

Blackout-Risiko in der Nutztierhaltung

Der großflächige Stromausfall in Spanien und Portugal im April 2025 zeigt: Ein Netzausfall oder „Blackout“ ist keine Theorie, sondern reale Gefahr – auch in Europa. Ausfälle von Verkehr, Mobilfunk und Energie machen deutlich, wie abhängig unsere Infrastruktur ist. Gerade die Nutztierhaltung ist besonders betroffen: Fütterung, Wasserversorgung, Lüftung und Melktechnik funktionieren ohne Strom nicht. Ein längerer Ausfall kann zu massivem Tierleid führen. Deshalb ist Notfallvorsorge entscheidend: Alle Tierhalter sind laut TierSchNutzV verpflichtet, ein Notstromaggregat bereitzuhalten, um die Versorgung der Tiere sicherzustellen.

Ein längerer Stromausfall hat katastrophale Folgen in der Tierhaltung, da Stall-, Fütterungs- und Melktechnik daran gekoppelt sind. Sobald die Tiere nicht mehr mit Futter und Wasser versorgt werden können oder die Lüftung in den Ställen ausfällt, führt dies zu Tierleid und im schlimmsten Fall zum Tod der Tiere. Laut Tierschutz-Nutztierhaltungsverordnung (TierSchNutzV) sind alle Halter von Nutztieren dazu verpflichtet, ein Notstromaggregat bereitzustellen, um bei einem Blackout die ausreichende Versorgung der Tiere mit Futter und Wasser sicherzustellen.

Nicht vergessen werden darf, dass auch andere Sektoren, die eng mit der Landwirtschaft verknüpft sind, betroffen sein können: So ist es beispielsweise möglich, dass Futterlieferungen aufgrund logistischer Probleme ausfallen oder sich verzögern, Tankstellen nicht funktionieren und sich deshalb Notstromaggregate nicht betreiben lassen oder die Kommunikation ausfällt, sodass zum einen Landwirte gar nicht in der Lage sind, Hilfe anzufordern und zum anderen Behörden nicht koordinieren können. Ein Blackout legt also nicht nur landwirtschaftliche Betriebe lahm, sondern gefährdet die Stabilität des gesamten Ernährungssystems.

Was also tun – wie müssen Betriebe handeln?

Besonders Betriebe mit zwangsbelüfteten Ställen müssen zeitnah handeln. Ist die Lüftung im Stall von einer elektrisch betriebenen Anlage abhängig, muss eine Ersatzvorrichtung vorhanden sein, die bei einem Stromausfall einen ausreichenden Luftaustausch gewährleistet. Außerdem muss eine Alarmanlage zur Meldung eines solchen Ausfalls installiert werden. Neben Lüftung, Fütterung und Alarmgeräten sollten auch Beleuchtung, EDV sowie die Telefonanlage an die Notstromversorgung gekoppelt sein. Wenn die Wasserversorgung über einen eigenen Brunnen erfolgt, muss die Wasserpumpe ebenfalls in die Notstromversorgung eingebunden werden.

Was gilt für Milchviehbetriebe?

In der TierSchNutzV ist die Aufrechterhaltung des Melkbetriebs nicht geregelt. Aber aus Sicht des Tierwohls müssen Milchkühe auch bei einem Blackout gemolken werden und das Melksystem verlassen können. Auch hier empfehlen verschiedene Tierschutzleitlinien und Qualitätsprogramme die Installation eines Notstromaggregats. Damit wird eine uneingeschränkte Funktion der Vakuumversorgung der Melkanlage bzw. des Automatischen Melksystems (AMS), die Milchkühlung, Fütterung und Beleuchtung im Betrieb sichergestellt. Außerdem ist es sinnvoll, einen Pufferspeicher für Melkroboter zu installieren. Dieser speichert überschüssige Energie, die im Falle eines Blackouts zur Verfügung steht.

Welches Notstromaggregat passt zu meinem Betrieb?

Der Markt bietet eine große Auswahl an Notstromaggregaten, wobei sich für landwirtschaftliche Betriebe Zapfwellen- sowie Diesel- und Benzingeneratoren besonders eignen.

- **Zapfwellengenerator**

Zapfwellengeneratoren sind sowohl als mobile als auch als stationäre Variante erhältlich. Dabei haben stationäre Geräte den Vorteil, dass sie am Einsatzort verbleiben und im Notfall nicht erst geholt werden müssen. Des Weiteren sind Zapfwellenaggregate in der Anschaffung günstiger als Diesel- oder Benzinaggregate. Landwirte müssen darauf achten, dass die Leistung des verwendeten Schleppers an das Aggregat angepasst und der Stromeinspeiseanschluss für den Traktor zugänglich ist.



Mobiles Zapfwellenaggregat Foto: LfL



Stationäres Zapfwellenaggregat Foto: LfL

- **Diesel- und Benzingeneratoren**

Da Diesel auf landwirtschaftlichen Betrieben für Schlepper und andere Maschinen verwendet wird, sind Dieselgeneratoren eine gute Wahl. Diese sind im Vergleich zu Benzingeneratoren teurer in der Anschaffung, für den Einsatz unter Dauerlast jedoch besser geeignet. Lange Standzeiten sollten vermieden werden. Die Leistung des Aggregats sollte auf die zu versorgenden Verbraucher ausgelegt werden und Kraftstoffvorräte für einen Betrieb über 72 Stunden verfügbar sein. Bei Diesel- und Benzinaggregaten muss am Aufstellort ein ausreichender Luftaustausch zur Kühlung und Abgasabfuhr gewährleistet sein. Sie dürfen nicht in geschlossenen Räumen betrieben werden. Des Weiteren müssen Geräuschpegel, die Länge der Zuleitung sowie ein Witterungsschutz für den Stromerzeuger miteingeplant werden.



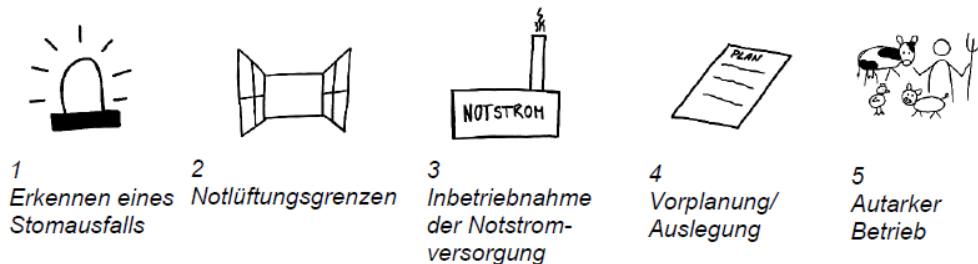
Dieselgenerator

➔ **Preise und Verfügbarkeit**

Ein Zapfwellenaggregat mit ca. 40 kVA, das für einen Milchviehbetrieb mit 60 Milchkühen ausreicht, liegt zwischen 8.000 und 10.000 Euro. Wichtig ist, dass es eine automatische Spannungs- und Frequenzregelung (AVR) hat. Die Preise für Dieselgeneratoren liegen fast doppelt so hoch und beginnen bei 16.000 Euro. Bei vielen Herstellern besteht ebenso die Möglichkeit, Geräte zu mieten. Die Mietpreise starten bei 76 Euro netto pro Tag für einen Stromerzeuger mit bis zu 60 kVA. Die Preise hängen hier neben der Leistung allerdings auch von der geplanten Nutzungszeit ab, weshalb eine genaue Auskunft nur auf Basis eines Angebots möglich ist. Aktuell ist bei Notstromgeneratoren mit Lieferzeiten zwischen drei und neun Monaten zu rechnen. Aufgrund der Marktlage ist zusätzlich mit einem weiteren Preisanstieg zu rechnen.

Schritt für Schritt vorbereiten

Isabel Zylka und Nicole Kemper von der *Tierärztlichen Hochschule Hannover* haben sich mit den Folgen eines Blackouts auf die Landwirtschaft beschäftigt. In ihrer Broschüre „Handlungsempfehlungen zur Vorbereitung nutztierhaltender Betriebe auf einen Blackout“ erläutern sie, welche Maßnahmen für Landwirte essenziell sind, um sich auf Krisenfälle wie großflächige Strom- und Infrastrukturausfälle vorzubereiten.



Übersicht Handlungsempfehlungen Quelle: TiHo Hannover

Eine reibungslose Versorgung der Tiere ist während eines Stromausfalls auf eine funktionierende Notstromversorgung angewiesen. Ein Blackout wird tagsüber schnell erkannt. Deswegen sind Alarmsysteme vor allem in der Nacht sowie bei zwangsbelüfteten Ställen unentbehrlich. Denn dort, wo die Notlüftungskapazitäten nicht bei jeder Außentemperatur eine dauerhafte und ausreichende Luftversorgung gewährleisten können, müssen Betriebe mit einem Notstromaggregat vorsorgen.

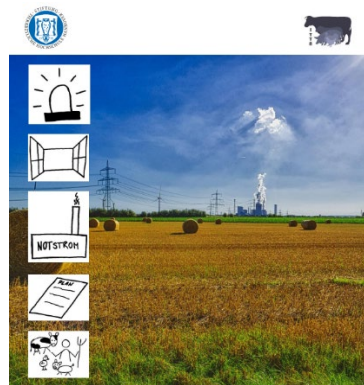
Die Planung und Installation der Not- oder Ersatzstromversorgung sollte immer in Zusammenarbeit mit einer Elektrofachkraft durchgeführt werden. Vor der Anschaffung eines Notstromaggregats sollte eine genaue Bedarfs- und Problemanalyse durchgeführt werden. Folgende Fragen sollten dabei geklärt werden und liefern Daten zur optimalen Auslegung sowie Dimensionierung:

- Wie viel Leistung benötigt der Betrieb?
- Soll der Gesamtbetrieb, bestimmte Betriebseinrichtungen oder nur einzelne Geräte versorgt werden?
- Welche Anlaufströme sind zu erwarten?
- Welcher Sicherheitszuschlag ist zu berücksichtigen?
- Wird ein Notstromgenerator mit automatischer Spannungs- und Frequenzregelung benötigt?
- Wo soll das Notstromaggregat aufgestellt werden?
- Wo kann der Einspeisepunkt in das Betriebsnetz installiert werden?
- Ist eine unterbrechungsfreie Stromversorgung (USV) notwendig?
- Welche Geräte und Daten müssen abgesichert werden?

Quelle: www.lfl.bayern.de/ilt/umwelttechnik/emissionen/318587/index.php

Alle Notstromaggregate sowie Alarmeinrichtungen sollten mindestens einmal im Monat auf ihre uneingeschränkte Funktionalität überprüft werden. So können kleine Abweichungen schnell erkannt und behoben werden. Regelmäßige Probelaufe unter Produktions- bzw. Arbeitsbedingungen helfen dabei, eine Routine für den Notfall zu etablieren. Des Weiteren helfen Notfallpläne, dass alle Personen unabhängig von ihrem Kenntnisstand in Krisensituationen schnell und richtig handeln können.

Unser Tipp: Broschüre „Handlungsempfehlungen zur Vorbereitung nutztierhaltender Betriebe auf einen Blackout“



Handlungsempfehlungen

zur Vorbereitung nutztierhaltender Betriebe
auf einen Blackout

Isabel Zyka, Nicole Kemper

Die Broschüre mit den Handlungsempfehlungen finden Sie unter:

https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&opi=89978449&url=https://www.tiho-hannover.de/fileadmin/26_Tierhygiene/Bilder_PS/Broschuere_Blackout_final.pdf&ved=2ahUKEwiW3NLTmpGNAxUwS_EDHfzcEWwQFnoECAkQAQ&usg=AOvVaw2V4T11gTM8KD2LF3QCizBJ

Weitere hilfreiche Links:

<https://www.lfl.bayern.de/ilt/umwelttechnik/emissionen/318587/index.php>

<https://www.gesetze-im-internet.de/tierschnutztv/BJNR275800001.html> -> § 3 Abs. 5

