

## Anforderungsliste Pflichtenheft

### Funktionale Anforderungen

1. Der Verwaltungsserver kann die Spielservers anzeigen.(muss)
2. Der Client kann Spielservers auswählen und sich mit ihnen verbinden.(muss)
3. Der Client kann einen Namen auswählen.(muss, impliziert 2.)
4. Der Spielservers beugt doppelten Namen vor.(muss, impliziert 3.)
5. Unser Client funktioniert mit unserem Spielservers.(muss)
6. Unser Client ist mit anderen Spielservers kompatibel.(soll)
7. Unser Server ist mit anderen Clients kompatibel.(soll)
8. Das Spiel kann gestartet werden.(muss)
9. Die Spieldaten werden korrekt zum Clienten übertragen.(muss)
10. Ein Bomberman kann laufen.(muss)
11. Ein Bomberman kann nicht über Bomben laufen.(muss)
12. Ein Bomberman kann nicht über Mauern laufen.(muss)
13. Ein Bomberman kann Bomben legen.(muss)
14. Ein Bomberman darf nicht zu viel Bomben legen.(muss)
15. Ein Bomberman kann Boni sammeln.(muss)
16. Ein Bomberman kann sterben.(muss)
17. Ein Bomberman mit Rüstung wird unverwundbar.(muss, impliziert 16.)
18. Ein Bomberman wird nach Ablauf der Rüstung wieder verwundbar.(muss, impliziert 17.)
19. Die Bomben haben den korrekten Explosionsradius des Spielers der sie platziert hat.(muss)
20. Bomben können brüchige Wände zerstören.(muss)
21. Bomben können feste Wände nicht zerstören.(muss)
22. Explodierende Bomben lösen Kettenreaktionen von Explosionen aus.(muss)
23. Ein Spieler mit Beschleunigungs-Powerup läuft schneller.(soll, Modus B)
24. Ein Spieler mit Tritt-Powerup kann Bomben wegstoßen.(soll, Modus B)
25. Getretene Bomben stoppen bei Kontakt mit Objekten.(soll, Modus B)
26. Die Explosionen der Superbombe wird nicht durch Mauern gestoppt.(soll, Modus B)
27. Das Maximum-Radius-Powerup setzt den Explosionsradius auf das Maximum.(soll, Modus B)
28. Ein Spieler mit Bombenläufer-Powerup kann Bomben überqueren.(soll, Modus B)
29. Inaktive Spieler explodieren nach 30s.(muss)
30. Die KI kann auf Wunsch eingeschaltet werden.(soll)
31. Die KI versucht Powerups zu sammeln.(soll, impliziert 30.)
32. Die KI schließt sich nicht selbst ein.(soll, impliziert 30.)
33. Die KI tötet sich nicht selbst.(soll, impliziert 30.)
34. Die KI läuft aus Bombenradien heraus.(soll, impliziert 30.)
35. Die KI erkennt Kettenreaktionen von Bomben.(soll, impliziert 30.)
36. Die KI versucht Gegner zu töten.(soll, impliziert 30.)
37. Die KI versucht Kettenreaktionen von Explosionen zu nutzen.(soll, impliziert 30.)
38. Das Ranking wird korrekt berechnet.(soll)
39. Das Ranking wird korrekt angezeigt.(soll)
40. Unser Client ist mit den Servern anderer kompatibel.(soll)
41. Unser Server ist mit den Client anderer kompatibel.(soll)
42. Besiegte Spieler können dem Spiel zuschauen.(muss)
43. Brüchige Mauern werden bei Spielstart generiert.(muss)
44. Powerups werden unter brüchigen Mauern generiert.(muss)
45. Powerups sind nicht sichtbar bevor die Mauer zerstört ist.(muss)
46. Spieler der alten Partie werden in die Lobby des nächsten Spieles eingefügt.(soll)
47. Am Server können Spieleinstellungen vorgenommen werden.(soll)

## Nicht funktionale Anforderungen

1. Das Handbuch steht als PDF-Datei zur Verfügung.(muss)
2. Das Handbuch ist grafisch visualisiert.(kann)
3. Die Fehlermeldungen klären aussagekräftig und verständlich über Probleme auf(soll)
4. Der Client erreicht mindestens 15 fps.(muss)
5. Der Client erreicht mindestens 30 fps.(soll, impliziert 4.)
6. Der Client erreicht mindestens 60 fps.(kann, impliziert 5.)
7. Die Verbindung wird mindestens 15 mal pro Sekunde aktualisiert.(muss)
8. Die Verbindung wird mindestens 30 mal pro Sekunde aktualisiert.(soll impliziert 7)
9. Die Verbindung wird mindestens 60 mal pro Sekunde aktualisiert.(kann impliziert 8)
10. Das Programm Bomberman wird mit der Programmiersprache Java programmiert.(muss)
11. Der Programmcode wird auf englisch verfasst.(muss)
12. Die Codebegleitenden Kommentare werden auf deutsch verfasst.(soll)
13. Kommentare werden mittels Javadoc Format erstellt.(soll)
14. Programmtests werden mittel Junit durchgeführt.(soll)