



BERUFSFORTBILDUNG

„Aus der Praxis für die Praxis“

31. Schweißtechnisches Seminar

**des Landesverbandes Hamburg/Schleswig-Holstein
in Hamburg**

**am Freitag, 27. Mai und Sonnabend, 28. Mai 2011
Beginn jeweils 9.00 Uhr**

Thema:

DVS – Die **Verbindungs**S**pezialisten**

**Aluminium – leicht handhaben, das ABC des
Verarbeitens von Aluminium**

DEUTSCHER VERBAND FÜR SCHWEISSEN UND VERWANDTE VERFAHREN e.V.
LANDESVERBAND HAMBURG/SCHLESWIG-HOLSTEIN
c/o Linde AG, Geschäftsbereich Linde Gas
FANGDIECKSTRASSE 75
22547 HAMBURG
TELEFON 040/ 85 31 21- 241, FAX 040/ 85 31 21 -125

EINLADUNG

Sehr geehrte Damen und Herren,

wir laden Sie zum 31. Seminar nach Hamburg herzlich ein.

Neue Aufgabenbereiche, neue Einsatzgebiete, die werkstofftechnische Weiterentwicklung bei Aluminium und Aluminiumlegierungen machen innovative Leichtbaulösungen möglich. Der Einsatz von Aluminium und Aluminiumlegierungen führt oftmals zu verarbeitungstechnischen, häufig zu schweißtechnischen Problemen.

Nur die Kenntnis der möglichen Problemstellungen, die aus den besonderen Materialeigenschaften abgeleitet werden können, kann eine qualitätsgerechte Verarbeitung sicherstellen.

Die Veranstaltung möchte die Teilnehmer für mögliche Probleme bei Zulassung und Verarbeitung von Aluminium und Aluminiumlegierungen sensibilisieren und Lösungsansätze aufzeigen.

Die Referenten behandeln das Thema des Seminars wie gewohnt nach unserem DVS-Motto:

Berufsbildung: „Aus der Praxis für die Praxis“

Aluminium – leicht handhaben, das ABC des Schweißens von Aluminium

Datum: Freitag, 27. Mai und Sonnabend, 28. Mai 2011

Beginn: an beiden Tagen jeweils um 9.00 Uhr

Ort: **Vortragsveranstaltungen und praktische Vorführungen:**

**Schweißtechnische Lehr- und
Versuchsanstalt Nord gGmbH**

**Zum Handwerkszentrum 1
21079 Hamburg**

Programm

Freitag, 27. Mai 2011

9.00 - 9.15 Uhr **Begrüßung durch den Geschäftsführer des Landesverbandes Hamburg/ Schleswig-Holstein, Hr. Frank Steller, Linde AG Hamburg**

Grußworte: Mitglied des Vorstandes der Handwerkskammer Hamburg - Herr Martin Hildebrand

9.15 - 10.15 Uhr 1. Vortrag
"Aluminium – Werkstoffauswahl und Zulassung "

Inhaltsangabe:

- Schweißeignung?
- Welche Werkstoffe können geschweißt werden ?
- Zugelassene und schweißgeeignete Werkstoffe
- Korrosionsbeständigkeit
- Zusatzwerkstoffe

Referent: Dr. Ing. P. Nölle, Hamburg

10.15 - 10.45 Uhr **Frühstückspause in der Campus Lounge**

10.45 - 11.30 Uhr 2. Vortrag

„HiFocus – Plasmaschneiden von Aluminium“

Inhaltsangabe:

- Der Plasmalichtbogen
- CNC- Plasmaschneidtechnik für Führungsmaschinen und Robotertechnik
- Aluminium als Konstruktionswerkstoff
- Prozessgase für das Plasmaschneiden von Aluminium
- Schnittqualität an Aluminium
- Anwendungsbeispiele vom Automobil- bis Schiffbau
- Zusammenfassung und Ausblick

Referent: Hr. Dipl.- Ing. W. Schmidt, Kjellberg Finsterwalde GmbH

11.30 – 12.30 Uhr Praktische Vorführungen Teil 1:

„Linde, Fronius, ESAB, EWM, ...“

12.30 – 13.15 Uhr **Mittagspause in der Campus Lounge**

13.15 – 14.00 Uhr Praktische Vorführungen Teil 2

„Linde, Fronius, ESAB, EWM, ...“

14.00 – 15.30 Uhr 3. Vortrag:

„Schweißtechnische Verarbeitung von Aluminium- Werkstoffen“

Inhaltsangabe:

Der Vortrag spannt einen Bogen von den gängigsten Aluminium-Werkstoffen bis hin zu ihrer schweißtechnischen Verarbeitung. Er geht auf häufig gestellte Fragen zu den schweißtechnischen Schwierigkeiten bei Aluminium im Vergleich zu Stahlwerkstoffen ein und benennt die Hintergründe.

Speziell werden typische Fehler, ihre Ursachen und mögliche Abhilfemaßnahmen bei den meistverwendeten Schweißverfahren beschrieben.

Der Einfluss der Legierungszusammensetzung und des Schutzgases auf Heissrisse und Poren wird aufgezeigt.

Referent: Hr. Dipl.- Ing. E. Brune, Pan Gas AG, Schweiz

15.30 – 16.15 Uhr 4. Vortrag:

„Innovative Schweißtechnik für das Schutzgasschweißen von Aluminium“

Inhaltsangabe:

- Schweißstromquellen zum
 - MIG; MIG Hochleistungsschweißen; CMT/CMT Advanced Schweißen
 - WIG Schweißen
 - DeltaSpot Widerstandsschweißen
- Anwendungsbeispiele aus Labor und Praxis (z. B. Fügen von Stahl und Aluminium)

Referent: Hr. I. Pfeiffer, Fronius Deutschland GmbH, Neuhof Dorfborn

Diskussionsleitung: Dipl.- Ing. Jens Heimbokel, Linde AG Hamburg

Samstag, 28. Mai 2011

09:00 – 10.00 Uhr 5. Vortrag

„ESAB – Aluminium Drahtelektroden – Aluminium Schweißen mit Blick auf Qualität und Wirtschaftlichkeit“

Inhaltsangabe:

- Aluminium Schweißen mit Blick auf Qualität und Kosten

Referent: Hr. M. Spiess, ESAB AB, Solingen

10.00 - 10.30 Uhr Frühstückspause in der Campus Lounge

10:30 – 11.30 Uhr 6. Vortrag

„Der feine Unterschied zwischen einer Stahl- und Aluminiumkonstruktion“

Inhaltsangabe:

- Aluminiumkonstruktionen im Bauwesen
- Unterschiede im Materialverhalten im Vergleich zu Stahl
- Regelwerke für die Dimensionierung von Aluminiumkonstruktionen
- Beispiele zur Bemessung unter statischen und dynamischen Einwirkungen

Referent: Prof. Dr.- Ing. M. Schwesig, Hochschule Ostwestfalen- Lippe, Detmold

11.30 – 12.30 Uhr 7. Vortrag

„Schweißen im bauaufsichtlichen Bereich“

Inhaltsangabe:

- Was ist die DIN EN 1090-1?
- Einführung in die DIN EN 1090-3
- Wesentliche Unterschiede zur Normenreihe DIN 4113

Referent: Hr. Dipl.- Ing. S. Ziep, SLV Nord Hamburg

