

Die IT-Finanzarchitektur im Cloudumfeld

Darstellungsweisen und Empfehlungen aus der Beratungspraxis

Dr. Carsten Brockmann,¹ Christian Schneider,² Mario Schmitz,³ Thomas Klingspor⁴

Abstract: Im Bereich des Architekturmanagements existiert eine Vielzahl von Architekturmodellen und branchenspezifischen Ausprägungen. In diesem Beitrag stellen wir einen Ansatz vor, mit dem die IT-Architektur der Finanzfunktion in einem Cloudumfeld dargestellt werden kann.

Keywords: Business; Finance; IT; Architecture

1 Einleitung

Referenzarchitekturen verfolgen üblicherweise verschiedene Ziele. Zum einen soll der Wissenstransfer in einem bestimmten Bereich durch Beschreibung der relevanten Spezifika ermöglicht werden. Zum anderen soll die strukturelle Darstellung als Ausgangsbasis für die inhaltliche Diskussion anhand der Klassifikationskriterien dienen.

2 Die Finanzfunktion als Gestalter von Werteflüssen

Die Finanzfunktion umfasst ein breites Spektrum an Aufgaben, Prozessen und Funktionen, beginnend von der buchhalterischen Erfassung der Zahlungsvorgänge bis zur Gestaltung von Werteflüssen. Durch die kontinuierliche Aggregation von Zahlungsströmen zu Informationen und Wissen über die Unternehmenslage verfügt die Finanzfunktion über ein einzigartiges Know-How vor Ort, das es erlaubt, das Handeln der anderen Bereiche zielgerichtet zu analysieren um eine effiziente, kosten- und leistungsoptimale, Ressourcenallokation zu ermöglichen. Dies könnte durch die Rolle als Business Partner [SK14] erfolgen.

Die durchgängige Transparenz von Finanzinformationen und die Integrität dieser Informationen entlang der Wertschöpfungskette ist ein Imperativ in der heutigen, vernetzten Organisation. Idealerweise sind die rein betragsmäßigen Finanzinformationen auch um entsprechende Mengen- und weitere Detailinformationen angereichert. Es sind insb. diese

¹ Deloitte Consulting GmbH, Kurfürstendamm 23, 10719 Berlin, cbrockmann@deloitte.de

² Deloitte Consulting GmbH, Rosenheimer Platz 4, 81669 München, chrischneider@deloitte.de

³ Deloitte Consulting GmbH, Schwannstr. 6, 40476 Düsseldorf, marschmitz@deloitte.de

⁴ Deloitte Consulting GmbH, Rosenheimer Platz 4, 81669 München, tklingspor@deloitte.de

erweiterten Informationen, die in Zukunft gerade im Anwendungsfeld von Big Data und Analytics der Finanzfunktion die Möglichkeit bieten, das Handeln der anderen Organisationsseinheiten zu orchestrieren.

3 Die Modellierung der Finanzfunktion

Bei der Darstellung der Finanzfunktion sind der Forschungsstand aus Mehrschichtenarchitekturen, TOGAF sowie Erfahrung aus diversen Beratungsprojekten eingeflossen. Ziel der Modellierung ist es, den Sachverhalten einen Ordnungsrahmen zu geben und Auswirkungen auf Veränderungen darzustellen [Br14, Su13]. Die in Abbildung 1 dargestellten Elemente werden im Folgenden näher beschrieben.

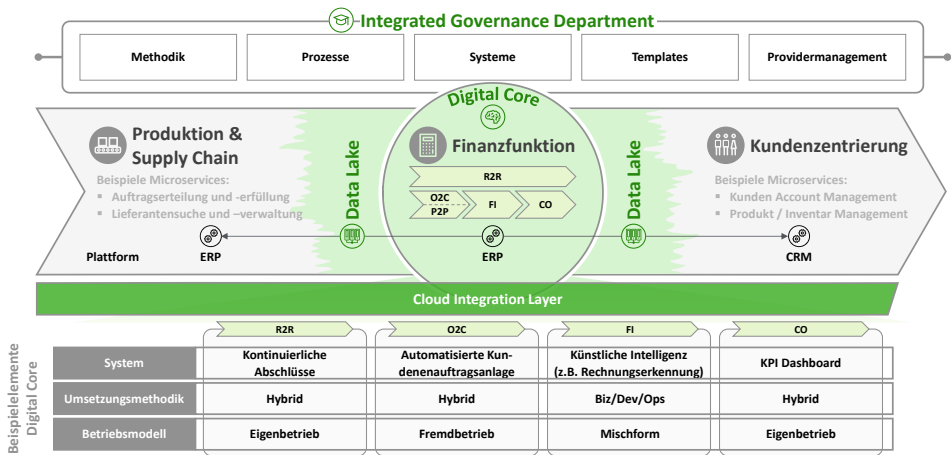


Abb. 1: IT Finanzarchitektur

3.1 Governance

Im Rahmen der Governance-Funktion werden übergreifende Standards definiert. Bei der Methodik werden die Vorgehensmodelle zur Projektumsetzung vorgegeben und deren Ausgestaltung definiert, beispielsweise mittels agiler Ansätze [Ep19]. Daneben bekommen Aspekte der Prozess Governance zunehmend Bedeutung. Diese umfassen zum einen Vorgaben hinsichtlich der Prozessmodellierung (insb. Methodik), aber auch hinsichtlich Prozessstandardisierung (Etablierung und kontinuierliche Überwachung des Prozessharmonisierungsgrads) und ggfs. Automatisierung. Hierbei finden sogenannte Template-Prozesse Verwendung, die neben der Vereinheitlichung von Prozessen auch die Beschleunigung von Rollouts zum Ziel haben. Im Hinblick auf die Systeme werden Rahmenparameter bezüglich des Softwareökosystems und der Anbindung von Microservices/Drittlösungen gesetzt. Das Providermanagement setzt den Handlungsrahmen für externe Dienstleister.

3.2 Der Finanzfunktion im Kern der Prozessdarstellung

Traditionelle Wertschöpfungsketten beginnen mit der Fertigung von Produkten oder Erstellung von Dienstleistungen. Damit verknüpft sind die Finanzprozesse, die Wertströme darstellen, dokumentieren und Handlungsoptionen aufzeigen. Die letzte Komponente stellt die Kundenzentrierung dar, in der sich die Interaktionspunkte mit dem Kunden sowie zugrundeliegenden Abwicklungssysteme befinden. Hier kann die Finanzfunktion über ihre Rolle als Orchestrator kundenfokussierte Deckungsbeitragsanalysen ermöglichen um beispielsweise Produkt-, Kunden- oder regionale Unterschiede aufzudecken.

Für die Erstellung von Produkten/Dienstleistungen sowie deren Abbildung in den Finanzprozessen werden üblicherweise die meisten Prozessschritte in einer ERP-Plattform ausgeführt, bei der Kundenzentrierung hingegen in der CRM-Plattform. Die Datenanbindung und Datenvorhaltung findet entweder über die spezifischen Datenquellen oder über einen Data-Lake statt.

In der Vergangenheit war die Finanzfunktion oft stark nach einzelnen Einheiten aufgebaut. In Zukunft ist die Kundenzentrierung sowie die damit verbundenen Werteflüsse ausschlaggebend für die Ausgestaltung der Finanzfunktion. Kunden der Finanzfunktion sind zum einen andere organisatorische Einheiten wie beispielsweise der Einkauf, Vertrieb, Produktion, und zum anderen externe Adressaten.

Waren Controlling, i.S.v. interne Leistungssteuerung, Managementberichtswesen und Planung, und Rechnungswesen, i.S.v. Leistungserfassung, Abrechnung und externe Berichtslegung, bisher klassisch getrennt, so wachsen diese Teildisziplinen der Finanzfunktion zunehmend zusammen, um so den internen und externen Kunden ein umfassendes und holistisches Bild der aktuellen Unternehmenssituation zu geben, aber auch valide Entscheidungsgrundlagen für operative, taktische und strategische Fragestellungen zu leisten.

Die digitalen Kernprozesse der Finanzfunktion beginnen mit den Order to Cash (O2C) und Purchase to Pay (P2P) Prozessen. Bei O2C werden die Schritte von der Kundenbestellung bis zur Zahlung durch den Kunden betrachtet. Bei P2P werden die Schritte von der Bestellung einer Organisation bis zur Zahlung des Lieferanten betrachtet. Während diese Prozesse klassisch in den operativen Funktionen (hier: Vertrieb und Einkauf) beginnen und enden, so werden durch den zugrundeliegenden Belegfluss entsprechende Finanzinformationen generiert. Im O2C sind dies beispielsweise (verkürzt) das Angebot, die Kundenbestellung, die Kundenrechnung, sowie der Lieferschein. In P2P werden entsprechend die Bestellanforderung, Bestellung, Lieferschein und Lieferantenrechnung generiert. Die innerhalb dieses Belegflusses erzeugten Finanzinformationen bilden zum einen die Basis für die durchgängige Betrachtung und Steuerung durch Finanzen, aber auch nachgelagert die Grundlage für den sog. Record to Report (R2R) Prozess. Im Zuge des R2R Prozess werden aus den o.g. Informationen des Belegflusses die jeweiligen Informationen für monatliche bzw. quartalsweise Berichte erzeugt, sowie der vorgeschriebene Jahresabschluss erstellt.

Durch die steigende Industrialisierung von Prozessen der Finanzfunktion wurde der Effizienzgrad kontinuierlich erhöht - so werden beispielsweise heute schon Berichte durch sogenannte Reportingfactories [SLD16] in sehr standardisierter Form erstellt und damit Skalen- und Qualitätsvorteile erzielt, sowie ein Leverage von Lohnarbitragen gerade bei parallelen Standortverlagerungen möglich.

3.3 Cloud Integration Layer

Die prozessübergreifende Integration von Applikation ist schon immer eine Herausforderung in vernetzten, arbeitsteilig agierenden Unternehmen. Die dabei zu erzielende Informationstransparenz und –durchgängigkeit stellt insb. für die Finanzfunktion einen wesentlichen Erfolgstreiber dar.

Integrationsarchitekturen unterlagen in den letzten Jahren starken technologischen Innovationen – beispielhaft sei an dieser Stelle nur an das Aufkommen service-orientierter Architekturen genannt [FT]. Aktuell werden hierfür durch Unternehmen zunehmend sogenannte Cloud Architekturen diskutiert und sukzessive etabliert. In diesem Zusammenhang wird in der Praxis auch vom „Cloud Integration Layer“ gesprochen. Dieser soll mittels Verwendung von Cloud Methoden und Paradigmen die kontinuierliche, elastische und insb. infrastrukturunabhängige Integration von Prozessen, Daten und Anwendern ermöglichen.

Prozesse können dabei in Legacy Applikationen ausgeführt werden, als Funktionalitäten neuer Applikation bereitgestellt werden oder auch im Sinne von externen der intern Microservices konsumiert werden. Microservices können dabei neben der reinen Prozessausführung auch zunehmend durch Prozessautomatisierung (Robotic Process Automation) und künstliche Intelligenz (KI) zu einer integrierten digitalen Prozesswertschöpfung kombiniert werden.

Mit der Nutzung des Cloud Integration Layers gehen verschiedene Vorteile einher:

- **Verkürzte Time-to-Market:** Durch die Anbindung spezifischer Cloud-Systeme kann ausgewählte Funktionalität deutlich schneller bereitgestellt werden, als dies bei der Umsetzung auf der ERP-Plattform der Fall wäre
- **Skalierbarkeit:** Bei steigendem Transaktions- und Datenvolumen gibt es keine Änderung an der Ausführungsgeschwindigkeit, da der Cloudanbieter die notwendigen Kapazitäten auf seiner Seite entsprechend bereitstellt
- **Agiles Arbeiten und höherer Innovationsgrad:** Die Anpassung von Funktionalität in Cloud-Systemen erfolgt sehr häufig im agilen Kontext, so dass der Fachbereich, die IT und der Cloudanbieter sehr zügig neue und innovative Funktionalität entwickeln und Live setzen

3.4 System

Die Verarbeitung von Daten kann durch unterschiedliche Anwendungen erfolgen. ERP-Plattformen stellen üblicherweise die Basisfinanzdaten bereit. Bei analytischen Anwendungen wie beispielsweise KI werden Daten analysiert und Schlussfolgerungen daraus gezogen, die die Grundlage für die Verarbeitung durch den Menschen, einen Bot oder eine klassische Transaktion darstellen. Über Microservices werden verschiedene Drittanwendungen angebunden, die üblicherweise einen klar umrissenen und kleinen Funktionsumfang haben. Individualentwicklungen können gezielte Funktionalität beisteuern, wie z.B. Anweisungen zum steuerlichen Umgang mit Mitarbeiterkleidung.

3.5 Umsetzungsmethodik

IT Organisationen adaptieren zunehmend agile Methoden [Ep19, Br19]. Im Zuge dessen wird das klassische Modell der Erstellung und des Betriebs von Applikationen auch für den Finanzbereich auf DevOps umgestellt. DevOps beschreibt dabei das Zusammenlegen von bisher getrennten Aktivitäten zur Weiterentwicklung und zum Betrieb von IT Anwendungen, mit dem Ziel hierdurch sowohl die Agilität dieser Anwendungen zu erhöhen, dabei aber auch die Total Cost of Ownership (TCO) zu reduzieren. Die dadurch neu etablierten interdisziplinären (IT)-Teams werden in der Regel um Business Ansprechpartner erweitert, bspw. aus der Finanzfunktion, um so frühzeitig die Fachanforderungen in Entwicklung und Betrieb von Applikationen zu berücksichtigen (in diesem Zusammenhang wird auch von BizDevOps gesprochen).

Neben dem Einsatz von agilen Methoden (bspw. Scrum) finden sich in den Unternehmen aber weiterhin klassische Wasserfallmethoden im Bereich Applikationsentwicklung – mit der zugehörigen Organisation.

Ebenso lässt sich auch der Einsatz hybrider Modelle beobachten, die Elemente der Agilität mit traditionellen Elementen verknüpfen (bspw. im Bereich ERP Entwicklung: Neuentwicklung unter Verwendung agiler Methoden vs. Rollout der ERP Lösung in Länder / Märkte nach Wasserfallmethodik).

3.6 Betriebsmodell

Beim Eigenbetriebs werden alle IT Aktivitäten durch die Organisation erbracht. Im Rahmen des Fremdbetriebs werden insb. Hardware, Infrastruktur, aber auch Serverbetrieb und –wartung an externe Dienstleister ausgelagert. Application Management Services (AMS) erweitern oder ergänzen dies um den Betrieb und die Wartung einzelner Anwendungen (bspw. ERP System). In letzterem Szenario verbleiben im Unternehmen vornehmlich Key User mit tiefem Applikationsverständnis, die jedoch nicht mehr in Wartungs- und

Entwicklungsaufgaben für die jeweilige Applikation eingebunden sind. Diese werden von der IT Organisation in sog. On-demand Szenarien abgebildet.

Möglich sind gemischte Modelle, bei der zwar das eigene Personal den Betrieb übernimmt, die Infrastruktur allerdings von einem externen Dienstleister bereitgestellt wird.

4 Fazit

In dem hier vorgestellten Modell werden die Spezifika der Finanzfunktion durch verschiedenen Ebenen hinweg mitsamt der Anbindung an die Cloud berücksichtigt. Der prozessorientierte Aufbau ermöglicht die Darstellung von Brüchen in der Nutzung der verschiedenen Anwendungssysteme und kommt gleichzeitig der Forderung nach, Geschäftsprozesse und Technologie enger zu verzahnen [BSC19].

Die intensivere Nutzung von Microservices und Drittsystemen sowie der zunehmende Funktionsumfang und Integrationsgrad der ERP Plattformen führt zu einer steigenden architekturellen Komplexität die ex ante bei heutigen Entscheidungen zur Renovierung oder Ausbau bestehender Finanzapplikationslandschaften zu berücksichtigen sind. Dabei ist die organisationale Komplexität heutiger, vernetzter Unternehmen mit zu berücksichtigen: Prozessvarianten in Tochter- oder Landesgesellschaften werden zunehmend zum Hemmnis für Digitalisierungsbestrebungen, so dass diese zunehmend abgebaut bzw. vorwärtsgerichtet vermieden werden sollten. Um diese Anforderungen zu erfüllen, kristallisiert sich zunehmend eine zentrale Governancestelle als Lösungsform heraus. Das Aufgabengebiet der Governancestelle besteht aus dem Setzen und überwachen von Standards bezüglich der Prozesse und Systeme sowie den damit in Verbindung stehenden Templates und Providermanagement. Als weiteres Element stellt die Governancefunktion die Einhaltung der Grundsätze ordnungsgemäßer Buchführung und Datenhaltung sicher.

5 Acknowledgements

Wir möchten Herrn Florian Kuchler aus dem Digital Finance Chapters bei Deloitte Consulting für seine Mitwirkung herzliche danken. Ebenso möchten wir Alexander Jahnke von Deloitte Consulting für seine Impulse danken.

Literaturverzeichnis

- [SK14] Schmitz, M., Koelzer, C.: Was bedeutet Business Partnering im Controlling? Controlling & Management Review 2, 33 (2014)
- [Br14] Brockmann, C.: An approach to design the business model of an ERP vendor. GITO, Berlin (2014)

- [Su13] Sultanow, E., Brockmann, C., Pratt, R., Andresen, K.: Integrate Enterprise Systems to our Hyperconnected World: Anything, Anywhere, Anytime through architectural design. 19th Americas Conference on Information Systems (AMCIS), Chicago, USA (2013)
- [Ep19] Epstein, R., Klingmann, P., Kroker, M., Brockmann, C.: Die Finanzfunktion als Accelerator einer agilen Organisation. CFO Insights November, 1 - 7 (2019)
- [SLD16] Schmitz, M., Lawrenz, A., Drerup, B.: Reporting Factory in Controllerbereichen. In: Becker, W., Ulrich, P. (eds.) Handbuch Controlling, pp. 427 - 458. Springer, Wiesbaden (2016)
- [FT] <https://www.ft.com/content/e47f68d6-6eae-11d9-94a8-00000e2511c8>
- [Br19] Brockmann, C., Nagel, C., Kahl, S., Biermann, A.: Stepping stones to an agile enterprise. Deloitte Review 36 - 47 (2019)
- [BSC19] Brockmann, C., Sultanow, E., Czarnecki, C.: Is Enterprise Architecture still relevant in the Digital Age? In: Draude, C., Lange, M., Sick, B. (eds.) INFORMATIK 2019: 50 Jahre Gesellschaft für Informatik – Informatik für Gesellschaft (Workshop-Beiträge), pp. 21. Gesellschaft für Informatik e.V., Bonn (2019)