

# BAUTENSCHUTZ

Ausgabe

4

November 2009

**Abdichtungen**

**Bauwerk-  
instandsetzung**

**Berufsbildung**

**Beschichtungen**

**Bodenbeläge**

**Fugen**

**Injektionen**

**Beilage**

**Bezugsquellen-  
Register**



# Perfekte Verbindung von Baukunst und Bauschutz



## StoCretec: Nachhaltig. Ökonomisch. Ökologisch.

Stahl- und Betonbauwerke sind keineswegs unverwüstlich und unvergänglich. Weil sie permanent verschiedenen Umwelteinflüssen wie Tausalz, Meerwasser und salzhaltigem Abwasser ausgesetzt sind, entstehen Korrosionsschäden, die früher oder später durch ökonomisch und ökologisch unvernünftige Instandsetzungen behoben werden. **StoCretec-Produkte** verlängern die Lebensdauer von Stahl- und Betonbauwerken nachhaltig. Durch eine präventive Oberflächenbehandlung werden Bauten optimal geschützt. Zudem ist die schonende und schützende Behandlung im Vergleich zur Instandsetzung um ein Vielfaches kostengünstiger und umweltbewusster. Die Sto AG bietet mit den **StoCretec-Produkten** ein vollständiges Sortiment von Betonschutzsystemen zur Verbesserung der Funktions- und Widerstandsfähigkeit an, ohne Abstriche im architektonischen Bereich. Ein perfektes Zusammenspiel von Bauschutz und Baukunst – basierend auf modernen Forschungsergebnissen.

### Sto AG

Südstrasse 14  
CH-8172 Niederglatt  
Telefon +41 44 851 53 53  
Telefax +41 44 851 53 00  
sto.ch@sto.eu.com  
www.stoag.ch

Seite 21	<p><b>Bau-Agenda</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Transinfra – 1. Schweizer Messe der Verkehrsinfrastrukturen 9.–12. März 2010, Forum Fribourg</li> </ul>
Seite 2 Seite 4 Seite 8 Seite 16 Seite 22 Seite 24 – 27	<p><b>Berufsbildung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• VBK-Weiterbildungskurs für den Fugenpraktiker</li> <li>• Berufsprüfung für den Eidg. Fachausweis Bautenschutz Fachmann/ Bautenschutz-Fachfrau</li> <li>• VBK-Weiterbildungskurs Beschichtungen, Bodenbeläge und Abdichtungen</li> <li>• VBK-Weiterbildungskurs Schützen und Instandstellen von Stahlbetonbauten</li> <li>• 8. Lehrgang Bautenschutz-Fachmann/Bautenschutz-Fachfrau mit Eidg. Fachausweis</li> <li>• Vorankündigung: Lehrgang BauabdichtungsFachmann/ Bauabdichtungs-Fachfrau mit Eidg. Fachausweis (in Vorbereitung)</li> </ul>
Seite 6 – 7	<p><b>Beschichtungen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Polyurethanbeschichtungen für die Neubeschichtung und die Instandsetzung von Industrie- &amp; Gewerbeböden ( BASF Construction Chemicals Europe AG)</li> </ul>
Seite 3	<p><b>Editorial</b></p>
Seite 9 Seite 23	<p><b>Firmennachrichten</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• WALO an der Swissbau 2010</li> <li>• Spannendes zu Vorarbeiten – für den Berufsalltag und als Spitzensportler (Rosset Maschinen und Werkzeuge AG)</li> </ul>
Seite 17 – 21	<p><b>Holz</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Qualität von Holzfassaden – Einflussfaktoren, allgemeine Angaben (VSH)</li> </ul>
Seite 28	<p><b>Mitgliederliste</b></p>
Seite 5	<p><b>Objektbericht</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Glaskuben von Liestal (Soprema AG)</li> </ul>
Seite 11 Seite 13	<p><b>Produkteinformation</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Protectosil® 851 – Das Pulver gegen Wasser (Evonik Degussa International AG)</li> <li>• Hannoband® auch nach über 15 Jahren noch dicht</li> </ul>
Seite 14 – 15	<p><b>SUVA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Temporärarbeit: Unfallrisiken nicht unterschätzen</li> </ul>
<b>Als Beilage:</b>	<p><b>Bezugsquellen-Register verarbeitender Firmen und Zulieferanten/Beratungen</b>  <b>Auch übers Internet erreichbar: <a href="http://www.vbk-schweiz.ch">www.vbk-schweiz.ch</a></b></p>

## Bautenschutz

Offizielles Organ des VBK  
 Schweizerischer Verband Bautenschutz •  
 Kunststofftechnik am Bau  
 CH-5502 Hunzenschwil  
 T +41 (0)62 823 82 24  
 F +41 (0)62 823 82 21  
[info@vbk-schweiz.ch](mailto:info@vbk-schweiz.ch)  
[www.vbk-schweiz.ch](http://www.vbk-schweiz.ch)

## Impressum

### Herausgeber

BACHOFNER CONSULTING GMBH  
 Verbände „ Marketing „  
 Kommunikation „ Events  
 Hauptstrasse 34a  
 CH-5502 Hunzenschwil  
 T +41 (0)62 823 82 22  
 F +41 (0)62 823 82 21  
[info@bachofner-consulting.ch](mailto:info@bachofner-consulting.ch)  
[www.bachofner-consulting.ch](http://www.bachofner-consulting.ch)

### Gesamtkoordination

BACHOFNER CONSULTING GMBH  
 CH-5502 Hunzenschwil

### Inserate und Abonnemente

BACHOFNER CONSULTING GMBH  
 CH-5502 Hunzenschwil

### Druck

Fasler Druck AG  
 Neumattstrasse 32  
 5000 Aarau

**Auflage** 7600

**Erscheint** 4x jährlich

**Abonnement** 4 Ausgaben  
 Fr. 31.–, inkl. MWST

**Einzelheft** Fr. 11.–, inkl. MWST

Signierte Beiträge geben die Ansicht des Autors wieder, sie brauchen sich nicht mit der Ansicht der Redaktion zu decken. Für die Richtigkeit und/oder Vollständigkeit der Artikel kann der Herausgeber keine Gewähr übernehmen. Für unaufgefordert eingesandte Manuskripte wird keine Gewähr übernommen. Sämtliche Verwertungsrechte für Artikel, Fotos und Illustrationen liegen beim Herausgeber und dürfen ohne Einwilligung des Herausgebers nicht weiterverwendet werden.

## Titelfoto

Werkfoto:  
 Radix AG, Steinebrunn



## Ausschreibung: VBK-Weiterbildungskurs für den Fugenpraktiker

25. und 26. Februar 2010

Kursort: Zivilschutz-Ausbildungszentrum Sempach, Allmend,  
6204 Sempach-Stadt

Dieser **2-tägige, BBF-berechtigte Weiterbildungskurs** richtet sich an Baufachleute und Spezialisten, die auf dem Gebiet der «Fugen» tätig sind/werden und für deren Ausführung verantwortlich sind/oder werden.

**Der Kurs wird mit einer obligatorischen Abschlussprüfung abgeschlossen.**

### Schwerpunkte: Theorie und Praxis

#### Theorie

- **Vorbereiten der Fugen**  
Vor Beginn der Arbeiten / Fugen am Bau vorbereiten / Hinterfüllen von Fugen
- **Fugenabdichtungen mit vorkomprimierten Fugendichtbänder**  
Fugendimensionierung / Fugenformen / Chemische Belastung / Fugendichtungsbänder
- **Hybridfuge**  
Fugen sind Bewegungsstellen / Voraussetzungen für eine sichere Verfügung / Dichtstoffe / Primer / Stopfmateriale / Dimensionierung von Fugen / Allg. gültige Hinweise zur Verarbeitung von hochelastischen Dichtstoffen / Verfugen mit Dichtstoff / Schäden von Fugen
- **Primer, Hochbau- und Bodenfugen, PUR- und Hybrid-Klebstoffen**  
Oberflächenbehandlung / Auswahl des richtigen Primers / Applikation von Primer / Applikation von Dichtstoffen
- **Combiflexbänder**  
Abdichtungsprinzipien bei Fugenabdichtungen – Aussenlie-

gende Abdichtung – Integrierte, einbetonierte Abdichtung – Innenliegende Abdichtung / Dichtigkeitsklassen gemäss SIA V272 / Systeme zur Abdichtung von Fugenabdichtungen / Fugenbänder Injektionsschlauch und -kanal / Quellende Dichtstoffe und Profile

- **Silikonfugen**  
Brandschutz-, Naturstein-, Acrylglasverfugungen / Hochchemikalienfeste sowie hochschimmelresistente Fugen / Spezialanwendungen wie Bodenfugen und Fugen in Lebensmittel-/Trinkwasserbereich
- **Abdichtungsbänder**
- **Brandschutzfugen**

#### Praxis: Präsentation und Anwendungsbeispiele

- **Primer, Hochbau- und Bodenfugen, PUR- und Hybrid-Klebstoffen**
- **Combiflexbänder**
- **Silikonfugen**
- **Abdichtungsbänder**
- **Brandschutzfugen**

#### Anmeldungen und weitere Auskünfte:

##### VBK Schweizerischer Verband Bautenschutz • Kunststofftechnik am Bau

Frau Regula Bachofner, Hauptstrasse 34a, 5502 Hunzenschwil, T +41 (0)62 823 82 24, F +41 (0)62 823 82 21, info@vbk-schweiz.ch, www.vbk-schweiz.ch

#### Kurskosten (BBF-berechtigt):

**Fr. 580.– für VBK-Mitglieder, Fr. 790.– für Nicht-Mitglieder**

inkl. Kursdokumentation, Kurs- und Prüfgebühr, Mittagessen, Pausengetränke

### Anmeldung VBK-Weiterbildungskurs für den Fugenpraktiker

Wir melden folgende Teilnehmer für den Weiterbildungskurs vom 25. und 26. Februar 2010 an:

Name:	Vorname:
Name:	Vorname:
Name:	Vorname:
Firma:	Adresse:
Telefon:	Mail:
Datum:	Unterschrift:



Roman Rohner

Liebe Leserinnen und Leser  
liebe Verbandsmitglieder

Wieder neigt sich das Jahr dem Ende zu. Der wirtschaftliche Einbruch als Folge der Finanzkrise im Jahre 2008 traf erst 2009 viele Branchen hart. Man denke nur an die Maschinen- und Metallindustrie, an die vielen Zulieferer der Automobilindustrie, an die Textilindustrie, an die Tourismusbranche (Hotellerie) usw. Etwas weniger betroffen war der Binnenmarkt. Viele Kleinbetriebe, die nur vom Binnenmarkt abhängig sind, konnten sich gut durchmogeln und kamen mit einem blauen Auge davon. Einige Zweige der Industrie (Lebensmittel, Pharma, Medizinaltechnik, usw.) legten 2009 sogar noch zu und konnten Rekordabschlüsse für das kommende Jahresende ankündigen. Es zeigt sich, dass eine gesunde Durchmischung und Diversifikation innerhalb der Industrie und den Dienstleistungsbetrieben weniger anfällig ist gegen Konjunkturschwankungen, als grosse Monoindustrien (Bergbau, Automobil- und Stahlindustrie, etc.).

In einer komfortablen Lage befand und befindet sich das Baugewerbe: Dank den tiefen Zinsen, dem Impulsprogramm der öffentlichen Hand und dem guten Auftragsbestand aus der Vergangenheit darf man 2009 als ein erfolgreiches Jahr bezeichnen. Auch das Wetter hat das Seine dazu beigetragen. Erfreulich ist, dass sich die Vertragspartner (SBV/Gewerkschaften) im November 2009 tariflich geeinigt haben und somit auch 2010 der soziale Frieden gesichert sein wird. Schwieriger wurde und wird es für die Landwirtschaft. Aber dies hat weniger mit der Wirtschaftskrise zu tun, vielmehr mit der zunehmenden Globalisierung und der Liberalisierung des Handels mit landwirtschaftlichen Produkten.

Die Schweiz hat nach wie vor ein gutes wirtschaftliches Umfeld Dank der politischen Stabilität, dem sozialen Frieden und den fiskalischen Gegebenheiten (tiefe Steuern, stabile Währung und praktisch keine Inflation). Es ist auch sehr wichtig, dass wir unsere Standortvorteile verteidigen und wir dem Druck aus der EU und aus den USA entgegenstellen. Oft steht hinter den Forderungen der ausländischen Wirtschaftsmächte nur Neid und Unvermögen. Jeden Vorteil, den die Schweiz solchen Druckversuchen opfert, eignen sich andere an. Dass man sich innerhalb der gesetzlichen Vorgaben

(OECD-Richtlinien und Doppelbesteuerungsabkommen) bewegt, ist nach den gemachten Lehren aus der Finanzkrise mit all den negativen Vorkommnissen selbstverständlich. Unsere Politiker haben sich gut daran getan, die (von den Grossbanken) gemachten Fehler auszumerzen. Aber es wäre auch gut, dass man den Wirtschaftsmächten, die mit dem Finger auf unser Land zeigen, auf ihre eigenen Mängel hinweisen sollte.

Wieder zurück zur Baubranche, bzw. zur Baunebenbranche und damit zu unsern Mitgliedern: Wenn man sich umhört, so sind die meisten mit dem Jahr 2009 zufrieden. Die Sparten der Bauwerksanierung, Abdichtungen, Beschichtungen, Bodenbeläge, Fugen und Injektionen waren durchaus gut bis sehr gut ausgelastet. Nach wie vor problematisch sind die sich auf tiefem Niveau bewegenden Preise, welche ihre Ursache nicht nur im (an und für sich gesunden) Wettbewerb haben. Daher ist es für viele Unternehmer wichtig, dass sie sich auf ihre Stärken (Spezialitäten und Nischen) konzentrieren. Und dass die Qualität hoch gehalten wird. Qualität hat immer noch ihren Preis!

Einen nicht zu unterschätzenden Einfluss hat auch das schöne und trockene Wetter auf die gute Auslastung. Während vor 20 Jahren ab Ende November bis zum April fast keine Freiluftarbeiten gemacht werden konnten, hat sich dies in den letzten paar Jahren mit den milden Wintern geändert. Zeitweise konnte man bis in den Dezember und gar Januar hinein arbeiten. Die Klimaänderung zeigt diesbezüglich wirklich Auswirkungen. Ein Nachteil des guten Wetters ist der Einfluss auf die Schulungen und Weiterbildungen. Sobald der Winter oder die Vorzeichen des Winters eintreten, melden die Unternehmer ihr Mitarbeiter für die meist im Dezember bis Februar/März abgehaltenen Schulungen an. Ist das Wetter noch gut, wartet man zu und spekuliert mit anhaltenden

möglichen Aufträgen im Freien! Es ist auch verständlich, dass man die besten Mitarbeiter bei anstehenden Aufträgen nicht für die Schulung freistellen kann. Das Nachsehen haben dann die eben nicht zur Weiterbildung vorgesehenen Mitarbeiter!

Aber wir wollen ja nicht jammern, sondern vorwärts schauen! Die Aussichten in unserer Branche für 2010 sind nicht schlecht. Die grosse Unbekannte ist, ob sich die Krise in der Baubranche zeitverzögert doch noch zeigen wird. Hoffen wir, dass es nicht so kommt und sind wir optimistisch. In diesem Sinne wünschen Ihnen der Vorstand und die Geschäftsführung des VBK's für 2010 alles Gute, sowohl privat wie auch geschäftlich. Für Ihre Treue zu unserm Verband danken wir Ihnen und freuen uns auf die Zusammenarbeit in einem neuen, spannenden Jahr 2010.



Roman Rohner

## Wir sind anspruchsvoll

Bautenschutz  
Bau- und Betonsanierungen  
Tragwerkverstärkungen  
Injektionen und Abdichtungen  
Umwelttechnik  
Umbau / Renovationen  
Brandschutz

**BETOSAN**  
VERTRAUEN DURCH ERFAHRUNG  
ISO 9001/ISO 14001 [www.betosan.ch](http://www.betosan.ch)

Hauptsitz Bern, Aarau, Allschwil, Granges-Paccot, Lausanne, Wangen b. Olten, Winterthur, Zürich

## Ausschreibung: Berufsprüfung für den Eidg. Fachausweis Bautenschutz-Fachmann / Bautenschutz-Fachfrau

(vom BBT anerkannte und geschützte Berufsbezeichnung)

4. und 5. März 2010

### Zweck der Prüfung

Der Inhaber des Eidg. Fachausweises «Bautenschutz-Fachmann / Bautenschutz-Fachfrau» ist in der Lage, die Verantwortung für die fach- und normgerechte Ausführung der Arbeit im Bereich von Schutz und Instandstellung von Bauwerken zu übernehmen. Er kennt weiter die Belange der Arbeitssicherheit, der Qualitätssicherung und des Umweltschutzes. Der Kandidat ist die Fachperson für die Bereiche der Bauwerkinstandsetzung. Das Berufsbild ist in der Wegleitung formuliert.

### Titel

Bautenschutz-Fachmann / Bautenschutz-Fachfrau mit eidgenössischem Fachausweis  
Spécialiste assainissement d'ouvrage avec brevet fédéral  
Specialista in risanamento edile con attestato professionale federale

### Trägerschaft

VBK Schweizerischer Verband Bautenschutz • Kunststofftechnik am Bau  
SBV Schweizerischer Baumeisterverband  
SMGV Schweizerischer Maler- und Gipserunternehmer-Verband  
Die genannte Trägerschaft ist für die ganze Schweiz zuständig.

### Prüfungsdaten

4. und 5. März 2010

### Prüfungsgebühr

Fr. 1400.–

### Ort

Zivilschutz-Ausbildungszentrum Sempach, 6204 Sempach-Stadt

### Anmeldeschluss

10. Dezember 2009

### Bestellung der Dokumente «Anmeldung» (Reglement und Bestellformular für Wegleitung und Rahmenlehrplan):

Name:	Vorname:
Firma:	Adresse:
Telefon:	Fax:
Datum:	Unterschrift:

### VBK Schweizerischer Verband Bautenschutz • Kunststofftechnik am Bau

Hauptstrasse 34a, 5502 Hunzenschwil, T +41(0)62 823 82 24, F +41(0)62 823 82 21, info@vbk-schweiz.ch, www.vbk-schweiz.ch

## Die Glaskuben von Liestal

Autor: Soprema AG,  
Spreitenbach

**Das Futuro in Liestal gilt derzeit als innovativstes Bürogebäude der Schweiz. Für dichte Dächer und rutschfeste Rampen sorgen Produkte von Soprema.**

Zugreisende zwischen Liestal und Olten staunen nicht schlecht: Mitten auf einer Wiese am Ortsrand von Liestal stehen seit dem Frühling vier grosse Glaskuben mitten auf einer Wiese. Vor allem in der Nacht, wenn die Beleuchtung eingeschaltet ist, erzeugen die Kuben eine fast mystische Wirkung. Kaum einer der Vorbeifahrenden würde vermuten, dass unter den Glashauben 9100 Quadratmeter Bürofläche, verteilt auf vier Stockwerken liegen.

Entworfen wurde der Bau, der derzeit zu den innovativsten Bürogebäuden der Schweiz gehört, vom italienischen Architektentrio ccp im Auftrag der Basellandschaftlichen Gebäudeversicherung.

Mit der Verlegung der Bürogeschosse unter den Boden haben die Architekten aus der Not eine Tugend gemacht: Durch die Lage des Gebäudes nahe an den Bahnlinien Richtung Olten und Waldenburg sowie durch die Nähe zur viel befahrenen Kantonsstrasse ins Waldenburgerthal ist die Lärmbelastung erheblich. Die Überdeckung des Gebäudes mit einer dicken Erdschicht hält den Lärm ab. Zudem wird der Bau dadurch optimal in die Landschaft eingebettet und die Erdschicht über dem Dach sorgt für eine gute, natürliche Wärmeisolation. Der Bau entspricht dem Minergiestandard und wurde soeben zertifiziert.



Trotz der Lage unter dem Boden sind die Büros, die von der Gebäudeversicherung, dem kantonalen Labor und privaten Unternehmen genutzt werden, hell.

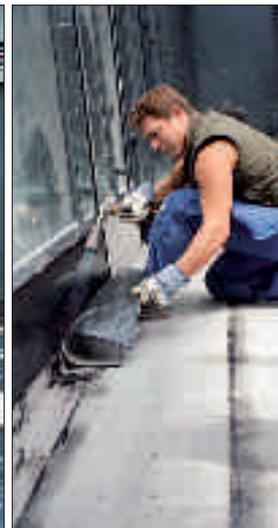
Die Glaskuben und die grosszügigen Lichthöfe, sorgen für genügend Helligkeit in den Räumen.

### Begrüntes Dach, rutschfeste Rampen

Die Bauweise unter dem Boden stellte auch besondere Anforderungen an die Langlebigkeit der Gebäudehülle. Für die Abdichtung der rund 10000 Quadratmeter grossen Dachfläche fiel die Wahl der Bauherrschaft deshalb auf Produkte von Soprema. Direkt auf die Betondecken der einzelnen Baukörper wurde ein Voranstrich mit Sopradere aufgebracht, gefolgt von einer Dampfbremse vom Typ Sopravap EVA 35 flam. Die Isolationschicht besteht je nach Gebäudebereich aus 120 oder 180 Millimeter dickem PUR (Polyurethan-Hartschaum), gefolgt von einer Zwischenlage Servaflex G4 E flam top, einer Schicht Sopralen EP 5 flam und einer Schutzbahn Flagon GEO P mit 1.2 Millimetern Dicke. Dieses Flachdachsystem garantiert über lange Zeit hinweg die Dichtigkeit der ganzen Hülle. Über der Schutzbahn liegt schliesslich das begrünte Erdreich.

Erste Wahl waren die Produkte auch für die Rampen, die alle vier Ebenen des Gebäudes im Aussenbereich miteinander verbinden. Kurze Einbauzeiten, lange Haltbarkeit, Rutschfestigkeit und eine einfache Reinigung standen bei der Planung des Bodenaufbaus der rund 400 Quadratmeter grossen Rampenfläche im Vordergrund. Um ein optimales Ergebnis zu erreichen, wurde der Ortbeton zuerst geschliffen, gereinigt und mit Alsan RS 276 grundiert.

Im Bereich der Geländerpfosten und Ablaufrinnen sorgt ein Unterlaufschutz für einen dichten Anschluss. Über die Grundierung wurde als Nutz- und Schutzschicht ein Verlaufmörtel (Alsan RS 233) mit der Taloche aufgebracht und in flüssigem Zustand mit Naturquarz (Korngrösse 0.3 bis 0.6 Millimeter) eingesandet. Der Quarzsand sorgt bei nassen oder glitschigen Verhältnissen für eine rutschfeste Oberfläche. Nach dem Abwischen des überschüssigen Sandes folgte schliesslich als Abschluss der Auftrag der Schutzschicht vom Typ Alsan RS 288 im Grauton. Sie schützt nicht nur den gesamten Aufbau, sondern ermöglicht trotz Unterlage aus Quarzsand eine einfache, maschinelle Reinigung der Rampenflächen – im Hinblick auf den Unterhalt ein wichtiges Kriterium.



#### Wissenswertes zum Objekt

##### Objekt

Bürogebäude Futuro, Liestal

##### Baujahr

2009

##### Fläche

10'000 m<sup>2</sup> (Dachfläche)  
400 m<sup>2</sup> (Rampenfläche)

##### Bauherr

Basellandschaftliche Gebäudeversicherung, Liestal

##### Architekt

Walker Architekten AG, Brugg

##### Ausführung

Tecton-Fladag AG, Pratteln

##### Lieferant

Soprema AG, Spreitenbach



# Polyurethanharzbeschichtungen für die Neubeschichtung und die Instandsetzung von Industrie- und Gewerbeböden

Autor: Wolfgang Motzer,  
BASF Construction Chemicals  
Europe AG, Schaffhausen

**Polyurethane (PU, DIN-Kurzzeichen: PUR) sind Kunststoffe oder Kunstharze, die aus einer Polyadditionsreaktion von Polyolen mit Polyisocyanaten entstehen.**

**Für Polyurethanharzbeschichtungen werden in der Regel 2-komponentige Produktvarianten eingesetzt, die je nach Herstellung von hart und spröde bis weich und elastisch eingestellt werden können.**



Die Angabe der mechanischen Eigenschaften von Bodenbeschichtungswerkstoffen erfolgt in der Regel über die Druckfestigkeit in N/mm<sup>2</sup>, die an weichen Stoffen jedoch nicht ermittelt werden kann. Hier haben sich die Härteangaben nach Shore bewährt, wobei im harten Bereich die Shore-Härten in D-Werten und in weichen Bereichen in A-Werten angegeben werden.

auch bei der Instandsetzung von schadhafte Untergründen. Problematische Untergründe wie gerissene Estriche und Betonplatten, Holz, Gussasphalt aber auch Calciumsulfatestriche können überarbeitet werden.

Häufig werden weiche PUR-Systeme als Verschleissanfällig eingestuft. Aber gerade weiche und elastische PUR-Beschichtungen werden im Verschleisschutz, z.B. von Schüttgutbehältern und Transportkippern eingesetzt.

Generell können PUR-Beschichtungen im Innen- als auch im Aussenbereich eingesetzt werden. Hierbei ist zu beachten,

die hauptsächlich Anwendungsbereiche für harte und mittelharte PUR-Beschichtungen sind Produktions- und Lagerhallen mit Hubwagen- und Staplerverkehr aber auch Labore, Technikbereiche und Versorgungsflure im Gesundheitswesen.

Härtebereich	weich	mittelhart	hart	sehr hart
Shore-Härte	A 10 – A 50	A 60 – A 90	D 40 – D 70	D 80 – D 90
A/E				
PUR	X	X	X	X
Epoxid			X	X
PIR/FP		(X)	X	

Quelle BASF

Weiterhin sind Abriebwerte nach Taber, Böhme oder BCA für den Verschleiss ein Kennwert. Im Wesentlichen sind die technischen Eigenschaften wie Rissüberbrückungsfähigkeit, Schlagzähigkeit, Kratzempfindlichkeit aber auch die chemische Beständigkeit entscheidend.

Die spannungsarme Härtung der PUR-Beschichtungen ermöglicht ein breites Anwendungsspektrum im Industrie- und Gewerbebau sowohl im Neubau aber

das aromatische PUR dazu neigen unter UV-Einflüssen zu vergilben oder gar abzukreiden. Für diese Anwendungsbereiche sind aliphatische PUR mit einer hohen UV- und Farbtonbeständigkeit als Oberflächen- und Verschleisschutz zu verwenden.

Weiche und mittelharte Systeme zeichnen sich durch eine geringe Kratzempfindlichkeit aus und auch der bei Epoxidharzen übliche «Weissbruch» ist untypisch für PUR-Beschichtungen.

Für chemische Beanspruchungen sind harte Systeme mit einer höheren Vernetzung geeigneter. Oft werden hier Anforderungen an die elektrostatische Ableitfähigkeit der Oberflächen gestellt. Diese werden entsprechend der EN 61340, EN 1081 oder VDE 0100-410 mit MASTER-TOP 1328 AS, einem zäharten PUR-System, erfüllt.

Weiche PUR-Systeme zeichnen sich durch gehkomfortable und trittschalldämmende Eigenschaften aus und können durch aliphatische Beschichtungen und Versiegelungen auch in dekorativen Bereichen wie Foyers, Kantinen und





Mensen, Schulen, Büroflächen aber auch Ladenlokalen und Repräsentationsbereichen eingesetzt werden. Die rissüberbrückenden Eigenschaften ermöglichen auch den Einsatz als Abdichtung unter Nutzbelägen wie Fliesen und Estrichen in Nassbereichen.

Die positive Ökobilanz nach den Bewertungsmaßstäben UBP 97; EI 99 zeichnen PUR-Beschichtungssysteme auch in diesen Bereichen als «ökologisch» sinnvolles Bauelement aus.

Die niedrigen Lebenszykluskosten sind im Vergleich zu konventionellen Bodenbelägen im Gewerbeinsatz ein weiterer Vorteil dieser Systemreihe. Nutzungszeiten der Beschichtungen bis zu 40 Jahren sind in der Praxis nachgewiesen.

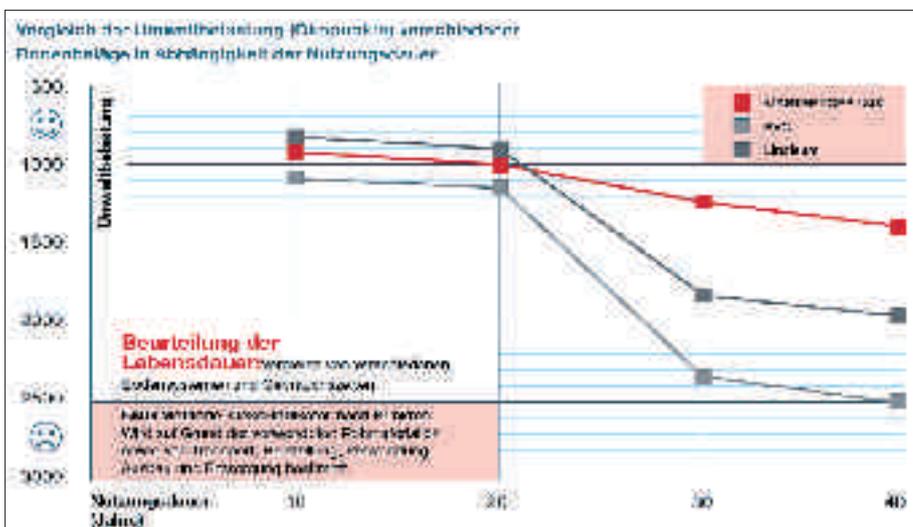
Durch einfache «Retoping»-Massnahmen lassen sich PUR-Systeme durch Erneuerung der letzten Versiegelungen innerhalb kürzester Zeit, z.B. auch am Wochenende, einfach, kostengünstig und schnell sanieren.

Der komplette Rückbau mit Entsorgung sowie die dadurch entstehenden Lärmbelastungen und Ausfallzeiten entfal-



len. Dies ist auch für anspruchsvolle Nutzungsbereiche wie in Krankenhäusern und Pflegebereichen mit 24 Stunden-Betrieb ein grosser Vorteil. Mit reversiblen Einpflegebehandlungen sind Reinigung und Pflege ein zusätzlicher Schutz für ein dauerhaftes und sauberes Erscheinungsbild.

Durch den Einsatz von lösemittelfreien Produkten sind Sanierungsmassnahmen auch im laufenden Betrieb, z.B. in einem Krankenhaus, möglich. Die Emissionen sind aber auch bei der späteren Nutzung in ständigen Aufenthaltsbereichen heute ein Thema. PUR-Beschichtungen erfüllen bereits die hohen Anforderungen an emissionsreduzierte Produkte nach dem AgBB-Bewertungsschema.



**Weitere Informationen:**

BASF Construction Chemicals Europe AG  
 Wolfgang Motzer  
 Technisches Marketing  
 Industriestrasse 26  
 CH-8207 Schaffhausen  
 Tel: +41 58 958 2544  
 Fax: +41 58 958 3544

wolfgang.motzer@basf.com  
 www.flooring.basf.com

## Ausschreibung: VBK-Weiterbildungskurs Beschichtungen, Bodenbeläge und Abdichtungen

22. – 26. März 2010 (neu 5 Tage)

Kursort: Zivilschutz-Ausbildungszentrum Sempach, Allmend,  
6204 Sempach-Stadt

Dieser **5-tägige, BBF-berechtigte Weiterbildungskurs** richtet sich an Unternehmer, Baufachleute auf der Stufe Bau-  
führer, Vorarbeiter und Spezialisten, die auf dem Gebiet der Instandsetzung und der Applikation von Beschichtungen,  
Abdichtungen und Bodenbeläge tätig oder für deren Ausführung verantwortlich sind. Fachleute, die sich mit Rationalisierung, der  
Materialbeschaffung und der Qualitätssicherung befassen, werden ebenfalls grossen Nutzen aus diesem Lehrgang ziehen können.

**Der Kurs wird mit einer obligatorischen Abschlussprüfung abgeschlossen.**

### Vorgesehene Schwerpunkte:

#### Theorie

- Arbeitsvorbereitung, Baustelleneinrichtung
- Einsatzgebiete der verschiedenen Beschichtungs-  
stoffe
- Bodenbeläge und Untergrundbeurteilung
- Planen von Industrieböden
- Anschlussdetails und Spezialitäten
- Grundierungen / Das Vermeiden von Blasen
- Prüfmethode Untergrund / Messtechnik
- Arbeitssicherheit / Gesundheitsschutz
- Chemische Grundlagen der Beschichtungen,  
Bodenbeläge + Abdichtungen
- Zustandsuntersuchungen von Betonflächen /  
Potentialfeldmessungen
- Betoninstandsetzung nach EN 1504: Schwer-  
punkt Beschichtungen
- Sprühverarbeitung von hochreaktiven  
PUR-Flüssigkunststoffen

- Beschichtungen im Lebensmittelbereich
- Schnelltrocknende Zementunterlagsböden
- Dekorative Beschichtungen
- Parkdeckbeschichtungen
- Antistatische Beläge
- Bodenbelagsfugen
- Schnelle Bodenbeschichtungssysteme auf  
PMMA-Basis
- Demonstrationen: Schleif- und Absauggeräte,  
Mischer, Strahlgeräte, Kompressoren

#### Praxis

- Parkdeckbeschichtung
- Dekorative Beschichtungen
- Antistatische Beläge
- Bodenschnellsystem auf PMMA-Basis
- Zementöse Bodenbeläge
- Bodenbelagsfugen

#### Anmeldungen und weitere Auskünfte:

**VBK Schweizerischer Verband Bautenschutz • Kunststofftechnik am Bau**

Frau Regula Bachofner, Hauptstrasse 34a, 5502 Hunzenschwil, T +41 (0)62 823 82 24, F +41 (0)62 823 82 21,  
info@vbk-schweiz.ch, www.vbk-schweiz.ch

**Kurskosten: Fr. 1'380.– für VBK-Mitglieder, Fr. 1'680.– für Nicht-Mitglieder**  
inkl. Kursdokumentation, Kurs- und Prüfgebühr, Mittagessen, Pausengetränke

### Anmeldung VBK-Weiterbildungskurs «Beschichtungen, Bodenbeläge und Abdichtungen»

Wir melden folgende Teilnehmer für den Weiterbildungskurs vom 22. – 26. März 2010 an:

Name:	Vorname:
Name:	Vorname:
Name:	Vorname:
Firma:	Adresse:
Telefon:	Mail:
Datum:	Unterschrift:

## WALO an der Swissbau 2010, Halle 2.0, Stand F70

Autor: Walo Bertschinger AG,  
Industrieböden und Decorbeläge, Zürich

### Auch der Boden ist ein Element der Gestaltung

Die Walo Bertschinger AG führt einen ausgebauten Fachbereich Industrieböden und Decorbeläge. An der Swissbau 2010 zeigt WALO das gesamte Bodenbelags-Sortiment. Und dies ist verblüffend breit und innovativ.

Die Walo Bertschinger AG kennt man als eines der führenden Strassenbau-Unternehmen.

Doch WALO ist schon lange wesentlich mehr, deckt sämtliche Baubereiche ab und kann auch mit einem eigenen, namhaften Fachbereich Industrieböden und Decorbeläge aufwarten. Und was man hier zu bieten hat, interessiert Planer, Architekten und Bauherren zu gleichen Teilen.

### Ästhetik und Qualität: die Decorbeläge von WALO

Im Bereich Decorbeläge leisten wir seit Jahr und Tag überzeugende Entwicklungsarbeit und kann heute eine beeindruckende Palette von preiswerten Spitzenprodukten für Neubau und Sanierung anbieten. Da besticht zum Beispiel das Bodenbelagssystem HALTOPEX aus Gummigranulaten. Dieses System kombiniert Ästhetik, Hygiene, Komfort und Qualität und gibt dem Architekten einen willkommenen Gestaltungsfreiraum.



Hartbetonbelag



Terrazobelag

Und das System steht nicht allein da:  
HALTOPEX: Gummigranulat-System  
STRIZO: Natursteinteppich

SURFATEX: Terrazobelag  
WASCHBETON  
PUROLISS: PU-Kunstharzbelag

### Funktionalität und Langlebigkeit

Auch im Bereich Industrieböden verfügen wir über eine 70-jährige Erfahrung. Hier sind die Anforderungen besonders hoch. Das vielfältige Angebot kann alle wichtigen Segmente der Praxis abdecken.

An der Swissbau thematisiert werden folgende Produkte:

DURATEX: Hartbetonbelag  
POXILITH: EP-Kunstharzsystem  
FAMA: Hartsteinholzbelag  
SYNTOLISS: EP-Kunstharzsystem  
BOLIPOX: Kunstharzmörtel-System  
LATEXFALT: Kaltbitumenbelag  
HAYPANOL: EP-Kunstharzsystem  
PUROTEX: PU-Beton

Wer auch immer mit dem Thema Bodenbeläge in Berührung kommt – sei es in der Planung, in der Ausführung oder in der Evaluation – ein Besuch an unserem Swissbau-Stand ist ein bereicherndes Muss!



Gummigranulatsystem



Hartsteinholzbelag



**Swissbau 2010**  
**Messe Basel**  
**12. bis 16. Januar 2010**  
**Halle 2.0, Stand F70**

Walo Bertschinger AG

## Robuste Beschichtungs- geräte für Bautenschutz.



**ProSpray  
PS 27/34**

Für Korrosions-  
und Flamm-  
schutzmaterialien  
Bitumen- und  
Eisenglimmer



**HeavyCoat  
HC 960 SSP**

Für Dach-  
beschichtung  
und Bauten-  
schutz-  
Materialien

**Verlangen Sie eine unverbindliche Vorführung.**

J. Wagner AG  
Industriestrasse 22  
CH-9450 Altstätten  
Tel. 071 757 22 11  
Fax 071 757 23 23  
marketing@wagner-group.ch  
www.wagner-group.com

**WAGNER**

OBERFLÄCHENTECHNIK

**F A S L E R**

**S M A R T**

**P R I N T**

**A A R A U**

**Ihr kompetenter Partner.**

Fasler Druck AG  
Neumattstrasse 32  
5000 Aarau  
Telefon 062 822 30 79  
Fax 062 824 51 20  
www.faslerdruck.ch  
contact@faslerdruck.ch

## Flächenabtrag



z.B. **Kugelstrahlen**  
von Bojake, Farbanstrich, Markierungen  
als Untergrundvorbereitung für Beschichtungen etc.



**DIVICO AG Wädenswil**

Besondere Bauverfahren

Beichlen, CH-8820 Wädenswil  
Tel 043 477 70 80 Fax 043 477 70 99  
www.divico.ch info.firma@divico.ch

Schachtexpress

Betonabbau

Flächenabtrag

# Protectosil® 851 – Das Pulver gegen Wasser

Autor: Pedro Kaiser,  
Evonik Degussa International AG, Zürich

**Protectosil® 851 ist das neue Beton-zusatzmittel in Pulverform. Dieses Pulver ist geeignet für die hydrophobierende Imprägnierung von zementösen Mischungen in der Masse. Gleichermassen können verschiedenste zementöse Mischungen wie z.B. Mörtel, Betone hergestellt unter Verwendung von CEM I, II oder III, schnellhärtende Betone, etc. erfolgreich modifiziert werden.**

Dabei wird das farblose, gut rieselfähige Pulver in Dosiermengen zwischen 0,5 und 2 Gew% bezogen auf das Zementgewicht entweder im Anmachwasser vordispersiert oder mit der Trockenmischung vorgelegt.

Die Dispergierbarkeit des Pulvers in Wasser ist dabei sehr gut, obwohl es sich um ein stark hydrophobierendes Pulver handelt, führt eine hydrophile Umhüllung des Aktivstoffes zu dieser wünschenswerten Eigenschaft. Auch behalten mit Protectosil® 851 modifizierte Mischungen dadurch ihre Benetzungseigenschaften. Der Zusatz von diesem Pulver bewirkt eine starke Reduktion der Wasseraufnahme und der Aufnahme wasserlöslicher Schadstoffe des ausgehärteten Betons. Bei einer Dosierung von 2 Gew% Protectosil® 851 zeigten Mörtelprüfkörper nach EN 196-1 eine Reduktion der Wasseraufnahme von ca. 75 % bei Lagerung unter Wasser für 7 Tage. Bei einer Dosierung von 0,5 Gew% betrug die Reduktion der

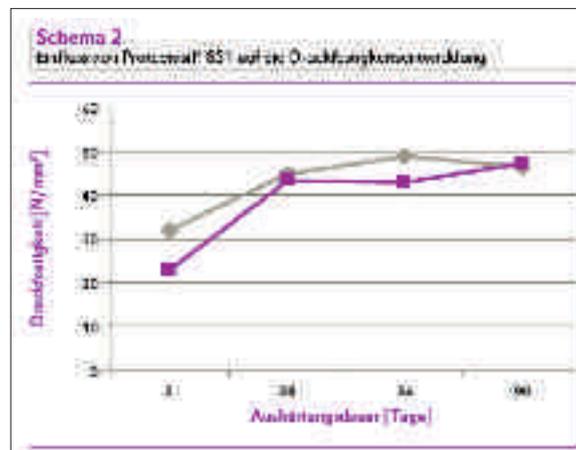
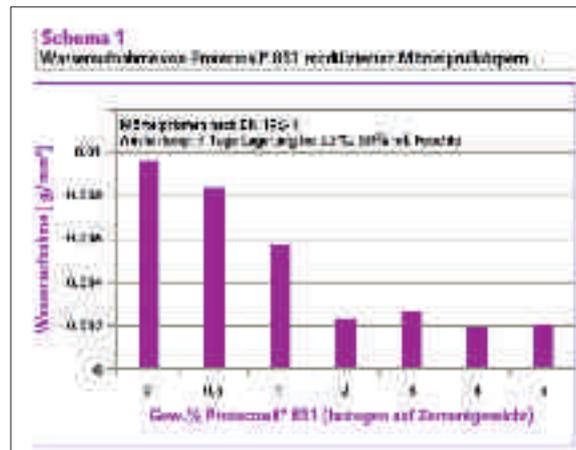
Wasseraufnahme noch ca. 15 % im Vergleich zur unmodifizierten Referenz. Dosiermengen > 2 Gew% führten zu keiner weiteren Verbesserung (s. Schema 1).

Wichtige Frischbetoneigenschaften wie die Fließfähigkeit oder die Rohdichte bleiben bei Zugabe von Protectosil® 851 unverändert. Lediglich die Druckfestigkeit an frischen Proben zeigt eine leichte Erniedrigung, die aber im Laufe der fortschreitenden Hydratationsreaktion verschwindet. Nach 90 Tagen werden üblicherweise die geforderten Festigkeitswerte erreicht (s. Schema 2).

Der Grund hierfür ist sicherlich im Einfluss des hydrophobierenden Wirkstoffes auf die Hydratationsreaktion selbst zu suchen.

Erfolgreich eingesetzt wurde Protectosil® 851 bei der Restaurierung des Charlottenburger Tors in Berlin und des Neubaus der Kandelaber (s. Abb. 1).

Abb. 1: Charlottenburger Tor in Berlin. Rechts oben: Detailansicht einer Figur der Kandelaber, die in Protectosil® 851 modifiziertem Beton gearbeitet wurden.



Für dieses spannende Projekt wurde eine spezielle Betonmischung entwickelt, die den ursprünglich für dieses Denkmal verwendeten Tuffstein nachbilden sollte. Um eine höhere Dauerhaftigkeit des Betons zu gewährleisten wurden verschiedene hydrophobierende Betonzusatzmittel ausgeprüft. Protectosil® 851 konnte als einziges die strengen Anforderungen an Reduktion der Wasseraufnahme, Verarbeitbarkeit der resultierenden Mischung sowie Optik des resultierenden Betons erfüllen. Damit hat sich Protectosil® 851 auch in der Praxis als ein hervorragendes Zusatzmittel zur Hydrophobierung von zementösen Mischungen bewährt.

**Weitere Informationen:**

Evonik Degussa International AG  
Inorganic Materials – Specialty Inorganics,  
Business Line Functional Silanes  
Pedro Kaiser, Regional Sales Manager  
Austria / Switzerland /  
Principality of Liechtenstein  
Zollstrasse 62, CH-8005 Zürich  
Tel. +41 81 356 01 14  
Fax: +41 81 356 01 18

pedro.kaiser@evonik.com  
www.evonik.com

**HAGA+**  
NATURBAUSTOFFE SEIT 1933



**Produkte für Ihr Wohlbefinden  
Gesünder bauen – Gesünder leben**

Ökologische Materialien für  
Bau und Raum aus natürlichen Rohstoffen

- Mineralische Wärmedämm-Systeme
- Pflanzliche Isolationen aus Flachs, Kork, Cellulose sowie Schafwolle
- Kalk-, Lehmputze und -farben
- Elektromog-Abschirmung
- Wohnschimmel-Vorbeugung

Natürlich bauen Sie mit HAGA!

Informieren Sie sich unverbindlich über Naturbaustoffe!

HAGA AG Naturbaustoffe  
Hübelweg 1, CH-5102 Rapperswil  
Tel. +41 (0)62 897 41 41  
info@haganatur.ch

naturbaustoffe.ch



**Wenn Ihr Event  
zum Ereignis wird...**

**BACHOFNER CONSULTING GMBH**

Verbände „ Marketing „  
Kommunikation „ Events

info@bachofner-consulting.ch  
www.bachofner-consulting.ch

„B



**EINE ABDICHTUNG,  
DIE WUNDER BEWIRKT.....**



www.mapei.ch  
**MAPEI**<sup>®</sup>

# Hannoband® auch nach über 15 Jahren noch dicht

Autor: Jürgen Maurer,  
Hanno (Schweiz) AG, Sissach

## MPA Hannover bestätigt: Hannoband® auch nach über 15 Jahren noch dicht.

Die MPA Hannover hat im Rahmen des mit Hanno abgeschlossenen Fremdüberwachungsvertrags eine Überprüfung des Fugendichtungsbands Hannoband®-BG1 durchgeführt. Das Band war seit 1994 der Freibewitterung ausgesetzt.

Hierbei stellte sich heraus, dass die Bänder keinem Materialverlust erlegen waren. Auch nach über 15 Jahren fand eine Rückstellung des Bandes von 250 – 300% (!) der Fugenbreite statt. Die MPA Hannover bestätigt, dass Hannoband® auch nach mehr als 15 Jahren Einsatz in der Fuge noch deutlich über den Anforderungen der DIN 18542 liegt.

Darüber hinaus entspricht Hannoband®-BG1 den technisch geforderten Eigenschaften für Fugendichtungsbander im gesamten europäischen Wirtschaftsraum und darf damit als eines von wenigen Fugendichtungsbandern die bekannte europäische CE-Kennzeichnung tragen.

Hannoband®-BG1 kann zur Abdichtung fast aller Baufugen zum Einsatz kom-



men: Ob aussen, bei direkt bewitterten Primärfugen bei Fenstern, Fassaden oder Dächern oder auch innen. Das Band verfügt über diverse internationale Prüfzeugnisse und genügt so auch höchsten Ansprüchen.

Mit der längsten bisher offiziell bestätigten Freibewitterung zeigt Hanno® erneut seine führende Stellung bei der Qualität seiner Fugendichtungsbander. Die hervorragende Witterungsbeständigkeit in Verbindung mit der hohen Schlagregendichte von > 600 Pa machen Hannoband® zur ersten Wahl bei stark beanspruchten Primärfugen.



Schule Ebnetz AG, Architekt: Oeschger Erdin Architekten Hausen AG, Montage: ERNE Fenster+Fassaden



Einfamilienhaus Sissach, Fenster- und Dilafugen im Sichtmauerwerk



AFG Arena St. Gallen SG, Architekt: Architektengemeinschaft, Montage: Element AG, Veltheim



Westside Bern-Brünnen, Architekt: Daniel Libeskind, New York, U.S.A., Montage: ERNE Fenster+Fassaden



### Weitere Informationen:

Hanno (Schweiz) AG  
Dicht- und Dämmsysteme  
Gewerbstrasse 10  
CH-4450 Sissach  
Tel. +41 61 973 86 02  
Fax +41 61 973 86 03  
juergen.maurer@hanno.ch  
www.hanno.ch



# Temporärarbeit: Unfallrisiken nicht unterschätzen

Autor: Suva,  
Bereich Bau, Luzern

# suva

**Beim Einsatz von Temporärarbeitenden bestehen oft Unklarheiten. Dies trägt zu einem hohen Unfallrisiko der Temporären bei. Es liegt weit über dem Durchschnitt.**

**Nun macht die Suva mit einer Präventionskampagne auf die rechtliche Situation aufmerksam: Die Führungskräfte in den Einsatzbetrieben sind für die Sicherheit der Temporärarbeitenden genauso verantwortlich wie für das eigene Personal.**

Jeder Personaldisponent und jeder Kleinunternehmer kennt die Situation: Im Betrieb besteht ein Personalengpass. Über eine Temporärfirma werden rasch die benötigten Arbeitskräfte organisiert. Zum Glück gibt es Personalausleihbetriebe.

Ist damit das Problem wirklich schon gelöst? Oder fangen jetzt die Herausforderungen für alle Beteiligten erst richtig an?

Bruno Wild, Leiter der Suva-Kampagne in der Deutschschweiz, sagt dazu: «Die Praxis zeigt, dass beim Einsatz von Temporärarbeitenden oft Unklarheiten bestehen und Sorglosigkeit vorherrscht. Entsprechend hoch ist das Unfallrisiko der Temporären. Es liegt weit über dem Durchschnitt aller Suva-Versicherten. Auf dem Bau ist das Unfallrisiko für Temporärarbeitende besonders hoch.»

## Präventionskampagne mit Gölä

Die Suva will mit ihrer Präventionskampagne zur Verbesserung der Situation der Temporärarbeitenden beitragen. Angesprochen sind in erster Linie Produktionsbetriebe, die temporär arbeitende Personen einsetzen. Aber auch die Temporärarbeitenden selbst werden mit einbezogen.



Den Einsatzbetrieben sollen gemäss Bruno Wild vor allem drei Dinge bewusst gemacht werden:

1. Die Führungskräfte im Einsatzbetrieb sind für die Sicherheit der Temporärarbeitenden genauso verantwortlich wie für das eigene Personal.
2. Temporäre sind meistens neu am Arbeitsplatz und müssen deshalb wie alle Neuen sorgfältig eingeführt werden.
3. Mit dem Ausleihbetrieb sind klare Abmachungen zu treffen. Eindeutige Regelungen betreffend Anforderungsprofil und Schutzausrüstung schaffen Sicherheit.

In der deutschen Schweiz wird die Kampagne von Marco «Gölä» Pfeuti unterstützt. Dank Gölä soll die Kampagne die nötige Akzeptanz und Resonanz bei den Betroffenen finden.

## Im Ernstfall kann es schlimm ausgehen

Ein Unfall hat oft gravierende Folgen, in erster Linie für das Unfallopfer. Aber auch für die Vorgesetzten kann es schlimm ausgehen. Ereignet sich ein Arbeitsunfall mit schwerer Körperverletzung, so muss dieses Ereignis von Amtes wegen abgeklärt werden. So will es Artikel 125 des Strafgesetzbuchs. Stellt sich bei der Untersuchung heraus, dass

die Verantwortlichen vor Ort ihren Verpflichtungen nicht nachgekommen sind, kann dies strafrechtliche Konsequenzen nach sich ziehen. Eine strafrechtliche Verurteilung erleichtert es in vielen Fällen dem Unfallopfer oder dessen Angehörigen, auch zivilrechtliche Forderungen durchzusetzen.

Bruno Wild sagt dazu: «Viele Vorgesetzte werden sich erst in einer solchen Situation bewusst, wie die Verantwortlichkeiten beim Einsatz von temporären Arbeitskräften definiert sind. Schmerzhaft müssen sie lernen, wie wichtig klare Regelungen und ein systematisches Vorgehen im Zusammenhang mit Temporärarbeit sind. – Das könnte man sich eigentlich ersparen!»

## Die Verantwortung trägt der Einsatzbetrieb

Verantwortlich für die Sicherheit und den Gesundheitsschutz der Temporärarbeitenden sind die Führungskräfte im Einsatzbetrieb. Der Gesetzgeber hat dies in Artikel 10 der Verordnung über die Verhütung von Unfällen und Berufskrankheiten (VUV) klar geregelt:

Die Führungskräfte des Einsatzbetriebs haben hinsichtlich der Arbeitssicherheit gegenüber den Temporärarbeitenden genau die gleichen Pflichten wie gegenüber dem eigenen Personal.

In Artikel 6 derselben Verordnung wird dies wie folgt präzisiert: «Der Arbeitgeber sorgt dafür, dass alle in seinem Betrieb beschäftigten Arbeitnehmer, einschliesslich der dort tätigen Arbeitnehmer eines anderen Betriebes, über die bei ihren Tätigkeiten auftretenden Gefahren informiert und über die Massnahmen zu deren Verhütung angeleitet werden. Diese Information und Anleitung haben im Zeitpunkt des Stellenantritts und bei jeder wesentlichen Änderung der Arbeitsbedingungen zu erfolgen und sind nötigenfalls zu wiederholen.»

Und weiter: «Der Arbeitgeber sorgt dafür, dass die Arbeitnehmer die Massnahmen der Arbeitssicherheit einhalten.» Es ist hier hervorzuheben, dass mit dem Begriff «Arbeitgeber» nicht der Ausleihbetrieb gemeint ist, sondern der Einsatzbetrieb.

## Temporäre sind neu am Arbeitsplatz

Statistisch ist klar belegt, dass Personen, die neu an einem Arbeitsplatz eingesetzt werden, ein 50 Prozent höheres Unfallrisiko haben. Dabei ist es unerheblich, ob ein neu angestellter Mitarbeiter in einem Betrieb seine Sporen abverdient oder ob ein Temporärarbeitender zum ersten Mal zum Einsatz kommt. Mit einer guten Einführung und Anleitung kann dieses Risiko gesenkt werden. Ein funktionierendes betriebliches Sicherheitskonzept stellt die notwendigen Unterlagen für die Einführung von neuen Mitarbeitenden zur Verfügung.

Die Krux bei der Einführung von temporären Mitarbeitenden liegt darin, dass diese nur für eine mehr oder weniger lange Zeit im Unternehmen tätig sind – eben temporär. Lohnt es sich da, das volle Einführungsprogramm durchzuziehen, wie es im betrieblichen Sicherheitskonzept vorgesehen ist?

Bruno Wild meint dazu: «Die Praxis zeigt, dass aufgrund solcher Überlegungen oft ganz auf eine systematische Einführung verzichtet wird. Kommt es dann zu einem Unfall, müssen sich die Verantwortlichen im Einsatzbetrieb dem Vorwurf stellen, die gesetzliche Ausbildungspflicht nicht erfüllt zu haben. In vielen Fällen mag es tatsächlich nicht sinnvoll sein, bei Temporärarbeitenden das volle Einführungsprogramm durchzuziehen. Eines ist jedoch klar: Bei der Sicherheit dürfen keine Abstriche gemacht werden.» Das heisst: Die Temporärarbeitenden müssen über die auftretenden Gefahren informiert und über die Massnahmen zu deren Verhütung angeleitet werden.

## Klare Regelungen mit dem Ausleihbetrieb schaffen Sicherheit

Um es vorwegzunehmen: Bei den Regelungen, die hier angesprochen werden, geht es nicht um die Anstellungsdauer oder den Tarif für das temporäre Personal. Es geht vielmehr darum, folgende Punkte zwischen dem Ausleih- und dem Einsatzbetrieb klar zu regeln:

- Anforderungsprofil (Qualifikation, Eignung, Spezialkenntnisse, usw.)

- Spezielle Anforderungen hinsichtlich Einsatzort und Einsatzzeit (Witterung, Höhenarbeit, Schichtarbeit, usw.)
- Grundausbildung bezüglich Sicherheit und Gesundheitsschutz (Rechte, Pflichten)
- Persönliche Schutzausrüstung (wer stellt was zur Verfügung)
- Ansprechpersonen, Vorgehen bei einem Unfall usw.

Besonders dem Anforderungsprofil wird häufig zu wenig Beachtung geschenkt. Es ist wichtig, dass der Einsatzbetrieb dem Ausleihbetrieb klar mitteilt, welche Fähigkeiten die gesuchte Person haben soll und für welchen Einsatz sie vorgesehen ist.

## So machen Sie es richtig!

- Suchen Sie sich Ihre Partner unter den Ausleihbetrieben sorgfältig aus und treffen Sie mit diesen klare Abmachungen. Beschreiben Sie bei der Bestellung das Anforderungsprofil der gesuchten Arbeitskraft möglichst genau.
- Regeln Sie die Frage, wer die persönliche Schutzausrüstung zur Verfügung stellt. Bewährt hat sich folgende Lösung: Die branchenspezifische Standardausrüstung stellt der Ausleihbetrieb zur Verfügung, die einsatzbezogene Spezialausrüstung der Einsatzbetrieb. Hier gilt ganz speziell: Klare Regeln schaffen klare Verhältnisse.
- Empfangen Sie die temporäre Arbeitskraft am Einsatzort und kontrollieren Sie die notwendigen Ausweise und Ausrüstungen.
- Geben Sie dem neuen Mitarbeiter oder der neuen Mitarbeiterin eine angemessene Einführung am Arbeitsplatz.

Dazu gehören insbesondere folgende Informationen:

- o Direkter Ansprechpartner vor Ort
- o Hinweise zur betrieblichen Sicherheitskultur
- o Gefahren, die bei der Tätigkeit auftreten können
- o Massnahmen zu deren Verhütung
- o Notfallkonzept

- Überprüfen Sie die Kenntnisse des neuen Mitarbeiters. Zum Beispiel bezüglich des Umgangs mit Geräten und Maschinen sowie im Anschlagen von Lasten.
- Beobachten Sie den temporären Mitarbeiter während der ersten Einsatzphase. Denken Sie daran, dass auch ein geübter Kran-, Baumaschinen- oder Geräteführer sich zuerst an das zu bedienende Gerät gewöhnen muss. Fordern Sie in den ersten Stunden nicht schon die volle Leistung. Schauen Sie aber nicht weg, wenn Sie Defizite feststellen.
- Nach Beendigung des Temporäreinsatzes kann es sinnvoll sein, dem Ausleihbetrieb und dem temporären Mitarbeiter ein kurzes Feedback über den Einsatz zu geben. Das Feedback umfasst insbesondere Angaben über allfällig erteilte Instruktionen oder das Sicherheitsverhalten.
- Sollte sich trotz aller Umsicht ein Unfall ereignen, so halten Sie die Fakten fest, die zum Unfall geführt haben. Am besten benutzen Sie dazu ein betriebsinternes Unfallprotokoll. Informieren Sie den Ausleihbetrieb über das Ereignis und geben Sie diesem auf Anfrage die notwendige Unterstützung bei der Unfallbearbeitung.

### Weitere Informationen:

[www.suva.ch/temporaerarbeit](http://www.suva.ch/temporaerarbeit)

### Informationsmittel für Temporärarbeitende:

- Sicherheit und Gesundheitsschutz auf der Baustelle. Für Personen im temporären Einsatz  
Suva-Bestell-Nr. 88217.
- Gefahr im Griff – Grundregeln der Arbeitssicherheit  
Suva-Bestell-Nr. 88154.
- Neuer Arbeitsplatz – neue Gefahren. So starten Sie sicher am neuen Arbeitsplatz  
Suva-Bestell-Nr. 84020.

### Information und Auskünfte:

Für Fragen stehen Ihnen die Arbeitssicherheitspezialisten der Suva, Bereich Bau gerne zur Verfügung.  
Tel.: 041 419 50 49  
E-Mail: [bereich.bau@suva.ch](mailto:bereich.bau@suva.ch)

## Ausschreibung: VBK-Weiterbildungskurs Schützen und Instandstellen von Stahlbetonbauten

25. – 29. Oktober 2010

Zivilschutz-Ausbildungszentrum Sempach, 6204 Sempach-Stadt

Dieser 5-tägige, BBF-berechtigte Lehrgang richtet sich an Verarbeiter, Baufachleute auf der Stufe Bauführer, Vorarbeiter und Spezialisten, die auf dem Gebiet der Bauwerksanierung von der Betontechnologie über Betonschäden, Korrosionsschutz hin bis zur Beschichtung verantwortlich sind. Fachleute (Planer wie auch Bauleiter), die sich mit der Planung, der Rationalisierung, der Materialbeschaffung sowie der Kontrolle und Qualitätssicherung befassen, werden ebenfalls grossen Nutzen aus diesem Weiterbildungskurs ziehen können.

Der Kurs wird mit einer obligatorischen Abschlussprüfung abgeschlossen.

### Schwerpunkte: Theorie und Praxis

#### Theorie

- Materialtechnologie, Schäden und ihre Ursachen
- Erkennen und Beurteilen von Schäden und Mängeln
- Materialkunde Kunststoff
- Untergrundvorbereitung
- Oberflächen-Behandlung und Gestaltung auf mineralischer Basis
- Bewehrungs- und Korrosionsschutz
- Manuelle Reprofilierung
- Instandsetzung mit Spritzbeton
- Nassspritzen
- Vorbetonierung / Hydrophobieren
- Porenverschluss / Feinspachtelung
- Oberflächenschutz
- Fugen
- Brandschutzfugen

- Naturstein-Verfestigung, Mörtelfugen + Konservierung
- Abdichtung + Verfestigung erdberührter Erdteile durch Injektionen
- Arbeitssicherheit / Gesundheitsschutz
- SIA-Normen
- Messtechnik / Prüfmethode Untergrund

#### Praxis

- Korrosionsschutz der Armierung
- Manuelle Reprofilierung
- Instandsetzung mit Spritzbeton
- Nassspritzen
- Porenverschluss / Feinspachtelung
- Karbonatisierung / Feuchtigkeitsschutz
- Fugen
- Brandschutzfugen
- Messtechnik

#### Anmeldungen und weitere Auskünfte:

##### **VBK Schweizerischer Verband Bautenschutz • Kunststofftechnik am Bau**

Frau Regula Bachofner, Hauptstrasse 34a, 5502 Hunzenschwil, T 062 823 82 24, F 062 823 82 21,  
info@vbk-schweiz.ch, www.vbk-schweiz.ch

Kosten: **Fr. 1'390.– für VBK-Mitglieder, Fr. 1'690.– für Nicht-Mitglieder (BBF-berechtigt)**

inkl. Kursdokumentation, Kurs- und Prüfgebühr, Mittagessen, Pausengetränke

### Anmeldung VBK-Weiterbildungskurs «Schützen und Instandstellen von Stahlbetonbauten»

Wir melden folgende Teilnehmer für den Weiterbildungskurs vom 25. – 29. Oktober 2010 (5 Tage) an:

Name:	Vorname:
Name:	Vorname:
Name:	Vorname:
Firma:	Adresse:
Telefon:	Mail:
Datum:	Unterschrift:

## Qualität von Holzfassaden – Einflussfaktoren, allgemeine Angaben

Autoren: Verband Schweizerischer  
Hobelwerke VSH, Hunzenschwil /  
Holzbau Schweiz, Zürich



Holzbau Schweiz, C1 Behandlung Holzfas-  
saden).

Ein Unterhaltsplan stellt sicher, dass die  
Qualität der Holzfassade während der  
Gebrauchsdauer gesichert werden kann.

### Ausgangslage

Holzfassaden haben primär eine Schutz-  
funktion für das Bauobjekt. Durch  
entsprechende Form- und Farbgebung  
sollen sie dem Bau zudem ein anspre-  
chendes Aussehen verleihen.

Die Qualität einer Holzfassade ist abhän-  
gig von verschiedenen Faktoren wie:

- Witterungseinfluss
- Architektur
- Konstruktion
- Holzart
- Holzqualität
- Oberflächenbehandlung
- Montage und Befestigung
- Massnahmen für Pflege und Unterhalt

Somit ist es offensichtlich, dass die Qua-  
litätsicherung einer Holzfassade ein  
interdisziplinärer Prozess ist, welcher

mehrere am Bau beteiligte Parteien in  
die Verantwortung einbindet.

- Der Architekt in der Planungs und  
Ausschreibungsphase sowie im Rah-  
men der Bauleitung und Baukontrolle
- Das Hobelwerk bei Produktion, Ober-  
flächenbehandlung und Auslieferung
- Das Holzbauunternehmen in der  
Werkstattplanung und der Ausfüh-  
rungsphase
- Die Installateure bei ihren Gewerken
- Der Bauherr bei der Kontrolle wäh-  
rend der Gebrauchsdauer

Mittels Checklisten kann sichergestellt  
werden, dass die wichtigsten Einflussfak-  
toren geprüft und die Zuständigkeiten,  
vor der Ausführung, bzw. schon wäh-  
rend der Planung, geregelt werden kön-  
nen. (VSH Checkliste QS Holzfassaden,

### Die wesentlichen Einfluss- faktoren

#### Witterung

Sonne, Regen, und Temperaturunter-  
schiede führen zu grossen Beanspru-  
chungen der Holzfassade.

Das UV-Licht führt zu natürlicher Zerset-  
zung der Holzoberfläche, fliessendes  
Wasser wäscht diese zersetzten Teile aus.  
Hohe Luftfeuchtigkeit lässt das Holz  
quellen und fördert Algen- und Pilzbe-  
fall. Hitze lässt das Holz schwinden und  
kann zu Rissbildung führen.

Je besser eine Holzfassade von diesen di-  
rekten Witterungseinflüssen geschützt  
ist, desto höher ist die Gebrauchsdauer.  
Daher kommt dem Standort und der Ex-  
position einer Holzfassade eine zentrale  
Bedeutung zu.





## Die häufigsten und bekanntesten Verwitterungserscheinungen von Holzfassaden sind:

### Naturbelassene (unbehandelte) Holzoberflächen

Das Naturprodukt Holz wird unter Einfluss von Sonnenlicht (UV-Strahlung) gelb, braun bis dunkelbraun. Bei Holzanzwendung im Aussenbereich wird eine nicht oder ungenügend behandelte Oberfläche unter Einfluss von Feuchtigkeit (Nebel, Kondenswasser, Regen) grau bis schwarz.

### Beschichtete Holzfassaden

Moderne Holzfarben können den Farbveränderungsprozesse auf der Holzoberfläche je nach Pigmentierung und Auftragsmenge mehr oder weniger verzögern, jedoch nie vollständig aufhalten. Es kann davon ausgegangen werden, dass das Holz unter der Farbe zu verwittern beginnt, wenn der Farbanstrich nicht mehr intakt ist.

### Transparente Anstrichsysteme

Die meisten modernen auf dem Markt eingesetzten farblosen Lasuren oder Lacke sind hydrophobierend (wasserabstossend) und mit sog. UV-Blockern ausgerüstet. Dank dieser Technik kann eine Veränderung der Holzfarbe verzögert, jedoch nicht aufgehalten werden. Transparente Anstriche im Freiluftbereich sind daher nur bedingt zu empfehlen.



## Architektur

Die Architektur charakterisiert ein Gebäude und gibt durch die Festlegung von Dachform, Gebäudehöhe, Design der Fassadenelemente den Grad des konstruktiven Holzschutzes vor.

Die Nachteile eines fehlenden konstruktiven Holzschutzes können durch geeignete Holzwahl, Profilwahl und Oberflächenbehandlung nur teilweise kompensiert werden. Eine durch konstruktive Massnahmen gut geschützte Fassade ist aber immer dauerhafter als eine Fassade ohne konstruktiven Holzschutz.

## Konstruktion

Die Ausgestaltung der konstruktiven Details hat eine zentrale Bedeutung für die Qualität einer Holzfassade. Diese Details müssen sorgfältig konstruiert und bei der Ausführung kontrolliert werden.

Die wichtigsten Kriterien sind:

- Vermeidung von horizontalen Flächen
- Verkleidung von Stirnholz
- Vermeidung von stehendem Wasser
- Ausbildung von Tropfkanten
- Fugenbreiten über 10 mm zum Austrocknen der Bauteile
- Schwind- und Quellbewegungen durch geeignete Befestigung ermöglichen
- Rostfreie Verbindungsmittel
- Funktionierende Hinterlüftung
- Spritzwasseranstand vom Boden i.d.R. mindestens 300 mm



## Holzart und Holzqualität

Bezüglich Holzart und Holzqualität stehen die folgenden VSH-Merkblätter zur Verfügung:

- Sortierkriterien für Hobelwaren Norm SIA 118/265, Ziffer 1.4
- Nr. 2-1-07/D Hobelware aus nordamerikanischen Nadelhölzern
- Nr. 2-2-07/D Hobelware aus europäischer Douglasie
- Nr. 2-3-07/D Hobelware aus Lärche

## Oberflächenbehandlung

Nicht alle Oberflächenbehandlungen weisen unter Witterungseinfluss die gleiche Dauerhaftigkeit auf. Nebst dem Aufbau des Farbsystems, der Farbbeschichtung auf Holzoberflächen und der Applikationsart ist die Wahl des Farbpigments von entscheidender Bedeutung.

### Schwach pigmentierte Systeme (Lasierende Farbsysteme)

Schwach pigmentiert Farbanstriche werden idealerweise für Innenanwendungen eingesetzt.

Im Aussenbereich können diese Systeme infolge der geringen Pigmentmenge der Lackschicht die Holzverfärbung nur in geringem Masse verhindern. Die Lebensdauer des Anstrichs und die Schutzwirkung des Holzes sind geringer als bei stark pigmentierten Systemen.

Bei schwach pigmentierten Systemen im Aussenbereich sollten folgende Regeln beachtet werden:



- Möglichst braune oder dunkle Naturfarben verwenden.

Bei diesen Farben haben die unter starker Sonnenbestrahlung auftretenden Farbänderungen im Holz auf das allgemeine Erscheinungsbild wenig Einfluss.

- Helle, gelbe und weisse Farben vermeiden.

Diesen Farben werden durch zusätzliche Umwelteinflüsse (Licht, Schmutz, etc.) besonders stark verändert.

- Bei bunten Farbtönen die Lichtechtheit überprüfen.

Nicht alle roten, gelben und blauen Pigmente sind lichtecht, sie können teilweise rasch ausbleichen oder neigen zu Auskreidung. Die Lichtechtheit der lasierenden Bunttöne muss vom Farblieferanten gewährleistet werden.

### Stark pigmentierte Systeme (Deckende Farbsysteme)

Stark pigmentierte Systeme schliessen eine farbliche Veränderung von Holz praktisch aus. Bei starkpigmentierten Systemen ist eine Grundierung mit einer genügenden Sperrwirkung gegen den Austritt der Holzinhaltsstoffe einzusetzen (Astvergilbung).

### Q-VSH Zertifikat

Der Verband Schweizerischer Hobelwerke VSH hat mit der Schaffung des Q-VSH Zertifikates einen Qualitätsstandard geschaffen, der entsprechend dem heutigen Stand der Technik und unter Beachtung der allgemeinen Richtlinien für Pflege und Unterhalt eine Lebenserwartung von 5-10 Jahren erlaubt. (VSH Merkblatt Nr. 3-5-07/D Zertifikat Q-VSH für pigmentierte, behandelte Aussenschalungen).

### Montage und Befestigung

Während der Montage werden die Holzschalungen in der Regel zugeschnitten und mechanisch fixiert. Dadurch werden bei werkseitig oberflächenbehandelten Bauteilen die Schnittstellen freigelegt oder die Flächen durchbrochen. Diese Stellen sind nachträglich so zu schützen, dass Regen- oder Spritzwasser den Farbfilm nicht unterwandern können. Die Montagefirma muss daher Schnittstellen mit dem geeigneten Farbsystem nachbehandeln.

- Mechanische Beschädigungen während der Montage oder während der Bauzeit sind ebenfalls nachzubehandeln.
- Auf die Verwendung von rostfreien

Verbindungsmittele ist zu achten, da sonst hässliche Roststreifen auf der Fassade entstehen können.

- Kanten und Ränder sind mittels geeigneten Profilen und Abständen so zu gestalten, dass das Wasser jederzeit abfliessen und austrocknen kann.

Weitere Informationen, siehe auch VSH-Merkblatt Nr. 4-2-07/D Montage von Holzfassaden.

### Pflege und Unterhalt

Unter Pflege oder Unterhalt sind alle Massnahmen zur Bewahrung des Sollzustandes zu verstehen.

Unter Renovation oder Instandsetzung sind alle Massnahmen zur Wiederherstellung des ursprünglichen Zustandes zu verstehen.

Pflege, bzw. Unterhalt ist nach geltender Rechtsprechung Voraussetzung für die Inanspruchnahme von Gewährleistungen und in der Norm SIA 118/257, Allgemeine Bedingungen für Malerarbeiten, entsprechend umschrieben.

### Pflege und Unterhalt von bewitterten Oberflächen

Die erste und wichtigste Pflegemassnahme einer Fassade ist ihre Beobachtung. Neben der Inspektion der Beschichtung gehört zur Pflege auch die Kontrolle der Schnittstellen, Brettstösse, Beschläge und Dichtungen.

Die nachfolgenden Empfehlungen basieren auf einem Schichtaufbau, bestehend aus einer qualitativ hochwertigen Farbe und dem fertigungstechnisch richtigen Auftragen.



**Veredelnder Unterhalt**

Dabei geht es darum, Flüssigwasser (Regen- und Kondenswasser etc.) von Oberflächen nachhaltig fernzuhalten. Dazu geeignet sind hydrophobierende Anstrichsysteme verschiedenen Ursprungs.

Die Fassade soll «besenrein» sein. Ist sie stärker verschmutzt, so muss sie vorgängig gereinigt werden.

**Kleiner Service**

Der kleine Service soll dann gemacht werden, wenn Fassadenteile nach einer Beaufschlagung durch Regenwasser nass werden und sich nasse, gut sichtbare Flecken bilden. In der Regel empfiehlt sich ein Reinigen der Fassade und ein Erneuern des Flüssigwasserschutzes.

**Grosser Service**

Der grosse Service ist dann angebracht, wenn eine Fassade stark verschmutzt ist und erste sichtbare Verwitterungerscheinungen auftreten. Diese können sein: Risse in Schalung oder Farbe, abgewitterte bis farblose Stellen etc.

Die Fassade ist zu reinigen. Fehlerhafte Stellen sind zu überstreichen. Bei grossflächigeren Schadstellen ist der Farbaufbau lokal komplett zu erneuern.

**Renovation und Instandsetzung von bewitterten Oberflächen**

Fassaden neigen mehr oder weniger zu Verwitterung und Verschmutzung. Bei alten noch teilweise intakten Farbsystemen ist besonders darauf zu achten, dass keine artfremden oder trennenden Anstriche zum Einsatz gelangen. Mit bekannten Farbsystemen beschichtete Bauteile sollen gereinigt, leicht angeschliffen und mit dem gleichen Farbsystem wieder überstrichen werden.

An beschatteten, feuchten Flächen kann es, im Zusammenhang mit der Verschmutzung, zu Algen- und Pilzwachstum kommen (auf hellen Flächen besser sichtbar).

**Verschmutzte Oberflächen**

In den meisten Fällen kann der Anstrich durch Abbürsten und/oder Abwaschen mit einer schwachen Seifenlösung gerei-



nigt werden. Der Anstrich selbst bleibt intakt. Ist dies der Fall, sind im Allgemeinen keine weiteren Massnahmen nötig. Es können trotzdem Folgeanstriche aufgetragen werden.

Intakte Anstriche Intakte, gereinigte Altanstriche sind je nach Zustand des Untergrundes mit demselben Farbsystem zu überstreichen.

**Verwitterte Oberflächen**

Die Oberfläche muss von Schmutz und losen Pigmenten durch Abbürsten und/oder Abwaschen gereinigt werden. Die Reinigung des Untergrundes erfolgt zweckmässig mit einer schwachen Seifenlösung. Lose Anstrichteile müssen vollständig entfernt werden. Vor dem

Renovationsanstrich muss der Holzuntergrund sauber und trocken sein.

Freigelegtes Holz sollte mit einer guten Imprägnierung gestrichen werden, erst dann kann die Lasur oder Deckfarbe aufgetragen werden.

**Stark verwitterte Oberflächen**

Stark verwitterte und vergraute Oberflächen müssen gründlich gereinigt werden. Vergraute Stellen sind abzuschleifen. Das freigelegte Holz sollte mit einer guten Imprägnierung gestrichen werden, erst dann kann die Lasur oder Deckfarbe aufgetragen werden. Als zusätzlichen Wetterschutz kann eine Hydrophobierung oder ein sog. Schlussanstrich aufgebracht werden.

**Quelle Formulierung Dünnschichtlasur**

Quelle	Formulierung	Dünnschichtlasur (Jahre)	Dickschichtlasur (Jahre)	Lack (Jahre)
Lignatec 12/2001	Haltbarkeit bei direkter Wetterbeanspruchung und südlicher bis westlicher Exposition	2 ... 4	3 ... 6	6 ... 12
Holzbau Schweiz Dr. Klaus Richter (EMPA)	Haltbarkeit bei direkter Wetterbeanspruchung (Exposition s/w)	2 ... 4	3 ... 6	6 ... 12
Arbezol	Empfohlene Instandsetzung für <u>Arbezol Anstrichsysteme</u> Klimabeanspruchung: Schwach Mittel Hoch	Lasuren	Deckende Systeme	
		3 - 4 2 - 3 1,5 - 2	4 - 6 3 - 4 2 - 3	
Pentol	Renovationsintervall		Lasierender Anstrich	Deckender Anstrich
	Anzahl Anstriche Ungeschützte Lage Geschützte Lage		4 2 - 4 4 - 6	3 6 - 8 8 - 12
Holzforschung Österreich	Wartung und Renovation in Abhängigkeit von der Oberflächenbehandlung	Imprägnierlasur Dünnschichtlasur	Mittelschichtlasur	Deckender Lack
	Geschützt Exponiert	3 - 4 1 - 2	5 - 7 2 - 3	10 - 15 8 - 10
Informationsdienst HOLZ Deutschland	Wartung und Instandsetzung	Dünnschichtlasur mit ausreichender Pigmentierung	Dickschichtlasur mit ausreichender Pigmentierung	Deckender Lack mit fungizider Ausrüstung
	Aussenraumklima Freiluftklima I Freiluftklima II	8 - 10 2 - 3 1 - 2	10 - 12 4 - 5 2 - 3	12 - 15 5 - 8 4 - 5

## Renovationsintervalle

Bei regelmässiger Pflege und in Abhängigkeit der Intensität der Bewitterung sind folgende Instandsetzungsintervalle von Beschichtungen zu erwarten:

Diese Angaben entsprechen dem heutigen Stand der Technik und sollen als Empfehlung verstanden werden. Es handelt sich um Prüf- und Mittelwerte aus Laborversuchen und praktischen Anwendungen. In speziellen Fällen sind Eigenversuche erforderlich.

Aus den vorstehenden Angaben können keine Garantieansprüche abgeleitet werden, da Anwendung und Verarbeitung der Produkte ausserhalb der Kontrolle von VSH und Holzbau Schweiz liegen.

© Copyright 2007 by VSH + Holzbau Schweiz, Verband Schweizerischer Holzbauwerke VSH  
Hauptstrasse 34a  
5502 Hunzenschwil  
Tel. +41 (0)62 823 82 25  
info@vsh.ch, www.vsh.ch

## Transinfra – 1. Schweizer Messe der Verkehrsinfrastrukturen 9.–12. März 2010, Forum Fribourg

Diese von Forum Fribourg (Expo Centre AG) organisierte Ausstellung soll zu einer für die Schweizer Tiefbauwelt einmaligen Plattform im Bereich Strassen-, Bahn- und Flughafeninfrastruktur werden. Das Patronatskomitee der Messe Transinfra wird vom Bundesrat Moritz Leuenberger präsiert. Transinfra kann auf die Unterstützung der Fachorganisationen Infra, VSS und sia zählen.

Das Kongress- und Messezentrum Forum Fribourg kündigt als Schweizer Premiere das erstmalige Stattfinden von Transinfra an, einer landesweiten Veranstaltung im Bereich der Verkehrsinfrastrukturen, die vom 9. bis 12. März 2010 stattfinden wird. Die Messe richtet sich an die Fachwelt im Bereich Verkehrsinfrastrukturen: Bauführer, Ingenieurbüros, Planer, Installateur und Bauunternehmer im Bereich Strassen-, Bahn- und Flughafeninfrastruktur.

### Patronatskomitee

Damit die Messe Transinfra eine unumgängliche Plattform in der Schweiz wird,

wurde ein Patronatskomitee unter dem Präsidium von Bundesrat Moritz Leuenberger gegründet. Die Mitglieder des Patronatskomitees sind auf [www.transinfra.ch](http://www.transinfra.ch) vorgestellt.

### Partner der Messe

Die Messe kann bereits auf die Unterstützung der Fachorganisationen Infra, VSS, sia und SUVA zählen sowie den Hochschulen ETH und EPFL, die ihre Tagungen mit Vorträgen und Debatten während der Messe abhalten werden. Ein

### Vorträge und Seminare

#### Dienstag, 9. März

Mobilität in den Schweizer Agglomerationen: Mit- oder gegeneinander?

#### Mittwoch, 10. März

Die Zukunft der Strasse, Schwerpunkte

#### Donnerstag, 11. März

Tag der Forschung und Innovation, EPFL, ETH und EMPA

#### Freitag, 12. März

Die Zusammenarbeit auf der Baustelle zwischen Theorie und Praxis.

### Gastkanton

Als Ehrengast darf die Messe Transinfra den Kanton Wallis begrüssen. Er wird seine Aktivitäten im Bereich Verkehrsinfrastrukturen, besonders die Bauarbeiten der Autobahn A9 im Hochwallis, die zusätzlichen Bahnanschlüssen ins besonders mit dem Lötschberg verbunden, die Rhonekorrektur, die Naturschutzanlagen für die Verkehrsinfrastrukturen und übrige aktuellen Projekte präsentieren.

### Aussteller

Bis heute haben sie sich zahlreiche Firmen angemeldet. Die Ausstellerliste ist auf [www.transinfra.ch](http://www.transinfra.ch) verfügbar.

### Weitere Informationen:

Das Programm der Vorträge ist ab Ende November 2009 auf [www.transinfra.ch](http://www.transinfra.ch) verfügbar.

### Transinfra c/o Expo Centre AG

Forum Fribourg  
Postfach 48, 1763 Granges-Paccot  
Tel. 026 467 20 00, Fax 026 467 21 00  
info@transinfra.ch, www.transinfra.ch

## Starke Hanno®-Produkte zur Fugenabdichtung

### Hannoband®-BG1

- für Fenster- und Fassadenfugen
- hält extremen Temperaturen stand
- dichtet über Jahre zuverlässig ab

### Hanno®-Folienband FA-D und FI-D

- nehmen Bauteilbewegungen auf
- überputz- und überstreichbar
- für Neubau und Sanierung



Hanno (Schweiz) AG  
Gewerbstrasse 10 · CH-4450 Sissach  
Telefon: +41 (0)61 973 86 02  
Telefax: +41 (0)61 973 86 03  
E-mail: info@hanno.ch  
Internet: www.hanno.ch



## 8. Lehrgang 2010/2011

### Bautenschutz-Fachmann / Bautenschutz-Fachfrau mit Eidg. Fachausweis (vom BBT anerkannte und geschützte Berufsbezeichnung)

#### 1. Ziel der Ausbildung

Der Schutz und die Instandstellung von Bauwerken hat im letzten Jahrzehnt eine zentrale und somit wichtige Rolle im Baumarkt eingenommen. Die branchenspezifischen Prognosen bestätigen eine stetige Weiterentwicklung im Umbau, resp. Renovationsbereich. Im Bereich Bautenschutz und Bauwerkinstandsetzung mangelt es schon seit Jahren an gut ausgebildeten Fachleuten. Auf dem Ausbildungsmarkt wird keine fundierte berufliche Weiterbildung in dieser Art angeboten und im Zuge der sich immer mehr verbreitenden Qualitätskontrolle (ISO 9000 und ff) in den Betrieben, besteht ein dringendes Bedürfnis nach dieser entsprechenden Ausbildung. Ziel ist die Vermittlung und Sicherstellung der Stand der Technik und Professionalität der sehr komplexen Aufgaben. Dies soll nachhaltig dazu führen, den Einfluss auf die Gesamtbeurteilung einer leistungsausweisenden Qualität am Bau zu bewirken. Unternehmen, die mit geschultem Personal am Markt auftreten, können durch Kompetenz und Qualität den Bauherrn überzeugen und damit auch ihre Chancen am Markt erhöhen.

Bei öffentlichen Arbeiten werden von der Bauherrschaft «fachlich ausgebildete Schlüsselpersonen» namentlich verlangt. Dies zeigt klar das Bedürfnis auch seitens der Bauherrschaft.

#### 2. Ausbildungs- und Prüfungsbereiche

Der Kandidat ist die Fachperson für die folgenden Bereiche der Bauwerkinstandsetzung:

##### Fach 1: Q-Management

- Arbeitssicherheit
- SUVA-Vorschriften
- Oekologie
- Qualitätssicherung
- Objektbeurteilung / Messtechnik
- Personalführung
- Avor / Rapportwesen

##### Fach 2: Betoninstandsetzung

- Materialtechnologie / Biontechnologie/ Betonschäden und ihre Ursachen
- Vorarbeiten
- Untergrundvorbereitung
- Bewehrung

- Reprofilierung / Spachtelung manuell
- Reprofilierung maschinell
- Tragwerkverstärkung

##### Fach 3: Oberflächenschutz

- Spachtelung
- Oberflächenschutzsysteme
- Spezialbeschichtungen

##### Fach 4: Mauerwerkinstandsetzung

- Mauerwerksbeurteilung
- Horizontalabdichtung
- Natursteinmauerwerk
- Putzsanierung

##### Fach 5: Abdichtungen

- Allgemeine Grundlagen
- Vorarbeiten
- Wasserdichte Betonkonstruktion
- Fugenabdichtung
- Abdichtung mit Dichtungsbahnen und Gussasphalt
- Abdichtung mit Kunststoffdichtungsbahnen
- Abdichtung mit Flüssigkunststoffen
- Abdichtung mit bitumonösen Beschichtungen / Kaltselfstklebebahnen
- Abdichtung mit Fugendichtungsmassen
- Injektionen

#### Kursdaten und Kursort

**Ort:** Zivilschutz-Ausbildungszentrum Sempach, 6204 Sempach-Stadt

**1. Teil:** 15. Nov. – 7. Dez. 2010 (17 Tage)

Bereiche: Q-Management, Betoninstandsetzung, Oberflächenschutz

**2. Teil:** 10. Jan. – 28. Jan. 2011 (15 Tage)

Bereiche: Mauerwerkinstandsetzung, Abdichtung

**Berufsprüfung:** Die Eidg. Berufsprüfung wird zusammen mit der Prüfungsgebühr termingerecht ausgeschrieben.

#### Ausbildungskosten (BBF berechtigt)

VBK-/SBV-/SMGV-Mitglieder:

Fr. 6880.–

Nicht-Mitglieder:

Fr. 8680.–

inkl. Ausbildungsgebühr, Ausbildungsunterlagen, Mittagessen, Getränke

Auskünfte, Informationen und Bestellung weiterer Unterlagen

**Schweizerischer Verband Bautenschutz • Kunststofftechnik am Bau**

Frau Regula Bachofner, Hauptstrasse 34a, 5502 Hunzenschwil

T +41 (0)62 823 82 24, F +41 (0)62 823 82 21, info@vbk-schweiz.ch, www.vbk-schweiz.ch



SBV, SMGV

**Ich/wir interessieren uns für den Lehrgang Bautenschutz-Fachmann / Bautenschutz-Fachfrau mit Eidg. Fachausweis:**

Name/Vorname:

Name/Vorname:

Beruf:

Firma:

Adresse:

PLZ/Ort:

Verbandszugehörigkeit:

VBK

SBV

SMGV

Datum/Unterschrift:

## Spannendes zu Vorarbeiten – für den Berufsalltag und als Spitzensportler

Autor: Bruno Rosset, Rosset Maschinen und Werkzeuge AG, Sempach

Über 60 Personen profitierten am 18. November 2009 vom Weiterbildungsangebot des SPV Schweizerischer Plattenverband (Sektion Zentralschweiz) und genossen bei Rosset Technik Maschinen und Werkzeuge AG (Sempach) eine interessante Veranstaltung, bei der es neben dem Berufsalltag auch um Spitzensport ging.

### Sechs praxisnahe Workshops

Aktuelle Themen rund um «Vorarbeiten leicht gemacht» konnten in sechs verschiedenen Workshops vertieft werden.

So wurde zum Beispiel der Einsatz von modernen Elektro- oder zu Diamantwerkzeugen geschult, die auf Baustellen nicht mehr wegzudenken sind. Auch Informationen zu optimalen Vorbereitungsarbeiten mit Laser/Wall-Scannern hatte Platz im Weiterbildungsangebot wie auch Tipps zu staubfreiem Arbeiten. Der effiziente Einsatz von Bodenbearbeitungsmaschinen bis hin zum PKD (polykristalliner Diamant), einer Technologie, die sich im Alltag durchgesetzt hat, vermittelte den Teilnehmenden einen umfassenden, praktischen Einblick. Dank des grossen Erfahrungsschatzes unseren Mitarbeitenden wie auch des Gastreferenten Elvio Martinotti (Bosch) profitierten die Gäste für ihren Arbeitsalltag.

### Erfolgreicher Auftritt des Rosset-Teams

«Das Weiterbildungsseminar war für uns ein grosser Erfolg, konnten wir doch unsere Maschinen- und Werkzeug-Kompetenz anschaulich vermitteln», meint Bruno Rosset, Inhaber und Geschäftsleiter



Gast-Referent Elvio Martinotti



Angeregte Fachgespräche bei den anwesenden Gästen

ter von Rosset Technik. Für die Sektion Zentralschweiz des SPV Schweizerischer Plattenleger war es das 23. Weiterbildungsseminar.



Bruno Rosset, Inhaber/Geschäftsführer



Andreas Bächler, Leiter Kundendienst

### Spannender Einblick in die Welt der Spitzensportler

Neben dem fachlichen Austausch mit den verschiedenen Workshops standen zwei olympiaerfahrene Athleten im Zentrum des Interesses.

Die Sempacher Spitzenrunderer André Vonarburg und Florian Stofer (Vize-Europameister im Doppelzweier 2009) referierten über die Planung ihres Einsatzes an der Olympiade in London im 2012. «Spass an der Arbeit und in unserem Fall am Sport ist eine Grundvoraussetzung für den Erfolg. Innovation und die Ausnutzung modernster Technologien und Trainingsmethoden sind notwendig, damit wir gegenüber unserer Konkurrenz bestehen können», meint Ruderer André Vonarburg und zieht Parallelen zwischen Berufs- und SportlerAlltag. Dem stimmt



Die beiden Spitzenathleten Florian Stofer (links) und André Vonarburg bereiten sich auf London 2012 vor

Florian Stofer – sein Partner im Doppelzweier – uneingeschränkt zu.

So war beim anschliessenden Pasta-Plausch für genügend Gesprächsstoff gesorgt: für Fachgespräche und sportliches Fachsimpeln.



### Weitere Informationen:

Bruno Rosset  
Inhaber und Geschäftsführer  
Ebersmoos  
6204 Sempach  
Tel. 041 462 50 70  
brunorosset@rosset-technik.ch  
www.rosset-technik.ch

## Lehrgang

### Bauabdichtungs-Fachmann / Bauabdichtungs-Fachfrau mit Eidg. Fachausweis (in Vorbereitung)



#### Einleitung

Der Schutz und die Bauabdichtungen von Bauwerken hat im letzten Jahrzehnt eine zentrale und somit wichtige Rolle im Baumarkt eingenommen. Die branchenspezifischen Prognosen bestätigen eine stetige Weiterentwicklung im Neu- und Umbau, resp. Renovationsbereich.

Im Bereich Bauwerksabdichtung mangelt es schon seit Jahren an gut ausgebildeten Fachleuten. Auf dem Ausbildungsmarkt wird keine fundierte berufliche Weiterbildung in dieser Art angeboten und im Zuge der sich immer mehr verbreitenden Qualitätskontrolle (ISO 9000 und ff) in den Betrieben, besteht ein dringendes Bedürfnis nach dieser entsprechenden Ausbildung.

Vermittlung und Sicherstellung der Stand der Technik und Professionalität der sehr komplexen Aufgaben.

Einfluss auf die Gesamtbeurteilung einer leistungsausweisenden Qualität am Bau.

Unternehmen, die mit geschultem Personal am Markt auftreten, können durch Kompetenz und Qualität den Bauherren überzeugen und damit auch ihre Chancen am Markt sowie auch die Mehrwerterschöpfung erhöhen. Bei öffentlichen Arbeiten werden von der Bauherrschaft «fachlich ausgebildete Schlüsselpersonen» namentlich verlangt. Dies zeigt klar das Bedürfnis auch seitens der Bauherrschaft.

#### Berufsbild

Der Inhaber des Eidg. Fachausweises «Bauabdichtungs-Fachmann/Bauabdichtungs-Fachfrau» ist in der Lage, die Verantwortung für die fach- und normenge-rechte Ausführung der Arbeit im Bereich von Schutz und Bauabdichtungen von Bauwerken zu übernehmen. Er kennt weiter die Belange der Arbeitssicherheit, der Qualitätssicherung und des Umweltschutzes.

#### Stellung

Fachperson im Bereich Bauabdichtung auf einer oder mehreren Baustellen und führt die übertragenen Arbeiten nach Stand der Technik aus.

### Persönlichkeitsmerkmale

Die Person ist zuverlässig, verantwortungsbewusst, selbständig.

### Führungseigenschaften

Die Person motiviert, instruiert und führt eine kleine Gruppe, mit denen sie die Sanierungsarbeiten durchführt.

### Fachtechnische Qualitäten

Die Fachperson ist verantwortlich für die

fach- und normengerechte Ausführung der Arbeit, beachtet dabei die Belange der Arbeitssicherheit, der Qualitätssicherung und des Umweltschutzes.

### Ausbildungs- und Prüfungsthemen

Der Kandidat ist die Fachperson für die folgenden Bereiche der Bauabdichtungen:

#### Fach 1: Q-Management

Arbeitssicherheit  
SUVA-Vorschriften  
Ökologie  
Qualitätssicherung  
AVOR / Rapportwesen (mit Fallbeispielen)  
Personalführung

#### Fach 2: Untergrundvorbereitung

Materialtechnologie - Beton  
Materialtechnologie - Betonschäden und ihre Ursachen  
Messtechnik  
Objektbeurteilung



## BLASTRAC BS-110

Leichtes Entfernen von  
Bodenbelägen –  
dank Höchstleistung.



Rosset Technik  
Maschinen und Werkzeuge AG  
Ebersmoos, CH-6204 Sempach  
Telefon 041 462 50 70  
Telefax 041 462 50 80  
info@rosset-technik.ch  
www.rosset-technik.ch

**Die Mobiliar ist genossenschaftlich verankert.** *Davon profitieren in erster Linie unsere Versicherten – zum Beispiel mit regelmässigen Auszahlungen aus dem Überschussfonds.*

**Die Mobiliar**  
Versicherungen & Vorsorge

**André Hächler**  
Versicherungsfachmann mit eidg. Fachausweis  
**Agentur Entfelden**  
Suhrerstrasse 13, 5036 Oberentfelden, Telefon 062 737 90 70



**STARKE MARKEN**  
für optimale Abdichtungssysteme



SOPREMA  
Bitumen-  
Abdichtungssysteme



ALSAN  
Flüssigkunststoffe



FLAG  
Hochpolymere  
Abdichtungsbahnen



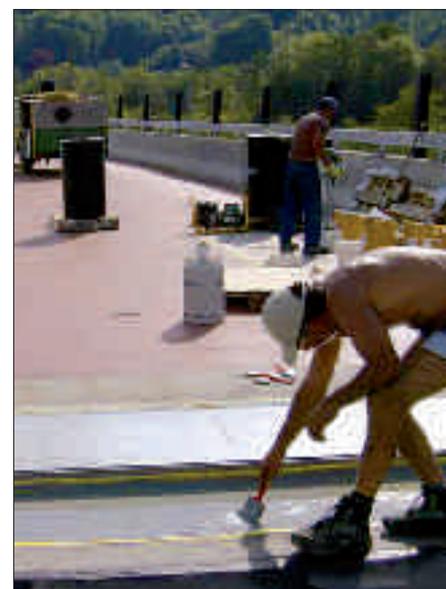
SWISSBAU 2010  
Halle 1.1 - Stand D80/D82  
SOPREMA hautnah!

BAUWERKE TRAGEN  
**SOPREMA.ch**



**Fach 3: Flüssigkunststoff-Abdichtungen**  
 Untergrundbeurteilung  
 Arbeitsvorbereitung und Baustellenorganisation  
 Vorarbeiten  
 Untergrundvorbereitung  
 Instandstellen von Untergründen  
 Reprofilierung  
 Porenverschluss  
 Spachtelung

**Fach 4: Starre Bauabdichtungen**  
 Allgemeine Grundlagen  
 Abdichtung mit Beschichtungen (Schwimmbadabdichtungen, etc.)  
 Abdichtung mit bituminösen Beschichtungen  
 Wasserdichte Betonkonstruktion (Wasserdichte Mörtel, WD-Beton)  
 Wasserdichte Betonkonstruktion (Fugenabdichtungen, Durchdringungen, weisse Wanne)  
 Spachtelung und Dichtungsmörtel (Versiegelung und Beschichtung)





**Fach 6: Spezielle Beschichtungen**

Allgemeine Grundlagen  
 Brandschutz-Beschichtungen Baustoff  
 Beton  
 Brandschutz-Beschichtungen Baustoff  
 Stahl

**Fach 7: Injektionen**

Allgemeine Grundlagen (Bedingungen,  
 Normen)  
 Acrylate  
 Polyurethane  
 Epoxidharze  
 Zementinjektionen  
 Siloxane / Parafine / Silikate

**Mögliche Kursdaten**

1. Teil: November/Dezember 2010  
 Bereiche: Q-Management, Untergrund-  
 vorbereitung, Flüssigkunststoff-Abdich-  
 tungen, Starre Bauabdichtungen

2. Teil: Januar/Februar 2011  
 Bereiche: Flexible Bauabdichtungen,Spe-  
 zielle Beschichtungen, Injektionen

Berufsprüfung:  
 Frühjahr 2011

**Berufsprüfung**

Die Berufsprüfung wird zusammen mit  
 der Prüfungsgebühr termingerecht aus-  
 geschrieben.

Auskünfte, Informationen und Bestellung weiterer Unterlagen  
**Schweizerischer Verband Bautenschutz • Kunststofftechnik am Bau**  
 Frau Regula Bachofner, Hauptstrasse 34a, 5502 Hunzenschwil  
 T +41 (0)62 823 82 24, F +41 (0)62 823 82 21, info@vbk-schweiz.ch, www.vbk-schweiz.ch

**Fach 5: Flexible Bauabdichtungen**

Allgemeine Grundlagen  
 Entwässerung  
 Abdichtung von Fugen in Bauten mit  
 Fugendichtungsmassen  
 Abdichtung von Fugen in Bauten mit  
 dampfdiffusionsoffenen Folien  
 Abdichtung von Fugen in Bauten mit  
 Fugendichtungsbändern  
 Grundwasserabdichtungen  
 Beschichtungen Parkdeck  
 Beschichtungen Auffangwannen  
 Polymer-Bitumen-Dichtungsbahnen  
 Abdichtung mit Gussasphalt  
 Abdichtung mit Kunststoffdichtungs-  
 bahnen  
 Abdichtung mit Bentonit  
 Abdichtung mit mineralischen Dich-  
 tungsschlämmen  
 Schutz- und Nutzschicht  
 Abdichtungen unter Fremdbeläge



**Ich/wir interessieren uns für den Lehrgang Bauabdichtungs-Fachmann / Bauabdichtungs-Fachfrau mit Eidg. Fachausweis:**

Name/Vorname: \_\_\_\_\_

Name/Vorname: \_\_\_\_\_

Beruf: \_\_\_\_\_

Firma: \_\_\_\_\_

Adresse: \_\_\_\_\_ PLZ/Ort: \_\_\_\_\_

Verbandszugehörigkeit:  VBK  SBV  SMGV

Datum/Unterschrift: \_\_\_\_\_

ABTECH GmbH 6003 Luzern	dsp Ingenieure & Planer AG 8606 Greifensee	LPM AG 5712 Beinwil a. See	Rüttmann e Liner SA 6533 Lumino
Adisa Service und Entwicklungs AG 8953 Dietikon	Evonik Degussa International AG 8005 Zürich	Locher AG Zürich 8022 Zürich	Sabidur 5243 Birr
Aeschlimann AG 4800 Zofingen	Falcone Bau- & Industriechemie AG 8807 Freienbach	MAPEI Suisse SA 1642 Sorens	Schmid Bautech AG 3902 Glis
AGF AG für Flüssigabdichtungen 8032 Zürich	Fehr Ingenieure AG 9602 Bazenhaid	Marti AG Bern Renesco Bautenschutz 3012 Bern	Schoch Max SA 6928 Manno TI
AGI AG für Isolierungen 6274 Eschenbach	Fero-tekT AG 6023 Rothenburg	Marti AG Zürich Renesco Bautenschutz 8050 Zürich	SIKA Schweiz AG 8048 Zürich
AGI AG für Isolierungen 3073 Gümligen	FETAXID AG 6130 Willisau	Maurer Bautenschutz/ Abdichtungen 5737 Menziken	SikaBau AG 3940 Steg
AGI AG für Isolierungen 3076 Worb	Frutiger AG Renovationsabteilung 3601 Thun	Maxit AG 5405 Dättwil	SikaBau AG 8952 Schlieren
AGI AG für Isolierungen 8050 Zürich	Glanzmann AG Hoch- und Tiefbau 4127 Birsfelden	MBT Michel Beton Technik AG 3042 Ortschaften	Soprema AG 8957 Spreitenbach
Amarit Belagstechnologie 8050 Zürich	Halbeis AG 8908 Hedingen	MC-Bauchemie AG 8953 Dietikon	S & P Clever Reinforcement Company 6440 Brunnen
Anliker AG Erneuerungsbau 6002 Luzern	Hanno Schweiz AG 4450 Sissach	MEFOPLEX AG 6287 Aesch	STC Stonecleaner AG 5742 Kolliken
Art Floor-Systems 9245 Oberbüren	Hartmann Engineering GmbH 5103 Wildegg	merz+benteli ag 3172 Niederwangen	Steinit AG 8050 Zürich
BASF Construction Chemicals Europe AG 8207 Schaffhausen	Hasan Bautechnik AG 4852 Rothrist	Merz Baulösungen AG 3073 Gümligen	Sto AG 4553 Subingen
BASF Construction Chemicals Europe AG 8048 Zürich	Hoch- und Tiefbau AG 6240 Sursee	MIBATECH AG 3432 Lützelflüh	Stucki Spezialbau AG 3014 Bern
Bau-Flex Dettwiler AG 4107 Ettingen	Hoffmann + Stetter AG 4058 Basel	MoBau Partner AG 8570 Weinfelden	Stucortec AG 4652 Winznau
Baugroup Baregg Bauunternehmung 5405 Dättwil	Huntsman Advanced Materials 4002 Basel	Novamart AG 9011 St. Gallen	Technifloor Systems Sàrl 1020 Renens
Bau Partner AG 8950 Dietikon	IEO Abdichtungs GmbH Luzern 6048 Horw	PCI Bauprodukte AG 8048 Zürich	Tecnotest AG 8803 Rüschlikon
Bauplus Bautechnik AG 4313 Möhlin	ISO PUR AG 9215 Schönenberg	Polyrex Bautechnik AG 8253 Diessenhofen	TECTON Spezialbau AG 6020 Emmenbrücke 2
Bautas AG 7430 Thusis	Iso-San AG - Bautenschutz 3661 Uetendorf	PCT swiss 3011 Bern	TEXOLIT AG 8107 Buchs
Bernhard Polybau AG 4900 Langenthal	Isotech Group 5000 Aarau	Radix AG 9314 Steinebrunn	TPH Bausysteme AG 5736 Burg
BETOSAN AG 5004 Aarau	Isotech Aarau AG 5000 Aarau	Rascor Abdichtungen AG 6330 Cham	Trauffer AG 3855 Brienz
BETOSAN AG 3000 Bern	Isotech Biel AG 2504 Biel	Rascor Abdichtungen AG 1026 Denges	Triflex Beschichtungssysteme GmbH & Co. D-32423 Minden
BETOSAN SA 1007 Lausanne	Isotech Bau und Beratung AG 8952 Schlieren	Rascor Abdichtungen AG 3303 Jegenstorf	Truffer Ingenieurberatung AG 3930 Visp
BETOSAN AG 4612 Wangen b/Olten	Isotech Bautenschutz & Sanierungs AG 7430 Thusis	Rascor Abdichtungen AG 4450 Sissach	Ulmann Consulting + Engineering (Ehrenmitglied) 8967 Widen
BETOSAN AG 8408 Winterthur	Isotech Spezialabdichtungen AG 8108 Dällikon	Rascor Abdichtungen AG 8162 Steinmaur	Utz Sascha 6000 Luzern
bm engineering sa 6802 Rivera	Isotech Zentralschweiz AG 6370 Stans	Rascor International AG 8162 Steinmaur	Valsan AG 3945 Gampel
BWG Beschichtungen GmbH 8645 Jona	Jak. Scheifele AG Bauunternehmung 8050 Zürich	Recoba Bautenschutz + Bausanierung AG 8044 Zürich	Valtest AG 3930 Visp
Casimir Hunziker AG 5001 Aarau	JCB Lavori Speciali SA 6515 Gudo	Reparatur- und Sanierungs- technik Mitte AG 3550 Langnau i.E.	Vandex AG 4501 Solothurn
COLORES Handels AG 8957 Spreitenbach	J. Wettstein Beratungen + Expertisen (Ehrenmitglied) 8400 Winterthur	Reposit AG 8404 Winterthur	VIBAK Bautenschutz 8902 Urdorf
CORAK AG 8048 Zürich	Käppeli Bautenschutz AG 6423 Seewen	Risatec SA 6592 S. Antonio	Vogt Bautenschutz AG 4051 Basel
Corrosionsschutz Welker AG 4008 Basel	Karochemie AG 6341 Baar	Röhm (Schweiz) AG 8306 Wallisellen	Walo Bertschinger AG 3073 Gümligen
CPK Bautechnik AG 3014 Bern	Keimfarben AG Baudialog 8050 Zürich	ROBOTEC-Schomburg AG 5242 Birr	Walo Bertschinger AG 8021 Zürich
Damsop AG-YPEX 6330 Cham	Knoll Alexander (Ehrenmitglied) 3013 Bern	Rowo-Plast AG 4632 Trimbach	Wan-Jet AG 8570 Weinfelden
De Neef (Schweiz) AG 8360 Wallenwil	Lehmann A. & Co. AG 4123 Allschwil	Rüttmann Bau-Engineering AG 7408 Cazis	Witschi AG Bauunternehmung 4900 Langenthal
DESAX AG 8737 Gommiswald	Leuthard AG Betoninstandsetzung 5634 Merenschwand		
Deurotherm Isolationsbau AG 5036 Oberentfelden			



Schweizerischer  
Verband Bautenschutz •  
Kunststofftechnik am Bau

Hauptstrasse 34a  
CH-5502 Hunzenschwil  
T 062 823 82 24  
F 062 823 82 21  
[www.vbk-schweiz.ch](http://www.vbk-schweiz.ch)  
[info@vbk-schweiz.ch](mailto:info@vbk-schweiz.ch)



[www.vbk-schweiz.ch](http://www.vbk-schweiz.ch)



einer für alle.

Nicht jeder Bauarbeiter hat so viel Glück im Leben.  
Unterschätzen Sie nicht die Unfallrisiken für Ihre temporären Mitarbeiter.



Grosser Gölä-Wettbewerb:  
Gewinnen Sie Ferien  
in der Schweiz.  
Infos: [www.suva.ch](http://www.suva.ch)

Für temporäre Mitarbeiter auf dem Bau ist das Unfallrisiko besonders hoch. Dagegen müssen wir etwas unternehmen. Als Verantwortlicher im Einsatzbetrieb sind Sie für die temporären Mitarbeiter genauso verantwortlich wie für die festangestellten. Nehmen Sie sich also Zeit für eine gründliche Instruktion. Sorgen Sie für eine tadellose Ausrüstung. Und arbeiten Sie eng mit den Temporärfirmen zusammen. Für mehr Sicherheit bauen Sie am besten auf unsere Präventionstipps: [www.suva.ch/temporaerarbeit](http://www.suva.ch/temporaerarbeit).

**suva**pro  
Sicher arbeiten