

Lastenheft

Projekt: Online-Wahlsystem für Bundestagswahlen

Auftraggeber: [Bundeswahlleiter / öffentlicher Auftraggeber]

Ersteller: [Name / Team]

Version: 1.0

Datum: 2025-06-01

1. Zielbestimmung

1.1 Projektziel

Ziel des Projekts ist die Entwicklung eines sicheren, digitalen Wahlsystems für Bundestagswahlen, das eine onlinebasierte Stimmabgabe ermöglicht. Die Lösung soll die gesetzlichen Vorgaben des Bundeswahlgesetzes erfüllen, insbesondere die Anforderungen an Wahlgeheimnis, Transparenz, Integrität und Manipulationssicherheit.

1.2 Nicht-Ziele

- Keine biometrische Identifikation der Wähler
 - Kein Betrieb auf Mobilgeräten ohne Metamask oder vergleichbare Wallets
 - Keine Nutzung ohne vorherige Online-Registrierung durch den Wahlleiter
-

2. Produkteinsatz

2.1 Anwendungsbereiche

- Bundestagswahlen (optional: Kommunal-, Landtagswahlen)
- Wahllokale mit Online-Wahlterminals
- Online-Abstimmung für zugelassene Wähler (z. B. Auslandsdeutsche)

2.2 Zielgruppen

- Wähler mit gültiger Registrierung
 - Wahlleiter & Wahlbehörden
 - Entwickler & Administratoren
-

3. Produktübersicht

Das System besteht aus den folgenden Hauptkomponenten:

Komponente	Beschreibung
Quorum-Netzwerk	Erzeugt das Blockchain-Backend (mit Raft oder IBFT Konsens) zur manipulationssicheren Speicherung
Smart Contracts	Verwaltung von Wahl, Kandidaten, Stimmen, Berechtigungen
Admin-Deployment	Initialisierung & Verwaltung der Wahl via CLI/API
API (Backend)	Verwaltung der Wählerregistrierung und Steuerung der Wahl
Frontend (React)	Web-Oberfläche für Wähler zur Stimmabgabe und Visualisierung
Verschlüsselungsmodul (Node.js + RSA)	Verschlüsselt Stimmen mit Public Key
Auswertungsmodul	Entschlüsselt und aggregiert Stimmen nach Wahlende