



Die Vorträge 1, 2, 3, 4, 5 finden online zum angegebenen Termin um **17.30 Uhr** statt. Der Vortrag 6 an der HE Esslingen.

**Anmeldung für die Online-Seminare:**  
[Kolloquien Sommersemester 2025](#)

Hochschule Esslingen (HE)  
Fakultät Angewandte Naturwissenschaften,  
Nachhaltige Gebäude- und Energietechnik  
Prof. Dr.-Ing. Ulrich Eser  
Kanalstraße 33  
73728 Esslingen

Internet: <http://www.hs-esslingen.de>  
E-Mail [Ulrich.Eser@hs-esslingen.de](mailto:Ulrich.Eser@hs-esslingen.de)

**HOCHSCHULE  
ESSLINGEN**

**VDI-Arbeitskreis  
Technische Gebäudeausrüstung**

**Kolloquium  
Nachhaltige Gebäude- und  
Energietechnik**

**Programm  
Sommersemester 2025**

Mittwoch, 23. April 2025

### **BIM, KI & Simulation:**

#### **Die digitalen Werkzeuge für die TGA von morgen**

Steffen Eser, RWTH Aachen

Das Berufsfeld der Technischen Gebäudeausrüstung (TGA) befindet sich durch die Energiewende und die zunehmende Komplexität moderner Technologien wie Wärmepumpen und vernetzter Systeme in einem tiefgreifenden Wandel. Dies führt zu neuen Herausforderungen in Planung und Betrieb, beispielsweise durch trägere Systeme und höhere Anforderungen an die Regelbarkeit. Der Vortrag stellt drei zentrale Lösungsansätze aus der Forschung vor: die dynamische Gebäudesimulation zur Analyse des Systemverhaltens (unterstützt durch BIM-basierte Workflows wie BIM2SIM), die modellprädiktive Regelung (MPC) zur Optimierung des Betriebs unter Berücksichtigung von Prognosen und Systemzwängen, sowie die Nutzung semantischer Datenmodelle und generativer KI zur Verknüpfung und Abfrage heterogener Gebäudedaten. BIM wird als essentielle, gewerkeübergreifende Datenbasis für diese Ansätze hervorgehoben, was die Rolle des TGA-Planers hin zu mehr digitaler Kompetenz und interdisziplinärem Systemdenken verschiebt.

Mittwoch, 14. Mai. 2025

### **Suffizienz in der Trinkwasserversorgung von Gebäuden**

Dr. Peter Arens, SCHELL GmbH & Co. KG

Die Entscheidungen von heute bestimmen den Ressourcenverbrauch und die Betriebskosten von Gebäuden für die nächsten 50 Jahre. Doch ist uns das wirklich immer bewusst? Wahrscheinlich nicht! Oder sind es allein wirtschaftliche Interessen, die dazu führen, dass wir seit Jahrzehnten immer komplexere Trinkwasserinstallationen mit immer mehr Entnahmestellen errichten? Oder sind wir zu traditionell, so dass wir immer noch Waschtische in Chefarztzimmern oder Klassenzimmern planen, um beispielsweise die nicht mehr vorhandene Kreide von den Händen abzuwaschen? Vorgestellt werden zwei Methoden, wie man die Investitionskosten um jeweils ca. 20 % senken kann, bei um bis zu 40% deutlich gesenkten Betriebskosten über das gesamte Häuserleben.

Mittwoch, 21. Mai 2025

### **F - Gasverordnung**

Volker Weinmann, Daikin

Herr Weinmann vom japanischen Hersteller Daikin berichtet über die Inhalte und Auswirkungen der F-Gasverordnung auf die Branche.

Die ausführliche Kurzfassung wird noch nachgereicht.

Mittwoch, 28. Mai 2025

### **Energieeffizienzgesetz §9 und §16**

oder

#### **Wie funktionieren Mieterstrommodelle**

Noname, WOLFF & MÜLLER ENERGY

Der Vortrag informiert über Regelungen, welche die Energiewenden unterstützen sollen.

Die ausführliche Kurzfassung wird noch nachgereicht.

Mittwoch 4. Juni 2025

### **Brandschutz zwischen Wohnraumnot, nachhaltigen Bauweisen und den bauordnungsrechtlichen Anforderungen**

Fabian Queisser, Landratsamt Esslingen

Während die Bauwirtschaft aufgrund eines steigenden Bedarfs zwingend mehr Wohnraum schaffen muss und dies häufig möglichst mit nachhaltigen Bauweisen geschehen sollte, scheinen die gesetzlichen Vorgaben stetig zu steigen. Während die Landesbauordnung in Baden-Württemberg bald mit 62 Seiten die Anforderungen an die Errichtung und den Betrieb von Gebäuden vorgibt, weist die Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen ohne Anlagen bereits über 200 Seiten auf. Sobald Sonderbautatbestände erfüllt werden, greifen häufig noch weitere Sonderbauverordnungen.

Wie können unter diesen Vorgaben wirtschaftliche und schutzzielorientierte Lösungen im Brandschutz gefunden werden? Ist zu viel oder vielleicht doch zu wenig geregelt? Ein Einblick in die Praxis.

Mittwoch, 25. Juni 2025

In Präsenz (S08.008) mit anschließendem Grillen!

### **Lüftungskonzepte, keep it simple**

Prof. Dr.-Ing. Ulrich Eser, HS - Esslingen

Die Lüftungs- und Klimatechnik hat die letzten 40 Jahre immer neue Konzepte entwickelt. Die Zielrichtung war dabei eine Erhöhung des Komforts sowie die Minimierung der Betriebskosten. Dazu wurden die zusätzlichen Möglichkeiten der Gebäudeautomation genutzt und es sind z.T. sehr komplexe Systeme mit hohen Investitionskosten entstanden. Diese konnten aber die Erwartungen der Nutzer nicht immer voll erfüllen.

Das Planungskonzept des Geb. 16 geht einen anderen Weg: Für das Seminar- und Bürogebäude setzt es auf hochwertige zentrale Luftaufbereitung mit niedrigem Energieverbrauch, kombiniert mit bewusst einfacher Luftverteilung und Zonenregelung. Dieser pragmatische Ansatz führt zu einer kostengünstigen, funktionalen Anlage, die zuverlässig arbeitet und gute Luftqualität in den Räumen gewährleistet. Ein überzeugendes Beispiel dafür, dass manchmal der einfachste Ansatz der intelligenteste und nachhaltigste ist.