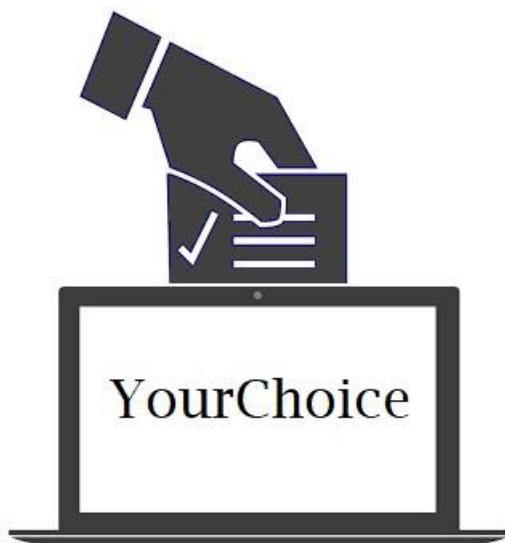


YourChoice

PFLICHTENHEFT



Projektleiter: Josua Weber

YourChoice

Projektbezeichnung	YourChoice
Projektleiter	Josua Weber
Verantwortlicher	Josua Weber
Erstellt am	17.12.2017
Zuletzt geändert am	31.01.2018
Bearbeitungszustand	First Draft
Dokumentbezeichnung	Pflichtenheft.docx
Seitenanzahl	13

Historie der Dokumentversionen

Version	Datum	Autor	Änderungsgrund / Bemerkung
1.0	17.12.2017	Josua Weber	Ersterstellung
1.1	14.01.2018	Josua Weber	Neu formatiert & Dokumente aktualisiert
1.2	31.01.2018	Josua Weber	Aktualisierte Dokumente eingefügt

Table of Contents

1.0 Produktbeschreibung	4
1.1 Inhalt und Umfang.....	4
1.2 Webseite.....	4
1.3 Datenbank.....	4
1.4 Server.....	4
1.5 Backup-System	4
1.6 Import der Liste mit Wählern/Parteien/Kandidaten.....	5
2.0 Storyboards	5
3.0 Datenbank	54
4.0 Risikoanalyse	54
Historie der Dokumentversionen	54
4.1 Standardrisiken	55
4.1.1 Ressourcen.....	55
4.1.2 Planung	56
4.1.3 Kunde.....	56
4.1.4 Kommunikation	57
4.1.5 Technik.....	58
4.2 Produktbezogene Risiken.....	59
4.2.1 Planung	59
4.2.2 Technik.....	59
5.0 Traceability Map	61
6.0 Technologien & Architektur.....	61
6.1 Architektur	62
6.2 Tools	63
6.2.1 Frontend	63
6.2.2 Backend	66

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

1.5 Backup-System

Um das Risiko eines Ausfall (und somit Datenverlust) zu minimieren, soll es ein Backup-System geben. Dieses Backup-System soll innerhalb von 2 Minuten, nach dem Ausfall des Hauptserver verfügbar sein und alle Daten des Hauptserver (vor dem Ausfall) beinhalten. Umgesetzt wird dies, indem der Hauptserver alle seine neun validen Daten an das Backup-System sendet. Dazu prüft das Backup-System den Zustand des Hauptserver, ist dieser nicht

mehr erreichbar, schaltet sich das Backup-System mit der URI des Hauptserver ein, dass im besten Fall, der Anwender nichts davon merkt und ohne Probleme seine Stimme abgeben kann.

1.6 Import der Liste mit Wählern/Parteien/Kandidaten

Damit eine Wahl vollständig ist, braucht sie eine Liste mit berechtigten Wählern. Diese Liste wird von den jeweiligen Wahlkreisen erstellt und als Datei zum Verantwortlichen der Wahl gesendet (Ersteller der Online Wahl).

Die Datei/Liste muss den Wahlkreis und ihre berechtigten Wähler beinhalten.

Bei den jeweiligen Wählern muss als Information sein Vor-/Nachname sowie der Hash-Wert seines Fingerabdruck angegeben sein (Wahlkreis wird dadurch angeben, dass die ganze Datei/Liste nur Wähler eines Wahlkreis beinhalten).

Nach dem gleichen Prinzip werden auch die Listen für die Kandidaten/Parteien erstellt. Auch hier muss der jeweilige Wahlkreis eine Datei/Liste erstellen mit seinen Wählbaren Parteien/Kandidaten und diese zum Verantwortlichen der Wahl senden (Ersteller der Online Wahl).

Ein Import geht immer nur im ganzen und kann auch nur im Ganzen gelöscht werden. Das heißt, eine Liste wird genau so importiert wie ein Wahlkreis sie erstellt. Einzelne Einträge sind nicht von der Software veränderbar. Hat man doch einen Fehler gemacht, in dem z.B. ein Eintrag falsch ist oder fehlt, muss die Liste neu importiert werden und die alten Einträge werden entfernt.

2.0 Storyboards



YourChoice - Vote Online!

[Home](#) > ...





YourChoice - Vote Online!

[Home](#) > Wählen

Willkommen bei YourChoice

.....
.....
.....
.....
.....
.....

Username

Passwort

[Anmelden](#)

YourChoice

http://localhost:8080/wahlleiter/index.html

YourChoice - Vote Online!

Willkommen bei YourChoice

Der Wahlleiter gibt hier seine Anmelddaten ein um Zugang zum System zubekommen.

Home > Wahlen

Username

Passwort

Anmelden

Home | Help | Impressum | Datenschutzerklaerung



YourChoice - Vote Online!

M. Mustermann

"Wahlkreis"

[Abmelden](#)[Home](#) > Wahlen

Verfügbare Wahlen

[Neue Wahl erstellen](#)

Bundestagswahl

! von Moderator bearbeitet

[Bearbeiten](#)[Aktivieren](#)

10.09.2017 - 24.09.2017

8:00 - 18:00 Uhr

nicht aktiv

Europawahl

[Auswerten](#)

27.04.2017 - 11.05.2017

8:00 - 18:00 Uhr

beendet



Über "Aktivieren" kann der Wahlleiter eine Wahl aktivieren, sodass sie für den Wähler erscheint und dieser im angegebenen Zeitraum wählen kann.

Hier kann der Wahlleiter eine neue Wahlerstellen

Über "Bearbeiten" kann der Wahlleiter eine Wahl bearbeiten. Falls ein Moderator diese Wahl erstellt hat, ist dieser Schritt Notwendig um die Wahl freizugeben

Über "Auswerten" kann der Wahlleiter eine beendete Wahl auswerten.

YourChoice - Vote Online!

Home > Wahlen

Verfügbare Wahlen

New Wahl erstellen

Bundestagswahl

! von Moderator bearbeitet

Aktivieren

Europawahl

Auswerten

10.09.2017 - 24.09.2017
8.00 - 18:00 Uhr
nicht aktiv

27.04.2017 - 11.05.2017
8.00 - 18:00 Uhr
beendet

Home | Help | Impressum | Datenschutzerklärung

The screenshot shows the 'YourChoice - Vote Online!' application interface. At the top right, a user profile for 'M. Mustermann' is visible with a 'Abmelden' (Logout) link. Below the header, there's a navigation bar with back, forward, and search icons, along with the URL 'http://localhost:8080/index.html'. The main content area is titled 'Home > Wahlen' and displays two election entries:

- Bundestagswahl**: Status: 'nicht aktiv' (not active). It includes a red warning message '! von Moderator bearbeitet' (edited by moderator) and buttons for 'Bearbeiten' (Edit) and 'Aktivieren' (Activate).
- Europawahl**: Status: 'beendet' (ended). It has a 'Auswerten' (Evaluate) button.

Annotations on the left side provide instructions for specific actions:

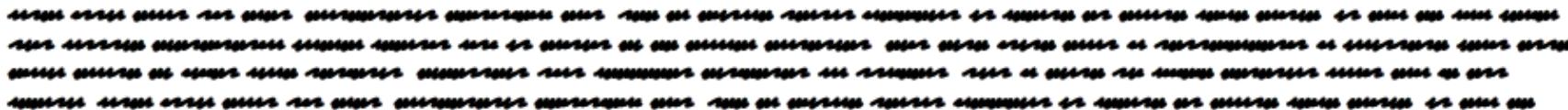
- 'Hier kann der Wahlleiter eine neue Wahlerstellen' (Here the election officer can create new election locations) points to the 'Neue Wahl erstellen' button.
- 'Über "Bearbeiten" kann der Wahlleiter eine Wahl bearbeiten. Falls ein Moderator diese Wahl erstellt hat, ist dieser Schritt Notwendig um die Wahl freizugeben' (Over "Edit" the election officer can edit the election. If a moderator created this election, this step is necessary to release the election) points to the 'Bearbeiten' button for the Bundestagswahl entry.
- 'Über "Auswerten" kann der Wahlleiter eine beendete Wahl auswerten.' (Over "Evaluate" the election officer can evaluate a completed election) points to the 'Auswerten' button for the Europawahl entry.

At the bottom of the page, there are links for 'Home', 'Help', 'Impressum', and 'Datenschutzerklärung'.



YourChoice - Vote Online!

Willkommen bei YourChoice



Bitte Authentifizieren Sie sich mit ihrem Fingerabdruck

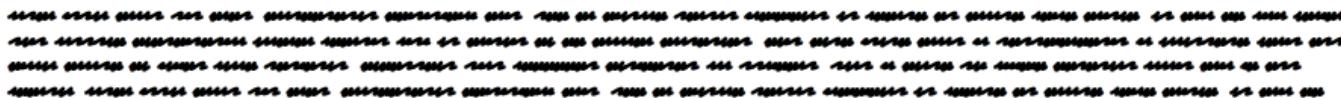


- Sichere Verbindung hergestellt
- Fingerabdruckscanner erkannt und Funktionsbereit
- Authentifiziert



YourChoice - Vote Online!

Willkommen bei YourChoice



Bitte Authentifizieren Sie sich mit ihrem Fingerabdruck



- Sichere Verbindung hergestellt
- Fingerabdruckscanner erkannt und Funktionsbereit
- Authentifiziert

[Home](#) | [Help](#) | [Impressum](#) | [Datenschutzerklaerung](#)

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



YourChoice - Vote Online!

Willkommen bei YourChoice

.....
.....
.....
.....
.....

YourChoice

Herzlich Willkommen Herr Mustermann

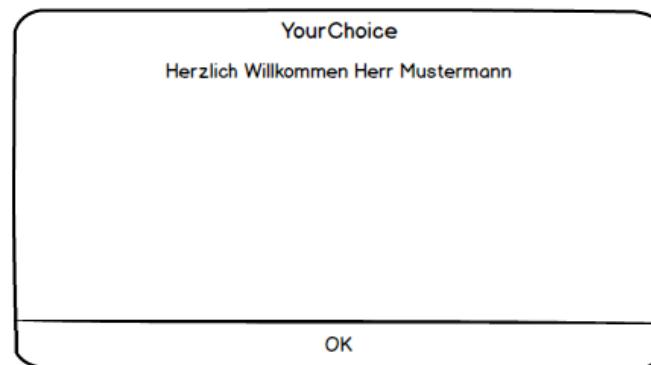
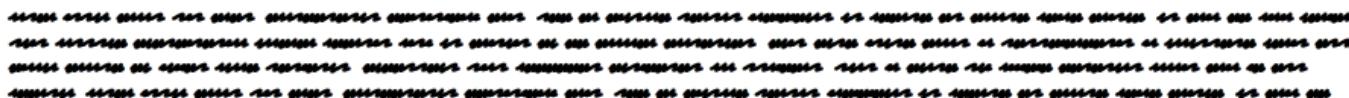
OK

- Sichere Verbindung hergestellt
- Fingerabdruckscanner erkannt und Funktionsbereit
- Authentifiziert

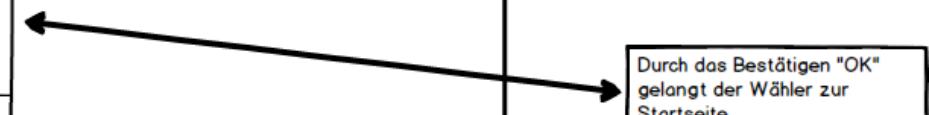


YourChoice - Vote Online!

Willkommen bei YourChoice



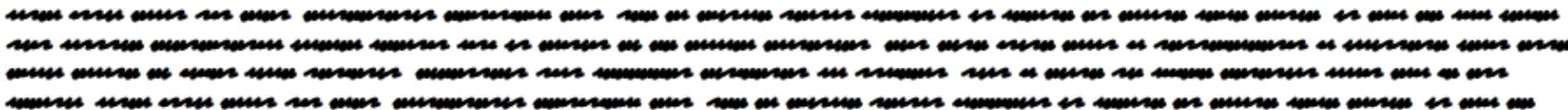
- Sichere Verbindung hergestellt
- Fingerabdruckscanner erkannt und Funktionsbereit
- Authentifiziert





YourChoice - Vote Online!

Willkommen bei YourChoice



YourChoice

Ihr Fingerprint wurde nicht erkannt. Versuchen sie es bitte erneut. Falls sie weiterhin Probleme haben, nutzen sie bitte das Kontaktformular auf der Hilfeseite

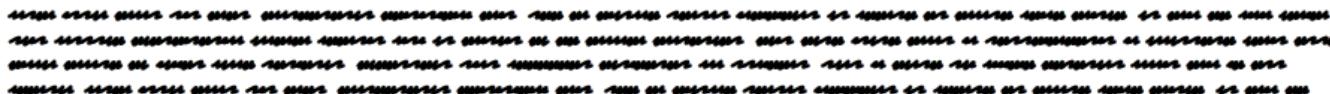
OK

- Sichere Verbindung hergestellt
- Fingerabdruckscanner erkannt und Funktionsbereit
- Authentifiziert



YourChoice - Vote Online!

Willkommen bei YourChoice



YourChoice

Ihr Fingerprint wurde nicht erkannt. Versuchen sie es bitte erneut. Falls sie weiterhin Probleme haben, nutzen sie bitte das Kontaktformular auf der Hilfeseite

OK

- Sichere Verbindung hergestellt
- Fingerabdruckscanner erkannt und Funktionsbereit
- Authentifiziert

Falls der Fingerprint nicht erkannt wurde, muss der Vorgang wiederholt werden.





YourChoice - Vote Online!

M. Mustermann
123456789987654[Abmelden](#)[Home](#) > Wahlen

Verfügbare Wahlen

Bundestagswahl

24.09.2017

8:00 - 18:00 Uhr





YourChoice - Vote Online!

[Home](#) > [Wählen](#)

Verfügbare Wahlen

Bundestagswahl

24.09.2017

8:00 - 18:00 Uhr

Wahlteilnehmer 1	Wahlteilnehmer 2
Wahlteilnehmer 3	Wahlteilnehmer 4
Wahlteilnehmer 5	Wahlteilnehmer 6

Wahlteilnehmer 1	Wahlteilnehmer 2
Wahlteilnehmer 3	Wahlteilnehmer 4
Wahlteilnehmer 5	Wahlteilnehmer 6

Wahlteilnehmer 1	Wahlteilnehmer 2
Wahlteilnehmer 3	Wahlteilnehmer 4
Wahlteilnehmer 5	Wahlteilnehmer 6

Hier sieht der Wähler eine Übersicht über all seine verfügbaren Wahlen. möchte er daran Teilnehmen, so muss er die entsprechende Wahl anklicken.



YourChoice - Vote Online!

M. Mustermann
123456789987654[Abmelden](#)[Home](#) > [Wählen](#) > [Bundestagswahl](#)

Interaktiver Stimmzettel

für die Wahl zum Deutschen Bundestag im Wahlkreis 83 am 22. September 2013

Friedrichshain-Kreuzberg – Prenzlauer Berg Ost

Sie haben 2 Stimmen**hier 1 Stimme**

für die Wahl

eines/einer

Wahlkreisabgeordneten

Erststimme

1	Müller, Götz Beamter Berlin	CDU	<input type="radio"/>
2	Wawzy niak, Halina Juristin, MdB Berlin	DIE LINKE	<input type="radio"/>
3	Kiziltepe, Cansel Dipl.-Volkswirtin Berlin	SPD	<input type="radio"/>
4	Ströbele, Christian Rechtsanwalt Berlin	GRÜNE	<input type="radio"/>

hier 1 Stimme

für die Wahl

einer Landesliste (Partei)

- maßgebende Stimme für die Verteilung der Sitze insgesamt auf die einzelnen Parteien -

Zweitstimme

<input type="radio"/>	Christlich Demokratische Union Deutschlands CDU Monika Grütters, Kai Wegner, Karl-Georg Wellmann, Dr. Frank Steffel, Dr. Jan-Marco Luczak, Christina Schwarzer	1
<input type="radio"/>	DIE LINKE Dr. Gregor Gysi, Petra Pau, Dr. Gesine Lötzsch, Stefan Liebich, Halina Wawzy niak	2
<input type="radio"/>	Sozialdemokratische Partei Deutschland SPD Dr. Eva Högl, Swen Schulz, Mechthild Rawert, Klaus Mindrup, Cansel Kiziltepe	3
<input type="radio"/>	BÜNDNIS 90 / DIE GRÜNEN GRÜNE Renate Künast, Özcan Mutlu, Lisa Paus, Andrius Ottas, Paula Riweter	4

Stimme Ungültig machen**Auswahl bestätigen**


[Home](#) > [Wählen](#) > [Bundestagswahl](#)

Interaktiver Stimmzettel

für die Wahl zum Deutschen Bundestag im Wahlkreis 83 am 22. September 2013

Friedrichshain-Kreuzberg – Prenzlauer Berg Ost

Sie haben 2 Stimmen



hier 1 Stimme
für die Wahl
eines/einer
Wahlkreisabgeordneten

Erststimme

1	Müller, Götz Beamter Berlin	CDU	<input type="radio"/>
2	Wawzyliak, Halina Juristin, MdB Berlin	DIE LINKE	<input type="radio"/>
3	Kiziltepe, Cansel Dipl.-Volkswirtin Berlin	SPD	<input type="radio"/>
4	Ströbele, Christian Rechtsanwalt Berlin	GRÜNE	<input type="radio"/>

Zweitstimme

1	Christlich Demokratische Union Deutschlands	CDU	<input type="radio"/>
2	Monika Grütters, Kai Wegner, Karl-Georg Wellmann, Dr. Frank Steffel, Dr. Jan-Marc Luczak, Christina Schwarzer	DIE LINKE	<input type="radio"/>
3	Dr. Gregor Gysi, Petra Pau, Dr. Gesine Lötzsch, Stefan Liebich, Halina Wawzyliak	DIE LINKE	<input type="radio"/>
4	Sozialdemokratische Partei Deutschland	SPD	<input type="radio"/>
5	Dr. Eva Högl, Sven Schulz, Mechthild Rawert, Klaus Mündrup, Cansel Kiziltepe	BÜNDNIS 90 / DIE GRÜNEN	<input type="radio"/>
6	Renate Künast, Özcan Mutlu, Lisa Paus, Anja-Rose Ströbele	GRÜNE	<input type="radio"/>

Hier kann der Wähler seine Stimmen abgeben. erhält je eine Erst und eine Zweitstimme.
Es ist auch möglich keine Stimme und zu viel abzugeben, in diesem Fall ist der Stimmzettel jedoch ungültig.

Stimme Ungültig machen

Auswahl bestätigen

Hier kann der Benutzer seine Stimme ungültig machen

Hier Bestätigt der Wähler seine Auswahl.



YourChoice - Vote Online!

M. Mustermann
123456789987654[Abmelden](#)

Interaktiver Stimmzettel
für die Wahl zum Deutschen Bundestag im Wahlkreis 83 am 22. September 2013

Friedrichshain-Kreuzberg – Prenzlauer Berg Ost

Sie haben 2 Stimmen

(X) (X)

YourChoice

Wollen Sie ihre Auswahl endgültig bestätigen?

Fingerabdruck erkannt

1			1
2	Nein	Ja	2
3	Kiziltepe, Cansel Dipl.-Volkswirtin Berlin	SPD	Dr. Gregor Gysi, Petra Pau, Dr. Gesine Lötzsch, Stefan Liebich, Halina Wawzyńska
4	Ströbele, Christian Rechtsanwalt Berlin	GRÜNE	Sozialdemokratische Partei Deutschland Dr. Eva Högl, Sven Schulz, Mechthild Rawert, Klaus Mindrup, Cansel Kiziltepe
			BÜNDNIS 90 / DIE GRÜNEN Renate Künast, Özcan Mutlu, Lisa Paus, Andrius Ottas, Paula Riweter

Stimme Ungültig machen

Auswahl bestätigen





YourChoice - Vote Online!

M. Mustermann

123456789987654

[Abmelden](#)

Interaktiver Stimmzettel

für die Wahl zum Deutschen Bundestag im Wahlkreis 83 am 22. September 2013

Friedrichshain-Kreuzberg – Prenzlauer Berg Ost

Sie haben 2 Stimmen



YourChoice

Wollen Sie ihre Auswahl endgültig bestätigen?

 Fingerabdruck erkannt

1		1
2	Nein	Ja
3	Kiziltepe, Cansel Dipl.-Volkswirtin Berlin	SPD
4	Ströbele, Christian Rechtsanwalt Berlin	GRÜNE

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

Dr. Eva Högl, Sven Schulz, Mechthild Rawert, Klaus Mindrup, Cansel Kiziltepe
BÜNDNIS 90 / DIE GRÜNEN

Renate Künast, Özcan Mutlu, Lisa Paus, Anja Weiss, Pia Münster

[Stimme Ungültig machen](#)[Auswahl bestätigen](#)

Durch bestätigen "Ja" wird der Stimmzettel angegeben, durch "Nein" kann der Wähler seine Auswahl noch einmal verändern.

Wenn der Fingerabdruck erkannt wurde, wird der Haken gesetzt.



YourChoice - Vote Online!

M. Mustermann
123456789987654[Abmelden](#)

Interaktiver Stimmzettel
für die Wahl zum Deutschen Bundestag im Wahlkreis 83 am 22. September 2013

Friedrichshain-Kreuzberg – Prenzlauer Berg Ost

Sie haben 2 Stimmen

(X) (X)

YourChoice

Ihre Stimme wurde erfolgreich erfasst

Ok

1			1
2			2
3 Kiziltepe, Cansel Dipl.-Volkswirtin Berlin	SPD	<input type="radio"/>	Dr. Gregor Gysi, Petra Pau, Dr. Gesine Lötzsch, Stefan Liebich, Halina Wawzyńska
4 Ströbele, Christian Rechtsanwalt Berlin	GRÜNE	<input type="radio"/>	Sozialdemokratische Partei Deutschland Dr. Eva Högl, Sven Schulz, Mechthild Rawert, Klaus Mindrup, Cansel Kiziltepe BÜNDNIS 90 / DIE GRÜNEN Renate Künast, Özcan Mutlu, Lisa Paus, Andrius Ottas, Paula Riweter

[Stimme Ungültig machen](#)

[Auswahl bestätigen](#)





YourChoice - Vote Online!

M. Mustermann
123456789987654[Abmelden](#)

Interaktiver Stimmzettel
für die Wahl zum Deutschen Bundestag im Wahlkreis 83 am 22. September 2013

Friedrichshain-Kreuzberg – Prenzlauer Berg Ost

Sie haben 2 Stimmen

(X) (X)

YourChoice

Wollen Sie ihre Stimme ungültig machen?

Fingerabdruck erkannt

1			1
2	<input type="radio"/> Nein <input type="radio"/> Ja		2
3	Kiziltepe, Cansel Dipl.-Volkswirtin Berlin	SPD	<input type="radio"/>
4	Ströbele, Christian Rechtsanwalt Berlin	GRÜNE	<input type="radio"/>
		Dr. Gregor Gysi, Petra Pau, Dr. Gesine Lötzsch, Stefan Liebich, Halina Wawzyńska Sozialdemokratische Partei Deutschland	3
		Dr. Eva Högl, Sven Schulz, Mechthild Rawert, Klaus Mindrup, Cansel Kiziltepe BÜNDNIS 90 / DIE GRÜNEN	4

Stimme Ungültig machen

Auswahl bestätigen



M. Mustermann

123456789987654

[Abmelden](#)

YourChoice - Vote Online!

Interaktiver Stimmzettel

für die Wahl zum Deutschen Bundestag im Wahlkreis 83 am 22. September 2013

Friedrichshain-Kreuzberg – Prenzlauer Berg Ost

Sie haben 2 Stimmen



YourChoice

Wollen Sie ihre Stimme ungültig machen?

 Fingerabdruck erkannt

1			1
2			2
	Nein	Ja	
3	Kiziltepe, Cansel Dipl.-Volkswirtin Berlin	SPD	3
4	Ströbele, Christian Rechtsanwalt Berlin	GRÜNE	4
		SPD <small>Dr. Eva Högl, Sven Schulz, Mechthild Rawert, Klaus Mindrup, Cansel Kiziltepe</small>	
		BÜNDNIS 90 / DIE GRÜNEN <small>Renate Künast, Özcan Mutlu, Lisa Paus, Anja Weiss, Pia Münster</small>	

[Stimme Ungültig machen](#)[Auswahl bestätigen](#)

Durch bestätigen "Ja" wird der Stimmzettel angegeben, durch "Nein" kann der Wähler seine Auswahl noch einmal verändern.

Wenn der Fingerabdruck erkannt wurde, wird der Haken gesetzt.



YourChoice - Vote Online!

M. Mustermann
123456789987654[Abmelden](#)

Interaktiver Stimmzettel
für die Wahl zum Deutschen Bundestag im Wahlkreis 83 am 22. September 2013

Friedrichshain-Kreuzberg – Prenzlauer Berg Ost

Sie haben 2 Stimmen

(X) (X)

YourChoice

Ihre Stimme wurde als Ungültig erfasst.

Ok

1			1
2			2
3 Kiziltepe, Cansel Dipl.-Volkswirtin Berlin	SPD	<input type="radio"/>	Dr. Gregor Gysi, Petra Pau, Dr. Gesine Lötzsch, Stefan Liebich, Halina Wawzyńska
4 Ströbele, Christian Rechtsanwalt Berlin	GRÜNE	<input type="radio"/>	Sozialdemokratische Partei Deutschland Dr. Eva Högl, Sven Schulz, Mechthild Rawert, Klaus Mindrup, Cansel Kiziltepe BÜNDNIS 90 / DIE GRÜNEN Renate Künast, Özcan Mutlu, Lisa Paus, Andrius Ottas, Paula Riweter

[Stimme Ungültig machen](#)

[Auswahl bestätigen](#)





YourChoice - Vote Online!

M. Mustermann
123456789987654[Abmelden](#)

Interaktiver Stimmzettel
für die Wahl zum Deutschen Bundestag im Wahlkreis 83 am 22. September 2013

Friedrichshain-Kreuzberg – Prenzlauer Berg Ost

Sie haben 2 Stimmen

(X) (X)

YourChoice

Sie haben zu lange mit der Stimmabgabe gewartet und müssen sich neu Einloggen

Ok

1			1
2			2
3 Kiziltepe, Cansel Dipl.-Volkswirtin Berlin	SPD	<input type="radio"/>	Sozialdemokratische Partei Deutschland
4 Ströbele, Christian Rechtsanwalt Berlin	GRÜNE	<input type="radio"/>	BÜNDNIS 90 / DIE GRÜNEN <small>Renate Künast, Özcan Mutlu, Lisa Paus, Andreas Ottin, Paula Riweter</small>

[Stimme Ungültig machen](#)

[Auswahl bestätigen](#)





YourChoice - Vote Online!

M. Mustermann
"Wahlkreis"
[Abmelden](#)

[Home](#) > Neue Wahl

Art der Wahl

- Europawahl
- Bundestagswahl
- Landratswahl
- Bürgerentscheid
- Gemeinderatswahl
- Bürgermeisterwahl

Zeitraum von - bis

Startzeitpunkt 8:00 10/09/2017

Endzeitpunkt 18:00 24/09/2017

 Erfolgreich Importiert Erfolgreich Importiert

YourChoice

[http://localhost:8080/wahlleiter/newelection.html](#)

M. Mustermann
"Wahlkreis"
[Abmelden](#)

Hier wählt der Wahlleiter den Startzeitpunkt der Wahl aus.

Hier wählt der Wahlleiter die Art der Wahl aus.

Hier wählt der Wahlleiter den Endzeitpunkt der Wahl aus.

Hier importiert der Wahlleiter eine Wählerliste.
Die Checkbox gilt als Indikator ob bereits eine Wählerliste vorhanden ist.

Hier wählt der Wahlleiter den Startzeitpunkt der Wahl aus.

Hier wählt der Wahlleiter den Endzeitpunkt der Wahl aus.

Hier importiert der Wahlleiter eine Parteienliste.
Die Checkbox gilt als Indikator ob bereits eine Parteienliste vorhanden ist.

Hier kann der Wahlleiter die Wahl speichern.

Hier kann der Wahlleiter erstellen abbrechen

Art der Wahl

Europawahl
 Bundestagswahl
 Landratswahl
 Bürgerentscheid
 Gemeinderatswahl
 Bürgermeisterwahl

Zeitraum von - bis

Startzeitpunkt 8:00 10/09/2017

Endzeitpunkt 18:00 24/09/2017

Wählerliste Importieren
 Erfolgreich Importiert

Parteienliste importieren
 Erfolgreich Importiert

Abbrechen **Speichern**

[Home](#) | [Help](#) | [Impressum](#) | [Datenschutzerklärung](#)



YourChoice - Vote Online!

M. Mustermann
"Wahlkreis"
[Abmelden](#)

[Home](#) > Neue Wahl**Art der Wahl**

- Europawahl
- Bundestagswahl
- Landratswahl
- Bürgerentscheid
- Gemeinderatswahl
- Bürgermeisterwahl

Wahlkreis

Offenburg ▾

Zeitraum von - bis

Startzeitpunkt 8:00 10/09/2017

Endzeitpunkt 18:00 24/09/2017

Wählerliste Importieren Erfolgreich Importiert**Parteienliste importieren** Erfolgreich Importiert**Kandidatenliste Importieren** Erfolgreich Importiert**Abbrechen****Speichern**

YourChoice

[Home](#) [Neue Wahl](#)

Hier wählt der Wahlleiter die Art der Wahl aus.

Europawahl
 Bundestagswahl
 Landratswahl
 Bürgerentscheid
 Gemeinderatswahl
 Bürgermeisterwahl

Art der Wahl

Wahlkreis

Offenburg

Hier wählt der Wahlleiter den Wahlkreis aus.

Zeitraum von - bis

Startzeitpunkt: 8:00 10/09/2017

Endzeitpunkt: 18:00 24/09/2017

Hier wählt der Wahlleiter den Startzeitpunkt der Wahl aus.

Hier wählt der Wahlleiter den Endzeitpunkt der Wahl aus.

Hier importiert der Wahlleiter eine Wählerliste. Die Checkbox gilt als Indikator ob bereits eine Wählerliste vorhanden ist.

Erfolgreich Importiert

Wählerliste Importieren

Hier importiert der Wahlleiter eine Parteienliste. Die Checkbox gilt als Indikator ob bereits eine Wählerliste vorhanden ist.

Erfolgreich Importiert

Parteienliste Importieren

Hier importiert der Wahlleiter eine Kandidatenliste. Die Checkbox gilt als Indikator ob eine Kandidatenliste bereits vorhanden ist.

Erfolgreich Importiert

Kandidatenliste Importieren

Abbrechen

Speichern

Hier kann der Wahlleiter die Wahl speichern.

Hier kann der Wahlleiter erstellen abbrechen

Home | Help | Impressum | Datenschutzerklärung



YourChoice - Vote Online!

M. Mustermann
"Wahlkreis"
[Abmelden](#)

[Home](#) > Neue Wahl

Art der Wahl

- Europawahl
- Bundestagswahl
- Landratswahl
- Bürgerentscheid
- Gemeinderatswahl
- Bürgermeisterwahl

Wahlkreis

Offenburg ▾

Zeitraum von - bis

Startzeitpunkt 8:00 10/09/2017

Endzeitpunkt 18:00 24/09/2017

Wählerliste Importieren

Erfolgreich Importiert

Kandidatenliste Importieren

Erfolgreich Importiert

Abbrechen

Speichern



YourChoice

[Home](#) [X](#) [Abmelden](#)

<http://localhost:8080/wahlleiter/newelection.html>

YourChoice - Vote Online!

M. Mustermann
"Wahlkreis"
[Abmelden](#)

Art der Wahl

Europawahl
 Bundestagswahl
 Landratswahl
 Bürgerentscheid
 Gemeinderatswahl
 Bürgermeisterwahl

Wahlkreis

Offenburg

Zeitraum von - bis

Startzeitpunkt: 8:00 10/09/2017

Endzeitpunkt: 18:00 24/09/2017

Hier wählt der Wahlleiter die Art der Wahl aus.

Hier wählt der Wahlleiter den Wahlkreis aus.

Hier wählt der Wahlleiter den Startzeitpunkt der Wahl aus.

Hier wählt der Wahlleiter den Endzeitpunkt der Wahl aus.

Wählerliste Importieren

Erfolgreich Importiert

Kandidatenliste Importieren

Erfolgreich Importiert

Abbrechen

Speichern

Hier importiert der Wahlleiter eine Wählerliste. Die Checkbox gilt als Indikator ob bereits eine Wählerliste vorhanden ist.

Hier kann der Wahlleiter die Wahl speichern.

Hier kann der Wahlleiter erstellen abbrechen

Home | Help | Impressum | Datenschutzerklärung



YourChoice - Vote Online!

M. Mustermann
"Wahlkreis"
[Abmelden](#)

[Home](#) > Neue Wahl

Art der Wahl

- Europawahl
- Bundestagswahl
- Landratswahl
- Bürgerentscheid
- Gemeinderatswahl
- Bürgermeisterwahl

Wahlkreis

Offenburg ▾

Zeitraum von - bis

Startzeitpunkt 8:00 10/09/2017

Endzeitpunkt 18:00 24/09/2017

Hier Frage eingeben:

Wählerliste Importieren

Erfolgreich Importiert

Antwortmöglichkeiten

Ja / Nein

Stimme zu / Stimme nicht zu

Abbrechen

Speichern



Hier wählt der Wahlleiter die Art der Wahl aus.

Hier wählt der Wahlleiter den Wahlkreis aus.

Hier wählt der Wahlleiter den Startzeitpunkt der Wahl aus.

Hier wählt der Wahlleiter den Endzeitpunkt der Wahl aus.

Hier kann der Wahlleiter die Frage des Bürgerentscheids eingeben. Außerdem kann die Antwortmöglichkeit auswählen.

Hier kann der Wahlleiter die Wahl speichern.

Hier kann der Wahlleiter erstellen abbrechen

YourChoice
http://localhost:8080/wahlleiter/newelection.html

YourChoice - Vote Online!

M. Mustermann
"Wahlkreis"
[Abmelden](#)

[Home](#) > Neue Wahl

Art der Wahl

- Europawahl
- Bundestagswahl
- Landratswahl
- Bürgerentscheid
- Gemeinderatswahl
- Bürgermeisterwahl

Wahlkreis

Offenburg

Zeitraum von - bis

Startzeitpunkt 8:00 10/09/2017

Endzeitpunkt 18:00 24/09/2017

Hier Frage eingeben:

Wählerliste Importieren

Erfolgreich Importiert

Antwortmöglichkeiten

Ja / Nein

Stimme zu / Stimme nicht zu

Abbrechen Speichern

Home | Help | Impressum | Datenschutzerklärung



YourChoice - Vote Online!

M. Mustermann
"Wahlkreis"
[Abmelden](#)

[Home](#) > Neue Wahl**Art der Wahl**

- Europawahl
- Bundestagswahl
- Landratswahl
- Bürgerentscheid
- Gemeinderatswahl
- Bürgermeisterwahl

Wahlkreis

Offenburg ▾

Zeitraum von - bis

Startzeitpunkt 8:00 10/09/2017

Endzeitpunkt 18:00 24/09/2017

Wählerliste Importieren Erfolgreich Importiert**Themenliste Importieren** Erfolgreich Importiert**Abbrechen****Speichern**

YourChoice
<http://localhost:8080/wahlleiter/newelection.html>

M. Mustermann
 "Wahlkreis"
[Abmelden](#)

Hier wählt der Wahlleiter die Art der Wahl aus.

YourChoice - Vote Online!

[Home](#) > Neue Wahl

Art der Wahl

- Europawahl
- Bundestagswahl
- Landratswahl
- Bürgerentscheid
- Gemeinderatswahl
- Bürgermeisterwahl

Wahlkreis

Offenburg

Zeitraum von - bis

Startzeitpunkt 8:00 10/09/2017

Endzeitpunkt 18:00 24/09/2017

Hier wählt der Wahlleiter den Startzeitpunkt der Wahl aus.

Hier wählt der Wahlleiter den Endzeitpunkt der Wahl aus.

Hier importiert der Wahlleiter eine Wählerliste.
 Die Checkbox gilt als Indikator ob bereits eine Wählerliste vorhanden ist.

Erfolgreich Importiert

[Wählerliste Importieren](#)

[Themenliste Importieren](#)

Erfolgreich Importiert

[Abbrechen](#) [Speichern](#)

Hier kann der Wahlleiter die Wahl speichern.

Hier wählt der Wahlleiter den Wahlkreis aus.

Hier kann der Wahlleiter erstellen abbrechen

Home | Help | Impressum | Datenschutzerklärung



YourChoice - Vote Online!

M. Mustermann
"Wahlkreis"
[Abmelden](#)

[Home](#) > Neue Wahl**Art der Wahl**

- Europawahl
- Bundestagswahl
- Landratswahl
- Bürgerentscheid
- Gemeinderatswahl
- Bürgermeisterwahl

Wahlkreis

Offenburg ▾

Zeitraum von - bis

Startzeitpunkt 8:00 10/09/2017

Endzeitpunkt 18:00 24/09/2017

Wählerliste Importieren Erfolgreich Importiert**Parteienliste importieren** Erfolgreich Importiert**Kandidatenliste Importieren** Erfolgreich Importiert**Abbrechen****Speichern**

YourChoice

[Home](#) [X](#) [A](#) [http://localhost:8080/wahlleiter/newelection.html](#)

YourChoice - Vote Online!

M. Mustermann
"Wahlkreis"
[Abmelden](#)

Hier wählt der Wahlleiter den Wahlkreis aus.

Hier wählt der Wahlleiter die Art der Wahl aus.

Hier wählt der Wahlleiter den Startzeitpunkt der Wahl aus.

Hier wählt der Wahlleiter den Endzeitpunkt der Wahl aus.

Hier importiert der Wahlleiter eine Wählerliste. Die Checkbox gilt als Indikator ob bereits eine Wählerliste vorhanden ist.

Hier importiert der Wahlleiter eine Parteienliste. Die Checkbox gilt als Indikator ob bereits eine Parteienliste vorhanden ist.

Hier importiert der Wahlleiter eine Kandidatenliste. Die Checkbox gilt als Indikator ob bereits eine Kandidatenliste vorhanden ist.

Hier kann der Wahlleiter die Wahl speichern.

Hier kann der Wahlleiter die Wahl abbrechen.

Art der Wahl

Europawahl
 Bundestagswahl
 Landratswahl
 Bürgerentscheid
 Gemeinderatswahl
 Bürgermeisterwahl

Wahlkreis

Offenburg

Zeitraum von - bis

Startzeitpunkt 8:00 10/09/2017 [Kalender](#)

Endzeitpunkt 18:00 24/09/2017 [Kalender](#)

[Wählerliste Importieren](#) Erfolgreich Importiert

[Parteienliste importieren](#) Erfolgreich Importiert

[Kandidatenliste Importieren](#) Erfolgreich Importiert

[Abbrechen](#) [Speichern](#)

Home | Help | Impressum | Datenschutzerklärung



YourChoice - Vote Online!

M. Mustermann
"Wahlkreis"
[Abmelden](#)

[Home](#) > Neue Wahl

Art der Wahl

- Europawahl
- Bundestagswahl
- Landratswahl
- Bürgerentscheid
- Gemeinderatswahl
- Bürgermeisterwahl

Wahlkreis

Offenburg ▾

Zeitraum von - bis

Startzeitpunkt 8:00 10/09/2017

Endzeitpunkt 18:00 24/09/2017

Wählerliste Importieren

Erfolgreich Importiert

Kandidatenliste Importieren

Erfolgreich Importiert

Abbrechen

Speichern



YourChoice
<http://localhost:8080/wahlleiter/newelection.html>

M. Mustermann
 "Wahlkreis"
[Abmelden](#)

Hier wählt der Wahlleiter die Art der Wahl aus.

YourChoice - Vote Online!

[Home](#) > Neue Wahl

Art der Wahl

- Europawahl
- Bundestagswahl
- Landratswahl
- Bürgerentscheid
- Gemeinderatswahl
- Bürgermeisterwahl

Wahlkreis

Offenburg

Zeitraum von - bis

Startzeitpunkt 8:00 10/09/2017

Endzeitpunkt 18:00 24/09/2017

Hier wählt der Wahlleiter den Startzeitpunkt der Wahl aus.

Hier wählt der Wahlleiter den Endzeitpunkt der Wahl aus.

Hier wählt der Wahlleiter den Wahlkreis aus.

Hier importiert der Wahlleiter eine Wählerliste.
 Die Checkbox gilt als Indikator ob bereits eine Wählerliste vorhanden ist.

Erfolgreich Importiert

[Wählerliste Importieren](#)

Kandidatenliste Importieren

Erfolgreich Importiert

[Kandidatenliste Importieren](#)

Abbrechen Speichern

Hier kann der Wahlleiter die Wahl speichern.

Hier kann der Wahlleiter erstellen abbrechen

Home | Help | Impressum | Datenschutzerklärung



YourChoice - Vote Online!

[Home](#) > [Wählen](#)

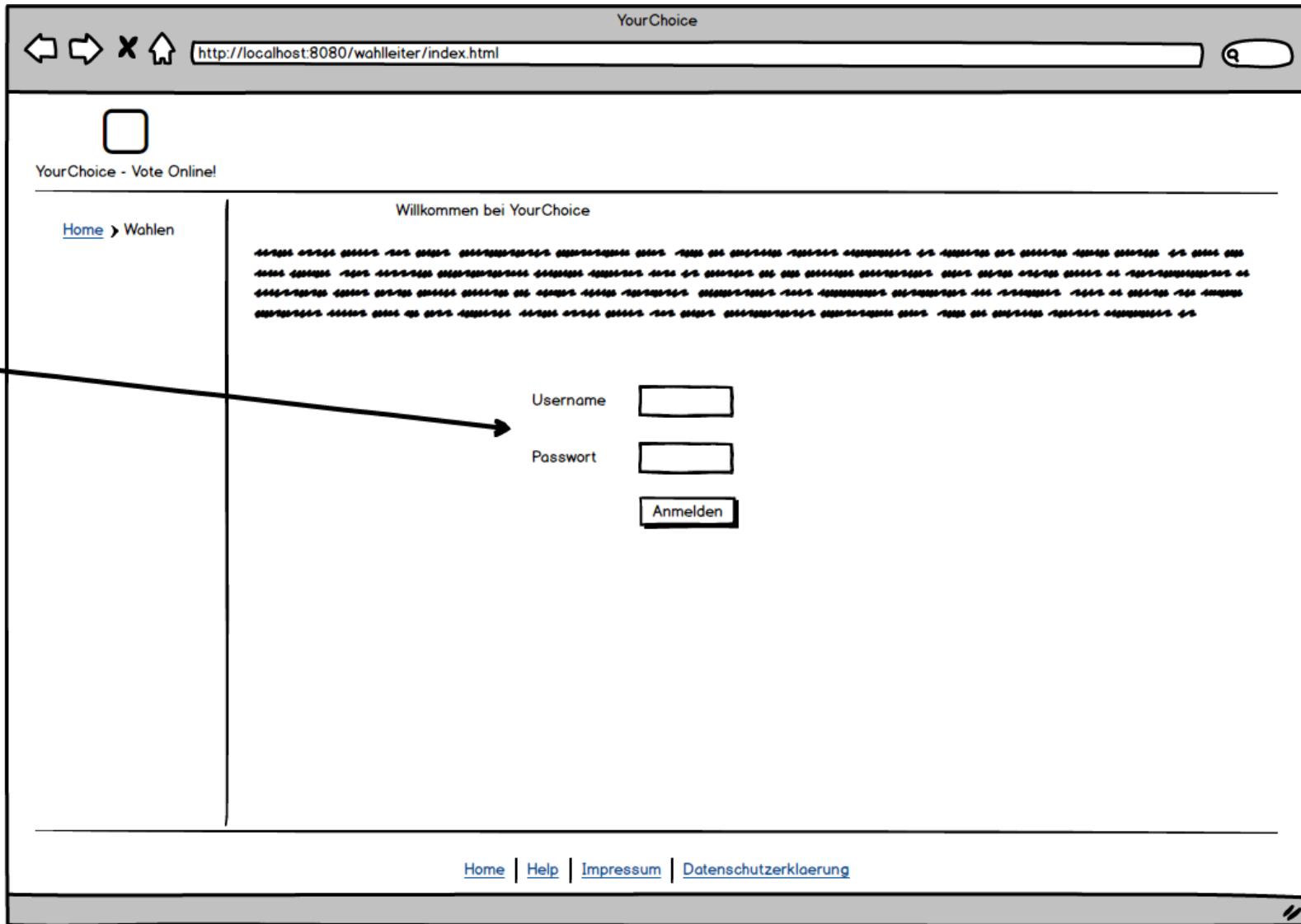
Willkommen bei YourChoice

.....
.....
.....
.....
.....

Username

Passwort

[Anmelden](#)





YourChoice - Vote Online!

M. Mustermann

"Wahlkreis"

[Abmelden](#)[Home](#) > Wahlen

Verfügbare Wahlen

[Neue Wahl erstellen](#)

Bundestagswahl

24.09.2017

8:00 - 18:00 Uhr

nicht aktiv

[Bearbeiten](#)

Landtagswahl NRW

01.10.2017

8:00 - 18:00 Uhr

aktiv



YourChoice

[http://localhost:8080/index.html]

Hier kann der Moderator eine neue Wahlerstellen

M. Mustermann
"Wahlkreis"
[Abmelden](#)

YourChoice - Vote Online!

Home > Wahlen

Verfügbare Wahlen

[Neue Wahl erstellen](#)

Bundestagswahl

24.09.2017
8:00 - 18:00 Uhr
nicht aktiv

[Bearbeiten](#)

Landtagswahl NRW

01.10.2017
8:00 - 18:00 Uhr
aktiv

[Bearbeiten](#)

[Home](#) | [Help](#) | [Impressum](#) | [Datenschutzerklärung](#)



YourChoice - Vote Online!

M. Mustermann
"Wahlkreis"
[Abmelden](#)

[Home](#) > Neue Wahl

Art der Wahl

- Europawahl
- Bundestagswahl
- Landratswahl
- Bürgerentscheid
- Gemeinderatswahl
- Bürgermeisterwahl

Wahlkreis

Offenburg ▾

Zeitraum von - bis

24/09/2017

8:00 - 18:00

Wählerliste Importieren Erfolgreich Importiert**Parteienliste importieren** Erfolgreich Importiert**Kandidatenliste Importieren** Erfolgreich Importiert**Abbrechen****An Wahlleiter senden**

YourChoice
<http://localhost:8080/wahlleiter/newelection.html>

M. Mustermann
 "Wahlkreis"
[Abmelden](#)

Hier wählt der Moderator die Art der Wahl aus.

YourChoice - Vote Online!

[Home](#) > Neue Wahl

Art der Wahl

- Europawahl
- Bundestagswahl
- Landratswahl
- Bürgerentscheid
- Gemeinderatswahl
- Bürgermeisterwahl

Wahlkreis

Offenburg

Zeitraum von - bis

Startzeitpunkt 8:00 10/09/2017

Endzeitpunkt 18:00 24/09/2017

Hier wählt der Moderator den Startzeitpunkt der Wahl aus.

Hier wählt der Moderator den Endzeitpunkt der Wahl aus.

Hier wählt der Moderator den Wahlkreis aus.

Hier importiert der Moderator eine Wählerliste. Die Checkbox gilt als Indikator ob bereits eine Wählerliste vorhanden ist.

Hier wählt der Moderator die Art der Wahl aus.

Hier wählt der Moderator den Wahlkreis aus.

Hier wählt der Moderator den Startzeitpunkt der Wahl aus.

Hier wählt der Moderator den Endzeitpunkt der Wahl aus.

Hier importiert der Moderator eine Parteienliste. Die Checkbox gilt als Indikator ob bereits eine Wählerliste vorhanden ist.

Hier importiert der Moderator eine Kandidatenliste. Die Checkbox gilt als Indikator ob eine Kandidatenliste bereits vorhanden ist.

Hier kann der Moderator die Wahl zur Überprüfung an den Wahlleiter senden.

Erfolgreich Importiert

Erfolgreich Importiert

Erfolgreich Importiert

Home | Help | Impressum | Datenschutzerklärung

Hier kann der Wahlleiter erstellen abbrechen



YourChoice - Vote Online!

M. Mustermann
"Wahlkreis"
[Abmelden](#)

[Home](#) > Neue Wahl**Art der Wahl**

- Europawahl
- Bundestagswahl
- Landratswahl
- Bürgerentscheid
- Gemeinderatswahl
- Bürgermeisterwahl

Wahlkreis

Offenburg ▾

Zeitraum von - bis

Startzeitpunkt 8:00 10/09/2017

Endzeitpunkt 18:00 24/09/2017

Wählerliste Importieren**Parteienliste importieren** Erfolgreich Importiert Erfolgreich Importiert**Ablehnen****Abbrechen****Bestätigen**



YourChoice - Vote Online!

M. Mustermann
"Wahlkreis"
[Abmelden](#)

[Home](#) > Neue Wahl

Art der Wahl

- Europawahl
- Bundestagswahl
- Landratswahl
- Bürgerentscheid
- Gemeinderatswahl
- Bürgermeisterwahl

Wahlkreis

Offenburg

Zeitraum von - bis

Startzeitpunkt 8:00 10/09/2017

Endzeitpunkt 18:00 24/09/2017

Auf dieser Seite überprüft der Wahlleiter die vom Moderator erstellte Wahl

 Erfolgreich Importiert Erfolgreich Importiert

Hier bestätigt der Wahlleiter die vom Moderator erstellte Wahl.

[Home](#) | [Help](#) | [Impressum](#) | [Datenschutzerklärung](#)

Hier lehnt der Wahlleiter die vom Moderator erstellte Wahl ab.



YourChoice - Vote Online!

[Home](#) > ...

Bundestagswahl

10.09.2017 - 24.09.2017 beendet

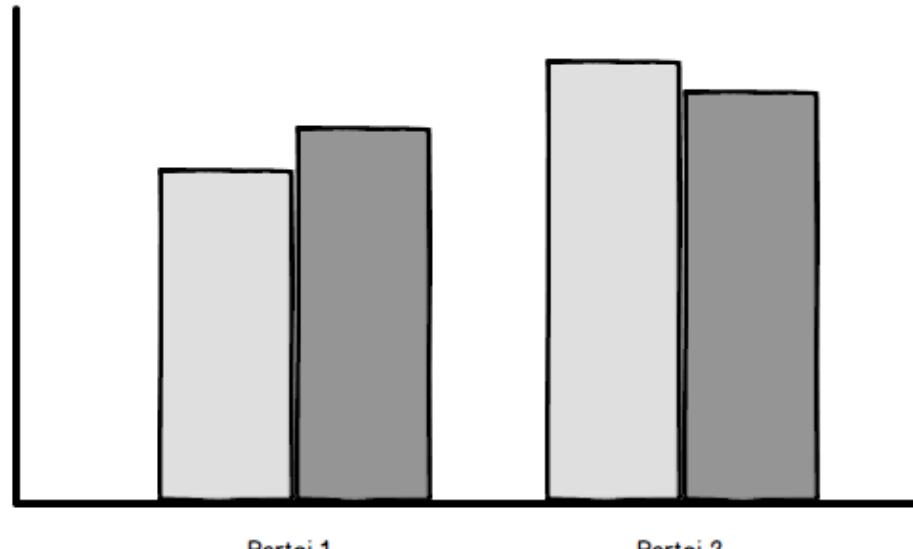
Gesamtanzahl Stimmen: XXXXX

Anzahl abgegebener Stimmen: 563215

Gültige Stimmen: XXXXX

Wahlbeteiligung: 46%

Ungültige Stimmen: XXXXX

[Abbrechen](#)[Auswertung Exportieren](#)



YourChoice - Vote Online!

[Home](#) > ...

Bundestagswahl

10.09.2017 - 24.09.2017 beendet

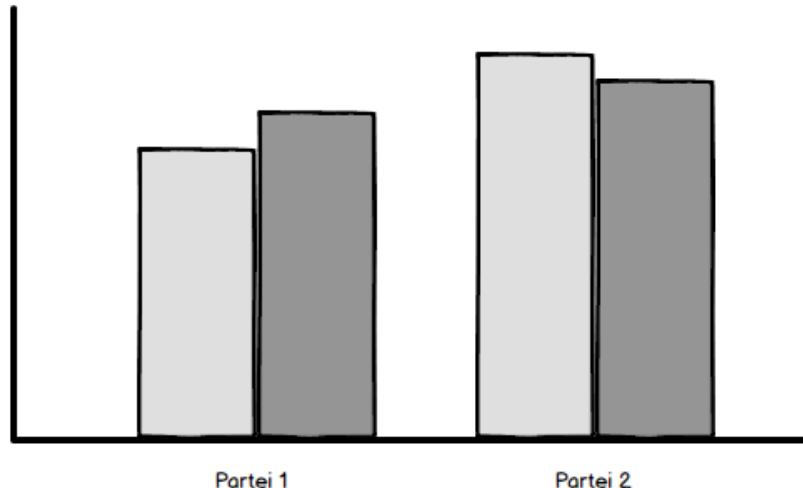
Gesamtanzahl Stimmen: XXXXX

Anzahl abgegebener Stimmen: 563215

Wahlbeteiligung: 46%

Gültige Stimmen: XXXXX

Ungültige Stimmen: XXXXX

[Abbrechen](#)[Auswertung Exportieren](#)[Home](#) | [Help](#) | [Impressum](#) | [Datenschutzerklärung](#)

Hier kann der Wahlleiter die Ergebnisse der Wahl exportieren..



YourChoice - Vote Online!

[Home](#) > Impressum

Impressum

***** ***** *****
***** ***** *****
***** ***** *****
***** ***** *****
***** ***** *****
***** ***** *****
***** ***** *****
***** ***** *****
***** ***** *****
***** ***** *****





YourChoice - Vote Online!

[Home](#) > [Datenschut](#)

Datenschutzerklärung

***** ***** *****
***** ***** *****
***** ***** ***** *****
***** ***** ***** *****
***** ***** ***** *****
***** ***** ***** *****
***** ***** ***** *****
***** ***** ***** *****
***** ***** ***** *****
***** ***** ***** *****





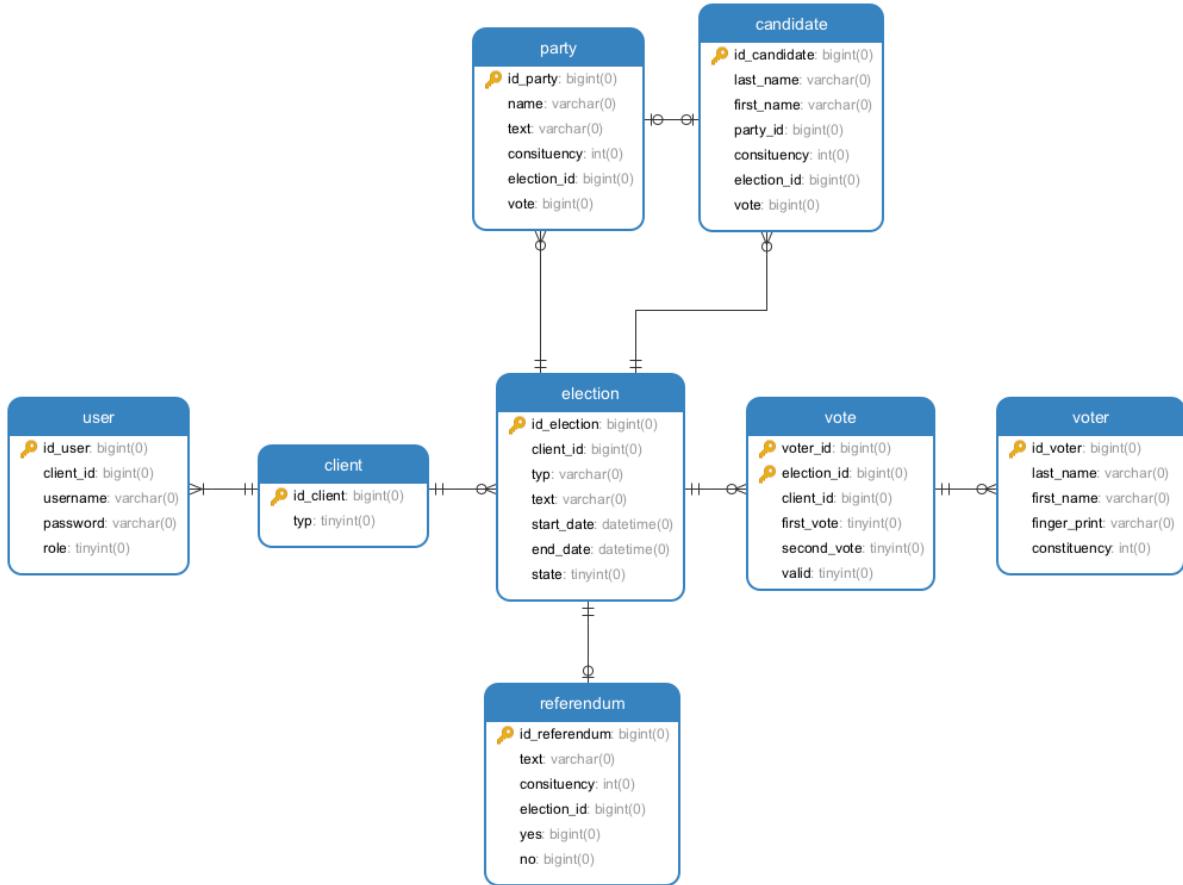
YourChoice - Vote Online!

[Home](#) > [Help](#)

Hilfeseite

|||

3.0 Traceability Matrix



4.0 Risikoanalyse

Projektbezeichnung	YourChoice
Projektleiter	Josua Weber
Verantwortlicher Risikoanalyse	Josua Weber, Katharina Schwab
Erstellt am	20.11.2017
Zuletzt geändert	20.11.2017
Bearbeitungszustand	
Dokumentbezeichnung	Risikoanalyse.doc
Seitenanzahl	© 2017

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
1.2	30.01.2018	Lukas God	Erweitert

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	3
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	6
Auswirkung	3	
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	
Behandlung und Kontrolle	Anwendung von Softskills, Machtwort PL	
Hinweise Status		
Termin / Nächster Schritt		

Nummer	Res-04	
Beschreibung	Fehlende Disziplin	
Wahrscheinlichkeit	1	3

Auswirkung	3	
Behandlung und Kontrolle	Machtwort PL, Konsequenzen	
Hinweise Status		
Termin / Nächster Schritt		

4.1.2 Planung

Nummer	Pla-01	
Beschreibung	Falsch kalkulierter Zeitplan	
Wahrscheinlichkeit	2	6
Auswirkung	3	
Behandlung und Kontrolle	Nachschätzung durch Projektleiter, genug Puffer einplanen	
Hinweise Status		
Termin / Nächster Schritt		

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

Nummer	Pla-03	
Beschreibung	Anforderungen nicht komplett & ungenügend	
Wahrscheinlichkeit	2	2
Auswirkung	1	
Behandlung und Kontrolle	Rücksprache mit Kunde, ordentliche Planung	
Hinweise Status		
Termin / Nächster Schritt		

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

4.1.3 Kunde

Nummer	Kun-01	
Beschreibung	Zu wenig Rücksprache mit dem Kunden	

Wahrscheinlichkeit	2	4	
Auswirkung	2		
Behandlung und Kontrolle	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	6	
Auswirkung	2		
Behandlung und Kontrolle	Genaue Recherche, gute Kommunikation untereinander		
Hinweise Status			
Termin / Nächster Schritt			

Nummer	Kun-03		
Beschreibung	Kunde ändert Anforderungen spät in der Dokumentationsphase		
Wahrscheinlichkeit	2	4	
Auswirkung	2		
Behandlung und Kontrolle	Viele Meetings, beständiges Rücksprache halten mit Kunde		
Hinweise Status			
Termin / Nächster Schritt			

4.1.4 Kommunikation

Nummer	Kom-01		
Beschreibung	fehlende Kommunikation		
Wahrscheinlichkeit	1	2	
Auswirkung	2		
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		
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	4
Auswirkung	2	
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	6
Auswirkung	3	
Behandlung und Kontrolle	Gute Tutorials, wenige Tools	
Hinweise Status		
Termin / Nächster Schritt		

Nummer	Tec-02	
Beschreibung	Zulieferer wg. Hardware	
Wahrscheinlichkeit	1	3
Auswirkung	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	2
Auswirkung	2
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
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
Behandlung und Kontrolle	Server mit ausreichender Kapazität bereit stellen, Genug Tests
Hinweise Status	
Termin / Nächster Schritt	

Nummer	Tec-03
Beschreibung	Datenmanipulation
Wahrscheinlichkeit	2
Auswirkung	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 Wählers
Wahrscheinlichkeit	1
Auswirkung	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	3
Auswirkung	3	
Behandlung und Kontrolle	Backups bereithalten, Sicherheitsstandards einhalten, Server mit ausreichend Ressourcen bereitstellen	
Hinweise Status		
Termin / Nächster Schritt		

Nummer	Tec-06	
Beschreibung	Importieren von manipulierter Wähler- oder Parteien- oder Kandidatenverzeichnis-Datei	
Wahrscheinlichkeit	1	3
Auswirkung	3	
Behandlung und Kontrolle	Dateien durch Checksummen/Hashwerte eindeutig identifizieren	
Hinweise Status		
Termin / Nächster Schritt		

Nummer	Tec-07	
Beschreibung	Falsche Auswertung der Resultate	
Wahrscheinlichkeit	1	3
Auswirkung	3	
Behandlung und Kontrolle	Ausreichend Testen	
Hinweise Status		
Termin / Nächster Schritt		

Nummer	Tec-08	
Beschreibung	Irrglaube des Wählers, gewählt zu haben, obwohl die Stimme nicht gespeichert wurde	
Wahrscheinlichkeit	1	3
Auswirkung	3	
Behandlung und Kontrolle	Abgabe erst bestätigen, sobald die Stimme wirklich gespeichert wurde und nicht schon beim Senden der Stimme; Fehlermeldung, bei Misserfolg; Testen durch Altersgruppen aller Art;	
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	1.1-15, 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, 27-42	1.1-15, 2.1, 8.1, 9.2, 10.2, 11.2,	1.1, 1.2, 2.1-2.5, 3.4,
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, 27-43	12.2, 13.1, 13.2, 14.1	4.1-5.7, 8.2
1.4 Wähler	1.2, 4.1-8.2	2.1-2.4, 3.1-3.3	16-26	1.6-18, 4.1, 4.2, 5.1, 5.2, 7.1,	10.4, 11.3, 12.2, 13.1, 13.2, 14.1
				15.1, 16.1	5-7, 8.1
2. Zugangsstufen					
2.1 Gemeinde	9.1-9.4, siehe 2.5-2.7	4.4-4.7	5-12, 21, 22, 25-34		11.1, 12, 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	11.12, 21-24, 31-34, 39-42		11.1, 12, 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, 35-38	1.1-15, 2.1, 2.2, 8.1, 8.2, 9.1, 9.2, 10.1-10.4, 11.1-11.3, 12.1, 12.2, 13.1, 13.2, 14.1	11.1, 12, 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		43	8.1, 8.2, 10.1-10.4, 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		1.6-18, 7.1	
6.3 Stimmenzuordnung				2.1, 2.2, 10.4	
7. Backupsystem				6.1	
8. 100%ige Übertragungs-					13.1, 13.2

Autor des Dokuments: Katharina Schwab

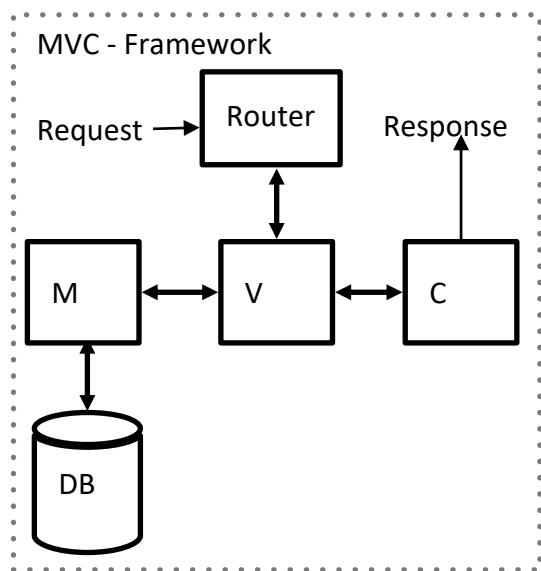
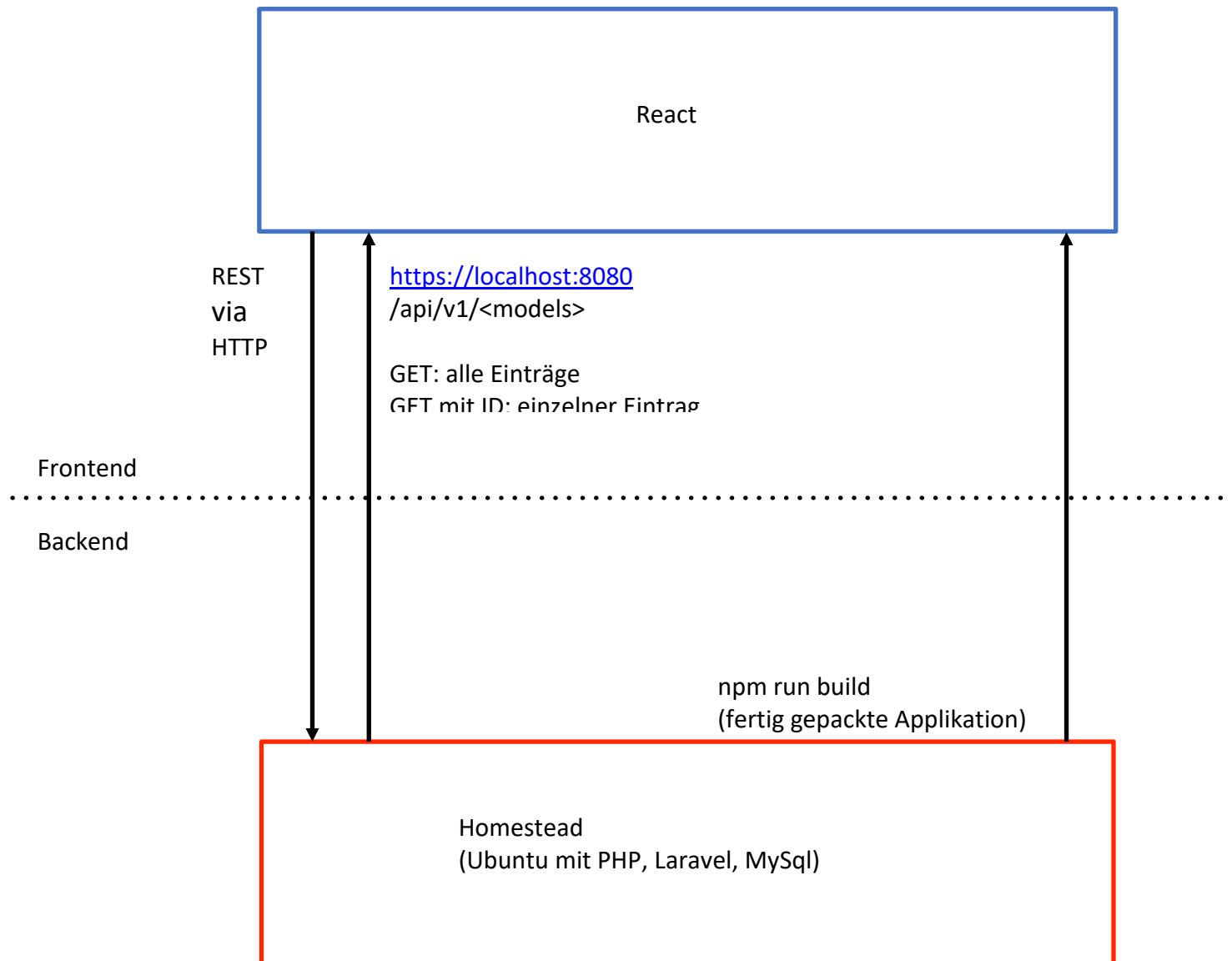
Änderung	Datum	Versionsnummer
Dokument angelegt, Struktur festgelegt und Ucs eingetragen		1.0
MockUps eingetragen	12-12-17	1.1
Mockups angepasst, Systemtests	13-12-17	1.2
Akzeptanztest eingetragen	14-12-17	1.3
Integrationstest eingetragen	20-12-17	1.4
Review (Änderungen Akzeptanztests)	12-1-18	1.4.1
Review (Änderungen Systemtest)	14-1-18	1.5

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

Änderung	Datum	Verändert von	Versionsnummer
Dokument angelegt	14.01.2018	Jonas Hauß	1.0

Name	Typ	Beschreibung
node	JavaScript Laufzeitumgebung	Node.js ist eine JavaScript Laufzeitumgebung. Hauptsächlich in der Entwicklung von Backend-Systemen wird Node.js eingesetzt, aber auch für allgemeine Scripting Angelegenheiten bietet sich der Einsatz von Node.js an. Im Rahmen dieser Frontend-Anwendung wird Node.js für eine Handvoll von Aufgaben eingesetzt: z.B. dem Linting, dem Testing und dem Zusammenfügen einzelner Dateien.
npm	Paketmanager	Npm ist der Standard Paketmanager für Node. Bei der Installation von Node wird npm automatisch mitinstalliert. Paketmanager werden dazu verwendet, Code-Module (vom Entwickler selbst oder von anderen Entwicklern) zu installieren und zu verwalten. In dieser Anwendung werden einige Pakete verwendet, weswegen sich der Gebrauch einer Verwaltung anbietet damit der Entwickler diese nicht von Hand verwalten muss.
antd	UI Framework	Ein Enterprise-UI-Komponenten Framework.

Name	Typ	Beschreibung
axios	http Client	Ein HTTP Client für den Browser. Diese Bibliothek wird hauptsächlich zur Kommunikation mit dem Backend verwendet. Die Anfragen an das Backend werden mit Axios erstellt, abgeschickt und schlussendlich auch verarbeitet. Axios bietet sehr viele umfangreiche Konfigurationsmöglichkeiten und Features die zur komfortablen Server-Client-Kommunikation eingesetzt werden können.
babel	Cross-Compiler / Transpiler	Ein JavaScript-Compiler der neue JavaScript-Standards unterstützt und diese einen browser-kompatiblen Syntax übersetzt. Normalerweise müssen Entwickler warten, bis jeder Browser-Hersteller den neuen JavaScript-Standard unterstützt. Da diese Integrationen aber sehr zeitaufwändig sind, gibt es Tools wie Babel. Hiermit wird dieses Problem durch Cross-Kompilierung umgangen. Eine neue Syntax wird in einen für Browser verständlichen Syntax übersetzt.
chart.js	UI - Komponenten	Einfache Sammlung von Diagrammen zur Darstellung unterschiedlichster Datensätze.
eslint	Statisches Code-Analyse Tool	Mit ESLint kann Quellcode statisch analysiert werden. Das heißt, es kann nicht sichergestellt werden, ob der Code korrekt abläuft, dennoch wird die Programmanalyse deutlich vereinfacht. Einerseits können nämlich Syntaxfehler und andererseits auch stilistische Schwachstellen und strukturelle Probleme aufgezeigt werden. Diese müssen nicht unbedingt Programmierfehler sein, können aber leicht zu solchen führen. Durch den Einsatz von ESLint wird sichergestellt, dass Code in einem einheitlichen Syntax-Stil mit gewissen Bedingungen und/oder Regeln geschrieben wird.

Name	Typ	Beschreibung
moment	Bibliothek zur Manipulation von Daten	Eine sehr umfangreiche Bibliothek zur Manipulation, Validierung und Formatierung von Date-Objekten in JavaScript.
less	CSS Pre-Prozessor	Ein CSS Pre-Prozessor um den eigentlichen CSS-Standard um viele Funktionen zu erweitern. Mit Less können Variablen, Funktionen etc. zur Erstellung von CSS-Dateien verwendet werden. Stylesheets können mit Hilfe von Less einfacher erweitert, erstellt und verwaltet werden. Gerade der Einsatz von Variablen bietet Entwicklern die Möglichkeit flexible und wiederverwendbare Farbschemen zu erstellen.
prettier	Tool zur Code-Formatierung	Mit diesem Tool kann Code nach einem einheitlichen Standard formatiert werden. Zusammen mit ESLint in Visual Studio Code wird jeglicher Code automatisch beim Speichern formatiert und styletechnisch analysiert bzw. optimiert. Prettier selbst schreibt dabei keinen Code um, sondern schlägt alternative Lösungen für einen einheitlichen Code-Style vor.
react	JavaScript Bibliothek	Eine JavaScript Bibliothek zur User-Interface-Erstellung von Facebook. React erlaubt es dem Anwender die Applikation in viele kleine Komponenten aufzuteilen. Jede Komponente ist für sich gekapselt und verwaltet ihren eigenen internen Zustand. Zusammen mit weiteren Komponenten können sehr komplexe UI's aus vielen kleinen und übersichtlichen Bausteinen erstellt werden. React entscheidet wann welche Komponente neu gerendert werden muss und ob weitere Komponenten in der Hierarchie ebenfalls betroffen sind. Diese Überwachung des Renderings erlaubt es sehr schnelle und umfangreiche UI's zu schreiben die in Echtzeit reagieren können.

6.2.2 Backend

Änderung	Datum	Verändert von	Versionsnummer
Dokument angelegt	9.01.2018	Tobin Choinowski	1.0

Name	Typ	Beschreibung
PHP	Programmiersprache	Ist eine Skriptsprache, welche speziell für die Webprogrammierung ist.
Laravel	Framework	Laravel ist ein freies PHP-Webframework, welches viele verschiedene Pakete zu einem zusammenfasst.
Laravel Homestead	Virtuelle Maschine / Vagrant Box	Ist eine Virtuelle Maschine / Vagrant Box welches auf Ubuntu basiert. Der Vorteil der Nutzung dieser virtuellen Maschinen ist, dass sie erstens alle wichtigen Dienste/Programm beinhaltet (z.B. PHP, MySQL, Git, usw.) und des weiteren alle Entwickler den gleichen Typ von System nutzen.
VirtualBox	Virtualisierungssoftware	VirtualBox ist eine Virtualisierungssoftware die für das Erstellen und Verwalten von virtuellen Maschinen genutzt werden kann.
Vagrant	Virtualisierungssoftware / Wrapper	Dient als Wrapper zwischen Virtualisierungssoftware (wie VirtualBox) und Virtuellen Maschinen
Ubuntu	Betriebssystem	Ubuntu ist ein Betriebssystem, welches auf Debian basiert (das wiederum auf dem Linux Kernel basiert)
MySQL	Datenbankmanagementsystem	MySQL ist ein relationales Datenbankverwaltungssystem

Name	Typ	Beschreibung
PhpStorm	IDE	Php Storm ist eine integrierte Entwicklungsumgebung (<u>integrated development environment</u>) für die Programmiersprache PHP