

2024.TVS.0120

Vortrag des Gemeinderats an den Stadtrat

Geoinformation Stadt Bern: GIS-bern Enterprise Agreement; Verpflichtungskredit 2025 – 2027

1. Worum es geht

Die Stadt Bern betreibt ein umfassendes geografisches Informationssystem (GIS-Bern). GIS wird von vielen Dienststellen der Stadt Bern zur Erfassung und Verwaltung ihrer raumbezogenen Daten täglich eingesetzt. Mit räumlichen Analysen und grafischen Auswertungen werden Entscheidungsgrundlagen für komplexe, ortsgebundene Fragestellungen geschaffen. Damit die städtische GIS-Infrastruktur auch zukünftig genutzt und unterhalten werden kann, wird dem Stadtrat ein Verpflichtungskredit von Fr. 735 960.00 (jährliche Kosten von Fr. 245 320.00) zu Lasten der Erfolgsrechnung für die Verlängerung des bestehenden Wartungsvertrags (Enterprise Agreement) vom 1. Januar 2025 bis 31. Dezember 2027 beantragt.

2. Ausgangslage

Geodaten werden mit Hilfe von GIS digital verwaltet, gespeichert, analysiert, visualisiert und vertrieben. Der Stadtrat bewilligte mit SRB 645 vom 27. November 2008 einen Investitionskredit von 2,5 Mio. Franken für die Erneuerung der städtischen GIS-Basisinfrastruktur. Grundlage für die 2009 erfolgte Beschaffung bildete ein offenes Beschaffungsverfahren. Der Auftrag wurde an die Firmen Geocom Informatik AG (heute VertiGIS AG) und ESRI Schweiz AG vergeben.

Zur Nutzung der Softwarelizenzen und zur Pflege der eingesetzten Softwareprodukte wurde mit den beiden beauftragten Firmen ein Enterprise Agreement (EA) ausgearbeitet. Das EA ermöglichte es, die stadtweite Softwarenutzung innerhalb des GIS-Bern in einem Vertrag pro Firma zu regeln und über fünf Jahre die relevanten Lizenzen in unbeschränkter Anzahl zu nutzen. Der Vertrag trat am 1. November 2009 in Kraft. Die jährliche Wartungsgebühr betrug rund Fr. 150 000.00.

Ende 2014 lief das EA der ersten Periode aus. Die Software hatte sich bewährt, weshalb für alle Beteiligten unbestritten war, die bisherige Lösung fortzuführen und die Wartungsverträge zu verlängern. Für die zweite Periode konnten die Konditionen aus der ersten Wartungsperiode unverändert übernommen werden. Auf Grund der gestiegenen Nutzung und zusätzlicher eingesetzter Produkte stieg die jährliche Wartungsgebühr für die gesamte Stadtverwaltung auf Fr. 199 800.00 an. Der Stadtrat genehmigte mit SRB 2014-519 vom 4. Dezember 2014 einen entsprechenden Verpflichtungskredit von 0,999 Mio. Franken für die Wartungsperiode 2015 bis 2019.

In einer Umfrage vom März 2018 äusserten sich die Nutzenden der Stadtverwaltung überdurchschnittlich zufrieden mit der eingesetzten Softwarelösung, weshalb eine weitere Verlängerung der Wartungsverträge unbestritten war. Die Konditionen konnten aus den vorhergehenden Perioden übernommen werden. Mehrkosten entstanden einzig durch die gesteigerte Nutzung, hatte sich das GIS doch inzwischen als unverzichtbares Tool für den Umgang mit Geodaten etabliert. Mit SRB 2019-505 vom 17. Oktober 2019 genehmigte der Stadtrat den Verpflichtungskredit von 1,021 Mio. Franken (jährliche Kosten Fr. 204 276.00) für eine dritte Wartungsperiode von 2020 bis 2024.

3. GIS-Bern heute

Das städtische GIS (GIS-Bern) besteht aus den zentralen Komponenten, namentlich der zentralen GIS-Datenbank und den GIS-Servern, dem Geoportal für den Bezug von Geodaten und Services, den Anwendungen für die Öffentlichkeit (Stadtplan und 3D-Viewer) sowie den Fachanwendungen für Nutzerinnen und Nutzer (Web-GIS & GIS-Apps) und Expertinnen und Experten (Experten-GIS). Sie werden ergänzt durch dezentrale Geo-Fachanwendungen in einzelnen Abteilungen.

Die nachfolgende Tabelle gibt einen Überblick über das aktuelle Portfolio:

Name	Beschreibung	Anzahl Nutzende
Experten-GIS	Lokal installierte GIS-Anwendung mit lesendem/schreibendem Zugriff auf die Daten der städtischen Geodatenbank. Komplexe Konstruktionsmöglichkeiten, individuelle Geodatenanalyse, thematische Karten, professionelles Plotting. <ul style="list-style-type: none"> • Ca. 30 Fachschalen 	Ca. 80 Nutzende aus 9 Dienststellen
Web-GIS	Webbasierte GIS-Anwendung mit lesendem/schreibendem Zugriff von mobilen Geräten sowie PC auf die Daten der städtischen Geodatenbank. Möglichkeiten zur Datennachführung und Konstruktion, Analyse sowie Ausdruck von Geodaten. <ul style="list-style-type: none"> • 1 Basiskonfiguration, ca. 30 themenspezifische Konfigurationen 	Ca. 700 Nutzende aus der gesamten Stadtverwaltung und berechnigte Dritte
GIS-Apps	Auf spezifische Anwendungsbereiche zugeschnittene, teilweise mobile GIS-Anwendungen mit lesendem/schreibendem Zugriff auf die Daten der städtischen Geodatenbank.	Ca. 50 Nutzende aus der gesamten Stadtverwaltung und berechnigte Dritte
Geoportal	Web-Portal zum Finden, Betrachten und Beziehen von städtischen Geodaten. Beinhaltet einen Katalog sämtlicher städtischen Geodaten und einen online-Shop zum Bezug von Geodaten und Services.	Öffentlich zugänglich unter bern.ch/geoportal
Stadtplan	Internet-Stadtplan für lesende Zugriffe auf freigegebene Daten der städtischen Geodatenbank.	Öffentlich zugänglich unter bern.ch/stadtplan
3D-Stadtmodell-Viewer	Web-Viewer für lesenden Zugriff auf freigegebene 3D-Geodaten.	Öffentlich zugänglich unter bern.ch/3d-stadtmodell

Beim GIS-Bern handelt es sich um ein integrales Gesamtsystem. Die verschiedenen Teilkomponenten stehen in enger Beziehung zueinander, woraus zahlreiche Synergieeffekte resultieren. So verfügt das GIS-Bern beispielsweise nur über eine Produktionsdatenbank. Die gesamte Datenerfassungs- und Nachführungstätigkeit geschieht – unabhängig vom System – in derselben Datenbank. Dadurch können komplexe Synchronisationsprozesse vermieden werden.

Open Source Software (OSS)

Gleichzeitig mit der Verlängerung der Wartungsverträge für die Periode 2020 bis 2024 bewilligte der Gemeinderat mit Beschluss vom 26. Juni 2019 einen Investitionskredit von Fr. 150 000.00, um in den Folgejahren den Einsatz von Open Source Software im GIS-Umfeld vertiefter zu prüfen. Im Rahmen von Pilotprojekten wurden verschiedene Anwendungen geprüft und in Einzelfällen auch produktiv eingeführt (z.B. Lärmbelastungskataster, Amt für Umweltschutz/Sammelrouten, Entsorgung und Recycling Bern/Points of interest, Geoinformation Stadt Bern). Ebenso wurden wesentli-

che Komponenten des 2023 neu in Betrieb genommenen Geoportals mit Open Source Software realisiert.

Betrieb

Das GIS-Kompetenzzentrum (GKB) bei Geoinformation Stadt Bern (GSB) betreibt das GIS-Bern und ist zuständig für die Koordination von Anwendungen und Daten im GIS-Bereich. Es tritt neben Informatik Stadt Bern als zweiter städtischer Leistungserbringer im Umfeld der Informations- und Kommunikationstechnologien auf. Der Gesamtaufwand für den Betrieb des GIS-Bern beläuft sich auf rund eine Million Franken jährlich. Den Hauptanteil daran tragen die Personalressourcen, welche im GKB für den laufenden Betrieb, den Support der Anwenderinnen und Anwender sowie für die Weiterentwicklung der Infrastruktur eingesetzt werden. Die Softwarekosten machen nur rund einen Viertel des Gesamtbudgets aus und fallen gegenüber den Personal- und Rechenzentrumsaufwänden gering aus.

4. Wartungsperiode 2025 bis 2027

Das GIS-Bern stösst bei den Nutzenden weiterhin auf grosse Akzeptanz und Zustimmung. Ebenso verfügt das GKB über ein vertieftes Know-how der eingesetzten Software-Produkte, so dass der Betrieb effizient geführt und die Nutzenden mit einer hohen Supportqualität unterstützt werden können. Ein vollständiger Wechsel auf ein neues Produkt wäre weder aus wirtschaftlichen, technologischen noch personellen Gründen zu rechtfertigen. Entsprechend soll das bestehende EA für eine vierte Wartungsperiode verlängert werden.

Verkürzte Wartungsperiode

Die Firma ESRI schliesst neu nur noch EA über drei Jahre ab. Gleichzeitig befindet sich die Firma VertiGIS in einem umfassenden Transformationsprozess und hat angekündigt, ihr Produkteportfolio auf 2026/2027 vollständig umzubauen und sowohl neue Produkte als auch neue Betriebsmodelle einzuführen. Mit einer Verlängerung der EA um drei Jahre erhält die Stadt die Gelegenheit, die Entwicklungen seitens VertiGIS zu beobachten und offene Fragen betreffend künftiger Infrastruktur zu klären. Dazu gehört auch die Gegenüberstellung mit aktuellen OSS-Entwicklungen. Die OSS-Pilotprojekte haben gezeigt, dass für einzelne Anwendungen valable OSS-Alternativen verfügbar sind und sich im Hinblick auf die GIS-Infrastruktur ab 2028 ein verstärkter Einsatz von Open Source Lösungen abzeichnet. Auch aus diesem Grund ist eine Reduktion der Wartungsperiode auf drei Jahre sinnvoll.

5. Beschaffungsverfahren

Die Wartung der bestehenden Systeme kann nur die Firma VertiGIS zusammen mit der Technologiepartnerin ESRI vornehmen. In Absprache mit der Fachstelle Beschaffungswesen wurde deshalb ein freihändiges Beschaffungsverfahren durchgeführt. An ihrer Sitzung vom 14. Juni 2024 hat die Beschaffungskommission dem gewählten Vorgehen zugestimmt und die Freihandvergabe an die Firmen VertiGIS AG und ESRI Schweiz AG vorbehältlich der Kreditbewilligung einstimmig empfohlen. Der Entscheid wurde am 15. Juni 2024 auf simap.ch publiziert. Es ist keine Beschwerde eingegangen.

6. Kosten

Die Kosten für das EA für die Periode 2025 – 2027 betragen:

Beschreibung	Kosten [CHF]
VertiGIS AG	100 938.00
ESRI Schweiz AG	126 000.00
Jährliche Lizenz- und Wartungskosten	226 938.00
MwSt.	18 382.00
Jährliche Kosten inkl. MwSt.	245 320.00
Gesamtkosten EA 2025 – 2027 über 3 Jahre inkl. MwSt.	735 960.00

Gegenüber der dritten Wartungsperiode 2020 – 2024 betragen die jährlichen Mehrkosten ca. CHF 40 000.00. Diese setzen sich zusammen aus dem höheren Mehrwertsteuersatz, einem Anstieg der Anzahl Nutzer*innen sowie einer Erweiterung der eingesetzten Software-Module. Nach 15 Jahren mit unveränderten Preisen haben die Anbieterinnen auf die neue Wartungsperiode hin auch erstmals Preiserhöhungen von 10 % geltend gemacht. Die Stadt Bern profitiert aber nach wie vor von vorteilhaften Konditionen.

7. Finanzierung

Die jährlichen Kosten sind im AFP 2025 – 2028 von GSB enthalten. Als städtische Leistungserbringerin verrechnet GSB im Rahmen des Servicekatalogs GIS-Bern diese Kosten teilweise an die betroffenen Dienststellen weiter. Bei der Budgetierung 2025 wurden die Beträge berücksichtigt.

8. Klimaverträglichkeitsbeurteilung

Der Gemeinderat hat das vorliegende Geschäft hinsichtlich der Auswirkungen auf das Klima und die Vereinbarkeit mit den Zielen des Klimareglements überprüft. Es lässt sich festhalten, dass die Vorlage keinen nennenswerten Einfluss auf das Klima hat und deshalb mit den Zielen des Klimareglements vereinbar ist.

Antrag

1. Der Stadtrat genehmigt den Verpflichtungskredit von Fr. 735 960.00 mit einer Laufzeit von 3 Jahren (2025 – 2027) zulasten der Erfolgsrechnung von Geoinformation Stadt Bern (Dienststelle 570).
2. Der Gemeinderat wird mit dem Vollzug dieses Beschlusses beauftragt.

Bern, 14. August 2024

Der Gemeinderat

