

## Anweisungen an die Datenbank einer Spedition

Auf die Datenbank einer Spedition werden verschiedene Abfragen ausgeführt. Das Relationenschema und die Daten dieser Datenbank entnehmen Sie dem vorherigen Arbeitsblatt.

### Aufgabe

1. Erläutern Sie, welche Daten mit folgenden SQL-Abfragen gesucht werden. Wenden Sie die Befehle außerdem auf die angegebenen Daten an und geben Sie die daraus resultierenden Tabellen bzw. Ergebnisse an.

a) 

```
SELECT fahrer.vorname, fahrer.name
FROM fahrer LEFT JOIN lkw ON fahrer.fid = lkw.fahrer
WHERE lkw.kennzeichen IS NULL;
```

b) 

```
SELECT auftraege.aid, auftraggeber.name, ad1.ort AS
start, ad2.ort AS ziel
FROM auftraege, auftraggeber, adressen AS ad1, adressen
AS ad2
WHERE auftraege.auftraggeber = auftraggeber.aid AND
auftraege.start = ad1.adid AND auftraege.ziel =
ad2.adid;
```

c) 

```
DELETE FROM fahrer WHERE fid = 7 OR fid = 4;
```

d) 

```
SELECT b.auftrag, SUM(lkw.zuladung)
FROM bearbeitet b JOIN lkw ON b.lkw = lkw.kennzeichen
GROUP BY b.auftrag;
```

2. Die Spedition hat folgende Aufgaben, die mit auf der Datenbank ausgeführt werden sollen:

- a) Die Größe des Auftrags von »Akede« hat sich geändert und soll 140 betragen.
- b) Zu jedem besetzten LKW soll die Fahrerin angegeben werden.
- c) Alle Fahrer, die sich um Aufträge der Firma »Friedmans« kümmern, sollen ausgegeben werden.
- d) Die Anzahl der LKWs sowie ihre durchschnittliche Zuladung soll bestimmt werden.

Geben Sie die dazu geeigneten SQL-Anweisungen und ggf. ihre Ausgabe an.

