

Pflichtenheft

für das I&K Projekt ■Learning Spaces■

Anika Balke, Daniel Hartmann, Lisa Peter,
Maximilian Hartwich, Yuliya Karybochkin

25. Mai 2020

Inhaltsverzeichnis

1	Projektmanagement	3
2	Zielbestimmung	4
2.1	Musskriterien	4
2.2	Wunschkriterien	5
2.3	Abgrenzungskriterien	6
3	Produkteinsatz	7
3.1	Anwendungsbereiche	7
3.2	Zielgruppe	7
3.3	Betriebsbedingungen	7
4	Produktumgebung	8
4.1	Software	8
4.2	Hardware	8
4.3	Orgware	9
4.4	Produkt-Schnittstellen	9
5	Produktfunktionen	10
6	Produktdaten	11
7	Produkt - Leistungen	12
8	Benutzeroberfläche	13
9	Qualitäts- und Zielbestimmung	14
10	Globale Testszenarien und Testfälle	15
11	Entwicklungsumgebung	16
11.1	Software	16
11.2	Hardware	16
11.3	Orgware	16

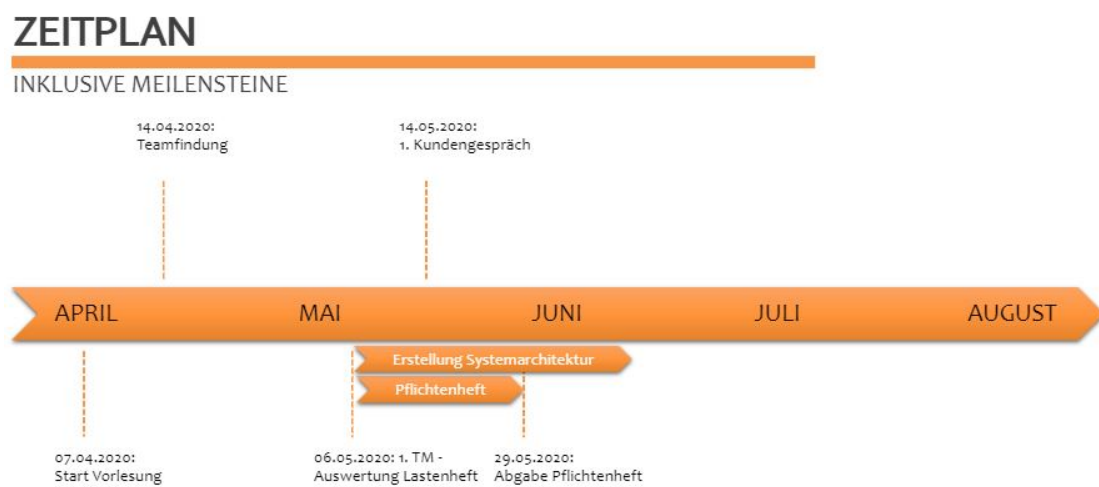
Inhaltsverzeichnis

12 Ergänzungen	17
Abbildungsverzeichnis	18
Tabellenverzeichnis	19

1 Projektmanagement

- Zeitplan mit Meilensteinen

Abbildung 1.1: Zeitplan mit Meilensteinen



- UML Diagramme zur Beschreibung der Software
- Datenmodell der Anwendung
- Beschreibung der REST API
- Wireframes

2 Zielbestimmung

Das webbasierte Buchungssystem " Learning Spaces " ist für Studierende der Fakultät WiWi konzipiert, um die zur Verfügung stehenden Selbstlernplätze für einen bestimmten Zeitraum zu reservieren. Zudem wird dort die Belegung und die Verfügbarkeit der Selbstlernplätze veranschaulicht und koordiniert.

2.1 Musskriterien

Für die Anwendung sind folgende vier Benutzergruppen erforderlich:

- **Mitarbeiter & Dozenten & Studenten als Benutzerrolle**
 - Über Login (Benutzername und Login) am System anmelden. -> Vorher Registrierung?
 - Raumbuchungen durchführen:
 - * Räume maximal eine Woche im Voraus buchbar.
 - * Zeitslots analog der Vorlesungszeit.
 - * Jeder Nutzer kann maximal eine Buchung pro Woche durchführen.
 - * Doppelbelegungen dürfen nicht vorkommen.
 - Eigene Raumbuchung verwalten und zuvor gebuchte Spaces stornieren.
 - Sichtbarkeit aller blockierten / freien Raumbellegungen für alle Nutzer in HTML und PDF Format
 - Anzeige aktueller Spaces-Belegungen
 - Dashboard zur Anzeige persönlicher bevorstehender Buchungen, sowie Anzeige zur Verfügung stehender Funktionen
 - Suchfunktion bzw. Anzeigoption freier Räume zu einem vom Benutzer auswählbaren Zeitpunkt
 - Belegung anzeigen lassen?? /LF50 ?Für jeden Raum bzw. Space kann sich der Benutzer die aktuelle Belegung anzeigen lassen
 - Raumbellegung für alle Benutzer einsehbar in HTML und PDF Format
 - Anzeige aktueller Spaces-Belegungen.

- **Spaces**
 - Installation externer Displays zur Anzeige Belegungsübersicht?.
- **Benutzer mit erweiterten Rechten (Admin)**
 - Verwaltung von Benutzern und Selbstlernplätzen.
 - Anlegen, Editieren und Löschen von Selbstlernplätzen und Veranstaltungsgruppen (zur Durchführung von Teammeetings).
 - Vollzugriff auf alle Funktionen und Daten.
- **Externes Display**
 - Anzeige aktueller Space-Belegungen

2.2 Wunschkriterien

- **Mitarbeiter, Dozenten und Studenten der htw saar**
 - Login über HTW-Nutzer -> LDAP Schnittstelle (ist das die Schnittstelle zur htw Datenbank??)
 - Individueller Belegungsplan ausdrucken??
 - Internationalisierung!!! System auf Englisch switchen???
 - Anzeige der Ressourcen in jedem Raum (Plätze + Flipchart o.ä.???)
 - Hilfe über Button anfragen??
- **Spaces**
 - Raumbuchung über externen Display durch Benutzer
 - Belegungsübersicht der Woche anzeigen???
- **Benutzer mit erweiterten Rechten (Admin)**
 -
- **Externes Display**
 - Wochenansicht?
 - Anzeige über Handy?

2.3 Abgrenzungskriterien

- **Mitarbeiter, Dozenten und Studenten der htw saar**
 - Admin-Rechte
 - Vollzugriff auf Daten und Funktionen
 - Mehr als eine Raumbuchung pro Woche, Doppelbelegung eines Spaces oder Space für länger als einen Zeitblock buchen.
- **Externes Display**
 - Anzeige einzelner Nutzerdaten

3 Produkteinsatz

3.1 Anwendungsbereiche

Grundsätzlich stellt das System eine Übersicht und Koordination über die Learning Space-Ressourcen dar.

3.2 Zielgruppe

Mitarbeiter, Dozenten und Studenten der htw saar.

3.3 Betriebsbedingungen

- Die Anwendung soll zu jeder Tages- und Nachtzeit aufrufbar und bedienbar sein, so lange die Buchungen maximal 7 Tage vor der Nutzung gebucht werden.
- Stornierungen jederzeit möglich.
- DSGVO konform.

4 Produktumgebung

Sind verschiedene Betriebssysteme oder Datenbanken vorhanden / muss auf versch. ?
zugegriffen werden?

4.1 Software

- Exchange Abgleich
- LDAP-Schnittstelle
- sonstige API's???
- Client:
 - HTML 5.0 kompatibler Browser
- Server:
 - J2SE 1.4
 - Tomcat 5.0
 - PostgreSQL 7.4

4.2 Hardware

- Client:
 - Internetfähiger Rechner
 - Smartphone???
 - Tablet???
- Server:
 - Internetfähiger Rechner
 - * 'ausreichenden Plattenspeicher für Software und Datenbank'
 - * 'Rechenleistung entsprechend Benutzerzahl': wie viele Nutzer hat die htw??

4.3 Orgware

- Internetverbindung
- Admin, der das System einrichtet und pflegt.

4.4 Produkt-Schnittstellen

5 Produktfunktionen

Konkretisierung Lastenheft-Anforderung mit Verweis auf Lastenheftnummerierung.

6 Produktdaten

Beschreibung der Daten aus Benutzersicht (verbal und formal) - Diagramme.

7 Produkt - Leistungen

Leistungsanforderungen definieren.

8 Benutzeroberfläche

Layout des Editors, Menüführung oder Bedienung per Touch Funktion.

Abbildung 8.1: Login-Layout

The screenshot shows the login interface of the HTW Saar system. At the top is a dark header bar with a home icon, the text 'HTW Saar', and a menu icon. Below the header, the text 'Log In' is centered. Underneath are two input fields: 'Email Adresse' and 'Passwort'. A checkbox labeled 'Login beibehalten?' is positioned below the password field. A prominent blue button labeled 'Einloggen' is centered below the inputs. At the bottom, a small copyright notice reads: '© htw saar, informations- und Kommunikationstechnologie'.

Abbildung 8.2: Raumbuchungsübersicht

The screenshot displays the room booking overview page. The top header is identical to the login page. The main content area has a light gray background and features the title 'Raumbuchungssystem der HTW Saar'. Below the title is a descriptive sentence: 'Über das Raumbuchungssystem der HTW Saar können Studierende der Hochschule Learning Spaces für einen Lernaufenthalt buchen.' A blue 'Login' button is centered below this text. The lower section of the page shows three room cards. Each card has a dark gray header with a room number ('Raum 1', 'Raum 2', 'Raum 3'). The body of each card contains a text prompt 'Beschreibung für den Raum hier einfügen.', a pair of buttons 'Ansehen' and 'Bearbeiten', and a status indicator 'xxx freie Blöcke'.

9 Qualitäts- und Zielbestimmung

Abbildung 9.1: Qualitäts- und Zielbestimmung

Anforderung	++	+	0	-	--
Funktionalität		wirtschafts wissenschaften htw saar			
Zuverlässigkeit			wirtschafts wissenschaften htw saar		
Benutzbarkeit		wirtschafts wissenschaften htw saar			
Effizienz			wirtschafts wissenschaften htw saar		
Änderbarkeit			wirtschafts wissenschaften htw saar		
Übertragbarkeit		wirtschafts wissenschaften htw saar			

10 Globale Testszenarien und Testfälle

11 Entwicklungsumgebung

11.1 Software

11.2 Hardware

11.3 Orgware

12 Ergänzungen

Gesetze und Normen (DSGVO)

Abbildungsverzeichnis

1.1	Zeitplan mit Meilensteinen	3
8.1	Login-Layout	13
8.2	Raumbuchungsübersicht	13
9.1	Qualitäts- und Zielbestimmung	14

Tabellenverzeichnis