# **GRAFE treibt Entwicklung spritzgegossener Wachsmalstifte voran**

### **Alternative Fertigungsmethode birgt große Herausforderungen, bietet aber umso mehr Vorteile**

Ein erfolgreiches Entwicklungsprojekt bei Farbcompounds für Wachsmalstifte treibt derzeit die Firma GRAFE aus Blankenhain voran. Damit lassen sich die beliebten Malwerkzeuge im Spritzgussverfahren herstellen. „Dafür spricht, dass es sich um einen automatisierten Prozess handelt, welcher zu einer Reduzierung der manuellen Bearbeitung führt und somit höhere Stückzahlen ermöglicht. Diese Faktoren wirken sich wiederum positiv auf die Kostenstruktur aus“, erklärt Business Development Manager Florian Ludwig.

Bei der Entwicklung wurde außerdem auf ein möglichst verzugsarmes Kristallisationsverhalten der Materialien Wert gelegt, sodass auch beim Spritzgießen von voluminösen Geometrien keine Spannungsrisse auftreten. Darüber hinaus wird ein wischfreies Malen gewährleistet, sodass kleine und große Hände sauber bleiben. Eine nicht unerhebliche Rolle spielt zudem auch die Auswaschbarkeit aus Textilien sowie ein gleichmäßiges Abschreibverhalten. Da es sich um   
Produkte für Kinder handelt, sind die Herausforderungen anspruchsvoll.

„Die Stifte müssen sehr sicher sein und besonderen Anforderungen genügen. Die EN71 für Spielwaren ist nur eine von vielen Normen, welche bei der Entwicklung berücksichtigt werden müssen. Dies führt zu einer starken Einschränkung bei der Auswahl der verwendeten Inhaltsstoffe“, so Ludwig. Hierbei könne GRAFE mit seinem Wissen um die möglichen Inhaltsstoffe, welche in dieser Art von Produkten Verwendung finden können, punkten. Hinzu komme eine langjährige Erfahrung und die Möglichkeit, die Wachscompounds in einer hohen Qualität herzustellen.   
Ludwig: „Diese Kompetenzen machen uns zu einem erfahrenen Projektpartner bei der Entwicklung.“

„Da es sich um Wachs handelt, ist der Produktionsprozess für die Compounds entsprechend herausfordernd“, erläutert der Experte. Weil das Wachs flüssig wird, sei die Herstellung des Compounds schwierig. Dank jahrelanger Entwicklungsarbeit mit sehr großem Aufwand sei es jedoch gelungen, diese Herausforderungen zu meistern. Inzwischen seien sogar kundenspezifische Farben im Rahmen von Entwicklungsprojekten möglich. „Im Vergleich zu einer normalen Farbeinstellung verursachen die Auswahl der zulässigen Inhaltsstoffe, sowie diversen Vorabtests hinsichtlich der kundenspezifischen Anforderungen einen ungleich größeren Aufwand“, berichtet der Business Development Manager.

Wachsmalstifte wurden bereits im alten Ägypten verwendet. Damals mischte man Bienenwachse   
mit natürlichen Farbpigmenten, um damit Bilder auf Steine oder Papyrus zu malen. Auch heute   
sind Wachsmalstifte noch ein beliebtes Schreib- und Malwerkzeug. Ein wesentlicher Grund dafür   
ist die hohe Deckkraft der Wachsmaler, die für leuchtende Farben auf dem Papier sorgen.   
Bereits auf der Fakuma 2015 hatte GRAFE speziell entwickelte Farbcompounds zur Herstellung   
von Wachsmalstiften über das Spritzgießverfahren mit einem Sortiment aus sechs Haupt- und   
sechs Nebenfarben vorgestellt. Seitdem wurde die Entwicklung mit großem Aufwand weiter vorangetrieben.

Allgemeines

Über **GRAFE**:

Das Produktspektrum von **GRAFE** umfasst neben Farb- und Additiv-Masterbatches ein breites Sortiment an funktionellen Kunststoff-Compounds. Eine der größten Forschungs- und Entwicklungsabteilungen der Branche arbeitet an neuesten Technologien, die den Kunststoff mit intelligenten Funktionen ausstatten. Das Familien-unternehmen wurde 1991 von den vier Grafe-Brüdern gegründet und beschäftigt heute mehr als 300 Mitarbeiter, die im hochmodernen Werk in Blankenhain (Thüringen) in der Mitte Deutschlands für den nationalen und internationalen Markt entwickeln und produzieren. Dabei legt GRAFE großen Wert auf Qualitätsmanagement – und das mit Erfolg. Das Unternehmen ist erfolgreich nach ISO 9001:2015, IATF 16949:2016 und ISO 50001:2018 zertifiziert. Informationen unter: [www.grafe.com](http://www.grafe.com)

### Pressekontakt

GRAFE Advanced Polymers GmbH

Anja Zimmermann Tel. 036459 / 45-286

Waldecker Str. 21 Fax 036459/ 45-145

99444 Blankenhain [anja.zimmermann@grafe.com](mailto:anja.zimmermann@grafe.com)