

RECYCLING VON 3D-DRUCK ABFÄLLEN

Team: Gianni Pallua, Yannick Schädler, Vittorio Froiio
Berufe: Konstrukteur
Jahr: 2023/24
Betrieb: Hilti AG



Ziel des Projekts

Das Ziel des Projekts ist es, alle anfallenden 3D-Druckabfälle aus PLA am Standort in Schaan zu recyceln und wieder zu nutzbarem Filament umzuwandeln, entweder durch eine Partnerfirma oder durch ein eigenes Recyclinggerät.

Beschreibung unseres Projekts

Unser Projekt zielt darauf ab, die 3D-Druckabfälle, die täglich bei der Herstellung von Prototypen anfallen, nachhaltig zu recyceln. Durch die Zusammenarbeit mit einer spezialisierten Partnerfirma, die Anschaffung eines eigenen Recyclinggeräts oder das Gerät als Lehrlings-Projekt selbst zu entwickeln, wollen wir alle PLA-Abfälle am Standort in Schaan in neues Filament umwandeln. Dieser geschlossene Kreislauf ermöglicht es uns, Ressourcen zu schonen, Abfall zu reduzieren und die Materialkosten zu senken, während wir gleichzeitig unser Engagement für Umweltfreundlichkeit und Nachhaltigkeit stärken.

Vorgehen:

1. Informationen sammeln
2. Projekt planen/entscheiden
3. Projekt umsetzen

Wir sind bei unserer Projektarbeit nach dem Prinzip von IPERKA vorgegangen (Informieren, Planen, Entscheiden, Realisieren, Kontrollieren, Auswerten).



Abb 1: 3D-Druckabfälle aus unserer Abteilung

Das haben wir erreicht

- ✓ Gedanken zu Kreislaufwirtschaft angeregt
- ✓ Abklärungen mit Partnerfirmen
- ✓ Mögliche Umsetzungsvarianten ausgearbeitet



Spezielle Highlights

→ den Kreislauf schliessen

Ein besonderes Highlight des Projekts ist die Möglichkeit, durch den geschlossenen Recyclingkreislauf unsere Materialkosten zu senken und Ressourcen effizienter zu nutzen. Zudem fördern wir durch die Wiederverwendung von PLA-Abfällen aktiv den Umweltschutz und stärken unser Engagement für nachhaltige Produktionstechniken.

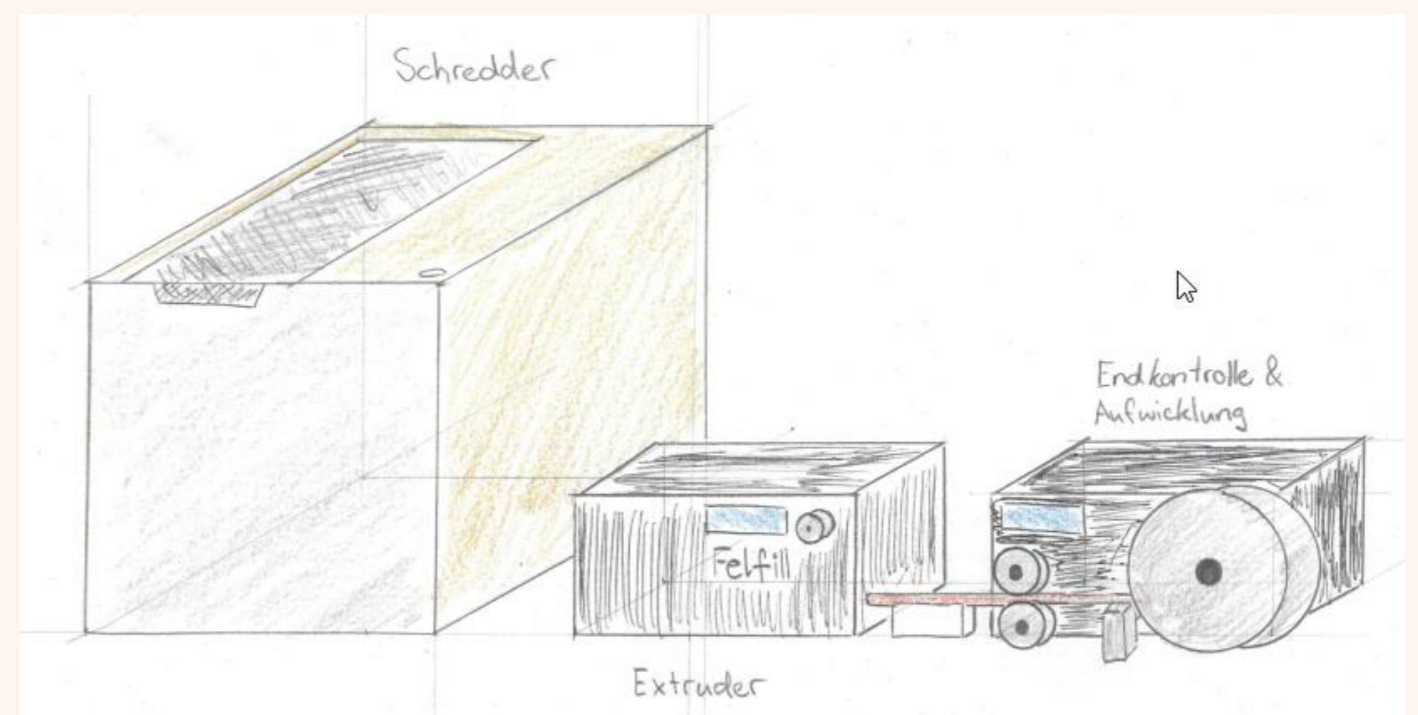


Abb 2: möglicher Anlagenaufbau

Zitat eines Mitarbeitenden

Ein cooles und spannendes Projekt.

