



Tagung und Fachaussstellung

ROBOTER 2022



Roboterschweißen – Moderne Lösungen für wirtschaftliche und krisensichere Fertigung

16./17. März 2022,
Schwabenlandhalle Fellbach

Programm

INHALTSVERZEICHNIS

EINLADUNG	3
FACHVORTRÄGE	4
FACHAUSSTELLUNG ROBOTER 2022	8
SPONSOREN	10
RAHMENPROGRAMM	10
Begrüßungsabend	10
ALLGEMEINE INFORMATIONEN	10
Hinweis vom Veranstalter	10
Veranstaltungsort	10
Anfahrt zur Schwabenlandhalle, Parkmöglichkeiten	11
Anmeldung	11
Zahlung	11
Teilnahmegebühren	12
Stornierung	12
Tagungsbüro / Registrierung vor Ort	12
DVS-Berichte	12
Hinweise zu den Fachvorträgen	12
Zimmerreservierungen.....	12
Vortragende / Moderation	14

Programmänderungen sind vorbehalten!

PROGRAMMKOMMISSION

Vorsitzender der Programmkommission

C. Paul, Carl Cloos Schweißtechnik GmbH, Haiger

Mitglieder

G. Kreuzig, KUKA Deutschland GmbH, Siegen

O. Moschner-Schweder, Alexander Binzel Schweißtechnik GmbH & Co. KG,
Buseck

K. Letz, DVS – Deutscher Verband für Schweißen und verwandte Verfahren
e. V., Düsseldorf

T. Schäfer, YASKAWA Europe GmbH, Eschborn

P. Schumacher, Panasonic Connect Europe GmbH, Neuss

S. Weinreich, DVS – Deutscher Verband für Schweißen und verwandte
Verfahren e. V., Düsseldorf

EINLADUNG

ROBOTER 2022

Roboterschweißen – Moderne Lösungen für wirtschaftliche und krisensichere Fertigung

Zielsetzung der Veranstaltung

Seit der letzten Tagung ROBOTER im Februar 2020 hat sich die Welt dramatisch gewandelt. Das Covid 19-Virus hat vielerorts die Produktion beeinträchtigt und weltweite Lieferketten unterbrochen oder sehr erschwert. Eine Pandemie dieses Ausmaßes hat Unternehmen und ganze Branchen überrollt. Innerhalb kürzester Zeit haben ergriffene Maßnahmen zu ihrer Eindämmung die Sicht auf Fertigung, Supply Chain und Kundenverhältnis grundlegend – wahrscheinlich für immer – verändert. Einmal mehr musste sich unsere Branche ihrer Stärken bewusst werden, innovativ, flexibel und entschlossen auf das sich verändernde Umfeld zu reagieren. In allen Unternehmensbereichen wurden die Digitalisierung vorangetrieben, Geschäftsprozesse weiter optimiert, die Fertigung krisensicherer gestaltet und die Kundenbindung gefestigt. Dieser aktuellen Situation wollen wir Rechnung tragen und zu einer neuen Tagung ROBOTER 2022 einladen.

Am 16. und 17. März 2022 organisiert der DVS die Tagung ROBOTER 2022. Sie bietet neben Vorträgen eine begleitende Fachausstellung. Ziel dieser Veranstaltung ist es, Hersteller und Lieferanten von technischen Lösungen, Forscher, Dienstleister und Anwender zusammenzubringen, um einen Überblick zu neuen Mechanisierungs- und Automatisierungslösungen zu geben, aktuelle Trends gemeinsam zu diskutieren, Kontakte zu knüpfen und zu pflegen sowie Netzwerke zu bilden. Dabei richtet sich die Veranstaltung nicht nur an Experten aus diesem Bereich, sondern auch ausdrücklich an junge Leute (Studierende, Abiturienten, Auszubildende), die das Roboterschweißen besser verstehen möchten und in diesem Bereich beruflich Fuß fassen wollen.

Wir freuen uns auf Ihre Teilnahme!

Das DVS-Veranstaltungsteam

FACHVORTRÄGE

Mittwoch, 16. März 2022 – Raum Hesse

08:00 **Registrierung und Ausstellung**

08:55 **Begrüßung**
K. Letz

Effizienzsteigerung – Einsatz von Robotern und kollaborierender Schweißtechnik

Moderation: J. Pitzer

09:00 **Kleine Losgrößen produktiv schweißen**
W. Andreasch, M. Geiger*

09:30 **Weiterentwicklungen des Cowelders von Migatronic für mehr Effizienz beim Teachen und Schweißen**
J. Ganzenmüller, A. Henze*

10:00 **Intelligente, saubere Cobot-Lichtbogenschweißzelle**
E. Schubert*, S. Rose

10:30 **Evolution der Schweißcobots: Erweiterungen entlang des Lebenszyklus – was ist möglich, was ist sinnvoll und was ist erlaubt?**
C. Dripke*, D. Lang

11:00 **Kaffeepause und Ausstellung**

Sicherheit ist das oberste Gebot

Moderation: T. Weiß

11:30 **Sicherheitsanforderungen für kollaborierende Roboter in der Schweißtechnik**
M. Umbreit*

12:00 **Cobot oder Robot – Die richtige Lösung fürs Roboterschweißen**
M. Annutsch, M. Klos*, T. Kieferl, C. Schneider

12:30 **Erfahrungsbericht über Aufbau und Betrieb einer Schweißzelle, bestehend aus einer MAG-Schweißmaschine und einem Cobot**
R. Polzin*

13:00 **Mittagspause und Ausstellung**

Daten sicher erfassen, nutzen und archivieren

Moderation: B. Jaeschke

- 14:00** **Schweißdaten in der Cloud – Tendenzen und Grenzen**
M. Kiese*, R. Träger
- 14:30** **Erfassung, Speicherung und Visualisierung von
Schweißdaten mit Open Source Software und
Clouddiensten**
R. Lahnsteiner*
- 15:00** **Praktische Umsetzung einer lückenlosen Dokumentation
beim Schweißen sicherheitsrelevanter Bauteile
unter Verwendung digital vernetzter Roboter und
Schweißstromquellen**
B. Ivanov*
- 15:30** **Sensorgestützt zur perfekten Schweißnaht:
Zielgerichteter Einsatz unterschiedlichster Sensoren holt
das maximale aus ihrer Schweißaufgabe heraus**
L. Höfner*, C. Paul
- 16:00** **Kaffeepause und Ausstellung**

Optimierte Schweißtechnik für beste Ergebnisse

Moderation: A. Biber

- 16:30** **Herausforderungen und Lösungsansätze beim
robotergestützten Schweißen von Stahlrohrknoten für
Offshore Fundamente**
S. Brauser*, C. Kurtzner, M. Söker, R. Schmidt
- 17:00** **Vollmechanisiertes Schweißen großvolumiger Nähte mit
den Methoden der additiven Fertigung – „FormWeldAM“**
J. Bergfeld, S. Keitel, F. Koch*
- 17:30** **Der 3D-Metalldruck findet seinen Weg in den
Handwerksbetrieb**
M. Fischer*, P. Mahnke, A. Herrmann
- 18:00** **Begrüßungsabend und Ausstellung**

FACHVORTRÄGE

Donnerstag, 17. März 2022 – Raum Hesse

08:00 **Registrierung und Ausstellung**

Aus der Praxis für die Praxis

Moderation: X. Zhao

- 09:00 **Virtuelle Inbetriebnahme ermöglicht detaillierte Machbarkeitsstudien für die Schweißautomatation**
J. Abicht*, M. Engel, P. Jerke, C. Gollee
- 09:30 **Aus der Praxis: Fünf elementare Fehlerkategorien bei der Programmierung von Schweißrobotern und wie man sie vermeiden kann**
L. Barteveyan*
- 10:00 **Schnelle und einfache Schweißroboter-Offline-Programmierung mit adaptivem Automatisierungsgrad**
J. Bickendorf*
- 10:30 **No-Code Robotics**
C. Herrmann, B. Heinrichs*
- 11:00 **Kaffeepause und Ausstellung**

Prozessdatenerfassung, Schweißnahtprüfung und Inspektion

Moderation: P. Österreich

- 11:30 **Verfahren und Möglichkeiten der vollautomatischen visuellen Schweißnahtprüfung**
P. Pontner*, T. Deschle
- 12:00 **Weldloop – Höhere Produktivität durch die Kombination von Prozessdaten und automatischer Inspektion**
K. Fidan*, P. Daniel
- 12:30 **„WireSense“ – Ein innovativer Ansatz zur exakten Bestimmung geometrischer Daten beim vollautomatisierten MSG-Schweißen**
W. Kruglhuber*, A. Hartinger, M. Schörghuber, M. Binder
- 13:00 **Mittagspause und Ausstellung**

Wirtschaftliche Lösungen für die schweißtechnische Praxis

Moderation: C. Paul

- 14:00** **Moderne Absauglösungen für das automatisierte Schweißen und Schneiden zur Verbesserung der Nachhaltigkeit**
R. Weber, T. Schmitz, A. Murygin*
- 14:30** **Moderne, wirtschaftliche Zellenlösungen – mit starker Service-Partnerstruktur**
P. Schumacher*, F. Niemert
- 15:00** **Schlüsselfertige Kompaktzelle für das automatisierte Schweißen von kleinen und mittleren Losgrößen**
L. Barteveyan, A. Ott*
- 15:30** **Schlusswort**
C. Paul



FACHAUSSTELLUNG ROBOTER 2022

Im Rahmen der Tagung wird Firmen und Instituten aus dem Automatisierungsbereich die Möglichkeit geboten, ihr Produkt- und Dienstleistungsangebot in Form einer Ausstellung einem breiten Fachpublikum zu präsentieren. Bislang sind folgende Aussteller registriert:

- Alexander Binzel Schweisstechnik GmbH & Co. KG, Buseck
- Carl Cloos Schweisstechnik GmbH, Haiger
- EWM AG, Mündersbach
- FRONIUS Deutschland GmbH, NeuhoF
- Goldbeck GmbH, Treuen
- HBS Bolzenschweiss-Systeme GmbH & Co. KG, Dachau
- KUKA Deutschland GmbH, Augsburg
- Lorch Schweißtechnik GmbH, Auenwald
- Megmeet Germany GmbH, Bielefeld
- MIGAL.CO GmbH, Landau
- MIGATRONIC Schweißmaschinen GmbH, Wettengel
- SERVO-ROBOT GmbH, Karlsruhe
- TRUMPF Werkzeugmaschinen GmbH & Co. KG, Ditzingen
- VITRONIC Dr. Stein Bildverarbeitungssysteme GmbH, Wiesbaden
- Wandelbots GmbH, Dresden
- YASKAWA Europe GmbH, Eschborn / SKS Welding Systems GmbH, Kaiserslautern

Nutzen auch Sie die Gelegenheit!

Aus den Bereichen Forschung, Entwicklung und Fertigung sprechen Sie Fachleute – vom Wissenschaftler bis hin zum Anwender – direkt an. Unsere Tagungsorganisation steht Ihnen für weitere Auskünfte zur Ausstellung gerne zur Verfügung.

Premiere 2022:

**Der genaueste,
innovativste und
smarteste
Schweiß-Cobot
made by
ABICOR BINZEL**



SPONSOREN

Der DVS – Deutscher Verband für Schweißen und verwandte Verfahren e. V. bedankt sich bei folgenden Sponsoren:



Alexander Binzel Schweißtechnik GmbH & Co. KG, Buseck

CLOOS

Weid your way.

Carl Cloos Schweißtechnik GmbH, Haiger



FRONIUS Deutschland GmbH, Neuhof

MIGATRONIC
WELDING VALUE

MIGATRONIC Schweißmaschinen GmbH, Wettenberg

Panasonic

Panasonic Connect Europe GmbH, Neuss

RAHMENPROGRAMM

Begrüßungsabend

Mittwoch, 16. März 2022, 18:00 Uhr, Foyer der Schwabenlandhalle

Der DVS lädt alle Teilnehmenden zu einem Begrüßungsabend mit Imbiss und Getränken ein.

ALLGEMEINE INFORMATIONEN

Hinweis vom Veranstalter

Wir freuen uns sehr, dass wir unter Einhaltung einiger Maßnahmen wieder Tagungen durchführen dürfen. Für Ihre Sicherheit passen wir unser Hygieneschutzkonzept kontinuierlich an die jeweils gültige Coronaschutzverordnung (hier: Baden-Württemberg) an.

Bitte beachten Sie die Zutrittsvoraussetzungen zur Veranstaltung. Wir werden Sie über die Internetseite der ROBOTER 2022 (www.dvs-ev.de/roboter2022) informiert halten.

Veranstaltungsort

Schwabenlandhalle Fellbach (Eingang Raum Hesse/Mörücke),
Guntram-Palm-Platz 1, 70734 Fellbach

Anfahrt zur Schwabenlandhalle, Parkmöglichkeiten

Informationen hierzu finden Sie unter: <http://www.schwabenlandhalle.de>
Parkplatz P1 steht Ihnen kostenlos zur Verfügung.

Anmeldung

Anmeldungen nur schriftlich (Anmeldeformular unter: www.dvs-ev.de/roboter2022) an die Tagungsorganisation des DVS:

DVS – Deutscher Verband für Schweißen und verwandte Verfahren e. V.,
Tagungsorganisation,
Postfach 10 19 65, 40010 Düsseldorf
T +49 211 1591-302/-303
F +49 211 1591-300

Online-Registrierung bis 12. März 2022 unter: www.dvs-ev.de/roboter2022

Nach Eingang Ihrer Anmeldung senden wir Ihnen eine Anmeldebestätigung/
Rechnung zu. **Die Teilnahmegebühr ist nach Erhalt der Rechnung vor
Veranstaltungsbeginn zu überweisen (s. Zahlung).** Bei Anmeldungen ab
dem 2. März 2022 erhöht sich die Teilnahmegebühr um eine Nachmeldege-
bühr von **EUR 80**. Dies gilt auch für Anmeldungen vor Ort.

Um die Tagung als Weiterbildungsmaßnahme anerkennen zu lassen, erhal-
ten Sie auf Wunsch eine Teilnahmebescheinigung.

Zahlung

Per Überweisung

Bitte überweisen Sie die Teilnahmegebühr nach Erhalt der Rechnung auf das
genannte Konto des DVS:

Deutsche Bank AG, Düsseldorf
IBAN: DE96 3007 0010 0155 6844 00
BIC-Code: DEUTDEDDXXX

Banküberweisungsgebühren gehen zu Lasten der Teilnehmenden.

Stichwort auf Überweisungsformular (bitte immer angeben): ROBOTER
2022, Rechnungsnummer und Name des Teilnehmenden.

Per Kreditkarte:

MasterCard, Visa, American Express

Teilnahmegebühren

Siehe Anmeldeformular.

Stornierung

Stornierung der Teilnahme ist nur schriftlich möglich. Bei Absagen ab dem 23. Februar 2022 wird eine Stornierungsgebühr von EUR 100 erhoben, ab dem 2. März 2022 wird die volle Teilnahmegebühr berechnet (Ersatzteilnehmende können benannt werden).

Tagungsbüro / Registrierung vor Ort

Gegen Vorlage Ihrer Anmeldebestätigung erhalten Sie Ihre Unterlagen am Tagungsbüro vor Ort.

Das Tagungsbüro befindet sich in der Schwabenlandhalle Fellbach, Guntram-Palm-Platz 1, 70734 Fellbach, Eingang: Raum Hesse/Mörücke (T +49 211 1591-302/-303) und ist zu folgenden Zeiten geöffnet:

15. März 2022	16:00 – 18:00 Uhr
16. März 2022	08:00 – 17:00 Uhr
17. März 2022	08:00 – 15:00 Uhr

DVS-Berichte (mit USB-Stick)

Die Vorträge mit Bildern und Tabellen werden in den DVS-Berichten (Band 376 mit USB-Stick) veröffentlicht. Die gedruckte Version der Berichte beinhaltet eine Kurzfassung der Vorträge, die vollständigen Manuskripte sind auf dem USB-Stick gespeichert.

Hinweise zu den Fachvorträgen

Die Vortragsveranstaltung wird als Diskussionsveranstaltung durchgeführt. Die Vortragenden sind mit * gekennzeichnet.

Zimmerreservierungen

Unter dem Stichwort „ROBOTER 2022“ stehen in den folgenden Hotels Zimmerkontingente zur Verfügung:

Best Western Plus Hotel Fellbach-Stuttgart

Tainer Straße 9 (direkt neben der Schwabenlandhalle)

70734 Fellbach/Stuttgart

T +49 711 5859-0

hotel@bestwestern-fellbach.de

Der Preis für ein Einzelzimmer inkl. Frühstück beträgt EUR 150 pro Nacht in der Standard-Kategorie, EUR 160 in der Komfort-Kategorie. Abrufkontingent bis **18. Januar 2022**.

Weitere Informationen wie Lage und Anfahrt finden Sie unter:

<http://www.bestwestern-fellbach.de>

Hotel Hirsch

Fellbacher Straße 2-6
70736 Fellbach-Schmidlen
T +49 711 95 13-0
F +49 711 518 1065
Info@Hirsch-Fellbach.de

Der Preis für ein Einzelzimmer inkl. Frühstück beträgt EUR 79 pro Nacht. Abrufkontingent bis **15. Februar 2022**.

Weitere Informationen wie Lage und Anfahrt finden Sie unter:

<http://www.hirsch-fellbach.de>

Hotel Kleines Ritz

Ohmstr. 3 / Ecke Hertzstraße
70736 Fellbach
T +49 711 83 88 999-0
F +49 711 83 88 999-77
mail@dasritz.de

Der Preis für ein Einzelzimmer inkl. Frühstück beträgt EUR 139 pro Nacht. Abrufkontingent bis **1. Februar 2022**.

Weitere Informationen wie Lage und Anfahrt finden Sie unter:

www.dasritz.de

Reservierungen bitte direkt beim Hotel unter dem Stichwort „ROBOTER 2022“ vornehmen!

VORTRAGENDE / MODERATION

A

Abicht, J. Fraunhofer IWU, Dresden

B

Bartevyan, L. CENIT AG Digital Factory Solutions, Ratingen

Bickendorf, J. AUTOCAM GmbH, Dortmund

Biber, A. RWTH Aachen University, Aachen

Brauser, S. Salzgitter Mannesmann Renewables GmbH,
Salzgitter

D

Dripke, C. Lorch Schweißtechnik GmbH, Auenwald

F

Fidan, K. VITRONIC Dr.-Ing. Stein

Bildverarbeitungssysteme GmbH, Wiesbaden

Fischer, M. OTC DAIHEN EUROPE GmbH, Mönchengladbach

G

Geiger, M. TRUMPF Werkzeugmaschinen GmbH & Co. KG,
Ditzingen

H

Heinrichs, B. Wandelbots GmbH, Dresden

Henze, A. MIGATRONIC Schweißmaschinen GmbH,
Wettenberg

Höfner, L. Carl Cloos Schweisstechnik GmbH, Haiger

I

Ivanov, B. EWM AG, Mündersbach

J

Jaeschke, B. Lorch Schweißtechnik GmbH, Auenwald

K

Kiese, M. HKS-Prozesstechnik GmbH, Halle

Koch, F. Schweißtechnische Lehr- und Versuchsanstalt
Halle GmbH, Halle

Klos, M. YASKAWA Europe GmbH, Allershausen
Kruglhuber, W. FRONIUS International, Thalheim, Österreich

L

Lahnsteiner, R. MIGAL.CO GmbH, Landau
Letz, K. DVS – Deutscher Verband für Schweißen
und verwandte Verfahren e. V., Düsseldorf

M

Murygin, A. HERR Industry System GmbH, Burbach

O

Österreich, P. RWTH Aachen University, Aachen
Ott, A. Kawasaki Robotics GmbH, Neuss

P

Paul, C. Carl Cloos Schweißtechnik GmbH, Haiger
Pitzer, J. Carl Cloos Schweißtechnik GmbH, Haiger
Polzin, R. Technologie-Institut für Metall und Engineering
(TIME), Wissen
Pontner, P. SERVO-ROBOT GmbH, Karlsruhe

S

Schubert, E. Alexander Binzel Schweisstechnik GmbH & Co. KG,
Buseck
Schumacher, P. Panasonic Connect Europe GmbH, Neuss

U

Umbreit, M. Berufsgenossenschaft Holz und Metall, Mainz

W

Weiß, T. Technische Universität München, München

Z

Zhao, X. Technische Universität München, München

Kontakt

Fachliche Information

Dipl.-Ing. Karsten Letz
T +49 211 1591-176
F +49 211 1591-200
karsten.letz@dvs-hg.de

Organisation

Simone Weinreich | Brigitte Brommer
T +49 211 1591-302/-303
F +49 211 1591-300
tagungen@dvs-hg.de
www.dvs-ev.de/roboter2022

DVS – Deutscher Verband für Schweißen und verwandte Verfahren e. V.

Aachener Straße 172
40223 Düsseldorf