

### Neues aus dem DVS-Bezirksverband Hamburg

In dieser Rubrik berichten wir über die Aktivitäten des DVS-Bezirksverbands Hamburg. Gern nehmen wir Ihre Anregungen und Fragen auf.  
[www.dvs-ev.de/bv-hamburg](http://www.dvs-ev.de/bv-hamburg)  
[bv.hamburg@dvs-hs.de](mailto:bv.hamburg@dvs-hs.de)



### Geschätzte DVS-Mitglieder,

Hoffnung und Optimismus sind der Antrieb für unser tägliches Schaffen. Nehmen Sie sich dieser beiden Dinge an, verbreiten Sie Hoffnung und Optimismus; wir sind jedem Fall dabei. Natürlich ist nicht alles rosarot um uns herum, aber wie berichtet wird, geht es mit der Industrie hier im Norden Schritt für Schritt vorwärts. Große Infrastrukturprojekte und vor allem die Rüstungsindustrie eröffnen gewaltige Potenziale für die Schweißtechnik. Wie man zu KI in der Schweißtechnik steht, entscheidet jeder für sich allein. Wir jedenfalls sind auch bei der KI hoffnungsvoll und optimistisch, dass sie die Schweißtechnik unterstützen wird. Keinesfalls aber wird die künstliche Intelligenz die Erfahrung und menschliche Intelligenz unserer Schweißer oder Schweißaufsichtspersonen ersetzen. Über diese Themen lassen Sie uns doch gern auf der [23. Tagung Schweißen in der maritimen Technik und im Ingenieurbau](#) am 22./23. April 2026 oder beim [7. Abend der Schweißtechnik](#) am 10. September 2026 anlässlich der 100-Jahr-Feier der SLV Nord diskutieren.

Es grüßt Sie herzlich  
Ihr Vorstandsteam  
des DVS-BV Hamburg

### Aktuelle Termine

- 19. März 2026**  
Automatisierung, intelligente Roboterschweißsysteme aus einer Hand
- 16. April 2026**  
Schweißen oder Löten? / Mitgliederversammlung
- 22./23. April 2026**  
23. Tagung Schweißen in der maritimen Technik und im Ingenieurbau
- 10. September 2026**  
7. Abend der Schweißtechnik – 100 Jahre Schweißausbildung in Hamburg!

### 37. Schweißtechnisches Kolloquium – erste Impressionen

(vba) Mit knapp 250 Teilnehmer:innen liegt das 37. Schweißtechnische Kolloquium erfolgreich hinter uns (s. Bild oben rechts). Das Symposium des DVS-BV Hamburg, der SLV Nord und der HAW Hamburg fand am 24.2.2026 in der HAW Hamburg statt. [Den detaillierten Rückblick finden Sie in Kürze hier.](#)



*Dr.-Ing. Jan Schubnell, Fraunhofer Institut für Werkstoffmechanik IWM, erläutert, wie Schweißnähte mit 3D-Scannern lückenlos und hochpräzise auf Oberflächenunregelmäßigkeiten untersucht werden können*



*Bessere Schweißergebnisse beim Roboterschweißen durch eine Optimierung der Kabelverlegung: Martin Juhn, Fronius Deutschland GmbH, teilt seine Erfahrungen mit dem Publikum*

### 46. Beton-Treff Nord an der SLV Nord

(vba) Ob Parkhaus, Brücke oder Elbtunnel: Die Erhaltung und Sanierung von Stahlbeton ist ein komplexes Fachgebiet, das das Zusammenspiel diverser Experten erfordert. Eine wichtige Plattform für den dafür nötigen Wissens- und Erfahrungsaustausch ist die Veranstaltungsreihe "Beton-Treff Nord" des Betonhaltung Nord e. V. Am 9. Februar 2026 fand der 46. Beton-Treff Nord an der SLV Nord statt – mit rund 70 Teilnehmern und einem Vortrag unseres Werkstofftechnik-Leiters Benjamin Wagner zum Thema "Stahlbewertung im Rahmen von Altbausanierung".



*Die Fachwelt des Stahlbetons an der SLV Nord: Katrin Hupfer, Vorsitzende des Betonhaltung Nord e. V., begrüßt die Teilnehmer*

Nach einer Führung durch das Prüflabor, bei der die Gäste Einblick in Zugversuch, Härteprüfung, Metallographie, Röntgen-, Sicht- und Farbeindringprüfung erhielten und Kerbschlagbiegeversuche live miterleben konnten, machte Wagner in seinem Vortrag zunächst die Problematik von Altstahl deutlich: Erst Stahl der 80er Jahre lässt sich, so der Werkstoffexperte, als hundertprozentig schweißgeeignet klassifizieren. Ältere Herstellungsverfahren führten regelmäßig zu Verunreinigungen, z. B. mit Schwefel und Phosphor, die eine erhöh-

te Gefahr der Rissbildung zur Folge haben. Dazu kommt bei älteren Bauwerken oft eine völlige Unklarheit, um welche Art Stahl es sich überhaupt handelt: "Wenn früher Brücken wieder aufgebaut wurden, wurde zum Teil einfach genommen, was gerade herumlag, eine Dokumentation wurde nicht geführt oder ging verloren." Um die im Denkmalschutz oft gestellte Frage "Kann man daran schweißen?" zu beantworten, die meist darauf abzielt, möglichst viel historisches Material zu erhalten, braucht es daher eine genaue Bestandsaufnahme. Hier kommen die Werkstofftechniker der SLV Nord ins Spiel, die mit ihren vielfältigen Prüfverfahren die Stahlgüte und damit die Schweißbeignung genau bestimmen.



Benjamin Wagner zeigt Mikroskopaufnahmen (oben) und das ideale Probenformat (unten)

Bei seiner Vorstellung der wichtigsten Prüfmethoden zeigte Wagner dem interessierten Publikum u. a. Mikroskopaufnahmen, die nichtmetallische Einschlüsse wie Mangansulfide im Stahl sichtbar machen, sowie – direkt am Beispiel von Bewehrungsstahl – Baumannabdrücke, die abbilden, wie sich Schwefelablagerungen mittig im Zentrum der Stäbe konzentrieren. Damit alle Prüfungen korrekt durchgeführt werden können, so der abschließende Appell,

sei bei der Einlieferung der Proben darauf zu achten, dass diese groß genug seien (ca. DIN A 5), es sollte genau dokumentiert sein, welche Probe wo entnommen wurde, die Walzrichtung sollte markiert sein, und das Material sollte durch kalte Entnahmetechniken geschont werden.



Abendliches Get-together in der Campus Lounge des ELBCAMPUS

Der Abend klang mit einem lebhaften Get-together mit Buffet aus. Wir bedanken uns herzlich beim Betonertalung Nord e. V. für das Interesse an unserer Werkstoffprüfung und wünschen weiterhin eine erfolgreiche Veranstaltungsreihe "Beton-Treff Nord". [Weitere Impressionen finden Sie hier](#)

**23. Tagung • 22./23. April 2026 in Hamburg**

[Jetzt anmelden](#)

### ZfP-Lehrgänge ab Mitte 2026: 5 Präsenztage plus e-Learning

(vba) Keine Prüfung mehr am Samstag, dafür ein Tag Lernen im Selbststudium – diese Neuerung tritt ab Mitte 2026 bei unseren ZfP-Lehrgängen in Kraft. Wer sich zum Sicht- oder Eindringprüfer qualifizieren möchte, absolviert damit seine Prüfung künftig freitags, im Anschluss an 4 Tage Präsenzunterricht. Der damit eingekürzte

Unterrichtstag wird durch einen Tag eigenständiges und zeitlich flexibles Erarbeiten von Lerninhalten per e-Learning ersetzt. [Hier finden Sie alle Lehrgangstermine](#)

### Nahtvorbereitung und Vorwärmung beim Aluminium-Schweißen

(as) Aluminium ist wie Stahl in der Regel ein schweißgeeignetes Metall, dennoch gibt es in der Praxis einige Dinge zu beachten, die in der Schweißnahtvorbereitung bei Aluminium völlig anders sind als bei Stahl. Beim Schweißen von Aluminium mit einem Stumpfstoß (V-Naht, I-Naht usw.) gelten aufgrund der hohen Wärmeleitfähigkeit und der Neigung zu Poren besondere Vorbereitungskriterien.

**Öffnungswinkel:** Der optimale Öffnungswinkel für eine V-Naht bei Aluminium ist größer als bei Stahl und beträgt i. d. R. zwischen 60 und 90 Grad. Gründe dafür sind:

- Schlechte Sichtbarkeit des Schmelzbades: Das Alu-Schmelzbad ist sehr hell und dünnflüssig.
- Ein größerer Öffnungswinkel sorgt für eine bessere Kontrolle und Beobachtbarkeit und vermeidet Bindefehler. Bei einem zu kleinen Öffnungswinkel werden die Nahtflanken nicht richtig durchwärmt, wodurch die Gefahr von Bindefehlern (keine vollständige Verschmelzung mit dem Grundmaterial) wächst. Durch eine bessere Ausgasung wird die Porenbildung verhindert oder zumindest gemindert.

**Wurzelspalt:** Ein Wurzelspalt von ca. 1-3 mm (je nach Blechdicke) ist oft erforderlich, um ein Durchschweißen zu gewährleisten.

**Wurzelbereich:** Der für die Stabilisierung der Wurzel vorzusehende Steg sollte beidseitig angefast werden (ca. 0,5 bis 1,0 mm), um eine fehlerfreie Wurzel zu erzielen und Risse oder Oxid-Einschlüsse („Alu-Arsch“, siehe Bild) zu vermeiden. Der vorgenannte Ausdruck ist tatsächlich ein umgangssprachlicher Schweißerbegriff.

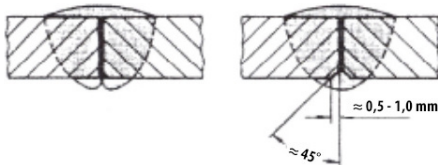
# 2026/1 DIE V-NAHT

SCHWEISSER LESEN V-NAHT – DEN NEWSLETTER DER SLV NORD

Werkstoff	Dicke t [mm]		Maximale Vorwärmtemp. [°C]	Maximale Vorwärmzeit [min]
	WIG-Schweißen	MIG-Schweißen		
AlMg5	>12	>20	150 bis 200	10
AlMg3	>6	>16	150 bis 200 <sup>1)</sup>	10 bis 30 <sup>1)</sup>
AlMg4,5Mn0,7	>6	>16	150 bis 200 <sup>1)</sup>	10 bis 20 <sup>1)</sup>
AlZn4,5Mg1	>4	>10	140 bis 160 <sup>2)</sup>	20 bis 30 <sup>2)</sup>
AlSiMg	>12	>20	220 bis 250 <sup>1)</sup>	10 bis 30 <sup>1)</sup>
AlMgSiMn	>12	>20	200	10 bis 30 <sup>1)</sup>
AlMgSi	>5	>12	180	60

1) je nach Werkstückdicke  
2) WIG-Schweißen ab 12 mm vorwärmen mit 160°C und Vorwärmzeit max 30 min  
MIG-Schweißen ab 16 mm vorwärmen mit 160°C und Vorwärmzeit max 30 min

**Tabelle**



a) nicht angefast

b) angefast

Das Vorwärmen beim Schweißen von Aluminium ist dann erforderlich, wenn der Lichtbogen auch bei optimaler Einstellung nicht in der Lage ist, einen ausreichenden Einbrand zu gewährleisten. Dieser Fall ist gegeben, wenn die Wärmeabfuhr durch die hohe Wärmeleitfähigkeit des Aluminiums größer ist als die Wärmezufuhr durch den Lichtbogen. Das Vorwärmen vermeidet Bindefehler, die gerade im Wurzelbereich gerne vorkommen. Auch die Neigung des Aluminiums zur Heißrissbildung kann dadurch günstig beeinflusst werden.

Als praktisch zum Vorwärmen haben sich große Gasbrenner mit Mehrlochdüse (Brausebrenner) erwiesen, die zu einer schnellen Erwärmung des Materials führen. Um die Bildung von Aluminiumoxid zu mindern, soll mit einer reduzierenden Flamme (Brenngasüberschuss) vorgewärmt werden. Die abgebildete Tabelle gibt Anhaltswerte für Vorwärmzeiten und -temperaturen. Auf beiden Seiten der Schweißfuge soll der vorzuwärmende Bereich eine Breite von ca. 10-facher Werkstückdicke – höchstens jedoch 250 mm – betragen. Es empfehlen sich auf jeden Fall

vorab Probeschweißungen, um zu testen, ob das Schweißergebnis mit den entsprechenden Schweißparametern, Zeiten und Temperaturen den Ansprüchen genügt.

## Herzlich willkommen!

(vba) Wir begrüßen Herrn **Timo Schoer** im Team unserer Werkstofftechnik. Der Maschinenschlosser blickt auf 13 Jahre Erfahrung in der Zerstörungsfreien Werkstoffprüfung zurück, ist mit VT, MT, UT, PT und RT sowie auch dem Prüfen von Guss- und Schmiedeteilen vertraut.



## Herzlichen Glückwunsch!



Erfolgreiche Absolventen des Blocklehrgangs zum Internationalen Schweißfachingenieur bzw. -techniker nach DVS-IIW/EFW 1170

## Frohe Ostern!

Wir wünschen Ihnen ein frohes Osterfest und einen guten Start in den Frühling!



## Die nächsten Fortbildungen

Infos unter 040 359 05-400 · [www.slv-nord.de](http://www.slv-nord.de)

Laufender Einstieg: Praktische Schweißerausbildung sowie Fernlehrgang Internationaler SFI, ST und SFM

09.03.2026 - 14.03.2026

Sichtprüfung (VT) Stufe 1 und 2 nach DIN EN ISO 9712

18.03.2026 - 19.03.2026

NEU Metallographie für Praktiker

20.03.2026

ONLINE-SEMINAR – Aktuelles Regelwerk im Klartext

25.03.2026 - 27.03.2026

Schweißaufsicht für das Schweißen von Betonstahl (DVS-EWF 1175)

31.03.2026 - 01.04.2026

Flammrichten in Anlehnung an DVS 1145 – Basisseminar

14.04.2026

Weiterbildung für Schweißfachleute

14.04.2026 - 15.04.2026

Fortbildung für Schweißwerkmeister / Schweißlehrer nach DVS-Richtlinie 1154

20.04.2026 - 25.04.2026

Sichtprüfung (VT) Stufe 1 und 2 nach DIN EN ISO 9712

27.04.2026

Laserschutzbeauftragter (LSB) für technische Anwendungen

08.06.2026 - 13.06.2026

Eindringprüfung (PT) Stufe 1 und 2 nach DIN EN ISO 9712

13.06.2026

Auch DU kannst schweißen!

Der kompakte Schnupperkurs für Bastler & Heimwerker

17.08.2026 - 08.12.2026

Internationaler Schweißfachingenieur (DVS-IIW/EFW 1170) Gesamtlehrgang

Schweißtechnische Lehr- und Versuchsanstalt Nord gGmbH,  
Zum Handwerkszentrum 1,  
21079 Hamburg

[www.slv-nord.de](http://www.slv-nord.de)

Redaktion:

Alexander Seelau (as), [aseelau@slv-nord.de](mailto:aseelau@slv-nord.de)

Verena Barth (vba), [vbarth@slv-nord.de](mailto:vbarth@slv-nord.de)

Verantwortlich für den Inhalt:

Armin Schlieter (ars), [aschlieter@slv-nord.de](mailto:aschlieter@slv-nord.de)

Registergericht: Amtsgericht Hamburg

HRB-Nummer: HRB 108573; USt-ID: DE118510429

Hinweis: Es gilt die DSGVO siehe

[www.slv-nord.de/kontakt/datenschutz](http://www.slv-nord.de/kontakt/datenschutz)