MARKFORGED ANWENDUNGSFOKUS

# ANTRIEBSGEHÄUSE

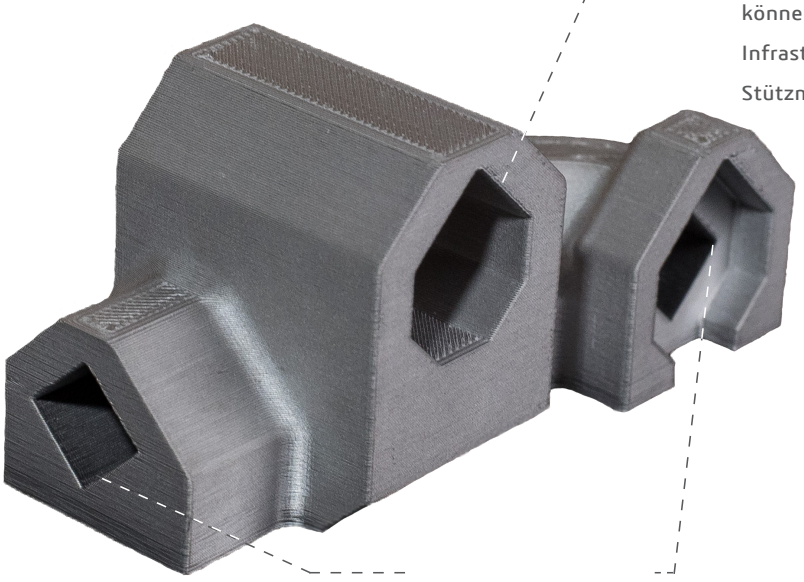
**ENTSCHEIDENDES TEIL -** Dieses Teil fasst Kugellager, die Auslösekräfte auf die hydraulische Pfahlramme PD45 überträgt.

**BEANSPRUCHTES TEIL -** Das Teil steht bei jedem Einsatz der Ramme unter Belastung.

**KOMPAKT -** Der Metal X ersetzt eine vierteilige Baugruppe durch ein einziges sofort einsatzbereites Teil.

**MASSIVE EINSPARUNGEN -** Stanley Infrastructure erreichte mit diesem Teil **12-fache Kostenersparnis** und **20-fache Zeitersparnis**.

## Das 3D-gedruckte Teil



**FÜR DEN 3D-DRUCK KONSTRUIERT**

Mit 45°-Winkeln an den Überhängen können die Ingenieure bei Stanley Infrastructure das Teil ohne Stützmaterial 3D-drucken.

**GEKRÜMMTE AUSSPARUNG**

Eine gebogene und prismatische Aussparung fasst mehrere Kugellager, die Kräfte übertragen.

### Reduzierte Komplexität

Das originale Antriebsgehäuse bestand aus vier Komponenten: einem gegossenen und bearbeiteten Hauptgehäuse, einer lasergeschnittenen Abdeckplatte und zwei Bolzen, die die Baugruppe zusammenhielten. Die Ingenieure bei Stanley Infrastructure arbeiteten mit Markforged, um das Teil für den 3D-Druck auf dem Metal X neu zu konstruieren. Anstatt der vierteiligen Baugruppe wird das neu konstruierte Teil als zusammenhängendes ohne Stützmaterial 3D-gedruckt, wodurch enorme Einsparungen an Fertigungs- und Konstruktionszeit entstehen.

| PRODUKTIONSVOLUMEN | KOSTENERSPARNIS | ZEITERSPARNIS |
|---|---|---|
| **Reguläres Jahresvolumen** | **34% - 48%** | **69%** |
| **Einzelteilfertigung** | **92%** | **95%** |