

# HWH Schweißzeit

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

## Harms & Wende live

Metal Works TV präsentiert HWH.

Homeoffice, Videokonferenz, MS-Teams-Meeting, Web-Seminare – unser Arbeitsalltag hat sich durch Corona extrem verändert. Das ist nicht immer einfach, kann aber auch viel Spaß machen und so haben wir die Gelegenheit genutzt und das Team von Metal Works TV gleich zweimal eingeladen, um unsere erste interne virtuelle Hausmesse in

Hamburg sowie die „Spätschicht“ bei unserer Tochterfirma Harms & Wende QST in Chemnitz mit der Kamera zu

begleiten. Metal Works TV ist die Medienplattform für die Metallverarbeitung in Industrie und Handwerk.

Mehrmals pro Woche werden interessierte Zuschauer über Neuigkeiten aus der gesamten Branche, Berichte von Messen und Events, spannende Hintergrundreportagen sowie hilfreiche Praxistipps informiert. [Lesen Sie weiter auf Seite 7 ...](#)



## Harms & Wende Beijing berichtet

Aktuelles aus unserem Büro in Beijing.



Die Pandemie ist in China relativ gut unter Kontrolle. Unter der Prämisse eines guten Schutzes arrangieren unsere chinesischen Kollegen in diesem Stadium eine Menge von Reiseplänen, um persönlich mit den Kunden zu kommunizieren und sich auszutauschen. So können die Bedürfnisse und Anforderungen der Kunden besser

verstanden und die passenden Produkte und Dienstleistungen angeboten werden.

Vor dieser Corona-Zeit kamen die deutschen Kollegen nach China, um die Inbetriebnahmen zu machen. Da dies nun nicht möglich ist, haben unsere chinesischen Kollegen die

Herausforderung angenommen und mit Online-Unterstützung und Hilfe der Spezialisten aus Hamburg diese erfolgreich durchgeführt. Die Kunden konnten die Systeme einsetzen und zeigten sehr große Zufriedenheit mit den gemeinsam erreichten Inbetriebnahmen. Zusammen konnte erreicht werden, dass die Fähigkeiten und die Kompetenz des chinesischen Teams deutlich verbessert wurde. Wir sind jetzt dadurch in der Lage, mehr und mehr perfekten Service und technischen Support für unsere Kunden bereitzustellen.

Ein weiteres Beispiel der erfolgreichen Arbeit in China, ist die aktive Unterstützung der Kunden im Industriebereich und im Maschinenbau.

[Lesen Sie weiter auf Seite 5 ...](#)

## Editorial

Nie waren die Wünsche für ein gesundes Neues Jahr so bedeutend und wichtig wie heute. Wie selbstverständlich wünscht man sich zum Neujahr Gesundheit, meist aber, weil es so üblich ist und es dazu gehört. Wie heißt es so schön und vor allem richtig: Ein gesunder Mensch hat tausend Wünsche, ein kranker Mensch nur einen ...

Erst in Zeiten wie diesen wird einem die Bedeutung der Gesundheit so richtig bewusst. Waren wir nach dem Ausbruch der Pandemie und den Einschränkungen im Frühjahr noch sehr hoffnungsvoll, dass es im Sommer wieder „normal“ läuft, sehen wir uns heute mit dramatisch gestiegenen Infektionszahlen konfrontiert. Ein Ende ist noch nicht abzusehen. Nur mit vorhandener Gesundheit können wir leben und arbeiten. Das wird uns nun ganz klar vor Augen geführt. „Das Leben muss weiter gehen. Wir müssen da jetzt durch! Wir müssen noch ein paar Monate die Pobacken zusammenknäufen!“ Das sind die aktuellen Aussagen zur Situation. Der Impfstoff wird hoffentlich bald wirksam, verfügbar und nebenwirkungsfrei sein. Bis es soweit ist und die Pandemie überwunden ist, müssen und wollen wir weiter leben und arbeiten.

Wir in der Harms & Wende-Gruppe versuchen, das Beste aus der Situation zu machen und weiter mit qualitätsgerechten und innovativen Produkten sowie Lösungen für unsere Kunden da zu sein. Auch in diesem, bisher so schwierigen, Jahr 2020 ist uns das gut gelungen.

Auch im neuen, dem dann 75. Jahr in der Harms & Wende-Geschichte, wollen und werden wir, alle HWH'ler und HWH'lerinnen, dies gemeinsam mit Ihnen, unseren Kunden, Partnern, Interessenten und Lieferanten erreichen. Mit Abstand und doch gemeinsam erfolgreich! Darum diese besonderen Wünsche für ein gesundes Jahr 2021.



Ralf Bothfeld  
ralf.bothfeld@harms-wende.de

# Harms & Wende weltweit ... Informationen aus dem HWH-Export.

Der Export ist bei HWH über die Jahre ein integraler Bestandteil unserer Vertriebspolitik geworden. Mit unseren Produkten sind wir dafür gut aufgestellt und neue Funktionen und Merkmale machen das Arbeiten leichter. Kunden können noch einfacher mit eigenem Wissen ihre Produkte fertigen, so wie es auch sein soll. Web-Seminare haben im Laufe 2020 die ausfallenden persönlichen Meetings übernehmen müssen. Wissen ist anders transferiert worden, als all die anderen Jahre. Auch wenn sich dieser Weg in der Zwischenzeit bewährt hat – spürt man eine Sehnsucht zur Normalität. Das Exportgeschäft konnte, trotz der Pandemie, noch ausgebaut werden. Anders als zu Jahresbeginn vermutet, trägt der Exportsektor nicht unerheblich zum Ergebnis von HWH bei. Die derzeit eintreffenden Forecasts lassen uns mit Optimismus in die Zukunft schauen – es ist aber nichts selbstverständlich – jeder Auftrag muss erarbeitet werden.



## HWH in Italien

Der italienische Markt hat sich für HWH im Laufe des Jahres 2020 sehr positiv entwickelt. Neben Bestellungen im Bereich Micro Joining konnte ein Folgeauftrag im Bereich „Weiße Ware“ Anfang November gewonnen werden. Für 2021 ist ein weiterer Folgeauftrag angekündigt. Mit insgesamt 4 weltweit platzierten Anlagen, eine Kombination aus Punkt- und Nahtschweißinvertern, versorgt unser Kunde die Haushalte der Welt – wir sind quasi zu Hause angekommen. Bei den schnell laufenden Linien kommt es auf Zuverlässigkeit an – wir fügen es – Bonded in Trust. Im Bereich Micro Joining geht unser Partner Corotrat verstärkt auf diese Kundengruppe zu. Als Kenner der Branche ist man hier mehr als gut aufgestellt.



## HWH in den USA

Die USA sind von der Pandemie hart getroffen. Trotz der landesweit schwierigen Lage konnten wir hier Aufträge gewinnen. Im März 2020 fand der letzte persönliche Kontakt gerade vor dem Ausbrechen der Pandemie statt. An einer Produktionslinie sind die Schweißkoffer in der Zwischenzeit eingetroffen und befinden sich im Aufbau. Dieser Prozess zieht sich wegen der Pandemie allerdings in die Länge. Eine der Nahtanlagen aus Italien ist in der Zwischenzeit in den USA eingetroffen und befindet sich im Aufbau.



## HWH in der Türkei

In der Türkei ist unser Partner sehr aktiv und generiert Installationen. Wegen der immer noch sehr schwachen Lira ist es nicht leicht, Kunden zu gewinnen. Der Wechselkurs mit ca. 9:1 (statt normal 5,2:1) erhöht die Kosten im Land.

Aktuell haben wir Installationen im Kleinteilbereich und im Industriesektor. In beiden Fällen handelt es sich um schnell laufende Maschinen, die verschiedene Aufgaben erfüllen. In einem Fall ist es das Verschweißen eines 0,6 mm dicken Ringes für eine Verpackung. Die Schweißung muss sicher halten, da das gehaltene Produkt eine Feder ist. Diese darf sich während des Transports nicht entspannen, da sich nicht unerhebliche Kräfte entfalten können.

Fahren Sie gerne Bus? Wenn Sie mit dem ÖPNV unterwegs sind, dann fahren Sie wahrscheinlich in mit unserer Technologie geschweißten Bussen. Dabei handelt sich nicht nur um Stadtbusse, sondern auch um Überlandbusse im Langstreckenverkehr. Bei Bussen kommt es auf eine sehr gute Qualität an. Eine Million Kilometer ist für einen Bus eine Kleinigkeit. Wenn man mit den Kollegen aus der Fertigung spricht, sind zwei Millionen ganz ok. Wenn man das mit einem PKW vergleicht eine ganz andere Dimension. Hinzu kommen noch die beliebigen Einsatzbedingungen, die ein Bus fahren muss. Die Karossen bestehen zunächst aus einem, von Hand gefertigten, Stahlrohrrahmen. An diesen werden dann die Seitenteile geschweißt. Hier wird dann mit sogenannten Stoßpunktern gearbeitet. Ein Stoßpunkt erinnert ein wenig an ein Gewehr. Der Werker klemmt eine Zwingen zunächst an der Karosse fest. Dann setzt er den Stoßpunkt an der Stelle auf, wo geschweißt werden soll.



Bauteil mit geschweißten Verbindungen



Blick in den Schweißschrank

In der Schulter liegt dann der Kolben und durch Drücken wird einerseits die Kraft aufgebaut und der Start ausgelöst. Vom Schweißprozess her ist es ein einseitiger Prozess. Die Herausforderung beim Punktschweißen muss der Regler erledigen. Da sich der Abstand zwischen Zwingen und Stoßpunkt laufend ändert, (der Werker setzt die Zange nur dann und wann um) ändert sich der ohmsche und induktive Widerstand mit jeder Schweißung. Hier ist dann das Spielfeld für unser IQR. Da IQR auf das aktuelle Moment reagiert und keine hinterlegten Kurven kennt, bekommt der Regler jede Menge zu tun. So soll das auch sein.

Bei unseren beiden Kunden sind mehr als 100 Hängepunktanlagen im Einsatz. Wegen des guten Services von unserem Partner CEFIP wurden auch schon einige Buckelschweißstationen für Unterbaugruppen auf HWH-Technik umgerüstet. Das geht Zug um Zug und wir ersetzen immer die ältesten Steuerungen.

# M E S S E T I C K E R

## Messe WIRE in Düsseldorf wurde abgesagt

Neuaufgabe der Messe turnusgemäß in 2022.



Der Veranstalter hat in einer Pressemitteilung die Absage der WIRE 2020 bekannt gegeben. Aufgrund des aktuellen Covid-19-Infektionsgeschehens kann die für Dezember geplante Messe nicht stattfinden. Die nächsten Ausgaben der internationalen Nummer-eins-Messen für die Draht-, Kabel- und Rohrindustrie – WIRE und Tube – finden nun turnusgemäß 2022 in Düsseldorf statt. „Die Gesundheit jedes Einzelnen ist das Wichtigste. Daher unterstützen wir die Absage des Veranstalters. Die Besucher können sich auf unseren Online-Plattformen über aktuelle News und Produktneuheiten von Harms & Wende informieren. Dabei entwickeln wir unsere digitalen Angebote kontinuierlich weiter.“, so Fritz Luidhardt, Vertriebsleiter von Harms & Wende GmbH & Co. KG. „Nutzen Sie unsere attraktiven Online-Veranstaltungen, die jeden Monat stattfinden. Reservieren Sie Ihren Termin auf [www.harms-wende.de/aktuelles/messen-terminen/2020](http://www.harms-wende.de/aktuelles/messen-terminen/2020) oder sprechen Sie Ihren Betreuer an.“ Bitte beachten Sie auch die weiteren Informationen und Termine in den Ausgaben der Schweißzeit.

## EuroBLECH 2021 verschoben

Neuer Termin: Oktober 2022.

Der Veranstalter hat in einer Pressemitteilung die Verschiebung der EuroBLECH bekannt gegeben, die vom 09.-12. März 2021 auf dem Messegelände in Hannover stattfinden sollte. Das neue Datum für die 26. Internationale Technologiemesse für Blechbearbeitung ist vom 25.-28. Oktober 2022. „Diese Entscheidung wurde nach ausführlichen Gesprächen, die über die letzten Wochen und Monate mit allen Ausstellern und Partnern stattgefunden haben, getroffen.“



Diese frühzeitige Ankündigung schafft genug Zeit, dass sich die Auswirkungen durch Covid-19 weltweit stabilisieren und wenn Messen wieder stattfinden können. Somit ist sichergestellt, dass die EuroBLECH ihre Rolle als Leitmesse und Treffpunkt der Blechbearbeitungsindustrie wieder voll und ganz einnehmen kann. Indem wir diese Entscheidung jetzt treffen, erzielen wir Planungssicherheit, die EuroBLECH findet in ihrem bekannten Messeturnus statt und wird 2022 wieder stark zurück sein“, so Nicola Hamann, Geschäftsführerin von Mack Brooks Exhibitions. Bitte beachten Sie die weiteren Informationen in den nächsten Ausgaben der Schweißzeit.

## SCHWEISSEN & SCHNEIDEN

Die Vorfreude ist groß!



Die 20. Internationale Fachmesse SCHWEISSEN & SCHNEIDEN findet vom 13. bis 17. September 2021 in der Messe Essen statt. Schon jetzt ist sicher: Die Jubiläumsausgabe der internationalen Leitveranstaltung wird eine ganz besondere werden. Denn sie findet zum ersten Mal in der modernisierten Messe Essen statt. Oliver P. Kuhrt, Geschäftsführer der Messe Essen: „Aussteller und Besucher der SCHWEISSEN & SCHNEIDEN profitieren dabei von einer offenen, funktionellen Architektur, kurzen Wegen, acht großräumigen, eingeschossigen Hallen und viel Tageslicht.“

„Nach den Messeverschiebungen in 2020 freuen wir uns schon jetzt, uns endlich wieder mit Geschäftspartnern und Besuchern treffen zu können. Selbstverständlich werden wir die Leitmesse nutzen, um unsere Innovationen zu zeigen und unsere Kunden über Produkte und technologische Entwicklungen zu informieren. Die SCHWEISSEN & SCHNEIDEN ist dafür die optimale Veranstaltung“, so die Vorfreude von Fritz Luidhardt (Vertriebsleiter HWH). „Wir freuen uns schon jetzt auf Ihr Kommen.“

Rolf Sutterer  
[rolf.sutterer@harms-wende.de](mailto:rolf.sutterer@harms-wende.de)

## Kleines Lexikon Schweißtechnik

### Folge 92 – „Gefahren beim Widerstandsschweißen“

Ralf Bothfeld  
[ralf.bothfeld@harms-wende.de](mailto: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.

Das Widerstandspressschweißen und die dazu notwendigen Anlagen gehören zu den sicherheitstechnisch sehr gut beherrschbaren Fügeverfahren. Zahlreiche DVS-Merkblätter sowie ISO-Normen sind im Laufe der letzten Jahre entstanden und tragen zu einer hohen Sicherheit bei. Trotzdem können von der Anwendung der verschiedenen Verfahren des Widerstandspressschweißens Gefahren ausgehen. In erster Linie sind dies Gefahren aufgrund des elektrischen Stroms, mechanischer Vorgänge, Verbrennungen (durch Schweißspritzer), Lärm und Emissionen.

Alle Widerstandspressschweißverfahren arbeiten mit geringen Spannungen unterhalb der maximal zulässigen Berührungsspannung und den prozessbedingt hohen Strömen. Durch die geringe Spannung (Schutzkleinspannung von kleiner 42 Volt) ist ein direktes Berühren der schweißstromführenden Teile und der Werkstücke während der Schweißung grundsätzlich ungefährlich. In direkter Nähe zu Widerstandsschweißeinrichtungen treten während der Schweißung durch die hohen Schweißströme auch starke Magnetfelder auf. Die Arbeitsplätze an Widerstandsschweißeinrichtungen sind mit dem Verbotssymbol „Verbot für Personen mit Herzschrittmacher“ und den Warnzeichen „Warnung vor magnetischem Feld“ zu kennzeichnen. Insbesondere bei den sehr weit verbreiteten Mittelfrequenzschweißanlagen ist nach Trennung der Stromquelle (Inver-

ter) vom Netz noch eine berührungsgefährliche Spannung im sogenannten Zwischenkreis des Inverters enthalten. Je nach Typ und Ausführungsform kann die Entladezeit bis zu mehreren Minuten betragen. Dies ist ebenfalls zu beachten. Die Geräte sind mit entsprechenden Warnhinweisen ausgestattet. Mehr Sicherheitshinweise finden Sie in den Betriebsanleitungen der Maschinen, Geräte und Systeme sowie in den ISO-, DVS-, DKE- und VDE-Informationen. Weitere Informationen und Hinweise geben auch die entsprechenden Maschinenbauer und Schweißtechnikunternehmen. Sie können sich auch dazu jederzeit an Ihre Harms & Wende-Partner wenden, die Ihnen mit Rat und Tat zur Seite steht.







# Harms & Wende QST GmbH berichtet



## Die Corona-Krise: Zeit für eine Bestandsaufnahme – Teil 2.

Fortsetzung: Schweißzeit 3/20

Die Corona-Krise hat uns wieder mit voller Wucht eingeholt. Die Wirtschaft muss sich nun auch neu orientieren. Anforderungen an die Fertigung haben sich bereits vorher verändert und werden sich auch weiterhin verändern. Das macht sich bei der QST besonders im Bereich des Kleinteilschweißens bemerkbar. Unsere Erfahrungen entsprechend der Anfragen in diesem Bereich haben gezeigt, dass wir stets mit dem Schweißprozess anspruchsvoller Werkstoff- und Bauteilkombinationen konfrontiert wurden. Aus unseren zahlreichen Vorversuchen im Mikro-Schweißlabor haben wir einen enormen Erfahrungsschatz aufbauen können. Die von uns prädestinierten Handanlagen zum Mikroschweißen kommen aber nur vereinzelt bei speziellen Anwen-

dungen zum Einsatz. Solche Anlagen sind wegen der Personalkosten überwiegend z. Zt. noch in Osteuropa im Einsatz. Die Anzahl der auf dem Markt zu generierenden Handanlagen ist für Deutschland relativ überschaubar. All diese Fakten werden sich auch nach der Corona-Krise nicht wesentlich ändern. Wegen der zu erwartenden Rezession wird zudem der Kostendruck weiter zunehmen. Was können wir nun daraus mitnehmen, bzw. was haben wir schon geändert?

Eine entscheidende Stärke der QST für die Lösung Ihrer Schweißaufgabe ist unsere Anwendungserfahrung im Bereich Automotive und Mikroschweißen. Dienstleistungen bezüglich Schulungen zu Schweißsystemen und Anwendungen werden weiterhin zunehmen. Mit unserem breiten aktualisierten Portfolio an geeigneten Schweißsteuerungen, Schweißköpfen und Überwachungssystemen können wir für eine Vielzahl von Schweißaufgaben eine Lösung anbieten. Unser weiterentwickeltes PQS bietet mit seiner Fülle



an Funktionalitäten ein geeignetes Analyse- und Überwachungswerkzeug und kann auch auf Ihre speziellen Bedürfnisse angepasst werden. Im Bereich des Mikroschweißens wird sich zukünftig die Zusammenarbeit mit Anlagenbauern intensivieren. Dabei können wir als Anbieter von Komponenten der Schweißtechnik bis hin zu Überwachungs- und Dokumentationssystemen auftreten. Sehen Sie in uns Ihren Ansprechpartner als Dienstleister für Ihre Fertigung, damit wir gemeinsam mit unserem beiderseitigen Erfahrungsschatz Ihre Füge- oder Überwachungsaufgabe lösen werden. Nutzen Sie also in diesem Zusammenhang unsere Aktionsangebote zu Prozessanalysen und der nachfolgenden Beratung (auch online) zur Auswahl der geeigneten Produkte.

Andreas Berndt  
andreas.berndt@hwh-qst.de

## Tage der Industriekultur in Chemnitz

Erste Teilnahme an der „Spätschicht“ in Chemnitz.



Am 25. September nahm die Harms & Wende QST zum ersten Mal an der Spätschicht, während der Tage zur Industriekultur, in der Region Chemnitz (18.-27. September) teil. Diese Veranstaltung bietet interessierten Besuchern aus allen Branchen die Möglichkeit, Betriebe hautnah bei Werksführungen zu begleiten und einen Blick hinter die Kulissen zu werfen. Es gehört natürlich auch dazu, mit Mitarbeitern ins Gespräch zu kommen und Einblick

in eine komplett andere Branche oder Berufswelt zu nehmen. Im Rahmen unserer Führungen konnten sich die Besucher an drei verschiedenen Stationen, die mit praktischen Vorführungen begleitet wurden, über unsere Kompetenzen informieren:

- Widerstandspunktschweißen mit unserer Schweißsteuerung GeniusHWI
- Fügeprozessüberwachung und -dokumentation anhand des PQS-Systems
- Mikroschweißen und Kabelkompaktieren in unserem Schweißlabor mit unseren Kleinteilschweiß-Komponenten

Wir möchten hier erwähnen, dass wir trotz der aktuell schwierigen Corona-Situation sehr zufrieden mit der Resonanz waren. Es ergaben sich fachlich sehr interessante Gespräche und wir werden auch im nächsten Jahr an der Spätschicht teilnehmen.



Dies erfahren Sie natürlich auf unserer QST-Website oder in einer der nächsten Schweißzeitausgaben. Des Weiteren möchten wir erwähnen, dass ein Team von METAL WORKS TV während der Veranstaltung vor Ort war und fachlich sehr interessante Videos zu den einzelnen Thematiken mit unseren Mitarbeitern aufgenommen hat. An dieser Stelle möchten wir als Harms & Wende QST der Stadt Chemnitz auch zum Titel „Kulturhauptstadt Europas 2025“ gratulieren und hoffen natürlich, dadurch von weiteren spannenden Veranstaltungen dieser Art profitieren zu können.

Marco Speth  
marco.speth@hwh-qst.de

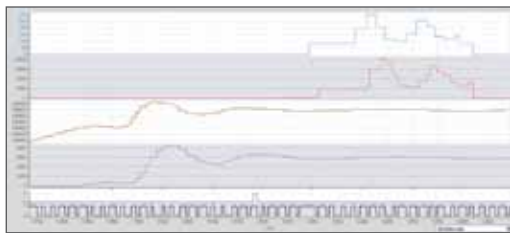
# Procon berichtet

Erfolgreiches Troubleshooting am Beispiel SinusAC.



**PROCON** Wir erhielten eine Kunden-Reklamation

zur Funktion des Konstant-Strom-Reglers KSR in der AC-Version der Sinus-Familie. Durch starkes Überspringen und nicht reproduzierbares Verhalten war eine Produktion nicht mehr möglich. Wegen der Entfernung zum Produktionsstandort und wegen der Corona-Problematik wurde ein Service-Einsatz schnell verworfen. Da die Automatisierung mit einem Fernwartungsmodem versehen war, konnten wir mit dem SPS-Programmiertool in die Maschine hinein-



Vor der Optimierung

sehen und relevante Parameter aufzeichnen. In diesem Fall waren die folgenden Werte von Interesse: die Stellgröße-Sinus [Skt], der Ist-Strom-Sinus [A], die Elektrodenposition [µm] und die Ist-Kraft [N] der Elektroden.

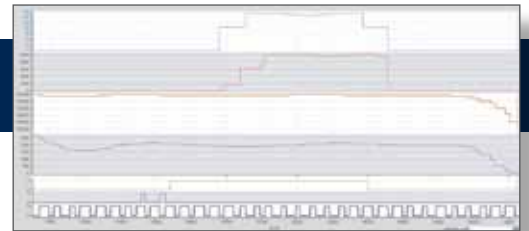
Elektrodenkraft und Elektrodenposition sind zum Start des Schweißprogramms eingeschwungen (braune und violette Kurve), also nicht Ursache des Problems. Die Stellgröße (blaue Kurve oben) und der Ist-Strom (rote Kurve) schwingen stark. Die Stromkurve ist messprinzipbegründet mindestens 20 ms verzögert. Bedingt durch die SPS-Zykluszeit und den Zyklus des Feldbusses kommt eine Messunsicherheit hinzu. Das schwarze Rechtecksignal spiegelt die positive Halbwelle der Netzspannung und ist recht unregelmäßig. Wir leiten daraus einen Jitter

Nach der Optimierung

von bis zu 10 ms ab. Die Auswertung einer Vielzahl dieser Kurven führte dann hier zu den wesentlichen Erkenntnissen, dass die Anfangsverstärkung des Strom-Reglers und die gewählte Cos-Phi-Tabelle zur Regelstrecke passen müssen, damit die Strommessung und die Stellgrößenberechnung korrekt erfolgen.

Durch den Einsatz des im SPS-Engineering-Tool vorhandenen Kurvenschreibers konnten gezielte Eingriffe in das Schweißprogramm und in die Wahl der Zündwinkeltabelle vorgenommen werden. Der Einsatz der Fernwartung vermied die Anreise eines Spezialisten zur Maschine.

Heinrich Lambertz  
heinrich.lambertz@procon-pas.de



# Harms & Wende Beijing berichtet

Aktuelles aus unserem Büro in Beijing.

Fortsetzung von Seite 1

Wir stellten unsere Schweißsysteme in einem Kundenlabor zur Vergleichsprüfung mit anderen Markenprodukten zur Verfügung. Das HWH-Schweißsystem Genius zeigt dabei offensichtliche Vorteile im Vergleich zu anderen ähnlichen Geräten und bewegte den Kunden zum Einsatz unserer Systeme. Er war sehr positiv erstaunt und überrascht über die Leistung, den technischen Support und die Effizienz unserer Anlagen. Auch wurden viele Gespräche mit Industriekunden über die Vorteile von HWH-Geräten

und -Software, inklusive eines intensiven Erfahrungsaustauschs, durchgeführt. Die wachsende Anzahl von Installationen beweist die großen Vorteile der HWH-Systeme am Markt! Wenn auch Sie Aufgaben und Anforderungen in China haben, zögern Sie bitte nicht, uns zu kontaktieren. Ich bin sicher, dass wir gemeinsam eine noch bessere Zukunft haben werden.

Zitao Li  
zitao.li@harms-wende.cn



System Genius im Kundenlabor



## 40 Jahre KAPKON



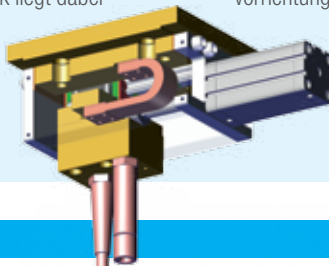
Schweißvorrichtungen mit der Erfahrung von 40 Jahren in der Widerstandsschweißtechnik.

Bereits seit 1980 beschäftigt sich die

Kapkon GmbH und ihr Vorgänger die Obermark Schweißtechnik GmbH mit allen Themen rund um die Widerstandsschweißtechnik. Neben

der Konzentration auf modernste und innovative Kondensatorentladungs-schweißtechnik liegt dabei

der Fokus der Kapkon auf der Konstruktion und Ferti-



gung von funktionellen, zuverlässigen sowie preisgerechten Schweißvorrichtungen für alle Widerstandsschweißprozesse. Dabei spielt es keine Rolle, ob es sich um manuelle oder automatisierte

Prozesse handelt. Schweißvorrichtungen von Kapkon – unsere Lösungen werden Sie überzeugen. Nutzen auch Sie unsere langjährige Erfahrung und fragen Sie Ihren Bedarf an Schweißvorrichtungen bei Kapkon an.

Axel Schneider  
axel.schneider@kapkon.de



# Der HWH-Service berichtet:

## Web-Seminare und Online-Schulungen.

Gerne möchten wir Sie auf unsere Online-Schulungen hinweisen. Wir bieten Ihnen individuelle und zielgerichtete Schulungskonzepte und Schulungsthemen an, um Ihnen und Ihren Mitarbeitern / Mitarbeiterinnen das benötigte Know-how zu vermitteln, um die jeweiligen Produkte zielorientiert und somit erfolgreich anzuwenden. Denn das größte Gut einer Firma sind die Menschen die dort arbeiten. Sprechen Sie bei Bedarf Ihren Vertriebspartner zur Erstellung eines Angebotes an. Des Weiteren bieten wir Ihnen weiterhin unsere kostenfreien Web-Seminare zu Produktvorstellungen an. In diesen möchten wir Ihnen unsere Produkte und insbesondere unsere neuen Produkte umfassend mit den jeweiligen Vorteilen nahebringen. Sprechen Sie uns auch hier gerne direkt an. Wir würden uns freuen Sie hierbei begrüßen zu dürfen.

## Virtuelle Hausmesse für das HWH-Team.

Aufgrund der weiterhin bestehenden Auswirkungen der Pandemie haben wir unsere diesjährige Hausmesse erstmalig komplett virtuell als Online-Veranstaltung mit großem Erfolg zweitägig Anfang November durchgeführt.

Die Hausmesse wurde vom Vertrieb und Service in vier 2er Teams mit verschiedenen Themen und Produkten als Präsentation und in der Praxis im Schweißlabor für unsere Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen vorbereitet. Grundlage für unsere Hausmesse waren primär die interne Vorstellung und Schulung unserer neuesten Produkte wie MTS (ZUP3), IQflex und Lab2Fab. Auch wurden vertiefende Präsentationen für unsere Produkte Process Data Document (PDD), Bauteildokumentation (BD), Genius Option HSC (High Speed Current) und weitere interessante Themen ergänzend vorgestellt. Mit unseren systematischen internen Hausmessen und weiteren Schulungs-

angeboten stellen wir sicher, dass wir Sie umfangreich und fundiert in den jeweiligen

Fachbereichen supporten können und dafür sorgen, dass wir mit unseren neuen Produkten auch zukünftig mit Ihnen gemeinsam erfolgreich den Weg weiterbestreiten werden. Mit den Erfahrungen aus diesen internen Veranstaltungen werden jetzt auch die Präsentationen und Online-

Seminare für die Nutzer, also für Sie, erstellt.

Gerne stehen unser Vertrieb und der Service Ihnen bei Anfragen zu den neuen Produkten zur Seite. Kontaktieren Sie uns hierzu gerne, wir würden uns darüber freuen. Auf unserer

Homepage werden Sie in Kürze auch Videos zu den Themen unserer Hausmesse finden. Lassen Sie sich hiervon und von unseren Produkten auf unserer Homepage inspirieren.

Thomas Erhorn

[thomas.erhorn@harms-wende.de](mailto:thomas.erhorn@harms-wende.de)



## Reibschweißlösungen

Reibschweißverbindungen im Karosseriebau – eine sichere Verbindung.

Die Anforderungen an eine höhere Energieeffizienz im Automobilsektor haben in den letzten Jahren zum vermehrten Einsatz von Multimaterialkombinationen für Leichtbaukonstruktionen geführt. Dies hat unvermeidlich zu Herausforderungen beim Verbinden von Materialien geführt, bei denen Aluminiumlegierungen, Magnesiumlegierungen, Kupferlegierung und Stähle (u. a. niedrige, mittlere und ultrahohe Festigkeit) kombiniert werden. Da jedes dieser Materialien unterschiedliche Leistungs- und Eigenschaftsvorteile für verschiedene Komponenten bietet, wurden sie schrittweise an verschiedenen Stellen

neuer Konstruktionen eingeführt. Folglich müssen diese Materialkombinationen zwangsläufig zusammengefügt werden. Dies ist mit herkömmlichen Schmelzschweißprozessen, die im Fahrzeugbau verwendet werden, teilweise nicht möglich oder sehr schwierig.

Das Reibschweißen (RS) und seine Unterfamilie, welche kein Schmelzen des Werkstücks verursacht (die Spitztemperatur in RS beträgt etwa 0,6 - 0,95 Schmelzpunkt von Materialien), gehört es zu den am besten geeigneten Schweißtechnologien zum Verbinden artfremder

oder auch artgleicher Materialien. In der Automobilindustrie liegt die Aufmerksamkeit und Anwendung von RS in drei allgemeinen Gruppen. Dazu gehören das Fügen von extrudierten Teilen, das Fügen von maßgeschneiderten Rohlingen und das Fügen für verschiedene Anbauanwendungen.

RS hat in jeder dieser Anwendungen verschiedene technologische und kostentechnische Vorteile. Kostengünstige und zuverlässige Verbindungen aus leichten Legierungen (z. B. Aluminium, Kupfer) sowie Stahl erfordern jedoch einen erheblichen Entwicklungsaufwand sowie Know-

how und genau darüber verfügt die Firma Harms & Wende seit 20 Jahren. Mit unseren marktführenden und innovationsreichen Produkten für Hochgeschwindigkeits-Rotationsreibschweißen, Reibelementschweißen und Reibpunktschweißen begleiten wir zahlreichen Anwendungen im Automobilbau von A, wie Antriebswelle, bis Z, wie Zylinderkopf.

Nguon-Nhan Bui

[nguon-nhan.bui@harms-wende.de](mailto:nguon-nhan.bui@harms-wende.de)

# ••• Webinare: Facebook, Metal TV, Marketing •••

Fortsetzung von Seite 1

## Harms & Wende live ... Metal Works TV präsentiert HWH.



Das TV-Team bei HWH in Aktion

Vom praktischen Anwender bis hin zum Geschäftsführer – für ein online-affines Fachpublikum, das sich für Trends und Entwicklungen aus dem Bereich Metallverarbeitung in Industrie und Handwerk interessiert, ist Metal Works TV der einzige Branchensender

der Metallverarbeitung und Harms & Wende ist bereits seit 2018 mit dabei.

Die Dreharbeiten unter Corona-Bedingungen waren durch die mittlerweile monatelange Übung vor Webcams eine gelungene neue Erfahrung. Wir freuen uns, Sie mit unseren Beiträgen zum Widerstandspunktschweißen, dem Buckelschweißen, dem Mikroschweißen, über die Schweißsteuerungen von Harms & Wende oder auch über

die „Spätschicht“ bei Harms & Wende QST in Chemnitz informieren zu können. Zudem können wir Ihnen zeigen, an welchen spannenden Themen wir aktuell arbeiten, welche Produktneuerheiten und Trends es gibt und wie wir bei Harms & Wende den neuen „All-

tag“ bewältigen. Nach der redaktionellen Aufbereitung sind die ersten Beiträge bereits online und werden über die von Metal Works TV genutzten Kanäle YouTube, Facebook, Instagram und TikTok kommuniziert. In den kommenden Wochen werden



noch weitere Beiträge von Harms & Wende folgen. Die Inhalte können jederzeit ONLINE in der Mediathek von metalworks-tv.de abgerufen werden. Oder Sie starten die Videos direkt hier interaktiv in der Schweißzeit! Weitere Infos zum Augmented Reality Erlebnis finden Sie auf Seite 12. Probieren Sie es aus und schauen Sie einfach mal vorbei!

Anja Giere

anja.giere@harm-wende.de



Testaufbau im Schweißlabor

Dieses Jahr ist bekanntlich anders und da müssen wir andere Wege gehen – na gut, machen wir das eben. Umstellen auf andere Medien und los ging es. Aktuell fand in der zweiten

dann weitere Kreise usw. Dieses Mal waren wir – die Mitarbeiter – quasi dran. Ich selber war an der Gestaltung dieses Mal gar nicht aktiv beteiligt, sondern als Zuschauer – warum auch

## Hausmesse bei HWH ... Bericht eines Teilnehmers.

Novemberwoche eine interne Hausmesse für eigenes Personal und lokale Partner statt. Wenn man schon was Neues zu berichten hat, zunächst intern,

nicht. Aus Zuschauersicht gab es vier parallele Themenblöcke. Die Themen fanden zweimal am Tag statt und an zwei Tagen, so dass jeder Zuschauer an jedem Block teilnehmen konnte. Die Blöcke fühlten sich an wie Web-Seminare, die wir im April gemeinsam mit Kunden gestartet hatten.

Man hat natürlich intern schon die neuen Funktionen und Produkte gesehen, war aber nicht immer im Detail dabei. Jede Veranstaltung brachte doch eine Menge an Informationen und rundete das Bild ab. Die Kollegen

sind mittlerweile geübt im Durchführen von Veranstaltungen auf Distanz. Es ist aber trotzdem für den Vortragenden immer noch etwas ungewohnt in eine Kamera zu schauen – der Kollege sieht ja niemanden – nur die Kamera. Wie üblich wurden alle Veranstaltungen aufgezeichnet und man kann im Nachhinein noch einmal Sachen nachvollziehen. In den nächsten Schritten tragen wir dann die Informationen raus in die Welt – die Kollegen haben ihre Sache gut gemacht.

Jörg Eggers

joerg.eggers@harm-wende.de



# Innovativ und zuverlässig – Anwendungsbeispiel aus 75 Jahren HWH

Millionen von Schweißverbindungen in höchster Qualität.

**BERG**  
Forming Technologies

Bei einem lang-jährigen Kunden unseres Hauses, der Fa. Hans Berg GmbH & Co KG aus Reichshof, dem technologie- und marktführenden Hersteller von Anschlusstechnik für Heizkörper und außerdem Produzent von Tiefziehteilen sowie metallischen Rohrkomponenten insbesondere für die Automobilindustrie, sind HWH Systeme seit vielen Jahren erfolgreich im Einsatz.

als auch den Entwicklern und Anwendungstechnikern von HWH ist Respekt zu zollen, diesen innovativen und mutigen Weg bestritten zu haben.

Rückblickend kann von einem riesigen Erfolg berichtet werden. Die Widerstandsschweißanlage hat in den Jahren seit 1994

hervorragende Arbeit geleistet und über 25 Millionen Bauteile mit jeweils über 40 kA Schweißstrom produziert. Nicht nur die Leistungsvervielfältigung durch die Master-Slave-Schaltung wurde hier zum ersten Mal eingesetzt, auch die prinzipielle Verwendung der neuen Mittelfrequenztechnologie und des damit verbunden Gleichstroms wurde für diese Anwendung erstmalig praktiziert. Vorher wurden diese Applikationen mit klassischer Gleichstromtechnologie durch konventionelle Dreiphasengleichrichtung oder alternativ durch Kondensatorentladungsschweißen realisiert. Es wurde gleich mehrfach auf neue und innovative Technologie gesetzt und dies mehr als erfolgreich. Bis auf wenige notwendige Wartungsarbeiten liefen die Anlage und die parallel geschalteten Stromquellen mit Invertertechnologie problemlos und zuverlässig.



Die Schweißung



Geschweißtes Bauteil

Wie an diesem Beispiel sehr gut zu sehen ist, schließen sich Zuverlässigkeit und Innovationen nicht aus. Der Mut zu technisch neuen Lösungen muss auf guten ingenieurtechnischen Grundlagen basieren und realistisch-optimistisch abgeschätzt werden.

Dies ist den agierenden Personen von Berg und HWH hervorragend gelungen. Heute haben HWH und Berg neben diesem eher historischen Schätzchen weitere hochmoderne Mittelfrequenz-Schweißanlagen mit den aktuellen Stromquellen Genius im Einsatz.

Eine universelle Schweißanlage ist seit 1994 mit einem Invertersystem der Serie HWI2013 ausgerüstet. Es war damals eine der ersten Anlagen weltweit, bei der drei Inverter zur Leistungsvervielfältigung parallel geschaltet wurden.

Heute sind solche Systeme als Master-Slave-Anlagen bekannt und in den verschiedensten Konstellationen eingesetzt. Bei der Installation der neuen Technologie war dies zu dem Zeitpunkt Mitte der 90er Jahre absolutes technologisches Neuland. Sowohl den prozessverantwortlichen Spezialisten bei Fa. Berg



Inverter HWI2013 in Master-Slave-Schaltung



So wie sich die Welt weiterdreht, geht es auch mit der Leistungsfähigkeit der Steuerungs- und Stromquellentechnik weiter. Auch heute sind die beiden Unternehmen Innovationsführer in ihren Gebieten. Die nächsten neuen Lösungen sind schon im Entstehen.

Karl Heinz Kumpf

Ralf Bothfeld

ralf.bothfeld@harms-wende.de



# Neues aus dem Bereich Automotive ... Lab2Fab und andere Vorgehensweisen.

Die Vielzahl der Materialien pro Karosserie hat stark zugenommen. Für alle diese Materialdickenkombinationen MDK die Parameter bei der Inbetriebnahme einzustellen wird immer aufwändiger. Viele Kunden arbeiten daher mit Erfahrungswerten, die als Parametersatz je MDK mit Strom, Zeit und Kraft als Basiswerte importiert werden können. Anschließend werden diese dann vor Ort angepasst. Doch wie können Erfahrungswerte der Spezialisten in die Werke noch optimaler übernommen werden? Dazu wollen wir, bei reduzierten Aufwänden, die gleiche Qualität an verschiedenen Produktionsstandorten sicherstellen und weltweit gleiche Teile mit verschiedenen Werkzeugen schweißen.

Dazu hat HWH das System Lab2Fab entwickelt. Bei den Schweißfähigkeitsuntersuchungen wird der Schweißbereich zwischen minimalen Punktdurchmessern und Spritzergrenzen schon seit langer Zeit ermittelt. Warum soll man diese Werte also nicht als Rezepte speichern und auch die Referenzen für die Regelung und die Überwachung dazu verwenden? Mit einem speziellen Rechenalgorithmus können diese Werte sogar auf verschiedene Zangen umgesetzt werden. Dazu hat HWH einen geführten Workflow mit Sicherstellung der kompletten erforderlichen Daten entwickelt („Lab-Teil“). Von hier können die Daten auf einem Server für die Werke zur Fabrik, also „2Fab“, übermittelt werden. So

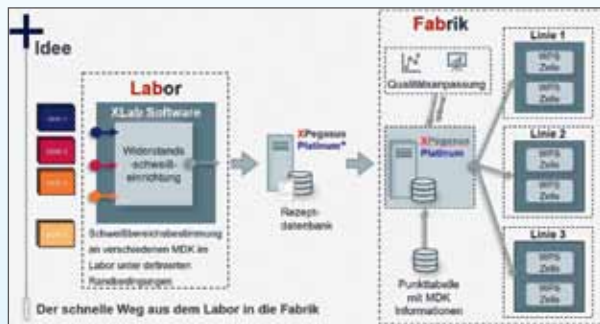
entstand „Lab2Fab“ zur manipulations-sicheren, vergleichbaren Fertigungsqualität weltweit. Vor Ort kann der Anwender aus der Mitte des Schweißbereiches einen Referenzdatensatz mit den dazugehörigen resultierenden Kurvenverläufen laden. Zur Parameteroptimierung reicht es dann, im Schweißbereich eine entsprechend stärkere oder schwächere Referenz zu laden.

Doch damit nicht genug, das Projektteam hat bei einem Workshop bei unserem Tochterunternehmen QST in Chemnitz auch bei einer sportlichen Teambuildingmaßnahme auf dem Fahrrad die Arbeits- und Vorgehensweisen intensiv diskutiert und analysiert. Dabei wurden auch die Vorgehensweisen der Anwender berücksichtigt, die seit Jahren erfolgreich arbeiten (über 10.000 Steuerungen weltweit im Einsatz), indem sie die Schweißsteuerungen mit einem Satz Grundwerten befüllten und dann, durch Einsatz unserer bewährten und ereignisgeführten Regelung IQR, sehr schnell zu einer sehr guten Qualität gekommen sind. Auch für diese Vorgehensweise kann das neue System genutzt werden. Der



Vorteil des IQR-Reglers ist, dass ab der ersten Schweißung während der Inbetriebnahme schon geregelt und überwacht wird. Die Überwachung basiert dann zum Start auf der Charakteristik des Widerstandsverlaufes. Schon nach wenigen Bauteilen kann zur Optimierung der Regelung und Überwachung eine Referenzkurve hinzugenommen werden. So wird mit nochmals deutlich geringerem Aufwand das System Genius bei weltweit vergleichbarer und hoher Qualität sowie Reproduzierbarkeit jeder Vorgehensweise unseren Kunden gerecht. Dies ist ein Vorteil der exklusiv nur durch unsere bewährte ereignisgeführte Regelung IQR möglich wird. Das System Lab2Fab ergänzt unser Regelsystem IQR in perfekter Weise.

Andreas Oelkers  
andreas.oelkers@harms-wende.de



Lab2Fab – der schnelle Weg aus dem Labor in die Fabrik

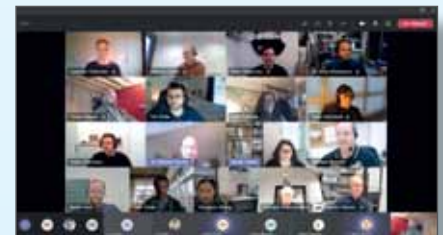
## Schöne neue virtuelle Welt!?!

Wie wir die Herausforderungen (nicht nur in der Entwicklung) in diesen Zeiten meistern.

So oder so ähnlich hatte man sich das ja mal ausgemalt: Entspanntes Arbeiten von zu Hause aus, wo man sich seine Arbeitszeit nahezu beliebig einteilen kann. Keine langen Anfahrtswege, zwischendurch mal Zeit, kurz etwas Privates dazwischen zu schieben. Auch der Arbeitgeber profitiert davon: Weniger Mitarbeiter vor Ort bedeutet weniger Platzbedarf, ungestörtes Arbeiten bedeutet höhere Effizienz und der nicht enden wollende Schrei nach mehr Parkplätzen ist endgültig und für jedermann und jede Frau verstummt. Eine Win-Win-Situation für Alle, dank der schönen neuen virtuellen Welt! Oder? Klar, auch uns bei Harms & Wende hat die Pandemie getroffen und uns vor neue Herausforderungen in der Zusammenarbeit gestellt. Quasi von heute auf morgen

mussten wir uns um Dinge kümmern, die wir bis dahin nur sporadisch oder gar nicht auf dem Zettel hatten. Alleine die Aufwände für das Bereitstellen von Laptops, VPN-Zugängen für reibungslose Arbeit aus dem Home-office oder das Erarbeiten von Richtlinien für die Zusammenarbeit an Maschinen und Montagelinien waren beachtlich. Von den übrigen Hygiene- und Sicherheitsregelungen, die wir erarbeitet und umgesetzt haben, ganz zu schweigen. Zum Glück hatten wir, bedingt durch die Zusammenarbeit über große Distanzen, bereits diverse Softwarewerkzeuge, wie zum Beispiel „Microsoft Teams“ eingesetzt, sodass dies für viele von uns „usual business“ war. Eine permanente Zusammenarbeit über die Ferne war aber jedem von uns neu. Im Zuge dessen haben

wir diverse Tools, wie zum Beispiel virtuelle Flipcharts für Besprechungen, gemeinsames verteiltes Arbeiten an Dokumenten oder Channels für die effektive Kooperation in Gruppen, eingeführt. Schnell haben wir aber gemerkt, dass die Koordination der Aufgaben sehr viel aufwändiger ist als vorher. Eben mal schnell ins Büro nebenan zu gehen, kurz zusammen über eine Zeichnung oder ein Maschinenteil zu gucken, ist halt doch viel einfacher und effektiver als dies alles „in der Cloud“ zu erledigen. Freilich, die zuvor aufgeführten Vorteile sind nicht von der Hand zu weisen. Dennoch haben wir festgestellt, dass gerade das soziale Umfeld einen erheblichen Anteil auch in der Arbeitswelt hat. Nicht umsonst verabreden sich einige Kollegen beinahe



täglich zu einer virtuellen Kaffeerunde, essen zusammen, aber doch getrennt zu Mittag oder verabreden sich über „Teams“ einfach zu einem Plausch, der sonst am Kaffeeautomaten stattgefunden hätte. Einige von uns haben auch schon das heimische Umfeld wieder verlassen und sind zurück im Büro. Und viele von uns wollen zurück. Noch ist das nicht für alle möglich, weil wir von Harms & Wende penibel auf die Abstandsregeln achten. Doch spätestens im Juni 2021 muss der Spuk vorbei sein. Da haben wir unser 75-jähriges Firmenjubiläum. Und das wollen wir gemeinsam und garantiert nicht virtuell feiern!

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

# Neues aus dem Bereich Industrial Solutions

## Dokumentationslösungen von HWH

Die Dokumentation der Fügeprozesse wird mit zunehmender Automatisierung immer mehr gefordert. Harms & Wende bietet für diese Anforderungen verschiedene Lösungsmöglichkeiten an. Im Portfolio wird hierzu eine eigene Datenbank zur Prozessdokumentation angeboten. Außerdem haben wir eine Lösung für die externe Dokumentation der Schweißprozesse.

### Beispiel 1: Datenbanklösung – Funktion PDD

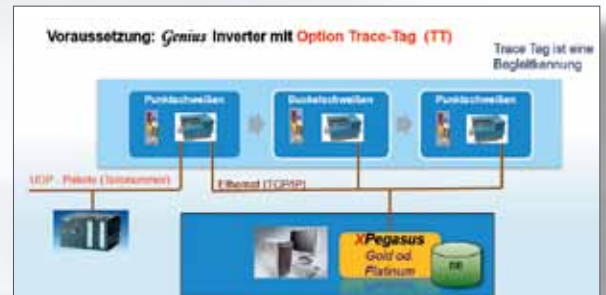
Wir bekamen die klare Anforderung einer unserer Kunden aus der Pharma-Branche, für jedes Bauteil die Qualitätsdaten der Schweißung zu dokumentieren und in ihrer eigenen Datenbank zu hinterlegen. Die Umsetzung der Anforderung erfolgte über die neue Funktion Process-Data-Documentation (PDD). Diese stellt über den Feldbus (Profinet) die ausgewählten Parameter an die SPS des Kunden zur Verfügung.



Beispiel 1

### Beispiel 2: Schnittstelle – Funktion TT

Mit der Einführung der neuen Funktion TT (trace tag) ist Harms & Wende auf die Wünsche eines Fahrzeugbauers eingegangen. Die Anforderung lautete, dass ein Parameter, z. B. Auftragsnummer oder Chargennummer eines Karosserieteiles, in der Datenbank hinterlegt wird. Die Umsetzung erfolgt über eine UDP-Schnittstelle, um externe Informationen zu einer Schweißung zu hinterlegen. UDP bedeutet, User Datagram Protocol, es ist ein Netzwerkprotokoll zum schnellen Senden von Daten.



Beispiel 2

Wir von Harms & Wende sind immer nah an den Prozessen unserer Kunden, verstehen die Vorgehensweisen und bieten daher viele Lösungsmöglichkeiten an. Falls Sie sich auch in dieser Position sehen und einen starken Partner benötigen, um gemeinsam Lösungsalternativen zu finden, zögern Sie nicht uns zu kontaktieren. Denn Ihre Zufriedenheit spiegelt unseren Erfolg.

Frank Mattis  
frank.mattis@harms-wende.de

Dariusch Afshar  
Dariusch.Afshar@harms-wende.de

## HWH für die globalen Zulieferer ... Noch bessere Betreuung.

Automobilkonzerne, Tier-1-Zulieferer und globale Anlagenbauer – von Projekt zu Projekt agiert Harms & Wende überall in diesem Kreislauf und trägt durch internen Erfahrungsaustausch und kontinuierliche Produkthanpassung in allen Ebenen zum einheitlichen, durchschaubaren und somit effektiveren Fertigungsprozess bei. Und auch wenn es meistens um das glei-

che Endprodukt geht, verstehen wir die kleinen und großen Unterschiede zwischen OEM und Tier-1-Kunden sehr gut.

Einerseits wird von den OEMs immer wieder verlangt, dass die Fertigungsprozesse des Zulieferers identisch ablaufen und somit ins globale QM-System integrierbar sind. Andererseits hat ein typischer Tier-1-Fertigungsstandort parallel mehrere Kunden zu beliefern, wovon jeder seine eigenen Vorgaben zu Produkt, Prozess und Dokumentation hat. Deshalb müssen die Anlagen des Zulieferers schon von Anfang an mit hohem Retooling-Potential und möglichst viel Prozessflexibilität konfiguriert werden. Diese Herausforderungen nehmen wir gerne an und entwickeln zusammen mit unseren langfristigen Partnern

eine optimierte Tier-1-Produktpalette für Punkt-, Buckel- und Aluminiumschweißen.

Für die technische sowie die kaufmännische Zusammenarbeit mit unseren Tier-1-Kunden steht seit dem 01.07.2020 unser neue Vertriebsmitarbeiter Dr. Pavel Shcheglov zur Verfügung. Dr. Shcheglov hat im Bereich Laserstrahlschweißen promoviert und verfügt über mehrjährige Erfahrung im Karosserierohbau, wo er in mehreren internationalen Projekten mit der schweißtechnischen Unterstützung beschäftigt war. Unter anderem wird Dr. Shcheglov die zahlreichen HWH-Aktivitäten zwischen verschiedenen Standorten der globalen Tier-1-Konzerne übergreifend koordinieren und dadurch eine einheitliche Schnittstelle für alle



Dr. Pavel Shcheglov

Fragen zum Thema Standardisierung der Fertigungsprozesse darstellen.

Somit bleibt Harms & Wende für unsere Tier-1-Kunden ein globaler, strategischer Technologie-Partner, welcher neben der zuverlässigen „Hardware“ auch innovative Software-Produkte für prozessintegrierte Qualitätssicherung sowie die schweißtechnische Prozessexpertise aus einer Hand liefert.

Pavel Shcheglov  
pavel.shcheglov@harms-wende.de





# Neues aus der Schweißtechnologie

**IQflex** – das adaptive Rundumpaket zum Punktschweißen von Stahlblechverbindungen.



Über viele Jahre hat sich unser adaptiver Regler IQR bewährt und Maßstäbe weltweit gesetzt. 10.000fach erprobt, kontinuierlich weiterentwickelt, verbessert und nach wie vor auf der Höhe der Zeit. Der IQR-Regler bleibt auch bei dem neuen Paket IQflex ein wichtiger Bestandteil, welches nun um einige neue Möglichkeiten ergänzt wird. Der bewährte IQR ermöglicht jedem Spezialisten individuelle Schweißprogramme zu erstellen, die sich an den Ereignissen in der Schweißung orientieren. Dies ist eine große Hilfe im Bereich der manuellen Fertigung. Dazu kommt der praktische Nutzen, diesen Regler direkt ab der ersten Schweißung nutzen zu können.

Wie bekannt, ist ein aufwändiges Schweißen mit KSR mit anschließender Umstellung auf den adaptiven Regler nicht notwendig. Neben diesem ereignisgeführten Regler IQR kommt jetzt zusätzlich der neue, innovative und referenzgeführte Regler IQf zum Einsatz. Gemeinsam nun unschlagbar bei der Lösung oftmals sehr komplex schweißbarer Stahlblechverbindungen! Der referenzgeführte IQR macht es Ihnen noch leichter, hoch und höchstfeste Materialien sicher



Blick in den Schweißkoffer

zu fügen und ist im Bereich der Serienfertigung aufgrund seiner einfachen Bedienung eine große Hilfe. Lernen Sie bei diesen komplexen Materialien einfach eine Schweißkurve an und der HWH-Regler

übernimmt den Rest. Abgerundet wird das Adaptivpaket IQflex durch eine Überwachung in bisher nicht dagesessener Güte. Die Überwachung des Widerstandsverlaufs ist aufgrund ausgefeilter Algorithmen schon ab dem ersten Punkt möglich, was den Anlauf Ihrer Anlage signifikant beschleunigt. Sprechen Sie uns an und machen Sie sich ein Bild von Ihrem neuen Adaptivpaket.

## Ihre Vorteile:

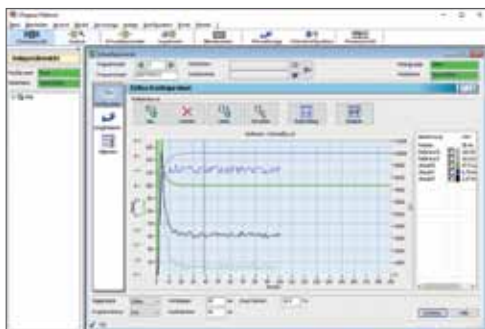
- schneller Produktionsanlauf
- stabile Schweißprozesse reduzieren

ren Ihre Nacharbeitskosten, auch in komplexen Situationen

- Die moderne Überwachung sichert Ihre Produktion nach Ihren Bedürfnissen ab
- Mit der Dokumentation der Schweißpunkte können Sie Ihrem Kunden die Schweißqualität transparent darstellen.

IQflex steht für Ihre Produktion bereit! Sichern Sie sich unsere innovativen und effizienten Lösungen für Ihre Anforderungen an die Fügetechnik.

Ingo Thieshen  
ingo.thieshen@harms-wende.de



IQflex Konfigurationsseite

Parameter	Wert	Min. Wert	Max. Wert	Einheit
IQflex Parameter 1	1.00	0.00	10.00	mm
IQflex Parameter 2	1.00	0.00	10.00	mm
IQflex Parameter 3	1.00	0.00	10.00	mm
IQflex Parameter 4	1.00	0.00	10.00	mm
IQflex Parameter 5	1.00	0.00	10.00	mm
IQflex Parameter 6	1.00	0.00	10.00	mm
IQflex Parameter 7	1.00	0.00	10.00	mm
IQflex Parameter 8	1.00	0.00	10.00	mm
IQflex Parameter 9	1.00	0.00	10.00	mm
IQflex Parameter 10	1.00	0.00	10.00	mm
IQflex Parameter 11	1.00	0.00	10.00	mm
IQflex Parameter 12	1.00	0.00	10.00	mm
IQflex Parameter 13	1.00	0.00	10.00	mm
IQflex Parameter 14	1.00	0.00	10.00	mm
IQflex Parameter 15	1.00	0.00	10.00	mm
IQflex Parameter 16	1.00	0.00	10.00	mm
IQflex Parameter 17	1.00	0.00	10.00	mm
IQflex Parameter 18	1.00	0.00	10.00	mm
IQflex Parameter 19	1.00	0.00	10.00	mm
IQflex Parameter 20	1.00	0.00	10.00	mm

IQflex Editiermaske

## Neues Online-Seminar am 2. Februar 2021

Auswahl eines geeigneten, stoffschlüssigen Fügeverfahrens auf Grundlage der Werkstoffcharakteristika.



Gerne laden wir Sie hiermit herzlich zu unserem zweiten Online-Seminar zum Thema „Entstehen einer stoffschlüssigen Fügeverbindung“ aus der Seminarreihe „Technische und anwendungsorientierte Einführung in

die KE-Schweißtechnik“ ein. Neben der vorgestellten Agenda haben Sie die Möglichkeit, Fragen rund um das Thema KE-Schweißen zu äußern und direkt beantwortet zu bekommen. Weitere interessante Themen sind in Vorbereitung – die aktuellen Themen und Termine finden Sie unter [www.kapkon.de/news](http://www.kapkon.de/news) oder in Ihrer Schweißzeit.



Schliffbild einer stoffschlüssigen Fügeverbindung

Nicolas Stocks  
nicolas.stocks@kapkon.de

Fabian Demmer  
fabian.demmer@kapkon.de

## Agenda des aktuellen Online-Seminars

### „Entstehen einer stoffschlüssigen Fügeverbindung“:

- Definitionen Schweißverbindung, Lötverbindung und Klebverbindung,
- metallische Festkörperoberfläche und Fremd- bzw. Grenzschichten,
- Mechanismen zur Oberflächenaktivierung,
- Anforderungen an Fügeverbindung und -prozess,
- Fügen artgleicher bzw. -fremder Werkstoffkombinationen.

**Termin:** 2. Februar 2021 von 13:30 Uhr bis 14:15 Uhr

**Anmeldungen:** per E-Mail an [kapkon@kapkon.de](mailto:kapkon@kapkon.de)

**Virtuelle Plattform:** Sie erhalten nach Anmeldung eine individuelle Einladung zu einer Microsoft-Teams-Sitzung.

# 75 Jahre Harms & Wende

## Die MitarbeiterInnen von HWH.



Jung und innovativ – so lautete unser Jubiläumsmotto im Jahr 2016, zum 70. Geburtstag unseres Unternehmens. Daran hat sich auch gar nichts geändert. Wir feiern im nächsten Jahr 75 Jahre HWH, auf die wir stolz zurückblicken können. Diese Jahre waren geprägt davon, noch innova-

tivere und wirtschaftlichere Ideen und Lösungen für die Widerstands- und Reibschweißwelt zu finden. Neue innovative Lösungen stehen auch jetzt in den Startlöchern bzw. werden sogar schon eingesetzt. Wie in der letzten Auflage der Schweißzeit angekündigt, werden wir in den neuen Ausgaben

des Jubiläumsjahres darüber berichten. Das „Jung“ im Motto bezieht sich auf das Denken der jungen und junggebliebenen Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen, gendergerecht als MitarbeiterInnen bezeichnet. Aber dieses Thema „Genderwahn“ wollen wir hier lieber nicht weiter vertiefen, dafür wird schon genug Energie und Geld an offiziellen und inoffiziellen Stellen verbraten. Als ob es nicht genügend Themen gäbe, die sicher wesentlich lohnenswerter wären, sich dafür zu engagieren.

Wir wollen an dieser Stelle allen ehemaligen und aktuellen Menschen (das schließt ja hoffentlich alle ein) für ihr Engagement, ihre Leistung und Energie für unser Unternehmen und

unsere Kunden danken. Ganz bewusst soll hier niemand speziell herausgestellt werden. Egal ob Entwickler, Verkäufer, Elektroniker, Buchhalter, Sekretär, Gesellschafter, Putzkraft ... (auch egal ob Frau oder Mann), jeder hat in der Vergangenheit, im Jetzt und sicher auch in der Zukunft, einen Teil an der Erfolgsstory Harms & Wende mitgeschrieben. In den letzten Monaten sogar mit Maske und Abstand!

Ein Hoch auf die Menschen bei HWH, ohne sie wäre nicht nur die Schweißwelt deutlich ärmer und auf mindestens 75 weitere Erfolgjahre Harms & Wende.

Ralf Bothfeld  
ralf.bothfeld@harms-wende.de



**bright-AR** Mehr erleben mit Augmented Reality und Harms & Wende

1. QR-Code scannen und die App „bright-AR“ herunterladen.
2. bright-AR starten
3. Die Seite 1, 4 und 7 aufblättern und mit dem Smartphone oder Tablett über das jeweilige Foto gehen.
4. Unsere lebendige Schweißzeit genießen und nützliche Informationen gewinnen.



## Spenden statt Schenken

Auch in diesem besonderen Jahr haben wir uns wieder entschlossen, ein soziales Projekt zu unterstützen und auf das Versenden von Werbegeschenken zu verzichten. In diesem Jahr wollen wir für das Deutsche Rote Kreuz spenden. Gemäß dem Grundsatz des DRK, Menschen in Not zu helfen, wollen wir von HWH

einen Beitrag dazu leisten. Trotz oder gerade wegen Corona sehen wir, dass alles relativ ist. Wir müssen mit absolut erträglichen Einschränkungen leben, vielen geht es da wesentlich schlimmer. Diesen Menschen in Not möchten wir mit unserer Spende an das DRK helfen. Wir sind sicher, dass dies auch in Ihrem Interesse liegt.



## Weihnachtsgruß: Unsere besten Grüße zum Jahresabschluss und vor allen Dingen, beste Gesundheit!

Dieses Jahr 2020 ist ganz besonders schnell vergangen. So sehr wir uns alle auf das neue Jahrzehnt gefreut haben, so sehr wurden wir alle von der Wucht der Corona-Pandemie überrascht. Darüber ist sehr, sehr viel geschrieben und gesprochen worden. Da will ich gar nicht Weiteres hinzufügen. Hoffen wir, dass Sie und wir Zeit und Gelegenheit finden, das Weihnachtsfest mit unseren Lieben feiern und genießen zu können. Sollte es denn doch nicht so sein und wir „mit Abstand“ feiern müssen, dann ist es so, es kommen auch wieder

bessere Zeiten. Dafür stehen auch der Jahreswechsel und das Weihnachtsfest: Hoffnung und Vertrauen in eine wieder bessere Zeit. Ganz besonders wichtig ist es mir daher, Ihnen, unseren verehrten Kunden und Partnern für die erfolgreiche und vertrauensvolle Zusammenarbeit auch in dieser schwierigen Phase im Jahr 2020 zu danken. Ich wünsche Ihnen eine frohe, besinnliche, friedliche und vor allem gesunde Weihnachtszeit. Auf ein gutes und gesundes neues Jahr 2021. Passen Sie gut auf sich auf und bleiben Sie gesund!

## Termine in 2021

- **Messe AMTS**  
7.-10. Juli 2021, Shanghai (China)
- **Messe Schweißen + Schneiden**  
13.-17. September 2021, Essen

- **Web-Seminare:** - 19. Januar 2021 - 16. März 2021  
- 16. Februar 2021 - 20. April 2021

Titel und Uhrzeit erfahren Sie auf: [www.harms-wende.de/aktuelles/messen-termine/](http://www.harms-wende.de/aktuelles/messen-termine/)

IMPRESSUM Ausgabe 4/20

**Herausgeber:**  
Harms & Wende GmbH & Co. KG, Großmoorkreuz 9,  
21079 Hamburg, Telefon: +49 40 766 904-0, Telefax:  
+49 40 766 904-88, [www.harms-wende.de](http://www.harms-wende.de)

**Verlag:**  
Plan-Ad CrossMedia GmbH, Manhagener Allee 100,  
22926 Ahrensburg, Telefon: +49 4102 70 730-0,  
[www.katalogkompetenz.de](http://www.katalogkompetenz.de)