



---

# SOFTWARE MIT DATENANBINDUNG ZUR VERWALTUNG VON SCHULNOTEN

---

Informatikprojekt Klasse 13



EasyGrades

A20

DOMINIC SPRENGER

Themenbereiche: Softwareentwicklung & Projektmanagement

# Gliederung

## 1. Pflichtenheft

### 1.1 Unternehmenscharakteristik

- Anschrift
- Ist-Zustands Beschreibung
- Schwachstellenanalyse

### 1.2 Problembeschreibung

- Schwachstellen in der Organisationsstruktur
- Schwachstellen in der IT-Struktur

### 1.3 Zielsetzungen

- Organisatorische Ziele
- IT-Bezogene Ziele
- Wirtschaftliche Ziele

### 1.4 Produktanforderungen

### 1.5 Ressourcen

### 1.6 Modalitäten

## 2. Projektbegleitende Dokumentation

### 2.1 Dokumentation

### 2.2 Diagramme

## 3. Benutzerhandbuch

### 3.1 Hardwareanforderungen

### 3.2 Softwareanforderungen

### 3.3 Installationsanleitung

### 3.4 Benutzung

### 3.5 Anleitung

## 1.1 Unternehmenscharakteristik

Die Arwed-Roszbach-Schule ist ein berufliches Schulzentrum und ist somit sowohl Berufsschule, wie als auch berufliches Gymnasium. Sie bietet Abiturgänge mit den Leistungskursen Bautechnik und Informatiksysteme an. Die Schule ist eine staatliche Einrichtung, weshalb sie keinen Jahresumsatz hat. Ungefähr 500 Schüler sind derzeit an der Schule angemeldet, diese werden von ca. 30 Lehrern unterrichtet. Sie verfügt über ein Schulnetzwerk welches vom zuständigen Fachleiter betreut wird.

### **Anschrift:**

Arwed-Roszbach-Schule  
Am kleinen Feld 3-5  
04205, Leipzig

### **Ist-Zustands Beschreibung:**

An beruflichen Gymnasien werden Notenbücher, Kursbücher und Klassenbücher noch immer analog in Form eines Heftes mit mehreren Seiten geführt. Dabei tragen die zuständigen Lehrer die Noten der Schüler per Hand mit einem Stift ein. Diese manuelle Methode ist oft zeitaufwändig und fehleranfällig. Darüber hinaus kann es schwierig sein, die Noten und Leistungen der Schüler auf lange Sicht zu verfolgen oder zu analysieren. Dabei können auch wichtige Informationen verloren gehen oder unleserlich werden, wenn die Eintragungen nicht ordentlich und übersichtlich gemacht werden. Eine digitale Lösung würde es den Lehrern ermöglichen, Noten schnell und einfach zu erfassen und zu aktualisieren, was wiederum die Genauigkeit und Effizienz erhöht. Darüber hinaus könnten Lehrer und Schüler auf diese Weise sehr simpel auf ihre Noten und Leistungen zugreifen.

### **Schwachstellenanalyse:**

Die Verwendung von analogen Notenbüchern bringt einige Herausforderungen mit sich, die verbessert werden können. Eine der wichtigsten Schwachstellen ist die Tatsache, dass analoge Notenbücher leicht verloren gehen können und nicht wiederhergestellt werden können. Das Risiko, ein Notenbuch zu verlieren, wird noch höher, wenn der Lehrer es ständig mit sich herumträgt, um es auf dem neuesten Stand zu halten. Darüber hinaus nimmt ein analoges Notenbuch Platz in der Tasche weg, was für den Lehrer unpraktisch sein kann. Ein weiteres Problem von analogen Notenbüchern ist, dass sie zur Papierverschwendung beitragen. Wenn ein Notenbuch voll ist oder ersetzt werden muss, muss ein neues Heft gekauft und alle Einträge manuell übertragen werden. Dies erfordert nicht nur Zeit und Energie, sondern führt auch zu einer unnötigen Verschwendung von Papier. Eine digitale Lösung für die Verwaltung von Noten und Leistungen würde diese Schwachstellen beseitigen. Digitale Notenbücher können nicht verloren gehen und können von jedem Computer oder mobilen Gerät aus aufgerufen werden. Darüber hinaus ist es einfach, digitale Notenbücher zu aktualisieren und zu teilen, was Zeit und Papier spart. Schließlich bieten digitale Notenbücher auch eine Möglichkeit, Daten zu analysieren und den Fortschritt der Schüler über die Zeit zu verfolgen, was für die Lehrplanentwicklung und die Unterstützung von Schülern von Vorteil sein kann.

## 1.2 Problembeschreibung

Um das Problem des Verlusts oder der Beschädigung von analogen Notenbüchern zu lösen und die praktische Handhabung zu verbessern, ist es sinnvoll, digitale Notenbücher einzuführen. Lehrer können die Noten und Leistungen der Schüler über ihre Computer in ein entsprechendes Programm eintragen, das die Daten in einer zentralen Datenbank speichert und verwaltet.

Die Vorteile einer digitalen Lösung sind vielfältig. Zum einen sind digitale Notenbücher sicherer als analoge, da sie nicht verloren gehen oder beschädigt werden können. Zum anderen müssen Lehrer nicht länger ihre Notenbücher ständig bei sich tragen, sondern

können von jedem Computer oder mobilen Gerät aus auf die Daten zugreifen. Darüber hinaus erleichtert eine digitale Lösung die Verwaltung von Noten und Leistungen erheblich, da sie es ermöglicht, Daten schnell und einfach zu aktualisieren, zu teilen und zu analysieren.

Allgemein lässt sich sagen, dass die Einführung von digitalen Notenbüchern eine sinnvolle Maßnahme, um die Verwaltung von Noten und Leistungen zu verbessern und die Effektivität des Schulbetriebs zu erhöhen.

#### **Schwachstellen in der Organisationsstruktur:**

Die Einführung eines digitalen Notenbuchs erfordert eine geeignete Organisationsstruktur, um sicherzustellen, dass alle Lehrer Zugang zu einem internetfähigen Gerät haben und eine stabile Internetverbindung gewährleistet ist.

Eine der Schwachstellen besteht darin, dass man davon ausgehen muss, dass nicht alle Lehrer über ein eigenes internetfähiges Gerät verfügen. Deshalb ist es wichtig, dass jeder Lehrer Zugang zu einem Computer oder Tablet hat, um das digitale Notenbuch zu nutzen. Dies erfordert möglicherweise zusätzliche Investitionen in die IT-Infrastruktur der Schule.

Ein weiteres Problem ist, dass eine stabile Internetverbindung benötigt wird, um die Noten und Leistungen der Schüler in Echtzeit mit der Datenbank abzugleichen. Wenn die Verbindung instabil ist oder ausfällt, kann dies zu Verzögerungen und Ungenauigkeiten bei der Notenverwaltung führen. Man muss demnach garantieren können, dass die Internetverbindung in der Schule zuverlässig und stabil ist.

Um diese Schwachstellen zu beheben, müssen Schulen sicherstellen, dass alle Lehrer Zugang zu einem internetfähigen Gerät haben und die IT-Infrastruktur der Schule ausreichend ist, um eine stabile Internetverbindung bereitzustellen. Schulen können auch Backup-Systeme implementieren, um sicherzustellen, dass Noten und Leistungen auch dann gespeichert werden, wenn die Internetverbindung ausfällt.

#### **Schwachstellen in der IT-Struktur:**

Die Einführung eines digitalen Notenbuchs erfordert eine geeignete IT-Struktur, um sicherzustellen, dass die Datenbank auf dem Server eingerichtet ist und das EasyGrades-Programm für die Lehrer bereitgestellt wird.

Eine der Schwachstellen besteht darin, dass die Datenbank möglicherweise nicht auf dem Server eingerichtet ist oder dass die Serverressourcen nicht ausreichen, um das digitale Notenbuch effektiv zu nutzen. Deshalb muss sich darum gekümmert werden, dass die Datenbank ordnungsgemäß auf dem Server eingerichtet ist und dass die Serverressourcen ausreichen, um die Anforderungen des digitalen Notenbuchs zu erfüllen.

Ein weiteres Problem kann auftreten, wenn das EasyGrades-Programm für die Lehrer nicht ordnungsgemäß bereitgestellt wird. Es ist wichtig, dass das Programm für alle Lehrer leicht zugänglich ist und dass sie über die notwendigen Schulungen und Schulungsunterlagen verfügen, um es effektiv nutzen zu können.

Um diese Schwachstellen zu beheben, muss die Schule sich darum kümmern, dass die Datenbank ordnungsgemäß auf dem Server eingerichtet ist und dass die Serverressourcen ausreichen, um das digitale Notenbuch effektiv zu nutzen.

## **1.3 Zielsetzungen**

#### **Organisatorische Ziele:**

Die Einführung eines digitalen Notenbuchs kann dazu beitragen, Papierkram zu vermeiden und zu ermöglichen, dass Notenbücher leicht wiederherstellbar sind. Um dieses Ziel zu erreichen, sollen Lehrer in Zukunft ihre Noten mit dem Programm EasyGrades auf ihrem Computer in eine zentralisierte Datenbank der Schule eintragen können.

Um dieses Ziel zu erreichen, müssen die notwendigen organisatorischen Maßnahmen ergriffen werden. Dazu gehört zum Beispiel, dass jeder Lehrer Zugang zu einem internetfähigen Gerät hat und dass die Internetverbindung immer verfügbar ist, um die Daten mit der zentralisierten Datenbank abzugleichen. Es ist auch wichtig, zu organisieren, dass

alle Lehrer über das EasyGrades-Programm verfügen und über die notwendigen Schulungen und Schulungsunterlagen verfügen, um es effektiv nutzen zu können. Durch die Einführung eines zentralisierten, digitalen Notenbuchs können Schulen Zeit und Ressourcen sparen und gleichzeitig sicherstellen, dass die Notenbücher der Schüler leicht zugänglich und wiederherstellbar sind.

### **IT-bezogene Ziele:**

Um zu realisieren, dass das zugehörige Schulnoten-Programm EasyGrades effektiv und effizient funktioniert, müssen IT-bezogene Ziele berücksichtigt werden. Es ist wichtig, eine gute und saubere Datenbankstruktur für das Programm zu entwickeln, die weitestgehend normalisiert ist. Dies stellt sicher, dass die Daten konsistent und korrekt gespeichert und abgerufen werden können.

Darüber hinaus muss die nötige Datenbankanbindung an das Programm realisiert werden, um zu ermöglichen, dass die Daten zuverlässig zwischen dem Programm und der Datenbank ausgetauscht werden können. Dies kann durch eine ODBC-Schnittstelle erreicht werden, die eine standardisierte Möglichkeit zur Verbindung von Programmen mit Datenbanken bietet.

Unter anderem muss auch beachtet werden, dass die IT-Infrastruktur der Schule die Anforderungen des Schulnoten-Programms erfüllt. Dazu gehört zum Beispiel, dass ausreichende Ressourcen für den Betrieb des Programms bereitgestellt werden und dass die Netzwerk- und Server-Infrastruktur robust und zuverlässig ist.

Durch die Erfüllung dieser IT-bezogenen Ziele können Schulen sicherstellen, dass das Schulnoten-Programm effektiv und reibungslos funktioniert und dass die Schülerinnen und Schüler jederzeit auf ihre Noten zugreifen können.

### **Wirtschaftliche Ziele:**

Die Digitalisierung des Notenbuches in den beruflichen Gymnasien Sachsens kann erhebliche wirtschaftliche Vorteile bieten. Durch die Einführung einer digitalen Lösung können Schulen die Kosten für die Beschaffung und den Unterhalt von physischen Notenbüchern und Papier reduzieren. Darüber hinaus kann die Umstellung auf eine digitale Lösung dazu beitragen, Arbeitsabläufe zu rationalisieren und die Effizienz der Lehrkräfte zu steigern.

Eine allgemeine Digitalisierung des Notenbuchs würde auch die Datenverwaltung und -analyse erleichtern. Durch die Verwendung einer digitalen Lösung können Schulen leicht auf Notendaten zugreifen und diese analysieren, um Trends zu identifizieren und Muster zu erkennen. Dies kann dazu beitragen, dass Schulen schneller auf Probleme reagieren und gezielte Maßnahmen ergreifen können, um die Leistung der Schülerinnen und Schüler zu verbessern.

Durch die Einführung einer digitalen Lösung können Schulen auch ihre Umweltbilanz verbessern, indem sie den Papierverbrauch reduzieren. Dies kann dazu beitragen, den CO<sub>2</sub>-Fußabdruck der Schule zu verringern und zur Nachhaltigkeit beitragen.

Insgesamt kann die Digitalisierung des Notenbuchs in den beruflichen Gymnasien Sachsens zu erheblichen wirtschaftlichen Vorteilen führen, indem sie Kosten reduziert und die Effizienz der Lehrkräfte steigert.

## **1.4 Produktanforderungen**

- Die Benutzeroberfläche von EasyGrades sollte einfach gestaltet sein, um eine einfache Navigation und Bedienung des Programms zu ermöglichen. Hierbei ist es wichtig, dass die Nutzer schnell und einfach auf die benötigten Funktionen zugreifen können.
- EasyGrades sollte mit einer Datenbank verknüpft sein, um die Noten der Schüler zu speichern und verwalten zu können. Diese Datenbank sollte eine ODBC-Schnittstelle zur Verfügung stellen, um eine einfache Integration in das Programm zu ermöglichen.

- Das Programm sollte auf einem Apache-Server mit PHP gehostet werden, der über XAMPP bereitgestellt wird, um eine schnelle und zuverlässige Datenverarbeitung zu gewährleisten.
- Um EasyGrades nutzen zu können, ist ein Windows-basierter Computer erforderlich, der über eine Windows-Lizenz verfügt. Es ist notwendig, dass das Programm mit den meisten gängigen Windows-Versionen kompatibel ist, um eine hohe Benutzerfreundlichkeit zu gewährleisten.
- Die Hauptoberfläche von EasyGrades sollte eine übersichtliche Darstellung der Noten von ausgewählten Schülern oder Klassen des jeweiligen beruflichen Gymnasiums ermöglichen. Hierbei sollten die Noten nach Fächern oder Prüfungen sortiert und übersichtlich dargestellt werden.
- EasyGrades sollte auch Funktionen zur automatischen Berechnung von Durchschnittsnoten und zur Erstellung von Berichten und Statistiken über den Leistungsstand der Schüler anbieten.
- Um die Sicherheit der Daten zu gewährleisten, sollte EasyGrades mit Funktionen zur Passwortverwaltung und Benutzerauthentifizierung ausgestattet sein. Hierdurch kann sichergestellt werden, dass nur autorisierte Nutzer auf die Daten zugreifen können.
- Schließlich sollte EasyGrades regelmäßig aktualisiert werden, um Fehlerbehebungen und neue Funktionen bereitzustellen, die den Anforderungen der Nutzer entsprechen.

## 1.5 Ressourcen

Die Durchführung des Projektes wurde von einer Person ohne finanzielle Unterstützung realisiert. Für die erfolgreiche Bearbeitung waren insgesamt 30 Unterrichtsstunden sowie mehrere Stunden Heimarbeit notwendig, um die Arbeitseffizienz während der Unterrichtszeit zu maximieren. Dabei musste die Person verschiedene Ressourcen nutzen, wie z.B. einen Computer, eine stabile Internetverbindung und die notwendige Software, um das Projekt durchzuführen.

Um die Qualität des Projektes zu gewährleisten, sollte die Person über ausreichend Wissen und Erfahrung in der Entwicklung von Software verfügen, insbesondere im Bereich der Datenbanken und der Programmierung. Auch eine regelmäßige Überprüfung und Verbesserung der Arbeit sollte durchgeführt werden, um das Ziel des Projekts erfolgreich umzusetzen.

Um mögliche Hindernisse und Risiken zu minimieren, sollte die Person eine detaillierte Zeit- und Ressourcenplanung durchführen, um zu realisieren, dass alle notwendigen Aufgaben innerhalb des geplanten Zeitrahmens erledigt werden können. Bei Bedarf sollten auch zusätzliche Ressourcen, wie z.B. Hilfe von erfahrenen Entwicklern oder Experten, in Betracht gezogen werden, um die Qualität und Effizienz des Projekts zu erhöhen.

## 1.6 Modalitäten

### **Vereinbarungen zur Produktübergabe:**

Das Projekt soll am 13.03.2023 im Informatikunterricht physisch, sowie als auch virtuell abgegeben werden.

### **Installation und Wartung:**

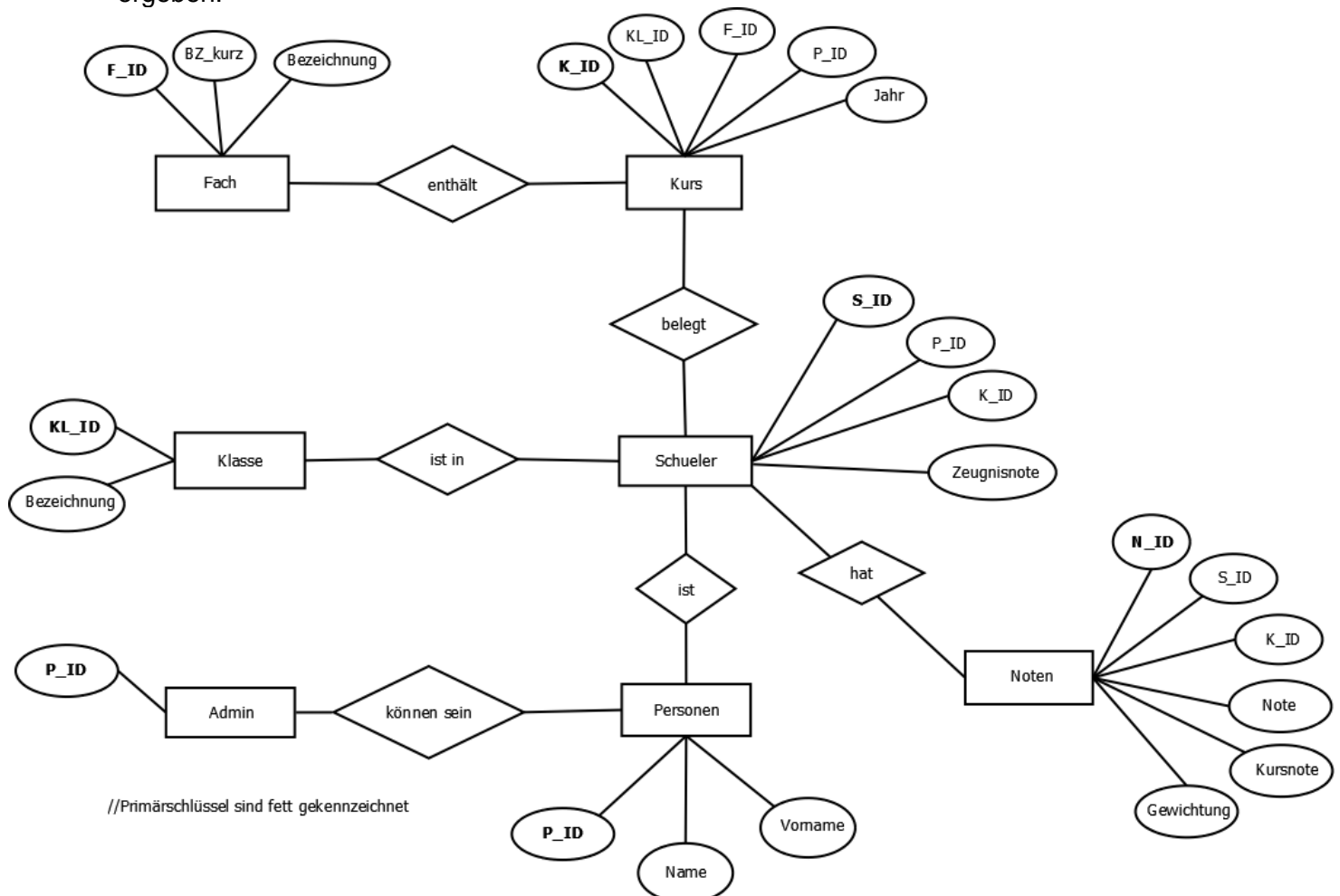
Installationsanleitung befindet sich im hinten beigelegten Handbuch, diese soll der Benutzer dann eigenständig durchführen. Es wurde sich auf keinen Wartungszeitraum geeinigt, weshalb das Programm nicht aktiv gewartet wird.

## Projektbegleitende Dokumentation

Der Anstoß erfolgte durch eine Aufgabe welche wir im Unterricht aufgetragen bekommen haben. Bei der Aufgabe handelt es sich um dieses Projekt. Außerdem sind die Schulen Deutschlands schon seit einiger Zeit daran ein Digitales Notenbuch einzuführen, jedoch kam es wegen fehlender Software und fehlender Hardware Seitens aller beteiligten noch nicht dazu, dies realisieren zu können.

Anschließend begann die Zielsetzungsphase, welche das Projekt genau eingrenzen sollte. Dabei wurde festgelegt, dass das Notenbuch ausschließlich für berufliche Gymnasien benutzt werden soll und da man dadurch die Leistungskurse erheblich eingrenzen konnte, war es möglich mit der Grobplanung zu beginnen. Dabei wurden einige Skizzen und Prototypen des Programms/der Datenbank erstellt um das Projekt eingrenzen zu können.

In der Grobplanung stand daraufhin der erste Entwurf einer Datenbankstruktur, welcher schnell wieder verworfen wurde, da dieser nicht genügend normalisiert war. Also begann erst einmal die Planung des Programms. Bei der Planung des Programms hat man einige Sachen gar nicht erst eingeplant, welche man im Nachhinein bemerkt hat. Als es dann einige Tage später zu einem neuem Datenbankentwurf kam, hat dieser auch erheblich mehr Sinn ergeben.



Darauffolgend stand die Durchführung an, in welcher sich noch einige offene Probleme als existierend erwiesen womit nicht gerechnet wurde. Darunter einige Dinge wie fehlende Spalten in den Datenbankrelationen und fehlende Klassen, welche nicht eingeplant wurden. Deshalb wurde dann ein genauer Zeitplan in Form eines Gantt-Diagramm erstellt um die

Arbeitsverteilung in Bezug auf die Zeit gut zu strukturieren. Testweise wurde in die Datenbank dann in jeder Relation ein nötiger, bzw. die nötigen Datensätze eingefügt um im Programm damit zu arbeiten. Außerdem wurde in der Durchführungsphase das Programm EasyGrades weitestgehend fertiggestellt und die Datenbank mit weiteren Testzweck Datensätzen gefüllt.

In der bevorstehenden Kontrollphase wurde das Programm dann ausgiebig getestet unter anderem vom Entwickler selbst, als auch von außenstehenden Personen wie Freunden und Mitschülern. Dabei wurde darauf geachtet jede Funktion des Programms auszuprobieren und zu testen um mögliche Fehler aufzudecken. Dies hat sich auch als sehr nützlich erwiesen da noch einige Fehler gefunden wurden, welche dann behoben werden mussten. Danach lag die Qualitätsüberprüfung an, diese sollte feststellen ob das Programm dem geplanten Soll-Zustand entspricht. Dabei wurde bemerkt, dass nicht alle Funktionen aufgrund zeitlicher Fehlplanung realisiert werden konnten. Jedoch wurde das Programm in den Funktionen weitestgehend fertig gestellt. Das Programm funktioniert in allen existierenden Funktionen und kommuniziert einwandfrei mit der Datenbank.



## Projekt zur Implementierung eines digitalen Notenbuches mit Datenbankanbindung

[illegible]

# Benutzerhandbuch

## Hardwareanforderungen

Betriebssystem: Windows 7, Windows 8, Windows 10, Windows 11

Arbeitsspeicher: 4 GB

Prozessor: Intel Xeon X5660

Grafikkarte: Intel HD Family Graphics (Prozessor Grafik Chip)

## Softwareanforderungen

- XAMPP (<https://www.apachefriends.org/de/download.html>)
- ODBC Datenquellen Komponente (<https://dev.mysql.com/downloads/connector/odbc/>)

## Installationsanleitung

Schritt 1: XAMPP MySQL & Apache Server starten und anschließend im Browser folgende URL öffnen: <http://127.0.0.1/phpmyadmin/>

Schritt 2: In der obigen Menüleiste das Feld „Importieren“ anklicken und darauffolgend auf den mittig gelegenen Button „Durchsuchen“ klicken. Anschließend die Datenbank „Notenbuch.sql“ aus dem Programmverzeichnis auswählen und bestätigen.

Schritt 3: ODBC Schnittstelle einrichten, indem sie ODBC Datenquellen auf ihrem PC ausführen und auf der rechten Seite auf „hinzufügen“ klicken. Anschließend wählen sie den „SQL Unicode Driver“ aus und übernehmen alle Textfelder ausfolgendem Bild:

MySQL Connector/ODBC Data Source Configuration

MySQL Connector/ODBC

Connection Parameters

Data Source Name: notenbuch

Description:

☒ TCP/IP Server: 127.0.0.1 Port: 3306

☐ Named Pipe:

User: root

Password:

Database: notenbuch

Test

Details >> OK Cancel Help

Anschließend auf „OK“ drücken.

Schritt 4: Sie können nun alle Fenster bis auf die XAMPP-Anwendung schließen und anschließend das Programm „EasyGrades“ starten.

Hinweis: Falls sie ihre Daten nicht zurücksetzen müssen die bei der nächsten Benutzung, nach einem PC Neustart nur noch Schritt 3 wiederholen, gegebenenfalls auch nicht mal diesen.

## Benutzung

	Schüler	Admin
Noten einsehen	X	X
Noten verwalten		X
Schüler verwalten		X
Lehrer verwalten		X
Datenbank verwalten		X

## Anleitung



EasyGrades - Digitales Notenbuch

Willkommen bei

EG

EasyGrades

Anmeldung:

Kontotyp: Admin

Anmeldename: admin

Passwort: adminpw

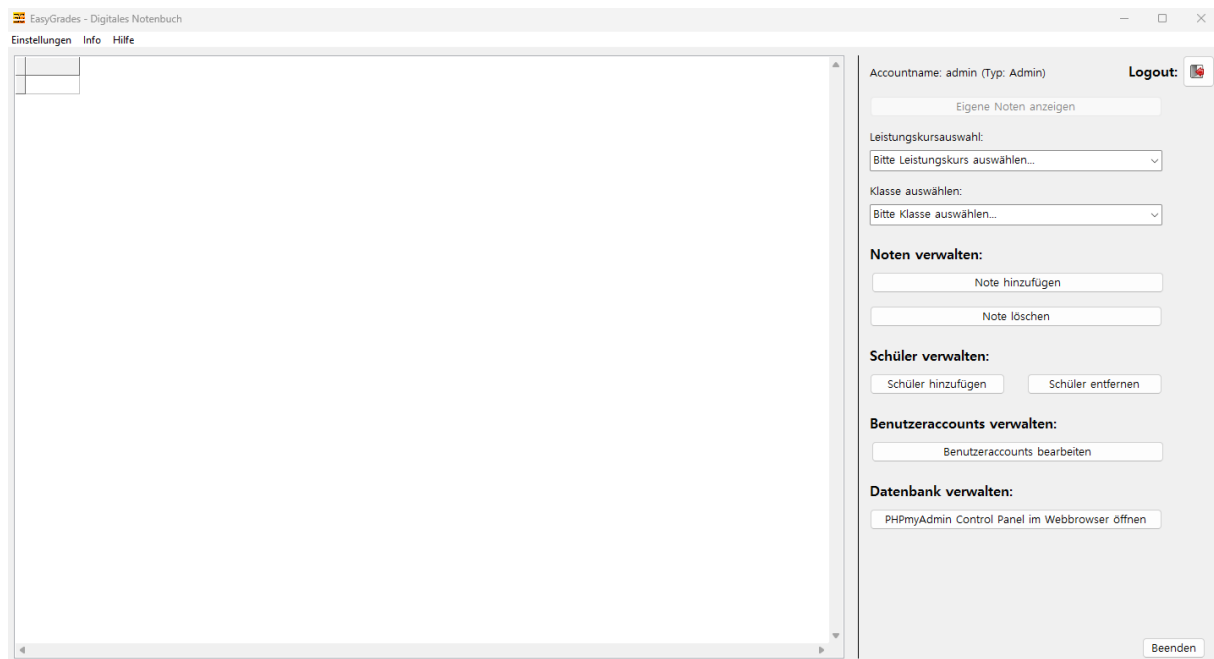
☒ Passwort anzeigen

Anmelden

Beenden

Melden sie sich als erstes wie in obigem Bild eingeblendet an.

Anschließend Drücken sie Auf „Anmelden“ und das Hauptprogramm öffnet sich nach der Meldung: „Erfolgreich angemeldet!“.



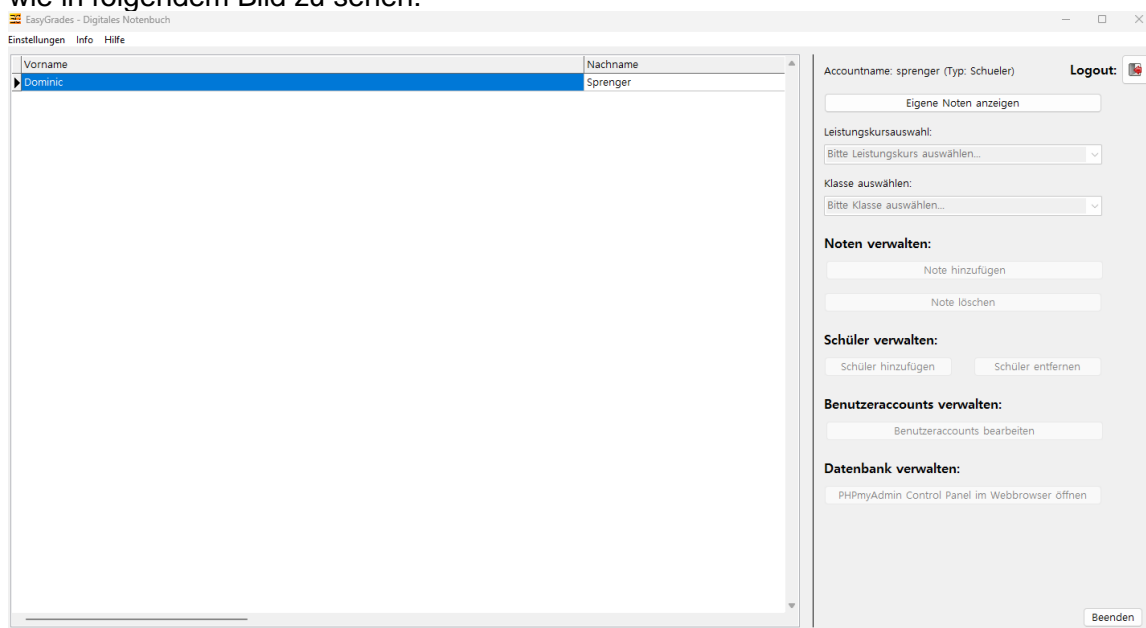
Nun befinden sie sich im Hauptprogramm mit einem Admin Account, wie sie oben rechts auch sehen können.

Im Menü unter „Einstellungen“ können sie die Hintergrundfarbe ändern oder das Beenden des Programms erzwingen, das sollten sie jedoch nur nutzen, wenn es keine andere Möglichkeit gibt.

In der Ecke rechts unten haben sie den normalen „Beenden“ Button, welcher das Programm nach bestätigen einer Abfrage beendet. Oben Rechts in der Ecke können sie sich ausloggen und haben nun erneut die Möglichkeit sich als Admin/Schüler einzuloggen.

Der Button „Eigene Noten anzeigen“, ist der einzige Button welcher nicht als Admin benutzt werden kann, da Admins Lehrer sein sollten oder außenstehende Personen und Lehrer keine Noten bekommen.

Der „Eigene Noten Button“ ist der einzige Button welcher einem Schüler zur Verfügung steht, wie in folgendem Bild zu sehen:



Das vorgeschriebene Admin-Passwort lautet: „adminpw“.

Das vorgeschriebene Schüler-Passwort lautet: „schuelerpw“.

Jeder Schüler, welcher in der Datenbank hinterlegt ist kann sich mit seinem Nachnamen und dem vorgesehenen Schüler-Passwort im Programm anmelden um seine eigenen Noten einzusehen.

Unter dem Button „Schüler hinzufügen“ lässt sich folgende Oberfläche öffnen:

The screenshot shows a window titled 'EasyGrades - Digitales Notenbuch'. Inside, the section 'Schüler hinzufügen:' contains four input fields: 'Vorname' (text), 'Name:' (text), 'Klasse:' (dropdown menu with 'Klassenstufe auswählen...' selected), and 'Leistungskurs:' (dropdown menu with 'LK auswählen...' selected). At the bottom are two buttons: 'Hinzufügen' and 'Abbrechen'.

Um einen Schüler hinzuzufügen tragen sie nun die nötigen Informationen ein und drücken sie anschließend auf den Button „Hinzufügen“. Achten sie dabei darauf, dass sie „ö“, „ä“ & „ü“ durch „oe“, „ae“ & „ue“ ersetzen mit es in der Datenbank nicht zu Komplikationen führt.

Anschließend können sich hinzugefügte Schüler auch selbst im Programm als Schüler anmelden.

Unter dem Button „Schüler entfernen“ lässt sich folgende Oberfläche öffnen:

The screenshot shows a window titled 'EasyGrades - Digitales Not...'. Inside, the section 'Schüler entfernen:' contains a 'Vorname:' text input field and a dropdown menu labeled 'Schüler auswählen welcher entfernt werden soll:' with 'Nachnamen auswählen...' selected. At the bottom are two buttons: 'Schüler entfernen' and 'Abbrechen'.

Hier müssen sie nun ausschließlich den Vornamen des Schülers eingeben, welcher entfernt werden soll, und anschließend den Nachnamen auswählen und auf den Button „Schüler entfernen“ drücken.

Um Admin-Accounts hinzuzufügen oder zu verwalten drücken sie in der Hauptoberfläche auf den Button „Benutzeraccounts“ bearbeiten. Anschließend öffnet sich diese Oberfläche:

The screenshot shows a window titled 'EasyGrades - Digitales Notenbuch' with two side-by-side panels. The left panel, 'Account hinzufügen:', has 'Vorname:' and '(Anmelde-)Name:' text input fields, a 'Hinzufügen' button, and an 'Abbrechen' button at the bottom. The right panel, 'Account entfernen:', has an 'Account:' dropdown menu with 'Namen auswählen..' selected, an 'Entfernen' button, and an 'Abbrechen' button at the bottom.

Um einen Admin hinzuzufügen tragen sie seinen Vor- und Nachnamen auf der linken Seite ein und drücken sie anschließend auf „Hinzufügen“. Nun kann man sich mit dem Nachnamen des Hinzugefügten Admins und dem vorgeschriebenem Admin-Passwort anmelden.

Um Noten hinzuzufügen drücken sie auf den Button „Note hinzufügen“ und anschließend öffnet sich diese Oberfläche:

The dialog box is titled "Note hinzufügen:". It contains the following elements:

- A dropdown menu labeled "Schüler auswählen:" with the text "Schüler auswählen..." inside.
- A text input field labeled "Note einschreiben:".
- A dropdown menu labeled "Gewichtung:" with the text "Gewichtung auswählen..." inside.
- A button labeled "Note hinzufügen" at the bottom center.
- A button labeled "Abbrechen" at the bottom right.

Füllen sie alle Felder aus und drücken sie danach auf „Note hinzufügen“ um die Note hinzuzufügen.

Um eine Note zu entfernen drücken sie in der Hauptoberfläche auf „Note entfernen“ und daraufhin öffnet sich diese Oberfläche:

The dialog box is titled "Note entfernen:". It contains the following elements:

- A dropdown menu labeled "Schüler auswählen:" with the text "Schüler auswählen..." inside.
- A dropdown menu labeled "Note auswählen:" with the text "Note auswählen..." inside.
- A text input field labeled "Gewichtung:".
- A button labeled "Note entfernen" at the bottom center.
- A button labeled "Abbrechen" at the bottom right.

Um eine Note zu entfernen wählen sie alle Felder aus und drücken sie Anschließend auf „Note entfernen“.

Um sich als Admin entweder alle Schüler einer Klassenstufe oder alle Schüler eines Leistungskurses anzeigen zu lassen benutzen sie die Ausklappbaren Boxen auf der Hauptoberfläche welche im folgenden Bild rot unterstrichen sind.

The screenshot shows the main interface of EasyGrades. On the left, there is a table with columns "Leistungskurs", "Klasse", and "Nachname". The first row is highlighted in blue. On the right, there is a sidebar with various admin controls. The following table represents the student list shown in the screenshot:

Leistungskurs	Klasse	Nachname
MT	Klasse 13	Tanzanski
IS	Klasse 13	Pusch
MT	Klasse 13	Scheinflug
IS	Klasse 13	Beier
MT	Klasse 13	Pueller
IS	Klasse 13	Straeuber
IS	Klasse 13	Sprenger

The sidebar on the right contains the following sections:

- Accountname:** admin (Typ: Admin) with a "Logout" button.
- Eigene Noten anzeigen:** A button.
- Leistungskursauswahl:** A dropdown menu with the text "Bitte Leistungskurs auswählen..." (highlighted with a red underline).
- Klasse auswählen:** A dropdown menu with "Klasse 13" selected (highlighted with a red underline).
- Noten verwalten:** Buttons for "Note hinzufügen" and "Note löschen".
- Schüler verwalten:** Buttons for "Schüler hinzufügen" and "Schüler entfernen".
- Benutzeraccounts verwalten:** A button for "Benutzeraccounts bearbeiten".
- Datenbank verwalten:** A button for "PhpMyAdmin Control Panel im Webbrowser öffnen".
- A "Beenden" button at the bottom right.