



Tätigkeitsbericht 2015

Stand 2015-12-31

Inhalt

Lehrveranstaltungen an der FH-Kiel.....	2
Mitarbeiter	2
Lehrbeauftragte.....	2
Besuche bei Firmen, Behörden, Institutionen.....	2
Empfangene Besucher an der FH-Kiel	3
Gastreferenten für Lehrveranstaltungen	3
Konferenzteilnahmen/Messen/Seminare (B=mit eigenem Beitrag).....	3
Veröffentlichungen.....	4
Betreute Abschlussarbeiten (Master/Bachelor) und Projekte.....	5
Eingeworbene Spenden	6
Sonstige Aktivitäten an der FH-Kiel	6
Honorartätigkeiten	7
Steuerlicher Eintrag.....	7
Kundenliste (Auszug).....	7

Lehrveranstaltungen an der FH-Kiel

HS1: Hochspannungstechnik 1 (Vorlesung und Laborübung)
ME 116: Hochspannungskabel und –garnituren (VL und Laborübung)
GET: Grundlagen der Energietechnik (VL und Laborübung)
EMV: Grundlagen der elektromagnetischen Verträglichkeit(VL und Laborübung)
ME 120: Hochspannungsprüf- und –messtechnik (VL und Laborübung)
BE 119: Trends und Innovationen der elektrischen Energietechnik
Ringvorlesung zur Windenergie: Netzintegration von WKA (VL)
Betreuung von Thesearbeiten (Bachelor, Master)
Betreuung von Projektarbeiten (Bachelor, Master)
Interdisziplinäre Wochen (IDW) der FH-Kiel: Automatisierung von Messsystemen, Elektronische Musik, Musik, Herstellung von Fulguriten durch Blitzstrom
Begleitung von StartIng! und CoachIng! an der FH Kiel

Mitarbeiter

Herr Dipl.-Ing. Jörg Kohlmorgen, Laboringenieur (80%-Stelle)
Herr Dipl.-Ing. Jürgen Bauer, Laboringenieur FH Kiel (20%-Stelle)

Lehrbeauftragte

Herr Dipl.-Ing. Jürgen Bauer, Laboringenieur FH Kiel (Grundlagen Energietechnik)
Herr Dipl.-Ing. Manfred Schacht, Geschäftsführer MS-Technik, Kiel (Hochspannungskabel und –garnituren)

Besuche bei Firmen, Behörden, Institutionen

ESN EnergieSystemeNord GmbH, Schwentinental, Kooperationsgespräche
VDE, Frankfurt, Gremientreffen des deutschen CIREN-Komitees
VDE DKE, Frankfurt, Gremientreffen Normungs-Roadmap Gleichspannung
DKE STS, Frankfurt, Betreuung Studierender
Pfiffner Messwandlerbau, Itzehoe, Erprobungsmessungen
Danfoss Silicon Power, Flensburg, Erprobungsmessungen
Thyssen Krupp Marine Systems, Kiel, Betreuung Studierender
VDI Schleswig-Holstein, Kiel, Vorstandssitzung
B2 electronic GesmbH, Klaus, Austria, Gastvortrag Salesmeeting
OMICRON electronic GesmbH, Klaus, Austria, Firmenbesichtigung
Bachmann, Feldkirch, Austria, Firmenbesichtigung, Kooperationsgespräche
Besuch der Hannovermesse
HighVolt Prüftechnik, Dresden, Fachvortrag HighVolt Kolloquium
Zöllner, Betreuung Studierender
SEBA KMT, Baunach, Fachvortrag
Stadtwerke Kiel
Sauer und Sohn Kompressoren, Kiel, Betreuung Studierender
Vattenfall Hamburg, Erprobungsmessung
Institut für Schadensforschung, Kiel

Empfangene Besucher an der FH-Kiel

Herr Klaus Schlie, Landtagspräsident Schleswig-Holstein
Rotary Club Kiel-Düsternbrook
Herr Klaus Rimatzki, Netzbetrieb Stadtwerke Kiel
Heinz-Dieter Hartwig, Ministerialrat a. D., Leiter AK Technik und Umwelt des VDI Schleswig-Holst. BV
Herr Marco Green, Vertriebsleiter Nord, Firma Baur Deutschland
Herr Dr. Stefan Hoek, Product Manager OMICRON electronics
Herr Thomas Hein, Herr Henning Herrmann, Schneider electric, Kiel
Herr Daniel Lent und Kollegen, Senvion SE, Osterrönnfeld
Herr Dirk Ziemer, Sales Manager OMICRON electronics
Herr Prof. Dr.-Ing. Sven Boenisch, Hochschule Lausitz
Herr Dörsam, Geschäftsführer PROCOM Deutschland GmbH, Handewitt
Herr Jensen, PROCOM DK, Entwicklungsingenieur
Herr Jäger, Herr Chundu, Herr Viebrock, Areva Blades
Herr Liebig, Herr Möller, Ferchau Kiel, Vertriebsingenieure
Herr Kiescher, Herr Jaeger, Herr Richter, Firma ENO energy systems und Firma Schütz
Herr Bäcker, Adwen AREVA Blades
Herr Heuer, Nexans Hannover
Herr Dr. Dreweg, Herr Fildebrandt, Stadtwerke Kiel Netz GmbH
Herr Karwin, Adolf Nissen Elektrobau GmbH
Kabelexperten des SEBA-Kabelseminars
Seminarteilnehmer des VDE-Teilentladungsworkshops
Herr Siegfried Bernhauser, OMICRON electronics
Herr Lothar Koopmann und Kollegen, Firma Koopmann
Herr Neumann, Herr Zickert, Prokurist Vattenfall Europe Netzservice GmbH, Hamburg
Herr Danker, Herr Groth, GISMA Steckverbinder GmbH, Neumünster
Seminarteilnehmer des VDI-Blitzschutzvortrages
Herr Schott, CTI-Vienna, Wien
Herr Daniel Wiesener, Sales Manager OMICRON electronics, Klaus (AT)
Berufsschulklassen Kreis Nordfriesland, 2015-12-03
Herr Liebig, CDU-Landesvorsitzender SH
Herr Krings, Phönix Contact, Blomberg
Herr Erik Sperling, Pfiffner Messwandlerbau, Hirschthal (CH)

Gastreferenten für Lehrveranstaltungen

Herr Thomas Hein, Schneider electric, Kiel: Regelbare Ortsnetztransformatoren für die Energiewende
Prof. Dr.-Ing. Nils Gruschka, FH Kiel: IT-Sicherheit in der elektrischen Energietechnik
Herr Liebig, Herr Möller, Ferchau: Berufschancen in innovativen Unternehmen der elektrischen Energietechnik
Herr Erik Sperling, Pfiffner Messwandlerbau, Hirschthal (CH)

Konferenzteilnahmen/Messen/Seminare (B=mit eigenem Beitrag)

Traditioneller Neujahrsempfang der Hochspannungstechnik (B), Fiefbergen, 2015-01-09
VDE-Konferenz „Smart Grid Security“, 2015-03-20, Hannover
HighVolt Kolloquium (B), Dresden, 2015-05-07
Festvortrag Jahresmitgliederversammlung des VDI Bezirksvereines Schleswig-Holstein (B), Kiel, 2015-03-30

Hannovermesse

NordJob Flensburg, 2015-05-27

Fachdialog Erdkabel (B), Ministerium MELUR/Deutsche Umwelthilfe, Scharbeutz, 2015-06-08

NordJob Kiel, 2015-06-09

Jicable'15 (B) - 9th International Conference on Insulated Power Cables, Versailles, France, 2015-06-21

Symposium zur Versorgungswirtschaft in Schleswig-Holstein (B), Raisdorf, 2015-06-15

VDE-Seminar „Teilentladungsmessung“ (B), FH Kiel, 2015-06-30

Kieler Salon

Kabelexpertentagung SEBA (B), Kiel, 2015-06-23, Baunach, 2015-09-22

Lange Nacht der Museen, Kiel, 2015-08-28

Megger Seminar Mittelspannung, Essen, 2015-09-29

Seminar Nachhaltige Bildung, RBZ-Wirtschaft, Kiel, 2015-10-07

VDI-Seminar „Tag der Technik“ (B), 2015-10-08

VDI-Experimentalvortrag „Blitzschutz“ (B), 2015-10-15

Gemeinsame CIGRE-CIRED-Infoveranstaltung, Mannheim, 2015-10-21

DKE-STS-Abschlusspräsentation „DC“, Frankfurt, 2015-11-12

7. Schneider Energie-Infotag (B und Chairman), Kiel, 2015-11-24

Industriepolitischer Kongress Schleswig-Holstein, Büdelsdorf, 2015-11-25

First Lego League, Landesauscheidung Schleswig-Holstein (Juror), 2015-11-28

Fachkongress Erdkabel (B), deutsche Umwelthilfe, Ministerium für Energie Baden-Württemberg, 2015-12-01

Veröffentlichungen

VDI Mensch und Technik, Ausgabe I-2015

- Dunkle Gewitterwolken über deutscher Windindustrie? – Zuverlässiger Blitzschutz für Windenergieanlagen und PV-Module

Festvortrag Jahresmitgliederversammlung des VDI Bezirksvereines Schleswig-Holstein (B), Kiel, 2015-03-30

- Energietransport und Energiewende

Highvolt Kolloquium (B), Dresden , 2015-05-07

- Influence of Test Voltage Shape and Frequency on the Results of PD Measurements
- Experiences with the Acoustic Localization of Partial Discharge in Liquid-Immersed Power and Distribution Transformer with help of UHF measurement technology

Jicable'15 - 9th International Conference on Insulated Power Cables, Versailles, France, 2015-06-21

- Partial Discharge Measurements in the Sub-VLF-Range

SEBA Expertenseminar, Kiel, 2015-06-23 sowie Baunach, 2015-09-22

- Grundlagen der Teilentladungsmessung
- Die deutsche Energiewende: VPE-Kabel bald auch im Transportnetz?

ISH'15, the 19th International Symposium on High Voltage Engineering, Pilsen, Czech Republic, 2015-08-23

- A modern approach to differential partial discharge diagnosis

Bürgerdialog Erdkabel, Scharbeutz, 2015-06-08

- Stand der Technik bei Erdkabeln im Höchstspannungsnetz

DKE-STB des VDE: Abschlusspräsentationen, 2015-11-12

- DC in der Energieversorgung

7. Schneider Energie-Infotag, Kiel, 2015-11-24

- Blackout in Schleswig-Holstein: Ursachen, Maßnahmen und wirtschaftlicher Schaden

Bürgerdialog Erdkabel, Leingarten, 2015-12-01

- Erdkabel für SüdLink: Stand der Technik bei Erdkabeln im Höchstspannungsnetz

Betreute Abschlussarbeiten (Master/Bachelor) und Projekte

Blitzschutz einer denkmalgeschützten baulichen Anlage, Ingenieurbüro Blohm+Eilf GmbH & Co. KG
Teilentladungsverhalten bei variabler Prüfspannungsfrequenz, FH Kiel

Kleinstwasserkraftwerke - Netzeinspeisung im Niederspannungsbereich - Technische Möglichkeiten
und politische Rahmenbedingungen in Japan, Okayama Electric Facilities Co.,Ltd. (Japan)

Synchronisierung von Diagnosesystemen zum Condition Monitoring an Hochspannungskabelanlagen,
FH Kiel

Automatische Auswertung von Stoßspannungssignalen nach der neuen Norm IEC 60060-1, FH Kiel

Predictive Maintenance an Senvion-Windkraftanlagen zur Steigerung der Verfügbarkeit, Senvion SE

Untersuchungen zur Wirtschaftlichkeit von Regenerativen Energieerzeugungsanlagen, FH Kiel

Fluoreszierendes Silikon zur optischen Teilentladungsmessung in Hochspannungskabelgarnituren,
Tyco Electronics Raychem GmbH

Auswirkung der 26. BImSchV auf das Planen, Realisieren und Betreiben von Eisenbahninfrastruktur,
Deutsche Bahn

Automatische Schallquellenortung, FH Kiel

Automatisierung eines Hochspannungsversuchsstandes, FH Kiel

Bau eines Tesla-Transformators, FH Kiel

Blitzschutz im Probsteimuseum Schönberg, FH Kiel

Vergleich sensorischer Konzepte zur TE-Messung an Hochspannungskabelanlagen, FH Kiel

Evaluierung von Verfahren zur Durchführung einer hochgenauen Teilentladungskalibration,
OMICRON electronics

Einfluss von Teilentladungen auf die Messung des dielektrischen Verlustfaktors bei 0.1Hz, Seba

Gleichspannungsbetriebsmittel und -netze in der elektrischen Energieversorgung, VDE DKE Frankfurt

Erfassung und Beschreibung von Störsignalen bei Online-TE-Messungen im Mittelspannungsnetz der
Stadtwerke Kiel

Induktive Energieübertragung mit integrierter sekundärzellenloser Unterspannungsversorgung, Firma
Zöllner System GmbH, Kiel

Automatische Messkurvenauswertung und -protokollierung für das Hochspannungs- und
Blitzstromlabor der Fachhochschule Kiel, FH Kiel

Automatisierte Prüfung von Teilentladungsmesssystemen, Haefely Hipotronics, Basel (CH)

Erarbeitung von Anwendungsrichtlinien für Baueinsatzkabel bei der Schleswig-Holstein Netz AG

Belastungsprüfstand für elektrische Antriebe mit variablen Drehmomentkennlinien, Firma SAM

Antriebstechnik, Reinbeck

CO₂-freie Wärmeversorgung für Helgoland ab 2020, Projektausschreibung der Gemeinde Helgoland

Zukunftssichere Niederspannungsversorgung, FH Kiel

Entwicklung und Erprobung eines Plasma-Hochtöners, FH-Kiel

Erstellung eines Excel-Tools zur Aufzeichnung und Auswertung von Messkurven des Blitzlabors der FH Kiel

Aufrüstung von Mittelspannungsschaltanlagen mit Smart-Grid-Technologie, FH-Kiel

Identifikation von branchenbezogene Wettbewerbsvorteilen Beim EE-Stromverkauf an B2B Kunden, GP-Joule

Die elektrotechnische Betriebsorganisation bei Inbetriebnahme eines Offshore-Windparks

Technische Bewertung und Auswahl von Hardwarekomponenten für die neu zu entwickelnde Kompressorsteuerung „ecc 3.1“ sowie die Auswahl und Bewertung möglicher Lieferanten, Sauer Kompressoren

Einführung eines Energiemanagementsystems nach DIN EN ISO 50001, Oerlikon Neumag

Erstellung einer Netzberechnung zur Optimierung der Versorgungssicherheit im Notstrombetrieb der Kläranlage Farge

Energetische Optimierung der Kläranlage Büsum

Gegenüberstellung einer konventionellen zu einer dezentralisierten Planung für eine Versorgung mit Strom, Wasser und Wärme am Beispiel des Olympiazentrums Schilksee, Stadtwerke Kiel

Analyse des Ladeversorgungssystems für U-Boote in Hinsicht auf die Neuinstallation einer automatisierten Ladeverteilung, TKMS

Eingeworbene Spenden

Schneider electric: FLAIR200C Überwachungseinheiten für Schaltanlagen mit Stromsensoren

Schneider electric: 10kV-Mittelspannungskabelbrücken

OMICRON electronics: MCT-TE-Sensoren zur Online-TE-Messung

SEBA KMT: Induktive TE-Sensoren zur Online-TE-Messung

Koopmann Energie- und Elektrotechnik: 10-kV/400-V/315-kVA Trockentransformator

Sonstige Aktivitäten an der FH-Kiel

Direktor des Institutes für Elektrische Energietechnik

Studiengangsleitung Technologiemanagement und –marketing TMM (Bachelor)

Inventarbeauftragter des Institutes Elektrische Energieversorgung

Beratungsgespräche bei der „NordJob“, Kiel, Flensburg

Beratungsgespräche beim „Berufsforum Kiel“

Durchführung Girls Day

Durchführung Schülerinnen und Schüler-Technik-Tage, STT

Durchführung Kinder-Campus-Tag

Durchführung Studieninfotage

Durchführung von Blitzversuchen zur Langen Nacht der Museen

Durchführung Kundenseminar (Praxisteil) für Firma Seba KMT

Durchführung Laborbesichtigung für den Rotary Club Kiel-Dürsternbrook

Durchführung Laborbesichtigung KiWi, Kieler Branchenfokus Windkraft

Experimentalvortrag „Blitzschutz für EE-Anlagen“, VDI

Durchführung „Tag der Technik“, VDI

Experimentalvorträge für Schulklassen und Besuchergruppen

Honorartätigkeiten

Beim Präsidenten der FH-Kiel angezeigte, genehmigte und steuerlich angemeldete Schulungen und Messdienstleistungen für Firmen in der Region, in Deutschland und Europa.

Steuerlicher Eintrag

Prof. Dr.-Ing. Kay Rethmeier
Am Dorfteich 17
24217 Fiefbergen, DE
Steuer-Nr.: 26/170/62254
Ust-IdNr.: DE282862998
Steuer-IdNr.: 69 304 702 154

Kundenliste (Auszug)

OMICRON electronics GesmbH, Klaus, AT
SebaKMT, Baunach
VDE, Offenbach
F&E-GmbH, FH-Kiel
Arevas Blades, Stade
PROCOM Deutschland
ENO energy systems GmbH, Rostock
Signal Solutions Nordic Oy/Nokia
CTI-Vienna, Wien
Adolf Nissen Elektrobau GmbH
GISMA Steckverbinder GmbH, Neumünster
Koopmann
Highvolt Prüftechnik, Dresden
B2electronics, Klaus (AT)
Nexans, Hannover
Ministerium für Energie und Wirtschaft, Baden-Württemberg
Danfoss Silicon Power, Flensburg

Professor

Dr.-Ing. Kay

Rethmeier

VDE

VDI

www.rethmeier.info



prof@rethmeier.info



Schulungen **Marktanalysen** **Studien**

Schaltanlagen Wettbewerbsanalysen

Hochspannungsprüfungen

Consulting Teilentladungen

Kabel Diagnosemessungen **Seminare**

Tan Delta **Online** Offline

Transformatoren Weiterbildung **Blitzstrom**

Wandler **Generatoren** Motoren

Klavierunterricht **Messdienstleistungen**

Unternehmensberatung