

GIFATEX

VOM KLEIDERSCHRANK ZUR BAUSTELLE

Rezyklierte Textilfasern als innovative Alternative in Gipsfaserplatten

ÜBERBLICK TEXTILINDUSTRIE



Weltweite Faserproduktion (2021) **113 Mio. t**
davon **61 Mio. t Polyester**
und **25 Mio. t Baumwolle**

17,5

17,5 Mrd. €
Umsatz der dt. Textil- und Bekleidungsindustrie
(inkl. Schuh- und Lederindustrie)

4

Textilienverbrauch ist die **viertgrößte Ursache** von Umweltbelastung und Klimawandel in der EU

Hohe **Materialvielfalt**



Komplexe und globale **Prozesskette**

1,5

1,5 Mio. Beschäftigte in der EU

x2

Verdopplung des Textilverbrauchs zwischen 2000 und 2015 (fast fashion)

AKTUELLE SITUATION DER TEXTILEN KREISLAUFWIRTSCHAFT

Nur **1% Faser zu Faser**
Recycling₁

Große **Materialvielfalt**
erschwert das Recycling

Textiler Abfall ist **mehr als**
nur **Bekleidung**₃

Lineare Wirtschaft:

Produktion

Verbrauch

Entsorgung

Fast fashion bedeutet
wachsende Mengen und
geringe Qualität

1,6 Millionen Tonnen
gebrauchter Kleidung
werden in Deutschland
gesammelt₂

Downcycling mit
geringer Qualität₃

**73% der Alttextilien werden energetisch verwertet oder deponiert.
Nur 1% werden im Kreislauf recycelt.**

PROBLEMSTELLUNG

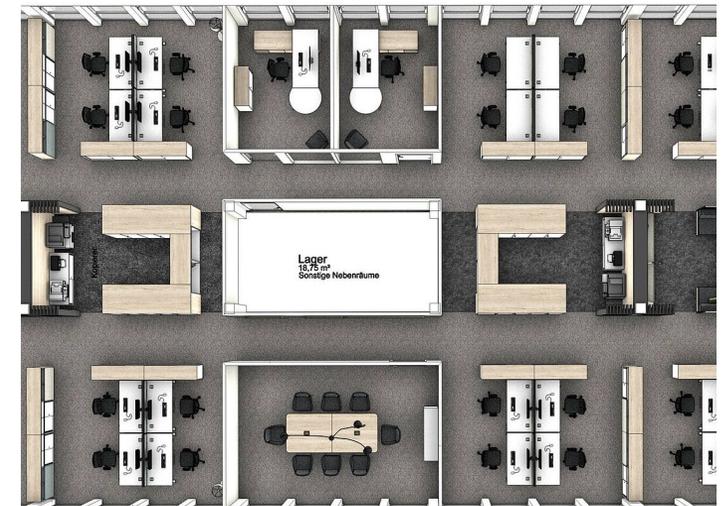
1,6 Mio. t Altkleider in D:
Keine sinnvolle Verwertung



Ressourcen + CO2: Bau
hauptverantwortlich



Zukunft im Bauwesen:
Umnutzung



GIPSFASERPLATTEN

Anwendung

- ↗ Trockenbauwände
- ↗ Decken
- ↗ Fußböden

Bestandteile

- ↗ Gips
- ↗ Zellulosefasern

Eigenschaften

- ↗ Feuerbeständigkeit
- ↗ Schallschutz
- ↗ Hohe Festigkeit



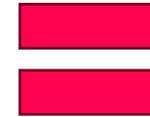
LÖSUNGSANSATZ



herkömmliche Gipsfaserplatte mit Zellulosefasern



Zerrissene Textilfasern



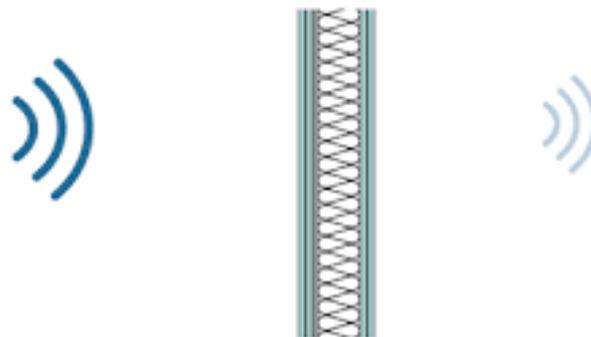
Optimierte Gipsfaserplatte mit Alttextilfasern

ZIELSETZUNG

Tragfähigkeit



Schallschutz



Brandschutz



☐ Performance soll verbessert werden + wirtschaftlich

PROJEKTPARTNER

KNAUF

TRÜTZSCHLER
NONWOVENS


SCHMID
Trockenbau

PROJEKTPARTNER

assoziiert



**PROF. DR.-ING.
SERGEJ REMPEL**

**Fakultät für Architektur und Bauwesen
Professur für Massivbau**

T +49 821 5586 3637
sergej.rempel@tha.de

VINCENT MACK M.ENG.

**TTZ Aichach
Wissenschaftlicher Mitarbeiter**

T +49 821 5586 4050
vincent.mack@tha.de