

# ARBURGadditive

Innovative AM Lösungen  
mit Multi-Materialien

Coachulding Form 2025

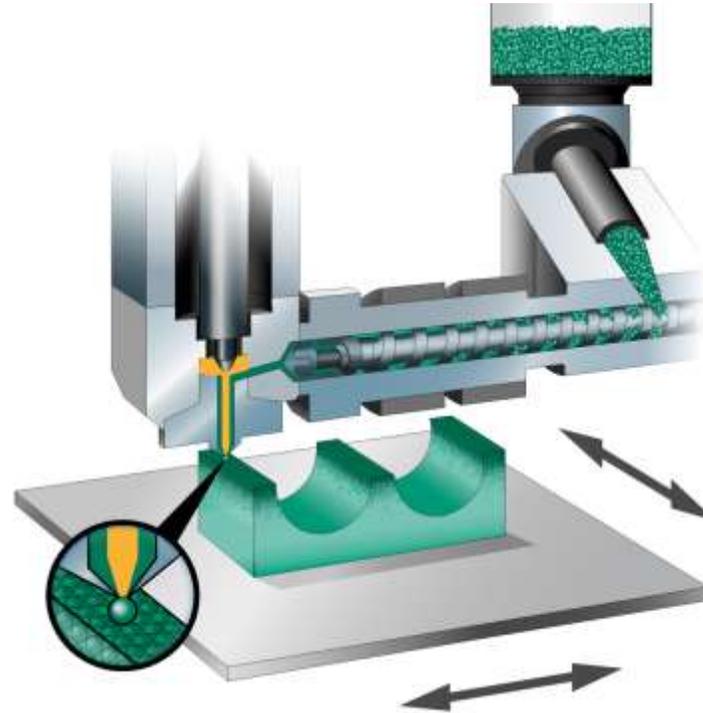
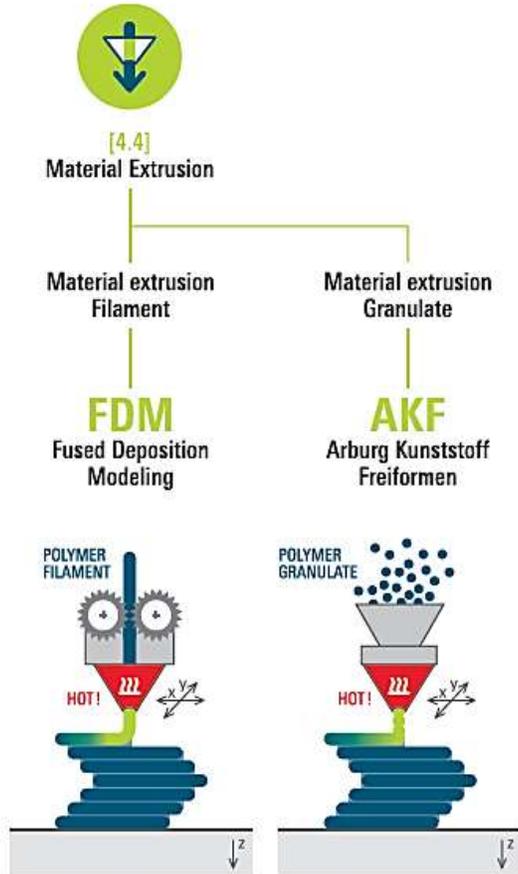
Thomas Baumann

Sales Manager Additive Manufacturing

Tel.: +49 (0) 160 9190 5195

Email: [thomas\\_baumann@arburg.com](mailto:thomas_baumann@arburg.com)

# Verfahrensprinzip

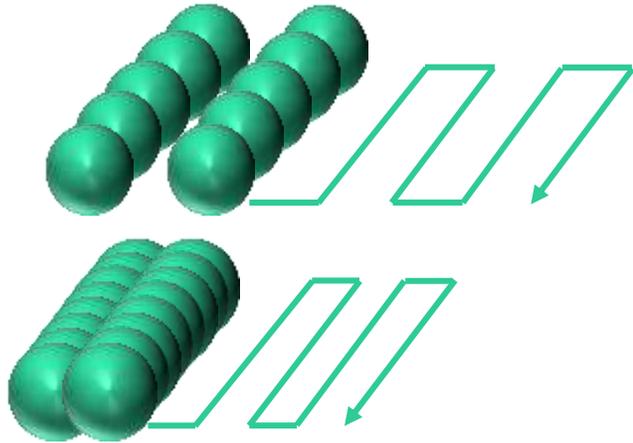


- Verarbeitung von **granulat-basiertem Material** (Spritzgussgranulat)
- Plastifizierung mittels **Extruderschnecke**
- **Materialaustrag als Tropfen** (punktuellem Mikro-Spritzguss)

Die 3-  
Austrageinheiten  
ermöglichen die  
Kombination von  
bis zu **drei**  
unterschiedlichen  
**Materialien** oder  
**Farben** in einem  
Bauteil



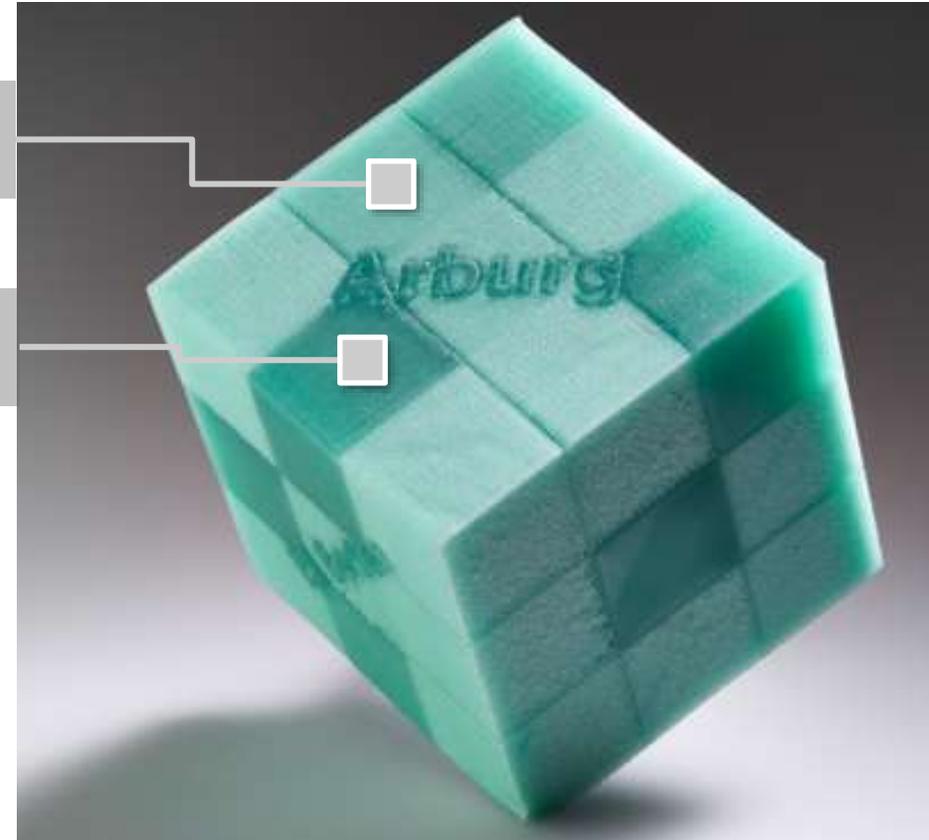
# Anpassung des Tropfenaustrags



40 %

90 %

- Variable Dichte in einem Bauteil
- Mechanische Eigenschaften gemäß der Anforderungen anpassbar



# 2-Komponenten Greifer Griffschale

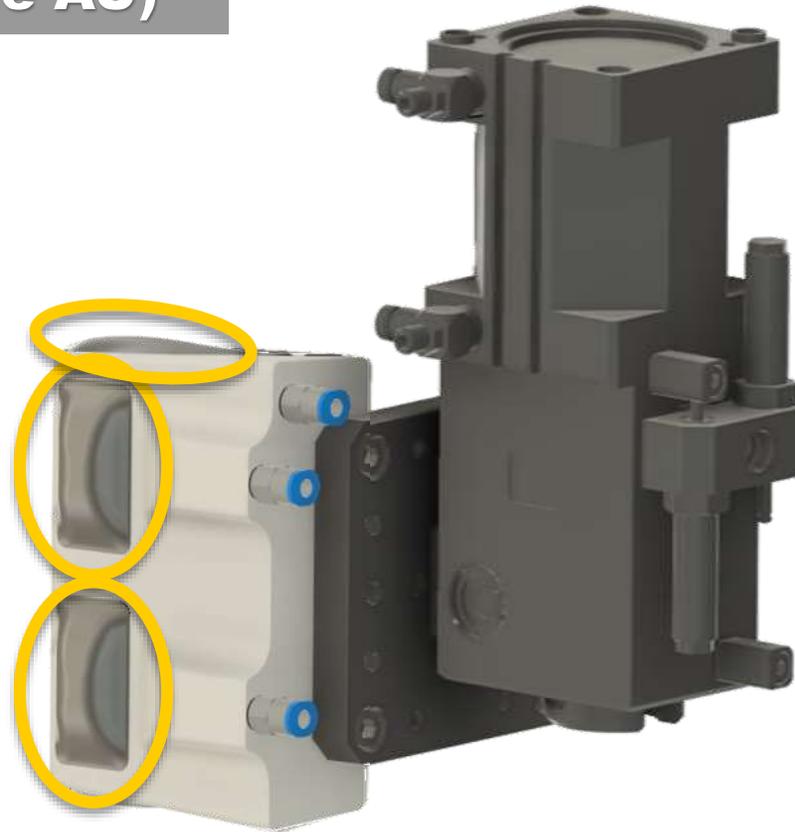
## Greifer für Griffschale



# Griffschale

PA10 + TPU (70 Shore AU)

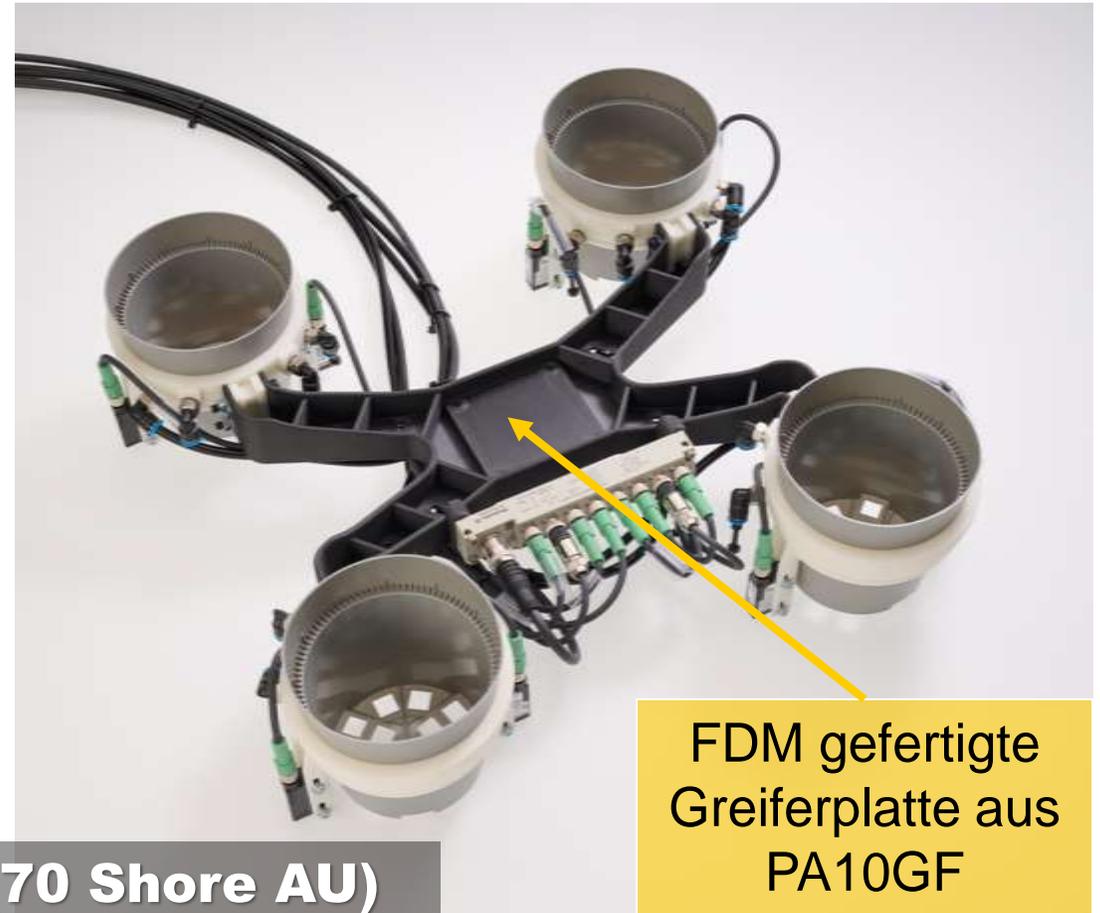
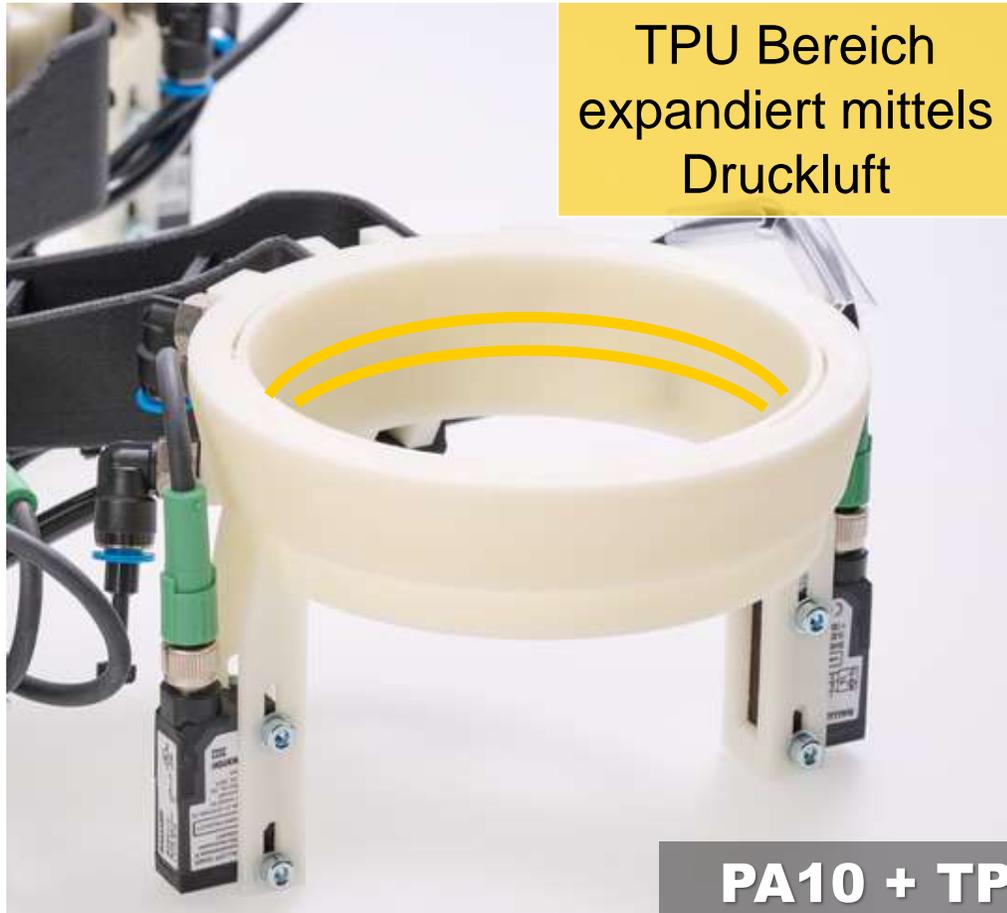
TPU Bereiche  
expandieren  
mittels Druckluft



# 2-Komponenten Radialgreifer Blumentopf

TiQ2 und AKF kombiniert

# Radialgreifer Blumentopf (AKF + FDM)

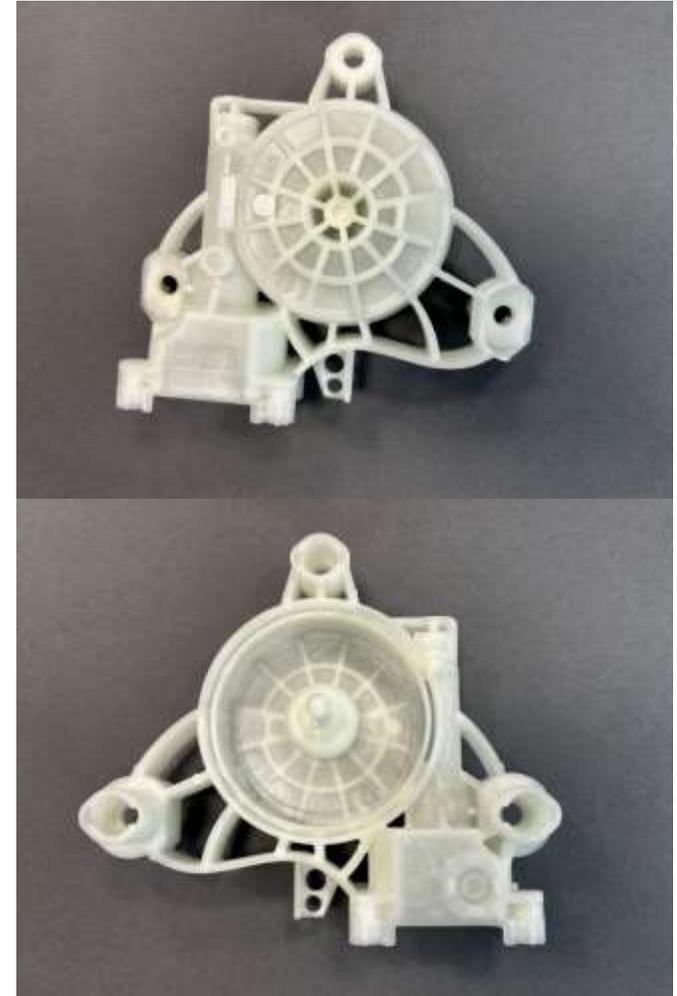


# „3-Punktgreifer“ Fensterhebermotor-Gehäuse

TiQ2 und AKF kombiniert

# Ausgangssituation

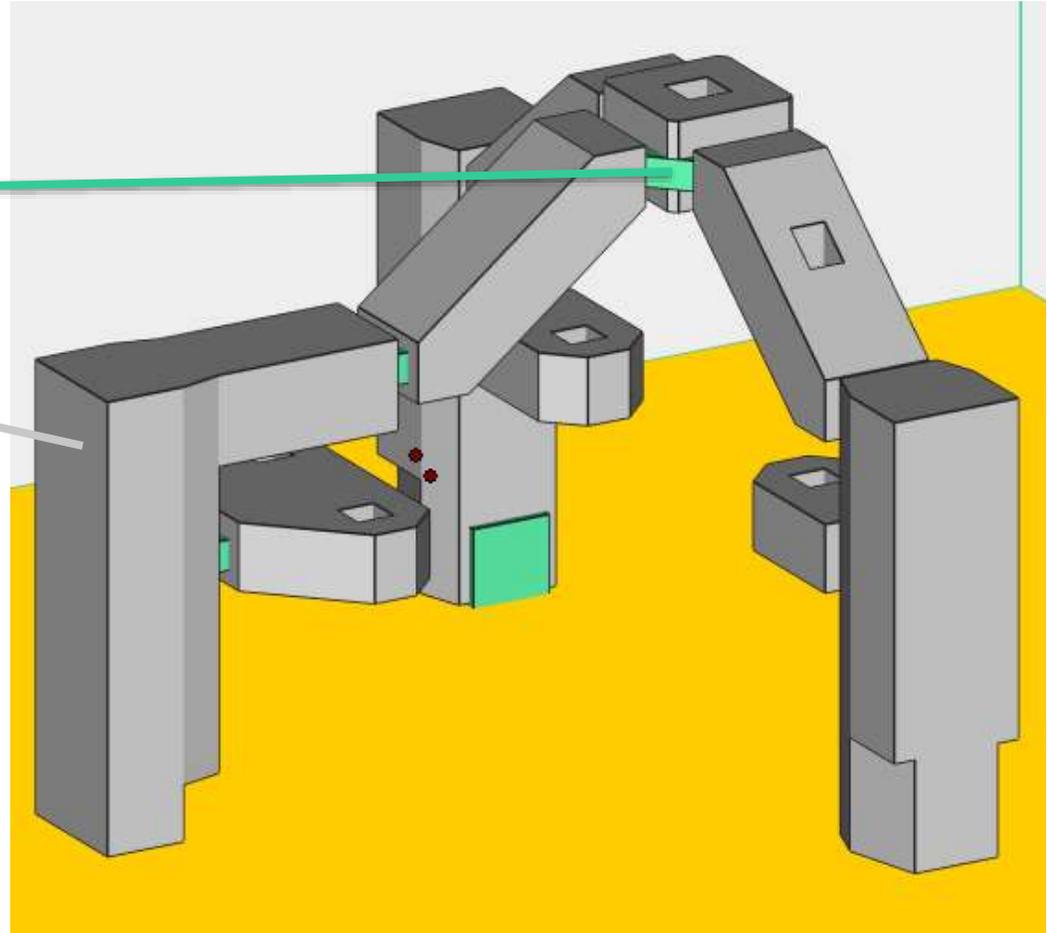
- Motorgehäuse eines elektrischen Fensterhebers.
- Ablauf (Spritzgussprozess)
  - Entnahme aus **6-fach Werkzeug** und Platzierung auf Waage.
  - Nach dem Wiegevorgang werden die Bauteile erneut aufgenommen und auf einem Förderband abgelegt.
  - Die Zykluszeit beträgt ca. 35 sec.

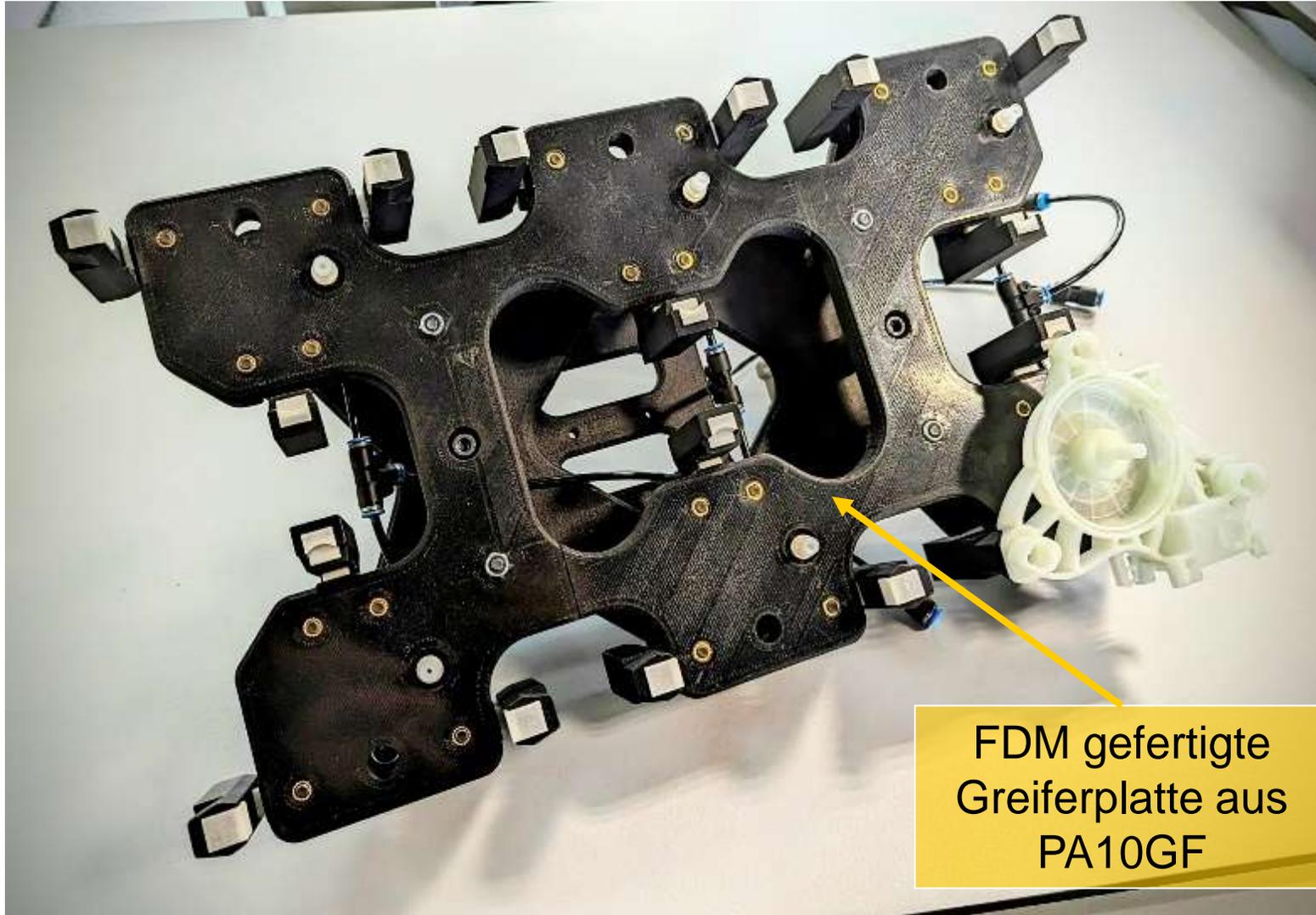


# Design des Greifers

Gelenke (in grün) aus Weichmaterial  
TPU 85 Shore A

Hartkomponente (in grau)  
PC/ABS





FDM gefertigte  
Greiferplatte aus  
PA10GF

# Daten und Fakten

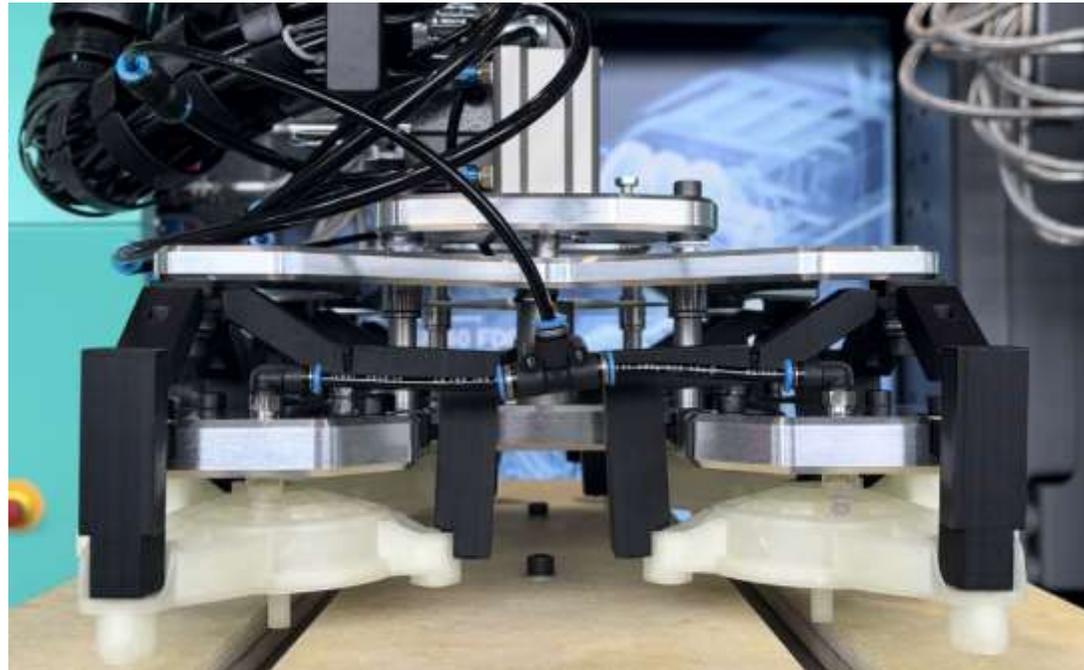
Kostenpunkt	Klassische Variante	Additive Variante
Bauteile	Greifer gefräst 8.500€ Alufrästeile 2.500€	Greifer und Aluplatten gedruckt 800€
Arbeitszeit	2.000€	1.000€
<b>Gesamtkosten</b>	<b>13.000€</b>	<b>1.800€</b>

**Kostenreduktion um 11.200€ (-84%)**

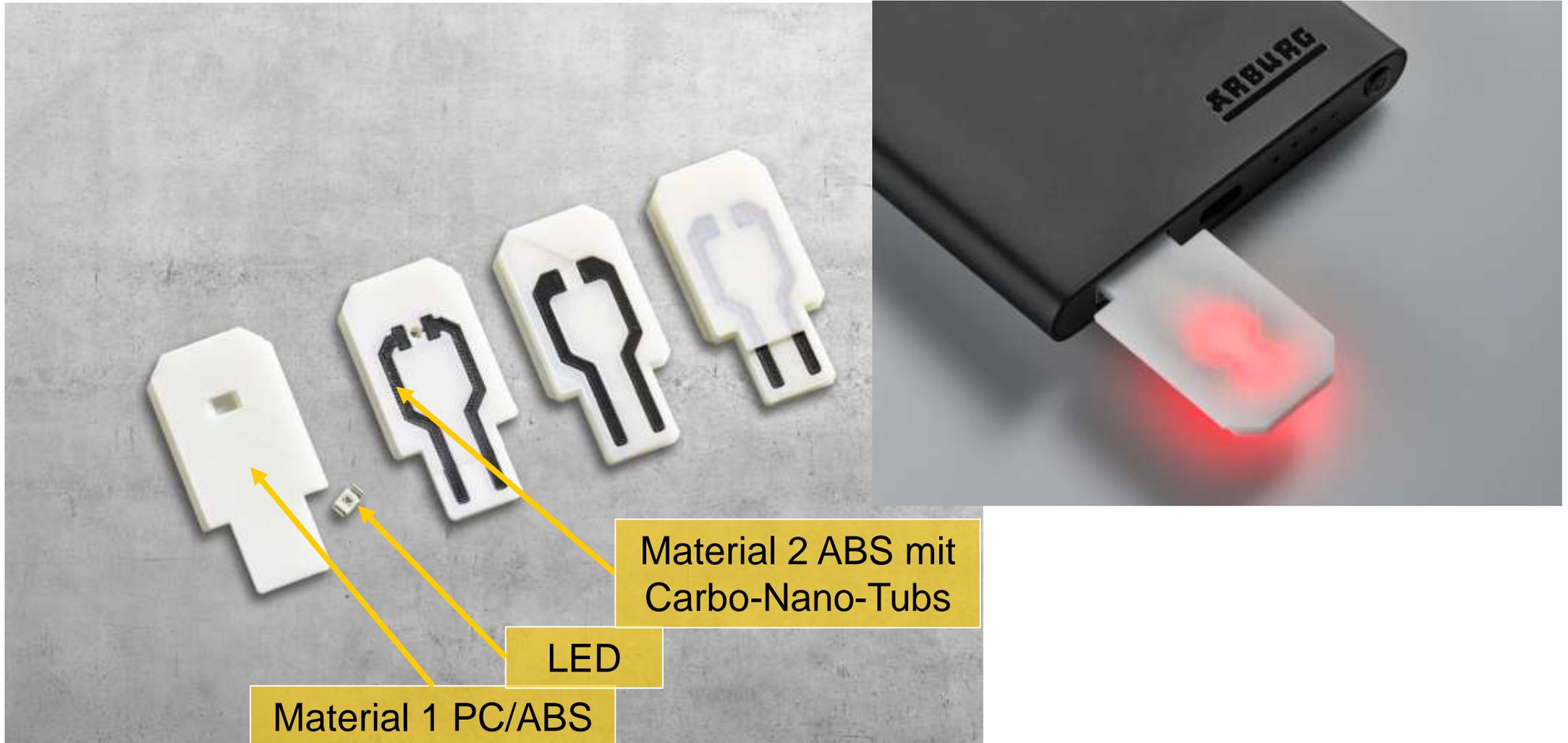
**Gewichtersparnis von ca. 6kg auf 2,5kg (ca. -60%)**

# Ergebnis Dauerlauf

- Dauerlauf wurde nach ca. 800.000 Zyklen beendet
- Entspricht Maschinenlaufzeit von ca. 7.700 Stunden



# Funktionsintegration im gefertigten Bauteil - Elektrische Leiterbahnen inkl. LED



# Weitere Anwendungsmöglichkeiten

## Weitere Multi-Material Bauteile

- **Hart-Weich-Verbindungen** bis zu 3K
- Weichbauteile mit **unterschiedlicher Dichte** (Filtersysteme)
- Faltenbälge und Dichtungen in **unterschiedlichen Shore-Härten** und auch 2K



# Zusammenfassung der Modifikationsmöglichkeiten an Bauteilen

- **Variable Dichte** in einem Bauteil mittels Tropfenabstands
- **Verschiedene Materialien** in einem Bauteil kombinieren  
(bis zu 3)
- **Verschiedene Farben** in einem Bauteil kombinieren  
(bis zu 3)



**ARBURG**

***additive***