

Kleines Modellbau-Material 1x1

(Quelle: www.lindinger.at)

Speziell im Flugmodellbau werden unterschiedlichste Materialien verwendet. Um einen Überblick darüber zu bekommen, haben wir einige davon für Euch näher unter die Lupe genommen.

Styropor

Styropor ist durch seine großen Poren ein besonders leichtes Material und wird sowohl für kleine als auch große Modelle verwendet. Besonders die Firma Hype greift unter anderem auf dieses sehr gut zu verarbeitete Material zurück.

Styropor ist eher weich und benötigt daher Verstärkungen.

Vorsicht ist besonders beim Kleben geboten. Man sollte nur spezielle Klebstoffe (UHU Por oder Lindinger Sekundenkleber Styro) dafür verwenden.

Diese sind lösungsmittelfrei und lösen daher das Styropor nicht auf. Druckstellen und Kratzer können übrigens meist nicht retuschiert werden. Daher stets vorsichtig mit diesem Material umgehen.

Depron

Depron ist ein sehr festes und extrem leichtes Material.

Es verformt sich bei einem Crash eher leicht – dies wirkt sich dann auf die Flugeigenschaften und die Stabilität des Modells aus. Für das Kleben von Depron soll ebenfalls nur ein geeigneter Kleber verwendet werden. Dieses Material ist besonders für sogenannte Shockys oder Slowfly-Modelle geeignet. Vor allem bei Horizon Hobby UMX-Modellen und auch beim Breeze von Dualsky wird Depron verwendet.

EPP, EPO

Dieses Material hat eine raue Oberfläche und ist ein wenig schwerer als Depron – somit ist es um ein vielfaches strapazierfähiger (nahezu unzerstörbar). Zusätzlich sind mit EPP/EPO schnelle Reparaturen möglich.

Die gummiartige Eigenschaft ermöglicht sehr weites Verbiegen ohne Schaden zu nehmen. Auch Druckstellen sind bei EPP kein Problem, da diese meist komplett behoben werden können.

In Hinblick auf Kleber ist EPP ebenfalls nicht wählerisch – es können beinahe alle Klebstoffe verwendet werden. Im Vergleich dazu ist EPO etwas fester und daher auch schwerer und anfälliger für Kratzer und Druckstellen. Ein entscheidender Vorteil von EPO ist die hohe Stabilität. Genau aus diesem Grund wird es für größere Modelle häufig verwendet.

So schafft es beispielsweise die Firma FMS Warbird Modelle mit 1,7 Meter Spannweite und die Firma Freewing Jets mit über 1,5 Meter Länge zu produzieren. EPO kann mit fast jedem Klebstoff verklebt werden. Erfahrungsgemäß hält 5- oder 10-Minuten-Harz jedoch am besten und ist vor allem bei Jetmodellen unverzichtbar. EPP bzw. EPO wird bei beispielsweise bei folgenden Modellen verwendet: Techone Yak, Crack Yak Pichler, MS Composit, Swift, Loop, Hacker Skyfighter, Modelle der Firmen FMS, Dynam und Freewing.

Elapor, Solidpor, Z-Foam

Diese drei Bezeichnungen stehen für ein festes Material mit einer schönen, glänzenden Oberfläche.

So heißt es bei Multiplex Elapor, bei Graupner Solidpor und bei Parkzone und E-Flite Z-Foam. Obwohl diese sehr ähnliche Eigenschaften haben, sind sie trotzdem nicht identisch.

Damit können Modelle äußerst stabil gebaut werden. Dennoch überlebt es so manchen Absturz, da dieses Material gut federt. Obwohl es ein wenig schwerer als leichte Holzbauweise ist, überzeugt es durch Robustheit und gute Temperatureigenschaften. Bekannt ist dieses Material zum Beispiel durch den Multiplex Easy Star – einem Klassiker speziell für Anfänger. Z-Foam verwendet zusätzlich häufig Verstrebungen in Z-Form. Dadurch wird es beinahe so stabil wie Holz. Modelle mit dieser Konstruktion, wie die Carbon-Z Yak oder die Carbon-Z Cup (Spannweite von 2,15 Metern), sind daher sehr stabil und im Flugverhalten ähnlich den Holzmodellen. Genau wie bei EPP ist dieses Material mit fast allen Klebstoffen zu kleben.

Holzbauweise (Balsaholz) für Motormodelle, Oldtimer-Segler & Co

Hervorragende Flugeigenschaften und tolle Stabilität sind unter anderem Vorzüge dieses leichten Materials. So wird es sowohl bei den kleinsten bis hin zu den größten Maschinen verwendet.

Dabei werden diese mit Bügelfolie, Bespannpapier oder mit GFK (besonders bei speziellen Scale-Modellen) bespannt und danach lackiert. Reparaturen erweisen sich häufig als aufwendig, da immer wieder einmal ganze Segmente getauscht werden müssen. Die Holzbauweise lässt besonders viel Spielraum in Sachen Kreativität beim Bauen zu und wird daher auch gerne in Schulen verwendet. Gelebt wird dieses Material mit Holzleim, 2K-Harz oder Sekundenkleber.

GFK, CFK Sandwich für Segelflieger, Jets, Motorhauben und Radschuhe

Die Verarbeitung von Glasfasern mit Harz wird als GFK bezeichnet. Bei CFK hingegen werden bei diesem Verfahren Kohlefasern verwendet. Beide Materialien sind sehr stabil und ermöglichen eine vielseitige Bauweise (sehr leicht oder auch sehr stabil). Rundungen sind bei der GFK-Bauweise – im Gegensatz zur Holzbauweise – kein Problem. Dennoch erfordert die Verarbeitung ein wenig Übung und viel Vorbereitung. Die Kosten für dieses Material sind eher hoch.

Schließlich wird zusätzlich eine Form und Lack benötigt.

Gelebt wird es mit 2-Komponenten-Harzen (Harz + Härter) – grundsätzlich lässt es sich gut reparieren. Da häufig ein Teil des Modells oder sogar das gesamte Modell lackiert werden muss, kann der Reparaturaufwand teilweise ganz schön hoch sein.

Besonders leichte Modelle (wie z.B. der Hotshot von Horejsi oder der Raketenwurm) profitieren von diesem Material.

Die enorme Stabilität ermöglicht Geschwindigkeiten bis jenseits der 300 km/h-Marke!