



Die Vorträge finden jeweils online zum angegebenen Termin um 17.30 Uhr statt.

Anmeldung für die Online-Seminare:

[Kolloquien 2023](#)
[Fakultät Angewandte Naturwissenschaften,](#)
[Energie- und Gebäudetechnik,](#)
[Hochschule Esslingen](#)

Hochschule Esslingen (HE)
Fakultät Angewandte Naturwissenschaften,
Energie- und Gebäudetechnik
Prof. Dr.-Ing. Werner Braun
Kanalstraße 33
73728 Esslingen

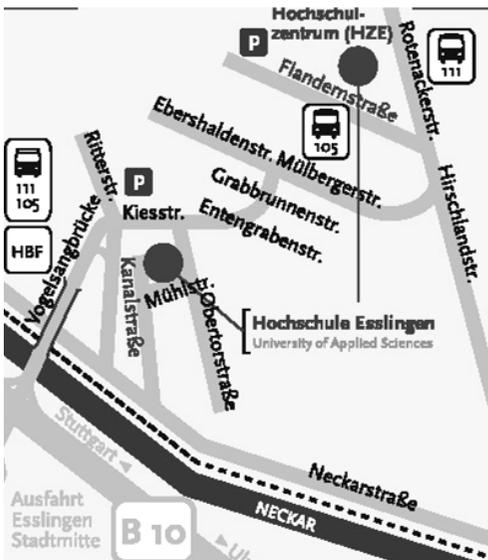
Internet: [http:// www.hs-esslingen.de](http://www.hs-esslingen.de)
E-Mail werner.braun-vu@hs-esslingen.de

Hochschule Esslingen
University of Applied Sciences

VDI-Arbeitskreis
Technische Gebäudeausrüstung

Kolloquium
Gebäude Energie
Umwelt

Programm
Sommersemester
2023



Mittwoch, 22. März 2023

Regenwassernutzung und Grauwasserrecycling – Wasser effizient nutzen

Dipl.-Ing Stefan Prakesch, Geschäftsführer, ARIS GmbH

Das Leben des Menschen ist ohne Wasser nicht denkbar. Wollen wir besonders unsere Städte lebenswert erhalten, kommen wir an den Themen Regenwassernutzung und Grauwasserrecycling (mit integrierter Wärmerückgewinnung) nicht vorbei. Beide Themen müssen besonders in großen Gebäuden wie Industriebauten, Schulen, Rechenzentren, Wohnhäusern, Krankenhäuser und anderen öffentlichen Gebäuden schon frühzeitig mitgedacht und -geplant werden. Dabei ergibt sich, besonders beim Grauwasserrecycling, die Möglichkeit Energie im Gebäude zu halten. Denn bei einem modernen Gebäude ist das Abflussrohr das größte Wärmeleck des Gebäudes. Über die Wärmerückgewinnung einer Grauwasseranlage kann diese Energie im Gebäude gehalten werden.

Mittwoch, 5. April 2023

Katastrophen sind nicht natürlich

Dr. Zita Sebesvari, Deputy Director of United Nations University, Institute for Environment and Human Security, Bonn

In 2021/2022 forderten Naturkatastrophen mehr als 10.000 Menschenleben und geschätzte Schäden in Höhe von 280 Milliarden Dollar. Natur- und Klimagefahren müssen sich jedoch nicht zu Katastrophen entwickeln, denn ihre negativen Folgen können mit den richtigen Lösungsansätzen reduziert und in manchen Fällen sogar verhindert werden. Der **Interconnected Disaster Risk Report von der United Nations University** analysiert 10 Katastrophen aus den Jahren 2021/2022, die repräsentativ für größere globale Probleme stehen, darunter die Hitzewelle in Britisch-Kolumbien, den Hurrikan Ida, Überschwemmungen in Lagos, Waldbrände im Mittelmeerraum, oder der Vulkanausbruch auf Tonga. Durch wissenschaftliche Analyse der einzelnen Katastrophen zeigt der Bericht gemeinsame Ursachen und Lösungswege auf, die dazu beitragen könnten, Risiken zu vermeiden oder besser zu bewältigen. Der Vortrag stellt die Ergebnisse vor.

Mittwoch, 19. April 2023

„BIM“ in der Praxis – Von der Planung bis zur Bauüberwachung

Walid Seghaier Techniker, BIM-Beauftragter & Teamleiter CAD, M. Eng. Alexander Meinero Teamleiter, Rentschler und Riedesser Ingenieurgesellschaft mbH, Filderstadt

Die Definition von BIM ist mittlerweile jedem TGA-Ingenieur ein Begriff. Doch Vorstellungen und Erwartungen über die Vorteile des BIM-Ansatzes bei Planung, Bau und letztlich der Überwachung weichen oft von der Realität ab. Dafür gibt es verschiedene Gründe, oft im Zusammenhang mit unterschiedlichen Erwartungen und einem unzureichenden Detaillierungsgrad (LOD). Was sind die Vorteile der BIM-Methode in der TGA-Planung? Bedeutet der BIM-Ansatz, dass der Planungsprozess nach HOAI / DIN 276 angepasst werden muss? Welche Vorteile entstehen durch die BIM-Methodik in der Bauüberwachung? Der Vortrag beantwortet diese Fragen anhand von Erfahrungen und Erkenntnissen am Beispiel eines Referenzprojektes.

Mittwoch, 3. Mai 2023

Von der Konzeptionierung über Planung bis zum Contracting und Betrieb

M.Sc. Anika Scherenberg – Projektleitung Energiekonzepte und Quartiere, M.Sc. Johannes Meyer – Projektleitung Zukunftstechnologien, energielenker projects GmbH Stuttgart/Münster

Mit der kommunalen Wärmeplanung, die 2021 in Baden-Württemberg gestartet ist, gibt es ein wichtiges und strategisches Instrument, um die Energie- und Wärmewende auf kommunaler Ebene zu beschleunigen und ihr Struktur zu geben. Hierbei werden Kommunen betrachtet – von der Stadtstruktur und der bestehenden Wärmeversorgung, bis hin zu Gebieten, Quartieren und den einzelnen Gebäuden. Anhand von konkreten Projekten wird in diesem Vortrag gezeigt, wie alle Planungs- und Beratungsebenen der Energie- und Wärmewende von der Konzeption, über Machbarkeitsstudien und Gebäudeanalysen, bis hin zur Umsetzung und dem Contracting angegangen werden können. Von groß auf klein werden Projekte konzeptioniert, geplant und umgesetzt.

Mittwoch, 24. Mai 2023

Projektentwicklung von Windenergieanlagen – aktuelle Herausforderungen und Dynamik der Akzeptanz

Dr. Manuel Gardt, Teamleiter · Projektleitung
JUWI – Energizing Sustainability, Wörrstadt

Die Nutzung erneuerbarer Energien hat sich in den vergangenen Jahren, in Anbetracht des globalen Klimaschutzes und der systematischen Ablösung konventioneller Energieträger, als die erfolgsversprechende Strategie zur Anpassung und Minderung der Klimaveränderung etabliert. Eine der tragenden Schlüsseltechnologien in diesem Prozess ist die Nutzung der Windenergie, die im Rahmen der nationalen Ausbauziele einen stetigen Zuwachs erfährt. Dieser Ausbau wird jedoch durch zahlreiche Hürden bei Behörden und in der Bevölkerung verlangsamt, sodass die Projektentwicklung immer neue Ansätze für ihre Projekte entwickeln muss. Diese und weitere Punkte werden in dem Vortrag diskutiert.

Mittwoch, 14. Juni 2023

CCS als Möglichkeit den Klimawandel zu beeinflussen

Dipl. Ing. Martin Weghaus, Leiter Verfahrenstechnik Carbon Capture, Bilfinger Engineering & Maintenance GmbH, Würzburg

CCS (Carbon Capture and Storage) ist eine Technologie, um CO₂ aus Verbrennungsabgasen zu entfernen und zu speichern. In Deutschland ist dies seit 2012 quasi untersagt. Durch die aktuelle Situation in der Ukraine, verbunden mit einer reduzierteren Lieferung von Gas und Öl wird eine CO₂ Abscheidung aus fossilbefeuerten Anlagen, insbesondere bei Industrieanlagen wieder diskutiert. Ein Gesetz soll laut Wirtschaftsministerium hierzu auf den Weg gebracht werden. Der TRL (Technical Readiness Level=Technologie-Reifegrad) qualifiziert hierzu die Realisierbarkeit bzw. das technische Risiko von neuen Technologien und sollte nicht unter 8 liegen. Da aber aufgrund des erheblichen Zeithorizontes der TRL tendenziell höher zur Realisierungsphase sein wird, sollte vor allem die Integration in Bestandsanlagen Optimierungskriterium sein. Hierzu werden im Vortrag unterschiedliche Szenarien vorgestellt.