

# Lastenheft

Maximilian Gorn, Nils Ole Otto / OG Webdesign

June 17, 2024

## Contents

|          |   |          |
|----------|---|----------|
| <b>1</b> | <b>Einleitung</b>                         | <b>2</b> |
| 1.1      | Projektbezeichnung . . . . .              | 2        |
| 1.2      | Auftraggeber . . . . .                    | 2        |
| 1.3      | Auftragnehmer . . . . .                   | 2        |
| 1.4      | Projektbeschreibung . . . . .             | 2        |
| <b>2</b> | <b>Zielsetzung</b>                        | <b>2</b> |
| 2.1      | Projektziele . . . . .                    | 2        |
| 2.2      | Muss-Anforderungen . . . . .              | 2        |
| 2.3      | Kann-Anforderungen . . . . .              | 3        |
| <b>3</b> | <b>Produktübersicht</b>                   | <b>3</b> |
| 3.1      | Produktfunktionen . . . . .               | 3        |
| 3.2      | Technologie-Stack . . . . .               | 3        |
| <b>4</b> | <b>Anforderungen</b>                      | <b>3</b> |
| 4.1      | Funktionale Anforderungen . . . . .       | 3        |
| 4.2      | Nicht-funktionale Anforderungen . . . . . | 3        |
| <b>5</b> | <b>Projektmanagement</b>                  | <b>4</b> |
| 5.1      | Projektphasen . . . . .                   | 4        |
| 5.2      | Meilensteine . . . . .                    | 4        |
| 5.3      | Risikoanalyse . . . . .                   | 4        |
| <b>6</b> | <b>Abnahme</b>                            | <b>4</b> |
| 6.1      | Abnahmekriterien . . . . .                | 4        |
| 6.2      | Abnahmeprozess . . . . .                  | 4        |
| <b>7</b> | <b>Anhang</b>                             | <b>5</b> |
| 7.1      | Glossar . . . . .                         | 5        |
| 7.2      | Referenzen . . . . .                      | 5        |

# 1 Einleitung

## 1.1 Projektbezeichnung

Entwicklung von Websites, SPAs, Bots und KI-Schnittstellen.

## 1.2 Auftraggeber

Maximilian Gorn, Nils Ole Otto / OG Webdesign  
Sachsendorfer Hauptstraße 36  
03046 Cottbus  
E-Mail: info@og-webdesing.de  
Telefon: +49 123 4567890

## 1.3 Auftragnehmer

[Name des Auftraggebers]

## 1.4 Projektbeschreibung

Ziel des Projekts ist die Entwicklung von Webanwendungen, Websites, SPAs, Bots und KI-Schnittstellen unter Verwendung moderner Technologien wie TypeScript, JavaScript, Haskell, C#, Java, React, Node.js, Next.js und MongoDB.

# 2 Zielsetzung

## 2.1 Projektziele

- Entwicklung von modernen, benutzerfreundlichen Webseiten
- Erstellung von Single Page Applications (SPAs) für eine nahtlose Benutzererfahrung
- Entwicklung von Bots für verschiedene Anwendungsfälle
- Integration von KI-Schnittstellen in Webseiten zur Verbesserung der Funktionalität und Nutzererfahrung

## 2.2 Muss-Anforderungen

- Verwendung von TypeScript, JavaScript, Haskell, C#, Java, React, Node.js, Next.js und MongoDB
- Unterstützung für Responsive Design
- Einhaltung von Sicherheitsstandards
- Dokumentation und Git-Versionskontrolle
- Optimierte Performance und Skalierbarkeit

## 2.3 Kann-Anforderungen

- Bereitstellung von zusätzlichen Dokumentationen und Tutorials
- Integration von Drittanbieter-APIs
- Mehrsprachigkeit der Anwendungen

# 3 Produktübersicht

## 3.1 Produktfunktionen

- **Webseiten:** Moderne und interaktive Webseiten unter Verwendung von HTML, CSS, JavaScript und React.
- **SPAs:** Single Page Applications mit React und Next.js für eine dynamische Nutzererfahrung.
- **Bots:** Entwicklung von Bots für verschiedene Plattformen und Anwendungen.
- **KI-Schnittstellen:** Integration von KI-Funktionen in Webseiten zur Verbesserung der Benutzerinteraktion.

## 3.2 Technologie-Stack

- **Frontend:** TypeScript, JavaScript, React, Next.js
- **Backend:** Node.js, C#, Java
- **Datenbanken:** MongoDB
- **Sonstiges:** Git für Versionskontrolle, Haskell für spezielle Anforderungen

# 4 Anforderungen

## 4.1 Funktionale Anforderungen

- **Benutzerregistrierung und -authentifizierung:** Sichere Registrierung und Anmeldung der Nutzer.
- **Datenverwaltung:** CRUD-Operationen (Create, Read, Update, Delete) für Daten.
- **Suchfunktion:** Effiziente Suche innerhalb der Anwendung.
- **Interaktive Benutzeroberflächen:** Reaktive und dynamische UI-Komponenten.

## 4.2 Nicht-funktionale Anforderungen

- **Performance:** Schnelle Ladezeiten und reaktionsschnelle Benutzeroberflächen.
- **Sicherheit:** Schutz vor gängigen Sicherheitsbedrohungen wie XSS, CSRF und SQL Injection.
- **Skalierbarkeit:** Fähigkeit, bei steigender Nutzerzahl und Datenmengen zu skalieren.
- **Usability:** Intuitive und benutzerfreundliche Oberfläche.

## 5 Projektmanagement

### 5.1 Projektphasen

- **Planung:** Anforderungsanalyse, Zeit- und Ressourcenplanung.
- **Design:** Erstellung von Wireframes, Mockups und Prototypen.
- **Entwicklung:** Implementierung der Anforderungen in der jeweiligen Technologie.
- **Testing:** Funktionale und nicht-funktionale Tests.
- **Deployment:** Veröffentlichung der Anwendung.
- **Wartung:** Kontinuierliche Pflege und Updates der Anwendung.

### 5.2 Meilensteine

- **Meilenstein 1:** Abschluss der Anforderungsanalyse und Planung
- **Meilenstein 2:** Fertigstellung des Designs
- **Meilenstein 3:** Abschluss der Entwicklung
- **Meilenstein 4:** Abschluss der Testphase
- **Meilenstein 5:** Deployment der Anwendung
- **Meilenstein 6:** Abschluss der Wartungsphase

### 5.3 Risikoanalyse

- **Technische Risiken:** Komplexität der Technologien, Integrationsprobleme.
- **Zeitliche Risiken:** Verzögerungen bei der Entwicklung und Lieferung.
- **Personelle Risiken:** Engpässe bei Personalressourcen.

## 6 Abnahme

### 6.1 Abnahmekriterien

- Erfüllung aller Muss-Anforderungen
- Erfolgreiche Durchführung der Testfälle
- Positive Rückmeldungen der Benutzer

### 6.2 Abnahmeprozess

- Regelmäßige Reviews und Feedback-Runden
- Abnahmetests durch den Auftraggeber
- Schriftliche Abnahmebestätigung

## 7 Anhang

### 7.1 Glossar

- **CRUD**: Create, Read, Update, Delete
- **SPA**: Single Page Application
- **KI**: Künstliche Intelligenz

### 7.2 Referenzen

- Dokumentation zu React
- Dokumentation zu Node.js
- Dokumentation zu MongoDB
- Dokumentation zu Next.js