

## **T.F.W.W.-Projekt 18: Einfluss der Chargierdichte auf das Zähigkeitsverhalten des Stahls 1.2379**

<b>Ausgangssituation und Projektanlass</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Um eine Vakuumhärtung wirtschaftlich durchführen zu können, sind Mindestchargiergewichte erforderlich. Diese Aussage gewinnt durch die ansteigenden Anlagengrößen noch an Bedeutung. Demgegenüber stehen Anforderungen an die Gleichmäßigkeit der Einzelteile innerhalb der Charge. Insbesondere carbidbildende Stähle neigen zur voreutektoidischen Carbidausscheidung wenn die Abkühlung von der Härtetemperatur bis auf ca. 650°C zu langsam ist. Es gilt daher, das Optimum für diese beiden gegenläufigen Merkmale bezogen auf die eigene Vakuumanlage zu bestimmen.</li> <li>Biegeproben aus dem Werkstoff 1.2379 werden zusammen mit einer Produktionscharge bei allen beteiligten Unternehmen behandelt und nachfolgend untersucht. Es werden Härte, Biege Zähigkeit und Restaustenitgehalte bestimmt.</li> </ul>
<b>Versuchsprogramm und Untersuchungen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Jedem Teilnehmer wird ein Probensatz zur Verfügung gestellt, der mit einer Produktionscharge gehärtet und angelassen werden soll. Die Proben sind dabei entsprechend der Vorgabe aus DIN 17052-2 in der Charge zu verteilen.</li> <li>Die Biegeproben werden in einem 4-Punkt-Biegeversuch gebrochen, röntgenographisch wird der Restaustenitgehalt und Carbidgehalt gemessen, es wird die Härte geprüft und das Gefüge dokumentiert, um Carbidbildungen sichtbar zu machen.</li> </ul>
<b>Projektstart</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>01. Februar 2018</b></li> </ul>
<b>Projektabschluss</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>4. Quartal 2018</b></li> </ul>
<b>Kosten der Projektbeteiligung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Für einen Probensatz (5 Proben) fallen Untersuchungskosten von <b>2.775,- €</b> + gesetzl. MwSt. an. Die Ergebnisse des eigenen Probensatzes werden dem Unternehmen offen mitgeteilt, alle anderen Ergebnisse werden anonymisiert in Berichtsform zusammengefasst.</li> <li>Es wird ein Abschlusskolloquium für alle Projektteilnehmer angeboten.</li> <li>Die Ergebnisse werden nicht allgemein veröffentlicht, sondern stehen exklusiv nur den beteiligten Firmen zur Verfügung.</li> </ul>
<b>Projektleitung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Philipp Sommer M.Sc./ Dr.-Ing. Peter Sommer</li> </ul>

o Verbindliche Bestellung dieses Projekts  
o Ich möchte mehr über das T.F.W.W. erfahren, bitte schreiben Sie mich an.



Firma: \_\_\_\_\_

PLZ-Ort: \_\_\_\_\_

Name: \_\_\_\_\_

Telefon/Telefax: \_\_\_\_\_

E-Mail: \_\_\_\_\_

Unterschrift: \_\_\_\_\_

**Technologie Forum  
Werkstoff & Wärme**  
im Anwendungsinstitut  
Dr. Sommer Werkstofftechnik GmbH  
Hellenthalstraße 2

D-47661 Issum  
Telefon: 02835-9606-0  
Telefax: 02835-9606-60

**E-Mail:**  
info@werkstofftechnik.com  
**Internet:**  
www.werkstofftechnik.com