

Abstract

DIN SPEC 77221-Projekt

„Normling“ als digitaler Zwilling im Sinne einer Standardanlage- der Prozessindustrie

Die Industrie 4.0 ist im vollen Gange und ist heute nicht mehr wegzudenken. Folglich werden Themen, wie die Digitalisierung, zu einem immer wichtiger werdenden Baustein und so wird die Integration aller Beteiligten an der Wertschöpfungskette zu einem wesentlichen Bestandteil zur Sicherung und Erhöhung der Wettbewerbsfähigkeit.

Aus dieser Situation heraus entstand der Digitale Zwilling, oder Normling.

Er stellt eine virtuelle Kopie realer Prozesse dar und ist absichtlich kein digitaler Zwilling einer bereits existierenden Anlage. Damit trotzdem gewährleistet werden kann, dass die Prozesse innerhalb ordnungsgemäß und nachvollziehbar ablaufen, ist er mit all seinen (technischen) Bestandteilen komplett definiert.

Die gesammelten Daten können alle Abläufe in einem Unternehmen, ob Fabrik oder Logistikketten, digital nachbilden. Dies bietet zum einen den Vorteil, dass auf einem Blick alle derzeit laufenden Prozesse erfasst werden können und zum anderen Veränderungen in der Produktion oder Transportkette virtuell vorgenommen und simuliert werden können. Infolgedessen lassen sich Optimierungen schneller überprüfen, Fehler und Fehlplanungen kostengünstig finden und damit Zeit und Geld sparen

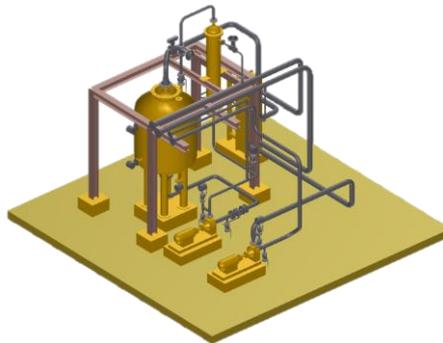


Abbildung 1 3D-Normling

Das Netzwerk 4.OPMC (Open Production & Maintenance Community) ist ein branchenübergreifender Zusammenschluss von Vertretern aus Wirtschaft und Wissenschaft mit dem Ziel, gemeinsam Themenfelder der Digitalisierung im Bereich Produktion & Instandhaltung zu identifizieren, innovative Lösungen zu erarbeiten und die technischen Voraussetzungen zu schaffen, diese effizient umzusetzen.

Mit der Masterinitiative Benchmark hat der 4.OPMC e.V. eine Interaktionsgruppe wesentlicher Entscheidungsträger und namhafter technischer Anlagenbetreiber (Evonik Industries AG, WACKER, Bayer AG, Thyssenkrupp AG uvm.) ins Leben gerufen, die sich der zentralen Fragestellung widmet: „Wie wird ein unternehmensübergreifender Benchmark in Zukunft aussehen – und lässt sich dies aussagekräftig abbilden?“.

Aktuell wird die DIN SPEC 77221 „Beschreibung einer verfahrens- und prozesstechnischen digitalen Standardanlage (Normling)“ entwickelt. Hierfür arbeiten Unternehmen aus der prozess- und verfahrenstechnischen Industrie in einer Kleingruppe zusammen, um die Einsatzgebiete des Normlings zu bestimmen und zu erproben. Die voraussichtliche Veröffentlichung des entsprechenden DIN SPEC Dokuments ist für Anfang 2023 geplant.

Mehr Informationen finden Sie unter dem folgenden Link:

<https://www.4opmc.com/4-OPMC-3D-Normling---Masterinitiative-Benchmark.htm>