

# Prof. Dr.-Ing. Kay Rethmeier VDI VDE



[www.rethmeier.info](http://www.rethmeier.info)

## Tätigkeitsbericht 2017

Stand 2017-12-22

### Inhalt

Lehrveranstaltungen an der FH-Kiel.....	3
Mitarbeiter .....	3
Lehrbeauftragte.....	3
Besuche bei Firmen, Behörden, Institutionen.....	3
Empfangene Besucher an der FH-Kiel .....	3
Gastreferenten für Lehrveranstaltungen .....	4
Konferenzteilnahmen/Messen/Seminare (B=mit eigenem Beitrag).....	4
Veröffentlichungen.....	4
Betreute Abschlussarbeiten (Master/Bachelor) und Projekte.....	5
Eingeworbene Spenden .....	5
Sonstige Aktivitäten an der FH-Kiel .....	6
Honorartätigkeiten .....	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)
- Ringvorlesung zur Windenergie: Netzintegration, Kabelsystem und Blitzschutz von WKA (VL)
- Betreuung von Thesearbeiten (Bachelor, Master)
- Betreuung von Projektarbeiten (Bachelor, Master)
- Interdisziplinäre Wochen (IDW) der FH-Kiel
- startIng! (Alternative Studieneingangsphase an der FH Kiel)

## Mitarbeiter

- Herr Dipl.-Ing. Jörg Kohlmorgen, Laboringenieur

## Lehrbeauftragte

- Herr Manfred Schacht, Geschäftsführer MS-Technik, Kiel (VL Hochspannungskabel und –garnituren)
- Frau Anke Immel (VL BWL, Marketing, Betriebliches Rechnungswesen)
- Herr Michael Knitter, ESN Kiel (Versorgungswirtschaft SH)

## Besuche bei Firmen, Behörden, Institutionen

- 50Hertz, Berlin, Kooperationsgespräche
- Sachverständigenbüro Götzelmann & Dißner, Kooperationsgespräche
- Haefely, Basel, Betreuung Masterthesis
- Stromnetze Hamburg, Erprobungsmessungen
- ESN EnergieSystemeNord GmbH, Schwentinental, Abschlusspräsentation „eMobility“
- VDE, Frankfurt, Gremientreffen des deutschen CIREN-Komitees
- DKE STS, Frankfurt, Betreuung Studierender
- RBZ Technik Kiel, Werbung für das Studium an der FH Kiel
- Sparkasse Kiel, Berufsforum Jobmesse
- OMICRON electronic GesmbH, Klaus, Austria, Diagnoseworkshop und Firmenbesichtigung
- Besuch der Hannovermesse
- SEBA KMT, Baunach, Fachvortrag
- Stadtwerke Kiel, Erprobungsmessungen und Meetings
- Nexans, Hannover, Erprobungsmessung
- MS-Technik, Fachvortrag
- FNN VDE-Berlin, Gremientreffen AG Inbetriebnahmeprüfung
- Baustellenbesichtigung des Kieler Küstenkraftwerkes im Rahmen der IDW
- Besichtigung Umspannwerk Hasselfelde, Hochspannungsvorlesung
- Elektro Lübke, Kiel

## Empfangene Besucher an der FH-Kiel

- Herr Klaus Rimatzki, Netzbetrieb Stadtwerke Kiel
- Herr Rene Hummel, Imcorp
- Herr Fildebrandt, Stadtwerke Kiel Netz GmbH
- Herr Wulf Müller, GF HIVOLT

- Herr Peter Schneider, Trafo-SCHNEIDER
- Herr Johann Schormüller, Airbus
- Herr Martin Schott, CTI Vienna
- Herr Jochen Johannssen, Pfiffner Deutschland GmbH, Itzehoe
- Herr Eric Sperling, Pfiffner Messwandlerbau, Hirschthal (CH)
- Herr Staatssekretär Tobias Goldschmidt und Team, MELUR Kiel
- 60 Kabelexperten des SEBA-Kabelseminars
- 30 Seminarteilnehmer der MST-Schulung
- 15 Seminarteilnehmer der SH-Netz Hansewerk AG
- Klasse 6c des Gymnasiums Heikendorf
- Schülerinnen und Schüler der Gemeinschaftsschule Brunsbüttel
- Schülerinnen und Schüler der Friedrich-Junge-GS Kiel
- Jugend Forscht, Schülerinnen und Schüler der 4a, Grundschule Barkauer Land in Kirchbarkau

### **Gastreferenten für Lehrveranstaltungen**

- Herr Eric Sperling, Pfiffner Messwandlerbau, Hirschthal (CH), Gastvortrag „Wandler“ in der Hochspannungsvorlesung
- Herr Klaus Wingold, Gastvortrag „Kabel“ in der Wind-Vorlesung für „TM&M“

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

- Traditioneller Neujahrsempfang der Hochspannungstechnik (B), Fiefbergen, 2017-01-22
- OMICRON Diagnoseworkshop Bregenz, 2017-03-14
- Holtenauer Wissenschaftsabend (B), Kiel, 2017-04-07
- Hannovermesse
- Symposium zur Versorgungswirtschaft in Schleswig-Holstein (B), Raisdorf, 2017-06-12
- MEGGER Mittelspannungstagung (B), Fulda, 2017-06-06
- Kabelexpertentagung Tyco Electronics Raychem GmbH (B), Ottobrunn, 2017-09-19
- Kabelexpertentagung SEBA (B), Kiel, 2017-06-21, Baunach, 2017-09-26
- VDI-Seminar „Tag der Technik“ (B), 2017-07-18
- Science Match (B), Sparkassenarena Kiel, 2017-12-06
- Science-to-Standard Pitch, VDE-Frankfurt, 2017-12-13
- Kieler Salon

### **Veröffentlichungen**

OMICRON Diagnoseworkshop, Bregenz, 2017-03-14

- Teilentladungsmessungen an rotierenden Maschinen: Case Studies

MEGGER Mittelspannungstagung, Fulda, 2017-06-06

- Mittelspannung mit Gleichstrom

Tyco Electronics Raychem GmbH, Ottobrunn, 2017-09-19

- Blitzschutz bei Windkraftträdern und deren Auswirkungen in Kabelnetzen

SEBA Expertenseminar, Kiel, 2017-06-20 sowie Baunach, 2017-09-26

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

## Betreute Abschlussarbeiten (Master/Bachelor) und Projekte

- Entwicklung eines parametrisierten elektrischen Netzmodells für die Bahnstromversorgung der geplanten Linie U5 der Hamburger Hochbahn AG, Hamburger Hochbahn AG
- Entwicklung eines Verfahrens zur rückführbaren Kalibrierung des Winding Analysers 2293 der Fa. Haefely Test AG
- Theoretische Betrachtung der Optimierung des Automatisierungsprozesses im Bewerbungsverfahren des Personaldienstleisters für Ingenieursdienstleistungen FERCHAU Engineering GmbH
- Entwicklung eines flexiblen Simulationsmodells für die Bewertung unterschiedlicher Ladevarianten von PV-Batteriespeichersystemen, ZIES-Zentrum für innovative Energiesysteme
- Vergleich verschiedener Verfahren zur Online-TE-Messung an Schaltanlagen, Megger
- Beurteilung des Blitzschutzsystems einer historischen Windmühle, FH Kiel. Mühle Bargum
- Aufbau einer Reklamationsbearbeitung für ein metallverarbeitendes Unternehmen, WKrogowski GmbH und Co.
- Analyse und Ableitung von geeigneten Maßnahmen zur Beseitigung der Funktionsstörung bei der Einzelfrequenzübertragung der Blockschnittstelle zwischen Bf. Elmshorn und Bf. Glückstadt, Deutsche Bahn
- Untersuchung des Einflusses von Windungsschlüssen auf das elektrische Verhalten von Stromwandlern, OMICRON
- Bewertung verschiedener Verfahren zur Bestimmung des Temperaturverhaltens von Hochspannungskabeln, FH Kiel
- Beurteilung der Wirtschaftlichkeit eines BHKWs für den Industriestandort Oerlikon Neumag
- Analyse zur Wirtschaftlichkeit für den Einsatz eines Teilentladungsmesssystem für das Unternehmen HEITEC AG
- Entwicklung, Aufbau und Erprobung eines freiprogrammierbaren 3-phasigen Sinusgenerators zur unterspannungsseitigen Erregung eines Hochspannungstransformators
- Wirtschaftlichkeitsbetrachtung zum elektrischen Eigenverbrauch eines Heizwerks, SW Kiel
- Berechnung und Bewertung von Blitzschutzparametern für Windenergieanlagen nach DIN EN 61400-24, FH Kiel
- Ergebnisbericht des Netzkonzeptes der Halligen Langeneß und Oland hinsichtlich einer technischen Analyse und einem Kostenvergleich, SH Netz AG
- Condition-based-Maintenance zur Beurteilung des aktuellen Wartungsbedarfs von Kolbenkompressoren mithilfe eines parameterabhängigen Algorithmus in Verbindung mit einer Schwingungsanalyse zur Erfassung des aktuellen Betriebszustandes, Sauer Kompressoren
- Analyse der Eigenbedarfsversorgung eines Windparks bei Netzabschaltung, E.ON Climate & Renewables
- Projekt „Catwalk“ – Energie für Gehwegbeleuchtung nachhaltig selbst erzeugen
- Projekt „Lichtwalze“ - Energie für Gehwegbeleuchtung nachhaltig selbst erzeugen
- Projekt „Schallschutz – Mensa“
- Projekt „Elektrostatischer Partikelfilter“
- Projekt „Labor-App Hochspannung“

## Eingeworbene Spenden

- Sachspende: MEGGER UHF PDD, Teilentladungsmessgerät
- Sachspende: Hochstrom- und Hochspannungskabel zum OMICRON CPC100
- Sachspende: 20 Regenschirme für Besuchergruppen, Firma OMICRON

## Sonstige Aktivitäten an der FH-Kiel

- Prodekan des Fachbereiches Informatik und Elektrotechnik
- Direktor des Institutes für Elektrische Energietechnik
- Studiengangsleitung Technologiemanagement und –marketing TMM (Bachelor)
- Mitglied des Fachbereichskonventes IuE
- Mitglied des Senats der FH Kiel
- Mitglied des Beirates ZLL (Zentrum für Lernen und Lehrentwicklung) der FH Kiel
- Inventarbeauftragter des Institutes für Elektrische Energieversorgung
- Durchführung Girls Day
- Durchführung Schülerinnen und Schüler-Technik-Tage, STT
- Durchführung Kinder-Campus-Tag
- Durchführung Studieninfotage
- Durchführung Fachhochschul-Info-Tage (FIT)
- Durchführung Kundenseminar (Praxisteil) für Firma Seba KMT, Baunach
- Durchführung Kundenseminar (Praxisteil) für Firma MST, Kiel
- Durchführung „Tag der Technik“, VDI
- Experimentalvorträge für Schulklassen und Besuchergruppen
- Juror bei der 1st Lego League, Landesentscheid Schleswig-Holstein
- Teilnahme „Markt der Möglichkeiten“, Erstsemesterbegrüßung an der FH Kiel
- Teilnahme „Lange Nacht der Wissenschaften“, Preetz

## 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)

- F&E-GmbH, FH-Kiel
- OMICRON electronics GesmbH, Klaus, AT
- SebaKMT, Baunach
- MS-Technik, Kiel
- TE Connectivity, Ottobrunn
- Signal Solutions Nordic Oy/Nokia
- Danfoss Silicon Power, Flensburg
- Pfiffner Messwandlerbau Deutschland, Itzehoe
- CTI Vienna
- Trafo Schneider GmbH
- RFS Hannover
- Hanse Werk AG

**Professor**

Dr.-Ing. Kay

**Rethmeier**

**VDE**

**VDI**

[www.rethmeier.info](http://www.rethmeier.info)



[prof@rethmeier.info](mailto: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**