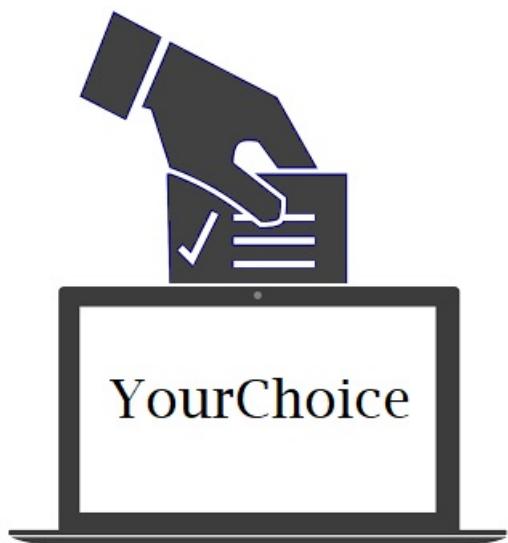


YourChoice

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 |
| 1.1 | 14.01.2018 | Josua Weber | Neu formatiert & Dokumente aktualisiert |

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 |
| 2.0 Storyboards | 5 |
| 3.0 Datenbank..... | 50 |
| 4.0 Risikoanalyse..... | 50 |
| 4.1 Standardrisiken | 51 |
| 4.1.1 Ressourcen | 51 |
| 4.1.2 Planung | 51 |
| 4.1.3 Kunde..... | 52 |
| 4.1.4 Kommunikation | 53 |
| 4.1.5 Technik | 53 |
| 4.2 Produktbezogene Risiken | 54 |
| 4.2.1 Planung | 54 |
| 4.2.2 Technik | 54 |
| 5.0 Traceability Map..... | 56 |
| 6.0 Technologien & Architektur | 56 |
| 6.1 Architektur | 57 |
| 6.2 Tools | 58 |
| 6.2.1 Frontend | 58 |
| 6.2.2 Backend | 61 |

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

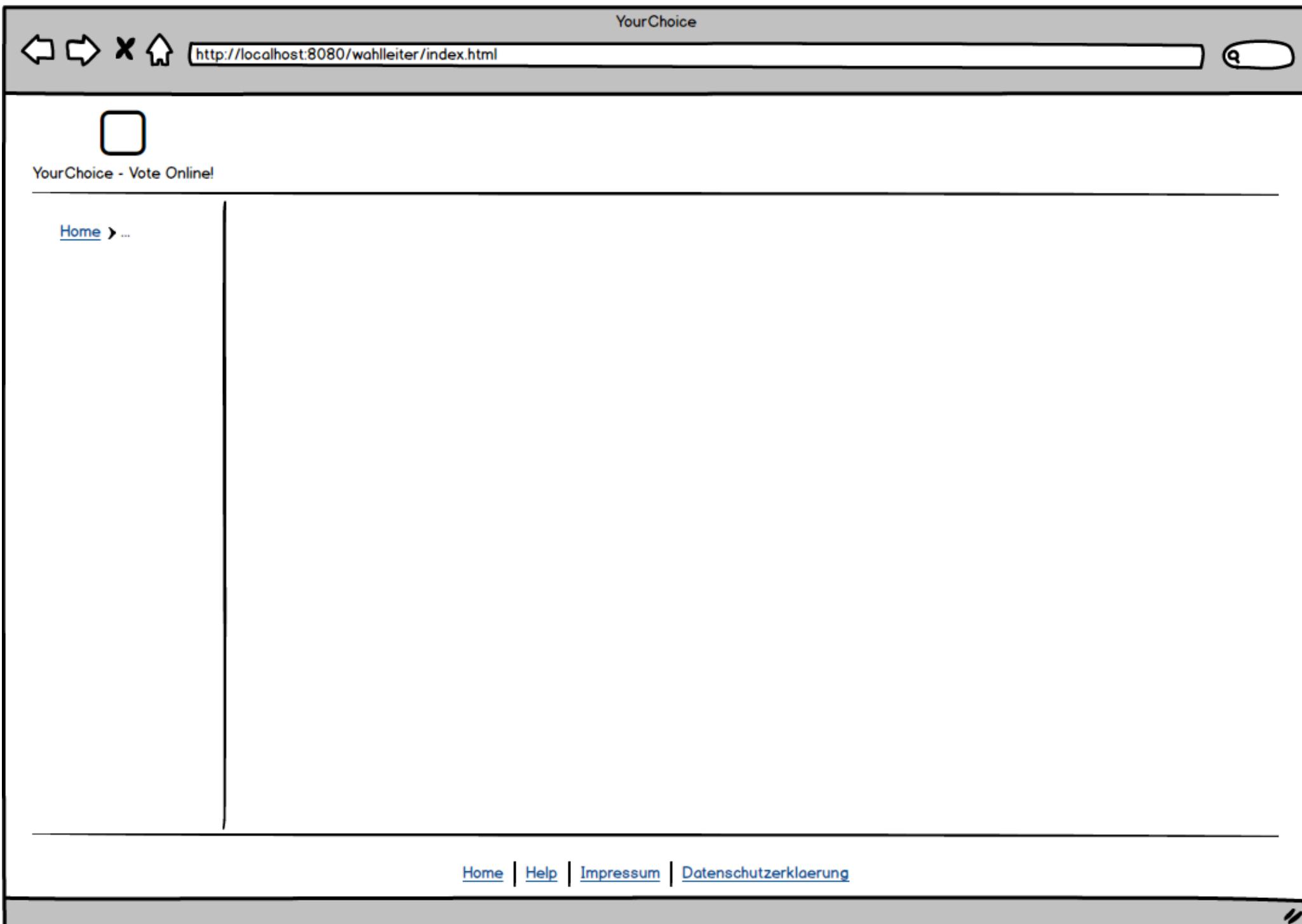
Die Webseite beinhaltet eine Startseite und mehrere Unterseiten. Je nachdem wer sich einloggt bzw. identifiziert werden andere „Instanzen“ der Seite angezeigt. Eine Instanz entspricht dabei einem Pool aus Seiten und Funktionen, die eindeutig einer Gruppe von zugeordnet ist. Eine Gruppe besteht dabei 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



YourChoice

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

YourChoice - Vote Online!

Home > Wählen

Willkommen bei YourChoice

Username

Passwort

Anmelden

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

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 | Datenschutzerklärung

YourChoice

<http://localhost:8080/index.html>

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

YourChoice - Vote Online!

[Home](#) > Wahlen

Verfügbare Wahlen

[Neue Wahl erstellen](#)

| | | | |
|----------------|----------------------------|----------------------------|--|
| Bundestagswahl | 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 |
| | | | |
| | | | |

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

YourChoice

[Home](#) [Wählen](#)

<http://localhost:8080/index.html>

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

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.

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

YourChoice - Vote Online!

Verfügbare Wahlen

[Neue Wahl erstellen](#)

Bundestagswahl
! von Moderator bearbeitet

[Bearbeiten](#) [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

YourChoice

http://localhost:8080/index.html

YourChoice - Vote Online!

Willkommen bei YourChoice

Bitte Authentifizieren Sie sich mit ihrem Fingerabdruck



Sichere Verbindung hergestellt
 Fingerabdruckscanner erkannt und Funktionsbereit
 Authentifiziert

Home | Help | Impressum | Datenschutzerklärung

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

YourChoice

<http://localhost:8080/index.html>

YourChoice - Vote Online!

Willkommen bei YourChoice

.....

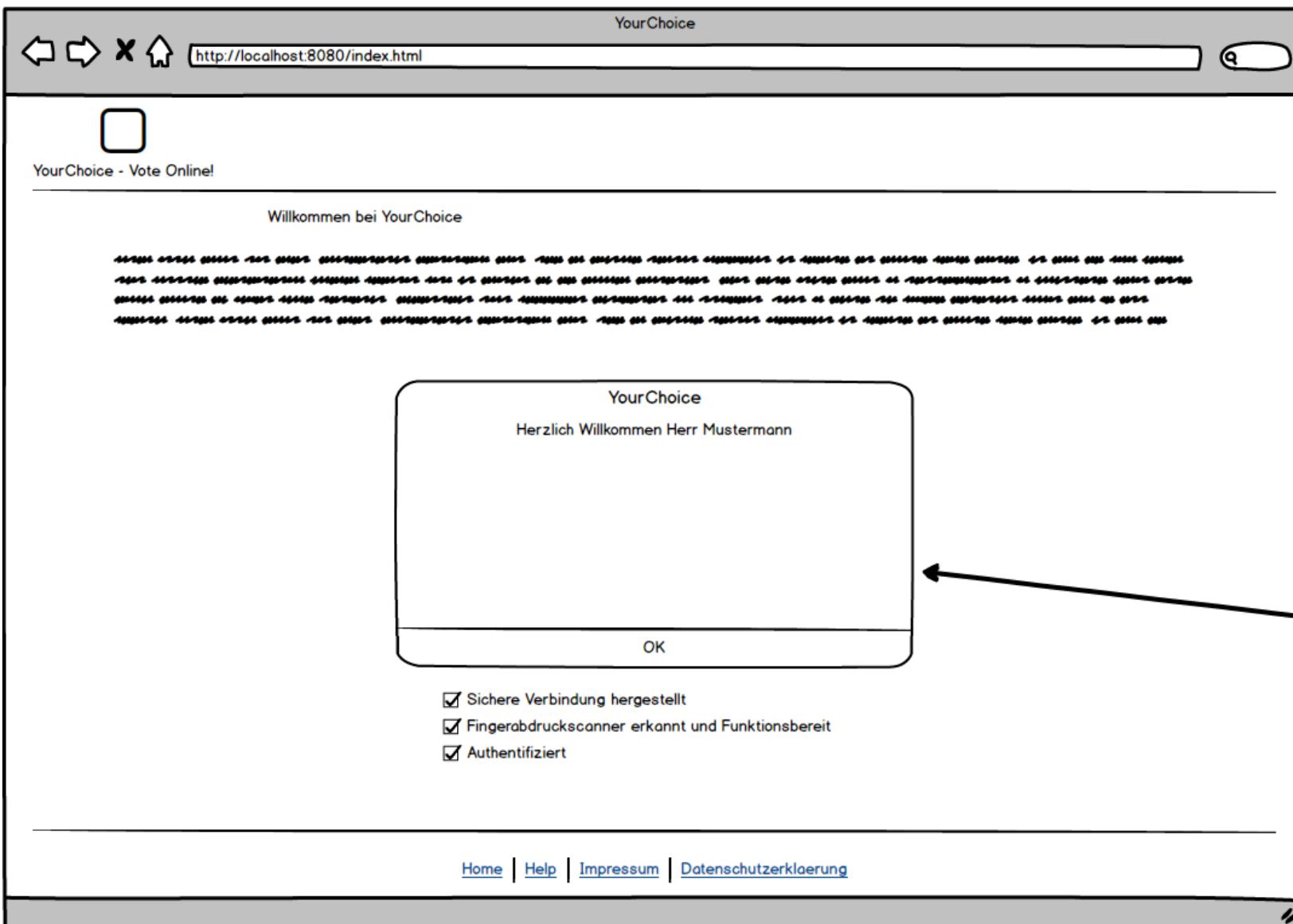
YourChoice

Herzlich Willkommen Herr Mustermann

OK

Sichere Verbindung hergestellt
 Fingerabdruckscanner erkannt und Funktionsbereit
 Authentifiziert

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



YourChoice

<http://localhost:8080/index.html>

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

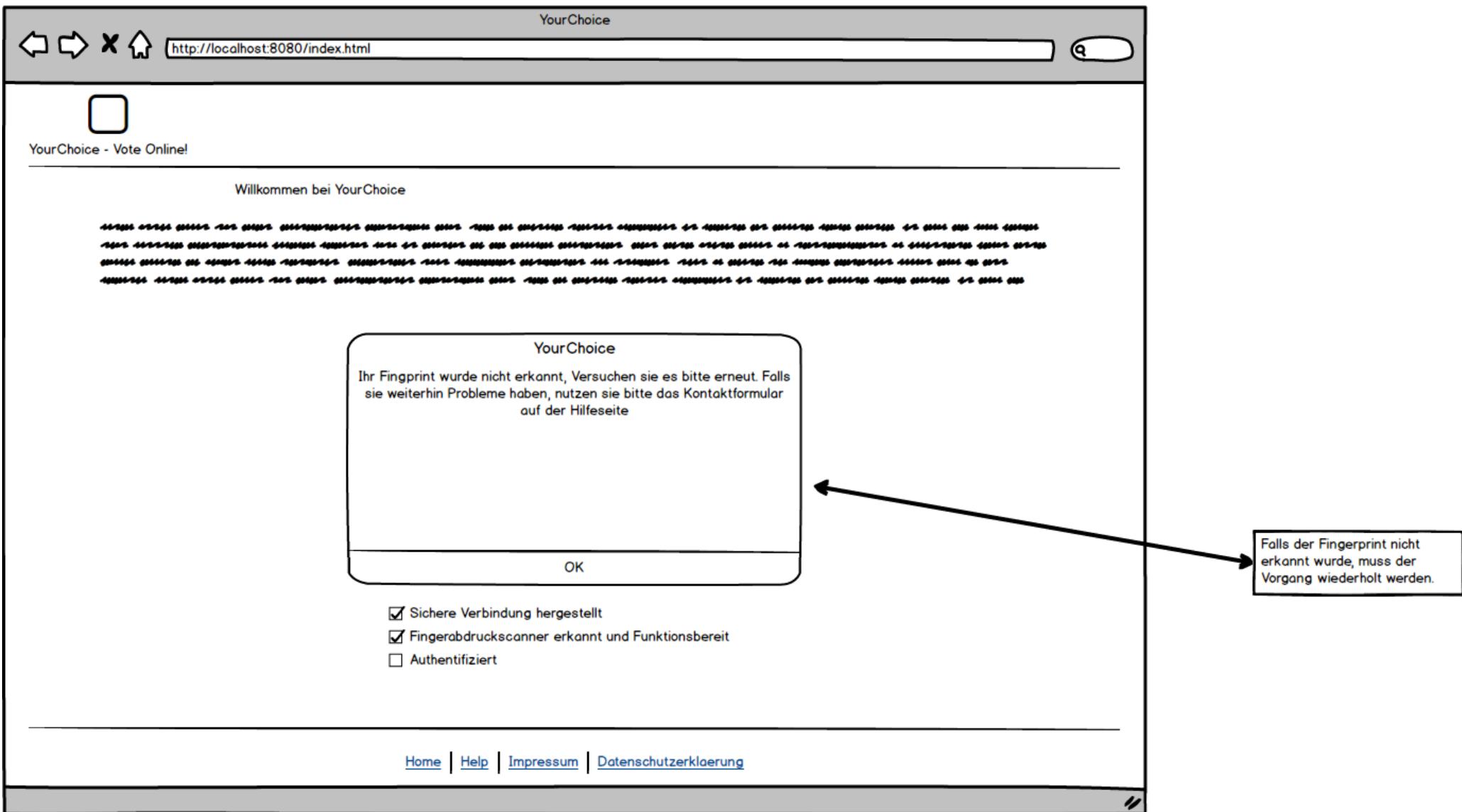
OK

Sichere Verbindung hergestellt

Fingerabdruckscanner erkannt und Funktionsbereit

Authentifiziert

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



YourChoice

<http://localhost:8080/index.html>

YourChoice - Vote Online!

M. Mustermann
123456789987654
[Abmelden](#)

[Home](#) > Wahlen

Verfügbare Wahlen

Bundestagswahl 24.09.2017
8:00 - 18:00 Uhr

1 2 3

1 2 3

1 2 3

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

YourChoice

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

YourChoice - Vote Online!

M. Mustermann
123456789987654
[Abmelden](#)

Home > Wahlen

Verfügbare Wahlen

Bundestagswahl 24.09.2017
8:00 - 18:00 Uhr

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

Home | Help | Impressum | Datenschutzerklärung

YourChoice

<http://localhost:8080/index.html>

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

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 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 Dr. Eva Högl, Sven Schulz, Mechthild Rawert, Klaus Mindrup, Cansel Kiziltepe | 3 |
| <input type="radio"/> | BÜNDNIS 90 / DIE GRÜNEN Renate Künast, Özcan Mutlu, Lisa Paus, Andreas Ottin, Paula Röster | 4 |

Auswahl bestätigen

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

YourChoice
<http://localhost:8080/index.html>

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

hier 1 Stimme für die Wahl einer Landesliste (Partei) - maßgebende Stimme für die Verteilung der Sitze insgesamt auf die einzelnen Parteien -

Erststimme

| | | |
|--|-----------|-----------------------|
| 1 Müller, Götz Beamter Berlin | CDU | <input type="radio"/> |
| 2 Wawzylnak, 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

| | | |
|-----------------------|---|---|
| <input type="radio"/> | Christlich Demokratische Union Deutschlands CDU Monika Grütters, Kai Wegner, Karl-Georg Wellmann, Dr. Frank Steffel, Dr. Jan-Marc Luczak, Christina Schwarzer | 1 |
| <input type="radio"/> | DIE LINKE Dr. Gregor Gysi, Petra Pau, Dr. Gesine Lötzsch, Stefan Lüpke, Halina Wawzylnak | 2 |
| <input type="radio"/> | Sozialdemokratische Partei Deutschland SPD Dr. Eva Högl, Sven Schulz, Mechthild Rawert, Klaus Mörner, Cansel Kiziltepe | 3 |
| <input type="radio"/> | BÜNDNIS 90 / DIE GRÜNEN Renate Künast, Özcan Mutlu, Lisa Paus, Andreas Ottl, Paula Riester | 4 |

Auswahl bestätigen

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.

Hier Bestätigt der Wähler seine Auswahl.

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

YourChoice

<http://localhost:8080/index.html>

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

(X) (X)

YourChoice

Wollen Sie ihre Auswahl endgültig bestätigen?

| | | | |
|---|--|-------|--|
| 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 Rüster |

Auswahl bestätigen

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

YourChoice

<http://localhost:8080/index.html>

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

Wollen Sie ihre Auswahl endgültig bestätigen?

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, Steffen Lierich, Helma Wawzynek
Sozialdemokratische Partei Deutschland
Dr. Eva Högl, Sven Schulz, Mechthild Rawert, Klaus Mindrup, Cansel Kiziltepe
BÜNDNIS 90 / DIE GRÜNEN
Renate Künast, Özcan Mutlu, Lisa Paus, Andreas Ott, Paula Riester

Auswahl bestätigen

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

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

YourChoice

<http://localhost:8080/index.html>

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

(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 |
| | | <input type="radio"/> | BÜNDNIS 90 / DIE GRÜNEN Renate Künast, Özcan Mutlu, Lisa Paus, Andreas Ott, Paula Röster |

Auswahl bestätigen

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

YourChoice

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

YourChoice - Vote Online!

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

[Home](#) > Neue Wahl

| Art der Wahl | Wahlkreis | Zeitraum von - bis |
|---|-----------|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Europawahl <input type="checkbox"/> Bundestagswahl <input type="checkbox"/> Landratswahl <input type="checkbox"/> Bürgerentscheid <input type="checkbox"/> Gemeinderatswahl <input type="checkbox"/> Bürgermeisterwahl | Offenburg | Startzeitpunkt: 8:00 10/09/2017 Kalender Endzeitpunkt: 18:00 24/09/2017 Kalender |
| Wählerliste Importieren Parteienliste importieren | | |
| <input type="checkbox"/> Erfolgreich Importiert <input type="checkbox"/> Erfolgreich Importiert | | |
| Abbrechen Speichern | | |

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

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

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

Hier wählt der Wahleiter die Art der Wahl aus.

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](#)

Hier wählt der Wahleiter den Startzeitpunkt der Wahl aus.

Hier wählt der Wahleiter den Endzeitpunkt der Wahl aus.

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

Wählerliste Importieren

Erfolgreich Importiert

Parteienliste importieren

Erfolgreich Importiert

Hier kann der Wahleiter die Wahl speichern.

Abbrechen **Speichern**

Hier kann der Wahleiter erstellen abbrechen

Home | Help | Impressum | Datenschutzerklärung

YourChoice

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

YourChoice - Vote Online!

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

[Home](#) > Neue Wahl

| Art der Wahl | Wahlkreis | Zeitraum von - bis |
|---|-----------|---|
| <input type="checkbox"/> Europawahl <input checked="" type="checkbox"/> Bundestagswahl <input type="checkbox"/> Landratswahl <input type="checkbox"/> Bürgerentscheid <input type="checkbox"/> Gemeinderatswahl <input type="checkbox"/> Bürgermeisterwahl | Offenburg | Startzeitpunkt: 8:00 10/09/2017 Calendar Endzeitpunkt: 18:00 24/09/2017 Calendar |
| Wählerliste Importieren <input type="checkbox"/> Erfolgreich Importiert | | |
| Parteienliste importieren <input type="checkbox"/> Erfolgreich Importiert | | |
| Kandidatenliste Importieren <input type="checkbox"/> Erfolgreich Importiert | | |
| Abbrechen Speichern | | |

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

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

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

Home > Neue Wahl

Hier wählt der Wahleiter die Art der Wahl aus.

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](#)

Hier wählt der Wahleiter den Startzeitpunkt der Wahl aus.

Hier wählt der Wahleiter den Endzeitpunkt der Wahl aus.

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

Wählerliste Importieren

Erfolgreich Importiert

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

Parteienliste importieren

Erfolgreich Importiert

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

Kandidatenliste Importieren

Erfolgreich Importiert

Hier kann der Wahleiter die Wahl speichern.

Abbrechen **Speichern**

Hier kann der Wahleiter erstellen abbrechen

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

YourChoice

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

YourChoice - Vote Online!

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

[Home](#) > Neue Wahl

| Art der Wahl | Wahlkreis | Zeitraum von - bis |
|---|-----------|---|
| <input type="checkbox"/> Europawahl <input type="checkbox"/> Bundestagswahl <input checked="" type="checkbox"/> Landratswahl <input type="checkbox"/> Bürgerentscheid <input type="checkbox"/> Gemeinderatswahl <input type="checkbox"/> Bürgermeisterwahl | Offenburg | Startzeitpunkt: 8:00 10/09/2017 Kalender Endzeitpunkt: 18:00 24/09/2017 Kalender |
| Wählerliste Importieren <input type="checkbox"/> Erfolgreich Importiert | | |
| Kandidatenliste Importieren <input type="checkbox"/> Erfolgreich Importiert | | |
| Abbrechen Speichern | | |

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

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

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

Hier wählt der Wahleiter den Wahlkreis aus.

Hier wählt der Wahleiter den Startzeitpunkt der Wahl aus.

Hier wählt der Wahleiter den Endzeitpunkt der Wahl aus.

Hier importiert der Wahleiter eine Wählertabelle. Die Checkbox gilt als Indikator ob bereits eine Wählertabelle vorhanden ist.

Hier wählt der Wahleiter die Art der Wahl aus.

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

Wählertabelle Importieren

Erfolgreich Importiert

Kandidatenliste Importieren

Erfolgreich Importiert

Abbrechen **Speichern**

Hier kann der Wahleiter die Wahl speichern.

Hier kann der Wahleiter erstellen abbrechen

Home | Help | Impressum | Datenschutzerklärung

YourChoice

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

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

YourChoice - Vote Online!

[Home](#) > Neue Wahl

| Art der Wahl | Wahlkreis | Zeitraum von - bis |
|---|-----------|---|
| <input type="checkbox"/> Europawahl <input type="checkbox"/> Bundestagswahl <input type="checkbox"/> Landratswahl <input checked="" type="checkbox"/> Bürgerentscheid <input type="checkbox"/> Gemeinderatswahl <input type="checkbox"/> Bürgermeisterwahl | Offenburg | Startzeitpunkt: 8:00 10/09/2017 Calendar Endzeitpunkt: 18:00 24/09/2017 Calendar |

Hier Frage eingeben:

[Wählerliste Importieren](#)

Erfolgreich Importiert

Ja / Nein
 Stimme zu / Stimme nicht zu

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

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

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

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

Hier wählt der Wahleiter die Art der Wahl aus.

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 Wahleiter den Startzeitpunkt der Wahl aus.

Hier wählt der Wahleiter den Endzeitpunkt der Wahl aus.

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

Wählerliste Importieren

Erfolgreich Importiert

**Hier kann der Wahleiter die Frage des Bürgerentscheids eingeben.
 Außerdem kann die Antwortmöglichkeiten auswählen.**

Hier kann der Wahleiter die Wahl speichern.

Hier kann der Wahleiter erstellen abbrechen

Hier Frage eingeben:

Antwortmöglichkeiten

Ja / Nein
 Stimme zu / Stimme nicht zu

Abbrechen **Speichern**

Home | Help | Impressum | Datenschutzerklärung

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

Wählerliste Importieren

Erfolgreich Importiert

Themenliste Importieren

Erfolgreich Importiert

Abbrechen **Speichern**

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

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

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

Hier wählt der Wahleiter 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 Wahleiter den Startzeitpunkt der Wahl aus.

Hier wählt der Wahleiter den Endzeitpunkt der Wahl aus.

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

Erfolgreich Importiert

Wählerliste Importieren

Hier importiert der Wahleiter eine Themenliste.
 Die Checkbox gilt als Indikator ob bereits eine Themenliste vorhanden ist

Erfolgreich Importiert

Themenliste Importieren

Abbrechen Speichern

Hier kann der Wahleiter die Wahl speichern.

Hier kann der Wahleiter erstellen abbrechen

Home | Help | Impressum | Datenschutzerklärung

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

Wählerliste Importieren

Erfolgreich Importiert

Parteienliste importieren

Erfolgreich Importiert

Kandidatenliste Importieren

Erfolgreich Importiert

Abbrechen **Speichern**

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

Diagram illustrating the workflow for creating a new election on the 'YourChoice - Vote Online' platform.

The process starts with the user selecting the type of election (Art der Wahl) and choosing the constituency (Wahlkreis). The user then defines the time period (Zeitraum von - bis) for the election. Finally, the election is saved (Speichern).

Art der Wahl:

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

Wahlkreis: Offenburg

Zeitraum von - bis:

- Startzeitpunkt: 8:00, 10/09/2017, Calendar icon
- Endzeitpunkt: 18:00, 24/09/2017, Calendar icon

Importation Steps:

- Wählerliste Importieren:** Checkbox labeled "Erfolgreich Importiert".
- Parteienliste importieren:** Checkbox labeled "Erfolgreich Importiert".
- Kandidatenliste Importieren:** Checkbox labeled "Erfolgreich Importiert".

Action Buttons:

- Abbrechen
- Speichern

Annotations:

- 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 importiert der Wahlleiter eine Parteienliste. Die Checkbox gilt als Indikator ob bereits eine Wählerliste vorhanden ist.
- Hier importiert der Wahlleiter eine Wählerliste. Die Checkbox gilt als Indikator ob bereits eine Wählerliste vorhanden ist.
- Hier importiert der Wahlleiter ein Kandidatenliste. Die Checkbox gilt als Indikator ob bereits eine Kadidatenliste vorhanden ist.
- 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 | Wahlkreis | Zeitraum von - bis |
|---|-----------|---|
| <input type="checkbox"/> Europawahl <input type="checkbox"/> Bundestagswahl <input type="checkbox"/> Landratswahl <input type="checkbox"/> Bürgerentscheid <input type="checkbox"/> Gemeinderatswahl <input checked="" type="checkbox"/> Bürgermeisterwahl | Offenburg | Startzeitpunkt: 8:00 10/09/2017  Endzeitpunkt: 18:00 24/09/2017  |

Wählerliste Importieren

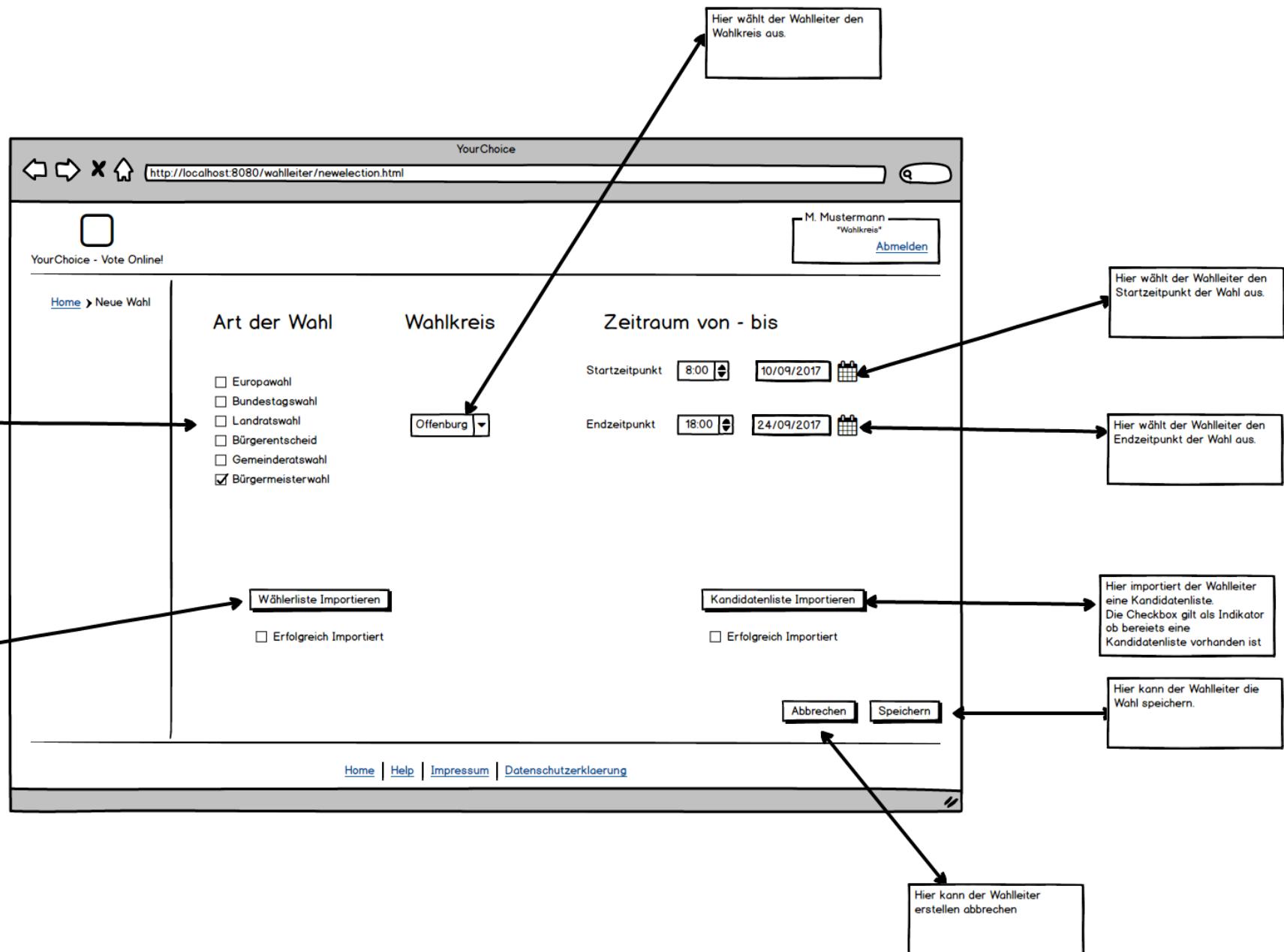
Erfolgreich Importiert

Kandidatenliste Importieren

Erfolgreich Importiert

Abbrechen **Speichern**

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



YourChoice

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

YourChoice - Vote Online!

Home > Wählen

Willkommen bei YourChoice

Username

Passwort

Anmelden

Home | Help | Impressum | Datenschutzerklärung

YourChoice

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

YourChoice - Vote Online!

Home > Wählen

Willkommen bei YourChoice

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

Username

Passwort

Anmelden

Home | Help | Impressum | Datenschutzerklärung

YourChoice

<http://localhost:8080/index.html>

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 |
|  | |

| | |
|-------------------------|-------------------------|
| ***** ***** ***** | ***** ***** ***** |
|-------------------------|-------------------------|

| | |
|-------------------------|-------------------------|
| ***** ***** ***** | ***** ***** ***** |
|-------------------------|-------------------------|

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

YourChoice
[http://localhost:8080/index.html](#)

Hier kann der Moderator eine neue Wahlerstellen

Über "Bearbeiten" kann der Moderator eine Wahl bearbeiten, jedoch muss dies dann vom Wahlleiter überprüft werden.

YourChoice - Vote Online!

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

Home > Wahlen

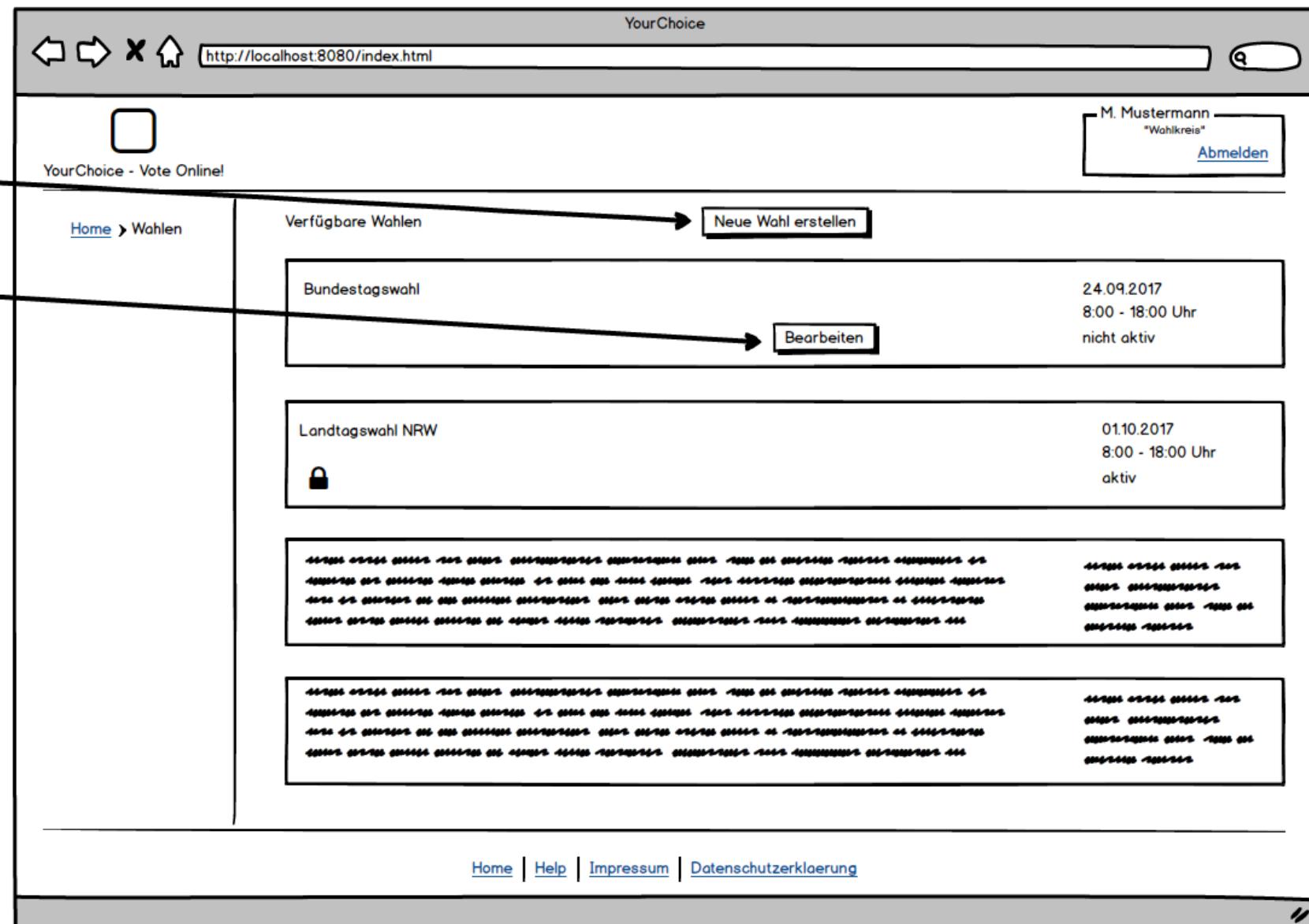
Verfügbare Wahlen

[Neue Wahl erstellen](#)

Bundestagswahl 24.09.2017
[Bearbeiten](#) 8.00 - 18.00 Uhr
nicht aktiv

Landtagswahl NRW 01.10.2017
 8.00 - 18.00 Uhr
aktiv

Home | Help | Impressum | Datenschutzerklärung



YourChoice

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

YourChoice - Vote Online!

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

[Home](#) > Neue Wahl

Art der Wahl Wahlkreis Zeitraum von - bis

Europawahl
 Bundestagswahl
 Landratswahl
 Bürgerentscheid
 Gemeinderatswahl
 Bürgermeisterwahl

Offenburg

24/09/2017

8:00 - 18:00

Wählerliste Importieren Parteienliste importieren Kandidatenliste Importieren

Erfolgreich Importiert Erfolgreich Importiert Erfolgreich Importiert

Abbrechen **An Wahlleiter senden**

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

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

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

Home > Neue Wahl

Hier wählt der Moderator die Art der Wahl aus.

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](#)

Hier wählt der Moderator den Startzeitpunkt der Wahl aus.

Hier wählt der Moderator den Endzeitpunkt der Wahl aus.

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

Wählerliste Importieren

Erfolgreich Importiert

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

Parteienliste importieren

Erfolgreich Importiert

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

Kandidatenliste Importieren

Erfolgreich Importiert

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

An Wahleiter senden

Abbrechen

Home | Help | Impressum | Datenschutzerklärung

Hier kann der Wahleiter erstellen abbrechen

YourChoice

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

YourChoice - Vote Online!

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

[Home](#) > Neue Wahl

| Art der Wahl | Wahlkreis | Zeitraum von - bis |
|---|-----------|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Europawahl <input type="checkbox"/> Bundestagswahl <input type="checkbox"/> Landratswahl <input type="checkbox"/> Bürgerentscheid <input type="checkbox"/> Gemeinderatswahl <input type="checkbox"/> Bürgermeisterwahl | Offenburg | Startzeitpunkt: 8:00 10/09/2017 Kalender Endzeitpunkt: 18:00 24/09/2017 Kalender |
| Wählerliste Importieren Parteienliste importieren | | |
| <input type="checkbox"/> Erfolgreich Importiert <input type="checkbox"/> Erfolgreich Importiert | | |
| Löschen Abbrechen Bestätigen | | |

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

YourChoice

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

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

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

YourChoice - Vote Online!

Art der Wahl Wahlkreis Zeitraum von - bis

Europawahl
 Bundestagswahl
 Landratswahl
 Bürgerentscheid
 Gemeinderatswahl
 Bürgermeisterwahl

Offenburg

Startzeitpunkt: 8:00 10/09/2017 [Calendar](#)
Endzeitpunkt: 18:00 24/09/2017 [Calendar](#)

[Wählerliste Importieren](#) [Parteienliste importieren](#)

Erfolgreich Importiert Erfolgreich Importiert

[Löschen](#) [Abbrechen](#) [Bestätigen](#)

Auf dieser Seite überprüft der Wahlleiter die vom Moderator erstellte Wahl.

Hier löscht der Wahlleiter die vom Moderator erstellte Wahl.

Hier bestätigt der Wahlleiter die vom Moderator erstellte Wahl.

Home | Help | Impressum | Datenschutzerklärung

YourChoice

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

YourChoice - Vote Online!

[Home](#) > ...

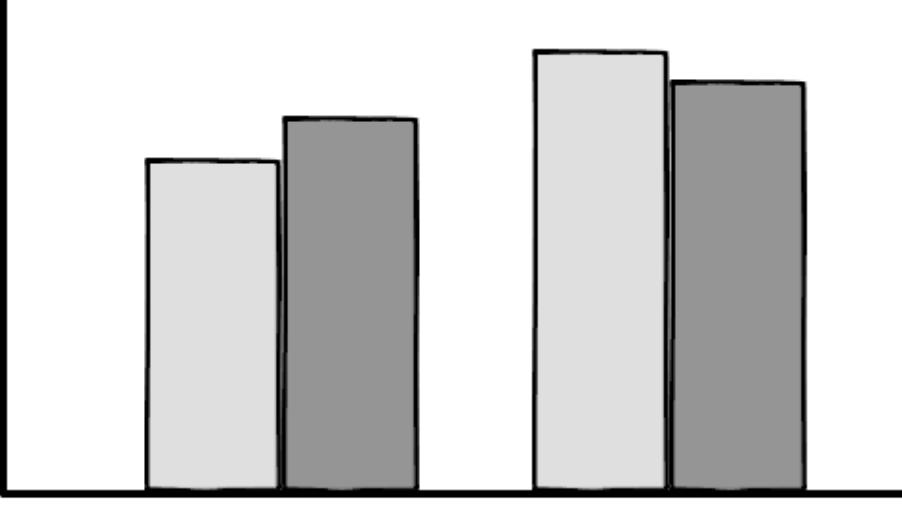
Bundestagswahl

10.09.2017 - 24.09.2017 beendet

Gesamtanzahl Stimmen: XXXXX

Anzahl abgegebener Stimmen: 563215 Gültige Stimmen: XXXXX

Wahlbeteiligung: 46% Ungültige Stimmen: XXXXX



| Partei | Stimmen |
|----------|---------|
| Partei 1 | XXXXX |
| Partei 2 | XXXXX |
| Partei 2 | XXXXX |

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

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

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

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

The chart displays two groups of bars. The first group, labeled 'Partei 1', contains one light gray bar and one dark gray bar. The second group, labeled 'Partei 2', contains two light gray bars. The bars are positioned side-by-side for each party.

Partei 1 Partei 2

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

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

Hier kann der Wahlleiter die Ergebnisse der Wahl exportieren..

YourChoice

http://localhost:8080/impressum.html

YourChoice - Vote Online!

Home > Impressum

Impressum

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

Home | Help | Impressum | Datenschutzerklaerung

YourChoice

<http://localhost:8080/impressum.html>

YourChoice - Vote Online!

[Home](#) > Datenschut

Datenschutzerklärung

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

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



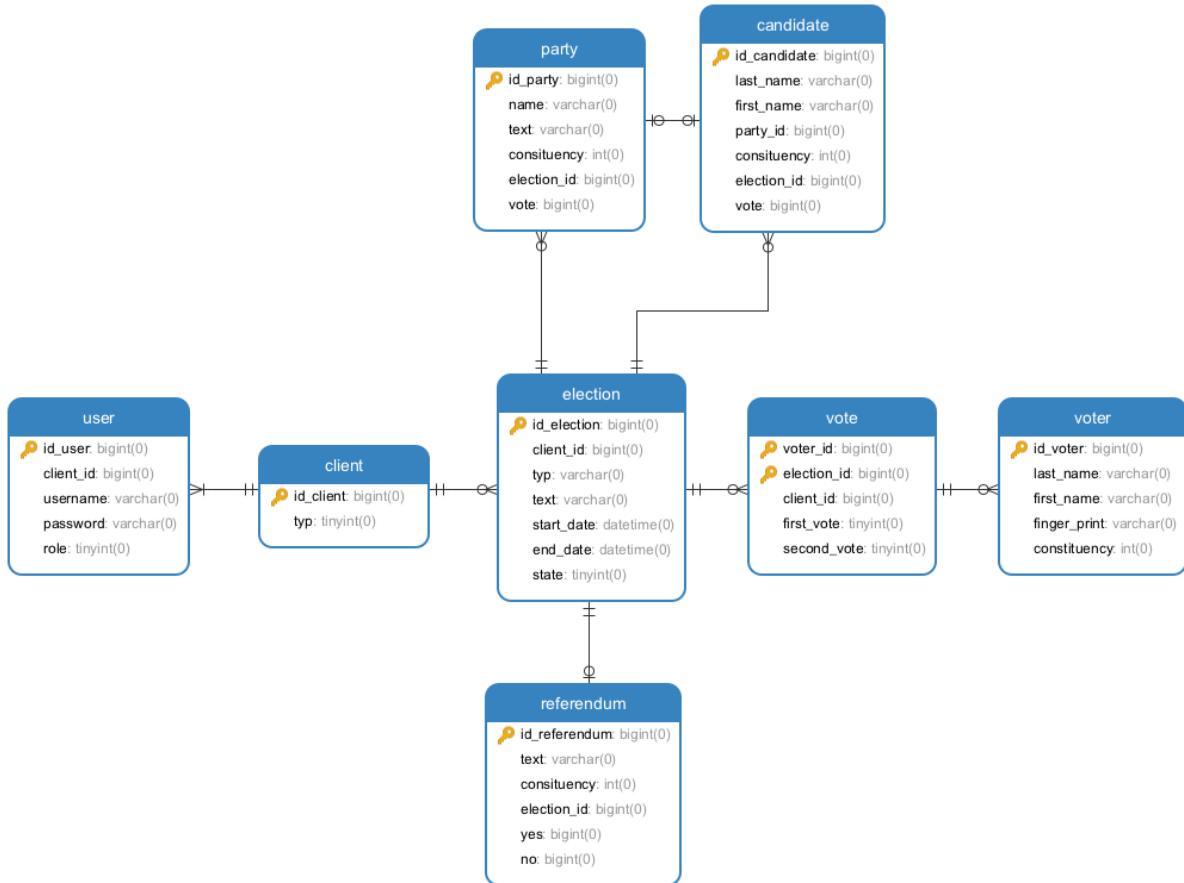
YourChoice - Vote Online!

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

Hilfeseite

Hilfeseite

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 | 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 | 2 | 6 |
| 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 | 3 | 9 |

| | | |
|----------------------------------|---|--|
| 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 | 6 |
| Auswirkung | 3 | |
| 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 | 1 | 2 |
| 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 Documentationsphase |
| Wahrscheinlichkeit | 3 |
| Auswirkung | 3 |
| 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 | 3 |
| Auswirkung | 3 |
| 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 |
| 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 |
| 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 |
| Auswirkung | 3 |

| | |
|----------------------------------|------------------------------|
| Behandlung und Kontrolle | Gute Tutorials, wenige Tools |
| Hinweise Status | |
| Termin / Nächster Schritt | |

| | |
|----------------------------------|--|
| Nummer | Tec-02 |
| Beschreibung | Zulieferer wg. Hardware |
| Wahrscheinlichkeit | 1 |
| 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 | 3 |
| 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 | 1 | 3 | |
| 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 | 3 | |
| 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 | | | |

5.0 Traceability Map

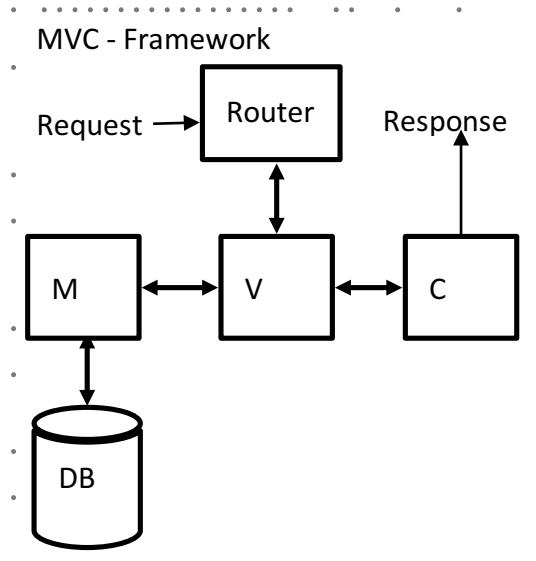
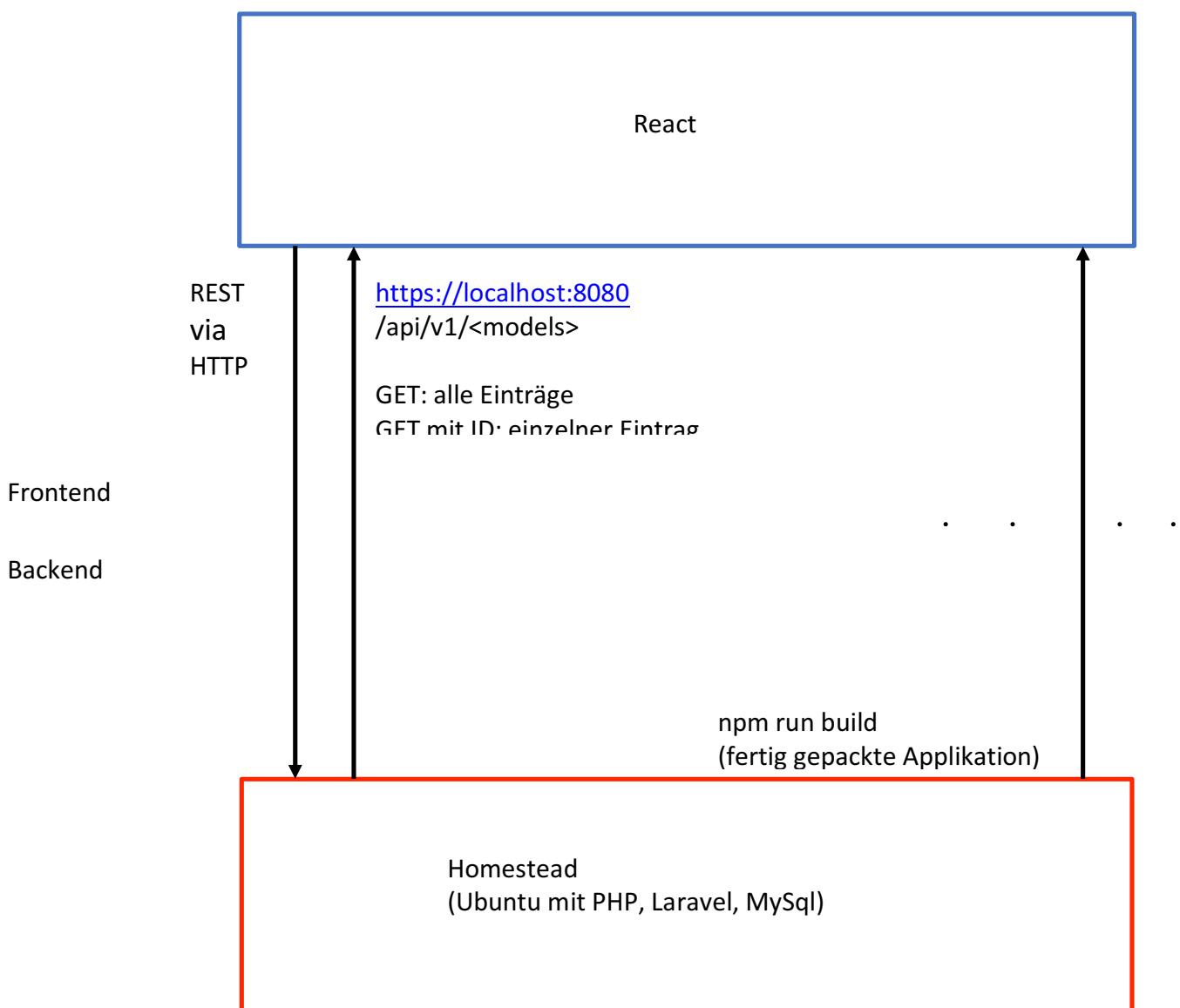
| Anforderungen | Use cases | Design/Mockup | Systemtest | Akzeptanztest | Integrationstest |
|--|-----------------------------|-------------------------|-----------------------------|---|---|
| 1. Rollen | | | | | |
| 1.1 Admin | 1.1, 3.1-3.2 | | 1-4, 14, 15 | 1.1-1.5, 2.2, 9.1, 10.1, 11.1, 12.1, 1.1-1.5, 2.1, 8.1, 9.2, 10.2, 11.2, 12.2, 13.1, 13.2, 14.1 | 1.1, 1.2 1.1, 1.2, 2.1-2.5, 3, 4, 4.1, 5-7, 8.2 |
| 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 | 1.1-1.5, 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 |
| 1.3 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 | 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 |
| 1.4 Wähler | 1.2, 4.1-8.2 | 2.1- 2.4, 3.1-3.3 | 16-26 | | |
| 2. Zugangsstufen | | | | | |
| 2.1 Gemeinde | 9.1-9.4, siehe 2.5-2.7 | 4.4-4.7 | 5-12, 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 | 11, 12, 21-24, 31-34, 39-42 | 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, 14.1 | 1.1, 1.2, 5, 8.1, 8.2, 11, 12, 11, 1.2, 2.1-2.8, 3, 4, 4.1, 8.1-8.2, 9.1, 9.2, 10, 11 |
| 2.3 Staat | 2.1-2.7 | 4.1, 4.2, 4.4, 4.5 | 5-12, 16-20, 35-38 | 4.1, 5.1, 5.2, 7.1, 15.1, 16.1 | 9.2, 10-14 |
| 3. Wahl per Fingerprint | 4.1, 5.1, 6.1, 7.1, 8.1 | 2.1 | | 8.1, 8.2, 10.1-10.3, 11.1-11.3 | 8.1, 8.2 |
| 4. Auswertung | 2.5 | | 43 | | |
| 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: Katharina 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 | 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 |