

Infologistix GmbH

Serverless BI – die Cloudlösung für den Mittelstand

Wie kleine und mittelständische Unternehmen schnell, einfach und kostengünstig eine hocheffiziente und innovative Business-Intelligence-Lösung realisieren können.

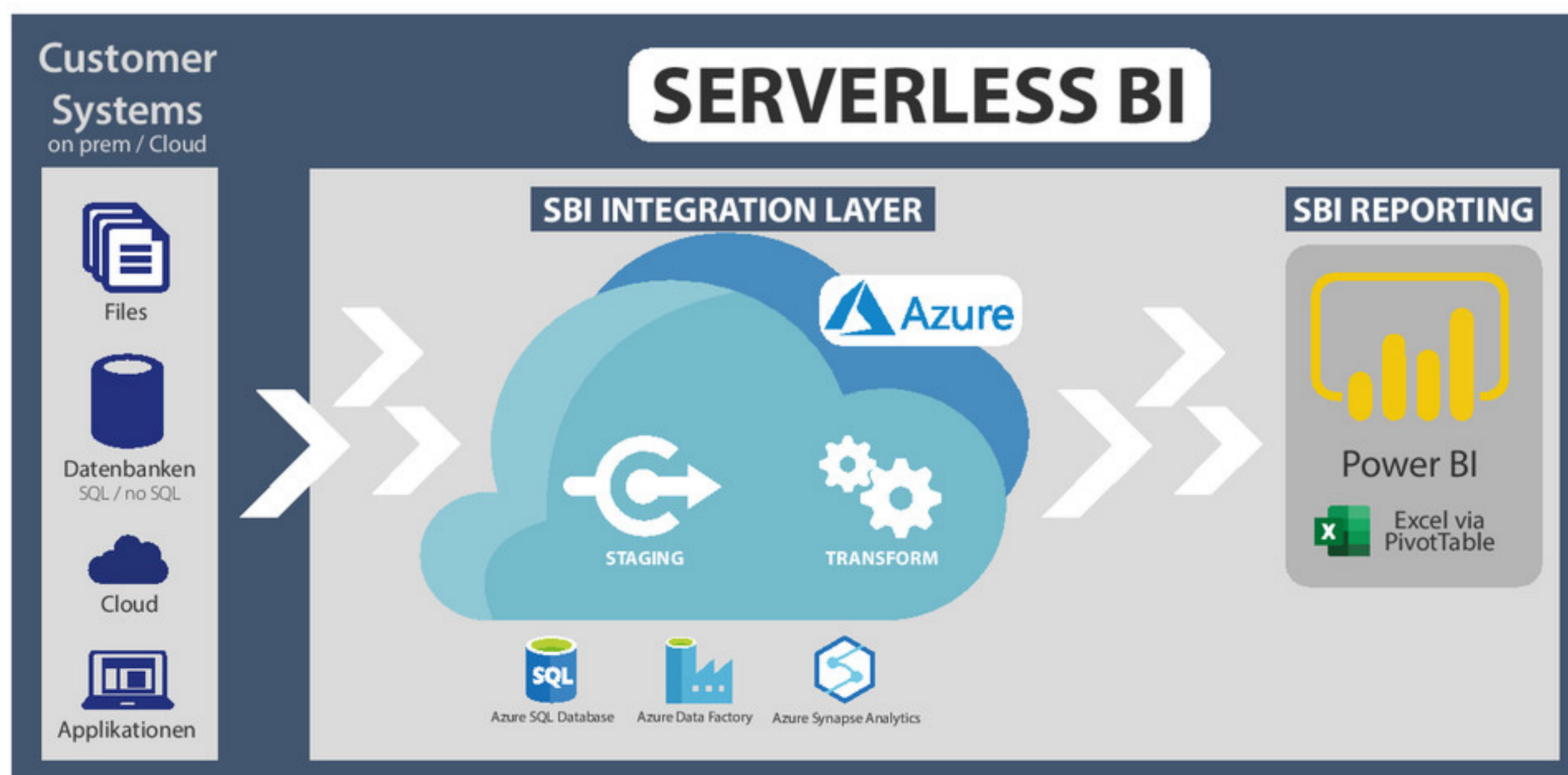
Nicht nur bei mittelständischen Unternehmen galt die Nutzung cloudbasierter BI-Lösungen vor nicht allzu langer Zeit noch als ein absolutes „No-Go“. Abgesehen von den strengen datenschutzrechtlichen Aspekten waren viele IT-Entscheider fest davon überzeugt, dass eine intensive Analyse von Daten durch eine cloudbasierte PaaS-Lösung zu unsicher, zu langsam oder schlicht nicht möglich sei. So fanden meist eigene Serverlandschaften Anwendung, die üppig mit Ressourcen ausgestattet werden mussten, um Unternehmensdaten so aufzubereiten, dass sie einer BI-Lösung zugeführt werden können.

Mittlerweile hat sich diese Haltung grundlegend geändert und das Thema „Cloud-Migration“ hat für die meisten Unternehmen eine Top-Priorität. Vor allem die kostenseitigen Aspekte spielen hierbei eine entscheidende Rolle, denn viele befinden sich in einer ähnlichen, „klassischen“ Ausgangssituation: „Wir haben eine Datenbank, die ist beim Anbieter unseres ERP-Systems gehostet, und jetzt würden wir darauf gerne BI machen.“

Allerdings ist fraglich,

- ob das Kostengerüst für das Datenhosting bei dem „ERP-Anbieter“ wirklich optimal ist,
- ob neue, momentan noch gar nicht zu definierende Datenformate in das System integriert werden können,
- welche Kosten bei der Skalierung des Systems anfallen werden, sofern dies überhaupt möglich ist, und
- wie und wodurch eine ausreichende Datenqualität sichergestellt werden kann.

Unabhängig von den oben genannten Punkten stellt sich meist noch heraus, dass es weitere, spezifische Anforderungen seitens der Fachabteilungen gibt, die es erschweren, eine bedarfsgerechte BI-Lösung auf ein Fremdsystem aufzusetzen, ohne die Daten vorher entsprechend aufbereitet zu haben. In der Regel kommt spätestens an diesem Punkt ein Data Warehouse ins Spiel. Die Aspekte des Nutzens ausgeklammert, sorgt dies aus Kundensicht vor allem dafür, dass ein deutlich höherer Entwicklungsaufwand einzuplanen ist. Es muss Infrastruktur aufgebaut oder erweitert werden, gegebenenfalls müssen kostenintensive Produktlizenzen erworben werden.



Die Architektur von Serverless BI

Genau hier setzt „Serverless BI“ (SBI) an, deren Lösungsarchitektur durch zwei wesentliche Merkmale geprägt ist:

- Bewusster Verzicht auf eine eigene Server-Infrastruktur und Nutzung einer flexiblen Cloud-Infrastruktur
 - Vollständige Ausrichtung auf Managed Services
- Infrastruktur wird dadurch zum Randthema und der kostenintensive Aufbau eines Systems spielt nur noch eine untergeordnete Rolle. Managed Services lassen sich nahezu beliebig skalieren und können so auch zukünftigen Anforderungen gerecht werden. Als Plattform dient Microsoft Azure, eine der weltweit größten Cloud-Plattformen. Hier lassen sich sämtliche Services bei Bedarf nicht nur garantiert in Deutschland betreiben, sondern auch DSGVO-konform abbilden.

Wie funktioniert „Serverless BI“?

„Serverless BI“ ist nicht nur als Lösungsarchitektur zu betrachten, es ist ein umfassendes Framework, das aus zahlreichen vorgefertigten, modularen Komponenten besteht, die direkt verwendet und optimal aufeinander abgestimmt sind. Für den Kunden bringt das mehrere Vorteile mit sich. Zum einen haben diese Komponenten bereits mehrere Entwicklungszyklen durchlaufen und sind daher praxiserprobt. Zum anderen wird dadurch in erheblichem Umfang Entwicklungsaufwand eingespart.

„Serverless BI“ sieht als initialen Schritt zunächst vor, Datenhoheit zu gewinnen, um vom Quellsystem möglichst unabhängig zu werden. Im Rahmen des sogenannten „Stagings“ können Daten aus nahezu jedem Datenbanksystem ebenso wie unstrukturierte Daten aus Flatfiles oder Daten aus anderen Cloud-Umgebungen extrahiert werden.

In einem folgenden Schritt werden innerhalb des „SBI Integration Layer“, der aus einer oder mehreren Azure SQL Databases bestehen kann, Daten aufbereitet und integriert. Bei ausreichender Datenqualität bedarf es innerhalb des „SBI Integration Layer“ keiner weiteren Transformationen. Die Daten können direkt dem Business-Intelligence-Modul (SBI Reporting) zur Verfügung gestellt werden. Andernfalls werden innerhalb des Layers weitere Module hinzugefügt. Sämtliche Datenintegrations- und Datenqualitätsprozesse sind in Azure Data Factory v2 oder Azure Synapse Analytics implementiert. Beide bieten ein umfangreiches Toolset, mit dem sich nahezu alle Anforderungen, die man aus dem Bereich des Data Warehousing kennt, abbilden lassen.

Für die Auswertungs- und Reporting-Schicht (SBI Reporting) kann optional durch die Nutzung der Azure Analytics Services auch ein Tabular Model implementiert werden. Durch die Nutzung von Templates innerhalb von Microsoft Power BI lassen sich Berichte in kürzester Zeit entwickeln. Generell stehen sämtliche Berichte Endgeräte-unabhängig, also auch webbasiert, zur Verfügung. Alternativ, aber mit eingeschränkten Features, kann auch Excel verwendet werden.

Kunden, die bereits über ein entsprechendes Microsoft-365-Abonnement verfügen, können Power BI direkt nutzen. Andernfalls findet, je nach Anforderungen, ein benutzer- oder ein volumenbasiertes Lizenzmodell Anwendung.

Fazit

Insgesamt bietet „Serverless BI“ gerade mittelständischen Unternehmen neben der schnellen Umsetzung und den kalkulierbaren Projektaufwänden Vorteile hinsichtlich Skalierbarkeit und Flexibilität. In den meisten Fällen kann „Serverless BI“ bei mittelständischen Unternehmen innerhalb weniger Wochen realisiert werden – von der ersten Konzeption bis hin zur vollständigen BI-Cloud-Lösung.

Wolfgang Kettler
 Senior IT Consultant,
 Leiter Microsoft Competence Center



Kontakt

infologistix GmbH

Gutenbergstraße 7
 D-85748 Garching

Telefon: +49 (0)89 81 88 59 79

E-Mail: info@infologistix.de

Web: www.infologistix.de