



Sicherheitsaspekte von Clouddiensten

Adrian Rossmeissl

Landesamt für Sicherheit in der Informationstechnik





Vorstellung



Errichtung LSI

- Bayern erstes Bundesland mit eigenem Landesamt
- Gründungszeitpunkt: 01.12.2017
- Standorte:

Nürnberg



Ast. Bad Neustadt a.d.Saale



Ast. Würzburg





Was ist Cloud Computing?



Was ist Cloud Computing?



<https://www.techrepublic.com/article/is-the-cloud-really-just-someone-elses-computer/>



Beispiele

- Microsoft 365 (bisher Office 365)
- Google Docs
- Google Drive
- Dropbox
- AWS
- Azure



Gefahren von Cloud Computing?



Cloud-Anbieter OVH – Standort Straßburg



<https://www.heise.de/news/OVH-Feuer-zerstoert-Rechenzentrum-in-Strassburg-ein-weiteres-beschaedigt-5076320.html>



Cloud-Anbieter OVH – Standort Straßburg



<https://twitter.com/vcover>

COMPUTERBASE › INTERNET

Brand bei OVH: Kunden ohne Backups blicken auf Bilder verbrannter Server

<https://www.computerbase.de/2021-03/brand-ovh-feuer-rechenzentrum/>



Octave Klabá ✓
@olesovhcom

...

We have a major incident on SBG2. The fire declared in the building. Firefighters were immediately on the scene but could not control the fire in SBG2. The whole site has been isolated which impacts all services in SGB1-4. We recommend to activate your Disaster Recovery Plan.

- <https://twitter.com/Onepamopa/status/1369484420982407173>



Hetzner: Festplattenausfall sorgt für Cloud-Datenverlust

In einem Storage-Cluster im Nürnberger Datacenter des Hosting-Anbieters Hetzner kam es am Dienstag zu einem Datenverlust von rund 1500 Snapshots, die sich trotz Redundanz nicht wiederherstellen ließen.

(<https://www.heise.de/news/Hetzner-Festplattenausfall-sorgt-fuer-Cloud-Datenverlust-von-1500-Snapshots-6693181.html>)



(<https://pixabay.com/de/photos/rechenzentrum-server-computer-286386/>)



Welche Risiken gibt es?



Organisatorische Risiken

- Unerwartete Cloud-Dienst-Terminierung
- IT-Compliance Probleme
- Vendor-Lock-in-Problem (mögliche negative Auswirkungen bei Cloud-Anbieter-Wechsel bezüglich der Einhaltung von Sicherheitsstandards, Preisgestaltung und Dienstqualität)



Technische Risiken

- Keine bzw. eingeschränkt Verfügbarkeit des Dienstes
- Schwachstellen in den verwendeten Komponenten
- unzureichendes Patchmanagement
- fehlerhafte Konfiguration
- unzureichende Mandantentrennung
- Datenlecks



Technische Risiken

- Verlust der Datenvertraulichkeit
- Innentäter im Umfeld des Cloud-Anbieters
- ineffektive Datenlöschung
- Unzureichende Backups
- Verlust der Datenintegrität oder Datenverlust



Gesetzliche / Regulatorische Risiken

- Datenschutzrisiken
- Risiko eines Gerichtsbeschlusses zur Herausgabe von Daten / Festplatten



<https://pixabay.com/de/photos/die-gesetzlichen-gerechtigkeit-4926021/>



Welche Fragestellungen sollten geklärt werden?



Fragestellungen

- Gibt es eine Strategie und Richtlinie für die Cloud-Nutzung?
- Werden alle genutzten Cloud-Dienste dokumentiert?
- Wird eine Risikoanalyse durchgeführt und ein Sicherheitskonzept erstellt?
- Wird eine rechtliche Machbarkeitsstudie oder etwas Vergleichbares durchgeführt?



Fragestellungen

- Werden die Anbieter nach vordefinierten Kriterien überprüft und entsprechend ausgewählt?
- Werden die beschriebenen Regelungen mit dem Anbieter vertraglich festgehalten?
- Wird ein Migrationskonzept für die Einführung des Cloud-Dienstes erstellt und die (Rück-)Migration anschließend regelmäßig geprüft?



Fragestellungen

- Ist ein Notfallkonzept bei Problemen mit der Cloud-Nutzung vorhanden, im Notfall zugänglich und den betroffenen Mitarbeitern bekannt?
- Werden die Notfallkonzepte regelmäßig getestet?
- Werden die vertraglich festgelegten Regelungen regelmäßig überprüft?



Fragestellungen

- Wird vom Cloud-Diensteanbieter regelmäßig, entsprechend der vertraglich geregelten Anforderungen, ein Backup erstellt?
- Wird zusätzlich zu den vereinbarten Backup des Cloud-Diensteanbieters ein separates, eigenes Backup erstellt?
- Existiert ein Konzept für die Beendigung des Vertragsverhältnisses bzw. den Wechsel zu einem anderen Anbieter?



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Fragen?

