

# DIZ

## DOEPKE-INFO-ZEITUNG

KOSTENLOSE KUNDENZEITUNG DER FIRMA DOEPKE SCHALTGERÄTE GMBH

### IN DIESER AUSGABE



Doepke wird E-Marken-Partner... 1	Differenzstrommessung in einem landwirtschaftlichen Betrieb ..... 2	Neues im Netz.....3	Erste-Hilfe-Kurs ..... 4
St(r)andgang in Frankfurt.....1	Eliaden in Lillestrøm ..... 2	Mitarbeitervorstellung Uta Rosenboom ..... 4	Doppelgänger? ..... 4
			Termine/Hinweise/Impressum.. 4

## Doepke wird E-Marken-Partner

Das Qualitätsbündnis der E-Marken-Partner wächst weiter

Anlässlich der Light + Building in Frankfurt am Main unterzeichnete Andreas Müller auf dem Stand des ZVEH den E-Marken-Partnerschaftsvertrag. Durch die Unterschrift bekräftigt Doepke seine Partnerschaft zum Elektrohandwerk. Insgesamt gehören dem branchen-

weiten Markenbündnis für das E-Handwerk nun bereits 51 Unternehmen aus Industrie, Großhandel und Versicherungen an. Die E-Markenpartner sehen sich als Qualitätsallianz für das E-Handwerk mit klarem Bekenntnis zum dreistufigen Vertriebsweg. ■



Andreas Müller  
Geschäftsführer



▲ v. l.: Klaus Pick und Lothar Hellmann, beide ZVEH Vize-Präsidenten, Andreas Müller und rechts im Hintergrund Burghard Schulze, Normenbeauftragter des ZVEH

## St(r)andgang in Frankfurt

Ein Abstecher auf die ostfriesischen Inseln – und das während der Light + Building



Auf unserem Messestand C51 in Halle 8.0 konnte man sich ein wenig wie auf der ostfriesischen Insel Juist fühlen.



▼ Es wurden viele interessante Gespräche geführt und neue Kontakte geknüpft.

▼ Produktneuheiten sowie bewährte Technik konnte nicht nur bestaunt, sondern auch ausprobiert werden.

► Auch Garrelt Duin, Minister für Wirtschaft, Energie, Industrie, Mittelstand und Handwerk des Landes Nordrhein-Westfalen, hier im Bild mit Andreas Müller, einem unserer Geschäftsführer, stattete unserem St(r)and einen Besuch ab.



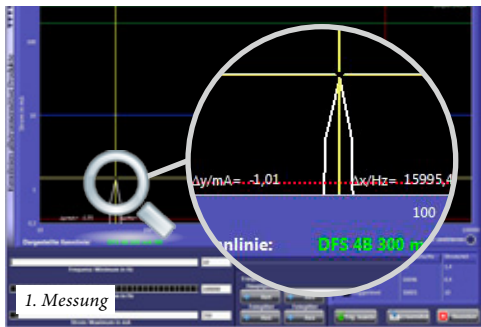
## Differenzstrommessung in einem landwirtschaftlichen Betrieb

### Ungewünschte Auslösung wurde mit Hilfe des Systems DRCA 1 analysiert

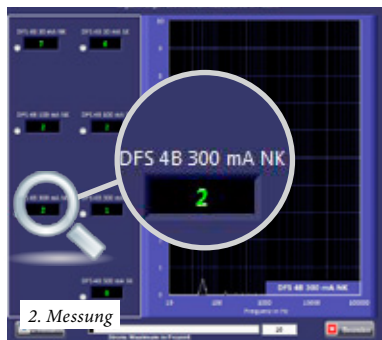
**Ausgangslage:** In einer landwirtschaftlichen Betriebsstätte wurde vor ca. einem Jahr eine Fütterungsanlage in Betrieb genommen, die über einen Frequenzumrichter betrieben wird. Da der Brandschutz sichergestellt werden muss, ist der Fütterungsanlage ein RCD 300 mA, Typ DFS 4 B NK vorgeschaltet. Nach der Installation einer Photovoltaikanlage auf dem Dach des Stallgebäudes kommt es, bei gleichzeitigem Einsatz der Futtermittelpumpe und bei Sonnenschein vermehrt zur Auslösung des RCD. Jedoch auch an bedeckten Tagen kommt es gelegentlich zur Abschaltung. Ein Netzfilter wurde durch den Errichter der PV-Anlage in die Zuleitung eingebaut und sollte das Problem beheben, was allerdings erfolglos blieb.

**Analyse:** Zur Messung wurde ein Differenzstrom-Analysesystem von Doepke eingesetzt. Das System besteht aus der Messeinheit DRCA 1, dem Differenzstromwandler DRCA 1 CT 70 sowie einem Notebook, das mit der Analysesoftware DRCA 1 SW ausgestattet ist. Der Differenzstromwandler wurde direkt hinter dem RCD in die Zuleitung der Fütterungsanlage eingebaut.

**1. Messung:** Messung mit anliegender Spannung. In diesem Anlagenzustand treten nur sehr geringe Ableitströme (1,4 mA) bei 50 Hz auf.

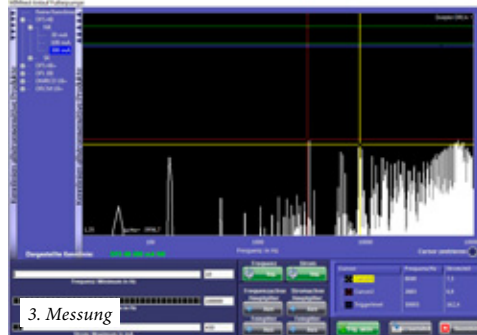


**2. Messung:** Zu sehen ist, dass ein RCD mit 300 mA NK nur mit 2% belastet ist und deshalb nicht auslösen wird.



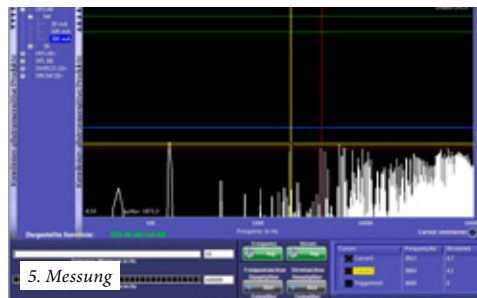
**3. Messung:** Wenn der Frequenzumrichter der Futtermittelpumpe mit der original eingestellten Taktfrequenz von 8 kHz betrieben wird, treten eine Vielzahl von Ableitströmen im Bereich von 1 kHz bis 100 kHz auf, die in der Summe das RCD zum Auslösen bringen. Nach Rücksprache mit

dem Kundendienst der Fütterungsanlage wurde nun durch Veränderung der Taktfrequenz versucht, die Ableitströme zu verringern.

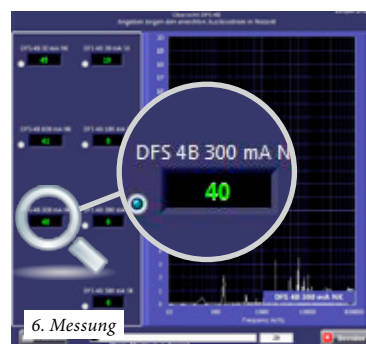


**4. Messung (ohne Bild):** Testweise wurde der Frequenzumrichter der Futtermittelpumpe mit einer Taktfrequenz von 4 kHz betrieben. Es treten auch hier eine Vielzahl von Ableitströmen im Bereich von 3 kHz bis 100 kHz auf, die „in Summe“ das RCD zum Auslösen bringen.

**5. Messung:** Nach stufenweise Verringerung der Taktfrequenz wird der Frequenzumrichter der Futtermittelpumpe nun mit einer Frequenz von 2 kHz betrieben. Es treten auch weiterhin eine Vielzahl von Ableitströmen im Bereich 1 kHz bis 100 kHz auf, jedoch hat sich die Amplitude soweit verringert, dass diese Ableitströme das RCD nicht mehr zum Auslösen bringen. Nachdem beim Pumpenmotor keine anormalen Geräusche auftraten, wurden die Einstellungen so belassen.



**6. Messung:** In der bewerteten Frequenzanalyse ist zu sehen, dass ein RCD mit 300 mA, Typ B NK mit ca. 40% belastet ist und deshalb ein Betrieb der Futtermittelpumpe möglich ist. Selbst ein Betrieb an einem RCD mit 30 mA, Typ B NK sollte möglich sein (Personen- und Brandschutz gewährleistet), weil sich die meisten Ableitströme im oberen Frequenzbereich befinden.



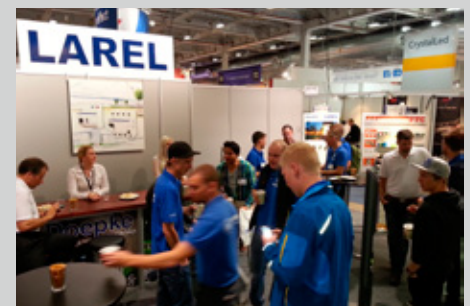
**Ergebnis:** Da die Futtermittelpumpe sich in einer brandgefährdeten Betriebsstätte befindet und mit einem Frequenzumrichter betrieben wird, ist es laut DIN VDE 0100-420 vorgeschrieben, die Anlage mit einem RCD mit 300 mA zu schützen. Weil der Frequenzumrichter im Fehlerfall glatte Gleichfehlerströme erzeugen kann, muss laut DIN VDE 0100-530 ein RCD vom Typ B verwendet werden. Der FI-Schutzschalter DFS 4 B mit NK-Kennlinie ist für diese Anwendung prädestiniert. Bei der voreingestellten Taktfrequenz von 8 kHz traten hohe Ableitströme im unteren Bereich der Auslösekennlinie auf, die das RCD beim Auftreten eines weiteren „Ereignisses“ zur Auslösung brachten. Eine Verringerung der Taktfrequenz auf 2 kHz führte zu einer deutlichen Reduzierung der Ableitströme, wodurch das RCD nur noch mit 40 % belastet ist. Ein Betrieb der Futterpumpe ist möglich. Sollte ein Betrieb der Futterpumpe mit 2 kHz Taktfrequenz nicht sinnvoll sein, könnte versucht werden mittels eines geeigneten Filters, der in der Zuleitung der Futterpumpe geschaltet wird, die Ableitströme gering zu halten. ■



Ein Bericht von Roland Lange  
Industrievertretung  
Werner Ott GmbH, Rossau  
[www.iv-ott.de](http://www.iv-ott.de)

## Eliaden in Lillestrøm

Die Eliaden ist eine der Top Messen für Elektrotechnik in Skandinavien. Sie fand vom 02. bis 05. Juni 2014 in Lillestrøm, Norwegen statt. Aufgeteilt in die drei Ausstellungsbereiche Technologien für die Energiewirtschaft, Technologien für die Industrie und Technologien für die Bauwirtschaft wurde das komplette Produkt- und Dienstleistungsspektrum der Elektrotechnik abgedeckt. Informieren konnten sich die Interessierten auf dem Stand D03-18 der Firma Larel AS u. a. über die Doepke-Produkte. ■

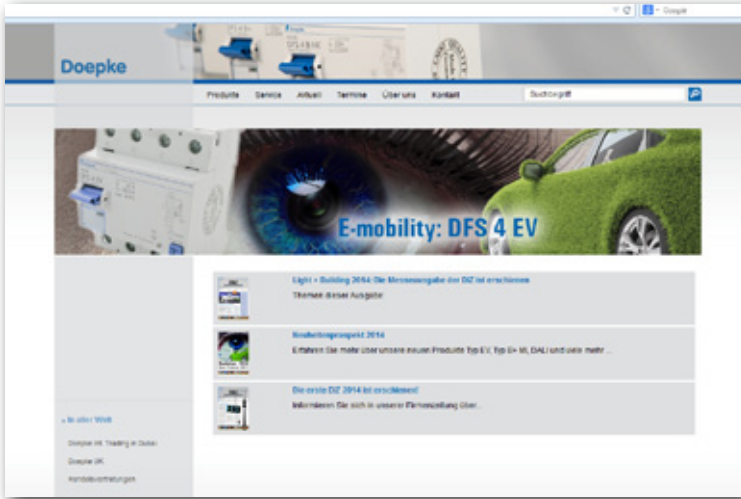


## Neues im Netz

### Doepke präsentiert sich online von und mit ganz neuen Seiten

Seit April 2014 gibt es einen neuen Internetauftritt der Firma Doepke im Netz zu sehen. Mit neuem Design und übersichtlichen Strukturen kann sich die neue Internetpräsenz sehen lassen.

benutzerfreundlich? Welches Design unterstützt dies und hat zugleich die gewünschte Außenwirkung? All diese Fragen wurden durch intensive Rechercharbeit und diverse Diskussionsrunden eingeleitet,



Ein siebenköpfiges Team plante den neuen Internetauftritt über ein Jahr lang akribisch. Dieses Team setzte sich aus drei Spezialisten aus der EDV-Abteilung zusammen sowie vieren vom Marketing. Aus der IT-Abteilung waren Günther Oldendorf (Leitung IT) mit seinen Mitarbeitern Marc Brandt und Alfred Trauernicht beteiligt. Aus dem Marketing Johann Meints (Marketingleiter), Jochen Janßen (Leitung Produktmanagement) sowie Tim Wodraschka (Mediengestalter) und Sylvia Barkhoff (Mediengestalterin und Projektleiterin).

Die Strukturierung der Inhalte und das Gestalten des Erscheinungsbildes wurde durch die Mitglieder der Marketingabteilung durchgeführt, während die technische Umsetzung, also die Programmierung, durch die Kollegen aus der IT-Abteilung durchgeführt wurde.

Das gesamte Erscheinungsbild und die Anmutung der neuen Seiten wurden natürlich am Corporate Design angelehnt. Doch allein darum ging es nicht. Die Produktinformationen sollten für den Endnutzer sinnvoll und schnell auffindbar sein, die gesamte Seite in der Übersichtlichkeit schnell durchschaubar und intuitiv zu bedienen. Was also ist

hend geklärt, damit am Ende Produktstrukturen und Design perfekt miteinander harmonisieren.

Die Produktdaten wurden in dem datenbankorientierten Produktinformationsmanagementsystem (PIM) explizit für die Internetdarstellung sortiert und in einer XML-Datei ausgeleitet. Die umfangreiche Produktpalette musste also inhaltsmäßig zunächst nach einer Art „Baukastensystem“ in für den User schnell erschließbare Strukturen gebracht werden.

Das von Sylvia Barkhoff gestaltete Design wurde von der EDV mit einem Content-Management-System umgesetzt. Spezielle Erweiterungen wurden programmiert, um z. B. den Produktbereich oder die interaktive Karte zu integrieren. Täglich werden die Produktdaten aus dem PIM ausgeleitet und automatisiert übertragen, so dass der Produktbereich auf der Homepage stets aktuell ist.

Ein besonderes Highlight ist die im Produktbereich integrierte Produktschnellsuche. Hier können Merkmale wie z. B. Polzahl, Bemessungsstrom und Auslösekennlinientyp oder aber auch schon die Artikelnummer vorab ausgewählt werden, um so schnell das passende



▲ Hier ein paar Auszüge der neuen Seiten. Überzeugen Sie sich selbst!

Produkt zu finden. Weiß man also schon genauer, was man sucht, so kann man hierüber eine „Abkürzung“ nehmen.

Schauen Sie rein und machen Sie sich selbst ein Bild! Mit Ihrer Hilfe können wir uns noch

weiter verbessern. Deshalb werden Verbesserungsvorschläge gerne entgegengenommen. Sprechen Sie uns gerne an: Sylvia Barkhoff (Marketing) sylvia.barkhoff@doepke.de Tel.: (049 31) 1806-824

### Hauptzuständige



Sylvia Barkhoff  
Marketing



Jochen Janßen  
Produktmanagement



Marc Brandt  
EDV



Alfred Trauernicht  
EDV



## Uta Rosenboom

### Finanzbuchhaltung

Nach erfolgreicher Ausbildung zur Steuerfachangestellten begann Uta Rosenboom im November 2009 ihre Tätigkeit in unserem Unternehmen.

Zunächst war sie als Montiererin in der Auslöserfertigung tätig. Zusätzlich wurde Sie in der Abteilung Versand als Vertretung eingesetzt. Im August 2013 wechselte Frau Rosenboom auf Grund ihrer Ausbil-

dung zur Steuerfachangestellten in die Finanzbuchhaltung.

Seit Anfang dieses Jahres bildet sie sich in ihrer Freizeit an der Volkshochschule zur Finanzbuchhalterin weiter.

In der Saison des ostfriesischen Nationalsports „Boßeln“ verbringt sie die Wochenenden „auf der Straße“. ■

## Doppelgänger?

Der Hund von Stephanie Thalmeier, Niederlassungsleiterin unserer Handelsvertretung Doerner, hat große Ähnlichkeit mit unserem aktuellen Maskottchen. ■



▲ Zum Verwechseln ähnlich! Charly ▶



## Erste-Hilfe-Kurs für Doepke-Mitarbeiter

### Richtiges Reagieren im Notfall und was es mit der Herzkammerflimmergrenze auf sich hat

Seit einiger Zeit haben wir im Hause Doepke einen Defibrillator, der auch von Laien bedient werden kann. Nun erfolgte im Rahmen eines Erste-Hilfe-Kurses eine detaillierte Einweisung für die Ersthelfer.

Häufig geht einem Herzstillstand ein Herzkammerflimmern vorweg. Um diese „Störung der Herzfrequenz“ zu unterbinden, wird der Defi

eingesetzt, der durch einen gezielten Stromstoß das Flimmern beendet. Dann kann mittels Herzdruckmassage mit der Wiederbelebung begonnen werden.

Auch Stromschläge können Herzkammerflimmern auslösen. Die menschliche Herzkammerflimmergrenze ist abhängig vom Aufbau des Körpers, Zustand der Herzfunktion sowie von der Durchströmungsdauer und der Höhe des Stromes.

Schwelle des Herzkammerflimmerns:

- » Bei einem Sinusstrom von 50 Hz erfolgt eine Absenkung der Schwelle des Herzkammerflimmerns, wenn der Stromfluss länger als ein Herzzyklus ist.

Auswirkungen des Stromes:

- » Muskelkontraktionen,
- » Anstieg des Blutdrucks
- » Störung der Erregungsbildung,
- » Vorhofflimmern,
- » Herzrhythmusstörungen (nicht tödlich)
- » Bei größeren Stromstärken und Zeiten > 1 Sekunde: Verbrennungen (innen, außen) und innere Verletzungen
- » Hochspannungsunfälle führen nicht immer zu Herzkammerflimmern,
- » Herzkammerflimmern ist (meist) tödlich, weil es die Blutzirkulation verhindert (gestörter Sauerstofftransport).
- » Unmöglichkeit, Hilfe herbeizuholen (massive Atemprobleme),
- » Paralyse der Atemmuskulatur (tödlich)
- » Zellschädigung (keine thermische

Wirkung, jedoch Durchlöcherung der Zellmembran (sog. Elektrokorporation), irreversible Schädigung führt zu Nekrose und Amputation.

Hier kommen wir zu unseren Fehlerstromschutzschaltern mit 30 mA. Diese verhindern bei einer Körperdurchströmung die Gefahr des Herzkammerflimmerns und bieten somit einen zuverlässigen Schutz. ■



▲ Jetzt nicht zu zimperlich: Kursleiter Theodor Koch gibt Anweisungen.

Birgit Esen  
Assistenz  
Verkaufsleitung/  
Leitung  
Innendienst Verkauf



## TERMINE/HINWEISE

**Betriebsurlaub**  
04.08. – 15.08.  
Ein Notdienst steht zur Verfügung

**Belektro, Berlin**  
15.10. – 17.10  
Halle 1.2, Stand 206

**8. Jahrestagung  
Elektrosicherheit**  
18.11. - 19.11.  
Darmstadt  
www.jahrestagung-  
elektrosicherheit.de

### HERAUSGEBER

**Doepke**

Schaltgeräte GmbH

Stellmacherstraße 11  
26506 Norden

Telefon: +49 4931 1806-0  
Telefax: +49 4931 1806-101  
E-Mail: info@doepke.de  
www.doepke.de

### SPRUCH DES QUARTALS

*Um klar zu sehen,*

*reicht oft ein Wechsel der Blickrichtung.*

*Antoine de Saint-Exupéry*