



Innovatives Laserverfahren zur Beschichtung von Drehdurchführungs-Dichtungen

Das am LAZ kürzlich sehr erfolgreich beendete Projekt LMD-DrehDuFü beschäftigt sich mit der Verbesserung der Drehdurchführungen für die Herstellung von PET-Flaschen

28.07.2021 | Ein PET-Rohling sieht zunächst aus wie ein Schlauch mit einem Verschlussgewinde. Dieser Rohling wird – vereinfacht beschrieben – in eine Form gesteckt, erwärmt und auf die gewünschte Größe aufgeblasen, bevor er wieder abkühlt. Danach wird die fertige Flasche mit dem Getränk befüllt.

Das am LAZ kürzlich sehr erfolgreich beendete Projekt LMD-DrehDuFü beschäftigt sich mit der Verbesserung eines wichtigen Bauteils für deren Herstellungsprozess: mit den so genannten Drehdurchführungen. Das sind die Köpfe, an welchen die PET-Flaschen aufgeblasen werden. Diese Dichtstelle ist als Gleitfläche zwischen zwei Rotationssteilen besonders heikel und sollte unbedingt wirklich dicht bleiben.

David Kolb vom LAZ hat gemeinsam mit dem Kooperationspartner Christian Maier GmbH & Co. KG in Heidenheim, ein echter „Hidden Champion“ in der Herstellung von Drehdurchführungen, die Entwicklung einer neuen, innovativen und sehr kompakten Mehrkanaldrehdurchführung durch den Einsatz von additiver Fertigung und Mikrostrukturierung mit Ultrakurzpulslaser weit vorangebracht.

Bereits jetzt schon setzt das Unternehmen das im Projekt entwickelte neue, effiziente und wirtschaftliche Verfahren zur Laser-Beschichtung von Drehdurchführungs-Dichtungen mit funktionalen Oberflächen in der Praxis ein, wodurch künftig die PET-Flaschen parallel aufgeblasen und befüllt werden können, was wiederum Zeit in der Produktion einspart.

Über ZIM-Projekte

Mittels ZIM-Projekten fördert das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie marktorientierte technologische Forschungs- und Entwicklungsprojekte der innovativen mittelständischen Wirtschaft in Deutschland. Dabei sollen Innovationskraft und Wettbewerbsfähigkeit von Unternehmen nachhaltig unterstützt werden.