

15.03.2022 - 09:30 Uhr

## Smart Factory in Rekordzeit: Wie Maschinenbau-Spezialist NMH in fünf Tagen digitale Echtzeit-Analysen startet



Ravensburg (ots) -

- Echtzeit-Analysen zur Maschinenauslastung und zu Fehlergründen nach nur einer Woche
- Durchgängige digitale Lösung an unterschiedlichsten Maschinen
- "Kombinierbare IT-Lösungen ermöglichen uns eine bedarfsgerechte Weiterentwicklung"

**Der Start einer digital gesteuerten Produktion gilt in manchem Unternehmen noch als große Hürde. Doch mit der richtigen Technologie klappt der Start einer Smart Factory innerhalb weniger Tage - gerade bei kleinen und mittleren Unternehmen (KMU). Das zeigt das Beispiel der NMH GmbH aus Baden-Württemberg. Das Unternehmen gehört zu den "Hidden Champions" für komplexe Mess,- Prüf- und Montageanlagen.**

Der Maschinenbau-Spezialist aus Oberschwaben hat zusammen mit Smart-Factory-Experte FORCAM in Rekordzeit drei Pilotmaschinen angebunden und vier unterschiedliche Softwarelösungen in die bestehende IT-Architektur integriert. Ergebnis: nach nur einer Woche arbeiten NMH-Werker mit Echtzeit-Analysen zu

- Auslastung der Maschinen
- Stillstandszeiten
- Fehlergründe

NMH-Geschäftsführer Christian Bulander: "Für unsere Mission der papierlosen Fertigung können wir unsere bei NMH entwickelte Fertigungssoftware COCO - ControlCockpit - ideal durch FORCAM Lösungen ergänzen und erhalten so eine durchgängige digitale Lösung an unterschiedlichsten Maschinen. Der FORCAM Ansatz kombinierbarer IT-Lösungen auf Basis einer offenen Plattform ermöglicht uns eine bedarfsgerechte Weiterentwicklung unserer Produktion."

### Nahtloses Zusammenspiel aller IT-Systeme und Apps

NMH setzt mit der Fertigungssoftware COCO für papierlose Fertigung neue Maßstäbe in Sachen ökologisches Handeln: Alle Fertigungsprozesse werden zentral gesteuert, überprüft und verwaltet. COCO integriert alle Anwendungen in Echtzeit - Maschinenstatus, Plantafel, Aufruf von Zeichnungen, Rückmeldung zu gefertigten Stückzahlen, Ortung von Artikeln und Nachkalkulationen. Jeder Mitarbeiter und alle Bereiche haben stets aktuelle

und vollständige Daten.

In diese Architektur fügen sich die FORCAM Lösungen nahtlos ein - die Anbindung sämtlicher Maschinen, die Echtzeit-Auswertungen via Maschinendatenerfassung (MDE), die Vernetzung mit der Planung (ERP). Auf dem weiteren gemeinsamen Plan stehen die Nutzung der Apps Gesamtanlageneffektivität (OEE) und Energiemonitoring sowie perspektivisch auch die Anbindung von Robotern.

### **IIoT-Technologie intelligent komponiert**

Unter der Dachmarke FORCAM FORCE finden Unternehmen Lösungen und Komponenten für unterschiedlichste Bedarfe - von der standardisierten Smart-Factory-Paketlösung über individuell kombinierbare IT-Architekturen mit Cloud-Edge-Computing bis zur global skalierbaren Anbindung heterogener Maschinenparks.

Welche Lösungen in welcher Komposition zum Einsatz kommen, entscheidet der Kunden. NMH nutzt im ersten Schritt die FORCAM Lösungen für Maschinen-Konnektivität sowie für standardisierte Echtzeit-Analysen aus der Cloud (Software as a Service - SaaS).

- Das Fundament legen: Maschinen anbinden, Signale aufbereiten

Um alle Maschinen - unabhängig von Baujahr oder Hersteller - leichtgängig digital anzubinden, nutzt Maschinenbau-Spezialist NMH die Lösung [FORCAM FORCE EDGE](#). Die flexible Plattformlösung enthält verschiedene Komponenten - zum Beispiel die leichtgängige Anbindung aller Maschinen via Plug-ins, die Harmonisierung der Signale zu einem einheitlichen Datensatz (Machine Twin) sowie eine umfassende Datenspeicherung (Data Lake). Zur Weiterleitung der Daten an übergeordnete Systeme stehen alle gängigen Schnittstellen zur Verfügung (HTTP/REST, MQTT, OPC UA).

- Transparenz schaffen durch standardisierte Auswertungen

Um im nächsten Schritt die Verfügbarkeit sowie die Fehlergründe bei zunächst fünf Maschinen auszuwerten, nutzt die NMH GmbH zusätzlich die Software as a Service-Lösung [FORCAM FORCE SAAS](#). Standardisierte Echtzeit-Analysen für die Maschinenverfügbarkeit (MDE) sowie für die Gesamtanlageneffektivität (OEE) schaffen Transparenz und befähigen die Mitarbeiter zur kontinuierlichen Verbesserung. Die Basis-Hardware wird geliefert, die Software arbeitet in der Azure Cloud, von dort erhalten die Werker die Auswertungen auf ihre Terminals.

- Perspektiven eröffnen mit weiteren MES Apps (Manufacturing Execution System)

Um insbesondere den Stromverbrauch in der Produktion optimieren zu können, plant NMH die Einbindung weiterer Softwarelösungen, zum Beispiel das Energiemonitoring. Diese Anwendung bietet FORCAM zusammen mit zahlreichen schlüsselfertigen MES-Anwendungen (Manufacturing Execution Systems) in der Lösung [FORCAM FORCE IIOT](#). Zusammen mit der Lösung FORCAM FORCE EDGE können Unternehmen individuelle IT-Architekturen in hybriden IT-Infrastrukturen komponieren (On-premise, Edge, Cloud).

**Über NMH** - [www.nmh.de](http://www.nmh.de) | [www.nmh-coco.de](http://www.nmh-coco.de)

NMH bietet Lösungen im Anlagenbau, Maschinenbau und Sondermaschinenbau - individuell, präzise, zuverlässig. Das Unternehmen mit Sitz in Hohentengen (Baden-Württemberg) gehört zu den "Hidden Champions" für komplexe Mess-, Prüf- und Montageanlagen sowie Softwarelösungen. Im Angebot sind komplette Lösungen von der Entwicklung über die Fertigung bis zur Montage und Inbetriebnahme. Kunden in Europa, Asien, Nord- und Südamerika sowie in Afrika vertrauen auf die Qualität und auf die Innovationskraft von NMH. Unternehmensmotto "Innovation is our world" - hinter der Innovationskraft von NMH steht ein leistungsfähiges Team von rund 100 Mitarbeitern.

### **Über FORCAM**

Die [FORCAM GmbH](#) ist ein Pionier der Industrie 4.0: Seit 2001 unterstützt FORCAM Industrieunternehmen weltweit dabei, ihre Wettbewerbsfähigkeit nachhaltig zu steigern. Dazu liefert FORCAM modulare IIoT-Lösungen auf Basis einer prämierten Plattform-Technologie für Cloud-/Edge-Computing. Zu den FORCAM Kunden zählen Audi, Bizerba, BorgWarner, Daimler, Krones, Lockheed Martin, Reich GmbH, Schaeffler und Swarovski Optik. Hauptsitz von FORCAM ist Ravensburg (Baden-Württemberg), Geschäftsstellen befinden sich in Frankreich, England, den USA und China. [www.forcam.com](http://www.forcam.com)

Pressekontakt:

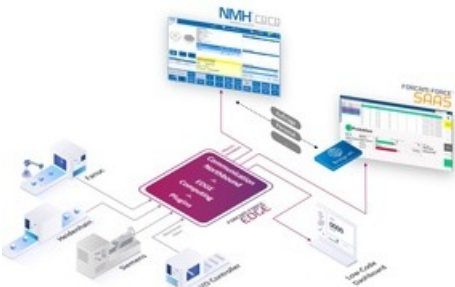
Matthias Kasper  
Corporate Communication  
FORCAM GmbH

An der Bleicherei 15  
D - 88214 Ravensburg  
M. +49 (0) 160 / 9014 3519  
matthias.kasper@forcam.com

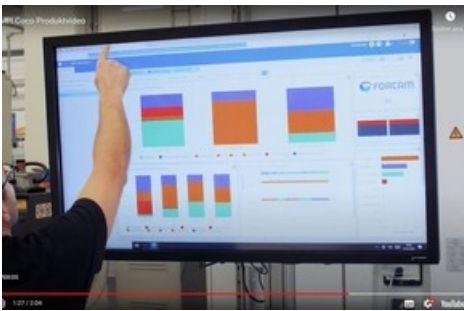
## Medieninhalte



Papierlose Fertigung bei NMH - unterstützt durch Softwarelösungen von FORCAM / Weiterer Text über ots und [www.presseportal.de/nr/100391](http://www.presseportal.de/nr/100391) / Die Verwendung dieses Bildes ist für redaktionelle Zwecke unter Beachtung ggf. genannter Nutzungsbedingungen honorarfrei. Veröffentlichung bitte mit Bildrechte-Hinweis.



Modulare FORCAM Software: Komposition von vier verschiedenen Lösungen in der IT-Architektur von NMH / Weiterer Text über ots und [www.presseportal.de/nr/100391](http://www.presseportal.de/nr/100391) / Die Verwendung dieses Bildes ist für redaktionelle Zwecke unter Beachtung ggf. genannter Nutzungsbedingungen honorarfrei. Veröffentlichung bitte mit Bildrechte-Hinweis.



Echtzeit-Auswertungen in der Produktion von bei NMH - unterstützt durch Softwarelösungen von FORCAM / Weiterer Text über ots und [www.presseportal.de/nr/100391](http://www.presseportal.de/nr/100391) / Die Verwendung dieses Bildes ist für redaktionelle Zwecke unter Beachtung ggf. genannter Nutzungsbedingungen honorarfrei. Veröffentlichung bitte mit Bildrechte-Hinweis.

Diese Meldung kann unter <https://www.presseportal.ch/de/pm/100055034/100886498> abgerufen werden.