



6

Foto: Fotolia



8

Foto: Fotolia



16

Foto: Siemens

**Schwerpunkt**

**Das Europäische Verbundnetz** 6  
Gerd Becker, Hermann Wagenhäuser

**Strukturelle Veränderungen im deutschen Hoch- und Höchstspannungsnetz** 8  
Wolfgang Rehm, Simon Schramm

**Spannungsqualität in Bayern** 10  
Peter Michalek

**Freileitung oder Hochspannungskabel – ein Vergleich** 12  
Alexander Eigner

**Regelbare Ortsnetztransformatoren vermeiden Netzausbau** 14  
Manuel Sojer, Thomas Smolka

**Hochspannungs-Gleichstrom-Übertragung (HGÜ)** 16  
Carsten Bartzsch, Jörg Dorn, Marcus Häusler, Dietmar Retzmann

**HGÜ – kurz erklärt** 18  
Wolfgang Rehm

**Die erste kommerzielle HGÜ der Welt** 19  
Der historische Hintergrund von Frank Dittmann

**Dezentrale Stromerzeugung** 20  
Dieter Rosenwirth, Martin Schmiege

**Aktualisierte Karte des deutschen Höchstspannungsnetzes** 21



**Titelbild**

Stromtransport 1.0

Foto: Fotolia

**Hochschule und Forschung**

Hochschule München:  
 Ingenieur mit Masterhut 28  
 Mara Wawer

TU München:  
 Siliziumdotierung für die Leistungselektronik 46  
 Heiko Gerstenberg

**Aktuelles**

VDE Landesvertretung: HGÜ 15

VDI Landesverband: Ingenieurgesetz 22

VDI BG Ingolstadt: eRUDA 2016 24

VDI Bayern Nordost: Technikmeile 2016 24

Bewerbung zum Cramer-Clett-Preis 2016 27

Eine spannende Reise in die digitale Zukunft 38

**VDI/VDL**

VDI BG Lindau/Vorarlberg 26

VDI Bayern Nordost: Einladung zur MV 2016 27

Frauen im Ingenieurberuf 29

VDI-AK Unternehmer und Führungskräfte 30

Studenten und Jungingenieure 32

VDI Bayern Nordost: 125 Jahre VDI 34

VDI München Tätigkeitsbericht 2015 36

VDI CCG: Bitte melden Sie sich! 45

**Rubriken**

Veranstaltungskalender 39

Buchbesprechungen 48

Ausstellungstipp 50

Vorschau 50

Impressum 50

VDI Landesverband Bayern  
 VDI Bezirksverein München, Ober- und Niederbayern e.V.  
 Westendstr. 199, D-80686 München  
 Tel.: (0 89) 57 91 22 00, Fax: (0 89) 57 91 21 61  
 www.vdi.de, E-Mail: bv-muenchen@vdi.de

VDI Bezirksverein Bayern Nordost e.V.  
 c/o Ohm-Hochschule, Keßlerplatz 12, D-90489 Nürnberg  
 Tel.: (09 11) 55 40 30, Fax: (09 11) 5 19 39 86  
 E-Mail: vdi@ohm-hochschule.de

VDE Bayern, Bezirksverein Südbayern e.V.  
 Hohenlindener Straße 1, D-81677 München  
 Tel.: (0 89) 91 07 21 10, Fax: (0 89) 91 07 23 09  
 www.vde-suedbayern.de, E-Mail: info@vde-suedbayern.de

**Beim BDÜ passen 1.500  
 Dolmetscher und Übersetzer  
 auf weniger als 30 cm²!**



**Sie suchen einen Dolmetscher in Ihrer Nähe? Sie brauchen einen Übersetzer für ein ganz bestimmtes Fachgebiet?**

In unserer kostenlosen Datenbank finden Sie die Kontaktdaten qualifizierter Dolmetscher und Übersetzer für über **40 Sprachen** und **400 Fachgebiete** in Bayern, die die strengen Aufnahme-kriterien des BDÜ erfüllt haben. So können Sie sicher sein, dass Ihre Übersetzung in fachkundige Hände gerät.

**Fachliste „Technische Dokumentation“**

- ✓ Kontaktdaten von mehr als 350 qualifizierten technischen Übersetzern aus dem gesamten Bundesgebiet
- ✓ insgesamt 30 Sprachen und 180 technische Fachgebiete
- ✓ kostenlos erhältlich per E-Mail an [service@bdue.de](mailto:service@bdue.de) oder
- ✓ direkt heruntergeladen unter [www.fachlisten.bdue.de](http://www.fachlisten.bdue.de)



**BDÜ** Bundesverband der Dolmetscher und Übersetzer (BDÜ)  
 Landesverband Bayern e.V.  
[www.by.bdue.de](http://www.by.bdue.de)