

## L1\_5.2 Projektion – Vertiefungsaufgaben

Die Fahrradvermietung 'Rent A Bike e.K.', Meersburg, verwaltet die Daten ihrer Fahrräder in der Datenbank fahrradvermietung.

Die Datenbank steht Ihnen im Ordner 'Scripte' als Skriptdatei zum Import zur Verfügung (L1\_5.2\_fahrradvermietung\_1\_Tabelle\_komplett.sql)

Importieren Sie die Datenbank in die MySQL Workbench und selektieren Sie die importierte Datenbank im Object Browser der MySQL Workbench (Doppelklick).

Die folgende Abbildung zeigt einen Auszug aus der Tabelle *fahrraeder* der Datenbank *fahrradvermietung*:

| fahrradnr | rahmennr  | tagesmietpreis | anschaffungswert | kaufdatum  | fahrradart   |
|-----------|-----------|----------------|------------------|------------|--------------|
| 1         | 55-88-333 | 15.75          | 700.00           | 2018-02-02 | Trekkingrad  |
| 2         | 55-88-334 | 15.75          | 770.00           | 2014-06-27 | Trekkingrad  |
| 3         | U/H2345   | 19.95          | 1285.00          | 2017-10-11 | Jugendrad    |
| 4         | 56/32     | 10.50          | 889.00           | 2018-05-05 | Trekkingrad  |
| 5         | 56/33     | 10.50          | 819.00           | 2017-09-23 | Trekkingrad  |
| 6         | MTB/B34   | 19.95          | 998.00           | 2018-07-23 | Mountainbike |
| 7         | 0002      | 12.60          | 234.00           | 2015-03-11 | Kinderrad    |
| 8         | 88/07     | 22.05          | 1550.00          | 2017-03-10 | Jugendrad    |
| 9         | 340/90089 | 9.45           | 545.00           | 2017-01-17 | Kinderrad    |
| 10        | 298H46    | 17.85          | 810.00           | 2017-05-27 | Jugendrad    |
| 11        | MTB/G11   | 21.00          | 1098.00          | 2018-05-15 | Mountainbike |
| 12        | MTB/Z68   | 35.70          | 689.00           | 2018-05-05 | Rennrad      |
| 13        | 4590/H2   | 8.40           | 56.00            | 2018-05-23 | Spezialrad   |
| 14        | 198H47    | 9.45           | 310.00           | 2015-09-21 | Kinderrad    |
| 15        | 4890/H2   | 8.40           | 118.00           | 2018-01-02 | Spezialrad   |
| 16        | CB/098    | 11.55          | 1780.00          | 2018-05-16 | Trekkingrad  |
| 17        | 76/67654e | 12.60          | 646.00           | 2017-09-05 | Jugendrad    |

Formulieren Sie für die folgenden Aufgabenstellungen die entsprechenden SQL-Befehle und dokumentieren Sie Ihre Lösungen.

Zur inhaltlichen Kontrolle orientieren Sie sich bitte an den Abbildungen zu den gewünschten Ausgaben.

### Aufgaben:

|   | Aufgabe                                                          | Gewünschte Ausgabe |                |             |
|---|------------------------------------------------------------------|--------------------|----------------|-------------|
| 1 | Alle Fahrräder mit Fahrradnummer, Tagesmietpreis und Fahrradart. | fahrradnr          | tagesmietpreis | fahrradart  |
|   |                                                                  | 1                  | 15.75          | Trekkingrad |
|   |                                                                  | 2                  | 15.75          | Trekkingrad |
|   |                                                                  | 3                  | 19.95          | Jugendrad   |
|   |                                                                  | ...                |                |             |
|   |                                                                  | 16                 | 11.55          | Trekkingrad |
|   |                                                                  | 17                 | 12.60          | Jugendrad   |

|   |                                                                            |           |                |            |
|---|----------------------------------------------------------------------------|-----------|----------------|------------|
| 2 | ... wie Aufgabe 1, zusätzlich nach dem Tagesmietpreis absteigend sortiert. | fahrradnr | tagesmietpreis | fahrradart |
|   |                                                                            | 12        | 35.70          | Rennrad    |
|   |                                                                            | 8         | 22.05          | Jugendrad  |
|   |                                                                            | ...       |                |            |
|   |                                                                            | 9         | 9.45           | Kinderrad  |
|   |                                                                            | 13        | 8.40           | Spezialrad |
|   |                                                                            | 15        | 8.40           | Spezialrad |

|   |                                                                                                               |           |             |                |
|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-------------|----------------|
| 3 | Alle Fahrräder mit Fahrradnummer, Fahrradart und Tagesmietpreis, sortiert nach Fahrradart und Tagesmietpreis. | fahrradnr | fahrradart  | tagesmietpreis |
|   |                                                                                                               | 17        | Jugendrad   | 12.60          |
|   |                                                                                                               | 10        | Jugendrad   | 17.85          |
|   |                                                                                                               | 3         | Jugendrad   | 19.95          |
|   |                                                                                                               | 8         | Jugendrad   | 22.05          |
|   |                                                                                                               | 14        | Kinderrad   | 9.45           |
|   |                                                                                                               | 9         | Kinderrad   | 9.45           |
|   |                                                                                                               | 7         | Kinderrad   | 12.60          |
|   |                                                                                                               | ...       |             |                |
|   |                                                                                                               | 16        | Trekkingrad | 11.55          |
|   |                                                                                                               | 2         | Trekkingrad | 15.75          |
|   |                                                                                                               | 1         | Trekkingrad | 15.75          |

|   |                                                                                                                                                                      |           |           |                |                  |            |              |
|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|----------------|------------------|------------|--------------|
| 4 | Alle Fahrräder, wobei das Rad mit dem höchsten Anschaffungswert oben stehen soll. Bei gleichem Anschaffungswert soll nach dem Kaufdatum aufsteigend sortiert werden. | fahrradnr | rahmennr  | tagesmietpreis | anschaffungswert | kaufdatum  | fahrradart   |
|   |                                                                                                                                                                      | 16        | CB/098    | 11.55          | 1780.00          | 2018-05-16 | Trekkingrad  |
|   |                                                                                                                                                                      | 8         | 88/07     | 22.05          | 1550.00          | 2017-03-10 | Jugendrad    |
|   |                                                                                                                                                                      | 3         | U/H2345   | 19.95          | 1285.00          | 2017-10-11 | Jugendrad    |
|   |                                                                                                                                                                      | 11        | MTB/G11   | 21.00          | 1098.00          | 2018-05-15 | Mountainbike |
|   |                                                                                                                                                                      | 6         | MTB/B34   | 19.95          | 998.00           | 2018-07-23 | Mountainbike |
|   |                                                                                                                                                                      | 4         | 56/32     | 10.50          | 889.00           | 2018-05-05 | Trekkingrad  |
|   |                                                                                                                                                                      | 5         | 56/33     | 10.50          | 819.00           | 2017-09-23 | Trekkingrad  |
|   |                                                                                                                                                                      | 10        | 298H46    | 17.85          | 810.00           | 2017-05-27 | Jugendrad    |
|   |                                                                                                                                                                      | 2         | 55-88-334 | 15.75          | 770.00           | 2014-06-27 | Trekkingrad  |
|   |                                                                                                                                                                      | 1         | 55-88-333 | 15.75          | 700.00           | 2018-02-02 | Trekkingrad  |
|   |                                                                                                                                                                      | 12        | MTB/Z68   | 35.70          | 689.00           | 2018-05-05 | Rennrad      |
|   |                                                                                                                                                                      | 17        | 76/67654e | 12.60          | 646.00           | 2017-09-05 | Jugendrad    |
|   |                                                                                                                                                                      | 9         | 340/90089 | 9.45           | 545.00           | 2017-01-17 | Kinderrad    |
|   |                                                                                                                                                                      | 14        | 198H47    | 9.45           | 310.00           | 2015-09-21 | Kinderrad    |
|   |                                                                                                                                                                      | 7         | 0002      | 12.60          | 234.00           | 2015-03-11 | Kinderrad    |
|   |                                                                                                                                                                      | 15        | 4890/H2   | 8.40           | 118.00           | 2018-01-02 | Spezialrad   |
|   |                                                                                                                                                                      | 13        | 4590/H2   | 8.40           | 56.00            | 2018-05-23 | Spezialrad   |