

## DIGITALE TECHNOLOGIEN VON COMAU ZUR VERBESSERUNG DER BATTERIEZELLENPRODUKTION BIS HIN ZU NULL DEFEKTEN FÜR DAS BATTWIN-PROJEKT

- Comau erweitert sein Engagement für groß angelegte und kosteneffiziente Batterieproduktionslösungen durch die Teilnahme an einem weiteren wichtigen EU-Projekt
- BATTwin zielt darauf ab, eine mehrstufige digitale Zwillingsplattform zu entwickeln, um die Fehlerraten in Batterieproduktionslinien zu reduzieren und das Ziel einer Null-Defekte-Produktion zu erreichen
- Comau wird seine 360°-Prozess- und fortschrittlichen Digitalisierungskompetenzen nutzen, um Datenparameter zu identifizieren, zu sammeln und zu analysieren, die zur Verbesserung der Fertigungsqualität von Batteriezellen beitragen
- Comau wird zudem Echtzeit-Fehlerdaten über seine proprietäre In.Grid IoT-Plattform verbreiten und Modellsimulationen der Fertigungsanlagen entwickeln

**Turin, 17. April 2024** - Comau hat sich einer weiteren wichtigen europaweiten Initiative zur Energiewende im Bereich der E-Mobilität angeschlossen, diesmal zur Unterstützung des BATTwin-Projekts im Bereich der E-Mobilität. Im Rahmen seiner Teilnahme wird Comau mit den Partnern des Projekts zusammenarbeiten, um entscheidende Datenparameter, Hardware, Software und Digitalisierungstechnologien zu identifizieren und zu definieren, die zur Erreichung des Ziels einer fehlerfreien Zellproduktion eingesetzt werden können. Anschließend wird das Unternehmen seine 360°-Prozess- und fortschrittlichen Digitalisierungskompetenzen nutzen, um eine Strategie zur Erfassung und Verwaltung von Multisensor-Daten zu definieren und umzusetzen, welche die Qualität der Batteriezellenfertigung verbessert.

Das von der Europäischen Kommission im Rahmen des Forschungs- und Innovationsprogramms Horizon Europe finanzierte Projekt BATTwin, das von Prof. Marcello Colledani, Fachbereich Maschinenbau, Politecnico di Milano, koordiniert wird, zielt darauf ab, eine mehrstufige digitale Zwillingsplattform zu entwickeln, die dazu beitragen soll, die Fehlerquoten in der Produktion von Lithium-Ionen-Batterien zu senken, die nach Einschätzung des Unternehmens in der Anlaufphase der neuen Gigafactories in Europa bis zu 30 % betragen könnten. Mit dem Ziel, eine Null-Defekt-Produktion in den europäischen Gigafactories zu erreichen, wird die digitalisierte virtuelle Umgebung eingesetzt und vor Ort getestet, um ihre Flexibilität, Skalierbarkeit und Gesamteffektivität zu validieren.





Im Rahmen des Projekts wird Comau seine langjährige Expertise in den Bereichen Digitalisierung, digitale Zwillinge, Prozesssimulation und Elektrifizierung nutzen, um die automatische Datenerfassung und -übertragung in eine cloudbasierte virtuelle Umgebung zu ermöglichen. Darüber hinaus wird das Unternehmen die Modellierung der diskreten Ereignissimulation (DES) auf Produktionsebene durchführen und einen digitalen Zwilling für den Entwurf und die Überarbeitung des Produktionssystems entwickeln. So können Zellhersteller ihren Arbeitsablauf optimieren, Zykluszeiten analysieren, Engpässe vermeiden und sowohl den Energieverbrauch als auch die Produktionsleistung auf Maschinenebene verwalten. Dank des kontinuierlichen Informationsflusses in und aus der virtuellen Umgebung können die Hersteller potenzielle Produktionsprobleme sofort erkennen und vermeiden, was die Gesamtqualität und Kosteneffizienz im Produktionsprozess von Batteriezellen weiter erhöht.

*„Die Elektrifizierungsstrategie von Comau basiert auf innovativen Ideen und der kontinuierlichen Forschung und Entwicklung von Batterietechnologien der nächsten Generation, Kompetenzen in der Zellbildung und Allianzen mit europaweiten Partnern und Organisationen wie Upcell. Dieses bahnbrechende Projekt, das im Rahmen verschiedener Upcell-Diskussionen konzipiert wurde, passt perfekt zu unserer zukunftsorientierten Technologie-Roadmap“,* erklärt Daniela Fontana, Battery Innovation Manager bei Comau.

Neben der Partnerschaft mit Upcell - European Battery Manufacturing Alliance, einem Verband, der die Schaffung einer integrierten europäischen Wertschöpfungskette für die Entwicklung und Produktion von Elektrobatterien fördert, zeigt sich Comaus stetiges Engagement für Lösungen zur Energiewende auch in seiner aktiven Beteiligung an verschiedenen Industrieallianzen, darunter drei der führenden europäischen Batteriekonsortien: Die Europäische Batterieallianz (EBA), die Batteries European Partnership Association (BEPA) und die Europäische Technologie- und Innovationsplattform (ETIP). Das Unternehmen beteiligt sich auch an zahlreichen anderen Projekten zur Elektrifizierung im Rahmen der Programme HORIZON 2020 und HORIZON EUROPE. Dazu gehören unter anderem SPINMATE, das auf die Großserienfertigung von Festkörperbatteriezellen und -modulen der nächsten Generation abzielt, GIGABAT, ein kollaboratives E-Mobilitätsprojekt, das auf die Stärkung der EU-Produktionskette für die Großserienfertigung von Zellen abzielt, sowie FASTEST, das den Entwicklungsprozess von zuverlässigen, sichereren und langlebigeren Batterien beschleunigen soll, und Flex-BD, ein Batterierecyclingprojekt.

## ÜBER COMAU

Comau, ein Unternehmen von Stellantis, ist ein weltweit führender Anbieter nachhaltiger fortschrittlicher Automatisierungslösungen. Mit 50 Jahren Erfahrung und globaler Präsenz unterstützt Comau Unternehmen jeder Größe in nahezu jeder Branche dabei, die Vorteile der Automatisierung zu nutzen. Durch ein kontinuierliches Engagement für die Konzeption und Entwicklung innovativer und benutzerfreundlicher Technologien umfasst



[www.comau.com](http://www.comau.com)



sein Portfolio Produkte und Systeme für den Fahrzeugbau mit einer starken Präsenz im Bereich E-Mobilität sowie fortschrittliche Robotik und digitale Lösungen für die schnell wachsenden Märkte in den Industriesektoren. Das Angebot des Unternehmens umfasst auch Projektmanagement und Beratung. Durch die von der Academy organisierten Schulungsaktivitäten engagiert sich Comau dafür, die technischen Kenntnisse und das Managementwissen weiterzuentwickeln, die erforderlich sind, um den Herausforderungen im Zusammenhang mit der Automatisierung zu begegnen und die Chancen eines sich ständig verändernden Marktes zu nutzen. Comau hat seinen Hauptsitz in Turin, Italien, und verfügt über ein internationales Netzwerk von 6 Innovationszentren und 12 Produktionsstätten in 12 Ländern, in denen 3.700 Mitarbeiter beschäftigt sind. Zusammen mit seinem globalen Netzwerk von Händlern und Partnern ist das Unternehmen in der Lage, schnell auf den Bedarf der Kunden zu reagieren, unabhängig davon, wo auf der Welt sie sich befinden.

[www.comau.com](http://www.comau.com)

**Pressestelle – Hauptsitz**

**Giuseppe Costabile**

[giuseppe.costabile@comau.com](mailto:giuseppe.costabile@comau.com)

Mobil +39 338 7130885

**Monica Cavaliere**

[monica.cavaliere@comau.com](mailto:monica.cavaliere@comau.com)

Mobil +39 3386684221



[www.comau.com](http://www.comau.com)