Stahlmantelbecken
Aufbauanleitung

Ovalformbecken Toscana

Rundformbecken Milano

Achtformbecken Elba

Vielen Dank für den Kauf unseres Schwimmbeckens. Sie haben ein qualitativ hochwertiges Produkt „Made in Germany“ erworben, welches sich aufgrund der durchdachten Lösungen schnell und einfach aufbauen lässt.

Inhaltverzeichnis

1. Wichtige Hinweise vor dem Aufbau 3
   1.1. Allgemeine Sicherheitshinweise 3
   1.2. Sicherheitshinweise für den Aufbau des Beckens 4
2. Prüflisten 5
3. Standortauswahl 7
4. Aufstellmöglichkeiten 7
5. Bauliche Vorbereitungen 8
   5.1. Übersicht 8
   5.2. Bauuntergrund 8
   5.3. Aushub 9
   5.4. Bodenplatte 12
   5.5. Stützmauern (nur für Ovalformbecken) 14
6. Beckenmontage 15
   6.1. Bodenschutzvlies 15
   6.2. Bodenschienen 16
   6.3. Montage der Stahlwand 17
   6.4. Potentialausgleich 20
   6.5. Ausschnitte für Einbauteile in der Stahlwand 20
   6.6. Montage der Einbauteile (Teil 1) 21
   6.7. Reinigung des Schutzvlieses 22
   6.8. Einhängen der Folie 22
   6.9. Handlauf 24
   6.10. Befüllung des Beckens und Faltenschieben 25
   6.11. Montage der Einbauteile (Teil 2) 27
7. Bauliche Arbeiten nach der Beckenmontage 30
8. Hinweise für den Betrieb des Beckens 31
9. Garantiezusage 34

1. Wichtige Hinweise vor dem Aufbau

Bitte lesen Sie diese Anleitung sorgfältig und vollständig durch bevor Sie mit der Beckenmontage beginnen. Beachten Sie alle Hinweise. Bitte heben Sie diese Anleitung während der gesamten Nutzungszeit Ihres Schwimmbeckens unbedingt auf. Nur der fachgerechte Aufbau sichert Ihnen die Gewährleistungsansprüche. Bitte beachten Sie, dass wir uns technische Anpassungen und Irrtümer vorbehalten.

1.1. Allgemeine Sicherheitshinweise

Entspr. DIN 16582 sind folgende Sicherheitshinweise erforderlich.

Ein Schwimmbecken soll Spaß und Freude bringen, ist aber auch mit bestimmten Risiken verbunden, insbesondere für kleine Kinder oder für Personen, die nicht schwimmen können. Um Unfälle zu vermeiden, sollten Sie folgende Sicherheitshinweise unbedingt beachten. Als Eigentümer eines Schwimmbeckens ist es Ihre wichtigste Aufgabe, die Badenden an folgende „Schwimmbecken"-Sicherheitsregeln zu erinnern:

- Ein Schwimmbecken ist kein Spielzeug. Sein Gebrauch verlangt Voraussicht, Überwachung und Pflege.
- Sicherheit von Nichtschwimmern:
  Bitte lassen Sie Kinder unter 5 Jahren und ebenfalls Personen, die nur sehr schlechte bis gar keine Schwimmfähigkeiten besitzen, niemals ohne Aufsicht einer volljährigen Person in der Nähe vom Pool bzw. im Wasser. Die volljährige Person sollte unbedingt schwimmen und somit retten können.
  Nichtschwimmer und nicht gut schwimmende Personen sollten unbedingt beim Baden eine Schwimmweste oder ähnliches tragen.
  Alle Spielsachen sollten nach dem Baden aus dem Pool und dem Umfeld genommen werden, so dass Kinder nicht von den Spielsachen angezogen werden.
- Sicherheitsvorrichtung:
  Klappen Sie die Leiter hoch, oder falls dies nicht möglich ist, entfernen Sie die Leiter oder versperren Sie den Zugang, wenn das Becken nicht benutzt wird, um die unbefugte Benutzung zu verhindern.
  Wir empfehlen Ihnen Ihr Schwimmbecken gegen die unbefugte oder unbeaufsichtigte Benutzung von bekannten, aber auch von unbekannten Personen mit einer Sicherheitsabgrenzung, einem Alarmsystem oder einer entsprechenden Abdeckung zu sichern. Bitte lassen Sie sich hierzu von Ihrem Schwimmbadfachhandel beraten.
  So sicher eine Schutzvorrichtung auch ist, kann sie doch eine sachkundige Aufsichtsperson nicht ersetzen.
- Rettungsmittel
  Wir empfehlen Ihnen einen Rettungsring in der Nähe des Schwimmbeckens. Ebenfalls sollte in der Nähe vom Schwimmbecken ein funktionierendes Telefon mit Notfallrufnummern vorhanden sein.

- Sichere Nutzung des Swimmingpools:
  Versuchen Sie, wenn möglich, jeden Nichtschwimmer und vor allem Kinder zum Erlernen des Schwimmens zu bringen.
  Versuchen Sie regelmäßig an Erste-Hilfe-Kursen teilzunehmen, Sie können damit im Notfall Leben retten.
  Bitte weisen Sie jeden Poolnutzer auf alle möglichen Gefahren vor der Nutzung des Pools hin und bereiten ihn auf einen Notfall vor.
  Springen Sie grundsätzlich niemals in flaches Wasser, da dies zu sehr schlimmen Verletzungen und im schlimmsten Fall auch zum Tode führen kann.
  Nutzen Sie das Becken keinesfalls, wenn Sie unter dem Einfluss von Alkohol oder Medikamenten stehen, da dies zu Schockzuständen oder Ohnmachtsanfällen oder anderen gravierenden Unfällen führen kann.
  Falls Ihr Pool mit einer Abdeckplane ausgestattet sein sollte, achten Sie immer darauf, dass die Sicherheitsabdeckung vollständig und sicher am Pool fixiert ist.
  Bewahren Sie Poolchemie und sonstige Wasserpflegeprodukte sicher und außerhalb der Reichweite von Kindern auf.
  Verunglückte Personen sind sofort zu bergen, führen Sie eine Atem- und Pulskontrolle durch, führen Sie ggfls. eine Mund- zu- Mund- Beatmung und eine Herzdruckmassage durch

Wir empfehlen dringend, folgende Sicherheitszeichen innerhalb von 2m in der Nähe vom Schwimmbecken gut sichtbar anzubringen

1.2. Sicherheitshinweise für den Aufbau des Stahlmantelbeckens

Zum Aufbau eines Stahlmantelbeckens sind mindestens 2 Personen erforderlich.

Die Stahlwand besitzt Schnittkanten, die aus der Herstellung resultieren. Beim Umgang mit der Stahlwand sind daher stets Sicherheitshandschuhe und Sicherheitsschuhe zu tragen. Vorsicht ist insbesondere beim Auspacken und dem Öffnen der Bänder um die Stahlwand geboten.

Soweit elektrische Geräte (z.B. Filteranlagen, Unterwasserrscheinwerfer und Gegenstromanlagen oä.) verbaut werden, ist zu beachten, dass sämtliche Elektroarbeiten von einem anerkannten Fachbetrieb gemäß der einschlägigen DIN und VDE Vorschriften (z.B. DIN VDE 0100 Teil 702) durchgeführt werden müssen.

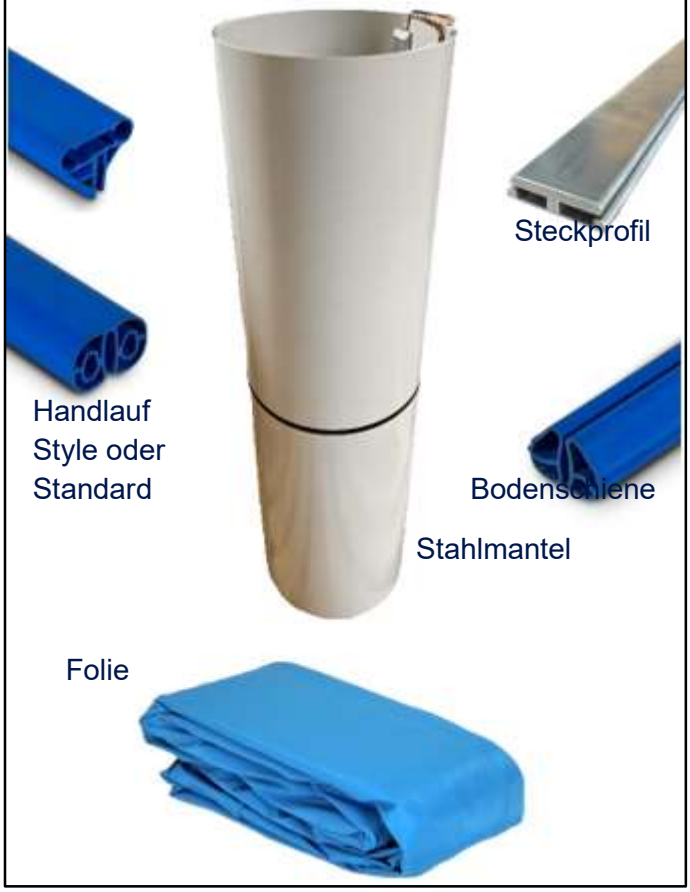
Bei der Standortwahl wird aus Sicherheitsgründen empfohlen, dass ihr Schwimmbecken nicht unter oberirdischen Stromleitungen installiert werden soll. Bitte überprüfen Sie auch vor Beginn der Arbeiten bei den einschlägigen Telefon-, Strom- und Gasunternehmen, ob unter dem gewählten Standort unterirdische Leitungen oder Kabel verlaufen.

Da Ihr Schwimmbecken einige Kubikmeter Wasser enthält, ist ein gut vorbereiteter Untergrund entscheidend. Bereits geringfügig unterschiedliche Setzungserscheinungen können das Becken in Schräglage und sogar zum Einsturz bringen. Hierdurch können schwerwiegende Schäden am Becken selbst und aber auch im Beckenumfeld entstehen. Bitte halten Sie sich stets vor Augen, dass 1 m³ Wasser 1000 Litern oder 1 Tonne Gewicht entspricht.

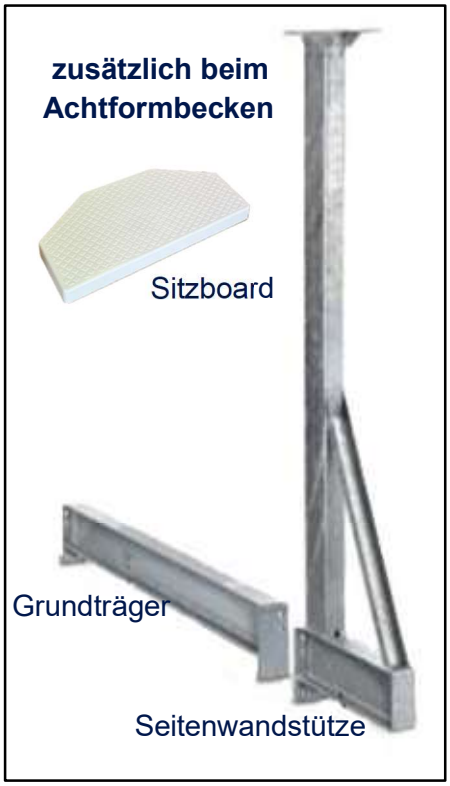
2. Prüflisten

Kontrollieren Sie das Becken vor der Montage auf Vollständigkeit und etwaige Transportschäden. Für Transportschäden an bereits montierten Teilen, können wie keine Haftung übernehmen. Bitte dokumentieren Sie verdeckte Schäden umfassend und melden Sie diese umgehend bei Ihrem Vertragspartner.

Lieferumfang alle Beckenformen



zusätzlich beim Achtformbecken



Rundbecken

Durchmesser in m

	Bezeichnung	2,00 2,50 3,00 3,20 3,50 3,60	4,00 4,16 4,20 4,50 4,60 5,00	5,50 6,00	7,00 8,00
1	Stahlmantel	1	1	1-2 *	1-2 **
2	Folie	1	1	1	1
3	Steckprofil	1	1	1-2 *	1-2 **
4	Bodenschienen- Paket	1	1	1	1
5	Handlauf- Paket	1	1	1	1
6	Aufbauanleitung	1	1	1	1

Achtformbecken

Breite x Länge in m

	Bezeichnung	3,0 x 4,70 3,2 x 5,25	3,6 x 6,25	4,6 x 7,25 5,0 x 8,55
1	Seitenwandstütze	2	2	2
2	Grundträger	2	2	3
3	Sitzboard	2	2	2
4	Schrauben- Paket	1	1	1
5	Stahlmantel	1	1-2 *	1-2 **
6	Folie	1	1	1
7	Steckprofil	1	1-2 *	1-2 **
8	Bodenschienen	1	1	1
9	Handlauf- Paket	1	1	1
10	Aufbauanleitung	1	1	1

Ovalbecken

Breite x Länge in m

	Bezeichnung	2,5 x 4,50 3,0 x 4,90 3,0 x 5,00 3,2 x 5,25 3,2 x 6,00	3,0 x 7,00 3,5 x 7,00 3,5 x 7,50 3,6 x 6,23 3,6 x 7,37	4,00 x 8,0 4,00 x 10 4,16 x 8,0 4,16 x 10 4,20 x 8,2 5,00 x 9,0	5 x 11 6 x 12	5 x 15
1	Stahlmantel	1	1-2 *	1-2 **	2	3
2	Folie	1	1	1	1	1
3	Steckprofil	1	1-2 *	1-2 **	2	3
4	Bodenschienen	1	1	1	1	1
5	Handlauf- Paket	1	1	1	1	1
6	Aufbauanleitung	1	1	1	1	1

* Bei 1,5 m tiefen Becken geteilte Stahlwand →Stahlmantel + Steckprofil je 2 Stk.

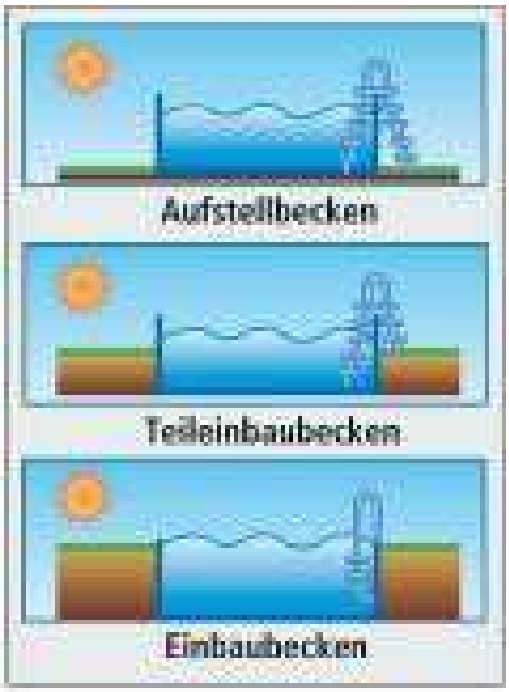
** bei 1,35 m + 1,5 m tiefen Becken geteilte Stahlwand → Stahlmantel + Steckprofil je 2 Stk.

3. Standortauswahl

Wir empfehlen das Stahlmantelbecken an einem sonnigen Ort aufzubauen. Es sollten möglichst keine Bäume in der Nähe sein, um den Dreckeintrag durch Laub und Blütenpollen zu reduzieren. Die Hauptwindrichtung sollte den Schmutz auf der Wasseroberfläche automatisch in Richtung des Skimmers treiben.

Bitte berücksichtigen Sie auch den späteren Standort für die Pooltechnik. Um die Installationswege möglichst kurz zu halten, kann es sinnvoll sein, das Schwimmbecken näher an dem Standort der Pooltechnik zu planen. Für den Standort der Pooltechnik selbst berücksichtigen Sie bitte die entsprechenden Anleitungen.

4. Aufstellmöglichkeiten



Unsere Becken können je nach Ausführung frei aufgestellt, teilweise eingelassen oder komplett eingebaut werden.

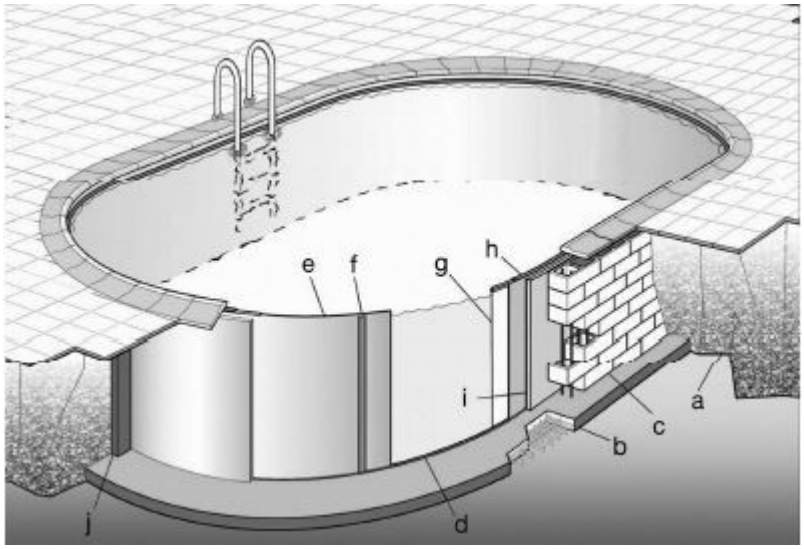
Rund- und Achtformbecken können bis 1,35 m Beckenhöhe komplett freistehend aufgebaut werden.
Rund- und Achtformbecken mit 1,50 m Beckenhöhe sind mind. 50 cm in die Erde einzubauen.

Ovalbecken benötigen an den Längsseiten immer Stützmauern für die komplette Beckenhöhe und sind daher mind. zu 2/3 der Beckenhöhe einzubauen.

Bitte berücksichtigen Sie bei dieser Entscheidung, dass das Becken, soweit es eingelassen ist, mit Magerbeton oder alternativ mit dem von uns auch angebotenen conZero System hinterfüllt werden muss. Bitte beachten Sie für das conZero System die entsprechenden Anleitungen.

5. Bauliche Vorbereitungen

5.1. Übersicht



Beispiel Ovalbecken:
a = Erdreich
b = Bodenplatte (bewehrt)
c = Stützmauern (armiert)
d = Bodenschiene
e = Stahlmantel
f = Steckprofil
g = Folienauskleidung
h = Handlauf
i = Isolierung (z.B. Styrodur)
j = Magerbetonhinterfüllung

Alle Angaben zu baulichen Maßnahmen sind unverbindlich und auf die statischen Anforderungen anhand der örtlichen Gegebenheiten anzupassen. Ziehen Sie bitte bei Zweifeln einen Baufachmann hinzu.

5.2. Bauuntergrund

Der Bauuntergrund muss ausreichend tragfähig sein. Daher sind nur gleichmäßig gewachsene und ebene Böden als Untergrund für einen Pool geeignet. Sie müssen den statischen Anforderungen des Beckens und insbesondere auch des Beckeninhalts genügen. Im Zweifel ist hier ein Statiker oder/ und ein Baufachmann hinzuziehen.

- aufgeschütteter Boden

Aufgeschüttete Böden sind nicht geeignet. Soweit das Becken trotzdem auf aufgeschüttetem Terrain aufgebaut werden soll, muss im Vorfeld ein Baufachmann oder Statiker kontaktieren werden, um die Tragfähigkeit durch zusätzliche Baumaßnahmen oder/ und Überprüfungen sicherzustellen.

- Grund- oder Schichtenwasser

Das Schwimmbecken darf nicht in den Grundwasserbereich oder in andere Wasser führende Erdschichten eingebaut werden. Ggfls. muss das Becken weniger tief eingebaut werden. Alternativ müssen zusätzliche bauliche Maßnahmen, z.B. Ringdrainagen mit Rollkies und Tauchpumpen zum Abpumpen des ggfls. anstehenden Wassers ergriffen zu werden, um sicherzustellen, dass das Becken zu keiner Zeit im Wasser steht. Bitte kontaktieren Sie hierzu stets einen Baufachmann.

- Hanglagen

Der Aufbau des Schwimmbeckens auf nicht ebenem Gelände ist möglichst zu vermeiden. Bei Hanglagen dürfen keine Aufschüttungen erstellt werden (siehe aufgeschütteter Boden), Schräglagen oder Böschungen sind daher entweder abzugraben oder müssen mit einer zusätzlichen Stützmauer abgefangen werden. Auf keinen Fall darf sich der Hang auf das Schwimmbecken stützen.

5.3. Aushub

Der Aushub unterscheidet sich je nach Beckenform und der gewählten Aufstellungsmöglichkeit. Für den Aushub ist neben den Beckenmaßen der gewählte Unterbau für das Schwimmbecken zu berücksichtigen. Wir empfehlen immer eine Betonbodenplatte inkl. entsprechender Sauberkeitsschicht oder alternativ für Rund- und Ovalbecken das bei uns erhältliche conZero System. Bitte beachten Sie hier die separat erhältliche Anleitung.

	Einbautiefe des Beckens
+	Unterbau (Bodenplatte)
+	Sauberkeitsschicht (Schotter, Rollkies)
=	Tiefe des Aushubs

Soweit das Becken komplett eingelassen werden soll, berücksichtigen Sie bitte auch folgende Punkte.

- Beckengesamthöhe: Planen Sie evtl. Aufbauhöhen von Randsteinen oder Handläufen des Beckens mit ein, wenn Sie die Beckenoberkante später auf Geländeniveau haben möchten. Der Style- Handlauf, welcher bei vielen Becken enthalten ist, erhöht das Beckenaußenmaß z.B. um 1,5- 2,0 cm, die Randsteine zwischen 3 und 5 cm.
- Regenwasser sollte nicht vom Beckenumfeld in das Becken hineinlaufen. Daher sollte die spätere Beckenoberkante immer 1-2 cm über dem Geländeniveau liegen, um ein Gefälle vom Becken weg zu ermöglichen.
- Bitte berücksichtigen Sie auch evtl. spätere Setzungen aufgrund des hohen Flächengewichts des gefüllten Beckens. Je nach Höhe des Wasserstandes sind dies bis zu 1.400 kg/ m² bei 1,50 m tiefen Becken.

5.3.1. Rundbecken freistehend

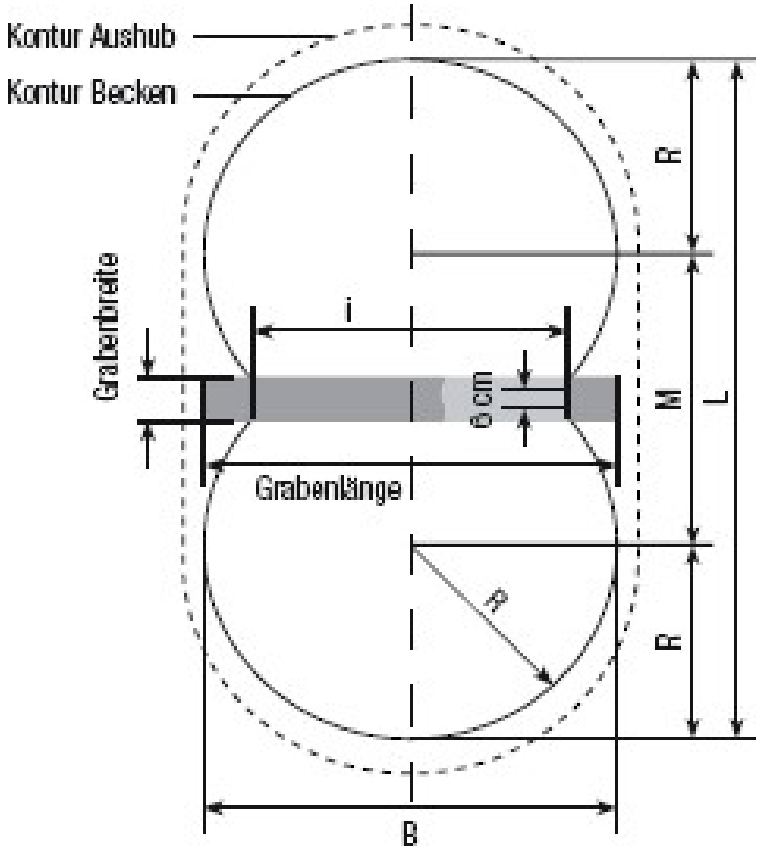
Auch bei freistehenden Rundbecken empfehlen wir eine Betonbodenplatte. Die Bodenplatte sollte umlaufend ca. 10cm größer sein als der Beckendurchmesser. Der Aushub sollte daher mind. 15 cm umlaufend größer sein, also insgesamt Beckendurchmesser + 30 cm, damit die Schalung für die Bodenplatte ausreichend Platz hat.

5.3.2. Rundbecken teilweise oder komplett eingebaut

Zusätzlich berücksichtigen Sie bei teilweise oder komplett eingebauten Rundbecken bitte, dass jede Baugrube eine gewisse Böschung benötigt, um während der Bauzeit sicherzustellen, dass die Baugrube nicht teilweise einrutscht. Der Böschungswinkel hängt dabei von dem vorhandenen Erdmaterial ab. Bei Unklarheiten hierzu fragen Sie einem Baufachmann. Außerdem benötigen Sie im Bereich der Einbauteile ausreichend Montageraum und für die anschließende Verrohrung vom bzw. zum Technikstandort einen ausreichend dimensionierten Graben. Für die Entwässerung der Rohre im Winter, planen Sie ein entsprechendes Gefälle des Verrohrungsgrabens zu dem Punkt, wo die Rohre entwässert werden sollen, ein.

5.3.3. Achtformbecken

Zusätzlich zu den Hinweisen für Rundbecken ist bei den Achtformbecken zu berücksichtigen, dass für den Stützrahmen ein entsprechender Graben erstellt werden muss. Die Grabentiefe ist die Mindesttiefe und bezieht sich auf die Oberkante der späteren Bodenplatte. Die Aushubtiefe für die Bodenpatte mit Sauberkeitsschicht ist daher je nach Planung zumeist etwas tiefer und der Graben ist Teil des normalen Beckenaushubs.
Die genauen Aushubmaße entnehmen Sie bitte den nachfolgenden Zeichnungen



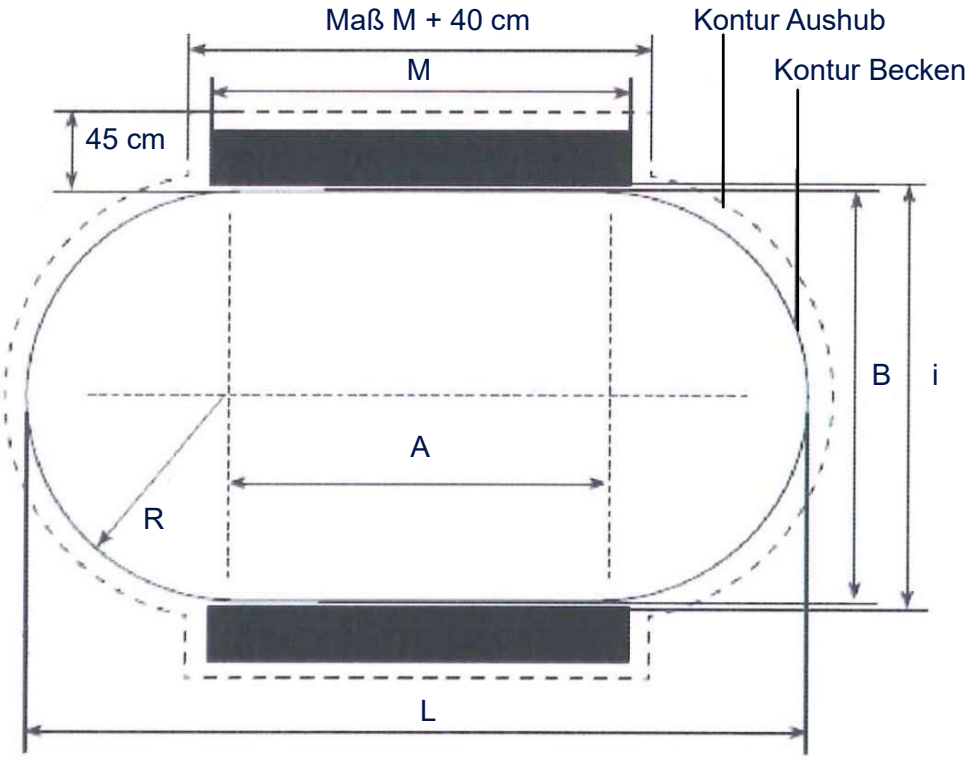
B = Beckenbreite
L = Beckenlänge
R = Radius der beiden Kreise
M = Abstand zwischen den beiden Kreismittelpunkten
i = Abstand zwischen den beiden Stützen (Schnürmaß)

Beckengröße						Graben für Stützrahmen (Grundträger)				
Maße in cm							Beckentiefe 120 cm		Beckentiefe 135 cm o. 150 cm	
B	L	R	M	i		Länge	Breite	Tiefe	Breite	Tiefe
300	470	150	170	250		330	25	22	28	25
320	525	160	205	250		330	25	22	28	25
360	625	180	265	250		330	25	22	28	25
460	725	230	265	380		460	25	22	28	25
500	855	250	355	358		440	25	22	28	25

Die Kontur für den Aushub entspricht den Beckenmaßen zuzügl. 15 cm umlaufend, also insgesamt 30 cm zusätzlich zu Beckenlänge bzw. -breite. Den Aushub bitte nicht achtförmig sondern oval ausführen.

5.3.4. Ovalbecken

Zusätzlich zu den Hinweisen für Rundbecken sind bei den Ovalbecken für den Aushub die beiden Stützmauern zu berücksichtigen.



B = Beckenbreite

L = Beckenlänge

R = Beckenradius

A = Abstand zwischen den Halbkreisen

M = Länge der Stützmauern

i = Abstand zwischen den beiden Mauern

Beckengröße in m			Stützmauer in m			Beckengröße in m			Stützmauer in m	
B x L	A	R	i	M		**B x L**	A	R	i	M
2,5 x 4,50	2,00	1,25	2,54	2,20		**4,00 x 8,0**	4,00	2,00	4,04	4,20
3,0 x 4,90	1,90	1,50	3,04	2,10		**4,00 x 10**	6,00	2,00	4,04	6,20
3,0 x 5,00	2,00	1,50	3,04	2,20		**4,16 x 8,0**	3,84	2,08	4,20	4,04
3,0 x 7,00	4,00	1,50	3,04	4,20		**4,16 x 10**	5,84	2,08	4,20	6,04
3,2 x 5,25	2,05	1,60	3,24	2,25		**4,20 x 8,2**	4,00	2,10	4,24	4,20
3,2 x 6,00	2,80	1,60	3,24	3,00		**5,0 x 9,0**	4,00	2,50	5,04	4,20
3,5 x 7,00	3,50	1,75	3,54	3,70		**5,0 x 11,0**	6,00	2,50	5,04	6,20
3,5 x 7,50	4,00	1,75	3,54	4,20		**5,0 x 15,0**	10,00	2,50	5,04	10,20
3,6 x 6,23	2,63	1,80	3,64	2,83		**6,0 x 12,0**	6,00	3,00	6,04	6,20
3,6 x 7,37	3,77	1,80	3,64	3,97						

Die Kontur für den Aushub entspricht den Beckenmaßen zuzügl. 15 cm umlaufend, also insgesamt 30 cm zusätzlich zu Beckenlänge bzw. -breite. Im Bereich der Stützmauern sind jeweils 45 cm zusätzlich zu der Beckenbreite für diese Mauern zu berücksichtigen.

5.4. Bodenplatte

Wir empfehlen bei allen Beckenformen und allen Aufstellmöglichkeiten eine 20 cm starke Betonbodenplatte, mit mindestens einer Lage Baustahlmatten (z.B: Q 188A) bewehrt, um die erheblichen Lasten eines befüllten Schwimmbeckens optimal zu verteilen.

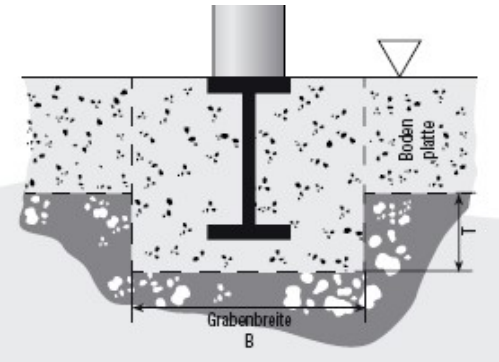
- Stützrahmen bei Achtformbecken

Bei Achtformbecken ist vor der Betonierung der Bodenplatte der Stützrahmen aufzubauen, in den Graben einzusetzen und auszurichten. Er besteht aus einem 2- oder 3- teiligen Grundträger und den beiden Seitenwandstützen, und dem Schraubenpaket.

Lieferumfang Schraubenpaket:

	Grundträger **Beckenhöhe in m**	**2 teilig** **1,20**	**2 teilig** **1,35/ 1,50**	**3 teilig** **1,20**	**3 teilig** **1,35/ 1,50**
1	Schrauben	18 x M 12	18 x M 16	24 x M 12	24 x M 16
2	Muttern	18 x M 12	18 x M 16	24 x M 12	24 x M 16

Zunächst sind die einzelnen Teile des Grundträger zu verschrauben. Danach werden die beiden Stützen seitlich an den Grundträger geschraubt.
Anziehdrehmoment: M 12 = 85 Nm
M 16 = 206 Nm
Nun kann der Stützrahmen in den Graben eingesetzt werden. Eine gängige Möglichkeit für die Ausrichtung sind Betonpflastersteine und das spätere teilweise Anfüllen mit vorher angemischtem relativ trockenem Beton. Hierbei ist unbedingt darauf zu achten, dass der Stützrahmen waagerecht und senkrecht perfekt sitzt, da hiervon der Erfolg des Beckenaufbaus maßgeblich abhängt. Die spätere Oberkante der Betonbodenplatte muss mit der Oberkante des Grundträgers sauber abschließen (siehe Skizze). Bei der Verwendung einer zusätzlichen Isolierung am Boden muss diese bündig mit der Oberkante des Grundträgers abschließen. Der Träger sollte später seitlich und unterhalb mit mind. 2-3 cm Beton ummantelt sein.



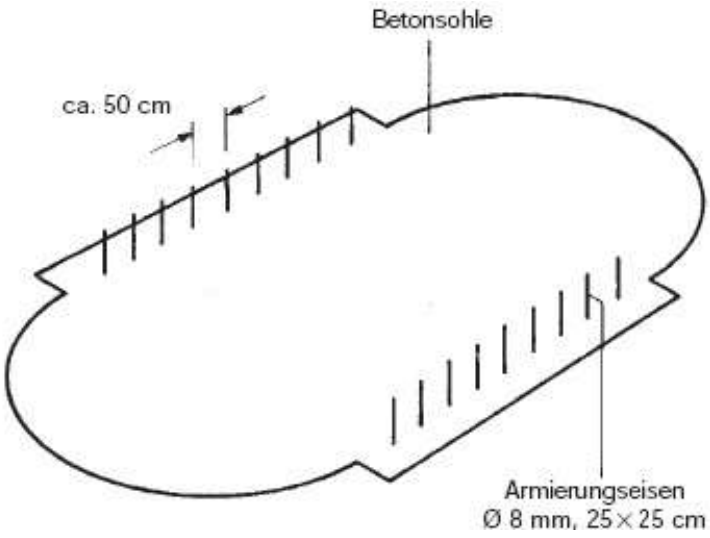
- Bodenablauf

Soweit Ihr Becken einen Bodenablauf erhalten soll, planen Sie entweder eine Aussparung z.B. mit Styroporblöcken für den Bodenablauf und die Anschlussverrohrung mit ein oder bringen Sie den Bodenlauf zusammen mit der Anschlussverrohrung vorher gut gesichert ein, damit er beim späteren Betonieren nicht verrutschen kann. Bitte beachten Sie die Vorgaben der DIN EN 16713-2 und planen ggfls. 2 miteinander verbundene Bodenabläufe in einem Abstand von mind. 2 m ein. So können Sie alle Fragen zu der Ansaugproblematik sicher umgehen.

- Sauberkeitsschicht
Unter die Bodenplatte sollte eine Sauberkeitsschicht eingebracht werden. In der Regel ist eine Aufbauhöhe von ca. 15 cm ausreichend. Im Zweifel ist dies von einem Baufachmann anhand der örtlichen Gegebenheiten zu überprüfen und festzulegen.

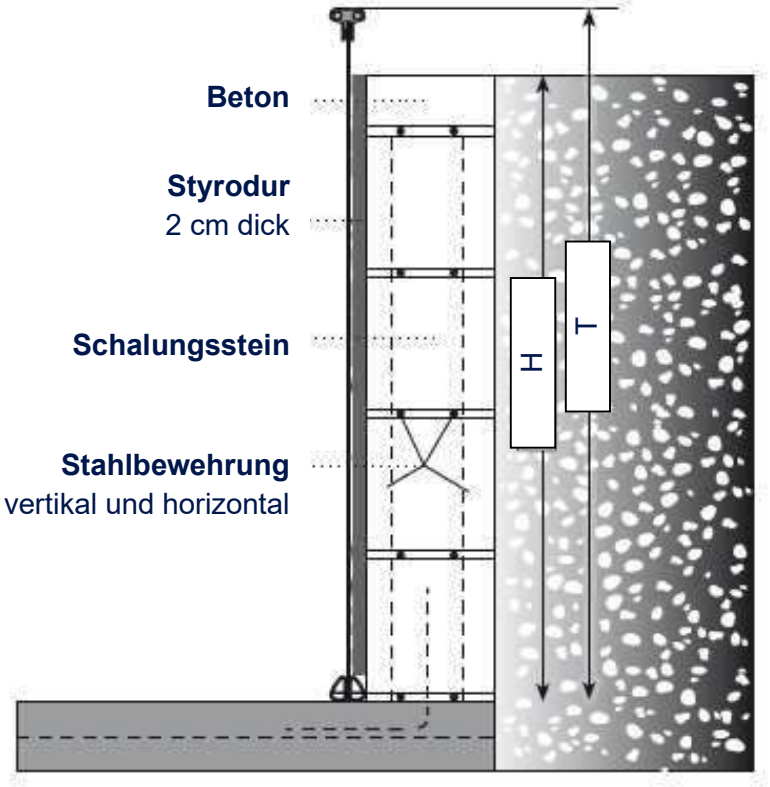
- Bodenplatte
Die Betonbodenplatte sollte bei gleichmäßigem und gewachsenem Boden 20 cm stark und mit mindestens einer Lage Baustahlmatten bewehrt sein. Bei unklaren Bodenverhältnissen oder bei Zweifeln ist auch hier für die statischen Anforderungen ein Baufachmann zu Rate zu ziehen. Faserbewehrter Fertigbeton ist ungeeignet, da die Stahlfasern an der späteren Oberfläche der Bodenplatte rosten oder sogar die Folie beschädigen könnten.
Die Bodenplatte ist umlaufend ca. 10 cm größer als das Beckenmaß, bei Ovalbecken inkl. des Stützmauermaßes zu erstellen, um ausreichend Arbeitsplatz für die Beckenmontage zu haben. Die Bodenplatte sollte ohne Gefälle komplett waagerecht verlaufen. Das max. Gefälle darf über die komplette Länge und Breite insgesamt 1 cm nicht überschreiten.
Bitte beachten Sie bei dem Einbringen der Bewehrung, dass sie allseitig von mind. 2-3 cm Beton bedeckt ist.

Bei Ovalbecken sind bereits hier zusätzlich die Bewehrungsanschlusswinkel (8 mm; 25 x 25 cm) für die Stützmauern zu berücksichtigen. Diese können bereits bei dem Einbringen der Baustahlmatten mit angeknüpft oder nachträglich in den noch frischen Beton eingedrückt werden. Der Abstand zwischen den beiden Reihen an Stützwinkeln entspricht dem Maß i aus der Tabelle für den Aushub zuzügl. 24 cm für die Breite der empfohlenen Betonschalungssteine.



5.5. Stützmauern bei Ovalbecken

Ovalbecken benötigen für Ihre statische Stabilität zwingend 2 Stützmauern für die Längsseiten. Die jeweilige Länge (M) und die Höhe (H) der Stützmauern und der Abstand zwischen den beiden Stützmauern (i) richtet sich nach dem Beckenmaß. Die Länge (M) und den Abstand (i) können Sie der Tabelle zum Aushub entnehmen. Die Höhe (H) entspricht der Beckentiefe abzügl. 7-12,5 cm. Für die Stützmauern empfehlen wir 24 cm breite Betonschalungssteine. Nach der Begehbarkeit der Betonsohle kann mit dem Errichten der Stützmauern begonnen werden. Die 1. Lage sollte z.B. in einem Mörtelbett möglichst exakt ausgerichtet werden, um später genau lotrechte und komplett parallel stehende Wände zu erhalten. Hier empfiehlt es sich auch gleich die Höhe der Mauer mit anzupassen. Der Abstand der Wände muss exakt dem Maß (i) entsprechen, im Zweifel lieber ein paar Millimeter mehr als zu wenig.



Die Schalungssteine sind je Lage auszubetonieren und jeweils vertikal als auch horizontal mit Bewehrungseisen (8 mm Stärke) zu versehen (siehe Skizze). Achten Sie beim Mauern auf versetzte Fugen..
Auf die Innenseite der Stützmauern sind nun 2 cm starke Styrodurplatten anzubringen. Für die Bodenschiene sind dabei 2 cm am Fuß der Mauer freizuhalten. Die Höhe der Styrodurplatte muss also auf die Mauerhöhe abzügl. 2 cm angepasst werden.

Beckentiefe T	**120 cm**	**135 cm**	**150 cm**
Mauerhöhe H	**107,5- 113 cm**	**122,5- 128 cm**	**137,5- 143 cm**

Wichtig: Soweit Sie nur stärkere Styrodurplatten zur Verfügung haben, muss im Vorfeld bedacht werden, dass sich hierdurch auch der Abstand der Mauern entsprechend vergrößern muss.

Bitte berücksichtigen Sie die Abbindezeit des Betons, bevor Sie mit der eigentlichen Beckenmontage beginnen.

Alternativ können Sie, soweit das Becken komplett eingebaut werden soll, die Stützmauern auch auf die komplette Beckentiefe erhöhen. Hierdurch sparen Sie sich bei 1,50 m Beckentiefe das Schneiden der Betonschalungssteine. Auch die Aufwendungen für die Hinterfüllung im Bereich der Stützmauern reduzieren sich entsprechend. Bitte beachten Sie, dass Sie dann die Stahlwand nicht mit den Montagesets an den Stützmauern befestigen können. (siehe Montage des Stahlmantels Punkt 7.8.) Bitte sparen Sie hier für den Handlauf des Beckens die Styrodurplatten auch oben 2 cm aus. Die Platte ist dann also 4 cm kürzer als die Beckentiefe und läßt sowohl oben als auch unten 2 cm frei.

Als weitere Alternative können die Stützmauern auch aus unseren Systemsteinen Achensee erstellt werden. Dies ist aufgrund des Stecksystems besonders einfach und schnell machbar. Die Bewehrung ist genauso auszuführen, wie bei der Mauer mit Betonschalungssteinen. Allerdings sparen Sie ggfls. aufgrund der Steinhöhe eine Bewehrungslage ein. Außerdem sind hier keine zusätzlichen Styrodurplatten erforderlich. Der Abstand zwischen den Mauern (Maß i) muss dann der Beckenbreite (B) entsprechen. Der erforderliche Platz für die Bodenschienen und den Handlauf wird nach Austrocknen der Mauern einfach durch Ausschneiden der Styroporschalung des Steins geschaffen. Auch hier kann das Montageset für Ovalbecken nicht eingesetzt werden.

6. Beckenmontage

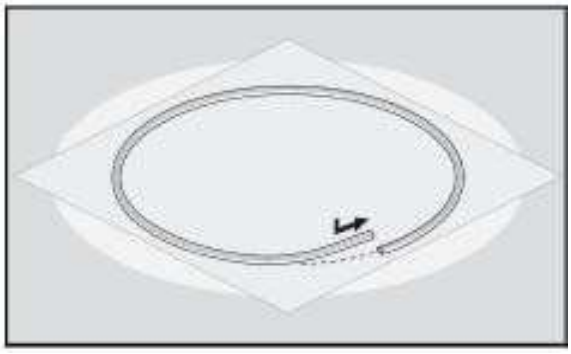
Die Beckenmontage sollte, soweit möglich an einem Tag erfolgen, da der Stahlmantel mit oder ohne Innenhülle, soweit das Becken noch nicht zumindest teilweise befüllt wird, zu instabil ist, um eine ganze Nacht unbeaufsichtigt stehen zu bleiben.

6.1. Bodenschutzvlies

Vor der Montage des Beckens ist ein Bodenschutzvlies zum Schutz der Innenhülle einzubringen.
Der Schutz der Innenhülle ist sehr wichtig, da ansonsten keine Gewähr vor Undichtigkeiten gegeben werden kann. Es darf hier auch nur ein Schutzvlies aus dem Schwimmbadbau zum Einsatz kommen, da ansonsten chemische Unverträglichkeiten mit der Folie nicht ausgeschlossen werden können.
Reinigen Sie vor dem Einbringen des Schutzvlieses den Untergrund. Sämtliche Unebenheiten oder Buckel durch Steinchen müssen vorab beseitigt werden, da diese ansonsten später, insbesondere wenn Unterwasserscheinwerfer eingebaut werden sollen, deutlich sichtbar sind.
Bitte legen Sie auf der kompletten Bodenplatte das Vlies in Bahnen parallel, auf Stoß und ohne Überlappungen aus und fixieren Sie anschließend ggfls. die Stöße, z.B. mit lösungsmittelfreiem Klebeband.

6.2. Bodenschienen

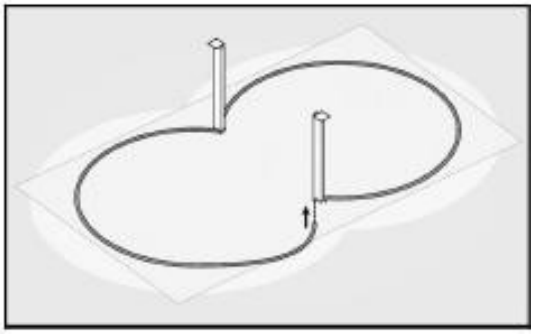
Damit die Bodenschienen symmetrisch ausgelegt werden können, zeichnen Sie die Kreise oder Teilkreise des jeweiligen Beckens mit den entsprechenden Radius R + 3 cm vorab auf dem Schutzvlies an. Die entsprechenden Zeichnungen und Maße finden Sie unter dem Punkt Aushub. Um möglichst gleichmäßige Kreise bzw. Teilkreise zu erhalten, verwenden Sie bitte einen Markierstift, eine Schnur und einen Schraubenzieher als Mittelpunkt. Bitte geben Sie 3 cm zu dem jeweiligen Radius R hinzu, damit die Bodenschiene später nicht auf Ihrer Markierung liegt. Bitte achten Sie insbesondere bei dem Achtform- und Ovalbecken auf eine genaue Position der Kreisausschnitte zu dem Stützrahmen bzw. den Stützmauern.

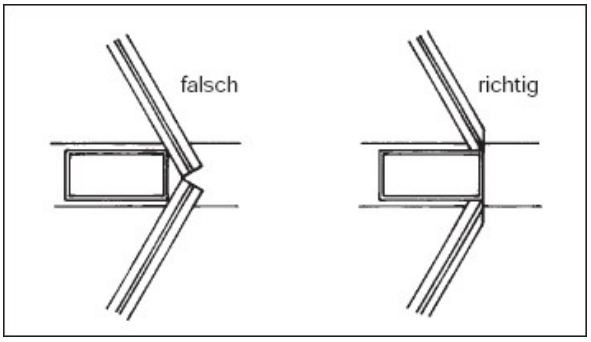


Legen Sie nun die einzelnen Stücke der Bodenschiene anhand der Markierung aus und fügen Sie Schritt für Schritt die Stücke mittels der Verbindungsröhrchen zusammen. Das letzte Stück ist ggfls. mit einer feinen Metallsäge etwas zu kürzen, um das exakte Beckenmaß zu erreichen. Bitte entgraten Sie immer die Schnittkante

Achtformbecken:

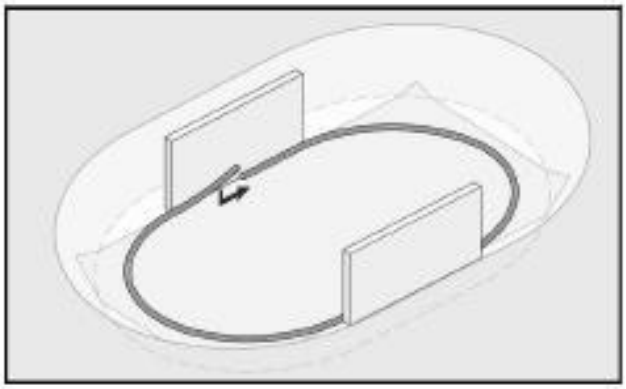
Bei den Achtformbecken bilden Sie bitte die beiden Teilkreise entsprechend dem Bild unten links. Diese Teilkreise legen Sie an die Seitenstützen des Stützrahmens an. Die Nut der Bodenschiene für den Stahlmantel muss dabei genau auf die vertikale Kante der Seitenstützen zeigen, damit der Mantel hier später genau anliegt. Bitte kürzen Sie hierfür die Enden der Teilkreise entsprechend dem Bild unten rechts. Entgraten Sie die innere Schnittkante hier besonders sorgfältig, damit die Folie später nicht beschädigt wird.





Ovalbecken:

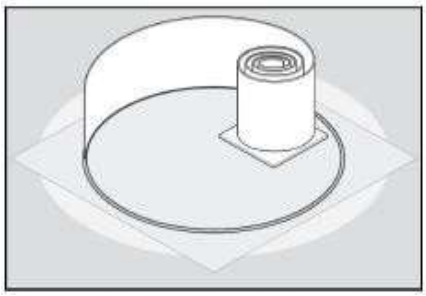
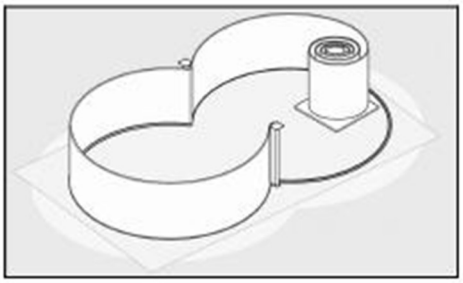
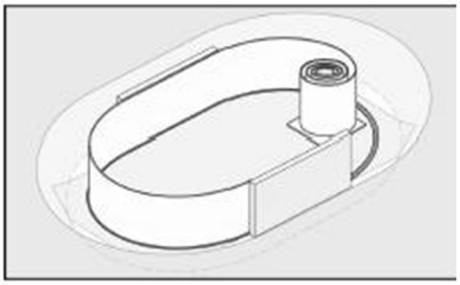
Bei den Ovalbecken stecken Sie bitte zunächst die geraden Teilstücke der Bodenschiene zusammen, kürzen Sie diese ggfls. auf das Maß A (siehe Maßtabelle unter Aushub) und legen Sie beiden geraden Teile dann in die hierfür freigehaltene Öffnung am Fuß der Mauern. Die beiden Teilstücke müssen mittig der jeweiligen Mauer und parallel zueinander ausgerichtet werden. Der Abstand zwischen der mittleren Nut der beiden Bodenschienen muss exakt der Beckenbreite B entsprechen. Die Diagonalen von den jeweiligen Enden der Bodenschienen müssen gleich groß sein. Anschließend vervollständigen Sie die Bodenschiene mit den beiden Halbkreisen. Achten Sie auch hier anhand der Markierung auf eine exakte Positionierung der Bodenschiene.



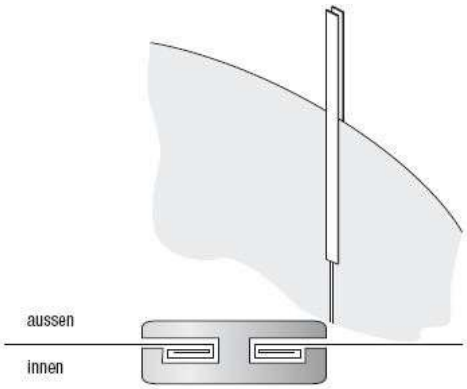
6.3. Stahlmantel

Die Montage des Stahlmantels muss mit mind. 2 Personen ausgeführt werden. Bitte vergessen Sie nicht die Sicherheitshandschuhe. Wir empfehlen je nach Beckengröße mind. 2 Klappleitern entsprechend der Beckenhöhe zu verwenden, damit Sie aus dem Becken immer heraus- und hineinsteigen können und um dem Mantel während des Aufbaus Halt zu geben. Dies ist insbesondere bei Wind sehr wichtig. Bringen Sie die Folienauskleidung vor dem Aufbau in die Beckenmitte. Positionieren Sie nun den Stahlmantel an der richtigen Stelle. Soweit das Becken einen Skimmerausschnitt haben sollte, ist dieser ca. 1,50 m vom Anfang des Mantels entfernt. Entfernen Sie die äußere Kartonage bis auf den Boden ohne die Oberflächenbeschichtung des Stahlmantels zu verletzen. Der Boden der Kartonage erleichtert das Abwickeln des Stahlmantels. Der Stahlmantel ist außen weiß beschichtet. **Beachten Sie beim Öffnen der Spannbänder die Vorspannung des aufgerollten Stahls, hier besteht bei Unachtsamkeit erhebliche Verletzungsgefahr.**

Rollen Sie nun den Stahlmantel langsam ab und setzen ihn dabei in die Nut der Bodenschiene. Achten Sie dabei auf die ausreichende Sicherung des Stahlmantels, z.B. mittels Schraubzwinge und einer der Klappleitern.

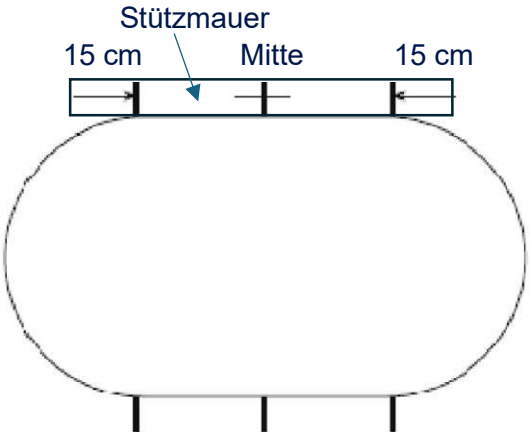
Der Stahlmantel darf nicht verbeulen oder einknicken. Zur provisorischen Sicherung stecken Sie bitte jeweils, sobald Sie das nächste Stück des Mantels ausgerollt haben, ein Handlaufstück auf den Stahlmantel. So bleibt er in Form und die Gefahr des Umkippens ist deutlich reduziert.
Kurz vor dem Ende ziehen Sie bitte vorsichtig das Steckprofil nach oben heraus. Danach stellen Sie das letzte Stück des Mantels in die Bodenschiene. Der Abstand zwischen den beiden Mantelenden sollte nun ca. 0,5 cm betragen. Die Länge des Stahlmantels passt genau zu dem Umfang des Beckens. Wenn der Mantel nicht passen sollte, kontrollieren Sie daher bitte noch einmal die ausgelegten Bodenschienen anhand der Beckenmaße. Setzen Sie das Steckprofil auf beiden Enden des Mantels an und drücken es langsam nach unten. Die angeschrägte Seite des Steckprofils muss sich dabei oben innen befinden. Durch leichtes Bewegen des Stahlmantels können Sie das Profil etwas leichter nach unten bis zu der Bodenschiene schieben.

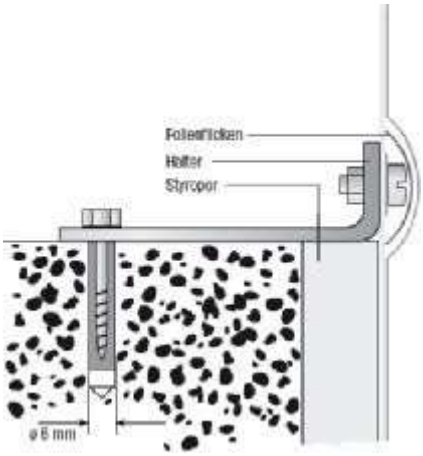


Soweit das Becken mehrere Stahlmäntel haben sollte, müssen Sie zunächst den ersten Stahlmantel entsprechend der obigen Ausführungen aufstellen, dann mit dem nächsten Mantel mit dem Steckprofil verbinden und den Vorgang entsprechend wiederholen, bis der komplette Stahlmantel aufgestellt ist.

Montageset bei Ovalbecken

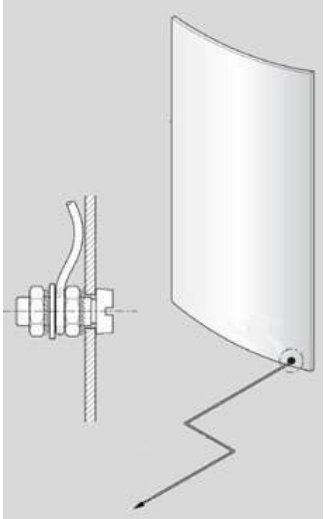
Der Stahlmantel muss zwingend an den Stützmauern befestigt werden. Soweit Sie die Stützmauern 7- 12,5 cm tiefer als den Stahlmantel ausgeführt haben, können Sie hierfür das mitgelieferte Montageset verwenden. Hierfür bohren Sie für die 6 mitgelieferten Winkel in den Stahlmantel 5,5 mm große Löcher entsprechend dem Bild links. Für die Höhe der Löcher benutzen Sie bitte die mitgelieferten Winkel als Schablone. Schützen Sie unbedingt die Löcher mit Zinkspray oder ähnlichen geeigneten Mitteln gegen spätere Rostbildung und warten Sie, bis es getrocknet ist. Bohren Sie nun die Löcher (6 mm) für die Befestigungsschrauben auf dem Kopf der Stützmauer mit Hilfe der mitgelieferten Winkel und setzen den Dübel ein. Befestigen Sie nun den Metallwinkel mit den Schrauben A2 M5x10 an dem Stahlmantel und schrauben Sie den Winkel auf der Stützmauer fest. Überkleben Sie den Schraubenkopf im Becken mit doppelseitigem Klebeband und dem mitgelieferten Folienflicken um die Folie vor Beschädigungen zu schützen.





Soweit Sie das Montageset aufgrund der Höhe der Stützmauern nicht einsetzen können, schrauben Sie den Stahlmantel direkt mit Edelstahl-Senkkopf- Schrauben und entsprechenden Dübeln an die Stützmauer. Die Befestigung sollte 10 cm von der Oberkante des Stahlmantels und, wie bei dem Montageset, je ca. 15 cm von den Mauerenden entfernt und einmal in der Mitte erfolgen. Bei größeren Becken ab 9,00 m Länge empfehlen wir zusätzliche Befestigungen. Durchbohren Sie den Stahlmantel zunächst mit einem Metallbohrer. Anschließend bohren Sie das Loch für den Dübel. Danach bitte wieder unbedingt an die Versiegelung der Löcher im Stahlmantel mit Zinkspray oä. denken und vor der Befestigung ausreichend antrocknen lassen. Schrauben Sie nun den Stahlmantel fest und kleben den Schraubenkopf zum Schutz der Folie wieder ab.

6.4. Potentialausgleich



Der Stahlmantel und bei Achtformbecken auch der Stützrahmen müssen an einen Potentialausgleich angeschlossen werden. Für das entsprechende Kabel ist knapp oberhalb der Bodenschiene ein Loch in den Stahlmantel zu bohren und anschließend mit Zinkspray wieder zu versiegeln. Bitte beachten Sie, dass elektrische Installationen nur durch einen Elektrofachbetrieb ausgeführt werden dürfen. Dieser sollte daher bereits bei der genauen Planung des Potentialausgleichs anhand der örtlichen Gegebenheiten mit einbezogen werden.

6.5. Ausschnitte für Einbauteile in dem Stahlmantel

Nach dem Aufstellen des Stahlmantels sind alle Ausschnitte für die Einbauteile, z.B. Skimmer und Einlaufdüsen, aber auch Einbau-Gegenstromanlagen und Unterwasserscheinwerfer zu erstellen. Bitte beachten Sie hierzu auch immer die Anleitungen der jeweiligen Einbauteile. Der Skimmer und die Einlaufdüsen sind teilweise schon ausgestanzt. Soweit der Ausschnitt bauseits erfolgen muss, zeichnen Sie bitte die Flanschinnenmaße und ggfls. die Flanschlöcher z.B. mit Hilfe des Flansches des jeweiligen Einbauteils am Stahlmantel an und bohren Sie dann mit einem Metallbohrer an allen Seiten des Flanschinnenmaßes in der Mitte bzw. bei runden Flanschmaßen in der Mitte oben innerhalb der auszuschneidenden Fläche ein Loch. Die Löcher dürfen die angezeichneten Öffnungen nicht vergrößern und sollten daher genau am Rand enden. Anschließend können Sie mit einer Stichsäge die einzelnen Seiten nach links und rechts bzw. die runde Öffnung ausschneiden. Bei kleineren runden Flanschöffnungen, z.B. bei den Einlaufdüsen, kann der Ausschnitt auch mit einer geeigneten Bohrkrone bzw. Lochsägen mit entsprechendem Durchmesser erstellt werden. Zum Schluss bohren Sie bitte ggfls. die Löcher für den jeweiligen Flansch.
Bitte entgraten Sie alle Schnittkanten der Ausschnitte und versiegeln Sie alle Ausschnitte, egal ob vorab ausgestanzt oder nicht, mit Zinkspray oder ähnlichen geeigneten Mitteln.

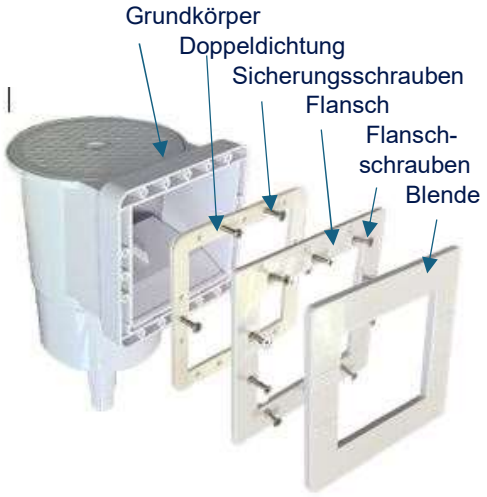
6.6. Montage der Einbauteile (Teil 1)

6.6.1. Allgemein

Vor dem Einhängen der Folie ist bei den meisten Einbauteilen der Grundkörper des Einbauteils bereits hinter dem Stahlmantel anzuschrauben. Dies ist z.B. bei unserem Standardskimmer und den meisten anderen Skimmern, sowie den meisten Unterwasserscheinwerfern und Einbau-Gegenstromanlagen der Fall. Die Standardeinlaufdüsen sind dagegen durch das Becken inkl. Folie durchzustecken und können daher erst nach dem Einhängen der Folie montiert werden. Soweit Sie Einlaufdüsen mit einem separaten Flanschsatz und Kontermutter haben, werden diese bereits jetzt montiert. Bitte beachten Sie hierzu die jeweilige Anleitung Ihrer Einbauteile

6.6.2. Montage (Teil 1) des Standardskimmer

Nachdem die Versiegelung der Schnittkanten des Ausschnitts für den Skimmer getrocknet ist, kann die Doppeldichtung für den Skimmer in den Ausschnitt gesetzt werden. Die Doppeldichtung umfasst dabei den Stahlmantel und dichtet diesen beidseitig gegen das Beckenwasser ab. Der Grundkörper des Skimmers kann nun mit den 4 Sicherungsschrauben, nicht den 10 Flanschschrauben, angeschraubt werden.



6.6.3. Montage (Teil 1) der Einlaufdüsen für die Festverrohrung

Soweit Ihre Einlaufdüsen einen separaten Flanschsatz und eine Kontermutter haben, ist der Grundkörper vor dem Einhängen der Folie durch den Ausschnitt durchzustecken und mit der Dichtung ohne Löcher und der Kontermutter festgeschraubt werden. Hierdurch baut die Folie zwar etwas auf, allerdings ist der Ausschnitt deutlich einfacher und vor allem komplett vor dem Beckenwasser geschützt.

6.6.4. Montage (Teil 1) weitere Einbauteile

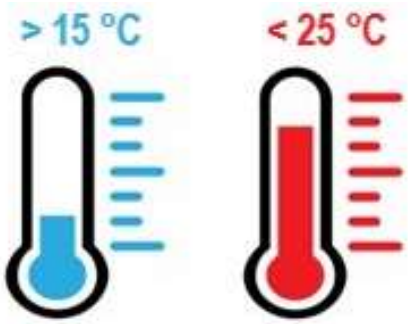
Soweit Sie weitere Einbauteile, wie z.B. Unterwasserscheinwerfer oder eine Einbaugegenstromanlage einbauen möchten, sind die meisten Grundkörper der jeweiligen Einbauteile auch vor dem Einhängen der Folie am Stahlmantel mit den mitgelieferten Sicherungsschrauben, nicht den Flanschschrauben, anzuschrauben. Bitte befolgen Sie hier die jeweiligen Anleitungen. Bitte vergessen Sie nicht die Dichtung zwischen dem Grundkörper und dem Stahlmantel einzusetzen. Da die einzelnen Dichtungen im Regelfall die Schnittkante des Ausschnitts im Stahlmantel nicht abdecken, ist eine sorgfältige Versiegelung dieser Kante hier besonders wichtig.

6.7. Reinigung des Schutzvlieses

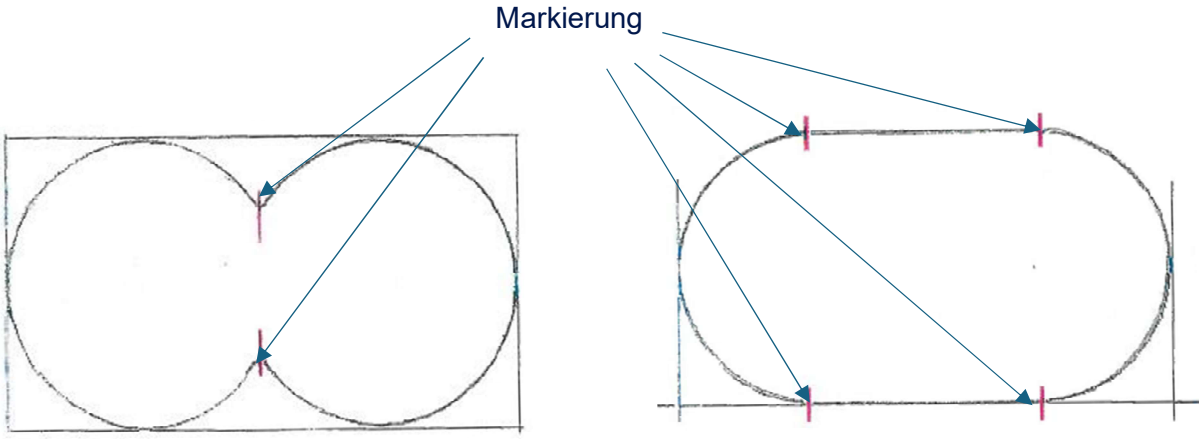
Vor dem Einhängen der Folie reinigen Sie bitte das Schutzvlies sorgfältig, z.B. mit einem Staubsauger. Insbesondere eventuelle Metallspäne von den Ausschnitten sind komplett zu entfernen, da sie ansonsten die Folie beschädigen können. Bedenken Sie, dass jedes Steinchen unter der Folie später als Buckel sicht- und auch spürbar sein wird. Die Folie hat keine ausgleichende Funktion. Betreten Sie den Innenraum des Beckens jetzt nur noch barfuß, mit Socken oder mit sauberen Schuhen ohne abfärbende Sohlen, damit die Folie und das Vlies nicht schmutzig werden.

6.8. Einhängen der Folie

Die Folien sind aus einem thermoplastischen Material. Daher ist es für ein möglichst faltenfreies Ergebnis entscheidend, dass die Umgebungs- und die Bauteiltemperaturen (insbesondere die Bodenplatte) nicht unter 15°C und nicht über 25°C liegen. Bei zu niedrigen Temperaturen ist die Folie zu steif und die Packfalten können nicht herausgeschoben werden. Bei zu hohen Temperaturen kann die Folie sich zu stark ausdehnen und hierdurch können unschöne sackartige Falten entstehen.



Positionieren Sie jetzt die zusammengepackte Folie in der Beckenmitte und klappen Sie die Folie schrittweise auf. Kontrollieren Sie, wo die senkrechte Schweißnaht in der Folienwand ist. Sie sollte später nicht im Bereich eines Einbauteils verlaufen, da dies die Dichtigkeit des Flansches beeinträchtigen könnte. Ggfls. muss die Auskleidung bei Rundbecken ein paar Zentimeter gedreht werden. Bei Achtform- und Ovalformbecken muss die Folie ggfls. um 180° gedreht werden. Klappen Sie den Folienboden jetzt komplett aus und ziehen die Bodennaht der Folie zu der Bodenschiene. Im Ergebnis sollte die Naht sich gleichmäßig kurz vor der Bodenschiene befinden. Die Bodennaht liegt nicht direkt an der Bodenschiene, da die Folie immer etwas kleiner als das Beckenmaß ist.



Bei Achtform- und Ovalbecken finden Sie innen auf dem Boden der Folie in der Regel Markierungen, welche den Beginn der jeweiligen Teil- oder Halbkreise markieren. Richten Sie die Folie danach aus.

Alle Stahlwandbecken haben unabhängig von dem gewählten Handlauf zunächst eine Folie mit der Biese P1, also eine normale Einhängebiese. Daher ist zunächst stets die Folie auf dem Stahlmantel einzuhängen und dann der Handlauf fertig zu montieren.

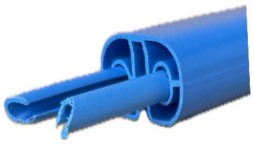
Der Style- Handlauf ist für den deutlich einfacheren Wechsel der Folie konzipiert worden. Die alte Folie wird dann unterhalb des Handlaufs abgeschnitten und die neue Folie wird einfach mit der Biese P 3 in die vordere Keilnut eingehängt. Dabei muss der Handlauf nicht erneut abgenommen werden und evtl. Randsteine können auf dem Beckenkopf verbleiben.

Die Folie mit der Biese P1 wird nun gleichmäßig Schritt für Schritt gerade nach oben angehoben und über den Stahlmantelrand gehängt. Vermeiden Sie dabei unbedingt ein seitliches Verziehen, da dies sonst immer zu seitlichen Falten führen wird. Hierzu müssen die Handlaufstücke zunächst wieder entfernt und anschließend zur Fixierung der Folie wieder aufgesteckt werden. Bitte drücken Sie die Handlaufstücke nicht komplett auf, da sie nochmal abgenommen werden. Die Folie ist mit leichtem Untermaß gefertigt, damit Sie möglichst faltenfrei später im Becken sitzt. Verteilen Sie diese Vorspannung gleichmäßig auf dem gesamten Umfang des Stahlmantels. Ggfls. müssen Sie die Folie auch mehrmals nachjustieren und etwas mehr oder weniger in die jeweilige Richtung ziehen, wo das Material fehlt. Hier ist Geduld gefragt, um Schrägfalten zu vermeiden. Soweit Sie Schrägfalten feststellen, sitzt die Folie noch nicht richtig und muss noch einmal korrigiert werden. Schieben Sie nun noch einmal die Folie auf dem Boden möglichst gleichmäßig in Richtung des Bodenschiene. Bevor Sie mit der Befüllung des Beckens beginnen, sollten auf dem Boden keine größeren Falten mehr sichtbar sein.

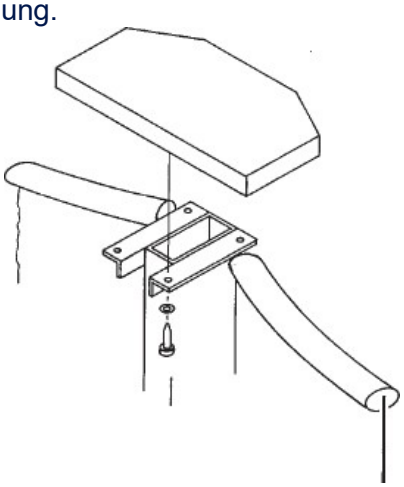
6.9. Handlauf

Soweit Sie eine Safetop- Abdeckung aus unserem Haus in der Standard-Ausführung haben, sollte bereits jetzt der Unterklemmstreifen für die Abdeckung entsprechend der Anleitung mit montiert werden, damit der Handlauf später nicht noch einmal abgenommen werden muss. Soweit Sie einen Style- Handlauf und eine passende Safetop in der Style- Ausführung haben, sollte der Unterklemmstreifen erst nach der Beckenmontage montiert werden.

Ziehen Sie nun den Handlauf Stück für Stück, wieder ab und verbinden Sie die ersten 2 Teilstücke anhand der mitgelieferten Verbinder. Schieben Sie die Handlaufstücke komplett zusammen, damit keine Zwischenräume entstehen. Drücken Sie nun das 1. Teilstück mit der flachen Hand oder vorsichtig mit einem Gummihammer bis ganz nach unten in die Nut. Bevor Sie das 2. Teilstück komplett auf den Stahlmantel drücken, stecken Sie das 3. Teilstück an. Vollenden Sie nun so Schritt für Schritt den kompletten Handlauf. Das letzte Handlaufstück jeweils am Ende der Rundungen und der Geraden muss evtl. wieder gekürzt werden.



Zum Schließen des Handlaufes ziehen Sie das letzte und das 1. Teilstück noch einmal ein Stück vom Stahlmantel ab, kürzen ggfls. eine Seite und führen die Verbinder auf einer Seite ein. Dann drücken Sie die Gegenseite auch auf die Verbinder und dann beide Teilstücke auf den Stahlmantel. Aufgrund von Fertigungstoleranzen kann es evtl. sinnvoll sein, die Schnittkanten der einzelnen Teilstücke mit einer feinen Metallsäge nachzubearbeiten. Hier kann der Schnittwinkel der jeweiligen Teilstücke angepasst oder die Schnittkante leicht nach unten angeschrägt werden, um die obere Kante des Handlaufs perfekt ineinander übergehen zu lassen. Durch Temperaturschwankungen können jedoch immer zwischen den einzelnen Teilstücken kleine Zwischenräume entstehen. Diese sind materialbedingt und kein Grund zur Beanstandung.



Bei Achtformbecken sind nun noch die Sitzborde auf dem Stützrahmen mit den mitgelieferten Schrauben von unten anzuschrauben. Bitte beachten Sie, dass die Sitzborde zur Abdeckung des Stützrahmen und von scharfen Kanten am Ende der Handläufe gedacht sind. Sitzborde sind nicht als Sprungbrett oä. geeignet.

6.10. Befüllung des Beckens und Faltenschieben

Wir empfehlen Wasser aus dem örtlichen Trinkwassernetz zur Befüllung Ihres Pools zu verwenden. Bei Brunnen- oder Regenwasser besteht immer die Gefahr der Verunreinigung z.B. mit Metallen wie Eisen, Kupfer oder Mangan, die im Poolwasser später reagieren und schwer oder gar nicht entfernbare Flecken auf der Folie bilden können. Soweit Sie kein Trinkwasser verwenden können, testen Sie die Wasserqualität vorab und ergreifen ggfls. Gegenmaßnahmen.

Das Wasser sollte nicht zu hart und nicht zu weich sein.

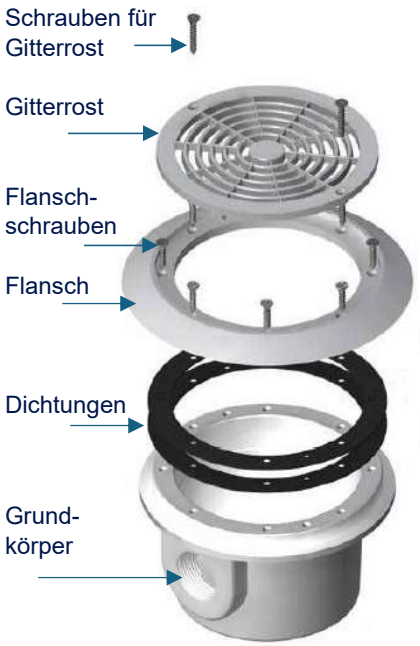
Lassen Sie nun 2-3 cm Wasser in das Becken, um die verbliebenen Falten im Becken schieben zu können. Dies geht besonders einfach, wenn das Wasser 20-25°C warm ist. Wir empfehlen daher sorgfältig zu prüfen, ob Sie für Ihren Gartenschlauch oä. die Möglichkeit haben, ihn an eine Dusche oder andere Armatur im Haus anzuschließen und die ersten 2-3 cm des Beckens mit handwarmem Wasser zu befüllen.
Schieben Sie nun die Falten auf dem Boden gleichmäßig von der Mitte nach außen. Die Vorspannung in der Hohlkehle am Stahlmantelboden sollte dabei gleichmäßig bleiben. In der Praxis haben sich dabei folgende 2 Schritte bewährt. Zunächst stellen Sie sich mit dem Rücken direkt an den Stahlmantel. Springen Sie nun beidbeinig hoch und schieben dabei mit den Fersen die Folie in die Hohlkehle. Dies wiederholen Sie umlaufend, bis die meisten Falten bereits weg sind und die Folie schön gleichmäßig sitzt. In einem 2. Schritt müssen nun die letzten kleinen Falten durch sorgfältiges Schieben (siehe Bild) der Falten nach außen entfernt werden.

Bitte lassen Sie das Wasser erst weiter ein, wenn Sie mit dem Ergebnis auf dem Beckenboden zufrieden sind. Ggfls. muss das Becken auch 1-2 Tage mit der geringen Wasserhöhe stehen bleiben und das Wasser sich erst weiter aufwärmen, bevor die Falten, z.B. bei hartnäckigen Packfalten, sich entfernen lassen. Sichern Sie dann unbedingt das Becken ab, damit kein gröberer Dreck hineinfällt oder Erdreich in die Baugrube rutscht. Ab 8 cm Wasserstand können die Falten am Boden aufgrund des Wasserdrucks nur noch sehr schwer oder gar nicht mehr geschoben werden.

6.11. Montage der Einbauteile (Teil 2)

6.11.1. Montage (Teil 2) des Bodeneinlaufs

Falls Ihr Becken Bodenabläufe haben sollte, müssen diese Flanschsätze als erstes montiert werden. Saugen Sie hierfür das Wasser nach dem Faltenschieben noch einmal komplett ab, damit kein Wasser unter die Poolfolie laufen kann. Durch die Fixierung der Folie mit dem Flansch können im Bereich des Bodenablaufs dann keine Falten mehr geschoben werden. Die Folie muss also vorher bereits perfekt sitzen.



Montieren Sie nun den Flansch. Ertasten Sie die Schraubenlöcher des jeweiligen Flansches im Grundkörper und stechen Sie diese vorsichtig z.B. mit einem Kreuz- Schraubendreher oder einer Ahle durch. Schrauben Sie den Flansch locker an und schneiden Sie den inneren Ausschnitt entlang der inneren Kante mit einem Cuttermesser aus. Entfernen Sie nun noch einmal den Flansch und setzen die beiden Dichtungen vor und nach der Folie ein.

Die Reihenfolge ist:

Flansch → 1. Dichtung → Folie → 2. Dichtung → Grundkörper

Schrauben Sie nun den Flansch immer über Kreuz in mehreren Schritten gleichmäßig handfest an. Benutzen Sie für das Anziehen der Schrauben keinen Akku- Schrauber. Hierdurch könnten sonst die Schraubengänge in den Einbauteilen durch Überdrehen beschädigt werden.

Die Schrauben der Einbauteile sind aus Edelstahl. Daher darf die Oberfläche beim Anschrauben weder beschädigt werden noch mit anderen Metallen in Kontakt kommen. Verwenden Sie deshalb nur Werkzeug, dass zuvor nicht mit normalem Stahl benutzt worden ist, da diesem sonst noch feinste Späne anhaften können. Aufgrund der galvanischen Korrosion zwischen den unterschiedlichen Stählen wird es im Laufe der Zeit zusammen mit dem Poolwasser zu sehr unschönen Rostspuren führen. Bitte verwenden Sie daher für Arbeiten mit Edelstahl ausschließlich Werkzeug, welches entweder nur mit diesem Material benutzt wird oder neu ist. Dies gilt besonders auch für die spätere Montage einer Edelstahl-Poolleiter.

Bevor Sie das Wasser wieder in das Becken laufen lassen, stellen Sie sicher, dass der Bodenablauf mit einem Kugelhahn geschlossen ist. Das Becken kann nun bis 5-10 cm unter das nächste Einbauteil befüllt werden.

6.11.2. Montage der Standardeinlaufdüsen

Bauen Sie die Standardeinlaufdüsen erst ein, wenn das Wasser ca. 5-10 cm unter dem Ausschnitt für die Düsen ist. Die Folie muss richtig straff sein, damit sich durch die Fixierung der Folie später keine Falten bilden können. Ertasten Sie den Ausschnitt für die Einlaufdüsen im Stahlmantel und zeichnen Sie diesen auf der Folie an. Schneiden Sie diesen Kreis vorsichtig und etwas kleiner aus, damit das Gewinde des Grundkörpers nur knapp durch den Ausschnitt in der Folie passt. Die eine Foliendichtung schieben Sie auf den Grundkörper an den Flanschkragen. Die andere Foliendichtung muss zwischen der Folie und der Stahlwand sitzen. Stecken Sie nun den Grundkörper mit der 1. Dichtung zunächst durch die Folie, dann durch die 2. Foliendichtung und dann durch die Stahlwand hindurch. Ziehen Sie die Düse mit der Kontermutter und der entsprechenden Dichtung handfest an. Die Reihenfolge ist:

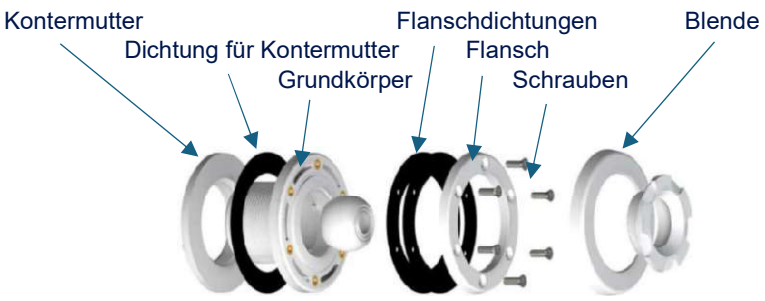
Grundkörper → 1. Foliendichtung → Folie → 2. Foliendichtung → Stahlmantel → Dichtung Kontermutter → Kontermutter

Schließen Sie nun entweder die Schläuche mit der mitgelieferten Schlauchtülle oder die Festverrohrung an. Bitte beachten Sie die Anleitung.

6.11.3. Montage (Teil 2) der Einlaufdüsen für die Festverrohrung

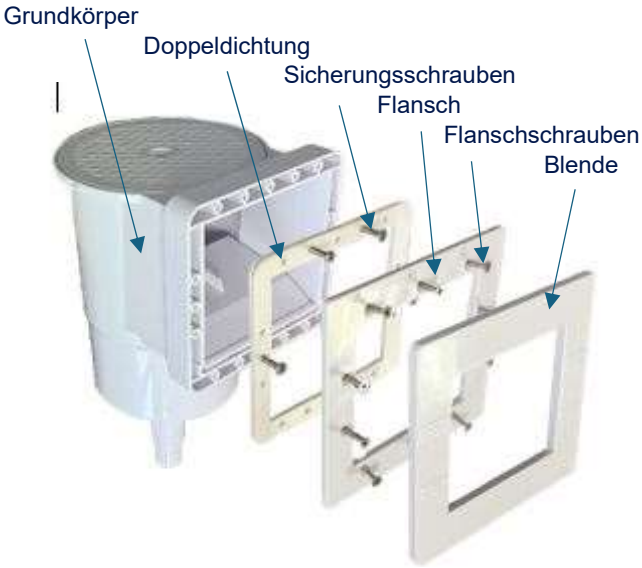
Der Flansch für die Einlaufdüsen für die Festverrohrung ist genauso einzubauen, wie der Flansch für den Bodenablauf. Der Wasserstand sollte auch hier bei 5-10 cm unter den Ausschnitt sein. Bitte denken Sie unbedingt an die Dichtung zwischen dem Grundkörper und Folie. Die Reihenfolge ist:

Flansch → 1. Dichtung → Folie → 2. Dichtung → Grundkörper → Stahlmantel → Dichtung Kontermutter → Kontermutter



6.11.4. Montage (Teil 2) des Standardskimmers

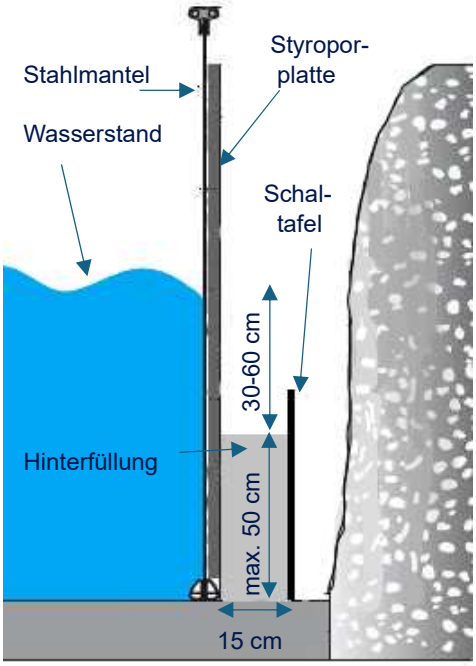
Bei dem Standardskimmer ist bei der Flanschmontage zu beachten, dass keine zusätzliche Dichtung zwischen den Flansch und die Folie eingesetzt wird. Hier drückt der Flansch die Folie auf die Doppeldichtung und dichtet so ab. Montieren Sie den Flansch ansonsten entsprechend den Hinweisen zum Bodenablauf. Die Reihenfolge ist:
Flansch → Folie → Stahlmantel mit Doppeldichtung → Grundkörper



6.11.5. Montage (Teil 2) weitere Einbauteile

Auch bei dem Einflanschen aller weiteren Einbauteilen, wie z.B. Unterwasserscheinwerfern, Einbaugegenstromanlagen oder auch anderer Skimmer sollte der Wasserstand jeweils bei 5-10 cm unter dem jeweiligen Flansch sein, bevor die Ausschnitte in der Folie erstellt werden, da es ansonsten zu Falten durch die zu frühe Fixierung der Folie kommen kann. Kontrollieren Sie noch einmal den richtigen Sitz der Dichtung auf dem Grundkörper, damit Sie beim Durchstechen nicht beschädigt wird und die Schrauben später richtig greifen können. Stechen Sie nun die Löcher durch und schrauben Sie den Flansch zusammen mit der 2. Dichtung, immer über Kreuz in mehreren Schritten gleichmäßig handfest an. Schneiden Sie nun den inneren Bereich des Flansches z.B. mit einem Cuttermesser, aus. Die weiteren Montageschritte entnehmen Sie bitte der Anleitung des jeweiligen Einbauteils. Die Reihenfolge ist bei den meisten Einbauteilen:
Flansch → 1. Dichtung → Folie → Stahlwand → 2. Dichtung → Grundkörper
Bitte beachten Sie aber immer die jeweilige Anleitung des Einbauteils, da es hier auch zu Abweichungen kommen kann. Für die weitere Montage beachten Sie bitte die Anleitung des jeweiligen Einbauteils.

7. Bauliche Arbeiten nach der Beckenmontage



Teilweise oder komplett in das Erdreich eingelassene Becken müssen, soweit Sie eingelassen sind, mit erdfeuchten Magerbeton C8/10 (Mischungsverhältnis ca. 1:10 je nach Kieskörnung) hinterfüllt werden. Anderenfalls kann später, wenn das Becken z.B. für Reinigungsarbeiten teilweise entleert ist, das Erdreich ins Rutschen kommen und dadurch den Stahlmantel beschädigen und im schlimmsten Fall zum Einsturz bringen. Die Hinterfüllung erfolgt dabei parallel zur Montage der Einbauteile entsprechend dem jeweiligen Wasserstand. Denken Sie bei der Hinterfüllung rechtzeitig an die Verrohrungsarbeiten für den Wasserkreislauf und evtl. elektrischen Zuleitungen. Die Hinterfüllung sollte bei gewachsenen Böden ca. 15 cm stark sein. Bei nachdrückenden Böden erhöhen Sie die Betongüte, z.B. auf C25/30, oder passen die Schichtstärke auf mind. 30 cm an. Bitte fragen Sie hierzu einen Baufachmann.

Zuerst füllen Sie das Becken bis 60 cm mit Wasser. Während der Hinterfüllung muss der Wasserstand immer mind. 30 cm und max. 60 cm höher als die aktuelle Hinterfüllung sein, um eine Beschädigung des Stahlmantels zu verhindern. Zum Schutz vor mechanischer Beschädigung und zur zusätzlichen Wärmedämmung empfehlen wir eine 2 cm starke Styproporplatte zwischen Stahlmantel und Hinterfüllung zu stellen. Die Hinterfüllung muss schichtweise in max. 50 cm Schritten erfolgen. Die untere Schicht sollten vor dem Einbringen einer neuen Schicht abgebunden sein. Um Beton zu sparen, können Sie eine Hilfsschalung, z.B. Schaltafeln einsetzen, welche Sie immer weiter mit nach oben ziehen.

Der Beton darf nicht zu feucht sein, oder gerüttelt, gestampft oder anderweitig verdichtet werden, da dies die Gefahr birgt, den Stahlmantel einzudrücken. Soweit Sie eine Betonpumpe einsetzen müssen, lassen Sie den Beton neben das Becken abladen und bringen Sie ihn manuell schrittweise in die Baugrube ein.

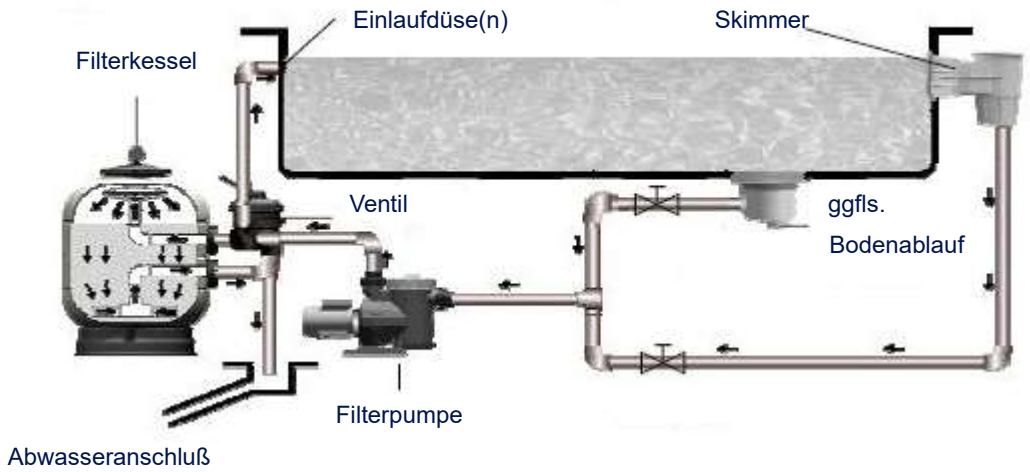
Falls Ihr Becken Randsteine erhalten soll, führen Sie die Hinterfüllung gleich bis zur Oberkante des Handlaufs und auf Breite des gewählten Randsteins aus. Erhöhen Sie dabei bei den letzten 30 cm die Betongüte und das Mischungsverhältnis auf mind. 1:5 um eine ausreichend Tragfähigkeit für die Randsteine zu erreichen.

Planen Sie bei der Hinterfüllung auch die Fundamente für Ihre Poolleiter mit ein.

8. Hinweise für den Betrieb des Beckens

8.1. Wasseraufbereitung

Jedes Schwimmbecken kann nur mit einem Wasserkreislauf für die mechanische Wasseraufbereitung betrieben werden. Der Wasserkreislauf besteht aus dem Skimmer, ggfls. den Bodenabläufen, einer oder mehreren Einlaufdüse/n und einer Filteranlage, welche mittels der Verrohrung miteinander verbunden werden. Diese sind je nach Lieferumfang z.B. bei einem Becken bereits enthalten. Sonst müssen diese separat bestellt werden.



Das Poolwasser wird über den Skimmer abgesaugt, mittels des Skimmersiebs bereits vorgereinigt und dann durch die Schwimmbadpumpe der Filteranlage angesaugt und durch den Filterkessel gedrückt. Hier wird es auch von feinsten Schmutzpartikeln befreit. Anschließend wird es über die Düse bzw. die Düsen wieder in das Becken geleitet und möglichst gleichmäßig verteilt. Je besser dies funktioniert, um so weniger Nährboden für Bakterien und Keime ist in ihrem Poolwasser. Dies reduziert den Aufwand für die chemische Wasseraufbereitung erheblich. Daher kann die Bedeutung einer guten und gleichmäßigen Durchströmung aller Bereiche des Schwimmbeckens und der anschließenden sorgfältigen Filterung in einer gut gewarteten Filteranlage nicht hoch genug für den dauerhaften Spaß mit Ihrem Schwimmbecken eingeschätzt werden. Legen Sie hier daher bei Ihrer Planung entsprechend viel Wert drauf und lassen sich von einem Poolfachmann umfassend beraten. Unterstützt wird die mechanische Wasseraufbereitung von einem Bodensauger. Diese gibt es in manueller und automatischer Ausführung in vielen Preisklassen.

Neben der mechanischen Wasseraufbereitung ist die chemische Wasseraufbereitung für jedes Schwimmbecken essentiell. Hier sind kurz die 4 Punkte, pH- Wert Korrektur (Heber oder Senker), kontinuierliche Zugabe eines Desinfektionsmittels (z.B. Chlor), vorbeugender Algenschutz und Flockung zu nennen. Es ist sehr sinnvoll eine Grundausstattung vorrätig zu halten und mit einem einfachen Messgerät die Werte regelmäßig zu überprüfen. Bitte lassen Sie sich auch hierzu entsprechend beraten.

Folgende Wasserwerte sind einzuhalten:

Der **pH- Wert** sollte zwischen **7,0 und 7,6** liegen

Ein zu niedriger pH- Wert lässt Einbauteile, z.B. Leitern oder Schrauben auch aus Edelstahl, schneller korrodieren, beschleunigt erheblich den Alterungsprozeß der Folie und kann im Extremfall auch zu Faltenbildung in der Folie führen.

Ein zu hoher pH- Wert reduziert die Wirksamkeit des Desinfektionsmittels und begünstigt die Kalkbildung an der Folie.

Der Wert für das **freie Chlor** sollte zwischen **0,3 und 0,6 mg/l** liegen.

Ein zu niedriger Chlorwert hat eine schlechte Wasserqualität zur Folge, wodurch sich die Folie verfärben kann.

Ein zu hoher Chlorwert kann zur Ausbleichung und zur Faltenbildung an der Folie führen, außerdem beschleunigt sich der Alterungsprozeß der Folie erheblich.

Die **Temperatur** des Schwimmbadwassers sollte nicht dauerhaft über **28°C** liegen.

Eine zu hohe Temperatur reduziert die Wirksamkeit des Desinfektionsmittels und durch die damit erforderliche höhere Zugabe erhöht sich wiederum die Gefahr des Ausbleichens und der Faltenbildung der Folie.

Bitte duschen Sie ggfls. vor dem Baden im Schwimmbecken, da durch Sonnencremes, Lotionen oder Bräunungsöle Verfärbungen auf der Folie, insbesondere entlang der Wasserlinie, entstehen können, die sich nur noch schwer oder bei entsprechend langer Verweildauer auch gar nicht mehr entfernen lassen.

Verwenden Sie für die Reinigung nur speziell für Schwimmbadfolie zugelassene Reinigungsmittel.

8.2. Ein- und Ausstieg

Für den Ein- und Ausstieg aus Ihrem Schwimmbecken benötigen Sie nun noch eine Leiter, die Sie bitte anhand der von Ihnen gewählten Aufstellmöglichkeit passend auswählen. Verwenden Sie bitte beim Zusammenbau einer Edelstahl- Leiter nur Werkzeug, welches Sie ausschließlich mit Edelstahl verwendet haben.

8.3. Überwinterung

Stellen Sie vor der Überwinterung die Wasserwerte, pH- Wert und Desinfektionsmittel, noch einmal ordnungsgemäß ein. Fügen Sie dann dem Wasser unser Überwinterungsmittel zu. Dieses bindet den Schmutz während des Winters im Wasser und sorgt so für eine deutlich einfachere Reinigung im Frühjahr. Außerdem ist es ein starkes Algenverhütungsmittel, was die Algenbildung im Pool unterdrückt. Bitte beachten Sie, dass das Überwinterungsmittel kein Frostschutzmittel ist. Lassen Sie die Filteranlage nun noch einmal 6-8 Stunden durchlaufen, damit das Mittel auch gut im Wasser verteilt ist.

Für die Überwinterung Ihres Schwimmbeckens müssen alle wasserführenden Leitungen, Rohre und/ oder Schläuche, frei von Wasser gehalten werden. Senken Sie hierfür den Wasserspiegel des Beckens so weit ab, dass während der Überwinterung des Beckens auch bei steigendem Wasserstand durch Regen oder Schnee kein Wasser in die Rohrleitungen hineinlaufen kann. Das Becken darf nicht komplett geleert werden, es sollte immer zu mind. 2/3 befüllt bleiben. Die Düsen können Sie im Regelfall mit einem Winterverschlussstopfen sichern, so dass der Wasserstand auch über die Düsen steigen kann. Der Skimmer muss aber in jedem Fall frei bleiben.

Ggfls. müssen Sie bei starken Niederschlägen den Wasserstand während der Badepause noch einmal absenken.
Auch die Filteranlage muss für den Winterbetrieb entleert werden. Hierzu haben sowohl die Filterkessel als auch die Schwimmbadpumpen entsprechende Stopfen oder Ablaßhähne. Wir empfehlen die Pumpe abzubauen und einmal mit glasklarem Trinkwasser durchzuspülen, um Ablagerungen insbesondere an der Gleitringdichtung zu verhindern. Danach lagern Sie die Pumpe bitte frostfrei und mit Trinkwasser befüllt ein, damit die Gleitringdichtung geschmeidig bleibt und nicht antrocknet. Beachten Sie hierzu auch die entsprechenden Anleitungen. Die Leiter sollte im Winter aus dem Becken genommen und ebenfalls einmal gründlich abgespült und gereinigt werden. Auch die Leiter lagern Sie bitte bis zum Frühjahr ein.

Um das Becken noch besser zu schützen, empfehlen wir unsere Abdeckung **„Safetop“** oder eine Abdeckplane einzusetzen. Hierdurch wird der Dreckeintrag minimiert und die Algenbildung verhindert.

9. Garantie

Wir garantieren für die Schwimmbadfolie folgende Eigenschaften:
- UV- Beständigkeit
- Schweißnahtfestigkeit
- Frostbeständigkeit
- Verrottungsbeständigkeit

Die Garantie ist ausgeschlossen bei mechanischer Beschädigung der Folie oder der nachträglichen Faltenbildung, welche im Regelfall auf unsachgemäße Wasserwerte (Chlorwert und/ oder Temperatur), zurückzuführen sind. Darüber hinaus greift die Garantie nur bei einem ordnungsgemäßen Auf- bzw. Einbau und der Beachtung der Pflegehinweise entsprechend dieser Anleitung sowie der Vorlage des Kaufbelegs. Bei höherer Gewalt, wie z.B. Unwettern oder Überschwemmungen ist die Garantie ausgeschlossen. Die gesetzlichen Gewährleistungsrechte werden hierdurch nicht eingeschränkt und bestehen neben der hier zugesagten Garantie.

Die Dauer der Garantie richtet sich nach der Stärke der Folie:
0,6 mm Folie → 6 Jahre 0,8 mm Folie → 8 Jahre 1,0 mm Folie → 10 Jahre

Notizen

Wir wünschen Ihnen viel Freude und Badespaß

mit einem Schwimmbecken aus unserem Haus