



EPOXIDHARZ
SHOP

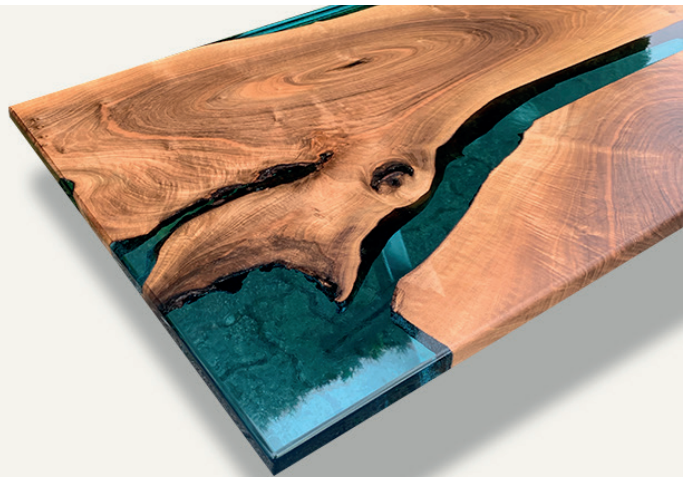
Anwendungstipps

Wie wir Tischplatten «River Table» mit dem Epoxidharz E300GB giessen

Wichtig: Bei folgenden Anwendungstipps handelt es sich um allgemeine Empfehlungen die auf der Basis unserer langjährigen Erfahrungen und Rückmeldungen unserer Kunden entstanden sind. Vor dem Gebrauch der Produkte müssen unbedingt die Angaben und Sicherheitshinweise auf den Produkten und den jeweiligen Datenblättern des Herstellers beachtet werden.

Was wird zum Tisch giessen benötigt

- Rahmenleisten und Untergrund für die Form
- Silikon
- Schrauben, Akkuschrauber oder/und Schraubzwingen
- Wasserwaage
- Trennmittel
- Waage
- Eimer oder/und Farbwanne mit Rührstab
- Pinsel
- Nitrilhandschuhe
- Atemschutz, Schutzkleidung, Schutzbrille
- Epoxidharz E300GB
- eventuell Farbstoffe
- Eventuell Holz zum einlegen



1. Schritt Arbeitsplatte bauen

Um eine Arbeitsplatte zu bauen gibt es verschiedene Möglichkeiten:

Variante Holz (Formteile aus Holz ohne Beschichtung):

Wenn du Holz ohne Beschichtung für die Giessform des Tisches baust, dann empfehlen wir dir diese mit Klebeband zu überziehen, damit sich später das Epoxidharz wieder von der Form lösen lässt. Es eignet sich aus Erfahrung kein Malerband, es sollte ein beschichtetes «glänzendes» Klebeband oder wenn möglich noch besser ein hitze beständiges Band genommen werden. Dazu einfach alle Teile der Giessform mit dem Klebeband überziehen, das Band nicht übereinander, nur nebeneinander in Bahnen verkleben. Das Klebeband sollte ohne Unebenheiten verklebt werden.



Variante beschichtetes Holz:

Wir haben gute Ergebnisse mit dem weiss beschichteten Bau und Hobby Holz erzielt. Dieses ist weiss beschichtet, also nicht die matte Variante, sondern die Glänzende. Dazu gibt es die passenden Latten für die Seiten wände. Siehe Bild links.

Variante Plexiglas:

Eine Giessform aus Plexiglas erstellen. Das Epoxidharz lässt sich, aus Erfahrung, aus Plexiglas am einfachsten lösen. Bei dieser Variante kann später direkt mit einem Trennmittel auf das Plexiglas gegossen werden. Im Sortiment haben wir für Plexiglas unserem Wässriges Hochglanz-Trennmittel HP-HGR5-0100.

Bei allen 3 Varianten empfiehlt es sich die Ecken und Ränder mit einem Silikonstreifen (Silikon aus dem Baumarkt für Fugen) abzudichten. Silikon vor dem Giessen aushärten lassen. Zur Befestigung haben wir die Bretter mit Schrauben ineinander befestigt, beim Plexiglas kann man mit Schraubzwingen weiterhelfen.

2. Vorbehandlung

In die Giessform egal ob Plexiglas oder Holz mit Klebeband, Trennmittel auftragen.

Holz und Klebeband Variante:

- Formtrennmittel auf Wachsbasis HP-BM17
- 3x in die ganze Form auftragen, gleichmässig verteilen, das Mittel zwischen den Durchgängen trocknen lassen

Plexiglas Variante:

- Wässriges Hochglanz-Trennmittel HP-HGR5-0100
- 3x in der ganzen Form auftragen, leichmässig verteilen, zwischen den Durchgängen trocknen lassen

3. Epoxidharz auftragen

Falls du Objekte wie Holz in den Tisch eingiessen möchtest, empfiehlt es sich diese Objekte vorab mit einer dünnen Schicht Epoxidharz zu versiegeln. So saugt das Holz beim giessen nicht das ganze Harz auf. Dazu eine dünne Schicht vom Epoxidharz E40D mit dem Pinsel auftragen.

Wichtig: Wenn man das Holz vorab mit einer dünnen Schicht Epoxidharz behandelt, entstehen oft Blasen beim vergiessen unter dem Holzboden. Deshalb nur die Holzkanten in der Mitte, dort wo sie mit dem Harz aufgegiessen werden, mit einer dünnen Schicht E40D, versiegeln, den Unteren Bereich der Bretter leer lassen. Unter Schritt 6 giessen wir dann zuert eine dünne Schicht in die ganze Form und versiegeln so den unterden Bereich der Bretter. Damit das Prinzip funktioniereit muss das Holz, welches eingelegt wird, eine einheitliche Höhe aufweisen.

4. Harz und Härter anrühren

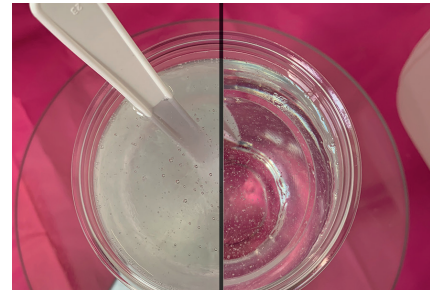
Schritt 1:

Geeigneten Mischbehälter und Rührstab bereitstellen. Wir verwenden Einwegplastik oder Behälter aus Silikon, aus denen man das Epoxidharz nach Aushärtung wieder herauslösen kann.

Schritt 2:

Harz und Härter im richtigen Mischverhältnis (siehe Angaben auf der Flasche) **sehr gut vermengen**.

Wichtig: Um Blasen im Epoxidharz zu verhindern, Harz und Härter mit dem Rührstab vorsichtig aber gründlich vermischen. **Schlierenbildung zeigt unzureichende Vermengung an.** (Bild rechts) Wer beim Anmischen auf Nummer sicher gehen möchte, kann das Prinzip des «Umtopfs» verwenden: Dabei wird die bereits vermengte Masse in ein zweites Mischgefäß überführt und nochmals gut verrührt. Wer das ganze nicht «Umtopft» dem raten wir den Mischbehälter nicht auszuschauben. Oft bleibt unvermisches Material am Rand liegen.



Schritt 3:

Nach dem Anmischen der Ansatzmenge können Farbstoffe, Effektpigmente oder Zusatzstoffe hinzugefügt werden.

Sobald das Epoxidharz angemischt wurde, schnell verarbeiten!

Wichtig: Größere Ansatzmengen (>100 g) und höhere Temperaturen (>20 °C) verkürzen die Verarbeitungszeit. Temperaturanstiege (Harz fängt an, sich zu erhitzen und zu rauchen) können durch das **Abgiessen in flache Farbwannen** verzögert werden.

Wichtig: Nicht einfach die zwei Behälter, Harz und Härter, ineinander leeren, weil diese schon das korrekte Gewicht haben. Diese wirklich mit der Waage abmessen. Das Harz ist cremiger als der Härter und somit bleibt mehr Harz im Behälter zurück als Härter, es kommt zu Mischfehlern.

5. Zugabe von Farben oder Effektpigment



Epoxidharz-Farben

Nach dem Anmischen vom Epoxidharz können den Ansatzmengen Farbstoffe hinzugefügt werden. Mischungsverhältnis bei Giessanwendungen:

- **deckende Farbpasten:** 5% auf die gesamte Masse (Harz und Härter)
- **transparente Farbstoffe:** je nach gewünschter Farbintensität



Epoxidharz-Effektpigmente

Nach dem Anmischen vom Epoxidharz können den Ansatzmengen Pigmente hinzugefügt werden. Mischungsverhältnis bei Giessanwendungen:

- **Effektpigmente in Pulverform:** 1.5 - 2% auf die gesamte Masse (Harz und Härter)
Das ist 15 - 20 g Pigmente auf 1 kg Harz und Härter.
- **Effektpigmente in flüssige Form:** 1 - 3% auf die gesamte Masse (Harz und Härter)

Tip: Effektpigmente senken sich beim Aushärten im Epoxidharz gerne ab. Um schöne Farbschlieren im Harz zu erhalten, empfehlen wir, die Mischung vor dem kompletten Aushärten in der Endform nochmals mit einem Mischstab gut zu vermischen. Der genaue Zeitpunkt dafür ist schwer zu bestimmen, da die Schichthöhe, Luftfeuchtigkeit und Raumtemperatur eine grosse Rolle spielen. Eine andere Möglichkeit um das Absinken der Pigmente zu verhindern ist die Zugabe von **BEL31 Verdickungsmittel**.

6. Stabile Schicht giessen

Giessform und Holz ist vorbereitet. Das Holz ist in die Giessform gelegt worden. Eventuell Holz beschweren, damit es nicht anfängt zu schwimmen.

Wir empfehlen, vor dem grossen Aufgiessen, eine dünne Schicht vom Epoxidharz E300GB von ca. 2 bis 5 mm in die Form zu leeren um Luftkammern unter dem Holz zu schliessen. Epoxidharz aushärten lassen.

Hinweis: Darauf achten das unter dem eingelegten Holz keine Blasenbildung entsteht.

Tipp: Luftblasen die an die Oberfläche kommen mit dem Bunsenbrenner entfernen.

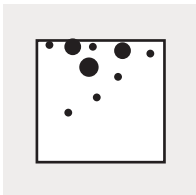
7. Aufgiessen

Epoxidharz kann nun aufgegossen werden. Je nach Höhe in einer oder mehreren Schichten.



Die maximal giessbare Schichthöhe hängt stark von individuellen Einflussgrössen ab und kann daher nicht auf den cm genau vorhergesagt werden! Die im Labor ermittelten möglichen 5 cm Giesshöhe des Systems E300GB beziehen sich auf Mengen kleiner als 2 Liter. **Für grössere Ansatzmengen, über 2 kg für z.B. Tischplatten des Epoxidharzes E300GB empfehlen wir eine Schichthöhe von jeweils 1.5 cm.**

Mehrschichtiges Giessen ist ohne Zwischenschliff möglich. Wartezeit zwischen den Schichten zirka 36 Stunden. (Trennebenen sind nur seitlich von der Stirnseite sichtbar)



Vorhandene Blasenbildung mit dem Bunsenbrenner entfernen.



Falls man ungerade Untergründe aufgiessen möchte, dann diese in Schichten giessen. Nicht alles auf einmal.

Da das Epoxidharz, desto dicker es ist desto schneller aushärtet, so kommt es zu ungewollten Hitzeentwicklungen und somit zu spannungen und Rissen, allenfalls sogar Schaumbildung.

8. Schutz

Auf Wunsch eine finale transparente Schicht Klarlack auftragen. 2K-Lack erhöht die Schlagfestigkeit und UV-Beständigkeit. Je nach Produkt wird die Tischplatte vorab aus der Gussform genommen. Z.B. bei Lacksprays bietet es sich an die Platte aus der Form zu nehmen.

9. Aus der Form

Der Tisch sollte mindestens 3 Tage in der Form bleiben, das System E300GB ist zirka nach 7 Tagen, komplett ausgehärtet.

10. Falls nötig Schleifen und Polieren

Wer auch schon mal versucht hat Epoxidharz wieder auf Hochglanz zu schleifen, der weiss das es viel Arbeit und Wissen benötigt!

Grundsätzlich gilt, das Epoxidharz von 180-er bis min. 3.000-er Körnung zuschleifen.
Polieren mit Polierpaste und Fertig!

Tipp: Um Kratzer auf dem Epoxidharz zu beseitigen mit einem Exzenterschleifer Schleifscheiben und wichtig Zwischentellern arbeiten. Oft macht man ohne Zwischenteller wieder Kratzer ins Harz.

Bei Nassschleifpapier darauf achten, das sich das Holz aufweichen kann und beim Trockenschliff sollte man einen Atemschutzmaske tragen.

Hinweis: Um die transparents des Epoxidharzes wieder herzustellen, eignen sich Polierpasten für Plexiglas sehr gut. Mit Polierpasten für Autolack haben wir schlechte Ergebnisse erzielt, da sich diese oft erhitzen beim Polieren.

Viel Spass beim Kreativ sein!

Wir empfehlen, stets Vorversuche durchzuführen und die Tauglichkeit im konkreten

Anwendungsfall zu prüfen. Viel Spass beim Giessen!

Das Epoxidharz-Shop Team
Jessica und Stephan