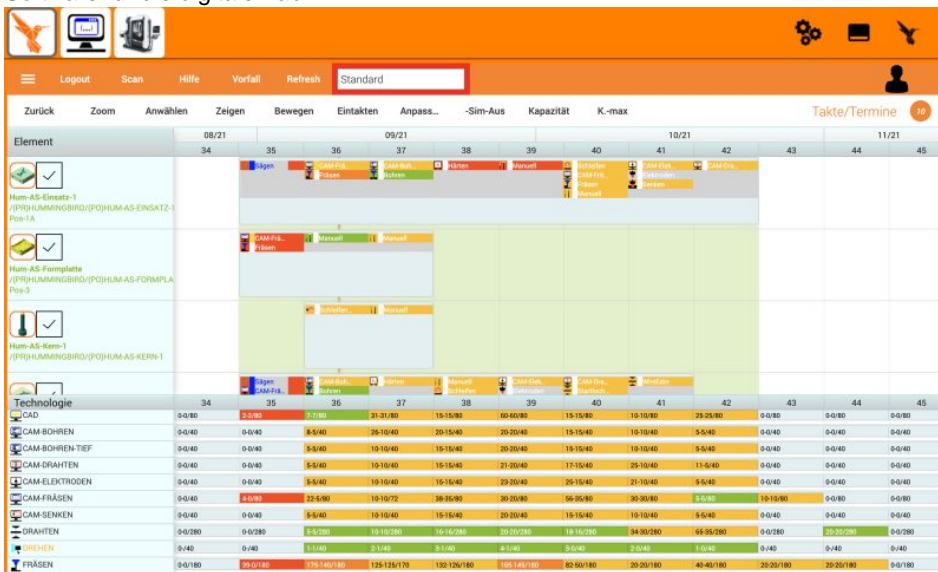


# MES minimiert Durchlaufzeiten

Artikel vom 12. Mai 2022  
 Software für die digitale Fabrik



Die Bauteil-Feinplanung im MES signalisiert mit Ampelfarben, wo es freie Kapazitäten gibt oder wo es eng wird (Bild: Hummingbird).

Um die Dynamik des Tagesgeschäfts im Formenbau zu bewältigen und Durchlaufzeiten zu minimieren, braucht es ein agiles Planungs- und Steuerungssystem. Bei Formenbau Krug macht das Manufacturing Execution System (MES) von [Hummingbird](#) Arbeitsvorräte und zugehörige Daten zur richtigen Zeit am richtigen Ort verfügbar und lässt schnell reagieren.

## Automatisierung und Digitalisierung

Auf dem Weg zu Industrie 4.0 investierte der Formenbauer als Ergänzung seines bestehenden ERP-Systems in das MES, das insbesondere in Einzelfertigungsbetrieben mit weniger als 15 bis über 400 Mitarbeitenden europaweit eingesetzt wird. Laut Angabe des Softwarehauses war bereits drei Wochen nach Einführung des MES der Aufbau getakteter Blockfertigung auf einem guten Weg, teils wurden Termine mit einem Viertel weniger Durchlaufzeit durchgeplant. Der Prozess Erodieren war z. B. zuvor nicht

getaktet, jede Abteilung plant selbst, wann sie damit beginnt und fertig ist. Das MES unterstützt jetzt dabei, kapazitätsorientiert Termine, Maschinen und Personal zu verplanen. Die automatische Betriebs- und Maschinendatenerfassung (BDE/MDE) macht manuelle Rückmeldungen von Arbeitsgängen überflüssig. Sofort sichtbar werden Liegezeiten, Rückstände oder Überkapazitäten wie auch entstehende Probleme. Auch in der Fertigung konnte automatisiert und digitalisiert werden. An jeder Maschine gibt es statt Laufzettel einen Bildschirmarbeitsplatz, der eine digitale MES-Jobliste zeigt. Wird die Planung geändert, sortieren sich die Joblisten selbstständig in Echtzeit um. Die Reihenfolge der Jobs ist anhand der Planung automatisch sortiert und priorisiert. Umgekehrt wird sofort deutlich, wann ein Plan aus dem Ruder läuft. Auch unstrukturiertes Arbeiten wird verhindert. Z. B. ist beim Fräsen die Aufgabe in der digitalen Jobliste erst sichtbar, wenn Material und NC-Programme dazu zur Verfügung stehen. Neben dem ERP-System sind auch alle drei CAM-Systeme sowie die Fräs- und Drahtschneidemaschinen angebunden. Das MES übernimmt und verwaltet versioniert sämtliche NC-Programme für die entsprechenden Maschinen und stellt diese termingerecht und prozesssicher zur Verfügung. Das Fertigungspersonal des Formenbauers kann sich jetzt besser selbst organisieren, weil der Arbeitsvorrat sichtbar und transparent ist. Bei Änderungen wird ohne Rückfrage direkt die nächste Aufgabe bearbeitet. Auch CAD-, CAM- und Montagearbeiten sind im MES verplant, sodass eine komplette Fertigungsprozessübersicht in Echtzeit vorliegt. Dadurch ist die Auslastung einzelner Maschinen und Bereiche direkt erkennbar und das Unternehmen kann insgesamt besser vor- oder umplanen sowie die Auswirkungen direkt sehen.

---

**Hersteller aus dieser Kategorie**

---