

# **TAGUNGSBAND** **SACHVERSTAND AM BAU** **IMMOBILIENBEWERTUNG** **HOLZSCHUTZ** **2021**

**BEITRÄGE AUS PRAXIS,  
FORSCHUNG UND  
WEITERBILDUNG**

**b.v.s**

Sachverständige

Landesverband

Sachsen

öffentlich bestellter und vereidigter sowie  
qualifizierter Sachverständiger e. V.

Fraunhofer IRB  Verlag

## Wir sind Ihre Sachverständigen

BVS-Sachverständige sind qualifizierte Berater, Gutachter und Experten mit nachgewiesenem Fachwissen und stehen Ihnen in über **250 Sachgebieten** wie zum Beispiel "Bauwesen", "Immobilienbewertung" oder "Technische Gebäudeausrüstung" zur Verfügung.



**b.v.s**  
Sachverständige

[www.bvs-ev.de/svz](http://www.bvs-ev.de/svz)

Das Sachverständigenverzeichnis

**Unsere Abdichtungssysteme  
basieren auf Flüssigkunststoff.**

Sie schützen die Betonbauwerke  
dauerhaft vor Feuchtigkeit und Umwelt-  
einflüssen. Selbst komplizierte Details und  
Anschlüsse werden nahtlos abgedichtet.

- Schnelle und  
sichere Verarbeitung
- Durchdachte Detaillösungen
- Zertifizierte Systeme
- Praxiserfahrung aus  
über 40 Jahren

**Triflex**  
Gemeinsam gelöst.



[www.triflex.com](http://www.triflex.com)



## Energetische Balkonsanierung

- schwer entflammbare  
Abdichtungs-System-  
lösung (C<sub>fl</sub>-s1) gem.  
EN 13501-1
- von der Dämmung  
bis zum Finish



WestWood Kunststofftechnik GmbH  
Tel.: 0 57 02 / 83 92 - 0 - [www.westwood.de](http://www.westwood.de)





# Fühle den Wandel

## *Klimaneutrale Ziegel*

Mit unseren ersten klimaneutralen Ziegeln machen wir aus Visionen Wirklichkeit und setzen neue Maßstäbe.

Erfahren Sie mehr über unser Engagement und die klimaneutralen Ziegel auf [www.wienerberger.de/klima](http://www.wienerberger.de/klima)



**Wienerberger**

EIPOS

Tagungsband der EIPOS-Sachverständigentage

**Sachverstand am Bau**  
**Immobilienbewertung**  
**Holzschutz**

**2021**



EIPOS

# **Tagungsband der EIPOS-Sachverständigentage**

## **Sachverstand am Bau Immobilienbewertung Holzschutz**

2021

Beiträge aus Praxis, Forschung und Weiterbildung

### **Autoren:**

#### *Sachverstand am Bau:*

Dr.-Ing. Christian Dialer  
Dipl.-Ing. Christoph Sprengard  
Prof. Dr. rer. nat. Andreas O. Rapp  
Prof. Dr.-Ing. Michael Günther  
Dipl.-Ing. Peter Rode  
Dr. iur. Martin Stelzner

#### *Immobilienbewertung:*

Prof. Dr. rer. nat. Thomas Beyerle  
Dipl.-Ing., Dipl.-Wirtsch.-Ing. (FH) Karsten Schmidt  
Dipl.-Betriebswirt (FH) Stephan Zehnter, MRICS  
Dipl.-Finanzwirt (FH) Michael Roscher  
Verm. Ass. Dipl.-Ing. Wolfgang Glunz, CIS HypZert (F), REV

#### *Holzschutz:*

Dr. Boris Forsthuber, Dr. Gerhard Grüll, Dipl.-HTL-Ing. Michael Truskaller  
Prof. Dr.-Ing. Andreas Rabold, Camille Châteaueux-Hellwig, M.Sc.,  
Dipl.-Ing. (FH) Stefan Bacher  
Dipl.-Ing. (FH) Ingo Dreger  
Dr. rer. nat. Dipl.-Biol. Tobias Huckfeldt  
Dr. Dirk Lukowsky  
Dipl.-Ing. (FH) Daniel Kehl

#### *Zertifizierung:*

Dipl.-Kffr. (FH) Kathleen Pechstein, LL.M.

### **Herausgeber:**

EIPOS GmbH

Dipl.-Ing. Sabine Schönherr  
Geschäftsführerin EIPOS GmbH



Bibliografische Informationen der Deutschen Nationalbibliothek  
Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie;  
detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

**ISBN (Print): 978-3-7388-0584-0**  
**ISBN (E-Book): 978-3-7388-0585-7**

Einband und DTP-Satz: EIPOS GmbH

Bei der Erstellung des Buches wurde mit großer Sorgfalt vorgegangen; trotzdem lassen sich Fehler nie vollständig ausschließen. Verlag, Autoren und Herausgeber können für fehlerhafte Angaben und deren Folgen weder eine juristische Verantwortung noch irgendeine Haftung übernehmen. Für Verbesserungsvorschläge und Hinweise auf Fehler sind Verlag, Autoren und Herausgeber dankbar.

In dieser Publikation wird aus Gründen der besseren Lesbarkeit ausschließlich die männliche Form verwendet. Sie bezieht sich auf Personen jeden Geschlechts.

**EIPOS Europäisches Institut für postgraduale Bildung GmbH**  
Ein Unternehmen der TUDAG Technische Universität Dresden AG

Anschrift: Freiburger Straße 37, D-01067 Dresden  
Telefon: +49 351 404 70-4210  
Telefax: +49 351 404 70-490  
E-Mail: [eipos@eipos.de](mailto:eipos@eipos.de)  
Internet: [www.eipos.de](http://www.eipos.de)  
Geschäftsführerin: Dipl.-Ing. Sabine Schönherr  
Juni 2021

Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung des jeweiligen Autors unzulässig und strafbar. Dies gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

© **Fraunhofer IRB Verlag, 2021**

Fraunhofer-Informationszentrum Raum und Bau IRB

Anschrift: Postfach 80 04 69, D-70504 Stuttgart  
Telefon: (07 11) 970-25 00  
Telefax: (07 11) 970-25 99  
E-Mail: [irb@irb.fraunhofer.de](mailto:irb@irb.fraunhofer.de)  
Internet: [www.baufachinformation.de](http://www.baufachinformation.de)

Druck und Bindung: Westermann Druck Zwickau GmbH, Zwickau

# Inhaltsverzeichnis

## Vorwort

*Dipl.-Ing. Tobias Irmischer, Dipl.-Ing. Sabine Schönherr*

*Dipl.-Ing. (FH) Silke Grün, Dipl.-Wirtsch.-Ing. (FH) Peter Neumann,*

*Dipl.-Ing. (FH) Grit Zimmermann* ..... 11

## Beiträge vom 22. EIPOS-Sachverständigentag Bauschadensbewertung / 14. Bausymposium „Sachverstand am Bau“ am 24. Juni 2021

---

### Risse – und dann?

*Dr.-Ing. Christian Dialer* ..... 15

### Nachhaltigkeitsaspekte bei Materialien und Konstruktionen für energieeffiziente Gebäude – Langzeitbetrachtungen für Bau- und Dämmstoffe

*Dipl.-Ing. Christoph Sprengard* ..... 29

### Bau-Forensik – Anwendung und Techniken für den Bausachverständigen

*Prof. Dr. rer. nat. Andreas O. Rapp* ..... 45

### Auf der Suche nach den Tätern – Mängel und Schäden an beheizten Fußbodenkonstruktionen

*Prof. Dr.-Ing. Michael Günther* ..... 63

### DIN 18532 – Abdichtungen von befahrenen Verkehrsflächen aus Beton

*Dipl.-Ing. Peter Rode* ..... 88

### Aufgaben und Haftung der objektüberwachenden Planer und prüfenden Sachverständigen

*Dr. iur. Martin Stelzner* ..... 101

### Sachverständiger für Schäden an Gebäuden – Macht die Zertifizierung den Unterschied?

*Dipl.-Kffr. (FH) Kathleen Pechstein, LL.M.* ..... 122

## Beiträge vom 21. EIPOS-Sachverständigentag Immobilienbewertung am 25. Juni 2021

---

### Immobilienmärkte in der Corona-Krise?

*Prof. Dr. rer. nat. Thomas Beyerle* ..... 129

### Wertermittlung im öffentlich geförderten Wohnungsbau – Nordrhein-Westfalen und Sachsen im Vergleich

*Dipl.-Ing., Dipl.-Wirtsch.-Ing. (FH) Karsten Schmidt* ..... 137

### Risiken im Sachverständigenbüro oder: Wo kann uns die Versicherungswirtschaft das Leben erleichtern?

*Dipl.-Betriebswirt (FH) Stephan Zehnter, MRICS* ..... 152

### Bewertung von Kirchenimmobilien – oder: Was ist eigentlich der Kölner Dom wert?

*Verm. Ass. Dipl.-Ing. Wolfgang Glunz, CIS HypZert (F), REV* ..... 160

### Das neue Grundsteuer- und Bewertungsrecht nach der Reform der Grundsteuer

*Dipl.-Finanzwirt (FH) Michael Roscher* ..... 177

Lebensdauervorhersage von Holzbauteilen – Wie lange halten Anstriche im Außenbereich? <i>Dr. Boris Forsthuber, Dr. Gerhard Grüll, Dipl.-HTL-Ing. Michael Truskaller</i> .....	201
Endlich Ruhe von oben! – Flachdächer und Dachterrassen im Holzbau <i>Prof. Dr.-Ing. Andreas Rabold, Camille Châteaueux-Hellwig, M.Sc., Dipl.-Ing. (FH) Stefan Bacher</i> .....	216
Die Dachstühle der Villen Vigoni und Garovaglio am Comer See <i>Dipl.-Ing. Ingo Dreger</i> .....	231
Hausschwamm – Vorkommen im Altbau! Aber auch im Neubau? <i>Dr. rer. nat. Dipl.-Biol. Tobias Huckfeldt</i> .....	251
Feuchteschäden an Holzfenstern – Spurenlesen, Untersuchungsmethoden, Technik <i>Dr. Dirk Lukowsky</i> .....	278
DIN 68800-2 – Alles beim Alten oder doch Neuigkeiten? <i>Dipl.-Ing. (FH) Daniel Kehl</i> .....	287
Autorenverzeichnis .....	295