

WITTMANN BATTENFELD auf der K 2022

## **Alternative Materialien – eine Herausforderung im Spritzgießprozess**

***Im Sinne von Kreislaufwirtschaft, Digitalisierung und Klimaschutz – den Hot Topics der K-Messe zeigt die WITTMANN Gruppe auf dem Messestand von WITTMANN BATTENFELD in Halle 15, Stand C06 als auch im Circular Economy Forum des VDMA, Freigelände, Stand -CE10 unter anderem die Herstellung von Produkten aus alternativen Materialien.***

Die Verarbeitung alternativer Materialien, insbesondere nachwachsender Rohstoffe und Rezyklate, stellt aufgrund der Viskositätsschwankungen, denen diese Materialien im Verarbeitungsprozess unterliegen, eine besondere Herausforderung dar. WITTMANN BATTENFELD begegnet dieser Problematik mit dem Einsatz seiner HiQ Anwendungssoftware, die stetig evaluiert und weiterentwickelt wird, um höchste Qualität auch bei der Verarbeitung dieser Materialien zu gewährleisten.

Auf der diesjährigen K-Messe zeigt WITTMANN BATTENFELD mehrere Anwendungen, bei denen nachwachsende Rohstoffe zum Einsatz kommen. Die Anlagen sind mit der Anwendungssoftware HiQ Flow ausgestattet, die Viskositätsschwankungen im Material ausgleicht.

Eine dieser Anwendungen ist am WITTMANN BATTENFELD Stand C06 in Halle 15 zu sehen. Dabei handelt es sich um einen biologisch abbaubaren Eisbecher, hergestellt mit einem 6-fach-Werkzeug der Firma Precupa, einen Spezialisten im Präzisionsformenbau in Deutschland. Die Produktion der Teile erfolgt mit einer EcoPower 110/750 mit der neuen Steuerung B8X. Das eingesetzte Material BAOPAP der Firma HopeTree, Deutschland, besteht aus Wasser, pflanzlichen Ölen und Fetten, Stärke, pflanzlichen Verdickungs- und Quellmitteln und Naturfasern und ist frei von jeglichen Chemikalien. Die Entsorgung erfolgt über die haushaltsübliche Biotonne, wobei sich das Material nach spätestens 50 Tagen vollständig und rückstandsfrei abgebaut hat. Hinsichtlich seiner Eigenschaften eignet es sich hervorragend als Ersatz für Pappe. Das Material kann dem Spritzprozess direkt, ohne vorherige Trocknung zugeführt werden. Auch eine Nachbehandlung ist nicht erforderlich. Die Teile werden mit einem WITTMANN Roboter W918 entnommen und auf ein Förderband abgelegt.

Eine zweite Anwendung, bei der ein nachwachsender Rohstoff eingesetzt wird, findet sich im Circular Economy Forum des VDMA, Freigelände, Stand CE10. Bei dieser Anwendung wird mit einer EcoPower 110/350 mit der neuen Steuerung B8X mit einem 8-fach-Werkzeug der Firma Bioblo, Österreich, ein Bio-Baustein aus Fasal

hergestellt. Bei diesem Material handelt es sich um ein von der Firma Fasal Wood GmbH, Österreich, hergestelltes Compound aus Holzmehl und Post-Industrial Polypropylen von der Firma Borealis, Österreich. Die Anlage ist als Insiderzelle ausgeführt, das heißt, der WITTMANN Roboter W918, ein Förderband, eine WITTMANN Zahnwalzenmühle der Type S-Max 3 als auch das Schutzgehäuse sind in die Produktionszelle integriert. Die gespritzten Teile werden inklusive Anguss mittels des Roboters W918 entnommen und die Angüsse direkt in die Mühle befördert. Dort werden die Angüsse vermahlen und in den Prozess zurückgeführt. Die fertigen Teile werden auf das integrierte Förderband abgelegt, zu einer Schlauchbeutelanlage befördert und verpackt. Die Schlauchbeutel sind aus dem Borneables™ Material FB4370 der Firma Borealis gefertigt.

Um die Qualität der Teile sicherzustellen, kommen neben dem Anwendungssoftware-Paket HiQ Flow die Software-Pakete HiQ Metering zum aktiven Verschließen der Rückstromsperre sowie HiQ Melt zur MFI Bestimmung zum Einsatz. Der resultierende MFR (Melt Flow Rate) gibt Auskunft über die Fließfähigkeit des Materials.



**Abb. 1:** Biologisch abbaubare Eiscreme-Schale aus BAOPAP (Foto: HopeTree)



Abb. 2: Biobausteine aus Fasal (Foto: Bioblo)

## Kontakt:

### WITTMANN BATTENFELD Deutschland GmbH

Werner-Battenfeld-Straße 1  
58540 Meinerzhagen, Deutschland  
Tel.: +49 2354 72-0  
[empfang@wittmann-group.com](mailto:empfang@wittmann-group.com)  
[www.wittmann-group.com](http://www.wittmann-group.com)



Düsseldorf – 19. bis 26. Oktober 2022  
WITTMANN auf der K: Halle 12, Stand F23  
Halle 15, Stand C06  
FG, Stand -CE10