

Reallabor DIGITIZED CIRCULAR ECONOMY

Stakeholder Implementation for Circular Economy Transformation

MOTIVATION

Leitender Gedanke im Zuge des Reallabors ist die Transformation bestehender Wirtschafts- und Produktionskonzepte hin zur Circular Economy. Dabei haben wir uns als Maßgabe gesetzt, durch die Werkzeuge der Digitalisierung Produktlebenszyklen neu zu definieren und alternative Nutzungskonzepte zu etablieren, um die stetige Belastung der Umwelt durch die zunehmende Konsumierung von kurzlebigen Produkten zu verringern.

RL

DIGITIZED CIRCULAR ECONOMY

LÖSUNGSANSATZ

Die Maßnahmen zur Verringerung des Umwelteintrags können dabei in einem dreistufigen Konzept im Sinne eines Kreislaufmodells beschrieben werden, welches in der Grafik verdeutlicht wird. Im Rahmen der Circular Economy werden dabei die Maßnahmen Reuse & Repair sowie Remanufacture & Refurbish bevorzugt, um die primäre Produktlebensdauer weitestmöglich zu verlängern. Sollte dies nicht mehr möglich sein, greifen die Maßnahmen zur Rückführung der Ressourcen in den Stoffkreislauf. Ebenfalls wird die Reduzierung des Rohstoffverbrauches in die Konzeption mitaufgenommen.

ZIELSETZUNG

Ziel des Reallabors Digitized Circular Economy ist die Bereitstellung eines Raumes zur Realisierung von Digitalisierungskonzepten. Unser Konzept zur Erprobung von innovativen Technologien und Geschäftsmodellen basiert dabei auf den folgenden Bausteinen:

Sammelstationen • Co-Working Areas • Carsharing • Sharing-Boxen • FabLab • E-Bike-Akkumulatoren

Die einzelnen Bausteine werden dabei in die bestehenden Strukturen der einzelnen Standorte integriert.



IHR ANSPRECHPARTNER

Dominique Briechle, M.Sc. • dominique.fabio.briechle@tu-clausthal.de

PROJEKTPARTNER: TU Clausthal, Institute for Software and Systems Engineering (TU Clausthal), Deponietechnik und Geomechanik (TU Clausthal), pdv software GmbH, Sense4Future GmbH



DIGIT

Center for Digital Technologies

Ein Forschungszentrum der

 TU Clausthal

in Kooperation mit der

 Ostfalia
Hochschule für angewandte
Wissenschaften