

## NMF@JEC World 2024: Nachhaltigkeit bei thermoplastischen Faserverbunden

ENGEL, Ensinger und Neue Materialien Fürth präsentierten gemeinsam ein hocheffizientes und vollautomatisiertes Produktionsverfahren für ein tragendes Bauteil für die Luftfahrt auf Basis flammgeschützter Organobleche mit einem Kern aus recyceltem Carbonfaservlies. ♻️ ✈️

Der Messeauftritt in Paris war erneut ein voller Erfolg und zeigt das weitreichende Potential des thermoplastischen Leichtbaus sowie das tiefgreifende Knowhow der Neue Materialien Fürth auf. Die in Kooperation mit Ensinger entwickelten, flammgeschützten thermoplastischen Faserverbund-Halbzeuge wurden auf einer Intervall-Heißpresse im seriennahen Prozess hergestellt und auf einer ENGEL victory 660/160 Spritzgießmaschine zu Revisionsklappen für den Rumpf von Passagierflugzeugen automatisiert weiterverarbeitet. Um den einheitlichen Materialgedanken vollumfänglich aufzuzeigen, wurde sowohl das Halbzeug mit einem Kern aus recyceltem Carbonfaservlies ausgestattet als auch das Bauteil durch Versteifungsrippen aus dem gleichen Matrixmaterial funktionalisiert. Das Gesamtkonzept reduziert somit den CO<sub>2</sub>-Fußabdruck der Anwendung und trägt nachhaltig zur Kreislaufwirtschaft bei.



Fig. 1: Luftfahrtdemonstrator mit Kern aus recyceltem Kohlefaservlies auf der JEC World 2024 in Paris