




Gränichen, Januar 2024

## Energieversorgung in der Tierhaltung

Das Thema Energiemangellage ist spätestens seit Beginn des Ukraine-Kriegs ein heiss diskutiertes Thema. Auch wenn sich die Strommangellage etwas entspannt hat, wird die Versorgungslage vom Bundesamt für Energie immer noch als angespannt bezeichnet. Tierhalter\*innen sind gemäss Tierschutzgesetz für das Wohlergehen ihrer Tiere verantwortlich. Dies gilt auch im Falle einer Strommangellage. Das Bundesamt für Bevölkerungsschutz geht davon aus, dass es nach einem grossen, überregionalen Stromausfall bis zu vier Tage dauern kann, bis die komplette Stromversorgung wiederhergestellt ist. Damit die Versorgung der Tiere in einem solchen Fall sichergestellt werden kann, ist eine Auseinandersetzung mit dem Thema unerlässlich.

### Welche Nutztierhaltenden sollten sich mit dem Thema befassen?

Bei einem längeren Stromausfall sind alle Tierhaltenden betroffen, die ihre Tiere mithilfe von elektrisch betriebenen Anlagen versorgen: Klimasteuerung, Ventilation, Silofräse, automatische Fütterungssysteme, Wasserpumpen, Melktechnik, Entmistung, Beleuchtung. Besondere Aufmerksamkeit gilt den Systemen, die das Tierwohl bei einem Ausfall massiv gefährden. Die nachfolgende Tabelle schafft einen Überblick über die Auswirkungen eines Stromausfalls auf die verschiedenen Tierkategorien.

Auswirkung auf die Tiere	Folgen infolge eines Stromausfalls	Betroffene Tierart		
				
Geringe Auswirkung auf das Tierwohl	Datenverluste			
Beeinträchtigt Wohlbefinden	Wegfall tiermedizinischer Versorgung			
	Ausfall der künstlichen Beleuchtung			
	Ausfall von Reinigungs- und Entmistungssystemen			
Schmerzen, Leiden, Schädigen der Tiere	Ausfall der Fütterungsanlage			
	Ausfall von Ventilatoren bei freier Lüftung (Sommer)			
	Ausfall Melkanlagen und Melkroboter			
	Ausfall der Schlachtung			
Tod vieler Tiere	Ausfall der Alarmanlage			
	Ausfall der Heizung (Winter)			
	Ausfall von geschlossenen Lüftungssystemen			
	Kraftstoffmangel			
	Ausfall Wasserversorgung			

Potenzielle Folgen eines Stromausfalls in der Haltung von Nutztieren (Quelle: Zylka und Kemper 2022)

### **Wie kann man sich auf den Ernstfall vorbereiten?**

Damit ein schnelles Handeln bei einem Stromausfall möglich ist, muss dieser zunächst erkannt werden. Tierwohlrelevante, elektrisch betriebene Anlagen sollten daher über ein batteriebetriebenes Alarmsystem verfügen, das bei einem Stromausfall Alarm schlägt. Das konkrete Vorgehen im Ernstfall ist in Form eines Notfallplans festzuhalten, der die notwendigen Arbeitsschritte und Massnahmen beinhaltet. Der Notfallplan muss allen Beteiligten des Betriebs bekannt und für alle zugänglich sein.

### **Wie kann ein Stromausfall überbrückt werden?**

Ein Stromausfall kann gut mit einem Notstromaggregat überbrückt werden. Dieses muss genügend Leistung erbringen, um die nötigen Einrichtungen bei einem Stromausfall zu betreiben. Um den Leistungsbedarf abzuschätzen, muss man sich zuerst überlegen, welche der vorhandenen Einrichtungen zwingend betrieben werden müssen, ob diese einzeln oder gemeinsam laufen müssen und wie hoch der notwendige Leistungsbedarf zum Betreiben dieser Verbraucher ist.

In der Landwirtschaft bieten sich traktorbetriebene Zapfwellengeneratoren als Notstromaggregat an. Der Traktor muss rund die doppelte Leistung vom Strombedarf liefern. Damit die Zapfwellengeneratoren korrekt und unfallfrei eingesetzt werden können, muss ein Netztrennschalter vorhanden sein, der den Betrieb vom öffentlichen Stromnetz abtrennt und auf Notstrom umschaltet. Durch Drehzahlschwankungen können Störungen in Steuerungsanlagen auftreten. Ihr Elektriker wird Sie diesbezüglich gerne beraten. Weiter gilt zu beachten, dass die notwendigen Treibstoffreserven auf dem Betrieb vorhanden sind, um die Anlagen über die Zeitspanne eines längeren Stromausfalls betreiben zu können. Pro 10 PS installierter Motorleistung müssen Sie mit einem Verbrauch von 1 – 1.5 l pro Stunde kalkulieren. Dabei ist zu beachten, dass der Treibstoffnachschub in einer Mangellage nicht garantiert ist. Hat man sich mit einem Generator ausgerüstet, dann sollte dieser unbedingt regelmässig getestet und anschlussbereit gelagert werden, so dass in einem Ernstfall schnell gehandelt werden kann.

### **Welche Punkte gilt es sonst noch zu beachten?**

Je nach Anlage ist ein Betrieb auch mit einem Notstromaggregat nicht möglich. So sind Melkroboter üblicherweise mit dem Internet verbunden und können ohne bestehende Internetverbindung allenfalls nicht in Betrieb genommen werden. Weiter sollte sichergestellt werden, dass die Tiere den Melkroboter auch ohne Strom verlassen können. Nebst dem Melkroboter ist auch der Notlüftung von zwangsbelüfteten Ställen Beachtung zu schenken. In Ställen, die auf eine dauerhafte Belüftung ausgelegt sind, ist es oft nicht möglich, ohne die installierte Belüftung genügend Frischluft ins Gebäude zu bringen. Gerade in Ställen mit Abluftreinigungsanlagen ist eine passive Lüftung häufig nur ungenügend oder gar nicht möglich. In diesem Fall muss das Notstromaggregat auch die dauerhafte Belüftung stemmen können. Mit dem Einbau von Notlüftungskaminen, die einen passiven Luftaustausch zulassen, kann das Potenzial der Notlüftung erhöht werden.