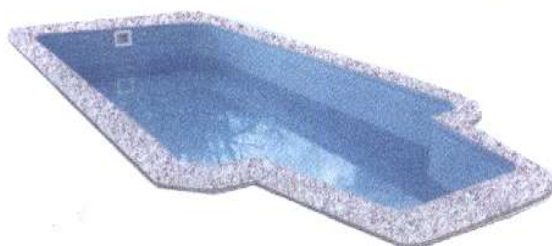


# Einbauanleitung

## Meranus Fertigschwimmbecken

### aus Polypropylen





<b>Inhalt</b>	<b>Seite</b>
1. Allgemeines	3
2. Anlieferung, Transport und Kontrolle	4
3. Baugrube und Entwässerungsschicht	5
4. Beton-Fundamentplatte	6
5. Betonhinterfüllung	7
6. Randgestaltung	8
7. Hinweise für die Bauphase und die Beckenpflege	9



## 1. Allgemeines

Meranus Fertigschwimmbecken sind konzipiert als Schwimm- und Badebecken. Als Füll- und Nachspeisewasser sollte Wasser aus dem örtlichen Leitungsnetz nach der Trinkwasserordnung eingesetzt werden. Die Becken sind jedoch auch für Sole- und Mineralwasser geeignet.

Folgende Maximalwerte im Füll- und Beckenwasser sollen jedoch nicht überschritten werden:

• Eisen:	0,1 mg/l
• Mangan	0,05 mg/l
• Ammonium	2,0 mg/l
• Polyphosphat	0,005 mg/l
• Kupfer	0,01 mg/l
• Chloride	300 mg/l

(bei Einsatz von Elektroheizern 150 mg/l)

Höhere Werte können Korrosion an Einbauteilen und Geräten bzw. Ablagerungen verursachen

Bedingt durch den Herstellungsprozeß des elastischen Kunststoffkörpers können geringfügige Maßtoleranzen auftreten. Deshalb sind die angegebenen Maße unverbindlich.

Der Einbau der Becken sollte nur von Schwimmbadfachfirmen durchgeführt werden. Elektrische Anschlüsse sind von Elektrofachfirmen vorzunehmen.

Meranus Fertigschwimmbecken sind wasserdichte Schwimmbadschalen aus Polypropylen. Das durchgefärbte Material besitzt eine gute UV-Beständigkeit und eine hohe Farbechtheit.

Die Stabilität der Becken wird durch eine bauseitige Betonummantelung erreicht.

Die Einbauanleitung gilt jedoch nur unter folgenden bauseitigen Voraussetzungen:

- \* der Einbau der Becken erfolgt im gewachsenen, ungestörten Boden
- \* drückendes Grundwasser, Bergwasser etc. tritt nicht auf
- \* Beckensohle, Beckenwände und Beckenrand erfahren keine zusätzliche Belastung aus einer Überbauung
- \* die zulässige Bodenpressung wird mit 100 KN/qm angenommen

Es ist vor Baubeginn zu prüfen, ob diese Voraussetzungen gegeben sind. Ist dies nicht der Fall, sind zusätzliche Baumaßnahmen nötig.

Änderungen in der Produktion der Becken werden sich, ohne vorherige Ankündigung, vorbehalten.



## 2. Anlieferung, Transport und Kontrolle

### 2.1. Anlieferung und Transport

Die Becken werden auf Spezialtransportfahrzeugen bis befahrbare Grundstücksgrenze angeliefert. Zum Entladen wird bauseits ein Helfer benötigt.

Der Weitertransport der Becken von der Abladestelle in die Baugrube muß durch den Auftraggeber organisiert und durchgeführt werden.

Der Weitertransport kann erfolgen:

- \* per Kran, immer empfehlenswert, weil sicher und unkompliziert
- \* per Hubschrauber, bei anderweitig unmöglichen Transport, zur und in die Baugrube

Auf Wunsch kann die Anlieferung auch mit Entladetechnik zum Einsetzen der Becken in die Baugruppe, bis zu einer Auslegerlänge von 14 m und einer Höhe von 6 m, erfolgen. Zum Entladen und Einsetzen werden bauseits zwei Helfer benötigt.

Becken und Bodenplatte vor dem Einsetzen in die Baugrube nochmals auf Sauberkeit überprüfen, um zu verhindern, daß sich Gegenstände in den Beckenboden bohren können

#### **Beachten:**

- \* Für den Transport der Becken Textilgurte und eine Traverse benutzen. Sollte keine Traverse genutzt werden, muß die senkrechte Länge der Textilgurte mindestens 6 m von der Oberkante des Beckens bis zum Kranhaken betragen, um übergroßen Druck auf die Beckenwände zu verhindern.
- \* In den Beckenwänden befinden sich Transportösen zum Einhängen der Gurte.
- \* Becken niemals ohne Innenaussteifung heben und transportieren.



Freiformbecken mit Innen-



Spezialtransporter mit Becken

### 2.2. Kontrolle

Mit der Anlieferung sind die Becken auf Mängel und Transportschäden zu überprüfen. Sollten Mängel bzw. Transportschäden sichtbar sein, sind diese auf dem Lieferschein zu vermerken und unverzüglich telefonisch und schriftlich anzuzeigen.



### 3. Baugrube und Entwässerungsschicht

#### 3.1. Baugrube

##### Länge und Breite:

rundherum mindestens 50 cm größer als das Becken.

##### Tiefe:

Bauhöhe des Beckenkörpers

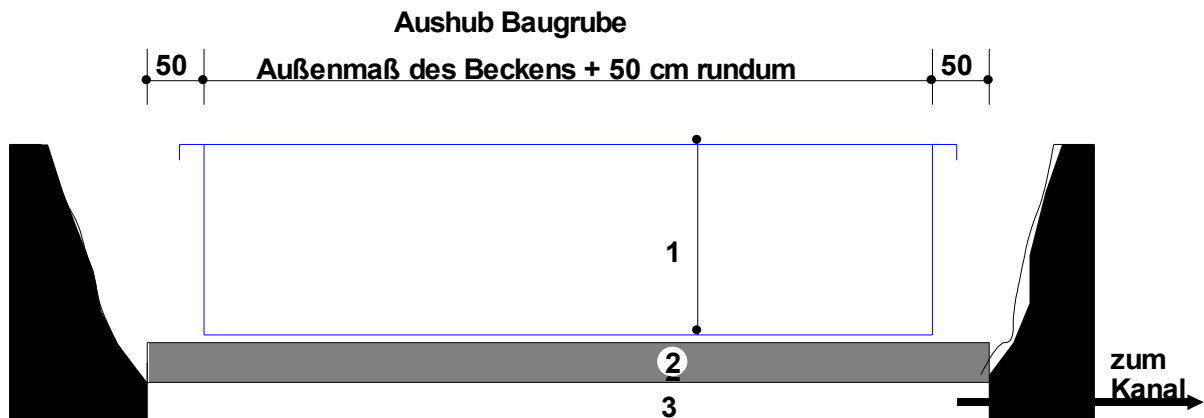
+ mindestens 15 cm für Fundamentplatte

+ mögliche erforderliche Entwässerungsschicht

– Maß, um welches das Becken eventuell aus dem Erdreich herausragen soll

##### Beachten:

Die Becken müssen mindestens 80 % der Beckentiefe eingelassen werden.



#### 3.2. Entwässerungsschicht

Bei nicht ablaufendem Druckwasser besteht bei einer Beckenentleerung (auch nur teilweise) die Gefahr, daß der Beckenboden hochgedrückt und das Becken einschließlich der Installation von Rohrleitungen usw. beschädigt wird.

Ist Grundwasser vorhanden bzw. zu erwarten, sollte unbedingt eine Entwässerungsschicht am Boden der Baugrube angelegt werden, die über eine Drainage das Grundwasser abführt.

Maße: über die gesamte Baugrube

Stärke: 15 cm

Material: Schotter

Drainageleitung Durchmesser: 100 mm



## 4. Beton-Fundamentplatte

### Länge und Breite der Fundamentplatte

Die Fundamentplatte für die Becken ist in der Länge und Breite 10 cm größer als der Beckengrundriß, einschließlich Treppe herzustellen.

**Stärke der Fundamentplatte:** min. 15 cm  
nur bei ungestörtem, gewachsenem Boden

**Material Fundamentplatte:** Beton B 25 (C 20/25 ab 01.01.2005)  
bewehrt mit Stahlmatte Q 188

**Aussparung Bodenablauf in der Fundamentplatte:** 15x15 cm und 12 cm tief  
für Bodenablaufleitung 8x12 cm (BxT)

**Oberfläche:** unbedingt planeben und estrichglatt

### Unbedingt ein Nivellierungszeugnis der Fundamentplatte abfordern.

Jede Unebenheit in der Fundamentplatte wird später an der Wasseroberfläche sichtbar.

Die Becken werden ohne weitere Zwischenlage auf die Fundamentplatte gesetzt. Deswegen ist die Fundamentplatte vor dem Aufsetzen des Beckens nochmals sauber abzufegen oder abzusaugen, um zu verhindern, daß sich Steinchen oder andere Gegenstände in den Beckenboden bohren.

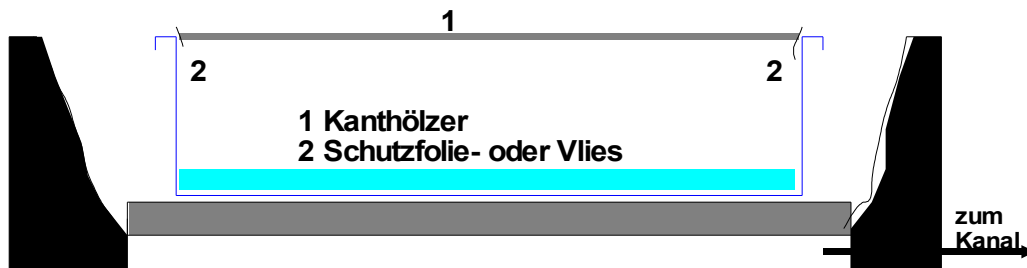
### Beachten:

Der Bodenablauf und die Bodenablaufleitung müssen vor dem Aufsetzen des Beckens auf die Fundamentplatte montiert werden.

## 5. Betonhinterfüllung

1. \* Becken auf der Fundamentplatte ausrichten
- \* Kanthölzer zur Innenversteifung zwischen die Beckenränder legen (Schutzfolie- oder Vlies zwischen Beckenränder und Kanthölzer klemmen, um eine Beschädigung der Beckenränder zu verhindern)
 

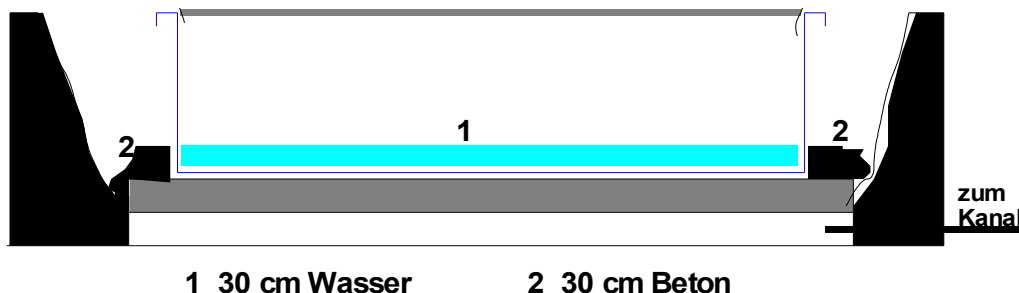
**Beachten:** Die Kanthölzer erst nach der vollständigen Betonhinterfüllung des Beckens entfernen.
- \* 30 cm Wasser einlassen (das Becken setzt sich erst jetzt vollständig auf die Fundamentplatte)
- \* Verrohrung installieren und abdrücken



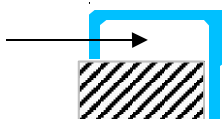
2. Becken (incl. Treppe) mit **Beton B 15** (C 16/20 ab 01.01.2004) langsam und gleichmäßig **per Hand** bis auf Wasserhöhe hinterfüllen (Hinterfüllstärke 20-30 cm). Wasserdruck und Druck des Hinterfüllbetons sollen sich ausgleichen, damit das Becken ausgerichtet wird.
 

Beim Einbringen des Hinterfüllbetons beachten:

  - kein Stampfen - kein Rütteln - kein Pumpbeton
  - Rohrleitungen lastfrei einbetonieren



3. Die weitere Hinterfüllung erfolgt wie im Punkt 2 beschrieben, in 30 cm Schritten. Zuerst ist immer 30 cm Wasser nachzufüllen und dann erst wird 30 cm hinterfüllt. Die letzten 30 cm sind mit Beton B 25 (C 20/25) zu hinterfüllen. Es wird empfohlen, daß der Beton nach 60 cm bei einer Beckentiefe von 120 cm und nach 90 cm bei einer Beckentiefe von 140 cm, eine Nacht abbündet.

Polypropylenränder werden nicht unterfüllt 

Das Diagramm zeigt eine Detailansicht eines Polypropylenrands (schraffiert) an der Innenseite des Beckens. Ein Pfeil zeigt nach rechts, was darauf hindeutet, dass dieser Bereich nicht mit Beton hinterfüllt werden soll.

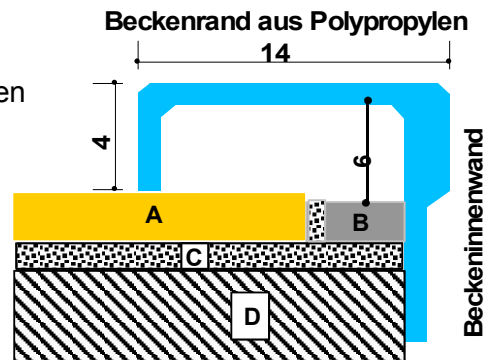


## 6. Randgestaltung

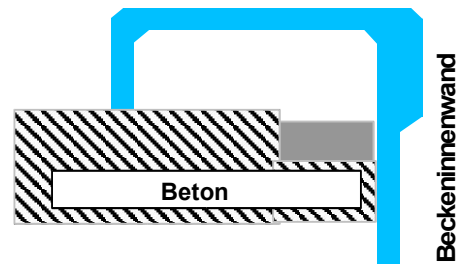
### 6.1. Becken mit Polypropylenrand

Bei Becken mit Polypropylenrand können **Anschlußsteine** verlegt werden.

- A Anschlußstein
- B Stahlprofil (bei Freiform- und Rechteckbecken)
- C Fliesenmörtel
- D Beton



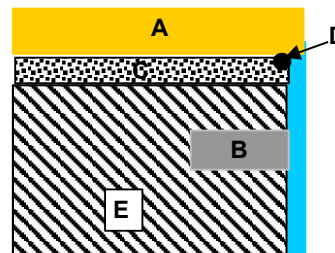
Becken mit Polypropylenrand ohne Anschlußsteine



### 6.2. Becken ohne Rand

Der obere Rand der Becken sollte nicht sichtbar bleiben und mit Randsteinen abgedeckt werden.

- A Beckenrandstein
- B Stahlprofil (bei Freiform- und Rechteckbecken)
- C Fliesenmörtel
- D Dichtschnur
- E Beton



Für Rechteckbecken mit und ohne Treppen stehen attraktive Beckenrandsteinsätze aus Granit zur Verfügung. Die Granitsteine haben eine rutschhemmende Oberfläche und sind seitlich geschliffen sowie gephasst. Die Breite beträgt 25 cm und die Höhe 2 cm.

Der **Granitsteinsatz für Rechteckbecken ohne Treppe** besteht aus 4 zugeschnittenen Ecken und geraden Platten (Länge 150 cm). Die geraden Platten müssen bauseits für die Beckenlängs- und Schmalseiten zugeschnitten werden

Der **Granitsteinsatz für Rechteckbecken mit Treppe** besteht aus 6 zugeschnittenen Ecken und geraden Platten (Länge 150 cm). Aus den geraden Platten müssen bauseits zwei Ecken (Treppenanschlüsse an Beckenwand), die Beckenlängs- und Schmalseiten sowie die Treppe zugeschnitten werden.







## **7. Hinweise für die Bauphase und die Beckenpflege**

### **7.1. Beseitigung von Beckenverschmutzungen und Schutz des Beckens**

Es ist darauf zu achten, daß keine Materialien in das Becken fallen, die die Oberfläche beschädigen können.

Betonspritzer auf der Beckeninnenseite sollten noch im feuchten Zustand entfernt werden.

Nach dem Abbinden des Betons ist das schmutzige Bauwasser abzulassen und das Becken zu reinigen.

Bei Hallenbädern soll das Becken für den Rest der Bauzeit wieder gefüllt und abgedeckt werden. Das Wasser schützt das Becken vor hereinfliegenden Teilen. Die Lastverhältnisse sind auch erforderlich, wenn der obere Rand des Beckens mit Randsteinen belegt wird.

### **7.2. Reinigung des Beckens und Wasserpflege**

Für die Reinigung des Beckens und Wasserpflege sind die handelsüblichen Schwimmbadchemikalien zu verwenden.

Chlortabletten sollten jedoch nicht in das Becken geworfen werden.