

ZIRTEX Nachhaltige zirkuläre Textilwirtschaft durch modulare Bekleidungskonzepte, Digitalisierung und effiziente zirkuläre Prozesse in der Schutzkleidungsindustrie

Ziel

Bis Ende 2027 möchten wir die Umweltauswirkungen von persönlicher Schutzkleidung quantifizieren und wirkungsvolle Strategien sowie Maßnahmen zur Reduktion derer entwickeln.

Betrachtet wird die Schutzkleidung von Mitarbeitern der Feuerwehr und Autobahn sowie von Motorradfahrern.



Handlungsfelder

- Entwicklung einer nachhaltigen Designplattform
- Erarbeitung von Stoffströmen und automatisierten Prozessen
- Aufbau eines textilen Managementsystems
- Fertigung von Demonstratoren
- Entwicklung von Sekundärrohstoffen

Analyse

Perfekte Passform durch Körperscans
reduziert Produktion, Lagerhaltung und Verschleiß



Analyse Materialbeschädigungen
als Grundlage für Produkt- und Designoptimierung sowie Reparaturprozesse

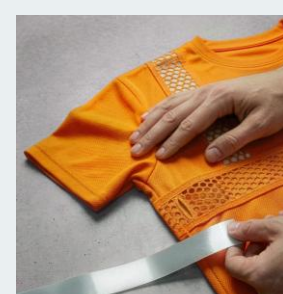


Life Cycle Assessment
zur Analyse von Stoffströmen, Lebenszyklen und Umweltauswirkungen.

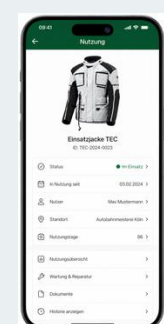
Demonstratoren



Repurpose
Neue Produkte aus Schutzkleidung.



Modulares Design
ermöglicht Reparatur und Anpassung.



Digitale Nutzungserfassung
für Transparenz über Nutzung und Lebensdauer.

Reparierte Schutzkleidung
Lebensdauer-Verlängerung durch Anwendung der neuen effizienten Reparatur



Bauteil aus Rezyklat
Rezyklat aus Schutzkleidung der Autobahn GmbH



Prozessentwicklung



Effiziente Reparatur und Recycling-lösungen
vom Abfall zum reparierten Produkt (Reuse) und neuem Produkt. (Recycling)



Neue Geschäftsmodelle
durch innovative Prozesse innerhalb der 10R-Strategien, digitale Datenerfassung und -verwertung sowie modulares Design.

Verbundpartner



BODY-SCANNING
CONNECTED RETAIL MANAGEMENT

DIN

**CIRCULAR
MTC e.V.**

**Die
Autobahn**

**FEUERWEHR
GEMEINDE GALDEN**

Held
WORK PROTECTION

texulting
nachhaltiger
wirtschaften.

PFAND
TEXTILAUSRÜSTUNG

**Fraunhofer
IWU**

**TECHNISCHE
UNIVERSITÄT
DRESDEN**

apsus
The Institute for
Applied Sustainability

hardusch

