

PAVI DENSA

Fachzeitschrift für Abdichtungen und Estriche
Revue des étanchéités et des revêtements



Dekorative Sandstrahlarbeiten

Travaux de sablage decoratifs

Ausschreibungen von Fugen
im Hochbau

*Appels d'offres pour les joints
dans le bâtiment*





33. KBS ESTRICH-FACHTAGUNG

Wissen auf den Boden gebracht

Dienstag, 23.01.2024 in Baden, Trafo

Jetzt anmelden!

- Der Treffpunkt von Experten & Baufachleuten
- Spannende Networking Möglichkeiten
- Referate von 6 führenden Experten

Melden Sie sich noch heute an!

Wir freuen uns auf Ihre Teilnahme.
www.kbs-ag.ch



Kosten : CHF 195.00 pro Teilnehmer inkl. 6 Vorträgen, Unterlagen und Verpflegung.

INHALT CONTENU

IMPRESSUM

HERAUSGEBER ÉDITEUR

PAVIDENSA

Abdichtungen Estriche Schweiz

Seilerstrasse 22 | Postfach | 3001 Bern

Tel. 031 310 20 34 | Fax 031 310 20 35

info@pavidensa.ch | www.pavidensa.ch

REDAKTION RÉDACTION

Depierraz Saner AG, Bern

Melanie Saner, Beat Kläy

www.depierraz-saner.ch

GRAFIK ILLUSTRATION

Panache AG, Bern

TITELBILDER

PHOTOS DE COUVERTURE

Miro Gräfe, MENZ AG, Luterbach

Michael Zbinden, SikaBau AG, Schlieren

LAYOUT / DRUCK

MISE EN PAGE / IMPRESSION

Länggass Druck AG Bern, www.ldb.ch

AUFLAGE ÉDITION

ca. 6000 Exemplare / exemplaires

Bern/Berne, November / Novembre 2023

5
Editorial
Éditorial



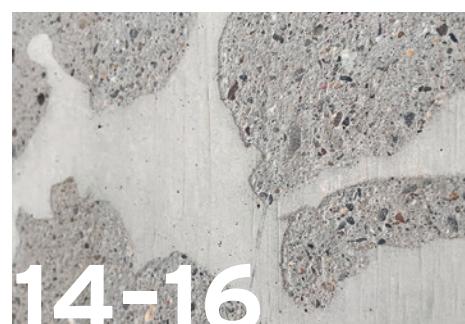
6
Gussasphalt im Strassenbau –
Nachhaltigkeit pur
*L'asphalte coulé dans la construction
routière - la durabilité à l'état pur*

8
Einsatz von lösemittelhaltigen
Reinigern und Grundierungen
in Minergie Eco Projekten
*Utilisation de nettoyants et
d'appâts à base de solvants dans
les projets MINERGIE ECO*

10
Ausschreibungen von Fugen
im Hochbau
*Appels d'offres pour les joints
dans le bâtiment*



12-13
Dachflächen als Energiequellen
langfristig nutzen
*Utiliser les toits comme sources
d'énergie à long terme*



14-16
Dekorative Sandstrahlarbeiten
Travaux de sablage décoratifs



18-19
Ästhetischer und funktionaler
Bodenbelag
Gradevole pavimentazione

20
Rutschhemmung und Künstliche
Intelligenz
*Antidérapant et intelligence
artificielle*

22-23
Vorsicht Chemikalien
Attention produits chimiques

24
Änderung der REACH-Bestimmun-
gen für Diisocyanate
*Modification des dispositions
REACH pour les diisocyanates*

25
PAVIDENSA: Eine Werbekampagne
mit der Kraft des Tigers
*PAVIDENSA : une campagne
publicitaire avec la force du tigre*

RUCK, ZUCK, FERTIG

PCI POLYFIX PLUS FLUID FÜR SCHACHTRINGE UND -ABDECKUNGEN

Extrem fliessfähiger Schnell-Zement-Mörtel für die Schnellmontage im Hoch- und Tiefbau

- Schachtringe und -abdeckungen einfach, schnell und rissfrei setzen
- Exzellente Fliessfähigkeit für eine zeitsparende Verarbeitung ohne Einrütteln
- Schnelle, temperaturunabhängige Erhärtung für kürzeste Sperrzeiten und beste Planbarkeit



NEU!

[www_pci.ch](http://www pci.ch)



Sikasil®-107 Nature Clear
Sikasil®-108 Nature Matt

DICHT IST PFLICHT

Silikondichtstoffe für Bewegungs- und Anschlussfugen – BEYOND THE EXPECTED

- Geeignet für Naturstein- und Parkettfugen
- Matte Oberfläche, auch nach mehrmaligem Glätten
- Hohe Elastizität und Flexibilität
- Sehr gute UV- und Witterungsbeständigkeit
- Nicht korrosiv



-107



-108



www.sika.ch

BUILDING TRUST

EDITORIAL

Alex Beutler

WAS NÜTZT ES, WENN DER VERBAND WEITERBILDUNGSMÖGLICHKEITEN ERARBEITET, DIESE ABER NICHT GENUTZT WERDEN?

Nachwuchsmangel bezieht sich auf das Phänomen, dass es in bestimmten Bereichen oder Branchen an ausreichend qualifiziertem Nachwuchs oder jungen Fachkräften mangelt. Dies kann verschiedene Gründe haben, wie zum Beispiel demografische Entwicklungen, fehlende Attraktivität des Berufsfeldes oder mangelnde Ausbildungsmöglichkeiten.

Um dem Nachwuchsmangel entgegenzuwirken, können verschiedene Massnahmen ergriffen werden. Dazu gehört zum Beispiel die gezielte Förderung von jungen Talenten, die Bereitstellung von Ausbildungs- und Weiterbildungsmöglichkeiten sowie die Verbesserung der Arbeitsbedingungen und Attraktivität des Berufsfeldes.

Die Probleme fangen bereits bei der Grundausbildung an. Ohne aktive Bewerbungen bei den Schulabgängern wird es

schwierig, eine kontinuierliche Sicherstellung der Facharbeiter zu gewähren. Die einzelnen Firmen müssen meiner Meinung nach intensiver in die Nachwuchswerbung investieren. Sei dies durch einen «Tag der offenen Tür» mit den Möglichkeiten, den Jungen die Chance zu geben, selbst etwas zu applizieren, damit sie eine Vorstellung vom Beruf bekommen. Eine Möglichkeit wäre auch der Besuch in den Abschlussklassen, wenn dies von den Lehrkräften erlaubt wird. Mir ist klar, all dies ist mit Aufwand verbunden. Aber wie gross ist der Aufwand, wenn uns die Fachleute ausgehen?

Die Grundlagen für die Aus- und Weiterbildung wurden für unseren Nachwuchs durch einige Verbandsmitglieder erarbeitet. Ein Dankeschön an all diese Personen, die viel Zeit dafür aufgewendet haben. Nur was nützt es, wenn die Angebote zur Weiterbildung nicht genutzt werden? Dies ist etwas, dass vor allem in der Verantwortung der Firmen liegt und nicht vom Verband abgedeckt werden kann. Hier

fehlt mir auch teilweise das Verständnis, welche Argumente die verantwortlichen Personen angeben, wieso sie keine Kandidaten hätten. Schliesslich sollte es in ihrem Interesse sein, dass die Nachfolge auf allen Stufen durch kompetentes Personal gesichert ist.

Es ist für alle, die aktiv einen Beitrag für die Bildung leisten, diese aber teilweise aus verschiedenen Gründen nicht genutzt wird, frustrierend. Denn sie opfern viel Freizeit, damit die Jungen eine gute Ausbildung bekommen. Ich hoffe, dass ich in Zukunft nicht mehr mit den Lehranstalten diskutieren muss, ob wir die Weiterbildung noch brauchen, sondern wie wir so viele Kandidaten unterrichten können!



Alex Beutler

ÉDITORIAL

Alex Beutler

À QUOI CELA SERT-IL SI L'ASSOCIATION ÉLABORE DES POSSIBILITÉS DE FORMATION CONTINUE, MAIS QUE CELLES-CI NE SONT PAS UTILISÉES ?

Le manque de relève se réfère au phénomène selon lequel certains domaines ou secteurs manquent d'une relève suffisamment qualifiée ou de jeunes professionnels. Ce phénomène peut avoir différentes causes, telles que les évolutions démographiques, le manque d'attractivité du secteur professionnel ou le manque de possibilités de formation.

Differentes mesures peuvent être prises pour lutter contre le manque de relève. Il s'agit par exemple d'encourager de manière ciblée les jeunes talents, de leur offrir des possibilités de formation et de perfectionnement, ainsi que d'améliorer les conditions de travail et l'attractivité du secteur professionnel.

Les problèmes commencent dès la formation initiale. Sans une candidature active

de la part des jeunes qui quittent l'école, il est difficile d'assurer la continuité de la main-d'œuvre qualifiée. Je pense que les entreprises doivent investir davantage dans le recrutement de jeunes. Que ce soit par le biais d'une «journée portes ouvertes» avec la possibilité de donner aux jeunes la chance d'appliquer eux-mêmes quelque chose afin qu'ils se fassent une idée du métier. Une autre possibilité serait de se rendre dans les classes de fin de scolarité, si les enseignants le permettent. Je suis conscient que tout cela demande un effort. Mais quelle est l'ampleur de l'effort à fournir si nous sommes à court de spécialistes ?

Les bases de la formation et des formations continues ont été élaborées pour notre relève par quelques membres de l'association. Un grand merci à toutes ces personnes qui y ont consacré beaucoup de temps. Mais à quoi cela sert-il si les offres de formation continue ne sont pas utilisées ? C'est une responsabilité qui incombe avant tout aux entreprises et qui ne

peut pas être couverte par l'association. Je ne comprends pas non plus les arguments avancés par les responsables pour expliquer pourquoi ils n'ont pas de candidats. Après tout, il devrait être dans leur intérêt que la succession soit assurée à tous les niveaux par du personnel compétent.

C'est frustrant pour tous ceux qui contribuent activement à la formation, mais qui, pour diverses raisons, n'est pas utilisée. Car ils sacrifient beaucoup de temps libre pour que les jeunes reçoivent une bonne formation. J'espère qu'à l'avenir, je n'aurai plus à discuter avec les établissements d'enseignement pour savoir si nous avons encore besoin de la formation continue, mais plutôt pour savoir comment nous pouvons enseigner à autant de jeunes gens !



Alex Beutler

L'ASPHALTE COULÉ DANS LA CONSTRUCTION ROUTIÈRE - LA DURABILITÉ À L'ÉTAT PUR

L'Association internationale de l'asphalte coulé (AIA) a organisé son symposium annuel fin septembre 2023 à Bruges/Belgique. Une centaine de participants ont pu assister à un congrès sur l'asphalte coulé extrêmement intéressant et varié.

  Jürg Depierraz, AIA, Berne

Les échanges professionnels ont été de haut niveau, les discussions intenses et inspirantes et le programme-cadre a donné lieu à de nombreuses occasions de convivialité. Onze conférences ont abordé le matériau de construction durable qu'est l'asphalte coulé sous ses différentes facettes.

Fabian Traber, spécialiste de la construction de tracés et de la superstructure à l'Office fédéral des routes (OFROU), a fait

un exposé sur le thème «Les asphalte coulés réduisant le bruit - et leur impact sur les coûts du cycle de vie des ouvrages» et a souligné le potentiel de l'asphalte coulé pour l'utilisation sur des tronçons ouverts dans la construction routière.

Le matériau de construction qu'est l'asphalte coulé a été abordé sous les angles les plus divers lors des conférences spécialisées. L'une des conclusions de la manifestation était également la suivante:

l'asphalte coulé est recyclable, mais aussi réutilisable à 100 %. En d'autres termes, l'asphalte coulé ne doit pas être utilisé pour d'autres matériaux de construction, mais peut être directement recyclé en tant que matière première. On ne peut pas faire plus.

Fabian Traber, Office fédéral des routes (Suisse).



Gut besuchtes Gussasphalt-Symposium in Belgien.



Fabian Traber, Bundesamt für Strassen (Schweiz).

GUSSASPHALT IM STRASSENBAU - NACHHALTIGKEIT PUR

Die Internationale Gussasphalt-Vereinigung IGV hat Ende September 2023 in Brügge/Belgien ihr diesjähriges Symposium ausgetragen. An die 100 Teilnehmerinnen und Teilnehmer durften einen äusserst interessanten und abwechslungsreichen Gussasphalt-Kongress erleben.

  Jürg Depierraz, IGV, Bern

Der fachliche Austausch war hochstehend, die Gespräche intensiv und inspirierend und das Rahmenprogramm bot viel Anlass zu Geselligkeit. In elf Vorträgen wurde der nachhaltige Baustoff Gussasphalt in den verschiedensten Facetten beleuchtet.

Fabian Traber, Fachspezialist Trasseaufbau und Oberbau, Bundesamt für Strassen Astra, referierte zum Thema «Lärmmindernde Gussasphalte - und ihre Auswirkung auf die Lebenszykluskosten der Bauwerke» und unterstrich dabei auch das Potential von Gussasphalt für den Einsatz auf offenen Strecken im Strassenbau.

Der Baustoff Gussasphalt wurde in den Fachvorträgen aus den unterschiedlichsten Blickwinkeln betrachtet. Ein Fazit der Veranstaltung war auch: Gussasphalt ist recycelbar, aber auch zu 100 % wiederverwendbar. D.h., Gussasphalt muss nicht für andere Baustoffe genutzt werden, sondern kann direkt als Rohstoff wieder zurückgeführt werden. Mehr geht nicht.

Let's go liquid!

EINES FÜR ALLES

JOINT TAPE SYSTEM

Fugen abdichten einfach gemacht.

Dehn-, Arbeitsfugen oder einfach nur Risse – das Joint Tape System hat für alle Fugen eine Lösung. Das einzigartige Fugenband kann auf Beton und auch mit Polymerbitumenbahnen einfach und effizient verarbeitet werden.

www.soprema.ch

Mehr über unser Joint Tape System erfahren:



SO STARK. SOPREMA.



SOPREMA

EINSATZ VON LÖSEMITTELHALTIGEN REINIGERN UND GRUNDIERUNGEN IN MINERGIE ECO PROJEKTEN

Welcher Fugen-Verarbeiter kennt die Situation nicht: In einem Neubau sind Fugen mit Dichtstoffen abgedichtet, welche anschliessend mit dem Label MINERGIE ECO® zertifiziert werden sollen. Doch der Systemhersteller vom einzusetzenden Dichtstoff schreibt ein lösemittelhaltiges Reinigungsprodukt oder eine lösemittelhaltige Grundierung für eine nachhaltige Haftung des Dichtstoffes vor.

Benjamin Nef, Sika Schweiz AG, Zürich, Fachgruppe Fugen

Kaum ist das Gefahrensymbol mit der Flamme erblickt, fangen die Probleme an und man wird zurechtgewiesen, dass lösemittelhaltige Produkte in Minergie Eco Projekten nichts verloren haben.

Welche Möglichkeiten hat nun der Unternehmer?

Bevor diese Frage geklärt wird, muss das Label MINERGIE ECO® vom Verein Minergie näher betrachtet werden:

Minergie ist ein Label für komfortable und effiziente Gebäude, welches 1998 auf dem Schweizer Markt eingeführt wurde. Des Weiteren kamen noch die Standards Minergie P und A, welche zu den heutigen Baustandards gehören, dazu. Das Zusatz-

produkt Minergie Eco, ein gemeinsames Kooperationsprodukt des Vereins Minergie und ecobau, ergänzt diese Standards hinsichtlich einer gesunden und ökologischen Bauweise.

Bezüglich des gesundheitlichen Aspekts sieht Minergie Eco Ausschlusskriterien vor. Dabei wird von den Herstellern von Dichtstoffen dem Kriterium des maximalen Lösemittelgehalts von <1 Masse-Prozent besondere Aufmerksamkeit geschenkt. Jedoch nicht nur dem Dichtstoff selbst, sondern vielmehr den für eine optimale Haftung notwendigen Reinigern und/oder Grundierungen. Denn oftmals ist eine vorgängige Reinigung, in besonderen Fällen sogar eine Grundierung mit

lösemittelhaltigen Produkten unerlässlich für die Haftung auf dem Untergrund. Wird vom Unternehmer die Reinigung/Grundierung nicht ausgeführt und es kommt zu einem Mangel, wird der Unternehmer dafür haftbar gemacht.

Für diesen Fall klärt der Vorgabekatalog Minergie-ECO, Nachweisversion 1.5 ME-ECO Online 2020, Abschnitt NA1.050 «Lösemittel-Emissionen aus Bau- und Hilfsstoffen (Stand Oktober 2022)» diese Frage wie folgt:

«Der Einsatz von lösemittelhaltigen Produkten für die Reinigung bzw. Vorbehandlung von Klebeflächen bei Dichtstofffugen oder Folienbändern, für die Verklebung von Folienbändern oder Synthesekaut-

UTILISATION DE NETTOYANTS ET D'APPRÊTS À BASE DE SOLVANTS DANS LES PROJETS MINERGIE ECO

Quel poseur de joints ne connaît pas la situation suivante: dans une nouvelle construction, les joints sont étanchés avec des produits d'étanchéité qui doivent ensuite être certifiés avec le label MINERGIE ECO®. Mais le fabricant du système d'étanchéité à prescrit un produit de nettoyage contenant des solvants ou une couche de fond contenant des solvants pour une adhérence durable du produit d'étanchéité.

Benjamin Nef, Sika Suisse SA, Zurich, Groupe spécialisé joints

Dès que l'on aperçoit le symbole de danger avec la flamme, les problèmes commencent et l'on se fait rappeler à l'ordre en disant que les produits contenant des solvants n'ont pas leur place dans les projets Minergie Eco.

Quelles sont les possibilités qui s'offrent maintenant à l'entrepreneur?

Avant de répondre à cette question, il convient d'examiner de plus près le label MINERGIE ECO® de l'association Minergie: Minergie est un label pour les bâtiments confortables et efficaces, qui a été introduit sur le marché suisse en 1998. Les standards Minergie P et A, qui font partie des normes de construction actuelles, ont également été ajoutés. Le produit complé-

mentaire Minergie Eco, un produit de coopération commun de l'association Minergie et d'ecobau, complète ces standards en ce qui concerne une construction saine et écologique.

En ce qui concerne l'aspect sanitaire, Minergie Eco prévoit des critères d'exclusion. Les fabricants de produits d'étanchéité accordent une attention particulière au critère de la teneur maximale en solvants de <1% en masse. Cependant, il ne s'agit pas seulement du mastic lui-même, mais plutôt des nettoyants et/ou des couches de fond nécessaires à une adhérence optimale. En effet, un nettoyage préalable, voire dans certains cas particuliers une couche de fond avec des produits contenant des solvants, est souvent indis-

pensable pour assurer l'adhérence au support. Et si le nettoyage/la couche de fond n'est pas effectué(e) par l'entrepreneur et qu'un défaut apparaît, l'entrepreneur en sera tenu pour responsable.

Dans ce cas, le catalogue des prescriptions Minergie-ECO, version de justification 1.5 ME-ECO Online 2020, paragraphe NA1.050 «Émissions de solvants provenant de matériaux de construction et de matériaux auxiliaires (état octobre 2022)» clarifie cette question comme suit: «L'utilisation de produits contenant des solvants pour le nettoyage ou le prétraitement des surfaces à coller des joints de mastic ou des bandes de film, pour le collage des bandes de film ou des isolations en caoutchouc synthétique ainsi que pour

FACHKURSE PAVIDENSA 2024

FACHKURS BITUMINÖSE FUGENMASSEN IN VERKEHRSFLÄCHEN 5.03.2024, CAMPUS SURSEE, OBERKIRCH

Dieser Kurs richtet sich an Gruppenführer und Anwender im Bereich Unterhalt, Fugen- und Rissanierung sowie Strassenbau. Kursteilnehmende erlangen Kenntnisse über bituminöse Fugen und Produkte. Sie können verschiedene Fugenarten und -techniken anwenden sowie beurteilen. Zusätzlich lernen sie, die Ursachen von Schäden zu erkennen und Methoden, um diese zu vermeiden.

schukdämmungen sowie für die Baureinigung (kleinflächige Entfernung von Lack-, Farb-, Silikon- oder Leimspuren) ist dann zulässig, wenn es keine geeigneten lösemittelfreien bzw. wasserverdünnbaren Produkte auf dem Schweizer Markt gibt oder die Anwendung lösemittelfreier Produkte aufgrund der klimatischen Bedingungen auf der Baustelle nicht möglich ist. Der Lösemitteleinsatz ist in jedem Fall auf ein absolutes Minimum zu beschränken.»

Somit wird klar, dass lösemittelhaltige Reiniger / Grundierungen nicht per se ausgeschlossen sind. Es empfiehlt sich aber, jeden Fall vorab mit der zuständigen Zertifizierungsstelle abzusprechen und sich die Antwort schriftlich bestätigen zu lassen.

PAVIDENSA / POLYBAU FACHKURS FUGEN 1 - FACHARBEITER 15. UND 16. FEBRUAR 2024, BILDUNGSZENTRUM POLYBAU, UZWIL

- Sie verstehen die Fugenbegriffe, Fugenarten und kennen verschiedene Materialien, Abdichtungssysteme
- Sie kennen verschiedene Fugentechniken in der Ausführung
- Sie wissen, wie die verschiedenen Untergründe vorbereitet werden müssen
- Sie verstehen die verschiedenen Abdichtungssysteme anhand praktischer Beispiele
- Sie wenden die unterschiedlichen Fugensysteme an den entsprechenden Fugenarten gemäss Herstellerangaben und Vorgaben fachgerecht an

PAVIDENSA / POLYBAU FACHKURS FUGEN 2 - FUGENSPEZIALIST 07.06.2024, BILDUNGSZENTRUM POLYBAU, UZWIL

- Themenschwerpunkt 1: Die SIA Norm 274 - 118 / 274 verstehen
- Themenschwerpunkt 2: SIA Norm 274 anwenden und analysieren
- Themenschwerpunkt 3: SIA Norm 274 erläutern und Zusammenhänge ableiten
- Themenschwerpunkt 4: Die Projektabwicklung verstehen vom Offertwesen hin zur Vertragsausführung inkl. Rapportwesen bis hin zum Projektabschluss und Nachkalkulation.

PAVIDENSA / POLYBAU FACHKURS FUGEN 3 - FUGENTECHNIKER 21. JUNI UND 5. JULI 2024, BILDUNGSZENTRUM POLYBAU, UZWIL

Themen:

- Fugenarten und Fugensysteme anhand von Fallbeispielen beurteilen sowie die Wahl des Fugensystems mittels SIA Normen und Merkblättern belegen.
- Untergründe und/oder Einsatzbereiche analysieren und anhand dessen das passende Fugensystem auswählen.
- Eine Praxisarbeit erstellen und präsentieren



Rissverguss: Fachkurs bituminöse Fugenmassen in Verkehrsflächen.

Weitere Informationen zum Programm und der Anmeldung unter pavidensa.ch/bildung/weiterbildung



le nettoyage du chantier (élimination sur de petites surfaces des traces de vernis, de peinture, de silicone ou de colle) est autorisée lorsqu'il n'existe pas de produits appropriés sans solvants ou diluables à l'eau sur le marché suisse ou lorsque l'utilisation de produits sans solvants n'est pas possible en raison des conditions climatiques sur le chantier. L'utilisation de solvants doit dans tous les cas être limitée à un minimum absolu.»

Il est donc clair que les nettoyants/ couches de fond contenant des solvants ne sont pas exclus en soi. Il est toutefois recommandé de discuter au préalable de chaque cas avec l'organisme de certification compétent et de se faire confirmer la réponse par écrit.

APPELS D'OFFRES POUR LES JOINTS DANS LE BÂTIMENT

Les appels d'offres dans le domaine de la construction se font généralement au moyen de catalogues d'articles normalisés, en abrégé CAN, publiés par le Centre de compétence pour les normes dans le domaine de la construction et de l'immobilier (CRB).

  Michael Zbinden, SikaBau AG, Schlieren, Groupe spécialisé joints

Les éléments de texte d'appel d'offres figurant dans les catalogues sont élaborés en collaboration avec des professionnels, de sorte qu'il est garanti que les catalogues présentent une systématique uniforme et que leur structure correspond au déroulement de la construction. Les catalogues disponibles peuvent être achetés sous forme de «hardcopy» (papier) ou être obtenus sous licence auprès de CRB en tant qu'application web et être traités via un logiciel de construction ou remplis avec les prix de l'offre correspondante.

Les avantages sont clairs et résident certainement dans l'uniformité de l'appel d'offres et dans la comparabilité des données.

Si l'on cherche des textes d'appel d'offres sur les joints dans le bâtiment, on s'aperçoit rapidement que certains catalogues contiennent certes des éléments de texte sur l'étanchéité des joints dans le bâtiment, mais que ceux-ci sont relativement rudimentaires du point de vue des spécialistes des joints.

La raison en est qu'il n'existe pas de catalogue spécial de CRB pour les étanchéités de joints dans le bâtiment et qu'il faut donc, si nécessaire, créer soi-même des éléments de texte dans des modèles de devis. Il y a certes déjà eu des initiatives pour créer un tel catalogue, mais cela n'a pas encore été fait jusqu'à présent.

Les deux recommandations Pavidensa (www.pavidensa.ch) PAV-F 02-2022 et PAV-F 03-2022 constituent une aide précieuse: elles contiennent des indications importantes pour l'appel d'offres concernant les joints, tant pour la réalisation de nouveaux joints (F 02) que pour la rénovation de joints (F 03). On y trouve par exemple le déroulement des opérations pour la détermination du système d'étanchéité adapté à l'application concernée ou encore toutes les prestations comprises ou non dans les prix unitaires. Mais aussi tout ce qu'il faut savoir sur l'appel d'offres concernant les mouvements des joints, les

flancs des joints, la fonction et les charges des joints. Les recommandations se terminent par la mesure correcte des joints et par des indications sur les normes d'étanchéité de la SIA et les fiches techniques des associations professionnelles.

Travaux de jointoiement devant le Palais fédéral à Berne.

Fugenarbeiten vor dem Bundeshaus in Bern.



AUSSCHREIBUNGEN VON FUGEN IM HOCHBAU

Ausschreibungen im Bauwesen erfolgen in der Regel mittels Normpositionen-Kataloge, kurz; NPKs, welche vom Kompetenzzentrum für Standards in der Bau- und Immobilienwirtschaft (CRB) herausgegeben werden.

  Michael Zbinden, SikaBau AG, Schlieren, Fachgruppe Fugen

Die in den Katalogen aufgeführten Ausschreibungs-Textbausteine werden in Zusammenarbeit mit Berufsfachleuten erarbeitet, sodass sichergestellt ist, dass die

MEHRWERTSTEUER 2024

Ab 1. Januar 2024 gelten in der Schweiz erhöhte Mehrwertsteuersätze, welche Auswirkungen auf das Alltagsgeschäft der Schweizer Unternehmen haben.

Beat Kläy, Redaktion, Bern

Massgebend für die Anwendung der jeweiligen Steuersätze ist der Zeitpunkt der Leistungserbringung. Leistungen, die jahresübergreifend erbracht werden, sind getrennt mit entsprechendem MWST-Satz auszuweisen und mittels Teilrechnungen abzurechnen.

Für bereits bestehende Verträge mit Einheitspreis/Globalpreis- bzw. Paulschaltpreis Abrede hat die Erhöhung der MWST-Sätze unter Umständen insofern

eine massgebende Bedeutung, als die Erhöhung nicht in jedem Fall weiterverrechnet werden kann.

Die nötigen Anpassungen aller Systeme und Unterlagen stellt sich oft komplexer und zeitintensiver heraus als erwartet. Um einen reibungslosen Übergang sicherzustellen, empfiehlt es sich, bereits frühzeitig vorbereitende Änderungen vorzunehmen, Verträge zu prüfen und Mitarbeitende zu informieren und zu schulen.

DIE NEUEN MEHRWERTSTEUERSÄTZE AB 1. JANUAR 2024 LAUTEN WIE FOLGT:

	aktuell bis 31. Dez. 2023	neu ab 1. Januar 2024
Standardsteuersatz	7.7 %	8.1 %
reduzierter Steuersatz	2.5 %	2.6 %
Sondersatz für Beherbergung	3.7 %	3.8 %

TVA 2024 - NOUVEAUX TAUX

À partir de janvier 2024, les taux de la TVA augmenteront en Suisse, ce qui aura des répercussions sur les affaires courantes des entrepreneurs suisses.

Beat Kläy, rédaction, Berne

Les nouveaux taux s'appliquent en fonction de la date de la prestation. Les prestations fournies tout au long de l'année doivent être déclarées séparément, avec le taux de TVA correspondant, via des décomptes partiels.

Pour les contrats déjà existants comprenant un accord sur le prix unitaire/global ou sur le prix forfaitaire, l'augmentation des taux de TVA peut avoir une importance déterminante, dans la mesure où

celle-ci ne peut être répercutée dans tous les cas.

Apporter les modifications requises dans tous les systèmes et les documents est souvent plus complexe et exige davantage de temps que prévu. Afin de garantir une transition en douceur, le service juridique recommande de procéder à l'avance à des changements préparatoires, de vérifier les contrats et d'informer et de former les collaborateurs suffisamment à l'avance.

DÈS LE 1^{ER} JANVIER 2024, LES NOUVEAUX TAUX DE LA TAXE SUR LA VALEUR AJOUTÉE SERONT LES SUIVANTS:

	Actuels, jusqu'au 31 décembre 2023	Nouveaux, dès le 1 ^{er} janvier 2024
Taux standard	7,7 %	8,1 %
Taux réduit	2,5 %	2,6 %
Taux spécial pour l'hébergement	3,7 %	3,8 %

Kataloge eine einheitliche Systematik aufweisen und der Aufbau dem Bauablauf entspricht. Die verfügbaren Kataloge können als «Hardcopy» (Papierform) gekauft oder als Web-Applikation bei der CRB in Lizenz bezogen und über eine Bau- software bearbeitet bzw. mit den jeweiligen Angebotspreisen ausgefüllt werden.

Die Vorteile sind klar und liegen sicher in der Einheitlichkeit der Ausschreibung und bei der Vergleichbarkeit der Eingaben.

Sucht man nun aber Ausschreibungstexte über Fugen im Hochbau wird schnell klar, dass zwar in einzelnen Katalogen Textbausteine über Fugenabdichtungen im Hochbau aufgeführt, diese aber aus Sicht von Fugenfachleuten relativ rudimentär abgehalten sind.

Dies liegt daran, dass es für Fugenabdichtungen im Hochbau keinen speziellen Katalog seitens der CRB gibt und somit bei Bedarf Textbausteine in Musterdevis selbst erstellt werden müssen. Es gab zwar schon Initiativen, einen solchen Katalog zu erstellen, bis heute ist dies aber noch nicht der Fall.

Eine Hilfestellung bieten da die beiden Pavidensa Empfehlungen PAV-F 02-2022 und 03-2022. Darin werden für die Neuausbildung (F 02), als auch für die Sanierung von Fugen (F 03) wichtige Hinweise zur Ausschreibung von Fugen aufgeführt. So wird zum Beispiel ein Workflow für die Bestimmung des für die jeweilige Anwendung geeigneten Abdichtungssystems abgebildet oder auch alle in den Einheitspreisen inbegriffenen bzw. nicht inbegriffenen Leistungen aufgeführt. Aber auch alles Beachtenswerte zur Ausschreibung betreffend Fugenbewegungen, Fugenflanken, Funktion und Belastungen der Fuge. Der Schluss in den Empfehlungen bildet das korrekte Ausmessen der Fugen sowie Hinweise auf die Abdichtungsnormen der SIA und Merkblätter von Fachverbänden.



DACHFLÄCHEN ALS ENERGIEQUELLEN LANGFRISTIG NUTZEN

Die Schweiz hat sich mit der Energiestrategie 2050 das ambitionierte Ziel gesetzt, sich bis dahin mit erneuerbaren Energien versorgen zu können. Damit dieses Ziel erreicht werden kann, braucht es Massnahmen. Der Ausbau dieser erneuerbaren Energien und die Steigerung der Energieeffizienz sind dabei die zentralen Punkte.

  TECTON, Emmenbrücke

Flachdächer und insbesondere Dächer von Industrie- und Gewerbegebäuden sind mit ihren grossen und zusammenhängenden Flächen vielseitig nutzbar und bieten nahezu die perfekten Bedingungen für die Umsetzung dieser Strategie.

Der aktuelle Trend liegt bei der ökologischen Nutzung der Dachflächen. Für eine langfristige Energiegewinnung ist jedoch das Zusammenspiel zwischen dem Dachaufbau und der Photovoltaikanlage entscheidend. Somit stellt sich immer zuerst die Frage: Ist Ihr Dach für eine PV-Anlage tauglich oder was braucht es, um es tauglich zu machen? Die Synchronisation zwischen der noch zu erwartenden Lebensdauer des Daches und der Installation der neuen Solaranlage ist massgebend für den Erfolg und die langfristige Sicherstellung der Funktionalität des Projektes.

VORGÄNGIGE BEURTEILUNG DER DACHANLAGE DURCH DEN EXPERTEN

Dachanlagen können aufgrund der Erfahrungen, des Stands der Technik, des Dachaufbaus, der Beurteilung der Elastizität der Dachabdichtungen und der allgemein erkennbaren optischen Kriterien beurteilt werden. Gemäss SIA 2032 kann in der Regel beim Flachdach von einer Nutzungsdauer / Amortisationsdauer von

30-35 Jahren und beim Steildach von einer Nutzungsdauer / Amortisationsdauer von 40 Jahren ausgegangen werden.

Sofern der Dachzustand es zulässt und die Dachstatik sowie die Geometrie durch die Photovoltaik nicht zu stark beansprucht oder verändert werden, steht dem Projekt grundsätzlich nichts im Wege. Wichtig ist, dass die im Rahmen der Dachanalyse erkannten Mängel oder nötigen Reparaturen vor der Installation der PV-Anlage von einem Abdichtungsspezialisten ausgeführt werden.

PHOTOVOLTAIKANLAGE IN KOMBINATION MIT EINEM GRÜNDACH - EINE OPTIMALE ÖKOLOGISCHE AUSNUTZUNG

Bei einem begrünten Solardach müssen beide Systeme, sowohl Grünfläche als auch Stromerzeugung, funktionieren. Bereits bei der Planung müssen der Schichtaufbau der Begrünung, die Gefälle und insbesondere die Entwässerung des Daches berücksichtigt werden, damit die entsprechende Aufständerung der Solarmodule gewählt werden kann.

Ist mit einem hohen Bewuchs zu rechnen, sollte eine hohe Aufständerung der Module gewählt werden. Bei einem mageren Bewuchs kann eine niedrige Aufstän-

deung ausreichend sein. Werden die beiden Komponenten nicht vorgängig aufeinander abgestimmt, kann dies zu einer Unterhaltsintensität führen, welche so nicht einkalkuliert wurde

Flachdach nach Unterhaltsarbeiten.

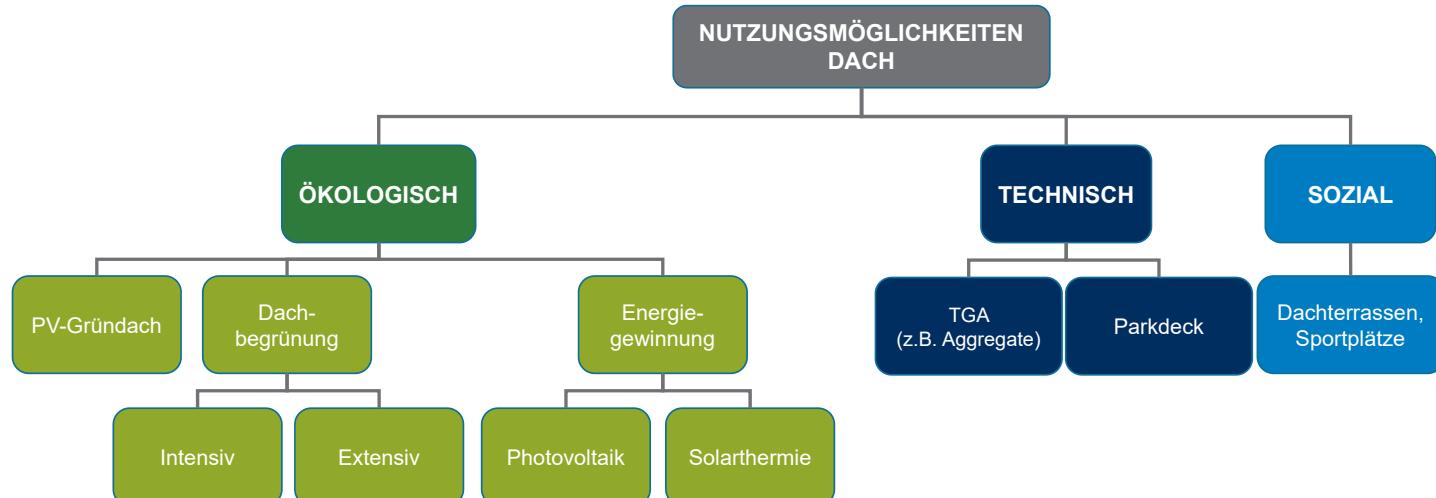


Toiture plate après travaux d'entretien.

Flachdach nach einem Jahr ohne Unterhalt.



Toiture plate après un an sans entretien.



UTILISER LES TOITS COMME SOURCES D'ÉNERGIE À LONG TERME

Avec sa stratégie énergétique 2050, la Suisse s'est fixé l'objectif ambitieux de pouvoir s'approvisionner en énergies renouvelables d'ici là. Pour que cet objectif puisse être atteint, des mesures sont nécessaires. Le développement des énergies renouvelables et l'augmentation de l'efficacité énergétique sont les points essentiels.

TECTON, Emmenbrücke

Les toits plats, et en particulier les toits des bâtiments industriels et commerciaux, sont, avec leurs grandes surfaces d'un seul tenant, très polyvalents et offrent des conditions presque parfaites pour la mise en œuvre de cette stratégie.

La tendance actuelle est à l'utilisation écologique des toits. Pour une production d'énergie à long terme, l'interaction entre la structure du toit et l'installation photovoltaïque est toutefois décisive. Ainsi, la première question à se poser est toujours la suivante: votre toit est-il adapté à une installation photovoltaïque ou que faut-il pour le rendre apte? La synchronisation entre la durée de vie encore escomptée du toit et l'installation du nouveau système solaire est déterminante pour le succès et la garantie à long terme de la fonctionnalité du projet.

ÉVALUATION PRÉALABLE DE L'INSTALLATION SUR LE TOIT PAR L'EXPERT

Les installations en toiture peuvent être évaluées sur la base de l'expérience, de l'état de la technique, de la structure de la toiture, de l'évaluation de l'élasticité des étanchéités de toiture et des critères visuels généralement reconnaissables. Selon la norme SIA 2032, on peut généralement partir d'une durée d'utilisation/d'amortissement de 30 à 35 ans pour un toit plat et de 40 ans pour un toit en pente.

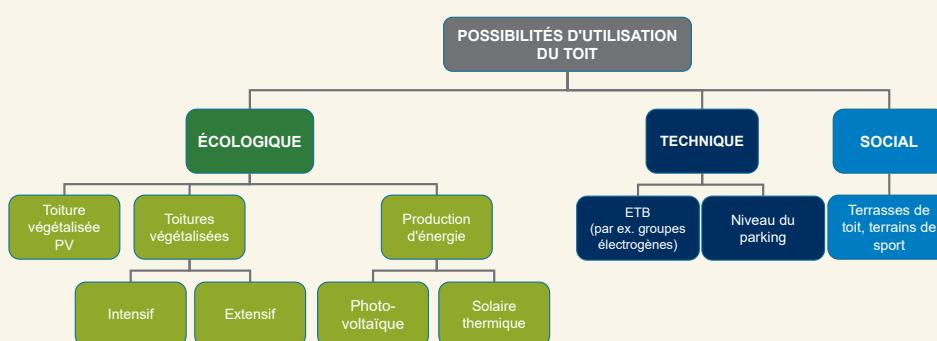
Si l'état du toit le permet et si la statique du toit et la géométrie ne sont pas trop sollicitées ou modifiées par le photovoltaïque, rien ne s'oppose en principe au projet. Il est important que les défauts identifiés dans le cadre de l'analyse du toit ou les réparations nécessaires soient ef-

fectués avant l'installation du système photovoltaïque par un spécialiste de l'étanchéité.

INSTALLATION PHOTOVOLTAÏQUE EN COMBINAISON AVEC UN TOIT VERT - UNE EXPLOITATION ÉCOLOGIQUE OPTIMALE

Dans le cas d'une toiture solaire végétalisée, les deux systèmes, espace vert et production d'électricité, doivent fonctionner. Dès la planification, il faut tenir compte de la structure en couches de la végétalisation, des pentes et surtout du drainage du toit, afin de pouvoir choisir la hauteur de montage appropriée des modules solaires.

Si l'on s'attend à une végétation importante, il convient de choisir une grande hauteur de montage des modules solaires. En cas de faible densité une faible hauteur de montage des modules solaires peut être suffisante. Si les deux composantes ne sont pas harmonisées au préalable, cela peut entraîner une intensité d'entretien qui n'a pas été calculé.



Ihr starker Partner für besondere Bauverfahren



Oberflächenveredelung



Grubben



Kleweg



Kugelstrahlen



DEKORATIVE SANDSTRÄHLARBEITEN

Das Sandstrahlen von Betonwänden ist eine bewährte Technik, um das Erscheinungsbild zu verändern. Durch den Abtrag der Zementhaut wird das Korn oder der Betonkies sichtbar. In diesem Fachartikel wird eine spezielle Methode des Sandstrahlens beleuchtet, bei der CNC-gefräste Metallschablonen verwendet werden, um präzise Negativeffekte auf Betonoberflächen zu erzeugen.

  Miro Gräfe, Bereichsleiter Strahltechnik, MENZ AG, Luterbach

Sandstrahlen ermöglicht es, komplexe und wiederholbare Muster, Logos oder Texturen auf Betonwänden zu erstellen, was in verschiedenen Branchen wie der Bauindustrie, der Kunst und dem Design von grosser Bedeutung ist.

ANWENDUNGSBEREICHE

Das Sandstrahlen von Betonwänden mit CNC-gefrästen Schablonen findet in verschiedenen Anwendungsbereichen Verwendung:

1. ARCHITEKTUR UND BAU

In der Architektur und im Bauwesen wird diese Technik häufig verwendet, um dekorative Muster und Texturen auf Betonfassaden, Wänden und Böden zu erstellen. Dies verleiht Gebäuden eine einzigartige Ästhetik und ermöglicht es, individuelle Designs zu realisieren.

2. WERBUNG UND BRANDING

Unternehmen nutzen das Sandstrahlen mit CNC-Schablonen, um ihre Logos, Slogans oder Markennamen auf Betonwänden in ihren Geschäftsräumen oder auf öffentlichen Plätzen zu platzieren. Dies trägt dazu bei, die Markenbekanntheit zu steigern und einprägsame Werbebotschaften zu verbreiten.

3. KUNST UND DESIGN

Künstler und Designer setzen diese Technik ein, um einzigartige Kunstwerke zu schaffen. Die Präzision der CNC-gefrästen Schablonen ermöglicht es, feinste Details in Beton einzuarbeiten, was für die Umsetzung kreativer Ideen von entscheidender Bedeutung ist.

DESIGNENTWICKLUNG

1. KLARE VISION DES DESIGNS

Der erste Schritt in der Designentwicklung ist die Schaffung einer klaren Vision des gewünschten Designs. Dies kann alles von dekorativen Mustern bis hin zu komplexen Logos oder künstlerischen Motiven

Abbildung 1: Sandgestrahlter Beton, Negativabdruck auf Bürowand.



TRAVAUX DE SABLAGE DÉCORATIFS

Le sablage des murs en béton est une technique éprouvée pour modifier l'aspect. Enlevant la peau du ciment, le grain ou le gravier du béton devient visible. Dans cet article technique, nous nous concentrerons sur une méthode spéciale de sablage qui utilise des gabarits métalliques usinés par CNC pour créer des effets négatifs précis sur les surfaces en béton.

  Miro Gräfe, responsable du département de sablage, MENZ AG, Luterbach

Cette technique permet de créer des motifs, des logos ou des textures complexes et répétables sur des murs en béton, ce qui est très important dans différents secteurs tels que la construction, l'art et le design.

DOMAINES D'APPLICATION

Le sablage de murs en béton à l'aide de gabarits fraisés CNC est utilisé dans différents domaines d'application:

1. ARCHITECTURE ET CONSTRUCTION

Dans l'architecture et la construction, cette technique est souvent utilisée pour créer des motifs et des textures décoratifs sur les façades, les murs et les sols en bé-

ton. Cela confère aux bâtiments une esthétique unique et permet de réaliser des designs personnalisés.

2. PUBLICITÉ ET IMAGE DE MARQUE

Les entreprises utilisent le sablage avec des gabarits CNC pour placer leurs logos, slogans ou noms de marque sur des murs en béton dans leurs locaux commerciaux ou dans des lieux publics. Cela contribue à accroître la notoriété de la marque et à diffuser des messages publicitaires accrocheurs.

3. ART ET CONCEPTION

Les artistes et les créateurs utilisent cette technique pour créer des œuvres d'art

uniques. La précision des gabarits usinés CNC permet d'incorporer les détails les plus fins dans le béton, ce qui est essentiel pour concrétiser les idées créatives.

DÉVELOPPEMENT DE LA CONCEPTION

1. UNE VISION CLAIRE DE LA CONCEPTION

La première étape du développement du concept consiste à créer une vision claire du concept souhaité. Il peut s'agir de tout, depuis les motifs décoratifs jusqu'aux logos complexes ou aux motifs artistiques. Il est important de définir les objectifs et les attentes spécifiques pour le concept.

sein. Es ist wichtig, die spezifischen Ziele und Erwartungen für das Design zu definieren.

2. COMPUTERGESTÜTzte GESTALTUNG

Die Gestaltung des Designs erfolgt am Computer, um eine aussergewöhnliche Präzision und Detailgenauigkeit zu realisieren. Hierbei kommen spezielle Softwaretools zum Einsatz, die es ermöglichen, das gewünschte Design pixelgenau zu erstellen. Diese Tools bieten auch die Möglichkeit, verschiedene Gestaltungselemente zu testen und anzupassen.

VORBEREITUNG DER BETON-OBERFLÄCHE

Bevor das Sandstrahlen von Betonwänden mit Metallschablonen durchgeführt



Image 1: Béton sablé, empreinte négative sur un mur de bureau.

2. LA CONCEPTION ASSISTÉE PAR ORDINATEUR

La conception se fait sur ordinateur afin de réaliser une précision et un niveau de détail exceptionnels. Des outils logiciels spéciaux sont utilisés à cet effet, qui permettent de créer le concept souhaité au pixel près. Ces outils offrent également la possibilité de tester et d'adapter différents éléments de conception.

PRÉPARATION DE LA SURFACE EN BÉTON

Avant de procéder au sablage des murs en béton à l'aide de gabarits métalliques, il est essentiel de préparer soigneusement la surface du béton. Voici quelques as-

wird, ist eine sorgfältige Vorbereitung der Betonoberfläche von entscheidender Bedeutung. Hier sind einige wesentliche Aspekte, auf die geachtet werden muss:

Reinigung: Die Betonoberfläche sollte von jeglichem Schmutz, Staub, Rost oder anderen Verunreinigungen befreit werden.

Glätten: Es ist wichtig, sicherzustellen, dass die Betonoberfläche glatt ist, um eine gleichmässige Strahlung zu gewährleisten. Unebenheiten oder grobe Stellen können das gewünschte Design beeinträchtigen. Daher sollten etwaige Unebenheiten vor dem Sandstrahlen ausgeglichen oder geglättet werden.

Die ordnungsgemäss Vorbereitung der Betonoberfläche gewährleistet nicht nur

optimale Ergebnisse beim Sandstrahlen, sondern trägt auch zur Langlebigkeit und Qualität des Endergebnisses bei. Daher ist es entscheidend, diese Schritte sorgfältig auszuführen.

POSITIONIERUNG DER SCHABLONEN

Die präzise Positionierung der CNC-gefrästen Schablonen ist von wesentlicher Bedeutung, um sicherzustellen, dass das gewünschte Design mit Genauigkeit umgesetzt wird. Hier sind einige Aspekte, die bei der Positionierung zu berücksichtigen sind:

Vermessung: Eine genaue Vermessung ist erforderlich, um die exakten Positionen für die Schablonen festzulegen. Dies ermöglicht es, das Design präzise auf der Betonoberfläche zu platzieren. Die Verwendung präziser Vermessungswerzeuge ist

Abbildung 2:
Designmuster einer Form mit mehreren Einzelschablonen.

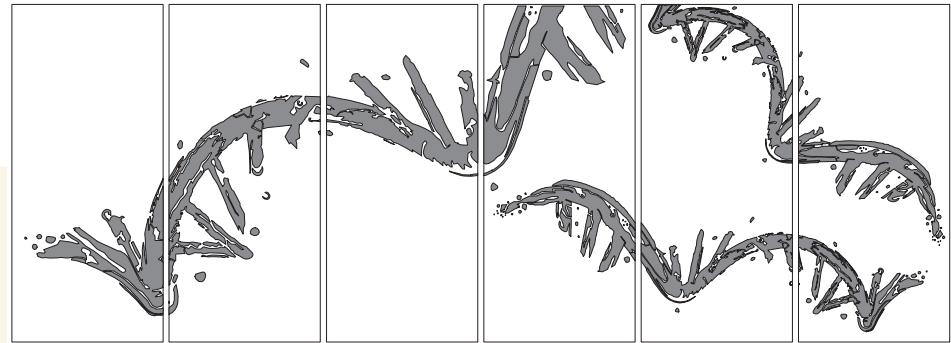


Image 2 :
Échantillon de conception d'une forme avec plusieurs gabarits individuels.

pects essentiels auxquels il convient de prêter attention:

Nettoyage: La surface du béton doit être débarrassée de toute saleté, poussière, rouille ou autre impureté.

Lissage: il est important de s'assurer que la surface du béton est lisse afin de garantir un sablage uniforme. Des irrégularités ou des zones grossières peuvent nuire au concept souhaité. Il convient donc d'aplatisir ou de lisser les éventuelles irrégularités avant le sablage.

Une préparation adéquate de la surface du béton garantit non seulement des ré-

sultats optimaux lors du sablage, mais contribue également à la longévité et à la qualité du résultat final. Il est donc crucial de suivre ces étapes avec soin.

POSITIONNEMENT DES GABARITS

Le positionnement précis des gabarits usinés CNC est essentiel pour garantir que le concept souhaité soit réalisé avec précision. Voici quelques aspects à prendre en compte lors du positionnement:

Relevé: Un relevé précis est nécessaire pour déterminer les positions exactes des gabarits. Cela permet de placer le concept avec précision sur la surface du béton. L'utilisation d'outils de mesure précis est

unerlässlich, um Abweichungen zu vermeiden. Dabei sollte sowohl auf die horizontale als auch auf die vertikale Ausrichtung geachtet werden, um ein verzerrtes Ergebnis zu verhindern.

Befestigung: Die Schablonen müssen sorgfältig auf der Betonoberfläche gesichert werden, um ein Verrutschen während des Strahlvorgangs zu verhindern. Hierbei kommen geeignete Befestigungsmaterialien wie Klebstoff oder Schrauben zum Einsatz. Die sichere Fixierung der Schablonen gewährleistet das gewünschte Design.

SANDSTRÄHLEN DER SCHABLOENEN

Beim Ausführen der Sandstrahlarbeiten dürfen die Schablonen nicht verrutschen und ihre Position ändern. Bei diesem Arbeitsschritt währt stets ein hohes Risiko. Ein Verrutschen der Schablone ist für das Erscheinungsbild irreparabel. Um scharfe Kanten der Formen zu erstellen sind Strahlwinkel und Strahlmittel anzupassen.

DAS ERGEBNIS

Nach dem Entfernen der Schablonen erscheint das gewünschte Design in klarer Form mit scharfen Kanten und einem Kontrast zur Nebenfläche.



Abbildung 3:
Fixierte Schablone auf Betonwand.

Image 3 :
Gabarits fixés à la surface du béton.

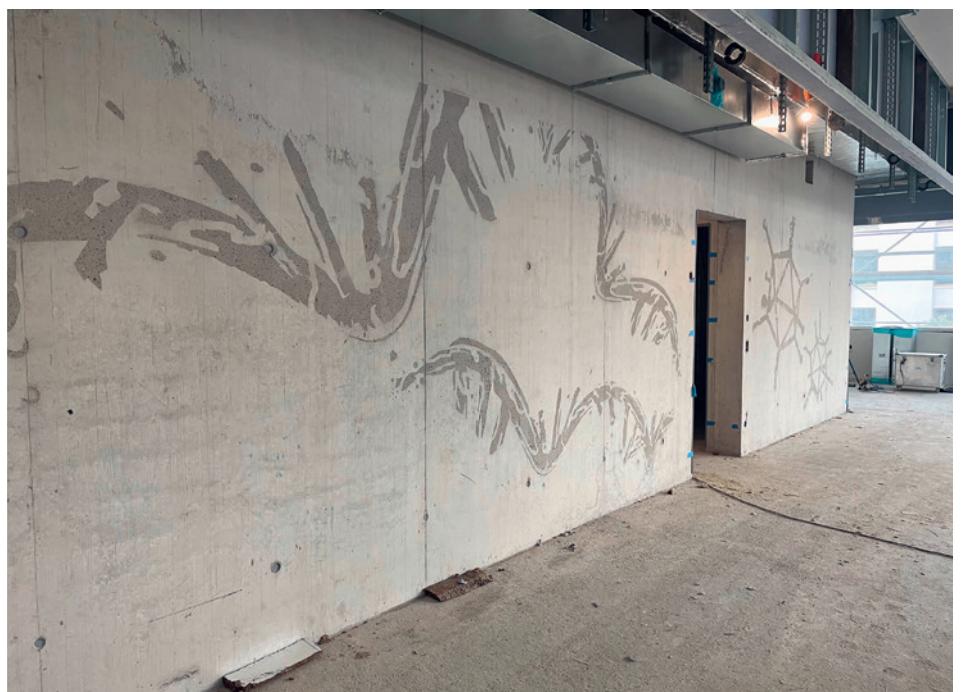


Abbildung 4:
Scharfe Kanten des Strahlmusters.

Image 4 :
Arêtes vives sur les moules.

Abbildung 5: Fertiges Design.

Image 5: Design fini.



indispensable pour éviter les écarts. Il faut faire attention à l'alignement horizontal et vertical afin d'éviter un résultat déformé.

Fixation: Les gabarits doivent être soigneusement fixés à la surface du béton afin d'éviter qu'ils ne se déplacent pendant le processus de sablage. Des matériaux de fixation appropriés, tels que de la colle ou des vis, sont utilisés à cet effet. La fixation fiable des gabarits garantit le motif souhaité.

SABLAGE DES GABARITS

Lors du sablage, les gabarits ne doivent pas bouger ni changer de position. Cette étape comporte toujours un risque élevé. Un glissement du gabarit est irréparable pour l'apparence. Pour obtenir des arêtes vives sur les moules, il convient d'adapter l'angle de sablage et l'agent de sablage.

LE RÉSULTAT

Après avoir retiré les gabarits, le design souhaité apparaît sous une forme claire avec des arêtes vives et un contraste avec la surface secondaire.

SIKALASTIC® - ÉTANCHÉITÉ SÛRE ET DURABLE

L'utilisation des résines synthétiques liquides Sikalastic® hautement réactives offre des solutions rapides, sûres et durables pour l'étanchéité ou le revêtement de protection des ouvrages et des éléments de construction.

  Sika Suisse SA, Zurich.

Les résines synthétiques liquides hautement réactives sont utilisées avec succès depuis des décennies pour l'étanchéité dans les constructions neuves et la rénovation. Ils s'adaptent sans faille, comme une seconde peau, aux formes et aux supports les plus divers. C'est pourquoi ils conviennent parfaitement comme solution pour les surfaces irrégulières ou pour les détails exigeants tels que les coins, les arêtes et les éléments de construction difficiles d'accès.

Une étanchéité avec de la résine liquide synthétique permet d'obtenir une surface sans joints, étanche et résistante aux produits chimiques, qui protège les éléments de construction contre la pénétration d'eau et de substances nocives. La bonne adhérence sur différents supports comme le béton et les métaux empêche les infiltrations par l'arrière. Leur grande flexibilité permet de poncer les fissures dynamiques et statiques de l'ouvrage. Les résines synthétiques liquides protègent en outre les éléments de construction contre les effets mécaniques et l'abrasion.

SIKALASTIC® - FONCTIONNEL EN UN TEMPS RECORD AVEC UN RENDEMENT ÉLEVÉ

Sika produit des étanchéités synthétiques liquides sous la marque Sikalastic®. Ces systèmes d'étanchéité et de protection sont fabriqués à base de polyuréthanes et de polyurées de haute qualité. Les résines synthétiques liquides Sikalastic® ne contiennent pas de solvants.

Lors de l'intervention sur place, la résine synthétique liquide à deux composants est mélangée sous pression et appliquée au moyen d'une technologie de pulvérisation rationnelle. L'application peut se faire horizontalement, verticalement ou en surplomb. L'utilisation de machines à projeter de haute qualité permet d'atteindre des rendements de surface élevés.

Grâce à leur formulation spéciale, les résines synthétiques liquides durcissent très rapidement. Pas de gouttes - pas d'attente. Les composés à durcissement rapide sont résistants à la pluie en quelques minutes et sont déjà praticables et résistants aux charges après peu de temps.



SIKALASTIC® - SICHERE ABDICHTUNG MIT LANGZEITWIRKUNG

17

Der Einsatz von hochreaktiven Sikalastic® Flüssigkunststoffen bietet schnelle, sichere und dauerhafte Lösungen für die Abdichtung oder die Schutzbeschichtung von Bauwerken und Bauteilen.

  Sika Schweiz AG, Zürich

Hochreaktive Flüssigkunststoffe werden seit Jahrzehnten erfolgreich für Abdichtungen bei Neubau und Instandsetzung eingesetzt. Sie passen sich nahtlos wie eine zweite Haut an verschiedenste Formen und Untergründe an. Daher eignen sie sich hervorragend als Lösung für unebene Flächen oder für anspruchsvolle Details wie Ecken, Kanten und schwer zugängliche Bauteile.

Eine Abdichtung mit Flüssigkunststoff erzeugt eine fugenlose, dichte und chemisch beständige Oberfläche, die Bauteile vor dem Eindringen von Wasser und Schadstoffen schützt. Die gute Haftung auf unterschiedlichen Untergründen wie Beton und Metallen verhindert die Hinterläufigkeit. Die hohe Flexibilität ermöglicht die Überbrückung von dynamischen und statischen Rissen im Bauwerk. Flüssigkunststoffe schützen Bauteile zudem vor mechanischen Einwirkungen und Abrasion.

SIKALASTIC® - IN REKORDZEIT FUNKTIONSFÄHIG BEI HOHER FLÄCHENLEISTUNG

Sika produziert Flüssigkunststoffabdichtungen unter dem Markennamen Sikalastic®. Diese Abdichtungs- und Schutzsysteme werden auf der Basis von hochwertigen Polyurethanen und Polyureas hergestellt. Sikalastic® Flüssigkunststoffe enthalten keine Lösemittel.

Im Einsatz vor Ort wird der zweikomponentige Flüssigkunststoff unter Druck gemischt und mittels rationeller Spritztechnologie appliziert. Dabei ist die Anwendung horizontal, vertikal und über Kopf möglich. Durch den Einsatz hochwertiger Spritzmaschinen sind hohe Flächenleistungen möglich.

Dank ihrer speziellen Formulierung härten Flüssigkunststoffe sehr schnell aus. Kein Tropfen - kein Warten. Die schnell härtenden Verbindungen sind innerhalb von wenigen Minuten regenfest und bereits nach kurzer Zeit begeh- und belastbar.

ÄSTHETISCHER UND FUNKTIONALER BODENBELAG

Für die Sanierung eines antiken Tessiner Rusticos galt es, einige bürokratische Hürden zu überwinden - das Endresultat zeigt, dass sich Moderne und Antike sehr harmonisch ergänzen können.

  Sika Schweiz AG, Zürich

Die Rustici im Tessin wurden früher als Wohn- und Arbeitsstätten der Landbevölkerung genutzt und zieren die traditionellen Tessiner Dorfkerne. Viele Rustici wurden leider aufgrund der Landflucht in der Vergangenheit und den veränderten Lebensgewohnheiten nicht mehr bewohnt und aufgegeben. Der Zahn der Zeit nagt an der Substanz und viele verfallen ungenutzt.

Liebhaber der klassischen Bauweise können mit einer Sanierung eines Rusticos wahre Bauschätze wieder erwecken. Im vorliegenden Beispiel hier nach langer Vorbereitung und etlichen bürokratischen Hürden ein wunderschönes Wohnobjekt geschaffen. Moderner Wohnkomfort und ein harmonischer, ästhetischer Innenausbau sorgen wieder für Wohlbefinden. Der Bauherr wünschte sich einen ästhetischen und zugleich funktionalen Bodenbelag. Dieser sollte einen Kontrast zu den historischen Natursteinwänden schaffen und eine moderne Optik in die Räume bringen.

Mit viel Sinn und Gespür für die Gebäudestruktur wählte er den zementösen Bodenbelag Sikagard®-750 Deco EpoCem®. Der füsswarme Spachtelbelag ist ein handwerkliches Unikat. Durch gezielte Strukturunterschiede entsteht eine reizvolle Beschichtung für Böden und Wände. Durch

die Art der Spachteltechnik können feine, fast unifarbe Böden oder stark strukturierte, rustikale Böden erstellt werden. Die mineralische Beschaffenheit führt zu einem angenehmen und dennoch harten sowie verschleissfesten Belag. Sikagard®-750 Deco EpoCem® ist lösemittelfrei und eignet sich für MINERGIE-ECO®-Bauten.

Der Einsatzbereich reicht von privaten Anwendungen bis zu öffentlichen, stark frequentierenden Bereichen wie Schulen oder Spitäler.

VORTEILE:

- Fusswarme, glatte oder strukturierte Oberfläche
- Hart, verschleiss- und wasserfest
- Unikat durch individuelle Struktur
- Lösemittelfrei
- Geeignet für MINERGIE-ECO®-Bauten

AUFBAU:

1. Grundierung: Sikafloor®-701 abgestreut mit Sikadur®-501
2. Basisschicht: Sikagard®-750 Deco EpoCem®
3. Versiegelung: Sikafloor®-302 W+

BETEILIGTE FIRMEN:

- Bauherr: Privat
- Planung und Gesamtumbau: bm engineering sa, Rivera



GRADEVOLE PAVIMENTAZIONE

La ristrutturazione di un antico rustico ticinese ha richiesto il superamento di numerosi ostacoli burocratici: il risultato finale dimostra che modernità e anticità possono completarsi in modo molto armonioso.

  Sika Schweiz AG, Zürich

In passato i rustici ticinesi venivano utilizzati per attività rurali, quali l'allevamento, lo stoccaggio di alimenti e materie prime, nonché a scopi abitativi. A causa della migrazione della popolazione verso i centri urbani, negli scorsi decenni i rustici sono stati progressivamente abbandonati, limitandosi in molti casi ad adornare i vecchi nuclei di paese quali vestigia di una civiltà ormai dismessa. La morsa del tempo ha degradato inesorabilmente la sostanza e molti rustici sono andati in rovina.

Grazie agli amanti della costruzione classica e dei valori propri del territorio, molti manufatti vengono progressivamente risanati e ristrutturati, fino a farne dei veri e propri gioielli di edilizia abitativa. In questo esempio vi presentiamo un bellissimo progetto, realizzato in seguito ad una meticolosa preparazione e nel rispetto delle severe norme energetiche e pianificatorie, tipiche di un nucleo tradizionale. Si tratta di un'abitazione molto confortevole, che dispone delle più moderne tecnologie abbinate alla sostanza tradizionale delle costruzioni in pietra, che nel loro insieme sono in grado di generare una grande sensazione di benessere.

Già all'inizio del progetto, il committente aveva immaginato un pavimento attraente dal punto di vista estetico, ma che fosse contemporaneamente funzionale e pratico, e adeguato al contesto della costruzione rustica tradizionale. Gli elementi con i quali il pavimento è abbinato sono le murature in pietra naturale, il legname di castagno antico, le murature intonacate a calce, e un arredamento di stile adeguato. Il committente ha così optato, con molta sensibilità per i materiali presenti, per un pavimento cementizio Sikagard®-750 Deco EpoCem®. Questo rivestimento spatoato e gradevole al passo è sempre un «unicum» in quanto realizzato in modo artigianale: tramite opportune lavorazioni si possono creare effetti differenziati dal punto di vista cromatico e strutturale,

adatti per pavimenti e pareti. Si possono così ottenere effetti prevalentemente uniformi, particolarmente adatti ad un'architettura moderna, oppure più strutturati, ideali appunto per un tipo di architettura tradizionale. Il tutto in base ai gusti individuali di ogni committente.

La natura minerale del rivestimento produce un pavimento estremamente resistente alle sollecitazioni meccaniche e agli effetti del tempo, pur mantenendo una gradevolezza senza pari.

Il rivestimento non contiene solventi ed è idoneo per l'impiego in edifici MINERGIE-ECO®.

Il campo d'applicazione del rivestimento Sikagard®-750 Deco EpoCem® spazia dall'edilizia privata a quella commerciale, passando per scuole, ospedali, negozi, ecc. fino agli impieghi gravosi di tipo industriale.

VANTAGGI

- Superficie gradevole al passo, liscia o strutturata
- Duro, resistente all'usura e all'acqua
- Unico grazie alla struttura individualizzata
- Senza solventi
- Idoneo per edifici MINERGIE-ECO®

STRATIGRAFIA

1. Ammannitura: Sikafloor®-701 cosparso con Sikadur®-501
2. Strato di base: Sikagard®-750 Deco EpoCem®
3. Sigillatura: Sikafloor®-302 W+

ENTITÀ COINVOLTE:

- Committente: privato
- Progetto e realizzazione complessiva: bm engineering sa, Rivera

Beat Kläy, Redazione, Berna

Il sito web di PAVIDENSA offre ora anche una versione italiana, oltre alle precedenti lingue tedesco e francese. In questo modo desideriamo offrire un ulteriore valore aggiunto non solo ai nostri soci ticinesi, ma anche a tutti gli interessati di lingua italiana.

Attualmente, 10 delle oltre 60 raccomandazioni sono già state tradotte in italiano. Ma questo è solo l'inizio! Stiamo continuamente lavorando per rendere disponibili altre traduzioni. Questo ampliamento della selezione linguistica ci consentirà anche di espandere ulteriormente la nostra presenza in tutta la Svizzera. Visitate subito il nostro sito web e scoprirete la nuova versione italiana. Saremo lieti di ricevere i vostri commenti e suggerimenti.



RUTSCHHEMMUNG UND KÜNSTLICHE INTELLIGENZ

Ausrutschunfälle sind eine häufige Unfallursache und verursachen sowohl im privaten als auch im beruflichen Umfeld erhebliche Verletzungen und wirtschaftliche Kosten.

  wfk - Cleaning Technology Institute e.V., Dr. Jürgen Bohnen, Krefeld, Deutschland



Um solche Unfälle zu reduzieren, sind präventive Massnahmen und die Verbesserung von Oberflächenbeschaffenheiten der Bodenbeläge unerlässlich. In diesem Zusammenhang spielen Rutschhemmklassen eine entscheidende Rolle bei der Auswahl von Bodenbelägen.

Das Verständnis der zugrunde liegenden Prozesse, welche die Rutschhemmung beeinflussen, bleibt jedoch eine Herausforderung. Einflussgrößen wie Oberflächenrauigkeit, elastische Instabilitäten, Verhakung durch physisorbierte Partikel und plastische Verformung sind nur einige der Einflussfaktoren. Die Korrelation zwischen Materialeigenschaften und R-Klasse ist komplex und aufgrund vieler

Einflussfaktoren problematisch. Daher bietet es sich an, künstliche Intelligenz (KI) einzusetzen, die dieses Problem auf probabilistische Weise lösen kann.

In einem kürzlich vom wfk-Forschungsinstitut für Cleaning Technology abgeschlossenen Forschungsprojekt wird KI eingesetzt, um Rutschhemmklassen basierend auf wenigen physikalischen Eigenschaften des Bodenbelags, wie Elastizität, Reibung und Oberflächenstruktur, zu ermitteln. Dazu wurde ein Künstliches Neuronales Netzwerk entwickelt, das die erfassten Daten verarbeiten und effektiv zur Voraussage von Rutschhemmklassen beitragen kann.

ANTIDÉRAPANT ET INTELLIGENCE ARTIFICIELLE

Les glissades sont une cause fréquente d'accidents et entraînent des blessures et des coûts économiques considérables, tant dans la vie privée que dans la vie professionnelle.

  wfk - Cleaning Technology Institute e.V., Dr. Jürgen Bohnen, Krefeld, Deutschland

Pour réduire ces accidents, il est indispensable de prendre des mesures préventives et d'améliorer les caractéristiques de surface des revêtements de sol. Dans ce contexte, les classes antidérapantes jouent un rôle crucial dans le choix des revêtements de sol.

La compréhension des processus sous-jacents qui influencent les propriétés antidérapantes reste toutefois un défi. Des facteurs d'influence tels que la rugosité de surface, les instabilités élastiques, l'accrochage par des particules physisorbes et la déformation plastique ne sont que quelques-uns des facteurs d'influence. La corrélation entre les propriétés des matériaux et la classe R est complexe et problématique en raison de nombreux facteurs d'influence. C'est pourquoi il est intéressant de recourir à l'intelligence artificielle (IA), qui peut résoudre ce problème de manière probabiliste.

Dans un projet de recherche récemment achevé par l'Institut de recherche wfk-Cleaning Technology, l'IA est utilisée pour déterminer les classes antidérapantes sur la base de quelques propriétés physiques du revêtement de sol, telles que l'élasticité, la friction et la structure de la surface. Pour ce faire, un réseau neuronal artificiel a été développé, qui peut traiter les données collectées et contribuer efficacement à la planification des classes antidérapantes.

sandstrahlen





Wir garantieren Ihnen eine fachgerechte, saubere Ausführung sämtlicher Sandstrahlarbeiten vor Ort oder in unserer Werkstatt.

MENZ AG

Dipl. Malermeister Telefon 032 637 59 59
Zuchwilstrasse 6, Postfach Telefax 032 637 59 58
4542 Luterbach E-Mail info@menz.ch

vom fach. von menz.ch

Construction circulaire

Recycler et réutiliser les matériaux isolants.

4

Nouvelle construction avec des matières premières circulaires.

Une isolation efficace sur le plan énergétique avec un nouveau matériau isolant en EPS recyclé.



1

Déconstruction / Assainissement

Collecte de chutes de chantiers et de déchets d'emballages.

3

Top qualité

Les panneaux contiennent au moins 97 % d'EPS recyclé et gardent les mêmes caractéristiques de qualité.

2

Faire du neuf avec du vieux

Au Centre de recyclage EPS/XPS de swisspor à Boswil (AG).

VORSICHT CHEMIKALIEN

Auf jedem Bau werden chemische Produkte eingesetzt. Viele davon sind für die Gesundheit der Arbeitnehmenden gefährlich. Deshalb ist der richtige Umgang mit Chemikalien wichtig.

  Text: Beratungsstelle für Arbeitssicherheit BfA, Zürich / Foto: Suva

Auf Baustellen werden eine Vielzahl von Chemikalien eingesetzt, zum Beispiel für Reinigungs- und Wartungsarbeiten und später für Maler- und Bauarbeiten. Zu den gängigsten Chemikalien zählen Lösungsmittel, Laugen, Farben, Klebstoffe und vieles mehr. Die allermeisten chemischen Produkte können bei unsachgemässer Anwendung negative Einflüsse auf die Gesundheit der Arbeitenden haben. Die Suva hat im Umgang mit Chemikalien auf Baustellen folgende vier Regeln aufgestellt:

- Staub vermeiden (geschlossene Systeme verwenden, Nassbearbeitungsverfahren wählen, Staub am Entstehungsort absaugen, Reinigung nass statt trocken mit Besen)
- Haut schützen (Schutzcremen auftragen)
- Essen und Trinken (Wo Chemikalien im Spiel sind, aufs Essen verzichten)
- Hygiene (Vor Pausen und nach der Arbeit die Hände waschen)

«Die Gefahren im Umfang mit Chemikalien auf Baustellen sind nicht zu unterschätzen», warnt Philippe Carlen, Leiter Qualität, Umwelt und Sicherheit beim SBV. Kunstharze und -lacke können beispielsweise gravierende Gesundheitsschäden verursachen wie Haut- und Atemwegsalergien, Augenschäden und Verätzungen.

Wer mit Kunstharzen arbeitet, muss immer Handschuhe tragen. Lösemittel sind eine weitere Gefahrenquelle. Ihre Dämpfe können schnell gefährlich hohe Konzentrationen erreichen, besonders in engen Räumen. Das Einatmen solcher Dämpfe führt von Benommenheit und Kopfschmerzen bis hin zu lebensgefährden Zuständen. Wer über längere Zeit hohe Konzentrationen einatmet, kann bleibende Schäden an Organen und Nerven erleiden. Bei der Arbeit mit Lösemittel wird empfohlen, immer ausreichend zu lüften. Falls dies unmöglich ist, Atemschutzmasken tragen.

PERSÖNLICHE SCHUTZAUS-RÜSTUNG TRAGEN

Das Gesetz verpflichtet die Arbeitgeber dazu, die Gefahren in ihrem Unternehmen zu ermitteln, das Potenzial der Gefährdung zu beurteilen und geeignete Massnahmen zum Schutz der Arbeitneh-

menden zu treffen. Dies betrifft auch den Umgang mit Chemikalien. «Die Sicherheitsdatenblätter der jeweiligen Gefahrstoffe stellen hierbei die Grundlage für die Beurteilung der Gefährdung dar und legen die erforderlichen Schutzmassnahmen im Umgang mit den Gefahrstoffen fest, erklärt SBV-Experte Carlen. Grundlage dafür sind bei Chemikalien die Sicherheitsdatenblätter.

Die persönliche Schutzausrüstung setzt sich gemäss Suva im Umgang mit Chemikalien aus den folgenden Bestandteilen zusammen:

- Hautschutzcreme: Sie dient bei allen Arbeiten mit Chemikalien als Basis-schutz.
- Chemikalienhandschuhe: Die Sicherheitsdatenblätter enthalten Angaben über die geeigneten Handschuhtypen. Bei starker Verschmutzung oder Anzeichen von Verschleiss sind die Handschuhe zu ersetzen.
- Atemschutz: Verwenden Sie gegen Stäube einen Atemschutz mit mindestens einem Filter der Klasse P2 oder FFP2. Zu beachten ist, dass Einwegfeinstaubmasken höchstens einen Tag lang getragen werden, weil deren Filterwirkung abnimmt. Gegen Lösemitteldämpfe werden Masken mit Aktivkohlefilter des Typs A eingesetzt. Die Kombinationsfilter des Typs ABEK schützen gegen eine Vielzahl von Schadstoffen, darunter saure Dämpfe, Ammoniak oder Chlor. Wichtig ist, dass die Maske gut abdichtet.
- Augenschutz: Vor kleineren Spritzern schützt bereits eine einfache Schutzbrille. Beim Arbeiten mit grösseren Mengen flüssiger Produkte, verwendet man am besten eine dichtschliessende Schutzbrille oder ein Gesichtsschutzschild.
- Schutzkleidung: Einweganzüge bieten Schutz bei Verschmutzung mit Bauchemikalien. Für die meisten Arbeiten auf dem Bau reichen allerdings Einweganzüge des Typs 5, «staubdicht» nach Norm SN EN ISO 13982.

SCHNELLES HANDELN WICHTIG

Sollte trotz aller Vorsichtsmaßnahmen etwas passieren:

- Augenspritzer: Spülen sie das Auge sofort mit dem gesamten Inhalt einer

Augenspülflasche oder besser unter fliessendem Wasser aus. Nach Spritzen in die Augen ist immer ein Besuch beim Augenarzt erforderlich.

- Verätzungen: Ausspülen der betroffenen Hautstellen mit Wasser. Bringen sie anschliessend den Betroffenen zum Arzt, in ein Spital oder rufen Sie Telefon 144 an.
- Vergiftungen: Rufen sie das Tox-Zentrum Telefon 145 an.

suva



Chemikalien im Ba

Alles andere als harmlos

ATTENTION PRODUITS CHIMIQUES !

Sur les chantiers, on utilise des produits chimiques. Nombre d'entre eux sont dangereux pour la santé des collaborateurs et collaboratrices. C'est pourquoi il est important de les utiliser de façon adéquate.

  Texte: Bureau pour la sécurité au travail (BST), Zurich / Photo: Suva

Sur les chantiers, les collaborateurs et collaboratrices utilisent un grand nombre de produits chimiques, p.ex. pour les travaux de nettoyage et de maintenance ainsi que pour les travaux de construction et de peinture. Parmi les produits chimiques les plus courants, on compte les solvants, les bases, les peintures, les adhésifs et bien d'autres encore. En cas d'utilisation inadéquate, ils peuvent avoir des influences négatives sur la santé des collaborateurs et collaboratrices. La Suva a édicté les quatre règles ci-dessous pour l'utilisation appropriée des produits chimiques sur les chantiers:

- Éviter les poussières (utiliser des systèmes fermés, sélectionner des procédés de façonnage par voie humide, aspirer les poussières au plus près de la source, nettoyer à l'eau plutôt qu'à sec)
- Protéger la peau (appliquer une crème de protection de la peau)



ugewerbe

- Boire et manger (ne pas manger en présence de produits chimiques)
- Hygiène (se laver les mains avant les pauses et après le travail)

«Les dangers que présente l'utilisation de produits chimiques sur les chantiers ne doivent pas être sous-estimés», avertit Philippe Carlen, responsable Qualité, Environnement et sécurité à la SSE. Les résines et peintures synthétiques peuvent par exemple causer de graves atteintes à la santé telles que des allergies de la peau et des voies respiratoires, des lésions oculaires et des brûlures. Celui qui travaille avec des résines synthétiques doit toujours porter des gants de protection.

Les solvants sont une autre source de danger. Leurs vapeurs peuvent atteindre rapidement des niveaux élevés de concentration, en particulier dans les lieux exiguës. L'inhalation de telles vapeurs peut causer des vertiges et des maux de tête, voire entraîner la mort. L'inhalation prolongée de vapeurs à forte concentration peut entraîner des lésions organiques et des troubles neurologiques irréversibles. Lors de l'utilisation de solvants, il est recommandé d'aérer suffisamment. Sinon, il faut porter un masque de protection des voies respiratoires.

PORTE DES ÉQUIPEMENTS DE PROTECTION INDIVIDUELLE

La loi oblige les employeurs à déterminer les dangers dans leur entreprise, à évaluer le potentiel de risque et à prendre les mesures appropriées pour protéger les travailleurs. Cela concerne également l'utilisation de produits chimiques. «Les fiches de données de sécurité des différentes substances dangereuses constituent la base de l'évaluation des risques et définissent les mesures de protection nécessaires lors de la manipulation des substances dangereuses.», explique l'expert SSE Carlen.

Selon la Suva, les équipements de protection individuelle nécessaires pour utiliser des produits chimiques en toute sécurité sont les suivants:

- Crème de protection de la peau: elle sert de protection de base pour tous les travaux avec des produits chimiques.

- Gants de protection chimique: les fiches de données de sécurité contiennent des informations sur les types de gants de protection appropriés. Lorsqu'ils sont fortement encrassés ou présentent des signes d'usure, ils doivent être remplacés.

- Protection des voies respiratoires: pour se protéger contre l'inhalation de poussières, il convient de porter un masque avec un filtre au moins de la classe P2 ou FFP2. Veillez à ce que les masques contre les poussières fines à usage unique ne soient pas portés plus d'une journée, car leur effet filtrant diminue. Contre les vapeurs de solvants, il est recommandé de porter un masque avec un filtre à charbon actif de type A. Les filtres combinés de type ABEK offrent une protection contre un grand nombre de substances nocives telles que les vapeurs acides, l'ammoniac et le chlore. Veillez toujours à ce que le masque soit bien étanche.

- Protection des yeux: une simple paire de lunettes de protection suffit à protéger les yeux contre de petites projections. Lors de travaux avec de grandes quantités de produits liquides, il vaut mieux utiliser des lunettes de protection étanches ou un écran facial.

- Tenue de protection: les vêtements à usage unique sont la solution idéale en cas de risque d'encrassement avec des produits chimiques. Pour la plupart des travaux de construction, les combinaisons à usage unique de type 5, «étanches à la poussière» selon la norme SN EN ISO 13982, sont suffisantes.

RÉAGIR RAPIDEMENT EST ESSENTIEL

Si, malgré toutes les précautions, il devait arriver quelque chose, il est important de réagir:

- Nettoyage des yeux: nettoyez l'œil immédiatement avec tout le contenu d'une lotion oculaire ou mieux encore à l'eau courante. Après le nettoyage de l'œil, il faut toujours consulter un ophtalmologue.
- Brûlures: rinsez à l'eau les parties brûlées de la peau. Emmenez ensuite la personne concernée chez le médecin, à l'hôpital ouappelez le 144.
- Intoxications:appelez le centre d'information toxicologique au 145.

MODIFICATION DES DISPOSITIONS REACH POUR LES DIISOCYANATES

Le 4 août 2020, un nouveau régime de restriction REACH pour les diisocyanates a été publié au Journal officiel de l'Union européenne. Celui-ci stipule qu'à partir du 24 août 2023, une formation à la sécurité des employés sera nécessaire avant l'utilisation professionnelle ou industrielle de produits dont la concentration totale en diisocyanate monomère est ≥ 0,1%.

 Conradin Hürlimann, Sika Suisse SA, Zurich

Depuis le 24 février 2022, les produits concernés portent une mention sur l'étiquette indiquant qu'une formation est nécessaire. L'objectif de cette restriction est de prévenir les sensibilisations cutanées et respiratoires potentiellement causées par les diisocyanates. Une preuve documentée (certificat) de la participation à une formation, y compris la réussite à un examen final, est obligatoire dans l'UE.

En Suisse, il n'existe pas encore d'obligations pour les entreprises en ce qui concerne le règlement REACH de l'UE, car celui-ci n'a pas encore été repris dans l'ORRChim «Ordonnance sur la réduction des risques liés aux produits chimiques» (RS 814.81). Les employeurs ont néan-

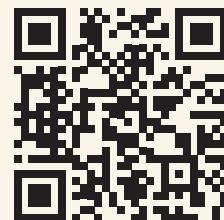
moins l'obligation de prendre toutes les mesures nécessaires pour prévenir les maladies professionnelles, conformément au droit du travail (OLT3), notamment l'art. 82, al. 1, LAA et l'art. 6 OPA. La plate-forme de formation mise à disposition pour l'UE offre également aux entreprises suisses une bonne possibilité de former leurs collaborateurs à la manipulation sûre des diisocyanates.

La FEICA (www.feica.eu), l'ISOPA (www.isopa.org) et l'ALIPA (www.alipa.org) ont organisé, en collaboration avec d'autres secteurs industriels, un programme complet de formation en ligne afin de garantir une utilisation sûre des diisocyanates en Europe. La plate-forme de formation, dis-

ponible dans différentes langues européennes, est également disponible en Suisse.

Pour les utilisateurs finaux, la formation est gratuite avec le code de bon **FEICA_21_G**.

Pour plus d'informations, voir www.safeusediisocyanates.eu/fr



ÄNDERUNG DER REACH-BESTIMMUNGEN FÜR DIISOCYANATE

Am 4. August 2020 wurde eine neue REACH-Beschränkungsregelung für Diisocyanate im Amtsblatt der Europäischen Union veröffentlicht. Diese besagt, dass ab dem 24. August 2023 vor der gewerblichen oder industriellen Verwendung von Produkten mit einer Gesamtkonzentration an monomerem Diisocyanat von ≥ 0,1% eine Sicherheitsschulung der Mitarbeiter notwendig ist.

 Conradin Hürlimann, Sika Schweiz AG, Zürich

Betroffene Produkte werden seit dem 24. Februar 2022 mit einem Hinweis auf dem Etikett gekennzeichnet, der auf den Schulungsbedarf hinweist. Das Ziel dieser Beschränkung ist, Haut- und Atemwegs-sensibilisierungen, die möglicherweise durch Diisocyanate verursacht werden, zu verhindern. Ein dokumentierter Nachweis (Bescheinigung) der Teilnahme an einer Schulung, einschliesslich einer erfolgreich absolvierten Abschlussprüfung, ist in der EU zwingend erforderlich.

In Schweiz gibt es noch keine Verpflichtungen für Betriebe in Bezug auf EU-REACH Verordnung, da diese bisher nicht in die ChemRRV (SR 814.81) übernommen wurde. Arbeitgeber haben trotz-

dem gemäss dem Arbeitsrecht (ArGV3), insbesondere Art. 82 Abs. 1 UVG und Art. 6 VUV, die Verpflichtung, alle Massnahmen zu treffen, um Berufskrankheiten zu verhindern. Die für die EU bereitgestellte Schulungsplattform bietet auch für Schweizer Firmen eine gute Möglichkeit, die Mitarbeiter betreffend dem sicheren Umgang mit Diisocyanaten zu schulen.

FEICA, ISOPA und ALIPA haben zusammen mit anderen Industriezweigen ein umfassendes Online-Schulungsprogramm organisiert, um die sichere Verwendung von Diisocyanaten in Europa zu gewährleisten. Die Schulungsplattform in verschiedenen europäischen Sprachen ist auch in der Schweiz verfügbar.

Für Endverbraucher ist die Schulung mit dem Gutscheincode **FEICA_21_G** kostenlos.

Weitere Informationen finden Sie unter [https://www.safeusediisocyanates.eu/de](http://www.safeusediisocyanates.eu/de)



PAVIDENSA: EINE WERBEKAMPAGNE MIT DER KRAFT DES TIGERS

Der Fachverband PAVIDENSA ist die Auskunftsplattform für Abdichtungsarbeiten, Bodenbeläge, Estriche, Fugen, Gussasphalt und Untergrund-Vorbereitungstechnik. Die Fachartikel und Empfehlungen sind von höchster Qualität, dennoch sind sie noch zu wenig bekannt. Aus diesem Grund hat man sich dazu entschlossen, eine Imagekampagne zu lancieren, welche die Bekanntheit von PAVIDENSA und deren Dienstleistungen verbessert. Erste Auswertungen zeigen, dass die auffällige Kampagne mit den Tigern schon nach wenigen Wochen auf Kurs ist, um ihre Ziele zu erreichen.

  Tomcat AG, St. Gallen

MERKFÄHIGKEIT UND KLARHEIT IM FOKUS

Grundstein für die Kampagne bildete die Kreation eines merkfähigen Images. Die gewählten Leadsujets erwiesen sich dabei als Treffer: Der Tiger schärft das Markenbild in augenfälliger Art und Weise und die komplexen Inhalte wurden in Themenbereiche gebündelt. Die Schärfung des Markenkerns und die Gliederung in «Böden», «Abdichtungen» und «Gussasphalt» machen das Abrufen der umfangreichen PAVIDENSA Angebotspalette schneller

und einfacher möglich. Die Kampagne sorgt bereits nach wenigen Wochen für bessere Markenpräsenz und aktiver Wahrnehmung bei den Zielgruppen. Die erste Analyse der Website zeigt dies klar auf.

DAS GESCHÄRFTE MARKENPROFIL BRINGT REICHWEITE

PAVIDENSA hat mit der Kampagne eine Identität geschaffen, die emotional lesbar ist. Weil die Normenspezialisten von PAVIDENSA hinter dem Tiger-Image stehen,

werden sie als das wahrgenommen, was sie im Kern ausmacht: dynamische Macher mit hoher Expertise. Mit beinahe 60'000 Impressionen bereits nach den ersten Ausstrahlungswochen hat die Social Media-Kampagne die Power, ebenso sicher wie glaubwürdig wahrgenommen zu werden.

Weitere Infos:

PAVIDENSA, Seilerstrasse 22, 3001 Bern,
info@pavidensa.ch

Der Tiger ist los im Auftrag von PAVIDENSA.



Le tigre est lâché sur ordre de PAVIDENSA.

PAVIDENSA : UNE CAMPAGNE PUBLICITAIRE AVEC LA FORCE DU TIGRE

L'association professionnelle PAVIDENSA est la plate-forme d'information pour les travaux d'étanchéité, les revêtements de sol, les chapes, les joints, l'asphalte coulé et les techniques de préparation des supports. Les articles spécialisés et les recommandations sont de la plus haute qualité, pourtant trop peu connues. C'est pourquoi il a été décidé de lancer une campagne d'image visant à améliorer la notoriété de PAVIDENSA et de ses services. Les premières évaluations montrent qu'après quelques semaines déjà, la campagne accrocheuse avec les tigres est sur la bonne voie pour atteindre ses objectifs.

  Tomcat SA, Saint-Gall

PLUS DE CAPACITÉ ET CLARTÉ EN POINT DE MIRE

La création d'une image mémorisable a constitué la base de la campagne. Les sujets principaux choisis se sont avérés être les bons: le tigre affine l'image de l'association de manière évidente et les contenus complexes ont été regroupés en domaines thématiques. L'accent mis sur l'essence de l'association et l'organisation en «sols», «étanchéités» et «asphalte coulé» permettent de consulter plus rapidement et plus facilement la vaste palette

d'offres de PAVIDENSA. Après quelques semaines déjà, la campagne assure une meilleure présence de l'association et une perception plus active auprès des groupes cibles. La première analyse du site web le démontre clairement.

LE PROFIL AFFINÉ DE L'ASSOCIATION APORTE DE LA RÉSONANCE

Avec cette campagne, PAVIDENSA a créé une identité qui est émotionnellement lisible. Parce que les spécialistes des normes de PAVIDENSA sont derrière

l'image du tigre, ils sont perçus comme ce qui les caractérise fondamentalement: des faiseurs dynamiques avec une grande expertise. Avec près de 60'000 impressions dès les premières semaines de diffusion, la campagne sur les médias sociaux a le pouvoir d'être perçue de manière aussi sûre que crédible.

Pour plus d'informations:

PAVIDENSA, Seilerstrasse 22, 3001 Bern,
info@pavidensa.ch

MAPECOAT TNS: VIELSEITIGE, WIDERSTANDSFÄHIGE BESCHICHTUNGSSYSTEME FÜR BETON UND ASPHALT

Begehbarer Betonoberflächen erfüllen in zahlreichen Bereichen eine essenzielle Funktion, sei es in Tiefgaragen, Industrie- und Sportanlagen oder als Treppen. Um die Langlebigkeit des Betons dauerhaft zu gewährleisten, bedarf es einer zuverlässigen Schutz- und Oberflächenbeschichtung. Diese darf durchaus dekorativer Natur sein. Die Mapecoat TNS Systeme von Mapei bieten sich hier als effiziente Lösung an.

 Mapei Suisse SA, Sorens

Die Oberflächen von Betonkonstruktionen sind thermischen, mechanischen und chemischen Einflüssen ausgesetzt, die Verschleiss und Schäden verursachen können. Dank der speziell ausgewählten Füllstoffe, die in der besonderen Formulierung verwendet werden, können die Mapecoat TNS Systeme als Endbeschichtung für Bodenbeläge im Innen- und Außenbereich verwendet werden, die eine hohe Rutschfestigkeit erfordern. Die Mapecoat TNS Systeme bestechen auch durch die hohe chemische Beständigkeit

gegenüber potenziell aggressiven Stoffen für den Bodenbelag (z. B. Tausalze, Öle und Kraftstoffe).

Neben der zuverlässigen Robustheit bieten die Mapecoat TNS Systeme auch eine erhöhte Nutzbarkeit. Die Beschichtung ist leicht elastisch, was den Gehkomfort steigert und gleichzeitig Stöße abdämpft. Dies ist besonders dann wichtig, wenn Sicherheit oberste Priorität hat, z.B. auf Treppen oder als Warn- und Sicherheitsmarkierung in Produktionshallen.

WEITERE INFORMATIONEN:

PLUS D'INFORMATIONS:

Mapei Suisse SA | Route Principale 127,
CH-1642 Sorens | +41 26 915 90 00
info@mapei.ch | www.mapei.ch

TOP PRODUKTE FÜR EINEN LEICHTEREN ALLTAG

MAPECOAT TNS EXTREME

Zweikomponentige, farbige und schnell trocknende Beschichtung auf Epoxid-Acrylharzbasis für Bereiche mit Fahrverkehr.

MAPECOAT TNS FAST

Farbige Beschichtung auf Acrylharzbasis in wässriger Dispersion mit schneller Filmbildung zum Schutz von Oberflächen mit hohem Gehverkehr, auch für Einfahrten auf Beton und Asphalt.

Zudem sind die Mapecoat TNS Systeme auf Acrylharzbasis in zahlreichen Farben erhältlich und der gestalterischen Fantasie sind keine Grenzen gesetzt.

MAPECOAT TNS: SYSTÈMES DE REVÊTEMENTS RÉSISTANTS ET POLYVALENTS POUR LE BÉTON ET L'ASPHALTE

Les surfaces praticables en béton remplissent une fonction essentielle dans des domaines très divers: les garages souterrains, les équipements sportifs et les complexes industriels ou les escaliers. Pour assurer la durabilité du béton, la surface doit être protégée et recouverte d'une finition fiable. Si, de plus, elle amène une note décorative, c'est un avantage indéniable. Les systèmes Mapecoat TNS de Mapei offrent ici une solution efficace.

 Mapei Suisse SA, Sorens

Les surfaces des constructions en béton sont soumises à des contraintes thermiques, mécaniques et chimiques et, à la longue, elles s'usent et se détériorent. Grâce aux charges sélectionnées continues dans la formulation des produits, les systèmes Mapecoat TNS peuvent être utilisés comme finition pour les revêtements de sols intérieurs ou extérieurs. Ils conviennent également pour les surfaces antidérapantes. Les systèmes Mapecoat TNS se caractérisent aussi par leur résistance chimique élevée face aux agents potentiellement agressifs pour les revêtements de sols (par exemple les gels de dé verglaçage, huiles et carburants).

Les systèmes Mapecoat TNS sont non seulement fiables, mais ils sont également très utiles. La finition légèrement souple améliore le confort à la marche et amortit les coups. Ceci est particulièrement important dans des environnements où la sécurité est prioritaire, notamment dans les escaliers ou comme marquage de danger ou de sécurité dans des halles de production.

De plus, les systèmes Mapecoat TNS à base de résine acrylique sont disponibles en une multitude de couleurs qui donnent libre cours à la créativité.

PRODUITS AU TOP POUR UN QUOTIDIEN FACILITÉ

MAPECOAT TNS EXTREME

Revêtement bicomposant coloré et à séchage rapide à base de résine synthétique époxy pour zones de trafic routier.

MAPECOAT TNS FAST

Revêtement coloré à base de résine acrylique en dispersion aqueuse, filmogène rapide, pour la protection des surfaces soumises au trafic piétonnier intense et au faible trafic de véhicules.

NÄCHSTE VERANSTALTUNG / PROCHAIN ÉVÉNEMENT

Generalversammlung / Assemblée générale
7. März 2024 / 7 mars 2024
Luzern / Lucerne, MS Cirrus

»»» REPROAD

FLÄCHENABTRAG / UNTERGRUNDVORBEREITUNG



»»» INDOOR FRÄSEN



»»» KUGELSTRAHLEN



»»» BELAG FRÄSEN



»»» SCHLEIFEN

Bremgarten, AG +41 56 648 38 38
Uetendorf, BE +41 33 346 10 30

Eclépens, VD +41 21 691 29 00
Sennwald, SG +41 81 757 19 06

www.reroad.com

Mapecoat® TNS

FARBIGE OBERFLÄCHENBESCHICHTUNG
FÜR BETON UND ASPHALT

DES REVÊTEMENTS COLORÉS
POUR LE BÉTON ET L'ASPHALTE

Zur Broschüre



Découvrir
notre brochure



\mapeiswitzerland

Mehr Infos | Plus d'infos: www.mapei.ch





Der Brandschutz SMP-Dichtstoff,
geprüft nach neuster Norm EN 1366-4

