

# Erstellung von Wasserbecken

wasserdichte Beschichtung bei Gartenteichen,  
Pools, Fisch- und Zierbecken



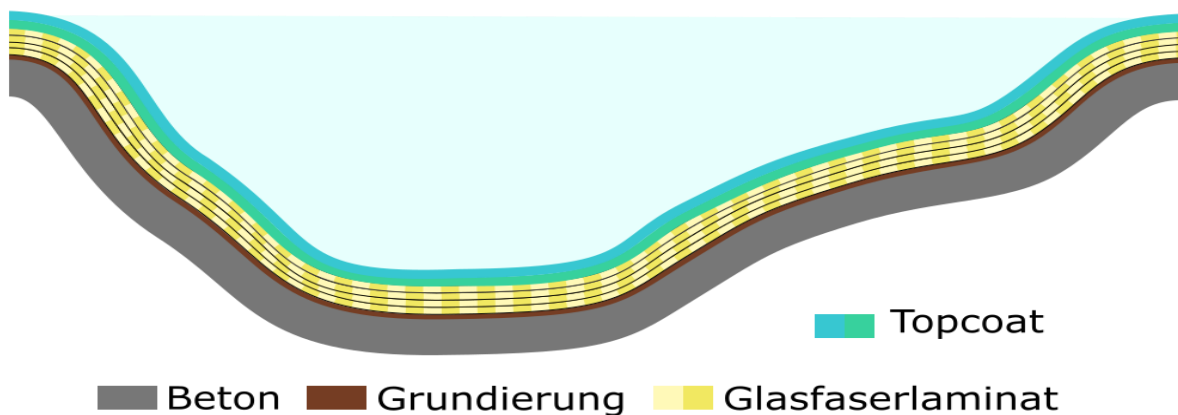
**Die gute Witterungsbeständigkeit, Langlebigkeit, sowie die hohe Bruch- und Schlagfestigkeit, spricht besonders beim Bau und der Abdichtung von Wasserbecken für den Einsatz von glasfaserverstärkten Kunstharzen.**

Gegenüber herkömmlichen Baustoffen und Teichen, wie beispielsweise Folienteich, bietet der Verbundwerkstoff verschiedene Vorteile:

- leichteres Gewicht
- Auswahl verschiedener Faserverstärkungsarten (Matten, Gewebe, Vliese)
- freie Gestaltungsmöglichkeit in der Form- und Farbgebung (Naturteiche)
- Verarbeitung in mehreren Etappen (über mehrere Tage)
- einfache Umbau- und Erweiterungsmöglichkeit nach entsprechender Vorbehandlung (Reinigen, Schleifen etc.)

Bei gutem handwerklichem Geschick kann sich auch ein Laie an die Verarbeitung des Werkstoffes wagen.

## Teichaufbau



## 1. Vorbereitung/Untergrund

Wird im Freien gearbeitet, ist auf eine Temperatur von Luft und Untergrund von mindestens 18°C (Ausnahme Acryl) und auf trockenes Wetter zu achten. Bei niedrigeren Temperaturen verläuft die Aushärtung des Kunstharzes unvollständig. Feuchtigkeit verhindert die Aushärtung vollständig, sie kann auch später nicht mehr angestoßen werden. Unter Umständen empfiehlt sich bei unsicherer Witterung das Aufstellen eines provisorischen Zeltes über der Baustelle, das ggf. mit Warmluft beschickt wird.

Die Verarbeitung des Beschichtungsharzes setzt eine völlig bewegungsfreie, harte, trockene und fettfreie Untergrundfläche voraus. Man kennt beim Bau von Becken und Teichen verschiedene Methoden der Ausführungen dieses Untergrundes. Von einer Beschichtung direkt auf dem Erdreich ist dringend abzuraten.

In Frage kommen stattdessen:

- Mauerwerk (Hohlblock- oder Kalksandsteine) für die Seitenwände, und Magerbeton für den Boden. Dieser Untergrund ist sehr stabil und besonders für größere Becken mit statischem Nachweis zu empfehlen, denn die darauf aufgebrachte Beschichtung ist weniger anfällig gegen Spannungsrisse, die durch Bewegungen des Untergrundes verursacht werden. Wird hier nicht verputzt, können sich Luftblasen in den Fugen bilden, welche aber bei 2-lagiger Beschichtung kein Problem darstellen. Empfehlenswert ist hier jedoch auch den Randbereich mit zu laminieren, um ein Abheben der Glasfasermatte von der Wandung zu vermeiden.
- Bei freigeformten Seitenwänden wird die gesamte Fläche mit Magerbeton ausgekleidet. Verfüllen Sie hier auch Ausbrüche, um zu verhindern, dass Erde durch Regen ausgewaschen wird, oder die Seitenwände abrutschen.

Beachten Sie das Nivellieren des Teichrandes mit einer Wasserwaage, um einen sauberen Teichabschluss zu erhalten. Ebenso kann auch ein abgerundeter Teichrand ausgearbeitet werden, welcher sich schön in die Uferzone einfügt. Ratsam ist hier eine Randbreite von mindestens 5 cm und 10 cm Tiefe, um den nötigen Halt zu bieten. Vermeiden Sie scharfe Kanten und Absätze. Eine leicht angeraute Oberfläche hingegen begünstigt im weiteren Verlauf die Verhaftung. Entfernen Sie jedoch lose Bauteile und größere Verunreinigungen (Steinchen).

Soll ein schon länger bestehendes Becken beschichtet werden, fragen Sie uns gerne nach den entsprechenden Reinigungsmitteln.

## Bindemittelauswahl

- a. Epoxidharz: + lösemittelfrei/geruchsarm  
+ relativ lange Verarbeitungszeit & allgemein verarbeitungsfreundlich  
+ gute Verhaftung zu diversen Untergründen  
- erfordert exaktes Arbeiten, besonders beim Einsatz mit Lebewesen/  
Fischen
- b. Acrylharz: + verzeiht auch kleine Anwendungsfehler  
+ auch bei kühleren Temperaturen bis + 5 °C möglich;  
Untergrundtemperatur beachten  
+/- reagiert sehr schnell  
- lösemittelhaltig/geruchsintensiv
- c. Polyesterharz: + verzeiht auch kleine Anwendungsfehler  
+ lösemittelarm/geruchsarm  
- bleibt nach der Aushärtung in dünnen Schichten lange klebrig

Styrolfrei  
für Endkunden

- d. Polyesterharz: + verzeiht auch kleine Anwendungsfehler  
 - bleibt nach der Aushärtung in dünnen Schichten lange klebrig  
 - **Unterliegt der ChemG-Verordnung, da styrolhaltig und nur noch für gewerbliche Anwender oder bei Selbstabholung zugelassen**

Bitte entscheiden Sie sich für eine Bindemitteltype und wechseln Sie hier nicht zwischen den Systemen!

Harzsystemwahl	Polyesterharz (gewerblich)	Polyesterharz (Endkunden)
<b>Grundierung</b>	Grundierung SKresin 2710	Grundierung SKresin 2710
<b>Laminier-Schicht</b>	Laminierharz SKresin A105 + MEKP	Laminierharz styrolfrei SKresin 2407 + MEKP
<b>TopCoat-Schicht</b>	Topcoat ISO/NPG SKresin 2480 – farbig	Topcoat styrolfrei SKresin 2487 – farbig
<b>Klebe-/ Spachtelarbeiten*</b>	Klebeharz SII	Klebeharz SII
Harzsystemwahl	Epoxidharz	Acrylharz
<b>Grundierung</b>	Epoxidharzgrundierung SKresin 3502	Acrylgrundierung SKresin 1650
<b>Laminier-Schicht</b>	Laminierharz SKresin L5 + Epohard 35	Laminierharz SKresin 1680 + BP-Härter
<b>TopCoat-Schicht</b>	Topcoat farbig SKresin 3401 + Epohard 3200	Topcoat auf Acrylbasis SKresin 1480 - farbig
<b>Klebe-/ Spachtelarbeiten*</b>	SKputty 8310	Klebeharz SII

Styrolfrei  
für Endkunden

\* zum Einbinden von Rohrläufen

## 2. Grundierung

Zur Versiegelung des Untergrundes und zur Erhöhung der Haftverbindung zwischen Untergrund und Beschichtung wird zweckmäßigerweise eine Grundierung aufgetragen.

Die Grundierung kann wie Farbe mit einem Fellroller in einer Schicht von 0,2–0,3 mm (**200–300 g/m<sup>2</sup>**) aufgetragen werden.

## 3. Laminierschicht

Die Laminier-Schicht besteht aus zwei bis vier Lagen Glasfasermatten in 300 oder 450 g/qm, je nach Größe des Beckens und der Festigkeitsanforderungen. Um eine möglichst glatte Oberfläche der GFK-Schicht zu erhalten, kann als letzte Lage eine feinfaserige Glasfasermatte 225 g/qm und/oder eine Lage Glasfaser-Vlies (30g/m<sup>2</sup>) verwendet werden. Da die Bodenfläche eines bepflanzten Teichs bereits nach 2–3 Wochen unter einer Schicht aus Algen und Pflanzenresten verschwindet, kann aber auch auf diesen Arbeitsschritt verzichtet werden.

Der Bindemittelbedarf richtet sich nach der gewählten Mattenstärke.

Mattengewicht	Harzverbrauch pro m <sup>2</sup>	Schichtdicke pro Lage
225 g/m <sup>2</sup>	ca. 675 g (800 g)*	ca. 0,7 mm
300 g/m <sup>2</sup>	ca. 900 g (1 kg)*	ca. 1,0 mm
450 g/m <sup>2</sup>	ca. 1300 g (1,5 kg)*	ca. 1,5 mm

\*Die Werte verwenden Sie und wir in der Praxis zur Auslegung des Materialbedarfs.

## 4. TopCoat-Schicht

Zum Schluss wird eine 2-fache TopCoat-Schicht aufgetragen, welche die Glasfasern überdeckt und verhindert, dass diese Wasser ziehen können (Osmose). Man rechnet hier mit einem Materialauftrag **pro Schicht von 500 – 800 g/m<sup>2</sup>**.

Gerne können Sie hier Ihren Farbwunsch äußern. Sie erhalten bei uns den TopCoat fertig eingefärbt. Für Sie in der Verarbeitung einfacher. Für uns ein Service am Kunden zum fairen Preis.

### Qualitätshinweise

- Eine dauerhafte Beschichtung ist nur durch den Einsatz von Material in guter Qualität in Verbindung mit einer sorgfältigen und gewissenhaften Verarbeitung möglich.
- Eine Teichbeschichtung ohne TopCoat bringt keinen Erfolg, da nach außenstehende Glasfaserhärchen Wasser ins Laminat ziehen und dieses aufquellen lassen (Osmose). Derart geschädigte Beschichtungen werden innerhalb kurzer Zeit undicht.
- Die Beschichtung mit TopCoat führt nicht zu einer glatten Oberfläche (wie bei Autolack). Die Mattenstruktur wird an der Oberfläche leicht erkennbar bleiben (Ausnahme Epoxidharz).
- Bis zur kompletten Durchhärtung der **Beschichtung können 14 Tage vergehen**. Das beschichtete Becken erst nach völliger Geruchs- und Klebfreiheit in Gebrauch nehmen (frühestens nach 7 Tagen bei min. 20°C).  
Bei Fischbesatz - Becken nach Aushärtung mit Warmwasser (nicht heiß) ausspülen und/oder mit einem Hochdruckreiniger (max. 6 bar und ausreichendem Abstand) reinigen!  
Bei vorzeitiger Wasserbelastung und/oder unzureichender Aushärtung (Verarbeitungsfehler) kann es zu weißen Flecken kommen, die entfernt werden müssen. Dies kann in der Regel durch Anrauen mit 160er oder 200er Schleifpapier erfolgen. Ein maschinelles Schleifen ist nicht unbedingt notwendig. Anschließend muss eine erneute Beschichtung aufgebracht werden, vor allem vor dem Einsatz von Fischen.
- Bei Bestellungen, kann es durch unterschiedliche Chargen, geringen Farbabweichungen geben. Zudem kann es im Außenbereich durch Sonneneinstrahlung zu einer leichten Farbabweichung kommen.

Die vorstehenden Angaben, insbesondere die Vorschläge für die Verarbeitung und Verwendung unserer Produkte beruhen auf unseren Kenntnissen und Erfahrungen in Normalfall. Wegen der unterschiedlichen Materialien, Untergründe und abweichenden Arbeitsbedingungen kann eine Gewährleistung eines Arbeitsergebnisses oder Haftung, aus welchem Rechtsverhältnis auch immer, weder aus diesen entsprechenden Merkblättern der Berufsgenossenschaft der Chemischen Industrie. Hinweisen, noch aus einer mündlichen Beratung begründet werden, es sei denn, dass soweit Vorsatz oder grobe Fahrlässigkeit zur Last fällt. Hierbei hat der Anwender nachzuweisen, dass er schriftlich alle Kenntnisse, die zur sachgemäßen und erfolgsversprechenden Beurteilung erforderlich sind, rechtzeitig und vollständig zu unserer Kenntnis übermittelt hat. Schutzrechte Dritter sind zu beachten. Im Übrigen gelten unsere jeweiligen Verkaufs- und Lieferbedingungen. Es gilt das jeweils neueste Technische Datenblatt, das von uns angefordert werden sollte.