# DB-Dokumentation

## Verwendete Software:

* DB-System: MySQL/MariaDB
* Dokumentations-Software: MS Word (PHPMyAdmin als Website am Webserver)

## Datenbank

Verwendete Tabellen:

* tbl\_alben: Speichert sämtliche relevanten Information zu einem Album (wie Albumtitel, Erscheinungsjahr, etc. – siehe Details weiter unten)
* tbl\_interpreten: Speichert Informationen zum Interpreten eines Albums
* tbl\_titel: Speichert die zu einem Album zugehörigen Titel in der jeweiligen Reihenfolge am Album ab

### Tabellen

tbl\_alben

* IDAlbum: INT(10) unsigned, NOT NULL, auto-increment; Primärschlüssel
* FIDInterpret: INT(10) unsigned, NOT NULL; Fremdschlüssel auf tbl\_interpreten.IDInterpret
* Albumtitel: VARCHAR(64), NOT NULL
* Erscheinungsjahr: YEAR, NOT NULL

tbl\_interpreten

* IDInterpret: INT(10) unsigned, NOT NULL, auto-increment; Primärschlüssel
* Name: VARCHAR(64)

tbl\_titel

* IDTitel: INT(10) unsigned, NOT NULL, auto-increment; Primärschlüssel
* FIDAlbum: INT(10) unsigned, NOT NULL; Fremdschlüssel auf tbl\_alben.IDAlbum
* Songtitel: VARCHAR(64), NOT NULL
* Reihenfolge: TINYINT(2) unsigned, NOT NULL

### Constraints

Generell gilt: Für sämtliche verwendeten Constraints in dieser Datenbank wird festgelegt, dass bei einem UPDATE ein CASCADE zum Einsatz gebracht wird.

* tbl\_alben.FIDInterpret -> tbl\_interpreten.IDInterpret: 1:n-Beziehung, da ein Interpret mehrere Alben veröffentlichen kann:
  + ON DELETE RESTRICT: sollte der Versuch gestartet werden, einen Interpreten zu löschen, von dem bereits mind. Ein Album gespeichert wurde, so soll dieser Löschversuch verhindert werden. Begründung: würde der Interpret gelöscht werden, so gäbe es aus Sicht des Albums keinen Bezug zum Interpreten mehr, würde man das Löschen nicht verhindern. Da angenommen wird, dass es sich um eine öffentlich zugängliche Datenbank handelt, wo sämtliche Alben gespeichert sind, macht das Löschen eines Interpreten auch keinen Sinn, da seine Alben ja dennoch existieren.
  + ON UPDATE CASCADE: siehe einführende Begründung
* tbl\_titel.FIDAlbum -> tbl\_alben.IDAlbum: 1:n-Beziehung, da ein Album über mehrere Titel verfügen können soll:
  + ON DELETE CASCADE: sollte ein Album gelöscht werden (aus welchem auch immer; das kann an dieser Stelle nicht verhindert werden), so sollen alle zugehörigen Titel ebenfalls gelöscht werden, da bei fehlender Albuminformation ein Titel keinem Album mehr zugeordnet werden kann.

## ER-Diagramm

(Screenshot, Foto, Illustration aus MySQL Workbench oä., …)