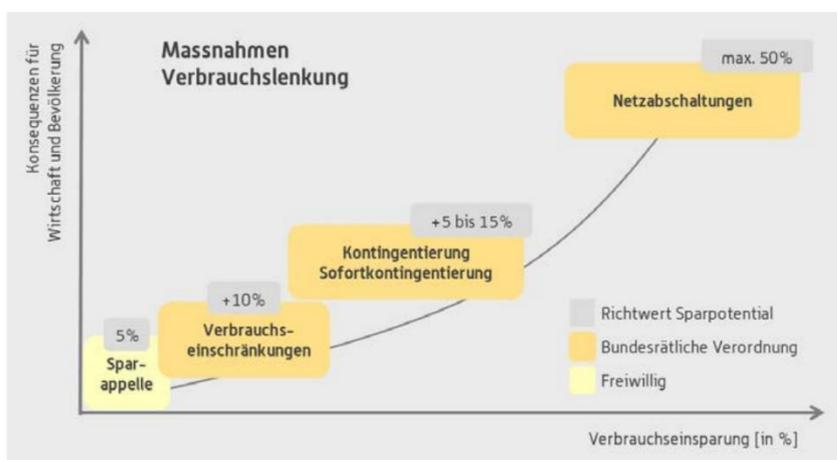


## Strommangellage und Landwirtschaft

Betroffenheit und Vorsorgemassnahmen

### Ausgangslage

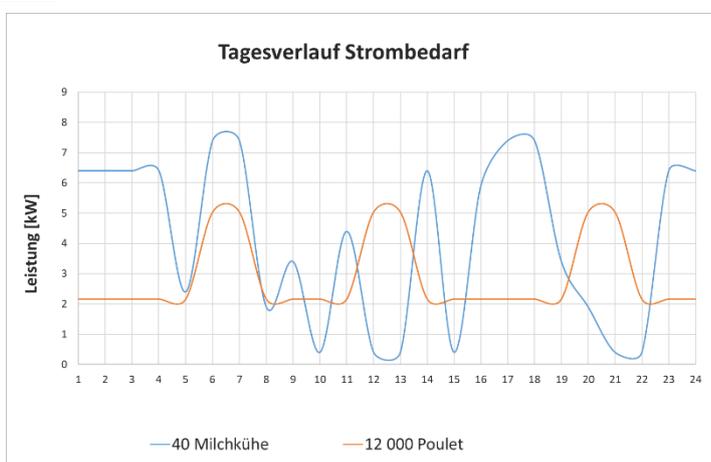
Die Wahrscheinlichkeit einer Strommangellage hat sich in letzter Zeit aufgrund verschiedener Faktoren deutlich erhöht. Auf der anderen Seite hat die Vulnerabilität der landwirtschaftlichen Betriebe und der Nahrungsmittelproduktion durch die Elektrifizierung und Digitalisierung vieler Prozesse immer abhängiger geworden. Wegen der drohenden Mangellage sieht der Bund ein vierstufiges Vorgehen von freiwilligen Sparappellen über Kontingentierung bis zu rotierenden Netzabschaltungen vor. Die Landwirtschaft ist dabei von Betrieb zu Betrieb sehr unterschiedlich betroffen:



- Sparappelle → freiwillige Massnahmen umsetzen, gleich wie restliche Bevölkerung
- Verbrauchseinschränkungen → Verbot von nicht notwendigen, energieintensiven Anlagen betrifft die Betriebe nicht
- Kontingentierung → Grossbetriebe über 100'000kWh/ Jahr, nur wenige Betriebe  
 Jedoch indirekt durch Abnehmer (limitierte Weiterverarbeitung der tierischen Produkte)
- Rotierende Netzabschaltungen 4h/8h oder 4h/4h → keine Ausnahmen technisch möglich

### Stromverbrauch eines Landwirtschaftsbetriebs

Der Strombedarf eines Landwirtschaftsbetriebes variiert je nach Produktionsart stark. Zudem ist der Stromverbrauch auch über das Jahr oder gar den Tag sehr unterschiedlich verteilt. Während die meistens Milchbetriebe morgens und abends eine Verbrauchsspitze aufweisen, haben beispielsweise Geflügelbetriebe eine konstantere Lastenverteilung. Die kritischen Installationen werden in folgender Tabelle aufgeführt.



<b>Rinder - Milchproduktion</b>	Milchtank, Vakuum-/ Milchpumpe, Elektroboiler, Tierfütterung
<b>Rinder - Fleischproduktion</b>	Tierfütterung
<b>Geflügel</b>	Ventilator, Versorgung, Systemsteuerung
<b>Schweine</b>	Ferkelnester, Ventilatoren, Tierfütterung

### Stromeffizienzmassnahmen umsetzen und es als Investition sehen

Effizienzmassnahmen helfen nicht nur die Stromkosten zu senken, sondern tragen auch dazu bei das Risiko einer Stromknappheit zu minimieren.

 <b>Wärme</b>	 <b>Kälte</b>	 <b>Belüftung</b>	 <b>Prozesse</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Wärmepumpeboiler</li> <li>2. Notheizung</li> <li>3. Ferkelnester</li> <li>4. Heizsystem Tränke</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vorkühlung der Milch</li> <li>2. Wärmerückgewinnung</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Optimierung der Belüftung</li> <li>2. Ersatz der Ventilatoren</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Optimierung Druckluft</li> <li>2. Ersatz der Beleuchtung</li> <li>3. Umwälzpumpen</li> </ol>

### Notstromtechnologien: was gibt es für Lösungen?

Kommt es zu (un)geplanten Netzabschaltungen, ist der Bedarf einer Notstromversorgung abhängig von der Unterbruchdauer und dem Betriebstyp. **Jede LandwirtIn sollte sich die Frage stellen, wie sie mit einem Stromausfall je nach Dauer und wichtigsten Bedürfnissen umgeht. Es ist empfohlen das Thema und die Möglichkeiten mit seinem Elektriker zu besprechen.**

Für eine Notstromversorgung gibt es verschiedene Technologien, die je nach Bedarf unterschiedlich geeignet sind. Eine eigene Stromproduktion (PV- oder Biogasanlage) ist jedoch keine solche Absicherung.

- **Mobile Notstromaggregate**, häufig mit Zapfwellenantrieb möglich. Begrenzt durch die Leistung des Traktors (30kW Aggregat braucht 70kW/100PS Traktor). Für komplexe Systeme kaum geeignet.
- **Stationäre Notstromaggregate, fossil betrieben**. Für mittlere bis hohe Leistungen, lassen sich ferngesteuert starten.
- **Photovoltaik mit Batterie**. Braucht aufgrund der Spannung und Frequenz eine Batterie.

**Netzentkoppelung und Inselbetrieb als Voraussetzung!**

### Gezielt agieren, um Risiken zu minimieren

Der Produktionsfaktor des Betriebes (Betriebstyp und Vulnerabilität) sowie das Ausmass eines Produktionsstopps (Anteil an stillgelegten Aktivitäten) im Falle eines Stromausfalls, sind entscheidend für das Risiko. Eine Verminderung lässt sich mit folgenden Punkten erreichen:

- Energetische Bestandsaufnahme Betrieb
- Installation eines Notstromaggregates
- Stromeffizienzmassnahmen
- Lagerung von Treibstoff
- Arbeitsorganisation, kritische Aufgaben

