

# Sicher Leben

Mitteilungsblatt der  
Landwirtschaftlichen Sozialversicherung Nordrhein-Westfalen  
Berufsgenossenschaft, Alterskasse, Krankenkasse und Pflegekasse

3/2007 E

[www.nrw.lsv.de](http://www.nrw.lsv.de)



**Endlich Sonne -  
doch nie ohne Schutz**

Seite 5

H 6334

## Notstromaggregate

# Mit „eigener Energie“ in den Ernstfall

*Ein Stromausfall über längere Zeit, vielleicht gar mit Sommerhitze oder Minusgraden verbunden, kann enorme finanzielle Schäden im landwirtschaftlichen Betrieb verursachen. Wer erinnert sich nicht an das Schneechaos im westlichen Münsterland oder an den Orkan „Kyrill“, bei denen die landwirtschaftlichen Betriebe teilweise tagelang ohne elektrische Energie von außen auskommen mussten. Mit einem Zapfwellen-Notstromaggregat kann sich der Betriebsunternehmer gegen solche Risiken absichern.*

Aber sind die angebotenen Zapfwellengeneratoren auch immer sicher? Leider musste der technische Aufsichtsdienst in der Vergangenheit feststellen, dass nicht alle angebotenen Geräte dem Stand der Technik entsprechen.

### Testlauf vor Einsatz sinnvoll

Ob die Schutzmaßnahmen der Geräte auch im Fehlerfall funktionieren, kann oftmals nur bei einem Probelauf mit entsprechender Messung der Schutzmaßnahmen durch eine Elektrofachkraft festgestellt werden. Wenn es zum Beispiel zu großen Drehzahlschwankungen kommt und somit die Frequenz oder auch Spannung so stark schwanken, dass die angeschlossenen Lüftungscomputer, Fütterungsanlagen oder die anderen elektronischen Steuerungen ihren Geist aufgeben, ist guter Rat teuer. In diesem Fall hilft dann das Notstromaggregat auch nicht mehr weiter.

### Geeignete elektrische Verbindung

Worauf sollte beim Betrieb von Zapfwellengeneratoren geachtet werden? In Absprache des Elektroinstallateurs und des zuständigen Energieversorgungsunternehmens (EVU) ist zunächst eine geeignete Einspeisestelle (meistens ein 63 oder 125 Ampere CEE-Wandgerätestecker) in die elektrische Anlage des Betriebes zu installieren. Zwischen Betriebsanlage und Einspeisestelle muss eine Schalteinrichtung vorhanden sein, mit der die elektrische Anlage von Netz- auf Ersatzstrombetrieb umgeschaltet werden kann. Bei dieser Umschaltung muss eine zwangsläufige, allpolige Trennung vom EVU-Netz erfolgen.

Um den Zapfwellengenerator im Betrieb vor zu großer Belastung und damit Erwärmung zu schützen, sollte der Generator natürlich eine entsprechende Nennleistung besitzen und über entsprechende Überstrom-Schutzeinrich-

tungen verfügen (ein dreipoliger Generatorleistungsschalter überwacht die Belastung der einzelnen Phasen; hier haben sich auch Amperemeter in jeder Phase bewährt, um die Generatorbelastung besser überwachen zu können). Deshalb ist es bereits vor Anschaffung des Generators wichtig zu wissen, welche elektrischen Geräte unbedingt gemeinsam betrieben werden müssen. Ein Sicherheitszuschlag von etwa 30 Prozent sollte erfolgen. Zum Antrieb der Zapfwellengeneratoren eignen sich besonders moderne Schlepper mit elektronischer Motorregelung, da diese auch unter Lastschwankungen die eingestellte Zapfwellendrehzahl und damit auch die Frequenz der erzeugten Spannung sehr konstant halten. In Verbindung mit einem Über- und Unterspannungsschutzschalter sowie einer Über- und Unterfrequenzüberwachung können

so teure Schäden an Elektronikbauteilen verhindert werden.

### Weitere Schutzmaßnahmen

Da die Zapfwellengeneratoren für den mobilen Einsatz außerhalb von Gebäuden gedacht sind, müssen sie besonders gegen Wasser und Staub geschützt sein. Die Zapfwellengeneratoren, die in der Landwirtschaft eingesetzt werden, müssen der Schutzart IP 44 entsprechen (die erste Ziffer bedeutet Schutz gegen den Zugang zu gefährlichen Teilen mit einem Draht beziehungsweise gegen das Eindringen von festen Fremdkörpern mit einem Durchmesser größer als 1 mm. Die zweite Ziffer betrifft den Schutzgrad gegenüber Wasser; d. h., Spritzwasser, das aus allen Richtungen gegen das Gehäuse spritzt, darf keine schädliche Wirkung haben). Zu erkennen ist die Schutzart am Typenschild des Genera-



*Versuchsweiser Betrieb mehrerer Zapfwellengeneratoren mit Überprüfung der Schutzmaßnahmen*



Schaltkasten eines Generators mit Generatorschalter und entsprechenden Anzeigeelementen

tors. Unter Umständen kann dies bedeuten, dass mit Leistungseinschränkungen zu rechnen ist, je höher die Schutzart ist. Trotzdem sollten diese Generatoren nicht im Freien bei strömendem Regen betrieben werden.

Damit die Schutzmaßnahmen, wie z. B. die Fehlerstromschutzschalter, in der Hausinstallation auch bei einem Fehler entsprechend reagieren können, ist es zwingend notwendig, dass der Generator-Sternpunkt entsprechend geerdet und in den Potentialausgleich der elektrischen Anlage einbezogen ist. Bei einigen Zapfwellengeneratoren mit Isolationsüberwachung ist dies nicht der Fall, so dass bei Einspeisung die vorhandenen Fehlerstromschutzschalter zwar über die Prüftaste funktionieren, nicht aber bei einem Fehler in der Anlage reagieren. Hier hilft nur die Überprüfung durch die Elektrofachkraft.

Um für den Ernstfall gerüstet zu sein, sollte man den vorhandenen Zapfwellengenerator in einem Probelauf im Beisein des Elektroinstallateurs testen. Der Installateur sollte dabei die Einhaltung der Schutzmaßnahmen überprüfen und dies durch ein Prüfprotokoll bestätigen. Nur so kann der Benutzer sicher sein, dass ihn auch bei der Notstromversorgung nicht „der Schlag trifft“.

Weitere Fragen beantwortet der Technische Aufsichtsdienst der Berufsgenossenschaft unter

☎ (02 51) 23 20-5 15.

Hier gibt es auch das Merkblatt „Ersatzstromerzeuger“ mit Hinweisen zum sicheren Einsatz dieser Geräte im Betrieb.

Udo Bussmann

## Beschluss der Vertreterversammlung

# Beitragsanpassung für freiwillige Mitglieder

Die Beitragsberechnung für freiwillige Mitglieder der landwirtschaftlichen Krankenversicherung (KV) wurde zuletzt mit Wirkung ab 1. Juli 2004 bzw. 1. Januar 2005 vereinheitlicht.

Zur Anpassung des Beitragsbedarfs an die Leistungsausgaben ist nunmehr eine maßvolle Anhebung der Beiträge auch für freiwillige Mitglieder erforderlich. Die Änderung tritt, nach der Genehmigung der Aufsichtsbehörde, ab dem 1. Juli 2007 in Kraft.

Die Beiträge zur Pflegeversicherung (PV) bleiben unverändert.



Auch als freiwilliges Mitglied günstig versichert

Gesamteinkommen bis Euro	Beitragsklasse	Monatlicher Beitrag (in EUR)		
		zur LKK	zur LPK für	
			Eltern	Kinderlose
837,19	1	84,00	13,88	15,93
988,59	2	91,00	15,52	17,80
1.140,00	3	106,00	18,09	20,75
1.291,41	4	122,00	20,67	23,71
1.442,81	5	137,00	23,24	26,66
1.594,22	6	152,00	25,81	29,61
1.745,63	7	167,00	28,39	32,56
1.897,03	8	182,00	30,96	35,52
2.048,44	9	197,00	33,54	38,47
2.199,84	10	212,00	36,11	41,42
2.351,25	11	228,00	38,68	44,37
2.502,66	12	243,00	41,26	47,33
2.654,06	13	258,00	43,83	50,28
2.805,47	14	273,00	46,41	53,23
2.956,88	15	288,00	48,98	56,18
3.108,28	16	303,00	51,55	59,14
3.259,69	17	318,00	54,13	62,09
3.411,09	18	334,00	56,70	65,04
3.562,14	19	349,00	59,27	67,99
ab 3.562,15	20	356,00	60,56	69,47
mit Krankengeld		374,00	60,56	69,47