

3. Netzwerktreffen des BayWISS-Verbundkolleg Energie

Programm

14. und 15. November 2019

Fraunhofer-Forschungscampus

Waischenfeld



Vorwort

Liebe Promovierende,
liebe Kolleginnen und Kollegen,
sehr geehrte Damen und Herren,

das BayWISS Verbundkolleg Energie steht nun in seinem dritten Jahr. Unser disziplin- und institutionsübergreifendes Forschungsnetzwerk hat, ausgehend von der Region Nordbayern, Mitglieder in ganz Bayern gefunden. Mit dem Beitritt von fünf weiteren Hochschulen im Jahr 2018 nehmen nun insgesamt elf bayerischen Hochschulen an unserem Verbund teil.

Sowohl unsere Auftaktveranstaltung als auch das letztjährige Netzwerktreffen bot, dank Ihrer regen Teilnahme und zahlreichen innovativen Beiträgen, eine Übersicht vieler Projektideen, die die bundesweite Energiewende voranbringen können.

Auch diesmal steht wieder die Vernetzung und der Austausch von Ideen und Erfahrungen im Vordergrund. Es soll neben der Präsentation der Projektfortschritte unserer wachsenden Zahl an Promovierenden auch Vorstellung neuer Projektideen und Fachbeiträgen von Kolleginnen und Kollegen aus der grundlagen- und anwendungsorientierten Energieforschung geben. Bei Kamingesprächen am Donnerstag Abend, sowie bei den „Open Sessions“ am Freitag darf wieder angeregt über neue gemeinsame Forschungsvorhaben und Kooperationen diskutiert werden.

Nutzen Sie die Gelegenheit, sich mit den Kolleginnen und Kollegen über ihre Erfahrungen bei der Kooperation zwischen HAWs und Universitäten im Rahmen des BayWISS Verbundkollegs „Energie“ auszutauschen.

Wir freuen uns auf Ihr Kommen , Ihre zahlreichen Präsentationsvorschläge und viele interessante Gespräche und Diskussionen.

Prof. Dr.-Ing.
Jürgen Karl



Prof. Dr.-Ing.
Frank Opferkuch



Prof. Dr.-Ing.
Stefan Beer



Donnerstag, 14. November 2019

| | | |
|-------|---------------|---------------------------|
| 10:00 | Registrierung | |
| 10:30 | Begrüßung | Prof. Jürgen Karl, FAU |

Bayerische Energiezentren

| | | |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| 11:00 | Energie Campus Nürnberg | Dr. Alexander Buchele, EnCN |
| 11:20 | Bayerisches Zentrum für Angewandte Energieforschung | Dr. Hans-Peter Ebert, ZAE |
| 11:40 | Bayerische Geothermieallianz | Dr. Christoph Wieland, TUM |
| 12:00 | Institut für Hochspannungstechnik, Energiesystem- und Anlagendiagnose (IHEA) | Prof. Christian Weindl, HS Coburg |

12:20 Gemeinsames Mittagessen

Laufende Promotionsprojekte

Chair: Prof. Christian Weindl, HS Coburg

| | | |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|
| 13:20 | Biologische CO ₂ -Methanisierung im Rieselbettreaktor: Neues aus dem ORBIT-Projekt | Martin Thema, OTH Regensburg |
| 13:30 | Trickle-Bed Reactors for Biological Methanation | Tobias Weidlich, FAU |
| 13:40 | Biologische Methanisierung im Rührfermenter | Thomas Trabold, FAU |
| 13:50 | Der Einfluss von Erneuerbaren Energien auf das Alterungsverhalten von bestehenden Netzen | Ann-Catrin Müller, HS Coburg |

Donnerstag, 14. November 2019

| | | |
|-------|------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| 14:00 | TurboSmart-adaptive Mikroexpansionsturbine für die Energierückgewinnung | Tobias Popp, OTH Amberg-Weiden |
| 14:10 | Modellprädiktive Regelung von Biogasanlagen im deutschen Mittelspannungsnetz | Katharina Bär, TH Ingolstadt |
| 14:20 | Diskussion | |

14:35 Kaffeepause

Chair: Prof. Stefan Beer, OTH Amberg-Weiden

| | | |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| 15:05 | Erstellung von Lastprofilen mittels KI-Verfahren | Jegor Kern, OTH Amberg-Weiden |
| 15:15 | Automatische Inspektion von Solarmodulen | Mathis Hoffmann, FAU |
| 15:25 | Entwicklungsstand eines Nano-BHKWs mit Thermoelektrischen Generatoren | Arne Stumpf, TH Nürnberg |
| 15:35 | Untersuchung von Netzteilen mit großem Eingangsspannungsbereich | Michael Gerstner, TH Nürnberg |
| 15:45 | | Abdessamad Saidi, TH Ingolstadt |
| 15:55 | Experimental Investigation of the Kinetics of the Redox Reactions of Iron Oxide Pellets for a Thermochemical Hydrogen Storage | Bernd Gamisch, OTH Regensburg |
| 16:05 | Experimentelle und numerische Untersuchung innovativer Fassadensysteme | Peter Steininger, OTH Regensburg |
| 16:15 | Diskussion | |

18:00 Gemeinsames Abendessen und Get together am Kamin

Projekte und Projektideen

| | | |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 9:00 | Projektvorstellung FlexBiogas | Prof. Markus Goldbrunner, TH Ingolstadt |
| 9:20 | Überblick Doktorandenthemen | Prof. Belal Dawoud, OTH Regensburg |
| 9:40 | Kompetenzzentrum für Kraft-Wärme-Kopplung | Prof. Andreas P. Weiß, OTH Amberg-Weiden |
| 10:00 | EOM+ - kurz und mittelfristige Auswirkung marktbasierter Engpassinstrumente | Prof. Uwe A. Holzhammer, TH Ingolstadt |

10:20 Kaffeepause

Laufende Promotionsprojekte

Chair: Prof. Christoph Hackl, HS München

| | | |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|
| 10:50 | Kosteneffiziente und nachhaltige Automobile- Bewertung der Klimabelastung und der Gesamtkosten- Heute und in Zukunft | Martin Zapf, HS Coburg |
| 11:00 | Simulation moderner Energieversorgungssysteme- Vorteile der Lastflussberechnung im Zustandsraum. | Tobias Blenk, HS Coburg |
| 11:10 | Modellierung des Strömungssiedens in Plattenwärmeübertragern und Ursachen unvollständiger Verdampfung | Lennart Böse, TH Nürnberg |
| 11:20 | Entwicklung und Qualifizierung eines ALTP-Sensors für hochzeitauflösende Wandwärmestrommessungen in Verbrennungsmotoren | Konstantin Huber, HAW Landshut |

Freitag, 15. November 2019

| | | |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| 11:30 | Simulation eines kombinierten HP-ORC-System zur Energiespeicherung | Bernd Eppinger, FAU |
| 11:40 | Phasenwechselmaterialien in Makroverkapselungen ohne Beschränkung der Festkörperbewegung – Modellierung und Simulation | Daniel Hummel, OTH Amberg-Weiden |
| 11:50 | Diskussion | |

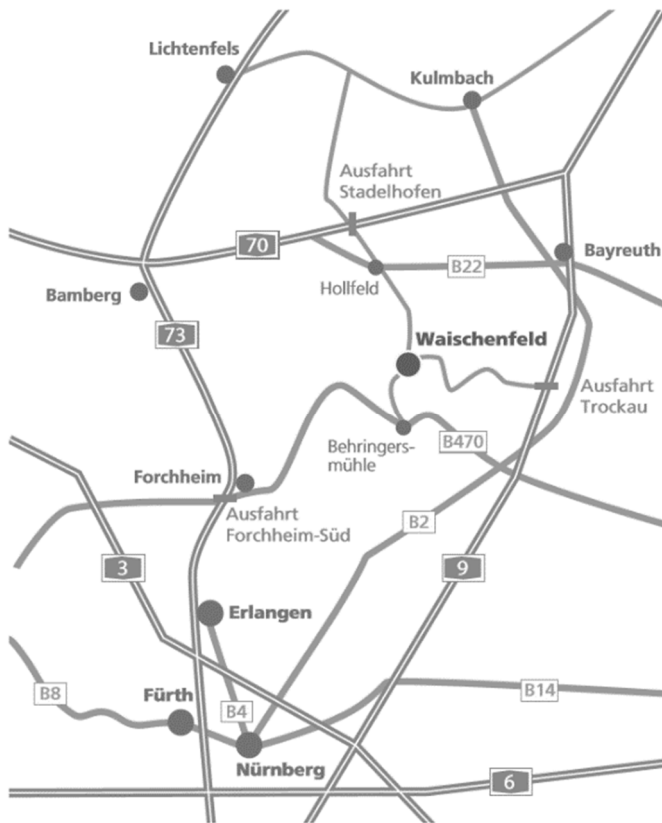
12:05 Gemeinsames Mittagessen

Open Session

| | | |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|
| 13:10 | Diskussion neuer Verbundprojekte | alle |
| - | Gruppe 1: Digitalisierung in der Energiewende | |
| 14:10 | Gruppe 2: Geothermie und Bioenergie in Bayern Gruppe 3: Speichertechnologie für die Energiewende | |
| 14:20 | Berichte aus den Arbeitsgruppen | alle |
| 14:45 | Zusammenfassung und Ausblick | Prof. Jürgen Karl, FAU |

Ca. 15 Uhr Ende der Veranstaltung

Anfahrtsbeschreibung



Waischenfeld Fraunhofer- Forschungscampus

Fraunhofer-Platz 1,
91344 Waischenfeld

Auto

Von der A73 kommend in Forchheim abfahren und der B470 in östlicher Richtung bis Muggendorf folgen. Am Ortseingang links fahren, dann rechts und im Ort nach links hinauf über den Dooser Berg geradeaus über die Kreuzung hinunter nach Doos ins Wiesental. Links abbiegen Richtung Waischenfeld. Dort in der Ortsmitte nach rechts über die Wiesent, danach wieder rechts und 200 m geradeaus. Der Forschungscampus befindet sich auf der linken Seite.

Von der A9 kommend bei der Ausfahrt Trockau ausfahren und der St2184 Richtung Ahorntal folgen. In Freiahorn links abbiegen und über Kirchahorn nach Waischenfeld fahren. Der Forschungscampus befindet sich 50 m nach der Ortseinfahrt auf der rechten Seite.

Bahn

Waischenfeld ist mit den Buslinien 233 (aus Ebermannstadt), 343 (aus Neuhaus/Peg.), 375 und 396 (aus Bayreuth) des VGN zu erreichen. Je nach Haltestelle 100 - 500 m Fußweg bis zum Campus. Genauere Informationen zu Haltestellen und Fahrzeiten finden auf den Seiten des Verkehrsverbunds Großraum Nürnberg.

Dr. Astrid Schweizer
Geschäftsstelle BayWISS Verbundkolleg Energie
Tel.: 0911 56854-9230

Besucheradresse:

Fürther Strasse 250
„Energiecampus“
4.OG, Zi. 16.4.11
90429 Nürnberg

Postadresse:

c/o Lehrstuhl für Energieverfahrenstechnik
Department Chemie- und Bioingenieurwesen
Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg
Fürther Str. 244f
90429 Nürnberg

Email: energie.vk@baywiss.de
astrid.schweizer@fau.de

<http://www.baywiss-energie.fau.de>