

# Design und Erstellung von relationalen Datenbanken

## 1. Installation eines relationalen Datenbanksystems (MySQL-Server oder MariaDB-Server)

Download: <https://mariadb.org/download/>

Alternativ: **XAMPP** installieren, dort ist MySQL bzw. MariaDB enthalten.

### Download MariaDB Server

MariaDB Server is one of the world's most popular open source relational databases and is available in the standard repositories of all major Linux distributions. Look for the package mariadb-server using the package manager of your operating system. Alternatively you can use the following resources:

MariaDB Server Version	MariaDB Server 10.5.8
Display older releases:	<input type="checkbox"/>
Operating System	Windows
Architecture	x86_64
Package Type	MSI Package
Download	Mirror wilhelm.tel GmbH - Hamburg

## 2. Anlegen einer Datenbank

```
CREATE DATABASE IF NOT EXISTS testdatenbank CHARACTER SET utf8 COLLATE utf8_general_ci;
```

## 3. Anlegen eines oder mehrerer Benutzer

```
CREATE USER IF NOT EXISTS 'hanseruser'@'localhost' IDENTIFIED BY 'geheim123';
```

## 4. Vergabe von Benutzerrechten für Zugriff auf die Datenbank (lesend und schreibend)

```
GRANT ALL PRIVILEGES ON testdatenbank.* TO hanseruser@'localhost';  
FLUSH PRIVILEGES;
```

## 5. Anlegen und Erstellen von Tabellen

```
use testdatenbank;
```

```
CREATE TABLE kunde (  
  id INT NOT NULL AUTO_INCREMENT,  
  email VARCHAR(255) NOT NULL DEFAULT '',  
  md5_passwort VARBINARY(255) NOT NULL DEFAULT '',  
  anrede ENUM('Frau','Herr','') NOT NULL DEFAULT '',  
  vorname VARCHAR(100) NOT NULL DEFAULT '',  
  nachname VARCHAR(200) NOT NULL DEFAULT '',  
  firma VARCHAR(200) NOT NULL DEFAULT '',  
  strasse VARCHAR(200) NOT NULL DEFAULT '',  
  plz VARCHAR(5) NOT NULL DEFAULT '',  
  ort VARCHAR(100) NOT NULL DEFAULT '',  
  telefon_mobil VARCHAR(30) NOT NULL DEFAULT '',  
  telefon_festnetz VARCHAR(30) NOT NULL DEFAULT '',  
  registriert_seit DATETIME NOT NULL DEFAULT '2020-01-01 00:00:00',  
  letzte_anmeldung DATETIME NOT NULL DEFAULT '2020-01-01 00:00:00',  
  aktiv ENUM('Y','N') NOT NULL DEFAULT 'Y',  
  geloscht ENUM('Y','N') NOT NULL DEFAULT 'N',  
  typ ENUM('USER','SYSTEM') NOT NULL DEFAULT 'USER',  
  letzte_bearbeitung DATETIME NOT NULL DEFAULT '2020-01-01 00:00:00',  
  password_wechsel ENUM('Y','N') NOT NULL DEFAULT 'N',  
  bestaetigt ENUM('Y','N') NOT NULL DEFAULT 'N',  
  bestaetigt_seit DATETIME NOT NULL DEFAULT '2020-01-01 00:00:00',  
  aktiviert_von DATETIME NOT NULL DEFAULT '2020-01-01 00:00:00',  
  aktiviert_bis DATETIME NOT NULL DEFAULT '2020-01-01 00:00:00',  
  login_fails INT NOT NULL DEFAULT '0',  
  created TIMESTAMP NOT NULL DEFAULT NOW(),  
  PRIMARY KEY ( id ),  
  UNIQUE INDEX email ( email ))  
COLLATE='utf8_general_ci' ENGINE=InnoDB AUTO_INCREMENT=0;
```