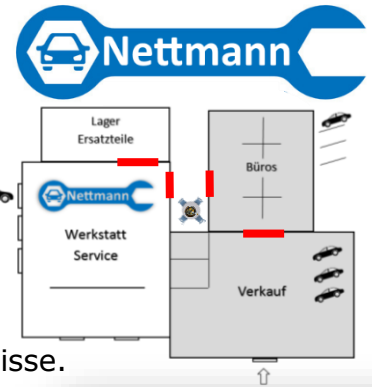


## LS2.4 Zugangskontrolle – Tabellen erzeugen und Daten ändern (DDL/DML)

Neben den drei Tabellen Benutzer, Chips und Zutrittsversuche sollen nun auch die Kartenleser und spezielle Zugangsberechtigungen, welche an Zeitbereiche gebunden sind verwaltet werden. Hierzu müssen folgende Aufgaben anhand des SQL-Dumps **rfidvX\_klein.sql** erledigt werden:



Beachten Sie:

- Loggen Sie Ihre Statements mit tee d:\xyz.log
- Ein erneuter Import von rfidvX\_klein.sql löscht alle Ergebnisse.



Formulieren Sie für die folgenden Aufgaben die entsprechende SQL-Abfrage.

Nr.	Aufgabe
1	Legen Sie die Tabelle tblReader wie abgebildet an (ohne auto_increment!).
2	Legen Sie die Tabelle tblBerechtigung wie abgebildet an (ohne auto_increment!).
3	Ergänzen Sie, falls noch nicht beim Anlegen berücksichtigt, die Referenzielle Integrität der Beziehungen der neu angelegten Tabellen.
4	Überprüfen Sie im „Designer“ in PHP-MyAdmin ob alle Attribute, Schlüssel und Beziehungen wie abgebildet eingerichtet wurden. (Designer siehe Rückseite unten)
<b>Wenn alles korrekt (<u>exakt</u> wie im logischen Model oben abgebildet, auch die Groß/Kleinschreibung!) eingerichtet wurde, importieren Sie bitte die Datei rfidvX_Datensaetze.sql, damit Sie bereits Beispieldatensätze in Ihren Tabellen haben.</b>	
5	Fügen Sie einen neuen Mitarbeiter (bspw. Ihr Name) hinzu und überprüfen Sie die Einrichtung mit einer SQL Abfrage.
6	Fügen Sie für diesen neuen Mitarbeiter einen neuen Chip (mit sinnvollen Daten) hinzu und überprüfen Sie die Einrichtung mit einer SQL Abfrage.
7	Fügen Sie einen neuen Kartenleser hinzu und testen Sie im Simulator, ob (erstmal) niemand an diesem Zugang erhält.
8	Fügen Sie nun eine neue Berechtigung für diesen Chip hinzu und testen Sie den Zugang im Simulator.
9	Ändern Sie die Berechtigungen für Herrn Nettmann so ab, dass er nun an allen (auch an Ihrem neuen) Kartenlesern Zutritt erhält. (Testen Sie am Simulator)
10	Herr Tabor hat das Unternehmen verlassen, löschen Sie Ihn aus der Datenbank (Bedenken Sie, dass die Löschweitergabe deaktiviert ist. Sie müssen also sämtliche Abhängigkeiten von Herrn Tabor vorher löschen. Testen Sie am Simulator - Ab welchem Zeitpunkt war der Chip wirklich ohne Funktion?)
11	Frau Schmidt hat geheiratet. Ändern Sie Ihren Namen bitte in Schmidt-Huber und überprüfen Sie die Einrichtung mit einer SQL Abfrage.
12	Niemand außer Herr Nettmann soll Zugang zum Lager erhalten. Führen Sie alle nötigen Änderungen durch.

**Inhalt von tblZutrittsversuche:**

ZutrittsversuchID	Zeitstempel	tblChips_ChipsID	Ergebnis
2358	22.11.2017 12:27	12	Zutritt abgelehnt
2357	22.11.2017 12:26	12	Zutritt gestattet
2356	22.11.2017 12:26	12	Zutritt abgelehnt
2355	22.11.2017 12:25	12	Zutritt gestattet
2354	22.11.2017 12:25	12	Zutritt gestattet
2353	22.11.2017 12:25	12	Zutritt abgelehnt
2352	22.11.2017 12:25	12	Zutritt gestattet
2351	22.11.2017 12:25	12	Zutritt gestattet
2350	22.11.2017 12:25	12	Zutritt abgelehnt
2349	22.11.2017 12:25	12	Zutritt abgelehnt
...Datensätze gekürzt....			
2286	27.04.2017 09:56	5	Zutritt gestattet
2285	27.04.2017 09:56	5	Zutritt abgelehnt
2284	27.04.2017 09:56	5	Zutritt abgelehnt

**Inhalt von tblChips:**

ChipsID	ChipSerienNr	tblBenutzer_BenutzerID
2	01104A1CAAED	1
3	01104A6DBF89	2
4	01104A3EE085	3
5	010FA0DF2657	4
12	01104A3EC4A1	5
14	01104A41CBD1	6
15	011049BF7790	7

**Inhalt von tblBenutzer:**

BenutzerID	Nachname
1	Nettmann
2	Schmidt
3	Aydin
4	Tabor
5	Maier
6	Praktikant
7	Gast

**Nach dem Import von rfidvX\_Datensaeetze.sql:****Inhalt von tblBerechtigung:**

tblChips_ChipsID	tblReader_ReaderID
15	1
15	2
15	3
15	4
14	2
14	3
14	4
12	3
12	4
5	4
4	4

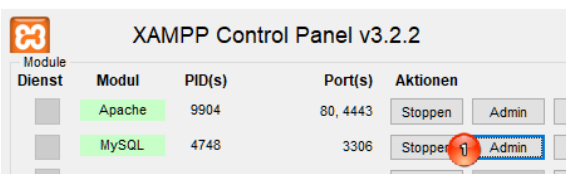
**Inhalt von tblReader:**

ReaderID	Bezeichnung
1	Eingang Lager
2	Eingang Werkstatt'
3	Eingang Büro
4	Eingang Büro/Verkauf

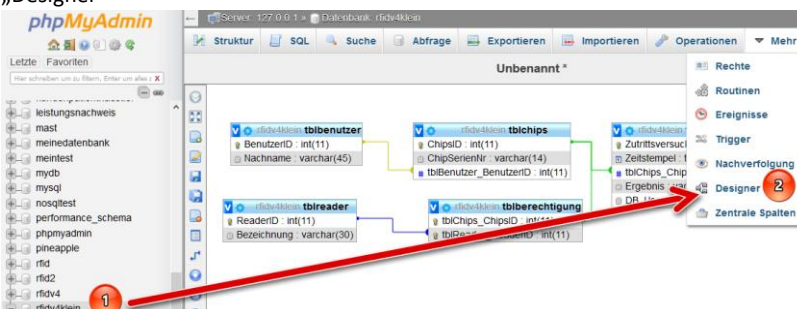
**Tutorial: phpMyAdmin Designer-Öffnen.**

1. Klicken Sie im XAMPP Control Panel auf die Schaltfläche MySQL Admin um phpMyAdmin zu öffnen

XAMPP Control Panel v3.2.2 [ Compiled: Nov 12th 2015 ]



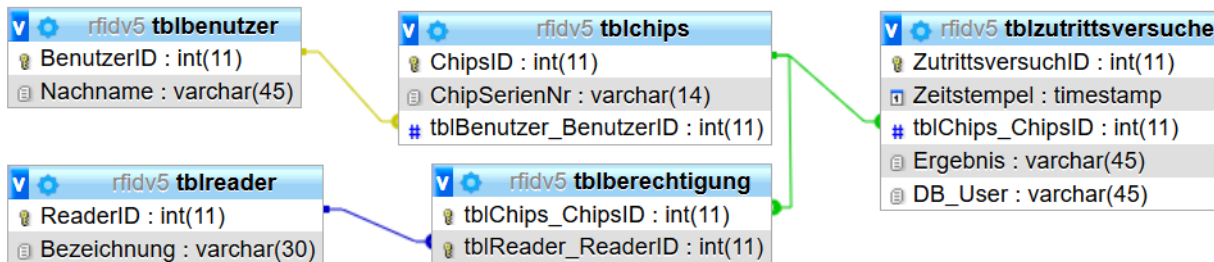
2. Wählen Sie auf der linken Seite die gewünschte Datenbank aus und klicken Sie anschließend auf den Reiter „Designer“



## Zusatzaufgaben

### Zugangskontrolle – Tabellen erzeugen und Daten ändern (DDL/DML)

Neben den drei Tabellen tblBenutzer, tblChips und tblZutrittsversuche sollen nun auch die Kartenleser an den Türen und die Zugangsberechtigungen verwaltet werden.



1. Es soll nun festgehalten werden, mit welchem Chip wann an welcher Tür (reader!) ein Zutritt bzw. Zutrittsversuch erfolgte.  
Erweitern Sie das obige Datenbankmodell und dann die Datenbank.
2. Es soll nun eine Zeitabhängigkeit eingebaut werden.  
Nicht immer sondern nur zu einer bestimmten Zeit soll ein Chip eine bestimmte Tür öffnen können. Für einen Chip können beliebig viele Zeitbereiche hinzugefügt werden.  
Erweitern Sie zunächst das obige logische Datenbankmodell.

