



Bundesverband
Feuchte & Altbausanierung e.V. [Hrsg.]

Innovativ und praktikabel – vom Boden bis zum Dach

Tagungsband
der 30. Hanseatischen Sanierungstage
7.11. bis 9.11.2019

Lübeck

Fraunhofer IRB  Verlag

 BuFAS[®]

Auf weitere
541 Jahre.

Sollte was
dazwischen
kommen –
WEBAC ist da.

WEBAC®

www.webac.de



Das Original ist zurück.

AQUAFIN®-RB400

Die schnelle mineralische
Bauwerksabdichtung.



REAKTIVE TROCKNUNG

GERINGER TROCKNUNGSVERLUST

ÜBERARBEITBAR NACH 3 STUNDEN

Jetzt Händler finden:
aquafin.de



SCHOMBURG
Sicher die Lösung.

Top Performance. Für Top Performer.



HSP-Schlagpacker

IHR ZUVERLÄSSIGER PARTNER FÜR INJEKTIONSTECHNIK

Wir fertigen kundenspezifische Produkte, die auf Ihre Anforderungen abgestimmt sind. Fordern Sie uns heraus!

Hersteller von **Injektionstechnik** | DESOL GmbH | Gewerbestraße 16 | D-36148 Kalbach / Rhön

Tel.: +49 6655 9636-0 | Fax: +49 6655 9636-6666 | info@desol.de | www.desol.de

HOLLERUNG Restaurierung GmbH

Agnes-Löschner-Straße 6

08468 Reichenbach

Telefon: (037 65) 1 21 16

E-Mail: info@HOLLERUNG.com

www.HOLLERUNG.com

Niederlassung Rostock:

Deutsche-Med-Platz 1

18057 Rostock

Telefon: (03 81) 3 67 68 97 79



Bundespreis für Handwerk
in der Denkmalpflege 2000

STEINMETZE
STUCKATEURE
KLINKERMAURER
TERRAZZOLEGER

50 Jahre

Werte besser schützen.

— **svt Brandsanierung GmbH** —

www.svt-sanierung.de



Brandschäden



Wasserschäden



Schadstoffschäden



Elementarschäden

Multipor Produktneuheit

Das neue Saniersystem Multipor ExSal Therm ermöglicht die gleichzeitige Sanierung und energetische Aufwertung feuchter, salzbelasteter Wände in einem Verarbeitungsschritt.

- ✓ Entsalzung und Wärmedämmung in einem System
- ✓ Ohne Trockenlegung der Wand
- ✓ Schnelle und langlebige Sanierung

Jetzt informieren:

www.multipor.de/exsaltherm

xella



multipor

Innovativ und praktikabel – vom Boden bis zum Dach

Tagungsband der 30. Hanseatischen Sanierungstage

BuFAS e.V.

2019

BuFAS e.V.

Innovativ und praktikabel – vom Boden bis zum Dach

Tagungsband der 30. Hanseatischen Sanierungstage

2019

Fraunhofer IRB Verlag

Herausgeber: Bundesverband Feuchte & Altbausanierung e.V. (BuFAS)
Anschrift: Dorfstr. 5, 18246 Groß Belitz
Tel.: +49 (0) 38466 339816
Fax: +49 (0) 38466 339817
E-Mail: post@bufas-ev.de
Web: www.bufas-ev.de

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek
Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über www.dnb.de abrufbar.

ISBN (Print): 978-3-7388-0392-1
ISBN (E-Book): 978-3-7388-0393-8

Satz: Dipl.-Ing. (FH) Detlef Krause, Dorfstr. 5, 18246 Groß Belitz
Umschlaggestaltung: public relations sabine ick, Rabanusstr. 40-42, 36037 Fulda
Druck und Bindung: Himmer GmbH Druckerei & Verlag, Augsburg

Alle Rechte vorbehalten

Dieses Werk ist einschließlich aller seiner Teile urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung, die über die engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes hinausgeht, ist ohne schriftliche Zustimmung des Fraunhofer IRB Verlages unzulässig und strafbar. Dies gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen sowie die Speicherung in elektronischen Systemen. Die Wiedergabe von Warenbezeichnungen und Handelsnamen in diesem Buch berechtigt nicht zu der Annahme, dass solche Bezeichnungen im Sinne der Warenzeichen- und Markenschutz-Gesetzgebung als frei zu betrachten wären und deshalb von jedermann benutzt werden dürften. Sollte in diesem Werk direkt oder indirekt auf Gesetze, Vorschriften oder Richtlinien (z. B. DIN, VDI, VDE) Bezug genommen oder aus ihnen zitiert werden, kann der Verlag keine Gewähr für Richtigkeit, Vollständigkeit oder Aktualität übernehmen. Es empfiehlt sich, gegebenenfalls für die eigenen Arbeiten die vollständigen Vorschriften oder Richtlinien in der jeweils gültigen Fassung hinzuzuziehen.

© by Fraunhofer IRB Verlag, 2019
Fraunhofer-Informationszentrum Raum und Bau IRB
Nobelstraße 12, 70569 Stuttgart
Telefon +49 711 970-2500
Telefax +49 711 970-2508
irb@irb.fraunhofer.de
www.baufachinformation.de

Inhaltsverzeichnis

Vorwort _____	9
<i>Axel C. Rahn</i>	
Grußwort _____	11
<i>Christoph Schild</i>	
Lübeck – eine alte Hansestadt _____	13
<i>Detlef Krause</i>	
Sanierung des Lübecker Rathauses _____	21
<i>Detlef Krause, Hubertus Rummel, Dennis Bunk</i>	
Digitalisierung – Fluch oder Segen? _____	29
<i>Stefan Rudolph</i>	
Die neue Bodenreform – Revitalisierung von Böden im Bestandsbau _____	39
<i>Roger Genz</i>	
Fußbodensanierung mit mineralischen ternären Systemen _____	51
<i>Rolf Diemer</i>	
Holz-Beton-Verbunddecken in der Sanierung _____	69
<i>Jens Frohn Müller</i>	
Die Christi-Verklärungskirche auf der Insel Kishi, Karelien/Russland – fertig saniert _____	97
<i>Manfred Gerner</i>	

Eine Arche Noah für Holz zerstörende Pilze – oder welche Überlebensstrategien haben sie? _____	117
<i>Angela Steinfurth</i>	
DIBt oder BAuA oder was? Praxis und Widersprüche bei der Zulassung von neuen Holzschutzmitteln _____	131
<i>Peter Jüngel, Marco Fleckenstein</i>	
Der gordische Holzknoten auf dem Messprüfstand – Entwicklung und Optimierung einer Laborsimulation für Außenbauteile aus Holz _____	157
<i>Matthias Eickstädt</i>	
Wie zuverlässig ist die U-Wert-Messung am Objekt? _____	175
<i>Christoph Geyer, Barbara Wehle, Andreas Müller</i>	
Ermittlung der Mauerwerksgüte von Bestandsmauerwerk _____	191
<i>Jonny Henkel, Claudia Neuwald-Burg</i>	
Wenn Putze nicht mehr funktionieren – ein Schadensbericht _____	209
<i>Heike Pfaff</i>	
Hydrophile und biozidfreie Fassadenbeschichtungen – Garant gegen Algen und Pilze? _____	219
<i>Constanze Messal</i>	
Mikrobieller Bewuchs aus bauphysikalischer Sicht – eine neue Kenngröße als Beurteilungswerkzeug _____	237
<i>Heide Ackerbauer</i>	
Entwicklung energetischer Konzepte, mittels thermischer Gebäudesimulation, ausgewählter Gebäude im denkmalgeschützten Quartier Margarethenhöhe in Essen _____	251
<i>Lena Teichmann</i>	
Feuchteadsorption unterschiedlicher Estriche bei verschiedenen Klimabedingungen _____	269
<i>Sarah Braun, Sylvia Stürmer</i>	

Bestandsaufnahme historischer Turmdachziegel der St. Martin und Georg Kirche in Sipplingen _____	285
<i>Patricia Wobschal</i>	
DIN 4108 versus DIN 13788 _____	301
<i>Hartwig M. Künzel</i>	
Der neue Schadensbegriff – ein BGH-Urteil und seine Folgen _____	313
<i>Jörg Schmidt</i>	
Abdichtung nach DIN 18531 versus Flachdachrichtlinie _____	337
<i>H.-Christian Herzberg</i>	
Dach- und Terrassenkonstruktionen in der Praxis _____	341
<i>Gerhard Klingelhöfer</i>	
Entwässerung und niveaugleiche Übergänge _____	353
<i>Matthias Möckl</i>	
Steildächer – einfacher als Flachdächer? _____	371
<i>Thomas Schneider</i>	
Belüftete Holzdächer – Möglichkeiten und Grenzen _____	387
<i>André Peylo</i>	
Unbelüftete Holzdächer – Möglichkeiten und Grenzen _____	399
<i>Claudia Fülle</i>	
Autorenverzeichnis _____	413
BuFAS-Mitglieder empfehlen sich _____	417

Das Manuskript zum Vortrag "Aus der Praxis: Schäden an Estrichen" von Uwe Merz lag uns zur Drucklegung nicht vor.

