

**TFWW**<sup>®</sup>

Technologieforum

Werkstoff &amp; Wärme im

Anwendungsinstitut Dr. Sommer Werkstofftechnik GmbH

## T.F.W.W.-Projekt 11: Wasserstoffeffusion nach verzögerter Anlassbehandlung

<b>Ausgangssituation und Projektanlass</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Die Wasserstoffaufnahme bei Glühbehandlungen in wasserstoffhaltigen Atmosphären ist hinlänglich bekannt und durch ein T.F.W.W.-Projekt quantifiziert worden.</li> <li>Durch eine Anlassbehandlung kann Wasserstoff effundieren. Unklar ist dabei, unter welchen Bedingungen eine ausreichende Wasserstoffeffusion erfolgen kann.</li> <li>Führt eine Verzögerung der Anlassbehandlung zu einer Minderung der Wasserstoffeffusion? Aufgrund des Eigenspannungsprofils nach dem Einsatzhärten könnte dies durchaus möglich sein. Wenn der Wasserstoff in die Zugspannungsgebiete diffundiert, könnte es bei ansonsten gleichen Anlassbedingungen zu unterschiedlichen Effusionsergebnissen und unterschiedlichen Gefährdungspotenzialen kommen.</li> </ul>
<b>Versuchsprogramm und Untersuchungen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Schrauben werden einsatzgehärtet und nach unterschiedlichen Verweilzeiten angelassen.</li> <li>Durch eine direkte Wasserstoffmessung und durch Verspannungsversuche wird überprüft, ob es zu einer Veränderung des Effusionsverhaltens und damit Erhöhung des Risikos eines wasserstoffinduzierten Sprödbruchs kommt.</li> </ul>
<b>Lieferzeit</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Bericht sofort lieferbar.</b></li> </ul>
<b>Kosten des Projektberichts</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Der Abschlussbericht kann auch von Nichtmitgliedern zu einem Preis von <b>295,- €</b> + gesetzl. MwSt. erworben werden.</li> <li>Die Ergebnisse werden nicht allgemein veröffentlicht, sondern stehen exklusiv nur den beteiligten Firmen zur Verfügung.</li> </ul>
<b>Rückfragen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dr.-Ing. Peter Sommer</li> </ul>

o Bestellung des Projektsberichts per Fax: 02835-9606-60



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

**Dr. Sommer**  
WERKSTOFFTECHNIK**Dr. Sommer Werkstofftechnik GmbH**

Hellenthalstraße 2, D-47661 Issum

Tel.: 02835-9606-0, Fax: 02835-9606-60

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