

BBW - NACHRICHTEN

WERTE ERHALTEN

SCHADEN BEGRENZEN

INNOVATIV HANDELN

110 Jahre: vier runde Jubiläen

BBW-Deutschlandservice

Die kostenfreie Notrufnummer

Der Kommissar ermittelt

Was ist noch zu retten?



Bundesverband der Brand-
und Wasserschadenbeseitiger e.V.

Inhalt



Schweineerei im Schweinestall
Infrarot-Heizstäbe brachten den Erfolg16



Der Kommissar ermittelt
Was macht ein Havariekommissar?4

VdS 2357

Neuaufgabe der GDV-Richtlinien zur
Brandschadensanierung veröffentlicht6

Geruchsneutralisation und Desinfektion

Vernebelung von Flüssigkeiten10

Keime in der Dämmschicht

Estrich raus oder Dämmung desinfizieren?13

62.000 Elche gerettet

Artgerechte Tierpflege durch Ozonbehandlung15

Gefährliche Brandabfälle

Was bei der Abfallentsorgung zu beachten ist18

Inventarsanierung

Angebotsvergleich bei der Inventarsanierung22

Fachkundelehrgang

Die Sanierung von mit Schimmelpilzen
und Bakterien belasteten Innenräumen24

Vier Jubiläen

50, 30, 20 und 10 Jahre26

Impressum

Herausgeber:
Bundesverband der Brand- und Wasserschadenbeseitiger e.V.
Jenfelder Straße 55 a, 22045 Hamburg
Telefon: 040 – 6699 6796, Fax: 040 – 44 80 93 08
E-Mail: info@bbw-ev.de, Internet: www.bbw-ev.de

Redaktion:
Volkmar Bau, Sabine Küpper, Torsten Mußdorf, Norbert Riecke.
Namentlich gekennzeichnete Artikel geben nicht unbedingt die
Meinung des BBW wieder. Technische Änderungen vorbehalten.
Keine Haftung für die Richtigkeit übernommener Informationen.
Auflage: 10.000 Exemplare

Editorial

Sehr geehrte Damen und Herren, liebe Leser,

für dieses Jahr haben wir uns viel vorgenommen und wir würden uns freuen, wenn Sie uns bei unseren Aktivitäten begleiten und vielleicht sogar unterstützen, Verbindungen knüpfen oder Kritik üben und die Möglichkeiten wahrnehmen, die ein bundesweit tätiger Verband bietet.

Zunächst präsentieren wir mit unserer Verbandszeitung in völlig neuer und hoffentlich ansprechender Aufmachung verschiedene Themen aus dem weiten Feld unserer Tätigkeit. Gerne würden wir auch Ihre Erfahrungen oder Ansichten darstellen und so möchte ich Sie einladen, unsere Zeitung als Forum der Branche der Brand- und Wasserschadenbeseitiger zu nutzen.

Im April (14.-15.) freuen wir uns, Sie auf unserem Messestand auf den Aachener Bausachverständigentagen begrüßen zu können. Hier werden wir mit unseren Mitgliedern die Leistungsfähigkeit der Branche darstellen und Ihnen Gelegenheit zu persönlichen Gesprächen mit erfahrenen Sanierungsunternehmern geben.

Neu ist der BBW-Deutschland-Service. Was verbirgt sich dahinter? Das ist ganz einfach: Sie haben einen Schaden und wissen nicht, an wen sie sich wenden sollen? Ihnen ist es zu umständlich, die örtlich zuständige BBW-Mitgliedsfirma herauszusuchen? Dafür haben wir Verständnis. Wir möchten Ihnen die mühsame Suche nach qualifizierten Sanierungsfirmen erleichtern. Wählen Sie unsere kostenfreie Servicenummer 0800 43 00 43 1 und Sie sind in guten Händen, denn mit unseren Mitgliedsbetrieben und deren Niederlassungen decken wir Deutschland ab.

Wenn es Ihnen aber lieber ist, direkt mit dem Sanierungsunternehmen Kontakt aufzunehmen, so steht auch hier eine Lösung bereit. Auf unserer Internet-Seite www.bbw-ev.de brauchen Sie nur Ihre



Sabine Küpper, Vorsitzende des BBW

Postleitzahl einzugeben und schon werden Ihnen ein oder mehrere Unternehmen benannt. Dann können Sie sich bequem eines herausuchen.

So sind wir immer erreichbar, immer kompetent, immer flexibel, immer schnell und immer zuverlässig.

Und woher kommt die Qualität unserer Mitarbeiter? Natürlich durch langjährige Erfahrung, aber auch durch konzentrierte Fort- und Weiterbildung. Deshalb sind unsere Mitarbeiter immer über die neuesten Entwicklungen informiert. In der nächsten Ausgabe werden wir daher über die Schulungen zum BBW-Fachsanierer berichten, die jedes Jahr durchgeführt werden.

Nun wünsche ich Ihnen eine anregende Lektüre

Ihre Sabine Küpper,
(Vorsitzende des BBW)



Der Kommissar

Interview mit Detlef Kähler, Havariekommissar

BBW: Herr Kähler, Sie sind Havariekommissar und haben Ihren Firmensitz hier in Hamburg. Was macht eigentlich ein Havariekommissar?

K&P: Havariekommissare sind unabhängige Sachverständige, die vom VHT Verein Hanseatischer Transportversicherer ernannt sind. Die Mitglieder des VHT (das sind quasi alle Versicherungsgesellschaften und Versicherungsmakler, die sich im Bereich Transport bewegen) können die Sachverständigen beauftragen. Ein Havariekommissar hat die Aufgabe, Schäden dem Grunde, der Höhe und der Ursache nach festzustellen. Dies kann er entweder alleine tun oder bei Zweifeln Spezialisten, Institute oder Laboratorien einschalten, um die Hintergründe ausreichend durchleuchten zu können. Wir selbst sind in diesem Bereich seit 1975 tätig und inzwischen haben wir ein weltweites Netzwerk mit Partnern aufgebaut. Schwerpunkt ist Osteuropa mit Niederlassungen unter anderem in Moskau, Warschau und Prag, wir sind aber auch in der westlichen Hemisphäre in nahezu allen größeren Hafenstädten tätig.

BBW: Was besichtigen Sie im einzelnen bzw. gibt es Schwerpunkte?

K&P: Unser Tätigkeitsfeld ist sehr weit gesteckt. Da wir aber nicht alles wissen können, schalten wir häufig Spezialisten ein, die uns unterstützen bzw. Arbeiten komplett übernehmen. Auf jeden Fall sind wir bei einem Schaden, für den wir mit der Klärung beauftragt wurden, immer federführend und berichten neutral über unsere Feststellungen. Es gibt keine Einschränkungen bei den zu besichtigenden Produkten, aber es gibt natürlich schon Schwerpunkte, z.B. technische Konsumgüter (Fernseher, Recorder etc.) und auch Lebensmittel. Daneben sind selbstverständlich alle Arten von Maschinen und Aggregaten und Massengutsendungen wie Futtermittel und Getreide aber auch Rohkakao und Rohkaffee zu begutachten.

BBW: Und was sind das für Schäden, die Sie besichtigen?

K&P: Einer der größten Schadenfaktoren ist Nässe und daraus resultierende Folgeschäden wie Korrosion, Schimmelbildung etc. Da-



neben gibt es einen großen Anteil an mechanisch beschädigten Teilen aber auch Verluste einschließlich den Recherchen zum Bereich Diebstahl oder Beraubung. Last but not least haben wir von Zeit zu Zeit auch Brandschäden zu besichtigen, glücklicherweise aber nicht all zu oft.

BBW: Können Sie uns etwas näher erläutern, was Sie unter Nässeschäden verstehen?

K&P: Wir haben es zum einen häufig mit so genanntem Containerschweiß zu tun, hervorgerufen durch ein zu feuchtes Produkt bei Beginn der Containerisierung. Im Verlaufe der Seereisen, insbesondere aus warmen Regionen in die relativ kälteren nordeuropäischen Gewässer, kommt es immer wieder zu Kondensation und Schweißwasserbildung und daraus resultiert dann eine Beeinträchtigung der Ware selbst. In vielen Bereichen der sogenannten Commodities (Kakao, Kaffee etc.) kommt es dann als Folge der zu hohen Feuchtigkeit schnell zur Schimmelbildung an der Oberfläche der Säcke oder aber auch schon an dem Produkt. Gleichzeitig wird die Ware oftmals auch durch die erhöhte Feuchtigkeit geruchsbeeinträchtigt. Sie riecht muffig. Dieses Phänomen der Schimmelbeaufschlagung und Geruchsbeeinträchtigung ist auch oftmals bei Stoffen, Textilien und Bekleidungsgegenständen zu beobachten. Daneben gibt es eine Reihe von Nässeschäden, die als Resultat mangelhafter Verpackung oder aber auch durch Beschädigung der Verpackung hervorgerufen wurden, ausgelöst dann meist durch Regen.

BBW: Sanieren Sie auch beschädigte Ware?

K&P: Nein, wir sanieren nicht. Wir geben lediglich Empfehlungen weiter und sorgen dafür, dass saniert wird, um den Schaden so gering wie möglich zu halten. Oftmals ist es ja so, dass eine Beschädigung zuerst wesentlich größer erscheint, als sie tatsächlich ist. Viele Empfänger reklamieren zunächst einen Totschaden,

der sich aber dann nach genauerem Untersuchen als Teilschaden herausstellt und dass man durch Sortierungsmaßnahmen oder eben durch Sanierungsmaßnahmen einen Großteil der Ware retten kann. Diese ist dann entweder wieder 100% in Ordnung oder aber es gibt Preisnachlässe, da es sich um nachträglich getrocknete Ware handelt. Hier ist ein großer Spielraum und eine große Bandbreite an kreativen Möglichkeiten gegeben. In diesen Fällen können auch Sanierungsunternehmen helfen. Bei Geruchsbeschädigungen durch Nässe oder gar bei dichter Schimmelbeaufschlagung. Doch auch bei Brandschäden wurden Sanierer schon durch uns, die Geschädigten oder gar die Versicherungsgesellschaften eingesetzt. Sie sehen, auch wir als Havariekommissare haben teilweise indirekt aber auch direkt mit Sanierungsunternehmen zu tun.

BBW: Könnten Sie uns beauftragen?

K&P: Könnten wir schon, aber wir gehen den Weg, den jeweilig Geschädigten bzw. den Eigentümer der Ware zu bitten, dieses zu tun, denn der muss Sie ja auch bezahlen. Wir sind lediglich Vermittler wenn wir Sie empfehlen und machen Vorschläge. Bei größeren Schäden machen wir auch eine Ausschreibung, d.h. es werden mehrere Firmen gefragt, ihre Angebote zu einem bestimmten Zeitpunkt bei uns einzureichen und wir entscheiden dann, wer den Zuschlag erhält.

BBW: Das sind ja sehr interessante Neuigkeiten von denen wir sicher sind, dass viele unserer Mitglieder diese Details gar nicht so genau kennen.

Herr Kähler wir danken Ihnen für dieses Gespräch.

Kähler & Prinz

Die Havarie-Kommissare

Stader Straße 2-4, 21075 Hamburg

Tel: (+49 40) 37 49 46-0 - Fax: (+49 40) 37 49 46-37

detlefkaehler@kaehlerprinz.com - www.kaehlerprinz.com

Wenn Ware beim Transport beschädigt wird, stellt sich die Frage: was ist noch zu retten?



VdS 2357: Neuauflage der GDV-Richtlinien zur Brandschadensanierung veröffentlicht

von Dr. Günther Roßmann, GDV

Mit der 1994 eingeführten Leitlinie zur Brandschadensanierung VdS 2357 wurde erstmals ein praxissgerechtes Konzept für den Umgang mit erkalteten Brandstellen zur Verfügung gestellt. Die Erfahrungen haben gezeigt, dass der eingeschlagene Weg richtig und notwendig war. Jetzt wurde vom Gesamtverband der deutschen Versicherungswirtschaft (GDV) die fünfte Auflage fertiggestellt.

Die GDV-Richtlinien VdS 2357 gelten für alle Maßnahmen und Tätigkeiten auf kalten Brandstellen, die zur Beseitigung der brandbedingten Belastungen erforderlich sind. Sie konkretisieren die TRGS „Sanierung und Arbeiten in kontaminierten Bereichen“ (TRGS 524) sowie die vom Hauptverband der gewerblichen Berufsgenossenschaften herausgegebenen BGR 128 „Kontaminierte Bereiche“ für die Brandschadensanierung.

Konzeption der Richtlinien

Bezüglich der möglichen Belastung mit Schadstoffen wird auch in der neuen VdS 2357 an der bewährten Eingruppierung in die Gefahrenbereiche GB 0 bis GB 3 festgehalten. Es werden abgestufte Maßnahmen zum Arbeits- und Umweltschutz für die Brandschadensanierung beschrieben und auf die Grundzüge einer sachgerechten Aufräumung und Entsorgung der Schadenstelle hingewiesen. Ein-

Gefahrenbereich 0 (GB 0): Brände mit räumlich eng begrenzter Ausdehnung (ca. 1 m²) des brandverschmutzten Bereichs, z.B. Brand eines Papierkorbs, Kerzengestecks oder einer Kochstelle oder Brände mit einer größeren Ausdehnung jedoch mit minimaler Brandverschmutzung.

Gefahrenbereich 1 (GB 1): Brände mit deutlich sichtbarer Brandverschmutzung und gegenüber GB 0 größerer Ausdehnung des kontaminierten Bereiches, bei denen haushaltsübliche Mengen an kunststoffhaltigen Materialien verbrannt sind oder bei denen auf Grund der Brandbedingungen und des Brandbildes keine gravierende Schadstoffkontamination auf der Brandstelle zu erwarten ist.

Gefahrenbereich 2 (GB 2): Brände mit einer größeren Ausdehnung des kontaminierten Bereiches und sehr starker Brandverschmutzung, an denen größere Mengen an kunststoffhaltigen Materialien, insbesondere chlor- oder bromorganischen Stoffen wie PVC beteiligt waren (z.B. stark belegte Kabeltrassen, Lagermaterialien) und bei denen auf Grund des Brandbildes und des Brandablaufes eine gravierende Schadstoffkontamination auf der Brandstelle vorliegt. Typisch für GB 2 sind Schwelbrandsituationen unter weitgehendem Bestand der Gebäudehüllen, die zu einer allflächigen Brandverschmutzung führen.

Gefahrenbereich 3 (GB 3): Brände, bei denen neben dem Vorhandensein der Brandfolgeprodukte zusätzlich mit größeren Mengen an biologischen Arbeitsstoffen bzw. an Gefahrstoffen oder gefährstoffhaltigen Produkten zu rechnen ist. Diese können als Roh-, Hilfs- oder Betriebsstoffe oder im Gebäude- und Anlagenbereich vorhanden sein. So ist insbesondere die Beteiligung von Asbest und künstlichen Mineralfasern (KMF) zu berücksichtigen. Zusätzlich können kritische biologische Arbeitsstoffe entweder direkt freigesetzt werden (z.B. biologische Laboratorien der Schutzstufe 3) oder auch durch nachfolgende Prozesse (z.B. verwesende Tiere) entstehen.



Dr. Roßmann erläutert: Bezüglich der möglichen Belastung mit Schadstoffen wird auch in der neuen VdS 2357 an der bewährten Eingruppierung (Gefahrenbereiche GB 0 bis GB 3) festgehalten

geblätter mit dem zugrunde liegenden Ablaufschema, ein Leitfaden zur Gefahreinschätzung sowie eine gefahrenbereichsbezogene Zuordnung besonderer tätigkeitsbezogener Schutzmaßnahmen erleichtern die Arbeiten vor Ort. Die Richtlinien VdS 2357 basieren auf den Schaden- und Sanierungserfahrungen der Feuerversicherer sowie der beratenden und beurteilenden Sachverständigen und richten sich an alle, die in irgendeiner Form mit der Brandschadensanierung und der Schadenregulierung befasst sind.

Die Stellung des Chemie-Sachverständigen wurde vor dem Hintergrund der gesetzlichen Vorschriften klarer definiert. Dazu gehört auch, dass in die Richtlinien die Grundanforderungen an den Chemie-Sachverständigen und sein Gutachten aufgenommen wurden. Bei Schäden der Gefahrenbereiche GB 2 und GB 3 bildet das Chemiegutachten die Basis für die spätere Sanierung. Klare Aussagen zu Umfang und Inhalt eines solchen Gutachtens können für die weitere Arbeit auf der Brandstelle nur hilfreich sein. Sie beeinflussen

ANZEIGE

FREY-Aufbereitungstechnik für Gase GmbH

Am Redder 5
24558 Henstedt-Ulzburg

Tel.: (04193) 75 56-0
Fax: (04193) 75 56-29

eMail: info@ffrey.de
Internet: www.ffrey.de

Lufttrockner



zur
Bausanierung



zur
Estrich-
trocknung





die Arbeit des Schadenregulierers in keinem Fall negativ, sie geben ihm vielmehr wertvolle Hinweise für das Schadenmanagement bei größeren Schäden und stellen die Brandschadensanierung auf eine sichere Grundlage.

Unter Brandbedingungen können aus unbedenklichen Stoffen, Waren, Einrichtungsgegenständen oder Bauteilen eine Vielfalt an Verbrennungsprodukten und Rückständen (=Brandfolgeprodukte) entstehen, deren Gefahrenpotenzial schwer einzuschätzen ist. Den daraus erwachsenden Herausforderungen für den Umweltschutz, für die Sicherheit und den Gesundheitsschutz derjenigen, die im Auftrag des Geschädigten die Sanierungsarbeiten auf der erkalten Brandstelle durchführen, müssen sich alle Beteiligten gleichermaßen stellen.

Zu den Beteiligten gehören u. a. Versicherungsnehmer, Versicherer, Behördenvertreter, Planer, Sachverständige und Sanierungsunternehmen.

Zur Unterstützung der beteiligten Personen und Institutionen geben die Richtlinien zur Brandschadensanierung (VdS 2357) Hinweise für die Planung und zeitnahe Ausführung der erforderlichen Sanierungsarbeiten. Somit beschreiben die Richtlinien eine systematische Vorgehensweise der Planung, an deren Ende ein ganzheitliches Sanierungskonzept steht.

Die VdS 2357 berücksichtigt die Vorgehensweisen und Schutzkonzepte der Gefahrstoff- und Biostoff-Verordnung sowie der zugeordneten technischen Regeln zur Gefährdungsbeurteilung und Festlegung von Schutzmaßnahmen.

Sie definieren für alle Beteiligten die Aufgaben und Verantwortlichkeiten im Planungs- und Ausführungsprozess, die sich insbesondere aus der Baustellen-Verordnung und der BGR 128 „Kontaminierte Bereiche“ für die Arbeiten der Brandschadensanierung ergeben. Dadurch gibt die VdS 2357 den Stand der sicherheitstechnischen, arbeitsmedizinischen, hygienischen sowie arbeitswissenschaftlichen Anforderungen an die Sanierung von Brandschäden wieder.

Grundsätze einer realistischen Gefährdungsbeurteilung

Zweifellos können im Brandfall eine Vielfalt an Schadstoffen entstehen. Für die gebildete Schadstoffmenge und die daraus resultierende Schadstoffbelastung auf der erkalten Brandstelle sind jedoch Art und Menge des Brandgutes, der Brandverlauf und die Abführung der Rauchgase von entscheidender Bedeutung; diese Kriterien prägen das Brandbild. Je weniger Hinweise sich für einen Brand unter Sauerstoffmangel (Schwelbrand) finden lassen, um so weniger gravierend müssen die Verdachtsmomente für das Auftreten

von kondensierfähigen Brandfolgeprodukten eingeschätzt werden. Eine frühe Zerstörung und damit Öffnung von Dächern und Wänden, ein helles Flammenbild während des Brandes und eine hohe Brandlast stellen Hinweise auf eine vollständige Verbrennung mit hohen Temperaturen und damit geringerer Schadstoffbildung dar.

Eine anzunehmende Schadstoffbildung bedeutet jedoch noch keine unmittelbare Gefährdung, sondern es muss zudem eine entsprechende Exposition und gegebenenfalls ausreichende Bioverfügbarkeit dieser Schadstoffe gegeben sein. Auf Brandstellen sind Schadstoffe mit geringem Dampfdruck i.d.R. so stark adsorptiv an Ruß gebunden, dass eine Aufnahme über die Haut bei einer möglichen Beschmutzung als gering angesehen werden kann. Für die Bewertung des Gefährdungspotentials ist daher neben der Menge die Mobilität der Schadstoffe und damit die Möglichkeit eines Transfers auf Personen und Umwelt entscheidend.

Neben den Gefährdungen durch die Brandfolgeprodukte sind auch die bei Industrie- und Gewerbebränden sowie bei Bränden im öffentlichen Bereich entstehenden Gefährdungen durch unverbrannte bzw. teilverbrannte Ausgangsstoffe zu beachten. Darüber hinaus dürfen Gefahren durch „biologische Arbeitsstoffe“ gem. BioStoff-Verordnung bei Bränden z.B. in Krankenhäusern, Forschungsinstituten und in der Lebensmittelindustrie nicht außer Acht gelassen werden. Biologische Arbeitsstoffe zeichnen sich durch ihre infektiösen, sensibilisierenden oder auch toxischen Eigenschaften aus und sind im Rahmen der gesamten Gefährdungsabschätzung mit zu betrachten.

Die Verantwortung des Versicherers gegenüber seinem Kunden und der Öffentlichkeit besteht darin, dafür zu sorgen, dass die Schadenbeseitigung auf der Grundlage der VdS-2357 - und damit der gesetzlichen Vorschriften - vorgenommen wird und durch Unterstützung bei der Steuerung dieses Prozesses (Schadenmanagement) für einen möglichst optimalen Ablauf zu sorgen. Die Qualifizierung

der Sanierungsfirmen spielt in diesem Prozess naturgemäß eine sehr wichtige Rolle, stellt die Sanierung einer Brandstelle doch die Grundlage dar, auf der alle nachfolgenden Arbeiten zur Wiederherstellung der Betriebsbereitschaft eines von einem Brandschaden betroffenen Unternehmens aufbauen. Eine mangelnde Qualifikation eines Sanierungsunternehmens würde sich hierbei sehr negativ auf den Ablauf, die Darstellung gegenüber Betroffenen, Behörden und Öffentlichkeit auswirken.

ANZEIGE

Aachener Bau-sachverständigen-tage 2008

Auf der fachbegleitenden Messe der Aachener Bausachverständigentage 2008, vom 14. bis 15 April, wird sich der BBW gemeinsam mit Mitgliedsfirmen präsentieren. Weitere Informationen unter www.aibau.de



Schimmelprobleme?
Geruchsprobleme?

- Auf Oberflächen
- In porösen Materialien
- Belastung in der Luft

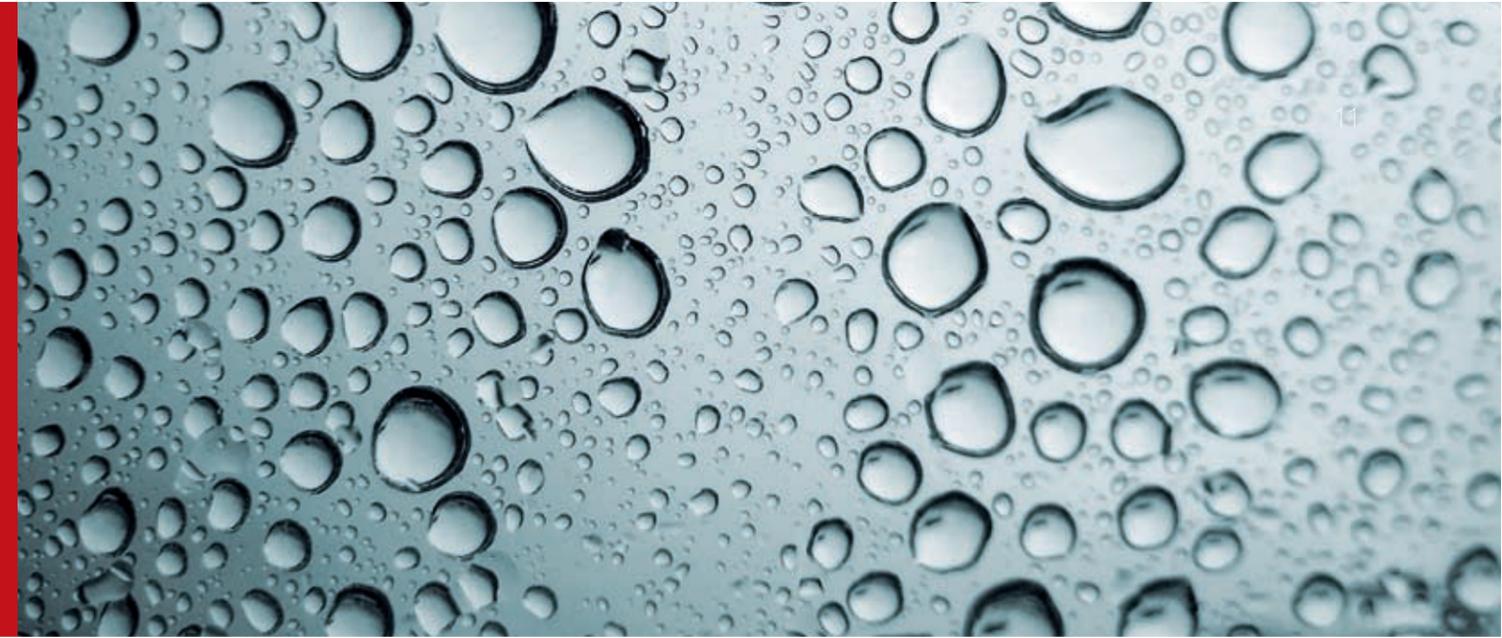
Wir haben die Lösung!



Ruhrstraße 47 • 22761 Hamburg
 Fon 040/851 82 11
 Fax 040/85 74 68
 Email info@cebechem.de
www.cebechem.de

Vernebelung von Flüssigkeiten zur Geruchsneutralisation und Desinfektion

von Dr. Jan Reimers, CEBE-Reinigungschemie GmbH



In diesem Beitrag soll ein Überblick über die Funktionsweise von Nebeln und den Geräten, die zur Erzeugung von Nebeln dienen, geschaffen werden. Ferner wird auf Produkte verwiesen, die zur Geruchsneutralisation und Schimmelbekämpfung zur Anwendung kommen können.

Nebelarten

Rein begrifflich ist ein Nebel eine Suspension von kleinen flüssigen Tröpfchen in einem Gas (meistens Luft), welcher durch die Größenverteilung dieser Tröpfchen charakterisiert wird. Die meisten beurteilen aber einen Nebel qualitativ - trockener Nebel (10 - 15 Mikrometer (μm) Tröpfchendurchmesser), nasser Nebel (20 - 30 μm Tröpfchendurchmesser), Dunst (30 - 60 μm Tröpfchendurchmesser) oder feiner Sprühnebel (mehr als 60 μm Tröpfchendurchmesser). Die Stabilität eines Nebels ist von vielen Einflüssen abhängig: von der vernebelten Flüssigkeit, der Tröpfchengröße, der Luftbewegung, Licht, Wärmeeinwirkung, Lufttemperatur und Kondensationsoberflächen.

Welcher Nebel wofür?

Der Anwendungszweck bestimmt meist, welche Art Nebel zu verwenden ist. Zum Beispiel ist ein trockener Nebel von Vorteil, wenn die Flüssigkeit sich schnell und weit verteilen soll, eine Benässung der Oberflächen unerwünscht ist oder wenn Gase aus der Luft "geschrubbt" werden sollen.

Wie schon erwähnt, liegt die Tröpfchengröße in einem trockenen Nebel bei 10 - 15 μm . Bei einer Größe von 10 μm wird ein Milliliter (ml) Flüssigkeit in fast 2 Milliarden Tröpfchen aufgeteilt. Die Gesamtfläche dieser Tröpfchen beträgt 0,6 Quadratmeter (m^2). Dies bedeutet, dass ein Liter Flüssigkeit eine Kontaktfläche mit der Luft von 600 m^2 hat!

Diese kleinen Tröpfchen haben eine große Durchdringungskraft, fast

wie ein Gas. Darüber hinaus braucht ein Tröpfchen in dieser Größenordnung etwa 17 Stunden, um drei Meter herabzusinken. Das heißt, dass die vernebelte Flüssigkeit eine sehr lange Einwirkzeit bzw. Kontaktzeit hat. Zusätzlich bildet sich ein dünner Film auf Oberflächen, in Ritzen und versteckten, schwer zugänglichen Öffnungen.

Auf der anderen Seite ist ein nasser Nebel von Vorteil, wenn Oberflächen befeuchtet werden sollen, wenn Partikel aus der Luft geholt werden sollen (Staubkontrolle) und bei Luftbefeuchtung. Ein nasser Nebel ist auch für poröse Oberflächen ideal, da der Nebel die Poren durch Kapillarwirkung durchdringt. Somit wirkt das vernebelte Produkt nicht nur in der Luft sondern auch in der Konstruktion.

Diese Art der Vernebelung kommt häufiger zum Einsatz und ist vielseitiger, da nicht nur die Luft von Gerüchen und Keimen befreit wird sondern auch Oberflächen, besonders auch dort, wo man mit herkömmlichen Methoden nur schwer oder gar nicht hinkommt.

Wie wird der Nebel erzeugt?

Für die Erzeugung eines nassen Nebels ist ein Spezialgerät erforderlich. Hierfür geeignet sind so genannte mechanische Vernebler. In dieser Art Vernebelungsgerät wird die Flüssigkeit durch einen starken, turbulenten Luftstrom in kleinste Teilchen zerrissen und dann mit hoher Geschwindigkeit verteilt. Hier sind Partikelgrößen von 5 bis 50 μm erreichbar.

Für die Erzeugung eines trockenen Nebels sind die so genannten thermischen Vernebler bzw. Heißnebelgeräte erforderlich. In dieser Art Gerät wird die Flüssigkeit auf einer heißen Oberfläche in Gas umgewandelt. Bei Austritt aus der Düse kondensiert dieses Gas in feine Tröpfchen, um einen trockenen Nebel zu bilden. Dies geschieht entweder durch enormen Druck oder durch hohe Geschwindigkeiten (einen so genannten Resonanzimpuls). So sind Partikelgrößen von 0,5 bis 50 μm erreichbar. Es ist die Größe kleiner als 1 μm , die nur

durch den thermischen Verneblungsprozess möglich ist.

Produkte für die Vernebelung

Bei der Anwendung von Trockennebeln kommt nur eine spezielle Gruppe von Produkten für die Anwendung in Frage. Diese dürfen nicht auf wässriger Basis sein (wenngleich sie einen gewissen Anteil Wasser enthalten können), da zum einen der Zweck eines trockenen

Nebels entfallen würde und zum anderen die erwünschte Tröpfchengröße nicht erreicht würde.

Diese Art der Vernebelung kommt besonders bei der Geruchsneutralisation und Desinfektion von großen Räumen in Frage, zum Beispiel nach Bränden, bei Verwesungsgerüchen oder Fäkalienbelastungen nach Wasserschäden. Dort wo hauptsächlich die Luft, aber nicht

ANZEIGE

Entfeuchter

Dantherm®
Air Handling

Dantherm Air Handling A/S * Marienlystvej 65 * DK-7800 Skive * Dänemark
Tel.: +45 9614 3700 * Fax: +45 9614 3800 * dantherm.dk@dantherm.com * www.dantherm-air-handling.com

Die Anwendung von Vernebelungsgeräten in den Bereichen Pflanzenschutz und Schädlingsbekämpfung ist weitläufig bekannt. Seit geraumer Zeit wird diese Anwendungstechnik aber auch vermehrt für die Geruchsneutralisation, Desinfektion sowie die Schimmelbekämpfung verwendet

die Oberflächen entsprechend behandelt werden müssen, das heißt, wo Geruch verursachende Substanzen oder auch Keime in der Luft neutralisiert beziehungsweise abgetötet werden sollen.

Durch die Durchdringungskraft und die geringe Größe der Tröpfchen eignet sich ein trockener Nebel aber auch gut für das Durchdringen sehr kleiner Öffnungen.

Trockener Nebel

Ein trockener Nebel verteilt sich sehr schnell, hat eine lange Kontaktzeit mit den Geruchsmolekülen und hinterlässt am Ende einen dünnen Film, der übrig bleibende Geruchsmoleküle umhüllt. Somit kann das eingesetzte Produkt seine volle Wirkung entfalten.

Die Produkte für diese Art Nebel können zum einen auf einer Peroxid-Basis formuliert sein, wobei das Peroxid durch Oxidation Keime, Pilze und auch Gerüche zerstört, oder auf Basis einer Mischung von ätherischen Ölen, die durch katalytische Luftoxidation die Gerüche zerstören oder modifizieren.

Für nasse Nebel ist jedes Produkt auf wässriger Basis geeignet. Das Produkt muss nur für den jeweiligen Anwendungszweck ausgewählt werden.

Es kommen also Produkte wie für trockene Nebel in Frage, die für den normalen Einsatz formuliert wurden, oder auch alle anderen Produkte, die in der Geruchsneutralisation, Desinfektion oder Schimmelbekämpfung eingesetzt werden können.

Welches Vernebelungsgerät?

Folgerichtig stellt man sich als Anwender die Frage: braucht man beide Arten von Vernebelungsgerät? Die Antwort hierauf ist Nein.

Für die meisten Anwendungen genügt ein mechanischer Vernebler.

Die Tröpfchengröße ist zwar von der Verteilung her etwas größer, reicht aber für die meisten Anwendungen völlig aus. Zusätzlich hat man bei diesem Gerät den Vorteil, dass man alle Produkte einsetzen kann - auch die für thermische Vernebelungsgeräte.

Warum vernebeln?

Das Vernebeln von Spezialprodukten bietet eine Vielfalt von Einsatzgebieten: Geruchsneutralisation nach Bränden, Zerstörung von Gerüchen durch verfaulte Lebensmittel, Wasserschäden, Fäkalengerüche, Desinfektion, Abtötung von Bakterien, Schimmel und Schimmelpilzbehandlung.

Es stellt sich aber die Frage: Warum nimmt man nicht Ozon, wie in vielen Fällen tatsächlich der Fall?

Die Antwort liegt in dem unterschiedlichen Zustand der verschiedenen Wirkstoffe. Ozon ist ein Gas, welches entsprechend die höchste Wirksamkeit gegenüber Gasen zeigt. Geruchs- oder Keimbefall auf Oberflächen ist schon problematisch und in porösen Oberflächen nicht zu lösen, da sich das Gas bedingt durch Diffusion immer weiter verteilt, und so die Kontaktzeit und Intensität nicht stark genug ist. Dies wird verstärkt durch den automatischen Zerfall des Ozons.

Kapillare Wirkung

Ein Nebel besteht aus Flüssigkeit, die auch Oberflächen abschließend bedecken kann, in Poren durch kapillare Wirkung eindringen kann und von der Menge bzw. Intensität um einiges wirkungsvoller bzw. ergiebiger ist.

Letzten Endes ist der Einsatz von Ozon nicht immer erwünscht und somit bietet das Vernebeln von Flüssigkeiten eine effektive Alternative. Umfassend betrachtet kann man sagen, dass sich Ozon und das Vernebeln von Flüssigkeiten ergänzen.



Keime in der Dämmschicht – Estrich raus oder Dämmung desinfizieren?

Nach Hauswasser- oder Abwasserschäden, Fäkalieinbrüchen oder überfluteten Kellern stellt sich die Frage: Kann die Dämmung unter dem Estrich getrocknet werden oder muss der Estrich entfernt werden? Fällt die Entscheidung zugunsten der Trocknung, dann ist eine vorherige Desinfektion unerlässlich.

Desinfizieren? Warum ist das notwendig?

Nach Wasserschäden befinden sich nicht nur Feuchtigkeit unter dem Boden, sondern auch Bakterien, coliforme Keime oder Schimmelpilze. Auftretender Geruch lässt oft keinen Zweifel daran. Auch ohne diesen Geruchshinweis ist davon auszugehen, dass es in kürzester Zeit zu einer Verkeimung der Estrichdämmung kommt.

Dass Desinfektionsmaßnahmen vor einer Trocknung selten durchgeführt werden, hat sicher eine Vielzahl von Gründen. Häufig wird die Problematik von Schimmelpilzen oder Bakterien in der Dämmung nicht erkannt.

Das mögliche Ausmaß einer Gesundheitsgefährdung hierdurch sollte man nicht unterschätzen.

ANZEIGE

Trocknen mit Infrarot-Kollektoren



Die Heizplatte hat eine Warmseite welche bei ca. 90°C durch einen Thermoregler konstant gehalten wird, sowie eine Kaltseite welche durch eine spezielle Dämmtechnik 30°C bis 40°C nicht überschreitet und somit den Raum nicht übermäßig aufheizt.



Bei der Montage der Infrarot-Kollektoren können Sie auf verschiedene Kopplervarianten zurückgreifen.

Sie können das Gerät mit Ketten lose verbinden oder mehrere Platten mit Hilfe von Parallelverbindern fest miteinander zu einer Wand verspannen.



- Leckortungstechnik
- Trocknungstechnik
- Messtechnik
- Schulung

Drytechnic GmbH • Am kleinen Moor 13 • 21641 Apensen • Tel: 040 / 655 900-0 • leps@drytechnic.de • www.drytechnic.de



Bakterien wurden erstmalig (1676) von Antoni van Leeuwenhoek mit Hilfe eines selbstgebaute Mikroskops beobachtet und beschrieben

Desinfektion? Wann ist der beste Zeitpunkt?

Eine Desinfektionsmaßnahme sollte von Beginn an mit eingeplant werden. Nachdem das Medium, das den Schaden verursacht hat, abgesaugt wurde, sollte die Desinfektionslösung in den Boden eingebracht werden und entsprechend den Anwendungsempfehlungen des Herstellers einwirken. Anschließend sollte die Desinfektionslösung abgesaugt werden. Im Anschluss kann mit der Trocknung begonnen werden.

Nur Desinfektionsmittel ohne bedenkliche Inhaltsstoffe verwenden!

Bei der Auswahl der Desinfektionsmittel ist darauf zu achten, dass keine bedenklichen Inhaltsstoffe wie z. B. Chlor oder Aldehyde verwendet werden. Es besteht die Gefahr, dass diese Inhaltsstoffe während der Trocknungsphase im hohen Maße an die Raum- und Außenluft abgegeben werden und hierdurch neben den Keimen auch eine Gefährdung durch das Desinfektionsmittel besteht. Außerdem sollte das verwendete Desinfektionsmittel ein breites Wirkungsspek-

trum gegen alle Arten von Schimmelpilzen, Sporen, Bakterien bis zu coliformen Keimen aufweisen können.

Neues Desinfektionsmittel

Unter dem Namen Jati-EstrichDämm-Des (Jati-EDD) wurde von JatiProducts ein spezielles Desinfektionsmittel für Estrichdämmungen im Bodenbereich entwickelt. Benötigt wird lediglich eine 3%-ige Wirkstoffkonzentration. Schon nach 2 Stunden Einwirkzeit sind Schimmelpilze, Bakterien bis hin zu coliformen Keimen abgetötet. Jati-EDD ist frei von Chlor, Hypochlorit, Aldehyden, Alkohol und anderen, oft als bedenklich eingestuft Inhaltsstoffen. Es verbleiben nach der Trocknung keine schädlichen Rückstände und auch während der Trocknungsphase kommt es nicht zu einer Raumluftbelastung durch das Desinfektionsmittel. Jati-EDD ist geeignet für Styropor, Styrodur, Schüttungen und Mineralwolle. Das Material kann eingesetzt werden bei Fäkalieinbruch, Wasserschäden aller Art und auch bei Belastungen nach Flutschäden. Weitere detaillierte Informationen: www.jati-edd.de

62.000 Elche gerettet

Artgerechte Tierpflege durch Ozonbehandlung



Ein Spezialauftrag machte das BBW-Mitgliedsunternehmen Jolmes Sonderdienste aus Paderborn zu Tierpflegern ganz besonderer Art: Rund 62.000 Elche wurden während der Seereise von China nach Deutschland von Schimmel befallen. Diese Dekorationsartikel aus Holz konnten so nicht in den Handel gelangen.

Die Entscheidung:

Aufgrund falscher Lagerung und Verpackung stand den Holz-Elchen nach ihrer Schimmel-Kontamination ein jähes Ende bevor. Wegwerfen war der erste Gedanken. Doch durch ein Spezialverfahren ließen sich die Holztiere retten.

Die Rettung:

Alle Elche wurden ausgepackt, zunächst per Hand akribisch gereinigt und durch Ozoneinsatz in einer Ozonkammer desinfiziert, schließlich mit Ventilatoren getrocknet und wieder neu verpackt.

Zur Erinnerung: Ozon wird zur Reinigung, Desinfektion und Entkeimung verwendet. Außerdem wird es zur Geruchsneutralisation

z.B. nach einer Brandsanierung eingesetzt. Durch die physikalischen Eigenschaften von Ozon, also der Instabilität seiner Moleküle und der starken Oxidationseigenschaften, werden alle Verunreinigungen, die in der Luft vorhanden sind, an das Ozon gebunden und so schnell und zuverlässig entfernt.

Das Ergebnis:

So konnten letztlich alle 62.000 Elche gerettet werden. Diese erstrahlen jetzt in neuem Glanz und schmücken dann hoffentlich viele Häuser zum diesjährigen Weihnachtsfest.

Interessenten an einer Schimmelpilzsanierung wenden sich bitte an eines der BBW-Mitgliedsunternehmen.

ANZEIGE

Effizient trocknen mit der HEYLO Power-Kombi: zwei Geräte, halbiertes Zeitaufwand.

Luft-Enfeuchter KT 1800 und ACE-Turbo-Lüfter: Wenn diese beiden sich gemeinsam an die Arbeit machen, hat Feuchtigkeit keine Chance mehr. **Wände, Decken und Böden bei Rohbauten oder Wasserschäden sind ruck-zuck trocken.** Bis zu 50% schneller. Fazit: verdoppelte Effizienz, halbierte Zeit. Das sollten Sie nutzen.



HEYLO Drying Solutions GmbH
Im Finigen 9, 28832 Achim
Telefon: (0 42 02) 97 55-0
Telefax: (0 42 02) 97 55-97
E-Mail: info@heylo.de

www.trocknung.heylo.de

HEYLO[®]
drying solutions

Infrarot-Heizstäbe brachten den Erfolg

Schweinerei im Schweinestall

von Volkmar Bau

Beinahe 100 Jahre wurde es landwirtschaftlich genutzt, dann stand es jahrelang leer und sollte schließlich abgerissen werden. Ein Bauernhaus aus dem Jahre 1908. Doch die neuen Eigentümer haben es sich anders überlegt und vor wenigen Monaten den Umbau zu einem modernen Einfamilienhaus in Angriff genommen. Zunächst verlief der Umbau wie geplant, aber dann trat ein unerwartetes Problem auf: Nachdem nämlich an der Außenwand ein Styroporputzträger und dann der Außenputz aufgetragen und die Innenwände mit ca. 3 cm starkem Gipsputz versehen wurden, trockneten einzelne Wandbereiche im Laufe von mehreren Monaten nicht ab. Zunächst waren alle am Bau Beteiligten ratlos, denn das Arbeitsverfahren entsprach dem Stand der Technik und hatte sich vielfach bewährt. Auch umfangreiche Untersuchungen und Messungen führten zu keiner Erklärung. Aufsteigende Grundfeuchte konnte man ausschließen, da im Rahmen der Sanierungsmaßnahmen eine durchgehende Horizontalsperre in die Mauern eingezogen wurde.

Erst ein hinzugezogener Baubiologe stellte fest, dass die Wände des ehemaligen Schweinestalles, der in dem Bauernhaus untergebracht war sowie die angrenzenden Bauteile sehr stark mit Nitraten belastet waren. Nitrate aber speichern Feuchtigkeit und geben sie auch bei günstigen Klimabedingungen nicht mehr ab. Solche Wände weisen

Ehemaliger Schweinestall vor Beginn der Sanierung



dann eine sehr hohe Kernfeuchte auf und können auf natürlichem Wege nicht trocknen.

Nachdem nun an den betroffenen Wandflächen der Wandputz innen entfernt wurde versuchte man mit herkömmlichen Trocknungsmaßnahmen die Wände auszutrocknen. Über mehrere Wochen hinweg wurde zunächst mit Raumtrocknern, dann mit Infrarot-Dunkelfeldstrahlern vergeblich versucht, die Feuchtigkeit in den Wänden zu beseitigen.

Nachdem der Baubiologe nochmals Feuchtigkeitsmessungen nach der DARR-Methode durchgeführt hatte und immer noch eine extrem hohe Kernfeuchte feststellte, wurde schließlich ein BBW-Fachunternehmen hinzugezogen.

Es musste ein neues Sanierungskonzept erstellt werden. Eine Mikrowellentrocknung war ausgeschlossen da der Styroporputzträger durch Überhitzung hätte beschädigt werden können und somit auch die ganze Fassade einen Schaden erlitten hätte. Es blieb daher nur die Möglichkeit mit Infrarot-Heizstäben die Wand ausreichend zu erhitzen, um die Feuchtigkeit auszudampfen.

Aufgrund der mangelnden Stromversorgung im Haus musste die Trocknung der Wandflächen in vier Etappen durchgeführt werden. Es wurden 23 mm starke Bohrungen in das Mauerwerk eingebracht und ca. 30 cm lange Infrarot-Heizstäbe eingesetzt. Nach einer Trocknungszeit von 12 Tagen für den ersten Teilbereich ergaben sich bei induktiven Feuchtigkeitsmessungen und elektrischen Messmethoden immer noch extrem hohe Feuchtigkeitswerte.

Zur Kontrolle wurden jetzt CM-Messungen durchgeführt. Dabei stellte sich heraus, dass die Nitrate nicht nur zunächst die Feuchtigkeit gespeichert hatten, sondern auch nach der vollständigen Austrocknung der Wand bei elektrischen und induktiven Messverfahren die Messwerte völlig verfälschten, so dass trotz vollständig abgetrockneter Wand sehr hohe Feuchtigkeitswerte gemessen wurden.

Die Messwerte lagen zwischen 70 und 90 Digits bei der Sondenmessung (GANN Hydromette 600) sowie zwischen 140 und 160 bei der induktiven Messung. Nach der CM-Methode ergaben sich dagegen Feuchtigkeitsgehalte zwischen 0,2 und 0,9 Gewichtsprozent.

Nachdem alle vier Wandbereiche durchgetrocknet waren, wurden anschließend nochmals CM-Messungen durchgeführt, die die

gleichen Werte ergaben, das heißt, das Mauerwerk war jetzt vollständig ausgetrocknet. Die Wände wurden jetzt von der Innenseite versiegelt und mit einem neuen Putz versehen, so dass durch den Nitratgehalt in der Zukunft nicht wieder Feuchtigkeit angereichert und gespeichert werden kann. Die Außenseite ist durch Putzträger, Grundierungen und Außenputz mit Anstrich ausreichend geschützt, so dass aller Voraussicht nach die Wände in Zukunft trocken bleiben werden.

ANZEIGE

Bautrockner

**Stapelbare Kondensationstrockner
Hygrostat und Betriebsstundenzähler
eingebaut**

K122: 22 kg/Tag
K140: 40 kg/Tag
K152: 52 kg/Tag
K180: 80 kg/Tag

NEU



KAUT
THE AIR COMPANY

KAUT GmbH + Co.
Hauptstr. 88 · 42277 Wuppertal
Tel: 0202 / 26 820 · Fax: 0202 / 2682 100
www.kaut.de · e-mail: info@kaut.de
Filialen: Dresden · Frankfurt · Hamburg
München · Nürnberg · Stuttgart

Was bei der Abfallentsorgung zu beachten ist

Aktueller Stand der Entsorgung von gefährlichen Brandabfällen in den Ländern Berlin und Brandenburg

von Ariane Blaschey, Leiterin Abt. Nachweisverfahren/Andienung

SBB Sonderabfallgesellschaft Brandenburg/Berlin mbH

Die folgenden Ausführungen beziehen sich auf die Bundesländer Berlin und Brandenburg. Wir machen ausdrücklich darauf aufmerksam, dass in den einzelnen Bundesländern unterschiedlich verfahren wird.

Bei der Sanierung von Brandschäden im gewerblichen und industriellen Bereich fallen eine Reihe gefährlicher Abfälle (so genannte „Sonderabfälle“) an, die einer schadlosen Entsorgung zugeführt werden müssen. Bei den Schadstoffen in den Brandabfällen handelt es sich teilweise um krebserzeugende Stoffe, daher ist nicht nur bei der Brandschadensanierung, sondern auch bei allen Entsorgungsschritten besondere Sorgfalt erforderlich.

Zur korrekten Bezeichnung und Einstufung von Abfällen wird an dieser Stelle auf die Abfallverzeichnisverordnung (AVV) verwiesen. Die-

se Verordnung enthält einen herkunftsbezogenen Katalog mit allen Abfallarten, den dazugehörigen Abfallschlüsseln sowie Regelungen zur Abgrenzung zwischen gefährlichen und nicht gefährlichen Abfällen.

Alle gefährlichen Abfallarten sind mit einem (*) gekennzeichnet. Grundsätzlich weisen alle gefährlichen Abfälle mindestens eine gefahrenrelevante Eigenschaft H1 bis H14 auf. Diese gefahrenrelevanten Eigenschaften (z.B. „giftig“, „ätzend“, „reizend“, „krebserzeugend“, „umweltgefährlich“ usw.) sind im Gefahrstoffrecht schon lange bekannt und seit dem Jahr 2002 auch im Abfallrecht bei der Abfalleinstufung von Bedeutung.

Einzelheiten zur Abgrenzung zwischen gefährlichen und nicht gefährlichen Abfällen sind § 3 Absatz 2 AVV bzw. den „Vollzugshinweisen

umgangssprachliche Bezeichnung des Brandabfalls

Abfallart

Altholz aus Brandereignissen

AS 170204*

Mauerwerksreste bzw. Bauschutt aus Brandereignissen

AS 170106*

Gemischte Bau- und Abbruchabfälle aus Brandereignissen (z.B. Gemische aus Holz, Kunststoffen, Stäuben, Schutt, Papier etc.)

AS 170903*

Kunststoffe (z.B. Boden- und Wandbeläge, Folien etc.) aus Brandereignissen

AS 170204*

Verunreinigte Tücher, Lappen, Schwämme etc., die zur Reinigung verschmutzter Oberflächen verwendet wurden

AS 150202*

Filterbeutel (mit abgesaugten Stäuben befüllt) aus Industriestaubsaugern, die bei Reinigungsarbeiten anfallen

AS 150202*

Reinigungsflüssigkeiten, die bei der Dekontamination verschmutzter Flächen anfallen

AS 161001*

Löschwasser (z.B. mit Sedimentanteilen)

AS 161001*

Abfallarten und ihre umgangssprachliche Bezeichnung



Durch die Vielfalt der Materialien, die bei einem Brand betroffen sein können, kommen bei der Einstufung der Brandabfälle eine Vielzahl von Abfallarten in Frage

zur Zuordnung von Abfällen zu den Abfallarten eines Spiegeleintrages“ der Länder Berlin und Brandenburg zu entnehmen.

Einstufung von Brandabfällen

Durch die Vielfalt der Materialien, die bei einem Brand betroffen sein können, kommen bei der Einstufung der Brandabfälle eine Vielzahl von Abfallarten in Frage. Von den nachfolgend beispielhaft aufgeführten Brandabfällen wird anhand von Erfahrungswerten angenommen, dass sie mindestens eine gefahrenrelevante Eigenschaft aufweisen und somit zunächst als gefährlich eingestuft werden müssen.

Für die korrekte Einstufung bzw. Zuordnung der Abfälle ist zunächst der Abfallerzeuger verantwortlich. Bei Unklarheiten oder dem Wunsch einer abweichenden Einstufung bezüglich der vorgegebenen Zuordnung muss sich der Abfallerzeuger mit seiner zuständigen Erzeugerbehörde (in Berlin die Senatsverwaltung für Gesundheit, Umwelt und Verbraucherschutz bzw. in Brandenburg in der Regel die Regionalabteilungen des Landesumweltamtes Brandenburg) entsprechend abstimmen.

Eine Beprobung und Untersuchung des Abfalls kann aus zwei Gründen erforderlich sein. Zum einen muss bei einer eventuell angestrebten abweichenden Einstufung als nicht gefährlich analytisch nachgewiesen werden, dass der Abfall – abweichend von Erfahrungswerten – kein Gefahrenmerkmal aufweist. Hierzu sind die Regelungen der AVV sowie der „Vollzugshinweise zur Zuordnung von Abfällen zu den Abfallarten eines Spiegeleintrages“ anzuwenden. Im einzelnen ist hier eine mögliche Ausgangsbelastung des Brandgutes (beispielsweise durch die Imprägnierung eines Konstruktionsholzes aus dem Dachbereich) sowie die PAK- und Dioxin/Furanbelastung zu bewerten.

Weiterhin ist auch für die Wahl des geeigneten Entsorgungsweges eine Beprobung und Untersuchung des Abfalls wichtig. Hier sind die

Annahmeparameter der gewählten Entsorgungsanlage sowie häufig auch die PAK-, Dioxin/Furan- und eine mögliche Ausgangsbelastung zu betrachten.

Es ist ratsam, den Untersuchungsumfang im Vorfeld der Probenahme mit der SBB abzustimmen.

ANZEIGE

Brandschaden? Ruß-/Rauchbelastung?

- Auf Oberflächen
- In porösen Materialien
- Belastung in der Luft

Wir haben die Lösung!





CEBE
Reinigungschemie GmbH
**Profi Produkte für
Reinigungsprofis**

Ruhrstraße 47 • 22761 Hamburg
Fon 040/851 82 11
Fax 040/85 74 68
Email info@cebechem.de
www.cebechem.de



Bundesverband der Brand- und Wasserschadenbeseitiger e.V.



Entsorgungswege

Bei Bränden entstehen durch die jeweilige Spezifik des Einzelfalls immer Abfälle mit unterschiedlicher Zusammensetzung, Kontamination und Konsistenz. In der Regel ist eine Einzelfallbetrachtung erforderlich, um einen geeigneten Entsorgungsweg auszuwählen.

Bei der Brandschadensanierung ist grundsätzlich darauf zu achten, dass die einzelnen Abfallarten so sortenrein wie möglich erfasst werden, da die Entsorgung von Abfallgemischen in der Regel nachweislich deutlich teurer und logistisch bzw. zeitlich aufwändiger ist.

Abfälle, die mehrheitlich organisch zusammengesetzt sind – wie beispielsweise angekohlte oder verrußte Altholz- und Kunststoffabfälle – sind auf thermischem Wege zu entsorgen. Hierfür stehen Sonderabfallverbrennungsanlagen, Altholzkraftwerke oder Vergasungsanlagen zur Verfügung. Bei der Wahl der Entsorgungsanlage sind max. mögliche Abmaße/Stückgrößen, mögliche Staubneigung oder sehr hohe Ascheanteile zu berücksichtigen.

Bei Abfällen mit mineralischer Zusammensetzung, wie z.B. Bauschutt mit Rußanhaftungen, stehen – je nach Kontaminationshöhe – Entsorgungsmöglichkeiten in Bodenwaschanlagen, auf Deponien oder in thermischen Bodenbehandlungsanlagen/Sonderabfallverbrennungsanlagen zu Verfügung.

Die Entstehung von Abfallgemischen, wie z.B. gemischte Bau- und Abbruchabfälle – bestehend aus verrußtem oder angekohltem Bauschutt, Holz, Kunststoffen, Aschen etc. und ggf. Asbest- oder KMF-Anteilen – ist grundsätzlich zu vermeiden. Sollten diese Gemische unvermeidlicherweise doch angefallen sein, sind – je nach Schadstoffhöhe und Zusammensetzung – eine Sortierung in die Einzelfraktionen in dafür genehmigten Anlagen zu prüfen oder aber eine Verbrennungsanlage oder Untertagedeponie zu wählen. Bei vergleichsweise geringen Schadstoffgehalten und insbesondere faserhaltigen Anteilen kann in Ausnahmefällen eine oberirdische Deponierung in Betracht gezogen werden.

Löschwasser und Reinigungsflüssigkeiten sind je nach Kontamination einer chemisch-physikalischen Behandlungsanlage oder einer Verbrennungsanlage zuzuführen. Auch hier sind eventuell erhöhte Sediment-/Aschegehalte zu beachten.

Verunreinigte Betriebsmittel (Tücher, Lappen, Schwämme, mit Stäuben befüllte Filterbeutel etc.) sind in einer Sonderabfallverbrennungsanlage zu entsorgen.

Nachweis- und Andienungspflichten

Gemäß Nachweisverordnung (NachwV) sind alle gefährlichen Abfälle im Einzel- oder Sammelentsorgungsnachweisverfahren (so genannte „Vorabkontrolle“) zu entsorgen. Das gilt auch für Brandabfälle, die als gefährlich eingestuft wurden.

Der Entsorgungsnachweis besteht aus dem Deckblatt des Nachweises, der Verantwortlichen Erklärung des Abfallerzeugers einschließlich der Deklarationsanalyse, der Annahmeerklärung der Entsorgungsanlage sowie der Behördenbestätigung durch die für die Entsorgungsanlage zuständige Behörde. Letztere kann in bestimmten Fällen entfallen, sofern die Entsorgungsanlage am Privilegierten Verfahren teilnehmen kann.

Jede einzelne Abfallabholung wird im Einzelentsorgungsnachweisverfahren mit einem Begleitschein dokumentiert. Im Sammelentsorgungsnachweisverfahren erhält der einzelne Abfallerzeuger vom Transporteur einen Übernahmeschein für jede Abholung. Das ist die so genannte „Verbleibskontrolle“. Diese Belege sind unbedingt aufzubewahren.

Unabhängig vom bundesrechtlichen Nachweisverfahren ist in den Ländern Berlin und Brandenburg das landesspezifische Andienungsverfahren zu beachten, welches auf den Sonderabfallentsorgungsordnungen der Länder Berlin (SoAbfEV) bzw. Brandenburg (SAbfEV) fußt: Jeder Abfallerzeuger, dessen gefährliche Abfälle

zur Beseitigung in der Region anfallen, zwischengelagert und/oder entsorgt werden, hat diese der SBB anzudienen. Die SBB erläßt gegenüber dem Abfallerzeuger einen Zuweisungsbescheid. Bei Abfällen, die verwertet werden, wird im Regelfall eine Verwertungsfeststellung erteilt. Bei bestimmten Abfallarten verzichtet die SBB auf die formelle Ausfertigung dieser Feststellung.

Die Erteilung einer Zuweisung ist von der Erfüllung der Zuweisungskriterien gem. § 5 Absatz 3 SAbfEV bzw. § 5 Absatz 2 SoAbfEV abhängig.

Bei der Entsorgung von Brandabfällen muss im Einzelfall sehr genau geprüft werden, ob der Abfallerzeuger in der Tat eine Entsorgung mittels Sammelentsorgungsnachweis realisieren kann. Das ist nur möglich, wenn die Kontamination des konkreten Brandabfalls mit den Randbedingungen des gewünschten Sammelentsorgungsnachweises übereinstimmt. Da Brandabfälle naturgemäß sehr unterschiedlich belastet sind, kommt dieses Verfahren in der Praxis eher selten vor. Brandabfälle werden daher im Regelfall mittels Einzelentsorgungsnachweis entsorgt.

Nach den Löscharbeiten beginnen die Aufräum-, Sanierungs- und Entsorgungsarbeiten



ANZEIGE

Nach Fäkalieneinbrüchen und Wasserschäden aller Art ...

Jati®
EstrichDämm
Desinfektion

NEU



Fordern Sie Infomaterial oder besuchen Sie uns im Internet unter www.Jati-EDD.de

JatiProducts • Kreuzberg 4 • 59969 Hallenberg • Telefon 0 29 84 / 4 58 • Fax 755 • Email info@jatiproducs.de



Bundesverband der Brand- und Wasserschadenbeseitiger e.V.

Angebotsvergleich bei der Inventarsanierung

von Norbert Riecke

Schäden an Betriebseinrichtungen, Ladeninventar, Werkstatteinrichtungen und vor allen Dingen am Hausrat lassen sich bei der ersten Begutachtung unmittelbar nach einem Schaden nur schwer in einen konkreten Kostenrahmen bringen. Auch langjährige Erfahrung hilft hier wenig, denn es sind die verschiedensten Gegenstände und Materialien zu bewerten und viele Faktoren sind bei der ersten Schadenaufnahme nicht unbedingt erkennbar. Gerade der Inhalt von Schränken und Schubladen, Boxen, Kartons oder Truhen kann manche Überraschung bergen. So ist es schon ein Unterschied, ob man dort auf einfach zu reinigende Gegenstände stößt oder etwa auf CDs, DVDs, Bücher, Schmuck, Uhren, oder persönliche Akten und Unterlagen, die in der Reinigung einen höheren Aufwand erfordern.

Bei einer Endregulierung durch den Versicherer summieren sich oft einige Tausend Euro für den Ersatz von Kinderspielzeug (z.B. Legosteine oder Playmobilfiguren) oder der im Haushalt

so beliebten Tupperware, weil diese vom ungeübten Inventarsanierer vorab als Totalschaden und nicht reinigungsfähig abgeschrieben werden. Dabei sind diese Dinge wie auch viele andere Kleinteile durchaus recht problemlos per Ultraschall-Reinigung wirtschaftlich in einen einwandfreien Zustand - meist noch sauberer als vorher - zu bringen.

Preisangebotsabgaben für Inventarsanierung sind - bis auf wenige wirklich überschaubare Schäden, - in den meisten Fällen nur Schätzungen, die eine Spanne nach oben wie nach unten beinhalten. Wer dennoch nur mit dem Blick auf die Auftragserteilung bei derartigen Schäden einen Festpreis abgibt, kalkuliert das Risiko eines Verlustes ein - vielleicht in Hinsicht auf den zu erwartenden Gebäudeauftrag, um hier den Ausgleich zu erwirtschaften.

Eine voraussichtliche Kosteneinschätzung unter Angabe des Minimum- bzw. Maximumaufwandes als schriftliche vorläufige

	Angebotssumme Sanierungsunternehmen Firma Saubermann	Angebotssumme Sanierungsunternehmen Firma Reinlichkeit
	ohne MWSt	ohne MWSt
Angebot zur technischen Reinigung und Wiederherstellung von Inventar	ca. € 6.500,00 bis € 7.750,00	ca. € 10.500,00 bis € 12.000,00
Schlussrechnung	€ 7.490,00	€ 11.776,00
Vom Versicherer an den Versicherungsnehmer zu zahlen*	€ 9.850,00	€ 1.110,00
effektive Schadensumme	€ 17.340,00	€ 12.886,00

* Als Schadenersatz für nicht gereinigtes Inventar, welches nach Abschluss der Sanierungsarbeiten als Totalschaden eingeordnet wurde



Angebotsabgabe ist für den seriösen Sanierungsbetrieb hingegen selbstverständlich. Bei einem qualitativ hochwertigen Unternehmens- und Sanierungskonzept ist in der Regel der konkreteste und mit Sicherheit auch gradlinigste Weg die Abrechnung über den Lohn- und Materialaufwand und den Maschineneinsatz. Der ordentliche Sanierer lässt sich die entsprechenden Nachweise jeweils vom Versicherungsnehmer bzw. Auftraggeber abzeichnen, so dass es auch im Nachhinein keine Unstimmigkeiten mehr geben kann.

Die Erfahrung zeigt jedoch immer wieder, dass Sanierungsangebote für die Inventarsanierung oftmals lediglich hinsichtlich der Endsumme verglichen werden. Das billigste Angebot ist aber nicht immer gleichzeitig für den Versicherer auch das günstigste im Hinblick auf die Endregulierung des Schadens! Beim Vergleich der Sanierungsangebote für Inventar bleibt die entscheidende Frage, in welchem quantitativen Umfang die anbietenden Sanierungsbetriebe verschmutztes und geschädigtes Inventar wieder herstellen.

Sanierungsbetriebe bewerten die Möglichkeit, einen Gegenstand zu reinigen, aufgrund individueller Erfahrungen oftmals völlig unterschiedlich. Der Grund liegt sicherlich auch an den eigenen technischen Möglichkeiten in den Betriebshallen. Manchmal auch nur daran, dass ein Betrieb sich auf dem Gebiet der Inventarsanierung mehr zu Hause fühlt oder mehr Wert auf die Anwendung aller technischen Möglichkeiten legt, als der andere Anbieter. Somit kommt es vor, dass der Sanierer mit der höheren Angebotssumme bei der Schadenssumme am Ende durchaus der Günstigere sein kann.

Schadenregulierer und eingesetzte Inventar-Sachverständige sind hier besonders gefordert. Es empfiehlt sich vor Auftragsvergabe, sich vom Anbieter auch erläutern zu lassen, in wie weit der sich bereits erkennbare Totalschaden noch erweitert. Links finden Sie eine kaufmännische rechnerische Veranschaulichung zu diesem Sachverhalt (am Beispiel von zwei fiktiven Firmen).

Das eine Sanierungsunternehmen in unserem tabellarischen Beispiel hat alle technischen Möglichkeiten (Know-how) zur Sanierung am gesamten Inventar genutzt, während das andere sich nur des problemlos zu reinigenden Inventars gewidmet hat. Somit ist die Endregulierung bei Einsatz der Firma mit dem höheren Angebotspreis insgesamt günstiger ausgefallen gegenüber der zunächst günstiger erscheinenden Firma.

ANZEIGE

Wasserabscheider

mit Verdichter zur Vakuum-Trocknung



Wilms

Vertriebsnachweis durch:
Hans Wilms GmbH & Co. KG · Ertstraße 75
41238 Mönchengladbach
Telefon: (0 21 66) 98 83 · Telefax: (0 21 66) 8 35 73
e-mail: info@wilms.de · Internet: http://www.wilms.de

Schulungen zum BBW-Fachsaniierer und Fachkundelehrgang Schimmelpilzsanierung

von Torsten Mußdorf M.A.

Gut ausgebildete Mitarbeiter sind ein Qualitätsmerkmal für jedes Unternehmen. Neue Techniken müssen beherrscht und neue Anforderungen des Arbeits-, Umwelt- und Gesundheitsschutzes müssen berücksichtigt werden. Aus diesem Grunde hat der BBW ein zweigleisiges Schulungssystem entwickelt:

1.) Schulungen zum BBW-Fachsaniierer, die nur für Verbandsmitglieder veranstaltet werden. Hier erhalten die Mitarbeiter unserer Mitgliedsunternehmen den letzten Schliff. Die Palette erstreckt sich u.a. über folgende Themenbereiche:

- Versicherungsrecht
- Schadenminimierungsmaßnahmen
- Schadenaufnahme
- Gefährdungsbeurteilung
- Chemische Aspekte der Sanierung
- Sanierung von Chloridschäden
- Sanierungsverfahren für Gebäude
- Sanierungsverfahren für Inventar (Textilien, Bücher, Mobiliar)
- Bauphysikalische Aspekte

- Lokalisieren von Schadenstellen
- Leckortung
- Meßtechnik
- Gerätekunde
- Trocknungstechniken für Gebäude

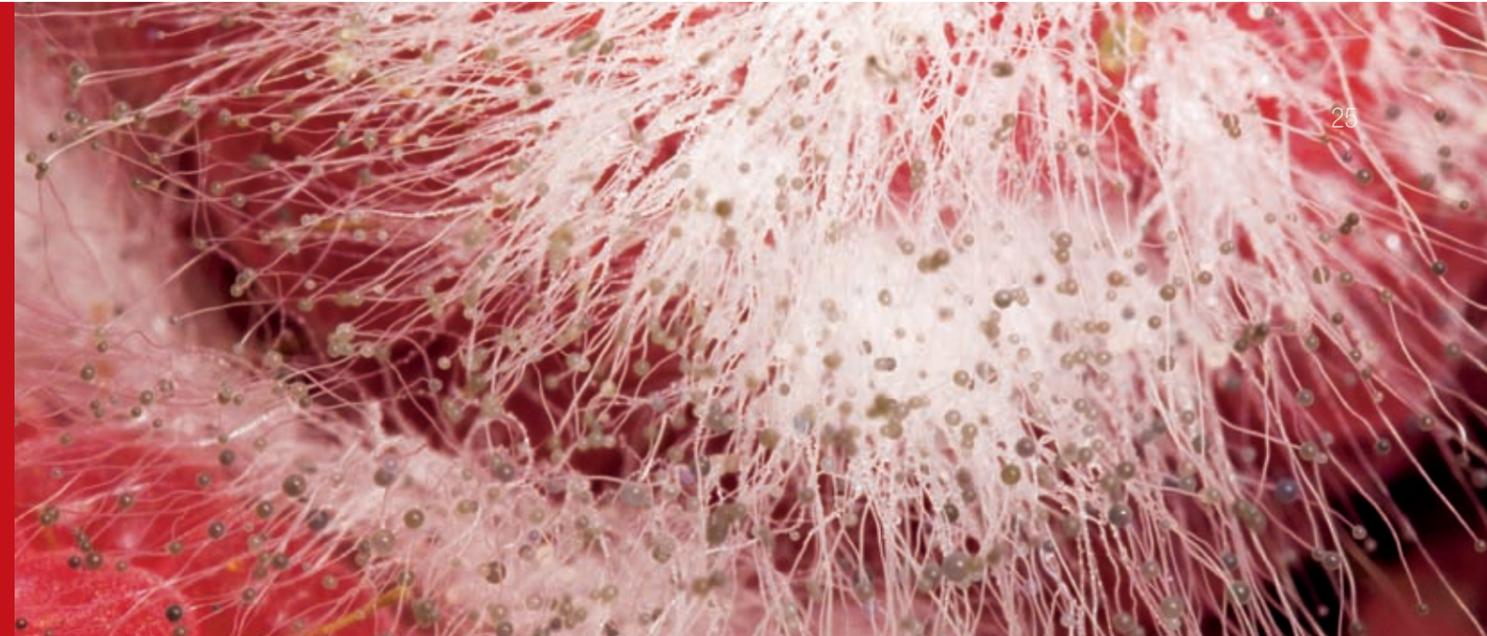
Die Schulungen zum BBW-Fachsaniierer enden mit einer schriftlichen Prüfung. Dazu BBW-Vorsitzende Sabine Küpper: „Unsere Prüfung ist nicht ganz leicht. Umso größer ist dann die Freude, wenn sich Mitarbeiter „BBW-Fachsaniierer“ nennen dürfen.“

2.) Schulungen zu Schimmelpilzsanierung, die gemeinsam mit anderen Verbänden durchgeführt werden und die für alle Unternehmen zugänglich sind.

Schimmelpilzbefall tritt häufig als Folgeproblem bei Wasserschäden auf, vor allem, wenn diese erst spät entdeckt werden. Ist ein Gebäude einer Feuchtigkeit ausgesetzt, die nicht abtrocknen kann, kommt es unweigerlich zu Schimmelpilzbildung. Daher ist es notwendig, einen möglichen Schimmelbefall zu erkennen, den Belastungszustand zu bewerten und den Schimmelbefall schnell zu beseitigen. Bei der Sanierung besteht dabei generell die Gefahr eines Wiederbefalls, solange die Bausubstanz noch nicht vollständig getrocknet ist und durch unsachgemäße Ausführung angrenzende Bereiche mit Sporen kontaminiert werden.

Nur eine entsprechend ausgebildete Fachfirma kann durch eine sachgerechte Sanierung das Problem nachhaltig beseitigen. Aufsichtsführende bei der Sanierung von mit Schimmelpilzen und Bakterien belasteten Innenräumen müssen daher für die damit verbundenen Aufgaben geeignet und ausreichend qualifiziert sein.

In einem mit dem Amt für Arbeitsschutz (Hamburg), der Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt (Hamburg), der Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft (BG Bau) und der Firma Wartig Nord GmbH kon-



zierten Lehrgang bilden der BBW und der Norddeutsche Asbestsanierungsverband e.V. (NAV) aufsichtsführende Fachkundige aus. Termine 2008: 21.-22. April und 6.-7. Oktober (in Hamburg).

Themenübersicht des Lehrgangs:

- Überblick: Schimmelbefall in Innenräumen, Vorkommen
- Wachstum von Schimmelpilzen und Bakterien
- Praxisbeispiele – Schadbilder
- Bewertung, Schadenstufen, Schadenaufnahme
- Gesundheitsgefahren

- Arbeitsschutzmaßnahmen während der Sanierung
- Schutzmaßnahmen Arbeitnehmer – Persönlicher Arbeitsschutz
- Baurechtliche Situation
- Sanierungspraxis
- Technische Trocknung
- Wiederaufbau

Interessenten wenden sich an den BBW e.V., Jenfelder Straße 55 a, 22045 Hamburg, Tel.: 040-66996796, Fax: 040-44809308, eMail: info@bbw-ev.de

ANZEIGE

Nach bestandener Prüfung präsentieren die „BBW-Fachsaniierer für Brandschadenbeseitigung“ stolz ihr Zertifikat. Es freuen sich BBW-Vorsitzende Sabine Küpper (links) und BBW-Geschäftsführer Torsten Mußdorf (fünfter von rechts)



NEU

TROTEC

MultiMeasure
MEASURING DEVICES BY TROTEC®
PROFESSIONAL

TS 800 SDI - Spurengassensensor

- Ortung der höchsten Wasserstoffkonzentration
- hohe Auflösungsgenauigkeit
- flexibler Schwannenhals
- Messbereich von 0 bis 1.000 ppm H₂
- Akustischer Indikator im Handgriff

In Verbindung mit dem T2000 E/S kompatibel zu allen Sensoren der MultiMeasure-Serie!

**Leckortung
Spurengas-Detektion**

Multifunktionale Messgeräte für messbaren Erfolg!

Die MultiMeasure-Serie bietet Anwendern aus Industrie, Handwerk und Bauwesen ein komplettes Sortiment zur Bauwerksdiagnostik, Ausführungskontrolle, Schadensdetektion und vorbeugenden Instandhaltung.

Profitieren Sie von unserem erfolgreichen Messgeräte-Programm. Die MultiMeasure-Serie wird kontinuierlich weiterentwickelt und um innovative Bausteine ergänzt. **Informieren Sie sich!**

Der TS 800 SDI-Spurgassensensor ermöglicht die zerstörungsfreie Positionierung der höchsten Wasserstoffkonzentration innerhalb des Messgebietes, zum Beispiel bei der Ortung von Rissen und Leckstellen an Rohren, Tanks usw.

Die Größe des Prüfobjektes spielt dabei keine Rolle, denn durch seine hohe Auflösungsgenauigkeit und den großen Messbereich von 0 bis 1.000 ppm H₂ erfasst das Sensorsystem auch geringste Wasserstoffkonzentrationen schon ab 1 ppm H₂.

Trotec GmbH & Co. KG • Grebbener Straße 7 • D-52525 Heinsberg • Tel. +49 / 24 52 / 962 - 400 • info@trotec.de • www.trotec.de

Vier Jubiläumsfeiern

Soviele Kerzen passen auf keinen Kuchen

50 Jahre Jolmes Unternehmensgruppe

Vor wenigen Monaten feierte die Jolmes Unternehmensgruppe ihr 50-jähriges Firmenjubiläum. Nach der Gründung handelte Hans Jolmes mit schmierigen Ölen. Bis heute entwickelte sich der Betrieb zu einem blitzblanken Unternehmen, denn im Laufe der Zeit wandelte sich der Fokus des Geschäftsbetriebes. Mit Übernahme einer Gebäudereinigung im Jahre 1978 wurde das Geschäft mit der Sauberkeit mehr und mehr zum Erfolgsfaktor. Heute dreht sich bei Jolmes alles rund um die Reinigung, die Pflege und die Erhaltung sowie die Brand- und Wasserschadensanierung. Mit 14 Unternehmen, die mehr als 1.400 Mitarbeiter beschäftigen, ist der Betrieb immer noch in Familienhand. Heute leiten die Söhne des Gründers, Wilfried und Jürgen Jolmes die Gruppe.

30 Jahre Firma NORBERT RIECKE Brand- und Wasserschadensbeseitigung

Qualifizierte Mitarbeiter, eine Geräteausrüstung auf dem neuesten Stand der Technik und eine ideenreiche Unternehmerpersönlichkeit, das zeichnet ein erfahrenes und erfolgreiches Unternehmen aus. Nun ist es kein Geheimnis, dass die Firma NORBERT RIECKE Brand-

und Wasserschadensbeseitigung genau diese Kriterien erfüllt. Und das seit drei Jahrzehnten. „Als ich anfing,“ erinnert sich Norbert Riecke, „gab es nur eine handvoll Brand- und Wasserschadensbeseitiger in Deutschland, keine ausgereifte Technik, auf die man hätte zurückgreifen können und keine Vorschriften, an denen ich mich hätte orientieren können. So mussten wir die meisten Sanierungstechniken selbst festlegen, sie ausprobieren, vergleichen und bewerten. Was heute Stand der Technik ist,“ so Riecke weiter, „habe ich mit einigen Unternehmern und einem Stamm hochmotivierter Mitarbeiter mühsam herausarbeiten müssen.“

1990 war Herr Riecke Gründungsmitglied des BBW und dann 12 Jahre lang Vorsitzender des Verbandes. Inzwischen hat er den Vorsitz in jüngere Hände übergeben, ist aber dem BBW treu geblieben und bringt seinen reichen Erfahrungsschatz weiterhin in die Vorstandarbeit ein. Als Würdigung seiner Leistung hat der BBW Herrn Riecke bereits vor einigen Jahren zum Ehrenvorsitzenden ernannt.

20 Jahre MBS Trocknungs-Service

Die Allianz Arena, die Riem Arcaden, die Lehnbachgärten und das Cuvilliés-Theater zählen zu den Kunden der MBS. Jährlich werden

Das Führungsteam der Firma MBS (von links):
Fritz Rauscher (Geschäftsleitung),
Günter Maier (Geschäftsführer/Inhaber),
Peter Schöpf (Geschäftsleitung/Prokurist)



ca. 40.000 Trocknungsfälle abgewickelt und 35.000 zerstörungsfreie Fliesenentfernungen vorgenommen. Bundesweit hat sich die Firma MBS mit Firmensitz in Inning und 60 Niederlassungen in Sachen Leckortung, Wasserschadensbeseitigung, Rissverpressung und Baubeheizung einen Namen gemacht.

Die Ursache von Wasserschäden in Gebäuden können vielfältig sein. Ist der Schadensfall einmal eingetreten, dann stehen Unternehmen, aber auch Privatleute vor dem Problem, wie sie den Schaden möglichst schnell und schonend beheben können. Schließlich besteht die Gefahr, dass durch die Nässe teure Geräte zerstört werden und Folgeschäden wie Schimmel in Hohlräumen oder an Wänden sowie Schäden an Parkett oder Teppich auftreten.

Hier steht seit 20 Jahren die Firma MBS mit 60 Filialen und 230 Mitarbeitern als Servicedienstleister bereit.

Sanierungsservice Küpper GmbH 10 Jahre Dienst am Kunden

Sabine Küpper bringt es gleich auf den Punkt: „Das Image unserer Branche ist recht schlecht, weil einige Mitanbieter sich Geschädigten aufdrängen und aggressiv bei der Akquisition von Aufträgen

vorgehen.“ Die Firma Sanierungsservice Küpper GmbH, Fachbetrieb für die Brand- und Wasserschadensbeseitigung, strebt dagegen ein partnerschaftliches Verhältnis mit Kunden, Versicherern und Sachverständigen an. Und das seit zehn Jahren.

Neben der Brand- und Wasserschadensbeseitigung beschäftigt sich das Unternehmen noch mit der Beseitigung von Schimmelschäden. Besonders wichtig ist es der Firma, dass dem Geschädigten kompetent geholfen wird. Dazu Sabine Küpper: „Wir tun alles, um Schäden schnell zu beseitigen und möglichst rasch den ursprünglichen Zustand eines Gebäudes wieder herzustellen. Dabei gehen wir insbesondere mit dem persönlichen Hab und Gut der Geschädigten so um, als wären es unsere eigenen Dinge.“

Um den gestiegenen Anforderungen an die Sanierung von Gebäuden und Inventar gerecht zu werden, wird gerade eine neue Betriebs-halle errichtet. So können mehrere Aufträge gleichzeitig fachgerecht und zügig bearbeitet werden. „Wir versuchen“, so Sabine Küpper, „so viele Gegenstände wie möglich nach einem Schaden wiederherzustellen. Dadurch bleiben die Kosten für die Versicherer niedrig und der Geschädigte freut sich, dass liebgewonnenes Inventar nicht verloren ist.“



v.l.n.r.: Wilfried und Jürgen Jolmes mit Ihrem Vater und
Gründer des Unternehmens während der Jubiläumsfeier

Norbert Riecke, Ehrenvorsitzender des BBW (links)
Sabine Küpper und Stefan Küpper (rechts)



BBW-Deutschland-Service

0800-43 00 43 1 kostenlos aus dem deutschen Festnetz

A+H Sorptionssysteme Ahlberg + Heinrich GmbH

DANTHERM PRODUKTIONS A/S

CECB Reinigungskemie GmbH

Heylo Drying Solutions GmbH

Frey - Aufbereitungstechnik für Gase GmbH

Ice Tech A/S

Alfred Kaut GmbH & Co.

Munters GmbH

TROTEC GmbH & Co. KG

SysTeSan GmbH

THL H.-H. Kock GmbH

Blaschko Bautrocknung

BBS / Gebr. Berndt GmbH

CKP Bau- und Brandsanierung GmbH

DHZ Deutsche Handwerker Zentrale GmbH

Göhler Brand- und Wasserschadenbeseitigung

Jolmes Sonderdienste GmbH

Manfred Kaulbarsch GmbH & Co. KG

Sanierungsservice Küpper GmbH

Ralf Liesner Bautrocknung
GmbH & Co. KG

MBS Trocknungs-Service

Lothar Quernheim

NORBERT RIECKE
Brand- und Wasserschadenbeseitigung

san-tax Trocknungs- und
Leckageortung GmbH

SEKUS GmbH

SM Schurmann & Mohr GmbH

Specht GmbH

Speidel System Trocknung GmbH

SRT Friedrich GmbH

SRT König GmbH

TEREG Gebäudedienste

VGR Bau- und Brandsanierung GmbH

Wiking Komplett GmbH & Co. KG

CWN Abbruchunternehmen

Kraft Akustik-Bau GmbH

Gerald H. Flor

Firma Müller's Textilpflege

 **Mitgliedsbetriebe**
in alphabetischer Reihenfolge

 **Fördernde Mitglieder**

 **Betreuungsmitglieder**