

# **AKZEPTANZTEST**

### Inhalt

Allgemeine Vorbedingungen	2
Testfälle	2
Akzeptanzkriterium 1: 100%ige Sicherheit	2
Akzeptanzkriterium 2: 100%ige Anonymität	5
Akzeptanzkriterium 3: 99%ige Verfügbarkeit	5
Akzeptanzkriterium 4: Einmalige Stimmabgabe pro anstehender Wahl	5
Akzeptanzkriterium 5: doppelte Bestätigung bevor gewählt werden kann	6
Akzeptanzkriterium 6: Backupsystem in 2 min verfügbar	7
Akzeptanzkriterium 7: Identifikation doppelt verifiziert: vor dem Login, vor jeder Stimmabg	abe
Akzeptanzkriterium 8: Vorabstatistiken sind nicht vorhanden	12
Akzeptanzkriterium 9: Nur Wahlleiter kann Wahlen auswerten, Plausibilitätscheck	13
Akzeptanzkriterium 10: Nur der Wahlleiter kann die Wahlergebnisse übertragen	14
Akzeptanzkriterium 11: Wahlen können nur von Moderator & Wahlleiter angelegt werden.	14
Akzeptanzkriterium 12: Dateien, die importiert werden können sind vor Manipulation geschurch Checksummen bzw. Hashwerte	
Akzeptanzkriterium 13: Sobald eine Wahl gestartet wurde kann sie weder bearbeitet noch abgebrochen werden	17
Akzeptanzkriterium 14: Die Stimmabgabe wird durch Rückmeldung innerhalb der GUI gut sichtbar bestätigt	17
Akzeptanzkriterium 15: Nach Abgabe der Stimme ist diese nicht mehr bearbeitbar	18

#### Autor des Dokuments: Katharina Schwab

Änderung	Datum	Verändert von	Versionsnummer
Dokument angelegt, Testfälle 1.1 bis 7.1	12.12.2017	Schwab	1.0
Bis 10.3	13.12.2017	Schwab	1.1
Bis 16.1, formatiert, Inhaltsverzeichnis erstellt	14.12.2017	Schwab	1.2
Review & Überarbeitung in 1.4, 1.7, 4.1, 10.2, 11.2, 12.2, 13.1, 13.2, 16.1	11.01.2018	Schwab	1.3
Überarbeiten: Plausibilitätscheck	30.01.2018	Schwab	1.4
Überarbeiten: Backup, Plausibilitätscheck	11.02.2018	Schwab	1.5
Listen-Prinzip angepasst	13.02.2018	Schwab	1.6
Listen-Prinzip erneut angepasst	21.02.2018	Schwab	1.7
Login-Prinzip angepasst	20.04.2018	Schwab	1.8

# Allgemeine Vorbedingungen

Testumgebung ist der Browser Chrome.

## **Testfälle**

#### Akzeptanzkriterium 1: 100%ige Sicherheit

Testfälle 1.1 bis 1.5 gelten in gleicher Form für die weitere Rolle Moderator

Nr.	Testschritt	Erwartetes Resultat	Testresultat	Erfüllt?
1	Aufrufen der Startseite	Login-Maske ist		
		sichtbar und alle Felder		ja
		sind leer		
2	Eingabe der Login-	Fehlermeldung		
	Daten eines	erscheint, aus der nicht		
	Wahlleiters, eine	ersichtlich ist welche		:_
	Angabe falsch	der gemachten		ja
		Angaben falsch ist.		
3	Erneutes Eingeben der	Es erscheint die		
	Login-Daten, alle	Übersichtseite des		
	Angaben korrekt	entsprechenden		ja
		Wahlleiters		

Nr.	Testschritt	Erwartetes Resultat	Testresultat	Erfüllt?
1	Aufrufen der Startseite	Login-Maske ist		
		sichtbar und alle Felder		ja
		sind leer		,
2	Eingabe der Login-	Fehlermeldung		
	Daten eines	erscheint, aus der nicht		
	Wahlleiters, beide	ersichtlich ist welche		ja
	Angaben falsch	der gemachten		یر
		Angaben falsch ist.		

#### 1.3

Nr.	Testschritt	Erwartetes Resultat	Testresultat	Erfüllt?
1	Aufrufen der Startseite	Login-Maske ist		
		sichtbar und alle Felder		ja
		sind leer		,
2	Eingabe der Login-	Es erscheint die		
	Daten eines	Übersichtseite des		
	Wahlleiters, alle	entsprechenden		ja
	Angaben korrekt	Wahlleiters		
3	Browserbutton "zurück"	Es erscheint wieder die		
	klicken	Startseite. Login-Maske		
		ist sichtbar und alle		ja
		Felder sind leer		
4	Browserbutton "vor"	Keinesfalls ein		
	klicken	erneutes Einloggen		ja
		möglich.		ا ا

#### 1.4

Nr.	Testschritt	Erwartetes Resultat	Testresultat	Erfüllt?
1	Einloggen als Wahlleiter	Es erscheint die Übersichtseite des		
	Walmerel	entsprechenden Wahlleiters		ja
2	Inaktivität über 5	Es erscheint die		
	Minuten	Startseite mit Login-	man bleibt eingeloggt	nein
		Maske, alle Felder leer	eirigeloggt	
3	Browserbutton "zurück"	Verbleib auf der		
	klicken	Startseite. Login-Maske		
		ist sichtbar und alle		ja
		Felder sind leer		
4	Browserbutton "vor"	Keinesfalls ein		
	klicken	erneutes		
		automatisches		ja
		Einloggen möglich.		

#### 1.5

#### Auch in der Rolle Wähler

Nr.	Testschritt	Erwartetes Resultat	Testresultat	Erfüllt?
				_

1	Aufrufen der Startseite	Login-Maske ist sichtbar und alle Felder sind leer	ja
2	Beliebige SQL-Injektion in eines der Maskenfelder eingeben	Fehlermeldung erscheint, aus der nicht ersichtlich ist welche der gemachten Angaben falsch ist. Verbleib auf der Seite, Felder der Maske sind alle leer	

Nr.	Testschritt	Erwartetes Resultat	Testresultat	Erfüllt?
1	Einloggen als Wähler inkl. RFID-Tag	Es erscheint die Übersichtseite des entsprechenden Wählers		ja
2	Inaktivität über 5 Minuten	Es erscheint die Startseite mit Login- Maske, alle Felder leer		nein
3	Browserbutton "zurück" klicken	Verbleib auf der Startseite. Login-Maske ist sichtbar und alle Felder sind leer		ja
4	Browserbutton "vor" klicken	Keinesfalls ein erneutes automatisches Einloggen möglich.		ja

#### 1.7

Nr.	Testschritt	Erwartetes Resultat	Testresultat	Erfüllt?
1	Einloggen als Wähler, inklusive RFID-Tag	Es erscheint die Übersichtseite des entsprechenden Wählers		ja
2	Browserbutton "zurück" klicken	Es erscheint wieder die Startseite. Login-Maske ist sichtbar und alle Felder sind leer		ja
3	Browserbutton "vor" klicken	Keinesfalls ein erneutes automatisches Einloggen möglich.		ja

Nr.	Testschritt	Erwartetes Resultat	Testresultat	Erfüllt?
1	Aufrufen der Startseite	Aufforderung zum		
	als Wähler	Eingeben der Login-		ia
		Daten erscheint		JG

2	Login-Daten korrekt eingeben	Aufforderung zum Scannen des RFID- Tags erscheint	nein
3	Falschen RFID-Tag scannen	Fehlermeldung erscheint. Kein erfolgreicher Login möglich.	
4	Scannen des richtigen RFID-Tags	Es erscheint die Übersichtseite des entsprechenden Wählers	

#### Akzeptanzkriterium 2: 100%ige Anonymität

Vorbedingungen: Min. ein User hat sich korrekt eingeloggt und seine Stimme für eine Wahl korrekt abgegeben.

#### 2.1

Nr.	Testschritt	Erwartetes Resultat	Testresultat	Erfüllt?
1	Einloggen als	Übersichtseite des		
	Wahlleiter oder	Wahlleiters/ Moderators		ja
	Moderator	erscheint.		سر ا
2	Wahl, für die die	Die Details der Wahl		
	Vorbedingungen erfüllt	werden angezeigt. Es		
	sind, auswählen	ist nicht ersichtlich,		ja
		welcher Wähler		Jα
		gewählt hat.		

#### Akzeptanzkriterium 3: 99%ige Verfügbarkeit

Dieses Kriterium ist nicht geeignet um als Akzeptanztestfall abgebildet zu werden.

#### 3.1

Es ist wie folgt definiert:

Von 100 rollenunabhängigen Zugriffsversuchen wird das System mindestens 99-mal zur Verfügung stehen.

#### Akzeptanzkriterium 4: Einmalige Stimmabgabe pro anstehender Wahl

#### 4.1

Vorbedingungen: Es muss mindestens eine Wahl angelegt und aktiv sein, für die dieser Wähler wahlberechtigt ist.

Nr.	Testschritt	Erwartetes Resultat	Testresultat	Erfüllt?
1	Einloggen als Wähler	Übersicht über die		
		Wahlen, für die dieser		
		Wähler stimmberechtigt		ja
		ist und die aktiv sind,		
		wird angezeigt		

2	Eine Wahl auswählen	Digitaler Stimmzettel erscheint.		ja
3	Gewünschte Auswahl treffen und absenden	Aufforderung zum Scannen des RFID-Tag	Tag wird nicht abgefragt	nein
4	RFID-Tag korrekt scannen	Bestätigungsnachfrage erscheint.		
5	Auswahl bestätigen	Es erscheint eine Meldung, die die erfolgreiche Stimmabgabe bestätigt.		ja
6	Meldung mit Ok schließen.	Übersicht über die Wahlen, für die dieser Wähler stimmberechtigt ist wird angezeigt. Die Wahl, für die gerade abgestimmt wurde ist nicht mehr in der Übersicht vorhanden.	man ist immernoch auf der Stimmzettel Seite und die Stimme wird nicht abgegeben	nein
7	Browserbutton "zurück" klicken	Keine Möglichkeit zur Stimmabgabe zurück zu kehren.		
8	Browserbutton "vor" klicken	Keine Möglichkeit zur Stimmabgabe zurück zu kehren.		

Vorbedingungen: Es muss mindestens eine Wahl angelegt und aktiv sein, für die dieser Wähler wahlberechtigt ist. Die Stimme für diese Wahl muss bereits in einer vorangegangenen Sitzung des Wählers abgegeben worden sein.

Nr.	Testschritt	Erwartetes Resultat	Testresultat	Erfüllt?
1	Einloggen als Wähler	Übersicht über die Wahlen, für die dieser Wähler stimmberechtigt ist und die aktiv sind, wird angezeigt. Es werden keine Wahlen angezeigt für die bereits eine Stimmabgabe	Todifosuitat	ja
		erfolgt ist.		

#### Akzeptanzkriterium 5: doppelte Bestätigung bevor gewählt werden kann

Vorbedingungen für Testfälle 5.1 und 5.2: Es muss mindestens eine Wahl angelegt und aktiv sein, für die dieser Wähler wahlberechtigt ist.

Nr.	Testschritt	Erwartetes Resultat	Testresultat	Erfüllt?
1	Einloggen als Wähler	Übersicht über die		
		Wahlen, für die dieser		ja

		Wähler stimmberechtigt	
		ist und die aktiv sind,	
		wird angezeigt	
2	Eine Wahl auswählen	Digitaler Stimmzettel	
		erscheint.	ja
3	Gewünschte Auswahl	Aufforderung zum	
	treffen und absenden	Scannen des RFID-	nein
		Tags	nem
4	RFID-Tag korrekt	Bestätigungsnachfrage	
	scannen	erscheint.	
5	Nachfrage wegklicken	Sitzung wird beendet,	
	oder Browser oder	Stimme wurde nicht im	ja
	Browsertab schließen	System gespeichert	,
6	Erneutes Einloggen	Wahl ist noch in der	
		Übersicht vorhanden	
		und es kann noch	ja
		gewählt werden.	-

Nr.	Testschritt	Erwartetes Resultat	Testresultat	Erfüllt?
1	Einloggen als Wähler	Übersicht über die Wahlen, für die dieser		
		Wähler stimmberechtigt		ja
		ist und die aktiv sind, wird angezeigt		
2	Eine Wahl auswählen	Digitaler Stimmzettel erscheint.		ja
3	Gewünschte Auswahl treffen und absenden	Aufforderung zum Scannen des RFID-Tags		nein
4	RFID-Tag korrekt scannen	Bestätigungsnachfrage erscheint.		
5	Nachfrage bestätigen	Übersicht erscheint ohne die Wahl für die gerade abgestimmt wurde.		
6	Ausloggen und wieder Einloggen	Auf der Übersichtseite ist die Wahl, für die gerade gewählt wurde, nicht vorhanden.	Wahl ist immernoch da	nein

#### Akzeptanzkriterium 6: Backupsystem in 2 min verfügbar

#### 6.1

Vorbedingung: Es muss mindestens eine Wahl für diesen Wähler aktiv sein. Ein Serverausfall muss erzwungen werden können.

Nr.	Testschritt	Erwartetes Resultat	Testresultat	Erfüllt?
1	Aufrufen der Startseite	Aufforderung zum		
	als Wähler	Eingeben der Login-		ia
		Daten		ja

	Lastin Datas I	A	
2	Login-Daten korrekt eingeben	Aufforderung zum Scannen des RFID- Tags	nein
3	RFID-Tagkorrekt scannen	Wähler wird erkannt, Wahlen für die er Wahlberechtigt ist, werden angezeigt	
4	Eine Wahl auswählen	Digitaler Stimmzettel erscheint.	ja
5	Gewünschte Auswahl treffen und absenden	Aufforderung zum Scannen des RFID- Tags	nein
6	RFID-Tagkorrekt scannen	Bestätigungsnachfrage erscheint.	
7	Serverausfall	Es wird ein Hinweis angezeigt, dem zu entnehmen ist, dass das System im Moment nicht zur Verfügung steht. Es wird informiert, dass der Fehler in wenigen Minuten behoben sein wird.	
8	Warten und Zeit, insbesondere Minuten, vom Beginn des Serverausfalls notieren.	Sobald das Backup- System eingesprungen ist, erscheint eine Meldung, dass der Fehler behoben wurde und noch nicht gesicherte Daten leider verloren gegangen sein können.	
9	Minutenanzahl vom Ausfall bis zur Wiederherstellung des Systems notieren. Es sollen nicht mehr als 2 Minuten sein. Meldung mit Ok bestätigen.	Es erscheinen die unter Schritt 2 genannten Wahlen. Die gerade unterbrochene Wahl ist noch in der Liste vorhanden, da sie noch nicht endgültig abgeschlossen war. Die eingegebenen Daten sind verloren, die Stimmabgabe muss von vorne begonnen werden.	
10	Wahl durchführen, Schritt 3 bis 5. Bestätigungsnachfrage bestätigen.	Es erscheint eine Meldung, die die erfolgreiche Stimmabgabe bestätigt	
11	Meldung mit Ok schließen.	Übersicht über die Wahlen, für die dieser Wähler stimmberechtigt ist erscheint. Die eben durchgeführte Wahl ist	

nicht mehr dabei. ist	
wird angezeigt. Die	
Wahl, für die gerade	
abgestimmt wurde ist	
nicht mehr in der	
Übersicht vorhanden.	

6.2 Vorbedingung: Es muss mindestens eine Wahl für diesen Wähler aktiv sein. Ein Serverausfall muss erzwungen werden können.

Nr.	Testschritt	Erwartetes Resultat	Testresultat	Erfüllt?
1	Aufrufen der Startseite als Wähler	Aufforderung zum Eingeben der Login- Daten		ja
2	Login-Daten korrekt eingeben	Aufforderung zum Scannen des RFID- Tags		nein
2	RFID-Tagkorrekt scannen	Wähler wird erkannt, Wahlen für die er Wahlberechtigt ist, werden angezeigt		
3	Eine Wahl auswählen	Digitaler Stimmzettel erscheint.		ja
4	Gewünschte Auswahl treffen und absenden	Aufforderung zum Scannen des RFID- Tags		nein
5	RFID-Tagkorrekt scannen	Bestätigungsnachfrage erscheint.		
6	Bestätigungsnachfrage bestätigen.	Es erscheint eine Meldung, die die erfolgreiche Stimmabgabe bestätigt		nein
7	Meldung mit Ok schließen.	Übersicht über die Wahlen, für die dieser Wähler stimmberechtigt ist erscheint. Die eben durchgeführte Wahl ist nicht mehr dabei, da sie korrekt durchgeführt wurde.		
8	Serverausfall	Es wird ein Hinweis angezeigt, dem zu entnehmen ist, dass das System im Moment nicht zur Verfügung steht. Es wird informiert, dass der Fehler in wenigen Minuten behoben sein wird.		
9	Warten und Zeit, insbesondere Minuten,	Sobald das Backup- System eingesprungen ist, erscheint eine		

	vom Beginn des Serverausfalls notieren.	Meldung, dass der Fehler behoben wurde und noch nicht gesicherte Daten leider verloren gegangen sein können.	
10	Minutenanzahl vom Ausfall bis zur Wiederherstellung des Systems notieren. Es sollen nicht mehr als 2 Minuten sein. Meldung mit Ok bestätigen.	Es erscheinen die unter Schritt 2 genannten Wahlen. Die gerade durchgeführte Wahl ist nicht in der Liste vorhanden, da sie noch bereits korrekt abgeschlossen war.	

6.3 Vorbedingung: Ein Serverausfall muss erzwungen werden können.

Nr.	Testschritt	Erwartetes Resultat	Testresultat	Erfüllt?
1	Aufrufen der Startseite als Wahlleiter oder Moderator	Übersichtseite des Wahlleiters/ Moderators erscheint.		ja
2	Neue beliebige Wahl erstellen.	Eingabemaske der Daten zur Wahl erscheint.		ja
3	Daten teilweise eingeben. Vor Abschluss Serverausfall.	Es wird ein Hinweis angezeigt, dem zu entnehmen ist, dass das System im Moment nicht zur Verfügung steht. Es wird informiert, dass der Fehler in wenigen Minuten behoben sein wird.		
4	Warten und Zeit, insbesondere Minuten, vom Beginn des Serverausfalls notieren.	Sobald das Backup- System eingesprungen ist, erscheint eine Meldung, dass der Fehler behoben wurde und noch nicht gesicherte Daten leider verloren gegangen sein können.		
5	Minutenanzahl vom Ausfall bis zur Wiederherstellung des Systems notieren. Es sollen nicht mehr als 2 Minuten sein. Meldung mit Ok schließen.	Übersichtseite des Wahlleiters/ Moderators erscheint. Die eben erstellte Wahl ist nicht in der Liste vorhanden, da sie noch nicht gespeichert wurde.		
6	Ggf. Wahl neu erstellen.			

6.4 Vorbedingung: Ein Serverausfall muss erzwungen werden können.

Nr.	Testschritt	Erwartetes Resultat	Testresultat	Erfüllt?
1	Aufrufen der Startseite	Übersichtseite des		
	als Wahlleiter oder	Wahlleiters/ Moderators		
_	Moderator	erscheint.		
2	Neue beliebige Wahl	Eingabemaske der		
	erstellen.	Daten zur Wahl		
	5	erscheint.		
3	Daten korrekt eingeben	Übersichtseite		
	und speichern.	erscheint. Die neue		
		Wahl ist in der Liste vorhanden.		
4	Serverausfall	Es wird ein Hinweis		
4	Serverausian	angezeigt, dem zu		
		entnehmen ist, dass		
		das System im Moment		
		nicht zur Verfügung		
		steht. Es wird		
		informiert, dass der		
		Fehler in wenigen		
		Minuten behoben sein		
		wird.		
5	Warten und Zeit,	Sobald das Backup-		
	insbesondere Minuten,	System eingesprungen		
	vom Beginn des	ist, erscheint eine		
	Serverausfalls notieren.	Meldung, dass der		
		Fehler behoben wurde		
		und noch nicht		
		gesicherte Daten leider		
		verloren gegangen sein		
	Minutenan	können.		
6	Minutenanzahl vom	Übersichtseite des		
	Ausfall bis zur	Wahlleiters/ Moderators erscheint. Die eben		
	Wiederherstellung des Systems notieren. Es	erstellte Wahl ist in der		
	sollen nicht mehr als 2	Liste vorhanden, da sie		
	Minuten sein.	bereits gespeichert		
	Meldung mit Ok	wurde.		
	schließen.	Waldo.		
	COMMODOM.			

# Akzeptanzkriterium 7: Identifikation doppelt verifiziert: vor dem Login, vor jeder Stimmabgabe

## Vorbedingung: Es muss mindestens eine Wahl für diesen Wähler aktiv sein.

verbealingarig. Le made minadetene ente vvarir ar alceen vvarier altav cent.				
Nr.	Testschritt	Erwartetes Resultat	Testresultat	Erfüllt?

1	Aufrufen der Startseite als Wähler	Aufforderung zum Eingeben der Login- Daten	ja
2	Login-Daten korrekt eingeben	Aufforderung zum Scannen der RFID- Tags	nein
3	RFID-Tagkorrekt scannen	Übersichtseite des Wählers mit allen verfügbaren Wahlen erscheint.	
4	Eine Wahl auswählen	Digitaler Stimmzettel erscheint.	ja
5	Gewünschte Auswahl treffen und absenden	Aufforderung zum Scannen des RFID- Tags	nein
6	RFID-Tag korrekt scannen	Bestätigungsnachfrage erscheint.	
7	Nachfrage bestätigen	Bestätigung über erfolgreiche Stimmabgabe erscheint.	nein
8	Bestätigung mit Ok schließen.	Übersicht erscheint ohne die Wahl für die gerade abgestimmt wurde.	nein

#### Akzeptanzkriterium 8: Vorabstatistiken sind nicht vorhanden

8.1 Vorbedingungen: Es muss mindestens eine Wahl gerade aktiv, also noch nicht beendet sein.

		- to the state of the state of	, , , , , , , , , , , , , , , , , , ,	- 4111114
Nr.	Testschritt	Erwartetes Resultat	Testresultat	Erfüllt?
1	Einloggen als	Übersichtseite des		
	Wahlleiter oder	Wahlleiters/ Moderators		ja
	Moderator	erscheint.		المر
2	Wahl die die	Die Details der Wahl		
	Vorbedingungen erfüllt	werden angezeigt. Es		
	auswählen	ist nicht möglich eine		ja
		Auswertung		,-
		vorzunehmen.		

8.2 Vorbedingungen: Es muss mindestens eine Wahl beendet sein.

Nr.	Testschritt	<b>Erwartetes Resultat</b>	Testresultat	Erfüllt?
1	Einloggen als	Übersichtseite des		
	Wahlleiter	Wahlleiters erscheint.		ja
2	Wahl die die Vorbedingungen erfüllt auswählen	Die Details der Wahl werden angezeigt. Es wird angezeigt, dass die Wahl bereits beendet ist. Es ist möglich eine Auswertung vorzunehmen.		ja

### Akzeptanzkriterium 9: Nur Wahlleiter kann Wahlen auswerten, Plausibilitätscheck

9.1 Vorbedingungen: Es muss mindestens eine Wahl beendet sein.

Nr.	Testschritt	Erwartetes Resultat	Testresultat	Erfüllt?
1	Einloggen als	Übersichtseite des		
	Moderator	Moderators erscheint.		ja
2	Auswahl der Wahl	Details der Wahl werden		
	die die	angezeigt. Es kann keine		
	Vorbedingungen	Auswertung vorgenommen		ja
	erfüllt	werden.		

#### 9.2 Gleiches Vorgehen wie bei Testfall 8.2

Vorbedingungen: Es muss mindestens eine Wahl beendet sein.

Nr.	Testschritt	Erwartetes Resultat	Testresultat	Erfüllt?
1	Einloggen als	Übersichtseite des		
	Wahlleiter	Wahlleiters erscheint.		ја
2	Wahl die die	Die Details der Wahl		
	Vorbedingungen	werden angezeigt. Es wird		
	erfüllt auswählen	angezeigt, dass die Wahl		
		bereits beendet ist. Es ist		ja
		möglich eine Auswertung		
		vorzunehmen.		

#### 9.3 Gleiches Vorgehen wie bei Testfall 8.2

Vorbedingungen: Es muss mindestens eine Wahl beendet sein.

Nr.	Testschritt	Erwartetes Resultat	Testresultat	Erfüllt?
1	Einloggen als	Übersichtseite des Wahlleiters		
	Wahlleiter	erscheint.		ja
2	Wahl die die	Die Details der Wahl werden		
	Vorbedingungen	angezeigt. Es wird angezeigt, dass		
	erfüllt auswählen	die Wahl bereits beendet ist. Es ist		ja
		möglich eine Auswertung		
		vorzunehmen.		
3	Wahl auswerten	Die Wahlergebnisse werden		
		angezeigt.		
		- Balkendiagramm für		
		Parteien/Kandidaten/		
		Entscheidung, je mit		
		Prozentangabe sowie		
		Stimmanzahl		ja
		- Anzahl der insgesamt		
		abgegebenen Stimmen		
		Plausibilitätscheck:		
		- Summe aller Prozente je		
		Partei/Kandidat/Entscheidung		
		muss 100% ergeben		
		- Summe der abgegebenen		
		Stimmen je		
		Partei/Kandidat/Entscheidung		
/ourC		muss gleich der Anzahl aller		13

	insgesamt abgegebenen	
	Stimmen sein	
	<ul> <li>Kontrolle der Prozente:</li> </ul>	
	Anzahl aller abgegebenen	
	Stimmen sei x. Prozentzahl	
	einer Partei/Kandidat/	
	Entscheidung sei y. Anzahl	
	der abgegebenen Stimmen je	
	Partei/Kandidat/Entscheidung	
	sei z.	
	Für jede Partei/Kandidat/	
	Entscheidung muss gelten:	
	x/100*y = z	
	Rundung auf 2	
	Nachkommastellen genau.	

#### Akzeptanzkriterium 10: Nur der Wahlleiter kann die Wahlergebnisse übertragen

10.1 Vorbedingungen: Es muss mindestens eine Wahl beendet sein.

Nr.	Testschritt	Erwartetes Resultat	Testresultat	Erfüllt?
1	Einloggen als	Übersichtseite des		
	Moderator	Moderators erscheint.		ja
2	Auswahl der Wahl,	Details der Wahl werden		
	die die	angezeigt. Es kann keine		
	Vorbedingungen	Auswertung vorgenommen		ja
	erfüllt	werden.		

# 10.2 Gleiches Vorgehen wie bei Testfall 8.2 Vorbedingungen: Es muss mindestens eine Wahl beendet sein.

Nr.	Testschritt	Erwartetes Resultat	Testresultat	Erfüllt?
1	Einloggen als	Übersichtseite des Wahlleiters		
	Wahlleiter	erscheint.		ja
2	Wahl die die	Die Details der Wahl werden		
	Vorbedingungen	angezeigt. Es wird angezeigt,		
	erfüllt auswählen	dass die Wahl bereits beendet		
		ist. Es ist möglich eine		ja
		Auswertung vorzunehmen und		
		dieses zu versenden.		

# Akzeptanzkriterium 11: Wahlen können nur von Moderator & Wahlleiter angelegt werden

Nr.	Testschritt	Erwartetes Resultat	Testresultat	Erfüllt?
1	Einloggen als Moderator oder Wahlleiter	Übersichtseite des Moderators/ Wahlleiters erscheint. Es gibt Möglichkeiten eine neue Wahl zu erstellen.		ja

2	Neue Wahl	Details der Wahl werden,	
	erstellen	entsprechend der eingestellten	
	auswählen.	Instanz (Staat, Bundesland,	
		Gemeinde), angezeigt. Die	ja
		Maske enthält entsprechende	
		Felder um alle Details der Wahl	
		anzugeben.	

Akzeptanzkriterium 12: Dateien, die importiert werden können sind vor Manipulation geschützt durch Checksummen bzw. Hashwerte

12.1 Vorbedingungen: Es muss eine manipulierte Version einer Wähler- oder Parteien- oder Kandidatenverzeichnis-Datei vorliegen.

Nr.	Testschritt	Erwartetes Resultat	Testresultat	Erfüllt?
1	Einloggen als Moderator oder Wahlleiter	Übersichtseite des Moderators/ Wahlleiters erscheint. Es gibt Möglichkeiten eine neue Wahl zu erstellen.		ja
2	Neue Wahl erstellen auswählen.	Details der Wahl werden, entsprechend der eingestellten Instanz (Staat, Bundesland, Gemeinde), angezeigt. Die Maske enthält entsprechende Felder um alle Details der Wahl anzugeben.		ja
3	Pflichtfelder ausfüllen. Wahlkreis und Wähler- oder Parteien- oder Kandidaten- verzeichnis importieren auswählen. Gegebene manipulierte Datei auswählen. Importieren anklicken.	Das getrennt versendete Passwort wird abgefragt.		nein
4	Korrektes Passwort eingeben.	Das System versucht die Datei zu laden. Dabei wird das Sicherheitsmerkmal geprüft und als fehlerhaft erkannt. Das Importieren kann nicht abgeschlossen werden. Es erscheint eine entsprechende Fehlermeldung.		

### 12.2 Vorbedingungen: Es muss eine korrekte Wähler- oder Parteien- oder Kandidatenverzeichnis-Datei vorliegen.

Nr.	Testschritt	Erwartetes Resultat	Testresultat	Erfüllt?
-----	-------------	---------------------	--------------	----------

2	Einloggen als Moderator oder Wahlleiter  Neue Wahl erstellen auswählen.	Übersichtseite des Moderators/ Wahlleiters erscheint. Es gibt Möglichkeiten eine neue Wahl zu erstellen.  Details der Wahl werden, entsprechend der eingestellten Instanz (Staat, Bundesland, Gemeinde), angezeigt. Die Maske enthält entsprechende	ja ja
		Felder um alle Details der Wahl anzugeben.	
3	Pflichtfelder ausfüllen. Wahlkreis und Wähler- oder Parteien- oder Kandidaten- verzeichnis importieren auswählen. Gegebene korrekte Datei auswählen. Importieren anklicken.	Das getrennt versendete Passwort wird abgefragt.	nein
4	Falsches Passwort eingeben.	Das System versucht die Datei zu laden. Dabei wird das Passwort geprüft und als fehlerhaft erkannt. Das Importieren kann nicht abgeschlossen werden. Es erscheint eine entsprechende Fehlermeldung.	

12.3 Vorbedingungen: Es muss eine korrekte Wähler- oder Parteien- oder Kandidatenverzeichnis-Datei vorliegen.

Nr.	Testschritt	Erwartetes Resultat	Testresultat	Erfüllt?
1	Einloggen als Moderator oder Wahlleiter	Übersichtseite des Moderators/ Wahlleiters erscheint. Es gibt Möglichkeiten eine beliebige Wahl, entsprechend der eingestellten Instanz (Staat, Bundesland, Gemeinde) zu erstellen.		ja
2	Eine Wahl zum Erstellen auswählen.	Details der Wahl werden angezeigt. Die Maske enthält entsprechende Felder um alle Details der Wahl anzugeben.		ja
3	Pflichtfelder ausfüllen. Wahlkreis auswählen und Wähler- oder	Das getrennt versendete Passwort wird abgefragt.		nein

	Parteien- oder Kandidaten- verzeichnis importieren auswählen. Gegebene korrekte Datei auswählen. Importieren anklicken.		
4	Korrektes Passwort eingeben.	Das System versucht die Datei zu laden. Dabei wird das Sicherheitsmerkmal geprüft und als korrekt erkannt. Das Importieren wird erfolgreich abgeschlossen.	
5	Wahl fertigstellen, zur Übersichtseite wechseln und die Wahl erneut aufrufen.	Details der Wahl werden angezeigt. Alle eingegebenen Angaben werden korrekt angezeigt. Das Verzeichnis ist als erfolgreich importiert gekennzeichnet.	

# Akzeptanzkriterium 13: Sobald eine Wahl gestartet wurde kann sie weder bearbeitet noch abgebrochen werden

13.1 Vorbedingungen: Es muss mindestens eine Wahl bereits aktiv sein.

Nr.	Testschritt	Erwartetes Resultat	Testresultat	Erfüllt?
1	Einloggen als	Übersichtseite des Moderators/		
	Moderator oder	Wahlleiters erscheint.		ja
	Wahlleiter			
2	Eine bereits	Details der Wahl werden		
	aktive Wahl	angezeigt. Es gibt keine		
	auswählen.	Möglichkeit die Wahl zu		ja
		bearbeiten oder abzubrechen.		

# Akzeptanzkriterium 14: Die Stimmabgabe wird durch Rückmeldung innerhalb der GUI gut sichtbar bestätigt

14.1 Vorbedingungen: Es muss mindestens eine Wahl für diesen Wähler bereits aktiv sein.

Nr.	Testschritt	Erwartetes Resultat	Testresultat	Erfüllt?
1	Einloggen als Wähler auf den die Vorbedingungen zutreffen.	Übersichtseite Wählers erscheint. Alle für ihn freigeschalteten Wahlen werden angezeigt.		ja
2	Eine bereits aktive Wahl auswählen.	Der digitale Stimmzettel wird angezeigt.		ja
3	Stimme setzen.	Aufforderung zum Scannen des RFID-Tags erscheint.		nein

4	RFID-Tag korrekt	Der RFID-Tag wird ausgewertet	
	abgeben.	und als valide eingestuft. Es	
		erscheint ein Fenster in dem der	
		Wähler die abgegebene Stimme	
		bestätigen und damit absenden	
		kann, oder abbrechen kann.	

### Akzeptanzkriterium 15: Nach Abgabe der Stimme ist diese nicht mehr bearbeitbar

15.1 Gleiches Vorgehen wie in Testfall 15.1, anschließend folgende Schritte ausführen.

Nr.	Testschritt	Erwartetes Resultat	Testresultat	Erfüllt?
5	Stimmabgabe bestätigen.	Es erscheint die Meldung, dass die Stimme erfolgreich abgegeben wurde.	es kommt keine meldung	nein
6	Infofenster mit Ok schließen.	Es erscheint die Übersichtseite des Wählers. Alle noch aktiven oder anstehenden Wahlen werden angezeigt. Die Wahl, bei der gerade abgestimmt wurde ist nicht mehr dabei. Somit auch keine Möglichkeit die abgegebene Stimme hierfür zu bearbeiten.		nein
7	Browserbutton "zurück" klicken	Die Wahl, für die bereits abgestimmt wurde, wird nicht angezeigt.	wird angezeigt	nein
8	Browserbutton "vor" klicken	Die Wahl, für die bereits abgestimmt wurde, wird nicht angezeigt.		nein