

Tagungsort

Künstlerhaus München
Lenbachplatz 8
80333 München

Anmeldungen

Bitte bis spätestens 15.02.2017
mit Angabe der Arbeitsgruppe an die
GSI mbH, NL SLV München
Schachenmeierstraße 37, 80636 München
anmeldung@slv-muenchen.de
Tel.: +49 (0)89 12 68-02-0
Fax: +49 (0)89 12 39 39 11

Die Teilnehmerzahl ist begrenzt:

Anmeldungen werden in der Reihenfolge ihres Eingangs
berücksichtigt.

Teilnahmegebühr

Basis-Info	€ 315,00
Sondertagung	€ 1.150,00
Gesamtveranstaltung	€ 1.320,00

Die Teilnahmegebühren sind mehrwertsteuerfrei und beinhalten die
Tagungsunterlagen und **eine** Teilnahmebescheinigung.

Überweisung/Teilnahmebedingungen *

Bitte überweisen Sie die Teilnahmegebühr nach Erhalt der Rechnung
unter Angabe der Rechnungsnummer. Bei Rücktritt bis eine Woche vor
Veranstaltungsbeginn wird eine Bearbeitungsgebühr von €30,00 erho-
ben. Bei Abmeldung innerhalb einer Woche vor Veranstaltungsbeginn
werden 50% der Gebühr, mindestens €100,00 bis max. €200,00,
berechnet. Bei Nichtantritt bzw. Unterbrechung oder Abbruch der
Teilnahme wird die volle Veranstaltungsgebühr erhoben. Dem Teilnehmer
bleibt der Nachweis eines geringeren Schadens unbenommen. Sie kön-
nen, ohne zusätzliche Gebühren, einen geeigneten Ersatzteilnehmer
benennen.

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

Einladung zur 45. Sondertagung



München, 07. bis 10. März 2017
www.sondertagung.de
www.slv-muenchen.de

Veranstaltungsort:
Künstlerhaus München
Lenbachplatz 8, 80333 München

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

45. Sondertagung „Schweißen im Anlagen- und Behälterbau“

im Künstlerhaus in München einladen und begrüßen zu dürfen.

Unsere Tagung spricht Interessenten aus unterschiedlichsten Arbeitsgebieten und Fachrichtungen an. Die Kombination aus Vorträgen zu neuen schweißtechnischen Fachinformationen am Vormittag und dem Erfahrungsaustausch in Arbeits- und Diskussionsgruppen am Nachmittag hat sich über die vielen Jahre hinweg bewährt.

Gleichzeitig bieten wir eine Plattform zur Vertiefung bestehender und der Schaffung neuer, fachlicher und persönlicher Kontakte.

Die BASIS-INFO am Dienstagnachmittag, vor Beginn der eigentlichen Hauptveranstaltung, befasst sich dieses Mal ausschließlich mit Vorträgen zum Themenschwerpunkt „Fertigung von Druckgeräten für den internationalen Markt“.

Für die 45. Sondertagung hat unser Redaktionskreis auch für 2017 wieder aktuelle und interessante Fachvorträge zu fest verankerten Themenblöcken gefunden. Der Mittwoch ist der „Qualitätssicherung“, der Donnerstag vorrangig „Werkstoffen, Prüfung und Verfahren“ und der Freitag der „Fertigung und Anwendung“ gewidmet. Alle Vorträge werden von fachkompetenten und praxiserfahrenen Fachleuten präsentiert.

Die Beiträge der BASIS-Info und die Inhalte der Fachvorträge werden den Tagungsteilnehmern als Berichtsband und CD gleichen Inhaltes zur Verfügung gestellt. Die Veröffentlichung der wesentlichen Ergebnisse aller Diskussionsgruppen erfolgt in „Schweißen & Schneiden“ und in einer jährlich ergänzten Loseblattsammlung des DVS e.V.

Wir sind davon überzeugt, dass Ihnen die Veranstaltung vielfältige Anregungen und Hilfestellungen für Ihre tägliche Arbeit liefern wird und freuen uns darauf, Teilnehmer aus vergangenen Jahren wiederzusehen und Neue begrüßen zu dürfen.

Die Veranstalter bedanken sich bei allen, die zur Gestaltung und Organisation unserer „Traditionsveranstaltung“ beigetragen haben.



Prof. Dr.-Ing. Heidi Cramer
GSI mbH,
NL SLV München

Dipl.-Ing. Ferdinand Neuwieser
TÜV SÜD
Industrie Service GmbH

Prof. Dr.-Ing. Prof. h.c. Dieter Böhme
DVS e.V., LV Bayern,
BV München

BASIS - INFO

Dienstag, 07.03.2017

13.00 – 17.00 Uhr **Vorträge:**
**Fertigung von Druckgeräten
für den internationalen Markt**

SONDERTAGUNG

Mittwoch, 08.03.2017

09.00 – 09.30 Uhr **Begrüßung**
09.30 – 10.20 Uhr **Eröffnungsvortrag**
10.20 – 13.00 Uhr **Vorträge:**
Qualitätssicherung
14.30 – 16.30 Uhr **Erfahrungsaustausch
in Arbeitsgruppen**

Donnerstag, 09.03.2017

09.00 – 13.00 Uhr **Vorträge:**
Werkstoffe, Prüfung und Verfahren
14.30 – 16.30 Uhr **Erfahrungsaustausch
in Arbeitsgruppen**

Freitag, 10.03.2017

09.00 – 13.00 Uhr **Vorträge:**
Fertigung und Anwendung

Referenten und Diskussionsleiter

Frank Berberich	Bosch Industriekessel GmbH, Gunzenhausen
Prof. Dr. Dieter Böhme	DVS e.V. – LV Bayern, München
Andreas Böhringer	Linde Welding GmbH, Oberhaching
Gerhard Brandtner	Bertsch Energy GmbH & Co. KG, Bludenz, Österreich
Prof. Dr. Heidi Cramer	GSI mbH, NL SLV München
Mirco Dudziak	GSI mbH, NL SLV München
Tim Faber	TÜV SÜD Industrie Service GmbH, München
Dr. Michael Fiedler	voestalpine Böhler Welding, Kapfenberg, Österreich
Dr. Carolin Fink	Ohio State University Columbus, USA
René Girardier	Qualitech AG, Winterthur, Schweiz
Dr. Christian Grünzweig	Paul Scherrer Institut, Villigen, Schweiz
Karl-Heinz Gunzelmann	Gunzelmann Engineering, Joining - Welding - Manufacturing, Nürnberg
Bernd Hoberg	Werdohl
Dr. Martin Hock	Linde AG, GB Linde Engineering, Pullach
Michael Huber	GSI mbH, NL SLV München
Boyan Ivanov	EWM AG, Mündersbach
Dr. Birger Jaeschke	Lorch Schweißtechnik GmbH, Auenwald
Prof. Dr. Wolfgang Keil	München
Jörg Keller	TÜV SÜD Industrie Service GmbH, München
Andreas Kittel	Linde AG, GB Linde Engineering, Pullach
Michael Krämer	TÜV SÜD Industrie Service GmbH, München
Thomas Kuhbandner	TÜV SÜD Industrie Service GmbH, München
Gunther Kuhn	TÜV SÜD Industrie Service GmbH, München

Patrik Meli	MAN Diesel & Turbo Schweiz AG, Zürich, Schweiz
Jochen Mußmann	FDBR e.V., Düsseldorf
Thomas Rasshofer	Linde AG, GB Linde Engineering, Pullach
Daniel Roland	TÜV SÜD Industrie Service GmbH, München
Dirk Rosenfeld	Kraftanlagen München GmbH, Moosinning
Bernd Rutzinger	Fronius International GmbH, Wels, Österreich
Levent Sahin	TÜV SÜD Industrie Service GmbH, München
Christoph Schaffer	GSI mbH, NL SLV München
Hans Christian Schröder	TÜV SÜD Industrie Service GmbH, Mannheim
Norbert Schupp	ENGIE Refrigeration GmbH, Lindau
Dr. Fabian Stahl	Bilfinger Piping Technologies GmbH, Dortmund
Angelika Stangl	TÜV SÜD Industrie Service GmbH, München
Hans-Joachim Studte	Internationale Tiefbohr GmbH & Co. KG, Celle
Thomas Weber	STREICHER Maschinenbau GmbH & Co. KG, Deggendorf
Gabriele Weilhammer	GSI mbH, NL SLV München
Georg Wimmer	Linde AG, GB Linde Engineering, Schalchen
Josef Wirth	GSI mbH, NL SLV München
Dr. Frank Wohnsland	VDMA e.V., Frankfurt/Main
Peter Ziener	Neuried
Dr. Manuela Zinke	Otto-von-Guericke-Universität, Magdeburg

Zusammenstellung aktueller Normen

Dr. Bärbel Schambach	DIN e.V., Berlin
Jochen Mußmann	FDBR e.V., Düsseldorf

BASIS-INFO

Fertigung von Druckgeräten für den internationalen Markt

Deutschland ist eine Exportnation – wer kennt diese Aussage nicht?

Abkommen werden zwischen Ländern geschlossen, um Handelsbarrieren abzubauen und neue Märkte zu erschließen. Dabei stehen Unternehmen immer wieder vor der Frage, ob sie Auftragsaufträge überhaupt annehmen – oder nicht. Häufigster Grund einer Ablehnung sind die bei Bestellung nicht bekannten Zusatzanforderungen, die es zu erfüllen gilt: Benötigt der Hersteller eine spezielle Zulassung? Müssen Unterlagen oder Produkte angepasst bzw. von Externen geprüft werden?

All diese Punkte sollten vor Auftragsannahme geklärt sein.

Im Rahmen der Basis-Info werden Ihnen notwendige Fachinformationen vermittelt, die einen Überblick zu diesem Thema bieten.

Nutzen Sie die Veranstaltung, damit Ihnen internationale Märkte nicht verschlossen bleiben. Lernen Sie die Herausforderungen kennen, denen Sie sich stellen müssen, wenn Sie nach Kanada, Indien, Malaysia, Südkorea oder Russland exportieren.

13.00 Uhr **Begrüßung**

13.15 Uhr

Angelika
Stangl

13.30 Uhr

Thomas
Kuhbandner

14.10 Uhr

Frank
Berberich

14.50 Uhr

15.20 Uhr

Thomas
Weber

16.20 Uhr

Thomas
Rasshofer

Diskussionsleitung

Angelika Stangl

17.00 Uhr **Schlusswort**

Internationale Märkte

Einführung – Rückblick Sondertagung 2016: China und USA

Kanada

Druckgeräteregelwerk – alles ASME, oder was?

Gesetzliche Vorgaben und provinzielle Verordnungen/Vorschriften – Druckgeräte nach CSA B51 und CSA B52 – Voraussetzungen beim Hersteller – Registrierung von Druckgeräten – Besonderheiten für sogenannte „Fittinge“

Indien

Indian Boiler Regulations

Abgrenzungen zu anderen Druckgeräten – Voraussetzungen beim Hersteller – Design – Materialanforderungen – Besonderheiten bezüglich Schweißerprüfungen, -zeugnissen, Arbeitsproben – Fertigung und Abnahme – Dokumentation („forms“)

Pause

Malaysia

Druckgeräte nach Malaysia – ein kleiner Leitfaden

Betroffene Druckgeräte – Akzeptierte Regelwerke – Voraussetzungen beim Hersteller – Besonderheiten bezüglich Entwurfsprüfung und Herstellung – Erfahrungen mit den Behörden vor Ort – Hilfe in Malaysia durch Consultant

Südkorea

Druckgeräte nach Südkorea – ein kleiner Leitfaden

Wer vergibt Korea Stamp? – Betroffene Druckgeräte, Ausnahmen – Voraussetzungen beim Hersteller – Audit – Praxistipps – Zulassung in Korea – Ablauf beim Export

Russland

Druckbehälter nach internationalen Regeln für den Markt der Russischen Föderation

Richtlinien – Regelwerke – Besonderheiten zu Werkstoffen, Berechnung, Herstellung und Prüfung – Dokumentation – Kennzeichnung – betriebsrechtliche Besonderheiten

ERÖFFNUNG DER SONDERTAGUNG

09.00 Uhr Begrüßung

09.30 Uhr Rechtsmedizin am Tatort – Grenzen naturwissenschaftlicher Erkenntnisse

Prof. Dr. med. Wolfgang Keil

Rechtsmedizin ist für jedermann ein unentbehrliches Fach. Denn jeder möchte möglichst genau wissen, was wirklich geschehen ist, wenn es um plötzliche, offenbar natürliche Todesfälle, körperliche Auseinandersetzungen, Unfälle, Suizide oder sogar um Tötungen durch fremde Hand geht. Dieses Bedürfnis hat in den letzten 15 Jahren das Arbeitsgebiet sehr populär gemacht und zu einer ungeahnten Darstellungsbreite in den Medien geführt. Dabei werden die Möglichkeiten rechtsmedizinischer Arbeit oft in einer Art und Weise charakterisiert, die einem Wunschdenken entspricht. An verschiedenen Beispielen wird auf die Realität der Erkenntnismöglichkeiten eingegangen: Wie werden bestimmte Obduktionstechniken ausgeführt? Wann ist eine Person verstorben? Wie lange liegt ein Toter im Wasser? Aus welcher Entfernung wurde ein Mensch erschossen? Hat sich jemand Verletzungen durch Sturz selbst zugezogen oder wurde er geschlagen? Im eigenen Interesse ist natürlich zu beachten, dass die Begrenztheit tatsächlicher rechtsmedizinischer Antworten den Unterhaltungswert des Fachs in den Medien nicht gravierend schmälern sollte.

**10.15 Uhr Pause
QUALITÄTSSICHERUNG**

10.50 Uhr Erfahrungen mit Gefahrenanalysen für Druckgeräte aus Sicht eines Sachverständigen

Jörg Keller

Definition, Begrifflichkeiten – PED 2014/68/EU versus 97/23/EG – Unterschied zur Maschinenrichtlinie – erklärende Leitlinien zu 2014/68/EU – Was hat sich verändert? – Erfahrungen aus der Praxis – Hilfsmittel, Leitfaden von Industrieverbänden – Ausblick

11.20 Uhr Abnahme von Baugruppen nach neuer Druckgeräte richtlinie 2014/68/EU

Tim Faber

Anforderungen – Abnahmekonzept für Baugruppen auf Basis des CABF-Leitfadens „Grundsätze für die Bewertung von Baugruppen“ – Prüfschritte: Entwurfsprüfung, sicherheitstechnisches Konzept, mechanischer Zusammenbau, funktionale Sicherheit, Schlussprüfung

11.50 Uhr Kalibrieren und Validieren in der Schweißtechnik – warum und wie muss kalibriert werden?

Jochen Mußmann

Qualitäts-Anforderungen nach DIN EN ISO 3834 – Welche Anforderungen stellen Produktnormen? – Forderungen an Meß-, Überwachungs- und Prüfeinrichtungen – Begrifflichkeiten – Welche Geräte sollen überwacht werden? – Die neue DIN EN ISO 17662

12.20 Uhr Nationale, europäische und internationale Regelwerke zur Erfüllung der wesentlichen Sicherheitsanforderungen der Druckgeräte richtlinie 2014/68/EU

Michael Krämer
Dr. Frank Wohnsland**

Zukunft von AD2000 oder nur noch EN 13445 –
Teil A: harmonisierte Normen: Entwicklung – Stand
Teil B: Anwendung von nicht harmonisierten Normen

Diskussionsleitung

Prof. Dr. Dieter Böhme

13.00 Uhr Mittagspause

ERFAHRUNGSAUSTAUSCH

14.30 – 16.30 Uhr Erfahrungsaustausch in Arbeitsgruppen

Arbeitsgruppe 1 Vertiefung der BASIS-INFO

*Thomas Kuhbandner
Thomas Weber*

Arbeitsgruppe 2 Gefahren – versus Risikoanalyse

*Andreas Kittel
Jörg Keller*

Arbeitsgruppe 3 Baugruppenzertifizierung nach DGRL

*Tim Faber
Norbert Schupp*

Arbeitsgruppe 4 Kalibrieren und Validieren in der Schweißtechnik

*Jochen Mußmann
Dr. Birger Jaeschke*

Arbeitsgruppe 5 Regelwerke zur Erfüllung der wesentlichen Sicherheitsanforderungen nach Druckgeräte richtlinie

*Michael Krämer
Dr. Frank Wohnsland*

Arbeitsgruppe 6 Auftragschweißverfahren im Vergleich

*Karl-Heinz Gunzelmann
Mirco Dudziak*

Gesamtleitung:

*Prof. Dr. Heidi Cramer
Peter Ziener*

Ab ca. 18.00 Uhr

Gemütliches Beisammensein im Casino der TÜV SÜD Industrie Service GmbH Westendstraße 199 80686 München



(*Vortragender)

Bitte in Block- o. Maschinenschrift ausfüllen. Daten sind zur Bearbeitung der Anmeldung erforderlich und werden unter Beachtung des Datenschutzes verwendet.

Teilnehmer Name:		Vorname:	
Geb. am:	Geburtsort:		
Straße / Haus-Nummer:	PLZ / Ort:		
Tel.:	E-Mail:		

Veranstaltung: Termin: (bitte ankreuzen)	<input type="checkbox"/> NUR Basis-Info 07.03.2017	<input type="checkbox"/> NUR Sondertagung 08. – 10.03.2017	<input type="checkbox"/> Gesamt- veranstaltung 07. – 10.03.2017	Arbeitsgruppen-Nummer: Mittwoch <input type="checkbox"/> Donnerstag <input type="checkbox"/>
Teilnahmegebühr: <small>(zahlbar nach Erhalt der Rechnung)</small>	€ 315,00	€ 1.150,00	€ 1.320,00	
Bezahlung erfolgt durch (bitte ankreuzen): <input type="checkbox"/> Firma <input type="checkbox"/> Teilnehmer				

2017

Beschäftigt bei Firma:	Funktion:
Straße / Nr.:	PLZ / Ort:
Postfach:	Postfach-PLZ:
Tel.:	Fax:
E-Mail:	Internet:
Ansprechpartner:	Abteilung:
Tel.:	Fax:
Rechnungsanschrift falls abweichend:	Abteilung:
Straße / Nr.:	PLZ / Ort:
Postfach:	Postfach-PLZ:

WERKSTOFFE, PRÜFUNG UND VERFAHREN

09.00 Uhr **Werkstoffentwicklung und schweißtechnische Verarbeitung: Was waren die Herausforderungen der vergangenen Jahrzehnte? Und was kommt noch?**
*Hans Christian Schröder**
Dr. Fabian Stahl
 „Höher-Schneller-Weiter“ bei Werkstoffen, Komponenten und in der Schweißtechnik – Stellenwert mathematischer Modelle, Berechnungen und Simulationen – Modelle und Praxistests während der Betriebsphase – Entwicklung von Werkstoffen und neue Verarbeitungstechnologien – Hochtemperaturtechnologie im Kraftwerks- und Anlagenbau

09.45 Uhr **Schweißtechnische Verarbeitung von Schleuder- und Sandgusskomponenten aus Nickelbasislegierungen**
*Dr. Manuela Zinke**
Dr. Carolin Fink
 Nickelbasisgusswerkstoffe Alloy 59, Alloy 625 und Alloy 617 – Prüfung der Heißrisseignung im Vergleich zu Knetlegierungen – Schweißnahtqualität bei WIG- und E-Handscheidungen – Heißrisseignung beim vollmechanisierten WIG- und EB-Schweißen

10.30 Uhr **Pause**

11.00 Uhr **Möglichkeiten zur Erhöhung der Abschmelzleistung durch den Einsatz von Heißdraht beim MAG-Auftragschweißen**
Hans-Joachim Studte
 Auftragschweißen mit höherer Abschmelzleistung – niedrige Aufmischung – Vereinfachung des Schweißprozesses – Alternative zu traditionellen Prozessen zum Auftragen – Wirtschaftlichkeit – Anwendungen – Armaturen-Guss-Rohlinge aus ASTM A216 WCC – Auftragsmaterial Inconel 625

11.45 Uhr **NDT Ausbildung im ASME Code – wie werde ich Level 2 Prüfer?**
Daniel Roland
 Amerikanische NDT Regelwerke und deren Anwendungsgebiete – Qualifizierung, Zertifizierung und Personalanforderungen für Level 2 und 3 – Unterschiede ISO 9712 und SNT-TC-1A – benötigte Ausbildungen im Behälterbau (ASME Code Sec. VIII, Div. 1)

12.20 Uhr **Neutron Imaging: Eine zerstörungsfreie Prüfmethode für Schweiß- und Lötverbindungen**
Dr. Christian Grünzweig
 Alternative/komplementäre zerstörungsfreie Prüfmethode zum Röntgen – Informationen durch Radio- und Tomografiemessungen – 2D und 3D Darstellung von Rissen, Lötstellen und Schweißnähten – Auflösung bis 40 Mikrometer

Diskussionsleitung
Prof. Dr. Heidi Cramer

13.00 Uhr **Mittagspause**

(*Vortragender)

ERFAHRUNGSAUSTAUSCH

14.30 – 16.30 Uhr **Erfahrungsaustausch in Arbeitsgruppen**
Arbeitsgruppe 1 **Besonderheiten beim Schweißen von Nickelbasiswerkstoffen (Guss- und Knetlegierungen)**
Dr. Manuela Zinke
Bernd Hoberg

Arbeitsgruppe 2 **Schweißprotokoll und Schweißanweisung**
Josef Wirth
Dirk Rosenfeld

Arbeitsgruppe 3 **Korrosion und deren Vermeidung bei der Verarbeitung von rostfreien Stählen**
Dr. Martin Hock
Gabriele Weinhammer

Arbeitsgruppe 4 **Schweißtechnische Verarbeitung von hoch- und höchstfesten Stählen**
Bernd Rutzinger
Dr. Michael Fiedler

Arbeitsgruppe 5 **MAG-Heißdraht-Auftragschweißen Vorführungen in der SLV München**
Boyan Ivanov
Hans-Joachim Studte
Michael Huber
 Für diese Arbeitsgruppe wird ein Bustransfer vom Künstlerhaus zur SLV München organisiert. Die Abfahrtszeit wird vor Ort bekanntgegeben.

Info-Diskussion **Neue Prüfmethode: „Neutron Imaging“**
Dr. Christian Grünzweig
Christoph Schaffer

Gesamtleitung:
Mirco Dudziak
Peter Ziener



FERTIGUNG UND ANWENDUNG

09.00 Uhr Anforderungen an Auftragschweißungen aus Inconel 625 bei der Herstellung von Subsea High-Speed Verdichtern

Patrik Meli*
René Girardier*

Teil 1: Projekt „ÄSGARD Subsea“ (Projektetails)

Vorteile, Funktionsweise und Herausforderungen der Subsea Installation – Berücksichtigung der Umwelt- und Prozessbedingungen – Werkstoffwahl – Auswahl und Kriterien von verschiedenen Beschichtungsverfahren – anzuwendende Normen und Kundenspezifikationen

Teil 2: Schweißtechnische Ausführung

Vorversuche – Prozessvalidierung – Verfahrens- und Schweißerprüfungen – Mock-ups (Dummies), Vorrichtungen, Produktion und Qualitätskontrolle

09.55 Uhr Schallemissionsprüfung (SEP) statt Druckprobe bei wiederkehrender Prüfung (WKP)?

Levent Sahin

Grundlagen der SEP – Anwendung bei Druckproben/ WKP – Zeitraffer während einer WKP (Video) – SEP an Zugproben und bei Berstversuchen (Video, Bilder)

10.35 Uhr Pause

11.00 Uhr MAG-Schweißen von hoch- und höchstfesten Stählen und deren praktische Anwendung im Druckrohrleitungsbau

Bernd Rutzinger

Vergleich von MAG-Prozessen hinsichtlich: Streckenenergie, Abschmelzleistung, mechanisch-technologische Güterwerte – praktische Anwendung im Druckrohrleitungsbau

11.40 Uhr Schweißen von Aluminium-Piping auf Unterlage – Schweißtechnik und Prüfmethode

Georg Wimmer*
Andreas Böhlinger*

Problematik und Möglichkeiten zum einseitigen Aluminiumschweißen – Schweißen auf CrNi-Stahl- oder Aluminiumunterlage – vergleichende Bewertung der Fehlererkennbarkeit mit unterschiedlichen Durchstrahlungsquellen

12.20 Uhr Erweiterung Obervermont Werk II – Hochdruckspeicherkraftwerk in Vorarlberg

Gerhard Brandtner

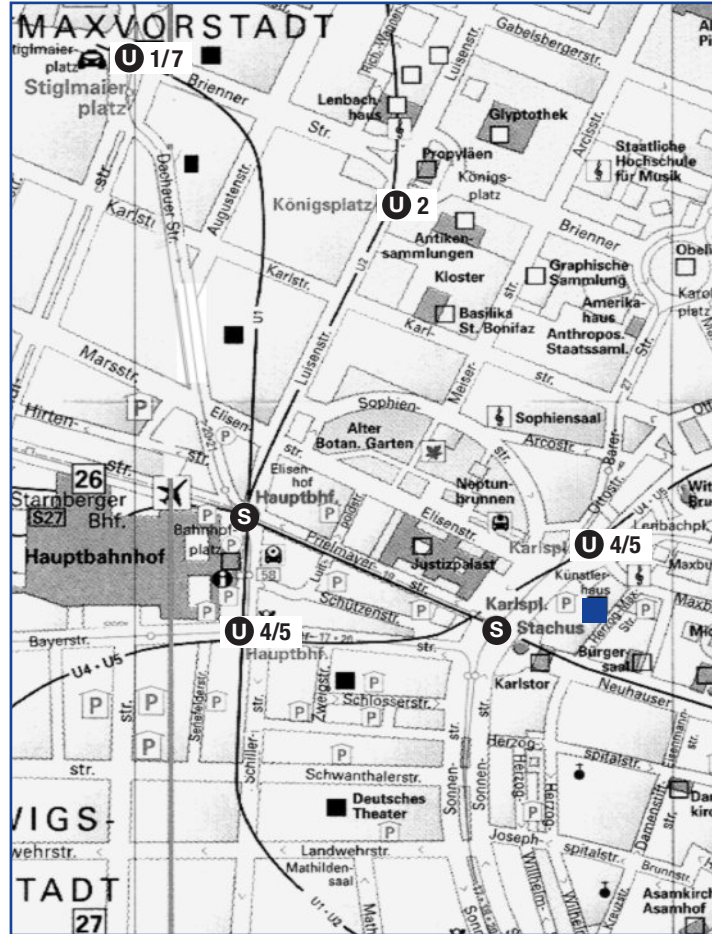
2 x 180 MW Leistung, Durchflussmenge 150 m³/s, 1600 t Blech – vorwiegend eingesetzte Werkstoffe: S690QL1 wasservergütet, S700MC thermomechanisch behandelt – Wanddicken bis 55 mm – Schweißverfahren: u.a. UP-Schweißen bei Rund- und Längsnähten; MAG-Fülldrahtschweißen bei Mischverbindungen (S700MC – 1.4313) – RES Bandplattieren von Dichtflächen – Verfahrensprüfungen mit ihren Problemen

Diskussionsleitung

Gunther Kuhn

13.00 Uhr Schlusswort

(*Vortragender)



Künstlerhaus, Lenbachplatz 8, 80333 München

Künstlerhaus- und Umgebung

Hotels im Zentrum Münchens finden Sie z.B. unter

http://www.munich-info.de/hotels/lists/zentrumHotel_de.html,

über die Tourist-Info der Stadt München

<http://www.muenchen.de/uebernachten.html>

oder

<http://www.muenchen.de/dienstleistungsfinder/muenchen/1075145/>