

Schritte zur Erstellung einer Datenbank

- (1) Anforderungsdefinition schreiben
- (2) Datenanalyse und Datenmodellierung mit Hilfe des ERM
- (3) Überführung des ERM in Tabellen anhand der Abbildungsregeln
- (4) Festlegen der Integritätsbedingungen
- (5) Erzeugen der Datenbank und der entsprechenden Tabellen

Schritte zur Erstellung einer Datenbank

(1) Anforderungsdefinition schreiben

- (2) Datenanalyse und Datenmodellierung mit Hilfe des ERM
- (3) Überführung des ERM in Tabellen anhand der Abbildungsregeln
- (4) Festlegen der Integritätsbedingungen
- (5) Erzeugen der Datenbank und der entsprechenden Tabellen

Anforderungsdefinition

Verwaltung soll auf EDV umgestellt werden

Anforderungen werden zB. gestellt an:

- die Benutzerinnen/Benutzer (stehen alle Daten zur Verfügung?)
- an die Arbeitsweise (EDV-Erfahrung ja/nein?)
- den Leistungsumfang (Was soll das Programm alles können?)
- mögliche Ausbaustufen (Verwaltung des Personals etc.)

Schritte zur Erstellung einer Datenbank

(1) Anforderungsdefinition schreiben

(2) Datenanalyse und Datenmodellierung mit Hilfe des ERM

(3) Überführung des ERM in Tabellen anhand der Abbildungsregeln

(4) Festlegen der Integritätsbedingungen

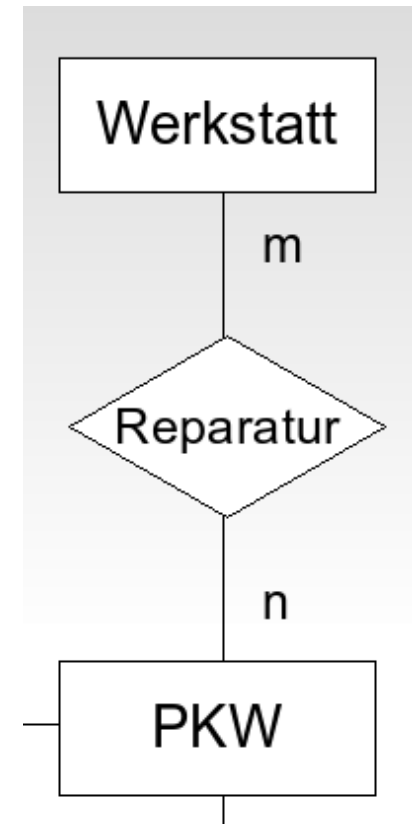
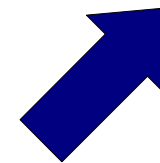
(5) Erzeugen der Datenbank und der entsprechenden Tabellen

Entity-Relationship-Modell (ERM)

Realweltzusammenhänge werden auf einer abstrakten Ebene modelliert.

Werkstatt

<u>name</u>	<u>straße</u>	<u>plz</u>	<u>ort</u>	<u>tel.</u>	<u>kontakt</u>
ATU Ost	Weg 23	12047	Berlin		C. Norris
GHZ	Allee 17	10078	Berlin	6847524	J. Seinfeld
...

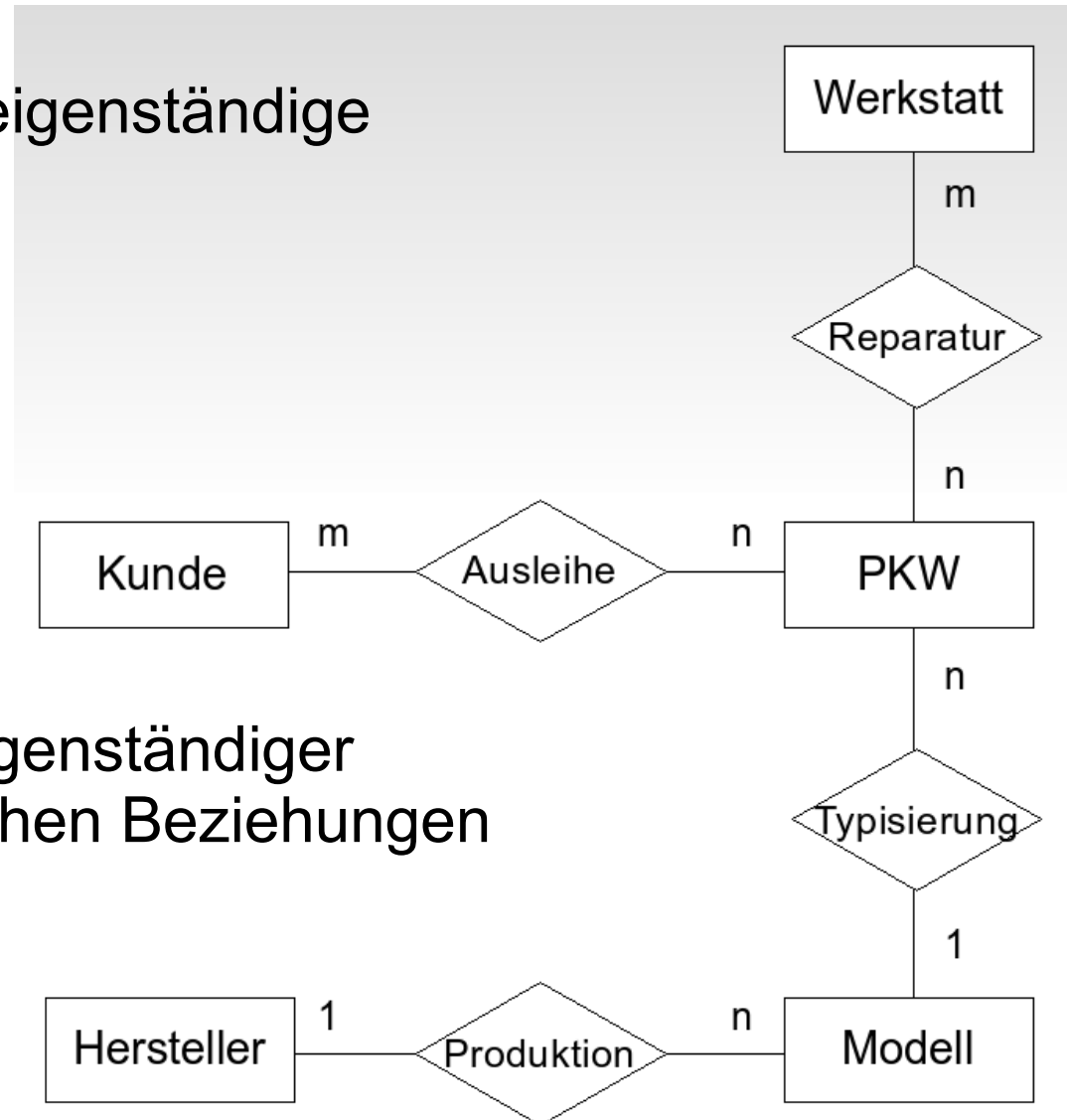


Schritte zur Erstellung einer Datenbank

- (1) Anforderungsdefinition schreiben
- (2) Datenanalyse und Datenmodellierung mit Hilfe des ERM
- (3) Überführung des ERM in Tabellen anhand der Abbildungsregeln**
- (4) Festlegen der Integritätsbedingungen
- (5) Erzeugen der Datenbank und der entsprechenden Tabellen

Überführung in Tabellen (Abbildungsregeln)

- Alle Entitäten werden als eigenständige Tabellen abgebildet.



- Prüfen, ob das Anlegen eigenständiger Tabellen bei unterschiedlichen Beziehungen ebenfalls notwendig ist.

Schritte zur Erstellung einer Datenbank

- (1) Anforderungsdefinition schreiben
- (2) Datenanalyse und Datenmodellierung mit Hilfe des ERM
- (3) Überführung des ERM in Tabellen anhand der Abbildungsregeln

(4) Festlegen der Integritätsbedingungen

- (5) Erzeugen der Datenbank und der entsprechenden Tabellen

Festlegen der Integritätsbedingungen

- **Wertebereichsintegrität**
Für jedes Attribut zulässigen Wertebereich festlegen
- **intra-relationale Integrität**
Eindeutigkeit der Schlüssel,
Beziehung zwischen einzelnen Attributen einer Tabelle
- **referentielle Integrität**
Überprüfung von Fremdschlüsseln

Schritte zur Erstellung einer Datenbank

- (1) Anforderungsdefinition schreiben
- (2) Datenanalyse und Datenmodellierung mit Hilfe des ERM
- (3) Überführung des ERM in Tabellen anhand der Abbildungsregeln
- (4) Festlegen der Integritätsbedingungen
- (5) Erzeugen der Datenbank und der entsprechenden Tabellen**