

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

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 CO₂-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.¹; Uhlig, Reinhold · ¹Jade 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

CO₂-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**

