

BACHELOR-/ MASTERTHESIS

SYSTEMATISCHE ERFASSUNG UND BEWERTUNG VON KREISLAUF- WIRTSCHAFTSMAßNAHMEN FÜR PROZESSRESSOURCEN

MOTIVATION

Prozessressourcen wie Betriebsstoffe, Betriebsmittel und Rest-/Altmaterialien sind essenziell für industrielle Produktionsprozesse, gehen jedoch oft mit hohen Verbräuchen, Kosten und Umweltwirkungen einher. Im Rahmen der Kreislaufwirtschaft liegt der Fokus bislang vorrangig auf Produkten und zirkulären Geschäftsmodellen – etwa durch Rücknahme, Wiederverwendung oder recyclinggerechtes Design. Prozessressourcen wurden bisher deutlich weniger betrachtet. Dabei bieten gerade sie ein erhebliches Potenzial für zirkuläre Maßnahmen. Dieses Potenzial systematisch zu erfassen, stellt eine wichtige Grundlage für ressourcenschonendere Produktionssysteme dar.

Ziel der Masterarbeit ist es, Maßnahmen der Kreislaufwirtschaft für Prozessressourcen systematisch zu erfassen, den 10R-Strategien zuzuordnen und ihr Potenzial anhand definierter Kriterien zu bewerten. Die Ergebnisse werden in einer Maßnahmenmatrix aufbereitet und durch praxisnahe Empfehlungen ergänzt.

ARBEITSPAKETE:

- Literaturrecherche zu Prozessressourcen in der Produktion, bestehenden Ressourcenkategorisierungen sowie zu den 10R-Strategien der Kreislaufwirtschaft
- Systematische Kategorisierung von Prozessressourcen auf Basis existierender Einteilungen aus der Literatur
- Definition und Interpretation der 10R-Strategien in Bezug auf unterschiedliche Prozessressourcentypen
- Recherche und Sammlung von Kreislaufwirtschaftsmaßnahmen aus der Literatur und Praxis für verschiedene Prozessressourcen entlang der 10R-Strategien
- Bewertung des Potenzials identifizierter Maßnahmen hinsichtlich definierter Kriterien
- Aufbau einer strukturierten Maßnahmenmatrix zur systematischen Zuordnung von Kreislaufwirtschaftsmaßnahmen zu R-Strategien und Ressourcentypen
- Ableitung zentraler Handlungsempfehlungen für produzierende Unternehmen im Umgang mit Prozessressourcen im Sinne der Kreislaufwirtschaft

**ICH FREUE MICH AUF DEINE
BEWERBUNG!**

RESOURCE-EFFICIENT. RESPONSIVE. RESILIENT.



PTW



LINKEDIN



YOUTUBE

PTW
INSTITUT FÜR PRODUKTIONSMANAGEMENT,
TECHNOLOGIE UND WERKZEUGMASCHINEN
INSTITUTE FOR PRODUCTION MANAGEMENT,
TECHNOLOGY AND MACHINE TOOLS