

**Inhaltsverzeichnis**

[Abkürzungsverzeichnis 1](#_Toc208413400)

[Abbildungsverzeichnis 2](#_Toc208413401)

[1. Einleitung 3](#_Toc208413402)

[1.1. Ausgangssituation und Problemstellung 3](#_Toc208413403)

[1.2. Projektziele und Kundenwünsche 3](#_Toc208413404)

[1.3. Rahmenbedingungen und Abgrenzung 3](#_Toc208413405)

[1.4. Anforderungen an die Anwendung 3](#_Toc208413406)

[1.4.1. Funktionale Anforderungen 3](#_Toc208413407)

[1.4.2. Nicht-funktionale Anforderungen 3](#_Toc208413408)

[2. Projektplanung 4](#_Toc208413409)

[2.1. Vorgehensmodell 4](#_Toc208413410)

[2.2. Ressourcen- und Ablaufplanung 4](#_Toc208413411)

[2.2.1. Zeitplanung 4](#_Toc208413412)

[2.2.2. Kostenplanung 4](#_Toc208413413)

[2.3. Risikoanalyse 4](#_Toc208413414)

[3. Technische Umsetzung 5](#_Toc208413415)

[3.1. Architektur und Design 5](#_Toc208413416)

[3.1.1. Architektur-Konzept (MVC) 5](#_Toc208413417)

[3.1.2. Datenfluss 5](#_Toc208413418)

[3.2. Auswahl der Technologien 5](#_Toc208413419)

[3.2.1. Software- und Hardware 5](#_Toc208413420)

[3.2.2. Programmiersprache und Frameworks 5](#_Toc208413421)

[3.3. Implementierung 5](#_Toc208413422)

[3.3.1. Kernkomponenten der Simulation 5](#_Toc208413423)

[3.3.2. Zufallselemente und Verteilung 5](#_Toc208413424)

[3.4. Benutzeroberfläche 5](#_Toc208413425)

[3.4.1. UI-Konzept und Usability 5](#_Toc208413426)

[3.4.2. Elemente und Animation 5](#_Toc208413427)

[4. Qualitätssicherung 6](#_Toc208413428)

[4.1. Testkonzept 6](#_Toc208413429)

[4.2. Testdurchführung 6](#_Toc208413430)

[4.3. Validierung der Zufallsmodelle 6](#_Toc208413431)

[4.4. Soll-Ist-Vergleich 6](#_Toc208413432)

[5. Zusammenfassung und Ausblick 7](#_Toc208413433)

[5.1. Fazit 7](#_Toc208413434)

[5.2. Ausblick 7](#_Toc208413435)

[Literaturverzeichnis 8](#_Toc208413436)

[Anhang i](#_Toc208413437)

# Abkürzungsverzeichnis

# Abbildungsverzeichnis

# Einleitung

## Ausgangssituation und Problemstellung

## Projektziele und Kundenwünsche

## Rahmenbedingungen und Abgrenzung

## Anforderungen an die Anwendung

### Funktionale Anforderungen

### Nicht-funktionale Anforderungen

# Projektplanung

## Vorgehensmodell

## Ressourcen- und Ablaufplanung

### Zeitplanung

### Kostenplanung

## Risikoanalyse

# Technische Umsetzung

## Architektur und Design

### Architektur-Konzept (MVC)

### Datenfluss

## Auswahl der Technologien

### Software- und Hardware

### Programmiersprache und Frameworks

## Implementierung

### Kernkomponenten der Simulation

### Zufallselemente und Verteilung

## Benutzeroberfläche

### UI-Konzept und Usability

### Elemente und Animation

# Qualitätssicherung

## Testkonzept

## Testdurchführung

## Validierung der Zufallsmodelle

## Soll-Ist-Vergleich

# Zusammenfassung und Ausblick

## Fazit

## Ausblick

# Literaturverzeichnis

# Anhang