

Investition in sauberen Wasserstoff: Die GERMAN FUEL CELL COOPERATION (GFC) präsentiert Komplettlinie zur Fertigung metallischer Bipolarplatten im Sonderbereich Hydrogen + Fuel Cells auf der HANNOVER MESSE

Die effektive Erzeugung, Speicherung und Nutzung von Wasserstoff als umweltneutralem Kraftstoff ist ein relevanter Faktor im Prozess der Dekarbonisierung. Hierbei spielen Bipolarplatten, eine der Kernkomponenten von PEM-Elektrolyseuren und -Brennstoffzellen, eine wichtige Rolle.

Eine schnittstellenabgestimmte Komplettlinie zur hocheffizienten Fertigung metallischer Bipolarplatten bieten die drei Unternehmen VON ARDENNE, Weil Technology und ZELTWANGER, die sich als Partner in der GERMAN FUEL CELL COOPERATION (GFC) zusammengeschlossen haben, an.

Die Vorteile und Möglichkeiten ihrer Anlage zeigen sie auf der vom 31. März bis 04. April in Halle 13 am Stand C34 im Sonderbereich Hydrogen & Fuel Cells der HANNOVER MESSE 2025.

Gut aufgestellt für die Anforderungen der Mobilität von morgen

Die vollständig aufeinander abgestimmte Produktionslinie der GFC nimmt eine Vorreiterrolle im Markt ein: Durch die Bündelung ihrer jeweiligen Kompetenzen bieten die drei deutschen Unternehmen VON ARDENNE (Dresden), Weil Technology (Müllheim) und ZELTWANGER (Tübingen) den Herstellern von Brennstoffzellen- und Elektrolyse-Stacks umfassendes Know-how in allen Teilprozessen für die effiziente Produktion von metallischen Bipolarplatten. Mit einer jährlichen Produktionskapazität von mehreren Millionen Bipolarplatten deckt sie den aktuellen Bedarf der Branche.

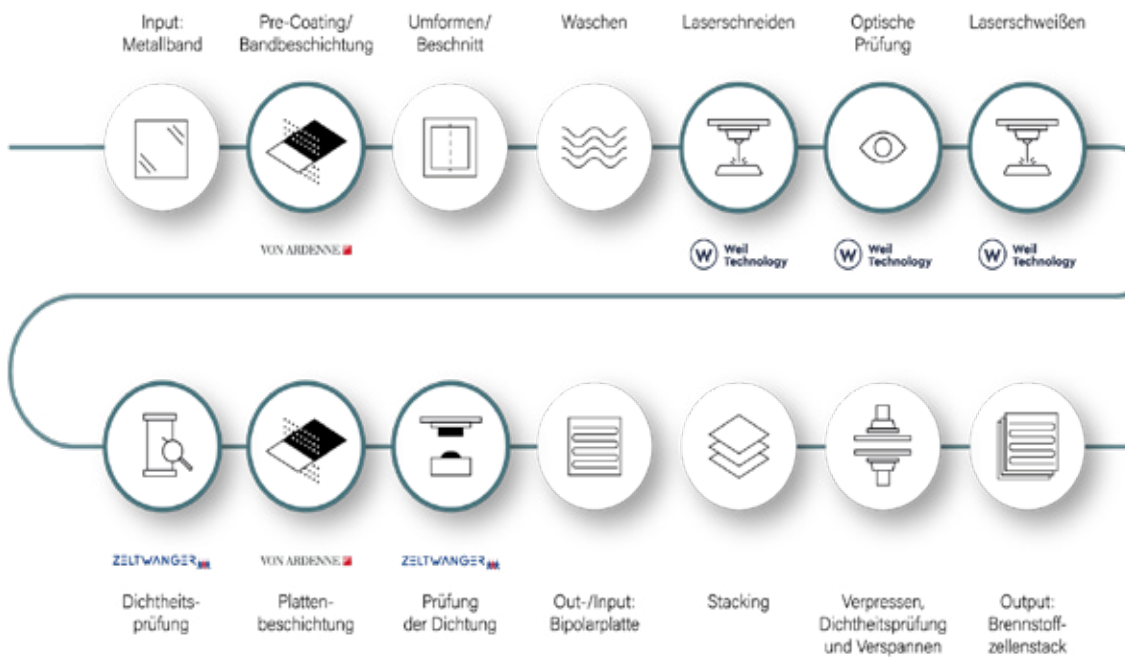
Weil Technology hat die Laser Welding Cell (LWC) entwickelt, die die dünnen Metallfolien mit hoher Schweißgeschwindigkeit exakt verbindet. ZELTWANGER bringt spezialisierte Dichtheitsprüfung für die hohen Anforderungen der Wasserstofftechnologien ein. Dies umfasst Testing-as-a-Service-Angebote für Prototypen und Vorversuche, manuelle Prüfstationen sowie automatisierte Lösungen für die Großserienfertigung mit sehr geringen Taktzeiten. VON ARDENNE nutzt bei der Beschichtungsanlage in dieser Konfiguration das Kathodenzerstäuben bzw. Magnetron-Sputtern im Post-Coating-Verfahren, um die Bipolarplatten unmittelbar beidseitig zu beschichten. Dabei begleiten die GFC-Partner ihre Kunden in der Skalierung von Prozessen und Anlagen. Das reicht von der gemeinsamen Entwicklung im Labormaßstab, über Muster- und Pilotserienfertigung – in Anlagentechnik oder als Dienstleistung – bis hin zur Hochvolumenproduktion.

Für führende Unternehmen in der Wasserstoff- und Brennstoffzellbranche werden bereits Anlagen gebaut – eine ideale Voraussetzung, um die Abhängigkeit von fossilen Energieträgern schnell und effizient zu verringern.



Vom Metallband zum Brennstoffzellen- oder Elektrolyseur-Stack

Die langjährige Expertise der drei Maschinenbauunternehmen deckt dabei sämtliche Prozessschritte ab. Die gemeinsame Entwicklung sowie sorgfältige Abstimmung des Linienkonzeptes ermöglicht reibungslose Übergänge an den Schnittstellen der einzelnen Produktionsschritte. Dafür verarbeitet die Anlage vorgeprägte Halbplatten aus Edelstahl oder Titan. Diese werden in einem ersten Schritt zu Bipolarplatten verschweißt, danach auf Dichtheit geprüft und erhalten im Anschluss eine PVD-Beschichtung zur Funktionalisierung der Oberfläche.



PRESSEMITTEILUNG

Dresden, Müllheim, Tübingen, im März 2025

**GERMAN FUEL CELL COOPERATION auf der HANNOVERMESSE
Messestand, Termine, Kontakt**

31. März – 04. April 2025

Halle 13, Stand C34

Sonderbereich Hydrogen & Fuel Cells, Messe Hannover, Deutschland

Besuchen Sie unsere Präsentation

Dienstag, 01.04.2025, 12 Uhr im Public Forum, Halle 13:

Manufacturing Solutions for Fuel Cell and Electrolyzer Bipolar Plates

Dr. Thomas Frey, Susann Puppe, Jochen Kober

Kontakt:

VON ARDENNE GmbH

Mark Offermann | +49 351 2637 9000 | presse@vonardenne.com | www.vonardenne.com

Weil Technology GmbH

Felicitas Ledig | +49 7631 1809 399 | f.ledig@weil-technology.com | www.weil-technology.com

ZELTWANGER Gruppe

Benjamin Rilling | +49 7071 3663-119 | B.Rilling@zeltwanger.de | www.zeltwanger.de

Web: www.fuel-cell-cooperation.com | <https://www.hannovermesse.de>

PRESSEMITTEILUNG

Dresden, Müllheim, Tübingen, im März 2025

Die Unternehmen der GERMAN FUEL CELL COOPERATION

VON ARDENNE

VON ARDENNE entwickelt und fertigt Anlagen für die industrielle Vakuumbeschichtung von Materialien wie Glas, Wafer, Metallband oder Kunststoffolie. Je nach Anwendung sind diese Schichten einen Nanometer bis wenige Mikrometer dünn und verleihen den Materialien neue funktionale Eigenschaften. Aus diesen Materialien stellen unsere Kunden hochwertige Produkte her, wie Brennstoffzellen, Solarzellen, Architekturglas und Fahrzeugverglasung, Lithium-Ionen-Batterien oder mikroelektronische Bauteile für Sensorik und Optik. Mit mehr als 60 Jahren Erfahrung in der Elektronenstrahltechnologie und über 50 Jahren Kompetenz im Magnetron-Sputtern ist VON ARDENNE bis heute ein Pionier und weltweit führender Anbieter von Anlagen und Technologien in der PVD-Dünnschicht- und Vakuumprozesstechnik. Wir bieten unseren Kunden technologisch ausgereifte Vakuumbeschichtungsanlagen, umfassendes technologisches Know-how. Außerdem bieten wir eine Vielzahl von Inhouse-Anlagen für gemeinsame Entwicklungsaufgaben oder Beschichtungsdienstleistung bis hin zu Pilotfertigung mit Kunden.

Weil Technology

Als Maschinenbauer und Lösungsanbieter unterstützt Weil Technology dabei, neue Produktionsprozesse in der Blechbearbeitung zu realisieren sowie bestehende zu optimieren, automatisieren und nachhaltiger zu gestalten. Kernkompetenz des Unternehmens sind Maschinen für die Blechbearbeitung per Laserschweißen und -schneiden mit abgestimmten Spann- und Automatisierungskonzepten. Hier blickt Weil Technology auf über 35 Jahre Erfahrung zurück. Am Unternehmenssitz im südbadischen Müllheim entwickeln und fertigen rund 250 Mitarbeiter*innen kundenspezifische Konzepte und Anlagen.

ZELTWANGER

Die ZELTWANGER Leaktesting & Automation GmbH zählt zu den führenden Anbietern von Lösungen für die Dichtheitsprüfung mit Luft und Nachweisgasen. Das Portfolio reicht von Testing-as-a-Service-Angeboten über Prüfgeräte und Prüfstationen bis hin zu vollautomatisierten Prüfanlagen. ZELTWANGER bietet seinen Kunden ganzheitliche Unterstützung, von ersten Vorversuchen bis zur Serienfertigung. In der E-Mobilität bietet das Unternehmen Dichtheitsprüflösungen für Batteriezellen und -packs, Bipolarplatten, Brennstoffzellen, Elektrolyseure, Elektromotoren und deren Komponenten.