

Auszug aus dem Protokoll des Regierungsrates des Kantons Zürich

Sitzung vom 12. Juli 2023

894. Beschaffung und Einführung eines Resultatermittlungssystems für Wahlen und Abstimmungen, Statistisches Amt (gebundene Ausgabe, Vergabe)

A. Ausgangslage

Das Statistische Amt (STAT) setzt zur Durchführung von Wahlen und Abstimmungen im Kanton Zürich seit 2003 gestützt auf § 21 des Gesetzes über die politischen Rechte (GPR, LS 161) die Geschäftsapplikation Wahlen-Abstimmungen WABSTI ein. Diese Applikation dient der Übermittlung und Ermittlung von Resultaten bei eidgenössischen, kantonalen, regionalen sowie kommunalen Wahlen und Abstimmungen. Lizenzgeberin und Betreiberin von WABSTI ist die Abraxas Informatik AG. WABSTI entspricht in Bezug auf Architektur und Informationssicherheit, insbesondere bei der Nachvollziehbarkeit sowie bei der Daten- und Systemintegrität, nicht mehr den Anforderungen an ein zeitgemässes Resultatermittlungssystem. Weiter ist die Benutzerfreundlichkeit (usability) und die Geschäftstauglichkeit (suitability) veraltet und die Interoperabilität zur Einbindung in Umsysteme nicht gegeben. Die Betreiberin hatte den Kanton Zürich und die weiteren Nutzerkantone 2019 informiert, dass sich WABSTI in der End-of-life-Phase befindet und eine Nachfolgelösung für WABSTI entwickelt wird. Die Kantone St. Gallen und Thurgau haben sich 2021 für die Beschaffung der Nachfolgelösung der Abraxas Informatik AG entschieden. Die Abraxas Informatik AG hat dem STAT schriftlich zugesichert, dass WABSTI noch bis spätestens Ende 2024 betrieben wird.

Mit dem Projekt Resultatermittlungssystem (RESys) soll für den Kanton Zürich eine neue Fachapplikation zur Ablösung von WABSTI beschafft und implementiert werden, damit das STAT und die Wahlbüros der Gemeinden den gesetzlichen Auftrag zur Durchführung von Wahlen und Abstimmungen wahrnehmen können.

B. Angestrebte Ergebnisse

Gestützt auf den Projektauftrag werden mit der Beschaffung einer neuen RESys-Lösung folgende Ziele verfolgt:

- Dem Statistischen Amt und den politischen Gemeinden des Kantons Zürich soll zur gesetzeskonformen Übermittlung und Ermittlung von Wahl- und Abstimmungsergebnissen eine performante zuverlässige und benutzerfreundliche Lösung zur Verfügung stehen.

- Mit der Ablösung von WABSTI soll nicht nur die technische und funktionale Erneuerung dieser zentralen Geschäftsapplikation angestrebt werden, sondern insbesondere auch den gestiegenen sicherheitstechnischen Herausforderungen beim Einsatz «elektronischer Mittel» im Vollzug der politischen Rechte Rechnung getragen werden. Vor diesem Hintergrund soll eine Lösung beschafft werden, deren Quellcode gemäss Anforderungskatalog offengelegt werden muss und in einem öffentlichen Bug-Bounty-Programm fortwährend geprüft wird.
- Mit Blick auf die Informationssicherheit soll mit der neuen Lösung die Integrität von Wahl- und Abstimmungsdaten jederzeit nachgewiesen werden können und die lückenlose Nachvollziehbarkeit sämtlicher in der Applikation getätigten Aktionen gewährleistet werden.
- Die Einführung der RESys-Lösung soll gestaffelt an den Urnengängen gemäss den eidgenössischen Blanko-Abstimmungsterminen zwischen September 2024 und Februar 2025 erfolgen.
- Anhand eines Parallelbetriebs kann die neue Lösung produktiv an einem oder mehreren «scharfen» Urnengängen eingesetzt werden. Diese Vorgehensweise stellt sicher, dass die neue Lösung künftig zur korrekten und gesetzeskonforme Ergebnisermittlung genutzt werden kann.

C. Ausschreibung und Evaluation der Lösung

Die Ausschreibung erfolgte im offenen Verfahren (Staatsvertragsbereich) von Januar bis Mai 2023. Der Ausschreibungsgegenstand umfasste die Bereitstellung, Lieferung und Einführung als Generalunternehmerin sowie den Betrieb einer RESys-Lösung als Software-as-a-Service (SaaS). Die Realisierung von Schnittstellen zu Umsystemen, die Datenmigration aus WABSTI und die Schulung waren ebenfalls Teil des Grundangebots. Zudem wurde eine optionale Verlängerung der Vertragsdauer um weitere drei Jahre auf insgesamt acht Jahre ausgeschrieben.

Die Leistungserbringerin ist als Generalunternehmerin und damit als Gesamtprojektleiterin verantwortlich für die Konzeption, Konfiguration, Realisierung, Einführung und Inbetriebnahme der neuen RESys-SaaS-Lösung.

Es ging ein Angebot ein, das zum Bewertungsverfahren zugelassen wurde.

Das Angebot wurde durch ein Evaluationsteam bestehend aus Fach- und Führungspersonen der Direktion der Justiz und des Innern (STAT und Generalsekretariat) mittels Prüfung der in den Ausschreibungsunterlagen festgelegten Zuschlagskriterien bewertet. Dies umfasste auch die Durchführung und Bewertung der Lösungspräsentationen auf der Grundlage von Beispielprozessen (Use-Cases).

Das Angebot der Abraxas Informatik AG, Zürich-Flughafen, erfüllt die Anforderungen hinsichtlich sämtlicher Bewertungskriterien. Aufgrund des Evaluationsergebnisses wurde der Zuschlag mit Verfügung vom 5. Mai 2023 an die Abraxas Informatik AG, Zürich-Flughafen, erteilt. Am 12. Mai 2023 erfolgte die Publikation auf simap.ch (Meldungsnummer 1337039).

D. Kosten

Eine Ausgabe gilt gemäss § 37 Abs. 2 lit. a des Gesetzes über Controlling und Rechnungslegung vom 9. Januar 2006 (CRG, LS 611) als gebunden, wenn sie zur Erfüllung von gesetzlich vorgeschriebenen Verwaltungsaufgaben zwingend erforderlich ist und namentlich der Beschaffung und Erneuerung der für die Verwaltungstätigkeit erforderlichen personellen und sachlichen Mittel dient. Der Unterhalt eines EDV-Programms zur Vorbereitung und Durchführung von Wahlen und Abstimmungen im Kanton gehört zum gesetzlichen Auftrag (§ 21 GPR). Die zu beschaffende Softwarelösung einschliesslich Dienstleistungen ist im Sinne von § 37 Abs. 2 lit. a CRG erforderlich, weshalb sie als gebundene Ausgabe zu betrachten ist.

In der nachfolgenden Tabelle werden die Gesamtkosten für die Umsetzung des Projekts RESys, einschliesslich der angebotenen Schnittstellen über eine Nutzungsdauer von fünf Jahren, gemäss Grundangebot, bzw. acht Jahren, gemäss Option, nach Inbetriebnahme, aufgeführt. Dabei wird davon ausgegangen, dass die Inbetriebnahme für den Parallelbetrieb im September 2024 erfolgt (vgl. auch Abschnitt F. Projektplan). Die abschliessende Einführung und Abschaltung des Altsystems erfolgt bis April 2025.

Die Betriebskosten umfassen sowohl Nutzung, Pflege, Support und Weiterentwicklung der RESys-Lösung als auch den Infrastruktur- und Applikationsbetrieb der SaaS-Plattform. Bei der Position «weitere Projektkosten» handelt es sich um Kosten für die Integration der Umsysteme.

Für Unvorhergesehenes, mögliche Änderungen an Anforderungen und neue Anforderungen wird eine Reserve von 15% der einmaligen Kosten des Grundangebots gebildet.

Tabelle I: Gesamtkosten (Beträge in Franken ohne MWSt)

	Projekt		Betrieb/Nutzung									Total
	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032		
Investitionsrechnung (IR) Zwischentotal	130 422	303 940	50 378	0	0	0	0	0	0	0	484 740	
Realisierung Grundangebot												
– Konfiguration und Entwicklung	121 134	242 268	40 378								403 780	
– Schnittstellen	9 288	21 672									30 960	
Weitere Projektkosten												
– Integration Umsysteme		40 000	10 000								50 000	
Erfolgsrechnung (ER) Zwischentotal	119 878	289 192	458 841	375 651	375 651	375 651	375 651	0	0	0	2 370 515	
Projektleitung phasenübergreifend	46 470	92 940	15 490								154 900	
Konzept												
– Projektleistungen	73 408	18 352									91 760	
Realisierung												
– Durchführung und Auswertung Bug-Bounty		50 000									50 000	
– Durchführung und Auswertung Penetration-Test		20 000									20 000	
Einführung												
– Projektleistungen		16 000	4 000								20 000	
– Datenmigration		28 200									28 200	
Weitere Projektkosten												
– Projektreserve (15%)		63 700	63 700								127 400	
Betrieb Grundangebot												
– Betriebspauschale SaaS (einschliesslich Softwarepflege und Support)			318 051	318 051	318 051	318 051	318 051				1 590 255	

	Projekt		Betrieb/Nutzung										Total
	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032			
Weitere Betriebskosten													
– Unterhalt Schnittstellen Umsysteme (18% der Realisierungskosten)			14 600	14 600	14 600	14 600	14 600					73 000	
– Weiterentwicklung der Gesamtlösung			43 000	43 000	43 000	43 000	43 000					215 000	
Zwischentotal (IR/ER) Angebot einschliesslich 5 Jahre Betrieb	250 300	593 132	509 219	375 651	375 651	375 651	375 651	0	0	0	0	2 855 255	
Option 6.–8. Betriebsjahr													
– Betriebspauschale SaaS einschliesslich Softwarepflege und Support								318 051	318 051	318 051		954 153	
– Unterhalt Schnittstellen Umsysteme (18% der Realisierungskosten)								14 600	14 600	14 600		43 800	
– Support- und Regieleistungen nach Aufwand								43 000	43 000	43 000		129 000	
Total	250 300	593 132	509 219	375 651	375 651	375 651	375 651	375 651	375 651	375 651	375 651	3 982 208	

Für das Vorhaben stehen im Konsolidierten Entwicklungs- und Finanzplan (KEF) 2023–2026 Fr. 1 000 000 in der Investitionsrechnung und Fr. 1 450 000 in der Erfolgsrechnung der Leistungsgruppe Nr. 2201, Generalsekretariat, zur Verfügung.

Tabelle 2: Mittelbedarf

	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Total
Investitionsrechnung	130 422	303 940	50 378	0	0	0	0	0	0	0	484 740
Erfolgsrechnung	119 878	289 192	458 841	375 651	375 651	375 651	375 651	375 651	375 651	375 651	3 497 468
Projektumsetzungskosten	250 300	593 132	509 219	375 651	375 651	375 651	375 651	375 651	375 651	375 651	3 982 208
Zusätzliche benötigte Mittel (Investitionsrechnung)	-869 578	303 940	50 378	0	0	0	0	0	0	0	-515 260
Zusätzliche benötigte Mittel (Erfolgsrechnung)	-280 122	-160 808	158 841	75 651	375 651	375 651	375 651	375 651	375 651	375 651	2 047 468
Total zusätzlich benötigte Mittel	-1 149 700	143 132	209 219	75 651	375 651	375 651	375 651	375 651	375 651	375 651	1 532 208

Die weiteren benötigten Mittel sind in den KEF einzustellen.

Die durchschnittlichen jährlichen Kapitalfolgekosten (Abschreibungen und Zinsen) betragen über die gesamte Nutzungsdauer Fr. 98 766 und setzen sich zusammen aus Abschreibungen von Fr. 96 948 und kalkulatorische Zinsen von Fr. 1818.

Es ist nicht mit betrieblichen und personellen Folgekosten zu rechnen.

Tabelle 3: Kapitalfolgekosten

Kosten in Franken	Abschreibungen in Franken	Kapitalfolgekosten/Jahr			Total in Franken
		Kalkulatorischer Zinssatz	Kalkulatorische Zinsen		
484 740	96 948	0,75%	1 818		98 766

E. Wirtschaftlichkeit

Die Wirtschaftlichkeit in Bezug auf die Gesamtkosten der Beschaffung und Nutzung der zukünftigen Lösung kann durch den qualitativen Nutzen begründet werden.

Die neue Lösung ermöglicht eine korrekte, gesetzeskonforme und sichere Vorbereitung und Durchführung von Wahlen und Abstimmungen. Sie gewährleistet die Integrität und Nachvollziehbarkeit von Wahl- und Abstimmungsdaten gemäss heutigem Entwicklungsstand.

Sie trägt dazu bei, die Prozesse der Erfassung, Übermittlung und Ermittlung von Wahl- und Abstimmungsergebnissen vor Manipulation und Störungen zu schützen und damit auch mögliche Reputationsschäden für Wahl- und Abstimmungsbehörden zu vermeiden.

Insgesamt leistet die neue Lösung einen aktiven Beitrag, das Vertrauen der Öffentlichkeit in den Wahl- und Abstimmungsprozess und die Legitimität von Wahl- und Abstimmungsergebnissen aufrechtzuerhalten.

F. Projektplan

Die Umsetzungsarbeiten erfolgen unter der Leitung der Informatik der Direktion der Justiz und des Innern in Zusammenarbeit mit einer Vertretung des STAT. Die Umsetzung der Projektphasen «Konzept» bereitet die Grundlage für die darauffolgende Phase «Realisierung». Während dieser Zeit wird auch der Bug-Bounty-Test durchgeführt, dessen positives Ergebnis die Grundbedingung für den Abschluss dieser Phase ist. Die Phase «Einführung» wird durch den Parallelbetrieb begleitet und dient der Sicherstellung der Ergebniskorrektheit.

Abbildung 1: Projektplan

	2023				2024				2025			
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
Konzept												
Realisierung												
Durchführung Bug-Bounty												
Einführung und Inbetriebnahme Parallelbetrieb												
Abschluss Parallelbetrieb und Projektabschluss												

Konzept
 Realisierung & Einführung

G. Strategiekonformität

RRB Nr. 383/2018 regelt die Entscheidungsabläufe in Bezug auf die IKT-Grundversorgung und für die IKT-Beschaffungen betreffend Fach- und Kantonsapplikationen. Das Projekt wurde dem Amt für Informatik (AFI) und dem Gremium Operative Informatiksteuerung (OIS) am 10. Februar 2022 zur Prüfung vorgelegt. Das OIS hat dem Projekt zugestimmt mit der Auflage, etwaige Abhängigkeiten zu ZHservices und der Authentisierung mittels des kantonalen Identitäts- und Zugriffsmanagements (IAM) zu prüfen. Die Projektleitung hat dazu Gespräche mit den zuständigen Stellen geführt und das AFI sowie das OIS informiert. Bezüglich IAM ist eine Anbindung derzeit nicht zielführend, da die notwendige Flexibilität noch nicht gegeben ist. Bezüglich ZHservices ist die Zielgruppe der beiden Lösungen so unterschiedlich, dass derzeit keine Synergien genutzt werden können. Aus Sicht des AFI und des OIS sind damit die in der Stellungnahme genannten Auflagen bezüglich Prüfung von Synergiepotenzial erfüllt.

Auf Antrag der Direktion der Justiz und des Innern

beschliesst der Regierungsrat:

I. Zur Beschaffung und Realisierung des Resultatermittlungssystems für Wahlen und Abstimmungen (RESys) wird eine gebundene Ausgabe von insgesamt Fr. 3 982 208 zulasten der Leistungsgruppe Nr. 2201, Generalsekretariat, bewilligt. Davon gehen Fr. 484 740 zulasten der Investitionsrechnung und Fr. 3 497 468 zulasten der Erfolgsrechnung.

II. Der Auftrag zur Lieferung, Bereitstellung und Einführung sowie zum Betrieb des RESys im Statistischen Amt wird gemäss Angebot vom 21. März 2023 zu Fr. 2 604 823 an die Abraxas Informatik AG, Zürich-Flughafen, vergeben.

III. Mitteilung an die Finanzdirektion und die Direktion der Justiz und des Innern.



Vor dem Regierungsrat
Die Staatsschreiberin:

Kathrin Arioli