

Pressemitteilung

Leuchtturmbeispiel: Gesamte Anlagen- und Digitalisierungstechnik für die Produktion von Fahrzeugbatterien aus europäischer Hand

iTAC und Partner sind Enabler für die Batteriefabrik der Zukunft

Montabaur, 29. Mai 2024 – In Europa gab es keinen Anbieter, der die komplette Anlagentechnik für die Produktion von Fahrzeugbatterien aus einer Hand lieferte. Das haben Dürr, iTAC und weitere Partner geändert. Sie bieten Herstellern von Lithium-Ionen-Batterien die Produktions- und Digitalisierungstechnik aus einer Hand an – über die gesamte Wertschöpfungskette hinweg. Die iTAC Software AG übernimmt dabei mit ihrem MOM-System (Manufacturing Operations Management) den Digitalisierungspart.

Nach Angaben des Kraftfahrt-Bundesamtes wurden im Jahr 2023 rund 524.200 reine Elektroautos neu zugelassen – ein Plus von 11,4 % gegenüber dem Vorjahr. Mit dem zunehmenden Bedarf steigen auch die Anforderungen an die Batteriefertigung. So müssen die Produktionskapazitäten schnell erweiterbar sein und die Herstellungseffizienz muss kontinuierlich verbessert werden, um mit der Nachfrage Schritt zu halten und die Produktionskosten zu senken. Dabei gilt es, strenge Qualitätskontrollen und Sicherheitsmaßnahmen zu gewährleisten, damit die Batterien sicher in der Anwendung sind.

Die Unternehmen Dürr, GROB und Manz schlossen vergangenes Jahr die bisher erste europäische Kooperation im Bereich der Produktionstechnologie

iTAC Software AG
Aubachstr. 24
56410 Montabaur

Tel.: +49 2602-10 65-0
Fax: +49 2602-10 65-30
kontakt@itacsoftware.de
www.itacsoftware.de

für Lithium-Ionen-Batterien – mit dem Ziel, sich als Ausrüster kompletter Batterieproduktionsanlagen zu etablieren. Sie bieten gemeinsam mit weiteren Partnern die gesamte Anlagen- und Digitalisierungstechnik für die Produktion von Fahrzeugbatterien aus europäischer Hand. Der Wertstrom umfasst alle Stationen von der Elektrodenfertigung bis zur Montage des Batteriepacks.

Durchgängige Digitalisierung für die Batteriefertigung

iTAC ist im Zuge dessen der Experte für die Digitalisierung der Prozesse. Das Fertigungsmanagementsystem iTAC.MOM.Suite von iTAC und Dürr kann alle Prozesse end-to-end abbilden. Es ermöglicht sowohl die Abbildung als auch die Steuerung und Planung des gesamten Produktionsprozesses sowie die Traceability.

Die Rückverfolgbarkeit ist dabei einer der wichtigsten Bausteine. „Bei der anspruchsvollen Herstellung von Batteriezellen werden Materialien verwendet, die schwer zu verarbeiten und teilweise sehr gefährlich sind. Um Risiken zu minimieren, Fehler zu vermeiden und Prozesse zu optimieren, sind durchgängige Rückverfolgbarkeit und Qualitätsanalyse unerlässlich. So lassen sich Qualitäts- und Leistungsmerkmale sowie alle Normen und weiteren Anforderungen einhalten“, erklärt Martin Heinz, Vorstand der iTAC Software AG.

Neben der Traceability-Funktionalität bietet die iTAC.MOM.Suite Tools wie den iTAC.BI.Service und das Quality-Management. Diese stellen Analyse- und Reporting-Funktionen für alle produktbezogenen Qualitätsdaten bereit. Somit wird die Qualität der Elektroden im gesamten Prozess bewertet und analysiert. „Fehler, wie z. B. Löcher, die im Produktionsprozess des Beschichtens entstehen können, werden dokumentiert, können rückverfolgt und somit in späteren Prozessschritten aussortiert werden. Transparenz in der Produktion ist sowohl mit Business Intelligence als auch mit real-time Dashboarding möglich. Dabei werden Optimierungspotenziale sichtbar“, sagt Martin Heinz.

Der Einsatz von Data-Analytics-Tools sorgt dafür, Veränderungen und Anomalien frühzeitig zu erkennen und damit die Basis für das vorausschauende Steuern der Produktionsabläufe (Predictive Quality) in der Batteriefertigung zu

iTAC Software AG
Aubachstr. 24
56410 Montabaur

Tel.: +49 2602-10 65-0
Fax: +49 2602-10 65-30
kontakt@itacsoftware.de
www.itacsoftware.de

schaffen. Neben der Lithium-Ionen-Batteriezelle können auch weitere Zellarten in der iTAC-Lösung abgebildet werden.

Gleichzeitig gilt es, durch eine durchdachte Produktionsplanung eine hohe Effizienz sicherzustellen, um die kontinuierlich steigende Nachfrage erfüllen zu können. In Kombination mit dem in der iTAC.MOM.Suite integrierten Advanced Planning and Scheduling-System (APS) von DUALIS ist eine optimierte Planung der Produktion auf Basis tatsächlicher und begrenzter Kapazitäten möglich. Somit entsteht ein ganzheitlicher Planungsansatz, der alle Ressourcen (Maschine, Prozesse, Werkzeuge, Material, Personal) integral berücksichtigt und deren optimalen Einsatz gewährleistet.

Martin Heinz erklärt: „In Kombination mit der Anlagentechnik versetzen wir gemeinsam mit Dürr und den anderen Partnern Fertigungsunternehmen in die Lage, ihre Produktionskapazitäten für Batterien schnell und sicher zu erhöhen. Sie müssen nicht aufwändig mehrere Partner suchen, die letztlich Insel-lösungen anbieten, was auf Kosten der Effizienz in den Prozessen und der Wirtschaftlichkeit gehen kann.“



iTAC und Partner sind Enabler für die Batteriefabrik der Zukunft

Bildquelle: AdobeStock_448277000

iTAC Software AG
Aubachstr. 24
56410 Montabaur

Tel.: +49 2602-10 65-0
Fax: +49 2602-10 65-30
kontakt@itacsoftware.de
www.itacsoftware.de

Kurzporträt

Die iTAC Software AG, ein eigenständiges Unternehmen des Maschinen- und Anlagenbaukonzerns Dürr, bietet internetfähige Informations- und Kommunikationstechnologien für die produzierende Industrie. Das 1998 gegründete Unternehmen zählt heute zu den führenden MES/MOM-Herstellern. Die iTAC.MOM.Suite ist ein ganzheitliches Fertigungsmanagementsystem, das weltweit bei Unternehmen unterschiedlicher Industriezweige wie Automotive, Elektronik/EMS, Telekommunikation, Medizintechnik, Metallindustrie und Energie zum Einsatz kommt. Weitere Systeme und Lösungen zur Umsetzung der IIoT- und Industrie 4.0-Anforderungen runden das Portfolio ab. Die iTAC Software AG hat ihren Hauptsitz in Montabaur in Deutschland sowie eine Niederlassung in den USA, in Mexiko, China und Japan, und verfügt über ein weltweites Partnernetzwerk für Vertrieb und Service. Die Philosophie von iTAC ist es, Menschen, Daten und Systeme miteinander zu verbinden.

Der Dürr-Konzern ist ein weltweit führender Maschinen- und Anlagenbauer mit besonderer Kompetenz in den Technologiefeldern Automatisierung, Digitalisierung und Energieeffizienz. Seine Produkte, Systeme und Services ermöglichen hocheffiziente und nachhaltige Fertigungsprozesse – vor allem in der Automobilindustrie und bei Produzenten von Möbeln und Holzhäusern, aber auch in Branchen wie Chemie, Pharma, Medizinprodukte, Elektro und Batteriefertigung. Im Jahr 2023 erzielte das Unternehmen einen Umsatz von 4,6 Mrd. €. Der Dürr-Konzern hat rund 20.500 Beschäftigte sowie 142 Standorte in 32 Ländern und agiert mit fünf Divisions am Markt.

Kontakt

iTAC Software AG
Alina Leber
Inbound Marketing
Tel.: +49 2602 1065 211
Fax: +49 2602 1065 30
alina.leber@itacsoftware.com

punctum pr-agentur GmbH
Ulrike Peter
Geschäftsführung
Tel. +49 211 9717977-0
pr@punctum-pr.de

iTAC Software AG
Aubachstr. 24
56410 Montabaur

Tel.: +49 2602-10 65-0
Fax: +49 2602-10 65-30
kontakt@itacsoftware.de
www.itacsoftware.de