

□ **Zusammenspiel zwischen Q-DAS[®] Softwareprodukten und MES-Lösungen**

Die Anforderungen auf dem Markt gehen immer mehr in die Richtung, dass die Unternehmen eine einheitliche und durchgängige Lösung bzgl. einer Transparenz in den Produkten und Prozessen fordern. Dies ist durch eine unterstützende Echtzeit-Visualisierung für den Werker im Shop Floor mit den erforderlichen Details sowie durch eine kompakte und übersichtliche Darstellung für das Management zu erreichen. Die aufzubereitenden Inhalte sind qualitätsrelevante Kennzahlen und Grafiken sowie Status-, Beleg- und Auslastungsinformationen der Prozesse bzw. Fertigungseinrichtungen.

Das Haus Q-DAS[®] konzentriert sich mit seinen Softwareprodukten auf die Darstellung und Auswertung von Qualitätsinformationen in der industriellen Produktion und Prozessen. Ein MES (Manufacturing Execution System) bietet Lösungen zur transparenten und flexiblen Darstellung und Planung von Fertigungsprozessen, vom Auftrag bis zum fertigen Produkt. Eine Integration beider System bietet jedem Unternehmen eine durchgängige und wertbringende Lösung.

● **Lösungsansätze für eine Integration beider Systeme**

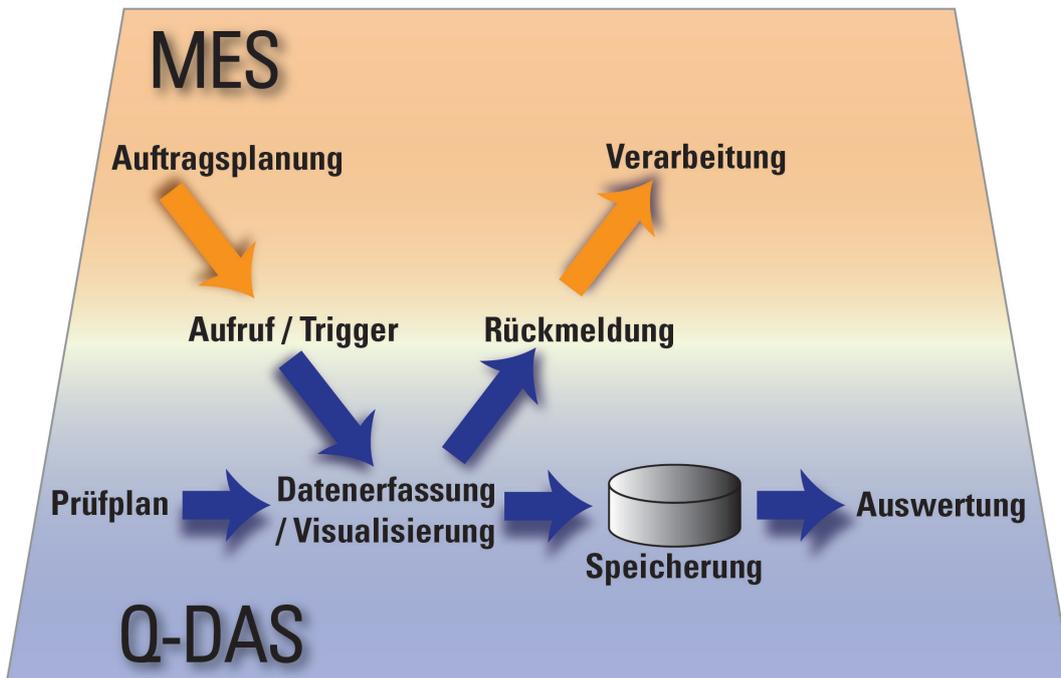
Die Q-DAS[®] Softwareprodukte kommen bei unseren Kunden als eine integrierte Lösung (CAMERA Concept), aber auch als Einzelplatzinstallation zum Einsatz. Durch den weit verbreiteten Einsatz unserer Produkte bestehen Berührungspunkte mit MES Lösungen verschiedenster Anbieter. Diese Situation erfordert für das Haus Q-DAS[®] eine Flexibilität und Offenheit, um den gemeinsamen Kunden jeweils eine optimale Lösung zu bieten. Mit dem AQDEF Datenformat (Q-DAS[®] ASCII Transferformat) und dem Q-DAS[®] Statistikserver haben wir bereits die Basis, die ein Zusammenspiel der beiden Systeme auf flexibelste Art und Weise ermöglicht.

Im Folgenden werden Lösungsansätze vorgestellt, die sich dahingehend unterscheiden, ob in der MES Lösung bereits eine Qualitätsdatenerfassung vorhanden ist und ob neben den Qualitätsdaten auch die Prozessdaten ausgewertet werden sollen.

● **Erfassung und Auswertung der Qualitätsdaten mit Q-DAS[®]**

Bei diesem Lösungsansatz findet die Prüfplanung für die Qualitätsdatenerfassung mit den Q-DAS[®] Produkten statt. Im MES ist der Status einer jeden Maschine bekannt, also welcher Auftrag gerade auf der Maschine bzw. in der Operation läuft und wie die zu fertigende Stückzahl ist. Wenn beispielsweise eine Qualitätsprüfung nach n gefertigten Teilen durchzuführen ist, ruft das MES procella[®] auf und übergibt die auftragsspezifischen Kopfdaten. procella[®] bringt sich automatisch in den Vordergrund und lädt anhand der übergebenen Kopfdaten den erforderlichen Prüfplan und übernimmt Zusatzdaten für die Datenerfassung. Die Prüfung wird in procella[®] durchgeführt (mit entsprechender Alarmüberwachung, zusätzliche Anzeige historischer Werte für Trenderkennung, usw.). Nach Abschluss der Prüfung meldet procella[®] den Status (Alarme) zurück an das MES und bringt dieses wieder in den Vordergrund. Das MES kann entsprechend auf die Alarmmeldung reagieren und beispielsweise ein fehlerhaftes Teil ausschleusen.

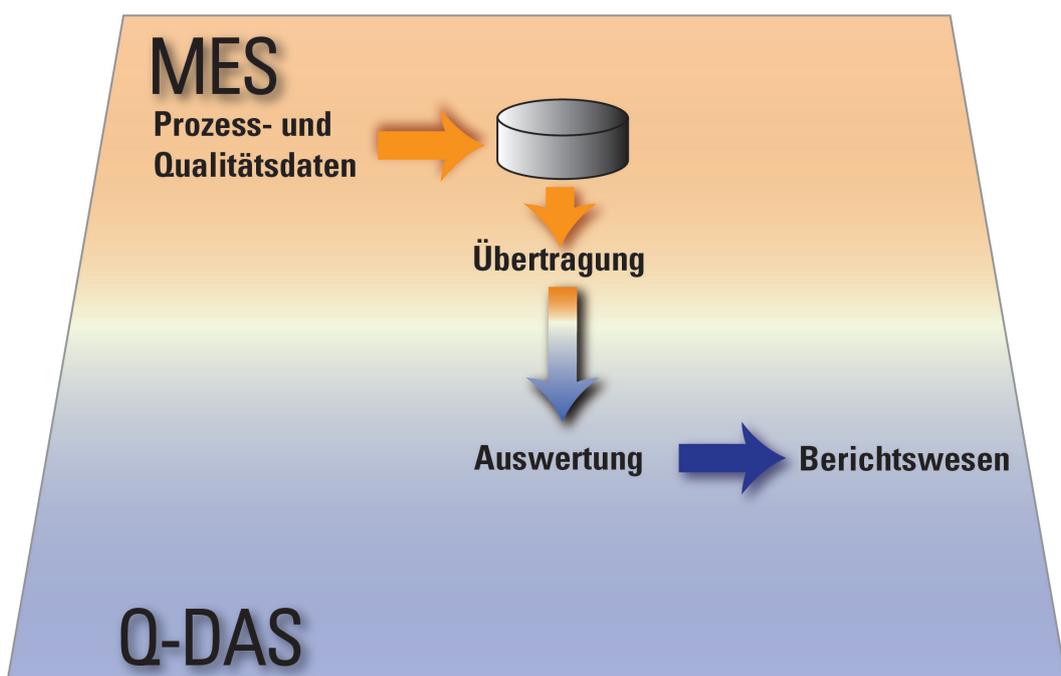
Die Qualitätsdaten werden dauerhaft in der Q-DAS[®] Umgebung vorgehalten und stehen für Auswertungen mit qs-STAT[®] zur Verfügung.



● **Erfassung der Prozess- und Qualitätsdaten im MES (Variante A)**

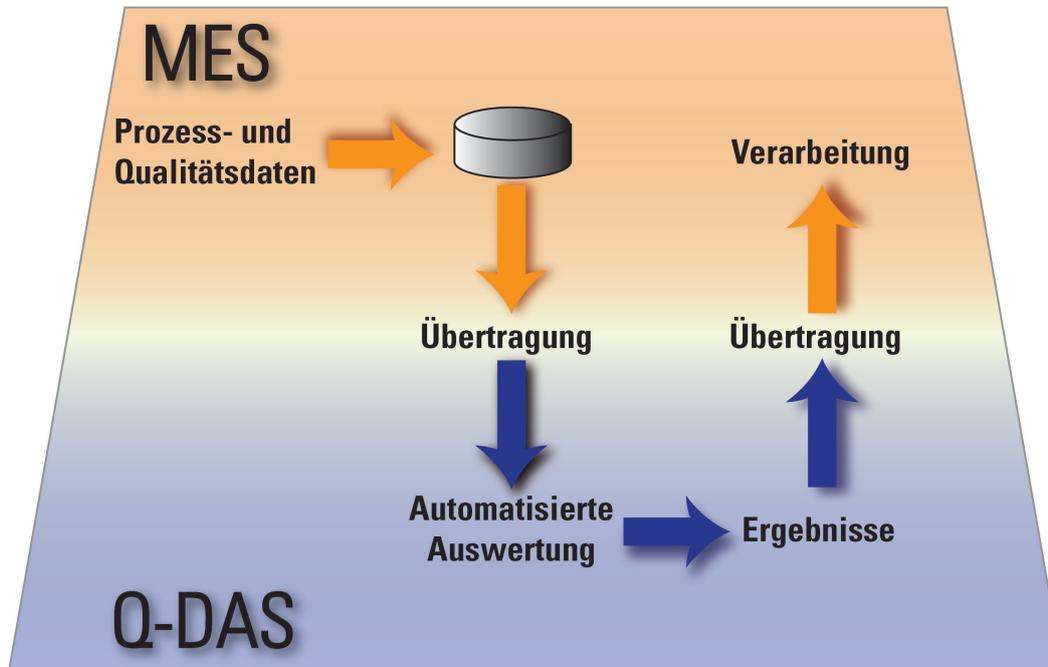
Die Qualitätsdatenerfassung kann auch im MES erfolgen. Dies erfordert eine entsprechende Prüfplanung auf Seiten des MES. Die Qualitätsdaten können dann zusammen mit den Prozessdaten an die Q-DAS® Produkte übergeben werden.

Bei diesem Lösungsansatz erfolgt keine Rückmeldung von statistischen Auswertungsergebnissen. Die gesamte Datenhaltung und -verwaltung liegt beim MES und die Q-DAS® Produkte werden zur detaillierteren Auswertung mit den Daten „gefüttert“.



● Erfassung der Prozess- und Qualitätsdaten im MES (Variante B)

Auch bei dieser Variante liegt die Planungs- und Datenhoheit beim MES. Den Q-DAS® Produkten werden automatisch die Daten zur Auswertung übergeben.



Nach der Übertragung der Daten werden diese automatisch ausgewertet. Die Datenpakete können je nach gewünschter Auswertung übergeben werden, also beispielsweise pro Auftrag, pro Produkt oder auch Zeitraum. Nach Durchführung der Auswertung werden die statistischen Kennwerte zur weiteren Verarbeitung dem MES zur Verfügung gestellt. Die Q-DAS® Produkte laufen als „Black Box“ im Hintergrund und werden durch das MES getriggert und stellen diesem die Auswertungsergebnisse bereit. Dies kann in Form von numerischen Ergebnissen, Berichten oder auch Grafiken erfolgen. Diese Ergebnisse werden im MES gespeichert.

Dies sind nur drei Lösungsansätze, die mit geringem Aufwand schnell und einfach zu realisieren sind. Je nach Kundenanforderung und Umfang der gewünschten Lösung gibt es weitere Möglichkeiten, das Zusammenspiel zwischen den Q-DAS® Produkten und MES Lösungen umzusetzen.



Q-DAS GmbH
Eisleber Str. 2
69469 Weinheim
+ 49 6201 3941-0

Haben wir Ihr Interesse geweckt?
www.q-das.de
Kontakt zum Autor:
stephan.sprink@q-das.de