

Knauf: Prozesse mit ResMa® von Weidmüller GTI Software optimieren

Energie einsparen in der Produktion

Echtzeit-Informationen aus dem Produktionsprozess steigern Anlagenverfügbarkeit, Ertrag sowie Ressourceneffizienz und harmonisieren die Produktqualität. Mit dem Energie- und Ressourcenmanager ResMa® setzt die Knauf Gruppe ein Werkzeug ein, das in Echtzeit Informationen auf Prozessleitebene zur Verfügung stellt, die Produktionsleistung überwacht und Abweichungen aufzeigt. Im Bedarfsfall kann Knauf so sehr schnell gegensteuern und die Effizienz der Produktion in seinen Werken weltweit nachhaltig optimieren.

[[Text:]]

Der Name des 1932 gegründeten Familienunternehmens steht als Synonym für Gips: Die Knauf Gruppe ist der führende Anbieter von Gips- und Innenausbauprodukten mit heute weltweit mehr als 300 Werken, 40.000 Mitarbeitern und über 12 Mrd. Euro Umsatz. Die in Deutschland tätige Knauf Gips KG ist spezialisiert auf Systeme für Trockenbau und Boden, Putz und Fassade und hat, wie die gesamte Knauf Gruppe, ihren Hauptsitz im fränkischen Iphofen.

Für die Sicherstellung und Optimierung einer kosten- und qualitätsorientierten Produktion von Gipskartonplatten oder Gipsputzen setzt Knauf seit 2012 auf das Energie- und Ressourcenmanagement-System ResMa® der Weidmüller GTI Software GmbH aus Marktheidenfeld.

In der ersten Ausbaustufe lag - neben der Zertifizierung nach ISO 50001 - der Fokus auf der Dokumentation der Prozesse als Basis für ein werksübergreifendes Benchmarking. Aufgrund der Offenheit der Lösung und vieler zusätzlich implementierten Funktionen liegt heute der Anwendungsschwerpunkt darin, die Produktion transparent zu gestalten, um die Produktqualität auf hohem Niveau zu stabilisieren und dabei den Ressourceneinsatz zu minimieren, speziell im Hinblick auf teure Zuschlagstoffe. „Dabei kann nicht nur eine umfassende Analyse der erfolgten Produktion

vorgenommen werden, sondern es werden auch online die wichtigsten Einflussfaktoren für eine sofortige Eingriffsmöglichkeit in den Prozess aufgezeigt“, erläutert Marcus Kränert, Bereich Prozessoptimierung & Energiemanagement der Knauf Gruppe. Und Achim Schreck, Geschäftsführer von Weidmüller GTI, ergänzt: „Der Einsatz von Energie und Ressourcen in der industriellen Produktion ist ein Kostenfaktor, der mit zunehmender Automatisierung an Bedeutung gewinnt. Durch die Verknüpfung von Ressourcenmanagement und IIoT schaffen wir die notwendige Transparenz, Prozesse nachhaltiger und wirtschaftlicher zu verfolgen.“

Transparenz in Ressourceneinsatz und Qualität

Connectoren ermöglichen den direkten Zugriff auf Informationen aus einer breiten Palette an industriellen Steuerungssystemen und Messtechnik, etwa für die Erfassung des Energieverbrauchs über Strom und Gas oder von Prozesswerten aus den SPS. Dabei werden je nach Anlagentyp bis zu 3.000 verschiedene Werte erfasst und verarbeitet. Die dafür notwendigen Konfigurationsarbeiten werden in den Werken durch die Betriebselektriker vorgenommen und größtenteils aus den vorhandenen SCADA-Lösungen der Weidmüller GTI oder anderer Systemanbieter übernommen.

Für Daten, die nicht elektronisch erfasst werden können, sind komfortable Eingabemöglichkeiten über spezifisch gestaltbare Oberflächen möglich: So können z.B. mit Mobilgeräten die direkt an der Anlage manuell ermittelten Materialspezifika oder Prüfergebnisse von zyklisch vorgenommenen Laborauswertungen erfasst und zeitnah im Rahmen der Auswertungen berücksichtigt werden. Das trägt zu einer weiteren Digitalisierung der Abläufe bei.

ResMa® ist in der Lage, die erfassten Daten chargen- und produktorientiert zu verarbeiten. Damit können anlagenspezifische Einflüsse auf gleiche Produkte erkannt werden und ein standortübergreifendes Benchmarking auf einfache Weise durchgeführt werden. Eine REST-Schnittstelle (webfähiges Interface zum Abrufen von Daten aus dem Ressourcenmanager zur Verarbeitung in BI-Tools) erlaubt die Extraktion und Weiterverarbeitung von Informationen aus ResMa® über die IT-Toolchain von Knauf.

„ResMa® ist ein Digitalisierungstool, das Informationen über den Energieverbrauch und den laufenden Prozess auf Knopfdruck einfach abrufen und Daten unkompliziert auswerten kann“, erklärt Achim Schreck. „Damit wird wertvolle Zeit im Tagesgeschäft gespart.“

Weniger Aufwand, mehr Kontrolle

Die Installation und Nutzung per Browser über PCs und Mobilgeräte erleichtert zudem die einfache Anwendung im Produktionsumfeld. Dank eines filigranen Rechtesystems werden die Zugriffe der Mitarbeiter auf die ihnen zugeordneten Bereiche, Rollen und Aufgaben verwaltet. Zur einfachen Bedienung trägt die intuitiv nutzbare Oberfläche bei, die auch die Möglichkeit bietet, individuelle Dashboards zu erstellen. Die Benutzeroberfläche ermöglicht es zudem, sehr schnell Erweiterungen vorzunehmen - etwa bezüglich KPIs oder Auswertungen in Form von Diagrammen, Charts oder Berichten.

„Wir können heute mit ResMa® zeitgleich auf verschiedenste Werke weltweit zugreifen und ohne aufwendige Dienstreisen Prozessanalysen mit den Werksteams komplett digital durchführen“, erläutert Marcus Kränert. „Das hilft bei Vor-Ort-Messungen und Energieanalysen, da der Messaufwand mit dem System um ein Vielfaches geringer ist und die Messungen mit seiner Hilfe oft direkt verifiziert werden können.“

Die Ressourcenmanagement-Lösung verbindet die Auswertung von Energie- und Prozessdaten mit IIoT-Plattformlösungen und bietet damit eine ganzheitliche Lösung, um umfangreiche Daten zentral zusammenzuführen, zu analysieren und die gewonnen Erkenntnisse für die Optimierung der Prozesse oder für neue Services zu nutzen.

Weltweites Ausrollen auf viele weitere Standorte

Mit dem elektronischen Schichtbuch oder der direkten Erfassung von Prüfergebnissen wurden bei Knauf manuelle Aufzeichnungen abgelöst und in ihrem Nutzen verbessert. Die exakte Analyse der Stillstandsursachen, ergänzt um die individuelle Kommentierung durch die Anlagenführer, ermöglicht eine umfassende Analyse der Störungsursachen und trägt zu einer Erhöhung der Anlagenverfügbarkeit bei. Die direkte Eingabe manuell erfasster

Produktmerkmale und von Labortests lässt diese Ergebnisse zeitnah einfließen und führt zu besserer Produktqualität.

Nach diversen Anpassungen und Funktionserweiterungen des ResMa®-Standardproduktes im Rahmen der Erprobungsphase in zehn Werken in Europa wurde das weltweite Ausrollen auf gleichartige Produktionsstandorte beschlossen. Dazu wurden strukturelle Vorgaben für die Modellierung des Produktionsprozesses erarbeitet, die eine Übertragung zentral bereitgestellter Vorlagen und Berichte erlauben. Unabhängig davon können die Werke ihre spezifischen Besonderheiten oder ergänzende Betrachtungen zu einzelnen Prozessen einpflegen. Lokal erarbeitete Erfahrungen und Vorlagen sind wieder auf andere Werke übertragbar. „Werksübergreifende Benchmarks helfen uns dabei“, so Knauf-Projektleiter Kränert, „Betriebsweisen zu analysieren und Best Practice Beispiele zu sammeln sowie bisherige Regellogiken zu prüfen und bei Bedarf anzupassen.“

Bisher sind über 51 Knauf-Werke mit ResMa® angekoppelt, bis Jahresende kommen weitere 21 Standorte dazu. Marcus Kränert: „Ziel ist es, bis 2024 alle großen Produktionsstandorte im Gipsbereich mit ResMa® auszurüsten.“

[[Text: 5.800 Zeichen exklusive Leerzeichen]]

[[Hashtags: #energiemanagement #ressourcenmanagement #iiot #produktion #visualisierung #gips #knauf #resma #weidmueller]]

[[SEO: Energieeinsparung | Ressourceneffizienz | Produktion | Prozesse | Resma | web-based | Industrial IoT | Industry | Software | Engineering | Weidmüller GTI | Weidmüller]]



[[Bilddatei: Knauf_Iphofen_HiRez.jpg:]]

Die Knauf-Zentrale und Produktionsanlage am Standort Iphofen. Die Knauf Gruppe ist der führende Anbieter von Gips- und Innenausbauprodukten mit heute weltweit über 300 Werken, 40.000 Mitarbeitern und über 12 Mrd. Euro Umsatz. (Bild: Knauf)



[[Bilddatei Marcus_Kraenert_Knauf_HiRez.jpg:]]

Marcus Kräner, Bereich Prozessoptimierung & Energiemanagement der Knauf Gruppe und Projektleiter ResMa®: „Wir können mit dem Ressourcenmanagement-System zeitgleich auf verschiedenste Werke weltweit zugreifen und ohne aufwendige Dienstreisen Prozessanalysen mit den Werksteams komplett digital durchführen.“ (Bild: Knauf)



[[Bilddatei Achim_Schreck_HiRez.jpg:]]

Achim Schreck, Geschäftsführer Weidmüller GTI Software: „Der Einsatz von Energie und Ressourcen in der industriellen Produktion ist ein Kostenfaktor, der mit zunehmender Automatisierung an Bedeutung gewinnt. Durch die Verknüpfung von Ressourcenmanagement und IIoT schaffen wir mit ResMa® die notwendige Transparenz, Prozesse nachhaltiger und wirtschaftlicher zu verfolgen.“ (Bild: Weidmüller)

Weidmüller – Partner der Industrial Connectivity.

Die Unternehmensgruppe Weidmüller verfügt über Produktionsstätten, Vertriebsgesellschaften und Vertretungen in mehr als 80 Ländern. Gemeinsam mit unseren Kunden gestalten wir den digitalen Wandel - mit Produkten, Lösungen und Dienstleistungen für die Smart Industrial Connectivity und das Industrial Internet of Things. Im Geschäftsjahr 2021 erzielte Weidmüller einen Umsatz von 960 Mio. Euro mit rund 5.300 Mitarbeitern.

Ihr Ansprechpartner: Weidmüller Unternehmenskommunikation
Tel.: +49 (0)5231 / 14-292322
E-Mail: presse@weidmueller.com

Verantwortlich für den Inhalt: Unternehmenssprecherin Sybille Hilker