

Problemstellung:

Beim Fügen werden Werkstücke (Bauelemente) miteinander verbunden. Es wird der Zusammenhalt zwischen den Bauelementen jeweils örtlich geschaffen und insgesamt vermehrt.

Der Fügeprozeß ist Teil des Fertigungsprozesses, in dem durch Fügeverfahren Fügeverbindungen entstehen. Wesentliche Fügeverfahren (Montageverfahren), die dem Herstellen der in der Montage konstruktiv vorgesehenen Verbindungen dienen, wie z. B. Schrauben, Löten Kleben sind ergänzend zu bearbeiten.

Eine Montageaufgabe legt fest, welche Bauelemente unter Beachtung ökonomischer und organisatorischer Aspekte, durch welche Fügeverfahren zu verbinden sind. Der Montageplan ist ein Arbeitsplan für die Ausführung von Montageaufgaben. Er bildet die wichtigste Fertigungsunterlage im Rahmen der Montagevorbereitung.

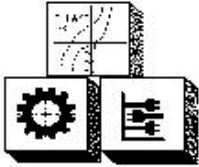
Der technische Zeichner muss Auswahlkriterien für Fügeverfahren kennen und beurteilen können. Er muss an Hand von Beispielen Montage- bzw. Demontageabläufe beschreiben können.

Aufgabenstellung:

Erarbeiten Sie sich vertiefend zum Fügeverfahren Schrauben Unterlagen, die gliedert Schraubenarten und Schraubenverbindungen sowie deren Einsatzkriterien enthalten.

Gehen Sie ergänzend auf die speziellen Fügeverfahren Kleben und Löten ein. Beachten Sie in Ihren Ausführungen den Zusammenhang zwischen Fügeverfahren und Montage- Demontageprozesse.

Stellen Sie Ihr Konzentrat im Plenum vor, lassen Sie dabei die Lösung der Leitaufgabe inhaltsnah einfließen.



Arbeitsschwerpunkte:

- Übersicht Fügeverfahren (Einordnung lt. Aufgabenstellung)
- Fügen durch Schrauben
 - Sechskant-, Sechskantpasssschrauben
 - hochfeste Schrauben
 - Denschrauben
 - Scher-, Lochleibungsverbindungen
 - gleitfeste Verbindungen
- Fügen durch Kleben
- Fügen durch Löten
- Möglichkeiten der Montagetechnik
 - Montageplanung
 - Montageabläufe (Beispiele)