

# RECHTECKBECKEN

## Aufbauanleitung für Schalsteinbecken - Styrobecken



Aufbauanleitung erhalten/am:

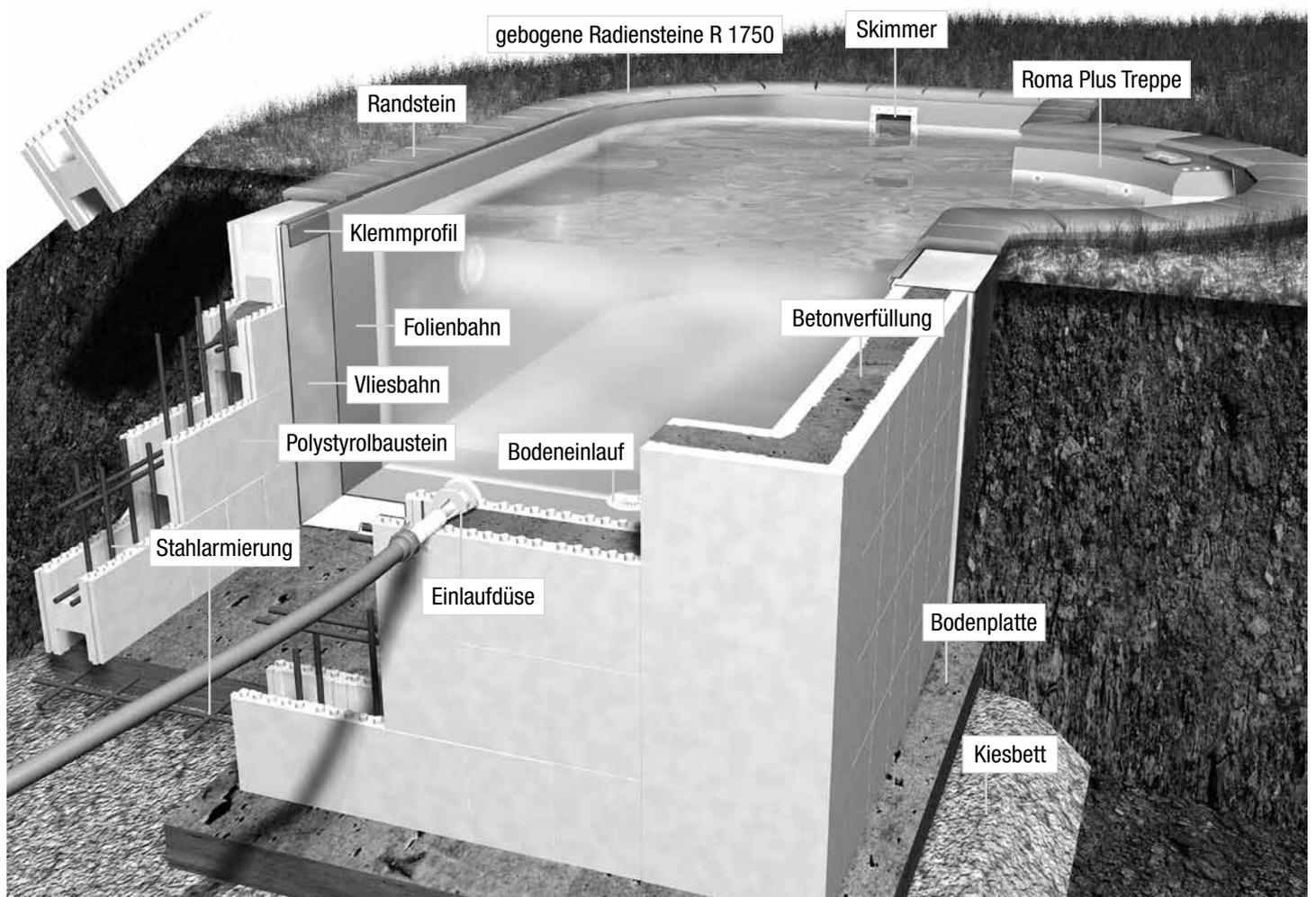
Stempel Händler:

Unterschrift Kunde

Wir gratulieren Ihnen zum Kauf eines SCP Schwimmbeckens. Doch bevor Sie mit dem Bau beginnen, sollten Sie einige grundlegende Dinge über das Bauelement Styropor erfahren.

Die Styroporsteine bestehen aus hochverdichtetem Styropor in verschiedenen Güteklassen. Sie können mit einem Messer oder einer Säge zugeschnitten werden. Einbauteile wie Skimmer, Einlaufdüsen, Gegenstromanlage und Unterwasserscheinwerfer können somit sehr genau und mühelos eingebaut werden.

### Vorteile eines Schalsten-Schwimmbeckens



### Wärmeisolierung

Ca. 80 % der Wärme entweicht an der Wasseroberfläche. Trotzdem ist es zu empfehlen, die Wände des Schwimmbeckens zu isolieren. Da bei isolierten Wänden der Betonkern und das umgebende Erdreich nicht aufgeheizt werden muß, erreicht man eine kürzere Aufheizzeit des Beckenwassers zu Saisonbeginn und verlängert die Badesaison bis in den Spätsommer. Somit wird bei Styropor-Betonstein-Becken die anfallende Sonnenenergie ausschließlich zum Aufheizen des Wassers verwendet.

In Verbindung mit einer Schwimmbadabdeckung und gegebenenfalls einer solaren Schwimmbadheizung haben Sie ein optimal isoliertes Schwimmbecken und verlängern somit Ihr Badevergnügen weit über die normale Badesaison hinaus.

## Wandaufbau

Durch das Nut-Feder-System und einer Vielzahl von kleinen Noppen können die Styroporsteine exakt und stabil verbunden werden. An

der Innenseite ist daher nur mehr ein geringer Spachtelaufwand, mit herkömmlicher lösungsmittelfreier Spachtel notwendig.

## Elastische Beckenwände

Diese Eigenschaft der Beckenwände und des Beckenbodens bewirkt u.a., daß temperaturbedingte Spannungen, z.B. durch Frost, weder Becken noch Beckenauskleidung beschädigen können.

Die Beckenwände können nicht mehr reißen, da die Styroporsteine die Spannung aufnehmen.

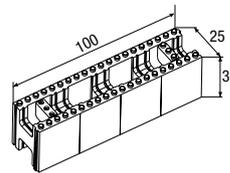
## Formgebung und Verarbeitung

Der Styroporstein ist sehr leicht zu bearbeiten, da er mit einem Messer geschnitten werden kann. Durch diese Eigenschaft ist außerdem eine individuelle Formgebung bezüglich der Beckengröße möglich.

## Einzelteile

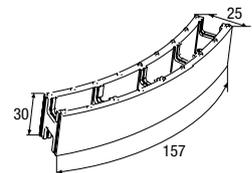
Da alle Einzelteile des Beckens sehr leicht und handlich sind, ist zur Montage kein Kran bzw. schwieriger Transport notwendig. Die Styropor-Systemsteine gibt es in nebenstehenden Ausführungen:

Gerader Stein EPS 40



Betonfüllmenge: 0,033 m<sup>3</sup>

Radienstein EPS 40



Betonfüllmenge: 0,064 m<sup>3</sup>

## Die richtige Platzwahl Ihres Pools

Grundsätzlich ist zu klären ob es für den Bau Ihres Schwimmbeckens eine Baugenehmigung durch Ihre Behörde notwendig ist.

Schalstein-Schwimmbecken dürfen nicht auf angeschüttete Flächen gemauert werden. In schwierigen Hanglagen sollte ein Statiker hinzugezogen werden. Vor dem Baubeginn sollte das Schwimmbecken unter Berücksichtigung der Außenmaße und des Technikraumes abgesteckt werden, um das Gesamtausmaß besser abschätzen zu können. Beachten Sie bitte, daß die angegebenen Maße immer Innenmaße sind (z.B. Innenmaß 800 x 400 = Außenmaß 850 x 450).

Schalstein-Schwimmbecken dürfen nur über dem Grundwasserspiegel gebaut werden, um Beschädigungen an Folie, Vlies und Isolierung zu vermeiden. Bei zu hohem Grundwasserspiegel oder unterirdischen

Wasserläufen ist unbedingt ein Bauunternehmen hinzuzuziehen.

Bei Hangwassergefahr sollte der Beckenrand über das fertige Pflasterniveau ragen, um unnötige Beckenverschmutzungen zu vermeiden. Wählen Sie für Ihr Schwimmbecken den sonnigsten Platz im Garten. Vermeiden Sie Baumnähe beim Bau des Beckens, dies erspart Ihnen viel Reinigungsarbeit. Die Windrichtung sollte immer in Richtung des Skimmers sein, um die Wasserströmung zu unterstützen. Die Planung der Scheinwerfer sollte so erfolgen, daß sie vom Sitz- oder Liegeplatz wegleuchten, um ein blendfreies Badevergnügen zu gewährleisten.

## Aushub der Baugrube

Hier wollen wir anhand eines **Beispiels** die tatsächliche Tiefe der Baugrube erläutern. Das Becken wird üblicherweise ebenerdig oder leicht überstehend eingegraben. Folgende Berechnung ist vorzunehmen (Beispiel: Becken wird komplett in die Erde versetzt):

Weiterhin ist die Baugrube um ca. **1 m größer als das Beckenaußmaß** auszuheben, damit die Verrohrung montiert werden kann.

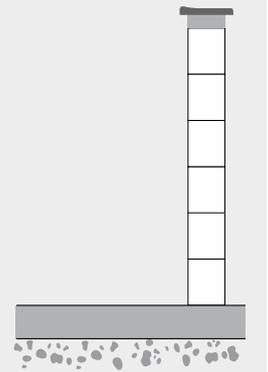
Beckenrandsteine: 5 cm

Poolhöhe: 150 cm

Betonsohle: 20 cm

Schotterschicht: 20 cm

**Tiefe der Baugrube: 195 cm**



## Standort der Filteranlage

Die Filteranlage wird am besten in einem direkt an das Becken angebauten Technikraum untergebracht. Als Alternative eignen sich auch Keller oder Garagen, wobei zu beachten ist, daß die Filteranlage nicht zu weit vom Becken entfernt ist.

Weiterhin sollte die Anlage nicht oberhalb des Wasserspiegels angebracht werden. Falls dies doch gemacht wird, sind eine etwas stärkere Filteranlage sowie Rückschlagventile in den Leitungen notwendig.

Es ist außerdem darauf zu achten, daß der Technikraum ausreichend entwässert wird (Sickerschacht oder Kanalanschluß). Der Technikraum darf auf keinen Fall luftdicht abgeschlossen werden, da dies durch Kondenswasserbildung zu Schäden an der Pumpe führen kann.

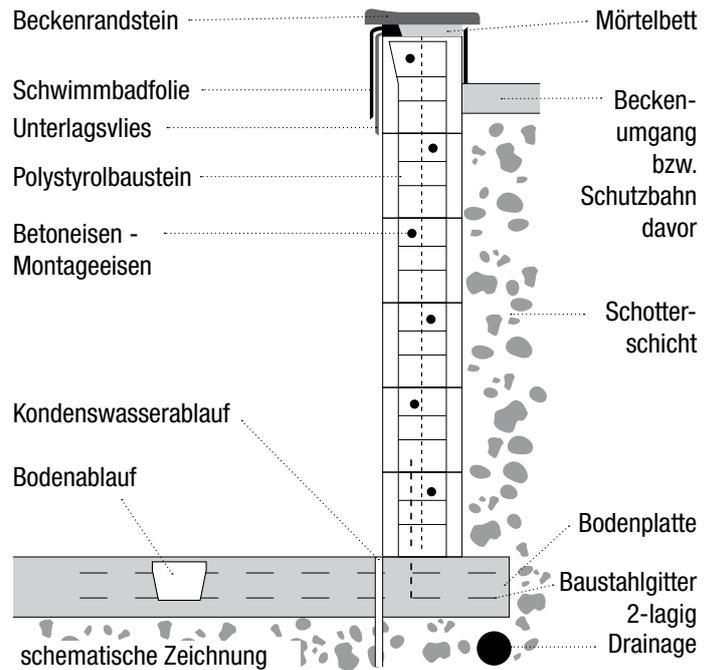
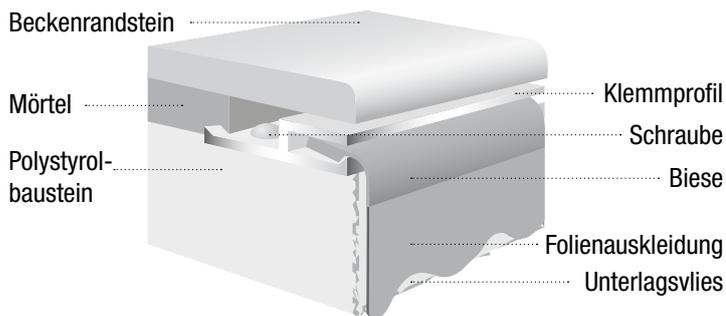
Die Größe des Technikraumes (Filterschachts) sollte so gewählt werden, daß, Wartungsarbeiten an Pumpe bzw. Kessel problemlos durchgeführt werden können (mindestens 1,50 x 1,50 m; optimal: 1,50 m x Beckenbreite). Praktischerweise wird die Schachttiefe der Körpergröße des Benutzers angepaßt, damit dieser sich im Technikraum aufrecht bewegen kann. Dadurch kann der Schacht eventuell auch tiefer als das Becken sein. Als Deckel empfehlen wir einen handelsüblichen Schachtdeckel mit einer Mindestgröße von 90 x 60 cm.

Der Technikraum sollte mit einem Ablauf versehen werden, um eindringendes Wasser bzw. Rückspülwasser ableiten zu können. Dieser Raum sollte trocken sein. Um dies zu gewährleisten kann ein Lüftungsrohr eingebaut werden, damit ein Luftaustausch möglich ist. Diese Maßnahme verlängert die Lebensdauer der Pumpe bzw. der Elektroteile.



## Die Schotterschicht

Diese Schotterschicht ist eine wichtige Maßnahme zur Aufnahme von Sickerwasser, Hangwasser und Kondenswasser. Die Schotterschicht sollte in Verbindung mit einer Drainage stehen, um das entstandene Wasser auch ableiten zu können. Die Stärke der Schotterschicht beträgt ca. 20 cm.



## Vor Betonieren der Betonsohle beachten:

1. Schotter je nach Bodenbeschaffenheit (Empfehlung: 20 cm Höhe)
2. Betongüte C20/25 (alt B 25) für Beckenboden (Empfehlung: 20 cm Höhe)
3. Betoneisen nach statischen Erfordernissen
4. Baustahlgitter nach statischen Erfordernissen
5. Bodenplatte ohne Gefälle einbauen

## Die Betonsohle

Nach dem Ausheben (ca. 1 m größer als das Beckenaußenmaß) und dem Entwässern der Baugrube wird zunächst eine 20 cm starke Schotterschicht und danach eine 20 cm starke Betonsohle hergestellt (Betongüte C20/25 (alt B25)). In die Sohle wird ein Baustahlgitter Q 188 A (alt Q131) 2-lagig eingebracht. Der Bodenablauf wird gleich mit einbetoniert.

Die Betonsohle sollte 20 cm größer als das spätere Beckenaußenmaß sein. Beim Ausmessen des Beckens ist zu beachten, daß, bedingt durch die Wandstärke von 25 cm, ein Becken mit Innenmaß 8,00 x 4,00 m ein Außenmaß von 8,50 x 4,50 m hat. Auf die noch nicht ausgetrocknete Betonsohle legen Sie als Schablone die 1. Reihe Mau-

ersteine und bohren mit einer Schlagbohrmaschine (lt. Statikbeispiel) Löcher für die senkrechten Montageeisen. (Gesamtlänge jeweils 150 cm).

In Gebieten, die Grundwasserprobleme haben, sollte neben der Betonsohle eine Drainage eingebracht werden, um Druckwasser zu verhindern.

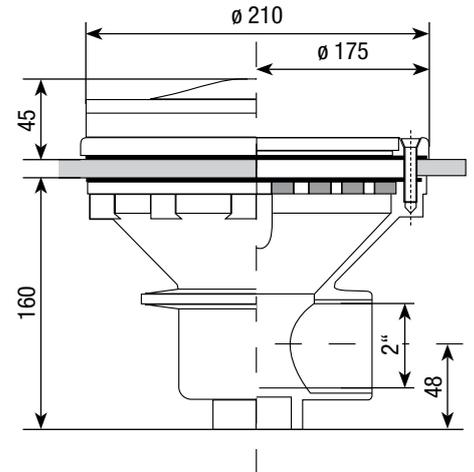
## Einbetonieren des Bodenablaufs

Der Abstand des Bodenablaufs zur Stirnseite des Schwimmbeckens sollte mindestens 1 m betragen.

Der Bodenablauf muss in der Höhe mit der Bodenplatte abschliessen. Füllen Sie den Bodenablauf mit Wasser, dies verhindert den Auftrieb im weichen Beton. Somit läßt sich der Bodenablauf genauer einrichten.

Bodenablauf

Aufbau Bodenplatte  
und Montage  
Bodenablauf



## Kondensat oder Schwitzwasser

Nicht nur in Wohnräumen sondern auch bei Schwimmbecken tritt aufgrund von Temperaturdifferenzen Kondenswasser auf. Um das Auftreten von Schimmelpilzerscheinungen zu vermeiden, müssen in der Bodenplatte je nach Beckengröße 6-8 Kondensatbohrungen

gemacht werden. Die Bohrungen sollten einen Mindestdurchmesser von 25 mm haben, um einen problemlosen Ablauf des Kondensats in die Schotterschicht der Bodenplatte zu ermöglichen.

Die Kondensatorbohrungen sollten sich in der Kehle zwischen Seitenwand und Bodenplatte befinden.

## Aufmauern der Beckenwand

Nach Begehrbarkeit der Betonsohle kann mit dem Versetzen und Ausgießen der ersten Styropor-Elementreihe begonnen werden. Bevor die erste Reihe gesetzt wird, müssen die Noppen der Styroporsteine, die in die erste Reihe integriert werden, abgebrochen bzw. abgeschnitten werden. Um an den Wandenden ein Auslaufen des Betons zu verhindern werden die „Endschuber“ an dem Stein herausgebrochen und in die Nut eingesetzt (Foto). Es ist zu beachten, daß die Wände den vorgegebenen Maßen entsprechend gerade und im Winkel stehen. Überprüfen Sie durch messen, ob die beiden Diagonalen im Becken gleich lang sind. Dies gewährleistet, daß bei der späteren Montage der Schwimmbadauskleidung keinerlei Probleme auftreten.

Nun müssen die Montageeisen lt. Statikbeispiel senkrecht in den noch feuchten Beton eingesteckt werden. Dann wird das genaue Beckenmaß festgelegt und mittels einer Schnur fixiert. Die Styroporsteine werden genau entlang der Schnur ringsum gesetzt und ggf. mittels Messer oder Säge zugeschnitten. In der ersten Reihe muss waagrecht ein Ringanker aus Montageeisen verlegt werden. Für ein- oder mehrseitig freistehende Becken, z.B. bei Hanglagen, ist laut Bauordnung ein Statiker hinzuzuziehen. Styroporsteine können bei Hanglagen nicht gleichzeitig als Stützmauer dienen, es ist daher unbedingt eine gesonderte Statikberechnung erforderlich.

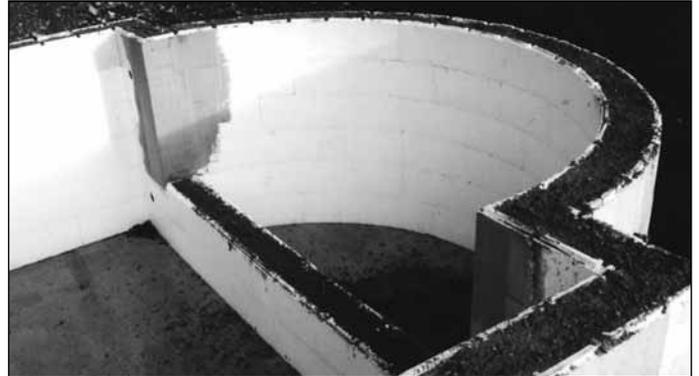
Nach Vorbereitung der ersten Reihe wird diese bis zu den Stegen mit plastischem Beton (Güte C20/25 (alt B25)) angefüllt, wobei mit dem Befüllen an den Enden zu beginnen ist, Sie verhindern dadurch das Auseinanderdriften der Styroporsteine.



## Aufmauern der Beckenwand

### Bitte beachten:

1. Die Ecken müssen im Verbund gesetzt werden.
2. Die Befüllung der Plus-Stone-Steine kann sehr vorsichtig auch mit einer Fallbremse mit Fertigbeton (Ausnahme: Rundbogensteine, hier ist unbedingt eine seitliche Abspreizung erforderlich) vorgenommen werden.
3. Ein Nachstampfen ist nicht erforderlich.
4. Die Verwendung eines Rüttlers ist nicht zulässig.
5. Die Einbauteile müssen vor dem Aufmauern eingesetzt und abgespreizt werden.



Dieser Vorgang wird bis zur gewünschten Beckenhöhe wiederholt. In der letzten Reihe der Styropor-Elemente werden jeweils 2 waagrechte Montageeisen als Ringanker eingelegt. Verwenden Sie bei der letzten Reihe möglichst feines Betonmaterial und etwas mehr Zement.

Sollten Unebenheiten an der Oberkante entstanden sein, sollten Sie diese ausgleichen, da man diese Kante beim Schwimmen sieht und eine gleichmäßige Fuge zwischen Folie und Beckenrandstein wesentlich schöner ist.

Die Austrocknungszeit beträgt ca. 3 - 4 Wochen (bei Spezialzementen eventuell weniger), danach können das Vlies und die Schwimmbad-

folie montiert werden. Falls Sie während der Arbeiten einen Styroporstein beschädigen bzw. zum Montieren der Einbauteile können Sie PU-Montageschaum verwenden.

Die Wände sollten mit Magerbeton oder Schotter hinterfüllt werden. Die Hinterfüllung darf nicht mechanisch verdichtet werden. Falls Sie mit Schotter hinterfüllen, müssen die Rohrleitungen vorher mit Sand ummantelt werden. Zum Schutz des Styroporsteins an der Außenseite sollte man eine herkömmlichen PE-Folie verwenden.

## Die Montage der Einbauteile

Die Einbauteile wie Skimmer, Einlaufdüsen, Gegenstromanlage, Unterwasserscheinwerfer, etc. werden gem. Vorgaben eingesetzt.

Hierfür sollte eine Stich- oder Lochsäge verwendet werden, um die entsprechenden Ausschnitte in den Styroporstein vorzunehmen.

### Maßbeispiel für Einbauteile

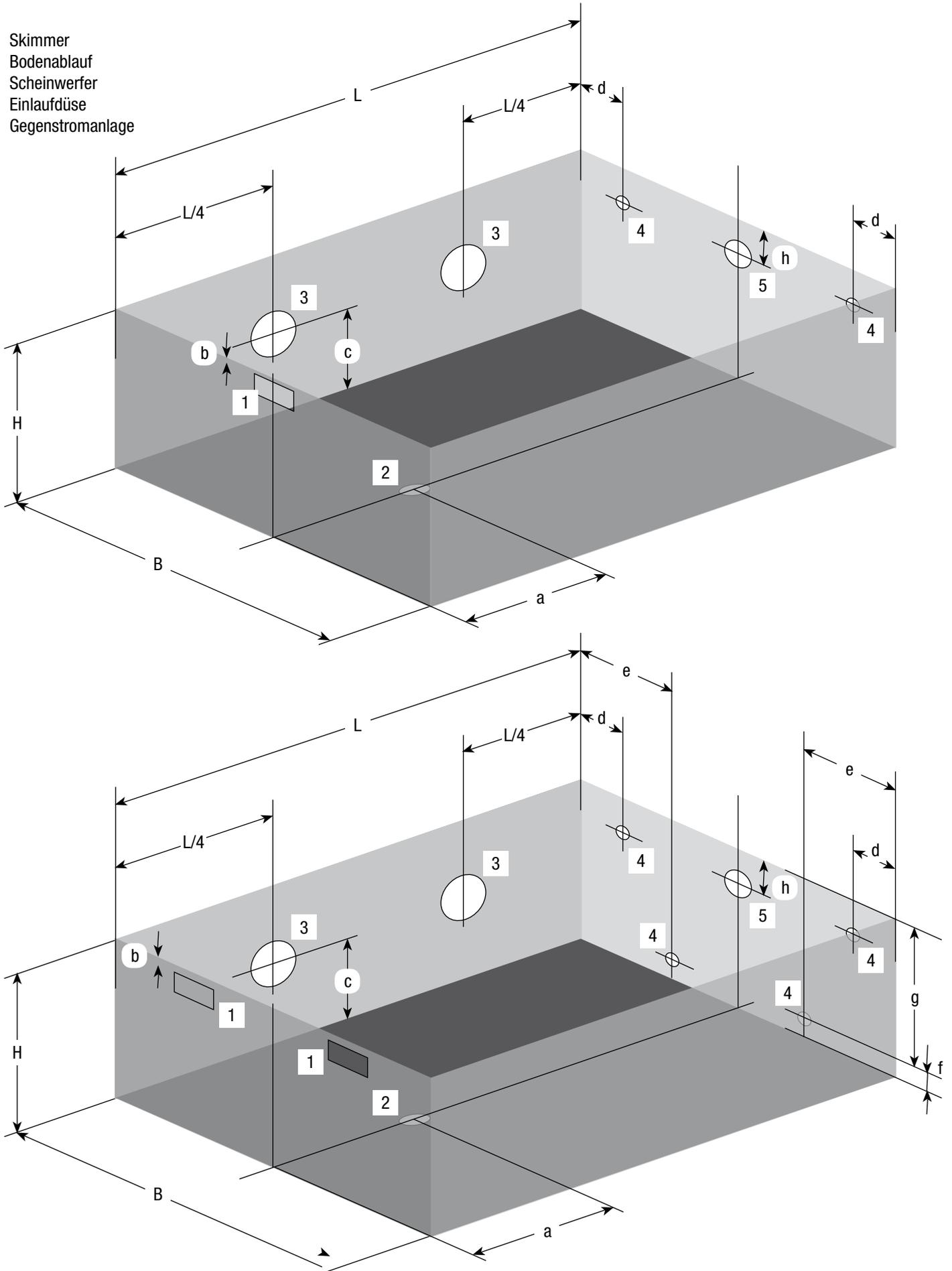
	600 x 300 x 150 cm	700 x 350 x 150 cm	800 x 400 x 150 cm	900 x 500 x 150 cm
<b>a</b>	100 cm	100 cm	100 cm	100 cm
<b>b</b>	3 cm	3 cm	3 cm	3 cm
<b>c</b>	70 cm	70 cm	70 cm	70 cm
<b>d</b>	50 cm	50 cm	50 cm	50 cm
<b>e</b>			110 cm	120 cm
<b>f</b>	30 cm	30 cm	30 cm	30 cm
<b>g</b>	120 cm	120 cm	120 cm	120 cm
<b>h</b>	30 cm*	30 cm*	30 cm*	30 cm*

(unverbindlich empfohlene Richtmaße)

\* je nach Typ und Bauart

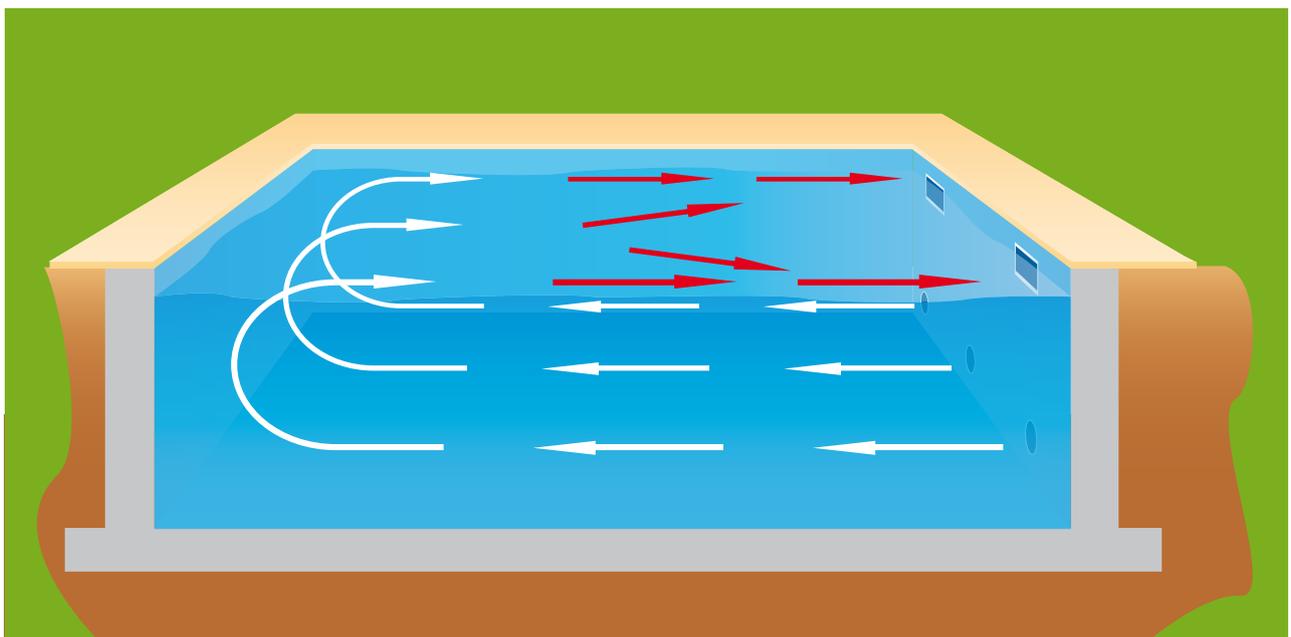
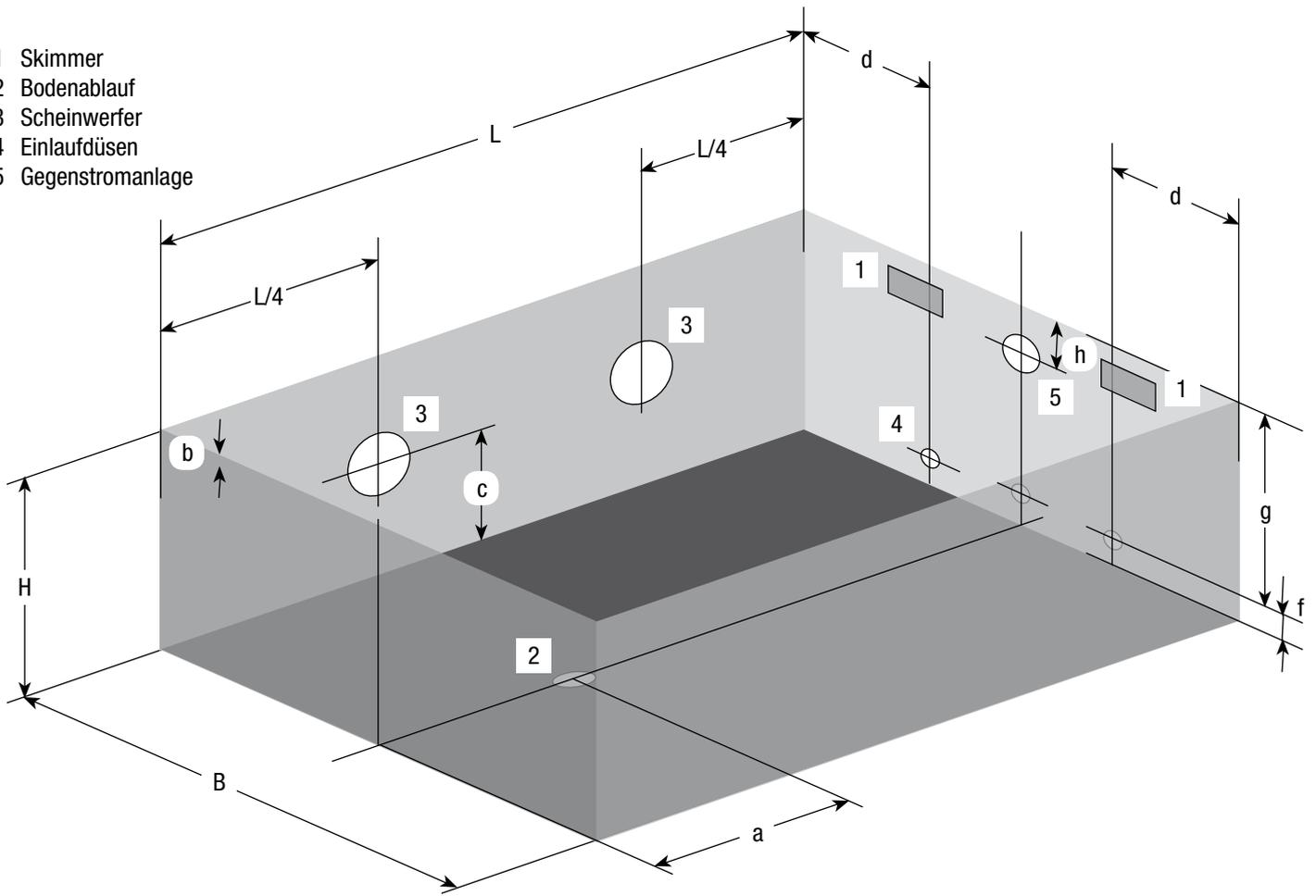
**Zeichnung Maßbeispiel**

- 1 Skimmer
- 2 Bodenablauf
- 3 Scheinwerfer
- 4 Einlaufdüse
- 5 Gegenstromanlage



**Zeichnung Maßbeispiel**

- 1 Skimmer
- 2 Bodenablauf
- 3 Scheinwerfer
- 4 Einlaufdüsen
- 5 Gegenstromanlage



**Statikbeispiel**

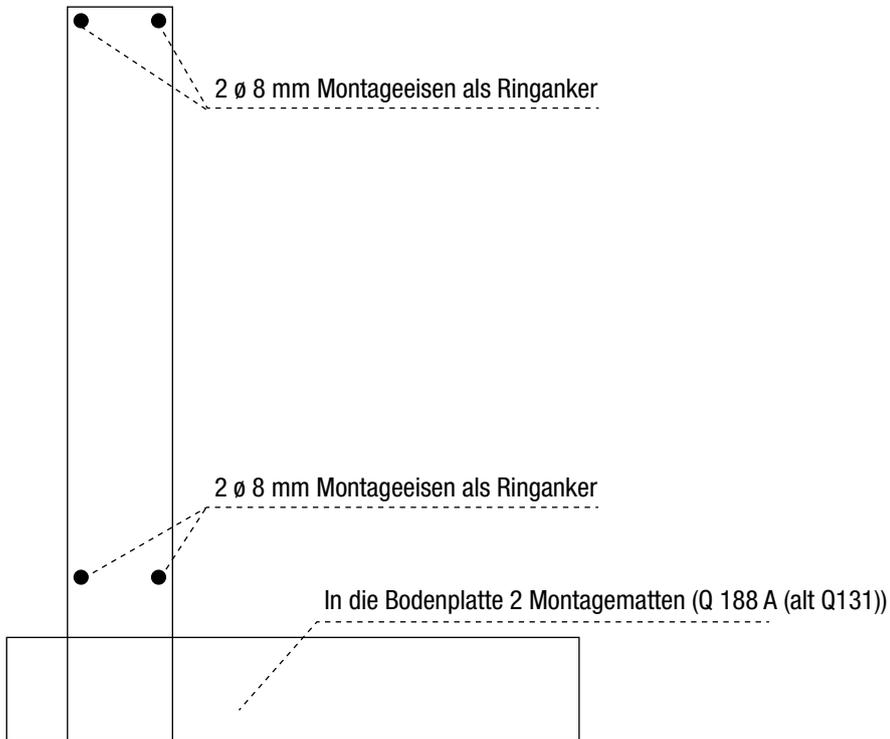
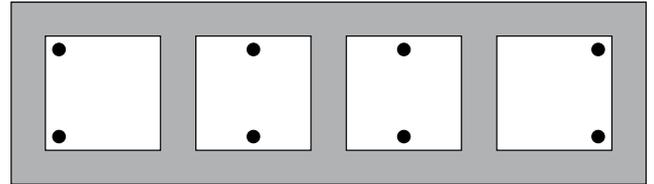
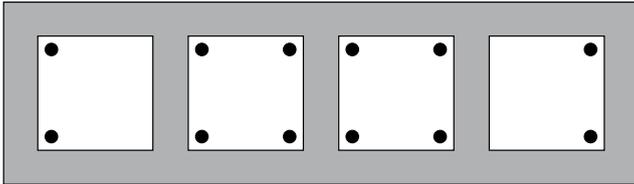
**Bewehrung**

**pro Stein: innen und aussen**

je 6  $\varnothing$  8 mm Montageeisen

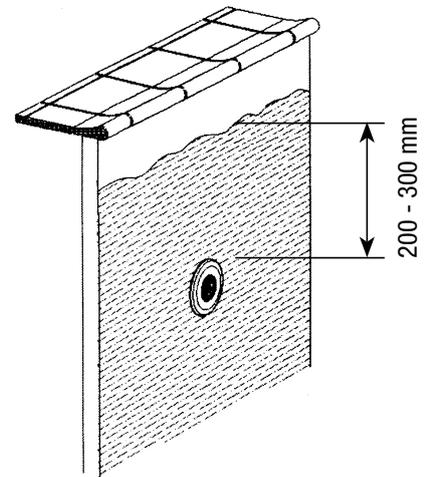
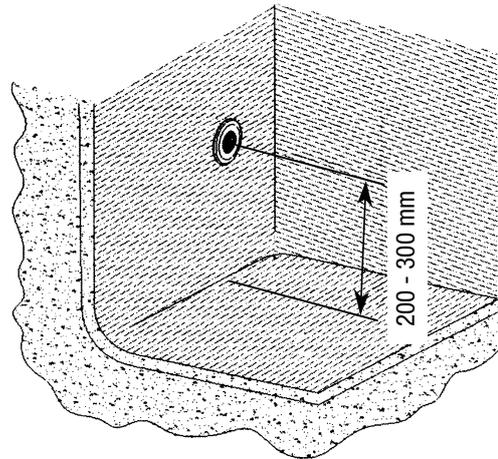
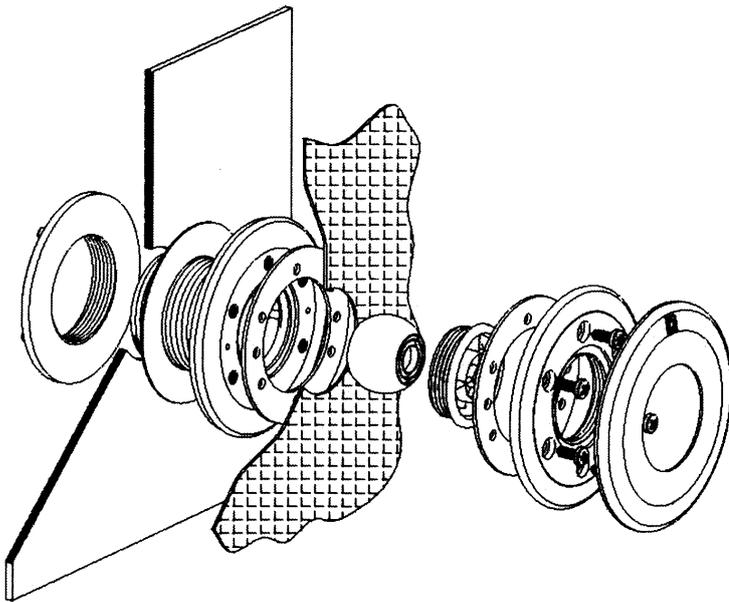
**oder**

je 4  $\varnothing$  10 mm Montageeisen



## Die Wanddurchführung

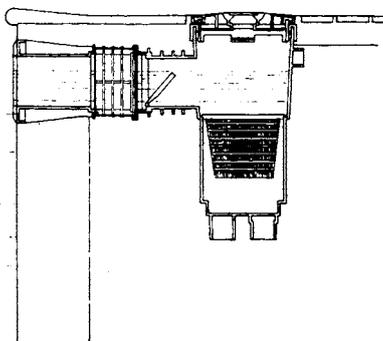
Die Wanddurchführungen (Art.-Nr. 4415663) wird bündig mit dem Styroporstein abschliessend eingesetzt.



## Der Oberflächenabsauger (Skimmer)

Die Vorderkante des Skimmers (ohne Flansch; üblicherweise wird bei Schalstein-Becken ein Breitmaulskimmer verwendet) sollte plan mit der fertig verspachtelten Fläche verlaufen, sodaß nachträglich nur

mehr der Folienflansch mit der Dichtung vorsteht. Bei einer Beckenbreite ab 4 m sollten 2 Skimmer verwendet werden.



## Der Einbauscheinwerfer

Der Einbautopf (ohne Flansch) des Scheinwerfers sollte plan mit der fertig verspachtelten Fläche verlaufen, sodaß nachträglich nur mehr der Folienflansch mit Dichtung vorsteht.

**Achtung:** Die Kabeldurchführung mit dem Kabelschlauchanschluß muß unbedingt mit Teflonband abgedichtet und nach oben, in Richtung Beckenrand, zeigen.

**Wichtig:** Das Anschlußkabel darf nicht gekürzt werden, da die Scheinwerfer bei der Überwinterung auf den Beckenrand gelegt werden und sonst das Kabel zu kurz ist. Die Scheinwerferlampen werden durch Umspülung mit dem Beckenwasser gekühlt.

Je Scheinwerfer brauchen Sie eine Kabelschutzdose für die Verbindung mit dem Trafo. Die Zuleitungskabel vom Trafo zur Kabelschutzdose sollten mindestens einen Querschnitt von 6 mm<sup>2</sup> zweiadrig haben. Die Kabelschutzdose muß oberhalb des Wasserspiegels montiert werden.



## Die Gegenstromanlage

Der Einbausatz der Gegenstromanlage sollte plan mit der fertig verspachtelten Fläche einbetoniert werden.

Lesen Sie zur richtigen Montage der Gegenstromanlage die spezielle Aufbauanleitung Ihres gewählten Typs.

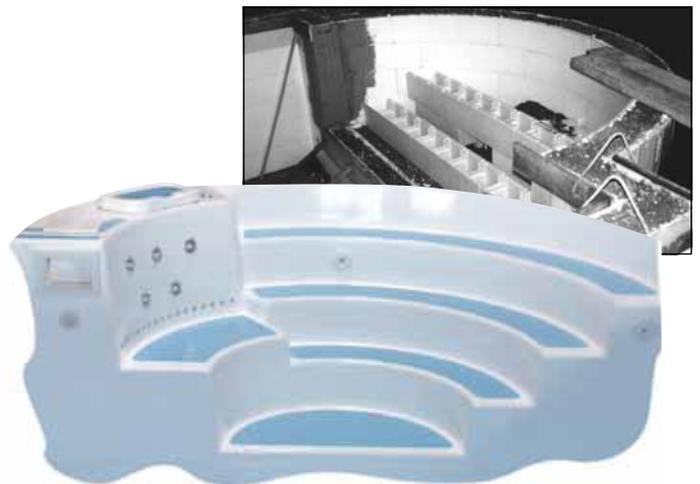
## Einbau der Roma Plus Treppe

Besonders bei Römertreppen, aber ebenso bei anderen Stufenformen muß der Stufenspiegel vollständig verspachtelt werden. Hier ist besondere Genauigkeit erforderlich, da die nachträgliche Druckbelastung durch das Schwimmbeckenwasser und durch den Auftritt von Personen sehr hoch ist. Die beste Verarbeitung der Schwimmbeckenfolie kann nur dann gelingen, wenn Stufentritte und Stufenspiegel zu 100 % waagrecht bzw. senkrecht verlaufen.

Sollten Sie eine fertige Treppe einbauen, müssen Sie folgendes beachten: Die Vorderkante der Einbautreppe muß plan mit der fertig verspachtelten Fläche sein. Die Oberkante muß plan mit der Beckenwand abschließen.

Die Roma Plus Einbautreppe sollte, da der Rand mit Beton ausgegossen wird, in Verbindung mit den SCP Beckenrandsteinen verwendet werden.

**Hinweis:** Die Treppe muß vor dem Befüllen des Beckens untermauert bzw. mit Beton hinterfüllt werden.



## Die Verrohrung

Während der Beton austrocknet (Austrocknungszeit ca. 3 - 4 Wochen) kann man die Verrohrung in Angriff nehmen.

### Wie verrohren Sie richtig?

1. Alle PVC-Teile wie Rohre und Fittinge mit Tangit-Reiniger reinigen. Anstelle von Rohren können Sie auch unseren Flexfit-Schwimmbadschlauch sowie die zugehörigen Flexfit-Fittinge verwenden.
2. Zwei zu verklebende Teile (z.B. ein Fitting und ein Rohr) müssen separat mit Tangit-Kleber bestrichen werden (dafür eignet sich ein Pinsel sehr gut).
3. Die Austrocknungszeit des Klebers beträgt 24 Stunden, die Klebestellen dürfen während dieser Zeit keinem Druck ausgesetzt werden.
4. Achtung: Die Mindesttemperatur der Luft beim Verkleben sollte bei 10 - 12° C liegen.
5. Wird die Beckenhydraulik mit Flexfit-Fittingen und Flexfit Schwimmbadschlauch gebaut, bietet dies den Vorteil nach Montage das Becken sofort abdrücken zu können, da keine Klebeverbindungen erforderlich sind.
6. Bei jeder Zu- und Rückleitung sollte man einen Kugelhahn anbringen, da man sich die Arbeit der Überwinterung erleichtert. Weiterhin können durch dieses System Strömungen gezielter dosiert werden.
7. Bei der Sandfilteranlage sollte man Verschraubungen anbringen, um eine leichte Demontage zu gewährleisten.
8. Die Rohrleitungen sollten immer knapp oberhalb der Bodenplatte verlaufen, so können diese durch den Erddruck nicht beschädigt werden. Bevor Sie das Becken hinterfüllen und somit die Verrohrung zuschütten, sollten Sie unbedingt eine Druckprobe machen, um zu überprüfen, ob die Verrohrung dicht ist.

## Die Vliesmontage

Bevor Sie die Schwimmbadfolie montieren, müssen Sie ein Vlies an Boden und Seitenwänden als Unterlage anbringen (dies dient dazu, die Folie nicht direkt mit dem Styropor in Verbindung zu bringen, da dieses der Folie den Weichmacher vorzeitig entziehen könnte). Zum Befestigen des Vlieses sollte man einen lösungsmittelfreien Sprühkleber verwenden, der sich mit Styropor verträgt.

Das Vlies darf nicht überlappend verlegt werden, da sonst Falten in der Folie entstehen. Anschließend schneiden Sie das Vlies rund um die Einbauteile aus und kleben die mitgelieferten Dichtungen auf jedes Einbauteil.

**Wichtig:** In diesem Bereich darf kein Vlies sein, da dies sonst zu Undichtigkeiten führen kann.

Achten Sie darauf, daß alle Schraubverbindungen der Verrohrung (ohne Gummidichtung), wie Mauerdurchführungen und Einlaufdüsen mit Teflonband abgedichtet sind. Die Einbauteile und Einlaufdüsen müssen vor Verlegung der Folie montiert und mit Teflonband eingedichtet werden (ohne Flanschteile). Falls Ihr Vlies nicht gegen Pilzbefall imprägniert ist, sollten Sie dies mit Desinfektionsmittel unbedingt vornehmen (denken Sie dabei an Kondenswasserbildung).

## Die Montage der Klemmprofilleiste

Die Klemmprofilleiste wird im Winkel von 90° verlegt, wobei die Leiste jeweils ca. 3 mm vor der Ecke gekürzt wird. Die entstehenden Abstände sollten mit Silikon abgedichtet werden. Die Leiste wird mit Schlagdübeln befestigt, diese werden ca. alle 25 cm angebracht. Die

Beckeninnenwände und der Beckenrand müssen gerade sein, überstehende Betonspritzer sollten abgekratzt werden, weiters dürfen keine Wellen im Beton sein. Bitte beachten Sie, daß die Leiste plan mit der Beckeninnenwand abschließt.

## Die Montage der Schwimmbadfolie

Die Montage der Schwimmbadfolie sollte nie in direkter Sonneneinstrahlung erfolgen, da durch die entsprechende Wärmeausdehnung keine Paßgenauigkeit der Schwimmbadfolie gegeben ist. Der optimale Zeitpunkt der Folienmontage ist im Sommer frühmorgens oder spätabends. Die Montage sollte nur bei Temperaturen von 18–22° C erfolgen.

Vor Montage der Schwimmbadfolie bitte darauf achten, daß sowohl der Beckenboden als auch die Beckenwände trocken sind, nach starken Regenfällen ist eine Folienmontage unter keinen Umständen ratsam!

Die Schwimmbadfolie wird in der Beckenmitte ausgerollt, anschließend wird die Folie in die bereits montierte Klemmprofilleiste, die am Beckenrand mit Schlagdübeln befestigt ist, hineingedrückt. Nachdem Sie das erledigt haben, streifen Sie die Folie aus, sodaß diese fast faltenfrei am Boden des Beckens liegt.

Beginnen Sie mit dem Befestigen der Folie immer an einer Längsseite. Danach wird die Folie immer gegenüberliegend in die Leiste gedrückt, die 4 Ecken kommen zum Schluß. Bei Schrägfalten an den Beckenwänden können Sie die Folie in Faltenrichtung nochmals nachversetzen.

Wenn Sie das gemacht haben, beginnen Sie mit dem Befüllen des Beckens. Dabei wäre es von Vorteil, wenn Sie bei einem Wasserstand

von ca. 3 - 5 cm die restlichen Falten am Beckenboden herausstreifen (von der Beckenmitte beginnend).

Bei einem Wasserstand von ca. 15 cm montieren Sie den Bodenablaufflansch. Alle anderen Einbauteile können Sie jeweils bei einem Wasserstand von ca. 15 cm unter dem jeweiligen Einbauteil montieren.

Eine Dichtung kommt hinter die Folie (direkt auf den Einbauteil), die zweite Dichtung kommt vor die Folie. Danach wird der Flansch durch die Folie hindurch angeschraubt. Erst dann wird die Folie ausgeschnitten. Das Anschrauben darf nur von Hand geschehen, um die Schrauben nicht abzdrehen.

Wichtig: Bei der Flanschmontage ist zu beachten, daß Sie den Flansch montieren, bevor Sie die Folie ausschneiden, damit nicht durch das Straffen der Folie Ihr Folienausschnitt verrutscht.

Achtung: Die Punkte „Montage der Klemmprofilleiste“ und „Montage der Schwimmbadfolie“ gelten nur bei Verwendung unserer Einhängefolien. Bei Verwendung von gewebeverstärkter 1,5 mm Schwimmbadfolie ist eine Klemmprofilleiste nicht notwendig. Für die Montage dieser Folie gibt es andere Verarbeitungsrichtlinien, dies sollte daher von einem Fachhändler durchgeführt werden.

## Weitere wichtige Hinweise

Alle Elektroanschlüsse müssen von einem konzessionierten Elektriker durchgeführt werden. Die Bestimmungen des VDE müssen eingehalten werden.

Die Schwimmbadwasserpflegemittel müssen für Kinder unerreikbaar aufbewahrt werden und dürfen in konzentrierter Form nicht vermischt werden.

Alle Verlegungshinweise beziehen sich nur auf unsere Einbauteile. Sollten Sie andere Teile verwenden, sind die Herstellerhinweise unbedingt zu beachten.

## Überwinterung

1. Senken Sie den Wasserstand ca. 10-15 cm unterhalb des Skimmers. Das Becken darf nur zum Reinigen kurzfristig vollständig entleert werden. Falls Sie eine Gegenstromanlage haben, ist der Wasserstand unterhalb der Gegenstromanlage abzusenken. Stellen Sie den pH-Wert des Beckens zwischen 7,2-7,4 ein.
2. Nehmen Sie die Scheinwerfer heraus und platzieren Sie diese sturmgeschützt am Beckenrand.
3. Entleeren Sie die Rohrleitungen.
4. Entfernen Sie die Entleerungsschrauben von Vorfiltergehäuse,

Filterpumpe und Filterkessel. Öffnen Sie den Filterkessel und entfernen Sie den Sand.

5. Geben Sie SCP Winterschutzmittel (1 Liter für 25 m<sup>3</sup>) ins Becken, damit die Frühjahrsreinigung leichter funktioniert und die Folie geschmeidig bleibt und sich keine Kalkablagerungen bilden.
6. Entfernen Sie die Einstiegsleiter und entleeren Sie die Leiterholme.
7. Decken Sie das Becken mit einer lichtundurchlässigen Plane ab.



# Pflegevorschriften für Ihr privates Schwimmbecken

## 1. Wasserhygiene

Die Sauberkeit des Badewassers liegt im Interesse eines jeden Schwimmbadbesitzers, ist aber auch von größter Wichtigkeit, damit Verschmutzungen und Verfärbungen auf der Schwimmbadauskleidung vermieden werden.

Eine optimale Wasserqualität wird erreicht durch:

- Einsatz von Filteranlagen, die in ihrer Leistungsfähigkeit an das Beckenvolumen angepasst sind,
- Einsatz geeigneter Umwälzpumpen, die so ausgelegt sein müssen, dass der gesamte Beckeninhalte im vierstündigen Rhythmus umgewälzt wird,
- pH-Wert-Regulierung** im leicht alkalischen Bereich zwischen **7.0–7.4**,
- Desinfektion mit handelsüblichen Wasserchemikalien,
- Verhinderung organischer Verunreinigungen (Algenbeseitigung, Flockung).

Bei der Anwendung von Wasserchemikalien auf Chlorbasis sollte die Chlorkonzentration (Gehalt an freiem, wirksamem Chlor) < **0.6 mg/l Badewasser** liegen.

Nur bei einer Stoßchlorierung darf die Konzentration kurzzeitig > **3.0 mg/l Badewasser** betragen. 48 Stunden wirken lassen, wenn nötig wiederholen.

Eine Stoßchlorierung sollte unbedingt beim Auftreten folgender Probleme durchgeführt werden:

- Beginnende Fleckenbildung in Form eines grau-braunen Niederschlages (Metalle im Wasser),
- Trübes Wasser,
- Augen- und Schleimhautreizung durch falschen pH-Wert oder zu niedrige Chlorkonzentration,
- Algenbefall.

Beim Einsatz von Desinfektions- und Algenschutzmitteln ist darauf zu achten, dass es sich um ein metallfreies Produkt handelt, da z. B. durch Kupferanteile schwer lösliche Salze entstehen.

Diese Salze lagern sich auf der Folienoberfläche ab und verursachen Verfärbungen, die auch durch Stoßchlorierung sehr schwer zu beseitigen sind.

Des Weiteren haben auch die Füllwasserzusammensetzung (z. B. Eisen-, Kupfer- und Mangan-Ionen) sowie das Vorhandensein von Kupferleitungen und metallische Einbauten in Verbindung mit den Wasserchemikalien einen großen Einfluss auf eine Fleckenbildung und auf trübes Wasser.

### Wir empfehlen die generelle Anwendung von Metallionenbinder!

Die Chlorkonzentration ist mit dem Chlortestgerät zu überwachen, da eine zu hohe Konzentration über einen längeren Zeitraum zu Verfärbungen bis zum Ausbleichen der Schwimmbadauskleidung führt, was durch Wasserdaueremperaturen > 28 °C bei Schwimmbadfolie bzw. > 32 °C bei gewebeverstärkter Schwimmbadbahn noch beschleunigt wird. **Deshalb ist die Überschreitung der vorgeschriebenen Temperaturen nicht zulässig!**

Wird Aktivsauerstoff als Desinfektionsmittel angewendet, so ist eine Fleckenbildung unter bestimmten Umständen nicht auszuschließen. Ein pH-Wert von 7–8 (normales Leitungswasser) begünstigt beim Vorhandensein von Rohrleitungen, Armaturen und Dosiereinrichtungen aus Metalllegierungen das Ausfällen von Salzen in Form eines grau-braunen Niederschlages, der abhängig vom Alterungsgrad auch mit einer Stoßchlorierung nur sehr schwer gelöst werden kann. **Wir empfehlen, alle Rohrleitungen in Kunststoff auszuführen.**

Der Zusatz von Flockungsmitteln und der damit notwendige Einsatz von Sandfilteranlagen verhindern die Anreicherung von Bakterien, Körperfetten und Kosmetika im Badewasser sowie deren

Ablagerungen im Randbereich des Beckens, die sich unter Umständen schwer entfernen lassen und zu Verfärbungen führen können.

## 2. Reinigung

Die Grundreinigung des Schwimmbeckens beginnt mit der Beseitigung der normalen Verschmutzung mittels einer weichen Bürste oder Lap-pen. Es ist darauf zu achten, dass nur über den Fachhandel bezogene Reinigungswerkzeuge und Hilfsmittel zum Einsatz kommen.

Der Boden kann mit einem halb- oder vollautomatischen Bodensauger sowie Bodenbürste gereinigt werden.

**Bei bedruckten Folien ist der Einsatz von Reinigungsrobotern generell zu vermeiden!**

**Keinesfalls dürfen Hochdruck-, Haushaltsreiniger, Scheuer- und Lösungsmittel Anwendung finden!**

Im nächsten Schritt werden mit einem sauren Reiniger Kalkablagerungen entfernt bzw. hartnäckige Verschmutzungen mit alkalischen Reinigern. Im Anschluss an die Reinigung ist gründlich mit Wasser nachzuspülen und das Becken zu befüllen.

**Diese Reihenfolge ist unbedingt einzuhalten!**

Bei der regelmäßigen Reinigung in der laufenden Saison kommen lösungsmittelfreie Randreiniger, leicht alkalische Allzweckreiniger und Neutralreiniger zum Lösen von Körperfetten, Kosmetika und anderen leichten Verschmutzungen zur Anwendung. Auch hier muss gründlich mit Wasser nachgespült werden.

Aufgrund der langsamen Anreicherung von Salzen im Badewasser, wie Chloride, Sulfite, Sulfate und Nitrate, die auf chemischem Wege nicht gelöst werden können, sind Probleme wie Korrosion an Metallteilen, gesundheitliche Gefährdung, trübes Wasser, Kalkablagerungen und Verkleben des Filters nicht auszuschließen. Deshalb sollte regelmäßig 1x pro Woche eine Filterrückspülung von ca. 5 min. erfolgen und ein Teil des Beckenwassers (3–5 %) durch Frischwasser ersetzt werden.

## 3. Überwinterung

In den Wintermonaten sollte das Becken befüllt bleiben, um die Schwimmbadauskleidung vor Witterungseinflüssen und Verschmutzungen durch die Atmosphäre und Verfärbungen durch hereinfallende Blätter zu schützen. Kunststoffeinbauteile müssen entwässert bzw. gegen Frostschaden gesichert werden.

Das Absenken des Wasserspiegels sollte nur erfolgen, wenn die Auskleidung durch eine Plane geschützt wird. Es sollte eine ausreichende Belüftung sichergestellt werden, um Schimmelbildung und Verfärbungen zu vermeiden.

Die Zugabe von Überwinterungsmitteln erleichtert die Frühjahrsreinigung und reduziert das Algenwachstum und Kalkablagerungen.

Um den Eisdruck auf die Beckenauskleidung abzuschwächen, sind Eisdruckpolster auf die Wasseroberfläche zu legen.

## 4. Hinweise

Die Schwimmbeckenauskleidung darf nicht in direkten Kontakt mit Styropor, Bitumen, Teer, technischen Ölen und Fetten, Lösungsmitteln sowie Anstrichfarben kommen.

Längere Kontaktzeiten mit Gummiartikeln, wie z. B. Gummistiefel, -schläuche und -kabel sind vor allem bei intensiver Sonneneinstrahlung zu vermeiden, damit keine Verfärbungen entstehen können.

## 5. Informationspflicht

Zur Wahrung der Gewährleistungsansprüche ist unser Vertragspartner verpflichtet, seinen Kunden über alle, die Beckenauskleidung betreffende Details der Verarbeitung, der Schwimmbeckenpflege, der Wasserhygiene sowie der Reinigung zu unterrichten. **Wichtig ist die Aufbewahrung des Originaletiketts für die Dauer der Gewährleistung**

## Verfärbungen der Schwimmbadfolie durch Metalle und Sonnenschutzmittel

### Bitte beachten Sie folgende Hinweise:

1. Das eingesetzte Füllwasser sollte Trinkwasserqualität entsprechen.
2. Aufgrund der möglichen Metallbelastung sollte **kein Brunnenwasser** (Mangan, Eisen) eingesetzt werden!
3. Das **Füllwasser** sollte generell nach dem Befüllen des Schwimmbeckens **auf Metalle geprüft** werden (z. B. durch Geräte für die Wasseranalytik im Schwimmbad, Chemisch-Analytisches Labor, Trinkwasseranbieter).
4. Da in Europa unterschiedliche Metallkonzentrationen im Trinkwasser vorkommen, empfehlen wir den generellen Einsatz von **Flockmittel und Metall-Neutralisator**, um die Metalle auszuflocken und über den Filter zu entfernen.
5. Die **Rohrleitungen** vom Hausanschluss bis zum Schwimmbecken sollten in **Kunststoff** ausgeführt werden!
6. Einsatz **kupferfreier Desinfektionsmittel**: MultiTabs/Multifunktionstabletten oder Algenverhütungsmittel, die KUPFERSULFAT enthalten, sollten nicht verwendet werden (siehe Etikett oder Sicherheitsdatenblatt)!
7. Auf die Verwendung eines **Kupfer-Ionisators** sollte verzichtet werden!
8. Sonnenschutzmittel (u. a. mit hohem Lichtschutzfaktor) können sich im Bereich der Wasserlinie ablagern. Durch lösungsmittelhaltige Randreiniger und UV-Strahlung wird die Folie in diesem Bereich längerfristig geschädigt.

### Vor dem Baden unbedingt gründlich ab duschen!

**Regelmäßig** während der Saison **Randreiniger** anwenden, um die Ablagerung von Sonnenölen, -cremes, Ruß- und Luftverschmutzungspartikeln auf der Folie zu verhindern.

## Garantieerklärung für die Schwimmbadfolie

Im Rahmen der gesetzlich vorgeschriebenen Gewährleistung behält das Produkt seine qualitativen Eigenschaften und Wasserbeständigkeit. Die Garantie bezieht sich auf die Maßhaltigkeit bzw. Passgenauigkeit, die Dichtigkeit und Haltbarkeit der Nähte.

### Unter Garantie fallen folgende Mängel nicht:

- Vorsätzliche oder unbeabsichtigte Beschädigung der Ware durch den Kunden;
- Montage-Öffnungen;
- Beschädigung der Ware aufgrund der Montage, die nicht der beigefügten Anleitung entspricht;
- Das Verblässen oder andere Veränderung der physikalischen Eigenschaften des Folienmaterials;
- Branchenübliche geringe technisch nicht vermeidbare Abweichungen der Farbe, Oberfläche, Glanz, Breite (Untertoleranz von ca. 0,5%), der Ausrüstung oder des Designs;
- Material-Stress wegen Grundwasserbewegungen oder Konstruktions-Eigenschaften der Anlage.
- Natürliche Abnutzung;
- Chemische, elektrochemische oder elektrische Einflüsse.

Der Hersteller trägt in Verbindung mit der Garantie keine weiteren Kosten, wie Transport, Demontage usw.