



ab 09:00 Registrierung (Foyer)



11:00 Eröffnung/Begrüßung (HS Egon Eiermann)
Prof. Andreas Wagner, KIT
Prof. Petra von Both, KIT
Prof. Oliver Kraft, Vize-Präsident des KIT
Andrea Ulbrich, Referentin im Referat Energieforschung
Projektförderung und Internationales
Bundesministerium für Wirtschaft und Energie



11:45 Key Note
Prof. Christoph von Treeck, RWTH Aachen



12:30 Mittagspause (Grüne Grotte)



Session A1 (Neuer Hörsaal)
BIM-basierte Planungshilfsmittel und Integrationsansätze

14:00	Paper ID 1132	T. Bittner	BIM-UNTERSTÜTZTE ERSTELLUNG INTERAKTIVER, IMMERSIVER VR-SZENARIEN AM BEISPIEL DER BRANDBEKÄMPFUNG
14:20	Paper ID 1210	K. Ralf	OPEN-STANDARD BUILDING INFORMATION MODELLING (BIM) TO LINK SIMULATIONS WITH THE DESIGN AND OPERATION OF BUILDING AUTOMATION AND CONTROL SYSTEMS (BACS)
14:40	Paper ID 1138	K.H. Häfele	BUILDING INFORMATION MODELLING IN DER KONZEPTIONS PHASE DER PLANUNG
15:00	Paper ID 1155	P. Alfonso	BIM-BASED FAULT DETECTION AND DIAGNOSTICS METHODS APPLIED TO AN EXISTING BUILDING



Session B1 (HS 9)
Modellierung des Nutzerverhaltens in Gebäuden

14:00	Paper ID 1163	N. Carbonare	CLUSTERING THE OCCUPANT BEHAVIOR IN RESIDENTIAL BUILDINGS: A METHOD COMPARISON
14:20	Paper ID 1109	A. Mahdavi	STRUCTURED REPRESENTATION AND SHARING OF MONITORED OCCUPANCY-RELATED DATA FOR BUILDING PERFORMANCE SIMULATION APPLICATIONS
14:40	Paper ID 1129	A. Mahdavi	REVISITING THE IMPLICATIONS OF DIVERSITY REPRESENTATION IN WINDOW OPERATION MODELS FOR BUILDING SIMULATION
15:00	Paper ID 1183	M. Schweiker	INTERACTIONS BETWEEN THERMAL AND VISUAL (DIS-)COMFORT AND RELATED ADAPTIVE ACTIONS THROUGH CLUSTER ANALYSES



Session C1 (Jordan HS)
Modellierung und Simulation im Lebenszyklus von Gebäuden

14:00	Paper ID 1146	M. Lauster	METHODS OF TIME SERIES ANALYSIS FOR SIMULATION-BASED URBAN SCALE EVALUATIONS
14:20	Paper ID 1165	R. Koenigsdorff	ENTWICKLUNG KONSISTENTER AUSLEGUNGSMODELLE FÜR OBERFLÄCHENNAHE GEOTHERMISCHE QUELLENSYSTEME
14:40	Paper ID 1164	M. Bachseitz	MODELLPRÄDIKTIVER, NETZDIENLICHER BETRIEB VON KÄLTEANLAGEN IN SUPERMÄRKTEN
15:00	Paper ID 1137	J. Buderus	GEGENÜBERSTELLUNG ZWEIER MODELLBASIERTER OPTIMIERUNGEN FÜR DEN WÄRMEPUMPENBETRIEB



15:30 Kaffepause, Posterbesichtigung (Grüne Grotte, Foyer)



Session A2 (Neuer Hörsaal)
BIM-basierte Planungshilfsmittel und Integrationsansätze

16:00	Paper ID 1103	H. Söbke	METAMODELLIERUNG VON KLÄRANLAGEN
16:20	Paper ID 1170	P. Mehrfeld	TEILAUTOMATISIERTE GENERIERUNG VON HYDRAULISCH ABGEGLEICHENEN HEIZUNGSNETZEN FÜR HEIZKÖRPER UND FUSSBODENHEIZUNGEN IM BEREICH GEBÄUDEENERGETISCHER SIMULATIONEN MIT MODELICA
16:40	Paper ID 1161	C. Eller	FLEXIBLE FILTERING OF HETEROGENEOUS DATA USING THE EXAMPLE OF THE DESIGN AND SIMULATION OF BUILDING INTEGRATED PHOTOVOLTAICS
17:00	Paper ID 1106	U. Pont	GAMIFICATION AND BUILDING PERFORMANCE SIMULATION: FROM MODEL GENERATION TO NUMERIC THERMAL BRIDGE



Session B2 (HS 9)
Modellierung des Nutzerverhaltens in Gebäuden / Integrierte Gebäude- und Energiekonzepte

16:00	Paper ID 1189	K. Boudier	USING A "MRT MANIKIN" TO ASSESS LOCAL AND OVERALL THERMAL SENSATION AND COMFORT
16:20	Paper ID 1108	A. Mahdavi	DERIVATION AND REPRESENTATION OF THE ENERGETICALLY RELEVANT CONSEQUENCES OF OCCUPANTS PRESENCE AND BEHAVIOUR IN BUILDINGS
16:40	Paper ID 1154	St. Veselá	COMPARISON OF MEASURED AND SIMULATED FOOT SKIN BLOOD FLOW DURING LIGHT AND MEDIUM ACTIVITIES AND THE EFFECT ON FOOT SKIN TEMPERATURE PREDICTION
17:00	Paper ID 1207	V. Weiler	METHODEN ZUR INTEGRATION VON SACHDATEN IN CITYGML DATEIEN ZUR VERBESSERUNG DER ENERGETISCHEN ANALYSE VON STADTQUARTIEREN UND DEREN VISUALISIERUNG



Session C2 (Jordan HS)
Modellierung und Simulation im Lebenszyklus von Gebäuden

16:00	Paper ID 1199	K. Mainzer	ÜBERTRAGBARE METHODEN ZUR BESTIMMUNG UND RÄUMLICHEN VERORTUNG DES WÄRMEBEDARFS VON WOHNGBÄUDEN IN STÄDTEN
16:20	Paper ID 1218	D. Kreulitsch	GIS-BASIERTE ENERGETISCHE MODELLIERUNG UND SIMULATION VON STADTQUARTIEREN AUS DEM BESTAND AUF BASIS VON MODELICA
16:40	Paper ID 1200	S. Weck-Ponten	AUTOMATISIERTE DATENAGGREGATION ZUR EINBINDUNG EINER DYNAMISCHEN GEBÄUDESIMULATION IN EIN GEOINFORMATIONEN SYSTEM
17:00	Paper ID 1140	J. Gärtner	FLEXIBLE OFFICE BUILDINGS- THE EFFECT OF SPACE LAYOUT DESIGN AND ZONINGS TRATEGIES ON THERMAL COMFORT AND ENERGY DEMAND



17:45 Mitgliederversammlung IBPSA Germany (Neuer Hörsaal)

09:00 Key Notes (HS Egon Eiermann)
Prof. Ardeshir Mahdavi, TU Wien
Gunther Wölfle, buildingSMART e.V.

10:30 Kaffepause, Posterbesichtigung (Grüne Grotte, Foyer)

A

Session A3 (Neuer Hörsaal)

BIM-basierte Planungshilfsmittel und Integrationsansätze / Gebäudemonitoring und Betriebsoptimierung

- | | | | |
|-------|---------------|------------|---|
| 11:00 | Paper ID 1167 | J. Taraben | ENTWICKLUNG EINER SCHNITTSTELLE ZWISCHEN BIM-MODELLEN UND THERMISCH-ENERGETISCHEN GEBÄUDESIMULATIONEN |
| 11:20 | Paper ID 1153 | D. Weiß | ALGORITHMUS ZUR AUFBEREITUNG GENERISCHER QUARTIERE FÜR DIE THERMISCHE MEHRZONEN-SIMULATION MIT DEM SOLVER NANDRAD |
| 11:40 | Paper ID 1180 | K. Rexroth | EIN ANSATZ FÜR DIE TYPOLOGIEBASIERTE VERVOLLSTÄNDIGUNG VON GEBÄUDEINFORMATIONEN ZUR UNTERSTÜTZUNG DER FRÜHEN PLANUNGSPHASEN AM BEISPIEL LCA |
| 12:00 | Paper ID 1202 | M. Husser | KONZEPTE ZUR REGELUNG EINER ADAPTIVEN VERGLASUNG |

B

Session B3 (HS 9)

Integrierte Gebäude- und Energiekonzepte

- | | | | |
|-------|---------------|------------|---|
| 11:00 | Paper ID 1125 | M. Yasin, | SIMULATION, VALIDATION AND OPTIMIZATION OF PCM-CHILLED CEILINGS |
| 11:20 | Paper ID 1181 | C. Schmidt | MODELLIERUNG UND VALIDIERUNG VON SIMULATIONS ANSÄTZEN FÜR DIE AUSSENLIEGENDE LUFTTEMPERIERUNG |
| 11:40 | Paper ID 1114 | F. Sick | SIMULATIONSGESTÜTZTE ANALYSEN ZUR STROMNETZDIENLICHEN TEMPERIERUNG VON GEBÄUDEN |
| 12:00 | Paper ID 1142 | A. Geiger, | THERMAL ENERGY SIMULATION OF BUILDINGS BASED ON THE CITYGML ENERGY APPLICATION DOMAIN EXTENSION |

C

Session C3 (Jordan HS)

Modellierung und Simulation im Lebenszyklus von Gebäuden

- | | | | |
|-------|---------------|-----------------|---|
| 11:00 | Paper ID 1111 | A. Mahdavi. | CONVERGENCE TOWARD OPTIMAL BUILDING DESIGNS VIA MULTIPLE ITERATIVE LOCAL OPTIMIZATIONS APPLIED TO ATTRIBUTE CLUSTERS OF DESIGN VARIANTS |
| 11:20 | Paper ID 1130 | S. Brandt | KOMPLEXES PHYSIKALISCHES GEBÄUDEMODELL AUF BASIS DER MODELICA „BUILDINGS“ BIBLIOTHEK FÜR GEBÄUDE-ENERGIESIMULATIONEN |
| 11:40 | Paper ID 1172 | F. Ochs | EVALUATION VON EFFIZIENZ- UND ERNEURBAREENERGIEN MASSNAHMEN UNTERBERÜCKSICHTIGUNG DES ZUKÜNFTIGEN ENERGIEMIXES |
| 12:00 | Paper ID 1212 | S. Ebertshäuser | UNTERSTÜTZUNG KOMMUNALPLANNERISCHER PROZESSE MIT CITYGML-BASIERTER ANBINDUNG MODELICA-GETRIEBENER QUARTIERSIMULATIONEN |



12:30 Mittagspause (Grüne Grotte)

A

Session A4 (Neuer Hörsaal)

Gebäudemonitoring und Betriebsoptimierung

- | | | | |
|-------|---------------|--------------|---|
| 14:00 | Paper ID 1192 | J. Elfner | FELDTTEST INNOVATIVER LOWEX-TRINKWASSERERWÄRMUNG ZUR STEIGERUNG DER EFFIZIENZ VON GAS-BRENNWERTTECHNIK |
| 14:20 | Paper ID 1123 | S. Dietz | MONITORING EINES INNOVATIV SANIERTEN ZEILENHOCCHHAUSES – ERFHRUNGEN AUS DEM ERSTEN BETRIEBSJAHR |
| 14:40 | Paper ID 1128 | Ch. Blatt | GANZHEITLICHE ENERGIEEFFIZIENZ DURCH VERNETZUNG VON PRODUKTION, THERMISCH AKTIVIERTER GEBÄUDEHÜLLE UND SPEICHER |
| 15:00 | Paper ID 1197 | H. Hafellner | INSTATIONÄRES, HYGROTHERMISCHES VERHALTEN VON SOCKELANSCHLÜSSEN |

B

Session B4 (HS 9)

Integrierte Gebäude- und Energiekonzepte

- | | | | |
|-------|---------------|--------------|--|
| 14:00 | Paper ID 1151 | C. Nytsch-G. | DER DIGITALE ZWILLING IN DER ENERGETISCHEN GEBÄUDE- UND ANLAGENSIMULATION |
| 14:20 | Paper ID 1134 | S. Brandt | ERHÖHUNG DES ANTEILSERNEUERBARER WÄRME VON BESTANDSQUARTIEREN MITTELS MEHRLEITERWÄRMENETZEN |
| 14:40 | Paper ID 1121 | A. Raderm. | MODELLIERUNG EINER SOHLPLATTENKÜHLUNG MIT TRNSYS UND UNTERSUCHUNG DER EFFIZIENZ AM BEISPIEL EINES KLEINEN MEHRFAMILIENHAUSES |
| 15:00 | Paper ID 1126 | C. Stetter | SYSTEMOPTIMIERUNG MITTELS ANLAGENSIMULATION IN TRNLIZARD UNTER AUTOMATISCHER PARAMETERVARIATION |

C

Session C4 (Jordan HS)

Modellierung und Simulation im Lebenszyklus von Gebäuden / Ausbildung und Wissenstransfer, Praxisbeispiele

- | | | | |
|-------|---------------|----------|---|
| 14:00 | Paper ID 1158 | M. Franz | BEURTEILUNG INNOVATIVER FASSADENLADENKONZEPTE- ERWEITERUNG DER VDI 6007-2 |
| 14:20 | Paper ID 1133 | N. Sterl | SYSTEM MAPPING AND GENERATIVE HIERARCHICAL ZONE CONTROL STRUCTURE FOR A SCALABLE BUILDING CONTROL LOGIC |
| 14:40 | Paper ID 1150 | H. Stopp | DAS RAUMKLIMA GENUTZTER PONTONS VON SCHWIMMENDEN HÄUSERN |
| 15:00 | Paper ID 1107 | U. Pont | CONCEPTION AND ASSESSMENT OF TECHNICAL SOLUTIONS FOR THE APPLICATION OF VACUUM GLAZING IN CONTEMPORARY WINDOW CONSTRUCTIONS |



15:30 Kaffepause, Posterbesichtigung (Grüne Grotte, Foyer)



16:00 Workshops:
Nutzerverhalten (Neuer Hörsaal)
BIM (HS 9)



18:00 Abfahrt zum Konferenz-Dinner

A

Session A5 (Neuer Hörsaal)

Numerische Lösungsverfahren, Optimierung und Implementierung

- 09:00 Paper ID 1139 A. Nicolai INTEGRATION VERLUSTBEHAFTETER VERBRAUCHER UND VERTEILNETZWERKE IN DYNAMISCHE GEBÄUDEENERGIEMODELLE AM BEISPIEL VON NANDRAD
- 09:20 Paper ID 1219 M. Kleineb. OPTIMAL RENEWABLE ENERGY BASED SUPPLY SYSTEMS FOR SELFSUFFICIENT RESIDENTIAL BUILDINGS
- 09:40 Paper ID 1117 S. Aien A COMPARISON OF MEASURED AND SIMULATED HYGRO-THERMAL PERFORMANCE INDICATORS' VALUES: THE CASE OF A RETROFITTED WALL CONSTRUCTION

B

Session B5 (HS 9)

Integrierte Gebäude- und Energiekonzepte

- 09:00 Paper ID 1196 A. Ganji K. EXPLORING THE POTENTIAL OF THE DYNAMIC FAÇADE: SIMULATING DAYLIGHT AND ENERGY PERFORMANCE OF COMPLEX FENESTRATION SYSTEMS
- 09:20 Paper ID 1195 D. Schmidt DIMENSIONIERUNG VON WÄRMESPEICHERSYSTEMEN IN WOHNGEBÄUDEN ZUR NETZENTLASTUNG
- 09:40 Paper ID 1206 C. Caspari WÄRMESPEICHERUNG IN DER GEBÄUDESTRUKTUR- UMSETZUNG EINES GROSSDEMONSTRATORS
- 10:00 Paper ID 1187 V. Ritter REGELSTRATEGIE FÜR EINEN WÄRMEPUMPENBETRIEB EINER VERBUNDANLAGE MIT MITTELTIEFENERDWÄRMESONDEN

C

Session C5 (Jordan HS)

Validierung, Qualitätssicherung / Produktdaten, Datenbanken

- 09:00 Paper ID 1102 A. E. Engedy COMPUTATIONAL PREDICTION OF SOUND PROPAGATION IN URBAN CANYONS
- 09:20 Paper ID 1147 C. Vering TRANSIENTE MODELLIERUNG EINES VERDICHTERS ZUM VERGLEICH VON NIEDRIG-GWP KÄLTEMITTELN FÜR KOMPRESSIONS WÄRMEPUMPEN
- 09:40 Paper ID 1188 I. Doll FELDTTEST DER AUGMENTED REALITY LICHTMARKER-TECHNOLOGIE
- 10:00 Paper ID 1175 A. Geiger PRÜFUNG VON OPENBIM GEBÄUDEMODELLEN FÜR DIE THERMISCHE GEBÄUDESIMULATION



10:30 Kaffepause (Grüne Grotte)

10:45 Resumee, Prämierung 'Best Paper' (HS Egon Eiermann)

Prof. Petra von Both
Prof. Andreas Wagner



11:15 Workshops zu Simulationsprogrammen der Firmen

ifes (Neuer Hörsaal)



12:15 Kaffepause (Grüne Grotte)



12:30 Workshops zu Simulationsprogrammen der Firmen

TIAN (HS 9)



ab 14:00 Besichtigung des Raumklima-Teststands „LOBSTER“ (optional)