AUFBAUANLEITUNG

STYROPOR® STEIN-POOLS

EINLEITUNG

Sehr geehrter Kunde!

Vielen Dank, dass Sie sich für ein Pool aus unserem Hause entschieden haben.

Wir möchten uns hiermit bei Ihnen für Ihre Entscheidung bedanken und Ihnen mittels dieser Montageanleitung bei der Poolmontage behilflich sein.

Um Sie vor unnötigen Überraschungen während der Bauarbeiten zu bewahren und Ihnen in weiterer Folge auch ein ungetrübtes Badevergnügen garantieren zu können, bitten wir Sie, vor Baubeginn die auf den folgenden Seiten beschriebene Montageanleitung genau durchzulesen.

Die Einhaltung aller Vorgaben ist hierbei zur Wahrung Ihrer Gewährleistungsansprüche zwingend erforderlich.

Kontrollieren Sie vor Beginn der Montage Ihr Schwimmbecken auf Vollständigkeit! Prüfen Sie alle Teile auf einwandfreien Zustand. Für Transportschäden, die an bereits montierten Teilen reklamiert werden, können wir keine Haftung übernehmen.

Folgende Punkte, die auf den nächsten Seiten ausführlichst beschrieben werden, tragen zu einem perfekten Gelingen Ihres Bauvorhabens bei.

INHALTSVERZEICHNIS

Auswahl des Standortes 03
Materialbedarf / Produktdatenblätter 04-05
Aushub der Baugrube / Aufbau Bodenplatte 06-07
Einbau Bodenablauf..... 08-09
Aufmauern der Styroporsteine 10-11
Einbaubeispiel Düsen / Skimmer..... 12-13
Einbau Düsen / Skimmer / Scheinwerfer 14-15
Einbau Römertreppe / Ecktreppe..... 16-19
Ausbetonieren der Styroporsteine 20-21
Montage Einhängeprofil / Vlies / Folie 22-25
Anflanschen der Einbauteile..... 26-27
Upper Class-Pools 28-29
Verrohrung / Inbetriebnahme / Hinterfüllung 30-32
Statikberechnungen..... 34-41

Gutes Gelingen und viel Spaß mit Ihrem neuen Pool!

Alle verwendeten Bilder dieser Beschreibung sind Symbolfotos und dienen nur zur Veranschaulichung!

ANNAHMEN/VORAUSSETZUNGEN

Bodenverhältnisse
Für die vorliegende Bemessung wurde ein Hinterfüllungsmaterial in Form von Kies, mitteldicht gelagert, zugrunde gelegt. Die Bodenwichte wurde mit max. 22 kN/m³ angenommen. Der innere Reibungswinkel wurde mit min. 30° angesetzt.

Lastannahmen
Als veränderliche Auflast wurden nach ÖNORM B 1991-1-1, Pkt. 8.2.1.1, mit 2,0 kN/m² (ca. 200 kg/m²) angenommen.

HINWEISE FÜR DIE ERRICHTUNG

Es wird empfohlen, die Betonarbeiten unter der Beratung, Aufsicht und Kontrolle eines Baufachmannes durchzuführen.

Lage und Untergrund
Der Pool ist auf waagrechtem Gelände zu errichten.

Die Bodenplatte ist auf gewachsenem Boden (keine Anschüttung) zu betonieren (siehe Pkt. 4.1). Soll die Errichtung auf einer Anschüttung erfolgen, ist die Tragfähigkeit des Bodens vor Ausführung von einem Sachkundigen auf dem Gebiet der Geotechnik unter Berücksichtigung der jeweiligen Gegebenheiten gesondert zu prüfen und die Konstruktionsweise entsprechend anzupassen.

Die Ausführung des Pools kann im Boden versenkt (bodeneben) oder freistehend erfolgen.

Bewehren
Um die Verlegung der Bodenplattenbewehrung in der richtigen Lage zu gewährleisten, wird die Herstellung einer Sauberkeitsschicht in der Güte C8/10 empfohlen.

Die Bewehrung der Bodenplatte und der Beckenwände ist gemäß den Typenblättern laut Anhang auszuführen. Für die Flächenbewehrung der Bodenplatte ergibt sich aufgrund der gleichmäßigen Belastung aus Wasserdruck als erforderliche Bewehrung bei homogenem Untergrund die normgemäße Mindestbewehrung.

Betonieren
Die Bodenplatte ist mit Beton der Güte C20/25/B2 oder höherwertiger zu betonieren und fachgerecht zu verdichten. Die Ausführung der Oberfläche hat unter Berücksichtigung der für den weiteren Ausbau erforderlichen Oberflächenqualität zu erfolgen (glatt abziehen, glätten, etc.). Die Styroporsteine sind aufzustellen und nach Verlegen der Wandbewehrung laut den Typenblättern im Anhang mit Beton der Güte C25/30/B2 oder höherwertiger auszubetonieren. Betreffend die zulässigen Verdichtungsmaßnahmen und die zulässige Betoniergeschwindigkeit (Frischbeton- Füllhöhe) wird auf die Herstellerangaben verwiesen.

Hinterfüllen
Das Hinterfüllen des Beckens darf erst 28 Tage nach dem Betonieren der Wände und dem vollständigen Aushärten des Füllbetons erfolgen. Das Hinterfüllungsmaterial muss lagenweise verdichtet werden. Das Verdichten darf nur mit leichtem Gerät (z.B. Stampfer) erfolgen. Ein gleichzeitiges Füllen des Beckens mit Wasser und Hinterfüllen der Wände mit Erdreich ist zulässig.

AUSWAHL DES STANDORTES

Bei der Auswahl des Standortes für Ihren Pool beachhten Sie bitte nachstehende Hinweise!

- Pools dürfen nur auf festem, gewachsenem Boden und keinesfalls auf aufgeschüttetem Untergrund aufgestellt werden.
- Stecken Sie vor dem Ausheben der Baugrube Ihr Pool ab, um das endgültige Gesamtaußenmaß besser abschätzen zu können. Beachten Sie dabei, dass die angegebenen Beckenmaße die Innenmaße des Pools sind und Sie in Länge und Breite jeweils 2 x 25 cm der Wandstärke dazurechnen müssen.
  Weiters können Sie dabei auch gleich den Filterschacht mitaus-stecken. Für eine optimale Größe des Filterschachtes empfehlen wir Ihnen ein lichtes Innenmaß von ca. 2 x 1,5 m.
- Der Bodenuntergrund sollte fachmännisch beurteilt werden, um eine abhängig von den Untergrundverhältnissen entsprechende Stärke und Qualität der Betonuntergrundplatte festzulegen.
- Sollten Sie Ihr Pool in einer Hanglage bauen, so müssen Sie unbedingt eine entsprechende Stützmauer errichten, um den Hangdruck abfangen zu können.
- Achten Sie bei der Positionierung Ihres Pools auch auf eventuelle Verschmutzungsmöglichkeiten wie etwa Laubbäume, Sträucher, Straßenstaub usw.

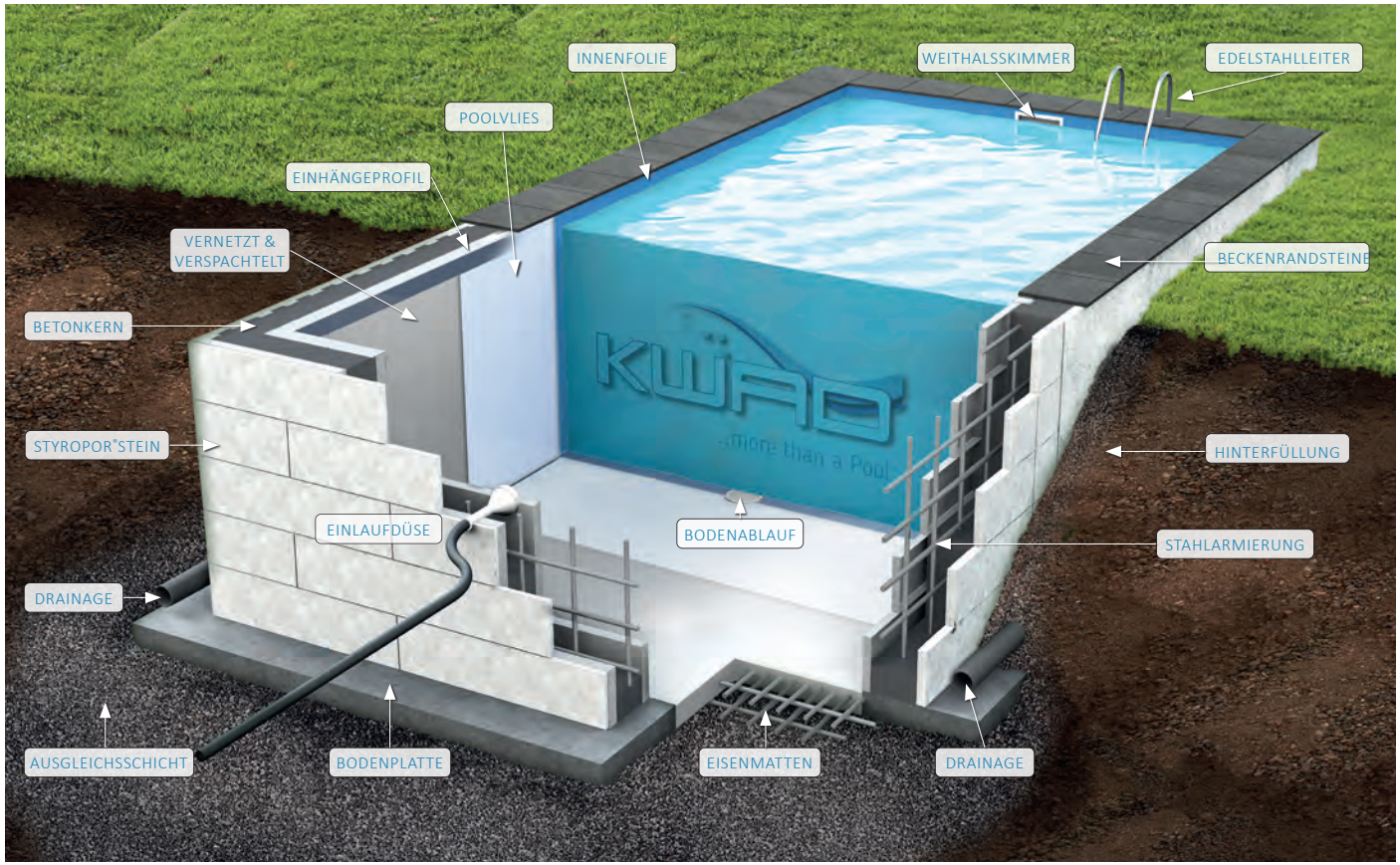
POSITIONIERUNG DES FILTERSCHACHTES

Der optimale Standort für die Filteranlage Ihres Pools ist in einem Technikraum, der direkt an das Pool angebaut wird. Bei diesem Technikraum oder Filterschacht ist darauf zu achten, dass er groß genug dimensioniert wird, um die Filteranlage unterbringen zu können, aber auch um genügend Platz zu haben, um etwaige Servicearbeiten durchführen zu können. Wir empfehlen Ihnen daher ein Innenmaß Ihres Filterschachtes von min. 2 m x 1,5 m x 1,5 m. (Länge x Breite x Höhe)

Achten Sie auch darauf, dass der Filterschacht ausreichende Abflussmöglichkeiten für das Rückspülwasser oder eindringendes Regenwasser beinhaltet. (Sickerschacht, Kanalanschluss usw.)

Die Abdeckung des Filterschachtes ist so zu gestalten, **dass dieser keinesfalls luftdicht abgeschlossen wird.** Ansonsten kann es durch Kondenswasserbildung zu Schäden an Filteranlagen oder Steuerelementen kommen.
Als alternativer Standort für die Filteranlage können auch Kellerräume, Garagen oder Gartenhütten gewählt werden. In diesem Fall ist auch dafür zu sorgen, dass diese Räume mit einem ordentlichen Wasserabfluss versehen werden, um etwaige Überschwemmungen zu vermeiden.
Sollte die Filteranlage **über dem Wasserspiegel** montiert bzw. aufgestellt werden, müssen bei den **Saugleitungen** (Skimmer und Bodenablauf) Rückschlagventile eingebaut werden, um ein Absinken der Wassersäule zu verhindern. (Gefahr von Trockenlaufen der Pumpe).

PRODUKTÜBERSICHT STYROPOR®STEIN – SET



Mengenermittlung Styropor®steine

STYROPOR®STEIN	GRÖSSE L/H/B	BETONFÜLLMENGE
KWAD STONE	100 x 30,0 x 25 cm	40 l/Stein
KWAD STONE **X**	125 x 37,5 x 25 cm	60 l/Stein

POOLGRÖSSE / INNENMASSE	KWAD STONE	KWAD STONE X
4,0 x 3,0 x 1,5 m	75 Stk.	48 Stk.
4,5 x 3,0 x 1,5 m	80 Stk.	52 Stk.
5,0 x 2,5 x 1,5 m	80 Stk.	52 Stk.
5,0 x 3,0 x 1,5 m	85 Stk.	55 Stk.
5,5 x 3,0 x 1,5 m	90 Stk.	58 Stk.
6,0 x 3,0 x 1,5 m	95 Stk.	61 Stk.
6,5 x 3,0 x 1,5 m	100 Stk.	64 Stk.
7,0 x 3,0 x 1,5 m	105 Stk.	68 Stk.
7,5 x 3,5 x 1,5 m	115 Stk.	74 Stk.
7,0 x 3,5 x 1,5 m	110 Stk.	71 Stk.
8,0 x 3,5 x 1,5 m	120 Stk.	77 Stk.
8,0 x 4,0 x 1,5 m	125 Stk.	80 Stk.
8,5 x 4,0 x 1,5 m	130 Stk.	84 Stk.
9,0 x 4,0 x 1,5 m	135 Stk.	87 Stk.
9,0 x 4,5 x 1,5 m	140 Stk.	90 Stk.
9,5 x 4,5 x 1,5 m	145 Stk.	93 Stk.
10,0 x 4,0 x 1,5 m	145 Stk.	93 Stk.
10,0 x 4,5 x 1,5 m	150 Stk.	96 Stk.
10,0 x 5,0 x 1,5 m	155 Stk.	100 Stk.

*Zur Bedarfsermittlung des Betons, der Hinterfüllung des Pools sowie der Berechnung der Eisenarmierung für die Statik des Pools ziehen Sie bitte eine ortsansässige Baufirma oder ein Statikunternehmen zu Rate.

KWAD STONE Betonfüllmenge

ca. 40 Liter pro Stein

Die Betonfüllmenge bezieht ich auf das Netto-Innenvolumen vom einem Stein inkl. aller Freistellungen für die Endschuber!

Güteklasse des Betons für das Ausfüllen der Styroporsteine:

- Beton C20 / C25 bzw. C25 / C30 F45 bis F52
- Beton nicht zu feucht
- Fließgeschwindigkeitsreduktionen am Füllstutzen verwenden
- Lassen Sie sich nicht vom Pumpenwagen-Fahrer stressen!

KWAD STONE X Betonfüllmenge

ca. 60 Liter pro Stein

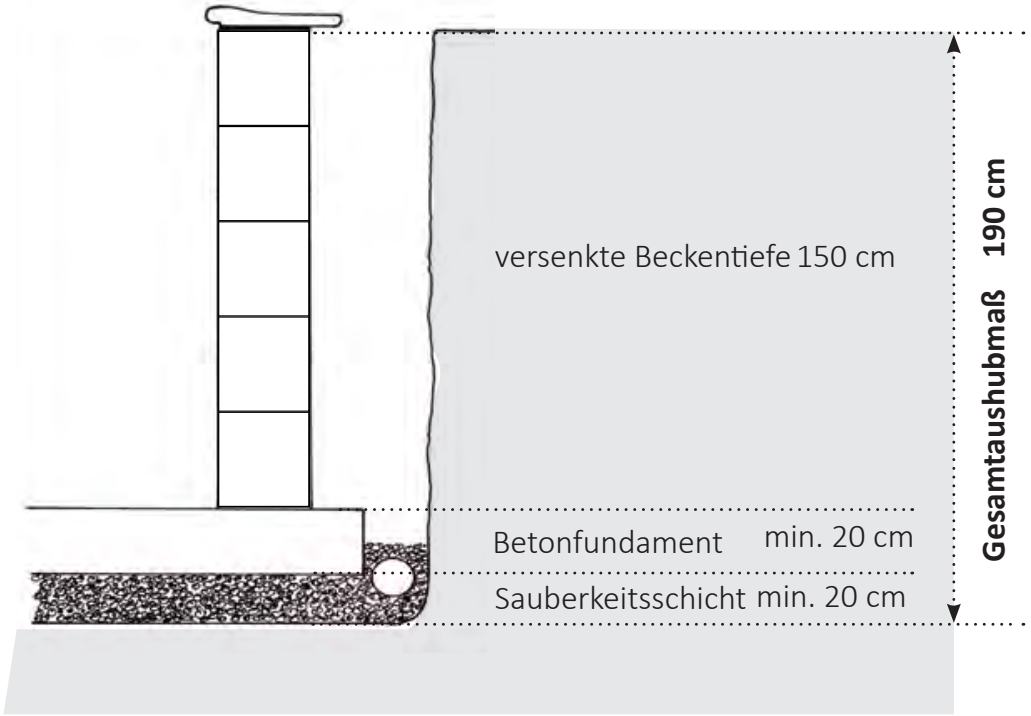
Die Betonfüllmenge bezieht ich auf das Netto-Innenvolumen vom einem Stein inkl. aller Freistellungen für die Endschuber!

AUSHUB DER BAUGRUBE

Anhand eines Beispieles möchten wir Ihnen die tatsächliche Aushubtiefe Ihres Pools erläutern.
Da diese Art von Pools üblicherweise ebenerdig oder zumindest leicht überstehend eingebaut wird, sind folgende Berechnungen für den Aushub vorzunehmen.

Beispiel gilt für komplett versenktes Becken.

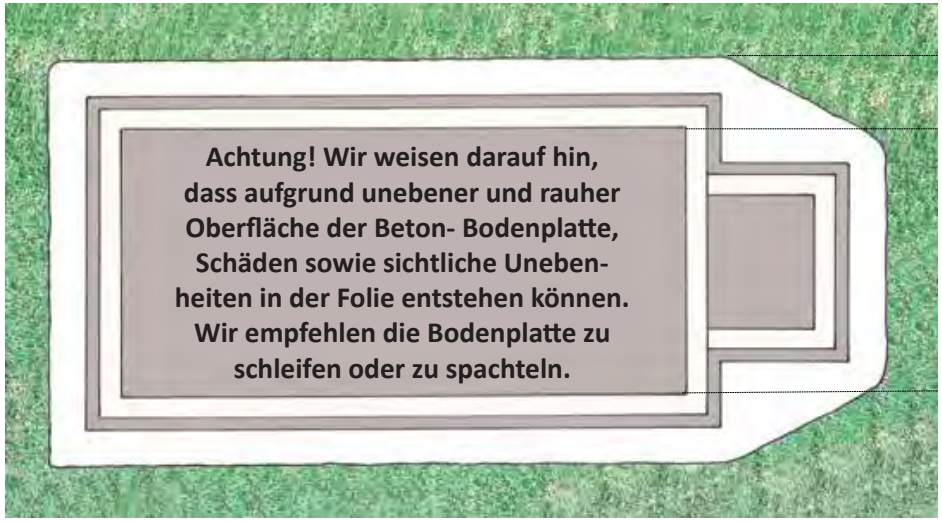
AUFBAU DER BODENPLATTE



Bevor Sie mit dem Aufbau der Bodenplatte beginnen, empfehlen wir Ihnen die Einbringung einer Sauberkeitsschicht. Diese sollte aus einer 15- 20 cm starken Schicht aus Rollschotter bestehen. Diese Rollierung sollte in Verbindung mit einer Drainage stehen, um Sickerwasser oder eventuell auftretendes Hangwasser ableiten zu können.
Als nächsten Schritt empfehlen wir Ihnen die Errichtung einer exakten Schalung für die Bodenplatte. Für die Größe der Betonplatte rechnen Sie zum Beckeninnenmaß auf jeder Seite die Wandstärke von 25 cm plus ein Übermaß von 15 cm.

Die Oberfläche der Schalung muss absolut eben sein!

Für die Stärke der Fundamentplatte emfpehlen wir Ihnen ein Mindestmaß von 20 cm. Da es auf Grund von verschiedenen örtlichen Gegebenheiten zu unterschiedlichen Bodenvorraussetzungen kommen kann, (Grundwasser, Hanglage usw.) sollte hierbei der Rat eines örtlich kompetenten Baumeisters zu Hilfe genommen werden.
Eisenarmierungsmatten nach statischen Erfordernissen.



PRODUKTÜBERSICHT STYROPOR®STEIN – SET

▲ Aushub der Baugrube

▲ Abschallung der Bodenplatte

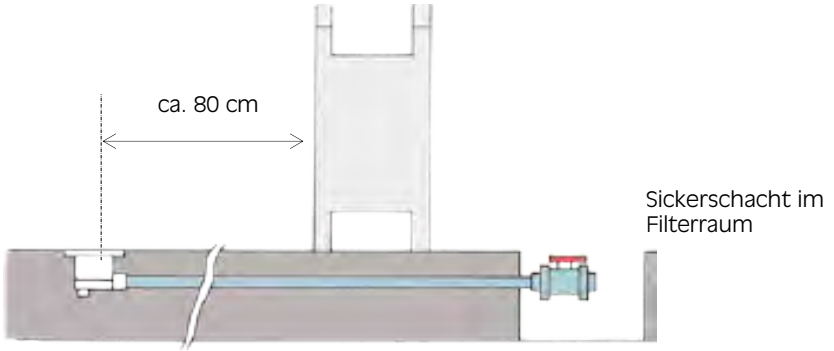
▲ Einbringung von Eisen und Beton in die abgeschallte Bodenplatte

▲ Die Bodenplatte kann mit einem Fugenband für zusätzliche Abdichtung ausgestattet werden.

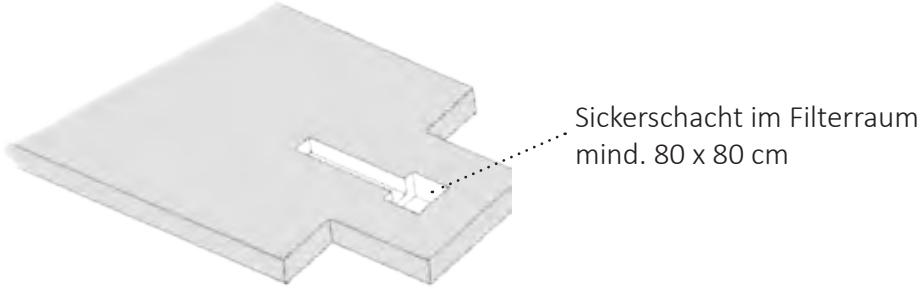
EINBAU DES BODENABLAUFES

Sollte Ihr Set mit einem Bodenablauf ausgestattet sein, gibt es zwei Möglichkeiten des Einbaus.

1. Der Bodenablauf mit dem Rohr wird vor der Betonierung der Bodenplatte in der Schalung bzw. auf der Gittermatte fixiert und anschließend mit einbetoniert.

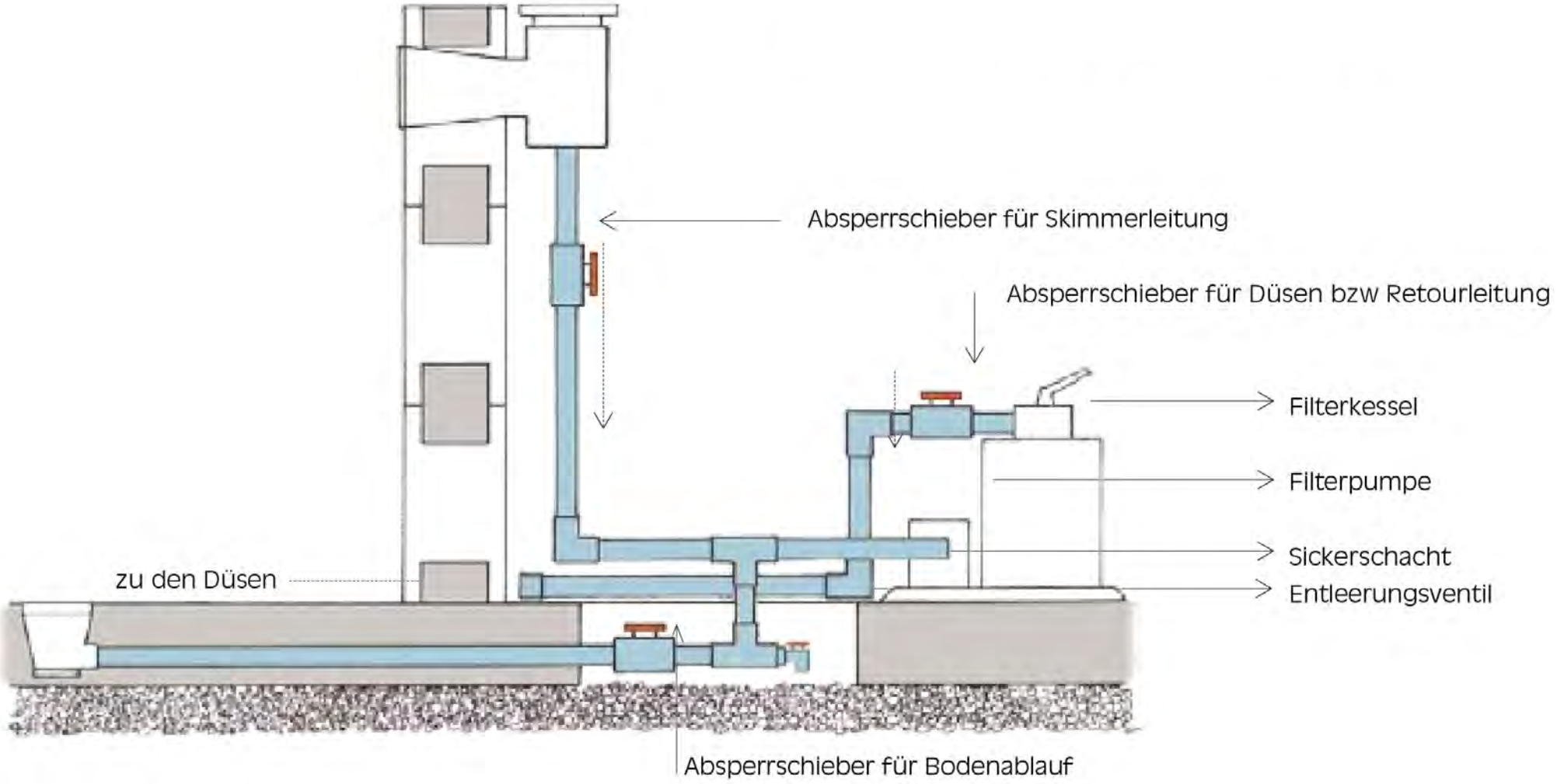


2. Es wird eine separate Schalung (HxBxL) 15cm x 15cm x 180cm errichtet. Der Bodenablauf wird nach der Befüllung der Bodenplatte in dieser Aussparung einbetoniert.



ACHTUNG:
Achten Sie darauf, dass der Bodenablauf in der richtigen Höhe eingebaut wird. Der Bodenablauf muss immer bündig mit dem fertigen Niveau sein (ohne Dichtung und Flansch). Kleben Sie die Gewindelöcher mit Klebeband ab, um eine Verschmutzung zu vermeiden!
Sollten Bodenisolationsplatten verwendet werden, muss der Bodenablauf dementsprechend nach oben versetzt werden.

PRODUKTÜBERSICHT STYROPOR®STEIN – SET



AUFMAUERN DER STYROPOR®STEINE

Nach dem Austrocknen der Fundamentplatte kann mit dem Aufmauern der Styroporsteine begonnen werden. Hierbei sind folgende Punkte zu beachten.

- Spannen Sie laut dem Beckeninnenmaß eine Schnur und befestigen Sie diese an der Fundamentplatte. Anschließend wird die erste Reihe der Styroporsteine genau entlang der Schnur aufgesetzt und gegebenenfalls mittels einer Säge (Stichsäge, Fuchsschwanz) zugeschnitten.
- Setzen Sie nun die Steine wieder so auf, dass sie genau entlang der gespannten Schnur liegen und schieben Sie an den Ecksteinen die mitgelieferten Endschieber ein, um dort ein Auslaufen des Betons zu verhindern.
- Vergewissern Sie sich durch nochmaliges Nachmessen, ob die Steine richtig aufgesetzt sind.

Achten Sie darauf, dass die beiden Diagonalen genau gleich lang sind um zu verhindern, dass bei der späteren Folienmontage Schwierigkeiten auftreten.

Als nächstes legen Sie umlaufend in die Styroporsteine das Betoneisen (Ringanker) ein.

Achten Sie darauf, dass sich die Betoneisen an den Enden mind. 30 cm überschneiden. Verwenden Sie einen Binddraht, um die beiden Enden miteinander zu verbinden (genau so auch mit den senkrechten Betoneisen). Genauere Angaben entnehmen Sie aus dem beiliegenden Statikplan.

Betonarmierung in den Wänden nach statischen Erfordernissen. Sind Sie sich unsicher, ziehen Sie den Rat einer ortsansässigen Baufirma oder eines Statikers bei.

Nun können Sie mit dem Befüllen der Styroporsteine mit Beton beginnen. Hierbei sind folgende Punkte zu beachten:

- Die Befüllung kann auch mit Fertigbeton erfolgen, allerdings nur in Verbindung mit einer Fließgeschwindigkeitsreduktion am Füllstutzen;
- Verwenden Sie hierfür keinesfalls einen zu nassen Beton, um ein Aufschwimmen der Steine zu verhindern;
- Die Verwendung eines Rüttlers ist nicht zulässig;

PRODUKTÜBERSICHT STYROPOR®STEIN – SET

▲ Fertig ausgehärtete Bodenplatte

▲ Ansätzen der ersten Reihe Styropor Steine

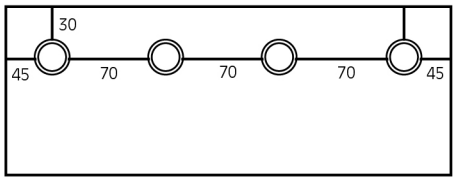
▲ Detailbild einer Eckverdindung samt Eisenarmierung

▲ Fertig aufgestelltes Styropor Becken – ohne Betonfüllung

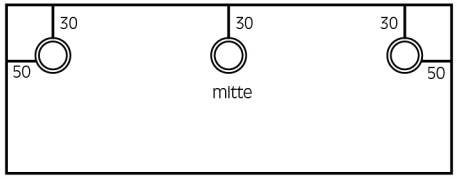
PRODUKTÜBERSICHT STYROPOR®STEIN – SET

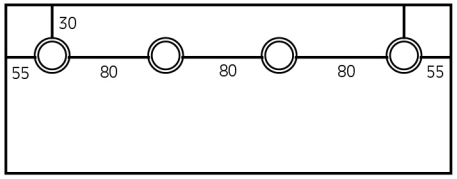
EINBAUBEISPIELE

KWAD POOL
6 x 3 m

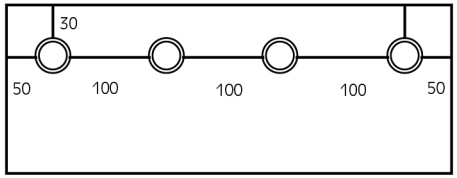


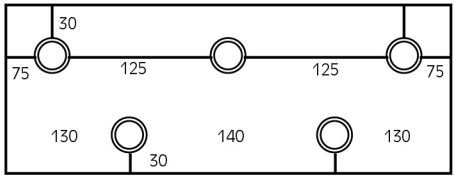
KWAD POOL
7 x 3,5 m



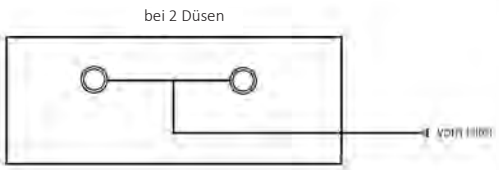


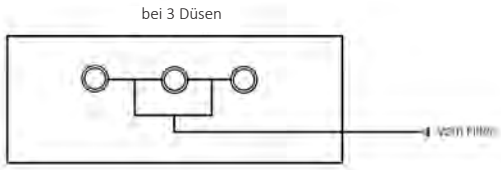
KWAD POOL
8 x 4 m

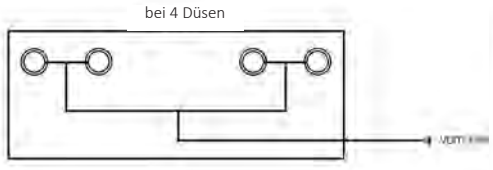


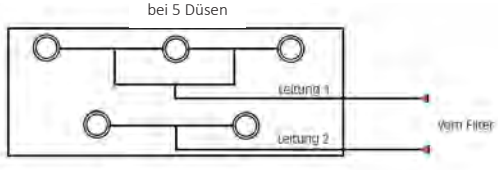


VERROHRUNG DER DÜSEN



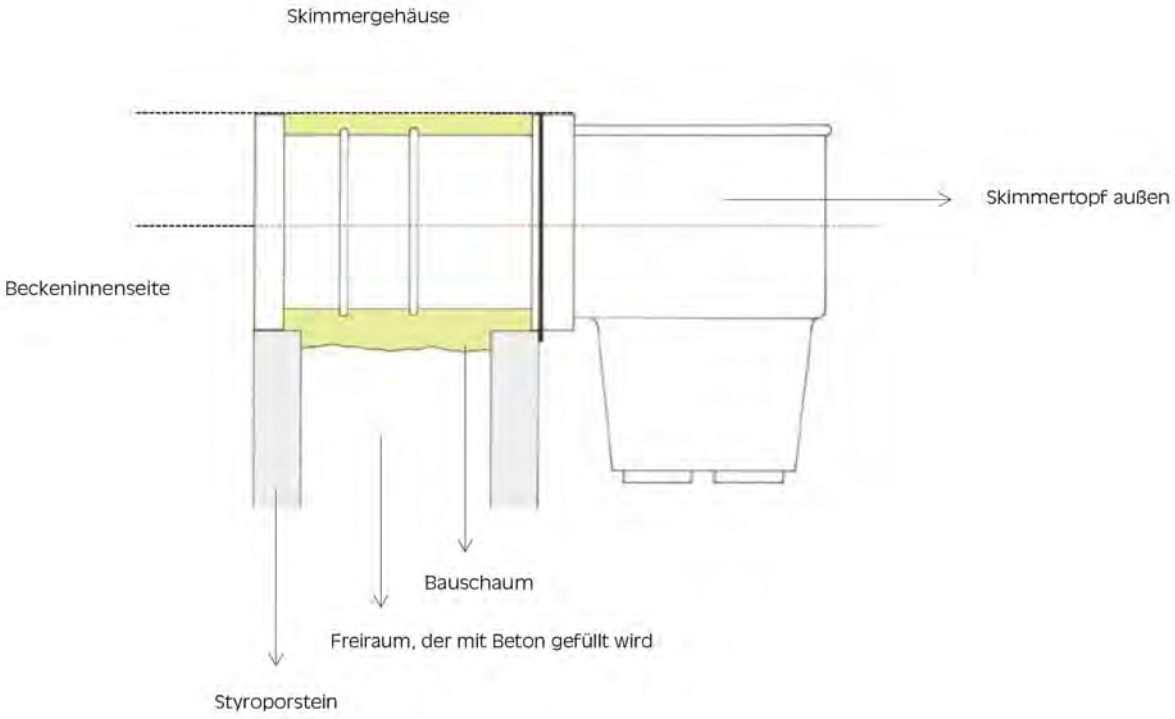




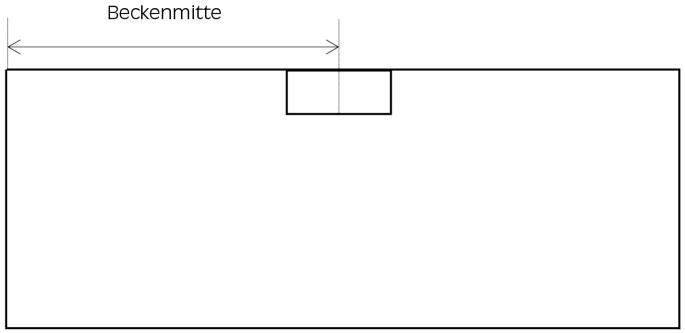


EINBAU VOM SKIMMER

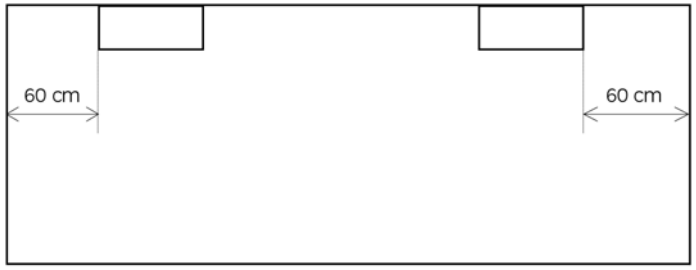
Der Einbau des Skimmers erfolgt gegenüber der Einströmdüsen.
Die Vorderseite des Skimmergehäuses ohne Dichtung und Flansch
(Weithalsöffnung) muss dabei bündig mit der Innenseite des Pools abschließen.



Einbau 1 Skimmer



Einbau 2 Skimmer



EINBAU DER EINBAUTEILE

Für den Einbau der Einbauteile benötigen Sie folgendes Werkzeug:
Stichsäge, Lochsäge, Fuchsschwanz, scharfes Messer, einen nichtdrückenden und schnelltrocknenden Bauschaum, Maßband;

Beachten Sie beim Einbau unbedingt alle vorgegebenen Einbaumaße !

1 Einbau der Wand bzw. Düsendurchführungen

Die Wanddurchführungen müssen so eingesetzt werden, dass diese bündig an der fertigen Oberfläche (eventuell Spachtelung) der Beckeninnenseite anliegen. Schneiden oder bohren Sie die entsprechenden Ausnehmungen in den Styroporstein und setzen anschließend die Wanddurchführung von der Innenseite her in den Stein ein. Vergewissern Sie sich noch einmal, ob die Einbaumaße stimmen und fixieren Sie anschließend die Wanddurchführung mit einem Bau-schaum, um beim Befüllen mit Beton ein Verschieben der Durchführung zu verhindern.

2 Einbau vom Skimmer

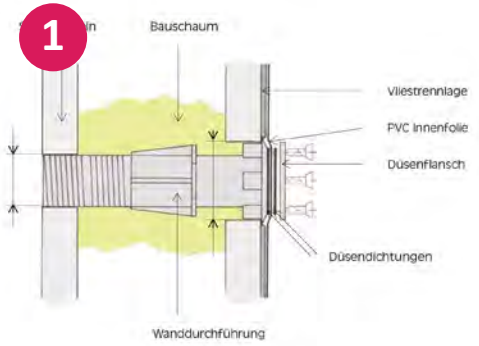
Der Einbau des Skimmers erfolgt gegenüber der Einströmdüsen.
Die Vorderseite des Skimmergehäuses ohne Dichtung und Flansch (Weithalsöffnung) muss bündig an der fertigen Oberfläche (eventuell Spachtelung) der Beckeninnenseite anliegen.

3 Einbau von Unterwasserscheinwerfer

Die Anschlussöffnung mit dem Gewinde für die Verkabelung muss an der Oberseite des Scheinwerfertopfes sein. Je Scheinwerfer wird eine Kabelanschlussdose benötigt. Diese muss unbedingt über dem Wasserspiegel montiert werden, damit kein steigendes Wasser in die Dose gelangt.
Positionieren Sie die Scheinwerfer so, dass diese immer vom Haus bzw. der Terrasse wegblenden!
Der fertig eingebaute Scheinwerfertopf muss bündig an der fertigen Oberfläche (eventuell Spachtelung) der Beckeninnenseite anliegen.

Achtung! Scheinwerfer dürfen nur mit Wasser gefüllten Becken eingeschaltet werden. Der Scheinwerfer sollte für ein blendfreies Badevergnügen vom Sitz- bzw. Liegeplatz und der Terrasse wegleuchten.

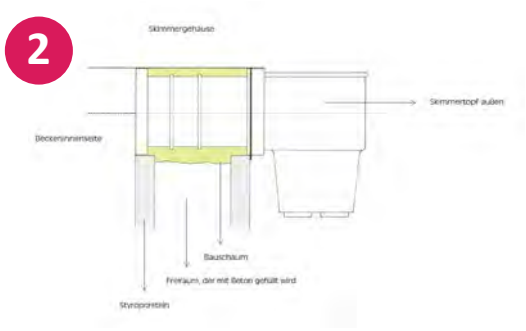
PRODUKTÜBERSICHT STYROPOR®STEIN – SET



▲ Skizze Einströmdüse

▲ Ausschnitt Einströmdüse

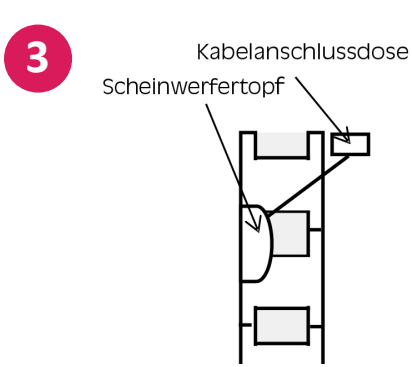
▲ Fertig eingeschäumte Wanddurchführung



▲ Skizze Skimmer

▲ Fertig verspachtelte Innenwand

▲ Fertig eingeschäumte WH–Skimmer



▲ Skizze Scheinwerfer

▲ Ausschäumen Scheinwerfer

▲ Fertig eingeschäumter Scheinwerfer

EINBAU VON EINER RÖMERTREPPE

Sollte Ihr Pool mit einer Römertreppe ausgestattet sein, beachten Sie bitte die Anleitung!

Stellen sie die Treppe auf die Bodenplatte, nachdem diese ausgehärtet ist. Positionieren sie nun die Treppe genau auf Ihren Einbaustandort. Zur Hilfe kann ein Staffelholz vor der Treppe niedergedübelt werden, um ein eventuelles Verrutschen zu verhindern. Bringen Sie an den beiden seitlichen Laschen der Treppe jeweils 3 Stk. Gewindestangen (Durchmesser 8mm, Länge ca. 40 cm, nicht im Lieferumfang ent-hal-ten) an, die später in die Steine miteinbetoniert werden. Beginnen sie mit dem Aufsetzen der ersten Reihe Styropor Steine wie im ersten Teil der Beschreibung erklärt. Verschließen sie die Styropor Steine am Ende vor der Treppe mit Endschuber, um das Ausrinnen von Beton zu verhindern. Sie können nun mit dem Hintermauern der Treppe beginnen. Verwenden sie am besten BetonStyroporsteine. Nach dem Auffüllen der Baugrube, sollte um die Oberkante der Treppe ein Eisen-armierter Ringanker betoniert werden (Auch geeignet zum Aufkleben der Randsteine.

ACHTUNG:

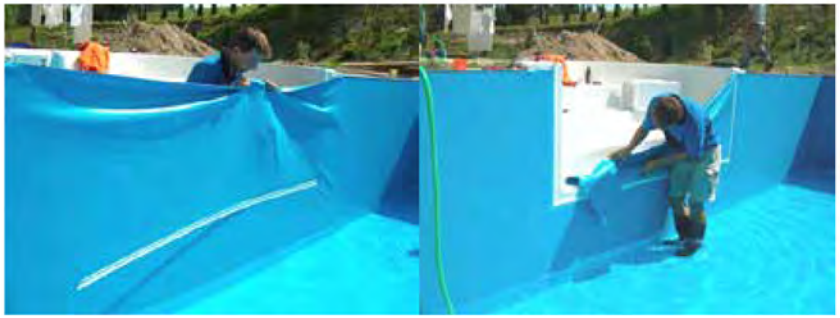
- Römertreppen dürfen nur liegend gelagert werden!
- Römertreppen müssen

  SOFORT nach dem senkrechten Aufstellen hinten abgestützt werden!
- **Alle Römertreppen müssen pro Stufe untermauert werden**.

  (Siehe Seite 13 Bild 2 - Römertreppe)

Diese Punkte beugen das verformen der Römertreppe vor!

Bei Nichteinhalten der angeführten Punkte: Kein Garantieanspruch!



PRODUKTÜBERSICHT STYROPOR®STEIN – SET

▲ Römertreppe mit erster Ansatzreihe Styroporsteine

▲ Untermauerung der Römertreppe

▲ Aufgestelltes Styroporstein Becken mit Römertreppe – ohne Betonfüllung

▲ Styroporstein Becken mit Römertreppe, verspachtelte Innenwände und Noppenbahn außen

EINBAU VON EINER ECKTREPPE

Sollte Ihr Pool mit einer Ecktreppe ausgestattet sein, beachten Sie bitte die Anleitung!

Stellen sie die Treppe auf die Bodenplatte, nachdem diese ausgehärtet ist. Positionieren sie nun die Treppe genau auf Ihren Einbaustandort. Zur Hilfe kann ein Staffelholz vor der Treppe niedergedübelt werden, um ein eventuelles Verrutschen zu verhindern. Bringen Sie an den beiden seitlichen Laschen der Treppe jeweils 3 Stk. Gewindestangen (Durchmesser 8 mm, Länge ca. 40 cm, nicht im Lieferumfang ent-hal-ten) an, die später in die Steine miteinbetoniert werden. Beginnen sie mit dem Aufsetzen der ersten Reihe Styropor Steine wie im ersten Teil der Beschreibung erklärt. Verschließen sie die Styropor Steine am Ende vor der Treppe mit Endschuber, um das Ausrinnen von Beton zu verhindern. Sie können nun mit dem Hintermauern der Treppe beginnen. Verwenden sie am besten BetonStyroporsteine. Nach dem Auffüllen der Baugrube, sollte um die Oberkante der Treppe ein Eisen-armierter Ringanker betoniert werden (Auch geeignet zum Aufkleben der Randsteine.

ACHTUNG:

- Ecktreppen dürfen nur liegend gelagert werden!
- Ecktreppen müssen

  SOFORT nach dem senkrechten Aufstellen hinten abgestützt werden!
- **Alle Ecktreppen müssen pro Stufe untermauert werden**.

  (Siehe Beispiel Römertreppe Seite 13 Bild 2)

Diese Punkte beugen das verformen der Ecktreppe vor!

Bei Nichteinhalten der angeführten Punkte:
Kein Garantieanspruch!

PRODUKTÜBERSICHT STYROPOR®STEIN – SET

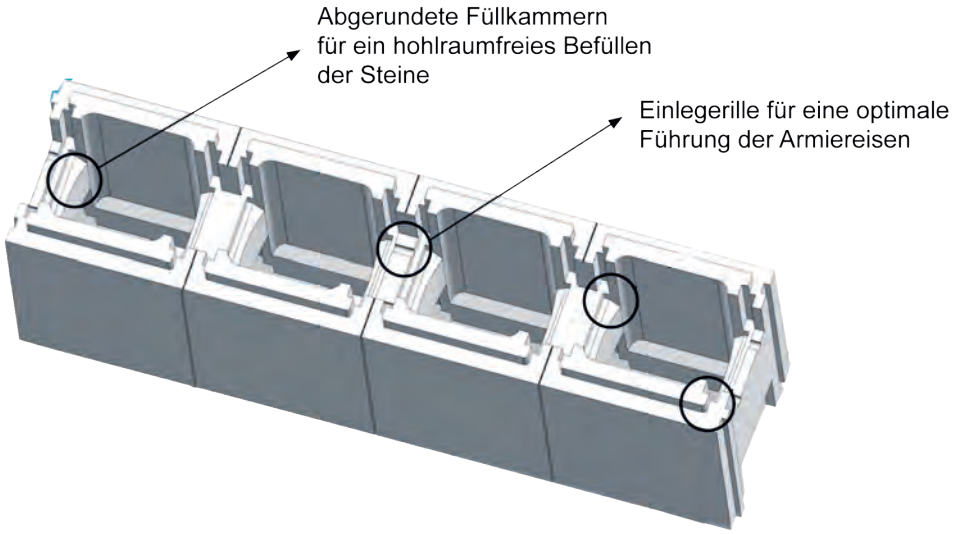
▲ Ecktreppe mit erster Ansatzreihe Styroporsteine

▲ Abstützen sowie senkrecht eund waagerechte Einrichtung der Ecktreppe

▲ Untermauerung der Ecktreppe

▲ Aufgestelltes Styroporstein Becken mit Ecktreppe – ohne Betonfüllung Ecktreppe

AUSBETONIEREN DER STYROPORSTEINE



Hierbei ist folgendes zu beachten!

- Die Styroporsteine müssen unbedingt im Verbund aufgesetzt werden.
- Die Befüllung erfolgt ausschließlich über die Zwischenstege, nicht direkt in die Kammern des Steins füllen.
- Achten Sie darauf, dass bei der Befüllung keine Hohlräume entstehen.
- **Die Verwendung eines Rüttlers ist nicht zulässig!**

Beim Aufmauern der Steine ist unbedingt auf die genaue Positionierung der Einbauteile (Skimmer, Einströmdüsen, Scheinwerfer, Gegenstromanlage) zu achten.

Vor dem Befüllen der letzten Reihe entfernen Sie am oberen Ende der Steine mittels eines Messers sämtliche Federn. Die Steininnenseite der obersten Reihe sollte schräg nach innen (ca. 45°) weggeschnitten werden, um beim Niederdübeln des Aluminium-klemmprofiles ein Abspringen des Betons zu verhindern.

Nach dem Befüllen der letzten Reihe ziehen Sie die Oberfläche bündig mit dem Rand des Steines ab. Sollten etwaige Unebenheiten entstanden sein, so gleichen Sie diese jetzt aus, um ein absolut ebenes Aufliegen des Folieneinhängeprofiles zu gewähren.

Sind während des Aufmauerns durch zu nassen Beton oder durch zu schnelles Einfüllen des Betons Fugen oder Stöße zwischen den Steinen entstanden, so ist es notwendig, diese mit einer frostsicheren Spachtelmasse und einem Netz zu verspachteln!

TIPP! Wir empfehlen bei jedem Pool die Styroporsteine zu vernetzen und zu spachteln.

Güteklasse des Betons für das Ausfüllen der Styroporsteine:

- Beton C20 / C25 bzw. C25 / C30 F45 bis F52
- Beton nicht zu feucht
- Fließgeschwindigkeitsreduktionen am Füllstutzen verwenden
- Lassen Sie sich nicht vom Pumpenwagen-Fahrer stressen!

PRODUKTÜBERSICHT STYROPOR®STEIN – SET

▲ Betonwagen mit Betonpumpe

▲ Ausfüllen der Styroporstein mit dem Beton

▲ Detailansich: Ausfüllen der Styroporstein mit dem Beton

▲ Fertig ausgefülltes Styroporsteinbecken mit Beton

MONTAGE DES EINHÄNGEPROFILS

Bei der Montage des Folieneinhängeprofiles ist darauf zu achten, dass das Profil bündig an der Beckeninnenseite anliegt.

Eventuelle Betonspritzer müssen entfernt werden, um möglichen Unebenheiten vorzubeugen. Die Profilleiste wird ca. alle 50 cm mit Schlagdübel an der Oberseite der Schalsteine befestigt. An den Ecken dürfen die Leisten nicht auf Gährung geschnitten werden, sondern müssen Eck an Eck zusammenstehen. Achten Sie auch darauf, dass über die Gesamtlänge und-breite die Leisten absolut gerade befestigt werden.

BEFESTIGEN DER VLIESTRENNLAGE

Bevor Sie beginnen, das Vlies zu befestigen, müssen die Einströmdüsen in die Wanddurchführungen eingedichtet werden. Umwickeln Sie das Gewinde der Einströmdüse mit dem mitgelieferten Teflon Gewindeband. Drehen Sie nun die Einströmdüse solange in die Wand-durchführung, bis Sie mit der Beckenwand bündig ist.

Überprüfen Sie, ob sich zwischen den Schalsteinen durch das Füllen mit Beton Fugen oder Spalten gebildet haben. Sollte dies der Fall sein, so sind diese mit einen frostsicheren Fugenmörtel und einem Netz zu verspachteln.

Die Vliestrennlage dient dazu, mögliche kleine Unebenheiten oder Fugen im Styropor auszugleichen.
Außerdem verhindert die Vliestrennlage den direkten Kontakt der Innenfolie mit dem Styropor. (Das Styropor würde ansonsten mit der PVC Innenfolie eine chemische Reaktion eingehen und dieser den Weichmacher entziehen)

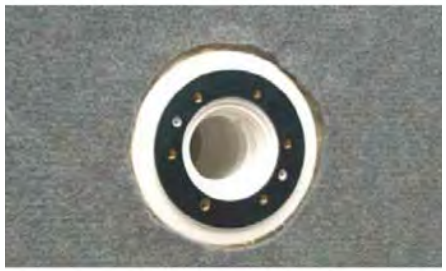
PRODUKTÜBERSICHT STYROPOR®STEIN – SET

Bei der Montage des Vlieses beginnen Sie am besten mit den Beckenwänden, streichen Sie von den Ecken ausgehend die Wand mit Styropokleber punktuell ein und befestigen nun das Vlies unmittelbar unterhalb des Folieneinhängeprofils. Eventuell am Boden überstehendes Vlies nicht abschneiden, sondern als Übergang zum Bodenvlies als doppelte Lage stehen lassen.

Das Vlies wird am Boden in mehreren Bahnen nebeneinander verlegt. Achten Sie darauf, dass Sie die Bahnen immer Stoß auf Stoß verkleben!

Nachdem das Vlies fertig verlegt worden ist, muss dieses bei den eingebauten Einbauteilen (Skimmer, Düsen, Scheinwerfer, Gegenstromanlage, Römertreppe usw) wieder ausgeschnitten werden, um anschließend vor dem Folieneinbau die Gummidichtungen aufkleben zu können.

Unterwasserscheinwerfer



Skimmer

Düse ohne und mit Gummidichtung

EINBAU DER FOLIE (FOLIENSACK)

Auch bei diesem Abschnitt der Poolmontage sind einige wichtige Punkte zu beachten.

- Die Montage der Folie sollte, wenn möglich, nicht bei direkter und extremer Sonneneinstrahlung erfolgen, da dadurch die Folie überdehnt werden könnte.
- Die optimale Außentemperatur für eine Folienmontage ist zwischen 15 und 25°C.
- Die Vliestrennlage darf vor Montage der Innenfolie keinesfalls nass oder feucht sein.
- Achten Sie darauf, dass sich zwischen dem Vlies und der Folie keine Verschmutzungen, wie zB. kleine Steinchen, Metallspäne oder Ähnliches befinden.
- Vor der Folienmontage müssen an den Einbauteilen unbedingt die Gummidichtungen aufgeklebt werden.

Ein wichtiger Punkt bei der Folienmontage ist das Auf- und Auslegen der Folie.
Die zusammengelegte Folie wird in der Mitte des Pools aufgelegt und anschließend gleichmäßig ausgelegt.

Die Innenfolie muss an allen 4 Seiten einen gleichmäßigen Abstand zu den Ecken haben!

Hängen Sie nun die Folie in der Mitte von jeder Seite in das Folienklemmprofil, sodass die Folie kreuzweise jeweils ca. einen Meter im Profil befestigt ist.
Anschließend wird die Folie auf jeder Seite von der Mitte ausgehend bis ca. 30 cm vor dem Eck eingehängt. Eventuell auftretende Schrägfalten in der Folie können durch vorsichtiges Gleichziehen im Profil behoben werden.

Nun kann mit dem Befüllen des Pools mittels eines Gartenschlauches begonnen werden.

Achtung: Erst wenn der Beckenboden komplett mit Wasser bedeckt ist (ca. 1 - 3 cm), dürfen Sie die Folie am Boden glätten!

Dies geschieht am besten, indem Sie entweder mit der Hand, oder mit den Füßen die Folie immer von der Mitte aus zu den Ecken hin ausstreifen, bis der Beckenboden komplett faltenfrei ist.

Abschließend wird die Folie an den Ecken eingehängt.

Achtung:

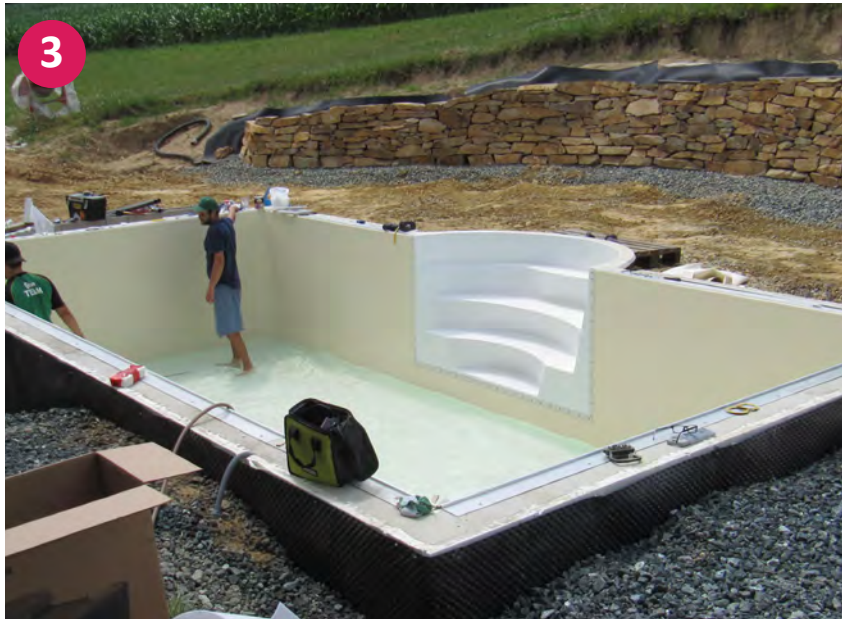
- Wassertemperaturen über 30° sind zu vermeiden da sie zu Schäden an der Folie führen.
- Überchlorierung bzw. ein extrem niedriger oder zu hoher PH-Wert sowie die Verwendung von Kupfersulfat können zu Schäden der Folie oder der Pooloberflächen führen.

Bei all diesen Punkten kein Garantieanspruch!!!

PRODUKTÜBERSICHT STYROPOR®STEIN – SET

▲ Wir empfehlen die Innenwände zu netzen und zu spachteln

▲ Punktuelle Befestigung der Vliestrennlage mittels Styroporkleber



▲ Einhängen des Foliensacks und Anflanschen der Einbauteile

▲ Fertiges Styroporsteinbecken mit Römertreppe

ANFLANSCHEN DER EINBAUTEILE

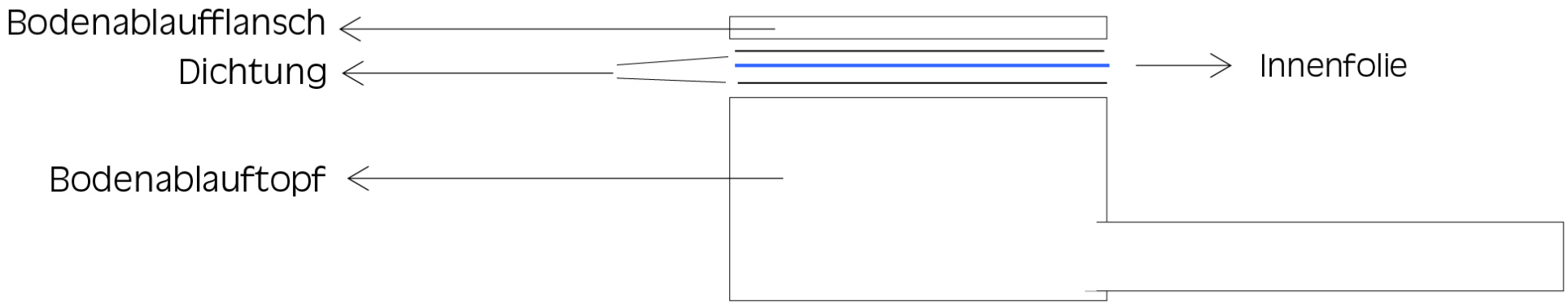
Vor dem Anflanschen der Einbauteile überprüfen Sie nochmals, ob die Folie faltenfrei verlegt ist. Bei einem Wasserstand von ca. 15 –20 cm können Sie den Bodenablauf einbauen.
Dies geschieht, indem Sie mit einem Spitz 2 Löcher für die Schraubbefestigung in die Folie stechen (gegenüberliegend). Schrauben Sie anschließend den Flansch mit der aufgeklebten Dichtung an der Unterseite durch die Folie durch an den Bodenablauftopf. Ziehen Sie nun die Schrauben rundum gleichmäßig stark an und schneiden erst, nachdem dies geschehen ist, die Folie an der Innenseite des Flansches aus. Zum Abschluss ziehen Sie die Schrauben nochmals nach und setzen den Siebdeckel auf den Flansch.

Achtung!
Schrauben nicht mit Akkuschrauber anziehen!

Das Anflanschen der weiteren Einbauteile (Skimmer, Düsen, Scheinwerfer, Gegenstromanlage) erfolgt nach gleicher Vorgehensweise. Hierbei ist darauf zu achten, dass die Folie in diesem Bereich bereits komplett gespannt ist. Beim Einbau der Düsen muss die Innenfolie während des Anflanschens in die Ecke gedrückt werden, um eine spätere Faltenbildung zu verhindern.

Beim Einbau der Scheinwerfer müssen Sie das Anschlusskabel so lang lassen, dass ein problemloser Wechsel der Glühbirne oder LED auch ohne Wasserabsenkung erfolgen kann.

Beachten Sie beim Anflanschen der Einbauteile auch die Herstellervorschriften der Einbauteile!



PRODUKTÜBERSICHT STYROPOR®STEIN – SET

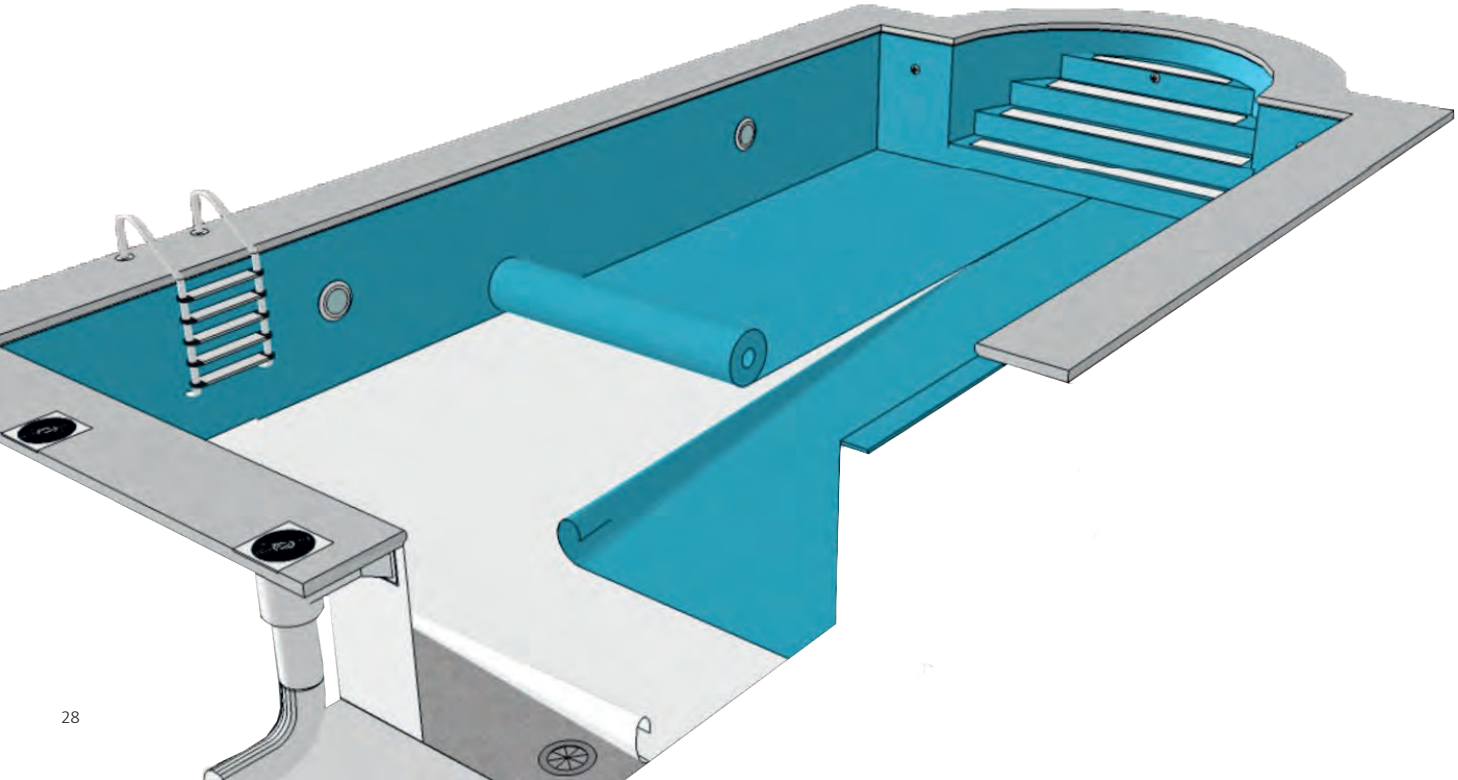
Upper Class

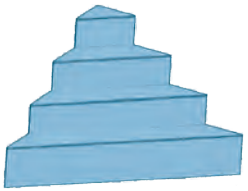
Mit dem Pool Set „Upper Class“ befinden Sie sich in der Premium Klasse der Pools.

Ausgestattet mit dem Styropor-Stein mit einem Härtegrad von P30. Weiters sind die hochwertigsten Einbauteile der Serie „De Luxe“ sowie ein Superslim-Skimmer enthalten. Die Filteranlage „GK“ der Serie Blue Line (made in Germany) ist perfekt auf die Größen der drei zu Auswahl bestehenden Pools abgestimmt. Das dazu mitgelieferte Filterglas besticht durch seine effizientere und besseren Filtration. Die längere Haltbarkeit (bis zu vier Jahren) und die bessere Rückspüleigenschaft zeichnet die Hochwertigkeit des Filterglases aus.

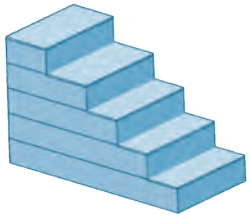
Dem Kunden stehen neben der VOR ORT verlegten 1,5 mm starken gewebeverstärkten Innenfolie noch 4 verschiedene Eckeinstiege zur Auswahl. Diese Eckeinstiege können mit einem Sitzbankadapter zusätzlich ausgestattet werden. Die aus Perimeterschaum P30 gefertigten Eckeinstiege mit Sitzadapter werden VOR ORT mit der 1,5 mm starken gewebeverstärkten Innenfolie verlegt.

Weiters können Sie die Folienfarben an Boden und Wänden oder im Sitzbankbereich frei auswählen bzw. kombinieren.



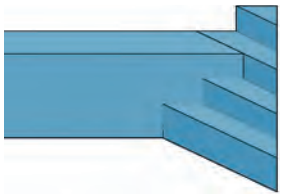


▲ Upper Class Ecktreppe 45°



▲ Upper Class Komfortreppe

▲ Upper Class Trapeztreppe



▲ Upper Class Ecktreppe 45° mit Sitzbankadapter

PRODUKTÜBERSICHT STYROPOR®STEIN – SET

▲ Upper Class Trapeztreppe mit SItzbankadapter rechts

▲ Upper Class Trapeztreppe mit SItzbankadapter rechts und 1,5mm Folienauskleidung (Sand)

▲ Upper Class Koforttreppe mit SItzbankadapter rechts

▲ Upper Class Ecktreppe 45° mit SItzbankadapter links und 1,5mm Folienauskleidung (Blau)

VERROHRUNG VON POOL UND FILTERANLAGE

Die Verrohrung des Pools und der Filteranlage kann bereits während der Austrocknungszeit des Betons in den Schalsteinen durch-geführt werden. (Die Austrocknungszeit beträgt ca. 3- 4 Wochen). Die PVC-Rohrleitungen sollten so knapp als möglich auf der Bodenplatte verlaufen. Dadurch können diese durch den Erddruck nicht beschädigt werden.

Wichtige Punkte, die beim Verrohren beachtet werden müssen!

- Die Außentemperatur sollte mind.10° C betragen.
- Die zu verklebenden Teile müssen unbedingt sauber, trocken, staub- und fettfrei sein. (Tangit Reiniger)
- Die zu verklebenden Teile werden beidseitig mit PVC Kleber bestrichen und müssen anschließend sofort zusammengefügt werden.
- Während der Austrocknungszeit des Klebers, (ca. 24 Std) dürfen die Klebestellen nicht belastet werden und nicht mit Wasser in Berührung kommen.
- Achten Sie darauf, dass jede Leitung im Winter problemlos entleert werden kann.

Vor der Hinterfüllung Ihres Pools sollten Sie eine Druckprobe durchführen, um zu überprüfen ob die Verrohrung dicht ist.

ERSTMALIGE INBETRIEBNAHME DES POOLS

Füllen Sie den Wasserstand bis Mitte des Skimmers auf. Anschließend die Filteranlage kurz rückspülen, um den Staub des neuen Filtersandes aus der Filteranlage zu bringen.
Das Sechswegeventil auf „Filtern“ stellen und die Anlage in Betrieb nehmen. Die Filteranlage sollte täglich ca. 2x das gesamte Poolwasser umwälzen.

Bespiel: 1 x Vormittag, 1 x Nachmittag.

Prüfen und Einstellen der Wasserqualität:
pH- Wert mittels Testgerät überprüfen und gegebenenfalls mit pH - Minus oder pH- Plus auf 6,8- 7,4 einstellen. Anschließend Desinfektionsmittel (Chlor, Sauerstoff, Wasserstoff) lt. jeweiliger Dosieranleitung dem Pool beigeben.

PRODUKTÜBERSICHT STYROPOR®STEIN – SET

▲ Verrohrung von 4-Düsen

▲ Verrohrung von 2 Skimmer

▲ Verrohrung von Düsen, Skimmer und Bodenablauf

▲ Wichtig: Abdrücken der Rohrleitungen!

HINTERFÜLLUNG DES POOLS

Mit der Hinterfüllung des Pools können Sie nach der Austrocknungszeit des Betons (ca. 3- 4 Wochen) beginnen. Als Hinterfüllungsmaterial eignet sich z. B. 16/32 Kantkorn sowie Beton bzw. Rollschotter oder Frostschutzkies.

Achten Sie beim Hinterfüllen, dass die verlegten Rohrleitungen nicht beschädigt oder abgedrückt werden. Hierfür eignet sich bei den waagrecht verlegten Leitungen am besten Kabelsand. Die Rohrleitungen, die am Styroporstein befestigt sind, schützen Sie am besten mit weiteren Styroporplatten, die sich rings um die Leitungen ankleben.

Zum Schutz der Styroporsteine können Sie auch die Außenwand des Pools mit einer Schichtwassersperre (Bitumen oder Noppenbahn) versehen.

Die Hinterfüllung sollte niemals höher als 50 cm über dem Wasserspiegel sein.

Keinesfalls dürfen Sie die Hinterfüllung mit einem Rüttler oder einem ähnlich schweren Gerät maschinell durchführen!

INFO

- Diese Aufbauanleitung basiert auf **praktischen Erfahrungswerten** sowie unseren **derzeitigen technischen Kenntnissen.** Diese Anleitung kann jedoch nur allgemeine Hinweise geben, da wir auf spezielle Baustellengegebenheiten keinen Einfluss haben.
- Sollten Einbauteile anderer Hersteller eingebaut werden, (z.B. Römertreppe, Scheinwerfer, Gegenstromanlagen), so sind jeweils auch dessen **Einbauhinweise zu beachten**.
- Sämtliche Elektroanschlüsse müssen von einem **konzessionierten Elektrounternehmen** durchgeführt werden.
- Verwenden Sie nur **handelsübliche Schwimmbadpflegemittel** aus dem Hause KWAD und gut sortierten Bau- oder Fachmarkt.
- Schwimmbadpflegemittel nur lt. angegebener **Dosieranleitung** verwenden.
- Beim **erstmaligen Inbetriebnehmen der Filteranlage**, diese und die Leitungen auf Dichtheit überprüfen.
- Beim **Einwintern** der Filteranlage unbedingt die **Herstellerhinweise beachten.**

Ihre Notizen:

TYPENSTATIK
KWAD STONE X

Pools-Stein aus EPS

L 125 cm / B 25 cm / H 37,5 cm

MINDESTBEWEHRUNG BODENPLATTE

Die erforderliche Mindestbewehrung der Bodenplatte ist von deren Dicke und der Betongüte abhängig:

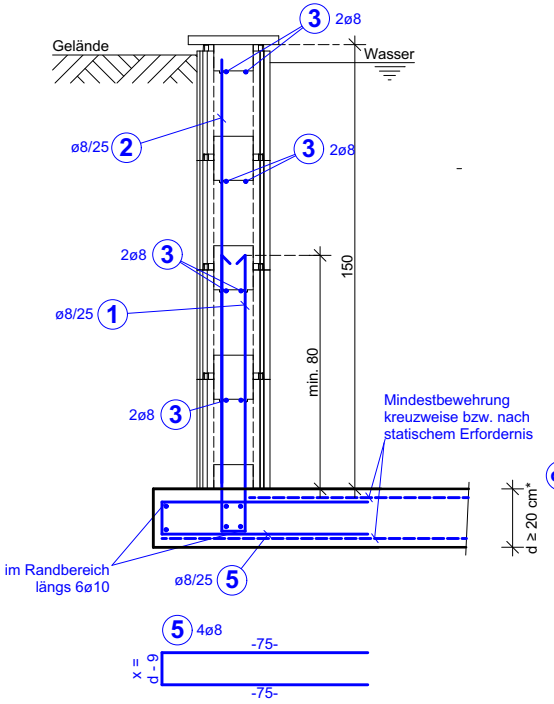
Mindestbewehrung	**Plattendicke d [cm]**		
	20	25	30
	Baustahlmatte		
C20/25 bzw. C25/30	AQ55	AQ65	AQ70

Die angegebene Mindestbewehrung ist in der oberen und unteren Bewehrungslage, mit einem normgemäßen Übergriff von min. 40 cm einzulegen. Die Ränder sind mit Randbügel zu verankern.
Die Mindestbewehrung der Bodenplatte ist bei guten Bodenverhältnissen anzuwenden. Bei schlechteren Bodenverhältnissen, Grundwasser, bindigem Boden oder aufgeschüttetem Unterbau wird empfohlen, für die Ermittlung der Plattenstärke und-bewehrung einen dafür befugten Fachmann beizuziehen.

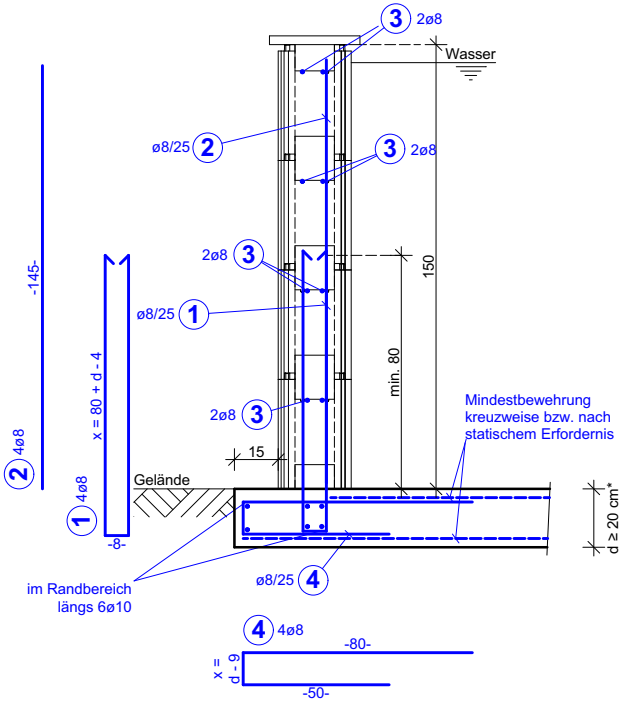
ANHANG

Die folgenden Typenblätter zeigen die konstruktiven Angaben für die Errichtung der Schwimmbadkonstruktion. Je Typenblatt wird eine Wandhöhe, in den Ausführungsvarianten bodeneben oder freistehend dargestellt. Eine Darstellung der Eckausführung liegt ebenfalls im Anhang bei.

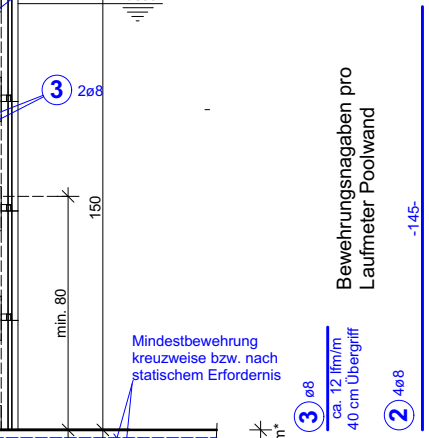
SCHNITT A - A M1:25



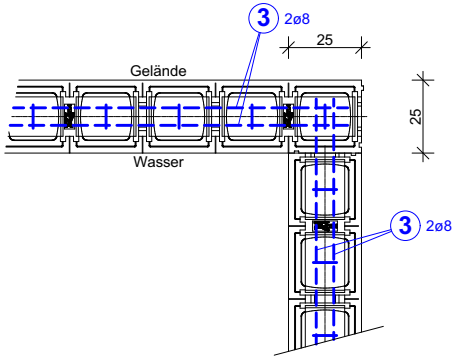
SCHNITT B - B M1:25



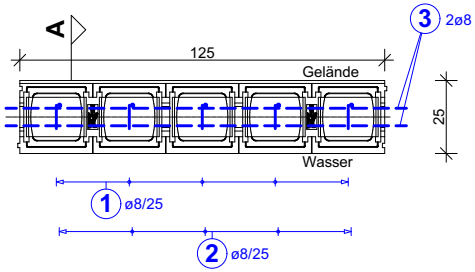
Bewehrungsnagaben pro Laufmeter Poolwand



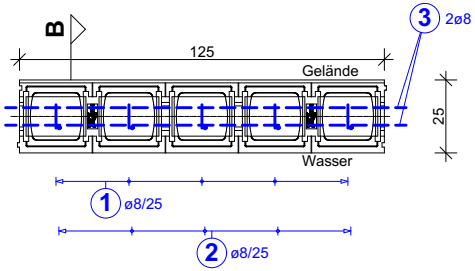
GRUNDRISS ECKAUSBILDUNG M1:25



GRUNDRISS BODENEBEN M1:25



GRUNDRISS FREISTEHEND M1:25



* Plattenstärke und -bewehrung in Abhängigkeit der Bodenverhältnisse bzw. laut statischer Erfordernis

Pool-Stein	KWAD Stone X		
Betongüte	C25/30/B2	Stahlgüte	BST 550 B

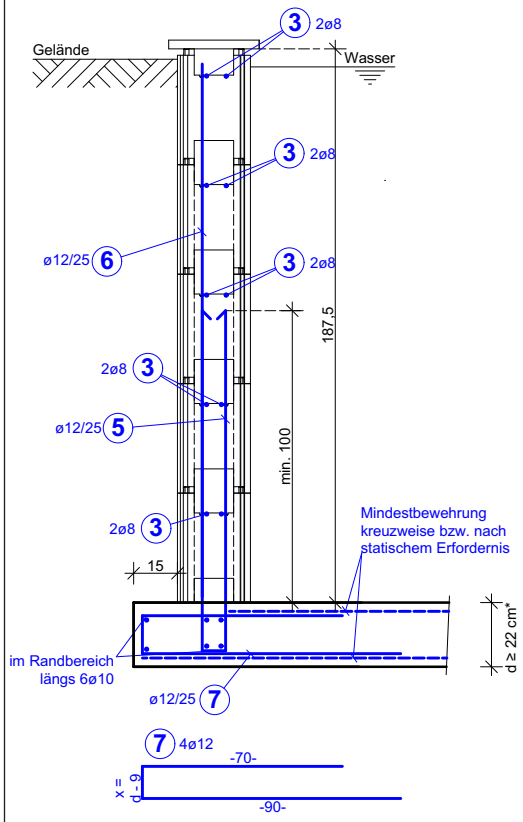
Projektname	KWAD Systemstatik Poolstein	GZ	S21017
Planinhalt	H = 150 cm	Maßstab	1:25

KWAD GmbH
Kärntnerstraße 6
8770 St. Michael
AUSTRIA

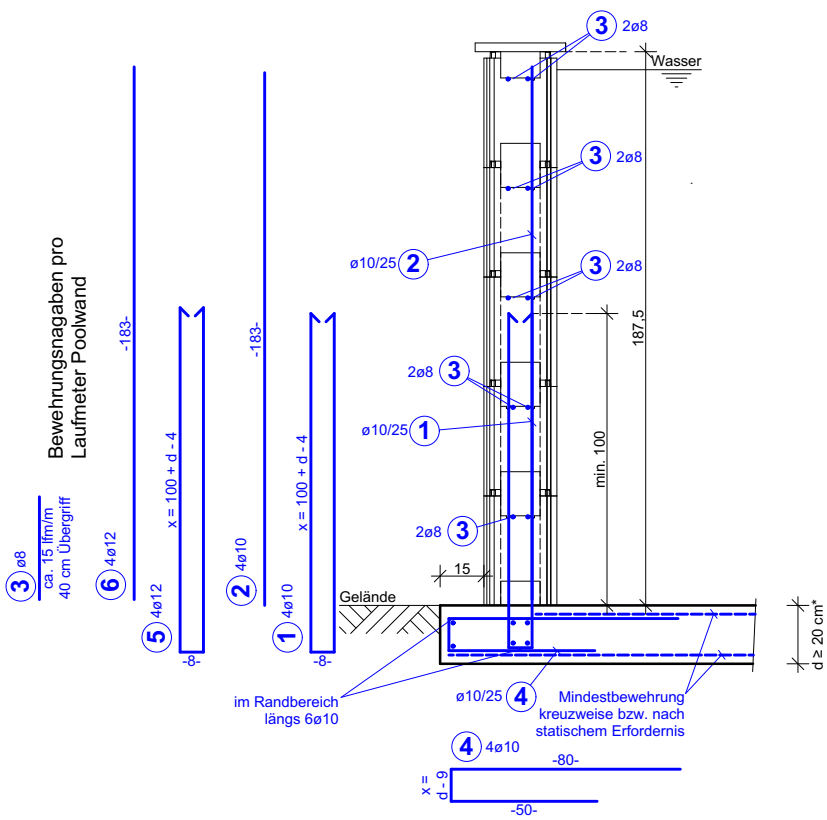
BERLINGER STATIK GMBH
Hauptstraße 2b · 8742 Obdach
0676 55 14 089
office@berlinger-statik.at
www.berlinger-statik.at

Plannummer	Bearbeiter	Seite	Datum
--	CW	01	03.03.2021

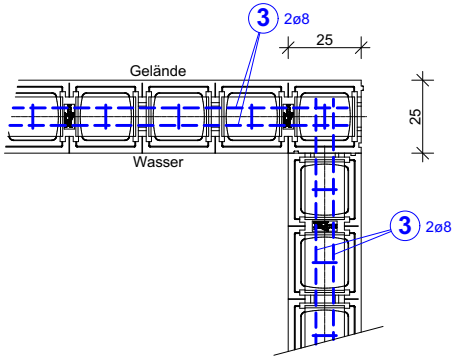
SCHNITT A - A M1:25



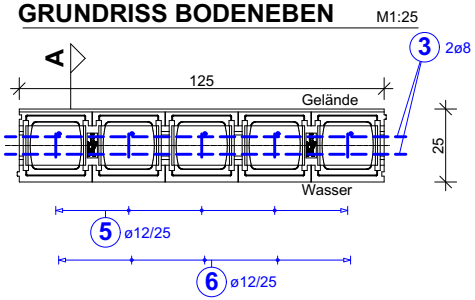
SCHNITT B - B M1:25



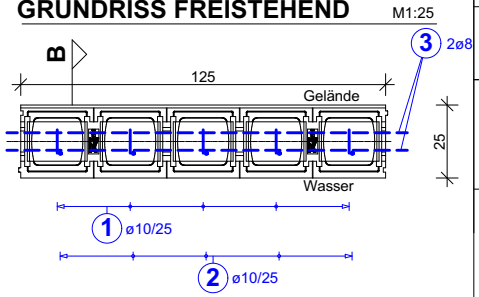
GRUNDRISS ECKAUSBILDUNG M1:25



GRUNDRISS BODENEBEN M1:25



GRUNDRISS FREISTEHEND M1:25



* Plattenstärke und -bewehrung in Abhängigkeit der Bodenverhältnisse bzw. laut statischer Erfordernis

Pool-Stein	KWAD Stone X		
Betongüte	C25/30/B2	Stahlgüte	BST 550 B

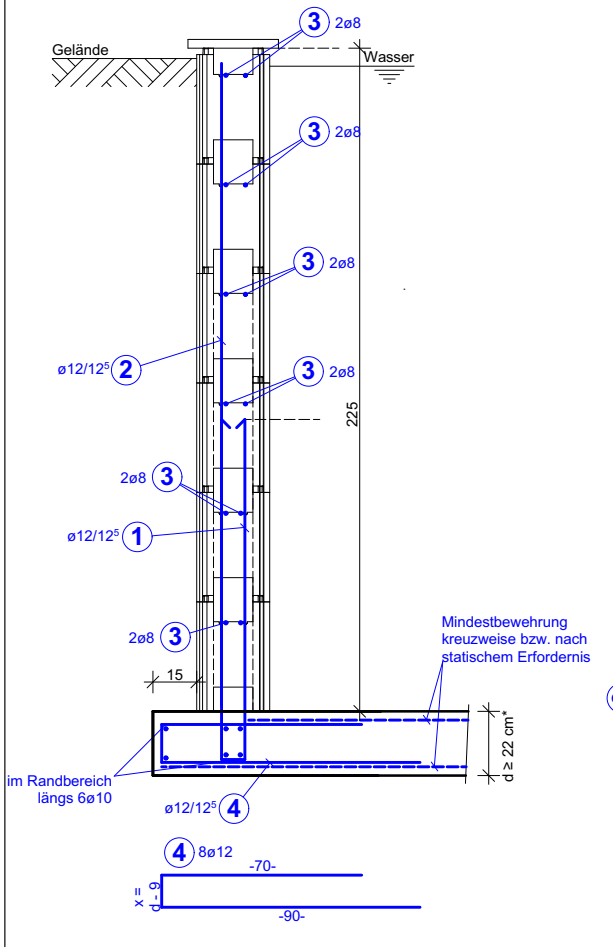
Projektname	KWAD Systemstatik Poolstein	GZ	S21017
Planinhalt	H = 187,5 cm	Maßstab	1:25

KWAD GmbH
Kärntnerstraße 6
8770 St. Michael
AUSTRIA

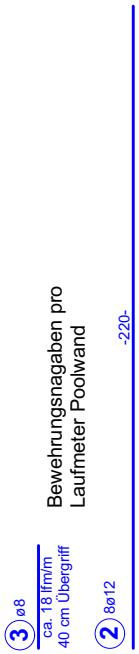
BERLINGER STATIK GMBH
Hauptstraße 2b · 8742 Obdach
0676 55 14 089
office@berlinger-statik.at
www.berlinger-statik.at

Plannummer	Bearbeiter	Seite	Datum
--	CW	02	03.03.2021

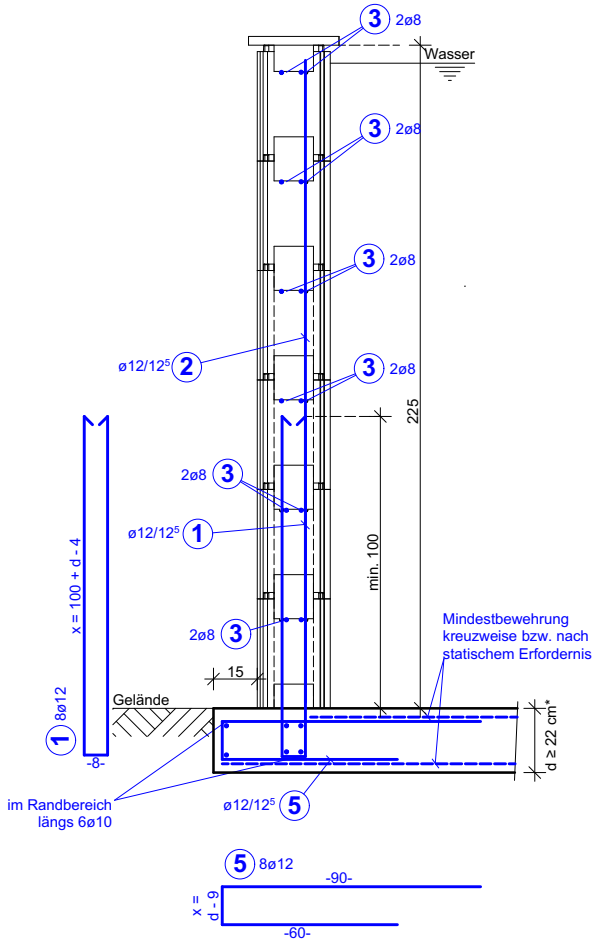
SCHNITT A - A M1:25



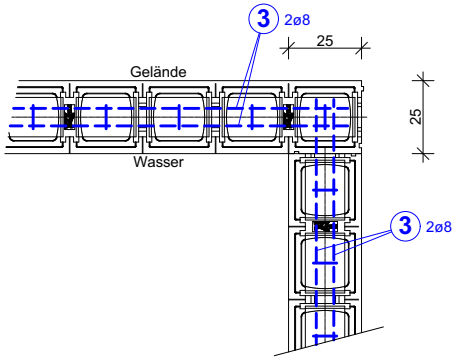
Bewehrungsnagaben pro Laufmeter Poolwand



SCHNITT B - B M1:25

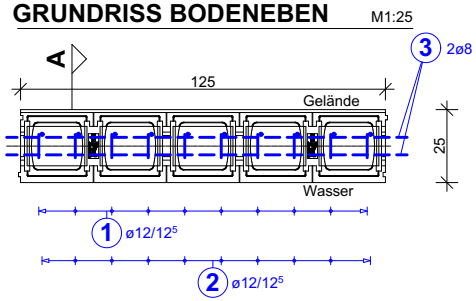


GRUNDRISS ECKAUSBILDUNG M1:25

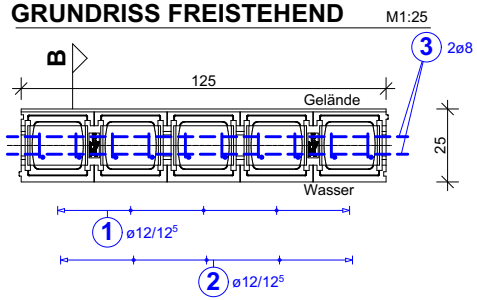


* Plattenstärke und -bewehrung in Abhängigkeit der Bodenverhältnisse bzw. laut statischer Erfordernis

GRUNDRISS BODENEBEN M1:25



GRUNDRISS FREISTEHEND M1:25



Pool-Stein	KWAD Stone X		
Betongüte	C25/30/B2	Stahlgüte	BST 550 B

Projektname	KWAD Systemstatik Poolstein	GZ	S21017
Planinhalt	H = 225 cm	Maßstab	1:25

KWAD GmbH
Kärntnerstraße 6
8770 St. Michael
AUSTRIA

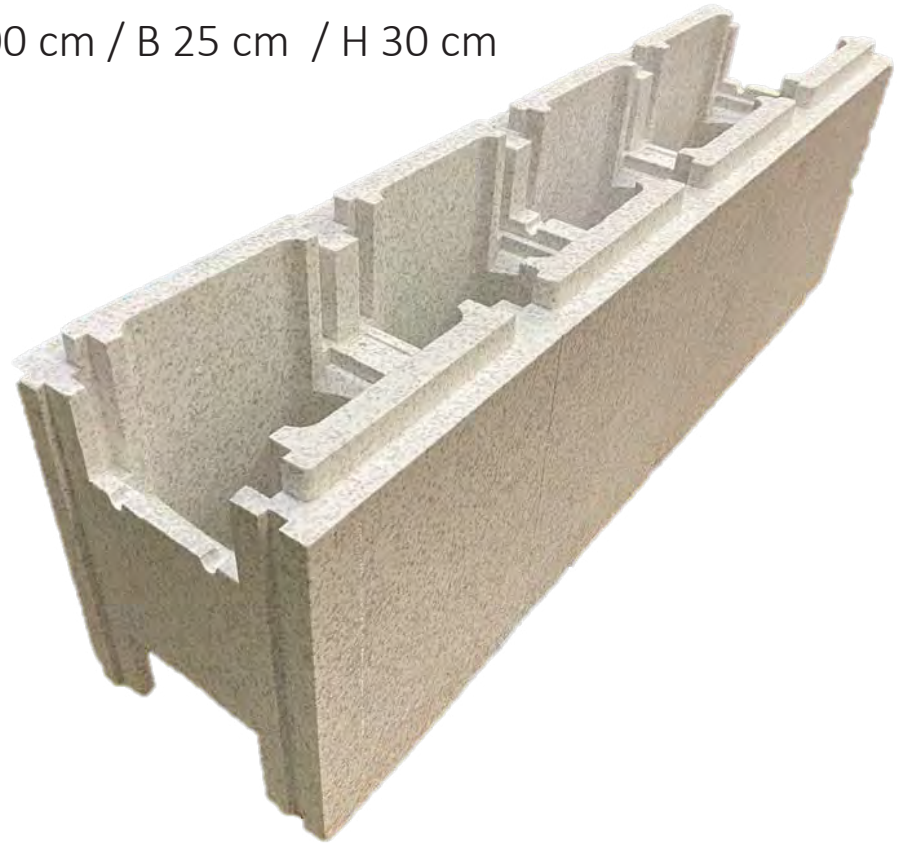
BERLINGER STATIK GMBH
Hauptstraße 2b · 8742 Obdach
0676 55 14 089
office@berlinger-statik.at
www.berlinger-statik.at

Plannummer	Bearbeiter	Seite	Datum
--	CW	03	03.03.2021

TYPENSTATIK KWAD STONE

Pools-Stein aus EPS

L 100 cm / B 25 cm / H 30 cm



MINDESTBEWEHRUNG BODENPLATTE

Die erforderliche Mindestbewehrung der Bodenplatte ist von deren Dicke und der Betongüte abhängig:

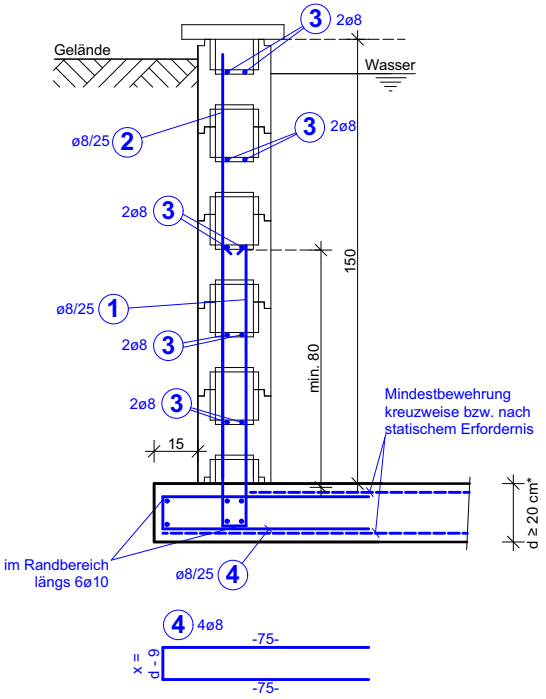
Mindestbewehrung	**Plattendicke d [cm]**		
	20	25	30
	Baustahlmatte		
C20/25 bzw. C25/30	AQ55	AQ65	AQ70

Die angegebene Mindestbewehrung ist in der oberen und unteren Bewehrungslage, mit einem normgemäßen Übergriff von min. 40 cm einzulegen. Die Ränder sind mit Randbügel zu verankern.
Die Mindestbewehrung der Bodenplatte ist bei guten Bodenverhältnissen anzuwenden. Bei schlechteren Bodenverhältnissen, Grundwasser, bindigem Boden oder aufgeschüttetem Unterbau wird empfohlen, für die Ermittlung der Plattenstärke und-bewehrung einen dafür befugten Fachmann beizuziehen.

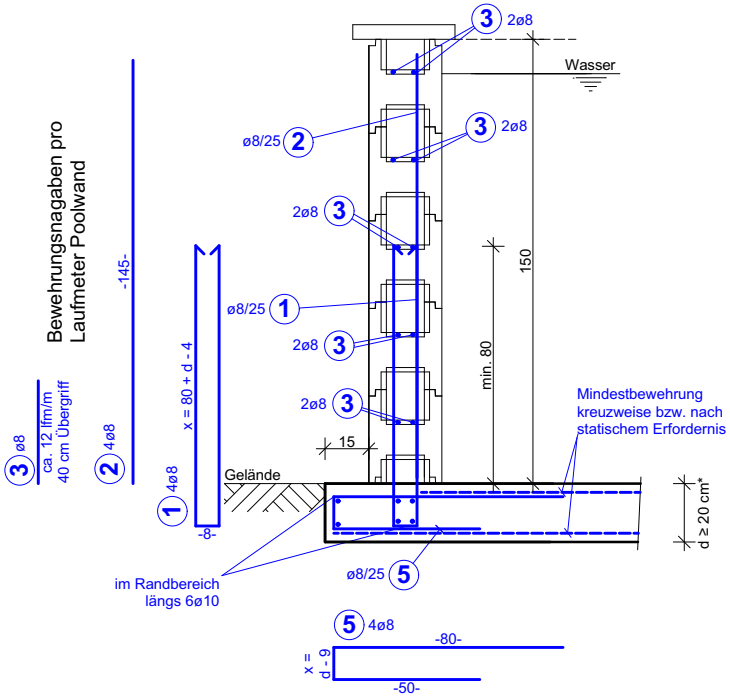
ANHANG

Die folgenden Typenblätter zeigen die konstruktiven Angaben für die Errichtung der Schwimmbadkonstruktion. Je Typenblatt wird eine Wandhöhe, in den Ausführungsvarianten bodeneben oder freistehend dargestellt. Eine Darstellung der Eckausführung liegt ebenfalls im Anhang bei.

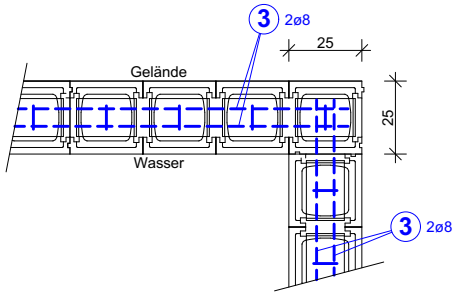
SCHNITT A - A M1:25



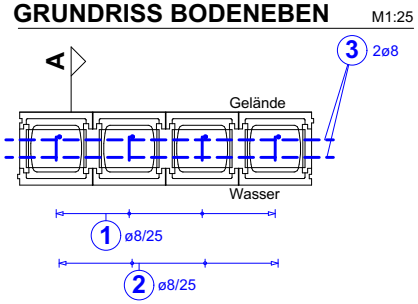
SCHNITT B - B M1:25



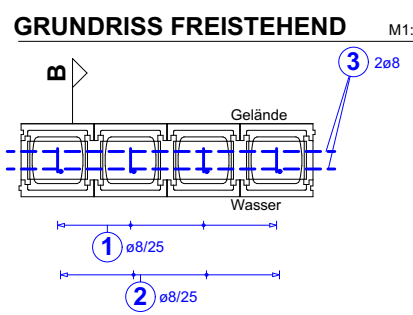
GRUNDRISS ECKAUSBILDUNG M1:25



GRUNDRISS BODENEBEN M1:25



GRUNDRISS FREISTEHEND M1:25



Pool-Stein	KWAD Systemstein		
Betongüte	C25/30/B2	Stahlgüte	BST 550 B

Projektname	KWAD Systemstatik Poolstein	GZ	S21017
Planinhalt	H = 150 cm	Maßstab	1:25

KWAD GmbH
Kärntnerstraße 6
8770 St. Michael
AUSTRIA

BERLINGER STATIK GMBH
Hauptstraße 2b · 8742 Obdach
0676 55 14 089
office@berlinger-statik.at
www.berlinger-statik.at

Plannummer	Bearbeiter	Seite	Datum
--	CW	01	10.03.2021

* Plattenstärke und -bewehrung in Abhängigkeit der Bodenverhältnisse bzw. laut statischer Erfordernis

TYPENSTATIK KOMBI STONE

Pools-Stein aus EPS

L 100 cm / B 25 cm / H 25 cm

MINDESTBEWEHRUNG BODENPLATTE

Die erforderliche Mindestbewehrung der Bodenplatte ist von deren Dicke und der Betongüte abhängig:

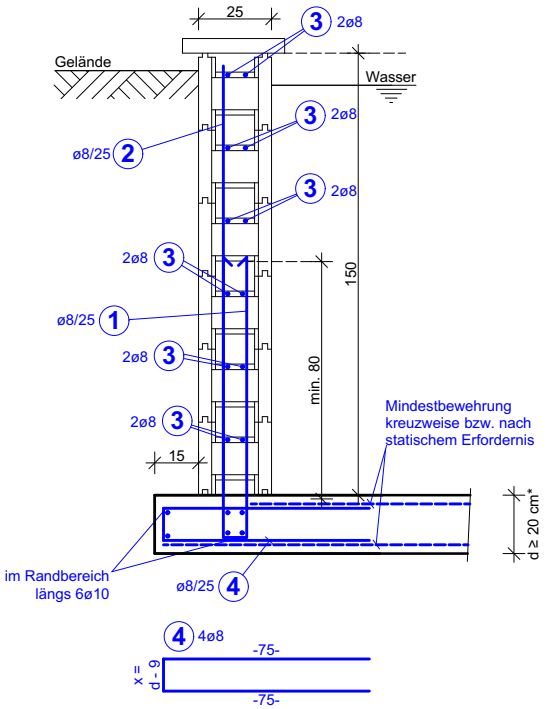
Mindestbewehrung	**Plattendicke d [cm]**		
	20	25	30
	Baustahlmatte		
C20/25 bzw. C25/30	AQ55	AQ65	AQ70

Die angegebene Mindestbewehrung ist in der oberen und unteren Bewehrungslage, mit einem normgemäßen Übergriff von min. 40 cm einzulegen. Die Ränder sind mit Randbügel zu verankern.
Die Mindestbewehrung der Bodenplatte ist bei guten Bodenverhältnissen anzuwenden. Bei schlechteren Bodenverhältnissen, Grundwasser, bindigem Boden oder aufgeschüttetem Unterbau wird empfohlen, für die Ermittlung der Plattenstärke und-bewehrung einen dafür befugten Fachmann beizuziehen.

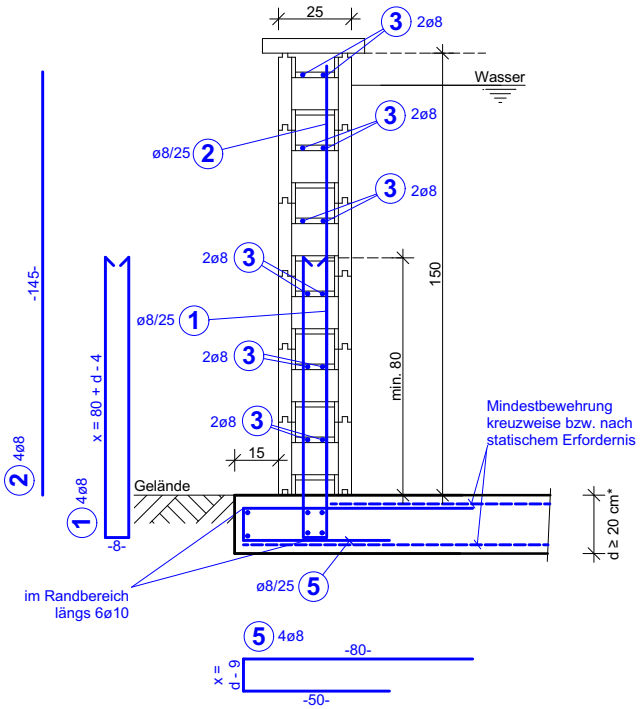
ANHANG

Die folgenden Typenblätter zeigen die konstruktiven Angaben für die Errichtung der Schwimmbadkonstruktion. Je Typenblatt wird eine Wandhöhe, in den Ausführungsvarianten bodeneben oder freistehend dargestellt. Eine Darstellung der Eckausführung liegt ebenfalls im Anhang bei.

SCHNITT A - A M1:25



SCHNITT B - B M1:25

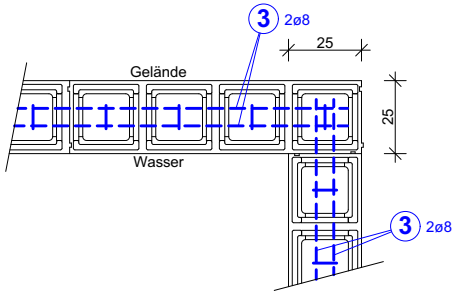


Bewehrungsnagaben pro Laufmeter Poolwand

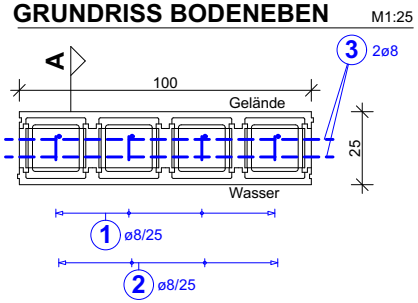
3 ø8 ca. 12 lfm/m 40 cm Übergriff

2 4ø8 -145-

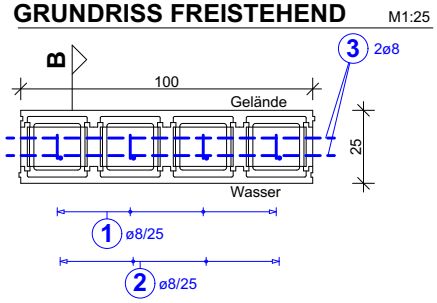
GRUNDRISS ECKAUSBILDUNG M1:25



GRUNDRISS BODENEBEN M1:25



GRUNDRISS FREISTEHEND M1:25

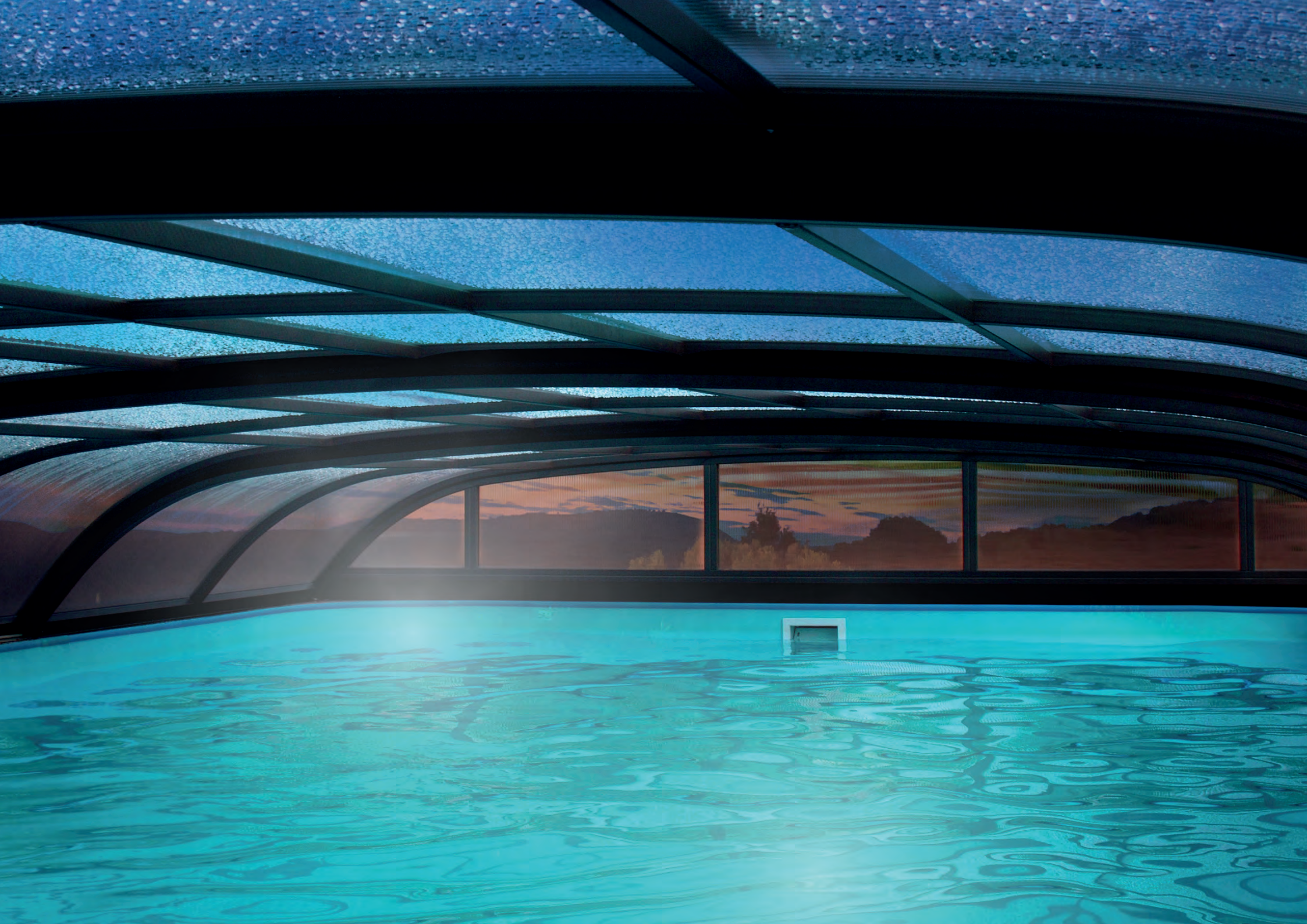


Pool-Stein	Kombi Stone		
Betongüte	C25/30/B2	Stahlgüte	BST 550 B

Projektname	KWAD Systemstatik Poolstein	GZ	S21017
Planinhalt	H = 150 cm	Maßstab	1:25

KWAD GmbH
Kärntnerstraße 6
8770 St. Michael
AUSTRIA

BERLINGER STATIK GMBH
Hauptstraße 2b · 8742 Obdach
0676 55 14 089
office@berlinger-statik.at
www.berlinger-statik.at

Plannummer	Bearbeiter	Seite	Datum
--	CW	01	10.03.2021

* Plattenstärke und -bewehrung in Abhängigkeit der Bodenverhältnisse bzw. laut statischer Erfordernis