

# Pressematerial Übersicht

# One Click Metal betritt AM-Markt mit smartem und kostengünstigen Metall 3D Drucksystem.

„Mit unserer **BOLDSERIES** kann jeder ein 3D gedrucktes Metallbauteil anfertigen.“

Dezember 2019. Das neu gegründete Start-up One Click Metal hat seine BOLDseries im November 2019 zum ersten Mal vorgestellt. Das Metall 3D-Drucksystem ist gleichermaßen kostengünstig wie smart und simple. Durch mehrere clevere Ideen wie das Pulverkartuschensystem oder ein an Poka Yoke angelehntes Design ist das System für jeden verständlich. Die Motivation: Metall 3D Druck für alle zugänglich und erschwinglich machen.

Die BOLDseries ist ein durchdachtes Metall 3D Drucksystem des Newcomer-Unternehmens One Click Metal. Das Start-up wurde im April 2019 gegründet und hat seinen Sitz in der Nähe von Stuttgart, Deutschland.

Das System besteht aus drei Komponenten:

- **MPREP**, die Software zur Datenaufbereitung
- **MPRINT**, der Metall 3D Drucker
- **MPURE**, die Auspackstation

Alle drei Teile zusammen resultieren in einem System, das es dem Benutzer ermöglicht, den gesamten Druckprozess eines Metallteils leicht zu verstehen. Das Konzept hinter dem System ist einfach: Alles so einfach wie möglich halten, damit jeder das System auch ohne ein tiefes Verständnis von AM-Technologien bedienen kann.

Mehrere intelligente Lösungen wie das Pulverkartuschensystem, die intuitive HMI oder das Pokayoke-Design unterstützen diese Idee weiter. One Click Metal adressiert die größten Barrieren der AM-Branche - hohe Kosten und hohe Komplexität - und bietet eine durchdachte Prozesskette, damit Unternehmen Metall 3D Druck im Tagesgeschäft adaptieren können.

Mit einem Preis von ca. 76.000€ für MPRINT und MPURE ist es im Vergleich zu anderen Metall 3D Druckern auf dem Markt mehr als erschwinglich. Die Auslieferung beginnt voraussichtlich im Juli 2020. Bis dahin wird das Unternehmen sein System weiterentwickeln und sicherstellen, dass es den Bedürfnissen seiner Kunden entspricht.

## Über One Click Metal

One Click Metal ist ein junges Start-up mit Sitz in der Nähe von Stuttgart. Unsere Kern-idee ist die Demokratisierung des Metall 3D Drucks - wir möchten Metall 3D Druck für den Mainstream erschwinglich und zugänglich machen. Dafür haben wir mit rund 20 Mitarbeitern die BOLDseries entwickelt. Unsere erste Produktserie, mit der wir smarte und simple Ideen innerhalb der Metall AM-Industrie weiter entwickeln und realisieren wollen, um unser Ziel zu erreichen: Jedem Unternehmen die Möglichkeit geben, einen eigenen Metall 3D Drucker zu besitzen und einzusetzen.

## Contact

Miriam Stiller | Marketing & Communication Manager  
miriam.stiller@oneclickmetal.com | 0049 159 062 13 758  
[www.oneclickmetal.com](http://www.oneclickmetal.com) | [LinkedIn](#) | [YouTube](#) | [Instagram](#)

# Factsheet One Click Metal

## Kurzer Überblick

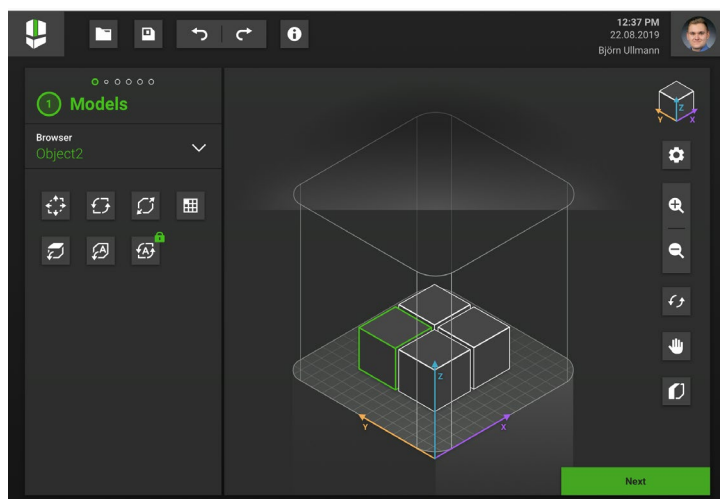
Gründung:	April 2019
Gründer:	Björn Ullmann (CEO), Stefan Weber (CTO)
Sitz:	71732 Tamm (bei Stuttgart)
Aktuelles Team:	20 Mitarbeiter
Produkt:	BOLDseries (MPREP, MPRINT, MPURE)
Technologie:	Laser Powder Bed Fusion
Addressierte Märkte:	Tooling, Industrie, Job Shops, F&E, Bildung
Addressierte Kunden:	KMUs, Bildungseinrichtungen, F&E

## BOLDSERIES

## MPREP

3 Preisstufen (tba), nicht alle Funktionen sind in allen Stufen inklusive:

### Basic – Premium – Ultimate



### Modell

- Hinzufügen, Anordnen und Ausrichten von Modellen

### Leichtbau

- Erstellen von Leichtbauteilen mit interner Gitterstruktur

### Stützen

- Automatisches oder manuelles Erstellen von Stützen
- Einrichten, Speichern und Anwenden von Voreinstellungen

### Prozess

- Auswahl zwischen verschiedenen, auf jedes Material abgestimmten Prozessparametern
- Wahl zwischen Verwendung von voreingestellten oder individuell anpassbaren Parametern

### Simulation

Automatische Berechnung von...

- Thermischer Simulation
- Counter Deformation
- Spannungen
- Re-Coater Impact Detection
- Shrinkline/Whiteline Detection

### Vorschau

- Schichtvorschau
- Dateiexport

# Factsheet One Click Metal

## MPRINT

Pulvervorrat w/

- ✦ 4 Vorratspulverkartuschen
- ✦ 250% Überdosierung

Prozesskammer w/

- ✦ X-Lippe Pulverauftrag
- ✦ 100 W Laserleistung
- ✦ 100 µm Fokusbereich
- ✦ bis zu 200 mm/s Scan-Geschwindigkeit

Baumodul w/

- ✦ 150 mm x 150 mm x 150 mm
- ✦ 20-200 µm Schichthöhe
- ✦ <5µm Z-Auflösung

Austauschbarer Gasfilter



**VK-Preis: 54.900 € ohne MwSt.**

Bei Auslieferung inklusive:  
Substratplatte, Baumodul, Beschichtermittel, Vorfilter, Hepa-  
filter, Gasfilter, Sauerstoffsensoren

## MPURE

Auspackkammer w/

- ✦ Handschuheingriff zur Pulverentfernung
- ✦ Automatisierter Dreh-Schwenkteller zur Pulverentfernung aus Hinterschnitten
- ✦ Anschluss für externen ATEX-Staubsauger

Siebeeinheit zur Pulveraufbereitung w/

- ✦ Ultraschall-Sieb
- ✦ gesiebtes Pulver in Vorratspulverkartusche
- ✦ Überkorn in Überkornkartusche zur Entsorgung



**VK-Preis: 21.900 € ohne MwSt.**

Bei Auslieferung inklusive:  
Ultraschall-Sieb mit Siebhalterung  
Bei Auslieferung nicht inklusive:  
Baumodul

# Zusätzliches Material

## Partnerschaften

AdditiveLab:	Simulationstools (MPREP)
Alphacam:	Vertrieb und Service für DACH
Autodesk:	Integration in Fusion 360 / Netfabb
M4p:	Pulverzulieferer
Netvision:	Entwicklung MPREP
3yourmind:	Online Shop

## Smart Solutions der **BOLDSERIES**

### Pulverkartuschensystem

Der Umgang mit Metallpulver ist aktuell eine große Herausforderung, da geschultes Personal notwendig ist um einen sicheren Prozess zu gewährleisten. Besonders KMUs und Bildungseinrichtungen sind dadurch oft daran gehindert, einen Metall 3D Drucker zu nutzen. Das Pulverkartuschensystem löst dieses Problem indem es einen Kreislauf schafft, der das Pulver vom Anwender fern hält. Das Pulver wird in Kartuschen geliefert, in Kartuschen gesammelt, in Kartuschen recycelt, in Kartuschen entsorgt. Der gesamte Prozess ist um ein Vielfaches sauberer und sicherer.

### Poka Yoke Design

Das Poka Yoke-Konzept beinhaltet das unmittelbare Erkennen und Vermeiden von Fehlern. Dieser Ansatz ist auf die BOLDseries angewendet worden. Durch Farbcodes, eine intuitive HMI, durchdachtes Anbringen von Griffen und Knöpfen sowie NFC-markierte Pulverkartuschen deckt das System mögliche Fehler unmittelbar auf und meldet sie an den Anwender. Auf diese Weise können vor allem Neueinsteiger das System aktiv nutzen ohne ein tiefgreifendes Verständnis der Technologie zu besitzen.

### HMI

Die HMI ist sehr intuitiv angelegt um ein hohes Level an User Experience zu erlangen. Der Anwender wird Schritt für Schritt durch den vollständigen Druckprozess geführt, was vor allem für Neueinsteiger ein wichtiges Element darstellt. Der Touchscreen zeigt nur diejenigen Inhalte an, die relevant für die einzelnen Phasen eines Druckvorgangs sind. Mit step-by-step Tutorials werden dem Anwender Anleitungen an die Hand gegeben, die ihn durch jeden Arbeitsschritt von Anfang bis Ende leiten.

### Auspackstation

Drei normalerweise separate Schritte der Nachbearbeitung sind innerhalb einer Auspackstation zusammengefasst: Bauteil entpacken, Pulver vom Bauteil mit automatisiertem Dreh-Schwenkteller entfernen sowie Pulver sieben und wiederaufbereiten. Das Überschuss-Pulver wird in einer leeren Pulverkartusche aufgefangen und in die Siebeinheit eingeführt. Dort wird das Pulver zur Wiederverwendung oder Entsorgung getrennt - alles in Kartuschen. Auf diese Weise werden alle drei Schritte innerhalb einer Maschine ausgeführt.

# Zusätzliches Material

## AMcademy

Eine der großen Herausforderungen in der Etablierung von Metall 3D Druck für den Mainstream ist der Wissensmangel über Metall AM-Technologien und deren Mehrwert für ein Unternehmen. Obwohl diese Technologien nicht neu sind, wissen viele Unternehmen immer noch sehr wenig über die zahlreichen Möglichkeiten additiver Fertigungsverfahren.

Aus diesem Grund hat One Click Metal die AMcademy ins Leben gerufen. Ihr Ziel ist es, Wissen

über Metall 3D Druck in Form von hauptsächlich Videoinhalten zu verbreiten. Die AMcademy steht noch ganz am Anfang, die große Vision allerdings sieht den Aufbau einer Lernplattform vor, auf der Interessenten sich größtenteils kostenfrei über 3D Druck informieren können. Dieses Konzept fügt sich mit der Kernidee von One Click Metal zusammen: den Metall 3D Druck zugänglicher zu machen.

[YouTube-Link](#)

## Die Gründerstory von One Click Metal

Hinter One Click Metal steht ein einfacher Gedanke: Warum gibt es keinen erschwinglichen Metall 3D Drucker? Die beiden Gründer Stefan und Björn - beide Entwickler und damit beinahe per definitionem Tüftler und Bastler - verfolgten diese Idee weiter und entwickelten einen ersten Prototypen ihrer Vision, indem sie das Laser Powder Bed Fusion-Verfahren anwendeten, auf ihre Bedürfnisse anpassten und weiterentwickelten. Dabei spielte natürlich auch immer die eigene Motivation nach diesem Drucker eine relevante Rolle: Wie einfach wäre mit solch einem Modell der Zugriff auf eigene Entwicklungsprojekte? Damals noch eingebunden in ihre Jobs bei TRUMPF fand die Weiterentwicklung meistens nach der Arbeit oder am Wochenende statt. Nach der Befragung potentieller Kunden, der Evaluation des Marktes sowie der Ausarbeitung und Prüfung von Use Cases stand bald fest, dass das Hauptproblem und die größte Hürde für einen Einstieg in die Branche die hohen Kosten sowie die hohe Komplexität der Systeme sind (vgl. auch E&Y-Studie 2019). Die TRUMPF-Marke mit ihrem Kundenversprechen von sehr hoher Qualität und einem 24/7-Serviceangebot ließ sich dabei nicht mit der Geschäftsidee des kostengünstigen Metall 3D Druckers abbilden. Dies konnte nur durch eine neue und von TRUMPF los-

gelöste Marke erreicht werden. Aus diesen Gründen wurde sich für eine Ausgründung in die One Click Metal GmbH entschieden.

Jetzt, eigenständig und unabhängig, aber immer mit einem starken und erfahrenen Konzern im Hintergrund, kann die Idee weiter voran getrieben und die Technologie weiterentwickelt werden. Dabei versteht One Click Metal sich als die low-cost Lösung im Metall 3D Druck-Bereich, die gerade für Brancheneinsteiger und KMUs attraktiv ist. Der Fokus liegt daher auch nicht auf Serienproduktion, sondern vielmehr auf Prototypenbau und einem benutzerfreundlichen System, welches durch das offene Datenformat flexible und individuell anpassbare Änderungen bis zu einem gewissen Grad möglich macht. Smarte Lösungen wie das Pulverkartuschensystem oder die Auspackstation, welche drei normalerweise separate Schritte kompakt zusammenfasst, bieten vor allem Bildungseinrichtungen die nötige Sicherheit, um Studenten, Auszubildende oder Schüler den Metall 3D Drucker bedienen zu lassen. Als junges Start-up verfolgt One Click Metal daher das Ziel, mit seiner Technologie möglichst vielen Unternehmen aus verschiedenen Branchen die Möglichkeit zu geben, ihren eigenen Metall 3D Drucker zu besitzen.

# Bilder & Videos

[Link](#)

## Bilder

### Team

- Image 01: Team OCM 10.2019 (im Büro)  
Image 02: Gründer von OCM 10.2019 (links nach rechts: Stefan Weber (CTO), Michael Volk (Lead Prod. Dev. Eng.), Björn Ullmann (CEO))  
Image 03: Team OCM 11.2019 (auf der formnext)

### Printed Parts

- Images 01\_I bis 01\_III: GE-Bracket, designed by SMC Deutschland GmbH/Michael Volk  
Image 02: Hook, designed by Michael Volk  
Image 03: GE-Bracket, Hook, Bicycle Stem (Bicycle Stem designed by Hofman & Stirner Zuführsysteme GmbH)

### BOLDseries

- Image 01: MPRINT & MPURE geschlossen  
Image 02: MPRINT & MPURE geöffnet  
Image 03: Pulverkreislauf  
Image 04: Pulverkartusche

## Videos

- Produktfilm BOLDseries  
Machinenanimation BOLDseries  
[Formnext 2019 Rückblick](#)