



VERLEGEANLEITUNG POOLTEC®  
SO GELINGT ES SICHER.



# VERLÄNGERTER BADESPASS

Mit pooltec® länger den wohligen warmen Pool genießen.



## IHRE VORTEILE

- Längeres Badevergnügen aufgrund Speicherung der Sonnenwärme tagsüber!
- Energiekostensparnis ein Leben lang!
- Keine zusätzliche Zerstörung ihrer bereits bestehenden Vegetation im Garten.
- Bis zu 5°C wärmeres Poolwasser mit der fugenlosen und wärmedämmenden Umhüllung des Beckens.

Allgemeines	4
Bestimmungsgemäße Verwendung	4
Baugrube und Entwässerungsschicht	6
Anlieferung der Materialien	7
pooltec® Boden (Bodenplatte)	8
Beckenmontage	9
pooltec® Wand (Hinterfüllung)	10
Betonringanker/Stahlbetonrost	11
Randgestaltung	11
Bauseitige Nacharbeit	11

# ALLGEMEINES

Auskünfte: Zusätzliche Informationen erhalten Sie von unserer technischen Kundenbetreuung. Im Sinne des technischen Fortschritts behalten wir uns vor, in der Produktion Änderungen und Verbesserungen ohne Ankündigung durchzuführen.



## BESTIMMUNGSGEMÄSSE VERWENDUNG

Unsere Materialien, welche unter der Produktmarke thermotec® pooltec® vertrieben werden, sind ausschließlich zur Hinterfüllung und zur Herstellung der Bodenplatte von Schwimmbecken geeignet und können für Innen- und Außen-Schwimmanlagen eingesetzt werden.

Produkt	Anwendung
pooltec® Boden	Pool-Bodenplatte
pooltec® Wand	Pool-Hinterfüllung

Es können damit Fertigteilswimmbecken aus folgenden Materialien verfüllt werden:

- GFK
- PP
- Styrodur (nur Wandhinterfüllung)
- Betonbecken
- Niro Edelstahl

Die Materialien sind für die Verarbeitung in Baugruben geeignet und geben keine gefährlichen oder umweltverschmutzenden Stoffe an den umgebenden Baugrund ab. Es kann in den ersten Jahren nach Verarbeitung zu Ausschwemmungen von Kalk aus dem Material kommen. Dies wird ersichtlich, wenn das aus der Drainage austretende Wasser einen leicht weißlichen Film auf der Wasseroberfläche hat. Diese Ausschwemmung ist nicht gefährlich für die Umwelt und vermindert die Festigkeit der pooltec® Materialien nicht.

pooltec® Materialien sind bis +60°C Temperatur beständig und können kurzfristig Temperaturen bis +100°C standhalten.

Der Einbau darf nur von Fachfirmen erfolgen, die in folgenden Branchen tätig sind: Schwimmbad, Heizung-Sanitär, Garten- und Landschaftsbauer, Maurer/Betonbauer

Sollte es nötig werden (bei undichter Leitung, vergessenen Aussparungen o.ä.) die pooltec® Materialien auszubauen bzw. Teilrückbauten vorzunehmen, ist dies sehr einfach unter Einsatz von Spaten, Maurerkellen, Stecheisen oder

ähnlichem durch Aus- und Abstechen möglich. Das aus-gebaute Material kann unter der Abfallschlüsselnummer 170406 entsorgt werden.

Elektroleitungen und Wasserschläuche, welche im Bereich der pooltec® Materialien geführt und von diesem Produkt ummantelt werden, müssen in einem Betonschutzschlauch geführt werden.

Verklebte **Wasserleitungen** aus PVC oder ähnlichem müssen aus Materialien und Klebstoffen hergestellt werden, welche für Temperaturen **bis +50°C beständig** sind. Sollten Sie Rohrleitungen verwenden, welche dieser Anforderung nicht entsprechen, müssen die Leitungen mit Filzbandagen oder Dämmhülsen ummantelt werden. Holländerverschraubungen sollten grundsätzlich mit einer Filzbandage umwickelt werden.

Die pooltec® Hinterfüllungsmaterialien können nach dem Einbau in der Abbindephase kurzfristig eine Temperatur von bis zu +60°C, an heißen Sommertagen (besonders wenn das Becken in der Sonne gestanden hat) auch mehr erreichen.



Bild 1, Filzbandage



Bild 2, Dämmhülse

Diese chemisch bedingten Abbinde-temperaturen können aufgrund der geringen Dichte, der geringen Wärmekapazität und der Dämmeigenschaft des Materials pooltec® Wand nur sehr wenig Energie an die umgebenden Bauteile wie Rohre, Poolwand, Einbauteile usw. weitergeben.

Diese höhere Materialtemperatur führt, wenn die Luft abends schnell abkühlt oder Regen einsetzt, zu einer Nebelbildung über der pooltec® Schicht. Dieser Nebel wird von Kunden gern als Rauch fehlinterpretiert, hat jedoch keine Auswirkungen auf den Beckenkörper, die Verrohrungen und das pooltec® Material.

Die Stabilität von Fertigteilswimmbecken wird erst durch die Hinterfüllung mit pooltec® erreicht. Für diese Ummantlung gibt es eine Statik, die dieser Einbauanleitung zugrunde liegt. **Diese sieht als oberen Abschluss einen Stahlbetonringanker vor, welcher bei allen Becken nötig ist.**

**Statik und Einbauanleitung gelten nur unter folgenden Voraussetzungen:**

- Das Becken wird in gewachsenem, ungestörtem Boden eingebaut.
- Drückendes Grundwasser tritt nicht auf.
- Die zulässige Bodenpressung wird mit 100 KN/m<sup>2</sup> angenommen.
- Beckensohle und Beckenwände erfahren keine zusätzliche Belastung aus einer Überbauung (**Poolabdeckungen stellen kein Problem dar**).

**Es ist vor Baubeginn zu prüfen, ob diese Voraussetzungen gegeben sind. Ist dies nicht der Fall, darf kein pooltec® Material verwendet werden.**



Bild 3, Betonringanker

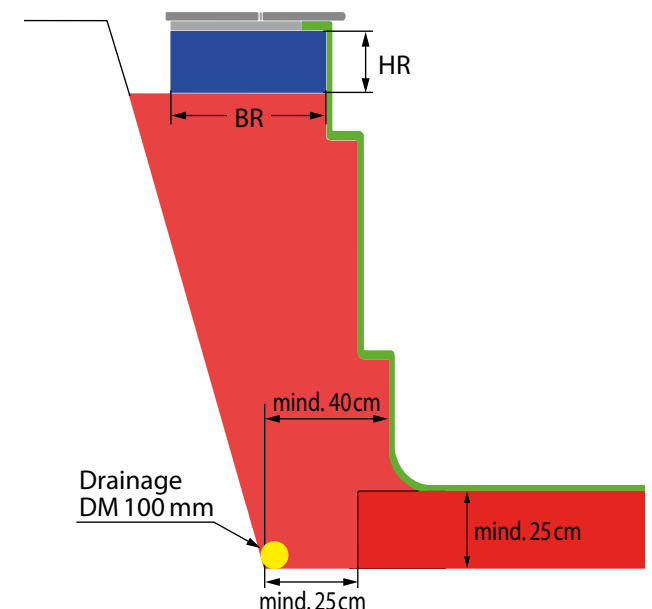


Bild 4, pooltec® Aufbau



Die Baugrube ist an der Baugrubensohle um mind. 40 cm größer als das zu verbauende Fertigteilbecken auszuheben. Die Baugrubenwände sind nach den Vorschriften der Berufsgenossenschaft auszuführen: Wenn die Baugrube tiefer als 1,25 m ist, sind die Baugrubenwände abzuschrägen (Bild 6), in der Regel werden das bei 1,75 m Baugrubentiefe 40-50 cm sein.

Die Baugrubensohle sollte ein leichtes Gefälle nach außen oder zur Mitte hin haben, je nachdem wo das Verlegen der Drainage geplant ist.

**Das Erdreich in der Baugrube darf nicht gestört sein (Gründung auf gewachsenem Boden).**  
**Bei dichten, nicht sickerfähigen Böden ist die gesamte Baugrube während des Installationszeitraums und auch danach wasserfrei zu halten (Bodenplatte schwimmt sonst auf)!**

**Anmerkung:** Bei bindigen (lehmigen) oder sandigen Böden, die bei Regen zum Aufweichen und zur Schlamm Bildung neigen, empfiehlt es sich Baugrubenwände und -sohle mit einem Bauvlies abzudecken.

Eine Entwässerungsschicht in Form einer Rollierung (Rundkies) ist bei Ausführung einer pooltec® Bodenplatte nicht erforderlich!

Die Drainage mit Durchmesser 100 mm muss einen freien Ablauf in einen Reinwasserkanal, Sickerschacht oder Vorfluter (wenn behördlich genehmigt) erhalten. Sollte dieser Abfluss nicht möglich sein, kann auch ein Pumpschacht mit Schwimmerschalter und Sicherheitsalarm (Wasserstandalarm) ausgeführt werden.

**Hinweise:**

- Bei nicht ablaufendem Druckwasser besteht im Augenblick der Beckenentleerung die Gefahr, dass der Beckenboden hochgedrückt und samt Installation beschädigt wird.
- Kommt aufgrund der Bodenbeschaffenheit ein Geotextilvlies zum Einsatz ist dies unter der Drainage zu positionieren.
- Wird mit erhöhtem Sickerwasseranfall gerechnet, empfiehlt es sich, die Drainageleitung außen entlang der Baugrubenböschung zu verlegen (Bild 4).

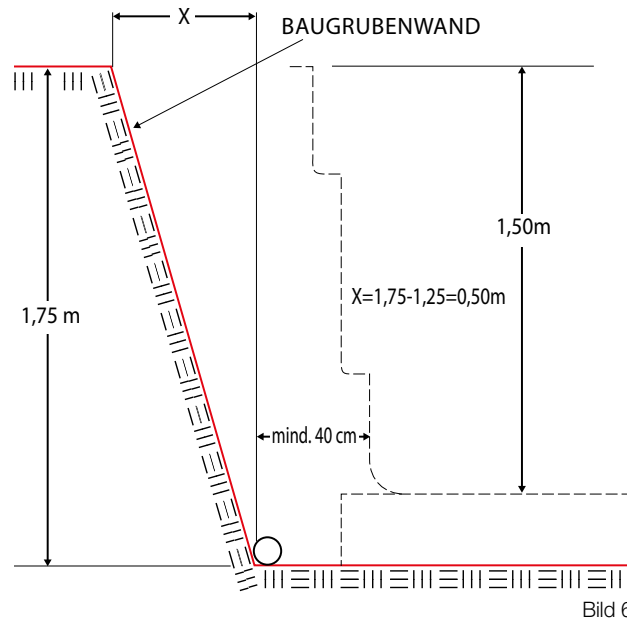


Bild 6



Bild 7, Drainage außen

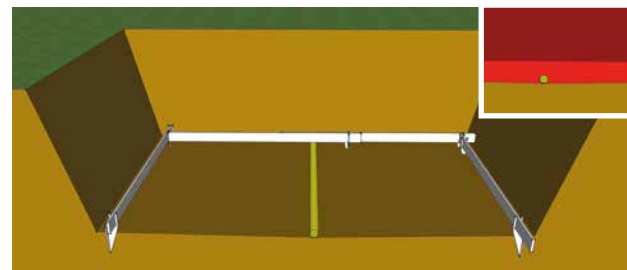


Bild 8, Drainage mittig



Bild 9, mit Geotextilvlies ausgelegte Baugrube

pooltec® Produkte werden mit Mixmobilen zur Baustelle geliefert, vor Ort angemischt und über eine Schlauchleitung mit Druckluft zum Einbauort gepumpt. Der LKW benötigt einen Stellplatz von 24 x 4 m Größe, einen Stromanschluss (5polig, 25 Amper träge abgesichert) und einen Wasseranschluss mit 3/4 Zoll Durchmesser und min. 2 bar Wasserdruck. Die Zufahrtsmöglichkeit zur Baustelle ab der nächsten Hauptstraße ist zu prüfen. Sollten Unsicherheiten bestehen, mailen Sie uns Bilder der möglichen Problemstellen.

Sollte es nötig sein den LKW auf der Straße so abzustellen, dass eine Straßensperre notwendig ist, muss vor Ort das zuständige Ordnungsamt informiert werden, es ist eine Genehmigung dafür einzuholen und die Sperre zu organisieren. Hierfür ist der Auftraggeber zuständig.

Das Einbringen des pooltec® Materials erfolgt über Gummischläuche durch den Garten um die Vegetation zu schützen und nicht zu belasten. Standardmäßig bringt der LKW einen 70 m langen Schlauch mit, sollte der LKW-Stellplatz weiter vom Einbauort entfernt sein bestellen Sie bitte die nötige Schlauchlänge extra. Das Material kann bis zu 150 m Entfernung und 10 m Höhe gepumpt werden.

Für die Reinigung der Mischanlage ist dem Fahrer eine Waschstelle zur Verfügung zu stellen. Sollte es nicht möglich sein auf dem Grundstück das Spülwasser zu entsorgen, muss ein wasserdichter Bauschuttcontainer oder ein Big Bag dafür bereitgestellt werden.

Die gelieferte Menge wird von der mikroprozessorgesteuerten Mischanlage laufend während der Produktion berechnet und am Ende auf einem Lieferschein ausgegeben, die Liefermenge ist dem Fahrer zu quittieren.

Die Mindestverarbeitungstemperatur für pooltec® Wand beträgt 0°C, es ist bauseits sicherzustellen, dass der Baugrund nicht gefroren ist.

Die Verarbeitung von pooltec® Materialien ist nur bis zu leichtem Niederschlag möglich.



Bild 10, Mixmobil



Bild 11, Einbringung mittels Gummischlauch



Bild 12, Waschgrube



Bild 13, Waschcontainer, Big Bag



Bild 14, Überwachung

**TEMPERATUR UND REGENWASSER**

	> 0°C ✓		≤ 3 L/m² ✓
	≤ 0°C ✗		> 3 L/m² ✗



## Bodenplatte Vorbereitung

Das pooltec® Boden Material wird direkt auf den gewachsenen, ausreichend tragfähigen Boden (Bodenpressung 100 kN/m<sup>2</sup>) oder auf das verlegte Vlies aufgetragen und darf aus statischen Gründen nicht bis an den Rand der Baugrube eingebaut werden. Es muss **ein Abstand von mindestens 40 cm** (Bild 4) zur Baugrubenwand eingehalten werden. Aus statischen Gründen ist die Bodenplatte mind. so groß wie die Bodenfläche des Fertigteilswimbeckens auszuführen, es empfiehlt sich jedoch auch unter Rolllädenkästen, Treppen usw. die Bodenplatte zu errichten. Dazu wird für den Einbau eine Schalung erstellt, deren Oberkante genau auf die Höhe der Bodenplattenoberkante und waagrecht ausgerichtet wird. Somit kann die Schalung als Abziehlehre für das Abgleichen des pooltec® Materials verwendet werden. Die Höhe der Bodenplatte mit pooltec® Boden muss **mind. 25 cm** betragen. Eine Entwässerungsschicht (Rollierung) ist nicht erforderlich, das pooltec® Boden Material ist wasserdurchlässig.

## Bodenplatte Einbau

Das pooltec® Boden Material wird über die Schlauchleitung in die Baugrube gepumpt und tritt dort über den Auslaufbock auf den Boden auf. Vor dem Abziehen (Einebnen) ist pooltec® Boden mit einer Schaufel zu verdichten. Danach wird die Oberfläche mit einer Alulatte, die ausreichend lang ist um auf beiden Seiten auf der Abschalung aufzuliegen, durch Abziehen eingeebnet. So wird die gesamte Fläche der Bodenplatte eingebracht. Nach Fertigstellen der Oberfläche kann noch die Aussparung für den Ablauf modelliert werden. Es ist auch möglich die Aussparung später auszustechen! Unmittelbar nach Fertigstellung der Bodenplatte kann die Abschalung entfernt werden. Um das Material vor Regen und zu schneller Austrocknung zu schützen ist die **gesamte Fläche mit einer Kunststoffolie abzudecken**.

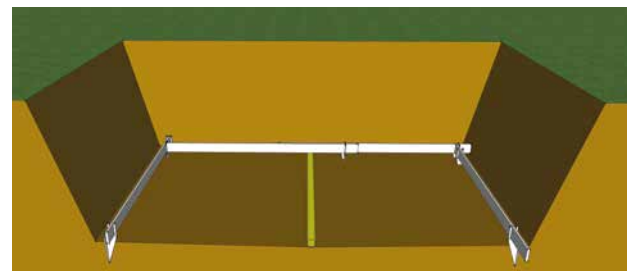


Bild 15, Schalung pooltec® Boden, Drainage mittig



Bild 16, pooltec® Einbringung



Bild 17, Aussparung Ablauf



Bild 18, pooltec® Verdichten mit Schaufel



Bild 19, pooltec® Abziehen mit Hilfe der Schalung

## Kontrolle

Die Bodenplatte ist vor Anlieferung des Fertigteilbeckens auf Ebenheit zu kontrollieren. Unebenheiten können abgeschliffen und Vertiefungen mit einem erdfeuchten Mörtel ausgeglichen werden.

Kontrollieren Sie ebenfalls **vor dem Absetzen des Beckens die Oberfläche der Bodenplatte auf hervorstehende oder heruntergefallene Steine oder ähnliches**. Diese können sich in den Beckenboden bohren. Ebenfalls ist bauseits sicherzustellen, dass die **Oberfläche der Bodenplatte planeben** ist.

**Unebenheiten zeigen sich nach dem Einbau am Wasserspiegel und sind dann nicht mehr zu korrigieren.**

## BECKENMONTAGE

Das Becken kann 3 Tage nach Fertigstellung der pooltec® Bodenplatte versetzt werden, wenn in den Tagen nach der Herstellung der Bodenplatte mind. +15°C Außentemperatur vorherrschen. Sollte das nicht der Fall sein ist die Zeit lt. Tabelle 1 bis zum Versetzen des Beckens einzuhalten. Bevor das Becken auf der Bodenplatte aufgesetzt wird sind die Folie und die Abschalung zu entfernen. (Folie aufbewahren, damit wird die pooltec® Wand Hinterfüllung abgedeckt).

**Wartezeit bis zum Versetzen des Fertigteilbeckens in Abhängigkeit der Außentemperatur:**

Außentemperatur	Wartezeit
15-35°C	3 Tage
10-15°C	4 Tage
5-10°C	5 Tage
0-5°C	7 Tage

Tabelle 1, Wartezeit: Fertigteilbecken versetzen

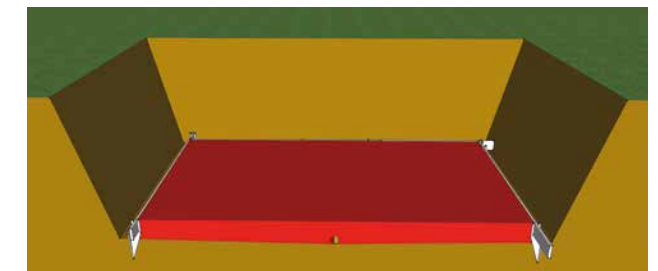


Bild 20, pooltec® Boden



Bild 21, pooltec® Boden

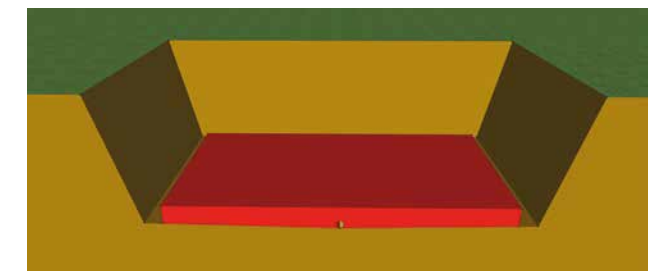


Bild 22, pooltec® Boden abgeschalt



Bild 23, mit Plane abgedeckter pooltec® Boden



Bild 24, Beckenmontage



## Vorbereitung

Als Vorbereitung sind folgende Arbeiten je nach Beckentyp, Vorfertigungsumfang und Qualität auszuführen:

- Becken auf der Bodenplatte ausrichten.
- Verrohrung installieren und abdrücken, wenn erforderlich schützen.
- Elektroinstallationen verlegen.
- **10-50 cm** Wasser einlassen, erst jetzt setzt sich das Becken vollflächig auf die Bodenplatte.
- Richtschnüre über die Beckenränder spannen.
- Das **Becken** ist mittels geeigneter Vorrichtungen innen auszuspannen und gegebenenfalls zusätzlich außen, zwischen Beckenrand und Grubenwand, zu **fixieren**. Für die Art und Anzahl der Ausspannungen sind die Vorgaben des Pool-Herstellers zu beachten.
- Becken unter **Treppe, Flachwasserzone, Rollläden** usw. ggf. in der Höhe justieren und festsetzen. Die dazu **notigen Aussteifungen** dürfen **nicht direkt auf die pooltec® Bodenplatte aufgesetzt werden!** Es sind Betonplatten mit 50x50x4 cm unterzulegen.
- Beckenwände fluchtig ausrichten und fixieren.
- Folienabdeckung (mit Abkleben) des Pools um Verschmutzungen im Becken zu verhindern.
- Verfüllhöhe festlegen und anzeichnen.

Die Verfüllhöhe ist so zu wählen, dass der Betonringanker ausreichend Platz findet. (Höhe und Breite siehe Tabelle 2 Seite 11).

## Hinterfüllung

Es haben sich in Deutschland und Österreich zwei verschiedene Arten der Verarbeitung von pooltec® Wand etabliert, Einbringung mit pooltec® Bock und Einbringung mit pooltec® Rohr. Beide Varianten sind erlaubt und führen bei ausreichender Erfahrung zum gleichen Ergebnis.

pooltec® Wand langsam und gleichmäßig rundum in Schichten **bis max. 50 cm Höhe einfüllen** und mittels Verdichtungslanze leicht andrücken. **Die Beckenmaße sind beim Verfüllen ständig zu kontrollieren.**

Das Ausgleichen des Hinterfüllungsdruckes durch gleichzeitiges Einfüllen von Wasser in das Becken ist nicht nötig und darf nicht erfolgen!

Speziell unter der Treppe ist auf ausreichendes Verdichten und hohlraumfreies Verfüllen zu achten, dazu ist es erforderlich im **Bereich der Treppe mind. 50 cm Arbeitsraum** zu haben.

Nach der letzten Verfüllrunde wird das Material mit Reibebrett angedrückt und auf die gewählte Verfüllhöhe abgeglichen. **Achten Sie dabei auf die nötige Auflagebreite für den Betonringanker.**

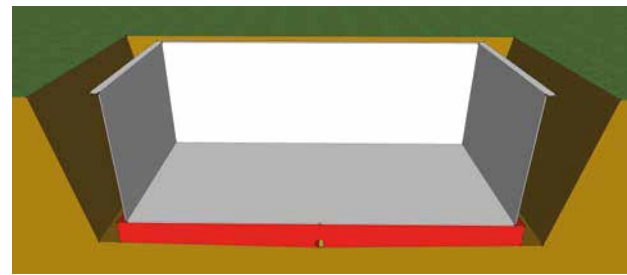


Bild 25, versetztes Fertigteilbecken

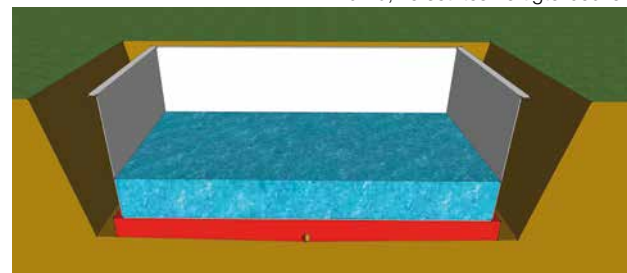


Bild 26, 10-50 cm Wasser zum vollständigen Setzen des Beckens



Bild 27, Aussteifung

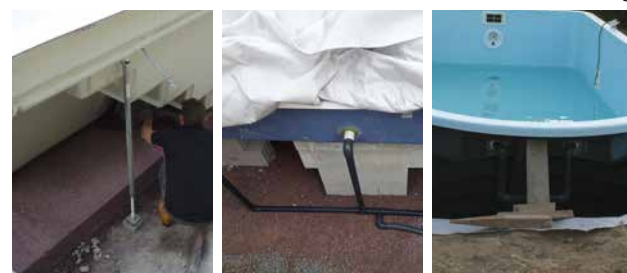


Bild 28, Unterstellung Flachwasserzone

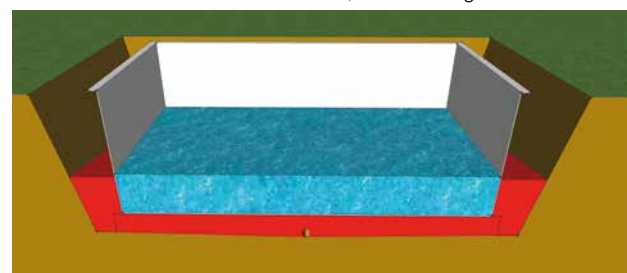


Bild 29, Erste pooltec® Wand Schicht

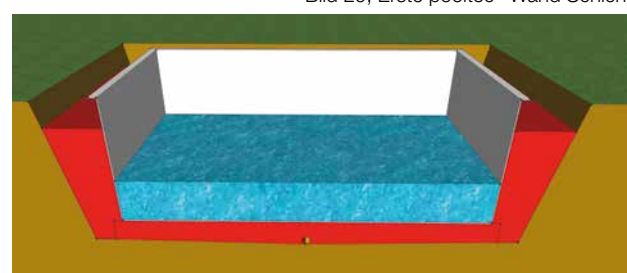


Bild 30, pooltec® Wand eingefüllt und verdichtet

Abschließend ist die pooltec® Wand Hinterfüllung immer mit einer Kunststoffolie abzudecken, um das Material vor Regen und zu schnellem Abtrocknen zu schützen.

Es können in diesem Zuge auch Technischächte und Versorgungsgräben auf dieselbe Art verfüllt und gedämmt werden.

## Allgemeines

**Die Statik geht davon aus, dass um den Beckenrand ein Stahlbetonring gelegt wird, der jeder Verbiegung vorbeugt.** Damit wird erreicht, dass auf das Kunststoffbecken in gefülltem und im Leerzustand keine Beanspruchung durch äußere Kräfte erfolgt.

Maße: je nach Beckengröße lt. Tabelle 2.

Material Beton: C25/30.

### Betonringankerdimension je nach Beckengröße

Beckengröße l x b	Breite Ringanker BR	Höhe Ringanker BH	Bewehrungsstahl
4 m x 5 m	35 cm	20 cm	2 x 12
4 m x 6 m	40 cm	20 cm	2 x 12
4 m x 7 m	45 cm	20 cm	3 x 12
4 m x 8 m	50 cm	20 cm	3 x 12
4 m x 9 m	50 cm	25 cm	2 x 16
4 m x 10 m	50 cm	30 cm	3 x 16

Tabelle 2

**Der Ringbalken wird direkt auf die Oberfläche der pooltec® Wand Hinterfüllung aufgegossen** (Folie entfernen) **und darf** durch Einbauteile wie z. B. Skimmer **nicht unterbrochen werden.** Die Betonanker (wenn vorhanden) unterhalb des Beckenrandes sind abzuspreizen und in den Betonringanker einzubetonieren. In der Praxis wird der Unterbeton der Schwimmbadterrasse als Betonring zur statischen Abstützung benutzt.

## Herstellung

Vor dem Betonieren des Stahlbetonringankers ist das Becken mit Wasser zu befüllen. Das Befüllen mit Wasser darf frühestens 3 Tage nach dem Hinterfüllen mit pooltec® Wand erfolgen.

Nach dem Befüllen werden die Kunststoffolie entfernt, die nötigen Abschalungen hergestellt, der Bewehrungsstahl lt. Tabelle oben eingebaut und danach die Betonanker des Fertigteilswimmbekens ausgespreizt (wenn vorhanden). Sodann kann die Schalung ausgegossen werden. Dabei sind die Regeln der Technik für Stahlbetonarbeiten einzuhalten.



Bild 31, Poolbock

Bild 32, Poolrohr

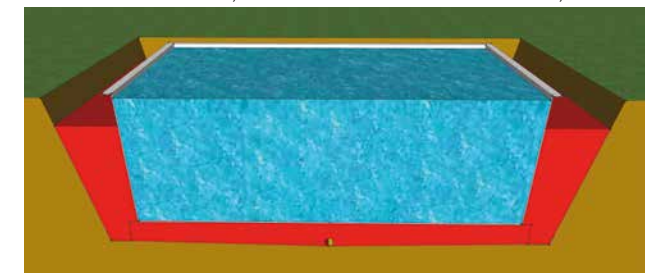


Bild 33, Fertigteilbecken gefüllt

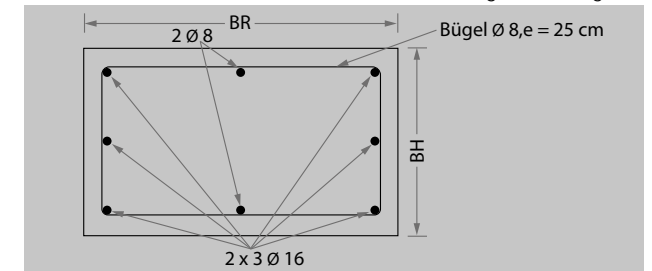


Bild 34, Betonringanker (Bsp: Tabelle 2 – 4 m x 10 m)

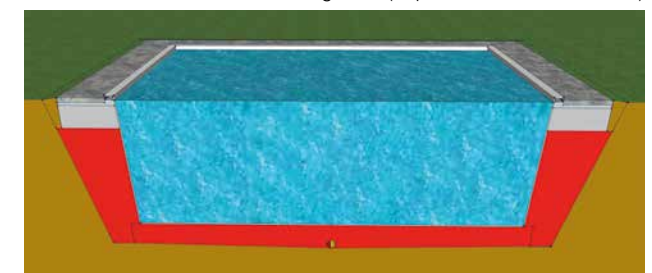


Bild 35, fertiger Pool

## ! BAUSEITIGE NACHARBEIT

Es ist wohl unvermeidlich, dass Betonspritzer auf die Innenseite des Beckens gelangen. Sie verursachen keinen Schaden, wenn sie noch feucht abgewischt werden. Die Entfernung angetrockneter Betonreste dagegen kann ärgerliche Kratzer verursachen.





[www.pooltec-daemmung.eu](http://www.pooltec-daemmung.eu)

0023-05 pooltec<sup>®</sup> Verlegeanleitung  
Copyright thermotec<sup>®</sup> – 18.06.2019  
Satz- und Druckfehler sowie  
technische Änderungen vorbehalten.