

Lernfeld 10

Fertigen von Bauelementen in der rechnergestützten Fertigung

| Inhalt                     | Symbol                                                                              | Nr.    | Niveaunkonkretisierung                                                                                                                                                                                   |
|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Datenmanagementsysteme     |    | 10.1   | <b>Verwenden</b> Daten aus DMS-Systemen (z.B. Konstruktionsdaten umwandeln, importieren und exportieren)<br><b>Ordnen</b> Werkzeugkorrekturen (Q, L...) der Werkzeugnummer im Werkzeugspeicher zu        |
| CAD/CAM/CAQ – Systeme      |    | 10.2   | <b>Unterscheiden</b> und <b>beschreiben</b> die Systeme CAD/CAM/CAQ nach Funktion und Einsatz<br><b>Erklären</b> , welche prozessrelevanten Daten in den Systemen gemeinsam genutzt werden können        |
| Geometriedatenaufbereitung |    | 10.3.1 | <b>Erstellen</b> CAD-Modelle und <b>leiten</b> daraus Fertigungszeichnungen <b>ab</b>                                                                                                                    |
|                            |    | 10.3.2 | <b>Konstruieren</b> Baugruppen und <b>führen</b> Änderungen nach Kundenwunsch <b>durch</b>                                                                                                               |
| Technologiedaten           |    | 10.4.1 | <b>Importieren</b> CAD-Modelle (z.B. step-Format) und <b>verwenden</b> sie im Fertigungs- bzw. Konstruktionsauftrag                                                                                      |
|                            |    | 10.4.2 | <b>Verwenden</b> auftragsbezogene technologische Daten der Hersteller im Fertigungsprozess                                                                                                               |
| Fertigungsplanung          |    | 10.5   | <b>Setzen</b> die Fertigungsplanung eines Konstruktionsauftrags in digitaler Form <b>um</b> .<br>(Digitale Vernetzung von: Kundenauftrag, Konstruktion, Arbeitsvorbereitung, Fertigungsplanung)          |
| Fertigung                  |   | 10.6   | <b>Erstellen</b> mit Hilfe eines CAM-Systems CNC-Programme zur Fertigung von Bauteilen des Werkzeugbaus                                                                                                  |
| Tool Managementsysteme     |  | 10.7   | <b>Nutzen</b> Toolmanagementsysteme bei der CAM-Programmerstellung                                                                                                                                       |
| Simulation                 |  | 10.8   | <b>Simulieren</b> CAM-Programme und <b>optimieren</b> den Fertigungsprozess                                                                                                                              |
| Qualitätsmanagement        |  | 10.9.1 | <b>Nutzen</b> die im CAD generierten Daten zur Qualitätssicherung indem sie Messprogramme erstellen                                                                                                      |
|                            |  | 10.9.2 | <b>Erläutern</b> warum qualitätsrelevante Daten in CAQ-Systemen erfasst, archiviert und ausgewertet werden müssen                                                                                        |
| IT Sicherheit              |  | 10.10  | <b>Beschreiben</b> die Bedeutung von Datenschutzmaßnahmen für die persönliche und betriebliche Sicherheit<br><b>Wenden</b> Verfahren zur Sicherung ihrer Daten an (z.B. Backup, Virenschutzprogramme...) |