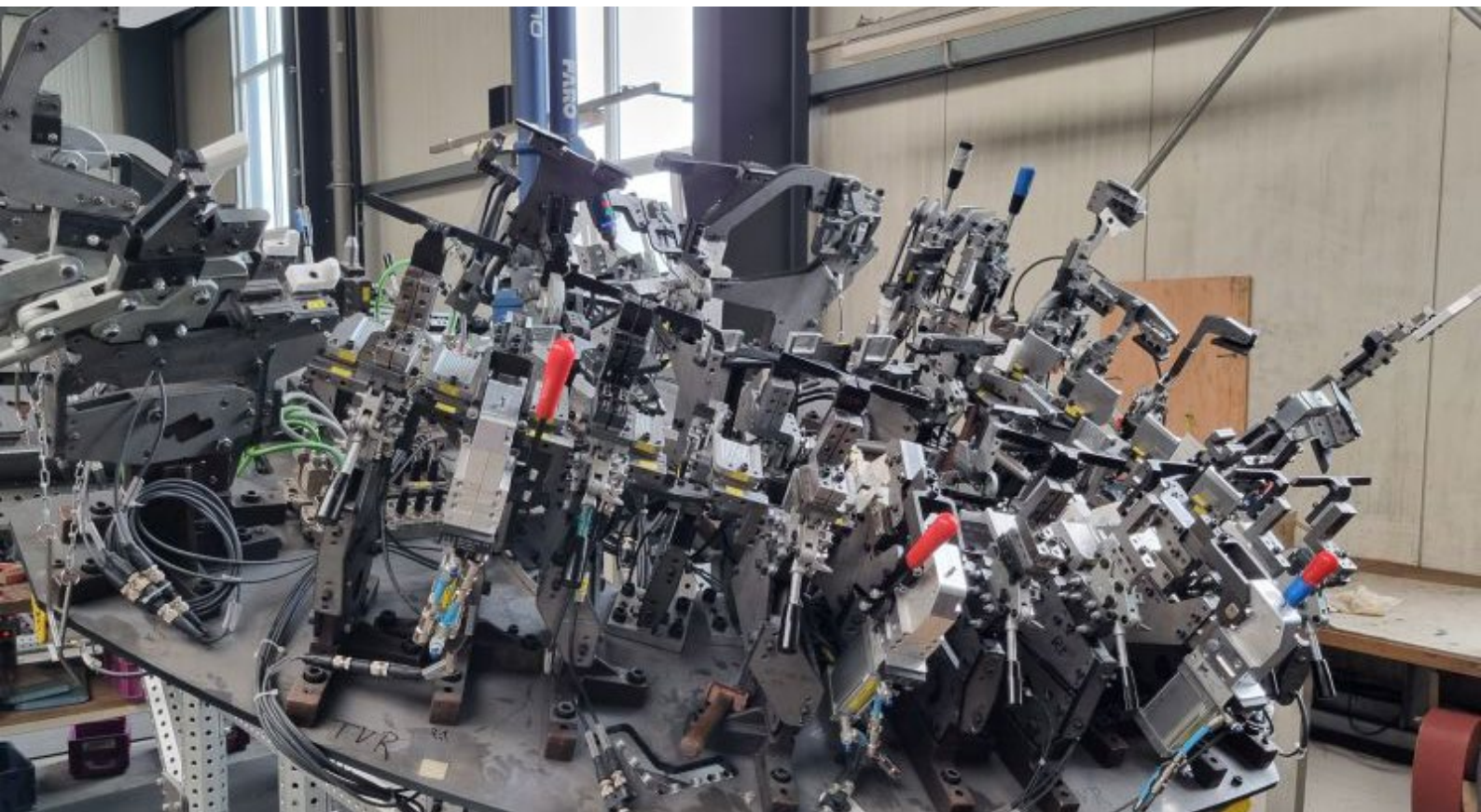


Wie Vorrichtungsbau heute funktioniert – WESCAD GmbH

Mehr Flexibilität in der Produktion durch industriellen 3D-Druck



Innovation fördern

Wie der 3D-Drucker von Markforged **bestehende Technologien wie Fräsen und Lasersintern ergänzt** und neue, innovative Wege in der Produktion eröffnet.

Produktivität steigern

Durch die additive Fertigung mit industriellem 3D-Druck steigern Sie die Produktivität in Ihrer Fertigung und **setzen Ressourcen für andere Projekte frei**.

Kosten sparen

Mit dem 3D-Drucker können Sie **Betriebsmittel und Vorrichtungen nicht nur mannlos**, sondern auch kostengünstiger und schneller fertigen als bisher.

Über WESCAD GmbH



Die WESCAD GmbH ist ein renommiertes Industrieunternehmen, das seine Kunden aus der Automobil- und Nutzfahrzeugindustrie dabei unterstützt, die Produktion effizienter zu gestalten und Baugruppen kostengünstiger zu fertigen.

Dazu analysiert das Unternehmen die Fertigung und stellt passgenaue Komponenten wie Schweiß-, Montage- und Prüfvorrichtungen her.

Diese maßgeschneiderten Betriebsmittel sind exakt auf Projekt und Budget abgestimmt und bieten dem Kunden nicht nur Lösungen, sondern schaffen Mehrwerte.

WESCAD zeichnet sich durch eine herausragende Fertigungstiefe und maximale Flexibilität aus.

Dabei wird mit modernster Frästechnologie und additiven Verfahren wie dem Lasersintern und der industriellen Faserverbundtechnologie im 3D-Druck gefertigt.

Das 25-köpfige Expertenteam stellt sicher, dass es die Anforderungen des Kunden genau versteht und das am besten geeignete Fertigungsverfahren zur Herstellung der Betriebsmittel und Vorrichtungen einsetzt.



WESCAD Verwaltung und Fertigung in Bad Iburg.

Warum es an der Zeit war, ein neues Fertigungsverfahren einzuführen

WESCAD stellt nicht nur Vorrichtungen und Betriebsmittel für die Produktion in der Automobil- und Nutzfahrzeugindustrie her.

Das Unternehmen verfolgt einen ganzheitlichen Ansatz: Es analysiert den gesamten Produktionsprozess seiner Kunden und wählt auf dieser Basis das am besten geeignete Verfahren aus - bisher Lasersintern oder Fräsen.

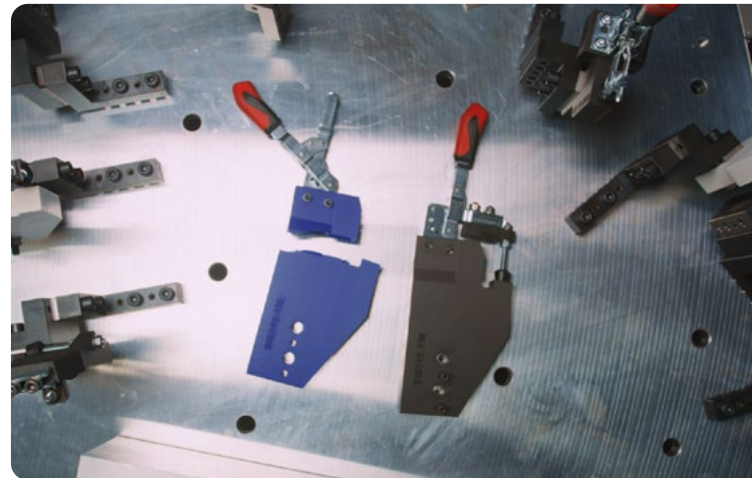
In letzter Zeit ist die Nachfrage der Kunden nach mechanisch belastbaren Bauteilen stark gestiegen. Diese konnte jedoch mit den bisherigen Lösungen nicht vollständig erfüllt werden.

Aber auch WESCAD ist ständig auf der Suche nach innovativen Technologien, um schnell und kostengünstig Betriebsmittel für die eigene Fertigung, Entwicklung und Tests zu fertigen.

Im Gespräch mit Bernd Pille, Vertriebs- und Projektleiter bei der WESCAD GmbH, sprach er dabei über diese **4 Herausforderungen**:

1. Instabile Bauteile

Den lasergesinterten Bauteilen fehlte oft die nötige Festigkeit. Teilweise hielten die Vorrichtungen den Belastungen in der Produktion nicht stand und brachen.



2. Kostenfaktor Nachproduktion

Bei Fehlern in der eigenen Konstruktion musste das Betriebsmittel aufwändig mechanisch nachproduziert werden, was zusätzliche Kosten verursachte und die Effizienz beeinträchtigte.

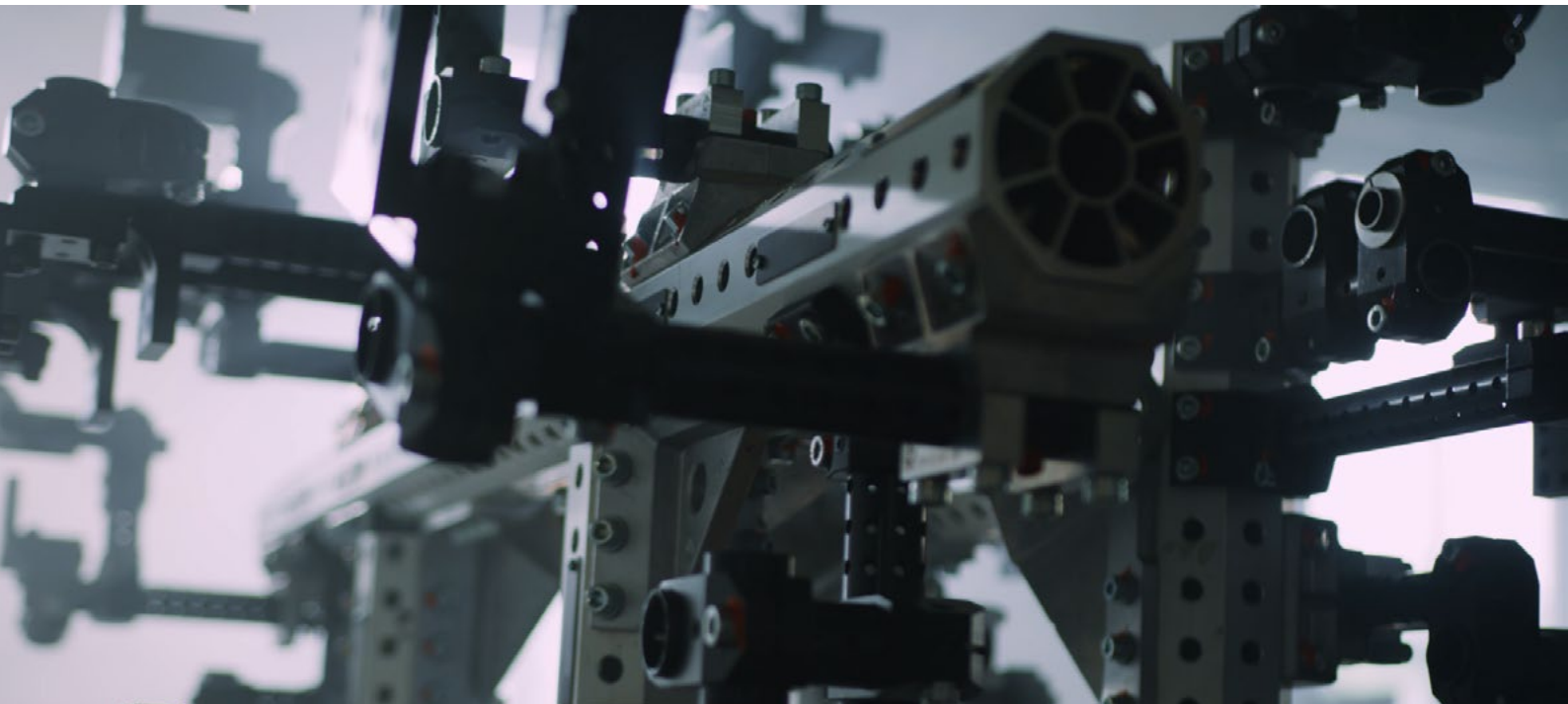
3. Platzmangel in der Produktionshalle

Die Anschaffung einer neuen Fräsmaschine wäre für WESCAD aus Platzgründen nicht ohne Weiteres möglich. Dafür müssten sie die Halle erweitern, was mit zusätzlichen Investitionskosten verbunden wäre.



4. Fehlendes Fachpersonal

Aufgrund des Fachkräftemangels war es schwierig, geeignetes Personal für die mechanische Fertigung zu finden. Außerdem sollten die bereits ausgelasteten Fräsmaschinen entlastet werden.



Wie der industrielle 3D-Druck bestehende Verfahren perfekt ergänzt

Bei WESCAD steht der Kunde immer im Mittelpunkt. Das Ziel ist es, ihn bei der Optimierung seiner Produktion zu unterstützen - projekt- und budgetgerecht.

Die Vorteile der additiven Fertigung waren für WESCAD nicht neu. Das Unternehmen nutzt bereits das Lasersintern (SLS) und bezog seit 6 Monaten gedruckte Betriebsmittel und Vorrichtungen von einem Dienstleister, der auch über eine Maschine von Markforged verfügt.



Die gedruckten Bauteile aus dem industriellen Markforged 3D-Drucker wurden verwendet, um ihre Stabilität zu prüfen und die Kunden mit der neuen Fertigungstechnologie vertraut zu machen.

WESCAD zögerte jedoch, in einen eigenen 3D-Drucker von Markforged zu investieren, da sie sich nicht sicher waren, ob sie die Maschine zu 100 % auslasten können.

Kurz darauf entdeckte Bernd Pille einen Beitrag von Mark3D auf LinkedIn.

Nach einem ersten Beratungsgespräch besuchte WESCAD die Mark3D vor Ort, um sich die Markforged Maschinen vor Ort anzusehen.

Und der **FX10 überzeugte** durch seinen großen Bauraum, seiner Modularität und den Druck mit der Endlofasertechnologie in Carbon.

Dann ging alles schnell und reibungslos: WESCAD investierte in den FX10. Bereits **nach nur 4 Wochen wird jetzt in der Konstruktionsabteilung der Firma gefertigt**.

Nach der Installation und einer etwa zweistündigen Einführung in die Bedienung des 3D-Druckers war er sofort betriebsbereit.

Das Besondere: WESCAD ist der erste Kunde aus dem Industrie- und Maschinenbau in Europa, der den **Industriedrucker FX10 von Markforged** einsetzt!



„Das Gesamtpaket passt! Es ist extrem einfach zu bedienen und läuft!

Wir sind Mitte Juni gestartet und haben mit dem FX10 von 0 auf 100 eine Auslastung von 100 %. Mehr geht nicht“



Bernd Pille

Vertriebs- und Projektleiter
WESCAD GmbH

Kostenloses Erstgespräch vereinbaren:
www.mark3d.com

Oder einfach
den QR-Code scannen!



Der FX10 von Markforged übertrifft nach nur 2 Monaten alle Erwartungen

Das Fazit nach nur 2 Monaten: Die Investition in die Maschine hat sich voll und ganz gelohnt!

Nicht nur, dass sie im Vergleich zur mechanischen Fertigung eine **wirtschaftlichere Lösung darstellt und keine Folgekosten verursacht**.

Die Maschine **arbeitet auch völlig mannlos**, sodass keine Rüstzeiten und kein zusätzliches Personal erforderlich sind.

Aber das ist noch nicht alles! Erfahren Sie mehr über die Vorteile des Industriedruckers für WESCAD.



1. Hohe Genauigkeit bei großen Formen

Besonders große und komplexe Bauteile können mit höherer Genauigkeit und einer Festigkeit wie Aluminium hergestellt werden. Was früher aus 2 oder 3 Frästeilen bestand, wird heute aus einem Stück gefertigt. Das Ergebnis: geringere Material- und Montagekosten sowie eine Entlastung der Fräsmaschinen.

2. Rundum gesteigerte Betriebseffizienz

Die Konstruktionsabteilung kann neue Ideen und Konzepte für Betriebsmittel sofort für interne Tests oder die eigene Fertigung drucken. Dies beschleunigt die internen Abläufe und die Mitarbeiter können sich auf die wichtigen Aufgaben konzentrieren.

3. Automatische Bauteilmarkierung

Sämtliche Bauteile aus dem FX10 sind mit einer Seriennummer oder Bauteilkennung gekennzeichnet. Diese werden von der Konstruktion direkt in das Bauteil konstruiert.

Beim Fräsen müssen die Bauteile nachträglich, handisch mit einem Markator graviert werden.

4. Einfache Teileverwaltung

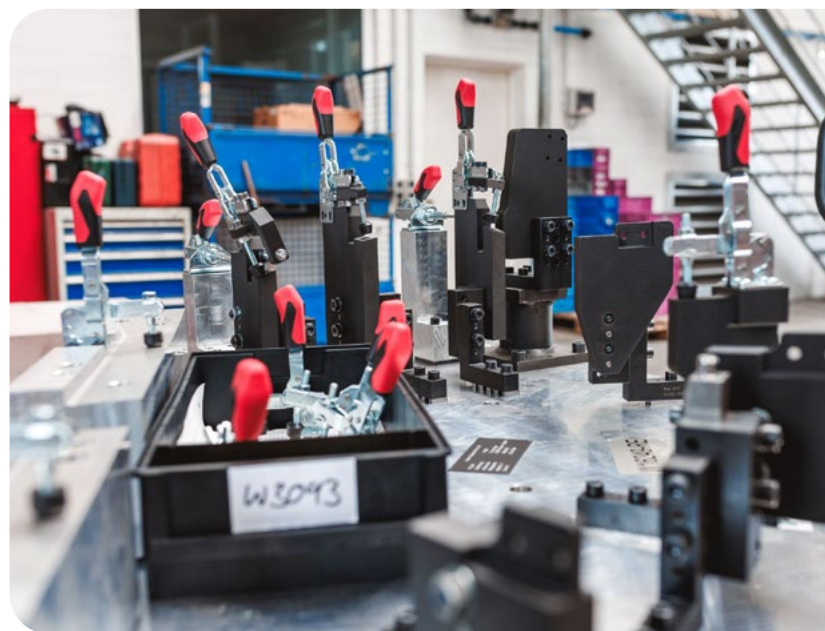
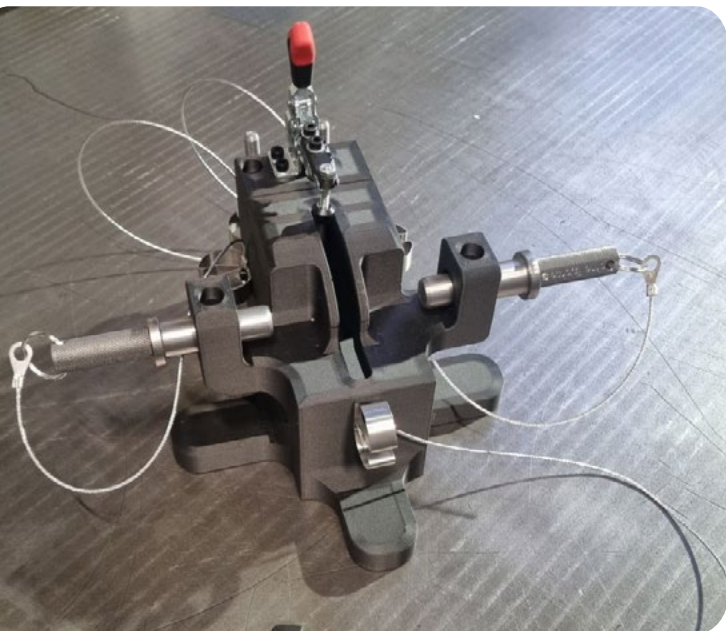
Dank der integrierten Bibliothek kann WESCAD Betriebsmittel einfach digital speichern und verwalten sowie bedarfsgerecht on demand (über Nacht) fertigen. Dies reduziert nicht nur die Fehlerquote, sondern senkt auch die Vorlaufzeiten und Lagerkosten erheblich, da beschädigte oder verschlissene Bauteile direkt nachgedruckt werden können.

5. Kosteneinsparungen durch Automatisierung

Mit dem 3D-Drucker von Markforged konnte WESCAD die Arbeitsschritte deutlich reduzieren und Einsparungen erzielen, die das Unternehmen direkt an seine Kunden weitergibt. Außerdem werden dadurch Ressourcen für andere Projekte frei.

6. Kundenorientierte Fertigung

WESCAD kann noch besser auf die Bedürfnisse seiner Kunden eingehen und ihnen die Produkte anbieten, die genau auf ihre Projekte und Budgets zugeschnitten sind. Dies stärkt die Zusammenarbeit und erhöht die Zufriedenheit und das Vertrauen der Kunden, was zu wiederkehrenden Aufträgen führt.



„Was uns überzeugt hat?
Die Qualität, die Präzision, der
Support und ein Rundum-Sorglos-
Paket mit Software und Co. Keine
Folgekosten wie beim Lasersin-
tern.

Die Möglichkeit, den Bauprozess
zu stoppen und Muttern oder
Sensoren einzusetzen, war uns
ebenso wichtig!”



Dennis Bartusch

*Fertigungsleiter
WESCAD GmbH*

Kostenloses Erstgespräch vereinbaren:
www.mark3d.com

Oder einfach
den QR-Code scannen!



Was uns als Mark3D auszeichnet

Schnelle Lieferung und Installation

Damit Sie so schnell wie möglich mit dem Drucken beginnen können, wird der industrielle 3D-Drucker von Markforged **bereits innerhalb von nur 1–3 Wochen geliefert und noch am selben Tag installiert.**

Bedarfsgerechte Schulung

Obwohl der 3D-Drucker dank seines Plug-and-Play-Systems einfach einzurichten und zu bedienen ist, führen wir bei Bedarf gerne eine **Schulung zur korrekten Bedienung bei Ihnen vor Ort durch.**

Individuelle Betreuung

Wir sind für unsere Kunden da: Vom ersten Gespräch bis zum Kauf des 3D-Druckers steht Ihnen ein persönlicher Ansprechpartner zur Seite, **der Sie umfassend berät und alle Ihre Fragen klärt.**



Bernd Pille (links) im Gespräch mit Ferdinand Bunte (rechts) von der Mark3D GmbH im PRINT ROOM: Der 3D-Druck Praxis Podcast.

Zusammenfassung und Ausblick

Seit WESCAD den FX10 in der Konstruktion einsetzt, ersetzen die mit dem Industriedrucker gedruckten Bauteile zahlreiche Vorrichtungen, die zuvor aus einer Aluminiumlegierung gefertigt wurden.

Trotz anfänglicher Bedenken läuft der Industriedrucker von Anfang an **rund um die Uhr mit einer Auslastung von 100 %**.

Der industrielle 3D-Drucker begeistert: nicht nur wegen der **hohen Qualität der gedruckten Teile**, sondern auch wegen seiner **einfachen Bedienung** und Zuverlässigkeit. Deshalb hat das Unternehmen den Drucker direkt in der Konstruktion platziert.

Wie geht es weiter?

WESCAD möchte in Zukunft seine Kapazitäten im Bereich der **additiven Fertigung mit 3D-Druck ausbauen**, bestärkt durch das positive Feedback und das Vertrauen der Kunden.

Es sollen noch mehr 3D-gedruckte Komponenten wie Spannarme oder Spezialteile in die Fertigung integriert werden, um **Prozesse zu optimieren und Kosten zu senken** – sowohl für die Kunden als auch für WESCAD selbst.

Und es gibt Neuigkeiten bei Markforged: Ende August 2024 wurde der FX10 um eine neue Metall 3D-Druck-Funktion erweitert.

Damit ist er die **weltweit erste Maschine, die den 3D-Druck von Verbundfasern und Metall kombiniert**.

Auch WESCAD plant, in diese neue Funktion zu investieren, um von ihren Vorteilen zu profitieren. Dazu prüft das Unternehmen derzeit intensiv Anwendungsfälle.



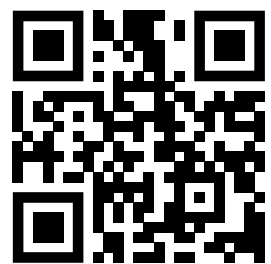
3D gedruckte Bauteile aus Metall im Markforged FX10. Die Maschine hat Ende August 2024 ein Upgrade erhalten und kann nun Metall-Bauteile fertigen.

Wollen auch Sie auch mehr Flexibilität in Ihrer Fertigung?

Dann vereinbaren Sie jetzt Ihr kostenloses
Erstgespräch auf **www.mark3d.com**



Oder einfach
den QR-Code scannen!



Mark3D GmbH

Rodenbacher Straße 15
35708 Haiger

Telefon 07361 63396-00
E-Mail markforged@mark3d.de
Internet www.mark3d.com

WESCAD GMBH

Niedersachsenstr. 26
49186 Bad Iburg

Tel.: +49 (0) 5403 / 79509-0
E-Mail: info@wescad.de
Internet: www.wescad.de