YourChoice

PFLICHTENHEFT

Projektleiter: Josua Weber

YourChoice

Projektbezeichnung	YourChoice
Projektleiter	Josua Weber
Verantwortlicher	Josua Weber
Erstellt am	17.12.2017
Zuletzt geändert am	17.12.2017
Bearbeitungszustand	First Draft
Dokumentbezeichnung	Pflichtenheft.docx
Seitenanzahl	13

Historie der Dokumentversionen

Version	Datum	Autor	Änderungsgrund / Bemerkung
1.0	17.12.2017	Josua Weber	Ersterstellung

Table of Contents

1.0	Produktbeschreibung	4
Histo	rie der Dokumentversionen	4
	Inhalt und Umfang	
	? Webseite	
1.3	B Datenbank	4
1.4	Server	4
2.0 GI	UI Prototyp & Storyboards	4
3.0 Da	atenbank	5
4.0 Ri	isikoanalyse	5
Histor	rie der Dokumentversionen	5
4.1	Standardrisiken	6
4	4.1.1 Ressourcen	6
4	4.1.2 Planung	7
4	4.1.3 Kunde	7
4	4.1.4 Kommunikation	8
4	4.1.5 Technik	9
	Produktbezogene Risiken	
	4.2.1 Planung	
4	4.2.2 Technik	9
5.0 Tr	raceability Map	10
6.0 Te	echnologien & Architektur	11
6.1	Architektur	
6.2	? Tools	13
6	6.2.1 Frontend	13
6	6.2.2 Backend	

1.0 Produktbeschreibung

Historie der Dokumentversionen

Version	Datum	Autor	Änderungsgrund / Bemerkungen
1.0	17.12.17	Josua Weber	Ersterstellung

1.1 Inhalt und Umfang

"YourChoice" soll eine noch bequemere und umweltfreundlichere Alternative für Wahlen verschiedener Arten schaffen. Es soll beispielweise bei einer Bundestagswahl ermöglicht werden seine Stimme auf elektronischem Wege abzugeben. Dabei soll der Wähler über einen Computer mit einem Fingerabdrucksensor erkannt werden und so seine Stimme abgeben können. Unsere Software ist zu einhundert Prozent sicher vor Fremdeinwirkung durch beispielweise fremde Hacker und anderes und verhindert das Manipulieren von Daten oder das Auslesen der Wahlergebnisse von außen.

1.2 Webseite

Die Webseite beinhaltet eine Startseite und mehrere Unterseiten. Je nachdem wer sich einloggt bzw. identifiziert werden andere "Instanzen" der Seite angezeigt. Eine Instanz entspricht dabei einem Pool aus Seiten und Funktionen, die eindeutig einer Gruppe von zugeordnet ist. Eine Gruppe besteht dabei aus einer Mischung von Rolle und Ebene. Eine Rolle ist beispielweise ein Moderator, wohingegen eine Ebene beispielweise "Gemeinde" ist.

1.3 Datenbank

Eine Datenbank, in der alle userbezogenen Daten wie mögliche Wahlen und Name mit Fingerabdruck hinterlegt sind. Ebenfalls vorhanden sind Informationen der einzelnen Instanzen und Verwaltungsuser wie Moderatoren und Admins.

Des Weiteren sind noch Daten zu aktuellen Wahlen, die entweder laufen oder erst angelegt wurden vorhanden. Im Hintergrund gibt es Backups dieser Datenbank, die im Notfall innerhalb von zwei Minuten vorhanden sind.

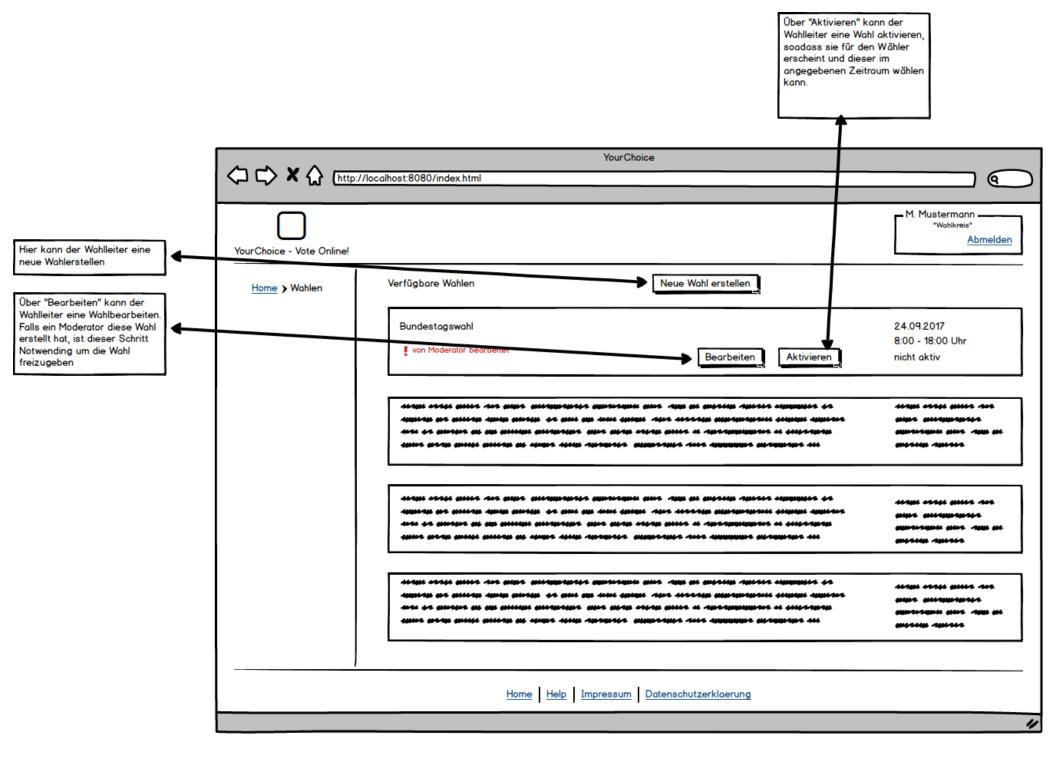
1.4 Server

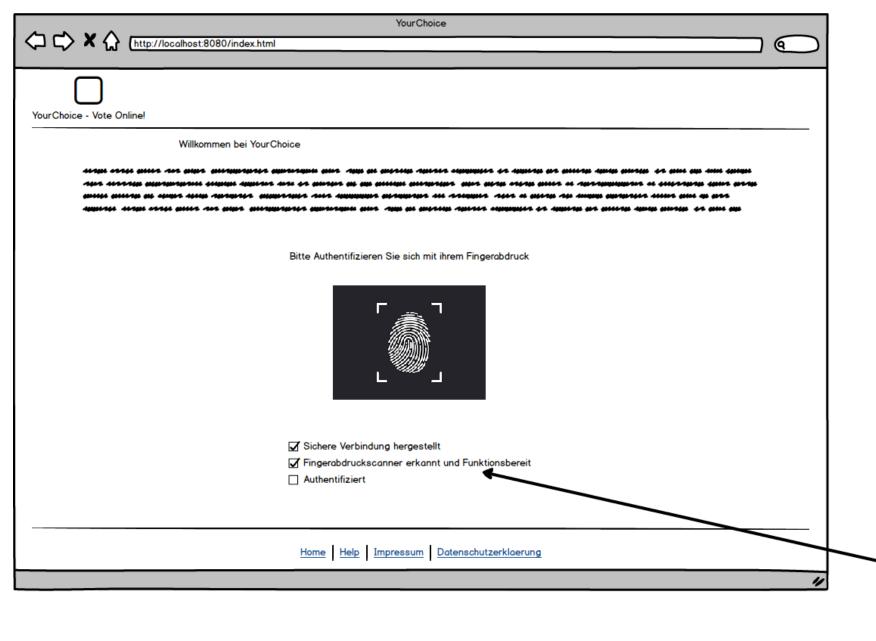
Es stehen verschiedene Server zur Verfügung, wobei der Staat für Bundestagswahlen und Europawahlen einen Server hat, sowie jedes Bundesland für Gemeindewahlen und Landtagswahlen sowie Abstimmungen

2.0 GUI Prototyp & Storyboards

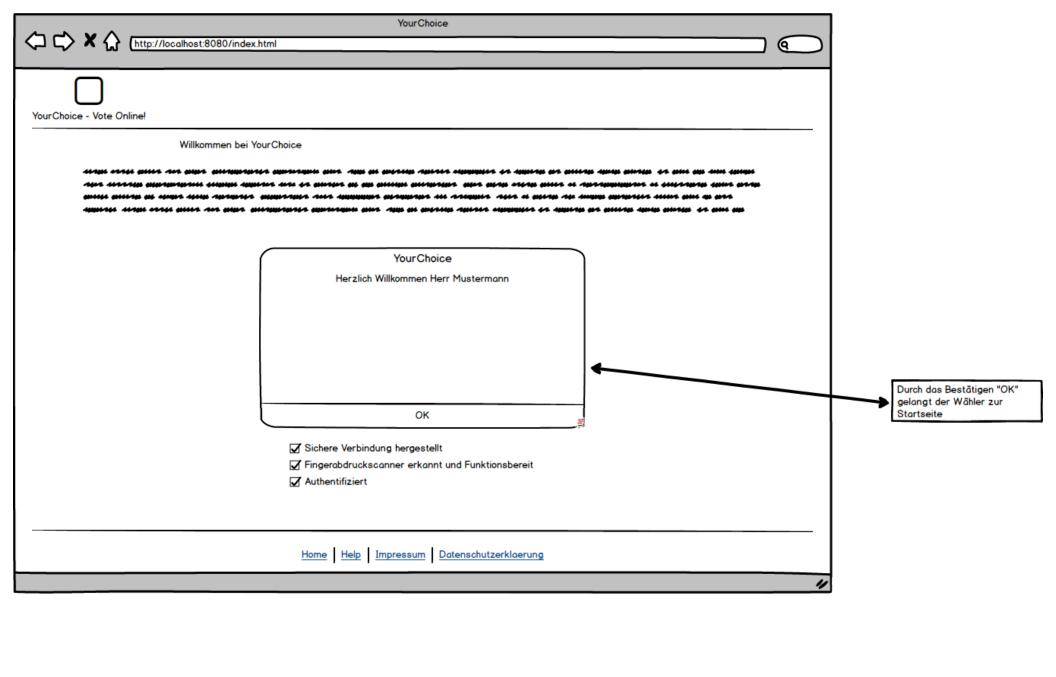
4A -A A	YourChoice	
	http://localhost:8080/wahlleiter/index.html	\subseteq
\cup		
YourChoice - Vote O	Online!	
Home >		
	Home Help Impressum Datenschutzerklaerung	

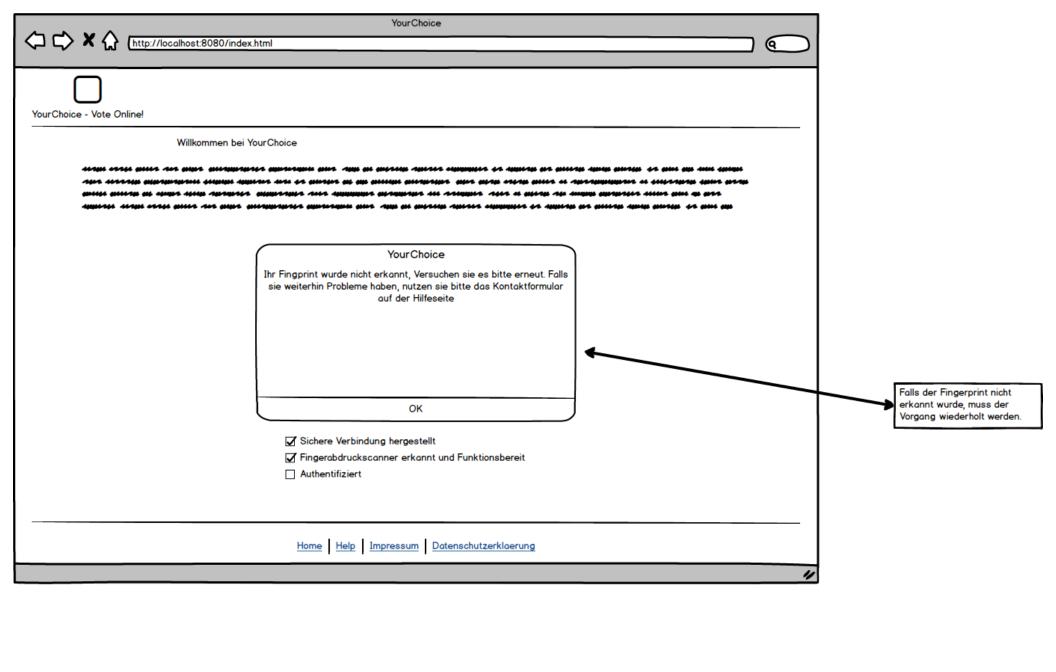
	YourChoice
	← ← ★ ↑ http://localhost:8080/wahlleiter/index.html
	YourChoice - Vote Online!
Der Wahlleiter gibt hier seine Anmeldedaten ein um Zugang	Willkommen bei YourChoice Home) Wahlen ***TOTE ********************************
zum System zubekommen.	Username Passwort
	Anmelden
	Home Help Impressum Datenschutzerklaerung

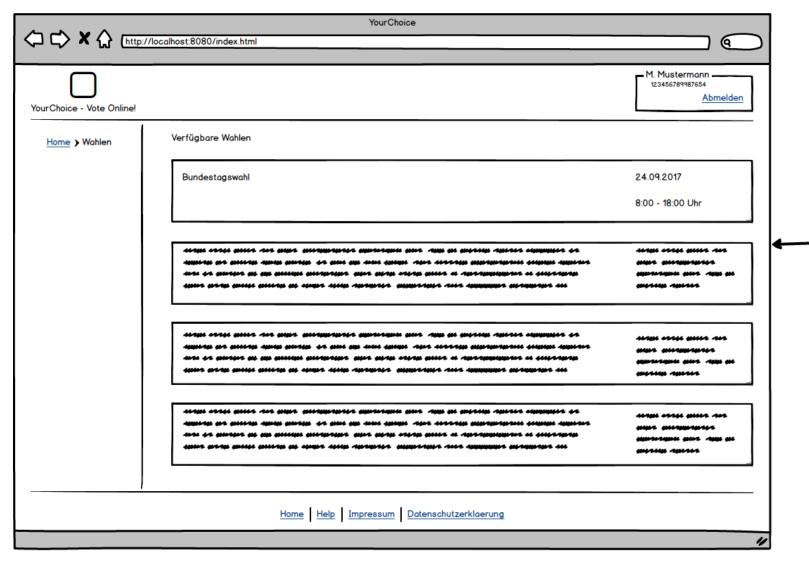




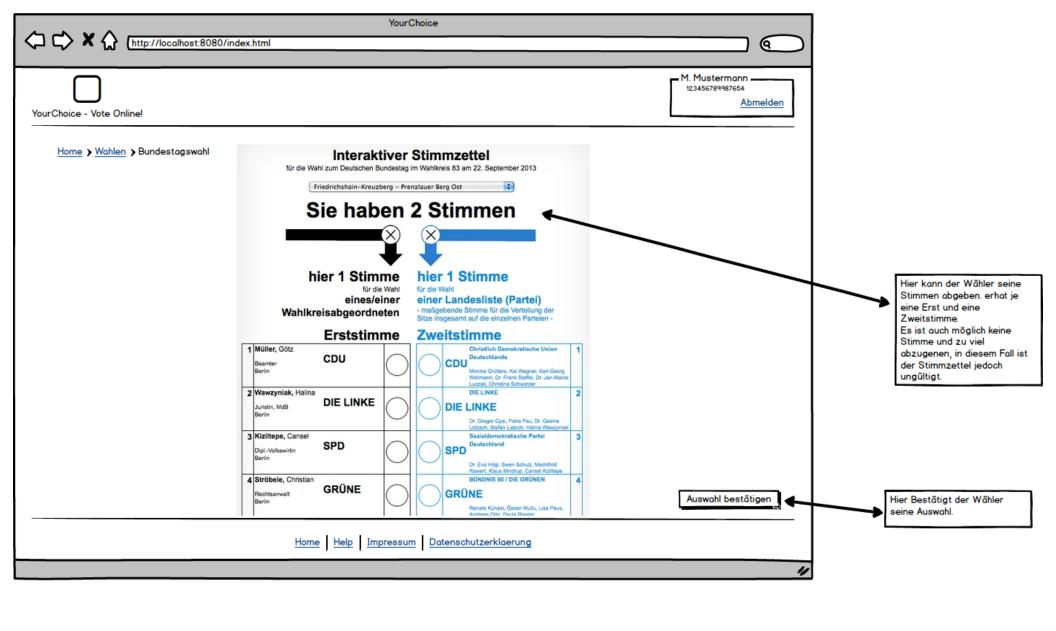
Wenn der Wähler diesen Bildschirm sieht, ist er bereit seinen Fingerprint einlesen zu lasssen.

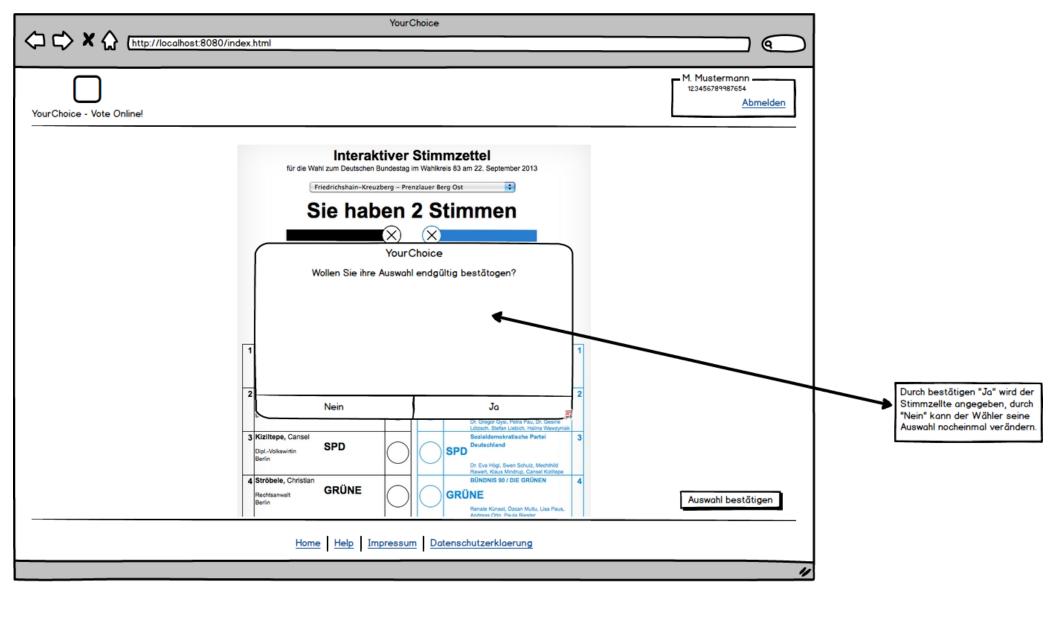






Hier sieht der Wöhler eine Überisicht über all seine verfügbaren Wahlen. möchte er daran Teilnehmen, so muss er die entsprechende Wohl anklicken.





Ok

Auswahl bestätigen

SPD

GRÜNE

3 Kiziltepe, Cansel

4 Ströbele, Christian

Dipl.-Volkswirtin

Rechtsanwalt

Home Help Impressum

Datenschutzerklaerung

Deutschland

SPD

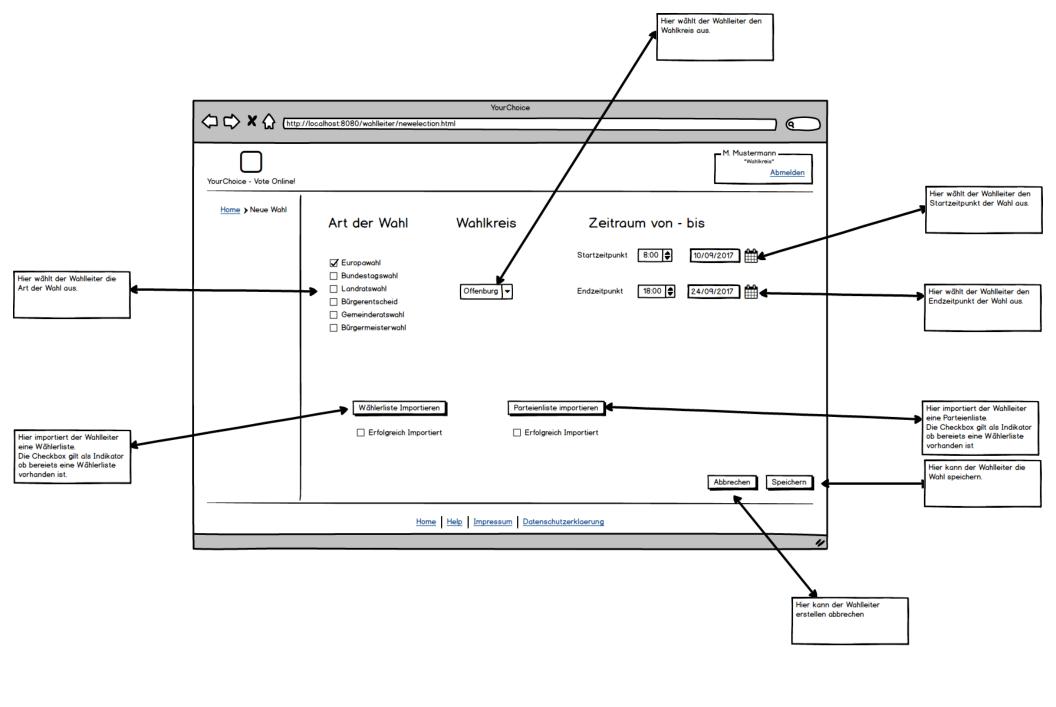
GRÜNE

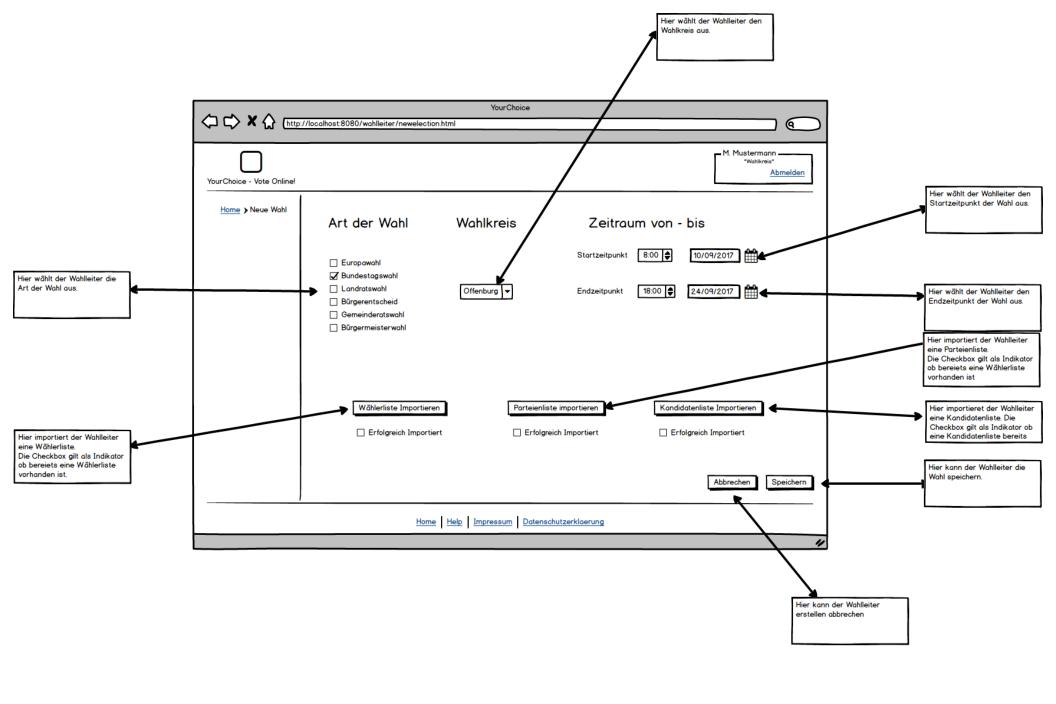
Dr. Gregor Gysi, Petra Pau, Dr. Gesine Lötzsch, Stefan Liebich, Halina Wawzynia Sozialdemokratische Partei

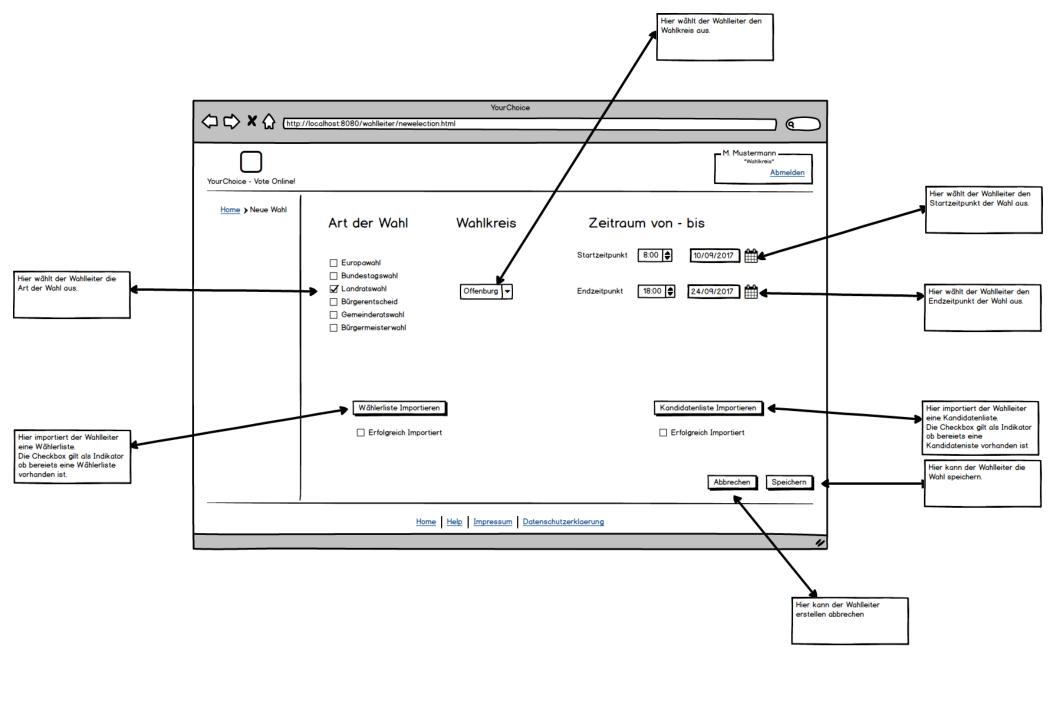
Dr. Eva Högl, Swen Schulz, Mechthild Rawert, Klaus Mindrup, Cansel Kiziltepe

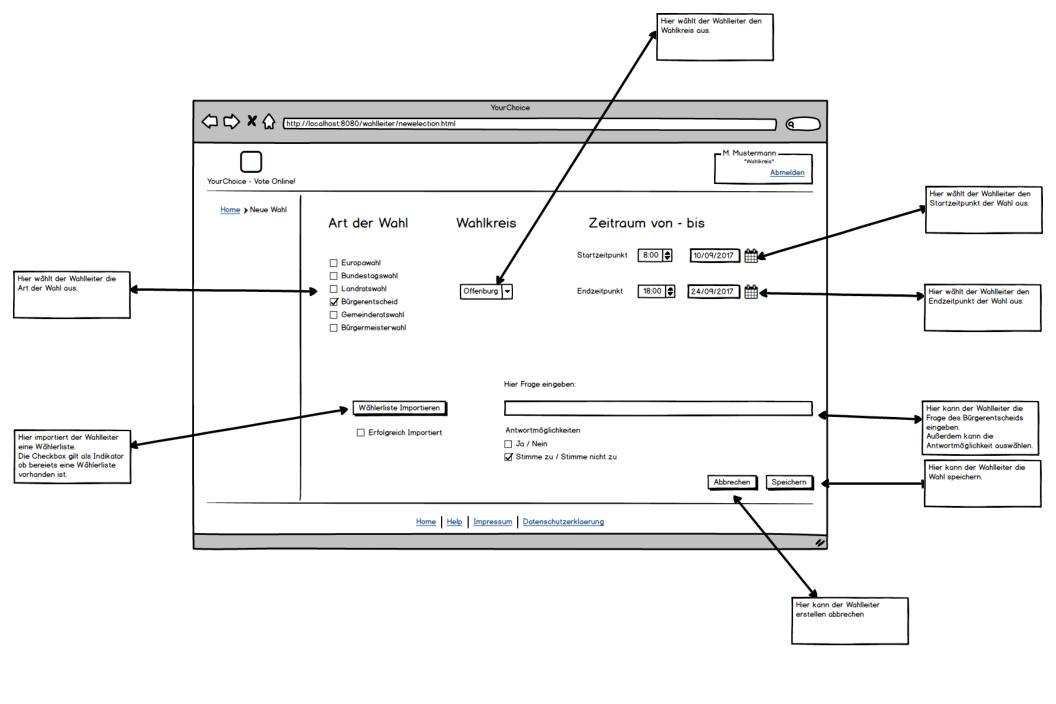
Renate Künast, Özcan Mutlu, Lisa Paus, Andreas Otto, Paula Riester

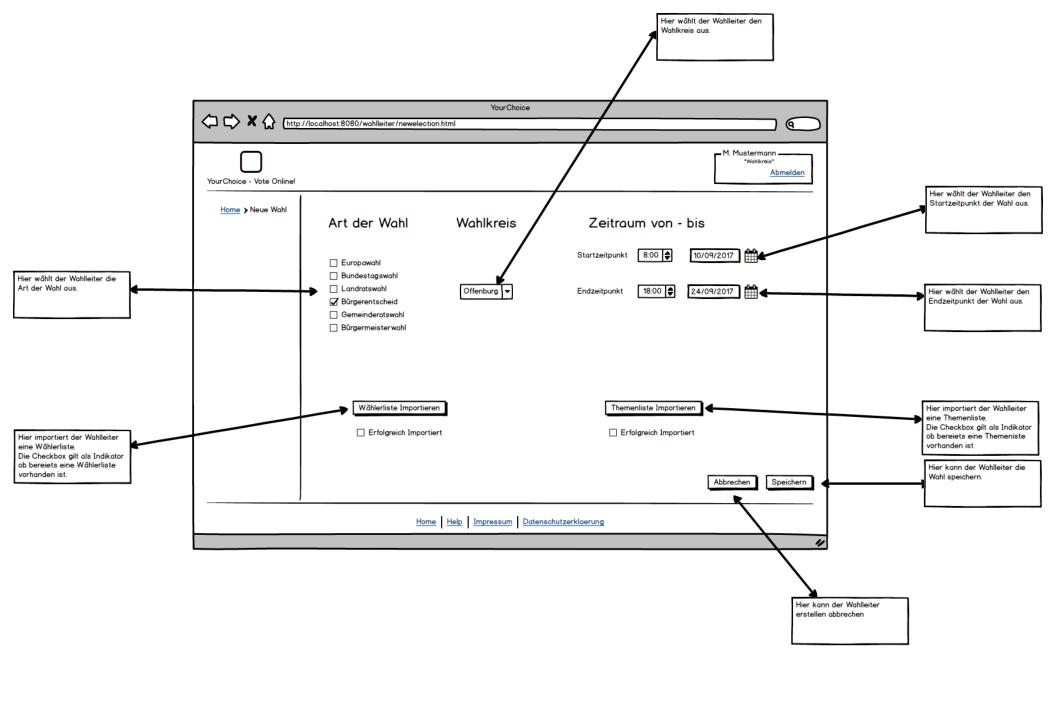
BÜNDNIS 90 / DIE GRÜNEN

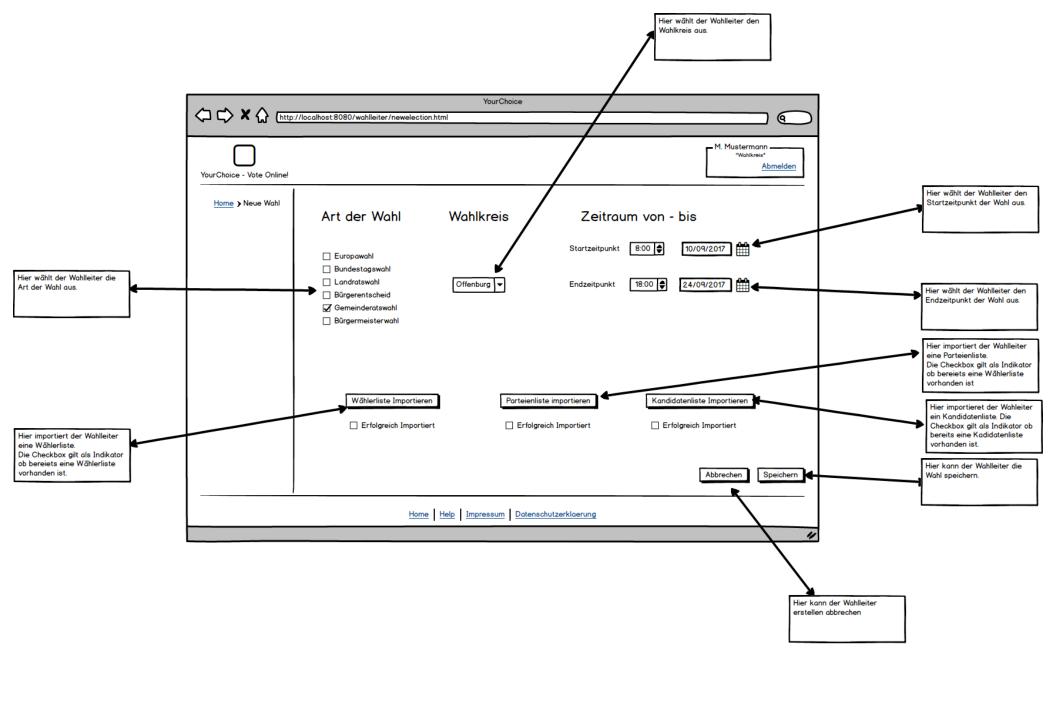


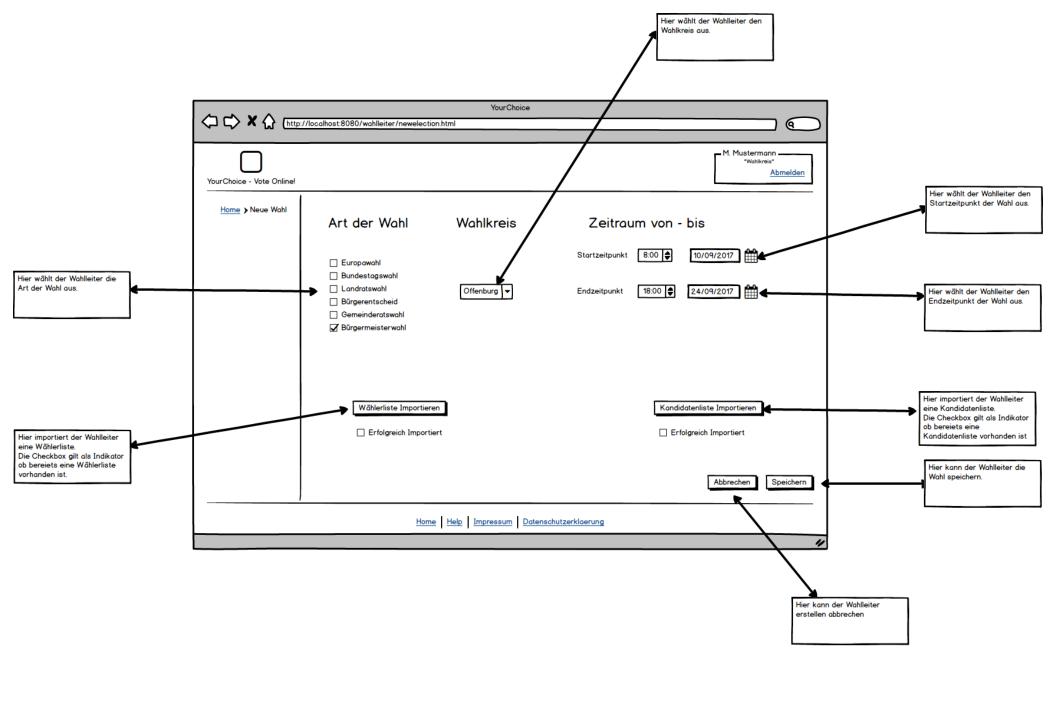




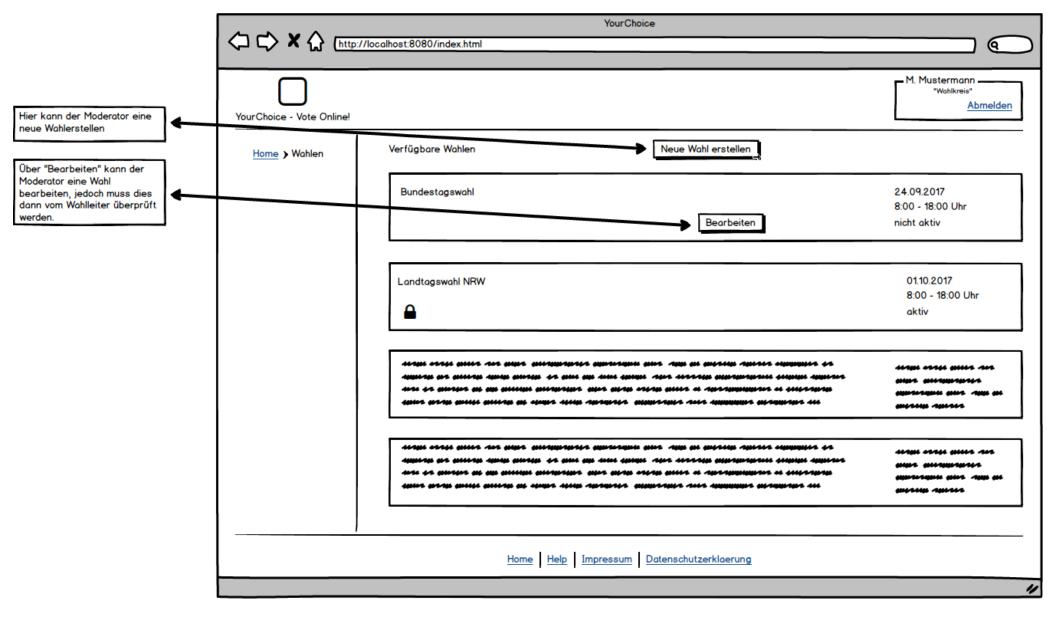


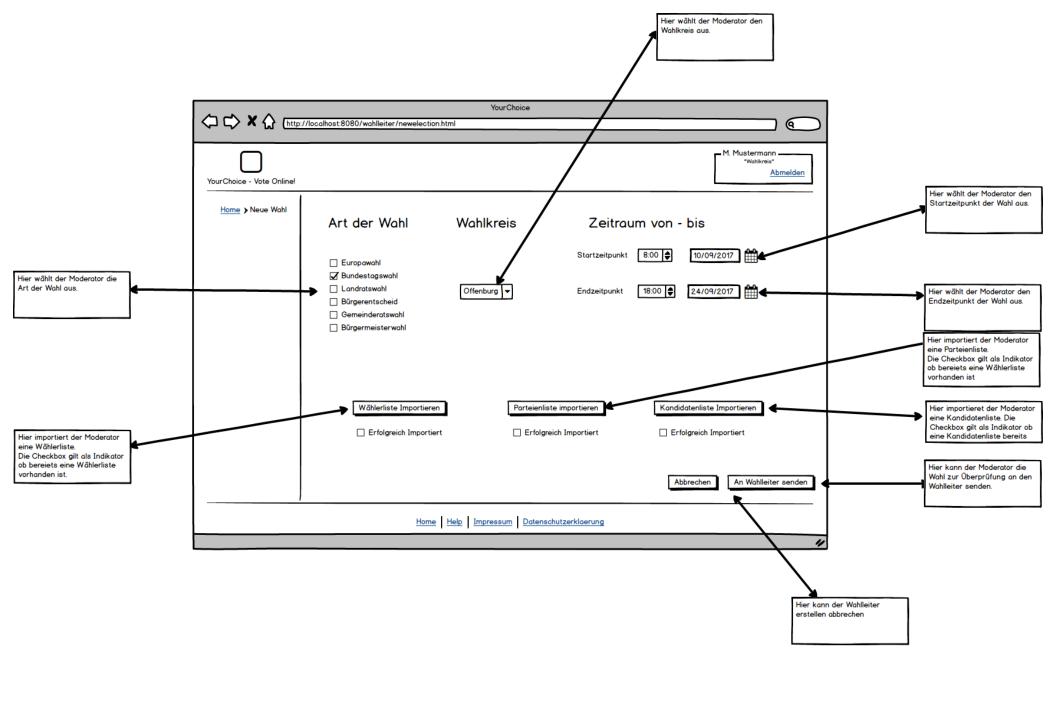


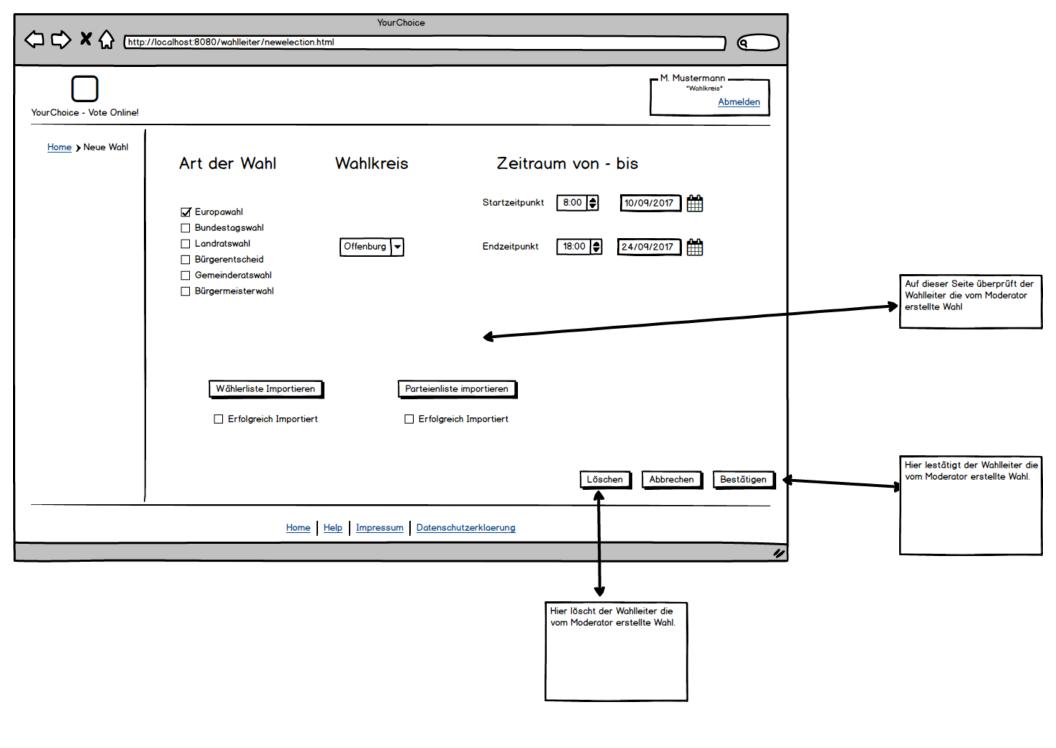




	YourChoice
	← ← ★ ↑ http://localhost:8080/wahlleiter/index.html
	YourChoice - Vote Online!
Der Wahlleiter gibt hier seine Anmeldedaten ein um Zugang	Willkommen bei YourChoice Home) Wahlen ***TOTE ********************************
zum System zubekommen.	Username Passwort
	Anmelden
	Home Help Impressum Datenschutzerklaerung





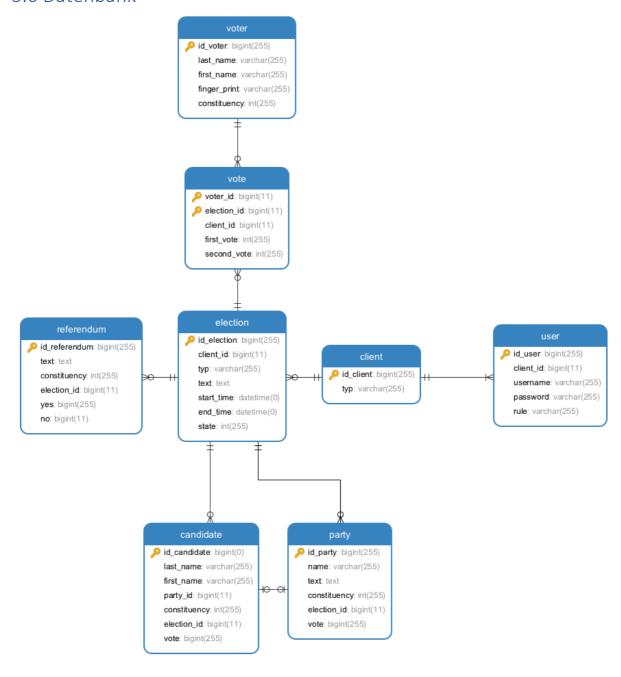


	P://localhost:8080/impressum.html	
YourChoice - Vote Online! Home > Impressum		
	Home Help Impressum Datenschutzerklaerung	

★	YourChoice tml	
YourChoice - Vote Online! Home > Datenschut Datenschutzerkläru ***********************************	ng	
	Home Help Impressum Datenschutzerklaerung	

	o://localhost:8080/wahlleiter/inc	YourChoi	ce	
	5://localhost:8080/wahlleiter/ind	dex.html		
YourChoice - Vote Online!				
Home > Help	Hilfeseite			
	41794 4744 9144 A	ter terreste diente terreste tra terres te L'antre terresteriere transcendre tr	A 4004 401404 4404 440444 MA 4606 401 401414 401414	
	Name]	
	E-Mail Adresse			
	Betreff			
	Problem		1	
			l	
		Absenden Abbruch		
	1			
		Home Help Impressum	Datenschutzerklaerung	

3.0 Datenbank



4.0 Risikoanalyse

Historie der Dokumentversionen

Version	Datum	Autor	Änderungsgrund / Bemerkungen
1.0	20.11.2017	Josua Weber, Katharina Schwab	Ersterstellung
1.1	29.11.2017	Josua Weber	Erweitert + Formatiert

In der Risikoanalyse werden alle vorhandenen Risiken erfasst und mit folgenden Werten bewertet

- 0 Gar nicht
- 1 Gering
- 2 Mittel
- 3 Hoch

4.1 Standardrisiken

4.1.1 Ressourcen

Nummer	Res-01	
Beschreibung	Knappe personelle Ressourcen	
Wahrscheinlichkeit	1	
Auswirkung	3	
Behandlung und Kontrolle	Längere Arbeitszeiten pro Person, personelle Ressourcen umverteilen	
Hinweise Status		
Termin / Nächster Schritt		

Nummer	Res-02	
Beschreibung	Ausfall von Teammitgliedern während dem Projekt (Krankheit)	
Wahrscheinlichkeit	2	C
Auswirkung	3	6
Behandlung und Kontrolle	Längere Arbeitszeiten pro Person, personelle Ressourcen umverteilen	
Hinweise Status		
Termin / Nächster Schritt		

Nummer	Res-03	
Beschreibung	Unstimmigkeiten im Team	
Wahrscheinlichkeit	1	2
Auswirkung	2	2
Behandlung und Kontrolle	Anwendung von Softskills, Macht	wort PL
Hinweise Status		
Termin / Nächster Schritt		

Nummer	Res-04	
Beschreibung	Fehlende Disziplin	
Wahrscheinlichkeit	2	C
Auswirkung	3	6
Behandlung und Kontrolle	Machtwort PL, Konsequenzen	
Hinweise Status		

4.1.2 Planung

Nummer	Pla-01	
Beschreibung	Falsch kalkulierter Zeitplan	
Wahrscheinlichkeit	3	Q
Auswirkung	3	9
Behandlung und Kontrolle	Nachschätzung durch Projektleite	r, genug Puffer einplanen
Hinweise Status		
Termin / Nächster Schritt		

Nummer	Pla-02	Pla-02	
Beschreibung	Unterschätzter Aufwand de	Unterschätzter Aufwand der Implementierung	
Wahrscheinlichkeit	3	C	
Auswirkung	3	9	
Behandlung und Kontrolle	Übergreifende Analysepha	se, ordentliche Planung, Pufferzone	
Hinweise Status			
Termin / Nächster Schritt			

Nummer	Pla-03	
Beschreibung	Anforderungen nicht komplett & ungenügend	
Wahrscheinlichkeit	2	6
Auswirkung	3	б
Behandlung und Kontrolle	Rücksprache mit Kunde, ordentliche Planung	
Hinweise Status		
Termin / Nächster Schritt		

Nummer	Pla-04	
Beschreibung	Unzureichende und zu wenige Tests	
Wahrscheinlichkeit	3	0
Auswirkung	3	9
Behandlung und Kontrolle	Testdriven implementation, Tools	zur Testabdeckung
Hinweise Status		
Termin / Nächster Schritt		

4.1.3 Kunde

Nummer	Kun-01	Kun-01	
Beschreibung	Zu wenig Rücksprache mit dem	Zu wenig Rücksprache mit dem Kunden	
Wahrscheinlichkeit	1	2	
Auswirkung	2	2	
Behandlung und Kontrolle	Viele Meetings in gleichmäßigen	Viele Meetings in gleichmäßigen Abständen	
Hinweise Status			
Termin / Nächster Schritt			

Nummer	Kun-02	
Beschreibung	Deutsches Wahlsystem mit dessen real gegebener Umsetzung (beachten) -> Bürokratisches Geschehen, mangelndes Fachwissen	
Wahrscheinlichkeit	3	C
Auswirkung	2	6
Behandlung und Kontrolle	Genaue Recherche, gute Kommunikation untereinander	
Hinweise Status		
Termin / Nächster Schritt		

Nummer	Kun-03	
Beschreibung	Kunde ändert Anforderungen spät in der Documentationsphase	
Wahrscheinlichkeit	3	Q
Auswirkung	3	9
Behandlung und Kontrolle	Viele Meetings, beständiges Rück	sprache halten mit Kunde
Hinweise Status		
Termin / Nächster Schritt		

4.1.4 Kommunikation

Nummer	Kom-01	
Beschreibung	fehlende Kommunikation	
Wahrscheinlichkeit	3	0
Auswirkung	3	9
Behandlung und Kontrolle	Anregungen & Kontrolle durch PL	& Teammitglieder untereinander
Hinweise Status		
Termin / Nächster Schritt		

Nummer	Kom-02		
Beschreibung	Räumliche Distanz der Team Mitglieder -> wenig Kommunikation		
Wahrscheinlichkeit	2	4	
Auswirkung	2	4	
Behandlung und Kontrolle	Anregungen & Kontrolle durch PL & Teammitglieder untereinander		
Hinweise Status			
Termin / Nächster Schritt			

Nummer	Kom-03	
Beschreibung	Unerfahrenes Team, jeder für sich und als Team neu	
Wahrscheinlichkeit	2	
Auswirkung	2	4
Behandlung und Kontrolle	Viel Kommunikation, viele Meetings, gute Tutorials	
Hinweise Status		
Termin / Nächster Schritt		

4.1.5 Technik

Nummer	Tec-01	
Beschreibung	neue und zu viele Tools	
Wahrscheinlichkeit	2	
Auswirkung	3	6
Behandlung und Kontrolle	Gute Tutorials, wenige Tools	
Hinweise Status		
Termin / Nächster Schritt		

Nummer	Tec-02	
Beschreibung	Zulieferer wg. Hardware	
Wahrscheinlichkeit	1	
Auswirkung	3	3
Behandlung und Kontrolle	Frühzeitig bestellen, Alternativen bereit halten	
Hinweise Status		
Termin / Nächster Schritt		

4.2 Produktbezogene Risiken

4.2.1 Planung

Nummer	Pla-01		
Beschreibung	Undefinierte Anforderungen an das Produkt		
Wahrscheinlichkeit	3		
Auswirkung	2	б	
Behandlung und Kontrolle	Selbstständig Marktanforderungen definieren		
Hinweise Status	Eingetreten		
Termin / Nächster Schritt	Verfeinerung der Marktanforderungen		

4.2.2 Technik

Nummer	Tec-01		
Beschreibung	Ausfall Device bei User		
Wahrscheinlichkeit	2		
Auswirkung	3	6	
Behandlung und Kontrolle	Tutorials zur Verfügung stellen, auf Hilfeseiten verweisen		
Hinweise Status			
Termin / Nächster Schritt			

Nummer	Tec-02		
Beschreibung	Ausfall der Website		
Wahrscheinlichkeit	2		
Auswirkung	3	б	
Behandlung und Kontrolle	Server mit ausreichender Kapazität bereit stellen, Genug Tests		
Hinweise Status			

Termin / Nächster Schritt

Nummer	Tec-03		
Beschreibung	Datenmanipulation		
Wahrscheinlichkeit	1		
Auswirkung	3	3	
Behandlung und Kontrolle	Frühzeitig mit der Testphase beginnen und ausreichend testen, Sicherheitsstandards beachten		
Hinweise Status			
Termin / Nächster Schritt			

Nummer	Tec-04		
Beschreibung	Falsche Identifizierung des Wähle	Falsche Identifizierung des Wählers	
Wahrscheinlichkeit	1		
Auswirkung	3	3	
Behandlung und Kontrolle	Genug Tests, Peripheriegeräte ausreichend Testen, Sicherheitsstandards einhalten, vernünftige Q&A zu Peripheriegerät		
Hinweise Status			
Termin / Nächster Schritt			

Nummer	Tec-05		
Beschreibung	Datenverlust		
Wahrscheinlichkeit	1		
Auswirkung	3	3	
Behandlung und Kontrolle	Backups bereithalten, Sicherheitsstandards einhalten, Server mit ausreichend Ressourcen bereitstellen		
Hinweise Status			
Termin / Nächster Schritt			

5.0 Traceability Map

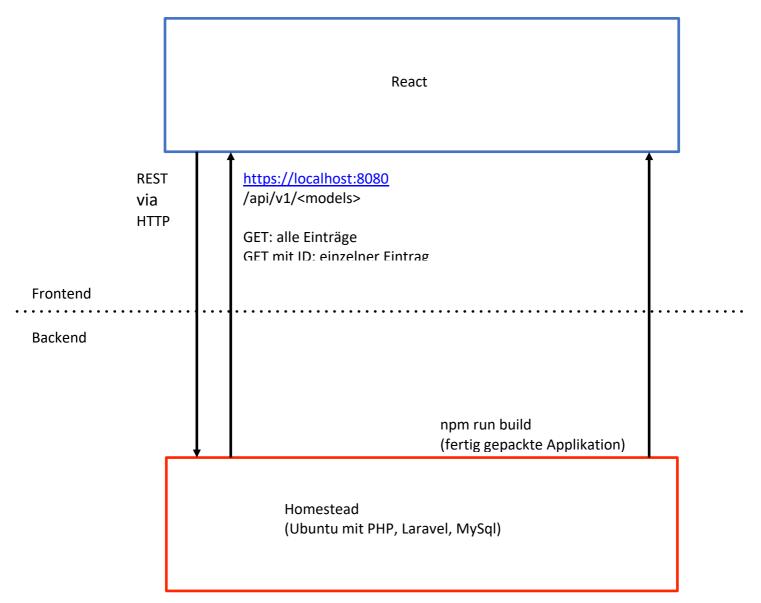
Anforderungen	Use cases	Design/Mockup	Systemtest	Akzeptanztest	Integrationstest
1. Rollen					
1.1 Admin	1.1, 3.1-3.2		1-4, 14, 15	1.1-1.5, 2.2, 9.1, 10.1, 11.1, 12.1,	1.1, 1.2
1.2 Moderator	1.1, 2.1, 2.3, 2.6, 9.1-9.3	1.3, 1.4, 5.1, 5.2, 6.1	1-4, 5-10, 13, 27-34	1.1-1.5, 2.1, 8.1, 9.2, 10.2, 11.2, 12.1, 13.1, 13.2, 14.1	1.1, 1.2, 2.1-2.5, 3, 4, 4.1, 5- 7, 8.2,
1.3 Wahlleiter	1.1, 2.2, 2.4-2.5, 2.7, 9.4	1.1, 1.2, 4.1-4.7	1-4, 5-10, 11-13,27-34	1.1-1.5, 2.1, 8.1, 8.2, 9.2, 10.3, 11.3, 12.2, 13.1, 13.2, 14.1	1.1, 1.2, 2.6-2.8, 3, 4, 5-7, 8.1,
1.4 Wähler	1.2, 4.1-8.2	2.1- 2.4, 3.1-3.3	16-26,	1.6-1.8, 4.1, 4.2, 5.1, 5.2, 7.1, 15.1, 16.1	1.3, 1.4, 9.1, 9.2, 10-14
2. Zugangsstufen					
2.1 Gemeinde	9.1-9.4, siehe 2.5-2.7	4.4-4.7	11,12,21, 22, 25-34		1.1, 1.2, 6, 7, 8.1, 8.2, 13, 14
2.2 Landtag	siehe 2.1-2.2, 2.5-2.7, 9.3	4.3-4.5	5-12, 21-24 31-34,	1.1-1.5, 2.1, 2.2, 8.1, 8.2, 9.1, 9.2, 10.1- 10.3, 11.1-11.3, 12.1, 12.2, 13.1, 13.2,	1.1, 1.2, 5, 8.1,8.2, 11, 12
2.3 Staat	2.1-2.7	4.1, 4.2, 4.4, 4.5	5-12, 16-20, 31-34,	14.1	1.1, 1.2, 2.1-2.8, 3, 4, 4.1, 8.1,8.2, 9.1, 9.2, 10, 11
3. Wahl per Fingerprint	4.1, 5.1, 6.1, 7.1, 8.1	2.1		4.1, 5.1, 5.2, 7.1, 15.1, 16.1	9.2, 10-14
4. Auswertung	2.5			8.1, 8.2, 10.1-10.3, 11.1-11.3	8.1, 8.2
5. Benachrichtigung		3.2, 3.3	16-26	4.1, 5.1, 5.2, 7.1, 15.1	
6. Security					
6.1 doppelte Stimmabgabe		2.1		4.1, 4.2, 5.2, 7.1, 15.1, 16.1	
6.2 Personenintegrität		2.1		1.6-1.8, 7.1	
6.3 Stimmenzuordnung				2.1, 2.2	
7. Backupsystem				6.1	
8. 100% ige Übertragungs- sicherheit				13.1, 13.2	
Autor des Dokuments: Kathar	ina Schwab				
Änderung	Datum	Versionsnummer			
Dokument angelegt, Struktur festgelegt und Ucs eingetragen		1.0			
MockUps eingetragen	12/12/17	1.1			
MockUps angepasst, Systemtests eingetragen	13/12/17				
Akzeptanztest eingetragen	14/12/17	1.3			
Integrationstest eingetragen					

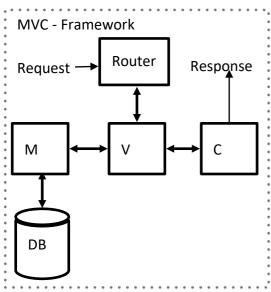
6.0 Technologien & Architektur

Autor des Dokuments: Tobin Choinowski

Änderung	Datum	Verändert von	Versionsnummer
Dokument angelegt	16.12.2017	Tobin Choinowski	1.0

6.1 Architektur





6.2 Tools

6.2.1 Frontend

- Visual Studio Code
- React Food Truck
- Git Bash
- NodeJs / NPM
- Postman
- Google Chrome
- React
- Antd
- React-Router
- Fetch / axiOS
- dotenv / crossenv
- Jest / Simon / Chai / Enzyme
- Eslint / Prettier

6.2.2 Backend

- PHPStorm
- VirtualBox
- Vagrant
- PHP
- Laravel
- Laravel Homestead
- Ubuntu
- MySQL