

# Post E-Voting

## Eckpunkte des Angebots

- Die Post setzt sich mit den Kantonen partnerschaftlich für eine elektronische Abstimmungslösung ein.
- Die Post bietet E-Voting als Service, und bekennt sich für eine langfristige Zusammenarbeit und Qualität der Leistung sowie die Weiterentwicklung hinsichtlich neuester Erkenntnisse zu Sicherheit und Datenschutz.
- Die Post baut eine Lösung mit voll verifizierbarem kryptografischem Protokoll, die für 100 Prozent des Elektorats eingesetzt werden kann (2. Generation), sobald sie voll ausgebaut ist (Ende 2017).
- Die Lösung und ihre Daten werden ausschliesslich bei der Post in der Schweiz gespeichert.
- Ein generisches Datenmodell unterstützt die demokratische Vielfalt von Wahl- und Abstimmungsverfahren in den Kantonen und Gemeinden.
- Die Lösung unterstützt Schweizer Standards und lässt sich leicht in kantonale IT- und Auswertungssysteme integrieren.

Die Post setzt sich seit dem Jahr 2012 intensiv mit dem Thema E-Voting auseinander. Sie will ein umfassendes, sicheres und nachhaltiges Dienstleistungsangebot unterbreiten und dazu beitragen, den demokratischen Prozess in der Schweiz ins digitale Zeitalter zu tragen. Als schweizweit zuverlässige Partnerin an der Schnittstelle zwischen der physischen und der digitalen Welt ist die Post dazu prädestiniert, auch im E-Voting mit ihrer Kernkompetenz für den sicheren, zuverlässigen und pünktlichen Transport von sensiblen Informationen zu sorgen. Die Post transportiert heute jährlich 2.2 Milliarden Briefe, davon jährlich rund 20 Millionen alleine für Wahlen und Abstimmungen. Ihre Rolle als vertrauenswürdige Intermediärin ist damit unbestritten.

### Klare Rollen- und Zuständigkeitsverteilungen

Die Durchführung von Wahlen und Abstimmungen ist eine wichtige Aufgabe der Kantone. Das Wahl- und Stimmregister, die Öffnung und Kontrolle der Urnen und die Auszählung sind Sache der kantonalen Wahlbehörden. Die Rolle der Post bleibt dieselbe wie bis anhin: Sie konzentriert sich auf den sicheren Transport der Stimmen und gewährleistet die Anonymität der Urnen, da sie keine personenbezogenen Daten speichert und den privaten Schlüssel zur Urne selber nicht kennt – analog der brieflichen Stimmabgabe.

### Sicherheit und Überwachung

Die Post verfügt über langjährige Erfahrung im Umgang mit sensiblen Informationen, beispielsweise beim E-Banking, wo sie mit über 1.6 Millionen Kunden schweizweit führend ist, bei E-

Health mit u.a. einem elektronischen Patientendossier, beim sicheren elektronischen Brief IncaMail oder bei SuisseID, dem Schweizer Standard für digitale Identität und Unterschrift. Um die Anforderungen des Bundes zu erfüllen, arbeitet die Post mit dem Technologiepartner Scytl zusammen, der hohe Kompetenzen im Bereich der Kryptografie, Wissenschaft, Forschung und Entwicklung mitbringt. So kann die Post mit ihrer Lösung heute und besonders auch in Zukunft den allerhöchsten Ansprüchen an die verwendete Software und Infrastruktur gerecht werden. E-Voting ist das Kerngeschäft von Scytl. Das Unternehmen ist weltweit führend und verfügt über rund 20 Jahre Erfahrung. Weltweit setzen Wahlbehörden für ihr E-Voting auf Lösungen von Scytl.

### Lösung

Die Post entwickelt eine Lösung, die der Vielfalt der politischen Rechte in der Schweiz entspricht. In der höchsten Ausbaustufe bis Ende 2017 wird die Lösung den Anforderungen an ein System der zweiten Generation genügen und u.a. folgende Merkmale aufweisen: vollständig verifizierbares kryptografisches Protokoll für eine verifizierbare Stimmabgabe, sowohl individuelle als auch universelle Verifizierbarkeit, inklusive zusätzlicher Kontrollkomponenten, einsetzbar für 100 Prozent des Elektorats. Die Lösung wird bis Ende 2017 etappenweise entwickelt und zusammen mit dem/n Partnerkanton(en) schrittweise eingeführt.

### Integration bei den Kantonen und Gemeinden

Die Integration der Lösung in die bestehenden Systeme der Kantone und Gemeinden wird von der Post eng begleitet. Die Lösung lässt sich direkt integrieren und wird auch die eCH-Standardchnittstelle unterstützen, die in der Schweiz für eGovernment-Lösungen zum Einsatz kommt. Die Lösung kann die Vielfaltigkeit der Sprachen und Wahl- und Stimmprozesse in der Schweiz dank eines generischen Datenmodells berücksichtigen. Darüber hinaus bietet die Lösung ein grafisches Backoffice-Tool für die Verwaltung an. Die Kantone werden von der Post hinsichtlich Governance, Konformitäten, Prozessen und technischer Infrastruktur und Software beraten und unterstützt.

### Betrieb durch die Post

Die Software von Scytl wird unter definierten Qualitätsprozessen von Postmitarbeitenden in die IT-Umgebung der Post integriert. Die E-Voting-Lösung wird zu 100% durch die Post auf ihrer eigenen Infrastruktur in der Schweiz betrieben. Die Daten werden in den zwei hochsicheren und redundant verfügbaren

**DIE POST**   
Gelb bewegt.

## Abstimmungskreislauf



### Stakeholder

- Stimmbürger/in
- Kanton/Gemeinde
- Die Post

### Prozess

- 1 Abstimmungs- /Wahlkonfiguration  
Datum / Stimmregister / Optionen
- 2 Generieren der sicheren Codes
- 3 Stimmunterlagen  
Druck / Versand
- 4 Wahlkommission  
Generieren und Teilen der Schlüssel
- 5 Onlineabstimmung  
Sichere und vertrauliche Stimmabgabe
- 6 Vorbereiten der Auszählung  
Vermischen
- 7 Öffnen der Wahlurne + Auszählung  
Schlüssel der Wahlkommission benötigt
- 8 Resultatgenerierung  
Aufbereitung der Resultate zur Publikation

### Als Drehscheibe zwischen den Akteuren vereinfacht die Post beim E-Voting die Prozesse.

Rechenzentren der Post gespeichert. So erfüllt die Lösung die höchsten Anforderungen an Sicherheit und Datenschutz. Die Überwachung der Systeme erfolgt durch die Post und unabhängige Partner im Bereich der Cyber-Security. Der Betrieb erfolgt unabhängig vom Entwicklungspartner und ist auch im Falle einer etwaigen Auflösung der Partnerschaft vertraglich sichergestellt.

#### Accessibility

Die E-Voting-Lösung der Post ist plattformunabhängig und lässt sich problemlos auch auf mobilen Endgeräten einsetzen. Die Post entwickelt ihre Lösung von Anfang an mit hohen Accessibility-Standards und arbeitet in diesem Zusammenhang auch mit dem Verein Access4All zusammen, der die Lösung auf ihre Bedienbarkeit hin prüft und validiert. So können auch Menschen mit einer Behinderung selbständig den Wahl- oder Stimmprozess durchlaufen und sind nicht mehr auf die Hilfe Dritter angewiesen.

#### Transparenz

Die Post und ScytI verwalten gemeinsam das geistige Eigentum für sämtliche Bestandteile der E-Voting-Lösung, die spezifisch für die Schweiz entwickelt wurden. Whitepapers der verwendeten Sicherheitsprotokolle sind bereits heute öffentlich zugänglich und werden regelmässig in Fachkonferenzen präsentiert, wie

zum Beispiel Anfang September 2015 an der Vote-ID-Konferenz in Bern. Die E-Voting-Plattform der Post wird von Experten vollständig auditable und überprüfbar sein betreffend die Software, die Plattform inklusive Hardware, sowie die Organisation. Das System wird regelmässig von externen Experten aus Wirtschaft und Wissenschaft auditiert und auch auf mögliche exogene Bedrohungen überwacht. So wird nicht nur die E-Voting-Lösung selber, sondern das ganze Ökosystem bestehend aus Software, Hardware und sämtlichen Prozessen zwischen den Stakeholdern bestmöglich vor Angriffen und Manipulationsversuchen geschützt.

#### Umgang mit Quellcode

Die Bundeskanzlei wird definieren, wie bei E-Voting-Systemen mit dem Quellcode umzugehen ist. Auf der Basis dieser Vorgaben wird die Post den Quellcode veröffentlichen.

**Post CH AG**  
**Entwicklung und Innovation**  
**Wankdorffallee 4**  
**Postfach**  
**3030 Bern**

[www.post.ch/e-voting](http://www.post.ch/e-voting)

**DIE POST**   
**Gelb bewegt.**