



Berner Fachhochschule
Haute école spécialisée bernoise
Bern University of Applied Sciences



CAS Enterprise-Architecture Management

Infobroschüre

Beschreibung und Konzeption

Eingekaufte oder selbst entwickelte IT-Applikationen sind heute wesentliche Bestandteile von Organisationen. In mittelgrossen Unternehmen sind typischerweise zwischen 100 und 1'000 Applikationen im Einsatz. Kernapplikationen werden häufig über einen Zeitraum von 10 bis 30 Jahren (und mehr) betrieben und mit neuen Technologien angereichert, um mit der rasanten IT-Entwicklung überhaupt mithalten zu können. Dies führt zu unübersichtlichen und komplexen IT-System-Landschaften, die eine grosse Anzahl von Schnittstellen und Abhängigkeiten enthalten. Solche komplexen IT-System-Landschaften sind unter anderem teuer im Unterhalt und haben eine grosse Trägheit gegenüber Änderungen. Sie enthalten zudem Redundanzen, was Innovation und Erneuerung massiv erschwert und verteuert.

Da der Erfolg einer Organisation zunehmend von der raschen und flexiblen Weiterentwicklung ihrer digitalen Fähigkeiten abhängt, braucht es eine übergeordnete Sicht in Form der Enterprise-Architektur sowie deren Weiterentwicklung in Form des Enterprise-Architektur-Managements.

Im CAS Enterprise Architecture Management entwickeln Sie Ideal-Landschaften auf Basis von Geschäftsmodellen/-fähigkeiten und Unternehmens-/Informatikstrategie und vergleichen diese mit der Ist-Landschaft. Sie entwickeln aus dem Vergleich mögliche Vorgehensvarianten in Form von Soll-Architekturen und bewerten diese. Dabei planen Sie eine schrittweise Migration und konsolidieren die Entwicklung mit der gesamten Applikationslandschaft und mit der passenden Ablauforganisation.

Zielpublikum

- Enterprise- und Business-Architekten
- Produktmanager, Business Developer, Business Analysten, Prozessmanager
- Datenarchitekten und -analysten
- Software Entwickler/Architekten
- IT-Führungskräfte und andere Führungskräfte, Business- und IT-Projektmanager, Business- und IT-Strategen.

Ziele

Die Lernziele im CAS Enterprise Architecture Management umfassen die folgenden Schwerpunkte:

Entwickeln der Ideal-Landschaften: Sie erarbeiten auf Basis von Geschäftsmodell und der Unternehmensstrategie die Ideal-Unternehmensarchitektur. Hierzu entwickeln Sie die passende Geschäftsarchitektur, welche sich aus Geschäftsfähigkeiten mit Geschäftsobjekten und -prozessen zusammensetzt, die dazu passende Ablauforganisation und die daraus abgeleitete Ideal-Informationssystem-Architektur.

Darstellen der Ist-Unternehmensarchitektur mit seiner Applikationslandschaft: Sie erheben, präsentieren und bewerten den Ist-Zustand eines Unternehmens.

Einsetzen von Soll-Szenarien: Die Schritte vom «Ist» zum «Ideal» werden als Soll-Zustände beschrieben. Sie entwickeln, planen und bewerten verschiedene Soll-Szenarien und haben vertiefte Kenntnisse, wie mögliche Vorgehensvarianten und Szenarien bewertet werden.

Verankerung der Architekturveränderungsprozesse und deren Verschränkung mit Projekten und Betriebsprozessen im Unternehmen. Sie planen eine schrittweise Migration sowie Entwicklung und konsolidieren die Resultate für die gesamte Applikationslandschaft. Ihren Architekturmanagementprozess entwickeln Sie der Maturität angepasst kontinuierlich weiter.

Dazu werden Ihnen die folgenden **Fachkompetenzen** vermittelt:

- (1) Verstehen und Verwenden von Geschäftsmodellen und Unternehmensstrategie(n)
- (2) Aufbauen, Verwenden und Umsetzen nachhaltiger Unternehmensarchitektur(en)
- (3) Schaffen einer Basis für flexible Geschäftsprozess-, Informations- und Kommunikationstechnologie-Landschaften
- (4) Erfassen, Darstellen und Anpassen von Applikationslandschaften (Ideal, Ist und Soll)
- (5) Planen, Erstellen und Einsetzen von Architektursichten im Rahmen gegebener Bedingungen
- (6) Vermitteln von Architektursichten; adressatengerecht und mit einprägsamen Konzepten
- (7) Erfassen und Anwenden von Architektur-Patterns
- (8) Diskutieren und Kommunizieren von Architekturfragen auf Basis bestehender Prinzipien, Richtlinien und Standards
- (9) Einsetzen von Methoden zur Erhebung und Spezifikation von Anforderungen
- (10) Kommunizieren mittels Skizzen und Zielbildern
- (11) Aufstellen, Prüfen und Bewerten von Arbeitshypothesen

Dabei erwerben Sie die folgenden **Methodenkompetenzen**:

- (1) Erstellen von Ist-, Soll-, und Ideal-Unternehmensarchitekturen
- (2) Erstellen von unternehmensweiten Applikationslandschaften
- (3) Anwenden von Integrations- und Gestaltungsmustern
- (4) Gestalten von Architekturprozessen im Kontext des Unternehmens und über die Unternehmensgrenzen hinaus
- (5) Vorgehen zur Umsetzung
- (6) Einsetzen von formalen Darstellungen (UML) zur Beschreibung

Sie entwickeln und erweitern die folgenden **Sozial- und Selbstkompetenzen**:

- (1) Erstellen und Bearbeiten von Architekturen als Team
- (2) Vermitteln und Vertreten der Resultate einer Teamarbeit
- (3) Begleiten und Beraten von Projekten zur Architekturumsetzung
- (4) Erarbeiten einer Unternehmens- und Applikationsarchitektur

Zulassung

Allgemeine Zulassungsbedingungen:

Hochschulabschluss und mindestens 3 Jahre Berufserfahrung.
Zulassungen sind auch für Personen ohne Hochschulabschluss möglich, wenn sie über eine gleichwertige Aus-/Weiterbildung und zusätzliche Berufserfahrung verfügen; sie absolvieren zwingend den Kurs «Einführung ins wissenschaftliche Arbeiten».

Detaillierte Angaben unter: wirtschaft.bfh.ch/zulassung

Studiengangsspezifische Zulassungsbedingungen:

Basiswissen zu Requirements Engineering wird vorausgesetzt.

Inhalte

Unternehmen digitalisieren, Einführung (3 Tage)

Unternehmen werden heute immer stärker und umfassender digitalisiert. Diese Entwicklung fordert eine verstärkte Strukturierung des unternehmerischen Handelns, wie dies durch eine Enterprise-Architektur ermöglicht wird. Im ersten Teil des Studiengangs wird die Rolle der Enterprise-Architekten geklärt und die Abgrenzung von den verschiedenen, in diesem Bereich üblichen, Architekturen gemacht. Das Vorgehen beim Erstellen und Weiterentwickeln von Enterprise-Architekturen sowie deren Zusammenhang mit der Organisation sind weitere Themen dieser Einführung.

Modellierungssprachen für Architekten (2 Tage)

Architekturen verwenden formale Symbole und grafische «Sprachen», um komplexe und vielschichtige Sachverhalte darzustellen. In diesem Teil lernen Sie, wie mit UML formal und strukturiert modelliert wird und wie grafische Sprachen die Kommunikation unterstützen. Geübt wird konkret, wie formale und in sich stimmige Architekturskizzen und UML-Diagramme erstellt werden. Der Fokus liegt auf dem Übergang vom Konkreten zum Abstrakten und wie gezeichnete Diagramme unterstützend wirken.

Enterprise-Architektur (5 Tage)

Auf Basis der Geschäftsfähigkeiten wird die Geschäftsarchitektur mit Geschäftsobjekten und Geschäftsprozessen entwickelt. Dieser Teil entwickelt Idealvorstellungen eines Unternehmens und wie es in den nächsten Jahrzehnten funktionieren wird. Die so entstehende Ideal-Architektur einer Organisation erlaubt es, die Ideal-Architektur der Informationssysteme zu entwickeln und mit Hilfe von Designprinzipien und unterschiedlichen Sichten zu validieren. Die Geschäftsarchitektur ist weiter Basis für die Erarbeitung der Ablauforganisation.

Architektur Evolution (2 Tage)

Eine Enterprise-Architektur gibt dem Lernen der Organisation eine Struktur, unterstützt die Umsetzung des Geschäftsmodells, prüft die Machbarkeit von Vorhaben und dokumentiert Entscheidungen. Der Abgleich der Enterprise-Architektur mit den gelebten Geschäftsprozessen (inkl. Führungs- und Unterstützungsprozesse) ist eine ständige Herausforderung und führt zu einer wechselseitigen Beeinflussung und Entwicklung, die durch die Enterprise-Architektur eine Basis für eine dauerhafte Veränderung der Geschäftsarchitektur erhält. Das Architekturmanagement, als diese Entwicklung moderierender Prozess, orientiert sich an einem Maturitätsmodell und entwickelt sich selber kontinuierlich weiter.

Ablauforganisation (2 Tage)

Der Weg vom Ist- zum Ideal-Zustand wird schrittweise über Soll-Zustände erreicht. Es besteht eine wechselseitige Abhängigkeit der Ablauforganisation mit der Geschäftsarchitektur. Die Ablauforganisation wird parallel zur Soll-Informationssystemarchitektur entwickelt, so dass diese im angestrebten Soll-Zustand zusammenpassen.

Information System Architecture (4 Tage)

In der Praxis zeigt sich, dass auch Ideal-Architekturen fortlaufend angepasst werden. Dies wird durch die Entwicklung des Marktes, der daraus resultierenden Anpassung der Organisation und durch Erfahrungen beim Realisieren der Soll-Zustände angetrieben. Dabei wird eine möglichst stabile Enterprise-Architektur, die gleichzeitig flexibel gegenüber Änderungen ist, angestrebt. Die so entstehende Entwicklung der Ideal-Architektur muss kommuniziert und so umgesetzt werden, dass sie einerseits den übergeordneten Zielen der Unternehmung genügt und andererseits Lösungsansätze für die dauerhafte Veränderung der Unternehmensarchitektur bildet. Basis einer veränderungsfähigen Applikationslandschaft bildet eine solide Informatik-Technologie-Architektur.

Future-Architektur (2 Tage)

In den Unternehmen gewinnen Enterprise-Architekturen als zentrales Gestaltungsmittel an Bedeutung. Sie gestalten nicht nur die IT-Landschaft, sondern werden künftig auch in weiteren Domänen zur Strukturierung eingesetzt. Ebenfalls thematisiert wird die Frage, wie Enterprise-Architektur die Geschwindigkeit der heutigen Digitalisierung auffängt.

Lern- und Arbeitsformen

Im CAS Enterprise Architecture Management kommen die Arbeitsformen Präsenzunterricht, Coaching, Gruppenarbeit und Selbststudium zum Einsatz. Das Vorgehen im Studiengang und das Erarbeiten der Fallbeispiele sind stark iterativ. Im Präsenzunterricht wird jeweils der Inhalt und der Rahmen für die nächsten Schritte vermittelt.

Die Studierenden bearbeitet einzeln ein konkretes Fallbeispiel, soweit möglich aus dem Kontext ihres Arbeitgebers. In den Gruppen (3-4 Personen) und der gesamten Klasse werden die individuellen Fallbeispiele konsolidiert und so koordiniert, dass in der Gesamtlösung der Gruppen und der Klasse die individuellen Fallbeispiele redundanzfrei zusammenpassen.

Pro Woche finden zwei Halbtage Präsenzunterricht und ein Halbtage Coaching statt. Der Präsenzunterricht besteht aus den drei Teilen Feedback, Theorie und praktische Arbeit pro Halbtage. (1) Im Feedback werden die bisher erarbeiteten Lösungen besprochen. (2) Im Präsenzunterricht wird der Stoff für die nächsten Arbeitsschritte aufbereitet. (3) In der praktischen Arbeit werden die vorangegangenen Schritte in der Gruppe diskutiert, abgeglichen sowie die nächsten Schritte koordiniert und geplant.

Der übergeordnete Rahmen für die Fallbeispiele ist das Thema «Digitalisierung».

Dozierende

- Prof. Dr. phil.-nat. Andreas Spichiger, Dozent Wirtschaftsinformatik BFH
- Prof. Stephan Haller, Dozent Wirtschaftsinformatik BFH
- Dr. Patrizio Collovà, Dozent Wirtschaftsinformatik BFH
- Prof. Dr. Thomas Jarchow, Dozent Wirtschaftsinformatik BFH

Kompetenznachweise

- Transferbericht beschreibt die schrittweise Erarbeitung und Verfeinerung und die erarbeitete Architektur. (Insbesondere soll die Konsistenz innerhalb der Gruppe und über die Gruppen hinweg stimmen, «Es soll alles zusammenpassen»)
- Lernbericht zur Dokumentation des eigenen Lernens.

Abschluss und Anerkennung

Certificate of Advanced Studies (CAS) der Berner Fachhochschule in Enterprise Architecture Management (12 ECTS-Credits).

Durchführung

Umfang: 20 Studientage.

Rhythmus: Wöchentlich jeweils am Montag (ganzer Tag) und am Mittwochabend.

Die genauen Durchführungstermine und die Daten der nächsten geplanten Durchführung finden Sie unter wirtschaft.bfh.ch.

Ort

Berner Fachhochschule, Schwarztorstrasse 48, 3007 Bern

wirtschaft.bfh.ch/lageplan

Kosten

CHF 8'500.-

Sämtliche Studienliteratur, Kursunterlagen und Kosten der Kompetenznachweise sind im Preis inbegriffen.

Rechtliche Hinweise

Es gelten die Allgemeinen Geschäftsbedingungen. Änderungen bleiben vorbehalten. Im Zweifelsfall ist der Wortlaut der gesetzlichen Bestimmungen und Reglemente massgebend.

Weitere Informationen unter: wirtschaft.bfh.ch/agb

Ihre Ansprechpersonen

Studienorganisation

Sylvia Batt

T +41 31 848 34 12

Sylvia.batt@bfh.ch

Studienleitung

Prof. Dr. Thomas Jarchow

T +41 31 848 34 50

thomas.jarchow@bfh.ch

Anmeldung

Haben wir Ihr Interesse geweckt? Geben Sie unter wirtschaft.bfh.ch im Suchfeld den Web-Code C-WIR-28 ein und gelangen Sie direkt zu weiteren Informationen und zum Angebot.

Anmeldeschluss

Der Anmeldeschluss für den Studiengang ist 6 Wochen vor Studienbeginn.

Berner Fachhochschule

Wirtschaft
Weiterbildung
Schwarztorstrasse 48
CH-3007 Bern

Telefon +41 31 848 34 02

weiterbildung.wirtschaft@bfh.ch
wirtschaft.bfh.ch/weiterbildung