

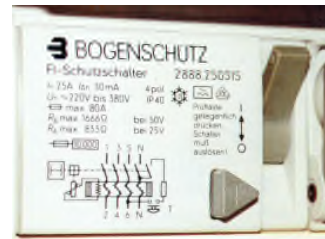
## Beratungen durch Elektrofachkräfte der Berufsgenossenschaft

Bei den in Hessen seit 1991 durchgeführten Elektrobesichtigungen wurde nahezu flächendeckend die Instandsetzung der elektrischen Anlagen in landwirtschaftlichen Betrieben erreicht. Dies ist in erster Linie auf die hohe Bereitschaft der Unternehmer zurückzuführen, die von den Elektrofachkräften der Berufsgenossenschaft vorgeschlagenen Maßnahmen durchzuführen. Einen Nachweis hierfür liefert die Nachrüstrate von Fehlerstromschutzschaltern für Steckdosenstromkreise (Auslösefehlerstrom: 0,03 A). Eine repräsentative Auswertung in 2.500 Betrieben in Hessen lieferte folgendes Ergebnis (s. auch nachstehende Tabelle): Bei einer ersten Beratung im Jahr 1994 waren nur 23 % der Betriebe mit einem vor-

schriftsmäßigen Fehlerstromschutzschalter ausgerüstet, bei den nächsten Besichtigungen im Jahr 2002 konnte dagegen in 87 % der Betriebe das Vorhandensein vorschriftsmäßiger Fehlerstromschutzschalter registriert werden.

Der Fehlerstromschutzschalter hat besondere Bedeutung, da er im Falle eines Isolationsfehlers, der bei Berührung eine tödliche Gefahr bedeuten kann, den Stromkreis innerhalb von 0,2 Sekunden unterbricht und so für Mensch und Tier einen wirkungsvollen Schutz bei direkter „Stromberührung“ bietet. Darüber hinaus verhindern Fehlerstromschutzschalter Brände infolge elektrischer Isolationsfehler.

Ausrüstungsstand der Elektroanlagen mit Fehlerstromschutzschaltern (FI-Schaltern) in landwirtschaftlichen Unternehmen in Hessen in den Jahren 1994 und 2002 - Repräsentative Auswertung in 2.500 Betrieben in Hessen -			
	Kein FI-Schalter	Unzureichender FI-Schalter Auslösefehlerstrom 0,3 oder 0,5 A	Richtiger FI-Schalter Auslösefehlerstrom 0,03 A
1994	14 %	63 %	23 %
2002	6 %	7 %	87 %



### Praxisbeispiel: „...durch die Beratung der Berufsgenossenschaft habe ich richtig Geld gespart...“

Die Elektroanlage im Betrieb von Ludwig Ott hatte sichtlich gelitten. Nagelschellen waren abgeplatzt, die Leitungen hingen dadurch herunter, Abdeckungen von Lampen waren kaputt geschlagen und nicht wieder ersetzt worden. Alte, noch zwei- und vieradrig verlegte Leitungen ließen den Einbau eines FI-Schutzschalters nicht zu.

Daß etwas geschehen mußte, sah Ludwig Ott bei dem Besuch der Berufsgenossenschaft ein, als er auf die Gefahren, die von seiner in die Jahre gekommenen Anlage ausgingen, hingewiesen wurde. Doch als er den Kostenvoranschlag seines Elektroinstallateurs in den Händen hielt, war er zuerst geschockt. Fast 5.000 Euro sollte die Installation kosten, das war mehr, als Ludwig Ott in seinen relativ kleinen Betrieb investieren konnte und wollte. Er vereinbarte deshalb ein erneutes Beratungsgespräch mit einem Elektrofachmann der Berufsgenossenschaft. Zusammen mit dem Elektromeister des beauftragten Fachbetriebes wurden die erforderlichen sicherheitstechnischen Änderungen der Elektroanlage Punkt für Punkt durchgesprochen.

Durch teilweisen Bestandschutz für alte Anlagenteile, Zusammenlegung von Steckdosen und den Verzicht auf Steckdosen, die nur ganz selten genutzt werden sowie Eigenleistung, wie das Bohren von Mauerdurchbrüchen, das Befestigen von Installationsrohren und weiteren Handlangertätigkeiten unter Anweisung des Elektrikers, konnten **3.500 Euro gespart werden**.

Ludwig Ott aus Altenstadt (s. Abb.) sagte bei der Nachbesichtigung im Betrieb: „Durch die Beratung der *Berufsgenossenschaft habe ich richtig Geld gespart. Ich kann meinen Berufskollegen raten, in ähnlicher Situation das Gespräch mit der Berufsgenossenschaft zu suchen.*“



Der Elektroingenieur der Berufsgenossenschaft, Dipl.-Ing. Jürgen Lamm, bei der Beratung des landwirtschaftlichen Unternehmers Ludwig Ott und des Elektromeisters vom beauftragten Fachbetrieb.

# Ablauf von Elektroberatungen

## Schritt 1

### Feststellung offensichtlicher sicherheitstechnischer Mängel bei der Besichtigung der Betriebe

Defekte Verlängerungskabel ersetzen



Verlängerungskabel: H07 in der Landw.



Mäusefraß ist oft die Ursache für Brände



Empfehlung: Verlegung in offenen Kabelkanälen



Unfallgefahr: Beschädigte Stecker



Oft die richtige Lösung: Mehrfachsteckverbindungen



Diese Verteilung entspricht nicht den Anforderungen



So sollte sie z. B. aussehen:



## Schritt 2

*BEI BEDARF:*

Kostenlose Beratung durch einen Elektroingenieur oder Elektromeister der Berufsgenossenschaft mit Messungen zur Feststellung verdeckter Mängel

⇒ Kostengünstige und zweckmäßige Instandsetzung der Elektroanlage

## Schritt 3

*AUF WUNSCH:*

- Überprüfung eines Kostenvoranschlags
- Kontrolle der von der beauftragten Elektrofachkraft durchgeführten Instandsetzungsarbeiten



Messungen durch den Elektroingenieur der Berufsgenossenschaft decken versteckte gefährliche Mängel auf, z. B.

- Isolationsfehler
- Erdungsfehler
- Schutzleiterunterbrechungen
- Spannungen am Schutzleiter