



www.technikumlaubholz.de



TECHNIKUM LAUBHOLZ

WDBSD TX® :

Endless Fiber. Infinite Possibilities.

Textilfasern aus Buchenholz revolutionieren
die Textilbranche

Dr. Rolf Moors

Leitung Faserbasierte Biopolymerwerkstoffe

AGENDA

01 Technikum Laubholz

02 Faserbasierte Biopolymerwerkstoffe

03 Pilotanlage

04 Produkt WDBSD TX[®]

05 Marke WDBSD TX[®]

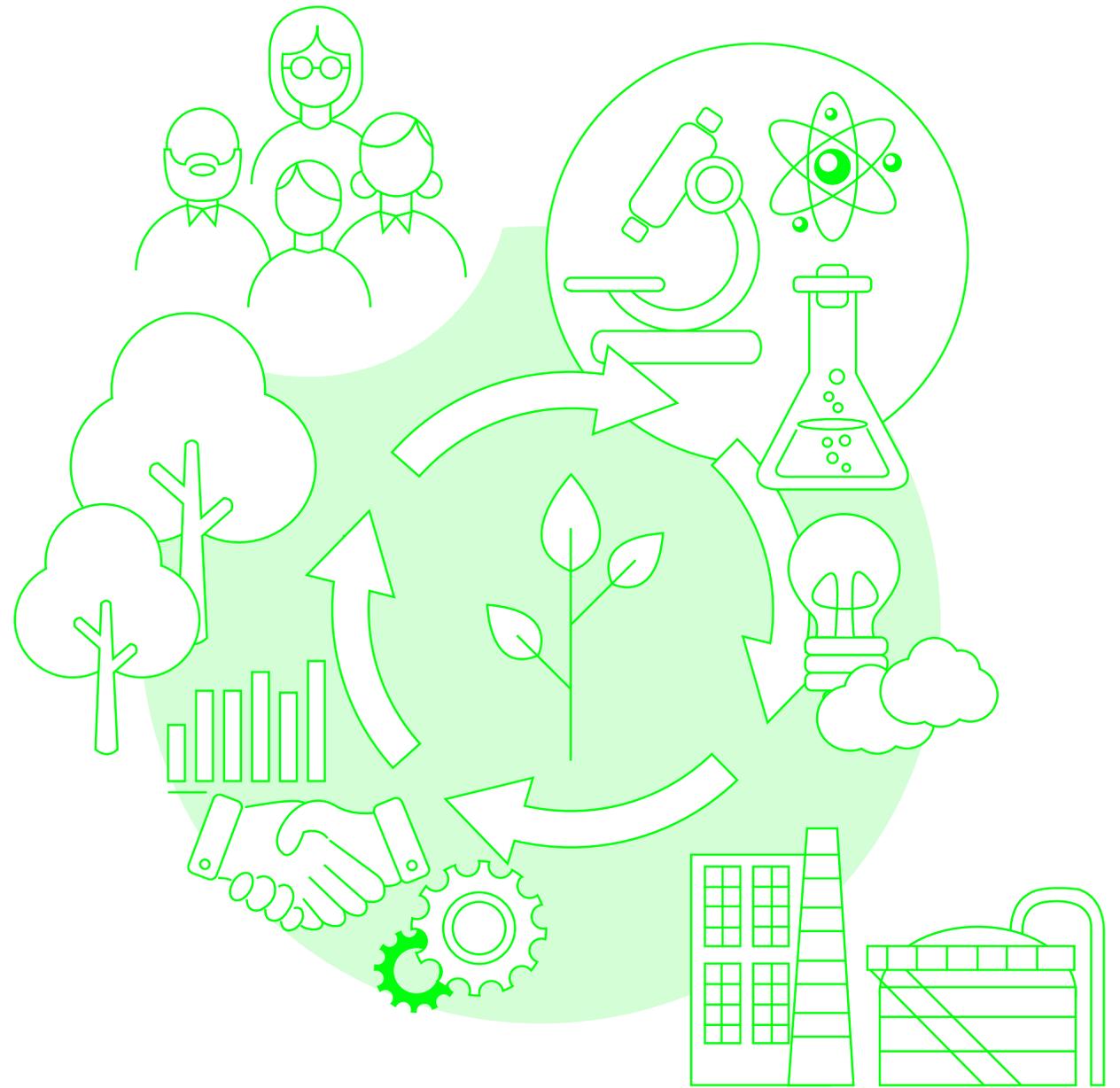
06 Kollektion WDBSD TX[®]



DAS TECHNIKUM LAUBHOLZ

ÜBER UNS

- unabhängige, außeruniversitäre Forschungseinrichtung
- Gründung: April 2020 auf Initiative des Landes Baden-Württemberg
- operativer Start: Januar 2021
- Aufgabe: Entwicklung innovativer und hochwertiger Anwendungen aus Laubholz
- Standort: Göppingen seit Januar 2023



UNSERE FORSCHUNGSFELDER

etabliert seit 2022



**Faserbasierte Bio-
polymerwerkstoffe**



**Biotechnologische
Konversion**



**Holzaufschluss-
verfahren**



**Verpackungs-
materialien**

in Aufbau



**Intelligente
Fabrikation**



**Holz | Papier |
Holzwerkstoffe**



Leichtbau



**Energie-
speicherung**



Faserbasierte Biopolymer- werkstoffe

WAS TREIBT UNS AN?

EU-Strategie für nachhaltige und kreislauffähige Textilien
30.03.2022¹ Vision 2030:



Langlebige, recyclingfähige Textilerzeugnisse



Keine gefährlichen Inhaltsstoffe



Einhaltung sozialer Rechte, Umweltschutz



Hochwertig, erschwinglich, keine „Fast Fashion“



Wiederverwendbar, reparabel



Verantwortliche Entsorgung



Kreislauforientiertes Textilökosystem,
Faser-zu-Faser-Recycling



Minimum an Verbrennung und Deponierung

¹<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/DOC/?uri=CELEX:52022DC0141&from=EN>

²Quelle EU-Flagge: https://de.wikipedia.org/wiki/Europ%C3%A4ische_Union#/media/Datei:Flag_of_Europe.svg

WAS TREIBT UNS AN?



Nur
1%
der Textilien
werden recycled



Pro T-Shirt werden
2700 L
Wasser oder das
2,5-fache
des jährlichen Wasserbedarfs
eines Menschen verbraucht

**Jede
Sekunde**

wird eine LKW
Ladung Bekleidung
weggeworfen
oder verbrannt



30%
der hergestellten
Textilien werden
nie verkauft



WAS TREIBT UNS AN?



10%

des globalen CO₂-Ausstoßes erfolgt über die Herstellung von Bekleidung (mehr als Schiffs- und Flugverkehr)



3500

Chemikalien werden in Textilprozessen verwendet, davon sind 750 gesundheitsschädlich und 440 umweltschädlich



35%

des Mikroplastiks stammen aus Textilien

UNSER LÖSUNGSANSATZ



FROM FOREST TO FIBER – WIE?

BUCHE



CELLULOSE



IONISCHE
FLÜSSIGKEIT



MAISCHE



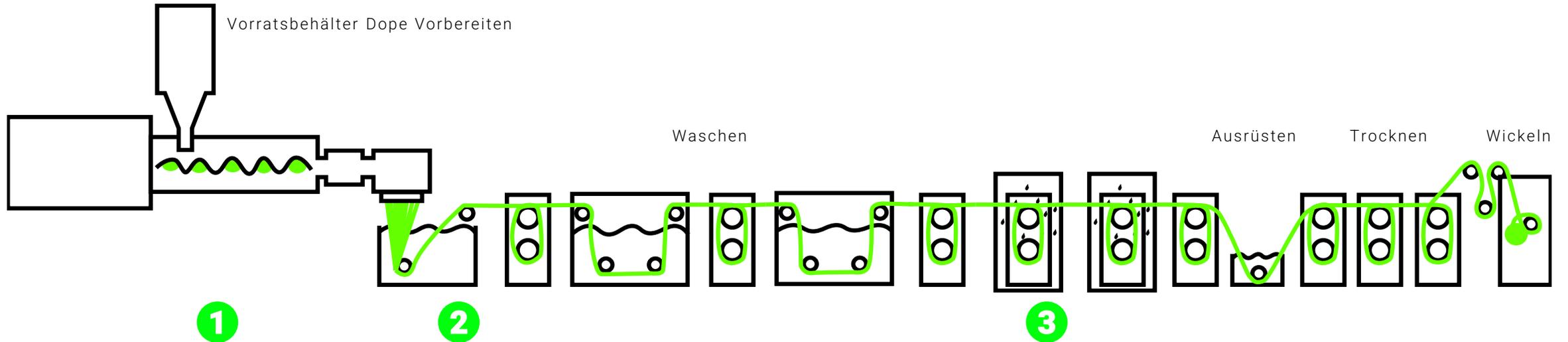
DOPE



GARN



DIE PILOTANLAGE



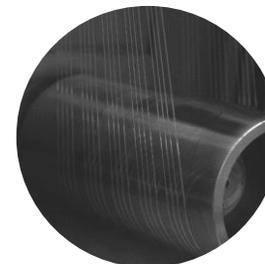
Spinnmasse Vorbereitung
 Maische Herstellung
 Dope Herstellung



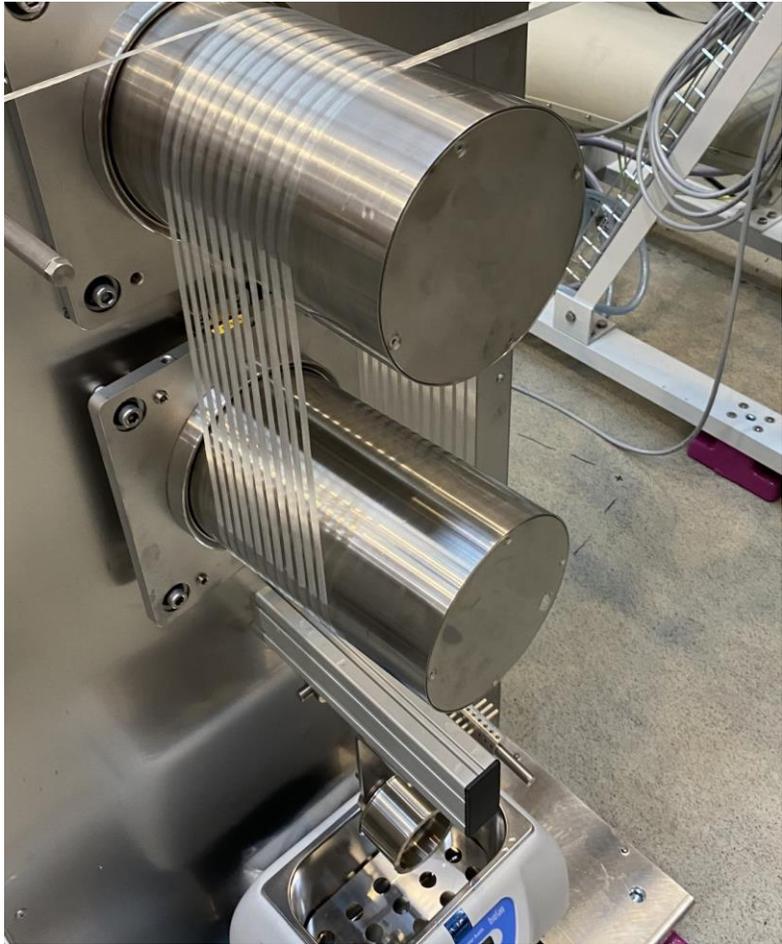
Spinnkopf und Fällbad
 Filamentbildung



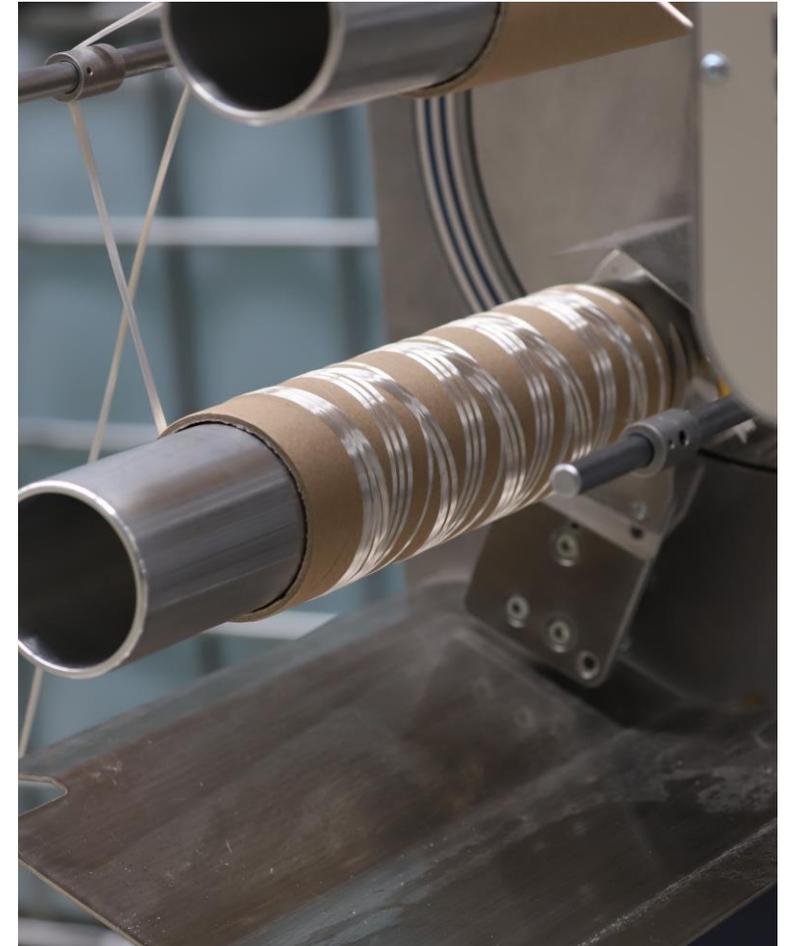
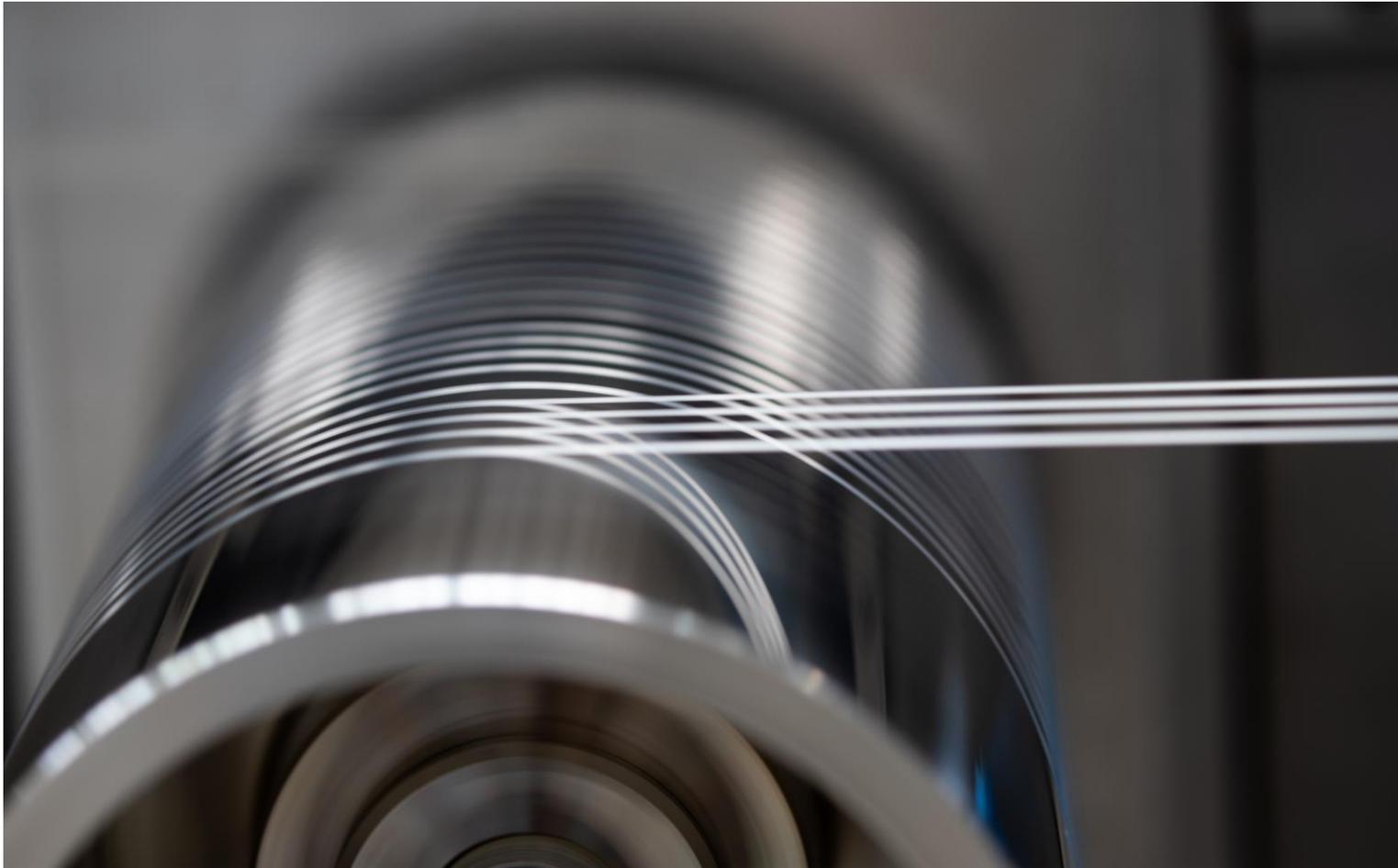
Nachbehandlungsstrecke
 Waschen, Ausrüsten, Trocknen, Wickeln



DIE PILOTANLAGE



DIE PILOTANLAGE



DAS PRODUKT



DAS PRODUKT



DAS PRODUKT



*im Vergleich zum Industrie-Standard

Umweltfreundlichkeit: Hergestellt aus heimischem Buchenholz, nachhaltig und ökologisch verantwortlich.

Schadstofffreiheit: Durch patentierten Produktionsprozess komplett schadstofffrei.

Ressourceneffizienz: Wiederverwendung von Lösungsmitteln und Wasser, minimierter Energieverbrauch.

Kreislaufwirtschaft: Fasern sind wiederverwertbar und kompostierbar, fördern geschlossene Kreislaufsysteme.

Innovative Technologie: Spitzentechnologie trifft auf ökologische Anforderungen.

Nachhaltige Produktion: Kontinuierliche Reduktion des ökologischen Fußabdrucks.

Zukunftsorientiert: Vision einer sauberen, nachhaltigen textilen Zukunft.

MÄRKTE



Technische Faser

Mobilität

(z. B.: Automobiltextilien: 2022: 31,2 Mrd.. US\$, Wachstumsrate 3,9% p.a.)¹

Hygiene

(2022: 31,1 Mrd. US\$, Wachstumsrate 7,5% p.a.)²

Medizin

(2023: 22,9 Mrd. US\$, Wachstumsrate 4,3% p.a.)³

Bauwesen & Konstruktion

(2022: 9,6 Mrd. US\$, Wachstumsrate 4,1% p.a.)⁴

Kleidung

Formelle Kleidung, Freizeitkleidung, etc.

(2022: 1,53 Bio. US\$; Wachstumsrate 4,6% p.a.)^{5,6}

„Athleisure“

(2023: 319,1 Mrd. US\$; Wachstumsrate 6,2% p.a.)⁷

Sport

(2023: 213 Mrd. US\$; Wachstumsrate 6,2% p.a.)⁸



[1] <https://www.precedenceresearch.com/automotive-textiles-market>.

[2] <https://https://www.sphericalinsights.com/reports/non-woven-fabrics-market#~:text=The%20global%20Non%2Dwoven%20Fabrics%20Market%20is%20expected%20to%20Grow,the%20forecast%20period%202023%202032>.

[3] <https://www.verifiedmarketresearch.com/product/medical-textiles-market/>

[4] <https://www.verifiedmarketresearch.com/product/construction-fabrics-market/>

[5] <https://www.statista.com/topics/5091/apparel-market-worldwide/#topicOverview>

[6] <https://www.mordorintelligence.com/industry-reports/apparel-market>

[7] <https://www.mordorintelligence.com/industry-reports/athleisure-market>

[8] <https://www.statista.com/statistics/254489/total-revenue-of-the-global-sports-apparel-market/>

WD BSD ®

Endless Fiber. Infinite Possibilities.

DIE KOLLEKTION – WDBSD TX®

1) FILAMENT

→ Technikum
Laubholz
GmbH

2) GARN

→ Traugott
Baumann KG

→ Deutsche
Institute für
Textil- und
Faserforschung
Denkendorf

→ Spindelfabrik
Süßen GmbH &
Wilhelm
Stahlecker
GmbH

3) TEXTIL

→ TRIGEMA
W. Grupp KG

→ Texoversum
Fakultät Textil

4) AUSRÜSTEN

→ TRIGEMA
W. Grupp KG

5) DESIGN | KONFEKTION

→ Texoversum
Fakultät Textil

→ **ZIEL**

**KOLLEKTION FÜR
LAUBHOLZTAGE 2024
+
BERLIN FASHION
WEEK 2024**



UNSERE PARTNER•INNEN HERZLICHEN DANK!



Baden-Württemberg

MINISTERIUM FÜR ERNÄHRUNG, LÄNDLICHEN RAUM
UND VERBRAUCHERSCHUTZ



REUTLINGEN UNIVERSITY
Fakultät Textil

TEXOVERSUM

traugott baumann
TWISTING SOLUTIONS AND MORE

DITF

DEUTSCHE INSTITUTE FÜR
TEXTIL+FASERFORSCHUNG



Allianz Faserbasierte Werkstoffe
Baden-Württemberg e.V.

**Neo.
Fashion**



trigema

WST

Suessen



EXKLUSIVE PREVIEW DER WDBSD TX® MODEKOLLEKTION

From Forest to Fashion. [Week.]



www.technikumlaubholz.de