

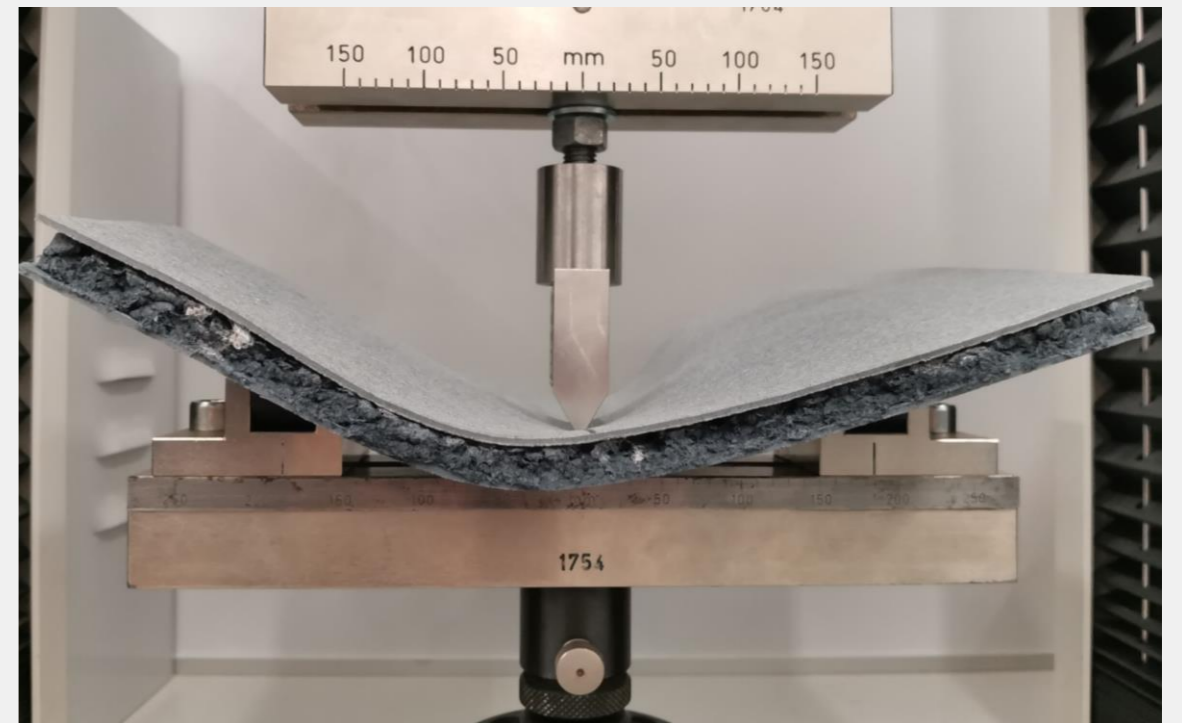
Projekt: Leichtbauplatte für Campingtische

Projektziel:

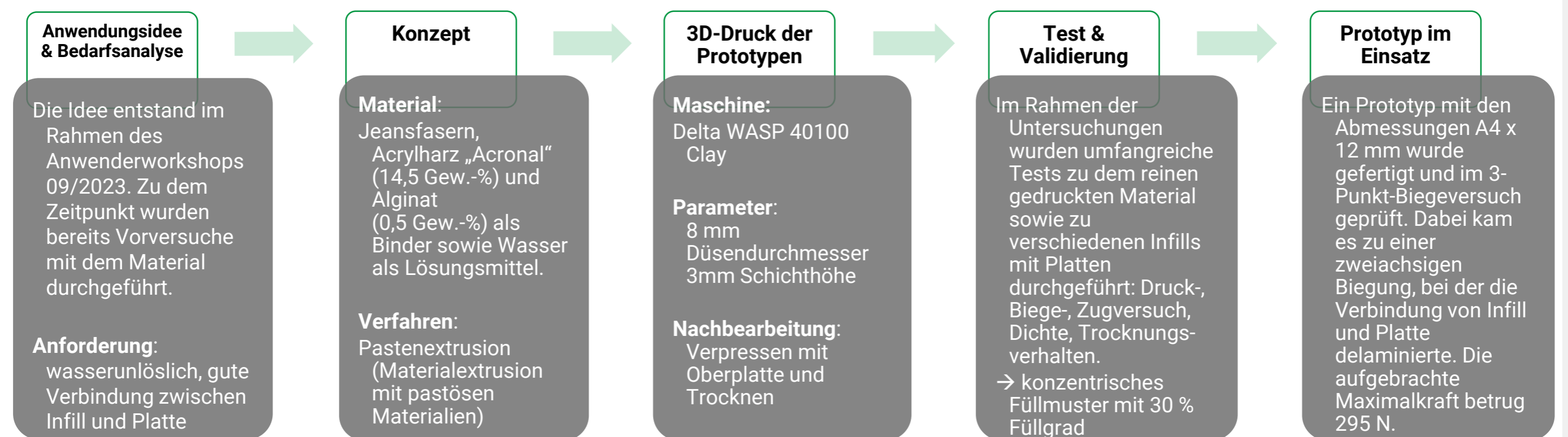
Die Firma Refalett GmbH produziert aus Jeansreststoffen Platten, welche durch eine optimierte Infillstruktur zu einer Sandwich-Struktur gepresst werden sollen. Ziel ist es, die Infillstruktur mittels Materialeextrusion mit pastösen Materialien (Verfahren der additiven Fertigung) zu fertigen. Die Bahnen müssen aufgrund der zu erwartenden Belastungen geplant und anschließend mittels AM gefertigt werden. Mittels mechanischer Prüfung sollen zunächst die ersten Kennwerte des Prototyps „Leichtbauplatte“ ermittelt werden. Zudem unterstützt das Unternehmen die Firma ARNIO GmbH bei der Lastannahme.

Projektzeitraum:

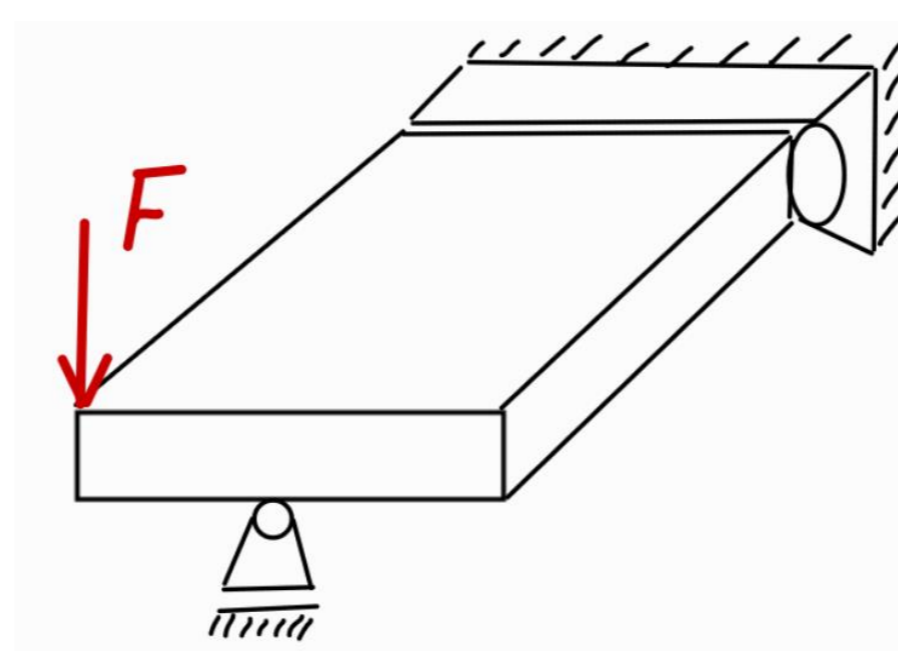
09/2023 – 02/2024



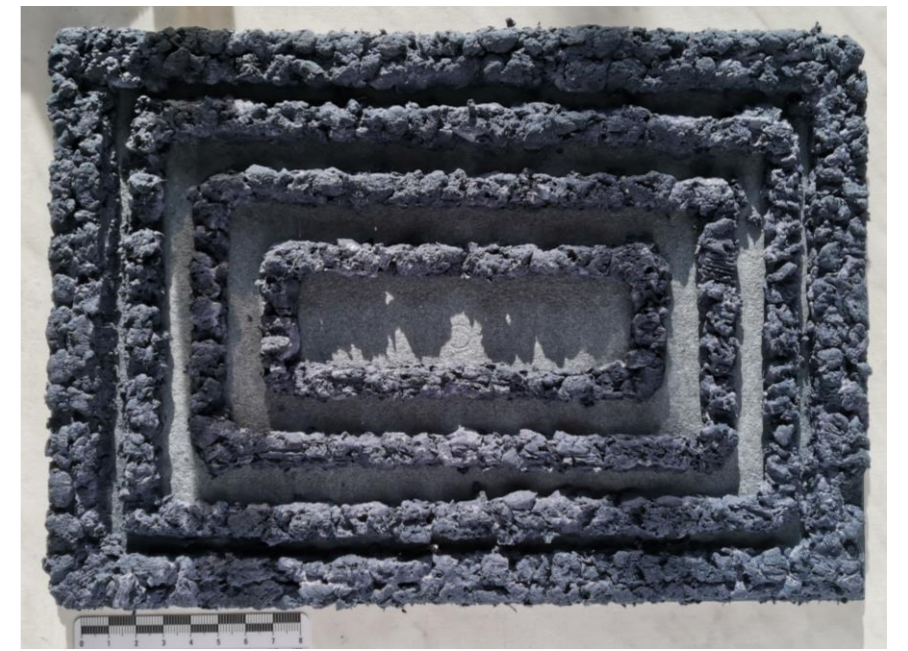
Projektphasen:



Ausgangsmaterial: Jeansstaub



Angenommener Lastfall für Prototyp



Prototyp in der Fertigung: gedrucktes Infill auf der Faserplatte

Erkenntnisse/nächste Schritte:

Der vorliegende Prototyp demonstriert eine vielversprechende Richtung für die weitere Entwicklung. Eine Optimierung der Parameter ist jedoch erforderlich. Die zugrunde liegende Idee ist vielversprechend und zudem auf andere Materialien übertragbar, beispielsweise Holz, weitere Textilien oder Agrarstoffe. SAMSax wird die Idee mit der Refalett GmbH weiterverfolgen und ausbauen.

Additive Fertigung (3D-Druck)

TU Bergakademie Freiberg
Dr.-Ing. Lisa Kühnel
Telefon: +49 (0) 3731 39-3749
E-Mail: info@samsax.de

Digitalisierung und Öffentlichkeitsarbeit

TU Chemnitz
Adelina Berkemeier
Telefon: +49 (0) 371 531-39890
E-Mail: info@samsax.de

Aufbereitung und Analytik von Reststoffen

TU Dresden
Dominik Dürigen
Telefon: +49 (0) 351 463-38107
E-Mail: info@samsax.de