



## PRESSEINFORMATION

### DELO-Klebstoff in CERN-Transformatoren

**Windach, 3. April 2009: Im Teilchenbeschleuniger des CERN in der Schweiz kommen Hochstromtransformatoren zum Einsatz. Mit an Bord: DELO-Klebstoff, der für Stabilität und Festigkeit der Spule in den Hochstromtransformatoren sorgt.**

„Die von uns eigens entwickelten Hochstromtransformatoren dienen der Hochstromversorgung für supraleitende Magnete des Large Hadron Colliders im Cern“, erläutert Konrad Fersch, Geschäftsführer von Fersch Wickeltechnik im bayerischen Attenhofen. Das LHC ist mit einem Umfang von 26,7 km der größte Teilchenbeschleuniger weltweit. In ihm werden in gegenläufigen Vakuumröhren Teilchen über starke magnetische Felder auf nahezu Lichtgeschwindigkeit beschleunigt und zur Kollision gebracht.

Jeder der Transformatoren liefert einen Dauerstrom von 1200 Ampere. Drei dieser Transformatoren werden in einem Rack jeweils zusammengeschaltet, so dass jeder Umrichter einen Dauerstrom von 3.250 Ampere generiert. Je nach Anforderung können bis zu sieben Racks parallel geschaltet werden, so dass die supraleitenden Magnete mit bis zu 22.000 Ampere versorgt werden können.

„Unser Klebstoff kommt gleich zweimal zum Einsatz“, erläutert Ulrich Wiedenmann, DELO-Vertriebsingenieur. „Zum einen klebt unser Epoxidharz die einzelnen polyesterharzgetränkten Kupferbandwicklungen mit der dazwischen eingefügten Aramid-Folie zusammen. Zum anderen wird mit dem Klebstoff der komplette Spulenkörper auf der Aluminium-Kühlplatte befestigt.“ Damit sorgt der Klebstoff für Stabilität und Festigkeit. Das Cern hat das System in umfangreichen Tests anhand von Prototypen getestet. Die Vorteile des Klebstoffs: Er ist sehr temperaturbeständig und weist gute Festigkeiten auf der kaschierten Kupfer- sowie Aramidfolie auf. Außerdem muss der Klebstoff die extrem hohen magnetischen Kräfte, die während des Betriebs bei diesen Stromstärken auftreten, aushalten. „Da es sich um Sonderanfertigungen handelt, die manuell hergestellt werden, kommt eine Automatisierung nicht in Frage“, so Ulrich Wiedenmann weiter. Die Anforderung an den Klebstoff war daher auch: Eine einfache einkomponentige Verarbeitung von Hand und eine lange Verarbeitbarkeit des Klebstoffs.

Über DELO:

DELO ist ein führender Hersteller von Industrieklebstoffen mit Sitz in Windach bei München. Im Geschäftsjahr 2008/09 erwirtschafteten 230 Mitarbeiter einen Umsatz von 30 Mio. Euro Das Unternehmen bietet maßgeschneiderte Spezialklebstoffe und Gerätesysteme für Anwendungen in speziellen Branchen – von der Elektronik bis hin zur Chipkarten- und Automobilzulieferindustrie sowie in der Glas- und Kunststoffverarbeitung. Zu den Kunden zählen Unternehmen wie Bosch, Daimler, Festo, Infineon, NXP und Siemens. DELO verfügt über ein Netz weltweiter Vertretungen und Vertriebspartner.

**Pressekontakt:**

Jennifer Bader  
DELO Industrie Klebstoffe  
DELO-Allee 1, D-86949 Windach  
Telefon +49 8193 9900-212  
Telefax +49 8193 9900-5212  
E-Mail [jennifer.bader@DELO.de](mailto:jennifer.bader@DELO.de) [www.DELO.de](http://www.DELO.de)



Foto: Hochstromtransformator für das CERN

Hinweis für Journalisten: Fotos in Druckauflösung stellen wir Ihnen nach Anfrage gerne zur Verfügung