

# Übungsaufgaben ER-Modell 2

## - Schule -

### Aufgabe

- a) Bestimme die Entity- und die Relationship-Typen deiner Schule mit ihren Attributen und zeichne ein mögliches Entity-Relationship-Diagramm! Dabei sollen alle Schüler, Lehrer und Klassen erfasst werden können. Es soll später möglich sein Klasse Zeugnisse auszustellen.

Schau dir daher die rückseitigen Beispieldaten an!

- b) Bestimme die Funktionalitäten (1:1, 1:n, n:m) sowie (min, max)-Notation der Relationship-Typen und trage diese in das Modell ein!
- c) Übertrage dein ER-Diagramm in eine Datenbank.
- d) Siehe Rückseite
- e) Mache folgende Abfragen:
1. Welche Schüler (alle Daten) sind in der 6c Klasse?
  2. Welche und wie viele Schüler (nur Namen) 6c wohnen im gleichen Ort?

d) Folgende Daten sollen erfasst werden können:

Lehrer	Name	Geb-Datum	Adresse	Fächer
	Machtklug	1960-12-10	München	Englisch, Mathematik
	Weissalles	1955-04-09	Dachau	Mathematik, Deutsch
	Tutviel	1973-02-29	München	Mathematik, Physik
	Isnett	1969-07-20	Ottobrunn	Deutsch, Englisch

Klassen	Name	Zimmer	Klassleiter	Klassensprecher
	6c	112	Machtklug	Hans Hammel
	10a	224	Weissalles	Rudi Ruessel
	10b	225	Isnett	Anton Apfel

Schueler	Name	Adresse	Klasse
	Hans Hammel	München	6c
	Clara Clas	Dachau	6c
	Otto Oswald	München	6c
	Rudi Ruessel	München	10a
	Hugo Huegel	Dachau	10a
	Roswitha Rot	München	10b
	Anton Apfel	München	10b

Zeugnis	Name	Fach	Note
	Hans Hammel	Englisch	1
	Clara Clas	Englisch	1-
	Otto Oswald	Englisch	3+
	Rudi Ruessel	Physik	1
	Hugo Huegel	Physik	2-
	Hugo Huegel	Mathematik	3
	Roswitha Rot	Deutsch	2
	Anton Apfel	Mathematik	4+