

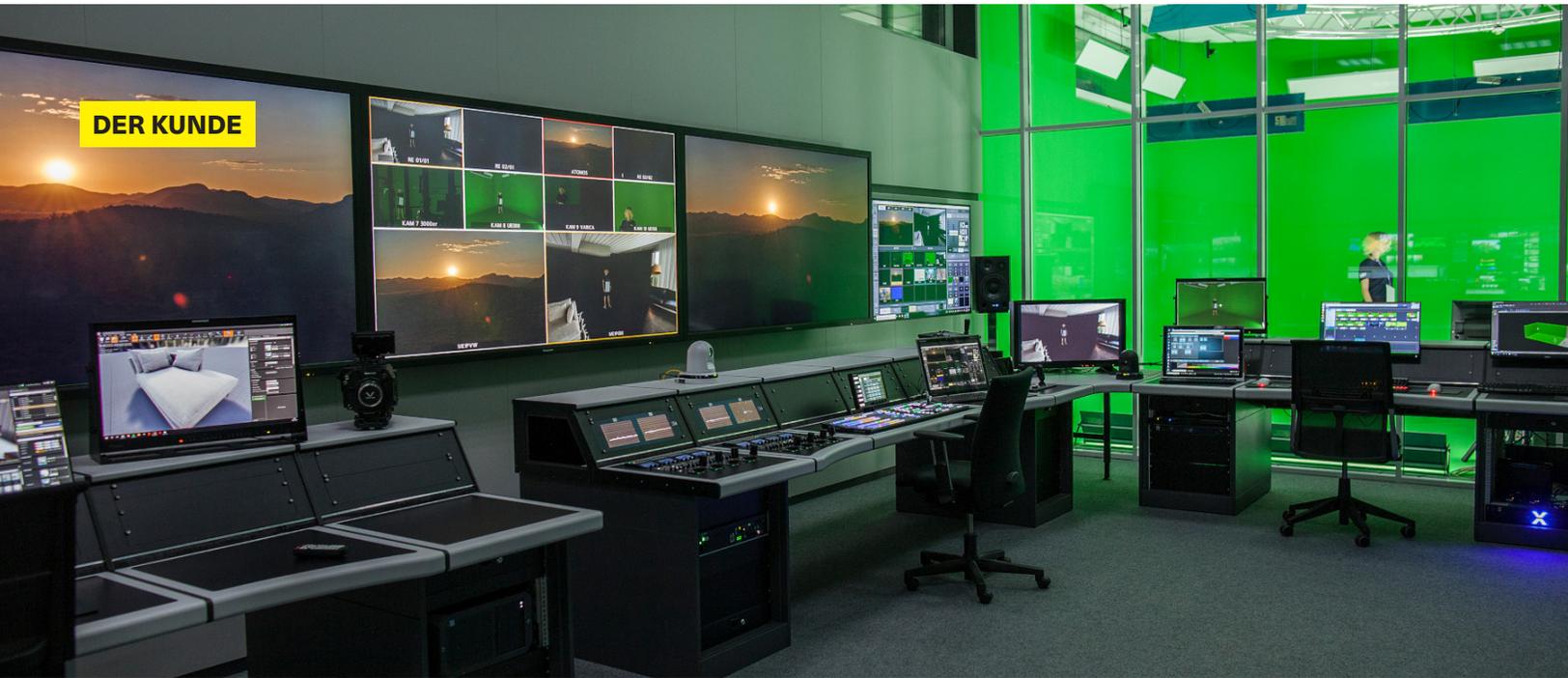


KST Moschkau



INDUSTRIE
ANWENDUNG
STANDORT
DRUCKER
MATERIAL

Medien-Produktion
Endanwender-Teile
Düren, Deutschland
FX20
Onyx



KST Moschkau GmbH ist ein 1985 gegründeter Familienbetrieb. Als Projekt-Systemhaus entwickelt KST komplexe Lösungen in den Geschäftsfeldern Broadcast & ProAV, Medientechnik und AV-Sicherheitssysteme.

Der Bereich Systembau fertigt mit modernsten Produktionstechniken ein umfangreiches Produktportfolio an Komponenten, Bauteilen und Systemen – und hat dabei begonnen, sein Sortiment um außergewöhnliche Lösungen für individuelle Anforderungen zu erweitern.



DIE HERAUSFORDERUNG

Anfang Februar 2020 begann KST mit der Produktion der KST-OH-Serie, einem Außengehäuse für die Panasonic PTZ-Kamera. Die Nachfrage übertraf die Erwartungen, allerdings stellte sich schnell heraus, dass der damalige Fertigungsprozess für die Kleinserienproduktion nicht skalierbar war. Ursprünglich wurde das Kameragehäuse intern entwickelt, und die Komponenten wurden von externen CNC-Lohnfertigern hergestellt.

Im Gehäuse befanden sich mehrere Aluminiumplatten, wodurch bei den geringen Stückzahlen eine individuelle Anpassung schnell teuer wurde. Der Prozess war arbeits- und zeitintensiv: Viele Schritte waren erforderlich, um die vielen Komponenten für ein Produkt zu beschaffen und zu montieren. Außerdem war das Unternehmen damit von Lieferanten abhängig und hatte keine Kontrolle über die Lieferzeiten, was die Projekte oft verzögerte.

... es stellte sich schnell heraus, dass der Fertigungsprozess nicht skalierbar war...



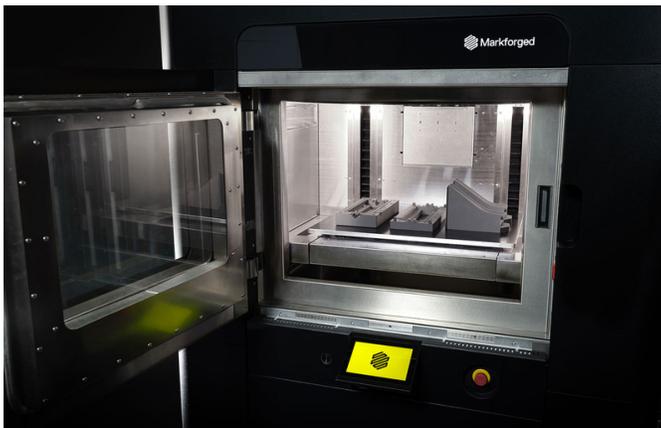


DIE LÖSUNG

Anstatt den Großteil der Produkte von Lohnfertigern herstellen zu lassen, nahm das KST-Team die Sache selbst in die Hand. Als Kunde von Markforged hatte das Unternehmen sofort erkannt, welches Potenzial der FX20 für seine Lieferkette haben kann. Mit dem FX20 konnte KST drei Komponenten auf einem Druckbett (525x400x400 mm) drucken. Auf einer kleineren Maschine hätte KST weniger Teile drucken können und größere Konstruktionen aufteilen müssen.

Der Druck von Gehäusen auf dem FX20 war deutlich günstiger und schneller. Außerdem war KST nun flexibler bei der Erstellung von Prototypen und bei der Überarbeitung von Produktentwürfen. Dank der hervorragenden Oberflächengüte und der Robustheit von Onyx konnten höchste Qualitätsstandards gewahrt werden. Nach der Nachbearbeitung war beim nun etwas leichteren Gehäuse kein sichtbarer Unterschied zu seinem Gegenstück aus Aluminium erkennbar. Das 3D-gedruckte Gehäuse hält auch rauen Witterungsbedingungen wie Regen, UV-Strahlen und extremen Temperaturschwankungen stand.

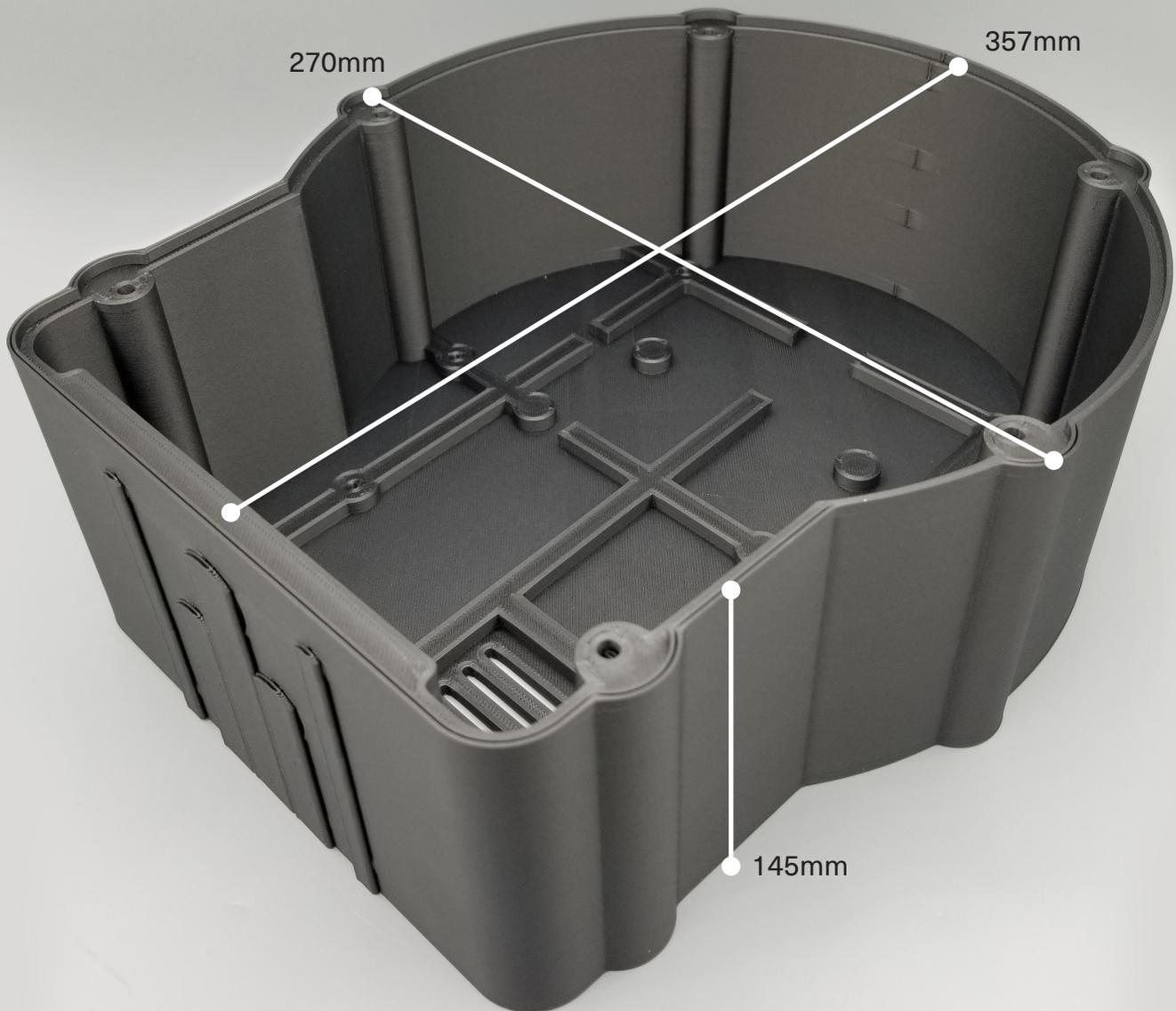
Der Druck auf dem FX20 war deutlich günstiger und schneller. Zudem war KST flexibler bei der Erstellung von Prototypen und der Überarbeitung von Produktentwürfen.



„Der Umstieg in die additive Fertigung hat die Kosten sofort gesenkt und die Produktion deutlich beschleunigt. Das gab uns die Flexibilität, Prototypen zu erstellen und Entwürfe vor der Validierung zu überarbeiten. Die hervorragende Oberflächengüte und die Zähigkeit von Onyx haben uns geholfen, die höchsten Qualitätsstandards, die wir für unsere Produkte festgelegt haben, einzuhalten.“

Felix Moschkau

KST MOSCHKAU



2 Tage

GESAMTE FERTIGUNGSZEIT
IM VERGLEICH ZU 3-4 WOCHEN

420 EUR

GESAMTE PRODUKTIONSKOSTEN
IM VERGLEICH ZUM 6-FACHEN

Kamerahalterung (3 Teile)

Material

Onyx

Bearbeitungszeit

3h 46min

19h 33min

1d 0h

Gesamt

2 Tage

Kosten

28,83 EUR

118,59 EUR

272,79 EUR

Gesamt

420,21 EUR



Markforged / Mark3D

Die 1985 gegründete KST Moschkau GmbH baut komplexe Systeme – zum Beispiel für die TV-Produktion. Die Abteilung für Kamerasicherheit hat Teile für die additive Fertigung neu konstruiert. Damit wurde die Designfreiheit erhöht und das Gewicht sowie die Kosten gesenkt.

markforged.com

