

HWH Schweißzeit

Die Zeitung für Freunde und Geschäftspartner der Harms & Wende Group GmbH & Co. KG, Hamburg



HWH Fachtagung Mai 2026

Auch nach 80 Jahren nicht müde, für Sie innovativ zu sein.

Merken Sie sich schon einmal den 28. und 29. Mai 2026 vor. Das nächste Fachkolloquium „Verbindung schafft Verbindungen“ findet an diesen 2 Tagen Ende Mai in Hamburg statt. Die Verantwortlichen der Harms & Wende-Gruppe sind schon tief in den Vorbereitungen und werden sicher wieder ein spannendes Programm aus der Welt des Widerstands- und Reibschweißens zusammenstellen. Wie in der Überschrift schon angedeutet, wird es diesmal ein besonderes Event, das auch das 80. Jubiläum unseres Unternehmens einbindet. Die Einladungen werden in den nächsten Wochen versendet. Halten Sie sich die Tage frei und freuen Sie sich schon auf interessante und überraschende Neuigkeiten, die auch für Ihre Anwendungen Vorteile

benutzen werden. Wir freuen uns schon auf den Austausch und Ihren Besuch in Hamburg.



bieten werden. Wir freuen uns schon auf den Austausch und Ihren Besuch in Hamburg.

Ralf Bothfeld
ralf.bothfeld@harms-wende.de

EDITORIAL

Wir leben in unruhigen Zeiten. Entwicklungen, die früher über Jahre planbar waren, ändern heute innerhalb weniger Wochen ihre Richtung. Globale Lieferketten stehen unter Druck, Märkte reagieren sprunghaft und eine erratische Zoll- und Handelspolitik sorgt zusätzlich für Unsicherheit. Oft fühlt sich die wirtschaftliche Lage an wie das altbekannte „rein in die Kartoffeln, raus aus den Kartoffeln“ – Entscheidungen werden weltweit getroffen, zurückgenommen und erneut verändert, bevor ihre Auswirkungen überhaupt greifbar sind. Vorhersehbarkeit ist zur Ausnahme geworden.

Gerade in solchen Momenten wächst der Wunsch nach Orientierungspunkten, nach Technik und Partnerschaften, auf die man sich verlassen kann. Und genau hier wollen wir Ihnen Sicherheit geben: In der Schweißtechnik gibt es Konstanz. Sowohl in Widerstands- als auch in Reibschweißprozessen zählt Verlässlichkeit mehr denn je – stabile Ergebnisse, reproduzierbare Qualität und Anlagen, die auch unter anspruchsvollen Bedingungen einfach funktionieren.

HWH steht seit jeher für diese Verlässlichkeit. Unsere Lösungen sind darauf ausgelegt, Schwankungen im Umfeld auszugleichen, Prozessstabilität sicherzustellen und Ihnen die Sicherheit zu geben, dass in der Fertigung das passiert, was passieren soll: präzise, reproduzierbar und wirtschaftlich. Das war bisher so – und das wird auch in Zukunft so bleiben. Auf diese technische Beständigkeit können Sie sich verlassen, unabhängig davon, wie turbulent das Umfeld gerade ist.

Wir danken Ihnen für Ihr Vertrauen und freuen uns darauf, auch weiterhin gemeinsam mit Ihnen stabile Verbindungen zu schaffen – im wahren Sinne des Wortes. Auch in diesem Jahr, dem mittlerweile 80. Jahr unseres Bestehens, stehen wir von HWH dafür ein: Vertrauen verbindet!



Ralf Bothfeld
ralf.bothfeld@harms-wende.de

Glückwunsch an HWH Beijing

Unsere erste Auslandsgesellschaft feiert Jubiläum.



Das HWH-Team in China

10 Jahre Harms & Wende Welding Beijing. Glückwunsch an die Kolleginnen und Kollegen in China. Das erfolgreiche Team um Yunqi (Annie) Klinger Zhou und Zitao Li hat einen ersten Meilenstein in der jungen Ge-

schichte von Harms & Wende China erreicht und sie können zuversichtlich in die Zukunft schauen. Ganz Harms & Wende aus Deutschland gratuliert!

Siehe Artikel auf Seite 7 ...

DVS-AKTIVITÄTEN

Die 26. Sondertagung Widerstandsschweißen

Der Countdown läuft.

Wie in der letzten Ausgabe bereits angekündigt, rückt das wichtigste Branchenereignis in greifbare Nähe: In nur zwei Monaten startet die Sondertagung Widerstandsschweißen 2026. Den Termin haben Sie sicher längst fest eingeplant – und das

zurecht. Am 6. und 7. Mai 2026 laden der DVS, die Arbeitsgruppe Widerstandsschweißen und die SLV Duisburg in das Haus der Unternehmer in Duisburg erneut zur zentralen ...



Lesen Sie weiter auf Seite 2 ...

DVS-AKTIVITÄTEN

Die 26. Sondertagung Widerstandsschweißen

Der Countdown läuft.

Fortsetzung von Seite 1

... Fachtagung der Widerstandsschweiß-Community ein. Auch in diesem Jahr zählt dieses etablierte Must-Be erneut zu den Pflichtterminen für alle Experten, Anwender und Interessierten, die sich über aktuelle Entwicklungen, innovative Technologien und praxisnahe Anwendungen informieren möchten.

Die Besucher erwartet ein abwechslungsreiches, hochkarätiges Programm aus Forschung, Industrie und Anwendung. Fachbeiträge zu neuen Prozessansätzen, praktische Erfahrungsberichte aus der Produktion und technologische Innovationen machen die Tagung zu einem lebendigen Treffpunkt für Austausch,

Wissenstransfer und Networking. Ein weiteres Highlight bildet wie gewohnt die umfangreiche begleitende Fachausstellung, die mindestens ebenso vielfältig und informativ wie das Tagungsprogramm selbst sein wird. Hier präsentieren Hersteller und Technologieanbieter ihre neuesten Lösungen – greifbar, praxisorientiert

und im direkten Dialog. Weitere Details finden Sie in den Publikationen des DVS, der SLV Duisburg sowie in den digitalen Kanälen und sozialen Medien. Das Programm steht online zur Verfügung. Oder sprechen Sie einfach Ihren Harms & Wende Ansprechpartner direkt an.

Ralf Bothfeld
ralf.bothfeld@harms-wende.de

Korea – MDT und HWH

Reibschweißen und Widerstandsschweißen.

Zwei Jahrzehnte technologische Synergie: Ein Meilenstein in der deutsch-koreanischen Partnerschaft.

Von den Anfängen auf Koreas Straßen bis hin zur technologischen Marktführerschaft im Jahr 2026 – Harms & Wende feiert das 20-jährige Jubiläum von MDT Ltd. und eine visionäre Expansion in der E-Mobilität. Der Januar 2026 markiert nicht nur den Beginn eines neuen Geschäftsjahres, sondern auch einen historischen Wendepunkt in unserer Unternehmensgeschichte: Das 20-jährige Bestehen unseres geschätzten Partners MDT Ltd. in Südkorea. Wenn wir auf diese zwei Jahrzehnte zurückblicken, sehen wir mehr als nur Verkaufszahlen; wir sehen eine Reise voller Leidenschaft, Resilienz und tiefer menschlicher Verbundenheit.

Vom Pioniergeist zur Marktdominanz

Es scheint wie gestern, als die Gründer von MDT gemeinsam mit unserem Vertriebsteam die gesamte koreanische Halbinsel bereisten, um die Vision von intelligenten Inverter-Systemen und präziser Punktschweißtechnik in den fernen nord-

asiatischen Markt zu tragen. Heute hat sich diese Saat in einen prächtigen Baum verwandelt. MDT hat sich als erstklassiger Tier-1-Zulieferer für Hyundai etabliert und setzt mit unseren Inverter-Lösungen Maßstäbe in der Widerstandsschweißtechnik. Besonders hervorzuheben ist die Expansion in den Bereich des Refill Friction Stir Spot Welding (RFFSW). Als einer der stärksten Distributoren in Asien betreut MDT heute fünf hochkomplexe Systeme in den renommiertesten Forschungszentren des Landes, darunter Hyundai Rotem, KITECH, POSCO sowie führende akademische Institutionen.



Techniker im Labor

logische Speerspitze der industriellen Aluminiumverarbeitung und der EV-Batteriegehäusefertigung. Durch die Implementierung des AMF-(Aluminium Force)Systems – einer synergetischen Kombination aus intelligenter Steuerung von Harms & Wende und Hochleistungsschweißzangen von NIMAK – wurden bereits erfolgreich Prototypen für die nächste Generation der Hyundai IONIQ-Serie realisiert. Diese Allianz garantiert eine strukturelle Integrität der Batteriegehäuse, die höchsten Sicherheitsstandards entspricht.

Ein Versprechen für die Zukunft

Hinter jeder technischen Innovation steht bei uns der Geist der Fürsorge – für die Sicherheit der Endverbraucher und die Schonung unserer Ressourcen durch Effizienz. Wir laden Sie ein, Teil dieser Reise zu sein. Unser hochmodernes Applikationslabor steht bereit, um Ihre individuellen Anforderungen mit höchster Präzision und Geschwindigkeit zu validieren. Kontaktieren Sie uns noch heute und lassen Sie uns gemeinsam die Mobilität von morgen gestalten.



Schweißversuche

Die Ära der E-Mobilität: AMF und die Zukunft der Batterie-fertigung

Mit der dritten großen Netzwerkerweiterung im Januar 2026 betritt MDT nun die techno-



Das MDT-Team in Korea

기본형

MDT

Ngon-Nhan Bui
ngon-nhan.bui@harms-wende.de

Strategieworkshop „Widerstandsschweißen 2030“

Branche definiert gemeinsame Zukunftsfelder.



Die Forschungsvereinigung Schweiß und verwandte Verfahren e. V. des DVS – kurz DVS Forschung – lud am 11. März 2026 führende Expertinnen und Experten aus der Industrie zum Strategie-Workshop „Widerstandsschweißen 2030 – Strategische Forschungsfelder für die nächsten fünf Jahre“ in das Kölner Maternushaus ein. Zahlreiche Vertreter aus Industrie und Anwenderunternehmen folgten der Einladung, um gemeinsam die zukünftigen Schwerpunkte der vorwettbewerblichen Forschung zu gestalten.

Schon zu Beginn wurde deutlich: Widerstandsschweißen, seit Jahrzehnten eine etablierte und industriell bewährte Fügetechnologie, bietet sehr viele Vorteile und Nutzen und wird in vielen Bereichen erfolgreich eingesetzt, ist allerdings nicht mit dem Nimbus des „Neuen“ oder „Spannenden“ versehen. Damit die Technologie aber auch künftig ihre zentrale Bedeutung in der Fertigung behaupten und die Vorteile des Verfahrens in weiteren

Anwendungsgebieten beweisen kann, braucht es neue Impulse, frische Forschungsansätze und eine klare Perspektive auf zukünftige neue Anwendungsfelder.

Im Mittelpunkt des Workshops stand daher die Leitfrage:

Wie lässt sich eine etablierte Technik zu einem attraktiven Zukunftsthema weiterentwickeln? In moderierten Arbeitsphasen diskutierten die Teilnehmenden unterschiedliche strategische Aspekte – von wirtschaftlichen und ökologischen Potenzialen über neue Werkstoffe und Bauteil-

konzepte bis hin zu erweiterten Anwendungsbereichen jenseits klassischer automobilnaher Fertigung. Besonders intensiv wurde darüber beraten, welche Themen sich konkret für vorwettbewerbliche Forschungsprojekte eignen und wie die Branche gemeinsam Entwicklungsfelder definieren kann, die technologisch relevant und zugleich

wirtschaftlich tragfähig sind. Die Ergebnisse des Tages mündeten in einem ersten Entwurf für eine Roadmap „Widerstandsschweißen 2030“, die als Grundlage für zukünftige Projektvorschläge und Forschungsausschreibungen dienen soll. DVS Forschung plant, diese Roadmap nach Abschluss der Aufbereitung zu veröffentlichen und – wo sinnvoll – gezielt neue Forschungsprojekte anzustoßen. Der Workshop zeigte eindrucksvoll, wie hoch das Engagement innerhalb der Fachgemeinschaft bleibt und wie wichtig der frühzeitige Austausch zwischen Forschung, Anwendung und Industrie ist. Viele Teilnehmende nutzten die Gelegenheit, eigene Themenfelder einzubringen und die Ausrichtung der vorwettbewerblichen Forschung aktiv mitzugestalten.

In der kommenden Ausgabe der Schweißzeit werden wir ausführlich über die Inhalte, Ergebnisse und Schwerpunktfelder des Workshops berichten.

Ralf Bothfeld
ralf.bothfeld@harms-wende.de



Intensive Diskussion beim Workshop, Quelle: DVS

Kleines Lexikon Schweißtechnik

Folge 113 – „PDD Process-Data-Documentation“

Ralf Bothfeld
ralf.bothfeld@harms-wende.de

Unter der Rubrik „Kleines Lexikon Schweißtechnik“ stellt die „Schweißzeit“ in jeder Ausgabe Begriffe, Verfahren und Technologien aus der Welt des Widerstandsschweißens vor.

Die Option PDD (Process Data Documentation) erweitert die Schweißsteuerungen der Serie Genius um die Möglichkeit, prozessrelevante Daten direkt und ohne PC-Infrastruktur an eine übergeordnete Anlagen-SPS zu übertragen. Die Bereitstellung erfolgt mit dem standardisierten azyklischen Datenaustausch über die Feldbuschnittstelle ProfiNet, sodass keine Ethernet Serviceverbindung benötigt wird. Nach Abschluss jedes Schweißzyklus stellt die Steuerung die ausgewählten Prozessparameter bereit; der Abschluss wird eindeutig über das FK-Signal (Enderkennung) angezeigt. Ab diesem Zeitpunkt kann die SPS die Daten abfragen und in ihren eigenen Speicherstrukturen archivieren, etwa zur

Qualitätssicherung, Rückverfolgbarkeit oder Prozessoptimierung.

Pro Schweißvorgang können bis zu zehn Parameter aus einem vordefinierten, frei wählbaren Parameter-Pool übertragen werden. Dieser Parameter-Pool umfasst typische Schweißgrößen wie Strom und Spannungswerte, Energie oder Leistungsparameter sowie ausgewählte Qualitätskennzahlen. Die Parameterauswahl wird einfach über die PDD-Schnittstelle direkt und ohne Leitrechner konfiguriert und bleibt bis zur nächsten Änderung konstant. Die Gültigkeit der Daten ist dabei strikt zyklusgebunden: Sobald ein neues Start-Signal für den nächsten Schweißpunkt anliegt, werden die zuvor bereitgestellten Werte überschrieben und stehen nicht mehr zur Verfügung. Dadurch bleibt die Datenerfassung eindeutig prozessbezogen und verhindert Fehluordnungen in der SPS. Durch die Integration in die reguläre Feldbuskommunikation bietet PDD eine besonders robuste und wartungs-

arme Lösung – ideal für automatisierte Fertigungslinien, bei denen Datenkontinuität und Systemstabilität hohe Priorität haben. Die SPS kann die Informationen unmittelbar nach jeder Schweißung auslesen, mit Grenzwerten vergleichen, in QS-Systeme übertragen oder direkt mit Bauteil und Seriennummern verknüpfen. So ermöglicht PDD eine effiziente und deterministische Prozessdattendokumentation ohne zusätzliche Hardware, ohne separate Software und ohne Eingriffe in bestehende IT-Netzwerke – ein klarer Vorteil für Anlagenintegratoren und Betreiber moderner Produktionssysteme. Voraussetzungen: Genius-Software-Version: ab 3.00, eine ProfiNet-Karte G432-PNSe oder G433-PNSo (ohne 24 V E/A) sowie eine EA-Karte G201 MIO.

Für weitere Informationen sprechen Sie Ihren Harms & Wende-Partner oder das Team der HWH-Gruppe an. Sie stehen Ihnen mit Rat und Tat bei Fragen gern zur Seite.

Harms & Wende weltweit

Informationen aus dem HWH-Export.

Jörg Eggers
joerg.eggers@harms-wende.de

Wie in jeder Schweißzeit gibt es einen Block aus unserem Exportsegment – so natürlich auch in dieser Ausgabe.



USA – Auslieferungen standen an ...

In den vergangenen Wochen konnten wir einen erfreulichen Auftragseingang verbuchen. Gemeinsam mit unserem Hamburger Headquarter haben wir die bestellte Ware auf den Weg gebracht und begannen mit der Auslieferung an unsere Kunden. Hier war im wahrsten Sinne die gesamte Bandbreite unseres Produktportfolios dabei, von PrimusHF Kits bestehend aus

Primus, Trafo, Kabel und Zubehör; Invertern für Hochstromanwendungen AnalogHWI3540, Inverter der Serie GeniusHWI für Industrieanwendungen und einige mehr. Unsere Kunden wurden wie gewohnt persönlich betreut, bonded in trust – wir sind für Sie da.



Primus

Sie trafen uns zudem am 3. und 4. März bei ATC nahe Chattanooga (TN) an und am 10. und 11.03. in der Firma Wafios bei den dortigen Kundentagen. In der nächsten Ausgabe werden wir darüber berichten, seien Sie gespannt. Weiterhin stellen wir auf der Fabtech 2026 im Oktober aus, auch wenn das noch eine Weile hin ist, merken Sie sich den Termin doch schon vor – wir sehen uns.

Termine

21. bis 23.10.2026 Fabtech Las Vegas

Re-Use – Sie haben nichts zu verschenken

... nutzen Sie Ihre bewährten Systeme einfach weiter!

Nutzen Sie einen HWI28XX-Inverter von uns oder eine andere Steuerung? Mit einem Update hauchen wir Ihrer Steuerung neues Leben ein. Ein HWI2808 EVA IQR-Inverter hatte damals 64 Programme, ein

GeniusHWI bringt es leicht auf bis zu 512. Hinzu kommen Funktionen, die es damals noch nicht gab. Überwachungen wie Widerstands-

Inspector (R-Inspector), Spannungs-Inspector (U-Inspector) und mehr. Sichern Sie Ihre Fertigung damit besser ab als zuvor. Wir bringen Ihr Leistungsteil auf Stand, nehmen das „Oberdeck“ ab und ersetzen es durch das Genius-Steuerhaus. Volle Fahrt voraus mit Ihrem bewährten Leistungsteil und neuen Funktionen obendrauf. Haben Sie eine MPS 200 AC-Steuerung in der Fertigung? Hier ist unser Filius der passende Ersatz – ein Upgrade durch Gerätetausch. Ersetzen Sie

8 Programme durch bis zu 128 – erweitern Sie die Möglichkeiten Ihrer Fertigung durch einen simplen und kostengünstigen Tausch. Sprechen Sie Ihren Vertriebspartner oder uns gerne an – wir helfen Ihnen weiter.



HWI2808



GeniusHWI

Jörg Eggers
joerg.eggers@harms-wende.de

Schulungen ... Neue Schulungsangebote 2026.

Das Widerstandsschweißen zählt zu den zentralen und wichtigsten Verfahren der modernen Metallverarbeitung – präzise, zuverlässig und zugleich anspruchsvoll. Wer diesen Prozess sicher beherrschen möchte, benötigt fundiertes Fachwissen, ein Verständnis für die physikalischen Grundlagen und ein geschultes Auge für typische Fehlerbilder. Genau hier setzen unsere Schulungen an. Mit dieser Ausgabe der Schweißzeit möchten wir Ihnen unsere aktuellen Schulungsangebote erneut ans Herz legen und die erfolgreiche Tradition unserer Tagesschulungen weiterführen. Unsere Trainings vermitteln praxisnahes Know-how, helfen Ihnen, Fehlerquellen zu erkennen und zu vermeiden, und unterstützen Sie dabei, die Qualität Ihrer Schweißverbindungen nachhaltig zu steigern. Der Schulungsflyer 2026 steht – wie bereits berichtet – auf unserer Website unter Schulungen zum Download bereit. Neben bewährten Formaten finden Sie darin auch neue Inhalte, die wir gezielt an die Bedürfnisse der Praxis angepasst haben. Die Schulungen finden an unseren Standorten Hamburg, Chemnitz,

Willich-Anrath und Karlsruhe statt. Zusätzlich bieten wir weiterhin unsere Online-Schulungen an, die flexibel und ortsunabhängig besucht werden können.

Ob Standardschulung oder individuell abgestimmtes Programm: Wir gestalten die Inhalte so, dass sie optimal zu Ihren Anforderungen passen. Weitere Informationen finden Sie jederzeit auf unserer Homepage unter Schulungen – Harms & Wende. Unsere erfahrenen Trainer freuen sich darauf, Sie in angenehmer Lernatmosphäre begrüßen zu dürfen.

Thomas Erhorn
thomas.erhorn@harms-wende.de



KAPKON INFORMIERT

KE-Buckelschweißen von Kupfer und Aluminium

Technologie für die Energiewende.

Problemstellung

Kupfer und Aluminium sind die wichtigsten Werkstoffe für elektrische Leiter. Das Widerstandsbuckelschweißen großer Querschnitte ist bisher nicht in der industriellen Fertigung verbreitet. Das Widerstandsbuckelschweißen erfordert extrem hohe Stromstärken, wie sie das Kondensatorentladungsschweißen (KE-Schweißen) ermöglicht. Das KE-Schweißen basiert auf einer transformierten Kondensatorentladung, bei der die in Kondensatoren gespeicherte Energie schlagartig entladen wird, um einen sehr hohen Schweißstrom zu erzeugen. Der impulsförmige Schweißstrom, von nur wenigen Millisekunden Dauer erreicht Stromstärken bis 1.000 kA. Der Prozess ist nicht geregelt. Die Stromkurve ergibt sich aus den Maschinenparametern und den Bauteileigenschaften.

engen Temperaturbereich. Infolgedessen existiert in der Regel kein Schweißbereich. Entweder entsteht keine Verbindung oder es kommt gleichzeitig zum Verschweißen der Bauteile mit den Elektroden.

Theorie

Das KE-Schweißen verläuft in vier Phasen, die fließend ineinander übergehen: Kontaktieren, Aktivieren, Stoffschluss und Nachpressen. Beim Kontaktieren werden die Bauteile mit einer definierten Kraft aufeinandergepresst. Das Aktivieren ist durch eine sehr hohe Leistungsdichte, die zur Metallverdampfung führt, gekennzeichnet. Störende Oberflächenschichten werden entfernt, die atomaren Kräfte können wirken und der Stoffschluss entsteht.



Kupfer auf Aluminium – Stromschiene



Kupfer auf Kupfer – Stromschiene

Das Widerstandsbuckelschweißen von Kupfer und Aluminium ist sehr herausfordernd. Die Bauteilwerkstoffe weisen die gleich hohe oder höhere elektrische und thermische Leitfähigkeit auf wie die Schweißelektroden, wodurch sehr hohe Schweißstromstärken erforderlich sind. Zudem verlieren sie ihre Festigkeit bei Erwärmung in einem sehr

anpassen. Thermische Überlastungen sowohl an den Bauteilen als auch an den Elektroden werden vermieden.

Ergebnisse

Das Widerstandsbuckelschweißen mit Kondensatorentladung eignet sich hervorragend zur Herstel-



Skalierbare Elementgrößen (M6 bis M10)



Mikroschliff einer Cu+Cu Widerstandsschweißverbindung

lung von stabilen Verbindungen von Bauteilen aus Kupfer- und Aluminiumwerkstoffen. Beispielsweise wurden M8-Schweißmuttern aus Cu-ETP mit Ringbuckeln erfolgreich auf 4 mm dicke Cu-ETP-Bleche geschweißt. Zerstörende Prüfungen ergaben Abzugskräfte von über 10 kN. Im Querschliff zeigte sich eine qualitativ hochwertige Verbindung mit sehr kleiner Wärmeeinflusszone. Der Wärmeeintrag in die Bauteile ist KE-typisch sehr gering. Weil die Bildung spröder Phasen minimiert wird, ist auch die Herstellung von Mischverbindungen zwischen einer Vielzahl metallischer Werkstoffe möglich.

Gute Ergebnisse wurden u. a. bei den folgenden Kombinationen erzielt:

- Kupfer mit Aluminium, Baustahl, rostfreiem Stahl und Messing
- Aluminium mit Kupfer, Baustahl, rostfreiem Stahl und Messing

Zwischen den Bauteilen können großflächige Anbindungen bei Kontaktflächen bis 100 mm² und sehr niedrige Übergangswiderstände (kleiner 5 µΩ) erzielt werden.

KAPKON bietet seinen Kunden innovative, technologisch fortschrittliche und zugleich kosteneffiziente Lösungen zur Fertigung von elektrischen Energieübertragungssystemen. Bus Bars, Batteriekontakte und weitere Schlüsselkomponenten können dabei sowohl in mobilen als auch in stationären Anwendungen eingesetzt werden.

Jörg Winkler
joerg.winkler@kapkon.de

Dr. Jörg Zschetzsche, TU Dresden

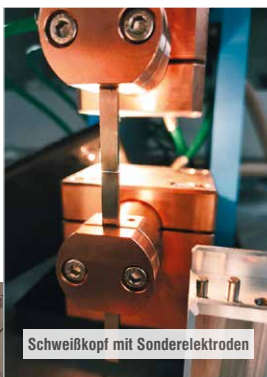
Harms & Wende QST GmbH berichtet



Zum Jahresende 2025 hat Harms & Wende QST ein anspruchsvolles Projekt für die Firma WAGO an einem Standort in Polen erfolgreich realisiert. Im Fokus standen verschiedene Stecker- und Buchsentypen, bei denen die Kontaktfähnchen zuverlässig mit den Adern eines Kabels verschweißt werden.

Trotz eines äußerst engen Zeitplans konnte das Projekt dank der hohen Kompetenz und Flexibilität von Harms & Wende QST termingerecht umgesetzt werden. WAGO verfolgte das Ziel, die bestehende Fertigung zu erweitern und zwei zusätzliche Hand-

arbeitsplätze in die Produktion zu integrieren. Die hierfür von WAGO bereitgestellten Tische wurden von Harms & Wende QST individuell modifiziert und mit modernster Schweißtechnik ausgestattet. Jeder Arbeitsplatz verfügt über einen Schweiß-



Schweißkopf mit Sonderelektroden

koffer mit der leistungsstarken Genius-Schweißsteuerung, die platzsparend an der Innenseite des Arbeitsplatzes montiert ist.

Ergänzt wird das System durch alle erforderlichen

Komponenten wie Pneumatikeinheit, Transformator und integrierte Arbeitsschutzeinrichtungen. Der Schweißkopf SKF-1000 wurde optimal auf der Arbeitsfläche positioniert und ermöglicht präzise sowie reproduzierbare Schweißergebnisse.

Ein eigens für diese Anwendung entwickelter, flexibel einsetzbarer Bauteilhalter erlaubt einen schnellen und einfachen Wechsel zwischen den unterschiedlichen Bauteiltypen. Das ergonomische Design sorgt für ein komfortables Handling und ermöglicht ein müheloses Drehen der Bauteile, so dass jedes Kontaktfähnchen effizient und prozesssicher mit dem Kabel verschweißt werden kann. Bereits Ende November überzeugte sich WAGO im Rahmen einer Vorabnahme im Hause Harms & Wende QST von der Leistungsfähigkeit der Anlage und erteilte die Freigabe zur Auslieferung. Nach nur drei Monaten Projektlaufzeit wurden Mitte Dezember beide Arbeitsplätze ausgeliefert und beim Kunden in Polen erfolgreich in Betrieb genommen.



Dieses Projekt unterstreicht eindrucksvoll die Stärke von Harms & Wende QST als zuverlässiger Partner für kundenspezifische Sonderlösungen von der ersten Idee über die Konstruktion und Umsetzung bis hin zur finalen Inbetriebnahme. Qualität, Termintreue und Kundenzufriedenheit stehen dabei stets im Mittelpunkt.

Marcel Küßner
marcel.kuessner@hwh-qst.de



Prüfbereite Arbeitsplätze bei der QST in Chemnitz

PROCON BERICHTET



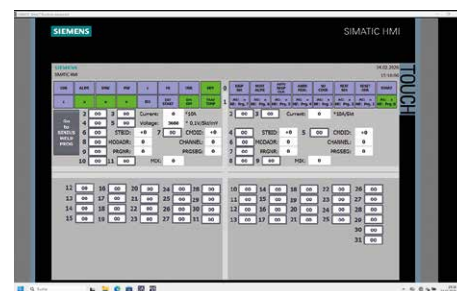
Gerätereihe Schweißprozessor Sinus

Vor mehr als 20 Jahren wurde im Hause HWH die Idee geboren, den Kunden im Bereich Maschinenbau eine angepasste Schweißsteuerung zur Verfügung zu stellen. Sie sollte eine Schnittstelle zur Maschinensteuerung erhalten und wurde als „Schweißprozessor“ mit dem Gerätereihenamen Sinus bezeichnet. Bislang erfolgte die Kommunikation über digitale Ein- und Ausgangssignale für Start, Ablauf-Ende, Störung, Programmanwahl usw. Der Schweißprozess wurde über eine parallel

zur Maschinensteuerung existierende Bedienebene kontrolliert. Die neue Gerätereihe erhielt einen Feldbusanschluss und sollte vom Kunden, ähnlich einem Positionierantrieb, in die Automatisierung integriert werden. Alle Daten befinden sich in der SPS bzw. dem vorhandenen HMI-System.

Das Handling der Geräte in AC-Technik, 1 kHz-Technik und zeitweise in 10 kHz-Technik ist gleich, sodass der Anwender frei in der Auswahl der

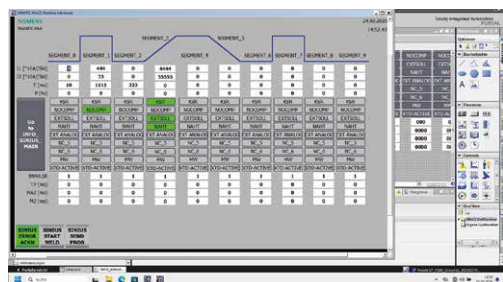
Schweißtechnik bleibt. Für die Dokumentation von Schweißprogrammen, Schweißresultaten, Bauteilverfolgung usw. in übergeordneten IT-Systemen ist nur eine einzige Schnittstelle zur SPS erforderlich. Die vielfältigen Möglichkeiten und Freiheiten des Systems Sinus verursachen aber auch eine komplexe Kommunikation zwischen SPS und Schweißprozessor. Für Anwender der S7-1500 SPS von Siemens wurde daher ein neues Beispielpro-



Rohdaten auf dem Feldbus

jekt im TIA-Portal erstellt. Es enthält einen Kommunikationsbaustein zur Sinus in SCL. Zu allen verwendeten Telegrammen und Daten existieren zur Sinus-Dokumentation passende Datentypen und Strukturen. Der Baustein ist exemplarisch an eine WinCCflex-Visualisierung angebunden und kann darüber bedient werden.

Heinrich Lambertz
heinrich.lambertz@procon-pas.de



Standard Schweißprogramm

Harms & Wende Beijing berichtet

10 Jahre gemeinsam – 80 Jahre verbunden.
Ein Rückblick auf ein besonderes Jahr für Harms & Wende China und Hamburg.

Das Jahr 2026 ist für Harms & Wende von besonderer Bedeutung. Während Harms & Wende China sein 10-jähriges Bestehen feiert, blickt Harms & Wende Deutschland auf 80 Jahre Unternehmensgeschichte zurück. Zwei Jubiläen, die für Beständigkeit, Entwicklung und erfolgreiche Zusammenarbeit stehen. Umso erfreulicher ist es, dass das China-Team in diesem Jahr zudem das beste Jahresergebnis seit seiner Gründung erzielen konnte. Im Januar 2026 kamen Kolleginnen und Kollegen aus China und Deutschland zur jährlichen Vertriebs- und Jahresabschlussbesprechung zusammen. Gemeinsam blickten wir auf die Entwicklung der vergangenen Jahre zurück und tauschten uns über

aktuelle Herausforderungen und zukünftige Ziele aus. Viele wertvolle Impulse und Ideen kamen direkt aus dem Team. Der Vergleich mit vor fünf Jahren zeigt deutlich, wie stark sich unser Team sowohl im Vertrieb als auch im technischen Bereich weiterentwickelt hat – ein Erfolg, der nur durch Engagement, Zusammenarbeit und gegenseitige Unterstützung möglich ist.

Nach intensiven Meetings führte uns die gemeinsame Reise nach Shijiazhuang, etwa eine Autostunde von Peking entfernt und zugleich die Heimatstadt unseres Kollegen Zitao. Hier fand unsere Jahresfeier 2026 statt – gleichzeitig die Feier zum 80-jährigen Bestehen der HWH

Gruppe und zum 10-jährigen Jubiläum des China-Teams. Ein besonderer Moment war die Anerkennung langjähriger Kolleginnen und Kollegen aus beiden Ländern, die sich über viele Jahre mit großem Einsatz für das Unternehmen engagiert haben. Ihnen gilt unser aufrichtiger Dank.

Im Anschluss begann der Teambuilding-Teil der Reise. Der Besuch der historischen Stadt Zhengding bot einen besonderen Rahmen für persönliche Gespräche und den interkulturellen Austausch. Zwischen alten Stadtmauern und Tempelanlagen entstanden offene Diskussionen über Zusammenarbeit, kulturelle Unterschiede und gemeinsame Erfahrungen – Gespräche, die das gegenseitige Verständnis weiter vertieft haben.

Eine kleinere Gruppe setzte die Reise anschließend in den Nordosten Chinas fort. Für die deutschen Kolleginnen und Kollegen war dies eine eindrucksvolle Gelegenheit, die regionale Vielfalt des Landes kennenzulernen. Schnee, Kälte und intensive Gespräche machten diese Etappe zu einem unvergesslichen Teil der gemeinsamen Zeit. Rückblickend war diese Reise weit mehr als eine Feier. Sie hat gezeigt, was Harms & Wende ausmacht: Zusammenhalt über Ländergrenzen



Gemeinsamer Ausflug in China



Die besten Mitarbeiter werden ausgezeichnet



Kalt im Norden Chinas

hinweg, gegenseitiger Respekt und der gemeinsame Wille, sich weiterzuentwickeln.

Am Übergang von 10 und 80 Jahren blicken wir mit Zuversicht nach vorne und freuen uns auf die nächsten Meilensteine, die wir als internationales Team gemeinsam erreichen werden.



Zitao Li
zitao.li@harms-wende.cn

Yunqi (Annie) Klinger Zhou
Yunqi.Klinger-zhou@harms-wende.de

Lab2Fab in Theorie und Praxis

Gemeinschafts-Event erfolgreich durchgeführt!

Am 18. März, direkt nach unserem Redaktionsschluss, fand beim acs (Automotive Center Südwestfalen GmbH) in Attendorn das gemeinsame Lab2Fab-Event von Harms & Wende, dem acs und unserem Anlagenbaukunden LEWA statt. Das Motto lautete „Reduzieren Sie Ihre Kosten und steigern Sie Ihre Schweißqualität mit Lab2Fab – weltweit“.

Ein inspirierender Fachtag rund um den Prozesstransfer vom Labor in die Produktion. Die Teilnehmer erhielten kompakte Einblicke in moderne Serienfertigung mit Widerstandspunktschweißen, die Erstellung von Schweißrezepten im XLab sowie die LEWA-Roboter-Schweißzelle.

Wir bedanken uns bei allen Gästen und Partnern für den intensiven Austausch und die vielen spannenden Diskussionen! In der nächsten Ausgabe unserer Schweißzeit berichten wir ausführlich über das Event – inklusive Impressionen, Highlights und Fachbeiträgen.



Rolf Sutterer
rolf.sutterer@harms-wende.de

HWH-Reibschweißen auf YouTube

Film läuft – Ton läuft – und Action!

Im Januar wurde unser Reibschweißlabor kurzerhand zum Filmstudio: Vor der Kulisse unserer „Rotus Spin 2“-Laboranlage haben wir unser erstes YouTube-Video zum Reibschweißen produziert. Damit ist dieses besondere Fügeverfahren nun auch bald auf unserem HWH-YouTube-Kanal vertreten.

Reibschweißen ist ein faszinierendes Verfahren – und dennoch oft unterschätzt. Wer es kennt, denkt häufig an große Maschinen, massive Wellen und lange Prozesszeiten. Doch Reibschweißen geht auch anders: klein, präzise und extrem schnell. Beim

High-Speed-Rotationsreibschweißen von Harms & Wende dauert ein Schweißprozess in der Regel weniger als drei Sekunden. Bei Mischverbindungen wie Aluminium-Kupfer beträgt die reine Reibzeit sogar nur wenige Millisekunden.

Ein weiterer entscheidender Vorteil: Mit dem Reibschweißen lassen sich unterschiedliche Materialien zuverlässig miteinander verbinden – selbst Werkstoffe, die mit anderen Fügeverfahren nur schwer oder gar nicht zu verbinden sind. Gerade für anspruchsvolle Anwendungen (z. B.

e-Mobilität) eröffnet dies neue und konstruktive Möglichkeiten.

In unserem ersten Video stellen wir den Prozess in fünf anschaulichen Schritten vor.

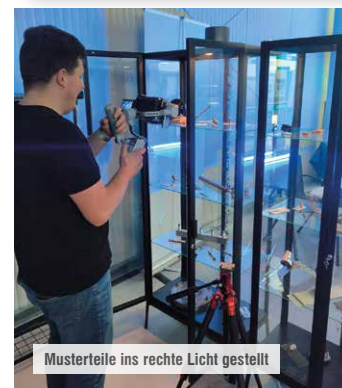
Neben den Erläuterungen von Nils Stackler, der das Reibschweißen bei Harms & Wende vertrieblisch betreut, zeigen wir zahlreiche Aufnahmen aus unserem Labor: verschweißte und unverschweißte Bauteile, unsere Laboranlage – und natürlich den Reibschweißprozess selbst.

Auch hinter der Kamera konnten wir viel lernen: wie entscheidend die richtige Beleuchtung für hochwertiges Videomaterial ist und wie viel Detailarbeit in jeder einzelnen Sekunde Film steckt. Der Aufwand hat sich gelohnt – und vor allem hat es großen Spaß gemacht. Weitere Drehs sind bereits in Planung.

Jetzt sind Sie gefragt: Besuchen Sie unseren YouTube-Kanal, schauen Sie sich das Video an und unterstützen Sie uns gern mit einem „Like“. Haben Sie Fragen oder Themenwünsche? Schreiben Sie uns in den



Beim Einstellen der Belichtung



Musterteile ins rechte Licht gestellt



Das Einrichten des Aufnahmesets

Kommentaren oder wenden Sie sich an Ihren Ansprechpartner bei uns im Haus. Vielleicht liefern Sie den Impuls für eines unserer nächsten Videos. Und wenn Sie uns das nächste Mal an unserem Standort in Hamburg besuchen, erkennen Sie unsere „Filmkulisse“ vielleicht wieder.

Nils Stackler
nils.stackler.ext@harms-wende.de

Bianca Hoffmann
bianca.hoffmann@harms-wende.de



Forschungsprojekte ... Forschungsprojekt STARK gestartet.

Anfang Januar haben wir das Verbundprojekt STARK gestartet. Unter der Leitung des Fraunhofer IPK widmen sich fünf Projektpartner der Aufgabe, die Resilienz von kleinen und mittleren Unternehmen (KMU) durch die systematische Sicherung und den Transfer von Erfahrungswissen zu steigern. Zugegeben, das hört sich im ersten Moment etwas sperrig an. Wir Widerstands- und Reibschweißer wissen aber, dass für qualitativ hochwertige Schweißverbindungen nicht nur gutes Equipment, sondern auch viel Erfahrung notwendig ist. Gleiches gilt natürlich auch bei der Entwicklung der entsprechenden

Geräte und Maschinen. Daher ist es für uns von Harms & Wende besonders wichtig, jahrelang gesammeltes Expertenwissen zu konservieren und zugänglich zu machen.



Was heißt das nun konkret? Der Fokus im STARK-Projekt von Harms & Wende liegt auf der Entwicklung und Validierung des KI-gestützten „STARK-Buddys“, der den Wissenstransfer in kritischen Übergangssituationen wie Onboarding, Rollenwechsel und Offboarding unterstützt. Wir

planen dabei, den STARK-Buddy zunächst in der Forschungs- und Entwicklungsabteilung zu testen, um schweißtechnisches Wissen zu sichern und den Wissenstransfer zu optimieren. Insbesondere geht es dabei um spezifisches Erfahrungswissen, das aufgrund des breiten Anwendungsspektrums des Widerstands- und Reibschweißens von besonderer Bedeutung ist. Langfristig soll der Einsatz auf weitere Abteilungen wie Vertrieb und Service ausgeweitet werden. Zudem möchten wir durch das Projekt KI-Kompetenzen in der Belegschaft aufbauen und Potenziale für zukünftige KI-Anwendungen in

der Schweißtechnik ausloten. Die Ergebnisse des Projekts könnten auch neue Dienstleistungsmodelle ermöglichen, indem der STARK-Buddy als Serviceinstrument für Kunden eingesetzt wird. Näheres zum STARK-Projekt finden Sie demnächst auf unserer Homepage und in den üblichen sozialen Medienplattformen. Seien Sie gespannt!

„Dieses Projekt wird im Rahmen des Programms „Zukunft der Arbeit“ durch das Bundesministerium für Forschung, Technologie und Raumfahrt (BMFTR) und die Europäische Union über den Europäischen Sozialfonds Plus (ESF Plus) gefördert.“

Dr. Michael Peschl
michael.peschl@harms-wende.de

Erfolgreiche Installation

Wir freuen uns, über eine weitere Inbetriebnahme einer Reibschweißanlage zu berichten.

Konkret handelt es sich um eine Rotus Doppelkopf-Reibschweißanlage, die wir bei einem Kunden in China erfolgreich im Januar in Betrieb nehmen durften. Die installierte Anlage zeichnet sich durch modernste Technologie aus, die eine präzise und effiziente Produktion ermöglicht. Die Inbetriebnahme der Anlage ist das Ergebnis einer engen und vertrauensvollen Zusammenarbeit zwischen unseren HWH-Teams in Deutschland und China. Für den reibungslosen Ablauf der Installation und der Inbetriebnahme sorgte ein Team von Spezialisten. Herr Winter, unterstützt von den lokalen Kollegen von HWH-China, führte die Arbeiten zielorientiert durch. Diese Teamkombination gewährleistet nicht nur den technischen Erfolg, sondern auch eine optimale Schulung des Bedienpersonals vor Ort. Der kontinuierliche Support und die Expertise



sichern dem chinesischen Kunden eine langfristig zuverlässige Produktion. Wir sind stolz darauf, unserem Kunden eine Lösung zu liefern, die ihm dabei hilft, seine Produktionsziele zu erreichen und die Qualität seiner Endprodukte zu verbessern. Mit diesem Schritt unterstreichen wir unser Engagement für den wachsenden chinesischen Markt und einer erweiterten internationalen Präsenz.

Das Reibschweißverfahren erzeugt eine Verbindung von höchster Qualität, indem Reibungswärme zur Erweichung der Materialien genutzt wird, ohne sie zu schmelzen. Dieses garantiert eine herausragende Stabilität und Haltbarkeit der geschweißten Bauteile.

Die Vorteile und Merkmale beim Reibschweißen liegen in der

- **Werkstoffflexibilität:** Reibschweißanlagen können auch Werkstoffe mit sehr unterschiedlichen physikalischen Eigenschaften miteinander verbinden (z. B. Stahl und Aluminium).
- **Effizienz:** Die Schweißzeiten sind in der Regel sehr kurz und es werden keine Zusatzwerkstoffe benötigt, was das Verfahren wirtschaftlich macht.
- **Hohe Qualität:** Die Schweißverbindung ist oft qualitativ hochwertiger als bei anderen Verfahren,



da keine Schmelze entsteht und die Gefügeänderung minimiert wird.

- **Umweltfreundlichkeit:** Es entstehen in der Regel geringe bis keine Emissionen und der Energieverbrauch ist oft geringer als bei herkömmlichen Anlagen.

Bei Fragen und Anregungen können Sie uns gerne über die **Tel. 040-76904-381** oder auch per E-Mail über **service@harms-wende.de** kontaktieren. Vertriebsseitig steht Ihnen unser Herr Stackler mit Rat und Tat zur Seite.

Thomas Erhorn
thomas.erhorn@harms-wende.de

DIE ENTWICKLUNG INFORMIERT

„Ewin“ macht's!

Neuer 3D-Drucker in der Entwicklungsabteilung.

Unsere Entwicklungsabteilung hat Anfang des Jahres Zuwachs bekommen: Mit großer Freude begrüßen wir unseren neuen 3D-Drucker „Ewin“. Er ersetzt nicht nur unseren bisherigen Drucker – er setzt auch neue Maßstäbe in Präzision, Geschwindigkeit und technologischer Leistungsfähigkeit.

Mit „Ewin“ steht uns ein moderner 3D-Drucker zur Verfügung, der uns völlig neue Möglichkeiten in der Prototypenentwicklung eröffnet. Wo früher mehrere Arbeitsschritte, umfangreiche Vorbereitung und längere Wartezeiten nötig waren,

entstehen heute innerhalb kürzester Zeit hochpräzise Modelle und funktionsfähige Prototypen. Dadurch beschleunigen wir nicht nur unsere Entwicklungsprozesse, sondern können Muster schnell für alle HWH-Kollegen zur Verfügung stellen. Entwicklung zum Anfassen! Besonders beeindruckend ist dabei die Detailgenauigkeit, mit der „Ewin“ komplexe Geometrien und anspruchsvolle Bauteile realisiert. Selbst filigrane Strukturen und innovative Designlösungen lassen sich zuverlässig und reproduzierbar umsetzen.



Mit „Ewin“ stärken wir unsere Entwicklungsabteilung nachhaltig und schaffen die Grundlage für noch kreativere Lösungen, schnellere Marktreife und höchste Qualitätsstandards. Die Zukunft entsteht Schicht für Schicht – und „Ewin“ ist ab sofort ein zentraler Bestandteil davon.

Woher „Ewin“ seinen Namen hat? Nun, Harms & Wende feiert dieses Jahr sein 80-jähriges Firmenjubiläum. Eine Hommage an unsere Gründerväter ist deshalb mehr als angebracht! Schauen Sie doch einfach mal auf unserer Webseite unter „Historie“ nach.

Dr. Michael Peschl
michael.peschl@harms-wende.de

Mikroschweißen bei HWH

Mikroschweißen mit der iSpotHFG-Serie.

Das Mikroschweißen stellt in vielen Branchen – von der Elektronikfertigung über die Sensorik bis hin zur Medizintechnik – besonders hohe Anforderungen an Prozessstabilität, Reproduzierbarkeit und Bedienbarkeit. Kleinste Bauteile, kurze Schweißzeiten und äußerst enge Prozessfenster verlangen nach Steuerungen, die präzise regeln, schnell reagieren und gleichzeitig intuitiv zu bedienen sind. Die iSpotHFG-Serie von Harms & Wende erfüllt genau diese Anforderungen und hat sich als leistungsfähige Lösung für manuelle Arbeitsplätze, teilautomatisierte Kleinteilschweißanlagen sowie anspruchsvolle Löt- und Schweißprozesse etabliert. Dank digitaler Regelung von Strom, Spannung, Leistung oder optional Temperatur

ermöglichen sie hochpräzise und reproduzierbare Schweißprozesse – besonders wichtig bei kleinen Bauteilen und sehr kurzen Schweißzeiten. Die hohe Invertertaktfrequenz von 10 bzw. 15 kHz gewährleistet schnelle Regelreaktionen und maximale Prozessstabilität. Die Bedienung erfolgt intuitiv über ein 4,3"-Farb-Touchdisplay, welches alle Parameter grafisch darstellt und eine direkte Eingabe sowie Anpassung ermöglicht. Unterschiedliche Bedienebenen ermöglichen sowohl das schnelle Einstellen der Grundparameter als auch die detaillierte Konfiguration komplexer Schweißverläufe. Schweißprogramme können intern gespeichert und jederzeit abgerufen werden. Je nach Ausstattung stehen, wie oben bereits genannt, bis zu vier Regelarten zur Verfügung.

Das Display ist entweder im Gerät integriert oder als separates, steckbares Modul verfügbar – ideal für flexible Maschinenintegration. Die Systeme sind in verschiedenen Leistungsklassen erhältlich. Bis auf die leistungsstärkste Version sind die Geräte luftgekühlt ausgeführt. Diese 8 kA-Variante ist mit einer Wasserkühlung ausgestattet. Die iSpotHFG-Serie bietet damit eine leistungsstarke und anwenderfreundliche Lösung für präzise Schweißprozesse im Mikroschweißen. Mehr erfahren Sie wie gewohnt bei Ihrem Harms & Wende-Partner.



iSpot

Rolf Sutterer
rolf.sutterer@harms-wende.de

NEUES AUS DEM BEREICH AUTOMOTIVE

Erneuter Serieneinsatz des HWH-Schweißkoffers SR-Genius mit integrierter Servomotoransteuerung

Flächendeckend wird nun in einem Projekt bei einem Sportwagenhersteller in Sachsen unser Schweißkoffer SR-GeniusMFI mit servomotorischem Umrichter aus der Schweißsteuerung eingesetzt. Die Zangen von unserem Partner Nimak enthalten die Motoren, die bei dieser gemeinschaftlichen Projektabwicklung zum Einsatz kommen.

Bei Harms & Wende gibt es langjährige Erfahrungen mit servomotorischen Antrieben, die direkt aus dem Schweißkoffer gesteuert werden. Seit über 25 Jahren arbeiten wir mit Motorumrichtern und direkter Ansteuerung aus

der Genius CPU-Karte, erst noch als separaten Steuereinschub oder als SPS-Steckkarte mit 2 großen Zangenherstellern und nun als voll integriertes System, embedded in das Genius-Invertersystem.

Auch eine Retooling-Lösung für vorhandene servopneumatische Systeme wird mit dem Partner Festo angeboten, um höhere Kräfte ohne 12 bar-Netz zu realisieren und somit Servo-Pneumatik und Servo-Motoren in einem Fluss ohne Anpassung der Inverter oder Roboter zu ermöglichen. Alles zusammen ergibt ein rundes Paket für jede Anwendung mit Servomotor zur Kräfteerzeugung.

Bei dieser Anwendung ist auch unser neues Mess- und Speicher-Modul MSM im Einsatz, um die Signale Strom und Spannung sowie Kraft und die errechnete Leistung und den Widerstand im Millisekundentakt über eine standardisierte Busleitung an die Schweißsteuerung zu übermitteln. Die Störungen auf den analogen Messleitungen werden somit minimiert. Auch die Motordaten und Einmesswerte sowie Kalibrierdaten sind hier gespeichert. Eine Zange wird so beim Hersteller auf dem Zangenprüfstand schon eingemessen und die beschriebenen Daten gespeichert. Dies ermöglicht eine schnelle und einfache Inbetriebnahme quasi Plug and Play.



Schweißkoffer mit SMF (Servo Motor Force)



Ausführungsbeispiel Kombikoffer

Dazu sind die Schweißkoffer selbstverständlich auch mit der neuesten und leistungsfähigsten Variante unseres adaptiven Regelsystems IQflex mit IQR und IQf ausgestattet und ermöglichen im kongenialen Zusammenspiel mit der servomotorischen Kraftsteuerung optimale und sicher Schweißpunktqualität.

Andreas Oelkers
andreas.oelkers@harms-wende.de

Preisstabilität in herausfordernden Zeiten

Neue Produktkataloge verfügbar.



Trotz anhaltender Kostensteigerungen und herausfordernder Marktbedingungen ist es uns durch consequente Effizienzmaßnahmen, optimierte Prozesse und ein verantwortungsbewusstes Kostenmanagement über einen langen Zeitraum gelungen, zu marktgerechten Preisen anzubieten. Damit bieten wir Ihnen eine verlässliche Planungsgrundlage und stellen gleichzeitig die gewohnt hohe Qualität unserer Produkte und Dienstleistungen sicher.

Die Entwicklungen auf den Rohstoffmärkten sowie steigende Beschaffungs-, Energie- und Produktionskosten machen es nun jedoch erforderlich, unsere Preise anzupassen. Deshalb nehmen wir eine moderate Preisanpassung vor. Diese Maßnahme dient dazu, die Preisentwicklung zu kompensieren und die hohe Qualität, die Sie von uns erwarten, auch in Zukunft uneingeschränkt gewährleisten zu können. Selbstverständlich haben wir diese

Entscheidung sorgfältig geprüft und nur im notwendigen Umfang umgesetzt.

Gleichzeitig freuen wir uns, Ihnen eine positive Entwicklung ankündigen zu können: Derzeit arbeiten wir intensiv an der Veröffentlichung unserer neuen Produktkataloge für das Jahr 2026. In den Segmenten Industrial Solutions, Automotive und Microwelding erwarten Sie neue Produkte, erweiterte Konfigurationsmöglichkeiten sowie innovative Lösungen, die gezielt auf die aktuellen und zukünftigen Anforderungen moderner Fertigungs- und Produktionsumgebungen ausgerichtet sind. Mit diesen Weiterentwicklungen reagieren wir auf die wachsenden Herausforderungen des digitalen Zeitalters und treiben die kontinuier-

liche Optimierung unserer Technologien konsequent voran. Unser Anspruch ist es, Ihnen jederzeit leistungsstarke, zukunftssichere und wirtschaftlich effiziente Lösungen bereitzustellen, die Ihre Prozesse nachhaltig unterstützen und weiterentwickeln.

Wir bedanken uns für Ihr Vertrauen und Ihre partnerschaftliche Zusammenarbeit. Auch künftig setzen wir alles daran, Ihnen höchste Qualität, Innovation und Verlässlichkeit zu bieten. Weitere Informationen zur Preisanpassung sowie zur Veröffentlichung unserer neuen Produktkataloge werden wir Ihnen in Kürze zur Verfügung stellen.

Dariusch Afshar
dariusch.afshar@harms-wende.de

Fritz Luidhardt
fritz.luidhardt@harms-wende.de

Forschung und Förderung für den Standort Deutschland

Bundeshaushalt 2026: Forschungsprogramme bleiben hinter Bedarf zurück.

Im Zuge der Verabschiedung des Bundeshaushalts 2026 hat die Allianz für Industrie und Forschung (AIF) erneut auf die aus ihrer Sicht unzureichende finanzielle Ausstattung zentraler Industrieforschungsprogramme hingewiesen.

Auslöser der Kritik ist der aktuelle Innovationsindikator, in dem Deutschland lediglich Platz 12 belegt – für Jens Jerzembeck, Vorstand der AIF, ein „inakzeptables“ Ergebnis. Der Indikator von BDI, Roland Berger, dem Fraunhofer-ISI und dem ZEW untersucht die Innovationsfähigkeit von 35 Volkswirtschaften und zeigt deutlichen Handlungsbedarf bei Schlüsseltechnologien und Nachhaltigkeit. Die AIF betont, dass insbesondere der industrielle

Mittelstand schnelle und marktorientierte Innovationsimpulse setzt. Um die wirtschaftliche Talsohle zu verlassen, seien verlässliche Forschungsprogramme deshalb essenziell. Zwar sieht der Haushalt 2026 insgesamt 772,5 Millionen Euro für IGF, ZIM, IGP und INNO-KOM vor, doch bewertet die AIF dies nur als Minimalausstattung. Sie fordert weiterhin eine Aufstockung auf eine Milliarde Euro, um die Wettbewerbsfähigkeit deutscher Unternehmen nachhaltig zu stärken.

Für die Industrielle Gemeinschaftsforschung (IGF) fordert die AIF-Allianz 300 Millionen Euro, für das Zentrale Innovationsprogramm Mittelstand (ZIM) 600 Millionen Euro

und für INNO-KOM 100 Millionen Euro. Besonders kritisch sieht die AIF die Reduktion der IGF-Mittel auf rund 178,5 Millionen Euro, zwei Millionen weniger als im Vorjahr.

Die europaweit einzigartige Form der kooperativen Industrieforschung – an der Hunderttausende mittelständische Unternehmen gemeinsam mit Instituten und Hochschulen beteiligt sind – benötigt laut AIF mindestens 50 Prozent mehr Mittel, um der starken Nachfrage gerecht zu werden. Auch die Kürzung der INNO-KOM-Förderung auf 67,5 Millionen Euro werde weitere Forschungsvorhaben erschweren. Leicht positiv bewertet die AIF die Entwicklung beim ZIM: Nach einem

deutlichen Einbruch auf 502,3 Millionen Euro im Jahr 2025 steigt der Ansatz im Haushalt 2026 wieder auf 536,4 Millionen Euro. Dieses Signal sei wichtig, komme aber noch nicht an das Niveau früherer Jahre heran. Trotz der Kritik sieht die AIF einen grundsätzlichen politischen Kurswechsel. Innovation erfahre in Koalitionsvertrag und Regierungsstrategie eine deutlich höhere Priorität. Entscheidend sei nun, diesen Anspruch auch finanziell zu hinterlegen, um industrielle Forschung, Mittelstand und Schlüsseltechnologien wirksam zu stärken.

Ralf Bothfeld
ralf.bothfeld@harms-wende.de

AIF
Forschungsnetzwerk
Mittelstand

DVS VERBAND

HWH auf der „WIRE 2026“

Die Weltleitmesse für Draht und Kabel.

Harms & Wende GmbH & Co. KG präsentiert auf der WIRE 2026 innovative Lösungen für das Widerstandsschweißen – speziell für Rollennaht- und Kreuzdrahtverbindungen in der Draht- und Kabelindustrie.

Effizient. Präzise. Zukunftssicher.

Mit den leistungsstarken Schweißsteuerungen von HWH reduzieren Sie Ihre Produktionskosten, steigern Ihre Prozesssicherheit und optimieren nachhaltig Ihre Fertigung. Ob Wechselstrom- (50 Hz) oder Mittelfrequenztechnik (1 kHz) – HWH bietet für jede Anwendung die passende Lösung. „Wir freuen uns darauf, auf der WIRE auszustellen, um unsere Besucher über die neuesten Produkte zu informieren“, so Fritz Luidhardt, Vertriebsleiter HWH.

Erfahren Sie mehr über die Einsatzmöglichkeiten mit der neuen Genius-ACS Wechselstromsteuerung (1- und 3-phasig). Sie bietet alle Vorteile der Datenkommunikation und Prozessüberwachung, die Sie bereits aus der Mittelfrequenztechnik kennen. Darüber hinaus bietet die weiterentwickelte Mittelfrequenz Schweißsteuerung Genius-Naht nicht nur das optimale Regeln des Puls- / Pausenverhältnisses, sondern auch die Minimierung der induktiven Verluste.



Rollennahtschweißung Waschmaschinentrommel

Genius-Steuerung: Ideal für Anwendungen mit Rollennahtschweißen, z. B.:

- Behälterbau
- Rohrherstellung
- Trommelfertigung
- Backöfen und Hausgerätekomponenten

Mit der Produktreihe der Sinius-Schweißprozessoren bekommen Sie eine neue Freiheit in der Gestaltung Ihrer Schweißanwendung. Sie setzen hierzu vertraute SPS-Komponenten ein, um die Schweißabläufe in der Produktion zu visualisieren und zu steuern.

Sinius-Schweißprozessor: Ideal für Anwendungen bei Kreuzdrahtverbindungen, z. B.:

- Baustahlmatten
- Gitter- und Drahtkonstruktionen
- Einkaufs- und Lagerkörben
- Zäune / Abgrenzungen

Die vielfältigen Anforderungen in der Automatisierung bieten Raum für die unterschiedlichsten Konzepte. HWH als unabhängiger Steuerungslieferant bietet für jede Anwendung die passende Steuerung. Von Buckel-



Typische Gitterschweißungen

COME&CONNECT

13. - 17. APRIL 2026
DÜSSELDORF

wire



Join the
best

THE #1
TRADE FAIR

Wir freuen uns auf Sie.
Halle 16 / A60

über Abbrennstumpf- bis zu Rollennahtschweißen werden die Lösungen für unterschiedliche Anwendungen gezeigt. Egal ob Handarbeitsplatz, Automatisierungslösung oder vernetzte Systeme – HWH hat immer die passende Lösung.

„Mit unseren spezialisierten Steuerungen für Kreuzdraht- und Rollenschweißanwendungen stärken wir unsere Position als innovativer Lösungsanbieter nachhaltig“, erklärt Fritz Luidhardt, Vertriebsleiter HWH. „Die WIRE 2026 ist die ideale Plattform, um unsere technologischen Entwicklungen zu präsentieren und den Dialog mit unseren Kunden zu vertiefen.“

Besuchen Sie uns auf der WIRE 2026. Wir freuen uns auf Ihren Besuch!

Rolf Sutterer

rolf.sutterer@harms-wende.de

Ausbildung bei HWH

Die duale Berufsausbildung ist ein bewährtes Erfolgsmodell und sichert den Fachkräftebedarf der Wirtschaft von morgen. Die rund 5.000 Hamburger Ausbildungsbetriebe leisten hierbei einen entscheidenden Beitrag und zahlen damit unmittelbar auf unsere Standortstrategie

Hamburg 2040 ein – insbesondere im Hinblick auf die Gewinnung von Fachkräften sowie die Förderung eines lebenslangen Lernens. Auch wir bei HWH sind aktiv dabei. In der letzten Ausgabe haben wir



IHK

JETZT

#KÖNNENLERNEN

**Ausbildung macht
mehr aus uns**

unsere beiden neuen Azubis vorgestellt. Auch für 2026 planen wir, zwei Ausbildungsplätze anzubieten.

Andreas Freudenberg

andreas.freudenberg@harms-wende.de

Harms & Wende in den USA

Unser neues Schweißlabor ist in Betrieb.

Seit unserer Gründung im Jahr 1946 in Hamburg stehen wir bei Harms & Wende für verlässliche, präzise und zukunftsorientierte Lösungen im Widerstandsschweißen. Dieses Selbstverständnis leben wir heute mehr denn je – und zwar direkt vor Ort in den USA. Mit der Inbetriebnahme unseres neuen Schweißlabors haben wir einen wichtigen Meilenstein erreicht und unsere Präsenz in Nordamerika konsequent ausgebaut.

Weltweit sind inzwischen über 250.000 unserer Schweißsteuerungen im Einsatz, mehr als 6.000 davon in Nordamerika. Für uns sind diese Zahlen kein Selbstzweck, sondern Ausdruck des Vertrauens unserer Kunden. Um diesem Vertrauen auch im US-Markt gerecht zu werden, haben wir gezielt in lokale Infrastruktur investiert: ein eigenes Lager, Service- und Reparaturkapazitäten – und nun ein praxisnahes, leistungsfähiges Schweißlabor.

Der Fokus unseres Labors liegt klar auf der Anwendung. Herzstück sind unsere Punktschweißzangen, mit denen wir reale Kundenprozesse abbilden und optimieren können. Ausgestattet mit unseren adaptiven Regelmodi (automa-

tisches Ausgleichen von Prozess-Störgrößen) IQflex für das Punktschweißen von Stahl sowie AMC für Aluminiumanwendungen ermöglichen sie reproduzierbare Ergebnisse auch bei anspruchsvollsten Fugesituationen.

Ergänzt wird das Setup durch eine KAPKON-KE-Schweißmaschine mit 18 kJ und Kombipuls-technik. Sie ist speziell für komplexe Buckelschweißungen und schwierige Materialkombinationen ausgelegt und erweitert unser Anwendungsspektrum deutlich. Zusätzlich ist bereits ein Mikroschweißkopf aus dem Hause Harms & Wende QST eingetroffen, mit dem wir künftig auch hochpräzise Mikro-Widerstandsschweißanwendungen im Labor abdecken.

Was auch in den USA besonders geschätzt wird, ist unser softwarezentrierter Ansatz. Adaptive Schweißalgorithmen, spezialisierte Modi für UHSS-Werkstoffe sowie integrierte Monitoring- und Analysefunktionen sorgen für stabile Prozesse und gleichbleibend hohe Qualität. Mit unseren Bedien- und Visualisierungsplattformen XPegasus und Primus schaffen wir Transparenz, Nachvollziehbarkeit und echte Prozesssicherheit. Unsere Technologie kommt heute in unter-



Das neue Labor in den USA

schiedlichsten Branchen zum Einsatz: bei OEMs sowie Tier-1- und Tier-2-Zulieferern der Automobilindustrie, im allgemeinen Maschinenbau, in der Luft- und Raumfahrt, bei industriellen Spezialanwendungen und im Bereich Mikroschweißen (Buntmetalle). Genau diese Vielfalt wollen wir in unserem neuen Labor abbilden – gemeinsam mit Ihnen.

Unsere Einladung ist daher ganz klar: Nutzen Sie unser Labor für Schweißversuche, Machbarkeitsstudien und die gemeinsame Entwicklung Ihrer Füge- und Vertriebsaufgaben. Ganz gleich, welches Anliegen Sie haben – sprechen Sie uns an. Wir freuen uns darauf, gemeinsam mit Ihnen Lösungen zu entwickeln. Jetzt noch näher, direkt hier in den USA.

Fabian Demmer
fabian.demmer@harms-wende.com

„H&W NA“

Auto-Firmenkennzeichen in den USA.

Die Harms & Wende North America Corporation nutzt für ihr Firmenfahrzeug ein personalisiertes Kennzeichen aus North Carolina mit der Aufschrift „H&W NA“. Das Kürzel steht eindeutig für Harms & Wende North America und verbindet die deutsche Muttergesellschaft klar mit dem US-Standort. Individuell gestaltete Kennzeichen (Personalized License Plates) sind in vielen US-Bundesstaaten gängig und werden privat wie geschäftlich eingesetzt. Je nach Bundesstaat können neben dem Schriftzug auch Hintergrundfarben und Designs variiert werden. Schwarze Kennzeichen sind in den USA zwar beliebt, in North Carolina jedoch nicht zulässig.

Für Unternehmen bieten personalisierte Kennzeichen einen klaren Mehrwert: höhere Wiederer-

kennbarkeit, ein konsistenter Markenauftritt und sichtbare lokale Präsenz. Auch kulturelle Unterschiede spielen eine Rolle. Der in Deutschland verbreitete, eher dynamische Fahrstil gilt in den USA vielerorts als ungehobelt. In den Carolinas wird entspannt gefahren – breite Straßen und großzügige Infrastruktur laden zum „Cruisen“ ein.

Die Carolinas zählen zu den bedeutenden Industrie- regionen der USA, insbesondere für Automobil-, Energie- und Maschinenbauanwendungen. Mit dem Kennzeichen „H&W NA“ tritt Harms & Wende dort sichtbar auf.

Ergänzt wird der Auftritt durch die Fahrzeugbe- klebung mit www.harms-wende.com und dem Leistungsfokus Resistance Welding Solutions – Spot · Projection · Seam.



Fun Fact: In North Carolina müssen Fahrzeuge – abhängig vom County – jährlich sowohl eine Sicherheits- als auch eine Abgasuntersuchung durchlaufen. In South Carolina gibt es diese Pflicht nicht.



Fabian Demmer
fabian.demmer@harms-wende.com

Regelwerksarbeit im DVS e.V.

Warum technische Standards wichtiger denn je sind.



Die Arbeitsgruppe V 3.3. „Widerstandsschweißen in Elektrotechnik und Feinwerktechnik“ hat sich im Dezember beim DVS in Düsseldorf getroffen (Quelle: DVS/Christian Thieme).

Am 3. Dezember 2025 haben sich 20 Fachleute aus Industrie und Forschung zur Sitzung der Arbeitsgruppe V 3.3. „Widerstandsschweißen in Elektrotechnik und Feinwerktechnik“ beim DVS in Düsseldorf getroffen. Dr. Tobias Broda, Obmann der AG V 3.3, führte gemeinsam mit dem stellvertretenden Obmann Rolf Sutterer und der Geschäftsführerin der Arbeitsgruppe Lisa Rauscher durch die Tagesordnung.



Für Dr. Tobias Broda, Obmann der AG V 3.3., ist Widerstandsschweißen in Elektrotechnik und Feinwerktechnik der Hidden Champion in der Fügetechnik (Quelle: DVS/Christian Thieme).

Ein zentrales Thema war die Frage, wie Künstliche Intelligenz (KI) die Arbeit an Merkblättern verändert. Die KI bietet heute in Sekunden detaillierte Antworten auf viele verschiedene, technische Fragen. Die Diskussion zeigte: Verbindliche Regelwerke, wie die DVS-Richtlinien und -Merkblätter, bleiben unverzichtbar. Denn KI-Assistenten können keine inhaltlich verlässlichen Antworten garantieren. Auch urheberrechtliche Fragen bleiben ungeklärt. Einig waren sich die Fachleute darüber, dass die Prozesse bei der Erstellung von Merkblättern auf dem Prüfstand stehen. „Neue Technologien wie KI können als Werkzeug genutzt werden. Sie sind aber kein Ersatz für echtes Expertenwissen. Deshalb ist der persönliche Austausch und die fachliche Diskussion vor Ort entscheidend, um technisch verbindliche Regelwerke zu erstellen und Standards für die Branche zu schaffen“, betont Lisa Rauscher, Technische Referentin für Forschung und Technik im DVS und Ansprechpartnerin für den Themenbereich „Widerstandsschweißen“.

Neben der strategischen Diskussion gab es fachliche Impulse:

Dr.-Ing. Jörg Zschetzke, Hauptschweißingenieur an der Technischen Universität Dresden (TU Dresden)

FTM) präsentierte Ergebnisse eines Forschungsprojekts zum „Kondensatorentladungsschweißen von Kupfer- und Kupfer-Mischbauteilen“. Obmann Dr. Tobias Broda referierte über das „Messen von Thermo- spannungen an Mischverbindungen“.

Darüber hinaus stand die Arbeit an bestehenden Merkblättern auf der Agenda der Sitzung:

- DVS 2950 (04/2010) – Widerstandsschweißen in der Elektronik und Feinwerktechnik – Übersicht und Grundlagen
- DVS 2944 (07/2017) – Widerstandsbuckel-schweißen an NE-Metallen und Werkstoffpaarungen für Kleinteile

Personelle Veränderungen gab es ebenfalls:

Dipl.-Ing. Michael Stellwagen wurde zum stellvertretenden Obmann gewählt. Er übernimmt damit die Funktion von Rolf Sutterer, der sein Amt zum Ende des Jahres abgibt. Die Arbeitsgruppe ist eine Untergruppe der Arbeitsgruppe (AG) V 3 „Widerstandsschweißen und verwandte Verfahren“. Die nächste Sitzung der AG V 3.3 findet am 9. Juni 2026 bei ANDREAS STIHL AG & Co. KG in Waiblingen statt.

Rolf Sutterer
rolf.sutterer@harms-wende.de

Thomas Schneidewind
DVS Technischer Redakteur

Interview mit dem Obmann

„Wir setzen in der DVS-Arbeitsgruppe technische Standards“.

Dr. Tobias Broda, Strategischer Produktmanager, Harms & Wende GmbH & Co. KG, Obmann der AG V 3.3.

Warum engagieren Sie sich im Ausschuss für Technik (AiT) des DVS?

Ich bin bereits seit langer Zeit in der DVS-Arbeitsgruppe „Widerstandsschweißen in Elektrotechnik und Feinwerktechnik“. Bereits während meiner beruflichen Tätigkeit in der Schweißtechnischen Lehr- und Versuchsanstalt Halle hatte ich Kontakt zur Arbeitsgruppe und habe durch die Mitarbeit viel gelernt. Außerdem habe ich mir durch das Engagement in der Arbeitsgruppe ein umfangreiches berufliches Netzwerk aufgebaut, das für mich fachlich und persönlich sehr wertvoll ist.

Was reizt Sie insbesondere am Kleinteilschweißen?

Widerstandsschweißen in Elektrotechnik und Feinwerktechnik ist der Hidden Champion in der

Fügetechnik. Das Verfahren ist unverzichtbar, wenn es um präzise, elektrisch leitfähige und mechanisch stabile Verbindungen geht. Es wird zum Beispiel in Batteriezellen, Kontakten und messtechnischen Baugruppen genutzt, bietet geringe Wärmeeinbringung und hohe Automatisierbarkeit. Die Industrie profitiert von kurzen Schweißzeiten, Kosteneffizienz und zuverlässiger Qualität, besonders in der Massenproduktion.

Welche Themen sind Ihnen als Obmann besonders wichtig?

Im Mittelpunkt meiner Arbeit steht, den aktuellen Stand der Technik zu diskutieren und technische Standards zu erstellen. Voraussetzung dafür ist eine Arbeitsgruppe, die gut funktioniert – zum Beispiel durch neue Mitarbeitende und die Nachwuchsarbeit. Mir ist wichtig, Themen und wissenschaftliche Fragestellungen zu bearbeiten und zu platzieren.

Welche Argumente sprechen für eine Mitarbeit in der Arbeitsgruppe?

Es gibt eine Reihe von Vorteilen, die für eine Mitarbeit sprechen: An erster Stelle steht die Mitarbeit an technischen Regelwerken des DVS. Auf diese Weise lassen sich Regeln mitgestalten. Ein weiterer wichtiger Grund ist der fachliche Austausch in der Branche – wir diskutieren fachliche Fragen und setzen technische Standards. In den letzten Sitzungen haben wir die Merkblätter DVS 2950 (04 / 2010) – Widerstandsschweißen in der Elektronik und Feinwerktechnik – Übersicht und Grundlagen und DVS 2944 (07 / 2017) – Widerstandsbuckelschweißen an NE-Metallen und Werkstoffpaarungen für Kleinteile auf den neuesten Stand der Technik gebracht. Sie werden bald im DVS-Regelwerksportal verfügbar sein. Auch das persönliche Gespräch mit Fachleuten aus der Branche ist sehr wertvoll. Die Sitzung einer DVS-Arbeitsgruppe, die in Präsenz stattfindet, ist menschlich wie fachlich stets bereichernd.

Welche Schwerpunkte setzen Sie in Ihrer Arbeit?

Ein Schwerpunkt meiner Arbeit ist, neue Themen für Forschungsprojekte zu generieren. Wir begleiten als DVS-Arbeitsgruppe kontinuierlich Forschungsprojekte und pflegen einen Austausch zwischen Hochschulen, Instituten und Unternehmen. Zudem ist Kleinteilschweißen eine Nische, weshalb der Bekanntheitsgrad gesteigert werden muss.



Dr. Tobias Broda (©DVS/Christian Thieme)

Rolf Sutterer
rolf.sutterer@harms-wende.de

Thomas Schneidewind
DVS Technischer Redakteur

Über den DVS e.V.

Der DVS – Deutscher Verband für Schweißen und verwandte Verfahren e. V. ist ein technisch-wissenschaftlicher Verband, der sich mit mehr als 125 Jahren Erfahrung umfassend für die rund 250 verschiedenen Verfahren des Fügens, Trennens und Beschichtens engagiert. Das Herzstück aller DVS-Aktivitäten ist die technisch-wissenschaftliche Gemeinschaftsarbeit. Sie steht für die anhaltend enge Verknüpfung von Inhalten und Ergebnissen aus den Bereichen Forschung, Technik und Bildung. Die Beteiligungsgesellschaften des DVS verarbeiten

die Ergebnisse aus dem Verband und präsentieren sie mit ihren eigenen Schwerpunkten nach außen. Die Hauptgeschäftsstelle des gemeinnützig anerkannten Verbandes ist in Düsseldorf. Die rund 17.000 Mitglieder werden durch die DVS-Landesverbände und DVS-Bezirksverbände direkt vor Ort betreut. Gemeinsam setzen sich alle Mitglieder des Verbandes für eine in jeder Hinsicht zukunftsfähige Fügetechnik ein.

UL-Zertifizierung System Sinius

Sinius-Inverter seit 2024 UL-zertifiziert –
mehr Sicherheit und Marktflexibilität für den US-Einsatz.

Mit der erfolgreichen UL-Zertifizierung unserer Sinius-Inverterserie im Jahr 2024 hat Harms & Wende einen wichtigen Schritt für den nordamerikanischen Markt vollzogen.

Die Inverter erfüllen nun die maßgeblichen Anforderungen der UL-Normen

für elektrische Industrieausrüstungen, die in den USA als verbindlicher Sicherheits- und Qualitätsstandard gelten. Damit sind die Geräte noch besser für den Einsatz in sicherheitskritischen Produktionsumgebungen in den Vereinigten Staaten geeignet und können ohne zusätzliche Abnahmeprozesse in Maschinen- und Fertigungsanlagen integriert werden.

Die UL (Underwriters Laboratories) zählt zu den wichtigsten unabhängigen Normen- und Prüforganisationen in Nordamerika. Ihre Normen definieren klare Vorgaben zu elektrischer Sicherheit, thermischer Auslegung, Isolationsfestigkeit, EMV-Verhalten sowie den Anforderungen an Komponenten und Verdrahtung.

Für Anwender bedeutet dies:

Produkte mit UL-Kennzeichnung erfüllen dokumentiert die hohen Sicherheitsstandards der US-Industrie – ein entscheidendes Kriterium für den Maschinenbau und die Automobilindustrie.

Mit Unterstützung des TÜV Süd konnten wir die Zertifizierung erfolgreich meistern. Durch die UL-Zertifizierung sind unsere Sinius-Inverter nicht nur technisch

optimal auf den amerikanischen Markt ausgerichtet, sondern auch deutlich einfacher und wirtschaftlicher in nordamerikanische Anlagenwelten integrierbar.



CERTIFICATE

No. U10 126235 0001 Rev. 01

Modell(s):

Sinius HWI 4xx; Sinus HWI 5xx

Where "x" can be 03, 05, 08, 13, 15, 24 or 30 and defines the performance class.

Where "y" can be L or W and defines as following:
L: Air cooled System
W: Water cooled System

Parameters:

Model Name	Sinius HWI 4xx L	Sinius HWI 4xx W	Sinius HWI 5xx L	Sinius HWI 5xx W
Rated Input Voltage	400-480 V	480 V	400-480 V	480 V
Rated Power (S 20 % ED)	42 kVA	42 kVA	78 kVA	78 kVA
Rated Input Current	27 A	49 A	49 A	49 A
Rated Frequency	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz
Number of Phases	3	3	3	3
Rated Output Voltage	500-850 V	500 V	500-850 V	500 V
Rated Output Current (S 20 % ED)	84 A	167 A	167 A	167 A
Rated Output Current (S 100 % ED)	38 A	70 A	70 A	70 A
Rated max. Output Current (10 min)	250 A	500 A	500 A	500 A
Cooling Medium	Air	Air	Air	Air

Model Name	Sinius HWI 4xx L	Sinius HWI 4xx W	Sinius HWI 5xx L	Sinius HWI 5xx W
Rated Input Voltage	400-480 V	480 V	400-480 V	480 V
Rated Power (S 20 % ED)	181 kVA	181 kVA	181 kVA	181 kVA
Rated Input Current	95 A	158 A	158 A	158 A
Rated Frequency	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz
Number of Phases	3	3	3	3
Rated Output Voltage	500-850 V	500 V	500-850 V	500 V
Rated Output Current (S 20 % ED)	302 A	338 A	338 A	338 A
Rated Output Current (S 100 % ED)	138 A	150 A	150 A	150 A
Rated max. Output Current (10 min)	650 A	900 A	900 A	900 A
Cooling Medium	Air	Air	Air	Air

Page 2 of 2
TÜV SÜD America, Inc. • 401 Edgewater Place Suite 400 • Wakefield • MA 01880 • USA

CERTIFICATE

No. U10 126235 0001 Rev. 01

Holder of Certificate: Harms & Wende GmbH & Co. KG
Draußenstraße 9
21079 Hamburg
200840001

Certification Mark:



Product: Electric welding equipment

Tested according to: ANSI 60974-1:2019
CSA C22.2 No. 98/1004-1:2019
UL 1741/2021/IEC 60947-1:2021
CSA C22.2 No. 107-1:2018/UL 2021-09

This product was voluntarily tested to the relevant safety requirements referenced on this certificate. It can be marked with the certification mark above. The mark must not be altered in any way. The certificate holder shall not transfer this certificate to third parties. This product certification system operated by TÜV SÜD America, Inc. must comply with the system it is defined in ISO/IEC 17065. Certification is based on the TÜV SÜD Testing, Certification, Validation and Verification Regulations (TCVVR) for Canadian standards. TÜV SÜD America, Inc. is accredited by the Standards Council of Canada to ISO/IEC 17065.

Test report no.: 71337207

Date: 2024-12-17

(Ralph Fischer)

Page 1 of 1
TÜV SÜD America, Inc. • 401 Edgewater Place Suite 400 • Wakefield • MA 01880 • USA

Damit eröffnen sich zusätzliche Anwendungsfelder und eine noch breitere Einsatzfähigkeit in internationalen Produktionsketten.

Stephan Fiebag
stephan.fiebag@harms-wende.de

Ralf Bothfeld
ralf.bothfeld@harms-wende.de

Wohin in Hamburg?

Mythos Superhelden – von Herakles zu Superman.

Superhelden gibt es nicht nur bei Harms & Wende, es gab sie auch schon in der Antike. Ob griechische Götter oder moderne Helden der Gegenwart, sie begeistern Fans auf der ganzen Welt.

Das Archäologische Museum Hamburg ermöglicht in der aktuellen Ausstellung ein Wiedersehen mit den Helden der Kindheit, erforscht deren Ursprünge und bietet außerdem ein abwechslungsreiches Rahmenprogramm zum Thema an. Ergänzt wird die Ausstellung durch KI-generierte Bilder. Von Amazone, über Batman bis hin zu Superman, hier sind sie alle vereint.

„Mythos Superhelden“ ist eine farbenfrohe Reise durch die Geschichte der Heldensagen und erforscht Superhelden aus Comic und Film. Tauchen Sie ein in eine Welt, in der Menschen fliegen oder Wände erklimmen.

Öffnungszeiten: Di- So, 10 bis 17 Uhr

Eintritt: Für Kinder frei, Erwachsene 8 €

Weitere Infos unter:

www.amh.de/ausstellung-ort/mythos-superhelden/

Bild: Das Ausstellungsplakat Mythos Superhelden.
Copyright: Archäologisches Museum Hamburg/Contemporanea Progetti.



Termine

• Messe wire

13. bis 17. April 2026, Düsseldorf

• Sondertagung Widerstandsschweißen

6. und 7. Mai 2026, Duisburg

• ELMIA Welding & Joining Technology

19. bis 22. Mai 2026, Schweden-Jönköping

• Fachtagung HWH

28. und 29. Mai 2026, Hamburg

• THE BATTERY SHOW

9. bis 11. Juni 2026, Stuttgart

• Messe AMTS

8. bis 10. Juli 2026, China, Shanghai

IMPRESSUM Ausgabe 1/26

Herausgeber:

Harms & Wende GmbH & Co. KG, Großmoorkreihe 9,
21079 Hamburg, Telefon: +49 40 766 904-0, Telefax:
+49 40 766 904-88, www.harms-wende.de

Verlag:

Plan-Ad CrossMedia GmbH, Manhagener Allee 100,
22926 Ahrensburg, Telefon: +49 4102 70 730-0,
www.katalogkompetenz.de