



SYSTEMÜBERSICHT

SikaPlan® ABDICHTUNG FÜR TEICHE, BIOTOPE, NATURPOOLS

SIKA WELTWEIT FÜR SIE TÄTIG

SIKA AG

Die Sika AG mit Hauptsitz in Baar in der Schweiz, ist ein seit mehr als 100 Jahren global tätiger Hersteller von bauchemischen Produkten. Sika ist weltweit präsent mit Tochtergesellschaften in 100 Ländern, beschäftigt über 17.000 Mitarbeiter und produziert in mehr als 190 Fabriken.

Im Jahre 1910 legte der aus Thüringen in Vorarlberg stammende Kaspar Winkler in Zürich den Grundstein zur heutigen Sika Gruppe. Er hatte erstmals ein chemisches Verfahren zur Beschleunigung des Abbindens und Erhärtens von Zement, Mörtel und Beton entwickelt. Sein erstes Produkt Sika-1, ein Zusatzmittel für wasserdichten Mörtel, wird auch heute noch verwendet.

Sikas Kernkompetenzen sind Dichten, Kleben, Dämpfen, Verstärken und Schützen von Tragstrukturen, sowohl im Bau wie auch in der Industrie. Sika ist der weltweit führende Partner der Bauwirtschaft in den Bereichen Forschung und Entwicklung von Abdichtungen für Tief- und Hochbau.

SIKA ÖSTERREICH

Eine starke, regional orientierte Organisation sowie ein hochqualifiziertes Team vor Ort bei Kunden sind die Grundsteine unseres Erfolgs. Mit hohen Produkt- und Serviceleistungen sind wir der ideale Partner für Architekten, Planer, Handwerker und Handel sowie für die industrielle Fertigung in ganz Österreich.

Rund 180 Mitarbeiter in Produktion, Verkauf und Administration an sechs Standorten sind für Ihre Projekte da. Egal wo Sie sind, mit unseren Beschäftigten in Bludenz, Graz, Traun, Villach, Wien und Wolfurt ist immer ein kompetenter Ansprechpartner in Ihrer Nähe!

WEITERE TÄTIGKEITSBEREICHE VON SIKA SIND:

- Betoninstandsetzung
- Betonzusatzmittel
- Abdichten und Kleben
- statische Verstärkungen mittels Kohlefasertechnologie
- Beschichtung und Instandsetzung von Abwasseranlagen
- Korrosionsschutz und Brandschutz
- Flachdachabdichtung



VORBEHALTSEKTLÄRUNG BEZÜGLICH PRODUKT- UND SYSTEMINFORMATIONEN

Sämtliche Angaben in unseren Produktinformationen basieren auf unseren derzeitigen Kenntnissen und Erfahrungen. Sie befreien den Verwender wegen der Fülle möglicher Einflüsse beim Einsatz der Anwendung unserer Produkte nicht vor sorgfältiger Prüfung der Anwendung und der strikten Beachtung der entsprechenden Verarbeitungsvorschriften. Rechtlich verbindliche Zusicherungen bestimmter Eigenschaften oder der Eignung für andere als in unseren produktspezifischen Unterlagen vorgesehenen konkreten Einsatzzwecke können aus unseren Angaben nicht abgeleitet werden. Etwaige Schutzrechte sowie bestehende Gesetze und Bestimmungen sind vom Empfänger respektive Verarbeiter unserer Produkte in eigener Verantwortung zu beachten. Im übrigen gelten die allgemeinen Verkaufs-, Liefer- und Garantiebedingungen.

INHALT

GENERELLE INFORMATION

- | | |
|----------|----------------------------------|
| 4 | Allgemeines |
| 5 | Schutzmaßnahmen für Kinder |
| 6 | Spezielle Teich- und Biotoptypen |
| 7 | Ausführung und Bauablauf |
-

DETAILSKIZZEN

- | | |
|-----------|--|
| 10 | Ausführung von An- und Abschlüssen & Durchdringungen |
|-----------|--|
-

PRODUKTINFORMATIONEN

- | | |
|-----------|---|
| 19 | SikaPlan® WP 5101-15 RE
SikaPlan® WP 5130-15 R |
| 20 | SikaPlan® WT 5200-12 HE
SikaPlan® WT 5300-13 C |
| 21 | Hakofelt
S-Kunstfaserfilz T-300
SikaPlan® W Felt 300 PES Biozide |
| 22 | Sarnafil® T Prep
Sarnafil® T Clean |
| 23 | Sarnafil® T Solvent
Cleaner 2000 |
| 24 | SikaPlan® PVC kaschierte Blechtafel, SikaPlan® WP Anschlussplatte PE
und Sarnafil® T kaschierte Blechtafel |
-

VERARBEITUNG, REINIGUNG, NAHTVORBEREITUNG

- | | |
|-----------|--|
| 25 | SikaPlan® WT (PE + PP)
SikaPlan® WP (PVC) |
|-----------|--|
-

VERBINDUNGSTECHNIK

- | | |
|-----------|----------------------------------|
| 26 | Handschweißung |
| 27 | Automatenschweißung |
| 28 | Nahtkontrolle nach dem Schweißen |
-

ALLGEMEINES

Teiche werden nicht nur zur Verschönerung von Gartenanlagen, öffentlichen Anlagen sowie für die Speicherung von Brauchwasser (Feuerwehrteiche, Bewässerungsteiche) angelegt, sondern ersetzen auch Tieren und Pflanzen die Zufluchts- und Vegetationsstätten, die der Natur durch Baulandgewinnung verloren gingen.

Eine SikaPlan® Abdichtung ist überall dort erforderlich, wo ein natürlich dichtender Untergrund ganz oder teilweise fehlt. Unter natürlichen Abdichtungen sind undurchlässige Böden aus Lehm zu verstehen.

DER TEICH – EIN ÖKOSYSTEM

Ein Teich, ob natürlich entstanden oder künstlich erstellt, ist ein Ökosystem, welches aus nichtlebenden Teilen, den Biotopfaktoren und den Lebewesen, der Biozönose, besteht. Charakteristisch für alle Systeme ist, dass die verschiedenen Komponenten zueinander in einem ganz bestimmten Beziehungsverhältnis stehen.

Funktion und Abstimmung mit der Bepflanzung sind in der ÖNORM L 1126 „Kleinbadeteiche - Anforderungen an Planung, Bau, Betrieb, Sanierung und Überwachung“ und ÖNORM L 1128 „Schwimmteiche und Naturpools - Anforderungen an Angebotslegung, Planung, Bau, Betrieb und Sanierung“ ausführlich beschrieben. .

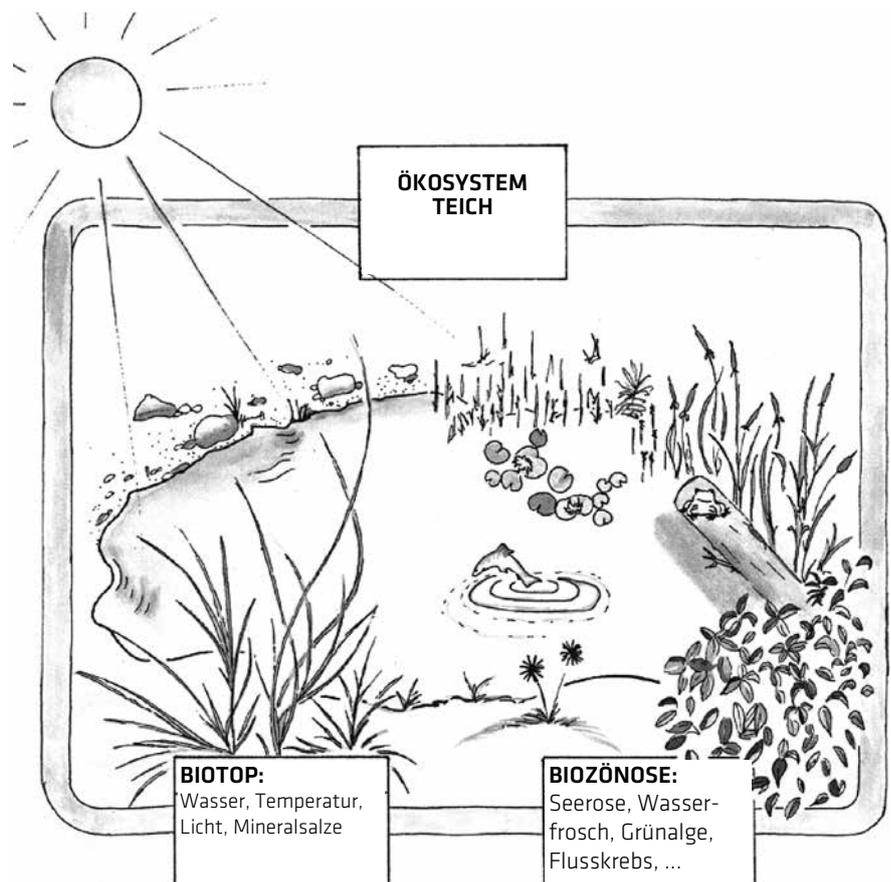


Bild 1: Das Ökosystem setzt sich zusammen aus dem Biotop und den Lebewesen (Biozönose).

STANDORTE VON FEUCHTBIOTOPEN UND GARTENTEICHEN

Als Standorte kommen sonnige wie schattige Stellen in Betracht. Im Schatten wachsen Wasserpflanzen und Algen weniger stark. An der Sonne hingegen ist die Vegetation üppiger. Bei der Standortwahl sind Teichgröße, Teichtiefe und späterer Verlauf der Wasseroberfläche zu berücksichtigen. Uferpartien und Böschungen können optimal gestaltet werden.

SCHUTZMASSNAHMEN FÜR KINDER

Der Biotop- bzw. Teicheigentümer haftet für seinen Teich und hat entsprechende Vorkehrungen zu treffen. Das sind aber nicht nur mechanische Schutzvorrichtungen, sondern vor allem das Gespräch mit Nachbarn und Anrainern, um das Bewusstsein für das Gefährdungspotenzial für Kinder – ein Teich kann sehr anziehend wirken – zu schärfen.

Naturnahe Gartenteiche haben an ihren flachen Ufern eine meist üppige Vegetation und diese stellt somit eine natürliche Barriere dar. Durch dichte Heckenpflanzen kann die Barrierewirkung noch verstärkt werden.

Trotzdem sollten bei Teichen, zu welchen Kinder unbeaufsichtigt Zutritt haben, zusätzliche Schutzmaßnahmen ergriffen werden, da diese durch falsches Reagieren auch in relativ seichtem Wasser ertrinken können.

Bewährt hat sich als zusätzliche Sicherheitsvorkehrung das Anbringen von Zäunen, welche entsprechend der gefährdeten Kinder in verschiedenen Höhen und Maschenweiten im Fachhandel erhältlich sind.

BEISPIELE FÜR SCHUTZMASSNAHMEN (QUELLE: BFU – BERATUNGSSTELLE FÜR UNFALLVERHÜTUNG)

- Umzäunung mit einem 90 cm hohen Maschendrahtzaun (Maschenweite max. 5 cm). Der Zaun läßt sich durch eine geeignete Bepflanzung in kurzer Zeit optisch kaschieren.
- Einlegen eines Drahtgitters unter der Wasseroberfläche, Maschenweite 4 cm.
- Uferbereiche nicht als „Spielstrände“ gestalten.
- Grill- und Picknickplätze nicht unmittelbar am Wasser anlegen.
- Wo der Zugang zum Wasser durch üppige Bepflanzung unübersichtlich ist, auf das Anlegen von Sitzgelegenheiten verzichten.
- Wassertiefen an den Randbereiche auf 20 cm beschränken, das heißt keine steil abfallenden Uferzonen entstehen lassen.
- Durch Anbringen von Rettungsutensilien wie Rettungsringe und -stangen auf die Gefahr aufmerksam machen. Das gilt besonders für größere und große Anlagen.
- Generell sind regionale Bestimmungen der Behörden zu beachten.

SPEZIELLE TEICH- UND BIOTOPTYPEN

SCHWIMMTEICHE / NATURPOOLS

Im Sommer baden, im Winter eislaufen und dazwischen der reinste Ruhepool für Ihre Garten- und Freizeitgestaltung. Selbst die wenige Arbeit wird hier zum Vergnügen.

Der Schwimmteich ist mehr als nur eine Kombination aus Teich, Biotop und Schwimmbecken. Er ist ein schönes Beispiel, wie sinnvoll die Nutzung – statt Ausnutzung – der Natur sein kann.

In Österreich gibt es spezialisierte Firmen für dieses Anwendungsgebiet. Das System und die Funktion wird in den Normen ÖNORM L 1126 und ÖNORM L 1128 beschrieben.

KLÄRTEICHE / SANDPFLANZENFILTER

Kläртеiche und Sandpflanzenfilter werden zum Zweck der Reinigung von Abwässern gebaut. Es gibt diverse patentierte Aufbauten für solche Anlagen.

In Österreich gibt es spezialisierte Firmen für dieses Anwendungsgebiet.



AUSFÜHRUNG UND BAUSTELLENABLAUF

AUSHUB / UNTERGRUND

Die Mulde wird ausgehoben und der Untergrund verfestigt. Wir achten hier schon auf die Böschungsneigung von 1 : 4. Da der Randabschluss rundherum dieselbe Höhe haben muss, sollte dieser nivelliert werden.

AUSMASS DER TEICHFOLIE

Wir empfehlen zwei Varianten, um einen Teich auszumessen:

VARIANTE 1:

Bei Teichtiefen bis maximal 50 cm nach folgender Faustregel:

Länge: Strecke A (Wasserlinie) + 2 x Tiefe T

Breite: Strecke B (Wasserlinie) + 2 x Tiefe T

VARIANTE 2:

Bei Teichtiefen über 50 cm nach Ausmaß:

- In der Längsrichtung (Skizze A-A1) wird ein Messband auf den Teichboden gelegt und diese Länge gemessen.
- Mit einem zweiten Messband wird alle 2 m im rechten Winkel zur Längsachse A-A1 auf beiden Seiten der Abstand zum Rand gemessen und aufgeschrieben (zum Beispiel B zu B1 und B zu B2, usw.).
- Das ganze Ausmaß wird immer dem Aushub entlang gemessen, also die effektiven Abwicklungen.

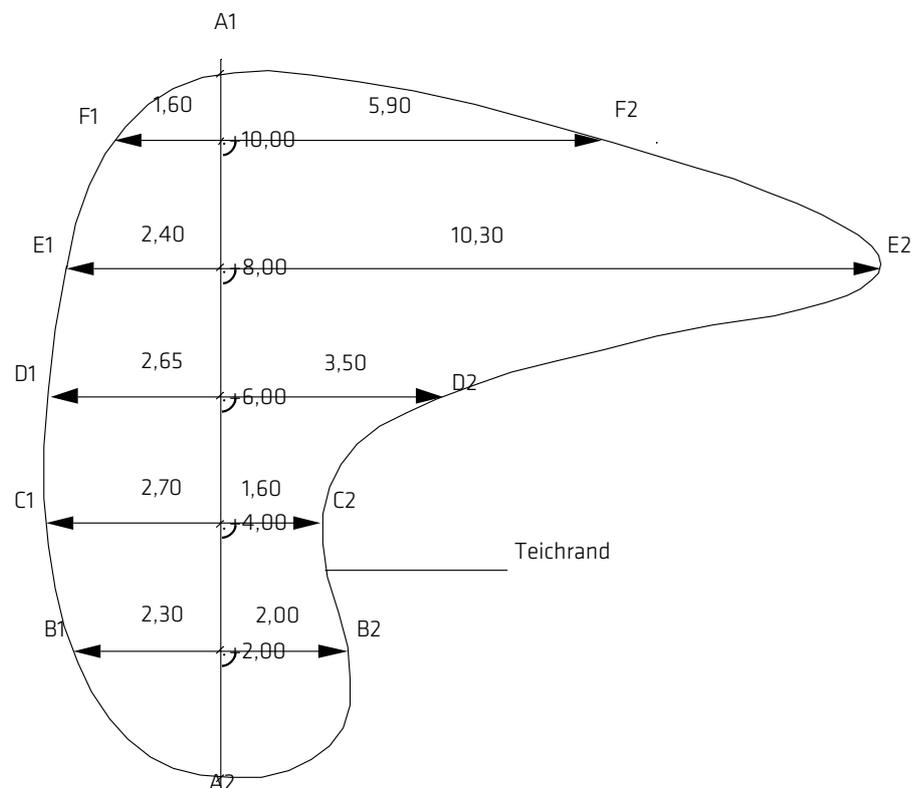


Bild 2: Ausmaß der Teichfolien bei Teichtiefen über 50 cm

AUSFÜHRUNG UND BAUSTELLENABLAUF

NAGETIERSCHUTZ

Müssen Schutzmaßnahmen gegen Nagetiere getroffen werden, empfehlen wir Ihnen ein engmaschiges plastifiziertes Drahtgeflecht (Maschenweite max. 15 mm) einzulegen. Da sich Nagetiere jedoch ausschließlich im Humusbereich aufhalten, kann diese Schutzmaßnahme vorwiegend auf die Randpartien beschränkt werden (bis ca. 50 cm Wassertiefe).

AUSGLEICHSSCHICHT

Auf das Drahtgeflecht (wenn notwendig) oder den Untergrund wird eine Ausgleichsschicht, Geotextil (Hakofelt mind. 500 g/m²) oder 50 - 100 mm Sand (0/8 mm) eingebaut. Bei steileren Böschungen empfehlen wir auf Sand zu verzichten (Abrutschgefahr). Sobald Schweißarbeiten im Teich ausgeführt werden müssen, sollte auf Sand verzichtet werden.

AUSGLEICHSSCHICHT FÜR NATURPOOLS

Naturpools zeichnen sich dadurch aus, dass vorzugsweise der Schwimmbereich meist als ein betoniertes Becken ausgeführt wird. Zwischen Beckenwänden und Boden muss eine Ausgleichsschicht eingebaut werden. Da in diesem Bereich mit Feuchtigkeit zu rechnen ist, muss das SikaPlan® W Felt PES Biozide (Farbe weiß) verlegt werden. Dieses Vlies ist vorbehandelt, um eine Schimmelbildung zwischen Abdichtung und Untergrund zu reduzieren/verhindern. Der Untergrund ist vor der Montage mit handelsüblichen Desinfektionsmitteln für Pool-Anwendungen vorzubehandeln. SikaPlan® W Felt 300 PES Biozide darf nicht im Wasserbecken von Naturpools oder Biotopen verwendet werden.

VERLEGEN DER ABDICHTUNG

Auf diesen Unterbau wird nun die SikaPlan® Kunststoffdichtungsbahn verlegt. Die anhand der Bestellung im Werk gefertigte Form und Größe (bis ca. 200 m²) wird nun so in die Aushubform hineingelegt, dass sich ringsum ein gleichmäßiger Randüberstand bildet. Bei Teilkonfektionen oder Rollenware werden die einzelnen Stücke auf der Baustelle thermisch verschweißt. Falten können Sie bedingt belassen oder Sie schneiden sie auf und schweißen diesen Schnitt wieder dicht zu. Warten Sie mit dem Abschneiden der vorstehenden Abdichtung noch zu.

RANDABSCHLUSS

Der Randabschluss (siehe Detailskizzen) kann mit vertikaler Abtrennung zum außenliegenden Erdreich erfolgen. Dazu wird er mit Steinen oder dem Überdeckungsmaterial fixiert. Möglich ist dies auch mit dem Einbindegraben, der mit stein- und wurzelfreiem Erdreich oder mit Magerbeton verfüllt und verfestigt wird.

ZU BEACHTEN:

Falten in der Abdichtungsfläche dürfen nicht nach außen über einen Erdwall hinuntergezogen werden, da diese praktisch einen Schlauch bilden können und so der Wasserstand absinken kann (Kapillarwirkung).

AUSFÜHRUNG UND BAUSTELLENABLAUF

DURCHDRINGUNGEN

Rohrdurchdringungen bzw. Durchführungen sind grundsätzlich nach den Empfehlungen der jeweils gültigen Normen auszuführen.

ROHRDURCHDRINGUNGEN MITTELS DOPPELTEM KLEMMFLANSCH

Rohrdurchführungen die mehr als 1,0 m unter dem höchsten Wasserstand liegen, dürfen nur mittels doppeltem Klemmflansch ausgeführt werden.

ROHRDURCHDRINGUNGEN MITTELS SCHRAUBBRIDENBÄNDER

Rohrdurchführungen, die weniger als 1,0 m unter dem höchsten Wasserstand liegen, dürfen mit SikaPlan® Rohreinfassungen ausgeführt werden.

SCHUTZ- UND TRENNSCHICHT (MIT WASSERKONTAKT)

Je nach Überdeckungsmaterial ist als Schutz- und Trennschicht das Geotextil S-Kunstfaserfilz T-300 auf die SikaPlan® Kunststoffdichtungsbahn zu legen.

Bei einer Überdeckung mit Mörtel oder Beton ist als Trennschicht eine Kombination aus S-Kunstfaserfilz T-300 und einer PE-Folie einzusetzen. S-Kunstfaserfilz T-300 zeichnet sich durch ein sehr geringes Phosphordepot aus < 6 mg/kgP.

ACHTUNG:

Das Geotextil darf nie über den Randbereich hinausgezogen werden (Dochtwirkung). Doppellagen von Vliesen mit < 500 g/m² Flächengewicht sind zulässig.

ÜBERDECKUNG DER ABDICHTUNG

Zum Überdecken der verlegten SikaPlan® Kunststoffdichtungsbahn eignen sich besonders Sand, Rundkies und Lehm (kein düngerreiches Material). Mit diesen Materialien können Sie dem Teich die gewünschte Gestalt verleihen. Achten Sie dabei auf möglichst natürliche Uferlinien.

Die SikaPlan® Kunststoffdichtungsbahn darf nie direkt befahren werden.

Neigen steile Böschungen zum Abrutschen, können diese mit einer Böschungsbefestigungsmatte oder mit einer Steinverkleidung fixiert werden.

WASSERAUFFÜLLUNG

Dauert die Bepflanzung längere Zeit (über Stunden, z.B. bei Großteichen) muss der Teich stufenweise unter Wasser gesetzt werden, da Wasserpflanzen nur kurze Zeit im Trockenen überleben.

Nach erfolgter Wasserauffüllung wird zum Abschluss noch die vorstehende Abdichtung bündig am Rand um 180° nach innen umgefaltet oder abgeschnitten.

AUSFÜHRUNG VON AN- UND ABSCHLÜSSEN - DETAILSKIZZEN

REGELAUFBAU

Bei erdüberdeckten Teichen / Biotopen sollte eine Böschungsneigung von 1 : 3 nicht überschritten werden. Eine optimale Böschungsneigung von 1 : 4 ist anzustreben.

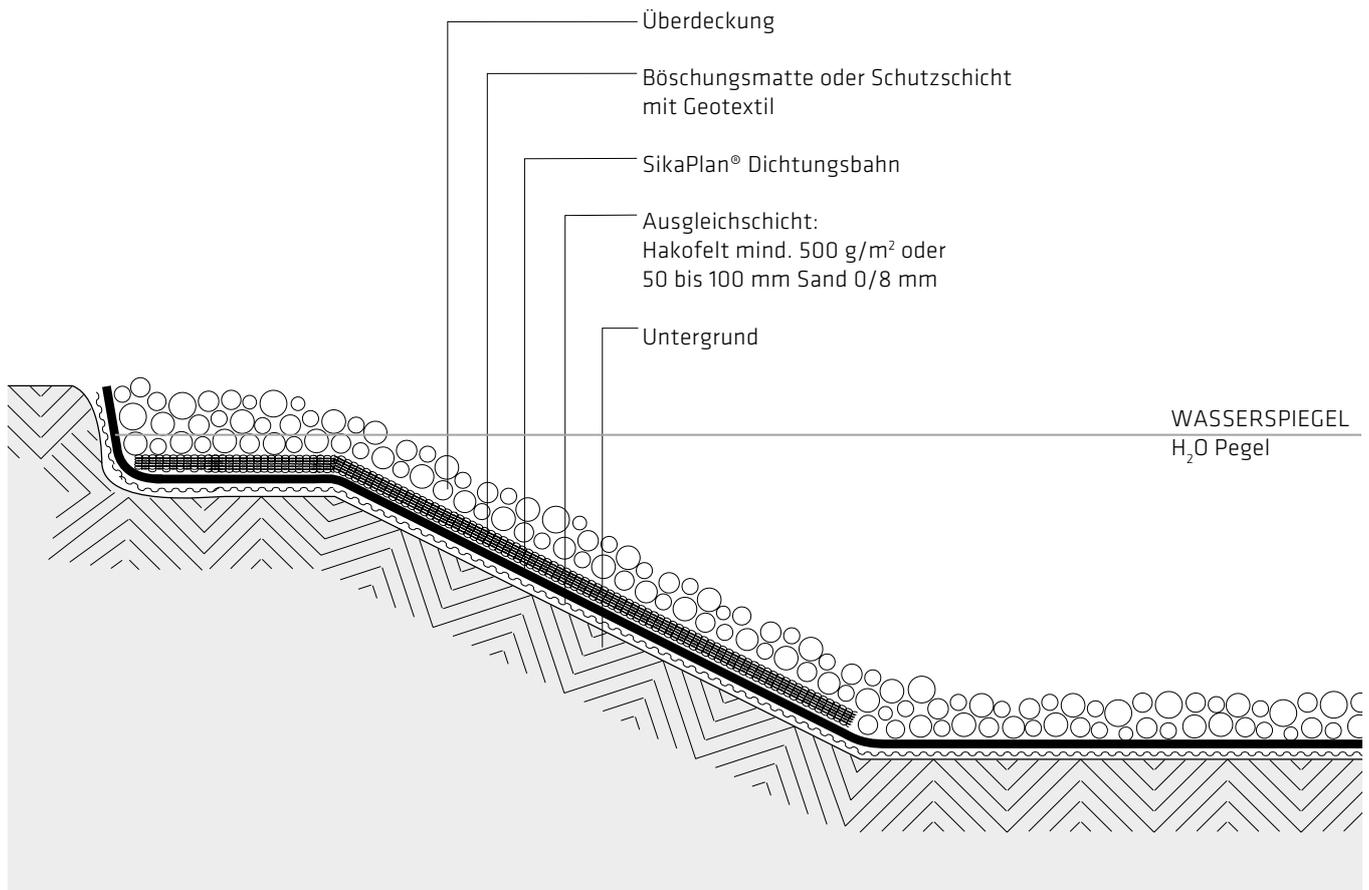


Bild 3: Regelaufbau der erdüberdeckten Teiche oder Biotope

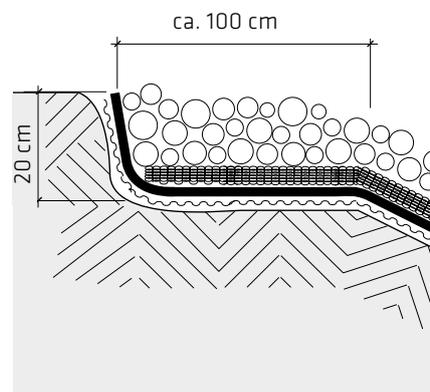


Bild 4: Randabschluss vertikal aufgestellt

AUSFÜHRUNG VON AN- UND ABSCHLÜSSEN - DETAILSKIZZEN

RANDABSCHLUSS ERDSEITIG MIT EINBINDEGRABEN

Der Einbindegraben ist entsprechend dem Baufortschritt sofort wieder zuzufüllen.
Der Einbindegraben hat die in der Systemskizze angegebenen Maße und eine Entwässerung aufzuweisen.

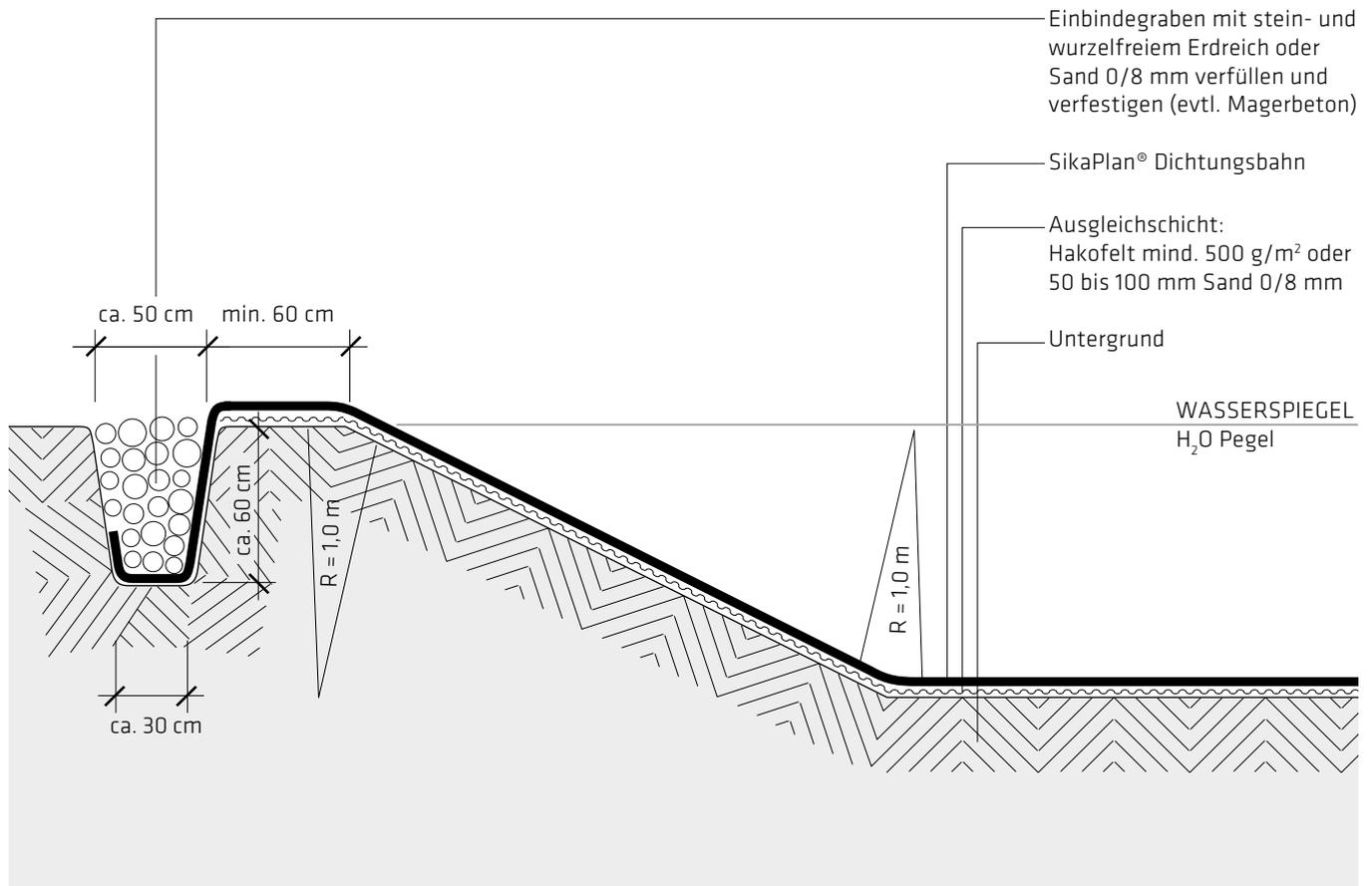


Bild 5: Randabschluß mit Einbindegraben

AUSFÜHRUNG VON DURCHDRINGUNGEN

DURCHDRINGUNGEN MIT DOPPELKLEMMFLANSCH (LOS- UND FESTFLANSCH-VERBINDUNG)

EINSATZ ALS ÜBER- UND AUSLAUF

Die Verbindungsfläche zwischen Festflansch und der Abdichtung wird aus Dichtigkeitsgründen zusätzlich mit einer geeigneten Kittmasse oder Dichtung (NBR) versehen.

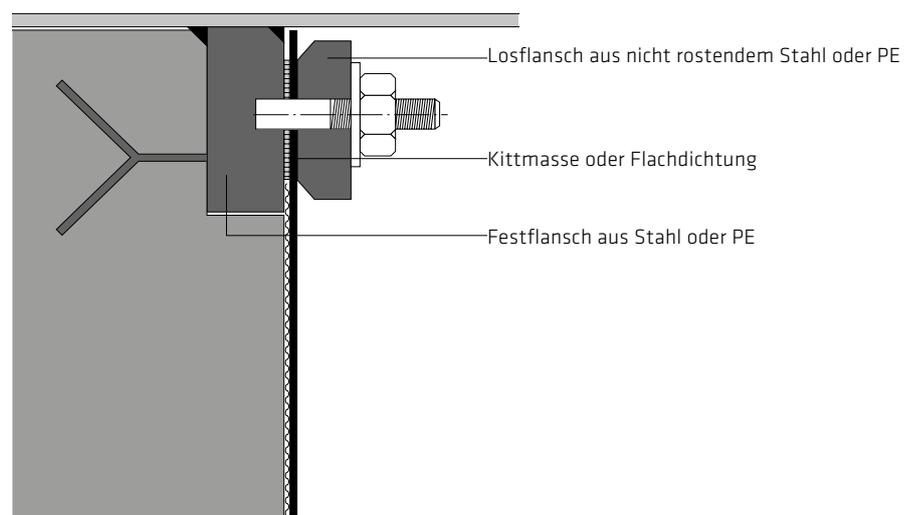
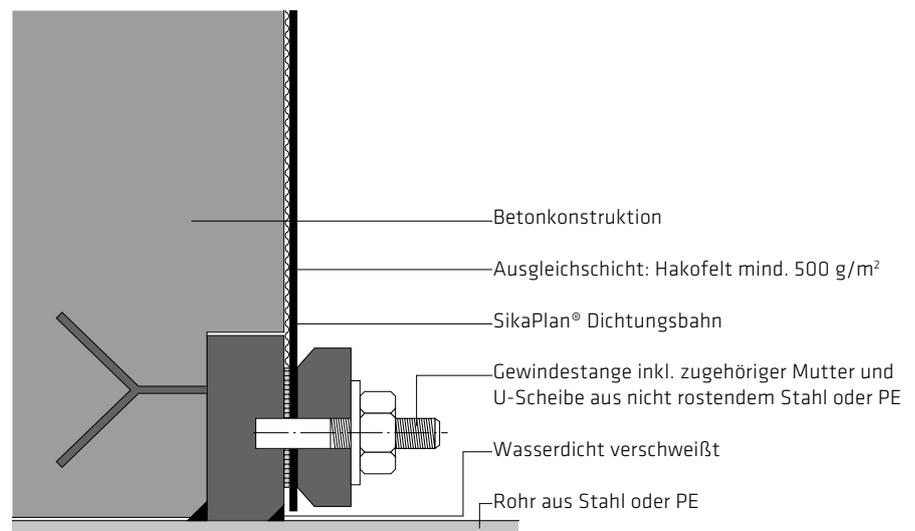


Bild 6: Durchdringung mit Doppelklemmflansch

AUSFÜHRUNG VON DURCHDRINGUNGEN

DURCHDRINGUNG MIT ROHREINFASSUNG

EINSATZ ALS EIN-, ÜBER- UND AUSLAUF

Das Rohr wird durch die Abdichtung gestoßen und der vorher vorgefertigte Rohrstulpen wird über das Rohr gezogen, thermisch mit der Abdichtung verschweißt, vorne mit geeigneter Kittmasse unterfüllt und mit zwei Schraubbridenbändern zusammengezogen. Die Schraubbridenbänder werden immer versetzt angeordnet.

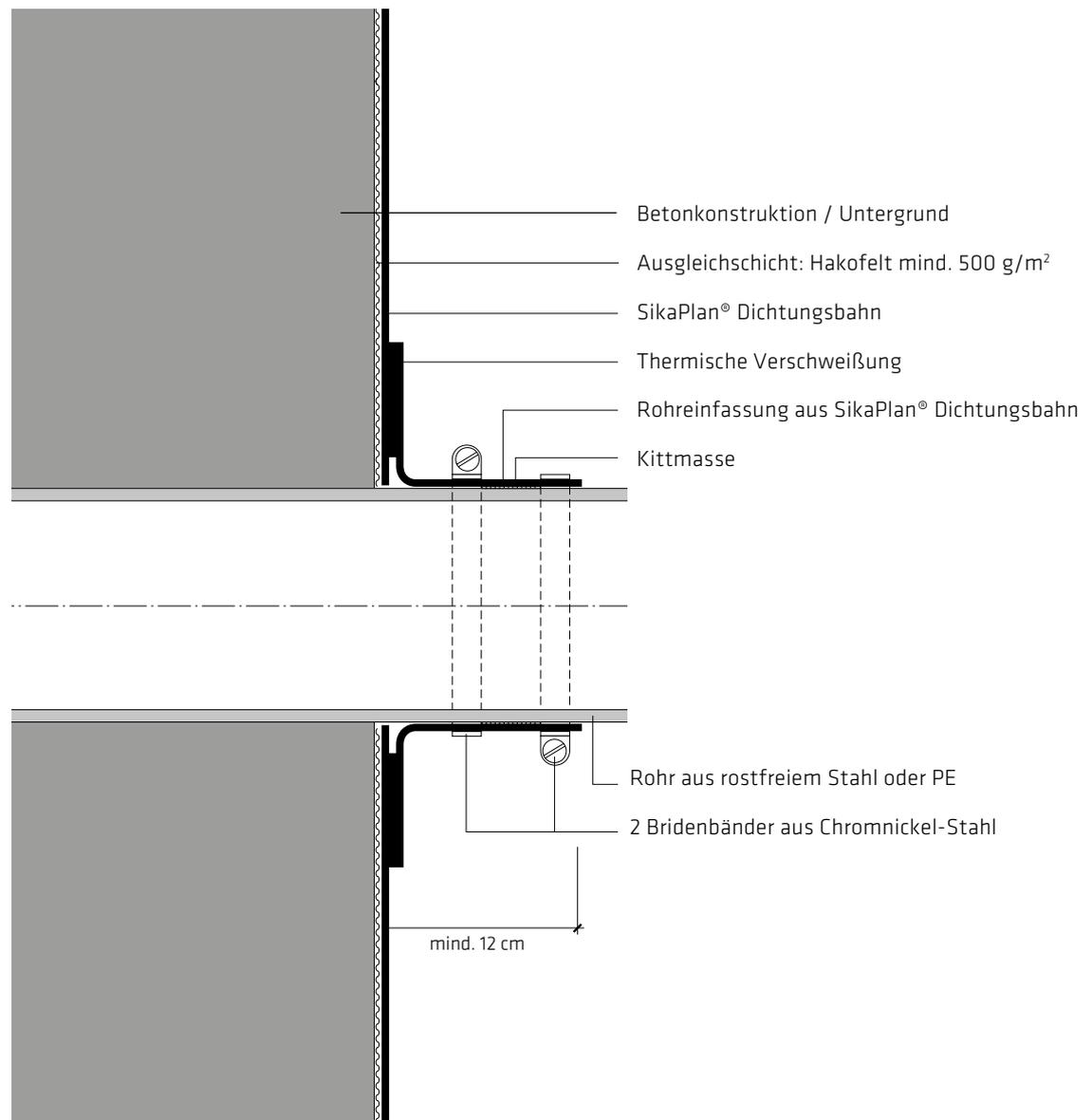


Bild 7: Durchdringung mit Rohreinfassung

AUSFÜHRUNG VON ANSCHLÜSSEN

BAUWERKANSCHLUSS MIT DEM FLACHPROFIL V4A

Die Kunststoffdichtungsbahn wird mit dem Flachprofil V4A 30 x 4 mm an die Wand gepresst und ca. alle 10 bis 20 cm mittels Spikes oder Schrauben und Dübeln befestigt. Damit kein Hinterlaufen (Oberflächenwasser usw.) der Abdichtung erfolgen kann, wird die Abschlussfläche zwischen dem Randabschluss und der Unterkonstruktion mit geeigneter Kittmasse versehen.

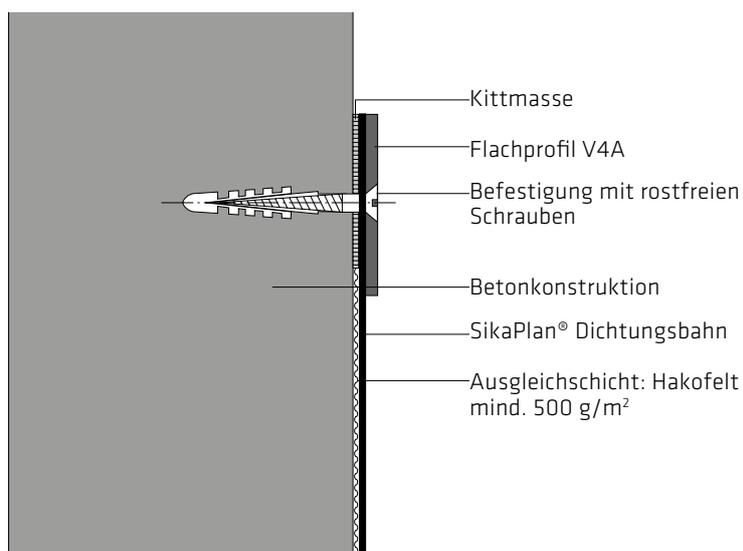


Bild 8: Anschluss mit dem Flachprofil V4A

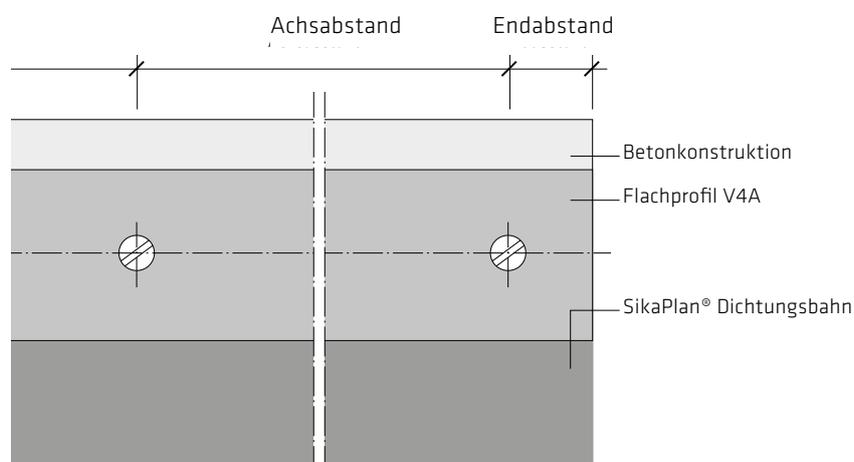


Bild 9: Ansicht Bauwerksanschluss und Befestigungsabstände

AUSFÜHRUNG VON ANSCHLÜSSEN

BAUWERKANSCHLUSS MIT DEM SIKAPLAN® KASCHIERTEN BLECH- STREIFEN

Die SikaPlan® kaschierten Blechstreifen mit einer Abwicklung von 100 mm und einem Abbug von 180° werden stumpf gestoßen und mittels Schrauben oder Hasko-Nieten auf den Untergrund befestigt. Die SikaPlan® Dichtungsbahn wird nun auf diesen kaschierten Blechstreifen mittels Handschweißung aufgeschweißt. Damit kein Hinterlaufen (Oberflächenwasser usw.) der Abdichtung erfolgen kann, wird die Abschlussfläche zwischen dem Randabschluss und der Unterkonstruktion mit geeigneter Kittmasse versehen.

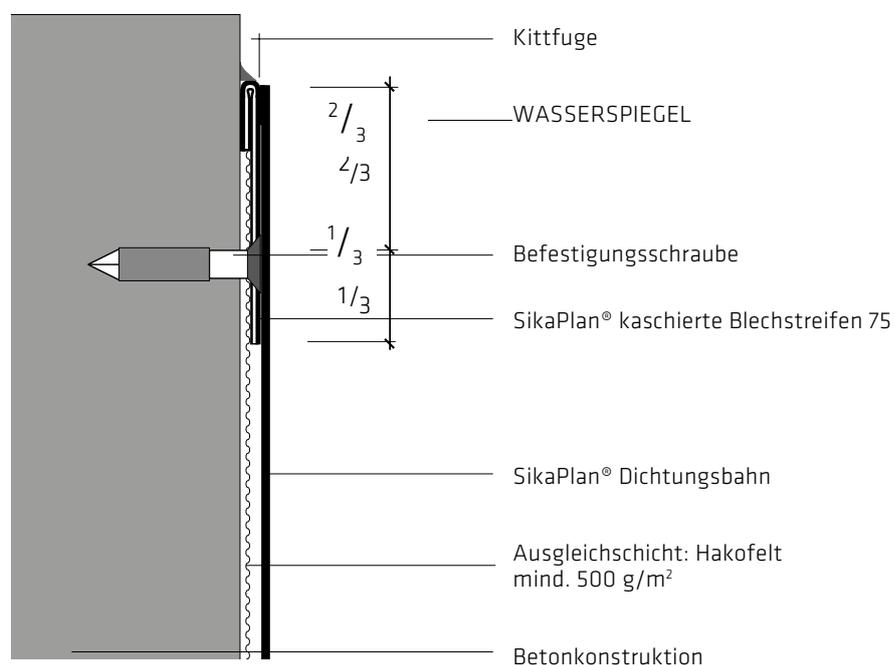


Bild 10: Anschluss mit dem SikaPlan® kaschierten Blechstreifen

AUSFÜHRUNG VON AN- UND ABSCHLÜSSEN

VARIANTE EINES REGELAUFBAUS ZWISCHENBEFESTIGUNG SCHWIMMTEICH

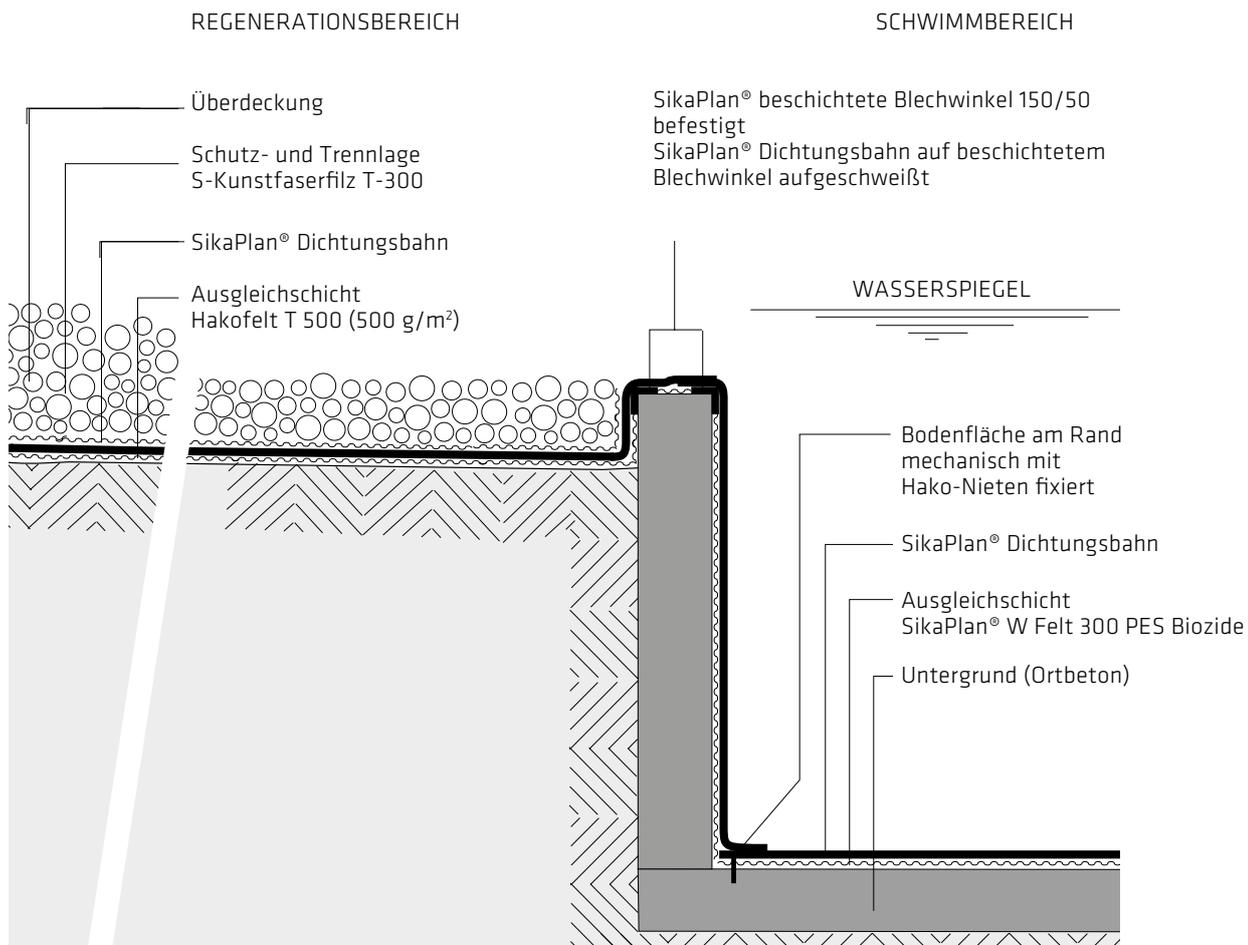
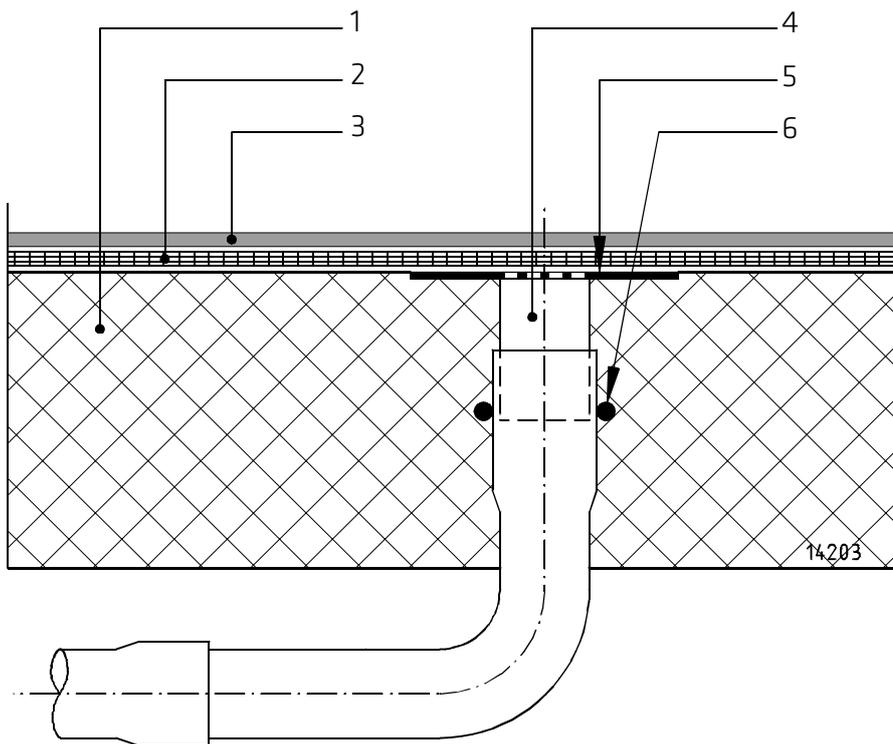


Bild 11: Regelaufbau Schwimmteich und Zwischenbefestigung

AUSFÜHRUNG VON AN- UND ABSCHLÜSSEN

DRUCKFREIE ENTLASTUNG -
ENTLASTUNGSABLAUF MIT ENTWÄSSERUNGSANSCHLUSS

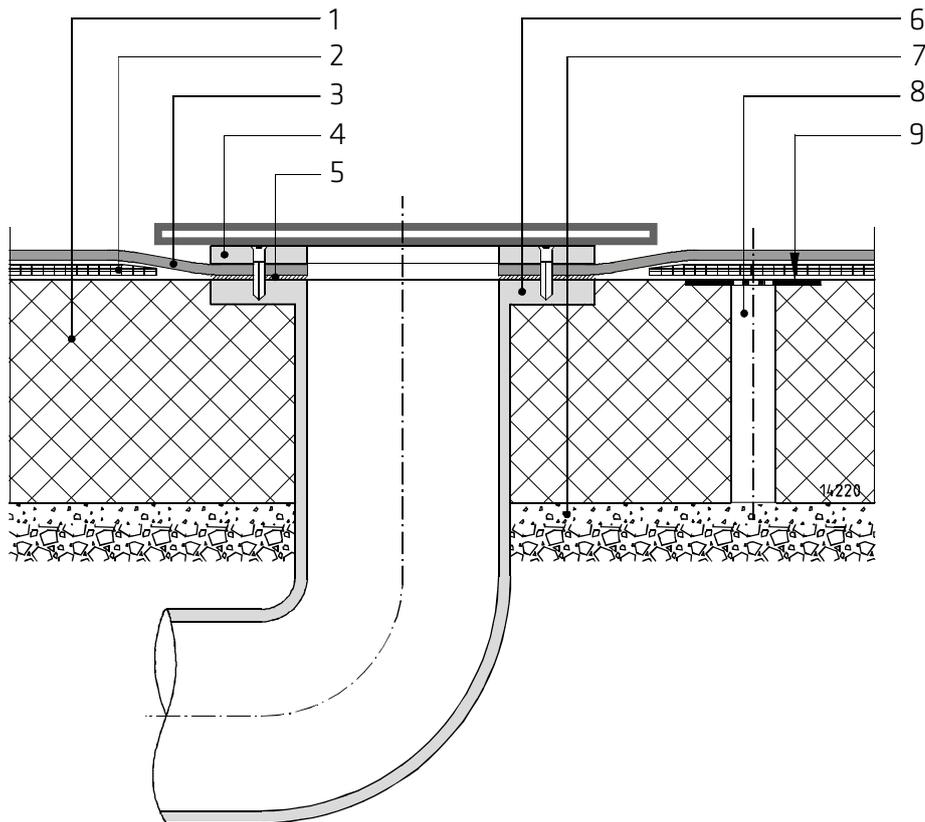


- 1 Tragkonstruktion
- 2 Ausgleichsschicht: SikaPlan® W Felt 300 PES Biozide
- 3 SikaPlan® WP / WT 5xxx
- 4 Druckfreie Entlastung mit Entwässerungsanschluss
- 5 Stützsieb über Entwässerungsleitung
- 6 SikaSwell-P Profil Dichtungsring

Bild 12: Entlastungsablauf mit Entwässerungsanschluss

AUSFÜHRUNG VON AN- UND ABSCHLÜSSEN

BODENABLAUF MIT DOPPELKLEMMFLANSCH -
WENN STAUWASSER ZU ERWARTEN IST



- 1 Tragkonstruktion
- 2 Ausgleichsschicht: SikaPlan® W Felt 300 PES Biozide
- 3 SikaPlan® WP / WT 5xxx
- 4 Losflansch Bodenablauf aus rostfreiem Stahl (herstellerabhängig)
Inkl. Ablaufabdeckung
- 5 Zulage aus Bahnenmaterial oder geeignete materialverträgliche Flachdichtung
- 6 Festflansch Bodenablauf aus rostfreiem Stahl (herstellerabhängig)
- 7 Untergrund (Planum)
- 8 Druckfreie Entlastung, nur wenn kein Stauwasser zu erwarten ist
- 9 Stützsieb über Entwässerungsleitung

Bild 13: Bodenablauf mit Doppelklemmflansch

PRODUKTINFORMATION

SikaPlan® WP 5101-15 RE deklariert gemäß EN 13361

EIGENSCHAFT		NORM
Rohstoffbasis	PVC-P	
Farbe	Oberfläche smaragdgrün mit Prägung Rückseite maigrün	
Breite	2,00 m	
Dicke	1,50 mm	EN 1849-2
Gewicht	1,80 kg/m ²	EN 1849-2
Zugfestigkeit		
- längs	> 340 N/50 mm	ISO 527-1/3/5
- quer	> 380 N/50 mm	ISO 527-1/3/5
Dehnung		
- längs	≥ 14%	ISO 527-1/3/5
- quer	≥ 14%	ISO 527-1/3/5
Durchdrückwiderstand	2,4 kN	EN ISO 12236
Berstdruckfestigkeit	≥ 12%	prEN 14151 D=1,0 m
Weiterreißfestigkeit		
- längs	≥ 48 kN/m	ISO 34 Method, V=50 mm/min
- quer	≥ 48 kN/m	ISO 34 Method, V=50 mm/min
Verhalten bei niedriger Temperatur	≤ -20°C	EN 495-5
Widerstand gegen das Durchwurzeln	beständig	prEN 14416:2002

SikaPlan® WP 5130-15 R deklariert gemäß EN 13361

EIGENSCHAFT		NORM
Rohstoffbasis	PVC-P	
Farbe	olive 2429 staubgrau 5060	
Breite	2,00 m	
Dicke	1,50 mm	EN 1849-2
Gewicht	1,97 kg/m ²	EN 1849-2
Zugfestigkeit		
- längs	> 1300 N/50 mm	ISO 527-1/3/5
- quer	> 1300 N/50 mm	ISO 527-1/3/5
Dehnung		
- längs	≥ 12%	ISO 527-1/3/5
- quer	≥ 12%	ISO 527-1/3/5
Durchdrückwiderstand	> 3,3 kN	EN ISO 12236
Berstdruckfestigkeit	≥ 12%	prEN 14151 D=1,0 m
Weiterreißfestigkeit		
- längs	≥ 40 kN/m	ISO 34 Method, V=50 mm/min
- quer	≥ 40 kN/m	ISO 34 Method, V=50 mm/min
Verhalten bei niedriger Temperatur	≤ -20°C	EN 495-5
Widerstand gegen das Durchwurzeln	beständig	prEN 14416:2002

PRODUKTINFORMATION

SikaPlan® WT 5200-12 HE deklariert gemäß EN 13361

EIGENSCHAFT		NORM
Rohstoffbasis	flexible Polyolefine	
Farbe	Oberfläche grün mit Prägung Rückseite schwarz	
Breite	2,00 m	
Dicke	1,20 mm	EN 1849-2
Gewicht	1,15 kg/m ²	EN 1849-2
Zugfestigkeit		
- längs	> 14,5 N/mm ²	ISO 527-1/3/5
- quer	> 13,5 N/mm ²	ISO 527-1/3/5
Dehnung		
- längs	≥ 450%	ISO 527-1/3/5
- quer	≥ 450%	ISO 527-1/3/5
Durchdrückwiderstand	> 2,2 kN	EN ISO 12236
Berstdruckfestigkeit	≥ 50%	prEN 14151 D=1,0 m
Weiterreißfestigkeit		
- längs	≥ 58 kN/m	ISO 34 Method, V=50 mm/min
- quer	≥ 58 kN/m	ISO 34 Method, V=50 mm/min
Verhalten bei niedriger Temperatur	≤ -50°C	EN 495-5
Widerstand gegen das Durchwurzeln	beständig	prEN 14416:2002

SikaPlan® WT 5300-13 C deklariert gemäß EN 13361

EIGENSCHAFT		NORM
Rohstoffbasis	flexible Polyolefine	
Farbe	Oberfläche grün (Standard) Rückseite grün (Standard)	
Breite	2,00 m	
Dicke	1,30 mm	EN 1849-2
Gewicht	1,10 kg/m ²	EN 1849-2
Zugfestigkeit		
- längs	> 7 N/mm ²	ISO 527-1/3/5
- quer	> 7 N/mm ²	ISO 527-1/3/5
Dehnung		
- längs	≥ 500%	ISO 527-1/3/5
- quer	≥ 500%	ISO 527-1/3/5
Durchdrückwiderstand	> 1,3 kN	EN ISO 12236
Berstdruckfestigkeit	≥ 50%	prEN 14151 D=1,0 m
Weiterreißfestigkeit		
- längs	≥ 50 kN/m	ISO 34 Method, V=50 mm/min
- quer	≥ 50 kN/m	ISO 34 Method, V=50 mm/min
Verhalten bei niedriger Temperatur	≤ -50°C	EN 495-5
Widerstand gegen das Durchwurzeln	beständig	prEN 14416:2002

PRODUKTINFORMATION

Hakofelt einsetzbar als Ausgleich- oder Schutzschicht

EIGENSCHAFT	Hakofelt T 350	Hakofelt T 500
Rohstoffbasis	Polypropylen	Polypropylen
Farbe	farbig	farbig
Rollenmaß	2,0 x 50,0 m	2,0 x 25,0 m
Gewicht	300 g/m ²	500 g/m ²
BESTÄNDIGKEIT		
freie Bewitterung	nicht beständig	nicht beständig
UV-Strahlen	nicht beständig	nicht beständig
Lösungsmittel	bedingt beständig	bedingt beständig
Säuren pH 2,4 (< oder >)	bedingt beständig	bedingt beständig
Laugen pH 11,6 (< oder >)	bedingt beständig	bedingt beständig
Bitumen	beständig	beständig
Bakterienbefall	beständig	beständig

S-Kunstfaserfilz T-300 Schutz-, Trenn- und Gleitschicht auf oder unter Teichabdichtungen

EIGENSCHAFT	S-Kunstfaserfilz T-300	SikaPlan® W Felt 300 PES Biozide
Rohstoffbasis	Polyestervlies PES 300 g/m ²	
Farbe	weiß	
Bitumentrennwirkung	gewährleistet	
Phosphordepot	< 6 mg/kgP	nicht relevant
BESTÄNDIGKEIT		
Bakterienbefall	beständig, Farbveränderungen der Teichabdichtung möglich	beständig und mit Biozid-Ausstattung
Freie Bewitterung	beständig nach EN 1849-2	
UV-Strahlen	beständig	
Lösungsmittel	bedingt beständig	
Bitumen	beständig	
Weichmacher	beständig	
Verrottung	beständig	

Die Beständigkeit ist generell von Konzentration, Temperatur und Einwirkungsdauer abhängig. Spezielle Informationen zu anderen Beanspruchungen sind auf Anfrage erhältlich.

PRODUKTINFORMATION

Sarnafil® T Prep zur Nahtvorbereitung von Sikaplan® WT (Basis PE und PP)

EIGENSCHAFT

Rohstoffbasis	Gemisch von Lösemitteln
Lösemittel	Mischung organischer Lösungsmittel
Dichte	0,87 g/cm ³
Farbe	gelb
Lieferform	Gebinde à 5 Liter und 10 Liter
Lagerung	mindestens 12 Monate lagerfähig; Verbrauchsdatum auf der Verpackung beachten; Lagertemperatur +5°C bis +30°C; vor Feuchtigkeit schützen
Weitere Hinweise	siehe EU-Sicherheitsdatenblatt

Sarnafil® T Clean zur Reinigung von stark verschmutztem Sikaplan® WT (Basis PE und PP) und von Werkzeugen

EIGENSCHAFT

Rohstoffbasis	Gemisch von Lösemitteln
Lösemittel	Mischung organischer Lösungsmittel
Dichte	0,88 g/cm ³
Farbe	rot
Lieferform	Gebinde à 2 Liter
Lagerung	mindestens 12 Monate lagerfähig; Verbrauchsdatum auf der Verpackung beachten; Lagertemperatur +5°C bis +30°C; vor Feuchtigkeit schützen
Weitere Hinweise	siehe EU-Sicherheitsdatenblatt

PRODUKTINFORMATION

Sarnafil® T Solvent

zur Verdünnung von Sarnacol T-660, zum Reinigen von Werkzeugen sowie zum Reinigen und Entfetten von Blechen

EIGENSCHAFT

Rohstoffbasis	Mischung aus hoch flüchtigen Lösungsmitteln
Form	flüssig
Dichte	0,81 g/cm ³
Farbe	transparent
Lieferform	Gebinde à 5 Liter
Lagerung	Verbrauchsdatum auf der Verpackung beachten; Lagertemperatur zwischen 0°C und +30°C; vor Feuchtigkeit schützen
Weitere Hinweise	siehe EU-Sicherheitsdatenblatt

CLEANER 2000

zur Nahtreinigung von stark verschmutztem Sikaplan® WP (Basis PVC) und von Werkzeugen

EIGENSCHAFT

Rohstoffbasis	Mischung von Lösungsmitteln
Form	flüssig
Dichte	1,09 g/cm ³
Farbe	farblos
Lieferform	Gebinde à 5 Liter
Lagerung	Verbrauchsdatum auf der Verpackung beachten; Lagertemperatur zwischen 0°C und +30°C; vor Feuchtigkeit schützen
Gefahrenkennzeichnung	siehe Verpackung und Sicherheitsdatenblatt
Weitere Hinweise	siehe EU-Sicherheitsdatenblatt
Verarbeitungsrichtlinien	Verarbeitung: einen sauberen, weichen, weißen Lappen mit Cleaner tränken und die zu bearbeitende Fläche damit behandeln; vor dem Verschweißen von SikaPlan® muss eine Abluftzeit von 30 Minuten eingehalten werden

PRODUKTINFORMATION

SikaPlan® PVC kaschierte Blechtafel geeignet für alle SikaPlan® WP Dichtungsbahnen

EIGENSCHAFT

Rohstoffbasis	Stahlblech sendzimirverzinkt und lackiert mit einseitiger SikaPlan®-Kaschierung
Farbe	oliv oder adriablau
Dicke	Stahlblech 0,6 mm PVC-Kaschierung 1,2 mm
Abmessung	2,00 x 1,00 m
Gewicht	6,0 kg/m ²

SikaPlan® WT Anschlussplatte PE geeignet für alle SikaPlan® WT Dichtungsbahnen auf Basis PE, d.h. SikaPlan® WT 52xx

EIGENSCHAFT

Rohstoffbasis	Befestigungsflachprofil auf Basis HDPE
Farbe	blau
Dicke	5 mm
Abmessung	90 x 2.000 mm
Gewicht	6,0 kg/m ²

Sarnafil® T kaschierte Blechtafel geeignet für alle SikaPlan® WT Dichtungsbahnen auf Basis PP, d.h. SikaPlan® WT 53xx

EIGENSCHAFT

Rohstoffbasis	Stahlblech sendzimirverzinkt und lackiert mit einseitiger Sarnafil® T-Kaschierung (Basis PP)
Farbe	beige bzw. fenstergrau
Dicke	Stahlblech 0,62 mm WT-Kaschierung 1,2 mm
Abmessung	2,00 x 1,00 m
Gewicht	6,0 kg/m ²

VERARBEITUNG, REINIGUNG, NAHTVORBEREITUNG

Bei SIKAPLAN® WT (Basis PE UND PP)	
ZUSTAND SikaPlan® WT	MASSNAHMEN IM ÜBERLAPPUNGSBEREICH (BEIDSEITIG)
Sauberes, trockenes SikaPlan® WT	Nahtbereich muss sauber und trocken sein. Nahtbereich mit sauberem Reinigungstuch, getränkt mit Sarnafil® T Prep, vorbereiten. Sarnafil® T Prep abdunsten lassen. Für die Verschweißung mit dem Heizkeil-Gerät ist keine Nahtvorbereitung erforderlich.
Leicht verunreinigtes SikaPlan® WT (Bohrstaub, Blütenstaub, Baustellenschmutz, Bitumenrückstände etc.)	Lösen Schmutz abwischen. Wenn nötig, mit Wasser vorreinigen. Mit Sarnafil® T Prep vorreinigen. Mit sauberem Reinigungstuch, getränkt mit Sarnafil® T Prep, Naht vorbereiten. Sarnafil® T Prep abdunsten lassen.
Stark verunreinigtes SikaPlan® WT (Reparaturarbeiten, Ergänzungsarbeiten, Erweiterungen etc.)	Lösen Schmutz abwischen. Mit Wasser, wässrigem Allzweckreiniger und evt. Bürste oder Reinigungspad reinigen. Wenn nötig, mit Winkelschleifer mit Schleifscheibe Körnung 80 anschleifen. Mit Sarnafil® T Clean vorreinigen (nur den verschmutzten Bereich). Sarnafil® T Clean abdunsten lassen. Mit sauberem Reinigungstuch, getränkt mit Sarnafil® T Prep, Naht vorbereiten. Sarnafil® T Prep abdunsten lassen.

Bei SikaPlan® WP (Basis PVC)	
ZUSTAND SikaPlan® WP	MASSNAHMEN IM ÜBERLAPPUNGSBEREICH (BEIDSEITIG)
Sauberes, trockenes SikaPlan® WP	Nahtbereich muss sauber und trocken sein. Für die Verschweißung mit dem Heizkeil-Gerät ist keine Nahtvorbereitung erforderlich.
Leicht verunreinigtes SikaPlan® WP (Bohrstaub, Blütenstaub, Baustellenschmutz, Bitumenrückstände etc.)	Lösen Schmutz abwischen. Wenn nötig, mit Wasser und Lappen vorreinigen. Mit sauberem Reinigungstuch, getränkt mit Cleaner 2000, die Naht vorbereiten. Cleaner 2000 abdunsten lassen.
Stark verunreinigtes SikaPlan® WP (Reparaturarbeiten, Ergänzungsarbeiten, Erweiterungen etc.)	Lösen Schmutz abwischen. Mit Wasser, wässrigem Allzweckreiniger und evt. Bürste oder Reinigungspad reinigen. Wenn nötig, mit Winkelschleifer mit Schleifscheibe Körnung 80 anschleifen. Mit Cleaner 2000 vorreinigen (nur den verschmutzten Bereich). Cleaner 2000 abdunsten lassen. Mit sauberem Reinigungstuch, getränkt mit Cleaner 2000, Naht reinigen. Cleaner 2000 abdunsten lassen.

BEI REPARATURARBEITEN soll die neue SikaPlan® WT bzw. WP Dichtungsbahn, wenn immer möglich unter die bestehende Dichtungsbahn verlegt werden.

HINWEIS:

Beim Arbeiten mit Reinigungsmitteln und den Nahtvorbereitungsmitteln empfehlen wir das Tragen von Schutzhandschuhen.
Das gleiche Vorgehen wie bei der Verschweißung von Dichtungsbahnen ist auch für sämtliches Zubehör (Fugenbänder, Tunnelscheiben etc.) notwendig.

ACHTUNG:

Die Putzlappen für die Reinigung sind periodisch auszutauschen, da sonst der Schmutz auf der Dichtungsbahn nur verteilt, nicht aber aufgenommen wird. Für die Nahtvorbereitung muss konsequent ein neuer Lappen verwendet werden. Nur weiße Lappen eignen sich für die sichtbare Schmutzaufnahme und färben nicht ab.

VERBINDUNGSTECHNIK

Für die Verschweißung der SikaPlan® Dichtungsbahnen werden verschiedene Schweißverfahren angewendet. Man unterscheidet zwischen der Hand- und der Automaten-schweißung.

Das jeweilige Schweißverfahren ist den gegebenen Baustellenbedingungen und den SikaPlan® Typen anzupassen. Vor dem Schweißen der Dichtungsbahnen muss eine Versuchsschweißung mit Schältest durchgeführt werden. Die Versuchsschweißung dient zur Kontrolle der Einstellwerte der Schweißgeräte und, falls erforderlich, zur Anpassung an die Baustellenbedingungen.

SCHWEISSAUTOMATEN

- Leister Twinny T / S
- Leister Comet
- Leister Uniplan E
- Sarnamatic 681

HANDSCHWEISSGERÄT

- Leister Triac AT



HANDSCHWEISSUNG

SCHWEISSVORGANG

Zur Verschweißung von SikaPlan® muss der Überlappungsbereich sauber und trocken sein (Reinigung / Nahtvorbereitung).

Die Bahnen müssen mindestens 80 mm überlappt werden.

Die korrekte Handschweißung erfordert ein Vorgehen in drei Etappen:

1. PUNKTWEISE HEFTEN

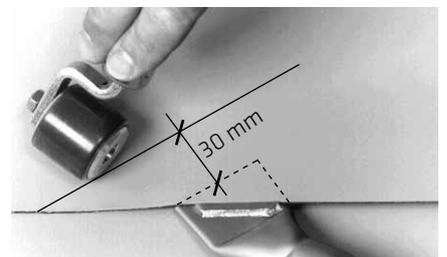
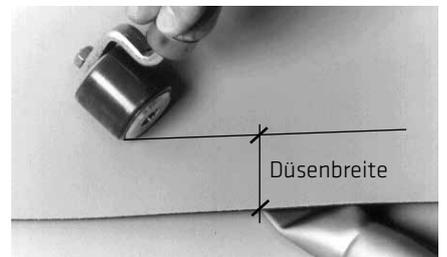
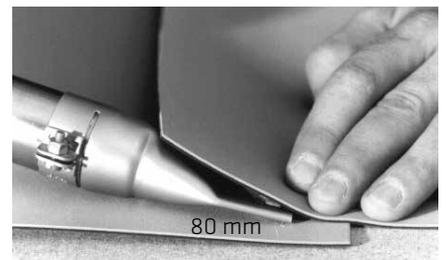
Fixation, damit die Bahnen nicht verschieben

2. VORSCHWEISSEN

Kraftschlüssiger Verbund zur Wärmestauwirkung. Im hinteren Überlappungsbereich so vorschweißen, dass für das Fertigschweißen eine Öffnung von 35 – 40 mm bei 40 mm, bzw. 15 – 20 mm bei 20 mm breiter Schweißdüse bleibt.

3. FERTIGSCHWEISSEN

Luft- und wasserdichte Endverschweißung, 10 – 30 mm breit (je nach Düsenbreite). Die SikaPlan® Andrückrolle muss hierfür in einem Abstand von 30 mm parallel zum Luftauslass der Schweißdüse geführt werden. Mit der Andrückrolle immer über die Schweißnaht hinausrollen.

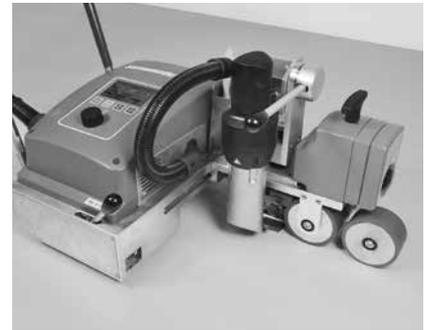


VERBINDUNGSTECHNIK

AUTOMATENSCHWEISSUNG

SARNAMATIC 681

Der technisch ausgereifte Sarnamatic 681 ist für die Heißluftverschweißung von überlappten SikaPlan® Kunststoffdichtungsbahnen entwickelt worden. Durch elektronische Regelung, digitale Anzeige der Temperatur und Regelung der Luftmenge sowie der Schweißgeschwindigkeit bietet der Sarnamatic 681 ein Höchstmaß an Sicherheit. Über die Handhabung dieses Gerätes gibt die Betriebsanleitung detailliert Auskunft. Für die Automatenverschweißung muss SikaPlan® mindestens 80 mm überlappt werden. Sein Einsatz ist nur auf ebenem und hartem Untergrund möglich.



HEISLUFTSCHWEISSAUTOMAT

Leister Uniplan E

Der Leister Uniplan E ist ein Heißluftschweißautomat für die rationelle Verarbeitung von SikaPlan® WP oder SikaPlan® WT. Der Verarbeitungsablauf wird durch ihn wesentlich vereinfacht. Der Anteil an Handschweißungen wird deutlich reduziert.



Die HEIZKEIL-SCHWEISSAUTOMATEN werden vor allem im Tiefbau eingesetzt. Sie dienen zur Verschweißung der Längs- und Querbahnen. Die Temperaturübertragung auf das zu verschweißende Material erfolgt über einen temperaturgeregelten Heizkeil, der elektrisch oder mit Heißluft beheizt wird. Die Automaten schweißen unabhängig von der Beschaffenheit des Untergrundes. Über die Handhabung der Geräte geben die Betriebsanleitungen detailliert Auskunft.

LEISTER TWINNY T / TWINNY S

Kombikeil-Schweißautomat für den Erd-, Wasser- und Tunnelbau.
Für Materialstärken von 1,2 mm bis 3 mm, je nach Materialien.



LEISTER COMET

Heizkeil-Schweißautomat für den Erd-, Wasser- und Tunnelbau.
Für Materialstärken von 1,5 bis 3 mm, je nach Materialien.



NAHTKONTROLLE

NACH DEM SCHWEISSEN

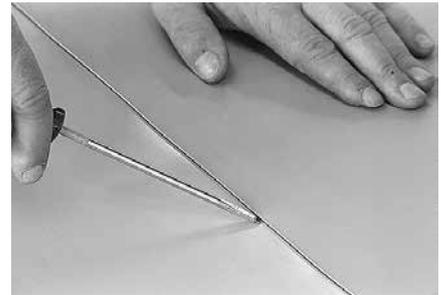
OPTISCHE NAHTKONTROLLE

Nach der Verschweißung sind sämtliche Schweißnähte bezüglich handwerklicher Ausführung zu beurteilen. Speziell zu beachten sind Schweißnähte bei Querstößen, Durchdringungen und Anschlüssen.

MECHANISCHE NAHTKONTROLLE

Nach dem vollständigen Abkühlen müssen alle Schweißnähte mechanisch geprüft werden. Es soll hierfür ein Schraubenzieher (etwa 5 mm breit, mit abgerundeten Kanten) verwendet werden. Dabei soll auf die Naht ein leichter Druck ausgeübt, die Bahn aber auf keinen Fall verletzt werden.

Die mechanische Nahtkontrolle ist keine Dichtigkeitsprüfung, sie hilft aber mit, nicht durchgehend verschweißte Nahtbereiche aufzudecken.



DICHTIGKEITSKONTROLLE DURCH WÄSSERUNG

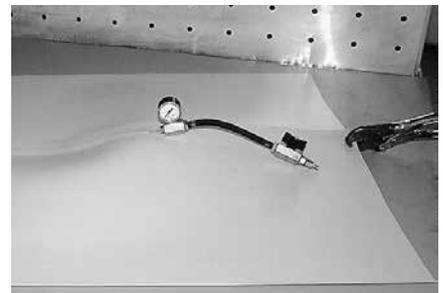
Diese Kontrolle bietet größte Sicherheit bezüglich der Funktionstüchtigkeit der Abdichtung und ermöglicht eine qualifizierte Abnahme des Bauwerkes.

DRUCKLUFTPRÜFUNG

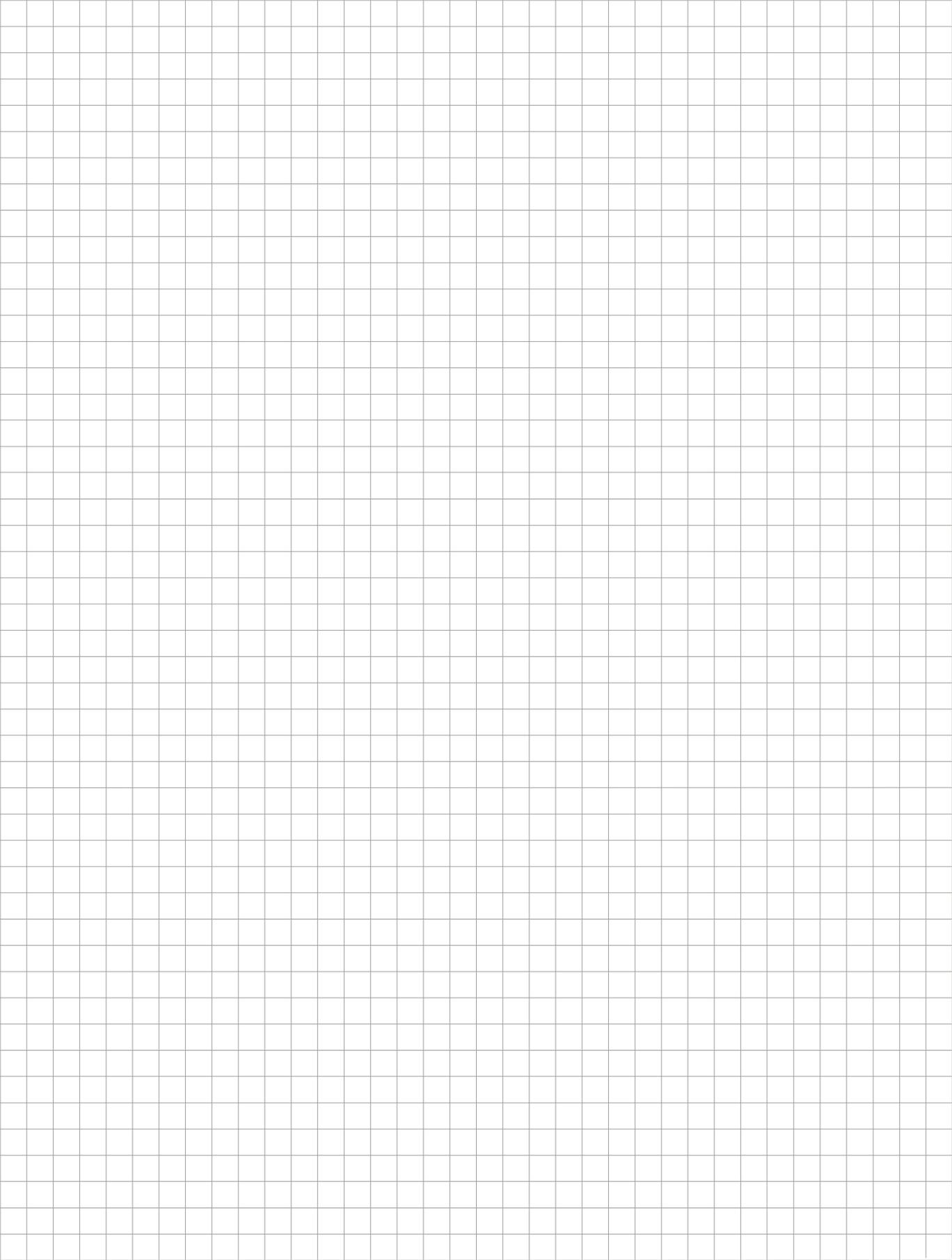
Mit den Heizkeil-Geräten werden gleichzeitig zwei Nähte geschweißt.

Am Anfang und am Ende der Doppel- Heizkeilnaht werden die beiden Nähte mit einer Naht-Abklemmzange abgeklemmt und ein Manometer mit Nadel eingesetzt.

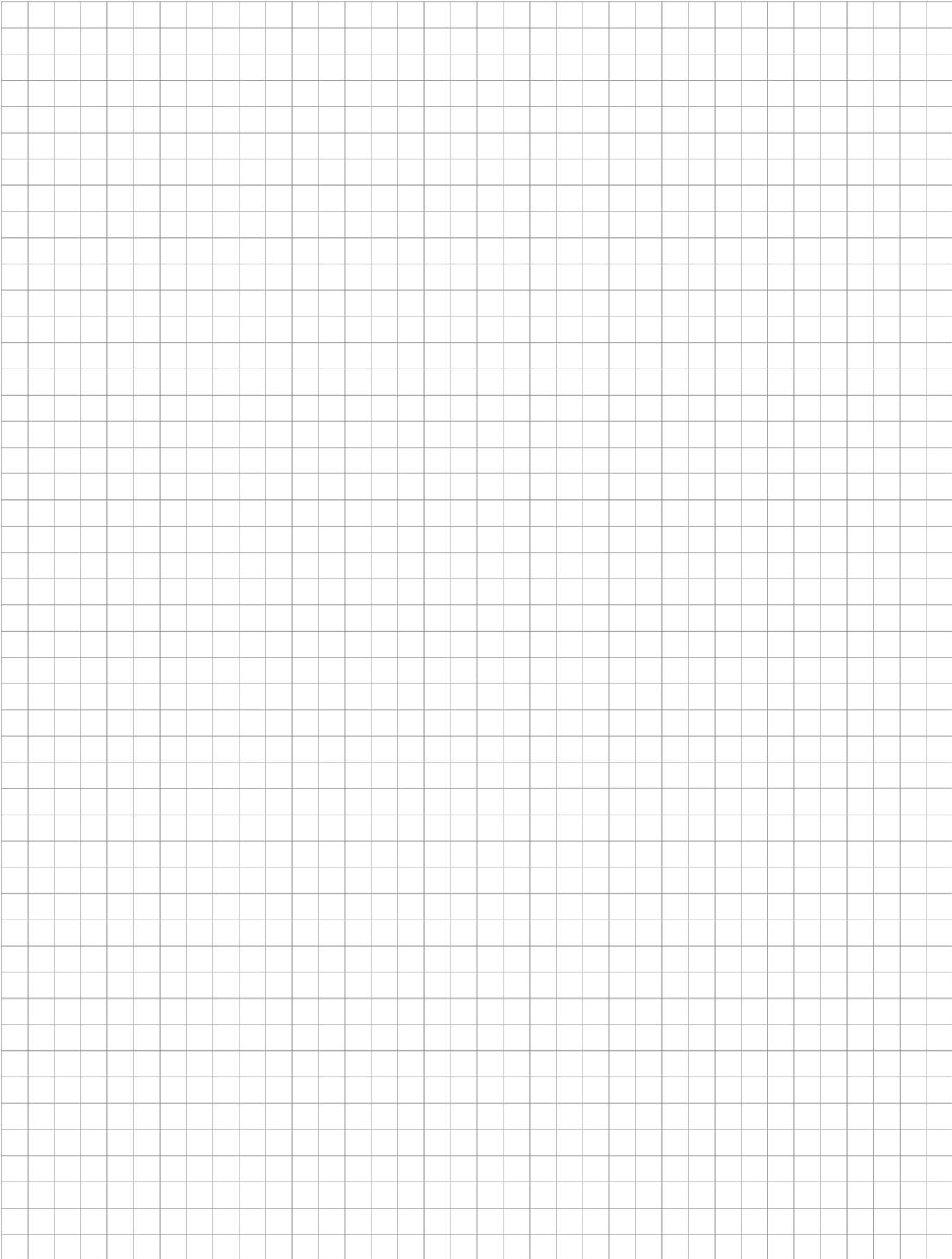
Anschließend wird eine Fußpumpe oder ein Kompressor an das Ventil angeschlossen und der erforderliche Prüfdruck eingepresst (material- und temperaturabhängig, siehe DVS 2225 Teil 2 / Prüfdrucktabelle).



NOTIZEN



NOTIZEN



WELTWEITE SYSTEMLÖSUNGEN FÜR BAU UND INDUSTRIE



FLACHDACHABDICHTUNG



BETONZUSATZMITTEL



BAUWERKSABDICHTUNG



BODENBESCHICHTUNG



KLEBEN UND DICHTEN AM BAU



BETONSCHUTZ UND INSTANDHALTUNG



TUNNELBAU



KLEB- UND DICHTSTOFFE FÜR DIE INDUSTRIE



SERVICE UND BERATUNG AUF DER BAUSTELLE

WER SIND WIR

Sika AG ist ein global tätiges Unternehmen der Spezialitätenchemie mit Konzernsitz im schweizerischen Baar.

Sika ist führend in der Produktion und Entwicklung von Systemen und Produkten zum Dichten, Kleben, Dämpfen, Verstärken und Schützen in der Bau- und Fahrzeugindustrie. Das Sika Produktportfolio umfasst hochwertige Betonzusatzmittel, Spezialmörtel, Dicht- und Klebstoffe, Dämpf- und Verstärkungsmaterialien, industrielle und dekorative Bodensysteme, Systeme zur Dachabdichtung sowie Materialien für die Abdichtung im Tief- und Ingenieurbau. Sika ist weltweit in 100 Ländern mit mehr als 17.000 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern erfolgreich.

Als Tochterunternehmen der Sika AG ist die Sika Österreich GmbH seit über 75 Jahren der führende Anbieter von bauchemischen Produktsystemen und industriellen Dicht- und Klebstoffen in Österreich. Sika Österreich hat sich zur Aufgabe gemacht, Lösungen für nachhaltiges Bauen im Wassermanagement, Energieeffizienz und Klimaschutz anzubieten. Sika Österreich ist Mitglied der Österreichischen Gesellschaft für Nachhaltige Immobilienwirtschaft (ÖGNI).



Vor Verarbeitung unserer Produkte konsultieren Sie bitte das aktuellste Produktdatenblatt.

SIKA ÖSTERREICH GMBH

Bingser Dorfstraße 23 Telefon: +43 5 0610 0
6700 Bludenz Fax: +43 5 0610 1951
www.sika.at E-Mail: info@sika.at

BUILDING TRUST

