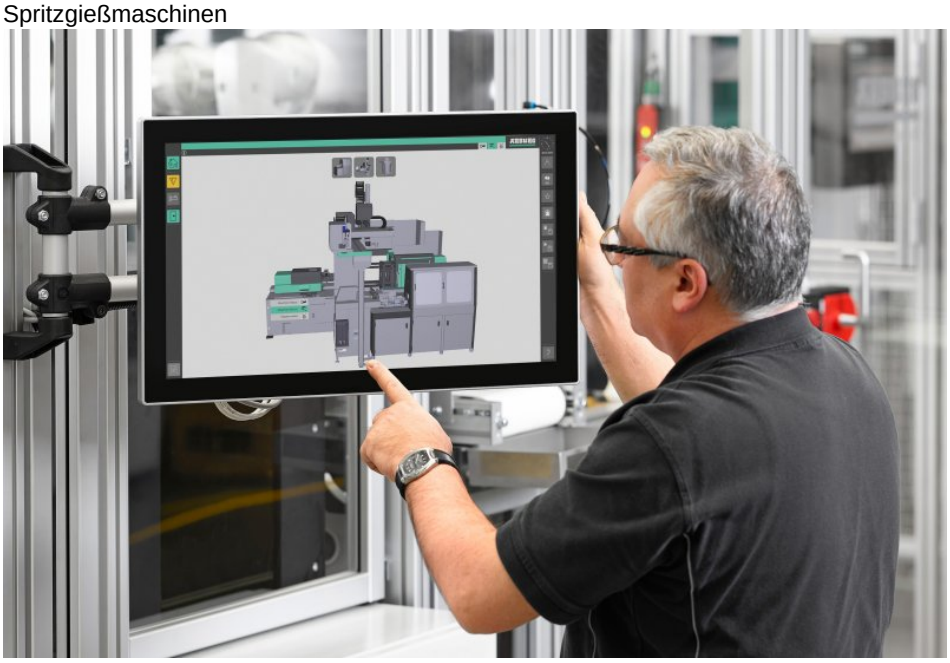
# Turnkey-Anlagen

Artikel vom **7. Juli 2021**
Spritzgießmaschinen



Bei der vollautomatischen Fertigung von Trinkbechern visualisiert das Scada-System alle Prozess- und Qualitätsdaten (Bild: Arburg).

Im Frühjahr stellte Arburg eine neu konzipierte Turnkey-Anlage auf Basis der elektrischen Spritzgießmaschine »Allrounder 370 A« mit 600 kN Schließkraft vor. Die informationstechnisch vernetzte Spritzgießmaschine fertigte Trinkbecher, die sich inline optisch veredeln, individuell mit Informationen zum Recycling kennzeichnen und zu 100 Prozent rückverfolgen ließen.

## Produktveredelung noch in der Fertigungszelle

Die Turnkey-Anlage fertigte mit einem 1-fach-Heißkanalwerkzeug der Firma Haidlmair einen Knitterbecher aus PP, die Handhabung übernahm ein neues vertikales Robot-System »Multilift V 20« mit 20 kg Traglast im Queraufbau. Der aus dem Werkzeug entnommene Becher wurde einer Plasmabehandlung und danach einer

Digitaldruckstation zugeführt, die Produktveredelung war so direkt in die Fertigungszelle integriert. Zusätzlich wurde der Becher auf seiner polierten Fläche mit zwei DM-Codes ergänzt – auf dem einen sind die Prozessdaten für die Rückverfolgbarkeit hinterlegt und auf dem anderen die Materialinformationen für das Recycling. Zur Vernetzung war die Anlage mit einem IIoT-Gateway ausgestattet. Durch die Anbindung an eine entsprechende Software lassen sich Produktionsdaten in Echtzeit erfassen sowie analysieren und die Produktionseffizienz sowie Transparenz steigern. Bei dieser Anwendung visualisiert das Scada-System »Turnkey Control Module« die relevanten Prozess- und Qualitätsdaten und führt sie teilespezifisch zusammen. Auf diese Weise konnte jeder einzelne Becher zu 100 % rückverfolgt werden. Als Maschinenbaupartner des Projekts »R-Cycle«, initiiert von der Firma Reifenhäuser, wurde mit dem Praxisbeispiel Knitterbecher demonstriert, wie sich nach der Nutzungsphase aus dem Kunststoffabfall hochwertiges Rezyklat rückgewinnen und der Wertstoffkreislauf schließen lässt. Zentrales Element ist eine Datenbank, in der alle Informationen zu den verwendeten Inhaltsstoffen hinterlegt sind. Jedes Kunststoffprodukt erhält auf diese Weise einen digitalen Zwilling. Bereits während des Spritzgießens werden die Daten z. B. über Roh- und Farbstoffe übermittelt und das Produkt mit einem maschinell lesbaren DM-Code gekennzeichnet. Über Auslesen der Kennzeichnung in der Recyclinganlage ist eine sortenreine Trennung möglich.

---

**Hersteller aus dieser Kategorie**

---

© 2025 Kuhn Fachverlag