

WMS-Schwimmbecken-Bausystem
Perfekter Schwimmbadbau **leicht** und schnell

Aufbauanleitung

Anleitung für den Selbstbau eines Schwimmbeckens

Ing. Jochen Dittler,
(ISOPOOL-Fachberater)

Sie haben sich für ein ISOPOOL-Schwimmbaden entschieden. Wir beglückwünschen Sie zu Ihrem Kauf und danken Ihnen für Ihr Vertrauen.

Unsere Bedienungsanleitung und das dazugehörige Video werden Ihnen zeigen, daß ein Schwimmbad mit ISOPOOL für jeden zu realisieren ist. Ein ISOPOOL-Schwimmbaden kann problemlos in Eigenleistung oder komplett von einem Schwimmbadbauer erstellt werden. Wir begleiten Sie jetzt und zeigen Ihnen wie Sie ein ISOPOOL-Schwimmbaden erstellen können, egal ob Sie anschließend darin schwimmen oder als Fachmann eine gute Qualität abliefern wollen. Es ist ratsam, sich zuerst einen genauen Plan darüber zu machen, was Sie an Material benötigen und was Sie an welchen Tagen erledigen wollen. Unter Umständen müssen Sie ja auch die Fremdleistungen, wie Aushub, Beton, Eisen und ähnliches vorher zu einem bestimmten Zeitpunkt bestellen. Sie orientieren sich am besten an der von uns mitgelieferten Materialliste.

1. Die Planung

1.0 Maße und Maßeinheit

- Beim Schwimmbaden wird die Schwimmfläche zu Grunde gelegt, sodaß immer das Innenmaß von Bedeutung ist. Breite innen = B_i , Länge innen = L_i . Die Maßeinheit ist Meter(m) und Zentimeter (cm).

1.1 Platzierung des Beckens

- Wenig Laub.- oder Tannennadelbefall
- Kurze Wege zum geplanten Standort der Filteranlage
- Wind.-und Sichtschutz durch Haus-, oder Garagenwand, Hecke, Zaun oder ähnliches
- Bei Hanglage Stützmauer vorsehen, Schichtwasser berücksichtigen und Statik der Stützmauer beachten.

1.2 Die Form des Beckens

- Alle Abmessungen und Formen sind möglich
- Bei der Festlegung der Beckenform sollte eine Schwimmbadabdeckung sinnvoll eingeplant werden
- Der Beckenrand darf, wenn es gewünscht wird, bis 2,5 Lagen (60 cm) aus dem Bodenniveau herausragen (Schutz vor Schmutz und Kleintieren). Herausragende Wandteile können mit Spezialputz geputzt, oder mit Fliesen gefliest werden.

1.3 Die möglichen Standorte der Filteranlage

- Der Keller, die Garage (Vorsicht Frostgefahr), frostfreie Gebäude auf dem Grundstück, auch ein Technikraum, der direkt an das Becken mittels ISOPOOL-Bausteine angebaut wird, kommt in Frage.

1.4 Individuelles Zubehör

- Sollten Sie eine Leiter, eine Gegenstromanlage, Haltestangen oder anderes Zubehör wünschen, so denken Sie bitte rechtzeitig an den Einbau und die entsprechende Vorbereitung.

Jetzt können Sie zur Tat schreiten!

2. Die Bodenplatte

2.1 Der Aushub

- Den Aushub überlassen Sie am besten einem örlichen Unternehmer, der mit dem Bagger sehr schnell die Grube ausheben kann. Ob der Aushub abtransportiert wird oder auf dem Grundstück zur Gartengestaltung herangezogen wird, muß spätestens jetzt entschieden werden.

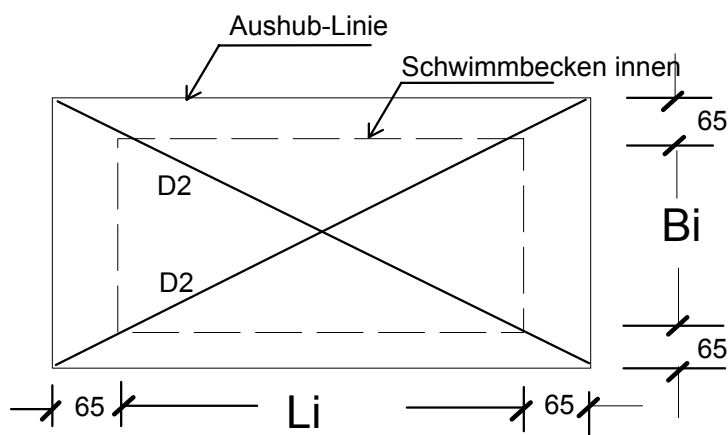
2.2 Das Ausmessen

- Das Ausmessen der Baugrube können Sie selbst durchführen.

Notwendiges Material: Holzpflocke, Hammer, Maßband, Maurerschnur, Schlauchwasserwaage (siehe 2.5)

Ausmessen : Die Größe der Grube ergibt sich wie folgt: Innenmaß des geplanten Schwimmbeckens zuzüglich 1.30 m

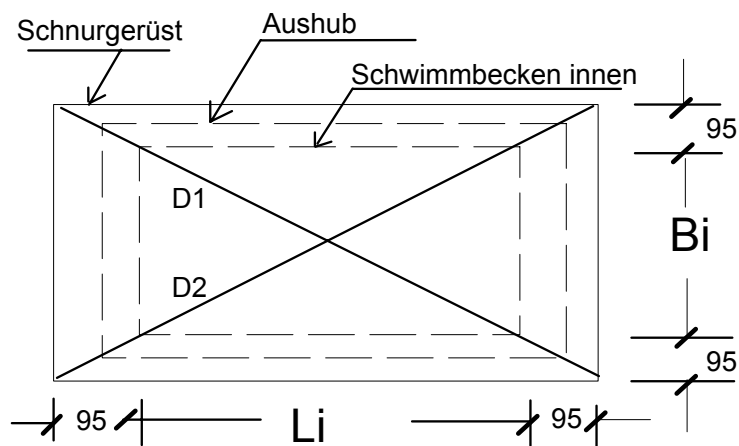
Beispiel : Bei einem 8 x 4 m Beckeninnenmaß sind die Aushubmaße 9.30 m x 5.30 m



Zeichnung 1 "Aushubmaße"

2.2 Das Schnurgerüst

- Das **Schnurgerüst** ist noch einmal 0.60 m größer als das Aushubmaß, damit der Bagger ausreichend Arbeitsraum hat (im Beispiel also 9.90m x 5.90m).
- Durch das Messen der Diagonalen (siehe Skizze) wird das Becken ausgewinkelt.



Zeichnung 2 "Schnurgerüst"

2. Der Aushub

2.3 Das Ausmessen

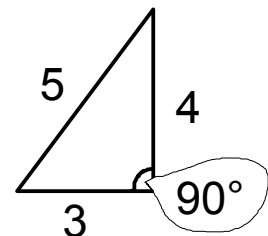
- Wenn das Becken parallel zu einer bestimmten Geraden (z.B. Wand oder Zaun) verlaufen soll, dann legen Sie die Eckpunkte der Außenmarkierung parallel zu dieser Geraden zuerst fest.
- Sie können die Maßlinien für den Baggerfahrer (auszubaggernde Baugrube) mit hellem Sand oder mit Segemehl markieren.

2.4 Die Grubentiefe

- Bei der Tiefe der Baugrube ist die Betonsohlenstärke und eine evtl. gewünschte Kies.- oder Schotterschicht (je 15 cm bis 0.25 cm) zu berücksichtigen und zu der gewünschten Beckentiefe hinzuzurechnen.
- Soll das Becken aus der Erde herausragen, so ist dieses Maß von der Gesamttiefe abzuziehen.

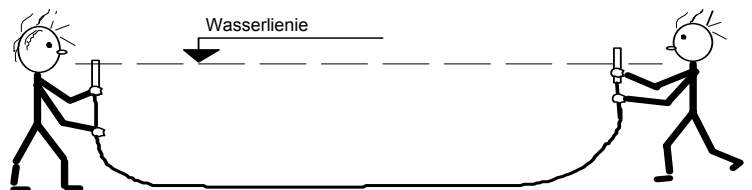
2.5 Der rechte Winkel

- Der Mann(oder die Frau) vom Bau weiß wie einfach ein rechter Winkel zu messen ist.
- Erstellen Sie ein Dreieck mit den Seitenlängen 3 x 4 x 5 Meter, Schritte oder einer x-beliebigen Maßeinheit.
- Mit 3/4/5 haben Sie immer einen exakten, rechten Winkel (frei nach Phytagoras).



2.5 Die Schlauchwasserwaage

- Die Schlauchwasserwaage ersetzt Ihnen ein teures Niveliergerät.
- Nehmen Sie einen Gartenschlauch und füllen Sie diesen Schlauch mit Wasser. An den Enden befestigen Sie ein Glasrohr oder ein durchsichtiges Schlauchstück.
- Mutter Erde garantiert Ihnen mit einer Schlauchwasserwaage immer eine exakte Wasserlinie, wobei Sie mit einer normalen Wasserwaage nur sehr "waage" diese Linie garantieren können.



3. Die Betonsohle

3.1 Die Abmessungen und die Maße

- Die erforderlichen Maße der Bodenplatte werden durch das Schwimmbeckinnenmaß, L_i und B_i , festgelegt. (Schwimmbeckinnenmaß, L_i / B_i , + 2 x ISOPOOL-Wand + 2 x 10 cm-Überstand)
- Die Bodenplatte muß demnach Schwimmbeckinnenmaß (L_i / B_i) + 70 cm sein.

3.2 Der Aufbau

- Den Unterbau (Kies, Schotter, Schlacke ect..) und die Stärke der Bodenplatte bestimmen Sie anhand der Qualität des Erdreiches und Ihres persönlichen Anspruches.
- Der anspruchsvollste Unterbau einer Bodenplatte ist eine ISOPOOL-Außenschutzmatte, darauf ein Kiesbett mit Drainage, und darauf den Beton.
- Die einfachste Ausführung der Bodenplatte ist das Einbringen des Betons direkt auf das Erdreich, wobei auch hier ein einfaches Vlies oder eine Folienunterlage zu empfehlen ist.
- Die ISOPOOL-Außenschutzmatte ist als Boden-Trennlage besonders geeignet.

3. Die Betonsohle

3.3 Die Dicke der Bodenplatte

- Bei 90 % aller normalen, natürlich gewachsenen und gleichmäßig belastbaren Böden reicht eine 15 cm dicke Bodenplatte mit einer obenliegenden Baustahlmatte Q131 aus.
- Die Baustahlmatte wird mit 3 cm Betonüberdeckung oben in den Beton hineingelegt.
- Die Bauherren, die etwas mehr Sicherheit wünschen, erstellen eine Bodenplatte mit 20 oder 25 cm Dicke und legen zwei Lagen Baustahlmatten(Q131) in die Bodenplatte. Eine oben und eine unten, mit jeweils 3 cm Betonüberdeckung.

3.4 Das Baumaterial für die Betonsohle

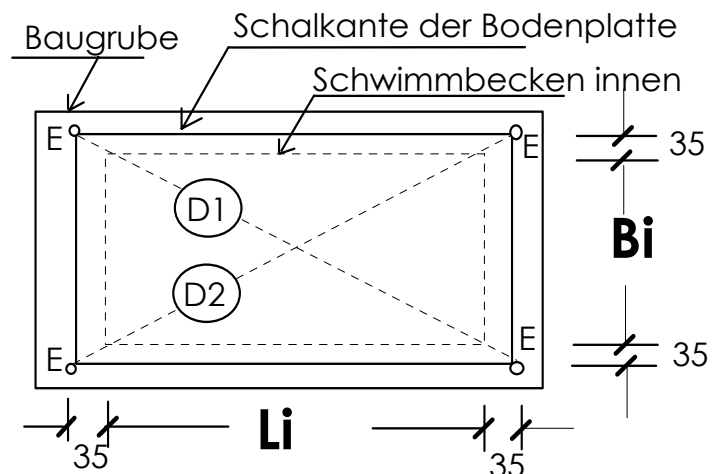
- Das benötigte Baumaterial für die Betonsohle berechnen Sie selbst, oder entnehmen Sie der beigefügten Materialliste.
- Sie müssen spätestens jetzt entscheiden, ob Sie einen Bodenablauf in die Bodenplatte einbauen wollen, oder ob Sie Ihr Schwimmbecken bei Bedarf mit einer Tauchpumpe entleeren.
- Wir empfehlen Ihnen, einen Bodenablauf mit einer direkten Leitung zur Filteranlage einzubauen.

3.5 Die Schalung

- Als Erstes setzen Sie die Eckpfosten "E" (siehe Skizze 3).
- Die genauen Positionen der Eckpunkte "E" ergeben sich aus den Maßen des fertigen

Schwimmbeckens (Bi, Li)
(siehe Punkt 3.1).

- Verbinden Sie die Pfosten "E" mit einer Maurerschnur und setzen Sie weitere Pfosten in gleichen Abständen von ca. 1,50m bis 2,00m .
- An den Pfosten wird mit der Schlauchwasserwaage (siehe Punkt 2.5) die Oberkante der Schalung markiert.
- Jetzt können Sie die Schalbretter an die Pfosten annageln.



Skizze 3

3.6 Der Untergrund der Bodenplatte-

- Um eine ebene und saubere Fläche zu bekommen; ebnen Sie die Baugrube mit Sand oder feiner Schlacke und legen darauf die wasserabweisende ISOPOOL-Außenschutzmatte.
- Wenn Sie eine Drainage wünschen, dann legen Sie zuerst die ISOPOOL-Außenschutzmatte auf den Boden der Baugrube und füllen dann den erforderlichen Schotter oder groben Kies ein.
- Wenn Sie einen Bodenablauf einbauen wollen, dann ist er jetzt mit der Rohrleitung so einzubauen, so, daß der Folienklemmflansch mit der fertigen Boden-Oberkante übereinstimmt.
- Bei der exklusiven Ausführung legen Sie vor dem Betonieren auch die untere Baustahlmatte mit 3 cm Abstandhalter auf den Schotter.
- Jetzt können Sie den Beton einbringen.

3.7 Den Beton einfüllen

- Der Beton wird mit einer Betonpumpe, die Sie gemeinsam mit dem Lieferbeton bestellen müssen, eingefüllt. Wenn das Betonfahrzeug an die Baugrube fahren kann, können Sie ohne Betonpumpe den Beton für die Bodenplatte einfüllen. Wir empfehlen hierbei mittels großen Rohren oder einer selbstgebauten Holzrinne den Beton mühelos zu verteilen.

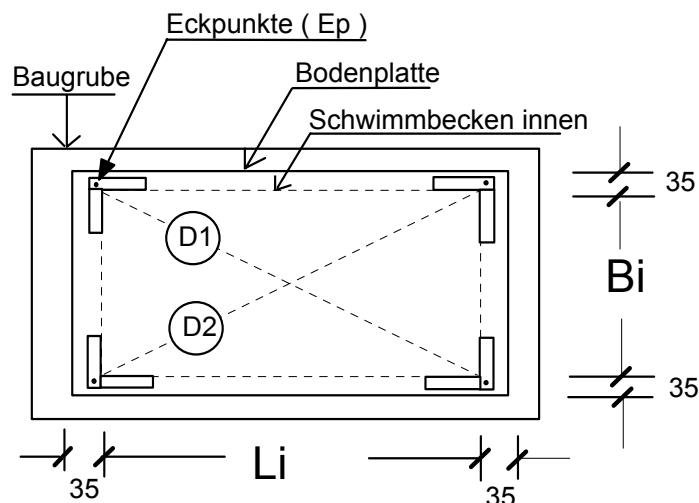
3. Die Betonsohle

3.7 Den Beton einfüllen

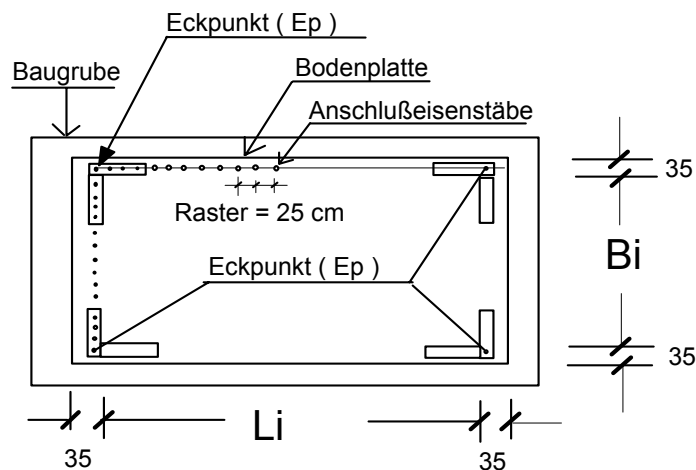
- Zum Schluß wird die obere Baustahlmatte hineingelegt. (Bei der exklusiven Ausführung liegt eine Baustahlmatte bereits am Boden)
- Mit einer Abziehlplatte wird der Beton geebnet und optimal verteilt und die Betonfläche grob geglättet.
- Es ist hilfreich, den fließfähigen Beton mit einem Flaschenrüttler, wenn vorhanden, zu verdichten.

3.8 Der Wandanschluß

- Die **ISOPOOL**-Wand wird mit der Bodenplatte zur Aufnahme des Seitendrucks verbunden.
- In die Bodenplatte können Sie entweder 50 cm-Anschlußeisen sofort hineinstecken oder später in vorgebohrte Löcher . Sie können auch die erforderlichen senkrechten Stäbe der **ISOPOOL**-Wand später in vorgebohrte Löcher in die Bodenplatte hineinstecken.
- Wir empfehlen 50 cm-Eisen in den weichen Beton zu stecken oder in vorgebohrte Löcher.
- Nehmen Sie je 3 **ISOPOOL**-Bausteine und legen Sie damit die Eckpunkte (Ep) fest. Ep sind die Eckenstäbe der Anschluß-Eisenstäbe (Skizze 4).
- Messen Sie die Länge (Li), die Breite (Bi) und die Diagonalen (D1 und D2) ihres **ISOPOOL**'s.
- Wenn die Diagonalen D1 und D2 gleich lang sind, hat Ihr **ISOPOOL** 4 rechte Winkel.
- Spannen Sie ein Bandmaß (Skizze 5) zwischen den Eckpunkten Ep und stecken Sie jeweils im Abstand von 25 cm ein 50 cm langes 8 mm-Eisen ca. 15 cm tief in den noch weichen Beton.
- Die **ISOPOOL**-Bausteine werden wieder entfernt und der Beton wird mit einem Glättbrett, wie im Video gezeigt, glatt abgezogen..
- Nach ca. 24 Stunden ist die Betonplatte soweit abgebunden, daß Sie die **ISOPOOL**-Wände aufbauen können.



Skizze 4



Skizze 5

4. Die ISOPOOL-Wände

4.1 Das Baumaterial und das Zubehör

- Neben den **ISOPOOL**-Bausteinen, 4 Stück á m², benötigen Sie die erforderlichen Einbauteile, wie Mauerdurchführung für die Einlaufdüsen und Oberflächenskimmer. Für das individuelle Zubehör, wie Scheinwerfer, Gegenstromanlage, Rollabdeckung ect. benötigen Sie diverse Holzlatten, Bretter und Draht.

4. Die ISOPOOL-Wände

4.2 Erforderliches Werkzeug

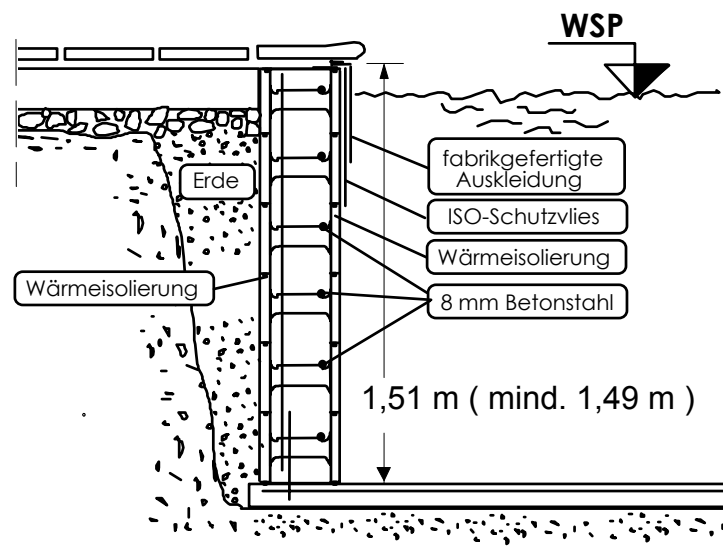
- Als Werkzeug sollten Sie einen Fuchsschwanz, ein Langes Messer (Brotmesser), eine Maurerkelle, ein Glättbrett, eine Maurerschnur und Arbeitshandschuhe (zum Betonieren) zurechtlegen.
- Mit einem handelsüblichen PUR-Montageschaum können Sie bei Bedarf das **ISOPOOL**-Material miteinander und mit den Einbauteilen verkleben.

4.3 Die Vorbereitungen

- Die **ISOPOOL**-Bausteine werden auf dem inneren Bereich der Betonsohle gelagert.
- Der Betonstahl (8mm) wird gebogen und ebenfalls auf der Betonplatte gelagert.
- Legen Sie Pflöcke, Schalbretter, Kanthölzer und dicken Bindedraht für den Einbau von Einbauteilen und zum späteren Ausrichten der Wände bereit.

4.4 Die Montage der ISOPOOL-Bausteine

- Die **ISOPOOL**-Bausteine werden mit den Stegen (Feder) nach unten, und den Schlitz (Nut) nach oben so auf die Betonplatte gesetzt, daß in jeder Kammer ein Anschlußisen ist und die Schrift "**ISOPOOL**" von oben auf jedem Zwischensteg lesbar ist.
- Wenn eine fabrikgefertigte Einhängefolie eingehängt werden soll, ist auf die fertige Höhe der **ISOPOOL**-Wände zu achten.
- Bei 1,50 m tiefen ISOPOOL-Schwimmbekken sind die **ISOPOOL**-Wände bei 6 Lagen vom Boden bis zur Oberkannte ca. 1,51 m hoch (Skizze 6). Sie dürfen nach dem Betonieren 1,49 m bis 1,51 m sein.
- Wenn nach der Wandmontage Estrich auf die Betonplatte aufgebracht wird, ist das Mindestmaß von 1,49 m einzuhalten.
- Wenn eine Bodenisolierung gewünscht wird, die, physikalisch betrachtet, keine bedeutende Wirkung hat, so empfehlen wir eine handelsübliche, feste, 2 bis 4 cm dicke Polystyrolplatte in Verbindung mit einer innenliegenden ISOPOOL-Hartschale zu verwenden. Bitte immer die gewünschte Stärke der Bodenisolierung im Wandaufbau berücksichtigen und gegebenenfalls eine verkürzte Auskleidung bestellen.
- An den Eck-Bausteinen sind die mitgelieferten Endschieber einzusetzen, damit der Beton nicht ausfließen kann.
- In jeder Lage Bausteine wird ein vorbereiteter 8mm-Baustahl horizontal zur Wasserseite hin in die ISOPOOL-Bausteine hineingelegt (Skizze 6). Der Abstand der Betoneisen ist durch eine Überhöhung auf dem Verbindungsteg festgelegt. Achten Sie auf eine horizontale Überlappung der aneinanderstoßenden Eisen von mindestens 30 cm.
- An den Ecken werden die seitlichen Wandteile der **ISOPOOL**-Eckbausteine so ausgeschnitten, daß der Baustahl problemlos um die Ecke herum verlegt werden kann.
- Nach der zweiten oder dritten Lage werden die bis dahin zusammengesteckten Wände ausgerichtet und die Diagonalen gemessen ($D1 = D2$).
- Wenn die Längen der Diagonalen übereinstimmen, ist das Becken rechteckig.



Skizze 6

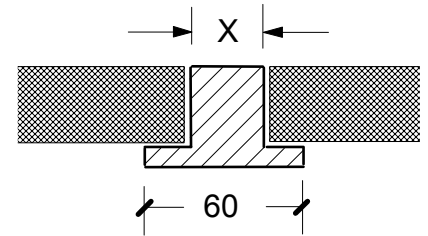
4. Die ISOPOOL-Wände

4.4 Die Montage der ISOPOOL-Bausteine

- Danach können Sie die Wände fertig aufbauen.
- In die letzte ISOPOOL-Bausteinreihe legen Sie 2 umlaufende Betoneisen

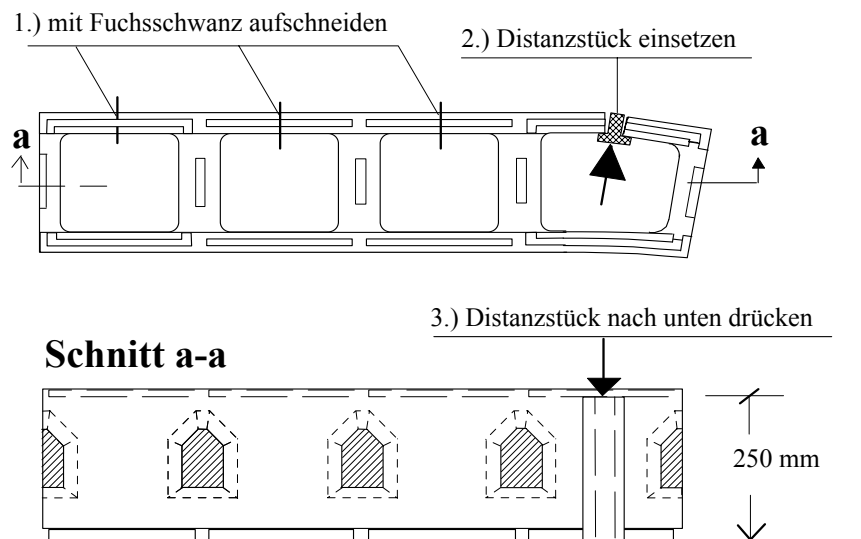
4.5 Der Aufbau gebogener ISOPOOL-Wände

- Die geraden ISOPOOL-Bausteine können durch das patentierte ISOPOOL-Bogensystem mittels Einfügen der ISOPOOL-Distanzstücke (Skizze 7) bis zu einem Radius von 1,50 m in jeder Baustein-kammer (Raster 25 cm) nach innen oder nach außen gebogen werden. Das Biegen der ISOPOOL-Bausteine ist denkbar einfach



Skizze 7

- An jeder Baustein-kammer ist eine Markierung sichtbar, an der Sie den Baustein mit einer Fuchsschwanzsäge durchsägen können. Danach drücken Sie den Sägeschlitz auseinander und setzen dann das erforderliche Distanzstück, wie in der nebenstehenden Skizze 8 dargestellt, ein.



Skizze 8

- Wenn Sie in jede der vier Kammern ein Distanzstück einsetzen, erhalten Sie die in der Tabelle (Skizze 9) angegebenen Maße.
- Bei einem Übergang von einer geraden Wand auf eine gebogene Wand (z.B. Ovalformbecken), werden die ISOPOOL-Bausteine wie gewohnt überlappt zusammengesteckt und nur die Kammern aufgeschnitten, die im Bogenbereich gebogen werden sollen.

Durchmesser (m)	3,0	3,48	4,10	4,58	5,07	5,50	6,0
Radius (m)	1,5	1,75	2,05	2,29	2,54	2,77	3,0
Anzahl der ISOPOOL-Bausteine							
voller Kreisbogen	9,5	11	13	13,5	16	17,5	19
halber Kreisbogen	4,75	5,5	6,5	6,75	8	8,75	9,5
Viertelbogen	---	2,75	3,25	---	4	---	4,75
X	34	28	24	22	20	18	17

Skizze 9

4.6 Die Montage von ISOPOOL-Sonderformen und Treppen

- Für Treppen und Sonderformen fordern Sie bitte unsere spezielle ISOPOOL-Aufbauhinweise an.

4. Die ISOPOOL-Wände

4.7 Der Einbau der Zubehörteile

- Die Ausschnitte für die Einbauteile werden entweder in der gewünschten Höhe vorgenommen, bevor die nächste Lage aufgesteckt wird, oder wenn alle **ISOPOOL**-Bausteine zusammengesteckt sind..
- Wir empfehlen, den Mittelpunkt der Einbauteile in die senkrechte Linie der Bausteinstege zu legen, damit der Beton in den Hohlkammern frei nach unten fallen kann.
- Die Halteklammer evtl. herausgeschnittener Stege wird durch Bindendraht, der durch den Baustein hindurch an Latten befestigt wird, wieder hergestellt.
- Die Einbauteile werden so eingebaut, daß der Folienklemmflansch mit dem Vlies in in einer Ebene liegt und die Folie ohne Falten an den Einbauteilen mit dem Klemmrahmen eingeklemmt werden kann.
- Das Einbaugeschütz für den Scheinwerfer wird an die Wand gehalten und angezeichnet.
- Mit einem Messer werden die angezeichneten Öffnungen aus den **ISOPOOL**-Bausteinen herausgeschnitten und die Einbauteile hineingesetzt.
- Das Leerrohr für das Elektrokabel des Scheinwerfers wird mit Teflonband eingedichtet und in das Gehäuse eingeschraubt. Es kann direkt nach außen oder durch den Hohlraum der Bausteine nach oben geführt werden. Der im Lampengehäuse offenbleibende Anschlußstutzen wird mit dem mitgelieferten Stopfen verschlossen.
- Das Lampengehäuse wird eingesetzt und mit der Wasserwaage ausgerichtet. Damit das Gehäuse während des Betonierens nicht aus der Wand gedrückt wird und der Baustein durch den herausgeschnittenen Steg nicht geschwächt wird, muß das Gehäuse mit zwei Bretter oder mit zwei Holzlatten und mit Bindendraht, wie im Video gezeigt, durch den **ISOPOOL**-Baustein hindurch fixiert werden.

4.8 Die Aussparung für den Skimmers

- Zuletzt wird die Aussparung für den Skimmer ausgeschnitten. Aus strömungstechnischen Gründen wird der Skimmer am sinnvollsten an der, den Einlaufdüsen gegenüberliegenden Stirnseite in der Wandmitte eingebaut. Die Skimmeraussparung wird wie bei allen Einbauteilen, angezeichnet und ausgeschnitten. Die Skimmeröffnung kann zwischen zwei Stegen eingeschnitten werden, wenn der Skimmer nach dem Ausschneiden zur Seite gelegt wird, und erst nach dem Betonieren endgültig eingesetzt wird.
- Legen Sie den Skimmer nach dem Anzeichnen und dem Ausschneiden der Skimmeröffnung wieder beiseite, und setzen sie ihn nach dem Betonieren mit der Kelle in die vorgesehene Öffnung ein.

4.9 Der obere Ringanker und die senkrechten Eisenstäbe

- Nachdem die letzte Lage errichtet worden ist, werden in der letzten Lage 2 waagerechte Eisenstäbe eingelegt und in jede Kammer (á 25cm) wird ein 1,49 m Eisenstab senkrecht in die Bausteine gesteckt. Wurden keine Anschlußbeisen in die Bodenplatten gesteckt, sondern nur 12cm tiefe Löcher in die Betonplatte gebohrt, so sind in diesem Fall 1,60 m senkrechte Eisenstäbe in die Bohrlöcher zu stecken.
- Sind alle Aufbauarbeiten abgeschlossen und die Detail's in der Aufbauanleitung befolgt, so können Sie jetzt den Beton bestellen und einfüllen.

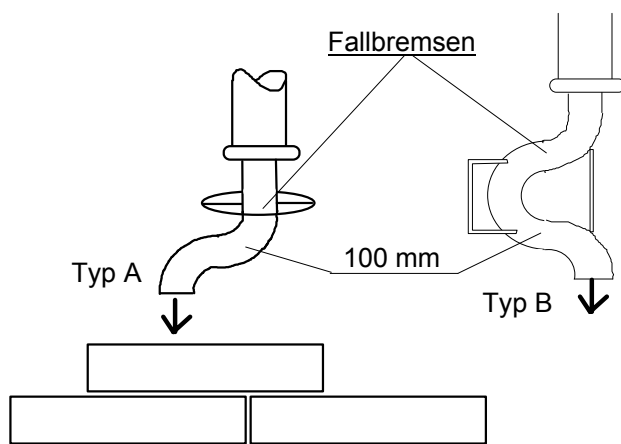
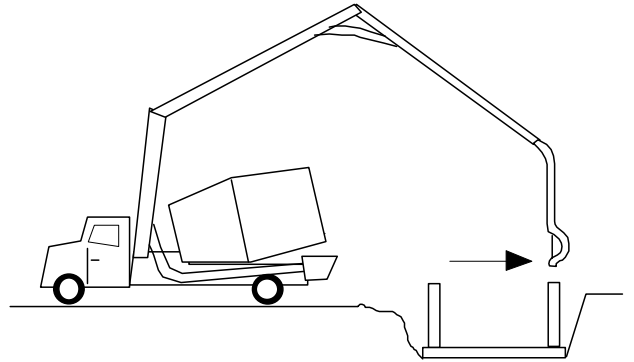
4.9 Sonderzubehör

- Wenn Sie besondere Zubehörteile einbauen wollen wie Gegenstromanlage, Haltestange oder die ISOPOOL-Unterflurschwimmbadabdeckung, so gilt folgender Grundsatz. Sie können jedes Einbauteil einbauen. Wenn Sie eine Betonfläche an der Schwimmbeckeninnenkannte zur statischen Befestigung eines Teiles benötigen, wie es z.B. bei einer getrennten Leiter der Fall ist, so schneiden Sie einfach diese Stelle vor dem Betonieren großzügig aus und befestigen Sie an der Stelle ein Brett. Stecken Sie durch das Brett, die Bausteine und ein weiteres Brett außen einen Spanndraht und verbinden Sie die Bretter. Der Beton läuft jetzt bis zu dem Brett, in der Größe wie Sie die Öffnung ausgeschnitten haben.

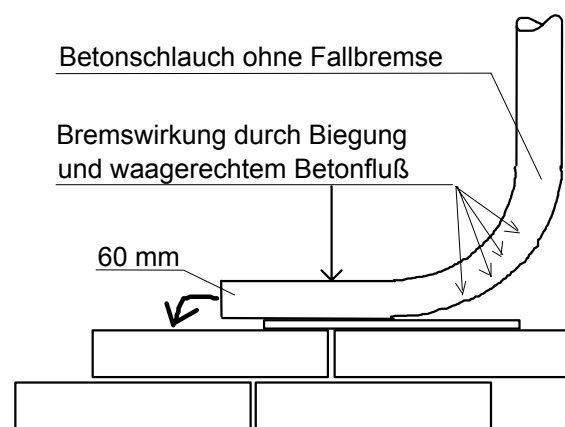
5. Die Betonbefüllung der ISOPOOL-Bausteine mit der Betonpumpe

5.1 Die Betonpumpe mit Kragarm

- An der Betonpumpe muß ein 60 mm Schlauch angeschlossen sein und die Betondurchflußmenge muß gerulierbar sein. Der Betonschlauch muß bei einem freien Fall des Betons am Ende eine Fallbremse mit einem Ausgang von maximal 100 mm haben (Skizze 7).
- Fließt der Beton aus der Betonpumpe in dem Druckschlauch eine kurze Strecke waagrecht, so kann auf eine Fallbremse verzichtet werden. Ein reduzierter Schlauchdurchmesser von 60 mm ist in diesem Fall zur sicheren Handhabung angebracht (Skizze 8).



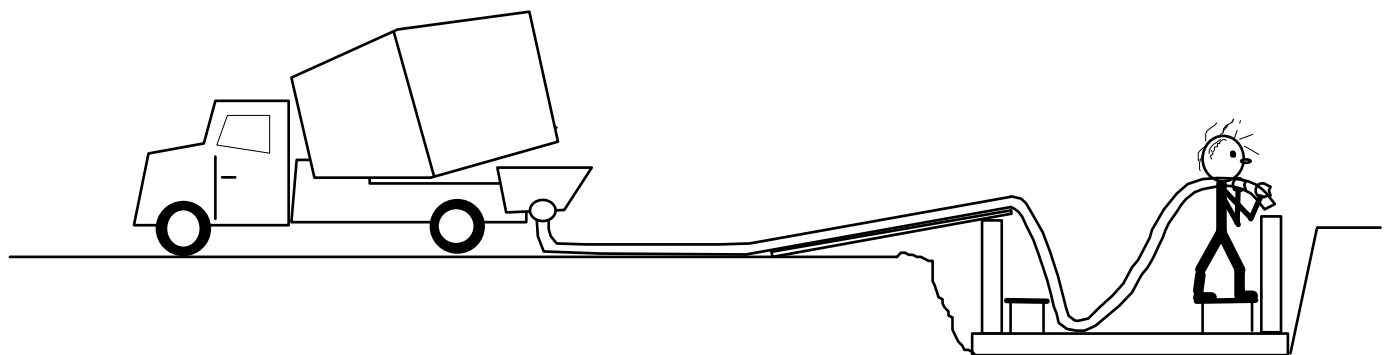
Skizze 7



Skizze 8

5.2 Die Betonpumpe ohne Kragarm

- Ohne Kragarm und ohne Fallbremse und ohne richtige Vorbereitung ist das Betonieren mühevoll, denn der mit Beton gefüllte Schlauch ist sehr schwer, und das muß bei allen Arbeitsgängen berücksichtigt werden.
- Achten Sie darauf, daß der Betonschlauch mit einem Brett über die ISOPOOL-Mauer geführt wird und daß in dem Schwimmbecken eine ca. 60 cm hohe, stabile Auftrittsfläche angebracht ist (Skizze 9).
- Wir empfehlen Ihnen für das Betonieren 3 Personen ca. 2 Stunden einzuplanen.



Skizze 9

5. Die Betonbefüllung der ISOPOOL-Bausteine mit der Betonpumpe

5.3 Der Beton

- ° Der verwendete Beton soll wie folgt beschaffen sein:

B25-Estrichbeton
Körnung: 0 bis 8mm (Rundkorn)
Regelkonsistenz (nicht zu wässrig und nicht zu trocken) Feuchte vor Ort nachregulieren.

- ° Der verwendete Beton muß als Brei problemlos in den ISOPOOL-Kammern nach unten fließen können.
- ° Ein chemischer Betonverflüssiger darf nicht eingesetzt werden.

5.4 Die Betonbefüllung der ISOPOOL-Bausteine

- ° Bei der Einfüllung des Betons mit einer Betonpumpe ist folgendes zu beachten:
 - a) Der Druck aus der Betonpumpe (bis 100 bar) darf nicht unmittelbar in die Steine hineingeleitet werden. Er muß über eine Fallbremse oder über eine waagerechte Strecke abgefangen werden.
 - b) Es ist Vorkehrung zu treffen, daß der schwere Betonschlauch der Betonpumpe nicht ohne Auflage über eine **ISOPOOL**-Wand gezogen wird.
 - c) Der Beton aus einer Fallbremse sollte idealerweise zuerst auf die als Dach ausgebildeten Mittelstege fallen und dann in den Hohlkammern nach unten fließen.
 - d) Ein Nachstopfen ist nicht erforderlich. Ein Rüttler darf nicht angesetzt werden.
 - e) Der unerfahrene Fachmann sollte in 2 oder 3 umlaufenden, waagerechten Schichten den Beton in die ISOPOOL-Bausteine einfüllen. Der geübte Fachmann, kann von der Ecke aus beginnend, in einem Durchgang, die **ISOPOOL**-Mauer bis oben mit Beton füllen.
 - f) Mit einem Stab (Betonstahl) kann kontrolliert werden, ob der Beton nach unten gefloßen ist und die Hohlkammern restlos gefüllt hat. Bitte nicht übermäßig stopfen und keinen Rüttler verwenden.
 - g) **ISOPOOL**-Bruchstücke und Einbauteile können mit PUR-Montageschaum oder ISO-Haftkleber geklebt werden, doch die Abbindezeit, für den ISO-Haftkleber mit 20 Stunden und den PUR-Montageschaum mit 1-2 Stunden, ist zu beachten.
 - h) Wir empfehlen, die Einbauteile, wie Skimmer, Düsen, Lampen ect. unter oder in die Stege einzubauen, so daß der nach unten fließende Beton ungehindert in den Hohlkammern nach unten fließen kann. Der Skimmer wird erst nach dem betonieren eingesetzt.
 - i) Die Hohlräume werden bis zur Oberkante der **ISOPOOL**-Bauteine mit Beton gefüllt. In der obersten Lage der **ISOPOOL**-Mauer liegen zwei waagerechte Eisenstäbe, die mit zwei kurzen Eisenstäben, die oberhalb des Skimmers eingelegt werden, einen umlaufenden Ringanker bilden.

5.5 Der Einbau des Skimmers

- ° Der Skimmer wird nach dem betonieren waagrecht in die vorgesehene Öffnung mit einer Maurerkelle eingesetzt.

5.6 Den Beton glätten

- ° Nach dem Beton einfüllen und einsetzen des Skimmers wird der Beton auf der **ISOPOOL**-Wand mit einem Glättbrett geglättet.

5.6 Das Ausrichten der Wände

- ° Solange der Beton noch nicht abgebunden hat und die Wände biegsam sind (ca. 1 Stunde nach dem Einfüllen), müssen die **ISOPOOL**-Wände, entlang einer Schnur, ausgerichtet werden. Dies erfolgt, indem man vorsichtig gegen die Wand drückt und diese mit Kanthölzern und Brettern gegebenenfalls abstützt,

5. Die Betonbefüllung der ISOPOOL-Bausteine mit der Betonpumpe

5.6 Das Ausrichten der Wände

- bis der Beton abgebunden und erhärtet ist.
- Die **ISOPOOL**-Mauer ist sehr einfach mit zwei Bretter, einem Bindedraht und einem Pflock gegen das Erdreich zu fixieren.
- Nach dem Ausrichten kann der Beton erhärten und der "Rohbau" des ISOPOOL's ist fertig.
- **In ein paar Tagen dürfen Sie weiterarbeiten. !**

6. Die Nebenarbeiten

6.1 Das Glätten der Wände

- Während der Beton in den ISOPOOL-Wänden aushärtet, können Sie alle Nebenarbeiten ausführen.
- Mit PUR-Schaum können Sie vorhandene Löcher, Fugen, Risse oder unsaubere Ausschnitte im Bereich der Einbauteile ausfüllen. Fugen, Risse und Unebenheiten sind kein Grund zur Materialreklamation, sondern unter normalen baupraktischen Bedingungen völlig normal. Sie lassen sich mit PUR-Schaum oder Silikon restlos schließen. Mit einem Messer schneiden Sie den ausgehärteten PUR-Schaum wandbündig ab.

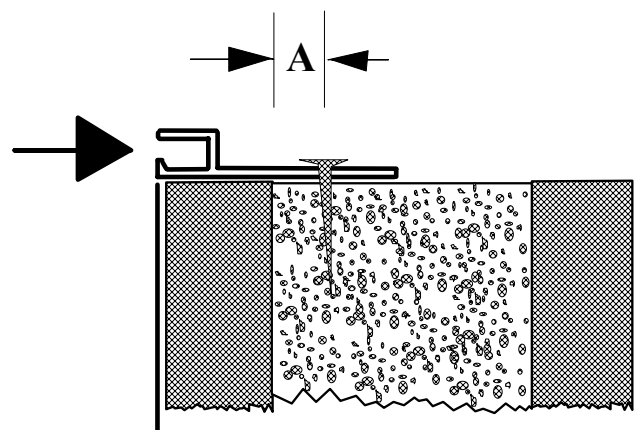
6.2 Die Verrohrung

- Für die Verrohrung empfehlen wir Ihnen PE-Rohr DN 50 oder biegsames PVC-Flex-Rohr, daß Sie bei jedem Schwimmbadfachhändler kaufen können. Ihr Fachhändler wird Ihnen auch die entsprechenden Verlegehinweise geben. Mit diesen Rohren verbinden Sie die Einlaufdüsen sowie den Skimmer und evtl. den Bodenablauf mit der Filteranlage. Achten Sie auf Frosttiefe und auf die Fließrichtung. Die Fließrichtung ist vom Skimmer und vom Bodenablauf zur Filteranlage und von dort zu den Einlaufdüsen.

Jetzt müssen Sie nur noch den Kanalausgang der Filteranlage mit ihrem Abflußsystem verbinden. Die Anschlüsse an die Filteranlage entnehmen Sie bitte der Montageanweisung für die Filteranlage.

6.3 Das Anbringen der Folienklemmleisten

- Die Folienklemmschienen werden mit der planen Seite auf die Schwimmbadwand gelegt, so daß die Klemmvorrichtung mit dem Vlies oder der Hartschale innen bündig abschließt. So angelegt wird sie mit handelsüblichen Schrauben und Dübeln (Schlagdübel) im Beton befestigt. Achten Sie darauf, daß Sie nicht mit den Schrauben zu nahe an den Systembausteinrand gelangen (Skizze 10, Abstand A).

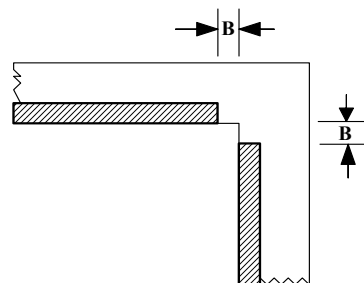


Skizze 10

6. Die Nebenarbeiten

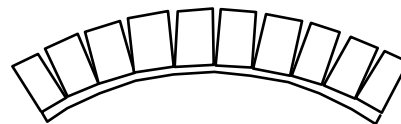
6.3 Das Anbringen der Folienklemmleisten

- Achten Sie bei dem Verlegen der Klemmleisten auf einen 10 mm Abstand in den Ecken des Beckens (Skizze 11, Abstand B).



Skizze 11

- Für Rundungen und gebogene ISOPOOL-Wände verwenden Sie am besten die ISOPOOL-Klemmleisten für Bögen (Skizze 12)



Skizze 12

6.5 Das Anbringen des Vlieses

- Zum Schutz der Schwimmbadauskleidung das ISOPOOL-Spezialvlies auf die Wände mit ISOPOOL-Spezialkleber aufgeklebt und auf dem Beckenboden verlegt.
- In unserem Aufbauvideofilm wurde der lösungsmittelfreie Hartschaumkleber mit einem Zahnpachtel auf die Schwimmbadenwand aufgebracht. Das Vlies soll bis zur Klemmschiene geklebt werden oder kann, wie im Video gezeigt, auch unter die Klemmschiene geklemmt werden. Das Vlies ist und nach unten unbedingt so glatt zu streichen, daß keine Falten im Vlies bleiben. Falten würden später bei dem vorhandenen Wasserdruck durch die Auskleidung sichtbar sein. Der Boden wird ebenfalls flächendeckend mit dem Vlies ausgelegt. An den Einbauteilen, Skimmer, Einlaufdüsen, Scheinwerfer ect. wird das Vlies ausgeschnitten.
- Die mitgelieferten Dichtungen für die Klemmflansche der Einbauteile können jetzt auf die Dichtflächen der Einbauteile paßgenau aufgeklebt werden.

7. Das Einbringen der Schwimmbadauskleidung

7.1 Das Auslegen der Auskleidung

- Wenn alle Arbeiten beendet sind wird die Kunststoffauskleidung auf dem Boden ausgerollt und auseinandergefaltet.
- Achten Sie bitte bei dem Verlegen der Auskleidung auf eine Temperatur von mind. 18 C°

7.2 Das Einhängen der Auskleidung

- Ziehen Sie die Auskleidung am Boden gleichmäßig in alle vier Ecken hinein. Beginnen Sie an einer Ecke, die Kunststoffauskleidung in die Klemmschienen einzuhaken. Nachdem die Kunststoff-

ISOPOOL-Aufbauanleitung

7. Das Einbringen der Schwimmbadauskleidung

7.3 Das Befestigen der Dichtflansche

- Lassen Sie jetzt ca, 40 cm Wasser einfließen, damit die Auskleidung sich spannt. Durch den Wasserdruck wird die Kunststoffauskleidung in die Ecken gedrückt und die Auskleidung spannt sich.
- Sobald ca. 40 cm Wasserhöhe erreicht ist, können Sie die Dichtflansche der Einbauteile aufschrauben.
- Markieren Sie auf der Auskleidung zunächst mit einem Filzstift die 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 jetzt auf die angeschraubten Flansche.

- Das Becken darf jetzt nur vollständig mit Wasser gefüllt werden (Bis Mitte Skimmer), wenn der Beton in den ISOPOOL-Bausteinen 28 Tage ausgehärtet ist und das Erdreich angefüllt wurde.

7.4 Die gewebeverstärkte 1,5 mm Folie

- Bei Sonderformen und Treppen aus ISOPOOL-Bausteinen kann nur eine gewebeverstärkte Folie von Hand eingeschweißt werden. Diese Folie wird vom Fachmann vor Ort angepaßt und eingeschweißt. Fragen Sie Ihren Fachhändler oder fordern Sie unseren ISOPOOL-Fachhändlernachweis an.

8. Das Einfüllen des Wassers

8.1 Die Berücksichtigung des Wasserdruckes und der Betoneigenschaft

- Das Schwimmbeckenwasser darf erst vollständig eingefüllt werden, wenn der Beton 28 Tage ausgehärtet ist und das Erdreich mindestens 2/3 der Wandhöhe angefüllt wurde.
- Wenn aus zeitlichen Gründen das Wasser früher als 28 Tage eingefüllt werden soll, so kann nach 14 Tagen das Wasser eingefüllt werden, wenn das Erdreich oder der Schotter gleichzeitig mit dem Wasser angefüllt wird. Die Höhen des einlaufenden Wassers und des außen angefüllten Erdreiches oder Schotters dürfen wegen dem Druckausgleich nicht mehr als 20 cm Differenz haben. Es ist darauf zu achten, daß keine spitzen Steine an die Beckenaußenwand gelangen. Wir empfehlen daher die ISOPOOL-Außenschutzschaummatte.

8.2 Die ISOPOOL-Außenschutzschaummatte

- Die Außenschutzmatte hat mehrere Eigenschaften. Sie ist Wasserabweisend und empfiehlt sich daher bei Schichtwasser. Sie soll bei dem Einbau einer Drainage, bei spitzen Steinen und bei Wühlmäusen auf dem Grundstück eingebaut werden.
- Die Schutzmatte kann mit ISOPOOL-Klebestreifen punktuell außen an der Wand angeklebt werden und anschließend wird das Erdreich oder der Schotter angefüllt.

9. Restarbeiten

9.1 Die Randsteine

- Für das ISOPOOL-Schwimmbecken gibt es spezielle Randsteine aus weißem Feinbeton.
- Herausragende Wandteile können mit Spezial-Styroporputz geputzt oder mit Fliesen beklebt werden.

10. Offene Fragen

- Für alle noch offenen Fragen steht Ihnen das ISOPOOL-Team und Ihr Fachhändler gerne zur Verfügung.