



BRENNPUNKT

Nachrichten aus der svt Unternehmensgruppe

Zentrale Technik

Erfolgreiche Entwicklungen seit mehr als 45 Jahren

Zentrale Technik

Der svt Wissenspool



Weltoffen

Internationaler Vertrieb der svt



Technische Trocknung

Bauteiltrocknung nach einem Wasserschaden



Mitarbeiterschulungen

Ein guter Start in neue Aufgabenbereiche



IMPRESSUM

Der Brennpunkt ist die svt Unternehmenszeitschrift für Kunden, Mitarbeiter und Freunde unseres Unternehmens.

Herausgeber

svt Holding GmbH
Glüsinger Straße 86
21217 Seevetal

brennpunkt@svt.de
www.svt.de

Layout

svt Brandschutz Vertriebsgesellschaft mbH International - Marketing

Liebe Leserinnen und Leser,
liebe Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter,

auch im Jahr 2013 konnte die svt Unternehmensgruppe ihre seit Jahren erfolgreiche Wachstumsstrategie fortsetzen. Über 360 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter arbeiten jetzt für svt, das Niederlassungsnetz in Deutschland konnte weiter verdichtet werden und unsere neue Gesellschaft in Polen steht inzwischen erfolgreich auf eigenen Füßen.

Wachstum verlangt aber auch gleichzeitig nach Zukunftsvorsorge und neuen Weichenstellungen. Die Zentrale Technik (ZT) der svt ist verantwortlich für die Entwicklung, Zulassung und Produktion sowie Anwendungsberatung der svt eigenen Produkte. Im Rahmen einer Neustrukturierung der Verantwortlichkeiten innerhalb der Geschäftsführung und der Einrichtung des Bereichs Industrieanwendungen/OEM ändern sich die Verantwortlichkeiten innerhalb der Zentralen Technik, deren Leitung ich nunmehr nach neun spannenden und interessanten Jahren in die Hände jüngerer Kollegen legen kann.

Für die gesamte Produktion ist jetzt Herr Andree Schober allein verantwortlich. Für die übrigen Aufgaben der ZT zeichnet Herr Andreas Lüdemann verantwortlich. Zwei junge Kollegen, die in diesen Bereichen schon seit Jahren Verantwortung tragen und für Kontinuität und gleichzeitig Innovation stehen.

Dadurch kann ich mich noch einmal neuen Aufgaben widmen und dem neu gegründeten Bereich Industrieanwendungen/OEM mit meiner nunmehr fast dreißigjährigen Erfahrung in allen Bereichen des baulichen Brandschutzes die notwendigen Antrittserfolge beschere. Ich freue mich auf diese Aufgabe und mit meiner Assistentin Miriam Odau und dem promovierten Chemiker Dr. Marc Ludwig steht mir und unseren jetzigen und zukünftigen Kunden in diesem Bereich ein motiviertes und erfahrenes Team zur Verfügung.

Allen, die mich in meinem bisherigen Aufgabengebiet begleitet und unterstützt haben, sage ich herzlichen Dank und bitte Sie, mit meinen Nachfolgern genauso konstruktiv und lösungsorientiert zusammen zu arbeiten und technisch tragbare Lösungen für einen sinnvollen baulichen Brandschutz zu entwickeln.

Ich wünsche Ihnen bei der Lektüre dieses Brennpunktes viel Freude und empfehle Ihnen besonders den Artikel „35 Jahre Mineralfaserabschottungen - Kabel- und Kombiabschottungen PYRO-SAFE“ von Herrn Prof. Dr.-Ing. Jürgen Wesche, der ein System des vorbeugenden baulichen Brandschutzes würdigt, in dem 35 Jahre Brandschutzerfahrung eingeflossen sind.



Reinald Reher
Prokurist svt Brandschutz Vertriebsgesellschaft mbH International
Leiter Industrieanwendungen/OEM

Zentrale Technik



Seite 4

Wissen, Planen, Umsetzen - Die Zentrale Technik (ZT) der svt

Seite 6

Entwicklung, Prüfung, Zulassung

Seite 9

Die svt Brandschutzsysteme

Seite 12

OEM - Brandschutz für industrielle Anwendungen

Seite 14

35 Jahre Mineralfaserabschottungen
von Herrn Prof. Dr.-Ing. Jürgen Wesche



svt International



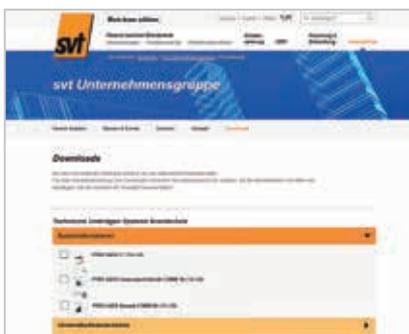
Seite 16

svt International
Produkte und Support für unsere Partner in der ganzen Welt

Seite 18

svt International
Kabelbeschichtungen und Kabelwickel

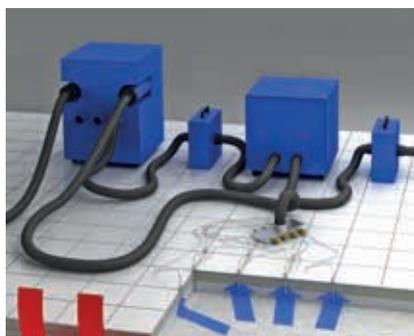
Weltweit erreichbar - www.svt.de



Seite 20

Wir sehen uns online...
Übersichtlich, informativ die svt Internetpräsenz

Sanierung - Technische Trocknung



Seite 22

Die weiteren Aussichten - trocken !
Technische Trocknung durch die svt Schadensanierung

Technische Produktschulung neue Mitarbeiter



Seite 26

Gemeinsam stark!
Mitarbeiterschulungen

Schleifverfahren nach BIA BT 17.4



Seite 28

svt Schleifverfahren nach BIA BT 17.4
sauber - sicher - schnell

Seite 31

Ablaufplan des svt Schleifverfahrens

svt Projekt - TaunusTurm Frankfurt am Main



Seite 32

Brandschutztechnische Ertüchtigung des TaunusTurms in
Frankfurt durch die svt

Wissen, Planen, Umsetzen - die Zentrale Technik der svt



Mitarbeiter der ZT von links : Christian Haffner, Sascha Bochert, Stephan Schaper, Reinald Reher, Andreas Lüdemann, Dr. Marc Ludwig, Franz Orzel

Bereits 1977 beschäftigte sich die svt mit der Entwicklung eines wirksamen Schottsystems zur Verhinderung von Brandweiterleitung und Schadensbegrenzung im Brandfall. Ein fundamentaler Grundstein, der den stetigen Ausbau und die marktorientierte Entwicklung von hochwirksamen Brandschutzprodukten und -systemen zur Folge hatte.

Im Laufe der Jahre wuchs neben wichtigen Erkenntnissen aus zahlreichen praxisorientierten Brandversuchen das Wissen um spezielle Problemlösungen. Um diese wachsende Flut von Informationen zu verarbeiten und sie somit für die Sicherheit von Leben und Sachwerten einzusetzen, wurde 1985 die Zentrale Technik (ZT) gegründet.

Die ZT wertet die gewonnenen Daten aus und lässt die Ergebnisse in neue Entwicklungen, Produkt- und Systemanpassungen sowie kundenspezifische Lösungen einfließen. Mit den Jahren wuchsen die Produkt- und Systempalette und somit auch der Aufgabenbereich der ZT. Als Ideenschmiede gegründet, befassen sich die Mitarbeiter der Zentralen Technik heute mit weiter reichenden Aufgabengebieten.

Die Sicherung der gleichbleibend hohen Qualität der Brand-

schutzprodukte, die Konzeption und Begleitung von Brandprüfungen, das Erarbeiten von Problemlösungen und die Beantwortung technischer Anfragen von Kunden sowie der svt Dienstleistung, stellen die Tätigkeitsschwerpunkte der heute in der svt Zentrale in Seevetal angesiedelten Abteilung dar. Eine ausführliche Übersicht mit den Aufgabenbereichen der ZT finden Sie auf Seite 10.

Grundlage für Entwicklung und Prüfung sind die gesetzlichen und normativen Anforderungen. Durch das vorhandene theoretische und praktische Wissen sowie den Einsatz der unternehmenseigenen Brandversuchsanlage sind zeitnahe Lösungen garantiert.

Andere Projekte verlangen eine Prüfung bzw. Nachprüfung des entsprechenden Brandschutzsystems. Hier gilt es, die nationalen und bei europaweiter Zulassung die EU-Normen zu kennen und einzuhalten. Auch in diesem Bereich ist die Abteilung mit ihren aus unterschiedlichen Bereichen stammenden Mitarbeitern bestens gerüstet.

Bei den vielfältigen Projekten steht neben der Verantwortung für Mensch und Umwelt die weitreichende Nutzbarkeit sowie

einfache Montageausführungen im Mittelpunkt.

Die Verwendung qualitativer Rohstoffe sowie die Entwicklung umweltschonender hochwirksamer Produkte und Brandschutzsysteme sind essentielle Grundlagen der hohen Selbstanforderung des Unternehmens, im speziellen der Mitarbeiter der ZT.

Die vielseitige Verwendbarkeit und die einfache Montage der svt Brandschutzsysteme sind keine zufälligen Begleiterscheinungen, sondern Ergebnis der zum Teil lang andauernden Entwicklungsarbeit und Optimierung.

Eine Zulassung für ein neues bzw. erweitertes System wird erst bei Erfüllung aller Grundlagen beantragt und somit dem Markt zugänglich gemacht, um die eigenen und marktspezifischen Qualitätsanforderungen zu erfüllen.

Die Mitarbeiter der ZT sichern den hohen Qualitätsstandard für die Sicherheit von Leben und Sachwerten.

Wissen weitergegeben...

Als Produzent von hochwirksamen Brandschutzprodukten weiß svt um die Wichtigkeit eines fachgerechten Einbaus. Nur

eine fachgerechte Montage garantiert im Brandfall eine sichere, effektive Wirkungsweise der Brandschutzsysteme.

Ein nicht unwesentlicher Teil der Arbeit der ZT besteht in der Schulung von Kunden, Verarbeitern und eigenen Mitarbeitern. Grundlegende Kenntnisse, die für die sorgfältige ordnungsgemäße Ausführung der passiven baulichen Brandschutzmaßnahmen nötig sind, werden umfassend vermittelt und in kleinen Gruppen praxisbezogen trainiert.

Vor einer ordnungsgemäßen Montage steht die brandschutztechnische Planung. Hier gilt es neben den wirtschaftlichen Faktoren insbesondere auch die geeigneten Maßnahmen auszuwählen. Aus diesem Grund veranstaltet svt in regelmäßigen Abständen Techniktage und Vortragsveranstaltungen.

Planer, Architekten und Projektleiter werden im Rahmen dieser Veranstaltungen über Neuerungen und gesetzliche Grundlagen bzw. geänderte Anforderungen informiert. Wirtschaftliche Brandschutzlösungen werden vorgestellt und diskutiert.

Die ZT stellt die Referenten und stimmt Inhalte der Veranstaltung mit dem svt Vertrieb und der svt Dienstleistung ab.



Mitarbeiter der ZT (Produktion Chemie) von links : Morten Lutzkat, Andree Schober, Christian Wiglow, Robert Keil, Lars Heckler

Entwicklung, Prüfung, Zulassung

Die Entwicklung eines neuen bzw. die sinnvolle Erweiterung eines bestehenden Systems hängt von vielen Faktoren ab.

Initial ist die Anforderung des Marktes. Neue Leitungsmaterialien oder neue Technik wie z. B. im Bereich der Vernetzung von Informationssystemen, stellen erweiterte Anforderungen an den Brandschutz dar.

Zunächst prüfen die Mitarbeiter der ZT ob und wie bestehende Abschottungssysteme erweitert werden können. Hintergrund ist die relativ schnelle Verfügbarkeit und die wirtschaftliche Nachbelegungsmöglichkeit bestehender Systeme.

Neuentwicklungen oder Erweiterungen bestehender Systeme müssen von einem akkreditierten Institut geprüft und zugelassen werden.

Vorbereitend wird von der ZT ein Prüfkonzept, das den detaillierten Prüfaufbau beinhaltet, erarbeitet und schriftlich fixiert. Es hat neben den eingesetzten Materialien für die Abschottung, die durchgeführten Leitungen (brennbare Rohre, nichtbrennbare Rohre, Kabel, Elektroinstallationsrohre, Hydraulikleitungen etc.), deren Anordnung und Brandschutzmaßnahmen (Beschichtungen, Brandschutzwickel etc.) zum Inhalt.

Anschließend wird das Schottsystem begleitet von Mitarbeitern der ZT vor Ort bei dem gewählten Prüfinstitut in die vorgesehenen Bauteile (Massivwand, -decke und leichte Trennwand) dem Prüfkonzept entsprechend eingebaut.

In der folgenden Brandprüfung wird gemäß DIN 4102-9 bzw. europäisch nach EN 1366-3 geprüft.

Im Einzelnen werden der Raumabschluss, der Temperaturanstieg an den Installationen und den Schottoberflächen sowie das Verhalten und die Wirksamkeit der eingesetzten Materialien betrachtet.

Aus den Brandprüfungen ergeben sich die Feuerwiderstandsklassen der Abschottung in Bezug auf die Belegung.

Die Ergebnisse fließen in den Antrag auf Zulassung ein.

In enger Abstimmung mit dem nationalen und internationalen Vertrieb wird entschieden, welcher Zulassungsumfang beantragt werden.

Bei Neuzulassungen wird zukunftsorientiert eine europäische Zulassung, ETB (Europäische Technische Bewertung) und sofern erforderlich, darauf basierend nationale Zulassungen beantragt,

Diese Projektphase ist relativ langwierig, da die europäischen

Zulassungsvorgaben aktuell vielen Änderungen unterliegen.

Ein Beispiel für die hervorragende Entwicklungsleistung ist das jüngst auf dem Markt eingeführte PYRO-SAFE CT (Cable Tube), ein einfach zu montierendes Kabel-Abschottungssystem.



Das Cable Tube besteht im Wesentlichen aus zwei Rohrhälften mit einem Inlining aus einem intumeszierenden Brandschutzgewebe. Es ist für die Erst- oder Nachbelegung einfach zu nutzen. Eine geniale innovative Entwicklung, die mit dem Leserpreis des FeuerTRUTZ Magazins zum Produkt des Jahres 2014 ausgezeichnet wurde.



Anhand dieses innovativen Brandschutzsystems möchten wir unseren Lesern die Komplexität einer Entwicklung näher bringen.

Ein langer Weg...

Vor jeder Entwicklung steht neben der Überlegung der Nutzbarkeit eines Brandschutzsystems die Auswertung der Marktanforderungen.

Bei dem Cable Tube war der grundlegende Gedanke, ein einfach zu montierendes System zu entwickeln, das den brand-schutztechnischen Ansprüchen einer Kabelabschottung entspricht.

Neben der Nutzung als Reserveschott, d. h. ein Leerschott mit der Möglichkeit einer einfachen Nachbelegung, wurde das Hauptaugenmerk auf die nachträgliche Abschottung von bestehenden Kabeldurchführungen gerichtet. Gerade im Hinblick auf die teils ungeordneten Kabelverlegungen in Bestandsbauten sollte das System einfach und mit wenigen Handgriffen zu montieren sein.

Relativ schnell wurde eine Lösung erarbeitet und so entstand die Idee für das Cable Tube PYRO-SAFE CT. Nachdem der grundlegende Aufbau feststand, galt es, die geeigneten Materialien und passenden Lieferanten zu finden.

Im nächsten Schritt standen die ZT Mitarbeiter vor der Aufgabe, alle festgelegten Anforderungen an das neu entstandene System zu prüfen. Neben der Maßgabe des einfachen Einbaus und einer 100 %igen Belegung des gesamten Tube-Querschnitts mit Kabeln, Kabelbündeln und Elektroinstallationsrohren galt es die Feuerwiderstandsdauer zu ermitteln. Die Tests fanden ihren Höhepunkt in Brandprüfungen für die, der Zulassung zugrundeliegenden, Prüfungsberichte bei akkreditierten Instituten.

Die Ergebnisse dieser Prüfungen bildeten die Grundlage für die Zulassung, die nach Erhalt der Prüf- und Klassifizierungsberichte beantragt wurde.

Im Sommer 2013 erhielt das Cable Tube die europäische technische Zulassung und die, für den Einbau in Deutschland zu diesem Zeitpunkt nötige, Bewertung als emissionsbewertetes Produkt.

Getreu der Firmenphilosophie **Werte besser schützen** nahm man sich Zeit, um ein sicheres ausgereiftes Brandschutzsystem vorzustellen.

Zeit, die sich gelohnt hat!

Die svt Unternehmensgruppe hat den Selbstanspruch, den Kunden Brandschutzsysteme mit einem umfangreichen, praxisgerechten Anwendungsbereich zu bieten. Deshalb wurden seit der Markteinführung im vergangenen Jahr Nachprüfungen bezüglich der Belegungsmöglichkeiten des Cable Tubes PYRO-SAFE CT vorbereitet und durchgeführt. Die bisher erlangten positiven Ergebnisse der Nachprüfungen sind bereits in Ergänzungsanträgen zum Verwendbarkeitsnachweis für PYRO-SAFE CT eingeflossen.

Grundlage der Brandschutzsysteme

Grundlage für jedes Brandschutzsystem sind hochwirksame Produkte. Deshalb hat svt bereits 1977 mit der Entwicklung und Produktion eigener Brandschutzprodukte begonnen.

Es erschien naheliegend, die Produktion mit all ihren Bereichen in die 1985 ins Leben gerufene ZT einzugliedern. Dadurch ergab sich die Möglichkeit, das umfangreich historisch gewachsene Wissen bei der Entwicklung und Verbesserung der Brandschutzprodukte optimal zu nutzen. Ein Schritt, der durch den Markterfolg und die Kundentreue bestätigt wird.

Die svt Produktentwicklungen lassen sich grob in intumeszierend oder ablativ wirkende Erzeugnisse und Brandschutzmörtel unterteilen.

Die Rezepturen sind auf Wirkung und Umweltverträglichkeit geprüft worden und können bei Bedarf an individuelle Anforderungen angepasst werden.

Für svt als QM und SCC^P zertifiziertes Unternehmen ist es selbstverständlich, die Produktionskette bzw. Produkte zu überwachen und extern überwachen zu lassen.

Von der sorgfältigen Auswahl und Prüfung der Rohstoffe über die lückenlose Kontrolle der Produktion bis zur Probenrückstellung jeder gefertigten Charge sichert die ZT im Bereich der Produktion die hohe gleichbleibende Qualität.

Die eng verzahnte Zusammenarbeit der Mitarbeiter der ZT aus den Bereichen Chemie, Entwicklung und Produktion ist bei svt immanent und führt zu innovativen Ergebnissen.



Übersicht Tätigkeitsbereiche der Zentralen Technik



Forschung

- spezielle Materialforschung
- Brandverhalten von Produktrezepturen



Entwicklung

- Produktentwicklung und -anpassung
- Systementwicklung und -erweiterung
- Produktentwicklung im Bereich der industriellen Brandschutzlösungen



Zulassungsanträge

- Prüfkonzepte erstellen
- Aufbau der Prüfanordnungen bei akkreditierten Instituten
- Begleitung der Brandprüfungen
- Zulassungen beantragen



Produktion

- Herstellung der Produkte nach Rezepturvorgaben
- Lager / Logistik
- Bereitstellung



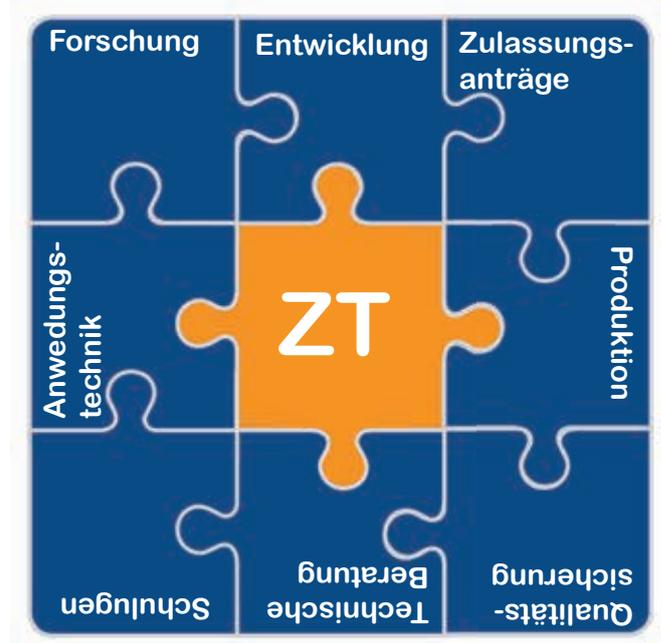
Qualitätssicherung

- Eingangskontrolle der Rohstoffe
- Überwachung des Produktionsvorganges
- Produktprüfung



Technische Beratung

- Technischer Support für Partner, Kunden
- Technischer Support der svt Niederlassungen, der b.i.o. BRANDSCHUTZ GmbH



Schulungen

- Produktschulungen
- Systemschulungen
- technische Schulungen von Mitarbeitern
- technische Schulung externer Partner



Anwendungstechnik

Der Bereich Anwendungstechnik vermittelt in praktischen Schulungen die zulassungskonforme Verarbeitung der svt Brandschutzprodukte und hilft so, für einen späteren reibungslosen Bauablauf zu sorgen.

Anspruchsvoller Typ für neuen Einsatzbereich gesucht !

Die svt Brandschutzsysteme



Brandschutzsysteme hemmen effektiv eine Brandweiterleitung. Dabei wirkt z. B. der brandschutztechnische Verschluss einer Wand- bzw. Deckenöffnung, mit unterschiedlichsten Kabel- und Rohrdurchführungen, als wirksame Trennung zwischen Brandabschnitten. Im Brandfall verhindern Abschottungssysteme den Rauchdurchtritt und den Feuerüberschlag in angrenzende Räume.

Brandschutzsysteme bestehen aus einem oder mehreren Brandschutzprodukten, die aufgrund ihrer speziellen brandschutztechnischen Wirkungsweise ein breites Anwendungsspektrum im Hinblick auf die unzähligen Kabel- und Rohrarten bieten.

Für Kunststoffrohre wird z. B. ein Produkt benötigt, das im Brandfall die durch Abschmelzen entstehende Öffnung rauchdicht verschließt. Bei Metallrohren steht die Verhinderung der Wärmeleitung im Vordergrund.

Brandschutzprodukte werden auf ihr Brandverhalten hin geprüft. Je nach Prüfungsgrundlage erhalten sie eine Baustoffklasse nach DIN 4102-1 oder eine Brandverhaltensklasse nach EN 13501-1. Diese Einstufung legt die Brennbarkeit und Entflammbarkeit fest. Sie unterscheidet nichtbrennbar und brennbar. Brennbar ist weiterhin unterteilt von schwer entflammbar bis leicht entflammbar.

Diese Eigenschaft sagt jedoch nichts über das Verhalten des Produktes bei der Verwendung als brandschutztechnische Abschottung von Kabel- oder Rohrdurchführungen bzw. Beschichtung von Kabeln aus. Prüft man nun das Verhalten, wird aus dem Produkt ein System.

Als Hersteller von Brandschutzprodukten hat svt jahrelange Erfahrungen und nutzt dieses umfangreiche Wissen für die Entwicklung von hochwirksamen, vielseitig einsetzbaren svt Brandschutzsystemen.

Ziel ist es unter Berücksichtigung wirtschaftlicher Aspekte und einer einfachen praxisgerechten Verarbeitung, ein hochwirksames, vielseitiges Brandschutzsystem zu entwickeln, zu prüfen und nach DIN 4102-9 bzw. EN 13501-2 eine Zulassung zu erhalten.

Die einzelnen Maßnahmen in den Systemen sind für Planer ohne brandschutztechnische Kenntnisse kaum nachzuvollziehen und deshalb möchten wir auf den folgenden Seiten einige Brandschutzmaßnahmen an verschiedenen Leitungen anhand von zwei Systemen vorstellen.

Der Allrounder...

PYRO-SAFE Novasit COMBI 90

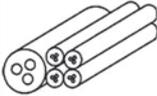
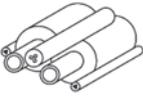


Ein äußerst vielseitiges System ist das PYRO-SAFE Novasit COMBI 90. Ein sogenanntes Mörtelschott für den Einbau in Massivwänden und -decken.

Wand- bzw. Deckenöffnungen mit einer Vielzahl unterschiedlichster Leitungsdurchführungen können mit dem PYRO-SAFE Novasit COMBI 90 verschlossen werden.

Parameter des Systems und einige Leitungen mit den anzuwendenden Maßnahmen im Einzelnen:

Anordnung	Bauteilstärke [mm]	Schottdicke [mm]	Schottbreite [mm]	Schotthöhe/-länge [mm]
Wand	≥ 100	≥ 150	≤ 1000	≤ 2000
oder			≤ 2000	≤ 1000
Decke	≥ 150	≥ 150	≤ 1000	∞

Art der Leitung	Brandschutztechnische Maßnahme (Auszug)	Hinweis
 Elektrokabel und -leitungen aller Arten (auch Lichtwellenleiter), Kabelbündel	Keine	<p>Diese Tabelle stellt nur die gängigsten Belegungen dar. Die einzelnen Maßnahmen sind abhängig von dem Material und dem Durchmesser der Leitungen. Weitere Details (weitere Belegungen, Maße, Abstände) zu dem Brandschutzsystem PYRO-SAFE Novasit COMBI 90 finden Sie auf unserer Internetpräsenz www.svt.de</p>
 Elektro-Installationsrohre (EIR)	Streckenisolierung aus Mineralfasermatten	
 Brennbare Rohre	Aufwandmanschette	
 Nichtbrennbare Rohre mit Streckenisolierung aus Synthese-Kautschuk	Brandschutzwickel PYRO-SAFE DG-CR 1,5 ggf. zusätzliche Isolierung mit Mineralfasermatte	
 Klimasplit-Leitungen	Brandschutzwickel PYRO-SAFE DG-CR 1,5	

Der Europäer...

PYRO-SAFE Flammotect *double layer*

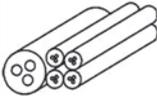
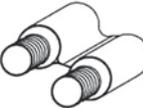


PYRO-SAFE Flammotect in der double layer Ausführung ist ein vielseitig einsetzbares Abschottungssystem. Es kann in Massivwände und -decken oder in leichte Trennwände (LTW) eingesetzt werden.

Eine Vielzahl von Leitungsarten kann mit dieser Ausführung abgeschottet werden.

Parameter des Systems und einige Leitungen mit den anzuwendenden Maßnahmen im Einzelnen:

Anordnung	Bauteilstärke [mm]	Schottdicke [mm]	Schottbreite [mm]	Schotthöhe/-länge [mm]
Wand	≥ 100	≥ 120	1250	1200
Decke	≥ 150	≥ 150		

Art der Leitung	Brandschutztechnische Maßnahme (Auszug)	Hinweis
 Elektrokabel und -leitungen aller Arten (auch Lichtwellenleiter), Kabelbündel	Beschichtung PYRO-SAFE Flammotect-A alternativ Brandschutzwickel PYRO-SAFE DG-CR 1,5	<p>Diese Tabelle stellt nur die gängigsten Belegungen dar. Die einzelnen Maßnahmen sind abhängig von dem Material und dem Durchmesser der Leitungen. Weitere Details (weitere Belegungen, Maße, Abstände) zu dem Brandschutzsystem PYRO-SAFE Flammotect double Layer finden Sie auf unserer Internetpräsenz www.svt.de</p>
 Elektro-Installationsrohre (EIR)	Brandschutzwickel PYRO-SAFE DG-CR 1,5	
 Brennbare Rohre	Brandschutzwickel PYRO-SAFE DG-CR 1,5	
 Nichtbrennbare Rohre	Brandschutzwickel PYRO-SAFE DG-CR 1,5 ggf. zusätzliche Isolierung mit Mineralfasermatte	
 Doppelsolarrohre „NanoSUN ² “	Brandschutzwickel PYRO-SAFE DG-CR 1,5	

Industrieanwendungen/OEM* bei svt

passiver Brandschutz für industrielle Anwendungen

Seit einigen Jahren setzt sich die Zentrale Technik der svt mit Brandschutzthematiken auch außerhalb des vorbeugenden baulichen Brandschutzes auseinander und hat nunmehr für dieses Anwendungsfeld einen eigenen Bereich installiert.

Betreut von diesem Bereich werden auch die bisherigen und zukünftigen OEM-Kunden. Als OEM-Kunde werden bei svt die Kunden verstanden, die Produkte von svt einsetzen, um Brandschutzanforderungen an ihre eigenen Produkte zu erfüllen. Dies können sowohl Bauprodukte sein, die wie Brandschutztüren auch dem baulichen Brandschutz dienen, als auch Produkte wie Schienenfahrzeuge oder Flugzeuge.

Hier kann svt mit den erfahrenen Mitarbeitern der Zentralen Technik und der eigenen Brandversuchsanlage sowie flexibler Rezeptur- und Produktgestaltung punkten. In orientierenden Brandversuchen werden die genau auf die Kundenanforderungen zugeschnittenen Produktvarianten in Kooperation mit den Kunden erarbeitet und zur Marktreife entwickelt.

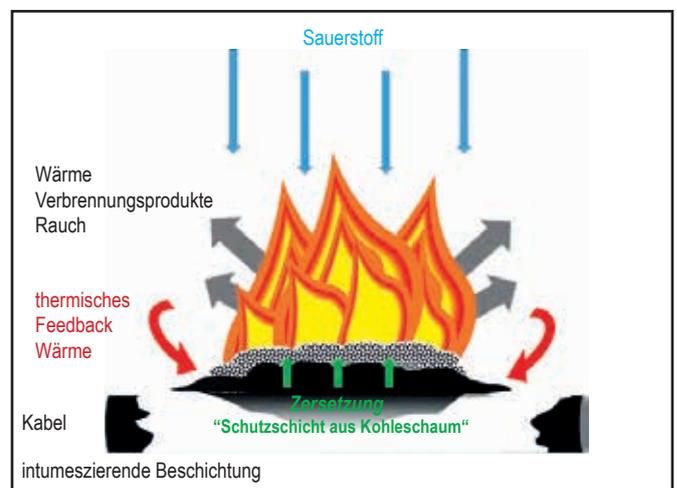
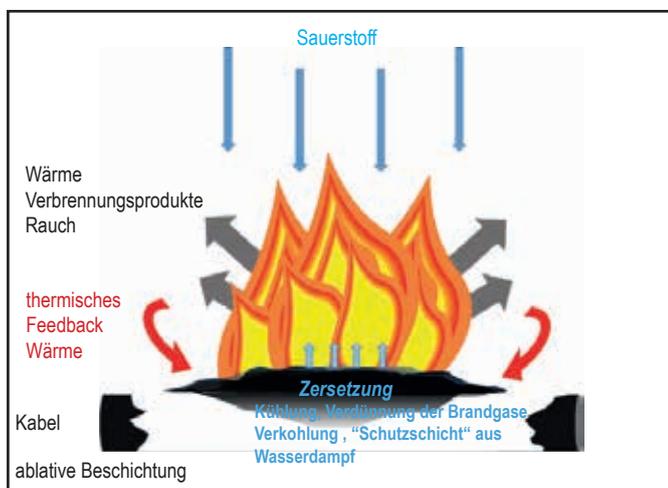
Vor allem auch die mit dem bei svt entwickeltem lösemittelfreien Dämmschichtbildner auf Blähgraphitbasis PYRO-SAFE DG beschichteten Brandschutzgewebe bieten für Industrieanwendungen ein breites Einsatzgebiet. Dieser als wässrige Dispersion hergestellte Dämmschichtbildner zeichnet sich durch sein sehr frühes Aufschäumverhalten bei Temperaturen ab 150 °C aus und ist sowohl für den Einsatz in feuchter Umgebung als auch im Außenbereich zugelassen.

Die Grundrezeptur dieses Dämmschichtbildners war in einer speziell auf die Anforderungen im AIRBUS A 380 erarbeiteten Variante der Ausgangspunkt für die intensivere Beschäftigung mit Industrieanwendungen. Inzwischen gibt es eine ganze Reihe von Rezepturvarianten, die z. B. die Aluminiumunterwagen einer neuen METRO-Linie für Singapur, Nahverkehrszüge für London und die bei Olympia erstmals eingesetzten neuen Züge in Russland gegen Durchbrand von außen schützen. Auch im ICE 3, im ICX oder im französischen TGV findet man inzwischen Problemlösungen auf Basis des Dämmschichtbildners PYRO-SAFE DG von svt.

Cool oder Aufschäumend

Wirkungsweisen von Brandschutzbeschichtungen

Im baulichen Brandschutz unterscheidet man zwischen ablativen und intumeszierenden Brandschutzbeschichtungen. Ablative Beschichtungen kühlen im Brandfall die beschichteten Materialien. Intumeszierende Beschichtungen, die sogenannten Dämmschichtbildner, schäumen auf und bilden eine isolierende Schicht. Dämmschichtbildner unterscheidet man noch nach der Eigenschaft ohne oder mit Blähdruck aufzuschäumen. Letztere schäumen im Brandfall mit so hohem Druck auf, dass sie z. B. die Öffnungen von schmelzenden Kunststoffrohren in einer Bauteildurchführung schließen und somit den Durchtritt von Feuer und Rauch verhindern.



Ablative Brandschutzbeschichtung

Die kühlende Wirkung von ablativen Beschichtungen liegt in der Freisetzung chemisch gebundenen Wassers. Bestandteile dieser Beschichtung spalten im Brandfall ab ca. 200 °C Wasser ab, kühlen die Materialoberfläche und verdünnen die Konzentration brennbarer Gase. Chemisch betrachtet handelt es sich dabei um eine endotherme Reaktion. Energie muss zugeführt werden, damit diese Reaktion ablaufen kann. Damit wird gleichzeitig die Intensität der Brandeinwirkung auf das beschichtete Material verringert. Die Bestandteile der Beschichtung bilden zudem nach Ablauf der chemischen Prozesse eine mikroporöse, anorganische Schutzschicht, die die Oberfläche zusätzlich durch thermische Isolation schützt.

Klassische Dämmschichtbildner

Bei den klassischen Dämmschichtbildnern handelt es sich um Beschichtungen, die ohne nennenswerten Druck bei Hitzeeinwirkung voluminös bis zum 100-fachen ihrer ursprünglichen Dicke aufschäumen und einen leichten, feinporigen Kohlenstoffschaum, die Dämmschicht, bilden. Wegen der hohen Isolierwirkung liegt ihr Einsatzbereich vor allem im konstruktiven Stahlbau, bei Kabelbeschichtungen zur Verhinderung der Brandweiterleitung oder zur Oberflächenversiegelung von Mineralwollschottungen.

Einkomponentige, wasserbasierende Dämmschichtbildner sind ohne Zusatzmaßnahmen allerdings nur in trockenen Innenräumen einsetzbar.

Dämmschichtbildner auf Blähgraphitbasis

Dämmschichtbildner auf Blähgraphitbasis unterscheiden sich in zwei wesentlichen Merkmalen von den klassischen Dämmschichtbildnern. Zum einen schäumen sie mit hohem Blähdruck auf und sind dadurch in der Lage Ringspalte und Fugen, die durch die Brandbelastung von schmelzenden Baustoffen entstehen, und Öffnungen, die sich durch wegschmelzende oder brennende Materialien in brandabschnittsbildendenden Bauteilen bilden, zu schließen und so die Feuerwiderstandsfähigkeit dieser Bauteile sicher zu stellen. Zum anderen schäumen sie bei deutlich niedrigeren Temperaturen als die klassischen Dämmschichtbildner auf. Sie können deshalb auch bei Kunststoffen eingesetzt werden, deren Erweichungs-, Schmelzpunkt oder Beginn der thermischen Zersetzung in der Regel über der Reaktionstemperatur des Dämmschichtbildners liegt.

Der Einsatz des von svt entwickelten Dämmschichtbildners PYRO-SAFE DG ist auch für Räume mit dauernder Feuchtigkeit und sogar im Außenbereich zugelassen. Dadurch ergibt sich ein wesentlich breiterer Anwendungsbereich für den Einsatz im System des vorbeugenden baulichen Brandschutzes. Graphit ist ein natürlich vorkommender kristalliner Typ des

Kohlenstoffs. Durch Einlagerungen von bestimmten chemischen Verbindungen zwischen den Kohlenstoffschichten entsteht Blähgraphit. Bei Erreichen der Reaktionstemperatur werden die Schichten schlagartig auseinandergetrieben und das Volumen der Graphitteilchen steigt somit sprunghaft auf ein Vielfaches an. Auf diese Weise entsteht ein Kohlenstoffnetzwerk aus geblähtem Graphit. Durch weitere Inhaltsstoffe des Dämmschichtbildners verklebt dieser Schaum und bildet eine isolierende Schutzschicht aus. Diese verbessert die Brennbarkeitsklasse der beschichteten Materialien, erhöht ihre Feuerwiderstandsdauer und bildet in Öffnungen eine wirksame Barriere gegen den Durchtritt von Feuer und Rauch.

Info

Brandschutzbeschichtungen Wirkungsweise

Ablativ (trennend)

Wirkungsweise

Freisetzung von chemisch gebundenem Wasser. Dadurch Kühlung und Schutzschicht (Dampf).

Materialien

Bei ablativen Brandschutzmassen werden u.a. eingesetzt.

- Metallhydroxide
- Gips

Spezifische Parameter sind u. a.

- Reaktionstemperatur

Intumeszierend (anschwellend)

Wirkungsweise

Dämmschichtbildung durch chemische Reaktion - Schutzschicht (schaumartig, Kohlenstoffnetzwerk)

Materialien

- Wässrige Dispersion aus anorganischen und organischen Funktionsstoffen
- Blähgraphit

Spezifische Parameter sind u. a.

- Reaktionstemperatur
- Expansionsrate

35 Jahre Mineralfaserabschottungen – Kabel- und Kombiabschottungen „PYRO - SAFE“

von Prof. Dr.-Ing. Jürgen Wesche

TGA in Bauwerken und Gedanken zur Umsetzung

Die technische Gebäudeausrüstung in Gebäuden hat im Laufe der Zeit immer mehr an Bedeutung gewonnen. Bis in die Nachkriegsjahre (ca. 1965) wurden lediglich wenige Kabel in einem Gebäude geführt, besondere Beachtung im Hinblick auf die brandschutztechnischen Risiken hatte man der Problematik noch nicht geschenkt und die Öffnungen lediglich vermörtelt. Mit dem höheren Anspruch der Planer und Nutzer an die Versorgung der Gebäude gewann die Gebäudeausrüstung an Bedeutung und in den brandabschnittsbildenden Bauteilen wurden die Öffnungen für die Durchführung von Kabelanlagen und Rohrleitungen immer zahlreicher und von der Anzahl der durchgeführten Medien immer komplexer.

Entwicklung von Kabelabschottungen

Unabhängig von den fehlenden bauaufsichtlichen Vorgaben erkannte die Industrie mit Beginn der 1970er-Jahren, dass bei der verstärkten Installationsführung in Gebäuden Maßnahmen entwickelt werden mussten, die das Risiko der Brandweiterleitung über raumabschließende Bauteile reduzierten. Bei svt, die damals noch unter der Bezeichnung „System- und Verfahrenstechnik GmbH & Co KG“ firmierte, führte vor allem die Erfahrungen aus dem Hauptbetätigungsfeld Brandsanierung zu dieser Erkenntnis. Neben den klassischen Systemen wie Vermörtelung und Betonverschluss wurde als ein völlig neuer Weg ein System aus Mineralfaserprodukten verbunden mit der Anordnung von dämmschichtbildenden Beschichtungen entwickelt, das verhältnismäßig leicht einbaubar war und auch im Hinblick auf die Nachbelegung keine Probleme machte. Als einem der ersten Systeme wurde dem „Schottsystem Pyro-Safe“ der svt im Jahre 1979 ein Zulassungsbescheid unter der Nummer Z-19.15-21 erteilt. Dieses System ist heute noch – natürlich mit entsprechenden Erweiterungen – mit einer gültigen abZ auf dem Markt.

Da es bis dahin keine Prüfnormen für derartige Abschottungssysteme gab, wurden zusammen mit den Materialprüfanstalten Prüfverfahren entwickelt, die dokumentierten, dass eine Brandweiterleitung über raumabschließende Bauteile nicht zu befürchten waren.

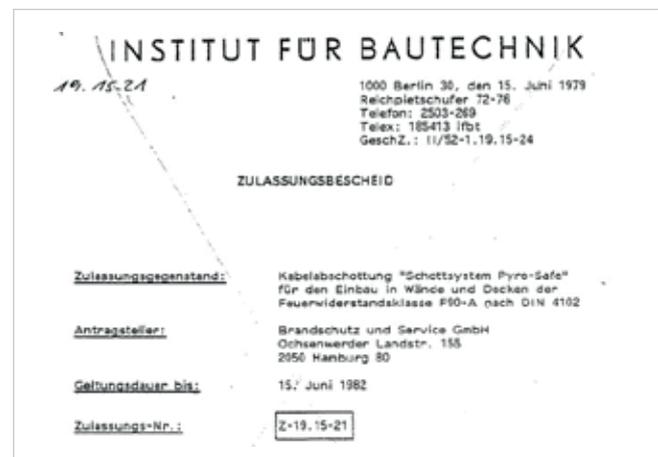
Nachweisverfahren im bauaufsichtlichen Sinne für Leitungsdurchführungen

Kabelabschottungen galten im Sinne der Landesbauordnungen als „neue Bauart“ und waren daher zulassungsbedürftig. Im Sachverständigenausschuss „Brandverhalten von Bauteilen“ beim Institut für Bautechnik (IfBt) wurde 1975/1978 auf der Grundlage der ersten Prüferfahrungen eine „Prüfrichtlinie für Abschottungen von Kabeldurchführungen“ und eine „Prüfrichtlinie für Abschottungen von Durchführungen für Rohre, die ausschließlich aus brennbaren Baustoffen bestehen“ erarbeitet.

Auf dieser Basis wurden 1978 die ersten Zulassungen erteilt. Die Kabelabschottung „Schottsystem Pyro-Safe“ der svt erhielt im Juni 1979 den Zulassungsbescheid Nr. Z-19.15-21 und ist nach 35 erfolgreichen Jahren heute noch auf dem Markt.

Die Mineralfaserplattenabschottung

Alle Mineralfaserplattenabschottungen sind ähnlich aufgebaut, sie haben den großen Vorteil, dass der Einbau auch bei komplizierten Kabel- und Leitungsführungen möglich und bei Nachbelegungen kein großer Aufwand erforderlich ist.



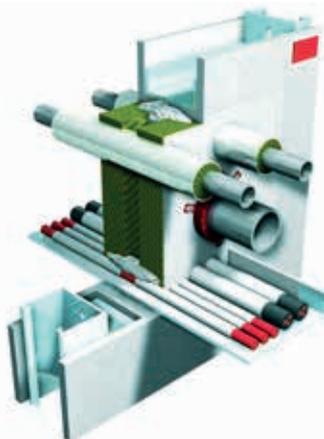
Ausschnitt aus dem Deckblatt der ersten svt-Zulassung für ein Mineralfaserschott

Die Zulassung von 1979 hatte folgenden Umfang:

- Einbau in Massivbauteile, Wände $d \geq 24$ cm, Decken $d \geq 17,5$ cm
- Maximalabmessungen $h/b \leq 40$ cm/70 cm
- Arbeitsraum umlaufend 10 cm
- Als Kabel wurden lediglich PVC-Kabel zugelassen
- Kabeltrassen aus Stahlkonstruktionen

Die heute geprüften und zugelassenen Randbedingungen sind wesentlich weiter gefasst:

- Einbau in Massivwände $d \geq 12,5$ cm, in leichte Trennwände $d \geq 10$ cm und in Decken $d \geq 15$ cm
- Maximalabmessungen $h/b = 250$ cm/100 cm bei Wänden und bei Decken $l/b =$ beliebig/100 cm
- Die Installationen dürfen auf unterer Laibung aufgelegt werden
- Beliebige Kabeltypen bis auf Hohlleiterkabel
- Kabeltrassen aus Stahl, Aluminium und Kunststoff



Der gleiche Schotttyp wurde unter einer anderen Zulassungs-Nr. (Z-19.15-1276) als Kombiabschottung mit etwas modifizierten Randbedingungen zugelassen - PYRO-SAFE Universalschott COMBI S 90

Verhalten bei Bränden

Obwohl den Mineralfaserabschottungen nachgesagt wird, dass sie in der Praxis Probleme hätten, da sie ja lediglich aus verhältnismäßig „weichen“ Produkten bestehen, haben in den 35 Jahren ihres intensiven Einsatzes Brandschäden in Gebäuden gezeigt, dass mit den Mineralfaserabschottungen der Raumabschluss gewahrt bleibt und eine Brandweiterleitung über die Abschottungen verhindert werden konnte. Negative Aussagen sind dem Autor nicht bekannt.

Umsetzung in die Praxis

Auch in Zukunft werden Mineralfaserabschottungen wie die

PYRO-SAFE Schottsysteme der svt in Verbindung mit Installationsdurchführungen durch raumabschließende Bauteile eingesetzt werden. Die ausführende Firma hat dabei möglichst alle Randbedingungen der Anwendbarkeitsnachweise umzusetzen.

Da dies jedoch nachweisbar in sehr vielen Objekten nicht umsetzbar ist, weil im Vorfeld der Abschottungsmaßnahme bau-seits Fehler gemacht wurden, liegt es in der Verantwortung der ausführenden Firma, in Verbindung mit dem Nachweisinhaber zu dokumentieren, warum z. B. die Abweichung von dem Anwendbarkeitsnachweis keinen Einfluss auf das Brandverhalten hat und die Abweichung als „nicht wesentliche“ Abweichung im Sinne der MBO § 22 (1) bewertet werden kann. Auf der Grundlage der umfangreichen Prüferfahrungen der Zentralen Technik der svt ist es in der Vergangenheit, oft auch in Zusammenarbeit mit der anerkannten Prüfstelle, bei der die zulassungsrelevanten Brandprüfungen durchgeführt wurden, gelungen, entsprechend positive Bewertungen zu erarbeiten.

Da es keine eindeutigen Vorgaben gibt, wann eine Abweichung „nicht wesentlich“ ist und auch bei den „Objektüberwachern“ sehr unterschiedliche Auffassungen und auch unterschiedliche Detailkenntnisse vorliegen, wird die Unsicherheit am Markt immer größer. Das wird vermutlich noch potenziert, wenn auf der Grundlage der Bauproduktenverordnung (BPVO) europäische Nachweise erarbeitet werden und dort keine Aussagen zu Abweichungen gemacht werden. Daher wird es zwingend notwendig sein, dass gerade die ausführende Firma in die Lage versetzt wird, plausibel nachvollziehbar den Beweis zu erbringen, dass durch die Abweichungen die Leistung der Abschottung nicht verändert wird.

Ausblick

Zusammenfassend kann den PYRO-SAFE Schottsystemen der svt auf der Grundlage von Mineralfaserplatten und Dämmschichtbildner oder Ablationsbeschichtung bescheinigt werden, dass sie auch nach einem Produktzyklus von 35 Jahren nichts von ihrer Flexibilität und Zuverlässigkeit verloren haben. Nichts spricht gegen ihren Einsatz bei der Abschottung der TGA in allen Bereichen des baulichen Brandschutzes.



Prof. Dr.-Ing. Jürgen Wesche, Jahrgang 1941, Studium Bauingenieurwesen TU Braunschweig, seit 1970 MPA Braunschweig, 1987 – 2006 Abteilungsleiter Brandschutz, bis 2010 Honorar-Prof. TU Braunschweig, u. a. Obmann DIN 4102-2 und Spiegel CEN TC 127 (NaBau 00.34.02) Entwicklung europäische Norm Kabelabschottungen, bis 2010 Mitarbeit und Obmann verschiedener SVA beim DIBt und Mitarbeit PG Brandschutz der Fachkommission Bauaufsicht, MBO 2002 und MLAR 2005, lebt heute als Beratender Ingenieur Brandschutz und vielgefragter Referent in Leverkusen.

Weltoffen - svt International



Die Entscheidung, hochwirksame Brandschutzprodukte nicht nur dem deutschen Markt zugänglich zu machen, führte 1978 zu der Gründung eines internationalen Handelsbereiches. Wie jedes erfolgreiche Unternehmen ist svt in die Rolle eines Global Players gewachsen. Erste Herausforderung des internationalen Marktes waren die vielfältigen, unterschiedlichsten normativen und gesetzlichen Bestimmungen der verschiedenen Länder. Eine Aufgabe die bis heute mit dem Mut zu Neuem und der fachlichen Kompetenz gemeistert wird.

Mitarbeiter + Produkte = Erfolg

Die svt Brandschutz Vertriebsgesellschaft International knüpfte Kontakte zu Unternehmen, die im baulichen Brandschutz einen eigenen Vertrieb, eine eigene Dienstleistung oder beides in den jeweiligen Ländern beinhalteten.

Schnell waren erste Unternehmen von der Qualität und dem guten Handling der svt Produktpalette überzeugt, was der Auftakt für den internationalen Vertrieb war. Weitere Unternehmen aus den verschiedensten Ländern folgten und so bildeten sich weltweit langjährige Geschäftsbeziehungen zu Partnern.

Ein besonderes Highlight war die Gründung der SVT-ROSSIA in Protwino bei Moskau 1997. Der Standort wurde aufgrund der gestiegenen Nachfrage an svt Brandschutzprodukten um eine eigene Produktion erweitert. Ein weiteres herausragendes Ereignis war 2011 die Gründung der svt Polska Sp. z o.o. in Bielsko-Biala.

Neben den beiden svt Unternehmen in Russland und Polen zählen heute über 40 Unternehmen in 36 Ländern zu den Partnern der svt.

Es sind sicherlich nicht nur die hervorragenden Eigenschaften der Brandschutzprodukte, die svt so erfolgreich am internationalen Markt machen, sondern insbesondere auch der persönliche Einsatz und der Support der svt Mitarbeiter. Gerade der herausragende Support wird von den internationalen Unternehmen geschätzt. Neben den angebotenen technischen Schulungen stehen im Rahmen der Anwendungstechnik auch Supervisor für eine Verarbeiterunterweisung zur Verfügung. Diese sichern eine reibungslose, zulassungskonforme Verarbeitung der svt Produkte. Weitere Unterstützung erfahren die svt Partner in der Bereitstellung von technischen Unterlagen und Broschüren, System- und Produktbildern, Vi-

deos von Brandversuchen und auch vollständigen Katalogen mit ausführlichen Informationen.

Wenn ein eigenes Corporate Design vorliegt, ist es auch möglich, nur die Inhalte in sogenannten offenen Dateien abzufordern. Das Team des internationalen Vertriebs steht seinen Partnern gerne auch in diesen Belangen zur Verfügung.

Offen für Neues...

Beflügelt durch den Erfolg wird in naher Zukunft der internationale Vertrieb weiter ausgebaut. Dabei konzentriert er sich keineswegs nur auf die Länder, in denen bereits langjährige Kontakte bestehen.

Anfragen aus aller Welt sind willkommen und werden von kompetenten Mitarbeitern betreut. Die svt Unternehmensgruppe ist offen für neue internationale Vertriebspartner. Gerne berät sie das Team in allen Belangen rund um die svt Brandschutzprodukte und Brandschutzsysteme sowie die möglichen Kontaktpunkte und Support-Leistungen. Bei svt werden Aufgaben, die sich aus länderspezifischen Vorgaben oder besonderen Kundenwünschen ergeben, interdisziplinär gelöst. Das garantiert eine relativ kurze Reaktionszeit und liefert optimale Ergebnisse. Dabei sind auch Anpassungen und Neuentwicklungen von Produkten und Systemen im Bereich des passiven baulichen Brandschutzes in Abstimmung mit den Kunden möglich. Dank der engen Zusammenarbeit mit dem OEM Vertrieb der svt gilt gleiches für den passiven Brandschutz im Segment der industriellen Anwendungen. (Siehe Seite 14 - 15).

Sternstunden

Die svt greift nach den Sternen und vergisst dabei nicht, den Blick auf das Wesentliche zu fokussieren. Früh hat svt die Chancen des europäischen Marktes erkannt und den Vertrieb von Brandschutzprodukten auch im EU-Ausland vorangebracht.



Die Beantragung europäischer Zulassungen (ETA Europäische Technische Zulassung/ETB Europäische Technische Bewertung) ist bei svt heute Standard. Dadurch wird EU Partnern der Vertrieb und Einbau von svt Brandschutzprodukten und –systemen ohne großen Aufwand im jeweiligen Land ermöglicht. Für svt sind der Support, individuelle Lösungen und die persönliche Betreuung der Kunden aus den verschiedenen Kulturkreisen selbstverständlich.

Made in Germany

Die Qualität der hochwirksamen svt Brandschutzprodukte ist kein Zufall.

Damit eine gleichbleibende Beschaffenheit gewährleistet ist, hat svt eine eigene fremdüberwachte Produktion, die in der



Firmenzentrale in Seevetal angesiedelt ist.

Die Nähe zur Zentrale und somit zu der Zentralen Technik (ZT) ist bewusst gewählt. Im Bedarfsfall können schnelle Entscheidungen getroffen und umgesetzt werden.

Weiterhin ist die lückenlose Kontrolle der Produktionskette neben der Fremdüberwachung durch die Mitarbeiter der ZT garantiert.

Ein weiterer Vorteil einer eigenen Produktion, gerade auch im Hinblick auf Liefertermine, stellt die hohe Flexibilität gegenüber Kundenwünschen dar. So ist durch die optimierte Steuerung und Planung eine kontinuierliche Versorgung sichergestellt.

PYRO-SAFE®

Die svt Brandschutzprodukte sind leicht an der geschützten Marke PYRO-SAFE® zu erkennen. Sie steht für Sicherheit und Wirksamkeit, für einfache Verarbeitung und weite Einsatzmöglichkeiten im passiven baulichen Brandschutz sowie für industrielle Anwendungen. Im nationalen Bereich erfreuen sich die svt Produkte einer hohen Beliebtheit.

In den verschiedenen Märkten rund um den Globus sind sie ebenfalls aufgrund ihrer hervorragenden Eigenschaften geschätzt und erfolgreich im Einsatz. Das ist vor allem der exzellenten Zusammenarbeit zwischen den Partnern und dem Team des internationalen Vertriebs zu verdanken. Weitere Märkte werden durch Überzeugung, Vertrauen und natürlich durch die ausgezeichneten Produkte folgen. Selbstverständlich sind Kooperationen im Private Label Bereich möglich.

protect your values

Häufig werden den Mitarbeitern der svt, nicht nur im internationalen Bereich, die Fragen nach der Notwendigkeit, der Wirkung und der Sicherheit von passiven baulichen Brandschutz gestellt. Oft vor dem Hintergrund einer geplanten Investition in diesem Bereich.

Die Statistik gibt einen wesentlichen Hinweis darauf, warum Brandschutz so ein wichtiges Thema ist. Weltweit bricht jede Minute Feuer in gewerblichen, privat genutzten oder industriellen Gebäuden/Anlagen aus, wobei immer wieder Opfer zu beklagen sind. Abgesehen von den persönlichen Tragödien zieht ein Brand meist eine enorme wirtschaftliche Belastung für alle Betroffenen nach sich.

Passiver baulicher Brandschutz kann keinen Brand verhindern, er kann jedoch den Brand auf einen definierten Bereich (Brandabschnitt) begrenzen und Flucht- und Rettungswege über einen vorgegebenen Zeitraum sichern.

Eine brandschutztechnische Abschottung von Brandabschnitten verhindert Rauchdurchtritt und Feuerüberschlag. Somit wird der Brand auf einen Bereich begrenzt.

Ein Beispiel für eine schnelle unkontrollierbare Brandausbreitung sind Kabelanlagen. Kabel kommen überall in Gebäuden und industriellen Anlagen als Versorgungsleitungen, Steuerleitungen, Kommunikationsleitungen etc. vor. Bei einem Kurzschluss entsteht eine enorme Wärmemenge, die ausreichen kann, das betroffene und umliegende Kabel in Brand zu setzen. Aufgrund der Anordnung der Kabel und der Brennbarkeit der

Isolierungen breitet sich das Feuer schnell über weite Bereiche aus. Eine wirkungsvolle Brandschutzmaßnahme besteht in der Beschichtung von Kabeln oder der Umwicklung mit einem Brandschutzgewebe.

Relativ einfache Maßnahmen, die Leben retten und Sachwerte erhalten.

Fire and Foam

Bleiben wir bei dem Beispiel der Kabelanlagen. Zu den erwähnten brandschutztechnischen Maßnahmen möchten wir unseren Lesern gerne zwei svt Produkte vorstellen. Zum einen die ablative Beschichtung PYRO-SAFE FLAMMOTECT-A und zum anderen das intumeszierende Brandschutzgewebe PYRO-SAFE DG-CR. Die Produkte sind für sich genommen nicht unbedingt aufregend und eine einfache Abbildung wird ihnen auch nicht gerecht. Deshalb möchten wir unseren Lesern die effiziente Wirkung anhand einer Fotostory über einen Brandversuch näherbringen. Dieser wird im Rahmen der regelmäßig stattfindenden svt Schulungsveranstaltungen durchgeführt.



Die Protagonisten überzeugen auf eindrucksvolle Weise:

Ungeschützte Kabel fangen relativ schnell Feuer, da die Isolierung genügend Brandlast liefert, um das Feuer ohne Brenner aufrecht zu erhalten. Die verschmorten Kabel rutschen von der Kabeltrasse, es kommt zu einem vollständigen Abbrand.

Die Bandage PYRO-SAFE DG-CR besteht aus einem Trägermaterial und einer intumeszierenden auf Blähgraphit basierenden Beschichtung. Unter der Wärmeeinwirkung der Flamme bildet sich ein aufgeschäumtes Kohlenstoffnetzwerk, das durch die isolierende Wirkung die Kabel schützt. Während der Beflammung bilden sich geringe Brandspuren auf dem Trägermaterial, die sich auf den Bereich der unmittelbaren Flammeneinwirkung begrenzen.

Bei der Beschichtung mit PYRO-SAFE FLAMMOTECT-A kann man relativ schnell eine Reaktion erkennen. Wie bei der Brandschutzbandage wird eine Brandweiterleitung erfolgreich verhindert.

Nach dem Brandversuch, d. h. nach einer Flammeneinwirkung von z. B. 60 Minuten, werden die Auswirkungen auf die

Brandschutzprodukte und die Kabel betrachtet.

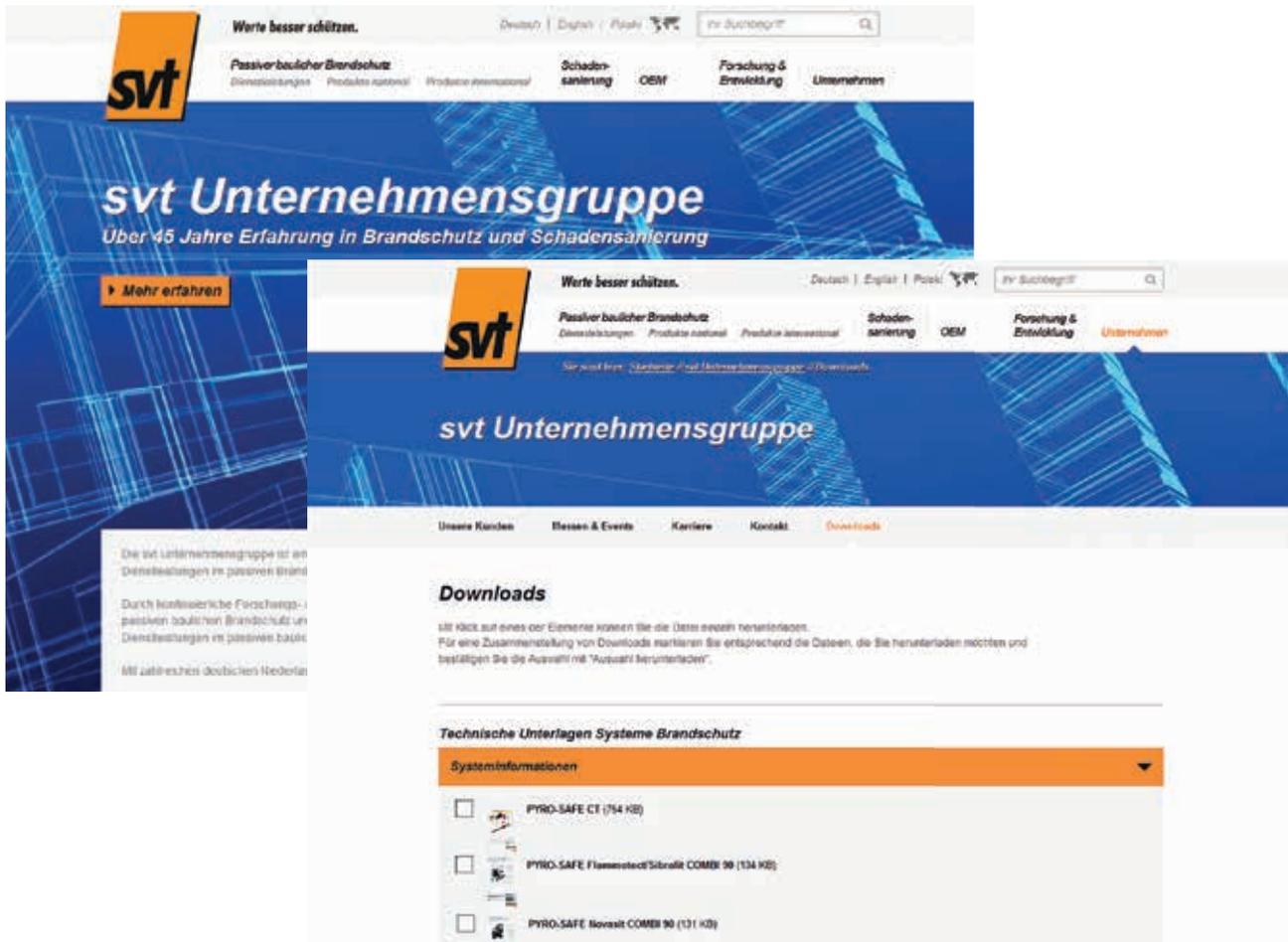
Beschichtung und Bandage zeigen beide die erwarteten bereits geschilderten Reaktionen. Beim PYRO-SAFE DG-CR ist die eigentliche Wirkung, das aufgeschäumte Kohlenstoffnetzwerk, erst sichtbar, nachdem die Bandage geöffnet wird.

Eine Brandweiterleitung hat in beiden Fällen nicht stattgefunden.



Wir sehen uns online...

www.svt.de



Seit Januar dieses Jahres ist die neu gestaltete Internetseite der svt Unternehmensgruppe online. Sie gliedert sich klar in die einzelnen Unternehmensbereiche und informiert den Besucher über Neuigkeiten und Karrieremöglichkeiten.

Alle svt Brandschutzprodukte und -systeme, technische Informationen, LV-Texte (Leistungsverzeichnistexte) sowie Sicherheitsdatenblätter, Hintergrundinformationen zu den eingesetzten Sanierungsverfahren, Abläufen von Sanierungen und vieles mehr ist für den Web-Besucher in klaren Strukturen aufbereitet.

Kurz - ein informativer Internetauftritt in einem erfrischend jungen Design.

svt nah am Kunden

Wer kennt das nicht: es ist 20:18 Uhr und die Arbeit muss noch fertig gestellt werden. Gerade in diesem Moment ergibt sich eine spezielle Frage zu einem bestimmten Brandschutzsystem, aber man erreicht um diese Zeit keinen Ansprechpartner mehr.

Die Frage könnte auch mit Hilfe weiterführender Informationen, wie sie z. B. in den Zulassungen enthalten sind, beantwortet werden.

Wie gut, dass svt den übersichtlich gestalteten Downloadbereich eingerichtet hat.

Hier sind alle wichtigen Informationen zusammengefasst und können rund um die Uhr einzeln oder als Paket heruntergeladen werden.

Viele Wege führen zum Ziel

Dies ist bei dem svt Internetauftritt bewusst so eingerichtet, um den vielfältigen Ansprüchen der Besucher gerecht zu werden.

Alle im Downloadbereich zusammengefassten Dateien finden sich auch in den entsprechenden Inhaltsseiten wieder.

So bietet die svt Internetpräsenz mehrere Möglichkeiten des individuellen browsens.

Systeminformationen

In diesem Bereich können neben den technischen Parametern, aktuell gültigen Zulassungen und Einbauanleitungen auch die LV-Texte (Leistungsverzeichnistexte) in allen gängigen Formaten einzeln oder als Paket heruntergeladen werden. Daraus ergibt sich ein enormer Vorteil für Planer und Architekten, die sich mit Ausschreibungen von Bauprojekten, in denen brandschutztechnische Maßnahmen erforderlich sind, befassen. Die Dateien mit entsprechenden LV-Texten können einfach heruntergeladen und in das entsprechende System importiert werden.



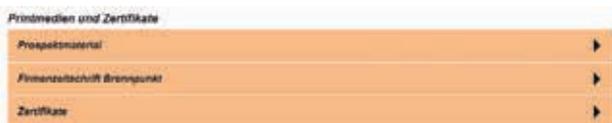
Sanierungsverfahren

Dieser Menüpunkt hält für alle Interessierten Datenblätter zu ausgewählten von der svt Sanierung eingesetzten Techniken im Bereich der Leckageortung, der technischen Trocknung und der verschiedenen Reinigungsverfahren bereit. Übersichtlich aufbereitet werden technische Hintergründe und Einsatzgebiete dargestellt. Die Datenblätter können natürlich auch in den Niederlassungen der svt Sanierung oder vom zuständigen Projektleiter in gedruckter Form angefordert werden.

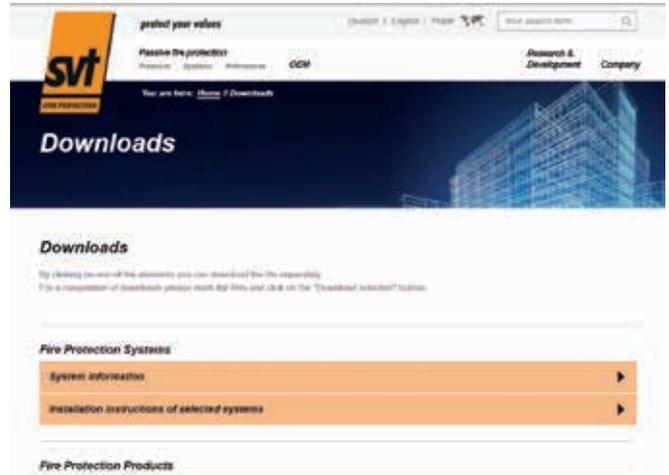


Flyer, Broschüren, Zertifikate

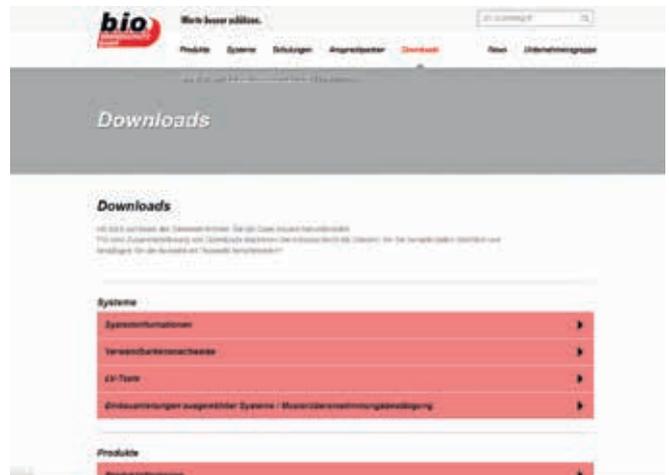
Hier findet man allgemeine Informationen rund um die Unternehmensgruppe, die Unternehmensbereiche, detaillierte Angaben zu speziellen Verfahren, Wissenswertes zu OEM Produkten sowie die QM-Zertifikate. Alle aktuellen Prospekte, Flyer und Broschüren stehen für unsere Kunden und Partner zum Download bereit. Selbstverständlich kann das gesamte Material auch in gedruckter Form über unsere Niederlassungen und Key Account Manager bezogen werden.



Entsprechende Downloadbereiche wurden für den internationalen englischsprachigen Vertrieb und



für den nationalen Vertriebspartner b.i.o. BRANDSCHUTZ GmbH angelegt. Bei beiden sind neben den svt Systeminformationen alle wichtigen Daten zu den svt Brandschutzprodukten zum Downloaden hinterlegt.



Mit dem Downloadbereich hat svt einen Anlaufpunkt für seine Kunden aufgebaut, der rund um die Uhr alle wichtigen und informativen Dateien bereit hält.

Die weiteren Aussichten - trocken! Technische Trocknung durch die svt Schadensanierung



Wasserschäden – sie treten meist unverhofft und relativ häufig auf. Die Ursachen für Wasserschäden sind sehr unterschiedlich, auch das Ausmaß und das Erscheinungsbild sind vielfältig.

Nicht immer sind sie so offensichtlich wie nach Löscharbeiten, einer übergelaufenen Badewanne, Starkregen oder durch Hochwasser, sondern meist liegen die Ursachen im Verborgenen. Leitungswasserschäden sind statistisch betrachtet der häufigste Grund mit durchschnittlich 1,4 Mio. in Deutschland jährlich gemeldeten Schäden.

Oft werden die Schäden, vor allem wenn es sich um kleinere bis mittlere handelt, unterschätzt und in vielen Fällen nur ‚kosmetisch‘ beseitigt. Ein wenig Farbe und schon ist der Schaden behoben. Dabei wird der nicht sichtbare Teil, z. B. die Restfeuchte im Bauteil außer Acht gelassen. Folgen sind neben den plötzlich unerklärlich auftretenden, unangenehm muffigen Gerüchen, die immer wiederkehrenden Feuchteränder und die vermehrte Schimmelbildung.

Aus diesem Grund beleuchten wir in diesem Beitrag zwei Schadenereignisse aus der alltäglichen Praxis der svt Brandsanierung GmbH.

Leckage einer Trinkwasserleitung

Dieser Fall ereignete sich in einem Mehrparteienhaus. Durch eine kleine Leckage einer Frischwasserleitung wurde ein großer Bereich des Mauerwerks über zwei Etagen durchfeuchtet. Da es sich bei der Leckage um eine relativ kleine schadhafte Stelle in dem Rohr handelte, wurde diese über einen längeren Zeitraum nicht wahrgenommen. Erst als die ersten sichtbaren Zeichen auftraten, wurde die svt kontaktiert. Bei der nur wenige Stunden später stattgefundenen Besichtigung war dem svt Mitarbeiter klar, dass es sich bei dem Schaden um einen Größeren als den Sichtbaren handelt. Die Verteilung der augenscheinlichen Wasserschäden war ein wichtiger Hinweis für das Vorliegen eines größeren Schadens sowie die Notwendigkeit einer anschließenden mit entsprechender Technik vorgenommenen Leckageortung, um die Schadensursache zu finden und zu beheben. Nur so ist eine Technische Trocknung sinnvoll.

Schnell konnte die schadhafte Stelle lokalisiert und beseitigt werden. Dazu wurde das Mauerwerk, in der die Leitung teilweise verlegt war, geöffnet. Erst jetzt wurde der gesamte Schaden erkennbar. Mithilfe einer Feuchtigkeitsmessung der umliegen-

den Bauteile wurde die Feuchte und deren Verteilung bestimmt und ein Sanierungskonzept erstellt.



Da es sich um einen relativ alten Schaden handelte und somit die Wände und teilweise Decken feucht, zum Teil wieder abgetrocknet und erneut feucht wurden, musste in einer Nutzungs-



einheit der partiell von Schimmelpilzen befallene Putz entfernt werden, um das darunter liegende Mauerwerk technisch zu

trocknen. Aufgrund der Art und Größe des Schadens wurde eine Infrarottrocknung mit unterstützender Kondensationstrocknung aufgebaut. In der zweiten Nutzungseinheit wurde aufgrund des Schadenbildes eine Kondensationstrocknung mit zusätzlicher Raumlufterwärmung durch Elektroheizer installiert. Die Bauteile (Wand/Decke) werden bei dieser Form der technischen Trocknung gleichmäßig und materialschonend getrocknet.

Nach erfolgreicher Trocknung der Bauteile wurde svt mit der Wiederherstellung der betroffenen Bereiche beauftragt. Zunächst wurde die für die Leckagebeseitigung erstellte Öffnung fachgerecht geschlossen und die Decken und Wände wiederhergestellt.

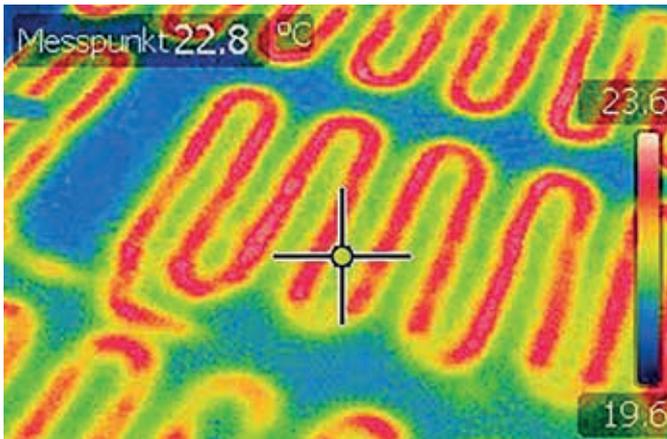
Im Wesentlichen handelte es sich hierbei um Verputzungs- und Malerarbeiten.

Der Umfang des Schadens hätte geringer ausfallen können, wenn er früher bemerkt worden wäre bzw. wenn man unmittelbar bei den ersten Anzeichen reagiert hätte.



Leckage einer Heizungsleitung

In einem Einfamilienhaus ereignete sich ein Wasserschaden bedingt durch eine Leckage in der Zuleitung einer Fußbodenheizung. Bemerkte wurde die Undichtigkeit durch einen stetigen Druckabfall im System, der auch nach erneuter Befüllung auftrat. Störmeldungen und Stillstand der Heizungsanlage waren die Folge.



Ein benachrichtigter Heizungsmonteur riet den Bewohnern, sich zwecks Leckageortung und Trocknung an eine Fachfirma wie die svt zu wenden. Nach Klärung der Kostenübernahme durch die Versicherung kontaktierten die Betroffenen die svt.

Wenige Stunden nach dem Anruf waren der svt Projektleiter und der Trocknungstechniker vor Ort und verschafften sich einen Überblick.

Bei Leckagen an Heizungssystemen sind besonders die Druckprüfung oder die Thermografie geeignete Verfahren.

Für eine erfolgreiche Leckageortung mittels Thermografie ist es notwendig, dass die Heizung einige Stunden vor dem Einsatz dieses Verfahrens abgeschaltet wird. Nur durch einen deutlichen Wärmeunterschied zwischen dem austretenden Wasser und dem umgebenden Areal kann die Leckage schnell eindeutig ermittelt werden.

Im vorliegenden Fall wurde die Heizanlage bereits am vorhergehenden Tag außer Betrieb gesetzt, sodass die schadhafte Stelle schnell geortet werden konnte. Eine minimale Öffnung reichte, um die Leckage zu beseitigen.

Mit mehreren Feuchtigkeitsmessungen wurde der durchfeuchtete Bereich eingegrenzt. Neben den ermittelten Werten benötigt man lange Erfahrung in diesem Bereich, um die Ergebnisse richtig zu deuten und den vollen Schadenumfang zu erfassen.

Bei Schäden dieser Art dringt das entweichende Wasser großflächig in den Estrich und die darunterliegende Isolierungsschicht ein.

Zur Trocknung der Dämmschicht mit durchfeuchtetem Estrich muss häufig mindestens die Bodenbelagsschicht entfernt werden, um einen optimalen Trocknungserfolg zu erzielen. Es gibt jedoch ein Verfahren, das nur einen relativ geringen Aufwand verursacht - die Mikrosystemtrocknung, für die sich der svt Projektleiter nach der Schadenermittlung in diesem speziellen Fall entschieden hatte. Bei diesem Trocknungsverfahren werden im betroffe-



nen Bereich Bohrungen in den Fugen zwischen den Fliesen gesetzt. Die Bohrungen reichen bis zu der Isolierungsschicht. Durch sie wird vorgewärmte möglichst trockene Luft über die am Wandanschluss befindliche Dehnungsfuge angesaugt. Wenn keine Ausgleichsfuge vorhanden ist, weil z. B. Hohlkehlfliesten verlegt wurden, werden Ausgleichsbohrungen gesetzt, über die die Luft nachströmen kann. Durch den stetigen warmen Luftstrom wird das Areal getrocknet.

Gewissenhaft wurde die Mikrosystemtrocknung aufgebaut. Zur Erwärmung der Umgebungsluft kamen zwei Heizgebläse zum Einsatz.

Nach erfolgreicher Trocknung stellte der svt Mitarbeiter den geöffneten Bereich und die Fugen wieder her. Die betroffenen Bewohner, in diesem Fall die Eigentümer des Einfamilienhauses, waren von dem geringfügigen Eingriff und der Effizienz des Ortungs- und Trocknungsverfahrens begeistert. Die sorgfältige Ausführung und die anschließend fachgerechte Wiederherstellung fanden Lob und ein großes Dankeschön an die svt Mitarbeiter.

Abschließend lässt sich zu diesem Fall sagen, dass ein größerer Schaden durch die schnelle Reaktion vermieden werden konnte.

Trocknungszeit

Die Trocknungszeiten sind sehr individuell und hängen neben der Art des Schadens, dem Material des Bauteils und der Feuchte von weiteren individuellen Faktoren ab. Obwohl es im Bereich der technischen Trocknung Erfahrungswerte gibt, kann die spezifische Trocknungszeit davon abweichen.

Eingesetzte technische Trocknungen

Infrarottrocknung

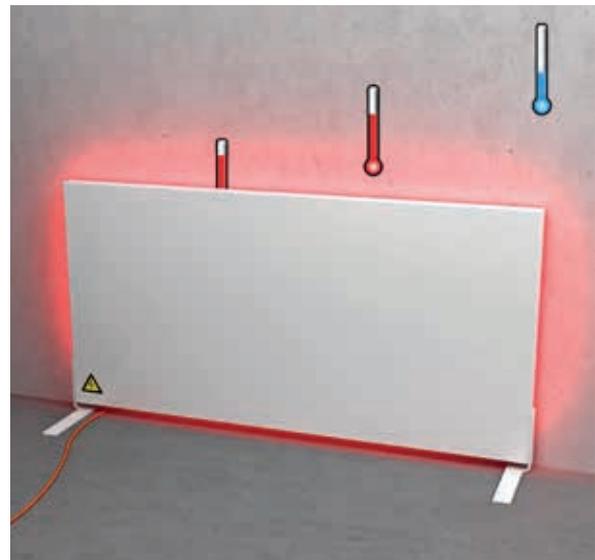
Die Infrarottrocknung basiert auf dem Prinzip der Wärmestrahlung. Dabei wird nur der angestrahlte Körper erwärmt, die umgebende Lufttemperatur bleibt nahezu unverändert. Luft kann die Infrarotstrahlung nur sehr begrenzt absorbieren und unbestrahlte Bereiche bleiben in ihrer Temperatur unverändert.

Die Wärmestrahlung wird somit annähernd verlustfrei an das feuchte Bauteil abgegeben und erwärmt dieses. Durch das entstehende Temperaturgefälle wird die Feuchtigkeit durch kapillare Wirkungsweise aus dem Inneren des feuchten Objektes an die Bauteiloberfläche transportiert, wo sie verdampft und in die Raumluft diffundiert.

Jahreszeitenabhängig empfiehlt es sich, die Raumluft zusätzlich zu erwärmen, damit diese eine höhere Feuchtigkeit aufnehmen kann.

Es sollte für einen regelmäßigen Luftaustausch (z. B. durch Lüften) gesorgt werden bzw. wenn nötig mit anderen Trocknungsverfahren kombiniert werden.

Die Infrarottrocknung wird häufig in Intervallen ausgeführt.

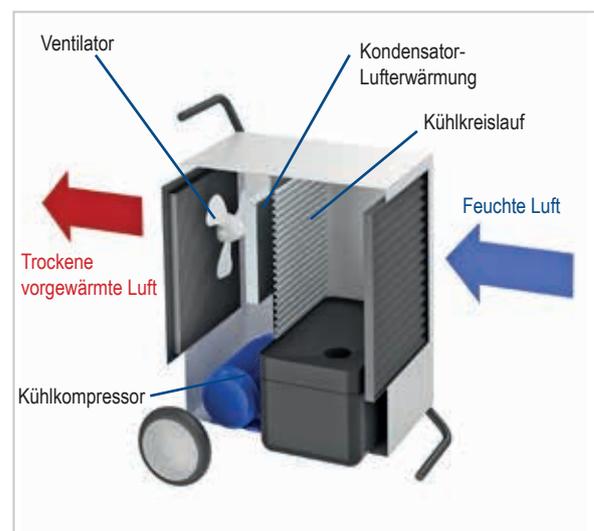


Kondensationstrocknung

Luft kann bei gleichbleibendem Druck im warmen Zustand erheblich mehr Feuchtigkeit aufnehmen. Kühlt man die Luft ab, so kondensiert die Feuchtigkeit aus der Luft. Das heißt, die Luft hat ihre maximale Sättigung, den Taupunkt, erreicht.

Bei der Kondensationstrocknung wird die feuchte Raumluft über kalte Flächen geleitet, an denen sie sich abkühlt. Beim Unterschreiten des Taupunktes kondensiert das Wasser und wird in Auffangbehältern gesammelt bzw. über einen Schlauch direkt in einen Ablauf geleitet. Anschließend wird die entfeuchtete Luft wieder erwärmt und in den Raum abgegeben. Dadurch ist eine höhere Feuchtigkeitsaufnahme möglich.

Um bei der Bauteil- und Oberflächentrocknung kürzere Trocknungszeiten zu erreichen, empfiehlt es sich, für eine erhöhte Luftumwälzung zu sorgen. Eine geeignete Maßnahme sind ein Ventilator oder auch Turbinen.



Mikrosystemtrocknung

Bei der Mikrosystemtrocknung (Fugenkreuzsystem) handelt es sich um eine Trocknungstechnologie für verflieste Oberflächen.

Hierbei werden mit einem Spezialbohrer Bohrungen in den Kreuzfugen Bohrungen bis in die Dämmschicht vorgenommen.

Bei der Mikrosystemtrocknung wird das Unterdruckverfahren eingesetzt.

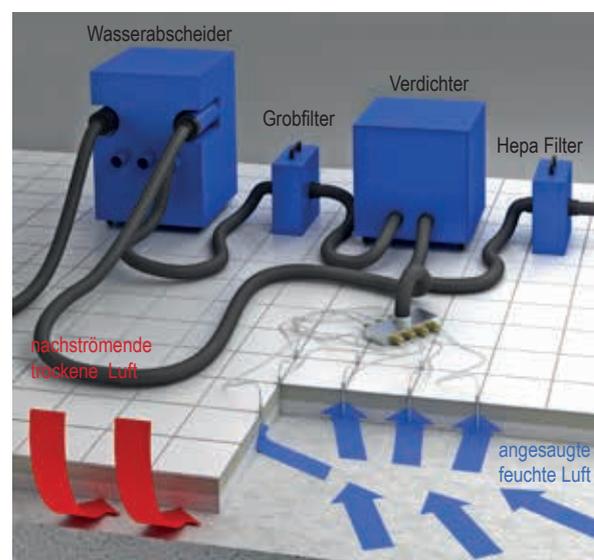
Unterdruckverfahren

Beim Unterdruckverfahren wird die feuchte Luft über spezielle Bohrungen aus der Dämmschicht gesaugt.

Die erwärmte technisch getrocknete Raumluft strömt über die Dehnungsfugen bzw. Entlastungsbohrungen nach.

Speziell bei diesem Verfahren muss ein Wasserabscheider vorgeschaltet sein.

Die angesaugte Luft kann über Filter gereinigt werden.



Gemeinsam stark! Mitarbeiterschulungen



Als mittelständisches Unternehmen mit mehr als 300 Mitarbeitern an 22 Standorten ist eine gute Zusammenarbeit, fundiertes technisches Wissen und eine reibungslose Kommunikation essentiell. svt stellt sich dieser Verantwortung und veranstaltet jedes Jahr verschiedene auf die Bedürfnisse der jeweiligen Abteilungen angepasste Schulungsveranstaltungen.

Von den Schulungen für neue Mitarbeiter, bei denen neue Kollegen neben den internen Abläufen auch die svt Produkte und Systeme näher kennenlernen, bis zu speziellen technischen Schulungen, in denen zielgerichtet technische Grundlagen und Neuerungen im Brandschutz oder der Sanierung vermittelt werden.

Die svt Seminare sind nicht nur informativ, sondern tragen auch dazu bei, sich näher kennenzulernen und die persönlichen Fähigkeiten zu stärken. Ein wichtiger Bestandteil ist deshalb auch die gemeinschaftliche Abendgestaltung an einem der meist zweitägigen Veranstaltungen.

Wissen fördert Vertrauen

Gerne möchten wir unseren Lesern einen kurzen Einblick in die technische Produktschulung für neue Mitarbeiter geben.

Das letzte zweitägige Seminar für dieses Jahr fand am 13./14. August statt. Alle neuen Mitarbeiter folgten der Einladung der Zentralen Technik (ZT) und fanden sich gegen Mittag in der svt Zentrale in Seevetal ein. Die Begrüßung durch den Konzerngeschäftsführer bildete den Auftakt. In entspannter Atmosphäre stellten sich Mitarbeiter und Referenten untereinander vor. Die meisten neuen Kollegen sind Hochschulabsolventen, die mit dem Thema passiver baulicher Brandschutz nur peripher vertraut sind.

Vortragsthemen waren beispielsweise gesetzliche Grundlagen, technische Einzelheiten zu svt Brandschutzprodukten und -systemen sowie Spezialfälle von Abschottungen. Die Kombination aus Theorie und Praxis unterstützt die neuen Mitarbeiter und erweitert gezielt ihre Kenntnisse.

Im vertiefenden, theoretischen Teil wurden mit den Teilnehmern

Erfahrungen sowie die neu gewonnenen Eindrücke diskutiert und dadurch die vermittelten Inhalte gefestigt.

Selbstverständlich gab es mehrere Pausen zur Stärkung und 'Verdauung' der vermittelten Inhalte. Für viele Teilnehmer Anlass für einen regen Erfahrungsaustausch.

Frisch gestärkt wurde den Teilnehmern die svt Produktpalette vorgestellt und auf verschiedene Eigenschaften und Einsatzmöglichkeiten in den unterschiedlichen svt Systemen eingegangen. Passend zur theoretischen Produktvorstellung fand eine geführte Besichtigung durch die Produktion, die in Seevetal angegliedert ist, statt. Dabei konnten sich die neuen Mitarbeiter ein Bild von den beeindruckenden Produktionsmaschinen, der Abfüllung und dem Lager verschaffen.

Aufkommende Fragen wurden von den Referenten beantwortet, wobei zum Teil auch schon die eine oder andere Antwort aus den Reihen der Teilnehmer kam – wenn auch nur ansatzweise. Ein Zeichen für die Qualität der Schulung und den Einsatzwillen der neuen Mitarbeiter.

Der zweite Tag war zum überwiegenden Teil für die praktische Schulung vorgesehen. Hier bekamen die neuen svt Kollegen

den Auftrag ein Weichschott herzustellen, die PYRO-SAFE DG - Kabelbandage anzuwenden und die besondere Aufgabe, den eingebauten Belegungsfehler im Schott zu finden. Natürlich erhielten sie auch in diesem Bereich die Unterstützung der ZT Mitarbeiter und wurden step by step an die Materie herangeführt. Arbeitsschritte und Abweichungen wurden diskutiert. So waren die Ergebnisse durchaus positiv, vor allem wenn man bedenkt, dass einige Teilnehmer bis zu diesem Tag noch keine Brandschutzabschottung erstellt hatten.

In der Abschlussrunde hatten alle noch einmal die Gelegenheit Fragen zu stellen und Unklarheiten zu erörtern.

Alles in Allem war auch diese technische Produktschulung wieder ein voller Erfolg. Das zeigten auch die von den Teilnehmern ausgefüllten Bewertungsbogen.

Das vermittelte Wissen gibt den neuen svt Kollegen die Sicherheit und das Vertrauen, sich den täglichen Herausforderungen im Bereich des passiven baulichen Brandschutzes zu stellen.

An dieser Stelle möchte sich svt bei seinen Mitarbeitern für ihr täglich verantwortungsbewusstes Handeln und Engagement bedanken.



svt Schleifverfahren nach BIA BT 17.4

sauber - sicher - schnell

Wie bereits in der Brennpunktausgabe Nr. 36 aus dem Jahr 2012 berichtet, findet sich in Bestandsbauten ein relativ hoher Anteil an asbesthaltigen Bodenbelägen und Klebern wieder, die vermehrt in den 70er Jahren verbaut wurden. Häufig davon betroffen sind neben Wohngebäuden auch öffentliche Bauten wie Schulen und Kindergärten. Die nachgewiesene Gesundheitsgefährdung asbesthaltiger Baustoffe bedingt eine Sanierung der kontaminierten Flächen. Hier gilt es jedoch, das richtige Augenmaß zu finden, da nicht jeder Asbestfund mit aufwendigen, kostenintensiven Maßnahmen einhergehen muss.

Im damaligen Bericht wurde das svt Schleifverfahren und der wirtschaftliche Einsatz vorgestellt. Die überzeugend sichere Wirkungsweise sowie die schnelle unkomplizierte Durchführung lieferten eine überwältigende Resonanz, die 2013 bei svt zu der Entscheidung führte, den Maschinenpark sowie das geschulte Personal aufzustocken und das Verfahren deutschlandweit anzubieten.

Die Feinheit steckt im Detail

Die Wirkungsweise des zugelassenen, als BIA BT 17.4 in die BGI 664 aufgenommenen svt Schleifverfahrens, ist relativ einfach. Der asbesthaltige Kleber wird mittels einer Bodenschleifmaschine vom Boden entfernt. Dabei werden die Kleberschichten mechanisch abgetragen. Der entstehende Schleifstaub wird direkt beim Vorgang abgesaugt und durch ein spezielles Filtersystem von der Abluft getrennt. Die komplette Maschine ist elektronisch überwacht, von der Regelung der Schleifinheit bis hin zu der Abluftsteuerung. Bei einem eventuell auftretenden Fehler wird die Maschine automatisch gestoppt. Ein wesentliches Detail, das für eine hohe Arbeitssicherheit des svt Schleifverfahrens sorgt.



Ein zusätzlich eingesetzter Industriestaubsauger dient vorsorglich zur Reinigung der abgeschliffenen Fläche. Für Ecken und kleinere Bereiche wird eine Handschleifmaschine eingesetzt. Die Trägersubstanz, der Boden, bleibt durch das Verfahren unversehrt.

Werte besser schützen

Beim Schleifverfahren sind keine aufwendigen Schutzmaßnahmen (z. B. Mehrkammerschleusen-Abschottungen) vorgeschrieben. Das bedeutet, bei unsachgemäßen Arbeiten kann es zu einer erhöhten Exposition von Asbestfasern kommen, was ein nicht einzuschätzendes gesundheitliches Risiko zur Folge hätte.

Der Leitsatz – **Werte besser schützen** – ist eine fundamentale Grundlage für alle Tätigkeitsbereiche der svt Unternehmensgruppe.

Dies gilt vor allem im Umgang mit gesundheitsgefährdenden Schadstoffen. Das sensible Gebiet der Asbestsanierung wird deshalb bei svt ausschließlich von erfahrenen und vor allem kontinuierlich fachlich geschulten Mitarbeitern durchgeführt.

Die Geräte werden vor jedem Einsatz geprüft und es ist selbstverständlich, dass sie allen Vorgaben der Technischen Regeln für Gefahrenstoffe (TRGS) entsprechen.

Genauso verantwortungsbewusst wie die Vorbereitung und Durchführung erfolgt die Entsorgung des belasteten Materials unter strenger Beachtung aller aktuellen Vorgaben und Richtlinien.

Auftraggeber wie z. B. Hausverwaltungen oder Eigentümer und Anwohner profitieren von der langjährigen Erfahrung und der permanenten Schulung und Weiterbildung der svt Mitarbeiter. Neue Erkenntnisse fließen in das Verfahren und somit in die Projektabwicklung ein und sorgen für eine zeitgemäße, sichere sowie effiziente Sanierung.

svt vor Ort

Es ist 8:00 Uhr morgens, als die Mitarbeiter der svt pünktlich am Einsatzort eintreffen. Ziel ist eine Wohneinheit in einem Mehrfamilienhaus. Dem svt Projektleiter ist dieser Ort schon von der ersten Begehung bekannt.



Bevor das svt Schleifverfahren zum Einsatz kommt, wird das Objekt besichtigt und Art und Umfang der nötigen Arbeiten festgehalten und in den meisten Fällen der Schlüssel der betroffenen Wohnung übergeben.

Nach einer kurzen Besprechung über die anstehenden Arbeiten ist das Gerät schnell aufgebaut und einsatzbereit. Die svt Mitarbeiter legen ihre Sicherheitskleidung an und bereiten den Arbeitsabschnitt vor. Der zu sanierende Bereich wird für den Einsatz des svt Schleifverfahrens vorbereitet, Absperrungen werden installiert und die Kennzeichnung „Zutritt verboten“ angebracht. Ein wichtiger Punkt, um den versehentlichen Eintritt unberechtigter Personen zu verhindern.

Nach der sorgfältigen Verlegung der Geräteversorgung beginnen die Schleifarbeiten. Schnell sind die ersten Quadratmeter des gefährlichen Klebers sauber abgetragen.



Für die Wandanschlüsse wird das kleinere Gerät, die Handeinheit, eingesetzt. Das Funktionsprinzip gleicht dem der großen Bodenschleifmaschine.



Fußbodenkleber an besonders unzugänglichen Bereichen, z. B. rund um Heizungsrohre, werden durch das eingespielte Team vorsichtig mit einem Meißel entfernt und abgesaugt.



Nach wenigen Stunden sind die Mitarbeiter von svt mit der Sanierung fertig. Der gesamte Bereich ist dekontaminiert, der betroffene Boden ist rückstandslos frei von asbesthaltigen Klebern. Jetzt kann das Team an die Aufräumarbeiten gehen.

Eine Mitarbeiterin der Hausverwaltung, die während der letzten Phase der Arbeiten eingetroffen war, zeigte sich äußerst erstaunt über die geringe Geräuschentwicklung und die Präzision, mit der dieses Verfahren durchgeführt wird.

Einige der Nachbarn, die herbeikamen, konnten die geringen Beeinträchtigungen durch das svt Schleifverfahren bestätigen. Das freundliche Auftreten der svt Mitarbeiter, ihre fachliche Qualifikation sowie die reibungslose Ausführung fanden große Zustimmung.



Sauber

In der Umgebung des Einsatzortes entstehen keine Beeinträchtigungen durch Staub. Die mit dem feinen Abrieb des asbesthaltigen Klebers versetzte Luft wird über Filtersysteme in das geschlossene System des Geräts gesaugt. Bedingt durch das Schleifverfahren sind keine Reinigungsmaßnahmen der angrenzenden Bereiche, z. B. des Treppenhauses, notwendig.

Sicher

Bei dem svt Schleifverfahren handelt es sich um ein geprüftes zugelassenes Verfahren, das in die BGI 664 als BIA BT 17.4 aufgenommen wurde. Ein Verfahren mit geringer Exposition. Die Prüfungen ergaben eine deutliche Unterschreitung der gesetzlich vorgeschriebenen Grenzwerte.

Schnell

In wenigen Stunden ist der Kleber rückstandsfrei entfernt. Folgearbeiten, z. B. das Einbringen neuer Bodenbeläge, sind unmittelbar im Anschluss möglich.

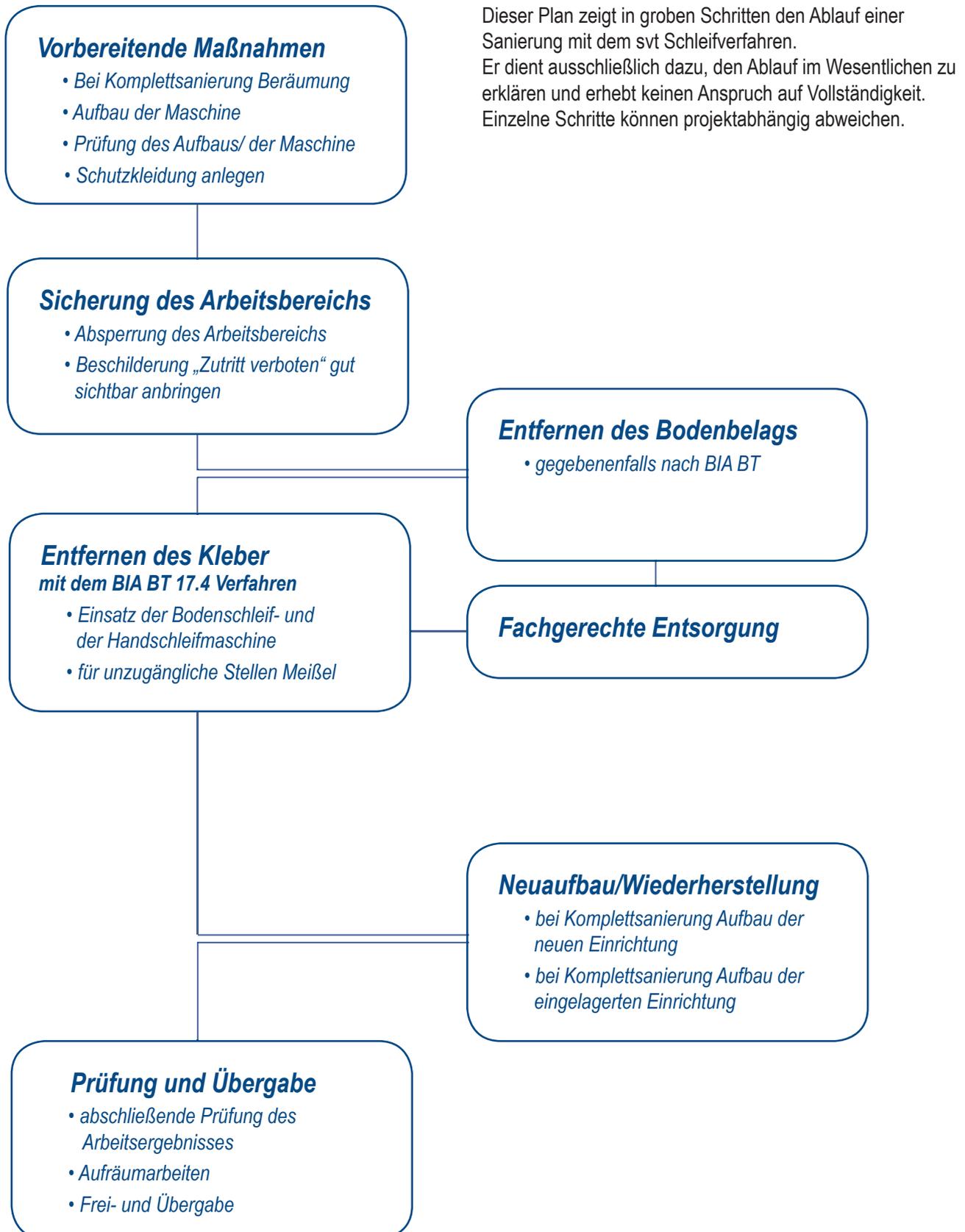
Bei einer vereinbarten Komplettsanierung werden die Abbauarbeiten des Mobiliars und die anschließende Wiederherstellung von svt durchgeführt bzw. koordiniert. Von der Beräumung der betroffenen Bereiche, über die Verlegung eines neuen Bodenbelags bis zum Aufbau der Einrichtung.

Info

svt Schleifverfahren für asbesthaltige Fußbodenkleber

- geprüftes Verfahren mit geringer Exposition
- keine aufwendigen Abschottungsmaßnahmen nötig
- geschlossenes Abluftsystem
- geringe Vibrationsentwicklung
- geringe Geräuschentwicklung
- Trägerschicht bleibt unversehrt

Ablauf des svt Schleifverfahrens





svt Projekt - TaunusTurm Frankfurt am Main

Der TaunusTurm ist ein Neubau inmitten des Frankfurter Bankenviertels und erreicht mit seinen 40 Stockwerken eine Höhe von 170 Metern. Auf ca. 60.000 m² bietet er somit ca. 1.500 m² Büroflächen pro Etage. Im Erdgeschoss wird Gastronomie sowie im 1. Obergeschoss ein Lunch-Restaurant für Mitarbeiter und Gäste untergebracht, außerdem wird ein Business Club mit Konferenzflächen und Terrasse im 38. Obergeschoss errichtet.

Dem Museum für Moderne Kunst (MMK) stehen 2.000 m² Ausstellungsfläche im TaunusTurm zur Verfügung. Zu dem Projekt gehört ein zweites Hochhaus mit 63 Metern Höhe, welches vorrangig für Wohnnutzung vorgesehen ist. Die Hochhäuser werden spekulativ, das heißt ohne Vorvermietung, errichtet.

Baubeginn für den TaunusTurm war im April 2011, gefolgt von der Grundsteinlegung im Januar 2012 und dem Richtfest im April 2013. Am 28. Februar 2014 soll der Bau offiziell abgeschlossen sein.

Seit Februar 2013 wird der TaunusTurm durch die svt Brandschutz GmbH, Niederlassung Eppertshausen, durch Abschottungssysteme und Plattenbekleidungen brandschutztechnisch ertüchtigt. Hauptsächlich werden die Kombischotts PYRO-SAFE Flammotect/Sibralit COMBI 90 und PYRO-SAFE Novasit COMBI 90 eingesetzt und Kabelkanalbekleidungen verbaut. Anfangs waren 5 Mitarbeiter im Auftrag von svt im Einsatz, in Spitzenzeiten sind 10 Mitarbeiter vor Ort.

Eine Besonderheit der Zusammenarbeit ist der Wunsch des Auftraggebers Ed. Züblin AG, die Dokumentation der ausgeführten Arbeiten über ein spezielles webbasiertes Portal zu erstellen, was sowohl für svt als auch für Züblin ein Pilotprojekt darstellt.



Diese auf die Anforderungen im Hoch-, Ingenieur-, Industrie- und Anlagenbau ausgerichtete Cloud-Lösung erleichtert die unternehmensübergreifende Zusammenarbeit in Projekten sehr.

In dieser „Digitalen Akte“ werden unter anderem alle Maßnahmen eingetragen und mit Fotos dokumentiert. Diesem Wunsch ist svt selbstverständlich gerne nachgekommen.



