

Untersuchung verschiedener Materialien auf ihre Eignung zur Nutzung in einem Zähler für Wiederaufbereitungsvorgänge (Arbeitstitel)

Der Wandel hin zu nachhaltigen Prozessen prägt zunehmend auch die Medizintechnik. Wiederaufbereitbare Medizinprodukte weisen häufig einen besseren CO₂-Fußabdruck und einen geringeren Materialverbrauch auf als Einmalprodukte. Einige dieser wiederaufbereitbaren Produkte haben aufgrund von Materialverschleiß und somit aus Gründen der Produktsicherheit eine begrenzte Lebensdauer. Zur Gewährleistung der Einhaltung der Wiederaufbereitungszyklen wird am IMT ein Zähler entwickelt, welcher die Wiederaufbereitungszyklen zählt und dadurch das Ende der Produktlebenszeit anzeigen soll. Um diesen Zähler weiterzuentwickeln sollen verschiedene infrage kommenden Materialien recherchiert werden und diese gegeneinander bewertet werden. Bei den für geeignet empfundenen Materialien sollen die Materialparameter ermittelt werden und mithilfe einer Simulationsumgebung in ihrer Eignung untersucht werden.

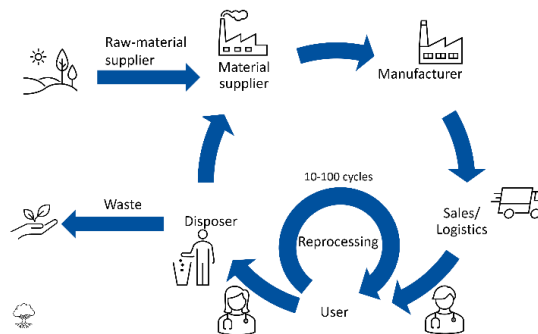


Abbildung 1: Design für Kreislaufwirtschaft

In dieser Arbeit sollen verschiedene Materialien ermittelt werden und in ihrer Tauglichkeit für den Einsatz in einem Zähler untersucht werden.

- Einarbeitung in die Funktionsweise des Zählers
- Recherche und Bewertung verschiedener nutzbarer Materialien
- Ermittlung verschiedener Materialparameter
- Untersuchung der Eignung der Materialien

Anforderungen:

- Hohe Eigenmotivation und Bereitschaft sich in neue Themenbereiche einzuarbeiten
- Analytische Herangehensweise, Selbstständigkeit, Zuverlässigkeit und Kommunikationsbereitschaft
- Kenntnisse in FEM-Simulation wünschenswert

Das Thema kann je nach Interesse und Qualifikation individuell erweitert oder eingeschränkt werden. Bei Interesse melde dich gerne mit aussagekräftigen Unterlagen zur Vereinbarung eines unverbindlichen Gesprächs.

Start:
Ab sofort

Kontakt:
Franziska Ohlau, M.Sc.
franziska.ohlau@imt.uni-stuttgart.de

