SOL
Naturstein -Beton-Keramik-Festkies

Verlege- und Produktesysteme im Gartenbau

Professionelle Materialien für Bau und Gestaltung von Terrassen, Wege, Mauern, Pools, Treppen und weiteren Garten-Projekte

Einführung

SIA Norm 318: «Der Galabau führt vegetative Lebensräume und bautechnische Werte zusammen; er steht in mittelbarer Wechselwirkung mit dem ökologischen Beziehungsnetz. Wegen dieser Mehrbezüglichkeit mit natürlichen und künstlichen Umfeldern entzieht er sich stärker als andere Bereiche des Bauwesens der Normung».
«Bei der Vielzahl der variablen Abhängigkeiten und Auswirkungen sind Standardlösungen nur in begrenztem Umfang zweckmässig und anwendbar. Soweit in dieser Norm Ausführungsqualitäten festgelegt sind, beziehen sie sich auf das gegenwärtige Übliche».

Bauwerke im Aussenbereich, ob überdacht oder nicht, sind jedenfalls eine Herausforderung, denn ob nass oder trocken, kalt oder warm, es vergeht kein Augenblick ohne diese Wechselwirkung.

Zusammenfassung Verlege- und Einbaurichtlinien
Bei der Verwendung und beim Versetzen unserer Produkte sind die Vorschriften, Richtlinien und Normen von Behörden und Verbänden (SIA etc) zu beachten und zu befolgen. Vor dem Einbau sind auf jeden Fall unsere Verlegevorschriften und die produktespezifischen technischen Wegleitungen zu konsultieren. Erwerben Sie das gesamte Material für Ihr Bauvorhaben, ehe Sie mit dem Verlegen oder Versetzen beginnen und mischen Sie das Material aus verschiedenen Lieferungen oder Paletten.
Die gelieferte Ware ist in unserem Lager oder sofort nach Erhalt auf der Baustelle auf sichtbare Mängel zu überprüfen. Mängel sind dem Lieferanten unverzüglich zu melden und dürfen auf keinen Fall eingebaut werden. Wir schliessen jede Haftung aus, wenn die beanstandete Ware ohne unsere ausdrückliche Zustimmung weiterverwendet wird. Im Freien gelagerte palettierte Mauersteine und Bodenplatten müssen mit Plastik abgedeckt und innert 2 Wochen eingebaut werden (Einschränkung von Ausblühungen durch Schwitzwasser, Kondenswasser). Verwenden Sie daher kapillarbrechende Drainagematten. Der verantwortliche Planer/Unternehmer muss sicherstellen, dass die Tragfähigkeit des Untergrundes der geplanten Beanspruchung und Nutzung entspricht.
Ausblühungen sind weisse Flecken auf der Betonoberfläche. Diese Flecken sind technisch nicht vermeidbar, da es sich um einen chemischen Umwandlungsprozess handelt. Besonders gefährdet sind Produkte, die dauernd der Feuchtigkeit ausgesetzt sind, auf schlecht drainiertem Untergrund oder sogar direkt im Wasser liegen (z.B. Platten auf Balkonen). Darum die Anwendung einer Entwässerungsmatte.
Die Qualität des Betons erleidet durch Ausblühungen keinen Schaden und wird vom Kunden mit dem Kauf zur Kenntnis genommen. Mängelrügen in Bezug auf diese Erscheinung haben keinen Anspruch auf Garantieleistungen oder Schadenersatz.
Bei allen Produkten sind Farb- und Strukturabweichungen nicht ausgeschlossen. Grund dafür können Farbunterschiede in den Rohstoffen Zement, Sand und Kies sein. Bei der Anlieferung können diese Staub-und Feinanteile aufweisen.

Die in dieser Broschüre erläuterten Informationen haben beratenden Charakter und sind nicht rechtsverbindlich. Bitte fragen Sie unsere Fachberater nach der korrekten System-Aufbau-Technik für Ihr individuelles Bau-Projekt.

Inhaltsverzeichnis

VERLEGEN VON BODENPLATTEN 4

FUGENARTEN 5

SOPRO SOLITÄRSYSTEM: in Splitt verklebt und ausgefugt 6–7

BODENPLATTEN U. PFLÄSTERSTEINE auf Splitt mit Sandfugen 8

BODENBELÄGE auf Drainagemörtel / Sickerbeton mit fester Fuge 9

VERLEGEN VON GROSSFORMATPLATTEN auf AEB 10

VERLEGEN VON TERRASSENPLATTEN auf Plots, Stelzen und Alurahmen 11

KLEBEN VON SCHWIMMBADUMRANDUNGEN 12

KLEBEN VON WANDVERKLEIDUNGEN 13

VERBAUEN VON MAUERSTEINEN aus Natur- und Betonstein 14

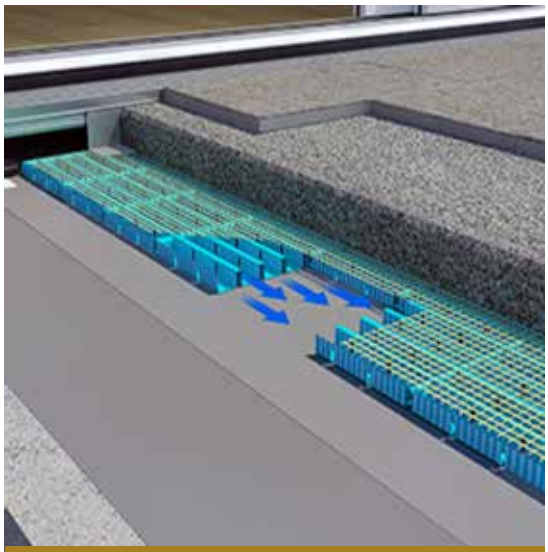
TREPPENKONSTRUKTION 15

PRODUKTE 16–23

Verlegen von Bodenplatten auf Drainagematten

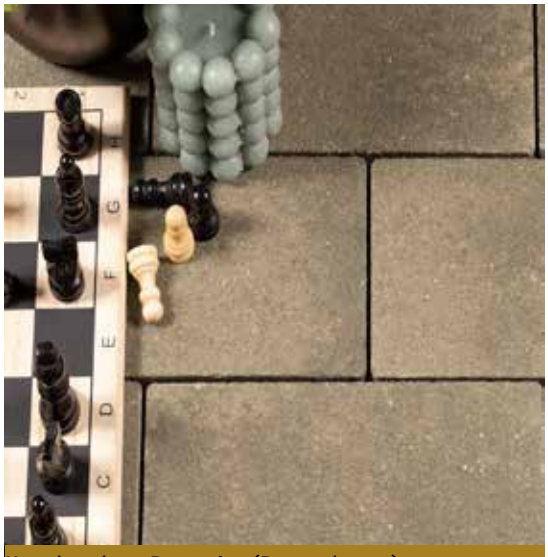
Folgende Grundsätze sind bei den Ausführungen von Plattenbelägen im Aussenbereich zu beachten:

- Die untere Entwässerungsschicht muss gewährleistet sein und ein Gefälle aufweisen.
- Die Fundationsschicht muss tragfähig und frostsicher ausgeführt sein.
- Verlegen Sie eine Drainagematte AquaDrain Pro 16 mm zur schnellen Versickerung von Oberflächenwasser und um aufsteigendes Wasser zu verhindern. (Kapillarsperre)
- Grundsätzlich können 2 Verlegeverarianten angewendet werden: Gebundene Bauweise (Bodenplattenbeläge auf Sickerbeton oder Drainagemörtel, mit festen Fugen) oder ungebundene Bauweise (Bodenplattenbeläge auf Splitt mit Sandfugen / offenen Fugen). Als weitere Möglichkeit bietet sich an: Das Sopro Solitärsystem für die Verlegung auf ungebundener Bettung mit fester Fuge. Un sere Fachberater unterstützen Sie gerne bei der Auswahl Ihres gewünschten Verlegesystemes, und beraten Sie, welche Aufbau normen bei welcher Verlegevariante betreffend Systemaufbau zu beachten sind.
- Ungebundene Bauweise: Als Bettungsschicht dürfen nur Hartgesteine verwendet werden. (Splitt ohne Feinanteile)
- Das Mindestgefälle beträgt bei verfugten Plattenbelägen mit einer feinen Oberfläche mind. 2 % und bei bruchrohen Oberflächen 2,5 %.
- Plattenverlegearbeiten nie bei Frostgefahr ausführen.
- Platten mit gesägten Kanten sind weniger geeignet, eine vermehrte Rissbildung ist unvermeidlich.
- Um Schäden an Fugen und Bodenbelags-Material zu vermeiden, sind vom Fachberater von SOL AG empfohlene spezifische Fugenmörtel zu verwenden. Sofern es sich um gebundene Bauweise handelt, bei welcher aufgrund eines geeigneten Systemaufbaus mit zementösen Fugenmörtel ausgefugt werden kann, sind trasshaltige bauchemische Produkte von SOL AG zu verwenden.
- Die Plattenstärke ist auf die zu erwartende Belastung abzustimmen.
- Der Systemaufbau ist je nach gewünschter Verlageart (Unterbau) zu planen, ebenfalls beeinflusst die Materialart des Bodenbelages sowie die Dimensionen der Belagsprodukte den Systemaufbau. Lassen Sie sich von unserem Fachpersonal beraten.



Drainagematte

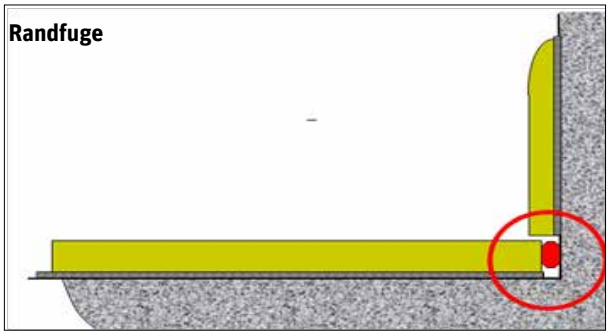
Gebundene Bauweise (Betonplatten)



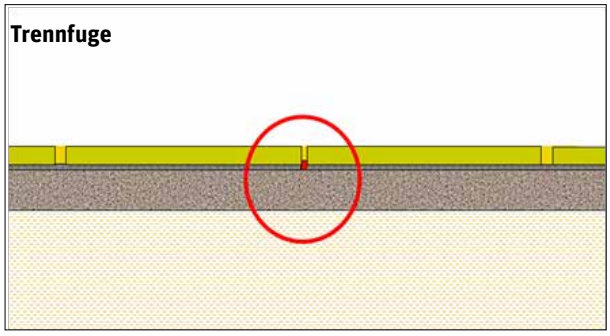
Ungebundene Bauweise (Betonplatten)

Fugenarten

Eine Fuge ist im Bauwesen ein gewollter oder toleranzbedingter Spalt oder Zwischenraum zwischen zwei Bauteilen oder Materialien.
Infolge von Temperaturschwankungen, Schwinden und Kriechen sind die Betonbauteile Längenänderungen ausgesetzt. Falls konstruktionsbedingt Fugen notwendig sind, müssen sie generell so gross bemessen werden, dass diese Längenänderungen nicht zu Zwängungen und damit zu Schäden führen. Durch die Anordnung von Dilatationsfugen werden Längenänderungen ausgeglichen. Es dürfen keine Zwangskräfte entstehen, die zu Schäden (Abplatzungen, Rissen) führen können.



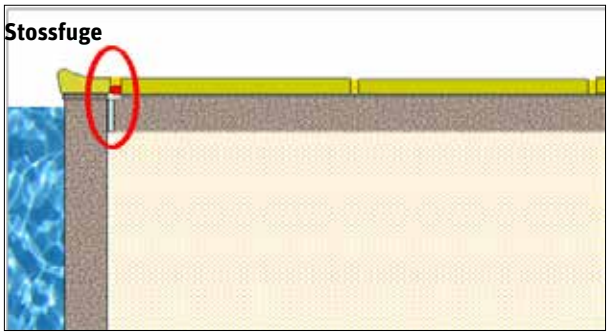
Dilatationsfuge
Eine Dilatationsfuge, Dehnfuge oder Bewegungsfuge ist eine Fuge zur Unterbrechung von Bauteilen um Spannungsrissen vorzubeugen. Diese Risse entstehen durch unterschiedliche Ausdehnungseigenschaften der verwendeten Werkstoffe. (Wärmedehnung, Dehnung durch Feuchtigkeitsaufnahme oder lastbedingte Längenänderungen (Kriechen). Mit dem Freiraum zwischen den Elementen können die verschiedenen Längenänderungen ausgeglichen werden. Dazu werden Schaumstoffprofile, Dämmstreifen und Silikondichtstoff verwendet.



Wir unterscheiden grundsätzlich zwischen folgenden Dilatationsfugenarten:

- **Die Randfuge** ist eine Freifuge welche die Bewegungsfreiheit eines Belages gegenüber einer Mauer, Säule, Treppe, Randstein, Brüstung etc. gewährleistet. Diese Freifuge wird auch Anschlagsfuge genannt.

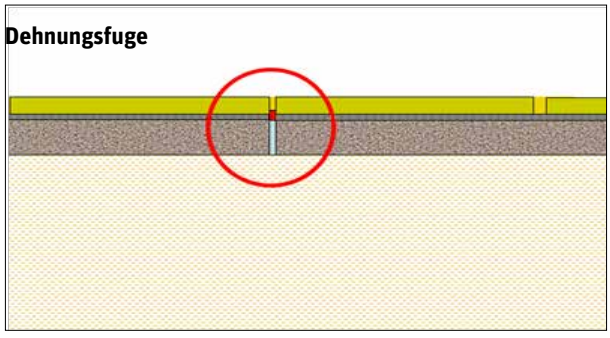
- **Die Trennfuge** nimmt Spannungen auf, in dem zwischen Betonunterbau und Bodenplatten eine Abdichtungs- und Entkopplungsbahn verlegt wird.



- **Die Stossfuge** wird an festen Hindernissen angelegt. (Schwimmbadumrandungen)

- **Die Dehnungsfuge** gleicht Massabweichungen der Konstruktion aus (Belag und Unterbau ca. alle 20 m^2 oder alle 7 m^1 anlegen)

Jede Fuge muss gepflegt werden, d.h. Fugen sind unterhaltspflichtig.



SOPRO Solitärsystem

Feste Verfugung von min. 2 cm dicken Keramik Terrassenplatten auf Splitt verlegt, für leichte Beanspruchung*

- Umlaufende, feste Randeinfassung
- Kofferung gem. Norm. mind. 30 cm
- lagenweise einbauen und verdichten
- Feinplanie mit mind. 1.5 % Gefälle einbauen

- Hartsplitt 3–5 cm im Gefälle abziehen

- Die Verlegung der keramischen Terrassenplatten 2 cm erfolgt im Buttering-Verfahren
- Mit mind. 10 mm-Zahnkelle auf der Rückseite der Bodenplatte SOPRO N.1 aufziehen

- Bodenplatten einflotten oder leicht einklopfen
- Fugenbreite von mind. 3 mm einhalten.

*max. 80x80 cm, min. 30x30 cm, schwere Punktlasten müssen ausgeschlossen werden, Untergrundvorbereitung und Aufbauempfehlung gemäss technischen Informationen und Fachberater, auch geeignet für Beton- und Natursteinplatten.

- Vor der Verfugung muss die Fläche satt vorgenässt und feucht gehalten werden

- SOPRO Solitär F20 auf den Belag schütten und verteilen
- Material mit Wassersprühstrahl befeuchten und in eine geschmeidige Konsistenz bringen
- Mittels Gummischaber einbringen

- Fläche während des Fugens stets feucht halten
- Überschüssigen Fugenmörtel abtragen
- Mörtelreste abwischen

- Anschluss- und Bewegungsfugen einbringen
- Die verfugte Oberfläche ist nach 24h begehbar

Pflasterbeläge

auf Splitt mit Sandfugen

Der Unterbau muss wasserdurchlässig sein, damit kein Wasser unter dem Pflasterbelag gestaut wird. Die Fundation erfolgt mit frostsicherem Kiessand I und einer Einbauhöhe von begehbar 25 cm und befahrbar 50 cm. Bei der Planie der Fundationsschicht dürfen die Unebenheiten innerhalb einer 4 m langen Messlatte nicht mehr als 2 cm betragen. Um die optimale Entwässerung zu gewährleisten ist eine kapillarbrechende Drainagematte zu verlegen.

Als Bettungsschicht wird 3–5 cm Splitt (4–8 mm) mit mind. 2 % Gefälle profilgerecht abgezogen. Es braucht eine Einfassung mit Steinfix. Bodenplatten mit einer Dicke < als 3 cm dürfen nicht auf Splitt verlegt werden.

Das Ausfugen erfolgt mit einem Quarz- oder Marmorsand 0–3 mm und wird trocken eingewischt und eingeschwemmt. Unkraut, Moos und Flechten oder Krustenbildungen auf den Sandfugen sind natürlicher Art. Quarz- oder Marmorsandfugen sind Unterhaltsfugen.

Bodenplattenbeläge

auf Drainagemörtel/Sickerbeton mit fester Fuge

Der Unterbau muss wasserdurchlässig sein, damit kein Wasser unter dem Plattenbelag gestaut wird. Die Fundation erfolgt mit frostsicherem Kiessand I und einer Einbauhöhe von begehbar 25 cm und befahrbar 50 cm. Bei der Planie der Fundationsschicht dürfen die Unebenheiten innerhalb einer 4 m langen Messlatte nicht mehr als 2 cm betragen. Beim Verlegen der Bodenplatten in Sickerbeton oder Drainagemörtel ist das Gefälle von mindestens 2 % einzuhalten. Um die optimale Entwässerung zu gewährleisten ist eine kapillarbrechende Draingematte zu verlegen. Die Bettungsschicht ist mit trasshaltigem Drainagemörtel 610 einzubauen. Im Gehbereich rechnen wir mit 5 cm, im Fahrbereich (bis 3,5 t) mit 8 cm Einbaustärke.

Im „Trocken-Einbau-Verfahren“ sollte die Bodenplatte gereinigt und mit einem Schwamm und klarem Wasser angefeuchtet werden. Nach dem Anrühren des Trassklebers 414 muss nach einer Reifezeit von 3–5 Minuten nochmals kräftig aufgemischt werden.
Anschliessend wird mit einer 10 mm Zahtraufel der Trasskleber 414 auf die Platte aufgetragen (siehe Foto mitte). ACHTUNG ca. 3 cm ringsum am Rand frei lassen. Die Platten werden von Hand verlegt und angedrückt (einflotten). Als Variante gilt das „Nass in Nass-Verfahren: Die auf der Rückseite mit Haftschlämme bestrichenen Bodenplatte wird in den noch feuchten Drainagemörtel von Hand verlegt und eingeklopft.

Die zementöse Fuge bei beiden Varianten muss mind. 7 mm breit sein. Die idealen Temperaturen zum Ausfugen betragen 5°C – 25°C. Bei hohen Temperaturen ist das Feuchthalten der Fugen nach dem Einbau wichtig.
Nach einer Wartezeit von 4 Wochen müssen die Bodenplatten gereinigt und imprägniert werden (siehe Punkt 10). Durch die Anordnung von Dilatationsfugen je nach Belagsgrössen werden Längenänderungen ausgeglichen. Es dürfen keine Zwangskräfte entstehen. Eine fugenlose Verlegung (Pressfuge) ist nicht zulässig (weitere Informationen betreffend Fugen siehe Punkt 9).

Verlegen von Grossformatplatten

auf AEB Abdichtungs- und Entkopplungsbahn

Die Beläge von Balkonen und Terrassen sind aufgrund unterschiedlicher, teilweise extremer Temperaturverhältnisse grossen Ausdehnungsversuchen ausgesetzt. Grossformatige Platten können diese Spannungen wegen des geringen Fugenanteils und der sehr schmalen Fugenbereiten nur unzureichend ausgleichen. Schäden im Belag sind die Folge.
Einen Lösungsansatz bietet die flexible und rissüberbrückende Abdichtungs- und EntkopplungsBahn plus, die gleichzeitig eine abdichtende wie auch entkoppelnde Funkion hat.
Es handelt sich hierbei um eine gebrauchsfertige, ultradünne (ca.
1.1 mm), zweischichtige Abdichtungsmembran mit einer integrierten Entkopplungsschicht. Im eingebauten Zustand lässt sich damit eine wasserdichte, hochbelastbare, aber durch die Entkopplungsschicht auch hoch spannungsabbauende Konstruktion herstellen. Da die Abdichtungs- und EntkopplungsBahn plus sehr kurzen Trocknungszeiten unterliegt, ist ein schneller Arbeitsablauf die Folge.
Die beidseitige Spezial-Vliesbeschichtung bewirkt einen optimalen Haftverbund zwischen der Abdichtungs- und EntkopplungsBahn plus und dem hochflexiblen Fliesenkleber Sopro megaFlex S2 bzw. Sopro megaFlex S2 turbo.
Dies erlaubt zusätzlich, dass grossformatige Beläge (bis 1 m^2, im Speziellen Feinsteinzeug) auch auf kritischen Untergründen sicher verlegt werden können.

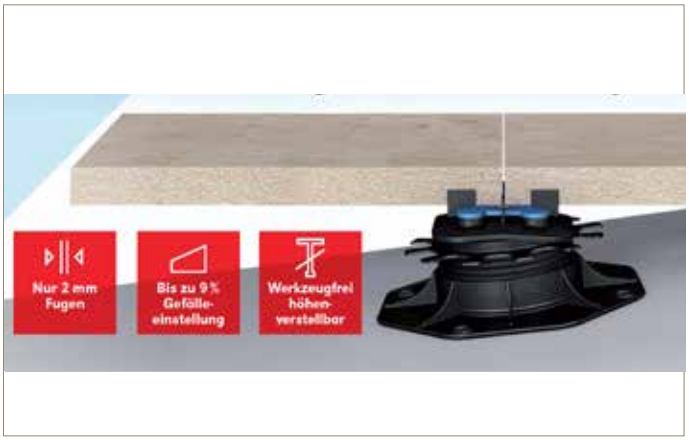
- Zunächst wird MegaFlex S2 (turbo) auf die mit 2% Gefälle vorbereitete Fläche aufgezogen
- Einlegen und Andrücken der Abdichtungs- und EntkopplungsBahn plus in das frische Kleberbett. Die Verlegung erfolgt Stoss an Stoss zur angrenzenden Bahn.
- Im Stossbereich wird Racofix Montagekleber auf die Sopro Abdichtungs- und EntkopplungsBahn plus aufgetragen und mit einem feingezahnten Spachtel aufgekämmt.
- Anschliessend mit AEB Dichtband in das Kleberbett eingelegt und der Stossbereich überklebt.
- Alternativ kann auch die TurboDichtschlämme 2-K auf den Stoss aufgetragen und das AEB Dichtband in die frische Abdichtung eingelegt werden.
- Der Sockelbereich wird mit einem flexiblen Sopro Dünnmettmörtel aufgespachtelt. Der angrenzende Bereich mit Dichtschlämme/Racoflix Montagekleber bzw. TurboDicht-Schlämme 2-K aufgezahnt.
- Die Feinsteinzeugfliesen können nach der Trocknungszeit anschliessend direkt mit den zweikomponentigen Fliessbettklebern megaFlex S2 bzw. megaFlex S2 turbo verlegt und nach dem Erreichen der Begeh- und Verfugbarkeit mit Design Flex plus verfugt werden.

Verlegen von Terrassenplatten

auf Plots, Stelzen und Alu-Rahmen

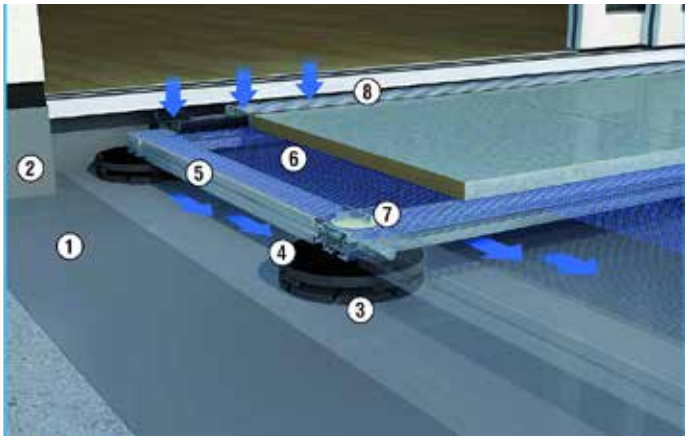
Für Terrassen- und Flachdachbauten eigenen sich diese Hilfsmittel vorzüglich. Diese garantieren einen optimalen Wasserablauf, vermindern Pfützenbildung (vorallem bei Naturstein- und Betonplatten), dabei haben Sie folgende grossen Vorteile: Geringes Eigengewicht, frostfreie Verlegung möglich, stufenlos höhenverstellbar, grosse Tragfähigkeit.

Unsere Fachberater unterstützen Sie gerne in Ihrem Projekt, und beraten Sie, welche Systemaufbauten beim Terrassenbau auf Flachdächern, Balkonen, etc. möglich sind.



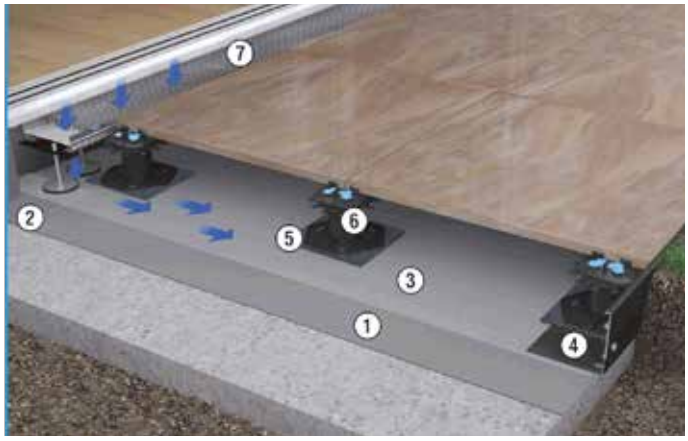
Plots

1. Abdichtung
2. Abdichtungsband
3. Trennlage z.B. PE-Folie
4. Plots mit Dämpfungslage
5. Alurahmen oder Bodenplatten direkt
6. Gittergewebe
7. Fugenkreuz
8. Entwässerungsrinne



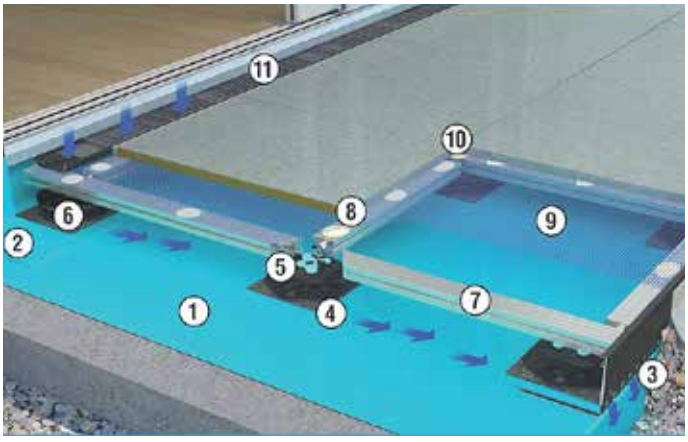
Stelzen

1. Abdichtung
2. Abdichtungsband
3. Schutzfolie
4. Drain-Kiesleiste
5. Schutzauflage
6. Stelzlager
7. Drainrost felx



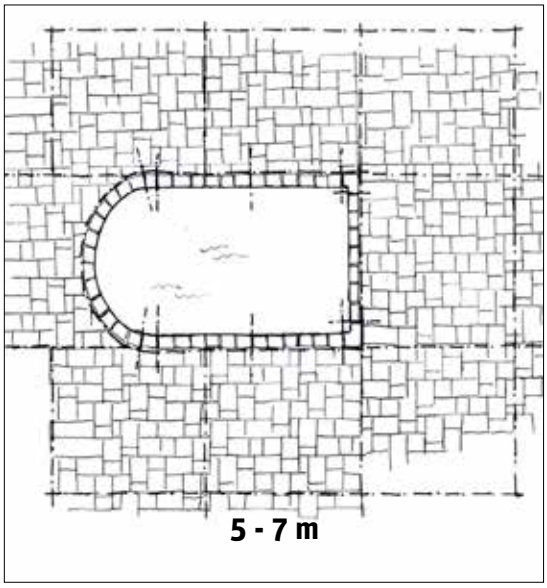
Alu–Rahmen

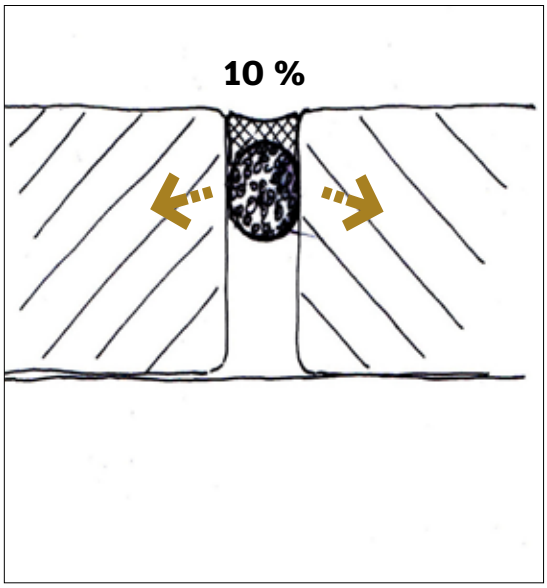
1. Abdichtung
2. Abdichtungsband
3. Alu-Drain-Kiesleiste
4. Pad Trittschallschutz
5. Trockenstelzlager
6. Plattenlager
7. Alurahmen
8. Klebepads
9. Gittergewebe
10. Fugenkreuz



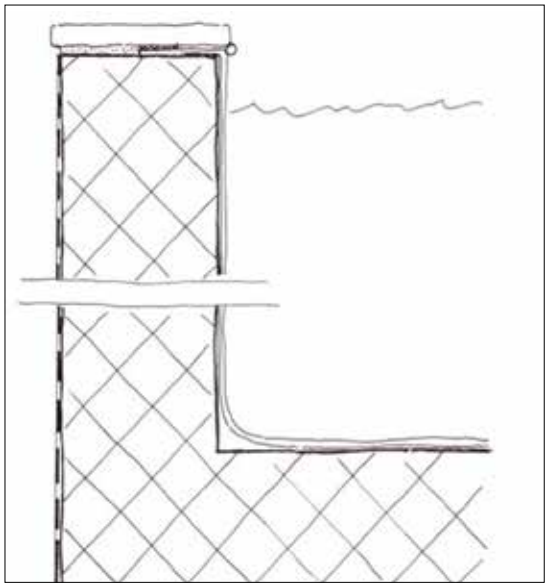
Kleben von Schwimmbadumrandungen

- Damit langfristige Lösungen rund um das Schwimmbad gewährleistet werden können, ist ein Betonriegel oder eine armierte Betonplatte nötig.
- Vor dem Verkleben der Schwimmbadumrandung müssen Beton- und Polyesterflächen mit entsprechend geeigneten Produkten gereinigt werden.
- Die Umrandungsplatten werden ohne zu kleben ausgelegt und zugeschnitten. Dabei sind mindestens in den Ecken und längsseits Dilatationsfugen einzuplanen.
- Als Fugenabstand muss min. 7 mm eingerechnet werden.
- Ein Schaumstoffstreifen verhindert beim Kleben und Verkitten die „Drei-Flankenhaftung“.
- Der Racofix-Montagekleber verbindet die Umrandungsplatte mit der Polyester-Poolfläche.
- Die restlichen Flächen der Schwimmbadumrandungen werden mit Sopro Nr. 1 bestrichen und auf den Betonunterbau geklebt.
- Die schwimmbadseitige Fuge wird mit dem Hochfest Fugendicht abgedichtet.
- Das Ausfugen sowie das kaschieren der Schnittflächen erfolgt mit dem farblich abgestimmten Mörtel Fabjoint.
- Die Bodenplatten welche an die Schwimmbadumrandung anschliessen, müssen mit einer Stossfuge angelegt werden. D.h. die Fugen werden mit einem Schaumstoffprofil versehen und anschliessend mit Marmorsilikon gefüllt (Abbildung 9).





Montage Pool-Randplatten



Kleben von Wandverkleidungen

Mauerverkleidungen aus Naturstein, Beton oder Keramik

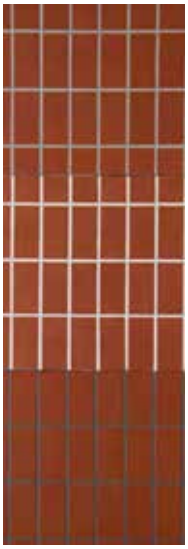
- Die Mauerverkleidung wird auf eine mindestens 3 Monate alte Betonmauer aufgeklebt.Wenn es sich um eine neue Betonmauer handelt, muss diese gut ausgetrocknet sein. Das heisst 1 cm Mauerdicke = 1 Woche Trocknungszeit
- Bei alten wie auch bei neu erstellten Mauern muss die zu verkleidende Fläche mit einer Grundierung (für stark oder unterschiedlich saugende Untergründe) oder mit einem Haftprimer (für nicht saugende Untergründe) vorbehandelt werden.
- Je nach Bedarf (Gefahr von Feuchtigkeit) zweimal 1,2 mm Dichtschlämme Flex auf die Mauerfläche aufziehen oder anstreichen. VORSICHT: Nicht zuviel auftragen wegen Schwundrissbildung
- In den Sommermonaten SOPRO Nr. 1 auf die abgetrocknete Dichtschlämme aufziehen. Im Frühjahr und Herbst Mega Flex 667 für diese Arbeit verwenden
- Wandverkleider-Elemente feucht reinigen
- Für das Verkleben die Rückseite des Wandverkleiders mit Sopro No. 1 oder Mega Flex bestreichen
- Frühstens ein Tag nach dem Verkleben mit der SOL-Mörtelpistole den entsprechend passenden Fugenmörtel einbringen
- Fugen nach ca. 30 Minuten mit einer feinen Handbürste oder einem Naturschwamm nachbearbeiten.
- Sopro No. 1 oder Megaflex Kleber 667 (Bedarf je nach Untergrund und zu verklebendes Produkt) auf die abgetrocknete Dichtschlämme aufziehen. Bitte kontaktieren Sie den technischen Berater von SOL AG
- Mörtelfarbe, Fugenmenge und Verarbeitungstechniken beeinflussen das Endaussehen von Mauerwerken (Mauersteine / Wandverblender)

Trockenfuge

Normalfuge

Vollfuge

Überfuge



Fugenfarben prägen Gesamtbild

Die Angaben in dieser Dokumentation haben beratenden Charakter. Rechtsverbindlichkeiten können daraus nicht abgeleitet werden.

Verlegen von Mauersteinen

Bei Natur- und Betonsteinmauerwerken sind die nachstehenden Hinweise äusserst wichtig:

- Ein wasserdurchlässiges Fundament sowie Hinterfüllung sind erforderlich.
- Eine Deltafolie verhindert den Wassereintritt in die Hinterfüllung.
- Eine Drainageleitung zur Entwässerung ist am Fuss des Mauerwerkes zu verlegen.
- Zu verfugenden Mauersteine müssen staub- und mergelfrei sein.

Verlegen von Naturstein

Mauersteine eignen sich als freistehendes Sichtmauerwerk oder als Hangsicherung. Mauer- und Böschungsteine dürfen nie direkt mit dem Erdreich in Verbindung gebracht werden. Es ist eine wasserdurchlässige Unter- und Hinterfüllung erforderlich (z.B. Sickerkies bei naturbelassenen oder gespaltenen Materialien, oder Sickerbeton bei gesägten Mauersteine). Das Eindringen von Wasser und Erdreich in die Hinterfüllung muss durch eine Deltafolie verhindert werden. Für anfallendes Oberflächenwasser von angrenzenden Terrassenbelägen ist eine Entwässerungsrinne notwendig. Gemäss den allgemeinen Anforderungen an den Naturstein sind geschichtete bzw. lagerhafte Gesteine mit einem Anzug von 10 % zu verbauen. Der Naturstein muss im Bauwerk so eingesetzt werden, wie es der natürlichen Schichtung entspricht. Risse sowie Mergelablösungen aus Naturkrusten sind materialtypische Verhaltenserscheinungen und stellen bei Sedimentsgestein keinen Mangel dar. Der Kalkstein ist nicht tausalzbeständig. Eine absolute Frostsicherheit von naturbelassenen Gestaltungssteinen (Böschungssteinen) kann grundsätzlich nicht garantiert werden. Die Kalksteine aus dem Burgund ertragen 240 Frostwechselzyklen gem. EU Norm NF EN 12371.

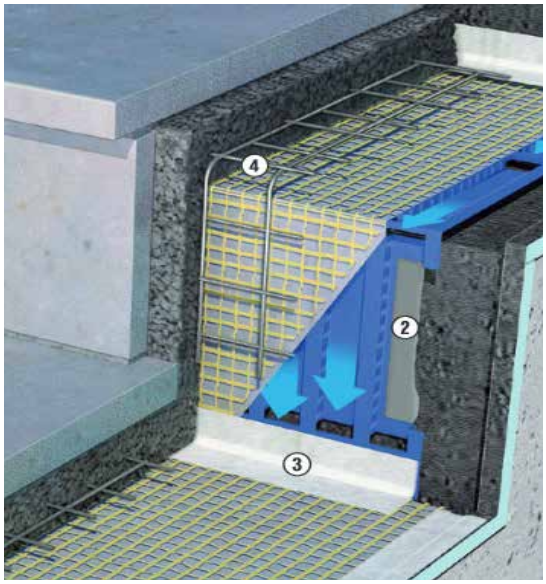
Mauerkonstruktion von wiederhergestellten Steinen

Errichten Sie ein Streifenfundament welches 20 cm breiter als der zu verbauende Mauersteinblock ist. Diese Arbeit darf nicht bei Frost ausgeführt werden. Je nach Grösse dauert der Abbindeprozess des Fundaments 28 Tage. Unterhalb der Fundamentsohle (Frosttiefe 80 cm) muss ein drainagefähiger, wasserdurchlässiger Untergrund vorhanden sein. Bei Böschungsmauern werden die Rückseiten mit einer Deltafolie versehen und die Hinterfüllung erfolgt mit Sickerkies oder Sickerbeton. Damit verhindern wir ein Durchdringen der Kulturerde, vermeiden Frostschäden und gewährleisten die notwendige Versickerung. Damit die Lagerfugen perfekt waagrecht verbaut werden, sollte ein Schnurgerüst eingesetzt werden, um die Genauigkeit der Achspunkte zu gewährleisten. Bei Konstruktionen von freistehenden Mauern empfehlen wir grundsätzlich Armierungssteine einzubeziehen. Bei Mauern mit einer Höhe ab 50 cm muss unbedingt in regelmässigen Abständen von 2,5 m ein Pfeiler, eine Überlappung von 60 cm oder Armierungssteine vorgesehen werden. Für Längsstabilisierungen werden lange Armierungsstangen verbaut. Nach dem Anrühren des Klebemörtels 885 muss dieser nach einer Reifezeit von 3–5 min. nochmals kräftig durchgemischt werden. Beide Seiten des Mauersteins werden mit einem Schwamm angefeuchtet. Anschliessend wird der Mitteldickbettmörtel vollflächig 5–10 mm aufgetragen. Der Einsatz von Mörtel bewirkt eine zusätzliche Stabilität und die Toleranzen der Mauersteinblöcke können dadurch besser ausgeglichen werden. Zwischen zwei festen Baukörpern muss eine Dilatationsfuge eingeplant werden.

Treppenkonstruktionen

Treppenkonstruktion mit Platten

- Zunächst werden die vorhandenen Trittstufen mit einer Gefällespachtelung mit Sopro Ausgleichsmörtel Trass vorbereitet. Die gesamte Treppe wird später mit Dichtschlämme Flex 1-K zweischichtig und volldeckend durch Spachteln und Streichen abgedichtet.
- Dann wird die Stufendainage verlegt und anschliessend mit Drainagemörtel belegt.
- Im Stellstufenbereich wird die Treppenplatte rückseitig mit Haftschlämme Flex angestrichen und mit geeigneten Massnahmen fixiert. Der Drainagemörtel dient zum Hinterfüllen.
- Im Trittstufenbereich wird der Drainagemörtel ebenfalls „Nass in Nass“ auf die mit Haftschlämme vorbereitete Auftrittsfläche aufgebracht, die Treppenplatte rückseitig mit der Schlämme angestrichen und in den Mörtel eingelegt.
- Nach dem Abbinden des Mörtels werden die vorhandenen Fugen mit zementösem Fugenmörtel ausgegossen. Wenn Kräfte von einem auf den anderen Bauteil übertragen werden müssen, benötigen wir eine Silikonfuge, z.B. Quattro Tec).



Treppenkonstruktion mit Blockstufen

Massive Blockstufen können schnell verbaut werden, sind in Gewicht jedoch schwer, daher sind geeignete Verlegehilfen ein MUSS. Die Installation der Blockstufen erfolgt auf ein tragfähiges Fundament, wobei ein Gefälle von ca. 1 % zu gestalten ist. Ebenfalls ist ein Entwässerungsrohr bei der untersten Stufe zu montieren. Die Blockstufen sind leicht zu überlappen, sodass eine optimale Auftrittsfläche von ca. 27 cm erreicht werden kann.

Treppenkonstuktion mit Winkelstufen

Eine weitere Möglichkeit im Treppenbau ist der Einsatz von Winkelstufen. Aufgrund des geringeren Gewichtes sind diese einfacher zu verbauen als massive Blockstufen.

Fabjoint

Wasserabweisender Fugenmörtel für horizontale (Boden) und für vertikale Flächen (Wand), welche in gebundener Bauweise verlegt sind.

Anwendungsbereiche Aussen und Innen
Bodenplatten, Treppenstufen, Schwimmbadumrandungen, Mauer aus Betonwerkstein, Mauerabdeckungen, Wandverkleider

Produkteeigenschaften

- sehr gute Verarbeitbarkeit
- Gute Fliessfähigkeit, sichere Fugenverfüllung
- Rationelle, einfache Reinigungsfähigkeit
- Frostbeständigkeit

Verarbeitung
Fabjoint (25 kg) wird mit 5 l sauberem Wasser ohne Beigabe von Zusätzen mit einem Rührwerk angemischt. Die Fugen müssen vor der Bearbeitung staubfrei und vorgefeuchtet sein. Wenn der Fugenmörtel mit Wasser vermischt ist, beträgt die max. Verarbeitungszeit 1 h 30 min. Die Reinigung erfolgt mit Schwamm, Schwammbrett oder geeigneter Reinigungsmaschine.

Technische Daten

Rohstoff	Mehrkomponenten - Filler
Körnung	0,0–0,1 mm
Komponenten	mehrkomponentig
Farbe	weissbeige (blanc), sandgelb (beige), beigebraun (brunclaire), grau (gris)
Fugenbreite	0,7–15 mm
Gewicht	25 kg Sack

Wichtige Hinweise:
Dilatationsfugen alle 20 m² bis 25 m² bei einer Breite von 5 m mit farblich abgestimmtem Marmor-Silikon. Schaumstoffprofil.
Die idealen Temperaturen zum Ausfugen betragen 5 °C–25 °C. Bei hohen Temperaturen ist das Feuchthalten der Fugen nach dem Einbau wichtig.
Die Wartezeit nach dem Ausfugen zum Reinigen von Zementschleier etc. mit säurehaltigen Reinigungsmitteln beträgt 4 Wochen.

Weitere Details
Siehe technisches Merkblatt.

Quattro Tec

Elastischer Silicondichtstoff mit matter, zementöser Optik, für die Verfüllung von Anschluss- und Bewegungsfugen

Anwendungsbereich: Innen und Aussen
Natur-, Keramik- und Betonwerksteinbelägen sowie in Verbindung mit Metall

Produkteeigenschaften

- Schutz gegen Mikroorganismen gemäß EN ISO 846
- Neutralvernetzend
- Matte, zementäre Optik
- Hohe Flankenhaftung
- Keine Randzonenverschmutzung
- Witterungs-, alterungs- und UV-beständig

Verarbeitung
Sopro QuattroTec ist innerhalb von 5 Stunden nach der Ablüftezeit des Primers blasenfrei, mittels Spritzpistole einzubringen. Vor Einsetzen der Hautbildung mit angefeuchtetem Spachtel oder dem SilikonFugenGlätter die Dichtstoffoberfläche mit Glättmittel glätten. Abschnittsweises Arbeiten ist möglich. Um eine optimale Haftung und gute mechanische Eigenschaften zu erzielen, muss der Einschluss von Luft vermieden werden. Beim Glätten von QuattroTec mit Sopro Glättmittel ist folgendes zu beachten: Die Fuge sollte nur einmal mit einem Glättwerkzeug abgezogen werden, welches in Sopro Glättmittel eingetaucht wurde. Je öfter die Oberfläche mit Sopro Glättmittel überarbeitet wird, desto stärker geht der Matt-Effekt verloren und die Fuge wird glänzender. Von der Verwendung sonst üblicher Glättmittel (z.B. Spülmittel etc.) wird wegen der großen Fleckenempfindlichkeit einiger Marmor- und Natursteinsorten abgeraten.
Hinweis: Die Verfugung ist bis zur vollständigen Vernetzung/Aushärtung der Fugenoberfläche durch geeignete Maßnahmen gegen mechanische Beschädigungen und vor Schmutz zu schützen. Probeverfugungen werden aufgrund der Vielzahl an möglichen angrenzenden Belagsflächen empfohlen. Bei unpolierten Natursteinoberflächen QuattroTec nicht über die Fugen hinaus verteilen, da sich hierbei dünne Silikonfilme bilden können, die nur schwer zu entfernen sind.

Technische Daten

Farbe	grau 15, beige 32, anthrazit 66, weitere auf Anfrage
Fugenbreite	5–15 cm
Gewicht	Kartusche 310 ml (12 Kartuschen pro Karton)

Weitere Details
Siehe technisches Merkblatt.

Solitär F20 DrainFuge

Einkomponentiger, kunstharzbasierter, gebrauchsfertiger luftsauerstoffhärtender Fugenmörtel

Anwendungsbereich Aussen
Verfugen von leicht beanspruchtem Naturstein, Beton- und Keramikbelägen in ungebundener Bauweise.

Produkteeigenschaften

- Sehr gut und einfach verarbeitbar
- sichere Fugenverfüllung
- Rationelle, einfache Reinigungsfähigkeit
- Frost- und Tausalzbeständigkeit

Verarbeitung
Die Fugen sind vor dem Einbringen des Fugenmörtels gründlich zu reinigen. Die Oberfläche und Fugenfanken gut vornässen. Den Vakuumbeutel öffnen und den gebrauchsfertigen Mörtel auf den Belag ausschütten. Das Material mit einem Wassersprühstrahl geschmeidig befeuchten und mittels Gummischaber in die Fuge bringen. Das Einschlämmen des Materiels mittels leichter Bewässerung und das anschliessende Verdichten dient dem Erreichen der Festigkeiten. Anschliessend ist der Belag mit einem weichen Kokosbesen in drehender Bewegung von überschüssigem Material zu säubern. Nach 30-60 Minuten nachfegen.

Technische Daten Solitär F20 DrainFuge

Farbe	Pflastergrau, sand, anthrazit, grau
Fugenbreite	3–20 mm
Gewicht	25 kg Kessel
	12,5 kg Kessel

Wichtige Hinweise

- Das Verfugen mit Solitär F20 erfolgt bei Temperaturen zwischen 3 °C und 25 °C.
- Trocknungszeit: 24 h bei 20°C (Absperrung frisch verfugter Flächen)
- Die geschlossenen Kessel dürfen nicht an der Sonne gelagert werden, sondern an einem trockenen und kühlen Ort.
- Lagerung ca. 18 Monate

Weitere Details
Siehe technisches Merkblatt.

DesignFuge Flex DF10 / Flex Fuge plus

Zementöser, flexibler, schnell erhärtender Fugenmörtel

Anwendungsbereiche Aussen und Innen
Für alle Arten von Keramik und Naturstein Boden- und Wandplatten mit Fugenbreite von 1–10 mm (DesignFuge Flex DF10) / 2–20 mm (Flex Fuge plus).

Produkteigenschaften
- Kalkschleierfrei
- schönes, farbbrillantes Fugenbild
- Pflegeleicht, wasser- und schmutzabweisend
- Erhöhte Widerstandsfähigkeit auch gegen saure Reinigungsmittel

Verarbeitung DesignFuge Flex DF 10
In einen sauberen Eimer 1,2–1,3 Liter sauberes Wasser vorgeben. Sopro DF 10 zudosieren und maschinell anrühren bis eine homogene, sämige Mörtelmasse entstanden ist. Nach einer Reifezeit von 3–5 Minuten nochmals kräftig durchmischen. **Die Reifezeit unbedingt einhalten!**

Sopro DesignFuge Flex DF 10 in die sauberen unter Umständen leicht vorgenässten Fugen mittels Gummischieber oder Fugenscheibe unter leichtem Druck so einbringen, dass der Fugenquerschnitt vollständig gefüllt ist. Verfugen und dann abwaschen.

Technische Daten

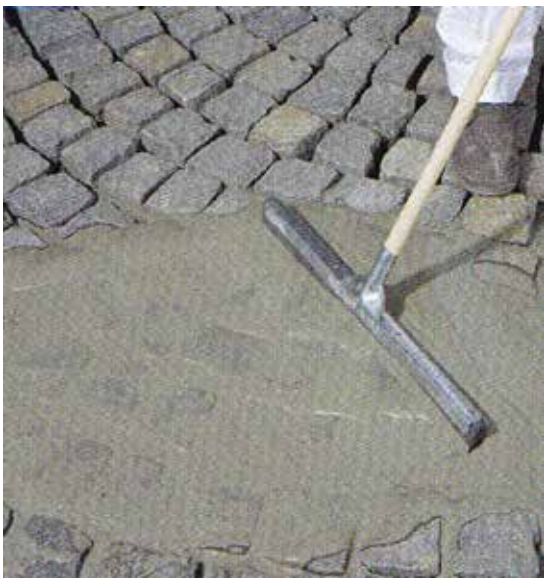
Farben	diverse Farben
Fugenbreite	1–10 mm (DF10) / 2–20 mm (Flex Fuge plus)
Gewicht	DF 10 =1 kg und 5 kg Eimer Flex Fuge plus= 15 kg oder 5 kg Sack

Wichtige Hinweise
- Das Verlegen erfolgt bei Temperaturen ab + 5°C bis + 25 °C
- 24 Stunden vor Feuchtigkeit und Verschmutzungen schützen
- Zwei Stunden nach Verarbeitung begehbar,
  nach ca. 12 Stunden belastbar

Weitere Details
Siehe technisches Merkblatt.

TrassNatursteinFuge

Trasshaltiger, schnell erhärtender, Fugenmörtel



Anwendungsbereich Innen und Aussen
Zementöses Verfugen von Natur- oder Betonwerksteinbelägen mit breiten Fugen oder bei Polygonalverlegung

Produkteeigenschaften

- Verleiht eine rustikale grobkörnige Fugenoberflächenstruktur
- Früh begeh- und befahrbar
- Kehrsaugmaschinenfest und hochdruckreinigerfest
- Frost-und Tausalzbeständig

Verarbeitung
Das Mischverhältnis ist: 3,75–4,25 l Wasser: 25 kg TrassNaturstein-Fugenmörtel
Die Verarbeitungszeit für vorbereitetes Material ist ca. 20 Minuten, angesteifter Mörtel darf weder mit Wasser noch mit frischem Mörtel wiederverarbeitungsfähig gemacht werden.

Technische Daten

Farbe	grau 674, pflastergrau 675, anthrazit 676, sandgrau 677, beige 684
Fugenbreite	min. 5 – max. 40 mm
Gewicht	25 kg Sack

Wichtige Hinweise:

- Das Verfugen erfolgt bei Temperaturen ab +5 °C bis max. +25 °C
- Belastbarkeit: nach ca. 6 Stunden, befahrbar nach ca. 3 Tagen
- Begehbar nach ca. 3 Stunden
- Die Lagerung erfolgt trocken im ungeöffneten Originalgebinde; ca. 12 Monate lagerfähig

Weitere Details
Siehe technisches Merkblatt.

Schaumstoffprofil

Schaumstoffprofile 10 mm, geschlossen, verhindern die „Drei-Flanken-Haftung“ bei Schwimmbadumrandungen oder Bodenplatten. Die Schaumstoffprofile werden mit einer Silikonmasse abgedeckt.

Rand - Dämm Streifen RDS 960

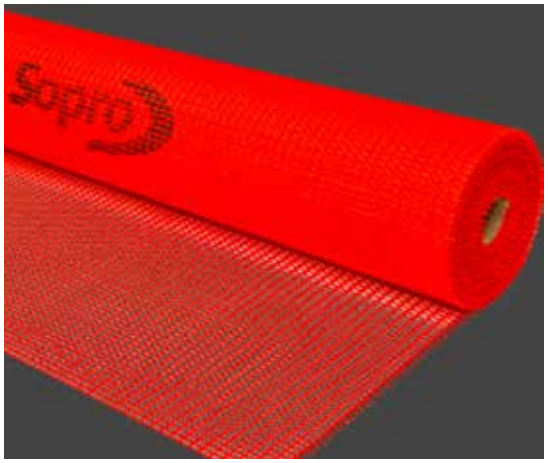
Selbstklebender Randdämmstreifen für Stoss- und Dehnungsfugen

Verhindert Zwangsspannungen bei Boden-/ und Wandanschlussfugen im Innen und Aussenbereich

Rolle à 20 m mit Höhe 50 mm
Rolle à 20 m mit Höhe 100 mm
Rolle à 20 m mit Höhe 200 mm

Panzergewebe PG-X1188

Extra zug-und reissfestes rissüberbrückendes spezial Glasfasergewebe Das Verlegen eines Panzergewebes oder Armierungsnetzes verhindert die Rissübertragung von Unterbau auf die Deckschicht.



AEB plus 639

Flexible, wasserundurchlässige, rissüberbrückende und spannungsabbauende Abdichtungs- und Entkopplungsbahn. Bewirkt aufgrund der beidseitigen Spezialvliesbeschichtung einen optimalen Haftverbund zum zementären Fliesenkleber. Besonders geeignet zum sicheren, flexiblen Abdichten und Entkoppeln im Aussenbereich auf Balkonen und Terrassen unter keramischen Fliesen und Platten sowie Natursteinbelägen. Die Spezialbahn bewirkt einen verbesserten Spannungsausgleich bei abrupten Temperaturwechseln.

Kautschuk Plots

Diese optimieren die Entwässerung der Bodenplatten und bestimmen die regelmässige Distanz der Fugenbreite.

Alu-Profile

In verschiedenen Höhen erhältlich
Gerade oder mit Radius–Stanzung
Als Dilatationsfuge oder Schwimmbad- oder Treppenabschluss verwendbar.
Farbton grau, auf Bestellung weitere Farbtöne möglich.
Die Länge des Profils ist 2,5 m.

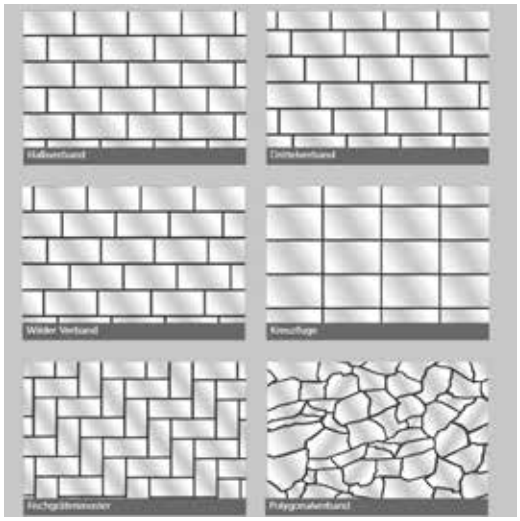
Marmorsand

Für die Verfüllung von Fugen bei Bodenbelägen, welche in ungebundener Bauweise verlegt wurden. Marmorsand beinhaltet keine bauchemischen Zusatzstoffe, schwemmt daher immer wieder aus, verfärbt sich intensiv, die Fugen müssen in regelmässigen Intervallen immer wieder erneuert, nachgefüllt und verdichtet werden.

Sopro Dur HF-D 817

Elastischer, oximfreier chemikalien beständiger Silikondichtstoff
Zum Abdichten von mechanisch und chemisch hoch beanspruchten Boden- und Anschlussfugen im Innen- und Aussenbereich.
UV und Witterungsbeständig

Verlegebeispiele



Unsere Kollektionen und Showgärten, Erlebniswelten für Sie auf 3000 m²

SOL Solutions AG
Wydenstrasse 12
2540 Grenchen
Tel. 032 644 30 80
info@solag.ch
www.solag.ch

Öffnungszeiten
Montag bis Freitag
07.30 bis 11.45 Uhr
13.00 bis 17.00 Uhr

Samstag
Anfang März bis Ende November
09.00 bis 12.00 Uhr

März 2023

garten-webshop.ch

@solag.grenchen

@solag_gardenproducts

SOL AG Grenchen