



NTB



**Interstaatliche Hochschule
für Technik Buchs**
FHO Fachhochschule Ostschweiz



myRapport

SEMESTERPROJEKT WEBAPPLIKATION

PROJEKTSKIZZE

STUDENTEN

SARGENTI NINO

SOLDERA DAMIAN

RIEDERER MICHAEL

DOZENTEN

STUDER MARTIN

SUESSTRUNK NORMAN

08.03.2016

1 INHALT

1	Inhalt	2
2	Präzisierung der Aufgabenstellung	3
2.1	Rahmenbedingungen	3
2.2	Problemstellung	3
2.3	Ziele	3
3	Projektskizze	4
3.1	Mockup	4
3.2	UML-KlassenDiagramm zur Datenbankmodellierung	8
3.3	UML – Objektdiagramm zur Datenbankmodellierung	8
4	Anforderungs-spezifikationen	10
5	Abbildungsverzeichnis	12
6	Quellenverzeichnis	12
7	Anhang	13
7.1	Logo	13

VERSION	FREIGABE	ZUSTÄNDIG	ÄNDERUNGEN	ABLAGE
0.1	03.03.2016	NS	Erstellung Dokument - Projektidee	NS/local
0.2	08.03.2016	alle	UML Klassendiagramm / Mockup	GitHub
0.3	11.03.2016	alle	Anforderungs-Spezifikationen	GitHub

2 PRÄZISIERUNG DER AUFGABENSTELLUNG

2.1 RAHMENBEDINGUNGEN.

Die Muster AG wünscht sich ein neues Rapportierungs-System. Glücklicherweise fanden sie drei fleissige Studenten, welche ihnen eine professionelle Lösung offerierten. Nach mehrjähriger Entscheidungs- und Evaluierungsphase fällt die Geschäftsleitung mit Beirat des Verwaltungsrates und mit Einbezug externen Experten eine positive Entscheidung zur Genehmigung des Projektes.

2.2 PROBLEMSTELLUNG

In der heutigen Zeit kann man immer mehr von den Möglichkeiten und Vorteilen einer digitalen Leistungserfassung profitieren.

Die Mitarbeitenden sollen sich in einem Web-Browser unter einem bestimmten URL in die Rapportierungs-Applikation einloggen können. Dabei können sie die tägliche Arbeitszeit und die dabei verwendeten Materialien mit einem Projekt und ev. weiteren Parametern verknüpfen.

2.3 ZIELE

Ziel der neuen Rapportierung ist es auf ein papierloses System umzusteigen. Sowohl die Mitarbeiter, als auch die Geschäftsleitung erhalten dadurch eine Controlling Möglichkeit. Zusätzlich können Eingaben geprüft und somit Fehler vermieden werden.

3 PROJEKTSKIZZE

3.1 MOCKUP

Um eine Darstellung davon zu bekommen, was sich der Kunde wünscht, haben wir mit ihm zusammen einige Mockup Grafiken erstellt. Anhand dieser können wir später ein entsprechendes GUI umsetzen.

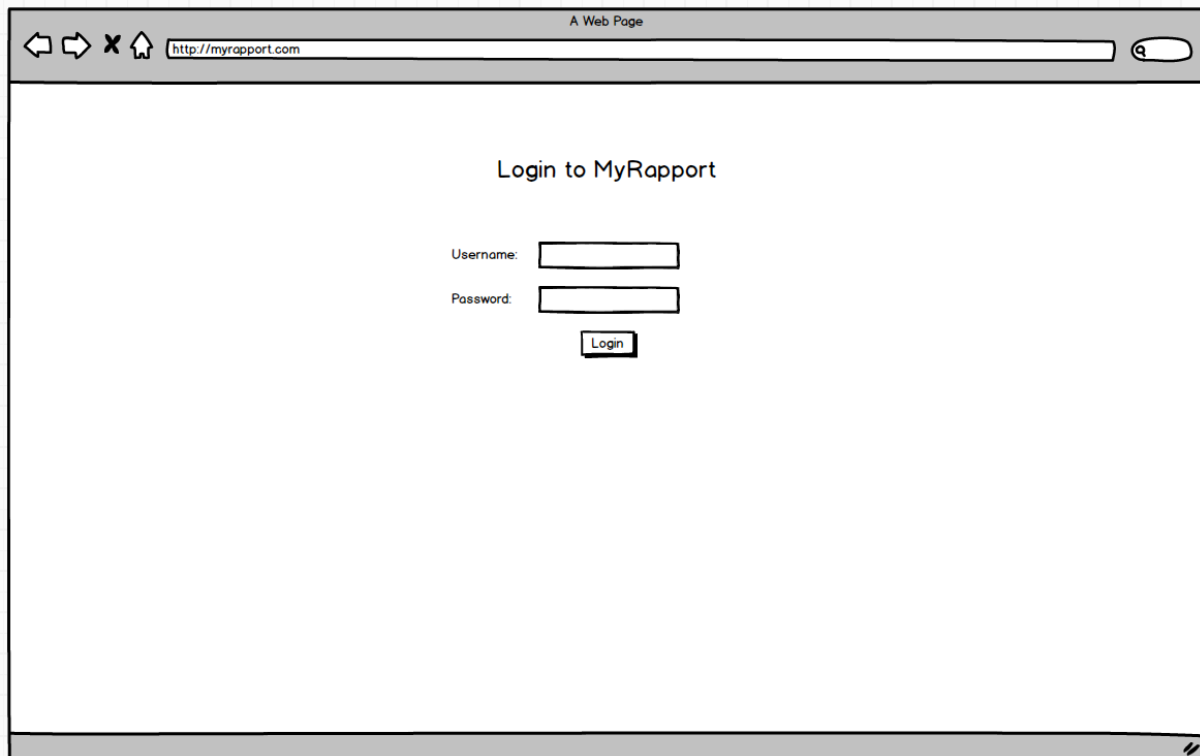


Abbildung 1 - Login Fenster Mockup in MyRapport [1]

In einem ersten Schritt kann sich der Benutzer als „Mitarbeiter“ oder „Chef“ mit einem Benutzernamen und Passwort einloggen. Dabei besitzt der Chef mehr „Rechte“ als der „Mitarbeiter“.

In unserem Projekt wird nur die Rechteebene des „Mitarbeiters“ umgesetzt. Die Rolle des „Chefs“ kann dabei als optionale Funktion später hinzugefügt werden. Die Benutzerverwaltung übernimmt die IT und ist nicht Teil dieser Implementation.

Erste Stammdaten werden in die Datenbank hinzugefügt, um eine Grundlage für die Funktionalität zu schaffen. Beispielsweise werden Materialien, wie Kabel, Schrauben, Stecker usw. von Anfang an in der Datenbank verfügbar sein.

Nach erfolgreichem Login, kommt der Benutzer auf die Seite mit der Projektübersicht.

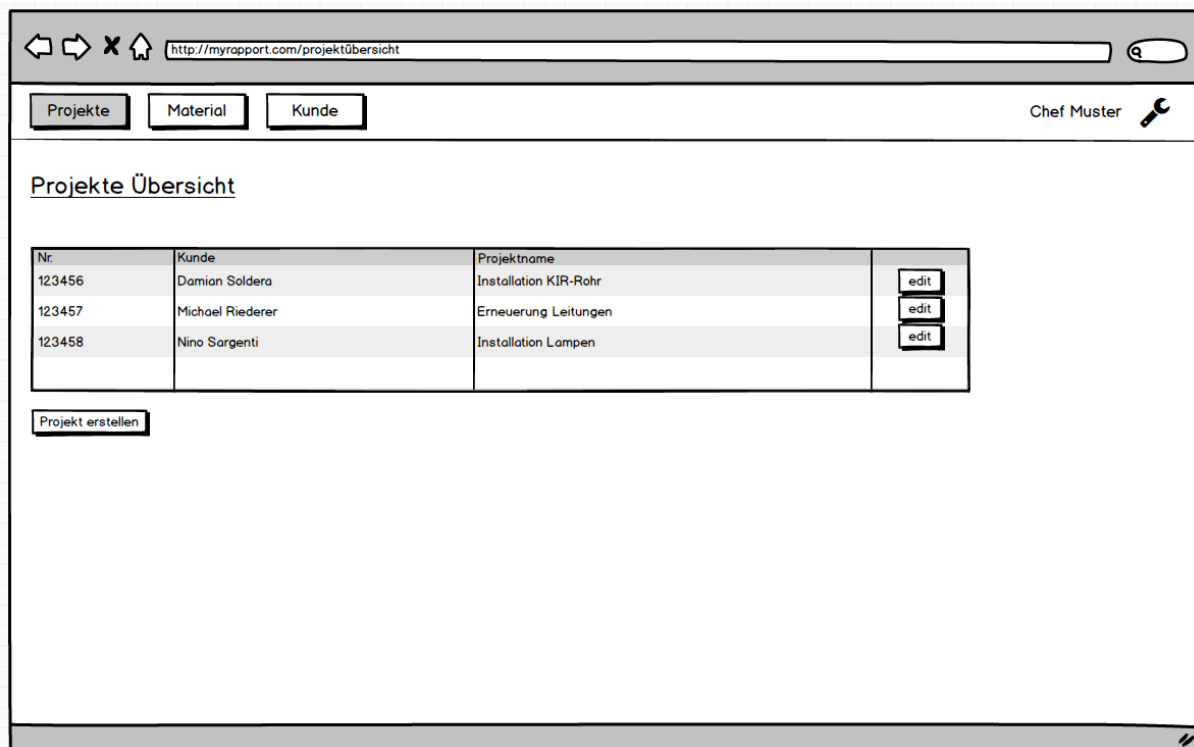


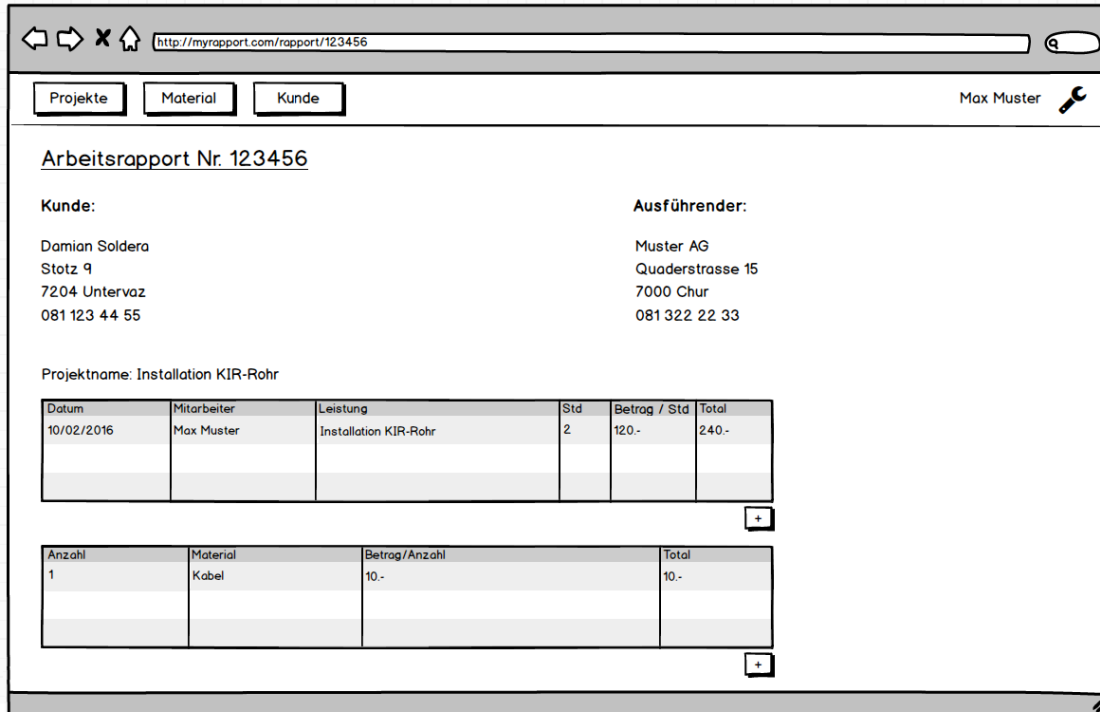
Abbildung 2 - Rapport Übersicht Mockup in MyRapport [1]

In Abbildung 2 wird die Ansicht vom Benutzer „Chef“ dargestellt. Dieser hat nun die Möglichkeit ein neues Projekt zu erstellen oder ein bestehendes zu editieren. Der „Mitarbeiter“ hat lediglich die Kompetenz ein bereits vorhandenes Projekt zu editieren.


Beim Erstellen eines neuen Projektes durch den „Chef“ gelangt dieser auf eine neue Seite. Dort hat er die Möglichkeit den Kunden aus einer Liste zu wählen, sowie dem Projekt einen Namen zu geben. Die Projektnummer wird dabei automatisch inkrementiert.

Genau gleich werden die Listen für Materialien sowie für Kunden dargestellt. Dabei hat die Materialliste die Spalten Typ und Preis. Die Kundenliste hat die Spalten Name, Adresse, Ort und Telefon.

Mit einem Klick auf den Edit-Button gelangt der Benutzer anschliessend auf die Detailansicht des Projektes.



[←](#) [→](#) [X](#) [🏠](#) <http://myrapport.com/rapport/123456> [🔍](#)

[Projekte](#) [Material](#) [Kunde](#) Max Muster 

Arbeitsrapport Nr. 123456

Kunde:
 Damian Soldera
 Stotz 9
 7204 Untervoz
 081 123 44 55

Ausführender:
 Muster AG
 Quaderstrasse 15
 7000 Chur
 081 322 22 33

Projektname: Installation KIR-Rohr

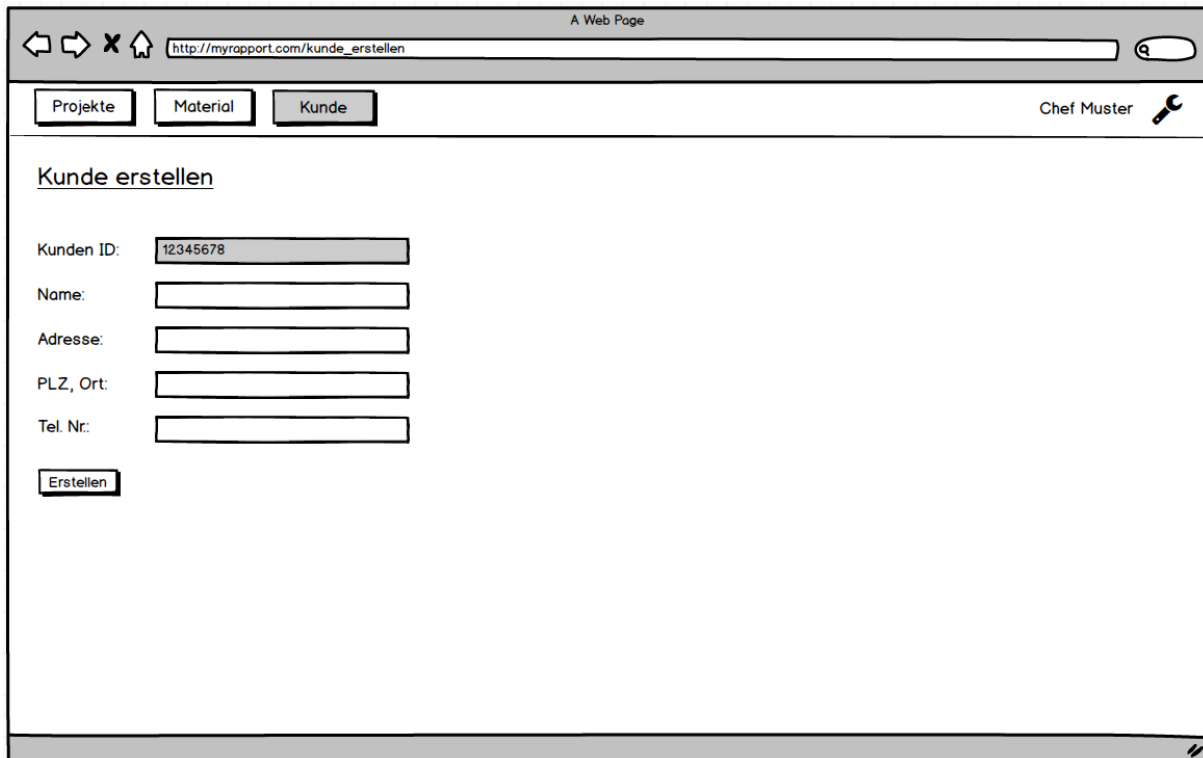
Datum	Mitarbeiter	Leistung	Std	Betrag / Std	Total
10/02/2016	Max Muster	Installation KIR-Rohr	2	120.-	240.-
+					

Anzahl	Material	Betrag / Anzahl	Total
1	Kabel	10.-	10.-
+			

Abbildung 3 - Detailansicht Rapport Mockup [1]

In diesem Beispiel ist der Mitarbeiter Max Muster angemeldet. Dabei ist unter dem Punkt „Ausführender“ immer die Firma Muster AG aufgeführt. Durch Klicken auf das Plus-Symbol gelangt der Benutzer auf eine neue Seite, auf welcher er die entsprechende Tabelle ausfüllen kann. Bei einem Stundeneintrag kann er folgende Felder ausfüllen: Datum, Leistung und Anzahl Stunden. Die restlichen Felder (Mitarbeiter, Betrag/Std., Total) werden automatisch ausgefüllt. Dabei ist der Name sowie der Stundenansatz in der Tabelle „Mitarbeiter“ hinterlegt. Weiter kann er in der nächsten Tabelle einen neuen Materialeintrag hinzufügen. Dies funktioniert auf gleiche Weise, wie beim Stundeneintrag.

Unter dem Punkt „Kunden“ gelangt man auf eine Übersicht der Kunden. Dort hat der Chef die Möglichkeit bestehende Kunden zu editieren oder neue hinzuzufügen. In der folgenden Abbildung ist das Formular für die Erstellung eines neuen Kunden ersichtlich. Auch hier wird die Kunden ID laufend inkrementiert.



The screenshot shows a web browser window with the address bar displaying `http://myrapport.com/kunde_erstellen`. The page has a navigation bar with three tabs: "Projekte", "Material", and "Kunde", where "Kunde" is currently selected. In the top right corner of the page, it says "Chef Muster" next to a wrench icon. The main content area is titled "Kunde erstellen" and contains a form with the following fields: "Kunden ID:" with the value "12345678", "Name:", "Adresse:", "PLZ, Ort:", and "Tel. Nr:". Below these fields is a button labeled "Erstellen".

Abbildung 4 - Kunden erstellen Mockup [1]

Genau nach demselben Prinzip werden neue Materialien erstellt.

3.2 UML-KLASSENDIAGRAMM ZUR DATENBANKMODELLIERUNG

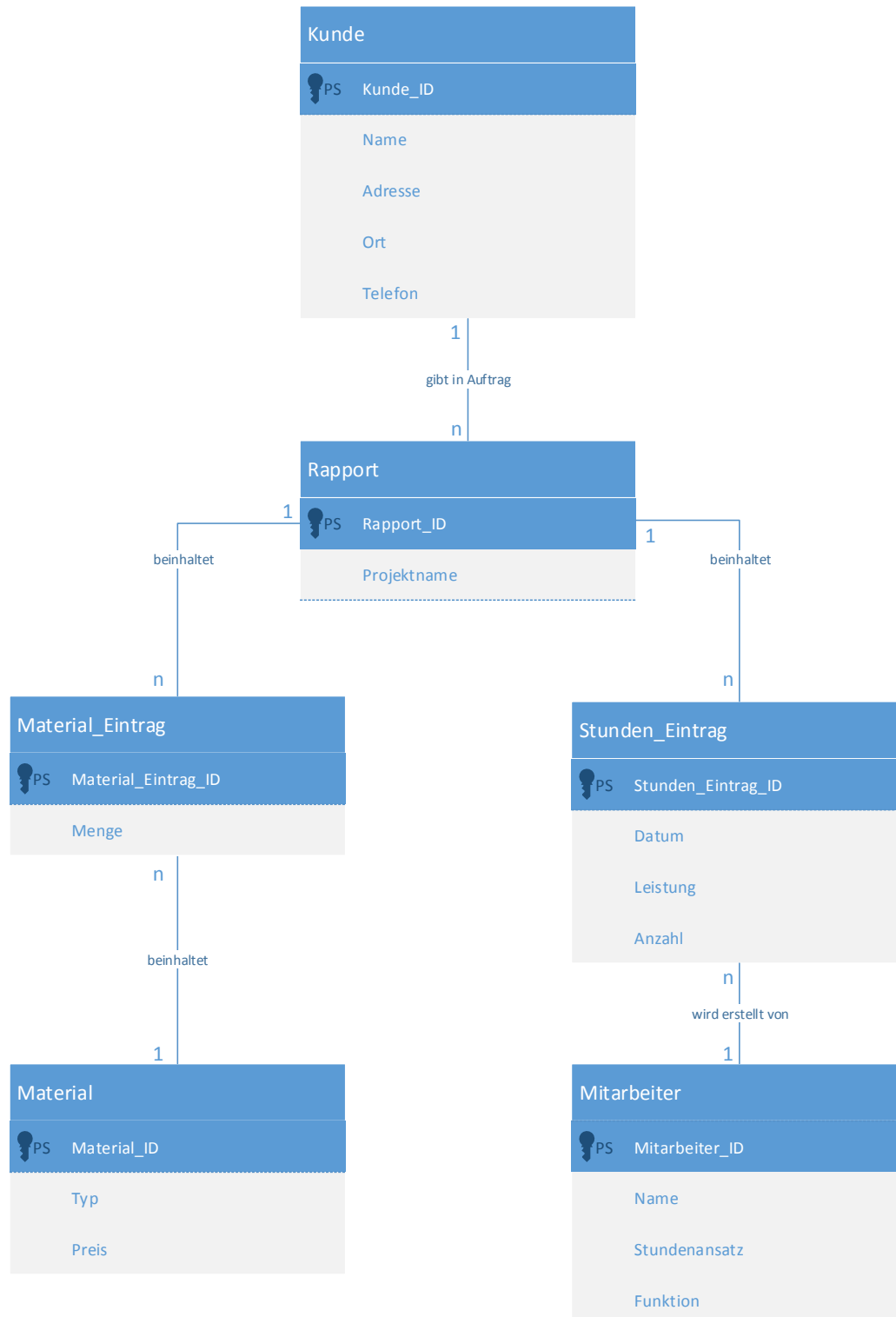


Abbildung 5 - UML Klassendiagramm

3.3 UML – OBJEKTDIAGRAMM ZUR DATENBANKMODELLIERUNG

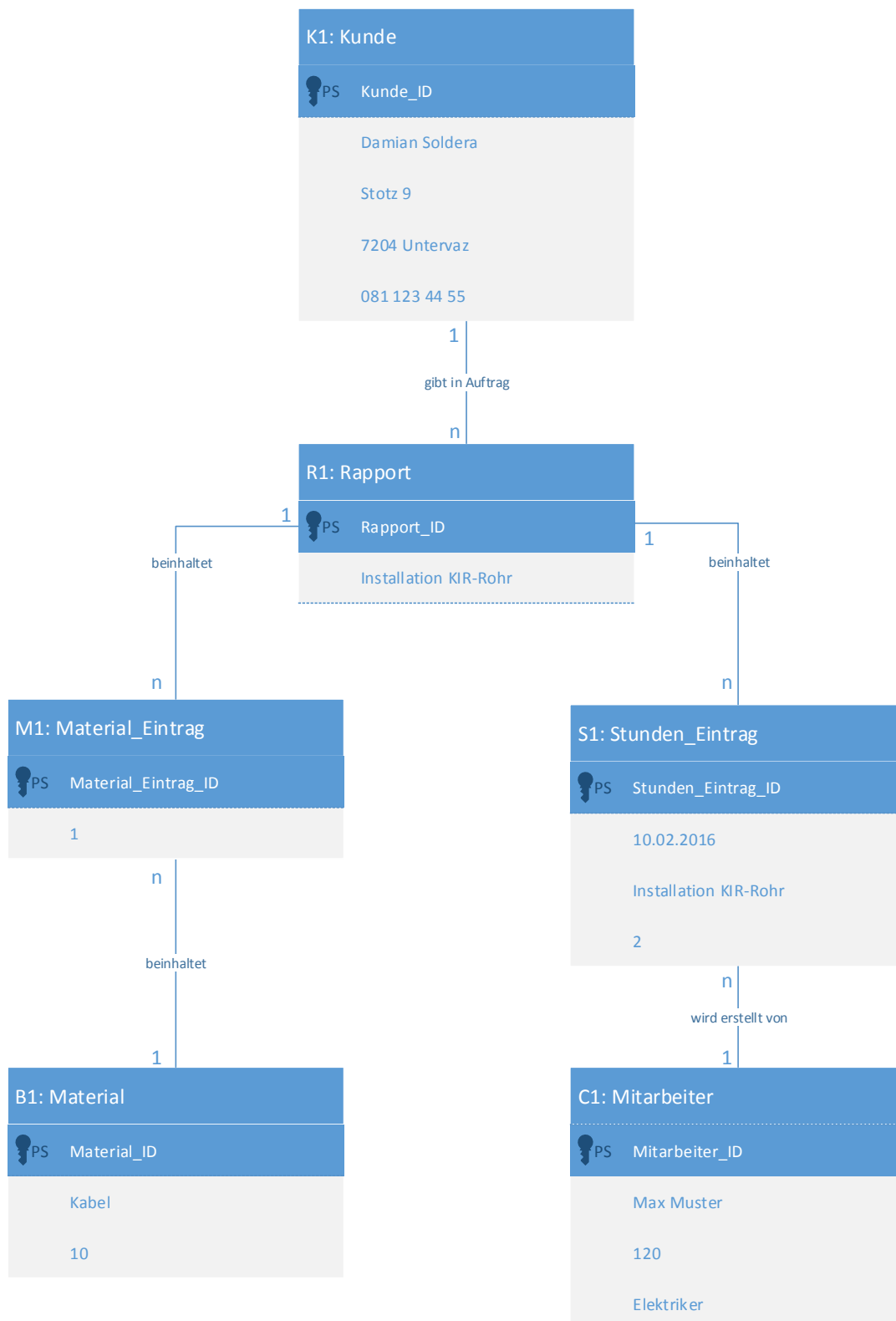


Abbildung 6 - UML Objektdiagramm

4 ANFORDERUNGS-SPEZIFIKATIONEN

- A = Die Anforderung muss implementiert werden, ansonsten ist die Applikation unbrauchbar.
W = Wünschenswert um die Applikation attraktiver zu machen.
N = Es soll explizit auf diese Punkte verzichtet werden.

- A1. Die Webapplikation lässt sich über den Browser bedienen.
- A2. Der Benutzer kann sich mit einem Benutzernamen und Passwort anmelden.
- A3. Es wird eine Überprüfung durchgeführt, ob die Login Felder leer sind, falls ja, Fehlermeldung.
- A4. Damit der Benutzer weiss, wo er sich befindet, wird in der Navigationsleiste der jeweilige Menu-Button farblich betont.
- A5. Der eingeloggte Benutzername muss für den Benutzer auf der Webseite ersichtlich sein.
- A6. Es müssen neue Projekte erstellt werden können.
- A7. Es müssen neue Materialien erstellt werden können.
- A8. Es müssen neue Kunden erstellt werden können.
- A9. Es soll eine Übersicht der Projekte in Form einer Liste vorhanden sein.
- A10. Es soll eine Übersicht der Materialien in Form einer Liste vorhanden sein.
- A11. Es soll eine Übersicht der Kunden in Form einer Liste vorhanden sein.
- A12. Es soll ein kompletter Rapport dargestellt werden können. (Abb. 3)
- A13. Der Mitarbeiter soll Stundeneinträge hinzufügen können.
- A14. Der Mitarbeiter soll Materialeinträge hinzufügen können.
- A15. Beim Editieren des Arbeitsrapports wird der Tabelleneintrag „Mitarbeiter“ automatisch dem eingeloggten Benutzer zugewiesen.
- A16. Der Stundenansatz soll vom jeweils eingeloggten Benutzer abhängig sein.
- A17. Das Feld „Total“ soll automatisch berechnet werden.
- A18. Als Datumsformat soll immer dd.mm.yyyy verwendet werden.
- A19. Sämtliche IDs sollen automatisch inkrementiert werden.

- W1. Es wird eine optisch ansprechende Benutzeroberfläche geschaffen.
- W2. Es sollen zwischen zwei verschiedenen Benutzergruppen unterschieden werden.
- W3. Bestehende Projekte müssen bearbeitet werden können.
- W4. Bestehende Materialien müssen bearbeitet werden können.
- W5. Bestehende Kunden müssen bearbeitet werden können.
- W6. Rapporte sollen in Form eines PDF erstellt werden können.
- W7. Soll/Ist Zeitvergleich der geleisteten Arbeitszeit

- N1. Es soll keine Benutzerverwaltung implementiert werden.
- N2. Es soll auf eine Mobile-Device-Portierung verzichtet werden.

5 ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1 - Login Fenster Mockup in MyRapport [1]	4
Abbildung 2 - Rapport Übersicht Mockup in MyRapport [1].....	5
Abbildung 3 - Detailansicht Rapport Mockup [1].....	6
Abbildung 4 - Kunden erstellen Mockup [1]	7
Abbildung 5 - UML Klassendiagramm	8
Abbildung 6 - UML Objektdiagramm	9
Abbildung 7 - Logo Grey	13
Abbildung 8 - Logo Transparent	13
Abbildung 9 - Icon Grey	13

6 QUELLENVERZEICHNIS

[1] L. Balsamiq Studios, „balsamiq,“ [Online]. Available: <https://balsamiq.com/products/mockups/>.
 [Zugriff am 04.03.2016].

7 ANHANG

7.1 LOGO



Abbildung 7 - Logo Grey



Abbildung 8 - Logo Transparent



Abbildung 9 - Icon Grey