Gibt es zwingende, stromabhängige Betriebsabläufe, die nur zu bestimmten Zeiten betrieben werden?

- Heubelüftung, Lagerräume zur Produktelagerung

Aus der Definition ergeben sich möglicherweise Massnahmen für den Einsatz bzw. Aufbau einer Notstromversorgung. Insbesondere vor dem Einsatz einer Notstromversorgung ist die Beratung einer Fachperson notwendig. Entsprechend sind Überlegungen zu folgenden Punkten anzustellen:

- Welche Art der Notstromversorgung soll zum Einsatz kommen? D.h., ist ein mobiles Notstromaggregat (NSA) sinnvoll oder wird eine unterbruchsfreie Stromversorgung (USV) benötigt?
- Welche Leistung muss die Notstromversorgung aufweisen?

Alle zwingenden Betriebsabläufe sollen genügend lang mit Strom versorgt werden. Es ist ein entscheidender Unterschied, ob ein System 30 Minuten lang läuft oder zwei Stunden.

- Sind vorbeugende bauliche Massnahmen zu treffen?

In vielen Fällen muss eine Umschaltvorrichtung installiert werden, um von der üblichen Netzversorgung im Gebäude auf die Notstromversorgung zu wechseln. Einzelne Versorgungskomponenten sollen sich je nach Priorität zuschalten lassen.

• Bei wiederkehrenden Stromunterbrüchen in einer Stommangelsituation ist es von Vorteil, wenn USV während den stromversorgten Stunden ganz aufgeladen werden können. Es soll genügend Treibstoff für die Notstromversorgung vorhanden sein.

- Checkliste erstellen für alle Anlagen, die nach dem Wechsel auf eine NSA neu gestartet werden müssen (beispielsweise eine Belüftungsanlage).

Die Handhabung einer Notstromversorgung auf dem Betrieb soll geübt und die volle Funktionstüchtigkeit regelmässig getestet werden.

Ergänzende Massnahmen

Die von Hand zu erledigenden Tätigkeiten sind vor einem Stromunterbruch zu definieren. Zudem sollen automatisierte Abläufe wie Fütterung, Tränkung, Reinigung usw. notfalls auch von Hand durchgeführt werden können. Ein kurzfristiger Mehrbedarf an Arbeitskräften ist organisatorisch einzuplanen. Mitarbeitende/Vertretung sollen bezüglich der getroffenen Massnahmen informiert und instruiert werden.

Auf dem Betriebsareal soll ein genügend grosses Treibstofflager vorhanden sein, damit die Betankung auch ohne Strom möglich ist. Alternative Licht- und Wärmequellen müssen im Bedarfsfall vorhanden

sein. Für den Fall eines andauernden Stromunterbruchs sollte auf herkömmliche Melkutensilien zurückgegriffen werden können. Abklären, wie lange ein Kühlager (z.B. für Milch) die nötige Temperatur ohne Strom halten kann.

Zu den baulichen Massnahmen zählt der Einbau von zahlreichen Quellen für Tageslicht. Ställe sind so zu bauen, dass rasch von Hand gelüftet werden kann. Lagerprozesse bei den Futtermitteln sind möglichst stromunabhängig zu gestalten.

Weiter soll geprüft werden, ob und wie die Photovoltaikanlage bei einem Stromunterbruch zur Eigenversorgung genutzt werden kann und ob ein Problem entsteht, wenn der produzierte Strom nicht ins Netz eingespeist werden kann.

Zusammenfassung

Ein längerer Stromunterbruch oder eine dauernde Stommangellage sind Ausnahmesituationen, in denen die meisten Betriebsabläufe nicht mehr ausgeführt werden können. Aufgrund der hohen Versorgungssicherheit, die wir derzeit «geniessen», werden beide Szenarien oft als unwahrscheinlich bezeichnet. Je mehr die Arbeitsabläufe und Produktionsprozesse automatisiert sind, desto wichtiger sind aber Überlegungen und Vorbereitungen für den Fall, dass das Unwahrscheinliche doch ein-



Für die manuelle Stallreinigung sind für den Fall eines längeren Stromaustfalls zusätzliche Arbeitskräfte einzuplanen.

(Bild: GEA Farm-Technologie)

treffen sollte. Das Bundesamt für wirtschaftliche Landesversorgung, BWL, hat eigens für landwirtschaftliche Betriebe ein Merkblatt zur Thematik Stromunterbruch geschaffen, welches als Leitlinie wertvolle Antworten auf ungewohnte Fragen gibt. Auf der Website www.strom-ratgeber.ch gibt es eine Checkliste zur betrieblichen Analyse. Weiterführende Informationen in Form eines Merkblatts oder einer Checkliste für andlwirtschaftliche Betriebe finden Sie auch unter: <http://www.bwl.admin.ch/dienstleistungen/01241/01261/01283/01285/index.html?lang=de>



Bei Photovoltaikanlagen ist abzuklären, ob und wie sie bei einem Stromunterbruch genutzt werden können und ob Probleme entstehen, wenn der produzierte Strom nicht ins Netz eingespeist werden kann. (Bild: Ruedi Hunger)