

PRECISION IN PLASTICS AND METAL

Mit dem Freeformer der Firma Arburg bietet die Deutsche Technoplast ab Juni 2015 die neueste Technologie der additiven Fertigung an:

Einsatzbereich und Nutzen:

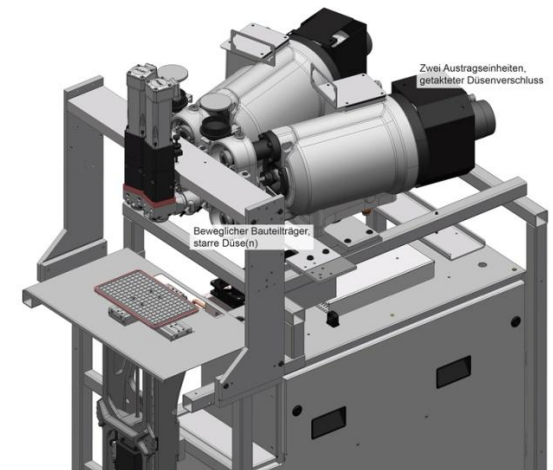
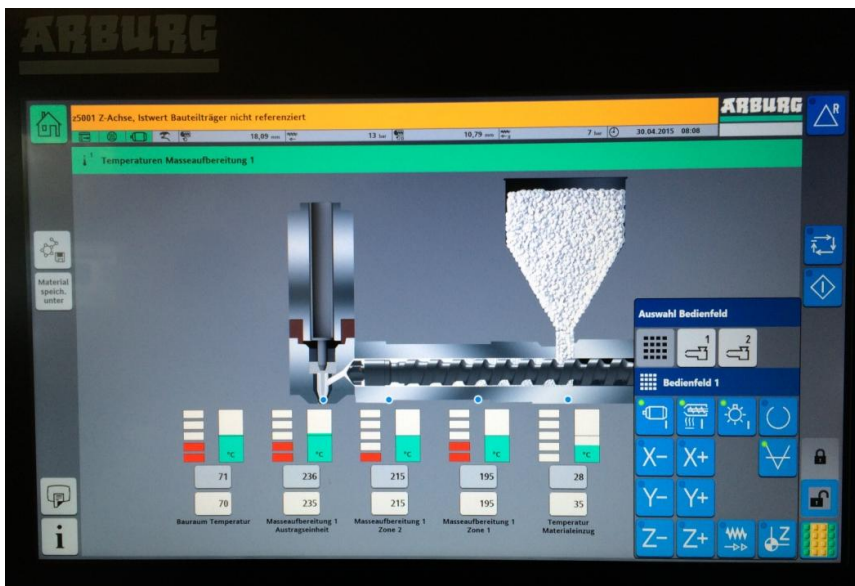
- Herstellung von Funktionsbauteilen aus thermoplastischem Standard-Kunststoff
- Einzelteile oder kleine Serien
- auch Herstellung von Prototypen aus Serienmaterial
- es werden keine Formen benötigt
- hergestellte Bauteile weisen eine hohe mechanische Festigkeit auf
- der Bauprozess ist reproduzierbar
- nutzbarer Bau-Raum: 230 mm x 130 mm x 250 mm



Verfahren: ARBURG Kunststoff-Freiformen (AKF)

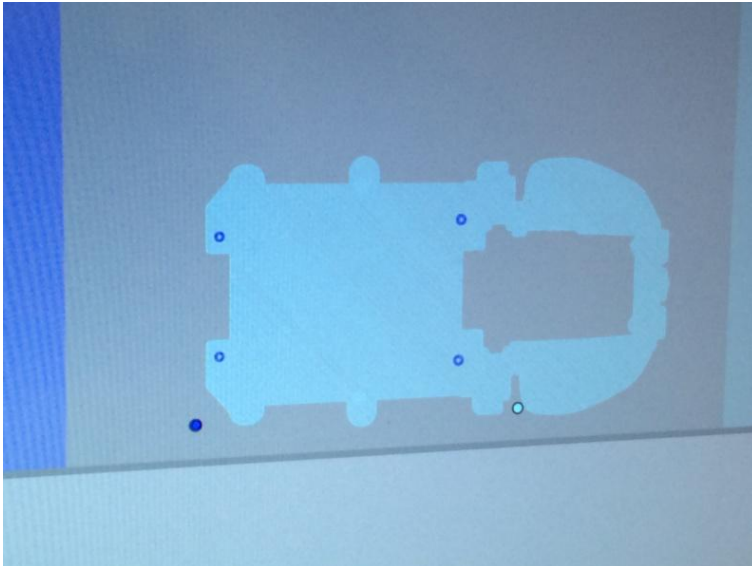
- im Unterschied zu 3D-Druckern werden mit dem AKF-Verfahren im Freeformer verschiedene thermoplastische Standard-Granulate verarbeitet (z.B. ABS, PC, PA, TPE, PVA)
- die Granulate werden in zwei beheizten Plastifizier-Zylindern aufgeschmolzen
- unter hohem Druck werden kleine „Schmelze-Tropfen“ in einem reproduzierbaren Prozess positionsgenau und in schneller Folge (bis zu 200Hz) ausgestoßen und verschmelzen miteinander

<http://www.arburg.com/de/mediathek/videos/verfahren/additive-fertigung/>



Bauteilherstellung:

- Bauteile werden schichtweise aus verschmelzenden „Schmelze-Tropfen“ aufgebaut



- in diesem „Bauprozess“ wird handelsübliches Kunststoffgranulat mit einer Korngröße von bis zu $\varnothing 3\text{mm}$ eingesetzt
- somit ist man nicht auf Spezialmaterial beschränkt und erhält ein breites Spektrum an Möglichkeiten, Bauteile für unterschiedlichste Anforderungen herzustellen
- auch die Herstellung von 2-K Bauteilen ist möglich (z.B. Farben, Hart-/Weich Materialkombinationen, Dichtelemente)

Ihr Bedarf:

- Sie benötigen eine kleine Anzahl von Funktionsbauteilen oder Prototypen aus einem thermoplastischen Kunststoff, z.B. aus einem Material, welches Sie heute schon einsetzen?
- Bitte übersenden Sie uns Ihre Anfrage mit Informationen zur Applikation, Stückzahl, zum gewünschten Material und mit 3D-CAD Geometriedaten. Gerne verpflichten wir uns vorab zu entsprechender Geheimhaltung.

freeformer-dienste@deutsche-technoplast.com



Unser Service:

- Wir beurteilen die von Ihnen angefragte 3D-CAD Geometrie auf technische Machbarkeit und schlagen Ihnen etwaige notwendige Anpassungen oder Alternativmaterialien vor.
- Es gibt Limitationen bezüglich herstellbarer Geometrien (z.B. dünne Wände) und Oberflächenqualitäten. Auch dürfen die Kunststoffe keine Faserverstärkung aufweisen und nicht alle Kunststoffe sind im Freeformer verarbeitbar.
- Auf der Basis technischer Machbarkeit übersenden Ihnen unser Angebot zur additiven Herstellung Ihrer angefragten Teile.

Wir freuen uns auf Ihre Anfragen!



Unser Freeformer-Team der Standorte Deutsche Technoplast GmbH, Wörth/
Donau und W&L Deutsche Technoplast GmbH, Schwabach