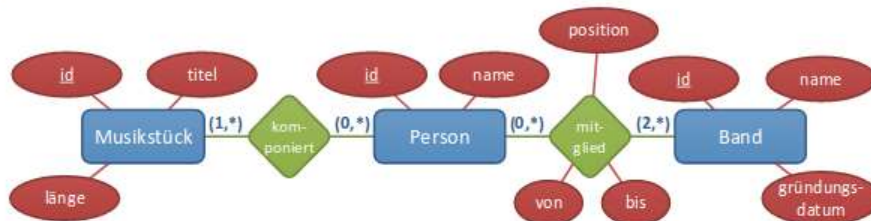


## Sichtenintegration

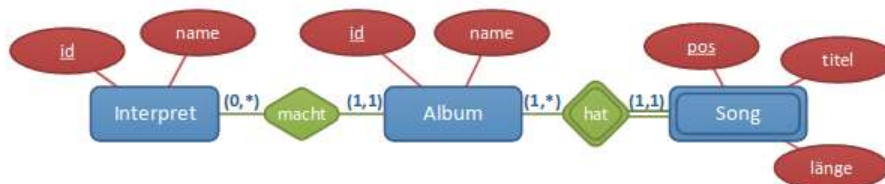
**Aufgabe 4.1 (3 Punkte):** Beschreiben Sie in wenigstens fünf Sätzen, was es für zwei Schemata bedeutet, zueinander *kompatibel* zu sein. Nennen Sie mindestens drei Eigenschaften.

**Aufgabe 4.2 (5 Punkte):** In dieser Aufgabe sollen Sie die Modelle (1) und (2) zu einem Modell zusammenführen.

(1)



(2)



**Aufgabe 4.3 (17 Punkte):** Nachfolgend werden Ihnen zwei Miniwelten präsentiert.

(a) Erstellen Sie für beide Miniwelten jeweils ein Datenmodell in EER-Chen-Notation. Notieren Sie im Diagramm nicht ausdrückbare Inte-

gritätsbedingungen an geeigneter Stelle in Textform. Führen Sie gegebenenfalls geeignete Schlüssel ein. (12 P)

**Miniworld A:** Wir beschäftigen uns mit der Erfassung aller Information von Menschen mit besonderen Kräften. Für alle diese Person speichern wir uns ihren eindeutigen Alias sowie das Level ihrer Kräfte (0 ist der Normalwert) und ihre Gesinnung (0 ist normal, +1 ist gut, -1 ist böse). Superschurken haben eine böse Gesinnung. Für Superschurken speichern wir uns eine böse Firma, welche sie kontrollieren, sowie die Adressen ihrer geheimen Verstecke und die Anzahl an Waffen, die sich in diesen befinden. Mehrere Handlanger arbeiten für einen Schurken. Handlanger haben eindeutige Namen. Die übrigen Personen mit Kräften sind Helden. Helden besitzen Helfer, Helfer haben keine Kräfte, aber besitzen auch einen Alias. Bis zu zwei Helfer unterstützen einen Helden. Wir speichern auch die Adressen der verschiedenen Hauptquartiere, in welchen die Helden leben. Helden verteidigen ihre Heimat. Eine Heimat hat einen eindeutigen Name (z. B. Gotham) und eine Anzahl an Einwohnern.

**Miniworld B:** Das landesweite Einwohnermeldeamt führt ein Register über alle Einwohner des Landes mit Namen und einem Wohnort, bestehend aus Postleitzahl, Straße und Hausnummer. Um die Personen auch nach einem Umzug zu identifizieren, gibt man jedem Einwohner eine datenbankweit eindeutige Kennnummer. Alle aufgeführten Wohnhäuser werden darüber hinaus von jemandem besessen, sei es eine einzelne Person oder eine registrierte Firma. Dieser Besitzer vermietet also sein Haus an alle Personen, die dort wohnen. Für eine Firma wird es reichen, nur den eindeutigen vollständigen Namen und die Postleitzahl des Stadtteils zu speichern, in welchem die Firma stationiert ist. Zusätzlich zur Postleitzahl hat jeder Stadtteil auch einen Namen, der allerdings über mehrere Postleitzahlen gültig sein kann.

(b) Führen Sie Ihre beiden Modelle zu einem Modell zusammen. (5 P)