

An das Stadtparlament

Winterthur

Antrag und Bericht zur Motion betreffend Open-Source für die Stadt Winterthur analog Art. 9 EMBAG, eingereicht von den Stadtparlamentsmitgliedern F. Künzler (SP), M. Zundel (Grüne), D. Roth-Nater (EVP), I. Kuster (Mitte), M. Wäckerlin (SVP), R. Tobler (FDP) und J. Guddal (GLP)

Anträge:

1. Die Motion betreffend Open-Source für die Stadt Winterthur analog Art. 9 EMBAG wird erheblich erklärt.

Bericht:

Am 20. Januar 2025 reichten Stadtparlamentsmitglieder Fredy Künzler (SP), Michael Zundel (Grüne), Daniela Roth-Nater (EVP), Iris Kuster (Mitte), Marc Wäckerlin (SVP), Raphael Tobler (FDP) und Jan Guddal (GLP) mit 48 Mitunterzeichnerinnen und Mitunterzeichner folgende Motion ein, welche vom Stadtparlament am 24. Februar 2025 überwiesen wurde:

«Antrag

Der Stadtrat wird beauftragt, eine gesetzliche Grundlage analog Art. 9 des Bundesgesetzes über den Einsatz elektronischer Mittel zur Erfüllung von Behördenaufgaben (EMBAG, SR 172.019) zu schaffen, damit der Quellcode von Software der Stadt Winterthur grundsätzlich offengelegt wird. In einem kommunalen Erlass soll geregelt werden, unter welchen Bedingungen dies für Eigenentwicklungen, Fremdaufträge oder Software-Lizenzierungen möglich ist.

Begründung

Seit dem 1. Januar 2024 ist das EMBAG in Kraft. Dieses Gesetz gilt gemäss Art. 2 Abs. 1 EMBAG ausschliesslich für die zentrale Bundesverwaltung. Inhaltlich ist Art. 9 EMBAG zum Quellcode von Software auch für die Stadt Winterthur relevant. Eine ähnliche Bestimmung würde insbesondere gemeinsame oder aufeinander aufbauende Softwareprojekte mit dem Bund ermöglichen. Auch der Kanton dürfte als Partner bald verfügbar sein, da ein entsprechender breit abgestützter Vorstoss beim Kanton pendent ist (KR-Nr. 391/2024).

Die Stadtverwaltung sowie städtische Anstalten sollen den Quellcode von Software offenlegen, die sie zur Erfüllung ihrer Aufgaben entwickeln oder entwickeln lassen, es sei denn, die Rechte Dritter oder sicherheitsrelevante Gründe würden dies ausschliessen oder einschränken. Sie sollen jeder Person erlauben, die Software zu nutzen, weiterzuentwickeln und weiterzugeben, und sollen keine Lizenzgebühren erheben, wobei die Rechte in Form von privatrechtlichen Lizenzen erteilt werden sollen.

Die städtischen Stellen können ergänzende Dienstleistungen, insbesondere zur Integration, Wartung, Gewährleistung der Informationssicherheit und zum Support erbringen, soweit die Dienstleistungen der Erfüllung von Behördenaufgaben dienen und mit verhältnismässigem Aufwand erbracht werden können. Sie sollen für diese Dienstleistungen ein kostendeckendes Entgelt verlangen. Die Entwicklung und Nutzung von Open-Source-Software durch die Stadt Winterthur sowie weitere Gemeinwesen stärkt das Vertrauen der Bevölkerung in die Arbeit der Verwaltung. Die Offenlegung des Quellcodes erlaubt Dritten die Software einzusehen, Fehler zu entdecken, zu kommentieren und so die Qualität und Sicherheit nachhaltig zu verbessern.

Ein in Open-Source erstellter Quellcode kann einfach in anderen Projekten verwendet werden, sodass Synergien Kosten senken können. Auch andere Gemeinwesen können von einer Open-Source Lösung profitieren und so die digitale Verwaltung der Schweiz insgesamt weiterentwickeln. Ebenso können Unternehmen von quelloffener Software profitieren, da Schnittstellen einfacher zu nutzen sind und ähnliche Aufgaben einfacher umgesetzt werden können. Insgesamt führt dies zu einer Förderung der Innovation und einer Stärkung des Wirtschaftsstandorts.»

Der Stadtrat äussert sich dazu wie folgt:

Open-Source-Software

Als Open-Source-Software (OSS) wird Software bezeichnet, deren Quellcode offengelegt wird und die von jedermann lizenzgebührenfrei benutzt, studiert, verändert, weiterentwickelt und weitergeben werden darf. Die Verbreitung erfolgt üblicherweise mittels Lizenz, eine Lizenzgebühr wird jedoch nicht geschuldet. Auch der Staat setzt regelmässig OSS ein, so beispielsweise bei Serverbetriebssystemen, als Entscheidungsdatenbanken von Gerichten, für die Bereitstellung von Geodaten im Internet oder bei den SBB als zentrale Plattform für Zugdispositionen. Die Gründe für den Einsatz von OSS sind vielfältig: Zu nennen sind etwa die Offenheit der verwendeten Standards, die Unabhängigkeit von Lieferanten und Produkten, der Austausch mit der Community von Nutzern und Entwicklern sowie die sich daraus ergebenden Nutzungen von Fortentwicklungen, die Sicherheit, die Stabilität und mögliche Kosteneinsparungen.

OSS kann darüber hinaus die Kultur der Zusammenarbeit in der Informatik durch das Teilen von Quellcodes, durch die Kultur der offenen Kommunikation und durch die gemeinsame Weiterentwicklung fördern. Diese Prinzipien können angewendet werden, um die Zusammenarbeit in der Informatik innerhalb der Bundesverwaltung, mit den Kantonen und mit anderen öffentlichen Institutionen zu erhöhen. Damit wird die digitale Souveränität gestärkt und Abhängigkeiten von Software-Herstellern können reduziert werden (vgl. Botschaft des Bundesrats zum Bundesgesetz über den Einsatz elektronischer Mittel zur Erfüllung von Behördenaufgaben [EMBAG], Entwurf vom 4. März 2022, S. 37).

Art. 9 EMBAG

Das EMBAG soll die Voraussetzung schaffen für die Zusammenarbeit unter Behörden verschiedener Gemeinwesen und mit Dritten beim Einsatz elektronischer Mittel zur Unterstützung der Erfüllung von Behördenaufgaben sowie den Ausbau und die Weiterentwicklung des Einsatzes von elektronischen Mitteln zur Unterstützung der Erfüllung von Behördenaufgaben (vgl. Art. 1 EMBAG). Das Gesetz gilt indes nur für die zentrale Bundesverwaltung (vgl. Art. 2 Abs. 1 EMBAG).

Artikel 9 EMBAG gibt insbesondere vor, dass die dem Gesetz unterstehenden Bundesbehörden den Quellcode von Software offenlegen, die sie zur Erfüllung ihrer Aufgaben entwickeln oder entwickeln lassen, es sei denn die Rechte Dritter oder sicherheitsrelevante Gründe würden dies ausschliessen oder einschränken. Sie erlauben jeder Person, die Software zu nutzen, weiterzuentwickeln und weiterzugeben, und erheben keine Lizenzgebühren.

Gleichlautender Vorstoss im Kantonsrat

Am 25. November 2024 wurde im Kantonsrat ein Vorstoss mit gleicher Stossrichtung eingereicht. Die Motion forderte den Regierungsrat auf, dem Kantonsrat eine Vorlage zu unterbreiten, um eine gesetzliche Grundlage analog Art. 9 EMBAG zu schaffen. Die kantonalen Behörden sollen den Quellcode von Software offenlegen, die sie zur Erfüllung ihrer Aufgaben entwickeln oder entwickeln lassen. Sie sollen jeder Person erlauben, die Software zu nutzen, weiterzuentwickeln und weiterzugeben und keine Lizenzgebühren erheben (vgl. KR-Nr. 391/2024).

Der Regierungsrat hat am 5. März 2025 zur Motion Bericht erstattet und dem Kantonsrat beantragt, diese abzulehnen. Er sei jedoch bereit, den Vorstoss als Postulat entgegen zu nehmen (vgl. RRB-Nr. 229 vom 5. März 2025).

Der Regierungsrat begründet seine Haltung im Wesentlichen damit, dass er sich bereits mehrfach und ausdrücklich zum Einsatz von Open-Source bekannt habe. In seiner Strategie Digitale Verwaltung 2025+ (SDV25+) sieht er unter anderem Umsetzungsschwerpunkte vor, welche auf den Ausbau digitaler Behördenleistungen im Kanton und auf die Intensivierung der Zusammenarbeit mit den Gemeinden zielen. Mit dem partnerschaftlichen Netzwerk egovpartner fördert der Regierungsrat die Zusammenarbeit mit den Gemeinden mit dem Kanton Zürich im Bereich Digitalisierung und digitale Transformation der Verwaltungen. Die Zusammenarbeit dient dem Ziel, nutzenorientierte und effiziente digitale Verwaltungsprozesse und Dienstleistungen für die Bevölkerung und die Wirtschaft des Kantons Zürich zu fördern.

Schliesslich hat der Regierungsrat dem Kantonsrat am 18. September 2024 das Gesetz über elektronische Basisdienste (GEB) unterbreitet (RRB-Nr. 5985 vom 18. September 2024). Diese Gesetzesvorlage ist auf das EMBAG abgestimmt. Sie zielt ebenfalls darauf ab, den Einsatz elektronischer Mittel zur Erfüllung von Behördenaufgaben zu fördern. Der Geltungsbereich umfasst den Betrieb und die Nutzung von elektronischen Basisdiensten der kantonalen sowie kommunalen Behörden (vgl. § 1 Abs. 1 des Gesetzesentwurfs). Im Unterschied zum EMBAG soll das GEB die Festlegung technischer und organisatorischer Standards durch den Regierungsrat ermöglichen und diese für die Behörden als verbindlich erklären. Die Standards sollen unentgeltlich eingesetzt und bezogen werden können. Damit geht das Gesetz wesentlich weiter als die blosser Forderung nach der Offenlegung von Quellcodes.

Praxis in der Stadt Winterthur

Open Source als gelebter Standard in der Geoinformation

Das Geomatik- und Vermessungsamt (GeoV) Winterthur setzt seit Jahren konsequent auf frei verfügbare Technologien wie QGIS¹, PostgreSQL/PostGIS², Python³-Ökosysteme sowie Visual Studio Code⁴. Durch diese Strategie sichert das Amt Interoperabilität, reduziert Abhängigkeiten von proprietären Anbieter:innen und schont die öffentlichen Mittel. Neben dem intensiven Einsatz von Open-Source-Software veröffentlicht das GeoV seine Eigenentwicklungen unter liberalen Lizenzen (vorwiegend MIT⁵) im öffentlichen Repository⁶ von Geoinformation Winterthur (<https://github.com/Geoinformation-Winterthur>). Diese Praxis hat sich bis heute bewährt und es haben sich – aufgrund der Nutzung der etablierten Plattform Github – keine weiterführenden regulatorischen Fragen gestellt.

Beispiele bereits publizierter Anwendungen sind:

- Spielplatzkontrolle: eine mobile Fachanwendung zur strukturierten Inspektion und Wartung städtischer Spielplätze
- WiKIS: Winterthurer Koordinationstool für Infrastrukturvorhaben im öffentlichen Strassenraum
- Python-basierte Geo-Analyse-Pipelines für automatisierte Geodaten-ETL⁷-Prozesse und statistische Auswertungen

¹ Offenes Geoinformationssystem für Desktop-Computer

² Offenes Geodatenbanksystem

³ Beliebte, offene Programmiersprache, vor allem, um kleinere Automatisierungsskripte zu schreiben

⁴ Offener Text-Editor aus Zürich, der vor allem in der Programmierer-Community zum Standard-Werkzeug geworden ist

⁵ Vom Massachusetts Institute of Technology stammende sehr freie Open-Source-Lizenz, die es erlaubt, den Quelltext einer Software fast nach Belieben zu verwenden. So können die Quelltexte einer mit MIT lizenzierten Software z.B. wiederum in kommerziellen Closed-Source-Applikationen verwendet werden.

⁶ Speziell verwaltete Ablage für Programmier-Quelltexte

⁷ Extract-Transform-Load: Typischer Prozess bei der Arbeit mit Daten: Häufig werden Daten aus einer Datenquelle zunächst bezogen und interpretiert (extract), anschliessend werden sie in das Zielformat transformiert (transform) und zum Schluss in das Zielsystem eingespielt (load)

- AutoCAD-Plugins (u.a. zur Layer- und Datenverwaltung) für nahtlose Integration von GIS⁸- und CAD⁹-Workflows
- Backend¹⁰ des Energieportals, das Energiekennzahlen aggregiert und öffentlich bereitstellt

Open-Source in den Informatikdiensten

Die Informatikdienste der Stadt Winterthur (IDW) stellen zurzeit rund ein Dutzend Eigenentwicklungen für verschiedene Ämter bereit, die aktuell nur für interne Zwecke genutzt werden. In den letzten Jahren wurden rund 15 eigene Applikationen durch Branchenlösungen oder Standard-Software abgelöst. Nach aktuellem Kenntnisstand setzt sich diese Entwicklung fort und es werden in vier bis fünf Jahren rund vier Eigenentwicklungen in Betrieb sein, welche sehr spezifische Bedürfnisse der Stadtverwaltung abdecken. Es ist bei diesen wenigen Anwendungen kaum absehbar, dass eine Community auf diese Quellcodes zugreifen möchte, oder dass eine Weiterentwicklung stattfinden wird, da diese Eigenentwicklungen keine Breitenwirkung entfalten. Mit der Umsetzung der vorliegenden Motion werden die Quellcodes dieser wenigen Anwendungen dennoch ebenfalls offengelegt werden.

Kommunale Regelung unter Berücksichtigung der kantonalen Gesetzgebung

Der Regierungsrat beabsichtigt, im Rahmen der laufenden Totalrevision der Verordnung über die Information und den Datenschutz (IDV), den Einsatz von Open-Source-Software im Sinne von Art. 9 EMBAG verpflichtend für die kantonale Verwaltung zu regeln. Da das Gesetz über die Information und den Datenschutz (IDG) für alle öffentlichen Organe, nämlich die Behörden und Verwaltungseinheiten des Kantons und der Gemeinden gilt (vgl. § 2 IDG), ist aus Sicht der Stadt Winterthur abzuwarten, wie die Ausführungsbestimmungen in der IDV lauten werden und ob sie auch auf kommunaler Stufe Anwendung finden. Diese kantonalen Vorgaben werden bei der Umsetzung der vorliegenden Motion einfließen können.

Fazit

Der Stadtrat unterstützt die Stossrichtung der vorliegenden Motion inhaltlich vorbehaltlos. Auf kantonaler Ebene steht der Erlass des GEB an, welches die Gewährleistung der Durchgängigkeit der elektronischen Basisdienste zum Ziel hat und dafür technische und organisatorische Standards für alle Behörden verbindlich erklären kann. Damit wird ein grosser Teil der Bedürfnisse an einer effizienten Zusammenarbeit hinsichtlich der digitalen Basisdienste abgedeckt. Als Mitglied von egovpartner arbeitet die Stadt Winterthur ebenfalls an Projekten für die digitale Zusammenarbeit. Der Stadtrat wird die Regelung des Regierungsrats im Rahmen der Überarbeitung der IDV abwarten, um die allfällige Normdichte abschätzen zu können. Dem Stadtparlament wird eine entsprechender Gemeinderlass in den nächsten 12 Monaten vorgelegt werden, sofern die kantonalen Vorgaben nicht abschliessende Regelungen enthalten werden.

⁸ Geoinformationssystem

⁹ Computer Aided Design: System für computergestützten Konstruktion (von mechanischer Fertigung bis zur Gebäude-Architektur)

¹⁰ Moderne Applikationen sind getrennt in ein Frontend (reine Darstellung und Benutzeroberfläche) und ein Backend (die Dienstkomponente, die die Geschäftslogik und Datenbankprozesse enthält). Backend und Frontend sind nur lose verbunden.

Die Berichterstattung im Stadtparlament ist dem Vorsteher des Departements Finanzen übertragen.

Vor dem Stadtrat

Der Stadtpräsident:

M. Künzle

Der Stadtschreiber:

A. Simon