

Stromausfall, was nun?

Auswirkungen eines länger andauernden, flächendeckenden Stromausfalles für die sächsische Nutztierhaltung



Foto: Frank Schirmer

Fachinformationsveranstaltung, Nossen, 07.02.2023
René Pommer, LfULG



Rauchen
verboten!

Foto: Frank Schirmer



„Münsterländer Schneechaos“

1. Advent 2005 mit langen, starken Schneefällen

- Strommasten konnten das Gewicht des Schnees auf den Leitungen nicht mehr tragen und knickten um
- Abgefallene Äste führten zu Leitungsbrüchen und Kurzschlüssen.
- Betroffen von dem Stromausfall waren laut RWE rund 250.000 Menschen in 25 Gemeinden.
- 4 Tage nach Ende des Schneefalls waren noch nicht alle Orte wieder an das Stromnetz angeschlossen.
- Reparieren der Stromleitungen zog sich teilweise über Wochen hin. Die Gesamtschäden wurden mit 100 Millionen Euro beziffert.



US-Stromversorger gehackt

Im US-Bundesstaat Vermont hat es einen Hackerangriff auf das Netzwerk eines Stromversorgers gegeben. Das entdeckte Schadprogramm sei vermutlich russischen Hackern zuzuordnen, berichtete die "Washington Post" unter Berufung auf Regierungsbeamte. Der Code sei jedoch nicht benutzt worden, um den Betrieb des Stromnetzes zu stören. Wann genau die Malware entdeckt wurde, ließ der Bericht offen.

Die Vorwürfe der US-Regierung gegen Russland beruhen auf Geheimdienstschätzungen, die kaum unabhängig zu überprüfen sind, weil die Dienste keine Beweise herausgeben.

112 <- Topmeldungen

-> 129

P-

P+

Politbaromt.

Wetter

SAMSUNG

Meldung vom 31.12.2016

3. Rechtliche Anforderungen an die Notstromversorgung

Verordnung zum Schutz landwirtschaftlicher Nutztiere und anderer zur Erzeugung tierischer Produkte gehaltener Tiere bei ihrer Haltung (Tierschutz- Nutztierhaltungsverordnung - TierSchNutztV)

§ 3 Allgemeine Anforderungen an Haltungseinrichtungen

- (5) Für Haltungseinrichtungen, in denen bei Stromausfall eine ausreichende Versorgung der Tiere mit **Futter und Wasser** nicht sichergestellt ist, muss ein **Notstromaggregat** bereitstehen.
- (6) In Ställen, in denen die **Lüftung** von einer elektrisch betriebenen Anlage abhängig ist, müssen eine **Ersatzvorrichtung**, die bei Ausfall der Anlage einen ausreichenden Luftaustausch gewährleistet, und eine **Alarmanlage** zur Meldung eines solchen Ausfalles vorhanden sein.

3. Rechtliche Anforderungen an die Notstromversorgung

| CC-Anforderungen 2014 | | Erfüllung | | |
|---|--|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| | | Ja | Nein | Entf. |
| technische Einrichtungen | | | | |
| ➤ Versorgungseinrichtungen, Lüftung und Beleuchtung täglich überprüft | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| ➤ Mängel unverzüglich behoben, spätestens jedoch vor einer Neueinstellung | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 1.6 Notfallvorsorge für elektrisch betriebene Einrichtungen | | | | |
| ➤ Notversorgung mit Frischluft, Licht, Wasser und Futter gewährleistet | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| zusätzlich bei elektrisch betriebener Lüftung | | | | |
| ➤ Alarmanlage vorhanden und funktionsgeprüft | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 1.7 Freilandhaltung | | | | |

4. Ausstattungsgrad mit Notstromaggregaten

Daten???

Schnellumfrage

1. Verfügen ihre Tierhaltungsanlagen über ein Notstromaggregat (NSA)?
2. Sind damit alle maßgeblichen Verbraucher (Luft, Wasser, Futter, Produktgewinnung, Abproduktentsorgung) abgesichert oder nur Teilbereiche?
3. Wie lange reichen die Kraftstoffreserven?
4. Wie oft erfolgt die Kontrolle der Funktionsfähigkeit?
5. Schaltet sich das Aggregat im Bedarfsfall automatisch ein?
6. Welche vorrangigen Probleme könnten für ihren Betrieb darüber hinaus eintreten?

-> per Mail am 12.09.2014 an >100 Landwirtschaftsbetriebe mit Tierhaltung

4. Ausstattungsgrad mit Notstromaggregaten

-> 34 Antworten + 5 telefonische Interviews für insgesamt 64 Anlagen

- 26 x Rind (Milchvieh- oder Jungrinderanlagen)
- 34 x Schwein (Zucht oder Mast)
- 4 x Geflügel (Legehennen)

| Branche | n | NSA (ja / nein) | Alles ange- schlossen? | Autostart? |
|----------------|----|--------------------|---------------------------|------------|
| Geflügel | 4 | 4 | 2 | 2 |
| Rind | 26 | 22 | 20 | 10 |
| Schwein | 34 | 30 | 21 | 7 |
| Gesamtergebnis | 64 | 56 | 43 | 19 |



4. Ausstattungsgrad mit Notstromaggregaten

Warum haben nicht alle Anlagen ein NSA?

in Vorbereitung

Vertrag über Ausleihe

mobile Versorgung möglich (Zapfwelle)

mobile Fütterung, Luft über Fenster und Türen

4. Ausstattungsgrad mit Notstromaggregaten



Wie lange reichen die Kraftstoffreserven?

- Die Frage nach den Kraftstoffreserven wurde für 48 von 64 Anlagen beantwortet.
- Demnach reichen die Reserven von „2 bis 3 Stunden“ bis „nahezu 365 Tage“.
- Im „runden Landwirtschaftsbetrieb“ ist Nachschub über Hoftankstelle möglich, sofern diese ohne Strom funktioniert bzw. selbst über ein NSA verfügt.
- Etwa 1/3 der Antworten kam aus gewerblichen Betrieben ohne Hoftankstelle, wovon die Hälfte nur über einen Treibstoffvorrat für max. 24 Stunden verfügt.

4. Ausstattungsgrad mit Notstromaggregaten

Kontrollrhythmus?

Die Frage wurde für 49 der 64 Anlagen beantwortet.

Diese NSA werden alle „regelmäßig“ überprüft, wobei „regelmäßig“ sowohl „wöchentlich“ als auch „jährlich“ sein kann.

| | |
|---------------|----|
| wöchentlich | 3 |
| monatlich | 23 |
| quartalsweise | 9 |
| halbjährlich | 5 |
| jährlich | 9 |

4. Ausstattungsgrad mit Notstromaggregaten

Sonstige Anmerkungen:

- In zwei Betrieben ersetzt die Biogasanlage das NSA. Die meisten Biogasanlagen sind hingegen nicht umschaltbar!
- Es kann durch Frequenzschwankungen zum Ausfall von Computertechnik kommen, insbesondere bei alten NSA muss eine unterbrechungsfreie Stromversorgung (USV) gewährleistet sein.
- Tankstellen sind auf Strom angewiesen, damit Kraftstoff gepumpt werden kann. Das gilt auch für große Hoftankstellen!
- Wie belastbar sind Ausleihverträge im Krisenfall?
- Futternachschub bei Eigenmischern? – Auch Mühlen und Mischer brauchen Strom!



5. Folgenabschätzung

1. In den meisten Tierhaltungen wären im Verlauf von 24 Stunden kaum katastrophale Auswirkungen zu erwarten.
2. Darüber hinausgehende Netzausfälle würden mit steigender Dauer zunehmend Probleme verursachen:
 - Schlachthöfe arbeiten nicht -> „Stau“ im Stall
 - Molkereien zumindest teilweise autark (BHKW), aber Rohstoffnachschub und Absatz müssen funktionieren
 - Kadaverentsorgung nur eingeschränkt möglich (Information und Logistik?), gleichzeitig ist mit steigenden Tierverlusten zu rechnen
 - Kraftfutterwerke können nicht produzieren, keine Produktion auf Vorrat, Kraftfutternachschub beschränkt sich auf betriebliche Reserven (oder Rohprodukte)

5. Folgenabschätzung

3. Allgemeine Störungen der Zivilgesellschaft sind zu erwarten und wirken sich auf die Landwirtschaft aus:
 - ohne Strom funktionieren die meisten Heizsysteme nicht
 - Telefonnetze fallen nach kurzer Zeit aus, Ausnahme Satelittentelefon
 - Wasserversorgung hat überwiegend Notstrom, Probleme nicht auszuschließen – ohne Wasser keine Klospülung! -> Hygiene?
 - öffentliche Tankstellen haben i.d.R. keine NSA, manuelle Entnahme nicht möglich
 - privater Verkehr und ziviles Transportwesen kommen zunehmend zum Erliegen
 - Verteilzentren/Läger des Handels verfügen über Notstromversorgung, sehr hoher Energiebedarf für Kühlung und Lagerlogistik, Warenbestand reicht i. d. Regel für 2 bis 10 Tage

5. Folgenabschätzung

3. Allgemeine Störungen der Zivilgesellschaft sind zu erwarten und wirken sich auf die Landwirtschaft aus:

- geordnete Versorgung der Bevölkerung über die vorhandenen Einzelhandelseinrichtungen kaum möglich – Licht, Kasse, Kühlkette?
- Vorräte in den Haushalten sind oft sehr begrenzt, Zubereitung ohne Strom oft nicht möglich
- medizinische Betreuung -> nur Notfälle!
- Pflege??? Kindertagesstätten?
- Mitarbeiter kommen nur noch eingeschränkt zum Arbeitsplatz
- intakte Strominseln werden von kriminellen Handlungen bedroht

