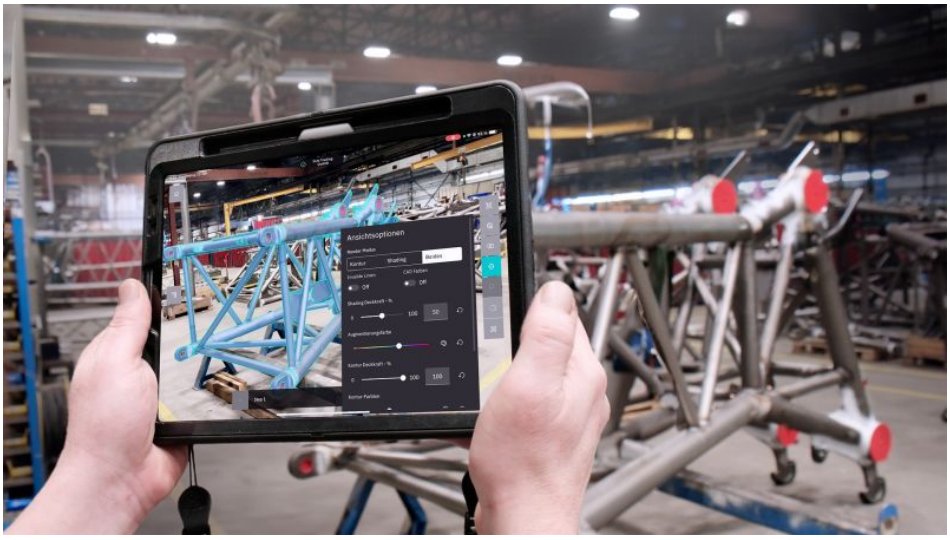
Twyn beschleunigt Qualitätskontrolle bei Gothaer Fahrzeugtechnik

Artikel vom **17. März 2026**
Vision-Sensoren

Die Gothaer Fahrzeugtechnik setzt die mobile AR-Plattform »Twyn« von Visometry ein, um große Schweißkonstruktionen direkt in der Fertigung zu prüfen. So lassen sich Maßhaltigkeit und Anbauteile schneller kontrollieren, Messaufwände reduzieren und Reklamationen verringern.



Qualitätskontrolle eines Krankopfstücks mit Twyn in einer Produktionshalle von GFT (Bild: Visometry)

Die Gothaer Fahrzeugtechnik (GFT) fertigt komplexe Rohr- und Blechkonstruktionen aus hochfesten Feinkornbaustählen für den Mobilkranbau, den Sonderfahrzeugbau und den allgemeinen Maschinenbau. Um den hohen Qualitätsanforderungen ihrer Kunden gerecht zu werden, kontrolliert GFT alle Bauteile regelmäßig. Gerade bei Kranteilen wie Gitterauslegern, Auslegerspitzen und Komplettmasten mit Längen von bis zu 14 Metern spielt die Einhaltung enger Maßtoleranzen eine zentrale Rolle. Bisher setzte das Unternehmen dafür vor allem auf klassische Metrologiesysteme in Messräumen. Mit zunehmender Bauteilgröße wurden diese Prüfprozesse jedoch immer umständlicher und

zeitintensiver. **Ausgangssituation: Aufwendige Messprozesse bei großen Bauteilen** Die etablierten Messverfahren lieferten präzise Ergebnisse, erforderten aber meist einen zusätzlichen Transport der Bauteile aus der Fertigung in den Messraum. Das kostete Zeit und band Kapazitäten in der Produktion. Vor diesem Hintergrund entschied sich GFT vor rund drei Jahren dazu, »Twyn« von Visometry als Ergänzung zu den bestehenden Messsystemen zu testen. Ziel war es, die Qualitätskontrolle näher an die Fertigung zu bringen, Durchlaufzeiten zu senken und Prüfprozesse flexibler zu gestalten. **AR-gestützte Qualitätsprüfung mit »Twyn«** »Twyn« ist eine Augmented-Reality-Software, die CAD-Daten eines Bauteils mit Hilfe der Tablet-Kamera in Echtzeit über das Live-Bild des realen Bauteils legt. Der Mitarbeiter in der Fertigung kann so direkt einen Soll-Ist-Vergleich durchführen. Abweichungen in Geometrie und Ausführung werden unmittelbar sichtbar. Da die Lösung auf einem mobilen Tablet läuft, lässt sie sich orts- und zeitunabhängig einsetzen – das Bauteil bleibt in der Fertigung, die Prüfung kommt zum Bauteil. Für GFT bedeutet das: große Bauteile können direkt an ihrem Fertigungsplatz visuell kontrolliert werden, ohne jedes Mal in einen Messraum transportiert werden zu müssen. In der Praxis nutzt GFT »Twyn« täglich bei der Kontrolle nahezu aller Bauteile. Ein Schwerpunkt liegt auf der Prüfung, ob sämtliche Anbauteile vorhanden sind und an der vorgesehenen Position sitzen. Auf Basis der überlagerten CAD-Daten sieht der Mitarbeiter sofort, ob Bohrungen, Laschen oder weitere Bauteile korrekt angeordnet sind. Ergänzend zur Geometrieprüfung unterstützt die Lösung auch dabei, die Vollständigkeit von Baugruppen schnell zu überprüfen. **Schnellere Korrekturen und stabilere Prozesse** Stellt »Twyn« eine Differenz zwischen realer Baugruppe und CAD-Daten fest, kann der zuständige Mitarbeiter in der Produktionshalle direkt reagieren und den Fehler korrigieren. Alternativ wird das Bauteil mit einem Metrologiesystem nachgemessen, um konkrete Korrekturmaßnahmen abzuleiten. Die Kombination aus AR-gestützter Vorprüfung in der Fertigung und detaillierter Nachmessung bei Bedarf ermöglicht GFT schlanke, produktionsnahe Qualitätsprozesse. So lassen sich Fertigungsschritte optimieren, Prüfzeiten verkürzen und Reklamationen reduzieren. Neben der bauteilbegleitenden Qualitätskontrolle setzt GFT »Twyn« in weiteren Prozessschritten ein. Dazu gehören Quality Gates zwischen einzelnen Produktionsstufen, bei denen definierte Merkmale kontrolliert werden, bevor der nächste Arbeitsschritt startet. Auch bei Wareneingangs- und Warenausgangskontrollen kommt die Lösung zum Einsatz, um Bauteile mit den vorgegebenen CAD-Daten abzugleichen. Zusätzlich nutzt GFT die AR-Plattform, um Schweiß- und Heftvorrichtungen zu überprüfen und sicherzustellen, dass diese den geforderten Geometrien entsprechen. **Zusammenarbeit mit Visometry und Ausbau des Einsatzes** Die positiven Erfahrungen mit »Twyn« haben dazu geführt, dass GFT weitere Lizenzen für Produktionsstätten in Rumänien und Deutschland eingeführt hat. Damit wird die AR-gestützte Qualitätsprüfung schrittweise auf zusätzliche Standorte übertragen. Neben der Software selbst hebt GFT auch den Service von Visometry hervor. Sebastian Straßburg, Leiter Qualitätsmanagement bei der Gothaer Fahrzeugtechnik, betont: »Egal, weshalb man anruft, seien es Gastlizenzen oder Fragen zu der Software, bei Visometry ist immer jemand zur Stelle, um einem weiterzuhelfen.« Für Unternehmen im Kran-, Fahrzeug- und Maschinenbau zeigt der Einsatz von »Twyn« bei der Gothaer Fahrzeugtechnik, wie sich Qualitätskontrollen mit AR-Technologie näher an die Fertigung bringen lassen. Kombiniert mit bestehenden Messsystemen unterstützt die Lösung dabei, Geometrie- und Vollständigkeitsprüfungen effizienter zu gestalten, Fehler frühzeitig zu erkennen und insgesamt stabilere Fertigungsprozesse zu erreichen.

Hersteller aus dieser Kategorie

© 2025 Kuhn Fachverlag