TURNS
circular system

Textile Kreislaufwirtschaft umsetzen: einfach, digital und transparent

Angelique Thummerer I (TURNS) wagner+thummerer gmbh

Status Quo Textilindustrie

- zweitgrößter Umweltverschmutzer der Welt
- Wichtigste Herkunftsländer für Bekleidungsimporte in Deutschland: China und Bangladesch
- aktuelle Recyclingquote: 1%
- bisheriges ‘Altkleidersystem’ nicht mehr tragfähig

1%
Recyclingquote

“Wichtigste Herkunftsländer für Bekleidungsimporte in Deutschland nach Einfuhrwert im Jahr 2024” Statista; Zugriff 03.10.2025

Aus Kleidung wird wieder Kleidung.

TURNS holt das Beste aus den Fasern ausgetragener Kleidung und fertigt daraus wieder neue Textilien. Das Recycling der Fasern erfolgt schonend, rein mechanisch und ohne Chemie.

www.turns.de

30% Recycling-Faser
70% Frischfaser



Ein Drittel des Materials **dieses Baumwoll-Sweatshirts** war früher einmal **Alttextil.**

Wir haben bewiesen, dass es möglich ist,

Aus Altkleidern neue Kleidung herzustellen...



Crowdfundingkampagne 2022

...und die Lieferketten für hochwertiges Faser-zu-Faser-Recycling aufgebaut.



Lieferanten von Alttextilien



Textilrecycler



Spinnereien



Inverkehrbringer

Status Quo Altkleideranfall

Sammelmenge: 1,3 Millionen Tonnen (Jahr 2018)

Verwertungsweg
62% Second Hand Wiederverwendung
14% Recycling Weiterverwendung - Putzlappen, Dämmstoffe
12% Faserrecycling
12% Verbrennung Ersatzbrennstoffe, Beseitigung

https://www.bvse.de/gut-informiert-textil-recycling/studie-2020.html Zugriff am 02.10.2025

460.000
Tonnen /Jahr
Alttextilexport

Exportmenge: rund 462 500 Tonnen Altkleider & andere Textilien (2022)

Status Quo Gesetze

- Getrenntsammelpflicht von Textilien seit 1.1.2025
- Änderung der Abfallrahmenrichtlinie am 26.09.2025 dh die Herstellerverantwortung wird nun für DE ausgearbeitet https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/HTML/?uri=OJ:L_202501892
- Ökodesignverordnung: Definition der Mindestanforderungen für Textilien, insbesondere Rezyklatanteile

Das Ziel des EU Green Deal

- Kreislauffähige Textilien: Reuse, Repair, Recycling von Textilien
- ‘sauberes und wettbewerbsfähiges Europa’
- Schließung der ‘Finanzierungs- und Technologielücken als Übergang zu einer Kreislaufwirtschaft und bei der Dekarbonisierung.’
- ‘angemessene Sammlung von Textilien zur Verringerung von synthetischen Textilabfällen in der Umwelt’

https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/HTML/?uri=OJ:L_202501892 Zugriff am 03.10.2025

Herstellerverantwortung

Zielgruppe

Hersteller (..) einschließlich aller Erzeuger, Einführer oder Vertreiber, die – unabhängig von der Verkaufsmethode, auch im Wege von Fernabsatzverträgen (..) diese Erzeugnisse (..) erstmals unter ihrem eigenen Namen oder ihrer eigenen Handelsmarke gewerblich auf dem Markt bringen

Produktart

- Kleidung und Bekleidungszubehör
- Bettwäsche, Tischwäsche, Wäsche zur Körperpflege und Küchenwäsche
- Gardinen, Vorhänge und Innenrollos

https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/HTML/?uri=OJ:L_202501892 Zugriff am 03.10.2025

TURNS
circular system



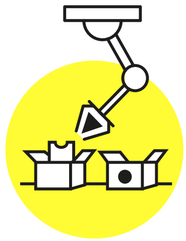
1 ANMELDEN

Faser-Recycling statt thermischer Verwertung. Die in deinem Unternehmen gesammelten Alttextilien kannst du ganz einfach über den TURNS Online-Hub zur Einspeisung in den Faserkreislauf anmelden.



2 VERSENDEN

Weiter geht es per Spedition zur nächsten TURNS Sortierstation. Die Organisation der Transportlogistik übernehmen wir gerne.



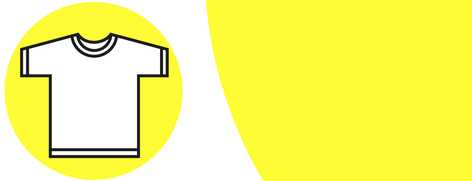
3 KLASSIFIZIEREN

In unserem geschlossenen Faserkreislauf führen wir jede Faser der bestmöglichen neuen Nutzung zu. Zuerst werden deine Alttextilien mit Hilfe unserer KI-gestützten Materialerkennung in Recycling-Güteklassen eingeteilt.



4 FASER-RECYCLEN

Dann lösen wir die Fasern rein mechanisch, ohne Chemie aus der Stoffstruktur. Anschließend werden sie zusammen mit frischen Fasern zu neuen Garnen, Stoffen und Vliesen verarbeitet.



TURNS FASERKREISLAUF

5 NEU VERWENDEN

Eigene 360° Projekte? Auch das ist möglich. Nutze die Rezyklate deines Unternehmens für eigene Kreislauf-Textilien wie Mitarbeiter-Incentives, Kundengeschenke oder Handelsprodukte.

Wird EPR einen ökologischen Mehrwert stiften?

DIES IST MASSGEBLICH VON DER AUSGESTALTUNG ABHÄNGIG

- Quoten pro Verwertungsweg
- Rezyklatnutzung aus EU PCT
- Geldverteilung
- Definition (stoffliches) Recycling

Wir können uns als Branche kein lineares Wirtschaften mehr leisten.

ob mit oder ohne EPR

Die ökologische Lösung.

Die Lösung des Alttextil-Problems durch den Einsatz von recycelten Fasern in neu produzierten Textilien.

Ökologisch sinnvoll und transparent.

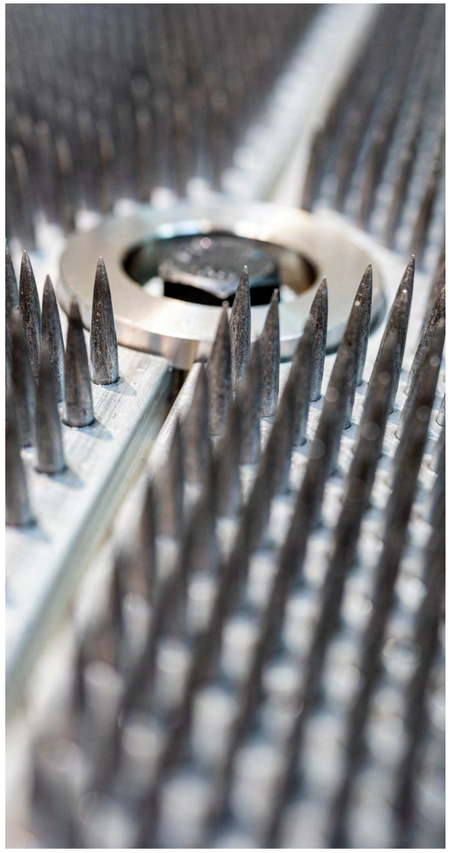
Faser-zu-Faser Recycling.

Mechanisches Recycling

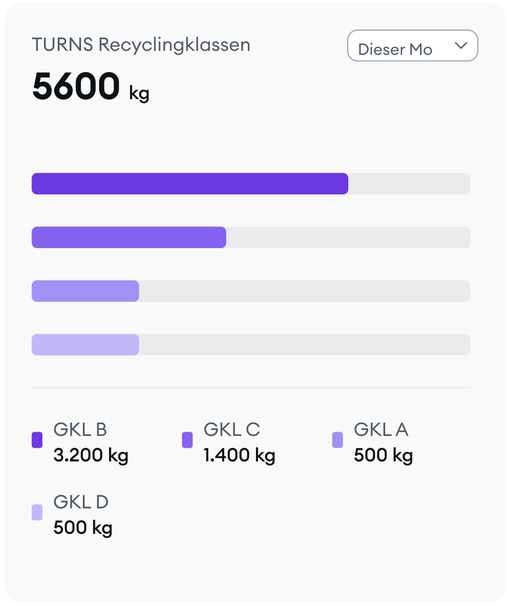
BEWÄHRTE TECHNOLOGIE IN DER OPTIMIERUNG







Ein neuer Rohstoff, vielseitig einsetzbar





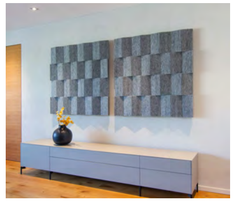
GKL A

Recycling für Strick und Bekleidung



GKL B

Recycling für Webware



GKL C

Downcycling für Vliesstoffherstellung



GKL D

Thermische Verwertung

Werdet Teil der Textilrevolution!

wagner+thummerer gmbh
gegründet April 2023
in Ansbach (DE)



Angelique Thummerer

Ingenieurin; bringt den digitalen Spirit. Sie sagte kurzerhand ihre Informatik-Promotionsstelle ab, um sich der Textilrevolution anzuschließen.

Katja Wagner

Branchen- und Prozessexpertin. Nach über 10 Jahren in der textilen Welt ist die Textilbetriebswirtin überzeugt: Es braucht einen tiefgreifenden Wandel für textile Herstellungsprozesse und die Rückgewinnung regionaler Rohstoffe.

Angelique Thummerer
Bahnhofstrasse 2c
91522 Ansbach

angi@turns.de
0178 580 3664