

Cloud Computing

Die Swiss Government Cloud als massgeschneiderte IT-Infrastruktur für den Bund

Mit der Swiss Government Cloud will der Bund eine mehrstufige Cloud-Infrastruktur schaffen, die den steigenden Bedarf an Rechenleistung und IT-Sicherheit deckt. Datenschutzkritische Applikationen werden dabei vornehmlich auf eigenen Rechenzentren betrieben.

Die Digitalisierung und die damit einhergehenden innovativen IT-Lösungen benötigen immer mehr Rechenleistungen (vgl. «Nachhaltige Digitalisierung», S. 12). Gleichzeitig haben Cyberangriffe wie derjenige auf Xplain gezeigt, wie wichtig eine sichere IT-Infrastruktur ist (vgl. «Cybersecurity», S. 50). Dieses Problem will das Bundesamt für Informatik (BIT) mit der [Swiss Government Cloud](#) (SGC) angehen. Es handelt sich dabei um eine massgeschneiderte Cloud-Infrastruktur für den Bund, die bis 2032 entstehen soll. Dafür werden insgesamt knapp 320 Millionen investiert. Kantone, Städte und Gemeinden sollen bei Bedarf auch davon profitieren können. Dies wird es dem Bund ermöglichen, noch stärker auf «On-Premises» Lösungen zu setzen, die in einem eigenen Rechenzentrum betrieben werden. Dadurch können insbesondere datenschutzrechtliche Fragestellungen gelöst werden und die digitale Souveränität gestärkt werden (vgl. «Digitale Souveränität», S. 46).

Cloud-Stufen-Modell: Für jeden Zweck das passende Angebot

Die SGC ist mehrstufig aufgebaut. Für unkritische Applikationen gibt es eine Public-Cloud-Lösung, die durch Hyperscaler angeboten wird. Gemäss dem Konzept «[Public Cloud Bund](#)» müssen die Anbieter je nach Bedarf zusätzliche Anforderungen erfüllen, etwa die Datenhaltung in der Schweiz. Die nächste Stufe beinhaltet Applikationen, die ebenfalls von Public-Cloud-Anbietern stammen, aber in einem Rechenzentrum des Bundes betrieben werden («Public Cloud On-Prem»). Für datenschutzkritische Applikationen wiederum soll eine «Private Cloud On-Prem» entstehen, also eine eigene Infrastruktur, die in eigenen Rechenzentren betrieben wird. Parallel zur Entwicklung dieser Lösungen möchte der Bund auch Querschnittsthemen wie Ausbildung, Netzwerkinfrastruktur und Cybersicherheit Raum geben. Dies soll sicherstellen, dass die Infrastruktur bestmöglich eingesetzt werden kann.

Secure Private Cloud beim EJPD

Für besonders kritische Applikationen wird weiterhin die bereits bestehende «Secure Private Cloud» eingesetzt. Hier zeigt das Informatik Service Center des Eidgenössischen Justiz- und Polizeidepartements (ISC-EJPD), dass es sich für Verwaltungen lohnen kann langfristig zu investieren, um eine eigene IT-Infrastruktur betreiben zu können. Bereits seit den 1980er unterhält das ISC-EJPD eigene Server-Systeme für besonders si-

cherheitskritischen Fachanwendungen. Diese werden in einem eigenen Rechenzentrum betrieben und laufend weiterentwickelt. Heute basiert die Plattform auf weit verbreiteten Open Source Technologien wie Kubernetes. Aktuell werden darüber rund 55 Fachanwendungen betrieben, unter anderem hochsensible Applikationen für die Bundespolizei Fedpol. Eine vollautomatisierte Release Pipeline sorgt dafür, dass Applikationsupdates sehr schnell (z.T. täglich) eingespielt werden, um möglichst schnell auf sicherheitsrelevante Meldungen zu reagieren.

Unsere Empfehlungen



1. Knowhow zu Cloud Computing aufbauen

Der Betrieb von Applikationen in Public Cloud Umgebungen benötigt Fachwissen, welche Technologien für die jeweiligen Anwendungsfälle benötigt werden.

2. Entwicklungen rund um die Swiss Government Cloud beobachten

Die Swiss Government Cloud wird auch für Anwendungsfälle ausserhalb des Bundes Cloud-Ressourcen zur Verfügung stellen, weshalb Kantone und Gemeinden die weitere Entwicklung beobachten sollten.

3. Open Source Cloud-Technologien für besonders sensible Daten prüfen

Wie das ISC-EJPD eine eigene «Secure Private Cloud» betreibt, können auch andere Behörden eigenständig, auf Open Source Technologien betriebene Cloud-Lösungen aufbauen und betreiben.

Mehr Informationen



Kontaktmöglichkeiten und weitere Informationen zu Cloud Computing:
bfh.ch/ipst/cloud-computing

Kontakt



Prof. Dr. Marcel Gygli

Professur KI im öffentlichen Sektor

marcel.gygli@bfh.ch

T +41 31 848 64 90