

SEMINAR

"Innovative und simulationsbasierte Prozess- und Fertigungsplanung von Schweißkonstruktionen"

Datum: **20. und 21. Oktober 2020**

Ort: **TU Graz**, Kopernikusgasse 24, 8010 Graz
Hörsaal D "Ventrex" / 3. Stock

Zielgruppe

- Schweißaufsichtspersonen
- Ingenieure
- Konstrukteure
- Betriebsleiter
- technische und kaufmännische Geschäftsleitung

Teilnehmergebühr inkl. Verpflegung und Abendveranstaltung

EUR 325,-- für persönliche Mitglieder und Vertreter von Mitgliedsfirmen der ÖGS,
persönliche Mitglieder der ASMET, Studenten

EUR 395,-- für Nichtmitglieder

EUR 225,-- für 1 Vertreter pro Mitgliedsfirma PREMIUM der ÖGS

Anmeldung

Österreichische Gesellschaft für Schweißtechnik

Döblinger Hauptstraße 17/4/1

1190 Wien

Tel. & Fax 01 7982168

Mail: office@oegs.org

Anmeldeschluss: 18. September 2020

20. Juli 2020 - Einreichung Fallbeispiele

Max. Teilnehmerzahl: 40 Personen

Das Seminar findet ab 20 Personen statt.

Stornogebühren

Es kann ein Ersatzteilnehmer gemeldet werden.

50 % nach dem Anmeldeschluss

100 % am Tag des Seminars

Veranstalter

Österreichische Gesellschaft für Schweißtechnik

Die Abhaltung dieses Seminars erfolgt gemäß den ÖGS-Richtlinien. Wir weisen darauf hin, dass wir Fotos dieser Veranstaltung anfertigen.

Detaillierte Hinweise dazu finden Sie unter <https://oegs.org/ueber-uns/richtlinien>

Mit Computerberechnungen alle Phänomene beim Schweißen aufzeigen zu können und vorhersehbar zu machen, damit befasst sich die Schweißsimulation. Das Institut für Werkstoffkunde, Füge-technik und Umformtechnik (IMAT) der TU Graz befasst sich seit Jahrzehnten mit der Grundlagenforschung der Schweißsimulation und ist Ausrichter der Internationalen Konferenz „Numerical Modeling of Weld Phenomena“, welche alle drei Jahre in Seggau nahe Graz stattfindet.

DynaWeld hat sich die industrielle Anwendung der Schweißsimulation auf die Fahne geschrieben und will die Wissenschaft in die Praxis überführen. Das heißt, ausgehend von den im Schweißbetrieb vorliegenden Daten wie WPS und Schweißfolgeplan zutreffend den Schweißverzug vorhersagen.

Mittlerweile hat DynaWeld die Berechnung auf komplexen Schweißzusammenbau erweitert, kann Kompensationsmaßnahmen entwerfen und bewerten oder die Auslegung des Spannkongzeptes auf unerwünschte Spaltbildung analysieren.

Das Seminar soll Ihnen einen Überblick zu den vielfältigen Einsatzmöglichkeiten der Schweißsimulation geben. Bei der Anwendung der Schweißsimulation steht eine zielorientierte Planung für die Schweißkonstruktion im Fokus, bei der im Vorfeld alle Parameter soweit eingestellt und abgeprüft sind, dass die Fertigung ohne Zeitverlust und Kosten durch Ausschuss starten kann.

Schweißtechnik ist vielfältig und jeder Schweißbetrieb hat seine Besonderheiten. Dies macht es schwer allgemeingültige Beispiele vorzutragen. In diesem Workshop bieten wir den Teilnehmern an, kleine Aufgabenstellungen bereitzustellen, die auf dem Workshop diskutiert werden sollen. Verzug? Beulen? Eigenspannungen? Gefüge? Prozesseinfluss? Spaltbildung? Wärmeführung oder Vorwärmen? Der Workshop soll an konkreten Beispielen aufzeigen, wie simulations-technisch die unterschiedlichsten Fragestellungen beantwortet werden können.

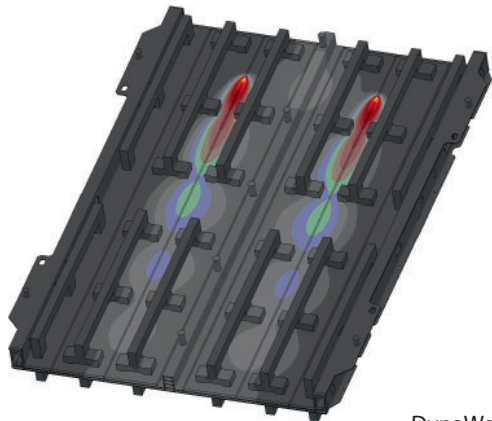
Reichen Sie bitte bis zum **20. Juli 2020** Ihre Fallbeispiele bei der ÖGS (reuter@oegs.org) oder bei DynaWeld (loose@dynamweld.de) ein. Die Beispiele können bis zu 3 Bauteile und bis zu 5 Schweißnähte enthalten und sollten Abmessungen von 500 mm nicht überschreiten. DynaWeld wird die Berechnung kostenfrei durchführen, darf dafür die Beispiele frei und ohne Einschränkung präsentieren. *Unter den ersten drei Einreichern werden Sachpreise von Fronius und der ÖGS verlost.*

Ein besonderes Highlight des Seminars ist die virtuelle Schweiß-Challenge von Fronius. Das virtuelle Schweißen ist Schweißsimulation für die Ausbildung und Training des Schweißpersonals. Die Seminarteilnehmer streiten um das virtuell beste Schweißergebnis und das beste Fachwissen. Die Sieger werden auf der Abendveranstaltung geehrt, und gewinnen von Fronius gestiftete Preise.

Programm

Dienstag 20.10.2020

- 12:00 Uhr Anmeldung
- 13:00 Uhr Begrüßung
- 13:30 Uhr Was ist und kann die Schweißsimulation
DynaWeld
- 14:00 Uhr Analytische Berechnung der Temperaturverteilung infolge einer Kehlnahtschweißung
IMAT
- 14:30 Uhr Welche Vorhersagegenauigkeit liefert die Schweißsimulation?
DynaWeld
- 15:00 Uhr Kaffeepause
- 15:45 Uhr Vorhersage von Spaltbildung beim Schweißen, simulative Absicherung des Spann- oder Heftkonzeptes
DynaWeld
- 16:15 Uhr Die virtuelle Schweißtechnik der Zukunft
Fronius
- 16:45 Uhr Seminarwettkampf: Virtuelle Schweiß Challenge
Fronius
- 19:00 Uhr Abendveranstaltung mit Siegerehrung und Preisverleihung

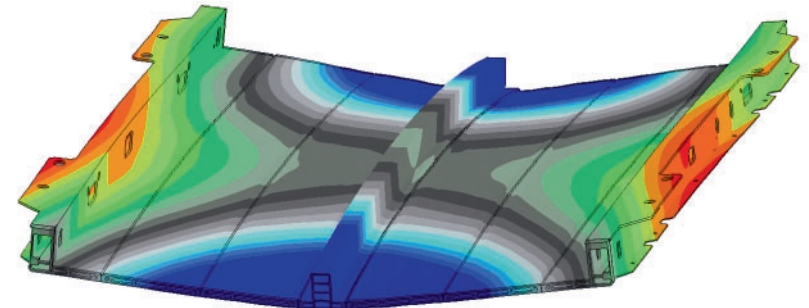


DynaWeld Batterieträger – Schweißsimulation

Programm

Mittwoch 21.10.2020

- 08:30 Uhr Softwarelösungen für die Schweißsimulation
DynaWeld
- 09:00 Uhr Präsentation und Diskussion der Teilnehmerbeispiele 1 - 3
DynaWeld
- 10:30 Uhr Kaffeepause
- 11:00 Uhr Simulation der Gefügeentwicklung beim Schweißen perlitischer Stähle
IMAT
- 11:30 Uhr Verzugsmanagement bei der Auslegung des Schweißzusammenbaus
DynaWeld
- 12:00 Uhr Wärmeführung und Werkstoffwahl, ist eine Vorwärmung wirklich notwendig?
DynaWeld
- 12:30 Uhr Mittagsimbiss
- 13:30 Uhr Simulative Vorhersage der Schweißnahttragfähigkeit
DynaWeld
- 14:00 Uhr Präsentation und Diskussion der Teilnehmerbeispiele 4 - 6
DynaWeld
- 15:30 Uhr Simulation des atmosphärischen Plasmaspritzens
IMAT
- 16:00 Uhr Kann man die Nahtgeometrie vorausberechnen (SimWeld)
DynaWeld / Fronius
- 16:30 Uhr Ende der Veranstaltung



DynaWeld Batterieträger – Visualisierung des Schweißverzuges