



Schützen & Erhalten

Fachzeitschrift des Deutschen Holz- und Bautenschutzverbandes e.V.



DHBV-Fachexkursion

Türme – Tour – Toskana

Ausflug in die Renaissance

Holzschutz

Systematik holzerstörender Insekten

Bautenschutz

Betoninstandsetzung an Balkonen

In Schützen & Erhalten:



DIE EX-PRESS Berufsinformation des DSV e.V.

BuFAS NEWS



Informationen des Bundesverbandes Feuchte- und Altbauanierung e.V.

WTA-Informationen



Sachverständige

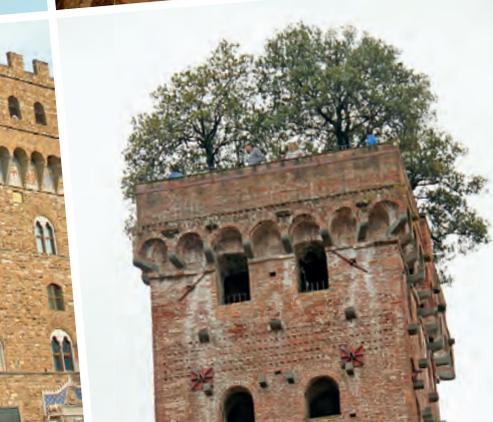
Urteil zu Honorarkürzung

Schimmelpilze

Das Imperium schlägt zurück

Ausbildung

Die ersten Meister im Holz- und Bautenschutz



Ausgabe 2
Juni 2015
ISSN 1615-4916
H 52074

Große Verkaufsaktion
vom 31.03. bis zum 30.06.2015

ES KANN NUR EINEN GEBEN!

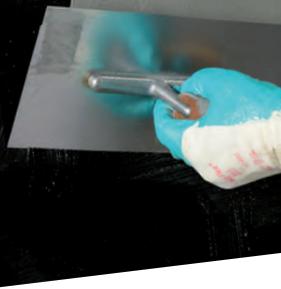


Die All-in-One Abdichtung

Multi-Baudicht 2K in komplett neuer Rezeptur!

- Unschlagbar schnelle Durchtrocknung in weniger als 18 Stunden
- Universal einsetzbar: Innen und Außen, im Neu- und Altbau, im Sockel- und Maueraufstandsbereich sowie unter Plattenbelägen

Mehr Infos online: Weitere Produktinformationen, aktuelle Aktionsangebote, attraktive Prämien oder anstehende Gewinnspiele finden Sie auf unserer Kampagnenseite www.remmers.de/multi-baudicht



Gutta cavat lapidem

Diese zum Sprichwort gewordene Weisheit – „Der Tropfen höhlt den Stein“ – lässt sich bereits beim römischen Dichter Ovid nachlesen, der den Sinnspruch vor 2000 Jahren in seinen „Epistolae“ (Briefe) zu Papier brachte. Nun bedarf es allerdings keines tiefgreifenden physikalischen Studiums oder der Erfahrung eines versierten Bautenschützers, um zu der Erkenntnis zu gelangen, dass ein einzelner Wassertropfen weder einen Stein höhlt noch auf diesem eine bleibende Wirkung hinterlässt, vielmehr wird er aller Wahrscheinlichkeit nach nahezu unbeachtet an ihm abprallen und verdunsten. Zum besseren Verständnis erhielt Ovid's Erkenntnis deshalb später den Zusatz: „Der Tropfen höhlt den Stein nicht durch Kraft, sondern durch stetes Fallen“, und wurde damit in der Verkürzung „Steter Tropfen höhlt den Stein“ zu einer Binsenweisheit, die selbst in einer an Sprichwörtern und Redewendungen immer ärmer werdenden Zeit nach wie vor zum allgemeinen Sprachgebrauch gehört.

Meine Besuche bei den Frühjahrstagungen in den Landesverbänden habe ich in diesem Jahr unter anderem dazu genutzt, zum wiederholten Male darauf hinzuweisen, welch umfangreiches

Servicepaket der DHBV seinen Mitgliedsunternehmen bietet, allesamt einseh- und abrufbar über das Internet. Meine Befürchtungen, mit meinen Ausführungen eher zu langweilen, da all dies bereits zum x-ten Male an dieser oder anderer Stelle in der S&E eingehend vorgestellt wurde, verflüchtigten sich schnell. Denn anstatt des erwarteten: „Kennen wir doch alles und nutzen wir bereits seit Jahren“, sah ich nicht nur in erstaunte Gesichter, sondern mich auch mit Fragen konfrontiert wie: „Ist ja großartig, aber warum weiß ich nichts davon und warum macht ihr das nicht mehr und deutlicher publik?“

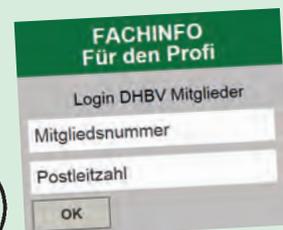
Vielleicht sollte ich – um bei den Römern zu bleiben – dem Beispiel Cato des Älteren folgen, der laut den Überlieferungen Plutarchs jede seiner Reden im Senat mit den Worten beendet haben soll „*Im Übrigen bin ich der Meinung, dass Karthago zerstört werden muss*“ und damit bereits 200 Jahre vor der Erkenntnis Ovid's auf die Durchschlagskraft ständiger Wiederholungen gesetzt hat. Auch wenn es Cato nicht mehr beschieden war, die Wirkung seines rhetorischen Einsatzes honoriert zu wissen, so kam es in seinem letzten Lebensjahr (149 v. Chr.) dennoch zum Ausbruch des Dritten Punischen Krieges, in dessen Folge Karthago tatsächlich vollständig zerstört wurde.

Also, werter Leser:

Im Übrigen bin ich der Meinung, dass jeder Holz- und Bautenschützer, der es sich leistet, die Arbeit seines Berufsverbandes zu unterstützen, einen Mehrwert erhalten soll, der Trittbrettfahrern verwehrt bleibt und der, richtig genutzt, den Mitgliedsbeitrag in seinem Gegenwert um ein Vielfaches übersteigt.

Der DHBV bietet Ihnen diesen Mehrwert und zwar in einer Vielfalt, die Sie überraschen und begeistern wird. Deshalb gönnen Sie sich die Zeit und verschaffen sich einen Überblick über die Vorteile und Möglichkeiten, die Ihr Berufsverband für Sie bereit hält.

Besuchen Sie uns im Mitgliederbereich der DHBV-Homepage.



Ihr
Friedel
Remes

Glosse

Reden ist Silber, Schweigen ist Gold ...

Wer hat diesen Sinnspruch nicht schon im Hinterkopf gehabt, wenn einem die Plaudertasche vis-à-vis mit unfassbarer Impertinenz einen Knopf in der Größe eines Gullydeckels an die Backe labert.

Wie kommt man aus einer solchen Nummer raus, wenn das mitteilungsfreudige Geschöpf Ihnen bei der Geburtstagsfeier der Schwiegermutter als Tischdame/-herr zugeteilt worden ist?

„... der Onkel Otto aus Oebisfelde-Weferlingen kennt ja hier keinen, bitte sei nett zu ihm und unterhalte ihn ein bisschen...“

Ich – ihn? Dass ich nicht lache!

Wie glücklich kann man sich schätzen, wenn man einbahnstraßengleich vom Gegenüber akustisch nur dergestalt penetriert wird, dass man die Schallwellen, gedanklich bei den letzten Bundesligaergebnissen, höflich mit gelegentlichem „hmm“ und „ach ja“ kommentieren kann, ohne dass auch nur ein Informationsbit die Trommelfellbarriere passieren muss und die eigene Festplatte zumüllt.

Wie ungleich dramatischer ist die Form von Kommunikation, die ein aktives Erwidern des Beschallten erfordert. Nicht nur, dass man die Erkundigung nach der eigenen Meinung zur EU-Milchquote für schwarzgescheckte weibliche Hausrinder akustisch verstehen muss, bevor

man durch die Fragezeichen im Gesicht von Onkel Otto vom Platz des Lieblingsvereins gestellt wird – was in aller Welt antwortet man darauf, ohne den Eindruck zu erwecken, dass man das Umfallen eines Behältnisses mit *Oryza sativa* in den Tälern des mittleren Yangtze für weitaus interessanter erachtet?

Jede substanziell sinnvolle Antwort birgt die Gefahr weiterer Nachfragen und schon ist man Opfer (und Akteur) einer Diskussion, die man so sehr braucht wie der deutsche Mittelstand die Mindestlohndokumentationspflichten-Verordnung (MiLoDokV).

Aber genug mit dem Pessimismus. Vielleicht hat man ja Glück und Onkel Otto ist fanatischer Anhänger des eigenen Lieblingsvereins oder wahlweise, im Gegenteil, von Bayern München. Da weitet sich erfreut der Gehörgang und der dröge Kaffeeklatsch bei SchwieMu Hilde vergeht wie im Fluge.

Die größte Gefahr für Leib und Verstand geht jedoch vom Passiv-Hören aus. Politische Talkshows im Fernsehen.

Von der einen oder anderen Flasche Wein nachsichtig gestimmt, schaltet man sich, natürlich wider besseres Wissen, in eine illustre Runde



Provinzpolitiker, die zu allem ihre parteipolitisch gefärbte Meinung absondern.

Zum Verständnis: Demokratie heißt, man darf zu jedem Thema eine Meinung haben – muss aber nicht!

Bevor es gelingt, die zwischen den Chipstüten verschütt gegangene Fernbedienung zu orten oder panisch den Stecker aus dem

Empfangsgerät zu reißen, muss man Zeuge werden, wie mittels Worthülsen wie „Fokussieren“, „Nachhaltigkeit“, „Aspekte“, „Kernkompetenz“, „Effizienz“ und natürlich „Alternativlos“ sowie geschickt eingeflochtenen Füllwörtern jede noch so intelligente Frage mit semantischem Sondermüll zugeschüttet wird.

Da freut man sich, wenn die Sendeminuten im Privatfernsehen vergeudet wurden und den Hörer in der Werbepause mit literaturnobelpreisverdächtigen Sätzen in schwäbischer Mundart wie „Weischt Kalle, Seitenbacher Müsli, lecker, lecker“ versöhnlich stimmt.

In diesem Sinne –
fürs Schweigen fehlen mir die Worte
Ihr Ralf Hunstock

Inhalt – in dieser Ausgabe lesen Sie:

Editorial	
Gutta cavat lapidem.....	3
Glosse	
Reden ist Silber, Schweigen ist Gold ...	3
Terminankündigung	
DHBV-Verbandstag 2015.....	5
Anmeldung zum DHBV-Verbandstag 2015.....	6
Programm der DHBV-Sachverständigentagung in Goslar.....	7
Programm der DHBV-Holz- und Bautenschutzkonferenz in Goslar.....	7
HOBA '15	
Die HOBA '15 auf Schloss Biebrich in Wiesbaden	8
Fachbereiche	
<i>Holzschutz</i>	
Holzerstörende Insekten – Systematik unter baupraktikablem Gesichtspunkt.....	11
Übersicht der bekämpfenden Holzschutzmittel entsprechend BAuA-Zulassung.....	14
<i>Bautenschutz</i>	
Schutz- und Betoninstandsetzungsmaßnahmen an Balkonen aus Beton.....	14
Bautenschutzprofi(l) – Besuch der KLEINLOGEL BAU GmbH.....	17
<i>Sachverständige</i>	
Einem gerichtlichen Sachverständigen sollte im Nachhinein das Honorar auf „null“ gekürzt werden	20
Stellungnahme: Zum Beitrag von Wolfgang Böttcher.....	21
<i>Schimmelpilze</i>	
Das Imperium schlägt zurück – faszinierende Einblicke in das Leben der Schimmelpilze.....	22
Versicherung	
Walther vertritt keine Versicherung – Walther vertritt Sie!	26
Wir haben nachgefragt – Interview mit Jürgen Adolphs	27
Auftragnehmer zahlt nicht – was tun? Abschreiben oder Klagen?.....	28

Impressum

Herausgeber:

Deutscher Holz- und Bautenschutzverband e.V.

Geschäftsstelle:

Hans-Willy-Mertens-Str. 2, 50858 Köln
 Telefon (0 22 34) 4 84 55
 Fax (0 22 34) 4 93 14
 E-Mail: info@dhbv.de
 Internet: www.dhbv.de

Verlag:

DHBV GmbH

Redaktion:

Dr. Friedrich Remes (V.i.S.d.P.)
 Corinna Bohn (S&E)
 Gabriele Flingelli (DSV)
 Kornelia Horn (WTA)
 Detlef Krause (BuFAS)

Redaktionelle Mitarbeit:

Georg Brückner, Ekkehard Flohr,
 Dr. Constanze Messal, Rainer Spirgatis

Anzeigen- und

Abonnentenservice:

Corinna Bohn
 Telefon (0 22 34) 4 82 18
 Fax (0 22 34) 4 93 14
 E-Mail: bohn@dhbv.de
 Derzeit gültige Anzeigenpreisliste
 Juli 2014 abrufbar auf
 www.schuetzenunderhalten.de

Satz und Gestaltung:

Feinsatz – Andreas Rost
 E-Mail: info@feinsatz.de

Druck:

Media Cologne
 Kommunikationsmedien GmbH
 Druckzentrum
 Winterstraße 5, 50354 Hürth

Zur Veröffentlichung angenommene Originalartikel gehen in das ausschließliche Verlags- und Übersetzungsrecht des DHBV über. Für unverlangt eingesandte Beiträge übernimmt der Verlag keine Gewähr. Gezeichnete Beiträge geben die Meinung des Autors wieder, nicht unbedingt die der Redaktion. „Schützen & Erhalten“ und alle in ihr enthaltenen Beiträge und Abbildungen sind urheberrechtlich geschützt mit Ausnahme der gesetzlich zugelassenen Fälle ist eine Verwertung nur mit Einwilligung des Verlages erlaubt.

Bezugspreise:

Für die Mitglieder der Verbände DHBV, BuFAS und DSV ist der jährliche Bezug im Beitrag enthalten. Nicht-Mitglieder zahlen 7,50 € je Ausgabe (zzgl. Versand und MwSt.).

Gerichtsstand und Erfüllungsort ist Köln.

Vertriebskennzeichen

H52074 ISSN: 1615-4916

Titelfoto:

Dr. Dietger Grosser

Literatur

Kein Wärmeschutz ohne Feuchteschutz.....	28
Hausfäule- und Bauholzpilze	28

Rechtsberatung

Bei Baumängeln: Schadensersatz, mit oder ohne Umsatzsteuer?.....	29
Vergütung für auftragslose Zusatzleistungen.....	29

Betriebswirtschaftslehre

Die Mitarbeiter-/Chefbewertung – Teil 2	30
---	----

Steuerberatung

Mindestlohn.....	31
GmbH-Geschäftsführer und Sozialversicherungspflicht.....	31
Katalog über steuerfreie Vergütungsformen	32

Ausbildung

Meister im Holz- und Bautenschutz.....	34
Neue berufliche Wege für die Gebäudesanierung	35
Treffen zum Bildungsaustausch	36
Exkursion – Heißluftverfahren.....	36
Frauenpower in der Bauhalle.....	37
Dialog aufgenommen.....	38
Wir gratulieren ganz herzlich!.....	38

Fachexkursion

Ein Ausflug in die Renaissance.....	39
-------------------------------------	----

Landesverbände

Baden-Württemberg

Professionelle Präsentation mit Film und Video.....	42
---	----

Bayern

Moin moin!.....	42
-----------------	----

Nordrhein-Westfalen

Führungswechsel.....	43
----------------------	----

Hamburg/Schleswig-Holstein und Mecklenburg-Vorpommern

Besichtigung von Schloss Bothmer in Klütz.....	43
--	----

Hessen/Rheinland-Pfalz/Saarland

Frühjahrstagung im hessischen Hadamar	44
---	----

Sachsen/Thüringen

Torgau – im Herzen Europas.....	44
---------------------------------	----

Sachsen-Anhalt

Auf den Spuren von Martin Luther – gut besuchte Frühjahrstagung in Eisleben	45
--	----

Industrie und Handel

Remmers Fachplanung setzt auf nachhaltiges Bauen	46
SOLOPLAN-HF – die hochfeste mineralische Beschichtung für sofort nutzbare Böden.....	46
Neuer Marketing-Manager bei Tikkurila	46
Neuer Service: Profi-Websites für Weber-Kunden.....	47

Personalien

Geburtstagskalender: wir gratulieren!.....	48
Neuaufnahmen – wir freuen uns über folgende neue Mitglieder.....	48
Nachruf Eckhard Velt.....	48

BuFAS-NEWS

Informationen des Bundesverbandes Feuchte & Altbausanierung e.V., ab Seite	49
---	----

WTA-Informationen

Informationen der Wissenschaftlich-Technischen Arbeitsgemeinschaft für Bauwerkserhaltung und Denkmalpflege	59
---	----

DIE EX-PRESS

Berufsinformation des DSV e.V., ab Seite.....	61
---	----

Service

Qualifikationskurse und Lehrgänge.....	80
--	----

Folgende Beilagen liegen dieser Zeitschrift bei:

- Betriebswirtschaft für Bauunternehmer, Nr. 113
- Arbeitsrecht für Bauunternehmer, Nr. 135
- Arbeitsrecht für Bauunternehmer, Nr. 136
- Steuerpraxis für Bauunternehmer, Nr. 161
- Flyer 26. Hanseatische Sanierungstage

Terminankündigung – jetzt anmelden!

DHBV-Verbandstag 2015

10.–12. September 2015 in Goslar

Lust auf Harz! Das verspricht der dies-jährige 65. Verbandstag und lädt in das schöne und traditionsreiche Goslar ein. Wer neben der Fachtagung auf den Spuren der Kaiser wandeln möchte und sich für mittelalterliche Geschichte interessiert, sollte diese Veranstaltung nicht missen und sich gleich anmelden.

Goslar. Was macht diese Stadt so besonders? Das weiß der Vorsitzende des DHBV-Landesverbandes Bremen/Niedersachsen, Hinrich Studt, der in diesem Jahr den Verbandstag ausrichtet: „Goslar muss man unbedingt gesehen haben! Nicht umsonst gehört es zum UNESCO Weltkulturerbe.

Die prächtige Kaiserpfalz, ehemalige Residenz der deutschen Kaiser, ist ein Wahrzeichen deutscher und europäischer Geschichte. Die malerische Fachwerkkaltstadt mit dem Stammhaus der Industriellenfamilie Siemens sowie das ehemalige Bergwerk Rammelsberg, das für das Aufblühen und den Reichtum der Stadt verantwortlich war, sind hochinteressante Sehenswürdigkeiten, die man sich auf keinen Fall entgehen lassen sollte.“

Kein Wunder, dass diese beiden Punkte in das Veranstaltungsprogramm integriert wurden, um einen perfekten Mix aus Fachtagung und Kultur anzubieten. Dank des gut ausgewählten Tagungshotels DER ACHTERMANN kommt auch die

Erholung nicht zu kurz. Zentral gelegen, können alle Sehenswürdigkeiten und die City bequem zu Fuß erreicht werden. Im Zimmerpreis inbegriffen ist die freie Benutzung der Bade- und Saunalandschaften.

Warum also noch lange überlegen? Nutzen Sie die Gelegenheit der Weiterbildung verbunden mit einer Reise in den Harz. Das Anmeldeformular für die DHBV-Geschäftsstelle finden Sie auf der folgenden Seite.

cb

Tagungshotel:

DER ACHTERMANN
Rosentorstraße 20
38640 Goslar

Telefon: (053 21) 70 00-0

Telefax: (053 21) 70 00-999

E-Mail: empfang@der-achtermann.de

Web: www.der-achtermann.de

DHBV-Sonderkonditionen

- 85,-€ pro Nacht im Klassik-Einzelzimmer inkl. Frühstück
- 95,-€ pro Nacht im Klassik-Doppelzimmer zur Einzelnutzung inkl. Frühstück
- 110,-€ pro Nacht im Klassik-Doppelzimmer inkl. Frühstück
- 95,-€ pro Nacht im Komfort-Einzelzimmer inkl. Frühstück
- 105,-€ pro Nacht im Komfort-Doppelzimmer zur Einzelnutzung inkl. Frühstück
- 120,-€ pro Nacht im Komfort-Doppelzimmer inkl. Frühstück
- 115,-€ pro Nacht im Design-Doppelzimmer zur Einzelnutzung inkl. Frühstück
- 130,-€ pro Nacht im Design-Doppelzimmer inkl. Frühstück

Zimmerkategorien

- Komfort-Doppelzimmer: moderne Einrichtung mit großen Schreibtischen, ruhige Lage – ideal zum Arbeiten, Flatscreen
- Design-Doppelzimmer: hochwertige Einrichtung, modern und geradlinig eingerichtet in warmen Tönen mit rotem Teppich, ausgefallene Bäder in einem Spiel aus Licht und Rosen

In den Zimmerpreisen sind folgende Leistungen enthalten

- Übernachtung in komfortabel eingerichteten Hotelzimmern
- Frühstücksbuffet
- freie Benutzung des Schwimmbades und der hoteleigene Sauna
- kostenfreies WLAN

Am Anreisetag stehen die Zimmer, sofern möglich, schon um 14.00 Uhr zur Verfügung.

Anmeldung

Das Zimmer-Kontingent ist bis zum 09. 07. 2015 unter dem Kennwort „DHBV“ abrufbar.

Anreise

- Parkmöglichkeiten am angrenzenden Parkhaus „Am Zentrum“
- Maximale Fahrzeughöhe 1,80 m
- Zufahrt über die Bismarckstraße
- Direkter Übergang zum Hotel auf der Parkebene 1
- Gebühr zurzeit 10,-€ pro Fahrzeug und Nacht

Weitere Informationen zum Verbandstag finden Sie auf unserer Homepage unter www.dhbv.de.

Tagungsprogramm:

Donnerstag, 10.09.2015

- 09.00 – 18.00 Uhr Sachverständigentagung mit begleitender Industrieausstellung
- ab 19.00 Uhr Erfahrungsaustausch beim Sachverständigenstammtisch

Freitag, 11.09.2015

- 08.00 – 17.00 Uhr Holz- und Bautenschutzkonferenz mit begleitender Industrieausstellung
- ab 18.30 Uhr Länderabend im Bergwerk Rammelsberg

Samstag, 12.09.2015

- 10.00–13.00 Uhr Mitgliederversammlung
- 13.00–14.00 Uhr Infoveranstaltung
Mediation
- 15.00 – 18.00 Uhr Rahmenprogramm: Stadtführungen durch Goslar
- ab 20.00 Uhr Festabend
– Änderungen vorbehalten –

Tagesordnung

1. Eröffnung und Begrüßung, Ehrungen
2. Bericht des Verbandspräsidenten
3. Bericht des Bundesgeschäftsführers
4. Bericht des Schatzmeisters
5. Bericht der Rechnungsprüfer
6. Fragen an Vorstand und Geschäftsführung
7. Feststellung der Beschlussfähigkeit
8. Genehmigung des Jahresabschlusses 2014, Entlastung von Bundesvorstand und Bundesgeschäftsführung
9. Genehmigung des Haushaltsplanes für das Jahr 2016
10. Berichte der Fachbereichsleiter
11. Wahlen
 - Wahl des Wahlleiters
 - Wahl des Fachbereichsleiters Öffentlichkeitsarbeit
 - Wahl eines Ehrenratsmitgliedes
 - Wahl eines Rechnungsprüfers
12. Anträge an die Mitgliederversammlung
13. Verbandstag 2016
14. Verschiedenes

Foto: GOSLAR marketing gmbh · Stefan Schiefer



Anmeldefax: (0 22 34) 4 93 14



Deutscher Holz- und
Bautenschutzverband e.V.
Postfach 40 02 20
50832 Köln

Absender:

.....
.....
.....
.....
.....

Anmeldung zum DHBV-Verbandstag 2015

Goslar · 10.–12. September 2015

Tagungshotel: Der Achtermann · Rosentorstraße 20 · 38640 Goslar,
Telefon (0 53 21) 70 00-0 · Fax: (0 53 21) 70 00-9 99
E-Mail: empfang@der-achtermann.de · Internet: www.der-achtermann.de

Wir bitten Sie die Zimmerreservierung selbst zu tätigen. Das Tagungshotel bietet Ihnen solange das Kontingent reicht bis zum 09.07.2015 folgende Sonderkonditionen bei Reservierungen unter dem Stichwort „DHBV“: 85,-€ Klassik-EZ, 95,-€ Klassik-DZ zur Einzelnutzung, 110,-€ Klassik-DZ, 95,-€ Komfort-EZ, 105,-€ Komfort-DZ zur Einzelnutzung, 120,-€ Komfort-DZ, 115,-€ Design-DZ zur Einzelnutzung, 130,-€ Design-DZ. Die Übernachtungspreise sind inklusive Frühstücksbuffet.

Teilnehmer	Nachname	Vorname
1		
2		
3		

Veranstaltung	Anzahl der Teilnehmer	Kostenbeitrag pro Person/Anmerkungen
Sachverständigentagung 10.9., 9.00–18.00 Uhr		Für Mitglieder des Fachbereiches kostenfrei, Teilnahmegebühr für Gäste: DHBV-Mitglieder: 150,-€, BuFAS-, DSV- und WTA-Mitglieder: 200,-€, Nicht-Mitglieder: 250,-€
Sachverständigenstammtisch 10.9., 19.00 Uhr		Buffet für Mitglieder des Fachbereiches kostenfrei, Getränke müssen selbst gezahlt werden Verzehrpauschale für Gäste (ohne Getränke): 30,-€
Holz- und Bautenschutzkonferenz 11.9., 8.00–17.00 Uhr		Teilnahme für DHBV-Mitglieder kostenfrei
Länderabend 11.9., ab 18.30 Uhr		Bergwerkführung und geselliger Abend mit Buffet und Tanz im Bergwerk Rammelsberg: 40,-€
Mitgliederversammlung 12.9., 10.00–13.00 Uhr		nur für DHBV-Mitglieder
Rahmenprogramm 12.9., 15.00–18.00 Uhr		Stadtführungen durch Goslar, Teilnahme ist kostenfrei
Festveranstaltung 12.9., 20.00 Uhr		Festlicher Höhepunkt des 65. Verbandstages Buffet mit Tanz und Programm: 50,-€ pro Person

Nach Ihrer Anmeldung erhalten Sie per Post eine entsprechende Rechnung über die Teilnahme an den von Ihnen gewählten Programmpunkten.

Ort/Datum	Unterschrift/Stempel
-----------	----------------------

Programm der DHBV-Sachverständigentagung in Goslar

Donnerstag, 10. 09. 2015

von	bis	Referent	Thema
08.15	09.00		Empfang und Ausgabe der Unterlagen
09.00	09.30	Georg Brückner, Michael Diehl	Organisatorisches zur Tagung / Wahlen der Fachbereichsleitung
09.30	11.00	Dr. Christiane Schmidt	Schadensfälle aus dem Brandschutz
11.00	11.30		Kaffeepause
11.30	12.30	Dipl.-Ing. Reiner Klopfer	Spurensuche an historischen Holzkonstruktionen
12.30	13.45		Mittagspause
13.45	14.45	Dr. Tobias Huckfeldt	Legenden und Mythen zu Echten Hausschwamm und anderen Hausfäulepilzen
14.45	16.00	Dr. Joachim Raddatz	Beschichtungen
16.00	16.15		Kaffeepause
16.15	17.15	Dipl.-Ing. Christoph Tetz	Statische Aspekte bei ausgesuchten Schadensfällen
17.15	17.45	Dr. Constanze Messal, Dipl.-Holzwirt Ing. Georg Brückner	Ungewöhnliche Angebote und Methoden aus den Bereichen Schimmel, Holz- und Bautenschutz
17.45	18.00		Diskussion und Tagungsende mit Aussichten auf 2016
19.00	offen		Stammtisch im Hotel

- Änderungen vorbehalten -

Programm der DHBV-Holz- und Bautenschutzkonferenz in Goslar

Freitag, 11. 09. 2015

Fachbereich Holzschutz

von	bis	Referent	Thema
08.00			Bestimmungsübung
08.30			Eröffnung der Fachkonferenz
08.35	09.00	Harald Urban	Verfügbare Holzschutzmittel (mit verb. oder bek. Wirksamkeit) für den Fachbetrieb
09.10	09.40	Ulrich Arnold	Holzschutz bei der Sanierung von Sichtfachwerk
09.50	10.20	Reiner Klopfer	Bekämpfung von Hausschwamm ohne „Schwamm“; Bekämpfung von Hausbock ohne „Bock“; „freche“ Beispiele aus der Instandsetzungspraxis im Holzbau
10.20	10.30		Auswertung der Bestimmungsübung
10.30	11.00		Kaffeepause
Rahmenprogramm			Parallel zu der Holzschutzkonferenz hat jeder Teilnehmer die Möglichkeit, an einer Bestimmungsübung teilzunehmen. Anhand von Schadstücken kann man sein Holzschutzwissen testen und auffrischen.

Fachbereich Schimmelpilze

Thema: Desinfektion in der Schimmelpilzbekämpfung – Erfahrungen aus der Praxis und Neues aus der Wissenschaft

von	bis	Referent	Thema
11.00	11.40	Wolfgang Böttcher	Desinfektion und Schimmelpilze – aus Sicht eines Schimmelpilzbekämpfers
11.40	12.20	Judith Meider	Desinfektion und Schimmelpilze – eine wissenschaftliche Betrachtung
12.20	13.00	Dr. Constanze Messal	Desinfektion und Schimmelpilze – was können und was müssen wir regeln?
13.00	14.00		Mittagspause

Fachbereich Bautenschutz

von	bis	Referent	Thema
14.00	14.30	Dr. Uwe Wirringa	Flexible polymermodifizierte Dickbeschichtungen
14.30	15.00	Hellmut Himpe	Grundlagen der Bauphysik – Teil 2
15.00	15.30	Martin Mossau	Bauwerksabdichtungen mit Flüssigkunststoff – Sicherheit bis ins Detail
15.30	16.00		Kaffeepause
16.00	16.30	Eckhard Wersel	Durchdringungssysteme – Der Teufel steckt im Detail
16.30	17.00	Thomas Rosenberger	Betonsanierung! Was nun?

- Änderungen vorbehalten -

Programm zur Sachverständigentagung 2015 in Goslar

Den Mitgliedern des Fachbereichs Sachverständige ist im Mai das Programm der diesjährigen Sachverständigentagung per Mail zugesendet worden. Die Tagung findet am 10. 09. 2015 in Goslar statt. Im Anschluss an diese Tagung lädt der DHBV e. V. vom 11. bis 13. 09. 2015 zum Verbandstag an gleicher Stelle ein.

Um auch allen anderen Mitgliedern des DHBV und den Mitgliedern der WTA, vom BuFAS und des DSV sowie den Lesern von „Schützen & Erhalten“ die Möglichkeit zu geben, sich im Vorfeld über die Tagung zu informieren und sich dafür anzumelden, nachfolgend das Programm.

Die diesjährige Tagung wird sich schwerpunktmäßig mit Schadensfällen aus den Bereichen Brandschutz (Dr.-Ing. Christiane Schmidt), Beschichtungen (Dr. Joachim Raddatz) und der Statik (Dipl.-Ing. Christoph Tetz) beschäftigen. Weiterhin gibt es einen Einblick zu Hinweisen auf besondere Handhabungen an historischen Holzkonstruktionen, wie z. B. Öffnungen in Hölzern, die auf geölftes Holz hinweisen (Dipl.-Ing. Reiner Klopfer). Was ist wahr, was sind Mythen – Antworten zu Fähigkeiten des Echten Hausschwamms und anderer Hausfäulepilzen (Dr. Tobias Huckfeldt). Abschließend werden ungewöhnliche Angebote und Methoden aus den Bereichen Schimmel, Holz- und Bautenschutz vorgestellt (Dr. Constanze Messal, Dipl.-Holzwirt Ing. Georg Brückner).

Für die Anmeldung zur Tagung und/oder zum Stammtisch des Fachbereichs bitten wir Sie, bis spätestens zum 1. August 2015 das allgemeine Anmeldeformular des DHBV für die Sachverständigentagung und den Verbandstag ausgefüllt an die Bundesgeschäftsstelle in Köln zu senden. Das Formular finden Sie auf Seite 6. Der vergünstigte Preis für WTA-Mitglieder gilt natürlich auch für BuFAS- und DSV-Mitglieder.

Haben Sie bitte Verständnis dafür, dass ohne eine Anmeldung in der Regel eine Teilnahme an der Tagung und/oder dem Stammtisch nicht möglich ist, da wir aus Planungsgründen im Vorfeld dem Veranstaltungshotel die genauen Teilnehmerzahlen mitteilen müssen.

Wir freuen uns, Sie in Goslar zur Tagung begrüßen zu dürfen.

Georg Brückner

Bildquelle: Hotel Der Achtermann



Die HOBA '15 auf Schloss Biebrich in Wiesbaden

Forschen | Erhalten | Qualifizieren



Ein schöneres Ambiente kann man sich kaum wünschen. Schloss Biebrich, Residenz der Fürsten und späteren Herzöge von Nassau, liegt direkt am Rheinufer und bot die perfekte Kulisse für die Themenschwerpunkte der diesjährigen HOBA: Möglichkeiten und Grenzen moderner Sanierungsmethoden. Das Angebot an Fachvorträgen war hervorragend, was fehlte, waren die zahlreichen Teilnehmer. Wie schon in 2012, als die letzte HOBA in der Handwerkskammer Düsseldorf ausgerichtet wurde, stellte sich auch hier wieder die Frage, warum dieses großartige Angebot so wenig genutzt wird. Liegt es am mangelnden Interesse, dem diesmal viel zu guten Wetter, an der falschen Jahreszeit? Eins kann man mit großer Bestimmtheit sagen, den Ferngebliebenen ist einiges entgangen.

HOBA '15

FORSCHEN | ERHALTEN | QUALIFIZIEREN

Vom 18.–19. März 2015 lud der DHBV-Fachbereichsleiter Produkthersteller und Handel, Wolfgang Trost, zur vierten HOBA ein. Die Veranstaltung war in erster Linie als Informations- und Weiterbildungsseminar für Behördenvertreter und Architekten aus dem Großraum Wiesbaden, Frankfurt und Mainz geplant. Hieraus ergab sich auch der neue Austragungsort, der mit Schloss Biebrich in Wiesbaden optimal ausgewählt worden war. Kurze Anfahrtswege versprachen einen regen Zuspruch. So in der Theorie, in der Praxis zeigte sich leider, dass der auf 150 Teilnehmer ausgerichtete Tagungsraum gerade einmal zur

Hälfte gefüllt war. So blieben viele Plätze in der barocken Rotunde des Schlosses, auch zum Leidwesen der 13 Aussteller, die sich ebenfalls einen regen Zuspruch erhofft hatten, unbesetzt. Fazit: Die HOBA ist und bleibt auch nach ihrem vierten Anlauf ein Geheimtipp, denn wer dort war, wird die zwei Tage im Schloss in bester Erinnerung behalten und konnte zudem viel neues Wissen für sich mit nach Hause nehmen.

Baudirektor des Schlosses a. D., Hauke Heyn, eröffnete die Tagung mit einer Vorstellung der früheren Wirkungsstätte. Er stellte die umfangreichen Sanierungsarbeiten vor, die zum Erhalt des Prachtgebäudes beigetragen haben. Vor allem die Restaurierung des Deckengemäldes in der Rotunde war ein aufwendiges Projekt.

Die daran anschließenden Fachvorträge des ersten Tages widmeten sich den Schwerpunktthemen: Anforderungen und Ausführungen einer nachträglichen Innendämmung sowie Schimmel-

„Ich hab' da mal 'ne Frage!“ Ein neues Vortragssystem bot die Möglichkeit der aktiven Beteiligung am Geschehen. Mit dem Smartphone konnten sich die Teilnehmer einloggen und online Fragen an die Referenten stellen.

Die Industrierausstellung fand im fürstlichen Ambiente statt.





1

2

1 DHBV-Verbandspräsident, Dipl.-Ing. Gero Hebeisen, begrüßte die Teilnehmer zur HOBA '15.

2 Dipl.-Ing. Eur.-Ing. Katrin Hoffmann referierte zur sachkundigen Planung bei der Sanierung von Betonbauteilen. Ein Vortrag, der für jeden Auftraggeber, Architekten und jedes Ingenieurbüro von großem Interesse war.

3 Baudirektor des Schlosses a.D., Hauke Heyn, stellte eindrucksvoll die umfangreichen Sanierungsarbeiten am Schloss Biebrich vor.

4 Joey Kelly machte mit seinem Vortrag zu „NO LIMITS – Wie schaffe ich mein Ziel“ Lust auf Durchbeißen.



3



4



pilzsanierung und neuer Bauwerksstoffe für die Bauwerksabdichtung. Den Anfang machte DHBV-Fachbereichsleiterin Schimmelpilze, Dr. rer. nat. Constanze Messal. In ihrem Vortrag „Mit dem Schimmel auf Du und Du – Innendämmung aus mikrobiologischer Sicht“ erläuterte sie, wie sich Schimmelpilzschäden bei der Planung und Ausführung einer Innendämmung vermeiden lassen. Dr.-Ing. Gregor Scheffler ging anschließend auf die Anforderungen einer Innendämmung ein und zeigte, welche Nachweisverfahren und Detaillösungen sich hierfür eignen. Mit dem Niedrigenergiehaus im Denkmalschutz befasste sich Stefan Preiß und anhand von Praxisbeispielen demonstrierte Dipl.-Ing. Wolfgang Thölke Sonderfälle bei der Sanierung. Welche Risiken und Gefahren auf einen Planer bei einer nachträglichen Innenabdichtung lauern können, darüber referierte Dipl.-Ing. Dirk Fischer und demonstrierte Lösungswege. Das neue DHBV-Merkblatt 02/15/S für eine gezielte und kontrollierte Schimmelpilzsanierung – bestellbar im DHBV-Shop auf www.dhbv.de – stellte Dipl.-Ing. Norbert Becker vor und abschließend behandelte DHBV-Fachbereichsleiter Bautenschutz, Rainer Spürgatis, das



Oben:
Im Herzstück
des Schlosses,
der barocken
Rotunde,
fanden die
Fachveranstaltungen
statt.



Die Restaurierung
des Deckengemäldes
war ein aufwendiges
Projekt.



Thema „Anwendungsmöglichkeiten und Grenzen flüssig aufzutragender Dickbeschichtungen“.

An diesen Wissensmarathon knüpfte Joey Kelly mit seinem Vortrag über „NO LIMITS – Wie schaffe ich mein Ziel“ an. Eindrucksvoll zeigte er seinen Werdegang vom erfolgreichen Musiker mit der legendären Familienband „The Kelly Family“ zum Unternehmer und Extremsportler, der mit über 8 Ironman-Triathlons weltweit innerhalb eines Jahres den Rekord hält. Auch seine Deutschland-Durchquerung von Wilhelmshaven zur Zugspitze, zu Fuß und mit der Herausforderung, sich nur von dem zu ernähren, was die Natur ihm am Wegesrand gab, zeigte, wie sein Wettlauf zum Südpol bei -40 Grad, was Ziele im Kopf alles bewirken können.

Am Ende des Tages fanden sich alle Teilnehmer zu einem Come together im Restaurant des Schlosses ein und so konnten in geselliger Runde Erfahrungen ausgetauscht, das persönliche Netzwerk erweitert und der Tag mit den vielen neuen Eindrücken Revue passiert werden lassen.

Tag zwei stand ganz im Fokus der Instandsetzung von Betonbauteilen unter Berücksichtigung der gültigen Normen und Regelwerke. Dr.-Ing. Lutz Pisarsky befasste sich mit den Undichtigkeiten bei WU-Konstruktionen und Dipl.-Ing. Benjamin Reims zeigte, mit welchen Injektionsverfahren und Materialien Risse in Bauwerken aus Beton, wie z. B. Parkhäusern, behoben werden können. Wie man historische Gebäude anhand modernster Technik mit Flüssigkunststoff abdichtet, stellte Dr.-Ing. Dieter Roeske vor und zur CE-Kennzeichnung und Leistungserklärung gem. BauPVO referierte Dipl.-Ing. Martin Glöckner. Unerlässlich für jeden Auftraggeber, Architekten und jedes Ingenieurbüro war der Vortrag von Dipl.-Ing. Eur.-Ing. Katrin Hoffmann zur sachkundigen Planung bei der Sanierung von Betonbauteilen. Sie zeigte, mit welchen Haftungsrisiken im Schadensfall zu rechnen sind und was bei Auftragsvergaben zu beachten ist. Zum Schluss ging Rechtsanwalt Armin Heisep noch auf die rechtlichen Fragen zur Haftung bei der Planung und Ausführung von Betoninstandsetzungen ein.

Mit einer Schlossführung durch die barocken Gemäuer fand die Veranstaltung einen angemessenen Ausklang. Vorgestellt wurde die Entwicklung des Gebäudes von einem kleinen Gartenhäuschen zu einem dreiflügeligen Prachtbau, der heute zu den bedeutendsten Barockschlössern am Rhein zählt. Auch international ist Schloss Biebrich bekannt, denn alljährlich findet an Pfingsten in der Parkanlage ein großes Reitturnier statt, das viele Besucher aus aller Welt anlockt.

Ein großes Dankeschön geht an alle Teilnehmer, Referenten und Aussteller für ihr Kommen und ihre Unterstützung. Auch den Mitarbeitern von Schloss Biebrich gilt ein großer Dank für die großartige Zusammenarbeit und den reibungslosen Ablauf der Veranstaltung.

Die Manuskripte können im internen Bereich auf www.dhbv.de heruntergeladen werden.

Corinna Bohn

Fotos: Detlef Krause

Holzerstörende Insekten – Systematik unter baupraktikablem Gesichtspunkt

Die Bemühungen, holzerstörende Insekten wissenschaftlich zu erforschen und einzuteilen, begannen vor etwa 300 Jahren (Frisch 1720, Panzer 1793). Im Laufe der Jahrhunderte wurden die Untersuchungsmethoden verfeinert, sodass neue Arten entdeckt und zugeordnet werden konnten. Das führt bis heute zu einem ständigen Wandel der Taxonomie (Einordnung der Lebewesen in ein biologisches System). Dadurch ist auch die bis heute stattfindende Änderung der wissenschaftlichen Bezeichnungen zu erklären.

An das von Menschen produzierte und eingesetzte lufttrockene Bau- und Werkholz haben sich spezielle Insektenarten angepasst bzw. haben es als Wahlmöglichkeit für sich entdeckt. So können einzelne Insektenarten nicht nur eine Entwicklung im werktrockenen Holz abschließen, sondern es über mehrere Populationen aktiv zerstören. Gerade die letztgenannte Insektengruppe kann unter baupraktischen Gesichtspunkten zu wirtschaftlichen Schäden am Holz

führen. Einzig und allein ist dies der Fähigkeit geschuldet, wieder Eier im Holz abzulegen und für eine weitere Population zu sorgen. Je nach den Klimaverhältnissen vor Ort (Temperatur, Holzfeuchte), dem Nährstoff (Holzart) und der Insektenart schwankt die Populationsdauer zwischen wenigen Monaten und über 10 Jahren. Dies hat zur Folge, dass aus holzschutztechnischer Sicht diese Insekten beachtet und möglicherweise bekämpft werden müssen.

Diese „beachtenswerte“ Insektengruppe hat man als Trockenholzinsekten zusammengefasst. Dem Rechnung tragend, findet man in der aktuellen Holzschutznorm, DIN 68800 Teil 4, diesen Begriff in der Begriffsdefinition unter Punkt 3.7:

3.7 Holz zerstörendes Insekt

Insekt, dessen Larven im Holz leben und dieses durch ihre Fraßtätigkeit zerstören.

ANMERKUNG: Technisch bedeutsam sind vor allem im gesunden, trockenen Holz lebende Holzinsekten, die sogenannten Trockenholzinsekten.



Es schreibt für Sie:

Dipl.-Ing.
Ekkehard Flohr

Fachbereichsleiter
Holzschutz

An der Hohen Lache 6 · 06846 Dessau
Telefon: (03 40) 6 61 18 84
Telefax: (03 40) 6 61 18 85
E-Mail: flohr@dhbv.de

Die in der Holzschutznorm im weiteren Verlauf sowie im Kommentar beschriebenen Bekämpfungsmaßnahmen beziehen sich ausschließlich auf die Trockenholzinsekten. Hierbei ist es von untergeordneter Bedeutung, ob sich einige Trockenholzinsekten im pilzvorgeschädigten Holz entwickeln oder nur 1 bis 2 Generationen leben. Handelt es sich um die Insekten, die pilzbefallenes Holz bevorzugen (z. B. Troitzkopf und Gescheckter Nagekäfer), so werden meist pilzbe-



- Insektenbekämpfungsmittel nach DIN 68 800
- Zulassungsnummer: Z-58.2-1674
- Bekämpfungsmittel mit zugleich vorbeugender Wirksamkeit gegen Neubefall
- Auch vorbeugend wirksam gegen holzerstörende Pilze bei Gk2
- Gebrauchsfertig



Werte schützen mit KULBA IB-PM WB!

Wässriges Holzschutzmittel zur wirksamen Bekämpfung von holzerstörenden Insekten

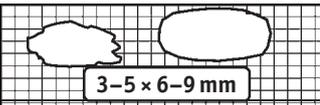
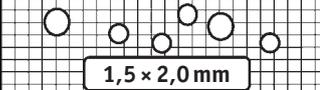
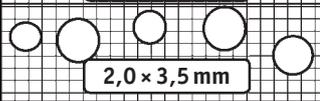
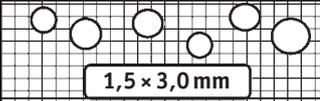
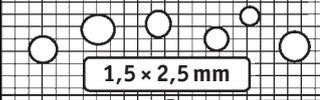
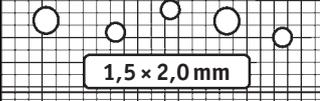
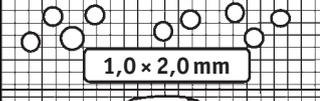
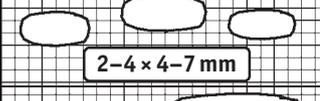
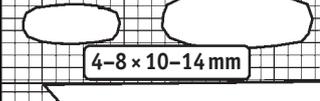
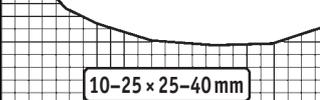
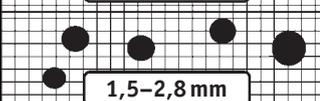
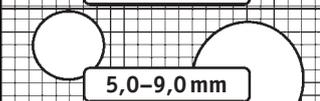
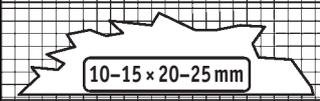
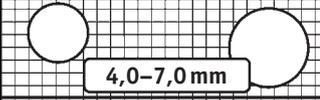
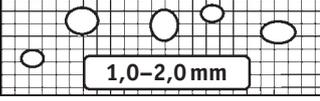
Tikkurila GmbH - Geschäftsbereich KULBA - Hospitalstr. 39/71 - 91522 Ansbach - www.kulba.de

Holzschutz

fallene Hölzer ausgebaut und ggf. noch im gesunden Holz lebende Larven bekämpft. Handelt es sich um ein Insekt, welches möglicherweise nur wenige Jahre im Bauholz minieren kann (z. B. Weicher Nagekäfer), so bekämpft man ihn durch das Entfernen der Rinde.

In jedem Fall müssen Holzschutzfachleute diese Insekten beachten und, wenn auch gegenüber dem Hausbock und dem Gewöhnlichen Nagekäfer vergleichsweise weniger umfangreiche, Bekämpfungsmaßnahmen vornehmen.

Eine weitere große Insektengruppe wird aufgrund ihres ökologischen Anspruchs den Frischholzinsekten zugeordnet. Hier werden Fraßschäden und vereinzelt lebende Larven mit dem Bauholz in das Bauwerk eingeschleppt, welches zwar ein Mangel darstellt, aber aufgrund der fehlenden

Insektenbezeichnung (deutsch/wissenschaftlich)	Generationsdauer [Jahre]	Flugzeit [Monate]	Ausschlupflöcher bzw. quer angeschnittener Fraßgang	Bohrmehleigenschaften	Feuchteansprüche	befallene Holzarten mit Besonderheit bzw. Präferenz	Fraßgangsystem	baupraktikable Einteilung
Hausbock [<i>Hylotrupes bajulus</i>]	3 bis 6, ≤10	Juli-Aug.		lockeres bis festes Bohrmehl mit tonnenförmigen Kotwalzen	9-65% opt. 35%	Nadelholz (nur Splint)	Volumenfraß	Trockenholzinsekten
Gewöhnlicher Nagekäfer [<i>Anobium punctatum</i>]	2 bis 5	April-Aug.		lockeres Bohrmehl mit zitronen- und walzenförmigen Kotpartikeln	11-48% opt. 30%	Nadel- und Laubholz (bev. Splint)	Volumenfraß	
Gescheckter Nagekäfer [<i>Xestobium rufillosum</i>]	2 bis 6	April-Juni		lockeres Bohrmehl mit linsenförmigen Kotpartikeln	ab 16% opt. >30%	pilzbefallenes Laub- und Nadelholz (bev. Eiche)	Volumenfraß	
Trotzkopf [<i>Hadrobregmus pertinax</i>]	2 bis	April-Juni		lockeres Bohrmehl mit trog- und strangförmigen Kotpartikeln	um 30%	pilzbefallenes Nadel- und Laubholz (bev. Nadelholz)	Volumenfraß	
Weicher Nagekäfer [<i>Ernobius mollis</i>]	1 bis 2	April-Aug.		lockeres, braunweißes Bohrmehl mit Kotlinsen	≥20%	Nadelholz (unter der Rinde)	Flächenfraß	
Gekämter Nagekäfer [<i>Ptilinus pectinicornis</i>]	1, ≤3	Mai-Juli		sehr fest verstopftes Bohrmehl	ab 15% ≥30%	Laubholz (harte Laubhölzer)	Volumenfraß	
Brauner Splintholzkäfer [<i>Lyctus brunneus</i>]	0,5 bis 1,5	gesamtes Jahr		sehr feines, locker bis fest verstopftes Bohrmehl, talkumartig	7-30% opt. 16%	trop. Laubhölzer, Splint einh. Laubhölzer	Volumenfraß	
Blauer Scheibenbock [<i>Callidium violaceum</i>]	1 bis 3	Juni-Aug.		lockeres, braunweißes Bohrmehl mit länglichen Kotwalzen	saftfrisch bzw. trocknende Hölzer	Nadelholz (Fichte, Tanne)	Flächenfraß	Frischholzinsekten
Halsgrubenbock [<i>Arhopalus rusticus</i>]	2 bis 3	Juni-Sep.		festes Bohrmehl mit längeren Spänen	saftfrisch	Nadelholz (Kiefer)	Volumenfraß	
Heldbock [<i>Cerambyx cerdo</i>]	3 bis 5	Mai		Bohrmehl locker bis fest verstopft (teilweise schwarz), Kotpartikel und Nagespäne	saftfrisch	Laubholz (Eiche)	Flächenfraß Volumenfraß	
Gewöhnlicher Werftkäfer [<i>Hylecoetus dermestoides</i>]	1 bis 3	April-Juni		kein Bohrmehl vorhanden, Fraßgänge durch Ambrosiapilz schwarz verfärbt	saftfrisch	Laub- und Nadelholz	Konturfraß	
Riesenholzwespe [<i>Urocerus gigas</i>]	2 bis 3, ≤6	Juni-Aug.		sehr festes Bohrmehl	saftfrisch	Nadelholz	Konturfraß	
Nadelnutzholzborkenkäfer [<i>Trypodendron lineatum</i>]	1	Sep.-Okt.		kein Bohrmehl vorhanden, Fraßgänge durch Ambrosiapilz schwarz verfärbt	saftfrisch	Nadelholz (Fichte)	Konturfraß	
Mulmbock [<i>Ergates faber</i>]	3 bis 4, ≤6	Juli-Sep.		Bohrmehl aus langen Spänen und walzenförmigen Kot	20-120%, opt. 55-60%	Nadelholz (Kiefer), durch Pilze vorgeschädigt	Volumenfraß	
Rothalsbock [<i>Stictoleptura rubra</i>]	2, ≤3	Juni-Sep.		Bohrmehl aus langen Spänen und walzenförmigen Kot	≥20%, saftfrisch	Nadelholz (Kiefer, Fichte), durch Pilze vorgeschädigt	Volumenfraß	
Grubenholzkäfer [<i>Stereocorynes truncorum</i>]	1 bis 2	Mai-Sep.		festes Bohrmehl mit aneinanderklebenden Kotpartikeln	≥30%	Laub- und Nadelholz durch Pilze vorgeschädigt	Volumenfraß	

⊞ Raster 1 mm

Holzschutz

Wiederbefallsmöglichkeit zu kaum einen Bau-schaden führen kann. In der Regel ist eine Bekämpfungsmaßnahme (Ausnahme ev. bei Befall durch Holzwespen) nicht erforderlich.

In Fachveröffentlichungen aus der jüngsten Vergangenheit werden der Troitzkopf und der Gescheckte Nagekäfer den Feuchtholzinsekten und der Weiche Nagekäfer den Frischholzinsekten zugeordnet. Aus wissenschaftlicher Sicht mögen die Überlegungen eventuell gerechtfertigt sein. Aus baupraktischer Sicht wird jedoch einiges durcheinander gewirbelt. Die klare und einfache Einteilung in der Holzschutznorm geht verloren und der Baupraktiker stellt sich die Frage, ob Troitzkopf und Co. überhaupt noch bekämpft werden müssen. Andererseits sollte man nicht vergessen, dass Larven vom Gescheckten Nagekäfer im trockenen Holz gefunden werden und das Optimum vom Hausbock über dem Fasersättigungsbereich liegt.

In der Tabelle wurden die wichtigsten holzzerstörenden Insekten hinsichtlich der Biologie und der Art und Weise der Holzschäden dargestellt. Hierbei handelt es sich um eine rein baupraktische Einteilung, deren Daten aufgrund eigener Beobachtungen und diverser Veröffent-

lichungen zusammengetragen wurden. Um das insekten-spezifische Schadpotential deutlicher hervorzuheben, sind den Insekten verschiedene Fraßgangsysteme zugeordnet worden. Da diese Fraßgangsysteme innerhalb einer Insektenart aufgrund unterschiedlicher Faktoren (Holzart, Klimabedingungen, Befallsdauer) stark variieren, wurde ein Schadbild beschrieben, welches durchschnittlich bei intensiver Fraßstätigkeit zu erwarten ist.

- **Volumenfraß:** Durch die Larven werden mehrere, dem Jahrringverlauf folgenden, übereinanderliegende Flächen (Schichten) oder dem Holzkörper zahlreich durchziehende, sich kreuzende Gänge angelegt. Dies führt in der Regel zu einem erheblichen Festigkeitsverlust der Holzsubstanz.
- **Flächenfraß (Platzfraß):** Die Mehrzahl der Fraßgänge befinden sich in einer dem Jahrringverlauf folgenden Ebene (meist im Kambium), liegen dicht aneinander und führen dort zu einer intensiven Zerstörung von ein bis mehreren Jahrringen. Diese Fraßgänge sowie einzelne Hakengänge führen nicht zu statisch relevanten Schäden.
- **Konturfraß:** Dem Jahrringverlauf folgende

bzw. quer verlaufende einzelne Fraßgänge, die in der Regel nicht zur Zerstörung größerer Holzbereiche führen. Aus statischer Sicht ist kaum mit einer Tragfähigkeitsreduzierung zu rechnen.

Die Einteilung der Trockenholz- und Frischholz-insekten (vereinzelte Faulholz-insekten) folgt dem bisher in der Praxis bekannten und bewährten Muster. Auch unter Berücksichtigung neuester Untersuchungsergebnisse hat sich an dem Verhalten der holzzerstörenden Insekten, in und an den Gebäuden, nichts geändert. Sollte es dennoch zu einer Neueinteilung der Insekten kommen, so sollte dies, nicht zuletzt auch mit den Baupraktikern, umfassend diskutiert werden.

Korasit® MS: Gibt dem Schwamm keine Chance



Korasit® MS befreit Mauerwerk zuverlässig von Hausschwamm und schützt gleichzeitig vor Neubefall. Borfrei, halogenfrei, schwermetallfrei. Mit einer Einbringmenge von nur 50 g/m² Mauerwerk ist **Korasit® MS** zugleich extrem ergiebig. Mehr unter www.kora-holzschutz.de



WIR MACHEN HOLZ STARK.

Kurt Obermeier GmbH & Co. KG
 Berghäuser Straße 70
 57319 Bad Berleburg-Raumland
 Telefon +49 27 51/524-0
www.kora-holzschutz.de



Biozide sicher verwenden. Vor Gebrauch stets Kennzeichnung und Produktinformation lesen.

Holzschutz

Übersicht der bekämpfenden Holzschutzmittel entsprechend BAuA-Zulassung

Zurzeit (Stand Mai 2015) stehen den Ausführungsfirmen, neben den DIBt zugelassenen Holzschutzmitteln, zusätzlich 5 Holzschutzmittel und 4 Schwammsperrmittel zur Verfügung, die von der BAuA zugelassen sind

Weitere Details sind den Technischen Merkblättern und den Produktdatenblättern der Holzschutzmittelhersteller sowie dem Holzschutzmittelverzeichnis von Herrn Quitt zu entnehmen (hquitt@t-online.de).

Bekämpfungsmittel:		
Holzschutzmittel:		
Adolit Holzbau B	DE-2013-A-08-00006 G: 31.08.2021	Remmers Baustofftechnik GmbH
Adolit Holzwurmfrei	DE-2013-A-08-00006-aa G: 31.08.2021	Remmers Baustofftechnik GmbH
Diffusit Holzbau	DE-2013-A-08-00010 G: 31.08.2021	BASF Wolmann GmbH
Diffusit IC-B	DE-2013-A-08-00011 G: 31.08.2021	BASF Wolmann GmbH
Kulbasal B Combi	DE-2013-A-08-00011-aa G: 31.08.2021	Tikkurila GmbH
Schwammsperrmittel:		
Diffusit M	DE-2013-A-08-00008 G: 31.08.2021	BASF Wolmann GmbH
Embalit P	DE-2013-MA-08-00004 G: 31.03.2020	Hoetmer b.v. (NL)
Kulbasal M	DE-2013-A-08-00008-aa G: 31.08.2021	Tikkurila GmbH
Wocosen 100 SL	DE-2013-MA-08-00003 G: 31.03.2020	Janssen Plant and Material Protection

Bautenschutz

Schutz- und Betoninstandsetzungsmaßnahmen an Balkonen aus Beton

Für Sie gelesen: Merkblatt zur Balkoninstandsetzung



Foto: Bundesgütegemeinschaft Instandsetzung von Betonbauwerken e. V. (ib).

che durch die damit einhergehenden Volumenvergrößerung. Diese Schäden können zu einem Standsicherheitsproblem und/oder einer Gefährdung der öffentlichen Sicherheit durch herausbrechende Betonteile bzw. dem Abstürzen ganzer Balkonteile führen. Ebenfalls häufig anzutreffende Schadensursache ist die Befestigung von Geländern von oben in die Balkonbodenplatte. Die Abdichtung wird durchdrungen und durch diese Fehlstellen findet Feuchtigkeitseintrag in die Konstruktion statt mit den zuvor beschriebenen Folgen. Weitere Schadensursachen sind mangelhafte Abdichtungen und häufig zu geringe Betondeckungen, insbesondere im Bereich eingebauter Abtropfprofile an der Balkonunterseite. Zusätzlich kann es durch Nutzerverhalten, wie die Verwendung von Streusalz im Winter, zu Schäden an der Konstruktion führen.

Wenn Eis und Schnee getaut sind und die ersten warmen Sonnenstrahlen den Frühling ankündigen, werden plötzlich Balkonschäden sichtbar. Werden die Schäden nicht fachgerecht beseitigt, ist langfristig die Bauteilsubstanz bedroht und die Sicherheit des Balkons gefährdet. Hilfreich ist zunächst den Rat eines neutralen, das heißt unabhängigen, nicht firmengebundenen Planers einzuholen und erst dann nach geeigneten Firmen für die Ausführung zu suchen.

Problemstellung

Balkone unterliegen Angriffen aus Umwelteinflüssen und der Atmosphäre. Die Einflüsse wirken auf den Beton und die Bewehrung. Durch unzureichenden Schutz der Konstruktion oder Beschädigungen des Oberflächenschutzes kann die Alkalität des Betons durch eindringendes Kohlendioxid abgebaut werden. Verliert der Beton sein natürliches Schutzmedium, besteht die Gefahr des Rostens der Bewehrung. Folge ist das Absprengen oder Aufbrechen der Betonoberflä-



Es schreibt für Sie:
Rainer Spirgatis
Fachbereichsleiter
Bautenschutz

Plinderheide 2b, 48291 Telgte
Telefon: (0 54 32) 8 30
Telefax: (0 54 32) 83 69 02
Mobil: (01 60) 7 16 34 50
E-Mail: spirgatis@dhbv.de

SCHIMMELSANIERUNG MIT KÖSTER HYDROSILIKATPLATTEN



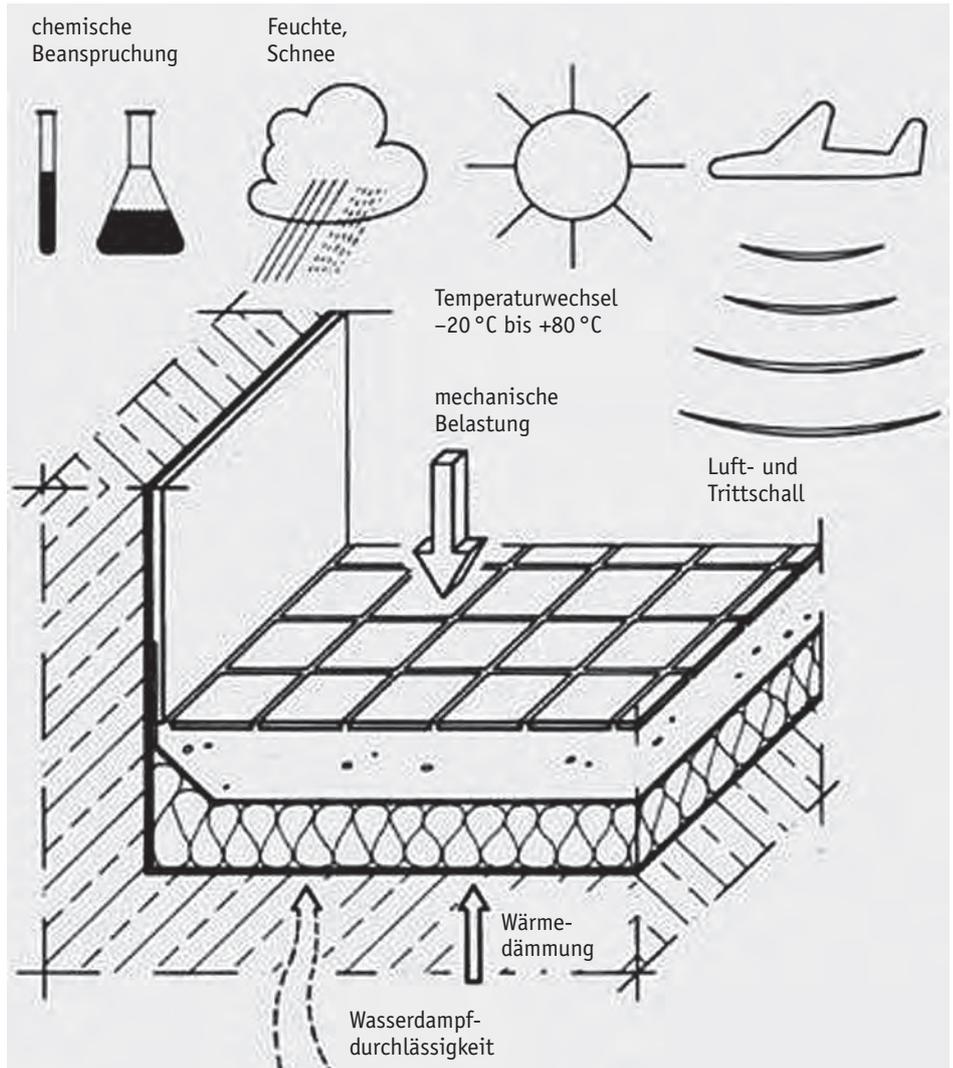
Bautenschutz



Fehler, das Balkongeländer ist im Belag.

Hilfestellungen

Voraussetzung für eine erfolgreiche Instandsetzung ist die richtige Vorgehensweise. Die Bundesgütegemeinschaft Instandsetzung von Betonbauwerken e.V. (BGib) hat hierzu ein Merkblatt mit Planungshinweisen herausgegeben, in denen erläutert wird, was wichtig für die Balkoninstandsetzung ist und worauf zu achten sei. In dem Merkblatt werden die wesentlichen Punkte einer Instandsetzungsmaßnahme benannt und kurz erläutert. Dies beginnt mit Hinweisen auf die relevanten Regelwerke sowie zur Planung. Es werden juristische Fragestellungen angesprochen und die einschlägigen Normen aufgeführt. Die Bundesgütegemeinschaft Instandsetzung von Betonbauwerken hilft außerdem bei der Suche nach sachkundigen Planern und fachkundigen Firmen. Darüber hinaus ist die Prüf- und Überwachungsstelle der BGib als fremdüberwachende Stelle unter anderem durch das Deutsche Institut für Bautechnik (DIBT) anerkannt.



Beanspruchungen und Einbausituation.



Balkongeländer unterhalb der Balkonkragplatte.

- Quelle: Bundesgütegemeinschaft Instandsetzung von Betonbauwerken e.V.; Nassauische Straße 15; D-10717 Berlin; Telefon (030) 86 00 04-891; Fax (030) 86 00 04-43; E-Mail: info@betonerhaltung.com; www.betonerhaltung.com.

Bundesgütegemeinschaft Instandsetzung von Betonbauwerken e. V.

In der Bundesgütegemeinschaft Instandsetzung von Betonbauwerken e.V. haben sich neun Landesgütegemeinschaften und die Bundesgütegemeinschaft Betonflächeninstandsetzung (BFI) zusammengeschlossen. Ziel der Gemeinschaft ist es, durch gütesichernde Maßnahmen bei der Betoninstandsetzung – früher auch als Betonsanierung bezeichnet – für eine langfristige Werthaltigkeit der Bausubstanz zu sorgen und Gefahren für die Allgemeinheit aus Mängeln an der Bausubstanz abzuwehren. Diesem Ziel haben das Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung und das Deutsche Institut für Bautechnik durch Anerkennung der Bundesgütegemeinschaft Instandsetzung von Betonbauwerken bzw. ihrer Prüf- und Überwachungsstelle Rechnung getragen.

Bauchemie e.V. angehören. Informationen sind für den Auftraggeber, Planer und Fachunternehmungen aufbereitet und unter www.bgib.de zugänglich.



Unterstützung erfährt die Bundesgütegemeinschaft Instandsetzung von Betonbauwerken e.V. durch Unternehmen, die der Deutschen

Bildquelle: Bundesgütegemeinschaft Instandsetzung von Betonbauwerken e.V.



Bautenschutzprofi (I)

Besuch der KLEINLOGEL BAU GmbH

Nach einer Sitzung der Deutschen Bau-chemie mit Tagungsort Frankfurt kann ich endlich mein Versprechen einlösen und die KLEINLOGEL BAU GmbH besuchen. Die Anfahrt stellt sich im Nachhinein problemloser heraus als die Parkplatzsuche auf dem Donnersberg in Darmstadt. „Ja, das Objekt im Ensemble von Mehrfamilienhäusern war ehemals eine Kneipe und... wer fährt schon mit dem Auto in die Wirtschaft?“

Firmengeschichte

Freundlich werde ich begrüßt vom Geschäftsführer Björn Kleinlogel der gleichnamigen Baugesellschaft. „Als Baugesellschaft sind wir noch eine sehr junge Firma, die aber aus der Schädlingsbekämpfung gewachsen ist. Die Gründung der Kleinlogel Bau GmbH war im Jahr 2010.“ Selbstverständlich mit der Übernahme der bis dato erarbeiteten Schwerpunkte aus der Schädlingsbekämpfung, wie Mardervertreibung und Ausspernung, Taubenschutz, Schimmelpilzsanierung und Holzschutz, aus der bereits 1998 gegründeten Kleinlogel GmbH „Schädlingsbekämpfungsbetrieb“. „Eigentlich hat meine selbstständige Tätigkeit bereits 1996 mit der Gründung einer Firma, die sich mit dem Umsiedeln von Wespen und Hornissen beschäftigt hat, begonnen.“

Tätigkeitsbereiche

Wir durchschreiten den zur Straße gelegenen Bürotrakt. „Wir besitzen ca. 100 m² Bürofläche und bedingt durch die ehemalige Kegelbahn im Keller ca. 240 m² Lagerfläche für den Maschinenpark und Handwerkzeuge.“ Betriebsamkeit ist augenscheinlich, denn bei dem Angebotsspektrum ist das kein Wunder: So bietet das Unternehmen Bauleistungen in allen Tätigkeitsbereichen des Holz- und Bautenschutzes.

Qualifikationen

„Wir lernen ständig dazu. Gut hat sich auch die Übernahme von Jeremias Stolze, meinem Neffen, auf unsere Tätigkeitsschwerpunkte ausgewirkt.“ Jeremias Stolze erscheint mir wie die rechte Hand. Er ist B.Sc. Bauingenieurwesen (Technische Universität Darmstadt), Sachverständiger für die Erkennung, Bewertung und Sanierung von Schimmelpilzbelastungen (TÜV) und besitzt den Sachkundenachweis für Holzschutz am Bau. „Aktuell mache ich noch meinen Master BauIng an der TU Darmstadt und arbeite als studentische Hilfskraft bei dem Institut für Werkstoffe im Bauwesen (Bauphysik).“

„Die kontinuierliche Verbesserung und Erweiterung unseres Wissens und Könnens in diesen Bereichen geht einher mit unseren Qualifikationen“, so Björn Kleinlogel.

Einfach Sicher Sanieren



2 Produkte, 4 Anwendungen

Einfach und sicher saniert man Wand- und Deckenbauteile aus Beton mit weber.rep duo. Alle notwendigen Arbeitsschritte lassen sich mit nur zwei Produkten ausführen. Das System entspricht den hohen Anforderungen der EN 1504-3 Klasse 4 und ist auch in statisch relevanten Bereichen einsetzbar.

sg-weber.de/
Betonsanierung

Bautenschutz

Sein mir geschilderter Lebenslauf ist schon beachtlich: Studium der Biologie mit Abschluss Diplom. Master Fernstudiengang Bautenschutz an der Universität in Wismar, „Master of Science“ (M. Sc.) Bautenschutz mit der Gesamtnote „sehr gut“ (1,5). Die Masterarbeit wurde mit „sehr gut“ bewertet (1,2) und über das Thema „Untersuchungen zur Effizienz von Taubenabwehrsystemen für Bauwerksoberflächen“ angefertigt. Ich vermute, innerhalb unseres Verbandes ist Björn Kleinlogel der einzige mit diesem Abschluss.

„Ja, weiterführende Prüfungen habe ich mit der Pflanzenschutzsachkunde und 1998 mit der Prüfung zum IHK-gepr. Schädlingsbekämpfer abgelegt.“ Die Sachkunde zum Bekämpfen von Wirbeltieren und der Grundlehrgang für Begasungen mit Phosphorwasserstoff (TRGS 512) folgten. Björn Kleinlogel gibt gern Wissen weiter. So gibt er seit 1995 Kurse für Umweltämter, Feuerwehren, Schädlingsbekämpfer und Naturschützer zur Biologie von sozialen Faltenwespen (Wespen und Hornissen). Ausbilder für Schädlingsbekämpfer an der Fachschule für Hygienetechnik in Bad Kreuznach ist er seit 1996 und unterrichtet dort u. a. die Sachkunde für Wespen und Hornissen sowie die Sachkunde zum Töten von Wirbeltieren. Auch sein Engagement als Ausbilder für Schädlingsbekämpfer an der TÜV-Akademie in Hohen Neuendorf im Rahmen der Umschulung zur Sachkunde Gesundheits- und Vorratsschutz sollte nicht unerwähnt bleiben. „Mir ist es wichtig, das Praxiswissen in die Lehre umzusetzen. Als ich mein Privathaus kaufte, hatte dieses Schwamm. Minutiös habe ich die Tätigkeiten mit Arbeitsgängen und Aufwand dokumentiert. Als ehemaliger Bauherr kann ich meinen Kunden überzeugend die Notwendigkeit der Maßnahmen darlegen und verliere nicht die Ebene zum Handwerker.“



Geschäftsführer der Kleinlogel Bau GmbH:
Björn Kleinlogel.



Jeremias Stolze – Neffe und rechte Hand von
Björn Kleinlogel.

Ausblick

„Zukünftig wollen wir deutlich mehr in der Sanierung von Bestandsgebäuden tätig werden.“

- Zurzeit führt die Kleinlogel Bau GmbH in der Altbausanierung folgende Dienstleistungen aus:
- Holzschutz und Schwammsanierung
 - Horizontalsperren
 - Gebäude Innen- und Außenabdichtung
 - Schimmelsanierung
 - Trocknung

Der Firmensitz ist in Darmstadt. Die Auftragslage sei hier sehr gut, denn in den Bereichen des Bauens würden oftmals Fehler gemacht. „Gerade in Bezug auf die energetische Sanierung, die zu Schimmelpilzbildung führt“, ergänzt Jeremias Stolze, „fehlt häufig im privaten Wohnungsbau bzw. bei Sanierungsmaßnahmen die nötige Qualifikation der ausführenden Betriebe. Vor allem im Holzschutz und bei der Taubenabwehr decken

wir große Teile Hessens ab. Speziell im Holzschutz arbeiten wir für größere Sanierungen auch außerhalb Hessens.“

Ausbildungsberuf

Björn, wie ist Deine Meinung zum Ausbildungsberuf des Holz- und Bautenschützers und des Schädlingsbekämpfers?

„Aktuell darf ich drei Berufe ausbilden. Im Holz- und Bautenschutz haben wir aktuell keinen Lehrling. Wir suchen allerdings nach einem geeigneten Bewerber. Als Schädlingsbekämpfer haben wir bereits 3 Lehrlinge ausgebildet. Es ist wichtig, dass es in beiden Berufen die Ausbildung gibt. Wir mögen die Arbeit mit jungen Menschen.“

Problemlose Rißverpressung

Injektionsprogramm für Bauabdichtung und Bausanierung für Hoch- und Niederdruck

www.kunststoffpacker.de



Bitte fordern Sie unser aktuelles Injektionsprogramm an!



PPW-POLYPLAN-WERKZEUGE GMBH
Riekbornweg 20 • D-22457 Hamburg
Tel. 040/55 97 26-0 • Fax 040/55 97 26 65
www.polyplan.com • E-Mail: ppw@polyplan.com

CavaStop 300 gegen feuchte Mauern



Leicht zu verarbeiten und besonders langlebig ist die CavaStop 300 Horizontalsperre der Neisius Bautenschutz, und dazu ein deutsches Markenprodukt. Die ausgewogene Zusammensetzung aus verschiedenen Komponenten wie Imprägnierstoffe, Spezialharze, Naturharze und Öle macht aus CavaStop 300 eine nahezu unverrottbare Kunstharzkautschuk-Isolierschicht, die in kürzester

Zeit wasserundurchlässig ist. Bei allen mineralischen Baustoffen können diese Kapillarwassersperren eingesetzt werden. Auf dieses giftklassefreie Produkt erhalten Sie 10 Jahre Garantie. Informationen erhalten Sie von:

Neisius Bautenschutzprodukte
18225 Kühlungsborn · Alte Gärtnerei 29
Telefon (038293) 433030 · Telefax 433032
Mobil (0171) 4128460

E-Mail: neisius@t-online.de · Internet: www.cavastop.com

Wir suchen noch Fachbetriebe für die Verarbeitung!

Möchten auch Sie unser Produkt verarbeiten? Rufen Sie uns an.



Berufsbegleitende Qualifikation und Fortbildung

Was denkst Du über berufsbegleitende Qualifikationen, „Master of Disaster“, Meisterschule, DHBV-Seminare etc.?

„Berufsbegleitende Ausbildungen sind wichtig und interessant. Nicht jeder Mitarbeiter kann eine grundlegende Ausbildung machen, deswegen ist es wichtig, dass es berufsbegleitende Qualifikationen gibt. Ich selber brauche regelmäßig Fortbildungen, damit mir das Leben nicht zu langweilig wird und ich neue Anregungen für die praktische Arbeit bekomme. Mein Masterstudium Bautenschutz war in diesem Zusammenhang ideal, die Veranstaltungen waren übers Wochenende und das Lernen konnte abends erledigt werden. Die Inhalte waren sehr praxisnah. Die von mir bisher besuchten DHBV-Seminare waren ebenfalls sehr interessant und praxisnah. Wir werden uns auch weiterhin regelmäßig fortbilden.“

Wie sieht Euer Betriebsalltag aus?

„Vor allem durch die Gutachten und Kostenvoranschläge zu den Sanierungsarbeiten holt einen der graue Büroalltag ein. Nach jeder Besichtigung folgt die Auswertung des Schadens und häufig eine Diskussion über sinnvolle Maßnahmen.“ Jeremias ergänzt: „In diesem Sinne kann man kaum von „Alltag“ sprechen. Ich denke, das, was fast alle im Baubereich fasziniert, ist die Vielfältigkeit der Probleme. Kein Gebäude gleicht dem anderen und so ist es auch stets eine Herausforderung, die richtige Lösung für das betreffende Objekt zu finden.“

Habt Ihr weitere hilfreiche Hände?

„In unserem Büro beschäftigen wir eine Sekretärin als Halbtagskraft, Frau Reeg, die für die Terminplanung der Techniker und die telefonische Beratung – letztlich als Ansprechpartnerin, wenn wir unterwegs und nicht erreichbar sind – zuständig ist. Außerdem haben wir mit Herrn Ottink einen technischen Leiter, der sowohl im Büro als auch vor Ort arbeitet. Er behält den Überblick, engagiert sich stark für Ordnung, Autos, Werkzeug etc. und geregelte Abläufe. Jeder, der einen ausführenden Betrieb von innen kennt, weiß, was die Instandhaltung der Arbeitsgeräte bedeutet.“ (Jeremias)

Wie ist Eure und die Motivation Eurer Mitarbeiter?

„Wir wollen Probleme nachhaltig lösen! Neben einer gewissen Neugierde für neue oder noch wenig bekannte Schadensmechanismen treibt uns die Herausforderung jeder neuen Fragestellung an. Der Prozess beginnt bei der Idee einer Lösung bis hin zur Umsetzung dieser. Dabei können wir uns auf unsere ausführenden Techniker verlassen, die stets sauber arbeiten und an sich den Anspruch haben, die Arbeiten korrekt durchzuführen. Auch sie nehmen die Herausforderungen gerne an, aufwändige Sanierungskonzepte umzusetzen.“

Was zeichnet Euch im Vergleich zu Mitbewerbern aus?

„Wir bieten eine selten anzutreffende Kombination aus wissenschaftlichen Kenntnissen mit der Kapazität, diese auch umzusetzen. Genauso wie es geplant ist. In schwierigen Fällen greifen wir nicht auf Pauschallösungen zurück, sondern nehmen uns der Problematik an. So versuchen wir den Spagat zwischen Ausführung (Realität) und theoretischem Wissensstand (Forschung, Stand der Technik) zu schaffen. Der Erfolg gibt uns recht.“

Björn, schildere bitte Dein/Euer Engagement in den Interessenvertretungen.

„Ich bin Verbandsvorsitzender des Landesverbandes Hessen des Deutschen Schädlingsbekämpferverbandes.“

Ich bedanke mich für das Gespräch.

Manche Leute haben Ideen.
Wir haben das Know-how.



WEBAC®
stoppt Wasser

WEBAC-Chemie GmbH
Fahrenberg 22 · 22885 Barsbüttel/Hamburg
Tel. +49 40 67057-0 · Fax +49 40 6703227
info@webac.de · www.webac.de

Einem gerichtlichen Sachverständigen sollte im Nachhinein das Honorar auf „null“ gekürzt werden

Sachverständige in gerichtlichen Verfahren sind immer häufiger Zielscheibe, wenn es darum geht, dem Ausgang des Verfahrens noch einen „positiven Anstrich“ zu geben. Im nachfolgend wiedergegebenen Fall hat 1,5 Jahre nach Abgabe des Gutachtens und der Stellung der Honorarrechnung durch den beauftragten Sachverständigen B. die Klägerin beantragt, wegen grober Fahrlässigkeit des Sachverständigen B. in seinem Gutachten seine Rechnung auf „null“ festzusetzen. Das zuständige Amtsgericht in Münster (Az.: 28 C 391/11) hat diesen Antrag abgelehnt, da die Vergütung des Sachverständigen B. den gesetzlichen Vorschriften des JVEG entspricht. Gegen diese Entscheidung legte die Klägerin Beschwerde beim zuständigen LG Münster ein. Die Unzulässigkeit des Antrages der Klägerin wurde vom LG Münster (Az.: 05 T 182/15) bestätigt.

Zur Sache:

Begründet wurde der Antrag an das AG Münster durch die Klägerin damit, dass das Gutachten des Sachverständigen B. aufgrund einer groben Fahrlässigkeit unbrauchbar sei. Die grobe Fahrlässigkeit sei begründet in der Anzahl bei der Probenauswahl von Parketthölzern, die labor-technisch auf Schimmelbelastungen untersucht werden sollten.

Die Klägerin hatte die Parketthölzer von der Beklagten gekauft und bei einer Kundin verlegt. Bei der Oberflächenbehandlung nach dem Verlegen wurden an mehreren Parketthölzern Verfärbungen auf den Oberflächen sichtbar. Aufgrund dieser Verfärbungen kam es zur Klage. Im Beweisbeschluss wurde unter anderem die Frage aufgeworfen, ob die Parketthölzer schimmelbelastet sind. Diese Teilfrage sollte durch den SV beantwortet werden. Eine Probenahme an dem verlegten Parkett war nicht möglich, da der Kunde der Klägerin dieses verweigerte. Er hatte sich im Vorfeld mit der Klägerin geeinigt und somit kein Interesse an weiteren, wahrscheinlich auch zerstörerischen Untersuchungen an den verlegten Hölzern.

Für die Untersuchungen blieben 30 Parkettstäbe übrig, die als Restbestand bei der Klägerin verblieben waren. Nach Erhalt der Parkettstäbe hat der Sachverständige zuerst eine optische Untersuchung durchgeführt, bei der keine Hinweise auf Schimmelbewuchs erkennbar waren. Zur Überprüfung und Absicherung dieses Ergebnisses hat er dann zusätzlich 3 Proben aus den 30 Stäben nach dem Zufallsprinzip ausgesucht und durch ein auf Schimmel spezialisiertes Labor weitergehend auf Schimmelbelastungen untersuchen lassen. Bei diesen Untersuchungen wurden keine Hinweise auf Schimmelbelastungen fest-

gestellt. Diese Vorgehensweise hat der Sachverständige in seinem Gutachten auch so dargelegt, gleichzeitig aber auch angeboten, wenn es von den Verfahrensbeteiligten gewünscht wird, auch die anderen Proben labortechnisch untersuchen zu lassen. Ein solcher Wunsch wurde von keiner Partei geäußert.

1,5 Jahre nach Abgabe des Gutachtens ist dann o. g. Antrag der Klägerin beim AG Münster eingegangen. Die Klägerin bezieht sich in ihrer Antragsbegründung ausschließlich auf die Probenauswahl (3 von 30 nach dem Zufallsprinzip) für die weitergehenden Laboruntersuchungen, die nach ihrer Auffassung keine Aussagekraft haben, da die Fehlerwahrscheinlichkeit bei 25 % liege. „Auch ohne mathematische Kenntnisse liegt es auf der Hand und ist einleuchtend, dass eine Versuchsreihe mit drei Beprobungen ohne Aussagekraft ist.“ Diese Fehlerwahrscheinlichkeit sei mit Schulwissen belegbar. Weiterhin wurde von Klägerinnenseite ausgeführt: „Es gehört zum kleinen 1×1 der Sachverständigentätigkeit, Versuchsreihen mit einem aussagekräftigen Stichprobenvarianz durchzuführen. Verkennt ein Sachverständiger, dass eine von ihm durchgeführte Versuchsreihe eine Fehlerwahrscheinlichkeit von 25 % aufweist, stellt dieses einen gravierenden handwerklichen Mangel dar und führt zu einer grob fahrlässigen Pflichtverletzung.“

Der Sachverständige B. wurde vom AG Münster aufgefordert, zu dem Antrag der Klägerin Stellung zu nehmen. In seiner Stellungnahme wies der Sachverständige B. darauf hin, dass die eigentlichen Untersuchungen an den Proben seine optischen Inaugenscheinnahmen gewesen sind. Die Laboruntersuchungen an drei zufällig ausgewählten Proben durch ein Speziallabor dienten nur der Absicherung der zuvor erhaltenen Ergebnisse. Weiterhin wies der SV daraufhin, dass aus seiner fachlichen Sicht die Auswahl von drei Proben im vorliegenden Fall ausreichend ist. Eine Berechnung der Probenanzahl nach statisch mathematischen Grundlagen durchzuführen, hält er im vorliegenden Fall (Absicherung der Ergebnisse der eigentlichen Untersuchung) für nicht erforderlich und auch nicht für zielführend. Weiterhin führte er an, dass er in seinem Gutachten die labortechnische Untersuchungen auch der anderen 27 Parkettstäbe angeboten habe, was aber von den Parteien nicht gefordert wurde.

Das AG Münster (wie später auch das LG Münster) hat dem Antrag des Sachverständigen B. (die Stellungnahme des Sachverständigen B. wurde als Antrag auf Festsetzung seiner Vergütung gewertet) entsprochen. In der Begründung heißt es: „Die Vergütung des Sachverständigen B. entspricht ebenfalls [Anmerkung des Autors: In gleicher Sache wurde von der Klägerin auch beantragt, die Rechnung eines anderen Sachverständigen auf „null“ festzusetzen, was ebenfalls abgelehnt



Es schreibt für Sie:

Dipl. Holzwirt
Georg Brückner

Fachbereichsleiter
Sachverständige

Roggenkamp 7a · 59348 Lüdinghausen
Telefon: (0 2591) 949653
Fax: (02591) 949654
E-Mail: brueckner@dhbv.de

wurde.] den gesetzlichen Vorschriften des JVEG. Die abgerechneten Zeiten sind nachvollziehbar. Das Gutachten ist auch nicht unverwertbar. Die von der Klägerin vorgetragene Fehlerwahrscheinlichkeit, die mit Schulwissen belegt wurde, sowie die eingewandte grobe Fahrlässigkeit überzeugen nicht. Die Klägerin hat regelmäßig auf das Wirtschaftlichkeitsgebot und kostenreduzierende Maßnahmen hingewiesen, so z. B., dass die aus der Charge vorhandenen Hölzer auf Schimmelspuren untersucht werden sollen, vgl. Bl. 130 d. A. Der Sachverständige hat sodann ausführlich über seine Vorgehensweise und das Kostenrisiko aufgeklärt. Es erscheint nicht sachgerecht, später den Umfang der vorher abgeklärten Untersuchung zu rügen und aus dem Gebot, die Kosten möglichst niedrig zu halten, eine nicht ausreichende und daher mangelhafte Begutachtung zu konstruieren. In seiner in diesem Verfahren erfolgten Anhörung hat der Sachverständige mit Schreiben vom 09.02.2015 nochmals ausgeführt, dass [die] vor der chemischen Prüfung von 3 Parkettstäben eine Sichtprüfung aller Stäbe erfolgt ist, die keinerlei Hinweis auf eine Schimmelbildung geliefert hat, wie sie bei einer Belastung erwartbar gewesen wäre. Zudem war bereits im schriftlichen Gutachten eine weitere Untersuchung angeboten, allerdings von keiner Partei gefordert worden.“

Es ist gut zu wissen, dass die Gerichte sich nicht von solchen Anträgen beirren lassen. Der Vorwurf der „groben Fahrlässigkeit“ ist so erheblich, dass man im Vorfeld sehr genau abschätzen sollte, ob er denn auch zutreffen kann. Ihn einfach ohne große Substanz ins „Feld zu werfen“, gibt einem doch schon zu denken, was zukünftig noch zu erwarten ist.

Zum Beitrag von Wolfgang Böttcher

Stellungnahme zu „Alternativen Hausschwammsanierung aus der Sicht des Sachverständigen – Teil 2“ (Schützen & Erhalten, Ausg. Dezember 2014)

Sehr geehrter Herr Böttcher,

mit Interesse habe ich Ihre Ausführung in der Ausgabe 4 von „Schützen & Erhalten“ zu meinem Artikel gelesen.

Vorab ist festzustellen, dass ich keinen wissenschaftlichen Bericht verfasst habe, sondern ich habe einen Erfahrungsbericht geschrieben. Ich werde auch keine zusammenhängenden Untersuchungsdaten mitteilen, weil das dann als „Bedienungsanleitung“ verstanden werden kann. Die von mir angesprochenen Sanierungstechniken setzen voraus, dass der Anwender oder Initiator die Lebensbedingungen des Hausschwamms kennt und somit auch die Situation vor Ort einschätzen kann.

Nicht umsonst habe ich darauf hingewiesen, wie ich zu meinen Erkenntnissen gekommen bin. Die von mir angesprochenen Sanierungsverfahren sind über meine Haftpflichtversicherung abgedeckt.

Was an der einen Ziegelsteinwand funktioniert, kann bei einer ähnlichen Situation gefährlich sein. Ich arbeite überwiegend in denkmalgeschützten Gebäuden, wo es eine andere Fragestellung als z. B. in Mietshäusern gibt. Allein schon die Bemerkung zu unsinnigen Maßnahmen lässt vermuten, dass die Fragestellungen zum Erhalt von Bausubstanz in der Denkmalpflege fremd sind.

In Ihrer Anmerkung 1 bezweifeln Sie die Trockenheit einer Wand, die auf 50 °C aufgeheizt wurde. Das habe ich oft genug gemessen. Allerdings stimmt die Aufheizzeit von 20 min nicht, so habe ich es auch nicht geschrieben. Um die 50 °C in der Mitte einer z. B. 30 cm dicken Wand zu halten, braucht man unter Umständen je nach Feuchtigkeit mehrere Tage bis diese Temperatur erreicht ist.

Aus der vereinfachten Wärmeleichung ist abzuleiten, dass 1 kg Wasser von 99 °C auf 100 °C 1 kcal Energie benötigt. Um nun aus diesem heißen Wasser von 100 °C ohne Druckveränderung Wasserdampf von 100 °C zu erzeugen, ist mehr als die 500-fache Energiemenge notwendig. Ähnlich verhält es sich mit der Verdunstung bei niedrigeren Temperaturen.

Solange also das Wasser verdunstet werden soll, muss es Energie aufnehmen, ohne dass deshalb der Baustoff wärmer wird. Erst gegen Ende des Trocknens wird die Wand warm bei den genannten Verfahren. Deshalb habe ich ja geschrieben, dass die Temperatur bei 50 °C mindestens 20 min gehalten werden soll und nicht, dass innerhalb von 20 min die Wand auf 50 °C erhitzt werden soll. Ich habe keine groß angelegte Grundlagenforschung betrieben, sondern zuerst gerechnet und dann objektbezogen gearbeitet.

Diese Austrocknung der Wand ist auch nicht bei jedem Mauerwerk möglich. Vor Beginn der Trocknung wurden vor Ort mit dem CM-Messgerät

die Feuchten überprüft. Es lagen Feuchten von 6–16% in Ziegelsteinwänden und Kalksandsteinwänden vor. Bei porenhaltigem Mauerwerk habe ich diese Technik bisher ohne Erfolg angewendet, die Versuche mit Bims waren positiv.

Diese Mauerwerke waren soweit trocken bei 50 °C, dass ich mit dem CM-Messgerät zwischen 3% und 4% Feuchtigkeit nachweisen konnte. Da die Wand aber nicht sofort abkühlt und noch ziemlich viel Energie enthalten ist, geht die Verdunstung des Wassers anschließend weiter.

Ob die von mir vorgeschlagenen Alternativen für Sie sinnvoll sind, kann ich nicht beurteilen. Bisher waren alle meine Trocknungsversuche positiv, das heißt, es wurde danach kein Hausschwammwachstum mehr festgestellt. Allerdings richte ich mich mit meiner Beurteilung

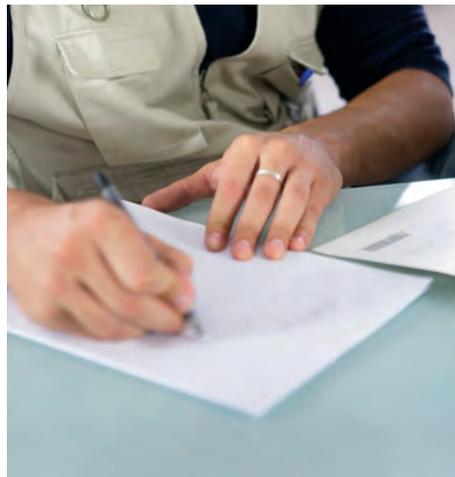


Foto: 123rf.com - auremar

zu den Lebensbedingungen des Hausschwamms nicht unbedingt nach der geltenden Literatur oder gar den geltenden Vorschriften, sondern ich habe eigene Erfahrungen mit Hausschwamm gesammelt, die sich in der Praxis für mich prima umsetzen lassen. Meine Erfolgsquote bei der Hausschwammbekämpfung liegt bei 100%. Interessant ist in diesem Zusammenhang, dass immer mehr Kollegen bei der Hausschwammbekämpfung eigene Wege gehen, wie ich erst kürzlich bei einem Tagesseminar festgestellt habe.

Zu der natürlichen PC-gesteuerten Austrocknung kann ich nur sagen, dass es zwei unterschiedliche Aspekte gibt, was Wirtschaftlichkeit bedeutet. Um in einem Schloss, um das es sich hier handelt, Tag und Nacht gemäß den Umweltparametern sachgerecht zu trocknen, sind mindestens zwei Hausmeister im Schichtdienst erforderlich.

Was Sie als unsinnige Maßnahme abstempeln, ist eigentlich das Grundprinzip der Hausschwammbekämpfung: eine trockene Wand. Auf alle Fälle werden in Zukunft nach der DIN 68 800 Teil 4 anschließend nach der Hausschwammbe-

kämpfung im Bohrlochtränkverfahren mehr Wände künstlich getrocknet.

Auf das Thema Wandtemperierung möchte ich nicht tiefer eingehen. Ihre Vorstellung, dass man die Wand an einer Stelle erhitzt und dadurch das Wasser nur an eine andere Stelle verlagert wird, widerspricht der praktischen Erfahrung, die genügend Architekten im Umgang mit Altbausubstanz gemacht haben. So werden z. B. am Rhein bei Gebäuden, die regelmäßig überflutet werden, Wandtemperierungen eingebaut und nach dem Hochwasser die Wände mit einer Vorlauftemperatur von bis zu 95 °C getrocknet. Anschließend wird mit sehr viel niedrigerem Vorlauf das Gebäude geheizt.

Letztendlich wird bei der Wandtemperierung der Wand nichts anderes gemacht, als dass die Wand durch und durch erwärmt wird, bei der Trocknung aber mit mehr Energie. Bei der „normalen“ Wandtemperierung dauert die Trocknung der Wand deutlich länger, aber sie wird trocken. Dass dieses System nicht nur an den Stellen am Mauerwerk eingesetzt wird, wo der Hausschwamm gerade wächst, ist selbstverständlich. Es ist auch kein System, das überall einzusetzen ist.

Das alleinige Verfahren, mit dem jeglicher Hausschwamm bekämpft werden kann, gibt es nicht. Genau das soll mein Artikel zeigen, dass auch andere Verfahren erfolversprechend sind, allerdings muss man genau wissen, was man da tut. Grundsätzlich wird bei allen angesprochenen Verfahren eine trockene Wand hergestellt und beibehalten.

Mit freundlichen Grüßen
Joachim Wießner,
Sachverständigenbüro für Holzschutz,
Lastrup

Das Imperium schlägt zurück – faszinierende Einblicke in das Leben der Schimmelpilze



Es schreibt für Sie:

Dr. rer. nat.
Constanze
Messal

Fachbereichs-
leiterin
Schimmelpilze

Neubrandenburger Str. 33
18055 Rostock
Telefon: (0381) 637-28280
Telefax: (0381) 637-28281
E-Mail: messal@dhbv.de

Grün fluoreszierende Bakterien der Gattung Burkholderia bei der Arbeit: Als endofungale Symbionten produzieren sie für den Schimmelpilz Rhizopus microsporus das Mykotoxin Rhizoxin. (aus 10)

Schimmelpilze sind nicht die bösen Invasoren, die es auf unsere Wohnräume und unsere Gesundheit abgesehen haben. Sie machen einfach ihren Job. Sie räumen auf. Dumm nur, dass sie gerade dort aufräumen wollen, wo wir uns häuslich niedergelassen haben. Noch dümmer, dass wir ihnen hierbei ökologische Nischen anbieten. Verstärkend kommt hinzu, dass Pilze aufgrund der ihnen eigenen Features (Sonderausstattung) ihre Möglichkeiten gnadenlos ausnutzen und bestens gewappnet gegen Abwehrmaßnahmen, diese ziemlich alt aussehen lassen. Was immer wir uns also einfallen lassen, um die kleinen Biester aus dem Innenraum zu vertreiben, das Imperium der Pilze wird zurückschlagen und seinen Lebensraum rückerobern.

Schimmelpilze und Habitat

Die Lebensansprüche von Pilzen sind unpräzise. Eine Kohlenstoffquelle, Wasser, etwas Nährstoffe und Spurenelemente, das reicht schon. Übliche Bezugsquelle ist hierbei abgestorbene Biomasse. Pilze gelten daher auch als Resorbenten. Sie sind in der mikrobiellen Schleife die Müllabfuhr. (2,3) Bei vitaler Biomasse haben es die Pilze schwer, sich zu etablieren. Viele Pflanzen verfügen zur Abwehr über fungizid wirkende natürliche Abwehrstoffe wie Tannine oder Terpene (3). Pilzspezies, die sich besser als andere über diese Hürden hinwegsetzen konnten, werden als pathogen bezeichnet. Während niedere Tiere der Ordnungen Bryozoa und Porifera sowie Mollusken noch eigene fungizide Naturstoffe synthetisieren können, verfügen höhere Tiere und der Mensch nicht mehr über diese Fähigkeiten. Hier übernehmen spezielle Zelltypen, wie Makrophagen, die Abwehr. Im Endeffekt bedeutet dies, dass jeder seinen Platz kannte, nur schwache Individuen befallen wurden und ansonsten das Prinzip der friedlichen Koexistenz praktiziert wurde.

Vertreibung aus dem Paradies

Das Prinzip der friedlichen Koexistenz wurde empfindlich gestört, als den Pilzen mit dem menschlichen Wohnverhalten ungewollt ein neues Substrat angeboten wurde. Was soll ein Pilz da machen, das biologische Programm sagt ein-

deutig – tote Biomasse muss abgebaut werden! Und nichts anderes ist ein Baustoff aus Sicht der Pilze – eine nichtvitale Kohlenstoffquelle, ob nun aufgrund der Zusammensetzung oder der Konditionierung durch die Nutzung. Gerne wollen wir durch zusätzliche fungizide Ausstattung einen vitalen Organismus vortäuschen, doch die Pilze erkennen schnell den Betrug. (7,14,16) Das erzeugt einen evolutionären Selektionsdruck, d. h. nur der Clevere überlebt. Und Pilze sind sehr clever!

Das Imperium schlägt zurück

Die Rückeroberung erfolgt durch Anpassung an die Oberfläche, wobei auch auf den pH-Wert keine Rücksicht genommen wird. Pilze zeigen den Studien zufolge keine großen Ansprüche an den pH-Wert des Substrates (Baustoff). Es gibt keine Hinweise dafür, dass hohe pH-Werte Pilzwachstum bremsen (2). Im eigenen Labor konnte auf Mörteln mit einem Oberflächen-pH von 11,5 massives Pilzwachstum erzeugt werden (7,8). Bewiesen ist lediglich, dass bestimmte Enzyme bevorzugt im sauren Bereich gebildet werden. Auch die Produktion von Metaboliten (mikrobielle Stoffwechselprodukte) ist pH-abhängig, aber derart, dass bei pH 2,5–3,5 bevorzugt Citronensäure produziert wird, während im alkalischen Milieu Oxalsäure entsteht (2).

Neben dem Stoffwechsel passen sich auch die Zellmorphologien an den alkalischen Untergrund an. Pilze wachsen dann nicht mehr filamentös,

Schimmelpilze

sondern mikrokolonial in kleinen Clustern ohne typisches Myzel. Damit wird der Oberflächenkontakt reduziert. Das wird auch gern auf sog. modifizierten Oberflächen praktiziert, wobei sogar kleine Türmchen entstehen können. Als Folge der Anpassung verschwindet mitunter die Pigmentierung der Pilze, man sieht sie dann schlichtweg nicht mehr. (14, 16, 17)

Aber es geht auch genau umgekehrt. So siedelt die Hefe *Candida albicans* als Sprosspilz relativ unauffällig auf und im menschlichen Körper. Erst wenn durch bestimmte Faktoren filamentöses Wachstum und Pseudomyzelbildung initiiert wird, wechselt die Hefe das Lager und wird pathogen. (4)

Kuscheln oder Killen?

Erfolgreiche Invasoren brauchen Verbündete. Gern genommen werden dort Bakterien, Cyanobakterien aber auch Algen. Dabei ist nicht gleich die Flechtenbildung gemeint. Es gibt Vorstufen, z. B. die Pseudolichenisierung, welche vor allem bei Fassadenbiofilmen sehr beliebt ist. Bei diesen Aktionen geht die Initiative zur Verbrüderung jeweils vom Pilz aus. Über Botenstoffe und die Bildung eines Lagers wird der auserwählte Partner animiert, sich in die Fänge des Pilzes zu begeben. Immer zu beiderseitigem Vorteil versteht sich.

Auch Outsourcing ist ein probates Mittel im Reich der Pilze. So beschäftigt der Pilz *Rhizopus microsporus* Bakterien der Klade *Burkholderia*, die für ihn das Mykotoxin *Rhizoxin* synthetisieren. (10) Die gram-negativen bakteriellen Mitbewohner wuseln im gesamten Pilz herum. Bildet der Pilz Sporen, werden die Bakterien mit eingelagert, damit die neue Generation gleich vom ersten Tag an mit den freundlichen Helfern ausgestattet ist. Bisher ist nicht bekannt, wie viele fungale faule Socken Toxinpiraterie betreiben, aber es dürften etliche sein.

Generell sind Pilze nicht zimperlich. Untereinander bombadiert man sich gern mit Substanzen, die Apoptose (Zelltod) auslösen. Damit verschafft man sich Nahrungsvorteile und sichert das Habitat. Bekanntester Wirkstoff hierfür ist das Farnesol, produziert in *Candida albicans*, welches z.B. besonders gut gegen *Aspergillus nidulans* wirkt. Fiese Masche – man tötet den pilzlichen Gegner nicht, sondern animiert ihn zum Selbstmord. Kommt der Gegner mit den Wirkstoffen in Kontakt, so tritt die Pilzkolonie den geordneten Rückzug an. Da Pilze dies nicht durch weglaufen realisieren können, bleibt ihnen nur die Möglichkeit der Selbsttötung der Zellen im Kriegsgebiet. Das Ergebnis kann mit bloßem Auge bewundert werden: ein Befallsmuster mit sauber nach Gattungen separierten Kolonien. (6, 11, 16)

Mitunter findet sich ein weiterer Partner im Befallsbild ein – Milben. Diese weiden größere Befälle ab und hinterlassen dabei ein neues Problem. *Fecal Pellets* (Milbenkot). Damit können ganz andere Allergiebilder entstehen, die nicht ursächlich auf Schimmelpilze als Noxen zurückzuführen sind.

Zugezogene

Auch bleibt es nicht bei den typischen innenraumrelevanten Gattungen. Es lässt sich internationaler Zuzug feststellen. Sogenannte mikrokoloniale Pilze (*micro colonial fungi*, MCF), üblicherweise in der heißen Wüste von Arizona oder der Antarktis beheimatet (12), sind mittlerweile auch in Innenräumen und auf Fassaden mit Super-Dry-Effekt zu finden. Die Verwandten der Black Yeasts können trotz Austrocknung bis auf 10% Restfeuchte noch 80 Stunden ihren Stoffwechsel aufrechterhalten und als dormante (schlafende) Zellen überdauern. Auch nach 8 Wochen völliger Trockenheit können sie innerhalb eines Tages bei ausreichender Feuchte bis zu 20% der ehemaligen Biomasse wieder aufbauen. Damit sind auch Befälle auf Oberflächen möglich, welche eigentlich als trocken gelten (13, 15, 17). Aber es kommt noch besser: In einem Marssimulator gesteckt, konnten die kleinen Biester

Keller-Sanierung im SCHOMBURG-System



schomburg.de

AQUAFIN®-i380

Drucklose Horizontalsperre mit hohem Wirkungsgrad.

AQUAFIN®-RS300

Schnelle mineralische Hybridabdichtung zum Einsatz bei ungünstigen klimatischen Umgebungsbedingungen.

THERMOPAL®-SR44

Leistungsfähiges WTA-Sanierputzsystem mit niedrigem Verbrauch.



SCHOMBURG GmbH Aquafinstr. 2-8 · D-32760 Detmold · Tel. +49-5231-953-00



Die
**Online-
Bibliothek**
von Schützen &
Erhalten für den Holz-
und Bautenschutz.

6 GB geballtes Wissen
auf 1.500 Seiten –
jederzeit und überall
abrufbar.



Alle Ausgaben online
mit Berichten aus dem
Bereich der Gebäude-
sanierung, untergliedert
in Holzschutz, Bauten-
schutz, Schimmelpilze,
Sachverständige für
Bauschäden, sowie
Informationen aus
Industrie und Handel.

Sie können alle
Ausgaben online per
Rechner, Tablet oder
Handy einsehen!

hbc
HolzapfelBauchemie

FloorCoat Bodenversiegelung

Auf fast allen Untergründen
im Innenbereich einsetzbar.
Ohne Grundierung in zwei
Arbeitsgängen!



- Günstiger Preis
- Höchste Qualität
- Einfache Verarbeitung

HolzapfelBauchemie
Tel. 05601 / 93430
info@holzapfel-bauchemie.de
holzapfel-bauchemie.de

Fachbereiche

Schimmelpilze

ihren Stoffwechsel eingeschränkt
aufrechterhalten. (13, 15) Da kann
man nur den Hut ziehen!

Romantik mit Redezeit- begrenzung

Als hätten wir es nicht schon
immer gewusst, haben Forscher
nun auch noch festgestellt, dass
Schimmelpilze echte Schnatter-
tanten sind. Keimen Sporen aus,
verhandeln sie untereinander, wer
mit wem eine Kolonie bildet. Na-
türlich kann aus jeder Spore eine
Kolonie entstehen, das nutzen wir
im Labor aus, wenn KBE (Koloniebil-
dende Einheiten) ermittelt werden.
Doch konnte bewiesen werden (18),
dass Kolonien aus nur einer Spore
deutlich schwächer und weniger er-
folgreich sind als Kolonien unter-
schiedlicher Sporen. Um sich einig
zu werden, erfolgt eine Kommuni-
kation über Botenstoffe, wobei die
Signale jeweils für 5 Sekunden aus-
gestoßen werden, das Gegenüber
hört zu und antwortet anschließend
ebenfalls für 5 Sekunden bioche-
misch. Wird man sich einig, ver-
schmelzen die Keimschläuche der
Sporen. Dabei kommt es zum Gen-
transfer, mit ökologischem Vorteil
verstehen sie sich.

Konsequenzen

Schimmelpilze in Innenräumen
sind deshalb so erfolgreich, weil sie
über eine Reihe von Features ver-
fügen, die sie äußerst flexibel mit
diversen Stresssituationen umgehen
lassen. Sie können Biozide überwin-
den, alkalische Untergründe besie-
deln, ihr Aussehen verändern und
Isoplethenmodelle austricksen. Und
sie kommen nicht allein. Bakterien
und Milben sind treue Begleiter. Da-
mit verändern sich Befallsbilder aber
auch Symptome bei den Bewohnern.

Bei der Entwicklung von Maß-
nahmen zur Schimmelprophylaxe,
aber auch zur Bekämpfung, müssen
die Fähigkeiten der Pilze berücksich-
tigt werden. Dazu zählen geeignete
Nachweismethoden, Prüfverfahren
zur Effizienzbestimmung von Bio-
ziden und Desinfektionsmitteln so-
wie angepasste Baustoffe und Bau-
weisen. Auch das Nutzerverhalten,
welches im Wesentlichen die Kondi-
tionierung der Baustoffe und Ober-
flächen beeinflusst, muss diesen
Erkenntnissen angepasst werden.

Literatur:

- 1 F.E. Palmer, J.-T. Staley and B. Ryan: Ecophysiology of microcolonial fungi and lichens on rocks in northeastern Oregon, New Phytol. (1990), 116, 613-620
- 2 H.G. Schlegel: Allgemeine Mikrobiologie, Thieme Verlag Stuttgart, 1992
- 3 W. Fritzsche: Umweltmikrobiologie, Gustav Fischer Verlag Jena, 1998
- 4 Fritz H. Kayser, Kurt A. Bienz, Johannes Eckert, Rolf M. Zinkernagel: Medizinische Mikrobiologie, Thieme Verlag Stuttgart 1998
- 5 Peter Reuter: Springer Lexikon Medizin, Springer Verlag Berlin 2004
- 6 Semighini, C. P., Hornby, J. M., Dumitru, R., Nickerson, K. W., Harris, S. D.: Farnesol-induced apoptosis in Aspergillus nidulans reveals a possible mechanism for antagonistic interactions between fungi. Mol. Microbiol. 59(2006): 753-764
- 7 C. Messal: klein aber clever: Malerblatt 04 (2007), Konradin Medien-gruppe, 2007; 28-33
- 8 M. Warkentin, R. Schumann and C. Messal: FASTER Evaluation: European Coatings Journal 09 (2007), Vinzentz Verlag, 2-10
- 9 C. Messal, M. Warkentin and R. Schumann: Using Light as a Biocide: European Coatings Journal 11 (2007), Vinzentz Verlag, 32-40
- 10 Partida-Martinez, L. P., Hertweck, C.: A gene cluster encoding rhizoxin biosynthesis in Burkholderia rhizoxina, the bacterial endosymbiont of the fungus Rhizopus microsporus. Chem-biochem. 8(2007): 41-45.
- 11 Hamann, A., Brust, D., Osiewacz, H. D.: Apoptosis pathways in fungal growth, development and ageing. Trends Microbiol. 16(2008): 276-283.
- 12 F. Aonofrisei: "Snow – micro-organism: Maisou les neiges d'antan?" Workshop presentation TU Wien 2008
- 13 A.A. Gorbushina, E.R. Kotlova and O.A. Sherstneva: Cellular responses of micro colonial rock fungi to long-term desiccation and subsequent rehydration; Studies in Mycology (2008), 61: 91-97
- 14 C. Messal: Testing dry film biocides – are we going the right way?, Chemistry Today, vol. 29, no3(2011), 36-43
- 15 Kristina Zakharova, Donatella Tesei, Gorji Marzban, Jan Dijksterhuis, Timon Wyatt, Katja Sterflinger: Micro colonial Fungi on Rocks: A Life in Constant Drought? Mycopathologia (2012), DOI 10.1007/s11046-012-9592-1
- 16 Christian Kastner, Mirko R. Weide, Andreas Bolte, Bernhard Schöttmer, Roland Breves: Alternative Wege zu schimmelresistenten Materialien, Biospektrum 04 (2012) S. 444-446
- 17 C. Messal: Masterfaktor Wasser, Schützen & Erhalten, Köln, Nr. 2, 2013, 23-27
- 18 Weichert, M. und Fleißner, A.: Zellen im Dialog: Zellfusionen im roten Brotschimmel Neurospora crassa. BI-Ospektrum 4/2013, 10.1007/s12268-013-0323-z

www.redstone.de



**DU KOMMST HIER
NICHT MEHR REIN!**

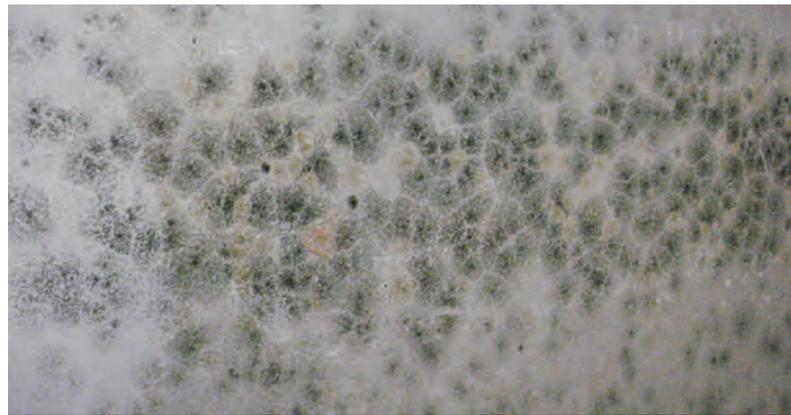
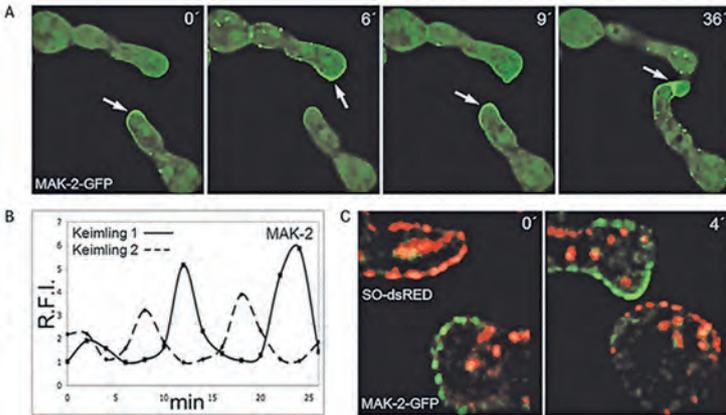
Nach einer erfolgreichen Schimmelpilz-
entfernung hilft die **VIVO SCHIMMEL-
SCHUTZFARBE** erneuten Befall zu
verhindern!

So haben Schimmelpilze keine Chance!



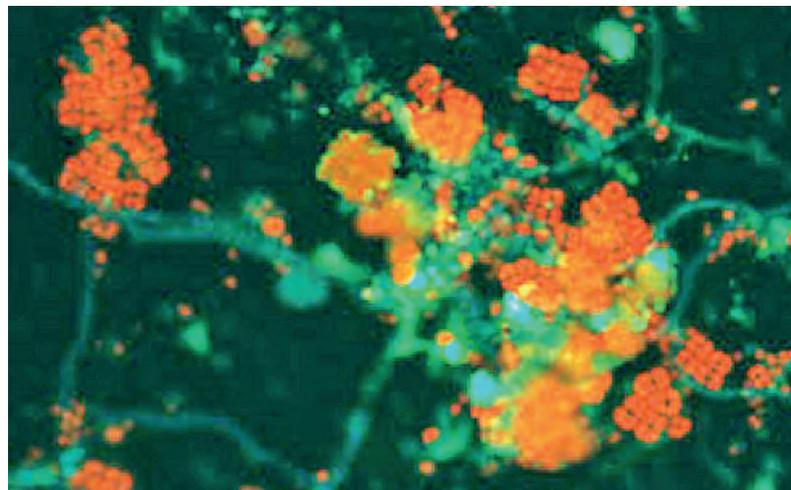
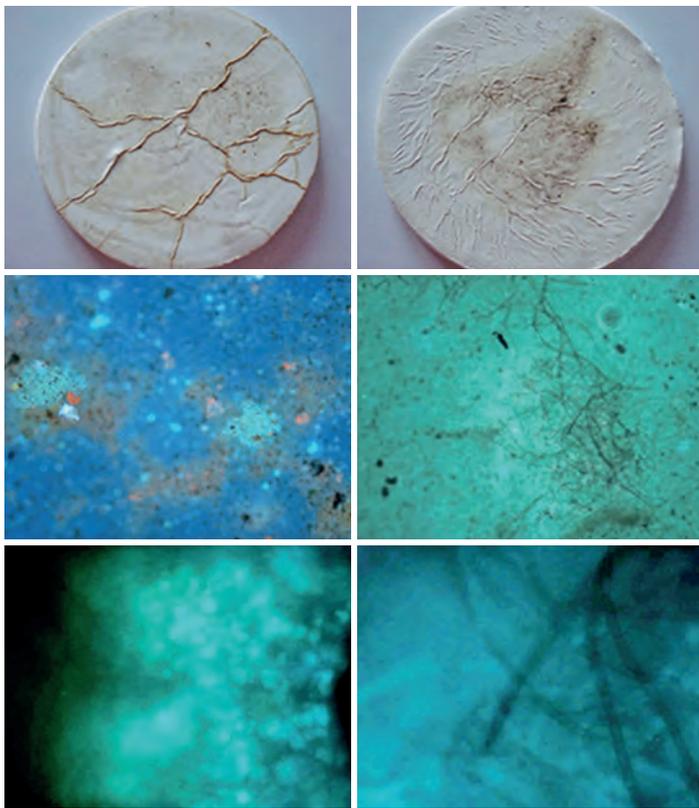
redstone GmbH
Tel. 0421-22 31 49-0

Schimmelpilze



Flirten im 5 Sekunden Takt: Keimlinge von *Neurospora crassa* verhandeln durch Aussendung von Botenstoffen über Koloniebildung. Dabei ist grünfluoreszierend der „redende“ Partner dargestellt. Wie man sieht, wird nicht wild durcheinander geschnattert, sondern aufmerksam zugehört und mit dem Reden abgewechselt. Wird man sich einig, wachsen die Keimschläuche aufeinander zu und verschmelzen. (aus 18)

Auf Abstand halten: Wenn Pilzkolonien sich zu nahe kommen und um Siedlungsgrund streiten, sorgen Wirkstoffe wie Farnesol und Gliotoxin für klare Grenzen. Die Wirkstoffe lösen beim Gegenüber einen programmierten Zelltod aus. So wird das eigene Territorium erfolgreich verteidigt.



Aber es geht auch anders: Pilze kuscheln gern mit Algen. Obwohl oder vielleicht weil beide Organismengruppen ganz unterschiedliche Lebensansprüche an Feuchte, Nährstoffe oder auch Temperatur und Strahlung haben, ergänzen sich Algen und Pilze hervorragend. Dabei muss es nicht gleich die Symbiose zur Flechte sein, eine enge Vernetzung im Biofilm tut's auch.

Links: Ein hoher pH-Wert ist auch keine Lösung: Die linke Spalte zeigt eine Mörtelprobe mit pH 11,0. Mit bloßem Auge sieht alles gut aus. Vor allem, wenn man die Probe mit pH 7,0 rechts daneben sieht. Die sieht doch eindeutig stärker befallen aus! Bei der mikroskopischen Analyse zeigt sich jedoch, dass bei hohem pH ein Übergang in das Pelletwachstum erfolgt, die Pilze (hier *Cladosporium* sp.) wachsen nicht mehr filamentös, sondern in Clustern. Die Pigmentierung ist unterdrückt, dadurch erscheint der Befall als weniger intensiv. Die Zellzahlen sind jedoch doppelt so hoch. (Fotos Messal)

CALSITHERM

Silikatbaustoffe GmbH

Hauptanwendungsbereiche der Calsitherm Klimaplatte sind die nachträgliche Innendämmung von bestehenden Gebäuden, sowie die Schimmelpfävention. Außerdem unterstützt sie die Trocknung von feuchtem Mauerwerk. Die CALSITHERM KLIMAPLATTE ist: Wärmedämmend, Diffusionsoffen, Kapillaraktiv, Umweltverträglich, Schimmelhemmend, Nicht brennbar.



Innendämmung mit Komfort

Walther vertritt keine Versicherung – Walther vertritt Sie!

Als unabhängiger Versicherungsmakler hat sich die Walther GmbH bereits seit 1989 auf die Bereiche Schädlingsbekämpfung sowie Holz- und Bautenschutz spezialisiert und ist seit Mitte der 1990er Jahre als enger Partner des DHBV e.V. für dessen Mitglieder mit folgenden Zielsetzungen tätig:

Sicherheit

Die Walther GmbH ist als Versicherungsmakler nicht vertraglich an eine Versicherungsgesellschaft gebunden, sondern vertritt als „treuhänderischer Sachwalter“ die Interessen seiner Versicherungsnehmer. Im Gegensatz zu einem Versicherungsvertreter sucht er nicht für eine Versicherung die passenden Kunden, sondern empfiehlt seinen Kunden individuell und vor Ort diejenige Versi-

cherungsgesellschaft, die die für diese Branche notwendige Absicherung nach streng festgelegten Anforderungskriterien zur Verfügung stellt.

→ Gewinn für Sie

Qualitätssteigerung

Durch die jahrzehntelange Spezialisierung auf eine Zielgruppe genießt die Firma Walther im gesamten Versicherungsmarkt einen erstklas-



WALTHER

Ein Unternehmen der F&F Makler AG

**Walther GmbH - Ihr Spezialmakler
für ALLE Mitglieder des DHBV!**

**Für Holz- und Bautenschützer, Schädlingsbekämpfer,
Architekten & Ingenieure sowie Sachverständige.**

Mehrwerte für Ihr Unternehmen:

- Sicherheit durch individuelle Beratung
- Verbesserung der Risikosituation
- Senkung der Versicherungskosten
- Stärkung des DHBV

**Walther fördert den DHBV -
fordern Sie Walther!**

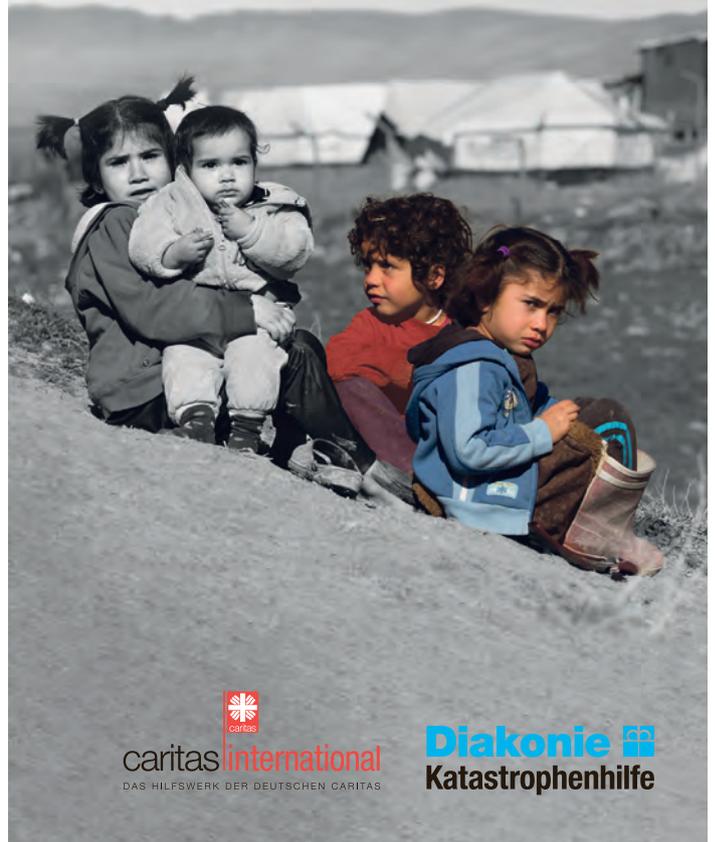
Walther Versicherungsmakler GmbH
Borsteler Chaussee 53 | 22453 Hamburg
Telefon: +49 (0)40 507960-470 | +49 (0)40 507960-475
info@walther-gmbh.de | www.walther-gmbh.de

Ein Unternehmen der F&F Makler AG

DIE GRÖSSTE KATASTROPHE IST DAS VERGESSEN.

**12 Millionen Menschen aus Syrien und dem Irak sind
auf der Flucht. Sie brauchen Ihre Unterstützung.**

www.vergessene-katastrophen.de




caritas **international**
DAS HILFSWERK DER DEUTSCHEN CARITAS

Diakonie 
Katastrophenhilfe

sigen Ruf auch bei einer großen Anzahl von Versicherungsgesellschaften. Insbesondere nach dem altersbedingten Austritt von Firmengründer Heinz Dieter Walther und den damit verbundenen Synergieeffekten mit der Muttergesellschaft F&F Makler AG kann die Walther GmbH aufgrund ihrer Marktstellung bessere Konditionen und Bedingungsverbesserungen aushandeln. Davon wiederum profitieren auch die bestehenden Versicherungsverträge, indem Verbesserungen eingearbeitet werden.



Es schreibt für Sie:
Oliver Freund
Walther
Versicherungsmakler GmbH

Borsteler Chaussee 51
22453 Hamburg
Telefon: 040 50 79 60 470
Telefax: 040 50 79 60 475
E-Mail: info@walther-gmbh.de
Internet: www.walther-gmbh.de

tischen Versicherungsbedingungen nicht selten zu einer deutlichen Reduzierung der Jahresbeiträge führen. Einem kleinen Vermittlerbetrieb fehlt neben dem Marktüberblick die notwendige Verhandlungsstärke, um die gewünschten Konditionen durchzusetzen.

- Gewinn für Sie
- Gewinn für die Walther GmbH

Fazit:

Eine Partnerschaft stellt langfristig nur dann für alle Beteiligten einen Mehrwert dar, wenn alle Seiten voneinander profitieren. Die Walther GmbH möchte Ihnen Ihre persönlichen Mehrwerte aufzeigen und sie für alle Seiten transparent und erlebbar gestalten. Ihr Aufwand? Eine Stunde für ein persönliches Gespräch mit uns.

→ Gewinn für Sie

→ Gewinn für die Walther GmbH

Kostensenkung

Das stetige Wachstum der Walther GmbH in den vergangenen Jahren sowie die durch den Zusammenschluss mit der F&F Makler AG erworbene Marktstellung führt dazu, dass Versicherungsbeiträge ausgehandelt werden können, die bei iden-



Wir haben nachgefragt

S&E: Herr Adolphs, Sie haben sich im letzten Jahr dazu entschlossen die Fa. Walther GmbH damit zu beauftragen, Ihren Versicherungsschutz zu überprüfen. Gab es dafür einen besonderen Grund?

Adolphs: Einen speziellen Grund gab es dafür eigentlich nicht. Ich hatte meine Versicherungen seit Langem bei verschiedenen Versicherern und war im Grunde nicht unzufrieden. Trotzdem habe ich mich nach der Lektüre eines Fachbeitrages in der S & E zum Thema Haftpflicht gefragt, ob die von uns durchgeführten Tätigkeiten wirklich umfassend abgesichert sind. Kurze Zeit später bat ich bei der Walther GmbH um ein unverbindliches Informationsgespräch.

S&E: Wie ging es dann weiter?

Adolphs: Zunächst hat mein persönlicher Ansprechpartner vor Ort, Herr Großmann, das Unternehmen, die Kooperationsvereinbarungen mit dem DHBV und die Neuausrichtung seit dem altersbedingten Ausscheiden von Firmengründer Heinz Dieter Walther vorgestellt. Danach haben wir über meine persönlichen Wünsche und Vorstellungen gesprochen. Da ich sofort ein sehr gutes Gefühl hatte, habe ich Herrn Großmann meine Unterlagen zur Prüfung ausgehändigt.

S&E: Was ist dabei herausgekommen?

Adolphs: Wir haben uns ca. einen Monat nach dem Erstgespräch noch einmal getroffen. Herr Großmann händigte mir eine sehr detaillierte Übersicht meiner bisherigen Versicherungen mit seinen Empfehlungen aus. Zu meiner Verblüffung teilte mir Herr Großmann bereits zu diesem Zeitpunkt mit, dass ich bei dem gleichen Versicherer



bleiben könnte. Allerdings zu anderen, weitaus interessanteren Konditionen: Die Fa. Walther hatte für die Zukunft bei einem verbesserten Versicherungsschutz einen Beitragsnachlass von über 50 % ausgehandelt!

S&E: Das ist ja ein beachtliches Ergebnis.

Adolphs: Ja, im Grunde schon. Doch obwohl ich bei meinem Anbieter hätte bleiben können, habe ich mich nach einem Vergleich der Firma Walther für einen anderen Versicherer entschieden. Die Ausarbeitung von Herrn Großmann hat mir explizit aufgezeigt, welche Absicherung für unseren Betrieb wichtig und welche weniger wichtig ist. Bei dem jetzigen „Rundum-Sorglos-Paket“ ist meine Ersparnis nicht ganz so hoch. Ich zahle für einen weitaus umfangreicheren Versicherungsschutz etwas weniger Beitrag als in den bisherigen Jahren, habe dafür aber eine auf meinen Betrieb individuell abgestimmte Absicherung.

S&E: Sie sind also mit der Zusammenarbeit mit der Firma Walther zufrieden?

Adolphs: Absolut! Vor allem habe ich nicht das Gefühl, dass uns hier irgendeine „Versicherung verkauft“ wurde, sondern dass wir wirklich individuell beraten wurden und uns die jeweiligen Vor- und Nachteile aufgezeigt wurden. Ich kann nach meinen Erfahrungen nur empfehlen, dass jeder seinen Versicherungsschutz – völlig unverbindlich und kostenlos – von Walther überprüfen lässt. Nebenbei wird er sicher noch ein wenig Geld sparen und kann durch die bessere Absicherung ruhiger schlafen.

S&E führte das Gespräch mit Jürgen Adolphs, geschäftsführender Gesellschafter des DHBV-Mitgliedsbetriebs Adolphs Bautenschutz GmbH mit Sitz im rheinbergischen Engelskirchen.

Auftragnehmer zahlt nicht – was tun? Abschreiben oder Klagen?

Thema: Kautions-Versicherung

Jahrelange vertrauensvolle Zusammenarbeit mit Geschäftspartnern/ Auftragnehmern kann für Sie existentiell bedrohlich wirken, wenn die Zahlungen trotz mehrfacher Anmahnung oder sogar trotz qualifiziertem Mahnverfahren ausbleiben, da Ihr Auftragnehmer in finanzielle Schieflage geraten ist oder sogar ein Insolvenzverfahren/Konkurs droht.

Sie kennen sicherlich die Absicherung von Forderungsausfällen über eine Bankbürgschaft, was in der Regel kostenintensiv ist und die Liquidität einschränkt.

Seit vielen Jahren gibt es einige wenige feine Versicherungslösungen am Markt, die sehr unterschiedlich in den Konzeptionen sind, aber den Vorteil gegenüber einer Bankbürgschaft keine Liquiditätseinschränkung bedeuten und auch sogar kostengünstiger sind. Des Weiteren wird ein Online-Service für Sie als Kunde geboten, über den Sie sehr schnell die Bonität Ihres Auftragnehmers/ Geschäftspartners abprüfen können.

Es gibt für den jeweiligen Bereich der Bau-, Handels- und Dienstleistungsbranche unterschiedliche Formen von Kautionsversicherungen, wie

z.B. die Forderungsausfall-Deckung, Warenkredit-Deckung, Gewährleistungs- und Fertigstellungs-Bürgschaften usw.

Die wichtigsten Vorteile auf einen Blick

- Forderungen werden gegen Insolvenz geschützt
- Leistung bereits bei Zahlungsverzug eines Abnehmers
- Ausfalldeckung bei unbestrittenen Forderungen
- Vorab-Entschädigung von bestrittenen Forderungen
- Mitversicherung von unfertigen Bauleistungen und Vorfabrikationen
- Absicherung öffentlicher Auftraggeber möglich
- Mitversicherung von Privatpersonen
- Abtretung Ihrer Ansprüche an die Hausbank möglich
- Angebote auch für Existenzgründer

Gern berät Sie das Team von Assekuranzkontor Sieg mit Sach- und Fachverstand. Näheres finden Sie unter www.aks-sieg.de/Firmen/Kautions&Bürgschaften.

Assekuranzkontor Sieg – Versicherungsmakler – bietet neben speziellen Rahmenverträgen zur Betriebshaftpflichtversicherung und Spezialkonzepten für gewerbliche Risiken und KFZ-Flotten auch die Vorsorge-Beratung Ihrer Unternehmen für die Bereiche betriebliche Altersversorgung, betriebliche Krankenversicherung und betriebliche Gruppen-Unfallversicherung an.

Des Weiteren bietet Assekuranzkontor Sieg – Versicherungsmakler – auch alle Absicherungen im privaten Bereich für den Betriebs-Inhaber und seine Angehörigen an.

Sie finden Assekuranzkontor Sieg auch auf XING.



Es schreibt für Sie

Kirsten Sieg

Assekuranzkontor Sieg
Versicherungsmakler

Schulstraße 32/34,
23611 Sereetz

Telefon: (04 51) 48 95 84-14

Telefax: (04 51) 48 95 84-15

E-Mail: info@aks-sieg.de

Literatur

Kein Wärmeschutz ohne Feuchteschutz

Gebäudeabdichtung und Dämmung im erdberührten Bereich

Der erdberührte Bereich ist hinsichtlich des Feuchteschutzes meistens der kritischste Teil eines Gebäudes. Da zudem heutzutage der Kellerbereich meist für höherwertige Nutzungen vorgesehen ist, wird auch der Wärmeschutz immer wichtiger.

Ziel dieses Buches ist eine umfassende Betrachtung baulicher Anforderungen bei der Abdichtung und Dämmung im erdberührten Bereich. Der Autor beginnt zunächst mit einer eingehenden Erläuterung der aktuellen Normen und Regelwerke. Darauf aufbauend beschreibt er ausführlich die unterschiedlichen Abdichtungsarten und Dämmstoffe und geht auf die wichtigsten Detailpunkte wie z. B. Sockelabschlüsse, Lichtschächte und Schutzschichten ein.

Anhand von Beschreibungen der wesentlichen Zusammenhänge und durch Darstellung vieler Fallbeispiele hilft dieses Buch beim Erkennen und Zuordnen von Problemen in diesem sensiblen Bauwerksbereich.

- Kein Wärmeschutz ohne Feuchteschutz Gebäudeabdichtung und Dämmung im erdberührten Bereich Franz-Josef Hölzen 2015, 96 S., zahlr. farb. Abb. und Tab., gebunden ISBN 978-3-8167-9337-3 | Fraunhofer IRB Verlag Gebunden EUR 29,00, E-Book EUR 29,00, BuchPlus (Buch + E-Book (PDF-Datei)) EUR 37,70



Hausfäule- und Bauholzpilze

Diagnose und Sanierung

Der Echte Hausschwamm und andere Hausfäulepilze, wie Kellerschwamm, Blättlinge und Porenschwamm, sind eine Gefährdung für Holzkonstruktionen im Neu- und Altbau. Sie verursachen oft vermeidbare Schäden und bringen so den attraktiven Bauwerkstoff Holz in Misskredit. Schäden können nur optischer Natur sein, wie bei Bläue- oder Schleimpilzen, oder auch massiv, wenn ein echter Fäulepilz vorliegt.

Das Buch erleichtert Bauherren, Architekten und ausführenden Unternehmen die Diagnose des jeweiligen Schadens und hilft, Fehler bei der Sanierung zu vermeiden. Welche Lebensbedingungen Pilze zum Wachstum brauchen, welche Arten in Gebäuden vorkommen und wie diese zu bestimmen sind, wird im vorliegenden Werk ausführlich, anschaulich und auch für interessierte Laien verständlich beschrieben.

Fast 1.900 Abbildungen, ein umfangreicher Schlüssel zur Pilzbestimmung, ein Glossar sowie aktuelle Ergebnisse aus Laborversuchen zu Holzfeuchte, Holzabbau und

Temperatursprüchen liefern wichtige Entscheidungshilfen. Außerdem geben die Autoren detaillierte praktische Handlungsanleitungen zur Vorbeugung und sachgerechten Sanierung der einzelnen Hausfäuleschäden in Gebäuden.

Die Neuauflage wurde mit Blick auf die neue DIN 68 800, Teile 1 bis 4, aktualisiert und um ca. 230 Seiten im Umfang erweitert. Zahlreiche alternative Sanierungsvorschläge und Schadensschwerpunkte, wie Schäden an Holz im Außenbereich oder Doppelbefälle aufgrund von Pilzen und Insekten, wurden ergänzt.

- Hausfäule- und Bauholzpilze Diagnose und Sanierung Von Dr. Tobias Huckfeldt, Prof. Dr. Olaf Schmidt. 610 Seiten mit 1882 farbigen Abbildungen und 150 Tabellen Format: 20,8 x 29,6 cm Erscheinungsjahr: 2015 2. aktualisierte und erweiterte Auflage Verlagsgesellschaft Rudolf Müller GmbH & Co KG ISBN 978-3-481-03100-8 EUR 119,00

Bei Baumängeln: Schadensersatz, mit oder ohne Umsatzsteuer?

Dem Auftraggeber, der Schadensersatz in Höhe der Kosten einer noch durchzuführenden Mängelbeseitigung verlangt, ist die darauf entfallende Umsatzsteuer erst zu ersetzen, wenn diese tatsächlich angefallen ist.

OLG München, 13 W 1556/08

Aus den Gründen:

Die Mehrwertsteuer entfällt gemäß § 249 Abs. 2 Satz 2 BGB, wenn der Schaden noch nicht beseitigt wurde, so dass noch keine Mehrwertsteuer angefallen ist.

Zwar mag es sein, dass der Schadensersatzanspruch im Werkvertragsrecht von vornherein auf Wertersatz gerichtet ist, weil er anstatt der Mängelbeseitigung bzw. der Nacherfüllung

geltend gemacht wird. Aber § 249 Abs. 2 BGB gilt auch für vertragliche Schadensersatzansprüche, ebenso wie die früher sogenannte positive Forderungsverletzung, die ebenfalls von vornherein auf Geldleistungen beschränkt sein kann. Insgesamt ist es nicht gerechtfertigt wegen der Ausrichtung des werkvertraglichen Schadensersatzanspruches auf Geldzahlungen § 249 Abs. 2 nur eingeschränkt anzuwenden.

Der Besteller einer Werkleistung ist, wenn er einen Mangel nicht beheben lässt, genauso gestellt wie der Geschädigte eines



Es schreibt für Sie

RA Albrecht W. Omankowsky

Am Justizzentrum 3 · 50939 Köln

Telefon: (02 21) 9 41 57 57

Telefax: (02 21) 9 41 57 59

E-Mail: info@rechtsanwalt-omankowsky.de

Rechtsberatung für DHBV-

Mitglieder: Montag–Donnerstag von 14.00 Uhr bis 17.00 Uhr

Verkehrsunfalls, der auf die Reparatur seines Kfz verzichtet. In beiden Fällen nehmen es die Geschädigten in Kauf mit den Beeinträchtigungen zu leben, um die Entschädigung anderweitig zu verwenden. Auch in den Fällen, in denen die Geschädigten die Mangelbehebung/Reparatur mangels Liquidität noch nicht durchführen können, ist die wirtschaftliche Interessenlage beider Geschädigter weitgehend identisch.

Daher gilt auch für den werkvertraglichen Schadensersatzanspruch der Grundsatz des Bereicherungsverbots.

Vergütung für auftragslose Zusatzleistungen

Sachverhalt:

Ein Hausbesitzer beauftragte einen Bauunternehmer damit, auf seinem Flachdachungelow nachträglich ein Giebeldach zu errichten.

Aufgrund zusätzlicher Leistungen und Maschinenmehrun gen stiegen die Kosten in die Höhe. Das Unternehmen stellte die Verkleidungsarbeiten statt mit dem Ursprungspreis von rund 12.000,00 €, zu dem der Bauherr das Unternehmen beauftragt hatte, mit rund 22.000,00 € in Rechnung. Der Bauherr verweigerte die Zahlung des Mehrpreises mit der Begründung, die Zusatzarbeiten nicht in Auftrag gegeben zu haben. Hierauf klagte der Bauunternehmer auf Zahlung.

Die Entscheidung:

Obwohl die Beauftragung des Unternehmers hinsichtlich der Zusatzleistungen nicht sicher festgestellt werden konnte, gab das Gericht dem Bauunternehmen hinsichtlich seines Anspruchs auf Vergütung der Leistungen statt.

Die Begründung:

Gemäß § 2 Nr. 8 Abs. 2 Satz 1 VOB/B ist eine nicht in Auftrag gegebene erbrachte Leistung auch dann zu vergüten, wenn der Auftraggeber sie nachträglich anerkennt.

Dafür genügt es, wenn der Auftraggeber durch sein tatsächliches Verhalten sein Einverständnis mit den Leistungen zum Ausdruck bringt.

Nach Auffassung des Gerichts war dies im vorliegenden Fall gegeben, weil der Hauseigentümer die erweiterte Ausführung seines Auftrages bemerkt, geduldet und dadurch akzeptiert hatte.

Das Bewusstsein für die zusätzlichen Leistungen zahlen zu müssen, sei dabei nicht erforderlich gewesen. Bei der Annahme, die geänderte Leistung sei im Ursprungspreis mit abgegolten, handele es sich um einen unbeachtlichen Rechtsirrtum, dieser berühre aber nicht die Wirkung des Anerkenntnisses. Nach § 2 Nr. 8 Abs. 2 Satz 2 VOB/B gilt außerdem:

Nimmt der Auftraggeber selbst an, dass es sich bei der Leistung um eine aus dem Ursprungs-auftrag geschuldete handelt, so spricht dies für die Notwendigkeit der Leistung und entstehe somit ein Zusatzvergütungsanspruch für den Auftragnehmer. Dessen Höhe sei genauso zu ermitteln, als wenn der Auftraggeber einen Nachtragsauftrag erteilt habe.

Anmerkung:

Dieses Urteil zeigt Firmen Wege auf, ihren Vergütungsanspruch für Zusatzleistungen zu begründen.

OLG Schleswig, 3 U 92/09



BÜRO 2000 Bauhandwerk - B2BAU

Die Branchensoftware für die Bausanierer

Für DHBV-Mitglieder:
10% Nachlass auf das Grundmodul

Grundmodul 45 € (statt 50 €) **Miete pro Monat**
 Einstiegs-konfiguration 18 € (statt 20 €) **Miete pro Monat**

jeweils incl. Programm-wartung (mit Fern-wartung) und Hotline

sowie Erstausrüstung kalkulierter
 Bausanierungsleistungen, Preislisten mit Links
 zu den Technischen Merkblättern

SCHOLTZ SOFTWARE seit 1989

08861 / 910 999 0
info@scholtz.de
www.scholtz.de



Assekuranzkontor Sieg
 Versicherungsmakler



Dienstleistungen und Beratung für Selbständige
 und Gewerbetreibende in den Bereichen:

- Holzschutz
- Bautenschutz
- Schädlingsbekämpfung
- sowie für Sachverständige und Gutachter

Sie erhalten eine unabhängige und individuelle
 Beratung nach Ihren Bedürfnissen.

Schulstraße 32/34 • 23611 Sereetz
 ☎ (0451) 48958414 • <mailto:info@aks-sieg.de>
 Internet: www.aks-sieg.de

Die Mitarbeiter-/Chefbewertung

- Teil 2 -

Wie im Teil 1 (Ausgabe März 2015) berichtet, dient die Durchführung einer Mitarbeiter- und Chefbewertung vorrangig zur Verbesserung und Pflege der innerbetrieblichen Kommunikation und Motivation. Die Mitarbeiterbewertung selbst kann darüber hinaus aber auch für weitere Zwecke herangezogen werden, beispielsweise wenn der oder die Mitarbeiter am wirtschaftlichen Erfolg der Baustellen und des Gesamtbetriebes beteiligt werden sollen. Entgegen der sonst üblichen Praxis bei Beteiligungs- und Prämienmodellen bei deren Bemessungsgrundlage im Wesentlichen quantitative Merkmale, wie bspw. die geleisteten Quadratmeter herangezogen werden, ist es hiermit möglich auch qualitative Merkmale in der Berechnung zu berücksichtigen. So kann es für einen Betrieb, der stark im Privatkundenbereich tätig ist, durchaus wichtig sein, über Mitarbeiter zu verfügen, die neben der fachlichen Qualifikation auch über eine soziale Kompetenz verfügen und entsprechend beim Kunden auftreten. Dies sind dann auch die Mitarbeiter, die vom Kunden namentlich angefordert werden und sich der Ausführungszeitpunkt am Urlaubsverlauf des Mitarbeiters orientiert. Auch der Umstand, wie weit der Mitarbeiter Inhaber eines Führerscheins ist, kann für den täglichen Baustellenablauf wichtig sein, wenn sich die Zusammensetzung der Baustellenmannschaft nicht daran orientieren muss, wer wen um welche Uhrzeit von zu Hause abholen kann. Ist der Mitarbeiter bereit Auszubildende auf der Baustelle zu betreuen, wie sieht seine Bereitschaft zu außerplanmäßigen Wochenendeinsätzen oder auswärtigen Baustellen aus, kann und möchte er Baustellen verantwortlich führen und Mitarbeiter anleiten. Alles das sind Faktoren, die seinen Stellenwert für die Firma bestimmen und zum betrieblichen Ergebnis beitragen.



Es schreibt für Sie
Diplom-Betriebswirt
Wolfgang Krauß
 Seit über 25 Jahren in der betriebswirtschaftlichen Beratung von Handwerksbetrieben tätig

Kolbing 35 · 83556 Griesstätt
 Telefon: (08039) 9097220
 Mobil: (0172) 7499102
 E-Mail: wolfgangkrauss-beratung@t-online.de
 Internet: www.beratungfuershandwerk.de
 www.die-erfolgswerker.de



Es schreibt für Sie
RA Andreas Becker
Fachanwalt für Bau- und Architektenrecht

Schiffgraben 17
 30159 Hannover
 Telefon: (0511) 374841-0
 Telefax: (0511) 374841-20
 E-Mail: info@kb-recht.de
 Internet: www.kb-recht.de

In der Spalte Bewertungskriterien sind die Bewertungsfaktoren aufgeführt. Die Spalte Max. Punkte, gibt die im jeweiligen Bewertungskriterium mögliche Maximalpunktzahl wieder. Pkt. Chef gibt die vom Chef an den Mitarbeiter vergebene Punktzahl wieder. Punkte/Mittelwert zeigt die Durchschnittspunktzahl aller bewerteten Mitarbeiter auf. In der Spalte Eigen ist die Punktzahl dargestellt, die der Mitarbeiter in der entsprechenden Position sich selbst geben würde. Differenz Eigen/Chef/Aktuell zeigt die Höhe der Abweichung zwischen Chefbewertung und Eigeneinschätzung.

Führerschein PKW (Punkt 3 des aufgeführten Bewertungskatalog)



Beispiel:

Die Fähigkeit zum selbständigen Arbeiten und Baustellenorganisation (Punkt 5 des aufgeführten Bewertungskatalogs) stellt für den bewertenden Betrieb ein wichtiges Kriterium dar und wird mit einer maximal zu erreichenden Punktzahl von 10 versehen. Der konkret bewertete Mitarbeiter wird aus Sicht des Chefs mit 6 Punkten bedacht. Der Mittelwert aller bewerteten Mitarbeiter liegt

Hier kann nur beantwortet werden, ob der Führerschein PKW vorhanden ist oder nicht. Dieses Kriterium ist für den bewertenden Betrieb 5 Bewertungspunkte wert. In dem aufgeführten Beispiel verfügt der Mitarbeiter über keine entsprechende Fahrerlaubnis und erhält 0 Punkte.

In der Regel gilt, dass dort, wo die Punktzahl zwischen der Chefbewertung und der Ei-

Bewertungskriterien	Max. Punkte	Pkt. Chef	Punkte/Mittelwert	Eigen	Differenz Eigen/Chef/Aktuell
1 Zuverlässigkeit	10	9	9,2	9	0
2 Bereitschaft zu Überstunden	7	5	5,3	7	-2
3 Führerschein PKW	5	0	4,2	0	0
4 Beliebtheit bei Kunden, Architekten, Bauleitern	8	5	6,7	5	0
5 Selbständiges Arbeiten, Baustellenorganisation	10	6	8,0	9	-3
6 Schriftverkehr (Checklisten, Abnahmelisten, Regiezettel)	10	8	7,7	6	2
7 Einhaltung der Sicherheitsrichtlinien	10	8	7,5	9	-1
8 Baustellenunterlagen und Stundenzettel pünktlich abgegeben	10	8	7,8	8	0
9 Informationsaustausch, Rückmeldung ans Büro/Baustellenleiter	8	8	7,1	8	0
10 Bereitschaft zur Weiterbildung	8	6	5,8	8	-2
11 Fahrzeug und Maschinenpflege	10	7	7,1	8	-1

Beispiel Ablauf von der Mitarbeiterbewertung bis zur Beteiligung am Gesamtergebnis (Punkte auszugsweise aus Bewertungskatalog durchgeführter Mitarbeiterbewertung)

bei 8 Punkten. Der Mitarbeiter (Eigen) selbst sieht sich bei 9 Punkten in der Werteskala. Der Unterschied zwischen der Chef- und Eigenbewertung (Differenz Eigen/Chef/Aktuell) beträgt somit rechnerisch 3 Punkte.

genbewertung am stärksten voneinander abweichen, der Gesprächsbedarf am größten ist. Wie sich in der Praxis hierzu zeigt, bringen gerade diese Gespräche oftmals interessante Dinge zum Vorschein, die ohne eine konkrete und differenzierte gemeinsame Auseinandersetzung

der unterschiedlichen Sichtweisen und Wahrnehmungen nicht zur Sprache gekommen und somit auch nicht geklärt werden können.

Während die Einzelbewertungen primär die Grundlage für ein konstruktives Gespräch mit entsprechender Zielvereinbarung bilden, können deren Ergebnisse darüber hinaus als Berechnungsgrundlage für eine Ergebnisbeteiligung herangezogen werden.

Betriebsrat

Bei Betrieben die einen Betriebsrat haben, sind die Mitbestimmungsrechte des Betriebsrates bei Fragen der Leistungsbeurteilung zu beachten. Bei der Planung und Durchführung muss der Betriebsrat miteinbezogen werden. Werden allgemeine Beurteilungsgrundsätze aufgestellt, bedarf es der Zustimmung des Betriebsrates. Bei der Mitarbeiterbewertung selbst gibt es keine Mitbestimmungsrechte. Die Beurteilung kann durch den Betrieb alleine erfolgen.

Personalakte – Einsichtsrecht

Die Bewertung der Mitarbeiter wird i. d. R. in die Personalakte aufgenommen. Diese Bewertung soll schließlich dazu dienen, die Schwächen und Stärken des Mitarbeiters festzustellen. Insbesondere nach der Feststellung der Punkte, bei denen der Mitarbeiter nicht den Durchschnitt der übrigen Mitarbeiter erreicht, ergibt sich ein Gesprächsbedarf und evtl. auch der Ansatz für eine besondere Förderung. Wenn der Mitarbeiter nach der Bewertung die Ergebnisse der Bewertung sehen und prüfen möchte, stellt sich die Frage, ob ein Einsichtsrecht in die Personalakte besteht? Diese Frage ist mit „ja“ zu beantworten. Der Mitarbeiter hat ein Recht seine Personalakte und die darin befindliche Bewertung einzusehen sowie zu prüfen. Der Mitarbeiter hat aber keinen Rechtsanspruch darauf, die Personalakten der anderen Mitarbeiter bzw. die Bewertungen der anderen Mitarbeiter einzusehen, auch nicht mit dem Argument, dass er überprüfen möchte, wie sich der Durchschnitt der Bewertungen errechnet.

Mindestlohn

Aufzeichnungspflichten nach dem Mindestlohngesetz (MiLoG)

Nach § 17 MiLoG hat der Arbeitgeber besondere Aufzeichnungspflichten zu erfüllen, indem er Beginn, Ende und Dauer der täglichen Arbeitszeit für alle Arbeitnehmer in den betroffenen Wirtschaftsbereichen und -zweigen aufzeichnen muss. Diese Aufzeichnung ist spätestens 7 Tage nach der erbrachten Arbeitsleistung anzufertigen und mindestens 2 Jahre aufzubewahren. Dieselben Pflichten gelten nach § 13 MiLoG beispielsweise auch für die Entleiher von Arbeitskräften.

Nach § 17 MiLoG hat ein Arbeitgeber, der Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer nach § 8 Abs. 1 des Vierten Buches Sozialgesetzbuch beschäftigt, die Verpflichtung

- Beginn,
- Ende und
- Dauer der täglichen Arbeitszeit
- dieser Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer spätestens
- bis zum Ablauf des 7. auf den Tag der Arbeitsleistung folgenden Kalendertages aufzuzeichnen und diese Aufzeichnungen mindestens 2 Jahre beginnend ab dem für die Aufzeichnung maßgeblichen Zeitpunkt aufzubewahren.

Näheres regelt die Verordnung zu den Dokumentationspflichten nach den §§ 16 und 17 des Mindestlohngesetzes in Bezug auf bestimmte

Arbeitnehmergruppen vom 18. 12. 2014 mit Wirkung ab 1. 1. 2015.

Aus dem Fragen- und Antwortkatalog des Bundesarbeitsministeriums (BAMS-data, dort 3.5.2) ergibt sich dazu folgendes:

Wie sind die Dokumentationspflichten gem. § 17 MiLoG zu verstehen?

Der Arbeitgeber hat Beginn, Ende und Dauer der Arbeitszeit aufzuzeichnen. Die konkrete Dauer und Lage der jeweiligen Pausen müssen nicht aufgezeichnet werden. Der Arbeitgeber muss die Arbeitszeit spätestens bis zum Ablauf des 7. auf den Tag der Arbeitsleistung folgenden Kalendertages dokumentiert haben (also eine Woche später). Es bestehen keine besonderen Formvorschriften für die Aufzeichnung, handschriftliche Aufzeichnungen genügen. Unterschriften des Arbeitgebers oder der Arbeitnehmerin bzw. des Arbeitnehmers sind nicht erforderlich. Der Arbeitgeber kann die Arbeitszeit auch von der Arbeitnehmerin oder dem Arbeitnehmer aufzeichnen lassen. In diesem Fall hat der Arbeitgeber aber weiterhin zu überwachen, dass die Aufzeichnungen auch tatsächlich vorgenommen werden, und er bleibt weiterhin für die Richtigkeit der Aufzeichnungen verantwortlich.

Hinweis des Autors: Zur Glaubhaftmachung der Vorgänge ist es gleichwohl besser, wenn Arbeitnehmer und Arbeitgeber die Zeiterfassung unterschreiben.

GmbH-Geschäftsführer und Sozialversicherungspflicht

In der Praxis, insbesondere bei Sozialversicherungsprüfungen, stellt sich immer wieder die Frage, ob ein Gesellschafter-Geschäftsführer einer GmbH sozialversicherungspflichtig ist oder nicht. Folgende Konstellationen kommen in Frage:

Bei einer Beteiligung von über 50% wird fast immer davon ausgegangen, dass eine selbständige Tätigkeit mit eigenem Unternehmerrisiko vorliegt und damit eine Befreiung von der Sozialversicherung eintritt.

Liegt die Beteiligung des Gesellschafter-Geschäftsführers unter 50%, kommt eine Befreiung in aller Regel nicht in Betracht, sofern keine besonderen Umstände hinzutreten. Das Sozialgericht Dortmund (Urteil vom 21. 3. 2014 – S 34 R 580/13) hat in einem Fall die Voraussetzungen einer Befreiung mit dem Argument verneint, der Geschäftsführer könne ihm nicht genehme Weisungen der Gesellschafterversammlung nicht verhindern, da diese mit einer einfachen Mehrheit gefasst werden können. Er könne zwar Satzungs-

änderungen und die Auflösung der Gesellschaft verhindern. Das sei aber für die Frage der konkreten Ausübung der Tätigkeit als Geschäftsführer nicht maßgeblich.

Bei einer Beteiligung unter 50% können mit Besonderheiten versehen sein. So kann z. B. eine Minderheitsbeteiligung auf Grund einer entsprechenden Ausgestaltung des Gesellschaftsvertrages Weisungen faktisch ausschließen. Das Landessozialgericht Bayern (Urteil vom 16. 7. 2014 – L 16 R 851/13) bejahte in einem Sachverhalt die Voraussetzungen für eine selbständige Tätigkeit des Geschäftsführers mit dem Argument, dass er bei seiner Geschäftsführertätigkeit die laufenden

Geschäfte weisungsfrei und eigenverantwortlich tätigen konnte. Bei den außergewöhnlichen Geschäften konnte ihm auf Grund seiner Sperrminorität keine Weisung erteilt werden. Im konkreten Fall bestand eine Beteiligung von 33,33% mit Sperrminorität.

Wenn der Gesellschaftsvertrag keine Sperrminorität gewährt, kann ein vergleichbares Ergebnis über eine Stimmbin-



Es schreibt für Sie

Steuerberater und Wirtschaftsprüfer

Rainer Kuhsel

Aachener Straße 529 · 50933 Köln
 Telefon (02 21) 49 97 10
 Telefax (02 21) 49 97 133
 E-Mail: kuhsel@kuhsel.de

dungsvereinbarung erzielt werden. In einem aktuellen Urteil bejahte das Landessozialgericht Rheinland-Pfalz (Urteil vom 12. 11. 2014 – L 4 R 556/13) das Vorliegen der Voraussetzungen für die Befreiung und eine selbständige Tätigkeit des Geschäftsführers bei einer Beteiligung von 25,2% mit entsprechender Stimmbindungsvereinbarung.

Hinweis:

In jedem Fall einer Beteiligung unter 50% sollte sorgfältig geprüft werden, ob eine Befreiung von der Sozialversicherung vorliegt oder nicht. Jahrelange Praktizierung einer vermeintlichen Sozialversicherungsfreiheit kann im Falle einer Sozialversicherungsprüfung zu erheblichen

Nachforderungen führen, die u.U. existenzbedrohend sind. Um Klarheit zu schaffen, kann auch von Anfang an ein sog. Statusfeststellungsverfahren durchgeführt werden. Darunter versteht man die Beurteilung von Personen im Bereich der gesetzlichen Sozialversicherung über den Status einer abhängigen oder selbständigen Tätigkeit.

Katalog über steuerfreie Vergütungsformen

Da immer wieder die Frage nach steuerfreien Vergütungsformen gegenüber Mitarbeitern gestellt wird, anbei eine kleine Checkliste, die sich auf die praktischsten Fälle beschränkt (eine umfangreiche Liste kann bei mir abgefragt werden):

Lohnsteuer- und sozialversicherungsfrei sind u. a.

- Aktienüberlassung nach § 19 a EStG, kostenlose oder verbilligte Überlassung an den Arbeitnehmer bis zur Hälfte des Werts der Beteiligung, höchstens 135 Euro im Kalenderjahr
- Aktienüberlassung § 3 Nr. 39 EStG ab 2009 zusätzliche, kostenlose oder verbilligte Überlassung an den Arbeitnehmer (AN) bis 360 Euro
- Altersteilzeit § 3 Nr. 28, R 3.28 LStR Aufstockungsbeträge und Beträge zur Höherversicherung nach dem Altersteilzeitgesetz, auch soweit sie über die gesetzlichen Mindestbeträge hinausgehen
- Aufmerksamkeiten, R 19.6 LStR, wenn deren Wert 60 Euro (bis 2014 = 40 Euro) nicht übersteigt (z. B. Blumen, Buch, Genussmittel aus persönlichem Anlass des Arbeitnehmers oder Mahlzeiten während außergewöhnlicher Arbeitseinsätzen; bei Gutscheinen gelten Besonderheiten)
- Auslagenersatz, durch die Ausgaben des Arbeitnehmers für den Arbeitgeber ersetzt werden, § 3 Nr. 50 EStG, R 3 Nr. 50 LStR und H 3 Nr. 50 LStH
- Autotelefon im Firmenwagen oder im Pkw des Arbeitnehmers, wie beim Telefon in der Wohnung; ohne Einzelnachweis max. 20 Euro je Monat
- Berufskleidung § 3 Nr. 31 EStG, R 3.31 LStR, falls es sich um typische Berufskleidung handelt, die dem Arbeitnehmer unentgeltlich oder verbilligt überlassen wird (z. B. Uniform bei Flugpersonal, Schutzkleidung bei Bauarbeitern)
- Betriebsveranstaltungen § 19 Abs. 1 Nr. 1 a EStG, R 19.5 LStR, übliche Zuwendungen bei Ausflügen, Feiern, Festen u. Ä., falls die Aufwendungen pro teilnehmendem Arbeitnehmer (mit Aufwendungen Ehefrau) 110 Euro = Freibetrag (bis 2014 = 110 € = Freigrenze) überschreiten
- Betreuung von Kindern oder pflegebedürftigen Angehörigen des Arbeitnehmers, wenn die Betreuung aus zwingenden und beruflich veranlassenden Gründen notwendig ist, soweit die Leistungen 600,00 Euro im Kalenderjahr nicht übersteigen
- Bewirtung, falls an der Bewirtung Geschäftspartner oder Geschäftsfreunde teilnehmen, bis zu 60 Euro (bis 2014 = 40 Euro)
- Doppelte Haushaltsführung soweit der Arbeitgeber keine höheren Mehraufwendungen ersetzt, als der Arbeitnehmer ansonsten als Werbungskosten geltend machen könnte
- Feiertagszuschläge nach § 3 b EStG für tatsächlich geleistete Feiertagsarbeit, soweit sie für Arbeiten am 31. 12. ab 14.00 Uhr sowie an gesetzlichen Feiertagen – mit Ausnahme der Weihnachtsfeiertage und des 1. Mai – 125% und für Arbeiten am 24. 12. ab 14.00 Uhr sowie an den Weihnachtsfeiertagen und am 1. Mai 150% des Grundlohns von max. 50 Euro pro Stunde nicht übersteigt (Besonderheit von 25 Euro bei Grundlohn Sozialversicherung beachten)
- Fortbildungsleistungen R 9.2, R 19.7 LStR, soweit sie im ganz eigenbetrieblichen Interesse des Arbeitgebers erfolgen
- Getränke und Genussmittel, die der Arbeitgeber dem Arbeitnehmer unentgeltlich oder verbilligt zum Gebrauch im Betrieb überlässt (z. B. Kaffee, Süßigkeiten), R 19.6 LStR
- Kindergartenzuschüsse § 3 Nr. 33, R 3.33 LStR; zusätzliche Leistungen des Arbeitgebers zur Unterbringung und Betreuung von nicht schulpflichtigen Kindern in betriebsfremden oder betriebseigenen Kindergärten
- Leistungen des Arbeitgebers zur Verbesserung des allgemeinen Gesundheitszustandes und der betrieblichen Gesundheitsförderung bis 500 Euro
- Nachtarbeitszuschläge § 3 b EStG, die für tatsächlich geleistete Nachtarbeit neben dem Grundlohn gezahlt werden, soweit die 25% des Grundlohns von max. 50 Euro pro Stunde nicht übersteigen. Wenn die Nachtarbeit vor 0 Uhr beginnt, ist für die Zeit von 0 Uhr bis 4 Uhr ein Zuschlag bis 40% steuer- und beitragsfrei
- Reisekostenvergütung § 3 Nr. 16 EStG, R 3.16 LStR soweit der Arbeitgeber keine höheren Beträge ersetzt, als der Arbeitnehmer ansonsten als Werbungskosten abziehen könnte
- Sachzuwendungen bis 44€ je Monat. Nach § 8 Abs. 2 S. 11 EStG bleiben Zuwendungen bis zu einem Wert von max. 44€ brutto im Monat steuerfrei
- Sonntagsarbeitszuschläge § 3 b EStG, die für tatsächlich geleistete Sonntagsarbeit neben dem Grundlohn gezahlt werden, soweit sie 50% des Grundlohns von max. 50€ pro Stunde nicht übersteigen
- Telefon, Privatgespräche am Arbeitsplatz und Telefonanschluss in der Wohnung, hier Aufwendungen für betriebliche Gespräche, wenn der Arbeitnehmer Aufzeichnungen führt, zumindest für drei Monate ohne Nachweis 20% der Aufwendungen, max. 20€ pro Monat
- Trinkgelder § 3 Nr. 51 EStG
- Umzugskostenvergütung im privaten Dienst bei dienstlich veranlasstem Umzug bis zur Höhe der Beträge, die nach dem Bundesumzugsrecht als höchstmögliche Umzugskostenvergütung gezahlt werden könnten
- Verpflegungskostenzuschüsse, § 9 Abs. 4 a EStG in Höhe von 24 Euro bei 24-stündiger Abwesenheit und 12 Euro bei über 8-stündiger Abwesenheit
- Vorsorgeuntersuchungen, die auf Veranlassung des Arbeitgebers überwiegend aus betrieblichen Gründen unentgeltlich durchgeführt werden
- Werkzeuggeld, soweit es die Aufwendungen des Arbeitnehmers für die betriebliche Nutzung nicht übersteigt § 3 Nr. 30 R 3.30 LStR 2008



Handwerkskammer Düsseldorf
Akademie



In Kooperation mit:

BZB

Bildungszentren des
Baugewerbes e.V.



Jetzt anmelden!
Neuer Lehrgang
ab 13.02.2017

Vorsprung sichern!
Mit dem neuen Meister-Lehrgang
im Holz- und Bautenschutz.



DAS HANWERK
DIE WIRTSCHAFTSMACHT VON NEBENAN.

Jetzt Karriere starten: www.hwk-duesseldorf.de/holz-bautenschuetzer

Jetzt haben auch Holz- und Bautenschützer/innen die Möglichkeit, von einer Meisterausbildung zu profitieren. Im Februar 2015 ist der zweite Vorbereitungslehrgang für die Meisterprüfung erfolgreich gestartet. Der Meistertitel genießt in

ganz Europa großes Vertrauen. Machen Sie jetzt als einer der Ersten Ihren Meister im Holz- und Bautenschützer-Handwerk und sichern sich so einen entscheidenden Vorsprung gegenüber Ihrer Konkurrenz.

Profis setzen auf Qualifikation: Die Meisterschule für Holz- und Bautenschutz.

Meister im Holz- und Bautenschutz

Die ersten Holz- und Bautenschutzmeister haben ihre Prüfungen bestanden

Von Montag, den 8., bis Mittwoch, den 10. Juni 2015, wurde in der Handwerkskammer Düsseldorf Handwerksgeschichte geschrieben. Nach erfolgreich abgeschlossener Prüfung können sich nunmehr die ersten Absolventen des Meisterkurses Holz- und Bautenschutz zu Recht Meister ihres Gewerks nennen.

Erst vor acht Jahren wurde der Beruf des Holz- und Bautenschützers als Ausbildungsberuf eingeführt. Dass bereits nach so kurzer Zeit die ersten Meister ihre Ausbildung abschließen konnten, ist, so Dr. Axel Fuhrmann, Hauptgeschäftsführer der Handwerkskammer Düsseldorf, ein Erfolg des Deutschen Holz- und Bautenschutzverbandes, der im Handwerk seines gleichen sucht.

DHBV-Verbandspräsident, Dipl.-Ing. Gero Hebeisen, der als Arbeitgebervertreter dem Prüfungsausschuss angehört, sieht hierin die Krönung einer jahrzehntelangen Verbandsarbeit: „Mit dem Abschluss Meister bietet das Handwerk dem Holz- und Bautenschützer nun endlich auch seine höchste Qualifikationsstufe an.“

Sein Dank gilt allen Referenten und Mitgliedern des Prüfungsausschusses, die, zum größten Teil aus den Reihen des DHBV kommend, die Ausbildung und deren krönenden Abschluss erst ermöglicht haben. „Eine Ausbildung über zwei Jahre“, so Hebeisen weiter, „ist für einen kleinen Fachverband, der dies zum ersten Mal macht, nur möglich mit der Unterstützung eines großen kompetenten und erfahrenen Partners. Ohne die Unterstützung der Handwerkskammer Düsseldorf wäre all das nicht zu erreichen gewesen.“ Neben den für den Lehrgang Verantwortlichen der Handwerkskammer ist hier vor allem Dr. Michael Römer hervorzuheben, der als Dozent den gesamten Lehrgang begleitet hat. Ihm sowie der Handwerkskammer Düsseldorf dankt Hebeisen für die gute Zusammenarbeit, die zu seiner Freude in dem derzeit laufenden zweiten Meisterkurs ihre Fortsetzung findet.

Hohen Respekt zollt Hebeisen allen Meisterschülern des ersten Jahrganges auch für ihr Durchhaltevermögen. „Dass von 26 Teilnehmern beim Start im Februar 2013 23 bis zur Meisterprüfung durchgehalten haben, ist ein hervorragendes Ergebnis und man kann allen, die diese Herausforderung auf sich genommen und durchgestanden haben, nur gratulieren. Es ist zwar bedauerlich, dass nicht alle im ersten Anlauf das Ziel erreicht haben, aber dies zeigt“, so Hebeisen, „wie anspruchsvoll der Holz- und Bautenschutz ist, was sich selbstverständlich dann auch im Schwierigkeitsgrad der Prüfungen widerspiegelt.“

Der DHBV gratuliert und ist stolz auf seine ersten Meister.

Eingerahmt von den Mitgliedern des Prüfungsausschusses sind hier 11, der insgesamt 19 jungen Meister, die erfolgreich ihre Meisterprüfungen im fachlichen Teil Holz- und Bautenschutz bestanden haben.



MEISTER

Neue berufliche Wege für die Gebäudesanierung

Schon jetzt sprechen die Zahlen für sich: Die Zukunft des Bauens liegt in Deutschland in der Altbausanierung. Denn bereits heute fließen mehr als die Hälfte aller Bauinvestitionen in bestehende Gebäude. Im Wohnungsbau ist die Verteilung der Anteile sogar noch krasser: nur ein Viertel des Bauvolumens und der Umsätze entfällt auf den Neubau, drei Viertel sind Modernisierungs- und Instandhaltungsmaßnahmen im Bestand – so die Zahlen des Zentralverbands des deutschen Baugewerbes.

Der Bedarf an Fachkräften mit gezielter Qualifikation für die Sanierung ist immens und wächst stetig.

Die Entwicklung war abzusehen. Es ist keine neue Erkenntnis, dass das Gros der Bauleistungen sich heutzutage auf den Bestand bezieht. Dennoch wurden lange die Qualifikationen – insbesondere in den akademischen Berufen, im Bauingenieurwesen und der Architektur – auf den Neubau ausgerichtet. Der Weg von der Erkenntnis zur Umsetzung in die Praxis braucht Zeit – Qualifikationsangebote müssen entwickelt werden und sich etablieren.

Für das handwerkliche Umfeld ist es ja bekannt: seit 2007 gibt es den „Holz- und Bauten-

schützer“ als Ausbildungsberuf, seit 2012 gibt es den Meister im Holz- und Bautenschützer-Handwerk. Beide Qualifikationen stehen für die fachgerechte Umsetzung praktischer Maßnahmen in Bezug auf feuchte Wände, Bauschäden, Holzschäden oder Schimmelpilzbefall.

Bei vielen Objekten sind für Sanierung, Renovierung und Umnutzung bestehender Gebäude umfangreiche Planungsleistungen erforderlich. Um diesen Aufgaben gerecht zu werden, gibt es endlich auch einen Studiengang, der seine Absolventen auf diese Aufgaben vorbereitet:

Mit dem Studiengang „Bauen im Bestand“ wurde in Münster erstmalig ein vollwertiges Studium im Bauhandwerk geschaffen. Die Kooperation der Akademie Bauhandwerk der Handwerkskammer Münster mit dem Fachbereich Bauingenieurwesen der Fachhochschule Münster garantiert eine besondere Praxisausrichtung der Studieninhalte. Seit 2009 können im Handwerkskammer Bildungszentrum Studierende unter besonders attraktiven Rahmenbedingungen in 6-Semester-Vollzeitform den akademischen Grad des „Bachelor of Engineering“ erwerben: Mit nur 25 Studierenden pro Semester wird ein enger Kontakt untereinander und zu den Lehrenden gewährleistet und ein praxisorientiertes Arbeiten in Projekten an Bestandsbauten ermöglicht.

Der Studiengang kombiniert nicht nur Theorie und Praxis, sondern ist mit seinen Inhalten ganz auf die Besonderheiten der Altbausanierung ausgerichtet, bei der es gilt, Vorhandenes und Neues in Einklang zu bringen. Diese Integrationsleistung erfordert besondere Kreativität und Kompetenzen, die sowohl Architekten- als auch Ingenieurleistungen zusammenführen. Klassische Ingenieurfächer wie Baustofflehre, Statik oder Bauphysik werden kombiniert mit Architekturfächern wie Entwerfen, Baugeschichte oder Bauaufnahme. Ergänzt wird der Lehrplan durch Fächer, die in der Praxis der Gebäudemodernisierung eine große Bedeutung besitzen: Bausanierung und Bauerhaltung, Technische Gebäudeausrüstung und Betriebswirtschaft.

Für die Absolventen eröffnet sich eine Fülle interessanter Karrieremöglichkeiten in Planung, Bauleitung und Unternehmensführung, aber auch in angrenzenden Berufsfeldern wie Produktmanagement, Sachverständigenwesen oder Arbeitssicherheit. Das Konzept überzeugt auch am Arbeitsmarkt, denn die bisherigen Absolventen konnten innerhalb kürzester Zeit interessante Arbeitsangebote finden und annehmen.

Sabine Heine,

Handwerkskammer Bildungszentrum Münster

Absolvent:

*Andreas Brundiers,
30 Jahre alt*

Abschlüsse:

*Ausbildung zum
Tischler,
Bachelor of
Engineering
„Bauen im Bestand“*



„Das Studium am HBZ Münster war für mich eine sehr interessante und zudem richtungweisende Zeit. Die im Verhältnis zu anderen Hochschulen geringe Anzahl an Kommilitonen machte das Studium sehr „familiär“. Aufgrund dieser angenehmen Lernsituation ließen sich die anstehenden Themen sehr intensiv und detailliert erarbeiten.“

Darüber hinaus war vor allem die Kombination aus Theorie und Praxis in dem Studiengang für meine fachliche Weiterentwicklung entscheidend. Hierzu gehören zum einen die Erkenntnisse aus umfangreichen, praxisbezogenen Projektarbeiten und zum anderen interessante Exkursionen zu gerade aktuellen Objekten in der Umgebung.

Abschließend bleibt noch zu erwähnen, dass der enge Kontakt, den das Handwerkskammer Bildungszentrum zu Fachverbänden, Verarbeitern und Produktherstellern hegt, mir einen optimalen Start in mein Berufsleben ermöglicht hat.“

Gegenwärtiger Arbeitgeber/aktuelle Tätigkeit:

„Seit September 2012 bin ich bei der Firma Remmers Baustofftechnik GmbH in Lönningen als Produktmanager für den Bereich Bauten- und Fassadenschutz tätig. In den nun schon zweieinhalb Jahren in diesem Unternehmen konnte ich meine im Studium erworbenen Fähigkeiten vom ersten Tag an voll einbringen.“

Absolventin:

*Anne Overs,
25 Jahre alt*

Abschlüsse:

*Abitur (2008),
Bachelor of
Engineering
„Bauen im Bestand“
(2012, erster Jahrgang),
Master „Energieeffizientes und Nachhaltiges
Bauen“ (2014, erster Jahrgang)*



„Nach meinem Abitur war ich auf der Suche nach einem Studium, das Praxis und Theorie vereint. Eher zufällig bin ich auf den Studiengang „Bauen im Bestand“ gestoßen. In drei Studienjahren konnte ich mir eine unglaubliche Fülle an Fachwissen aneignen, das sowohl von den Dozenten als auch von meinen Kommilitonen kam. Die zusätzlichen Seminarangebote rundeten den Bachelor ab, sodass ich beste Voraussetzungen für den sich anschließenden Masterstudiengang hatte. Im Master war es mir dann möglich die Grundlagen aus dem Bachelor anzuwenden, z. B. als wissenschaftliche Hilfskraft im Mikrobiologielabor oder in meiner Masterarbeit zum Thema Schadensanalyse. Den guten Kontaktmöglichkeiten aus dem Bachelor verdanke ich auch meine derzeitige Anstellung.“

Gegenwärtiger Arbeitgeber/aktuelle Tätigkeit:

„Seit 2014 bin ich bei der Heinrich Reinert Bauunternehmung GmbH & Co. KG in Reken im Bereich Kalkulation und Bauleitung tätig.“

Absolvent:

*Peter Ossadnik,
27 Jahre alt*

Abschlüsse:

*Ausbildung zum
Holz- und
Bautenschützer,
Bachelor of Engineering
„Bauen im Bestand“*



Für mich war klar, bevor ich ein Studium zum Bauingenieur beginne, möchte ich praktische Erfahrungen auf der Baustelle sammeln. Dazu absolvierte ich mit großer Begeisterung den zu diesem Zeitpunkt neuen Ausbildungsberuf des Holz- und Bautenschützers. Wie der Zufall es wollte, erfuhr ich während der Ausbildung vom Studiengang „Bauen im Bestand“. Nach kurzer Recherche war mir klar: das passt alles sehr gut zusammen – so kann ich meine beruflichen Möglichkeiten sinnvoll erweitern.

Ich habe sehr viel Fachwissen und Kontakte hinzugewonnen, wurde von den Dozenten kompetent angeleitet und habe dies als eine Zeit persönlicher und fachlicher Weiterentwicklung in ausgesprochen angenehmer Atmosphäre empfunden.

Gegenwärtiger Arbeitgeber/aktuelle Tätigkeit:

„Ich bin derzeit als freiberuflicher Sachverständiger für das Sachverständigenbüro Becker & Partner GbR in Bergisch Gladbach tätig und werde dort zu komplexen Problemstellungen herangezogen, die theoretische Kenntnisse und praktische Erfahrungen erfordern. Mein Anspruch ist es, für jedes Projekt individuell eine norm- und regelgerechte, aber auch in der Praxis umsetzbare, Lösung zu finden.“

Treffen zum Bildungsaus- tausch

Holz- und Bautenschützer in
Berlin

Vom 08. bis zum 11. März weilte die Bundesfachklasse der Holz- und Bautenschützer aus Weimar in Berlin.

In dieser Zeit fand ein reger Erfahrungsaustausch zwischen den Auszubildenden beider Schulstandorte statt. Es wurde der Reichstag, das Brandenburger Tor und viele andere Sehenswürdigkeiten besichtigt. Wir führten eine gemeinsame Exkursion zum Olympiastadion durch, bei der vor allem bauwerkliche Besonderheiten und geschichtliche Aspekte im Vordergrund standen. Die Berliner Auszubildenden zeigten in einer kleinen Stadtführung ihren Schulstandort. Damit der Spaß nicht zu kurz kam, besuchten wir auch das Berlin Dungeon. Bei einem gemütlichen Beisammensein im Haus der hundert Biere auf dem Kurfürstendamm konnten viele Kontakte geknüpft werden. Für die Auszubildenden war der Abend jedoch noch nicht zu Ende, sie zogen gemeinsam durch das Berliner Nachtleben. Ein Gegenbesuch in Weimar soll folgen.

Die Bundesfachklasse aus Weimar



Berlin stellt sich vor! Einer der Programmpunkte war die Besichtigung des Olympiastadions. Unten: „Völkerverständigung“ – die Bundesfachklasse Holz- und Bautenschutz aus Weimar besuchte ihre Kollegen in Berlin.



Exkursion – Heißluftverfahren



Die Fachklasse Holz- und Bautenschutz von der Knobelsdorff-Schule Berlin zu Besuch auf der Baustelle.

Bild rechts: Heißluftverfahren im Dachstuhl.

Am 15. April lud uns der Ausbildungsbetrieb Naturhaus Manufaktur GmbH zu einer Baustellenbesichtigung ein, da das Unternehmen gerade eine Bekämpfung von Holzschädlingen mit Heißluft in Berlin Prenzlauer Berg durchführte. Wir konnten hier die Umsetzung eines zugelassenen alternativen Bekämpfungsverfahrens der DIN 68800/4 beobachten. Unser Mitschüler Oskar K., Auszubildender der Firma, führte uns über die Baustelle und erläuterte uns den Aufbau der Anlage und die einzelnen Schritte der Durchführung. Wir konnten Messprotokolle ein-

sehen, eine Probemessung durchführen und den Dachstuhl inspizieren.

Wir bedanken uns bei der Firma Naturhaus Manufaktur für die lehrreiche Exkursion.

*Die Klasse 1131
Knobelsdorff-Schule Berlin*



Erfolgreicher Girls' Day in der Jugendwerkstatt Gießen. Hier bekamen Schülerinnen Einblicke in eher „frauen-untypische“ Berufswege.

Frauenpower in der Bauhalle

Ein ungewohntes Bild bot sich den Besuchern der Bauhalle in der Jugendwerkstatt Gießen am 20. Mai: Über ein Dutzend junger Mädchen widmete sich dem Aufbau einer Fachwerk-Konstruktion, begleitet von Auszubildenden der Jugendwerkstatt im Bereich Holz- und Bautenschutz. Andere erprobten sich im Auftragen von Verputz an eigens dafür errichteten Probierwänden. Auch wenn der Bereich Holz- und Bautenschutz in der Jugendwerkstatt auf eine Reihe weiblicher Auszubildender in den vergangenen Lehrjahren zurückblicken kann, war dies doch ein Tag mit ungewöhnlich hoher Frauenquote.

Anlass war der Girls' Day 2015, an dem sich die Jugendwerkstatt Gießen auch dieses Jahr wieder beteiligte. Am Girls' Day können Schülerinnen weiterführender Schulen für einen Tag in eher „frauen-untypische“ Berufswege hineinschnuppern, um ihren Horizont in Sachen Berufsorientierung zu erweitern. In der Gießener Jugendwerkstatt konnten die Mädchen dieses Jahr die Arbeitsbereiche Holz, Metall sowie Holz- und Bautenschutz kennenlernen. Im Bereich Holz- und Bautenschutz stand das niedrigschwellige und interaktive Heranführen junger Mädchen an dieses Berufsfeld im Fokus, welches vielen Teilnehmerinnen bis dato noch unbekannt war. Die jüngste Teilnehmerin war erst 10 Jahre alt, machte ihr Alter allerdings durch selbstbewusstes Auftreten und wissbegierige Begeisterung wett.

Das Angebot im Baubereich hatte insgesamt 16 junge Mädchen angelockt, die teilweise extra aus dem Gießener Umland anreisten. Nach einem gemeinsamen Frühstück in der Bauhalle

begann das Tagesprogramm zunächst mit einer Einführung in Holz- und Schädlingsarten durch Marcus Gehrling, Ausbilder im Bereich Holzschutz bei der Jugendwerkstatt. Im Anschluss startete der praktische Teil: Scheinbar wahllos auf einen Haufen gestapelte Holzbalken mussten anhand einer Konstruktionszeichnung zu einem kleinen Fachwerkhaus-Korpus zusammengebaut werden.

Später schaute auch eine ehemalige Auszubildende der Jugendwerkstatt vorbei und berichtete den jungen Mädchen von ihren persönlichen Erfahrungen aus weiblicher Sicht in diesem Berufsgebiet. Am Ende des Tages zog Marcus Gehrling

eine positive Bilanz: „Wir hatten eine tolle Truppe hier, die mit Spaß bei den gemeinschaftlichen Aktivitäten mitmachte. Das Miteinander war auch besonders spannend, weil alle Schulformen hier in der Gruppe vertreten waren.“

Alexandra Böckel,
Öffentlichkeitsarbeit,
Jugendwerkstatt Gießen e. V.

Wie baue ich ein Haus? Das lernten die Mädchen anhand einer Konstruktionszeichnung und bauten tatkräftig ein kleines Fachwerkhaus zusammen.



Dialog aufgenommen



(v.l.n.r.) Freddy Konkoly (Ausbilder Holz- und Bautenschutz), Dr. Friedrich Remes (DHBV-Bundesgeschäftsführer), Marcus Gehrling (Ausbilder Holz- und Bautenschutz), Wolfgang Balsler (Geschäftsführer der Jugendwerkstatt Gießen) und Mirjam Aasman (Pädagogische Leitung).

Gegenseitiger Austausch und das Ausloten von Kooperationsmöglichkeiten standen im Mittelpunkt des Besuchs von Dr. Friedrich Remes in der Jugendwerkstatt Gießen im Mai.

Während eines ausgiebigen Gesprächs mit allen Beteiligten im Arbeitsbereich Holz- und Bautenschutz konnte sich der Bundesgeschäftsführer

des DHBV einen Überblick darüber verschaffen, welche Möglichkeiten die Ausbildungsvorbereitung und Berufsausbildung im Bereich Holz- und Bautenschutz hier bietet. Die Jugendwerkstatt Gießen ist deutschlandweit der einzige soziale Träger, der in diesem jungen Berufszweig eine außerbetriebliche Ausbildung anbietet, die sich speziell an benachteiligte Ausbildungskandidaten

richtet. Hier profilierte sich die Jugendwerkstatt in der Vergangenheit bereits durch hohe Frauenquoten unter ihren Auszubildenden.

Im Rahmen des Besuchs lernte Remes die Besonderheiten des Ausbildungskonzepts der Jugendwerkstatt kennen: Fachpraktische Schulung, die Raum für gezieltes Training berufsrelevanter Kompetenzen bietet und begleitende sozialpädagogische Betreuung zur Unterstützung der Persönlichkeitsentwicklung. Sozialen, wirtschaftlichen oder auch sprachlichen Defiziten der Jugendlichen wird hier gezielt begegnet. Der Erfolg solcher Programme manifestiert sich im besten Fall in einer erfolgreichen Übernahme der Auszubildenden durch einen Betrieb in der freien Wirtschaft.

Um junge Menschen, die während ihrer Zeit bei der Jugendwerkstatt erfolgreich an ihren Schwächen gearbeitet haben und fachlich gut ausgebildet sind, noch effizienter auf ihrem Weg in die berufliche Zukunft unterstützen zu können, ist die Jugendwerkstatt Gießen e.V. auf vielfältige Kooperationen mit Unternehmen angewiesen. Während des Besuchs von Dr. Remes wurden nun Optionen für eine beiderseitig sinnvolle, stärkere Zusammenarbeit des DHBV mit der Jugendwerkstatt eruiert, nicht zuletzt auch mit Blick auf die allgemeine Nachwuchsförderung im Bereich Holz- und Bautenschutz.

Alexandra Böckel,
Öffentlichkeitsarbeit,
Jugendwerkstatt Gießen e. V.

Wir gratulieren ganz herzlich!

Am 03. Juni haben 10 Holz- und Bautenschutz-Auszubildende in Krefeld ihre Gesellenprüfung in der Fachrichtung Bautenschutz bestanden. Foto: Jens Lienen



Ein Ausflug in die Renaissance

Bautenschutzexkursion in die Toskana



Florenz,

Hauptstadt und größte Stadt der Toskana, ist berühmt für seine Geschichte, der man sich in der Altstadt an keinem Punkt entziehen kann. Das historische Zentrum, von der UNESCO als Weltkulturerbe ernannt, zieht Jahr für Jahr Millionen von Touristen an, was dazu beiträgt, dass Florenz mit fast 4,2 Millionen Besuchern im Jahr 2013 weltweit an 40. Stelle unter den meist besuchten Städten rangierte. In der gleichen Studie rangiert Berlin mit 4,3 Millionen Besuchern an 37. Stelle.

Als Handels- und Finanzmetropole strotzte Florenz im 16. Jahrhundert geradezu vor Reichtum und wurde, gefördert durch das mächtige Fürstenhaus der Medici, zu einem Anziehungspunkt für Künstler und Gelehrte. Entsprechend gilt die Stadt als die Wiege der Renaissance, untrennbar verbunden mit Namen wie Michelangelo, Leonardo da Vinci, Botticelli, Donatello oder Raffael.

Wer Florenz besucht, den erwarten zahllose Museen, Kirchen, Paläste, Gärten und Plätze, die einerseits als kulturelles Erbe den Reichtum der Stadt verkörpern, andererseits aber aufwendig erhalten und instandgesetzt werden müssen. Somit ein ideales Ziel für eine Holz- und Bautenschutzexkursion; denn was für so viele italienische Städte gilt, lässt sich auch in einer Vorzeigestadt wie Florenz nicht übersehen: Feuch-

tigkeitsschäden, wohin das kundige Auge reicht und die dringend eines Fachmannes bedürften.

Entsprechend gestaltete sich der Stadtrundgang unter architektonischen Gesichtspunkten als eine hoch interessante Mischung aus Historie, den baulichen Maßnahmen zu deren Erhaltung sowie einem verhaltenen Aufbruch in die Moderne, denn neben seinen Prachtbauten aus dem 16. und 17. Jahrhundert verfügt auch Florenz über zahlreiche Versuche, zumindest außerhalb der historischen Altstadt, das 20. Jahrhundert richtungsweise in das Stadtbild zu integrieren. Hier bildet vor allem der Justizpalast, ein bereits 1970 geplanter, aber erst nach 2000 erbauter Hochhauskomplex, einen Kontrapunkt, wie er krasser kaum sein könnte. Der wegen seiner Größe und Form umstrittene Gebäudekomplex basiert auf einem Entwurf des Architekten Leonardo Ricci, dem es, verstorben 1994, ebenso wie vielen seiner Kollegen zur Zeit der Renaissance nicht vergönnt war, sein Meisterwerk persönlich zu vollenden.

Carrara

Da zu jeder Bautenschutz-Fachexkursion auch ein Überblick über die zum Einsatz gekommenen Baumaterialien gehört, bot es sich geradezu zwingend an, den in Florenz augenscheinlichsten Baustoff aus den ca. 120 km entfernt liegenden Steinbrüchen in Carrara direkt in seinem Abbaugbiet zu erkunden. Carrara-Marmor ist zweifelsfrei einer der be-

kanntesten Marmore weltweit. In Carrara und Umgebung wird bereits seit Ende der römischen Republik Marmor abgebaut, der spätestens durch den Florentiner Renaissance-Bildhauer Michelangelo seinen weltweiten exklusiven Ruf erlangte. So haben mit Gian Lorenzo, Luigi Bernini, Pisano, Donatello und Canova die bedeutendsten Architekten und Bildhauer der italienischen Renaissance aus den Steinbrüchen der Berge Carraras ihre Marmorblöcke bezogen. Carrara-Marmor wurde im Dom von Florenz, im Campanile von Pisa, im Petersdom zu Rom, aber auch im ehemaligen World Trade Center in New York und in den Kasinos von Las Vegas verbaut.

Heute findet Carrara-Marmor vor allem als Boden- und Treppenbeläge, Fensterbänke im Innenausbau sowie als Natursteinfliesen in Bädern seine Verwendung. Um den Bedarf zu decken, wird der Carrara-Marmor in etwa 150 Brüchen über- und untertage mit Seilsägen und Schrämen herausgesägt. Die tonnenschweren Rohblöcke werden mit LKWs ins Tal gebracht und in die mehr als 250 steinverarbeitenden Betriebe in Carrara und Massa transportiert, wo sie mit Gattersägen, Blockkreissägen oder Seilsägen weiter zu Tranchen, Platten, Fliesen und anderen Steinprodukten verarbeitet werden.

Drei Viertel der Gesamtproduktion gehen in den Export, über 50% der Förderung in arabische Länder und nach China. Insgesamt verdienen 4.000 Menschen heute ihren Lebensunterhalt mit der Gewinnung von Marmor, davon gut 1.000

Schneckenpumpe SP-Starlet Die Leistungsstarke unter den Kleinen



- Horizontalsperre
- Betonspachtel
- Dichtschlämmen
- Bohrlochsuspension u.v.m
- 6 oder 30 Liter Oberbehälter
- Sicherheitsschalter
- Zweigang Getriebe
- Vor- und Rücklauf

DITTMANN

Technik für die Bausanierung

Info@saniertechnik.de
www.saniertechnik.de



DITTMANN GmbH
Gewerbestraße 10
16540 Hohen Neuendorf
Tel.: 033 03/541 527
Fax.: 033 03/541 528

- ### Scrap Air, verschiedene Modelle
- abschälen
 - stemmen
 - Fugen ausräumen
 - Stein- und Holzbearbeitung
 - große Werkzeugauswahl



große Auswahl
an Kompressoren

für jeden Bedarf
die richtige Luft



Fachexkursion

Arbeiter im direkten Abbruch. Jährlich wird in Carrara ca. eine Million Tonnen Marmor verarbeitet, dabei entstehen drei Millionen Tonnen nicht verwertetes Material. Das entspricht einem Abbau von etwa 1,5 Millionen Kubikmeter Gestein.

Pisa

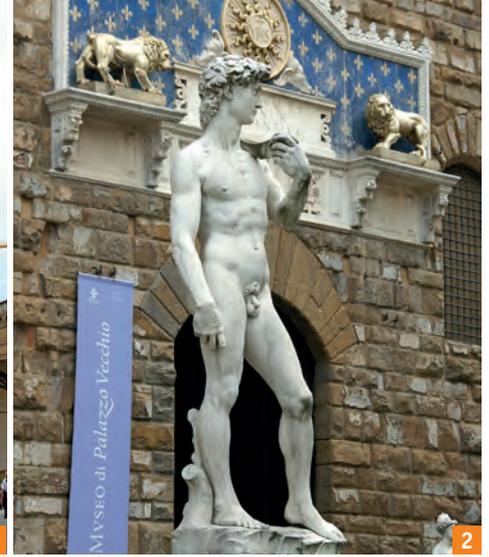
Eines der weltweit bekanntesten Gebäude aus Carrara-Marmor ist – wie bereits erwähnt – der Campanile von Pisa, besser bekannt als „der schiefe Turm von Pisa“. Die Besichtigung des 55 Meter hohen, 12 Meter durchmessenden und aus 14.200 Tonnen weißen Carrara-Marmor bestehenden Campanile war der Höhepunkt des fünften und letzten Exkursionstages.

Im Jahr 1185, 12 Jahre nach der Grundsteinlegung, begann sich der freistehende Glockenturm des Doms mit Fertigstellung des dritten Stockwerkes in Richtung Südosten zu neigen. Sein Baumeister Bonanno Pisano hatte nicht bedacht, dass das tonnenschwere Bauwerk auf einem zugeschütteten Kanal stand. Erschreckt durch das Absacken, ließ er die Arbeiten stoppen, die, aufgrund politischer und kriegerischer Wirrnisse, erst nach 100 Jahren wiederaufgenommen wurden. Der neue Architekt Giovanni di Simone versuchte nun mit den restlichen vier Stockwerken die Neigung zu korrigieren, was dazu führte, dass der Turm, als er 200 Jahre nach Baubeginn vollendet wurde, eine deutliche Krümmung aufwies.

In den folgenden Jahrhunderten setzte sich die Neigung des Turmes weiter fort, bis sie im Jahre 1993 mit mehr als 5,5 Grad und 4,50 m Schiefelage ihren Höhepunkt erreichte. Der Turm wurde für die Bevölkerung geschlossen und es folgte eine aufwendige Sanierung, sprich Begradigung. Hierdurch gelang es die Schräglage um rund 0,5 Grad zu verringern, was dazu führte, dass der Turm um 60 Zentimeter begradigt wurde. Die Kosten der Maßnahme beliefen sich auf rund 28 Millionen Euro.

Als erste Notmaßnahme wurden 850 Tonnen schwere Bleigewichte an der höheren Seite der Turmbasis aufgeschichtet, um ein weiteres Kippen des Campanile zu verhindern. 1999 begann man dann mit Bohrungsarbeiten. In 20 Meter Abstand zum Turm wurden Bohrer eingeführt, die über ein Jahr lang Erdreich aus einer Tiefe von 7,5 Metern unter dem Fundament entfernten. Durch die Bohrungen richtete sich der Turm wieder auf. Um die Gefahr eines strukturellen Zusammenbruchs während der Bohrungen einzudämmen, wurde der Turm auf zwei Stockwerken mit 15 mm dicken, kunststoffummantelten Stahlseilen umspannt. Als problematisch erwies sich vor allem die Zusammensetzung des aus Marmorstein gefertigten Mauerwerks, dessen Hohlzylinder aus einer 20 cm dicken Innenwand und einer 30 cm dicken Außenwand besteht. So wurden die Zwischenräume von den Erbauern mit Materialien unterschiedlicher Herkunft und Konsistenz (Steinsplitt, Mörtel, Kiesel, Erdreich und Bauabfälle) aufgefüllt und mussten deshalb zunächst durch Injektion mit einer Zementmischung gefestigt werden.

Heute nach erfolgreicher Sanierung beträgt die Schiefelage mit 4 Grad und einer Auslenkung





Fachexkursion

an der Spitze von 3,9 m (bei rund 55,8 m Höhe) die Neigung, die der Turm vor 300 Jahren hatte. Und für wie lange? „Natürlich für mindestens weitere 300 Jahre.“ Mit dieser Gewissheit, sollte nicht durch Naturkatastrophen, wie ein Erdbeben, etwas unvorhersehbares geschehen, endete die diesjährige Bautenschutzexkursion und damit ein Ausflug in die Renaissance aus dem Blickwinkel eines Bautenschützers.

fr

Fotos: Dr. Dietger Grosser



- 1 Eines der Wahrzeichen von Florenz, der Palazzo Vecchio im Zentrum der historischen Altstadt.
- 2 Zu wertvoll, um es im Original ungeschützt dem Zahn der Zeit auszusetzen – die Kopie Michelangelos Davids, dessen Original in der Accademia delle Arti zu besichtigen ist.
- 3 Eine der ältesten Segmentbogenbrücken der Welt, die 1345 erbaute Ponte Vecchio über den Fluss Arno, deren seitliche Bebauung im rückwärtigen Teil die Brücke balkonähnlich überragt.

- 4 Bauen im Bestand – die mit Wohnhäusern auf den Ruinen der Römerzeit errichtete Bebauung des früheren Amphitheaters von Lucca, an deren Außenseite man noch deutlich die Originalteile des Amphitheaters sieht.
- 5 Zur Ansicht freigelegt – ein in die Wohnbebauung integrierter Toreingang des römischen Amphitheaters.
- 6 Wie man sich die Toskana vorstellt – Landschafts-panorama vor den Toren Florenz.
- 7 8 Nur ein kleiner Ausschnitt der im Laufe der Exkursion besichtigten Schadensbilder.

- 9 Das wohl bekannteste Gebäudeensemble aus Carrara-Marmor – der „Piazza dei Miracoli“ in Pisa.
- 10 Darf bei einer Bautenschutzexkursion in der Toskana nicht fehlen – ein Besuch Carraras mit seinen Marmorsteinbrüchen.
- 11 Elliptisch anstatt rund – die „Piazza dell’anfiteatro“ (Platz des Amphitheaters) ist der ehemalige Innenraum des im 3. Jahrhundert n. Chr. errichteten römischen Amphitheaters von Lucca. Heute werden die Mauern der Zuschauerränge für Geschäfte genutzt.

DESOI GmbH
Gewerbestraße 16
D-36148 Kalbach/Rhön

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

DESOI®
Hersteller von Injektionstechnik

TECHNIK FÜR DIE HORIZONTALABDICHTUNG



www.desoi.de



Professionelle Präsentation mit Film und Video

Unsere diesjährige Frühjahrstagung fand am 22. April im Europäischen Hof in Königsbach-Stein statt. Wir hätten uns über mehr Teilnehmer gefreut, somit waren die Mitglieder, die immer mit von der Partie sind, wieder im kleinen Kreis unter sich.

Nachdem uns unser Geschäftsführer, Dr. Friedrich Remes, das „Neueste aus Köln“ berichtet hat, referierte Andrea Winkler von der Handwerkskammer Karlsruhe über ein Thema, das etliche von unseren älteren Mitgliedern beschäftigt. „Erfolgsfaktoren für die Betriebsnachfolge“ stellt eine strategische und existenzielle Herausforderung für jeden dar, der einen Nachfolger hat oder sucht. Drei bis fünf Jahre für diese Übergabe sind keine Seltenheit.

Nach dem Mittagessen zeigte Armin Koppert, Betriebswirt und Wirtschaftsingenieur, in einem Crashkurs die Zusammenhänge zwischen Werbung und Marketing auf. Der Vortrag wurde gefilmt und kann somit den Mitgliedern jederzeit visuell im Internet zugänglich gemacht werden. In der Kürze der Zeit war die Menge der Informationen so reichhaltig und komprimiert, dass es nach Sicht des Vorstandes einen



Im kleinen Kreis fand die Frühjahrstagung in Königsbach statt. Andrea Winkler von der Handwerkskammer Karlsruhe (l.) stellte vor, wie man erfolgreich die Nachfolge seines Betriebes sichert.

Auszug, speziell auf unsere Handwerksbetriebe zugeschnitten, als Wiederholung geben müsste. Die mediale Zukunft bietet auch dem Handwerk ungeahnte Möglichkeiten. Das Wichtigste beim Marketing ist, den „Nutzen“ für den Kunden zu

vermitteln, um damit die eigene Wertstellung hervorzuheben. Das wird wohl noch einen weiteren Vortrag nach sich ziehen.

Walter Melzer

Bayern



Mit dem Zweimastschoner IDE MIN auf Geburtstagsfahrt.

Nun haben es die Bayern gewagt. Sie haben Flüsse und Berge überquert, um den Hamburgern in Seeluft geschwängelter Umgebung zum Geburtstag ihres Hafens zu gratulieren. Auch DHBV-Mitglieder aus anderen Gauen unseres Landes und selbst aus Österreich haben die Gunst dieser Stunde genutzt, um sich dieser Reise anzuschließen. So trafen sich eine ansehnliche Zahl an DHBV'lern in der Hafenstadt zu dieser in jeder Hinsicht außergewöhnlichen Landestagung.

Denn, wer kann sich, wenn er es nicht mit eigenen Augen gesehen hat, vorstellen, wie große

Moin moin! Bayern trifft Hamburg

Passagiermaschinen am Fließband hergestellt werden. Um Großraumflugzeuge, wie den A 320 oder gar den A 380 zu fertigen, bedarf es allein eines Montagewerkes von der Größe von 500 Fußballfeldern. Seit den 1970er Jahren produziert Airbus einen Teil seiner Luftflotte in Hamburg Finkenwerder und baute bis heute den Standort zu einem der bekanntesten Luftfahrtzentren der Welt aus.

Ebenso außergewöhnlich war der von Harald Maischt (DHBV-Versicherungspartner Walther GmbH) organisierte Besuch des Hamburger Thalia Theaters. Theater einmal ganz anders, nämlich aus dem Blickwinkel der Schauspieler und einer Führung durch und hinter die Kulissen des einzigen deutschsprachigen Theaters, das sich den

Luxus leistet, jeden Abend ein anderes Programm auf die Bühne zu bringen.

Und wie das bei Geburtstagen so ist, ganz uneigennützig kommen die Gäste nun doch nicht – sie wollen ganz nebenbei auch was Gutes essen und erleben und das, wenn möglich, in erster Reihe, also dort, wo das Hafengeburtstagerlebnis am beeindruckendsten ist. Was nichts anderes bedeuten kann als an Bord eines Segelschiffs. Eben eine in jeder Hinsicht außergewöhnliche Landestagung.

Lutz Parisek

Fotos: Lutz Parisek

Hinter den Kulissen des Thalia Theaters.



Führungswechsel

Am 7. und 8. Mai fand zum wiederholten Male die Frühjahrstagung des Landesverbandes NRW im idyllischen Landhotel Tannenhäuschen in Wesel statt. Nachdem bereits einige Mitglieder den Donnerstagmittag zur Entspannung im Saunapark des Hotels genutzt hatten, stand ab 17.00 Uhr der obligatorische Stammtisch mit gutem Essen und informativen Gesprächen unter Kollegen auf dem Programm.

Der Freitag begann mit der Mitgliederversammlung, auf der der langjährige Landesverbandsvorsitzende Heiko Teutenberg, nun 2. Vizepräsident im Bundesvorstand, sein Amt niederlegte. Die 40 Anwesenden dankten ihm für seine hervorragende Tätigkeit mit langanhaltendem Applaus. Im Anschluss wurde der neue Landesverbandsvorstand, der zukünftig 4 Mitglieder umfasst, von den Mitgliedern gewählt. Der neue Vorsitzende ist Ralf Hunstock, seine Stellvertreter sind Jens Lienen, Sebastian Schemm und Christoph Tetz.

Im fachlichen Teil der Tagung wurde den Anwesenden durch unseren Fachbereichsleiter Bautenschutz, Rainer Spirgatis, ein Einblick in

neue Regelwerke zur Bauwerksabdichtung gegeben. Es wurden neue Materialien zur bitumenfreien Abdichtung vorgestellt und der Blick auf den lange vernachlässigten Sockel gerichtet.

Es waren sehr informative Stunden zu inte-

ressanten Themen, die auch nach dem offiziellen Ende der Veranstaltung in angeregten Gesprächen weiter diskutiert wurden.

Jens Lienen



Der neu gewählte Vorstand von Nordrhein-Westfalen: (v.l.n.r.) 4. Vorsitzender Christoph Tetz, 1. Vorsitzender Ralf Hunstock, 2. Vorsitzender Jens Lienen und 3. Vorsitzender Sebastian Schemm.

Hamburg/Schleswig-Holstein und Mecklenburg-Vorpommern

Besichtigung von Schloss Bothmer in Klütz nach 10-jähriger Sanierung

Am 30. Mai begann die gemeinsame Frühjahrstagung der Landesverbände Mecklenburg-Vorpommern und Hamburg/Schleswig-Holstein mit einem Vortrag zum „Fachlehrgang Boden: Konsolidierungen und Abdichtungen im direkten Kontakt mit Boden und Grundwasser“.

Gewohnt routiniert und mit großer Fachkunde erläuterte Bodo Appel die Anforderungen an Bauprodukte zur Abdichtung aus fachlicher aber auch juristischer Sicht und ging dabei auf aktuell gültige gesetzliche Anforderungen und Regelwerke ein. Praxisbeispiele kamen hierbei nicht zu kurz und es wurde anschließend über diverse Probleme und Fachfragen diskutiert.

Nach einer kleinen Kaffeepause übernahm Oliver Freund vom Büro Walther Versicherungsmakler GmbH die Gesprächsführung und erläuterte den Zuhörern Möglichkeiten, Grenzen aber auch Fallstricke in Haftungsfragen rund um das Thema Holz- und Bautenschutz.

Anschließend unternahmen die Landesverbände eine kleine Rallye von Wismar nach Klütz, um Schloss Bothmer nach gut 10-jähriger Sa-



Bild oben: Nach 10-jähriger Sanierung erstrahlt das Schloss Bothmer in Klütz in neuem Glanz.

Bei der gemeinsamen Frühjahrstagung besichtigten die Landesverbände Hamburg/Schleswig-Holstein und Mecklenburg-Vorpommern das Schloss Bothmer.

nierung zu besichtigen. Nach Stärkung an einer Auswahl mecklenburgischer Spezialitäten konnten die Teilnehmer den Schlossherrn Johann Caspar Graf von Bothmer kennenlernen, der das barocke Ensemble bauen ließ und es nie gesehen hat. Er hatte wohl keine Zeit, denn es trieb den Bauherren in der Weltgeschichte umher. Was den Königsmacher nach Mecklenburg trieb, ist unbekannt, aber es dürfte von Vorteil gewesen sein.

Schloss Bothmer wurde von 1726 bis 1732 in Klütz gebaut und ist die größte barocke Schlossanlage Mecklenburg-Vorpommerns. Errichtet wurde es nach den Vorbildern des Niederländischen

Palais Het Loo in Appeldorn und dem später zum Königshaus umgebauten Buckingham House in London, beides Wirkungsstätten des Bauherrn Graf von Bothmer. Und so kommt das Schloss (nun wieder) mit einer nordisch eleganten Zurückhaltung daher, die für barocke Bauten eher ungewöhnlich aber sehr harmonisch ist. Farblich minimalistisch gestaltet, ist das Schloss mit sehr schönen Holzvertäfelungen und Delfter Fliesen ausgestattet. Aber auch an die DDR-Vergangenheit als Altersheim wird in einer Ausstellung erinnert.

Constanze Messal, Fotos: Axel Werner

Frühjahrstagung im hessischen Hadamar

Schon sehr früh im Jahr besuchte der Landesverband zur Frühjahrstagung im März das Fürstentädtchen Hadamar. Im Hotel Nassau-Oranien in wunderschön restauriertem alten Gemäuer untergebracht, hatten wir ein tagesfüllendes Programm zu absolvieren.

Den Anfang machte Andreas Brundiers, Remmers Baustofftechnik GmbH, mit einem gelungenen Vortrag zum Thema Planung und Ausführung erdberührter Bauwerksabdichtungen nach „Neuen Regeln“, welcher im Teilnehmerkreis ausgiebig diskutiert wurde. Nach einer kleinen Stärkung in der Mittagspause lernten wir von Oliver Freund, Walther Versicherungsmakler GmbH, Haftungsrisiken zu erkennen und Versicherungslücken zu schließen. Ein hoch interessantes Thema, denn ist es uns nicht allen schon so ergangen, gegen alles sind wir versichert und dann kommt es zum Schadensfall und ausgerechnet der ist es nicht und wir bleiben auf unseren Kosten sitzen. Abschließend referierte Christian Ahrens, myTGA GmbH, über nachhaltige Gebäudedokumentation und deren automatisierte Integration in Folgeprozesse. Kurzweilig, mit vielen Pointen gespickt und nettem bayerischen Flair vorgetragen, erfuhren wir, welche digitalen Möglichkeiten uns das Leben auf der Baustelle mit den vielen erforderlichen Dokumentationen von der Massenermittlung zur

Angebotserstellung bis hin zu Aufmaß und Rechnungsstellung erleichtern können. Nach so langem Sitzen brachte der anschließende Stadtrundgang Bewegung und förderte den Appetit auf das Abendessen. Wir besichtigten das Glasmuseum, welches in der ehemaligen Fürstenwohnung im Schloss von Fürst Johann Ludwig untergebracht ist mit vielen sehr wertvollen Exponaten, die überwiegend von Lehrern und Absolventen der Glasfachschule Hadamar hergestellt wurden. Die Räumlichkeiten des Schlosses wurden viele Jahre als Schulgebäude genutzt. Zuletzt war hier das Gymnasium untergebracht. Als dieses 1970 in den dringend erforderlich gewordenen Neubau zog,

wurde das alte Gemäuer komplett saniert und alte Wandmalereien und Stuckarbeiten kamen zum Vorschein, die nunmehr der Öffentlichkeit wieder zugänglich sind. Den Abend verbrachten wir im „Fürstenkeller“ bei Speis und Trank und regem Erfahrungsaustausch und am nächsten Morgen verabschiedeten wir uns nach erfolgter Mitgliederversammlung, um wieder unserem Tageswerk nachzugehen. Vielen Dank an dieser Stelle an die Referenten für die guten kurzweiligen Vorträge und an alle Mitglieder, die den Weg nach Hadamar gefunden und ihrerseits somit auch zum Gelingen der Veranstaltung beigetragen haben.

Barbara Lindner



Der Landesverband Hessen/Rheinland-Pfalz/Saarland bei der Besichtigung des Schlosses von Fürst Johann Ludwig in Hadamar.

Sachsen/Thüringen

Torgau – im Herzen Europas

In diesem Jahr führte uns unsere Frühjahrstagung vom 17.–19. April nach Torgau (Sachsen).

Nachdem wir im Verlaufe des Freitagnachmittages alle nach und nach angereist und im Hotel „Torgauer Brauhaus“ eingekcheckt haben, trafen sich die Mitglieder um 18.00 Uhr zur Mitgliederversammlung.

Im Anschluss versammelten sich alle zu einem gemeinsamen Abendessen, das unsere Geduld schon auf die Probe stellte – es dauerte nämlich! Und obwohl der Abend dann schon fortgeschritten war, ließen wir es uns nicht nehmen, uns auf der hauseigenen Bowlingbahn noch zu bewegen – und das mit viel Spaß!

Nach einem kräftigen Frühstück am Samstag trafen sich Mitglieder und Gäste um 9.00

Uhr zu den Fachvorträgen. Es ging diesmal um Neuerungen zu nachträglichen Horizontalsperren sowie um Schimmelpilzuntersuchung und -bestimmung. Als Referent konnte Uwe Kiesewetter, Sachverständiger für Holz- und Bautenschutz und Baubiologe, gewonnen werden.

Die Frauen schlenderten inzwischen durch das kleine Städtchen und alle trafen sich gegen 11.00 Uhr in der St. Marienkirche von Torgau. Hier führte uns der Pfarrer bis in das Dach hinein und vermittelte uns nicht nur viel über die Geschichte der Kirche an sich, sondern auch über ihre Baugeschichte bis hin zu den letzten Sanierungen im Dachstuhl.

Nach einem gemeinsamen Mittagessen im Hotel machten wir uns noch einmal auf den Weg ins Zentrum. Hier erwartete uns eine Stadtführung

einschließlich einer Innenbesichtigung des Braumuseums. Der Stadtführerin Eleonore Gammisch machte es eben solchen Spaß wie uns und deshalb war die Zeit ganz schnell vergangen, als wir am Schloss Hartenfels ankamen. Auch hier gab es noch viele interessante Informationen zur Geschichte und vor allem zum Großen Wendelstein. Die einzigartige Treppe des großen Baumeisters Konrad Krebs trägt sich ohne jeden stützenden Mittelpfeiler. Da die Führung dort endete, hatte jeder noch die Möglichkeit, individuell etwas zu unternehmen. Die Einen besichtigten noch einen kleinen Teil des Schlosses, die Anderen machten es sich in dem gemütlichen Café bequem und wieder Andere machten beides.

Am Abend trafen wir uns zum gemeinsamen Essen. Auf uns wartete ein reichhaltiges kaltes Buffet und natürlich auch wieder viele Gespräche, fachlicher Austausch und viel Spaß!

Am Sonntag reisten alle ab – und wir freuen uns auf ein nächstes Wiedersehen in Goslar, spätestens aber im Herbst in Sachsen.

Bedanken möchte sich der Vorstand bei allen Mitgliedern, die sich an der Vorbereitung der Tagung beteiligt haben, insbesondere bei Otto Joachim Krause.

Romy Schubbert



Ohne Stützpfeiler schwingt sich diese einzigartige Treppe in die Höhe.

Foto: Torgau-Informationen-Center/Fotograf Jörg Schöner



Auf den Spuren von Martin Luther – gut besuchte Frühjahrstagung in Eisleben



Die Frühjahrstagung des Landesverbandes Sachsen-Anhalt fand in der Zeit vom 27.–29. März in der Lutherstadt Eisleben statt. Mit der Beteiligung von 60% war sie sehr gut besucht.

Wie immer fand eine Mitgliederversammlung statt. Schwerpunkte waren die weitere Arbeit des Landesverbandes, der Kassenstand, Stand der Beitragszahlung und die Wahl eines 4. Leitungsmitgliedes. Anfragen an den Verband zur Meisterausbildung wurden durch Dr. Friedrich Remes beantwortet.

Wie immer gab es sowohl einen fachlichen als auch kulturellen Teil. Schwerpunkte waren der Brandschutz in Baudenkmälern, ein Vortrag, gehalten durch unser neues Mitglied Dr. Christiane Schmidt sowie der Stand der Sanierung der Luthergedenk- und Wirkungsstätten in Eisleben.

Als im Dezember 1996 die Luthergedenkstätten in Eisleben als UNSECO Kulturerbe anerkannt wurden, gewann der Standort an kultureller Zugkraft. Seine historische Bedeutung verdankte die Stadt ihrem bekanntesten Sohn, Martin Luther. Die Lutherstadt Eisleben ist sowohl Geburts- als auch der Sterbeort des großen Reformators. Die Taufkirche Luthers, die spätgotische Hallenkirche St. Petri-Pauli und der Ort seiner letzten Predigt, die St. Andreas-Kirche, liegen inmitten der herrlichen Altstadt.

In den vergangenen Jahren wurden die Bauten der Innenstadt umfassend saniert. Heute erstrahlt die Stadt wieder in neuem Glanz. Die Lutherstätten genießen dabei besondere Aufmerksamkeit. Die Stiftung Luthergedenkstät-

Tagungsteilnehmer vor dem Lutherdenkmal, dem Wahrzeichen der Stadt.

ten betreut wichtige Wirkungsstätten Luthers in Eisleben und Wittenberg. Thomas Bechstein von der Stiftung gewährte dem Landesverband in einer Architekturführung einen Blick in das Geburts- und das Sterbehäus des Reformators.

Ein kleiner Spaziergang führte die Teilnehmer zur Kirche St. Annen, die bereits im Jahr 1514 auf einer Anhöhe der Stadt erbaut wurde. Sie ist die erste evangelische Kirche Eislebens und zählt zu den schönsten Renaissancekirchen Deutschlands. Berühmtheit erlangte sie durch ihre imposante Steinbilderbibel. Bereits 1516 wurde in unmittelbarer Nachbarschaft das Augustinerkloster gegründet. Bei der Besichtigung von Kirche und Kloster wurden uns vom Vorsitzenden des Gemeindekirchenrates St. Annen, Dr. Joachim Rost, die historischen Hintergründe erläutert und wir erhielten Einblicke in die Sanierungsarbeiten am Kloster.

Eine gemeinsame Stadtführung rundete die diesjährige Frühjahrstagung ab. Die schönsten Eckpunkte der Stadtgeschichte konnten dabei besichtigt werden – leider bei Regen. Die Teilnehmer sind dennoch mit einem positiven Eindruck abgereist und der eine oder andere wird die verschlafene Stadt sicher wieder besuchen, denn zu entdecken gibt es hier noch viel.

Wolfgang Appel



Kanzel in der Annenkirche mit Petrus als Stützpfiler.

Remmers Fachplanung setzt auf nachhaltiges Bauen

Der Nachhaltigkeitsbegriff hat längst die Baubranche erreicht. Der energie- und ressourcensparende Materialeinsatz gehört zu den zentralen Herausforderungen bei Neu- und Altbauten, denn rund ein Drittel aller in Deutschland verbrauchten Rohstoffe betreffen diesen Bereich.

Da sich auch Remmers mit seinen umweltverträglichen Produkten dem Ziel des nachhaltigen Bauens seit langem verbunden fühlt, ist die Remmers Fachplanung nun der zentralen Vereinigung zum Thema Nachhaltigkeit in der gebauten Umwelt, der Deutschen Gesellschaft für Nachhaltiges

Bauen (DGNB) beigetreten. Das Engagement der Remmers Fachplanung für nachhaltiges Bauen zeigte sich zuletzt bei zwei in München realisierten Tiefgaragenprojekten: Es handelt sich um das Joseph-Pschorr-Haus und die „Arabeska“, die beide aufgrund ihrer nachhaltigen Planung und Realisierung das DGNB-Zertifikat erhielten.

„Nachhaltigkeitsaspekte zu berücksichtigen umfasst neben der Ökologie, der Ökonomie und dem Nutzerkomfort immer auch Fragen der Technik und der Planung. Sie stehen bei uns im Fokus des naturverträglichen Bauens und Sanierens“, erläutert Ralf Theil, Geschäftsführer der Remmers

Fachplanung. Durch die DGNB-Mitgliedschaft der Remmers Fachplanung können deren Mitarbeiter kontinuierlich die vielfältigen Informationen und Weiterbildungsangebote der DGNB zum Thema Nachhaltigkeit nutzen, um immer auf dem neuesten Wissensstand zu sein. Außerdem bildet die DGNB ein wichtiges Forum für den Austausch mit Experten aus anderen Branchen und Institutionen.

Remmers Baustofftechnik GmbH, Lönningen, www.remmers.de



Bild links außen: Das Joseph-Pschorr-Haus in Münchens Zentrum gilt als ökologisch vorbildlich und wurde von der Deutschen Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen (DGNB) mit Zertifikat in Gold ausgezeichnet.

Bild links: Der Gebäudekomplex Arabeska im Münchner Arabellapark wurde nicht zuletzt auch dank des Betonschutzes von Remmers für der Deutschen Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen mit einem Zertifikat in Gold ausgezeichnet.

Bildquelle: Remmers Fachplanung, Lönningen

SOLOPLAN-HF – die hochfeste mineralische Beschichtung für sofort nutzbare Böden

Schomburg hat die SOLOPLAN-Produktfamilie erweitert und mit SOLOPLAN-HF eine Ausgleichsmasse präsentiert, mit der direkt nutzbare Böden im Innen- und Außenbereich erstellt werden können.

Die hochfeste zementäre Verlaufsfläche deckt eine Bandbreite von 3–30 mm ab und ist bei einem Normklima (+23 °C/50 % rel. Luftfeuchtigkeit) nach ca. 3 Stunden begehbar. Schon nach einem Tag ist die Fläche mit einem PKW befahrbar, nach drei Tagen mit schwereren Fahrzeugen wie z. B. Gabelstaplern.

Die Neuentwicklung des ostwestfälischen Baustoff-Spezialisten eignet sich besonders für Gewerbeböden, die durch Gehverkehr, Luft-, vollgummi- und vulkollanbereifte Fahrzeuge frequentiert werden. Auch eine Verwendung in

privaten PKW-Garagen, Hobby- oder Partykellern ist möglich.

Abgerundet wird das System durch die lösemittelfreie Imprägnierung REMISIL-SI. Bereits nach 5 Stunden kann die nivellierte Fläche mit dem wässrigen System geflutet und gerollt werden. Dadurch steigt die Schmutzunempfindlichkeit. Zur dekorativen Gestaltung bieten sich vier verschiedene Farbchipsmischungen an. Diese werden in die frische Verlaufsfläche eingestreut. Zur Einbindung der INDU-DecorChips ist die 2-komponentige, lösemittelfreie Versiegelung INDUFLOOR-IB2255 vorgesehen. Sie wird im Regelfall im Kreuzgang am Folgetag aufgerollt.

SOLOPLAN-HF basiert auf der neuartigen SCHOMBURG-Bindemitteltechnologie TopTEC. Die reaktive Abbildung erspart lange Wartezeiten.

Das Produkt wird auf Systemgrundierungen entweder von Hand mittels Kufenrakel und Stachelwalzen oder maschinell mit Schneckenpumpen verarbeitet. Mit dem selbstklebenden Randstreifen RD-SK50 werden Sockelbereiche abgestellt, um Einspannungen der Verlaufsfläche zu vermeiden. SOLOPLAN-HF ist sehr emissionsarm und hat das Gütesiegel Emicod EC1+.

Schomburg GmbH & Co. KG, Detmold, www.schomburg.de

Neuer Marketing-Manager bei Tikkurila

Jan-Carl Mehles (36) konnte als neuer Marketing Manager für die Tikkurila GmbH, Ansbach, gewonnen werden. Der studierte Geisteswissenschaftler war zuvor Gruppenleiter Corporate Communication Construction bei der REHAU AG & Co. und ist somit mit den Themenbereichen Bauwirtschaft und B2B-Marketing bestens vertraut. In seiner neuen Position bei der Tikkurila GmbH ist Mehles für die Planung, Umsetzung, Auswertung sowie die strategische Weiterentwicklung der Marketingaktivitäten (On- und Offline-Bereich) der Marken PIGROL und KULBA sowie deutschlandweit der Marke Tikkurila verantwortlich.

Tikkurila GmbH, Ansbach, www.tikkurila.de

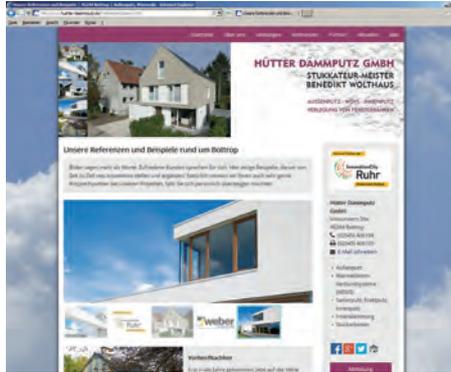


Fotos: Schomburg GmbH & Co. KG

Neuer Service: Profi-Websites für Weber-Kunden

Saint-Gobain Weber unterstützt Handwerksbetriebe bei ihrem Webauftritt/ Bereitstellung und Aktualisierung von branchenspezifischen Inhalten

Internetmarketing ist in der Regel nicht das Lieblingsthema von kleinen und mittelständischen Handwerks-Unternehmen. Immer noch verfügen lediglich 65 Prozent aller Betriebe über eine eigene Homepage. Und auch wenn ein Webauftritt existiert, fehlen vielen Betrieben die Zeit und das Fachwissen für Aktualisierungen und die technische Weiterentwicklung. Saint-Gobain Weber reagiert darauf und erweitert sein Serviceangebot: Der Baustoffhersteller unterstützt seine Endkunden aus dem Handwerk beim digitalen Marketing. Dazu kooperiert er mit einem Plattform-Anbieter, bei dem sich Fachbetriebe nach dem Baukastensystem schnell und einfach eine individuelle Homepage in modernem Design zusammenstellen können. Weber stellt branchenspezifische Inhalte bereit und aktualisiert diese regelmäßig. Christian Poprawa, Direktor Marketing von Saint-Gobain Weber, erläutert: „Durch diesen Service erhalten unsere Endkunden mit minimalem Aufwand einen professionellen Webauftritt; attraktiven, regelmäßig aktualisierten Content und ein besseres Ranking in Suchmaschinen. Sie können das Thema „Homepage“ von ihrer to-do-Liste streichen und sich auf ihre



Bildquelle: Saint-Gobain Weber GmbH

Kernkompetenz konzentrieren – eine wertvolle Entlastung im Tagesgeschäft.“

Für mobilen Zugriff optimiert

Handwerksbetriebe, die das neue Angebot nutzen möchten, erhalten eine individualisierte Homepage, die für die Darstellung auf PC, Tablet und Smartphone optimiert ist. Das Paket umfasst eine eigene Domain sowie entsprechende E-Mail-Adressen für die professionelle Korrespondenz. Der Kunde hat außerdem Zugriff auf eine Weber-Mediendatenbank mit einer großen Auswahl an Texten, Fotos und Videos. Die Inhalte lassen sich über einen Webkonfigurator schnell und einfach bearbeiten und individualisieren. Animierte Bildergalerien mit Vorher-Nachher-Fotos rücken die eigenen Referenzen ins rechte Licht, und auch Live-Bilder von der Baustelle können vom Smartphone problemlos hochgeladen werden.

Weber-Kunden, die sich für „MyWebsite“ interessieren, sprechen einfach ihren persönlichen Weber-Fachberater an. Der Service ist gegen eine geringe monatliche Gebühr erhältlich und jederzeit zum Monatsende kündbar.

Weitere Informationen:
sg-weber.de/service/myWebsite

Saint-Gobain Weber GmbH, Datteln, www.sg-weber.de

Bis zu 50% im Einkauf sparen!

BAMAKA – exklusive Angebote für Verbandsmitglieder

**PKW und Nutzfahrzeuge:
28 Marken bis zu 44% günstiger**



**Über 120 Großkundenverträge
mit Sonderkonditionen**



**Sparen Sie bis zu 3,39 Cent
pro Liter Diesel**



**Individuelle Angebote für Mobilfunk,
Internet, Zeiterfassung, Ortung**

**Regelmäßige Aktionsangebote im
Online-Shop: www.bamaka.de**



Personalien

Geburtstagskalender: wir gratulieren!

Juli

11. Juli	Bruno Bojarzin	Ruselerweg 28	21033 Hamburg	88
12. Juli	Peter Schimmack	Im Winkel 6-10	14974 Ludwigsfelde	80
18. Juli	Dr. rer.nat Klaus Geith	Nelkenweg 3	85080 Gaimersheim	55
21. Juli	Michael Bühler	Tulpenweg 6	69469 Weinheim	50
31. Juli	Thomas Bierer	Schopfheimer Straße 1	79115 Freiburg	55

August

1. August	Franz-Josef Huckenbeck	Landskrone Postdamm 50	48268 Greven	55
2. August	Dipl.-Ing. Rolf Gerlach	Dresdner Straße 60	01156 Dresden-Gohlis	85
2. August	Dr. Jörg Gutkecht	Rellinger Straße 23	20257 Hamburg	55
6. August	Dr. Dieter Grosser	Jean-Paul-Richter-Straße 29	81369 München	75
6. August	Uta Lienen	Heinrich-Hertz-Straße 50-52	40699 Erkrath	65
7. August	Karl-Heinz König	Am Sportplatz 1	48683 Ahaus	55
10. August	Dr. Lothar Vahling	Georg-Schulhoff-Platz 1	40221 Düsseldorf	60
14. August	Dipl.-Kfm. Rüdiger Blohm	Klarenstecker Damm 7a	21684 Stade	70
14. August	Peter Raue	Karlstraße 13	45739 Oer-Erkenschwick	65
15. August	Klaus Westphal	An der Wandlung 20	32469 Petershagen OT Lahde	60
21. August	Dipl.-Ing. (FH) Ronald Wulff	Klausdorfer Weg 25	18445 Groß Mohrdorf OT Hohendorf	55

September

1. September	Dipl.-Ing. Tilo Probsthain	Johann-Lampe-Straße 14	64823 Gross-Umstadt	55
3. September	Karl-Georg Scheler	Deepenstöcken 3	22529 Hamburg	60
4. September	Thomas Rohleder	Auf dem Löverick 45	46399 Bocholt	50
18. September	Michael Anders	Leckwitzerstraße 20	01594 Hirschstein OT Boritz	55
19. September	Ulrich Koppermann	Riedhof 5	82544 Egling	60
20. September	staatL.gepr.Techniker Rainer Glomsda	Wellwiese 70	48734 Reken	60
20. September	Thomas Söderholm	Hospitalstraße 39/71	91522 Ansbach	50
21. September	Gerhard Lüth	Zur Freiweide 2	23898 Kühsen	55
23. September	Uwe Niemeyer	Am Rönnebecker Hain 2	28777 Bremen	55
27. September	Bernd Besecke	Weberstraße 27	07426 Königsee	65

Neuaufnahmen – wir freuen uns über folgende neue Mitglieder:

Bayern

Ingenieurbüro Dipl.-Ing. Klaus Knittel	6675 Tannheim / Österreich	Wiesenweg 16	☎ 00 43-6 76-3 52 04 42	☎ 00 43-25 33-0 33 54 57	k.knittel@nesssystem.at
---	-------------------------------	--------------	-------------------------	--------------------------	-------------------------

Bremen/Niedersachsen

ISOTEC-Fachbetrieb Abdichtungssysteme Morkel GmbH	49424 Goldenstedt	Barnstorfer Straße 1	☎ (0 44 44) 9 67 95 08	☎ (0 44 44) 9 67 60 77	morkel@isotec.de
ISOTEC-Fachbetrieb Abdichtungstechnik Harald Harms	26607 Aurich	Arentestraße 15	☎ (0 49 41) 95 01 31 31	☎ (0 49 41) 95 01 31 32	Harms@isotec.de

Nordrhein-Westfalen

Stefan Schebesta, Holzbau Sachverständiger	52249 Eschweiler	Am Kalkofen 22	☎ (0 24 03) 9 77 25 72	☎ (0 24 03) 7 58 10 80	schebesta@holzbau-sachverstaendiger.de
WHG-Ahmerkamp GmbH & Co. KG	48231 Warendorf	Beckumer Straße 13	☎ (0 25 81) 92 24 39	☎ (0 25 81) 92 24 26	vedder@whg.de

- Nachruf -

Eckhard Velt



Am 23. April 2015 verstarb unerwartet und plötzlich unser geschätzter Kollege Eckhard Velt. Zuletzt betreute er als Kontakter in einer Nebenbeschäftigung Kunden im Raum Hamburg. Seit vielen Jahrzehnten war er ein hochangesehener und anerkannter Geschäftspartner.

Durch seine herausragende fachliche Kompetenz, verbunden mit seiner freundlichen und offenen Art genoss er hohen Respekt und wurde besonders geschätzt.

Seiner Familie gilt unsere herzliche Anteilnahme. Traurig nehmen wir Abschied.

Geschäftsführung und Belegschaft der
DESOL GmbH, Gewerbestraße 16, 36148 Kalbach

- Nachruf -

Eckhard Velt

In der Juni Ausgabe 2003 schrieb der damalige Landesvorsitzende des Landesverbandes Hamburg/Schleswig-Holstein, Dieter Pietsch, anlässlich des 60. Geburtstages von Eckhard Velt in S&E:

Herzliche Gratulation Mr. Packer!

„Ob Schraubpacker, Schlagpacker, Klebpacker aus Stahl, Aluminium oder Kunststoff. Dünne, dicke, kurze oder lange Packer, mit Flachkopfnippel oder Schiebekupplung in Standard oder Sonderausführung. Kurz, Injektionspacker in allen Variationen und für jeden nur denkbaren Anwendungszweck sind sein Leben. Man spürt es, wie er darin verwurzelt ist und darin aufgeht. Kein Gespräch mit Eckhard Velt, ob privat oder geschäftlich, kommt an den Packern vorbei: Und sei es nur die fürsorgliche Frage, ob noch genügend Packer vorrätig sind.“

Eckhard Velt war von 1990 bis 2007 Mitglied im DHBV. Er war ein Mitglied mit Vorbildfunktion. Ob Stammtisch, Mitgliederversammlung oder Tagung, Eckhard Velt war dabei und viele Bautenschutzfirmen sind durch seine Initiative Mitglied im DHBV geworden.

Alle, die ihn kannten, haben es daher sehr bedauert, dass er 2007 aufgrund der schweren Erkrankung seiner Frau Renate seinen Vertrieb bautechnischer Produkte aufgab und aus dem Verbandsleben abschied. So war es eine freudige Überraschung ihn seit dem letzten Jahr als Mitarbeiter der Firma Desoi wieder in unseren Reihen zu wissen. Und entsprechend war es eine Freude, diesen angenehmen und stets gutgelauten Menschen auf unserem letzten Verbandstag in Bad Wildungen wiederzusehen. Dass diese Freude nur von so kurzer Dauer sein sollte, ist traurig und schmerzlich.

Eckhard Velt verstarb für alle völlig überraschend am 23. April 2015, 2 Wochen vor seinem 72. Geburtstag. Unser aufrichtiges Mitgefühl gilt seiner Familie.



Seite 51
Der aktuelle Bauschaden



Seite 53
Bausachverständigentage



Seite 54



Rechtsecke

Seite 56



Balkenkopfsanierung

In dieser Ausgabe lesen Sie:

Nach Aachen ist vor Heringsdorf.....	50
BuFAS-Mitglied Thomas Löffel begeht 20-jähriges Firmenjubiläum.....	50
Der aktuelle Bauschaden: Holz ist intelligent – es weiß, wann es aufgeben muss.....	51
41. Aachener Bausachverständigentage 2015.....	53
Energetische Sanierung mit Augenmaß.....	54
Streitpunkt Schimmel.....	54
Bahn frei für „Schmierfinken“?.....	55
Was die Werbung verspricht, muss der Unternehmer auch halten!.....	55
Aus der Praxis – Balkenkopfsanierung mit neuen Methoden.....	56
23. Wiener Sanierungstage des OFI – „Sanierung der Bausubstanz für die Stadt der Zukunft“.....	58



Es schreibt für Sie:

Dipl.-Ing. (FH)
Detlef Krause
BuFAS-Geschäftsführer

Bundesverband Feuchte & Altbausanierung e.V. (BuFAS)
Am Dorfanger 19
18246 Groß Belitz
Telefon: +49 384 66 33 98 16
Telefax: +49 384 66 33 98 17
E-Mail: redaktion@bufas-ev.de

BuFAS

Nach Aachen ist vor Heringsdorf

Liebe Kolleginnen und Kollegen,

so wie die Aachener Bausachverständigentage für jeden Bausachverständigen eigentlich zur Pflicht gehören sollten, so gehören die Hanseatischen Sanierungstage nicht nur für die Bausachverständigen, sondern auch für die, die in der Bauwerkssanierung tätig sind und auch die Hersteller von bauchemischen Produkten eigentlich zur Pflicht. Das Tagungsprogramm zu den Hanseatischen Sanierungstagen ist nun veröffentlicht und die ersten Rückmeldungen zeigen, dass wir es wohl wieder geschafft haben, eine Reihe interessanter Themen zusammenzustellen und hoffen, dass wir Sie anknüpfend an die letzten Jahre wieder in Heringsdorf begrüßen können. Unser Flyer zur Tagung liegt diesem Heft bei. Sie finden das Programm mit Online-Anmeldung auch über unsere Website



www.bufas-ev.de. Für alle die, die noch nicht in Heringsdorf waren, sei angemerkt, dass sich eine Reise nach Heringsdorf immer lohnt, auch

wenn der Weg für den einen oder anderen weit und beschwerlich ist. Hängen Sie vielleicht noch ein paar Tage dran, weil die Ostsee nicht nur im Sommer, sondern insbesondere auch aufgrund ihrer beschaulichen Atmosphäre im November ein sehr entspannender Ort ist.

Nun noch einmal zurück zu den BuFAS-News in dieser Ausgabe von „Schützen & Erhalten“. Ich danke allen Kolleginnen und Kollegen, die etwas zu dieser Ausgabe beigetragen haben und möchte alle die, die noch nicht die Möglichkeit hatten, etwas beizutragen, ermuntern dies zu tun. Lassen Sie „Schützen & Erhalten“ eine lebendige Informationsschrift des Bundesverbandes Feuchte & Altbausanierung e. V. werden.

Ihr

Prof. Dipl.-Ing. Axel C. Rahn

BuFAS-Mitglied Thomas Löffel begeht 20-jähriges Firmenjubiläum

Thomas Löffel begeht mit seiner Firma „Technische Dienstleistungen“ das 20-jährige Jubiläum.
Foto: Heiko Stasjulevics



neue Erfurter Oper, die Universitätsklinik in Jena oder das Max-Planck-Institut für Sonnensystemforschung in Göttingen. Überall hat man die Dienstleistungen des kleinen Unternehmens aus Gotha gerne in Anspruch genommen. Ebenso ist es bei den Wohnungsbaugesellschaften, -genossenschaften und anderen Hausverwaltern und -besitzern gefragt.

Dass Thomas Löffel mit seiner Region eng verbunden ist, bezeugt seine Sponsorentätigkeit: So hat er die Restaurierung der alten Personenwaage für das sanierte Stadtbad mit finanziert. Auch beim 22. Gothaer Sparkassen-Citylauf am 10. Mai war er als Sponsor zum wiederholten Male in Erscheinung getreten.

Thomas Löffel ist seit 6 Jahren Mitglied im BuFAS.

Mehr Informationen unter:
www.thomas-loeffel.de.

Wir wünschen ihm noch viele erfolgreiche Jahre bei bester Gesundheit.

Die Webseite von Thomas Löffel.



Die Gothaer Firma „Technische Dienstleistungen“ als Spezialist für Schadenbeseitigung und Werterhaltung an Gebäuden begeht in diesem Jahr ihr 20-jähriges Bestehen. Thomas Löffel hat sie am 1. März 1995 gegründet. Das Jubiläum soll am 10. Juni im Firmensitz, dem Gutsgelände in Gotha-Sundhausen an der Inselsbergstraße, feierlich begangen werden, erklärt der 48-Jährige.

Die Firma des staatlich geprüften Technikers ist hauptsächlich in dem Metier der Bautrocknung unterwegs, aber auch Brand- und Wasserschadensanierung sowie Schimmelbeseitigung.

Im Bereich der Gebäuediagnostik gehören Luftdichtemessung, Leckage-Ortung, Geo-Radar und Thermografie zum Firmenspektrum. Ein umfangreiches Arbeitsfeld, das er mit drei Mitarbeitern bewältigt, die in ganz Thüringen und auch in anderen Bundesländern unterwegs sind. Dabei kann er auf eine Reihe von Referenzobjekten verweisen, so in Gotha auf das Schloss Friedenstein, das Perthesforum, das neue Cineplex-Kino, die



Der aktuelle Bauschaden

Holz ist intelligent – es weiß, wann es aufgeben muss

Das Wort Intelligenz kommt aus dem Lateinischen und bedeutet: intelligere „verstehen“, wörtlich „wählen zwischen...“ (von lat. inter „zwischen“ und legere „lesen, wählen“). Eigentlich sollte der Mensch das intelligenteste sein, was auf einer Baustelle vorkommt, dass es manchmal anders ist und der Baustoff ihn übertrifft, zeigt folgender Schadensfall.

Vor 12 Jahren wurden auf der schönen Sonneninsel Usedom 2 Ferienhäuser erbaut. D. h., erbaut wurden natürlich noch viel mehr, aber hier geht es nur um diese 2 bestimmten. Die zweigeschossigen, ca. 10×20 m großen Gebäude wurden in moderner Holzrahmenbauweise errichtet.

Nachdem sich die Eigentümer und Bewohner dieser Gebäude knapp 10 Jahre sorglos dort aufgehalten und erholt hatten, wurde die Freude aufgrund eines Durchfeuchtungsschadens an der Decke einer Wohnung im Erdgeschoss eines der beiden Häuser je getrübt.

Ein hinzugezogener Architekt stellte dann fest, dass man die aus Kunststoffrohren bestehende Falleitung der Dachentwässerung in der Außenwand verlegt hatte und aufgrund einer Undichtigkeit an den Muffen Wasser in die Konstruktion eingedrungen war. Nach Öffnungsarbeiten wurde außerdem festgestellt, dass zahlreiche Holzbauteile sichtbar geschädigt waren.

Der daraufhin hinzugezogene Sachverständige musste nach einer vollständigen Freilegung der betreffenden Außenwände sowie der Dachterassen feststellen, dass aufgrund eines vermutlich jahrelangen Eintrags von Niederschlagswasser in die Holzbalkendecken und Außenwände die tragenden Holzbauteile stark geschädigt waren.

Es wurde ein ausgedehnter Befall mit Blättligen und Weißem Porenschwamm festgestellt.



1 Ansicht der Gebäude.

2 Detail der Terrassenbalken.

3 Fruchtkörper eines Blättlings am Balkenkopf.

4 Mit dieser Abdichtung hat das Holz keine Chance.

Informationen des Bundesverbandes Feuchte & Altbausanierung e. V.

Zahlreiche Deckenbalkenköpfe und Stiele in den Außenwänden waren durch Braunfäule nahezu völlig zerstört.

Die Kosten für die Sanierung wurden damals auf rund 25.000€ geschätzt.

Zum gleichen Zeitpunkt erfolgte durch den Sachverständigen eine Begutachtung der Holzbauteile der Balkonanlagen.

Auch dort wurden an den tragenden Bauteilen starke Schäden durch Braunfäule und ein Befall mit Blättlingspilzen festgestellt, die die Tragfähigkeit stark beeinträchtigten.

Ursache dieser Schäden waren die allseits aus anderen Schadensfällen bekannten wie:

- ein mangelhafter Schutz der Holzbauteile gegen dauernde Befeuchtung
- ein mangelhafter baulich-konstruktiver Holzschutz
- kein chemischer Holzschutz
- die Verwendung einer für den Außenbereich nicht geeigneten Holzart (Fichte)

Nachdem im 2. Gebäude bereits 3 Jahre zuvor die hölzernen Balkonanlagen teilweise durch Teilkonstruktionen ersetzt wurden, wurde nun entschieden, dies für alle anderen Balkone umzusetzen.

Als ein Jahr später die Fundamente über die neuen Stahlbalkone gegossen wurden, wurden auf Veranlassung des Sachverständigen die Außenwände im erdberührten Bereich freigelegt.

Dabei bestätigte sich die Vermutung, dass die Fußschwelle der Außenwände zum Teil unterhalb des Geländeneveaus lag.

Als „Abdichtung“ dieses erdberührten Bereichs der Holzwände wurde ermittelt:

- Vor den Holzschwellen stand eine 2 cm starke zementöse Bauplatte, die auf der Fundamentplatte aufstand.
- Davor befand sich eine mit Rauputz verputzte Polystyrolplatte von ca. 3 cm; diese Platte war für eine Wärmedämmung im erdberührten Bereich nicht zulässig und untauglich (mangelnde Druckfestigkeit und Wasserdichtheit).
- Unter den Fußschwellen (ohne einen chemischen Holzschutz) lag eine deutlich unter 1 mm starke PE-Folie, die als Querschnittsabdichtung gegen aufsteigende Feuchtigkeit dienen sollte.

D. h., es gab keinerlei Abdichtung im erdberührten Bereich und im Sockel des Gebäudes, die diesen Namen verdient hätte.

Es wurde daraufhin an jedem Gebäude an 6 Stellen die Fußschwelle freigelegt. Von diesen insgesamt 12 Untersuchungspunkten waren 4 (2 je Gebäude) stark schadhaft, d. h. die Fußschwelle war durch Braunfäule zerstört und nicht mehr tragfähig, was erkennbar war auch der aufsitzende Stiel im Fuß analog geschädigt. An einer weiteren Stelle war die Holzoberfläche leicht durch Braunfäule angegriffen. Die Schäden zeigten sich ausschließlich auf den Gebäudeseiten, wo aufgrund von Geländeregulierungen durch den Garten- und Landschaftsbau die Fußschwellen unter der Erde verschwanden.

Damit kamen auf die Eigentümer der Wohnungen und Gebäude weitere Instandsetzungsmaßnahmen in Höhe weiterer mehrerer 10.000€ zu.

Wären die Planer und Baufirmen vor 12 Jahren intelligenter gewesen und hätten diese Mängel vermieden, dann hätte nicht der Baustoff Holz seine Intelligenz unter Beweis stellen müssen und zu diesem Zeitpunkt aufgegeben.



- 1 Pilzzucht unter der Zinkabdeckung.
- 2 Regenfallleitung provisorisch nach außen verlegt.
- 3 Schwelle und Eckstiel sind nicht mehr zu retten.
- 4 Schwelle unter Gelände mit Braunfäule.
- 5 Schwellen durch Braunfäule zerstört.
- 6 Tragbalken eines Balkons, jetzt nicht mehr tragend.



41. Aachener Bausachverständigentage 2015

Intensiver Austausch und hochaktuelle Themen

Aachen. Mit über 1.200 Besuchern konnten die diesjährigen Aachener Bausachverständigentage eine beachtliche Resonanz verzeichnen. Umgesetzt wurde diese zweitägige Veranstaltung in diesem Jahr erstmalig unter Federführung von Dipl.-Ing. Matthias Zöller und Dipl.-Ing. Martin Oswald sowie des Aachener Instituts für Bauschadensforschung und angewandte Bauphysik (AIBau) und seinen Mitarbeitern.

Zu dem Thema „Außenwände und Fenster“ wurden durch das AIBau Fallbeispiele vorgetragen, die eine Vielzahl von Referenten motivierten, dem Auditorium über ihre Erfahrungen zu berichten. Einen wesentlichen Programmpunkt bildeten die „Bauwerksabdichtungen“ mit den neuen Zuordnungen und ergänzend dazu mit den unterschiedlichen Anwendungsbereichen. Es wurden, wie schon anlässlich der Hanseatischen Sanierungstage in Heringsdorf im vergangenen Jahr, die Normen DIN 18531, DIN 18533 und DIN 18534 vorgestellt. Das Thema Abdichtungen ist vollständig neu geordnet und unter Einbeziehung verschiedenster Abdichtungsmaterialien grundlegend überarbeitet worden.

Besondere Aufmerksamkeit erzielte Prof. Dr.-Ing. Heinz-J. Moriske mit seinem Vortrag. Neben der Einführung von Hygieneklassen sei durch das Umweltbundesamt bestätigt worden, dass eine Keimfreiheit weder bei der Neuerstellung von Gebäuden noch bei einer Instandsetzung nach Schimmelpilzschäden gewährleistet werden könne. Ebenso verdeutlichte der Experte, dass das Thema Hintergrundbelastungen und kontaminierte Baustoffe durch weitere Forschung noch zu belegen sei. Am Rande der Veranstaltung bekräftigten die Veranstalter Zöller und Oswald ihr Vorhaben, die Kooperation der Veranstaltungen Hanseatische Sanierungstage und Aachener Bausachverständigentage auch weiterhin fortzuführen.

Der BuFAS wurde im Rahmen der Fachausstellung wie auch in den vergangenen Jahren durch einen Informationsstand und unseren Geschäftsführer Detlef Krause repräsentiert.

- 1 1200 Zuhörer im Eurogress Aachen.
- 2 (v.l.n.r.) Frank Deitschun, Martin Oswald, Matthias Zöller und Axel C. Rahn.
- 3 Matthias Zöller.
- 4 Frank Deitschun.
- 5 Podiumsdiskussion mit Rainer Pruß, Silke Sous und Matthias Zöller.



Energetische Sanierung mit Augenmaß

Verbraucherschutz darf bei der Umsetzung der Energiewende nicht außer Acht gelassen werden – Urteil des Amtsgerichts Pankow-Weißensee erregt Aufsehen

In einem Rechtsstreit zwischen einer Wohnungsbaugesellschaft und einem Mieter verkündete das Amtsgericht Pankow-Weißensee am 28.01.2015 hinsichtlich der Umlagefähigkeit von energetischen Verbesserungsmaßnahmen ein hochinteressantes Urteil. Daraus folgende Auszüge:

Die Beklagten [Mieter] haben schließlich auch nicht die Dämmung der Fassade zu dulden. Es kann dahingestellt bleiben, ob die von der Klägerin behaupteten Energieeinsparungen erzielt werden und es sich um eine Maßnahme nach § 555b Nr. 1 BGB handelt, denn nach Auffassung des Gerichts muss der Gedanke von § 25 Abs. 1 Energieeinsparungsverordnung (EnEV) auch im Rahmen des § 555d Abs. 1 BGB berücksichtigt werden. Selbst unter Zugrundelegung der von der Klägerin dargelegten und von der Beklagten bestrittenen Zahl der Einsparung der Energie würde unter Hinzunahme der Fenster und der Heizung eine Energieersparnis von 68,78 EUR im Monat einer Mieterhöhung von 249,29 EUR gegenüberstehen.

Erst nach ca. 20 Jahren würde erstmals die Umlage rechnerisch niedriger sein als die eingesparte Heizenergie. Dann kann von einer modernisierenden Instandsetzung aber nicht mehr die Rede sein (vgl. dazu KG in ZMR 1996, 282 bis 284.).

Bei der sog. wirtschaftlichen Härte nach § 555d Abs. Satz 2 BGB handelt es sich aber

um etwas anderes als bei der Unwirtschaftlichkeit der Maßnahme im Sinne von § 25 Abs. 1 EnEV.

§ 25 Abs. 1 EnEV hingegen lässt eine Ausnahme von der Verpflichtung der Dämmung zu, wenn bei bestehenden Gebäuden innerhalb einer angemessenen Frist die eingetretenen Einsparungen nicht erwirtschaftet werden können. Hier kann also eine Dämmung unterbleiben, wenn die Maßnahme generell wirtschaftlich nicht sinnvoll ist. Da ein Vermieter, der wie im vorliegenden Fall nach § 9 Abs. 3 EnEV verpflichtet ist, die Wärmedämmung durchzuführen, die Möglichkeit hat, die Unwirtschaftlichkeit der Gesamtmaßnahme nach § 25 Abs. 1 EnEV geltend zu machen, muss dies nach § 242 BGB auch für den Mieter möglich sein. Da, wie bereits ausgeführt, die Unwirtschaftlichkeit der Gesamtmaßnahme nicht mit der wirtschaftlichen Härte i. S. v. § 555d Abs. 2 BGB vergleichbar ist, kann sich auch der Mieter auf § 25 EnEV berufen. Auch wenn der Klägerin zuzugeben ist, dass der Mieter Kosten für Energieeinsparungsmaßnahmen

tragen muss, kann es nicht sein, dass ein Mieter auch nach 10 Jahren nach Durchführung der Maßnahme immer noch keine Kosteneinsparung bezüglich der Energieausgaben gegenüber der durch die Maßnahme durchgeführten Mieterhöhungen erzielt hat. Eine solche unwirtschaftliche Maßnahme hat der Mieter nicht zu dulden.



Dies ist der abschnittsweise zitierte Kern des Urteils, das sich im Weiteren noch auf eine Reihe anderer strittiger Punkte bezieht. Da der Rechtsstreit offensichtlich in der nächsten Instanz fortgeführt werden soll, darf man gespannt sein, ob das Urteil in der Art bestätigt wird. Unabhängig hiervon wird es für alle Planer immer schwieriger, das Richtige zu tun. Vor diesem Hintergrund kann nur Aufklärung des Bauherrn weiterhelfen.

Streitpunkt Schimmel

Eigentümer bei unzureichender Wärmedämmung zu sofortiger Instandsetzung verpflichtet!

Zu den häufigsten Streitpunkten zwischen Wohnungseigentümern sowie Vermietern und Mietern zählt ohne Frage das Thema Schimmel. Ein grundsätzliches Urteil dazu wurde vom Landgericht Karlsruhe (Urteil vom 16. 12. 2014 – 11 S 14/14) in einer Berufungssache gefällt.

Dabei musste das Gericht entscheiden, ob ein baulicher Mangel am Gebäude zur Schimmelbildung führte oder ob der Befall auf ein Fehlverhalten der Mieter zurückzuführen war. Der vom Gericht bestellte Sachverständige stellte eine derart unzureichende Wärmedämmung fest, sodass bei bestimmten Außentemperaturen und normaler Beheizung weniger als 12,6 Grad Celsius an der Innenseite der Außenwand erreicht werden konnten und dass selbst bei einer Luftfeuchtigkeit von weniger als 50 Prozent mit einer Tauwasserbildung an der Außenwand zu rechnen war. Damit lag ein baulicher Mangel vor.

Das Landgericht Karlsruhe ordnete an, dass der Eigentümer zu einer unverzüglichen Instandsetzung verpflichtet ist, wenn ein Schimmelbefall durch eine zu schwache Wärmedämmung verursacht wurde und die Räume durch die damit einhergehenden Gesundheitsgefahren nicht mehr bewohnbar sind.

Lehnt die Eigentümerversammlung eine Instandsetzungsmaßnahme ab, entspricht dies nicht „ordnungsgemäßer Verwaltung“, ein solcher Beschluss ist deshalb für ungültig zu erklären.

Darüber hinaus wurde festgelegt, dass alle Eigentümer einen Anspruch auf die ordnungsgemäße Instandhaltung des Gemeinschaftseigentums haben, beziehungsweise das Gemeinschaftseigentum erstmals in einen ordnungsgemäßen Zustand versetzt werden muss. Die tragenden Wände einer Eigentumswohnung – damit auch die Außenwände – zählen ebenso zum Gemeinschaftseigentum wie Dämmschichten von Decken und Wänden.



Bahn frei für „Schmierfinken“?

Stellt ein vereinfachter und nicht lesbarer Namenszug eine Unterschrift dar?

„Mit dieser Unterschrift hättest Du auch Doktor werden können“, so urteilt manch einer über die Krakel, die so manchmal unter Dokumenten zu sehen sind.

Das dies aber rechtens sein kann, entschied jetzt der BGH mit Beschluss vom 03.03.2015 – VI ZB 71/14.

Im vorliegenden Fall ging es zwar um die Unterschrift in einem Börsengeschäft, aber das dürfte bei einem Gutachten ebenso gelten.

Der BGH urteilte:

1. Ein vereinfachter und nicht lesbarer Namenszug ist als Unterschrift anzuerkennen, wenn der Schriftzug individuelle und charakteristische Merkmale aufweist, die die Nachahmung erschweren, sich als Wiedergabe eines Namens darstellt und die Absicht einer vollen Unterschrift erkennen lässt.
2. Ist ein Schriftzug so oder geringfügig abweichend allgemein von den Gerichten über längere Zeit als in sehr verkürzter

Weise geleistete Unterschrift unbeanstandet geblieben, darf der Rechtsanwalt darauf vertrauen, dass die Unterschrift den in der Rechtsprechung anerkannten Anforderungen entspricht.

3. Will das Gericht die über längere Zeit nicht beanstandete Form der Unterschrift nicht mehr hinnehmen, gebietet der verfassungsrechtliche Vertrauensschutz über den Anspruch auf faire Verfahrensgestaltung hinaus gegenüber dem Rechtsanwalt eine Vorwarnung.

In der Begründung hieß es dann weiter:

Eine den Anforderungen des § 130 Nr. 6 ZPO genügende Unterschrift setzt nach der Rechtsprechung des Bundesgerichtshofs einen die Identität des Unterzeichnenden ausreichend



kennzeichnenden Schriftzug voraus, der individuelle und entsprechend charakteristische Merkmale aufweist, die die Nachahmung erschweren, der sich als Wiedergabe eines Namens darstellt und der die Absicht einer vollen Unterschrift erkennen lässt, selbst wenn er nur flüchtig niedergelegt und von einem starken Abschleifungsprozess gekennzeichnet

ist. Unter diesen Voraussetzungen kann selbst ein vereinfachter und nicht lesbarer Namenszug als Unterschrift anzuerkennen sein, wobei insbesondere von Bedeutung ist, ob der Unterzeichner auch sonst in gleicher oder ähnlicher Weise unterschreibt. Dabei ist in Anbetracht der Variationsbreite, die selbst Unterschriften ein und derselben Person aufweisen, jedenfalls bei gesicherter Urheberschaft ein großzügiger Maßstab anzulegen.

Voilà! Dann versuchen es wir mal mit ×××.

Was die Werbung verspricht, muss der Unternehmer auch halten!

Abdichtungsunternehmer ist an Werbeaussage gebunden

Ein Abdichtungsunternehmer muss hinsichtlich der Beschaffenheit, der von ihm angebotenen Werkleistungen wie ein Verkäufer an öffentlichen Werbeäußerungen festhalten. Diese Klarstellung traf das Oberlandesgericht (OLG) Düsseldorf. Die Richter machten deutlich, dass die Aussagen im Werbeprospekt des Unternehmers grundsätzlich zu einer „stillschweigenden Beschaffenheitsvereinbarung“ führen. Voraussetzung sei, dass sie für den Besteller von erheblicher Bedeutung sind und dieser Umstand für den Unternehmer erkennbar ist.

Dennoch gibt es Ausnahmen: So etwa, wenn der Unternehmer die Aussagen seines Werbeprospekts vor dem Vertragsschluss gegenüber dem Besteller in einer Art und Weise einschränkt oder berichtigt, die für diesen verständlich ist. Dennoch: Beruft sich der Unternehmer auf diese Ausnahme, muss er im Prozess für diese Voraussetzungen den Beweis antreten. (Quelle: OLG Düsseldorf, Beschluss vom 27. 1. 2015, 22 U 154/14, Abruf-Nr. 143973 unter www.iww.de)

Achtung Bauunternehmer: In Werbeprospekten getätigte Äußerungen zur Beschaffenheit von Baumaterialien und Bauleistungen binden den Unternehmer genauso wie den Verkäufer von Waren. Werbeaussagen können eine stillschweigende Beschaffenheitsvereinbarung begründen.

Trotz Werbeversprechen bleibt Keller feucht

Bauunternehmer, die Werbeprospekte herausgeben, sollten wissen: Für die Werbeäußerungen im Prospekt muss der Auftragnehmer im Zweifel auch einstehen. In dem vom OLG Düsseldorf entschiedenen Fall bot ein Bauunternehmer eine Kellerabdichtung an und überreichte ein Prospekt, in dem es heißt: „Die Patentlösung für trockene Keller – Wirkungsvoll. Wasserdicht. Werterhaltend.“ sowie „Wasser dringt nicht mehr ein“, „Effiziente Abdichtung“ und „Dauerhaftigkeit der Maßnahme“. Als nach der Fertigstellung der Arbeiten der Keller immer noch feucht war, verlangte der Auftraggeber zunächst Mängelbeseitigung und nach dem Rücktritt vom Vertrag die Rückerstattung des gezahlten Werklohns. Der Auftraggeber bekommt in beiden Instanzen Recht. Der Bauunternehmer argumentierte, er habe nur eine Abdichtung der Hohlkehle gegen drückendes Grundwasser von unten geschuldet. Die von oben durchsickernde Feuchtigkeit, z. B. durch Niederschläge, müsste durch eine zusätzliche Abdichtung ferngehalten werden. Das Gericht legte den Bauvertrag aber dahingehend aus, dass die Gesamttrockenlegung des Kellers vereinbart war. Der Bauherr habe die Werbeaussagen so verstehen dürfen, dass der Bauunternehmer – egal, welche konkreten Baumaßnahmen er anbietet – alles Erforderliche zur Trockenlegung des Kellers tun werde. Erst kürzlich hatte das OLG Brandenburg entschieden, dass ein „funk-

tionierendes Werk“, also ein trockener Keller, geschuldet ist, wenn „Mauerwerkstrockenlegung“ vereinbart wird (OLG Brandenburg v. 13. 2. 2014 – 12 U 133/13). Ebenso hatte das OLG Celle geurteilt (OLG Celle v. 16. 5. 2013 – 16 U 160/12).

Werbeprospekt kann stillschweigende Beschaffenheitsvereinbarung begründen

Grundsätzlich hat der Bauunternehmer das vereinbarte Werk mangelfrei herzustellen. Wann etwas mangelhaft ist, hängt also davon ab, was vereinbart wurde. Das Werk ist nach § 633 Abs. 2 mangelfrei, wenn es die vereinbarte Beschaffenheit aufweist und den allgemein anerkannten Regeln der Technik entspricht. Sofern keine Beschaffenheit vereinbart ist, muss das Werk für die vertraglich vereinbarte Verwendung geeignet sein. In dem vom OLG Düsseldorf entschiedenen Fall war im Vertrag tatsächlich keine vollständige Trockenlegung des Kellers vereinbart, sondern nur eine Teilabdichtung. Dennoch sind die Werbeaussagen aus dem Prospekt heranzuziehen: „trockener Keller“, „wasserdicht“, „Wasser dringt nicht mehr ein“ und „effiziente Abdichtung“ sind konkrete Aussagen, so dass sich der Besteller darauf verlassen kann. Der Bauunternehmer muss also vor dem Vertragsschluss klarstellen, dass er nur eine Teilabdichtung gegen von unten drückendes Grundwasser herstellt, aber keine „effiziente Abdichtung“ des Kellers. Dagegen gilt die Aussage „trockener Keller“ als verbindlich vereinbart.

Aus der Praxis – Balkenkopfsanierung mit neuen Methoden



Beim Um- und Ausbau des Dachgeschosses eines Wohnhauses aus dem Anfang des vorigen Jahrhunderts waren – wen wundert es – einige der Balkenköpfe im Außenmauerwerk durch Brautfäule geschädigt und zum Teil mit Echtem Hausschwamm befallen.

Der Befall erstreckte sich im Bereich eines darunter liegenden Erkers über insgesamt 6 Balkenköpfe.

Der Befall war sichtbar alt und trocken und bis zu 1 m an den Balken in das Gebäudeinnere gewachsen.

Gegen eine Regelsanierung nach DIN 68 800 Teil 4 sprachen 2 Probleme.

Da war zum einen die aus der Bauzeit stammende und sehr gut erhaltene Stuckdecke, die der Eigentümer erhalten wollte und zum anderen war unter diesem Schadensbereich der Arbeitsplatz eines Rechtsanwalts, der diesen unfreiwillig nicht aufgeben wollte. Ungeachtet dessen wäre dies mit hohen Kosten verbunden gewesen.

Zur Lösung dieser Probleme mussten also Sonderlösungen gefunden werden. Eine Balkenkopfsanierung mit Holz war wegen der nicht vollständigen Behandlung des Mauerwerks unterhalb der Decke als riskant bewertet worden.

Eine Verwendung von Stahllaschen verbot sich aus Gründen des Eigengewichts und der Problematik der Wärmebrücke am Auflagerbereich von selbst.

Der baubegleitende Sachverständige entsann sich eines Vortrags auf einer Holzschutzfachtagung, auf der Dr. André Peylo eine Balkenkopfsanierung mittels GFK-Laschen vorgestellt hatte. GFK = Glasfaserverstärkter Kunststoff, ist ein Faser-Kunststoff-Verbund aus einem Kunststoff und Glasfasern, umgangssprachlich auch als Fiberglas bekannt.

Es ist ein geeigneter Werkstoff für Behälter im Anlagenbau, für Rotorblätter von Windenergieanlagen, Rümpfe und Tragflächen von Segelflugzeugen oder Hochleistungs-Motorflugzeugen und vieles andere mehr. Die für diesen Einsatzfall zur Balkenkopfsanierung entscheidenden Vorteile sind sein geringes Gewicht, seine leichte Bearbeitbarkeit und seine geringe Wärmeleitfähigkeit. Außerdem widersteht er natürlich allen Angriffsversuchen eines Holz zerstörenden Pilzes. Und da diese Bauteile mittlerweile eine bauaufsichtliche Zulassung des DIBT für den Baubereich aufweisen können, steht ihrer Verwendung nichts mehr im Wege.

Damit war die Entscheidung gefallen. Nach einem kurzen Telefonat mit Dr. Peylo waren die Rahmenbedingungen wie Lieferzeiten, Kosten und Erarbeitung einer statischen Berechnung geklärt.

Die örtliche Bauleitung sowie die Eigentümer waren recht schnell von den Vorteilen dieser Lösung überzeugt.

Da auf Grund der örtlichen Bedingungen weder bei der Behandlung des Mauerwerks (das oberhalb der Decke klassisch im Bohrlochverfahren behandelt wurde) noch beim Rückschnitt

Informationen des Bundesverbandes Feuchte & Altbausanierung e. V.

- 1 Frei gelegter Sanierungsbereich.
Darunter Stuck im Büro.
- 2 Balkenköpfe mit starker Braunfäule.
- 3 Angeliferte GFK-L-Träger.

- 5 Ansicht der sanierten Balkenköpfe.
- 6 Das Ergebnis der Sanierung.
- 7 Schalung der Stuckdecke mit 4 mm Schrauben an die GFK-Träger.



des befallenen Holzes die vorgegebenen Sicherheitsbereiche nach Regelsanierung eingehalten werden konnten, wurde eine schriftliche Vereinbarung zum Gewährleistungsausschluss für diese Balkenkopfsanierung und die Bekämpfung des Echten Hausschwammes zwischen Bauherr, Bauleiter, Sachverständigen und ausführender Firma erarbeitet und unterzeichnet. So eine Vereinbarung wurde vom Sachverständigen auch in anderen Objekten, wo eine Regelsanierung und Bekämpfung des Echten Hausschwammes nach Norm nicht möglich oder gewollt war, abgeschlossen.

Nachdem die statischen Berechnungen vorlagen, wurden die L-förmigen GFK-Träger für die 6 instand zu setzenden Balkenköpfe innerhalb weniger Tage auf die Baustelle geliefert. Nun mussten auch erst einmal Zimmerleute von diesem Material und dem Umgang mit diesem überzeugt und eingewiesen werden.

Nach anfänglicher Skepsis waren sie aber nach Abschluss der Arbeiten vollends von dessen Vorteilen überzeugt.

Für die Instandsetzung der geschädigten Holzbalkendecke wurde zunächst der Einschub inklusive eines Sicherheitsbereiches von 1,5 m entfernt, die geschädigten Balkenköpfe einer nach dem anderen ca. 5 cm vor dem Auflager abgeschnitten, die vermulmten und braunfaulen Holzbauteile vorsichtig mechanisch entfernt und dann die GFK-Träger seitlich mittels Gewindestangen und einseitigen Bulldog-Scheibendübeln montiert. Die verbleibenden Holzbalkenabschnitte einschließlich der Deckenschalung am Randbereich zum Mauerwerk wurden mit einem vorbeugenden Holzschutzmittel im Streichverfahren behandelt. Zur Stabilisierung der Stuckdecke wurden in die Träger von oben vorsichtig 4 mm Löcher gebohrt, durch die anschließend jedes einzelne Brett der Deckenschalung festgeschraubt wurde. Die Hohlräume zwischen den GFK-Trägern im Auflagebereich wurden anschließend ausgemauert.

Der Erfolg dieser Maßnahme zeigte sich auch dadurch, dass die Stuckdecke die gesamte Aktion völlig schadensfrei überstand und auch der Rechtsanwalt seine Tätigkeit uneingeschränkt fortsetzen konnte.

Unter der Voraussetzung, dass das Mauerwerk zukünftig vor Feuchtigkeit geschützt wird, sollte auch die Bekämpfung des Echten Hausschwammes erfolgreich bleiben. Zum Abschluss sei ergänzend auf den Fachartikel von Doktor Peylo „Prothesen für Balkenköpfe“ in der aktuellen Ausgabe der Zeitschrift Bautenschutz und Bausanierung verwiesen.

Detlef Krause

23. Wiener Sanierungstage des OFI – „Sanierung der Bausubstanz für die Stadt der Zukunft“

Die 23. Wiener Sanierungstage des OFI standen heuer ganz im Zeichen der „Sanierung der Bausubstanz für die Stadt der Zukunft“. Vom 23. bis 24. April konnte man Vorträgen von Expertinnen und Experten der Baubranche zu Themen rundum nachhaltiges Sanieren folgen. Input gab es unter anderem zu energetischer Sanierung, gesundem Bauen, interdisziplinären Bauprojekten und Haftungsfragen.

Knapp 100 Teilnehmende holten sich in den Räumlichkeiten der Landesinnung Bau Wien ein topaktuelles Wissens-Update mit Nachhaltigkeitsaspekt. Vortragende aus der Wirtschaftskammer, der TU Wien, aus der Baustoffindustrie, dem juristischen Bereich sowie Ziviltechnikerbüros sorgten für einen ebenso interessanten wie ausgewogenen Wissensaustausch. Bei der separaten Abendveranstaltung am Laurenzberg kam auch der Netzwerkfaktor nicht zu kurz.

Dazu Dr. Michael Balak, Leiter des Bereiches Bauwerkserneuerung am OFI: „Die Wiener Sanierungstage haben sich über die Jahre etabliert und sind zu DEM Branchenevent geworden. Der Altbaubestand in Wien ist beträchtlich. Durch

unsere Tätigkeit sind wir am OFI hautnah dran und gewinnen das ganze Jahr neue Erkenntnisse, Forschungs- und Erfahrungswerte. Durch unsere interne Interdisziplinarität, aber auch aufgrund unserer exzellenten Vernetzung in der Branche, ist es uns ein Anliegen den ständigen Austausch zwischen den einzelnen Disziplinen und ExpertInnen anzuregen. Die Wiener Sanierungstage bieten die perfekte Plattform, um Jahr für Jahr neues Wissen weiterzugeben, über neue Produkte, Prozesse und juristische Änderungen zu informieren und miteinander in Kontakt zu bleiben.“

Als akkreditiertes Prüfinstitut verfügt das OFI im Bereich Bauwerkserneuerung über ein breites Portfolio. Neben der unabhängigen Prüfung und Begutachtung von Gebäuden und der Erstellung von Sanierungskonzepten, stellen Schadstoff- und Materialanalytik ebenso wesentliche Leistungen dar. Zudem sorgt ein umfangreiches Weiterbildungsprogramm für einen hochwertigen Know-how-Transfer.

Das OFI ist DER Experte für Werkstoffanwendungen und Bauwerkserneuerung und Partner vieler österreichischer Unternehmen. 120 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter prüfen und bestätigen

die Zuverlässigkeit von Werkstoffen – ob für den Einsatz in Fahrzeugen, bei Verpackungen oder im Bauwesen, damit Produkte fit für den Markt sind. Das OFI begutachtet Bauwerke und plant Sanierungen, damit Häuser, Brücken, Straßen oder Denkmäler nachhaltig nutzbar sind. Unter einem Dach bietet das OFI: individuelle Beratung, zukunftsweisende Lösungen für komplexe Fragestellungen, garantierte Qualität und Sicherheit. Das OFI ist Gründungsmitglied der Austrian Cooperative Research (ACR), des Dachverbandes der kooperativen Forschungseinrichtungen Österreichs. OFI – Fortschritt in guten Händen.

Mag. Stefanie Fürsinn, Bakk.

1 V. l. n. r.: Mag. Manfred Katzenschlager (Bundesinnung Bau Wien, Obmann des OFI), DI Dr. techn. Michael Balak (OFI), Innungsmeister Baurat h.c. DI Dr. Rainer Pawlick (Landesinnung Bau Wien, Wirtschaftskammer).

2 Ein aufmerksames Auditorium.
3 „Netzwerken“ im Weinkeller.

Fotos: ©OFI





WTA-Tag 2015

Alljährlich findet in der ersten Woche des Monats März der WTA-Tag statt. Diese Mitgliedertage der Wissenschaftlich-Technischen Arbeitsgemeinschaft für Bauwerkserhaltung und Denkmalpflege e.V. umfassen im Allgemeinen am ersten Tag die Mitgliederversammlung, die Verleihung des WTA-Preises, die WTA-Reports und am Abend den WTA-Event. Der zweite Tag gehört dem WTA-Kolloquium.

Veranstaltungsort für den WTA-Tag 2015 war am 05. und 06. März die sächsische Landeshauptstadt Dresden. Und es war nicht irgendein Tagungsgebäude, sondern das Ständehaus. Das Ständehaus wurde von 1900 bis 1907 an der Brühl'schen Terrasse erbaut und war ehemals Sitz des Landtages. Jetzt residiert in dieser historisch bedeutenden Bausubstanz das Institut für Diagnostik und Konservierung an Denkmalen in Sachsen und Sachsen-Anhalt e.V. (IDK), das als Mitausrichter für das WTA-Kolloquium gewonnen werden konnte.

In der Mitgliederversammlung am Vormittag des 5. Mai 2015 berichtete zunächst das Präsidium über die wichtigsten Geschehnisse des zurückliegenden WTA-Jahres. Daran schlossen sich die Kurzberichte zur Öffentlichkeitsarbeit, zu den Aktivitäten der Stabstellen, aus den Referaten und den Regionalen Gruppen an.

Geprägt wurde die Mitgliederversammlung in diesem Jahr vor allem von der Neuwahl des Präsidiums. Das derzeitige Präsidium stand erneut für eine weitere Amtsperiode zur Verfügung und wurde wie folgt wiedergewählt:

- **Präsident:**
Harald Garrecht
- **Vizepräsident (Stellvertreter):**
Clemens Hecht
- **Vizepräsident (Finanzen):**
Heinrich Wigger
- **Vizepräsident (Öffentlichkeitsarbeit):**
Susanne Mühlhaus.

Das gewählte Präsidium berichtete anschließend über die Ziele und Herausforderungen der bevorstehenden Amtsperiode. Hier steht eine stärker europäisch orientierte Ausrichtung der WTA im Vordergrund.

Eine Neuerung gab es nach Beendigung des offiziellen Teils der Mitgliederversammlung.

Die Zeit bis zur Mittagspause stand den Mitgliedern für Fragen und Diskussionen zur Verfügung.

Nach der Mittagspause wurde der WTA-Preis 2015 vergeben. Verliehen wird dieser Preis für herausragende Leistungen auf den Gebieten der Forschung und Praxis der Bauwerkserhaltung und Denkmalpflege. Die Verleihung erfolgt im Rahmen des WTA-Tages auf Vorschlag durch eine Fachjury. Bevorzugt sollen junge engagierte Fachleute für ihre außergewöhnliche Leistung mit dem WTA-Preis ausgezeichnet werden. Eingereicht werden können Diplom- oder Doktorarbeiten, Projektbearbeitungen besonders gelungener Instandsetzungen, aber auch Entwicklungen neuer Werkstoffe oder Methoden auf dem Gebiet der Bauwerkserhaltung und Denkmalpflege. In Ausnahmefällen kann der Preis auch für besondere Leistungen und Verdienste auf diesem Gebiet verliehen werden. Dem Preisträger wird im Rahmen der Preisübergabe die Gelegenheit gegeben, in einem Vortrag die wichtigsten Ergebnisse seiner Arbeit vorzutragen.



Es schreibt für Sie:

Dipl.-Ing. Kornelia Horn

Wissenschaftlich-Technische Arbeitsgemeinschaft für Bauwerkserhaltung und Denkmalpflege e.V. (WTA)

WTA-Geschäftsstelle

Ingolstädter Straße 102 · 85276 Pfaffenhofen
 Telefon (089) 57 86 97 27
 Fax (089) 57 86 97 29
 Mobil (0172) 7 95 63 25
 E-Mail: konyhorn@freenet.de
 Internet: www.wta.de



Der WTA-Preis 2015 wurde durch den Präsidenten der WTA e.V., Prof. Dr.-Ing. Harald Garrecht an Frau Daniela Jaschke, BA, für ihre Bachelorarbeit „Lebensdauerbeeinflussende Faktoren im Bereich neuer Reetdachkonstruktionen“ verliehen (siehe Bild oben links).

Die Jury war sich einig, dass sich die Arbeit von Frau Jaschke in besonderer Weise für den WTA-Preis auszeichnet. Am Beispiel der Arbeit werde die Vielschichtigkeit eines zuerst vordergründig einfachen, traditionellen Themas deutlich. In der Begründung der Jury heißt es u. a.: „Die Bewahrung traditioneller Bautechniken mit Naturmaterial wie die Reetdachkonstruktionen hat nicht nur aus Aspekten des Denkmalschutzes Aktualität, sondern Konstruktion, bauphysikalische, bauchemische und biologische Komponenten sowie Tendenzen der sozialen und klimatischen Veränderungen bewirken, dass sich traditionelle Reetdachkonstruktionen heute anders verhalten. Frau Jaschke hat alle diese Aspekte erkannt und in ihrer Arbeit gewürdigt.“

Nach der Preisverleihung folgten die Berichte aus den Referaten.

Am Abend fand der traditionelle WTA-Event statt. Es begann mit einer Sonderführung auf die Empore der Frauenkirche (siehe Bild oben rechts). Herr Dipl.-Ing. Gottschlich, Stiftung Frauenkirche Dresden, erläuterte in Kooperation mit Prof. Dr.-Ing. Lauckner und Prof. Dr.-Ing. Garrecht den Gästen die bauphysikalischen und raumklimatischen Problemstellungen und die Lösungskonzepte, die sich in den Jahren nach der Weihe 2005 der wiederaufgebauten Frauenkirche ergeben haben.

Der erste Tag schloss mit kulinarischen Genüssen in der fantastischen Atmosphäre des Restaurants Pulverturm.

Am zweiten Tag wurde das WTA-Kolloquium durchgeführt. Das Leitthema des WTA-Kolloquiums „Herausforderung Raumklima in Museen, Bibliotheken, Archiven und Depots im historischen Baubestand“ stieß in Dresden auf großes Interesse. Nahezu 140 Zuhörer folgten gespannt den Vorträgen, die sich verschiedenen Aspekten rund um Klima und Klimastabilität widmeten (siehe Bild auf S. 59).

Die Vorträge im ersten Veranstaltungsblock befassten sich mit den bestehenden Anforderungen des Kunstgutes an das Raumklima und den vorgegebenen Zielen der Konservierung.

Block 1: Anforderungen des Kunstgutes

- Vortrag 1: Prof. Dr. Andreas Schulze, HFBK Dresden, Klimatische Umgebungsbedingungen für Kunst- und Kulturgut aus konservatorisch-restauratorischer Sicht
- Vortrag 2: Dipl.-Ing. Michael John, Staatliche Kunstsammlungen Dresden, Anforderungen an das Raumklima in Museen
- Vortrag 3: Dr.-Ing. Ralf Kilian, Dipl.-Rest. Lars Klemm, IBP Holzkirchen, Klimaanforderungen für Depots und Archive
- Vortrag 4: Dipl.-Ing. Wulf Eckermann, Stiftung Preussische Schlösser und Gärten Berlin-Brandenburg, Das Kunstobjekt im musealen Umfeld von Klima, Licht und Schadstoffen

Schwerpunkt des zweiten Veranstaltungsblocks bildete die Wechselwirkung zwischen Museumsobjekt und dem dabei vorherrschenden Klima.

Block 2: Klimatoleranz, Einwirkung und Materialverhalten, Konservierung

- Vortrag 5: Dipl.-Rest. Andreas Weiß, TU München, Lehrstuhl für Restaurierung, Kunsttechnologie und Konservierungswissenschaft, Feldstudie zur Klimatoleranz gefasster Leinwand- und Holzoberflächen an Kulturgütern
- Vortrag 6: Dipl.-Ing. Simone Reeb, IWB Universität Stuttgart, Raumklima-induziertes Formänderungsverhalten konservierter Oberflächen
- Vortrag 7: Dr. Thomas Warscheid, LBW-Bioconsult Oldenburg, Bauklima und mikrobielle Schadensprozesse

In einem dritten Veranstaltungsblock wurden die Themen des Klimamonitoring und die Bewertung raumklimatischer Beanspruchungen historischer Raumboflächen und der Museumsausstattung erläutert.

Block 3: Bewerten und Planen auf der Basis von Beobachtung, Monitoring und Simulation

- Vortrag 8: Dr. Bill Wei, Cultural Heritage Agency of the Netherlands, Amsterdam, Energie und Kulturerbe – die Suche nach einem Gleichgewicht zwischen Technik und Kulturwert

- Vortrag 9: Prof. Dr.-Ing. John Grunewald, IBK TU Dresden, Neue Anforderungen an Planungswerkzeuge für Gebäude mit besonderen Raumklimabedingungen
- Vortrag 10: Prof. Dr.-Ing. Hans-Peter Leimer, HAWK Hildesheim/BBS INTERNATIONAL, Ingenieurmäßige Entwicklung von Klimakonzepten für Museen am Beispiel des Herzog-Anton-Ulrich-Museums in Braunschweig
- Vortrag 11: Dipl.-Ing. Oliver Hahn, IBW Weimar, Raumklimatische Untersuchungen im Neuen Museum Weimar

Im vierten und letzten Veranstaltungsblock stand die Demonstration von Fallbeispielen im Mittelpunkt, die sich mit den Möglichkeiten der Klimastabilisierung in historischen Räumen zur Verbesserung der raumklimatischen Verhältnisse gemäß musealer Anforderungen auseinandersetzen.

Block 4: Konzeptbeispiele zur Raumklimastabilisierung und präventiven Konservierung in Museen

- Vortrag 12: Dr.-Ing. Peter Vogel, INNIUS GTD Dresden, Grünes Gewölbe – Realisierung stabiler Raumklimaverhältnisse – vom Makro- bis zum Mikroklima
- Vortrag 13: Dipl.-Ing. Thomas Löther, IDK Dresden, Raumklimastabilisierung auf low-tech Basis – Beispiele Museum Waldenburg und Kloster St. Marienthal
- Vortrag 14: Prof. Dr.-Ing. Harald Garrecht, IWB/MPA Universität Stuttgart, Museum Haus Dix in Hemmenhofen – wieviel Technik muss oder darf denn sein?

Aufgrund der hervorragenden Unterstützung durch das Institut für Diagnostik und Konservierung an Denkmälern in Sachsen und Sachsen-Anhalt e.V. konnte die WTA e.V. den Mitgliedern, Gästen und Referenten zwei gelungene Tage voller interessanter Veranstaltungen und Begegnungen im besonderen Ambiente des Ständehauses sowie der imposanten Frauenkirche inmitten all der architektonischen Bauwerke und dem Flair der Elbelandschaft von Dresden – dem Elbflorenz des Nordens – bieten.

Bilder: Marc Ellinger (WTA)
Beitrag: Kornelia Horn (WTA)



In dieser Ausgabe lesen Sie:

Editorial

Wirklich süß? 62

Neues aus dem Verband

Faire Wespe am Start..... 62

CEPA

30 ppm – CEPA aktiv!..... 62

Normung

Aus dem Blickwinkel eines Zertifizierers 63

Wissenswertes

Krankheitsübertragung via Schadnager – andauernde Brisanz..... 64

Wanzen und Hunde..... 65

Bettwanzenproblematik und die Detektion mit Hunden –

Expertenmeinung 66

Orkin-Liste 66

RNA-Interferenz schützt Kartoffelkäfer 67

Bildreportage – Wollkrautblütenkäfer *Anthrenus verbasci* 68

SBK-Praxis

Splintholzkäfer im Parkett..... 71

Mit 52 PS gegen EPS..... 75

Arbeitsschutz

Sommer, Sonne, Arbeitsschutz..... 77

SMS-Bearbeitung am Steuer – auch mit Spracherkennungs-App

ein Risiko..... 77

Beruf und Ausbildung

IHK Auszeichnung..... 78

Azubifortbildung 78

Krankheitsübertragung Seite 64



Seite 67



Kartoffelkäfer

Seite 68



Wollkrautblütenkäfer

Seite 75



Mit 52 PS gegen EPS



Es schreibt für Sie:

Dipl.-Chem. Gabriele Flingelli

Pressestelle DSV

DSV – Deutscher Schädlingsbekämpfer Verband e.V.
 Airportcenter Business Suite
 Hüttruper Heide 90
 48268 Greven
 Tel.: +49 25 71-588 69 63
 Fax: +49 25 71-58 18 344
 E-Mail: presse@dsvonline.de

Wirklich süß?

Kürzlich hatte sich eine Maus ins Haus verirrt. Mit einiger Mühe konnten wir sie in eine Kiste laufen lassen. Vor dem Freilassen wurde sie noch fotografiert. Süß war sie schon, hat auch einen Apfelkern sofort gefressen. Bei der Auswertung der Bilder – es war eine Brandmaus – kam der Parasit am Ohr zum Vorschein. Da war ich dann doch froh, dass die Maus wieder draußen war.

Sie lesen in DIE EX-PRESS, was sich sonst noch so auf den bekämpfbaren Nagetieren tummelt, außerdem stimmen wir uns schon langsam auf das Thema unserer kommenden Messe Pest-Protect 2016 „Bettwanzen“ ein.

Einen schönen Sommer,
Gabriele Flingelli



Alan Buckle



Bertrand Montmoreau

30 ppm – CEPA aktiv!

Auf der PestEx im März in London hat sich Alan Buckle am Rande seines Vortrages zum Stand der Dinge und zu Empfehlungen bei der Rodentizidresistenz sorgenvoll zur drohenden Neufestlegung von Grenzwerten bei bestimmten Antikoagulanzen geäußert. Das englische Pest-Magazine hat hiervon berichtet. Um unnötige Verwirrungen vorzubeugen, sei die Sachlage dargelegt. Die CEPA, unser Dachverband, hat hier die Standpunkte der Schädlingsbekämpfer schon längst an den Schlüsselstellen vorgetragen.

Aufhänger ist die potentielle Einstufung von Antikoagulanzen als CMR. CMR-Substanzen sind krebserzeugende, erbgutverändernde oder wie hier, fortpflanzungsgefährdende Stoffe.

Im Detail ist ein bei der Europäischen Chemikalien-Agentur, ECHA, angesiedeltes Gremium dabei, eine Stellungnahme zu neu hinzugekommenen Erkenntnissen in der Risikobewertung von bestimmten Antikoagulanzen zu verfassen. Es ist derzeit davon auszugehen, dass damit eine Neubewertung zur Einstufung von Antikoagulanzen ausgelöst wird. Mit einer Veröffentlichung dieser Studie ist nicht vor 2016 zu rechnen. Dies könnte Auswirkungen z. B. auf die Biozidzulassung haben.

Die endgültige Entscheidung liegt dann bei der Europäischen Kommission. Bei der Biozidzulassung findet außerdem seit einiger Zeit die „vergleichende Bewertung“ statt.

Als konkrete Auswirkungen einer CMR-Einstufung könnten die Produktzulassung und damit das Label, also die Kennzeichnung in der Gebrauchsanweisung betroffen sein. Für nicht professionelle Anwender sei eine Obergrenze an Wirkstoffgehalt bei 30 ppm in der Diskussion, daneben eine Kennzeichnung zur CMR-Einstufung

Vergleichende Bewertung in der Biozidzulassung

Seit einiger Zeit existiert bei der EU-weiten Biozidzulassung das Prinzip der vergleichenden Bewertung.

Damit ist für den Ersatz von solchen Wirkstoffen, wie jenen mit CMR-Kennzeichnung, eine Entscheidungsgrundlage gegeben.

Enthalten Produkte den risikobehafteten Wirkstoff, kann eine Bereitstellung auf dem Markt und die Verwendung eines Biozidproduktes untersagt werden, wenn keine gravierenden Nachteile das Risiko aufwiegen. Dies ist insbesondere dann gegeben, wenn Alternativen bestehen, also wenn „... es für den gleichen Verwendungszweck ein bereits zugelassenes, hinreichend wirksames Produkt oder eine nicht-chemische Bekämpfung- oder Präventionsmethode mit deutlich geringerem Gesamtrisiko gibt, mit deren Verwendung keine wesentlichen wirtschaftlichen oder praktischen Nachteile verbunden sind.“ (Jahn et al., 2015).



Faire Wespe am Start

Die Aktion des DSV e. V. für eine faire Wespenbekämpfung ist nun seit Kurzem am Start und wird mit einem entsprechenden Web-Angebot verbrauchernd unterstützt.

Unter Faire-Wespe.de findet der Ratsuchende unter anderem Informationen zu Belangen des Natur- und Artenschutzes, Verhaltenstipps oder teilnehmenden Fachbetrieben.

auf der Gebrauchsanweisung bei Produkten mit Wirkstoffgehalten über 30 ppm für die professionelle Anwendung.

Alle aktuellen Spekulationen greifen aber vor!

Dennoch haben bereits einige EU-Mitgliedstaaten, ohne die Veröffentlichung der Studie und ohne eine offizielle Entscheidung der EU-Kommission abzuwarten, eine strengere Reglementierung ihrer Zulassungen schon ab 2015 angekündigt.

Die CEPA verfolgt diesen Prozess und hat bereits 2014 an relevanten Stellen der EU-Institutionen für die Europäischen Schädlingsbekämpfer Position bezogen. Bertrand Montmoreau, 1. Vorstand in der CEPA, hat dies beim entsprechenden Ministerium für Gesundheit und Verbraucherschutz vorgestellt.

Mit der Festlegung auf neue Grenzwerte in den Formulierungen für nicht professionelle Anwender und entsprechendem Label wäre mit einer Fernwirkung auf alle Rodentizide mit Antikoagulanzen beim Verbraucher zu rechnen. Also könnte bei Kunden die Akzeptanz für Be-

kämpfungen mit solchen Wirkstoffen vollständig gegen Null tendieren.

Eine CMR-Einstufung hat grundsätzlich auch Konsequenzen, was den Arbeitsschutz angeht, beispielsweise bei der Dokumentationspflicht und den Arbeitsmedizinischen Untersuchungen.

Es gelte, laut CEPA, nicht in Überstürzung zu reagieren, vor allem solange nicht, bis Alternativen vorhanden wären. Insbesondere seien für den Augenblick die Konsequenzen für die Bekämpfung resistenter Stämme zu bedenken.

Aus dem Blickwinkel eines Zertifizierers

Mit dem Erfahrungshintergrund und Blickwinkel eines Zertifizierungsunternehmens stand uns für die DQS CFS GmbH Herr Dr. Thijs Willaert für Fragen zur EN 16636 zur Verfügung. Er zeigt uns die Bedeutung der Norm im gesamten Zusammenhang der Qualitätssicherung von Unternehmen auf. Die DQS CFS GmbH bietet Auditleistungen rund um die Themen Verbraucherschutz, Nachhaltigkeit und Qualitätsmanagement. Neben der Zertifizierung von Managementsystemen, Produkten und Dienstleistungen umfasst dies auch die Durchführung von Lieferantenaudits, Sozial- und Umweltaudits sowie Inspektionen und Diagnostik.

Durchführung von Audits. Wozu ist das gut und ist es notwendig?

T.W.: Die Norm ISO 17065 enthält Grundsätze und Anforderungen für die Kompetenz und Unparteilichkeit der Zertifizierung. Um Zertifizierungsaudits überhaupt durchführen zu dürfen, müssen Zertifizierer nach ISO 17065 akkreditiert sein. Das heißt, CEPA verlangt von uns nicht nur, dass wir diese Norm einhalten, sondern auch, dass wir uns selbst unabhängigen Kontrollen unterziehen – die sogenannten Akkreditierungsaudits. Bislang ist eine spezifische Akkreditierung für EN 16636 nicht vorgesehen, aber wir vermuten, dass sich dies in der Zukunft ändern wird – eine Entwicklung, die wir begrüßen würden.



Die CEPA hat sich um ein Zertifizierungsprogramm bemüht. Dabei stand ein europaweit agierendes Zertifizierungs-Unternehmen zur Seite. Kernstück ist im Ergebnis das CEPA Protokoll. Finden Sie alle wichtigen Punkte darin wieder?

T.W.: Ja. Das Protokoll legt fest, wie eine Zertifizierung nach der Norm EN 16636 durchzuführen ist. Es legt fest, wie lange ein Audit in der Regel zu dauern hat, wie häufig Audits stattfinden sollen und wie mit Abweichungen umzugehen ist. Auch wird im Protokoll beschrieben, wie die Audits zu dokumentieren sind. In all diesen Punkten wurde ein ausgewogenes Verhältnis zwischen den Interessen der Schädlingsbekämpfer und deren Kunden gefunden. Uns gefällt insbesondere, dass Beobachtungen in der Praxis ein höherer Stellenwert zugemessen wird: Das Protokoll sieht vor, dass im Rahmen des Audits auch ein Kundenbesuch stattfindet. Denn nur so können wir sicherstellen, dass die Norm auch in der Praxis gelebt wird.

Die CEPA fordert von Zertifizierern selbst die Einhaltung bestimmter Standards zum Beispiel für die



Nur von der CEPA anerkannte Zertifizierer dürfen das „CEPA Certified“ Logo vergeben. Worin besteht aus Ihrer Sicht grundsätzlich der Vorteil für ein Unternehmen, sich der Prozedur eines Audits zu unterziehen?

T.W.: Die DIN EN 16636 entspricht den allgemein anerkannten Regeln der Schädlingsbekämpfung in Deutschland und Europa. Durch die Zertifizierung können Sie nachweisen, dass Sie Ihre Dienstleistungen systematisch mit der gebührenden Sorgfalt durchführen. Eine Schädlingsbekämpfungsdienstleistung, die nicht nach den Regeln der EN 16636 durchgeführt wird, kann im Streitfall als mangelhaft beurteilt werden. Es ist insofern im eigenen Interesse der Schädlingsbekämpfer die Norm nachweisbar einzuhalten.

Die CEPA betont den Wert einer Schulung der Auditoren für den Bereich Schädlingsbekämpfung. Wie stehen Sie hierzu?

T.W.: Das sehen wir genauso. Eigentlich gehen uns die Vorgaben der CEPA nicht weit genug. Vorgehen ist, dass Auditoren eine von der CEPA entwickelte Schulung besuchen und anschließend eine Prüfung

ablegen. Die Schulungsinhalte und die Prüfung sind europaweit standardisiert, berücksichtigen aber nicht unbedingt die lokalen und nationalen Gegebenheiten. Deshalb halten wir es für notwendig, in Zusammenarbeit mit den nationalen Verbänden zusätzliche Schulungen für unsere Auditoren zu organisieren.

Neben Schulungen sind aber Voraussetzungen für die Auditorenzulassung mindestens genauso wichtig: Die DQS setzt ausschließlich erfahrene Auditoren ein, die durch ihren beruflichen Werdegang über eine solide Basis im Bereich Schädlingsmanagement verfügen. Denn nur so können wir sicherstellen, dass unsere Auditoren die Unternehmensprozesse verstehen und die Umsetzung der Norm angemessen einschätzen können.

Welche Synergien zu vorhandenen Zertifizierungen und Qualitätssicherungssystemen bei Kunden von Schädlingsbekämpfern sehen Sie?

T.W.: Für Kunden ist die neue Norm ein wertvolles Instrument, da sie das Schädlingsmanagement fest im Qualitätsmanagement verankert. Normen wie z. B. der IFS Food oder der BRC Food verlangen, dass ein System zur Schädlingsbekämpfung als Teil des Qualitätsmanagementsystems aufrechterhalten wird. Geht der Schädlingsbekämpfer nach EN 16636 vor, wird sichergestellt, dass für das Schädlingsmanagement ein Plan vorliegt, dass Maßnahmen nach diesem Plan umgesetzt werden, dass deren Effektivität nachverfolgt wird, dass gegebenenfalls nachgebessert wird und dass die Dokumentationsvorgaben berücksichtigt werden. Bis zu einem gewissen Grad ist die Zertifizierung der Schädlingsbekämpfer die Qualitätssicherung für alle ausgelagerten Prozesse im Bereich Schädlingsbekämpfung.

Fragen: Gabriele Flingelli

Krankheitsübertragung via Schädner – andauernde Brisanz



Foto: ©Emi – Fotolia.com

dene Milben und der Rattenfloh. Durchschnittlich waren die Ratten mit 1,7 Spezies besiedelt. Der Floh-Index lag bei 4,1. Das bedeutet im Mittel vier Flöhe pro Ratte. Dies muss nicht heißen, dass jede Ratte vier Flöhe mit sich trägt, der Durchschnitt kann sich theoretisch auch daraus ergeben, dass eine von 10 ansonsten Floh-freien Ratten 40 Flöhe hat. Mit solch einem Individuum steigt auch die Wahrscheinlichkeit, dass einmal einer der Flöhe daneben hüpf – auf den Menschen – und Keime überträgt. Im Falle der New Yorker Rattenflöhe waren es Bakterien der Gattung Bartonella, welche in den Flöhen nachgewiesen wurden. Insgesamt gelten Nager als Reservoir an unterschiedlichen Bartonella Arten. Zum Ausmaß der Übertragung auf den Menschen ist noch nicht allzu viel bekannt, denkbar ist die indirekte Übertragung durch die Ektoparasiten. Bartonella Infektionen können einen schweren Verlauf mit Endokarditis (Entzündung am Herzen) als Folge nehmen. Am bedeutendsten ist beim Menschen die sogenannte Katzenkratz-Krankheit, verursacht durch Bartonella henselae.

Beispiel Leptospirose

Unsere französischen Verbands-Kollegen haben zur Thematik bereits vor einiger Zeit in einer Pressekonferenz informiert. Aber auch das Bundesinstitut für Risikobewertung, BfR, sah sich Ende 2014 aufgrund der Fallzahlen zu einer Mitteilung veranlasst.

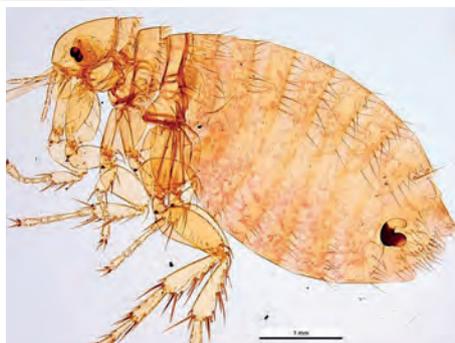
Es wird von einer zunehmenden Erkrankungshäufigkeit gesprochen. Offiziellen Zahlen zufolge gab es in 2013 72 vollstationär behandelte Fälle, dabei auch zwei Todesfälle. Die Krankheit kann einen fatalen Verlauf nehmen. Ohne medizinische Behandlung liegt die Sterblichkeitsrate bei 2–10%. Die Symptome sind unspezifisch. Oft steht ein grippeähnliches Erscheinungsbild am Anfang. Die sichere Diagnose gelingt meist erst über die Laborwerte. Hier liegt der direkte Übertragungsweg vor. Ausscheidungen, insbesondere der Urin von infizierten Nagern, sind infektiös. Es reicht bei verletzter Haut/Schleimhaut oder der Bindehaut der Kontakt mit verseuchtem Wasser.

Beispiel Hantavirus

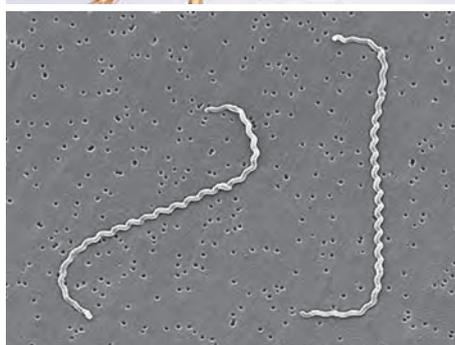
Gemäß der Statistik des Robert Koch-Institut war in Deutschland im vergangenen Jahr 2014 eine hohe Zahl an Hantaviruserkrankungen erfasst worden. Im laufenden Jahr sind bis Ende April bereits 137 Fälle gemeldet worden. Dabei scheint sich erneut als regionaler Schwerpunkt der Raum Stuttgart herauszukristallisieren. Man spricht von Endemiegebieten.

Infizierte Patienten können sehr schwer erkranken. Weltweit gibt es weitere Virus-Typen, wobei die Krankheitsbilder mit dem Begriff HFRS (Haemorrhagic Fever with Renal Syndrom) als

Creative Commons 3.0.



CDC/NCID/HP/Janice Carr



CDC/NCID/HP/Janice Carr

Wenn eine Krankheit, die bei Wirbeltieren vorkommt, auf den Menschen übertragen wird, spricht der Arzt von einer Infektion oder einer Zoonose. Ob Tollwut, oder Salmonelleninfektion, Toxoplasmose oder Leptospirose, die Krankheitsverläufe können sehr ernst werden. Sogar einen Fischbandwurm gibt es!

Zwar essen wir in Europa Fisch, üblicherweise aber keine Ratten oder Mäuse. Im Gegensatz zu Fischen ist die Übertragung bei Schädnern besonders dadurch wahrscheinlich, weil Ratten und Mäuse dem Menschen mit ihren Krankheiten im Gepäck folgen, und damit zusätzlich zur Verbreitung beitragen.

Übertragungswege

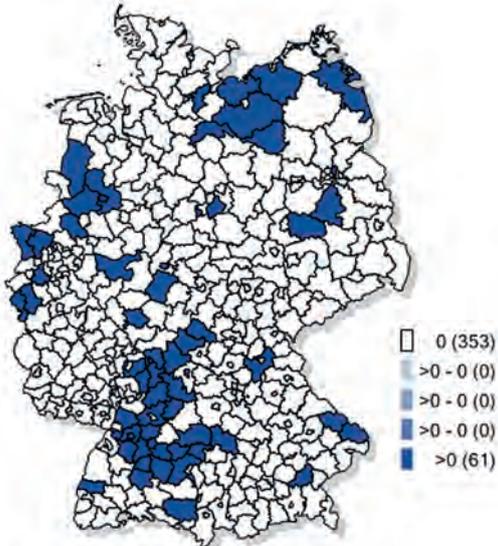
Klassisch spricht man von direkter und indirekter Übertragung. Der direkte Infektionsweg läuft über einen Kontakt mit Ausscheidungen von Nagern oder durch einen Biss. Indirekt kann die Übertragung über Parasiten als Vektoren stattfinden, also über Arthropoden, welche beim Wirtswechsel die Keime übertragen. Die Indirekte Übertragung kann man noch weiter unterteilen (Meerburg et Al., 2009). Es wird letztlich als dritte Möglichkeit der Umweg über Nutztiere beschrieben. Wenn infizierte Nager von Nutztieren gefressen werden, könnten die Erreger nach Schlachtung des Nutztieres und unvollständiger Garung zusammen mit dem Fleisch auf dem Teller landen!

Während sich der dritte Übertragungsweg in seiner Bedeutung nicht so leicht einordnen

lässt, sind die ersten beiden Wege einleuchtend. Die beiden Hauptübertragungswege und die Relevanz der Nager-bürtigen Krankheiten seien an drei Beispielen mit aktuellem Bezug geschildert.

Bartonella-Infektion

Ratten haben Flöhe, das ist bekannt. In New York wurden kürzlich Ratten auf die Häufigkeit und Arten der auftretenden Ektoparasiten untersucht. Gefunden wurden die Rattenlaus, verschie-



Über das Gesundheitsamt gemäß IfSG gemeldete Hantavirus-erkrankungen in 2015. Zum Abfragezeitpunkt waren bereits 137 Meldungen vorhanden.
Quelle: Robert Koch-Institut: SurvStat@RKI 2.0
<https://survstat.rki.de>, Abfragedatum: 28.04.2015.

Gruppe zusammengefasst werden. Je nach Virus-Typ sind unterschiedlich schwere Verlaufsformen möglich. Gefürchtet ist vor allem die Gefahr eines Nierenversagens, unbehandelt ein Lebensbedrohlicher Zustand. Man spricht von der Möglichkeit der Untererfassung, insbesondere, wenn leichte Krankheitsverläufe oder unbemerkte Infektionen nicht erfasst werden. Von manchen Patienten ist bekannt, dass der Erkrankung ein Mäusebiss vorausgegangen war (direkter geht es kaum). Als wissenschaftlich gesichert gilt der direkte Übertragungsweg. Keimbelastete Ausscheidungen von bestimmten Mäusen liefern Aerosol oder Staub, welche eingeatmet werden.

Fazit

Ratten und Mäuse überschneiden sich in ihrem Aktionsradius mit dem des Menschen. Die Beispiele zeigen die Notwendigkeit der Eindämmung der Krankheiten. Zusätzlich wird die Bedeutung des Arbeitsschutzes im Umgang mit den toten oder noch nicht toten Tieren samt ihren Ausscheidungen bewusst. Die Vorbeugung eines Kontakts mit den Tieren, Vorsichtsmaßnahmen und die Bekämpfung bleiben tragende Elemente im Infektionsschutz bei diesen Nager-bürtigen Zoonosen.

Quellen:

- M. J. Frye, C. Firth, M. Bhat, M. A. Firth, X. Che, D. Lee, S. H. Williams, and W. I. Lipkin, (2015) Preliminary Survey of Ectoparasites and Associated Pathogens from Norway Rats in New York City. *Journal of Medical Entomology*, p.(s) 253–259.
- Meerburg, B.G., Sigleton, G. R. Kijlstra, A. (2009) Rodent-borne diseases and their risks for public health. *Critical Reviews in Microbiology*, 35(3), 221-270.

Wanzen und Hunde

„Nachts kommt sie hervor, um Schlafenden Blut abzuzapfen. [...] Der ekelhafte Geruch, der dem braunen Tier wie sehr vielen anderen Wanzen entströmt, ist ein Schutzmittel gegen Feinde. Nur die größte Reinlichkeit vermag den lästigen Blutsauger aus der Wohnung zu vertreiben, in der er sich eingenistet hat.“ (aus: O. Schmeil, *Leitfaden der Tierkunde*, 104. Auflage, Verlag von Quelle & Meyer in Leipzig, 1922).

Wenn das mit dem Geruch verströmen nicht nach Hinten losgeht! Konditionierte Hunde sind für die Bettwanzendetektion aktuell in aller Munde. Heute wie vor 100 Jahren weiß die Wanze nichts von ihrem unklugen Ansatz und ihrem Feind, dem Hund.

Unzweifelhaft ist der Einsatz von trainierten Hunden eine Möglichkeit für die Detektion von Bettwanzen, dies als einzelne Maßnahme und auch zur Erfolgskontrolle nach Bekämpfungen.

Die Wissenschaft ist allerdings auch um hundert Jahre weiter vorangeschritten.

Nun geht eine neue Studie aus den USA der Genauigkeit der Methode auf den Grund. Das könnte für einige Aufregung sorgen, da sie gezeigt hat, dass differenziert werden muss.

Die Datenlage ist in diesem Bereich noch dünn. Man steht erst am Anfang. Dennoch ist der Studie zu entnehmen, dass die Zuverlässigkeit bei der Hunde-Methode noch verbessert werden könnte. Dies betrifft einerseits das fehlende Anschlagen, obwohl ein Befall vorhanden ist, ebenso wie das falsche positive Anschlagen bei Abwesenheit von Bettwanzen.

Im nachfolgenden Artikel lesen Sie über unseren Austausch mit Changlu Wang, Bettwanzen-experte und Mitverfasser der Studie.

Fotos: ©absolutimages – Fotolia.com,
U. S. Department of Agriculture



Unser Ziel:

Sie werden Pate und sie wird geimpft.



Ulrich Wickert:
„Mädchen brauchen
Ihre Hilfe!“



Nähere Infos: www.plan-deutschland.de

Bettwanzenproblematik und die Detektion mit Hunden – Expertenmeinung



Changlu Wang

Über die Detektion mit Hunden und zur Wanzenproblematik allgemein haben wir bei Changlu Wang, Entomologe an der Rutgers University, New Jersey, Fachbereich – Urban pest management, angeklopft und Interessantes erfahren.

Zur Frage, ob die Bettwanzendetektion mit Hunden im Augenblick die aussichtsreichste Alternative wäre, gab es ein klares Nein. Die am vielversprechendsten Methodiken wären derzeit Vorrichtungen zum Abfangen, basierend auf der laufenden Forschung. Hier wären für leere Räume die Trockeneismethode oder das Monitoring mit Hefe-Zucker-Fallen aussichtsreich. Letztlich wäre auch eine simple Nachtwache effektiv.

Nun steht man mit der Forschung zu konditionierten Hunden für die Bettwanzendetektion noch am Anfang. Wang geht davon aus, dass mit weiterer Forschung und gezieltem Training der Hunde noch einiges erreicht werden könne. Wang beschreibt auch die Kombinationen mit anderen Verfahren: „Eine Kombination von Hunden mit zusätzlichen Methoden wird bessere Ergebnisse liefern. Manche Firmen nützen die visuelle Inspektion, um die An-/Abwesenheit von Bettwanzen unmittelbar nach der Inspektion durch den Hund zu bestätigen. Wenn man Fallen in Kombination mit visueller Inspektion nützt, dann werden die Hunde ganz überflüssig.“

Wir wollten von Changlu Wang auch wissen, ob noch mehr zur Erfassung von Befallsdaten in Deutschland oder Europa getan werden müsse, und wer dafür dann seiner Ansicht nach zuständig wäre. Seine Antwort war deutlich: „Definitiv. Ich glaube, an vielen Stellen wird Befall ignoriert und nie nach außen getragen. Wir haben Telefonumfragen bei Schädlingsbekämpfern und behördlichen Einrichtungen in China durchgeführt, wo gewöhnlich die Meldungen eingehen. Ich würde vorschlagen, dass eine solche Datenerhebung von Universitäten und der Regierung durchgeführt werden muss.“

Nun ist möglicherweise die Bettwanzenproblematik hierzulande weniger stark ausgeprägt als in den USA. Dennoch haben wir mit der aktuellen Erhebung des DSV-Landesverbandes Berlin Brandenburg den erheblichen Anstieg bei den Bettwanzenbekämpfungen vor Augen. In den USA ist die Regierung schon stark auf das Thema sensibilisiert, ein Strategiepapier „Collaborative bed bug strategy“ wurde kürzlich veröffentlicht. Nach Changlu Wang ist es nie zu früh, hier aktiv zu werden: „Mit einer frühen Reaktion werden Sie ein größeres Problem, so wie es in den USA in Erscheinung tritt, vermeiden. Es gibt einige Gemeinden hier, welche einen hohen Durchseuchungsgrad haben“.

Literaturhinweis:

- Cooper, C. Wang, and R. Singh. 2014. Accuracy of trained canines for detecting bed bugs (Hemiptera: Cimicidae). *Journal of Economic Entomology* 107: 2171-2181.

Changlu Wang geht davon aus, dass als Detektionsprinzip der Fang mit CO₂ Potential hat. Hier demonstriert er mit einem einfachen, im Labor erprobten Aufbau seine Idee eines Wanzendetektors mit CO₂. Aus einer Thermoskanne bestückt mit wenigen Brocken Trockeneis entweicht CO₂ und sammelt sich, da es schwerer ist als Luft, am Boden eines Behälters. Der Behälter ist hier schlicht und ergreifend ein umgedrehter Futternapf mit glatten und mit Talkum bestäubten Wänden. Hieran können die Wanzen, einmal dem CO₂ gefolgt und in die Falle gegangen, nicht mehr hinaufkrabbeln.

Orkin-Liste

Zum faktischen Bettwanzenproblem in den USA wird man entweder über die Medien aufmerksam oder man verfolgt das, was aus der Schädlingsbekämpfung direkt kommt. Das Unternehmen Orkin erstellt seit einigen Jahren ein Ranking unter den Städten mit den häufigsten Bettwanzenbekämpfungen. Auch in diesem Jahr führt Chicago erneut auf Platz Eins der „Orkin-Liste“, inzwischen ein geflügelter Begriff. Bettwanzen in Chicago waren in 2014 ständig in den Medien. Die Berichteschilderten die Blutsauger in öffentlichen Verkehrsmitteln, in Ämtern, ebenso wie auf der Polizeiwache oder Feuerwehr, in Schulen, Büchereien und sogar in Kinos. Einer in Auftrag gegebenen Studie zufolge hätte in 2014 das Geschäft mit der Bettwanzenbekämpfung um 18% zugenommen.

Hier ist es das Engagement der Firmen, was hilft die Dimensionen in Zahlen zu fassen. Nur robuste Daten über das Ausmaß des Befalls können die (Re-)Aktionen der Behörden unterstützen. Hier ist eine enge Zusammenarbeit gefragt.





Fütterungsexperiment mit abgetrennten Kartoffelblättern: Dargestellt sind Wildtyp-Blätter im Vergleich mit Blättern einer Pflanze, bei der die DNA der Chloroplasten verändert wurde. Auf diesen Blättern, die täglich durch neue ersetzt wurden, hatten Kartoffelkäferlarven im ersten Larvenstadium an drei aufeinanderfolgenden Tagen jeweils 24 Stunden lang gefressen.

Fotos: ©MPI f. chemische Ökologie/Sher Afzal Khan

Chancen: RNA-Interferenz schützt Kartoffelpflanzen

Wissenschaftler des Max-Planck-Instituts erforschen die Grundlage für zukunftsweisende neue Strategien in der Schädlingsbekämpfung. Da Insekten zunehmend Resistenzen gegenüber chemischen Pestiziden und auch biologischen Mitteln wie Bt-Toxinen entwickeln, stellt die RNAi-Technologie eine zukunftsweisende Strategie in der Schädlingsbekämpfung dar. Die Methode ermöglicht gezielten Schutz ohne Chemikalien und ohne die Produktion fremder Proteine in der Pflanze.

In der Vergangenheit haben Wissenschaftler bereits Pflanzen so verändert, dass sie dsRNAs gegen bestimmte Insekten produzierten. „Dies hat die Pflanzen aber nicht vollständig geschützt“, erklärt Ralph Bock vom Max-Planck-Institut für molekulare Pflanzenphysiologie. „Schuld daran ist das pflanzeigene RNAi-System, das die Ansammlung größerer Mengen fremder dsRNA verhindert. Als mögliche Lösung dieses Problems erschien uns die Produktion von dsRNA in den Chloroplasten.“ Diese Zellorganellen stammen von ursprünglich frei lebenden Cyanobakterien ab, einer Gruppe von Einzellern, die kein RNAi-System besitzen.

Die Forscher um Ralph Bock entschieden sich deshalb dafür, sogenannte transplastomische Pflanzen herzustellen. Das sind Pflanzen, bei denen nicht das Kerngenom, sondern das Genom der Chloroplasten gentechnisch verändert wird. Als Zielorganismus für die dsRNA wählten die Wissenschaftler den Kartoffelkäfer aus. „Mit Hilfe der Chloroplastentransformation ist es uns gelungen, Kartoffelpflanzen herzustellen, die große Mengen langer dsRNAs stabil in den Chloroplasten anreichern“, so Ralph Bock.

„Fressen Larven transplastomische Kartoffelblätter, deren dsRNA gegen das Aktin-Gen des Käfers gerichtet ist, sterben sie innerhalb von fünf Tagen zu 100 Prozent“, erklärt Sher Afzal Khan aus Jena. Das Aktin-Gen codiert die Information für ein Strukturprotein, das für die Stabilität der Zellen unverzichtbar ist. Die aktuellen Ergebnisse zeigen, dass der Wechsel von der Transformation des Kerngenoms zur Transformation des Chloroplastengenoms die bisher bestehenden Hürden beim Einsatz von RNAi im Pflanzenschutz überwindet.

Nach Auskunft von Prof. Ralph Bock ist davon auszugehen, dass die neue Methode auch für viele andere Schädlinge anwendbar ist. Die-

ser neue Ansatz wäre nun mit dem Kartoffelkäfer getestet, theoretisch gäbe es zunächst keine Beschränkungen in der Übertragbarkeit auf weitere Schädlinge, auch Schadpilze oder Schnecken, wie uns Prof. Ralph Bock darüber hinaus auf unsere Nachfrage hin erklärte.

*Details finden sich unter:
www.mpimp-golm.mpg.de/*



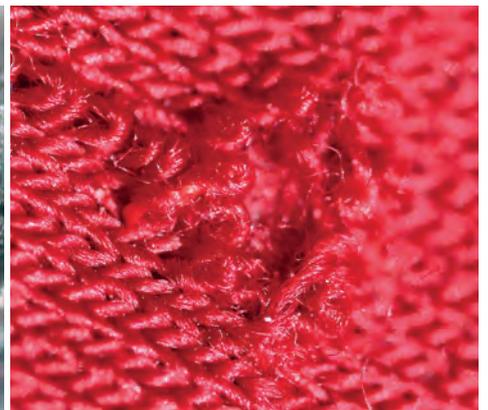
Bildreportage – Wollkrautblütenkäfer *Anthrenus verbasci*

Ab April bis Mai tauchen die Käfer in den Wohnungen auf. *Anthrenus verbasci* (Linnaeus, 1767), gehört zu den Schädlingen, welche auch grundsätzlich im Freien vorkommen. In ihrem Lebenszyklus begleiten sie den Menschen jedoch ein ganzes Jahr über, meist im Verborgenen.

Schaden

Den Schaden, abgesehen davon, dass sich manche Kunden am Anblick vereinzelter Käfer stören, richten die Larvenstadien an. Die Larven des Wollkrautblütenkäfers entwickeln sich an Keratin-haltigen Substraten, z. B. Hautschuppen, Haaren, Federn oder Wolle. Im Schadbild äußert sich dies am ehesten wie ein Kleidermottenbefall. Mit dem Lochfraß nimmt das Schicksal bei einem teuren Kaschmir-Pullover seinen Lauf, die Strickware bekommt Laufmaschen, die Löcher werden dadurch unübersehbar.

Exuvien sind manchmal der einzige Nachweis für den Befall, die Larven nutzen Verstecke, wie etwa Fußbodenritzen. Die leeren Larvenhäute bedeuten mit der Larve selbst ein hygienisches Problem. Sie besitzen am hinteren Ende Pfeilhaare, welche zu allergischen Reaktionen führen können.



Verhalten

Findet man Larven, muten diese zunächst träge an. Dem Licht ausgesetzt, zeigt die Larve von *A. verbasci* Phototaxis und ist dabei durchaus flink. Die Puppe ist von einer Larve nicht unbedingt zu unterscheiden, da die Verpuppung in der letzten Larvenhaut stattfindet. Irgendwann platzt die Larvenhaut oben auf und der fertige Käfer arbeitet sich frei.

Im April–Mai nimmt man im Privathaushalt einen Befall am ehesten wahr, die 2–3 mm großen Käfer laufen an der Wand nach oben, sie suchen das Licht und finden sich am Fenster. Wenn sie dann frische Luft spüren, beginnen sie den Kopf zu wenden und mit den Kieferwerkzeugen zu arbeiten, als würden sie schmecken oder riechen wollen. Dabei machen die Mandibeln eine Art Auf/Zu Bewegung, eine Nase haben sie ja nicht, nur Antennen.

In dieser Orientierungsphase machen die Tiere einen langen Hals und man ist an eine Schildkröte erinnert, wenn sich der Kopf aus der Brust heraus reckt. Ansonsten kann *A. verbasci* den Kopf komplett einziehen und die Antennen und Beine so anlegen, dass der Käfer von oben wie ein Knopf aussieht.

Ist es dazu noch warm, wird der Wollkrautblütenkäfer richtig agil. Insbesondere wenn ein Sonnenstrahl ihn „sticht“ ist kein Halten mehr. Man kann mit einiger Erfahrung erkennen, wie sich die Flügeldecken etwas öffnen und die Hautflügel sich entfalten, kurz darauf fliegt er davon. Der Star des Fotoshootings ist weg, ehe man das Bild scharf stellen konnte.

In der Literatur wird beschrieben, dass die adulten Käfer von *A. verbasci* 2–3 Wochen leben, sich von Pollen ernähren und nach der Paarung zur Eiablage mitunter in Gebäude eindringen. Hier setzt mit der Anbringung von Fliegengittern ein wichtiges Element der Vorbeugung an.



Namensgebung

Der lateinische Name hat die Artbezeichnung *verbasci*, der Trivialname stellt die Verbindung zu „Wollkrautblüten“ her. Die Gattung *Verbascum* (Königskerzen, Scrophulariaceae (Braunwurzgewächse) kennt zahlreiche Arten, welche in Europa, Südeuropa und Asien verbreitet sind. Ein Trivialname der Königskerze ist Wollkraut.

Am bekanntesten ist sicherlich die Art *Verbascum olympicum*, welche durch ihre auffällige Größe mit bis zu 2 Metern an steinigen, sandigen, eher trockenen Standorten zu finden ist. Sie besitzt neben Kulturformen von *Verbascum* selbst auch Gartenwert. Hier, aber auch bei weiteren Vertretern der Gattung *Verbascum*, ist die Beschreibung Wollkraut schlüssig, da die Blätter der Pflanze weißwollig überzogen sind.



Widerspruch?

Die zwei- oder mehrjährige Königskerze stirbt nach der Blüte ab, sie versamt sich leicht und bildet grundständige Blattrosetten. Die Blütezeit wird für unsere Standorte mit Juni bis August beschrieben. Woher kommt die Verbindung zwischen Käfer und Wollkrautblüte, wenn die Käfer nur etwa zwei Wochen leben und ab April aus den Wohnungen entfliehen? Möglicherweise schlüpft *A. verbasci* in den warmen Wohnungen zu früh für die Lebensbedingungen im Freiland, diese Käfer wären damit „verloren“. Oder sie sind nicht alleinig auf diese Futterpflanze angewiesen. Ob nun freilebende Käfer oder rückkehrende Hausschädlinge, am besten ist es, diese Blütenkäfer nicht reinzulassen.



Ein Verwandter

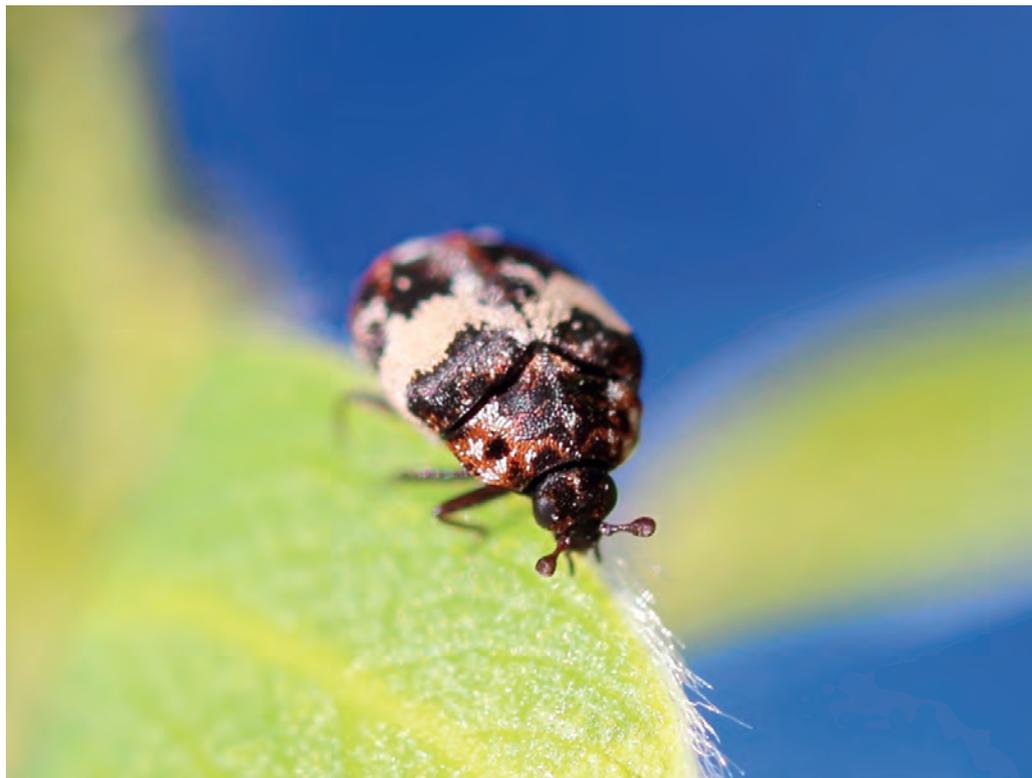
Auf mancher Webseite wird *Anthrenus verbasci* fälschlicherweise verwechselt mit *Anthrenus pimpinellae* (Fabricius, 1775), dem Biberneln-Blütenkäfer. Hier findet man den Bezug zur Bibernelle, beispielsweise *Pimpinella major* oder *Pimpinella saxifraga*, Doldengewächse, welche ähnliche weiße Blütendolden wie etwa der Giersch hervorbringen. Wie sein Artverwandter ist *Anthrenus pimpinellae* häufig, er fällt auch einem nicht-Entomologen ins Auge und bleibt in Erinnerung. Die Käfer ähneln sich insbesondere im Körperbau.

Bestimmungsmerkmal von *Anthrenus verbasci* sind die weißen Spitzen am Halsschild, die Antenne mit dreigliedriger Endkeule, die Form der Augen und die Zeichnung der Flügeldecken mit den drei weißen wellenförmigen Querbinden. Wobei die adulten Tiere, wenn man sie unvorsichtig anfasst, ihre Schuppen verlieren und die schöne Zeichnung Schaden nimmt. Dabei tritt das Schwarz der Flügeldecken hervor, was die Bestimmung möglicherweise erschwert.

Geheimtipp sind im Mai/Juni Spiersträucher. Auf den weißen Blüten findet man auch eine weitere Art dieser Gattung, *Anthrenus scrophulariae* (Linnaeus, 1758), der Teppichkäfer, welcher sich aber durch seine markante, stellenweise rote Zeichnung auf den Flügeldecken eher vom Wollkrautblütenkäfer unterscheiden lässt.

Quellen:

- Weidner, H. Sellenschlo, U. (2010) Vorratsschädlinge und Hausungeziefer: Bestimmungstabellen für Mitteleuropa. 7. Auflage, Spektrum Akademischer Verlag, Heidelberg.
- BdB – Handbuch III „Stauden, Gräser, Farne, Sumpfund Wasserpflanzen“ 1998, Verlagsgesellschaft „Grün ist Leben“ mbH, Pinneberg. ISBN 3-934480-02-0.
- Garms, H. Handbuch der Natur Tiere und Pflanzen Europas, Zweiburger Verlag, Weinheim, 1985.



Splintholzkäfer im Parkett

Erfahrungsbericht

Die Verwendung von anfälligen Laubhölzern mit hohem Stärkegehalt und der globale Holzhandel birgt zunehmend das Risiko einer Verschleppung von Splintholzkäfern, die durch große Anpassungsfähigkeit in kleinvolumigen Hölzern oder geringen Querschnitten auftreten können und dort starke Zerstörungen sowie Folgeschäden verursachen. Dieser Praxisbericht beschreibt einen Befall an Eichenparkett durch den häufig vorkommenden Braunen Splintholzkäfer (*Lyctus brunneus*), der zu einem erheblichen Aufwand und Schaden bei einem privaten Hauseigentümer geführt hat.

Einleitung

Der Braune Splintholzkäfer, dessen Ursprung in Südostasien liegt und nach Europa eingeschleppt wurde, tritt aufgrund seiner klimatischen Ansprüche in Mitteleuropa nur im Inneren von Gebäuden auf (Pospischil 2001/2012/2014). In Europa gehört diese Art in den letzten Jahrzehnten mit Abstand zu den gefährlichsten Holzschädlingen im Holzhandel als auch in der Holzverarbeitung in Industrie und Handwerk (Bußler 2009, Grosser 1985), wo es in Holzlagern, beim Verarbeiter oder beim Endverbraucher zu Massenbefällen kommt (Noldt 2000).

Dem Verfasser sind mehrfache Fälle aus der Praxis bekannt, bei denen eine Einschleppung über Parketthölzer beim Endverbraucher erfolgte. Der Befall tritt am häufigsten bei Einschichtparkett mit Eichensplintholz auf, wo Hochkantlamellen oder Stabparkett betroffen sein können oder auch bei Deckschichten von Mehrschichtparkett mit Esche, Ahorn oder Bambus.

Öffentliche Aufmerksamkeit erregte der Fall „Bodemuseum“ in Berlin, welches 2008 durch einen eingeschleppten Befall mit dem Amerikanischen Splintholzkäfer (*Lyctus planicollis*) betroffen war und die neu verlegten Parkettflächen mit großem Aufwand behandelt werden mussten (Unger et. al. 2008).

Trotz zunehmender Tendenz von Schäden durch befallene Holzprodukte und deren volkswirtschaftliche Bedeutung haben offensichtlich viele Holzhändler, Bodenleger oder Verarbeiter das Problem der Einschleppung von Splintholzkäfern noch nicht erkannt, da man sich nach häufiger Aussage auf die Prozesstemperaturen bei der Holzverarbeitung verlässt. Anhand des folgenden Praxisfalls soll gezeigt werden, dass die Einschleppung von Splintholzkäfern über das Parkettholz trotz vorangegangener Kammertrocknung möglich ist.

Biologie des Schaderregers

Wie bei vielen holzerstörenden Insekten, hängt die Entwicklungsdauer vom Ei bis zum Imago (Vollinsekt) von der Temperatur und dem Substrat ab und kann beim Braunen Splintholzkäfer zwischen sechs Monaten bis zu vier Jahren betragen (Felke 2014). Die holzerstörenden Larven sind an stärke- und eiweißreiche Nahrung gebunden, die sie im Splintbereich von verschiedenen Laubhölzern vorfinden. Das befallene Holz kann für die Entwicklung sehr trocken sein (10 bis 8% Holzfeuchte). Ist die Holzfeuchte niedriger, kann er das Holz hydrolisieren und gewinnt daraus Wasser.

Das Holz bleibt an der Oberfläche weitgehend erhalten, so dass ein Befall erst bei verstärktem Auftreten von Schlupflöchern oder Fraßgängen nach längerer Zeit erkannt wird.

Vom Weibchen können bis zu 200 Eier in Holzporen abgelegt und zwischen 2–8 Eier hintereinander in einem Gefäß deponiert werden. Die adulten Käfer nehmen keine Nahrung auf und sind in der Dämmerung aktiv, wodurch die Erkennung eines Befalls tagsüber erschwert wird.

Da der Nährstoffgehalt des Holzes mit der Zeit abnimmt, kann die Gefahr eines Befalls mit zunehmender Standzeit geringer werden. Trotzdem können Hölzer, die älter als 10 Jahre sind, noch befallsgefährdet sein, wenn in den Räumen eine gleichmäßige niedrige Luftfeuchte und konstante Temperatur herrscht (Pospischil 2012). Die Käfer können Oberflächen benagen und beim Ausschlüpfen auch fremde Materialien (z. B. Nadelholz- oder MDF-Schichten oder Lackierungen) leicht durchdringen.

Aus persönlicher Erfahrung des Verfassers kann sich ein Befall durch die flugfähigen oder herumlaufenden Käfer innerhalb von Räumen großflächig verbreiten. Türen mit einem Spalt zum Boden stellen dabei kein Hindernis dar.

Anhand verschiedener Beobachtungen kommt in Mitteleuropa alleinig der Linierte Splintholzkäfer/Parkettkäfer (*Lyctus linearis*) an Eiche als natürlich vorkommender Art vor (Noldt 2000) oder in Südeuropa im Freien an Eichen, Feigen oder Rebstöcken vor (Geis 2012). Dadurch kann die Zuwanderung aus dem Freiland oder Einschleppung (z. B. Brennholz aus Eiche) beim Braunen Splintholzkäfer in Mitteleuropa unter normalen Bedingungen mit tiefen Außentemperaturen im Winter ausgeschlossen werden.

Ausgangssituation

In einem neu errichteten privaten Wohnhaus (Holzhaus aus Fichte-Vollblock) wurde im Juni 2012 ein Eichen-Parkettboden (Langstab/gehobelt) auf 2 Etagen im EG+OG verlegt. Der Unterboden bestand aus Fichtenholzriegel mit dazwischen liegender Isolierung aus Holzwole und darüber befindlicher Fußbodenheizung (siehe Abb. 05). Genau zwei Jahre nach dem Verlegen des Parkettbodens stellte der Hauseigentümer am Parkettboden einen Holzschädlingsbefall fest, der in nahezu allen Räumen auftrat und



teilte dies dem Lieferanten (regionales Fachgeschäft für Wohnausstattung) in Form einer Mängelanzeige mit.

Zur Schadensbegrenzung wurde vom Parkettlieferanten der Einsatz einer Heizmatte vorgeschlagen, die nach eigener Internetrecherche und telefonischer Befragung eines Holzschutzsachverständigen und einer ausführenden Holzschutzfirma auf die befallenen Holzoberflächen aufgelegt werden kann und den gesamten Querschnitt des Parkettbodens innerhalb 3 Stunden auf eine Letaltemperatur von 55 °C erwärmt. Diese schnelle und praktikable Anwendung hätte nach Einschätzung des Aussendienstmitarbeiters vom Parketthersteller an allen sichtbaren Flächen jeweils partiell oder teilweise vollflächig zu erfolgen. Nach einer Karenzzeit von ca. 2–3 Monaten sollte dann nachkontrolliert werden, da eine Wiederholung der Maßnahme theoretisch möglich ist, da nicht alle Stellen sicher erreicht werden. Nach erfolgreicher Behandlung bot der Lieferant noch eine Abspachtelung der Ausflüglöcher an.

Da der Hauseigentümer durch die Vorschläge zur Mängelbeseitigung nicht überzeugt war und eine professionellere Abwicklung des Schadens erwartete, wurde die Bestellung eines Sachverständigen für Holzschutz vor Ort vereinbart.

Schadensbegutachtung

Im August 2014 erfolgte der Ortstermin mit einem bestellten Holzschutzgutachter, den Eigentümern, dem Lieferanten und dem Aussendienstmitarbeiter des Parkettherstellers, wo ein Befall durch den Braunen Splintholzkäfer (*Lyctus brunneus*) in nahezu allen Räumen im Erd- und Obergeschoss festgestellt wurde. Der Befall zeigte sich anhand von Ausflüglöchern, Bohrmehlansammlungen und toten Splintholzkäfern an den Parkettstäben sowie sichtbarer Zerstörung der

Oberflächenschicht an einzelnen Sockelleisten (siehe Abb. 02). Aufgrund der Entwicklungsdauer des Schädlings von mindestens 5–18 Monaten und der ersichtliche Schaden, der durch einen erhöhten Splintholzanteil beim Parkettholz begünstigt wurde, sprach nach Einschätzung des Holzschutzsachverständigen alles für eine Einschleppung des Befalls, der vor Anlieferung und Einbau am Parkett vorhanden war.

Die von dem Lieferanten des Parkettbodens vorgeschlagene Bekämpfung des Käferbefalls mittels Heizmatten wurde vom Holzschutzsachverständigen aus mehrfachen Gründen als nicht geeignet und ausreichend abgelehnt. Neben möglicher Schädigung durch Verformung, Rissbildung oder Verfärbung ist eine vollflächige Behandlung des Parkettbodens aufgrund eingebauter Möbel (Küche, Schränke usw.) nicht möglich und es kann seitens Lieferant/Hersteller keine Übernahme einer Gewähr für eine vollständige Beseitigung des Splintholzkäferbefalls erwartet werden. Auch andere Bekämpfungsverfahren, wie Heißluft oder Einsatz von gasförmigen Bioziden, d.h. toxische Begasungsmittel, wurden wegen möglicher Nachteile, Anwendungsrisiken oder nicht vertretbarer Belastung von Umwelt und Gesundheit der Bewohner gemäß Einschätzung des Holzschutzsachverständigen abgelehnt.

Die Schlussfolgerung gemäß Gutachten zur sicheren und nachhaltigen Beseitigung des Käferbefalls ergab den vollständigen Austausch des vorhandenen Parkettbodens gegen einen entsprechenden Boden ohne nennenswerten Splintholzanteil oder andere Bodenbelagstypen, bei denen kein Befallsrisiko durch Splintholzkäfer besteht.

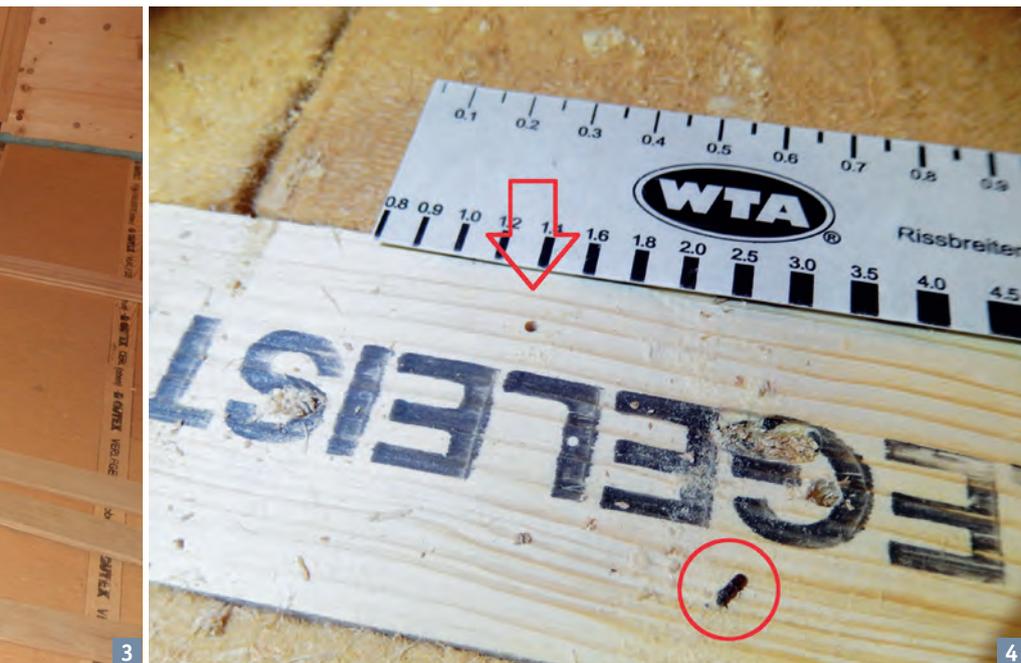
Sanierungsbegleitende Beratung

Aufgrund Unsicherheit und offener Fragen im Rahmen der Sanierung des befallenen Parkettbodens wurde der Verfasser als Holzschutz-

sachverständiger mit praktischer Erfahrung beim Umgang mit Splintholzkäferbefall vom Hauseigentümer zur Beratung hinzugezogen, um die Sanierungsplanung zu erarbeiten und im Rahmen der Beratung über Art und Umfang der erforderlichen Bekämpfungsmethoden zugleich sanierungsbegleitend die Prüfung auf mögliche Sekundärschäden an der weiteren Bausubstanz durchzuführen und diese zu dokumentieren.

Da nach Auskunft eines Parketthändlers auch die sogenannte „splintholzfremde“ Sortierung einen gewissen Splintanteil enthält bzw. unter Zugrundelegung aktueller Normen auch enthalten darf und das Risiko einer Einschleppung damit nicht völlig ausgeschlossen werden kann, fiel die Entscheidung des Hauseigentümers beim neuen Parkettboden auf Nadelholz (Lärche).

Im Rahmen der Sanierungsplanung sollte zunächst geklärt werden, um welche Splintholzkäferart es sich handelt und ob der Befall am Parkett bereits zu Sekundärschäden im Wohnhaus geführt hat. Durch entnommene Käferproben und mikroskopischer Bestimmung von einem unabhängigen Fachbiologen konnte der Braune Splintholzkäfer (*Lyctus brunneus*) als Schädling identifiziert werden. Durch eine nähere Untersuchung an relevanten Hölzern aus Laubholz, wurde ein Sekundärbefall festgestellt, der an verbauten Abstandshölzern aus Tischlerplatten hinter den Blindrahmen einer Innentüre vorhanden war (siehe Abb. 06). Das Deckschichtfurnier von Tischlerplatten besteht häufig aus Tropen(laub)holz, wie z. B. Gabun, was sehr anfällig gegenüber Splintholzkäfern ist (Biebl 2014, LVR¹). Ebenso zeigte ein Bücherregal in Sandwichbauweise mehrere Bohrlöcher von Splintholzkäfern, die sich jedoch nur im Wabenkern des Regalbodens verfangen hatten, da dieses Regal direkt auf dem Parkettboden gestanden hatte. Außergewöhnlich war der Fund eines ca. 40 mm tiefen Fraßgangs durch ein Fichtenholzaufleger,



durch das sich ein Splintholzkäfer aus dem Eichenparkett nach unten herausgearbeitet hatte (siehe Abb. 04).

Durch die Feststellung eines Sekundärbefalls und herumlaufende Käfer (siehe Abb. 01) musste generell mit weiterem Befall an allen relevanten Laubhölzern im Haus gerechnet werden. Ein beginnender Befall ist aufgrund versteckter Eiablage bis zu 8 mm tief in Gefäßzellen nur schwer erkennbar. Die Eier selbst sind nur etwa 1 Millimeter lang und 0,15 bis 0,175 Millimeter dick. Zu den gefährdeten Laubholzarten gehören nach Literaturangaben und praktischer Erfahrung Ahorn, Abachi, Bambus, Bongossi, Eiche, Esche, Fromager, Hickory, Illomba, Kastanie, Limba, Meranti, Nussbaum, Pappel, Ramin, Rattan, Robinie, Ulme, Weide, Wenige, Walnuß und gelegentlich Kirsche. Einige der genannten Holzarten waren nach augenscheinlicher Untersuchung in Form von Vollholz, Mehrschichtholz oder Furnier bei Türen, Wohn- u. Küchenmöbel, Schränke, Kinderspielzeuge oder Musikinstrumente vorhanden. Da man hochwertige Wohn- und Küchenmöbel oder Musikinstrumente im konventionellen Wärmeverfahren mit erhöhter Raumtemperatur von ca. 55-70°C nicht ohne Risiko von Schäden behandeln kann, wurde eine Behandlung aller transportabler oder demontierbarer Gegenstände mittels kontrolliertem Sauerstoffentzug (=Stickstoffbehandlung) in einer regionalen Kammer empfohlen. Die Eignung der Behandlung mit Stickstoff ist eine allgemein anerkannte und bei richtiger Anwendung für Mensch und Objekt als ungefährlich einzustufende Abtötungsmethode gegen Splintholzkäfer, gemäß Aussage des Holzschutzverständigen Wießner².

Die Gebäudehülle mit Wänden und Decken aus Fichtenholz sowie die Bodenisolierung aus Holzwole (Fichte/Tanne) waren durch den Befall nicht betroffen, da Nadelholz aufgrund des geringen Nährstoffgehaltes und der englumigen

Holzzellen nicht von Splintholzkäfern befallen werden kann. Ebenso wird Buchenholz wegen englumiger Gefäßzellen eine Immunität in der Literatur zugeschrieben, was in Form einer Treppe oder Möbel und vielfach verbauten Holzdübeln in den Wänden vorhanden war.

Sanierungsablauf

Zu Beginn der Sanierung mussten durch den Hauseigentümer alle Möbel, Einbauten und sonstige Gegenstände aus den betroffenen Räumen entfernt werden, um den Parkettboden vollständig entfernen zu können (siehe Abb. 03). Da neben Schlafzimmern auch die Küchenmöbel mit Eckbank und Esstisch aus Birkenvollholz und Unterkonstruktionen aus Mehrschichtplatten mit Laubholz furnier zur vorbeugenden Behandlung außer Haus mussten, war eine Bewohnbarkeit für die mehrköpfige Familie im Haus nicht mehr möglich.

Da aus der Literatur bekannt ist, dass das Weibchen vom Braunen Splintholzkäfer bis zu 6 Wochen leben kann, wurde dieser Zeitraum zwischen Demontage und Wiedereinbau des Parkettbodens bzw. Rücktransport vom behandelten Mobiliar gewählt. Um noch anwesende adulte Käfer zu aktivieren und schneller zum Absterben zu bringen, wurde die Fußbodenheizung zur Erwärmung der Räume auf ca. 24-26 °C geregelt (siehe Abb. 05). Zusätzlich erfolgte eine tägliche Überwachung in den Räumen mit handelsüblichen Insektenklebefallen, um herumlaufende Käfer abzufangen und kontrollieren zu können.

Neben dem vollständigen Ausbau des Parkettbodens (siehe Abb. 03) mussten alle verleimten Türzargen im Haus zurückgebaut werden, um die betroffenen Abstandshölzer hinter den Zierverkleidungen wegen möglichem Sekundärbefall zu beseitigen.

Während der 6-wöchigen Karenzzeit wurden alle mit Gefährdung eingestufteten Möbel und Holz-

PEST-PROTECT®

Internat. Fachmesse
und Kongress für
Schädlingsbekämpfung

2. bis 3. März 2016



ICS
Messe Stuttgart
Halle C2



Besuchen Sie
DIE
Fachmesse in
Europa!



www.pest-protect.eu
veranstaltet von Ihrem DSV e.V.



teile durch eine Transportfirma abgeholt und in einer regionalen Stickstoffkammer vorbeugend behandelt. Da jedoch nicht alle Möbel wie geplant in die ca. 25 cbm große Stickstoffkammer passten, mussten die restlichen Möbel in einem mobilen Folienzelt im Keller des Hauses mittels Sauerstoffzug behandelt werden.

Über die mehrwöchige Sanierungsdauer konnte der Hauseigentümer eine Ersatzwohnung finden, wo jedoch auf die Mitnahme von Gegenständen aus Laubholz (z. B. Kinderstuhl aus Mehrschichtfurnier) verzichtet werden musste.

Zum Abschluss der Sanierung konnte das neue Lärchenholzparkett im Erd- u. Obergeschoss wieder eingebaut werden.

Aufgrund Verunsicherung des Hauseigentümers wegen einer großen Anzahl von Montagedübel aus Laubholz (Buche), die in den Fichtenblockwänden verbaut sind, wurde durch den Verfasser eine begleitende Untersuchung zur praktischen Überprüfung möglicher Eiablage und Entwicklung in einem Prüflabor (MPA Eberswalde) veranlasst.

Das Ergebnis des Versuchs stand zum Zeitpunkt dieser Berichterstellung noch nicht zur Verfügung.

Diskussion

Wie in diesem Fall beschrieben, kommt es in der Praxis immer wieder zu einem eingeschleppten Befall durch Splintholzkäfer an Parkettböden oder anderen verarbeiteten Holzteilen, obwohl diese im Vorfeld mit hohen Prozesstemperaturen in Trockenkammern oder mittels Heißpressen behandelt wurden.

Es liegt daher die Vermutung nahe, dass die aus ursprünglich warmen Zonen stammenden Käferarten, wie der Afrikanische oder Braune Splintholzkäfer, die üblichen Prozesstemperaturen unter Umständen überstehen können und

eine weitere Verschleppung über die Holzprodukte möglich ist. Da es verschiedene Trocknungsverfahren gibt, die mit unterschiedlichen Parametern für Temperatur und Feuchte arbeiten, wird die notwendige Letaltemperatur von 55 °C über eine Stunde vermutlich nicht immer vollständig über den gesamten Holzquerschnitt erreicht. Da jeder Holz Trocknungsvorgang von Holzart, Rohdichte, Materialstärke, Dauer und Feuchte abhängt, kann es zu Schwankungen bei der Anwendungstemperatur im Holz kommen und die Messung zusätzlich von der Qualität der Regeltechnik oder von technisch bedingten Meßwertabweichungen abhängen.

In Zukunft muss weiter auf die Einschleppung durch befallenes Holz bei der Be- und Verarbeitung geachtet werden, da durch die Globalisierung, weltweiten Holzhandel oder Klimaerwärmung mit einer Zunahme von Problemen durch Splintholzkäfern oder andere Trockenholzschädlinge zu rechnen ist.

Stephan Biebl
Dipl.-Ing./Holztechnik
Gepr. Schädlingsbekämpfer(IHK)

Ingenieurbüro für Holzschutz
Benediktbeuern
info@holzwurmfluesterer.de

Literatur

- Biebl (2014) Holzschädlinge in Transportkisten. In: Restauro 3 (2014), S. 22–25
 - Bussler, H. (2009) Teures Leben im Parkett. Eingeschleppte Splintholzkäfer zählen zu den bedeutendsten Schädlingen von Holzprodukten. LWF aktuell 73, 2009, S. 18–19.
 - Felke, M. (2014) Löcher im Parkettboden – auf Spurensuche. In: Der praktische Schädlingsbekämpfer 9 (2014), S. 10–11.
 - Geis, K.-U. (2012) Eine neozoische Splintholzkäferart unter Einfluß der Klimaerwärmung: Erster Nachweis mehr-jähriger Überwinterungen von *Lyctus brunneus* (Steph.) in einem naturnahen Habitat Südwestdeutschlands (Coleoptera: Bostrichidae: Lyctinae) Freiburg i. Brsg. 2. 5. 2012. http://kaeferklaus.de/fileadmin/kaeferklaus.de/Fachaufsaetze/Subtropische_Splintholzkaefer_unter_Einfluss_der_Klimaerwaermung_Suedwestdeutschland_Coleoptera_Bostrichidae.pdf [Zugriff 11. 03. 2014]
 - Grosser, D. (1985) Pflanzliche und tierische Bau- und Werkholzschädlinge. DRW-Verlag. Leinfelden-Echterdingen 1985. 159 S.
 - Noldt, U. (2000) Holzzerstörende Insekten im verarbeiteten Holz. In: Der praktische Schädlingsbekämpfer 10 (2000) S. 15–20
 - Pospischil, R. (2001) Der Braune Splintholzkäfer. In: Der praktische Schädlingsbekämpfer 3 (2001) S. 4–5
 - Pospischil, R. (2012) Der Braune Splintholzkäfer – ein Update. In: Der praktische Schädlingsbekämpfer 7–8 (2012) S. 14–15
 - Pospischil, R. (2014) Eingeschleppte Splint- und Bohrkäfer. In: Der praktische Schädlingsbekämpfer 10 (2014) S. 6–7
 - Unger, A. et.al. (2008) Mikrowellen zur Bekämpfung eines Splintholzkäferbefalls im Parkett des Bodemuseums Berlin. In: Venzmer, H., Bauphysik und Altbausanierung, Forum Altbausanierung 3 (2008) S. 111–123
- 1 LVR-Amt für Denkmalpflege im Rheinland (2010) Die wichtigsten Methoden zur giftfreien Bekämpfung von tierischen Holzschädlingen, http://www.denkmalpflege.lvr.de/publikationen/info06_bekämpfungvontierischenholzschädlingen.pdf [Zugriff 11.03.2014]
 - 2 Wießner, J. *Lyctus* in Museen. Internet: <http://www.jochenwiessner.de/news/lyctus-in-museen> [Zugriff 11.03.2014]

52 PS gegen EPS

Windstill, um die 15 °C, trocken – die idealen Bedingungen für eine Bekämpfung des Eichenprozessionsspinners. Bernd Windl, DSV e. V.-Landesverbandsvorsitzender in Bayern gewährt uns Einblick in ein ebenso beeindruckendes wie schnelles Verfahren zur Spritz-Applikation.

Für den Einsatz gegen den Eichenprozessionsspinner sind je nach Auftrag verschiedene Herangehensweisen möglich. Die Bekämpfung der Raupen, ehe sich Stadien mit Brennhaaren entwickeln, ist dabei ein praktikabler Ansatz. Dies hilft auch gegen den Fraß an den Bäumen selbst, sofern man dies bei der Bekämpfung beabsichtigt. Wenn Nester bereits vorhanden sind und möglicherweise zur akuten Gefährdung geworden sind, bleiben noch das Absaugen der Nester, Verkleben mit Wasserglas und letztlich das Einsammeln der Altnester.

Bei der Verwendung von Fraßgiften beginnt der optimale Bekämpfungszeitpunkt etwa im Mai, wenn die Larven aus den überwinterten Eiern geschlüpft sind, bis spätestens zum 2. Larvenstadium und ehe die Larven das Fressen einstellen. Zudem sollte sich das junge Laub soweit zeigen, dass genügend Blattfläche vorhanden ist, um bei einer Spritzung eine ausreichende Benetzung zu gewährleisten. Passen dann noch die Wetterbedingungen für den avisierten Tag, kann es losgehen.

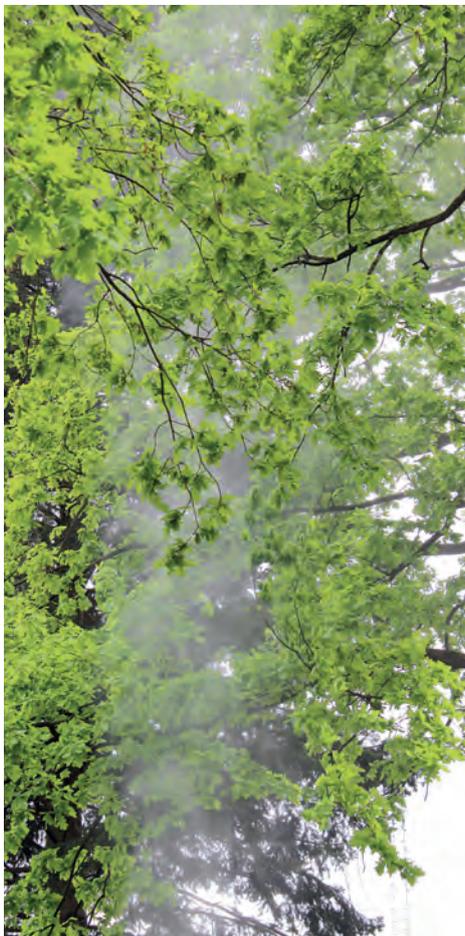


Ob Stieleiche oder Traubeneiche, die Bäume sind bis zu 40m hoch. Mit einer mobilen Spritzkanone lässt sich bei der Eichenprozessions-spinnerbekämpfung die gezielte Applikation in der Baumkrone und allgemein in schwer zugänglichen Bereichen bewerkstelligen. Kernstück ist ein vom Fahrzeug unabhängiger Aufbau. Von der Dimension ist die Anlage so ausgelegt, dass sie auf einem Pick-Up zuladbar ist. Ein 52 PS Dieselmotor liefert dabei Energie für die Spritzpumpe und ein Gebläse. Hinzu kommt ein Rohr („flexigun“) zum gerichteten Applizieren. Dieses Rohr hat ca. 40 cm Durchmesser, ist frei drehbar und im Winkel schwenkbar. Ein Tank fasst 500l, das Wasser für die Spritzbrühe kann über Hydranten bezogen werden. Hinzu kommen drei kleinere Tanks für das Präparat oder Alternativen, welche dem Wasser zur fertigen Brühe kontinuierlich zu dosiert werden. Abhängig von der Dosierungsanleitung des jeweiligen Mittels errechnet sich der Bedarf, wie hier etwa 20l fertige Spritzbrühe pro Baum.

Mit dem Fahrzeug wird die Applikationsanlage an den Baum herangefahren und das Rohr ausgerichtet. Kurz wird es etwas lauter. Punktuell bewegt sich das Astwerk sichtbar bis in die Baumkrone, wie bei einem starken Sturm. Der eigentliche Spritzvorgang dauert pro Baum, geschätzt, deutlich weniger als eine halbe Minute. Dabei wird mit einer pneumatischen Pumpe bei 54l/min Pumpleistung und einem Druck bis 40bar die fertige Spritzbrühe im Auslassbereich der Spritzkanone über Düsen zu Tröpfchen (bis 150µm) verspritzt. Wesentlich hierbei ist das Gebläse hinter den Düsen: Das, was aus den Düsen kommt, wird mit großer Kraft zu einem Spritzstrahl gezielt in die Baumkrone beschleunigt. Als Reichweite sind vom Hersteller 30–35 m angegeben. Zusätzlich verfügt die Anlage über eine Elektrostatik-Technologie, um Abdrift zu vermeiden.

Der Clou ist eine Kamera auf dem Rohr. Sie liefert ein Bild in den Fahrerraum, so dass mit zwei Personen, auch nur vom Fahrzeug aus, die Bäume abgearbeitet werden können. Der Spritzvorgang und die Ausrichtung des Rohres sind per Fernbedienung zu steuern. Ähnlich den zu Hause üblichen Rasensprengern kann der Winkel für ein kontinuierliches Schwenken voreingestellt werden. Dies bietet sich an, wenn man beispielsweise ganze Reihen von Bäumen abfahren will.

Letztlich verfügt die Anlage über eine weitere Option. Alternativ zur flexigun kann eine über einen Schlauch angeschlossene Lanze durch die Pumpe versorgt werden. Damit lassen sich auch in der Horizontalen gezielt kleinere Areale oder einzelne Pflanzen behandeln. Nach einer halben Stunde sind bei unserem Termin die Eichen behandelt, die Absperrungen können entfernt und die Grünfläche für die Öffentlichkeit wieder freigegeben werden.



Sommer, Sonne, Arbeitsschutz

Wer im Freien arbeitet, ist mitunter der Sonne ausgesetzt. In der Schädlingsbekämpfung ist dies sicherlich nicht überwiegend der Fall, wie vergleichsweise beim Straßenbau. Gegeben ist die Situation beispielsweise bei der Anbringung von Taubenabwehr oder allgemein bei Maßnahmen im Dachbereich.

Seitens der Behörden hat die Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin bereits letztes Jahr thematisiert, warum und wie man sich dem Thema nähern sollte, was sich zwingend aus entsprechenden rechtlichen Regelungen in Bezug zum UV-Schutz ergibt.

Zu nennen wäre da zum Beispiel die Arbeitsstättenverordnung. Hintergrund ist die Verhütung von UV-bedingtem Hautkrebs, auch am Arbeitsplatz. Es bestehen Verpflichtungen, wobei man um eine (Gefährdungs-)Beurteilung der Exposition bei bestimmten Tätigkeiten nicht herumkommt. Arbeiten über mehrere Stunden in der prallen Mittagssonne ohne Ausweichmöglichkeiten in den Schatten – eine hohe UV-Belastung ist hier nicht von der Hand zu weisen. Auch sollte man sich über wirksame Schutzmaßnahmen Gedanken machen, dann auch mit



Foto: Jürgen Falchle – Fotolia.com

den Mitarbeitern über das Thema Hautschutz reden und entsprechend unterweisen. Im Idealfall weiß jeder, wie er sich schützen kann. Eine

Tube Sonnencreme kann ein guter Aufhänger sein, um an dieses Thema erinnert zu werden und zu erinnern.

SMS-Bearbeitung am Steuer – auch mit Spracherkennungs-App ein Risiko

Die Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung informiert darüber, dass auch mit Spracherkennungs-App die Unfallgefahr durch SMS-Bearbeitung am Steuer nicht gebannt ist.

Wer am Steuer SMS mit der Hand eingibt, gefährdet sich und andere – das wissen alle. Aber auch wer SMS am Steuer mit Hilfe einer Spracherkennungs-App empfängt und versendet, geht ein erhöhtes Risiko ein. In einer Untersuchung des Instituts für Arbeit und Gesundheit der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (IAG) legten Probanden in einer Fahrsimulation bei konstanter Geschwindigkeit (60 km/h) eine bestimmte Strecke zurück. Die Grundaufgabe war, auf bestimmte Hinweise hin die Spur zu wechseln. In einem weiteren Versuchsabschnitt erhielten die Versuchspersonen nacheinander zwei Zusatzaufgaben: Zum einen mussten sie Textnachrichten auf ihrem eigenen Handy lesen und manuell darauf antworten. Im anderen Setting erhielten sie die Nachrichten über eine Spracherkennungs-App – vergleichbar mit einer Freisprechanlage.

„Es hat sich gezeigt, dass bei allen Personen die Fahrleistung durch die Zusatzaufgaben deutlich schlechter wurde“, sagt Studienleiterin Dr. Hiltraut Paridon vom Institut für Arbeit und Gesundheit der DGUV (IAG). Das eigenhändige Tippen von Nachrichten stellte erwartungsgemäß

die größte Ablenkung dar. Die Ablenkung durch die Spracherkennungs-App war zwar geringer, aber auch hier steigt im realen Straßenverkehr die Gefahr, auf die Gegenfahrbahn oder den Bürgersteig zu fahren und so einen Unfall zu verursachen. Zwar hatten die jüngeren Testpersonen (unter 34 Jahren) insgesamt weniger Probleme damit, am Steuer SMS zu tippen, aber auch ihre Fahrleistung wurde nachweisbar schlechter. Darüber hinaus fühlten sich die Fahrerinnen und Fahrer während der Bearbeitung von SMS stär-

ker beansprucht als ohne – und dies unabhängig vom Alter.

Laut Straßenverkehrsordnung darf eine Person, die ein Fahrzeug führt, generell kein Mobiltelefon benutzen, wenn es aufgenommen oder gehalten werden muss. Da es aber auch bei einer Sprachsteuerung zu Ablenkungseffekten kommt, gilt: „Zu Ihrer eignen Sicherheit sollten Sie während der Autofahrt Smartphone und Co. nicht benutzen“, so Paridon. „Das ist nicht nur sicherer, es sorgt auch für eine entspanntere Fahrt.“



Foto: entio – Fotolia.com

Knobelsdorff-Schule Berlin gratuliert zur Auszeichnung



Im Rahmen einer Feierstunde bei der IHK Flensburg wurden die besten Prüflinge der Winterprüfung 2014/15 aus Schleswig-Holstein geehrt.

Mit dabei Nadja Friedrichsen (Bildmitte) aus Husum. Sie legte die Abschlussprüfung im Ausbildungsberuf SchädlingsbekämpferIn mit der Note 1 ab. Wir wünschen Frau Friedrichsen bei ihrem weiteren beruflichen Werdegang alles Gute, bedanken uns für die sehr gute Mitarbeit im Unterricht und hoffen auf ein Wiedersehen beim nächsten Lehrlingsstammtisch.

*Fr. Markuschewski/Hr. Reichmann
(Fachlehrer Schädlingsbekämpfung/
Holz- und Bautenschutz)*

Foto: Marianne Lins/IHK Flensburg

Schädlingsbekämpfer auf Reisen – Praxisseminar mit der Bundesfachklasse Holz- und Bautenschutz

Am 17. März war es wieder so weit, eine außerschulische Veranstaltung stand auf dem Stundenplan. Wir fuhren gemeinsam mit der Bundesfachklasse Holz- und Bautenschutz nach Ludwigsfelde zur Firma quick-mix. Unsere Parallelklasse ist uns gut bekannt, da wir alle allgemeinbildenden Fächer mit ihr zusammen haben. Das nette Team von quick-mix begrüßte uns herzlich im Fortbildungszentrum mit Brötchen und Kaffee.

Pünktlich begann der Tag mit einem Vortrag der Schulungsleiterin Frau Dipl.-Ing. Neidel zu Maßnahmen zur Gebäudeabsicherung gegen Feuchtigkeit. Hierbei wurde von ihr auf aktuelle Regelwerke eingegangen und mögliche Ausführungen präsentiert. Verschiedene Schadbilder und ihre Ursachen wurden besprochen. Der Vortrag wurde durch ein reichhaltiges Mittagessen unterbrochen. Im Anschluss wurden weitere Regelwerke und ihre Umsetzung aus Sicht eines Herstellers besprochen und mögliche Risiken für den Anwender diskutiert. Um den theoretischen Stoff auch in der Praxis demonstriert zu bekommen, hatte der Anwendungstechniker Herr Dietrich im Vorfeld verschiedene Modellwände errichten lassen. An diesen zeigte er uns die Anwendung und fachgerechte Verarbeitung verschiedener Produkte. Es entstand eine rege Diskussion unter uns Auszubildenden, da verschiedene Erfahrungen mit der Anwendung bisher in der eigenen Firma gesammelt wurden. Die Holz- und Bautenschützer hatten hierbei den Vorteil, dass sie bei den verarbeiteten Materialien auf eine breite Er-

fahrung zurückgreifen konnten. Aber wir Schädlingsbekämpfer nutzten die Vorführung, um das theoretische Wissen auch in der Anwendung zu sehen. Mit vielen neuen Informationen und Unterlagen machten wir uns auf den langen Weg zurück in unser Wohnheim.

Wir bedanken uns sehr beim Team der Firma quick-mix für den lehrreichen Tag.

*Die Klasse 1141 Schädlingsbekämpfer
Knobelsdorff-Schule Berlin*



Foto: Kay Reichmann



HBZ 

HANDWERKSKAMMER
MÜNSTER

AKADEMIE
BAUHANDWERK



Wenn Lernen zum Erlebnis wird



WANN BIST DU DABEI?

Das HBZ Münster ist Dein zuverlässiger Partner, wenn es um berufliche Weiterbildung geht. Neben einer hohen Lernqualität und einem breiten Seminarangebot punktet das HBZ Münster vor allem mit einer erstklassigen Lernatmosphäre.

- Weiterbildung im Bautenschutz
- Weiterbildung im Holzschutz
- Vorarbeiter
- Polier
- Techniker
- Meistervorbereitung
- Bachelor-Studium

Handwerkskammer Bildungszentrum Münster
Echelmeyerstraße 1-2, 48163 Münster
Telefon 0251 705-4444
weiterbildung@hbz-bildung.de



www.hbz-bildung.de

DAS HANDBWERK
DIE WIRTSCHAFTSMACHT. VON NEBENAN.

QUALIFIKATIONSKURSE UND LEHRGÄNGE

Vorarbeiter Holz- und Bautenschutz

HBZ Münster

Termin bitte anfragen

2 Vollzeitwochen

Lehrgangsg Gebühr: 1.000,-€

Prüfungsgebühr: 100,-€

Holz- und Bautenschutz-techniker

HBZ Münster

23.-27. 11. 2015

07.-11. 12. 2015

18.-22. 01. 2016

3-wöchiges Seminar:

Diagnostik, Bauphysik,

Konzeption, Kalkulation

Prüfungsterm. n. Absprache

Lehrgangsg Gebühr: 1.900,-€

inkl. Prüfungsgebühr

Bautenschutz

Bauwerkstroekkenlegung/ Wasserschaden- beseitigung

HBZ Münster

13. 11. 2015, 9.00-18.00 Uhr

14. 11. 2015, 8.00-17.00 Uhr

DHBV-Mitglieder: 250,-€

Nicht-Mitglieder: 350,-€

TÜV-Prüfungsgebühr: 250,-€

Handwerkskammer- geprüfter Keller- abdichter/in für Neu- bauten und Bauten im Bestand

HBZ Münster

12. 11. 2015, 9.00-17.00 Uhr

13. 11. 2015, 9.00-17.00 Uhr

14. 11. 2015, 8.00-17.00 Uhr

DHBV-Mitglieder: 580,-€

Nicht-Mitglieder: 750,-€

inkl. Prüfungsgebühr

KMB Teil I

HBZ Münster

27. 11. 2015, 9.00-18.00 Uhr

28. 11. 2015, 8.00-17.00 Uhr

DHBV-Mitglieder: 400,-€

Nicht-Mitglieder: 500,-€

Prüfungsgebühr: 150,-€

KMB Teil II

HBZ Münster

04. 12. 2015, 9.00-18.00 Uhr

05. 12. 2015, 8.00-17.00 Uhr

DHBV-Mitglieder: 250,-€

Nicht-Mitglieder: 400,-€

Teilnahmezertifikat

Nachträgliche Bauwerks- abdichtung

HBZ Münster

04. 12. 2015, 9.00-18.00 Uhr

05. 12. 2015, 8.00-17.00 Uhr

DHBV-Mitglieder: 250,-€

Nicht-Mitglieder: 350,-€

TÜV-Prüfungsgebühr: 250,-€

Sachkunde Injektions- abdichtung (Injektionsschein)

HBZ Münster

20. 11. 2015, 9.00-18.00 Uhr

21. 11. 2015, 8.00-17.00 Uhr

DHBV-Mitglieder: 250,-€

Nicht-Mitglieder: 350,-€

TÜV-Prüfungsgebühr: 250,-€

SI-Schein

HBZ Münster

29. 10. 2015, 9.00-18.00 Uhr

30. 10. 2015, 8.00-17.00 Uhr

31. 10. 2015, 8.00-17.00 Uhr

DHBV-Mitglieder: 350,-€

Nicht-Mitglieder: 460,-€

TÜV-Prüfungsgebühr: 250,-€

Vorbereitungslehrgang SIVV-Schein

BZB Wesel

12.-13. 11. 2015

DHBV-Mitglieder: 297,-€

Nicht-Mitglieder: 330,-€

Prüfungsgebühr: 50,-€

SIVV-Schein

BZB Wesel

16.-27. 11. 2015

DHBV-Mitglieder: 1.530,-€

Nicht-Mitglieder: 1.700,-€

Prüfungsgebühr: 150,-€

Schimmelpilze

Modul 1: Schadens- erkennung und Sanierungsplanung

HBZ Münster

26. 02. 2016, 9.00-18.00 Uhr

27. 02. 2016, 8.00-17.00 Uhr

DHBV-Mitglieder: 350,-€

Nicht-Mitglieder: 500,-€

Modul 2: Biologische Grundlagen und mikro- biologische Mess- verfahren

HBZ Münster

11. 03. 2016, 9.00-18.00 Uhr

12. 03. 2016, 8.00-17.00 Uhr

DHBV-Mitglieder: 350,-€

Nicht-Mitglieder: 500,-€

Modul 3: Bauphysika- lische Grundlagen, Feuchttransport und physikalisch-chemische Messverfahren

HBZ Münster

08. 04. 2016, 9.00-18.00 Uhr

09. 04. 2016, 8.00-17.00 Uhr

DHBV-Mitglieder: 350,-€

Nicht-Mitglieder: 500,-€

Modul 4: Arbeitsschutz, Baustellenplanung, Spezialfälle Sanierung

HBZ Münster

22. 04. 2016, 9.00-18.00 Uhr

23. 04. 2016, 8.00-17.00 Uhr

DHBV-Mitglieder: 350,-€

Nicht-Mitglieder: 500,-€

Modul 5: Baustoffe, Wiederaufbau

HBZ Münster

23. 10. 2015, 9.00-18.00 Uhr

24. 10. 2015, 8.00-17.00 Uhr

DHBV-Mitglieder: 350,-€

Nicht-Mitglieder: 500,-€

Modul 6: Rechtsfragen, Sachverständigenwesen und Gutachtenerstellung

HBZ Münster

20. 11. 2015, 9.00-18.00 Uhr

21. 11. 2015, 8.00-17.00 Uhr

DHBV-Mitglieder: 350,-€

Nicht-Mitglieder: 500,-€

Holzschutz

Fortbildungstage Holzschutz

Denkmalhof Gernewitz
Stadtroda/Thüringen

02.-03. 12. 2015

Abschluss: Zertifikat

DHBV-Mitglieder: 260,-€

Nicht-Mitglieder: 285,-€

Holzanatomie I (Makroskopie)

TU München

Dr. Dietger Grosser

Termin bitte anfragen

1. Tag, 9.00-17.00 Uhr

2. Tag, 9.00-14.00 Uhr

DHBV-Mitglieder: 200,-€

Nicht-Mitglieder: 350,-€

jeweils zzgl. MwSt.

Teilnahmeurkunde

Weitere Lehrgänge und Termine:

www.hbz-bildung.de

www.denkmalhofgernewitz.de

www.bzb.de

Ausführliche und aktuelle Informationen zu allen
Lehrgängen unter: www.dhbv.de

Holzanatomie II (Mikroskopische Holzartenbestimmung)

TU München

Dr. Dietger Grosser

13. 11. 2015, 9.00-17.00 Uhr

14. 11. 2015, 9.00-14.00 Uhr

DHBV-Mitglieder: 200,-€

Nicht-Mitglieder: 350,-€

jeweils zzgl. MwSt.

Teilnahmeurkunde

Insektenbestimmung

vTI Hamburg

Dr. Uwe Noldt

Termin bitte anfragen

1. Tag, 9.00-17.00 Uhr

2. Tag, 9.00-14.00 Uhr

DHBV-Mitglieder: 200,-€

Nicht-Mitglieder: 350,-€

jeweils zzgl. MwSt.

Teilnahmeurkunde

Pilzbestimmung

vTI Hamburg

Prof. Dr. Schmidt

(Veranstalter)

Dr. Tobias Huckfeldt

12. 02. 2016, 9.00-17.00 Uhr

13. 02. 2016, 9.00-14.00 Uhr

DHBV-Mitglieder: 200,-€

Nicht-Mitglieder: 350,-€

jeweils zzgl. MwSt.

Teilnahmeurkunde

Sachkundenachweis Holzschutz am Bau

HBZ Münster

1. Teil: 26.-30. 10. 2015

2. Teil: 09.-13. 11. 2015

Konsultationstag: n.V.

Prüfung: n.V.

Abschluss: Sachkundenachw.

DHBV-Mitglieder: 1.500,-€

Nicht-Mitglieder: 1.700,-€

Prüfungsgebühr: 230,-€

Sachkundenachweis Holzschutz am Bau

Denkmalhof Gernewitz

Stadtroda/Thüringen

14.-24. 09. 2015

Abschluss:

Sachkundenachweis

DHBV-Mitglieder: 1.386,-€

Nicht-Mitglieder: 1.515,-€

Prüfungsgebühr: 285,-€

Sachverständige

Digitale Fotografie richtig angewendet

HBZ Münster

Termin bitte anfragen

1 Tag, 9.00-18.00 Uhr

DHBV-Mitglieder: 250,-€

Nicht-Mitglieder: 280,-€

Teilnahmezertifikat

Recht/Unternehmens- führung

VOB für Baupraktiker (Teil 1)

HBZ Münster

24. 09. 2015, 9.00-17.00 Uhr

25. 09. 2015, 8.00-13.00 Uhr

DHBV-Mitglieder: 260,-€

Nicht-Mitglieder: 290,-€

Teilnahmezertifikat

VOB für Baupraktiker (Teil 2)

HBZ Münster

22. 10. 2015, 9.00-17.00 Uhr

23. 10. 2015, 8.00-13.00 Uhr

DHBV-Mitglieder: 260,-€

Nicht-Mitglieder: 290,-€

Teilnahmezertifikat

Anmeldung und Infos zu den Lehrgangsinhalten des BZB:

Bildungszentren des
Baugewerbes e.V. (BZB),
Bökendonk 15-17,
47809 Krefeld,
Herr Dipl.-Ing. Peter Heil,
Tel.: (0 21 51) 51 55-31
Fax: (0 21 51) 51 55-90
E-Mail: peter.heil@bzb.de

Anmeldung und Infos zu den Lehrgangsinhalten des HBZ Münster:

HBZ Münster, Echelmeyer-
straße 1-2, 48163 Münster
Frau Ariane Höing,
Tel.: (0 25 1) 70 5-11 28
Fax: (0 25 1) 70 5-13 50
E-Mail: ariane.hoeing@hwk-muenster.de

Druckfehler können passieren.
Für die Korrektheit der Termin-
und Preisangaben wird daher
weder Garantie noch Haftung
übernommen. Der Umwelt
zuliebe: Wir drucken CO₂-neutral.