

Zur Erstellung des Arbeitsplans eines Produktionsauftrags werden Mitarbeiter\*innen mit den benötigten Qualifikationen und Fähigkeiten den einzelnen Arbeitsschritten des Arbeitsplans und den entsprechenden Fertigungseinheiten zugeordnet. Zum Matching von Mitarbeiter\*innen mit einer Fertigungseinheit werden einerseits die Anforderungen an die Bedienung der Fertigungseinheit hinsichtlich der benötigten Qualifikationen und des Zeitplans erfordert. Andererseits werden die Informationen über die Qualifikationen, Fähigkeiten und Verfügbarkeit von Mitarbeiter\*innen benötigt. Heute wird die Zuordnung in der Regel durch Vorgesetzte „analog“ erledigt (durch Telefonate, in Augenscheinnahme vor Ort, div. Abstimmungen mit Kolleg\*innen etc.). „Insbesondere die Möglichkeit in Echtzeit zu berücksichtigen, welche“ Mitarbeiter\*innen „sich um welche ad hoc-Aufgabe kümmern könnten und die Entscheidung für“ den/diejenige/n zu treffen, der/die „die geringsten ‚Domino-Effekte‘ auslöst, ist bei einer rein analogen Bearbeitung kaum möglich“<sup>3</sup>.

Im Kontext der Industrie 4.0 werden sowohl Fertigungseinheiten als auch qualifizierte Mitarbeiter\*innen als Produktionsressourcen betrachtet. Die benötigten Informationen können zum automatischen Matching von Mitarbeiter\*innen mit einer Fertigungseinheit durch AAS-Teilmodelle abgebildet werden.

Im Rahmen des Projekts soll ein Teilmodell der Asset Administration Shell (AAS) namens "**Workstation Matching Data**" erarbeitet werden. „Workstation“ bezeichnet dabei eine Fertigungseinheit, die z.B. in der Normreihe IEC 62264 „work unit“ genannt wird. Ziel ist es, mit einem generischen Informationsmodell die zum Betrieb einer Fertigungseinheit benötigten Informationen vor allem hinsichtlich der erforderlichen Qualifikationen abzubilden. Zur Modellierung der qualifikationsrelevanten Informationen kann die Normreihe IEC 62264 berücksichtigt werden. Darüber hinaus soll das Teilmodell die administrativen Daten der Fertigungseinheit enthalten, wie z.B. die Identifikation der Fertigungseinheit, der Zeitplan der Bearbeitung und der Verweis auf einen Arbeitsplan bzw. Produktionsauftrag. Damit können für die einzelnen Arbeitsaufgaben die jeweils geeigneten qualifizierten Mitarbeiter\*innen angefragt werden.

Das AAS-Teilmodell "**Workstation Matching Data**" soll eine automatisierte Aufgabenzuordnung in Echtzeit und somit die Integration des Menschen im Produktionssystem ermöglichen.