

# ema

## ELEKTRISCHE MASCHINEN

el gex

1-2.2019

**Elektrische Messtechnik (Teil 14)**

Leistungsmessung

**Messenachbericht**

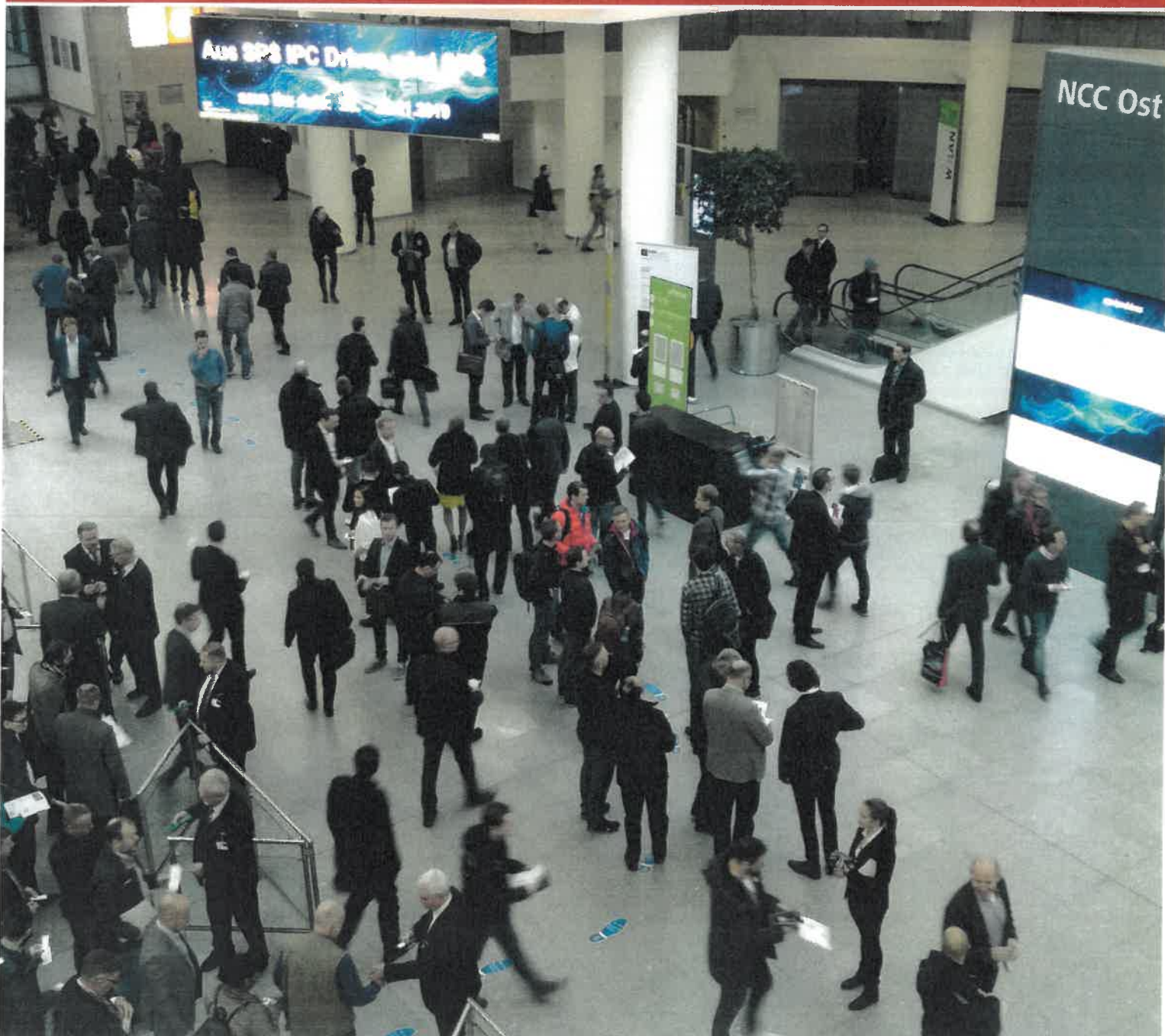
Trends von der SPS IPC Drives in Nürnberg

**Bundesleistungswettbewerb**

Nachwuchskräfte bei den E-Meisterschaften



Organ des Bundesfachbereichs  
Elektromaschinenbau im ZVEH



## Gelegheitsanzeigen • Stellenanzeigen

- Betriebsverkäufe
- Pacht-Angebote und -Gesuche
- Kauf ▪ Verkäufe ▪ Kundendienst
- Auslieferungslager ▪ Vertretung

Stellenangebot

Stellenangebot



Als traditionsreiches Familienunternehmen, gegründet 1904, ist die Firma Klebs + Hartmann Elektrotechnik GmbH & Co KG, tätig auf allen Gebieten der Elektrotechnik.

Ein Schwerpunkt ist die Instandsetzung von elektrischen Maschinen aller Art wie Motoren, Generatoren, Getriebe, Pumpen usw.

### Elektromaschinenbauer, Fachrichtung elektrische Maschinen

Zur Verstärkung unseres Büro-Teams in der Abteilung Instandsetzung elektrische Maschinen suchen wir ab sofort für die Auftragsabwicklung einen Jungmeister, bzw. Facharbeiter mit mehrjähriger Berufserfahrung in der Fachrichtung Elektromaschinenbau (m/w/d)

#### Ihr Aufgabengebiet:

Kundenbetreuung  
Angebotserstellung  
Auftragsabwicklung  
Lieferantengespräche  
Materialeinkauf

#### Wir bieten:

Unbefristete Anstellung  
Attraktive Vergütung und Sozialleistungen  
Intensive Einarbeitung  
Abwechslungsreiche Tätigkeiten  
Weiterbildung / Förderung

Wenn Sie unsere Erwartungen ansprechen, Sie ein interessantes Aufgabengebiet suchen und in unserem Team mitarbeiten wollen, möchten wir Sie gerne kennenlernen.

Ihre vollständigen Bewerbungsunterlagen senden Sie bitte an die angegebene Adresse.

Klebs + Hartmann GmbH & Co KG,  
August Heller Str.3, 67065 Ludwigshafen  
E-Mail: [bewerbungen@klebs-hartmann.de](mailto:bewerbungen@klebs-hartmann.de)

### Zur Verstärkung unseres Teams suchen wir in Vollzeit:

- SPS-Programmierer (m/w/d)
- Elektrotechniker / Meister (m/w/d) für Antriebstechnik
- Elektrotechniker / Meister (m/w/d) für Automatisierungstechnik
- Elektrotechniker / Kranmonteur (m/w/d) für Krane und kraftbetätigte Türen und Tore
- Elektroniker für Maschinen und Antriebstechnik (m/w/d)

Pawils Elektromaschinenbau ist ein moderner, mittelständischer Fachbetrieb für elektrische Antriebstechnik und bietet ein umfangreiches Produkt- und Dienstleistungsportfolio. In den letzten Jahren konnten wir unser Unternehmen zu einem erfolgreichen Partner der Industrie ausbauen und auch räumlich mehrmals erweitern. Und, wir wollen weiterwachsen!

Kommen Sie an Bord! Eine verantwortungsvolle, interessante Tätigkeit mit Perspektiven wartet auf Sie. Ein kooperatives und hoch motiviertes Team freut sich auf Sie!

Auf [www.elektro-pawils.de](http://www.elektro-pawils.de) finden Sie detaillierte Informationen zu unseren Jobangeboten.

Wir freuen uns auf Ihre Bewerbung unter:  
[bewerbung@elektro-pawils.de](mailto:bewerbung@elektro-pawils.de)



Pawils Elektromaschinenbau GmbH  
Werner-Nordmeyer-Str. 18, D-31226 Peine  
Tel: +49 (0)5171 79 00 121  
[bewerbung@elektro-pawils.de](mailto:bewerbung@elektro-pawils.de)

Elektro-Umluftofen

Binden Sie **ema** in Ihre Werbestrategie ein!



Bettina Landwehr  
Anzeigenleitung

Tel.: +49 (0) 89 2183-8988  
E-Mail: [bettina.landwehr@huethig.de](mailto:bettina.landwehr@huethig.de)

**ELHO-Elektro-Umluftofen,**  
Typ:LTL-N 12/15-15/400 zu verkaufen,  
Preis VB Mobil 0162 2354 59

## Höhere Wirkungsgrade dank SST-Litzen

Die Verwendung von Litzen-Leitern zur Herstellung von Spulen setzt sich im Design von Generatoren und Elektromotoren immer öfter durch. Litzen bieten in der Statorwicklung viele Vorteile. Dazu zählen ein kompaktes Design, eine einfache Herstellung, weniger Kontaktstellen, da mit einer Litze mehrere Spulen am Stück gefertigt werden können, und einen höheren Wirkungsgrad bei hochdrehenden Motoren und bei der Verwendung von 50Hz oder 100Hz und großen Leiterquerschnitten (Reduktion Wirbelstromverluste). Bisher wurden einerseits Litzen mit blanken Einzeldrähten verwendet, die höhere Wirbelstrom-Verluste zeigen, dafür einen hohen Füllfaktor haben.

Andererseits bediente man sich an Litzen mit Lack isolierten Einzeldrähten, mit geringen Wirbelstromverlusten, die hingegen einen geringeren Füllfaktor aufweisen. Die SST-Litze (SST = Special Surface Treated) kombiniert nun beide Vorteile der Litze. Durch das metallurgische Auftragen einer sehr dünnen, wenig leitenden Schicht, sind die Verluste gering wie bei einer Litze mit isolierten Einzeldrähten, der Füllfaktor ist jedoch ca. 10 % höher und die Kontaktierung ist ähnlich wie bei einer blanken Litze (Krimpen, Hartlöten). Von Roll stattet immer öfter Windturbinengenerator Hersteller mit SST-Litzen aus (ausführliche Infos auf [www.elektro.net/ema](http://www.elektro.net/ema)). [www.vonroll.com](http://www.vonroll.com)