

## AUTOHAUS

### Meilenstein 1: Anforderungsanalyse & Konzeptioneller Entwurf

Ich habe ein Modell von Autohaus erstellt. Die Mitarbeitern von Autohaus sind Managers und Autotechnikern. Alle Mitarbeitern besitzen Personalnummer, Vorname, Nachname, Gehalt und Geburtsdatum. Mitarbeitern koennen die anderen Mitarbeitern beaufsichtigen. Managers haben noch Arbeitsplatznummer und E-Mail. Autotechnikern haben noch Spezialisierung und Qualifikation. Managers verkaufen Autos. Ein Manager kann beliebig viele Autos verkaufen, aber ein Auto kann nur von genau einem Manager verkauft werden. Autotechnikern bzw. reparieren Autos. Sie koennen gleichzeitig verschiedene Autos reparieren, und ein Auto kann von verschiedenen Autotechnikern repariert sein. Alle Autos besitzen ID, Marke, Modell und Karosserie. Autos haben einen Motor. Ein Motor kann natuerlich nur in einem Auto stehen, und ein Auto kann nur einen Motor haben. Motoren haben ID, Typ(z.B. Diesel oder Benzin) und Leistung in PS. Alle Motoren bestehen aus verschiedenen Teilen. Ein Motor kann viele Teile haben, aber jeder Teil steht natuerlich nur in einem Motor. Teile haben ID, Typ und Material.

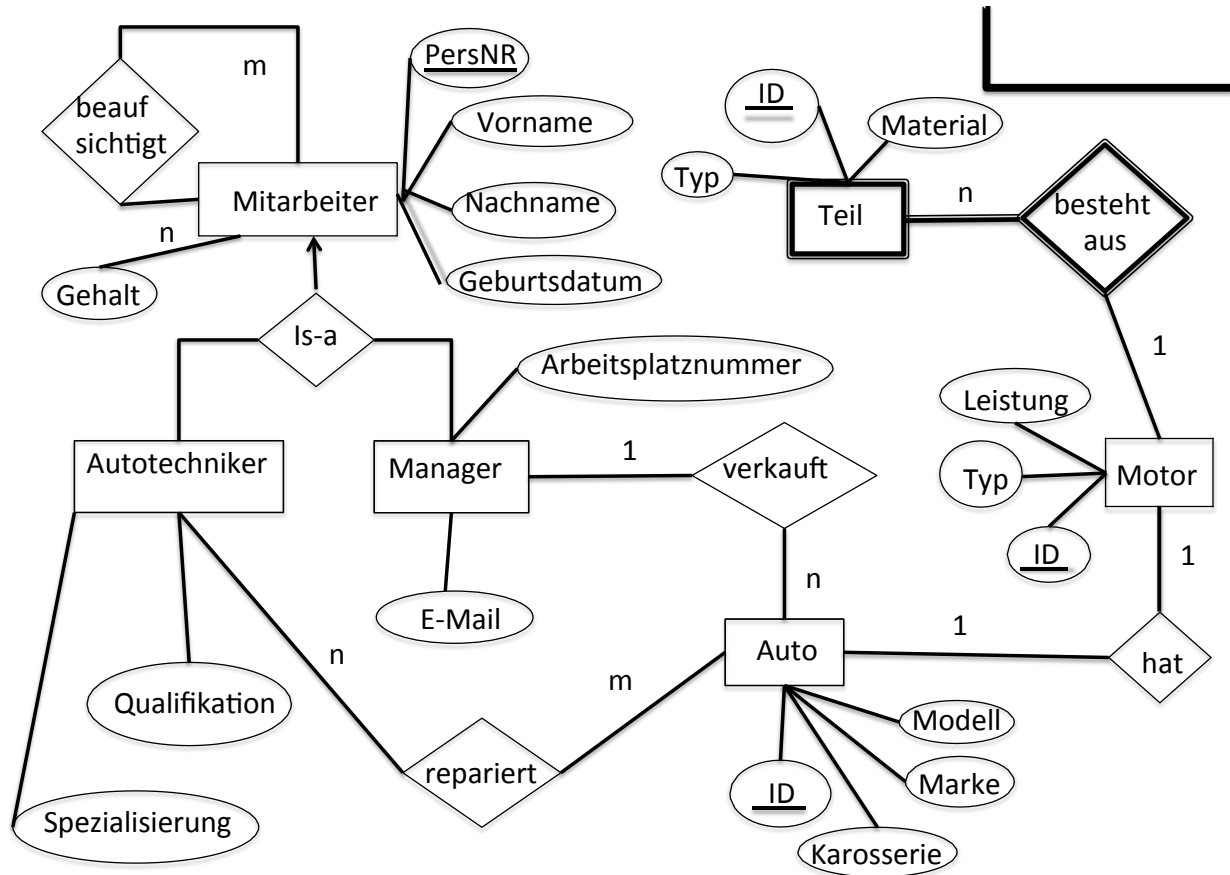


Abbildung 1: Entity Relationship Diagramm

## Meilenstein 2: Logischer Entwurf

Mitarbeiter (PersNr, Vorname, Nachname, Geburtsdatum, Gehalt)

PK: PersNr.

Autotechniker (PersNr, Spezialisierung, Qualifikation)

PK: PersNr.

FK: PersNr ◇ Mitarbeiter(PersNr).

Manager (PersNr, Arbeitsplatznummer, E-Mail)

PK: PersNr.

FK: PersNr ◇ Mitarbeiter(PersNr).

Mitarbeiter\_beaufsichtigt\_Mitarbeiter (PersNr1, PersNr2)

PK: {PersNr1, PersNr2}.

FK: PersNr1 ◇ Mitarbeiter(PersNr).

FK: PersNr2 ◇ Mitarbeiter(PersNr).

Motor (MotorID, Typ, Leistung)

PK: MotorID.

Auto (AutoID, Marke, Modell, Karosserie, Preis, PersNr, MotorID)

PK: AutoID.

FK: PersNr  $\diamond$  Manager(PersNr).

FK: MotorID  $\diamond$  Motor(MotorID).

Repariert (PersNr, AutoID)

PK: {PersNr, AutoID}.

FK: PersNr  $\diamond$  Autotechniker(PersNr).

FK: AutoID  $\diamond$  Auto(AutoID).

Motorteil (MotorID, TeilID, Typ, Material)

PK: {MotorID, TeilID}.

FK: MotorID  $\diamond$  Motor(MotorID).

#### **Meilenstein 4: Implementierung**

##### **Java Implementierung**

Java-Programm füllt einfach die Tabellen mittels for-Schleifen.

##### **PHP Implementierung**

Mittels PHP-Programm können wir der Inhalt und Anzahl von Tupeln in allen Tabellen sehen.

Es gibt auch die Möglichkeit Tupeln nach verschiedene Merkmale zu suchen (z.b. Auto nach Modell oder Autotechniker nach Qualifikation zu suchen). Bei Mitarbeitern ist es möglich neue Mitarbeitern einzufügen. Und noch gibt es 3 verschiedene Stored Procedures.

Hauptmenu

Repariert

Motor

Alle Autos --- Suche nach Modell:

AutoID	Marke	Modell	Karosserie	Manager	Motor
15512	Marke15512	Modell15512	Karosserie15512	255	3512
15513	Marke15513	Modell15513	Karosserie15513	257	3513
15514	Marke15514	Modell15514	Karosserie15514	257	3514
15515	Marke15515	Modell15515	Karosserie15515	257	3515
15516	Marke15516	Modell15516	Karosserie15516	257	3516
15517	Marke15517	Modell15517	Karosserie15517	259	3517
15518	Marke15518	Modell15518	Karosserie15518	259	3518
15519	Marke15519	Modell15519	Karosserie15519	259	3519
15520	Marke15520	Modell15520	Karosserie15520	259	3520
15521	Marke15521	Modell15521	Karosserie15521	261	3521
15522	Marke15522	Modell15522	Karosserie15522	261	3522
15523	Marke15523	Modell15523	Karosserie15523	261	3523
15524	Marke15524	Modell15524	Karosserie15524	261	3524
15525	Marke15525	Modell15525	Karosserie15525	263	3525
15526	Marke15526	Modell15526	Karosserie15526	263	3526
15527	Marke15527	Modell15527	Karosserie15527	263	3527
15528	Marke15528	Modell15528	Karosserie15528	263	3528
15529	Marke15529	Modell15529	Karosserie15529	265	3529
15530	Marke15530	Modell15530	Karosserie15530	265	3530
15531	Marke15531	Modell15531	Karosserie15531	265	3531
15532	Marke15532	Modell15532	Karosserie15532	265	3532
15533	Marke15533	Modell15533	Karosserie15533	267	3533
15534	Marke15534	Modell15534	Karosserie15534	267	3534
15535	Marke15535	Modell15535	Karosserie15535	267	3535
15536	Marke15536	Modell15536	Karosserie15536	267	3536

Mitarbeitern

Autos

Managern

Autotechnikern

Neues Mitarbeiter einfuegen:

persnr	vorname	nachname	geburtsdatum (yyyy-mm-dd)	gehalt
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Insert!