**Dokumentation**

**MySQL Datenbank:** MySQL ist ein quelloffenes SQL-Datenbank-Managementsystem und die Grundlage für dynamische Webseiten und Für die Nutzung von WordPress etwa ist eine MySQL-Datenbank eine Grundvoraussetzung. Es ist auch Open Source-Software. Damit kann man mehrere Datenbanken erstellen und in den eine viel zahl von Tabellen zur Speicherung und Bearbeitung von Daten generiert werden und auch mit MySql Datenbank kann man einfach ER-Diagramm auch erstellen.

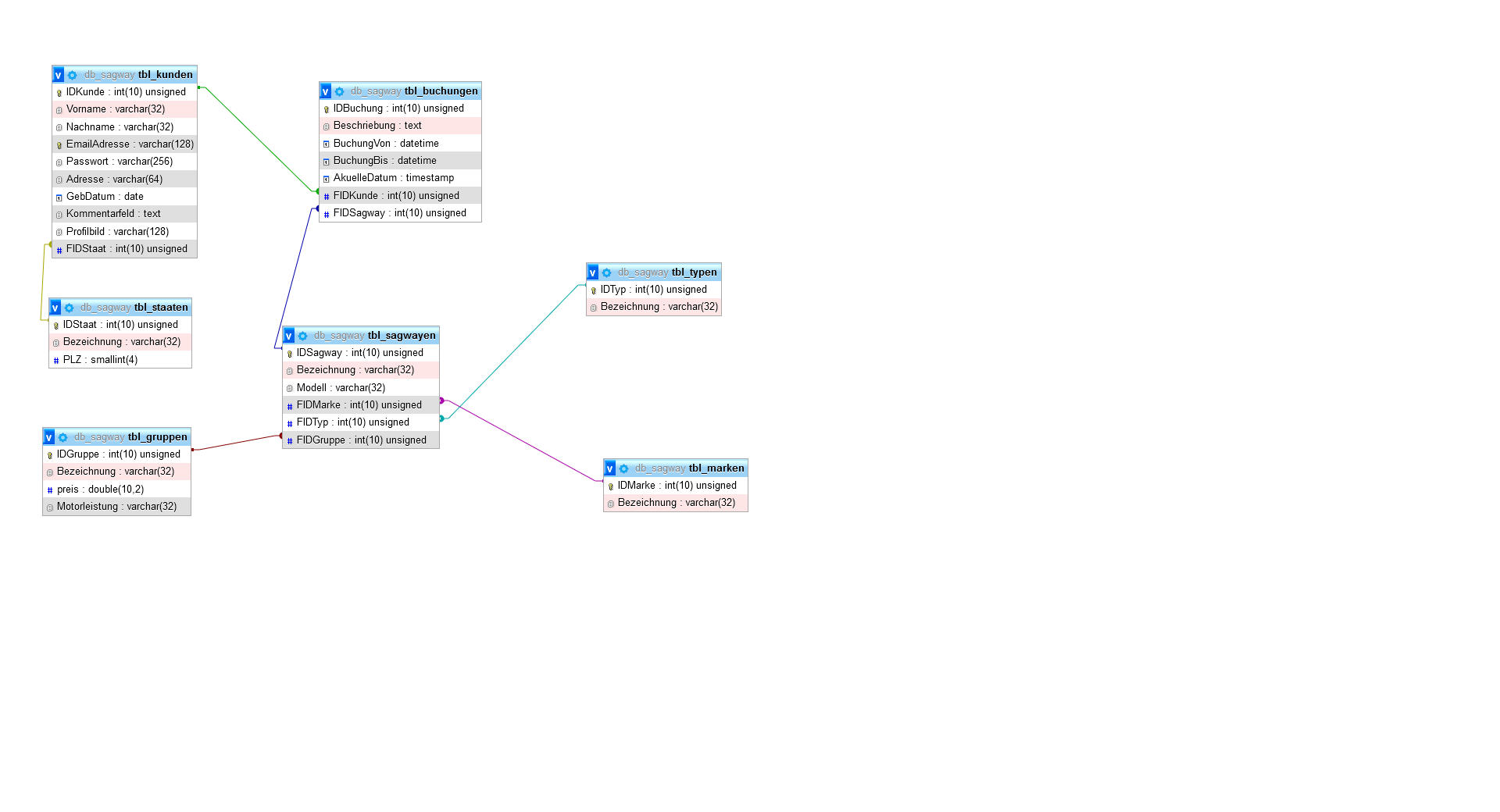
**Atom Software:** Atom ist ein Open-Source-Texteditor. Damit kann man beliebige Anwendungen mit JavaScript, HTML und CSS zu erstellen und alle Features eines guten **Editors** sind beim Atom enthalten, wie Syntax-Highlightet, automatische Erkennung von Sprachen ...

**phpMyAdmin:** ist eine freie Webanwendung zur Administration von MySQL-Datenbanken. Die Software ist in PHP implementiert; daher kommt der Name phpMyAdmin. Die meisten Funktionen können ausgeführt werden, ohne selbst SQL-Anweisungen zu schreiben, wie z. B. Datensätze auflisten, Tabellen anlegen/löschen, Spalten hinzufügen, Datenbanken anlegen/löschen und Benutzer verwalten.

XAMPP: Mit Xampp kann man eine Lokalen Webserver einrichten. Für PHP-Dateien aufzurufen, benötigen wir einen Lokalen Server. Der Name "XAMPP" ist eine Abkürzung für Apache, MySQL, Perl und PHP. Das "X" am Anfang bezieht sich darauf, dass das Programm auf verschiedenen Betriebssystemen wie Windows, Linux oder Max OS X läuft.

**ER-Diagramm:**

Ein ER-Diagramm ist die grafische Darstellung einer Datenbank inklusive der Beziehungen zwischen   
den Tabellen.



**Constrainst:**

Eine m:n-Beziehung ist nicht anderes als zwei 1:n-Beziehungen, die sich über eine "verbindende" Tabelle darstellen lässt. Tbl\_buchungen

Arten der Beziehung zwischen Tabellen.

Tbl\_buchungen.FIDKunde🡪 tbl\_kunde.IDKunde als 1:n Beziehung mit folgende Constaraints:  
Beim Löschen: Es wird eine kunde von der tbl\_kunde (Haupttabelle) gelöscht wird, es soll auch automatisch der sagway gelöscht wird🡪 besser die FIDKunde auf CASCADE setzen beim löschen.  
Beim Aktualisieren: Es wird die ID einer kunde aktualisiert , so soll auch diese aktualisierte Information an der tbl\_buchungen weitergegeben werden. 🡪 CASCADE beim Aktualisieren.

Tbl\_buchungen.FIDSagway 🡪tbl\_sagwag.IDSagway als 1:n Beziehung mit folgende Constaints:  
LÖSCHNE: Es wird eine sagway von der tbl\_sagway gelöscht wird, es soll auch automatisch der kunde gelöscht wird🡪 besser FIDSagway auf CASCADE setzen..  
AKTUALISIEREN: Es wird die ID einer Sagway aktualisiert, so soll auch diese aktualisierte Information an der tbl\_buchungen weitergegeben werden.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Tbl\_kunden.FIDStaat🡪tbl\_staat.IDStaat als 1:n Beziehung mit folgende Constaints:

LÖSCHNE: Es wird eine Staat von der tbl\_staat gelöscht wird, es soll nicht automatisch der kunde gelöscht wird🡪 besser FIDStaat auf SET NULL setzen..  
AKTUALISIEREN: Es wird die ID einer staat aktualisiert, so soll auch diese aktualisierte Information an der tbl\_kunden weitergegeben werden.

Tbl\_sagwayen.FIDMarke , FIDTyp,FIDGruppe

**Feldtypen:**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Bezeichnung** | | **Typ** | **Länge** | | **NULL erlaubt** | **Index** | | **weiteres** | |
| **Tbl\_kunden** | | | | | | | | | |
| IDKunde | | Integer(ganze Zahl) | 10 | | Nein (nicht angehakt) | Primärschlüssel | | Auto\_increment(es wird automatisch um Eins erhöht), unsigned(ohne verzeichne nur positiv gespeichert) | |
| FIDStaat | | Integer | 10 | | nein | Fremschlüssel(index) | | unsined | |
| **Tbl\_staaten** | | | | | | | | | |
| IDStaat | | Integer | 10 | | nein | Fremschlüssel(index) | | unsined | |
| **Tbl\_Buchungen** | | | |  | | | | | |
| IDbuchungen | Integer(ganze Zahl) | | 10 | Nein (nicht angehakt) | | | Primärschlüssel | | Auto\_increment(es wird automatisch um Eins erhöht), unsigned(ohne verzeichne nur positiv gespeichert) |
| FIDKunde | Integer | | 10 | nein | | | Fremschlüssel(index) | | unsined |
| FIDSayway | Integer | | 10 | nein | | | Fremschlüssel(index) | | unsined |
| **Tbl\_sagwayen** |  | |  |  | | |  | |  |
| IDSagway | Integer(ganze Zahl) | | 10 | Nein (nicht angehakt) | | | Primärschlüssel | | Auto\_increment(es wird automatisch um Eins erhöht), unsigned(ohne verzeichne nur positiv gespeichert) |
| FIDMarke | Integer | | 10 | nein | | | Fremschlüssel(index) | | unsined |
| FIDTyp | Integer | | 10 | nein | | | Fremschlüssel(index) | | unsined |
| FIDGruppe | Integer | | 10 | nein | | | Fremschlüssel(index) | | unsined |
| **Tbl\_marken** |  | |  |  | | |  | |  |
| IDMarken | Integer(ganze Zahl) | | 10 | Nein (nicht angehakt) | | | Primärschlüssel | | Auto\_increment(es wird automatisch um Eins erhöht), unsigned(ohne verzeichne nur positiv gespeichert) |
| **Tbl\_gruppen** |  | |  |  | | |  | |  |
| IDGruppe | Integer(ganze Zahl) | | 10 | Nein (nicht angehakt) | | | Primärschlüssel | | Auto\_increment(es wird automatisch um Eins erhöht), unsigned(ohne verzeichne nur positiv gespeichert) |
| **Tbl\_typen** |  | |  |  | | |  | |  |
| IDType | Integer(ganze Zahl) | | 10 | Nein (nicht angehakt) | | | Primärschlüssel | | Auto\_increment(es wird automatisch um Eins erhöht), unsigned(ohne verzeichne nur positiv gespeichert) |
|  |  | |  |  | | |  | |  |

Datenbank testen:

1.SHOW DATABASES;

2.SHOW databases

LIKE '%test%';

3. SHOW TABLES FROM

4. SHOW COLUMNS FROM

SELECT befehl: wird verwendet, um Daten aus einer oder mehreren Tabellen auszuwählen:

SELECT tbl\_sagwayen.IDSagway,tbl\_sagwayen.Bezeichnung AS bzSagway, tbl\_sagwayen.Modell,tbl\_sagwayen.FIDMarke,tbl\_sagwayen.FIDMarke,tbl\_sagwayen.FIDTyp,tbl\_sagwayen.FIDGruppe, tbl\_marken.\*,tbl\_typen.\*,tbl\_gruppen.\* FROM tbl\_sagwayen

LEFT JOIN tbl\_marken ON tbl\_sagwayen.FIDMarke = tbl\_marken.IDMarke

LEFT JOIN tbl\_typen ON tbl\_sagwayen.FIDTyp = tbl\_typen.IDTyp

LEFT JOIN tbl\_gruppen ON tbl\_sagwayen.FIDGruppe = tbl\_gruppen.IDGruppe

DELETE FROM tbl\_sagwayen WHERE IDSagway=3

Die DELETE-Anweisung wird verwendet, um Datensätze aus einer Tabelle zu löschen:

UPDATE Befehl: Die UPDATE-Anweisung wird verwendet, um vorhandene Datensätze in einer Tabelle zu aktualisieren:

UPDATE tbl\_sagwayen SET Bezeichnung='xxx' WHERE IDSagway=2