

C&C Bark Metalldruckguss und Formenbau GmbH

Ultraeffizienz – Perspektiven eines mittelständischen Unternehmens der Gießereitechnik

Fellbach, 9. Dezember 2015

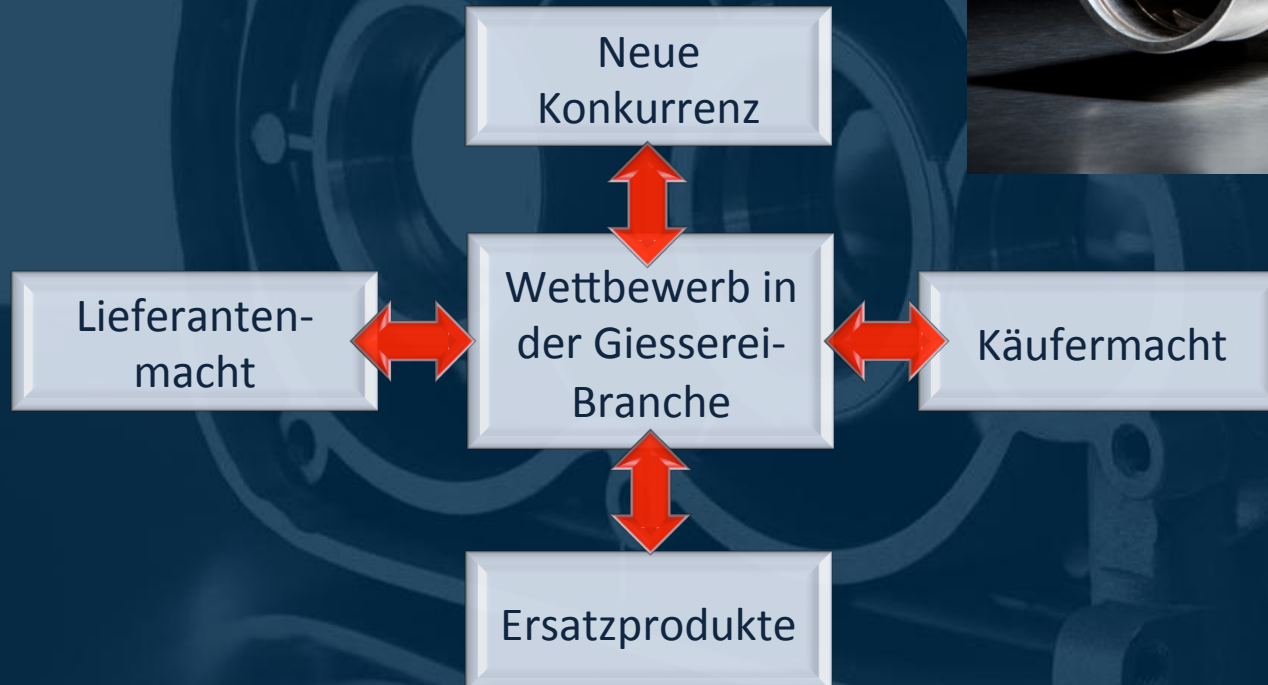


- Familienunternehmen, gegründet 1924
- Anzahl Mitarbeiter 80
- Umsatz > TEUR 10.000
- Leistungsspektrum
 - eigener Formen- und Werkzeugbau
 - Produktions-FMEA und Machbarkeitsanalysen
 - Herstellung von Magnesiumdruckgussteilen im Warm- und Kaltkammerverfahren (Teilegewicht von 1g – 4.000g)
 - CNC-Bearbeitung der Magnesiumdruckgussteile auf CNC-Fräszentren
 - Oberflächenbehandlung
 - Baugruppenfertigung / Montage



GIESSEREIBRANCHE UNTER DRUCK – FIVE FORCES

C&C Bark
Metalldruckguss und
Formenbau GmbH

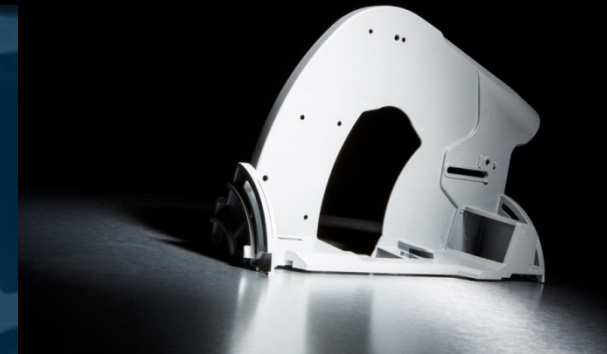
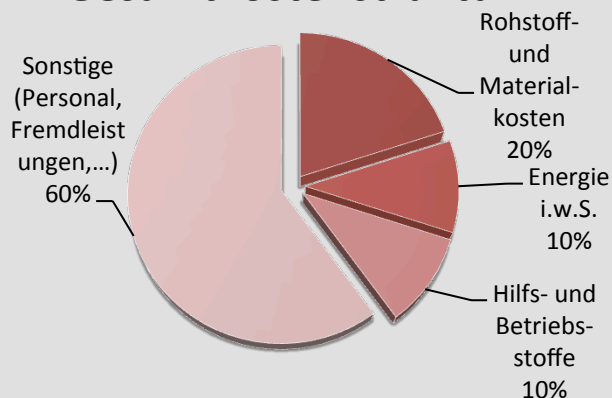


WARENEINSATZ- SOWIE ENERGIEKOSTEN SIND SCHLÜSSEL-ERFOLGSFAKTOREN

C&C Bark
Metalldruckguss und
Formenbau GmbH



Gesamtkostenstruktur



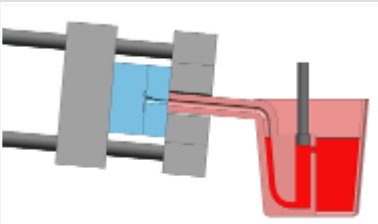
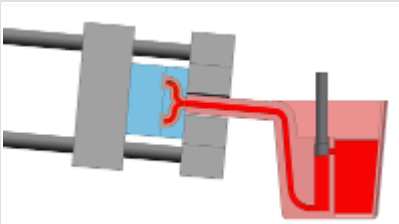
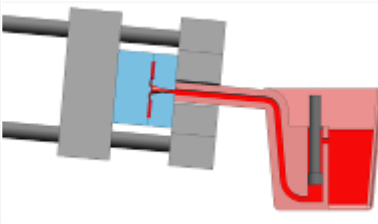
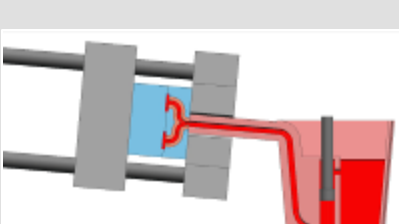
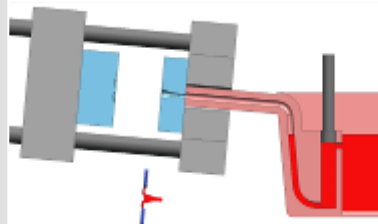
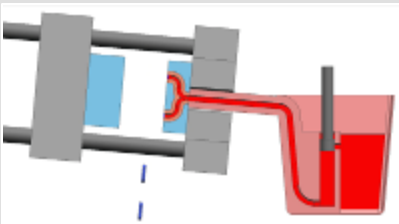
Ca. 40% der Gesamtkosten sind abhängig vom Grad der Ressourcen- und Energieeffizienz.

Mit konventionellen Maßnahmen zur Ressourcen- und Energieeffizienz ist der Umfang der Einsparpotentiale limitiert.

Um einen wirklichen Hebel zu generieren, müssen die „Spielregeln“ geändert werden!

CHANGING THE GAME !

FRECH GATING SYSTEM FGS – DER GIEßABLAUF

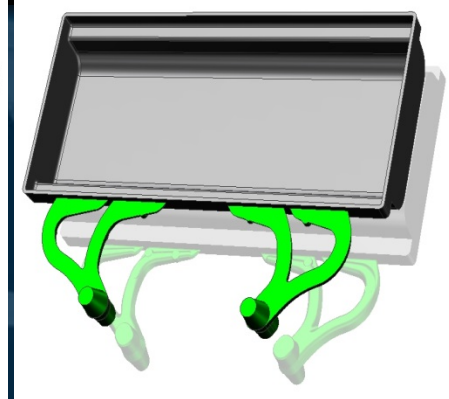
Schritt		Konventionell	FGS
Zyklusstart			
Gießen			
Konv.	FGS		
1. Phase	---		
2. Phase	2. Phase		
Nachdruck	Nachdruck		
Kolbenrückzug, Formöffnen, Teileentnahme			



Nach dem das FGS System zum ersten Mal vorgefüllt wurde steht die Schmelze immer flüssig im FGS-Verteiler der Form bis zum Abschmelzpunkt zur Verfügung. Die klassische 1. Phase entfällt und die Kavität wird direkt mit der 2. Phase gefüllt. Für jeden weiteren Gießvorgang steht die Schmelze wieder flüssig an den Abschmelzpunkten zur Verfügung.

INNOVATIVE ANGUSSTECHNOLOGIE STEIGERT MATERIAL- UND ENERGIEEFFIZIENZ ...

C&C Bark
Metalldruckguss und
Formenbau GmbH



	Kaltkammer	Warmkammer	Warmkammer FGS
Anguss-System	100%	70%	40%
Maschine bei gleicher Bauteilgröße	DAK 350	DAM 200	DAM 200 FGS
Zykluszeiten	100%	80%	75%
.....			



Der klassische Verfahrensvergleich wird hier mit der FGS Technologie erweitert und zeigt weitere Vorteile hinsichtlich Energiebilanz, Teilequalität, Produktivität und Prozesseffizienz.

... UND SCHAFFT ÖFFENTLICHKEIT

C&C Bark
Metalldruckguss und
Formenbau GmbH



Suche nach weiteren Optimierungspotenzialen durch die Ultraeffizienzfabrik

Effizienzstrategie:

- Materialnutzgrad steigern
- Bestehende Prozesse optimieren
- Energieeinsatz reduzieren

EFFEKTIVITÄT

„Richtige“ Dinge tun.
Je mehr, umso besser

Dinge „richtig“ tun.
Je weniger, umso besser

EFFIZIENZ

Effektivitätsstrategie:

- Zero-Waste-Prozesse
- Schließen von Stoffkreisläufen
- Verwendung von Sekundärrohstoffen
- Einsatz erneuerbarer Energien

Die Ultraeffizienzfabrik ist ein Ansatz, um
effizient mit so wenig Material und Energie wie nötig
effektiv zu produzieren.

ZIEL: DIE ULTRAEFFIZIENTE GIESSEREI 2020

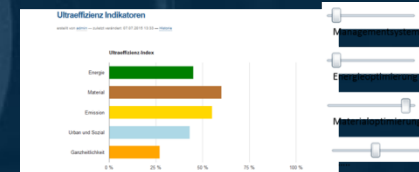
C&C Bark
Metalldruckguss und
Formenbau GmbH



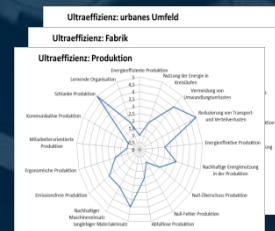
**MAGNESIUM-
GIESSEREI 2020**



.....
Handlungsfelder / Potentiale

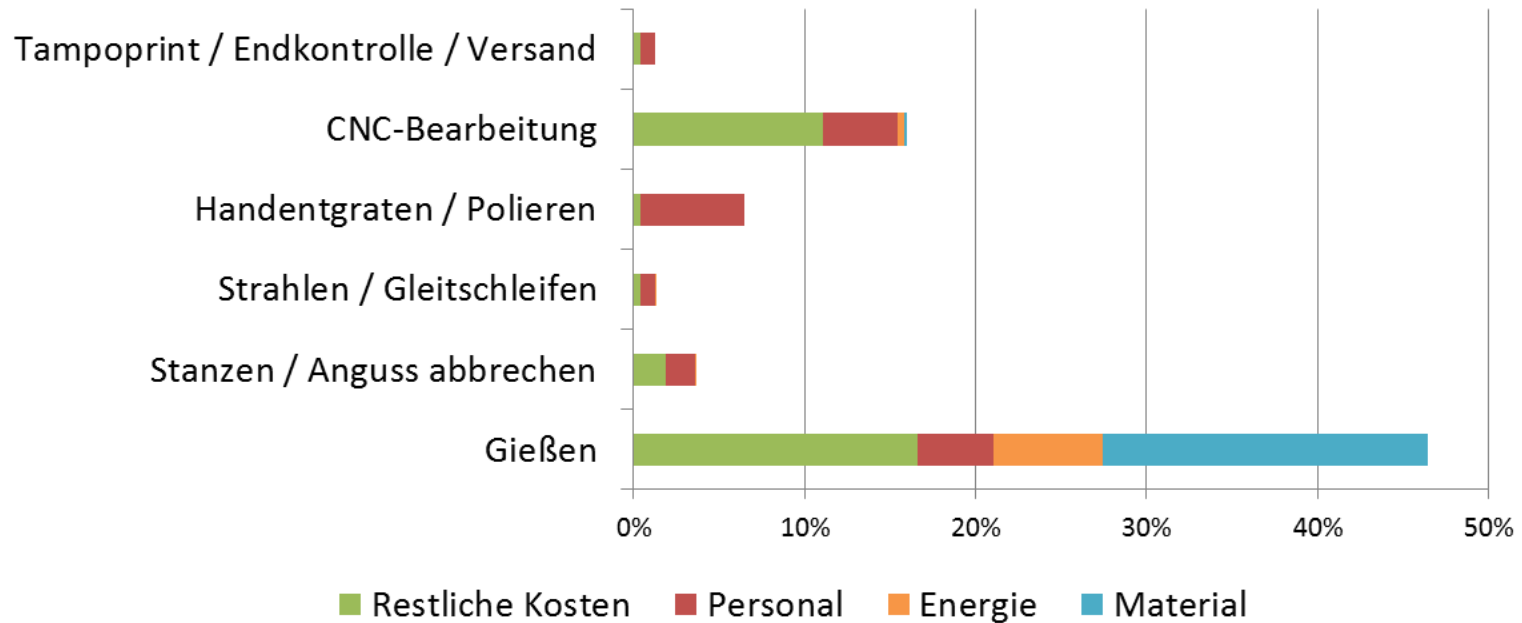


Ultra-Effizienz Check



Ausgangssituation / Ist-Analyse

Relative Herstellkostenpotenziale je Prozess



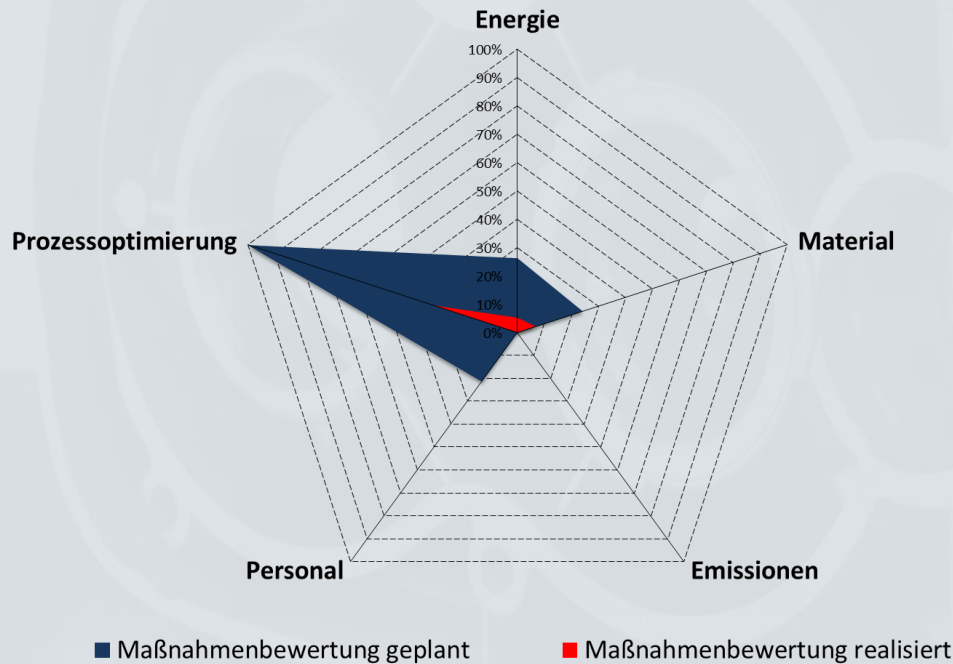
Fokussierung auf Prozess Gießen

ULTRA-F-CHECK – ZIELPROFIL FÜR DIE ULTRAEFFIZIENTE GIEßEREI 2020

C&C Bark
Metalldruckguss und
Formenbau GmbH



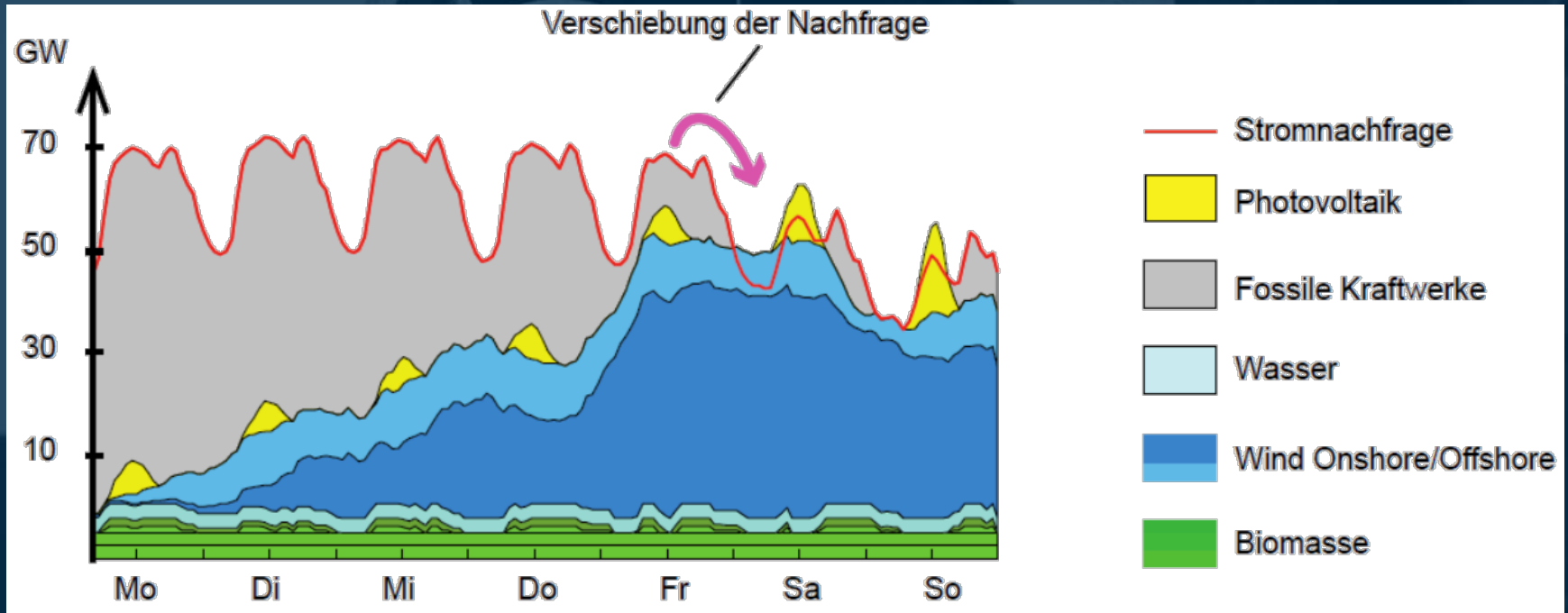
realisierte Maßnahmen (Ist) zu
geplanten Maßnahmen (Soll)



Fokussierung auf Prozess Gießen

FLUKTUIERENDE ENERGIEVERSORGUNG ERFORDERT FLEXIBLE ENERGIENACHFRAGE

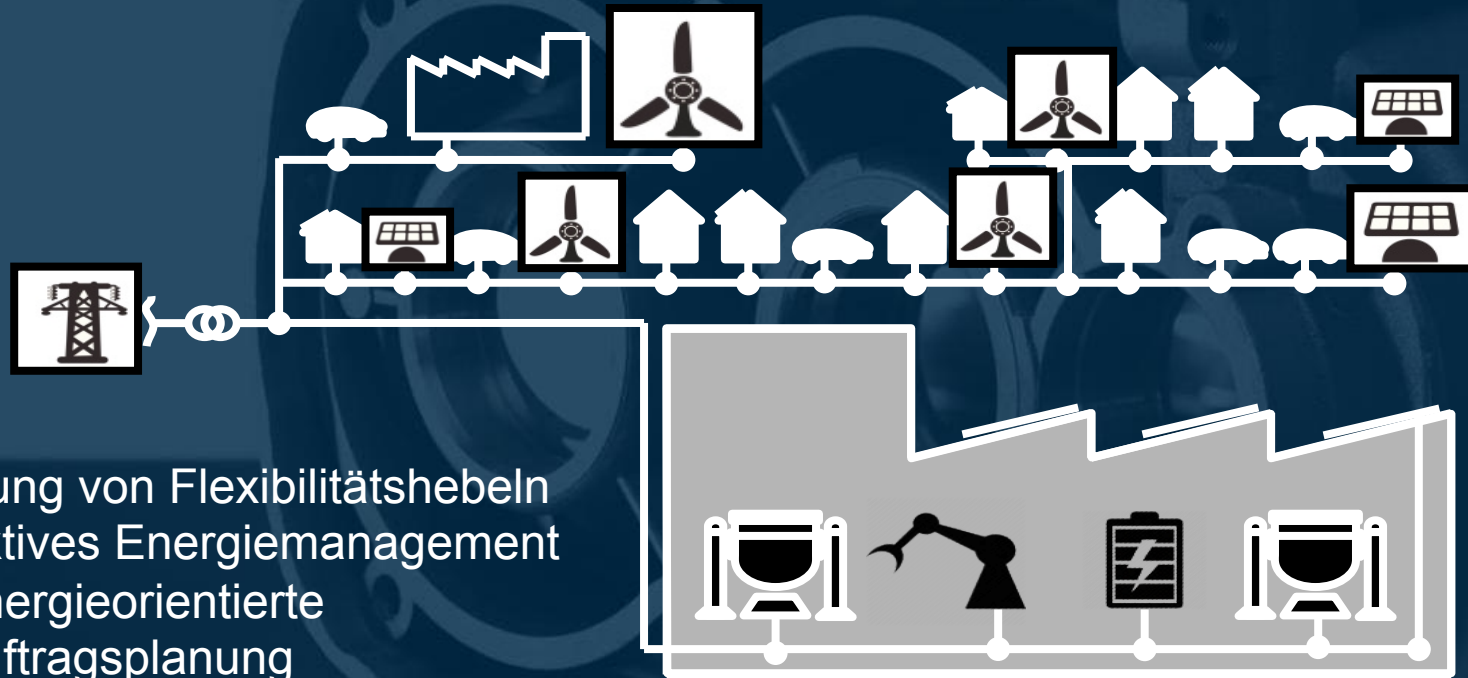
C&C Bark
Metalldruckguss und
Formenbau GmbH



Vision:
**Die ultraeffiziente und energieflexible
Gießerei 2020**

DIE ULTRAEFFIZIENTE UND ENERGIEFLEXIBLE GIEßEREI 2020

C&C Bark
Metalldruckguss und
Formenbau GmbH



- Nutzung von Flexibilitätshebeln
- Aktives Energiemanagement
 - Energieorientierte Auftragsplanung
 - Entkopplung energieintensiver Prozesse
 - Bivalente Gießzellen

„Es ist weniger schwierig, Probleme zu lösen, als mit ihnen zu leben.“
(Teilhard de Chardin)



VIELEN DANK

C&C Bark GmbH
Metalldruckguss und Formenbau
Birkenweg 8 • D-72355 Schömberg
eMail: info@cc-bark.de • Web: www.cc-bark.de