

**Springer Vieweg**1st  
edition1. Aufl. 2019, XIX, 138 S. 1  
Abb.**Printed book**

Softcover

**Printed book**

Softcover

ISBN 978-3-658-25599-2

£ 44,99 | CHF 61,00 | 51,39 € |

56,53 € (A) | 54,99 € (D)

Available

**Discount group**

Standard (0)

**Product category**

Ph.D. Thesis

**Materials Science : Metallic Materials**

Hafenstein, Stephan, Technische Universität München, Garching bei München, Germany

# Heißisostatisches Pressen von Aluminiumgusslegierungen mit integrierter Wärmebehandlung

**• Eine Studie aus dem Maschinenbau**

Stephan Hafenstein forscht im Rahmen von Industrieprojekten an der Weiterentwicklung von Warmarbeitsstählen, dem heißisostatischen Pressen von Aluminiumgusslegierungen sowie additiven Fertigungsverfahren. Anhand der Aluminiumgusslegierung AlSi7Mg0,3 wird der Zusammenhang zwischen dem bei der Wärmebehandlung bzw. dem heißisostatischen Pressen herrschenden Druck der jeweils relevanten kritischen Abkühlgeschwindigkeit und den resultierenden mechanischen Kennwerten diskutiert. Die Druckabhängigkeit von diffusionskontrollierten Umlösevorgängen an Ausscheidungen wird durch elektronenoptische und optische Untersuchungsmethoden charakterisiert und quantifiziert. Dem Autor gelingt es, erstmals, die Wärmebehandlung (Lösungsglühen und Warmauslagern) einer Aluminiumgusslegierung in den Prozess des heißisostatischen Pressens zu integrieren (Direct Aging).

**Order online at [springer.com/book sellers](https://springer.com/book sellers)****Springer Nature Customer Service Center GmbH**

Customer Service

Tiergartenstrasse 15-17

69121 Heidelberg

Germany

T: +49 (0)6221 345-4301

row-booksellers@springernature.com

