

custom
shaped
blocks

 CUBES

REVOLUTIONÄRE TECHNOLOGIE FÜR
Cubing, Modell- und Formenbau



**Gegossene konturnahe Blöcke
aus PU bis 3 × 2 × 1,5 m**

von 100 ltr. bis max. 2.000 ltr. darstellbar

IN COOPERATION
WITH



www.cubes-gmbh.com

ÜBER CUBES

Wer wir sind

CUBES revolutioniert den Modell- und Formenbau. Unser **völlig neues digital gesteuertes Produktionsverfahren** trägt dazu bei, bis zu 40% Ihrer Produktionskosten einzusparen und gewährleistet gleichzeitig **höchste Materialqualität**.

Was wir tun

Wir stellen konturnah gegossene Blöcke für den Modell- und Formenbau her, deren Konturen durch ein Raster angenähert werden. Die **Bestellung** erfolgt einfach und intuitiv über unsere Webseite. Je nach Kundenwunsch werden auch Platten mit individuellen Maßen hergestellt.

 **CUBES**

FAKTEN & VORTEILE

Vom Upload der Datei bis zum finalen Produkt. In nur 5 Tagen!



CUBES



Gogreen

nachhaltiger Prozess mit minimalem Abfall. Keine Hilfsmittel a`la Styroporguss erforderlich



Hohe Qualität

Aus einem Stück – kein Plattenverkleben, hohe optische und mechanische Qualität



Zeitsparend

ca. 5 Tage Lieferzeit



hochwertige

Materialeigenschaften

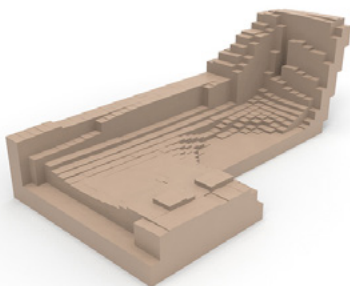
WIR BIETEN

Technologie

CUBES ist eine **brandneue Technologie** zur Herstellung endkonturnaher Gussmodelle, die Produktionskosten um bis zu 40 % senkt und gleichzeitig höchste Materialqualität garantiert. Mit CUBES-Technologie hergestellte Modelle benötigen keine Vorbereitung und wenig Nachbearbeitung.

CUBES Technologie

135% Material inkl. Aufmaß, angenäherter, gegossener Rohblock



Material

Für den CUBES Prozess werden erprobte **SikaBiresin® PU** Produkte eingesetzt. Cubes verfügt somit über eine Palette an PU-Modellgießharze, die mit Raumdichten von 0,60 bis 1,85 kg/l eine große Bandbreite an Anwendungen abdecken.

Finales befrästes Modell

100% Material, gefräste Spannvorrichtung



Vorteile



Schnelle Lieferung
ca. 5 Tage Lieferzeit
(innerhalb DE und AT)



Materialersparnis
bis zu 40 %
(zu herkömmlichen
Verfahren)



Autoklavtauglich
bis 55°C / 7bar
(bei Dichte 1,7 u. 1,85 g/cm³)



Kein Platten-
verkleben notwendig

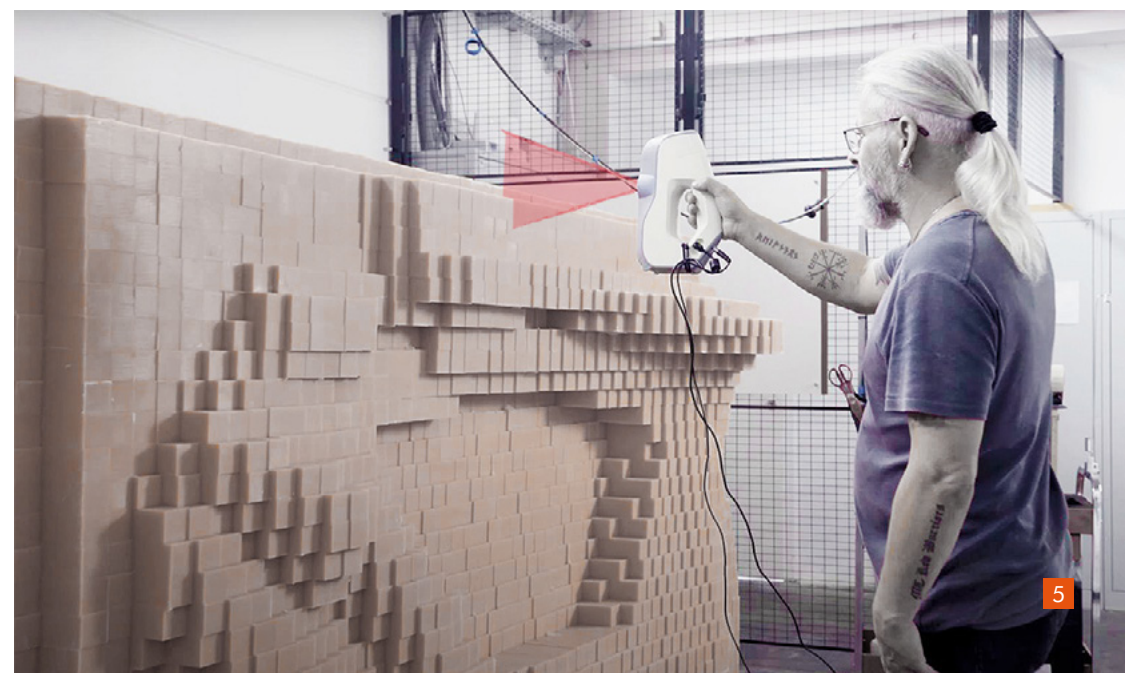


annähernd spannungsfrei
durch nachträgliche
Wärmebehandlung










hochwertige
mechanische Eigen-
schaften

TECHNOLOGIE & PRODUKT



BESTELLVORGANG

-  Laden Sie Ihr Bauteil im **Step-Format** hoch.
-  Wählen Sie die benötigte **Bearbeitungszugabe**.
-  Ihr Rohblock wird automatisch **berechnet**.
-  Wählen Sie die gewünschten **Materialeigenschaften** und erhalten Sie einen **Festpreis**.
-  Wählen Sie Ihre gewünschte **Versandart**.
-  **Laden** Sie Ihr CUBES-Modell **herunter** als CAD Daten für die CAM Programmierung.
-  Per Mail erhalten Sie eine **Bestellbestätigung**.

Bestellung online unter www.cubes-gmbh.com

MATERIALINFORMATIONEN



CUBES-Blockverguß mit SikaBiresin® PU Produkte

Erprobtes **SikaBiresin® PU** wird beim weltweit einzigartigen und patentierten Produktionsverfahren der CUBES GmbH für die Herstellung von formangepassten Rohblöcken vergossen und gewährleistet höchste Bauteilqualität.

- Dichte 1,20 – 1,85 g/cm³
- Bauteilgrößen (3 x 2 x 1,5m) von 100 ltr. bis max. 2.000 ltr. darstellbar
- hervorragendes Preis-Leistungsverhältnis
- einfache staubarme Bearbeitung
- hohe Oberflächengüte
- hohe Abriebfestigkeit und Schlagzähigkeit
- geringer Wärmeausdehnungskoeffizient
- gute Druck- und Kantenfestigkeit
- abgestimmte **SikaBiresin® PU** Reparaturlösungen wie Kleber und Spachtel

ONLINE BESTELLUNG

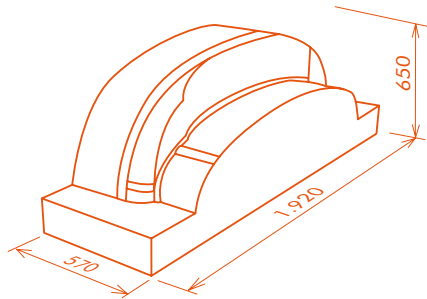
MATERIAL



KOSTENVERGLEICH

Beispiel 1 – Frontschürze

Mastermodel 459,9 l

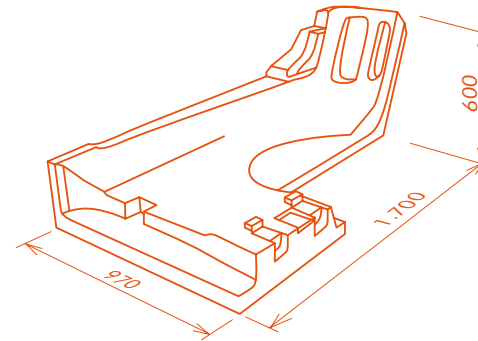


Arbeitsschritte & Material	Platten-technik	Styropor-guss	CUBES	Bemerkung
CAD Vorbereitung, Bestellung	0,2 h	1 h	0,2 h	
Rohmaterial, Guss	5.362,50€	7.747,50€	4.328€	15 Stück Platten
Klebeskizzen erstellen	2 h			
Platten verkleben	6 h			2 Mitarbeiter – ca. 3 h
Klebematerial	150€			
CNC Programmieren	4 h	4 h	4 h	
CNC Fräsen	30 h	25 h	25 h	bessere Rohblockkontur
Oberfläche nachbearbeiten	3 h			Poren – Klebespalt
Restmaterial entsorgen	2 h	2 h	1 h	185€/t, Arbeitszeit
Summe (Kostenrechnung)	9.234,90€	10.541,50€	7.046,40€	
	131 %	150 %	100 %	



Beispiel 2 – Kotflügel

Aufspannvorrichtung 202,4 l



KOSTENVERGLEICH

Arbeitsschritte & Material	Platten-technik	Styropor-guss	CUBES	Bemerkung
CAD Vorbereitung, Bestellung	0,2 h	1 h	0,2 h	
Rohmaterial, Guss	3.217,50€	4.630€	2.865,54€	9 Stück Platten
Klebeskizzen erstellen	3 h			
Platten verkleben	8 h			2 Mitarbeiter – ca. 4 h
Klebematerial	150€			
CNC Programmieren	8 h	8 h	8 h	
CNC Fräsen	40 h	35 h	35 h	bessere Rohblockkontur
Oberfläche nachbearbeiten	3 h			Poren – Klebespalt
Restmaterial entsorgen	2 h	2 h	1 h	185€/t, Arbeitszeit
Summe (Kostenrechnung)	8.425,90€	8.592€	6.751,94€	
	125 %	127 %	100 %	

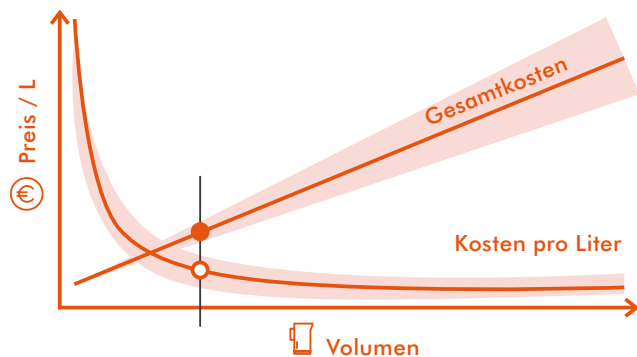
PREISGESTALTUNG

Transparentes Preismodell

Durch das unmittelbare Einbeziehen der Rüstkosten pro Guss gilt: Je größer das Bauteilvolumen, desto geringer der Literpreis. Bis ca. 100 Liter entsteht also ein rapider Preisabfall. Bei großen Gussvolumina nähert sich der Preis einem

Minimum. Die Änderung des Preises analog zur Dichte wird mit einer Preiswolke beschrieben, deren Fläche in untenstehendem Modell farblich markiert ist. Folgende Grafik zeigt unser transparentes Preismodell.

Preis pro Volumen in Abhängigkeit der Materialeigenschaften



- Kosten pro Liter
- Gesamtkosten

Berechnen Sie Preis pro Volumen auf www.cubes-gmbh.com

QUALITÄT

Die Qualitätssicherung ist für uns und auch für Sie als Kunde zentral. Deshalb prüfen wir die chemischen, mechanischen und thermischen Eigenschaften jedes einzelnen Bauteils. Den ausführlichen Prüfbericht übermitteln wir Ihnen mit dem bestellten Formteil.



Mechanische Qualitätssicherung

Dazu setzen wir eine DMA (Dynamisch-Mechanische Analyse) ein. Durch die Messung des Speichermoduls G' können wir den elastischen Anteil des geprüften Materials beurteilen und damit auf die Einhaltung der restlichen mechanischen Produktparameter schließen.



Chemische Eigenschaften und thermische Stabilität

Mithilfe von DSC-Messungen (Differential Scanning Calorimetry) nehmen wir jedes Bauteil genauestens unter die Lupe.

Konturprüfung (3D)

Mit einem 3D-Handscanner erstellen wir das Abbild jedes Formteils als Punktwolke. Durch diesen Abgleich sehen Sie als Kunde nicht nur die maximale Abweichung unseres Gusses vom berechneten Modell, sondern Sie sehen sogar, wo mit eventuellen Abweichungen zu rechnen ist.

PREISGESTALTUNG

QUALITÄT

custom
shaped
blocks

 CUBES

