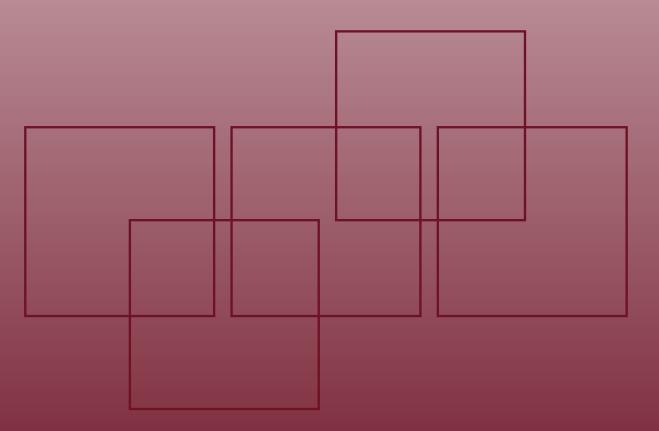


Technische Universität Graz Graz University of Technolog

JEE



En mov2018

15. Symposium Energieinnovation

Neue Energie für unser bewegtes Europa

14.-16. Februar 2018 TU Graz, Österreich



















15. SYMPOSIUM ENERGIEINNOVATION

NEUE ENERGIE FÜR UNSER BEWEGTES EUROPA

Endgültiges Programm

(12.02.2018)

14. - 16. Februar 2018

TU Graz, Österreich

Veranstalter

Institut für Elektrizitätswirtschaft und Energieinnovation (IEE) der Technischen Universität Graz (TU Graz)

Mitveranstalter





Oesterreichs E-Wirtschaft



Österreichisches Nationalkomitee des Weltenergierates (WEC)

Rahmen des Symposiums

Bei der Klimakonferenz in Paris im Dezember 2015 haben sich erstmals 195 Staaten auf ein Klimaabkommen geeinigt. Es gilt, die globale Erwärmung langfristig auf zwei Grad oder weniger zu begrenzen und bis zum Ende dieses Jahrhunderts die Wirtschaft CO₂-neutral zu gestalten.

Die Europäische Kommission legte mit ihrem so genannten "Winter-Paket – Saubere Energie für Europa" Ende November 2016 ein umfassendes Regelwerk zu Energieeffizienz, Erneuerbaren Energien und dem Strommarkt vor.

Die Energieeffizienz soll bis 2030 auf 30 Prozent erhöht werden. Die Vorgabe, jährlich um 1,5 Prozent effizienter zu werden, wird über das Jahr 2020 hinaus weiter fortgeschrieben. Gleichzeitig soll die Gebäuderichtlinie ehrgeiziger werden und es soll eine neue Öko-Design-Richtlinie geben. Ein wesentlicher Schwerpunkt wird in der Förderung von Elektromobilität und in flankierenden Maßnahmen für eine emissionsarme Mobilität gesehen.

Bei den Erneuerbaren Energien will die EU eine globale Führungsrolle erreichen. Das Mindestziel von 27 % Erneuerbaren für das Jahr 2030 kann nur durch Einbindung von allen EU-Mitgliedstaaten erreicht werden. Das Wachstum soll von den innovativsten Technologien vorangetrieben werden, die zu erheblichen Treibhausgaseinsparungen führen.

Die Zielsetzungen für die Erneuerbaren Energien und die Vorschläge für eine Neugestaltung des Strommarktes sollen einen Regulierungsrahmen vorgeben, der einheitliche Rahmenbedingungen für alle Technologien schafft, ohne die Klima- und Energieziele in Frage zu stellen. Bei der Umstellung auf ein sauberes Energiesystem wird die Elektrizität eine wichtige Rolle spielen. Die Strommarkt-Regeln müssen angepasst werden, um einen noch größeren Anteil erneuerbaren Stroms integrieren zu können.

Die Großhandelsmärkte müssen weiterentwickelt werden, um den Erfordernissen der variablen Erzeugung Rechnung zu tragen. Wesentliche Anforderungen ergeben sich hinsichtlich Flexibilität bei der Erzeugung und der Nachfrage sowie der Speicherung von elektrischer Energie.

Voraussetzung für eine erfolgreiche Integration der Erneuerbaren Energien werden auch weiterhin robuste Übertragungs- und Verteilnetzinfrastrukturen und ein gut vernetztes europäisches Verbundnetz sein. Hierfür werden erhebliche Investitionen erforderlich sein.

Die Position der Verbraucher soll gestärkt werden und ihnen eine höhere Kontrolle bei ihren Wahlmöglichkeiten eingeräumt werden. Die Energiekostenbelastung der armen Haushalte ist in den letzten 10 Jahren um 50 % gestiegen.

Brexit, aktuelle Wahlen in Mitteleuropa und Werthaltungsänderungen stellen einen wahrlich "bewegten" Rahmen für die künftige Entwicklung des Energiebereichs dar. Wissenschaft, Wirtschaft sowie Politik und Verwaltung sind daher gefordert, entsprechende Beiträge für die gedeihliche Entwicklung der europäischen Energiewirtschaft und Gesellschaft zu leisten und deren Beiträge werden im Rahmen des 15. Symposium Energieinnovation präsentiert und diskutiert.

Univ.-Prof. Mag. Dipl.-Ing. Dr.techn.
Heinz Stigler

Assoz.Prof. Dipl.-Ing. Dr.techn.

Udo Bachhiesl

Unterstützer und Förderer des Symposiums

BMBWF

BUNDESMINISTERIUM
FÜR BILDUNG, WISSENSCHAFT
UND FORSCHUNG

BUNDESMINISTERIUM FÜR NACHHALTIGKEIT UND TOURISMUS















Wissenschaftliches Reviewing-Komitee

Dr. Brigitte Bach	AIT Austrian Institute of Technology GmbH
Assoz.Prof. Udo BachhiesI	TU Graz / Elektrizitätswirtschaft und Energieinnovation
Dr. Bettina Bergauer	Bundesministerium Nachhaltigkeit und Tourismus
Prof. Oszkar Biro	TU Graz / Grundlagen und Theorie der Elektrotechnik
Prof. Wolfgang Bösch	TU Graz / Dekan Fakultät für Elektro- u. Informationstechnik
Prof. Wolfgang Eichlseder	TU Graz / Verbrennungskraftmaschinen und Thermodyn.
Prof. Bernd Engel	TU Braunschweig / Hochspannungstech. u. El. Energieanl.
Prof. Georg Erdmann	TU Berlin / Energietechnik
Prof. Wolfgang Gawlik	TU Wien / Energiesysteme und Elektrische Antriebe
Prof. Reinhard Haas	TU Wien / Energy Economics Group
Prof. Franz Heitmeir	TU Graz / Thermische Turbomaschinen und Maschinendyn.
Prof. Urs Hirschberg	TU Graz / Field of Expertise "Sustainable Systems"
Prof. Christoph Hochenauer	TU Graz / Wärmetechnik
Dr. Franz Hofbauer	Österreichischer Verband für Elektrotechnik (OVE)
DI Wolfgang Jilek	Landesenergiebeauftragter Steiermark i.R.
Prof. Claudia Kemfert	Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung (DIW)
Prof. Ulrike Leopold-Wildburger	KF Uni Graz / Statistik und Operations Research
Prof. Albert Moser	RWTH Aachen / Elektrische Anlagen u. Energiewirtschaft
Prof. Dominik Möst	TU Dresden / Lehrstuhl für Energiewirtschaft
Prof. Annette Mütze	TU Graz / Elektrische Antriebstechnik und Maschinen
Prof. Nebojsa Nakicenovic	TU Wien / Elektrische Anlagen und Energiewirtschaft
GF Prof. Wolfgang Pribyl	JOANNEUM RESEARCH Forschungsgesellschaft mbH
Prof. Harald Raupenstrauch	MU Leoben / Lehrstuhl für Thermoprozesstechnik
Ao.Prof. Herwig Renner	TU Graz / Institut für Elektrische Anlagen
Prof. Uwe Schichler	TU Graz / Hochspannungstechnik und Systemmanagement
Prof. Robert Schürhuber	TU Graz / Institut für Elektrische Anlagen und Netze
Prof. Heinz Stigler	TU Graz / Elektrizitätswirtschaft und Energieinnovation
Prof. Manfred Weissenbacher	University of Malta / Institute for Sustainable Energy
Prof. Rolf Witzmann	TU München / Elektrische Energieversorgungsnetze
DI Reinhard Wolloner	VERBUND Trading GmbH
Prof. Gerald Zenz	TU Graz / Institut für Wasserbau und Wasserwirtschaft

<u>Serviceleistungen</u>

Damit für Sie neben dem wissenschaftlichen und fachlichen Angebot Ihr Besuch in Graz möglichst angenehm ist, haben wir einige Zusatzinformationen zusammengestellt, welche auf unserer Homepage unter www.Enlnnov.TUGraz.at abrufbar sind.

Unterkünfte

Hier finden Sie kompakte Informationen für die Buchung Ihrer Übernachtung. Wir haben ausgewählte Hotels bzw. Pensionen in der Nähe des Veranstaltungsortes nach Kategorie sortiert aufgelistet, sowie die entsprechenden Bus- und Straßenbahnanbindungen und Fahrzeiten zum Veranstaltungsort angegeben.

→ www.EnInnov.TUGraz.at/service/unterkuenfte

Sehenswürdigkeiten in Graz

Graz war im Jahr 2003 Kulturhauptstadt Europas. Besonders der Altstadtkern (UNESCO Weltkulturerbe) lädt zu einer Besichtigungstour ein. Zusätzlich bietet Graz ein reichhaltiges Programm für kultur- und kunstinteressierte Besucher und einige interessante Sehenswürdigkeiten werden auf unserer Homepage präsentiert.

→ www.EnInnov.TUGraz.at/service/sehenswuerdigkeiten

Kulturelles Angebot

Für kulturinteressierte TeilnehmerInnen haben wir für den Tagungszeitraum Hinweise zu Theater, Musik, Oper, Führungen, Museen und Ausstellungen übersichtlich dargestellt. Dies ermöglicht Ihnen vorab Ihren Aufenthalt mit einem entsprechenden Rahmenprogramm selbst zu planen und das reichhaltige kulturelle Angebot der Kulturhauptstadt 2003 zu genießen.

→ www.EnInnov.TUGraz.at/service/kultur-in-graz

Räumlichkeiten

Die Räumlichkeiten, in welchen die einzelnen Sessionen abgehalten werden sind auf der Homepage abrufbar, was sowohl Vortragenden als auch ZuhörerInnen vorab ein erstes Bild vermittelt.

→ www.EnInnov.TUGraz.at/service/raeumlichkeiten

Anreise

Wie Sie am leichtesten zum Veranstaltungsort gelangen – sei es mit Auto, Bahn oder Flugzeug – erfahren sie unter diesem Punkt.

→ www.EnInnov.TUGraz.at/kontakt-anreise

<u>Abendveranstaltungen</u>

Im Rahmen des Symposiums wird den TeilnehmerInnen an den beiden ersten Symposiums-Tagen ein entsprechendes Abendprogramm geboten. Am Abend des ersten Konferenztages (Mittwoch, 14.02.2018) lädt der Landeshauptmann der Steiermark in die Räumlichkeiten der "Aula der Alten Universität" und am Abend des zweiten Konferenztages (Donnerstag, 15.02.2018) findet traditionell der wissenschaftliche und kulturelle Höhepunkt des Symposiums mit Unterstützung der Stadt Graz in der Nikola-Tesla-Halle der TU Graz statt.

- → www.EnInnov.TUGraz.at/programm/1-abendveranstaltung
- → www.EnInnov.TUGraz.at/programm/2-abendveranstaltung

Förderpreise

Zur Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses werden im Rahmen der zweiten Abendveranstaltung in der Nikola-Tesla-Halle die Förderpreise vergeben. Die Beiträge von NachwuchsautorInnen sind im Detailprogramm mit (*) gekennzeichnet.

Inhaltliche und zeitliche Gliederung

Die Beiträge wurden für Ihre bestmögliche Nutzung inhaltlich und zeitlich derart in Streams und Sessionen gegliedert und angeordnet, dass Sie neben Ihren Hauptinteressen auch die wesentlichen angrenzenden Bereiche besuchen können.

Die Organisationen und Unternehmen der am Symposium vertretenen Kolleginnen und Kollegen finden Sie auf der Symposiums-Homepage unter:

→ www.EnInnov.TUGraz.at/programm/teilnehmerstruktur/

KONTAKT

Institut für Elektrizitätswirtschaft und Energieinnovation (IEE)
Technische Universität Graz (TU Graz)
Inffeldgasse 18
A-8010 Graz

Tel.: +43 (0)316 873 7903 Fax: +43 (0)316 873 10 7903 Email: <u>Bachhiesl@TUGraz.at</u> Web: www.EnInnov.TUGraz.at

Seite 6 von 40

BMBWF BUNDESMINISTERIUM FÜR BILDUNG, WISSENSCHAFT

UND FORSCHUNG

Bundesminister Univ.-Prof. Dr. Heinz Faßmann

Sehr geehrte Teilnehmerinnen und Teilnehmer am 15. Symposium Energieinnovation!

Die globalen, europäischen und nationalen Ziele und Schritte hin zu einer nachhaltigen Energiezukunft stehen spätestens seit 2015 ganz oben auf der politischen Agenda. Mit der UN Resolution "Transformation unserer Welt: die Agenda 2030 für nachhaltige Entwicklung" verpflichten sich die Mitgliedsstaaten u.a. den Zugang zu bezahlbarer, verlässlicher, nachhaltiger und moderner Energie für alle zu sichern (Ziel 7), widerstandsfähige Infrastruktur aufzubauen und Innovationen zu unterstützen (Ziel 9) sowie Maßnahmen zur Bekämpfung des Klimawandels zu ergreifen (Ziel 13).



Im selben Jahr haben sich bei der Klimakonferenz in Paris 195 Staaten auf ein Klimaabkommen geeinigt, um die globale Erwärmung langfristig auf zwei Grad oder weniger zu begrenzen. Die Bundesregierung ist sich seiner Verantwortung in der Umsetzung der globalen Ziele für Österreich bewusst und hat daher im Regierungsprogramm in den Kapiteln Zukunft und Gesellschaft sowie Standort und Nachhaltigkeit konkrete Maßnahmen (wie z.B. Integrierte Klima- und Energiestrategie) im Hinblick auf die Innovationsfähigkeit und Nachhaltigkeit gesetzt.

Bei der Bewältigung dieser Ziele sind keine allgemeinen Rezepte vorhanden, daher ist insbesondere die Wissenschaft gefordert, durch Interdisziplinarität und Kooperation mit der Wirtschaft ihren Beitrag zu leisten.

Es freut mich sehr, dass die TU Graz gemeinsam mit vielen anderen Universitäten, Hochschulen und Wirtschaftspartnern seit vielen Jahren durch das Symposium Energieinnovation diese Fragen aufgreift und gemeinsam behandelt.

Als Bundesminister für Bildung, Wissenschaft und Forschung ist es mir ein besonderes Anliegen, jene Rahmenbedingungen zu gewährleisten, die es Universitäten und (Hoch-) Schulen ermöglichen, die gesellschaftlichen, ökologischen und technischen Fragen entsprechend ihrer gesetzlich verankerten Verantwortung in ihrer Forschung aufzugreifen, durch Kooperationen mit der Wirtschaft voranzutreiben und Auszubildende dafür zu sensibilisieren. Nur so können wir für die bestehenden und künftigen Herausforderungen im Energiebereich Lösungsmöglichkeiten finden.

Daher bedanke ich mich ganz herzlich bei der TU Graz und allen Vortragenden für das Aufgreifen einer Vielzahl an Themen und Zukunftsaufgaben, die eng miteinander verknüpft sind. Ich wünsche allen Teilnehmerinnen und Teilnehmern einen horizonterweiternden und bereichernden Wissens- und Erfahrungsaustausch bei spannenden und innovativen Diskussionen.

Univ.-Prof. Dr. Heinz Faßmann Bundesminister für Bildung, Wissenschaft und Forschung

BUNDESMINISTERIUM FÜR NACHHALTIGKEIT UND TOURISMUS

Bundesministerin Elisabeth Köstinger

Österreichs Klima- und Energiestrategie

Das Jahr 2018 markiert den Startschuss für ein ambitioniertes, zukunftsorientiertes Projekt: Mit unserem neuen Regierungsprogramm bekennen wir uns klar zu den internationalen Klimaschutzverträgen und den Nachhaltigkeitszielen der Vereinten Nationen. Wir stehen vor großen globalen Herausforderungen, die eine entschlossene Zusammenarbeit von Politik, Wirtschaft und Gesellschaft erfordern. Darum hat die Ausarbeitung einer effektiven österreichischen Klima- und Energiestrategie für mich höchste Priorität.



Eines der darin festgelegten Ziele wird sein, spätestens im Jahr 2030 den gesamten Strombedarf bilanziell aus erneuerbaren Quellen zu decken. Auch im Bereich Wärmeversorgung müssen wir vermehrt auf klimafreundliche Heizsysteme setzen. Dafür ist es notwendig, nachhaltige Energietechnologien gezielt auszubauen. Zudem werden wir einen klaren Fokus auf Speichertechnologien legen.

Das 15. Symposium Energieinnovation bietet Vertreterinnen und Vertretern aus Wissenschaft, Wirtschaft und Verwaltung die Möglichkeit, ihr umfangreiches Know-how und wertvolle Erfahrungen auszutauschen. Wissenschaftliche Expertise und innovative Unternehmen sind das Erfolgsrezept für das Erreichen unserer Klimaziele. Ich wünsche allen Teilnehmerinnen und Teilnehmern, dass sie zahlreiche kreative und innovative Ideen mit auf den Weg nehmen. Gemeinsam werden wir unser Energiesystem nachhaltig weiterentwickeln!

Elisabeth Köstinger Bundesministerin für Nachhaltigkeit und Tourismus



Bundesminister Ing. Norbert Hofer

Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie

Beim Weltklimagipfel in Paris 2015 haben sich 195 Staaten einstimmig auf ein weltweites Klimaschutzabkommen geeinigt, um eine Begrenzung der Erderwärmung auf 1,5 bis 2 Grad sicher zu stellen. Um politischen Ziele zu erreichen, branchenübergreifende und über Systemgrenzen hinweg reichende Weiterentwicklung unserer Energie- und Verkehrssysteme sowie Ertüchtigung die unserer Infrastrukturen eine zentrale Rolle. Letztlich gilt es, die Bereitstellung sichere Versorauna und Dienstleistungen auf höchstem Qualitätsniveau sicher zu stellen und gleichzeitig für die langfristige Leistbarkeit und soziale Verträglichkeit zu sorgen.



Eine auf die zentralen gesellschaftlichen Herausforderungen ausgerichtete Innovationspolitik muss sich zum Ziel setzen, die kreativen Kräfte aus Forschung und Wirtschaft zu fördern und in Richtung der entscheidenden Fragestellungen zu mobilisieren. Das Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie arbeitet daher an entsprechenden Strategien und fördert die Entwicklung neuer Technologien und Lösungen in Programmen zu Energie- und Mobilitätstechnologien.

Das Bundesministerium begrüßt in diesem Zusammenhang die Ausrichtung des Energieinnovationssymposiums an der TU Graz und spricht ihre Anerkennung für die langjährigen und über die Landesgrenzen hinaus sichtbaren Erfolg der Veranstaltung aus. Insbesondere die Ausbildung und Unterstützung des wissenschaftlichen Nachwuchses ist eine sehr wichtige Aufgabe. Daher freue ich mich besonders über die Zusammenarbeit bei der Vergabe der 10 "Young Scientist Awards" an hervorragende Nachwuchswissenschafter.

Ich wünsche der diesjährigen Tagung viel Erfolg und den Teilnehmerinnen und Teilnehmern interessante neue Impulse für ihre weitere Arbeit.

Ing. Norbert Hofer Bundesminister für Verkehr, Innovation und Technologie



Landeshauptmann Hermann Schützenhöfer

Sehr geehrte Damen und Herren!

Wie sehr unser Alltag von Energie geprägt ist, wird vielen erst bewusst, wenn die Energieversorgung funktioniert. Kaum eine Tätigkeit des täglichen Lebens kann ohne Strom uneingeschränkt ausgeführt werden. Deshalb sind die Fragen nach einer zukunftsorientierten Energieversorgung, sowie einer verbesserten Energieeffizienz global von großer Bedeutung. Das nunmehr 15. Symposium Energieinnovation, das vom 14. 2018 bis 16. Februar in der steirischen zum Landeshauptstadt stattfindet und vom Institut für Elektrizitätswirtschaft und Energieinnovation ausgerichtet wird, trägt dazu bei, Antworten auf diese Fragen zu finden und die Akteure aus Wissenschaft, Wirtschaft und Politik zu vernetzen. Die großen Fragen der Zukunft kann man nur gemeinsam lösen.



Dieses Symposium unterstreicht auch die Rolle der Steiermark als Innovationsland. Mit einer Forschungs- und Entwicklungsquote von 5,16 Prozent ist unser Land Forschungseuropameister. Das verdanken wir dem hervorragenden Umfeld und der intensiven Zusammenarbeit von Wissenschaft und Wirtschaft, wie sie in der Steiermark beispiellos gelebt wird. Investitionen in diesen Bereich sorgen dafür, dass unser Land auch in Zukunft zu den führenden Regionen Europas zählen wird. In kaum einem anderen Bereich werden sich die Veränderungen in der Mobilität und durch die voranschreitende Digitalisierung so massiv auswirken, wie in der Energieversorgung. Als Innovationsland ist es die Chance unseres Landes mitzugestalten, um nicht ins Hintertreffen zu gelangen.

An dieser Stelle bedanke ich mich bei den Organisatoren dieser hochkarätigen Veranstaltung für ihr Engagement. Allen Teilnehmerinnen und Teilnehmern wünsche ich informative Stunden beim 15. Symposium Energieinnovation, sowie eine schöne Zeit im "Grünen Herz Österreichs"!

Ein steirisches "Glück auf!"

Hermann Schützenhöfer Landeshauptmann der Steiermark

f. Som hop-



Bürgermeister Mag. Siegfried Nagl

Sehr geehrte Teilnehmerinnen und Teilnehmer am 15. Symposium Energieinnovation!

Ich freue mich, Sie in Graz, der Hauptstadt des "green tech valley" Steiermark und in der UNESCO Creative City mit dem besonderen Innovationspotential begrüßen zu dürfen.



Wir haben in Graz und in der Steiermark nicht nur hervorragende ökologische Grundvoraussetzungen für alternative Energiebereitstellung, es findet sich an unserer Technischen Universität Graz auch das europaweit größte Forschungszentrum für Biomasse. Und weltweit gibt es keine Region, die eine höhere Konzentration an Umwelttechnikunternehmen aufweist.

Die Devise lautet: Global denken und lokal handeln. Jeder Einzelne kann etwas tun, wenn es um Nachhaltigkeit und Ressourcenschonung geht, jeder Einzelne und auch die Wirtschaft! Dieser gelingt es langsam, das Thema Ökologie und Wirtschaft mit innovativen Produkten zu einem wirtschaftlichen Erfolg für Städte und Regionen zu machen.

Letztlich sind es aber die hellsten Köpfe, ihre Forschungsergebnisse und ihre Innovationen, welche die notwendigen Neuerungen in unsere Welt bringen. Der Einzelne ist aufgerufen sie zu nützen und die Wirtschaft hat die Herausforderung sie marktfähig zu machen.

Ich wünsche Ihnen einen guten Verlauf ihrer Tagung und hoffe, dass Sie neben den zahlreichen Fachgesprächen auch Zeit finden, unsere gemütlichen, kulinarischen und kulturellen Einrichtungen zu nutzen.

Alles Gute

Mag. Siegfried Nagl Bürgermeister der Stadt Graz

TU

Rektor Harald Kainz

Zunehmende Digitalisierung und rapider technologischer Wandel in Produktion und Mobilität vor dem Hintergrund wachsender Weltbevölkerung und Globalisierung – dies sind nur einige Entwicklungen, die Energie und deren effiziente aber ressourcenschonende Bereitstellung zu einem bestimmenden Faktor Wettbewerb um attraktive Standorte machen. Mit dem diesjährigen Thema "Neue Energie für unser bewegtes Europa" stellt das Institut für Elektrizitätswirtschaft und Energieinnovation im Rahmen des 15. Symposiums Energieinnovation einmal mehr höchst aktuelle Herausforderungen in den Mittelpunkt.



Hohe Kompetenz in den Bereichen Energie und Energieinnovation werden seit vielen Jahren auf das engste mit der Technischen Universität Graz verbunden. Einerseits betreiben wir intensiv und sehr erfolgreich Forschung auf diesem Gebiet. Andererseits besteht besonders konstruktive Zusammenarbeit mit den relevanten Keyplayern aus Industrie und Wirtschaft sowie einschlägigen Fachverbänden und politischen Institutionen. Angesichts ambitionierter politischer Vorgaben hinsichtlich Klima- und Ressourcenschutz sowie der aktuellen geo- und wirtschaftspolitischen Dynamik bilden diese kooperativen Ansätze eine wichtige Grundlage für eine langfristig gute Entwicklung des Standorts und damit auch unserer Universität.

Nachhaltige Lösungen erfordern auch im akademischen Umfeld zunehmend kreative, interdisziplinäre Ansätze. Lehre und Forschung in allen technisch-naturwissenschaftlichen Bereichen und die Bündelung der exzellenten Forschung in fünf Fields of Expertise ermöglichen an der TU Graz solche ganzheitlichen Ansätze auf wissenschaftlich solider Basis. Dazu gesellen sich außerordentliche Leistungen unserer Studierenden, die sich in Studierendenteams wie etwa den Racing Teams mit herausragendem internationalen Erfolg u.a. mit interdisziplinären Fragestellungen rund um Energie- und Antriebsinnovation auseinandersetzen.

Der wissenschaftliche Diskurs gestaltet sich als besonders ergiebig, wenn er nicht nur institutions- und fachübergreifend, sondern auch noch international geführt wird. All diese Ansätze vereint das Symposium Energieinnovation seit Jahrzehnten in bewährter Weise. Dieser umfassende Zugang erklärt die gute Resonanz und die anhaltend große Beliebtheit des Symposiums bei Expertinnen und Experten. Ich bedanke mich für das vielfältige Engagement des Instituts für Elektrizitätswirtschaft und Energieinnovation, wichtige Themen im Energiewesen im breiten Kontext und mit großer Tatkraft voranzubringen. Allen Teilnehmerinnen und Teilnehmern danke ich für ihr Interesse und die Bereitschaft, ihre Erkenntnisse und Ideen hier an unserer TU Graz öffentlich zu diskutieren und weiterzuentwickeln.

Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr.techn. Dr.h.c. Harald Kainz Rektor der Technischen Universität Graz

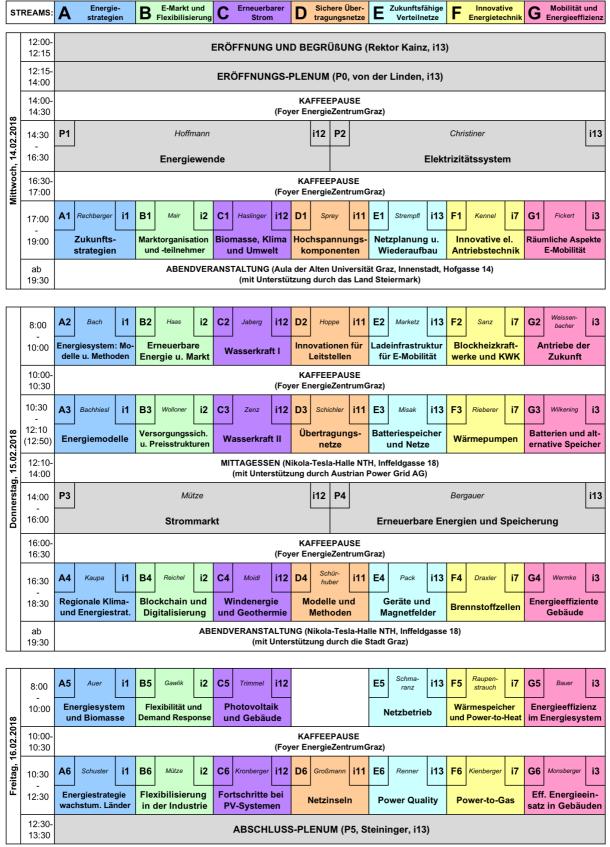
Karold Kom

Seite 12 von 40

Programm

EROFF	NUNG UND BEGRUßUNG	17
PLENA	R-SESSIONEN	17
	Eröffnungs-Plenum (Plenum P0: Mi, 12:15-14:00, i13)	17
	Energiewende (Plenum P1: Mi, 14:30-16:30, i12)	
	Elektrizitätssystem (Plenum P2: Mi, 14:30-16:30, i13)	
	Strommarkt (Plenum P3: Do, 14:00-16:00, i12)	18
	Erneuerbare Energie und Speicherung (Plenum P4: Do, 14:00-16:00, i13)	
	Schlussplenum (Plenum P5: Fr, 12:30-13:30, i13)	19
ENERG	RIESTRATEGIEN (STREAM A)	20
	Zukunftsstrategien (Session A1: Mi, 17:00-19:00, i1)	20
	Energiesystem: Modelle und Methoden (Session A2: Do, 08:00-10:00, i1)	20
	Energiemodelle (Session A3: Do. 10:30-12:10. i1)	21
	Regionale Klima- und Energiestrategien (Session A4: Do, 16:30-18:30, i1)	21
	Energiesystem und Biomasse (Session A5: Fr, 08:00-10:00, i1)	22
	Energiestrategie wachstumsstarker Länder (Sess. A6: Fr, 10:30-12:30, i1)	22
	RIZITÄTSMARKT UND FLEXIBILISIERUNG (STREAM B)	
	Marktorganisation und -teilnehmer (Session B1: Mi, 17:00-19:00, i2)	23
	Erneuerbare Energie und Markt (Session B2: Do, 08:00-10:00, i2)	
,	Versorgungssicherheit u. Preisstrukturen (Session B3: Do, 10:30-12:50, i2)	24
	Blockchain und Digitalisierung (Session B4: Do, 16:30-18:30, i2)	
	Flexibilität und Demand Response (Session B5: Fr, 08:00-10:00, i2)	
	Flexibilisierung in der Industrie (Session B6: Fr, 10:30-12:30, i2)	
	IERBARER STROM (STREAM C)	
	Biomasse, Klima und Umwelt (Session C1: Mi, 17:00-19:00, i12)	26
	Wasserkraft I (Session C2: Do, 08:00-10:00, i12)	
	Wasserkraft II (Session C3: Do, 10:30-12:30, i12)	
	Windenergie und Geothermie (Session C4: Do, 16:30-18:30, i12)	
	Photovoltaik und Gebäude (Session C5: Fr, 08:00-10:00, i12)	
	Fortschritte bei PV-Systemen (Session C6: Fr, 10:30-12:30, i12)	
	RE ÜBERTRAGUNGSNETZE (STREAM D)	
OIOIILI	Hochspannungskomponenten (Session D1: Mi, 17:00-19:00, i11)	29
	Innovationen für Leitstellen (Session D2: Do, 08:00-10:00, i11)	
	Übertragungsnetze (Session D3: Do, 10:30-12:50, i11)	30
	Modelle und Methoden (Session D4: Do, 16:30-18:30, i11)	30
	Netzinseln (Session D6: Fr, 10:30-12:30, i11)	31
	IFTSFÄHIGE VERTEILNETZE (STREAM E)	
	Netzplanung und Wiederaufbau (Session E1: Mi, 17:00-19:00, i13)	
	Ladeinfrastruktur für E-Mobilität (Session E2: Do, 08:00-10:00, i13)	
	Batteriespeicher und Netze (Session E3: Do, 10:30-12:30, i13)	
	Geräte und Magnetfelder (Session E4: Do, 16:30-18:30, i13)	
	Netzbetrieb (Session E5: Fr, 08:00-10:00, i13)	
	Power Quality (Session E6: Fr, 10:30-12:30, i13)	
	ATIVE ENERGIETECHNIK (STREAM F)	
	Innovative elektrische Antriebstechnik (Session F1: Mi, 17:00-19:00, i7)	35
	Blockheizkraftwerke u. Kraft-Wärme-Kop. (Session F2: Do, 8:00-10:00, i7)	
	Wärmepumpen (Session F3: Do, 10:30-12:50, i7)	
	Brennstoffzellen (Session F4: Do, 16:30-18:30, i7)	
	Wärmespeicher und Power-to-Heat (Session F5: Fr, 08:00-10:00, i7)	
	Power-to-Gas (Session F6: Fr, 10:30-12:30, i7)	
	ITÄT UND ENERGIEEFFIZIENZ (STREAM G)	
	Räumliche Aspekte E-Mobilität (Session G1: Mi, 17:00-19:00, i3)	
	Antriebe der Zukunft (Session G2: Do, 08:00-10:00, i3)	
	Batterien und alternative Speicher (Session G3: Do, 10:30-12:10, i3)	
	Energieeffiziente Gebäude (Session G4: Do, 16:30-18:30, i3)	
	Energieeffizienz im Energiesystem (Session G5: Fr, 08:00-10:00, i3)	
	Effizienter Energieeinsatz in Gebäuden (Session G6: Fr, 10:30-12:30, i3)	40
		ТО

<u>Tagungsplan</u>



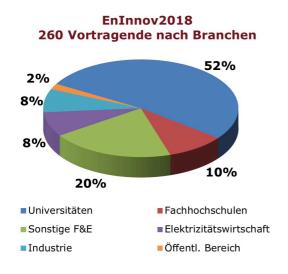
Streams: A-G; Plena: P0-P5; Sessionen: A1-A6; B1-B6, C1-C6, D1-D6, E1-E6, F1-F5, G1-G6; Hörsäle: i1, i2, i3, i7, i11, i12, i13

Leitung des Symposiums

Š	Sess.	Titel	Tag	Zeit	or	Nachname	Vorname	Titel	Funktion	Organisation
	- Erö	Eröffnung und Begrüßung	Mi, 14.02.2018	12:0 0- 12:15	113	KAINZ	*********	UnivProf. DI Dr.techn. Dr.h.c.mult.	Rektor	Technische Universität Graz
	- Erö	Eröffnung und Begrüßung	Mi, 14.02.2018	12:0 0- 12:15	113	STIGLER	Heinz	UnivProf. Mag. DiplIng. Dr.techn.	Institutsleiter	TU Graz / Inst. f. Elektrizitätswirtschaft u. Energieinnovation
1UT	Po Einf	Einführungs-Plenum	Mi, 14.02.2018	12:15 - 14:00		VON DER LINDEN			Vize-Rektorin	TU Graz / Kommunikation und Change Management
LTV		Eneralewende	Mi. 14.02.2018	14:30 - 16:30		HOFFMANN			Vize-Rektorin	TU Graz / Finanzen und Personal
B Q		Elektrizitätssystem	Mi. 14.02.2018	14:30 - 16:30	113			VDIr. DiblIng. Mag.(FH)	Vorstandsdirektor	Austrian Power Grid AG
IAЯ	1	Strommarkt	Do. 15.02.2018	14:00 - 16:00	112	MÜTZE	1	UnivProf. DrIng.	Institutsleiterin	TU Graz / Inst. f. Elektrische Antriebstechnik und Maschinen
NE NC		Erneuerbare Energie und Speicherung	Do, 15.02.2018	14:00 - 16:00		BERGAUER		Dipl-Ing. Dr.techn.	Ministerialrätin	Bundesministerium für Nachhaltigkeit und Tourismus
ENE		Abschluss-Plenum	Fr, 16.02.2018	12:30 - 13:30	·	STEININGER		Ao.UnivProf. Mag. Dr.rer.soc.oec.	Stv. Leiter	Wegener Center für Klima und Globalen Wandel
	- Abe	Abendveranstaltung Nikola-Tesla-Halle	Do, 15.02.2018	19:30 - 24:00	HLN	ВÖSCH	Wolfgang	UnivProf. DiplIng. Dr.techn. MBA	Dekan, Institutsleiter	TU Graz / Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik
ВЭ	- Abe	Abendveranstaltung Nikola-Tesla-Halle Do, 15.02.2018	Do, 15.02.2018	19:30 - 24:00 NTH BISCHOF	Ŧ	BISCHOF		UnivProf. DiplIng. Dr.techn.	Vize-Rektor	TU Graz / Forschung
H	A1 Zuk	Zukunftsstrategien	Mi, 14.02.2018	•	=	RECHBERGER	Į.	DiplIng.	Geschäftsführer	Energie AG Oberösterreich Kraftwerke GmbH
įБə	A2 Ene	Energiesystem: Modelle und Methoden	Do, 15.02.2018	08:00 - 10:00	=	ВАСН	Brigitte	ŗ.	Head of Center	AIT Austrian Institute of Technology
_	A3 Ene	Energiemodelle	Do, 15.02.2018	10:30 - 12:10	=	BACHHIESL	۰	Assoz.Prof. DiplIng. Dr.techn.	Stv. Institutsleiter	TU Graz / Inst. f. Elektrizitätswirtschaft u. Energieinnovation
ısə	A4 Reg	Regionale Klima- u. Energiestrategien	Do, 15.02.2018	16:30 - 18:30	=	KAUPA	Heinz	DiplIng. Dr.techn.	Vorstandsdirektor a.L	Vorstandsdirektor a.D. Austrian Power Grid AG
ergi	A5 Ene	Energlesystem und Biomasse	Fr, 16.02.2018	08:00 - 10:00	=	AUER	Hans	Priv.Doz. DiplIng. Dr.techn.	Sen. Research Scienti	Sen. Research Scientist TU Wien / Energy Economics Group
	A6 Ene	Energiestrategie wachstum. Länder	Fr, 16.02.2018	10:30 - 12:30	=	SCHUSTER	Thomas	Dipl-Ing. Dr.techn.	Abtellungsleiter	Wiener Netze GmbH
⊢	B1 Mar	Marktorganisation und -teilnehmer	MI, 14.02.2018	17:00 - 19:00	12	MAIR	Erwin	DiplIng. Dr.techn.	Geschäftsführer	Energie AG Oberösterreich Trading GmbH
oun pu	B2 Ern	Erneuerbare Energie und Markt	Do, 15.02.2018	08:00 - 10:00	-	HAAS	P	Univ.Prof. Dipl.Ing. Dr.	Abteilungsleiter	TU Wien / Energy Economics Group
t ur ier	B3 Ver	Versorgungssich. und Preisstrukturen	Do, 15.02.2018	10:30 - 12:50	ļ	WOLLONER	1	DiplIng.	Abteilungsleiter	VERBUND Trading GmbH
RE/ ark bilis		Blockchain und Digitalisierung	Do. 15.02.2018			REICHEL	******	DiplIng.	Generalsekretär	Österreichischer Verband für Elektrotechnik (OVE)
M-:		Flexibilität und Deman Response	Fr. 16.02.2018			GAWLIK	and	UnivProf. Dr.Ing.	Institutsleiter	TU Wien / Inst. f. Eneralesysteme und Elektrische Antriebe
13		Flexibilisierung in der Industrie	Fr. 16.02.2018	10:30 - 12:30		MÜTZE		UnivProf. DrIng.	Institutsleiterin	TU Graz / Inst. f. Elektrische Antriebstechnik und Maschinen
		Howard but emily oppositely	MI 14 02 2018	17:00 - 19:00		HASITNCED		Adi Drof Dini - Inc Dr tochn	Coschiffeelihror	BIOENEDGY 20204 Gmhu
18			Mr. 14.02.2010	00.01	1 :	TABEDO		Adj. Tol. Dist.	Tactituteleiter	STATE OF THE PROPERTY OF THE P
n		T NO LINE	00, 13.02.2010	00:00	1	JABERS		o.ollivProi. DipiIlig. Di.tecilli.	Institutsieiter	TO GIAZ / THISTITUT IN HYDRAMISCHE SCHOOLINGSHIRESCHILLE
erb ron		Wasserkrant II	Do, 15.02.2018	10:30 - 12:30	1	ZENZ		UnivProt. DiplIng. Dr.techn.	Institutsierter	I U Graz / Institut Tur Wasserbau und WasserWirtschaft
-		Windenergie und Geothermie	Do, 15.02.2018	16:30 - 18:30	2 :	MOIDL		Mag.	Geschaftsführer	IG WINDKFAIT
u3		Photovoitaik und Gebaude	Fr, 16.02.2018	08:00 - 10:00	2 :	IKIMMEL	_	Assoc. Prof. DiplIng. Dr. techn.	Abteilungsieiter	10 Graz / Institut für Chemische Technologie von Materialien
		Fortschritte bei PV-Systemen	Fr, 16.02.2018	10:30 - 12:30		KRONBERGER		Dr.	Prasident	Bundesverband Photovoltaic Austria
-s6	- 1	Hochspannungskomponenten	Mi, 14.02.2018	17:00 - 19:00		SPREY	Jens	M.Sc.	Stv. Institutsleiter	RWTH Aachen / Institut für El. Anlagen u. Energiewirtschaft
re jun		Innovationen für Leitstellen	Do, 15.02.2018	08:00 - 10:00	111	HOPPE	Annette	apl. Prof. DrIng. habil. Dr. paed.	Lehrgebietsleiterin	Brandenburgische Technische Universität (BTU)
she rag	D3 Übe	Übertragungsnetze	Do, 15.02.2018	10:30 - 12:50	111	SCHICHLER	Uwe	UnivProf. DrIng.	Institutsleiter	TU Graz / Inst. f. Hochspannungstechnik und Systemmgmt.
n n	D4 Mod	Modelle und Methoden	Do, 15.02.2018	16:30 - 18:30	111	SCHÜRHUBER	Robert	UnivProf. DiplIng. Dr.techn.	Institutsleiter	TU Graz / Institut für Elektrische Anlagen und Netze
ďΰ	D6 Net	Netzinseln	Fr, 16.02.2018	10:30 - 12:30) 111	GROBMANN	Steffen	Prof. DrIng.	Institutsleiter	TU Dresden / Inst. f. El. Energievers. u. Hochspannungstech.
	E1 Net	Netzplanung und Wiederaufbau	Mi, 14.02.2018	17:00 - 19:00	113	STREMPFL	Franz	DiplIng. Dr.techn.	GF u. Spartensprecher	Oesterreichs Energie - Netze
əz	E2 Lad	Ladeinfrastruktur für E-Mobilität	Do, 15.02.2018	08:00 - 10:00	113	MARKETZ	Michael	DiplIng. Dr.techn.	Geschäftsführer	KNG-Kärnten Netz GmbH
MA Häh Häb Ten		Batteriespeicher und Netze	Do, 15.02.2018	10:30 - 12:30	+	MISAK	1	DiplIng.	Sachgebietsleiter	Austrian Power Grid AG
thn liet	E4 Ger	Geräte und Magnetfelder	Do, 15.02.2018	16:30 - 18:30	113	PACK	Stephan	Ao.UnivProf. DiplIng. Dr.techn.	Stv. Institutsleiter	TU Graz / Inst. f. Hochspannungstechnik und Systemmgmt.
ıkı	E5 Net	Netzbetrieb	Fr, 16.02.2018	08:00 - 10:00	113	SCHMARANZ	Ĭ	PrivDoz. DiplIng. Dr.techn.	Abteilungsleiter	KNG - Kärnten Netz GmbH
	E6 Pow	Power Quality	Fr, 16.02.2018	10:30 - 12:30	113	RENNER	Herwig	Ao.UnivProf. DiplIng. Dr.techn.	Stv. Institutsleiter	TU Graz / Institut für Elektrische Anlagen und Netze
⊢	F1 Inn	Innovative elektrische Antriebstechnik	Mi, 14.02.2018	17:00 - 19:00	21 (KENNEL		UnivProf. DrIng.	Institutsleiter	TU München / Elektrische Antriebssysteme u. Leistungselektr.
e/	F2 Bloc	Blockheizkraftwerke und KWK	Do, 15.02.2018	08:00 - 10:00	71	SANZ	Wolfgang	Ao.UnivProf. DiplIng. Dr.techn.	Stv. Institutsleiter	TU Graz / Inst. für Therm. Turbomaschinen u. Maschinendyn.
MA /its	F3 Wär	Wärmepumpen	Do, 15.02.2018	10:30 - 12:50	71 (RIEBERER	1	Ao.UnivProf. DiplIng. Dr.techn.	Stv. Institutsleiter	TU Graz / Institut für Wärmetechnik
vor 9ig	F4 Bre	Brennstoffzellen	Do, 15.02.2018	16:30 - 18:30	71 (DRAXLER	Reinhard	DiplIng. Dr.techn.	Geschäftsführer	KNG-Kärnten Netz GmbH
InI 19n	F5 Wär	Wärmespeicher und Power-to-Heat	Fr, 16.02.2018	08:00 - 10:00	71 (RAUPENSTRAUCH	Harald	UnivProf. DiplIng. Dr.techn.	Institutsleiter	Montanuniversität Leoben / Thermoprozesstechnik
	F6 Pow	Power-to-Gas	Fr, 16.02.2018	10:30 - 12:30	71 (KIENBERGER	Thomas	UnivProf. DiplIng. Dr.techn.	Institutsleiter	Montanuniversität Leoben / Energieverbundtechnik
zı	G1 Räu	Räumliche Aspekte E-Mobilität	Mi, 14.02.2018	17:00 - 19:00	81 (FICKERT	Lothar	em. UnivProf. DiplIng. Dr.techn.	Institutsleiter a.D.	TU Graz / Institut für Elektrische Anlagen und Netze
bni 19i2	G2 Ant	Antriebe der Zukunft	Do, 15.02.2018	08:00 - 10:00	. 13	WEISSENBACHER	Manfred	UnivProf. DiplIng. Dr. techn. MBA	Institutsleiter	University of Malta / Institute for Sustainable Energy
ı të ille	G3 Bat	Batterien und alternative Speicher	Do, 15.02.2018	10:30 - 12:10	13	WILKENING	Martin	UnivProf. Dr.rer.nat.	Institutsleiter	TU Graz / Institut für Chemische Technologie von Materialien
əib	G4 Ene	Energieeffiziente Gebäude	Do, 15.02.2018	16:30 - 18:30	13	WERMKE	Christiane	MArch Mag.arch. BA M.Eng.	Stv. Institutsleiterin	TU Graz / Institut für Gebäude und Energie
Nob	G5 Ene	Energieeffizienz im Energiesystem	Fr, 16.02.2018	08:00 - 10:00	<u>.</u>	BAUER	Urich	UnivProf. DiplIng. Dr.techn.	Institutsleiter	TU Graz / Institut für BWL u. Betriebssoziologie
13	G6 Eff.	Eff. Energieeinsatz in Gebäuden	Fr, 16.02.2018	10:30 - 12:30	13	MONSBERGER	Michael	UnivProf. DiplIng. Dr.techn.	Professur	TU Graz / Professur für Integrated Building Systems
					l					

STRUKTUR der Vortragenden

Nachfolgend wird die Struktur der Vortragenden dargestellt. Weiterführende Informationen zu den am Symposium vertretenen Organisationen und Firmen finden Sie auf der Symposiums-Homepage unter www.Enlnnov.TUGraz.at/programm/teilnehmerstruktur/







NEUE ENERGIE FÜR UNSER BEWEGTES EUROPA

(insgesamt 260 Beiträge)

ERÖFFNUNG UND BEGRÜßUNG

- Univ.-Prof. Mag. Dipl.-Ing. Dr.techn. Heinz STIGLER
 (TU Graz / Institut für Elektrizitätswirtschaft und Energieinnovation)
- Rektor Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr.techn. Dr.h.c.mult. Harald KAINZ (Rektor der Technischen Universität Graz)

PLENAR-SESSIONEN

ERÖFFNUNGS-PLENUM (PLENUM P0: MI, 12:15-14:00, 113)

		MBA (IMD) Claudia VON DER LINDEN Kommunikation und Change Management)
Christiner, Pink	Austrian Power Grid AG	STROMZUKUNFT 2030 – WIE KANN DAS GELINGEN?
Christ	Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC)	DAS 2°C-ZIEL – WO STEHEN WIR?
Stigler	TU Graz / Institut für Elektrizitätswirtschaft und Energieinnovation	ROBUSTE ENERGIE- UND KLIMASTRATEGIE

ENERGIEWENDE (PLENUM P1: MI, 14:30-16:30, I12)

		Dc.oec. Dr.iur. Andrea HOFFMANN U Graz für Finanzen und Personal)
Jungmeier, Bird	JOANNEUM RESEARCH Forschungsgesellschaft mbH	TREIBHAUSGAS-EMISSIONEN UND LEBENSSTILE – WIE WERDEN WIR MIT DEN PARIS-ZIELEN LEBEN?
Bergauer	Bundesministerium für Nachhaltigkeit und Tourismus	DIE BEDEUTUNG DER GEMEINDEN FÜR DIE ENERGIEWENDE
Raupenstrauch, Jain	MU Leoben / Lehrstuhl für Thermoprozesstechnik	RAHMENBEDINGUNGEN FÜR DEN AUSBAU ERNEUERBARER ENERGIE IN AFRIKA ANHAND DES BEISPIELS SAMBIA
Brauner	TU Wien / Institut für Energiesysteme und Elektrische Antriebe	POTENTIAL- UND KOSTENORIENTIERTE LANGFRISTSTRATEGIEN DER REGENERATIVEN ENERGIEVERSORGUNG

ELEKTRIZITÄTSSYSTEM (PLENUM P2: MI, 14:30-16:30, I13)

		lag.(FH) Gerhard CHRISTINER ktor Austrian Power Grid AG)
Schürhuber	TU Graz / Institut für Elektrische Anlagen und Netze	ZUKÜNFTIGE HERAUSFORDERUNGEN AN ELEKTRISCHE ANLAGEN UND NETZE
Mütze	TU Graz / Institut für Elektrische Antriebstechnik und Maschinen	DREHZAHLVARIABLE KLEINANTRIEBE EINIGER ZEHN WATT – NICHT NUR BLECH UND KUPFER WIE EH UND JE?
Schichler	TU Graz / Institut für Hochspannungstechnik und Systemmanagement	INNOVATIONEN BEIM EINSATZ VON HOCHSPANNUNGSKABELN IM ÜBERTRAGUNGSNETZ
Fickert, Hufnagl ^(*)	TU Graz / Institut für Elektrische Anlagen und Netze	SCHUTZTECHNISCHE HERAUSFORDERUNGEN FÜR ZUKÜNFTIGE NETZE UND MÖGLICHE LÖSUNGSPFADE

STROMMARKT (PLENUM P3: Do, 14:00-16:00, i12)

		DrIng. Annette MÜTZE sche Antriebstechnik und Maschinen der TU Graz)
Haas	TU Wien / Energy Economics Group	STROMMARKT 3.0: EIN DEMOKRATISCHES UND NACHHALTIGES STROMSYSTEM DER ZUKUNFT
Stigler, Bachhiesl, Gaugl ^(*)	TU Graz / Institut für Elektrizitätswirtschaft und Energieinnovation	BEITRAG ZUR VOLKSWIRTSCHAFTLICHEN THEORIE DER ELEKTRIZITÄTSWIRTSCHAFT
Hehenberger- Risse	Hochschule Landshut / Lehrstuhl für Effiziente Energiesysteme	NACHHALTIGKEITSINDEX – NACHHALTIGKEITS- BEWERTUNG ALS KOMPASS FÜR ENERGIE- UND RESSOURCENEFFIZIENZ
Nobis, Blank, Schnettler	RWTH Aachen / Institut für Hochspannungstechnik	EINFLUSS VON NODAL PRICING IN DEUTSCHLAND AUF DECKUNGSBEITRÄGE VON GASKRAFTWERKEN UND POWER-TO-GAS

ERNEUERBARE ENERGIE UND SPEICHERUNG (PLENUM P4: Do, 14:00-16:00, 113)

		Ing. Dr.techn. Bettina BERGAUER für Nachhaltigkeit und Tourismus)
Graf	Energie Steiermark AG	BIG SOLAR GRAZ – WENN DER SOMMER DEM WINTER EINHEIZT
Zenz, Pikl, Richter	TU Graz / Institut für Wasserbau und Wasserwirtschaft	BEDEUTUNG DER WASSERKRAFT FÜR DIE GLOBALE ENERGIEZUKUNFT
Wilkening	TU Graz / Institut für Chemische Technologie von Materialien	ELEKTROCHEMISCHE ENERGIESPEICHERUNG: ZUR ZUKUNFT VON LI- UND NA-BATTERIEN
Ess, Wünsch, Ziegenhagen	Prognos AG	DIE BEDEUTUNG DES STROMVERBRAUCHS FÜR DIE ENERGIEWENDE – DIE ROLLE VON EFFIZIENZ UND FLEXIBILITÄT

SCHLUSSPLENUM (PLENUM P5: FR, 12:30-13:30, i13)

Den Schlusspunkt des Symposiums bildet ein Abschluss-Plenum unter der Leitung von Ao.Univ.-Prof. Mag. Dr.rer.soc.oec. Karl **STEININGER** (Stv. Leiter Wegener Center für Klima und Globalen Wandel) mit nachfolgenden TeilnehmerInnen:

- Vorstandsdirektor Dipl.-Ing. Dr.techn. Günther RABENSTEINER (VERBUND AG)
- Präsident Dipl.-Ing. Dr. MBA Franz HOFBAUER (Österreichischer Verband für Elektrotechnik OVE)
- Generalsekretärin a.D. Dr. Renate CHRIST (IPCC Intergovernmental Panel on Climate Change)

ENERGIESTRATEGIEN (STREAM A)

ZUKUNFTSSTRATEGIEN (SESSION A1: MI, 17:00-19:00, I1)

		Norbert RECHBERGER eAG Oberösterreich Kraftwerke GmbH)
Germann	Universität Luzern / Institut für Unternehmensrecht	ENERGIEWENDE IN DER SCHWEIZ UND IHRE AUSWIRKUNGEN AUF DIE GESELLSCHAFTSFORM DER GENOSSENSCHAFT
Schillig	Stiftung Alpines Energieforschungscenter	QUANTIFIZIERUNG VON ZUKUNFTSSZENARIEN IM RAHMEN DER STRATEGIEFINDUNG EINES EVUS
Ziegenhagen	Prognos AG	TRANSFORMATION DES STROMSEKTORS NACH DEM BUDGETANSATZ – KOHLEAUSSTIEG 2035
Marzi	Fraunhofer / Institut für Umwelt-, Sicherheits- und Energietechnik	REGENERATIVER STROM: RESSOURCE EINER NEUEN KOHLENSTOFFWIRTSCHAFT
Sejkora ^(*) , Kienberger	MU Leoben / Lehrstuhl für Energieverbundtechnik	DEKARBONISIERUNG DER INDUSTRIE MITHILFE ELEKTRISCHER ENERGIE?
Steber, Hüm- mer, Gürtner, German, Pruckner	FAU Erlangen-Nürnberg / Lehrstuhl für Rechnernetze und Kommunikationssysteme	EIN REGIONENMODELL ZUR HERLEITUNG DER LOKALEN ELEKTRISCHEN RESIDUALLAST UND THERMISCHEN LAST IN DEUTSCHLAND

ENERGIESYSTEM: MODELLE UND METHODEN (SESSION A2: Do, 08:00-10:00, 11)

		. Brigitte BACH m AIT Austrian Institute of Technology)
Stehle, Blesl	Universität Stuttgart / Institut für Energiewirtschaft und Rationelle Energieanwendung	ERWEITERUNG DER INVESTITIONSENTSCHEIDUNGEN IN DER ENERGIESYSTEMMODELLIERUNG
Schweiger, Mach, Nageler, Fink, Leusbrock	TU Graz / Institut für Wärmetechnik	ENERGYSIMCITY: MODELLIERUNG URBANER ENERGIESYSTEME
Fleischhacker, Lettner	TU Wien / Energy Economics Group	PARETO OPTIMIZATION OF A LOCAL URBAN ENERGY SYSTEM CONSIDERING COSTS AND EMISSIONS
Schweiger	AEE INTEC - Institut für Nachhaltige Technologien	DYNAMISCHE OPTIMIERUNG VON MODELICA- BASIERTEN MODELLEN
Govorukha ^(*) , Kunz ^(*) , Mayer ^(*)	TU-Bergakademie Freiberg / Lehrstuhl für Allgemeine Volkswirtschaftslehre	APPLICATION OF THE ANALYTIC HIERARCHY PROCESS TO FACILITATE IMPLEMENTATION OF THE CROSS- IMPACT BALANCE APPROACH
Engel, Schweiger, Schöggl, Hafner, Nouidui, Gomes	AEE INTEC - Institut für Nachhaltige Technologien	EMPIRISCHE STUDIE ZUR ENTWICKLUNG VON CO- SIMULATION VON ENERGIESYSTEMEN

ENERGIEMODELLE (SESSION A3: Do, 10:30-12:10, 11)

(St		Ing. Dr.techn. Udo BACHHIESL rizitätswirtschaft und Energieinnovation der TU Graz)
Schimeczek, Deissenroth, Fleischer, Reeg	Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e.V. / Institut für Technische Thermo- dynamik	BEWERTUNG POLITISCHER MASSNAHMEN IM ENERGIESYSTEM MITTELS KOPPLUNG EINES AGENTENBASIERTEN UND LINEAR OPTIMIERENDEN ENERGIESYSTEMMODELLS
Ochensberger ^(*) , Stigler	TU Graz / Institut für Elektrizitätswirtschaft und Energieinnovation	DER NUTZEN DES KAPITALSTOCKKONZEPTS FÜR DEN UMBAU VON ENERGIESYSTEMEN
Lopion ^(*) , Klüh, Markewitz, Robinius, Stolten	Forschungszentrum Jülich GmbH / Institut für Energie- und Klimaforschung	MODELLGESTÜTZTE ANALYSE DES TREIBHAUSGASREDUKTIONSPOTENZIALS DER DEUTSCHEN PAPIERINDUSTRIE
Bhat ^(*) , Bachhiesl, Feichtinger, Stigler	TU Graz / Institut für Elektrizitätswirtschaft und Energieinnovation	MODEL-BASED ANALYSIS OF THE INDIAN ELECTRICITY ECONOMICS
Gils, Pregger	Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e.V. / Institut für Technische Thermo- dynamik	EXPERIMENT ZUR VERGLEICHENDEN MODELLIERUNG DER STROMVERSORGUNG DEUTSCHLANDS IN 2050 UNTER BERÜCKSICHTIGUNG VON SEKTORENKOPPLUNG

REGIONALE KLIMA- UND ENERGIESTRATEGIEN (SESSION A4: Do, 16:30-18:30, 11)

		Dr.techn. Heinz KAUPA or a.D. Austrian Power Grid AG)
Bachhiesl, Preiß	TU Graz / Institut für Elektrizitätswirtschaft und Energieinnovation	DER WEG DER STEIERMARK IN DIE ENERGIEZUKUNFT
Schmidt, Robbi, Hofmann, Koller, Geyer, Basciotti	AIT Austrian Institute of Technology GmbH	ENTWICKLUNG VON ZUKUNFTSFÄHIGEN VERSORGUNGSSTRATEGIEN FÜR FERNWÄRMENETZE – TOOLS UND METHODEN
Wetzel ^(*) , Gils, Borggrefe	Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e.V. / Institut für Technische Thermo- dynamik	RÄUMLICH UND ZEITLICH AUFGELÖSTE UNTERSUCHUNG VON ENERGIEWENDESZENARIEN FÜR BADEN-WÜRTTEMBERG
Mühlegger ^(*) , Höller, Ueda	FH Oberösterreich / Studiengang Öko-Energietechnik	ENERGIEOPTIMIERUNG VON MICROGRID COMMUNITIES IN ÖSTERREICH UND JAPAN
Strimitzer, Bürbaumer, Presch	Austrian Energy Agency GmbH	NEUE ENERGIE- & KLIMAPOLITISCHE MASSNAHMEN AUS DER GANZHEITLICHEN ANALYSE UND MODELLIERUNG DER REGION AMSTETTEN-SÜD
Lunzer, Bußwald, Niederl, Bärnthaler, Wind, Stenglein	Dr. Lunzer Energie und Umwelt e.U.	ZEITAUFGELÖSTE SPEZIFISCHE TREIBHAUSGASE BEIM STROMBEDARF

ENERGIESYSTEM UND BIOMASSE (SESSION A5: FR, 08:00-10:00, 11)

	Priv.Doz. Dipllng. Dr.techn. Hans AUER (Senior Research Scientist, Energy Economics Group, TU Wien)		
Paulitsch ^(*) , Giuliani, Andracher, Cozzio, Görtler	Combustion Bay One e.U.	NEUE BRENNERGEOMETRIEN FÜR EINE BESSERE VERBRENNUNG DURCH ADDITIVE MANUFACTURING	
Zemann, Muschick, Gölles	BIOENERGY 2020+ GmbH	ERFÜLLUNG ZUKÜNFTIGER ANFORDERUNGEN AN BIOMASSEFEUERUNGSANLAGEN MIT HILFE MODERNER REGELUNGSSTRATEGIEN	
Sailer	SWET GmbH	DER KD-TROCKNER MIT BRENNWERTTECHNIK UND EIN REDOX-HOLZGASKRAFTWERK – ZWEI EFFIZIENTE HOLZENERGIE-INNOVATIONEN ALS BEITRAG ZU MEHR UMWELT- UND KLIMASCHUTZ	
Muschick, Moser, Gölles	BIOENERGY 2020+ GmbH	MODULARES ENERGIEMANAGEMENT FÜR SEKTORÜBERGREIFENDE ENERGIESYSTEME	
Lettner, Panzer, Supper, Schwab, Nacht, Fink	TU Wien / Energy Economics Group	GREEN ENERGY LAB – ACCELERATING USER-CENTRIC INTEGRATED SOLUTIONS FOR THE RENEWABLE ENERGY SYSTEM OF TOMORROW	

ENERGIESTRATEGIE WACHSTUMSSTARKER LÄNDER (SESS. A6: FR, 10:30-12:30, i1)

	DiplIng. Dr.techn. Thomas SCHUSTER (Abteilungsleiter Wiener Netze GmbH)		
Feichtinger	TU Graz / Institut für Elektrizitätswirtschaft und Energieinnovation	A MULTI-REGIONAL INPUT-OUTPUT FRAMEWORK TO EVALUATE EUROPEAN ENERGY POLICIES	
Gaugl ^(*) , Lekic, Perani, Bachhiesl	TU Graz / Institut für Elektrizitätswirtschaft und Energieinnovation	ZUKUNFTSSZENARIEN FÜR DIE ENTWICKLUNG DER ELEKTRIZITÄTSWIRTSCHAFT DES BALKAN-RAUMES	
Liebmann, Resch, Szabó, Mezosi, Pató, Kelemen	TU Wien / Energy Economics Group	DEKARBONISIERUNG DES ELEKTRIZITÄTSSEKTORS IN SÜDOSTEUROPÄISCHEN LÄNDERN	
Bhat ^(*) , Ochensberger ^(*) , Bachhiesl, Stigler	TU Graz / Institut für Elektrizitätswirtschaft und Energieinnovation	CAPITAL STOCK INTENSIVE PLANNING FOR INDIA'S ENERGY TRANSITION	
Grömer (*), Bhat(*), Bachhiesl	TU Graz / Institut für Elektrizitätswirtschaft und Energieinnovation	100 PERCENT RENEWABLE GENERATION IN COSTA RICA – A POSSIBILITY?	

ELEKTRIZITÄTSMARKT UND FLEXIBILISIERUNG (STREAM B)

MARKTORGANISATION UND -TEILNEHMER (SESSION B1: MI, 17:00-19:00, I2)

DiplIng. Dr.techn. Erwin MAIR (Geschäftsführer EnergieAG Oberösterreich Trading GmbH)		
Trattnig, Haubenhofer	FH JOANNEUM Gesellschaft mbH	MUTIG IN DIE NEUEN ZEITEN – WELCHEN ELEKTRIZITÄTSRECHTLICHEN RAHMEN BRAUCHT DER ZUKÜNFTIGE ÖSTERREICHISCHE ENERGIEMARKT?
Auer, Botterud	TU Wien / Energy Economics Group	STROMMARKTDESIGN FÜR DIE INTEGRATION EINES HOHEN ANTEILS ERNEUERBARER ENERGIE – EIN VERGLEICH DES EUROPÄISCHEN MIT DEM U.S. STROMMARKT
Gutschi, Andolsek ^(*) , Sernec, Kolenc	cyberGRID GmbH & Co KG	THE FUTUREFLOW PROJECT: PROMOTING TSO-TSO COOPERATION IN OPERATION OF BALANCING SYSTEMS
Poplavskaya	AIT Austrian Institute of Technology GmbH	DREIECK "LIEFERANT – AGGREGATOR – BILANZ- GRUPPENVERANTWORTLICHER" IM STROMMARKT
Schwabeneder, Fleischhacker, Lettner	TU Wien / Energy Economics Group	CURRENT AND IMPROVED BUSINESS MODELS OF AGGREGATORS IN EUROPEAN TARGET COUNTRIES
Eicke ^(*) , Bensmann, Hanke-Rauschenbach	Sciences Po Paris	FLEXIBILITY OPTIONS IN POWER SYSTEMS: A BENEFIT ANALYSIS ON THE MARKET VALUE OF VARIABLE RENEWABLE ENERGY

ERNEUERBARE ENERGIE UND MARKT (SESSION B2: Do, 08:00-10:00, I2)

Univ.Prof. DiplIng. Dr.techn. Reinhard HAAS (Leiter Energy Economics Group der TU Wien)		
Franke ^(*) , Pfluger, Sensfuß	Fraunhofer / Institut für System- und Innovations- forschung	IDENTIFIZIERUNG KRITISCHER WETTERSITUATIONEN IM HINBLICK AUF DIE STROMERZEUGUNG IN WESTEUROPA
Moser, Schwarz	JKU Linz / Energieinstitut	MARKTDESIGN VON PV-KURZFRISTPROGNOSEN
Gruber ^(*) , Behringer, Röder, Gaderer, Mayer	TU München / Campus Straubing für Biotechnologie und Nachhaltigkeit	LASTMANAGEMENT AUF VERTEILNETZEBENE: WANN LASSEN SICH ERNEUERBARE ENERGIEN WIRTSCHAFTLICH INTEGRIEREN? EIN STROMGESTEHUNGSKOSTENMODELL
Steffen, Matsuo ^(*) , Steine- mann ^(*) , Schmidt	ETH Zürich / Energy Politics Group	RENEWABLE ENERGY TECHNOLOGY CHARACTERISTICS AND THE DYNAMICS OF NEW MARKET OPENINGS
Geipel, Resch, Ortner, Sensfuß	TU Wien / Energy Economics Group	DIFFUSIONSRATE DER STROMERZEUGUNG AUS ERNEUERBAREN ENERGIEN
Schöniger ^(*)	TU Wien / Energy Economics Group	SPOTPREISVARIANZ AN EUROPÄISCHEN STROMBÖRSEN – EINFLUSSFAKTOREN UND DIE ROLLE DER ERNEUERBAREN ENERGIEN

VERSORGUNGSSICHERHEIT U. PREISSTRUKTUREN (SESSION B3: Do, 10:30-12:50, i2)

	DiplIng. Reinhard WOLLONER (Abteilungsleiter VERBUND Trading GmbH)		
Frondel, Sommer ^(*)	RWI – Leibniz-Institut für Wirtschaftsforschung e.V.	DER WERT VON VERSORGUNGSSICHERHEIT MIT STROM: EVIDENZ FÜR DEUTSCHE HAUSHALTE	
Baumanns, vom Stein, Moser	RWTH Aachen / Institut für Elektrische Anlagen und Energiewirtschaft	VERWENDUNG ADAPTIVER ZEITRASTER IN VERFAHREN ZUR BEWERTUNG VON VERSORGUNGSSICHERHEIT	
Sommer ^(*) , Andor, Frondel	RWI – Leibniz-Institut für Wirtschaftsforschung e.V.	FAIRNESS AND THE WILLINGNESS TO PAY FOR RENEWABLE ENERGY	
Stifter, Eichberger	AIT Austrian Institute of Technology GmbH	REPRÄSENTATIVE LASTPROFILE FÜR HAUSHALTE	
Azarova, Engel, Ferner, Kollmann, Reichl	JKU Linz / Energieinstitut	IMPACT OF PEAK, FIXED, AND VOLUMETRIC NETWORK TARIFFS ON RESIDENTIAL CUSTOMERS' ELECTRICITY EXPENDITURES BASED ON LOAD PROFILES AND SOCIO-ECONOMIC CHARACTERISTICS	
Rechberger ^(*) , Traunmüller, Erk, Natschläger, Entleitner	FH OÖ Forschungs & Entwicklungs GmbH	EINSATZ VON PROGNOSEN IN ENERGIEMANAGEMENTSYSTEMEN ZUR BERÜCKSICHTIGUNG VARIABLER TARIFSTRUKTUREN	
Brandstätt	Jacobs University Bremen / Bremen Energy Research	NETZENTGELTDYNAMIK UNTER DEM EINFLUSS ZUNEHMENDER SELBSTVERSORGUNG	

BLOCKCHAIN UND DIGITALISIERUNG (SESSION B4: Do, 16:30-18:30, 12)

	DiplIng. Peter REICHEL (Generalsekretär Österreichischer Verband für Elektrotechnik OVE)		
Götz ^(⁺) , Haber, Hauke	Hochschule Landshut / Professur für Netzintegration	BLOCKCHAIN ALS LÖSUNGSANSATZ FÜR DIE ZUKÜNFTIGE STROMVERSORGUNG?	
Bogensperger ^(*) , Zeiselmair	Forschungsstelle für Energiewirtschaft e.V.	THE BLOCKCHAIN-TECHNOLOGY: REDUCING THE LACK OF PRACTICABLE USE CASES	
Steinwender	Strategyn iip innovation in progress GmbH	CUSTOMER CENTRIC DIGITALISATION – UNERFÜLLTE KUNDENBEDÜRFNISSE ALS LEITLINIE FÜR DIGITALES WACHSTUM UND KOMMUNIKATION	
Franzl, Reif ^(*) , Berger, Frohner, Gottschalk ^(*) , Koch	AICO EDV-Beratung GmbH	INTEROPERABILITÄT IM DATENAUSTAUSCH IN DER ENERGIEWIRTSCHAFT – VOM USE CASE BIS ZUM TEST DER INTEGRATIONSPROFILE	
Fluch, Brunner, Grubbauer, Braumann	AEE INTEC – Institut für Nachhaltige Technologien	INNOVATIVE FINANZIERUNG UND BEWERTUNG VON ENERGIEEFFIZIENZMASSNAHMEN UND ERNEUERBAREN ENERGIEN	

FLEXIBILITÄT UND DEMAND RESPONSE (SESSION B5: FR, 08:00-10:00, I2)

	UnivProf. DrIng. Wolfgang GAWLIK (Institutsleiter am Institut für Energiesysteme und Elektrische Antriebe der TU Wien)		
Ruppert, Heil, Graf	Hochschule Darmstadt / Fachbereich Elektrotechnik und Informationstechnik	BEWERTUNG VON FLEXIBILITÄTSNUTZUNG AUF VERTEILNETZEBENE AM ANWENDUNGSFALL "NETZENGPASS IM 20KV-NETZ AUFGRUND VON WINDEINSPEISUNG"	
Brodecki ^(*) , Blesl	Universität Stuttgart / Institut für Energiewirtschaft und Rationelle Energieanwendung	MODELLGESTÜTZTE BEWERTUNG VON FLEXIBILITÄTS- OPTIONEN UND VERSORGUNGSSTRUKTUREN EINES BILANZRAUMS MIT HOHEN EIGENVERSORGUNGS- GRADEN MIT ENERGIE	
Hermanns, Paulat, Kotthaus, Pack, Meese, Zdrallek, Petermann	Bergische Universität Wuppertal / Lehrstuhl für Elektrische Energieversorg- ungstechnik	PRÄVENTIVES NETZENGPASSMANAGEMENT DURCH DIE NUTZUNG REGIONALER FLEXIBILITÄTSMÄRKTE AUF VERTEILNETZEBENE	
Aghaie	AIT Austrian Institute of Technology GmbH	ESTIMATING THE VALUE OF DEMAND RESPONSE FOR RESOURCE ADEQUACY	
Chacko, Imbo- den, Kummer, Reithofer	swissgrid AG	INTEGRATION OF DEMAND-SIDE RESPONSE IN THE SWISS ANCILLARY SERVICE MARKETS THROUGH THE ENTSO-E CENTRAL SETTLEMENT MODEL	
Reinhold ^(*) , Wille ^(*) , Engel, Eggert	TU Braunschweig / Institut für Hochspannungstechnik und Elektrische Energieanlagen	EMPIRISCHE UND SYNTHETISCHE LASTPROGNOSE VON NUTZERABHÄNGIGEN VERBRAUCHSGERÄTEN	

FLEXIBILISIERUNG IN DER INDUSTRIE (SESSION B6: FR, 10:30-12:30, I2)

	UnivProf. DrIng. Annette MÜTZE (Institutsleiterin am Institut für Elektrische Antriebstechnik und Maschinen)		
Bizjak	University of Maribor / Faculty of Electrical Engineering and Computer Science	THE DAILY LOAD FORECASTING AT THE INDUSTRIAL COMPLEX	
Karner ^(*) , McKenna, Klobasa	FH JOANNEUM Gesellschaft mbH	METHODEN ZUR FLEXIBILISIERUNG DES ENERGIEVERBUNDS INDUSTRIE-STADT - EINE TECHNISCHE, ÖKONOMISCHE UND ÖKOLOGISCHE ANALYSE	
Bogdanov, Sauer	Fraunhofer / Institut für Produktionstechnik und Automatisierung	EFFIZIENZSTEIGERUNG IN DER INDUSTRIE DURCH EINSATZ VON EFFIZIENZTECHNOLOGIEN ZUR SEKTORKOPPLUNG AN DER SCHNITTSTELLE ZWISCHEN GEBÄUDEINFRASTRUKTUR UND FERTIGUNGSPROZESSE	
Roth, Rappold, Braunreuther, Reinhart	Fraunhofer / Einrichtung für Gießerei-, Composite- und Verarbeitungstechnik	MODULARE SIMULATIONSUMGEBUNG ZUR VISUALISIERUNG UND ANALYSE DER POTENZIALE VON INDUSTRIELLEN ENERGIEFLEXIBILITÄTEN	
Zauner	VERBUND Solutions GmbH	SEKTORKOPPLUNG MIT GRÜNSTROM	
Prause ^(*) , Wittenburg, Hübel, Nocke, Hassel	Universität Rostock / Lehrstuhl für Technische Thermodynamik	SEKTORGEKOPPELTE ENERGIESYSTEME ZUR INTEGRATION ERNEUERBARER ENERGIEN	

ERNEUERBARER STROM (STREAM C)

BIOMASSE, KLIMA UND UMWELT (SESSION C1: MI, 17:00-19:00, I12)

Adj. Prof. DiplIng. Dr.techn. Walter HASLINGER (Geschäftsführer BIOENERGY2020+ GmbH)		
Hebenstreit, Mair, Preissinger, Lichtenegger	FH Vorarlberg / Forschungszentrum Energie	BIOMASSE-KRAFTWERKE AM STROMMARKT
Mandl , Breitwieser, Scholz	Alpen Adria Universität Klagenfurt / Institut für Geographie und Regionalforschung	MODELLIERUNG EINES DYNAMISCHEN HACK- SCHNITZELMARKTES: EIN AGENTEN-BASIERTER ANSATZ ZUR SIMULATION DER KONKURRENZ- SITUATION ZWISCHEN BIOMASSEHEIZKRAFTWERKEN AM BEISPIEL KÄRNTEN
Drexler-Schmid, Lauermann, Helminger	AIT Austrian Institute of Technology GmbH	KONFIGURATIONS- UND LEISTUNGSVERGLEICH VON HOCHTEMPERATURWÄRMEPUMPEN ZUR BIOGAS-AUFBEREITUNG
Rau, Herrmann, Krause	TU Bergakademie Freiberg / Institut für Wärmetechnik und Thermodynamik	REDUKTION DER FORMALDEHYD- UND METHANEMISSIONEN VON BIOGAS-BHKW MITTELS WASSERSTOFFZUGABE
Schneiderbauer, Schwarz	JKU Linz / Energieinstitut	MIKRO-KWK MIT THERMOELEKTRIK AM PELLETKESSEL
Raggam	TU Graz / Institut für Papier-, Zellstoff- und Fasertechnik	ZUKUNFT DER ERNEUERBAREN ENERGIEN IM LICHTE DER ALLGEMEINEN UNWISSENHEIT IN BEZUG AUF FRAGEN ZUR ÖKOLOGIE UND ENERGIE

WASSERKRAFT I (SESSION C2: Do, 08:00-10:00, 112)

o.UnivProf. DiplIng. Dr.techn. Helmut JABERG (Institutsleiter am Institut für Hydraulische Strömungsmaschinen der TU Graz)		
Bachhiesl	VGB Powertech e.V.	HYDRO POWER AND WIND ENERGY: TWO INSEPARABLE RENEWABLES FOR ENABLING THE ENERGY TRANSITION IN EUROPE
Schrott, Adler, Oberhauser, Pfleger	VERBUND Hydro Power GmbH	STROMSPEICHER: IST-SITUATION UND AUSBLICK
Holzer ^(*)	TU Graz / Institut für Elektrische Antriebstechnik und Maschinen	VARIABLE SPEED OPERATION OF LARGE HYDRO POWER PLANTS
Pikl ^(*) , Richter, Zenz	TU Graz / Institut für Wasserbau und Wasserwirtschaft	EIN INNOVATIVES, ELEKTRISCH UND THERMISCH GEKOPPELTES ENERGIESPEICHERSYSTEM
Steidl, Klar, Aufleger	Universität Innsbruck / Forschungszentrum Alpine Infrastructure Engineering	BUOYANT ENERGY STORAGE "LIGHT" – THERMO- DYNAMISCHE ANALYSE EINES SCHWIMMENDEN, HYDRAULISCHEN ENERGIESPEICHERS
Freiler, Senn, Schlüsselberger, Hollauf	VERBUND Hydro Power GmbH	DIGITALISIERUNG IN DER WASSERKRAFT

WASSERKRAFT II (SESSION C3: Do, 10:30-12:30, i12)

	UnivProf. DiplIng. Dr.techn. Gerald ZENZ (Institutsleiter am Institut für Wasserbau und Wasserwirtschaft der TU Graz)		
Libisch-Lehner	Pöyry Energy GmbH	EVOLUTIONARY MULTIOBJECTIVE DIRECT POLICY SEARCH (EMODPS) – EINE HEURISTISCHE ENTSCHEIDUNGSHILFE IN DER ENERGIE- WASSERWIRTSCHAFT	
Jaberg , Höller- Litzlhammer	TU Graz / Institut für Hydraulische Strömungs- maschinen	BETRIEBSFÜHRUNG VON PUMPSPEICHERKRAFT- WERKEN UND VORTEILE FÜR DAS ELEKTRISCHE NETZ	
Schweizer, Schwegler, Nägeli, Meyer, Baumgartner, Schläppi, Berger, Fahner, Fankhauser	Kraftwerke Oberhasli AG	LÖSUNGSFINDUNG IM SPANNUNGSFELD VON ÖKOLOGIE, LANDSCHAFTSSCHUTZ UND ENERGIESTRATEGIE – DAS TRIFTPROJEKT ALS BEDEUTENDSTES NEUES WASSERKRAFTWERK IN DER SCHWEIZ	
Wedenig, Lampl, Faschallegg	Energie Steiermark Green Power GmbH	URBANE WASSERKRAFT – EINE STRATEGISCHE UND ÖKOLOGISCH ORIENTIERTE INVESTITION	
Benigni , Schiffer, Jaberg	TU Graz / Institut für Hydraulische Strömungs- maschinen	ERHÖHUNG DES JAHRESARBEITSVERMÖGENS VON WASSERKRAFTANLAGEN DURCH GEZIELTES REFURBISHMENT	
Höller- Litzlhammer, Jaberg	TU Graz / Institut für Hydraulische Strömungs- maschinen	LEISTUNGSSTEIGERUNG BEI GLEICHZEITIGER ERHÖH- UNG DER FLEXIBILITÄT BEI SPEICHERKRAFTWERKEN DURCH GEZIELTE DRUCKSTOSSSIMULATION.	

WINDENERGIE UND GEOTHERMIE (SESSION C4: Do, 16:30-18:30, I12)

	Mag. Stefan MOIDL (Geschäftsführer IG Windkraft)		
Borggrefe	Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e.V. / Institut für Technische Thermo- dynamik	MARKTDESIGN UND VERTEILUNGSEFFEKTE: AUSWIRKUNGEN DER RAHMENSETZUNGEN FÜR WINDANLAGEN AUF DIE REGIONALE VERTEILUNG	
Baresch ^(*) , Goers, Tichler	JKU Linz / Energieinstitut	QUALITATIVE ANALYSE DES VOLKSWIRTSCHAFTLICHEN NUTZENS VON REPOWERING IN DER STROMPRODUKTION AUS WINDKRAFT	
Puttinger ^(*) , Bachhiesl	TU Graz / Institut für Elektrizitätswirtschaft und Energieinnovation	A SOCIOECONOMICAL WIND ENERGY APPROACH IN EGYPT, UTILIZING TAILWINDS FROM A FAST MOVING EUROPEAN ENERGY ECONOMY	
Becker, Thrän	Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung GmbH - UFZ	GENERIERUNG RÄUMLICH UND ZEITLICH HOCH AUFGELÖSTER ONSHORE WINDEINSPEISEZEITREIHEN VON 2000 BIS 2015 FÜR DEUTSCHLAND	
Egger , Konrad, Woyke	Fachhochschule Kufstein Tirol Bildungs GmbH	MESSTECHNISCHE UNTERSUCHUNG EINER LOKALEN WINDSTRÖMUNG	
Voigt, Anders, Großmann	TU Dresden / Institut für Fluidtechnik	MIT ELEKTRO-IMPULSEN ZUR ERDWÄRME	

PHOTOVOLTAIK UND GEBÄUDE (SESSION C5: FR, 08:00-10:00, I12)

Assoz.Prof. DiplIng. Dr.techn. Gregor TRIMMEL (Abteilungsleiter am Institut für Chemische Technologie von Materialien)		
Reihs ^(†) , Nöhrer, Übermasser	AIT Austrian Institute of Technology GmbH	FLEXIBLE TESTUMGEBUNG FÜR DIE VALIDIERUNG VON HOME ENERGY MANAGEMENT SYSTEMEN
Fina ^(*) , Fleischhacker, Auer, Lettner	AIT Austrian Institute of Technology	WIRTSCHAFTLICHKEITSBEWERTUNG UND METHODEN ZUR OPTIMALEN DIMENSIONIERUNG VON PV ANLAGEN UND SPEICHERSYSTEMEN IN MEHRPARTEIENHÄUSERN
Thür, Calabrese, Streicher	Universität Innsbruck / Institut für Konstruktion und Materialwissenschaften	WÄRMEPUMPE UND FOTOVOLTAIK MIT WASSERSPEICHER UND GEBÄUDEMASSEN- AKTIVIERUNG ALS THERMISCHE BATTERIE
Nacht, Gschweitl, Kern, Schloffer	4ward Energy Research GmbH	DEMONSTRATION EINES GEBÄUDEÜBERGREIFENDEN PV-STROMAUSTAUSCHES
Böckl ^(*) , Kienberger	MU Leoben / Lehrstuhl für Energieverbundtechnik	NUTZERGRUPPENABHÄNGIGER PHOTOVOLTAIK- HEIMSPEICHERBEDARF
Sumereder, Preiß	FH JOANNEUM Gesellschaft mbH / Institut für Energie-, Verkehrs- und Umweltmanagement	LASTMANAGEMENT VON PV-ANLAGEN IM EINFAMILIENHAUS

FORTSCHRITTE BEI PV-SYSTEMEN (SESSION C6: FR, 10:30-12:30, i12)

Dr. Hans KRONBERGER (Präsident Bundesverband Photovoltaic Austria)		
Leitner, Czaloun	Leitner Energy GmbH/Srl	INNOVATIVES SEIL-TRAGSYSTEM FÜR ANWENDUNGEN IN DER AGRO-PHOTOVOLTAIK
Egger, Lasta, Konrad	Fachhochschule Kufstein Tirol Bildungs GmbH	AGRO-PHOTOVOLTAIK
Schwarz, Moser	JKU Linz / Energieinstitut	ENERGIE- UND RESSOURCENEINSPARUNG DURCH URBAN MINING-ANSÄTZE ANHAND VON PHOTOVOLTAIK-MODULEN
Högl ^(*) , Höller, Ueda	FH Oberösterreich / Studiengang Öko-Energie- technik	PERFORMANCE UND DEGRADATIONSANALYSE VON PV-MODULEN UND SYSTEMEN
Fürnschuß ^(*) , Lagler, Schmautzer	TU Graz / Institut für Elektrische Anlagen und Netze	BEDARFSORIENTIERTE KONZEPTIONIERUNG VON PHOTOVOLTAIKANLAGEN
Lettner, Fleischhacker, Schwabeneder	TU Wien / Energy Economics Group	TECHNO-ÖKONOMISCHE PARETO-OPTIMIERUNG VON ENERGIEZELLEN

SICHERE ÜBERTRAGUNGSNETZE (STREAM D)

HOCHSPANNUNGSKOMPONENTEN (SESSION D1: MI, 17:00-19:00, I11)

(Stv.	M.Sc. Jens SPREY (Stv. Institutsleiter am Institut für Elektrische Anlagen und Energiewirtschaft der RWTH Aachen)		
Renner, Auinger, Schichler, Deu- tschmann, Horn, Krischan, Reich- hartinger	TU Graz / Institut für Elektronik	GRIDCONV – INNOVATIVER HVDC/DC-KONVERTER FÜR HVDC-NETZE	
Voß ^(*) , Gamlin	Haefely Test AG	SUPERIMPOSED IMPULSE VOLTAGE TESTING ON EXTRUDED DC-CABLES ACCORDING IEC 62895	
Riedmann ^(*) , Pirker ^(*) , Schichler	TU Graz / Institut für Hochspannungstechnik und Systemmanagement	MONITORING ELEKTRISCHER BETRIEBSMITTEL IM ÜBERTRAGUNGSNETZ	
Albert ^(*) , Schichler	TU Graz / Institut für Hochspannungstechnik und Systemmanagement	POWER HARDWARE-IN-THE-LOOP TESTMETHODE FÜR HVDC KOMPONENTEN UND SYSTEME	
Pischler ^(*) , Schichler, Reich, Leonhardsberger, Oberzaucher	TU Graz / Institut für Hochspannungstechnik und Systemmanagement	INNOVATIVE TECHNOLOGIEN ZUR SCHALLMINIMIERUNG VON HOCHSPANNUNGSFREILEITUNGEN	
Schwalt ^(*) , Plesch ^(*) , Pack	TU Graz / Institut für Hochspannungstechnik und Systemmanagement	HOCHSPANNUNGSSYSTEME UNTER TRANSIENTER BEANSPRUCHUNG – KORRELATIONSMETHODIK	

INNOVATIONEN FÜR LEITSTELLEN (SESSION D2: Do, 08:00-10:00, i11)

apl. Prof. DrIng. habil. Dr. paed. Annette HOPPE (Leiterin Fachgebiet Arbeitswissenschaften und Arbeitspsychologie der BTU Cottbus)		
Норре	Brandenburgische Technische Universität Cottbus – Senftenberg	HANDLUNGSKOMPETENZ EIN ERFOLGSFAKTOR FÜR DIE ZUKUNFT! DAS VIERSEITENMODELL ERFOLGREICHEN HANDELNS
Bialek, Kockrow, Hoppe	Brandenburgische Technische Universität Cottbus – Senftenberg	ZUR WIRKUNG VON RADIOPROGRAMMEN BEI DAUERÜBERWACHUNGSTÄTIGKEITEN
Reßut, Hoppe	Brandenburgische Technische Universität Cottbus – Senftenberg	BERÜHRUNGSLOSE ERFASSUNG VOM LIDSCHLAG- VERHALTEN ALS INDIKATOR FÜR PSYCHISCHE BEANSPRUCHUNG BEI OPERATORTÄTIGKEITEN
Röming, Hoppe, Ganßauge	Brandenburgische Technische Universität Cottbus – Senftenberg	BEDINGUNGSOPTIMIERTE SCHICHT- UND PAUSENKONZEPTE FÜR DIE ENERGIEWIRTSCHAFT

ÜBERTRAGUNGSNETZE (SESSION D3: Do, 10:30-12:50, i11)

(In	UnivProf. DrIng. Uwe SCHICHLER (Institutsleiter am Institut für Hochspannungstechnik und Systemmanagement der TU Graz)		
Reich, Machl	Austrian Power Grid AG	INNOVATIONEN IM LEITUNGSBEREICH DER APG	
Hierzer, Misak	Austrian Power Grid AG	MID-TERM ADEQUACY FORECAST 2017	
Österbauer, Führer, Popelka	Austrian Power Grid AG	KOORDINIERTE EUROPÄISCHE PLANUNG DER ÜBERTRAGUNGSNETZE IM RAHMEN DES TYNDP 2018	
Michel	Bundesamt für Energie Schweiz	STRATEGIE STROMNETZE – NEUE RAHMEN- BEDINGUNGEN FÜR DIE ENTWICKLUNG DER STROMNETZE IN DER SCHWEIZ	
Bennewitz, Zimmermann, Weck, Fuhr, Hanson	TU Darmstadt / Institut für Elektrische Energiesysteme	TECHNISCHE UND WIRTSCHAFTLICHE ANALYSE DES EINSATZES VON KOMPENSATIONSANLAGEN IM ÜBERTRAGUNGSNETZ ZUR WAHRUNG DER STATIONÄREN SPANNUNGSSTABILITÄT	
Garske, Sarstedt, Hofmann	Leibniz Universität Hannover / Institut für Elektrische Anlagen und Energie- wirtschaft	BEWERTUNGSMETHODIK FÜR DIE ANFORDERUNGEN DER ÜBERTRAGUNGSNETZEBENE AN DIE BLINDLEISTUNGSBEREITSTELLUNG DER VERTEILNETZEBENE	
Taylor ^(*) , Larscheid, van Leeuwen, Moser	RWTH Aachen / Institut für Elektrische Anlagen und Energiewirtschaft	IDENTIFIKATION VON EINFLUSSFAKTOREN AUF DEN BLINDLEISTUNGSBEZUG UNTERLAGERTER VERTEILNETZE IN DER HOCHSPANNUNGSEBENE	

MODELLE UND METHODEN (SESSION D4: Do, 16:30-18:30, 111)

UnivProf. DiplIng. Dr.techn. Robert SCHÜRHUBER (Institutsleiter am Institut für Elektrische Anlagen und Netze der TU Graz)		
Klettke ^(*) , Larscheid ^(*) ,van Leeuwen, Meinecke, Moser	RWTH Aachen / Institut für Elektrische Anlagen und Energiewirtschaft	EINFLUSS DER MODELLIERUNGSGENAUIGKEIT DES HÖCHSTSPANNUNGSNETZES AUF DIE SIMULATION VON HOCHSPANNUNGSNETZEN
Maercks , Porada ^(*) , Moser	RWTH Aachen / Institut für Elektrische Anlagen und Energiewirtschaft	DISKUSSION DYNAMISCHER UND STATIONÄRER SPANNUNGSSTABILITÄTSUNTERSUCHUNGEN BEI VOLATILEN ÜBERTRAGUNGSAUFGABEN
Klettke ^(*) , Bosch, Moser	RWTH Aachen / Institut für Elektrische Anlagen und Energiewirtschaft	BEWERTUNG DES RISIKOS VON ÜBERLASTUNGEN IM ÜBERTRAGUNGSNETZ UNTER VERWENDUNG DES PROBABILISTISCHEN LEISTUNGSFLUSSES
Porada ^(*) , Bredtmann, Moser, Gröll, Hagenmeyer	RWTH Aachen / Institut für Elektrische Anlagen und Energiewirtschaft	VERFAHREN ZUR AGGREGATION VON VERTEILNETZEN FÜR DYNAMISCHE ÜBERTRAGUNGSNETZ- SIMULATIONEN
Mende, Becker, Stock, Schittek, Hofmann	Fraunhofer / Institut für Energiewirtschaft und Energiesystemtechnik	MODELLE ZUR ANALYSE DES FREQUENZVERHALTENS AUSGEDEHNTER ÜBERTRAGUNGSNETZE
Krahmer ^(*) , von Haken ^(*) , Weidner, Schegner	TU Dresden / Institut für Elektrische Energieversorg- ung und Hochspannungs- technik	ANGEWANDTE METHODEN DER DYNAMISCHEN NETZMODELLREDUKTION – ABBILDUNG VON VERTEILUNGSNETZEN FÜR DIE UNTERSUCHUNG DER TRANSIENTEN STABILITÄT IM ÜBERTRAGUNGSNETZ

NETZINSELN (SESSION D6: FR, 10:30-12:30, i11)

(Institutsle	UnivProf. DrIng. Steffen GROßMANN (Institutsleiter am Institut für Elektrische Energieversorgung und Hochspannungstechnik der TU Dresden)		
Mayer ^(*) , Gawlik, Kereit	TU Wien / Institut für Energiesysteme und Elektrische Antriebe	AUSWIRKUNG VON TRÄGHEITSLOSEN NETZEINSPEIS- UNGEN AUF PENDELSPERREN VON DISTANZSCHUTZGERÄTEN	
Palm ^(*) , Schegner	TU Dresden / Institut für Elektrische Energieversorg- ung und Hochspannungs- technik	VERGLEICHSKRITERIEN ZUR OBJEKTIVEN BEWERTUNG VON INSELNETZDETEKTIONSVERFAHREN IM VERTEILNETZ	
Gratza ^(*) , Steinhart ^(*) , Hewes ^(*) , Kreißl, Witzmann, Finkel	TU München / Professur für Elektrische Energieversorg- ungsnetze	METHODE ZUR EINFACHEN ABSCHÄTZUNG DER MAXIMALEN FREQUENZABWEICHUNG BEI LASTSPRÜNGEN IN INSELNETZEN	
Steinhart ^(*) , Gratza ^(*) , Baumgartner ^(*) , Finkel, Witzmann, Kerber	Hochschule Augsburg / Lehrstuhl für Hochspannungs- und Anlagentechnik	ANALYSE DES REALEN VERHALTENS EINER HETEROGENEN PV-ANLAGENPOPULATION BEI ÜBERFREQUENZ-SITUATIONEN MITHILFE EINES INSELNETZ-FELDVERSUCHS	
Wilkening, Ackermann, Do	TU Hamburg-Harburg / Institut für Elektrische Energie- systeme und Automation	ENTWICKLUNG EINER STRATEGIE ZUR DEZENTRALEN NETZREGELUNG EINGEBETTETER INSELNETZE	

ZUKUNFTSFÄHIGE VERTEILNETZE (STREAM E)

NETZPLANUNG UND WIEDERAUFBAU (SESSION E1: MI, 17:00-19:00, I13)

(Geso	DiplIng. Dr.techn. Franz STREMPFL (Geschäftsführer Energienetze Steiermark und Spartensprecher Netze Oesterreichs Energie)		
Schuster	Wiener Netze GmbH	DER VERTEILNETZBETREIBER IM PENTAGON VON NETZBETRIEB, NETZPLANUNG, DIGITALISIERUNG, SMART METER UND KUNDENVERHALTEN	
Wolter ^(*) , Zdrallek, Biller ^(*) , Jäger, Schacherer, Mladenovic	Bergische Universität Wuppertal / Lehrstuhl Elektrische Energieversorg- ungstechnik	EINFLUSS VERMASCHTER TOPOLOGIEKONZEPTE AUF DIE NETZPLANUNG UNTER BERÜCKSICHTIGUNG DER SCHUTZKOORDINATION	
Huda, Zivanovic	The University of Adelaide	ADVANCED COMPUTATION METHOD FOR VALUE-BASED DISTRIBUTION SYSTEMS RELIABILITY EVALUATION	
Bredtmann, Kellermann, Moser	RWTH Aachen / Institut für Elektrische Anlagen und Energiewirtschaft	VERGLEICH KOMMERZIELLER UND FREIER SOLVER BEI DER DURCHFÜHRUNG VON NETZBETRIEBSSIMULATIONEN	
Polster ^(*) , Renner, Schmaranz, Tengg	TU Graz / Institut für Elektrische Anlagen und Netze	REGIONALER NETZWIEDERAUFBAU – VORAUSSETZUNGEN UND HERAUSFORDERUNGEN	
Torabi-Makhsos, Guo ^(*) , Rossa- Weber, Gawlik, Schmaranz, Hinkel, Ostermann, Wellßow, Traxler	TU Wien / Institut für Energiesysteme und Elektrische Antriebe	REVIEW ON NETWORK RESTORATION STRATEGIES AS A PART OF THE RESTOREGRID4RES PROJECT	

LADEINFRASTRUKTUR FÜR E-MOBILITÄT (SESSION E2: Do, 08:00-10:00, i13)

DiplIng. Dr.techn. Michael MARKETZ (Geschäftsführer KNG-Kärnten Netz GmbH)		
Wahl ^(*) , Sprey ^(*) , Maercks, Sieberichs, Moser	RWTH Aachen / Institut für Elektrische Anlagen und Energiewirtschaft	EINFLUSS EINER ELEKTRISCHEN LADEINFRASTRUKTUR IN STÄDTISCHEN UND LÄNDLICHEN NIEDERSPANNUNGSNETZEN AUF DIE NETZPLANUNG
Sprey ^(*) , Kellermann ^(*) , Wahl ^(*) , Moser	RWTH Aachen / Institut für Elektrische Anlagen und Energiewirtschaft	BEWERTUNG VON STANDORTEN FÜR ELEKTRISCHE LADEINFRASTRUKTUR ANHAND DER LAGE ZUM STROMNETZ IN KOMBINATION MIT DEM VERKEHRSAUFKOMMEN
Kellermann ^(*) , Löhr ^(*) , Sprey ^(*) , Moser	RWTH Aachen / Institut für Elektrische Anlagen und Energiewirtschaft	AUSWIRKUNGEN EINER FLÄCHENDECKENDEN LADEINFRASTRUKTUR FÜR ELEKTROMOBILITÄT AUF DIE VERTEILNETZEBENE – EIN FALLBEISPIEL AUS DEM PROJEKT DESIGNETZ
Thormann ^(*) , Vo- pava, Braunstein, Kienberger	MU Leoben / Lehrstuhl für Energieverbundtechnik	AUSWIRKUNGEN EINPHASIGER LADEVORGÄNGE VON ELEKTROFAHRZEUGEN AUF STÄDTISCHE NIEDERSPANNUNGSNETZE
Kreth(*), Beck	TU Clausthal / Institut für Elektrische Energietechnik und Energiesysteme	NETZANBINDUNG VON SCHNELLLADESTATIONEN AN AUTOBAHNEN
Herbst ^(*) , Jauk, Schmautzer, Schürhuber, Unterweger, Wolf	TU Graz / Institut für Elektrische Anlagen und Netze	KONZEPT UND PROTOTYP ZUR ÜBERPRÜFUNG DER SCHUTZMASSNAHMEN GEGEN ELEKTRISCHEN SCHLAG VON DC-LADESTATIONEN FÜR ELEKTROFAHRZEUGE

BATTERIESPEICHER UND NETZE (SESSION E3: Do, 10:30-12:30, i13)

DiplIng. Kurt MISAK (Sachgebietsleiter Austrian Power Grid AG)		
Beuse ^(*) , Schmidt, Zhang, Steffen, Schneider, Pena Bello, Bauer, Parra Mendoza	ETH Zürich / Energy Politics Group	LIFE CYCLE EMISSIONS AND LIFE CYCLE COST ANALYSIS FOR STATIONARY BATTERIES IN DIFFERENT GEOGRAPHIES
Hiesl	TU Wien / Energy Economics Group	KOSTENENTWICKLUNG DEZENTRALER BATTERIESPEICHER – EVOLUTION ODER REVOLUTION?
Moisl ^(*) , Lettner, Prüggler	TU Wien / Energy Economics Group	OPTIMALE BEWIRTSCHAFTUNG UND WIRTSCHAFTLICHE BEWERTUNG EINES ZENTRALEN BATTERIESPEICHERS IM VERTEILNETZ
Marchgraber ^(*) , Alàcs ^(*) , Gawlik, Kathan, Wurm, Wailzer, Vitovec	TU Wien / Institut für Energiesysteme und Elektrische Antriebe	BATTERIESPEICHER IM MULTIMODALEN BETRIEB FÜR NETZDIENSTLEISTUNGEN UND NETZSTABILISIERUNG – ERSTE ERKENNTNISSE AUS DEM FORSCHUNGSPROJEKT "BATTERIESTABIL"
Kain, Haber	Hochschule Landshut / Professur für Netzintegration	SICHERHEITSTECHNISCHE ASPEKTE VON SPEICHERN IM NETZPARALLELBETRIEB
Bärnthaler, Bußwald, Niederl, Lunzer, Stenglein, Wind	Energieagentur Obersteiermark GmbH	DIE BEDEUTUNG VON SPEICHERN IN REGIONALEN ENERGIESYTEMEN

GERÄTE UND MAGNETFELDER (SESSION E4: Do, 16:30-18:30, 113)

Ao.UnivProf. DiplIng. Dr.techn. Stephan PACK (Stv. Institutsleiter am Institut für Hochspannungstechnik und Systemmanagement der TU Graz)		
Pagger, Braunstein, Pukel	EPP Consulting GmbH	NEW IMPACTS ON ECOLOGICAL TRANSFORMER DESIGN
Schoaß, Wernegger, Woschitz, Heine	KNG-Kärnten Netz GmbH	EINFÜHRUNG EINES DIAGNOSEMANAGEMENTSYSTEMS FÜR MITTELSPANNUNGSKABEL BEI DER KNG-KÄRNTEN NETZ GMBH
Schmoger ^(*)	E.DIS Netz GmbH	FLEXIBLE STERNPUNKTERDUNG IN NETZEN DER HS- UND MS-EBENE
Wernegger	KNG-Kärnten Netz GmbH	UNTERSUCHUNG DES BETRIEBSVERHALTENS VON AUSGEWÄHLTEN DC VERSORGTEN KOMPONENTEN EINES UMSPANNWERKES BEI TIEFENTLADUNG
Emmer ^(*) , Schmautzer, Schürhuber, Fickert	TU Graz / Institut für Elektrische Anlagen und Netze	EINFLUSS VON STARKSTROMANLAGEN AUF MAGNETFELDER IN GEBÄUDEN UNTER BERÜCKSICHTIGUNG VON MODERNEN ERDUNGS- UND PA-ANLAGEN
Bailey ^(*) , Leonhardt, Achleitner, Halbedl	Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik	GEOMAGNETICALLY INDUCED CURRENTS IN AUSTRIA – AKTUELLE FORSCHUNG UND ZUKÜNFTIGE HERAUSFORDERUNGEN

NETZBETRIEB (SESSION E5: Fr, 08:00-10:00, 113)

PrivDoz. DiplIng. Dr.techn. Robert SCHMARANZ (Abteilungsleiter KNG-Kärnten Netz GmbH)		
Pintaric , Roser, Stumberger	University of Maribor / Faculty of Electrical Engineering and Computer Science	ALTERNATIVE SOLUTIONS IN DISTRIBUTION NETWORK DUE TO INCREASING CONSUMPTION AND PEAK GENERATION
Birk (*), Brosig, Waffenschmidt	Technische Hochschule Köln / Lehrgebiet Elektrische Netze	AUSWIRKUNGEN VON SEKTORKOPPLUNGS- MASSNAHMEN IM ZUKÜNFTIGEN INNERSTÄDTISCHEN NIEDERSPANNUNGSNETZ
Wind, Bärenthaler, Bußwald, Lunzer, Niederl, Stenglein	Ingenieurbüro für Physik Dr. Günter Wind	EINFLUSS VON PHOTOVOLTAIKANLAGEN MIT UND OHNE SPEICHER AUF DIE VERTEILNETZE
Sukic, Stumberger	University of Maribor / Faculty of Electrical Engineering and Computer Science	CLOUD PASSING FORECASTING FOR PV POWER PLANT OUTPUT POWER SMOTHING
Ruppert, Brenner, Graf	Hochschule Darmstadt / Fachbereich Elektrotechnik und Informationstechnik	LEISTUNGSGRENZEN IN VERTEILNETZEN UND KAPAZITÄTEN FÜR ELEKTRIFIZIERTE WÄRMETECHNOLOGIEN
Jundel, Brügge- mann, Sieber- ichs, Gescher- mann, Telöken, Vennemann	innogy SE	DAS PROAKTIVE VERTEILNETZ

POWER QUALITY (SESSION E6: FR, 10:30-12:30, 113)

Ao.UnivProf. DiplIng. Dr.techn. Herwig RENNER (Stv. Institutsleiter am Institut für Elektrische Anlagen und Netze der TU Graz)		
Groiß, Grubinger, Schwalbe	Salzburg Netz GmbH	BLINDLEISTUNGSBILANZ IM SALZBURGER VERTEILNETZ
Requardt, Wende - von Berg	Fraunhofer / Institut für Windenergie und Energiesystemtechnik	RPC2 – NETZEBENEN- UND NETZBETREIBERÜBERGREIFENDE BLINDLEISTUNGSKOORDINIERUNG
Claus ^(*) , Schulz, Schalow, Frey	ct.e Controltechnology Engineering GmbH	EINSATZ ELEKTRONISCH REGELBARER 10KV-/20KV- ORTSNETZTRANSFORMATOREN (ERT) ZUR EINHALTUNG DES SPANNUNGSBANDES SOWIE DER ENERGIEFLUSSOPTIMIERUNG IM SMART GRID
Schöffer	ARTEMES GmbH	BEITRAG ZUR DEFINITION EINES POWER QUALITY INDEX
Kahler ^(*) , Zoll ^(*)	Wiener Netze GmbH	SPEICHERSYSTEME FÜR NETZDIENSTLEISTUNGEN IM VERTEILNETZ
Viernstein ^(*) , Witzmann, von Perger	TU München / Professur für Elektrische Energieversorg- ungsnetze	EINSATZ NEURONALER NETZE ZUR KOMPENSATION VON KOMMUNIKATIONSAUSFÄLLEN IM SPEICHERBETRIEB

INNOVATIVE ENERGIETECHNIK (STREAM F)

INNOVATIVE ELEKTRISCHE ANTRIEBSTECHNIK (SESSION F1: MI, 17:00-19:00, I7)

UnivProf. DrIng. Ralph KENNEL (Institutsleiter am Institut für Elektrische Antriebssysteme und Leistungselektronik der TU München)		
Bali	TU Graz / Institut für Elektrische Antriebstechnik und Maschinen	DEGRADATION OF MAGNETIC PROPERTIES OF ELECTRICAL STEEL SHEETS DUE TO DIFFERENT CUTTING TECHNIQUES
Strauss ^(*) , Bacher	TU Graz / Institut für Elektrische Antriebstechnik und Maschinen	DETERMINATION OF THE ENERGY CONVERSION EFFICIENCIES OF INVERTER-FED INDUCTION MACHINES
Mahafzah ^(*) , Krischan	TU Graz / Institut für Elektrische Antriebstechnik und Maschinen	DESIGN CONSIDERATIONS TO IMPROVE THE EFFICIENCY OF AN AC-AC CONVERTER AT LOW PARTIAL LOAD
Mellak ^(*)	TU Graz / Institut für Elektrische Antriebstechnik und Maschinen	SYNCHRON-RELUKTANZMASCHINEN ALS ALTERNATIVER DREHANODENANTRIEB FÜR RÖNTGENRÖHREN
Seebacher, Krischan	TU Graz / Institut für Elektrische Antriebstechnik und Maschinen	UNTERSTÜTZUNG EINES UNSYMMETRISCHEN NETZES UNTER AUSNUTZUNG DER INDUKTIVITÄTEN EINER UMRICHTERGESPEISTEN ASYNCHRONMASCHINE ALS ENERGIESPEICHER

BLOCKHEIZKRAFTWERKE U. KRAFT-WÄRME-KOP. (SESSION F2: Do, 8:00-10:00, 17)

Ao.UnivProf. DiplIng. Dr.techn. Wolfgang SANZ (Stv. Institutsleiter am Institut für Thermische Turbomaschinen und Maschinendynamik der TU Graz)		
Payrhuber, Laiminger, Zelenka, Wimmer	GE Power	INNOVATIVE GASMOTORENTECHNOLOGIE FÜR DIE ENERGIEWENDE
Mitra, Andersson	Wärtsilä Deutschland GmbH	EIN MODELLGESTÜTZTER AUSBLICK AUF DIE KWKG- AUSSCHREIBUNG
Dyussembekova , Kurrat, Madi, Minazhova	Kasachische Nationale Technische Universität Almaty	ANPASSUNG DER LASTPROFILE NACH DEUTSCHEN NORMEN FÜR DIE AUSLEGUNG VON MINI-BHKW IN KASACHSTAN
Seidel, Seifert, Wolffgang ^(*) , Werner, Schegner	TU Dresden / Institut für Energietechnik	DAS REGIONALE VIRTUELLE KRAFTWERK IM PRAXISTEST
Krotil, Pinter	Fachhochschule Burgenland GmbH	SOLARE ELEKTRISCHE UND THERMISCHE ENERGIEBEREITSTELLUNG "SETE PROZESS"
Moosbrugger (*), Giuliani, Andracher	Combustion Bay One e.U.	THERMISCHE ÜBERWACHUNG UND PRÄZISE VERBRENNUNGSKONTROLLE AUF BASIS OPTISCHER DIAGNOSETECHNIKEN IN BRENNKAMMERN

WÄRMEPUMPEN (SESSION F3: Do, 10:30-12:50, 17)

Ao.UnivProf. DiplIng. Dr.techn. René RIEBERER (Stv. Institutsleiter am Institut für Wärmetechnik der TU Graz)		
Bernath ^(*) , Sensfuß	Fraunhofer / Institut für System- und Innovationsforschung	MODELLIERUNG VON WÄRMEPUMPEN IN WÄRMENETZEN UND ANALYSE DER AUSWIRKUNGEN AUF DAS DEUTSCHE STROMERZEUGUNGSSYSTEM
Kühnbach ^(*) , Esser, Klobasa	Fraunhofer / Institut für System- und Innovationsforschung	SYSTEMISCHE UND NUTZERSPEZIFISCHE KOSTENWIRKUNGEN EINES FLEXIBLEN WÄRMEPUMPENEINSATZES
Dietrich, Weber	Universität Duisburg-Essen / Lehrstuhl für Energiewirtschaft	MARKTORIENTIERTER BETRIEB VON WÄRMEPUMPEN: FALLSTUDIENBASIERTE EVALUIERUNG VON FLEXIBILITÄTS- UND KOSTENEINSPARPOTENZIALEN AUS DEM PROJEKT "DIE STADT ALS SPEICHER"
Wilk, Lauermann, Hartl, Priesner, Puskas	AIT Austrian Institute of Technology GmbH	TECHNO-ÖKONOMISCHE ANALYSE VON WÄRME- PUMPEN FÜR DIE INDUSTRIELLE TROCKNUNG MIT MONTE-CARLO-SIMULATIONEN
Saad Hussein, Lang ^(*)	Fraunhofer / Institut für Solare Energiesysteme	OPTIMIERUNG VON GEBÄUDESANIERUNG UND HYBRIDEN WÄRMEPUMPEN
Bentz, Schweigler	Hochschule München / Bereich Versorgungs- und Gebäudetechnik	MODELL-BASIERTE OPTIMIERUNG VON KÄLTEVERSORGUNGSSYSTEMEN
Wagner ^(*) , Rieberer	TU Graz / Institut für Wärmetechnik	EFFIZIENZSTEIGERUNG VON GASBETRIEBENEN ABSORPTIONSWÄRMEPUMPEN DURCH EINEN KÄLTEMITTELGEKÜHLTEN ABGASWÄRMEÜBERTRAGER

Brennstoffzellen (Session F4: Do, 16:30-18:30, 17)

DiplIng. Dr.techn. Reinhard DRAXLER (Geschäftsführer KNG-Kärnten Netz GmbH)		
Schauperl, Reichholf, Rechberger	AVL List GmbH	SOLID OXIDE ELECTROLYZES SYSTEM DEVELOPMENT
Preininger ^(*) , Stöckl, Schauperl, Hochenauer	TU Graz / Institut für Wärmetechnik	AUTARKES REVERSIBLES FESTOXID-BRENNSTOFF-/ELEKTROLYSEZELLEN-SYSTEM (SOFC/SOEC) ALS ZUKUNFTSTRÄCHTIGE POWER-TO-GAS-TECHNOLOGIE
Subotic (*), Stöckl, Preininger, Hochenauer	TU Graz / Institut für Wärmetechnik	HOCHTEMPERATURBRENNSTOFF UND - ELEKTROLYSEZELLEN FÜR DIE FLEXIBILISIERUNG DES ZUKÜNFTIGEN ENERGIEBEDARFS
Trattner , Mair, Pertl, Klell	HyCentA Research GmbH	INNOVATIVE ANTRIEBE MIT BRENNSTOFFZELLE – POTENZIAL UND BEISPIELE
Welder ^(*) , Stenzel, Ebers- bach, Markewitz, Robinius, Emonts, Stolten	Forschungszentrum Jülich / Institut für Energie- und Klimaforschung	AUSLEGUNG UND BEWERTUNG VON WASSERSTOFF- RÜCKVERSTROMUNGSPFADEN IN NATIONALEN ENERGIESYSTEMEN MITTELS RÄUMLICH-ZEITLICH AUFGELÖSTER ENERGIESYSTEMOPTIMIERUNG

WÄRMESPEICHER UND POWER-TO-HEAT (SESSION F5: FR, 08:00-10:00, 17)

UnivProf. DiplIng. Dr.techn. Harald RAUPENSTRAUCH (Institutsleiter am Institut für Thermoprozesstechnik der Montanuniversität Leoben)		
Dengel , Johnson, Hachmann	STEAG New Energies GmbH	ENTWICKLUNG EINES HOCHTEMPERATUR- LATENTWÄRMESPEICHERS FÜR HOHE AUSSPEISELEISTUNG
Hack ^(*) , Unz, Reich, Beckmann	TU Dresden / Institut für Verfahrenstechnik und Umwelttechnik	HOCHTEMPERATUR-WÄRMESPEICHER
Boss, Robadey, Niederhäuser	Fachhochschule Westschweiz / Forschungsinstitut für Angewandte Energiesysteme	THERMAL STORAGE AND DISCHARGE EFFICIENCY AS A FUNCTION OF THE PCM CRITICAL TEMPERATURE: SIMULATIONS AND EXPERIMENTAL ANALYSIS
Hinterberger, Hinrichsen, Dedeyne	NEW ENERGY Capital Invest GmbH	EINSATZ VON POWER-TO-HEAT ANLAGEN ZUR VERWERTUNG VON EE-ÜBERSCHUSSSTROM – NEUER RECHTSRAHMEN IN DEUTSCHLAND, BISHER OHNE WIRKUNG
Hartner, Müller	TU Wien / Energy Economics Group	ELEKTRISCHE LASTEN AUS POWER-2-HEAT IM ÖSTERREICHISCHEN GEBÄUDESTAND – STATUS QUO UND AUSBLICK BIS 2050
Rink ^(*) , Roth, Oliveras, Levacher	Stadtwerke Saarlouis GmbH	POWER-TO-HEAT-ANLAGEN IN NAHWÄRMENETZEN ZUR UNTERSTÜTZUNG DER ELEKTRIZITÄTSNETZE

POWER-TO-GAS (SESSION F6: FR, 10:30-12:30, 17)

UnivProf. DiplIng. Dr.techn. Thomas KIENBERGER (Institutsleiter am Institut für Energieverbundtechnik der Montanuniversität Leoben)		
Boblenz, Frank, Wolfersdorf, Baitalow, Meyer	TU Freiberg / Institut für Energieverfahrenstechnik und Chemieingenieurwesen	EIN VEREINFACHTES SYSTEMMODELL DES ENERGIEVERSORGUNGSSYSTEMS DEUTSCHLANDS ZUR BEWERTUNG VON CHEMISCHEN SPEICHERN UND SEKTORKOPPLUNGSTECHNOLOGIEN
Sartory, Justl, Trattner, Klell	TU Graz / Institut für Verbrennungskraftmaschinen und Thermodynamik	ANALYSE DES BETRIEBSVERHALTENS EINER POWER- TO-GAS ANLAGE MIT MODULARER HOCHDRUCK-PEM- ELEKTROLYSE
Grandl ^(*) , Böckl, Pechtl, Kienberger	MU Leoben / Lehrstuhl für Energieverbundtechnik	BETRIEB UND SPEICHERBEWIRTSCHAFTUNG EINER "CLOSED-LOOP"-POWER-TO-GAS ANLAGE
Medved , Biegger, Lehner	MU Leoben / Lehrstuhl für Verfahrenstechnik des industriellen Umweltschutzes	INTEGRATION EINER POWER-TO-GAS ANLAGE IN EIN INTEGRIERTES STAHLWERK
Steinmill, Pourshahidzadeh	Ruhr-Universität Bochum / Lehrstuhl für Verbrennungsmotoren	BETRIEBSSTRATEGIEENTWICKLUNG VON OTTOMOTOREN FÜR KWK-ANLAGEN IM KONTEXT VON POWER-TO-GAS KONZEPTEN
Hönig ^(*) , Ebert, Blum	Fraunhofer / Center für Silizium-Photovoltaik	KLÄRANLAGEN IN KOMBINATION MIT DER WASSERELEKTROLYSE ALS NEUE ANBIETER VON REGELENERGIEPRODUKTEN

MOBILITÄT UND ENERGIEEFFIZIENZ (STREAM G)

RÄUMLICHE ASPEKTE E-MOBILITÄT (SESSION G1: MI, 17:00-19:00, I3)

em. UnivProf. DiplIng. Dr.techn. Lothar FICKERT		
	(Institutsleiter a.D. am Institut fu	r Elektrische Anlagen und Netze der TU Graz)
Weissenbacher, Ahomaa	University of Malta / Institute for Sustainable Energy	SURVEY TO ASSESS THE BARRIERS TO WIDESPREAD ELECTRIC VEHICLE USE IN A MEDITERRANEAN ISLAND SETTING
Ashrafi	Universität Wien / Institut für Geographie und Regionalforschung	DETERMINANTS OF TRANSPORT MODE CHOICE IN THE BODENSEE-ALPENRHEIN REGION
Woyke	Fachhochschule Kufstein Tirol Bildungs GmbH	LADESTATIONEN FÜR DEN BERGTOURISMUS IN TIROL
Kannengießer ^(*) , Stenzel, Markewitz, Robinius, Stolten	Forschungszentrum Jülich GmbH / Institut für Energie- und Klimaforschung	OPTIMIERUNG DER ENERGIEVERSORGUNGSSTRUKTUR EINES STADTQUARTIERS BEI ZUNEHMENDER INTEGRATION VON ELEKTROMOBILITÄT
Mair, Zimek, Riedner, Brudermann, Stern	KF Uni Graz / Institut für Systemwissenschaften, Innovations- und Nachhaltig- keitsforschung	E-MOBILITY IN AGRICULTURE: DIFFERENCES IN PERCEPTION AMONG EXPERIENCED AND NON-EXPERIENCED ELECTRICAL VEHICLE USERS
Parncutt	KF Uni Graz / Zentrum für Systematische Musikwissenschaft	HALVING THE EMISSIONS OF ACADEMIC CONFERENCES: A MULTI-LOCATION, SEMI-VIRTUAL APPROACH

ANTRIEBE DER ZUKUNFT (SESSION G2: Do, 08:00-10:00, 13)

UnivProf. DiplIng. Dr. techn. MBA Manfred WEISSENBACHER (Institutsleiter am Institute for Sustainable Energy der University of Malta)		
Ajanovic , Haas	TU Wien / Energy Economics Group	ON ECONOMIC AND ENVIRONMENTAL PROSPECTS OF ELECTRIC VEHICLES
Fasthuber	TU Wien / Institut für Energiesysteme und Elektrische Antriebe	ENERGETISCHE BEWERTUNG VON ELEKTRO-BUSSEN UND DARAUS ABLEITBARE HANDLUNGS- EMPFEHLUNGEN FÜR DEN ÖFFENTLICHEN VERKEHR
Frenzel, Trimis, Krause	TU Bergakademie Freiberg / Institut für Wärmetechnik und Thermodynamik	GRUNDLAGENUNTERSUCHUNGEN ZUM EINFLUSS BIOGENER KRAFTSTOFFE AUF DIE PARTIKEL- EMISSIONEN BEI DER OTTOMOTORISCHEN VERBRENNUNG
Lux ^(*) , Pfluger, Sensfuß	Fraunhofer / Institut für System- und Innovationsforschung	AUSWIRKUNGEN VON WASSERSTOFFMOBILITÄT AUF DEN EUROPÄISCHEN STROMSEKTOR
Linßen, Robinius, Grube, Reuß, Stenzel, Syranidis, Stolten	Forschungszentrum Jülich GmbH / Institut für Energie- und Klimaforschung	INFRASTRUKTURVERGLEICH FÜR DIE ELEKTROMOBILITÄT IN DEUTSCHLAND: BETANKUNG MIT WASSERSTOFF UND ELEKTRISCHES LADEN

BATTERIEN UND ALTERNATIVE SPEICHER (SESSION G3: Do, 10:30-12:10, I3)

UnivProf. Dr.rer.nat. Martin WILKENING (Institutsleiter am Institut für Chemische Technologie von Materialien der TU Graz)		
Fabian, Prossnigg, Hochgatterer	SAMSUNG SDI Battery Systems GmbH	LITHIUM-IONEN-BATTERIEN ALS ELEKTROCHEMISCHE ENERGIESPEICHER IM AUTOMOBIL DER ZUKUNFT
Baumann, Peters, Weil	Karlsruher Institut für Technologie / Institut für Technikfolgenabschätzung und Systemanalyse	ÖKOLOGISCH-ÖKONOMISCHE PERFORMANCE STATIONÄRER LI-ION-BATTERIESPEICHER
Buchroithner, Wegleiter, Schweighofer, Bader, Haidl	TU Graz / Institut für Elektrische Meßtechnik und Meßsignalverarbeitung	SCHWUNGRADSPEICHER FÜR ELEKTROFAHRZEUG- SCHNELLLADESTATIONEN
Engel, Hinteregger, Gregorcic	AEE INTEC - Institut für Nachhaltige Technologien	THERMAL ENERGY STORAGE FOR THERMAL MANAGEMENT IN E-MOBILITY
Heier , Hutterer ^(*) , Haber	Stadtwerke Landshut	ANWENDUNG DER LASTGANGRECHNUNG AM BEISPIEL DER ELEKTROMOBILITÄT

ENERGIEEFFIZIENTE GEBÄUDE (SESSION G4: Do, 16:30-18:30, 13)

	MArch Mag.arch. BA M.Eng. Christiane WERMKE (Stv. Institutsleiterin am Institut für Gebäude und Energie der TU Graz)		
Weiler ^(*) , Weinand ^(*) , Köhler ^(*) , McKenna, Eicker	HFT Stuttgart / Institut für angewandte Forschung nachhaltige Energietechnik	BESTIMMUNG ENERGETISCH-ZUSAMMENHÄNGENDER URBANER GEBÄUDEGRUPPEN ALS GRUNDLAGE FÜR DIE QUARTIERSPLANUNG	
Mädlow (*), Gäbler(*), Herrmann, Uebel, Krause	TU Bergakademie Freiberg / Institut für Wärmetechnik und Thermodynamik	VERNETZTE GEBÄUDE ZUR STEIGERUNG DER REGENERATIVEN ENERGIEBEREITSTELLUNG	
Amann	e7 Energie Markt Analyse GmbH	VERBINDUNG VON ENERGIEEFFIZIENZ UND FLEXIBILITÄT BEI DER GEBÄUDESANIERUNG: NEUE, INNOVATIVE GESCHÄFTSMODELLE	
Wall, Hofstadler	World Energy Council / YEP	DIE BEDEUTUNG DES PLANUNGSPROZESSES FÜR DIE ENERGIEEFFIZIENZ VON GEBÄUDEN	
Maia ^(†) , Garcia ^(†) , Kranzl	TU Wien / Energy Economics Group	COMPARISON OF NEARLY ZERO-ENERGY BUILDINGS (NZEB'S) ENERGY PERFORMANCE DEFINITIONS ACROSS EU-COUNTRIES	
Engel, Nestle, von Appen, Dörre	Fraunhofer / Institut für Energiewirtschaft und Energiesystemtechnik	SEMA – ERKENNTNISSE AUS DEM BETRIEB EINES SOCIAL ENERGY MANAGEMENT SYSTEMS	

ENERGIEEFFIZIENZ IM ENERGIESYSTEM (SESSION G5: FR, 08:00-10:00, 13)

UnivProf. DiplIng. Dr.techn. Ulrich BAUER (Institutsleiter am Institut für Betriebswirtschaftslehre und Betriebssoziologie der TU Graz)		
Simader, Thenius, Ploiner	Austrian Energy Agency	UMSETZUNG DER ENERGIEEFFIZIENZ-RICHTLINIE – STATUS DER ENERGIEEFFIZIENZ IN ÖSTERREICH
Hein, Mischo, Hofmann	Hochschule Aalen / Labor für Erneuerbare Energien	DIE KOMPETENZSTELLE ENERGIEEFFIZIENZ OSTWÜRTTEMBERG – EIN BEITRAG ZUR ENERGIEWENDE
Lindinger, Kaltenbrunner	denkstatt GmbH	ICP EUROPE MACHT ENERGIEEFFIZIENZ INVESTIERBAR
Dornmair (*), Kuhn	TU München / Lehrstuhl für Erneuerbare und Nachhaltige Energiesysteme	MODELLGESTÜTZTE UNTERSUCHUNG DYNAMISCHER PRIMÄRENERGIEFAKTOREN FÜR FLEXIBILISIERUNGSTECHNOLOGIEN
Thenius	Austrian Energy Agency	WHAT CAN WE LEARN FROM SHARING EXPERIENCE ABOUT EVALUATION PRACTICES?
Kovacova, Biermayr, Neubauer	RHP-Technology GmbH	LIFE CYCLE ASSESSMENT OF AN INGOT MANUFACTURING PROCESS USING SILICON POWDERS FROM RECYCLING

EFFIZIENTER ENERGIEEINSATZ IN GEBÄUDEN (SESSION G6: FR, 10:30-12:30, 13)

UnivProf. DiplIng. Dr.techn. Michael MONSBERGER (Leiter der Professur für Integrated Building Systems)			
Lagler ^(*) , Schmautzer, Schürhuber	TU Graz / Institut für Elektrische Anlagen und Netze	SENSITIVITÄTEN IN HYBRIDEN ENERGIESYSTEMEN	
Pichler, Schranzhofer, Herzlieb	EAM Systems GmbH	HEIZ- UND KÜHLENERGIEEINSPARUNG DURCH NUTZUNG DER WETTERVORHERSAGE FÜR DIE REGELUNG IM GEBÄUDE	
Herrmann, Mädlow ^(*) , Krause	TU Bergakademie Freiberg / Institut für Wärmetechnik und Thermodynamik	GEBÄUDEENERGIEVERSORGUNG MIT WASSERSTOFF – SACKGASSE ODER REALISTISCHE ZUKUNFTSOPTION?	
Jerz ^(*) , Sebek, Simancik, Spanielka	Slovak Academy of Sciences / Institute of Materials & Machine Mechanics	ALUMINUM FOAM HEAT EXCHANGERS FOR FUTURE ZERO ENERGY BUILDINGS	
Passer, Röck, Frischknecht, Lützkendorf	TU Graz / Institut für Materialprüfung und Baustofftechnologie mit angeschlossener TVFA für Festigkeits- und Materialprüfung	PROJEKTSTART IEA EBC ANNEX 72: BEWERTUNG VON UMWELTWIRKUNGEN WÄHREND DES GESAMTEN LEBENSZYKLUS VON GEBÄUDEN	
Kitzberger, Kotik ^(*) ,Schmöllerl, Pröll	Universität für Bodenkultur / Institut für Verfahrens- und Energietechnik	ENERGIEEINSPARUNGEN DURCH IMPLEMENTIERUNG EINES ZEITSTEUERPROGRAMMES BEI RAUMLUFTTECHNISCHEN ANLAGEN IN FORSCHUNGSEINRICHTUNGEN	



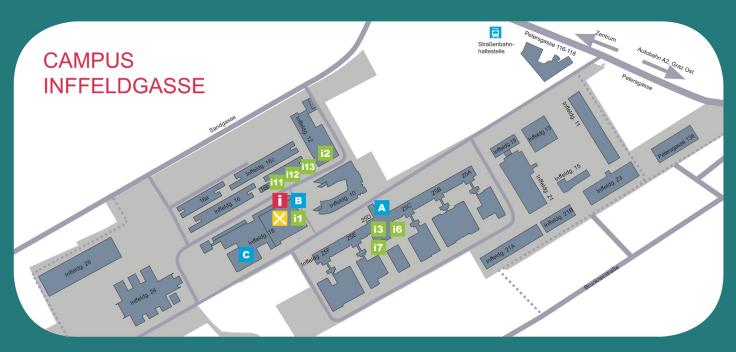


Emmov2018

15. Symposium Energieinnovation

Symposium Energieinnovation

Campusplan



X	Kaffeepausen	EG
i1	Hörsaal	EG
	Tagungsbüro	1. OG
A	Anmeldung	Inffeldgasse 25/d, EG
В	Tagungsbüro	Inffeldgasse 18, 1.OG
В	Kaffeepausen	Inffeldgasse 18, EG
C	Mittagessen, Abendveranstaltung	Nikola-Tesla-Halle

11	Hörsaal	Inffeldgasse 18, EG
i2	Hörsaal	Inffeldgasse 12, EG
i3	Hörsaal	Inffeldgasse 25/d, EG
i6	Hörsaal	Inffeldgasse 25/d, EG
i7	Hörsaal	Inffeldgasse 25/d, 1.OG
i11	Hörsaal	Inffeldgasse 16b, KG
i12	Hörsaal	Inffeldgasse 16b, KG
i13	Hörsaal	Inffeldgasse 16b, KG

Tagungshotline: +43 316 873 7912















