

DIGITAL MANUFACTURING

AUFBAU UND OPTIMIERUNG IT-GESTÜTZTER PRODUKTIONSPROZESSE

+ Industrie 5.0 | Internet der Dinge

SIEMENS INDUSTRIAL EDGE

Ein offenes Ökosystem für die Zukunft der Industrie

SIEMENS

MIT SPECIAL
INDUSTRIAL-IOT-LÖSUNGEN
UND SONDERHEFT
INDUSTRIEROBOTIK

WORK-IN-PROCESS-MANAGEMENT IN S/4HANA

Verwaltung von unfertigen Artikeln

Mit dem Release S/4HANA 2022 liefert SAP die langersehnte Funktion zur Verwaltung von unfertigen Artikeln: das Work-in-Process-Management.

VON SEBASTIAN KEILHACKER



Bearbeitung der WIP-Artikel.

Bild: Denys/AdobeStock

Bis dato konnte man WIP-Materialien, die sich noch im Fertigungsprozess befinden, im SAP-Standard nicht systemseitig verwalten. Da sie niemals als Halbfertigprodukte oder Ersatzteile verkauft werden, haben sie keinen Materialstamm, befinden sich in keiner Stückliste und sind dem Lagerverwaltungssystem unbekannt. Der Produktionslogistiker weiß dann oft nicht, welches Material sich in welchem Bearbeitungszustand und an welchem Ort befindet.

Die Verwaltung solcher unfertigen Artikel läuft oft organisatorisch ab: Ein Werker bereitet das unfertige Material vor und stellt es an einem bestimmten Ort im Lager ab. Soll das Material in den nächsten Fertigungsschritt gehen, ist bis dahin vielleicht etwas Zeit vergangen, unter Umständen eine ganze Schicht. Der nächste Mitarbeiter weiß nur vom Hörensagen – oder hat bestenfalls auf einem Zettel notiert –, wo sich das unfertige Material befindet. Geht der Zettel verloren oder sind die unfertigen Artikel aus irgendeinem Grund an einem anderen Ort gelandet, geht die Suche los.

Unbekannter Bestand

Ein weiteres Problem bei den WIP-Materialien ist, dass ihr Bestand unbekannt

ist. Ihr Verbrauch und die Nachfertigung müssen ebenfalls manuell vom Lagerleiter überwacht und gesteuert werden. Ist die Einschätzung einmal nicht richtig, kommt es zur Überproduktion und als Folge zu Platzmangel, oder es werden zu wenige Teile angefertigt, und der nächste Fertigungsvorgang muss warten, bis nachproduziert wird.

In beiden Fällen wird das WIP-Management organisatorisch bewerkstelligt. Es kann nur funktionieren, wenn man die Abläufe klar definiert und strikt einhält, da das System keinerlei Informationen über den Verbleib des WIP-Materials liefert.

Work-in-Process-Management

Mit dem Release S/4HANA 2022 schließt SAP diese Lücke und bietet einen simplen Prozess für die Verwaltung des WIP-Materials. Mit diesem neuen Prozess können Lagerbetreiber unfertige Artikel im System verwalten, bis sie für den nächsten Fertigungsvorgang angefordert werden. Dabei lässt sich ein WIP-Material mit einer WIP-Nummer, dem aktuellen Bestand und dem Platz im Lager systemseitig erfassen, was dem Mitarbeiter erlaubt, jederzeit den Verbleib und die Menge der WIP-Produkte nachzuvollziehen.

Prozessablauf vom Wareneingang bis zur Bereitstellung

SAP EWM unterstützt die WIP-Verwaltung sowohl für den Wareneingangs- als auch für den Bereitstellungsprozess.

Der Wareneingang stellt den Prozess dar, in dem die vorbereiteten WIP-Artikel nach ihrer Vorbereitung physisch im Lager gelagert werden. Es wird beispielsweise ein Draht auf die Länge der Stecknadeln zugeschnitten. Der geschnittene Draht ist in diesem Fall das unfertige Material, das in den Bestand auf Lager geht. Für diesen WIP-Artikel wird der Wareneingang wie folgt gebucht:

1. Anlegen einer Anlieferung für WIP-Bestände.
2. Bestimmen einer WIP-Produktnummer.
3. Lagern des WIP-Artikels auf dem WIP-Bestand.
4. Empfangsstatus wird mit MES synchronisiert.

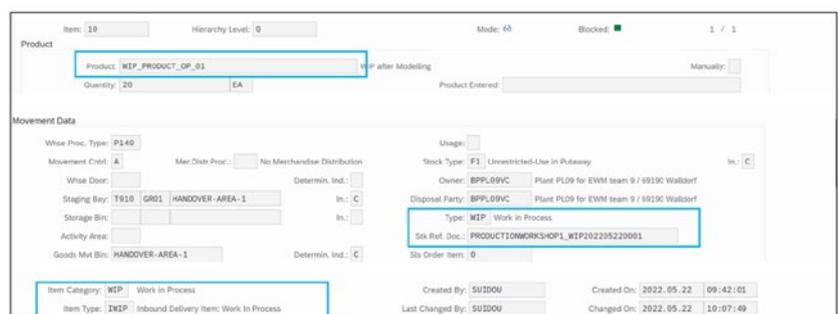
Wird der geschnittene Draht für die weitere Fertigung benötigt, lässt er sich in folgenden Schritten bereitstellen:

1. Lageranforderung für WIP-Bereitstellung erstellen.
2. Das WIP-Produkt während der Lageranforderungserstellung bestimmen.
3. Bestandsänderungsbenachrichtigung an MES senden, wenn die Bereitstellung bestätigt wird.

Das Ausbuchen des WIP-Produkts aus dem Bestand beendet den WIP-Prozess und der gewohnte Fertigungsprozess nimmt seinen Lauf.

SEBASTIAN KEILHACKER

ist Senior Managing Consultant bei CONSILIO.



WIP-Anlieferung im System.

Bild: SAP