



## **Wichtige Hinweise:**

Bitte lesen Sie diese Anleitung zuerst sorgfältig in allen Punkten durch und beachten Sie alle Hinweise.

Kontrollieren Sie vor Montagebeginn das Schwimmbecken auf Vollständigkeit. Prüfen Sie alle Teile auf einwandfreien Zustand. Für Transportschäden, die an bereits montierten Teilen reklamiert werden, können wir keine Haftung übernehmen.

Änderungen im Sinne des technischen Fortschritts behalten wir uns vor.

Falls Sie Ihr Schwimmbad mit Elektrogeräten (z.B. Filteranlage, Unterwasserscheinwerfer, Gegenstromschwimmanlage, usw.) ausstatten, müssen sämtliche Elektroarbeiten von einem anerkannten Fachbetrieb gemäß den einschlägigen DIN- und VDE-Vorschriften (z.B. DIN VDE 0100 Teil 702) ausgeführt werden.

**Beachten Sie bitte, dass Schwimmbecken eine Gefahrenquelle für Kinder darstellen. Stellen Sie sicher, dass keine Kinder unbeaufsichtigt in der Nähe des Schwimmbeckens spielen und klären Sie die Kinder über mögliche Gefahren auf (Hineinfallen, Ertrinken, usw.)**

## **Vor dem Aufbau beachten**

Sie bauen ein Schwimmbad. Ein Entschluss, um den man Sie beneiden wird. Entnehmen Sie bitte nachstehend Praktische Tipps für den richtigen Planungs- und Bauablauf Ihres Schwimmbades. Diese Ratschläge sind Ergebnis langjähriger Erfahrung.

### **Wahl des Standortes:**

Den Standort des Schwimmbeckens festzulegen, ist die erste und wichtigste Entscheidung.

Ihr ist die übrige Gartengestaltung, unterzuordnen. Es wird vielleicht notwendig sein, einen Baum, einen Strauch oder ein Rosenbeet zu opfern, um den idealen Standort zu erreichen – eine sonnige Südlage in der Nähe des Hauses.

Beim Freibad müssen drei Punkte beachtet werden:

-möglichst viel und lange Sonneneinstrahlung, denn Sonne kostet nichts und ist daher die billigste Energiequelle für die Badewassererwärmung

-möglichst windgeschützt, denn der Wind kühlt das Beckenwasser stärker ab als die umgebende Erde und bringt außerdem Schmutz, Staub und Blätter in das Becken

-möglichst abgeschirmt vor neugierige Blicken

## **Vorbereitung des Untergrundes und der Baugrube:**

Der Boden im Bereich der Baugrube muss den statischen Anforderungen genügen. Er soll gewachsen und nicht aufgeschüttet sein. Aufgeschüttete Böden müssen verdichtet werden, damit das Schwimmbecken nicht einsinkt.



### **Achtung:**

*Bei Hanglagen keinesfalls Aufschüttungen errichten! Schrägen müssen abgegraben oder stark abgeflacht werden. Das Schwimmbecken kann keinesfalls einen Hang abstützen! Bei anfallendem Grund- oder Schichtenwasser ist eine Drainage vorzusehen.*

### **Baugrube ausheben:**

Üblicherweise wird das Becken niveaugleich zum Boden aufgerichtet (ergibt eine Tiefe der Baugrube von 170 cm). Wünschen Sie, dass der Pool über dieses Niveau ragen soll, dann verringert sich die Aushubhöhe um eben dieses Maß. In Länge und Breite muss die Baugrube um ca. 120 cm größer ausgehoben werden als die Beckeninnengröße beträgt. Falls eine außenliegende Treppe integriert werden soll, so ist dass hierzu benötigte Maß noch in die Planung mit einzubeziehen.

z. Beispiel:

Beckengröße	700 x 400 x 150 cm
Größe der Baugrube	820 x 520 cm

### **Drainage**

Je nach Bodenbeschaffenheit des Erdreiches muss eine geeignete Drainage erstellt werden. Denn nicht ablaufendes Grundwasser könnte das Becken unterspülen und zu Schäden führen.

### **Erstellung der Betonbodenplatte:**

Die Bodenplatte sollte ca. 20 cm dick sein. Für die Armierung sollten Sie zwei Lagen Q-Matten der Qualität 221 oder 279 mit der entsprechenden Überlappung von ca. 50 cm verlegen. Durch die Verwendung von Abstandshaltern müssen Sie eine durchgehende Betondeckung von ca. 3 cm über den Eisen gewährleisten.

Um ausreichend Stabilität für die Beckenwände zu erhalten, sollten Sie gleich die Anschlussarmierung für die Beckenwände herausführen. Falls dies nicht möglich ist später eine schlüssige Anschlussarmierung mit der Bodenplatte erstellen indem Sie die Bodenplatte anbohren und dann die Eisen rein stecken und mit Polyesterharz vergießen.



## Einbau eines Bodenablaufes

Der Bodenablauf wird an einer beliebigen Stelle, jedoch mindestens 100 cm von der Beckenwand entfernt eingebaut. Verrohrungstechnisch ist die beste Stelle unterhalb des Oberflächenabsaugers (Skimmer). Der Bodenablauf ist so einzubetonieren, dass das Grundgehäuse mit der Oberkante der Betonplatte, bzw. mit dem Glattnstrich abschließt. Sollte im Beckeninneren Gefälle eingeplant werden, so ist dieses auf diesen Punkt auszurichten. Zum Betonieren verwenden Sie eine Betongüte von min. C 20/25 mit einer Körnung von 0 - 16mm.



## Einbauteile

Verwenden Sie nur Original-Einbauteile aus dem Programm von Future Pool. Beachten Sie hierzu die jeweilige Anleitung.

## Montage der Power S Steine

Zeichnen Sie nach dem Abtrocknen der Betonbodenplatte den Grundriss (angegebene Beckenmaße = Innenmaße) auf dem Boden auf. Achten Sie auf absolute Rechtwinkligkeit (Mittels der Diagonalmasse prüfen). Das Becken sollte zentriert auf der Bodenplatte ausgerichtet werden. Bei den Steinen der untersten bzw. ersten Reihe müssen Sie die Nase der Steine abschneiden, denn die Steine müssen flach auf der Betonbodenplatte aufliegen (*Bild Mitte links*). Setzen Sie die erste Schalsteinreihe über die aus der Bodenplatte stehende Anschlussarmierung.

An den Ecken die Endschuber einsetzen (*Bild Mitte rechts*). Sie beginnen an der ersten Ecke mit der Montage der Power S Steine. Nun eine kpl. Lage horizontale Armierungseisen einlegen und mit den Vertikalanschlussarmierungseisen und Baudraht fest verbinden. Wenn Sie entsprechend der Bauverordnung geeignete Abstandshalter zwischen den

Styroporsteinen und der Horizontalarmierung einlegen, können Sie ein nicht gewolltes Aufschwimmen der Steine bei der späteren Betonbefüllung vorbeugen. Gleichzeitig die zusätzliche vertikale Armierung (Länge der Armierungseisen richtet sich nach Beckenhöhe) mit der übrigen Armierung verbinden, je Kammer ein Armierungseisen. Nun die nächste Reihe Schalsteine im Verbund mit 25 cm Rastermaß aufsetzen. Die horizontale Armierung erfolgt jeweils im Steininneren einmal Beckeninnenseitig und einmal Beckenaußenseitig mit Armierungseisen  $\varnothing$  10mm. Ab der vierten Schalsteinreihe jeweils 2 horizontale Armierungseisen einbringen (Beckeninnen- und Außenseitig).



### **Einbauteile einbauen**

Schneiden Sie nun die Löcher für die von Ihnen geplanten Einbauteile und schäumen Sie die Einbauteile ein.

Unterwasserscheinwerfer

Einlaufdüse



### **Anschluss des Potentialausgleich nach DIN VDE 0100 Teil 702**

Schwimmbecken und alle großflächigen, metallischen Teile müssen laut Vorschrift an den Potentialausgleich angeschlossen werden. Hierzu gehören auch Armierungen.

**Achtung:** sämtliche Elektroarbeiten müssen von einem anerkannten Fachbetrieb gemäß den einschlägigen DIN und VDE-Vorschriften (z.B. DIN VDE 0100 Teil 702) ausgeführt werden.

### **Betonbefüllung:**

Zur Befüllung der Steine verwenden Sie mindestens Beton der Qualität C 20/25 (Körnung 0 – 8 mm). Je besser die Betonqualität um so eher können Sie das Becken mit Wasser befüllen. Die Verfüllung soll nestfrei erfolgen. Mit Hilfe einer Eisenstange können durch Stochern Hohlräume geschlossen werden.

Die ersten beiden Reihen Schalsteine stabilisieren sich durch den gegenseitigen Verbund und können gleichzeitig befüllt werden. Danach wird die Befüllung Schicht für Schicht vorgenommen.

Eine Hinterfüllung mit Betonpumpe ist nur mit Schlauch und Fallbremse unter Aufsicht eines erfahrenen Fachmanns zu empfehlen. Durch zusätzliches Verbinden der Schalsteine mit Klebeband oder Kabelbindern kann ein Aufschwimmen der Schalsteine und eine daraus resultierende Fugenbildung zusätzlich verhindert werden.

Die Schalsteine sollten vor dem Verfüllen ausgerichtet und bei Bedarf abgestützt werden.

Entfernen Sie die Stützen erst wenn der Beton angezogen ist.

**Betonfüllmenge:** gerader Stein : 0,039 cbm Radenstein: 0,043 cbm



### Hinterfüllung des Beckens

Nach der Aushärtung des Betons (je nach Betongüte zwischen 10 und 28 Tagen) kann das Becken mit Frostschutzkies hinterfüllt werden bzw. das Becken kann befüllt werden. Die Rohrleitungen sollten durch bauseits geeignete Maßnahmen vor Setzungsbedingten Rohrleitungsbrüchen geschützt werden. Die Hinterfüllung darf nicht mit schwerem Gerät (z.B. Rüttler) erfolgen. Die Außenwände können bei Bedarf mit einer Schichtwassersperre versehen werden.

### Beckenendmontage

Verlegen Bodenvlies

Vor dem Verlegen der Bodenvliesbahnen reinigen Sie bitte die Betonplatte gründlichst vor Verunreinigung. Diese könnten sich sonst später durchdrücken und die Innenhülle beschädigen. Die Vliesbahnen werden sorgfältig auf dem Boden der Länge nach verlegt und ca. 2 cm auf die Wand umgeschlagen. Etwaiger Überschuss wird wiederum mit einem scharfen Messer abgeschnitten.

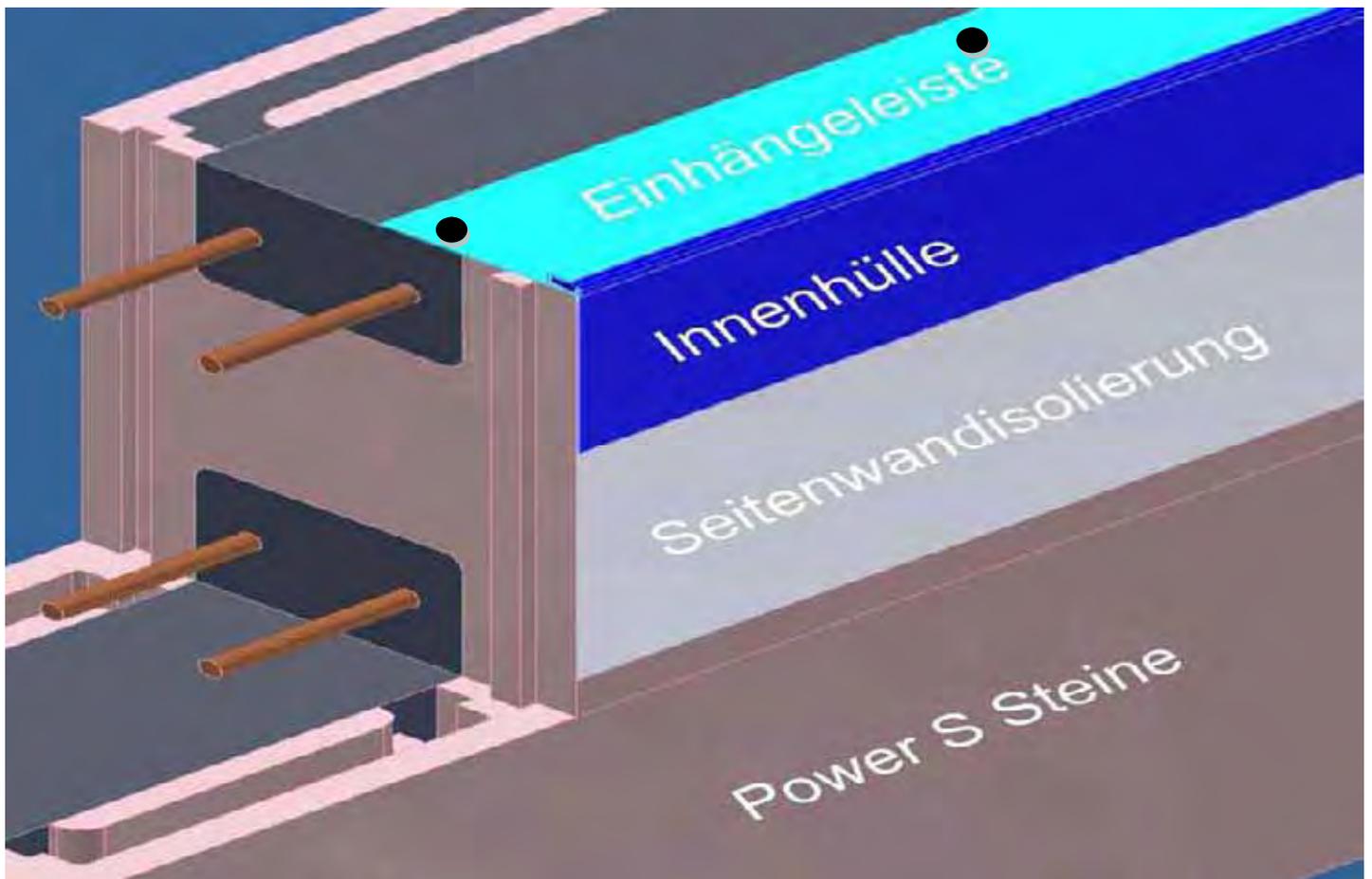
### Seitenwandisolierung

Für die Seitenwände empfehlen wir Ihnen unbedingt die Montage unserer Seitenwandisolierung aus verrottungsfestem Schutzvlies oder einer Trennschicht aus PE zwischen den Styropor Steinen und der PVC-Innenhülle. Denn ohne diese Trennschicht entzieht das Styropor der PVC-Innenhülle die Weichmacher und die Innenhülle wird nach kurzer Zeit hart und spröde.

### Montage einer vorgefertigten Innenhülle

**Wichtig:** Kleben Sie vor dem Einhängen der Innenhülle jeweils eine der beiden Dichtungen auf die Flanschfläche der Einbauteile bzw. beachten Sie die Anleitungen der Einbauteile.

Hart-PVC Einhängeleiste auf dem Beckenkopf montieren. Nun wird die Innenhülle eingebracht. Dies darf nicht **unter 18 ° Außentemperatur** geschehen. Legen Sie die Innenhülle auf dem Beckenboden aus und hängen Sie die Folie in der vorgesehenen Hart-PVC-Befestigungsleiste ein. Die Fixierung ist sofort gegeben, wenn die Folie eingehängt und senkrecht herunterhängt. Wasser einlaufen lassen, bis der Boden ganz bedeckt ist. Falten per Hand vom Mittelpunkt sternförmig nach außen schieben. **Achtung:** ab ca. 1 - 2 cm Wassertiefe kann die Innenhülle nicht mehr geglättet werden (Wasserdruck).



### Montage des Bodenablauf

Schrauben Sie bei einem Wasserstand von ca. 1 - 3 cm den Flanschring des Bodenablaufs auf den einbetonierten Grundkörper. Die untere Dichtung hatten Sie bereits vor Einhängen der Innenhülle auf den unteren Grundkörper geklebt. Nach dem Verschrauben lässt sich die eigentliche Bodenablauf-Öffnung ausschneiden, ohne dass ein Wasserverlust entsteht.



### Endmontage der Einbauteile

Diese erst dann montieren, wenn das Becken bis knapp unter die jeweilige Einbauöffnung gefüllt ist. So vermeiden Sie Faltenbildung in der Innenhülle. Verschrauben Sie nun Flansch und Einbauteile (Sie erleichtern sich diese Arbeit wesentlich, wenn Sie vorher die Löcher für die Schrauben durch die Folien stechen). Danach die Folie innerhalb der Flanschöffnungen mit einem scharfen Messer wegschneiden.

**Falls Sie beim Verflanschen von Einbauteilen Silikon verwenden wollen, so muss dieses für den Schwimmbadbereich geeignet sein. Ansonsten besteht die Gefahr, dass sich die PVC Folien langfristig weiten und somit Folienfalten entstehen.**

## Gestaltung des Beckenrandes

Bei der Gestaltung des Beckenrandes durch Beckenrandsteine oder Natursteinplatten ist auf eine Zugänglichkeit des Einhängeprofils zu achten. Ansonsten ist eine Austauschbarkeit der vorkonfektionierten Innenhülle nicht mehr gewährleistet.

### Wichtig:

Verwenden Sie bei Erstellung Ihrer Schwimmbadanlage nur Originalzubehöerteile von Future Pool. Unsere Teile sind aufeinander abgestimmt und eine leichte und passgenaue Montage ist gewährleistet.

## Mechanische und chemische Wasseraufbereitung

Voraussetzung für eine einwandfreie mechanische Wasseraufbereitung ist eine ausreichend dimensionierte Filteranlage, sowie eine regelmäßige Pflege und Wartung der Anlage. Je mehr organische Verunreinigungen durch die Filteranlage ausfiltriert werden, umso weniger Wasserpflegemittel werden benötigt.

Die Filteranlage sollte so dimensioniert werden, dass der Beckeninhalt in 12 Stunden mindestens 2 Mal komplett gefiltert werden kann.

Neben der mechanischen Wasseraufbereitung ist eine kontinuierliche Behandlung mit (chemischen) Wasserpflegemitteln notwendig. Durch die Zugabe von für den Badenden unschädlichen Wasserpflegemitteln werden Bakterien und Algen vernichtet, bzw. bereits an der Entstehung gehindert.

Fordern Sie Ihre persönliche Wasserpflegebroschüre über unsere **FUTURE – PRO – AQUA** – Wasserpflegeserie an.

## Überwinterung

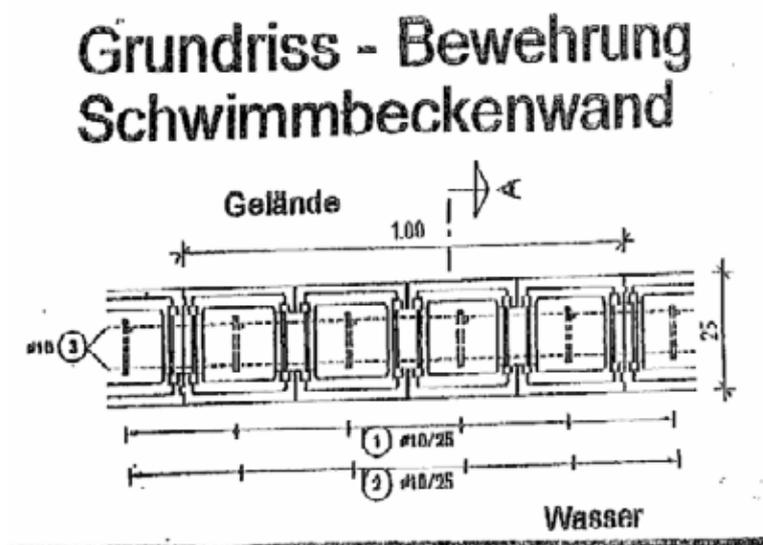
Das Schwimmbecken sollte grundsätzlich in wassergefülltem Zustand überwintern.

Sollte das Becken längere Zeit ohne Wasser sein, wäre eine Schrumpfung der Innenhülle nicht auszuschließen.

Wichtig: Wasserstand für die Überwinterung ca. 15 cm unter Skimmer und Einlaufdüsen absenken.

Empfehlenswert ist es, das Becken mit einer (dunklen) Abdeckplane abzudecken. Die Einstiegsleiter sollte vor der Abdeckung des Beckens herausgenommen werden.

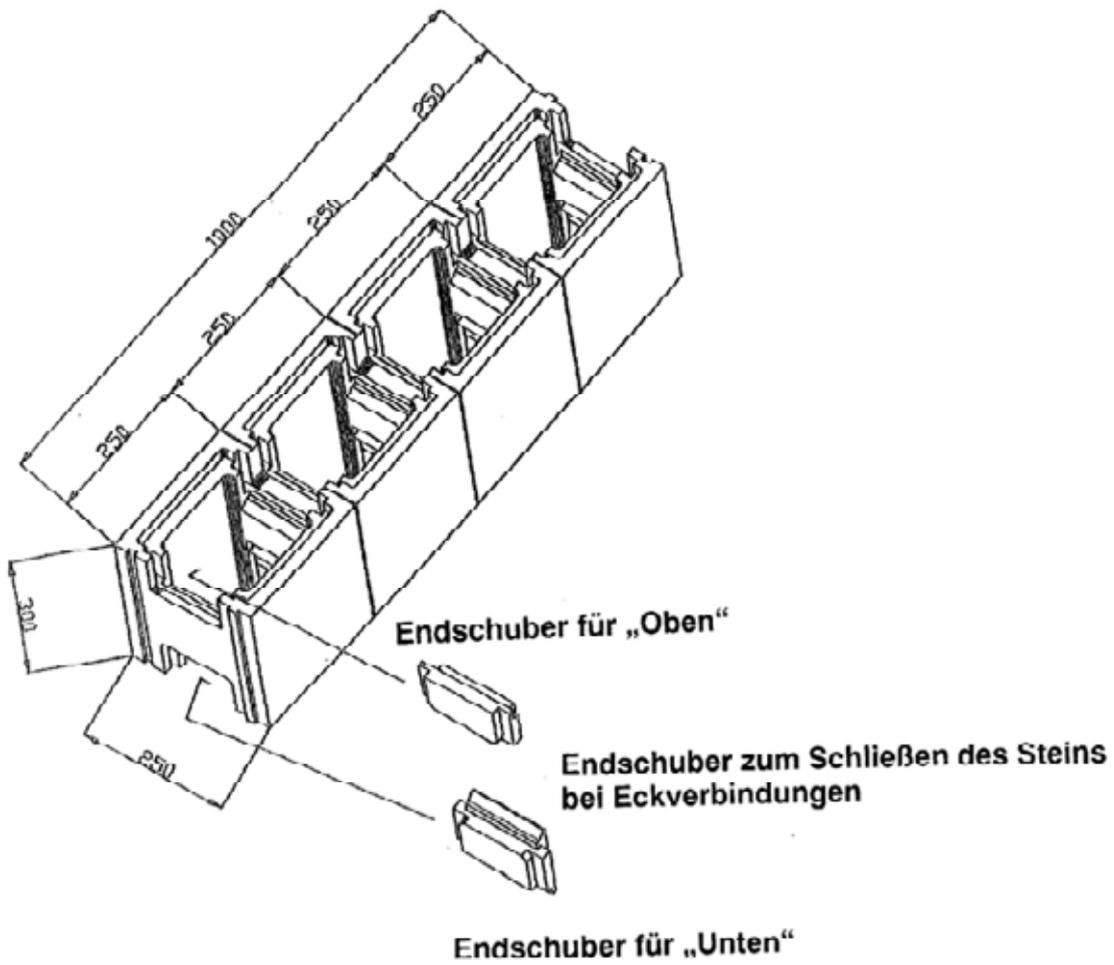
Im Rahmen der technischen Weiterentwicklung behalten wir uns Änderungen, die der Produktverbesserung dienen, ohne Vorankündigung vor.



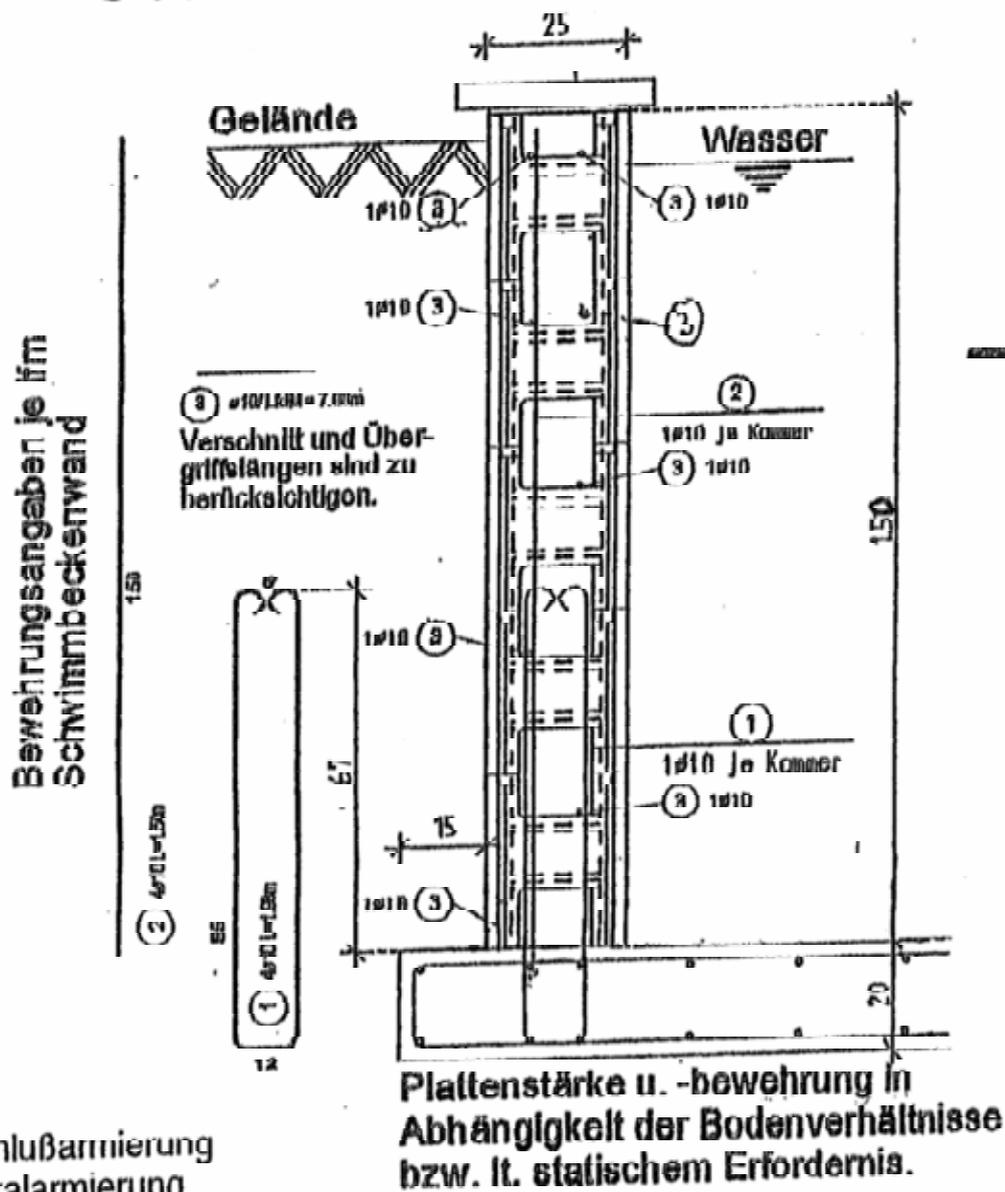
## Power S Stone – Gerade

Isolierstärke=45mm

Betonfüllmenge/Stein= 0,039m<sup>3</sup>



# Schnitt A - Bewehrung Schwimmbeckenwand

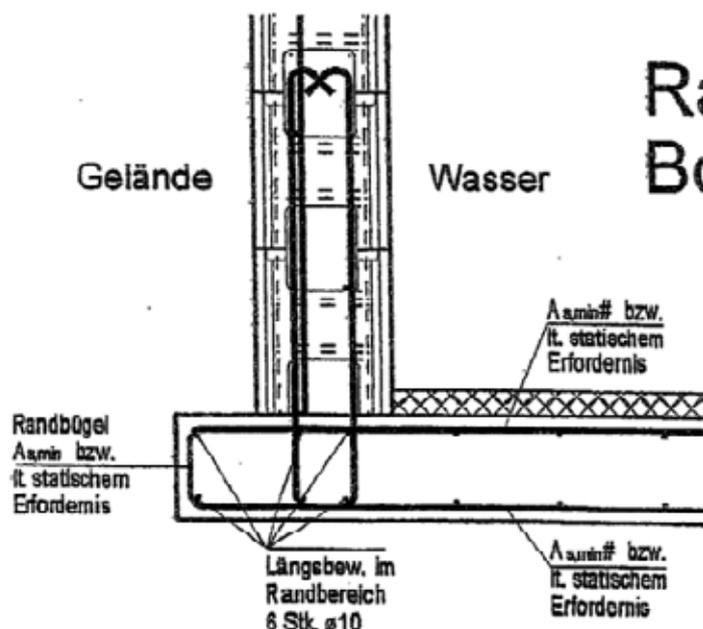


## Bodenplattenmindestbewehrung in Abhängigkeit der Plattenstärke u. der Betongüte

	Plattenstärke d [cm]		
	d = 20 cm	d = 25 cm	d = 30 cm
	cm <sup>2</sup> /m	cm <sup>2</sup> /m	cm <sup>2</sup> /m
Ö Norm B 4200			
≤ B 225	1,7	2,2	2,7
≥ B 300	2,4	3,1	3,8
Ö Norm B 4700			
≤ B 40	2,8	3,5	4,2

Die angegebene Mindestbewehrung ist in beiden Richtungen (#) in der oberen und unteren Bewehrungslage einzulegen. Im Randbereich ist die Bewehrung mit einem Randbügel (Mindestbewehrung) mit entsprechendem Übergriff zu verankern.

Die Mindestbewehrung der Bodenplatte ist grundsätzlich bei guten Bodenverhältnissen (nicht bindig und ohne Grundwasser) anzuwenden. Bei schlechten Bodenverhältnissen (bindig oder nicht bindig mit Grundwasser) wird empfohlen, für die Ermittlung der erforderlichen Bodenplattenstärke sowie die Bodenplattenbewehrung, einen dafür befugten Fachmann hinzuzuziehen.



### Randeinfassung Bodenplatte

Plattenstärke u. -bewehrung in Abhängigkeit der Bodenverhältnisse bzw. lt. statischem Erfordernis.

Future Pool GmbH  
Daimlerstr. 6

D-63741 Aschaffenburg

Telefon 06021 / 79750-0  
Fax 06021 / 79750-11  
Stand 01.01.2009