

### Aufgabe 3: Datenbankentwurf (25 Minuten)

Eine Konzertagentur möchte die Verwaltung der von ihr vertretenen Künstler/innen automatisieren und eine Datenbank für die Organisation einsetzen.

Es sollen u. a. Informationen über **Künstler** und **Künstlerinnen** verwaltet werden. Dazu soll (zunächst) der **Künstlername**, seine/ihre **Autogrammanschrift** mit **Postfach-PLZ** und **Ort** und die **URL** seiner/ihrer Homepage erfasst werden.

Auch Informationen über **Spielstätten** sollen verwaltet werden. Spielstätten sind z. B. Konzerthallen, Theater, Stadien, die hier aber nicht weiter unterschieden werden sollen. Spielstätten sind durch ihren **Namen** charakterisiert und für sie wird die **Maximalzahl der Zuschauer** festgehalten sowie der **Ort**, in dem sie sich befinden. **Künstler/innen können in vielen Spielstätten an einem festgelegten Datum und zu einer bestimmten Uhrzeit auftreten.** In einer Spielstätte treten über das Jahr viele Künstler/innen auf.

Künstler/innen zeigen eine Vielzahl von **Programmen**, die durch eine **Programm-ID (PID)** charakterisiert werden und für die der **Namen** des Programms und die **Dauer** vermerkt werden. **Ein Programm ist künstlerspezifisch und wird nur von einer/m Künstler/in gezeigt.**

#### a) Entity-Relationship-Diagramm

Erstellen Sie bitte ein Entity-Relationship-Diagramm, das die oben skizzierten Sachverhalte wiedergibt. Charakterisieren Sie dabei bitte insbesondere die Beziehung zwischen Künstlern, Spielstätten und Programmen genau. Bitte unterscheiden Sie zwischen konkreten Werten, die Teil der Ausprägungen (konkreten Datensätze) sind und im Diagramm nicht dargestellt werden und den im Diagramm darzustellenden zugehörigen Attributen. Geben Sie bitte auch die Kardinalitäten der Beziehungstypen an.

