

UNIVERSITÄT KASSEL

PROJEKTDOKUMENTATION

# RBSG - Release II

SOFTWARE ENGINEERING I SS19

GRUPPE G

*Scrum Master: Juri Lozowoj*

*Project Owner: Georg Siebert*



Diese Dokumentation soll den Release II des Projektes RBSG von Team G darstellen. Dies umfasst die Auflistung und Erläuterung MockUps und Domain Stories. Es werden die Sprints dokumentiert und analysiert. Zum Schluss wird noch das Resultat mit des Releases mit dem geplanten Verglichen und auf Probleme oder nicht erfüllte Anforderungen eingegangen.

# Inhaltsverzeichnis

<b>1 Ziel der Dokumentation</b>	<b>1</b>
<b>2 Das Projekt RBSG</b>	<b>1</b>
<b>3 Das Release II</b>	<b>1</b>
3.1 Anforderung an das zweite Release . . . . .	2
3.2 Stand zum Ende des Release I . . . . .	2
3.2.1 Login . . . . .	2
3.2.2 Lobby . . . . .	3
3.2.3 Spiel erstellen . . . . .	4
3.2.4 Spiel beitreten . . . . .	4
3.2.5 Lobby Chat . . . . .	5
3.2.6 Umgesetzte Optionale Features . . . . .	5
3.3 Mockups . . . . .	6
3.3.1 ArmyBuilder . . . . .	6
3.4 Lobby . . . . .	9
3.4.1 Waiting Room . . . . .	10
3.5 Domain Stories . . . . .	13
<b>4 Sprint III</b>	<b>13</b>
4.1 Sprintziel . . . . .	13
4.2 User Stories . . . . .	14
4.2.1 Core - ArmyBuilder - Laden der Armeen . . . . .	14
4.3 Zeitübersicht . . . . .	14
4.4 Analyse des Sprintverlaufs . . . . .	14
<b>5 Sprint IV</b>	<b>14</b>
5.1 Sprintziel . . . . .	14
5.2 User Stories . . . . .	14
5.3 Analyse des Sprintverlaufs . . . . .	14

# 1 Ziel der Dokumentation

Die Dokumentation soll den Verlauf des Entwicklungsprozesses des Spiels RBSG für das Release II veranschaulichen und analysieren. Dies umfasst die Entstehung der „MockUps“ und Domain Stories, welche die Grundlagen für die Entwicklung bilden. Es werden für alle Sprints das Sprintziel, die „User Stories“, sowie eine Analyse des Sprintverlaufs erstellt. Zuletzt wird es noch einen Soll/Ist-Vergleich der erstellten MockUps und des Endresultats des Sprints geben, in dem darauf eingegangen wird, wieso Features anders Umgesetzt oder weggelassen wurden.

# 2 Das Projekt RBSG

Das Projekt RBSG findet im Rahmen der Veranstaltung „Software Engineering I“, vom Fachbereich „Software Engineering“, statt. Im Rahmen dieser Veranstaltung soll das Spiel RBSG in einzelnen Gruppen umgesetzt werden. Es handelt sich dabei um einen „Advanced Wars“ Klon. Die Entwicklung ist dabei in 4 Releases eingeteilt, mit jeweils 2 Sprints. In einem Team gibt es einen „Product Owner“ und einen „Scrum Master“. Die restlichen Teammitglieder sind Entwickler. Es soll dabei nach „Scrum“ entwickelt werden.

# 3 Das Release II

Das zweiten Release knüpft direkte an das Ende des ersten Releases an und hat am 10.06.2019 begonnen und läuft bis zum 09.07.2019. Der Entwicklungsprozess ist in zwei Sprints eingeteilt:

- Sprint III 10.06.2019 bis zum 25.06.2019
- Sprint IV 26.06.2019 bis zum 09.07.2019

Für die zweite Phase des Projektes gab es folgende Teamkonstellation:

- Product Owner:  Georg Siebert
- Scrum Master:  Juri Lozowoj
- Entwickler:
  -  Omar Sood
  -  Tobias Klipp
  -  Jan Müller
  -  Keanu Stückrad

### 3.1 Anforderung an das zweite Release

An das Release wurde folgende Anforderungen vom Kunden gestellt:

#### 1. Armeemanager

- Erstellen von Armeen
- Speichern und Laden von Armeen (Lokal und Server)
- Es sollen mindestens 3 Armeen konfigurierbar sein
- Es sollen 10 Einheiten pro Armee ausgewählt werden können

#### 2. Client

- es soll einem Spiel beigetreten werden können
- der Client verarbeitet die Nachrichten vom Server korrekt
- Es soll zurück zur Lobby navigiert werden können
- ein Ingame Chat soll zur Verfügung stehen

#### 3. Testabdeckung von 60%

Die genauen Anforderungen können im Anhang nachvollzogen werden.

### 3.2 Stand zum Ende des Release I

Der Release I endete am 09.06.2019. Es wurden bereits folgende Komponenten fertiggestellt:

- Login
- Lobby
- Erstellen eines Spiels
- Beitreten eines Spiels <sup>1</sup>

#### 3.2.1 Login

Der Login wurde so realisiert, dass es möglich ist eine Nutzer zu registrieren und anzumelden. Dies ist auf Abb.1 zu sehen. Loggt sich ein Nutzer ein wird ein animiertes Ladesymbol eingeschaltet. Der Untertitel „Enhanced Wars“ ist animiert. Die Oberfläche ist internationalisiert.

---

<sup>1</sup>Das Beitreten eines Spiels wurde auf dem Stand der Serverdoku Release I realisiert. Dort war ein Anmelden an den WebSocket des Servers noch nicht möglich



Abbildung 1: Login Release I

### 3.2.2 Lobby

In der Lobby werden die Spielerlisten und Spiellisten angezeigt. Diese aktualisieren sich, wenn der Server eine entsprechende Nachricht sendet. Es ist möglich über den „Spiel erstellen“ ein Spiel zu erstellen. Das Abmelden eines Nutzers ist über den „Logout“-Knopf vorhanden.



Abbildung 2: Lobby Release I

### 3.2.3 Spiel erstellen

Es lässt sich ein „Spiel erstellen“ Dialog über den entsprechenden Button in der Lobby aufrufen. Im Spiel erstellen Fenster hat man die Möglichkeit, den Name des Spiels und die Anzahl der Spieler einzustellen.<sup>2</sup> Das Spiel wird über den „Erstellen“-Button erstellt und über den „Abbrechen“-Button kann man den Dialog wieder verlassen.

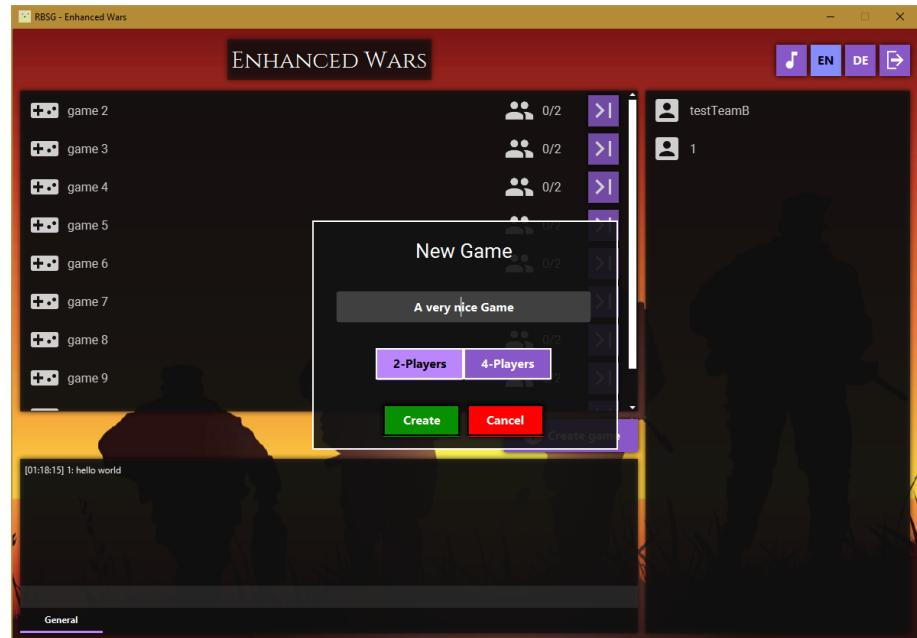


Abbildung 3: Spiel erstellen Release I

### 3.2.4 Spiel beitreten

Über den Knopf in der Spielerliste lassen sich bereits Spielen, auf Stand der Serverdoku für Release I beitreten. Ist man einem Spiel beigetreten, zeigen wir einen Warteraum für das Spiel an.

---

<sup>2</sup>2-Spieler und 4-Spieler

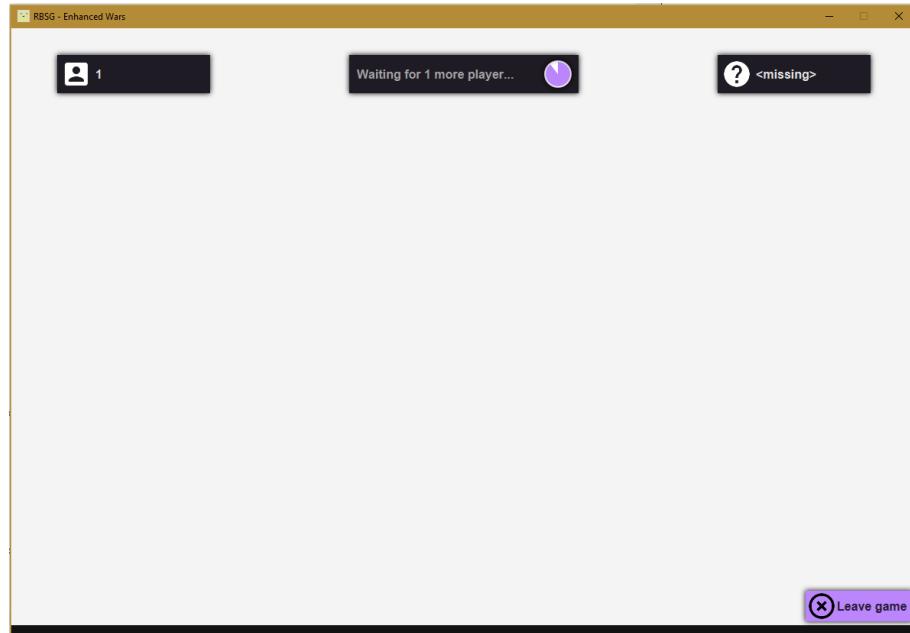


Abbildung 4: Warteraum eines Spiels Release I

### 3.2.5 Lobby Chat

In der Lobby ist ein Chat vorhanden. Über diesen ist es möglich Nachrichten in den „General“-Chat und in Private-Chats zu versenden.

### 3.2.6 Umgesetzte Optionale Features

Im Release I wurden bereits folgende optionale Features umgesetzt:

- Internationalisierung, diese kann über Buttons in der Lobby eingestellt werden Abb. 5
- Musik, diese kann über einen Button an- und ausgestellt werden Abb. 6
- Ein „Dark“-Theme
- Chuck Norris Zitate über den Chat-Befehl „\chuckMe“werden in den Chat gesendet

Es ist bereits eine Testabdeckung von ~ 80% vorhanden, womit die Anforderung für Release II bereits grundlegend erfüllt ist. Das Team möchte die Abdeckung aufrecht erhalten und weiter ausbauen.



Abbildung 5: Button für die Internationalisierung Release I

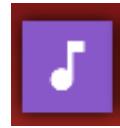


Abbildung 6: Button für Musik Release I

### 3.3 Mockups

Für das Kundentreffen am 27.05.2019 wurden MockUps für den Armenkonfigurator, im folgenden als „ArmyBuilder“ bezeichnet, und dem einem „Waiting Room“ vorbereitet. Eine Besonderheit der erstellten MockUps ist, dass diese bereits den Stil der bisherigen Applikation übernehmen und so dem Kunden schon einen Eindruck von dem aussehen des späteren Produktes gibt. Nach der Veröffentlichung der zweiten Serverdokumentation, wurden weiter MockUp Anpassungen durchgeführt, wie ein erweitertes Lobby MockUp.

#### 3.3.1 ArmyBuilder

Der ArmyBuilder besteht insgesamt aus 3 Komponenten:

1. der Einheitenauswahl
2. der Armeeauswahl
3. der Armeeübersicht

Das Kernstück des ArmyBuilders sind die konfigurierbaren Armeen. Diese werden auf der rechte Seite, insgesamt sieben Stück, in einer Liste angezeigt. Klickt man auf eines der Armee Icons, so wird die Armee selektiert und es werden entsprechende Informationen über die Armee angezeigt. Darunter fallen zum einem der Armeename, sowie die Anzahl der Einheiten, die sich in der Armee befinden. Es ist nun möglich eine Einheit aus der Einheitenauswahl zu selektieren. Ist eine Einheit ausgewählt so wird eine Detailansicht zu dieser Einheit angezeigt, mit Informationen, wie Attributen und einem Bild. Über den „+“Button ist es möglich eine Einheit der ausgewählten Armee hinzuzufügen. Die Einheit wird anschließen der Armeeübersicht hinzugefügt und entsprechende Informationen werden aktualisiert. Der Nutzer kann in der Armeeübersicht ebenfalls Einheiten auswählen. Der ausgewählte Einheitentyp wird dann in der Detailansicht angezeigt. Über den „-“ kann die Einheit dann wieder aus der Armee entfernt werden. Ist die Armee fertig konfiguriert, so hat man die Möglichkeit über den „Speichern“-Button die Armee auf dem Server sowie lokal zu speichern. Über den „Info,-“-Button hat der Nutzer die Möglichkeit sich die angezeigten Symbole erläutern zu lassen. Dazu wurde eine entsprechendes MockUp erstellt, dieses ist in Abb. 9 zu sehen.

Für den ArmyBuilder wurden 2 Designs entworfen Abb. 7 und Abb. 8. Es wurde sich im Team bereits auf Design II geeinigt.

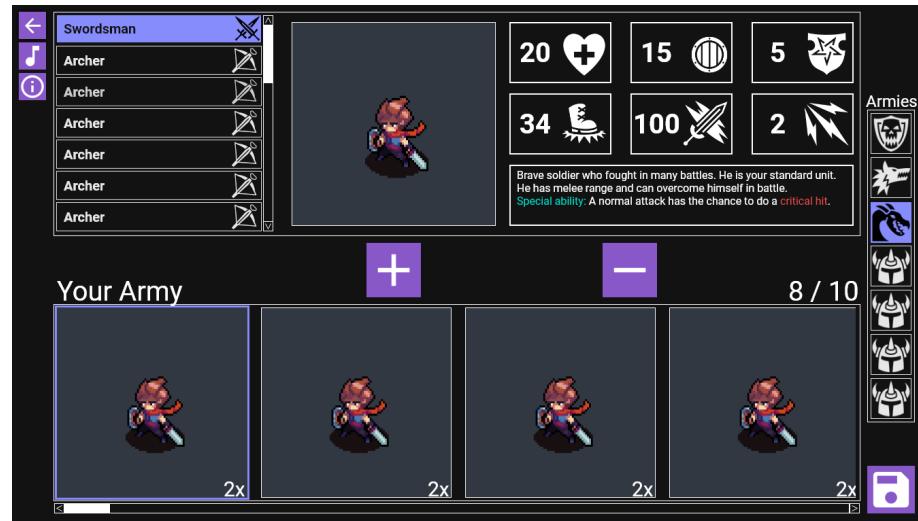


Abbildung 7: MockUp ArmyBuilder Design I

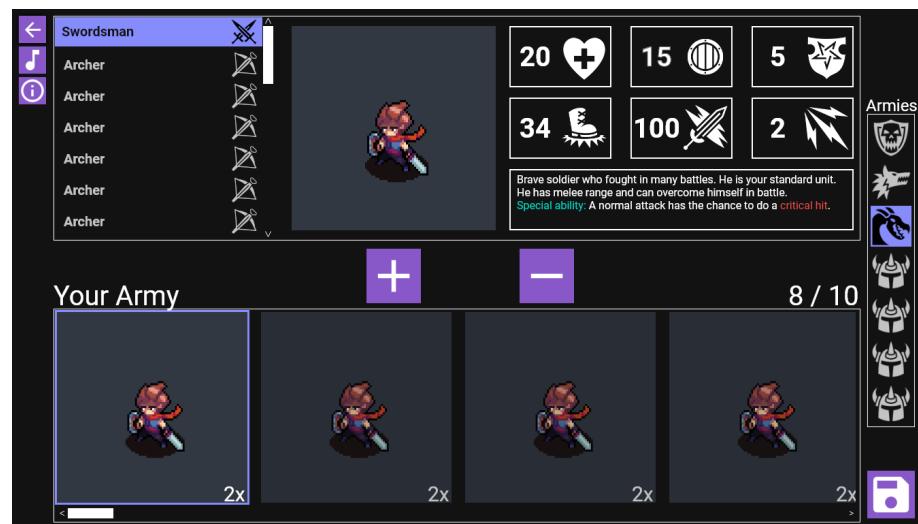


Abbildung 8: MockUp ArmyBuilder Design II



Abbildung 9: MockUp Informationsanzeige II

Im Kundentreffen kamen noch die Anforderung, nach dem Konfigurieren der Armee Icons auf. Dafür wurde eine entsprechender Button der Armeeauswahl hinzugefügt Abb. 10. Es öffnet sich nach betätigen des Buttons ein Dialog Abb. 14 in dem das Icon, sowie der Name der Armee bearbeitet werden kann. Wir stellen dafür eine Auswahl an Icons bereit, aus welchen der Nutzer eins Auswählen kann.

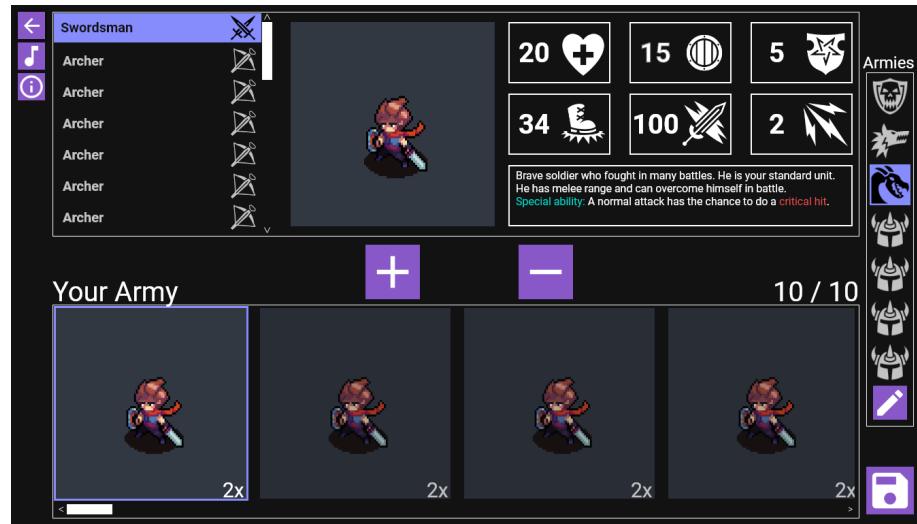


Abbildung 10: MockUp ArmyBuilder mit „Bearbeitungs“-Button für Armeeicons

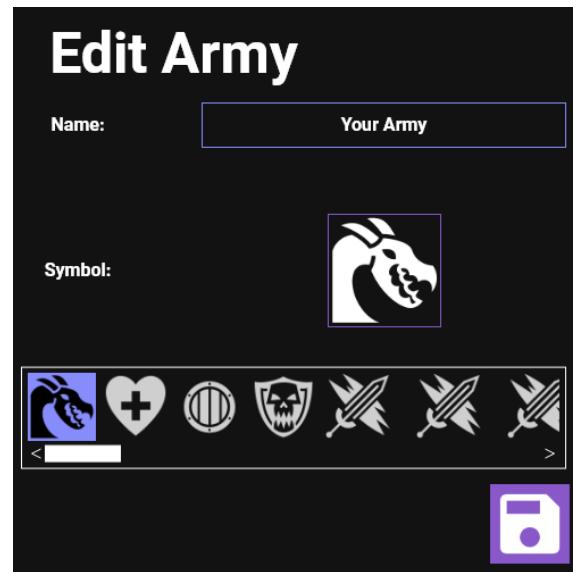


Abbildung 11: MockUp Armee Icon Bearbeitung

Wir haben des Weiteren noch MockUps für verschiedene Status haben wir noch entsprechende MockUps beigelegt:

- Eine Armee ist leer. Es müssen ihr Einheiten hinzugefügt werden Abb. 12.
- Es ist keine Einheit in der Einheitenauswahl selektiert. Es können keine Einheiten der Armee hinzugefügt werden Abb. 13.

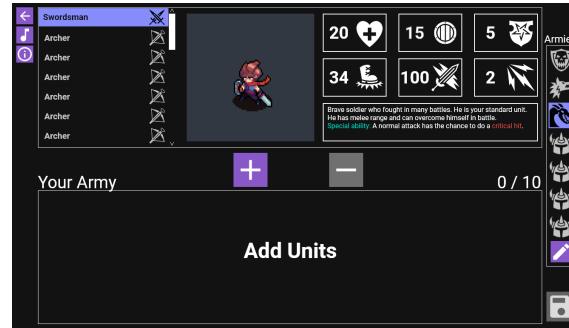


Abbildung 12: MockUp ArmyBuilder eine Armee enthält keine Einheiten

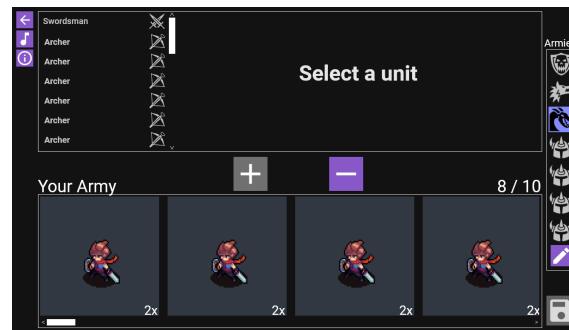


Abbildung 13: MockUp ArmyBuilder es ist keine Einheit selektiert

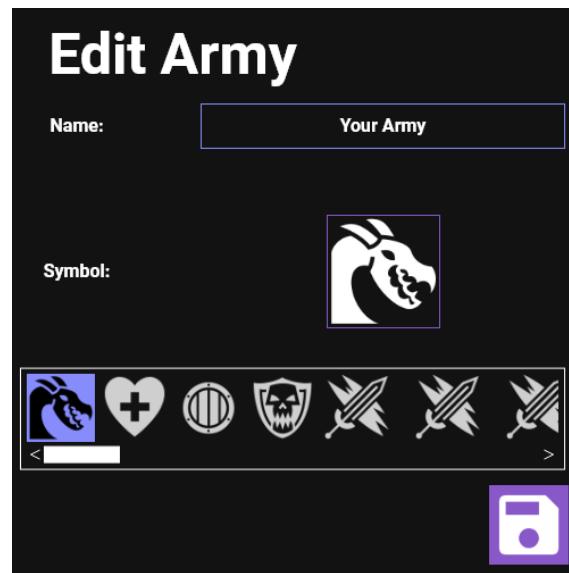


Abbildung 14: MockUp ArmyBuilder Design

### 3.4 Lobby

Da es nicht möglich ist, die Armee nach betreten des Spiels zu ändern, muss die Armee bereits in der Lobby gewählt werden. Dazu erweitern wir die Lobby um eine Armeeauswahl Abb. 15. Dort werden die Armeen über die zugehörigen Icons dargestellt. Ist eine Armee nicht wählbar, so wird diese grau hinterlegt dargestellt.

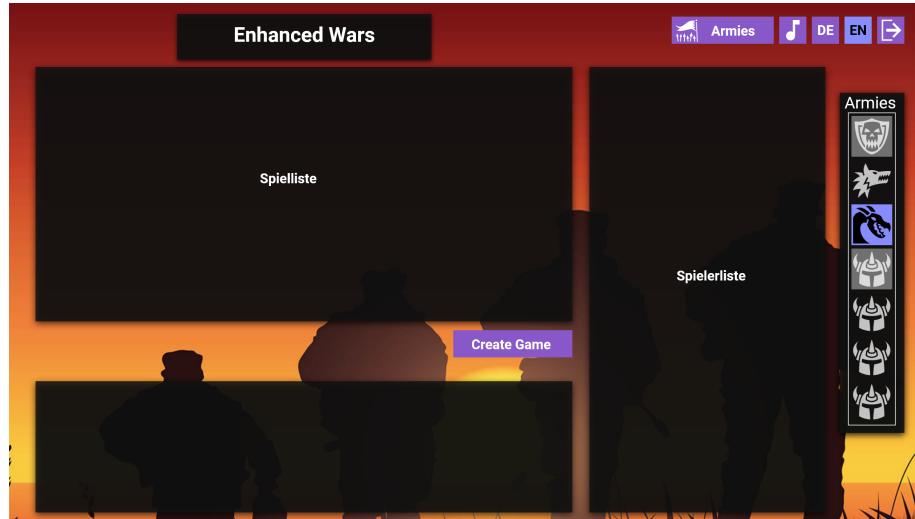


Abbildung 15: MockUp Lobby mit Armeeauswahl und Amree-Button

### 3.4.1 Waiting Room

Für den Waiting Room gab es im vorherigen Release schon bereits MockUps und eine anfängliche Realisierung. Diese haben wir aufgegriffen und erweitert. Der Waiting Room besteht aus den Komponenten:

- dem Game Chat
- der Anzeige der Mitspieler
- der Anzeige des Spielfelds
- der Anzeige der gewählten Armee

Dieser ist auf Abb. 16

**Game Chat** Über den Game Chat ist es möglich mit den Mitspielern zu chatten. Es gibt einen Allgemeinen Chat und es sind Private Chats zu den anderen Spielern möglich.

**Anzeige der Mitspieler** Für jeden Spieler gibt, Abhängig von der Anzahl der Spieler, es einen eigenen „Kasten“. In diesem wird der Name des Spielers und ein Spieler-Icon angezeigt. Für jeden nicht besetzten Platz wird „so lange dieser nicht besetzt ist, ein Status sowie eine Warteanimation angezeigt.“

**Anzeige des Spielfelds** Es soll eine Vorschau zum Spielfeld in der Mitte des Waiting Rooms angezeigt. Es handelt sich hierbei nur um ein Optionales Feature. Das Spielfeld ist bereits auf dem MockUp enthalten, damit sich die Entwickler die Oberfläche besser darstellen können und entsprechend vorbereiten können.

**Anzeige der gewählten Armee** Die für das Spiel ausgewählte Armee soll auf der rechten Seite des Waiting Rooms angezeigt werden

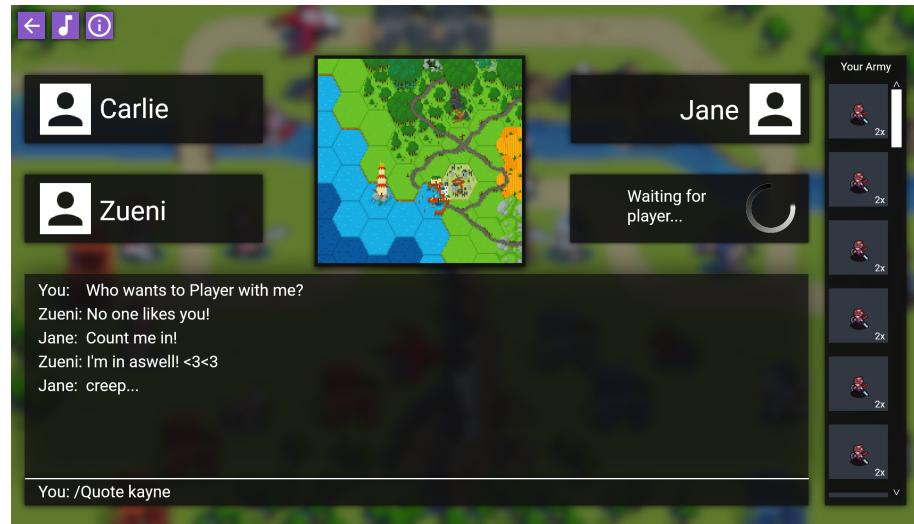


Abbildung 16: MockUp Waiting Room mit Armeeanzeige

**MockUps mit möglichen Zusatzfeatures** Als mögliches Zusatzfeature ist ein Minispiel im Waiting Room. Ein MockUp ist auf Abb. 17 zu sehen.

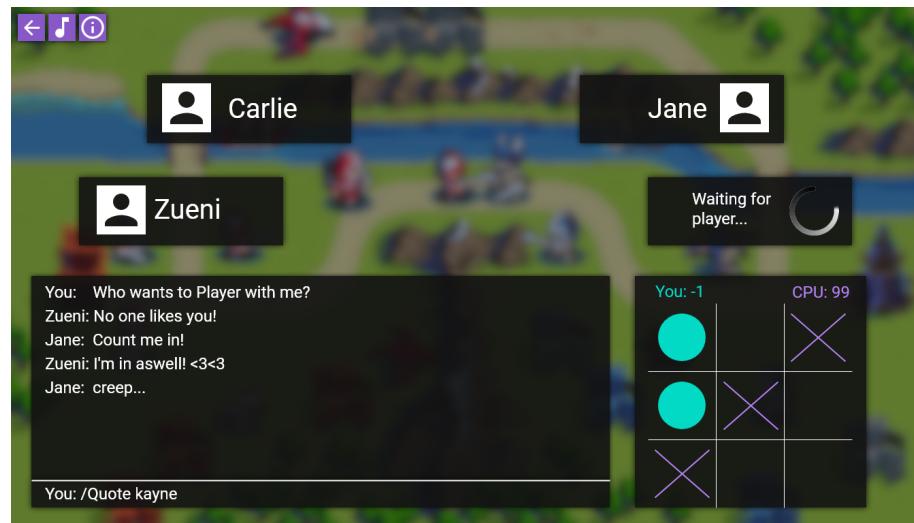


Abbildung 17: MockUp Waiting Room mit Minispiel

**Nicht umsetzbare MockUps** Es wurde noch weitere MockUps erstellt. Dort sind Funktionalitäten enthalten, die Aufgrund der derzeitigen Server Implementation nicht möglich ist.<sup>3</sup>

<sup>3</sup>19.06.2019

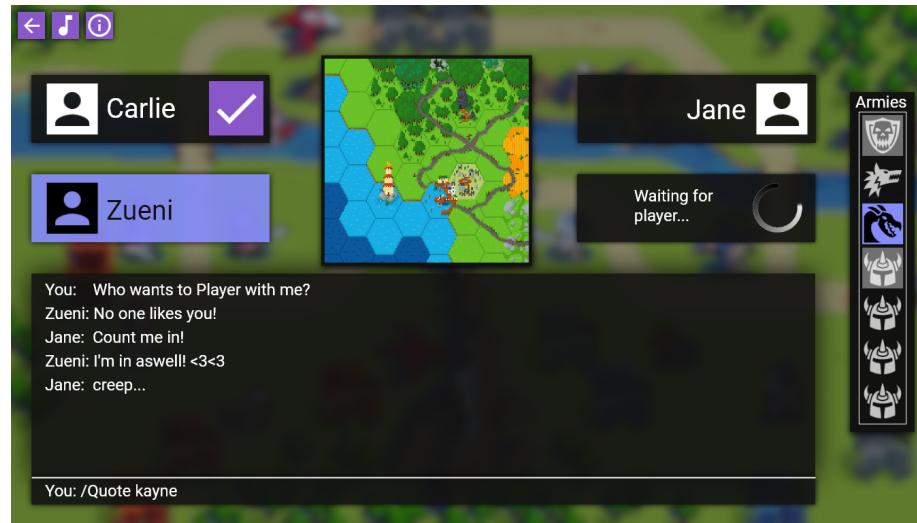


Abbildung 18: MockUp Waiting Room mit „Ready“-Button

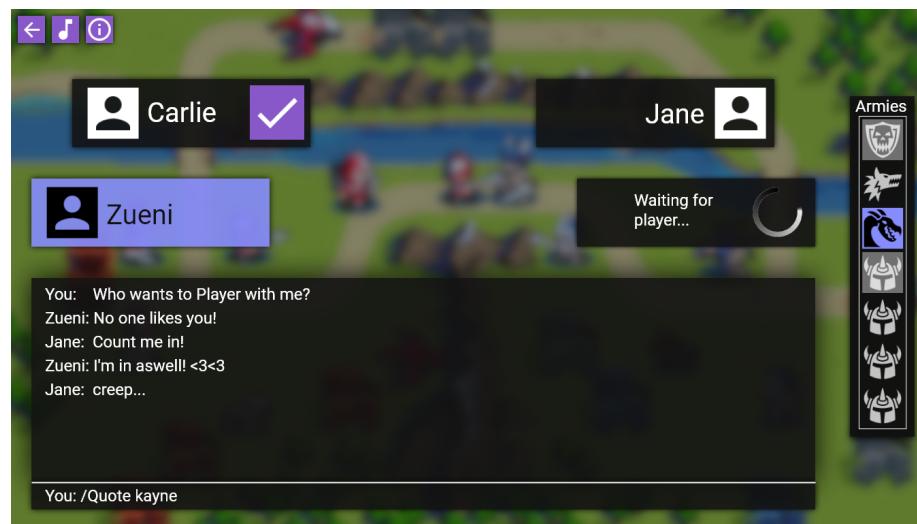


Abbildung 19: MockUp Waiting Room ohne Map und mit Armeeauswahl

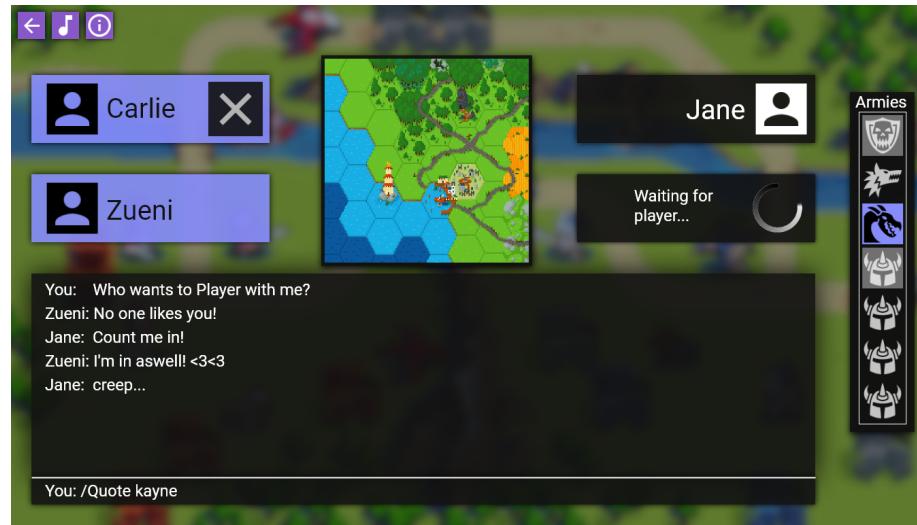


Abbildung 20: MockUp Waiting Room mit Map und mit „Not Ready“-Button

### 3.5 Domain Stories

- Waiting Room
- ArmyBuilder
- Lobby
- Ingame
- Serverdoku

## 4 Sprint III

Der Sprint III geht vom 10.06.2019 bis zum 25.06.2019. Es wurden für den Sprint 122 Storypoints geschätzt.

### 4.1 Sprintziel

Das Sprintziel ist im Jira mit „Die Ausgangssituation zum Spielen erreichen.“ definiert. Darunter fällt:

- Erstellen von Armeen
- Speichern und Laden von Armeen
- Auswählen einer Armee
- Verarbeiten der Initialen Servernachrichten
- Anzeigen des Waiting Rooms

## 4.2 User Stories

Die Titel der User Stories ergeben sich nach folgendem Muster. Zuerst wird die Priorität für das Release genannt. Hierbei unterteilen wir in „Core“, für Hauptfeatures, und in „Optional“, für Zusatzfeatures, aufgeteilt. Danach folgt der Zugehörige Bereich zum Beispiel, „Lobby“. Zuletzt folgt eine kurze Beschreibung des Features. Dies wird im Folgendem beibehalten. Die Entwickler werden in den kommenden Abschnitten mit den Icons aus Jira dargestellt:

-  Omar Sood
-  Tobias Klipp
-  Jan Müller
-  Keanu Stückrad

### 4.2.1 Core - ArmyBuilder - Laden der Armeen

#### Story

Albert befindet sich im Login Bereich. Albert loggt sich erfolgreich beim Spiel ein. Die Lokal/auf dem Server gespeicherten Armeen werden geladen. Albert befindet sich in der Lobby, die geladenen Armeen werden in der Armeenliste angezeigt.

#### Zugeteilter Entwickler



Tobias Klipp

**Schätzung** Das Feature wurde auf 5 StoryPoints geschätzt.



## 4.3 Zeitübersicht

User Story	Story Points	Soll Zeit	Ist Zeit	Entwickler
Core - ArmyBuilder - Laden der Armeen	5	5h	1h 16m	
Core - ArmyBuilder - Speichern der Armeen	13	13h	28h	
Core - ArmyBuilder - Hinzufügen der Einheiten	13	13h	7h 23m	
Core - ArmyBuilder - Entfernen der Einheiten	5	5h	39m	
Core - ArmyBuilder - Zurück in die Lobby navigieren	3	3h	1h	
Core - ArmyBuilder - Löschen der Armee (Clear)	1	1h	-	
Core - ArmyBuilder - Info über Attribute	3	3h	5h	
Optional - ArmyBuilder - Musik an/aus	1	1h	30m	
Optional - Waiting Room - Anzeigen der Karte (Preview)	3	3h	-	
Core - Lobby - Auswahl der Armee	1	1h	18m	
Core - Ingame - Anzeigen der Spielfeldes	3	3h	-	
Optional - Ingame - Zoomen auf dem Spielfeld	13	13h	-	
Core - Ingame - Spiel verlassen	3	3h	-	
Core - ArmyBuilder - Auswahl einer Einheit	5	5h	9h 59m	
Core - Waiting Room - Spiel beitreten	16	16h	13h 5m	
Appearance - ArmyBuilder	8	8h	-	
Core - Waiting Room - Chat	13	13h	5h	
Core - ArmyBuilder - In den ArmyBuilder navigieren	3	3h	4h 7m	
Core - ArmyBuilder - Auswählen einer Armee	5	5h	1h 58m	
RBSG - Enhanced Wars Gruppe G				

## 4.4 Analyse des Sprintverlaufs

# 5 Sprint IV

## 5.1 Sprintziel

## 5.2 User Stories

## 5.3 Analyse des Sprintverlaufs

# Abbildungsverzeichnis

1	Login Release I . . . . .	3
2	Lobby Release I . . . . .	3
3	Spiel erstellen Release I . . . . .	4
4	Warteraum eines Spiels Release I . . . . .	5
5	Button für die Internationalisierung Release I . . . . .	5
6	Button für Musik Release I . . . . .	6
7	MockUp ArmyBuilder Design I . . . . .	7
8	MockUp ArmyBuilder Design II . . . . .	7
9	MockUp Informationsanzeige II . . . . .	7
10	MockUp ArmyBuilder mit „Bearbeitungs“-Button für Armeeicons . . . . .	8
11	MockUp Armee Icon Bearbeitung . . . . .	8
12	MockUp ArmyBuilder eine Armee enthält keine Einheiten . . . . .	9
13	MockUp ArmyBuilder es ist keine Einheit selektiert . . . . .	9
14	MockUp ArmyBuilder Design . . . . .	9
15	MockUp Lobby mit Armeeauswahl und Amree-Button . . . . .	10
16	MockUp Waiting Room mit Armeeanzeige . . . . .	11
17	MockUp Waiting Room mit Minispiel . . . . .	11
18	MockUp Waiting Room mit „Ready“-Button . . . . .	12
19	MockUp Waiting Room ohne Map und mit Armeeauswahl . . . . .	12
20	MockUp Waiting Room mit Map und mit „Not Ready“-Button . . . . .	13