

## **DER PLANETWALZENEXTRUDER IN DER KLEBSTOFFHERSTELLUNG**

Der Planetwalzenextruder ist ein modular aufgebautes Extrusionssystem, das sich durch hohe mechanische Anpassungsfähigkeit und leistungsfähige thermische Prozesskontrolle auszeichnet. Diese ermöglicht in Verbindung mit dem speziellen mechanischen Arbeitsprinzip dieses Maschinentyps die Umsetzung anspruchsvoller Misch-, Entgasungs- und Reaktivextrusionsprozesse, die in der Herstellung verschiedenster Klebstofftypen eine Rolle spielen.

Auf dem Planetwalzenextruder können so neben kautschukbasierten Mischungen auch Schmelzklebstoffe und reaktive Mehrkomponentensysteme wie Polyurethane, Epoxide oder Silikone hergestellt und aufbereitet werden.

Einleitend soll ein Überblick über den Aufbau und das Funktionsprinzip des Maschinentyps vor dem Hintergrund typischer Anwendungsfälle gegeben werden. In Folge soll als Prozessbeispiel die Aufbereitung einer kautschukbasierten Mischung dargestellt werden. In diesem Prozess wird in nur einem Extruder der Rohstoff mastiziert und diesem an mehreren Aufgabepunkten sowohl feste, als auch flüssige Additive zugeführt. Im Anschluss erfolgen die Entgasung und Kühlung der Masse sowie der Austrag.

Anhand des Beispiels soll dargestellt werden, wie mittels individueller Konfiguration und Prozessführung der einzelnen Module auf einem Planetwalzenextruder mehrstufige Prozesse auf nur einer Extruderwelle umgesetzt werden können.