



Beschluss des Stadtrats

vom 29. November 2023

GR Nr. 2023/419

Nr. 3514/2023

Schriftliche Anfrage von Flurin Capaul und Urs Riklin betreffend Einsatz von Microsoft Office 365, Anzahl Tenants in der Verwaltung, Hintergründe zu den Lizenztypen, lizenzierte Applikationen pro Lizenztyp, Praxis betreffend geloggtter Zugriffe und Angaben zum Verrechnungsmodell sowie Gewährleistung des Datenschutzes

Am 30. August 2023 reichten die Mitglieder des Gemeinderats Flurin Capaul (FDP) und Urs Riklin (Grüne) folgende Schriftliche Anfrage, GR Nr. 2023/419 ein:

Die Stadtverwaltung setzt als Bestandteil des Arbeitsplatzes der Zukunft auf die Cloud Lösung Microsoft Office 365 als Standard-Anwendung. Nach unseren Informationen existieren dazu zwei Tenants; einer für die Schule und einer für die restliche Verwaltung. In diesem Zusammenhang bitten wir den Stadtrat um die Beantwortung der folgenden Fragen:

1. Stimmt die Aussage zu der Anzahl an Tenants? Falls nicht, bitten wir um eine kurze Darstellung der tatsächlichen Situation.
2. Wie viele Mitarbeitende benötigen eine Lizenz für O365? Welche Lizenztypen werden eingesetzt? Antwort bitte pro Tenant aufführen. Ist die Anzahl der Lizenzen von etwas anderem abhängig als der Anzahl der Mitarbeitenden? Falls ja, bitte um Erläuterung.
3. Welche O365 Applikationen sind pro Lizenztyp jeweils lizenziert?
4. Benötigen alle Mitarbeitenden alle lizenzierten Applikationen in ihrer täglichen Arbeit? Werden Zugriffe auf die Applikationen nachvollzogen (geloggt)? Falls sich Statistiken ableiten lassen, bitten wir um eine Zustellung der Anzahl Zugriffe / Mitarbeiter und Applikation im letzten Quartal.
5. Werden die Lizenzen nach tatsächlich erfolgtem Gebrauch verrechnet (Pay-per-use) oder kommt ein anderes Modell zum Tragen (bitte erläutern)? Wie hoch ist der Volumen-Discount, welcher der Stadt Zürich gewährt wird?
6. Wie hoch sind die jährlich/ monatlichen Lizenzgebühren pro User und Lizenztyp?
7. Mit O365 werden Daten externen auf Servern gespeichert. Wie gewährleistet Microsoft den Datenschutz nach dem Schweizer Datenschutzgesetz und die Datensicherheit bezüglich Fremdzugriff auf die extern gespeicherten Daten?
8. Wurden Open-Source-Alternativen geprüft? Falls ja, welche? Falls nein, wieso nicht?

Der Stadtrat beantwortet die Anfrage wie folgt:

Bei einem Tenant handelt es sich um einen logisch abgetrennten Bereich in der Microsoft Cloud, der ausschliesslich einer Kundschaft zur Verfügung steht und von den Bereichen Anderer abgetrennt und geschützt ist.

Nach dieser einleitenden Bemerkung können die Fragen wie folgt beantwortet werden:

Frage 1

Stimmt die Aussage zu der Anzahl an Tenants? Falls nicht, bitten wir um eine kurze Darstellung der tatsächlichen Situation.



2/5

Für die Stadtverwaltung und die KITS-Umgebung (Volksschulen und weitere Schulen) ist je ein produktiver Tenant eingerichtet. Zudem verfügen Stadt und Schule über eine Test- und eine Integrationsumgebung. Der Test-Tenant dient der Service-Entwicklung, der Integration-Tenant den Integrationstests neuer Funktionen, bevor diese in die produktive Umgebung eingespielt werden.

Frage 2

Wie viele Mitarbeitende benötigen eine Lizenz für O365? Welche Lizenztypen werden eingesetzt? Antwort bitte pro Tenant aufzuführen. Ist die Anzahl der Lizenzen von etwas anderem abhängig als der Anzahl der Mitarbeitenden? Falls ja, bitte um Erläuterung.

Im Endausbau sind ab dem zweiten Quartal 2024 auf den städtischen Tenants rund 31 500 Microsoft-365-E3-Lizenzen inklusive E5-Security-Lizenzen im Einsatz. E-Lizenzen sind Enterprise-, also Unternehmenslizenzen, die Nummer definiert den Funktionsumfang. Rund 50 Prozent davon haben noch zusätzlich eine Phone System Lizenz. Weiter sind noch rund 2000 Microsoft-365-F3-Lizenzen mit F5-Security-Lizenzen im Einsatz. F-Lizenzen bezeichnen spezielle, auf die Bedürfnisse von Aussendienstmitarbeitenden (z. B. Fahrpersonal VBZ, Gärtnerinnen usw.) zugeschnittene Lizenztypen. Diese werden für Mitarbeitende eingesetzt, die keinen festen IT-Büroarbeitsplatz benötigen und vorwiegend mit mobilen Geräten arbeiten (z. B. Fahrdienstmitarbeitende bei der VBZ). Weitere Lizenzen werden, wie nachfolgend in Frage 3 beschrieben, nur auf Bestellung der Dienstabteilungen installiert.

In der KITS-Umgebung werden rund 13 000 Microsoft-365-A3-Lizenzen inklusive A5-Security-Lizenzen für die Erwachsenen (Lehrpersonen, Schulleitungen, Haustechnik, Betreuungspersonal usw.) und rund 35 000 Lizenzen für Schülerinnen und Schüler verwendet. A-Lizenzen entsprechen E-Lizenzen und stehen im Schulumfeld zur Verfügung.

Lizenzen sind von der Anzahl Accounts abhängig. Im Normalfall haben Mitarbeitenden je einen Account.

Frage 3

Welche O365 Applikationen sind pro Lizenztyp jeweils lizenziert?

Im städtischen Tenant kommen die Microsoft-365-Enterprise-Lizenzen (E-Lizenzen) in der Ausprägung E3, im KITS-Tenant die Microsoft-365-Education-Lizenzen (A-Lizenzen) mit der Ausprägung A3 zum Einsatz. Letztere entsprechen funktional den E-Lizenzen. Mit den Microsoft-365-E3-Lizenzen sind folgende Funktionen und Applikationen im standardisierten, stadtweiten Serviceangebot lizenziert: MS-Exchange-Online, MS-SharePoint-Online, OneDrive for Business Apps, MS-PowerPlatform-Basisservice mit MS-Dataverse, M365-Basis (Azure Tenant), MS-Teams, Whiteboard, Word, MS-Intune («ZüriAccess light» für die Integration von Smartphones und Tablets), Azure-Application-Proxy, Azure-Active-Directory, ToDo-App, Lists, Stream-on-SharePoint, PowerApps, PowerAutomate, PowerBI, Access, Excel, Office, One-Note, Outlook, PowerPoint, Publisher.

Zusätzlich haben rund 50 Prozent der Nutzenden eine Phone System Lizenz, mit der sie eine persönliche Rufnummer erhalten, über die sie Anrufe ins öffentliche Telefonnetz tätigen können und von extern erreichbar sind. Weitere Anwendungen wie beispielsweise Visio oder Project, die zusätzliche Lizenzen benötigen, werden nur auf Bestellung der Dienstabteilungen installiert.



3/5

Frage 4

Benötigen alle Mitarbeitenden alle lizenzierten Applikationen in ihrer täglichen Arbeit? Werden Zugriffe auf die Applikationen nachvollzogen (geloggt)? Falls sich Statistiken ableiten lassen, bitten wir um eine Zustellung der Anzahl Zugriffe / Mitarbeiter und Applikation im letzten Quartal.

Nicht alle Mitarbeitenden benötigen alle lizenzierten Applikationen in ihrer täglichen Arbeit. Microsoft bietet die in der Antwort zu Frage 3 aufgeführten Lizenzen nur als Bundle an. Die Zugriffe der Mitarbeitenden auf die einzelnen Applikationen werden geloggt, nämlich, wie oft Mitarbeitende sich mit ihrem Microsoft-365-Account anmelden, bzw. wann sie sich das letzte Mal angemeldet haben. Es werden keine systematischen Auswertungen bezüglich des Verhaltens einzelner Mitarbeitenden durchgeführt.

Frage 5

Werden die Lizenzen nach tatsächlich erfolgtem Gebrauch verrechnet (Pay-per-use) oder kommt ein anderes Modell zum Tragen (bitte erläutern)? Wie hoch ist der Volumen-Discount, welcher der Stadt Zürich gewährt wird?

Die E-Lizenzen für die städtische-Umgebung werden ab dem Monat verrechnet, ab dem sie bestellt und von Microsoft aktiviert werden. Die Verrechnung erfolgt einmalig pro Rata bis zum Ende des laufenden Vertragsjahres. Jeweils zum Ende eines Vertragsjahres (31. März) können nicht mehr benötigte Lizenzen zurückgegeben werden. Der Volumen-Discount der Stadt basiert auf dem Rahmenvertrag zwischen der Schweizerischen Informatikkonferenz (SIK, neu «Digitale Verwaltung Schweiz») und Microsoft und beträgt für Online-Subscriptions 15 Prozent. Dies entspricht der höchstmöglichen Rabattstufe, die Microsoft schweizerischen Gemeinden gewährt.

Die Preise für die A-Lizenzen der KITS-Umgebung werden auf gleiche Art und Weise verrechnet wie für den städtischen Tenant, sind aber wesentlich günstiger. Lizenzen für Schülerinnen und Schüler sind kostenlos und jene für die Erwachsenen Personen sind rund sechsmal günstiger.

Frage 6

Wie hoch sind die jährlich/ monatlichen Lizenzgebühren pro User und Lizenztyp?

Die Lizenzgebühren werden wie in der Antwort zu Frage 5 beschrieben verrechnet. Die jährlichen Kosten pro Account für die am häufigsten benutzten Lizenzen betragen zurzeit einschliesslich Mehrwertsteuer:

- Microsoft E3 Lizenz: Fr. 366.00
- Microsoft E5 Security Lizenz: Fr. 120.45
- Microsoft Phone System: Fr. 68.11
- Microsoft A3 Lizenz für Erwachsene: Fr. 58.74/SchülerInnenlizenzen kostenlos
- Microsoft A5 Security Lizenz für Erwachsene: Fr. 27.89/SchülerInnenlizenzen kostenlos

Frage 7

Mit O365 werden Daten externen auf Servern gespeichert. Wie gewährleistet Microsoft den Datenschutz nach dem Schweizer Datenschutzgesetz und die Datensicherheit bezüglich Fremdzugriff auf die extern gespeicherten Daten?



4/5

Die Daten von O365 können sowohl lokal auf den Servern der städtischen Rechenzentren als auch auf den städtischen Tenants in der Microsoft Cloud abgelegt werden.

Gemäss Stadtratsbeschluss (STRB) Nr. 670/2022 sorgt die OIZ bei der Zurverfügungstellung von Cloud-Services im Rahmen von standardisierten stadtweiten Service-Angeboten (Cloud-SSA) dafür, dass die zur Leistungserbringung beigezogenen Cloud-Anbieterinnen sorgfältig ausgewählt werden. Zudem führt sie eine Überprüfung der Cloud-SSA aus rechtlicher, technischer und organisatorischer Sicht durch. Die OIZ ist zuständig und verantwortlich, dass während der gesamten Nutzungszeit der Cloud-SSA ein hoher Sicherheitsstandard gewährleistet ist. Dies wird durch den Compliance Manager der OIZ durch regelmässige Überprüfung sichergestellt. Die Erkenntnisse werden der IT-Delegation des Stadtrats in regelmässigen Abständen in Form eines Berichts zur Verfügung gestellt. Die vertraglichen Vorgaben der möglichen Cloud-SSA-Anbieterinnen werden von der OIZ einer sorgfältigen Prüfung unterzogen. Wenn nötig und möglich werden Zusatzvereinbarungen verhandelt, die zu einer weiteren Risikominimierung für die Stadt führen (im Falle von Microsoft z. B. durch Einbindung der Cloud-Anbieterinnen als Hilfspersonen, Übernahme der von der SIK mit Microsoft geführten Verhandlungen dahingehend, dass Klagen gegen das Data Protection Amendment i. d. R. Schweizer Recht mit Schweizer Gerichtsstand unterstehen, usw.).

Cloud-SSA müssen sicherheitsmässig den gleichen Anforderungen entsprechen, wie sie in den städtischen Rechenzentren gelten. Microsoft verfügt über diverse international verwendete Zertifizierungen, wie z. B. ISO 27001/27002 und ISO 27017, in denen die Zugriffsmöglichkeiten und -prozesse auf KundInnenhalte geregelt sind. Rezertifizierungen erfolgen in regelmässigen Zeitabschnitten durch unabhängige Stellen. Es gilt dabei, dass technische Microsoft-Mitarbeitende die Microsoft-Dienste in der Regel betreiben können, ohne auf die KundInnenhalte zugreifen zu müssen. Ist ein solcher Zugriff in Ausnahmefällen nötig, erfolgen diese nur via zeitlich beschränkte Zugriffe und unter Einhaltung eines vorgegeben Freigabeprozesses. Die OIZ ist in diese Prozesse eingebunden.

Hinsichtlich Fremdzugriffe staatlicher Behörden hat sich Microsoft verpflichtet – nebst unmittelbarer Information der betroffenen KundInnen und Kunden – solche in jedem Fall anzufechten. Die Auswertung des zweiten Halbjahres 2022 zeigt dabei folgende Zahlen, wobei die Stadt davon nicht betroffen war:

Total Anfragen, die die Schweiz betreffen:	671
Total Anzahl betroffener Accounts:	1339
Anzahl gutgeheissener Zugriffe auf Inhaltsdaten:	0

Frage 8

Wurden Open-Source-Alternativen geprüft? Falls ja, welche? Falls nein, wieso nicht?

Der Einsatz von Open-Source-Alternativen wurde geprüft und für die städtischen IT-Büroarbeitsplätze verworfen. Der Einsatz von Open-Source-Alternativen erschwert u. a. den Datenaustausch erheblich (Mehraufwand, Produktivitätsverlust, fehlende Akzeptanz), die Pflege von Schnittstellen zu Fachanwendungen wäre sehr aufwändig und deren Machbarkeit teilweise fraglich. Die Stadt Bern führte zu dieser Zeit im Auftrag des Stadtparlaments eine detaillierte Analyse zum Einsatz von Open-Source Anwendungen durch und teilte die Erkenntnisse mit der Stadt Zürich. Die Ergebnisse wurden im öffentlich verfügbaren Bericht «Potentialanalyse



5/5

Open Source Software (POTOSS); Abschlussbericht» vom April 2019 zusammengefasst und unter nachfolgendem Link publiziert: https://www.bern.ch/mediencenter/medienmitteilungen/aktuell_ptk/stadt-will-staerker-auf-open-source-software-setzen/dokumente/stadtratsvortrag-potenzialanalyse-open-source.pdf/download.

Im Namen des Stadtrats
Die Stadtschreiberin
Dr. Claudia Cuche-Curti