



## ... warum Epoxidharze?

### Höchste Qualität und anwenderfreundliche Verarbeitung zum niedrigen Preis!!!

#### → Frei von Lösungsmitteln!

Dadurch keine Geruchsbelästigung und somit auch in Innenbereichen problemlos einsetzbar. Außerdem werden Sandwichmaterialien (wie z. B. Styrodur®) nicht angegriffen.

#### → Sehr gute Haftungseigenschaften!

Auf Grund der hohen Klebkraft auch auf bestehenden Untergründen (Polyester-Laminat, Holz, Stein oder vielen Metallen) einsetzbar.

#### → Anders als beim Polyesterharz, sehr geringer Materialschwund!

Im Gegensatz zum Polyesterharz reagieren die einzelnen Komponenten über eine so genannte Additionsreaktion, wodurch keine Reaktionsprodukte freigesetzt werden. Daher kommt es zu einem wesentlich geringeren Volumenverlust, wie dieses bei Polyester- und Vinylesterharzen der Fall ist.

#### → Bessere mechanische Eigenschaften und sehr gute Chemikalienbeständigkeit!

Im Vergleich zu herkömmlichen Polyesterlaminaten weisen Verbundwerkstoffe mit Epoxidharzen deutlich bessere Belastungseigenschaften auf. Mit Blick auf Luftfahrt, Windkraft oder Automobilindustrie wird der Trend nochmals verdeutlicht. Bei anspruchsvollen Anwendungen kommen überwiegend Hochleistungsfasern in Kombination mit Epoxidharzen zum Einsatz!

#### → Sehr geringe Wasseraufnahme / ausgeprägter Osmoseschutz!

Epoxidharze zeichnen sich durch eine hohe Wasserdampfdichtigkeit aus. Daher der ideale Werkstoff für Bereiche mit einer Dauerwasserbelastung!

#### → Auch unter Sonneneinstrahlung verarbeitbar!

Im Gegensatz zu Polyesterharzen, bei denen eine Verarbeitung unter direkter Sonneneinstrahlung sehr kritisch ist, können Epoxidharze problemlos in der Sonne verarbeitet werden.

## ... besser muss nicht gleich teurer sein!

### Bereits bei der Zusammenstellung der Materialien auf die bestmögliche Kombination achten!!!

Herkömmlicher Weise werden Polyesterharze oft in Kombination mit Glasfasermatten eingesetzt. Das Ergebnis sind Lamine mit einem relativ geringen Faservolumenanteil, also wenig Faser mit viel Harz und ein entsprechend dicker Materialaufbau (Beispiel bei 15% Faservolumenanteil + Deckschicht):

\* 1m<sup>2</sup> Matte 450g/m<sup>2</sup> HP-MP450E (3,38€) + 1,3Kg Polyesterharz HP-P21LSP (14,95€) = 18,33€

Durch den Einsatz neuer Materialien wie z. B. Multiaxial-Glas-Gelege in Kombination mit Epoxidharzen, reduziert man die erforderliche Menge an Harz, erhöht somit den Faservolumenanteil und erzielt zudem wesentlich bessere mechanische Eigenschaften! ...und das ohne höhere Kosten! (Beispiel bei 25% Faservolumenanteil + Deckschicht):

\* 1m<sup>2</sup> Biax-Glasgelege 450g/m<sup>2</sup> HP-B450E (4,70€/m<sup>2</sup>) + 800g EP Harz HP-E25KL (13,50€) = 18,20€