

Digitalisierung und Automatisierung einer Extrusionslinie

Gerade neuartige, innovative Werkstoffe und rezyklierte Materialien erfordern flexible und optimal anzusteuern Anlagentechnik. Um diesen Innovationssprung an dieser Anlage vollziehen zu können, wurden im Projekt 2025 folgende Bestandteile in den Retrofit einbezogen:

- Dosierer
- Getriebe
- Antrieb
- Extruder (Zonensteuerung, Sensorik, Gesamtsteuerung)
- Granulator
- Bedien-Panel
- Schaltschrank

Die genannten Anlagenbestandteile können nun mittels zentraler Anlagensteuerung genau und zuverlässig eingestellt werden. Die Temperaturregelung wurde optimiert, unter Berücksichtigung des Gesamtanlagenverhaltens, so dass enge Temperaturfenster genau eingehalten werden können. Erstmals können nun Rohstoffe eingesetzt werden, die so ein enges Temperaturfenster erfordern. Der Durchsatz der Maschine konnte erhöht und somit die Produktivität gesteigert werden.

Die gesamte Steuerung der Anlage erfolgt über ein zentrales Touchpanel, dass gleichzeitig Soll- und Ist-Werte, historische Daten, Fehlermeldungen usw. anzeigen kann.

Durch die Anbindungsmöglichkeit an firmeninterne Netzwerke und die kontinuierliche Erfassung der Prozessparameter sind an dieser Anlage erstmals historische Betrachtungen möglich, die zudem zentral erfasst und abgelegt werden können. Dies bedeutet einen riesigen Sprung bei der Qualitätssicherung der Produktion.

Das Projekt wurde im Rahmen des Förderprogramms InnolInvest des Freistaats Thüringen und durch die Europäische Union im Rahmen des Europäischen Fonds für regionale Entwicklung (EFRE – Programm 2021-2027) finanziell unterstützt.



**Kofinanziert von der
Europäischen Union**