

Mehrkomponententechnik

Neu gedacht



KUNSTSTOFF
INSTITUT
LÜDENSCHIED



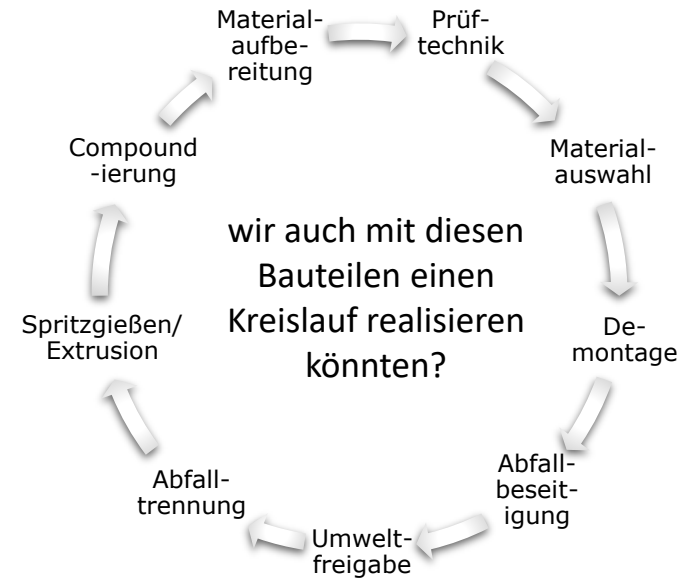
Wäre es nicht sinnvoll, wenn



man das verschlissene, weiche
Griffteil selber austauschen könnte?



eine defekte Dichtung
direkt vom Kunden
ersetzt wird?



- Die Mehrkomponententechnik ist seit Jahrzehnten immer weiter perfektioniert worden und auch schlecht haftende Materialkombinationen wurden technisch optimiert, um einen möglichst guten Verbund zu erreichen.
- Dadurch wurde eine Reparatur- oder Wechselmöglichkeit einzelner Kombinationen schlichtweg ausgeschlossen bzw. unmöglich gemacht.
- Demontage- und Reparaturfähigkeit ist aber ein wichtiger Aspekt geworden
- Das Recycling dieser Bauteile stellt die Kreislaufwirtschaft vor unmögliche Probleme und Sonderabfall oder der direkte Weg in die thermische Verwertung ist vorgezeichnet
- Dies wird unter dem Aspekt der Kreislaufwirtschaft und des sinnvollen Nutzens von Ressourcen so nicht mehr weitergeführt werden können....und sollte so auch nicht weitergeführt werden!

- Das Kombinieren von Materialien mit unterschiedlichen Eigenschaften (Härte, Farbe, mech. Eigenschaften, etc.) wird auch in Zukunft benötigt werden
- neue Wege durch neue, wieder lösbare Fügetechnologien müssen gefunden werden
- oder
- neue Automatisierungsmöglichkeiten fügen verschiedene Bauteile in einer Fertigungszelle zusammen (z.B.: eine Dichtung muss nicht angespritzt, sondern kann auch hochautomatisiert eingelegt werden)
- Durch Gase oder Flüssigkeiten werden Klebverbindungen wieder reversibel gestaltet
- Materialien gleiches Grundtyps haben total unterschiedliche Eigenschaften und müssen gar nicht getrennt werden
- ...

- State of the art (Welche Materialkombination stehen im Vordergrund, welche Maschinen- und Werkzeuglösungen sind damit verbunden => daraus Priorliste ableiten und möglichst Maschinen- und Werkzeugequipment weiter nutzen)
- Evaluierung neue Fügeverbindungen => Versuchsplan und Praxisversuche
- Evaluierung neue Konstruktionselemente => Pilotwerkzeug und Praxisversuche
- Wechsel von konstruktiven auf automatisierte Lösungen (z.B. umspritzte Dichtungen)
- Materialvielfalt in Baugruppen minimieren (Bsp. 4-K Zahnbürste), Materialien mit breitem Eigenschaftsspektrum finden oder schaffen
- Anwenderbeispiele aus der Projektgruppe definieren und konkrete Änderungen erarbeiten und auch umsetzen
- weitere Schwerpunkte tbd. von der Projektgruppe

- Projektbeginn: Januar 2023
- Laufzeit: 2 Jahre
- Kosten pro Unternehmen: 9.500 Euro jährlich
- Mindestteilnehmerzahl: 10 Unternehmen
- Projekttreffen: 2-3 x pro Jahr am Kunststoff-Institut Lüdenscheid oder bei Teilnehmern
- Projektinhalt: 6 definierte Arbeitspakete, Feintuning wird in der Projektgruppe beim Kick-Off Meeting gemacht

Save the Date!

Infomeeting:

08. September 2022
in Lüdenscheid und online