

Ausgabe

1/2

Mai 2022



Abdichtungen

Berufsbildung

Beschichtungen

Betoninstand-
setzung

Bodenbeläge

Fugen

Injektionen

Bezugsquellen-
Register

Da springt kein Funke über. Zum Glück.

Hochentwickelte Technologien schaffen perfekt ableitfähige Beschichtungen mit langer Lebensdauer. Aus Liebe zum Bauen. **Bewusst bauen.**



Weitere Informationen finden Sie unter www.stoag.ch

sto

StoCretec

Bewusst bauen.

Seite 5 – 9	Bauabdichtung Elegante Bestandeserweiterung – Innovative Abdichtungslösungen für heikle Schnittstellen bei Attikaterassen (Triflex GmbH)
Seite 11 – 12	Bauforensik Farbveränderungen von Kunstharzböden nach 1,5 Jahren – Bauforensik kann helfen (LPM AG)
Seite 2	Berufsbildung Ausschreibung VBK-Weiterbildungskurs «Schützen und Instandstellen von Stahlbetonbauten»
Seite 6	Lehrgang Bautenschutz-Fachfrau/Bautenschutz-Fachmann mit Eidg. Fachausweis
Seite 10	Ausschreibung VBK-Weiterbildungskurs für den Fugenpraktiker
Seite 18	Ausschreibung VBK-Weiterbildungskurs «Beschichtungen, Bodenbeläge und Abdichtungen»
Seite 20	Ausschreibung VBK-Weiterbildungskurs für den Injektionspraktiker
Seite 13	Beschichtungen Leitfähige Bodenbeschichtungen schützen Mensch und Elektronik – ESD-Böden (Sto AG)
Seite 15 – 17	Betoninstandsetzung Sunnibergbrücke bei Klosters – Instandsetzungsarbeiten in luftiger Höhe (Hydrojet AG)
Seite 3	Editorial
Seite 19	Firmennachrichten Martin Zimmer übergibt nach 19 Jahren die Geschäftsführung (BETOSAN AG)
Seite 23 – 24	Firmenportrait Die WdB stellt sich vor (WdB AG)
Seite 21	Produkteinformation Strukturelle Verstärkung: Carboplate-System (MAPEI SUISSE SA)
Seite 25	Bezugsquellen-Register Verarbeiter Bezugsquellen-Register Zulieferanten/Beratungen

Bautenschutz

Offizielles Organ des VBK
Schweizerischer Verband Bautenschutz •
Kunststofftechnik am Bau
CH-5000 Aarau
T +41 (0)62 823 82 24
F +41 (0)62 823 82 21
info@vbk-schweiz.ch
www.vbk-schweiz.ch

Impressum

Herausgeber

BACHOFNER CONSULTING GMBH
Verbände „ Marketing „
Kommunikation „ Events
Industriestrasse 1
GAIS Center
5000 Aarau
T +41 (0)62 823 82 22
F +41 (0)62 823 82 21
info@bachofner-consulting.ch
www.bachofner-consulting.ch

Gesamtkoordination

BACHOFNER CONSULTING GMBH
CH-5000 Aarau

Inserate und Abonnemente

BACHOFNER CONSULTING GMBH
CH-5000 Aarau

Druck

sprüngli druck ag
Dorfmattestrasse 28
CH-5612 Villmergen

Auflage 5700

Erscheint 3x jährlich

Abonnement 3 Ausgaben
CHF 30.–, inkl. MwSt.

Titelfoto:

Hydrojet AG, 4002 Basel



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.

Ausschreibung: VBK-Weiterbildungskurs Schützen und Instandstellen von Stahlbetonbauten

24. Oktober bis 28. Oktober 2022

Kursort: AZ-VBK, ZAR Ausbildungszentrum, 4912 Aarwangen

Dieser **5-tägige, PariFonds Bau berechnete 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

- **Materialkunde Kunststoffe**
- **Materialtechnologie, Schäden und ihre Ursachen**
- **Untergrundvorbehandlung**
- **Vorbetonierung/Hydrophobieren**
- **Bewehrungs- und Korrosionsschutz**
- **Instandsetzung mit Spritzbeton**
- **Nassspritzen**
- **Manuelle Reprofilierung**
- **Feinspachtelung**
- **Oberflächenschutz**
- **Oberflächenbehandlung und Gestaltung auf mineralischer Basis**
- **Fugen**
- **Brandschutzfugen**

• SIA-Normen

- **Messtechnik/Prüfmethoden Untergrund**
- **Abdichtung und Verfestigung erdberührter Bauteile durch Injektionen**
- **Arbeitssicherheit/Gesundheitsschutz**

Praxis

- **Bewehrungs- und Korrosionsschutz**
- **Nassspritzen**
- **Manuelle Reprofilierung**
- **Feinspachtelung**
- **Oberflächenschutz**
- **Oberflächenbehandlung/Strahltechnik**
- **Fugen**
- **Brandschutzfugen**

Anmeldungen und weitere Auskünfte:

VBK Schweizerischer Verband Bautenschutz • Kunststofftechnik am Bau

Regula Bachofner, Industriestrasse 1, GAIS Center, 5000 Aarau, T +41 (0)62 823 82 24, F +41 (0)62 823 82 21
bachofner@vbk-schweiz.ch, www.vbk-schweiz.ch

Kurskosten (PariFonds Bau berechnigt): **CHF 1'520.- für VBK-Mitglieder, CHF 1'790.- für Nicht-Mitglieder**
inkl. Kursdokumentation, Kurs- und Prüfgebühr, Mittagessen, Pausengetränke

Anmeldung VBK-Weiterbildungskurs Schützen und Instandstellen von Stahlbetonbauten

Wir melden folgende Teilnehmer für den Weiterbildungskurs vom 24. Oktober bis 28. Oktober 2022 an:

Name	Vorname
Name	Vorname
Name	Vorname
Firma	Adresse
Kontaktperson	Natel
Datum	Unterschrift



Regula Bachofner

Liebe Leserinnen und Leser
Liebe Verbandsmitglieder

VBK Vorstand

Anlässlich unserer VBK Generalversammlung vom 12. Mai 2022 durften wir unseren Vorstand für die nächste Amtsperiode neu bestellen, resp. uns von 4 Vorstandsmitgliedern mit grossem Dank für ihre geleisteten Arbeiten in den verschiedenen Bereichen, wie z.B. Berufsbildung, Fachgruppen, etc. verabschieden.

Neu begrüssen wir als Vorstandsmitglieder:

Andreas BHEND, Implenia Schweiz, Aarau
Patrick BÜRGISSER, TECTON Spezialbau AG, Emmenbrücke
Angelo FRUNZ, Sika Schweiz AG, Zürich
Martin SPAHR, BETOSAN AG, Bern

Gleichzeitig wählte die Versammlung Martin SPAHR einstimmig zum Vizepräsidenten des VBK.

Wir wünschen allen neugewählten Herren viel Freude und viel Engagement in ihren neuen Amt.

Ehrenmitglied

Als verdientes Verbandsmitglied, als langjähriges Vorstandsmitglied und Vizepräsident, Referent und Experte, war es dem Vorstand und der Geschäftsführung eine Ehre,

Daniel Delacroix, TECTON Bautenschutz, Emmenbrücke,

zum Ehrenmitglied des Schweizerischer Verband Bautenschutz Kunststofftechnik am Bau unseren Mitgliedern vorzuschlagen.

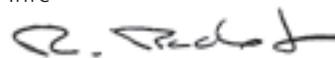
Die anwesenden Mitglieder bestätigen einstimmig mit Stimmkarte und Applaus die Ehrenmitgliedschaft von Daniel Delacroix im Schweizerischer Verband Bautenschutz – Kunststofftechnik am Bau.

Gerne überreichen wir mit grosser Freude und Dank die Urkunde zur Ehrenmitgliedschaft an Daniel DELACROIX.

**Wir heissen Sie herzlich
Willkommen in unseren VBK
Weiterbildungskursen
sowie in unserem Lehrgang
Bautenschutz-Fachfrau/Bautenschutz-Fachmann mit Eidg.
Fachausweis.**

www.vbk-schweiz.ch
info@vbk-schweiz.ch

Ihre



Regula Bachofner, Geschäftsführerin



Instand setzen.

Wert erhalten.

Verstärken.

Schützen.

betosan.ch



Bauwerkinstandsetzung

Betonsanierung
Spritzmörtel
Mauerwerksanierung
Brandschadensanierung

BETOSAN

ISO 9001 | ISO 14001 | ISO 45001

BETOSAN AG
Schermenweg 151, 3072 Ostermundigen
Telefon 031 / 335 05 55, info@betosan.ch

Mit unseren schweizweit neun Niederlassungen sind wir immer in Ihrer Nähe.



**Unterstützen Sie
die gedruckte
Ausgabe der
Fachzeitschrift
BAUTENSCHUTZ
mit Ihrem
Beitrag!**

QR-Code mit der
E-Banking-App scannen



Konto / Zahlbar an
CH95 0076 1016 1157 2800 1
Fachzeitschrift BAUTENSCHUTZ
Industriestrasse 1
5000 Aarau

Zusätzliche Information
Fachzeitschrift Bautenschutz

Triflex
Gemeinsam gelöst.



**DAUERHAFTER
SCHUTZ
FÜR
BALKONE,
FLACHDÄCHER
UND PARKDECKS.**



**Triflex – der erste PMMA FLK-Hersteller mit
eco2 zertifizierten Systemen, von der
Grundierung bis zum Finish.**

Unsere hochwertigen Abdichtungssysteme für Dächer, Balkone und Parkdecks sowie Verkehrsflächen sind höchst zuverlässig, dauerhaft und flexibel einsetzbar. Selbst komplizierte Details und Anschlüsse werden nahtlos abgedichtet. Durch die Unterstützung unserer Anwendungstechnik vor Ort wird auch Ihr Projekt zum Erfolg.

Gemeinsam gelöst.

Triflex GmbH
062 842 98 22
swiss@triflex.swiss
www.triflex.swiss



Elegante Bestandserweiterung Innovative Abdichtungslösungen für heikle Schnittstellen bei Attikaterassen

Autor: Triflex GmbH,
6252 Dagmersellen

Angesichts kontinuierlich steigender Immobilienpreise sowie knapper werdendem Wohnraum zeichnet sich ein Trend ab, dem viele Hausbesitzer folgen: die Ergänzung des Bestandes um ein Attikageschoss. Aber auch im Neubau kommt diese Bauweise immer häufiger vor. In der Regel beträgt ein Attikageschoss nicht mehr als zwei Drittel der nutzbaren Grundfläche, sodass sich dadurch zwei Vorteile ergeben. Zum einen ist der Wohnraum geschickt erweiterbar, zum anderen besteht die Möglichkeit, zugleich eine Dachterrasse zu realisieren. Denn aufgrund der geringeren nutzbaren Grundfläche gegenüber Vollgeschossen entsteht ein Areal, das als genutzte Dachfläche ausgebildet werden kann. Im Sinne einer barrierefreien Lösung sollte der Übergang von innen nach aussen schwellenlos ausgeführt werden. Hier ist eine leistungsfähige, dauerhafte Abdichtung gefragt, die den erhöhten Anforderungen in diesem Bereich standhält. Das flüssige Harz auf Basis von Polymethylmethacrylat (PMMA) passt sich an alle Gegebenheiten an, haftet selbst an senkrechten Flächen und sorgt für eine saubere Abdichtung von Nullschwellen. Die Bausubstanz bleibt für viele Jahre vor Feuchteintrag geschützt.

Bei der Konzeption von Gebäuden eröffnen Attikageschosse Architekten und Planern viele gestalterische Möglichkeiten. Aber auch Bestandsimmobilien können nachträglich mit einer Erhöhung versehen werden. Denn je nach Ausführung bieten Attikageschosse zusätzlichen Wohnraum und die Möglichkeit, die so gewonnene Fläche als Terrasse zu nutzen. Dies kommt in der Baupraxis sehr häufig vor.

Anschlüsse fachmännisch abdichten

Voraussetzung für die Realisierung eines Attikageschosses ist, dass dieses nicht als Vollgeschoss angesehen wird. Hierzu geben die jeweiligen Landesbauordnungen Hinweise, ebenso die Baunutzungsverordnung sowie der örtlich geltende Bebauungsplan. Bei der Aufstockung



Attikageschosse sind eine elegante Alternative, den Wohnraum zu erweitern, wenn der örtliche Bebauungsplan ausschliesslich Flachdach-Gebäude mit einem Vollgeschoss erlaubt.



Neben mehr Wohnraum eröffnen Attikageschosse die Möglichkeit, den umlaufenden Bereich als Dachterrasse zu nutzen. Hier ist eine fachgerechte Abdichtung erforderlich, um Hinterläufigkeit zu vermeiden und die Konstruktion dauerhaft vor Feuchteschäden zu schützen.

eines vorhandenen Gebäudes müssen zudem die statischen Voraussetzungen gegeben sein. Wenn diese Aspekte geklärt sind, sollte die Abdichtung der Ebenen sowie der Anschlussbereiche im Fokus stehen. Ist diese nicht fachmännisch ausgeführt, kann sich Feuchtigkeit den Weg ins Innere der Konstruktion bahnen und schwerwiegende Schäden an der Substanz verursachen. Bleibt das unbemerkt, ist im schlimmsten Fall der Bestand gefährdet.

Perfekte Untergrundhaftung

Da sich die verschiedenen Werkstoffe im Dachflächen- und Anschlussbereich

unterschiedlich ausdehnen, muss eine Abdichtung zum Einsatz kommen, die mögliche Bauwerksbewegungen schadlos aufnimmt und ausserdem mit allen Werkstoffen kompatibel ist. Diese Anforderungen erfüllen Systemlösungen von Triflex, wie Triflex ProDetail. Das Detail Abdichtungssystem auf PMMA-Basis haftet vollflächig auf dem Untergrund und gleitet selbst an senkrechten Flächen nicht ab. Der Flüssigkunststoff-Hersteller hat intern über 1 700 Untergründe auf Haftung und Verträglichkeit mit Triflex ProDetail getestet. Das Ergebnis zeigt, dass die Systemlösung nahezu universal kompatibel ist und auch

Lehrgang 2022 / 2023

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

1. Ziel der Ausbildung

Arbeitsgebiet

Bautenschutz-Fachfrauen und Bautenschutz-Fachmänner sind Fachpersonen mit ausgewiesenen und umfassenden Kenntnissen in den Bereichen Schutz und Instandstellung von Bauwerken sowie Bauabdichtungen. Diese können sie beispielsweise in den folgenden Unternehmungen sowohl im Hoch- als auch im Tiefbau gezielt einsetzen:

- Bauunternehmungen
- Abdichtungsunternehmungen
- Bodenbeschichtungsunternehmen
- Spezialunternehmen
- Maler- und Gipsunternehmungen

Berufsausübung

Bautenschutz-Fachpersonen übernehmen die Verantwortung für die fach- und normgerechte Ausführung von Betoninstandsetzungen, Mauerwerkstandsetzungen, Bauabdichtungen und des Oberflächenschutzes. Bautenschutz-Fachpersonen handeln von der Auftragsklärung bis hin zur Information und Beratung des Auftraggebers selbstständig und eigenverantwortlich.

Bautenschutz-Fachpersonen sind auf einer oder mehreren Baustellen tätig und führen die übertragenen Arbeiten zuverlässig, verantwortungsbewusst und selbstständig durch. Sie sind Generalisten, die alle Bereiche des Bautenschutzes abdecken. Mit dem Blick fürs Ganze führen sie ein Team. Dieses stellen sie den erforderlichen Fähigkeiten entsprechend zusammen, koordinieren und instruieren die Aufgaben. Sie stellen sicher, dass die Vorschriften zur Arbeitssicherheit und dem Umweltschutz sowie die Qualitätsanforderungen eingehalten werden. Sie kennen die gesetzlichen Grundlagen, die in Zusammenhang mit dem Schutz sowie der Instandhaltung von Bauwerken stehen. Sie informieren sich über neue Technologien und Produkte auf dem Markt und verwenden, wenn immer dies technisch möglich ist, umweltverträgliche Produkte. Sie treten gegenüber Dritten kompetent auf und kommunizieren mit ihnen adressatengerecht. Bautenschutz-Fachpersonen bilden sich permanent weiter, um stets auf dem neusten Stand zu sein.

2. Handlungskompetenzbereiche (42 Tage)

A Arbeitsvorbereitung (AVOR) und Planung ausarbeiten

- A1 Neue Aufträge entgegennehmen und vorbesprechen
- A2 Arbeitsplan ausarbeiten
- A3 Team zusammenstellen
- A4 Material beschaffen
- A5 Baustellenorganisation sicherstellen
- A6 Rapportwesen sicherstellen

B Vorarbeiten und Abschlussarbeiten durchführen

- B1 Beurteilungen und Analysen durchführen
- B2 Vorarbeiten und Untergrundvorbereitung ausführen
- B3 Ausgeführte Arbeiten abnehmen

C1 Betoninstandsetzung ausführen

- C1.1 Bewehrung bearbeiten
- C1.2 Reprofilierung / Spachtelung manuell und/oder maschinell normgemäss erstellen
- C1.3 Tragwerkverstärkung erstellen

C2 Oberflächenschutz ausführen

- C2.1 Spachtelung erstellen
- C2.2 Oberflächenschutz-Systeme (OS-Systeme) erstellen
- C2.3 Spezialbeschichtungen erstellen

C3 Mauerwerkstandsetzung ausführen

- C3.1 Horizontalabdichtung ausführen
- C3.2 Natursteinmauerwerk instandsetzen
- C3.3 Putzsanierung ausführen

C4 Bauabdichtungen ausführen

- C4.1 Starre Bauabdichtungen ausführen
- C4.2 Flüssigkunststoffabdichtungen erstellen
- C4.3 Flexible Bauabdichtungen (Rissüberbrückend) ausführen
- C4.4 Injektionen ausführen

D Arbeitssicherheit, Umwelt, Normen und Qualitätssicherung sicherstellen

- D1 Arbeitssicherheit, Gesundheitsschutz sicherstellen
- D2 Umweltschutz / Fachgerechter Umgang mit und sachgerechte Entsorgung von umweltgefährdender Stoffen sicherstellen
- D3 Normen und Vorschriften einhalten
- D4 Qualität sicherstellen

E Zusammenarbeit und Selbstmanagement fördern

- E1 Fachgerecht kommunizieren und kooperieren
- E2 Bereitschaft sich ständig weiterzubilden
- E3 Mit Belastungen und schwierigen Situationen umgehen

F Personal führen

- F1 Aktuellen Informationsstand sicherstellen
- F2 Aufgaben koordinieren und anleiten

Kursdaten und Kursort (42 Tage)

Ort: AZ VBK, ZAR Ausbildungszentrum, 4912 Aarwangen

1. Teil: 7. November bis 6. Dezember 2022 (22 Tage)

Handlungskompetenzbereiche: A / B / C1 / C2 / C3 / D / E / F
C1 Betoninstandsetzung, C2 Oberflächenschutz,
C3 Mauerwerkstandsetzung

2. Teil: 9. Januar bis 3. Februar 2023 (20 Tage)

Handlungskompetenzbereiche: C4 Bauabdichtungen

Berufsprüfung: 1. und 2. März 2023 / Prüfungsgebühr: CHF 1'460.–

Ausbildungskosten (42 Tage) (PariFonds Bau berechtigt):

inkl. Ausbildungsgebühr, Ausbildungsunterlagen, Mittagessen, Getränke

VBK-/SBV-/SMGV-/PAVIDENSA-Mitglieder:

CHF 8'980.–

Nicht-Mitglieder:

CHF 10'440.–

Auskünfte, Informationen und Bestellung weiterer Unterlagen

Schweizerischer Verband Bautenschutz • Kunststofftechnik am Bau

Regula Bachofner, Industriestrasse 1, GAIS Center, 5000 Aarau

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



Ich interessiere mich für den Lehrgang Bautenschutz-Fachfrau/Bautenschutz-Fachmann mit Eidg. Fachausweis:

Name	Vorname
Firma	Beruf
Adresse	PLZ/Ort
Verbandsangehörigkeit	<input type="checkbox"/> VBK <input type="checkbox"/> SBV <input type="checkbox"/> SMGV <input type="checkbox"/> PAVIDENSA
Datum/Unterschrift	

nach Jahrzehnten noch ihre Funktion erfüllt. Im Zusammenspiel mit dem elastischen Material sorgt eine in das flüssige Harz einzubringende Vliesarmierung für eine naht- und fugenlose Abdichtung, die Bauwerksbewegungen schadlos aufnimmt. Ein vor allem unter wirtschaftlichen Aspekten wichtiger Vorteil aller PMMA-Systeme ist zudem deren rasche Aushärtung. Dadurch sind die Oberflächen in der Regel nach weniger als einer Stunde wieder begehbar. Das spart Arbeitszeit und somit Kosten, und die Nutzer sind in ihren Tagesabläufen kaum eingeschränkt.

Flammenlose Applikation

Im Vergleich zu Bahnenabdichtungen bieten PMMA-Lösungen einige weitere Vorteile. So kann bei Aufkantungungen bei ausreichender Haftung zum Untergrund auf eine mechanische Befestigung der Abdichtung am oberen Rand verzichtet werden. «Ausserdem muss der Abstand von Durchdringungen wie Abläufe oder Stützen untereinander und zu anderen Bauteilen mindestens 10 cm betragen. Bei Bahnenabdichtungen beträgt der Mindestabstand 30 cm», sagt Jan Wittemöller, Technischer Berater bei Triflex. Ein weiteres Argument für die Verwen-



Zur Vermeidung von Wärmebrücken eignet sich Triflex BIS, eine Kombination von Abdichtungs- und Dämmsystem. Dünnschichtige expandierte Polystyrolhartschaumplatten-Platten (EPS) stellen die notwendige Isolierung sicher, während die integrierte Abdichtung auf PMMA-Basis die Bausubstanz zusätzlich vor Feuchteintrag schützt.

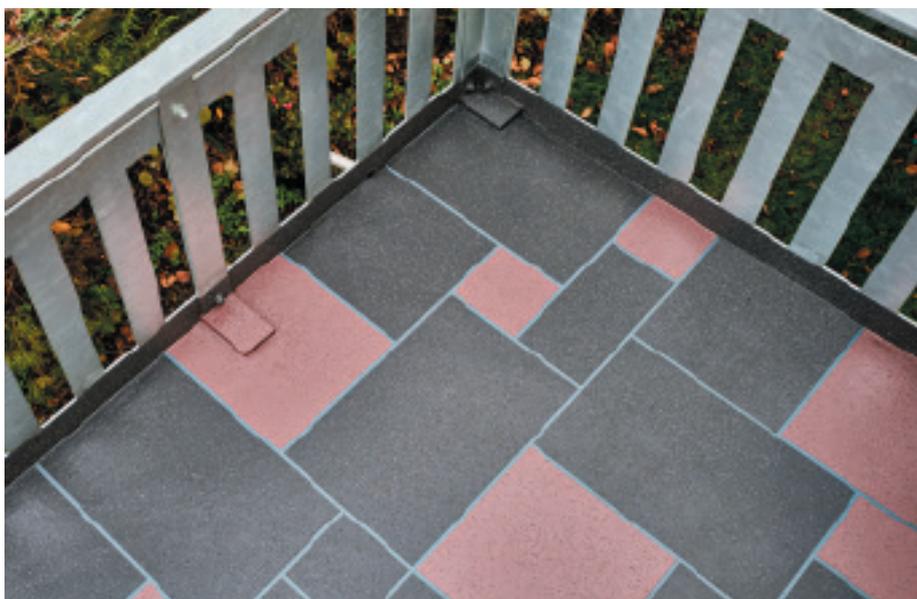


Im Sinne einer barrierefreien Lösung ist eine dauerhaft funktionsfähige Abdichtung im Übergangsbereich gefragt. Ein integriertes Spezialvlies sorgt für Elastizität und gleicht Bauwerksbewegungen aus.

dung von PMMA ist die schnelle, flammenlose Applikation der Abdichtung im Anschlussbereich. Ebenfalls vorteilhaft ist die flüssige Verarbeitung, die eine lückenlose Anpassung des Materials an den Untergrund ermöglicht.

Barrierefreier Übergang

Wird der Bau eines Attikageschosses mit der Umsetzung einer Dachterrasse kombiniert, sollte der Übergang zwischen Wohnraum und Dachterrasse barrierefrei ausgeführt werden. Für den Anschluss bodentiefer Fenster hat das Unternehmen als erster Hersteller eine Abdichtungslösung mit Flüssigkunststoff entwickelt, die die Schnittstellen der Gewerke berücksichtigt und allen Anforderungen sowohl einer herkömmlichen als auch einer barrierefreien Schwelle entspricht. «Die Konzeption eines schwellenlosen Fensteranschlusses muss ganzheitlich erfolgen und neben der Abdichtung zum Feuchteschutz auch die Kriterien der Bauphysik, Wärmedämmung und Entwässerung berücksichtigen», betont Jan Wittemöller. Deshalb hat Triflex mit verschiedenen Herstellern aus den Bereichen Entwässerung, Wärmedämmung mittels Isokorb sowie Fensterprofile kooperiert. Mit deren Fachwissen und Produktlösungen ist eine schlagregen- sowie stauwasserdichte Bauteillösung entstanden, die nach der Anforderung



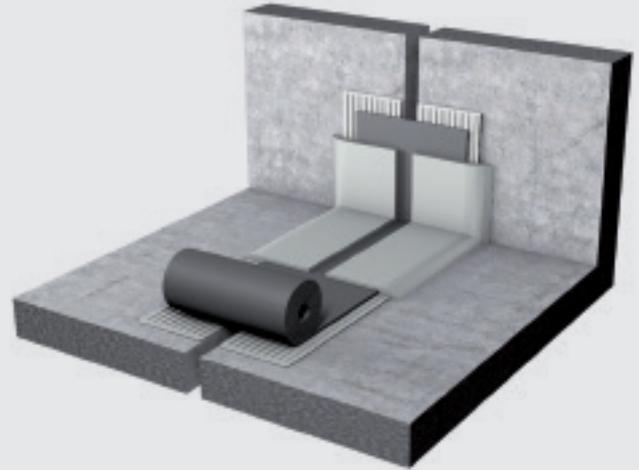
Im Zuge der Abdichtung eröffnen Triflex-Produkte zahlreiche Optionen hinsichtlich Optik und Struktur. So bietet beispielsweise Triflex Creative Design mit speziellen Folien die Möglichkeit, dekorative Elemente bis hin zum Fliesenmuster zu realisieren.

ALSAN JOINT SYSTEM

ALSAN JOINT TAPE + ALSAN EPOX 034

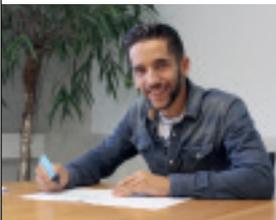
Zuverlässig abgedichtete Bauwerksfugen
für den langfristigen Werterhalt

- ✓ Sehr gute Haftung auf verschiedenen Untergründen
- ✓ Hochflexibel, mit sehr hoher Rissüberbrückung
- ✓ Tausalz-, Bitumen- und UV-beständig
- ✓ Alkali- und Salzwasserbeständig sowie gegen viele Chemikalien
- ✓ Mit Heissluft schweisbar
- ✓ Wurzelfest



Für mehr Informationen
QR Code scannen

SOPREMA AG | www.soprema.ch



Die FEROTEKT AG wurde 1998 als Spezialunternehmen im Dienstleistungsbereich Bautenschutz – Abdichtungen/Injektionen, Kunstharzbeläge und Flüssigkunststoffabdichtungen gegründet. Die Firma ist mittlerweile zu einem Familienbetrieb herangewachsen.

Die FEROTEKT AG ist eine spezialisierte Ausführungs- oder Generalunternehmung und kümmert sich um die Planung, Projektierung, Bauleitung, Termin- und Kostenüberwachung. Die Gesellschaft ist mit eigenen Spezialisten und verschiedenen Partnern in allen Bau- und Baunebenbranchen tätig.

- Industrie- und Wirtschaftsgebäude
- Wohn- und Verwaltungsgebäude, Schulhäuser
- Bauwerk für Bahn- und Strassenverkehr
- Energie- und Kraftwerke, Wasserversorgung
- Umweltschutz
- Kläranlagen und Deponiebau
- usw.

Wir bieten privaten und öffentlichen Eigentümern, Immobilienverwaltungen, Bauunternehmungen, Bautechnikern, Ingenieuren und Architekten kompetente Beratungen und effiziente Lösungen an und legen sehr grossen Wert auf saubere Arbeitsausführung und beste Qualität zu fairen Preisen.

FEROTEKT AG
Bautenschutz & Abdichtungen
Ronmatte 8, 6033 Buchrain
T 041 289 15 15, F 041 289 15 16
info@ferotekt.ch, www.ferotekt.ch



der ift-Prüfleitlinie MO-01/1 geprüft und als erste und einzige Bauart zugelassen ist. «Für die unteren beiden Eckbereiche zwischen Aussentür und Laibung gibt es nun erstmals Prüfgrundsätze für die Bauwerksabdichtung auf dem Markt, ob Aussentüren mit Türschwellen oder Nullschwellen», so Jan Wittemöller. «Alle Baubeteiligten profitieren damit von einem klaren Leitfadens zur Detailkonstruktion und können sich auf geprüfte Sicherheit verlassen.» Diese basiert auf internen und externen Untergrundprüfungen, in deren Rahmen elf bautypische Untergründe umfassenden Haft- und Verträglichkeitsprüfungen nach Temperaturwechsel-, Licht- und Feuchtelagerung unterzogen wurden.

Abdichtung unter Fremdbelag

Neben klassischen Beton- oder Fliesenoberflächen, wie sie vor einigen Jahren modern waren, sind Dachterrassen heute häufig mit zeitlosen Böden wie Holzdielen oder WPC-Platten ausgestattet. Bei der Abdichtung unter diesen Fremdbelägen ergeben sich besondere Herausforderungen, für die es speziell darauf zugeschnittene Lösungen braucht. Triflex hat dafür das System Triflex BWS entwickelt. Das vollflächig vliesarmierte Balkon Abdichtungssystem hält mechanischen Belastungen durch das dauerhaft auf die Fläche wirkende Gewicht des Belags stand und benötigt nur kurze Aushärtungszeiten. Da es alkali- und hydrolysebeständig ist, ist der Einsatz von mineralischen Materialien oder Fliesenkleber in Kombination mit der Abdichtung möglich. Lose verlegte Holzdielen eignen sich als nachfolgende Oberfläche ebenso wie leichte WPC-Platten oder massive Steine. Die Systemlösung ist dicht bis ins Detail, da das ausgehärtete Abdichtungsharz eine naht- und fugenlose Oberfläche bildet. Eine europäisch technische Bewertung (ETA) sowie ein allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis gewährleisten die Zuverlässigkeit des Systems.

Wärmedämmung und Feuchteschutz

Im Übergangsbereich von innen nach aussen können bei fehlender thermischer Trennung Wärmebrücken entstehen. Dadurch geht nicht nur Heizenergie verloren, auch die Gefahr von Schäden wie Schimmelbildung nimmt zu. Um dies zu vermeiden, eignen sich kombinierte Abdichtungs- und Dämm-



Und auch eine Begrünung der Dachterrasse ist möglich.

systeme wie Triflex BIS. Dieses kommt in Verbindung mit dem System Triflex BTS-P zum Einsatz. Ein entscheidender Vorteil ist die verbesserte Wärmedämmung der unter der Dachterrasse liegenden Wohnräume. Dadurch ergibt sich eine effektive Isolierung bei gleichzeitigem Feuchteschutz. Diese Lösung steht einer barrierefreien Umsetzung nicht im Wege, da das System eine geringe Aufbauhöhe sowie ein niedriges Flächengewicht hat. Der Systemaufbau mit lastverteilender Schicht auf der Wärmedämmschicht sowie der Abdichtung mit integrierter Nuttschicht erfüllt die Anforderungen nach DIN 18531.

Optionen für Optik und Struktur

Im Zuge der Abdichtung stellt sich abschliessend die Frage, wie diese einen optisch ansprechenden Abschluss finden kann. Hier bieten wir zahlreiche Optionen, den Boden der neu hinzugekommenen Dachterrasse in unterschiedlichen Farben und Strukturen auszuführen. Von Oberflächenvarianten in der Rutschhemmungsklasse R 9 bis hin zu R 12 kann das genutzte Areal funktionell und modern gestaltet werden. Durch verschiedene Einstreuungen in die Versiegelung gibt es diverse Optionen. In Verbindung mit der Farbwelt der Triflex Versiegelungen sind individuelle Designs möglich. Ergänzt wird die Farbwelt von Triflex Creative Design, dessen spezielle Folien von einfachen Elementen

bis hin zum Fliesenmuster eine grosse Auswahl bereitstellt. Und auch eine Begrünung der Dachterrasse kann realisiert werden, da das System hydrolysebeständig sowie wurzel- und rhizomfest ist. Für das Projekt Staffelgeschoss bieten wir somit vielfältige Varianten, den Wohnraum mit optisch überzeugenden, technisch funktionsfähigen und langlebigen Lösungen elegant zu erweitern.

Kontakt

TRIFLEX GmbH

Industriestrasse 18
6252 Dagmersellen
T +41 62 842 98 22
F +41 62 842 98 23
www.triflex.swiss
www.parkhaussanierung.triflex.swiss
swiss@triflex.swiss

Ausschreibung: VBK-Weiterbildungskurs für den Fugenpraktiker

8. Februar und 9. Februar 2023

Kursort: AZ-VBK, ZAR Ausbildungszentrum, 4912 Aarwangen

Dieser **2-tägige, PariFonds Bau 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

- **Arbeitsvorbereitung für die Fugenabdichtungen**

Vor Beginn der Arbeiten / Fugen am Bau vorbereiten / Hinterfüllen von Fugen

- **Vorkomprimiertes Fugendichtband**

Fugendimensionierung / Fugenformen / Chemische Belastung / Fugendichtungsbänder

- **Folienbänder für Bauteilanschlussfugen**

- **Hybridfugen für Aussenfassaden**

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 für Dicht- und Klebstoffe, Elastische Klebstoffe für den Bau**

Oberflächenbehandlung / Auswahl des richtigen Primers / Applikation von Primer / Applikation von Dichtstoffen

- **Fugenabdichtungen unter Terrain (Combiflexbänder) / Befahrbare Dilatationsfugen**

Abdichtungsprinzipien bei Fugenabdichtungen – Aussenliegende Abdichtung – Integrierte, einbetonierte Abdichtung – Innenliegende Abdichtung / Dichtigkeitsklassen gemäss SIA V272 / Systeme zur Ab-

- dichtung von Fugenabdichtungen / Fugenbänder Injektionsschlauch und –kanal / Quellende Dichtstoffe und Profile / befahrbare Dilatationsfugen

- **Fugentechnik mit Silikondichtstoffen im Innenbereich**

Brandschutz-, Naturstein-, Acrylglasverfugungen / Hochchemikalien-feste sowie hochschimmelresistente Fugen / Spezialanwendungen wie Bodenfugen und Fugen in Lebensmittel- und Trinkwasserbereich

- **Brandschutzfugen**

Grundlagen und Begriffe der Brandschutzfugen / verschiedene Typen von Brandschutzfugen / wo wird die Brandschutzfuge eingebaut / Einbauvorschriften

Praxis

- **Folienbänder für Bauteilanschlussfugen**

- **Vorkomprimiertes Fugendichtungsband**

- **Hybridfugen für Aussenfassaden**

- **Primer für Dicht- und Klebstoffe / Elastische Klebstoffe für den Bau**

- **Brandschutzfugen**

- **Fugentechnik mit Silikondichtstoffen im Innenbereich**

Anmeldungen und weitere Auskünfte:

VBK Schweizerischer Verband Bautenschutz • Kunststofftechnik am Bau

Regula Bachofner, Industriestrasse 1, GAIS Center, 5000 Aarau, T+41 (0)62 823 82 24, F+41 (0)62 823 82 21
bachofner@vbk-schweiz.ch, www.vbk-schweiz.ch

Kurskosten (PariFonds Bau berechtigt): **CHF 790.– für VBK-Mitglieder, CHF 890.– für Nicht-Mitglieder**

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

Anmeldung VBK-Weiterbildungskurs für den Fugenpraktiker

Wir melden folgende Teilnehmer für den Weiterbildungskurs vom 8. Februar und 9. Februar 2023 an:

Name	Vorname
Name	Vorname
Name	Vorname
Firma	Adresse
Kontaktperson	Natel
Datum	Unterschrift

Farbveränderungen von Kunstharzböden nach 1,5 Jahren – Bauforensik kann helfen

Autor: LPM AG,
5712 Beinwil am See

Seit Jahren haben sich fugenlose Kunstharzbeschichtungen in Industriebetrieben auf Grund ihrer guten Eigenschaften durchgesetzt. Neben der im Allgemeinen schnellen Applikationszeiten, den vielen zusätzlichen Gestaltungsmöglichkeiten, wie auch auf Grund der meist sehr guten Reinigungsfähigkeit und Chemikalienbeständigkeit weisen sie nicht zu widerlegende Vorteile auf. Doch genau die Reinigung macht dem Nutzer oftmals einen dicken Strich durch die Rechnung.

Nicht selten werden wir zur Ursachenerklärung bei ausgeprägten Bodenverfärbungen an Objekte gerufen. Für solche Verfärbungen gibt es nachvollziehbarerweise diverse mögliche Ursachen, ein gewichtiger Faktor dabei sind die Reinigungskemikalien. Im vorliegenden Fall hatte der lebensmittelverarbeitende Betrieb vor einigen Jahren eine durchgehend unifarbene, graue Kunstharzbeschichtung einbauen lassen und ohne Bemängelungen abgenommen. Auf Grund der Nutzung wies diese nach rund 1,5 Jahren Nutzung und trotz des üblichen Reinigungsvorgehens vor allem im Bereich der Ränder eine gewisse Verschmutzung auf, die nur mit ausserordentlichem, zusätzlichem Aufwand hatte entfernt werden können. Daher entschied sich der Lebensmittelbetrieb nach Beratung mit dem Reinigungsinstitut eine ausführliche Grundreinigung vornehmen zu lassen, um die



Dunkelverfärbung im Fugenbereich

gesamte Beschichtung mal wieder «auf Vordermann» zu bringen. Gut drei Wochen nach dieser Grundreinigung wurden erste Flecken und Verdunkelungen festgestellt. Diese wurden je länger, je intensiver, was auch zu Fragen in Bezug auf die Lebensmittelsicherheit führte.

Da das Reinigungsinstitut jegliche Haftung dafür ablehnte, die Ursache in einer 1,5 Jahre zurückliegenden Bauendreinigung sah und zudem selbst eine (nicht mit dem Lebensmittel Verarbeiter abgesprochene) externe Beurteilung vornehmen liess, die ausserdem auf offenbar falschen Grundlagen beruhte, wurde nun von Seiten Lebensmittels Verarbeiter ein Gutachten bei mir in Auftrag gegeben.

1. Begehung

Nach einer ersten Begehung mit visueller Bestandaufnahme deuteten schon erste Indizien darauf hin, dass das Reinigungsinstitut ggf. doch nicht ganz so unschuldig zu sein schien, wie dies von deren Seite kommuniziert worden war. So zeigten sich die meisten dunklen Stellen bevorzugt entlang besagter, ehemals schmutziger Ränder sowie auf Flächen mit besonders starker und schwächer auf Bereichen mit geringerer Nutzung. Zudem waren auch fast alle Fugen, die ebenfalls speziell gereinigt werden sollten, betroffen. Besonders belastend erschien der Fakt, dass die Verfärbungen genau jene Breite aufwiesen, wie die am Objekt vom Reinigungsinstitut verwendeten Reinigungs-Pads. Aber auch wie die Verunreinigungen sich anderenorts zeigten, deutete auf Grund der spritzerartigen Erscheinung eher auf die Einwirkung einer Chemikalie hin, die mittels Spritzflasche auf die Oberfläche aufgebracht worden war.

2. Begehung

Bei einer zweiten Begehung, wurden dann Proben aus den Bodenflächen zur weiteren Untersuchung im Labor entnommen. Diese Probenahme fand an einem Abend bei Dunkelheit statt, da gleichzeitig auch unsere bauforensischen Untersuchungsmethoden zum Einsatz kommen sollten. Dabei werden unterschiedliche Fluoreszenzverhalten mittels spezieller Tatortlampen und entsprechender Lichtfilter untersucht. Da solche Fluoreszenzen im Allgemeinen nur schwach leuchten, ist dies bei Tageslicht kaum möglich.



Dunkelverfärbung wie durch Aufspritzen mittels Spritzflasche

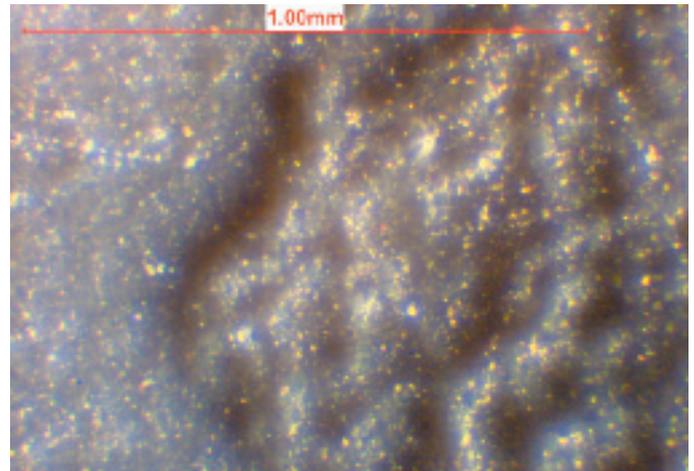
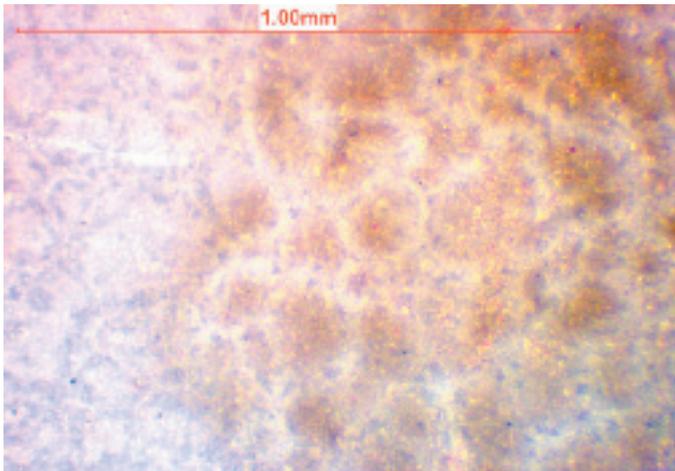


Dunkelverfärbung entlang Wandsockel hat die Breite eines Reinigungspads

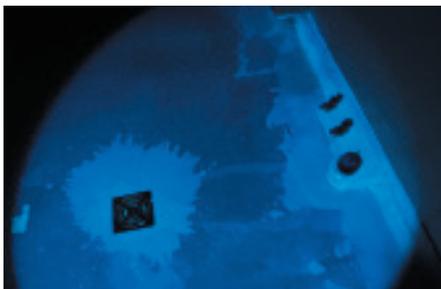
Die Bauforensik förderte neue Indizien zu Tage

Die dunklen Verfärbungen auf der Kunstharzbeschichtung zeigten sich unter Speziallicht und speziellem Lichtfilter als helle Fluoreszenzen. Wurde die oberste Kunstharzschicht im verfärbten Bereich abgekratzt, so war darunter die gleiche Farbgebung zu erkennen, wie bei unverfärbten Kunstharz-Flächen. Dies liess darauf schliessen, dass die Verfärbung durch Einwirkungen auf die Oberflächen verursacht wurde und nicht aus dem Untergrund stammte. Interessanterweise waren gleichartige, helle Fluoreszenzen, wie bei verfärbten Flächen, auch entlang der Hohlkehlsoclel und der bodennahen Wandflächen, ersichtlich. Diese Bereiche wiesen jedoch einen anderen Beschichtungsaufbau auf, weshalb es zu keinen Verfärbungen kam und diese daher bei Normallicht nicht verfärbt erschienen. Zudem wiesen die Strukturen der Fluoreszenzen deutlich darauf hin, dass die verfärbende Substanz als Flüssigkeit aufgesprüht worden war. Um die im Boden eingelassenen Wasserabläufe waren ausserdem deutliche Spritzer wie von ausgekippter Flüssigkeit zu erkennen.

Unter dem Mikroskop zeigte sich auf den Oberflächen der am Objekt entnommenen Bohrkerns zudem, dass die verfärbten Bereiche der Kunstharzbeschich-



Verfärbte Oberfläche wies unter dem Mikroskop eine andere Oberflächenstruktur auf – verfärbte Oberfläche jeweils auf der rechten Bildhälfte Bild links normales Auflicht, rechtes Bild starkes Streiflicht



Verfärbungen entlang der Wandsckel und um Wasserablauf zeigen unter UV-Licht helle Fluoreszenzen



Verfärbungen entlang der Wandsckel zeigen auch Sprühcharakter



...tung nicht mehr glatt und eben waren wie angrenzende, unverfärbte Oberflächen, sondern eine Art maserartigen Quellstruktur aufwiesen.

Basierend auf diesen Erkenntnissen wurde entschieden einen einfachen Chemikalienexpositionsversuch am Objekt auszuführen. Dabei sollten alle am Objekt gelagerten Reinigungsmittel zum Einsatz kommen und über mehrere Wochen Versuchsdauer deren Einfluss auf die Kunstharzoberfläche in regelmässigen Abständen visuell und mittels bauforensischer Methoden beurteilt werden. Um die Sache zu beschleunigen wurden die Chemikalien jedoch unverdünnt appliziert.

Wie sich erwartungsgemäss zeigte, führten verschiedene Chemikalien zu Oberflächenveränderungen. Allerdings konnten gewisse davon auf Grund des Erscheinungsbildes eher ausgeschlossen werden. Andere hingegen ähnelten stark dem Bild am Objekt, wobei jedoch vor allem die Oberflächenstruktur sehr vergleichbar war, der Verschmutzungsgrad jedoch nicht, was auch nicht zu erwarten war, da diese Flächen auf Grund fehlender Nutzung auch keinen Verschmutzungseintrag ermöglichten.

Bei näherer Betrachtung der verwendeten Chemikalien bzgl. deren Zusammensetzung, zeigte sich, dass all jene Chemikalien, die eine entsprechend schädigende Wirkung auf den Kunstharzbodenbelag hatten, als Komponente eine identische Chemikaliengruppe aufwiesen. Jene drei mit den grössten Mangelübereinstimmungen wiesen sogar die identische Chemikalie auf, einfach in unterschiedlicher Konzentration. Auf Grund der so klar nachvollziehbaren, beinahe erdrückenden Indizienkette, willigte das Reinigungs-

institut schlussendlich ein, die Kosten für die entstanden Mängel komplett zu übernehmen.

Fazit

Es kommt durchaus vor, dass eine Untersuchung von Verfärbungen teurer ist, als eine einfache Mängelbehebung, weshalb es durchaus angebracht ist, gut zu überlegen, ob man eine solche durchführen lassen will. Manchmal und vor allem bei grösseren Mängeln lohnt es sich aber trotzdem, nicht einfach alles zu glauben, was einem aufgetischt wird, sondern das eine oder andere zu hinterfragen, und vertieft prüfen zu lassen, bevor man tief ins Portemonnaie greift.

Die seit einiger Zeit bei der LPM eingesetzte Ausrüstung der optischen Bauforensik ermöglicht es, von Proben und Objekten mittels Einsatz einer forensischen Kamera, spezieller Lichtquellen sowie entsprechender Lichtfilter UV-, NIR- und Fluoreszenzaufnahmen zu erstellen. Damit lassen sich oft hilfreiche Aussagen erzielen, möglich Schadensursachen eingrenzen oder Fragen auch gleich ganz klären.

Kontakt

LPM AG

Tannenweg 10
5712 Beinwil am See
T +41 62 771 55 55
admin@lpm.ch
www.lpm.ch

Leitfähige Bodenbeschichtungen schützen Mensch und Elektronik – ESD-Böden

Autor: Sto AG,
8172 Niederglatt

Leitfähige Bodenbeschichtungen sorgen in Produktionsbetrieben unter anderem für ESD-Schutz (electrostatic discharge) und verringern somit das Risiko von Schäden an elektronischen Bauteilen durch elektrostatische Entladungen. Durch die Leitfähigkeit wird der Grossteil der elektrostatischen Potenziale über die Erdung abgeleitet. Die ausgereiften StoFloor ESD-Systeme von Sto lassen sich an alle gebäudespezifischen Anforderungen anpassen.

Leitfähige Bodenbeschichtungen haben einen wichtigen Anteil an fehlerfreien Endprodukten und bewahren Personen vor einem elektrischen Schlag, indem sie elektrostatische Entladungen verhindern. Unterschieden wird dabei zwischen dem Schutz von Elektronik, dem Personen- und dem Explosionsschutz.

Der ESD-Schutz ist in der Elektronikfertigung, aber auch in Reinräumen oder OP-Sälen wichtig. Elektrostatische Potenziale können Partikel (Stäube) anziehen und so im Reinraum Verunreinigungen verursachen. Dadurch drohen irreparable Schäden an elektronisch sensiblen Bauteilen.

Anlagen mit explosionsfähigen Atmosphären, wie Getreidemöhlen, Chemikalien- und Düngemittellager oder Munitionsfabriken, haben normative Vorgaben an bauliche Massnahmen, da aufgrund elektrostatischer Entladung entstehende Funken als Zündquelle dienen und Explosionen auslösen können.

In sensiblen Fertigungsbereichen gehören elektrostatisch geschützte Arbeitsplätze zur Grundausstattung mit ableitfähigen Stühlen, Tischen, Schuhen, Handgelenk-Erdungsbändern, Ionisatoren sowie einer leitfähigen Bodenbeschichtung. Diese Beschichtung leitet den Grossteil der durch Personen oder Transportgegenstände generierten elektrostatischen Potenziale an die Erdung ab. Um die Funktion des Beschichtungssystems zu garantieren, müssen seine Komponenten perfekt aufeinander abgestimmt sein.



ESD-Böden senken Risiko von elektrostatischen Entladungen und Staubexplosionen

Die Komponenten der Beschichtungssysteme

Die Grundierung dient als Haftvermittler zwischen Untergrund und Beschichtung und verschliesst Poren im Untergrund. Ist der Boden rau und uneben, wird eine Ausgleichspachtelung empfohlen. Der Ableitwiderstand eines leitfähigen Beschichtungssystems resultiert zum Teil aus der Dicke der Deckschicht. Um über die gesamte Fläche einen einheitlichen Widerstand zu erhalten, muss deren Schichtdicke gleichmässig sein.

Die Leitebene leitet die elektrostatischen Ladungen mit konstantem Widerstand zur Erde ab. Die Zwischenschicht besteht in der Regel aus einer russ- oder graphitgefüllten wässrigen Epoxidharzdispersion. Diese Füllstoffe leiten Elektrizität gut ab. Selbstklebende Kupferbänder oder Leitsets stellen die Verbindung der Leitebene zur Erdung des Gebäudes her. Die stabileren Leitsets bestehen aus fest mit dem Untergrund verbundenen Dübeln. Über einen Kabelschuh erfolgt die Kopplung zur Erdung.

Die Deckschicht dient dem vertikalen Ladungstransport zur Leitebene. Hier kommen Epoxid- oder Polyurethanharze zur Anwendung. Konventionelle Systeme erhalten ihre leitfähigen Eigenschaften durch die Zugabe von Kohlenstofffasern. Jedoch erfüllen diese nur die An-

forderungen an den Explosionsschutz. Für die ESD-Normen ist eine zusätzliche leitfähige Versiegelung notwendig.

Volumenleitfähige Deckbeschichtungen enthalten spezielle Leitfüllstoffe. Sie gewährleisten den Explosions- und den ESD-Schutz ohne zusätzliche Versiegelung. Durch Zugabe von leitfähigem Siliciumcarbid oder gecoatetem Quarzsand entsteht eine rutschhemmende Oberfläche.

Die leitfähigen Beschichtungssysteme von Sto sind umfassend geprüft und erfüllen alle einschlägigen Normen. Sie bewähren sich in zahlreichen Bauvorhaben. Als Technologieführer für leitfähige Bodenbeschichtungen entwickelt Sto sein Sortiment stetig weiter, um zuverlässige und dauerhafte Systemlösungen anzubieten.

Kontakt

Sto AG

Südstrasse 14
8172 Niederglatt
T +41 44 851 53 53
F +41 44 851 53 00
sto.ch@sto.com
www.stoag.ch



ONESHOT

EFFIZIENT, DAUERHAFT UND WIDERSTANDSFÄHIG

Innovatives, hochreaktives, rissüberbrückendes Abdichtungs- und Oberflächenschutzsystem basierend auf der Polyurea-Technologie Sikalastic®-8800

Das OneShot-System nutzt die ausserordentlichen Eigenschaften des hochreaktiven Polyurea-Flüssigkunststoffes. Das Polyurea härtet sehr schnell aus. Die Abbindung erfolgt in weniger als 20 Sekunden. So kann in einem Schritt die homogene

Abdichtungsschicht appliziert werden und direkt anschliessend ohne Zwischenwartezeiten die Verschleisschicht aufgebracht werden. Dabei werden während des Spritzens des Flüssigkunststoffes die Zuschlagsstoffe (Quarzsand/Alox) direkt

eingeblassen (OneShot). Das System ist hoch widerstandsfähig, effizient und schnell. Es ermöglicht eine Einsparung von 4-5 Tagen bis zur Belastung einer Etappe gegenüber vergleichbaren befahrenen Abdichtungs- und Beschichtungssystemen.

Sikafloor® OneShot-Systemaufbau, OS 10/11a, UV-beständig



Standard-Systemaufbau, OS 11a, UV-beständig



Sunnibergbrücke bei Klosters – Instandsetzungsarbeiten in luftiger Höhe

Autor: Hydrojet AG,
4002 Basel

Die Sunnibergbrücke bei Klosters gehört zu den eindrucklichsten architektonischen Wahrzeichen im Prättigau. Nun muss sie einigen Instandsetzungsmaßnahmen unterzogen werden. Ein Team der Hydrojet AG Basel kümmert sich als Teil einer ARGE um die Betonanierungen.

Gebaut wurde das bemerkenswerte Bauwerk Ende der 1990er Jahre, entworfen von Christian Menn, einem der bedeutendsten Ingenieure und Brückenbauer seiner Zeit. Als Teilprojekt der «Umfahrung Klosters» verbindet sie Klostersdorf mit dem Westportal des Gotschnatunnels. Dabei überspannt sie ein Tal mit der Landquart, einem Nebenfluss des Rheins, auf einer Länge von über 525 Metern in einer geschwungenen Rechtskurve in einem Radius von rund 500 Metern.

Gehalten wird die sogenannte Schrägseilbrücke von Stahlseilen, die über vier Pylonen gespannt sind. Auf Höhe der zweiten Pylone befindet sich die Fahrbahn 60 Meter über der Landquart. Die Brücke wurde aufgrund ihres einzigartigen Designs mit zahlreichen Auszeichnungen prämiert und ist nicht nur aus der Ferne ein imposanter Anblick, auch die Überfahrt eröffnet eindruckliche Ausblicke.



AUF DEN BODEN, FERTIG, LOS!

PCI NOVOMENT M1 PLUS
VON 0 AUF BELEGBAR IN 1 TAG

Der Schnellestrich-Fertigmörtel mit dem PLUS an Schnelligkeit, Vielseitigkeit und Festigkeit.

- Begehbar nach ca. 3 Stunden, belegbar mit Fliesen nach ca. 1 Tag
- Trotz kurzer Aushärtezeit fast 1 Stunde verarbeit- und glättbar
- Nahezu schwundfrei – kein Aufschüsseln in den Randbereichen



www.pci.ch

A brand of
MBCC GROUP

BACHOFNER CONSULTING GMBH

Verbände „ Marketing „
Kommunikation „ Events

Immer gut aufgehoben.



„B

5000 Aarau

Mobile 079 435 49 42

info@bachofner-consulting.ch

www.bachofner-consulting.ch

Die Instandsetzungen erfolgen unter laufendem Verkehr. Das bedeutet, dass die Arbeiten an der Aussen- und Unterseite der Brücke auf Hängegerüsten in luftiger Höhe und unter engsten Platzverhältnissen ausgeführt werden. Bei schönem Wetter werden die Mitarbeitenden mit einer fantastischen Aussicht belohnt, bei schlechtem Wetter jedoch sind die klimatischen Einflüsse nicht zu unterschätzen. Jeder Arbeitsgang muss gut durchdacht und geplant werden, können doch alle benötigten Arbeitsmaterialien und -geräte nur zu

Fuss über die schmalen Laufflächen der Gerüste zum Einsatzort gebracht werden. Alles weitere wird auf den beiden Installationsplätzen auf beiden Seite der Brücke gelagert.

Die Arbeiter von Hydrojet kümmern sich an der äusseren Oberseite der Brücke um die Reinigung, Reparatur und Hydrophobierung der Betonoberflächen. Zusätzlich werden bei allen Konsolen Gegengefälle an die Pylonenstiele betoniert, damit das Meteorwasser zu den Abflussrinnen geleitet wird, anstatt wie

bisher an den Pylonen hinunterzulaufen. Bei der Brückenuntersicht werden fehlende und fehlerhafte Tropfnasen gefräst und auch hier werden die Betonflächen gereinigt und hydrophobiert. Zudem werden die Belagsentwässerungsröhrchen saniert und verbessert. Alles Arbeiten, auf die Hydrojet Basel spezialisiert ist – aber das Arbeitsumfeld ist dieses Mal etwas ganz Besonderes.



Kontakt

Hydrojet SA

Güterstrasse 88
4002 Basel
T +41 61 279 21 80
info@hydrojet.ch
www.hydrojet.ch

Ausschreibung: VBK-Weiterbildungskurs Beschichtungen, Bodenbeläge und Abdichtungen

6. März bis 10. März 2023

Kursort: AZ-VBK, ZAR Ausbildungszentrum, 4912 Aarwangen

Dieser **5-tägige, PariFonds Bau berechnete 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.

Schwerpunkte: Theorie und Praxis

Theorie

- Arbeitsvorbereitung, Baustelleneinrichtung
- Kunststofftechnik / Einführung in die Grundlagen der Kunststofftechnologie
- Planen von Industrieböden
- Anschlussdetails und Spezialitäten
- Grundierungen / Das Vermeiden von Blasen
- Antistatische Beläge
- Mineralische Beschichtungen
- Emissionsarme, wasserdampfdurchlässige EP-Industriebodenbeschichtungen
- Komfortable Beschichtungen
- Hochleistungsbodenbeläge für den Lebensmittelbereich
- Bodenbelagsfugen
- Schnelle Bodenbeschichtungssysteme / Polyaspartic-Coating
- Chemische Grundlagen der Beschichtungen, Bodenbeläge + Abdichtungen
- Abdichtungen von erdberührten Bauteilen
- Parkdecksysteme
- Prüfmethode Untergrund / Messtechnik

- Zustandsuntersuchungen von Betonoberflächen / Potentialfeldmessungen
- Betoninstandsetzungen nach EN 1504: Schwerpunkt Beschichtungen
- Abdichtungsnormen SIA 273, SIA 251
- Bodenbeläge und Untergrundbeurteilung
- Hohlkehlen - Zementprofile
- Sprühverarbeitung von hochreaktiven PUR-Flüssigkunststoffen
- Arbeitssicherheit / Gesundheitsschutz

Demonstrationen: Schleif- und Absauggeräte, Mischer, Strahlgeräte, Bodenbelagsfugen, etc.

Praxis

- Abdichtung von erdberührten Bauteilen
- Antistatische Beläge
- Bodenschnellsystem auf PMMA-Basis
- Emissionsarme, wasserdampfdurchlässige EP-Industriebodenbeschichtungen
- Hochleistungsbodenbeläge
- Mineralische Beschichtungen

Anmeldungen und weitere Auskünfte:

VBK Schweizerischer Verband Bautenschutz • Kunststofftechnik am Bau

Regula Bachofner, Industriestrasse 1, GAIS Center, 5000 Aarau, T+41 (0)62 823 82 24, F+41 (0)62 823 82 21
bachofner@vbk-schweiz.ch, www.vbk-schweiz.ch

Kurskosten (PariFonds Bau berechnigt): **CHF 1'620.– für VBK-Mitglieder, CHF 1'890.– 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 6. März bis 10. März 2023 an:

Name	Vorname
Name	Vorname
Name	Vorname
Firma	Adresse
Kontaktperson	Natel
Datum	Unterschrift

Martin Zimmermann übergibt nach 19 Jahren die Geschäftsführung – Luis Casty und Markus Thüler übernehmen bei BETOSAN

Autor: BETOSAN AG,
3072 Ostermundigen

BETOSAN

Am 1. Mai 2022 übergab der bisherige Geschäftsführer Martin Zimmermann die operative Leitung der BETOSAN AG an Luis Casty und Markus Thüler. Die beiden neuen Geschäftsführer sind langjährige Mitarbeitende der BETOSAN und waren bereits bisher Mitglieder der Geschäftsleitung. Zusammen mit Martin Vogel bilden sie inskünftig die Geschäftsleitung der BETOSAN. Martin Zimmermann bleibt Delegierter des Verwaltungsrates.

Während 32 Jahren war Martin Zimmermann für BETOSAN tätig, davon 19 Jahre als deren Geschäftsführer. In dieser Zeit hat er das Unternehmen weitgehend geleitet und massgeblich geprägt. Gemeinsam mit seinem Team ist es ihm gelungen, BETOSAN stetig weiterzuentwickeln und zum führenden unabhängigen Unternehmen in der Branche zu machen.

Der Verwaltungsrat und die Mitarbeitenden der BETOSAN danken Martin Zimmermann für sein ausserordentlich engagiertes und erfolgreiches Wirken sowie für die hervorragende Zusammenarbeit. Sie wünschen ihm für die Zukunft alles Gute. Martin Zimmermann bleibt Delegierter des Verwaltungsrates und wird so sein grosses Wissen, seine Erfahrung und seine Persönlichkeit weiterhin in die BETOSAN einbringen.

Zu seinen Nachfolgern hat der Verwaltungsrat per 1. Mai 2022 Luis Casty und Markus Thüler ernannt. Es war die Wunschlösung des Verwaltungsrates, dass die beiden langjährigen Geschäftsleistungsmitglieder das Unternehmen künftighin gemeinsam führen. Luis Casty, Dipl. Baumeister mit NDS Unternehmensführung, ist seit 33 Jahren bei BETOSAN. Seit 21 Jahren ist Markus Thüler, Bauingenieur FH und NDS Betriebswirtschaft, für BETOSAN tätig.

Mit ihrer grossen Erfahrung und hohen Fachkompetenz werden die beiden für Kontinuität in der Unternehmensführung und Kundenbetreuung sorgen und gleichzeitig BETOSAN in den nächsten Jahren mit neuen Ideen weiterentwickeln. Unterstützt werden sie dabei durch das dritte Geschäftsleistungsmitglied, Martin Vogel, Leiter Finanzen und Administration.

Die Geschäftsleitung ist damit optimal aufgestellt, um gemeinsam mit einem motivierten Team von qualifizierten Mitarbeitenden BETOSAN erfolgreich in die Zukunft zu führen und für unsere Kunden langfristig Mehrwert zu schaffen.

Über BETOSAN AG

Die BETOSAN AG ist ein führendes, national tätiges Unternehmen in den Fachbereichen Bauwerkinstandsetzung, Bauten- und Brandschutz, Tragwerkverstärkung, Abdichtung, Säureschutzbau und Korrosionsschutz und ist ISO 9001,14001 sowie 45001 zertifiziert. Mit über 90 Mitarbeitenden an schweizweit 7 Standorten erbringt BETOSAN in diesen Bereichen Dienstleistungen für Firmen und die öffentliche Hand. Zu den Referenzen zählen Grossbauten und kleinere Projekte aus der ganzen Schweiz. BETOSAN überzeugt mit einem umfassenden Kompetenznachweis und über 30 000 realisierten Objekten. Dabei ist BETOSAN stets die langfristige Perspektive wichtig, denn es geht um den Schutz und Erhalt von Bausubstanz.



von links: Luis Casty, Markus Thüler und Martin Zimmermann

Kontakt

BETOSAN AG
Markus Thüler
3072 Ostermundigen
T +41 31 335 05 55
info@betosan.ch
www.betosan.ch

Ausschreibung: VBK-Weiterbildungskurs für den Injektionspraktiker

22. März und 23. März 2023

Kursort: VBK Ausbildung c/o MC Bauchemie AG, 5606 Dintikon

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

Der Kurs wird mit einem obligatorischen Test abgeschlossen.

Schwerpunkte: Theorie und Praxis

Theorie

• Die Injektionsarten

Zweck einer Injektion
Ziel einer Injektion
Injektionstypen
Injektionsarten
«Verwandte» Injektionen

• Injektionsstoffe und Verarbeitungstechnik

Wesentliche Eigenschaften von Injektionsstoffen
Injektionsstoffe
Pumpentechnik
Packertechnik

• Analyse der Ausgangslage

Massnahmen und dessen Erfolge in der Gruppe besprechen
Alternative Möglichkeiten in der Gruppe besprechen

• Beurteilung der Ausgangslage: Was muss beachtet werden, bevor eine Lösung erarbeitet, resp. begonnen wird?

Feststellen des Problems
Bausubstanz kennen
Umgebungssituation erfassen
Mögliche negative Einflüsse festhalten

• Fallbeispiele und Anwendungsbeispiele

Gruppenarbeiten
Rissinjektionen
Fugeninjektionen
Injektionen in trockener Umgebung
Hinterpressungen
Dehnfugen
Stark drückendes Wasser
Präventive Injektion

Praxis: Präsentation und Anwendungsbeispiele

• Ausrüstung und Maschinen

Überblick der benötigten Technik (Baustelleneinsatz)
Pumpentechnik 1K und 2K / Antriebstypen, resp. Grössen
Allgemeine Werkzeuge
Packertechnik

• Vorbereitungsarbeiten

• Injektionen durchführen

Riss in Block
Wassereinbruch
Injektionen in Sandgemisch
Acrylatgel-Injektionen
Polyurethan-Injektionen

Anmeldungen und weitere Auskünfte:

VBK Schweizerischer Verband Bautenschutz • Kunststofftechnik am Bau

Regula Bachofner, Industriestrasse 1, GAIS Center, 5000 Aarau, T+41 (0)62 823 82 24, F+41 (0)62 823 82 21
bachofner@vbk-schweiz.ch, www.vbk-schweiz.ch

Kurskosten (PariFonds Bau berechnigt): **CHF 690.– für VBK-Mitglieder, CHF 890.– für Nicht-Mitglieder**

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

Anmeldung VBK-Weiterbildungskurs für den Injektionspraktiker

Wir melden folgende Teilnehmer für den Weiterbildungskurs vom 22. März und 23. März 2023 an:

Name	Vorname
Name	Vorname
Name	Vorname
Firma	Adresse
Kontaktperson	Natel
Datum	Unterschrift

Strukturelle Verstärkung: Carboplate-System

Autor: MAPEI SUISSE SA,
1642 Sorens

Das durchschnittliche Alter des Schweizer Gebäudeparks beträgt mittlerweile 45 Jahre. Um die Tragwerke im Sanierungsfall an die bestehenden Normen anzupassen, müssen diese punktuell verstärkt werden. Carboplate-Lamellen bieten sich hier als effiziente Lösung an.

Wird ein Gebäude komplett renoviert, muss auch die Statik der Struktur überprüft werden. Die Schweizer SIA-Normen weisen heute höhere Anforderungen an die Nutzlasten, den Tragwiderstand und die Gebrauchstauglichkeit der Tragelemente aus als beim Bau des Gebäudes. Ziel ist es, die Tragstruktur mit möglichst wenig Aufwand den Anforderungen entsprechend zu ertüchtigen.

Verstärkungssysteme

MAPEI hat jahrzehntelange Erfahrung in der strukturellen Verstärkung von Gebäuden. Geprägt durch die schweren Erdbeben in Italien entwickelte MAPEI in Zusammenarbeit mit internationalen

Universitäten umfassende Verstärkungssysteme für jede Art von Anforderung. Dazu gehören das MapeWrap-System, MapeWrap EQ, das FRG- und HPC-System und Carboplate.

Carboplate-System

Das Strukturverstärkungssystem Carboplate dient zur Reparatur und strukturellen Verstärkung von unterdimensionierten oder beschädigten Stahlbeton-, Stahl- und Holzelementen, zur Biegebewehrung von Beton- und Holzelementen und zur seismischen Aufrüstung oder Verbesserung von Strukturen.

Es besteht aus den pultrudierten, hochresistenten Kohlenstofffaserlamellen Carboplate S E170 oder Carboplate S E200. Diese werden mit den Epoxidklebstoffen MapeWrap 11, MapeWrap 12, Adesilex PG1 oder Adesilex PG2 verklebt.

Im Gegensatz zu traditionellen Techniken kann das Carboplate-System dank seiner extremen Leichtigkeit ohne die Zuhilfenahme von Spezialgeräten in kurzer Zeit – und oftmals, ohne den Betrieb zu unterbrechen – angewendet werden.



Carboplate-System

Anwendungsbereiche

- Statische Ertüchtigung von Trägern, Deckenbalken und Platten aus Stahlbeton
- Verstärkung der Biegebewehrung von Holzbalken und Unterzügen
- Reparatur von durch Feuer beschädigten Strukturen.



Strukturelle Verstärkung von Decken und Böden eines Einfamilienhauses mit Carboplate-Lamellen.

Kontakt

MAPEI SUISSE SA
1642 Sorens
T +41 26 915 90 00
info@mapei.ch
www.mapei.ch

**Sie legen Wert auf
den perfekten Service.
Wir auch.**

Generalagentur Aarau

Ihr Berater: André Hächler

Dorfstrasse 38

5040 Schöftland

T 062 739 70 60

andre.haechler@mobilier.ch

mobilier.ch

die Mobiliar

WdDB

Wasserdichte Bauten

Wermatswilerstrasse 8 | 8610 Uster | info@wdb.ch

Die WdB AG stellt sich vor

Autor: WdB AG,
8610 Uster

Die WdB AG hat das bestehende «Weisse Wanne» Geschäft der Robotec AG Systembaustoffe übernommen und ist neu unabhängig im Markt tätig. Jegliche Kompetenz und langjährige Erfahrung für die Abdichtungsarbeiten der Dichtigkeitsklassen 1+2 wurden übernommen. Unsere Mitarbeiter sind alles ausgewiesene Spezialisten, welche bereits bei der Robotec AG Systembaustoffe dieselben Funktionen ausgeführt haben. Wir stehen somit weiterhin für eine hervorragende Qualität im Abdichtungsbereich.

Dienstleistungspakete der WdB AG

Wir verarbeiten die bekannten und qualitativ hochstehenden Produkte der Robotec AG und können auf Wunsch, nach der Verarbeitung die 10-jährige Systemgarantie gewährleisten.

Zudem bieten wir Ihnen auch dampfdichte Frischbetonverbundfolien an. Diese halten auch das hoch krebserregende Radon-Gas ab.

Wählen Sie aus den unten aufgeführten Dienstleistungspaketen aus:

Premium Paket

- **Konzept:** Verlege- / Fugenplan, Kontrolle Schalungs- und Armierungspläne inkl. Freigabe und Materialauszug / WdB AG
- **Materiallieferung:** Sämtliche Materialien / WdB AG
- **Verlegearbeiten:** wie Folie, Dichtbänder, Dichtkragen / WdB AG
- **Fugenbleche werden durch den Besteller verlegt!**
- **Qualitätskontrolle und Garantie:** Abnahme und Systemgarantie / WdB AG

Engineering Paket Plus

- **Konzept:** Verlege-/Fugenplan, Kontrolle Schalungs- und Armierungspläne inkl. Freigabe und Materialauszug / WdB AG
- **Materiallieferung:** Sämtliche Materialien / WdB AG
- **Verlegearbeiten: Sämtliche Verlegearbeiten durch Besteller!**
- **Qualitätskontrolle und Garantie:** Abnahme und Systemgarantie / WdB AG



Engineering Paket

- **Konzept:** Verlege- / Fugenplan, Kontrolle Schalungs- und Armierungspläne inkl. Materialauszug / WdB AG
- **(Freigaben der Pläne, Verlegearbeiten, Materialbestellung, Kontrolle und Systemgarantie durch Besteller!)**

Erweiterung und Umbau Klinik St. Anna, 6006 Luzern

Wir wurden beauftragt, die Abdichtungsarbeiten für die Erweiterung und Umbau der St. Anna Klinik in Luzern zu liefern und zu verlegen. Die komplette Abdichtung wurde in Dichtigkeitsklasse 1 (DK1) ausgeführt. Alle Bodenplatten

mit ihren Vertiefungen und Durchdringungen, sowie alle Wände wurden mit der hochwertigen Frischbetonverbundbahn ROBOTEX X100 abgedichtet.

ROBOTEX – Die hochwertige Frischbetonverbundbahn aus besonders aufeinander abgestimmten Polofinen (FPO) und einem Spezial-Vlies mit zwei Hochleistungs- Acrylat- Klebebändern. Die Folie bietet eine zusätzliche hinterlauf sichere Abdichtung für alle erdberührten Betonflächen im Hoch- und Tiefbau und überzeugt durch eine absolut sichere Anwendung.



- **Beste Überlappungsverklebung:** Saubere Kleboberflächen und frische Kleber in Kleber- Anwendung garantieren höchste Anfangsklebekräfte
- **Wetterunabhängig:** Die Hochleistungsacrylatklebstoffe mit breiter Anwendungstemperatur gewähren eine hohe Flexibilität beim Einbau
- **Perfekte Planlage:** Das einzigartige Herstellungsverfahren gewährt hohe Sicherheit und schnelle Verarbeitung
- **Einfache Anschlussmöglichkeiten:** Die spezielle Oberflächenbehandlung der Folie ermöglicht eine einfache Weiterverarbeitbarkeit mit Flüssigkunststoffen und Bitumenbeschichtungen
- **ECO 1 zertifiziert:** Sehr gut geeignet für Minergie-ECO
- **Einzigartiger Support:** Unsere Spezialisten führen die Abdichtung komplett von A bis Z für Sie aus. Mit uns an Ihrer Seite können Sie sich sicher fühlen.



- Einfach und schnell verlegt
- Witterungs-, Temperatur- und Feuchtigkeitsunabhängig
- Grosses Depot an aktiven Substanzen
- Stösse müssen nur überlappt werden, keine Verklebung erforderlich
- Preiswert
- Entwickelt und produziert in der Schweiz
- ECO 1 zertifiziert

Alle Rohrdurchführungen wurden zusätzlich mit einer Manschette mit KD5 MS-Polymer-Dichtstoff und Mauerkragen abgedichtet.

Die Arbeitsfugen, Boden-Wand, Wand-Decke, Boden-Boden, Wand-Wand und die Decke-Wand, wurden mit dem Fugenblech ROBOFLEX-FB abgedichtet.

Das praktische Fugenblech wird direkt in den frischen Beton versetzt oder an der Bewehrung befestigt. Die kristalline Beschichtung verbindet sich mit dem Beton und sorgt so für ein dichtes Bauwerk. ROBOFLEX-FB ist patentiert und wird in der Schweiz hergestellt.

Zudem wurden alle Arbeitsfugen mit den Abschalelementen abgeschalt. Diese ermöglichen ein einfaches und zeitsparendes Abschalen von Arbeitsfugen horizontal und vertikal. Mit dem Einlegen des Fugenbleches ROBOFLEX-FB entsteht eine wasserdichte Arbeitsfuge. Es wurden insgesamt ca. 2 500 m² Frischbetonverbundfolie ROBOTEX verbaut und ca. 1 300 m Fugenbleche ROBOFLEX-FB montiert.

Kontakt

WdB AG

Wasserdichte Bauten
Wermatswilerstrasse 8
8610 Uster
T +41 (0) 44 578 40 70
info@wdb.ch
www.wdb.ch



**Schweizerischer
Verband Bautenschutz •
Kunststofftechnik am Bau**

Industriestrasse 1
GAIS Center
CH-5000 Aarau

+41 62 823 82 24
info@vbk-schweiz.ch
www.vbk-schweiz



einer für alle.



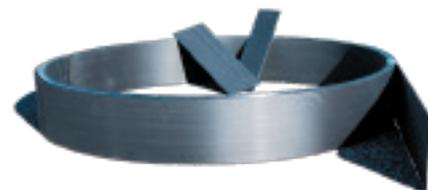
www.vbk-schweiz.ch

Carboplate S

KOHLEFASERLAMELLEN FÜR TRAGWERKSVERSTÄRKUNGEN

Im Pultrusionsverfahren hergestellte und mit Epoxidharz vorimprägnierte Kohlefaserlamellen für die nachträgliche Verstärkung von Tragkonstruktionen.

- Unterschiedliche Materialklassen für massgenaue Verstärkungen
- Einfache Verarbeitung dank geringem Gewicht – keine Zuhilfenahme von Spezialgeräten nötig
- Einseitige Schutzfolie für sichere und qualitative Verarbeitung
- Optimierte Verarbeitung mit diversen Klebern für jede Situation



Weitere Infos: www.mapei.ch | info@mapei.ch | +41269159000