

06./07.  
März  
2024

## BAUPHYSIKTAGE IN WEIMAR 2024

### Tagungsprogramm

www.bauphysiktage2024.de

#### 1. KONFERENZTAG · 06.03.2024

Die Bauhaus-Universität Weimar und die Bauhaus Weiterbildungsakademie Weimar e.V. begrüßen Sie zu den 12. Bauphysiktagen am 06. und 07. März 2024 in Weimar.

Informationen zur Veranstaltung finden Sie unter [www.bauphysiktage2024.de](http://www.bauphysiktage2024.de)

#### Veranstaltungsort

Bauhaus-Universität Weimar  
Marienstraße 13C  
Hörsaalgebäude  
99423 Weimar



#### Tagungsprogramm

- 10:00 Begrüßung**  
Kongressleitung
- 10:15 Grußworte**  
Prof. Peter Benz  
Präsident der Bauhaus-Universität Weimar
- 10:30 Plenarvortrag:**  
Indoor temperature trends and their unintended effects  
Prof. Dr. Runa T. Hellwig  
Aalborg University
- 11:20 Plenarvortrag:**  
Research for user-centric buildings  
Prof. Dr. Christoph van Treeck  
RWTH Aachen
- 12:10 Mittagspause**
- 13:30 bis 17:30 Uhr ▶ Session A - C**
- 17:30 Ende erster Konferenztag**
- 18:30 Beginn Abendveranstaltung im mon ami**  
Goetheplatz 11, 99423 Weimar

#### SESSION A · 06.03.2024

- 13:30 Thema: Energieversorgung**
  - Klimaneutral Easy – Planungstool für die klimaneutrale Energieversorgung von Wohnquartieren**  
Stegmaier, Daniel; Schrader, Johannes; Erhorn-Kluttig, Heike · Fraunhofer-Institut für Bauphysik IBP
  - Die Rolle der technischen Verteilverluste auf dem Weg zur klimaneutralen Wärmeversorgung von Gebäuden – Ein Zwischenruf**  
Grafe, Michael · IWU Darmstadt
  - Experimentelle Untersuchung des Potentials eines neuartigen Wärmespeicher- und Energieerzeugungssystems**  
Schröter, Birke; Spiegel, Jonas; Carrigan, Svenja; Kornadt, Oliver · RPTU Kaiserslautern-Landau
  - Auswirkungen des Nutzungsverhaltens auf den Energieverbrauch im Mietwohnungsbau**  
Lehmann, Bettina; Schirmer, Matthias · Ernst-Abbe-Hochschule Jena

#### 14:50 Kaffeepause

- 15:20 Thema: Sanierung**
  - Verwendung mathematischer Optimierungsmethoden für eine optimierte Sanierungsplanung**  
Medgenberg, Justus; Makowski, Andreas · Technische Hochschule Würzburg Schweinfurt
  - Sanierung von PCP-, DDT- und Lindan-belasteter Gebäude im Spannungsfeld zwischen Denkmal- und Gesundheitsschutz**  
Schaudienst, Falk · TU Berlin, WMS Ingenieure
  - Sustainable development in listed districts: the research project CO<sub>2</sub>-neutral World Heritage Site Speicherstadt Hamburg**  
Teichmann, Lena; Hein, Helen; Resta, Laura; Dinga, Güren Tan; Bögle, Annette; Mondino, Daniel; Garrecht, Harald · Universität Stuttgart; Hafencity Universität Hamburg
  - Energy savings potential of socio-technical interventions in secondary schools**  
Delmonte, Branca; Doherty, Edelle; Maas, Stefan · University of Luxembourg
  - Rebound-Effekte nach energetischer Modernisierung? – KOSMA-Forschungsergebnisse aus ingenieur- und sozialwissenschaftlicher Sicht**  
Grafe, Michael; Hacke, Ulrike · IWU Darmstadt

#### SESSION B · 06.03.2024

- 13:30 Thema: Wärmeschutz**
  - Sommerlicher Wärmeschutz der Zukunft**  
Hartner, Marco; Kornadt, Oliver; Carrigan, Svenja; Beecken, Christoph · RPTU Kaiserslautern-Landau; bow ingenieure gmbh
  - Sommerlicher Wärmeschutz und Holzbau - Vorurteile, Tatsachen, Ausblicke**  
Klatte, Elisa · PIRMIN JUNG GmbH
  - Hindernisse im Mineralwollrecycling – Ergebnisse aus dem Forschungsprojekt Remelting Miwo**  
Broszies, Tanja; Paul, Andrea; Vogdt, Frank U. · TU Berlin; BAM
  - 10 years of Research toward Vacuum Glass Integration into new and existing window constructions: A review**  
Pont, Ulrich; Wölzl, Magdalena; Schober, Peter; Schuss, Matthias · TU Wien; Holzforschung Austria

#### 14:50 Kaffeepause

- 15:20 Thema: Raumklima**
  - Smart and Urban Trees: Tackling Summer Overheating and Urban Heat Islands by large scale urban structures**  
Pont, Ulrich; Woelzl, Magdalena; Schober, Peter; Swoboda, Sigrun; Bauer, Peter; Stiegler, Vera; Wolffhardt, Rupert; Neudeck, Felix · TU Wien; Holzforschung Austria
  - Simulative Untersuchungen des Einflusses der Strahlungsasymmetrie auf die thermische Behaglichkeit**  
Blum, Tobias; Carrigan, Svenja; Kornadt, Oliver · RPTU Kaiserslautern-Landau
  - Untersuchung des raumseitigen Wärmeübergangs von Bauteilen: Ein Vergleich der Ergebnisse von CFD- und Wärmetransport-Simulationen**  
Peng, Zhenming; Carrigan, Svenja; Kornadt, Oliver · RPTU Kaiserslautern-Landau
  - Background-Oriented Schlieren (BOS) Verfahren zur Visualisierung von Luftströmungen**  
Benetas, Lia; Völker, Conrad · Bauhaus-Universität Weimar
  - New opportunities of a multiple measurement technologies developed test room for the indoor parameters and users' interaction in different types of comfort and digital technologies (IOT).**  
Günzel, Maximilian; Stinglhammer, Simom; Jensch, Werner · Hochschule München

#### SESSION C · 06.03.2024

- 13:30 Thema: U-Wert-Bestimmung**
  - Remote measurements of thermal transmittance without approximating a steady state**  
Estevam Schmiedt, Jacob; Patel, Dhruvkumar; Röger, Marc · Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e.V. (DLR)
  - Anwendung künstlicher neuronaler Netze zur Bestimmung von U-Werten**  
Benz, Alexander; Völker, Conrad; Smarsly, Kay · Bauhaus-Universität Weimar; Technische Universität Hamburg

#### 14:50 Kaffeepause

- 15:20 Thema: Radon in Gebäuden**
  - Radonschutz im Baubestand – Stand des WTA-Merkblatts**  
Reuther, Iris M.<sup>1</sup>; Uhlig, Reinhold · <sup>1</sup>Jade Hochschule
  - Irrwege im Radonschutz**  
Leicht, Karin · Leicht Sachverständige
  - Diskussionsbeitrag: Radon als Pandemieverstärker?**  
Reuther, Iris M. · Jade Hochschule
  - Radon-Messungen in einem natürlich belüfteten Bürogebäude**  
Hofmann, Markus; Brinks, Pascal; Herrmann, Henrik · Hochschule Wismar
  - Abschätzung der Radon-Konzentrationsverteilung im Innenraum in Deutschland**  
Petermann, Eric; Hoffmann, Bernd · Bundesamt für Strahlenschutz (BfS)
- 17:00 Diskussion (ca. 20 Minuten)**

## 2. KONFERENZTAG · 07.03.2024

09:00 bis 12:00 Uhr ▶ Session A - C

12:10 Mittagspause

13:00 **Plenarvortrag:** Sommerlicher Wärmeschutz im Zeichen des Klimawandels  
Prof. Dr. Svenja Carrigan  
RPTU Kaiserslautern-Landau

13:50 **Plenarvortrag:** Schallschutz und Akustik – Bezahlbar und klimaneutral  
Prof. Dr. Philip Leistner  
Fraunhofer IBP, Universität Stuttgart

14:40 Schlussworte der Kongressleitung

15:00 Ende der Bauphysiktage 2024

## SESSION A · 07.03.2024

09:00 **Thema: Feuchteschutz**  
**Schlagregensicherheit von Unterspann- und Unterdeckbahnen auf dem Prüfstand**  
Baumbach, Anne · TU Berlin

**Grundlagenuntersuchungen zum hygrothermischen Verhalten hygrisch aktiver und nicht aktiver Schichtverbände als Grundlage für kostengünstige und energieeffiziente Innendämmungen**  
Burchard, Helena; Nytsch-Geusen, Christoph; Kaul-Gothe, Werner · Universität der Künste Berlin

**Das physikalisch-chemische Wirkungsspektrum von Grünfassaden: Interdisziplinäres Monitoring von Mikroklima, Hygrothermik und Grauwasseraufbereitung**  
Hartmann, Maria; Kohlhepp, Gloria; Alsaad, Hayder; Beier, Silvio; Völker, Conrad · Bauhaus-Universität Weimar

10:00 Kaffeepause

10:30 **Thema: Building Performance Simulation**  
**Einflüsse unterschiedlicher Eingangsdaten auf die Quartierssimulation: Untersuchung der Interaktionseffekte**  
Geske, Mara; Völker, Conrad · Bauhaus-Universität Weimar

**Untersuchungen zum Einfluss des Mikroklimas auf den Heiz- und Kühlenergiebedarf im Gebäude**  
Regel, Rebekka; Landrock, Steffen · Graner Ingenieure GmbH

**Analytical comparison and optimization studies of building-performance simulations on the basis of the finite-element method**  
Schoplocher, Paul; Steffens, Oliver · OTH Regensburg

**A report from the practice: How state-of-the-art simulation tools support the generation of high class architecture**  
Sommer, Bernhard; Pont, Ulrich; Sommer-Nawara, Malgorzata; Moncayo Asan, Galo · University of Applied Arts Vienna; TU Wien

**Can AI act as a qualified and pertinent consultant on Building Physics related topics?**  
Pont, Ulrich · TU Wien

## SESSION B · 07.03.2024

09:00 **Thema: Raumakustik**  
**Acoustic Travel Time Tomography for Simultaneous Room Air Temperature and Air Flow Measurements**  
Dokanchi, Najmeh; Vogel, Albert; Arnold, Jörg; Völker, Conrad · Bauhaus-Universität Weimar

**Raumakustik und Beschallungskonzepte in runden Kirchen**  
Krumbiegel, Mathias; Türk, Andreas; Schnitzler, Thomas · Graner Ingenieure GmbH; PROAID Ingenieure

**Leistungsfähiger Schallabsorber für Flachdecken mit Bauteilaktivierung**  
Friedrich, Thomas · Innogration GmbH

10:00 Kaffeepause

10:30 **Thema: Bauakustik**  
**Schallschutz im Holzbau – Vorurteile & Herausforderungen: Beispiele aus der Praxis**  
Silberbauer, Veronika · PIRMIN JUNG GmbH

**Entwicklungen bei der Prognose von Geräuschen aus gebäudetechnischen Anlagen**  
Schöpfer, Fabian; Mayr, Andreas; Schanda, Ulrich; Nusser, Bernd; Arnold, Jörg; Vogel, Albert; Völker, Conrad · Technische Hochschule Rosenheim; Holzforschung Austria; Bauhaus-Universität Weimar

**Schallschutz: Flankenübertragung im Holz- und Hybridbau**  
Silberbauer, Veronika · PIRMIN JUNG GmbH; Technische Hochschule Rosenheim

**Deckenkonstruktionen in Holzbauweise**  
Flieger, Michael; Kornadt, Oliver; Götz, Tobias; Silberbauer, Veronika · RPTU Kaiserslautern-Landau; PIRMIN JUNG GmbH

**Berücksichtigung des Maximalpegels in den Regelwerken zum Schallschutz gegen Außenlärm**  
Weinzierl, Jan · Wolfgang Sorge Ingenieurbüro für Bauphysik

## SESSION C · 07.03.2024

09:00 **Thema: Brandschutz**  
**Grundlagen zur brandschutztechnischen Anwendbarkeit von begrünten Fassaden an mehrgeschossigen Gebäuden**  
Engel, Thomas; Winter, Stefan · Technische Universität München

**Best Performance Ratio im Brandschutz**  
Hammann, Claudius; Herzog, Daniel · Technische Universität München; BC Ingenieure Blankenhagen + Cohrs

**Brandverhalten von brennbaren Dämmstoffen durch Zumischung natürlicher Flammschutzmittel – erste Ergebnisanalyse der Vorversuche**  
Scheidel, Sabine; Kornadt, Oliver · RPTU Kaiserslautern-Landau

10:00 Kaffeepause

10:30 **Thema: Energieversorgung**  
**Modellierung eines neuartigen Solarthermiekollektors mit integriertem Latentwärmespeicher in TRNSYS**  
Spiegel, Jonas; Carrigan, Svenja; Schröter, Birke; Kornadt, Oliver · RPTU Kaiserslautern-Landau

**Life cycle assessment of the prototype of a novel energy generation and heat storage system**  
Khawaja, Mahnoor; Carrigan, Svenja; Kornadt, Oliver · RPTU Kaiserslautern-Landau

**Optimierungsstrategien zum Einsatz von Wärmepumpen im Gebäudebestand im Rahmen von Potenzialanalysen der Sektorkopplung**  
He, Miaomiao; Hüdepohl, Niklas; Nemeth, Isabell · Technische Hochschule Rosenheim

**Der neu entwickelte Energiepfahl im praktischen Einsatz**  
Friedrich, Thomas; Groh, Sebastian · Innogration GmbH

**CO<sub>2</sub>-freie Wärmeversorgung einer Stadt**  
Störlein, Eric; Selzer, Kathrin · iph selzer ingenieure gmbh

### Tagungsleitung

Prof. Dr.-Ing. Conrad Völker  
Professur Bauphysik  
Bauhaus-Universität Weimar

Prof. Dr. Oliver Kornadt  
Fachgebiet Bauphysik / Energetische Gebäudeoptimierung, RPTU Kaiserslautern-Landau

Dr.-Ing. Albert Vogel  
Professur Bauphysik  
Bauhaus-Universität Weimar

### Organisation

Bauhaus-Universität Weimar  
Dr.-Ing. Albert Vogel  
Coudraystraße 11A, 99423 Weimar  
Telefon: +49 (0) 36 43 / 58 47 06  
E-Mail: albert.vogel@uni-weimar.de

Bauhaus Weiterbildungsakademie Weimar e.V.  
Carolin Rollnik  
Coudraystraße 13A, 99423 Weimar  
Telefon: +49 (0) 36 43 / 58 42 29  
E-Mail: tagung@wba-weimar.de  
www.wba-weimar.de

### Kooperationspartner



Bauhaus-Universität Weimar

WBA  
WBA | Bauhaus Weiterbildungsakademie Weimar e.V.  
Institut an der Bauhaus-Universität Weimar

BAUPHYSIK  
IN FORSCHUNG UND PRAXIS

