

Einfluss von Wasserstoff bei der Verarbeitung und Anwendung metallischer Werkstoffe



Bericht über ein Seminar des Haus der Technik e. V., Essen Die Wechselwirkung von Wasserstoff mit metallischen Werkstoffen führt zu einer Vielzahl möglicher Phänomene, die unterschiedliche Schadensarten nach sich ziehen können. Zu den metallphysikalischen und chemischen Vorgängen, die der Wasserstoff je nach seiner Aktivität hervorrufen kann, zählen Hydridbildung, Entkohlung, Versprödung und die Bildung von Rissen. Neben physikalischen Eigenschaften der betrachteten Werkstoffe sind für die Aufnahme und Wirkung des Wasserstoffs auch die Bedingungen maßgeblich, die bereits bei der Verarbeitung und Herstellung von Bauteilen vorherrschen. Bezüglich des Korrosionsverhaltens metallischer Werkstoffe ist das bei Loch-, Spalt- und Spannungsrisskorrosion entstehende Wasserstoffangebot zu berücksichtigen, das nach dem aktuellen Stand der Forschung deutlichen Einfluss auf den Korrosionsfortschritt und Teilschritte der Rissausbreitung haben kann. Über physikalische Grundlagen hinaus wurden den Teilnehmern in dem vorliegenden Seminar sowohl die große Bedeutung des Wasserstoffs für Korrosionsprozesse als auch die in der chemischen und petrochemischen Industrie zu berücksichtigenden Eigenschaften sowie Strategien für das Ergreifen geeigneter Schutzmaßnahmen präsentiert und erläutert.

Bewertung: Noch nicht bewertet

Preis

ermäßigter Preis 2,52 €

2,70 €

Netto-Preis: 2,52 €

Enthaltene MwSt.: 0,18 €

[Stellen Sie eine Frage zu diesem Produkt](#)