

Konzept Information der Stimmberechtigten

E-Voting Thurgau

Autor/in	Fachperson E-Voting
Datum	17.05.2024
Version	1.4
Klassifizierung	keine

Änderungskontrolle

Version	Datum	Beschreibung	Name
1.0	21.12.2022	Freigegebene Version	Fachperson E-Voting
1.1	27.01.2023	Präzisierungen in den Abschnitten 6 und 9.2	Fachperson E-Voting
1.2	28.04.2023	Anpassungen in Abschnitt 9.2	Fachperson E-Voting
1.3	27.07.2023	Anpassungen in den Abschnitten 4.2 und 6 / Ergänzung Abschnitt 3	Fachperson E-Voting
1.4	17.05.2024	Anpassungen in den Abschnitten 4.1, 4.5.2, 8.2 und 9.1 / formelle Anpassungen	Fachperson E-Voting

Prüf- / Freigabestellen

Prüfer/in	Freigeber/in	Datum
Leitung Rechtsdienst	Leitung Staatskanzlei	12.12.2022

Referenzierte Dokumente

Nr.	Dokument	Datum / Version
[1]	Konzept E-Voting	- / Aktuelle Version
[2]	Glossar	- / Aktuelle Version

Inhaltsverzeichnis

1.	Zweck des Dokuments	4
2.	Kommunikationsgrundsätze	4
3.	Zuständigkeiten	4
4.	Kommunikationsmittel	5
4.1.	Webseite des Kantons	5
4.2.	Kantonale Informationsplattform E-Voting	5
4.3.	E-Voting Landing Page	5
4.4.	Wahl- und Abstimmungsportal	5
4.5.	Stimmmaterial	6
4.5.1.	Stimmrechtsausweis	6
4.5.2.	Merkblatt	6
5.	Zugriffskontrolle	7
6.	Informationsplan	8
7.	Support für die Stimmberechtigten (Helpdesk)	11
8.	Publikation der Ergebnisse	11
8.1.	Konsolidierte Ergebnisse	11
8.2.	EV-Ergebnisse	11
9.	Offenlegung	12
9.1.	Informationen zum System, dem Betrieb und den Prozessen	12
9.2.	Hashwerte	12
9.3.	Bekannte Mängel und geplante Weiterentwicklungen	12
10.	Tabellenverzeichnis	13

1. Zweck des Dokuments

Das Konzept beschreibt, wie und mit welchen Kommunikationsmitteln die Stimmberechtigten über E-Voting informiert werden, wie die Publikation der Abstimmungs- und Wahlergebnisse erfolgt und wie der Kanton der Öffentlichkeit Informationen zum Betrieb des E-Voting-Systems zugänglich macht.

Das Konzept soll gewährleisten, dass die Stimmberechtigten über alle Informationen und Hilfestellungen verfügen, um ihre Stimme sicher abgeben zu können.

2. Kommunikationsgrundsätze

Die Kommunikation zu E-Voting orientiert sich an den folgenden Grundsätzen:

- Die Stimmbevölkerung ist ausreichend, rechtzeitig und zeitgemäss informiert, damit sie ihre politischen Rechte wahrnehmen kann.
- Es wird sachlich, korrekt, verständlich und umfassend informiert.
- Der Kanton berücksichtigt Betroffene des politischen Handelns frühzeitig.

Die Kommunikationsinhalte werden so aufbereitet, dass sie umfassend, aber dennoch verständlich sind, und sie den Stimmberechtigten ermöglichen, sich eine fundierte Meinung zu bilden.

Die Amtssprache des Kantons Thurgau ist Deutsch.

3. Zuständigkeiten

Die Information der Stimmberechtigten sowie die entsprechenden Kommunikationsartefakte in Zusammenhang mit der elektronischen Stimmabgabe werden von der Leitung der elektronischen Stimmabgabe koordiniert und verantwortet.

4. Kommunikationsmittel

4.1. Webseite des Kantons

Die Webseite www.tg.ch ist das Informationsportal für sämtliche Anspruchsgruppen.

Für das vorliegende Konzept sind die folgenden Bereiche innerhalb der Webseite zentral:

– **Unterseite „Abstimmungen und Wahlen“**

<https://wahlen.tg.ch/>

Der Auftritt umfasst zentrale Informationsinhalte rund um Wahlen und Abstimmungen (inkl. Publikation der Wahl- und Abstimmungsergebnisse).

– **Unterseite „E-Voting“**

<https://rechtsdienst.tg.ch/e-voting.html/15008>

Sie ist dem Thema E-Voting gewidmet und soll als zentrale Schlüsselstelle für die Information der Stimmberechtigten dienen. Es wird auch auf die Informationsplattform E-Voting verlinkt (siehe *Abschnitt 4.2*).

4.2. Kantonale Informationsplattform E-Voting

Die Informationsplattform ist ein kantonsübergreifendes Kommunikationsmittel und weist daher ein neutrales Design auf. Sie bietet eine visualisierte und interaktive Darstellung des E-Voting-Prozesses, Inhalte zu einzelnen Themen wie beispielweise Empfehlungen zu sicherheitsrelevanten Massnahmen sowie einen FAQ-Bereich.

Auf der Informationsplattform werden Inhalte in Ergänzung zu den behördlichen Informationen publiziert. Unter anderem wird ein Protokoll bekannter Vorkommnisse geführt. In diesem Protokoll werden grundsätzlich Vorkommnisse aus dem Betrieb aufgenommen, die entweder einen Einfluss bzw. eine Beeinträchtigung für die Stimmberechtigten darstellen oder eine Krise auslösen. Im Status des Vorkommnisses wird dieses kurz beschrieben, sowie festgehalten, ob der Auslöser ein Angriff war oder ob es sich um eine technische Panne handelt.

4.3. E-Voting Landing Page

Die Landing Page wird von der Post als Systemanbieterin für den jeweiligen Kanton bereitgestellt. Sie ist die Einstiegsseite für die elektronische Stimmabgabe (siehe *Abschnitt 4.4*) und stellt technische und sicherheitsrelevante Informationen für die Stimmberechtigten zur Verfügung wie Angaben zu unterstützten Browsern, zur Löschung des Browserverlaufs und zur Überprüfung der Hashwerte.

4.4. Wahl- und Abstimmungsportal

Im Wahl- und Abstimmungsportal der Post geben die Stimmberechtigten ihre Stimme ab. Es ist im Corporate Design des jeweiligen Kantons gehalten.

In einem FAQ-Bereich finden die Stimmberechtigten Informationen zu den Prozessschritten der Stimmabgabe. So wird beispielsweise die Bedeutung der verschiedenen Codes und das Vorgehen bei Nichtübereinstimmung erläutert sowie auf die kantonale Anlaufstelle bei Problemen oder Fragen hingewiesen (Kontaktangaben des kantonalen Helpdesks).

4.5. Stimmmaterial

Das Stimmmaterial wird den Stimmberechtigten per Briefpost zugestellt und umfasst unter anderem den persönlichen Stimmrechtsausweis mit den Authentisierungsmerkmalen und Angaben für die elektronische Stimmabgabe.

4.5.1. Stimmrechtsausweis

Der Stimmrechtsausweis zu einem Urnengang enthält die wesentlichen Informationen für die Stimmabgabe:

- Von wann bis wann die elektronische Urne geöffnet ist
- Kontaktangaben des kantonalen Helpdesks, inkl. Aufruf zur Kontaktaufnahme bei falsch angezeigten Prüfcodes oder weiteren Prüfungen mit negativem Ergebnis und Hinweis, dass die Anweisungen auf dem Stimmrechtsausweis allen anderen Informationen vorgehen
- Web-Adresse der E-Voting Landing Page (siehe *Abschnitt 4.3*)
- Codes für die Stimmabgabe

Der Stimmrechtsausweis ist so ausgestaltet, dass neben der elektronischen Stimmabgabe eine briefliche oder persönliche Stimmabgabe an der Urne möglich ist. Eine briefliche oder persönliche Stimmabgabe ist nur dann möglich, wenn noch keine elektronische Stimme abgegeben wurde.

4.5.2. Merkblatt

Das Merkblatt ist eine Ergänzung zu den Informationen auf dem Stimmrechtsweis. Die Stimmberechtigten werden beispielweise darauf hingewiesen, dass sie das Stimmmaterial bis zur definitiven Stimmabgabe oder bis zum Abschluss des Urnengangs unter Verschluss halten sollen. Ebenso werden sie dazu aufgerufen, die angezeigten Codes mit denjenigen auf dem Stimmrechtsausweis zu vergleichen und sich bei falsch angezeigten Codes oder weiteren Prüfungen mit negativem Ergebnis umgehend an den kantonalen Helpdesk (siehe *Abschnitt 7*) zu wenden.

Das Merkblatt wird dem Stimmrechtsausweis beigelegt und steht zudem als Online-PDF zur Verfügung.

5. Zugriffskontrolle

Die Informationen auf den in *Abschnitt 4* aufgeführten, elektronischen Kommunikationsmitteln können nicht ohne Berechtigung geändert werden. Die publizierten Informationen werden durch die Leitung der elektronischen Stimmabgabe freigegeben. Für die Zugriffskontrolle bei der E-Voting Landing Page und dem Wahl- und Abstimmungsportal ist die Post verantwortlich.

6. Informationsplan

Die in diesem Abschnitt aufgeführte Tabelle zeigt auf, welche Informationen den Stimmberechtigten vermittelt werden und über welche eingesetzten Kommunikationsmittel (siehe *Abschnitt 4*) diese Vermittlung erfolgt.

Die Angaben zur Platzierung der Inhalte pro Kanal sind jeweils in der Beschreibung des Kommunikationsmittels (siehe *Abschnitt 4*) ersichtlich.

Besonders wichtige und sicherheitsrelevante Themen sind in mehreren Kommunikationsmitteln enthalten.

Die Publikation der Abstimmungs- und Wahlergebnisse (siehe *Abschnitt 8*) sowie die zur Offenlegung bestimmten Elemente (siehe *Abschnitt 9*) werden in separaten Kapiteln beschrieben.

Information / Informationskategorie	Kommunikationsmittel				
	Webseite des Kantons	Informationsplattform E-Voting	E-Voting Landing Page	Wahl- und Abstimmungsportal	Stimmmaterial
Generelle Informationen zum Stimmkanal E-Voting	X	X			
Detaillierte Informationen zum Stimmkanal E-Voting, insbesondere zur Sicherstellung der Verifizierbarkeit und Wahrung des Stimmgeheimnisses	(X) <i>Verweis auf Informationsplattform E-Voting</i>	X			
Erläuterungen und Anleitungen zur Verwendung des Wahl- und Abstimmungsportals	(X) <i>Verweis auf Informationsplattform E-Voting</i>	X		X	

Information / Informationskategorie	Kommunikationsmittel				
	Webseite des Kantons	Informationsplattform E-Voting	E-Voting Landing Page	Wahl- und Abstimmungsportal	Stimmmaterial
<p>Informationen zu prozessualen Sicherheitsmassnahmen (Umgang mit den Sicherheitscodes)</p> <p><i>Inkl. Handlungsanweisung zum Vorgehen bei Anomalien (Aufruf zur Kontaktaufnahme mit Helpdesk und zum Abbruch des elektronischen Stimmabgabeprozesses im Falle von falsch angezeigten Prüfcodes oder weiteren Prüfungen mit negativem Ergebnis)</i></p>	X	X		X	X
<p>Sicherheitsratschläge: Informationen zu technischen Sicherheitsmassnahmen und Angaben zur Kontrolle der Authentizität der verwendeten Systeme</p> <p>Beispiele:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Systemkompatibilitäten zur Nutzung des Wahl- und Abstimmungsportals – Prüfung des Zertifikats (Fingerprint) 	(X) <i>Verweis auf Informationsplattform E-Voting und E-Voting Landing Page</i>	X <i>für die Anleitungen wird auf die GitLab-Seite der Post referenziert</i>	X <i>für die Anleitungen wird auf die GitLab-Seite der Post referenziert</i>		

Information / Informationskategorie	Kommunikationsmittel				
	Webseite des Kantons	Informationsplattform E-Voting	E-Voting Landing Page	Wahl- und Abstimmungsportal	Stimmmaterial
<ul style="list-style-type: none"> – Löschung des Browserverlaufs nach der Stimmabgabe – Prüfung der Hashwerte 					
Kontaktangaben des kantonalen Helpdesks	X		X	X	X
Handlungsanweisung zum Vorgehen bei Inkongruenz der Informationen: Aufruf zur Orientierung an den Informationen des Stimmmaterials	X	X			X
Handlungsanweisung zur Aufbewahrung des Stimmmaterials bis zur definitiven Stimmabgabe oder bis zum Abschluss des Urnengangs	X	X			X <i>Merkblatt</i>
Protokoll der bekannten Vorkommnisse im Betrieb		X			

Tabelle 1: Informationsplan

7. Support für die Stimmberechtigten (Helpdesk)

Die Stimmberechtigten können während des Abstimmungs- und Wahlzeitraums jederzeit fachlichen Support anfordern. Den First-Level-Support übernimmt der Kanton; die Post als Systemanbieterin stellt den Second-Level-Support. Der Second-Level-Support der Post dient der technischen Unterstützung der Kantone; er ist kein direkter Support der Stimmberechtigten. Der Kanton ist SPOC (Single Point of Contact) der Stimmberechtigten.

Der Kanton stellt sicher, dass der Helpdesk während des Abstimmungs- und Wahlzeitraums innerhalb der Öffnungszeiten kanalübergreifend erreichbar ist.

Wie im Informationsplan (siehe *Abschnitt 6*) festgehalten, werden die Kontaktangaben des Helpdesks breit und über mehrere Kommunikationsmittel gestreut, um sicherzustellen, dass die Stimmberechtigten stets die nötigen Angaben zur Hilfestellung zur Hand haben.

8. Publikation der Ergebnisse

8.1. Konsolidierte Ergebnisse

Die konsolidierten Ergebnisse aller Abstimmungs- und Wahlkanäle werden auf der Webseite wahlen.tg.ch und im Amtsblatt publiziert (amtsblatt.tg.ch).

8.2. EV-Ergebnisse

Die EV-Ergebnisse werden nach Gemeinden aufgeschlüsselt. Um das Stimmgeheimnis bei kleineren Gemeinden zu gewährleisten, aggregiert der Kanton die Resultate situativ. Da im Kanton Thurgau vorerst nur die Auslandschweizerinnen und Auslandschweizer für E-Voting zugelassen sind und diese virtuelle Gemeinde genug gross ist, ist keine Aggregation notwendig. Die aufbereiteten und definitiven EV-Ergebnisse werden in geeigneter Form auf der Webseite des Kantons unter der Sektion „E-Voting“ veröffentlicht: <https://rechtsdienst.tg.ch/e-voting/bewilligungsverfahren-dokumentation.html/15011>

Die Veröffentlichung erfolgt spätestens eine Woche nach dem Wahl- oder Abstimmungssonntag.

9. Offenlegung

9.1. Informationen zum System, dem Betrieb und den Prozessen

Der Kanton hat die Informationen zum Betrieb und den Prozessen auf seiner Website (siehe *Abschnitt 4.1*) veröffentlicht. Die Unterlagen stehen auf der Unterseite „E-Voting“ zur Verfügung und sind frei zugänglich.

Die Post hat den Quellcode sowie ihre Dokumentation zu System und Betrieb auf der Fachplattform GitLab veröffentlicht.

9.2. Hashwerte

Damit die Stimmberechtigten die Integrität von verschiedenen technischen Komponenten sowie die Korrektheit von Operationen überprüfen können, werden verschiedene Hashwerte (auch Fingerabdruck genannt) auf der E-Voting Landing Page publiziert. Den Stimmberechtigten wird erläutert, um was es bei den einzelnen Hashwerten geht und wie sie bei der Überprüfung vorgehen müssen. Im Speziellen wird auf die Hashwerte hingewiesen, die im Rahmen des Trusted Build und Deployment-Prozesses erstellt werden. Eine Überprüfung stellt sicher, dass es sich bei der verwendeten Software um diejenige handelt, die dem publizierten Quellcode entspricht. Beschreibungen zu den Hashwerten sind auch auf der Informationsplattform zu finden (siehe *Abschnitt 4.2*).

9.3. Bekannte Mängel und geplante Weiterentwicklungen

Sicherheit ist kein Zustand, sondern ein Prozess. Das E-Voting-System wird kontinuierlich verbessert und fortlaufend angepasst. Im Auftrag der Bundeskanzlei finden in regelmässigen Abständen unabhängige Überprüfungen statt (siehe *referenziertes Dokument [1]*). Der Handlungsbedarf sowie die geplanten Weiterentwicklungen werden in einem Massnahmenkatalog dokumentiert.

Die Post führt ein Bug-Bounty-Programm und belohnt Meldungen, die zur Verbesserung des Systems beitragen finanziell. Sie informiert auf ihrer GitLab-Seite und der Community-Website¹ über Meldungen, die sie im Rahmen des Bug-Bounty-Programms erhält sowie über vorgekommene und geplante Verbesserungen des Systems.

Die Stimmberechtigten werden auf der Website des Kantons (Unterseite „E-Voting“) über bekannte Mängel und die geplanten Verbesserungen und Weiterentwicklungen des Systems informiert (Verweis auf Massnahmenkatalog und Informationsseiten der Post, ergänzt mit allfälligem Handlungsbedarf auf Seiten des Kantons).

¹ <https://evoting-community.post.ch/en>

10. Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Informationsplan.....10