



# 50. Sondertagung

Schweißen im Anlagenund Behälterbau

1972 - 2022

München, 3. bis 6. Mai 2022 www.sondertagung.de www.slv-muenchen.de

> Veranstaltungsort: Münchner Künstlerhaus Lenbachplatz 8, 80333 München

Mitveranstalter:





# Einladung zur Jubiläumsveranstaltung



Eine wichtige Voraussetzung zur Sicherung der Wettbewerbsfähigkeit von Fertigungsbetrieben, technischen Prüforganisationen und allen anderen mit Sach- oder Dienstleistungen befassten Einrichtungen ist, dass sämtliche Arbeitsschritte und Prozesse reibungslos und sicher laufen. Darüber hinaus zählt die Beschaffung und Aktualisierung von Fachinformationen insbesondere zu den bedeutenden Anforderungen, denen sich Betriebsleiter, Fachingenieure, Konstrukteure, Schweißaufsichtspersonen, Techniker und Ausbildende stellen müssen. Vor dem Hintergrund stetiger Weiterentwicklungen im Bereich der Qualitätssicherungssysteme, der Gerätetechniken, der Werkstoffsysteme in Verbindung mit den sich ändernden Regelwerken ist die Kenntnis aktueller Fachinformationen immer wichtiger geworden. Der Wissenstransfer neuester Fachinformationen und der Erfahrungsaustausch waren immer schon grundlegend für die Durchführung der Tagungen zum Thema »Schweißen im Anlagen- und Behälterbau«. War die Tagung anfänglich noch von regionaler Bedeutung, entwickelte sie sich im Laufe der Jahre zu einer der größten und bedeutendsten Veranstaltungen in Deutschland mit dem Ziel, aktuelle Entwicklungen in der Schweiß- und Prüftechnik, Neuerungen auf dem Gebiet der Regelwerke und Qualitätssicherung, Informationen über Werkstoffentwicklungen sowie Schweißverfahren und deren Anwendungen bzw. Herausforderungen im Anlagen- und Behälterbau vorzustellen und zu diskutieren. Die Veranstalter waren und sind stets darauf bedacht, dabei die Praxisnähe zu erhalten und praxisbezogene Vorträge ins Programm aufzunehmen. Die Diskussionsrunden in den nachmittäglichen Arbeitsgruppen werden dabei von den Teilnehmerinnen und Teilnehmern sehr geschätzt und bilden eine hervorragende Möglichkeit des fachlichen Austauschs mit Fachkolleginnen und Fachkollegen. Dies gilt natürlich auch für die Jubiläumstagung. Nach wie vor gibt es interessante Fragestellungen, neue Entwicklungen und Erkenntnisse beim Schweißen im Anlagenund Behälterbau, wie Sie beim Besuch unserer Tagung feststellen werden.

Wir, die Veranstalter, die GSI mbH, Niederlassung SLV München, die TÜV SÜD Industrie Service GmbH, der Landesverband Bayern und der Bezirksverband München des DVS e.V. laden Sie zur

#### 50. Sondertagung "Schweißen im Anlagen- und Behälterbau"

ins Münchner Künstlerhaus recht herzlich ein. Wir freuen uns schon jetzt darauf, Sie auf dieser besonderen Jubiläumsveranstaltung begrüßen zu dürfen und auf die guten Gespräche mit Ihnen.

München, Mai 2022

Dipl.-Ing. Michael Dey GSI mbH NL SLV München Dipl.-Ing. Ferdinand Neuwieser TÜV SÜD Industrie Service GmbH München Prof. Dr.-Ing. Prof. h.c. Dieter Böhme DSV e.V., LV Bavern,BV München

# Übersicht/Gesamtveranstaltung



# **Basis-Info**

# Dienstag, 03.05.2022

13.00 - 17.00 Uhr

# Vorträge:

Vorwärmen, Flammrichten, Tiefeninduktion

# **Sondertagung**

#### Mittwoch, 04.05.2022

09.00 - 09.30 Uhr **Begrüßung** 

09.30 – 10.15 Uhr Eröffnungsvortrag

10.45 – 13.00 Uhr **Vorträge:** 

Regelwerke und
Qualitätssicherung

14.30 – 16.30 Uhr Erfahrungsaustausch

in Arbeitsgruppen

#### Donnerstag, 05.05.2022

09.00 – 13.00 Uhr Vorträge:

Werkstoffe, Prüfung

und Verfahren

14.30 – 16.30 Uhr Erfahrungsaustausch in Arbeitsgruppen

#### Freitag, 06.05.2022

09.00 – 12.45 Uhr Vorträge: Fertigung und Anwendung

# **Referenten und Diskussionsleiter**



Thomas Ammann	Linde GmbH, Unterschleißheim
Prof. DrIng. Dieter Böhme	DVS e.V. – LV Bayern, München
Andreas Böhringer	AB Consulting, München
DrIng. Albrecht Borner	Hermann Fliess & Co. GmbH, Duisburg
Marcus Demetz	GSI mbH, NL SLV München
Michael Dey	GSI mbH, NL SLV München
Mirco Dudziak	GSI mbH, NL SLV München
DrIng. Erturul Engindeniz	EED Consulting, Freimersheim
Richard Fichtner	GEO-Reinigungstechnik GmbH, Ahaus-Ottenstein
Peter Gerster	Gerster Engineering Consulting GEC, Ehingen/Donau
Karl-Heinz Gunzelmann	Gunzelmann Engineering, Joining – Welding – Manufacturing, Nürnberg
Rainer Hermann	Linde GmbH, Pullach
Dr. Martin Hock	München
Egon Hormaier	GSI mbH, NL SLV München
DrIng. Robert Kauer	TÜV SÜD Industrie Service GmbH, München
Sorin Keller	GE Power, Birr - Schweiz
Andreas Kittel	Linde GmbH, Pullach
Dieter Kocab	KD Technologie-Beratung GmbH, Battenberg/Eder
DrIng. Dirk Kölbl	CIS GmbH Consulting Inspection Services, Essen
Florian Lehmair	Thomas Lehmair Schweißtechnischer Vertrieb, München
Jochen Mußmann	VAIS Verband für Anlagentechnik und IndustrieService e.V., Düsseldorf
Karsten Niepold	Siemens Energy Global GmbH & Co. KG, Mülheim an der Ruhr
Rolf Paschold	ESAB Welding & Cutting GmbH, Langenfeld



Jan Pitzer	Alexander Binzel Schweisstechnik GmbH & Co. KG, Buseck
Axel Rappolder	GSI mbH, NL SLV München
Pietro Sabatino	BASF SE, Ludwigshafen
DrIng. Kati Schatz	Linde GmbH, Pullach
Alexander Scherlin	GSI mbH, NL SLV München
Martin Schnall	AIT Austrian Institute of Technology LKR Leichtmetallkompetenzzentrum Ranshofen GmbH Braunau am Inn-Ranshofen – Österreich
Thomas Spancken	BASF SE, Ludwigshafen
Eric Springborn	TÜV SÜD Industrie Service GmbH, München
Andreas Stäblein	TÜV SÜD Industrie Service GmbH, München
Thomas Vauderwange	VauQuadrat GmbH, Offenburg
Ralph Vogel	TÜV SÜD Industrie Service GmbH, München
DrIng. Jörg Vogelsang	GSI mbH, NL SLV Duisburg,
Georg Wackerbauer	GSI mbH, NL SLV München
Gabriele Weilnhammer	Forstern
Georg Wimmer	Linde GmbH, Tacherting

# Zusammenstellung aktueller Normen

Jochen Mußmann	VAIS Verband für Anlagentechnik und
	IndustrieService e.V., Düsseldorf



# **Basis-Info**

#### Vorwärmen, Flammrichten, Tiefeninduktion

Schweißarbeiten werden häufig mit einer entsprechenden Vorwärmung ausgeführt. So unterschiedlich und unterschiedlich kombiniert die Gründe je nach Werkstoff, Anwendung und Schweißprozess hierfür sind – Verzögerung der Abkühlung zum Erreichen günstiger Härtewerte und Gefügezusammensetzung, günstigere Spannungszustände durch leichteren Spannungsabbau, Verbessern der Wasserstoffeffusion zum Vermeiden von  $H_2$ -induzierten Rissen, Sicherstellen eines vorgegebenen Gefügeverhältnisses, Unterstützung von Schweißverfahren mit prozessbedingter Einbrandschwäche am Nahtanfang bei stark wärmeleitenden Werkstoffen und großen Dicken – so ist immer die Herstellung funktionierender Schweißverbindungen mit gewährleisteten Gebrauchseigenschaften das gemeinsame Ziel. In manchen Fällen ist hierzu auch eine zusätzliche Wärmenachbehandlung erforderlich.

Wärme lässt sich unabhängig vom Schweißen auch regelrecht als Werkzeug nutzen, um beispielsweise nicht eingeplanten Verzug zu korrigieren und Teile zu richten, oder sogar gezielte Verformungen mittels definiert eingebrachter Wärme herzustellen. Als Wärmequelle müssen hierzu nicht immer nur Brenner und Flamme zum Einsatz kommen, auch Induktion und Laserstrahl bieten interessante Einsatzmöglichkeiten.

Die Basis-Info am ersten Veranstaltungstag behandelt grundlegende Themen zur Wissensauffrischung und gegebenenfalls auch zur Wissensaktualisierung und nimmt sich bei der kommenden Tagung dieser Themenbereiche an. Vorwärmen und Flammrichten sollen eingehend beleuchtet, aber auch die Tiefeninduktion vorgestellt werden. Hierbei wird das metallische Bauteil mit von Hand geführtem Induktor bei sehr kurzer Einwirkzeit bis in die gesamte Tiefe nur auf etwa 150 °C erwärmt, was ein minimalinvasives thermisches Richten im Dickenbereich 1 bis 250 mm ermöglicht.

Wir möchten den Teilnehmerinnen und Teilnehmern einen Überblick über die Möglichkeiten der Wärmevor- und -nachbehandlung geben, damit eventuelle Verarbeitungsfehler und Nacharbeiten oder gar spätere Schadensfälle vermieden werden können.

Nutzen Sie die Veranstaltung und auch die Vorführungen, um sich notwendige Fachinformationen zu diesen grundlegenden Themen zu verschaffen.

Wir freuen uns auf reges Interesse an dieser Basis-Info.

# Dienstag, 3. Mai 2022



13.00 Uhr Begrüßung

13.15 Uhr Vorwärmen wozu?

Georg Vorwärmen umwandlungsfähiger Stähle – Wackerbauer Vorwärmen hochlegierter Duplex-Stähle –

Vorwärmen von NF-Metallen

14.00 Uhr Tiefeninduktion und die erstaunlichen Thomas schweißtechnischen Anwendungen

Vauderwange Tiefeninduktion: Was sie ausmacht und unter-

scheidet – Minimalinvasives, thermisches Richten im Dickenbereich 1.... 250 mm – Blitzschnelles Enthärten thermischer Schnittkanten – Entfernen von Beschichtungen – Auflösen von Gewindekleber und Korrosion

an Schraubverbindungen

14.45 Uhr Pause

Dr. Jörg

Vogelsang

15.15 Uhr Flammrichten – ein altbewährtes Verfahren

Thomas Eigenspannungen, Schrumpfung und Verzug –
Ammann Grundprinzipien des Flammrichtens –

Ausrüstung, Autogenanlage und Gase – Wärmefiguren, Ausdehnungsbehinderung und Verfahrensablauf – Praxisbeispiele mit ver-

schiedenen Werkstoffen

16.00 Uhr Flammrichten von hochfesten, vergüteten

Baustählen der Güten S 960 QL und S 1100 QL – Was ist möglich und wie gut

ist der Richterfolg?

Stand der Technik – Verformungsverhalten hochfester Stähle beim Flammrichten – Entwicklung von mechanisch-technologischen Kennwerten – Konzept zur kontrollierten Durchführung von Flammrichtarbeiten an

hochfesten Stählen

16.30 Uhr Schlusswort

Diskussionsleitung:

Andreas Böhringer



# Eröffnung der Sondertagung

09.00 Uhr

Bearüßung

**09.30 Uhr**Georg
Wimmer

30 Jahre Behälterbau – Erfahrungsbericht eines Herstellers

Was hat sich in 30 Jahren verändert, welche Highlights hat es gegeben – Betrachtungen aus der Sicht des Schweißfachingenieurs am Beispiel eines Unternehmens des Anlagenund Behälterbaues

Im vorgestellten Unternehmen hat eine Veränderung des Produktportfolios hin zu einer Konzentration auf technologisch anspruchsvolle Kernprodukte mit einem Trend zu größeren Anlagendimensionen und einer damit verbundenen Baustellenfertigung stattgefunden.

Insbesondere die Entwicklung von Komponenten für die Erdgasverflüssigung sowie für Lagerung und Transport von flüssigem Helium und flüssigem Wasserstoff hat große, aber auch interessante Herausforderungen an die Schweißtechnik gestellt.

Als eine deutliche Erleichterung wird die Einführung des EN-Regelwerkes für Druckbehälter und Verrohrungen mit der Reduzierung der nationalen Besonderheiten innerhalb Europas gesehen.

Bei den Aufgabenschwerpunkten der Schweißfachingenieure wird ein Trend hin zu schweißtechnologischer Unterstützung und Überwachung bei Unterlieferanten weltweit festgestellt. Die rasant fortschreitende Digitalisierung stellt letztendlich eine deutliche Arbeitserleichterung für den Schweißfachingenieur dar.

# Mittwoch, 4. Mai 2022



Vorgestellt werden ausgewählte Beispiele zur Weiterentwicklung der Schweißtechnologie für Aluminiumbauteile sowie Highlights mit besonderen schweißtechnischen Herausforderungen aus dem Bereich der Fertigung von Luftzerlegungs- und Erdgasverflüssigungsanlagen.

10.15 Uhr Pause

# Regelwerke und Qualitätssicherung

10.40 Uhr Anforderungen an den neuen Eric britischen Markt, UKCA

Springborn\* (Pendant zu CE-Kennzeichnung)

Andreas PED vs. PER – Harmonized Standard vs. Desig-Stäblein nated Standard – Notified Body vs. Approved Body – Rechtsvorschriften im Vergleich (PED

vs. PER) – Kennzeichnung von Produkten (UKCA-Mark vs. CE-Kennzeichnung)

11.15 Uhr 100 Jahre Schweißerprüfung – Jochen 10 Jahre ISO 9606-1

Mußmann Ein Erfahrungsbericht

Kittel

Nutzung von FM-Gruppen für Schweißzusätze – Zwei Prüfstücke in einer Bescheinigung – Das ergänzende Kehlnahtprüfstück-Gültigkeit der Prüfung – Ausblick auf die neue ISO 9606

für alle metallischen Werkstoffe

11.50 Uhr EN 13480 Rohrleitungen für Wasserstoff – Andreas Wo geht die Reise hin? –

Was ist mit Druckbehältern?

Motivation für eine Rohrleitungsnorm für das Medium Wasserstoff – Stand der Normung – Geltungsbereich und wesentliche Inhalte – Was passiert bei Ausrüstungsteilen (Armaturen)?

- Ausblick für Druckbehälter

\*Vortragender



12.25 Uhr Rohrleitungen nach ASME B31.3

Dr. Dirk und EN 13480

Kölbl Die beiden international gebräuchlichsten Regelwerke für Industrierohrleitungen – ASME B31.3 und EN 13480 werden anhand von konkreten Beispielen verglichen – Welchen Einfluss hat das gewählte Regelwerk auf Zulassungen, Geltungsbereiche, Materialauswahl, Auslegung, Prüfum-

fang, Prüfdruck, Prüfkosten und Dokumentation?

13.00 Uhr Mittagspause

Diskussionsleitung:

Eric Springborn



# **Erfahrungsaustausch**

14.30 - 16.30 Uhr

Erfahrungsaustausch in Arbeitsgruppen

Arbeitsgruppe 1

Thomas Ammann Georg Wackerbauer Vertiefung der Basis-Info

Arbeitsgruppe 2

Rainer Hermann Andreas Kittel EN 13480 Rohrleitungen für Wasserstoff – Wo geht die Reise hin? Was ist mit Druckbehältern?

Arbeitsgruppe 3

Dr. Dirk Kölbl Andreas Stäblein Internationale Regelwerke: Vergleich von ASME B31.3 und EN 13480

Arbeitsgruppe 4

Dr. Albrecht Borner Richard Fichtner Karsten Niepold Über Schweißdrahtoberflächen und ihre Wirkung auf das MSG- und WIG-Verfahren

Info-Diskussion
Michael Dey
Jochen Mußmann

100 Jahre Schweißerprüfung – 10 Jahre ISO 9606-1 Ein Erfahrungsbericht

# Vorführungen

ab 15.00 Uhr

Die Vorführungen finden jeweils in zwei Durchgängen in der SLV München statt (Shuttle vor Ort)

Vorführung A

Axel Rappolder

Moderne Schweißerausbildung im digitalen Zeitalter Virtual Augmented Reality in der Werkstatt Einführung: 30 Min., Vorführung: 1,5–2 Std.

Vorführung B

Egon Hormaier Alexander Scherlin Flammrichten

Gesamtleitung:

Marcus Demetz, Eric Springborn

ab ca. 18.00 Uhr

Abendveranstaltung/
Gemütliches Beisammensein

(in Abhängigkeit der Entwicklung der Pandemie, nur falls möglich)



# Werkstoffe, Prüfung und Verfahren

09.00 Uhr Dr. Robert Baseline RBI - Mehr Wert an der Schnittstelle zwischen Baugruppenhersteller und Anlagenbetreiber

Kauer Ralph Vogel

Mindestumfang Herstellerdokumentation vs. Best Practice - Pflichten Baugruppenhersteller vs. Anlagenbetreiber - Durch Baseline RBI Synergieeffekte nützen – Mehr Wert durch

Baseline RBI - Proiektbeispiele

09.40 Uhr

Rolf Paschold\* Lorenz Riehl Optimierungspotenziale bei der Auswahl von Draht/Schutzgas-Kombinationen beim MAG-Schweißen unlegierter Stähle im Hinblick auf anwendungsspezifische Anforderungen in der Praxis

Auswahl von Draht/Schutzgas-Kombinationen unter Berücksichtigung von Anforderungen an die Eigenschaften von Drahtelektroden. Gütewerte des Schweißgutes, Schweißrauchemissionen, Qualität, Nacharbeit und Wirtschaftlichkeit - Optimierungspotenziale in der Praxis -Neue Entwicklungen

10.20 Uhr

Pause

10.50 Uhr Gabriele Weilnhammer Besonderheiten bei der schweißtechnischen Verarbeitung von nichtrostenden Stählen -Von austenitischen CrNi-Stählen bis zu Super-Duplexstählen

Werkstoffauswahl - Zusatzwerkstoffe - Schutzgase - Technologische Besonderheiten -Schadensfälle durch unsachgemäße schweißtechnische Verarbeitung

\*Vortragender

# Donnerstag, 5. Mai 2022



11.40 Uhr Remote Inspections -

Pietro Ein Erfahrungsbericht aus Betreibersicht
Sabatino\* Inspektionskosten – Arten und AnwendungsThomas gebiete für Remote Inspection – Augmented
Spancken Reality – Video Streaming – Inspektions-

konzepte

12.20 Uhr Leistungssteigerung im UP-Verfahren bei Prof. Nihat Erfüllung der Qualitätsanforderungen an

Akkus Beispielen aus der Praxis

Dr. Erturul Vorteile des UP-Verfahrens inkl. MehrdrahtEngindeniz\* technik – Nahtvorbereitung, Stromart, Polung,
Prof. Ahmet Parameter, Nahtaufbau, Abschmelzleistung –
Karaaslan Fülldraht für UP-Schweißen, Dickdrahttechnik –
Einseitenschweißen – Lage-Gegenlagetechnik,

Mehrlagentechnik

13.00 Uhr Mittagspause

Diskussionsleitung:

Prof. Dieter Böhme

\*Vortragende



# Erfahrungsaustausch

14.30 - 16.30 Uhr

Erfahrungsaustausch in Arbeitsgruppen

#### **Arbeitsgruppe 1**

Rolf Paschold Florian Lehmair Optimierungspotenziale bei der Auswahl von Draht/Schutzgas-Kombinationen beim MAG-Schweißen unlegierter Stähle im Hinblick auf anwendungsspezifische Anforderungen in der Praxis

#### Arbeitsgruppe 2

Pietro Sabatino Thomas Spancken Remote Inspections – Ein Erfahrungsbericht aus Betreibersicht

#### Arbeitsgruppe 3

Dr. Martin Hock Gabriele Weilnhammer Besonderheiten bei der schweißtechnischen Verarbeitung von nichtrostenden Stählen – Von austenitischen CrNi-Stählen bis zu Super-Duplexstählen

# Arbeitsgruppe 4

Thomas Ammann Dr. Kati Schatz **Additive Fertigung im Anlagenbau –** Grundlagen und Besonderheiten

# **Arbeitsgruppe 5**

Dr. Erturul Engindeniz N.N Der Weg zur Leistungssteigerung beim Unterpulverschweißen unter Beibehaltung der Qualität der Verbindungen – Worauf kommt es an?

# Info-Diskussion

Karl-Heinz Gunzelmann Jan Pitzer Digitalisierung in der Schweißtechnik

#### Gesamtleitung:

Mirco Dudziak Eric Springborn



# **Fertigung und Anwendung**

09.00 Uhr Begrüßung durch

den neuen IIW-Präsidenten

Sorin Keller

09.10 Uhr MSG-Schweißen: Innovation in einem

Dieter Kocab konservativen Umfeld - Wie können

> Anwender unter Berücksichtigung enger Normen und Richtlinien wirtschaftliche

Vorteile generieren?

Konservatives Schweißumfeld - Anwender bezogene Herausforderungen - Partnerschaftliche Entwicklung - Qualifizierung - Fazit ⇒

gemeinsames Lernen

Über Schweißdrahtoberflächen 09.45 Uhr

Dr. Albrecht und ihre Wirkung auf das MSG- und WIG-

Verfahren

Richard Sind matte oder glänzende Oberflächen besser

**Fichtner** beim MSG-Schweißen?

Karsten Wie unterscheidet man bei der Wareneingangs-

Niepold prüfung »saubere« von »dreckigen« Drähten? -

Was bewirken Verunreinigungen? -

Ein Beitrag zur Aufklärung eines schwer zu erkennenden und oft unterschätzten Einflussfak-

tors beim Schweißen

10.35 Uhr Pause

11.00 Uhr

Borner

Schadensfall an einer Fernwärmeleitung Peter Gerster durch fehlerhafte HFI-Schweißung

der Längsnähte

Kurze Einführung in die Problematik - Der HFI-Schweißprozess und seine Tücken - Mangelhafte Qualitätssicherung beim Rohrhersteller -Durchgeführte Untersuchungen zur Schadensermittlung - Ergebnisse der Untersuchungen -

Richterliche Entscheidung



11.35 Uhr Martin

12.10 Uhr

Sorin Keller

Schnall

Wire Arc Additive Manufacturing (WAAM) – Fertigung von Großkomponenten

im WAAM Verfahren

WAM - Aluminium - Aktuelle Bauteile

Herausforderungen bei der

Schweißreparatur eines Dampfturbinen-

rotors vor Ort in Australien

Fertigung von mehr als 7800 Turbinenrotoren in geschweißter Ausführung seit 1929 – Gleichzeitige Entwicklung der Schweißreparaturtechnik an Turbinenrotoren – Die erste große schweißtechnische Reparatur eines Dampftur-

binenrotors mit Bearbeiten, Schweißen, Prüfen, Wärmebehandlung und Montage vor Ort – Lessons learned/Was haben wir daraus

gelernt!

12.45 Uhr Schlusswort

Diskussionsleitung:

Michael Dey



# **M**ünchner Künstlerhaus

Lenbachplatz 8, 80333 München



# Künstlerhaus und Umgebung

Hotels im Zentrum Münchens finden Sie z.B. unter

www.munich-info.de/ hotels/lists/zentrumHotel de.html

über die Tourist-Info der Stadt München

www.muenchen.de/uebernachten.html









# Anmeldung an GSI mbH, NL SLV München · Tel. +49 89 126802-25 · Fax +49 89 12393911

Bitte in Block-o. Maschinenschrift ausfüllen. Die Daten sind zur Bearbeitung der Anmeldung erforderlich und werden unter Beachtung des Datenschutzes verwendet. E-Mail: anmeldung@slv-muenchen.de

Teilnehmerin/Teilnehmer Name:	ner Name:		Vorname:	
Geb. am:	Geburtsort:	ort:		
Straße/Nr.:		PLZ/Ort:		
Tel.:	E-Mail:			
Veranstaltung: Termin: (bitte ankreuzen)	NUR Basis-Info 03.05.2022	NUR Sondertagung 04 06.05.2022	Gesamtveranstaltung 03 06.05.2022	Gesamtveranstaltung   Arbeitsgruppen-Nummer:   03 06.05.2022   Mittwoch Donnerstag
Teilnahmegebühr: (zahlbar nach Erhalt der Rechnung)	410,00 €	1.370,00 €	1.580,00€	
Bezahlung erfolgt dur	ch (bitte ankreuzen): 🔲 F	Bezahlung erfolgt durch (bitte ankreuzen): Tirma Teilnehmerin/Teilnehmer	ilnehmer	

# Schweißen im Anlagen- und Behälterbau

Beschäftigt bei Firma:		Funktion:
Straße/Nr.: Postfach:	PLZ/Ort: Postfach-PLZ:	
Tel.:	Fax:	Ust-ID-Nr.: Pflichtangabe
E-Mail:	Internet:	
Ansprechpartnerin/Ansprechpartner:		Abteilung:
Tel.:	Fax:	
Rechnungsanschrift falls abweichend:		Abteilung:
Straße/Nr.: Postfach:	PLZ/Ort: Postfach-PLZ:	
Hiermit erkläre ich mich einverstanden, dass mein Name und meine Firmenzugehörigkeit in einer Teilnehmerliste aufgeführt werden, die auf der Sondertagung an die Teilnehmenden verteilt wird.	n einverstanden, dass mein Name und meine Firmenzugehörigkeit in einer Int werden, die auf der Sondertagung an die Teilnehmenden verteilt wird.	
Fotografieren während der Vorträge: Durch Unterschrift der Anmeldung wird anerkannt, dass während der Vorträge und Arbeitsgruppen das Fotografieren sowie Film- und Tonaufnahmen nicht gestattet sind.	neldung wird anerkannt, dass wie Film- und Tonaufnahmen	

# Ort, Datum, Unterschrift, Firmenstempel

Wir erkennen mit der Anmeldung ausdrücklich an, dass die Teilnahmebedingungen der GSI mbH, NL SLV München Bestandteil der Anmeldung sind (siehe auch www.slv-muenchen.de),

# **Organisation**

# **Tagungsort**

Münchner Künstlerhaus, Lenbachplatz 8, 80333 München

# Anmeldungen

Nach Möglichkeit bitte bis spätestens 22.04.2022 mit Angabe der gewünschten Arbeitsgruppen über:

- www.slv-muenchen.de oder
- anmeldung@slv-muenchen.de oder an die
- GSI mbH, NL SLV München,
   Schachenmeierstraße 37, 80636 München,
   Tel.: +49 89 126802-25. Fax: +49 89 12393911

# Die Teilnehmerzahl ist begrenzt:

Anmeldungen werden in der Reihenfolge ihres Eingangs berücksichtigt.

# Teilnahmegebühr

 Basis-Info
 410,00 €

 Sondertagung
 1.370,00 €

 Gesamtveranstaltung
 1.580,00 €

Die Teilnahmegebühren sind mehrwertsteuerfrei und beinhalten die Tagesunterlagen und eine Teilnahmebescheinigung.

# Überweisung/Teilnahmebedingungen\*

Bei Abmeldung bis zwei Kalenderwochen vor Lehrgangs-/Prüfungsbeginn wird ein Kostenbeitrag von 30,00 € erhoben. Bei Abmeldung innerhalb von 14 bis 8 Kalendertagen vor Lehrgangs-/Prüfungsbeginn werden 25 % des Lehrgangs-/Prüfungspreises erhoben. Bei Abmeldung innerhalb von 7 Kalendertagen vor Lehrgangs-/Prüfungsbeginn werden 50 % des Lehrgangs-/Prüfungspreises erhoben. Bei Nichtantritt werden die vollen Lehrgangs-/Prüfungspreise erhoben. Der Teilnehmerin/dem Teilnehmer bleibt der Nachweis eines geringeren Schadens unbenommen. Sie können, ohne dass zusätzliche Gebühren anfallen, als Ersatz eine

\*Auszug aus den Teilnahmebedingungen der GSI mbH, NL SLV München (siehe auch www.slv-muenchen.de)

www.sondertagung.de · www.slv-muenchen.de