MERANUS

Foto: Knoche Werbung Solingen

Sunset Pool
SCHWIMMBECKEN

AUFBAUANLEITUNG FÜR BALI-SYSTEMBAUSTEINBECKEN

Inhaltsverzeichnis

Allgemeines 3
1. Allgemeine Sicherheitshinweise 4
2. Vor dem Aufbau 5
2.1 Abmessungen Bali-Systembaustein-Rechteckbecken 6
2.2 Bauvorbereitung und Planung 6
2.3 Erdaushub 7
2.4 Bodenplatte 7
3. Montage der Wände 8
3.1 Erforderliches Werkzeug 8
3.2 Montagevorbereitungen 8
3.3 Montage der Bausteine 8
3.4 Die Montage der Einbauteile 9
3.5 Die Aussparung des Skimmers 9
3.6 Sonderzubehör 9
4. Die Betonfüllung der Bausteine mit der Betonpumpe 10
4.1 Betonpumpe mit Kragarm 10
4.2 Betonpumpe ohne Kragarm 10
4.3 Betoneigenschaften 10
4.4 Einfüllung 11
4.5 Ausrichten der Wände 11
5. Nacharbeiten 11
5.1 Anbringen des Hartvlieses bzw. der Innenhartschale an die Beckenwände 12
5.1.1 Verkleidung der Beckenwände mit Hartvlies (600 g, thermisch hoch verfestigt) ... 12
5.1.2 Verkleidung der Beckenwände mit GFK-Innenhartschale und Schwimmbadvlies .. 12
5.2 Anbringen von Folienklemmleisten 12
6. Einbringen der Schwimmbadauskleidung 13
6.1 Schwimmbecken-Einhängefolie 13
6.2 Auskleidung mit gewebeverstärkter Folie 13
6.3 Befestigung der Dichtflansche 13
7. Einfüllen des Wassers 14

Allgemeines

Sehr geehrter Kunde,

Sie haben sich für den **SUNSET-POOL** Typ BALI aus dem Hause **MERANUS** entschieden. Damit haben Sie ein hochwertiges Qualitätsprodukt erworben, an dem Sie sich, bei sorgfältigem Aufbau und Betrieb, viele Jahre erfreuen werden.

Wir haben uns bemüht, diese Anleitung genau und verständlich zu gestalten. Alle fachmännischen Ratschläge und Verfahren sind das Ergebnis langjähriger Erfahrungen.

Sollten dennoch Fragen offen bleiben, wenden Sie sich bitte an Ihren Schwimmbadfachhändler, der Ihnen gern mit Rat und Tat zur Seite steht.

In jedem Fall ist es wichtig, sich vor Baubeginn einen genauen Zeit- und Materialplan zu erstellen. Eventuelle Fremdleistungen wie Bodenaushub oder Betonarbeiten müssen z. B. zum richtigen Zeitpunkt bestellt werden.

Beckenkonstruktion:
Das Sunset-Pool Becken Typ BALI wird aus Polystyrol-Systembausteinen auf einer bauseits vorbereiteten Bodenplatte aus bewehrtem Beton aufgebaut.
Die Systembausteine werden nach dem Einbringen einer Baustahlbewehrung mit Beton gefüllt.

Für die Beton- und Bewehrungsarbeiten lassen Sie sich am besten von einem Baufachmann bzw. Ihrem Schwimmbadfachhändler beraten. Die technische Ausführung der Beton- und Bewehrungsarbeiten basiert auf der Grundlage einer prüffähigen Statik.

Mit den Systembausteinen Standard / Classic 25 (Statik des Dipl. Ing. Univ. S. Breinbauer) sowie mit den Systembausteinen Premium 30 und 40 (Statik des Ingenieurbüros M. Appelt) können freistehende Beckenwände bis 2 m Beckentiefe realisiert werden.
Die Statik erhalten Sie auf Anfrage bei der Meranus GmbH bzw. unter www.meranus.de.

Die dichtende Funktion übernimmt eine blaue Schwimmbadfolie 0,8 mm, die in ein umlaufend am oberen Beckenrand aufzubringendes Klemmprofil eingehängt wird.
Wahlweise kann das Becken auch mit einer 1,5 mm gewebeverstärkten Folie ausgekleidet werden.

Zur Beachtung:
Die DIN 57100 bzw. VDE 0100 (Teil 702) verlangen für Schwimmbecken u. a. einen Potenzialausgleich. Bitte lassen Sie sich zu Fragen, die die Elektroinstallation betreffen, grundsätzlich von Ihrem örtlichen Elektrofachmann beraten.

Die Wasserdichtheit von Balibecken wird durch eine Folie – Innenhülle aus PVC – mit einer Wasserdichtheitsklasse 1 nach DIN EN 16582 gewährleistet.

Grundsätzlich gelten die gesetzlichen Gewährleistungsfristen.

Im folgenden Text verwendete Abkürzungen

Li	**=**	**Längeninnenmaß des Beckens**
Bi	**=**	**Breiteninnenmaß des Beckens**
D 1	**=**	**Diagonale 1**
D 2	**=**	**Diagonale 2**
E	**=**	**Eckpunkte**
Ep	**=**	**Eckpunkte innerhalb der Systembauwände**

1. Allgemeine Sicherheitshinweise

Sicherheitstechnische Anweisungen
Bitte lesen Sie alle Informationen sorgfältig vor Nutzung des Schwimmbades und fragen Sie, wenn etwas unverständlich ist. Halten Sie sich an die Empfehlungen. Sie dienen Ihrer Sicherheit und der Sicherheit Ihrer Poolnutzer. Bitte bewahren Sie dieses Dokument sorgfältig auf, damit Sie es zu einem späteren Zeitpunkt nochmal nutzen können.

Eines vorweg: Im Folgenden werden - ohne Anspruch auf Vollständigkeit - typische Risiken der Poolnutzung beschrieben.
Nicht erfasst sind sämtliche Gefährdungen in jedem denkbaren Einzelfall. Daher: Lassen Sie bei allen Aktivitäten am und im Pool Ihren gesunden Menschenverstand walten.

Sicherheit von Nichtschwimmern:
Stellen Sie jederzeit sicher, dass Nichtschwimmer und Nutzer, die nur geringe Schwimmfähigkeiten haben – insbesondere kleine Kinder – von einer Person beaufsichtigt werden, die im Notfall retten und Hilfe holen kann.

Um Missverständnisse in der Kommunikation zu vermeiden: Bestimmen Sie eine zur Hilfe befähigte Person, die das Becken bei Nutzung ständig überwacht.
Nichtschwimmer und Personen mit geringen Schwimmfähigkeiten sollten bei Nutzung des Pools persönliche Schutzausrüstung tragen.

Bitte entfernen Sie Spielsachen aus dem Pool und der Poolnähe, wenn das Schwimmbecken nicht benutzt oder überwacht wird. So verhindern Sie, dass Kinder davon angezogen werden.

Sicherer Zugang zum Pool:
Wenn Ihre Zugangseinrichtung (Leiter) nicht hochgezogen oder –geklappt werden kann, und um zu verhindern, dass sich Kinder unerwartet Zugang zum Schwimmbecken verschaffen und ertrinken, empfehlen wir Ihnen, den Zugang zum Schwimmbecken mit einer Sicherheitsvorrichtung zu sichern.

Sicherheitsvorrichtungen:
Sicherheitsvorrichtungen können nicht nur den unerwarteten Zugang von Kindern zum Pool vermeiden und damit das Ertrinken verhindern. Sie schützen auch generell vor unberechtigtem Zugang zum Schwimmbecken. Daher empfehlen wir Ihnen, nicht auf Sicherheitszubehör zu verzichten. Das kann je nach individuellen Gegebenheiten beispielsweise ein Zaun, eine Abdekkungen mit speziellem Unfallschutz, eine Überdachung oder eine Alarmanlage sein. Gerne informieren wir Sie über zusätzliche Schutzangebote für Ihren Pool.

Darüber hinaus empfehlen wir Ihnen, die Türen und Fenster Ihres Hauses sowie den Grundstückszugang zu sichern, um unberechtigten Zugang zum Schwimmbecken zu vermeiden.

Bitte beachten Sie: Schutzzubehör kann einen Pool sicherer machen, ersetzt aber niemals die dauerhafte Beaufsichtigung von Kindern durch einen Erwachsenen, der im Notfall helfen kann.

Sicherheitsausrüstung:
Wir empfehlen Ihnen, Rettungsausrüstung (zum Beispiel einen Rettungsring) in der Nähe des Schwimmbeckens aufzubewahren.

Stellen Sie sicher, dass ein funktionierendes Telefon und eine Liste von Notrufnummern in der Nähe des Schwimmbeckens sind, so dass im Notfall schnell Hilfe geholt werden kann.

Sichere Nutzung des Schwimmbeckens:
Ermuntern Sie alle Poolnutzer – insbesondere Kinder – schwimmen zu lernen.

Erlernen Sie Erste-Hilfe-Maßnahmen (Herz-Lungen-Wiederbelebung) und frischen Sie das Erlernte regelmäßig auf. Das kann im Notfall einen lebensrettenden Unterschied ausmachen.

Erklären Sie allen Beckennutzern – einschließlich Kindern - vor Nutzung des Pools, was in einem Notfall zu tun ist.

Springen Sie niemals in flaches Wasser. Das kann zu schweren Verletzungen oder zum Tode führen.

Nutzen Sie das Becken nicht, wenn Sie unter dem Einfluss von Alkohol oder Medikamenten stehen, die die Fähigkeit zur sicheren Poolnutzung beeinträchtigen können.

Sofern Ihr Pool mit einer Abdeckung ausgestattet ist: Stellen Sie vor Nutzung des Schwimmbeckens sicher, dass die Abdeckung vollständig aufgefahren ist bzw. vollständig von der Wasseroberfläche entfernt ist.

Um die Poolnutzer vor durch Wasser verbreitete Krankheiten zu schützen, ist darauf zu achten, dass das Wasser stets aufbereitet und hygienisch unbedenklich gehalten wird. Ziehen Sie hierzu die Richtlinien und Angaben zur Wasseraufbereitung in der Gebrauchsanleitung zu Rate.

Bewahren Sie Chemikalien und Wasserpflegemittel (zum Beispiel Produkte für die Wasseraufbereitung, Reinigung oder Desinfektion) außerhalb der Reichweite von Kindern auf.

Abnehmbare Leitern müssen auf einer waagerechten Fläche aufgestellt werden.

Bringen Sie die folgenden Sicherheitszeichen an einer gut sichtbaren Stelle innerhalb von 2 Metern in der Nähe des Schwimmbeckens an:

2. Vor dem Aufbau

Die Aufbauanleitung bitte sorgfältig lesen und für ein späteres Nachschlagen aufbewahren!
Der Aufbau und der Betrieb des Schwimmbeckens müssen nach den Anforderungen der Europäischen Schwimmbadnorm DIN EN 16582 erfolgen!
Für die Bauausführung sowie für Installationen sind jegliche Anforderungen aus den jeweiligen Regelwerken sowie die örtlichen, baurechtlichen Bestimmungen zu beachten!

2.1 Abmessungen Bali-Systembaustein-Rechteckbecken

Beckengröße L x B x T	Wasserfläche in m^2	Wasserinhalt in m^3 bei max. Beckentiefe 1,50 m
3,00 x 5,00 x 1,50 m	15,0	22,5
3,00 x 6,00 x 1,50 m	18,0	27,0
3,50 x 7,00 x 1,50 m	24,5	36,75
4,00 x 6,00 x 1,50 m	24,0	36,0
4,00 x 8,00 x 1,50 m	32,0	48,0
4,00 x 9,00 x 1,50 m	36,0	54,0
5,00 x 10,00 x 1,50 m	50,0	75,0

Weitere Beckengrößen auf Anfrage!

Bevor Sie mit den Vorbereitungen für die Montage des Schwimmbeckens beginnen, sollten Sie einen geeigneten **Standort** auswählen.

Platzieren Sie Ihr Schwimmbad so, dass es möglichst an einer **windgeschützten, sonnigen** Stelle steht.

Beachten Sie dabei auch, dass Laubbäume und andere Pflanzen in unmittelbarer Nähe des Beckens den **Schmutzeintrag** vergrößern und einen erhöhten Reinigungs- und Chemikalienbedarf zur Folge haben. Diese sollten daher nicht in Hauptwindrichtung zu Ihrem Becken stehen.

Bei **Hanglagen** sind bauseitige Besonderheiten zu beachten. So müssen evtl. **hangseitige Stützmauern** vorgesehen und Schichtenwasser berücksichtigt werden. Lassen Sie sich vorab von einem Bauplaner beraten!

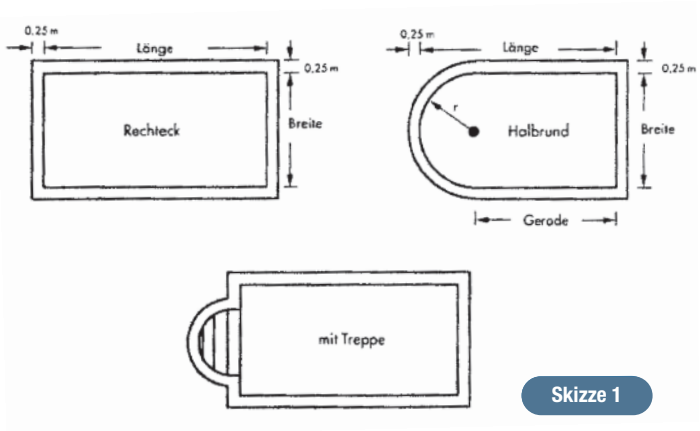
Achten Sie auf einen möglichst kurzen **Abstand** zwischen Becken und **Filteranlage**. Die Filteranlage sollte in einem **frostfreien** Raum stehen oder ist bei Frostgefahr, wie die gesamte Schwimmbadverrohrung, zu entleeren.

Balibecken können abweichend vom Standardangebot als Rechteck-, Ovalform- bzw. Freiformbecken im Rastermaß von 25 cm in beliebiger Größe errichtet werden (Zeichnung 1).

Werkseitig gefertigte Einhängefolien sind für Rund-, Rechteck-, Oval- und Halbovalbecken lieferbar. Alle Beckenformen sind mit Polyester-Treppenanlagen aus dem Meranus-Lieferprogramm kombinierbar.

Denken Sie daran, eine später gewünschte **Schwimmbadabdeckung** in Ihre Planung einzubeziehen.

Ihre individuellen **Wünsche** zur Ausstattung des Beckens mit einer Treppe oder Leiter, mit Wasserattraktionen (wie z. B. einer Gegenstromanlage), Haltestangen usw. sollten Sie ebenfalls bedenken, um die entsprechenden bauseitigen **Vorbereitungen** treffen zu können.



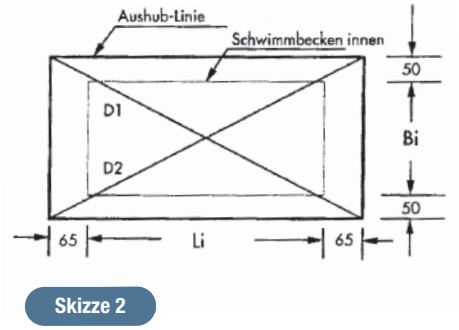
Skizze 1

2.3 Erdaushub

Der **Erdaushub** für das Becken ist bei der sich ergebenden **Tiefe** (Unterschicht aus Kies oder Schotter und Betonsohle und Beckentiefe unter Bodenniveau) mindestens mit einem Zuschlag von **1,30 m** zur Beckenlänge und **1,00 m** zur Breite des Beckens auszuführen (Zeichnung 2).

Beispiel: Becken 4 x 8 m – Aushub 5,00 x 9,30 m.

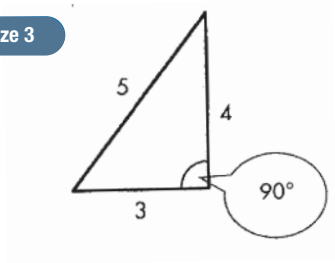
Beachten Sie für die Tiefbauarbeiten die gültigen DIN-Normen und Unfallverhütungsvorschriften.
Sofern das Becken parallel zu einer bestimmten Geraden (z.B. Hausflucht, Mauer oder Zaun) verlaufen soll, legen Sie zuerst parallel die Eckpunkte der Außenmarkierung fest.



Skizze 2

Unverzichtbar bleibt dann bei allen nachfolgenden Arbeitsschritten für den Aufbau eines Rechteckbeckens das Kontrollieren der Diagonalen (D1, D2) zwischen den Eckpunkten von Baugrube, Betonsohle und Schwimmbecken-Innenseite. Nur wenn deren Längen gleich sind, ist gewährleistet, dass das Becken tatsächlich **rechtwinklig** wird.

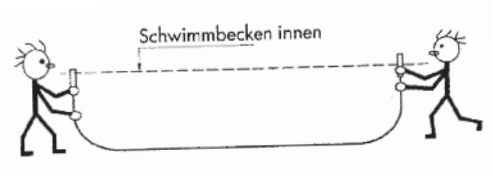
Skizze 3



Die erdreichberührten Beckenwände sind mit einer Bauwerksabdichtung zu versehen.
Das Becken sollte mit durchlässigem Material (Kies, Schotter) hinterfüllt werden.

Bei evtl. zeitweise vorhandenem Sicker- oder Schichtenwasser muss eine angemessen dimensionierte **Wasserableitung** (Drainage) umlaufend um das Becken sichergestellt werden.

Skizze 4



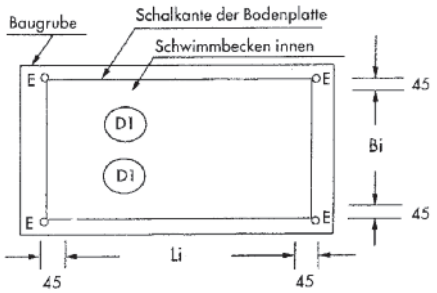
Sie können sich für den Aufbau des Beckens einige **Hilfsmittel** zurechtlegen, mit denen Sie sich die Arbeiten erleichtern.

Konstruieren Sie sich dazu einen **rechten Winkel**, indem Sie aus Holz od. Ä. ein Dreieck mit dem Seitenlängenverhältnis 3 : 4 : 5 oder $a^2 + b^2 = c^2$ (s. Skizze 3) bauen.

Ebenso hilfreich ist eine Schlauchwasserwaage, die Ihnen ein teures Nivelliergerät ersetzt. Die Funktion übernimmt bereits ein mit Wasser gefüllter transparenter PVCSchlauch. Der Wasserstand in den nach oben gehaltenen Enden zeigt Ihnen stets die exakt waagerechte Linie an (s. Skizze 4).

2.4 Bodenplatte

Skizze 5



Bitte lassen Sie sich für die Beton- und Bewehrungsarbeiten von einem **Fachbetrieb** beraten. Die Bodenplatte wird **bauseits** auf einem entsprechend vorbereiteten Untergrund (Kies, Schotter, Schlacke od. Ä.) erstellt. Die Maße werden durch die **Schwimmbecken-Innenmaße** (Bi und Li) bestimmt (s. Skizze 5). Sie muss mindestens 50 cm in Länge und Breite größer sein als die Beckeninnenmaße.

Vergessen Sie nicht, bei Bedarf den **Bodenablauf** für das Schwimmbecken zusammen mit den Rohrleitungen einzubetonieren.
Achten Sie dabei darauf, dass der **Folienklemmflansch** mit der Oberkante der Bodenplatte übereinstimmt.

Abschließend ist die Betonsohle ganz **glatt** und **absolut waagerecht** abzuziehen.

Zur Aufnahme des Seitendrucks muss die Bewehrung der Beckenwand z. B. über eine vorab einzubringende Anschlussbewehrung **zwingend** mit der Bodenplatte verbunden werden.Nach ca. 3 Tagen ist die Betonplatte soweit abgebunden, dass Sie mit dem Errichten der Wände beginnen können.

3. Montage der Wände

3.1 Erforderliches Werkzeug

Als Werkzeug sind ein **Fuchsschwanz**, ein langes **Messer**, eine **Maurerkelle**, ein **Glättbrett**, eine **Maurerschnur** und **Arbeitshandschuhe** erforderlich. Zusätzlich die vorbereiteten **Hilfsmittel** sowie diverse Pflöcke, Bindedraht, Bretter und Kanthölzer. Mit einem handelsüblichen **PUR-Montageschaum** können Sie bei Bedarf das Polystyrol-Material miteinander und mit den Einbauteilen verkleben.

3.2 Montagevorbereitungen

Legen Sie eine größere Anzahl der Bausteine im inneren Bereich der Betonsohle bereit.Der **Betonstahl** für die Bewehrung der Beckenwände wird vorbereitet und ebenfalls auf der Betonplatte gelagert. Legen Sie die Pflöcke, Schalbretter, Kanthölzer und 2,5 mm starken Bindedraht für den Einbau der Einbauteile und zum späteren Ausrichten der Wände bereit.

3.3 Montage der Bausteine

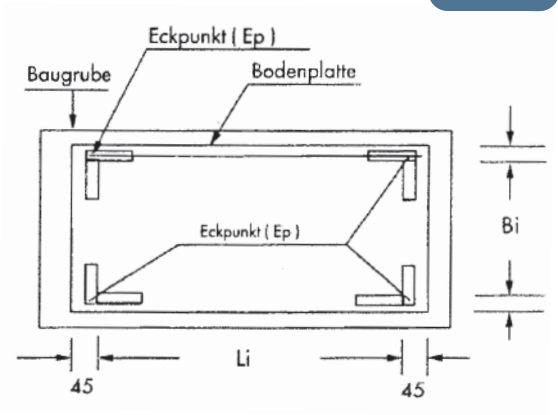
Zeichnen Sie die Innenmaße des Beckens auf und messen anschließend die Diagonale D1 und D2.

Wenn die Diagonalen gleich lang sind, hat das Schwimmbecken die notwendigenvier rechten Winkel in den jeweiligen Ecken. Beachten Sie auch, dass das Becken zu den entsprechenden Fluchten (Hauswand usw.) ausgerichtet ist.

Beginnen Sie den Aufbau der Wand mit 2 Polystyrol-Steinen an einem Eckpunkt (Ep) (Skizze 6).

Die Bausteine werden mit den **Stegen (Feder) nach unten** und den **Schlitzen (Nut) nach oben** auf die Betonplatte gesetzt. Bei der ersten Schicht müssen die **Stege (Federn)** der Bausteine **vorab abgeschnitten** werden.

Skizze 6



Die BALI-Systembausteine werden nebeneinander gelegt und bei Bedarf in der Stegmitte bei 25, 50 oder 75 cm auseinandergeschnitten.

An den Eckbausteinen sind die mitgelieferten **Endschuber** einzusetzen, damit der Beton nicht ausfließen kann.

Die **Bewehrung** der Beckenwände ist **nach den statischen Erfordernissen** der Baustelle, **entsprechend den Vorgaben eines Baufachmannes**, beim Errichten der Wände zwischen den Schalungssteinen einzubringen. An den Ecken können die seitlichen Wandteile der Eckbausteine so ausgeschnitten werden, dass der Baustahl problemlos um die Ecke verlegt werden kann.
Für die Beckenkonstruktion ist ein Bewehrungsplan mit Statik auf Anfrage erhältlich.

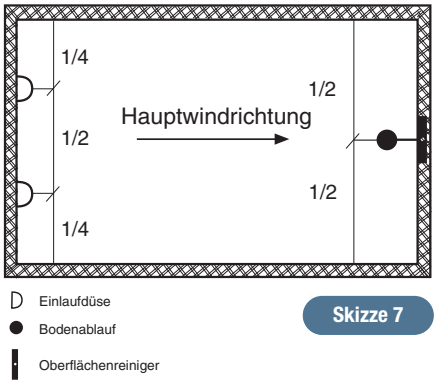
Bauen Sie jede Lage der BALI-Bausteine um jeweils **25 cm versetzt** übereinander auf.

Nach der zweiten oder dritten Reihe sollten Sie die Wände ausrichten und nochmals **die Innen-Diagonalen** D1 und D2 messen. Sind diese gleich lang, wird Ihr Pool tatsächlich rechtwinklig. Danach können Sie die Wände fertig aufbauen.

Wenn eine vorgefertigte **Innenhülle** eingebracht werden soll, müssen Sie die fertige **Höhe** der Wände beachten. Als **Toleranzwert** gilt ein Maß von **maximal ±1 cm** zur tatsächlichen Tiefe des Foliensackes.

3.4 Die Montage der Einbauteile

Sie sollten vor dem Aufbau des BALI-Pools einen **Plan** für die **Lage der Einbauteile** wie Oberflächenabsauger, Einlaufdüsen, Gegenstromanlage usw. erstellen. Aus **strömungstechnischen Gründen** wird der Skimmer möglichst den Einlaufdüsen gegenüberliegend, nicht direkt in einer Ecke, sondern mindestens 50 cm davon entfernt, eingebaut (Skizze 7).



Skizze 7

Die **Skimmeröffnung** bauen Sie so ein, dass die **Mitte** der Ansaugöffnung in Höhe des geplanten **Wasserspiegels** liegt.

Der endgültigeWasserspiegel sollte etwa **15 cm unterhalb** der tatsächlichen Beckenhöhe sein.

Die **Ausschnitte** für die **Einbauteile** können Sie während des Aufbaues entweder in der gewünschten **Höhe** vornehmen, bevor Sie die nächste Lage aufstecken oder erst dann, wenn die Wände aus allen BALI-Systembausteinen zusammengesteckt sind.

Wir empfehlen, den **Mittelpunkt** des Einbauteils in die senkrechte Linie der **Steinstege** zu legen, damit später der Beton in den Hohlkammern frei nach unten fließen kann.

Die Haltekraft evtl. herausgeschnittener Stege wird durch zwei außenliegende Latten, die mit Bindedraht, der durch den Baustein hindurchgestochen wird, verbunden werden, wiederhergestellt.

Die Einbauteile setzen Sie dann so ein, dass der **Folienklemmflansch mit demVlies in einer Ebene** liegt und die Folie ohne Falten an den Einbauteilen mit dem Klemmflansch befestigt werden kann.

Die **Nische** für den **Scheinwerfer** wird in die Wand so eingesetzt, dass der Flansch an der Wand bündig aufliegt. Das **Leerrohr** für das **Anschlusskabel** dichten Sie mit Teflonband ein und führen es aus dem Stein direkt nach außen oder im Stein nach oben.

Halten Sie die Einbauteile an die Wand und zeichnen Sie sie auf.

Mit einem Messer werden die angezeichneten **Öffnungen** aus den Polystyrolsteinen **herausgeschnitten**, die Einbauteile eingesetzt und mit der **Wasserwaage** ausgerichtet.

Damit die Gehäuse während des Betonierens nicht aus der Wand gedrückt werden und der Baustein durch den herausgeschnittenen Steg nicht geschwächt wird, werden die Gehäuse ggf. mit zwei Brettern oder Holzlatten und Bindedraht in der schon zuvor beschriebenen Weise fixiert.

3.5 Die Aussparung des Skimmers

Zuletzt schneiden Sie die Aussparung für den Skimmer aus. Die **Skimmeraussparung** wird wie bei allen Einbauteilen angezeichnet und mit dem Messer ausgeschnitten.

Die Skimmeröffnung kann auch zwischen zwei Stegen eingeschnitten werden, sofern der Skimmer erst nach dem Betonieren endgültig eingesetzt wird. Legen Sie den Skimmer nach dem Ausschneiden zur Seite und setzen Sie ihn nach dem Betonieren mit der Maurerkelle in die vorgesehene Öffnung ein.

3.6 Sonderzubehör

Wenn Sie besondere **Zubehörteile** einbauen wollen, z.B. Gegenstromanlage, Haltestangen oder Unterflurschwimmbadabdeckung, so ist zu beachten:

Sie können jedes Zubehörteil **problemlos** einbauen, wenn Sie eine **Betonfläche an der Innenseite** der Poolmauer zur stabilen Befestigung des Teils schaffen.

Schneiden Sie einfach eine entsprechend große Stelle aus dem Polystyrol-Systembaustein innen aus.

Die **Öffnung verschließen** Sie wieder mit Hilfe von zwei Brettern auf Vorder- und Rückseite der Wand, die Sie mit dem **Bindedraht** gegenseitig sichern.

So ist gewährleistet, dass der Beton bis zu dem Brett fließt und die für die Befestigung erforderliche Fläche bildet.

4. Die Betonbefüllung der Bausteine mit der Betonpumpe

Bei der Fülllung der BALI-Systembausteine können Sie sich für mehrere Varianten entscheiden.

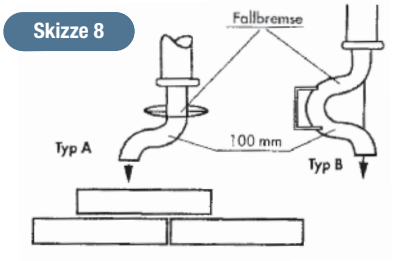
Sinnvoll ist es die Befüllung mittels einer **Betonpumpe mit** oder **ohne Kragarm** vorzunehmen.

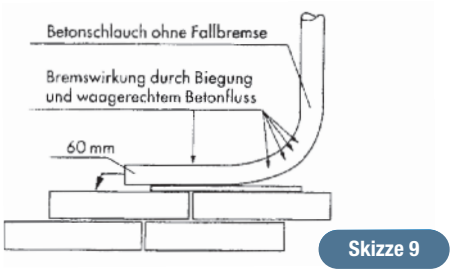
4.1 Betonpumpe mit Kragarm

An der Betonpumpe sollte am Ende ein auf 60 mm **reduzierter Schlauch** angeschlossen sein, damit der Beton-Durchfluss nicht zu groß wird. Außerdem muss die Menge **regulierbar** sein und **jederzeit gestoppt werden** können.
Der Betonschlauch muss bei einem freien Fall des Betons am Ende eine Fallbremse mit einem Ausgang von maximal 100 mm haben (s. Skizze 8).

Fließt der Beton aus der Betonpumpe im Druckschlauch eine kurze Strecke waagerecht, so kann auf eine **Fallbremse** verzichtet werden. Ein reduzierter Schlauchdurchmesser von 60 mm ist in diesem Fall zur sicheren Handhabung angebracht (s. Skizze 9).

Skizze 8



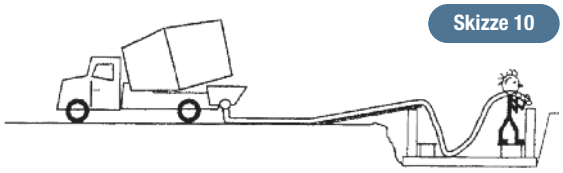


Skizze 9

4.2 Betonpumpe ohne Kragarm

Ohne Kragarm, ohne Fallbremse und ohne richtige Vorbereitung ist das Betonieren **mühevoll**. Der mit Beton gefüllte Schlauch ist sehr **schwer**. Das sollten Sie bei allen Arbeitsgängen berücksichtigen. Planen Sie eine zweite Person zur **Ablösung** ein und vergewissern Sie sich stets, dass der Schlauch nirgendwo mit seinem hohen Eigengewicht **direkt auf den Steine**n zu liegen kommt.
Achten Sie darauf, dass der **Betonschlauch mit einem Brett** über die Mauer geführt wird und dass im Schwimmbecken eine ca 60 cm **hohe** stabile Auftrittsfläche angebracht ist (s. Skizze 10).

Skizze 10



Wir empfehlen Ihnen für das Betonieren mindestens 3 Personen à ca. 2 Stunden einzuplanen.

4.3 Betoneigenschaften

Der verwendete Beton soll wie folgt beschaffen sein:

C 25 / 30 - Estrichbeton, Regelkonsistenz (nicht zu wässrig und nicht zu trocken) - Feuchte vor Ort evtl. nachregulieren. Der verwendete Beton muss als Brei problemlos in den Kammern nach unten fließen können.

Ein chemischer Betonverflüssiger darf nicht eingesetzt werden.

4.4 Einfüllung

Bei der Einfüllung des Betons mit einer Betonpumpe ist **unbedingt** folgendes zu **beachten**:

- Der **Druck** aus der Betonpumpe (bis 100 bar) darf **nicht unmittelbar** in die Steine hineingeleitet werden.
- Er **muss** über eine Fallbremse oder über eine waagrechte Strecke abgefangen werden.
- Es sind Vorkehrungen zu treffen, dass der schwere Betonschlauch der Betonpumpe **nicht ohne Auflage** über die BALI-Systembaustein-Wand gezogen wird.
- Der Beton aus einer Fallbremse sollte **zuerst** auf die als Dach ausgebildeten **Mittelstege** fallen und **dann** in den Hohlkammern nach unten fließen.
- Ein Nachstopfen ist **nicht** erforderlich. Ein **Rüttler** darf **nicht** eingesetzt werden.
- Der unerfahrene Anwender sollte in 2 oder 3 umlaufenden, waagerechten Schichten den Beton in die Polystyrolsteine einfüllen.
- Der geübte Fachmann kann von der Ecke aus beginnend, in einem Durchgang die Mauer bis oben mit Beton füllen.
- Mit einem Stab (Betonstahl) können Sie kontrollieren, ob der Beton nach unten geflossen ist und die Hohlkammern restlos gefüllt hat.
  Bitte nicht übermäßig stopfen.
- Bruchstücke und Einbauteile können Sie mit PUR-Montageschaum oder Haftkleber **(speziell für Polystyrol)** kleben. Bitte die Abbindezeit beachten: PUR-Montageschaum 1-2 Stunden - Haftkleber ca. 20 Stunden.
- Wir empfehlen die Einbauteile wie Skimmer, Düsen, Lampen usw. unter oder in die Stege einzubauen, so dass Beton ungehindert in den Hohlkammern nach unten fließen kann. Der Skimmer kann auch nach dem Betonieren mit einer Maurerkelle eingesetzt werden.
- Die Hohlräume werden bis zur Oberkante der Systembausteine mit Beton gefüllt. Im Bereich des Skimmers können Sie zwei kurze Baustähle einlegen. Sie bilden mit den in der obersten Lage der Mauer liegenden zwei waagerechten Eisenstäben einen umlaufenden Ringanker.
- Nach dem Befüllen der Wände und dem Einsetzen des Skimmers glätten Sie die Pool-Wände oben mit einem Glättbrett.

4.5 Ausrichten der Wände

Solange der Beton noch nicht abgebunden ist können die Wände **nachgerichtet** werden (ca. 1 Stunde nach dem Einfüllen). Dazu müssen die Polystyrolstein-Wände **entlang** einer **Schnur ausgerichtet** werden. Dies erfolgt, indem man vorsichtig gegen die Wand drückt und diese mit Kanthölzern und Brettern gegebenenfalls abstützt, bis der Beton abgebunden und erhärtet ist.

Die Mauer ist sehr einfach mit zwei Brettern, einem Bindedraht und einem Pflock gegen das Erdreich zu fixieren. Die fixierende **Stützkonstruktion** bleibt stehen, bis der Beton abgebunden und erhärtet ist.

Der Rohbau ist nun fertig. In ein paar Tagen dürfen Sie weiterarbeiten.
Beachten Sie, dass der Beton seine endgültige Festigkeit erst nach ca. 28 Tagen erreicht!

5. Nacharbeiten

Während der Beton in den Wänden aushärtet, können Sie **Nebenarbeiten** ausführen.

Mit PUR-Schaum können vorhandene Löcher, Fugen, Risse und unsaubere Ausschnitte im Bereich der Einbauteile ausgefüllt werden. Fugen, Risse und Unebenheiten sind kein Grund zur Materialreklamation, sondern unter regulären, baupraktischen Bedingungen völlig normal. Sie lassen sich mit PUR-Schaum restlos schließen. Mit einem Messer schneiden Sie den ausgehärteten PUR-Schaum wandbündig ab.

Für die **Verrohrung** Ihres Beckens empfehlen wir Ihnen **PVC**-Rohr mit **Klebefittings** oder **PVC-Flexrohr** mit **Spezialverbindern**.

Verkleidung der Beckenwände

5.1 Anbringen des Hartvlieses bzw. der Innenhartschale an den Beckenwänden

5.1.1 Verkleidung der Beckenwände mit Hartvlies (600 g, thermisch hoch verfestigt)

In der Standardversion des Balibeckens werden die Beckenwände mit einem speziellen **Hartvlies** (600 g, thermisch och verfestigt) verkleidet. Das Hartvlies glättet kleine Risse und Unebenheiten, überdeckt die Fugen der Steine und wirkt als Schutz gegen Druckstellen. Das Hartvlies wird mit dem mitgelieferten **Spezialkleber** (Sprühkleber, mit **polystyrolverträglichem Lösungsmittel**) auf die Beckenwände geklebt.

5.1.2 Verkleidung der Beckenwände mit GFK-Innenhartschale und Schwimmbadvlies

Die Beckenwände mechanisch hoch beanspruchter Becken können mit einer optional erhältlichen **Innenhartschale aus GFK** verkleidet werden. Die Innenhartschale wird mit dem polystyrolverträglichen **Spezialkleber** auf die Wände geklebt. Zwischen GFK-Innenhartschale und der später einzubringenden Schwimmbadfolie muss als **chemische Trenn age in jedem Fall ein handelsübliches, chemisch beständiges Schwimmbad-Unterlegvlies (400 g) verlegt werden**. Das Schwimmbadvlies wird ebenfalls mit dem Sprühkleber auf der Innenhartschale verklebt.

Verkleidung des Beckenbodens

Auf dem Beton des Beckenbodens wird ausschließlich Schwimmbad-Unterlegvlies (400 g) verwendet. Das Vlies wird auf Stoß verlegt und mit dem Spezialkleber punktuell gegen Verrutschen gesichert.

Verwenden Sie keine Teppichböden oder sonstige, Ihrer Meinung nach weichen Unterlagen. Zwischen der Folie und den von Ihnen gewählten Unterlegmaterialien kann es zu chemischen Reaktionen kommen, die die Lebensdauer der Folie reduzieren oder Farbveränderungen hervorrufen.

Das **Vlies** dabei unbedingt **glatt streichen**, damit keine Falten bleiben. Diese wären später bei dem vorhandenen **Wasserdruck** durch die Auskleidung sichtbar.

An den Einbauteilen Skimmer, Einlaufdüsen, Scheinwerfer usw. wird das Vlies ausgeschnitten.
Die Dichtungen für Klemmflansche der Einbauteile können dann auf die Dichtflächen der Einbauteile passgenau aufgeklebt werden.

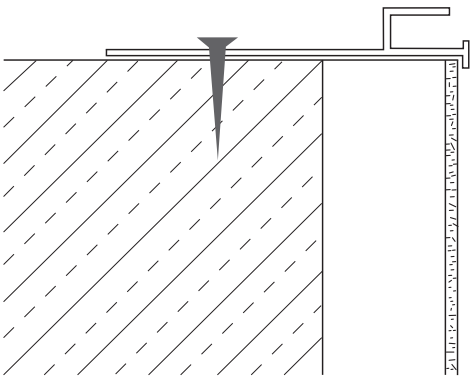
5.2 Anbringen von Folienklemmleisten

Das Einhängen eines fertig konfektionierten Foliensackes erfolgt mittels Folien-Einhängeprofilen. Für Rechteckbecken kommen gerade Klemmleisten und spezielle Eckstücke zur Anwendung. Die Radien gerundeter Beckenwände werden mit werkseitig geschlitzten Einhängeprofilen versehen, die der jeweiligen Rundung angepasst werden können. Die Einhängeprofile werden mit der planen Seite auf die Schwimmbadwand gelegt, so dass sie mit dem Vlies oder der Hartschale innen bündig abschließen.

Zur Befestigung der Profile am Betonkern sind handelsübliche Schrauben und Dübel (Schlagdübel) zu verwenden.
Achten Sie darauf, dass Sie mit den Schrauben nicht zu nahe an den Bausteinrand gelangen. (Skizze 11).

Achten Sie bei dem Verlegen der Klemmleisten bei Rechteckbecken darauf, dass Sie die Eckprofile zuerst befestigen. Zwischen den Eckprofilen werden anschließend die geraden Einhängeprofile eingepasst.

Skizze 11



6. Einbringen der Schwimmbadauskleidung

Wenn alle Arbeiten beendet sind, kann die **Schwimmbadauskleidung** eingebracht werden. Dazu bieten sich zwei Alternativen an:

Die erste ist das Einhängen einer vorgefertigten Innenhülle in die dafür befestigte Klemmschiene.

Die zweite und bei Sonderformen einzige Möglichkeit zur Auskleidung ist das Verlegen einer gewebeverstärkten Schwimmbadfolie (z.B. Alkorplan).

6.1 Schwimmbecken-Einhängefolie

Legen Sie den Foliensack in die Mitte des Beckens und rollen bzw. falten Sie Ihn auseinander.

Die Schwimmbadinnenhülle sollte bei einer Außentemperatur von mindestens 18 °C und max. 25 °C sowie nicht bei starker Sonneneinstrahlung eingehängt werden.

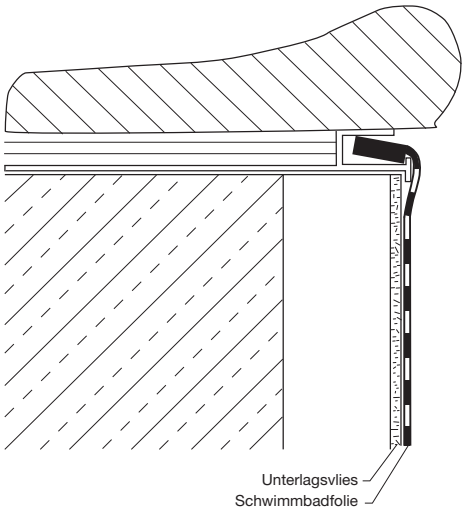
Bei niedrigeren Temperaturen wird die Folie steif, erreicht nicht Ihr **Nennmaß** und lässt sich nur schwer verlegen. Bei zu großer Wärme kann sie sich verziehen. Am besten warten Sie die **Nachmittagsstunden** ab.

Die vier **Ecken** sind am oberen Folienrand mit **Pfeilen** gekennzeichnet. Achten Sie darauf, dass die **Schweißnähte** genau in den Boden-/Wandecken liegen.
Schieben Sie die Biese in das Einhängeprofil ein.

Die **Beckenfolie** sollte überall gut aufliegen und **keine Falten** aufweisen. Hartnäckige Falten können noch **barfuß** im Becken entzerrt werden, nachdem ca. 2 cm hoch Wasser eingelassen wurde.

Doch vorher empfiehlt es sich, die Folie mit einem Algicid einzusprühen – dies beugt der Algenbildung wirkungsvoll vor.

Skizze 12



Nach dem genauen Ausrichten und Glätten der Folie wird der Bodenablauf angeflanscht, in dem Sie zuerst die **Schraublöcher markieren** und den Klemmflansch aufschrauben und **anschließend** die Folie mit einem scharfen Messer ausschneiden.Die übrigen Einbauteile **dürfen** erst angeflanscht werden, wenn weiter Wasser eingefüllt wurde (siehe unten).

Kleine **Wellenbildungen** in der Schwimmbadfolie sind **nicht** ganz **auszuschließen**, beeinträchtigen aber nicht die Dichtigkeit und Haltbarkeit.

6.2 Auskleidung mit gewebeverstärkter Folie

Bei **Sonderformen** und Treppen aus Polystyrol-Bausteinen kann nur eine **gewebeverstärkte** Folie vom Rand eingeschweißt werden. Diese Folie wird vor Ort angepasst und verlegt. Für eine Auskleidung mit gewebeverstärkter Folie sollte eine **Fachfirma** beauftragt werden.

6.3 Befestigung der Dichtflansche

Lassen Sie jetzt **etwas Wasser** einfließen. Durch den **Wasserdruck** wird die Kunststoffauskleidung in die Ecken gedrückt und die Auskleidung spannt sich.

Sobald **maximal 40 cm** Wasserhöhe erreicht sind, können Sie die Dichtflansche der Einbauteile aufschrauben.

Markieren Sie an der Auskleidung zunächst mit einem Filzstift alle Schraubenlöcher. Setzen Sie dann die **Klemmflansche** auf und schrauben Sie die Flansche fest. Mit einem scharfen Messer schneiden Sie anschließend die Auslauf- und Einlauföffnungen frei. Soweit **Abdeckrahmen** für die Schrauben vorhanden sind, drücken Sie diese dann auf die angeschraubten Flansche.

7. Einfüllen des Wassers

Dabei müssen unbedingt der **Wasserdruck** und die **Betoneigenschaften** berücksichtigt werden.

Das Schwimmbeckenwasser darf erst vollständig eingefüllt werden, wenn der Beton mindestes 28 Tage ausgehärtet ist. In jedem Falle sind jedoch die Angaben des Betonlieferanten bindend.

Es ist darauf zu achten, daß keine spitzen Steine an die Beckenaußenwand gelangen.Wir empfehlen daher einen Außenschutz z. B. in Form einer **PE-Noppenfolie**. Diese schützt gegen Feuchtigkeit,Wühlmäuse und ähnliches Ungeziefer und spitze Steine beim Verfüllen. Für die Hinterfüllung der Beckenwände sind grundsätzlich durchlässige Materialien (Kies, Sand) mit einer Körnung bis 4 mm zu verwenden.

Für Abdeckung der Beckenwände wird ein attraktives Sortiment von Beckenrandsteinen und Anschlussfliesen angeboten. Informationen darüber erhalten Sie bei Ihrem Meranus-Schwimmbadfachhändler.

8. Noch Fragen?

Für alle noch offenen Fragen, z.B. zu weiterem Zubehör, Sonderausführungen, speziellen Einbauteilen wie zum Beispiel Abdeckungen steht Ihnen Ihr Fachhändler gerne zur Verfügung.

Einen ungetrübten Badespaß, auch durch das Einhalten dieser Aufbauanleitung, wünscht Ihnen

das **MERANUS-Team**

Technische Änderungen vorbehalten.

Weitere Produkte aus unserem Lieferprogramm:

- Schwimmbecken aus Polypropylen
- Polyesterschwimmbecken
- Beckenrandsteine
- Acryl-Whirlpools
- Kunststoff-Filter
- Edelstahl-Filter
- Filtersteuerungen
- Pumpen
- Wärmetauscher
- Solar-Absorber
- Entfeuchter
- Abdeckungen
- Wasserpflege
- Bodenreiniger
- Mess- und Regeltechnik
- Wellnessprodukte
- PVC-Fittings
- Einbauteile aus Kunststoff, Edelstahl und Bronze
- Gegenschwimmanlagen
- Wasserattraktionen
- Leitern und Treppen
- Duschen
- Haltestangen
- Zubehör für kommunale Bäder

Fragen Sie Ihren Fachhändler gezielt nach MERANUS-Produkten.

MERANUS

MERANUS Gesellschaft für Schwimmbad- und Freizeitausrüstungen m.b.H.

Torfstichallee 44 - 46
D-01979 Lauchhammer
Tel: +49 (0) 35 74 – 87 00-0
Fax: +49 (0) 35 74 – 86 00 21
E-Mail: lauchhammer@meranus.de
www.meranus.de

Schallbruch 10 - 12
D-42781 Haan
Tel: +49 (0) 21 29 – 94 48-0
Fax +49 (0) 21 29 – 94 48-44
E-Mail: verkauf@meranus.de

Gestaltung und Druck: Knoche Werbung Solingen, 1/2017/5'DG