# 31 Eine Tabelle in die 3. Normalform überführen (Teil 1)

|  |  |
| --- | --- |
| **erwünschtes Ergebnis** | Sie lernen anhand des Beispiels **DREHBANK**, wie man eine Tabelle in die 3. Normalform überführt. |
| **Zeitaufwand** | 30 Minuten |
| **Ausgangslage** | Sie arbeiten seit kurzem für die mechanische Werkstatt DREHBANK. Diese Firma produziert im Auftrag mechanische Teile für verschiedene Kunden. Jeder Mitarbeiter muss täglich einen Arbeitsrapport ausfüllen, in dem er einträgt:   * Wie viele Stunden er an einem Auftrag gearbeitet hat. Es kann sein, dass er am gleichen Tag für mehrere Aufträge gearbeitet hat. * Welche Maschine er für die Erledigung seiner Arbeit verwendet hat. Wie ein Mitarbeiter, kostet auch eine Maschine dem Betrieb etwas. Je nach Einkaufspreis und Amortisationszeit wird jede Maschine einer Maschinenkategorie zugewiesen. Die verschiedenen Maschinenkategorien haben jeweils einen anderen Stundensatz. Das Finanzwesen braucht diese Information für die Kalkulation der Preise.   Ihr Vorgänger hat eine Lösung gewählt, die automatisch zu Redundanzen führt: |
| **Aufgabe** | **Schritt 1**  Schreiben Sie auf, welche Attribute redundant gespeichert werden und zeigen Sie mögliche Konsequenzen dieser Redundanz auf.  **Schritt 2**  Erstellen Sie ein Datenmodell (ERD) für die redundanzfreie Speicherung der oben aufgelisteten Daten. Die Kunden- und Auftragsdaten müssen für diese Übung nicht berücksichtigt werden. |
| **Hinweis** | Rekapitulieren Sie sich beim Lösen der Aufgabe die Schritte der Normalisierung! |
| **Ergebnis** | **Selbstkontrolle:**   * Ich habe notiert, welche Attribute redundant gespeichert werden. * Ich habe ein ERD so angelegt, dass darin keine redundanten Daten gespeichert werden. |