
Inhaltsverzeichnis

Vorwort Prof. Dr.-Ing. John Grunewald	5
Vorwort Prof. Dr.-Ing. Harald Garrecht	7
Vorwort Prof. Dr.-Ing. Klaus Sedlbauer	9
Vorwort Prof. Dr.-Ing. Andreas Holm	11
Vorwort Prof. XIA Yong	13

Keynotes

Die Entwicklung der Bauphysik im Spannungsfeld von Bautradition und Bauforschung . .	23
<i>Klaus Peter Sedlbauer</i>	
Development in the Rehabilitation of Concrete Structures in the Czech Republic for the past 25 years	31
<i>Rostislav Drochytka</i>	
Planungswerkzeuge für Energieversorgungskonzepte in Gebäuden und Quartieren	43
Bestandsaufnahme und neue Anforderungen <i>John Grunewald</i>	
Conservation of Built Heritage in China –	63
with a Focus on Material Conservation <i>Shibing Dai, Gesa Schwantes</i>	
Feuchte- und Salzbeanspruchung von Mauerwerk	81
Verständnis früher und heute <i>Harald Garrecht</i>	
Thermische Ergonomie: Ein Rückblick auf die wichtige Rolle der Bauphysik	91
Historische Entwicklung und aktuelle Trends <i>Christoph van Treeck, Jérôme Frisch, Caroline Lorz, Henning Metzmacher, Maximilian Praster, Carolin Schmidt, Daniel Wolki, Sebastian Wolf</i>	
Dammstoffe – Eine Entwicklungsgeschichte	117
<i>Andreas Holm</i>	

Bauinstandsetzen

Nachhaltige Bauwerkserhaltung und Denkmalpflege – ein modernes Phänomen	133
<i>Susanne Mühlhaus</i>	
Structural Intervention Strategies for Monuments Constructed in Ferruginous Sandstone.	141
Three Belgian case studies	
<i>Els Verstrynge, Dionys Van Gemert</i>	
Wärmeschutz und Energieeinsparung bei Bestandsbauten	153
Alles im Fluss – aber nicht ohne Mäander!	
<i>Frank Eßmann</i>	
Einsatz von Bauradar zur Erkundung von Mauerwerks- und Betonbauwerken.	161
<i>Gabriele Patitz</i>	
Mauerwerksinstandsetzung und hydrophobe Imprägnierung.	169
<i>Rudolf Plagge, Philipp Heinze</i>	
Konservierungswissenschaftliche Begleitung der Inbetriebnahme einer innovativen Lüftungsanlage in Schloss Linderhof	191
<i>Kristina Holl, Stefan Bichlmair, Katrin Janis, Tina Naumović, Ralf Kilian</i>	
Nachhaltigkeit in der Kulturerbeforschung – Langzeiterfahrungen mit der Untersuchung historischer Gebäude	203
12 Jahre konservierungswissenschaftliche Forschung in der Kapelle St. Renatus in Lustheim	
<i>Ralf Kilian, Stefan Bichlmair, Kristina Holl, Susanne Raffler, Robert Krahl, Martin Krus, Klaus Sedlbauer</i>	
Putze als Multitalent	219
<i>Sylvia Stürmer</i>	
Trockenmörtel im Wandel der Zeit.	225
Speziellösungen im Bereich der energetischen Innensanierung	
<i>Heike Pfaff</i>	
Spritzbarer, säurebeständiger Epoxidharzmörtel.	231
Eine Neuentwicklung für die Instandsetzung von Abwasserbauwerken aus Beton unter Beanspruchung mit biogener Schwefelsäure	
<i>Robert Schulte Holthausen, Heiner Stahl, Michael Raupach</i>	
Hydrophobierung von Werkstoffen des Bauwesens.	241
Technologietransfer von der Antike in das 21. Jahrhundert	
<i>Matthias Schwotzer, Julia Süßmuth, Andreas Gerdes</i>	

Innendämmung.	257
Eine vielfach verkannte Geschichte	
<i>Anatol Worch</i>	
Vernagelung von Gewichtsmauern	265
Standsicherheitsnachweise und Langzeitverhalten	
<i>Erwin W. A. Schwing</i>	
Visible and hidden qualities of matter's documentary value in historic buildings	273
<i>Elena Zapatero-Rodríguez</i>	
3D-Fotogrammetrie – neue Dokumentationsmethoden zur Grundlagenermittlung	281
<i>Andreas Bruschke</i>	
Raumklima in Magazinräumen.	291
Konzept und Umsetzung einer interdisziplinär angelegten Risikoanalyse für Archiv- und Bibliotheksgut	
<i>Johanna Kraemer</i>	
Entwicklung von Ingenieur- und Forschungsmodellen zur Vorhersage der Dauerhaftigkeit nachträglicher Verfügen in historischem Mauerwerk	305
<i>Carolin Westermann, Heiko Twelmeier, Heinrich Wigger, Harald Garrecht</i>	
Ermittlung der Tragfähigkeit von Ziegelbrücken gestern – heute – morgen.	319
<i>Viktor Bartolomei, Heinrich Wigger</i>	
Hygrometrische Feuchtemessung – Forschung, Entwicklung und Anwendung in der Praxis	331
hygrometric moisture measurement – research, development and application	
<i>Dennis Ziegler, Uwe Schürger</i>	
Nachträgliches Abdichten erdberührter Bauteile im Wandel der Zeit	355
<i>Wilhelm Fix</i>	
Kathodischer Korrosionsschutz von Stahlbeton.	365
Ein smartes Instandsetzungsverfahren mit Zukunft	
<i>Felix Wenk</i>	
Ultrahochleistungs-Faserbeton in der Schweiz – von der Idee bis zur bewährten Lösung . .	375
<i>Peter Lunk, Kerstin Wassmann</i>	
Von der Betoninstandsetzung zur Betoninstandhaltung	385
Erforderliche Maßnahmen im Sinne des zukünftigen WTA-Merkblatts Instandhaltung und der DAfStb-Richtlinie Instandhaltung von Betonbauteilen.	
<i>Rolf P. Gieler</i>	

Stil-Ikone mit FOAMGLAS® Wärmedämmung für Lifestyle und Zukunftssicherung revitalisiert.	397
<i>Dirk Vogt</i>	
Zerstörungsfreie Analyse von Instandsetzungsmaßnahmen mittels NMR.	407
<i>Jeanette Orłowsky</i>	
 Bauphysik	
Von der hygrothermischen Bauteilsimulation zum Risikomanagement in der Bauphysik. .	421
<i>Thomas Bednar</i>	
Der Energieausweis – ein Erfolgsmodell !?	429
<i>Ulrich Möller</i>	
Entwicklung mineralischer Baustoffe für Neubau und Bestand.	435
Wenn aus Vorhersagen Wirklichkeit wird: Werkstoffe zum Bauen im 21. Jhdt. <i>Jürgen Gänßmantel</i>	
Die Entwicklung der Bioenergie im Wandel der Zeit.	443
Von reiner Wärmeerzeugung bis hin zum flexiblen Einsatz als Systemdienstleister in modernen Energieversorgungssystemen <i>Achim Loewen</i>	
Flachglas – früher und heute	453
Die Entwicklung und Anwendungen von Flachglas von seinen Anfängen bis heute <i>Reinhard Cordes</i>	
Raumakustik und Beschallung in halligen Räumen	463
<i>Mathias Krumbiegel</i>	
Vom Abriss gewachsener Stadtstrukturen in Shanghai hin zu neuen Nutzungskonzepten. .	471
Der Wandel in der Wahrnehmung alter Gebäudestrukturen am Beispiel der Kreativparkgelände in Shanghai <i>Frank Krüger, Pascal Hartmann</i>	
Numerische Methoden in der hygrothermischen Bauteilsimulation	483
Entwicklungsschritte und Stand-der-Technik <i>Andreas Nicolai</i>	
Modellierung hygrothermischer Materialeigenschaften für numerische Simulationsverfahren in der Bauphysik	495
Eine Entwicklung von den Anfängen bis heute <i>Gregor A. Scheffler</i>	

Raumklima im Wandel – Raumklimatische Untersuchungen in Callcenter	517
<i>Hans-Peter Leimer, J. Schneider</i>	
Entwicklung von Nutzungsprofilen unter soziologischen Gesichtspunkten	525
Neue Ansätze zur Vorhersage des Nutzerverhaltens <i>Jan Schneider</i>	
Nachhaltigkeit	537
<i>Jurgen Engel, Oliver G. Hamm (Red.)</i>	
Funktionelle Gipsplatten	543
Moderne Baustoffe mit Zusatznutzen <i>Hans-Ulrich Hummel</i>	
Bauphysik und Leichtbau	549
Leichtes Bauen und darauf abgestimmte Bauphysik bereichern das Bauen in Deutschland <i>Harald Huntung</i>	
Entwicklung der Fensteranschlussfuge unter Betrachtung mittels Berechnungs-, Simulations- und Nachweisverfahren.	555
<i>Bjorn Kethorn</i>	
Ruckblick auf 25 Jahre diffusionsoffene Dachbahn für das Steildach	565
<i>Reiner Thiele, Co-Autor Hans-Peter Leimer</i>	
Sustainability in the Chinese Building Sector	573
<i>Hans-Peter Leimer</i>	
Kulturelle Einflussfaktoren beim Bauen und bei der Bauinstandsetzung in China	587
<i>Roland Winkler</i>	