



## Komplett Revision eines 6,3 MVA Transformators

Neben der Entwicklung und Produktion von neuen Transformatoren in Trocken- oder Ölausführung arbeitet die J. Schneider Elektrotechnik auf dem Geschäftsfeld der Traforevisionen.

Insbesondere durch die Installation eines Vakuumtrockenofen mit den Innenabmessungen von 3.200 x 2.300 x 4.400 mm (LxBxH) im neuen Werk am Standort Werner-von-Siemens-Straße, ist J. Schneider in der Lage auch die umfassende Revision von Leistungstransformatoren bis zu einer Bauleistung von ca. 7,5 MVA durchzuführen.

Durch diese Voraussetzungen und die langjährige Erfahrung im Bau von Öltransformatoren konnte J. Schneider im Frühsommer einen Auftrag über die Revision von mehreren Transformatoren eines Unternehmens aus der Region gewinnen.

Neben Transformatoren im Leistungsbereich bis 2,5 MVA umfasste der Auftrag auch einen 6,3 MVA-Regel-Transformator mit einer OS von 21 kV und einem Regelbereich von +/- 10 x 1 %.

Wie alle zu diesem Auftrag gehörenden Transformatoren wurde auch dieser ca. 17 to schwere Transformator durch die Spezialisten von J. Schneider beim Kunden ausgebaut und ins Werk nach Offenburg transportiert.

Nach der Eingangsprüfung zur Feststellung etwaiger versteckter Fehler folgte der Ausbau des Aktivteils sowie des Regelschalters aus dem Kessel. Anschließend wurde am Aktivteil eine intensive visuelle Inspektion der Wicklungen, Ausleitungen sowie der elektrischen Verbindungen zum Regelschalter und den Ausleitungen durchgeführt.

Parallel dazu überholten Mitarbeiter der Firma Maschinenfabrik Reinhausen den ausgebauten Stufenschalter ebenfalls in unserem Werk. Anschließend erfolgte eine Trocknung des Aktivteils inklusive des Schalters im Vakuumofen. Hierbei wurde den sich im Transformator verbauten Isolationsmaterialien die sich im Laufe des langjährigen Betriebes eingelagerte Feuchtigkeit auf eine Restfeuchtigkeit < 1 % entzogen. Danach wurde die getrocknete Einheit wieder in den zwischenzeitlich gereinigten und mit komplett neuen Dichtungen ausgestatteten Kessel eingebaut.

Nach der Befüllung des Transformators mit neuem getrocknetem Isolieröl erfolgten die elektrischen Tests im Prüffeld von J. Schneider. Um dem Korrosionsschutz für weitere Jahre Betrieb in Freiluftaufstellung Rechnung zu tragen, erhielt der Kessel sowie die angebauten Radiatoren zum Schluss eine neue Lackierung. Selbstverständlich wurde auch der Einbau des Transformators beim Kunden durch die Mitarbeiter des Trafo-Spezialisten aus Offenburg durchgeführt.



### Editorial

Liebe Leserinnen und Leser unseres Schneider Magazins,

Nachdem 2013 wie im Flug an uns vorbei gezogen ist, wollen wir das letzte Magazin kurz vor Jahresende nutzen, einen kurzen Rückblick auf das Schneider-Jahr zu geben. 2013 haben wir unter anderem genutzt, unser Werk in Elgersweier verschiedenen Besuchergruppen vorzustellen. Zu Gast waren das Offenburger Wirtschaftsforum, bei dem sich Offenburger Unternehmer zweimal im Jahr in verschiedenen Unternehmen treffen, zwei Chef-Erfa Gruppen des Wirtschaftsverbands Industrieller Unternehmen in Baden sowie die Mitglieder des Arbeitskreises Zulieferer Baden-Württemberg. Überregional haben wir auf Messen bestehende Kontakte zum nationalen und internationalen Fachpublikum vertieft und neue geknüpft. Nach der i+e in Freiburg, nutzten wir im Februar die Middle East Electricity in Dubai für einen ersten Vorstoß im Arabischen und Asiatischen Markt. Selbstverständlich waren wir auf den beiden bedeutendsten Messen für unsere Branche, der Hannover Messe und der SPS in Nürnberg vertreten. Daneben besuchten wir auch einige kleinere Spezialmessen wie die V2013 für Vakuumbeschichtung und Plasmaoberflächentechnik, die Geotherm und die Biogas sowie die Berufsinformesse und die Recruitingmesse der Hochschule Offenburg. In neuem Design sind wir seit Juli 2013 auf dem weltweit größten Marktplatz, dem Internet vertreten. Ende des Jahres wird auch die neue Website unserer amerikanischen Tochter der J. Schneider Power Supplies Inc. online gehen. Intern haben wir 2013 weiter unsere Prozesse in den Abteilungen verbessert. Um hierfür im Bereich USV bessere Möglichkeiten zu bieten und die räumlichen Engpässe auszuräumen werden wir zum Ende des Jahres einen noch größeren Teil der Elektronikfertigung in unser Stammwerk in der Helmholtzstraße verlagern. Durch Gespräche mit unseren Kunden im Herbst des Vorjahres waren wir auf eine eher zurückhaltende Geschäftsentwicklung in 2013 vorbereitet und hatten diese Erwartungen auch in unseren Planungen berücksichtigt. Nun erwarten wir neue Impulse für 2014. Die SPS in Nürnberg, die vom 26. – 28. November ihre Pforten öffnet, bietet eine gute Plattform, um unsere neuen Entwicklungen vorzustellen aber auch um neue Trends für das kommende Jahr zu erfahren. Wir freuen uns auf Ihren Besuch!

Bettina Schneider

Rolf Anti

sps ipc drives



Messe SPS / IPC / DRIVES Nürnberg  
26. - 28.11.2012 · Halle 4 Stand-Nr. 320



## Eine neue Dimension an Schaltnetzteilen: UNOTEC N

Neu auf dem Markt sind die Schaltnetzteile der UNOTEC N – Reihe der J. Schneider Elektrotechnik. Die Geräte zeichnen sich durch einen hohen Wirkungsgrad und eine minimale Verlustleistung aus. Sie verfügen über eine Power Boost-Funktion. Mit Hilfe dieses Stromturbos können auch größere Lasten und Kapazitäten bis zu 4 Sekunden mit bis zu 150% des Nennstromes des UNOTEC's versorgt werden.

Sie bieten eine hohe Netzausfallüberbrückungszeit mit >20ms. Durch den weiten Eingangsspannungsbereich sind sie für den weltweiten Einsatz geeignet. Die integrierte Strombegrenzung, die den Strom auf 100% (im Power-Boost-Modus auf 150%) des Nennstroms begrenzt, schützt das Netzteil bei Überlast vor Beschädigungen. Die Ausgangsspannung ist über einen Bereich von 24V bis 28V einstellbar. Reihenschaltung (2 Geräte max.) und Parallelschaltung (bis 5 Geräte) sind möglich. Aufgrund der modernen Architektur können sie im Temperaturbereich -25 °C bis 60° C ohne Lastreduzierung betrieben werden. Die Geräte werden im Metallgehäuse mit optimalen EMV-Eigenschaften und für die jeweilige Leistung extrem kompakten, kleinen Baumaßen geliefert.



## UCCTEC – geeignet zum Laden von Ultracap-Modulen und Bleibatterien



Das UCCTEC, entwickelt als spezielles Lade- und Überwachungsgerät für Ultrakondensator-Module, kann nun auch zum Laden von Bleiakkumulatoren verwendet werden.

Bis zu 5 Ultrakondensator-Module mit einer programmierbaren Spannung von 0 - 450 V können vom UCCTEC geladen und separat überwacht werden.

Neben Kapazität, Polarität, Einzel- bzw. Gruppenspannung, Verfügbarkeit bzw. Status und Temperatur wird jetzt neu auch der Innenwiderstand (ESR) überwacht.

Mit dem selben Gerät lassen sich jetzt auch alternativ Akkumulatoren bis max. 450 V temperaturgeführt laden und überwachen. Die Betriebsarten UC- oder Akku-Lader können mittels der Software paraTEC-UCC ausgewählt und parametrierbar werden.

Das Gerät kann in Anlagen eingesetzt werden, in denen große mechanische Belastungen und Temperaturschwankungen auftreten, da es sich durch eine große mechanische Stabilität (Schock bis 50 G), einen hohen Arbeitstemperaturbereich sowie eine besondere Störfestigkeit auszeichnet.

Es verfügt neben Relaiskontakten über 2 serielle Schnittstellen zum Anschluss eines PCs (RS485) für Datenaustausch, Parametrierung, Servicefunktionen, Fernüberwachung sowie für das Weiterverbinden zu weiteren UCC's. Das Modul ist trotz 1,7 kW Leistung und kompakten Abmessungen ohne Lüfter gebaut und somit wartungsfrei.

Dies wird auf Grund der extrem geringen Wärmeverluste bzw. eines hohen Wirkungsgrades möglich.

### C-TEC 2425 P

#### Wartungsfreie, Batterielose USV und Power Boost Modul für hohe Anlaufströme

Das C-TEC 2425P ist das neueste Puffermodul der C-TEC Reihe. Es handelt sich wie beim C-TEC 2440 P um ein Modul, das die Vorteile der aktiven C-TEC Reihe mit den Vorteilen der passiven C-TEC P Module in einem Gerät kombiniert. Mit der geregelten Ladeeinheit sorgt das Gerät für eine schnelle Aufladung der für die Pufferung eingebauten Ultrakondensatoren. Das Gerät wird parallel zur geregelten Stromversorgung angeschlossen und lädt die 100 F Kondensatoren innerhalb weniger Sekunden, ohne eine eventuell parallel angeschlossene Last zu stören. Bei Netzausfall gibt das Gerät die gespeicherte Energie bis zur Tiefentladeschwelle von 19 V frei. Die Überbrückungszeiten liegen hier je nach Last zwischen 5 Minuten (bei 200 mA Last) und einer Sekunde bei Nennlast (25 A). Sobald die eingebauten Ultrakondensatoren voll geladen sind, was durch einen potentialfreien Relaiskontakt gemeldet wird, steht die Turbo Boost Funktion zur Verfügung. Diese dient dazu, das speisende Netzgerät zu unterstützen, wenn Lasten mit hohen Anlaufströmen wie z.B. Motoren oder Schütze zugeschaltet werden oder um Sicherungen sicher auslösen zu können. Bei vorhandenem Netz kann es 65 A für 14 Millisekunden oder sogar 200 A für 1,5 Millisekunden bereitstellen. Das Gerät ist lebenslang wartungsfrei. Da Ultrakondensatoren als Speichermedium verwendet werden, ist es in einem großen Temperaturbereich von -40° bis 60° C einsetzbar. Das Laden und Entladen der Ultrakondensatoren wird durch einen integrierten Microcontroller überwacht. Bei einer Unterbrechung der DC-Versorgung wird die Energie der Ultrakondensatoren unregelmäßig freigesetzt. Die Last wird von der USV gespeist bis die Spannung < 19V beträgt. Die Netzüberwachung erfolgt durch potentialfreien Kontakt und LED.



# Spezialist für die Wartung von Notstromaggregaten

Notstromaggregate werden eingesetzt, wenn ein Ausfall der Stromversorgung gravierende Folgen nach sich ziehen würde – wie z. B. in Krankenhäusern, chemischen Anlagen, Rechenzentren und vielen mehr. Daher ist eine einwandfreie Funktionsweise der Notstromaggregate unabdingbar. Dies kann nur mit regelmäßiger Wartung gewährleistet werden.

Die Wartung einer Netzersatzanlage betrifft alle Komponenten wie Motor, Generator, Steuerung sowie die weiteren Anlagenkomponenten. Zunächst wird bei einer Sichtprüfung der äußerliche Zustand der Komponenten beurteilt etwa in Bezug auf Dichtigkeit der Leitungen, festen Sitz der Halteschrauben, Funktion von Anzeigeelementen, Beschädigungen an Raumverkleidungen. Anschließend werden die elektrischen Daten von Motor, Generator und Steuerung und die Funktion der Starterbatterie überprüft sowie ein Netzausfalltest mit Umschaltung auf den Generatorbetrieb durchgeführt. Auch die elektrische Sicherheit muss gemäß BGV A3 einmal jährlich geprüft werden.

Um die ordnungsgemäße Durchführung von Inspektion und Wartung sowie die sofortige Beseitigung eventuell festgestellter Mängel zu gewährleisten, wurden die Facharbeiter des Service-Center elektrische Antriebe speziell geschult und die notwendigen Werkzeuge und Messmittel angeschafft.

Durch regelmäßige Fortbildungen wird das Fachwissen ständig auf dem neuesten Stand gehalten und erweitert. Das macht J. Schneider zu einem zuverlässigen und flexiblen Service-Partner für die Wartung von Notstromaggregaten in ganz Baden-Württemberg sowie dem Elsaß.



## Ausbildung bei J. Schneider Elektrotechnik



Bereits im Februar beendeten 7 ehemalige Auszubildende ihre Ausbildung zum Elektroniker für Maschinen- und Antriebstechnik. Im Oktober nun konnte einer von ihnen noch eine besondere Ehrung entgegennehmen. Max Jäger wurde für besondere Leistungen als 1. Kammersieger und 2. Landessieger von der Handwerkskammer Freiburg geehrt. Bettina Schneider, geschäftsführende Gesellschafterin erhielt die Urkunde für den Ausbildungsbetrieb aus den Händen von Werner Baas, Vizepräsident der Handwerkskammer Freiburg. Wir gratulieren Herrn Jäger zu seiner hervorragenden Leistung. Wir freuen uns, dass wir ihn in unser USV-Service-Team integrieren konnten und wünschen ihm für seinen weiteren Berufsweg viel Erfolg.



9 junge Menschen haben zum 1. September ihre Ausbildung bei J. Schneider begonnen: Felix Anselm, Timo Burgert, Johannes Deicke, Jonas Krause, Pascal Lavoie und Marcel Taube werden zum Elektroniker für Maschinen- und Antriebstechnik ausgebildet, Tim Wirth zum Elektroniker für Geräte und Systeme.

Franziska Becher und Adrian Mitteldorf erlernen den Beruf Industriekaufmann/frau. Wir wünschen ihnen allen eine interessante und erfolgreiche Ausbildungszeit.

## V2013, Vakuumbeschichtung und Plasmaoberflächentechnik

### High-Voltage für Vakuumbeschichtung und Plasmaoberflächentechnik

Bereits zum vierten Mal fand die V2013 vom 14. – 17. Oktober in Dresden statt. Die Veranstaltung setzt sich aus einer Workshop-Reihe sowie einer Industrieausstellung zusammen. In diesem Jahr fanden 7 anwendungsspezifische Workshops zu aktuellen Fragestellungen in der Oberflächentechnik statt, vor allem fokussiert auf den Einsatz von Vakuum- und Plasmaoberflächentechnik in der industriellen Praxis. Praktiker und Wissenschaftler aus den Bereichen Solartechnik, Lichttechnik, optischer Gerätebau, Zerspanungstechnik, Werkzeugbau, Automobilbau, Vakuumbeschichtung und Plasmaoberflächentechnik, Kunststoffverarbeitung, Medizintechnik, Biotechnologie und Qualitätsmanagement konnten sich in den Workshops austauschen und über neue Trends informieren.



Für den Bereich Hochspannungs-Stromversorgungen der J. Schneider Elektrotechnik bietet die angegliederte Industrieausstellung eine hervorragende Plattform um ihre in Offenburg entwickelten und produzierten Hochspannungs-Stromversorgungen und Sputterstromversorgungen einem kompetenten Fachpublikum vorzustellen, bestehende Kontakte zu vertiefen und neue zu knüpfen. Durch Fachgespräche konnten neue Erkenntnisse über Entwicklungen in der Beschichtungs- und Dünnschicht-Technologie gewonnen werden. Dies ist mit einer Voraussetzung, um auch die weiteren Produktentwicklungen möglichst marktnah zu gestalten.

# internes

## Herbstfest bei Schneider

Bei strahlendem Herbstwetter – Sonne mit milden Temperaturen – feierte die Schneider-Familie Mitte Oktober ein zünftiges Herbstfest im Dreschschopf in Elgersweier. Zahlreiche Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter waren der Einladung der Geschäftsleitung gefolgt und ließen sich im herbstlich dekorierten Dreschschopf mit leckerem badischen Essen verwöhnen. In lockerer Atmosphäre nutzen sie die Gelegenheit sich abseits vom Arbeitsalltag mit Kolleginnen und Kollegen auch aus anderen Abteilungen auszutauschen.

Wieder einmal ein gelungenes Schneider-Fest, für das wir uns auf diesem Weg bei der Geschäftsleitung bedanken möchten.



## Schneider Ausbildungsteam bei Europe League Spiel

Seit 3 Jahren bereits fördert J. Schneider Elektrotechnik gemeinsam mit dem Sportclub Freiburg unter dem Namen Fairways nachhaltige Projekte im Bereich Ausbildung oder/und regenerative Energien. Um diesen Ausbildungsgedanken auch im eigenen Unternehmen mit Fairways zu verbinden, konnten Ausbildungsverantwortliche der einzelnen Abteilungen und Auszubildende gemeinsam das dritte UEFA Europa League Spiel des SC Freiburg gegen den GD Estoril Praia besuchen.

Nach einer kurzen Stärkung in der Partnerlounge genossen die Mitgereisten Spiel und Stimmung im Freiburger Stadion. Auch wenn die nach 11. Minuten durch Vladimir Darida erzielte Führung durch die Portugiesen noch ausgeglichen werden konnte, herrschte im Stadion, beim Schneider-Team und auf der Rückfahrt im Bus tolle Stimmung.



## Schneider-Fußball-Team aktiv



Nachdem das Schneider-Team bislang nur Rasenplatz Erfahrung gesammelt hatte, nutzten die Spieler um Coach Jürgen Herrmann in diesem Herbst die Einladung zum ersten Infront-Hallenturnier in Freiburg. Der Einladung der Sport-Agentur des SC Freiburg waren 23 Mannschaften gefolgt. Unser Team aus Offenburg schlug sich wacker und belegte in seiner Gruppe den 3. Platz. Auch wenn damit ein Abschneiden im vorderen Feld nicht möglich war, hatten Spieler und Trainer aus Offenburg doch ihren Spaß ganz nach dem olympischen Gedanken „Dabei sein ist alles“.

## Impressum

Herausgeber dieses Magazins: J. Schneider Elektrotechnik GmbH · Helmholtzstrasse 13 · 77652 Offenburg · Tel. +49 / (0)781 / 206-0  
www.j-schneider.de · info@j-schneider.de