

Energie Update 2017

Donnerstag, 6. April 2017, 17.30 Uhr

 **Gebäude Achstraße, Aula**

FH Vorarlberg, Campus V,
Hochschulstraße 1, 6850 Dornbirn

Wir laden Sie herzlich zum Energie Update 2017 an der FH Vorarlberg ein!
Mit der jährlichen Veranstaltungsreihe Energie Update informiert die FH Vorarlberg über aktuelle Entwicklungen im Bereich Energie.

Beim diesjährigen Energie Update erfahren Sie ...

- ... welchen Einfluss eine Masterarbeit auf die zukünftige Energieeffizienz der Abwasserreinigungsanlage Dornbirn hat.
- ... wie die Einspeisung erneuerbarer Energien ins elektrische Netz optimiert werden kann.
- ... welche Themen unsere Kooperationspartner, Studierenden und Forscher bearbeiten.

Programm

- **Begrüßung** durch
Dr. Tanja Eiselen, Rektorin der FH Vorarlberg
Dr. Klaus Rheinberger, Leiter des Masterstudiengangs Energietechnik und Energiewirtschaft
- **Vorträge** mit anschließender Diskussion, Aula
- **Ausstellungen** der Kooperationspartner, der Studierenden und des Forschungsbereichs im Foyer
- **Umtrunk, Buffet und musikalischer Ausklang**

Anmeldung

Wir bitten um Anmeldung unter veranstaltungen.fhv.at bis spätestens 3. April 2017.

Anfahrt

So finden Sie uns: www.fhv.at/ueber-die-fh/kontakt-und-anreise

Wir empfehlen die Anreise mit öffentlichen Verkehrsmitteln.

Nützen Sie die Haltestelle „Sägerbrücke“.

Energie an der FH Vorarlberg

- Masterstudiengang Energietechnik und Energiewirtschaft www.fhv.at/etw
- Forschungszentrum Energie www.fhv.at/forschung/energie

Vorträge

mit anschließender Diskussion



Energieeffizienz in der Abwasserreinigung

Mag. Andreas Vonblon MSc

Energieeffizienzabteilung VKW AG, Absolvent des Masterstudiengangs Energietechnik und Energiewirtschaft



Ing. Andreas Müller

Amt der Stadt Dornbirn, Abteilung Hochbau und Gebäudemanagement, Energiebeauftragter

Der Vortrag zeigt die Potentiale auf, die in der Optimierung von Abwasserreinigungsanlagen (ARA) stecken. Die Möglichkeiten reichen von kurzfristig umsetzbaren Einsparungen, Synergieeffekten mit Nachbarn bis hin zum langfristigen Ziel der Energieautonomie des kompletten Abwasserreinigungsprozesses.

1. Weshalb hat die Stadt Dornbirn eine Masterarbeit zu diesem Thema erstellen lassen? – Andreas Müller
2. Ergebnisse der Masterarbeit – Andreas Vonblon
3. Einfluss der Masterarbeit auf die zukünftige Entwicklung der ARA Dornbirn – Andreas Müller



Autonome verbraucherseitige Laststeuerung von dezentralen Energiespeichern

Mag. Peter Kepplinger

wissenschaftlicher Mitarbeiter im Forschungszentrum Energie an der FH Vorarlberg und an der illwerke vkw Stiftungsprofessur für Energieeffizienz

Um die Einspeisung durch Erneuerbare ins elektrische Netz weiterhin zu ermöglichen, wird es nötig, bestehende kleine und verteilte Speicherkapazitäten in Haushalten nutzbar zu machen. Das Forschungszentrum Energie untersucht einen autonomen Ansatz, der versucht, durch Zusatzgeräte thermische und elektrochemische Speicher für Laststeuerung nutzbar zu machen. Der Vortrag gibt Einblick in die dafür nötigen Modellierungs- und Optimierungsmethoden.



Ausstellungen



Kooperationspartner Energieautonomie Vorarlberg

Mit der Energieautonomie Vorarlberg hat sich das Land Vorarlberg zum Ziel gesetzt, bis zum Jahre 2050 im gleichen Ausmaß Energie aus erneuerbaren Energieträgern bereitzustellen, wie verbraucht wird. Aktuell sind 101 enkeltaugliche Maßnahmen zu den Themenbereichen Gebäude, Mobilität und Raumplanung, Industrie und Gewerbe sowie dem Ausbau der Erneuerbaren Energien in Umsetzung.

Mehr unter: www.energieautonomie-vorarlberg.at



Energieinstitut Vorarlberg

Kooperationspartner Energieinstitut Vorarlberg

Das Energieinstitut Vorarlberg bildet, berät und forscht seit 1985 für sinnvollen Energieeinsatz und erneuerbare Energieträger. Die Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen beschäftigen sich in einem breiten Themenspektrum mit Lösungen für Entscheidungsträger aus Politik und Wirtschaft, Profis aus Planung und Handwerk sowie für engagierte Bürgerinnen und Bürger.

Mehr unter: www.energieinstitut.at



Kooperationspartner Bachelorstudiengang Elektrotechnik Dual

Wie der Masterstudiengang Energietechnik und Energiewirtschaft ist dieser Bachelorstudiengang sehr interessant für Firmen, die ihr Personal nicht nur verwalten, sondern entwickeln und daher auf die Weiterbildung ihrer Mitarbeiter bedacht sind: Elektrotechnik Dual hat neben den in Vorarlberger Betrieben benötigten Inhalten auch ein interessantes Zeitmodell zu bieten. Vor allem aber ist er für die Mitarbeiter die naheliegende Vorbereitung für das Masterstudium Energietechnik und Energiewirtschaft.

Mehr unter: www.fhv.at/etdual

Kooperationspartner Josef Ressel Zentrum



Das Josef Ressel Zentrum für Angewandtes Wissenschaftliches Rechnen in Energie, Finanzwirtschaft und Logistik beschäftigt sich mit komplexen Entscheidungs- und Vorhersageproblemen, wie z. B. Routenplanung, Energiespeicherung, Portfoliooptimierung. Die Forscher entwickeln Software und Methoden, mit denen diese Probleme effizient bearbeitet werden können.

Mehr unter: www.enfilo.at

Studierende

- **Fahrzeugprojekt Econia:** Beim Shell Eco-Marathon haben unsere Studierenden den hervorragenden 9. Platz von 50 angetretenen Teams belegt und eine Reichweiteneffizienz von 462 km/kWh erlangt. Mehr unter: econia.fhv.at
- **Fahrzeugprojekt Emiro:** Die Studierenden bauen einen benzinbetriebenen Buggy zu einem effizienten Elektrofahrzeug um. Mehr unter: www.emiro-fhv.at
- **Poster zu Masterarbeiten.**
Mehr unter: energie.labs.fhv.at/publikationen

Forschungszentrum Energie

Laborführung und Poster zu den laufenden Forschungsprojekten im Bereich mikrostrukturierte Materialien:

- Das **Projekt NHtry** konzentriert sich auf die Synthese von Ammoniak in einem nachhaltigen, kohlenstofffreien, elektrochemischen System unter Verwendung von Mikro-Membranen.
- Die **tomographie-basierte numerische Simulation** ist eine praktische, kostengünstige und genaue Methode für die funktionelle Materialcharakterisierung mittels einer 3D-rekonstruierten Geometrie der Probe.
- **Clathrat-Hydrate** sind eisähnliche Kristalle, die eine beträchtliche Menge an Gasmolekülen einfangen können und daher im Hinblick für die Gasspeicherung untersucht werden.

Mehr unter: www.fhv.at/forschung/energie