



# SYSTEMHEFT

## ABDICHTUNGEN FÜR TEICH, SCHWIMM- TEICH, NATURPOOL, BIOPOOL

Sikaplan® WP/WT

BUILDING TRUST







# INHALT

## Allgemeines

|  |   |
|--|---|
| Der Teich – ein Ökosystem                  | 4 |
| Schutzmaßnahmen für Kinder                 | 6 |
| Spezielle Teich-/Schwimmteich-/Biotoptypen | 7 |

## Unsere Kompetenz

|   |    |
|---|----|
| Teichmodell   | 10 |
| Planung und Bauablauf                               | 12 |
| Sikaplan® WP/WT Teich- und Schwimmteichabdichtungen | 14 |
| Lieferprogramm und Reinigung FPO                    | 16 |
| Lieferprogramm und Reinigung PVC                    | 20 |

## Verarbeitungstechnik

|                      |    |
|----------------------|----|
| Handschweißung       | 28 |
| Automatenschweißung  | 29 |
| Schweißnahtkontrolle | 30 |
| Übersicht Zubehör    | 31 |

## Detailskizzen

|                               |    |
|-------------------------------|----|
| Randabschlüsse                | 36 |
| Treppendetails und Stehstufen | 43 |
| Einbauteile und Anschlüsse    | 45 |
| Übergänge und Gefällewechsel  | 49 |

## Instandhaltung

|                                  |    |
|----------------------------------|----|
| Werterhaltung – Tipps und Tricks | 56 |
| Hinweise zur Wasseraufbereitung  | 57 |





## Allgemeines

|  |   |
|--|---|
| Der Teich – ein Ökosystem                  | 4 |
| Schutzmaßnahmen für Kinder                 | 6 |
| Spezielle Teich-/Schwimmteich-/Biotoptypen | 7 |

## Unsere Kompetenz

|  |    |
|--|----|
| Teichmodell  | 10 |
| Planung und Bauablauf                                  | 12 |
| Sikaplan® WP/WT Teich- und<br>Schwimmteichabdichtungen | 14 |
| Lieferprogramm und Reinigung FPO                       | 16 |
| Lieferprogramm und Reinigung PVC                       | 20 |

## Verarbeitungstechnik

|                      |    |
|----------------------|----|
| Handschweißung       | 28 |
| Automatenschweißung  | 29 |
| Schweißnahtkontrolle | 30 |
| Übersicht Zubehör    | 31 |

## Detailskizzen

|                               |    |
|-------------------------------|----|
| Randabschlüsse                | 36 |
| Treppendetails und Stehstufen | 43 |
| Einbauteile und Anschlüsse    | 45 |
| Übergänge und Gefällewechsel  | 49 |

## Instandhaltung

|                                  |    |
|----------------------------------|----|
| Werterhaltung – Tipps und Tricks | 56 |
| Hinweise zur Wasseraufbereitung  | 57 |

# ALLGEMEINES

Teiche werden nicht nur zur Verschönerung von Gartenanlagen, öffentlichen Anlagen sowie für die Speicherung von Brauchwasser (Feuerweherteiche, Bewässerungsteiche) angelegt, sondern bieten auch Tieren und Pflanzen artgerechte Lebensräume, die der Natur durch Flächenversiegelung verloren gehen.

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. Wenn wir einen Teich oder ein

Biotop bauen, bringen wir verschiedene Bestandteile (Wasser, Mineralsalze, Seerosen, Wasserschnecken, Steine, usw.) zueinander ins Verhältnis. Die entstehenden Beziehungen zwischen den Teichbestandteilen entwickeln in der Folge über verschiedene Stadien ein relativ stabiles Teich-Ökosystem.



Das Ökosystem setzt sich aus abiotischen und biotischen Komponenten zusammen.

# ÖKOLOGIE

Die Ökologie beschreibt die Beziehungen von Lebewesen, also Tieren und Pflanzen untereinander und ihre Wechselwirkung mit der unbelebten Umwelt. Es gibt viele Möglichkeiten, wie Wasserbecken zu mehr Klimaschutz und Biodiversität beitragen können. Hier erfahren Sie, was für einen ökologischen Teich bzw. Naturpool zu beachten ist.

## POTENTIELLE STANDORTE

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.

## BEPFLANZUNGEN

Für einen naturnahen Teich sollten ausschließlich standortgemäße, nicht invasive Pflanzen verwendet werden, also in dieser Gegend natürlich vorkommende Arten. Das Ausgraben von Wildpflanzen ist vielerorts und für gewisse Arten überall verboten. Erkundigen Sie sich in jedem Falle vorerst beim Naturschutzamt über die Vorschriften. An der tiefsten Stelle wird mit der Bepflanzung direkt in die

Überdeckungsschicht begonnen.

Wer Abwechslung liebt, kann auf eine Bepflanzung in Töpfen zurückgreifen. Ein Teich kann das Mikroklima vor Ort verbessern, weil es die Luftfeuchtigkeit erhöht und für Abkühlung im Sommer sorgt.

Es gibt 3 Zonen bei der Bepflanzung: Tiefwasser-, Flachwasser- sowie Uferzonen.

## BEISPIELE FÜR GEEIGNETE PFLANZEN

| <b>TIEFWASSERZONE</b><br>Wassertiefen über 80 cm   | <b>FLACHWASSERZONE</b><br>Wassertiefe wenige cm bis 80 cm   | <b>UFERZONE, SUMPFFZONE</b><br>feucht, gelegentlich überflutet   |
|--|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"><li>■ Wasserpest</li><li>■ Tausendblatt</li><li>■ gelbe Teichrose</li><li>■ kleine Teichrose</li><li>■ Seebirse</li><li>■ Krebsschere</li><li>■ breitblättriger Rohrkolben</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>■ Froschlöffel</li><li>■ Schwanenblume</li><li>■ verschiedene Rohrkolben</li><li>■ Schilf</li><li>■ Schwertlilien</li><li>■ Wasserampfer</li><li>■ Fieberklee</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>■ Sumpfdotterblume</li><li>■ Wollgras</li><li>■ Sumpfschachtelhalm</li><li>■ Blutweiderich</li><li>■ Sumpfergissmeinnicht</li><li>■ Sumpfbaldrian</li><li>■ Bachnelkenwurz</li></ul> |

## TIERE

Ein naturnaher, frisch angelegter Teich stellt für viele Tierarten einen wichtigen Lebensraum dar und fördert dadurch die Artenvielfalt, da in diesem Raum anfänglich die Nahrungskonkurrenz fehlt. Viele Insekten, Amphibien und Vögel siedeln sich in der Regel nach kurzer Zeit an. Grundsätzlich kann daher auf das Einsetzen von Tieren verzichtet werden. Wer Tiere aussetzen will, wende sich unter Beachtung der

Naturschutzbestimmungen an einen Fachmann. Wenn Fische ausgesetzt werden, ist für genügend Frischwasserzufuhr zu sorgen. Es ist zu bedenken, dass Fische durch Wühlarbeiten am Boden schaden, und Raubfische natürliche Feinde von Kleinamphibien sind und Laich und Larven fressen. Lurche, Frösche und viele Krötenarten sowie Wasserinsekten ziehen besonnte Standorte vor.

# SCHUTZMASSNAHMEN FÜR KINDER

Der Biotopeigentümer haftet für seinen Teich und hat entsprechende Vorkehrungen zu treffen. Das betrifft zum einen mechanische Schutzvorrichtungen zur Abwendung potenzieller Gefahren. Zur Vermeidung von Unfällen im Bereich des Teiches, ist jedoch vor allem das Gespräch mit den Nachbarn zu suchen, die Kinder haben. Kinder sind auf die Gefahren, Eltern darüber hinaus auf ihre Sorgfaltspflicht, hinzuweisen.

Naturnahe Gartenteiche zeigen an ihren flachen Ufern eine meist üppige Vegetation, welche von unerwünschtem Betreten abhält. 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 seichtem Wasser ertrinken können.

Bewährt hat sich als zusätzliche Sicherheitsvorkehrung das Anbringen von Zäunen, welche in verschiedenen Höhen und Maschenweiten im Fachhandel erhältlich sind. Für die detaillierte Planung der Schutzmaßnahmen wenden Sie sich bitte an einen Fachmann.

## **Folgende Maßnahmen sind möglich:**

- 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.
- Uferpartien 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 Randpartien auf 20 cm beschränken, das heißt keine steil abfallenden Uferzonen entstehen lassen.
- Durch Anbringen von Rettungsutensilien wie Rettungsringen und -stangen auf die Gefahr aufmerksam machen. Das gilt besonders für größere Anlagen.



# SPEZIELLE TEICH-/ SCHWIMMTEICH- /BIOTOPTYPEN



## SCHWIMMTEICHE

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 der Natur sein kann. In Deutschland gibt es spezialisierte Firmen für dieses Anwendungsgebiet.



## KLÄRTEICHE, SANDPFLANZENFILTER

Kläртеiche und Sandpflanzenfilter werden zum Zweck der Reinigung von Abwässer gebaut. Es gibt diverse patentierte Aufbauten für solche Anlagen. In Deutschland gibt es spezialisierte Firmen für dieses Anwendungsgebiet. Mehr Informationen zu den Themen Schwimmteiche und natürliche Kläranlagen erhalten Sie auch bei:

Deutsche Gesellschaft für Naturnahe Badegewässer e.V.  
[www.dgfnb.de](http://www.dgfnb.de)  
[info@dgfnb.de](mailto:info@dgfnb.de)



## NATURPOOLS

Naturpools, Öko-Swimmingpools oder Biopools haben den Verzicht auf Chemie im Wasser gemeinsam. Die Wasseraufbereitung erfolgt rein natürlich durch biologisch-mechanische Filtersysteme. In meist getrennten Regenerationsbereichen sorgt eine abgestimmte Bepflanzung für sauberes und klares Wasser. Ebenso kennzeichnend für Naturpools ist die optisch anspruchsvolle Ausführung der Abdichtung.





## Allgemeines

|  |   |
|--|---|
| Der Teich – ein Ökosystem                  | 4 |
| Schutzmaßnahmen für Kinder                 | 6 |
| Spezielle Teich-/Schwimmteich-/Biotoptypen | 7 |

## Unsere Kompetenz

|   |    |
|---|----|
| Teichmodell   | 10 |
| Planung und Bauablauf                               | 12 |
| Sikaplan® WP/WT Teich- und Schwimmteichabdichtungen | 14 |
| Lieferprogramm und Reinigung FPO                    | 16 |
| Lieferprogramm und Reinigung PVC                    | 20 |

## Verarbeitungstechnik

|                      |    |
|----------------------|----|
| Handschweißung       | 28 |
| Automatenschweißung  | 29 |
| Schweißnahtkontrolle | 30 |
| Übersicht Zubehör    | 31 |

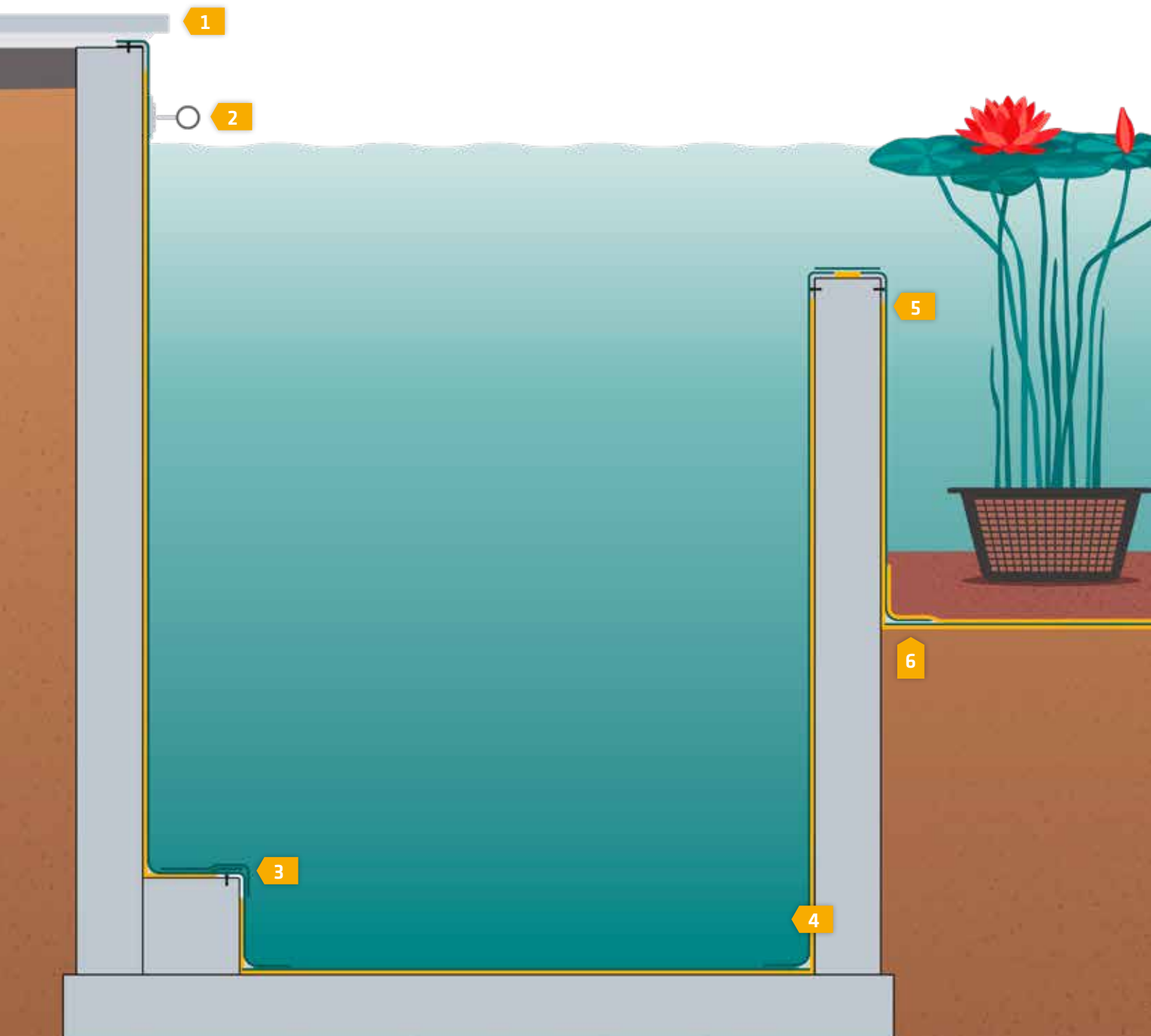
## Detailskizzen

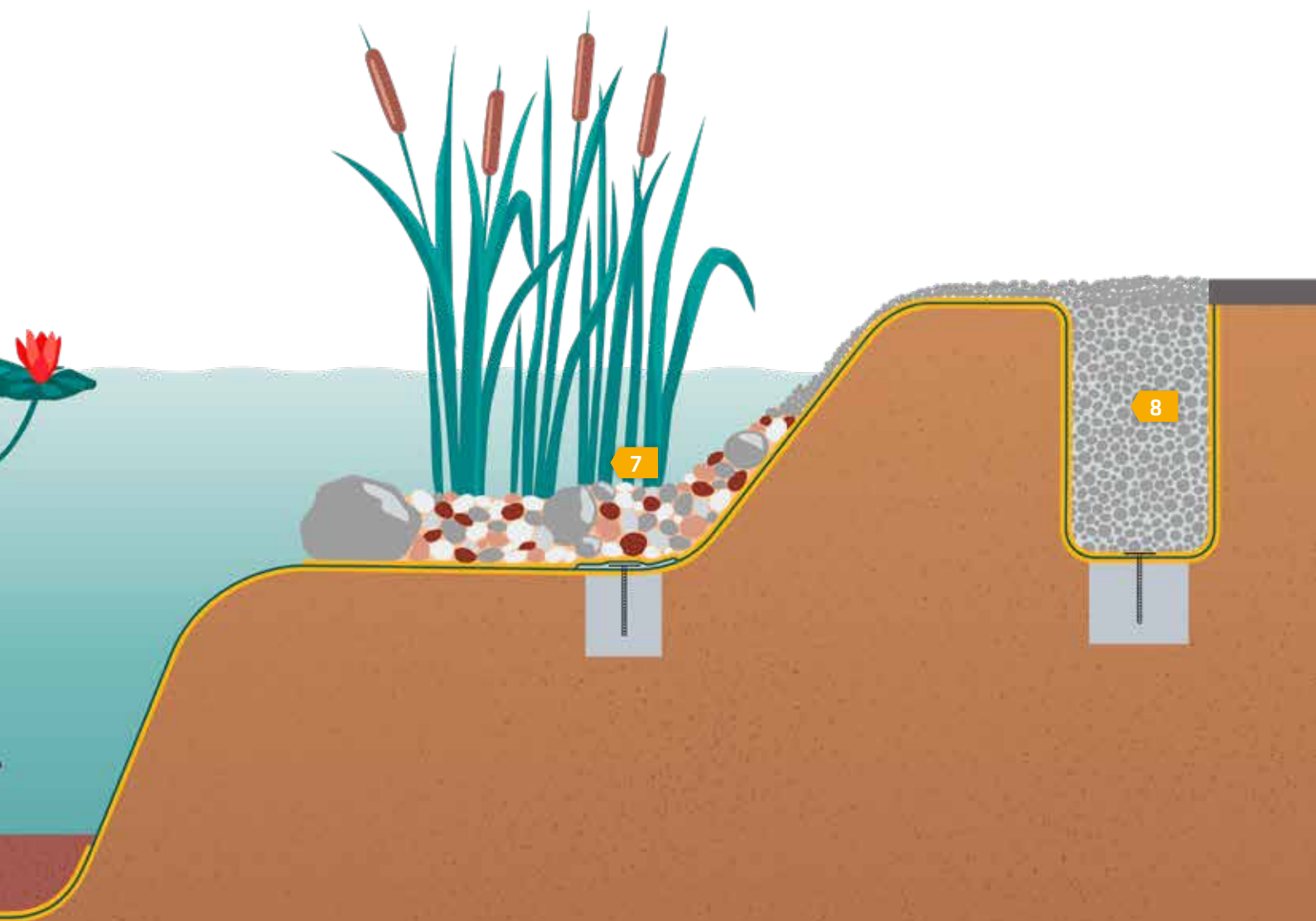
|                               |    |
|-------------------------------|----|
| Randabschlüsse                | 36 |
| Treppendetails und Stehstufen | 43 |
| Einbauteile und Anschlüsse    | 45 |
| Übergänge und Gefällewechsel  | 49 |

## Instandhaltung

|                                  |    |
|----------------------------------|----|
| Werterhaltung – Tipps und Tricks | 56 |
| Hinweise zur Wasseraufbereitung  | 57 |

# LEBENSWERTER FREIRAUM MIT HOHEN LEISTUNGSANFORDERUNGEN





- 1** Detail 1.2. Randabschluss auf Sikaplan® WP/WT Verbundblechwinkel (Seite 36)
- 2** Detail 3.6. Haltestange mit Los- Festflansch (Seite 48)
- 3** Detail 2.2. Stehstufe (Seite 44)
- 4** Detail 4.2. Übergang Wand-Boden, horizontal (Seite 49)
- 5** Detail 4.4. Mauerübergang (Seite 50)
- 6** Detail 4.1. Übergang Wand-Boden, horizontal (Seite 49)
- 7** Detail 4.6. Kehlbereich (Seite 52)
- 8** Detail 1.5. Randabschluss mit Einbindegraben (Seite 38)

# PLANUNG UND BAUABLAUF

01

## Voraussetzungen

### Untergrund:

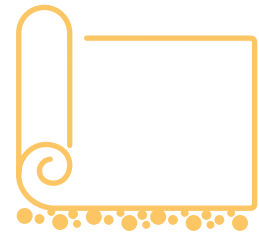
Untergrundbeschaffenheit, Ausgleichsvlies und die mechanische Belastbarkeit der Abdichtung sollten als Gesamtheit individuell geplant werden. Müssen Schutzmaßnahmen gegen Nagetiere getroffen werden, empfehlen wir Ihnen ein engmaschiges, plastifiziertes Drahtgeflecht (Maschenweite max. 15 mm) einzulegen.



02

## Ausgleichsschicht

Auf das Drahtgeflecht (wenn notwendig) oder den Untergrund wird eine Ausgleichsschicht S-Felt T-300, S-Kunstfaserfilz M500 oder S-Felt S-800 verlegt. Mit einer Sandschicht von 50-100 mm (0-8 mm) kann der Untergrund optimiert werden. Bei steileren Böschungen oder wenn Schweißarbeiten im Teich ausgeführt werden müssen, empfehlen wir auf Sand zu verzichten (Abrutschgefahr).



03

## Verlegen der Abdichtung

Auf dem Unterbau wird nun die Sikaplan® Abdichtungsbahn verlegt. Kooperationspartner von Sika können einige ausgewählte Sikaplan® Teichabdichtungen vorkonfektionieren – fragen sie uns danach! Die anhand der Bestellung bei Ihrem Konfektionär gefertigte Auskleidung wird 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 entweder belassen oder Sie schneiden sie auf und schweißen diesen Schnitt wieder dicht zu (siehe Kapitel Verarbeitungstechnik ab S. 28).



04

## Schutz der Abdichtung

Zum Überdecken der verlegten Sikaplan® Abdichtungsbahn eignen sich besonders Sand, Rundkies und Lehm. Mit diesen Materialien können Sie dem Teich die gewünschte Gestalt verleihen. Achten Sie dabei auf möglichst natürliche Uferlinien. Soll auf der Abdichtungsbahn betoniert werden, ist eine Trenn- und Ausgleichslage (mindestens PE-Folie + S-Kunstfaserfilz M500) einzuplanen.

Je nach Überdeckungsmaterial ist als Schutz- und Trennschicht ein Geotextil (S-Kunstfaserfilz M500) auf die Abdichtungsbahn zu legen. Achtung: Das Geotextil darf nie über den Randbereich hinausgezogen werden (Dochtwirkung).



## 05

## Detailausbildung

### Randabschluss

Der Randabschluss kann mit vertikalen Abtrennungen zum außenliegenden Erdreich, fixiert mit Steinen, dem Überdeckungsmaterial oder mittels Einbindegraben erfolgen (siehe Detailskizzen).

### Durchdringungen

Rohrdurchdringungen bzw. Durchführungen sind grundsätzlich nach den allgemeinen Regeln der Technik auszuführen (siehe Normen und Richtlinien). Rohrdurchführungen, die weniger als 1 m unter dem höchsten Wasserstand liegen, dürfen mit Sikaplan® Rohreinfassungen ausgeführt werden und mit Schlauchschellen aus korrosionsbeständigem Material gesichert werden.



## 06

## Bepflanzung und Wasserauffüllung

An der tiefsten Stelle wird mit der Bepflanzung direkt in die Überdeckungsschicht begonnen. Das Wurzelwerk der Pflanzen ist mit mindestens 5cm Sand oder Kies zu beschweren, sonst treiben diese nach der Wasserfüllung an die Oberfläche. Für detaillierte Angaben zur Auswahl und Einbringen von Wasserpflanzen wenden Sie sich bitte an einen Garten- und Landschaftsbaubetrieb. Dauert die Bepflanzung längere Zeit (z. B. über Stunden) muss der Teich stufenweise unter Wasser gesetzt werden, da Wasserpflanzen nur kurze Zeit im Trockenen überleben. Nach erfolgter Wasserauffüllung wird zum Abschluss die vorstehende Abdichtung bündig zum Rand um 180° nach innen gefaltet oder abgeschnitten.



## 07

## Naturpool

Im Naturpool wird oft eine normale Teichkonstruktion mit einer wannenartigen Bauweise kombiniert. Wannenkonstruktionen sollten mit einer Sekundäröffnung versehen werden. Die Systemkomponenten sollten auf trockenen Untergründen verlegt werden. Eine Hinterläufigkeit der Abdichtung ist in diesen Bereichen zu vermeiden. Bei drückendem Wasser sind Sondermaßnahmen (z. B. ein Drainagesystem) erforderlich. Abhängig von der Nutzung des Naturpools muss zwischen Beckenwänden und Boden eine Ausgleichsschicht eingebaut werden. Da in diesem Bereich mit Feuchtigkeit zu rechnen ist, sollte das Biozid ausgestattete Sikafleece W Felt 300 verlegt werden. Gegebenenfalls ist der Untergrund vor der Montage mit handelsüblichen Desinfektionsmitteln vorzubehandeln. Biozide dürfen nicht oberhalb der Abdichtungslage in Wasserbecken oder Biotopen verwendet werden.



## 08

## Normen und Richtlinien

- DIN 18535 (Abdichtung von Behältern und Becken)
- DIN 18195 (Abdichtung von Bauwerken - Begriffe)
- DIN 1055 (Lastenannahmen für Bauten)
- DIN 51097 (Bestimmung der rutschhemmenden Eigenschaften in nassbelasteten Barfußbereichen)
- FLL-Richtlinien für Planung, Bau und Instandhaltung von privaten Schwimm- und Badeteichen
- FLL-Richtlinien für Planung, Bau, Instandhaltung und Betrieb von Freibädern mit biologischer Wasseraufbereitung (Schwimm- & Badeteiche)

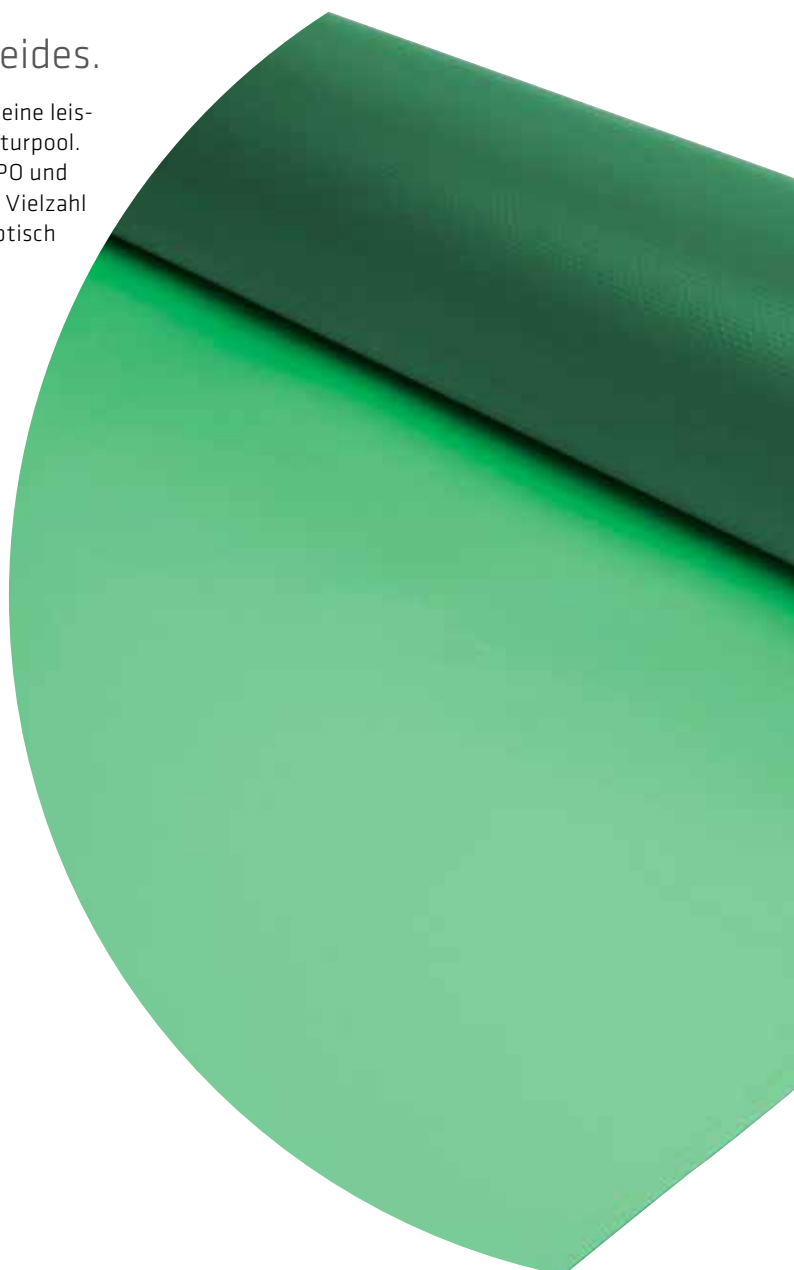


# UNSERE KOMPETENZ

**TEICH- UND SCHWIMMTEICHABDICHTUNG IN JEDER GEOMETRIE.** Teiche- und Schwimmteiche bieten unabhängig von der Größe und Bauform ein entspanntes Ambiente und höchste Lebensqualität. Damit der Badespaß dauerhaft ungetrübt bleibt, ist eine zuverlässige Abdichtung sowie eine ansprechende Gestaltung gefordert. Eine seriöse **Planung**, ein passender **Systemaufbau** und qualitativ **hochwertiges Material** sind unumgänglich. Dazu braucht es Partner mit Erfahrung und Innovationsgeist.

Die Sika Deutschland GmbH bietet beides.

Mit den Sikaplan® WT und WP Abdichtungsbahnen bieten wir eine leistungsfähige Grundlage für ihren Teich, Schwimmteich oder Naturpool. Planer, Bauherren und Verarbeiter haben die Wahl zwischen FPO und PVC, verschiedenen Materialstärken, Trägereinlagen und einer Vielzahl von Farben. Damit ermöglichen wir eine wirtschaftliche und optisch ansprechende Lösung für Ihren Abdichtungsfall.





# Sikaplan® WP/WT Teich- und Schwimmteichabdichtungen

WIRTSCHAFTLICH UND OPTISCH ANSPRECHEND

**IHR NUTZEN.  
IHRE VORTEILE.**

**FREIE GESTALTUNGSMÖGLICHKEITEN**  
durch beliebigen Bahnenschnitt

**INDIVIDUELLES DESIGN**  
durch trendige Farben

**SICHERHEIT**  
durch gute Verschweißbarkeit

**WIDERSTANDSFÄHIGKEIT**  
durch verschiedene Materialstärken und Trägereinlagen

**UNBESCHWERTES BADEVERGNÜGEN**  
durch ökologische Kunststoffe (PE und PP)

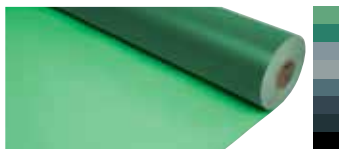


# LIEFERPROGRAMM FPO



**Sikaplan® WT 5200-12HE**

Abdichtung von Teichen sowie Wasserbecken (FPO-PE) 1,2 mm  
Farbe: blassgrün  
Rollenabmessungen: 2 × 20 m und 2 × 200 m



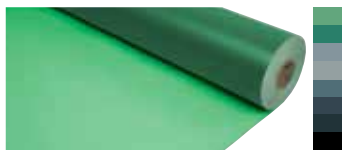
**Sikaplan® WT 5300-13C**

Abdichtung von Teichen, Naturpools sowie Wasserbecken (FPO-PP) 1,3 mm  
Farben: siehe Produktübersicht  
Rollenabmessungen: 2 × 20 m



**Sikaplan® WT 5300-13CE**

Abdichtung von Teichen, Naturpools sowie Wasserbecken (FPO-PP) 1,3 mm mit rutschhemmender Oberfläche  
Farben: siehe Produktübersicht  
Rollenabmessungen: 1,1 × 20 m



**Sikaplan® WT 5300-15C**

Abdichtung von Teichen, Naturpools sowie Wasserbecken (FPO-PP) 1,5 mm  
Farben: siehe Produktübersicht  
Rollenabmessungen: 2 × 20m



**Sikaplan® WT Befestigungsprofile PE**

Befestigungsprofil für Sikaplan® WT 5200, WT 4220 und WT 6200



**Sikaplan® WT Verbundblech Typ PE**

Kunststoffbeschichtetes Verbundblech für Sikaplan® WT 5200  
Tafelware 1 × 2 m



**Sarnafil® T Blechtafel**

für Sikaplan® WT 5300 Tafelware  
2 × 1 m



**Innenecke Sarnafil® 90°**

für Sikaplan® WT 5300  
Farbe: fenstergrau



**Außenecke Sarnafil® 90°**

für Sikaplan® WT 5300  
Farbe: fenstergrau



#### **Sarnafil® T Prep**

Nahtvorbereitungsmittel für Sikaplan® WT  
Gebinde à 5 und 10 L



#### **Sarnafil® T Clean**

Nahtreinigungsmittel für starke Verschmutzungen für Sikaplan® WT  
Gebinde à 2 L



#### **Sarnacol T 660**

Kontaktklebstoff zum Verkleben von Ausgleichlagen und Sikaplan® WT  
Gebinde à 5 und 18 kg



#### **Solvent T 660**

Lösungsmittel zum Entfernen von Klebstoffrückständen, zum Entfetten von Blechen und Verdünnen von Sarnacol® T 660  
Gebinde à 5 L



#### **S-Felt T 300**

S-Felt T-300 ist eine bohrfeste Trenn-, Ausgleichs- und Schutzlage auf Basis von Polyester (PES), mit einem Flächengewicht von 300 g/m<sup>2</sup>.  
Farbe: weiß  
Abmessungen: 2 × 50 m



#### **S-Kunstfaserfilz M500**

Trenn- und Ausgleichslage mit einem Flächengewicht von 500 g/m<sup>2</sup>  
Farbe: weiß  
Abmessungen: 2 × 25 m



#### **S-Felt S-800**

Trenn- und Ausgleichslage mit einem Flächengewicht von 800 g/m<sup>2</sup>  
Abmessungen: 2 × 25 m

# ÜBERSICHT FARBTÖNE FPO



Die Farben sind ähnlich den angegebenen RAL Farbtönen (nicht identisch). Farbtonabweichungen gegenüber den Originaltönen sind möglich. Diese sind drucktechnisch bedingt und können nicht beanstandet werden.

Musterfächer auf Anfrage erhältlich

## SIKA-INFORMATIONSMATERIAL:

- Produktdatenblätter
- Verarbeitungsleitfaden für Sikaplan® WT Kunststoffdichtungsbahnen
- Musterfächer
- Prüfberichte



## SIKA-SEMINARE UND VERLEGERSCHULUNGEN:

Die Sika Deutschland GmbH bietet Ihren Kunden ein umfassendes und interessantes Seminarprogramm. Jährlich stattfindende Sika Schweißkurse sichern eine hohe Verlegequalität im Schwimmbadbau.



# REINIGUNG/NAHTVORBEREITUNG SIKAPLAN WT

## GRUNDSÄTZLICHES

Bei Sikaplan® WT (Basis PE und PP) muss der Nahtbereich direkt vor der Verschweißung beidseitig vorbehandelt werden. Zur Nahtvorbereitung und bis zur Verschweißung muss der Nahtbereich sauber und trocken sein.

## REINIGUNGSVORGANG SIKAPLAN® WT (BASIS PE UND PP)

|                 |   |  |
|-----------------|---|--|
| BAUSTELLENPHASE | <b>Zustand Sikaplan® WT:</b>                |  |
|                 | <b>■ Sauberes/trockenes Sikaplan® WT</b>    | <ul style="list-style-type: none"><li>■ Nahtbereich mit sauberen Sarnafil® Nahtvorbereitungstüchern, getränkt mit Sarnafil® T Prep, vorbereiten</li><li>■ Sarnafil® T Prep ablüften lassen</li><li>■ für die Verschweißung mit dem Heizkeil-Gerät ist keine Nahtvorbereitung notwendig</li></ul>   |
| NUTZUNGSPHASE   | <b>■ Leicht verunreinigtes Sikaplan® WT</b> | <ul style="list-style-type: none"><li>- Bohrstaub</li><li>- Blütenstaub</li><li>- Baustellenschmutz</li><li>- Bitumenrückstände</li><li>- etc.</li></ul> <ul style="list-style-type: none"><li>■ lösen Schmutz entfernen</li><li>■ wenn nötig mit Wasser oder Sika® Speed Clean Set vorreinigen</li><li>■ mit Sarnafil® T Prep vorreinigen</li><li>■ mit sauberem Sarnafil® T Prep Naht vorbereiten</li><li>■ Sarnafil® T Prep ablüften lassen</li></ul>   |
|                 | <b>■ Stark verunreinigtes Sikaplan® WT</b>  | <ul style="list-style-type: none"><li>- Reparaturarbeiten</li><li>- Ergänzungsarbeiten</li><li>- Erweiterungen</li><li>- etc.</li></ul> <ul style="list-style-type: none"><li>■ lösen Schmutz entfernen</li><li>■ mit Wasser oder mit Sika® Speed Clean Set vorreinigen</li><li>■ wenn nötig mit Winkelschleifer mit Schleifscheibe Körnung 80 anschleifen mit Sarnafil® T Clean vorreinigen (nur verschmutzte Abdichtung)</li><li>■ Sarnafil® T Clean ablüften lassen</li><li>■ mit sauberen Sarnafil Nahtvorbereitungstüchern, getränkt mit Sarnafil® T Prep Naht vorbereiten</li><li>■ Sarnafil® T Prep ablüften lassen</li></ul> |

**Hinweis:** Beim Arbeiten mit Reinigungsmitteln und den Nahtvorbereitungsmitteln wird das Tragen einer Schutzbrille und Schutzhandschuhen vorgeschrieben.

**Achtung:** Die Sarnafil® Nahtvorbereitungstücher sind für die Reinigung periodisch auszutauschen, da sonst der Schmutz auf der Dichtungsbahn verteilt, nicht aber aufgenommen wird. Für die Nahtvorbereitung muss konsequent ein Sarnafil® Nahtvorbereitungstuch verwendet werden. Farbige und nicht lösemittelbeständige Reinigungstücher sind für die Nahtvorbereitung und Reinigung im Schweißnahtbereich nicht geeignet.



# LIEFERPROGRAMM PVC

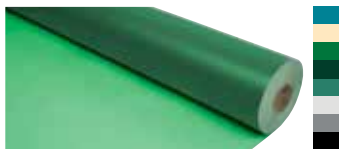


**Sikaplan® WP 5110**

Abdichtung von Teichen, Naturschwimmbädern und Wasserbecken mit KIWA Zulassung, ideal zur Konfektionierung

Dicke: 0,8 mm

Farbe: signalschwarz



**Sikaplan® WP 5130**

Abdichtung von Teichen, Naturschwimmbädern und Wasserbecken homogen und gewebeverstärkt

Dicke: 1,0 und 1,5 mm

Farben: siehe Produktübersicht



**Sikaplan® WP 5140**

Abdichtung von Teichen, Naturschwimmbädern und Wasserbecken homogen und gewebeverstärkt

Dicke: 0,5–2 mm

Farbe: signalschwarz



**Sikafleece 300 biozid**

Ausgleichslage für Beckenkonstruktionen

Biozid ausgerüsteter Polyesterfilz, 300 g Flächengewicht

Abmessungen:

1,5 × 50 m / 2 × 50 m



**S-Felt T-300**

S-Felt T-300 ist eine bohrfeste Trenn-, Ausgleichs- und Schutzlage auf Basis von Polyester (PES), mit einem Flächengewicht von 300 g/m<sup>2</sup>.

Farbe: weiß

Abmessungen: 2 × 50 m



**S-Kunstfaserfilz M500**

Trenn- und Ausgleichslage mit einem Flächengewicht von 500 g/m<sup>2</sup>

Farbe: weiß

Abmessungen: 2 × 25 m



**S-Felt S-800**

Trenn- und Ausgleichslage mit einem Flächengewicht von 800 g/m<sup>2</sup>

Abmessungen: 2 × 25 m



### **Sikaplan® Verbundblech Typ S**

Kunststoffbeschichtetes  
Verbundblech  
Tafelware 1 × 2 m



### **Sikaplan® W Flachprofilstahl V4A**

Befestigungsprofil aus V4A  
Abmessungen: 30 × 4 mm  
Länge: 2 m  
Lochung: 6,5 mm



### **Hasko Hammerschlagniete**

Abmessung: 4,8 × 26,2 mm  
VPE: 200 Stk.

# LIEFERPROGRAMM PVC



## SikaBond® T-1 Purform®

Dauerelastischer PUR-Klebstoff,  
Farbe: Betongrau  
Kartusche à 300 und 600 ml



## Sika® Primer 3N

Passender Primer für SikaBond®  
und Schönox MES  
Gebinde à 250 ml und 1 l



## Sikaplan® C733

Kontaktklebstoff für Sikaplan®  
Kunststoffabdichtungsbahnen  
Gebinde à 5 und 20 kg



## Sikaplan® Cleaner L 100

PVC Nahtreiniger und Verdünner  
für Sikaplan® C 733  
Gebinde à 4,5 l / 4 kg



## Sika® Icoment® 520

Untergrundspachtelmasse  
zur Vorbereitung der  
Beckenkonstruktion  
Gebinde à 25 kg



## Sarnaplast®-2235

Dauerelastischer Dichtstoff für  
Abschlüsse  
Kartusche à 310 ml



## Primer-110

Untergrundprimer für  
Sarnaplast®-2235  
Gebinde à 250 ml



## Sikadur-Combiflex® Kleber

Epoxidharzklebstoff für spezielle  
Anschlüsse  
Gebinde à 4 und 9 kg



## Sikaplan® WP PVC Lösung

Versiegelung der Schweißnähte,  
Farben: siehe Produktübersicht  
Gebinde à 1 l





#### **SikaRoof® Quellschweißmittel**

Kaltschweißmittel für homogene Sikaplan® WP Abdichtungen  
Gebinde à 1 und 5 l



#### **Flachpinsel für Quellschweißmittel**

zur Verarbeitung des SikaRoof® Quellschweißmittels



#### **Sikaplan® PE Spritzflasche für PVC-Lösung**

Spritzflasche für PVC Lösung,  
Gebinde à 0,25 und 0,5 l



#### **Mini-Jet mit Schraubverschluss**

Aufsatz passend zur PE-Flasche



#### **Innenecke Sikaplan® WP 90°**

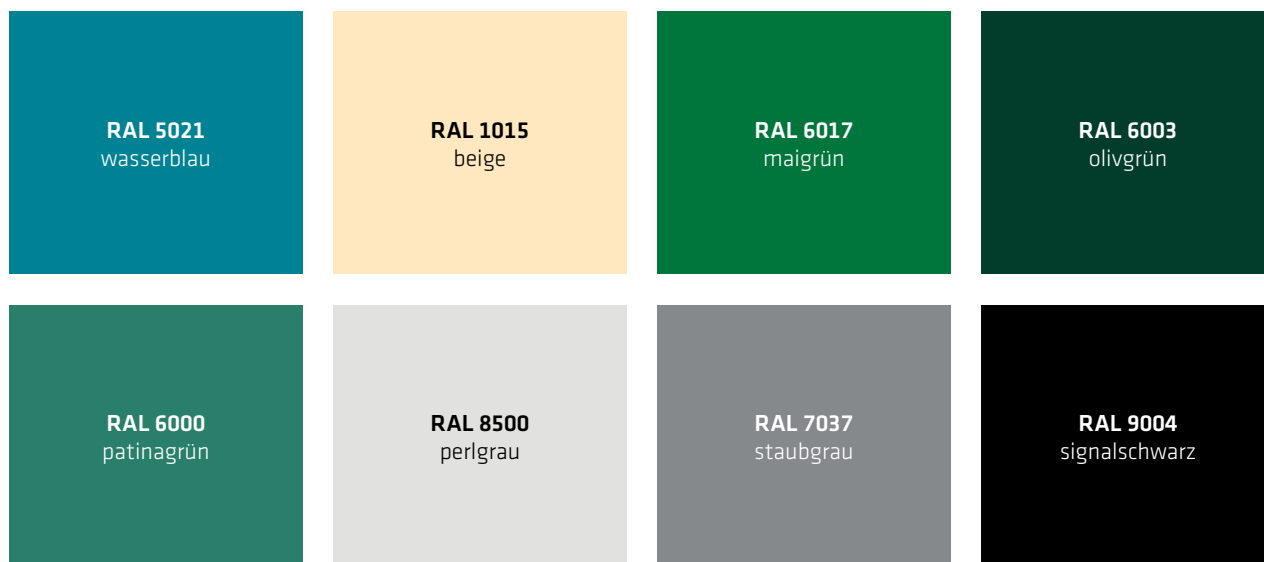
Farben: schwarz und olivgrün



#### **Außenecke Sikaplan® WP 90°**

Farben: schwarz und olivgrün

# ÜBERSICHT FARBTÖNE PVC



Die Farben sind ähnlich den angegebenen RAL Farbtönen (nicht identisch). Farbtonabweichungen gegenüber den Originaltönen sind möglich. Diese sind drucktechnisch bedingt und können nicht beanstandet werden.

Musterfächer auf Anfrage erhältlich

## SIKA-INFORMATIONSMATERIAL:

- Produktdatenblätter
- Verarbeitungsleitfaden für Sikaplan® WP Kunststoffdichtungsbahnen
- Musterfächer
- Prüfberichte



## SIKA-SEMINARE UND VERLEGERSCHULUNGEN:

Die Sika Deutschland GmbH bietet Ihren Kunden ein umfassendes und interessantes Seminarprogramm. Jährlich stattfindende Sika Schweißkurse sichern eine hohe Verlegequalität im Schwimmbadbau.



# REINIGUNG/NAHTVORBEREITUNG SIKAPLAN WP

## GRUNDSÄTZLICHES

Zur Nahtvorbereitung und bis zur Verschweißung muss der Nahtbereich sauber und trocken sein.

## REINIGUNGSVORGANG SIKAPLAN® WP (BASIS PVC)

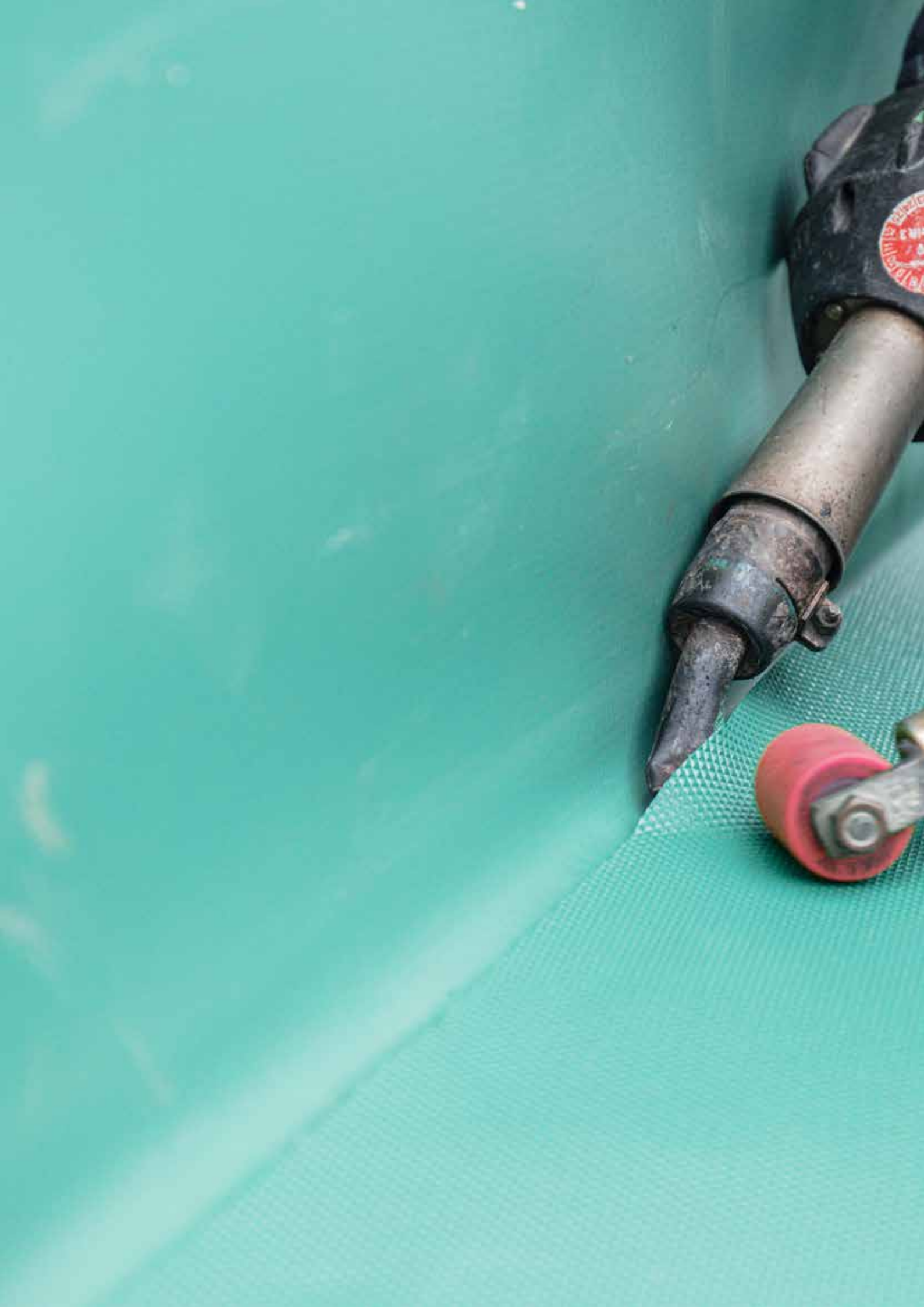
|                 | Zustand Sikaplan® WP:   | Verarbeitungshinweise  |
|-----------------|---|--|
| BAUSTELLENPHASE | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ <b>Sauberes/trockenes Sikaplan® WP</b></li> <br/> <li>■ <b>Leicht verunreinigtes Sikaplan® WP</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bohrstaub</li> <li>- Blütenstaub</li> <li>- Baustellenschmutz</li> <li>- Bitumenrückstände</li> <li>- etc.</li> </ul> </li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Nahtbereich muss sauber und trocken sein</li> <li>■ für die Verschweißung mit dem Heizkeil-Gerät ist keine Nahtvorbereitung notwendig</li> <br/> <li>■ losen Schmutz entfernen</li> <li>■ Sikaplan® WP wenn nötig mit Sika® Speed Clean Set reinigen</li> <li>■ wenn erforderlich mit Sika® Trocal Cleaner L100 reinigen - und ablüften lassen</li> </ul> |
| NUTZUNGSPHASE   | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ <b>Stark verunreinigtes Sikaplan® WP</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Reparaturarbeiten</li> <li>- Ergänzungsarbeiten</li> <li>- Erweiterungen</li> <li>- o.ä.</li> </ul> </li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ losen Schmutz entfernen</li> <li>■ mit Wasser oder mit Sika® Speed Clean Set vorreinigen</li> <li>■ wenn nötig mit Winkelschleifer mit Schleifscheibe Körnung 80 anschleifen</li> <li>■ mit Sika® Trocal Cleaner L 100 reinigen (nur den verschmutzten Bereich)</li> <li>■ Sika® Trocal Cleaner L 100 ablüften lassen</li> </ul>                          |

Bei Reparaturarbeiten soll die neue Sikaplan® WP Dichtungsbahn wenn immer möglich unter die bestehende Dichtungsbahn verlegt werden.

**Hinweis:** Beim Arbeiten mit Reinigungsmitteln und den Nahtvorbereitungsmitteln wird das Tragen einer Schutzbrille und Schutzhandschuhen vorgeschrieben.

**Achtung:** Die Nahtvorbereitungstücher sind für die Reinigung periodisch auszutauschen, da sonst der Schmutz auf der Dichtungsbahn verteilt, nicht aber aufgenommen wird.







## Allgemeines

|  |   |
|--|---|
| Der Teich – ein Ökosystem                  | 4 |
| Schutzmaßnahmen für Kinder                 | 6 |
| Spezielle Teich-/Schwimmteich-/Biotoptypen | 7 |

## Unsere Kompetenz

|  |    |
|--|----|
| Teichmodell  | 10 |
| Planung und Bauablauf                                  | 12 |
| Sikaplan® WP/WT Teich- und<br>Schwimmteichabdichtungen | 14 |
| Lieferprogramm und Reinigung FPO                       | 16 |
| Lieferprogramm und Reinigung PVC                       | 20 |

## Verarbeitungstechnik

|                      |    |
|----------------------|----|
| Handschweißung       | 28 |
| Automatenschweißung  | 29 |
| Schweißnahtkontrolle | 30 |
| Übersicht Zubehör    | 31 |

## Detailskizzen

|                               |    |
|-------------------------------|----|
| Randabschlüsse                | 36 |
| Treppendetails und Stehstufen | 43 |
| Einbauteile und Anschlüsse    | 45 |
| Übergänge und Gefällewechsel  | 49 |

## Instandhaltung

|                                  |    |
|----------------------------------|----|
| Werterhaltung – Tipps und Tricks | 56 |
| Hinweise zur Wasseraufbereitung  | 57 |

# VERARBEITUNGSTECHNIK

## HANDSCHWEISSUNG:

Bei Sikaplan® WP und WT Abdichtungen muss der Nahtbereich sauber und trocken sein. Die Nahtvorbereitung und die Schweißtemperaturen sind an die eingesetzten Sikaplan® WP/WT Abdichtungen anzupassen. **Bei Sikaplan® WT Abdichtungen ist nach dem Heften eine Nahtvorbereitung mit Sarnafil® T-Prep erforderlich.** Für Handschweißarbeiten mit Sikaplan® WT empfehlen wir eine härtere Andrückrolle aus Teflon (Sika Zubehör) für Sikaplan® WP eine Silikon Andrückrolle. Bei Reparaturarbeiten soll die neue Sikaplan® WP/WT Abdichtungsbahn wenn immer möglich unter die bestehende Bahn verlegt werden.

### Schweißvorgang

Zur Verschweißung von Sikaplan® muss der Überlappungsbereich sauber und trocken sein. Die Bahnen müssen mindestens 40 mm überlappt werden. Die korrekte Handschweißung erfordert ein Vorgehen in vier Etappen:

#### 1 Punktweise heften

Dies dient der reinen Fixierung, damit die Bahnen sich nicht verschieben.

#### 2 Vorschweißen

Es entsteht ein kraftschlüssiger Verbund zur Wärmestauwirkung. Im hinteren Überlappungsbereich ist so vorzuschweißen, dass für das Fertigschweißen eine Öffnung von 40–45 mm bei der 40 mm breiten Schweißdüse und 20–25 mm bei der 20 mm breiten Schweißdüse bleibt.

#### 3 Fertigschweißen

Es erfolgt die homogene Endverschweißung. Die Andrückrolle muss hierfür in einem Abstand von 20–30 mm parallel zum Luftauslass der Schweißdüse geführt und immer über die Schweißnaht hinaus gerollt werden.

#### 4 Schweißnahtkontrolle



### Einstellwerte Handschweißungen Sikaplan® WP/WT:

Die Heizleistung muss der jeweiligen Schweißdüsenbreite und den verschiedenen Gerätetypen angepasst werden.

**Eine Probeschweißung mit anschließendem Schältest ist unbedingt durchzuführen.**

|   | Sikaplan®<br>WT 5300 | Sikaplan®<br>WT 5200 | Sikaplan®<br>WP 5130/5140 |
|---|----------------------|----------------------|---------------------------|
| Handschweißgerät<br>Leister mit Düse<br>D20/D40 |                      |                      |                           |
| Triac AT  | 280–320 °C           | 350–400 °C           | 420–450 °C                |



Sichtbare Verschmutzungen im Schweißnahtbereich während der Baustellenphase und in der Nutzungsphase können mit dem Sika® Speed Clean Set oder mit kompatibelem Reiniger entfernt werden.

## AUTOMATENSCHWEISSUNG:

Der Sarnamatic® LE ist ein Schweißautomat, welcher dem Verleger effizientes und zuverlässiges Arbeiten mit einem hohen Qualitätsstandard ermöglicht. Für die Automatschweißung müssen die Kunststoffabdichtungsbahnen mindestens 80 mm überlappt werden. Sarnamatic® LE sind menügeführte Schweißautomaten. Für die Verschweißung der Sikaplan® WP/WT Abdichtungen übernehmen Sie die entsprechenden Menüangaben.

| Sarnamatic LE Grundeinstellung für Sikaplan® WP 5130/5140 |              | Sarnamatic LE Grundeinstellung für Sikaplan® WT 5300 |              |
|---|--------------|--|--------------|
| <b>Geschwindigkeit</b>                                    | 2 m/min      | <b>Geschwindigkeit</b>                               | 3 m/min      |
| <b>Temperatur</b>   | 480 °C       | <b>Temperatur</b>                                    | 400 °C       |
| <b>Gebläse</b>  | 17.000 U/min | <b>Gebläse</b>                                       | 14.000 U/min |

### Hinweis:

Die Schweißtemperatur muss der jeweiligen Schweißdüsenbreite, Außentemperatur und Luftfeuchtigkeit, den verschiedenen Materialtypen angepasst werden.



Die Sicherheitsdatenblätter für chemisch-technische Produkte von Sika finden Sie unter [www.sika.de](http://www.sika.de).



# SCHWEISSNAHTKONTROLLE

## 1 Optische Nahtkontrolle

Nach der Verschweißung ist die handwerkliche Ausführung sämtlicher Schweißnähte zu beurteilen. Speziell zu beachten sind Schweißnähte bei Querstößen, Durchdringungen und Anschlüssen. Indikatoren für eine optische Nahtkontrolle sind eine gut sichtbare Schweißraupe sowie eine Glanzbildung auf der unteren Bahn. Bei Sikaplan® Abdichtungsbahnen ist eine kleine Schweißraupe ausreichend.

## 2 Mechanische Nahtkontrolle

Nach dem vollständigen Erkalten sind alle Schweißnähte mechanisch zu prüfen, um nicht durchgehend verschweißte Nahtbereiche zu erkennen (keine Dichtigkeitsprüfung). Hierfür soll mit einem Schraubenzieher (etwa 5 mm breit, mit abgerundeten Kanten) leichter Druck auf die Naht ausgeübt werden, die Kunststoffabdichtungsbahn darf aber keinesfalls verletzt werden. **Achtung: Spitze Prüf- und Reißnadeln sind nicht für die Nahtkontrolle geeignet (Perforationsgefahr).**



## 3 Dichtigkeitskontrolle durch Wässerung

Mit einer Wasserauflage kann die Dichtigkeit eines Beckens oder einer Wanne kontrolliert werden.

## 4 Dichtigkeitskontrolle durch Vakuumprüfung

Diese Prüfung wird vorzugsweise an T-Stoßverbindungen mit einem Vakuumprüfgerät angewendet. Es arbeitet mit Unterdruck, wobei die Schweißverbindungen auf Festigkeit und Dichtigkeit überprüft und Fehler erkannt werden. Bei der Vakuumprüfung wird eine durchsichtige Prüfglocke auf die Naht- oder Stoßverbindung aufgesetzt, und die Luft abgesaugt, sodass Unterdruck entsteht. Durch den Anpress-Dichtring aus Kunstkautschuk am Rand wird ein luftdichter Abschluss gewährleistet. Der Unterdruck soll 0,3 bis 0,4 bar betragen. Die Prüfung gilt als bestanden, wenn sich der Unterdruck aufbauen und über einen bestimmten Zeitraum halten lässt. Zur besseren Erkennung von Undichtigkeiten muss die Nahtkante mit Sika Leuchtspray oder einer Seifenlauge eingestrichen werden. Im Falle einer Undichtigkeit entstehen deutlich sichtbare Seifenblasen.



## 5 Schweißkantenversiegelung

Zur optischen Verbesserung wird anschließend die Schweißnahtkante mit Sikaplan® PVC-Lösung versiegelt (nur bei Sikaplan® WP).





# ÜBERSICHT ZUBEHÖR



**1 Grundausrüstung**



**2 Hasko Hammerschlagniete**  
 ■ Schnelle Fixierung  
 ■ Glatte Oberflächen



**3 Sarnamatic® LE**  
 ■ Schnell durch voreingestellte Schweißparameter  
 ■ Flexibel durch das enthaltene Umrüstset



**6 Leister Triac AT**  
 ■ Digitale Temperaturanzeige  
 ■ Stufenlos einstellbar

**4 Sika® Membranenschneider**  
 ■ Passgenaue, schnelle Zuschnitte  
 ■ Gefährlos auch auf unebenem Untergrund



**5 Sika® Vakuüm Prüfset**  
 ■ Unkomplizierter Einsatz  
 ■ Tragbar  
 ■ Sicher



Bitte beachten Sie die Vorgaben aus den jeweiligen Sicherheitsdatenblättern.





## Allgemeines

|  |   |
|--|---|
| Der Teich – ein Ökosystem                  | 4 |
| Schutzmaßnahmen für Kinder                 | 6 |
| Spezielle Teich-/Schwimmteich-/Biotoptypen | 7 |

## Unsere Kompetenz

|   |    |
|---|----|
| Teichmodell   | 10 |
| Planung und Bauablauf                               | 12 |
| Sikaplan® WP/WT Teich- und Schwimmteichabdichtungen | 14 |
| Lieferprogramm und Reinigung FPO                    | 16 |
| Lieferprogramm und Reinigung PVC                    | 20 |

## Verarbeitungstechnik

|                      |    |
|----------------------|----|
| Handschweißung       | 28 |
| Automatenschweißung  | 29 |
| Schweißnahtkontrolle | 30 |
| Übersicht Zubehör    | 31 |

## Detailskizzen

|                               |    |
|-------------------------------|----|
| Randabschlüsse                | 36 |
| Treppendetails und Stehstufen | 43 |
| Einbauteile und Anschlüsse    | 45 |
| Übergänge und Gefällewechsel  | 49 |

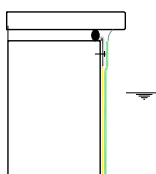
## Instandhaltung

|                                  |    |
|----------------------------------|----|
| Werterhaltung – Tipps und Tricks | 56 |
| Hinweise zur Wasseraufbereitung  | 57 |

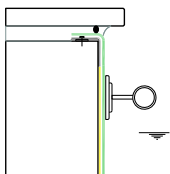
# DETAILSKIZZEN

## 1. Randabschlüsse

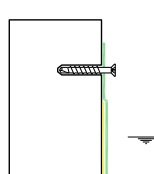
Detail 1.1 Seite 36



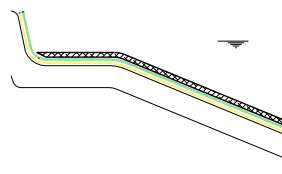
Detail 1.2 Seite 36



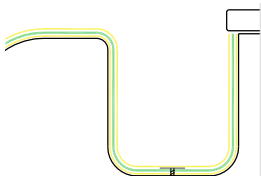
Detail 1.3 Seite 37



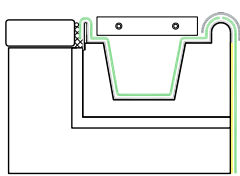
Detail 1.4 Seite 37



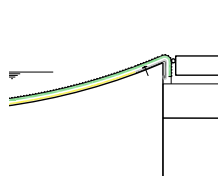
Detail 1.5 Seite 38



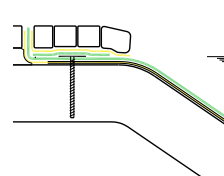
Detail 1.6 Seite 39



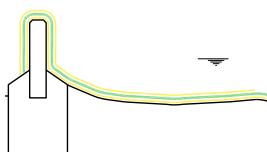
Detail 1.7 Seite 40



Detail 1.8 Seite 41

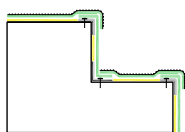


Detail 1.9 Seite 42

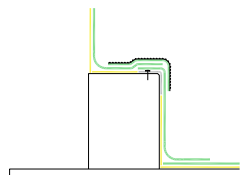


## 2. Treppendetails und Stehstufen

Detail 2.1 Seite 43

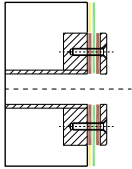


Detail 2.2 Seite 44

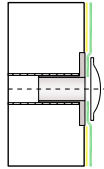


### 3. Einbauteile und Anschlüsse

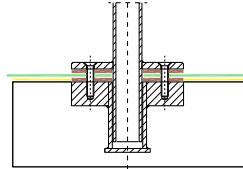
Detail 3.1 Seite 45



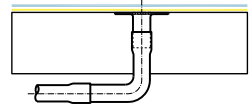
Detail 3.2 Seite 45



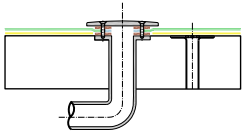
Detail 3.3 Seite 46



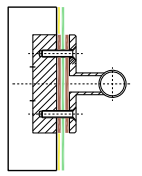
Detail 3.4 Seite 46



Detail 3.5 Seite 47

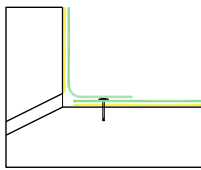


Detail 3.6 Seite 48

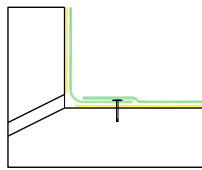


### 4. Übergänge und Gefällewechsel

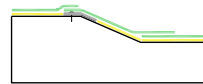
Detail 4.1 Seite 49



Detail 4.2 Seite 49



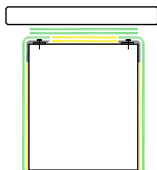
Detail 4.3 Seite 50



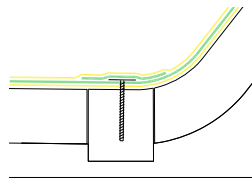
Detail 4.4 Seite 50



Detail 4.5 Seite 51



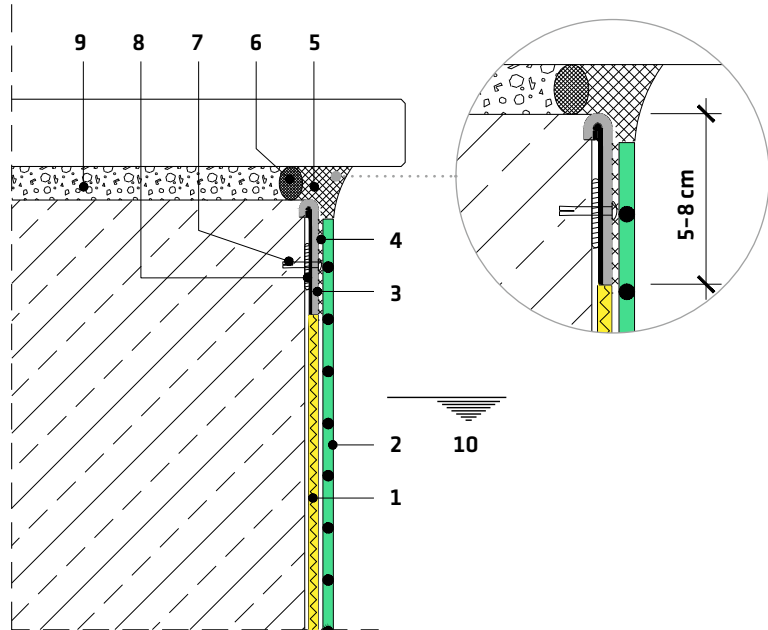
Detail 4.6 Seite 52



# DETAILSKIZZEN

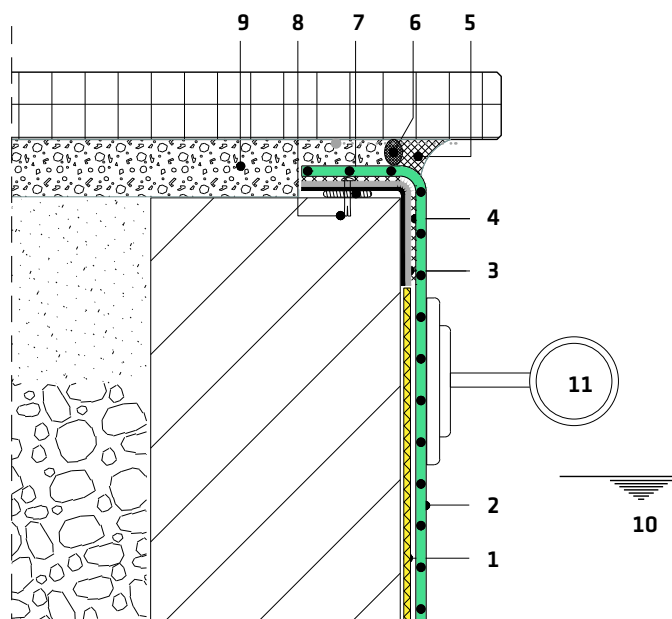
## 1. RANDABSCHLÜSSE

Detail 1.1 | Randabschluss auf vertikales Sikaplan



- 1 Ausgleichslage S-Felt T 300/  
Sikaplan® W 500 PP
- 2 Sikaplan® WP/WT Abdichtung
- 3 Sikaplan® WP/WT Verbundblech
- 4 Verschweißung
- 5 Dauerelastische Fuge  
(Sarnaplast®-2235/  
SikaBond® T-1 Purform®)
- 6 Hinterfüllprofil
- 7 Befestiger Sikaplan Hammerschlagniete
- 8 Dichtungsband, vorkomprimiert
- 9 Mörtelbett
- 10 Max. Wasserstand

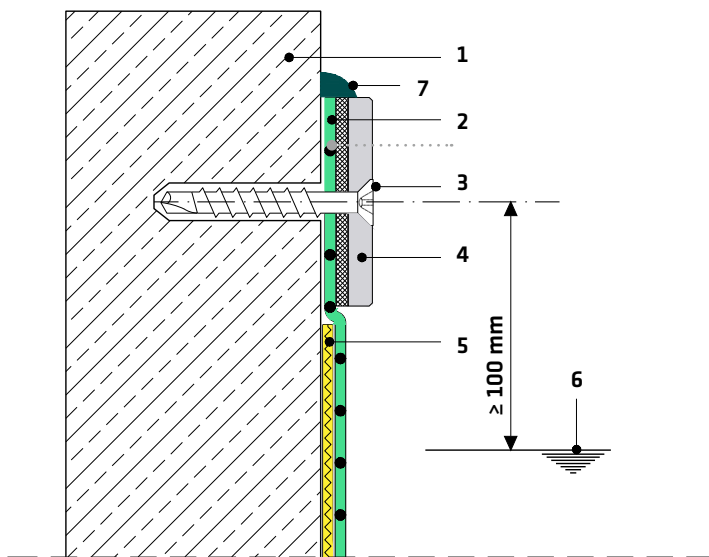
Detail 1.2 | Randabschluss auf Sikaplan® WP/WT Verbundblechwinkel



- 1 Ausgleichslage S-Felt T 300/  
Sikaplan® W 500 PP
- 2 Sikaplan® WP/WT Abdichtung
- 3 Sikaplan® WP/WT Verbundblech
- 4 Verschweißung
- 5 Dauerelastische Fuge  
(Sarnaplast®-2235/  
SikaBond® T-1 Purform®)
- 6 Hinterfüllprofil
- 7 Dichtungsband, vorkomprimiert
- 8 Befestiger Sikaplan® Hammerschlagniete
- 9 Mörtelbett
- 10 Max. Wasserstand
- 11 Haltestange siehe Detail 3.6

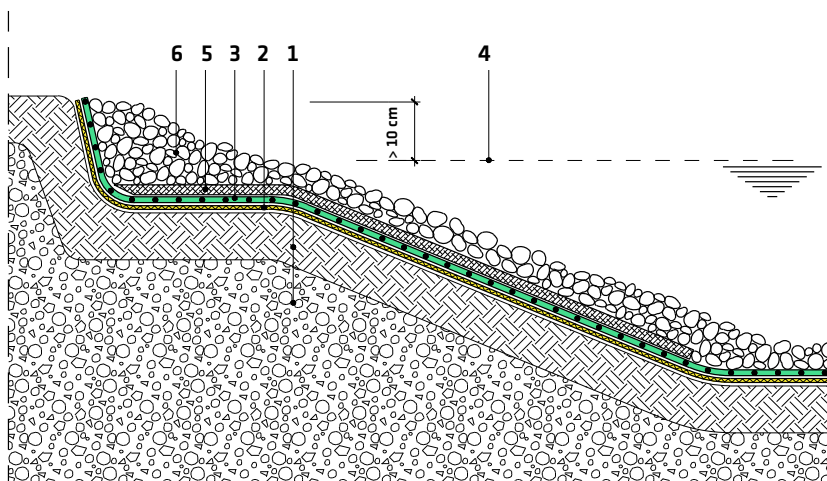
Ohne Maßstab. Die Abdichtungsschichten sind überhöht dargestellt.

### Detail 1.3 | Randabschluss mit Sikaplan® W Flachprofilstahl V4A



- 1 Untergrund
- 2 Sikaplan® WP/WT Abdichtung
- 3 Befestiger aus Edelstahl
- 4 Sikaplan® W Flachprofilstahl V4A
- 5 Ausgleichslage S-Felt T 300/  
Sikaplan® W 500 PP
- 6 maximaler Wasserstand mind. 10 cm
- 7 dauerelastische Versiegelung  
z. B. Sarnaplast®-2235

### Detail 1.4 | Teichrandabschluss, vertikal aufgestellt

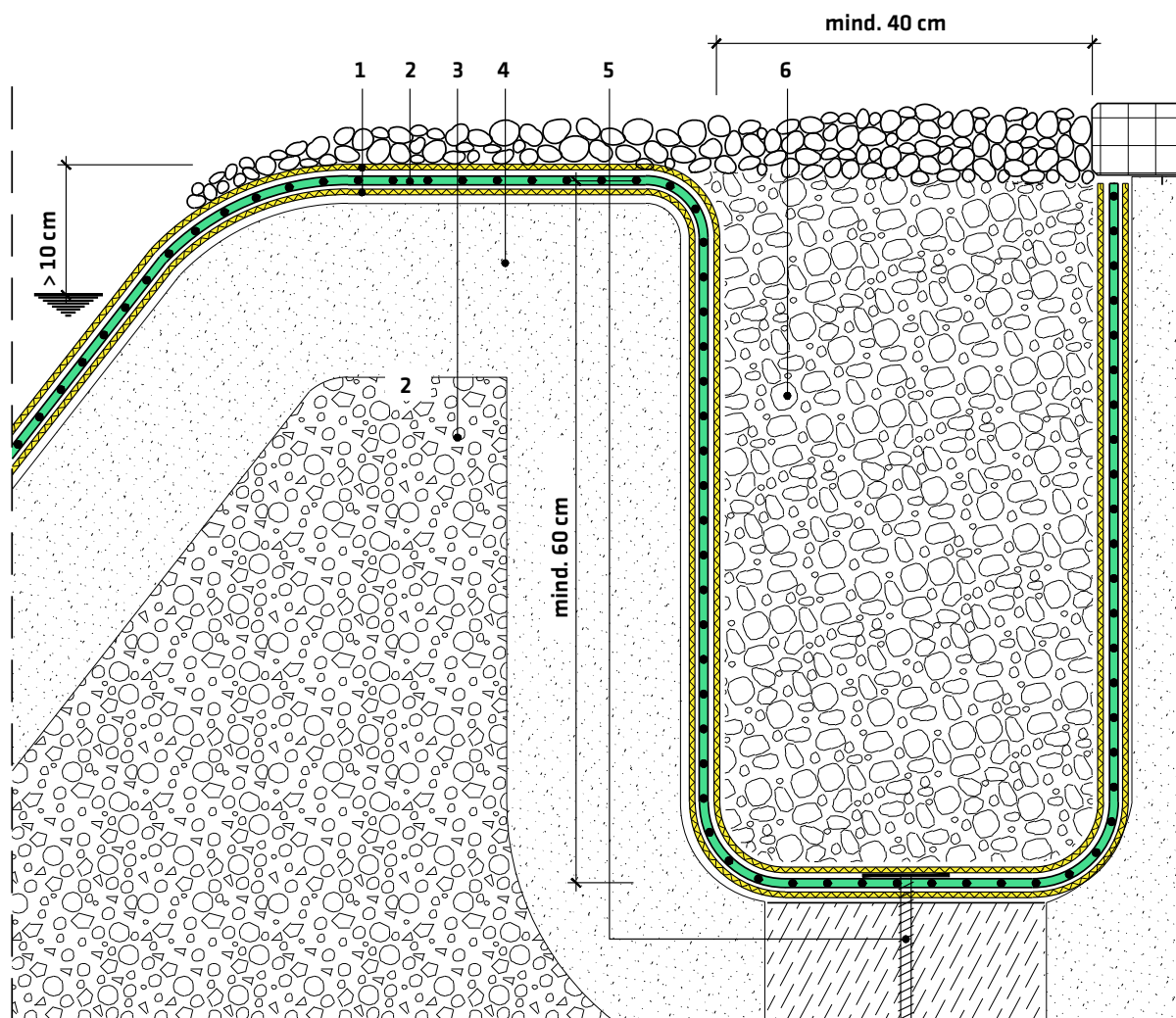


- 1 Untergrund
- 2 Ausgleichslage S-Felt T 300/  
Sikaplan® W 500 PP
- 3 Sikaplan® WP/WT Abdichtung
- 4 maximaler Wasserstand
- 5 Böschungsmatte oder Schutzschicht mit  
Geotextil
- 6 Überdeckung z. B. Kies

# DETAILSKIZZEN

## 1. RANDABSCHLÜSSE

Detail 1.5 | Randabschluss mit Einbindegraben

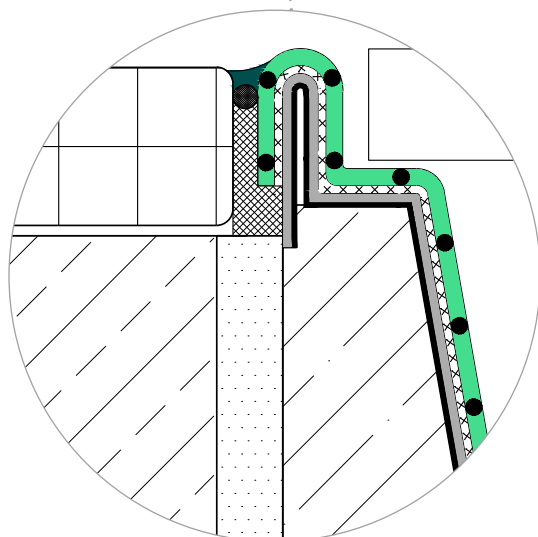
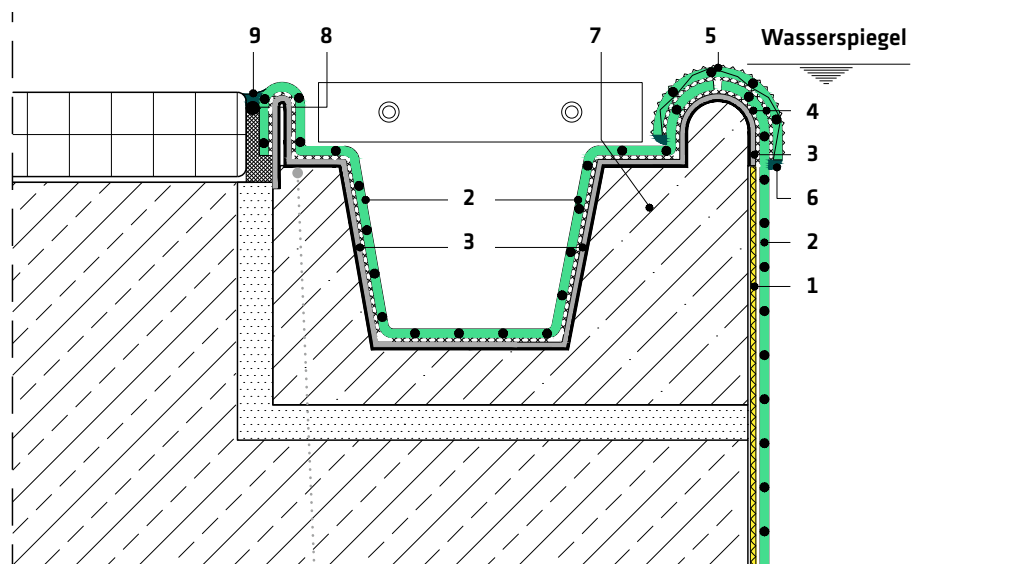


- 1 Ausgleichslage S-Felt T 300/  
Sikaplan® W 500 PP
- 2 Sikaplan® WP/WT Abdichtung
- 3 Untergrund
- 4 Planum z. B. Sandstreifen
- 5 Montagehilfe mittels Armierungseisen und  
angeschweißter Stahlkopfplatte ø 100 mm,  
eingebunden in Sand oder Magerbeton
- 6 Einbindegraben verfüllt mit Kies oder Magerbeton

Ohne Maßstab. Die Abdichtungsschichten sind überhöht dargestellt.



## Detail 1.6 | Fertigbetonüberlaufrinne mit integriertem WP/WT Verbundblech

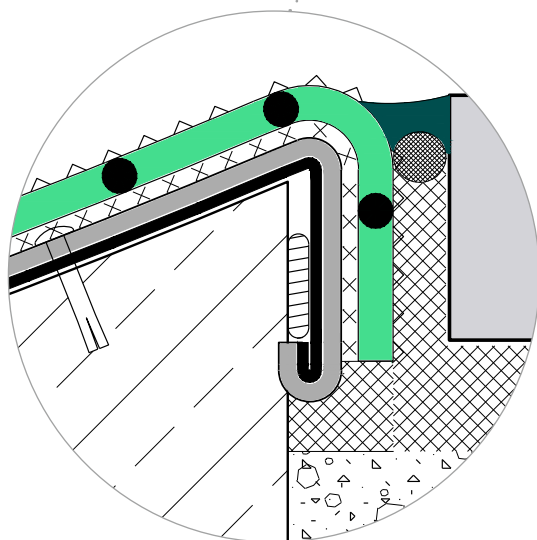
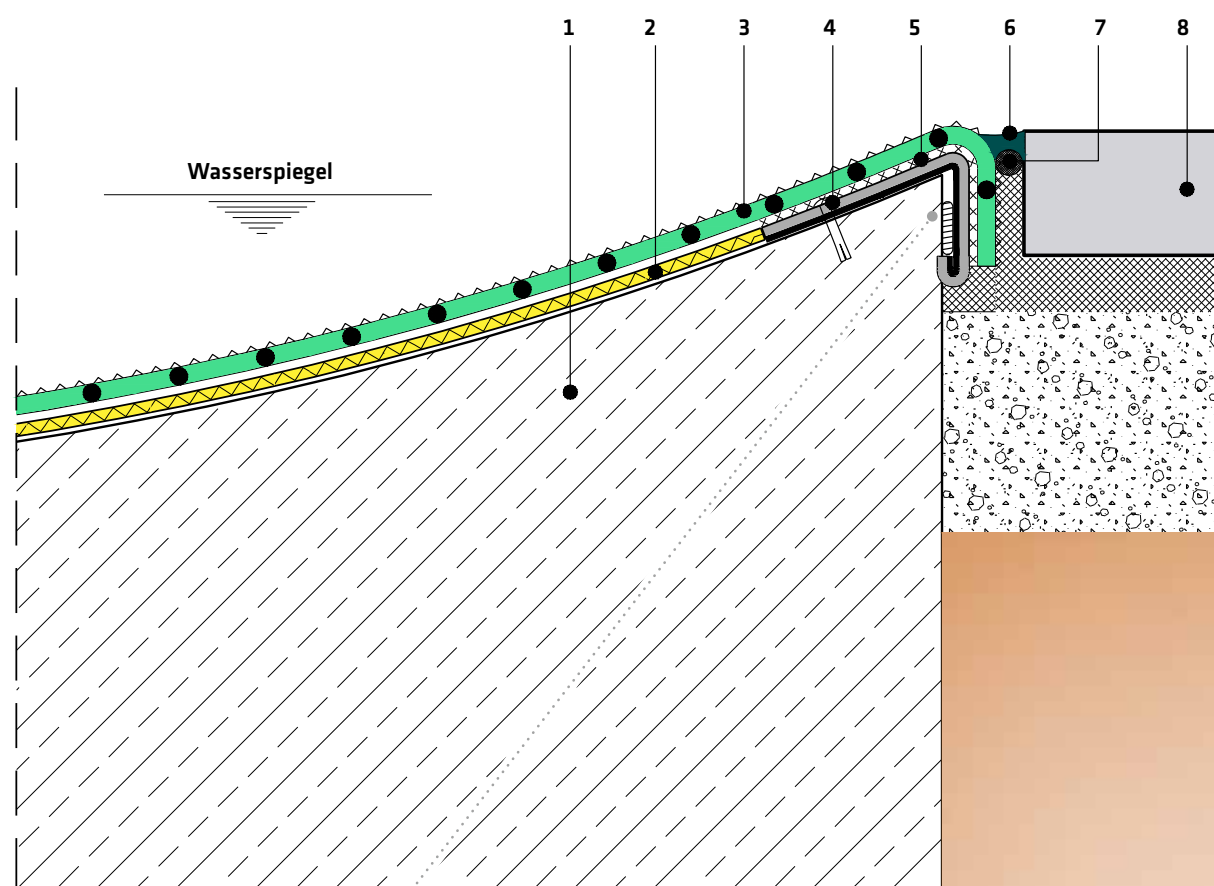


- 1 Ausgleichslage S-Felt T 300/  
Sikaplan® W 500 PP
- 2 Sikaplan® WP 51.../WT 53... Abdichtung
- 3 Sikaplan® WP/WT Verbundblech befestigt
- 4 Verschweißung
- 5 Sikaplan® WP 51...RE/WT 5300-13CE
- 6 Sikaplan® WP PVC Lösung (nur bei WP)
- 7 Betonformteil mit integriertem Verbundblech
- 8 Hinterfüllprofil
- 9 Kittfuge z. B. mit Sarnaplast®-2235

# DETAILSKIZZEN

## 1. RANDABSCHLÜSSE

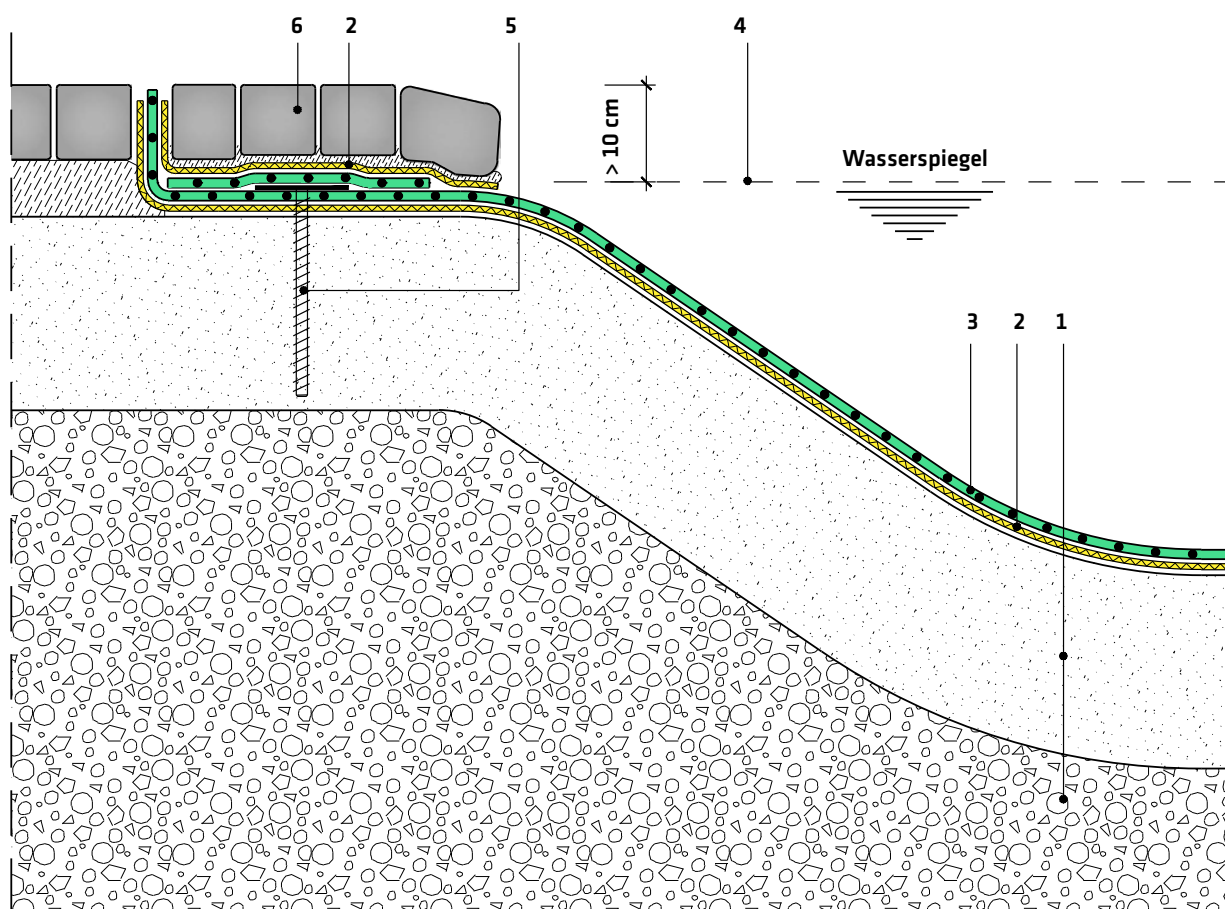
Detail 1.7 | Randabschluss Kinderbecken



- 1 Tragkonstruktion
- 2 Ausgleichslage S-Felt T 300/Sikaplan® W 500 PP
- 3 Sikaplan® WP 51...../WT 5300-13CE
- 4 Sikaplan® WP/WT Verbundblech befestigt  
bzw. hinterlaufsicher verklebt mit SikaBond® T-1 Purform®
- 5 Verschweißung
- 6 Kittfuge z. B. mit Sarnaplast®-2235
- 7 Hinterfüllprofil
- 8 angrenzende Wegbereiche

Ohne Maßstab. Die Abdichtungsschichten sind überhöht dargestellt.

## Detail 1.8 | Teichrand mit Gehweganschluss

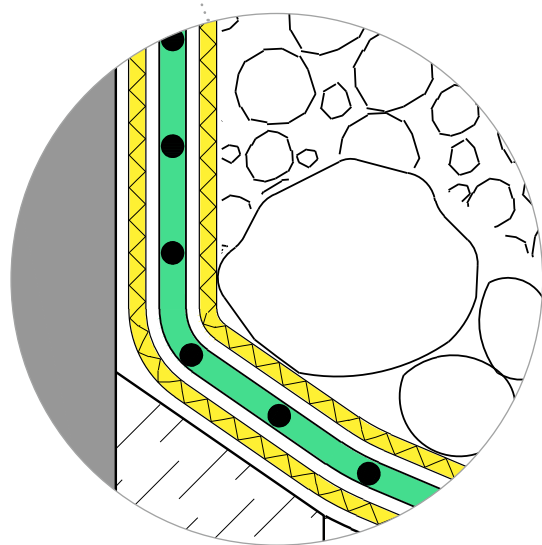
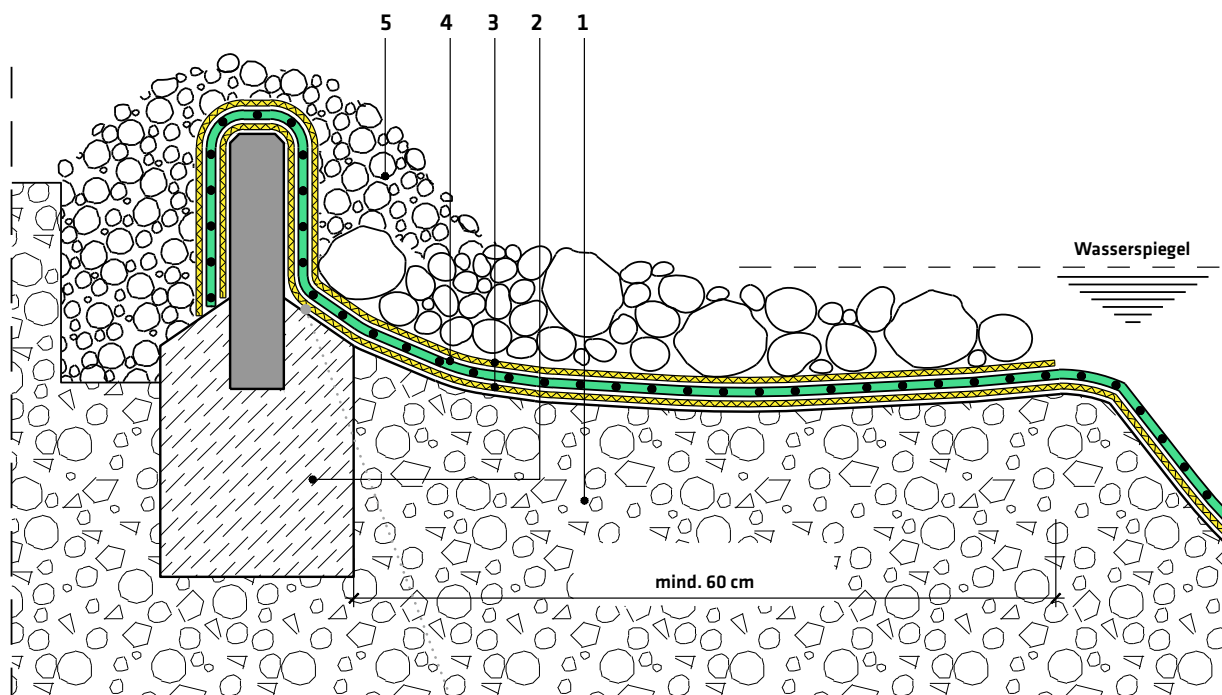


- 1 Untergrund
- 2 Ausgleichslage S-Felt T 300/Sikaplan® W 500 PP
- 3 Sikaplan® WP/WT Abdichtung
- 4 maximaler Wasserstand
- 5 Befestigung nach Bedarf
- 6 Pflasterbelag im Magerbeton

# DETAILSKIZZEN

## 1. RANDABSCHLÜSSE

Detail 1.9 | Teichrandabschluss mit Randstein



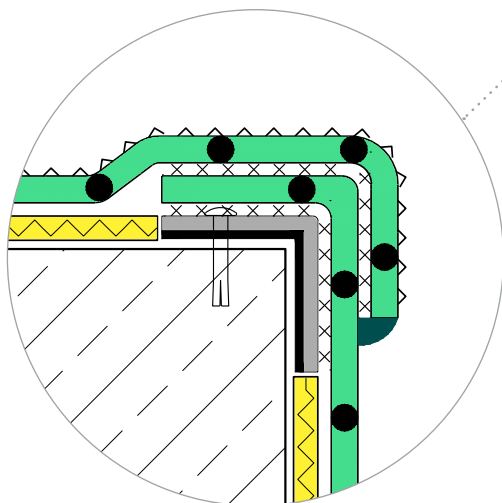
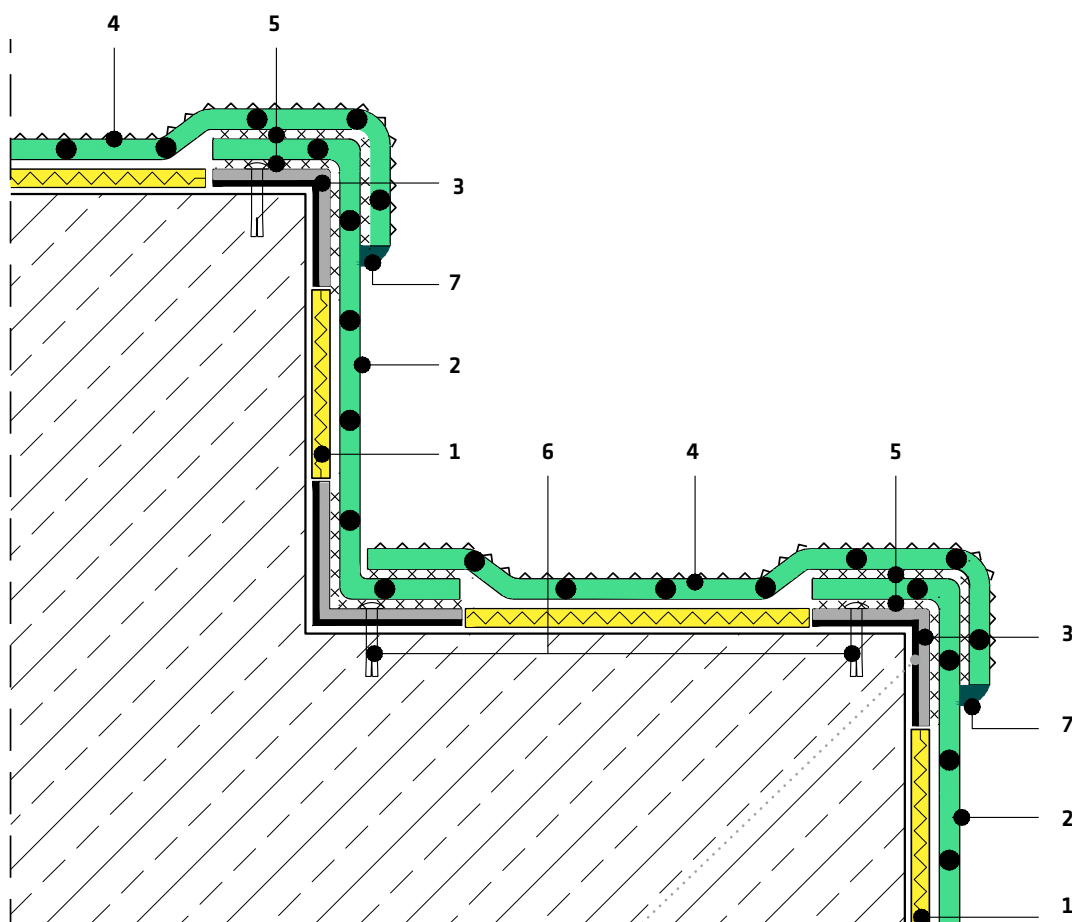
- 1 Untergrund
- 2 Randstein 100/25/6 cm in Beton
- 3 Ausgleichslage S-Felt T 300/Sikaplan® W 500 PP
- 4 Sikaplan® WP/WT Abdichtung
- 5 Kies 16/32 mm

Ohne Maßstab. Die Abdichtungsschichten sind überhöht dargestellt.

# DETAILSKIZZEN

## 2. TREPPENDETAILS UND STEHSTUFEN

Detail 2.1 | Treppenstufe - erweitertes Verlegesystem

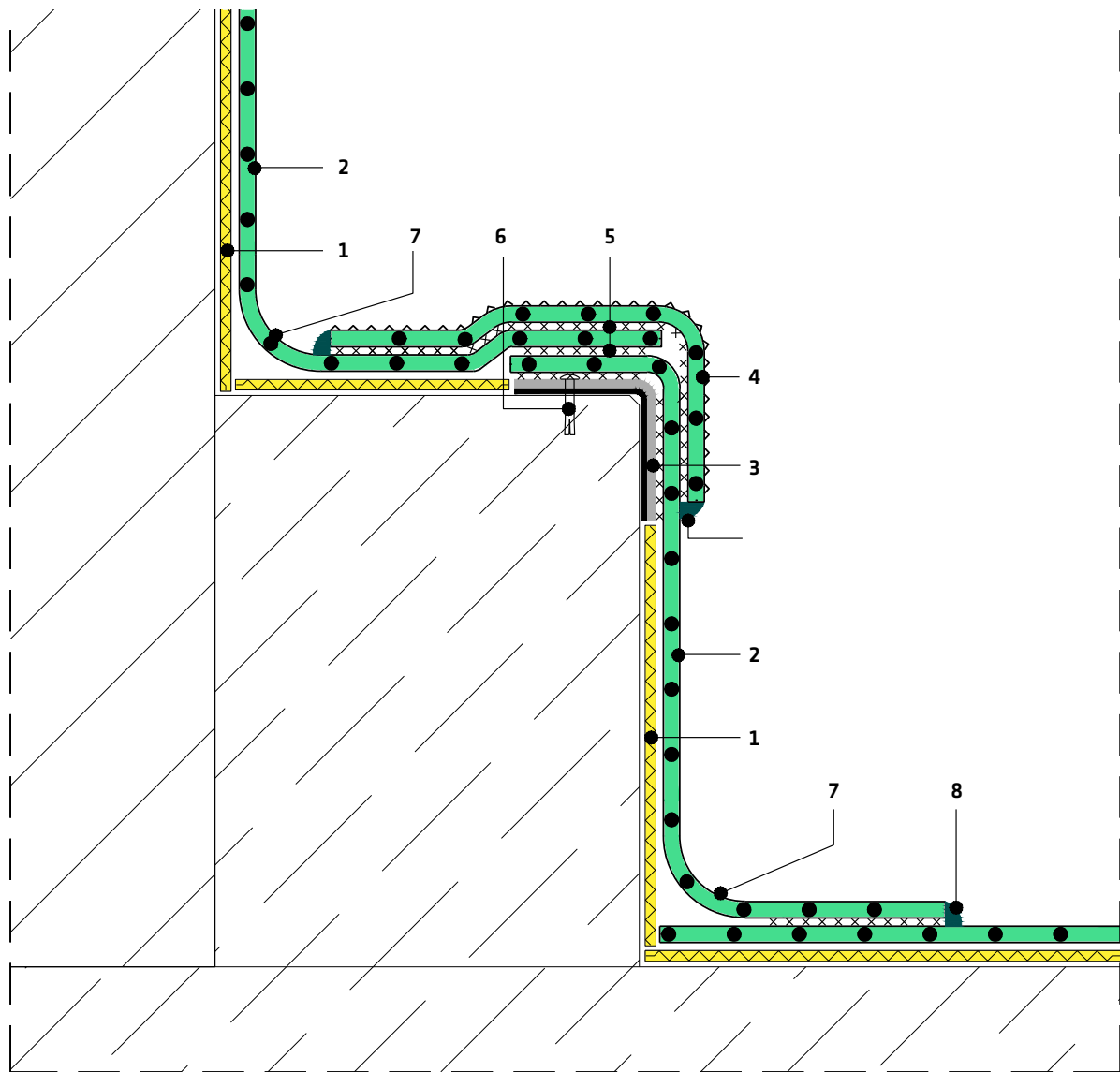


- 1 Ausgleichslage S-Felt T 300/Sikaplan® W 500 PP
- 2 Sikaplan® WP/WT Abdichtung
- 3 Sikaplan® WP/WT Verbundblech
- 4 Trittkantenverstärkung, rutschhemmende Oberfläche
- 5 Verschweißung
- 6 Befestiger Sikaplan® Hammerschlagniete
- 7 Nahtversiegelung mit PVC Lösung  
(nur bei Sikaplan® WP)

# DETAILSKIZZEN

## 2. TREPPENDETAILED UND STEHSTUFEN

Detail 2.2 | Stehstufe



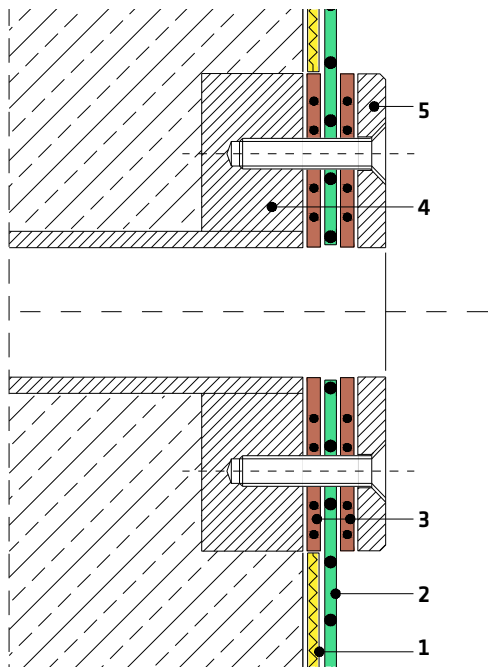
- 1 Ausgleichslage S-Felt T 30 /Sikaplan® W 500 PP
- 2 Sikaplan® WP/WT Abdichtung
- 3 Sikaplan® WP/WT Verbundblech
- 4 Trittkantenverstärkung (Sikaplan® WP "RE" bzw. WT "CE" Variante)
- 5 Verschweißung
- 6 Befestiger Sikaplan® Hammerschlagniete
- 7 Leichte Hohlkehlenausbildung (Radius ca. 3-5 cm je nach Beckenwandhöhe)
- 8 Nahtversiegelung mit PVC Lösung (nur bei Sikaplan® WP)

Ohne Maßstab. Die Abdichtungsschichten sind überhöht dargestellt.

# DETAILSKIZZEN

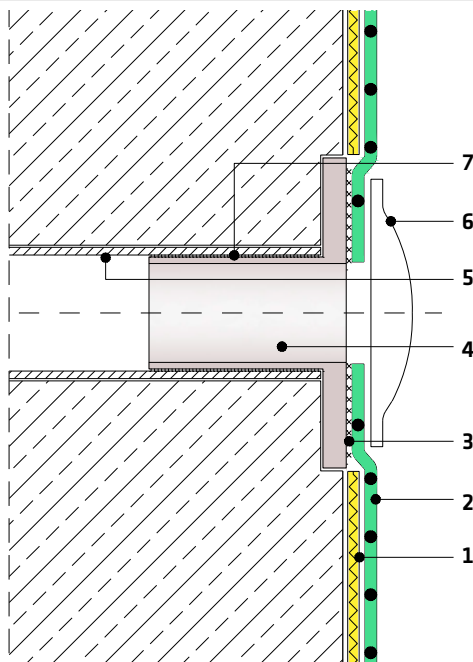
## 3. EINBAUTEILE UND ANSCHLÜSSE

Detail 3.1 | Einströmdüse (Los- und Festflanschverbindung)



- 1 Ausgleichslage S-Felt T 300/  
Sikaplan® W 500 PP
- 2 Sikaplan® WP/WT Abdichtung
- 3 Verschweißung
- 4 Festflansch aus rostfreiem Stahl  
(herstellerabhängig)
- 5 Losflansch aus rostfreiem Stahl  
(herstellerabhängig)

Detail 3.2 | Aufschweißflansch



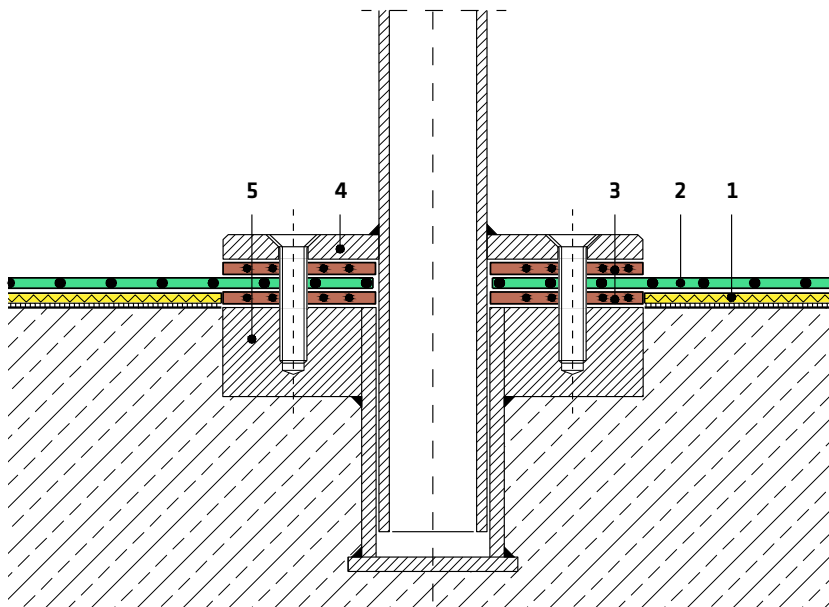
- 1 Ausgleichslage S-Felt T 300/  
Sikaplan® W 500 PP
- 2 Sikaplan® WP/WT Abdichtung
- 3 Verschweißung
- 4 Aufschweißflansch  
(kompatibel zu Sikaplan® WP/WT)
- 5 vorhandenes Rohrsystem (z. B. PVC)
- 6 Abdeckung
- 7 Verklebung (z. B. in PVC-Rohr)

Ohne Maßstab. Die Abdichtungsschichten sind überhöht dargestellt.

# DETAILSKIZZEN

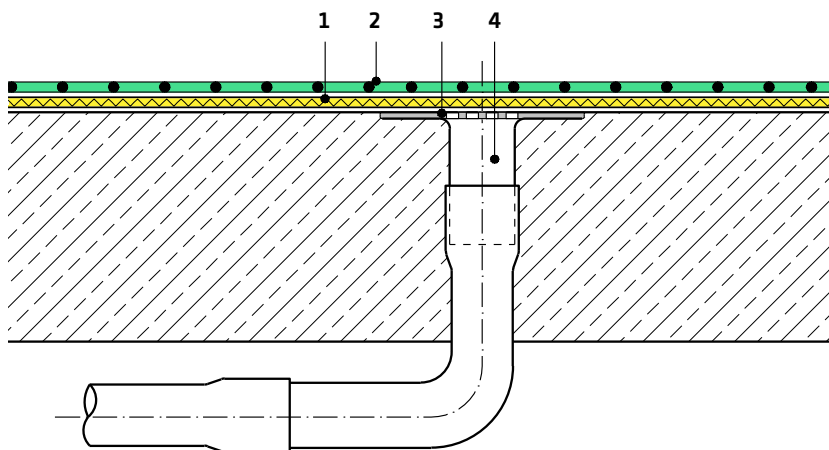
## 3. EINBAUTEILE UND ANSCHLÜSSE

Detail 3.3 | Los-/Festflanschverbindung



- 1 Ausgleichslage S-Felt T 300/  
Sikaplan® W 500 PP
- 2 Sikaplan® WP/WT Abdichtung
- 3 Zulage: geeignete materialverträgliche  
Flachdichtung (herstellerabhängig)
- 4 Losflansch aus rostfreiem Stahl  
(herstellerabhängig)
- 5 Festflansch aus rostfreiem Stahl  
(herstellerabhängig)

Detail 3.4 | Bodenablauf + druckfreie Entlastung

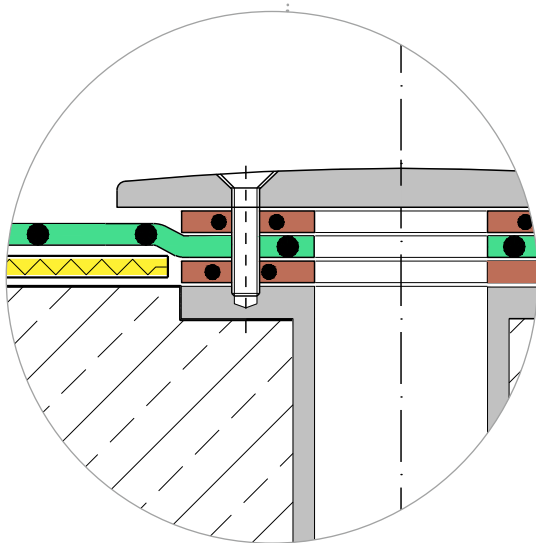
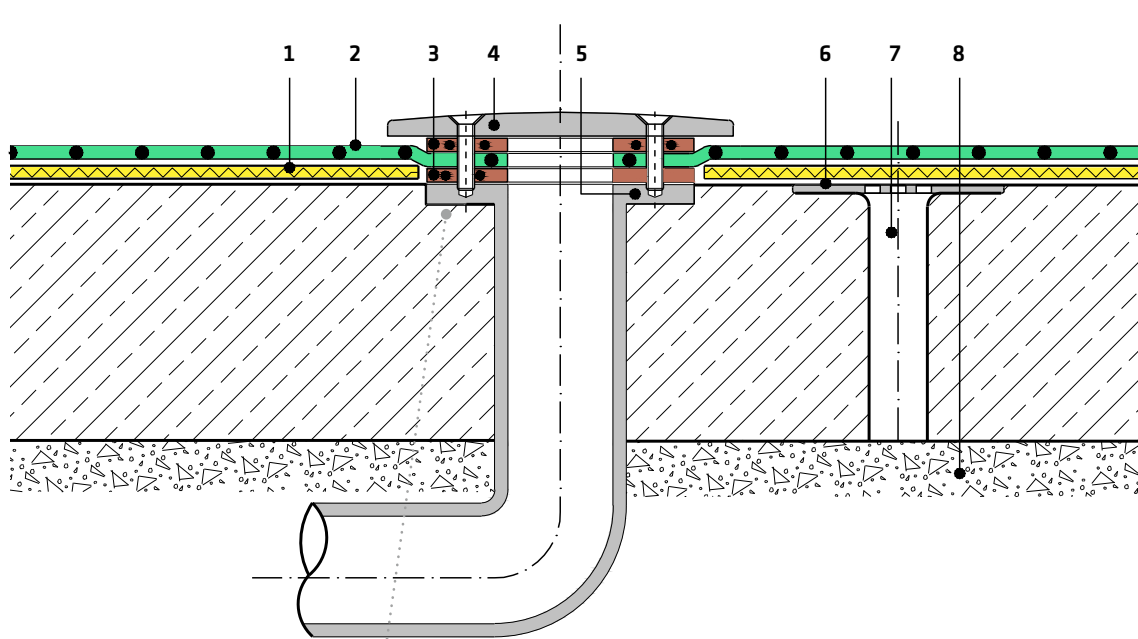


- 1 Ausgleichslage S-Felt T 300/  
Sikaplan® W 500 PP
- 2 Sikaplan® WP/WT Abdichtung
- 3 Stützsieb über Entwässerungsleitung
- 4 Druckfreie Entlastung mit  
Entwässerungsanschluss

Ohne Maßstab. Die Abdichtungsschichten sind überhöht dargestellt.



### Detail 3.5 | Bodenablauf + druckfreie Entlastung - Bodenablauf mit Los-Festflansch

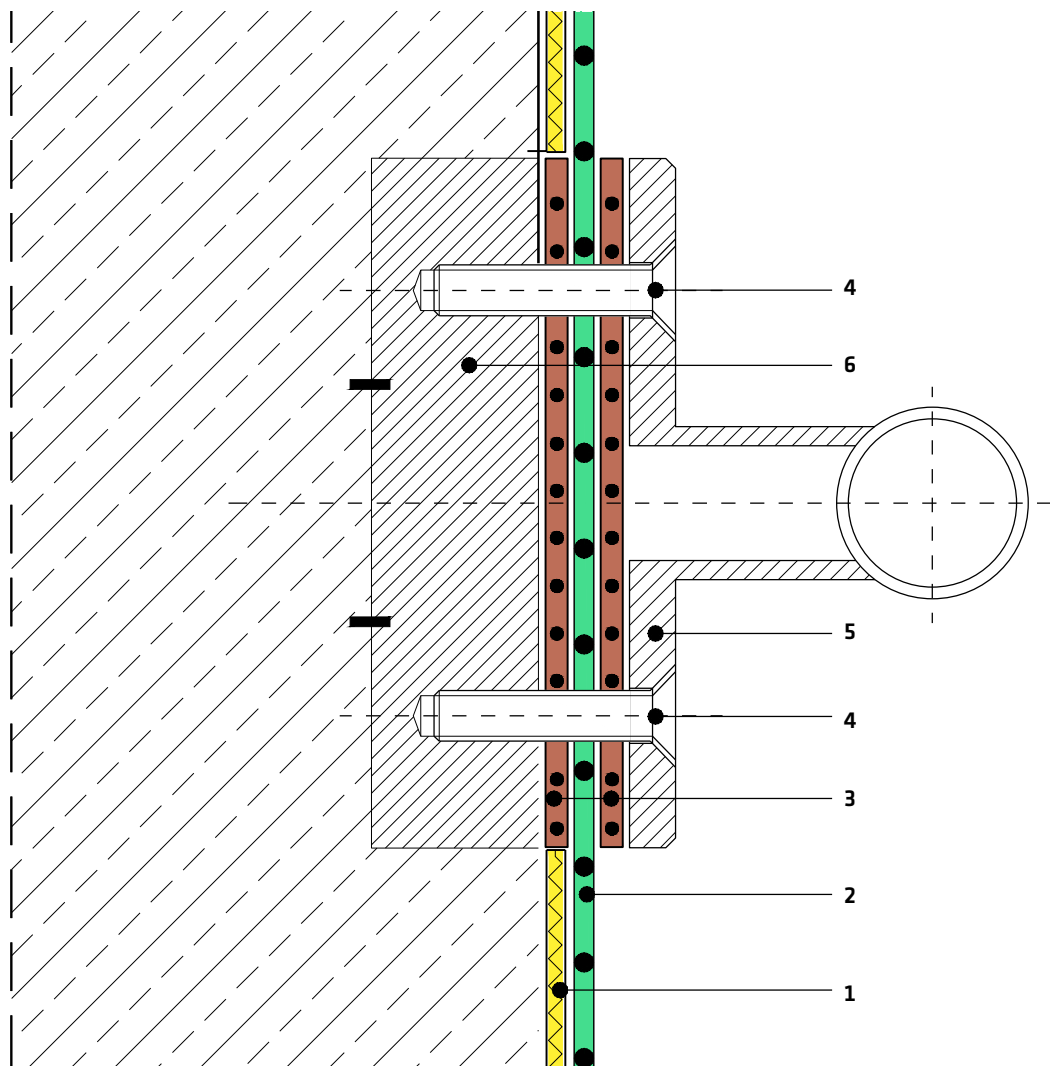


- 1 Ausgleichslage S-Felt T 300/  
Sikaplan® W 500 PP
- 2 Sikaplan® WP/WT Abdichtung
- 3 Zulage: geeignete materialverträgliche  
Flachdichtung (herstellerabhängig)
- 4 Losflansch aus rostfreiem Stahl  
(herstellerabhängig)
- 5 Festflansch aus rostfreiem Stahl  
(herstellerabhängig)
- 6 Stützsieb über Entwässerungsleitung
- 7 Druckfreie Entlastung mit Entwässerungsanschluss
- 8 Druckfreie Entlastung, nur wenn kein  
Stauwasser zu erwarten ist
- 9 Untergrund (Planum)

# DETAILSKIZZEN

## 3. EINBAUTEILE UND ANSCHLÜSSE

Detail 3.6 | Haltestange mit Los- Festflansch



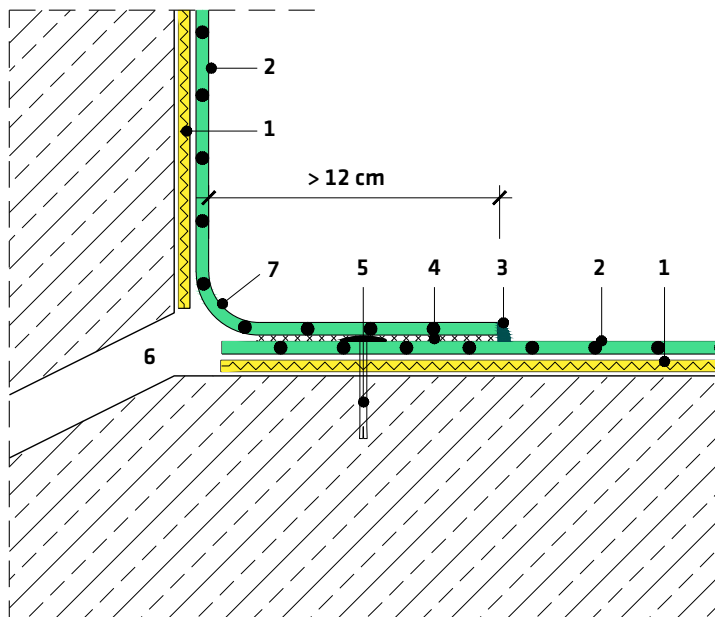
- 1 Ausgleichsschicht Sarnafelt M 500
- 2 Sikaplan® WP/WT Abdichtung
- 3 Zulage: geeignete materialverträgliche Flachdichtung (herstellerabhängig)
- 4 Gewindebolzen aus rostfreiem Stahl
- 5 Befestigung von Beckenausrüstung wie Stangen, Leiter etc.
- 6 Festflansch aus rostfreiem Stahl (herstellerabhängig)

Ohne Maßstab. Die Abdichtungsschichten sind überhöht dargestellt.

# DETAILSKIZZEN

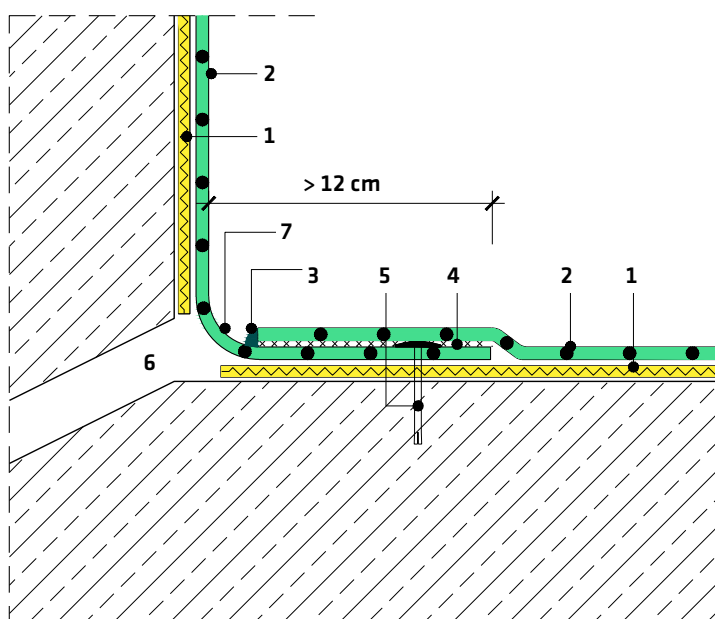
## 4. ÜBERGÄNGE UND GEFÄLLEWECHSEL

Detail 4.1 | Übergang Wand-Boden



- 1 Ausgleichslage S-Felt T 300/  
Sikaplan® W 500 PP
- 2 Sikaplan® WP/WT Abdichtung
- 3 Nahtversiegelung mit PVC Lösung  
(nur bei WP Abdichtungen)
- 4 thermische Verschweißung
- 5 mechanische Befestigung mit Sikaplan®  
Hammerschlagnieten (optional)
- 6 Sekundärentwässerung
- 7 Leichte Hohlkehlenausbildung (Radius  
ca. 3-5 cm je nach Beckenwandhöhe)

Detail 4.2 | Übergang Wand-Boden, horizontal – Erweitertes Verlegesystem mit Bodenfixierung



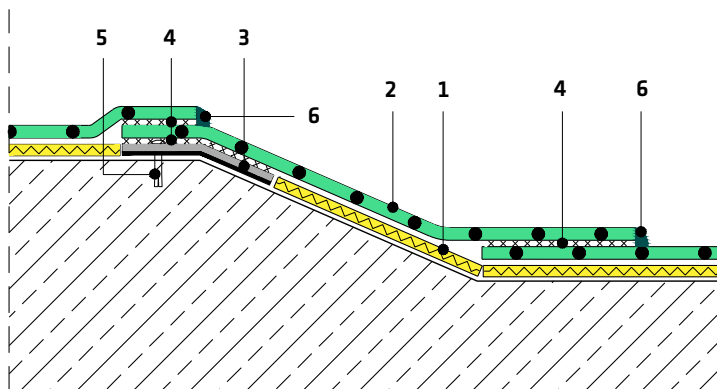
- 1 Ausgleichslage S-Felt T 300/  
Sikaplan® W 500 PP
- 2 Sikaplan® WP/WT Abdichtung
- 3 Nahtversiegelung mit PVC Lösung  
(nur bei WP Abdichtungen)
- 4 thermische Verschweißung
- 5 mechanische Befestigung mit Sikaplan®  
Hammerschlagnieten (optional)
- 6 Sekundärentwässerung
- 7 Leichte Hohlkehlenausbildung (Radius  
ca. 3-5 cm je nach Beckenwandhöhe)

Ohne Maßstab. Die Abdichtungsschichten sind überhöht dargestellt.

# DETAILSKIZZEN

## 4. ÜBERGÄNGE UND GEFÄLLEWECHSEL

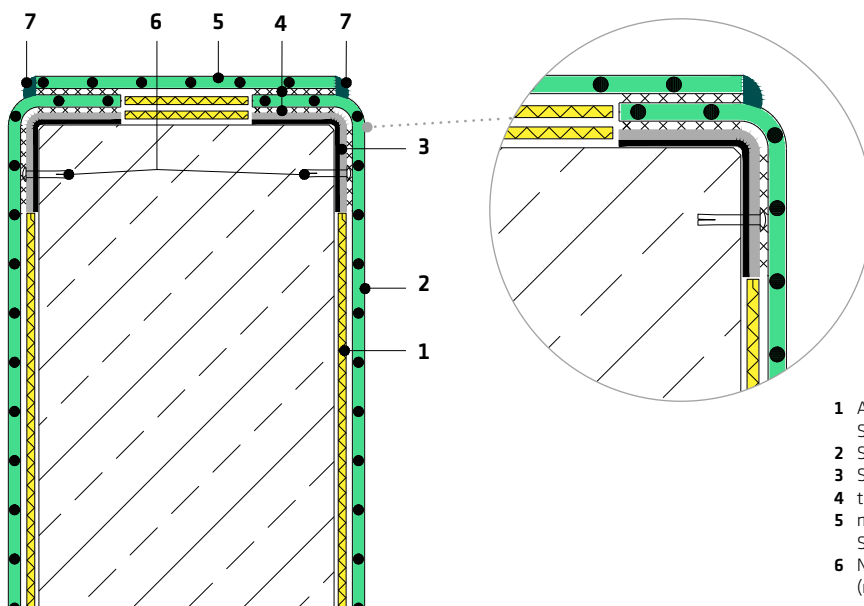
Detail 4.3 | **Gefällewechsel im Boden > 2,5° Bodenfixierung, überlappt und thermisch verschweißt**



- 1 Ausgleichslage S-Felt T 300/  
Sikaplan® W 500 PP
- 2 Sikaplan® WP/WT Abdichtung
- 3 Sikaplan® WP/WT Verbundblech
- 4 thermische Verschweißung
- 5 mechanische Befestigung mit  
Sikaplan® Hammerschlagnieten
- 6 Nahtversiegelung mit PVC Lösung  
(nur bei WP Abdichtungen)

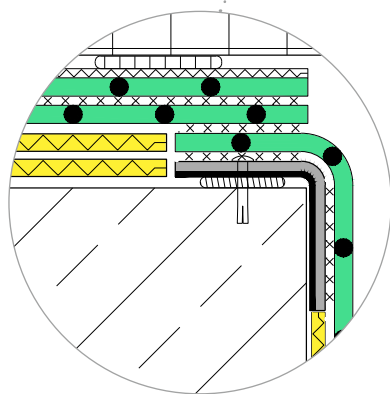
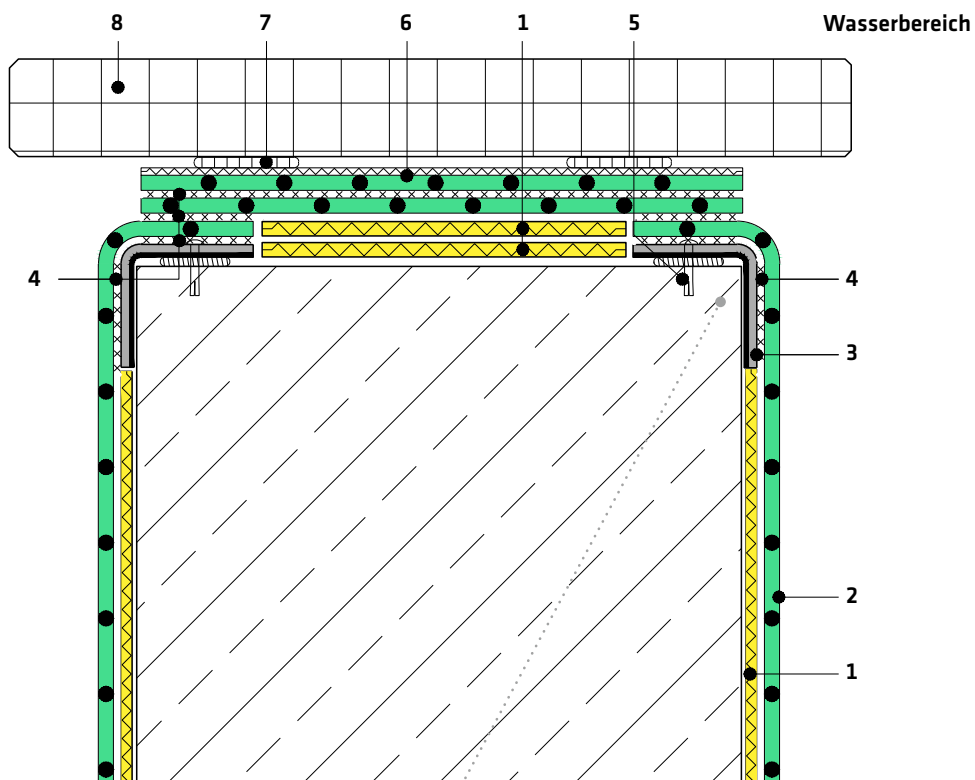
Detail 4.4 | **Mauerübergang**

Wasserbereich



- 1 Ausgleichslage S-Felt T 300/  
Sikaplan® W 500 PP
- 2 Sikaplan® WP/WT Abdichtung
- 3 Sikaplan® WP/WT Verbundblech
- 4 thermische Verschweißung
- 5 mechanische Befestigung mit  
Sikaplan® Hammerschlagnieten
- 6 Nahtversiegelung mit PVC Lösung  
(nur bei WP Abdichtungen)

## Detail 4.5 | Mauerübergang mit aufgeklebter Platte

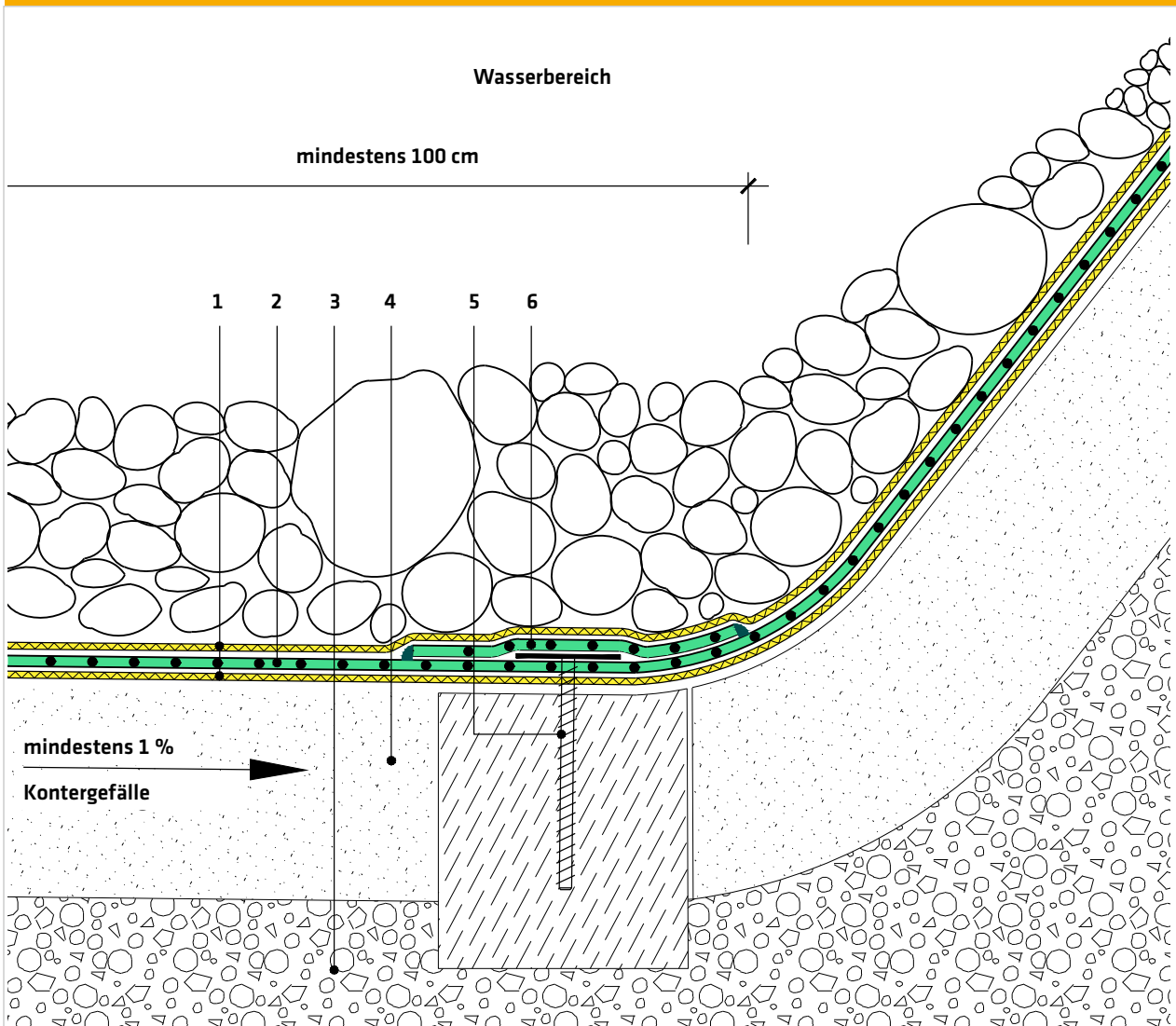


- 1 Ausgleichslage S-Felt T 300/  
Sikaplan® W 500 PP
- 2 Sikaplan® WP/WT Abdichtung
- 3 Sikaplan® WP/WT Verbundblech  
befestigt bzw. verklebt mit  
SikaBond® T-1 Purform®
- 4 thermische Verschweißung
- 5 mechanische Befestigung mit  
Sikaplan® Hammerschlagnieten
- 6 vlieskaschierte Sikaplan® WP/WT  
Abdichtung aufgeschweißt
- 7 Verklebung mit geeignetem Kleber  
z. B. SikaBond® T-1 Purform®
- 8 Holz bzw. Steinplatte

# DETAILSKIZZEN

## 4. ÜBERGÄNGE UND GEFÄLLEWECHSEL

Detail 4.6 | Kehlbereich



- 1 Ausgleichslage S-Felt T 300/  
Sikaplan® W 500 PP
- 2 Sikaplan® WP/WT Abdichtung
- 3 Untergrund
- 4 Planum z. B. Sandstreifen
- 5 Montagehilfe mittels Armierungseisen  
und angeschweißter Stahlkopfplatte  
Ø 100 mm, eingebunden in Sand oder  
Magerbeton
- 6 Sikaplan® Überdeckungsstreifen
- 7 Überdeckung Kies o. ä.

Ohne Maßstab. Die Abdichtungsschichten sind überhöht dargestellt.









## Allgemeines

|  |   |
|--|---|
| Der Teich – ein Ökosystem                  | 4 |
| Schutzmaßnahmen für Kinder                 | 6 |
| Spezielle Teich-/Schwimmteich-/Biotoptypen | 7 |

## Unsere Kompetenz

|  |    |
|--|----|
| Teichmodell  | 10 |
| Planung und Bauablauf                                  | 12 |
| Sikaplan® WP/WT Teich- und<br>Schwimmteichabdichtungen | 14 |
| Lieferprogramm und Reinigung FPO                       | 16 |
| Lieferprogramm und Reinigung PVC                       | 20 |

## Verarbeitungstechnik

|                      |    |
|----------------------|----|
| Handschweißung       | 28 |
| Automatenschweißung  | 29 |
| Schweißnahtkontrolle | 30 |
| Übersicht Zubehör    | 31 |

## Detailskizzen

|                               |    |
|-------------------------------|----|
| Randabschlüsse                | 36 |
| Treppendetails und Stehstufen | 43 |
| Einbauteile und Anschlüsse    | 45 |
| Übergänge und Gefällewechsel  | 49 |

## Instandhaltung

|                                  |    |
|----------------------------------|----|
| Werterhaltung – Tipps und Tricks | 56 |
| Hinweise zur Wasseraufbereitung  | 57 |

# PFLEGE- UND BETRIEBSHINWEISE

Der fachgerechte Unterhalt eines Schwimmteiches beinhaltet eine periodische Reinigung und eine funktionierende, biologische Wasseraufbereitung. Dies trägt wesentlich zur Lebensdauer und zur uneingeschränkten Bade Freude bei.



## Wartung - Tipps und Tricks

### Allgemein

Ihr Teich, Schwimmteich oder Naturpool ist mit einer hochwertigen Sikaplan® WT/WP Kunststoffbahn abgedichtet. Sie zeichnen sich durch ausgezeichnete, mechanische Widerstandsfestigkeit und hohe Lebensdauer aus. Verschiedene äußere Einwirkungen wie Schmutzeintrag, Algen-, Kalk- und Salzablagerungen können zu optischen Beeinträchtigungen und Verschmutzungen der Abdichtungen führen, welche für einen guten Gesamteindruck der Teich-Biotopanlage zu verhindern sind.

### Erstbefüllung

Der Erstbefüllung sollte große Beachtung geschenkt werden, da eine falsche Vorgehensweise Faltenbildungen am Boden und an den Wänden zur Folge haben können. Füllen Sie den Schwimmbereich bzw. alle sichtbaren Flächen nicht bei starker Sonneneinstrahlung und großer Hitze, sondern bei bewölktem Wetter oder tiefem Sonnenstand am Abend. Sobald der Boden vollständig mit Wasser bedeckt ist, können bis zu einer Wassertiefe von ca. 10 cm eventuelle Falten mit einer Rakele oder einem Gummischieber zu den Wänden hin weggestrichen werden.

Eventuelle Falten an den Wänden sollten mit den Füßen oder mit einer Rakele in die Kanten vom Wand-/Bodenübergang gedrückt werden.

Unterbrechen Sie den Füllvorgang nicht. Bei Unklarheiten sollten Sie das Becken von einem Fachmann befüllen lassen.

### Das kann Ihre Dichtungsbahn beschädigen

Wegen möglicher Verletzungsgefahr der Dichtungsbahn darf nicht mit folgenden Werkzeugen oder Chemikalien gereinigt werden:

- Harte Schrubber
- Abrasive Stoffe (harte Schwämme, Poliermittel etc.)
- Draht- oder Stahlbürste
- Chlorabspaltende Chemikalien
- Lösungsmittel
- Beschichtende Produkte

Geräte, welche im und um den Schwimmteich verwendet werden, sollen wegen möglicher Verletzung der Abdichtungsbahn aus Vollkunststoff sein. Beispiele: Poolroboter, Kinderspielzeug, Tauchausrüstung etc. Mit Metall und Holzstöcken soll nicht im Schwimmteich gespielt werden.

### Sauber und gepflegt

Moderne Schwimmteiche verfügen über komplexe Biofilter, die das Wasser wie in einem natürlichen Kreislauf filtern und reinigen. Einer Verschmutzung der Sikaplan® Abdichtung kann durch Pflege der mechanisch-biologischen Filteranlage und Vermeidung von äußeren Schmutzeintrag vorgebeugt werden. Größere Schmutzansammlungen, Steine, Laub, etc. lassen sich mit einem Kescher (Fangnetz) problemlos entfernen. Übliche Verunreinigungen, die während des Badebetriebes anfallen, werden entweder mit dem Bodensauger und Saugschlauch oder mit automatischen Poolrobotern entfernt. Ablagerungen auf der Kunststoffabdichtungsbahn (z. B. leichter Biofilm, Algen, Kalkablagerungen) sollten periodisch entfernt werden. Dazu sollte nur in Ausnahmefällen die Anlage entleert werden. Reinigungsarbeiten können während der Nutzungsphase bei gefüllter Anlage bzw. bei reduziertem Wasserstand erfolgen. Oberflächliches Reinigen kann durch handelsübliche Reinigungsgeräte für Kunststoffabdichtungen wie weiche Schwämme, feine Bürsten usw. erfolgen.

Unser Sika® Speed Clean Set ist ein Reinigungsset für die schnelle lösemittelfreie unkomplizierte Reinigung von Kunststoffdichtungsbahnen. Verschmutzungen werden schnell und umweltverträglich beseitigt. Großflächig können auch Hochdruckreiniger mit Flächendüse und mindestens 25 cm Abstand verwendet werden, wobei die punktuelle Einwirkung von Hochdruckdüsen zu vermeiden ist. Die Abdichtungsbahn darf nicht mit Straßenschuhen betreten werden. Wir empfehlen saubere Gummistiefel mit nicht färbenden Sohlen. Zwei günstige Reinigungszeitpunkte sind im Frühjahr zu Beginn der Teichsaison und nach dem Sommer.

Die regelmäßige Überwachung der Wasserwerte ist eine wichtige Voraussetzung zur Einhaltung der Hygienevorschriften und beugt Gesundheitsbeeinträchtigungen vor.



## Hinweise zur Wasseraufbereitung

### Verfärbungen

In Schwimmteichen können die Lichtschutzfilter aus Sonnencremes eine unlösliche Gelbverfärbung verursachen. Wichtig ist deshalb gründliches Duschen vor dem Baden. Dies ist die einfachste und wirkungsvollste Vorsorge. Generell sollten abfärbende Geräte und Hilfsmittel wie Gummiränder von Hochdruckgeräten, schwarze Gartenschläuche oder abfärbende Sohlen vermieden werden.

### Wasserwerte

- Füllwasser mit maximal 15°dH
- Wöchentliche Kontrolle der Wasserwerte
- Zugabe von 3–5 % Frischwasser

### Teichgerechte Zusätze

Verwenden Sie nur Reinigungsprodukte und Zusätze, welche auf Schwimmteiche abgestimmt sind. Diese wurden speziell für diesen Zweck entwickelt. Ungeeignete Reinigungsmittel belasten unter Umständen das Wasser, verändern die Messwerte oder machen die Algizide unwirksam. Beachten Sie die Herstellerhinweise der Wasserpflegeprodukte.

### Wenden Sie sich an Fachleute

Länderspezifische Richtlinien, Normen sowie gesetzliche Vorschriften sind stets einzuhalten. Bei Unklarheiten sollten Sie sich an Fachpersonen wenden. Finden Sie hier Ihren Ansprechpartner bei Sika:



### VORBEHALTSERKLÄRUNG 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.



Als Tochterunternehmen der global tätigen Sika AG, Baar/Schweiz, zählt die Sika Deutschland GmbH zu den weltweit führenden Anbietern von bauchemischen Produktsystemen und Dicht- und Klebstoffen für die industrielle Fertigung.

Es gelten unsere jeweils aktuellen Geschäftsbedingungen.

Vor Verwendung und Verarbeitung ist stets das aktuelle lokale Produktdatenblatt zu konsultieren.

**SIKA DEUTSCHLAND GMBH**  
Kornwestheimer Straße 103-107  
70439 Stuttgart  
Deutschland

Tel. 0711/8009-0  
Fax 0711/8009-1259  
roofing@de.sika.com  
sika.de/beckenabdichtung

**BUILDING TRUST**

