



Mittelstand-Digital  
Zentrum  
Augsburg



© ingalinder - stock.adobe.com

# Mittelstand-Digital Zentrum Augsburg Angebot Demonstrator

[www.digitalzentrum-augsburg.de](http://www.digitalzentrum-augsburg.de)

Gefördert durch:



Bundesministerium  
für Wirtschaft  
und Klimaschutz

aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages

Mittelstand-  
Digital 

# Nachhaltigkeitsbewertung am Beispiel der Kreislaufwirtschaft

## Beschreibung

Der vorliegende Demonstrator wurde in mehreren Entwicklungsschritten realisiert. Zunächst wurden mit Hilfe einer strukturierten Anforderungsermittlung die inhaltlichen, vermittlungs- und umsetzungsbezogenen Anforderungen an den Demonstrator definiert. Im Mittelpunkt stehen dabei die drei Nachhaltigkeitsindikatoren Kosten, Treibhausgasemissionen und Ergonomie eines Produktionsprozesses sowie die beiden Stellhebel, die Zirkularität des Prozesses und der verwendete Strommix.

Im nächsten Schritt wurden die Grundlagen für die Ermittlung der Daten für die Indikatoren, d. h. die inhaltlichen Anforderungen, geschaffen. Dies erfolgte durch den Aufbau eines Simulationsmodells und die Integration einer Berechnungsmethodik im Programm Plant Simulation. So können verschiedene Szenarien eines Remanufacturing-Prozesses simuliert und die Ergebnisse zu Kosten, Treibhausgasemissionen und Ergonomie ermittelt werden. Die Ergebnisse wurden anschließend in einem didaktischen und interaktiven Modell präsentiert. Dieses ist mit einem Programm verbunden, das auf einem Dashboard läuft und in Echtzeit auf Interaktionen mit dem Modell reagiert.

## Zielgruppe

- ▶ Interessierte Besucher:innen aus Industrie und Forschung
- ▶ Produzierende KMU
- ▶ Interessierte Besucher:innenaus Industrie und Forschung

## Nutzen

- ▶ Verständlichkeit der Aspekte der Nachhaltigkeit
- ▶ Erlebte Demonstration der Nachhaltigkeitsbewertung

## Anwendungsbereiche

- ▶ Produktion
- ▶ Logistik
- ▶ Industrie 4.0

## Technische Anforderungen

### ▶ Maße und Gewicht

80x45x15 cm zwischen 10 und 15 kg

### ▶ Mobil oder stationär

Mobil

### ▶ Stromanschluss

Ja (3 Stromanschlüsse)

### ▶ Internetzugang

Ja (WLAN)

### ▶ IT-Endgerät nötig

Ja *iwb* Surface Pro

### ▶ (Steh-)tisch zum Aufstellen nötig

Ja

### ▶ Sonstige technische Besonderheiten