

## AWP Group - Abschluss mit großem Volumen

23.10.2019, 17:00 | Industrie, Bau & Immobilien

Pressemitteilung von: *APROS*

Presseagentur: *APROS Consulting & Services GmbH*

---



Erfolgreicher Meilenstein der AWP Group GmbH - „Big Green“ - 100ste Maschine in Referenzprojekt bei GreenSource Fabrication LLC, USA installiert

Die GreenSource Fabrication LLC ist ein Teil der Whelen Engineering Company, des Weltmarktführers bei Warnsystemen, und ihre einzige Inhouse PCB-Fertigung in Nord-Amerika. In Charlestown, New Hampshire, sind die Verantwortlichen seit langem am Aufbau umweltfreundlicher Fertigungsmöglichkeiten. Das Management ist sich des Klimawandels bewusst und will daran mitarbeiten die angestrebten Umweltziele zu erreichen. 2018 wurde GreenSource gegründet und ist seither ein Maßstab für grüne Produktion in einem Sektor, der klassisch viel mit Chemie zu tun hat. GreenSource ist die einzige PCB-Fertigung, die konsequent Umweltaspekte in die Abläufe einplant.

Über den Hauptinvestor bei der AWP Group, die Whelen Engineering Company Inc., wurde die Zusammenarbeit mit GreenSource auf- und ausgebaut. Für das ambitionierte Projekt bei der GreenSource wurden die gemeinsamen Möglichkeiten mit der AWP abgestimmt. Die AWP bietet in ihrem Portfolio Anlagen an, mit denen sehr ressourcenschonend produziert werden kann. Die Maschinen in einem solch großen Projekt in Arbeit zu präsentieren, bot natürlich eine enorme Chance, die Innovationsstärke des AWP Teams zu demonstrieren. Das ganze Projekt ist quasi ein Test-Labor für beide Unternehmen, um die Ansätze, Innovationen und Ergebnisse in einer Leiterplatten-Produktionsumgebung zu verifizieren.

Nun ist das Projekt „Big Green“ abgeschlossen und AWP konnte in kurzer Zeit die beeindruckende Zahl von 100 (!) Maschinen in die Charlestown- Produktion bringen. Es war ein technisch absolut anspruchsvolles ganzheitliches Projekt und umweltfreundliches Fertigungskonzept, bei dem die gesamte Entwicklung und Umsetzung aus einer Hand erfolgte. Während des Projektes konnten durch die enge vertrauensvolle Zusammenarbeit und die räumliche Flexibilität der Verantwortlichen die Abläufe laufend optimiert werden.

Im Laufe des Projektes wurde eine Vielzahl von Automatisierungssystemen installiert. Die Anlagen sind für schweres und auch für sehr dünnes Material ausgelegt. Sie nutzen keine mechanische Fixierung mehr. Die Fixierung der

Leiterplattenpanels wird optisch gesteuert. So kann die Beschädigung des Materials vermieden werden. Schwere Außenlagenpanels, mit bis zu 6,5 kg pro Panel, können in den Anlagen transportiert werden.

Zwischen dünnen, leichten und schweren Produkten wird, basiert auf dem DMC Code und den Fertigungsdaten, automatisiert gewechselt. Dazu wird der DMC - Data Matric Code – optisch aus dem Panel ausgelesen. Gleichzeitig ist so eine genaue Nachverfolgbarkeit und ein Auftragstracking inklusive der Parametereinstellungen möglich.

Des Weiteren sind bereits fünf Nassprozesslinien installiert. Die DES Linien sind mit Chemie gefüllt und laufen reibungslos. Spezifisch für die DES Linien sind, dass sie unabhängig von der Kupferstärke mit immer der gleichen Geschwindigkeit operieren. Lediglich das Ätzprogramm wird automatisch „on the fly“, also im laufenden Betrieb, angepasst. Ein enormer Vorteil für eine Massenproduktion, wie sie innerhalb der Whelen-Gruppe notwendig ist.

Die letzten zwei Linien wurden aktuell in Betrieb genommen – die OSP Linie und eine Lötstoppmaskenentwicklung und weitere Systeme sind bereits in den Auftragsbüchern. Auch auf der technologischen Roadmap von GreenSource wurden nun weitere Projekte mit der AWP Group geplant. Der Erfolg der Zusammenarbeit spricht dafür die Partnerschaft auszubauen.

Der Umweltgedanke war einer der wichtigsten Aspekte bei der Projektentscheidung und der -durchführung. Bei der Entwicklung der individuellen Nassanlagen wurde sehr genau auf die Umwelt geschaut. Die Maschinen sind mit von AWP sogenannten „1+4“ oder „1+3“ Wasserspülmodulen ausgerüstet. Die erste Spülkaskade in Durchlaufrichtung ist von den anderen separiert. Erst die nachfolgenden nutzen das gleiche Wasser. So kann der Wasserverbrauch stark reduziert werden.

Die Nassanlagen wurden mit 4 Sets „squeegee rollers“ (Abquetschwalzen) – statt mit nur 2 beim Wettbewerb - am Eingang und Ausgang der Anlage ausgerüstet. Auf diese Weise wird weniger „drag-out“ zwischen den Kaskaden produziert und die Spülung der Platten verbessert. Die Verschleppung der Chemie im Prozess wird so vermindert. Kundenspezifisch wurden zahlreiche Wassersensoren integriert, so dass die Wasserqualität laufend geprüft wird. immer mehr Kunden schätzen diese optionale Fähigkeit.

AWP arbeitet mit einem eigenen Modul-in-Modul Design, das in allen Prozessmodulen verwendet wird. Das befähigt die AWP auch, so große Projekte in so kurzer Zeit umzusetzen. Im Hauptprozessmodul sind Spraydüsen in Gehäusen integriert. Ein inneres Gehäuse wird eingesetzt, um den Prozess nach außen hin abzuschirmen. Durch diese Maßnahme wird wesentlich weniger Chemie in die Abluft abgegeben. Durch die konsequent durchdachte Integration der Gehäuse in das Modul, können sie zu Wartungszwecken jederzeit geöffnet werden. Die Systeme sind mit dem äußeren Gehäuse verbunden - dadurch wird der Verlust dramatisch reduziert.

Ein weiterer interessanter Aspekt ist das Systemsetup mit 2 Ätzsektionen, die mit einem Panelwender ausgerüstet sind. Die volle Flexibilität, egal ob einseitige und doppelseitige Materialien, wurde so gewährleistet. Die Idee ist nicht neu, aber die Kombination mit der gleichbleibenden Geschwindigkeit der DES Linie, macht die Maschine ziemlich einzigartig.

Vor der Vorreinigungs-Maschine ist ein automatisiertes Lager mit 500 Positionen verschiedener Materialien direkt in das System integriert - basiert auf MES Daten. Die Materialien werden über einen Code eingelesen. Der Auftrag kann so vollautomatisch erledigt werden. Ein speziell eingelernter Bediener ist in diesem Prozess nicht notwendig. Menschliche Fehler werden ausgeschlossen und das richtige Material aus der richtigen Wanne wird dem Prozess in der richtigen Lage zugeführt. Der Prozess wird über Kameras ständig automatisch überwacht und kann so störungsfrei laufen.

Alles in Allem ein absolutes Referenzprojekt in der Branche, das die Fähigkeiten der AWP anschaulich demonstriert. Die schnelle und qualitativ hochwertige Produktion bei der AWP konnte nur durch eine konsequente Standardisierungsstrategie funktionieren. Der Baugruppenansatz hat natürlich auch Vorteile bei der Wartung in der Produktion der Kunden, da weniger Ersatzteile vorgehalten werden müssen.

Jochen Zeller, einer der zwei Geschäftsführer der AWP-Gruppe und zuständig für die Nassprozesse, zeigt sich selbst beeindruckt vom schnellen Fortschritt. „Die größte Herausforderung im Projekt war, die normalen stetigen Änderungen im Projekt und für die Maschinen zu managen.“ Auch für Rainer Hansel, Technical Sales & Key Account Manager bei der AWP-Group GmbH, war das Projekt etwas ganz besonderes. „Die Implementierung des Industrie 4.0-Gedankens

war eine Herausforderung. Software- und Hardwareingenieure mussten dafür sehr eng zusammen arbeiten.“

AWP hat es mit diesem Projekt geschafft, weiter strategisch auf dem Weg zum Technologievorreiter zu sein. Auf der „productronica 2019“ in München können sich Interessierte Menschen dann genauer, direkt bei den Machern, über die eingesetzten Anlagen, die großen Fortschritte des Unternehmens und das großartige Projekt informieren.

Weitere Informationen:

<https://www.AWP-Group.net>

<https://www.GreenSourcefab.com>

## **Portrait**

Advanced Wet Processing & Automation

AWP ist eine neue Firma, die 2014 gegründet wurde. Unser Unternehmen ist zwar dem Namen nach neu, jedoch steht hinter diesem Namen jahrzehntelange Erfahrung mit Wet Process- und Automatisierungstechnik in der Leiterplattenindustrie und enorme Kompetenz für hochwertige Fertigungsprozesse.

Unser Unternehmen entwickelt sich zu einem der führenden Lieferanten für die globale Industrie. Mit einem großen, erfahrenen Produktionsstandort in Polen, Hauptsitz und Engineering in Deutschland, Vertriebs- und Servicebüro in China und Hong Kong, einem weltweiten Vertriebsnetz und einem Team von renommierten PCB-Veteranen im Bereich Automatisierung und Wet Process konnte sich AWP bereits einen globalen Kundenstamm sichern.

---

News-ID: 1065240 • Views: 381 (Stand: 27.04.2026)

Link zur Pressemitteilung:

<https://www.openpr.de/news/1065240/AWP-Group-Abschluss-mit-grossem-Volumen.html>