

**Certified Business-Analyst  
Foundation Level  
Lehrplan**



Version 3.0  
1 Januar 2018

### Copyright-Hinweis

Das vorliegende Dokument darf als Ganzes oder in Auszügen vervielfältigt werden, unter der Voraussetzung, dass die Quelle angegeben wird.

Copyright der englischen Originalausgabe © International Qualifications Board for Business Analysis (im Folgenden IQBBA® genannt)

IQBBA ist ein eingetragenes Warenzeichen der GASQ Service GmbH.

Copyright © 2018 der Autoren an Version 3.0 vom Januar 2018 (Vorsitzender der Foundation Level Arbeitsgruppe)

Alle Rechte vorbehalten.

Die Autoren übertragen hiermit das Urheberrecht an das International Qualifications Board for Business-Analyse (IQBBA). Die Autoren (als derzeitige Urheberrechtsinhaber) und das IQBBA (als zukünftiger Urheberrechtsinhaber) haben die folgenden Nutzungsbedingungen vereinbart:

- 1) Jede Einzelperson und jeder Schulungsanbieter darf diesen Lehrplan als Grundlage für Seminare verwenden, sofern die Autoren und das IQBBA als Quelle und Inhaber des Urheberrechts an diesem Lehrplan angegeben werden. Des Weiteren darf der Lehrplan zu Werbezwecken für Schulungen erst erwähnt werden, nachdem die Kursunterlagen zur offiziellen Akkreditierung durch ein vom IQBBA anerkanntes nationales Board eingereicht wurden.
- 2) Jede Einzelperson oder Gruppe von Einzelpersonen darf den Lehrplan als Grundlage für Artikel, Bücher oder andere abgeleitete Veröffentlichungen verwenden, sofern die Autoren und das IQBBA als Quelle und Urheberrechtsinhaber des Lehrplans genannt werden.
- 3) Jedes vom IQBBA anerkannte nationale Board darf den Lehrplan übersetzen und den Lehrplan (bzw. die Übersetzung) an andere Parteien lizenzieren.

## Änderungsübersicht

<b>Version</b>	<b>Datum</b>	<b>Bemerkungen</b>
1.0	07.06.2011	Erste Version des Certified Foundation Level Business-Analyst Lehrplan
1.1	14.02.2013	Aktualisierte erste Version des Certified Foundation Level Business-Analyst Lehrplan
2.0	01.10.2015	Aktualisierte erste Version des Certified Foundation Level Business-Analyst Lehrplan
3.0	01.01.2018	Neue Version des Certified Foundation Level Business-Analyst Lehrplan einschließlich Änderung von Inhalt und Gliederung

## Inhaltsverzeichnis

1.	Grundlagen der Business-Analyse (K2)	8
1.1	Begriffe und Definitionen (K2)	9
1.2	Rolle des Business-Analyst (K2)	10
1.3	Übersicht über die Business-Analyse-Aufgaben (K1)	11
1.4	Kompetenzen (K2)	12
2.	Strategiedefinition (K3)	15
	Einführung	17
2.1	Interne Analyse (K3)	17
2.1.1	Vision, (Unternehmens-)Mission und Unternehmensziele (K2)	17
2.1.2	Analyse von Geschäftsprozessen (K3)	18
2.1.3	Das Konzept des Unternehmensbedarfs (K1)	19
2.1.4	Gap-Analyse (K1)	19
2.2	Externe Analyse (K2)	20
2.2.1	Marktforschung und -analyse (K2)	20
2.2.2	Nutzerbedarfe identifizieren (K1)	21
2.3	Stakeholder identifizieren (K2)	22
2.4	Lösungsvorschlag und -analyse (K2)	23
2.5	Projektinitiierung (K1)	24
3.	Management des Business-Analyse-Prozesses (K3)	25
3.1	Einführung	27
3.2	Ansätze der Business-Analyse (K3)	27
3.2.1	Traditionelle versus agile Umgebungen (K3)	27
3.2.2	Der interdisziplinäre Ansatz (K1)	28
3.3	Kommunikation (K3)	29
3.4	Produkte (K2)	30
3.5	Werkzeuge und Techniken (K2)	31
3.5.1	Werkzeuge (K2)	31
3.5.2	Techniken (K2)	31
3.5.3	Notationen (K2)	32
4.	Requirements Engineering in der Business-Analyse (K3)	33
4.1	Einführung (K1)	36
4.2	Anforderungsentwicklung (K3)	36
4.2.1	Erhebung (K3)	36
4.2.2	Analyse und Modellierung (K3)	37
4.2.3	Spezifikation (K3)	40

4.2.4 Verifikation und Validierung (K2).....	41
4.3 Anforderungsmanagement (K3) .....	42
4.3.1 Einführung (K1) .....	42
4.3.2 Informationsarchitektur (K3) .....	42
4.3.3 Anforderungskommunikation (K1).....	43
4.3.4 Rückverfolgbarkeit (K3).....	44
4.3.5 Konfigurationsmanagement (K2).....	44
4.3.6 Scope-Management (K2) .....	46
4.3.7 Qualitätssicherung (K2) .....	46
4.4 Werkzeuge und Techniken (K2).....	47
4.4.1 Werkzeuge (K2).....	47
4.4.2 Techniken (K2) .....	47
4.4.3 Notationen (K2) .....	48
5. Lösungsbewertung und -optimierung (K3) .....	49
5.1 Bewertung (K3).....	50
5.2 Optimierung (K1) .....	51
6. Referenzen .....	52
6.1 Bücher und sonstige Publikationen .....	52
6.2 Standards .....	54
7. Anhang A – Lernziele/Kognitive Ebenen des Wissens .....	55
7.1 Kognitive Ebenen des Wissens.....	55
8. Anhang B – Regeln für den IQBBA Lehrplan .....	56
8.1 Foundation Level Lehrplan.....	56
8.2 Allgemeine Regeln .....	56
8.3 Aktualität.....	56
8.4 Lernziele .....	56
8.5 Gesamtstruktur .....	57
9. Referenzen .....	58
9.1 Informationsquellen .....	58
10. Anhang C – Hinweise für Schulungsanbieter.....	59

## Dank

International Qualifications Board for Business Analysis, Arbeitsgruppe Foundation Level (Ausgabe 2018): Karolina Zmitrowicz (Vorsitzende), Eric Riou du Cosquer, Olivier Denoo, Andrey Konushin, Folke Nilsson, Salvatore Reale) sowie alle nationalen Boards für Vorschläge zur vorliegenden Version des Lehrplans.

## Einführung in den Lehrplan

### Zweck des Dokuments

Dieser Lehrplan definiert die Basisstufe (Foundation Level) des Ausbildungsprogramms zum IQBBA Certified Foundation Level Business-Analyst (CFLBA). Das IQBBA hat diesen Lehrplan in Zusammenarbeit mit der Global Association for Software Quality (kurz GASQ) entwickelt.

Dieser Lehrplan dient als Grundlage für Schulungsanbieter, die ihre Kurse akkreditieren lassen möchten. Sämtliche Inhalte dieses Lehrplans müssen in den Kursunterlagen enthalten sein. Der Lehrplan sollte außerdem als Richtlinie zur Vorbereitung auf die Zertifizierungsprüfung dienen. Alle darin aufgeführten Themenbereiche sind prüfungsrelevant.

### Prüfung

Die Prüfung Certified Foundation Level Business-Analyst basiert auf diesem Lehrplan. Alle Abschnitte dieses Lehrplans können geprüft werden. Die Prüfungsfragen beschränken sich dabei nicht auf ein einziges Kapitel, sondern können kapitelübergreifend Inhalte aus mehreren Kapiteln abfragen.

Das Format der Prüfung ist Multiple Choice mit einer einzigen korrekten Antwort (eine Antwort von vier Antwortoptionen ist richtig).

Prüfungen können unmittelbar im Anschluss an einen akkreditierten Kurs abgelegt werden, oder auch unabhängig davon in einer offenen Prüfung (ohne vorherige Kursteilnahme). Detaillierte Informationen zu den Prüfungsterminen finden Sie auf der jeweiligen Website von GASQ ([www.GASQ.org](http://www.GASQ.org)) und vom IQBBA ([www.IQBBA.org](http://www.IQBBA.org)).

### Akkreditierung

Die Schulungsanbieter von IQBBA Certified Foundation Level Business Analyst Kursen müssen akkreditiert sein. Die Akkreditierung durch das IQBBA erfolgt, nachdem ein Expertenausschuss die Kursunterlagen des Schulungsanbieters geprüft hat. Ein akkreditierter Kurs ist ein Kurs, der als zu diesem Lehrplan konform anerkannt wurde. Als solcher darf der Kurs als Bestandteil eine offizielle Certified Foundation Level Business Analyst-Prüfung (kurz CFLBA-Prüfung) enthalten. Prüfungen können darüber hinaus auch von unabhängigen Zertifizierungsstellen abgehalten werden (gemäß den Regelungen von ISO 17024).

### **Internationalität**

Der Lehrplan wurde von einer Gruppe internationaler Experten entwickelt.

Die Lehrplaninhalte können daher als internationaler Standard gelten. Durch diesen Lehrplan wird es möglich, dass Ausbildungen und Prüfungen international auf gleichem Niveau durchgeführt werden.

### **Kognitive Ebenen des Wissens**

Der Lehrplaninhalt wurde in drei verschiedene kognitive Ebenen des Wissens eingestuft. Anhand dieser Einteilung erkennt der Lernende die „kognitive Stufe“, die für das jeweilige Thema gefordert wird.

Im vorliegenden Lehrplan gelten die drei kognitiven Stufen K1, K2 und K3 wie folgt:

- K1 - sich erinnern, erkennen, wiedergeben/kennen
- K2 - verstehen, erklären, begründen, vergleichen, klassifizieren, zusammenfassen
- K3 - in einem bestimmten Kontext anwenden

### **Detaillierungsgrad**

Der Detaillierungsgrad dieses Lehrplans erlaubt international konsistentes Lehren und Prüfen. Um dieses Ziel zu erreichen, besteht der Lehrplan aus den folgenden Punkten:

- Allgemeine Lernziele, welche die Intention der Foundation Level-Zertifizierung beschreiben.
- Eine Liste mit den Inhalten, die zu lehren sind, einschließlich einer Beschreibung und, wo notwendig, Referenzen auf weiterführende Informationsquellen.
- Lernziele für jedes Wissensgebiet, welche das kognitive Ergebnis der Schulung und die zu erzielende Einstellung des Teilnehmers beschreiben.
- Eine Liste von Begriffen, welche der Teilnehmer verstehen und wiedergeben können soll.
- Eine Beschreibung der wichtigen zu lehrenden Konzepte, einschließlich Quellen wie anerkannte Fachliteratur, Normen und Standards.

Der Lehrplan ist keine vollständige Beschreibung des Wissensgebiets „Business-Analyse“. Er reflektiert lediglich den nötigen Umfang und Detaillierungsgrad, welcher in den Foundation Level-Schulungen behandelt werden soll.

### **Aufbau des Lehrplans**

Der Lehrplan ist in fünf Hauptkapitel gegliedert. Jeder Haupttitel eines Kapitels zeigt die anspruchsvollste Lernzielkategorie/höchste kognitive Stufe, welche mit dem jeweiligen Kapitel abgedeckt werden soll und legt die Unterrichtszeit fest, welche in einem Kurs mindestens für dieses Kapitel aufgewendet werden muss.

---

## 1. Grundlagen der Business-Analyse (K2)

---

### Zeitvorgabe

100 Minuten

### Begriffe

Anforderung, betriebliche Anforderung (Geschäftsanforderung), Business-Analyse, Business-Analyst, Lösung, Lösungsanforderung

### Lernziele

Die Lernziele legen die Fähigkeiten fest, die Sie nach Beenden des jeweiligen Moduls erlernt haben werden.

#### 1.1 Begriffe und Definitionen (K2)

- LZ-1.1.1 Die Schlüsselkonzepte der Business-Analyse kennen (K1)
- LZ-1.1.2 Die Rolle und Verantwortlichkeiten eines Business-Analyst im Unternehmen, in Programmen und Projekten kennen (K1)
- LZ-1.1.3 Ziele der Business-Analyse in verschiedenen Phasen des Produktlebenszyklus verstehen (K2)
- LZ-1.1.4 Die wichtigsten Wissensgebiete der Business-Analyse kennen (K1)

#### 1.2 Rolle des Business-Analyst (K2)

- LZ-1.2.1 Die Rolle und Verantwortlichkeiten eines Business-Analyst in Bezug auf ein Unternehmen und ein Projekt erklären können (K2)
- LZ-1.2.2 Verstehen, wie der Business-Analyst mit anderen Rollen in einer Organisation und den Stakeholdern eines Programms / Projekts zusammenarbeitet (K2)

#### 1.3 Übersicht über die Business-Analyse-Aktivitäten (K1)

- LZ-1.3.1 Die Hauptaktivitäten der Business-Analyse kennen (K1)

#### 1.4 Kompetenzen (K2)

- LZ-1.4.1 Die Hauptkompetenzen eines Business-Analyst zusammenfassen können (K2)
- LZ-1.4.2 Die Bedeutung von Soft Skills im Beruf des Business-Analyst verstehen (K2)



## 1.1 Begriffe und Definitionen (K2)

LZ-1.1.1	Die Schlüsselkonzepte der Business-Analyse kennen (K1)
LZ-1.1.2	Die Rolle und Verantwortlichkeiten eines Business-Analyst im Unternehmen, in Programmen und Projekten kennen (K1)
LZ-1.1.3	Ziele der Business-Analyse in verschiedenen Phasen des Produktlebenszyklus verstehen (K2)
LZ-1.1.4	Die wichtigsten Wissensgebiete der Business-Analyse kennen (K1)

Der BABOK Guide 2.0 (Leitfaden zum Business-Analysis Body of Knowledge®) definiert Business-Analyse als die Summe der Aufgaben, Kenntnisse, Werkzeuge und Techniken, die eingesetzt werden, um den Unternehmensbedarf zu ermitteln und zielführende Lösungen für die identifizierten Probleme des Unternehmens zu entwickeln [BABOK]. Die neueste Version des BABOK Guide (Version 3.0), aktualisiert die Definition, um den Wertaspekt zu unterstreichen: "Business-Analyse ist die Tätigkeit, Change in einem Unternehmen zu ermöglichen, indem sie Bedarfe definiert und Lösungen empfiehlt, die den Stakeholdern Nutzen bringen. Business-Analyse ermöglicht es einem Unternehmen, Bedarfe und Gründe für Veränderungen zu artikulieren und Lösungen zu entwerfen und zu beschreiben, die für das Unternehmen wertvoll/wertschöpfend sind".

Spezifische Aufgaben der Business-Analyse werden in Wissensgebieten zusammengefasst. Das IQBBA schlägt die folgenden Wissensgebiete vor:

- Strategiedefinition
- Management des Business-Analyse-Prozesses
- Requirements Engineering in der Business-Analyse
- Lösungsbewertung und -optimierung

Diese Wissensbereiche werden durch spezifische Methoden, Werkzeuge und Techniken unterstützt und erfordern spezifische Fähigkeiten und Kompetenzen.

Die Aufgaben von Business-Analysten können je nach Rolle und Zuständigkeitsbereich variieren. Ein Business-Analyst, der auf Organisationsebene arbeitet, ist in der Regel dafür verantwortlich, Erkenntnisse und betriebliche Anforderungen und / oder Geschäftsmöglichkeiten aus der Geschäftsumgebung (Kunden, Konkurrenten, Vermögenswerte der Organisation) zu sammeln und neue, oft innovative Geschäftslösungen vorzuschlagen. Ein Business-Analyst, der auf Programm- / Projektebene arbeitet, wird stattdessen für die Entwicklung der vereinbarten Geschäftslösung verantwortlich sein – in diesem Kontext ist die Rolle mit der eines Product-Owner in einer agilen Umgebung vergleichbar.

Beispiellösungen, die einen Wertbeitrag leisten, können einschließen:

- Änderung der Unternehmenskultur oder -struktur
- Verbesserungen von Geschäftsprozessen
- Entwicklung von Geschäftsprodukten oder Dienstleistungen
- Entwicklung von Lösungen (inclusive Softwarelösungen) zur Unterstützung von Geschäftsaktivitäten

Lösungen werden basierend auf Anforderungen erstellt. Eine Anforderung kann definiert werden als dokumentierte, gebrauchsfähige Darstellung eines Bedarfs von bestimmten Stakeholdern oder Organisationen, der dem Unternehmen einen Nutzen liefert [BABOK] [IEEE 610].

Anforderungen sind die Grundlage für den Lösungsumfang (Scope) und das Design. Anforderungen werden normalerweise in Kategorien klassifiziert, um eine bessere Verwaltung zu ermöglichen. Der BABOK Leitfaden schlägt die folgende Klassifizierung vor, die die Abstraktionsebenen für Anforderungen darstellt:

- Betriebliche Anforderungen
- Stakeholder-Anforderungen
- Überleitungsanforderungen
- Lösungsanforderungen

- Funktionale Anforderungen
- Nichtfunktionale Anforderungen

Das IQBBA erweitert diese Klassifizierung um Informationen zur Unterstützung von Lösungsdesign und Anforderungsmanagement:

- Geschäftseinschränkungen
- Lösungseinschränkungen
- Geschäftsannahmen
- Technische Annahmen

Bei der Arbeit mit unterschiedlichen Abstraktionsebenen von Anforderungen ist es wichtig, die Rückverfolgbarkeit zu erhalten, die das Bereichsmanagement, die Abdeckungsanalyse und die Analyse der Auswirkungen von Änderungen unterstützt.

### 1.2 Rolle des Business-Analyst (K2)

LZ-1.2.1	Die Rolle und Verantwortlichkeiten eines Business-Analyst in Bezug auf ein Unternehmen und ein Projekt erklären können (K2)
LZ-1.2.2	Verstehen, wie der Business-Analyst mit anderen Rollen in einer Organisation und den Stakeholdern eines Programms / Projekts zusammenarbeitet (K2)

Der Business-Analyst (BA) ist verantwortlich für die Ermittlung der Bedarfe von Stakeholdern und für die Ermittlung von Lösungen für geschäftliche Probleme mit dem Ziel, Veränderungen zu bewirken, die einen Wertbeitrag zum Unternehmen leisten. Wie im BABOK Leitfaden erwähnt, ist der Business-Analyst ist jemand, der „Veränderungen voranbringt“ bzw. Organisationen bei der Veränderung hilft.

Der Business-Analyst fungiert oft als Brücke zwischen den Stakeholdern und dem Team, das die Lösung liefert, und ist zuständig für Ermittlung, Verhandlung und Erzielung eines Konsenses zwischen den Bedürfnissen der verschiedenen repräsentativen Einzelpersonen und Gruppen.

Da eines der Hauptarbeitsergebnisse der Business-Analyse Geschäftsbedarfe und betriebliche Anforderungen sind, spielen Business-Analysten eine wichtige Rolle für den Erfolg von Programmen auf Organisationsebene und für spezifische Veränderungs- oder Entwicklungsarbeiten.

Probleme mit den Anforderungen können die Ursache für das Scheitern von Veränderungs- oder Entwicklungsarbeiten sein. In den meisten Fällen werden diese Probleme durch eine schlecht oder falsch durchgeführte Business-Analyse verursacht (insbesondere im Requirements Engineering, einem der Wissensgebiete der Business-Analyse).

Zu den häufigen Problemstellungen bei der Business-Analyse gehören unter anderem:

- Unklare Geschäftsziele des Vorhabens
- Fehlende betriebliche Anforderungen, häufig eine Folge fehlender Stakeholder-Analyse
- Instabilität der Anforderungen (häufige und unkontrollierte Änderung der Anforderungen)
- Schlechte Übertragung des Unternehmensbedarfs in Anforderungen (unvollständige, inkonsistente oder nicht messbare Anforderungen)
- Kommunikationsprobleme und Wissensbarrieren

Die erwähnten Themen können später zu Problemen führen, z.B. bei Festlegung des Lösungsumfangs, Umsetzungsplanung, Umsetzung und beim Testen. Unklare Anforderungen oder ein qualitativ schlechter Entwurf der Geschäftslösung können zu Verwirrung und Fragen hinsichtlich des geplanten Softwareprodukts oder der beabsichtigten Geschäftslösung führen. Wenn keine Maßnahmen ergriffen werden, um diesen Missstand zu beseitigen, erhöht sich das Risiko für ein Scheitern des Projekts.

Die Auswirkungen von nicht fachgerechten Geschäftsanalysen auf Projekte sind längst bekannt, werden aber trotzdem häufig vernachlässigt.

Die Hauptgründe für die Vernachlässigung der Business-Analyse sind Zeitdruck, eine Fokussierung auf schnelle Ergebnisse, ohne die Bedürfnisse, Chancen und Risiken richtig zu analysieren, und Verstehen von Business-Analyse-Prozessen als Kostenfaktor, und nicht als Mehrwert.

Mögliche Folgen einer Vernachlässigung der Business-Analyse sind unter anderem:

- Einige Geschäftsprozesse des Unternehmens sind nicht bekannt oder werden nicht richtig verstanden; was zu Problemen bei der Definition der richtigen Geschäftsprobleme und damit der betrieblichen Anforderungen führen kann.
- Geschäftsprozesse und Artefakte werden von den Anforderungen nicht abgedeckt oder nicht vollständig beschrieben.
- Es werden nicht alle Stakeholder identifiziert.
- Es werden Geschäftsziele oder Bedürfnisse nicht identifiziert, was bewirkt, dass die erarbeitete Lösung den Unternehmensbedarf nicht erfüllt und die Unternehmensziele nicht erreicht.

Reife Organisationen haben normalerweise einen generischen Ansatz für die Business-Analyse definiert. Dieser Ansatz umfasst die Definition von Aufgaben zusammen mit ihren Zielen, die Werkzeuge und Techniken, die spezifische Aufgaben unterstützen, sowie die Rollen und Verantwortlichkeiten von Personen, die an den Arbeiten und Produkten der Business-Analyse beteiligt sind. Dabei ist zu bedenken, dass verschiedene Umgebungen und Ansätze für die Verwaltung oder die Entwicklung und / oder Wartung von Lösungen spezifische Ansätze für die Business-Analyse erfordern. Daher muss der Business-Analyst mit den Stakeholdern zusammenarbeiten, um zu bestimmen, welche im allgemeinen Business-Analyse-Prozess definierten Aufgaben und Techniken für die spezifische Situation geeignet sind.

### 1.3 Übersicht über die Business-Analyse-Aufgaben (K1)

LZ-1.3.1 Die Hauptaktivitäten der Business-Analyse kennen (K1)

Die Business-Analyse umfasst die folgenden Hauptaufgaben:

- Strategiedefinition
  - Interne Analyse
  - Externe Analyse
  - Definition des Unternehmensbedarfs
  - Lückenanalyse (Gap-Analyse)
  - Lösungsvorschlag (einschl. Machbarkeitsanalyse)
  - Lösungslieferung oder Initiierung von Wartungsprogramm/Projekt
- Verwaltung der Business-Analyse-Prozesse
  - Definition des Business-Analyse-Prozesses (für Organisation, Programm, Projekt oder andere Formen zur Entwicklung oder Implementierung von Veränderungen usw.)
  - Kommunikationsplanung
  - Verwaltung von Arbeitsergebnissen
  - Auswahl von Werkzeugen und Techniken
- Requirements Engineering in der Business-Analyse
  - Anforderungsmanagement
    - Anforderungskommunikation
    - Rückverfolgung von Anforderungen
    - Anforderungskonfiguration und Änderungsmanagement
    - Qualitätssicherung von Anforderungen
  - Anforderungsentwicklung
    - Anforderungsermittlung einschließlich der Entwicklung von Stakeholder- und/oder Produkthanforderungen
    - Anforderungsanalyse und -spezifikation
    - Lösungsmodellierung

- Anforderungvalidierung und -verifizierung
- Lösungsbewertung und -optimierung
  - Bewerten der Lösungsoptionen (Lösungsvorschläge)
  - Leistung der Lösung bewerten
  - Optimierung von Lösung/Geschäftsprozess

Diese Aktivitäten produzieren verschiedene Arbeitsergebnisse (Artefakte). Manche Artefakte (z.B. Anwendungsfälle bzw. Use Cases, Anforderungs- und Entwurfsdokumente) beschreiben die Funktion, Logik oder Design der Lösung. Andere Artefakte befassen sich mit dem Entwicklungsprozess selbst, wie z.B. Business Cases, Pläne und Risikoeinschätzungen. Es ist erforderlich, dass alle wichtigen Artefakte der Versionskontrolle unterliegen und dass ihre Herkunft korrekt verfolgt werden kann.

Zur den Arbeitsergebnissen der Business-Analyse gehören unter anderem:

- Geschäftsziele
- Unternehmensbedarfe
- Betriebliche Anforderungen
- Risiken
- Stakeholder
- Einschränkungen und Annahmen
- Geschäftsprozessdefinition

Eine vollständigere Liste von Arbeitsergebnissen finden Sie in 3.4 Produkte (K2).

### 1.4 Kompetenzen (K2)

LZ-1.4.1	Die Hauptkompetenzen eines Business-Analyst zusammenfassen können (K2)
LZ-1.4.2	Die Bedeutung von Soft Skills im Beruf des Business-Analyst verstehen (K2)

Das Hauptziel eines Business-Analysten besteht darin, Geschäftslösungen zu liefern, die einen Mehrwert zum Geschäft beitragen. Um Geschäftslösungen liefern zu können, die einen messbaren Nutzen für das Unternehmen haben, muss der Business-Analyst die Geschäftsdomäne kennen. Geschäftswissen sowie Verständnis für die Regeln, Prozesse, Risiken und den allgemeinen Kontext sind eine notwendige Voraussetzung für eine effektive und wertvolle Business-Analyse.

Die Kenntnis der Domäne ist jedoch kein Ersatz für die Methoden der Business-Analyse. Ein guter Business-Analyst benötigt beides, sowohl Kenntnis der Domäne als auch Kenntnis der Methoden. In Zusammenhang mit der Kenntnis der Domäne steht auch das gesamte Umfeld der Domäne, das der Business-Analyst ebenfalls verstehen muss.

Business-Analysten benötigen die folgenden Fähigkeiten, um in einer definierten Umgebung effektiv zu arbeiten und diese zu verstehen:

- Analytisches Denken und Problemlösungsfähigkeiten
- Verhaltensmerkmale
- Geschäftswissen
- Grundkenntnisse der Technologie
- Interaktionsfähigkeiten
- Kommunikationsfähigkeiten
- Verhandlungsgeschick und Diplomatie
- Ein gewisses Maß an Managementfähigkeiten
- Kreativität

Gute Kommunikationsfähigkeiten sind für den Erfolg von Business-Analysten besonders wichtig. Hierzu gehören -

- die Fähigkeit mit allen Managementebenen zu kommunizieren
- die Fähigkeit mit Stakeholdern mit unterschiedlichem Wissensstand zu kommunizieren
- eine präzise Ausdrucksweise bei der Kommunikation von Ideen und Gedanken
- die Fähigkeit mit anderen Mitarbeitern der Organisation zu kommunizieren
- gute technische Schreibfähigkeiten
- starke Kommunikationsfähigkeiten in allen Formen (verbal, nichtverbal, schriftlich, usw.)

Außerdem sollte der Business-Analyst ein effektiver Moderator sein, der es Gruppen ermöglicht, kooperativ und effektiv zu arbeiten [Bens]. In Zusammenhang mit Business-Analysis sind für die Moderation die folgenden Fähigkeiten erforderlich:

- Führung
- Problemlösung
- Teambuilding und Gemeinschaftsförderung
- Menschen stärken
- Konfliktlösung
- Transformieren (Änderungen einführen)
- Demokratische Entscheidungen herbeiführen
- Persönliche Effektivität fördern

Effektive Business-Analysten nutzen die Moderation für die Zusammenarbeit mit einer Gruppe von Stakeholdern, um Anforderungen zu erheben, dokumentieren, analysieren und einen Konsens zu erzielen.

Ein guter Moderator zeigt unterschiedliche Kompetenzen. Ein guter Moderator -

- findet schnell Zugang zur Gruppe
- kann gut kommunizieren und zuhören
- kann die Gedanken und Ideen von anderen verarbeiten
- zeigt eine gesunde Neugier
- kann zwischen den Parteien verhandeln
- versteht gruppendynamische Prozesse und befähigt die Gruppe
- ist auf das Geschäft fokussiert, und nicht auf persönliche Lösungen
- unterstützt die Gruppe beim Zuhören und hilft der Gruppe, logische Schlüsse zu ziehen

Zu den Werkzeugen, die häufig für die Moderation eingesetzt werden, gehören:

- Gap-Analyse
- Flipcharts
- Checklisten
- Stimmenhäufung
- Ursachen-Wirkungs-Analyse
- Brainstorming
- Fokusgruppen

Viele Business-Analysten haben keine formelle Ausbildung und Erfahrung als Moderator, und manchmal haben sie Probleme, Sitzungen zu moderieren. In Zusammenhang mit der Business-Analyse sind die eingesetzten Moderationstechniken auf die Fähigkeiten fokussiert, die zur Erhebung und Analyse von Unternehmensbedarf, Anforderungen und Erwartungen von Stakeholdern erforderlich sind

Es geht darum zu wissen, welche Fragen gestellt werden müssen, wie man diese stellt und wie man den Stakeholdern dabei hilft, ihre Anforderungen zu entdecken. All dies sind kritische Fähigkeiten von Business-Analysten.

Innerhalb der Rolle von Business-Analysten kann es definierten Karrierewege geben, der den Fortschritt der Entwicklung der jeweiligen Fähigkeiten und Kompetenzen widerspiegeln. Zu den möglichen Klassifikationen gehören beispielsweise:

---

## Certified Business-Analyst Foundation Level

Basierend auf dem Spezialisierungsprofil:

- Generalist
- BA Spezialist [IIBA-Kompetenz]

Basierend auf Kenntnisstand/Leistungsniveau:

- Junior Business-Analyst
- Business-Analyst (Zwischenstufe/Intermediate)
- Senior Business-Analyst

Basierend auf dem Aufgabenbereich:

- Unternehmens-Business-Analyst
- Programm-Business-Analyst
- Projekt-Business-Analyst

## 2. Strategiedefinition (K3)

---

### Zeitvorgabe

150 Minuten

### Begriffe

Business Case, Gap-Analyse, Geschäftsprozess, Innovation, Kosten-Nutzen-Analyse, Lösungsansatz, Lösungsumfang/Scope der Lösung, Lösungsvorschlag, Machbarkeitsstudie, Marktforschung, (Unternehmens-)Mission, Prozesseigner, SMART, Stakeholder, SWOT, Unternehmensbedarf, Unternehmensziel, Vision

### Lernziele

Die Lernziele legen die Fähigkeiten fest, die Sie nach Beenden des jeweiligen Moduls erlernt haben werden.

#### 2.1 Interne Analyse (K3)

- LZ-2.1.1 Verstehen, wie Vision, (Unternehmens-)Mission und Unternehmensziele zusammenhängen und die Business-Analyse-Aktivitäten beeinflussen (K2)
- LZ-2.1.2 Die Grundprinzipien für die Aufstellung von Geschäftszielen erklären können (K1)
- LZ-2.1.3 Die Konzepte von Geschäftsprozess und Prozesseigner kennen (K1)
- LZ-2.1.4 Anhand von Beispielen die Gründe und die Anwendung der Identifizierung von Geschäftsprozessen erklären können (K2)
- LZ-2.1.5 Einen einfachen Geschäftsprozess mit grundlegenden Elementen der BPMN-Notation modellieren können (K3)
- LZ-2.1.6 Das Konzept, die Bedeutung und die Methoden zur Identifikation des Unternehmensbedarfs kennen (K1)
- LZ-2.1.7 Das Konzept der Gap-Analyse und deren Auswirkung auf die Business-Analyse-Aufgaben kennen (K1)

#### 2.2 Externe Analyse (K2)

- LZ-2.2.1 Die Rolle von Innovation als Mittel zur Erzielung eines Wettbewerbsvorteils erklären können (K2)
- LZ-2.2.2 Die Konzepte der Marktforschung und -analyse und deren Rolle in der Business-Analyse kennen (K1)
- LZ-2.2.3 Die Methoden für die Identifikation der Bedürfnisse von Nutzern/Anwendern kennen (K1)

### **2.3 Identifikation der Stakeholder (K2)**

- LZ-2.3.1 Das Konzept von Stakeholdern, unterschiedlichen Arten von Stakeholdern und deren Auswirkung auf Aktivitäten und Arbeitsergebnisse der Business-Analyse kennen (K2)
- LZ-2.3.2 Die Methoden für die Identifikation von Stakeholdern kennen (K1)

### **2.4 Lösungsvorschlag und -analyse (K2)**

- LZ-2.4.1 Konzept und Bedeutung von Lösungsvorschlag, Business Case und Lösungsansatz kennen (K1)
- LZ-2.4.2 Die Grundprinzipien für die Erstellung eines geeigneten Business Case erklären können (K2)
- LZ-2.4.3 Konzept und Bedeutung einer Machbarkeitsstudie kennen (K1)

### **2.5 Projektinitiierung (K1)**

- LZ-2.5.1 Die Konzepte der Projektinitiierung und des Projektumfangs kennen (K1)



## Einführung

Strategiedefinition ist eine Reihe von Aktivitäten und Aufgaben, die mit dem Ziel durchgeführt werden, einen spezifischen zukünftigen Zustand einer Organisation zu erreichen. Zu den spezifischen Aktivitäten der Strategieanalyse gehören unter anderem:

- Analyse der aktuellen Situation der Organisation
- Ermittlung des Unternehmensbedarfs auf der Grundlage der externen und internen Einflüsse einschließlich der Erwartungen und Forderungen von Stakeholdern
- Analyse der Vision, (Unternehmens-)Mission und der Ziele, sowie Schaffung der Mittel, um die bestimmten Ziele zu erreichen
- Definieren der Strategie für Veränderung

## 2.1 Interne Analyse (K3)

### 2.1.1 Vision, (Unternehmens-)Mission und Unternehmensziele (K2)

LZ-2.1.1	Verstehen, wie Vision, (Unternehmens-)Mission und Unternehmensziele zusammenhängen und die Business-Analyse-Aktivitäten beeinflussen (K2)
LZ-2.1.2	Die Grundprinzipien für die Aufstellung von Geschäftszielen erklären können (K1)

Die Vision ist ein Gesamtbild dessen, was die Organisation langfristig sein will bzw. werden will. Sie definiert den zukünftigen Zustand einer Organisation. [BMM].

Die (Unternehmens-)Mission definiert die laufenden operativen Aktivitäten der Organisation, die es ermöglichen werden, dass die Vision Realität wird.

Die Mission wird durch eine Strategie geplant und realisiert, die als Ansatz zur Erreichung der Geschäftsziele unter Berücksichtigung des gegebenen Umfelds und des Geschäftskontexts verstanden werden kann.

Unternehmensziele verstärken die Vision - sie definieren, was erfüllt werden muss, um die Vision zu erreichen.

Die Festlegung von Unternehmenszielen ist aus den folgenden vier Gründen wichtig:

- Das Unternehmen muss eine Vision haben und wissen, was erreicht werden soll. Dies wird ermöglicht durch die Definition klar festgelegter Ziele, und der Festlegung von Zeiträumen, in denen diese Ziele erreicht werden müssen.
- Sie vermittelt ein klares Bild davon, was das Unternehmen mit dem Geschäft anstrebt, und es hilft dabei, die Motivation zu fokussieren.
- Sie ermöglicht dem Unternehmen ein Verständnis für die wichtigsten Geschäftsziele, um das Engagement für diese Ziele aufrechtzuerhalten.
- Sie liefert eine Metrik, um den Fortschritt des Unternehmens zu messen.

SMART ist ein System und ein Werkzeug, das verwendet wird, um Ziele zu bestimmen und deren Qualitätsziele zu definieren. Gemäß diesem Ansatz müssen alle Ziele die folgenden Eigenschaften haben (SMART ist ein Akronym der englischen Begriffe):

- S – Specific (spezifisch)
- M – Measurable (messbar)
- A – Attainable (akzeptiert und erreichbar)
- R – Relevant (relevant/realisierbar)
- T – Timely (terminiert)

Dabei ist wichtig, dass die Fähigkeit, Unternehmensziele zu erreichen, durch Risiken und Einschränkungen beeinflusst werden kann. Daher umfasst die Festlegung von Zielen in der Regel auch Risikomanagementaktivitäten [ISO 31000].

Alle genannten Elemente beeinflussen die Business-Analyse-Aktivitäten, da sie den zukünftigen Zustand und die zukünftige Ausrichtung der Organisation auf hoher Ebene definieren.

### 2.1.2 Analyse von Geschäftsprozessen (K3)

LZ-2.1.3	Die Konzepte von Geschäftsprozess und Prozesseigner kennen (K1)
LZ-2.1.4	Anhand von Beispielen die Gründe und die Anwendung der Identifizierung von Geschäftsprozessen erklären können (K2)
LZ-2.1.5	Einen einfachen Geschäftsprozess mit grundlegenden Elementen der BPMN-Notation modellieren können (K3)

Ein Geschäftsprozess ist eine Reihe von Aktivitäten mit dem Ziel, einen spezifischen Output für einen bestimmten Kunden oder Markt zu erzeugen. Geschäftsprozesse sind darauf fokussiert, wie die Arbeit in einem Unternehmen durchgeführt wird, wie die Aufgaben und Aktivitäten organisiert sind, welche Beziehungen und welche Abhängigkeiten bestehen. Ein Prozess kann als die Beauftragung von Tätigkeiten über einen Zeitraum an einem Ort angesehen werden, der einen Beginn, ein Ende und klar definierte Inputs und Outputs hat [Sparx]. Ein Geschäftsprozess muss folgende Eigenschaften haben [Sparx]:

- Er hat ein Ziel
- Er hat bestimmte Inputs
- Er hat bestimmte Outputs
- Er nutzt Ressourcen
- Er besteht aus einer Reihe von Aktivitäten, die in einer gewissen Reihenfolge durchgeführt werden
- Es betrifft mindestens eine Organisationseinheit
- Er erzeugt Mehrwert für den Kunden (sowohl extern als auch intern)

Für jeden Prozess sollte ein Prozesseigner definiert sein. Laut ITIL ist der Prozesseigner dafür verantwortlich, dass ein Prozess seinen Zweck erfüllt. Zu den Verantwortlichkeiten des Prozesseigners gehören Sponsoring, Design und kontinuierliche Verbesserung des Prozesses und seiner Kennzahlen bzw. Metriken.

Auf Grundlage der Identifikation der aktuellen Geschäftsprozesse innerhalb des Unternehmens kann der Business-Analyst die Ziele des Unternehmens verstehen und somit auch die Aktivitäten und die erforderlichen Abläufe bestimmen, um die für die Zukunft angestrebten Geschäftsziele und strategischen Ziele zu erreichen. Diese Identifikation dient dazu, sämtliche Aktivitäten und Rollen zu ermitteln, die für die Durchführung der Aktivitäten zur Erzeugung der gewünschten Ergebnisse (Outputs) erforderlich sind. Die Identifikation von Geschäftsprozessen hilft außerdem bei der Aufdeckung von möglichen Lücken und ineffektiven Teilen des Prozesses, die dann durch eine Prozessoptimierung verbessert werden können. Wenn Geschäftsprozesse nicht etabliert und verstanden werden, kann es aufgrund des Reifegrads der Organisation schwierig sein, sie zu messen und zu steuern. Außerdem ist es wahrscheinlich, dass es bei der Definition der Geschäftsziele und des Unternehmensbedarfs erhebliche Probleme geben wird.

Geschäftsprozesse lassen sich zum Beispiel mit Hilfe von Business Process Model and Notation (BPMN, deutsch Geschäftsprozessmodell und -notation) modellieren. Diese Modellierung macht die verschiedenen Prozesse sichtbar, die innerhalb eines Unternehmens ablaufen. Sie hilft dem Leser, die Prozesse des Unternehmens zu verstehen, und unterstützt eine effektive Anforderungsanalyse und -modellierung. Damit wird sichergestellt, dass die vorgeschlagene Lösung die Bedürfnisse der aktuellen Geschäftsprozesse erfüllt.

### 2.1.3 Das Konzept des Unternehmensbedarfs (K1)

LZ-2.1.6 Das Konzept, die Bedeutung und die Methoden zur Identifikation des Unternehmensbedarfs kennen (K1)

Unternehmensbedarf beschreibt das Geschäftsproblem oder die Geschäftschance, die der Business-Analyst verstehen und analysieren muss, um Lösungen zu empfehlen, die bestimmte Geschäftsziele und Erwartungen der wichtigsten Stakeholder erfüllen.

Typischerweise geht es beim Unternehmensbedarf um neue Markt- oder technische Möglichkeiten, gesammeltes Feedback von Benutzern/Kunden, einschließlich Beschwerden, oder um Erkenntnisse von Stakeholdern des Geschäftsbereichs.

Zu den Ansätzen zur Festlegung des Unternehmensbedarfs gehören die folgenden [BABOK]:

- Top-down-Analyse von Unternehmenszielen, die zur Identifizierung des Unternehmensbedarfs führen, der erforderlich ist, um ein Ziel zu erreichen
- Bottom-up-Analyse des aktuellen Ist-Zustands von Organisation, Abteilung, Geschäftsprozess oder Geschäftsfunktion oder bereits implementierter Lösung (z. B. Software zur Unterstützung von Betriebsabläufen), die zur Identifizierung von Unternehmensbedarfen führt, die einen Nutzen liefern

Unternehmensbedarf kann sich auch aus Erwartungen, Wünschen oder Anforderungen von Stakeholdern ergeben (z.B. aus der Notwendigkeit, Informationen bereitzustellen, die eine intelligente Entscheidungsfindung durch das Management ermöglichen) und/oder aus externen Quellen wie z.B. Marktnachfrage oder Wettbewerbssituation.

### 2.1.4 Gap-Analyse (K1)

LZ-2.1.7 Das Konzept der Gap-Analyse und deren Auswirkung auf die Business-Analyse-Aufgaben kennen (K1)

Die Gap-Analyse (auch Lückenanalyse) zielt darauf ab, den Unterschied zwischen dem aktuellen Zustand einer Organisation und dem gewünschten Zustand zu verstehen. Sie fördert damit die Einführung von Veränderungen – die Ergebnisse der Gap-Analyse ermöglichen ein Verständnis der Arbeit, die erforderlich ist, um die Organisation in den gewünschten Zustand zu bringen, der durch (Unternehmens-)Mission und Unternehmensziele definiert ist.

Ausgangspunkt für die Gap-Analyse ist die Festlegung des aktuellen Zustands der Organisation, was ein Verständnis des Geschäfts, der Vision, Mission, und Ziele, Geschäftsprozesse, Geschäfte, Technologie und kulturellen Bedingungen miteinschließt, die die operativen Abläufe der Organisation bestimmen.

In einem nächsten Schritt werden dann die aktuellen Fähigkeiten (AS-IS) analysiert und im Hinblick auf die gewünschten Unternehmensziele und -bedarf bewertet. Das Ergebnis dieser Evaluierung wird zeigen, ob die Organisation derzeit in der Lage ist, den definierten Unternehmensbedarf zu erfüllen. Wenn die aktuellen Fähigkeiten nicht reichen, um die angegebenen Ziele zu erreichen, müssen Änderungen identifiziert und in die Organisation eingeführt werden (in Bezug auf Geschäft, Technologie, Personen usw.), um diese in den angestrebten (zukünftigen) Zustand zu bringen.

Alle während der Gap-Analyse getroffenen Annahmen sollten ordnungsgemäß dokumentiert werden, da sie sich auf den Lösungsansatz oder den Lieferumfang auswirken können.

Ein wichtiges Element bei der Gap-Analyse ist die Identifizierung von Risiken im Zusammenhang mit der vorgeschlagenen Änderung. Hierfür ist ein Risikomanagementprozess erforderlich, der sicherstellt, dass alle wichtigen Risiken, insbesondere Geschäftsrisiken, bei der Planung des gewünschten zukünftigen Zustands der Organisation berücksichtigt werden.

Zur Unterstützung der Gap-Analyse kann zusätzlich eine SWOT-Analyse durchgeführt werden.

## 2.2 Externe Analyse (K2)

### 2.2.1 Marktforschung und -analyse (K2)

LZ-2.2.1 Die Rolle von Innovation als Mittel zur Erzielung eines Wettbewerbsvorteils erklären können (K2)

LZ-2.2.2 Die Konzepte der Marktforschung und -analyse und deren Rolle in der Business-Analyse kennen (K1)

Für Unternehmen ist es heute zunehmend schwierig, einen Wettbewerbsvorteil gegenüber ihren Wettbewerbern zu erreichen. Traditionelle Produkte oder Dienstleistungen garantieren nicht, dass ein Unternehmen im Markt auf Dauer erfolgreich sein wird. Es ist häufig mehr nötig, um Kunden davon zu überzeugen, dass die vom Unternehmen angebotenen Produkte oder Dienstleistungen besser sind als andere.

Innovation ist eines der Instrumente, die Unternehmen dabei helfen, einen Wettbewerbsvorteil zu erzielen.

Innovation ist der Prozess, etwas auf eine andere Weise zu betrachten oder einen anderen oder neuartigen Ansatz zur Lösung eines bestehenden oder wahrgenommenen Problems zu entwickeln. Dieser Prozess erfordert, dass Art und Weise verändern, wie sie ihre Wahl treffen; sie müssen Dinge anders machen, und sie müssen Entscheidungen außerhalb der üblichen Norm treffen. Eine der weltweit anerkanntesten Definition von Innovation, besagt: „Innovation ist der Prozess, der aus einer Idee einen Wert für den Kunden macht und zu nachhaltigem Gewinn für das Unternehmen führt“ [Carlson, Wilmot].

Business-Analysten sind diejenigen, die mit allen Geschäftsprozessen im Unternehmen vertraut sind und alle Ergebnisse und Produkte dieser Prozesse am besten kennen; sie können also durchaus die richtigen sein, um Innovationen einzuführen. Basierend auf dem Feedback von Kunden, der Marktforschung, der Analyse von Wettbewerbern und persönlichen Beobachtungen sind Business-Analysten, mit Unterstützung durch andere Teams, in der Lage, folgende Punkte zu identifizieren:

- Bereiche, in denen Verbesserungen benötigt werden
- Potenzielle neue Produkte, die durch die bestehenden Prozesse geliefert werden können
- Veränderungen, die die Kundenzufriedenheit und das Gewinnpotenzial steigern

Marktanalyse und Marktforschung gehören zu den effektivsten Werkzeugen zur Erzielung eines Wettbewerbsvorteils. Business-Analysten sollten mit diesen Werkzeugen vertraut sein und diese bei der Planung neuer Produkte oder Verbesserungen in Unternehmensprozessen oder in der Produktion anwenden können.

Die Marktforschung ist eine strukturierte Aktivität, die dazu dient, Informationen über Märkte oder Kunden zu sammeln. Marktforschung ist eine äußerst wichtige Komponente der Geschäftsstrategie (die zu den Interessensgebieten von Business-Analysten gehört).

Laut Internationalem Kodex für Markt- und Sozialforschung der ICC/ESOMAR (ICC/ESOMAR International Code on Market and Social Research) liefert die Marktforschung eine systematische Möglichkeit zur Sammlung und Interpretation von Informationen über Personen oder Organisationen unter Anwendung statistisch-analytischer Methoden und Techniken. Diese Informationen unterstützen die Entscheidungsfindung über den zukünftigen Unternehmenskurs [ICC/ESOMAR].

Marktforschung wird als der Schlüsselfaktor angesehen, wenn es darum geht, einen Vorteil über die Konkurrenten zu erlangen. Sie liefert wichtige Informationen für die Identifikation und Analyse der Marktbedürfnisse, der Marktgröße und der Konkurrenz. Die Marktforschung findet heraus, was Menschen (nicht nur die bestehenden Kunden eines Unternehmens) benötigen und wie sie sich verhalten. Zu den Instrumenten der Marktforschung gehören Fragebögen und Fokusgruppensitzungen bzw. -befragungen. Nach Abschluss der Marktforschung lässt sich mit Hilfe der Ergebnisse (z.B. entdeckte Trends) die zukünftige Geschäftsstrategie bestimmen.

Häufig verwendete Techniken der Marktforschung:

- Qualitative und quantitative Marktforschung
- Zugesandte Fragebögen
- Telefonische oder persönliche Interviewbefragungen
- Beobachtung
- Nutzung technischer Lösungen zur Datensammlung (z.B. Google Analytics)

Die Marktanalyse ist eine strukturierte und dokumentierte Untersuchung des Marktes, um zu bestimmen, ob für ein Produkt oder einen Service ein Bedarf oder eine Zielgruppe vorhanden ist. Dies ist sehr hilfreich, wenn neue Produkte oder eine Ausweitung des Geschäfts geplant werden. Ziel der Marktanalyse ist zu bestimmen, wie attraktiv ein Markt ist, sowohl aktuell als auch in der Zukunft. Auf diese Art und Weise können Unternehmen Marktchancen und Markttendenzen bzw. -trends erkennen und verstehen, und sie können diese mit den Stärken und Schwächen des eigenen Unternehmens abgleichen.

Die Marktanalyse kann für folgende Zwecke eingesetzt werden:

- Als Vorbereitung für die Erschließung eines neuen Marktes (Expansion)
- Zur Bestimmung, ob es für ein neues Produkt oder neuen Service einen Markt gibt, und um die Erfolgchancen für die Einführung eines neuen Produkts oder Service zu bewerten, oder um Änderungen (Innovationen) an bestehenden Produkten und Serviceleistungen einzuführen
- Bei der Planung von Unternehmensneugründungen
- Zur Beschaffung von Marktinformationen, die für den Vertrieb eines Produkts oder Service hilfreich sind

Es gibt inhaltlich mehrere Dimensionen einer Marktanalyse, die jeweils unterschiedlichen Zwecken dienen können (z.B. Bewertung der Markttrendite oder Bestimmung von Markttendenzen).

### 2.2.2 Nutzerbedarfe identifizieren (K1)

LZ-2.2.3

Die Methoden für die Identifikation der Bedürfnisse von Nutzern/Anwendern kennen (K1)

Es gehört zu den wichtigsten Aufgaben von Business-Analysten, eine Geschäftslösung zu entwerfen und zu liefern, die die Bedürfnisse und Erwartungen der Kunden erfüllt. Um dazu in der Lage zu sein, muss der Business-Analyst die Bedürfnisse der Kunden kennen. Das beinhaltet nicht nur die Bedürfnisse, die unmittelbar artikuliert werden, sondern auch die verborgenen Erwartungen, derer sich der Kunde vielleicht selbst nicht bewusst ist. Der Business-Analyst hat die Aufgabe, mit den Endnutzern (bzw. Endverbrauchern) zusammenzuarbeiten, um deren Anforderungen zu ermitteln und zu erkunden, und sie bei der Formulierung ihres Bedarfs (bzw. ihrer Bedarfe) zu unterstützen. Die Zusammenarbeit mit Endnutzern kann beispielsweise helfen, Benutzbarkeitsanforderungen zu identifizieren, die während der ersten Anforderungssammlungsphase nicht identifiziert wurden.

Häufig verwendete Techniken für die Nutzerforschung:

- Sammlung von Nutzer-/Kunden-Feedback
- Qualitative und/oder quantitative Forschung
- Personas – Ausrichtung auf Nutzer
- Interviews
- Beobachtung von Nutzerverhalten, einschließlich User Journey
- Befragungen
- Weitere Techniken der Marktforschung

## 2.3 Stakeholder identifizieren (K2)

LZ-2.3.1	Das Konzept von Stakeholdern, unterschiedlichen Arten von Stakeholdern und deren Auswirkung auf Aktivitäten und Arbeitsergebnisse der Business-Analyse kennen (K2)
LZ-2.3.2	Die Methoden für die Identifikation von Stakeholdern kennen (K1)

Ein Stakeholder ist eine Person oder Organisation, die sich aktiv in ein Projekt einbringen, oder deren Interessen infolge eines Projekts während dessen Durchführung oder nach dessen Abschluss betroffen sein können. Stakeholder können auch Einfluss auf die Projektziele und Projektergebnisse nehmen. Stakeholder kommen aus der Unternehmensorganisation des Lieferanten, aus dem Kundenunternehmen und von externen Parteien (z.B. geschäftlicher Kontext).

Stakeholder können mit Hilfe der folgenden Techniken identifiziert werden:

- Untersuchung der Geschäftsdomäne
- Identifikation der Geschäftsprozesseigner (bzw. Prozessverantwortlichen)
- Analyse der Organisationsstruktur des Kundenunternehmens
- Analyse der Organisationsstruktur des Kundenunternehmens
- Analyse des Beziehungsgeflechts mit externen Organisationen (Lieferanten usw.)

Unterschiedliche Stakeholder haben unterschiedliche Bedarfe und Erwartungen hinsichtlich der geplanten Lösung. Es ist sehr wichtig, dass alle Stakeholder und deren Bedarfe identifiziert werden, und dass hinsichtlich des Zwecks einer vorgesehenen Lösung ein gemeinsames Verständnis gefunden wird. Damit soll vermieden werden, dass das Endprodukt nur die Anforderungen einer Gruppe von Stakeholdern erfüllt. Es ist außerdem wichtig, dass die Features und Funktionen, die implementiert werden sollen, nicht im Widerspruch zu den Anforderungen anderer Stakeholder stehen. Beispiel: Ein Softwareprodukt, das für einen sachkundigen Kundenkreis entworfen wird, ist für eventuell nicht für alle Anwender zufriedenstellend, da diese Gruppe ganz andere Bedürfnisse hinsichtlich der Software hat (z.B. eine intuitiv zu bedienende Benutzungsschnittstelle, ein erweitertes Hilfesystem oder besondere Bedürfnisse hinsichtlich der Barrierefreiheit).

Zu den Schlüsselaktivitäten bei der Strategiedefinition gehört es, die wichtigsten Stakeholder zu identifizieren und deren Anforderungen und Erwartungen festzustellen. Dies bestimmt den anfänglichen Umfang und die Anforderungen für die Lösung. Allerdings wird diese Aktivität oft weggelassen oder nur teilweise durchgeführt, was dann meist bei den voranschreitenden Entwicklungsarbeiten zu Problemen führt.

Zu den Hauptproblemen in Zusammenhang mit der Identifikation der Stakeholder gehören:

- Ein mangelndes Verständnis für die echten Operateure der Geschäftsprozesse in einem Unternehmen
  - Unklare Definition der Zuständigkeiten innerhalb der Kundenorganisation
  - Keine Berücksichtigung von Stakeholdern, die nicht offensichtlich und direkt vom Prozess betroffen sind (z.B. die Endnutzer)
- Unvollständige Analyse, die zu fehlenden Prozessen und Aktivitäten sowie zu einer falschen Identifizierung oder Nicht-Identifizierung wichtiger Stakeholder



## 2.4 Lösungsvorschlag und -analyse (K2)

LZ-2.4.1	Konzept und Bedeutung von Lösungsvorschlag, Business Case und Lösungsansatz kennen (K1)
LZ-2.4.2	Die Grundprinzipien für die Erstellung eines geeigneten Business Case erklären können (K2)
LZ-2.4.3	Konzept und Bedeutung einer Machbarkeitsstudie kennen (K1)

Es gibt viele Möglichkeiten, Werte zu liefern und Änderungen vorzunehmen, um spezifische Unternehmensbedarfe zu erfüllen. Der Ansatz zur Entwicklung / Implementierung der Fähigkeiten, die erforderlich sind, um die Organisation in den gewünschten zukünftigen (Soll-)Zustand zu versetzen, wird als Lösungsansatz bezeichnet.

Beispiele für Lösungsansätze sind die folgenden:

- Veränderung von Geschäftsprozessen (Prozessverbesserung)
- Veränderung der Ressourcenzuteilung/-nutzung
- Einführung von organisatorischen Veränderungen
- Kauf einer kommerziell verfügbaren Lösung von einem Lieferanten
- Entwicklung einer eigenen, maßgeschneiderten Lösung
- Nutzung von aktuell in der Organisation verfügbaren Lösungen
- Outsourcen (von Geschäftsfunktionen usw.)

Der Lösungsvorschlag kann als eine Idee oder ein Konzept definiert werden, die einen spezifischen Geschäftsbedarf (bzw. mehrere Bedarfe) erfüllt. In der Regel gibt es für denselben Geschäftsbedarf mehr als einen Lösungsvorschlag (Lösungsoption) – daher müssen die empfohlenen Optionen evaluiert werden, bevor die endgültige Entscheidung über die Lösungsrealisierung getroffen wird.

Eine Machbarkeitsstudie ermöglicht es, verschiedene Lösungsalternativen zu analysieren und zu vergleichen, um zu verstehen, wie jede der Option den Geschäftsbedarf realisiert und wie der geschäftliche Nutzen geliefert wird.

In einigen Fällen müssen Nutzen, Aufwendungen und Risiken im Zusammenhang mit einer bestimmten Entwicklungsinitiative vor Beginn des Vorhabens bewertet werden.

Der Business Case liefert die Begründung und Rechtfertigung für ein Vorhaben in Bezug auf den Mehrwert, den die Projektergebnisse für das Geschäft schaffen, verglichen mit den Kosten, die für die Entwicklung der neuen Lösung entstehen.

Anhand eines korrekt erstellten Business Case kann das Unternehmen -

- eine Denkweise verstehen und anwenden, die es den Entscheidungsträgern im Unternehmen ermöglicht, Wert, Risiko und Priorität eines vorgeschlagenen Vorhabens zu analysieren.
- den Wert der vorgeschlagenen Lösung für das Unternehmen rechtfertigen und Lösungsvorschläge ablehnen, die keinen nachgewiesenen oder messbaren Wert.
- entscheiden, ob die vorgeschlagene Lösung einen Wertbeitrag für das Geschäft darstellt, und ob sie im Vergleich mit den vorgeschlagenen Alternativen erreichbar ist.
- den Fortschritt und Erfolg des Business Case verfolgen und messen.
- sicherstellen, dass Vorhaben mit wechselseitigen Abhängigkeiten in der optimalen Reihenfolge durchgeführt werden.

Normalerweise wird der Business Case als strukturiertes Dokument vorgelegt, oder auch als eine kurze Erörterung oder Präsentation. Beispiel: Betrachten Sie einen Fall, bei dem die Usability durch eine Softwareaktualisierung verbessert werden soll; hierbei würde durch eine verbesserte Usability die Kundenzufriedenheit erhöht, die Bearbeitungszeiten würden reduziert oder Schulungskosten gesenkt.

Im Business Case können folgende Themen abgedeckt werden:

- Informationen über die Geschäftschance (Markttendenzen, Wettbewerber)
- Qualitative und quantitative Vorteile

- Aufwandsschätzungen
- Gewinnerwartungen
- Folgechancen für die Zukunft
- Konsequenzen der Maßnahme für den Cash-Flow (im Zeitablauf), und die verwendeten Methoden für die Quantifizierung von Nutzen und Kosten
- Auswirkungen des vorgeschlagenen Vorhabens auf Geschäftsbetrieb oder Geschäftsprozesse
- Auswirkungen des vorgeschlagenen Vorhabens auf die technische Infrastruktur
- Einschränkungen in Zusammenhang mit den vorgeschlagenen Änderungs- oder Entwicklungsmaßnahmen
- Risiken in Zusammenhang mit den vorgeschlagenen Änderungs- oder Entwicklungsmaßnahmen
- Ausrichtung an Prioritäten des Geschäfts

### 2.5 Projektinitiierung (K1)

LZ-2.5.1 Die Konzepte der Projektinitiierung und des Projektumfangs kennen (K1)

Projektinitiierungsaktivitäten umfassen alle Aufgaben, die zum Starten eines Entwicklungs- oder Wartungsvorhabens erforderlich sind. Zu diesen Aufgaben gehören normalerweise:

- Definieren des Liefer-/Leistungsumfangs
- Einrichtung des Entwicklungs- und Managementteams
- Auswahl oder Einführung eines Ansatzes zur Durchführung und Steuerung von Veränderungs- oder Entwicklungsaktivitäten
- Definieren von Strategien und Verfahren für das Risiko-, Konfigurations-, Qualitäts- und Kommunikationsmanagement

Die Initiierungsaktivitäten werden oft in Form einer Projektinitiierungsdokumentation (PID) dokumentiert, die die geplante Herangehensweise des Projektmanagements darlegt [PRINCE2]. Die PID-Dokument besteht in der Regel aus eine Reihe von Dokumenten, einschließlich:

- Business Case
- Projektplan
- Risikoregister (Risikolog)
- Kommunikationsplan
- Qualitätsplan

Business-Dokumentation, die als Ergebnis der Strategieanalyse-Aktivitäten zur Verfügung gestellt wird, dient als wichtiger Input für die Erstellung der PID und fasst den Lieferumfang (Scope) und die wichtigsten Geschäftserwartungen und -bedingungen zusammen. Ein wichtiges Element bei der Initiierung von Änderungs- oder Entwicklungsprojekten ist die Identifizierung von Risiken und die Erstellung eines Risikoplans zur Mitigation der identifizierten Risiken [ISO 31000].



---

## 3. Management des Business-Analyse-Prozesses (K3)

---

### Zeitvorgabe

320 Minuten

### Begriffe

Agile, Kommunikationsplan, RACI, Reifegradmodell

### Lernziele

Die Lernziele legen die Fähigkeiten fest, die Sie nach Beenden des jeweiligen Moduls erlernt haben werden.

#### 3.1 Einführung

Keine Lernziele

#### 3.2 Ansätze der Business-Analyse (K3)

- LZ-3.2.1 Den unterschiedlichen Ansatz für Entwicklung und Wartung kennen (K1) BABOK s.30/31
- LZ-3.2.2 Den Unterschied bei der Business-Analyse in agilen und nicht-agilen Umgebungen verstehen (K2)
- LZ-3.2.3 Geeignete Methoden, Techniken und Ansätze für die Business-Analyse in einem bestimmten Kontext auswählen können (K3)
- LZ-3.2.4 Beispiele für interdisziplinäres Wissen und Fähigkeiten kennen, die Business-Analyse-Aktivitäten unterstützen (K1)

#### 3.3 Kommunikation (K3)

- LZ-3.3.1 Erklären können, weshalb Kommunikation ein wichtiger Bestandteil der Business-Analyse-Aktivitäten ist, und Faktoren kennen, die die Kommunikation beeinflussen (K2)
- LZ-3.3.2 Konzept und Anwendung eines Kommunikationsplans kennen (K1)
- LZ-3.3.3 Verfügbare Informationen zur Erstellung eines Kommunikationsplans verwenden (K3)
- LZ-3.3.4 Die verschiedenen Rollen kennen, die in die Business-Analyse-Aktivitäten involviert sind, sowie deren Verantwortlichkeiten (K1)

#### 3.4 Produkte (K2)

- LZ-3.4.1 Die Rolle von Anforderungen und anderen wichtigen Arbeitsergebnissen der Business-Analyse für eine Organisation und ein Programm/Projekt verstehen (K2)
- LZ-3.4.2 Typische Produkte der Business-Analyse kennen (K1)

### **3.5 Werkzeuge und Techniken (K3)**

- LZ-3.5.1      Verschiedene Arten von Werkzeugen kennen, die Business-Analyse-Aktivitäten unterstützen, sowie die Anwendung dieser Tools (K1)
- LZ-3.5.2      Verschiedene Arten von Techniken kennen, die Business-Analyse-Aktivitäten unterstützen, sowie die Anwendung dieser Techniken (K1)
- LZ-3.5.3      Zweck und Anwendung von Techniken verstehen, die verschiedene Business-Analyse-Aktivitäten unterstützen (K2)
- LZ-3.5.4      Zweck und Anwendung von Modellierungsnotationen für die Business-Analyse verstehen (BPMN) (K1)

### 3.1 Einführung

Dieses Kapitel behandelt die Hauptelemente bei Planung und Verwaltung von Business-Analyse-Prozessen in einem gegebenen Kontext. Die Planung sollte die folgenden Faktoren berücksichtigen:

- Entwicklungs-/Wartungsmethode oder Unternehmenskultur (traditionell versus agil)
- Notwendigkeit eines interdisziplinären Ansatzes
- Kommunikationsanforderungen und -teilnehmer
- Definition der Arbeitsergebnisse der Business-Analyse
- In der Organisation vorhandene Werkzeuge und Techniken

Darüber hinaus sollte die Planung des Business-Analyse-Ansatzes auch den Planungsansatz für das Requirements Engineering beinhalten (siehe: 4 Requirements Engineering in der Business-Analyse (K3)).

### 3.2 Ansätze der Business-Analyse (K3)

Die Erstellung eines Ansatzes für die Business-Analyse kann durch Reifegradmodelle und Kompetenzmodelle unterstützt werden. Diese Modelle können dabei helfen, Aktivitäten, Methoden und Fähigkeiten zu bestimmen, die notwendig sind, um bestimmte Ziele in einem bestimmten Kontext zu erreichen. [IIBA Competency]

Viele Reifegradmodelle basieren auf dem Konzept der Reifegrade von Organisationen, die verschiedene strukturelle Ebenen des Business-Analyse-Prozesses darstellen. Häufig verwenden diese Modelle andere Modelle wie CMMI, um die Business-Analyse-Prozesse, -Aktivitäten, -Aufgaben und -Methoden bestimmten Reifegraden zuzuordnen.

Beispiel für ein Reifegradmodell [Haas]:

- BA Stufe 1 - Bewusstsein: Wert der Business-Analyse ist anerkannt
- BA Stufe 2 - Rahmenwerk (Framework): Betriebliche Anforderungen werden verwaltet
- BA Stufe 3 - Ausrichtung des Geschäfts: Neue Geschäftslösungen erfüllen den Unternehmensbedarf; Strategie wird ausgeführt
- BA Stufe 4 - Optimierung der Unternehmenstechnologie: Technologie wird als Wettbewerbsvorteil genutzt

Das generische Modell für Business-Analyse, das in einer bestimmten Organisation verwendet wird, sollte an den aktuellen Kontext angepasst werden. In vielen Fällen ist es notwendig, die Konsequenzen zu berücksichtigen, die sich aus unterschiedlichen Herangehensweisen an Entwicklungs- oder Instandhaltungsbemühungen ergeben.

#### 3.2.1 Traditionelle versus agile Umgebungen (K3)

LZ-3.2.1	Den unterschiedlichen Ansatz für Entwicklung und Wartung kennen (K1) BABOK s.30/31
LZ-3.2.2	Den Unterschied bei der Business-Analyse in agilen und nicht-agilen Umgebungen verstehen (K2)
LZ-3.2.3	Geeignete Methoden, Techniken und Ansätze für die Business-Analyse in einem bestimmten Kontext auswählen können (K3)

Es gibt zwei Hauptansätze für die Entwicklung und Wartung von Lösungen - traditionell und agil. Herkömmliche Methoden (wie Wasserfallmodell, V-Modell, Rational Unified Process) sind durch Vorausplanung gekennzeichnet – Anforderungen werden gesammelt und umfassend dokumentiert, die Architektur der Lösung entworfen, danach beginnt die Implementierung. Dieser traditionelle Ansatz basiert auf der Grundannahme, dass es ein klares Bild des Produkts gibt, bevor die Implementierung beginnt.

Der agile Ansatz basiert auf dem Konzept der inkrementellen und iterativen Entwicklung mit minimaler Planung. Diese Herangehensweise erkennt die Tatsache an, dass sich der Geschäftskontext und die Anforderungen ändern können, und bietet spezielle Praktiken, um diese Änderungen zu unterstützen.

Die wichtigsten Ideen beim agilen Ansatz sind: „Just-in-Time“, Anpassungsfähigkeit, Kundeneinbindung während der gesamten Entwicklung / Wartung und häufige Kommunikation.

Gegenwärtig stellen viele Organisationen und Teams von einem traditionellen zu einem agilen Ansatz um. Dies wirkt sich nicht nur auf Prozesse aus, sondern auch auf Rollendefinitionen. Beim traditionellen Ansatz waren Business-Analysten für die Ermittlung von Bedarf und Anforderungen, die Vorabplanung und das Vorschlagen von Lösungsoptionen verantwortlich. Die Kommunikation mit dem für die Lieferung der Lösung zuständigen Team war auf die notwendigen Interaktionen beschränkt.

Bei einem agilen Ansatz ändert sich diese Arbeitsweise; der Business-Analyst sollte dem Prinzip "fit-for-purpose" (für den Zweck geeignet) oder "gerade genug" folgen. Die Stakeholder sollten darin bestärkt werden, ihre Bedürfnisse zu artikulieren und das Lieferteam täglich zu unterstützen. Eine wichtige Konsequenz der Umstellung auf einen agilen Ansatz ist die Ablehnung von Formalitäten wie das Sammeln und Bestätigen aller Anforderungen vor Beginn der Entwicklung oder der Erstellung detaillierter Anforderungsdokumente. Im agilen Umfeld arbeitet der Business-Analyst mit den Kunden, Stakeholdern und dem Entwicklungsteam zusammen, um eine grobe Anforderungsliste zu erstellen. Die Anforderungen werden in der Reihenfolge ihrer Priorität detailliert und umgesetzt – sie werden erst verfeinert, wenn die Entwickler beginnen, diese zu bearbeiten.

In vielen Organisationen besteht die eigentliche Herausforderung bei der Umstellung auf einen agilen Ansatz nicht in der Prozessänderung, sondern in der Änderung der Denkweise.

Die Anpassung der Business-Analyse an eine agile Umgebung erfordert einige Änderungen in der Prozess- und Arbeitsorganisation. Die Hauptaufgaben und Verantwortlichkeiten von Business-Analysten bleiben jedoch gleich:

- Bereitstellung von Expertenwissen im Geschäft und / oder Produkt
- Definieren der Geschäftsziele, des Geschäftskontextes, der Risiken und der potenziellen Auswirkungen der Lösung auf die Organisation und die Stakeholder
- Definieren der Veränderung, die als die Lücke zwischen IST und SOLL verstanden wird
- Unterstützung der Kommunikation zwischen Stakeholdern aus dem Fachbereich und Entwicklungsteam

Mögliche Lösungen für die Business-Analyse in agilen Umgebungen:

- Der Business-Analyst als Product-Owner, verantwortlich für die Definition und Realisierung des Produkts
- Der Business-Analyst unterstützt den Product-Owner bei eher technischen Aufgaben, wenn der Product Owner nur Geschäftswissen zur Verfügung stellt
- Kompetenzen von Business-Analysten werden im Entwicklungsteam eingesetzt, wenn das Team den Product Owner bei der Umwandlung von groben Anforderungen in bestimmte Entwicklungsaufgaben unterstützt

Beim agilen Ansatz werden bestimmte Werkzeuge und Techniken verwendet, zum Beispiel: Backlog, User-Story, Story-Mapping, Kanban.

### 3.2.2 Der interdisziplinäre Ansatz (K1)

LZ-3.2.4 Beispiele für interdisziplinäres Wissen und Fähigkeiten kennen, die Business-Analyse-Aktivitäten unterstützen (K1)

Effektive Geschäftsanalyse erfordert die Übernahme von Wissen und Fähigkeiten aus anderen Disziplinen. Solche Disziplinen können sein [IIBA Competency] [BABOK] [Brown]:

- User Experience und Usability
- Servicedesign
- Design Thinking
- Innovation
- Digitales Design

Darüber hinaus können die folgenden Konzepte eine effektive Business-Analyse unterstützen:

- Multidisziplinäre Teams
- Informierte „Trial-and-Error-Methode“
- Schlanker Start

### 3.3 Kommunikation (K3)

LZ-3.3.1	Erklären können, weshalb Kommunikation ein wichtiger Bestandteil der Business-Analyse-Aktivitäten ist, und Faktoren kennen, die die Kommunikation beeinflussen (K2)
LZ-3.3.2	Konzept und Anwendung eines Kommunikationsplans kennen (K1)
LZ-3.3.3	Verfügbare Informationen zur Erstellung eines Kommunikationsplans verwenden (K3)
LZ-3.3.4	Die verschiedenen Rollen kennen, die in die Business-Analyse-Aktivitäten involviert sind, sowie deren Verantwortlichkeiten (K1)

Die Planung der Business-Analyse-Kommunikation dient vorrangig der Festlegung, wie Informationen zwischen den Stakeholdern des Projekts am besten empfangen, verteilt, abgefragt, aktualisiert und bei Bedarf eskaliert werden, und wie Zeitplan und Struktur der Kommunikation in einem Veränderungs- oder Entwicklungsprogramm (bzw. -projekt) organisiert werden sollen.

Beispiele für Stakeholder, die Business-Analyse-Aufgaben ausüben:

- Kunden
- Endanwender (Nutzer)
- Lösungsarchitekt
- Marketingspezialist
- Umsetzungsexperte
- Geschäftsbereichsexperte
- Qualitätssicherungsexperte

Die Kommunikation von Aktivitäten und Arbeitsergebnissen der Business-Analyse kann formell oder informell sein. Zu den gebräuchlichen Kommunikationsmethoden gehören:

- Dokumentation
- Workshops
- Präsentationen
- Reviews

Bei jeder Kommunikation sollte der Fokus der Kommunikation berücksichtigt werden (z.B. Bedarfe, Informationen und Konsequenzen). Wenn der Business-Analyst diese Details kennt, kann er entscheiden, wie die Informationen am besten geliefert werden, wer die Adressaten sind und wie sie präsentiert werden sollen. Für jede Kommunikation muss der Business-Analyst je nach Thema und Stakeholder entscheiden, welches die effektivste Art der Kommunikation ist.

Es gibt viele verschiedene Faktoren, die bei der Planung der Business-Analyse-Kommunikation berücksichtigt werden sollten. Dazu gehören unter anderem:

- Art des Vorhabens oder Geschäftsproblems, das in der Kommunikation thematisiert wird
- Stakeholder-Anforderungen
- Benötigte Formalität der Kommunikation
- Kommunikationshäufigkeit
- Geographische Lage
- Kultur

Unterschiedliche Arten von Vorhaben erfordern unterschiedlich viel Dokumentation und haben oft vielfältige Prozesse und verschiedene Arbeitsergebnisse. Auch die Formalität der Kommunikation variiert je nach Projekt, Projektphase und Stakeholder. Die Kommunikation ist eher formeller, wenn Projekte groß sind, wenn ein Projekt als kritisch oder komplex gilt, oder wenn gesetzliche Bestimmungen, branchenrelevante Standards oder getroffene Vereinbarungen dies vorschreiben, oder wenn die Geschäftsdomäne komplex ist. Möglicherweise verlangen auch manche Stakeholder eine formellere Kommunikation, unabhängig von anderen Bedingungen. Die Kommunikationshäufigkeit kann zwischen unterschiedlichen Stakeholdern bei jeder Art der Kommunikation variieren. Auch unterschiedliche geographische Standorte können die Kommunikationsmöglichkeiten einschränken, besonders wenn sich die Stakeholder in unterschiedlichen Zeitzonen befinden.

Der Kommunikationsplan, der die Kommunikationsregeln mit den wichtigsten Stakeholdern beschreibt, sollte die folgenden Informationen enthalten:

- Thema der Kommunikation (Arbeitsergebnis, Aufgabe usw.)
- Beteiligte Stakeholder (Adressaten)
- Kommunikationshäufigkeit
- Kommunikationsmedium
- Person, die für die Kommunikation verantwortlich ist

Der Kommunikationsplan wird oft durch eine RACI-Matrix - eine Verantwortungszuweisungsmatrix – unterstützt, die eine Festlegung von Zuständigkeiten für die verschiedenen Rollen ermöglicht, die an der Erfüllung von Aufgaben oder Arbeitsergebnissen für ein bestimmtes Vorhaben beteiligt sind.

### 3.4 Produkte (K2)

LZ-3.4.1	Die Rolle von Anforderungen und anderen wichtigen Arbeitsergebnissen der Business-Analyse für eine Organisation und ein Programm/Projekt verstehen (K2)
LZ-3.4.2	Typische Produkte der Business-Analyse kennen (K1)

Typische Arbeitsergebnisse der Business-Analyse sind:

- Strategiedefinition
  - Stakeholder
  - Geschäftsprozesse
  - Lücken
  - Ergebnisse der Marktforschung
  - Geschäftsbedarfe
  - Betriebliche Anforderungen
  - Lösungsoptionen, -varianten
  - Geschäftsrisiken
  - Chancen
  - Einschränkungen des Geschäfts
  - Business Case
- Verwaltung des Business-Analyse-Prozesses
  - Business-Analyse-Ansatz
  - Kommunikationsplan
  - Verfügbare Business-Analyse-Gegenstände (Vorlagen, etc.)
  - Qualitätsstufen (Quality Gates) für Anforderungen und/oder Lösungsdesign
- Requirements Engineering in der Business-Analyse
  - Stakeholder-Anforderungen
  - Lösungs-/Produktanforderungen
  - Lösungsbeschränkungen
  - Lösungsdesignoptionen
  - Anforderungsverfolgungsmatrix (engl. RTM; Requirements Traceability Matrix)
  - Anforderungskonfiguration

- Lösungsbewertung und -optimierung
  - Beurteilung der Lösungs-Performance
  - Verbesserungsplan (Optimierungsplan)

Diese Arbeitsergebnisse unterstützen das Verständnis von Unternehmensvision und -mission, sowie von Unternehmenszielen und dem angestrebten zukünftigen Zustand der Organisation, sowie der Faktoren, die die Fähigkeit beeinflussen, diesen zukünftigen Zustand zu erreichen.

Eines der wichtigsten Arbeitsergebnisse der Business-Analyse sind Anforderungen, insbesondere betriebliche Anforderungen und Stakeholder-Anforderungen. Aus Sicht des Unternehmens drücken betriebliche Anforderungen die wichtigsten Bedarfe aus, die zur Erreichung der festgelegten (Unternehmen-)Mission und Unternehmensziele erforderlich sind (siehe:2.1.1 Vision, (Unternehmens-)Mission und Unternehmensziele (K2)). Aus Projekt-/Programmsicht definieren Anforderungen den Lieferumfang (Scope) und erleichtern die Planung.

### 3.5 Werkzeuge und Techniken (K2)

#### 3.5.1 Werkzeuge (K2)

LZ-3.5.1 Verschiedene Arten von Werkzeugen kennen, die Business-Analyse-Aktivitäten unterstützen, sowie die Anwendung dieser Tools (K1)

Werkzeuge, die Business-Analyse-Aktivitäten unterstützen:

- Werkzeuge zur Problemanalyse und -lösung
- Modellierungswerkzeuge
- Dokumentationswerkzeuge
- Kommunikationswerkzeuge und (Team-)Kollaborationswerkzeuge
- Wissensbasierte Tools
- Kreativitätswerkzeuge

#### 3.5.2 Techniken (K2)

LZ-3.5.2 Verschiedene Arten von Techniken kennen, die Business-Analyse-Aktivitäten unterstützen, sowie die Anwendung dieser Techniken (K1)

LZ-3.5.3 Zweck und Anwendung von Techniken verstehen, die verschiedene Business-Analyse-Aktivitäten unterstützen (K2)

Verschiedene Arten von Techniken, die Business-Analyse-Aktivitäten unterstützen:

- Dokumentationstechniken
- Kommunikationstechniken und (Team-)Kollaborationstechniken
- (Stakeholder-)Kollaborationstechniken
- Problemanalysetechniken
- Problemmodellierungstechniken
- Techniken zur Informationserhebung

Spezifische Techniken sind:

- SWOT-Analyse
- MoSCoW-Analyse
- Interviews
- Umfragen
- Workshops
- SMART
- 5-Why-Methode
- Gap-Analyse
- Prozessmodellierung
- Ishikawa-Diagramm

Manchmal werden in der Business-Analyse auch Werkzeuge, Techniken und Notationen genutzt, die im Requirements Engineering verwendet werden (siehe: 3.5 Werkzeuge und Techniken (K2))

### 3.5.3 Notationen (K2)

LZ-3.5.4 Zweck und Anwendung von Modellierungsnotationen für die Business-Analyse verstehen (BPMN) (K1)

BPMN bzw. Business Process Model and Notation (deutsch: 'Geschäftsprozessmodell und -notation') ist eine Standardsprache, um Geschäftsprozesse, Arbeitsabläufe und Kommunikation zwischen Geschäftsbeteiligten auszudrücken. BPMN verwendet die grafische Notation, um die Kommunikation zwischen den Stakeholdern zu erleichtern und bietet die Möglichkeit, das Geschäft und seine Teilnehmer zu modellieren und zu verstehen. Die Elemente der Notation sind ziemlich intuitiv; trotzdem lassen sich damit auch komplexe Prozesssemantiken darstellen.

BPMN basiert auf einer Flussdiagrammtechnik (Flow-Chart) und dient dazu, die Modellierung und Kommunikation sowohl für technische Benutzer als auch für Geschäftsbenutzer zu unterstützen.



---

## 4. Requirements Engineering in der Business-Analyse (K3)

---

### Zeitvorgabe

550 Minuten

### Begriffe

Anforderungsdokument, Anforderungsentwicklung, Anforderungsmanagement, Anforderungsmodellierung, Annahme, Baseline, CCB (Change/Configuration Control Board), Change-Management, Change Request (Änderungsantrag), Einschränkung, Erhebung, Informationsarchitektur, Konfigurationsmanagement, Konfigurationsobjekt, Konflikt, Konfliktmanagement, Qualitätssicherung, Requirements Engineering, Rückverfolgbarkeit

### Lernziele

Die Lernziele legen die Fähigkeiten fest, die Sie nach Beenden des jeweiligen Moduls erlernt haben werden.

#### 4.1 Einführung (K1)

- LZ-4.1.1 Die wichtigsten Aktivitäten, Produkte und Methoden kennen, die bei der Anforderungsentwicklung verwendet werden (K1)

#### 4.2. Requirements Development (K3)

- LZ-4.2.1 Zweck, Aktivitäten, Methoden und Ergebnisse der Anforderungserhebung verstehen (K2)
- LZ-4.2.2 Das Konzept von Bedarfen und betrieblichen Anforderungen bei Erhebung und Lösungsplanung verstehen (K2)
- LZ-4.2.3 Verschiedene Erhebungstechniken verwenden und die Ergebnisse der Erhebung kommunizieren können (Interview, Workshops, Fragebogen, User Story, Anwendungsfall, Persona) (K3)
- LZ-4.2.4 Zweck, Aktivitäten, Methoden und Ergebnisse der Anforderungsanalyse verstehen (K2)
- LZ-4.2.5 Das Konzept der Priorisierung kennen und dessen Anwendung in Bezug auf Lösungsdesign und Lösungsentwicklung verstehen (K2)
- LZ-4.2.6 Das Konzept der Annahmen und Beschränkungen und deren Auswirkungen auf Scope und Design der Lösung verstehen (K2)
- LZ-4.2.7 Zweck, Methode und Anwendung der Lösungsmodellierung verstehen (K2)
- LZ-4.2.8 Die verschiedenen Sichtweisen der Anforderungs-/Lösungsmodellierung kennen (K1)

- LZ-4.2.9 UML-Notationen, Anwendungsfälle, Zustandsübergangsdigramme und BPMN-Diagramme anwenden können, um Arbeitsergebnisse der Business-Analyse zu strukturieren und auszudrücken (K3)
- LZ-4.2.10 Die Konzepte von Konflikt, Konfliktmanagement und Konfliktlösung im Hinblick auf Anforderungsanalyse und -verhandlung verstehen (K2)
- LZ-4.2.11 Den Zweck der Dokumentation kennen, die die Anforderungsentwicklung unterstützt, sowie die Standardinhalte eines Anforderungsdokuments (K1)
- LZ-4.2.12 Standardvorlagen verwenden können, um Anforderungen und andere Arten von Informationen zu spezifizieren (User Story, Anwendungsfall, Anforderungsvorlage) (K3)
- LZ-4.2.13 Die Konzepte von Validierung und Verifizierung in Bezug auf Arbeitsergebnisse der Business-Analyse kennen (K1)
- LZ-4.2.14 Das Konzept, den Zweck und die Methoden zur Ermittlung der Wertschöpfung der Lösung verstehen (K2)

### 4.3 Anforderungsmanagement (K3)

- LZ-4.3.1 Zweck, Aktivitäten, Methoden und Ergebnisse des Anforderungsmanagements kennen (K1)
- LZ-4.3.2 Die Informationsarchitektur für einen bestimmten Kontext planen können (K3)
- LZ-4.3.3 Konzept, Zweck und Methoden zum Aufbau einer Informationsarchitektur verstehen (K2)
- LZ-4.3.4 Elemente eines effektiven Anforderungsmanagements kennen: Rückverfolgbarkeit, RTM, Informationsmanagement, Kommunikation (K1)
- LZ-4.3.5 Konzept, Zweck und Methoden der Anforderungsgenehmigung kennen (K1)
- LZ-4.3.6 Die Rückverfolgbarkeit nutzen können, um Beziehungen zwischen verschiedenen Artefakten zu verwalten (K3)
- LZ-4.3.7 Elemente eines effektiven Anforderungskonfigurationsmanagements kennen: Versions- und Änderungsmanagement (K1)
- LZ-4.3.8 Das Konzept des Anforderungsumfangs (Scope) verstehen (K2)
- LZ-4.3.9 Methoden der Qualitätssicherung in der Business-Analyse kennen (K1)
- LZ-4.3.10 Die Bedeutung von QS beim Erstellen des richtigen Ansatzes für die Business-Analyse verstehen (K2)

#### 4.4 Werkzeuge und Techniken (K2)

- LZ-4.4.1 Verschiedene Arten von Werkzeugen kennen, die die Requirements Engineering-Aktivitäten unterstützen, sowie die Anwendung dieser Tools (K1)
- LZ-4.4.2 Verschiedene Arten von Techniken kennen, die die Requirements Engineering-Aktivitäten unterstützen, sowie die Anwendung dieser Techniken (K1)
- LZ-4.4.3 Zweck und Anwendung von Techniken verstehen, die verschiedene Requirements Engineering-Aktivitäten unterstützen (K2)
- LZ-4.4.4 Zweck und Anwendung formaler Modellierungsnotationen (UML-Notation) kennen (K1)
- LZ-4.4.5 Die Anwendung folgender Diagramme verstehen: UML-Aktivität, Anwendungsfall, Zustandsmaschine, Klassendiagramm (K2)

## 4.1 Einführung (K1)

LZ-4.1.1	Die wichtigsten Aktivitäten, Produkte und Methoden kennen, die bei der Anforderungsentwicklung verwendet werden (K1)
----------	--

Der Zweck der Anforderungsentwicklung (Requirements Development, RD) besteht darin, Geschäfts- und Lösungsanforderungen zu erheben, zu analysieren und zu etablieren [CMMI]. Die Anforderungsentwicklung umfasst Aktivitäten mit verschiedenen Zielsetzungen:

- Anforderungen erheben mit dem Ziel, den Umfang/Scope zu klären und alle erforderlichen Merkmale und Qualitäten der Lösung zu sammeln
- Anforderungen analysieren und validieren, um das Verständnis der Stakeholder zu Inhalt und Umfang der bereitzustellenden Lösung zu bestätigen
- Anforderungen und Lösungen modellieren, um Lösungsoptionen zu erstellen
- Anforderungen in einer definierten Form spezifizieren
- Anforderungen sowie andere Arbeitsergebnisse von Business-Analyse und Requirements Engineering validieren und verifizieren

## 4.2 Anforderungsentwicklung (K3)

### 4.2.1 Erhebung (K3)

LZ-4.2.1	Zweck, Aktivitäten, Methoden und Ergebnisse der Anforderungserhebung verstehen (K2)
LZ-4.2.2	Das Konzept von Bedarfen und betrieblichen Anforderungen bei Erhebung und Lösungsplanung verstehen (K2)
LZ-4.2.3	Verschiedene Erhebungstechniken verwenden und die Ergebnisse der Erhebung kommunizieren können (Interview, Workshops, Fragebogen, User Story, Anwendungsfall, Persona) (K3)

Die Erhebung von betrieblichen Anforderungen ist definiert als eine Reihe von Ansätzen, Techniken, Aktivitäten und Aufgaben zur Ermittlung der betrieblichen Anforderungen für eine geplante Lösung von den Stakeholdern und aus anderen verfügbaren Quellen.

Die Erhebung von betrieblichen Anforderungen dient verschiedenen Zwecken, einschließlich:

- Bereitstellung von Fähigkeiten, die erforderlich sind, um den angegebenen Geschäftsbedarf zu erfüllen
- Identifizieren der gewünschten Fähigkeiten der geplanten Lösung
- Festlegung des endgültigen Umfangs und des Geschäftsdesigns der Lösung
- Identifizieren von Beschränkungen und Risiken, die sich auf die Fähigkeit zur Erfüllung von betrieblichen Anforderungen auswirken

Typische Quellen von Anforderungen sind die folgenden:

- Stakeholder
- Geschäftskontext
- Geschäftsdokumente
- Geschäftspolitische Grundsätze
- Standards und regulatorische Vorschriften
- Frühere Entscheidungen bezüglich des Architekturdesigns
- Systeme/Lösungen im Einsatz
- Technologie
- Altprodukte oder -produktkomponenten

Diese Quellen können die für die Anforderungserhebung gewählte Technik beeinflussen. Bei der Anforderungserhebung geht es nicht nur darum, Fragen zu stellen, um die Bedarfe der Stakeholder zu sammeln – die gesammelten Informationen müssen häufig noch interpretiert, analysiert, modelliert und validiert werden, bevor ein vollständiger Satz von Anforderungen für eine Lösung erstellt werden kann. Die Erhebungstechniken und -werkzeuge, die verwendet werden, sind manchmal durch die

Wahl der Modellierungsdiagramme oder des allgemeinen Erhebungsansatzes gesteuert. Viele Modellierungstechniken implizieren auch die Verwendung einer bestimmten Art der Erhebungstechnik.

Zur Erhebung der Anforderungen werden folgende Techniken eingesetzt:

- Fragebögen
- Interviews
- Persona und User Story
- Anwendungsfall
- Anwendungsszenarien
- Selbstaufzeichnung
- Beratung (Erhebung durch Vertreter von Endnutzern, Fachexperten usw.)
- Analyse vorhandener Geschäftsdokumente
- Brainstorming
- Feldbeobachtung
- Ausbilden
- Workshops mit Stakeholdern

Die Anforderungserhebung sollte für alle Ebenen von Anforderungen gelten.

Bei der Ermittlung von Anforderungen ist es wichtig, nicht nur nach Funktionen, sondern auch nach Qualitätsmerkmalen zu fragen. Nicht-funktionale Anforderungen beschreiben die Qualitätsmerkmale der Lösung und haben großen Einfluss darauf, wie die Lösungsqualität insgesamt wahrgenommen wird. Darüber hinaus sollten die gesammelten Informationen ordnungsgemäß klassifiziert werden. Eine gebräuchliche Technik zur Priorisierung von Anforderungen ist MoSCoW.

Die Ergebnisse der Erhebung – die Anforderungen – sollten ordnungsgemäß dokumentiert werden, um die Rückverfolgung und Analyse der Anforderungen zu ermöglichen. Es sei daran erinnert, dass die gewöhnliche Sprache einige Beschränkungen und Nachteile hat; dies kann dazu führen, dass die Beschreibung der Anforderungen unklar und nicht eindeutig ist. Daher sollten, wo immer möglich, geeignete Standards und Vorlagen verwendet werden. Zusätzlich zu den Standards und Vorlagen sind Glossare ein wichtiges Werkzeug, um die Kommunikation zwischen verschiedenen Stakeholdern zu erleichtern und um eine gewisse Kontrolle über die Mehrdeutigkeit der natürlichen Sprache zu erlangen.

### 4.2.2 Analyse und Modellierung (K3)

LZ-4.2.4	Zweck, Aktivitäten, Methoden und Ergebnisse der Anforderungsanalyse verstehen (K2)
LZ-4.2.5	Das Konzept der Priorisierung kennen und dessen Anwendung in Bezug auf Lösungsdesign und Lösungsentwicklung verstehen (K2)
LZ-4.2.6	Das Konzept der Annahmen und Beschränkungen und deren Auswirkungen auf Scope und Design der Lösung verstehen (K2)
LZ-4.2.7	Zweck, Methode und Anwendung der Lösungsmodellierung verstehen (K2)
LZ-4.2.8	Die verschiedenen Sichtweisen der Anforderungs-/Lösungsmodellierung kennen (K1)
LZ-4.2.9	UML-Notationen, Anwendungsfälle, Zustandsübergangsdigramme und BPMN-Diagramme anwenden können, um Arbeitsergebnisse der Business-Analyse zu strukturieren und auszudrücken (K3)
LZ-4.2.10	Die Konzepte von Konflikt, Konfliktmanagement und Konfliktlösung im Hinblick auf Anforderungsanalyse und -verhandlung verstehen (K2)

Die Analyse durchgeführt, um die gesammelten Informationen zu detaillieren und zu strukturieren, so dass ein Lösungsdesign definiert werden kann. Bei dieser Analyse können zusätzliche Informationen, die sich auf die Lösung auswirken, z. B. Einschränkungen und Annahmen, identifiziert werden.

Einschränkungen sind spezifische Arten von Anforderungen, die explizit und absichtlich ein System oder einen Prozess einschränken [TGilb]. Durch die Definition von Einschränkungen können die Stakeholder Klarheit darüber erlangen, dass Optionen, die sie normalerweise in Betracht ziehen würden, nicht umsetzbar sind.

Annahmen sind nicht nachgewiesene Bedingungen, von denen angenommen wird, dass sie wahr sind, was aber noch nicht bestätigt ist. Es ist wichtig, Annahmen zu definieren, da sie sich negativ auswirken und die Fähigkeit beeinträchtigen könnten, die vorgeschlagene Lösung zu erreichen [TGilb].

Annahmen und Einschränkungen identifizieren Aspekte der Problemdomäne, die das Design der Lösung einschränken oder beeinflussen können; es handelt sich jedoch nicht um funktionale Anforderungen. In manchen Fällen werden Annahmen zu Einschränkungen bezüglich der Lösung.

Während der Anforderungsanalyse können Konflikte entdeckt werden. Ein Konflikt ist dann gegeben, wenn zwei oder mehr Werte, Sichtweisen oder Meinungen widersprüchlich sind und noch abgeglichen oder abgestimmt werden müssen. Einige der häufigen Konflikte im Requirements Engineering sind:

- Betriebliche Anforderungen und ihre Fähigkeit, umgesetzt zu werden
- Stakeholder mit widersprüchlichen Anforderungen
- Die vorgeschlagene Lösung zur Umsetzung der Anforderungen kann widersprüchlich sein

Konfliktmanagement ist ein Prozess, der eine Vielzahl von Methoden beschreibt, mit denen Menschen Konflikte behandeln und lösen können. Eines der gebräuchlichsten Modelle des Konfliktmanagements schlägt die folgenden Techniken vor, um mit einem Konflikt umzugehen:

- Zusammenarbeit: Win-Win
- Kompromiss: etwas gewinnen / etwas verlieren
- Nachgeben: Lose-Win
- Zwang: Win-Lose
- Vermeiden: keine Gewinner / keine Verlierer

Ein typischer Konfliktmanagementprozess umfasst die folgenden Aktivitäten:

- Konfliktidentifikation
- Konfliktanalyse
- Konfliktlösung

Zu den Techniken, die die Konfliktlösung unterstützen, gehören unter anderem:

- Interviews mit den beteiligten Stakeholdern, zuhören und verstehen, worum es beim Konflikt geht
- Grundursachenanalyse
- Gruppensitzung
- Bedarfe und Prioritäten (auf Grundlage der Ergebnisse der Analyse der Stakeholder) analysieren
- Außenstehende einbeziehen

Es wird empfohlen, die wichtigsten Informationen zu Konflikten, deren Quellen, Lösungsmethoden und -ergebnisse zu dokumentieren. Diese Informationen kann für die weitere Prozessverbesserung hilfreich sein.

Die Analyse beinhaltet häufig Modellierungsaktivitäten.

Die Modellierung ist eine Technik für die Darstellung von Anforderungen, bei der Teile oder die gesamte vorgeschlagene Lösung abgebildet werden. Modelle können Textelemente, Matrizen und Diagramme enthalten. Sie dienen dazu, die Beziehungen und Abhängigkeiten zwischen den Anforderungen widerzuspiegeln, die die identifizierten Unternehmensbedarfe erfüllen. Bei großen und komplexen Lösungen ist die Anforderungsmodellierung hilfreich, um die Gesamtstruktur der Lösung auszudrücken. Außerdem wird durch die Darstellung komplexer Anforderungen und Beziehungen in Form eines Modells sichergestellt, dass die Lösung von anderen Stakeholdern verstanden wird. Modelle sind häufig leichter zu lesen und zu verstehen als Texte.

Zur Lösungsmodellierung können mehrere Arten von Modellen verwendet werden; im Allgemeinen gibt es jedoch drei grundlegende Ebenen von Modellen:

- Konzeptionelles Modell (auch bekannt als Domänenmodell) – dieses Modell repräsentiert Konzepte (Objekte) und die Beziehungen zwischen ihnen. Das Ziel der konzeptionellen Modellierung besteht darin, die Bedeutung von Begriffen und Konzepten zu klären und auszudrücken, die von Domänenexperten in Zusammenhang mit dem Geschäftsproblem verwendet werden, und die korrekten Beziehungen zwischen den verschiedenen Konzepten zu bestimmen.
- Anforderungsmodell – beschreibt den Problembereich und wird in der Regel in einem frühen Stadium entworfen. Dieses Modell unterstützt primär die Anforderungsanalyse und Aufwandsschätzung und bietet eine Grundlage für das Lösungsmodell.
- Lösungsmodell – beschreibt den Lösungsbereich aus unterschiedlichen Perspektiven und bestimmt die Form der Implementierung der funktionalen und nicht-funktionalen Anforderungen. Das Geschäftslösungsmodell bietet eine Grundlage für das Lösungsdesign.

Für die beschriebenen Ebenen von Modellen können unterschiedliche Modellperspektiven verwendet werden, je nach Sichtweise, die über das bestimmte Modell präsentiert werden soll. Zu den allgemeinen Perspektiven, die für die Modellierung der Problem- oder Lösungsdomäne verwendet werden können, gehören die folgenden:

- Benutzerperspektive (z. B. aus Anwendungsfällen modelliert)
- Logische Perspektive (z.B. aus den funktionalen Anforderungen modelliert)
- Prozessperspektive (z. B. modelliert aus Kommunikation, Interaktionsmodellen oder nicht-funktionalen Anforderungen, die die Effektivität der Geschäftsprozesse spezifizieren)
- Implementierungsperspektive (z. B. meist aus den Komponenten der Lösung modelliert)
- Installationsperspektive (z. B. aus Integrationsmodellen und Lösungsarchitektur modelliert)

Unterschiedliche Ebenen der Modellierung und unterschiedliche Perspektiven der Lösung können in verschiedenen Diagrammen dargestellt werden. Um ein vollständiges Bild der Lösung abzubilden, wird normalerweise eine Kombination verschiedener Sichtweisen verwendet. Dies führt zur Verwendung verschiedener Diagramme, die das Lösungsmodell aus bestimmten Perspektiven beschreiben.

Die Vorteile der Anforderungsmodellierung sind:

- Modelle gelten als eine vereinfachte Darstellung der wirklichen Prozesse; sie erlauben es dem Business-Analyst und anderen Stakeholdern, ihre Aufmerksamkeit auf die wichtigen Aspekte und Lösungsbereiche zu richten
- Modelle beschreiben komplexe Lösungen klar und unmissverständlich
- Modelle sind besser lesbar als Texte
- Modelle präsentieren das Gesamtsystem und dessen Kontext in einem einzigen Diagramm; dadurch ist es möglich, das Problem aus der Gesamtperspektive zu betrachten

Zu den häufig eingesetzten Techniken zur Modellierung von Anforderungen gehören:

- Verwendung der UML-Notation, um Anforderungen als Anwendungsfalldiagramme, Aktivitätsdiagramme, Zustandsübergangsdigramme usw. darzustellen
- Verwendung der BPMN-Notation zur Darstellung von Geschäftsprozessen
- Verwendung von SysML (System Modeling Language)-Anforderungsdiagramme zur Darstellung von Anforderungen und der Beziehungen zwischen ihnen
- Verwendung des Prototyping als eine Technik für die GUI-Modellierung und/oder Erstellung von Prototypen der

Bei den Modellierungsaktivitäten, insbesondere bei der Modellierung von Dateninhalten und -strukturen, werden häufig Praktiken aus der Informationsarchitektur angewendet (siehe: 4.3.2 Informationsarchitektur (K3)).



### 4.2.3 Spezifikation (K3)

LZ-4.2.11	Den Zweck der Dokumentation kennen, die die Anforderungsentwicklung unterstützt, sowie die Standardinhalte eines Anforderungsdokuments (K1)
LZ-4.2.12	Standardvorlagen verwenden können, um Anforderungen und andere Arten von Informationen zu spezifizieren (User Story, Anwendungsfall, Anforderungsvorlage) (K3)

Die Anforderungsspezifikation beschreibt den betroffenen Problembereich (eine vorgeschlagene Geschäftslösung für ein gegebenes Geschäftsproblem, einen Bedarf oder ein Ziel usw.) und enthält mindestens die folgenden Informationen:

- Betriebliche (Geschäfts-)Anforderungen einschließlich der Abnahmekriterien
- Einschränkungen und Annahmen

In der Spezifikation werden die Anforderungen strukturiert und beschrieben. Die einzelnen Anforderungen werden separat modelliert. Die Spezifikation unterstützt die Verfolgung und das Management der einzelnen Anforderungen. Eine genehmigte Anforderungsspezifikation dient als formale Vereinbarung und Definition des Lösungsumfangs. Sie liefert Inputs/Informationen für andere Mitglieder des Entwicklungs- oder Wartungsteams.

Je nach Abstraktionsgrad können die Anforderungen mehr oder weniger detailliert beschrieben werden. In einigen Entwicklungsmodellen können betriebliche Anforderungen in Form von groben Anwendungsfällen (z.B. Rational Unified Process) oder in Form von User-Stories (bei agilen Ansätze) erstellt werden.

Im Allgemeinen sollte der Aufbau einer spezifizierten Geschäftsanforderung typischerweise die folgenden Aspekte abdecken:

- Der Anwender – wer würde diese Anforderung benötigen und / oder verwenden?
- Das Ergebnis – was ist das Ergebnis, nach dem die Stakeholder suchen?
- Das Objekt – was ist das Objekt, das die Anforderung adressiert?
- Das qualifizierende Element – Was ist das qualifizierende Kriterium, das messbar ist?

Eine weitere Art der Spezifikation ist eine User-Story. User Stories werden häufig in der agilen Softwareentwicklung verwendet. User Stories bieten eine schnelle Möglichkeit, Anforderungen der Kunden/Anwender zu behandeln. Die Intention bei der Verwendung von User Stories ist es, schneller und mit weniger Aufwand auf sich schnell ändernde reale Anforderungen reagieren zu können.

Eine User Story beschreibt die Funktionalität, die für den Kunden wertvoll ist. Sie besteht aus drei Aspekten [Cohn]:

- Eine schriftliche Beschreibung der Story, die für die Planung und als Erinnerung verwendet wird (normalerweise in Form einer Aussage "Als [Rolle des Anwenders] möchte ich [der Wunsch], damit [die Begründung]")
- Unterhaltungen über die User-Story dienen dazu, die Details herauszuarbeiten
- Tests, die Details vermitteln und dokumentieren, und die dazu dienen festzustellen, wann eine User Story abgeschlossen ist

User Stories werden oft zusammen mit Personas (d.h. archetypischen Personen) verwendet, die eine bestimmte Anwenderrolle repräsentieren.

Bei der Dokumentation spezifischer Anforderungen sollte der Business-Analyst die gängigen Standards und Richtlinien beachten [ISO/IEC/IEEE 29148].

Wichtige Richtlinien für die Erstellung von Anforderungsdokumenten sind wie folgt:

- Jede Anforderung soll eindeutig, genau und verständlich sein
- Überflüssige Informationen sollten vermieden werden
- Es sollten Vorlagen als Hilfsmittel verwendet werden



- Modelle und Diagramme sollten verwendet werden, um das Spezifikationsdokument für die Leser klar und verständlich zu machen
- Formale grafische Notationen sollten als Methode für die Darstellung von komplexen Anforderungen, Abhängigkeiten und Beziehungen eingesetzt werden

Bei der Erstellung eines Anforderungsdokuments sollte der Business-Analyst daran denken, dass Anforderungsspezifikationen vollständig, konsistent, veränderbar und verfolgbar sein müssen [Wiegers].

Eine Anforderungsspezifikation muss kein formales Spezifikationsdokument sein. Es kann sich dabei z.B. um einen Sprint Backlog handeln, oder um einen Satz von Anforderungen, die in einem Anforderungsmanagement-Werkzeug gepflegt werden.

### 4.2.4 Verifikation und Validierung (K2)

LZ-4.2.13	Die Konzepte von Validierung und Verifizierung in Bezug auf Arbeitsergebnisse der Business-Analyse kennen (K1)
LZ-4.2.14	Das Konzept, den Zweck und die Methoden zur Ermittlung der Wertschöpfung der Lösung verstehen (K2)

Da die Anforderungen die Grundlage für das Design und die Entwicklung von Lösungen sind, werden Fehler oder fehlende Anforderungen auf die anderen Entwicklungsprozesse des Vorhabens übertragen.

Fehler, die sich aus Anforderungen mit schlechter Qualität ergeben, sind in späteren Entwicklungsphasen teurer zu beheben als andere Fehlerarten. Je später die Defekte erkannt werden, desto höher sind die Kosten, die aufgewendet werden müssen, um sie zu beheben. Daher sind die Verifizierung ("Produzieren wir das Produkt richtig?") und die Validierung ("Produzieren wir das richtige Produkt?") von Anforderungen kritische Aktivitäten.

Die Validierung und Verifizierung der Anforderungen sollte kontinuierlich während der Entwicklung der Lösung durchgeführt werden, um sicherzustellen, dass das zu entwickelnde Produkt die Qualitätskriterien und die Bedarfe der Stakeholder erfüllt. Die beste Vorgehensweise besteht darin, die Validierung und Verifizierung von Anforderungen schon ab den frühen Phasen der Lösungsentwicklung zu planen und durchzuführen - idealerweise beginnend mit der Anforderungserhebung.

Zu den gebräuchlichen Techniken für die Validierung und Verifizierung gehören verschiedene Arten von Reviews und/oder Prototyping oder Präsentation der vorgeschlagenen Lösungen oder Anforderungen an die Stakeholder mit dem Ziel, von diesem Feedback zu bekommen. Zu den Validierungs- und Verifikationsaktivitäten sollte auch gehören, dass die Anforderungen und / oder Anforderungs-/Lösungsspezifikationen den Unternehmensstandards (Vorlagen) entsprechen und dass sie dokumentiert und anschließend gegen die Qualitätskriterien getestet werden.

Typische Qualitätskriterien für Anforderungen sind:

- Vollständigkeit
- Konsistenz
- Richtigkeit
- Abstraktion (Lösung wird nicht festgelegt)
- Machbarkeit
- Messbarkeit
- Notwendigkeit
- Rückverfolgbarkeit (zurück zur Quelle)
- Eindeutigkeit

Es ist auch wichtig, die Modelle zu validieren, die während der Anforderungsanalyse und -spezifikation entwickelt wurden. Da Anforderungen die Basis für die Entwicklung und das Testen von Lösungen sind, ist ihre Qualität entscheidend für den Erfolg der Änderung oder Entwicklung. Da sie helfen, die geeigneten Stufen und Abdeckung durch Tests zu definieren, reduzieren klare, vollständige, konsistente und testbare Anforderungen das Risiko eines Produktausfalls (oder, noch wichtiger, das

Risiko eines Scheiterns des Projekts). Es wird daher empfohlen, Tester an den Reviews von Anforderungen zu beteiligen, da diese durch die Identifizierung von Schwachstellen und möglichen Defekten wesentlich zur Verbesserung der Qualität der Anforderungen und der Anforderungs- und/oder Lösungsspezifikationen beitragen können. Die Testbarkeit von Anforderungen wird durch Abnahmekriterien unterstützt. Abnahmekriterien beschreiben Kriterien, die erfüllt sein müssen, um die Lösung zu genehmigen, und sollten von den Stakeholdern vereinbart werden, bevor mit der Lösungsrealisierung begonnen wird. Jede grobe Anforderung muss mindestens ein Annahmekriterium haben, und jedes Kriterium muss durch realistische und vereinbarte Mittel messbar sein. Solche Kriterien bilden oft die Grundlage für den Qualitätsplan und den Abnahmetest.

### 4.3 Anforderungsmanagement (K3)

#### 4.3.1 Einführung (K1)

LZ-4.3.1 Zweck, Aktivitäten, Methoden und Ergebnisse des Anforderungsmanagements kennen (K1)

Der Zweck des Anforderungsmanagements besteht darin, Anforderungen an die Produkte und Produktkomponenten des Änderungs- oder Entwicklungsprojekts zu verwalten und die Übereinstimmung zwischen diesen Anforderungen und den Plänen und Arbeitsergebnissen des Projekts sicherzustellen [CMMI].

Das Anforderungsmanagement umfasst Aktivitäten mit folgenden Zielen:

- Definieren und Pflegen der Informationsarchitektur
- Die Anforderungen effektiv verstehen und kommunizieren
- Die Rückverfolgbarkeit erhalten
- Konfigurationsmanagement von Anforderungen und anderen Arbeitsergebnissen der Business-Analyse
- Qualität von Anforderungen und anderen Arbeitsergebnissen der Business-Analyse sicherstellen

#### 4.3.2 Informationsarchitektur (K3)

LZ-4.3.2 Die Informationsarchitektur für einen bestimmten Kontext planen können (K3)

LZ-4.3.3 Konzept, Zweck und Methoden zum Aufbau einer Informationsarchitektur verstehen (K2)

Informationsarchitektur (IA) ist eine Reihe von Praktiken, deren Ziel es ist, Inhalte (Informationen) auf effektive und verständliche Weise zu organisieren, zu ordnen und zu kennzeichnen. Es erleichtert Menschen und Organisationen, ihre Strukturen und Sprache reflektiert zu betrachten [IA Institute].

Diese Disziplin wird oft als Teil der Gestaltung der Struktur von Informationen auf Webseiten betrachtet [Web-Styleguide]. Jedoch sollten die Hauptprinzipien auch dafür verwendet werden, eine Struktur von Business-Analyse-Informationen (Arbeitsergebnisse) zu erstellen.

Die Hauptkomponenten von IA sind [Rosenfeld, Morville]:

- Organisationsstrukturen und -schemata - Methode zur Kategorisierung und Strukturierung von Informationen
- Kennzeichnungssysteme – Method zur Darstellung von Informationen
- Navigationssysteme – Spezifikation zum Browsen/Navigieren durch Informationen
- Suchsysteme – Methode für die Suche nach Informationen

Um eine nützliche Informationsarchitektur zu erstellen, müssen die folgenden Elemente verstanden werden:

- Geschäftskontext (Geschäftsziele, Stakeholder, Kultur, Reife der Organisation)
- Technischer Kontext (verfügbare Technologie, Ressourcen)

- Inhalt (kommunizierte Informationen, Dokumentationstypen und bestehende Informationsstruktur)
- Regeln (Eigner von Informationen und Governance-Regeln, anzuwendende Standards)
- Anwender (Adressaten, Aufgaben und Bedarfe der Zielgruppe, deren Erfahrungen und besondere Anforderungen)

Im Kontext von Business-Analyse und Anforderungsmanagement kann IA angewendet werden, um gesammelte Informationen so zu verstehen und zu strukturieren, dass diese für alle wichtigen Stakeholder und Nutzer dieser Informationen zugänglich und verständlich sind. Beispiele für die Anwendung von IA sind:

- Definition angemessener Informationsebenen (d.h. Strategieanalyse, Geschäftsanforderungen, Lösungsanforderungen, Designoptionen)
- Definition relevanter Arbeitsergebnisse für bestimmte Aktivitäten
- Definition des erforderlichen Inhalts und der benötigten Struktur für die Arbeitsergebnisse der Analyse (d.h. Vorlagen, verfügbare Methoden zur Darstellung von Informationen)
- Einrichtung von Kommunikationsmethoden für den Zugriff, das Browsen und die Navigation durch Informationen

### 4.3.3 Anforderungskommunikation (K1)

LZ-4.3.4	Elemente eines effektiven Anforderungsmanagements kennen: Rückverfolgbarkeit, RTM, Informationsmanagement, Kommunikation (K1)
LZ-4.3.5	Konzept, Zweck und Methoden der Anforderungsgenehmigung kennen (K1)

Die Anforderungskommunikation umfasst die Aktivitäten, um den Stakeholdern den Output der Aktivitäten des Requirements Engineering zu kommunizieren. Die Kommunikation der Anforderungen ist eine kontinuierliche und iterative Aktivität und beinhaltet die Präsentation, Kommunikation, Verifikation, sowie das Einholen der Genehmigung für die Anforderungen von den Stakeholdern des Projekts. Die Kommunikation der Anforderungen ist eine der Hauptaufgaben von Business-Analysten; sie sind nicht nur dafür zuständig, die Kundenanforderungen und betrieblichen Anforderungen zu ermitteln und zu dokumentieren, sondern auch ein gemeinsames Verständnis der Stakeholder bezüglich der Anforderungen und der daraus resultierenden Lösung zu entwickeln. Klare und effektive Kommunikation ist unerlässlich, nicht zuletzt weil die Stakeholder einen unterschiedlichen Wissenstand haben können und verschiedene Domänen repräsentieren. Business-Analysten haben die Aufgabe, die Anforderungen so zu kommunizieren, dass alle Stakeholder zu einem einheitlichen Verständnis der jeweiligen Anforderungen kommen. Um dies sicherzustellen muss der Business-Analyst überlegen, welcher Kommunikationsansatz in der jeweils gegebenen Situation geeignet ist.

Zu den typischen Aktivitäten der Anforderungskommunikation gehören:

- Erstellen eines Anforderungskommunikationsplans
- Ermitteln der am besten geeigneten Kommunikationsmethoden und -werkzeuge
- Ermitteln des am besten geeigneten Formats von Anforderungen und anderen Arbeitsergebnissen der Kommunikation
- Einführen von Methoden zur Lösung von Anforderungskonflikten
- Verteilen und Sammeln von Informationen
- Durchführen von Anforderungs-Präsentationen, um Feedback zu sammeln und für Verständnis zu sorgen
- Durchführen von Reviews von Anforderungen und anderen Arbeitsergebnissen der Kommunikation
- Genehmigung von Anforderungen einholen

Anforderungen sollten von allen involvierten Stakeholdern vereinbart und akzeptiert sein. Es ist äußerst wichtig sicherzustellen, dass alle Anforderungen genehmigt werden, da diese formelle Zustimmung

Ausgangspunkt und Grundlage der weiteren detaillierten Lösungsspezifikation, des Systemarchitekturentwurfs und auch für andere Aspekte der geplanten Lösung bildet.

### 4.3.4 Rückverfolgbarkeit (K3)

LZ-4.3.6 Die Rückverfolgbarkeit nutzen können, um Beziehungen zwischen verschiedenen Artefakten zu verwalten (K3)

Die (Rück-)Verfolgbarkeit ist die Zuordnung zwischen Artefakten auf verschiedenen Abstraktionsebenen. Im Kontext der Business-Analyse, kann Rückverfolgbarkeit bestehen zwischen groben Geschäftsanforderungen und Geschäftsbedarf, und dann zwischen Geschäftsanforderungen und Lösungsanforderungen usw.

Das Rückverfolgen ermöglicht die ordnungsgemäße Verwaltung von Artefakten, insbesondere im Bereich der Verwaltung von Weiterentwicklung, Änderungen und Abdeckungsanalyse. Mit Hilfe der Verfolgbarkeit zwischen Anforderungen und anderen Projektartefakten (z.B. Verfolgung von Designelementen zu Testfällen) kann der Business-Analyst sicherstellen, dass alle Anforderungen erfüllt wurden.

Die Rückverfolgbarkeit betrifft die Organisation in den folgenden Bereichen:

- Scope-Management
- Wirkungsanalyse
- Bedeckungsanalyse
- Verwendung der Anforderung

Die Rückverfolgbarkeit wird häufig durch Anforderungsmanagementwerkzeuge unterstützt, oder es wird RTM (Requirements Traceability Matrix) zum Rückverfolgen der Anforderungen eingesetzt.

### 4.3.5 Konfigurationsmanagement (K2)

LZ-4.3.7 Elemente eines effektiven Anforderungskonfigurationsmanagements kennen: Versions- und Änderungsmanagement (K1)

Für das Management von Anforderungen ist es unerlässlich, dass ein Konfigurationsmanagementprozess implementiert wird. Anforderungen sind häufig nicht stabil, und die Änderungen bei den Anforderungen können sich auf andere Projektartefakte auswirken. Der Business-Analyst ist für das Management der Änderungen bei den Anforderungen zuständig und muss sicherstellen, dass alle davon betroffenen Elemente entsprechend berücksichtigt werden. Der Ansatz für die Lösung der Probleme in diesem Zusammenhang muss bei der Planung des Business-Analyse-Prozesses beinhaltet sei

Zweck des Konfigurationsmanagements ist es, die Integrität von Produkten (Komponenten, Daten und Dokumentation) und Software-Artefakten über den gesamten Projekt- und Produktlebenszyklus zu gewährleisten. Zu diesem Zweck nutzt das Konfigurationsmanagement technische und administrative Werkzeuge und Techniken.

Konfigurationsmanagement findet aus den folgenden Gründen statt:

- Um die funktionalen und physikalischen Eigenschaften eines Konfigurationsobjekts zu identifizieren und dokumentieren (diese definieren die Version des Konfigurationsobjekts)
- Um Änderungen an diesen Eigenschaften zu kontrollieren
- Um den Bearbeitungsstatus der Änderung und der Umsetzung zu erfassen und zu berichten
- Um die Einhaltung spezifizierter Anforderungen zu verifizieren [IEEE 610]

Der Konfigurationsmanagement-Prozess umfasst die folgenden Aktivitäten [IEEE 1042]:

1. Konfigurationsidentifikation - Der Zweck der Konfigurationsidentifikation besteht darin, die Attribute zu bestimmen, die jeden Aspekt eines Konfigurationsobjekts beschreiben. Diese Attribute werden in der Konfigurationsdokumentation und in der Baseline festgehalten.
2. Konfigurationsüberwachung – Zur Konfigurationsüberwachung gehört eine Reihe von Prozessen und Genehmigungsstufen, die nötig sind, um die Attribute eines Konfigurationsobjekts zu ändern und eine neue Baseline für das geänderte Objekt festzulegen.
3. Konfigurationsstatusüberwachung – Bei der Konfigurationsstatusüberwachung geht es um die Fähigkeit, die zu den einzelnen Konfigurationsobjekten gehörigen Baselines zu jedem beliebigen Zeitpunkt zu erfassen und zu berichten.
4. Konfigurationsaudits – Es gibt zwei Arten von Konfigurationsaudits:
  - Funktionales Konfigurationsaudit, das sicherstellt, dass die Funktions- und Leistungsattribute eines Konfigurationsobjekts erzielt werden
  - Physisches Konfigurationsaudit, das sicherstellt, dass ein Konfigurationsobjekt gemäß den im Feinentwurf dokumentierten Anforderungen installiert ist

Die Business-Analyse-aktivitäten produzieren viele Arbeitsergebnisse, die allesamt als Konfigurationsobjekte identifiziert, deren Baseline festgelegt und die kontrolliert werden müssen. Beispiele für Konfigurationsobjekte der Business-Analyse sind:

- Einzelne Anforderungen (betriebliche Anforderungen, Lösungsanforderungen)
- Unternehmensbedarfe
- Anforderungsspezifikationen und sonstige Dokumente
- Geschäftsmodelle

In Kontext der Business-Analyse wird durch das Konfigurationsmanagement sichergestellt, dass alle Arbeitsergebnisse (Ergebnisse) der Business-Analyse eindeutig identifiziert und versionskontrolliert werden, dass Änderungen rückverfolgt werden, dass sie miteinander und auch mit anderen Objekten (z.B. mit Entwicklungsartefakten) verknüpft werden. Dadurch kann die Rückverfolgbarkeit über den gesamten Realisierungs- und Wartungsprozess sichergestellt werden.

Die Verfahren und die Infrastruktur (Werkzeuge) für das Konfigurationsmanagement sollten sowohl auf Organisations- als auch auf Projektebene definiert und dokumentiert werden.

Das Change-Management kann als Teildisziplin des Konfigurationsmanagements gelten, die dafür sorgt, dass Änderungen der Anforderungen effektiv gemanagt werden.

Änderungen können sich ergeben aufgrund von:

- Neuen oder veränderten betrieblichen Anforderungen (aufgrund neuer Vorschriften, Änderungen in der Geschäftsdomäne, neue von Stakeholdern geforderte Funktionen usw.)
- Bemühungen zur Verbesserung der Lösung
- Initiativen zu Verbesserung des Geschäftsprozesses
- Einem Fehler, der im Code, in der Dokumentation oder in den Anforderungen gefunden wird
- Externen Änderungen (rechtlich, regulatorisch usw.)

Der Change-Management-Prozess umfasst in der Regel folgende Elemente:

- Identifizieren eines Bedarfs für eine Änderung
- Änderung anfordern (Change-Request bzw. Änderungsanfrage)
- Änderungsanfrage analysieren (einschließlich Wirkungsanalyse)
- Änderung evaluieren und schätzen
- Änderungsrealisierung planen
- Realisierung der Änderung
- Review und Abschließen der Änderungsanfrage

Wenn sich ein Bedarf für eine Änderung zeigt, sollte eine Änderungsanfrage von dem Stakeholder eingereicht werden, der die Änderung wünscht. Wichtige Elemente von Change Requests sind eine eindeutige Kennung (Referenznummer), der Autor, der gewünschte Termin (falls zutreffend), ein

Hinweis darauf, ob die Änderung notwendig oder optional ist, die Art der Änderung, sowie eine Kurzdarstellung oder eine Beschreibung der vorgeschlagenen Änderung.

### 4.3.6 Scope-Management (K2)

LZ-4.3.8 Das Konzept des Anforderungsumfangs (Scope) verstehen (K2)

Der Scope der Lösung (bzw. Lösungsumfang), der im Business Case und in der Projektinitiierungsdokumentation definiert ist, bildet die Grundlage für das Verwalten von Anforderungen während der Realisierungs- oder Wartungsaktivitäten. Die Anforderungen, die den Scope der Lösung bestimmen, sollten die Geschäftsziele und die betrieblichen Bedarfe unterstützen.

Zu den typischen Aktivitäten des Scope-Management gehören [BABOK]:

- Auswahl der Anforderungen, die den Scope der Lösung bestimmen
- Festlegen der Anforderungs-Baseline
- Erstellen einer Struktur für die Rückverfolgbarkeit
- Identifizieren der Schnittstellen mit externen Lösungen, Prozessen und sonstigen Bereichen der Realisierungs-/Wartungsarbeiten
- Im Falle einer Änderung des betrieblichen Bedarfs – Identifizieren der Änderungen im Scope (Anforderungen)
- Beibehaltung der Genehmigung durch die Stakeholder

Agile Ansätze erfordern typischerweise keine formalen Konfigurations- und Change-Management-Verfahren für Anforderungen und zugehörige Arbeitsergebnisse. Die Prioritäten für die Realisierung und der Lösungsumfang, der während einer spezifischen Iteration implementiert werden soll, werden zu Beginn jeder Iteration festgelegt. Bei Änderungsbedarf wird eine neue Anforderung in die Anforderungsliste (z.B. Product Backlog) aufgenommen.

### 4.3.7 Qualitätssicherung (K2)

LZ-4.3.9 Methoden der Qualitätssicherung in der Business-Analyse kennen (K1)

LZ-4.3.10 Die Bedeutung von QS beim Erstellen des richtigen Ansatzes für die Business-Analyse verstehen (K2)

Bei der Definition des Change-Management-Prozesses müssen auch die erforderlichen Qualitätssicherungsaktivitäten definiert werden, die sicherstellen sollen, dass die verschiedenen Requirements Engineering-Prozesse und deren Arbeitsergebnisse von guter Qualität sind.

Qualitätssicherung (QS) ist definiert als "alle geplanten und systematischen Aktivitäten, die im Rahmen des Qualitätssicherungssystems implementiert sind, und bei Bedarf nachgewiesen werden, um ein ausreichendes Vertrauen dafür zu schaffen, dass ein Unternehmen die Anforderungen an die Qualität erfüllt" [ISO 9000]. Diese Definition impliziert, dass die ergriffenen Maßnahmen "geplant und systematisch" sind und "ausreichendes Vertrauen" schaffen, dass das gewünschte Qualitätsniveau erreicht wird. Diese Maßnahmen umfassen betriebliche Verfahren und Tätigkeiten, die zur Erfüllung der Anforderungen an die Qualität dienen.

Um das angestrebte Qualitätsniveau zu erreichen, ist auch Qualitätskontrolle erforderlich. Hauptziel der Qualitätskontrolle ist es, die Qualität von Produkten oder Dienstleistungen durch den Einsatz von operativen Methoden so zu steuern und zu kontrollieren, dass sie den spezifizierten Standards entsprechen. Zu den operativen Methoden des Requirement Engineerings gehören das Projektmanagement, Risikomanagement, Change-Management, Verifizierung und Validierung, Reviews sowie Konfigurationsmanagement und die Rückverfolgung von Anforderungen.

Im Kontext des Requirement Engineering, kann sich die Qualitätskontrolle auch darauf konzentrieren, zu prüfen, ob die erstellten Anforderungsdokumente den relevanten Qualitätskriterien entsprechen.



Um das erforderliche Qualitätsniveau zu gewährleisten, sollten Verifizierung und Validierung von Anfang an geplant und durchgeführt werden.

Qualitätssicherung und Qualitätskontrolle der Anforderungen und der zugehörigen Arbeitsergebnisse kann durch folgenden Mittel unterstützt werden:

- Standards und Vorlagen
- Rückverfolgbarkeit, um den Scope zu managen
- Verschiedene Arten von Reviews
- Prototyping, um alternative Designlösungsoptionen zu bewerten
- Evaluierung der Qualitätskriterien von Anforderung/Spezifikation, insbesondere der Testbarkeit

## 4.4 Werkzeuge und Techniken (K2)

### 4.4.1 Werkzeuge (K2)

LZ-4.4.1 Verschiedene Arten von Werkzeugen kennen, die die Requirements Engineering-Aktivitäten unterstützen, sowie die Anwendung dieser Tools (K1)

Werkzeuge, die Requirements Engineering-Aktivitäten unterstützen, können wie folgt klassifiziert werden:

- Anforderungsmanagementwerkzeuge
- Anforderungs- und Lösungsmodellierungswerkzeuge
- Lösungs-Prototyping Tools

Viele Werkzeuge erleichtern mehr als nur eine Aktivität; Modellierungswerkzeuge können beispielsweise ein Anforderungs-Repository mit Konfigurations- und Change-Management-Funktionen haben, die verschiedene Modellierungsnotationen, die Dokumentationserstellung und Statistik unterstützen.

### 4.4.2 Techniken (K2)

LZ-4.4.2 Verschiedene Arten von Techniken kennen, die die Requirements Engineering-Aktivitäten unterstützen, sowie die Anwendung dieser Techniken (K1)

LZ-4.4.3 Zweck und Anwendung von Techniken verstehen, die verschiedene Requirements Engineering-Aktivitäten unterstützen (K2)

Zu den Techniken, die Requirements Engineering-Aktivitäten unterstützen, gehören:

- Dokumentationstechniken
- Techniken zur Informationserhebung
- Kommunikationstechniken und (Team-)Kollaborationstechniken
- Lösungsmodellierungs- und Lösungsdesignstechniken

Spezifische Techniken sind:

- Brainstorming
- Prototyping
- 5-Why-Methode

- Zerlegung
- Personas
- User Story
- Story Mapping
- Anwendungsfall
- Anwendungsszenarien
- Befragung
- Workshops

### 4.4.3 Notationen (K2)

LZ-4.4.4	Zweck und Anwendung formaler Modellierungsnotationen (UML-Notation) kennen (K1)
LZ-4.4.5	Die Anwendung folgender Diagramme verstehen: UML-Aktivität, Anwendungsfall, Zustandsmaschine, Klassendiagramm (K2)

Eine gebräuchliche Methode der Lösungsmodellierung ist UML (Unified Modeling Language). UML ist eine vereinheitlichte Notation für die Analyse und das Design von Systemen. Die Notation bietet verschiedene Arten von Diagrammen, um verschiedene Sichtweisen der Lösung zu beschreiben. Diese Diagramme sind in Verhaltens- und Strukturdiagramme unterteilt: Verhaltensdiagramme bilden Verhaltensmerkmale eines Systems oder Geschäftsprozesses ab, und Strukturdiagramme die strukturellen Elemente, die ein System oder eine Funktion bilden.

Zur Modellierung komplexerer Lösungen, insbesondere im System Engineering, kann eine andere vereinheitlichte Modellierungsnotation verwendet werden – SysML (System Modeling Language). SysML ermöglicht die Modellierung einer großen Bandbreite von Systemen, die Hardware, Software, Daten, Prozesse, Personal und Einrichtungen umfassen.

SysML verwendet sieben der UML-Diagramme und liefert zwei neue Diagramme: ein Anforderungsdiagramm, das Funktions-, Leistungs- und Schnittstellenanforderungen abbildet und ein parametrisches Diagramm zur Definition von Performanz- und quantitativen Einschränkungen.



## 5. Lösungsbewertung und -optimierung (K3)

---

### Zeitvorgabe

100 Minuten

### Begriffe

Bewertung, Optimierung

### Lernziele

Die Lernziele legen die Fähigkeiten fest, die Sie nach Beenden des jeweiligen Moduls erlernt haben werden.

#### 5.1 Bewertung (K3)

- LZ-5.1.1 Zweck, Aktivitäten, Methoden und Ergebnisse der Lösungsbewertung kennen (K1)
- LZ-5.1.2 den Zweck der Bewertung der Lösung basierend auf dem Lösungsvorschlag verstehen (K2)
- LZ-5.1.3 Konzept, Bedeutung und Methoden der Bewertung der Lösungs-Performance der eingesetzten Lösung verstehen (K2)
- LZ-5.1.4 Lösungsbewertung anhand spezifizierten Bewertungskriterien durchführen können (K3)

#### 5.2 Optimierung (K1)

- LZ-5.2.1 Zweck, Aktivitäten, Methoden und Ergebnisse der Lösungsoptimierung kennen (K1)

## 5.1 Bewertung (K3)

LZ-5.1.1	Zweck, Aktivitäten, Methoden und Ergebnisse der Lösungsbewertung kennen (K1)
LZ-5.1.2	den Zweck der Bewertung der Lösung basierend auf dem Lösungsvorschlag verstehen (K2)
LZ-5.1.3	Konzept, Bedeutung und Methoden der Bewertung der Lösungs-Performance der eingesetzten Lösung verstehen (K2)
LZ-5.1.4	Lösungsbewertung anhand spezifizierten Bewertungskriterien durchführen können (K3)

Die Lösungsbewertung umfasst eine Reihe von Aufgaben, die durchgeführt werden, um sicherzustellen, dass die vom Lösungsvorschlag bereitgestellten Funktionen den angegebenen Geschäftsbedarf (bzw. -bedarfe) sowie die Geschäfts-, Stakeholder und Lösungsanforderungen erfüllen.

Die Lösungsbewertung basiert in der Regel auf vereinbarten Anforderungen. Bei der Evaluierung wird die vorgeschlagene Lösung auf Einhaltung der Anforderungen und des Business Case hin überprüft. Dabei müssen sowohl geschäftliche als auch technische Annahmen und Einschränkungen berücksichtigt werden, da sie die Wahl der Lösung bestimmen können. Die Lösungsbewertung kann dazu führen, dass zusätzliche Funktionen entdeckt werden, die zuvor nicht in Betracht gezogen wurden.

Gebräuchliche Methoden für die Lösungsbewertung:

- Reviews und Inspektionen (häufig basierend auf der Anforderungsverfolgungsmatrix (RTM, Requirements Traceability Matrix) und/oder Anforderungsspezifikationsdokumenten)
- Demonstrieren des Lösungsvorschlags (Prototyp) gegenüber den Stakeholdern mit dem Ziel, die Angemessenheit der Umsetzung von Anforderungen zu erläutern und zu bestätigen
- Das Feedback der Stakeholder bezüglich der vorgeschlagenen Lösung (bzw. Lösungen) einsammeln

Die Lösungsbewertung beinhaltet häufig eine Bewertung der Unternehmensbereitschaft, einschließlich:

- Kulturelle Beurteilung
- Betriebliche/operative Beurteilung
- Technische Beurteilung
- Beurteilung der Auswirkung auf das Unternehmen

Bei der Bewertung einer freigegebenen (im Einsatz befindlichen) Lösung wird vor allem geprüft, ob die Lösung die im Business Case beschriebenen betrieblichen Bedarfe und Geschäftsziele (wie in der Strategieanalyse definiert) erfolgreich erfüllt. Im Falle von Defekten, Schwächen oder bei neu benötigten Fähigkeiten sollte der Business-Analyst die am besten geeignete Reaktion auf die identifizierten Probleme und Möglichkeiten zur Verbesserung der Lösung oder zur Prozessverbesserung bestimmen.

Zu den gebräuchlichen Methoden für die Bewertung einer freigegebenen Lösung gehören:

- Reviews gegen definierte Performanz-Indikatoren (KPIs) oder gegen Abnahme- und Bewertungskriterien
- Reviews gegen die im Business Case enthaltenen Anforderungen
- Grundursachenanalyse (zur Problemanalyse)
- Evaluierung der Usability

## 5.2 Optimierung (K1)

LZ-5.2.1 Zweck, Aktivitäten, Methoden und Ergebnisse der Lösungsoptimierung kennen (K1)

Die Optimierung zielt darauf ab, kontrollierte Änderungen in die aktuelle Lösung oder den aktuellen Prozess einzuführen, um einen Mehrwert zu erzielen. Die Optimierung kann die Betriebskosten senken, die Qualität verbessern, die Ausrichtung auf andere Lösungen ermöglichen u.v.m.

Es ist eine der Aufgaben von Business-Analysten, die Optimierung zu unterstützen. Der Business-Analyst analysiert die im Unternehmen verwendeten Lösungen und Geschäftsprozesse, um ineffektive Elemente und Bereiche für Verbesserungen zu identifizieren. Mit diesen Erkenntnissen ist der Business-Analyst in der Lage, die Lösung zu verfeinern und zu verbessern, und damit einen Wertbeitrag zu leisten.

Zu den gebräuchlichen Ansätzen bei der Optimierung gehören:

- Manuelle Neugestaltung von Prozessen basierend auf der Erfahrung und der Kenntnis der Geschäftsdomäne
- Neugestaltung der Lösung oder der Prozesse basierend auf der Lösungsbewertung
- Einführung von Mitteln zur Optimierung der Leistungsfähigkeit/Performance von Lösungen oder Geschäftsprozessen in der Organisation (z.B. SAP-, ERP-, CRM-Software)
- BPR (Business Process Reengineering)

Die Prozessverbesserung ist eine Reihe von Maßnahmen des Prozesseigners, um bestehende Prozesse innerhalb eines Unternehmens zu identifizieren, analysieren und verbessern, um neu gesetzte Ziele zu erreichen. Die Optimierung von Geschäftsprozessen kann von Methoden wie BPI (Business Process Improvement) unterstützt werden. Hierbei handelt es sich um einen systematischen Ansatz zur Optimierung der Prozesse einer Organisation, um effizientere Ergebnisse zu erzielen und die Leistungsfähigkeit einer Organisation maßgeblich zu verändern [Harrington].

Die Geschäftsprozessoptimierung wird in drei Schritten durchgeführt [Harrington]:

1. Definition der strategischen Ziele und des Geschäftszweckes der Organisation, einschließlich der bestehenden Struktur und Prozesse (IST-Zustand feststellen)
2. Bestimmung der Kunden und Stakeholder der Organisation und feststellen, welche Ergebnisse einen Mehrwert für die Unternehmensziele schaffen würden, und bestimmen, was der beste Weg wäre, um die Prozesse der Organisation so auszurichten, dass diese Ergebnisse erreicht werden (SOLL-Zustand festlegen)
3. Reorganisation der Geschäftsprozesse, um die Ziele zu verwirklichen und die neuen Zielsetzungen zu erfüllen, mit Hilfe der Werkzeuge und Methoden der BPI (Business Process Improvement)

Die Optimierungsmaßnahmen können auch durch spezifische Methoden oder Strategien unterstützt werden, beispielsweise durch:

- ISO 9000 oder andere Standards zur Verbesserung der Leistungsfähigkeit bzw. Performance einer Organisation
- Capability Maturity Model Integration/Capability Maturity Model (CMMI/CMM)
- Benchmarking
- Total Quality Management (TQM) (umfassendes Qualitätsmanagement)
- Six Sigma

Typische Ergebnisse der Optimierungsmaßnahmen sind Verbesserungsvorschläge, neue Anforderungen und/oder Änderungen an bestehenden Anforderungen oder Lösungen.

---

## 6. Referenzen

---

### 6.1 Bücher und sonstige Publikationen

[Agile Alliance] *What is agile?*, <https://www.agilealliance.org/agile101/what-is-agile/>, Abruf am 01.08.2017

[Bens] Bens, Ingrid, *Facilitation at a Glance! 4. Auflage*, Goal/QPC; 4. Auflage, 2016, ISBN-10: 1576811832

[BMM] Business Motivation Model™ (BMM™), Version 1.3, <http://www.omg.org/spec/BMM/1.3>, Abruf am 01.08.2017

[BPMN] Business Process Model And Notation™ (BPMN™), Version 2.2, <http://www.omg.org/spec/BPMN/2.0/>, Abruf am 01.08.2017

[Business-Analyst Learnings 1] *Waterfall to Agile: The Role of BAs in Agile, Projects*, <http://businessanalystlearnings.com/blog/2013/4/21/traditional-to-agile-the-role-of-bas-in-agile-projects>, Abruf am 01.08.2017

[Business-Analyst Learnings 2] *Creativity, Innovation & The Business-Analyst*, <http://businessanalystlearnings.com/blog/2014/9/9/creativity-innovation-the-business-analyst>, Abruf am 01.08.2017

[BABOK] International Institute of Business-Analysis, *A Guide to the Business-Analysis Body of Knowledge*, Version 2.0 und 3.0

[BA-EXPERTS 1] *What Are Business, Stakeholder, and Solution Requirements?*, <https://www.youtube.com/watch?v=QmCU68VnrDg>, Abruf am 01.08.2017

[BA-EXPERTS 2] *What Techniques Do Business-Analysts Use?*, <https://www.youtube.com/watch?v=dPB0lUrpeYA>, Abruf am 01.08.2017

[BA-EXPERTS 3] *Business-Analysis and System Development*, <https://www.youtube.com/watch?v=yLuvGh2RIBc&index=9&list=PL0tIOIKKqXkxkaN8JkRkshW6NYg-1YCZ>, Abruf am 01.08.2017

[Brown] Brown Tim, *Change by Design: How Design Thinking Transforms Organizations and Inspires Innovation*, HarperCollins, 2009, ISBN 978-0061766084

[Carlson, Wilmot] Carlson C.C., Wilmot, W.W., *Innovation: The five disciplines for creating what customers want*, New York: Crown Business, 2006, ISBN: 0307336697

---

## Certified Business-Analyst Foundation Level

[Entrepreneur] *Defining Your Business Goals*, <http://www.entrepreneur.com/article/225655>, Abruf am 17.08.2016

[Hass] Hass Kathleen and Associates, *Project Management and Business-Analysis Maturity Assessments*, <http://www.kathleenhass.com/Whitepapers-docs/BA%20and%20PM%20Assessments.pdf>, Abruf am 01.08.

[Hailes] Hailes Jarett - Modern Analyst Media LLC, *The Experts' Take on Business-Analysis and Agile*, <http://www.modernanalyst.com/Resources/Articles/tabid/115/ID/1302/The-Experts-Take-on-Business-Analysis-and-Agile.aspx>, Abruf am 01.08.2017

[Harrington] Harrington H. James, *Business Process Improvement: The Breakthrough Strategy for Total Quality, Productivity, and Competitiveness*, 1991

[IA Institute] Information Architecture Institute <http://www.iainstitute.org/>, Abruf am 01.08.2017

[ICC/ESOMAR] ICC/ESOMAR (2008), *International Code on Market and Social Research*. ICC/ESOMAR Amsterdam, the Netherlands, 4. Auflage, siehe: [http://www.esomar.org/uploads/pdf/professional-standards/ICCESOMAR\\_Code\\_English\\_.pdf](http://www.esomar.org/uploads/pdf/professional-standards/ICCESOMAR_Code_English_.pdf), Abruf am 01.08.2016

[IIBA Competency] IIBA® Business-Analysis Competency Model Version 3.0, 2011, [http://iiba.ru/wp-content/uploads/2013/04/IIBA\\_Competency\\_Model\\_v3\\_Final.pdf](http://iiba.ru/wp-content/uploads/2013/04/IIBA_Competency_Model_v3_Final.pdf), Abruf am 01.08.2017

[IQBBA Glossary] Standard glossary of terms used in Software Engineering Version 2.0

[Masters] Masters Morgan - Modern Analyst Media LLC, *An Overview of Enterprise Analysis*, <http://www.modernanalyst.com/Resources/Articles/tabid/115/ID/1567/An-Overview-of-Enterprise-Analysis.aspx>, Abruf am 01.08.2017

[Morville, Rosenfeld] Morville Peter and Rosenfeld Louis, *Information Architecture for the World Wide Web: Designing Large-Scale Web Sites*, O'Reilly Media; 3. Auflage, 2006, ISBN: 0596527349

[PRINCE2] Axelos, *Managing Successful Projects with PRINCE2® Ausgabe 2017*, Axelos, 2017 ISBN: 9780113315338

[Rainardi] Rainardi Vincent, *Building a Datawarehouse with examples in SQL Server*, Kapitel 4 Functional and Nonfunctional Requirements, Springer, 2008, ISBN: 978-1-59059-931-0, [http://link.springer.com/chapter/10.1007%2F978-1-4302-0528-9\\_4?LI=true#page-1](http://link.springer.com/chapter/10.1007%2F978-1-4302-0528-9_4?LI=true#page-1), Abruf am 01.08.2017

[Sparx] *The Business Process Model*, siehe: [http://www.sparxsystems.com.au/downloads/whitepapers/The\\_Business\\_Process\\_Model.pdf](http://www.sparxsystems.com.au/downloads/whitepapers/The_Business_Process_Model.pdf), Abruf am 01.08.2017

[TwentyEighty Strategy Execution] *Enterprise Analysis: Building a Foundation from the Top Down*, White Paper, [http://www.esi-intl.co.uk/resource\\_centre/white\\_papers/enterprise%20analysis%20-%20building%20a%20foundation%20from%20the%20top%20down.pdf](http://www.esi-intl.co.uk/resource_centre/white_papers/enterprise%20analysis%20-%20building%20a%20foundation%20from%20the%20top%20down.pdf), Abruf am 27.08.2016

[TGilb] Gilb Tom, *Glossary*, <http://concepts.gilb.com/Glossary>, Abruf am 01.08.2017

[UML] Unified Modeling Language™ (UML®), Version 2.5, <http://www.omg.org/spec/UML/2.5>, Abruf am 01.08.2017

[Web Style Guide] LynchPatrick J., Horton Sarah, *Web Style Guide 3rd Edition*, <http://webstyleguide.com/wsg3/3-information-architecture/index.html>, Abruf am 01.08.2017

[Wiegers, Beatty] Wiegers, Karl E., Beatty, Joy, *Software Requirements (3. Auflage)*, Microsoft Press; 3. Auflage, 2013, ISBN-10: 0735679665

## 6.2 Standards

[IEEE 610] IEEE 610.12-1990 IEEE Standard Glossary of Software Engineering Terminology

[ISO/IEC/IEEE 29148] ISO/IEC/IEEE 29148:2011 Systems and software engineering -- Life cycle processes -- Requirements engineering

[ISO 9000] ISO 9000 Quality management:

ISO 9000:2015 Quality management systems. Fundamentals and vocabulary

ISO 9001:2015 Quality management systems. Requirements

[ISO/IEC 25000] ISO/IEC 25000:2014 Systems and software engineering -- Systems and software Quality Requirements and Evaluation (SQuaRE) -- Guide to SquaRE

[ISO 31000] ISO 31000 Risk Management - Principles and Guidelines on Implementation

[SWEBOK] SWEBOK - The Guide to the Software Engineering Body of Knowledge: <http://www.computer.org/portal/web/swebok/home>, Abruf am 01.08.2017

---

## 7. Anhang A – Lernziele/Kognitive Ebenen des Wissens

---

Die folgende Taxonomie bildet die Grundlage für diesen Lehrplan. Jeder Inhalt des Lehrplans wird entsprechend der zugeordneten Lernziele geprüft.

### 7.1 Kognitive Ebenen des Wissens

#### **Ebene 1: Wissen (K1)**

Der Kandidat erkennt, erinnert sich und ruft einen Begriff oder ein Konzept aus dem Gedächtnis ab.

**Schlüsselworte:** sich erinnern, wiedergeben, erkennen, kennen

#### **Ebene 2: Verstehen (K2)**

Der Kandidat begründet oder erläutert Aussagen zum Thema und kann zusammenfassen, vergleichen, klassifizieren, anhand von Beispielen erklären.

**Schlüsselworte:** zusammenfassen, verallgemeinern, abstrahieren, klassifizieren, vergleichen, auf etwas übertragen, etwas gegenüberstellen, erklären, veranschaulichen, interpretieren, übertragen, darstellen, rückschließen, folgern, kategorisieren, Modelle konstruieren

#### **Ebene 3: Anwenden (K3)**

Der Kandidat kann die richtige Anwendung eines Konzepts oder einer Technik auswählen und diese in einem gegebenen Kontext anwenden.

**Schlüsselworte:** implementieren, ausführen, anwenden, eine Prozedur befolgen/anwenden

#### **Referenz**

(für die kognitiven Ebenen der Lernziele)

Anderson, L. W. and Krathwohl, D. R. (eds) (2001) *A Taxonomy for Learning, Teaching, and Assessing: A Revision of Bloom's Taxonomy of Educational Objectives*, Allyn & Bacon

---

## 8. Anhang B – Regeln für den IQBBA Lehrplan

---

### 8.1 Foundation Level Lehrplan

Die unten aufgeführten Regeln wurden bei der Erstellung und Review des Lehrplans angewendet. (Am Ende der Regel ist jeweils ein Stichwort zur Regel in Klammern angefügt).

### 8.2 Allgemeine Regeln

SG1. Der Lehrplan soll von Personen mit null bis sechs (oder mehr) Monaten Erfahrung in der Business-Analyse verstanden und begriffen werden können. (6-MONATE)

SG2. Der Lehrplan ist praxisorientiert und nicht theoretisch. (PRAKTISCH)

SG3. Der Lehrplan soll für den angesprochenen Leserkreis klar und eindeutig sein. (KLAR)

SG4. Der Lehrplan soll für Personen in verschiedenen Ländern verständlich sein und soll leicht in verschiedene Sprachen übersetzt werden können. (ÜBERSETZBAR)

SG5. Das Original des Lehrplans ist in amerikanischem Englisch erstellt. (AMERICAN-ENGLISH)

### 8.3 Aktualität

SC1. Der Lehrplan berücksichtigt die neuen Entwicklungen im Bereich der Business-Analyse und gibt die aktuellen, allgemein anerkannten und bewährten Verfahren bzw. Techniken der Geschäftsanalyse wieder. Der Lehrplan soll alle zwei bis fünf Jahre einem Review unterzogen werden. (AKTUELL)

SC2. Der Lehrplan soll möglichst zeitlos erstellt und von Marktströmungen unabhängig sein, um eine Lebensdauer von zwei bis fünf Jahren zu ermöglichen. (LEBENSDAUER)

### 8.4 Lernziele

LO1. Die Lernziele unterscheiden zwischen Lerninhalten, welche vom Kandidaten erkannt/erinnert werden (kognitive Stufe K1), bzw. die verstanden/begriffen werden (K2) bzw. die vom Kandidaten angewendet/ausgeführt werden können (K3). (WISSENSEBENE)

LO2. Die Beschreibung der Themen soll konsistent zu den Lernzielen formuliert sein. (LERNZIELKONSISTENZ)

LO3. Um Lernziele zu verdeutlichen, sollen für alle Hauptteile des Lehrplans Beispielprüfungsfragen bereitgestellt werden. (LZ-PRÜFUNG)



## 8.5 Gesamtstruktur

ST1. Der Aufbau des Lehrplans soll klar sein und Querverweise zwischen einzelnen Teilen, zu den Prüfungsfragen und zu anderen relevanten Dokumenten erlauben. (QUERVERWEISE)

ST2. Inhaltliche Überschneidungen zwischen einzelnen Kapiteln sollen minimiert sein. (ÜBERSCHNEIDUNG)

ST3. Die Abschnitte des Lehrplans sind einheitlich aufgebaut. (STRUKTUR-KONSISTENT)

ST4. Der Lehrplan enthält Version, Freigabedatum und Seitennummer auf jeder Seite. (VERSION)

ST5. Der Lehrplan enthält als Leitfaden die jedem Kapitel zugewiesene Zeit (um die relative Bedeutung jedes Themas widerzuspiegeln). (ZEITVORGABE)

---

## 9. Referenzen

---

SR1. Quellen und Referenzen zu Konzepten werden im Lehrplan angegeben; dies erlaubt es den Schulungsanbietern, mehr Informationen zum Thema zu finden. (REFS)

SR2. Wo es keine leicht bestimmbareren und klaren Quellen gibt, enthält der Lehrplan mehr Details. Die Definitionen von Begriffen beispielsweise stehen im Glossar, deshalb enthält der Lehrplan ausschließlich den Begriff. (KEIN-REF DETAIL)

### 9.1 Informationsquellen

Die im Lehrplan verwendeten Begriffe sind im „Standard Glossary of Terms used in Software Engineering“ definiert. Dieses ist erhältlich vom IQBBA.

Eine Liste empfohlener Bücher der Business Analyse wird mit dem Lehrplan publiziert. Die Hauptbuchliste ist Teil des Abschnitts Referenzen.

---

## 10. Anhang C – Hinweise für Schulungsanbieter

---

Jeder Überschrift eines Hauptkapitels im Lehrplan ist die vorgegebene Unterrichtsdauer in Minuten zugeordnet. Diese Angabe dient als Leitfaden für die relative, zeitliche Gewichtung der Kapitel in einem akkreditierten Kurs. Zusätzlich legt diese Zahl die minimale Unterrichtsdauer für ein Kapitel fest. Schulungsanbieter können mehr Zeit darauf verwenden, und Kandidaten können mehr Zeit als vorgegeben bei ihrem Studium und Recherche verwenden. Im Kursprogramm können die Themen des Lehrplans in einer anderen Reihenfolge als bei den Kapiteln im Lehrplan behandelt werden.

Der Lehrplan enthält Referenzen zu gängigen Standards, welche für die Erstellung der Ausbildungsunterlagen verwendet werden müssen. Jeder Standard muss in der im Lehrplan referenzierten Version verwendet werden. Andere nicht referenzierte Publikationen, Dokumentenvorlagen oder im Lehrplan nicht erwähnte Standards können ebenso verwendet werden, sind aber nicht Gegenstand der Prüfung.

Bestimmte Abschnitte des Lehrplans machen praktische Übungen erforderlich. Diese sind:

- 1. Strategiedefinition
  - 1.1 Analyse von Geschäftsprozessen
- 2. Management des Business-Analyse-Prozesses
  - 2.1 Ansätze der Business-Analyse
  - 2.2 Kommunikation
- 3. Requirements Engineering in der Business-Analyse
  - 3.1 Erhebung
  - 3.2 Analyse und Modellierung
  - 3.3 Spezifikation
  - 3.4 Informationsarchitektur
  - 3.5 Rückverfolgbarkeit
- 4. Lösungsbewertung und -optimierung
  - 4.1 Bewertung