



1 Salzkerne unterschiedlicher Zusammensetzung.

2 Komplexer Salzkern gefertigt im ND-Guss.



## HERSTELLUNG GEGOSSENER SALZKERNE IM NIEDERDRUCK-KOKILLENGUSS

**Fraunhofer-Institut für Fertigungstechnik und Angewandte Materialforschung IFAM – Formgebung und Funktionswerkstoffe** – Wiener Straße 12  
28359 Bremen

Institutsleiter  
Prof. Dr.-Ing. habil. Matthias Busse

Kontakt

Gießereitechnologie und Leichtbau

Michael Heuser, M. Sc.  
Telefon +49 421 2246-118  
casting@ifam.fraunhofer.de

Dipl.-Ing. Christian Soltmann  
Telefon +49 421 2246-257  
casting@ifam.fraunhofer.de

[www.ifam.fraunhofer.de](http://www.ifam.fraunhofer.de)  
© Fraunhofer IFAM

Gegossene Salzkerne ermöglichen die Fertigung druckgegossener Bauteile mit integrierten komplex geformten Hohlräumen. So können funktionelle Hohlräume wie bspw. Kühlkanäle oder struktureller Leichtbau realisiert werden.

### Eigenschaften und Möglichkeiten

Im Niederdruckkokillenguss (ND-Guss) hergestellte Salzkerne zeichnen sich durch folgende Punkte aus:

- Hohe Abbildungsgenauigkeit und hohe Maßhaltigkeit
- Sehr gute, glatte und dichte Oberflächen
- Hohe mechanische und thermische Stabilität
- Einfache und zuverlässig rückstandslose Entfernung aus dem Bauteil

Es ergeben sich folgende Vorteile:

- Deutlich niedriger Invest (i. V. zu Druckgussmaschine + Peripherie)

- Hohe Gussqualität aufgrund laminarer Formfüllung und hoher Prozessstabilität
- Keine Korrosionsprobleme aufgrund gekapseltem Ofenraum

### Angebot des Fraunhofer IFAM

- Entwicklung von Kokillen für gegossene Salzkerne inkl. Gießprozessentwicklung
- Herstellung von Klein- und Vorserien von Salzkerne im ND-Guss
- Maßgeschneiderte Salzmischungen mit verbesserten gießtechnischen Eigenschaften
- Lieferkette für Salzkerne, Lagerfähigkeit / Lagerbedingungen
- Charakterisierung von Salzmischungen (z. B. Gießereigenschaften) und Salzkerne (z. B. Mikrogefüge, Festigkeit)
- Erfassung thermophysikalischer Daten für die Gießsimulation