

MASTERARBEIT

KONZEPTION EINES ONLINE-SERVICE ZUR ERMITTLUNG DER BAUKOSTEN IM NEUBAU VON EINFAMILIENHÄUSERN IN ÖSTERREICH

ausgeführt am



Studiengang

Informationstechnologien und Wirtschaftsinformatik

Von: Thomas Gigler

Personenkennzeichen: 1510320006

Graz, am 9. Dezember 2016

.....
Unterschrift

EHRENWÖRTLICHE ERKLÄRUNG

Ich erkläre ehrenwörtlich, dass ich die vorliegende Arbeit selbstständig und ohne fremde Hilfe verfasst, andere als die angegebenen Quellen nicht benützt und die benutzten Quellen wörtlich zitiert sowie inhaltlich entnommene Stellen als solche kenntlich gemacht habe.

.....

Unterschrift

DANKSAGUNG

An dieser Stelle möchte ich mich herzlich bei allen bedanken, die mich bei der Erstellung dieser Arbeit unterstützt haben. Mein besonderer Dank gilt einerseits meinem Betreuer, Herrn Walter Rath, MBA, der stets in beratender und unterstützender Funktion verfügbar war, sowie andererseits Herrn DI Dieter Leitner vom ZT Datenforum für die Bereitstellung des Themas.

Weiters gilt mein Dank meiner Familie, die mich während des gesamten Studiums großartig unterstützt hat. Insbesondere möchte ich mich bei meiner Lebensgefährtin – für das in den letzten Wochen und Monaten entgegengebrachte Verständnis sowie die Unterstützung – und bei meinem zwei Monate alten Sohn – der mich die Nächte durchschlafen ließ – bedanken.

Abschließend bedanke ich mich bei allen Interviewpartnern für die Evaluierung des Konzepts sowie bei allen anderen, die mich während der letzten Jahre des Studiums unterstützt haben.

KURZFASSUNG

Das Ziel dieser Masterarbeit ist es, ein Konzept für ein Online-Service zur Ermittlung von Baukosten zu entwickeln. Der Fokus liegt dabei im Bereich von Einfamilienhäusern in Österreich. Ergänzend wird ein Geschäftsmodell zum wirtschaftlichen Betrieb des Service entwickelt. Zu diesem Zweck wird das im Zuge dieser Arbeit entwickelte Servicekonzept in Interviews mit Expertinnen und Experten aus relevanten Fachbereichen evaluiert. Darin werden sowohl Optimierungspotentiale als auch mögliche Ansatzpunkte für weitere Innovationen aufgedeckt. Die Erkenntnisse daraus werden anschließend in ein optimiertes Servicekonzept eingearbeitet. Dieses stellt das Ergebnis dieser Masterarbeit dar.

Es zeigt sich, dass das Vorhaben der Implementierung eines solchen Service von allen Expertinnen und Experten positiv beurteilt wird. Insbesondere, da in Österreich zum gegenwärtigen Zeitpunkt kein unmittelbar vergleichbares Service verfügbar ist. Nach Meinung der Expertinnen und Experten bietet ein solches Service nicht nur Vorteile für die Endkundinnen und Endkunden, sondern wirkt sich dieses auch auf die weiteren Anspruchsgruppen positiv aus.

Eine weitere Erkenntnis dieser Arbeit beschreibt die Bedeutung der für die Servicebereitstellung erforderlichen Ressourcen. Speziell bei den Daten bereits abgerechneter Projekte, auf denen die Ermittlung der Baukosten basiert, handelt es sich um eine kritische Ressource.

Das Resultat dieser Arbeit stellt die Grundpfeiler für eine praktische Umsetzung des Servicekonzepts dar. Davor ist eine testweise Implementierung – etwa in Form eines Prototyps – erforderlich. In einzelnen Bereichen – insbesondere im Service-Pricing – sind zudem weitere Untersuchungen durchzuführen.

ABSTRACT

The purpose of this thesis is to create a service concept to enable customers to calculate the construction costs of a single-family home. The underlying research question asks how such a service can create additional benefits for its users. This thesis also develops a business model for this service concept. As development of service concepts generally, and a service for the calculation of construction costs of a single-family home in particular, is influenced by multiple factors, only specific factors are addressed within this thesis. The current market is studied to find and analyse any related services currently being provided in Austria or Germany. A new service concept is developed based on these findings. Subsequently, the service concept proposal and business model are evaluated in interviews by six experts. The experts believe most of the concept's components fit the needs of the defined customers. As specific elements of the proposed concept are superfluous or even unsuitable for the target market, new approaches are considered during the evaluation phase. An optimised service concept is then developed and is the result of this thesis. The hypothesis is confirmed and the research question answered. To evaluate the concept in a real environment, further studies should especially focus on the implementation and testing of a service prototype.

INHALTSVERZEICHNIS

1	EINLEITUNG	1
1.1	Problemstellung	1
1.2	Zielsetzung	2
1.3	Forschungsfrage und Hypothese	2
1.4	Methodisches Vorgehen	3
1.4.1	Literatur- und Marktrecherche	3
1.4.2	Qualitative Befragung	3
1.5	Aufbau der Arbeit	3
2	DIENSTLEISTUNGEN IM ALLGEMEINEN	5
2.1	Definition einer Sachleistung	5
2.2	Definition einer Dienstleistung	6
2.2.1	Enumerative Leistungsabgrenzung	6
2.2.2	Abgrenzung durch Negativ-Definition	7
2.2.3	Institutionelle Abgrenzung	7
2.2.4	Konstitutive Abgrenzung	7
2.2.5	Dimensionsbezogene Dienstleistungsbetrachtung	7
2.3	Hybride Formen der unternehmerischen Leistung	10
2.4	Besonderheiten im Dienstleistungsbereich	11
2.4.1	Immaterialität der Leistung	11
2.4.2	Integration des externen Faktors	12
2.4.3	Uno actu-Prinzip	13
2.4.4	Wirtschaftliche Bedeutung von Dienstleistungen in Österreich	13
3	SERVICE-ENGINEERING	14
3.1	Vorgehensmodelle im Service-Engineering	15
3.1.1	Lineare Vorgehensmodelle	17
3.1.2	Iterative Vorgehensmodelle	19

3.2	Phasen des Service-Engineering nach Meiren und Barth.....	23
3.2.1	Ideenfindung und Bewertung.....	23
3.2.2	Anforderungsanalyse.....	24
3.2.3	Servicekonzeption	25
3.2.4	Pilotierung und Service Implementierung.....	27
3.2.5	Einführung im Unternehmen.....	27
4	METHODEN UND TOOLS.....	29
4.1	Definition zentraler Begriffe	29
4.1.1	Touchpoint.....	29
4.1.2	Moment of Truth	29
4.2	Personas.....	29
4.3	Five Whys	30
4.4	Service Blueprint.....	30
4.5	Business Model Canvas	32
4.5.1	Komponenten der Business Model Canvas	32
4.5.2	Vorgehensmodell der Business Model Canvas.....	36
5	PRAXISTEIL SERVICEKONZEPTION	38
5.1	Analyse der Marktsituation	38
5.1.1	Online-Baukostenermittlung in Deutschland	38
5.1.2	Online-Baukostenermittlung in Österreich.....	40
5.1.3	Baukostendatenbanken in Deutschland	45
5.1.4	Baukostendatenbanken in Österreich	46
5.2	Positionierung des Service am Markt.....	46
5.2.1	Definition der Zielgruppen	47
5.2.2	Anforderungen aus Kundensicht	47
5.2.3	Ideengenerierung.....	51
5.2.4	Value Proposition.....	54
5.3	Service-Design	57
5.3.1	Produktmodell.....	57
5.3.2	Prozessmodell	58
5.3.3	Ressourcenmodell.....	60

5.4	Entwicklung eines Geschäftsmodells	61
5.4.1	Customer Segments	61
5.4.2	Value Proposition.....	61
5.4.3	Channels.....	61
5.4.4	Customer Relationships	62
5.4.5	Revenue Streams	63
5.4.6	Key Resources	63
5.4.7	Key Activities	64
5.4.8	Key Partners	64
5.4.9	Cost Structure.....	65
5.5	Zusammenfassung	66
6	EVALUIERUNG DES KONZEPTS	67
6.1	Qualitative Befragung	67
6.1.1	Evaluierungsdesign	67
6.1.2	Ausgewählte Experten.....	69
6.2	Resultate der Interviews	70
6.2.1	Umsetzbarkeit des Service-Konzepts.....	70
6.2.2	Eingesetzte Plattformen	71
6.2.3	Leistungsumfang des Service	72
6.2.4	Benötigte Ressourcen	74
6.2.5	Geschäftsmodell.....	75
6.2.6	Weitere Erkenntnisse	76
6.3	Optimiertes Servicekonzept als Ergebnis.....	78
6.3.1	Customer Segments	78
6.3.2	Value Proposition.....	78
6.3.3	Channels.....	79
6.3.4	Revenue Streams	80
6.3.5	Key Ressourcen.....	80
6.3.6	Key Activities	80
6.3.7	Key Partners	81
6.4	Zusammenfassende Darstellung der Ergebnisse	81

7	ZUSAMMENFASSUNG UND AUSBLICK.....	83
7.1	Limitierungen der vorliegenden Arbeit.....	83
7.2	Beantwortung der Forschungsfrage	84
7.3	Ausblick und weitere Untersuchungen	86
7.4	Resümee	87
	ANHANG A - INTERVIEWLEITFADEN	89
	ANHANG B - FACT-SHEET FÜR INTERVIEWS.....	93
	ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS.....	96
	ABBILDUNGSVERZEICHNIS	97
	TABELLENVERZEICHNIS	98
	LITERATURVERZEICHNIS.....	99

1 EINLEITUNG

„Der Erfolg einer neuen Dienstleistung am Markt hängt in besonderem Maße von deren Konzeption und Gestaltung ab.“ (Bullinger & Scheer, 2006, S. 8)

In der vorliegenden Masterarbeit wird ein Konzept für ein online verfügbares Service zur Ermittlung der Baukosten im Neubau von Einfamilienhäusern in Österreich erstellt. Zu den Zielgruppen dieses Service zählen einerseits die den Bau planenden Personen selbst, andererseits aber auch Banken und sonstige Fremdkapitalgeberinnen bzw. Fremdkapitalgeber. Durch die Inanspruchnahme dieser Serviceleistung soll der notwendige Finanzierungsbedarf ermittelt und so die Beratung des Kunden – also des potentiellen Kreditnehmers – optimiert werden. Für die auftragsvergebende Einrichtung soll das Service den Vorteil bieten, dass die Finanzierbarkeit und somit die Durchführbarkeit eines Bauvorhabens bereits vor Beginn der Detailplanungsphase ermittelt werden kann.

1.1 Problemstellung

Laut einer im Jahr 2015 von sReal und Wohnnet durchgeführten Umfrage hegen rund 60 % der Österreicherinnen und Österreicher den Wunsch, eine Eigentumsimmobilie anzuschaffen. Der Großteil der befragten Personen (81 %) möchte diese auch tatsächlich selbst nutzen (Österreichische Immobilien Zeitung, 2015). Einer weiteren, bereits im Jahr 2012 durchgeführten Befragung zufolge liegt der Fokus bei rund drei Viertel der an Eigentum Interessierten dabei am Bau oder Erwerb eines Hauses, während lediglich rund ein Viertel der Befragten eine Eigentumswohnung vorzieht (ImmobilienScout24, 2013).

Einerseits befassen sich also viele Personen mit der Planung eines Eigenheims, andererseits sind die dabei anfallenden Kosten ohne fachspezifisches Wissen und ohne Erfahrungswerte nur schwer realistisch einzuschätzen. Projekte mit falschen und meist zu niedrig angenommenen Kostenschätzungen führen jedoch recht bald zu Problemen bei der Finanzierung bis hin zur Überschuldung – insbesondere, wenn nur geringe Eigenmittel zur Verfügung stehen. So sind laut dem aktuellen österreichischen Schuldenreport 2016 im Zuge der Wohnraumschaffung eingegangene finanzielle Pflichten für 11,3 % der Überschuldungen mitverantwortlich (ASB Schuldnerberatungen GmbH, 2016).

Die Kalkulation mit realistischen und fundierten Werten ist daher bereits von Beginn der Planungsphase an von Bedeutung. Dadurch soll vermieden werden, dass den planenden Personen die zu erwartenden Kosten erst im Zuge von Gesprächen zur Fremdkapitalaufnahme verdeutlicht werden. Oder das Bauvorhaben während der Ausführung auf Grund eines Mangels an finanziellen Mitteln unterbrochen oder gar gänzlich gestoppt werden muss.

Dieser für die Planung eines jeden Bauvorhabens zentrale Vorgang soll durch ein online verfügbares Service zur Ermittlung der Baukosten unterstützt werden. Das Ziel dabei ist es einerseits, dass die den Bau planende Person die Kosten realistisch einschätzen und somit ungeplante Entwicklungen vermeiden respektive im Vorfeld erkennen kann. Andererseits soll durch das Service auch die Fremdkapitalaufnahme zur Finanzierung des Bauprojekts vereinfacht werden. Ermöglicht werden soll dies unter anderem dadurch, dass bereits im Zuge eines ersten Beratungsgesprächs rasch und ohne Einsatz von komplexer Kalkulationssoftware abgeschätzt werden kann, ob die Planung der Kreditnehmer nachvollziehbar und realistisch ist und somit von Beginn an transparent dargestellt werden kann. Auch soll ermittelt werden, ob eine Umsetzung des geplanten Vorhabens mit den verfügbaren finanziellen Mitteln durchgeführt werden kann. Ist dies nicht der Fall, soll die Inanspruchnahme des Service die dafür maßgeblichen Gründe offenlegen.

Das im Zuge dieser Arbeit entwickelte Servicekonzept wird sich ausschließlich auf den Neubau von Einfamilienhäusern in Österreich beziehen, wobei das zu Grunde liegende Konzept auch auf andere Schwerpunkte im Bereich Neubau aber auch für Sanierungen übertragbar sein soll. Sofern Parallelen zu den genannten Bereichen bestehen, wird deshalb gesondert darauf hingewiesen.

1.2 Zielsetzung

Das Ziel dieser Arbeit ist die Erstellung eines auf die Anforderungen und Bedürfnisse der Zielgruppen abgestimmten Servicekonzepts für die online durchführbare Kostenbewertung von Bauvorhaben im Bereich von Einfamilienhäusern in Österreich. Dabei soll auch untersucht werden, wie die für die Erbringung einer solchen Serviceleistung erforderlichen Daten bereitgestellt werden können.

In weiterer Folge soll das zu erstellende Servicekonzept auch die Definition der Kernelemente eines möglichen Geschäftsmodells für genanntes Service beinhalten. Dabei ist als wesentliche Anforderung zu berücksichtigen, dass die angebotene Serviceleistung langfristig auch aus ökonomischer Sicht nachhaltig betrieben werden kann.

1.3 Forschungsfrage und Hypothese

In der vorliegenden Arbeit soll folgende Forschungsfrage beantwortet werden:

Wie kann ein Online-Service zur Baukostenkalkulation im Bereich Einfamilienhäuser konzipiert sein, damit ein Mehrwert für die Zielgruppen geschaffen wird und welches Geschäftsmodell zum Betrieb eines solchen Service kann diesem zugrunde gelegt werden?

Zu diesem Zweck wurde folgende Zusammenhangshypothese aufgestellt:

- H1: Ein online verfügbares Service zur Ermittlung der Baukosten für Einfamilienhäuser unterstützt und vereinfacht den Planungs- und Finanzierungsprozess solcher Projekte für die relevanten Zielgruppen.
- H0: Der Planungs- und Finanzierungsprozess wird durch ein online verfügbares Service zur Ermittlung der Baukosten nicht beeinflusst.

Die zur Beantwortung der Forschungsfrage sowie zur Validierung der Hypothese angewandten Methoden werden im nachfolgenden Abschnitt beschrieben.

1.4 Methodisches Vorgehen

Die zuvor aufgestellte Alternativhypothese soll durch die Anwendung wissenschaftlicher Methoden überprüft und validiert werden. Dazu werden die Anforderungen an ein solches Service inklusive der dafür benötigten Daten im Zuge einer Literatur- und Marktrecherche ermittelt. Auf Basis dieser Anforderungen wird ein Servicekonzept für ein Baukostenkalkulations-Service erstellt. Im Rahmen dieses Konzepts wird auch ein mögliches Geschäftsmodell, das einen wirtschaftlich eigenständigen Betrieb des Service ermöglichen soll, entwickelt. Beide Artefakte werden anschließend in einer qualitativen Befragung ausgewählter Expertinnen und Experten evaluiert.

1.4.1 Literatur- und Marktrecherche

Die Anforderungen der festgelegten Zielgruppen – auf diese wird in Abschnitt 5.2.1 näher eingegangen – werden in Form einer Literatur- und Marktrecherche ermittelt.

1.4.2 Qualitative Befragung

Nach Fertigstellung des Servicekonzepts und des Geschäftsmodells werden diese in Form einer qualitativen Befragung von ausgewählten Expertinnen und Experten aus der Bau- und Immobilienbranche hinsichtlich der Praxis- und Markttauglichkeit evaluiert. Aus dem Ergebnis dieser Befragung soll ersichtlich sein, ob das entwickelte Konzept als geeignete Lösung für die definierten Zielgruppen angesehen sowie das mögliche Geschäftsmodell als praktisch umsetzbar erachtet wird. Das Ergebnis dieser Evaluierung liefert somit die wesentliche Grundlage zur Beantwortung der in Abschnitt 1.3 definierten Forschungsfrage.

1.5 Aufbau der Arbeit

Die vorliegende Masterarbeit besteht aus mehreren, in Abbildung 1-1 dargestellten Teilbereichen. Das erste Kapitel behandelt dabei den Begriff Dienstleistung im Allgemeinen. Dabei werden unterschiedliche Definitionen unterschieden und diskutiert. Im zweiten Kapitel werden

verschiedene Modelle des Service-Engineering, also der Dienstleistungsentwicklung, besprochen. Dabei wird auf die einzelnen Phasen, die im Zuge des Entwicklungsprozesses durchlaufen werden, eingegangen. Anschließend werden ausgewählte Methoden und Tools aus dem Bereich des Service-Engineering detaillierter vorgestellt. Die Auswahl orientiert sich dabei an jenen Methoden, die an späterer Stelle im Zuge der Servicekonzeption und Geschäftsmodellentwicklung auch tatsächlich praktisch angewandt werden. Die Entwicklung des Geschäftsmodells erfolgt in Anlehnung an das von Osterwalder und Pigneur (2011) entwickelte Tool der Business Model Canvas. Aspekte des Service-Pricing sind nicht Teil dieser Arbeit und werden daher nicht näher besprochen.

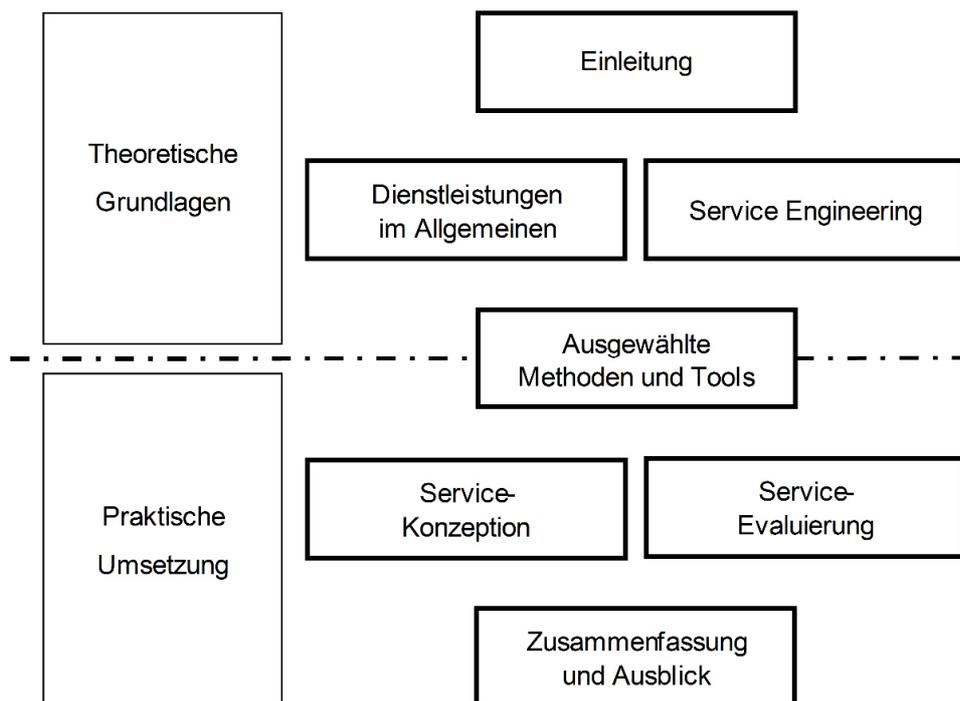


Abbildung 1-1: Aufbau der Arbeit (eigene Darstellung)

Nachdem die erforderlichen theoretischen Grundlagen dargestellt und diskutiert wurden, erfolgt anschließend die praktische Anwendung derselben in der Konzeption eines Service zur Ermittlung der Baukosten. Die Vorgehensweise orientiert sich dabei an den in Kapitel 3 beschriebenen Service-Engineering Vorgehensmodellen. Dabei werden unter anderem auch die in Kapitel 4 erläuterten Methoden und Tools angewandt. Auch wird in diesem Teil der Arbeit die Entwicklung eines möglichen Geschäftsmodells zum Betrieb des Service beschrieben.

Basierend auf den zuvor generierten Artefakten erfolgt im anschließenden Abschnitt die Evaluierung derselben. Diese wird, wie in Abschnitt 1.4.2 beschrieben, in Form einer qualitativen Befragung durchgeführt. Die dabei erzielten Erkenntnisse dienen in erster Linie der Beantwortung der Forschungsfrage, stellen in weiterer Folge zugleich jedoch auch die Basis für weitere Untersuchungen im Themengebiet dar.

2 DIENSTLEISTUNGEN IM ALLGEMEINEN

In diesem Kapitel erfolgt zu Beginn eine kurze Abgrenzung von Sach- und Dienstleistungen. Anschließend werden unterschiedliche Definitionen des Dienstleistungsbegriffs aus der Literatur verglichen und diskutiert. Dabei wird auch auf die Merkmale, die eine Dienstleistung charakterisieren eingegangen. Da eine Unterscheidung von Sach- und Dienstleistungen nicht in jedem Fall eindeutig möglich ist, wird in Abschnitt 2.3 auch auf sogenannte hybride Formen der unternehmerischen Leistung eingegangen. Die Begriffe „Dienstleistung“ und „Service“ werden synonym verwendet.

Eine eindeutige Definition des Leistungsbegriffs ist zwar nicht existent, dennoch kann eine Leistung grundsätzlich als das Resultat eines abgeschlossenen Prozesses angesehen werden. Dabei wird zwischen Sach- und Dienstleistungen unterschieden. Scheer, Grieble und Klein (2006, S. 21) setzen beide dem Produktbegriff gleich und definieren ein solches als

„eine Leistung oder eine Gruppe von Leistungen, die von Stellen außerhalb des jeweils betrachteten Fachbereichs (...) benötigt werden. Produkte sind somit einerseits der zentrale Träger von Information und andererseits die Summe und das Ergebnis der für die Erstellung eines Produkts erforderlichen Geschäftsprozesse.“ (Scheer, Grieble, & Klein, 2006, S. 21)

Diese unternehmerische Leistung kann in Sachleistungen und Dienstleistungen unterschieden werden. Diese werden jeweils nachfolgend beschrieben, wobei der Fokus auf der Definition des Dienstleistungsbegriffs liegt.

2.1 Definition einer Sachleistung

Innerhalb der Sachleistungen ist eine Unterscheidung zwischen Rohstoffen, Produktions- und Betriebsmitteln sowie Verbrauchsgütern üblich (Wöhe, 2000). Unabhängig von dieser Unterteilung handelt es sich bei Sachleistungen immer um eine materielle Leistung, d.h. die Kunden können das fertige Produkt in der Regel vor dem Erwerb begutachten, wohingegen diese nicht in den tatsächlichen Fertigungs- oder Herstellungsprozess eingebunden sind. Dennoch können gewisse Attribute, beispielsweise die Farbe, unter Umständen entsprechend den Vorlieben der Kundinnen und Kunden gewählt werden. Der grundsätzliche Ablauf der Leistungserbringung einer Sachleistung ist in Abbildung 2-1 dargestellt. (Scheer, Grieble, & Klein, 2006)

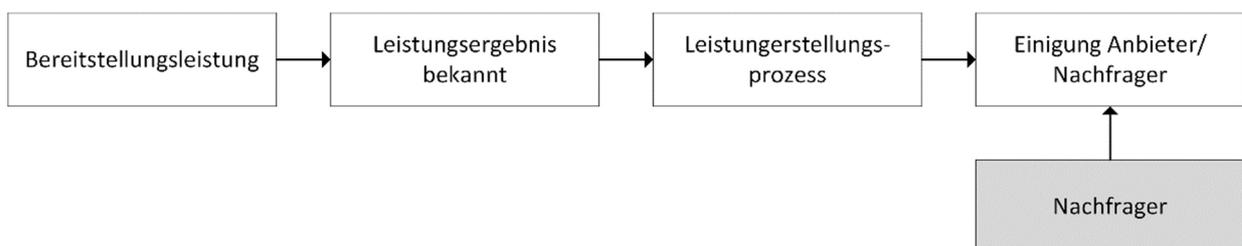


Abbildung 2-1: Leistungserstellungsprozess einer Sachleistung, in Anlehnung an Scheer et al. (2006)

2.2 Definition einer Dienstleistung

Bevor die Grundlagen der Serviceentwicklung betrachtet werden können, ist eine Definition des zugrundeliegenden Dienstleistungsbegriffs erforderlich. Dabei sind in der Literatur unterschiedliche Definitionsansätze zu finden. Die Begriffe „Dienstleistung“ und „Service“ werden darin zum Teil unterschieden, im Rahmen dieser Arbeit jedoch synonym verwendet. Scheer, Griebel und Klein (2006) gliedern die verschiedenen Definitionen des Dienstleistungsbegriffs, wie in Abbildung 2-2 ersichtlich, in vier Kategorien. In diesen werden enumerative, negative, konstitutive und institutionelle Definitionen unterschieden.

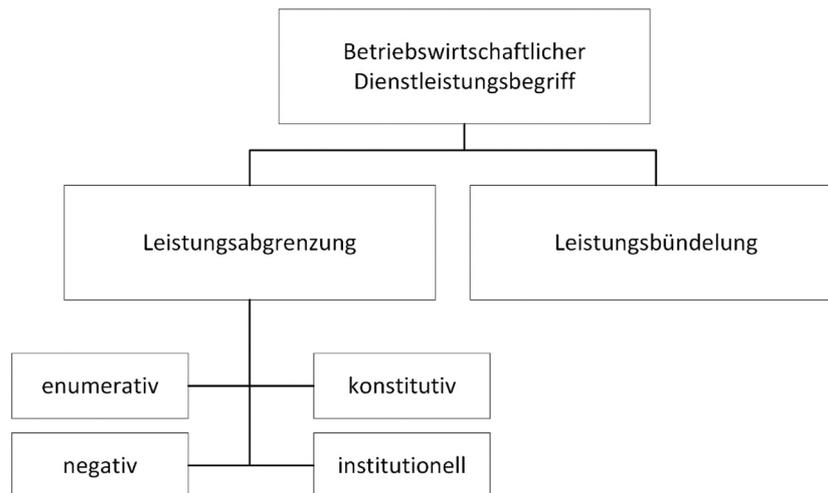


Abbildung 2-2: Betriebswirtschaftlicher Dienstleistungsbegriff, in Anlehnung an Scheer et al. (2006)

Diese verschiedenen Definitionsansätze werden in den folgenden Abschnitten näher erläutert.

2.2.1 Enumerative Leistungsabgrenzung

Eine Möglichkeit, Dienstleistungen zu bezeichnen, ist die Auflistung von Beispielen. Konkret erfolgt in vielen Fällen eine Aufzählung von Branchen und Geschäftsbereichen, in denen üblicherweise Dienstleistungen erbracht werden. Dazu zählen unter anderem die Bereiche Beherbergung und Bewirtung, Bildung, Energieversorgung, Forschung, Geld- und Kreditwesen, Gesundheit, Kunst, Nachrichtenübermittlung, Rechtsberatung, Reinigung, Sicherheit, Transport und Unterhaltung (Langeard, 1981; Kleinaltenkamp, 2001).

Zwar ist diese Vorgehensweise für eine grundsätzliche Einordnung in der Praxis meist ausreichend, eine eindeutige Unterscheidung der Dienstleistungen von anderen Wirtschaftssektoren ist damit jedoch nicht möglich. Ein weiteres Problem der enumerativen Leistungsabgrenzung besteht darin, dass sich nicht alle Branchen oder Geschäftsfelder eindeutig dem Dienstleistungsbereich zurechnen lassen. (Kleinaltenkamp, 2001)

Andererseits können auch Unternehmen, deren Leistungen eine Kombination aus Sach- und Dienstleistungen (siehe dazu auch Abschnitt 2.3 Hybride Formen der unternehmerischen Leistung) darstellen, nicht eindeutig eingeordnet werden. (Pepels, 1996; nach Kleinaltenkamp, 2001)

2.2.2 Abgrenzung durch Negativ-Definition

Während sich enumerative Definitionen der Auflistung von Beispielen bedienen, werden in sogenannten Negativ-Definitionen all jene Leistungen als Dienstleistung klassifiziert, die nicht als Sachleistung angesehen werden. Bei dieser Gegenüberstellung materieller und immaterieller Güter wird dabei jedoch nicht überprüft, ob es sich bei der als immateriell eingestuften Leistung auch tatsächlich um eine Dienstleistung handelt. Es wird somit lediglich ausgeschlossen, dass es sich um eine Sachleistung handelt. (Scheer, Griebel, & Klein, 2006)

Diese Vorgehensweise führt damit zum Problem, dass auch andere immaterielle Güter als Dienstleistungen diesen zugeordnet werden (Nüttgens, Heckmann, & Luzius, 1998). Somit ist die Negativ-Definition von Dienstleistungen ebenfalls nicht für eine eindeutige Definition des Begriffs geeignet und stellt nach Corsten (2001) daher keine für wissenschaftliche Zwecke ausreichende Definition dar.

2.2.3 Institutionelle Abgrenzung

Basierend auf der Theorie der drei Wirtschaftssektoren wird im Rahmen der institutionellen Definition des Dienstleistungsbegriffs angenommen, dass Dienstleistungen ausschließlich im tertiären Wirtschaftssektor produziert werden (Nüttgens, Heckmann, & Luzius, 1998). Maleri (1994) sieht dies jedoch kritisch, da sowohl im primären als auch im sekundären Wirtschaftssektor einer Volkswirtschaft bestimmte Gruppen von Personen nicht ausschließlich mit der Herstellung von Sachleistungen beschäftigt sind und von diesen somit auch Dienstleistungen erbracht werden können. Daraus resultierend ermöglicht auch die institutionelle Abgrenzung keine eindeutige Klassifizierung.

2.2.4 Konstitutive Abgrenzung

Die vierte Unterscheidung erfolgt nach konstitutiven Merkmalen. Eine Dienstleistung verfügt demnach über eindeutig festgelegte Eigenschaften und wird auch über diese definiert. (Scheer, Griebel, & Klein, 2006)

Eine Möglichkeit, diese merkmalsbasierte Abgrenzung in der Praxis durchzuführen, stellt die dimensionsbezogene Betrachtung der Leistungserbringung dar (Nüttgens, Heckmann, & Luzius, 1998). Diese wird im folgenden Abschnitt im Detail erläutert.

2.2.5 Dimensionsbezogene Dienstleistungsbetrachtung

Neben der Bestimmung durch konstitutive Merkmale kann auch die Phase der Leistungserbringung als Dimension in die Definition miteinbezogen werden. Nach Hilke (1989) stehen zu diesem Zweck, wie in Abbildung 2-3 dargestellt, die Potentialdimension, die Prozessdimension sowie die Ergebnisdimension zur Verfügung.

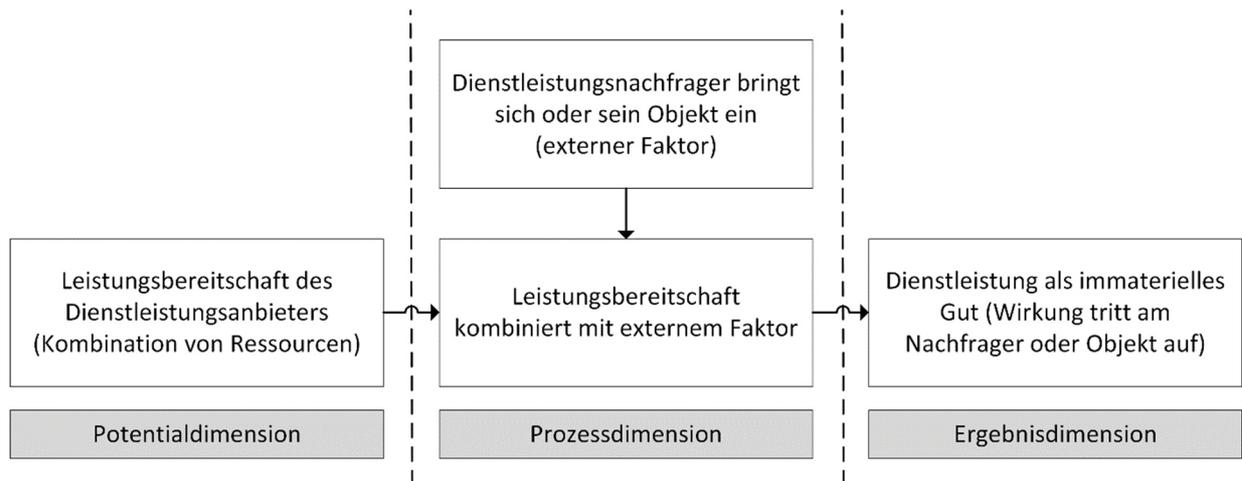


Abbildung 2-3: Dienstleistungsdimensionen, in Anlehnung an Hilke (1989)

2.2.5.1 Potentialdimension

Die Unterscheidung erfolgt dahingehend, dass in der Potentialdimension die für die Bereitstellung und Ausführung der Dienstleistung erforderlichen Grundlagen geschaffen werden. Dies kann etwa durch Bereitstellung und Kombination interner Ressourcen erfolgen. Hilke (1989) weist auch besonders darauf hin, dass die durch eine solche Kombination interner Faktoren geschaffene Dienstleistung jedenfalls immateriell bleiben muss. Auch wird in dieser Dimension lediglich eine grundsätzliche Leistungsbereitschaft geschaffen, ohne jedoch auf eine spezielle Kundin oder einen speziellen Kunden hin ausgerichtet zu sein. Der Leistende kann den potentiellen Kundinnen und Kunden daher immer nur die Bereitschaft und das Potential zur Leistungsausführung anbieten, niemals aber eine fertige Dienstleistung. Diese erste Phase wird mit der Inanspruchnahme des Dienstleistungspotentials durch den Leistungsnehmer abgeschlossen.

Aus Sicht der Kundinnen und Kunden stellt das angebotene Leistungspotential eine für diese nicht greifbare Leistungsfähigkeit dar. Bei der Bewertung von Dienstleistungen ist es daher von zentraler Bedeutung, dass das Angebot auch dem vorhandenen Leistungspotential entspricht. Insbesondere da im Unterschied zu Sachgütern keine im Voraus erstellten Leistungen angeboten werden können. (Hilke, 1989)

Kleinaltenkamp (2001) fasst zusammen, dass sich das Potential einer Dienstleistung aus der Kombination bereits erbrachter Vorleistungen mit unternehmensinternen Verbrauchs- und Potentialfaktoren ergibt. Erst dadurch kann die für die Leistungserbringung erforderliche Leistungsbereitschaft sichergestellt werden.

2.2.5.2 Prozessdimension

In der prozessorientierten Dimension wird nach Meffert und Bruhn (2012) die in der Potentialdimension bereitgestellte Dienstleistung im Rahmen eines definierten Prozesses auf einen externen Faktor übertragen. In der Regel handelt es sich dabei um Kundinnen und Kunden oder ein in deren Besitz befindliches Objekt. Durch diese Übertragung der bereitgestellten Leistungsbereitschaft wird das vorhandene Leistungspotential abgerufen. Die Kundinnen und Kunden sind als externer Faktor für die Dienstleistungserbringung von zentraler Bedeutung, da

diese in vielen Fällen nur durch Mitwirkung oder zumindest direkte Miteinbeziehung der Kundinnen und Kunden erfolgen kann. Diese Besonderheit bedingt, dass die Leistungserstellung und der Leistungsverbrauch stets zeitgleich erfolgen, wodurch auch die stark prozessorientierte Ausrichtung von Dienstleistungen ersichtlich wird (Hilke, 1989).

Während es sich bei den externen Faktoren in der Praxis oftmals um Personen handelt, können jedoch auch Objekte, Rechte oder Informationen einen solchen externen Faktor darstellen (Rosada, 1990; in Anlehnung an Kleinaltenkamp, 2001)

Die Probleme, die eine Definition des Dienstleistungsbegriffs über die Prozessdimension mit sich bringt, werden bei Kleinaltenkamp (1993) beschrieben. So ergibt sich bei der konsequenten Verfolgung dieses Ansatzes das Problem, dass jedes materielle Gut, das auf einen spezifischen Auftrag einer Kundin oder eines Kunden hin angefertigt wird, als Dienstleistung zu betrachten wäre. Da eine eindeutige Klassifizierung in solchen Fällen nicht vorgenommen werden kann, ist eine Zuordnung dieser Leistungen und Güter in die in Abschnitt 2.3 beschriebene Gruppe der hybriden Leistungen zweckmäßig.

2.2.5.3 Ergebnisdimension

In der Ergebnisdimension wird eine Dienstleistung durch den Output, den die Kundin oder der Kunde als Resultat der Leistungsausführung erhält, definiert. Hier ist auch zwischen dem tatsächlichen Ergebnis des Dienstleistungsprozesses an sich und der dadurch ausgelösten Wirkung, die sich in der Zufriedenheit der Kundinnen und Kunden mit der Leistung äußert, zu unterscheiden (Scheer, Griebel, & Klein, 2006). Wesentlich ist hierbei auch, dass bei den Kundinnen und Kunden durch das Ergebnis ein konkreter Nutzen gestiftet wird (Kleinaltenkamp, 2001).

Scheer et al. (2006) unterscheiden das Ergebnis des Leistungsprozesses nach folgenden Merkmalen:

- Unterscheidung nach dem tatsächlichen Ergebnis des Leistungsprozesses (Output)
- Unterscheidung nach der Wirkung und den eigentlichen Zielen des Leistungsprozesses (Outcome)

Scheer et al. schreiben weiter, dass sich der immaterielle Charakter der Dienstleistung – wie bei der Bereitstellung der Leistungsfähigkeit – auch im Leistungsergebnis wiederfindet.

Bei Bruhn (2013) werden die drei genannten Betrachtungsdimensionen kombiniert und die Dienstleistung dadurch in entsprechende Phasen eingeteilt. Dabei wird in jeder dieser Phasen ein besonderes Merkmal derselben hervorgehoben, wodurch sich diese insgesamt wiederum eindeutig definieren lässt. Die Idee dahinter ist, dass sich der Charakter einer Dienstleistung sowohl aus den Möglichkeiten der Leistungsanbieterin oder des Leistungsanbieters – dargestellt in der Potentialdimension – sowie auch aus der in der Prozessdimension erfolgten Integration des externen Faktors und dem in der Ergebnisdimension dargestellten Resultat zusammensetzt.

Ähnlich beschreiben Nüttgens, Heckmann und Luzius (1998) den Begriff der Dienstleistung als komplexes Bündel von Leistungen, deren Zweck die Erzielung eines Nutzens für die jeweiligen

Kundinnen und Kunden sowie in weiterer Folge die Befriedigung eines Bedürfnisses derselben darstellt. Dieser Argumentation folgend ist selbst die gängige Unterscheidung zwischen Sach- und Dienstleistung nicht mehr eindeutig möglich. Vielmehr steht dabei die Entwicklung komplexer Leistungspakete im Vordergrund, wobei die Gesamtheit der darin erbrachten Teilleistungen zur Befriedigung der Bedürfnisse der Kundinnen und Kunden führt.

Kleinaltenkamp (2001) weist schließlich darauf hin, dass die Betrachtung der Dienstleistungsdimensionen nicht mit aufeinanderfolgenden Phasen gleichgesetzt werden sollte, da diese nicht zwingend in dieser Reihenfolge anzutreffen sind.

2.3 Hybride Formen der unternehmerischen Leistung

Neben den beiden obengenannten Klassifizierungen existieren auch Mischformen, die neben einer Sach- oder Dienstleistung auch die jeweils andere enthalten. Diese Kombination unterschiedlicher Leistungsarten ermöglicht speziell bei Sachprodukten eine deutlichere Abgrenzung von den im Wettbewerb stehenden Unternehmen durch inkludierte Serviceleistungen. Auch soll dadurch die Bindung der Kundinnen und Kunden an das Unternehmen gestärkt werden. Das Ziel hybrider Produkte liegt also darin, den Kundinnen und Kunden anstelle fachspezifischer Leistungen umfassende Lösungen für deren Probleme anbieten zu können. (Scheer, Griebler, & Klein, 2006)

Vor diesem Hintergrund der steigenden Komplexität bei der Unterscheidung von Leistungsformen haben Engelhardt, Kleinaltenkamp und Reckenfelderbäumer (1993) einen weiteren Ansatz zur Leistungsklassifizierung entwickelt. Dabei wird das Ergebnis des Leistungsprozesses mit den Ausprägungen immateriell und materiell dargestellt, während der Prozess der Leistungserstellung die Integration des externen Faktors berücksichtigt. Dabei werden an Stelle der etablierten Bezeichnung als Sach- oder Dienstleistung vier neue Leistungstypen eingeführt:

- Leistungen mit einem hohen immateriellen Anteil am Ergebnis sowie starker Mitwirkung des externen Faktors (Typ I)
- Leistungen mit einem hohen materiellen Ergebnisanteil sowie starker Mitwirkung des externen Faktors (Typ II)
- Leistungen mit einem hohen materiellen Ergebnisanteil und geringer bis keiner Mitwirkung eines externen Faktors (Typ III)
- Leistungen mit einem hohen immateriellen Anteil am Ergebnis und geringer bis keiner Mitwirkung eines externen Faktors (Typ IV)

Die hier aufgezählten Leistungstypen sind in Abbildung 2-4 dargestellt.

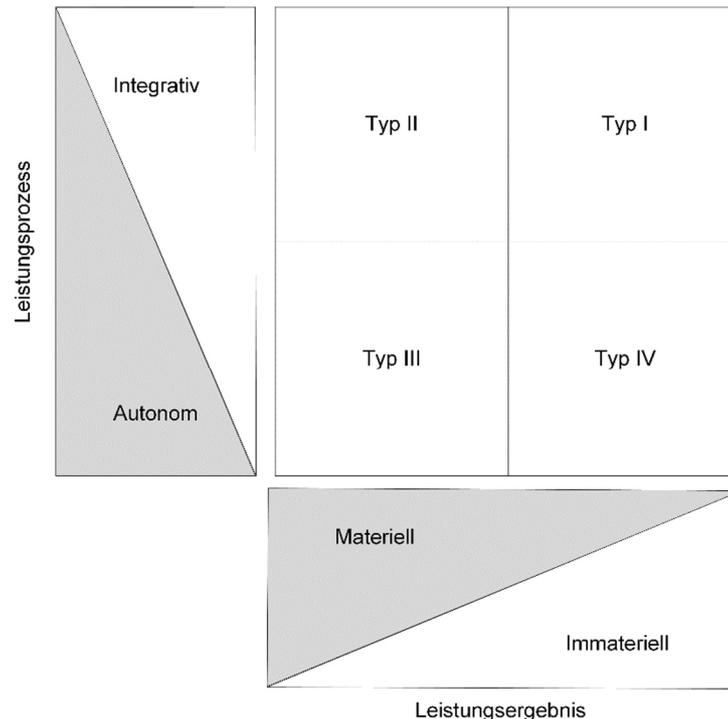


Abbildung 2-4: Leistungstypologie, in Anlehnung an Engelhardt et al. (1993)

Um die bereits zuvor erwähnten Probleme und Unschärfen bei der Definition des Dienstleistungsbegriffs zu verringern, entwickelte Mengen (1993) ein Modell zur Klassifikation von Leistungsmerkmalen, in der neben den bereits beschriebenen Sach- und Dienstleistungen auch sogenannte Auftragsleistungen unterschieden werden. Zu dieser zusätzlichen Kategorie zählen demnach all jene Leistungen, in denen Sachgüter kundenspezifisch angefertigt werden. Daneben werden – in Anlehnung an die in Abschnitt 2.2.5 beschriebenen Dienstleistungsdimensionen – vier Klassen von Leistungserstellungsprozessen unterschieden. Zugleich wird einschränkend darauf verwiesen, dass diese Kategorisierungen in der Praxis in verschiedenen Konstellationen auftreten können.

2.4 Besonderheiten im Dienstleistungsbereich

In diesem Abschnitt werden die besonderen Merkmale von Dienstleistungen, wie zum Teil bereits im vorangehenden Teil angesprochen, im Detail zusammengefasst. Der Inhalt reicht dabei vom immateriellen Charakter von Dienstleistungen über das Uno-actu-Prinzip bis hin zu einem kurzen Überblick der wirtschaftlichen Bedeutung von Dienstleistungen in Österreich.

2.4.1 Immaterialität der Leistung

Nach Schreiner (2005) ist die Immaterialität das am häufigsten zur Charakterisierung von Dienstleistungen herangezogene Merkmal. Dienstleistungen sind, da diese über keine materielle Substanz verfügen, nicht sichtbar, hörbar oder fühlbar und für die Kundin oder den Kunden somit nicht mit den Sinnen zu erfassen. Dies führt demnach dazu, dass der Erwerb einer Dienstleistung

für die Kundin oder den Kunden mit einem potentiell höheren Risiko verbunden ist, als der Erwerb eines materiellen Guts, da dieses vor dem Kauf begutachtet werden kann. Schreiner (2005) weist jedoch auch darauf hin, dass aus der fehlenden Substanz nicht zwingend geschlossen werden kann, dass Dienstleistungen jedenfalls immateriell sind, da, je nach verfolgtem Ansatz, die Ausführung der Dienstleistung an sich für die Kundin oder den Kunden wahrnehmbar – im Sinne von fühlbar – sein kann. In der Praxis kommt diesem Ansatz jedoch nur eine geringe Bedeutung zu, insbesondere sofern das Leistungsergebnis an sich immateriellen Charakters ist.

Jedoch beschreibt Schreiner (2005) auch drei wesentliche Aspekte, die, sofern diese von der vorliegenden Leistung erfüllt werden, auf die Immaterialität derselben schließen lassen. Dabei handelt es sich um die fehlende Lagerfähigkeit, die fehlende Möglichkeit einer Eigentumsübertragung sowie um die Beschränkung der Möglichkeit, den daran interessierten Personen vor der tatsächlichen Ausführung der Leistung eine Probe respektive ein Muster zu demonstrieren.

Wie Meffert (2001) schreibt, gilt das Merkmal der fehlenden Lagerfähigkeit für Dienstleistungen aus dem Grund, da die Kundinnen und Kunden diese nur in einem solchen Augenblick in Anspruch nehmen können, in dem diese auch konkret zur Verfügung gestellt wird. Den Grund sieht Meffert darin, dass das Potential zur Leistungsausführung genau in dem Moment zur Verfügung stehen muss, in dem es nachgefragt und somit benötigt wird. Wird das vorhandene Leistungspotential zu einem spezifischen Zeitpunkt nicht abgerufen, so verfällt es und kann nicht für einen späteren Zeitpunkt gelagert werden.

Dadurch ist es – anders als in der Produktion von Sachgütern – auch nicht möglich, die Auswirkungen zeitlicher Schwankungen der Nachfrage durch gezielte Lagerhaltung abzuschwächen (Schreiner, 2005). Daher bedarf es im Dienstleistungsbereich einer systematischen Koordination von verfügbarem Leistungspotential und kurzfristiger Steuerung der Nachfrage (Meffert, 2001).

In Anlehnung an Schreiner (2005) und die dort zitierte Literatur kann auch gesagt werden, dass das Resultat eines Dienstleistungserstellungsprozesses – anders als bei Sachgütern – nicht an Dritte übertragen werden kann. Demnach werden Dienstleistungen gewissermaßen durch das Zusammenwirken von leistungs anbietenden und leistungsnachfragenden Personen oder Organisationen hergestellt, ohne dabei ein Besitzverhältnis zu übertragen. Dies ist unter anderem darauf zurückzuführen, dass der Zeitpunkt der Leistungserstellung mit dem der Leistungserbringung und deren Konsum zusammenfällt.

2.4.2 Integration des externen Faktors

Die Integration des externen Faktors in den Prozess der Dienstleistungserstellung ist von zentraler Bedeutung. Dabei handelt es sich um ein nicht im Verfügungsbereich des Leistungserbringers befindliches Objekt, an dem sich die Leistungsfähigkeit des bereitgestellten Potentials darstellt. Somit übt dieser externe Faktor wesentlichen Einfluss auf den Prozess der Leistungserstellung aus, dessen Ergebnisse damit auch grundlegend von diesem Faktor

abhängig sind. Dabei ist zu beachten, dass das eingebrachte Objekt zu jedem Zeitpunkt zumindest teilweise im Verfügungsbereich der Kundin oder des Kunden bleibt. (Meffert, 2001)

Meffert (2001) schreibt weiter, dass je nach Art der erbrachten Dienstleistung der Transport und die Unterbringung des externen Faktors im Vorfeld der Leistungserbringung beachtet werden muss. Als Beispiele werden hier ein Abholdienst für zu reparierende Objekt sowie die Etablierung von Reservierungssystemen genannt.

Durch den Umstand, dass oftmals die Kundinnen und Kunden selbst als externer Faktor in Erscheinung treten, wird im Zuge der Dienstleistungserstellung insbesondere auch der Sicherstellung der fehlerfreien Ausführung sowie der von den Kundinnen und Kunden erwarteten Dienstleistungsqualität besondere Bedeutung zuteil. Letzteres ist auch insofern von Bedeutung, als die Qualität, in der eine Dienstleistung von den Kundinnen und Kunden wahrgenommen wird, nachhaltigen Einfluss auf mögliche weitere an der Leistung interessierte Personen ausüben kann. Dies ist speziell bei solchen Dienstleistungen zu beachten, die in Anwesenheit mehrerer (potentieller) Leistungsabnehmerinnen und -abnehmer erbracht werden. (Meffert, 2001)

2.4.3 Uno actu-Prinzip

Die Aussage des uno actu-Prinzips liegt darin begründet, dass die leistende Person oder Organisation zum Zeitpunkt der Prozessausführung über den eingebrachten externen Faktor – somit entweder über die Kundinnen und Kunden selbst oder über deren eingebrachtes Objekt – verfügen kann. Erst durch diese Interaktion kann das Ergebnis der Dienstleistung realisiert werden. Dies hat zur Folge, dass die Leistungserstellung sowie der Verbrauch derselben parallel ablaufen und wechselseitig voneinander abhängig sind. Bei klassischen, nicht online erbrachten Dienstleistungen kommt hinzu, dass die leistungserbringende und leistungskonsumierende Person oder Organisation neben der zeitlichen Parallelität auch eine räumliche teilen müssen. (Schreiner, 2005)

Nach Bruhn (2013) kommt dem uno actu-Prinzip auch deswegen eine besondere Bedeutung zu, als die Möglichkeit zur Fehlerbehebung im Bereich der Dienstleistungserbringung auf den Zeitraum derselben begrenzt ist. Eine Möglichkeit, das Auftreten von Fehlern bereits im Vorfeld zu minimieren, stellt die von Shostack (1984) entwickelte Methode des Service Blueprinting dar. Diese wird in Abschnitt 4.4 detailliert erläutert.

2.4.4 Wirtschaftliche Bedeutung von Dienstleistungen in Österreich

Im Jahr 2015 wurde im österreichischen Dienstleistungssektor eine Wertschöpfung von 212,97 Mrd. EUR erwirtschaftet. Dies entspricht einem Anteil von rund 70,37 % der in diesem Jahr erzielten Gesamtwertschöpfung, bewertet zu Herstellungspreisen. Wird die Entwicklung über die letzten 20 Jahre betrachtet, so ist erkennbar, dass der Anteil der im tertiären Bereich erbrachten Leistungen gesamtwirtschaftlich betrachtet insgesamt stetig gewachsen ist und weiterhin zunimmt. (Statistik Austria, 2016)

3 SERVICE-ENGINEERING

In diesem Kapitel wird der Service-Engineering-Prozess, der im Zuge der Entwicklung einer neuen Dienstleistung durchlaufen wird, beschrieben. Insbesondere werden dabei im Detail jene Punkte betrachtet, die für die Konzeption des Service zur Ermittlung der Baukosten in Kapitel 5 benötigt werden.

Der Zweck des Service-Engineering liegt grundsätzlich darin, eine methodische Entwicklung von Dienstleistungen zu ermöglichen, wie dies auch im Softwarebereich sowie in der traditionellen Produktentwicklung der Fall ist. Bereits bei der Entwicklung von Dienstleistungen soll somit sichergestellt werden, dass diese einerseits den festgelegten Qualitätsansprüchen genügen sowie andererseits auch ökonomisch erfolgreich etabliert werden können. Service-Engineering-Methoden werden dabei nicht nur von klassischen Dienstleistern benötigt, sondern auch von Unternehmen, die durch das Angebot von Zusatzservices zu etablierten Produkten ihren wirtschaftlichen Erfolg steigern möchten. In einigen Branchen werden ergänzend angebotene Services zudem als ein für die Kundinnen und Kunden vorteilhaftes Unterscheidungsmerkmal zu den am Markt befindlichen Wettbewerbern eingesetzt. (Bullinger & Scheer, 2006)

Bullinger und Scheer (2006) beschreiben das Service-Engineering weiter als zwingend interdisziplinäre Disziplin. Einerseits werden standardisierte Vorgehensmodelle eingesetzt um die Kosten der Entwicklung, sowohl in monetärer als auch in zeitlicher Hinsicht, zu reduzieren. Zugleich soll die Qualität der Leistungserbringung gesteigert werden. Andererseits finden auch betriebswirtschaftliche Konzepte, von der Entwicklung neuer Geschäftsmodelle bis hin zu Aufgaben im Qualitätsmanagement, Anwendung. Einen weiteren wichtigen Aspekt stellen IT-Systeme dar. Während die Bereitstellung einer geeigneten Infrastruktur bereits für die Zusammenarbeit der an der Dienstleistungsentwicklung beteiligten Personen erforderlich ist, bedingen die am Ende des Entwicklungsprozesses entstehenden Dienstleistungen oftmals neue Applikationen, die wiederum für die Serviceausführung bereitgestellt werden müssen.

Wie bereits in Abschnitt 2.2 erörtert, ist eine allgemeine Definition des Dienstleistungsbegriffs aufgrund der Heterogenität der Leistungsangebote praktisch nicht eindeutig möglich. Dem Ansatz von Nüttgens et al. (1998) folgend, handelt es sich dabei auch nicht ausschließlich nur um eine konkrete Leistung, als vielmehr um ein Bündel verschiedenartiger Leistungen. Dieses ist in seiner Gesamtheit darauf ausgelegt, Nutzen bei den Kundinnen und Kunden zu schaffen und somit deren Bedürfnisse befriedigen zu können.

Um eine geeignete Bündelung von Leistungen vornehmen zu können, bedarf es geeigneter Methoden von der Modellierung bis hin zur Implementierung eines Service-Engineering Prozesses im Unternehmen. Nüttgens et al. (1998) beschreiben dazu folgende Anforderungen, die in entsprechenden Methoden und Prozessen abgebildet werden sollen:

- Ziel der Leistungsbündelung
- Gegenstand der Leistungsbündelung
- Interaktion mit Kundinnen und Kunden sowie Verantwortung innerhalb der Organisation
- Aufgaben der Fachbereiche im Prozess
- Prozessrelevante Daten
- Ressourcen, insbesondere im IT-Bereich

3.1 Vorgehensmodelle im Service-Engineering

Hinsichtlich der Modellierung, die Nüttgens et al. (1998) als Erweiterung des von Scheer (1998) entwickelten ARIS-Modellierungsrahmens beschreiben, unterscheiden diese zwischen statischen und dynamischen Aspekten. Beide sind zu beachten, um neben den Einzelaspekten der Leistungserstellung auch den Zusammenhang im Prozessablauf darstellen zu können. In den statischen Aspekten der Betrachtung werden die Zusammenhänge zwischen den organisatorischen Teilen sowie die Beziehung der wesentlichen Aufgaben und Tätigkeiten zueinander dargestellt. Daneben werden auch die zur Leistungserbringung notwendigen Informationen berücksichtigt. Die Prozessergebnisse werden in der Leistungssicht dargestellt.

Die Steuerungssicht beschreibt die Beziehungen der zuvor beschriebenen Teilbereiche zueinander und fasst diese als gesamtes in einem Geschäftsprozess zusammen. Unter anderem wird darin festgelegt, welche Teilorganisation welche Tätigkeiten in welcher Reihenfolge ausführt und welche Informationen dazu benötigt werden. Dadurch wird die ganzheitliche Abbildung der Prozesse ermöglicht. (Nüttgens et al. 1998)

Um einen für die Modellierung geeigneten Rahmen zu schaffen, sollen nach Scheer, Griebel und Klein (2006) ganzheitliche Methoden eingesetzt werden, die zumindest folgende Teile umfassen:

- Produktmodell
- Prozessmodell
- Ressourcenmodell

Durch diesen Ansatz ist es möglich, die zu entwickelnde Dienstleistung an den bereits in Abschnitt 2.2.5 beschriebenen Dimensionen – Potentialdimension, Prozessdimension, Ergebnisdimension – auszurichten. Auch sollen dadurch bei einer Änderung der Rahmenbedingungen die Auswirkungen auf alle anderen Teile der Dienstleistung nachvollziehbar sein. (Scheer et al. 2006)

Inwiefern ein erarbeitetes Modell auf andere Anwendungsfälle übertragen werden kann, wird von Nüttgens et al. (1998) beschrieben, wobei hier drei Arten von sogenannten Referenzmodellen bezüglich der Übertragbarkeit von Erkenntnissen unterschieden werden.

- Organisationsspezifische Modelle beziehen sich auf bestimmte Einzelfälle und sind nicht oder nur in sehr geringem Umfang übertrag- und damit anwendbar.
- Domänenspezifische Modelle sind durch eine annähernde Standardisierung in gewissen Bereichen übertrag- und anwendbar.
- Domänenübergreifende Modelle sind durch eine starke Standardisierung auch außerhalb der ursprünglichen Bereiche übertrag- und anwendbar, wobei im konkreten Anwendungsfall eine entsprechende Spezifizierung (Customizing) erforderlich sein kann.

Dabei werden die in Abbildung 3-1 dargestellten Arten von Vorgehensmodellen zur systematischen Dienstleistungsentwicklung unterschieden (Schneider, Daun, Behrens, & Wagner, 2006).

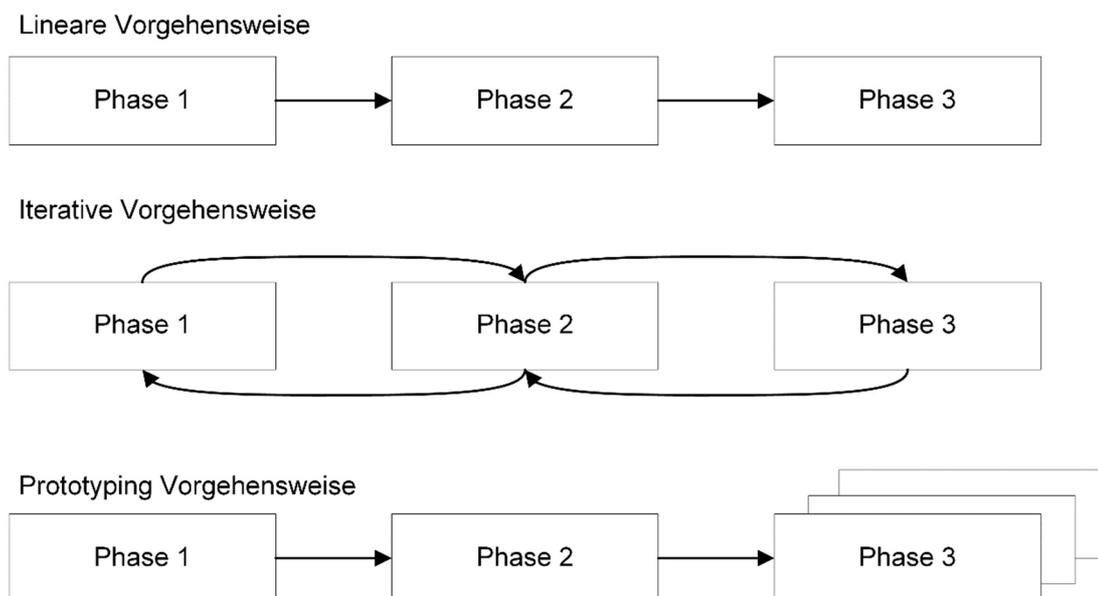


Abbildung 3-1: Kategorisierung von Vorgehensmodellen im Service-Engineering, in Anlehnung an Schneider et al. (2006)

Das lineare Phasenmodell orientiert sich dabei an der klassischen Vorgehensweise der Aneinanderreihung der einzelnen Schritte, die bis zur fertig entwickelten Dienstleistung durchlaufen werden. Dabei werden die Outputs einer Phase gleichermaßen als Inputs für die Folgephase benötigt. Eine neue Phase kann dadurch erst nach definitivem Abschluss der jeweils vorangehenden Phase angestoßen werden. Der Entwicklungsverlauf ist in diesem Modell daher einfach nachzuvollziehen. Allerdings ist das Modell bei sich ändernden Rahmenbedingungen unflexibel und ermöglicht auf Grund der nicht vorgesehenen Wiederholung einer bereits abgeschlossenen Phase keine entsprechende Adaptierung. (Schneider et al. 2006)

In iterativen Vorgehensmodellen wird die im linearen Phasenmodell fehlende Flexibilität dadurch ermöglicht, dass bei einem auftretenden Fehler jederzeit in die vorherige Phase

zurückgewechselt werden kann. Nachdem der Fehler dort behoben wurde, wird die Phase erneut angestoßen. (Schneider et al. 2006)

Die Vorgehensweise des Prototyping unterscheidet sich von den beiden bereits genannten Modellen dadurch, dass bereits am Beginn der Serviceentwicklung ein entsprechender Prototyp generiert wird. Anschließend wird auf Basis dieses Prototyps die Eignung der entwickelten Dienstleistungen für den Zielmarkt – insbesondere hinsichtlich der dort benötigten Funktionalität sowie erforderlicher Charakteristika – geprüft. Anders als bei den bisher genannten Modellen werden die Phasen der Dienstleistungsentwicklung beim Prototyping-Modell teilweise auch parallel durchlaufen. (Schneider et al. 2006)

In den beiden folgenden Abschnitten werden ausgewählte lineare und iterative Modelle vorgestellt.

3.1.1 Lineare Vorgehensmodelle

In diesem Abschnitt werden zwei ausgewählte phasenorientierte Modelle mit linearer Vorgehensweise zur Entwicklung von Dienstleistungen behandelt. Einerseits handelt es sich dabei um ein sehr detailliertes, von Scheuing und Johnson entwickeltes Modell, andererseits um das Vorgehensmodell des Deutschen Instituts für Normung (DIN). Diese wurden insbesondere auch deshalb ausgewählt, als diese die unterschiedlichen Möglichkeiten bezüglich des Detaillierungsgrades im Vorgehen offenlegen.

3.1.1.1 Vorgehensmodell nach Scheuing und Johnson

Scheuing und Johnson (1989) unterteilen ihr Vorgehensmodell in vier Hauptphasen, die wiederum in insgesamt 15 Phasen unterteilt sind, wobei es sich dabei jedoch nur um eine detailliertere Darstellung der Hauptphasen handelt. Dies ist in Abbildung 3-2 dargestellt und wird daran anschließend kurz erläutert.

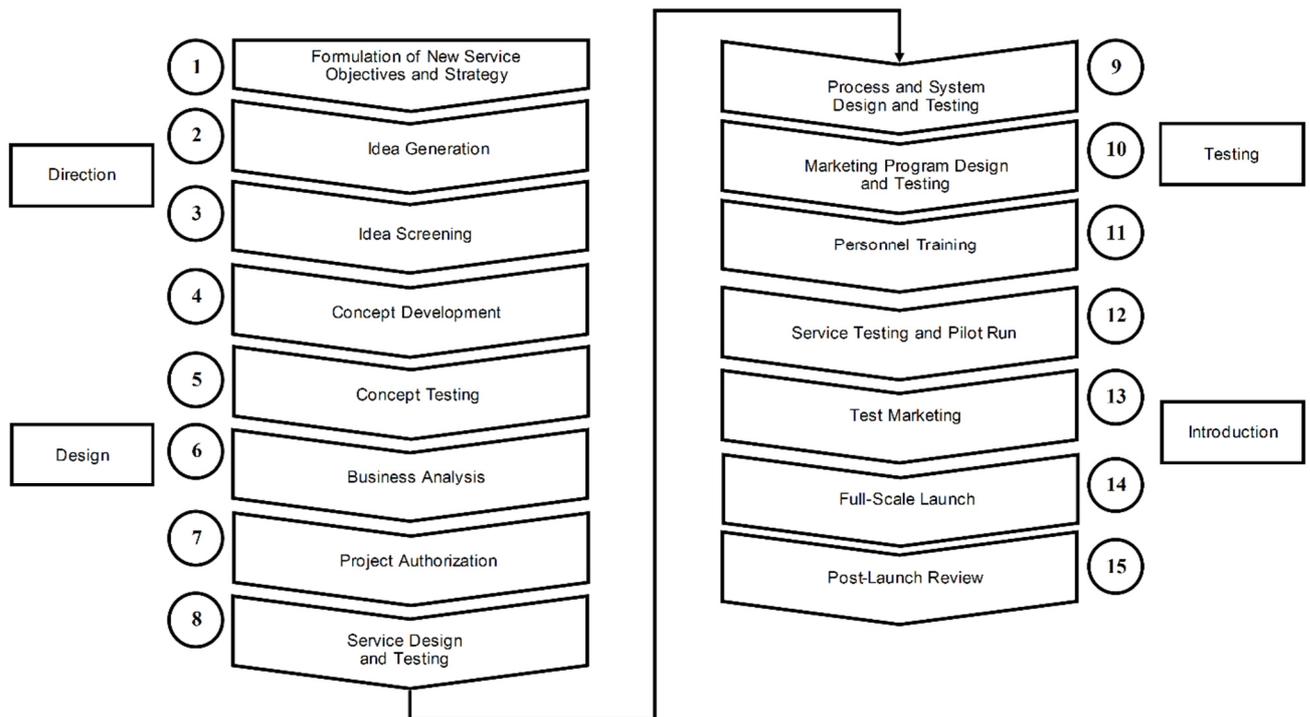


Abbildung 3-2: Vorgehensmodell nach Scheuing und Johnson, in Anlehnung an Schneider et al. (2006)

In der ersten Hauptphase, der Direction-Phase, gilt es, eine Servicestrategie für die neu zu entwickelnde Dienstleistung festzulegen und daraus Ideen abzuleiten. Nachdem diese einer Bewertung unterzogen und eine Auswahl getroffen wurde, wird mit einer konkreten Idee in die nächste Phase eingetreten.

Die Design-Phase dient der Konkretisierung des neuen Service. Dabei ist nach Scheuing und Johnson (1989) insbesondere darauf zu achten, dass neben dem Produkt-, Prozess- und Ressourcenmodell auch bereits ein entsprechendes Marketingkonzept erstellt wird. Auch sind Maßnahmen zur Qualitätssicherung einzuplanen.

In der Phase des Testings erfolgt eine Überprüfung der konzipierten Dienstleistung auf ihre Praxistauglichkeit, insbesondere ob diese mit dem festgelegten Leistungsumfang die Bedürfnisse der Zielgruppe erfüllt. Dies soll in Zusammenarbeit mit ausgewählten Kundinnen und Kunden erfolgen. Dadurch sollen auch konzeptionelle Mängel aufgedeckt werden, die vor der produktiven Einführung der neuen Serviceleistung behoben werden müssen. (Scheuing & Johnson, 1989)

Sind alle Tests erfolgreich verlaufen, kann in der letzten Phase die Markteinführung des neuen Service erfolgen. Zugleich ist es notwendig, dieses einer ständigen oder zumindest regelmäßigen Analyse und Überprüfung zu unterziehen. (Scheuing & Johnson, 1989)

3.1.1.2 Vorgehensmodell nach DIN

Komprimierter, nämlich beschränkt auf die in Abbildung 3-3 dargestellten sechs Phasen, beschreibt das Deutsche Institut für Normung (1998) den Service-Engineering Prozess.

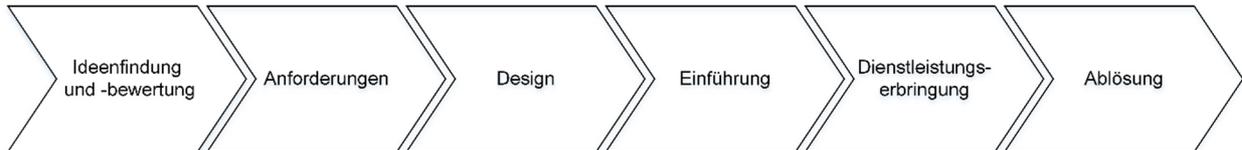


Abbildung 3-3: Vorgehensmodell nach DIN (1998)

Die Ideenfindung und -bewertung beschränkt sich demnach auf die Sammlung von konkreten Ideen für neue Dienstleistungen. Diese können sowohl innerhalb der eigenen Organisation wie auch durch externe Partner angeregt werden. Die erste Phase schließt – ähnlich wie auch zuvor bei Scheuing und Johnson beschrieben – mit der Bewertung der Ideen sowie der Entscheidung zur Entwicklung einer neuen Dienstleistung auf Basis einer dieser Ideen ab. (DIN, 1998)

In der zweiten Phase werden die Erwartungen der – potentiellen – Kundinnen und Kunden mit den vorherrschenden Rahmenbedingungen und festgelegten Zielen der neuen Dienstleistung abgeglichen. Darauf aufbauend erfolgt eine konkretere Spezifikation derselben. Die Gestaltung der in Abschnitt 2.2.5 beschriebenen Dienstleistungsdimensionen – Potentialdimension, Prozessdimension, Ergebnisdimension – erfolgt in der anschließenden Designphase. (DIN, 1998)

In der vierten Phase, der Einführungsphase, werden die für die Erbringung der Dienstleistung notwendigen Rahmenbedingungen innerhalb der Organisation geschaffen. Dazu zählt neben der Bereitstellung der erforderlichen (technischen) Infrastruktur auch die entsprechende Schulung der betroffenen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter. Auch ist es denkbar, dass in dieser Phase Anpassungen am Dienstleistungskonzept erforderlich sind, sofern im Zuge der Serviceimplementierung Mängel offensichtlich werden, die in der vorangehenden Designphase nicht berücksichtigt wurden. (DIN, 1998)

Die beiden letzten Phasen im Modell ermöglichen einerseits eine ständige Evaluierung der Dienstleistung sowie die Vornahme etwaig erforderlicher Korrekturen in der Phase der Dienstleistungserbringung. Andererseits kann in der Phase der Ablösung eine nicht mehr angemessen durchführbare Dienstleistung eingestellt und durch eine neue ersetzt werden. (DIN, 1998)

3.1.2 Iterative Vorgehensmodelle

Nachfolgend werden verschiedene iterative Vorgehensmodelle im Service-Engineering in Grundzügen beschrieben. Dabei werden speziell die Differenzen zu den zuvor ausgeführten linearen Vorgehensmodellen dargestellt.

3.1.2.1 Vorgehensmodell nach Shostack und Kingman-Brundage

Ein Beispiel für ein Vorgehensmodell des Service-Engineering mit iterativen Ansätzen stellt das 1991 von Shostack und Kingman-Brundage entwickelte und in Abbildung 3-4 gezeigte Modell dar. Dabei werden in der anfänglichen Designphase die drei Schritte Definition, Analyse und Synthese so lange durchlaufen, bis sich ein Grundkonzept ergibt, auf dem aufbauend die neue Dienstleistung entwickelt werden kann. (Schneider et al. 2006)

Daran anschließend folgt bereits die Implementierung der neuen Dienstleistung innerhalb der Organisation. Im Zuge dessen wird auch die Erstellung einer geeigneten Dokumentation im Modell berücksichtigt. Ist die Serviceentwicklung abgeschlossen, erfolgt die Einführung desselben am Zielmarkt. Durch ständige Verbesserungen und Korrekturen am Design werden bis dahin vorhandene Mängel ausgeglichen und es ergibt sich schließlich ein – zumindest in der Theorie – endgültiges Service-Design. (Schneider et al. 2006)

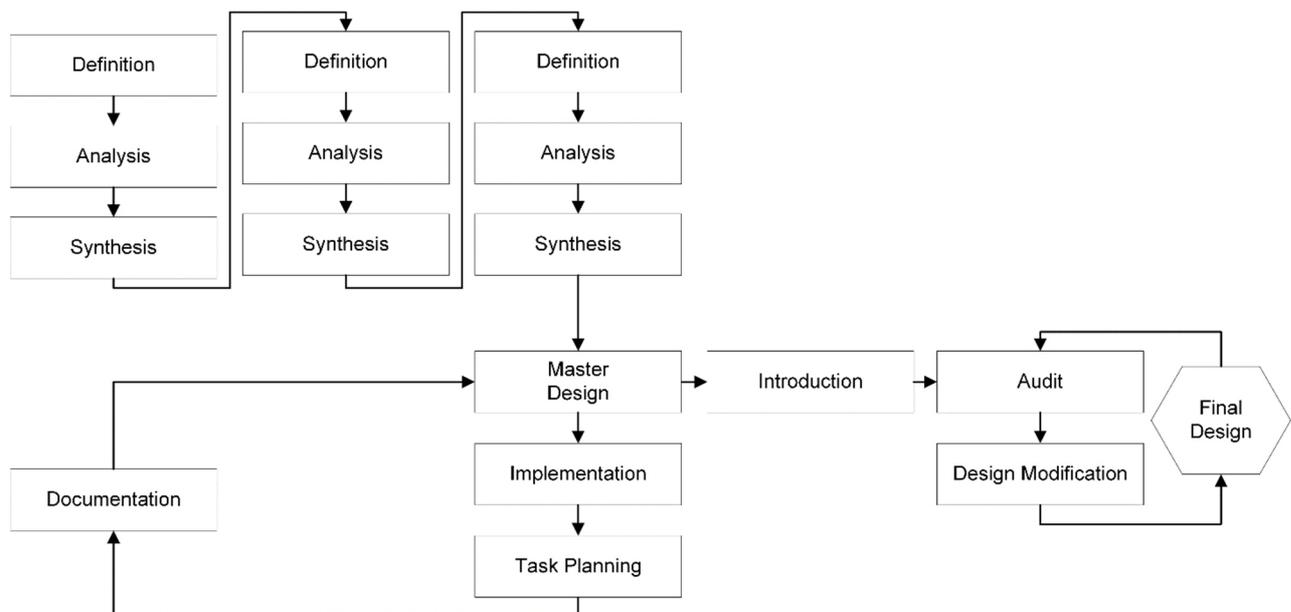


Abbildung 3-4: Vorgehensmodell nach Shostack und Kingman-Brundage, in Anlehnung an Schneider et al. (2006)

3.1.2.2 Prioritäten-Erstmaßnahmen-Modell nach DIN

Als weiteres flexibles Vorgehensmodell beschreiben Zahn und Stanik (2006) das Prioritäten-Erstmaßnahmen-Modell (PEM) nach DIN. Die Anpassungsfähigkeit des Modells ergibt sich dabei aus einer Struktur von Grundschritten, welche in drei zueinander in Beziehung stehenden Phasen angeordnet und je nach Bedarf anwendbar sind. Diese sind zur Übersicht in Abbildung 3-5 dargestellt.

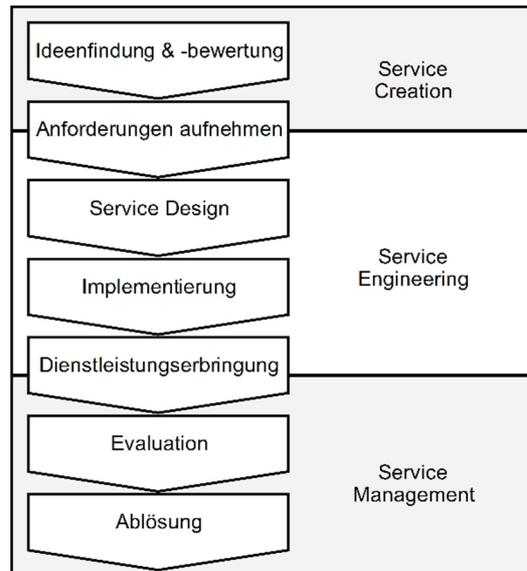


Abbildung 3-5: PEM-Modell nach DIN, in Anlehnung an Zahn und Stanik (2006)

Dieses Modell weist eine große Ähnlichkeit zum linearen Vorgehensmodell der Serviceentwicklung nach DIN auf, weshalb an dieser Stelle auf eine detaillierte Beschreibung der einzelnen Schritte verzichtet wird. Der wesentliche Unterschied der beiden Modelle liegt demnach im iterativen Ansatz des vorliegenden Modells im Vergleich zum linearen Vorgehen des in Abschnitt 3.1.1.2 beschriebenen Modells.

3.1.2.3 Iteratives Vorgehensmodell nach Stickdorn und Schneider

Auch Stickdorn und Schneider (2015) beschreiben die Bedeutung eines iterativen Modells bei der Entwicklung von Services, in dem es bei Bedarf auch möglich ist, wieder einen Schritt zurück zu gehen. Nur dadurch ist es möglich, aus den zuvor aufgetretenen Fehlern auch lernen zu können. Den Design-Prozess unterteilen diese in vier Schritte:

- Erkundung (exploration)
- Design (creation)
- Reflexion (reflection)
- Umsetzung (implementation)

Im Zuge der Erkundung gilt es demnach, drei aufeinanderfolgende Aufgaben erfolgreich abzuschließen. Am Beginn ist es erforderlich, die Ziele und die Kultur im Unternehmen, in dem respektive für welches das neue Service entwickelt wird, zu kennen und auch zu verstehen. Dabei wird darauf hingewiesen, dass die für das Service-Design verantwortliche Person auch über die dazu notwendigen Kompetenzen und die entsprechende Verantwortung verfügen muss. Im zweiten Schritt wird das zugrundeliegende Problem aus der Sicht bestehender oder potentieller Kundinnen und Kunden betrachtet. Dabei wird explizit darauf hingewiesen, dass die Identifikation und Beschreibung des Problems in diesem Status wesentlich bedeutsamer ist, als möglichst rasch zu einer entsprechenden Lösung zu finden. Schließlich werden die gewonnenen Erkenntnisse im abschließenden Schritt der Erkundungsphase visualisiert. Dieses Vorgehen soll

dabei helfen, komplexe immaterielle Prozesse zu vereinfachen und dadurch ein gemeinsames Verständnis innerhalb des Service-Design-Teams sowie bei den Service-Stakeholdern zu schaffen. (Stickdorn & Schneider, 2015)

Das daran anschließende Service-Design und die Reflexion sind die Phasen mit den meisten Iterationen. Während dieser werden laufend Ideen und Konzepte entwickelt, getestet und weiterentwickelt. Fehler sollen dabei nicht vermieden, sondern vielmehr möglichst früh im Prozess gemacht und dann dazu genutzt werden, daraus Erkenntnisse für den weiteren Verlauf der Serviceentwicklung zu ziehen. Schließlich soll die Entwicklung von Lösungen auf den zuvor identifizierten Problemen und Erkenntnissen der Erkundungsphase basieren. Die Entwicklung ganzheitlicher, nachhaltiger und kreativer Lösungen erfordert dabei die Einbeziehung der wesentlichen Stakeholder in den Service-Design-Prozess sowie die Zusammenarbeit in interdisziplinären Teams. Im Zuge der Reflexionsphase gilt es, das Service zu testen. Sofern möglich, sollte ein entsprechender Test unter realen Bedingungen abgehalten werden. Zumindest jedoch unter Bedingungen, die den realen nach Möglichkeit ähnlich sind. Eine einfach gehaltene Testumgebung muss in letzterem Fall jedoch keinen Nachteil darstellen, sondern kann dementsgegenüber sogar vorteilhaft wirken, sofern dadurch auch kreative Rückmeldungen der Teilnehmer ermöglicht und begünstigt werden. (Stickdorn & Schneider, 2015)

Die Implementierung eines neuen Service im Unternehmen erfordert auch einen entsprechenden Change-Prozess, weshalb dabei einige Grundprinzipien des Change-Management zu beachten sind. So ist es von zentraler Bedeutung, dass das entwickelte Servicekonzept auch deutlich kommuniziert wird. Insbesondere sollen dabei auch die emotionalen Aspekte des Service – die Customer Experience – dargelegt werden. Der Erfolg der Service-Implementierung wird dabei auch wesentlich von den daran beteiligten oder davon betroffenen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern sowie deren Engagement mitgetragen. Aus diesem Grund ist zu berücksichtigen, dass diese Personen einerseits bereits von Beginn an in den Entwicklungsprozess eingebunden sind, diese andererseits das entwickelte Konzept aber auch verstehen und umsetzen können. Aus Unternehmenssicht muss jedenfalls auch darauf geachtet werden, dass Prozesse und Services auch nach ihrer Implementierung oder Optimierung überblickt werden können. (Stickdorn & Schneider, 2015) Ein mögliches Werkzeug dazu stellen die in Abschnitt 4.4 beschriebenen Service Blueprints dar.

Im Idealfall, so schreibt Stickdorn (2015) weiter, werden die oben beschriebenen Schritte im Zuge der Serviceentwicklung nicht einmalig durchlaufen, sondern wird nach abgeschlossener Implementierung eine laufende Evaluierung der Prozesse und des Service durchgeführt. Dies ermöglicht es, im Bedarfsfall frühzeitig mit dem Re-Design des Service und somit wiederum dem ersten Schritt im Vorgehensmodell zu beginnen.

3.2 Phasen des Service-Engineering nach Meiren und Barth

Ähnlich zu den bereits besprochenen Modellen beschreiben Meiren und Barth (2002) einen Serviceentwicklungsprozess in fünf Phasen. Diese werden in den folgenden Abschnitten im Detail erläutert. In Anlehnung an dieses Modell erfolgt in Kapitel 5 die Entwicklung des Baukostenkalkulations-Service-Konzepts.

3.2.1 Ideenfindung und Bewertung

Ganz gleich, ob lediglich bestehende Services verbessert oder gänzlich neue Leistungsbündel entwickelt werden sollen, am Beginn der Serviceentwicklung steht in jedem Fall die Ideenfindung sowie die anschließend vorzunehmende Bewertung. Anregungen können dabei aus unterschiedlichen Bereichen eingebracht werden. Einerseits kann dies durch die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter innerhalb der Organisation erfolgen. Andererseits sind oftmals auch externe Partnerinnen und Partner wie Kundinnen und Kunden oder Lieferantinnen und Lieferanten Inputgeber für neue Serviceideen. Auch durch Beobachtung anderer am Markt agierender Unternehmen können Ideen entstehen. (Meiren & Barth, 2002)

Weiters bietet es sich an, bestehende Serviceleistungen in einem neuen Gesamtpaket zu bündeln. Dies kann sowohl innerhalb eines Unternehmens – durch die Vernetzung verschiedener Unternehmensbereiche – sowie zwischen verschiedenen Unternehmen geschehen. In beiden Fällen ist es zumindest von Vorteil – wenn nicht sogar erforderlich – dass die angebotenen Leistungen im neu zusammengestellten Leistungspaket exakt aufeinander abgestimmt sind. (Meiren & Barth, 2002)

Innovationen stellen das zweite große Suchfeld für neue Services dar. So ist es denkbar, ein bereits im Angebot befindliches physisches Produkt um entsprechende Serviceleistungen – beispielsweise Schulungen – zu erweitern. Auch die Transformation eines bisher offline angebotenen Service in ein Online-Service kann dabei als Innovation angesehen werden. (Haller, 2015)

Neben den bereits beispielhaft angeführten existieren weitere Suchfelder, in denen Ideen für neue oder verbesserte Services aufgedeckt werden können. In den meisten Anwendungsfällen liegt ein besonderes Augenmerk jedoch auf der Nähe zu den eigenen Kunden. Je mehr über diese, insbesondere deren Bedürfnisse, Wünsche und Probleme bekannt ist, desto genauer kann die Bewertung der gesammelten Ideen hinsichtlich ihrer Eignung für den Zielmarkt erfolgen. Soll eine bereits bestehende Serviceleistung optimiert werden, bietet sich die frühe Einbeziehung einiger ausgewählter Referenzkundinnen und Referenzkunden an. Diese können das bisherige Service im Allgemeinen und dessen Stärken und Schwächen im Speziellen aus eigener Erfahrung beurteilen. Gerade wenn ein bestehendes Service optimiert werden soll, sind daher auch Meldungen aus dem Beschwerdemanagement von besonderem Interesse. (Haller, 2015)

Eine weitere Möglichkeit zur Einbeziehung externer Partnerorganisationen stellt Open Innovation dar. Dabei sollen speziell Kundinnen und Kunden bei der Generierung von Ideen für neue

Services eingebunden werden. Die verschiedenen Ansätze, die dazu existieren, sind nicht Teil dieser Arbeit, werden aber unter anderem bei Leimeister (2012) beschrieben.

Ansätze für neue Services können sich oftmals auch durch Digitalisierung etablierter Dienstleistungen ergeben. Die Möglichkeiten reichen dabei von der Ergänzung bestehender Services um eine digitale Komponente (Value Added Services) bis hin zur vollständigen Ablösung der bestehenden Lösung durch E-Services. (Trefz & Büttgen, 2007)

Ganz gleich, auf welchem Weg die Ideenfindung erfolgt, im darauffolgenden Schritt ist eine Bewertung der generierten Artefakte erforderlich. Dabei soll am Beginn ein erstes Screening auf Basis der Umsetzbarkeit und Verfügbarkeit der benötigten Ressourcen durchgeführt werden. Dabei sollen sowohl (direkte) finanzielle Mittel wie auch Personalressourcen und erforderliches Know-How berücksichtigt werden. Sind diese Kriterien erfüllt, gilt es durch intensive Marktforschung und Prognosemodelle den möglichen respektive erwarteten wirtschaftlichen Erfolg des neuen Service zu bewerten und somit die erste Phase des Service-Engineering-Prozesses abzuschließen. (Haller, 2015)

3.2.2 Anforderungsanalyse

Nach der zuvor abgeschlossenen Ideenfindung und -bewertung erfolgen in Phase zwei die detaillierte Spezifikation des Service sowie die Implementierung im Unternehmen. Ersteres wird wiederum in die Erstellung einer Anforderungsanalyse sowie das anschließend darauf aufbauende Service-Design unterteilt. Schneider et al. (2006)

Nach Ramaswamy (1996) besteht die Ermittlung der Anforderungen wiederum aus zwei Teilbereichen. Dabei handelt es sich um die Definition der Service-Charakteristika sowie die anschließende Definition des erforderlichen Leistungsniveaus, um die notwendige Markttauglichkeit sicherstellen zu können. Neben den Ansprüchen, die von den potentiellen Kundinnen und Kunden an das Service gestellt werden, sollen dabei auch unternehmensinterne Anforderungen evaluiert und berücksichtigt werden. Um das Service-Design nicht bereits von vornherein in eine Richtung zu beschränken, sollen in dieser Phase keine konkreten Spezifikationen hinsichtlich desselben festgelegt werden. Bei der Betrachtung des angestrebten Leistungsniveaus sind nach Bailom, Tschemernjak, Matzer und Hinterhuber (1998) folgende zentrale Fragestellungen zu beantworten:

- Gibt es Kriterien, die aus Sicht der potentiellen Kundinnen und Kunden über die Inanspruchnahme respektive Nicht-Inanspruchnahme des Service entscheiden?
- Wie groß ist der Einfluss einzelner Merkmale auf diese Entscheidung?
- Ist in verschiedenen Ziel- und Anspruchsgruppen ein unterschiedliches Kaufverhalten zu erwarten?
- Bestehen spezifische Möglichkeiten zum Aufbau von Wettbewerbsvorteilen?

Um die gefundenen Anforderungen gewichten zu können, schlagen Meiren und Barth (2002) die Priorisierung mittels eines einfachen Schemas vor. Die Unterscheidung von vier verschiedenen Prioritätsstufen ist dabei ausreichend:

- Must-haves (Anforderungen der Priorität 1): müssen jedenfalls erfüllt werden
- Should-haves (Anforderungen der Priorität 2): haben einen wesentlichen Einfluss auf die Service-Charakteristik und sollten nach Möglichkeit erfüllt werden
- Nice-to-haves (Anforderungen der Priorität 3): verfügen über keinen wesentlichen Einfluss auf die Service-Charakteristik
- Unwichtige Anforderungen (Anforderungen der Priorität 4)

Je nach Klassifizierung unterscheidet sich auch die Bedeutung der ermittelten Anforderungen beim anschließenden Service-Design. Zuerst soll geprüft werden, welche Design-Charakteristika die Anforderungen der Prioritäten eins und zwei erfüllen. Dabei sollte auf die vollständige Auflistung der Charakteristika fokussiert werden, während die tiefere Detaillierung zu einem späteren Zeitpunkt erfolgen kann. (Ramaswamy, 1996)

3.2.3 Servicekonzeption

Nach Meiren und Barth (2002) soll das neue Service und im Speziellen dessen Alleinstellungsmerkmal (Unique Selling Proposition, USP) in einem Dienstleistungskonzept beschrieben werden. Dieses besteht demnach zumindest aus folgenden drei Teilen:

- Produktmodell
- Prozessmodell
- Ressourcenmodell

Diese werden im Anschluss kurz erläutert. Ergänzend dazu ist nach Meiren und Barth (2002) auch die Konzeption der geplanten künftigen Vermarktungsstrategie ratsam.

3.2.3.1 Produktmodell

Im ersten Teil, dem Produktmodell, werden alle Leistungen, die das Service umfasst, detailliert beschrieben. Das Ziel dabei ist es, den Kundinnen und Kunden einen spezifischen Nutzen zu bieten, da diese den Service in Anspruch nehmen, um ein Problem zu lösen. Auch soll sich das in Entwicklung befindliche Service deutlich von eventuell bereits bestehenden, ähnlichen Services der im Wettbewerb stehenden Unternehmen unterscheiden. Erreicht werden kann dies durch Entwicklung unterschiedlicher Konzepte, die auf den Anforderungen der Kundinnen und Kunden aufbauen. Dabei ist die zentrale Frage zu beantworten, was den potentiellen Kundinnen und Kunden konkret angeboten wird. Schlussendlich ist das Design mit dem größten zu erwartenden Erfolg auszuwählen. (Meiren & Barth, 2002)

Besonders auf die Definition folgender Kernpunkte sollte dabei, ebenfalls nach Meiren und Barth (2002), fokussiert werden:

- Nutzen für die Kundinnen und Kunden beschreiben
- Hauptleistung definieren
- Allfällige Zusatzleistungen festlegen
- Varianten erläutern
- Service-Levels festlegen

Meiren und Barth (2002) weisen auch darauf hin, dass es insbesondere bei Dienstleistungen, die häufig an Bedürfnisse spezifischer Kundinnen und Kunden angepasst werden müssen ratsam ist, bereits von Beginn an einen modularen Aufbau anzustreben. In diesem Sinne kann auch das von Karni und Kaner (2007) entwickelte Capstone-Modell als Leitfaden für das Service-Design herangezogen werden. Darin werden die Serviceeigenschaften in neun Kategorien unterteilt, die wiederum aus insgesamt 75 Klassen mit mehr als 400 Einzelemente bestehen. So können beispielsweise in der Kategorie „Ziele“ für die Klasse „Kundenziele“ Zielwerte für verschiedene Attribute festgelegt werden. Für eine detaillierte Beschreibung des Modells wird auf die obengenannte Literatur verwiesen.

3.2.3.2 Prozessmodell

Im Prozessmodell wird festgelegt, wie die Serviceleistung erbracht wird. Dieses beschreibt demnach, wie die Ergebnisse eines Service konkret erzielt werden können. Neben den erforderlichen Prozessschritten werden auch die vorhandenen respektive notwendigen Schnittstellen definiert.

Zur Darstellung von Prozessabläufen existieren zahlreiche Modelle, deren Fokus in den meisten Fällen jedoch nicht explizit auf der Abbildung von Dienstleistungsprozessen liegt. Zu diesem speziellen Zweck eignet sich insbesondere die von Shostack (1984) entwickelte Methode des Service Blueprinting. Dabei werden die einzelnen Aktivitäten, anders als beispielsweise bei ereignisgesteuerten Prozessketten, auch auf eine Zeitachse aufgetragen. Anschließend erfolgen eine Kategorisierung nach inhaltlichen Aspekten sowie eine Zuweisung an sogenannte Sphären. Durch die Begrenzungen derselben werden die Aktivitäten nach verschiedenen Gesichtspunkten unterschieden. Unter anderem erfolgt die Trennung von kunden- und unternehmensseitigen Aktivitäten durch die „line of interaction“. Die „line of visibility“ unterscheidet hingegen zwischen für den Kunden sichtbaren und nicht sichtbaren Aktivitäten. Das Prozessmodell enthält dabei alle Schritte vom initialen Kontakt mit den Kundinnen und Kunden bis hin zur erbrachten Serviceleistung. (Allert & Fließ, 1998)

Eine detaillierte Beschreibung dieser Methode ist in Abschnitt 4.4 ersichtlich.

3.2.3.3 Ressourcenmodell

Die Erstellung des Ressourcenmodells stellt nach Meiren und Barth (2002) den dritten Teil des Service-Designs dar. Dieses Modell stützt sich auf das vorangehend beschriebene

Prozessmodell und berücksichtigt dabei sowohl materielle als auch immaterielle Ressourcen, die zur Prozessausführung benötigt werden.

3.2.4 Pilotierung und Service Implementierung

Da sich die Einführung eines neuen Service zumeist direkt auf größere Teile von Organisationen auswirkt, sind im Vorfeld einige organisatorische sowie personelle Vorbereitungen zu treffen. Als ersten Schritt gilt es, eine interne Dokumentation des neuen Service zu erstellen. Diese sollte Informationen über die wesentlichen Bestandteile des Service enthalten und dient vornehmlich als Hilfsmittel für Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, die in der Serviceerbringung beschäftigt sind. Meiren und Barth (2002) empfehlen dafür folgende Inhalte:

- Kurzbeschreibung
- Darstellung des Nutzens für die Kundinnen und Kunden
- Beschreibung der Ergebnisse des Service
- Beschreibung der Service-Eigenschaften
- Darstellung der servicebezogenen Prozesse
- Ressourcen, die für die Serviceausführung benötigt werden
- Anbindung des Service an bestehende IT-Systeme

Als Ausgangsbasis für diese Dokumentation dient somit das wie in Abschnitt 3.2.3.2 beschriebene Prozessmodell. Ebenso sind Verantwortliche für das Service festzulegen. Bei Bedarf sind auch Schnittstellen zu bereits bestehenden Services zu definieren. Auch sind die im Ressourcenplan festgelegten und zur Serviceausführung erforderlichen Mittel tatsächlich bereitzustellen. Schließlich ist auch das Marketingkonzept umzusetzen. (Meiren & Barth, 2002)

3.2.5 Einführung im Unternehmen

Wurden alle zuvor im Service-Design festgelegten Maßnahmen umgesetzt, kann – nach erfolgreicher Absolvierung abschließender Tests – das Roll-Out des neuen Service erfolgen. Je nach Art des Service kann der tatsächlichen produktiven Auslieferung desselben eine Pilotierungsphase vorangehen. Dabei wird die Leistung beispielsweise lediglich in einem klar abgegrenzten Marktsegment angeboten. Durch die Fokussierung auf einen bestimmten Teilmarkt ist es möglich, das Service unter kontrollierbaren Bedingungen zu testen. Dieses Vorgehen bietet einige Vorteile. So werden auf diese Weise Mängel in der Servicekonzeption oder auch in der Durchführung der Leistung aufgedeckt, während die Anpassung des Konzepts noch einen vergleichsweise geringen (wirtschaftlichen) Aufwand verursacht. Vom Standpunkt der an der Entwicklung beteiligten Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter aus betrachtet, bietet eine erfolgreiche Pilotphase zudem den Vorteil, dass dadurch innerhalb der Organisation Vertrauen zum neuen Service aufgebaut wird. Bei der anschließenden umfassenden Markteinführung sind somit deutlich geringere interne Widerstände zu erwarten. Auch können sich die betroffenen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter bereits erste Erfahrungen mit

der neuen Leistung aneignen, was wiederum die anschließende vollständige Markteinführung erleichtert. Aus ökonomischer Perspektive betrachtet zeigt sich während einer Pilotphase, ob die kalkulierten Kosten und Erlöse in diesem Verhältnis auch realistisch angesetzt wurden. Ist dies nicht der Fall, kann noch vor Markteinführung eine Anpassung erfolgen. (Haller, 2015)

Ist auch die Pilotphase erfolgreich absolviert, kann das Service im Unternehmen implementiert und am Markt etabliert werden. Haller (2015) schreibt hier weiter, dass es gerade in der Anfangsphase von Bedeutung ist, regelmäßiges Feedback von Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern und allen voran von Kundinnen und Kunden einzuholen. Auf die Bedeutung der laufenden Evaluierung des Service unter Zuhilfenahme zuvor definierter Kennzahlen und Messgrößen im Rahmen eines Service-Controllings wird ebenfalls hingewiesen. Abweichende oder nicht zufriedenstellende Teilbereiche müssen von den verantwortlichen Personen analysiert und im Sinne eines kontinuierlichen Verbesserungsprozesses optimiert werden. Dies kann dazu führen, dass ein vollständiges Re-Design der angebotenen Serviceleistung erforderlich wird und alle bisher bereits abgeschlossenen Phasen erneut zu durchlaufen sind. (Haller, 2015)

4 METHODEN UND TOOLS

In diesem Kapitel werden ausgewählte Methoden und Werkzeuge des Service-Engineering, die bei der Entwicklung neuer Services unterstützend eingesetzt werden können, erläutert. Die Auswahl beschränkt sich dabei auf die auch im Praxisteil angewandten Tools. Außerdem wird auf die Grundlagen der Geschäftsmodellentwicklung auf Basis des Business Model Canvas (BMC) nach Osterwalder und Pigneur (2011) eingegangen, da im Zuge dieser Arbeit neben der Servicekonzeption auch ein mögliches Geschäftsmodell für das Service zur Ermittlung der Baukosten erarbeitet werden soll.

4.1 Definition zentraler Begriffe

Nachfolgend werden einige Begrifflichkeiten erläutert, die im Zuge der Beschreibung der unterschiedlichen Service-Engineering-Tools benötigt werden.

4.1.1 Touchpoint

Bei sogenannten Touchpoints handelt es sich um jene Stellen im Prozess der Serviceerbringung, in denen ein beabsichtigter Kontakt zwischen Kundinnen und Kunden sowie dem leistenden Unternehmen stattfindet. Touchpoints können dabei unterschiedliche Formen und Ausprägungen einnehmen. Um eine einheitliche und gleichbleibende Customer Experience zu gewährleisten, müssen alle Touchpoints bereits im Service-Design bewusst beachtet und bearbeitet werden. (Zeithaml, Parasuraman, & Berry, 1990)

4.1.2 Moment of Truth

Der Moment of Truth liegt im Zuge der Serviceerbringung zu jedem Zeitpunkt vor, zu dem eine Begegnung jeglicher Art zwischen einer Person und dem leistenden Unternehmen erfolgt. Dabei ist es unerheblich, ob es sich bei der Person um potentielle oder bereits bestehende Kundinnen oder Kunden handelt oder die Person lediglich Informationen über eigene Erfahrungen mit den Leistungen des Unternehmens weitergibt. Die Art und Weise, wie sich diese Begegnung konkret darstellt, kann dabei sehr stark variieren. Der wesentliche Unterschied zu Touchpoints liegt darin, dass ein Moment of Truth vom Unternehmen nicht oder zumindest nicht proaktiv beeinflusst werden kann, ein Touchpoint hingegen schon. (Carlzon, 1988)

4.2 Personas

Um ein Service im Zuge der Entwicklung aus unterschiedlichen Blickwinkeln betrachten zu können, bietet es sich an, fiktive Persönlichkeiten – sogenannte Personas – zu entwerfen und diese für die Evaluierung des Service-Designs heranzuziehen. Personas sind meist darauf

ausgelegt, jeweils eine spezifische Gruppe von potentiellen Kundinnen und Kunden abzubilden, die sich durch gemeinsame Eigenschaften und Interessen definieren. Dadurch können im Entwicklungsprozess Anforderungen verschiedener Ziel- oder Anspruchsgruppen vergleichsweise einfach dargestellt und berücksichtigt werden. Personas vereinfachen die Fokussierung auf echte Menschen bei der Entwicklung von Services, anstatt mit abstrakten demographischen Gruppen zu arbeiten. Um Personas mit den für das jeweilige Service passenden Eigenschaften zu kreieren, bietet es sich an, die Ergebnisse aus Marktanalysen oder ähnlicher Forschung heranzuziehen. (Stickdorn & Schneider, 2015)

4.3 Five Whys

Mit den Five Whys beschreiben Stickdorn und Schneider (2015) eine zwar sehr simple, dennoch aber wirksame Methode zur Ideengenerierung. Dabei wird versucht, die Frage zu beantworten, warum ein spezifisches Problem besteht. Auf Basis der Antworten auf die jeweils vorhergehende Frage werden weitere Fragen gestellt. Die Gesamtzahl der Fragen und somit die Detailtiefe, in der ein Problem erörtert wird, ist mit fünf begrenzt. Diese Methode findet häufig Anwendung, wenn von einer bekannten Problemstellung ausgehend die dafür verantwortlichen Grundprobleme ermittelt werden sollen. Diese Methode ermöglicht auch, sich rasch einen Überblick über komplexe Problemstellungen zu verschaffen und verdeckte Querverbindungen zwischen einzelnen Komponenten aufzuzeigen. (Stickdorn & Schneider, 2015)

4.4 Service Blueprint

Shostack (1984) beschreibt die zur Erstellung eines Service Blueprints geeignete Vorgehensweise dahingehend, dass zu Beginn die dem Service zuordenbaren Prozesse visuell dargestellt und anschließend kritische Prozessschritte identifiziert werden sollen. Anschließend wird das Modell durch Variantenbildung oder die Einführung von Subprozessen derart angepasst, dass eventuell auftretende Fehler bereits im Design korrigiert werden können. Im nächsten Schritt wird ein zeitliches Rahmenmodell für die Ausführung der einzelnen Aktivitäten festgelegt. Dabei soll unter anderem auch die standardisierte Bearbeitungszeit für den Prozess sowie die maximal zulässige Abweichung davon angegeben werden. Dies ist insbesondere in jenen Fällen von Bedeutung, in denen Verzögerungen im Prozessablauf auftreten. Als letzten Schritt nennt Shostack die Analyse der Profitabilität, um die Produktivität – etwa durch Vermeidung nicht wertschöpfender Tätigkeiten – zu steigern. Auch sollte der Serviceprozess hinsichtlich der möglichen Reduktion und Optimierung von Schnittstellen, Medienbrüchen und Wartezeiten überprüft werden. (Shostack, 1984)

In Abbildung 4-1 ist das Modell eines Service Blueprint mitsamt der zuvor erwähnten „line of interaction“ sowie der „line of visibility“ dargestellt.

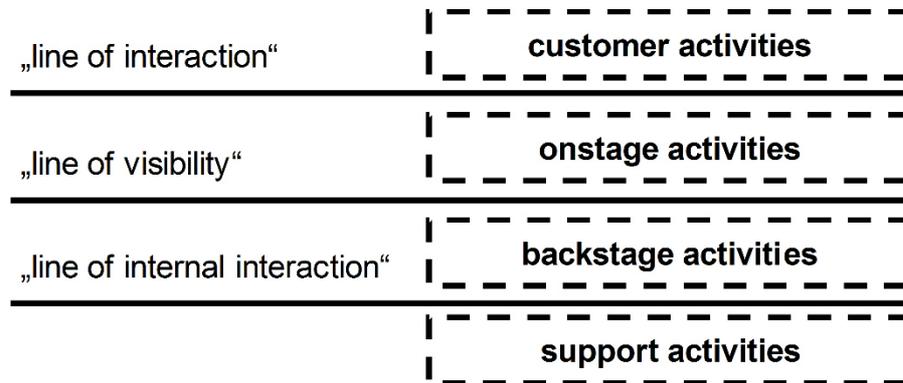


Abbildung 4-1: Modell eines Service-Blueprints nach Shostack (1984)

In der ersten Ebene werden die Aktivitäten der Kundinnen und Kunden dargestellt, auf die von Seiten des leistungs anbietenden Unternehmens kein direkter Einfluss möglich ist. Dennoch sollten beim Service-Design auch diese Tätigkeiten berücksichtigt werden, da Beziehungen zu Aktivitäten der zweiten Ebene bestehen (können). In dieser, von den Aktivitäten der Kundinnen und Kunden durch die „line of interaction“ abgegrenzten Ebene, werden die sogenannten „onstage activities“ dargestellt. Dazu zählen alle Tätigkeiten im Serviceprozess, die für die Kundinnen und Kunden ersichtlich sind. Insbesondere inkludiert dies alle Aktivitäten mit direktem Kontakt zu Kundinnen und Kunden. Dabei ist es unerheblich, ob die Kommunikation persönlich, telefonisch, schriftlich oder durch Nutzung eines Online-Dienstes durch die Kundinnen und Kunden erfolgt. Shostack (1984) weist auf die besondere Bedeutung dieser Aktivitäten hin, insbesondere da Fehler, die in dieser Phase der Prozessausführung auftreten, für die Kundinnen und Kunden direkt sichtbar sind. Daher sind für das Unternehmen nachteiligere Auswirkungen als bei nur intern sichtbaren Fehlern – beispielsweise in den „backstage activities“ – wahrscheinlich. Auch Bitner, Ostrom und Morgan (2007) betonen die Bedeutung dieser Ebene und bezeichnen jede Ausführung einer Tätigkeit darin als „moment of truth“, also den Zeitpunkt, in dem sich der Serviceanbieter gegenüber seinen Kundinnen und Kunden beweisen muss. Um erfolgreich zu sein, gilt es, die Serviceerbringung in diesem Teil des Leistungserbringungsprozesses zu optimieren.

Unter der erwähnten „line of visibility“ liegen nach Shostack (1984) die sogenannten „backstage activities“. Diese inkludieren all jene Prozessschritte, die im Rahmen der Leistungserbringung ohne Kontakt zu Kundinnen und Kunden ausgeführt werden, jedoch in direktem Zusammenhang mit einem spezifischen Auftrag stehen. Die Grenze zwischen „onstage-“ und „backstage activities“ kann dabei in manchen Fällen nur undeutlich gezogen werden, insbesondere, wenn beide von denselben Personen im Unternehmen ausgeführt werden. Prozessschritte, die weder Kontakt zu Kundinnen oder Kunden beinhalten noch spezifisch auf einen Auftrag hin ausgerichtet sind, werden den „support activities“ zugeordnet. Diese werden durch die „line of internal interaction“ von den „backstage activities“ getrennt, da eine unternehmensinterne Interaktion stattfindet. Die in dieser Ebene ausgeführten Aktivitäten stellen unterstützende Leistungen für die darüber liegenden Ebenen dar.

Weitere Unterteilungen und Detaillierungen sind möglich. So werden Kontroll- und Planungsaufgaben durch die „line of implementation“ von den für die Prozessausführung benötigten Aktivitäten abgegrenzt. (Allert & Fließ, 1998) Zur Unterscheidung der Aktivitäten nach der Abhängigkeit von unternehmensinternen oder unternehmensexternen Faktoren führen Fließ und Kleinaltenkamp (2004) die „line of order penetration“ ein.

Abhängig vom gewählten Detaillierungsgrad erstreckt sich das Anwendungsgebiet eines Service Blueprints von der Einbindung von Kundinnen und Kunden in den Leistungserstellungsprozess über die Unterstützung der Kommunikation mit Lieferanten bis hin zur Optimierung von Teilprozessen. Während in „concept blueprints“ lediglich eine makromodellähnliche Übersicht der Prozesse im Unternehmen dargestellt wird, berücksichtigen „detailed blueprints“ konkret die einzelnen Schritte der Prozessausführung. (Allert & Fließ, 1998)

4.5 Business Model Canvas

Die Entwicklung eines innovativen und real umsetzbaren Geschäftsmodells kann nach unterschiedlichen Vorgehensmodellen erfolgen. Bekannte Vertreter, die eine umfassende Betrachtung der wesentlichen Komponenten berücksichtigen sind unter anderem der von Gassmann, Frankenberger und Csik (2013) konzipierte St. Galler Business Model Navigator und die von Osterwalder und Pigneur (2011) entwickelte BMC. Im Zuge dieser Arbeit wird letztere angewandt. Diese Entscheidung basiert unter anderem darauf, dass in diesem Vorgehensmodell acht von elf der von Böhmman und Zolnowski (2013) benannten Dimensionen eines Geschäftsmodells betrachtet werden. Unter den 13 darin verglichenen Ansätzen kann lediglich ein weiterer diese Breite abdecken.

Im Wesentlichen besteht die BMC aus neun Elementen, die dabei jeweils eigenen Komponenten des zu entwickelnden Geschäftsmodells entsprechen. Die Bearbeitung und Umsetzung des Geschäftsmodells erfolgt dabei in fünf Phasen, in denen jeweils Unterschiedliche Ziele verfolgt werden. (Osterwalder & Pigneur, 2011) Im Folgenden werden sowohl die einzelnen Elemente als auch die Umsetzungsphase näher beschrieben.

4.5.1 Komponenten der Business Model Canvas

In diesem Abschnitt werden die neun Kernkomponenten der BMC im Detail erläutert. Diese sind dabei in der Form angeordnet, dass einerseits auf der rechten Seite eine Gruppierung von wertorientierten Komponenten erfolgt, die auch oftmals mit Emotionen verbunden sind. Andererseits werden auf der demgegenüber liegenden linken Seite der Canvas jene Elemente beschrieben, die für eine effiziente Ausführung des Geschäftsmodells erforderlich sind. Im Zentrum der Canvas und somit im Zentrum des Geschäftsmodells stehen die Value Propositions, also die Wertversprechen, die den potentiellen Kundinnen und Kunden angeboten werden.

4.5.1.1 Customer Segments

Die Definition von Segmenten von Kundinnen und Kunden (Customer Segments) hat den Vorteil, dass explizit festgelegt werden kann, welche am Markt befindlichen Zielgruppen bedient oder ignoriert werden sollen. Dadurch ist es auch möglich, genauer auf die speziellen Bedürfnisse der einzelnen Zielgruppen einzugehen und diese auch dementsprechend im Geschäftsmodell zu berücksichtigen. Die Segmentierung kann dabei nach verschiedenen Kriterien erfolgen. Eine Unterscheidung kann etwa nach abweichenden Verhaltensweisen, Bedürfnissen, Distributionskanälen oder anderen Merkmalen, die innerhalb eines Segments Gültigkeit aufweisen, vorgenommen werden. Eine bewusst fehlende Segmentierung der potentiellen Kundinnen und Kunden kann unter anderem der Ausrichtung des Geschäftsmodells an einen Massenmarkt dienen. Die Definition der Customer Segments am Beginn der Geschäftsmodellentwicklung hat daher auch einen wesentlichen Einfluss auf die Ausrichtung des Modells insgesamt und dient damit auch als Vorgabe für die Definition der übrigen Komponenten. (Osterwalder & Pigneur, 2011)

4.5.1.2 Value Propositions

Eine Value Proposition (Wertbeitrag) definiert sich als ein Paket von Dienstleistungen und Produkten, das als Problemlöser für ein festgelegtes Segment von Kundinnen und Kunden zusammengestellt wird. Dieses ist dabei auf die spezifischen Anforderungen dieses Segments abgestimmt. Somit dient jede Value Proposition im Grunde der Erfüllung eines Bedürfnisses von Kundinnen und Kunden. Dadurch kann diese von Kundinnen und Kunden als wesentliches Entscheidungsmerkmal für ein (Service-)Angebot angesehen werden. Dabei kann sich das Wertangebot auf verschiedene Arten von bestehenden Angeboten unterscheiden. So bedienen etwa innovative Value Propositions in der Regel bisher nicht bestehende Bedürfnisse, da bis dahin keine vergleichbaren Produkte und Services am Markt angeboten wurden. Weitere Möglichkeiten zur Abgrenzung der Value Proposition stellen die Leistungsverbesserung existenter Produkte und Services, der Aufbau einer Marke, eine verbesserte Usability im Vergleich zu bestehenden Angeboten oder etwa auch die Möglichkeit zum Customizing dar. Auch über die kundenseitige Reduktion von Kosten und Risiken ist eine Unterscheidung möglich. (Osterwalder & Pigneur, 2011)

4.5.1.3 Channels

In der Komponente der Channels erfolgt bei Osterwalder und Pigneur (2011) die Definition der angestrebten Kanäle, über die mit den (potentiellen) Kundinnen und Kunden kommuniziert und über die letztlich auch der Vertrieb erfolgen soll. Die Bedeutung dieses Bereichs liegt nicht nur darin, interessierte Personen auf die angebotenen Services aufmerksam zu machen, sondern auch, diese bei der sachlichen aber auch emotionalen Bewertung des Angebots zu unterstützen. Des Weiteren wird im Rahmen dieser Geschäftsmodellkomponente definiert, wie die Betreuung der Kundinnen und Kunden nach Inanspruchnahme des Service erfolgt.

Um diese Ziele zu erreichen, beschreiben Osterwalder und Pigneur fünf Phasen, die für jeden der identifizierten und festgelegten Kanäle zu durchlaufen sind:

- 1. Phase: Aufmerksamkeit der Interessentinnen und Interessenten auf das Serviceangebot lenken
- 2. Phase: Die Interessentinnen und Interessenten bei der Bewertung des Serviceangebots unterstützen
- 3. Phase: Die Inanspruchnahme der Serviceleistung ermöglichen
- 4. Phase: Value Proposition vermitteln
- 5. Phase: Weiterbetreuung der Kundinnen und Kunden nach dem Kauf

Bei der Auswahl der geeigneten Kanäle ist neben der Funktionalität und einer Kosten-Nutzen-Bewertung auch auf die mögliche Integration in die Organisation zu achten. Auch die erwartete Reichweite eines Kanals soll im Zuge der Planung beachtet werden. (Osterwalder & Pigneur, 2011)

4.5.1.4 Customer Relationships

Der Bereich Customer Relationships (Kundenbeziehungen) beschreibt vornehmlich Aktivitäten und Maßnahmen, die zur Neugewinnung von Kundinnen und Kunden, zur Betreuung von Bestandskundinnen und Bestandskunden sowie zu verkaufsfördernden Maßnahmen im Allgemeinen geplant werden. Dabei kann die Definition dieser Beziehungen zu Kundinnen und Kunden unterschiedliche Ausprägungen, von persönlicher Betreuung bis zur automatisierten Abwicklung, annehmen. Eine aktive Beteiligung, etwa durch das Erstellen von Erfahrungsberichten, ist dabei ebenfalls möglich. Die in dieser Komponente festgelegten Aspekte haben auch großen Einfluss auf die Customer Experience. (Osterwalder & Pigneur, 2011)

4.5.1.5 Revenue Streams

In der Komponente der Revenue Streams werden die Einnahmequellen identifiziert, durch die der wirtschaftliche Betrieb des Serviceangebots ermöglicht werden soll. Dabei ist zu hinterfragen, für welche Leistung die zuvor identifizierten Segmente von Kundinnen und Kunden auch zu zahlen bereit sind. Dadurch ist es möglich, für jedes Segment von Kundinnen und Kunden eine oder mehrere Einnahmequellen festzulegen. Zu unterscheiden ist hier zwischen einmaligen und regelmäßig wiederkehrenden Einnahmen. Letztere können nicht nur durch regelmäßig anfallende Abo-Gebühren, sondern unter anderem auch im Zuge der Nachbetreuung der Kundinnen und Kunden im After-Sales-Bereich erzielt werden. Weiters kann in dieser Komponente die grundlegende Preisgestaltung festgelegt werden. Auch dabei bieten sich mehrere Möglichkeiten. Die Unterscheidung erfolgt hier nach festen und variablen Preisen. Je nach Art und Ausführungsvariante des angebotenen Produkts oder der angebotenen Serviceleistung können somit unterschiedliche Preise festgelegt werden. Bei Bedarf kann dabei auch nach Segmenten von Kundinnen und Kunden differenziert werden. (Osterwalder & Pigneur, 2011)

4.5.1.6 Key Ressources

Damit die zu entwickelnde Serviceleistung auch am Markt angeboten und die Bedürfnisse der unterschiedlichen Segmente von Kundinnen und Kunden bedient werden können, ist die Bereitstellung der dafür benötigten Ressourcen von zentraler Bedeutung. Diese können in unterschiedlichen Formen auftreten, etwa als physische, finanzielle oder intellektuelle Ressourcen. Auch Personalressourcen sollen in dieser Komponente berücksichtigt werden. Fehlende Ressourcen führen daher dazu, dass auch die Möglichkeit der Servicebereitstellung nicht mehr gegeben ist und die Leistung daher nicht mehr wie konzipiert am Markt angeboten werden kann. Um dies bereits im Vorfeld zu vermeiden, ist ein entsprechendes Ressourcenmanagement erforderlich. Sofern ein Unternehmen nicht selbst in der Lage ist, die benötigten Ressourcen zur Verfügung zu stellen, können diese auch von externen Partnerorganisationen bezogen werden. Dadurch sind diese notwendigerweise als Key Partner (vgl. Abschnitt 4.5.1.8) zu betrachten. (Osterwalder & Pigneur, 2011)

4.5.1.7 Key Activities

Im Bereich der Key Activities (Schlüsselaktivitäten) werden all jene Tätigkeiten festgelegt, die einerseits zur Übertragung der definierten Value Propositions über die festgelegten Kanäle an die identifizierten Customer Segments dienen, um Einnahmen zu erzielen. Andererseits umfasst dieser Bereich auch Tätigkeiten, die zur Bereitstellung der benötigten Ressourcen sowie zum Auf- und Ausbau von wichtigen Partnerschaften erforderlich sind. Diese können sich je nach konkretem Geschäftsmodell unterscheiden. Eine Einteilung in drei verschiedene Kategorien – Produktion, Problemlösung, Plattform/Netzwerk – ist möglich. (Osterwalder & Pigneur, 2011)

4.5.1.8 Key Partnerships

Osterwalder und Pigneur (2011) beschreiben die Bedeutung von Key Partnerships (Schlüsselpartnerschaften) dahingehend, dass es sich dabei nach ihrem Verständnis um ein Netzwerk von Partnerinnen und Partnern handelt, deren Beiträge für die erfolgreiche Umsetzung des Geschäftsmodells essentiell sind. Neben den klassischen Lieferantinnen und Lieferanten als Partnerinnen und Partner für die Versorgung mit benötigten Ressourcen, sind auch Allianzen zwischen Unternehmen als Key Partnerships zu betrachten. Dabei unterscheiden Osterwalder und Pigneur folgende Ausprägungsformen:

- Strategische Allianz zwischen nicht im Wettbewerb befindlichen Unternehmen
- Strategische Partnerschaften zwischen direkt im Wettbewerb befindlichen Unternehmen
- Joint Ventures, um neue Geschäftszweige zu entwickeln

Innerhalb dieser Partnerschaften sollen die jeweiligen Geschäftsmodelle optimiert werden. Erreicht werden kann dies mit unterschiedlichen Ansätzen. So ist es aus Optimierungsgründen üblich, dass nicht alle für die Serviceausführung benötigten Ressourcen im Unternehmen selbst bereitgestellt, sondern von externen Partnerinnen und Partnern bezogen werden. Auch ist es möglich, dass erforderliche Aktivitäten an Dritte ausgelagert werden. (Osterwalder & Pigneur, 2011)

4.5.1.9 Cost Structure

Kosten, die im Zuge der Servicebereitstellung und -ausführung nach dem entwickelten Geschäftsmodell anfallen, werden in der Komponente Cost Structures näher beschrieben. Dies umfasst sowohl fixe als auch variable Kosten. Die hier definierte Kostenstruktur ist wesentlich von den zuvor bereits erläuterten Ressourcen, Aktivitäten und Partnerschaften abhängig. Die wichtigsten Kostentreiber sind dabei besonders zu fokussieren. Auch kann in diesem Bereich die grundsätzliche Ausrichtung des Geschäftsmodells – also hinsichtlich Kosten- oder Wertorientierung – festgelegt werden. (Osterwalder & Pigneur, 2011)

4.5.2 Vorgehensmodell der Business Model Canvas

Osterwalder und Pigneur (2011) beschreiben die Vorgehensweise zur Geschäftsmodellentwicklung unter Verwendung der BMC in die fünf nachstehend beschriebenen Phasen. Diese sollen dabei nicht aneinander folgend, sondern nach Möglichkeit parallel und iterativ ausgeführt werden. In jeder Phase werden dabei andere Schwerpunkte gesetzt, andere Ziele verfolgt und dadurch auch jeweils andere Inhalte für die BMC entwickelt.

4.5.2.1 Mobilisieren

Die Bedeutung dieser Phase besteht vornehmlich in der Vorbereitung des später durchzuführenden Geschäftsmodellentwicklungsprojekts. Dabei sollte insbesondere auf die Bewusstseins-schaffung und ein gemeinsames Verständnis der Ausgangssituation sowie der grundlegenden Ziele innerhalb der an der Entwicklung beteiligten Personen fokussiert werden. Dies stellt eine wesentliche Basis für die darauffolgenden Phasen und Aktivitäten dar. (Osterwalder & Pigneur, 2011)

4.5.2.2 Verstehen

In der Phase des Verstehens gilt es, den Kontext, in dem sich das zu entwickelnde Geschäftsmodell bewegt, im Detail zu erkunden und zu kennen. Entscheidend für diese Phase ist somit ein grundlegendes Verständnis über den geplanten Zielmarkt. Dabei können unterschiedliche Methoden der Marktforschung eingesetzt werden. Jedoch ist zu beachten, dass keine der möglichen Varianten den anderen vorgezogen wird. Besonders soll in diesem Rahmen auch darauf geachtet werden, ein möglichst umfassendes Verständnis der Bedürfnisse und Anforderungen der Kundinnen und Kunden zu erlangen. (Osterwalder & Pigneur, 2011)

Zu diesem Zweck ist es erforderlich, bisher erfolgreiche Muster von Geschäftsmodellen sowie bestehende Gewohnheiten zu verwerfen, denen in der Branche oder im Unternehmen zu folgen üblich ist. Durch diese kritische Auseinandersetzung mit den vorherrschenden Voraussetzungen ist es möglich, ein vom bisherigen abweichendes Verständnis für den Zielmarkt und dessen Anforderungen zu entwickeln. (Osterwalder & Pigneur, 2011)

4.5.2.3 Gestalten

Die Phase des Gestaltens kann und soll parallel zu der zuvor erwähnten Phase des Verstehens durchlaufen werden. Ein Kernaspekt dieser Phase liegt darin, neue Geschäftsmodelle zu kreieren ohne sich dabei von bestehenden Standards in der Organisation leiten zu lassen. In dieser Phase gilt es auch, aus den zuvor entwickelten Varianten jenes Geschäftsmodell auszuwählen, dem die meisten Chancen auf eine erfolgreiche Umsetzung zugesprochen werden. Die Evaluierung dieser Option kann etwa in Befragungen von Expertinnen und Experten durchgeführt werden. Das Feedback aus den vorgenommenen Evaluierungsrunden soll dabei als Ausgangspunkt für weitere mögliche Optimierungen am Geschäftsmodell eingesetzt werden. Im Zuge dieses Vorgehens ist es wesentlich, die beteiligten Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter zur Gänze miteinzubeziehen und auch gewagte Ideen und Vorschläge zuzulassen. (Osterwalder & Pigneur, 2011)

4.5.2.4 Implementieren

Im Zuge der Implementierung des Prototyps einer Geschäftsmodellidee im Unternehmen wird die Umsetzung einer solchen in die Praxis beschrieben. Neben möglicher Probleme bei der Ablöse bestehender Geschäftsmodelle durch neue ist dabei auch zu beachten, dass im Zuge der Implementierung eine Möglichkeit geschaffen wird, das Geschäftsmodell entsprechend des erhaltenen Feedbacks anzupassen. Sowohl die interne als auch die externe Kommunikation sowie die Einbeziehung der Kundinnen und Kunden in den Entwicklungs- und Anpassungsprozess stellen zentrale Aktivitäten in dieser Phase dar. (Osterwalder & Pigneur, 2011)

4.5.2.5 Durchführen

Die letzte der von Osterwalder und Pigneur (2011) beschriebenen Phasen ist die der Durchführung. Diese beinhaltet demnach eine regelmäßige Bewertung des implementierten Geschäftsmodells. Dabei ist auch das jeweilige Umfeld zu untersuchen, um etwaige äußere Einflüsse bereits frühzeitig erkennen zu können. Dadurch soll ermöglicht werden, mittelfristig erforderliche Anpassungen rechtzeitig umzusetzen. In diese laufende Evaluierungstätigkeit sind nach Möglichkeit alle mit dem Service in Verbindung stehenden Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter einzubeziehen. Die fehlende Fähigkeit, notwendige Anpassungen zu gegebener Zeit vorzunehmen respektive umzusetzen, stellt eine wesentliche Gefahr für das zu diesem Zeitpunkt bereits etablierte Geschäftsmodell dar. (Osterwalder & Pigneur, 2011)

5 PRAXISTEIL SERVICEKONZEPTION

In diesem Kapitel werden die in den vorangehenden Abschnitten erläuterten theoretischen Grundlagen in einem konkreten Beispiel in die Praxis umgesetzt. Das Ziel dabei ist es, wie in Kapitel 1 beschrieben, ein Konzept für ein Service zur Ermittlung von Baukosten im Bereich von Einfamilienhäusern zu entwickeln.

Am Beginn erfolgt die Analyse der Marktsituation in Deutschland und Österreich, sowie eine detaillierte Betrachtung der bereits vorhandenen Anbieter und deren Produkte und Services. Im Anschluss werden die zu bedienenden Zielgruppen für das neue Service festgelegt. Ebenso werden die Anforderungen an das Service aus Sicht der Kundinnen und Kunden – unter Verwendung des Value Proposition Canvas wie von Osterwalder, Pigneur, Bernarda und Smith (2014) beschrieben – erörtert.

Damit innerhalb der beschriebenen Zielgruppen jedoch auch tatsächlich Kundinnen und Kunden akquiriert werden können, bedarf es einer Serviceleistung, die bei den Kundinnen und Kunden einen spezifischen Nutzen stiftet und dadurch einen Mehrwert generiert. Dazu muss auch die Unterscheidung von und Abgrenzung zu bereits bestehenden Lösungen gewährleistet sein. Aus diesem Grund erfolgt im nächsten Schritt die Ideenfindung für mögliche innovative Services. Für die hier erarbeiteten Resultate wird anschließend die mögliche Value Proposition definiert. Im darauffolgenden Schritt wird das Service-Design aus den zuvor generierten Artefakten entwickelt. Der Fokus liegt dabei am Produkt-, Prozess- und Ressourcenmodell. Darauf aufbauend wird ein mögliches Geschäftsmodell für ein solches Service entwickelt.

5.1 Analyse der Marktsituation

Da derzeit bereits Serviceleistungen im Bereich der Online-Baukostenkalkulation Serviceleistungen angeboten werden, soll sich das zu entwickelnde Service von diesen zum Vorteil der Kundinnen und Kunden unterscheiden. Um den Status Quo zu erheben und mögliche Ansatzpunkte für eine solche Unterscheidung zu identifizieren, wird eine Marktrecherche durchgeführt.

Ein weiterer Schwerpunkt bei der Analyse der Marktsituation ist die Untersuchung, ob und wenn ja inwiefern ein freier Zugang zu Baukostendatenbanken möglich ist. In einem weiteren Schritt sind anschließend der Detaillierungsgrad der dort verfügbaren Daten sowie deren Eignung für die Verwendung im zu entwickelnden Serviceangebot zu prüfen.

5.1.1 Online-Baukostenermittlung in Deutschland

Die Marktrecherche hat gezeigt, dass der Markt vor allem in Deutschland bearbeitet wird. Die Breite des Angebots reicht dabei von einfachen Kalkulationsprogrammen bis hin zu umfangreichen und komplexeren Varianten. Bei ersteren werden die Gesamtkosten meist auf Basis der Kosten je Quadratmeter Wohnraumfläche kalkuliert. Letztere orientieren sich in der

Aufschlüsselung der erforderlichen Eingabeparameter stark an der DIN 276 in der jeweils gültigen Fassung, in der die Kostenstruktur im Hochbau exakt aufgeschlüsselt wird. Tabelle 5-1 zeigt eine Gegenüberstellung des Funktionsumfangs ausgewählter anbietender Organisationen. Die in der Gegenüberstellung beschriebenen Parameter ergeben sich aus Gruppierung der in der Erhebung ermittelten Kriterien in selbst definierte, logisch zusammenhängende Kategorien. Dadurch soll im Vergleich zur Dar- und Gegenüberstellung aller Einzelparameter die Aussagekraft insgesamt erhöht werden.

	Bauskript Software (2016)		Erlewein & Schulte GmbH (2016)	Golddach Media (2016)	Haus XXL (2016)	Sparkassen-Finanzportal GmbH (2016)
Art	Desktop	Online	Online	Online	Online	Online
Datenquelle (wie angegeben)	deutsche Durchschnittspreise		n.v.	n.v..	n.v.	Statistisches Bundesamt (D)/LBS Research 2014
Kostenpflichtig	Teilweise	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein
Daten auf Bundeslandebene	Ja	Nein	Nein	Ja	Nein ¹	Ja
Mögliche Parameter (Auswahl)						
Wohnfläche	Ja	Ja	Nein	Ja	Ja	Ja
Sonstige Flächen	Ja	Ja	Nein	Ja	Nein	Nein
Ausstattungsvariante	Ja	Ja	Nein	Ja	Ja	Ja
Außenanlagen	Ja	Ja	Nein	Nein	Nein ²	Nein ²
Nebenkosten	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Grundstückskosten	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja

Tabelle 5-1: Vergleich ausgewählter Anbieter in Deutschland (eigene Darstellung)

¹ Baunebenkosten werden nach Bundesland berechnet

² Außenanlagen werden nicht als Parameter berücksichtigt, sondern können in Summe erfasst werden

Wie in Tabelle 5-1 ersichtlich, bieten beinahe alle betrachteten Baukostenkalkulationsrechner die Möglichkeit, die Kosten auf Basis der vorhandenen Wohnfläche zu ermitteln. Dabei wird bei diesen auch die Ausstattungsqualität des geplanten Objekts – in den Abstufungen niedrig, mittel

und hoch – berücksichtigt. Bei drei Services besteht ergänzend die Möglichkeit, weitere Nutzflächen – darunter fallen etwas Kellerflächen, Wintergärten, Terrassen und Balkone – zu berücksichtigen. Außenanlagen, wie etwa Garagen oder Carports, werden nur von einem Anbieter explizit berücksichtigt. Hingegen können bei allen analysierten Services die Grundstücks- und Nebenkosten in die Kalkulation miteinbezogen werden. Dabei ist anzumerken, dass die Grundstückskosten in allen Fällen als Gesamtsumme anzugeben sind. Die Berücksichtigung der Nebenkosten erfolgt je nach Anbieter in unterschiedlichen Detaillierungsgraden. Diese reichen von der automatisierten Ermittlung der Grundstücks- und Baunebenkosten auf Basis des ausgewählten Bundeslandes – sofern dies möglich ist – bis hin zur Erfassung der Gesamtkosten dieses Bereichs als einzelne Summe.

Die Erhebung hat auch gezeigt, dass alle betrachteten Angebote ein für die Endkundin und den Endkunden kostenloses Online-Service bereitstellen, während lediglich ein Angebot ergänzend auch eine Desktop-Version enthält. Diese verfügt über einen größeren Funktionsumfang und kann bis zu einer festgelegten Anzahl an verwalteten Projekten ebenfalls kostenlos genutzt werden, erst im Anschluss ist eine kostenpflichtige Lizenz erforderlich.

Interessant ist auch der Aspekt, dass lediglich in zwei Fällen die Herkunft der für die Ermittlung der Baukosten herangezogenen Werte für den Endkunden nachvollziehbar ist. Beim Service der Sparkassen-Finanzportal GmbH ist die Datenquelle für den Endkunden einfach ersichtlich angegeben, die Angabe bei Bauskript Software basiert auf einer erhaltenen Rückmeldung seitens des anbietenden Unternehmens.

Hinsichtlich des Bedienkonzepts und der Detailtiefe bei der Erfassung möglicher Parameter ist festzuhalten, dass diese bei allen online angebotenen Services ähnlich gelagert sind und sich auf die in Tabelle 5-1 angeführten Parameter-Gruppen beschränken. Davon auszunehmen ist einerseits die erwähnte Desktop-Version eines anbietenden Unternehmens, die auch über einen Detailmodus zur umfassenden Parametrisierung der Kalkulation verfügt. Andererseits ist auch die von der Erlewein & Schulte GmbH angebotene Lösung baurechner.com davon auszunehmen. Diese setzt grundsätzlich direkt auf der DIN 276 zur Baukostenermittlung im Hochbau auf, bietet dabei aber im Großteil der Kostengruppen lediglich die Erfassung einer Summe für einzelne Kostenpositionen an. Eine parametrisierbare Ermittlung der Kosten einzelner Positionen ist nur in einer Kostengruppe möglich.

Insgesamt kann festgehalten werden, dass die ausgewählten Baukostenrechner eher auf eine rasche und lediglich annähernde Kostenschätzung zielen, als auf eine exakte Planung. Davon ausgenommen ist wie erwähnt lediglich die Desktop-Version eines Anbieters, die auch komplexere Berechnungen ermöglicht.

5.1.2 Online-Baukostenermittlung in Österreich

Auch am österreichischen Markt werden aktuell bereits verschiedene Lösungen angeboten. Allerdings ermöglichen einige der bestehenden Services lediglich die Valorisierung der vertraglich vereinbarten Kosten nach dem österreichischen Baukostenindex. Andere orientieren sich in der Struktur an der DIN 276, sind jedoch nur in Form von ausfüllbaren Formularen im PDF- oder

Excel-Format verfügbar. Daneben existieren jedoch auch in Österreich bereits Unternehmen, die ihr Service online zur Verfügung stellen. Tabelle 5-2 zeigt eine Übersicht ausgewählter Angebote in Österreich. Auch hier sind die darin dargestellten Parameter als Gruppen von ähnlichen Kriterien zu verstehen.

	Bausparkasse der österreichischen Sparkassen AG (2016)	Lagerhaus (2013)	Raiffeisen (2016)	Volksbanken (2016)	AFORM GmbH (2016)
Art	Online-Rechner	Formular (Excel)	Formular (PDF)	Online-Rechner	Online-Rechner
Datenquelle (wie angegeben)	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	Abgewickelte Projekte ¹
Kostenpflichtig	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein ²
Daten auf Bundeslandebene	Ja ³	n.v.	n.v.	Nein	Nein
Mögliche Parameter (Auswahl)					
Wohnfläche	Ja	n.v.	n.v.	Ja	Nein ⁴
Sonstige Flächen	Ja	n.v.	n.v.	Ja	
Ausstattungsvariante	Nein	n.v.	n.v.	Nein	
Außenanlagen	Nein	n.v.	n.v.	Nein	
Nebenkosten	Ja	n.v.	n.v.	Nein	
Grundstückskosten	Ja	n.v.	n.v.	Ja	

Tabelle 5-2: Vergleich ausgewählter Anbieter in Österreich (eigene Darstellung)

¹ die Daten stammen auch aus Befragungen der Auftragnehmer

² Die Abfrage und Ermittlung der Baukosten ist für den Endkunden kostenlos

³ Annahme, da eine Änderung der Postleitzahl sich mitunter auf das Ergebnis auswirkt

⁴ Auf Grund des abweichenden Funktionsumfangs werden andere Parameter benötigt (Die Berechnung erfolgt hier meist auf Ebene der Bauelemente.)

Anhand des oben dargestellten Vergleichs ist erkennbar, dass Online-Services zur Baukostenkalkulation in Österreich noch nicht sehr weit verbreitet sind. Von den drei angeführten

Online-Rechnern sind derzeit zwei – nämlich jener der Bausparkasse der österreichischen Sparkassen AG sowie der Kalkulator der Volksbanken – bereits fertig implementiert.

Beachtenswert ist auch der Umstand, dass die Mehrheit der vorhandenen Angebote von Banken gestellt wird. Dies unterstreicht auch die Bedeutung eines solchen Service für diese Branche und untermauert somit die Definition dieses Sektors auch als Zielgruppe und Partnerorganisatin eines solchen Service.

In den folgenden Unterabschnitten werden drei ausgewählte Services näher betrachtet. Ausschlaggebend für die Auswahl dieser Services war insbesondere die Tatsache, dass nur diese über einen interaktiven Online-Rechner verfügen. Die Durchführung dieser detaillierten Analyse soll nach Möglichkeit speziell folgende Kernelemente der angebotenen Services offenlegen:

- Verfügbare Funktionen - Welche Funktionen werden insgesamt angeboten? Existieren Zusatzfunktionen?
- Auswahlmöglichkeit der Parameter - Welche Parameter können für die Kostenermittlung erfasst werden?
- Datenbasis - Auf welchen Daten basiert die Kostenermittlung?
- Geschäftsmodell & Finanzierung - Wie erfolgt die Finanzierung des Service beziehungsweise ist ein Geschäftsmodell erkennbar?
- Mögliche Zielgruppen - Wie setzt sich die Zielgruppe des angebotenen Service zusammen?

Die Beantwortung dieser Fragen stellt in weiterer Folge auch den Ausgangspunkt für die Service-Innovation und den entsprechenden Ideengenerierungsprozess dar, der an späterer Stelle beschrieben wird.

5.1.2.1 Bausparkasse der österreichischen Sparkassen AG – Darlehens-Check

Das von der Bausparkasse der österreichischen Sparkassen AG kostenlos angebotene Online-Service ist auf den ersten Blick nicht als Baukostenrechner erkennbar, sondern wird unter der Bezeichnung „Bauspardarlehens-Check“ geführt. Die Möglichkeit, die für ein Bauprojekt anfallenden Kosten zu berechnen wird erst offensichtlich, wenn im Zuge der Darlehensberechnung angegeben wird, dass der Investitionsbedarf in Summe noch nicht bekannt ist.

Anschließend können unterschiedliche Parameter erfasst werden, um die Gesamtkosten des Projekts zu berechnen. Im Detail zählen hierzu die folgenden:

- Grundstückskosten (als Summe zu erfassen)
- Postleitzahl
- Bauart (Auswahlmöglichkeiten: Massiv, Fertighaus (Aktionshaus), Holzriegelbau)
- Wohnnutzfläche in m²
- Anzahl der Etagen
- Vorhandensein eines Kellers und Kellerfläche
- Anzahl der Garagenplätze
- Anzahl der Stellplätze in einem Carport
- Vorhandensein eines Balkons und Balkonfläche
- Vorhandensein einer überdachten Terrasse und Fläche derselben
- Nicht näher definierter Mehraufwand (als Summe zu erfassen)

Auf Basis dieser Angaben sowie der getrennt zu erfassenden Nebenkosten werden die Gesamtkosten des geplanten Bauprojekts kalkuliert. Um die erforderlichen Parameter erfassen zu können, ist keine intensive Vorbereitung wie auch keine detaillierte Planung erforderlich. Dieses Service kann daher auch bereits in sehr frühen Planungsphasen sowie zur grundsätzlichen Orientierung der Projektkosten in der Vorplanungsphase eingesetzt werden.

Ein wesentliches Alleinstellungsmerkmal dieses Service stellt die Möglichkeit dar, für einzelne Gewerke in der Rohbau- und Ausbauphase einen prozentuellen Anteil an Eigenleistungen festzulegen, die von der jeweiligen bauausführenden Person selbst erbracht werden. Diese werden in der Kalkulation berücksichtigt und verringern die Gesamtkosten des Projekts.

Entsprechend dem Aufbau und dem angebotenen Funktionsumfang richtet sich dieses Service zur Ermittlung der Baukosten vornehmlich an angehende private Bauende, die die Errichtung eines Eigenheimes planen und dabei unter Umständen auch selbst aktiv mitarbeiten möchten. Die Gültigkeit dieser Aussage ist dabei ausschließlich auf den im „Darlehens-Check“ inkludierten Baukosten- und Eigenleistungsrechner beschränkt. Andere Teile des Online-Services können auch davon abweichende Zielgruppen bearbeiten.

Wie bereits am Beginn dieses Abschnitts erwähnt, ist der Baukostenrechner in diesem konkreten Fall in einen Darlehens-Check eingebettet. Die Berechnung der Projektkosten dient hier – nach Abzug von Eigenmitteln und Förderungen – der Festlegung der zu finanzierenden Darlehenssumme. Mit diesen Informationen sollen die potentiellen Kundinnen und Kunden bereits vorab ermitteln können, ob ein benötigtes Darlehen finanziert werden kann. Somit werden durch die Bereitstellung des Baukostenrechners zwar keine direkten Einnahmen generiert, dieser dient eher als Marketing-Instrument um potentielle Kundinnen und Kunden zur Aufnahme eines Darlehens beim anbietenden Unternehmen zu bewegen.

5.1.2.2 Volksbanken AG – Wohnraum-Check

Der zweite betrachtete Online-Rechner zur Baukostenkalkulation wird als „Wohnraum-Check“ von den Österreichischen Volksbanken angeboten. Auch dieser bietet die Möglichkeit, nach Eingabe verschiedener Parameter die Gesamtkosten des geplanten Bauprojekts zu berechnen. Dabei wird im Vergleich zum unter 5.1.2.1 beschriebenen Service mit den nachfolgend angeführten, nur eine geringere Anzahl an möglichen Parametern zur Verfügung gestellt.

- Grundstückskosten
- Wohnnutzfläche in m²
- Vorhandensein eines Kellers und Kellerfläche

Ergänzend können Neben- und Aufschließungskosten sowie Sonderwünsche in Summe erfasst werden, wobei für die beiden ersten Kategorien verschiedene Untergruppen angeboten werden. In diesen Untergliederungen werden Erfahrungs- oder Schätzwerte vorgeschlagen, die jedoch – wie die gesamte Kostenkalkulation – auf nicht näher definierten Datenquellen beruhen.

Wie auch beim vorangehend beschriebenen Service, dient auch dieser kostenlose Online-Rechner nach Abzug der Eigenmittel im Wesentlichen der Ermittlung des Investitionsbedarfs für ein spezifisches Bauprojekt. Anschließend ist es als Überleitung zur eigentlichen Serviceleistung des Instituts möglich, auf die ermittelte Gesamtsumme einen prozentuellen Betrag als Sicherheitspolster aufzuschlagen und anschließend – wiederum nach Abzug der Eigenmittel – durch Eingabe von Laufzeit und Zinssatz die mögliche Höhe der Rückzahlungsraten für ein zur Finanzierung des Bauprojekts benötigtes Darlehen zu berechnen.

Damit sollen die Basis und der Kontakt für ein persönliches Beratungsgespräch mit dem service anbietenden Unternehmen geschaffen werden, das in weiterer Folge durch die Aufnahme eines Darlehens zu Umsätzen für ebendiesen führen soll.

Analog zum davor vorgestellten Service besteht die Zielgruppe auch hier aus angehenden privaten Bauenden, die eine Finanzierung für ihr Vorhaben benötigen. Auch gilt wiederum die Einschränkung, dass andere Teile des Service, wie etwa ein Kalkulator zur Ermittlung von Sanierungskosten, auch andere Zielgruppen ansprechen.

5.1.2.3 AFORM GmbH – Baukostenrechner

Während die beiden vorangehend beschriebenen Services auf eine rasche Abschätzung der Gesamtprojektkosten unter Eingabe zentraler Parameter ausgelegt sind, verfolgt der von der AFORM GmbH angebotene Baukostenrechner einen anderen Zugang. Dieses Service ist in eine Plattform eingebettet, die für ausgewählte Gewerke einen Preisvergleich zwischen verschiedenen Bauunternehmen ermöglichen soll. Dazu registrieren sich die Unternehmen auf der Plattform und bieten ihre Leistungen dort an. Potentielle Kundinnen und Kunden haben nun die Möglichkeit, auf Basis von festgelegten Kriterien nach Anbietern einer bestimmten Sparte oder eines bestimmten Gewerks zu suchen und die Preise online zu vergleichen. Anschließend ist eine direkte Beauftragung des ausgewählten Unternehmens möglich.

Durch diese Vorgehensweise werden bei jedem neueingestellten Angebot eines Bauunternehmens sowie bei jeder erfolgten Beauftragung aktuelle Preise für unterschiedliche Bauelemente in der unternehmenseigenen Datenbank erfasst. Auf Basis dieser Daten können schließlich die Gesamtkosten für ein geplantes Bauprojekt ermittelt werden.

Allerdings setzt dieser Detaillierungsgrad auch eine entsprechende Planung durch die Kundinnen und Kunden voraus. Somit ist dieses Service eher für die Optimierung oder Validierung einer bereits vorhandenen Detailplanung sowie zur Angebotseinholung im Vorfeld einer konkreten Beauftragung geeignet. Um rasch einen Überblick über den benötigten Investitionsbedarf zu erlangen, ist daher eher an die beiden vorangehend beschriebenen Services zu verweisen.

Ein weiterer Anwendungsfall dieses sehr detaillierten Online-Service könnte jedoch in der Sanierung und Renovierung bestehender Objekte liegen. In solchen kann oftmals von Beginn an auf einer sehr detaillierten Ebene geplant werden. Auch bei der Erweiterung und dem Ausbau bestehender Objekte bieten sich ähnlich gelagerte Anwendungsszenarien.

Dadurch ist dieses Service nicht nur für Privatpersonen mit Bauprojekten im Bereich von Einfamilienhäusern interessant, sondern könnte auch für Organisationen von Interesse sein, die regelmäßig mit der Sanierung von Liegenschaften oder Wohn- und Geschäftsbeständen betraut sind. Insbesondere sind hier Hausverwaltungen und größere, selbstverwaltende Liegenschaftsbesitzer anzuführen.

In weiterer Folge wäre es auch denkbar, dass dieses Service in der Nachkalkulation von Bauprojekten eingesetzt wird. Einen beispielhaften Anwendungsfall können hier auch Sachversicherungen darstellen. Diese können dadurch im Leistungsfall einfach prüfen, ob die von der Versicherungsnehmerin oder dem Versicherungsnehmer beauftragte und von einem Bauunternehmen abgerechnete Schadensbehebung aus Kostensicht innerhalb der üblichen Bandbreiten liegt. Um diese Eignung eindeutig festzustellen, sind jedoch weiterführende Untersuchungen in diesem Bereich erforderlich.

Anders als bei den zuvor beschriebenen Services – bei denen das Online-Service eher als Marketing-Instrument eingesetzt wird – liegt dem Baukostenrechner bei diesem Anbieter auch ein konkretes Geschäftsmodell zu Grunde. So ist die Ermittlung der Kosten je Bauelement sowie die sich daraus ergebende Gesamtprojektsumme für die Endkundin oder den Endkunden kostenlos. Allerdings wird für die anbietenden Professionisten eine regelmäßige Gebühr – wahlweise monatlich oder jährlich – fällig. Somit handelt es sich bei diesem um das einzige der betrachteten Services, die sich zumindest konzeptionell direkt selbst finanzieren.

5.1.3 Baukostendatenbanken in Deutschland

Im Zuge der durchgeführten Recherche wurden mehrere Angebote im Bereich von Baukostendatenbanken ermittelt. Zu den führenden dieser Art zählt das Baukosteninformationszentrum Deutscher Architektenkammern (BKI). Die in unterschiedlichen Detaillierungsgraden erhältlichen Kennwerte ermöglichen die Anwendung in verschiedenen Planungs- und Bauphasen und basieren dabei auf tatsächlich abgerechneten Projekten, wobei

diese nach unterschiedlichen Kriterien – etwa Gebäudetypen und Baustandards – kategorisiert werden.

Daneben existieren einige weitere Unternehmen, die weitgehend ähnliche und ebenfalls kostenpflichtige Services anbieten. Dazu zählen insbesondere die in Tabelle 5-3 dargestellten, wobei angebotene Testphasen und ähnliches nicht als kostenloses Service angesehen werden.

Anbieter	Kostenloser Zugriff möglich
BKI – Baukosteninformationszentrum (http://www.bki.de/)	Nein
Heinze GmbH (http://www.heinze.de/)	Für Architekten und Bauplaner
Baupreislexikon (http://www.baupreislexikon.de/)	Nein
STLB Bau (http://www.stlb-bau-online.de/)	Nein

Tabelle 5-3: Ausgewählte Baukostendatenbanken in Deutschland (eigene Darstellung)

Auf eine detaillierte Beschreibung der einzelnen Angebote wird verzichtet, da der Leistungsumfang im Wesentlichen dem oben beschriebenen entspricht und sich zumeist lediglich in einzelnen Zusatzleistungen oder im Umfang und Detaillierungsgrad der bereitgestellten Daten unterscheidet. Eine umfangreiche und komplett frei zugängliche Baukostendatenbank ist nicht vorhanden.

5.1.4 Baukostendatenbanken in Österreich

Während am deutschen Markt wie erwähnt einige, wenn auch nicht kostenfreie, Möglichkeiten bestehen, um Daten aus Baupreisdatenbanken zu erlangen, sind in Österreich derzeit keine entsprechenden Angebote verfügbar. Eine weitere Untersuchung kann daher nicht durchgeführt werden. Daraus ergibt sich für die Umsetzung des Servicekonzepts auch die Vorgabe, durch geeignete Möglichkeiten einen entsprechenden Datenstand aufzubauen.

5.2 Positionierung des Service am Markt

In diesem Abschnitt erfolgt einerseits die Definition der künftigen Zielgruppen des neuen Service. Andererseits werden die Anforderungen an das Service aus Sicht dieser Zielgruppen festgehalten. Durch Berücksichtigung der aus der Marktanalyse abgeleiteten Kundenanforderungen wird versucht, auch innovative Lösungsansätze zu berücksichtigen.

5.2.1 Definition der Zielgruppen

Das Service zur Ermittlung der Baukosten soll unterschiedliche Zielgruppen bedienen. Der Fokus soll dabei, entsprechend der in Abschnitt 1.3 festgelegten Forschungsfrage, auf solchen Zielgruppen liegen, die im Hinblick auf die Errichtung und Sanierung von Einfamilienhäusern am Markt aktiv sind.

Im Bereich des Neubaus von Einfamilienhäusern besteht die angestrebte Zielgruppe einerseits aus privaten Personen, die gerade ein solches Projekt planen. Die jeweilige Motivation zur Verwendung eines solchen Service kann dabei unterschiedlich ausgeprägt sein. Die mögliche Bandbreite reicht von der überschlagsmäßigen Erstkalkulation zur ungefähren Ermittlung des Finanzbedarfs bis hin zur Nachkalkulation eines abgerechneten Projekts.

Andererseits sind in diesem Bereich durchaus auch Fremdkapitalgeberinnen und Fremdkapitalgeber – insbesondere Banken sowie staatliche Förderstellen und Darlehensgeber – welche die Umsetzung dieser Projekte oftmals finanzieren, der Zielgruppe zuzurechnen. Laut dem aktuellen Kreditbericht der Österreichischen Nationalbank beträgt der Anteil der Wohnbaukredite am Gesamtvolumen der Haushaltskredite rund 64 % und verzeichnet seit Mitte 2014 eine jährliche Wachstumsrate von rund 3 % (Österreichische Nationalbank, 2015). Das Interesse der Fremdkapitalgeber besteht darin, dass die potentiellen Kundinnen und Kunden durch eine möglichst rasche aber auch detaillierte, durchdachte und korrekte Planung deren Finanzierungsbedarf möglichst exakt ermitteln können. Auch kann dies in jenen Fällen genutzt werden, in denen Kundinnen und Kunden die tatsächlichen Kosten des Vorhabens nicht realistisch einschätzen können und eine Finanzierung daher nicht oder lediglich für ein reduziertes Bauvorhaben möglich ist.

Wird der Bereich der Wohnraumsanierung betrachtet, so ergibt sich neben den erwähnten noch eine weitere Zielgruppe. Zu dieser zählen vornehmlich Organisationen, Institutionen und Privatpersonen, die über sanierungsbedürftigen Liegenschaftsbesitz verfügen. Da der Fokus in der vorliegenden Arbeit jedoch auf dem Neubau von Einfamilienhäusern liegt, wird diese Gruppe an dieser Stelle nicht näher betrachtet.

Eine weitere mögliche Zielgruppe in beiden Segmenten sind Architektinnen, Architekten und Bauplaner, die ihrerseits zur Erstellung von Angeboten und Projektkalkulationen auf Erfahrungswerte im Kostenbereich angewiesen sind, jedoch selbst über keine ausreichende Datenmenge verfügen.

5.2.2 Anforderungen aus Kundensicht

Um die Anforderungen der Zielgruppen beschreiben zu können, erfolgt die Betrachtung aus Sicht der Kundinnen und Kunden unter Verwendung des Value Proposition Canvas (Osterwalder, Pigneur, Bernarda, & Smith, 2014) und den dort angeführten Fragestellungen. Dabei wird speziell auf die aus Sicht der Kundinnen und Kunden zu erledigenden Customer Jobs sowie die dort bestehenden Pains und Gains eingegangen. Diese Betrachtung erfolgt für alle Zielgruppen separat.

Um die Übersicht in der Darstellung zu wahren, wird das Tool jedoch nur auf die erste festgelegte Zielgruppe – Privatpersonen, die den Bau eines Hauses planen – im Detail angewandt, für alle weiteren Anspruchsgruppen werden lediglich relevante Teile ergänzt. Abgeleitet werden die Anforderungen aus den im Zuge der Service-Konzeption geführten Diskussionen sowie aus der in Abschnitt 5.1 durchgeführten Analyse der Marktsituation. Dieses Vorgehen deckt somit zugleich auch den Teil der Segmentierung der Kundinnen und Kunden im Value Proposition Canvas ab.

5.2.2.1 Customer Jobs

Im Segment privater Bauender besteht das vornehmliche Ziel der Kundinnen und Kunden darin, das für den Bau eines Einfamilienhauses benötigte Gesamtkapital ermitteln zu können. Dabei ist zu unterscheiden, in welcher Planungsphase sich die Kundinnen und Kunden dabei befinden. So ist es in einer sehr frühen Planungsphase ausreichend, wenn die Gesamtkosten überschlagsmäßig ermittelt werden. In dieser Phase ist für die Kundinnen und Kunden vor allem die Definition eines ungefähren Kostenrahmens relevant. Eine detaillierte Kalkulation ist an dieser Stelle – aufgrund der fehlenden Voraussetzungen wie auch der fehlenden Planung – nicht zielführend.

Befinden sich die Kundinnen und Kunden mit der Planung des Bauvorhabens hingegen bereits in einer konkreteren Phase und sind die zu berücksichtigenden Parameter – wie etwa die verfügbare Wohnfläche, die Grundrissplanung, das Ausstattungsniveau, Art und Umfang der Außenanlagen und ähnliche – weitgehend definiert, bedürfen diese weitaus detaillierterer Auswahlkriterien für die Parametrisierung der Kostenermittlung.

Werden die Anforderungen der Kundinnen und Kunden aus einer sozial-emotionalen Perspektive betrachtet, so ist es naheliegend, dass deren Ziel auch darin liegt, die Möglichkeit der Umsetzung eines Wunschprojektes durch Inanspruchnahme der Serviceleistung aufzuzeigen. In diesem Fall dient das Service also in gewissem Maße dazu, den Kundinnen und Kunden zu bestätigen, dass das geplante Projekt mit den bedachten finanziellen Mitteln auch tatsächlich in dieser Form umsetzbar ist. An dieser Stelle besteht auch die Gefahr, dass bei den Kundinnen und Kunden eine gewisse Frustration und Ablehnung gegenüber dem Service erzeugt wird, sofern diese Bestätigung nicht erteilt wird. Ein weiterer möglicher Aspekt bei Betrachtung aus dieser Perspektive ist, dass die Kundinnen und Kunden durch Veröffentlichung der Details zur Planung des Bauvorhabens den gesellschaftlichen und finanziellen Status ausbauen oder zu festigen versuchen.

Fremdkapitalgeberinnen und Fremdkapitalgeber

Aus Sicht der Fremdkapitalgeberinnen und Fremdkapitalgeber sind ähnliche Customer Jobs zu bewältigen. Es wird angenommen, dass diese Zielgruppe vor allem auf eine realistische Planung und Kostenschätzung bezüglich der Projekte ihrer Kundinnen und Kunden fokussieren. Diese Aussage ist mit dem Streben nach Risikominimierung bei der Kredit- und Darlehensvergabe zu begründen. Ein weiteres Interesse dieser Zielgruppe liegt darin, dass nach erfolgter Kostenermittlung die Möglichkeit zur direkten Akquise von Kundinnen und Kunden für

Finanzierungsprodukte gegeben ist. Dies ergibt sich vor allem auch aus der durchgeführten Marktanalyse.

Architektur- und Planungsbüros - Baumeister

Innerhalb dieser Zielgruppe bestehen unterschiedliche Interessen und Anforderungen bezüglich der zu bewältigenden Customer Jobs. Einerseits können diese insofern mit denen privater Bauender übereinstimmen, als die Mitglieder dieser Zielgruppe die Planung und Kostenabschätzung für diese übernehmen. Andererseits besteht, ähnlich wie bei den Fremdkapitalgeberinnen und Fremdkapitalgebern, die Möglichkeit zur Akquise von Kundinnen und Kunden im Anschluss an eine durchgeführte Kostenermittlung.

5.2.2.2 Customer Pains

Bei Betrachtung der zuvor durchgeführten Marktanalyse mit Hilfe des Value Proposition Canvas haben sich unter anderem auch einige Customer Pains, mit denen bestehende Services im Bereich konfrontiert sind, dargestellt. So ist es bei den derzeit angebotenen Services nicht möglich, die Parameter und Ergebnisse bereits durchgeführter Berechnungsvorgänge für die spätere Verwendung zu speichern. Somit müssen bei jedem Aufruf alle relevanten Informationen erneut erfasst werden – abhängig vom Umfang und von der Detailtiefe der jeweiligen Lösung ist damit ein jedenfalls vermeidbarer Mehraufwand verbunden. Auf Grund der fehlenden Speichermöglichkeit sind auch keine direkten Vergleiche unterschiedlicher Berechnungsvarianten möglich. Dies kann somit nur durch den Einsatz von Drittlösungen – etwa Tabellenkalkulationsprogrammen – erreicht werden.

Als weiterer Customer Pain wurde die fehlende Möglichkeit zur Kostenoptimierung identifiziert. Insbesondere für Kundinnen und Kunden mit geringer oder fehlender Erfahrung im Fachbereich ist es ohne zusätzliche professionelle Hilfe nur schwer möglich, eigenständig Maßnahmen zur Reduktion der Gesamtprojektkosten zu setzen, sollten diese das verfügbare Kapital übersteigen.

Die zwingende Vorgabe von (Pflicht-)Parametern zur Ermittlung der Projektkosten wird aus Sicht der Kundinnen und Kunden ebenfalls nicht als optimal wahrgenommen. Insbesondere in einer sehr frühen Planungsphase oder wenn es sich bei diesen Pflichtparametern um solche handelt, die im Projekt nicht vorgesehen sind, beeinträchtigt dies den bei den Kundinnen und Kunden gestifteten Nutzen. Auch die teilweise fehlende oder nicht auf einen Blick ersichtliche Angabe der Datenquellen, die als Basis für die durchgeführte Kostenermittlung herangezogen werden, kann den für die Kundinnen und Kunden erzielten Nutzen beschränken. Fehlende Transparenz an dieser Stelle kann insbesondere zu einem Vertrauensmangel der Kundinnen und Kunden in den Service-Anbieter führen.

Werden die im Zuge der Servicenutzung auftretenden Herausforderungen und Probleme aus Sicht der (potentiellen) Kundinnen und Kunden betrachtet, werden weitere Customer Pains offensichtlich. So wird angenommen, dass – nicht ausschließlich aber zu einem wesentlichen Teil – insbesondere Personen, die über keine oder nur geringe Erfahrung mit dem Themenbereich Hausbau und den damit verbundenen Kosten verfügen, der Gruppe von Nutzern eines solchen

Online-Services zuzuordnen sind. Darüber hinaus stellt für Personen, die über kein Expertenwissen im Fachbereich verfügen, oftmals nicht nur die komplexe Herangehensweise, Vorbereitung und Durchführung einer aussagekräftigen Kostenermittlung eine Herausforderung im negativen Sinne und damit einen Customer Pain dar. Auch ist eine realistische Abschätzung von Größendimensionen und den damit verbundenen Kosten nicht einfach. Die Frage der grundsätzlichen Finanzierbarkeit eines Projekts sowie die konkrete Umsetzung der Finanzierung eines spezifischen Projekts sind weitere Punkte die als Herausforderungen für private Bauende angesehen werden.

Im Hinblick auf soziale Konsequenzen stellt ein möglicher Ansehensverlust – hervorgerufen durch Finanzierungsprobleme, die auf Planungsfehlern basieren und zu Projektunterbrechungen führen – den wesentlichsten Customer Pain dar. Somit sind die finanziellen Risiken beim Bau auch diejenigen, die eine Belastung für die Zielgruppe der privaten Bauenden darstellen. Der Grund kann dabei sowohl am falschen Fokus bei der gewählten Ausstattungsvariante als auch in der Fehleinschätzung der anfallenden Neben- und Grundstückskosten liegen.

Aus der Perspektive der Fremdkapitalgeberinnen und Fremdkapitalgeber stellen kundenseitige Fehleinschätzungen bezüglich der im Verlauf eines Bauprojekts anfallenden Kosten und das gleichzeitige Festhalten an bereits gefassten Plänen einen zentralen Customer Pain dar.

5.2.2.3 Customer Gains

Nachdem in den vorigen Abschnitten die zu erledigenden Customer Jobs sowie die mit der Servicenutzung verbundenen Customer Pains beschrieben wurden, werden in diesem Unterabschnitt die Customer Gains, also die Vorteile, die aus Perspektive der Kundinnen und Kunden bei Nutzung des Service erlangt werden können, erläutert.

Da Zeit und finanzielle Mittel wesentliche Faktoren bei der Durchführung eines Bauprojektes darstellen, liegt es im Interesse der Kundinnen und Kunden, den Bedarf und Verbrauch beider Faktoren durch die Nutzung des Service zu optimieren. Einerseits wird erwartet, dass im Bereich der Kostenermittlung eine signifikante Zeitersparnis möglich ist. Auch dahingehend, dass die endgültige Berechnung der zu erwartenden Kosten zu einem möglichst frühen Zeitpunkt mit den finalen Parametern erfolgen kann. Darunter ist insbesondere zu verstehen, dass durch die Verwendung des Baukostenkalkulations-Service die für die Kostenermittlung wesentlichen Parameter wie Wohnfläche, Ausstattungsvariante, Außenanlagen und ähnliche durch die Möglichkeit der einfacheren Variation und den Vergleich der unterschiedlichen Ergebnisse früher fixiert werden kann. Andererseits wird durch die Nutzung des Service eine Kostenreduktion bei der Umsetzung im Vergleich zur Planung und Durchführung ohne Nutzung des Service erwartet.

Die (potentiellen) Kundinnen und Kunden erwarten auch, dass in der Kostenermittlung alle von ihnen benötigten Parameter berücksichtigt werden können. Ebenso wird vorausgesetzt, dass die Ermittlung der Kosten auf Basis fundierter Daten durchgeführt und somit eine hohe Servicequalität geboten wird. Als weitere Funktionalität soll auch der Vergleich der durchgeführten Kalkulation mit anderen geplanten oder abgerechneten Projekten ermöglicht werden. Für die Kundinnen und Kunden ist die Inanspruchnahme des Service im Wesentlichen dann erfolgreich, wenn die tatsächlichen Kosten des Projekts innerhalb der kalkulierten

Gesamtsumme liegen. Eine Erhebung der Kundenzufriedenheit ist damit auch erst nach Abschluss des Bauvorhabens möglich – jedoch nur unter der Prämisse, dass zwischenzeitlich keine Änderungen bezüglich der Anforderungen eingetreten sind, was aus praktischer Sicht eher unwahrscheinlich erscheint.

Kurzfristig kann es für die Kundinnen und Kunden aber auch einen Erfolg bedeuten, wenn diese durch die Nutzung des Service die Bestätigung erhalten, dass die bisherige Planung und die Abschätzung der anfallenden Kosten mit den Daten ähnlicher, bereits abgewickelter Projekte übereinstimmen. Selbst wenn dies nicht der Fall ist, könnten die Kundinnen und Kunden das Projekt durch mögliche, im Zuge der Servicekonsumation vorgeschlagene Einsparungspotentiale soweit adaptieren, dass die Umsetzung finanzierbar und somit möglich wird. Auch hier führt die Servicenutzung aus Sicht der Kundinnen und Kunden zu einem Erfolg.

Dementgegen kann durch das Fehlen von weiterführenden Aktionen im Anschluss an die Präsentation des Kalkulationsergebnisses bei den Kundinnen und Kunden Frust ausgelöst werden. Insbesondere, wenn sich das erwartete nicht mit dem erhaltenen Ergebnis deckt – etwa durch eine wesentlich höhere erforderliche Investitionssumme – werden die Kundinnen und Kunden womöglich von der weiteren Nutzung der Serviceleistung Abstand nehmen.

5.2.3 Ideengenerierung

Da bereits Services im Bereich der Baukostenermittlung für Einfamilienhäuser in unterschiedlichen Ausprägungen existieren, wird versucht, unter Beachtung der im vorigen Abschnitt ermittelten Anforderungen eine Innovation zu schaffen. Im ersten Schritt wird basierend auf den in der Marktanalyse gewonnenen Daten erhoben, aus welchen zentralen Komponenten ein online verfügbarer Baukostenrechner grundsätzlich besteht. Durch die Identifikation der beinhalteten Objekte ergeben sich unterschiedliche Ansatzpunkte für mögliche Alleinstellungsmerkmale. Dabei handelt es sich konkret um folgende Bestandteile:

- User Interface / Eingabemaske
- Datenquelle, aus der die Referenzdaten für die Kostenermittlung entnommen werden
- Parameter zur Eingrenzung auf relevante Datensätze
- Algorithmus zur Kostenermittlung
- Darstellung des Ergebnisses

Anhand dieser Eigenschaften kann ein online verfügbares Service zur Ermittlung von Baukosten dahingehend charakterisiert werden, als dass im Wesentlichen eine Sammlung vorhandener Daten durch Eingabe unterschiedlicher Parameter soweit eingeschränkt wird, dass im Ergebnis auf Basis von Durchschnittswerten ausschließlich relevanter Datensätze eine Summe der zu erwartenden Gesamtkosten ermittelt wird. Um in diesem grundsätzlich recht einfachen Abhängigkeitsverhältnis eine Innovation zu ermöglichen, bietet es sich an, die Denkrichtung umzukehren. So kann eine neue Variante eines Baukostenrechners etwa von den maximal zulässigen Gesamtprojektkosten ausgehen. Ergänzend sind lediglich Rahmenbedingungen festzulegen, wie etwa eine Bandbreite, innerhalb derer die verfügbare Wohnfläche liegen soll.

Anhand dieser Parameter, die sich in ihrer Art und Anzahl auf die jedenfalls erforderlichen beschränken, werden passende Projekte aus der vorhandenen Datenquelle selektiert und werden diese den Userinnen und Usern präsentiert. Diese erhalten als Ergebnis somit eine Auswahl von Bauprojekten unterschiedlicher Ausprägung. Etwa ein Objekt mit geringerer Nutzfläche, welches dafür über einen großen Wintergarten verfügt oder ähnliches. Zur Verdeutlichung des beschriebenen Ansatzes ist dieser in Abbildung 5-1 grafisch dargestellt.

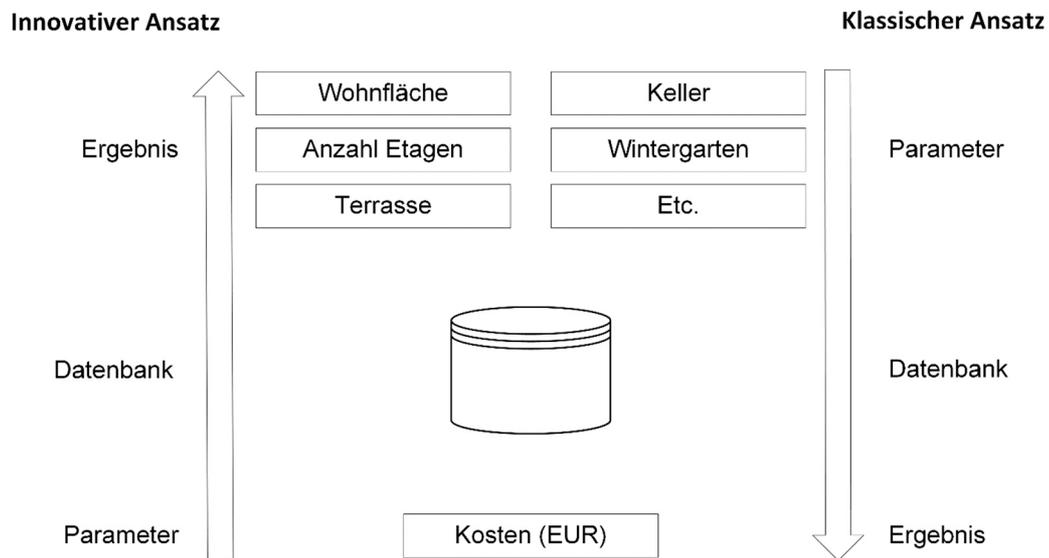


Abbildung 5-1: Ansätze für die Konzeption eines Service zur Ermittlung der Baukosten (eigene Darstellung)

Eine weitere Möglichkeit, Ansatzpunkte für Service-Innovationen aufzudecken ist es, die Probleme der Kundinnen und Kunden mit den bestehenden Services zu identifizieren und daraus mögliche Alternativen abzuleiten. Unter Problemen sind in diesem Zusammenhang im Rahmen des Value Proposition Canvas identifizierte Customer Pains zu verstehen. Im Zuge der Ermittlung der Anforderungen an das Service wurden, wie in Abschnitt 5.2.2 beschrieben, die nachfolgend angeführten Customer Pains identifiziert.

- Parameter müssen bei jeder Nutzung erneut erfasst werden. Dadurch werden Vergleiche unterschiedlicher Ausstattungsvarianten verzögert und erschwert.
- Die Quellen der für die Kostenermittlung herangezogenen Daten sind oftmals nicht ersichtlich. Dadurch ist die Aussagekraft der Kalkulation für Anwenderinnen und Anwender nicht nachvollziehbar.
- Die jedenfalls erforderlichen (Pflicht)Parameter sind vorgegeben, wodurch die Flexibilität beeinträchtigt wird.
- Nach erfolgter Kostenermittlung besteht meist keine Möglichkeit zur Kostenoptimierung.

Bei der Entwicklung eines neuen Service zur Baukostenermittlung soll nun darauf geachtet werden, dass Lösungen für die identifizierten Customer Pains angeboten werden um auf diese Weise den Nutzen für die Kundinnen und Kunden zu steigern. Um dies zu erreichen, werden die beschriebenen Probleme als Ausgangspunkt für die Entwicklung neuer Features herangezogen. Tabelle 5-4 stellt den identifizierten Problemfeldern mögliche Lösungsansätze gegenüber. Diese werden zu diesem Zeitpunkt jedoch weder bewertet noch evaluiert.

Problemfeld	Lösungsansatz
<p>Parameter müssen bei jeder Nutzung erneut erfasst werden. Dadurch werden Vergleiche unterschiedlicher Ausstattungsvarianten verzögert und in weiterer Folge erschwert.</p>	<p>Es wird eine Möglichkeit geschaffen, dass interessierte Userinnen und User einen Account erstellen können. Somit ist es möglich, bereits durchgeführte Berechnungen zu speichern und auch bei der nächsten Inanspruchnahme des Service auszuwählen. Die gespeicherten Resultate können einfach miteinander verglichen werden, um schließlich das bestmögliche Endergebnis zu erhalten.</p>
<p>Die Quellen der für die Kostenermittlung herangezogenen Daten sind oftmals nicht ersichtlich. Dadurch ist die Aussagekraft der Kalkulation für die Anwenderinnen und Anwender nicht nachvollziehbar. Dies kann negative Auswirkungen auf das Vertrauensverhältnis der Kundinnen und Kunden zum service anbietenden Unternehmen zur Folge haben.</p>	<p>Die Information über die Datenquelle(n), deren Zusammensetzung sowie weitere relevante Informationen – etwa das Alter der jeweiligen Datensätze – werden den Userinnen und Usern dargelegt.</p>
<p>Die erforderlichen (Pflicht)Parameter sind vorgegeben, wodurch die Flexibilität beeinträchtigt wird.</p>	<p>Das Service bietet die Auswahl der benötigten Parameter dynamisch an. Die Userinnen und User können im Zuge der Servicenutzung somit selbst wählen, welche Parameter in der Kalkulation berücksichtigt werden sollen und welche im jeweiligen Anwendungsfall nicht von Bedeutung sind.</p>
<p>Nach erfolgter Kostenermittlung besteht meist keine Möglichkeit zur Kostenoptimierung.</p>	<p>Das Service bietet die Möglichkeit, zusätzlich zu den üblichen Parametern eine maximale Gesamtprojektsumme anzugeben. Wird diese überschritten, schlägt das Service mögliche konkrete Maßnahmen zur nachhaltigen Kostenreduktion vor – etwa die Reduktion der Wohnfläche um 10 m² oder den Verzicht auf einen Wintergarten. Die Userinnen und User können anschließend selbst wählen, welche der vorgeschlagenen Optimierungsmöglichkeiten in der jeweiligen Kalkulation berücksichtigt werden sollen.</p>

Tabelle 5-4: Problemfelder und Lösungsansätze im Bereich von Baukostenrechnern (eigene Darstellung)

Daneben existieren weitere Möglichkeiten zur Serviceoptimierung. So kann es unter Umständen relevant sein, nach erfolgreicher Kalkulation eines Bauvorhabens – unter der Annahme, dass die nötige Finanzierung gegeben ist – ein Unternehmen zu finden, welches das Projekt schließlich in die Realität umsetzen wird. Hier wäre es denkbar, auf Basis der angegebenen Lage, wie etwa dem Bezirk, regionale Bauunternehmen zu verlinken, die von der registrierten Nutzerin oder dem registrierten Nutzer (siehe Tabelle 5-4 oben) auch direkt mit der Erstellung eines entsprechenden Angebots beauftragt werden können. Im Bereich der Finanzierung von Bauvorhaben ist dies, wie auch in Abschnitt 5.1 und Unterabschnitten beschrieben, bereits übliche Praxis. Auch die Option, eine Form von Checkliste für die weitere Vorgehensweise zu erhalten, ist möglich.

Zusammenfassend werden folgende Ideen in die nächste Phase übernommen:

- Optimiertes klassisches Service zur Ermittlung der Baukosten, welches die in Tabelle 5-4 erläuterten Verbesserungsvorschläge berücksichtigt
- Alternatives Service zur Ermittlung der Baukosten, das ausgehend von den maximalen Gesamtkosten und weniger Parameter die übrigen Parameter auf Basis abgerechneter Projekte ermittelt und entsprechende Projekte darstellt
- Service zur Ermittlung der Baukosten auf einer sehr detaillierten Ebene, wobei angenommen wird, dass die Stärken dieser Variante in der Detailplanung und Optimierung angesiedelt sind

5.2.4 Value Proposition

In diesem Abschnitt wird ein für die oben generierten Ideen passender Wertbeitrag ermittelt. Dabei werden die in Abschnitt 5.2.2 beschriebenen Anforderungen berücksichtigt. Zu diesem Zweck wird im Vorgehen der zweite Teil des Value Proposition Canvas angewandt. Die einzelnen Aspekte werden dabei nachstehend im Detail beschrieben und beziehen sich auf alle drei in Abschnitt 5.2.3 entwickelten Service-Ideen.

5.2.4.1 Products and Services

Angeboten wird, wie bereits im Wesentlichen beschrieben, ein Service zur Ermittlung von Baukosten im Bereich von Einfamilienhäusern, wobei der Fokus auf Neubauten liegt. Bezüglich der Charakterisierung der Serviceleistung bestehen verschiedene, aus der durchgeführten Marktanalyse sowie aus den zuvor beschriebenen Anforderungen abgeleitete Ansprüche. Dabei sind im Besonderen folgende Punkte zu beachten:

- Das Service soll online angeboten werden und in Form einer Webseite verfügbar sein.
- Entsprechend den ermittelten Anforderungen soll ergänzend dazu eine mobile Lösung verfügbar sein. Ob zu diesem Zweck für die vorrangig eingesetzten mobilen Plattformen jeweils eine native App erstellt werden soll oder eine mobile Webseite ausreicht, ist im Zuge der Umsetzung zu evaluieren und festzulegen. Für den weiteren Verlauf dieser Arbeit ist diese Entscheidung nicht relevant und wird daher von dieser ausgenommen.
- Die Funktionalität zur Kostenermittlung soll Businesskunden und ausgewählten Partnerinnen und Partnern über eine Schnittstelle entgeltlich zur Verfügung gestellt werden.

5.2.4.2 Pain Relievers

Für die in 5.2.2.2 erläuterten Customer Pains werden mögliche Lösungsvarianten ermittelt. Die identifizierte Problematik, dass es bei bestehenden Services derzeit nicht möglich ist, die Ergebnisse der durchgeführten Kostenermittlung sowie die dabei erfassten Parameter zu speichern, kann etwa durch die Bereitstellung eines Kontos für Benutzerinnen und Benutzer behoben werden. Dazu ist eine Registrierung der Kundinnen und Kunden beim angebotenen Service erforderlich. Ist diese erfolgt, können die Kundinnen und Kunden nach jeder durchgeführten Kostenermittlung entscheiden, ob diese mit den entsprechenden Abfrageparametern für die spätere Verwendung gespeichert werden soll. Dadurch ist es auch möglich, den direkten Vergleich zweier oder mehrerer Kalkulationsvarianten durchzuführen, in dem diese gegenübergestellt werden.

Ein weiterer Customer Pain bezieht sich auf die fehlende Möglichkeit der Kostenoptimierung im Zuge des Berechnungsvorganges bei bestehenden Serviceangeboten. Dazu wird im neuen Service die optionale Möglichkeit geschaffen, noch vor Angabe anderer Parameter die maximal verfügbare Investitionssumme anzugeben. Ergibt die Kalkulation anschließend eine Gesamtprojektsumme, die sich außerhalb dieses Budgetrahmens oder innerhalb einer definierten darüber liegenden Grenze befindet, so werden anschließend an die Darstellung der kalkulierten Kosten Vorschläge zur Kostenreduktion angeboten. Diese basieren auf einer parallel durchzuführenden Berechnung mit alternativen Parametern, die wiederum auf reale Parameter aus bereits abgerechneten Projekten zurückgreifen. Die Idee dahinter ist, den Kundinnen und Kunden durch diese Darstellungsform aufzuzeigen, dass bereits der Verzicht auf wenige Quadratmeter Wohnfläche sowie bestimmte Ausstattungsdetails oder Außenanlagen sich positiv auf den Kapitalbedarf und somit die Finanzierbarkeit des Projekts auswirken kann.

Passend dazu soll auch eine Möglichkeit angeboten werden, auf Basis des verfügbaren Budgets und unter Vorgabe einiger weniger Musskriterien – etwa der minimal zur Verfügung stehenden Wohnfläche – die übrigen Parameter vorschlagen zu lassen. Konkret sollen für dieses Feature auf Grund der Angaben passende, bereits abgeschlossene Projekte gefiltert und anschließend den Kundinnen und Kunden als Ergebnis zur Verfügung gestellt werden. Somit ist es diesen möglich, die Parametrisierung des Bauprojekts passend zu den jeweiligen finanziellen Mitteln und unter Berücksichtigung von individuell festgelegten Muss-Kriterien vorzunehmen.

Der Umstand, dass bestehende Lösungen hinsichtlich der Auswahl der Parameter für die Kostenermittlung nicht immer flexibel sind, soll durch eine grundsätzliche Dynamisierung der Parameterauswahl optimiert werden. Da ein vollständiger Verzicht auf bestimmte Pflichtparameter – etwa die geplante Wohnfläche – nicht sinnvoll und möglich erscheint, sollen diese zumindest auf ein erforderliches Minimum beschränkt werden. Ergänzend soll es den Kundinnen und Kunden dann möglich sein, die jeweils passenden und erforderlichen Parameter auszuwählen und somit eine flexiblere Anpassung an die vorherrschenden Bedürfnisse zu ermöglichen. Der Detaillierungsgrad der vorhandenen Daten begrenzt in diesem Bereich die Flexibilität, die den Kundinnen und Kunden angeboten werden kann. Dies liegt darin begründet, dass der Detaillierungsgrad im Wesentlichen für den Umfang der zur Verfügung stehenden Auswahl- und Filterkriterien ausschlaggebend ist.

Dem in den Anforderungen identifizierten Problem, dass auf Grund nicht vorhandener Erfahrung mit dem Thema Hausbau und den damit verbundenen Kosten keine konkreten Vorstellungen bezüglich der Herangehensweise und Strukturierung der Kostenkalkulation vorhanden sind, soll durch die vorgegebene Struktur der Kostenerfassung sowie durch die Möglichkeit der Verwendung empfohlener Parameter entgegengewirkt werden. Die Auswahl dieser Parameter ist von anerkannten Expertinnen und Experten im Fachbereich zu treffen und regelmäßig zu evaluieren sowie in weiterer Folge bei Bedarf anzupassen. Dadurch – sowie durch eine profunde Datenbasis – soll auch das Vertrauen der Kundinnen und Kunden in das Service sichergestellt und gesteigert werden.

Als Pain Reliever für das Thema Finanzierung ist eine Verknüpfung des Ergebnisses der Baukostenkalkulation mit entsprechenden (bestehenden oder künftigen) Finanzierungsrechnern von Fremdkapitalgeberinnen und Fremdkapitalgebern im Allgemeinen und Banken im Speziellen möglich. Bestehende Services aus diesem Bereich bieten diese Möglichkeit bereits an, wobei in jenen Fällen die Berechnung und Auswahl einer möglichen Finanzierung den wesentlichen Aspekt der Serviceleistung darstellt.

5.2.4.3 Gain Creators

In diesem Abschnitt werden einige der für die identifizierten Customer Gains ermittelten Gain Creators näher beschrieben. Da einige Teilaspekte der Gain Creators in ähnlicher Form bereits bei den zuvor beschriebenen Pain Relievers erläutert wurden, beschränkt sich die detaillierte Beschreibung in diesem Bereich auf bisher nicht erwähnte Ansätze.

Bei der Frage nach über die Erwartungen der Kunden hinausgehenden Ergebnissen bietet es sich an, den Kundinnen und Kunden zu ermöglichen, die erstellten Kalkulationen nicht nur mit

bereits abgerechneten Projekten aus der Datenbank zu vergleichen, sondern das Ergebnis derselben auch online (innerhalb der Plattform) zu veröffentlichen. Somit sind Vergleiche zwischen unterschiedlichen Projektkalkulationen möglich. In weiterer Folge wäre es denkbar, Kundinnen und Kunden das einfache Teilen ihrer Resultate und der verwendeten Parameter in sozialen Netzwerken und auf ähnlichen Plattformen zu ermöglichen. Ob es sich dabei auch um eine geeignete Maßnahme zur Steigerung des Bekanntheitsgrads eignet, ist separat zu untersuchen.

Insbesondere, da es sich bei der behandelten Thematik um eine solche mit meist starker emotionaler Bindung und auch einem nicht zu unterschätzenden finanziellen Aufwand handelt, soll auch das Bedürfnis der Kundinnen und Kunden nach einer hohen Qualität der ermittelten Ergebnisse sowie nach einer kompetenten Partnerorganisation befriedigt werden. Für beide Ansprüche, im Speziellen jedoch für die Sicherstellung der benötigten Datenqualität, wird es jedenfalls als erforderlich angesehen, dass die Kostenermittlung auf Basis einer Auswahl selbst abgerechneter oder geprüfter Projekte durchgeführt wird. Etwaig benötigte Durchschnittswerte sollen je nach Vorgabe der von den Kundinnen und Kunden ausgewählten Parameter im Zuge jeder Kostenermittlung jeweils neu berechnet werden.

Damit die Servicenutzung für die Kundinnen und Kunden einen langfristigen Erfolg darstellt, ist es letztlich erforderlich, dass die tatsächlich angefallenen Kosten innerhalb der im Laufe der Serviceerbringung kalkulierten Gesamtsumme liegen. Dies ist ein weiterer Indikator für die Bedeutung einer qualitativ hochwertigen und geprüften Datenquelle, insbesondere da der Einfluss auf die tatsächlich anfallenden Baukosten praktisch nicht gegeben ist.

Kurzfristig kann Erfolg für die Kundinnen und Kunden auch bedeuten, dass ein Projekt, dessen ursprünglich veranschlagte Kosten die verfügbaren finanziellen Mittel überschreiten, durch Nutzung des Service so optimiert werden kann, dass eine Umsetzung – wenn auch in adaptierter Form – möglich ist.

5.3 Service-Design

Nachdem im vorhergehenden Abschnitt unterschiedliche Ideen für ein neues Service zur Ermittlung der Baukosten entwickelt wurden, beschäftigt sich dieser Abschnitt mit der Erstellung eines konkreten Konzepts für die ausgewählten Ideen. Dieser Teil wird in die Bereiche Produktmodell, Prozessmodell und Ressourcenmodell gegliedert. Diese sind nachfolgend beschrieben. Das ebenfalls an dieser Stelle erwähnte Marketingkonzept ist nicht Bestandteil dieses Abschnitts und dieser Arbeit.

5.3.1 Produktmodell

Das in diesem Abschnitt beschriebene Produktmodell beinhaltet eine detaillierte Beschreibung der im Service inkludierten Leistung. Da ein modularer Aufbau, wie in Abschnitt 3.2.3.1 erwähnt anzustreben ist, werden die drei bisher generierten Ideen jeweils als eigenständige Module der gesamten Serviceleistung betrachtet. Da der Fokus dieser Arbeit, wie auch eingangs erwähnt,

auf der Entwicklung eines Servicekonzepts zur raschen Abschätzung der Baukosten eines Einfamilienhauses liegt, wird dieses Modul im Produktmodell die Hauptleistung darstellen, während die beiden übrigen Module als mögliche Zusatzleistungen betrachtet werden.

Der Nutzen der Serviceleistung für die Kundinnen und Kunden definiert sich im Wesentlichen aus den in den Abschnitten 5.2.2.3 sowie 5.2.4.3 beschriebenen Customer Gains und Gain Creators. Nochmals zusammengefasst soll durch die Nutzung des Service die Möglichkeit einer Baukostenermittlung geschaffen werden, die – im Vergleich zur Nicht-Nutzung – eine Reduktion der anfallenden Kosten ermöglicht. Zudem soll durch Inanspruchnahme des Service Planungssicherheit gegeben werden. Die Kundinnen und Kunden sollen somit von der hohen Qualität des berechneten Ergebnisses profitieren können.

Um dies zu erreichen, wird ein online verfügbares Service mit dynamischer Parameterauswahl geschaffen, das Weiters die Möglichkeit einer Kostenoptimierung auf Basis unterbreiteter Adaptierungsvorschläge bietet. Zudem können durchgeführte Berechnungen registrierter Benutzerinnen und Benutzer gespeichert und mit denen anderer Benutzerinnen und Benutzer oder mit abgerechneten Projekten aus der Datenbank verglichen werden.

Die über das grundlegende Angebot hinausgehenden Zusatzleistungen werden in zwei eigenständige Module unterteilt. Einerseits ermöglicht ein inverser Kalkulator die Ermittlung der Projektparameter auf Basis des maximal verfügbaren Investitionskapitals. Andererseits steht für die Detailplanung sowie zur Angebotsbewertung vor Beauftragung ein Modul zur Verfügung, bei dem die Berechnung der Gesamtkosten auf Ebene der Bauelemente vorgenommen wird.

5.3.2 Prozessmodell

Im Zuge der Erarbeitung des Prozessmodells wird festgelegt, wie die Serviceerbringung konkret erfolgen wird. Im Wesentlichen werden dabei die zu erzielenden Ergebnisse festgelegt und die dafür erforderlichen Prozessschritte sowie die vorhandenen Schnittstellen beschrieben. Die praktische Umsetzung erfolgt dabei für jedes Modul separat.

5.3.2.1 Optimierte Service zur Ermittlung der Baukosten

Als Ergebnis der Serviceerbringung sollen die Kundinnen und Kunden eine auf die jeweiligen Bedürfnisse abgestimmte und optimierte Kostenschätzung für das geplante Bauprojekt erhalten. Ermöglicht werden soll dies durch die dynamische Auswahl der Berechnungsparameter einerseits, sowie durch Empfehlung möglicher Kostenoptimierungspotentiale nach erfolgter Berechnung andererseits. Auf Wunsch soll es den Kundinnen und Kunden möglich sein, das berechnete Ergebnis auch zu einem späteren Zeitpunkt abzurufen, ohne die Parameter erneut erfassen zu müssen. Dabei soll in Bezug auf die Herkunft und Qualität der Ausgangsdaten besonderer Wert auf Transparenz gelegt werden.

Damit dieses Ergebnis erzielt werden kann, sind die im Business Service Blueprint in Abbildung 5-2 dargestellten Prozessschritte und -abläufe erforderlich. Den Beginn der Serviceerbringung stellt der Aufruf der Applikation durch die Kundinnen und Kunden dar. Damit diese die erzielten Resultate für die spätere Verwendung sowie zur einfachen Erstellung von Vergleichen speichern

kann, besteht die Möglichkeit, sich mit einem Konto am Service anzumelden. Dies setzt voraus, dass zuvor eine Registrierung für dieses durchgeführt wurde. Bereits im nächsten Schritt erfolgen die dynamische Auswahl der Parameter sowie die Definition derselben durch die Kundinnen und Kunden. Auf Basis dieser Parameter werden aus den in einer Datenbank gespeicherten Projekten passende ausgewählt. Diese fließen in die Kostenermittlung der Baukosten des Projekts ein. Das Ergebnis wird den Kundinnen und Kunden schließlich am Bildschirm dargestellt. In weiterer Folge haben diese die Option, das Ergebnis in einem definierten Format – wie etwa PDF – zu exportieren oder, sofern diese über ein Konto verfügen und an diesem angemeldet sind, das Ergebnis für die spätere Verwendung zu speichern. Die Serviceerbringung endet mit dem Verlassen der Applikation durch die Kundinnen und Kunden.

Physical Evidence	Startseite	Formularfelder	Button	Ergebnis	
Customer Actions	Webseite öffnen	Parameter festlegen	Kosten berechnen lassen	Ergebnis erhalten	<i>LINE OF INTERACTION</i>
Onstage Actions	Startseite anzeigen	Parameter erfassen	Berechnung starten	Ergebnis darstellen	<i>LINE OF VISIBILITY</i>
Backstage Actions			Berechnung durchführen		
Facilities			Datenbank		

Abbildung 5-2: Service Blueprint des Service zur Baukostenermittlung (eigene Darstellung)

Bei genauerer Betrachtung des in Abbildung 5-2 dargestellten Service Blueprints zeigt sich, dass die Mehrheit der Prozessschritte im Onstage-Bereich liegt. Dabei handelt es sich jedoch im Wesentlichen um solche Aktivitäten, die als Eingabeparameter für die eigentliche Serviceerstellung erforderlich sind sowie auf der anderen Seite um die Präsentation des Resultats, das im Kernprozess erzielt respektive berechnet wurde. Dieser zentrale Teil der Serviceerbringung findet in der Backstage-Sphäre statt und ist für die Kundinnen und Kunden somit nicht direkt ersichtlich.

Dieser Unterschied wird umso deutlicher, wenn der in Abbildung 5-2 dargestellte Serviceerbringungsprozess um die jeweils benötigte Dauer der Prozessschritte erweitert wird. Während der eigentliche Kern der Serviceleistung, nämlich die für die Kundinnen und Kunden nicht sichtbare Ermittlung der Baukosten, lediglich einen vergleichsweise kurzen Zeitraum in Anspruch nimmt, benötigt der für die Kundinnen und Kunden sichtbare Teil, der inhaltlich im Wesentlichen jedoch lediglich vorbereitende Maßnahmen sowie die Ergebnispräsentation umfasst, den Großteil der für die Serviceausführung benötigten Zeit. Dies führt zu einer quasi durchgängigen Aneinanderreihung von Touchpoints von Beginn bis zum Ende der Serviceausführung.

5.3.2.2 Alternatives Service zur Ermittlung der Baukosten

Das Ergebnis des alternativen Ansatzes unterscheidet sich vom zuvor beschriebenen in einigen Punkten. Die Kundinnen und Kunden sollen – den finanziellen Möglichkeiten entsprechend angepasst – Vorschläge für die konkrete Ausführung seines Bauvorhabens erhalten. Somit steht bei dieser Variante nicht die Ermittlung der Baukosten eines spezifizierten Projekts im Vordergrund, sondern vielmehr die Ermittlung des optimalen Projekts und der dazugehörigen Parameter auf Basis eines vorgegebenen maximalen Gesamtkostenrahmens. Auch bei dieser Variante soll es den Kundinnen und Kunden möglich sein, die erzielten Vorschläge für die spätere Verwendung zu speichern.

Die erforderlichen Prozessschritte, die zum Erreichen dieses Ergebnisses gesetzt werden müssen, unterscheiden sich nicht wesentlich von den in Abbildung 5-2 dargestellten. Die Unterschiede liegen in Art und Anzahl der wählbaren Parameter einerseits, sowie vorrangig auch in der Darstellung der Ergebnisse andererseits. Somit behalten auch alle in Abschnitt 5.3.2.1 getroffenen Aussagen bezüglich der Unterscheidung von Onstage- und Backstage-Aktivitäten ihre Gültigkeit.

5.3.2.3 Service zur Ermittlung der Baukosten mit hoher Detailtiefe

Auch die dritte ausgewählte Option, ein auf bereits detaillierte Planungen aufsetzendes Service mit hohem Detaillierungsgrad, unterscheidet sich im Ablauf des Serviceprozesses im Grunde nicht von den übrigen Varianten. Unterschiede bestehen lediglich in der Art und Anzahl der Abfrageparameter sowie hinsichtlich des benötigten Detaillierungsgrads der zugrundeliegenden Daten. Bei diesen handelt es sich jedoch um Ressourcen, die im folgenden Abschnitt näher erläutert werden.

5.3.3 Ressourcenmodell

Unabhängig von der betrachteten Servicevariante, ergeben sich Anforderungen bezüglich benötigter Ressourcen. Ohne die Verfügbarkeit dieser ist die Bereitstellung und Ausführung der Serviceleistung nicht möglich.

In jeder betrachteten Variante stellen die Daten, auf deren Basis die Kostenermittlung der jeweiligen Ergebnisse erfolgt, die zentrale Ressource dar. Die Bedeutung dieser Ressource ist derart ausgeprägt, dass alleine durch eine Abgrenzung zu bereits etablierten Services in diesem spezifischen Punkt die Generierung eines Alleinstellungsmerkmals möglich ist. In diesem Zusammenhang sind auch die Unternehmen und Organisationen, welche diese benötigten Daten liefern, als wesentliche und für die erfolgreiche Serviceausführung kritische Partner anzuführen und zu berücksichtigen. Auf Grund dieser Abhängigkeit von Externen sollte die Beantwortung der Frage, wie diese für eine Zusammenarbeit mit dem Serviceerbringer motiviert und in weiterer Folge langfristig an diesen gebunden werden können, besondere Beachtung erfahren. Ein möglicher Ansatz zeigt sich dabei im unter Abschnitt 5.1.2.3 beschriebenen Konzept.

Wie bereits zuvor kurz erwähnt, stellt der erforderliche Detaillierungsgrad, in dem die Projektdaten als Basis für die Kostenkalkulation in den verschiedenen Service-Varianten zur Verfügung stehen müssen, einen der wesentlichen Unterschiede im Ressourcenmodell der verschiedenen Varianten dar.

Neben den Daten abgerechneter Projekte werden auch Ressourcen im Infrastrukturbereich benötigt. Insbesondere zählen hierzu ausreichende Serverkapazitäten sowie eines oder mehrere Datenbanksysteme. Auch die Entwicklung sowie der Betrieb der Plattform, auf der das Service schließlich angeboten wird, sind hier zu berücksichtigen.

Schließlich werden auch finanzielle Mittel für die laufende (Weiter-)Entwicklung der entsprechenden Plattform sowie für den Infrastrukturbetrieb benötigt. Um diese bereitstellen zu können, ist ein geeignetes Geschäftsmodell erforderlich. Detaillierte Informationen dazu folgen im nächsten Abschnitt

5.4 Entwicklung eines Geschäftsmodells

Eine wesentliche Anforderung an das zu entwickelnde Service ist dessen wirtschaftliche Eigenständigkeit. Aus diesem Grund erfolgt in diesem Abschnitt die Entwicklung eines möglichen Geschäftsmodells für die zuvor vorgestellten Service-Varianten. Die Vorgehensweise bei der Geschäftsmodellentwicklung erfolgt dabei in Anlehnung an die in Abschnitt 4.5 beschriebene BMC. Nachstehend werden deren einzelne Aspekte im Detail betrachtet.

5.4.1 Customer Segments

Die Segmente von Kundinnen und Kunden als Teil der Value Proposition Canvas wurden bereits im Abschnitt 5.2.1 im Detail definiert und werden daher an dieser Stelle nicht gesondert behandelt.

5.4.2 Value Proposition

Auch der Wertbeitrag wurde bereits zuvor festgelegt. Die entsprechende detaillierte Beschreibung befindet sich in Abschnitt 5.2.4.

5.4.3 Channels

Die Auswahl der zu bedienenden Kanäle ermöglicht die Steuerung, in welcher Form und an welcher Stelle das entwickelte Service konsumiert werden kann. Dabei ist zwischen zwei unterschiedlichen Arten von Kundinnen und Kunden zu unterscheiden.

Einerseits die Gruppe der Kundinnen und Kunden, die durch einzelne Abfragen gezielt an der Planung und Optimierung eines spezifischen Bauprojekts interessiert sind. Für diese wird vornehmlich eine Webseite bereitgestellt, über welche die Serviceleistung in Anspruch genommen werden kann.

Laut einer von Eurostat (2016) veröffentlichten Statistik beträgt der Anteil mobiler Geräte an solchen mit Internetzugriff im Jahr 2015 in der Europäischen Union rund 57 %. In Österreich lag dieser Anteil im selben Jahr bereits bei 64 %, wobei es im Vergleich zu den davorliegenden Jahren jeweils Steigerungen im oberen einstelligen Prozentpunktbereich gegeben hat.

Auf Grund dieser steigenden Anzahl an mobilen Endgeräten ist auch das Vorhandensein einer mobilen App von Bedeutung, um entsprechende Kundinnen und Kunden zu erreichen. Wie die Ausführung einer solchen im Detail aussehen könnte und ob es sich dabei letztlich um eine native App oder lediglich eine mobile Webseite handelt, ist für diese Arbeit nicht weiter relevant und wird daher auch nicht näher hinterfragt. Andererseits soll Kundinnen und Kunden, die das Service in eigene Applikationen einbinden möchten, die gesamte Funktionalität über eine Schnittstelle angeboten werden.

5.4.4 Customer Relationships

Bei Betrachtung der Beziehungen zu Kundinnen und Kunden ist eine dahingehende Unterscheidung zu treffen, als dass private Bauende unter Umständen auch eine begleitende persönliche Beratung wünschen. Jedoch wird angenommen, dass Kundinnen und Kunden der Daten-Schnittstelle diesen Anspruch nicht vorrangig stellen.

Eine auf die spezifischen Bedürfnisse der Kundinnen und Kunden abgestimmte individuelle Beratung kann jedoch, unter anderem auf Grund der dafür benötigten Personalressourcen, nicht in dieser Form zur Verfügung gestellt werden. Um die Beziehung zu diesen Kundinnen und Kunden trotzdem positiv zu gestalten und ihre Bedürfnisse zu erfüllen, ist eine Weitervermittlung der Kundinnen und Kunden an externe Fachexpertinnen und Fachexperten möglich.

5.4.5 Revenue Streams

Um die Serviceleistung langfristig wirtschaftlich eigenständig betreiben zu können, sind direkte Einnahmequellen jedenfalls erforderlich. In diesem Bereich bieten sich dazu mehrere Möglichkeiten, die in nachfolgender Auflistung dargestellt sind.

- Die Bereitstellung der Funktionalität über die Schnittstelle erfolgt kostenpflichtig, wahlweise gegen eine festgelegte monatliche Gebühr oder je nach Anzahl der in einem definierten Zeitraum durchgeführten Abfragen. Auch kombinierte Modelle, etwa eine kostenlose Basismitgliedschaft mit einer festgelegten Anzahl an maximal durchführbaren Abfragen in Kombination mit der Möglichkeit, definierte Erweiterungspakete zu erwerben, sind denkbar.
- Das Grundmodul mit ausgewählten Basisfunktionen wird kostenfrei angeboten. Dieses wird mit kostenpflichtigen Features und Zusatzmodulen ergänzt. Dazu zählen etwa die beiden in Abschnitt 5.3.1 erwähnten Zusatzmodule sowie generell die Auswahl bestimmter Parameter. Auch die Möglichkeit der dynamischen Parameterauswahl stellt ein kostenpflichtiges Zusatzservice dar.
- Durch die Verknüpfung mit in der Wertschöpfungskette nachgelagerten Partnerunternehmen – insbesondere mit Fremdkapitalgeberinnen und Fremdkapitalgebern, Architektinnen und Architekten, Bauplanerinnen und Bauplanern sowie Bauunternehmen als möglichen Auftragnehmerinnen und Auftragnehmern – erschließt sich eine weitere Einnahmequelle. In diesem Modell wird für jede erfolgreiche, im Zuge der Serviceerbringung erfolgte Vermittlung eine zuvor festgelegte Provision eingehoben.
- Schließlich ist es in beschränktem Rahmen auch möglich, im Laufe der Serviceerbringung oder am Ende derselben durch entsprechend angepasste Werbung Einnahmen zu lukrieren.

In jedem Fall muss jedoch davon ausgegangen werden, dass die Kundinnen und Kunden nur bereit sind für die Serviceerbringung zu bezahlen, wenn auf Grund der (ausgezeichneten) Datenqualität eine hohe Berechnungsqualität und damit in weiterer Folge auch praktisch anwendbare und valide Resultate erzielt werden.

Da Service-Pricing nicht Teil dieser Arbeit ist, wird auf die Festlegung konkreter Preise für die Serviceerbringung verzichtet.

5.4.6 Key Resources

Im Bereich der Key Resources sind insbesondere die im Modell in Abschnitt 5.3.3 als benötigt identifizierten Ressourcen zu berücksichtigen. Der Fokus liegt dabei wie ebendort erläutert auf den Daten abgerechneter Projekte, da diese die Grundlage für die Bereitschaft zur Serviceerbringung darstellen und es sich dabei somit um einen kritischen Faktor handelt. Im Zuge der Marktanalyse wurde auch festgestellt, dass es nicht möglich ist, auf umfangreiche, online frei

zugängliche Datenbanken zurückzugreifen, da solche – wie in Abschnitt 5.1.4 beschrieben – in Österreich nicht vorhanden sind.

Zum Aufbau der Datenbasis sind daher verschiedene Vorgehensweisen denkbar. Wie bereits erwähnt, verfolgt ein Unternehmen den Ansatz, in der Vermittlerrolle zwischen Endkundinnen bzw. Endkunden und Professionisten eine Datenbank über eine zur Verfügung gestellte Plattform mit ausgetauschten Angebots- und Abrechnungsdaten zu befüllen. Im vorliegenden Geschäftsmodell ist vorgesehen, die Daten-Lieferanten für das zur Verfügung stellen anonymisierter Datensätze finanziell zu entschädigen oder diesen im Gegenzug für das zur Verfügung stellen von Daten ihrerseits freien Zugang zur Datenbank zu ermöglichen.

Der Aspekt der Key Resources in der BMC ist jedenfalls von zentraler Bedeutung, speziell auch für die praktische Umsetzung des im Zuge dieser Arbeit entwickelten Konzepts. Insbesondere für die Umsetzung der beschriebenen Zusatzfeatures und Module ist das Vorhandensein detaillierter, aktueller und validierter Projektdatensätze erforderlich.

Eine weitere Schlüsselressource stellt die für den Betrieb des Service erforderliche Infrastruktur dar. Sofern diese noch nicht im Unternehmen vorhanden ist, werden auch für die Anschaffung zusätzliche Kosten verursacht.

5.4.7 Key Activities

Um die Bereitstellung der Servicebereitschaft zu ermöglichen, gilt es, eine oder mehrere geeignete Plattformen und Vertriebskanäle, auf denen beziehungsweise über die das Service angeboten wird, bereitzustellen. Dies stellt somit eine erste Schlüsselaktivität im Geschäftsmodell des Service zur Ermittlung der Baukosten dar.

Eine weitere Aktivität bezieht sich auf die Beschaffung der Daten, die in weiterer Folge die Basis für die angestellten Berechnungen darstellen. Diese ist insofern kritisch, als ohne die Schaffung einer ausreichenden Datenbasis sowie die laufende Erweiterung derselben um aktuelle Daten, die Erbringung der Serviceleistung als Ganzes nicht möglich ist.

Daran schließt die dritte identifizierte Key Activity an. Damit die bereitgestellten Daten auch über die geforderte Qualität und den erforderlichen Detaillierungsgrad verfügen, ist eine regelmäßige dahingehende Überprüfung notwendig. Wie diese Sicherstellung der Datenqualität konkret erfolgt, ist nicht Teil dieser Arbeit und somit gesondert zu untersuchen respektive festzulegen.

Die Gewinnung neuer Partner sowie die Steigerung des Bekanntheitsgrads innerhalb der definierten Zielgruppen sind ebenfalls von Bedeutung. Gerade in der ersten Phase des Servicebetriebs ist ein hoher Bekanntheitsgrad von Vorteil, um ausreichend Partnerunternehmen für den Aufbau der Datenbasis anzusprechen.

5.4.8 Key Partners

Um die Serviceleistung wie konzipiert anbieten zu können, ist die Zusammenarbeit mit verschiedenen Partnerunternehmen unterschiedlicher Branchen erforderlich. Jeder dieser

Partnerorganisationen kann dabei auch in mehreren Rollen auftreten. Diese Zuordnung der Partnergruppen zu den genannten Rollen ist in Tabelle 5-5 ersichtlich.

Einerseits sind in diesem Zusammenhang diejenigen Partnerunternehmen anzuführen, die vornehmlich als Lieferantinnen und Lieferanten von Daten abgerechneter Projekte auftreten. Andererseits sollen auch Einnahmen aus der Vermittlung von B2C-Kunden an in der Wertschöpfungskette nachgelagerte Unternehmen generiert werden. Schließlich zählen auch Kundinnen und Kunden, insbesondere solche aus dem B2B-Bereich, zu den identifizierten Key Partnern. Diese umfassen sowohl Kundinnen und Kunden, die einen eigenen Service zur Ermittlung der Baukosten auf Basis der über die Schnittstelle bereitgestellten Daten anbieten, als auch insbesondere solche, die das angebotene Service ihrerseits in die Erbringung einer eigenen Serviceleistung gegenüber ihren jeweiligen Endkundinnen und Endkunden einbinden.

Rolle	Partnergruppe
Datenlieferantinnen und -lieferanten	Bauunternehmen, Architektinnen und Architekten, Planungsbüros, Baumeister
Vermittlung von Aufträgen	Fremdkapitalgeberinnen und Fremdkapitalgeber, Architektinnen und Architekten, Planungsbüros, Baumeister, Bauunternehmen
B2B-Kundinnen und -Kunden	Architektinnen und Architekten, Planungsbüros, Baumeister, Fremdkapitalgeberinnen und Fremdkapitalgeber

Tabelle 5-5: Rolleneinteilung der identifizierten Key Partner (eigene Darstellung)

5.4.9 Cost Structure

Es sind sowohl fixe als auch variable Kosten zu berücksichtigen. Zusätzlich fallen auch Kosten für die initiale Service-Implementierung sowie verschiedene Marketingmaßnahmen an. Bereits im Vorfeld der eigentlichen Serviceerbringung werden dabei Kosten in Zusammenhang mit der Serviceentwicklung sowie der initialen Bereitstellung der Servicebereitschaft verursacht.

Im Bereich der Fixkosten sind solche für den Betrieb der erforderlichen Infrastruktur, insbesondere der Server und Datenbanken, sowie anteilige Personalkosten – entsprechend einem zu definierenden Umrechnungsschlüssel – für den Betrieb dieser Infrastruktur zu berücksichtigen. Daneben werden in dieser Position anteilmäßig sonstige Fixkosten – wie etwa Mietkosten – berücksichtigt.

Als wesentlicher Kostenfaktor im Bereich der variablen Kosten wird die Beschaffung der für die Serviceerbringung erforderlichen Datenbasis angenommen. Die Bewertung dieser Kosten gestaltet sich insofern schwierig, als derzeit noch keine aussagekräftigen Erfahrungswerte im Bereich vorhanden sind. Auch ist die Höhe der Kosten je Datensatz von individuellen

Vereinbarungen mit dem jeweiligen Partnerunternehmen abhängig. Daneben sind auch nach tatsächlichem Aufwand verrechenbare Personalkosten zu berücksichtigen.

5.5 Zusammenfassung

In diesem Kapitel wurde ausgehend von den Erkenntnissen einer Marktanalyse ein Konzept zur Bereitstellung und zum Betrieb eines Service zur Ermittlung der Baukosten im Bereich von Einfamilienhäusern entwickelt. Dabei wurde sowohl der geplante Leistungsumfang spezifiziert als auch die für den Betrieb benötigten Ressourcen identifiziert. Darauf aufbauend wurde anschließend ein Geschäftsmodell zur Umsetzung des Servicekonzepts erarbeitet. Die Resultate sind in Abbildung 5-3 in Anlehnung an die BMC dargestellt.

Key Partners Bauunternehmen Architekten / Baumeister Planungsbüros Fremdkapitalgeber	Key Activities Vertriebskanäle bereitstellen Datenbasis auf- und ausbauen Partner gewinnen Datenqualität sicherstellen	Value Propositions Ermittlung der Baukosten Vergleich mehrerer Varianten Kostenoptimierung auf Basis von Vorschlägen Dynamische Parameterauswahl Auswahl eines bestehenden Projekts auf Basis des verfügbaren Kapitals	Customer Relationships Begleitende Beratung durch Experten Vertrauen durch Qualität und regionale Daten	Customer Segments Private Bauherrinnen und Bauherren Architekten, Bauplaner Fremdkapitalgeber
	Key Ressources Daten Infrastruktur		Channels Webseite App Bereitstellung der Funktionalität über eine Schnittstelle	
Cost Structure Infrastruktur & Betrieb, Personal, Datenbeschaffung, Weiterentwicklung, Marketing			Revenue Streams Vermittlung an Partnerunternehmen Kostenpflichtige Zusatzfeatures Einnahmen aus Werbung Bereitstellung der Funktionalität über Schnittstelle (B2B)	

Abbildung 5-3: Gesamtgrafische Darstellung des Servicekonzepts unter Anwendung der BMC (eigene Darstellung)

6 EVALUIERUNG DES KONZEPTS

In diesem Abschnitt erfolgt die Evaluierung des zuvor entwickelten Servicekonzepts. Dazu werden qualitative Befragungen in Form von Interviews mit ausgewählten Expertinnen und Experten aus der definierten Zielgruppe durchgeführt. Die Meinung dieser Expertinnen und Experten wird in den Ergebnissen der Evaluierung dargestellt und anschließend diskutiert. Auch erfolgt eine Überprüfung der Evaluierungsergebnisse hinsichtlich aufgedecktem Optimierungspotential in der Servicekonzeption.

6.1 Qualitative Befragung

In diesem Abschnitt wird die Vorgehensweise bei der Planung und Durchführung der Interviews näher beschrieben. Dabei wird zuerst auf den erstellten Interviewleitfaden und dessen Beilagen und anschließend auf die Durchführung sowie die daran beteiligten Personen, insbesondere die befragten Expertinnen und Experten, im Detail eingegangen.

6.1.1 Evaluierungsdesign

Als Methode zur Durchführung der Evaluierung des im Zuge dieser Arbeit entwickelten Servicekonzepts wurde die Befragung von relevanten Expertinnen und Experten in Form von Interviews gewählt. Im Vergleich zu einer anonymen Online-Umfrage sollen dadurch einerseits relevantere Ergebnisse erzielt werden. Andererseits bietet die Evaluierung durch Interviews auch die Möglichkeit, weitere Potentiale – sowohl hinsichtlich der Funktionalität sowie auch möglicher Optimierungen – zu ergründen. Die Inputs aus diesem Teil der Interviews sollen insbesondere durch die fachliche Verbundenheit und dem entsprechenden Know-How der ausgewählten Interviewpartnerinnen und Interviewpartner in Bezug auf das Thema als mögliche Ansatzpunkte für weitere Verfeinerungen im Service-Design dienen.

6.1.1.1 Interviewleitfaden

Bei der gewählten Methode handelt es sich dabei grundsätzlich um eine qualitative Befragung, wengleich diese sowohl qualitative als auch quantitative Merkmale aufweist. Die Durchführung erfolgt als teilstrukturiertes Interview. Dazu wurde der im Anhang ersichtliche Interviewleitfaden erstellt. Dieser ist in drei Kernbereiche unterteilt. Dadurch ist es einerseits möglich, das Konzept aus einer Vielzahl von Perspektiven unterschiedlicher Branchen und damit unterschiedlicher Anforderungen an das Service zu betrachten. Andererseits können durch die Form der persönlichen Befragung jederzeit weiterführende Informationen zu spezifischen Fragestellungen sowie genauere Spezifikationen einzelner Antworten eingeholt werden.

Der erste Block des Interviewleitfadens enthält dabei Fragen zur Person der Interviewpartnerin oder des Interviewpartners. Insbesondere soll dadurch festgehalten werden, warum die Aussage

der jeweils befragten Person als für die Evaluierung des entwickelten Servicekonzepts relevant angesehen werden kann.

Im zweiten Teil des Interviews werden Fragen zu spezifischen Teilen des Servicekonzepts gestellt. Dadurch sollen diese Bereiche einerseits hinsichtlich ihrer Praxistauglichkeit aus Sicht der Expertinnen und Experten überprüft werden. Andererseits sollen auch einzelne Funktionen hinsichtlich ihrer Relevanz bewertet werden. Konkret beziehen sich die definierten Fragestellungen auf die geplante Marktpositionierung, den Umfang der angebotenen Serviceleistung sowie das entwickelte Geschäftsmodell.

Im letzten Teil des Interviewleitfadens ist angedacht, den jeweiligen Interviewpartnerinnen und Interviewpartnern Raum für weitere Optimierungs- und Ergänzungsvorschläge zur Verfügung zu stellen. Dieser Block folgt dabei, anders als der vorherige Teil, keiner zuvor festgelegten Abfolge von Fragen. Vielmehr sollen hier eine freie Diskussion über das vorgelegte Konzept, die detaillierte Betrachtung einzelner Aspekte daraus oder weitere Anregungen und Inputs seitens der interviewten Personen möglich sein. Dabei ist zu beachten, dass die Inputs für diesen Teil des Interviews auch bereits früher im Laufe der Befragung berücksichtigt werden können, etwa als Ergänzung oder detailliertere Ausführung im Rahmen der Beantwortung einer der vorgegebenen Fragen.

6.1.1.2 Fact-Sheet

Zur Unterstützung während der Interviews sowie um die daran teilnehmenden Personen in die Thematik einzuführen, wird ein Fact-Sheet erstellt. Dieses beinhaltet in komprimierter Form die wesentlichen Aspekte des entwickelten Servicekonzepts sowie des Geschäftsmodells. Damit soll den Expertinnen und Experten am Beginn der Befragungen ein Einstieg in die Thematik ermöglicht werden. Während der Interviews dienen die Inhalte dieses Fact-Sheets als Diskussionsgrundlage sowie auch der Beantwortung der im Interviewleitfaden definierten Fragestellungen.

Dementsprechend stellen sich die Inhalte dieses Fact-Sheets dar. Diese reichen von der im Konzept geplanten Marktpositionierung über das Service-Design bis zum Geschäftsmodell. Erstere umfasst unter anderem die identifizierten Customer Jobs, Customer Pains und Pain Relievers, die festgelegten Zielgruppen sowie die Key Partner. Im Service-Design werden das geplante Produkt-, Prozess- und Ressourcenmodell vorgestellt, während das Geschäftsmodell im Gesamten in Form der BMC dargestellt wird. Am Ende beinhaltet das Fact-Sheet auch die Vergleiche ausgewählter Anbieter in Deutschland und Österreich.

6.1.1.3 Durchführung der Interviews

Die Befragung wird mit zuvor ausgewählten und eingeladenen Experten unterschiedlicher Fachbereiche durchgeführt. (Da es sich dabei ausschließlich um männliche Interviewteilnehmer handelt, wird in weiterer Folge auf die weibliche Form verzichtet.) Die Auswahl der auf diese Weise interviewten Personen erfolgt nach Relevanz hinsichtlich der Expertise und Erfahrung in Bereichen, die im Zuge der Servicekonzeption als bedeutsam identifiziert werden. Davon ausgehend ist eine Unterteilung in drei Kategorien möglich:

- Auftragnehmer/Partner – Bauunternehmen
- Auftragnehmer/Partner – Architekten
- Sachverständige & Baumeister

Ergänzend erfolgt die Befragung eines bereits bestehenden Anbieters, dessen in Abschnitt 5.1.2.3 erläutertes Service sich derzeit gerade in der Aufbauphase befindet. Für die Durchführung der Interviews wurde jeweils ein Zeitraum von rund 30 Minuten angesetzt. Dabei wurde anhand des in zuvor beschriebenen Interviewleitfadens vorgegangen. Ergänzend wurde ein Fact-Sheet mit den wesentlichen Aspekten des Servicekonzepts zur Verfügung gestellt.

6.1.2 Ausgewählte Experten

Im Zuge dieser Arbeit wurden für die Evaluierung des entwickelten Servicekonzepts sowie des zugrundeliegenden Geschäftsmodells sechs Experten aus unterschiedlichen Fachbereichen interviewt. Dabei wurden unter Einsatz des im Anhang ersichtlichen Interviewleitfadens insbesondere die Bereiche Marktpositionierung und Service-Design sowie das Geschäftsmodell hinsichtlich Abdeckung der Marktanforderungen, Realisierbarkeit und möglichem Optimierungspotential diskutiert. Ergänzend wurden erwartete Auswirkungen durch Bereitstellung eines Service zur Ermittlung der Baukosten für Einfamilienhäuser erörtert. Daneben war es den Interviewpartnern auch möglich, jederzeit eigene Anregungen sowie Kritik am Konzept anzubringen.

6.1.2.1 Bestehende Anbieter

Der erste Interviewpartner, Herr Mag. Michael Praznik, ist als geschäftsführender Gesellschafter der AFORM GmbH derzeit mit dem Aufbau eines Baukostenrechners für Österreich beschäftigt. Dabei kann er auf das Konzept und die Erfahrung der in Slowenien bereits seit 2012 in diesem Bereich tätigen Eforma d.o.o. zurückgreifen. Eine detaillierte Beschreibung der angebotenen Serviceleistung ist im Abschnitt 5.1.2.3 zu finden.

6.1.2.2 Bauunternehmen

Als Vertreter der möglichen Auftragnehmer aus dem Bereich des Bauwesens, an welche im Zuge der Serviceerbringung Aufträge der Endkunden vermittelt werden sollen, konnte Herr DI Oskar Beer, seinerseits Landesinnungsmeister und Sachverständiger für Holzbau sowie Geschäftsführer der Holzbau Hirschböck GmbH & Co. KG als Interviewpartner gewonnen werden.

6.1.2.3 Architekten – Baumeister – Sachverständige

Aus dem Fachbereich der Architekten, Baumeister und Sachverständigen wurden die nachfolgend aufgelisteten Personen um die Bewertung des vorliegenden Konzepts gebeten:

- DI Stefan Höhn, Baumeister, Abteilungsleiter Bautechnik (GRAWE Immobilien Verwaltungs GmbH)
- DI Werner Kuchling, selbstständiger Architekt
- DDI Hans Leitinger, Baumeister, Sachverständiger für Ein-, Zwei- und Mehrfamilienhäuser, Projektleiter (GRAWE Immo Holding AG)
- Manfred Stranz, Sachverständiger und Geschäftsführer (GRAWE Immobilien Verwaltungs GmbH)

6.2 Resultate der Interviews

In diesem Abschnitt werden die Ergebnisse der Interviews dargestellt und erläutert. Diese werden nach inhaltlich zusammenhängenden Blöcken gegliedert. Sofern zu einem Punkt oder einer Aussage stark voneinander abweichende Meinungen respektive Sichtweisen existieren, wird darauf gesondert hingewiesen.

6.2.1 Umsetzbarkeit des Service-Konzepts

Nach Abklärung des fachlichen und beruflichen Hintergrunds der Interviewpartner wurde die grundsätzliche Umsetzbarkeit eines Baukostenkalkulations-Service aus Sicht der Experten hinterfragt. Daneben wurden die Interviewpartner auch gebeten, die Relevanz einer solchen Serviceleistung und die damit verbundenen Chancen für ihr jeweiliges Unternehmen im Speziellen sowie für die Branche im Allgemeinen zu bewerten.

Die Realisierung einer solchen Serviceleistung wurde von allen Interviewpartnern überaus positiv beurteilt. Insbesondere sei dies interessant, da in Österreich derzeit noch keine umfassenden Angebote in diesem Bereich existieren. Als zentrale Zielgruppe werden dabei durchwegs private Bauende genannt, insbesondere solche, die über wenig bis keine Erfahrung mit der Thematik des Hausbaus und den dabei anfallenden Planungsarbeiten und Kosten verfügen. Mangels verfügbarer Alternativen seien diese derzeit auf Schätzungen angewiesen, die in der Praxis häufig lediglich aus dem Kostenvergleich mit Bauprojekten aus dem Familien- und Freundeskreis basieren.

Eine weitere Zielgruppe, für die ein solches Service als relevant betrachtet wird, stellen junge Planungsbüros sowie Neueinsteiger im Bereich der Bauplanung dar. Während etablierte Unternehmen einerseits in vielen Fällen bereits über eine eigene Datenbasis und andererseits auch über meist jahrelange Praxiserfahrung im Fachbereich verfügen, fehlt es neu in den Markt eintretenden Unternehmerinnen und Unternehmern meist an beidem. Ein Service zur Baukostenermittlung wird für diese Gruppe als hilfreich und daher relevant erachtet.

Durch die Nutzung eines Service zur Baukostenermittlung durch private Bauende, wie es in dieser Arbeit grundsätzlich konzipiert wurde, erwarten sich die befragten Experten durchwegs eine Veränderung der Ausgangslage für die Planung von Bauprojekten. Insbesondere wird erwartet, dass die den Bau planenden Personen dadurch bereits von Beginn der Planung an über einen im Vergleich zur Nicht-Nutzung des Service verbesserten Wissenstand bezüglich der zu erwartenden Kosten sowie deren Verteilung auf einzelne Gewerke und Bauabschnitte verfügen. Damit einher geht auch die Erwartung, dass durch die Nutzung eines solchen Service die Finanzierung von Bauprojekten durch eine konkrete und realistische Planung erleichtert wird.

Abhängig von der jeweiligen Branche, der die Interviewpartner zuzurechnen sind, werden für den Fall einer Beteiligung am Service auch Vorteile für das entsprechende Unternehmen erwartet. Im Bereich der Auftragnehmer etwa besteht der größte Anreiz auf eine Mitwirkung in der Vermittlung von Aufträgen. Für Immobilienverwaltungsunternehmen wird das Service hingegen erst interessant, wenn auch Daten für die Sanierung von Wohn- und Geschäftsbeständen vorhanden sind. Da dieser Bereich nicht Teil der vorliegenden Arbeit ist, wird die diesbezügliche Idee für eine mögliche spätere Erweiterung des Serviceangebots vorgemerkt.

6.2.2 Eingesetzte Plattformen

Bezüglich der Plattformen, über die das Service erreichbar sein soll, hat die überwiegende Mehrheit der Experten angegeben, dass die Verfügbarkeit auf einer eigenen Webseite zu priorisieren ist. Die Begründung dieser Entscheidung bezieht sich in allen Fällen darauf, dass auf Grund des Umfangs der im Baukostenrechner zu erfassenden Daten sowie aus Gründen der Übersichtlichkeit die Webseite im Vergleich zu einer App vorteilhafter erscheint. Ergänzend wurde angegeben, dass die Planung eines Bauprojekts in der Größenordnung eines Einfamilienhauses auch ständige Recherchearbeiten erfordert, weshalb ebenfalls die Webseite praktikabler erscheint.

Im Zuge eines Interviews hat sich für eine etwaige App jedoch eine anderweitige Nutzung ergeben. Dabei stellt diese eine Möglichkeit dar, die durchgeführte Kostenermittlung als Diskussionsgrundlage mit verschiedenen Personen, etwa im Freundes- und Bekanntenkreis, zu veranschaulichen. Als zusätzliche Plattform wurde mehrmals die Integration des Service in die bestehenden Webseiten von möglichen Partnerinnen und Partnern, sowohl im Bereich der Bauunternehmen, Architektur- und Planungsbüros als auch auf Seiten der Fremdkapitalgeberinnen und Fremdkapitalgeber genannt.

Der Abruf der Daten über eine eigene Schnittstelle sowie die Möglichkeit, die Kalkulation über diese direkt aufzurufen, wird hingegen mehrheitlich als irrelevant betrachtet. Einerseits repräsentieren die Daten abgerechneter Projekte das Kernelement der Serviceleistung und können daher nicht als Rohdaten an andere Unternehmen abgegeben werden. Andererseits wird aus Sicht der Experten die Mehrheit der in einem professionellen Umfeld agierenden Kundinnen und Kunden das Service über die Webseite nutzen oder als Modul direkt auf der eigenen integrieren wollen. Die Möglichkeit des Zugriffs über eine Schnittstelle ist nach Meinung der Experten, wenn überhaupt, nur von nachrangiger Bedeutung.

6.2.3 Leistungsumfang des Service

Der im Rahmen des vorliegenden Servicekonzepts beschriebene Leistungsumfang wird mehrheitlich als ausreichend angesehen. Auch bei der Frage nach konkreten Funktionen, die im Service angeboten werden sollen, konnten keine wesentlichen Unterschiede festgestellt werden. Die meistgenannten Funktionen aus Expertensicht sind:

- die Unterbreitung von Vorschlägen zur Optimierung der Gesamtkosten nach Durchführung einer Kalkulation
- die Weitervermittlung der Endkundin bzw. des Endkunden an Expertinnen und Experten für eine detaillierte, persönliche Beratung. Dies umfasst gleichermaßen die Vermittlung an Architekten und Planungsbüros wie auch an Bauunternehmen, die das Projekt mit den Kundinnen und Kunden im Detail planen und durchführen
- die Weitervermittlung an Fremdkapitalgeberinnen und Fremdkapitalgeber, insbesondere Banken, um den Kundinnen und Kunden bei der Finanzierung des Projekts zu unterstützen
- die Möglichkeit, Kalkulationsergebnisse in zu speichern
- die Erstellung unterschiedlicher Varianten und die Möglichkeit des direkten Vergleichs derselben

Bezüglich der Vermittlung von Aufträgen an Professionisten wurde mehrfach erwähnt, dass für jedes Projekt Unternehmen aus der jeweiligen Region vorgeschlagen werden sollen. Diese Vorschläge sollen dabei nicht ausschließlich auf Bauunternehmen beschränkt sein, die ein solches Bauprojekt als Generalunternehmer abwickeln könnten. Vielmehr sollen für jedes erforderliche Gewerk, beginnend bei der Erdbewegung über den Zimmerer bis zum Maler, mehrere Vorschläge unterbreitet werden. Die Kundinnen und Kunden sollen lediglich den Anbieter ihres Vertrauens aus diesen Vorschlägen auswählen müssen oder von mehreren dieser Unternehmen entsprechende Angebote einholen können. Um die Auswahl entsprechender Professionisten für die Endkundinnen und Endkunden einfach zu gestalten, wird geraten, eine Möglichkeit zur Bewertung derselben anzubieten. Auf diese Weise soll auch die Qualität der erbrachten Vorschläge gesteigert werden.

Bezüglich der Anlage eines Kontos wurde in allen Interviews festgehalten, dass diese für die Kundinnen und Kunden auf freiwilliger Basis erfolgen soll. Die Nutzung des Service soll daher jedenfalls auch ohne Login möglich sein. Begründet wird diese Sichtweise damit, dass eine verpflichtende Registrierung möglicherweise abschreckend auf potentielle Nutzerinnen und Nutzer wirkt. Allerdings stellt die Registrierung eines Kontos für Benutzerinnen und Benutzer die Ausgangsbasis für die Möglichkeit zur Speicherung einzelner Kalkulationsvarianten und in weiterer Folge deren Vergleichbarkeit dar. Auch bietet ein Konto für Benutzerinnen und Benutzer den Vorteil möglicher weiterer Revenue Streams, etwa durch die Differenzierung zwischen kostenlosem Serviceangebot für Privatkunden und kostenpflichtiger Serviceleistung für professionelle Kundinnen und professionelle Kunden.

Die dynamische Definition der Auswahlparameter für die Kostenermittlung wurde lediglich einmal als relevant eingestuft und ist daher aus Expertensicht keine Funktion die im Zuge der Servicenutzung einen Mehrwert generieren kann. Auch der Vergleich eigener Projektkalkulationen mit denen von anderen Benutzerinnen und Benutzern stellt nach Meinung der befragten Experten keinen Mehrwert dar. Dies liegt einerseits darin begründet, dass nicht sicher beurteilt werden kann, inwiefern die Vergleichsdaten realistisch sind. Andererseits haben verschiedene bauausführende Personen auch unterschiedliche Vorstellungen ihres jeweiligen Projekts, weshalb ein direkter Vergleich unterschiedlicher Projekte als nicht zielführend eingestuft wird.

Im Zuge des Interviews wurden die genannten Funktionen in drei Gruppen zusammengefasst, um eine Priorisierung vorzunehmen. Der erste Block enthält dabei die Registrierung eines Kontos für Benutzerinnen und Benutzer sowie die Möglichkeit zum Vergleich unterschiedlicher Varianten – von selbst erstellten bis hin zu solchen, die von anderen Benutzerinnen und Benutzern erstellt und freigegeben wurden. Der zweite Block enthält die Funktionalität zur Kostenoptimierung nach erfolgter Kostenermittlung, während der dritte Block schließlich die Vermittlung an Expertinnen und Experten sowie mögliche Fremdkapitalgeberinnen und Fremdkapitalgeber enthält.

Vier von sechs Experten bewerten dabei die Möglichkeit zur Kostenoptimierung und -reduktion als wichtiger als die Vermittlung an Expertinnen bzw. Experten und mögliche Fremdkapitalgeberinnen bzw. Fremdkapitalgeber. Aus Sicht der Auftragnehmerinnen und Auftragnehmer erhalten auch die Anlage eines Kontos für Benutzerinnen und Benutzer sowie die Möglichkeit, direkte Vergleiche mit anderen Projekten herzustellen eine hohe Priorisierung.

Die Funktionalität, ausgehend von den maximalen Gesamtkosten und einiger weniger Muss-Kriterien eine Auswahl bereits abgeschlossener und tatsächlich abgerechneter Projekte zu erhalten, wird von drei der befragten Experten als nicht relevant eingestuft. Auf der einen Seite sei es bereits durch die zur Verfügung gestellte Funktionalität möglich, ein Projekt innerhalb des festgelegten Budgetrahmens zu halten. Auf der anderen Seite wird diese Idee als in der Praxis nicht umsetzbar angesehen, da jede Kundin und jeder Kunde individuelle Wünsche habe und die Bereitstellung dieser Funktionalität deshalb nicht zielführend sei. Eine Möglichkeit, dieses Feature zu ersetzen könnte demnach darin bestehen, mit den genannten Angaben Architektin oder einen Architekten mit der Erstellung eines Ideenkonzepts zu beauftragen. Anschließend kann die übrige Planung auf Grundlage dieses Konzepts vorgenommen werden.

Dementgegen steht die Meinung der übrigen drei Experten, die eine Umsetzung dieser Funktionalität positiv gegenüberstehen, sofern eine Umsetzung möglich ist. Eine diesbezügliche Anregung aus dem Bereich der Architektinnen und Architekten sieht vor, dass keine konkreten Einzelprojekte dargestellt werden. Stattdessen sollen die Kundinnen und Kunden eine Rückmeldung in der Form erhalten, dass Informationen über mögliche Ausstattungsvarianten und Objektkategorien zur Verfügung gestellt werden. Umsetzbar ist dies etwa durch die Definition von Referenzobjekten für niedrigen, mittleren und hohen Standard, inklusive entsprechender Ausstattungsmerkmale. Die Kundinnen und Kunden können somit wählen, ob diese mit dem verfügbaren Kapital ein größeres Wohnobjekt mit niedrigerem Ausstattungsstandard oder ein kleineres Objekt mit höherem Standard herstellen möchten. Da von Seiten der befragten

Experten in diesem Punkt keine Mehrheit gebildet werden konnte, entscheidet die Meinung des Auftraggebers über die Berücksichtigung der Funktionalität im Servicekonzept. Da dieser das hier evaluierte Modul als nicht relevant betrachtet, wird dieses im abschließend erstellten Konzept nicht berücksichtigt.

Als weiterer Bereich, der hinsichtlich des Leistungsumfangs zu berücksichtigen ist, wurde unter anderem die Möglichkeit der Auswahl aus unterschiedlichen Baustoffen – etwa Holz, Ziegel oder Beton – angeführt. Auch wurde mehrfach angegeben, dass den Kundinnen und Kunden ein 3D-Modell des geplanten Projekts dargestellt werden soll, damit diesen ein realistischer Eindruck vermittelt werden kann.

6.2.4 Benötigte Ressourcen

Generell wird die Verfügbarkeit einer geeigneten Datenbasis in allen durchgeführten Interviews als von zentraler Bedeutung angesehen. Demnach stellen die Daten abgerechneter Projekte die erforderliche Grundvoraussetzung für den Betrieb des Service dar, weshalb diese auch als kritische Ressource identifiziert wurden.

Um an die für die Durchführung der Kostenermittlung relevanten Daten zu gelangen, wurden in den Interviews zwei mögliche Ansatzpunkte diskutiert. Einerseits stellt nach Meinung aller Interviewpartner die praktisch relevanteste Form, um an Daten zu gelangen, die Partnerschaft mit Bauunternehmen und Bauträgern sowie Architektur- und Planungsbüros dar. Diesbezüglich wird auch vorgeschlagen, dass diese die Daten im Gegenzug für die Vermittlung von Aufträgen zur Verfügung stellen. Wobei in diesem Modell eine Vorleistung von Seiten der Daten-Lieferanten erforderlich ist, um die Serviceleistung überhaupt anbieten zu können. Als mögliches Problem dabei wurde der Umstand genannt, dass gerade im Bereich der Einfamilienhäuser nur in seltenen Fällen umfassendes Datenmaterial verfügbar ist. Dazu kommt, dass gerade in diesem Bereich nicht kostenwirksame Eigenleistungen einen mitunter maßgeblichen Anteil am Gesamtprojekt einnehmen können. Um die Auswirkung dieser Verzerrung nach Möglichkeit gering zu halten, wird die Berücksichtigung von Eigenleistungsanteilen in der Ermittlung der Baukosten vorgeschlagen. Je nach Detaillierungsgrad kann dies pauschal oder für einzelne Gewerke erfolgen.

Eine weitere Möglichkeit, um an Daten zu gelangen, stellen aus Sicht der Interviewteilnehmer die Wohnbauförderung des Landes Steiermark und ähnliche Institutionen, die Förderungen im privaten Wohnbau vergeben, dar. Dabei ist jedoch zu klären, in welchem Detaillierungsgrad die Daten hier vorliegen und ob diese direkt weiterverarbeitet werden können oder ob eine manuelle Nachbearbeitung respektive Übertragung in eine eigene Datenbank erforderlich ist.

Ein zentraler Aspekt bezüglich der Daten als Grundlage für die Kalkulation ist nach Meinung der interviewten Personen auch, dass es sich dabei ausschließlich um österreichische Daten handelt. Demnach ist es keinesfalls ausreichend, die Kostenermittlung auf Daten respektive Durchschnittswerten ausländischer Quellen durchzuführen. Vielmehr sollte danach gestrebt werden, eine möglichst regionale Datenbasis zu schaffen, nach Möglichkeit zumindest in Abhängigkeit vom jeweiligen Bundesland. Aus praktischer Sicht wird aber auch angenommen,

dass eine Unterteilung in Ost- und Westösterreich zumindest für den Beginn ausreichend sein sollte. Begründet wird dieses Erfordernis einer österreichischen Datengrundlage einerseits damit, dass nur damit auch das Vertrauen der Kundinnen und Kunden in die Serviceleistung aufgebaut werden kann. Andererseits sind die Projekte in diesem Bereich auch auf Grund unterschiedlicher Preisniveaus und anderer Voraussetzungen nicht direkt vergleichbar und daher nicht als Kalkulationsgrundlage geeignet.

6.2.5 Geschäftsmodell

In den Interviews wurde auch das entwickelte Geschäftsmodell erläutert und diskutiert. Die Mehrheit der dazu befragten Personen ist der Meinung, dass es durchaus realistisch erscheint, mit diesem Geschäftsmodell – oder zumindest auf diesem aufbauend – die Serviceleistung mittelfristig auch mit wirtschaftlichem Erfolg anbieten zu können. Eine diesbezügliche Argumentation zielt etwa darauf ab, dass die primäre Zielgruppe der privaten Bauenden grundsätzlich über Kapital verfügt und auch bereit ist, dieses zu investieren. Eine qualitativ hochwertige Serviceleistung, die bei diesem Vorhaben unterstützen und insbesondere auch die dabei anfallenden Kosten reduzieren kann, hat nach Meinung der Experten daher gute Voraussetzungen, auch wirtschaftlich erfolgreich zu sein. Allerdings wird dabei auch darauf verwiesen, dass von Beginn an eine breite Basis an Partnerunternehmen benötigt wird, um eine ausreichende Marktpräsenz zu erreichen und damit eine kritische Menge an Kundinnen und Kunden gewinnen zu können.

Dementgegen wurde in den Interviews jedoch auch eine gänzlich konträre Meinung vertreten. Der eigenständige Betrieb eines solchen Service sei in der Praxis demnach kaum möglich. Insbesondere wurde dabei darauf verwiesen, dass Architektur- und Planungsbüros – teilweise auch Bauunternehmen – bereits heute kostenlose oder kostengünstige planerische Vorleistungen, wie etwa die Erstellung von Ideenkonzepten, anbieten. Um Einnahmen lukrieren zu können ist es demnach erforderlich, entweder mit einer oder mehreren großen Partnernorganisationen zusammenzuarbeiten. Oder es wird die Serviceleistung als solche generell nicht direkt angeboten, sondern an Partnerunternehmen mit einem entsprechenden Bekanntheitsgrad und somit auch einer entsprechenden Reichweite verkauft. Diese können die Serviceleistung dann in weiterer Folge deren Endkundinnen bzw. Endkunden zur Verfügung stellen. Konkret sind darunter Kreditinstitute zu verstehen, da diese einerseits über die benötigten Voraussetzungen verfügen sowie andererseits in dieser Branche auch Digitalisierung ein relevantes Thema zu sein scheint.

Bezüglich der als möglicher Revenue Stream identifizierten Vermittlung von Aufträgen an Bauunternehmen oder Architektur- und Planungsbüros wurde die dabei bestehende Problematik der entsprechenden Überprüfung angesprochen. Da es nach Meinung der Experten kaum realistisch nachvollziehbar ist, inwiefern eine Vermittlung zu einem tatsächlichen Auftrag geführt hat, sind in diesem Bereich andere Ansätze erforderlich. Eine diesbezügliche Möglichkeit stellt einerseits die Verrechnung nach Seitenaufrufen dar. Andererseits wird gerade am Beginn der Servicebereitstellung die Option, dass Professionisten bei Vermittlung eines Auftrags die

entsprechenden Daten zurück liefern anstatt für die Vermittlung zu bezahlen, als für beide Seiten interessant eingeschätzt.

Besondere Bedeutung wird im Bereich des Geschäftsmodells nach Auskunft der interviewten Experten auch der kostenlosen Verfügbarkeit für die Servicekundinnen und -kunden zuteil. Dabei soll zumindest die grundsätzliche Funktionalität zur Verfügung gestellt werden. Die Nutzung von Zusatzmodulen, wie einer möglichen Archivierung und Nachkalkulation, oder auch die gleichzeitige Erstellung und Bearbeitung von mehreren unterschiedlichen Varianten sollte dagegen nur gegen Gebühr ermöglicht werden. In diesem Zusammenhang wurde mehrfach auch die bereits erwähnte Möglichkeit genannt, den Kundinnen und Kunden anhand eines 3D-Modells eine virtuelle Voransicht des geplanten Bauprojekts kostenpflichtig anzubieten. Dazu ist jedoch eine bereits sehr detaillierte Planung inklusive exaktem Grundriss erforderlich. Alternativ können den Kundinnen und Kunden Referenzobjekte dargestellt werden, wobei dieser Ansatz für die Kundinnen und Kunden besonders in jenen Fällen von Interesse sein kann, in denen diese verschiedene Baumaterialien oder Bauweisen – wie etwa Holz, Ziegel oder Beton – vergleichen.

6.2.6 Weitere Erkenntnisse

Neben der Bewertung der in den vorangehenden Abschnitten erläuterten Schwerpunkte, wurden im Zuge der Experteninterviews weitere Ideen und Anregungen sowie zu berücksichtigende Sachverhalte diskutiert. So wurde überlegt, inwiefern eine Anbindung an bereits bestehende Maklerplattformen möglich erscheint. Die zugrundeliegende Idee geht vom in Abschnitt 5.3.1 beschriebenen Zusatzmodul aus, in dem einerseits die maximal zur Verfügung stehende Investitionssumme sowie andererseits eine festzulegende Anzahl an Muss-Kriterien angegeben wird. Auf Basis dieser Parameter können, in Zusammenarbeit mit einer entsprechenden Plattform für Makler, mögliche bereits bestehende Objekte als Ergebnis geliefert werden. Dabei wären jedoch vorab bereits erforderliche Renovierungs- und Sanierungskosten zu berücksichtigen und vom maximal möglichen Kaufpreis in Abzug zu bringen.

Weitere Anregungen, insbesondere bezüglich des Leistungsumfangs, beziehen sich auf das jeweilige Baugrundstück. Da die Bewertung von Grundstückspreisen nicht Teil dieser Arbeit ist, wurde die Thematik auch im Servicekonzept nicht gesondert behandelt. Nach Meinung einiger Interviewpartner ist jedoch auch die Berücksichtigung des Grundstücks von Bedeutung, da dies die Gesamtinvestitionssumme respektive die für den Bau des Einfamilienhauses verbleibende Summe wesentlich beeinflussen kann. So wird unter anderem eine Verknüpfung mit dem Flächenwidmungsplan als sinnvoll betrachtet, um bereits vorab auch die baurechtliche Situation des Grundstücks beurteilen und in weiterer Folge berücksichtigen zu können. Daneben existieren zahlreiche gesetzliche Vorgaben und Regelungen, die je nach Beschaffenheit und Lage des Grundstücks auch teils erhebliche Auswirkungen auf die anfallenden Gesamtprojektkosten verursachen können. Als Beispiel wurde dazu die Versickerung von Regenwasser angeführt. Weiters wurde angeregt, in Bezug auf das Grundstück und die damit verbundenen Kosten auch anfallende Nebenkosten wie Maklerhonorare, Notariatsgebühren, Grunderwerbssteuer, Aufschließungs- und Anschlusskosten zu berücksichtigen.

Der Einfluss eines Service zur Baukostenermittlung auf den Planungs- und Finanzierungsprozess im Bereich von Einfamilienhäusern ist nach Einschätzung aller interviewten Experten als positiv zu beurteilen. Begründet wird dies einerseits mit der Annahme, dass insbesondere Personen ohne oder mit nur wenig Vorwissen im Bereich der Bauplanung und der damit verbundenen Kosten davon profitieren und daher eine insgesamt realistischere Planung möglich ist. Dies wiederum ermögliche eine exakt auf die jeweiligen Bedürfnisse abgestimmte Finanzierung.

Als weiterer positiver Aspekt, der durch das Angebot respektive die Inanspruchnahme einer solchen Serviceleistung entstehen soll, wird der zumindest weitgehende Ausschluss von Emotionen im Planungs- und Finanzierungsprozess angesehen. Da es sich beim Bau eines Einfamilienhauses auch um ein sehr persönliches und daher emotionales Projekt handelt, ist eine mögliche Objektivierung in der Herangehensweise nach Meinung der Experten jedenfalls positiv zu bewerten.

Aus Perspektive der Bauunternehmen sowie der Professionisten im Allgemeinen, bietet ein solches Service auch den Vorteil, dass bereits von Beginn an von konkreten Vorstellungen und damit verbundenen Kosten ausgegangen werden kann. Dadurch kann rascher mit dem tatsächlichen Projekt begonnen werden. Erwartet wird auch, dass der erforderliche Zeitaufwand für die Einigung auf einen Budgetrahmen sowie eine ungefähre Ausstattungsvariante minimiert wird.

Der geäußerte Einwand, dass die Bereitstellung des Service möglicherweise auch zu negativen Auswirkungen, speziell auf den Bereich der Architektur- und Planungsbüros führen könnte, wurde in anderen Interviews widerlegt. Insbesondere jene Zielgruppe, die beim Hausbau eine Architektin oder einen Architekten engagiere, werde dies auch nach Bereitstellung eines Service zur Baukostenermittlung weiterhin in dieser Form handhaben. Weiters kann nach Meinung der interviewten Personen ein solches Service in keinem Fall die Planerstellung durch Expertinnen oder Experten ersetzen, weshalb negative Auswirkungen auf diese Bereiche ebenfalls als unwahrscheinlich angesehen werden.

6.3 Optimierte Servicekonzept als Ergebnis

In diesem Abschnitt wird das Ergebnis dieser Arbeit beschrieben. Die Ausgangsbasis bildet dabei das in Kapitel 5 entwickelte Servicekonzept. Dieses wird um die aus der Evaluierung gezogenen Schlüsse erweitert respektive nach den festgehaltenen Erkenntnissen der befragten Experten angepasst. Die Gliederung dieser Darstellung orientiert sich dabei an den in der BMC abgebildeten Komponenten des Geschäftsmodells.

In jenen Bereichen, die in den nachfolgenden Abschnitten nicht gesondert ausgewiesen sind, ergeben sich durch die Evaluierung keine Erfordernisse einer Anpassung des ursprünglichen Konzepts. Diese sind daher unverändert aus Kapitel 5 zu übernehmen, sind jedoch auch in der am Ende dieses Abschnitts befindlichen Darstellung des Konzepts enthalten.

6.3.1 Customer Segments

Die zentrale Zielgruppe des Service wird aus privaten Personen, die den Bau eines Einfamilienhauses planen, gebildet. Daneben wurden mögliche Folgeauftragnehmer, zu denen einerseits Bauunternehmen und Planungsbüros sowie andererseits Fremdkapitalgeber zählen, als Zielgruppe identifiziert. Das Interesse dieses Segments von Kundinnen und Kunden bezieht sich dabei im Wesentlichen auf die Vermittlung von Aufträgen und nur in eingeschränktem Maße – insbesondere durch Neueinsteiger im Fachbereich oder durch Immobiliensachverständige – auf die professionelle Nutzung.

6.3.2 Value Proposition

Die zentralen Wertversprechen, die den Interessenten angeboten und den Kundinnen und Kunden zur Verfügung gestellt werden sollen, umfassen zu einem großen Teil die im Grundkonzept ermittelten Vorschläge. Dazu zählen:

- die Ermittlung der Baukosten für ein Einfamilienhaus, basierend auf den Daten real abgerechneter Projekte
- die Unterbreitung von Vorschlägen zur Optimierung der Gesamtkosten nach Durchführung einer Kalkulation, sofern das maximal verfügbare Budget angegeben wird
- die Berücksichtigung von grundstücksbezogenen Kosten sowie dabei anfallender Nebenkosten wie Maklerhonorare, Notariatsgebühren, Grunderwerbssteuer und Anschlussgebühren
- die Weitervermittlung der Kundinnen und Kunden an Expertinnen und Experten für eine detaillierte, persönliche Beratung. Dies umfasst gleichermaßen die Vermittlung an Architektur- und Planungsbüros wie auch an Bauunternehmen, die das Projekt mit dem Kunden im Detail planen und durchführen. Dabei werden den Kundinnen und Kunden regionale Anbieterinnen und Anbieter verschiedener Gewerke vorgeschlagen. Durch die Möglichkeit der Bewertung der Auftragnehmerinnen und Auftragnehmer wird eine grundlegende Qualitätssicherung ermöglicht.

- die Weitervermittlung an Fremdkapitalgeberinnen und Fremdkapitalgeber, insbesondere Banken, um die Kundinnen und Kunden bei der Finanzierung des Projekts zu unterstützen
- die Möglichkeit, Kalkulationsergebnisse zu speichern. Dadurch wird auch die Erstellung unterschiedlicher Varianten und entsprechender Vergleiche ermöglicht.
- die Option, verschiedene Baustoffe auszuwählen und zu vergleichen
- Ausgehend von der maximalen Investitionssumme sowie frei definierbaren Muss-Kriterien werden entsprechende Referenzobjekte/Referenzkategorien ermittelt. Diese Referenzkategorien werden nach niedrigen, mittleren und hohen Standards unterschieden und dienen als Grundlage für die Planerstellung durch einen Architekten oder ein Planungsbüro.
- die Möglichkeit der laufenden Aktualisierung der Kalkulationsgrundlage im Zuge des Baufortschritts
- eine dauerhafte Archivierungsmöglichkeit für alle mit dem Bauprojekt in Verbindung stehenden Dokumente wie Rechnungen, Plänen, Bescheiden und sonstigen Verträgen sowie einem entsprechenden Vertragsmanagement inklusive Erinnerungsfunktion vor Vertragsablauf (etwa bei Wartungsverträgen)

Die Implementierung der hier aufgezählten Funktionalitäten soll dabei schrittweise erfolgen. Die Reihenfolge der Umsetzung soll sich dabei im Wesentlichen an dieser Auflistung orientieren.

6.3.3 Channels

Die im ursprünglichen Konzept berücksichtigte Option, die Serviceleistung auch über eine entsprechende Schnittstelle zur Verfügung zu stellen, wurde von den Experten nicht angenommen und entfällt daher. In Bezug auf die verbleibenden Kanäle, über die die Serviceleistung zur Verfügung gestellt werden soll, ist jedenfalls die Webseite zu priorisieren. Daneben wird eine App zur Verfügung gestellt, die speziell zur Vereinfachung der Kommunikation mit Partnerorganisationen und etwaigen externen Beraterinnen und Beratern dienen soll.

Weiters sind in diesem Abschnitt die geplanten Vertriebskanäle zu beachten. Die Zielgruppe soll dabei einerseits durch verschiedene Online-Kampagnen, etwa in sozialen Netzwerken, angesprochen werden. Andererseits ist die Kooperation mit Partnerunternehmen auch dahingehend zu forcieren, als dass diese die Serviceleistung an ihre Kundinnen und Kunden weiterempfehlen. Diesem zweiten Bereich wird insofern eine weitaus größere praktische Bedeutung zugemessen, als die dort verkehrenden potentiellen Kundinnen und Kunden im Wesentlichen auch genau der angestrebten Kernzielgruppe angehören. Dies ist beispielsweise bei Social-Media-Kampagnen nicht der Fall.

In weiterer Folge werden auch Weiterempfehlungen innerhalb der Zielgruppen als wesentlicher, wenn auch nicht direkt steuerbarer Vertriebskanal definiert. Um dies zu ermöglichen und zu unterstützen ist insbesondere auch die Qualität der angebotenen Serviceleistungen sicherzustellen.

6.3.4 Revenue Streams

Auf Grund der Evaluierungsergebnisse werden folgende mögliche Einnahmequellen als realistisch betrachtet und finden daher im Konzept Berücksichtigung:

- grundsätzlich kostenpflichtiges Angebot für professionelle Kundinnen und Kunden
 - keine Beschränkung bezüglich der Anzahl an Projekten und Varianten
- kostenpflichtige Zusatzleistungen, etwa
 - unbeschränkte Anzahl an Projekten (für private Bauende)
 - unbeschränkte Anzahl an zu kalkulierenden Varianten (für private Bauende)
 - führen eines Bautagebuchs
 - Archivierung von Dokumenten sowie automatische Erinnerungsfunktion vor Vertragsablauf
- Vermittlung an Partnerunternehmen
- Einnahmen durch Werbung

Um die Unterscheidung zwischen privaten und kommerziellen Kundinnen und Kunden im Zuge des Registrierungsprozesses keiner gesonderten Prüfung unterziehen zu müssen, kann nach erfolgter Registrierung grundsätzlich ein kostenloses Projekt erstellt werden. Für weitere Projekte wird jeweils eine entsprechende Gebühr verrechnet.

6.3.5 Key Resources

Wie bereits im ursprünglichen Konzept stellen die Daten abgerechneter Projekte, auf denen die Kostenermittlung basiert, eine kritische Ressource dar. Der Aufbau dieser Datenbasis soll dabei konkret durch die folgenden Aktionen erfolgen:

- Bereitstellung von Daten durch Partnerunternehmen
- Generierung von Daten durch die Erfassung abgerechneter Projekte
- Generierung von Daten im Rahmen der Archivierung
- Daten von öffentlichen Stellen und Institutionen

Daneben sind die weiteren, in Abschnitt 5.3.3 erwähnten Ressourcen zu berücksichtigen.

6.3.6 Key Activities

Im Bereich der Schlüsselaktivitäten wird besonders auf die Bedeutung der Schaffung und Erweiterung der Datenbasis für die Kostenermittlung hingewiesen. Insbesondere in der Aufbauphase handelt es sich dabei um die kritischste Aktivität im gesamten Geschäftsmodell, da die Serviceleistung ohne vorhandene Daten nicht angeboten werden kann. In diesem

Zusammenhang ist auch das Gewinnen von Partnerunternehmen, insbesondere solchen, die Daten oder den Zugang dazu bereitstellen können, von zentraler Bedeutung.

Weitere Schlüsselaktivitäten sind etwa in Zusammenhang mit der Bereitstellung und Wartung der festgelegten Vertriebs- und Servicebereitstellungskanäle definiert. Dazu zählen auch jegliche Marketingaktivitäten. Auch Maßnahmen zur Qualitätssicherung, insbesondere bezüglich der Überprüfung erhaltener Projektdaten auf Plausibilität, sind durchzuführen.

6.3.7 Key Partners

Partnerschaften für die Bereitstellung und den erfolgreichen Betrieb des Service sind insbesondere mit Unternehmen und Organisationen aus den nachfolgend dargestellten Bereichen zu forcieren.

- Auftragsvermittlung
 - Architektur- und Planungsbüros, Baumeister
 - Professionisten unterschiedlicher Gewerke
 - Fremdkapitalgeberinnen und Fremdkapitalgeber
- Businesskundinnen und Businesskunden
 - Neueinsteiger im Bereich der Planungs- und Architekturbüros
 - Immobiliensachverständige
 - Fremdkapitalgeberinnen und Fremdkapitalgeber
- Öffentliche Partnerinnen bzw. Partner und Institutionen
 - Wohnbauförderung
 - Wohnbaugenossenschaften
 - Wirtschaftskammer Österreich
 - Architektenkammer

Ein Teil dieser Partnerinnen und Partner ist auch für die Vermarktung der Serviceleistung relevant. Insbesondere im Bereich der Fremdkapitalgeberinnen und Fremdkapitalgeber sowie der als auftragnehmende Organisationen auftretenden Bauunternehmen, aber auch im Bereich der öffentlichen Partnerinnen und Partner ist eine Kooperation hinsichtlich der Vermarktung der Serviceleistung vorgesehen.

6.4 Zusammenfassende Darstellung der Ergebnisse

In diesem Kapitel wurde das zuvor entwickelte Servicekonzept mit unterschiedlichen Experten diskutiert und von diesen evaluiert. Die dabei gewonnenen Erkenntnisse fließen in das vorgeschlagene Konzept ein und ergeben schließlich ein optimiertes Servicekonzept, das auch

aus Expertensicht am Markt erfolgreich sein kann. Zur besseren Übersicht sind die dabei erzielten Resultate in Abbildung 6-1 in Form einer BMC dargestellt.

Key Partners Bauunternehmen Architekten / Baumeister Planungsbüros Fremdkapitalgeber Öffentliche Partner & Institutionen	Key Activities Datenbasis auf- und ausbauen Partner gewinnen Datenqualität sicherstellen Vertriebskanäle bereitstellen	Value Propositions Ermittlung der Baukosten Kostenoptimierung auf Basis von Vorschlägen Berücksichtigung von Grundstücks- und Nebenkosten Vermittlung an Experten (Bauunternehmen, Architekten, Banken) Vergleich von Varianten Auswahl verschiedener Baustoffe Ermittlung eines Referenzobjekts auf Basis der Gesamtkosten Archivierung	Customer Relationships Begleitende Beratung durch Experten Vertrauen durch Qualität und regionale Daten	Customer Segments Private Bauherrinnen und Bauherren Architekten, Bauplaner Fremdkapitalgeber Sachverständige
	Key Ressources Daten Infrastruktur		Channels Webseite App (zu Demonstrationszwecken)	
Cost Structure Infrastruktur & Betrieb, Personal, Datenbeschaffung, Weiterentwicklung, Marketing			Revenue Streams Vermittlung an Partnerunternehmen Kostenpflichtiges Angebot für professionelle Kunden Kostenpflichtige Zusatzfeatures Einnahmen aus Werbung	

Abbildung 6-1: Gesamtgrafische Darstellung des optimierten Servicekonzepts unter Anwendung der BMC (eigene Darstellung)

7 ZUSAMMENFASSUNG UND AUSBLICK

In dieser Arbeit wird die Frage beantwortet, wie ein Online-Service zur Ermittlung der Baukosten im Bereich von Einfamilienhäusern konzipiert sein kann, um bei den angestrebten Zielgruppen einen nachhaltigen Mehrwert zu schaffen. Dabei wird auch ein mögliches Geschäftsmodell, das dem Betrieb einer solchen Serviceleistung zugrunde gelegt werden kann, entwickelt. Ein weiteres Ziel dieser Arbeit liegt darin, einen möglichen Ansatz zur Schaffung der benötigten Datenbasis zu ermitteln.

Um diese Ziele zu erreichen, wurden in Kapitel 5 ein Servicekonzept – bestehend aus einem Produkt-, Prozess- und Ressourcenmodell – sowie ein Geschäftsmodell in Anlehnung an die BMC entwickelt. Daran anknüpfend wurden in Kapitel 6 die generierten Artefakte in sechs Interviews mit Experten aus relevanten Fachbereichen evaluiert. Abschließend wurde, basierend auf den Meinungen, Anregungen und Inputs aus den Interviews, ein verbessertes Servicekonzept erstellt. Dies ist in Abschnitt 6.3 im Detail erläutert und stellt die Grundlage für die praktische Umsetzung und Implementierung dieser Serviceleistung dar.

In den folgenden Abschnitten wird einerseits auf die bestehenden Limitierungen, denen das Ergebnis dieser Arbeit unterliegt, eingegangen. Anschließend wird die zu Beginn genannte Forschungsfrage beantwortet, wobei die aufgestellten Hypothesen die Beantwortung unterstützend herangezogen werden. Im darauffolgenden Ausblick werden einerseits im Zuge dieser Arbeit nicht berücksichtigte Ideen und Möglichkeiten zur weiteren Optimierung des Serviceangebots dargestellt. Andererseits werden an dieser Stelle auch Bereiche, in denen weiterführende Untersuchungen erforderlich sind, erläutert. Im abschließenden Resümee wird auf spezifische Erfahrungen, die im Zuge der Erstellung dieser Arbeit gemacht wurden, eingegangen.

7.1 Limitierungen der vorliegenden Arbeit

Die vorliegende Arbeit unterliegt einigen Limitierungen. Eine wesentliche stellt die Auswahl der in den Experteninterviews befragten Personen dar. Zwar wurde darauf geachtet, dass diese einerseits nach Möglichkeit verschiedene relevante Bereiche, durch die ein Service zur Baukostenermittlung beeinflusst wird, abdecken. Andererseits waren vornehmlich auch die fachliche Kompetenz sowie eine gewisse Branchenerfahrung zentrale Gründe, warum die letztlich befragten Personen als Interviewpartner ausgewählt wurden.

Eine weitere Limitierung betrifft das grundsätzlich gewählte Evaluierungsdesign. Im Zuge dieser Arbeit wurde lediglich eine Evaluierung mit einer Iteration durchgeführt. Zwar wurden die Erkenntnisse daraus in die Erstellung eines optimierten Servicekonzepts eingearbeitet. Jedoch ist nicht auszuschließen, dass durch weitere, auf dem optimierten Konzept basierende Evaluierungen zusätzliche konkrete Optimierungspotentiale aufgedeckt werden.

Auch der Umstand, dass der Bereich des Service-Pricing, der für die realistische Bewertung des Geschäftsmodells in der Praxis unbedingt erforderlich ist, im Rahmen dieser Arbeit nicht

behandelt wurde, stellt eine wesentliche Limitierung dar. Diese Einschränkung ist auch insofern von Bedeutung, als die wirtschaftliche Sinnhaftigkeit einer Implementierung des entwickelten Servicekonzepts in der Praxis erst mit realitätsnahen Umsatzprognosen beurteilt werden kann.

Eine weitere Einschränkung besteht darin, dass konkrete Methoden der Baukostenermittlung für Einfamilienhäuser in dieser Arbeit nicht erörtert und diskutiert wurden. Ein direkter Einfluss auf das vorliegende Servicekonzept ist zwar unwahrscheinlich, kann jedoch nicht ausgeschlossen werden. Aus diesem Grund sollte eine weiterführende Untersuchung in diesem Bereich durchgeführt werden.

Die abschließende Limitierung, der diese Arbeit unterliegt, stellen rechtliche Aspekte des Serviceangebots dar. Diese wurden im Zuge dieser Arbeit nicht betrachtet, stellen jedoch – insbesondere hinsichtlich des Datenschutzgesetzes – mitunter wesentliche Einflussfaktoren auf die konkrete Implementierung des Servicekonzepts dar.

7.2 Beantwortung der Forschungsfrage

In dieser Arbeit wurde folgende Forschungsfrage gestellt: „Wie kann ein Online-Service zur Baukostenkalkulation im Bereich Einfamilienhäuser konzipiert sein, damit ein Mehrwert für die Zielgruppen geschaffen wird und welches Geschäftsmodell zum Betrieb eines solchen Service kann diesem zugrunde gelegt werden?“

Die Beantwortung dieser Frage erfolgt durch das im Rahmen dieser Arbeit entwickelte und durch Berücksichtigung der Ergebnisse aus den Experteninterviews optimierte Servicekonzept. Dieses wird in Abschnitt 6.3 sowie entsprechenden Unterabschnitten im Detail beschrieben. Im Zuge der Erstellung dieses Konzepts hat sich gezeigt, dass ein nachhaltiger Nutzen für die Kernzielgruppe der privaten Bauenden vorwiegend durch folgende Leistungen geschaffen wird.

- Ermittlung der Baukosten auf Basis tatsächlich abgerechneter Projekte
- Reduktion der Gesamtkosten durch Aufzeigen von Optimierungspotentialen
- Berücksichtigung von Grundstücks- und Nebenkosten
- Vermittlung an Partnerunternehmen, sowohl im Bereich der Projektplanung und -ausführung als auch im Bereich der Finanzierung

Diese Aufzählung stellt lediglich einen Auszug aus dem Konzept dar, die vollständige Liste ist in Abschnitt 6.3.2 ersichtlich.

Bezüglich des zweiten Teils der Forschungsfrage, der sich mit der Entwicklung eines möglichen Geschäftsmodells beschäftigt, wird ebenfalls auf Abschnitt 6.3 sowie relevante Unterabschnitte verwiesen. Grundsätzlich ist es bezugnehmend auf die Ergebnisse der Evaluierung möglich, dass mit dem entwickelten Konzept ein wirtschaftlicher Servicebetrieb durchgeführt werden kann. Im Hinblick auf die möglichen Einnahmequellen – eine ausführliche Erläuterung befindet sich in Abschnitt 6.3.4 – sind die nachfolgend aufgezählten Ansätze nach Expertenmeinung als realistisch zu betrachten. Dabei ist zu beachten, dass die Grundfunktionalität, also die Ermittlung

der Baukosten für eine Variante eines spezifischen Bauprojekts, für private Kundinnen und Kunden jedenfalls kostenlos ist. Als Einnahmequellen wurden identifiziert:

- kostenpflichtige Zusatzleistungen, etwa
 - unbeschränkte Anzahl an Projekten
 - unbeschränkte Anzahl an zu kalkulierenden Varianten dieser Projekte
 - führen eines Bautagebuchs
 - Archivierung von Dokumenten, insbesondere Angebote, Rechnungen und Pläne
 - Erinnerungsfunktion vor Vertragsablauf
- Vermittlung an Partnerunternehmen
- Einnahmen durch Werbung

Im Zuge der Servicekonzeption und Geschäftsmodellentwicklung wurden die für die Baukostenermittlung benötigten Basisdaten als zentrale und daher kritische Ressource ermittelt. Dies wird in der Evaluierung durch die befragten Experten bestätigt. Im Zuge einer realen Implementierung der Serviceleistung ist diesem Bereich daher besondere Aufmerksamkeit zu erteilen.

Ebenfalls lässt sich aus den Experteninterviews ableiten, dass ein online bereitgestelltes Service zu Baukostenermittlung für Einfamilienhäuser den Prozess der Planung und Finanzierung eines solchen Projekts wesentlich vereinfacht. Ein zentraler Aspekt ist dabei, dass die Kundinnen und Kunden nach Nutzung des Service mit konkreten und realistischen Daten in die Detailplanung gehen. Dadurch entsteht eine sachliche Ausgangslage. Insbesondere bei einer grundsätzlich sehr emotionalen Thematik wie der des Hausbaus ist dies von Vorteil. Demgemäß ist die in Abschnitt 1.3 aufgestellte Alternativhypothese als gültig anzusehen und die zugehörige Nullhypothese zu verwerfen.

Mit der Beantwortung der Forschungsfrage wurden auch die in dieser Arbeit verfolgten Ziele erreicht. Das erste Ziel, die Erstellung eines auf die Anforderungen und Bedürfnisse der Zielgruppen abgestimmten Servicekonzepts für die online durchführbare Kostenermittlung für Bauvorhaben im Bereich von Einfamilienhäusern in Österreich, wird durch das im Zuge dieser Arbeit erstellte Servicekonzept abgedeckt. Dieses Konzept ist in Abschnitt 6.3 beschrieben.

Im zweiten Ziel der Arbeit war zu untersuchen, wie die für die Erbringung der Serviceleistung erforderlichen Daten gewonnen und bereitgestellt werden können. Dieser Aspekt ist ebenfalls im Servicekonzept dargestellt. Konkret ergeben sich darin drei mögliche Ansatzpunkte, um das Ziel zu erreichen:

- Bereitstellung von Daten durch Partnerunternehmen
- Generierung von Daten durch die Erfassung abgerechneter Projekte beziehungsweise im Rahmen der Archivierung
- Daten von öffentlichen Stellen und Institutionen

Die Konzeption eines Geschäftsmodells für den Betrieb des Service stellt das dritte Ziel dar. Wie bereits die beiden vorangehend dargestellten Ziele, wird dieses ebenfalls durch das erstellte Servicekonzept erreicht. Darin sind folgende Revenue Streams festgelegt:

- grundsätzlich kostenpflichtiges Angebot für professionelle Kundinnen und Kunden
 - keine Beschränkung bezüglich der Anzahl an Projekten und Varianten
- kostenpflichtige Zusatzleistungen, etwa
 - unbeschränkte Anzahl an Projekten (für private Bauende)
 - unbeschränkte Anzahl an zu kalkulierenden Varianten (für private Bauende)
 - führen eines Bautagebuchs
 - Archivierung von Dokumenten sowie automatische Erinnerungsfunktion vor Vertragsablauf
- Vermittlung an Partnerunternehmen
- Einnahmen durch Werbung

Durch die Beantwortung der Forschungsfrage einerseits, sowie das Erreichen der in dieser Arbeit festgelegten Ziele andererseits, wurde die Grundlage für die Umsetzung und den Betrieb eines Service zur Ermittlung der Baukosten im Bereich von Einfamilienhäusern in Österreich geschaffen.

7.3 Ausblick und weitere Untersuchungen

Durch die genannten Einschränkungen, denen diese Arbeit unterliegt, ergeben sich einige Bereiche in denen weiterführende Untersuchungen möglich sind. In einer vertiefenden Analyse und Konzeption soll jedenfalls der Bereich des Service-Pricing untersucht werden. Dabei ist vor allem zu evaluieren, zu welchen Preisen die im Servicekonzept vorgesehenen Leistungen am Markt angeboten werden können.

Auch die Erstellung eines konkreten Datenmodells sowie eines darauf aufbauenden Prototyps sind im Zuge weiterer Untersuchungen durchzuführen. Dazu sind zuvor unter anderem Überlegungen hinsichtlich der technischen Realisierung sowie der letztlich für die Servicebereitstellung ausgewählten Plattformen anzustellen. In Bezug auf die Datengrundlage für die Ermittlung der Baukosten sind auch konkrete Maßnahmen zur Sicherstellung der Datenqualität zu erarbeiten und festzulegen. Um die Praxistauglichkeit des vorliegenden und zu vertiefenden Konzepts abschließend beurteilen zu können, ist jedenfalls auch ein entsprechender Testbetrieb einzuplanen.

Auch hinsichtlich der möglichen Zielgruppen ist eine Erweiterung des Servicekonzepts möglich. So soll das Konzept dahingehend überprüft werden, ob eine Integration und Berücksichtigung von Renovierungsarbeiten ebenfalls möglich ist. In weitere Folge ist zu evaluieren, inwiefern das Konzept – eine geeignete Datenbasis vorausgesetzt – auch auf den Bereich der Sanierung von Wohn- und Geschäftsbeständen geeignet ist. Im Fall einer positiven Bewertung kann die

Zielgruppe der Serviceleistung um Immobilienverwaltungsunternehmen und Wohnbaugenossenschaften sowie private und gewerbliche Eigentümerinnen und Eigentümer von Bestandsobjekten ausgeweitet werden. In weiterer Folge wäre es auch denkbar, dass dieses Service in der Nachkalkulation von Bauprojekten eingesetzt wird. Einen beispielhaften Anwendungsfall können hier auch Sachversicherungen darstellen. Diese können dadurch im Leistungsfall einfach prüfen, ob die von der Versicherungsnehmerin oder vom Versicherungsnehmer beauftragte und von einem ausführenden Unternehmen abgerechnete Schadensbehebung aus Kostensicht innerhalb der üblichen Bandbreiten liegt.

Abschließend sollte im Zuge einer realen Umsetzung des Konzepts auch die Möglichkeit der Kooperation mit einem oder mehreren öffentlichen Institutionen als Partnerorganisationen beachtet werden. So wäre im Falle einer Kooperation mit ausgewählten Organisationen denkbar, deren Unterstützung auch für Marketingzwecke einzusetzen. Dies könnte auch als vertrauensbildende Maßnahme für die Kundinnen und Kunden angesehen werden. Da die Erstellung eines konkreten Marketingkonzepts nicht Teil dieser Arbeit ist, muss ein solches im Zuge einer Realisierung ebenfalls berücksichtigt werden.

7.4 Resümee

In diesem Abschnitt werden Erfahrungen, die im Zuge der Planung und Durchführung dieser Masterarbeit gesammelt wurden, in kurzer Form zusammengefasst. Dabei sind zwei wesentliche Punkte anzuführen. So wurde in der ursprünglichen Planung angenommen, dass die zur Konzeption benötigten Daten und sonstigen Voraussetzungen mit geringem Aufwand festgestellt werden können. Davon ausgehend, war demnach die Entwicklung eines Prototyps für die Evaluierung vorgesehen. Dazu kommt, dass am Beginn noch nicht ausreichend klar war, dass im Zuge der vorliegenden Arbeit eine komplette Serviceleistung zu konzipieren ist. Diese Veränderung in den Anforderungen respektive im Verständnis derselben bedingt, dass das vorliegende Konzept die grundlegenden Rahmenbedingungen für die Service-Bereitstellung behandelt. Einzelne Bereiche sind vor der tatsächlichen Umsetzung jedoch noch zu detaillieren.

Interessant ist auch die im Zuge der Marktanalyse erzielte Erkenntnis, dass einfache PDF- und Excel-Formulare online als Baukostenrechner angeboten werden, obwohl diese lediglich die beim Hausbau zu berücksichtigenden Kostengruppen ausweisen ohne die Möglichkeit zur Kostenermittlung oder -schätzung zu bieten.

Da in den im Vorfeld der Arbeit durchgeführten Rechercharbeiten keine als „Baukostenrechner“ oder „Baukostenkalkulator“ betitelten Online-Services ermittelt werden konnten, wurde davon ausgegangen, dass ein solches in Österreich bisher nicht verfügbar ist. Allerdings hat sich bei der Durchführung der detaillierten Marktanalyse gezeigt, dass diese Annahme nicht gültig ist und bereits zwei konkrete Angebote vorhanden sind. Jedoch werden diese unter anderen Begriffen vermarktet. In beiden Fällen dient die Möglichkeit zur Ermittlung der Baukosten in diesen Angeboten vorrangig dazu, den Kundinnen und Kunden entsprechende Finanzierungsmöglichkeiten zu vermitteln. Dies unterstreicht somit auch die im Zuge der Serviceentwicklung getroffene Annahme, dass ein solches Service auch für Unternehmen aus

dem Bereich der Fremdkapitalgeberinnen und Fremdkapitalgeber interessant ist. Bezüglich der Datenquellen, auf denen die Kostenermittlungen in diesen Angeboten basieren, konnte leider auch nach teils mehrmaliger Nachfrage keine Antwort bereitgestellt werden.

Der dritte österreichische Anbieter ist seit ungefähr Mitte Oktober 2016 am Markt aktiv. Zwar ist dessen Serviceangebot zum gegenwärtigen Zeitpunkt noch nicht vollständig ausgebaut, jedoch werden darin einige der Leistungen angeboten, die auch im hier entwickelten Konzept berücksichtigt sind. Zum Zeitpunkt der Veröffentlichung dieser Plattform war das im Rahmen dieser Arbeit entwickelte Servicekonzept (wie in Kapitel 5 beschrieben) jedoch bereits zu großen Teilen fertig. Die sich daraus ergebende Unsicherheit wurde insofern positiv genutzt, als Herr Mag. Praznik als Geschäftsführer dieser Plattform kurzfristig für ein Interview zur Bewertung des hier entwickelten Konzepts gewonnen werden konnte. Für die Qualität des Ergebnisses der Arbeit war diese Entwicklung letztlich daher jedenfalls von Vorteil.

Da nach den vorliegenden Ergebnissen eine praktische Umsetzung des Servicekonzepts realistisch ist, ergeben sich aus den geführten Interviews auch einige Ansätze für Innovationen, die einen zusätzlichen Mehrwert für die Kundinnen und Kunden des Service darstellen können. Neben kurz- bis mittelfristig umsetzbaren Überlegungen, wie etwa der Möglichkeit, 3D-Modelle des geplanten Bauvorhabens darzustellen, existieren auch langfristige Ziele. Zu diesen zählt vor allem die Vision, das hier konzipierte Service zur Baukostenermittlung in weiterer Folge so auszubauen, dass es sich für die geplante, gebaute und schließlich bestehende Immobilie als ständiger Begleiter etabliert. Alle dazu vorhandenen baulich und vertraglich relevanten Daten sollen über die im Service angebotenen Leistungen verwaltet werden. Der erste Schritt in diese Richtung ist mit dem hier entwickelten Grundkonzept für die Serviceerbringung jedenfalls abgeschlossen.

ANHANG A - Interviewleitfaden

Dieser Interviewleitfaden dient zur Evaluierung des im Zuge der Masterarbeit entwickelten Service-Konzepts eines online verfügbaren Baukostenkalkulationsservice. Antworten auf geschlossene Fragen sind generell zu begründen.

Allgemeine Fragen zur Person

In diesem Block werden Fragen zur Person der Interviewpartnerin/des Interviewpartners gestellt. Insbesondere soll dadurch die Relevanz ihrer/seiner Aussagen begründet werden

- Welchem Fachbereich ordnen Sie den überwiegenden Teil Ihrer Tätigkeit zu? Welche Aufgaben und Tätigkeiten üben Sie darin vorrangig aus?
- Seit wann sind Sie schon in diesem Bereich tätig?
- Verfügen Sie über Erfahrung im Bereich der Baukostenermittlung für Einfamilienhäuser?
 - ja
 - nein
- Haben Sie bereits online Verfügbare Services zur Baukostenermittlung in Anspruch genommen oder getestet? Wenn ja, welche Erfahrungen haben Sie dabei gemacht?

Einleitung

Am Beginn des Interviews wird der Interviewpartnerin/dem Interviewpartner das entwickelte Service-Konzept vorgestellt sowie die damit verfolgten Ziele erläutert. Dabei wird auch auf einzelne Funktionen sowie auf das mögliche Geschäftsmodell eingegangen.

- Kann die Umsetzung eines solchen Service aus Ihrer Sicht grundsätzlich interessant sein? [bei negativer Antwort wird abgebrochen]
 - ja
 - nein
- Kann ein solches Service (bzw. eine entsprechende Partnerschaft) für Ihren Betrieb/Ihre Branche vorteilhaft sein? Welche Vorteile erwarten Sie von einem solchen Service für Ihren Betrieb/Ihre Branche?

Empirischer Teil – Bewertung

Im diesem Abschnitt des Interviews erfolgt die Bewertung des entwickelten Servicekonzepts sowie des erarbeiteten Geschäftsmodells durch die Interviewpartnerin/den Interviewpartner. Diese erfolgt auf Basis vorgegebener Skalen und Bewertungsschemen. Am Ende jeder Frage besteht die Möglichkeit, zusätzliche Anmerkungen zur Bewertung bzw. sonstige Anmerkungen zum Inhalt der Fragestellungen anzugeben.

- Wie beurteilen Sie die identifizierten Customer Jobs? Sind diese vollständig/korrekt? Welche Änderungen oder Ergänzungen sind aus Ihrer Sicht vorzunehmen?

- keine Änderung/Ergänzung erforderlich
 - Änderung/Ergänzung erforderlich
- Wie sind die angegebenen Plattformen zur Bereitstellung des Service aus Ihrer Sicht zu priorisieren? (App, Daten-Schnittstelle, Webseite) Begründen Sie Ihre Auswahl!
- Über welche dieser Funktionalitäten/Eigenschaften sollte das Service aus Ihrer Sicht jedenfalls verfügen? Begründen Sie Ihre Auswahl!
 - A: Erstellen eines Kontos
 - B: Speichern der Ergebnisse und Parameter
 - C: Vergleich unterschiedlicher, selbst erstellter Kalkulationsvarianten
 - D: Vergleich der eigenen Berechnung mit ähnlichen (bereits abgerechneten) Projekten aus der Datenbank
 - E: Vergleich der eigenen Berechnung mit jener von anderen Benutzern (=> Vergleich zweier kalkulierter Projekte, noch nicht abgerechneter Projekte)
 - F: Vorschläge zur Optimierung/Reduktion der Gesamtkosten
 - G: Dynamische Auswahl der Parameter
 - H: Direkte Anbindung von Online-Finanzierungsrechnern (bestehende/neue) / Vermittlung an Fremdkapitalgeberinnen und Fremdkapitalgeber
 - I: Vermittlung an Expertinnen und Experten für persönliche Beratung sowie Vermittlung an Professionisten
- Reihen Sie die ausgewählten Funktionalitäten [A-I] aus Ihrer Sicht nach Priorität (Gruppe 1 „Benutzerkonto & Vergleich“: A, B, C, D, E; Gruppe 2 „Kostenoptimierung“: F, G; Gruppe 3: „Auftragsvermittlung/Kooperationen“: H, I)
- Soll im Service die Möglichkeit angeboten werden, auf Basis der maximalen Gesamtinvestitionssumme und Muss-Kriterien bereits abgerechnete Projekte auszuwählen?
 - ja
 - nein
- Über welchen – im Produktmodell spezifizierten – Umfang soll das Service verfügen?
 - die Hauptleistung und beide Zusatzleistungen
 - nur die Hauptleistung
 - nur eine der Zusatzleistungen (Nr. ____)
 - die Hauptleistung und eine Zusatzleistung (Nr. ____)
 - nur die beiden Zusatzleistungen
 - anderer Umfang (genauere Spezifizierung notwendig):

- Welche Möglichkeiten zur Beschaffung der erforderlichen Ressourcen – insbesondere der Daten – gibt es aus Ihrer Sicht?
 - Datengenerierung durch Vermittlerrolle zwischen Endkunden und Auftragnehmern/Professionisten („Auftragsportal“)
 - Zukauf der Daten abgerechneter Projekte (z.B. von Professionisten, Planungsbüros etc.)
 - sonstige Beschaffungsmöglichkeit (genauere Spezifizierung erforderlich):
- [Wenn zuvor „Zukauf der Daten“ ausgewählt wurde] Welche Vorteile/Anreize können diese Unternehmen aus einer Partnerschaft ziehen bzw. wie können diese zu einer solchen motiviert werden?
- Welche Bedeutung kommt aus Ihrer Sicht der Herkunft der Basisdaten für die Baukostenermittlung zu? Ist es aus Ihrer Sicht wichtig, dass regionale Daten herangezogen werden?
 - Es ist unerheblich, aus welchem europäischem Land die berücksichtigten Projekte stammen.
 - Die Daten sollen ausschließlich aus dem DACH-Raum stammen (Deutschland, Österreich, Schweiz)
 - Es dürfen ausschließlich Daten österreichischer Projekte berücksichtigt werden.
- Ist es Ihrer Meinung nach realistisch, dass mit einem solchen Service Einnahmen lukriert werden können?
 - ja
 - nein
- Wie beurteilen Sie die identifizierten Revenue Streams?
 - sicher nicht realistisch / nicht realisierbar
 - eher nicht realistisch / realisierbar (spezifizieren!)
 - eher realistisch / realisierbar (spezifizieren!)
 - sicher realistisch / realisierbar
- Reihen sie die identifizierten Revenue-Streams aus Ihrer Sicht auf Basis des vermuteten Ertragspotentials (absteigend).
 - Vermittlung an Partnerunternehmen: _____
 - Einnahmen aus Werbung: _____
 - kostenpflichtige Zusatzfeatures & -module: _____
 - Abfragemöglichkeit über Schnittstelle: _____
- Gibt es weitere Anmerkungen zum Geschäftsmodell, die für Sie relevant sind?

- Kann ein solches Service Ihrer Meinung nach den Planungs- und Finanzierungsprozess beim Bau von Einfamilienhäusern beeinflussen?
 - nein
 - ja, positiv
 - ja, negativ
- Können Sie sich vorstellen, ein solches Service zur Baukostenermittlung selbst zu Nutzen oder Freunden/Verwandten zu empfehlen? Welche Voraussetzungen muss die Serviceleistung für Sie dazu erfüllen?
 - nein
 - ja

Innovationen – Optimierung

Im letzten Abschnitt bleibt Raum für mögliche Optimierungsvorschläge oder sonstige Inputs seitens des Interviewpartners. Dieser Teil umfasst nur wenige konkrete Fragen und soll nach Möglichkeit frei gestaltet werden. Die nachstehenden Fragen sind als Beispiele zu verstehen.

- Welche weiteren Funktionalitäten/Leistungen soll ein solches Service aus Ihrer Sicht anbieten?
- Wo gibt es Ihrer Meinung nach weiteres Optimierungspotential?
- Wo liegen Ihrer Meinung nach die generellen Probleme, die der Etablierung eines solchen Service im Weg stehen? Wie könnten diese gelöst werden?

ANHANG B - Fact-Sheet für Interviews

Marktpositionierung

Customer Jobs

- Ermittlung des benötigten Gesamtkapitals
 - frühe Planungsphase: ungefähre Kostenabschätzung
 - Detailplanung: Ermittlung der Kosten auf Ebene der Bauelemente
- Aufzeigen, dass das geplante Bauprojekt umsetzbar (i.S. von finanzierbar) ist
 - emotionale Bestätigung des Kunden

Customer Pains

- Kalkulationsergebnisse können nicht gespeichert werden
- Fehlende Vergleichsmöglichkeit mit anderen Projekten (Einschätzung)
- Keine Möglichkeit zur Kostenoptimierung beziehungsweise keine Unterstützung dabei
- Verwendung vorgegebener Parameter ist obligatorisch
- Fehlendes Wissen über Finanzierungsmöglichkeiten

Customer Gains

- Zeitersparnis bei der Kalkulation
- Kostersparnis bei der Umsetzung
- Parameter sind auf den Kunden abgestimmt bzw. können von diesem festgelegt werden
- Einhaltung des vorgegebenen Budgetrahmens

Products and Services / Channels

- Webseite
- App
- Daten-Schnittstelle

Pain Relievers

- Anmeldung am Benutzerkonto
 - ermöglicht Speichern der Kalkulation
 - Vergleich mehrerer eigener Kalkulationsvarianten
 - Vergleich mit ähnlichen Projekten aus der Datenbank
- Ermittlung der Parameter in Abhängigkeit von der maximalen Gesamtsumme
 - maximale Gesamtsumme

- Muss-Kriterien (z.B. Bandbreite gewünschter Wohnfläche, Anzahl Garagenplätze etc.)
- Im Ergebnis wird eine Liste von passenden Projekten (aus der DB) dargestellt, Kunde wählt aus diesen Projekten aus bzw. kann davon ausgehend eigene Änderungen vornehmen
- Vorschläge zur Reduktion der Gesamtkosten (im Anschluss an Berechnung)
 - z.B. durch Einsparung von X m² Wohnfläche können Y EUR an Kosten eingespart werden
- Dynamische Auswahl der Filterparameter
- Verknüpfung mit bestehenden Finanzierungsrechner entsprechender Anbieter

Gain Creators

- Vergleich mit Kalkulation anderer Benutzer
- hohe Qualität der zur Verfügung gestellten Daten (=Validierung, dass es sich um tatsächlich zu den angegebenen Konditionen durchgeführte Projekte handelt)

Zielgruppen

- private Bauherrinnen und Bauherren, die den Neubau eines Einfamilienhauses planen
 - Abschätzung sowie detaillierte Kalkulation der zu erwartenden Kosten
- Fremdkapitalgeber
 - Ermittlung des Finanzbedarfs bereits im Vorfeld der Darlehensgespräche
 - nachvollziehbare Planung
 - Kostentransparenz
- Architektur- und Planungsbüros / Baumeister / Professionisten
 - detaillierte Kalkulation
 - Optimierung durch Kostenreduktion
 - Auftragsvermittlung

Service Design

Hauptleistung

Online-Service zur Baukostenkalkulation mit dynamischer Parameterauswahl und Möglichkeit zur Kostenoptimierung (basierend auf Vorschlägen). Ergebnisse können in einem Benutzerkonto gespeichert und mit anderen (auch extern) geteilt werden. Innerhalb des Benutzerkontos ist ein Vergleich mehrerer selbst erstellter, gespeicherter Kalkulationen möglich.

Zusatzmodul 1

Ausgehend von der maximal zulässigen Gesamtinvestitionssumme und der Definition von Muss-Kriterien werden passende Projekte ausgewählt und dem Kunden angezeigt. Dieser kann die

entsprechenden Parameter als Ausgangsbasis für weitere, eigene Optimierungen heranziehen oder ein Projekt mit exakt den selben Parametern planen.

Idee: Kunde kennt seinen finanziellen Rahmen, hat aber noch keine konkrete Vorstellung, welche Umsetzungsvarianten damit möglich sind. Die Muss-Kriterien dienen dabei als Filter für passende Projekte.

Zusatzmodul 2

Detaillierte Ermittlung der Baukosten durch Planung und Kalkulation auf Ebene der Bauelemente. Kann z.B. zu Kostenoptimierung in ausgewählten Teilbereichen eingesetzt werden.

Geschäftsmodell

Siehe Abbildung 5-3 in Abschnitt 5.5 dieser Arbeit.

Marktsituation

Siehe Tabelle 5-1 und Tabelle 5-2 in Abschnitt 5.1 dieser Arbeit.

ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS

B2B	Business to Business
B2C	Business to Consumer
BMC	Business Model Canvas
bzw.	beziehungsweise
DIN	Deutsches Institut für Normung
d.o.o.	Rechtsform, entspricht einer Gesellschaft mit beschränkter Haftung
n.v.	nicht vorhanden
PEM	Prioritäten-Erstmaßnahmen-Modell
USP	Unique Selling Proposition (Alleinstellungsmerkmal)

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1-1: Aufbau der Arbeit (eigene Darstellung).....	4
Abbildung 2-1: Leistungserstellungsprozess einer Sachleistung, in Anlehnung an Scheer et al. (2006)....	5
Abbildung 2-2: Betriebswirtschaftlicher Dienstleistungsbegriff, in Anlehnung an Scheer et al. (2006)	6
Abbildung 2-3: Dienstleistungsdimensionen, in Anlehnung an Hilke (1989).....	8
Abbildung 2-4: Leistungstypologie, in Anlehnung an Engelhardt et al. (1993)	11
Abbildung 3-1: Kategorisierung von Vorgehensmodellen im Service-Engineering, in Anlehnung an Schneider et al. (2006).....	16
Abbildung 3-2: Vorgehensmodell nach Scheuing und Johnson, in Anlehnung an Schneider et al. (2006).....	18
Abbildung 3-3: Vorgehensmodell nach DIN (1998).....	19
Abbildung 3-4: Vorgehensmodell nach Shostack und Kingman-Brundage, in Anlehnung an Schneider et al. (2006).....	20
Abbildung 3-5: PEM-Modell nach DIN, in Anlehnung an Zahn und Stanik (2006).....	21
Abbildung 4-1: Modell eines Service-Blueprints nach Shostack (1984)	31
Abbildung 5-1: Ansätze für die Konzeption eines Service zur Ermittlung der Baukosten (eigene Darstellung)	52
Abbildung 5-2: Service Blueprint des Service zur Baukostenermittlung (eigene Darstellung)	59
Abbildung 5-3: Gesamtgrafische Darstellung des Servicekonzepts unter Anwendung der BMC (eigene Darstellung)	66
Abbildung 6-1: Gesamtgrafische Darstellung des optimierten Servicekonzepts unter Anwendung der BMC (eigene Darstellung)	82

TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 5-1: Vergleich ausgewählter Anbieter in Deutschland (eigene Darstellung).....	39
Tabelle 5-2: Vergleich ausgewählter Anbieter in Österreich (eigene Darstellung)	41
Tabelle 5-3: Ausgewählte Baukostendatenbanken in Deutschland (eigene Darstellung)	46
Tabelle 5-4: Problemfelder und Lösungsansätze im Bereich von Baukostenrechtern (eigene Darstellung)	53
Tabelle 5-5: Rolleneinteilung der identifizierten Key Partner (eigene Darstellung).....	65

LITERATURVERZEICHNIS

- AFORM GmbH. (2016). *DaIBau - Taschenrechner*. Abgerufen am 6. November 2016 von <http://www.daibau.at/baukostenrechner>
- Allert, R., & Fließ, S. (1998). Blueprinting - eine Methode zur Analyse und Gestaltung von Prozessen. In M. Kleinaltenkamp, & M. Ehret, *Prozeßmanagement im Technischen Vertrieb: Neue Konzepte und erprobte Beispiele für das Business-to-Business Marketing* (S. 193-211). Berlin, Heidelberg: Springer-Verlag.
- ASB Schuldnerberatungen GmbH. (April 2016). *Schuldenreport 2016*. Abgerufen am 25. September 2016 von http://www.schuldenberatung.at/downloads/infodatenbank/schuldenreport/asb_schuldenreport2016_fuerWEB.pdf
- Bailom, F., Tschernernjak, D., Matzler, K., & Hinterhuber, H. H. (1998). Durch strikte Kundennähe die Abnehmer begeistern. *Havard Business Manager*(1), S. 47-56.
- Bauskript Software - Wolfram Oehms. (2016). *Baukostenrechner*. Abgerufen am 26. Oktober 2016 von <http://www.bauskript.de>
- Bausparkasse der österreichischen Sparkassen AG. (2016). *Darlehenscheck*. Abgerufen am 26. Oktober 2016 von <https://www.s-bausparkasse.at/darlehens-check/darlehenscheck/>
- Bitner, M. J., Ostrom, A. L., & Morgan, F. N. (2007). *Service Blueprinting: A Practical Technique for Service Innovation*. Working Paper, Arizona State University, Center for Services Leadership.
- Böhmman, T., & Zolnowski, A. (2013). Grundlagen service-orientierter Geschäftsmodelle. In T. Böhmman, M. Warg, & P. Weiß (Hrsg.), *Service-orientierte Geschäftsmodelle: erfolgreich umsetzen* (S. 1-30). Berlin, Heidelberg: Springer-Verlag.
- Bruhn, M. (2013). *Qualitätsmanagement für Dienstleistungen*. Berlin, Heidelberg: Springer.
- Bullinger, H.-J., & Scheer, A.-W. (2006). *Service Engineering - Entwicklung und Gestaltung innovativer Dienstleistungen*. Berlin, Heidelberg: Springer Verlag.
- Carlzon, J. (1988). *Alles für den Kunden. Jan Carlzon revolutioniert ein Unternehmen*. Frankfurt: Campus.
- Corsten, H. (2001). *Dienstleistungsmanagement*. München: Oldenbourg.
- DIN Deutsches Institut für Normung e. V. (1998). Service Engineering - Entwicklungsbegleitende Normung (EBN) für Dienstleistungen. *DIN-Fachbericht 75:1998*.

- Engelhardt, W. H., Kleinaltenkamp, M., & Reckenfelderbäumer, M. (1993). Leistungsbündel als Absatzobjekte. *Schmalenbachs Zeitschrift für betriebswirtschaftliche Forschung*, 45(5), S. 395-426.
- Erlewein & Schulte GmbH. (2016). *Baukosten berechnen*. Abgerufen am 26. Oktober 2016 von <http://www.baurechner.com>
- Eurostat. (26. Oktober 2016). *Individuals using mobile devices to access the internet on the move*. Abgerufen am 18. November 2016 von <http://ec.europa.eu/eurostat/tgm/table.do?tab=table&init=1&language=en&pcode=tin00083&plugin=1>
- Fließ, S., & Kleinaltenkamp, M. (2004). Blueprinting the service company: Managing service processes efficiently. *Journal of Business Research*, 57(4), S. 392-404.
- Gassmann, O., Frankenberger, K., & Csik, M. (2013). *Geschäftsmodelle entwickeln: 55 innovative Konzepte mit dem St. Galler Business Model Navigator*. München: Carl Hanser Verlag.
- Golddach Media. (2016). *Hausbaukosten-Beispielrechner*. Abgerufen am 26. Oktober 2016 von <http://www.deutscherbau.de/baukostenrechner1.php>
- Haller, S. (2015). *Dienstleistungsmanagement: Grundlagen - Konzepte - Instrumente*. Wiesbaden: Springer.
- Haus XXL Herbert Buchhorn. (2016). *Baukostenrechner*. Abgerufen am 26. Oktober 2016 von <http://www.haus-xxl.de/rechner/baukostenrechner>
- Hilke, W. (1989). Grundprobleme und Entwicklungstendenzen des Dienstleistungs-Marketing. In W. Hilke, *Dienstleistungs-Marketing, Schriften zur Unternehmensführung* (S. 5-44). Wiesbaden.
- ImmobilienScout24. (6. Februar 2013). *So wohnt Österreich 2013*. Abgerufen am 1. Juli 2016 von [immobilienscout24.at](http://www.immobilienscout24.at):
http://www.immobilienscout24.at/content/dam/is24at/dokumente/Unternehmen/2013/06022013_Studie_Wohnwuensche.pdf
- Karni, R., & Kaner, M. (01. Oktober 2007). Integration of a Service Taxonomy. *TRIZ Journal*. Abgerufen am 17. September 2016 von <https://triz-journal.com/integration-of-a-service-taxonomy/>
- Kleinaltenkamp, M. (1993). *Standardisierung im Marktprozeß: Entwicklungen und Auswirkungen im CIM-Bereich*. Wiesbaden: Gabler.
- Kleinaltenkamp, M. (2001). Begriffsabgrenzungen und Erscheinungsformen von Dienstleistungen. In M. Bruhn, & H. Meffert (Hrsg.), *Handbuch Dienstleistungsmanagement* (S. 30-52). Wiesbaden: Gabler.

- Langeard, E. (November 1981). Grundfragen des Dienstleistungsmarketing. *Marketing: Zeitschrift für Forschung und Praxis*(4), S. 233-240. Von <http://www.jstor.org/stable/41917971> abgerufen
- Leimeister, J. M. (2012). *Dienstleistungsengineering und -management*. Berlin, Heidelberg: Springer-Verlag.
- Maleri, R. (1994). *Grundlagen der Dienstleistungsproduktion*. Berlin, Heidelberg: Springer-Verlag.
- Meffert, H. (2001). Marktorientierte Führung von Dienstleistungsunternehmen: State of the Art und Entwicklungsperspektiven. In M. Bruhn, & H. Meffert (Hrsg.), *Handbuch Dienstleistungsmanagement* (2. Ausg.). Wiesbaden: Gabler.
- Meffert, H., & Bruhn, M. (2012). *Dienstleistungsmarketing* (7. Ausg.). Wiesbaden: Springer Gabler.
- Meiren, T., & Barth, T. (2002). Service Engineering im Unternehmen umsetzen. Stuttgart: Fraunhofer IRB Verlag. Abgerufen am 10. Juli 2016 von http://www.iao.fraunhofer.de/langde/images/downloadbereich/200/leitfaden_service_engineering.pdf
- Mengen, A. (1993). *Konzeptgestaltung von Dienstleistungsprodukten. Eine Conjoint-Analyse im Luftfrachtmarkt unter Berücksichtigung der Qualitätsunsicherheit beim Dienstleistungskauf*. Stuttgart: Schäffer-Poeschel.
- Nüttgens, M., Heckmann, M., & Luzius, M. (1998). Service Engineering Rahmenkonzept. *Information Management & Consulting*(13), S. 14-19.
- Österreichische Immobilien Zeitung. (9. Juli 2015). *Wie die Österreicher wohnen wollen*. Abgerufen am 9. Juli 2016 von <http://www.oiz.at/wie-die-oesterreicher-wohnen-wollen-134520.html>
- Österreichische Nationalbank. (Juni 2015). *Kreditbericht*. Abgerufen am 17. November 2016 von <https://www.oenb.at/Publikationen/Volkswirtschaft/kreditbericht.html>
- Osterwalder, A., & Pigneur, Y. (2011). *Business Model Generation: Ein Handbuch für Visionäre, Spielveränderer und Herausforderer*. (J. Wegberg, Übers.) Campus Verlag.
- Osterwalder, A., Pigneur, Y., Bernarda, G., & Smith, A. (2014). *Value proposition design: how to create products and services customers want*. John Wiley & Sons.
- Pepels, W. (1996). *Lexikon des Marketing*. München: Dt. Taschenbuch-Verlag.
- Raiffeisen. (2016). *Kalkulationsassistent Hausbau*. Abgerufen am 26. Oktober 2016 von http://www.raiffeisen.at/eBusiness/services/resources/media/1006637000974-1171457369322123440_1178228553840736285-746086731790357647-1-30-NA.pdf
- Ramaswamy, R. (1996). *Design and Management Service Processes: Keeping Customers for Life (Engineering Process Improvement Series)*. Addison-Wesley.

- Rosada, M. (1990). *Kundendienststrategien im Automobilsektor*. Berlin.
- RWA Raiffeisen Ware Austria AG. (2013). *Hausbau-Kosten berechnen*. Abgerufen am 26. Oktober 2016 von <https://cdn.lagerhaus.at/rwa/lh3/media/download/2013.01.22/1358862156938644.xls?d=Baukostenplaner.xls&dc=1400083586>
- Scheer, A.-W. (1998). *ARIS – Modellierungsmethoden, Metamodelle, Anwendungen*. Berlin, Heidelberg: Springer.
- Scheer, A.-W., Grieble, O., & Klein, R. (2006). Modellbasiertes Dienstleistungsmanagement. In H.-J. Bullinger, & A.-W. Scheer (Hrsg.), *Service-Engineering: Entwicklung und Gestaltung innovativer Dienstleistungen* (S. 19-51). Berlin, Heidelberg: Springer.
- Scheuing, E. E., & Johnson, E. M. (1989). A proposed model for new service development. *The Journal of Services Marketing*(2), S. 25-34.
- Schneider, K., Daun, C., Behrens, H., & Wagner, D. (2006). Vorgehensmodelle und Standards zur systematischen Entwicklung von Dienstleistungen. In H.-J. Bullinger, & A.-W. Scheer, *Service Engineering: Entwicklung und Gestaltung innovativer Dienstleistungen* (S. 113-138). Berlin, Heidelberg: Springer.
- Schreiner, P. (2005). *Gestaltung kundenorientierter Dienstleistungsprozesse*. Deutscher Universitätsverlag.
- Shostack, G. L. (1984). Designing Services That Deliver. *Havard Business Review*(January/February 1984), S. 133-139.
- Sparkassen-Finanzportal GmbH. (2016). *Baukostenrechner*. Abgerufen am 26. Oktober 2016 von <https://www.sparkasse.de/service/rechner/baukostenrechner.html>
- Statistik Austria. (11. August 2016). *Jahresdaten*. Abgerufen am 16. November 2016 von http://www.statistik.at/web_de/statistiken/wirtschaft/volkswirtschaftliche_gesamtrechnungen/bruttoinlandsprodukt_und_hauptaggregate/jahresdaten/019715.html
- Stickdorn, M., & Schneider, J. (2015). *This is service design thinking* (5. Ausg.). Amsterdam: BIS Publishers.
- Trefz, A., & Büttgen, M. (2007). *Digitalisierung von Dienstleistungen: Umsetzung und Potentiale im Bankensektor*. Berlin: Logos.
- Volksbank Wien AG. (2016). Abgerufen am 26. Oktober 2016 von https://www.volksbank.at/m101/volksbank/zib/de/individuelle_seite/regionale_inhalte/services/wohntraum_check.jsp?branch=volksbank_at

Wöhe, G. (2000). *Einführung in die allgemeine Betriebswirtschaftslehre*. München.

Zahn, E., & Stanik, M. (2006). Integrierte Entwicklung von Dienstleistungen und Netzwerken - Dienstleistungskooperationen als strategischer Erfolgsfaktor. In H.-J. Bullinger, & A.-W. Scheer, *Service Engineering: Entwicklung und Gestaltung innovativer Dienstleistungen* (S. 309-328). Berlin, Heidelberg: Springer-Verlag.

Zeithaml, V. A., Parasuraman, A., & Berry, L. L. (1990). *Delivering Service Quality: Balancing Customer Perceptions and Expectations*. The Free Press.