

Mehrkomponenten- spritzgießtechnik



Herausgeber
Kunststoff-Zentrum in Leipzig gGmbH
Erich-Zeigner-Allee 44
04229 Leipzig

Inhaltsverzeichnis

Informationsblatt zur KUZ gGmbH

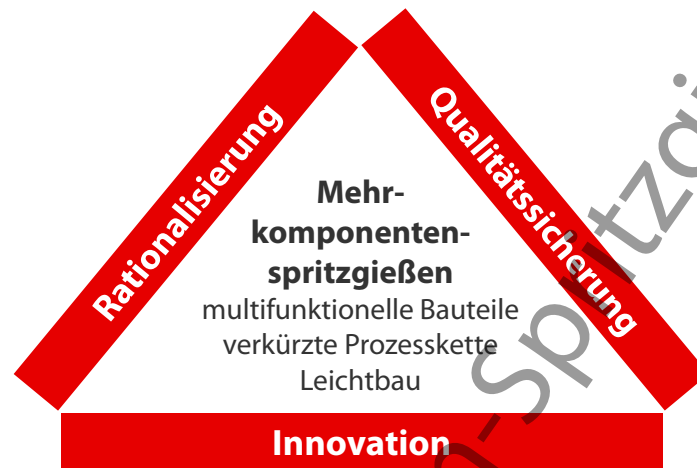
Arbeits- und Gesundheitsschutzbelehrung

Arbeitsschutz /Hygienemaßnahmen

Vorträge	Seite
<i>Grundlagen der Mehrkomponenten-Spritzgießtechnik</i>	<i>8</i>
<i>Mehrkomponenten-Spritzgießen aus der Sicht des Werkstoffes</i>	<i>28</i>
<i>Maschinentechnik für das Mehrkomponenten-Spritzgießen</i>	<i>56</i>
<i>Werkzeugtechniken für das 2K-Spritzgießen</i>	<i>75</i>
<i>2K-Spritzgießfehler</i>	<i>102</i>

➤ **gewinnt zunehmende Bedeutung**

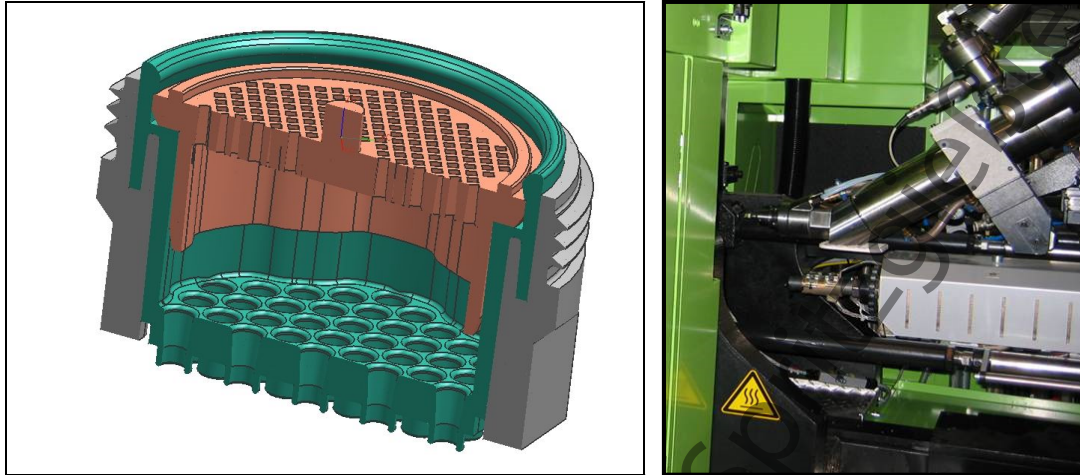
- steigender Rationalisierungs- und zunehmender Innovationsdruck
- Neuentwicklung von Materialien
- Weiterentwicklung der Werkzeug- und Maschinentechologie



Quelle: Ehrenstein, G.

Haptik	weich, griffig, rutschfest, ergonomisch
Farbe	Dekoration, Designoptimierung, Sicherheit, Lebensdauer
Techn. Funktion	Funktionsintegration: Dichtung, Feder, Leiterbahnen ... Festigkeit und Oberflächenqualität/Tribologie, Leichtbau, Gelenke, Rollen
Preis	Qualitätsanmutung, preiswertere Sekundärwerkstoffe, Zykluszeitsenkung, vereinfachte innerbetriebliche Logistik

In-Mould-Montage starrer Verbindungen



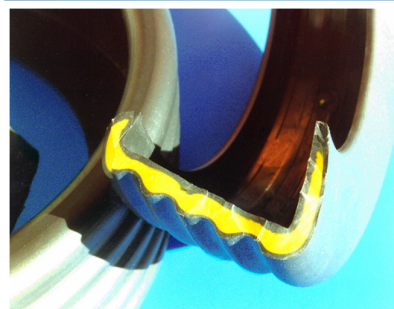
ENGEL

Christofori; Wilde: Ihre Anwendungen – unsere Lösungen, Forum Spritzgießen im KuZ am 24.11.04

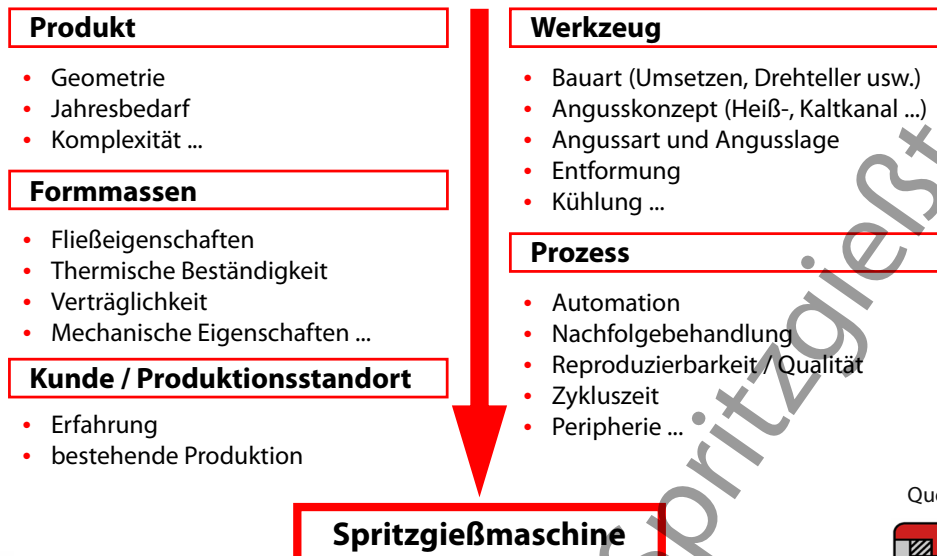
Sandwich- / Coinjektions- / Intervalltechnik



- Funktionsintegration
→ Dämpfung, Isolierung,
Haptik, Steifigkeit
- Designoptimierung
→ Class-A Oberfläche,
Galvanisierbarkeit
- Kostenreduktion
→ Recyclat
Zykluszeitverkürzung



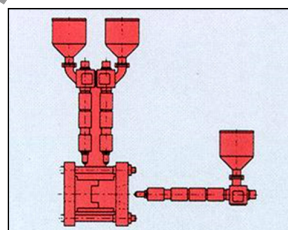
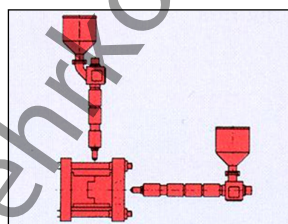
Quelle: PTS Marketing, Playmobil, ENGEL, Ferromatik Milacron



Quelle:



www.kuz-leipzig.de

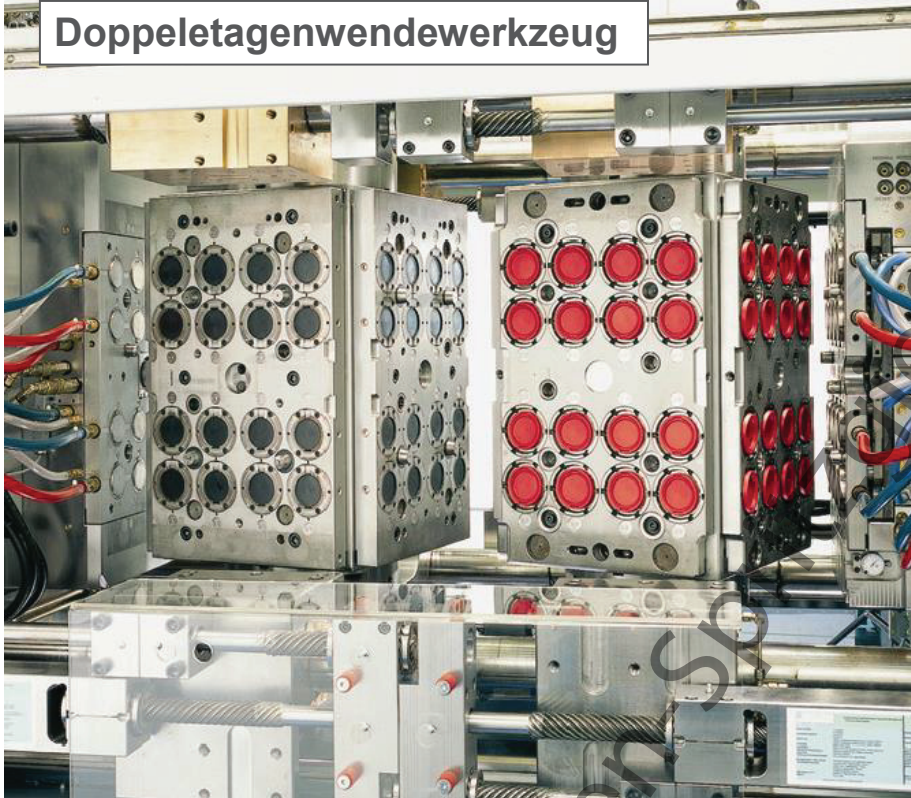


- + Flexibilität
- + Temperaturführung
- + Materialzuführung
- + Stabilität der Düsenplatte
- + Düsenanlagekraft
- + Platzbedarf / Stellfläche
- + Werkzeugkonzept
- Invest SGM
- Decken-/ Kranbahnhöhe
- Zugänglichkeit

www.kuz-leipzig.de

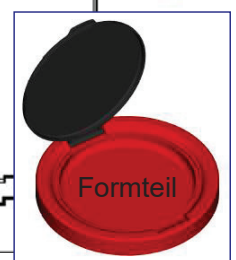
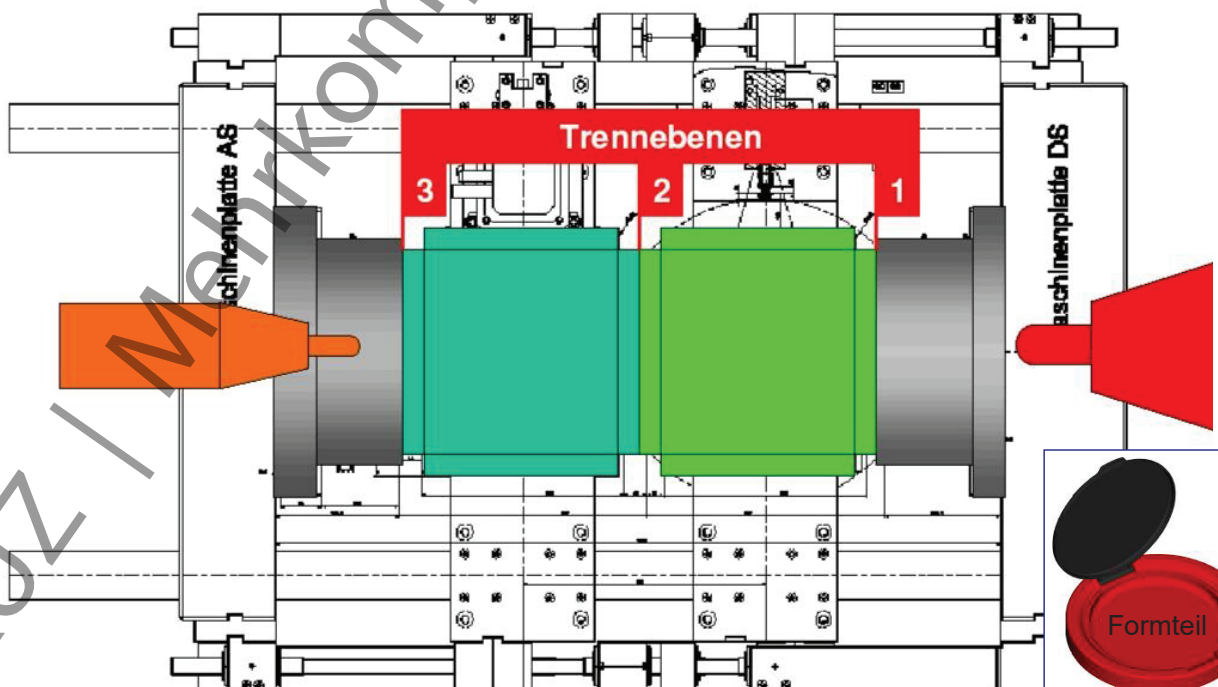
Quelle:

Doppeletagenwendewerkzeug



Werkzeugtechniken für das 2K-Spritzgießen

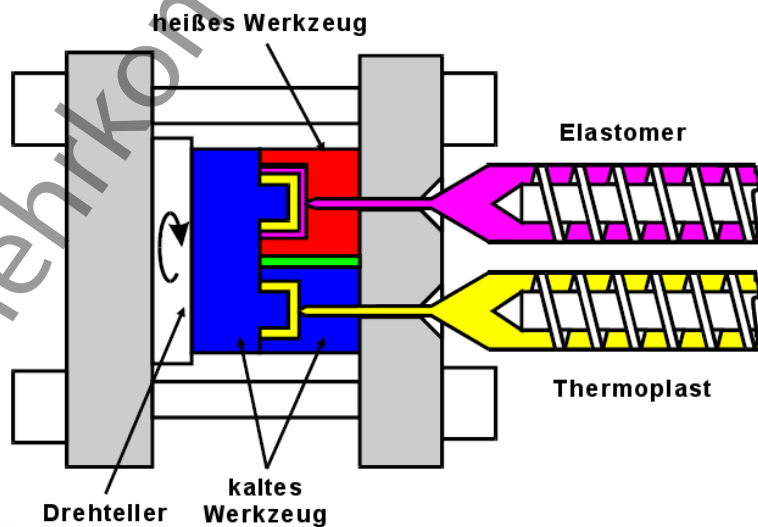
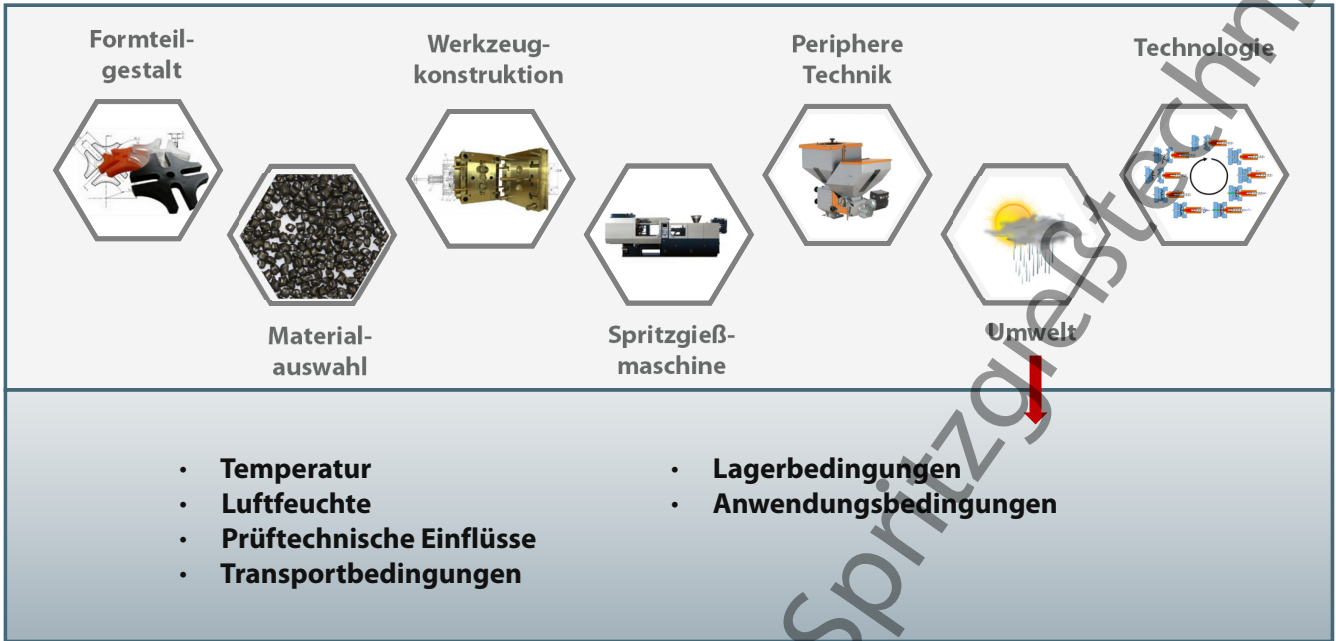
Doppeletagenwendewerkzeug



Ansicht von oben



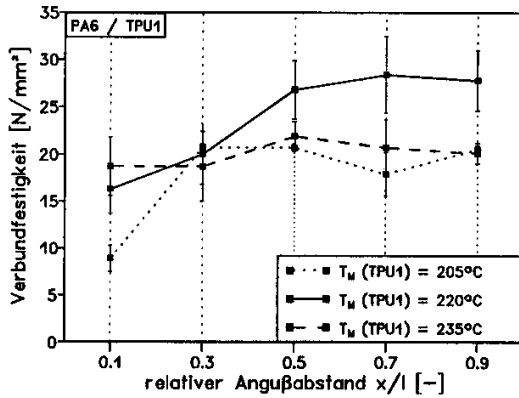
Werkzeugtechniken für das 2K-Spritzgießen



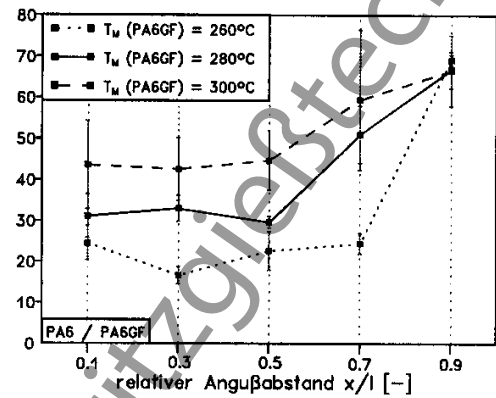
Verfahrensschema beim Thermoplast/Elastomer-Verbund

Quelle: Schmachtenberg, E.: „Generelle Entwicklungstrends in der Kunststoffverarbeitung“, Vortrag zur Schmöllner Anwendungstagung, 22. Nov. 2005

Hart/Weich-Kombination (PA6/TPU1)



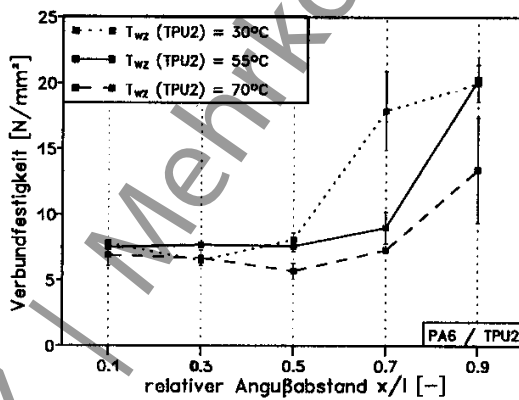
Hart/Hart-Kombination (PA6/PA6-GF)



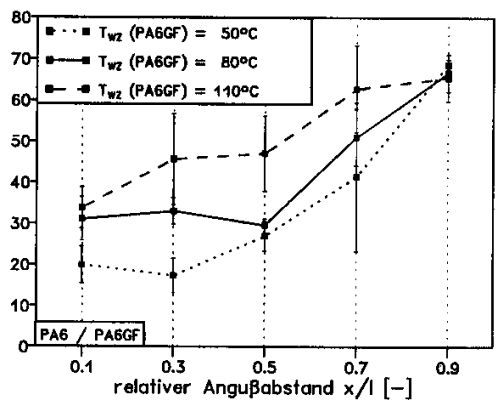
Verbundfestigkeit in Abhängigkeit der Massetemperatur der aufgespritzten Komponente und der Fließweglänge bei seitlicher Anspritzung (stumpfe Kontaktfläche)

Quelle: Kuhmann, K. in: Mehrkomponententechnik 2000. - S. 110

Hart/Weich-Kombination (PA6/TPU2)



Hart/Hart-Kombination (PA6/PA6-GF)



Verbundfestigkeit in Abhängigkeit der Werkzeugtemperatur der aufgespritzten Komponente und der Fließweglänge bei seitlicher Anspritzung (stumpfe Kontaktfläche)

Quelle: Kuhmann, K. in: Mehrkomponententechnik 2000. - S. 110