

Universität Karlsruhe (TH)

Prof.Dr.ès.sc.techn. Niklaus Kohler
Institut für Industrielle Bauproduktion

Prof.Dr.-Ing.Dipl.Wi.-Ing. Kunibert Lennerts
Institut für Technologie im Baubetrieb

Diplomarbeit

Zur Praxis öffentlicher Liegenschaftsverwaltung
bei einem Staatlichen Vermögens- und Hochbauamt:
Prozessanalyse am Beispiel
des Winterstützpunktes Simmersfeld

von
Anne-Katrin Hubert

eingereicht am
14.01.2004

Inhalt

Abbildungsverzeichnis	ii
Abkürzungsverzeichnis	iii
1 Einleitung	1
1.1 Aufgabenstellung	1
1.2 Aufbau der Arbeit	3
1.3 Beschreibung des untersuchten Projektes	4
2 Begriffe und Methode	6
2.1 Begriffserklärungen	6
2.1.1 Prozess und Geschäftsprozess	6
2.1.2 Klassifizierung von Prozessen	7
2.1.3 Prozessanalyse	8
2.2 Datenerhebung	9
2.3 Untersuchungsmethode	10
2.3.1 Modellbildung	10
2.3.2 Modellierungsmethoden	13
2.3.3 Gesichtspunkte der Modellierung	16
3 Analyse des Ist-Zustandes	18
3.1 Übersichtsebene	22
3.2 Koordinationsebene	27
3.2.1 Unterbringungskonzeption	28
3.2.2 Planungsphase	31
3.2.3 Ausführungsphase	35
3.2.4 Immobilienbetreuung	39
3.2.5 Nachnutzungskonzeption	42
3.3 Detailebene	43
4 Prinzipien zur Umgestaltung von Prozessen	52
4.1 Reengineering oder Redesign ?	52
4.2 Vorgehensweise bei der Prozess-Umgestaltung	53
4.3 Allgemeine Ansatzpunkte zur Prozessoptimierung	57
5 Vorschläge zur Optimierung	60
5.1 Anpassen der Ablauflogik	60
5.2 Organisatorische Rahmenbedingungen	63
5.3 Technische Rahmenbedingungen	68
5.4 Zusammenstellung der Optimierungsansätze	70
5.5 Umsetzung der Optimierungsansätze am Beispiel	71
6 Fazit und Ausblick	73
Quellen- und Literaturverzeichnis	78
Anhang	84

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Elemente der Modellierung.....	15
Abbildung 2: Ebenen der Modellierung, schematische Darstellung.....	16
Abbildung 3: Übersicht Problemstellen.....	18
Abbildung 4: Ist-Prozess - Gesamtübersicht	22
Abbildung 5: Zusammenfassung Problempunkte Gesamtübersicht	27
Abbildung 6: Ist-Prozess - Koordinationsebene - Unterbringungskonzeption... 28	
Abbildung 7: Zusammenfassung Problempunkte Unterbringungskonzeption .. 30	
Abbildung 8: Ist-Prozess - Koordinationsebene - Planung	31
Abbildung 9: Zusammenfassung Problempunkte Planungsphase	34
Abbildung 10: Ist-Prozess - Koordinationsebene - Ausführung	35
Abbildung 11: Zusammenfassung Problempunkte Ausführungsphase	38
Abbildung 12: Ist-Prozess - Koordinationsebene - Immobilienbetreuung	39
Abbildung 13: Zusammenfassung Problempunkte Ausführungsphase	41
Abbildung 14: Ist-Prozess - Koordinationsebene - Nachnutzungskonzeption .. 42	
Abbildung 15: Zusammenfassung Problempunkte Nachnutzungskonzeption .. 43	
Abbildung 16: Ist-Prozess - Detailebene	51
Abbildung 17: Vorgehensweise bei der Prozessumgestaltung.....	53
Abbildung 18: Zielsystem der Prozessoptimierung.....	56
Abbildung 19: Beispiel für eine prozessorientierte Darstellung.....	66
Abbildung 20: Zusammenstellung des Optimierungspotentials	70
Abbildung 21: Soll-Prozess auf der Übersichtsebene	72
Abbildung 22: Bewertung des Optimierungspotentials am Beispiel.....	73

Abkürzungsverzeichnis

BauGB	Baugesetzbuch
DAW	Dienstanweisung für die Staatlichen Vermögens- und Hochbauämter des Landes Baden-Württemberg
DIN	Deutsche Industrie Norm
EPK	Ereignisgesteuerte Prozesskette
EVM	Einheitliche Verdingungsmuster
EFB	Einheitliche Formblätter
FM	Finanzministerium Baden-Württemberg
HOAI	Honorarordnung für Architekten und Ingenieure
HU-Bau	Haushaltsunterlage Bau
LBO	Landesbauordnung für Baden-Württemberg
LBOVVO	Verfahrensverordnung zur LBO
LHO	Landeshaushaltsordnung für Baden Württemberg
LV	Leistungsverzeichnis
OFD	Oberfinanzdirektion
PLAKODA	Programm zur Kostenschätzung der Staatlichen Vermögens- und Hochbauverwaltung
RifT	Richtlinie für Freiberuflich Tätige
SADT	Structured Analysis and Design Technique
SIEGKO	Sicherheits- und Gesundheitsschutz- Koordinator
StLB	Standardleistungsbuch
VHB	Vergabehandbuch
VV-LHO	Allgemeine Verwaltungsvorschrift zur LHO

1 Einleitung

1.1 Aufgabenstellung

Die intensive Diskussion über „leere Staatskassen“, über die notwendige „Verwaltungsreform“ und „schlanke Verwaltung“ löste einen umfangreichen Modernisierungsprozess in der öffentlichen Verwaltung aus. Auch die staatliche Vermögens- und Hochbauverwaltung des Landes Baden-Württemberg, welche die Immobilien des Landes betreut, muss sich neu aufstellen.

Die staatliche Vermögens- und Hochbauverwaltung übernimmt für das Land als Eigentümer und Bauherr die Verantwortung für den Immobilienbestand des Landes Baden-Württemberg: Sie sichert und betreut das staatliche Liegenschaftsvermögen, steuert das Baugeschehen und plant einen Teil der Projekte selbst. Einen großen Teil dieser Aufgaben trägt das staatliche Vermögens- und Hochbauamt Pforzheim als eine untere Verwaltungsbehörde. Es ist der Oberfinanzdirektion als Mittelbehörde und dem Finanzministerium Baden-Württemberg als obere Instanz unterstellt. Bereits zum 1.1.1998 wurden Liegenschafts- und Hochbauamt zusammengelegt, so dass mittlerweile die Betreuung der Liegenschaften aus einer Hand angeboten werden kann. Die neue, an die aktuelle Verwaltungsstruktur angepasste Verwaltungsvorschrift (Dienstanweisung) trat mit Wirkung zum 1.1.2003 in Kraft.

Das Handeln der Vermögens- und Hochbauverwaltung ist an die Landeshaushaltsordnung für Baden-Württemberg (LHO) gebunden. Die Grundsätze der Wirtschaftlichkeit und Sparsamkeit nach §7 Abs.3 LHO kommen auch in der Dienstanweisung der staatlichen Vermögens- und Hochbauverwaltung deutlich zum Ausdruck: „Verantwortliches, wirtschaftliches Denken, die sinnvolle Verantwortung der überantworteten Steuergelder sowie die Beratung und/oder Unterstützung der Nutzer aller betreuten Liegenschaften sind die leitenden Ziele der staatlichen Vermögens- und Hochbauverwaltung.“¹

Mit der Verwaltungsreform verbindet sich ein erheblicher Strukturwandel, um verstärkt den Grundsätzen der Wirtschaftlichkeit und Sparsamkeit Rechnung tragen zu können. So werden die Sparmassnahmen insbesondere zu perso-

1 Siehe Dienstanweisung der Staatlichen Vermögens- und Hochbauverwaltung Baden-Württemberg (2003), Vorwort.

nellen Umsetzungen und Personalabbau führen. Das erzwingt bei gleich bleibendem Arbeitsvolumen, erhöhten Qualitätsanforderungen und gewünschter Beschleunigung der Verwaltungsabläufe die Straffung und Vereinfachung der Arbeitsprozesse und -verfahren.

Als nächster Schritt ist der Rückbau der Oberfinanzdirektionen vorgesehen, den Mittelinstanzen in der staatlichen Vermögens- und Hochbauverwaltung. Deren Aufgaben sollen zunehmend auf die operative Ebene der unteren Instanzen verlegt werden. Weiterhin geplant ist die Umwandlung der staatlichen Vermögens- und Hochbauverwaltung in einen Landesbetrieb nach § 26 LHO.

Im Rahmen der Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen, wie sie §7 Abs.3 LHO vorsieht,² entstand der Gedanke, die Verwaltungsabläufe beim staatlichen Vermögens- und Hochbauamt Pforzheim von einer prozessorientierten Warte aus genauer zu analysieren. Diese Arbeit unternimmt daher den Versuch, am Beispiel des staatlichen Vermögens- und Hochbauamtes Pforzheim einen Beitrag zum Modernisierungsprozess der öffentlichen Verwaltung zu leisten. Im Hinblick auf die Prozessoptimierung in der öffentlichen Liegenschaftsverwaltung möchte die vorliegende Untersuchung einen Ausgangspunkt bilden und eine mögliche Herangehensweise aufzeigen. Ihr Ziel ist die Darstellung und Analyse der Prozessabläufe im staatlichen Vermögens- und Hochbauamt Pforzheim während der Planung und Betreuung einer Immobilie. Die vorliegende Arbeit soll aufzeigen, inwiefern sich aus einer Prozessanalyse Optimierungspotenziale ableiten lassen und welche Auswirkungen diese haben.

Dabei sollte man sich zweierlei vor Augen halten: Einerseits betreut das staatliche Vermögens- und Hochbauamt Pforzheim eine große Anzahl an Liegenschaften und verzeichnet damit eine hohe Anzahl an Geschäftsvorfällen. Andererseits wirken über den gesamten Lebenszyklus des Gebäudes hinweg eine Vielzahl von Beteiligten in enger Verflechtung am Gesamtprozess mit. Aus Sicht des staatlichen Vermögens- und Hochbauamts lassen sich jedoch nur die eigenen Verwaltungsabläufe direkt beeinflussen bzw. verändern. Daher liegt der Fokus der Untersuchung auf den internen Prozessen und Verwaltungsabläufen, die exemplarisch an einem Winterlager für die Straßenmeisterei Calw

² Vergleiche dazu auch die Allgemeine Verwaltungsvorschrift zur LHO (VV-LHO) zu §7 Abs.3 LHO.

analysiert werden. Als architektonisch weniger anspruchsvolles Bauvorhaben gestattet es die Konzentration auf die verwaltungstechnischen Prozessabläufe.

1.2 Aufbau der Arbeit

Inhaltlich besteht die vorliegende Arbeit aus sechs Teilen. Nach der Einleitung (Kapitel 1) werden in Kapitel 2 wichtige Begriffe definiert sowie die Darstellungsmethode und die Gesichtspunkte der Modellierung erläutert.

Die Modellierung und Analyse des gegenwärtigen Zustandes folgt in Kapitel 3: Der komplexe Verwaltungsprozess lässt sich anhand des hier erstellten Prozessmodells erfassen und in seine wesentlichen Phasen und Teilprozesse auflösen. Die Visualisierung des Prozessmodells zeigt die Abhängigkeiten zwischen den einzelnen Teilprozessen und die Zuständigkeiten für Teilprozesse auf. Die nähere Betrachtung des Gesamtprozesses ermöglicht, allgemeine Aussagen zur Struktur, zu den Zusammenhängen und dem generellem Ablauf des derzeitigen Verwaltungsprozesses, wobei Problempunkte identifiziert, erläutert und bewertet werden.

Kapitel 4 zeigt einen Weg auf, wie aus Problempunkten der Ist-Analyse gemeinsam mit theoretischen Ansätzen Ansatzpunkte für eine Prozessoptimierung abgeleitet werden können. Dabei spielt die Entwicklung eines Zielsystems für das Staatliche Vermögens- und Hochbauamt eine wichtige Rolle.

Die Umsetzung der gefundenen Ansatzpunkte auf das untersuchte Projekt findet sich in Kapitel 5. Im Vordergrund stehen Aspekte der Anpassung der Ablauflogik sowie den organisatorischen und technischen Rahmenbedingungen.

In Kapitel 6 werden die Untersuchungsergebnisse der Untersuchung dargestellt; die Arbeit endet mit weiterführenden Fragestellungen, die sich im Zuge der Untersuchung ergaben.

1.3 Beschreibung des untersuchten Projektes

Im Rahmen des Gerätehof- und Sonderbauprogramms meldete das Regierungspräsidium Karlsruhe im Jahre 1999 den Bedarf eines neuen Winterstützpunktes für die Straßenmeisterei in Calw an das Ministerium für Umwelt und Verkehr. Da das vorhandene Grundstück nicht genügend Platz für das Vorhaben bot, strebten die beteiligten Behörden danach, ein neues Grundstück im Gewerbegebiet von Simmersfeld zu erwerben. Im Januar 2000 stellte dann das Straßenbauamt Calw für die Straßenmeisterei (Nutzer) die förmliche Nutzeranforderung in Zusammenarbeit mit dem staatlichen Vermögens- und Hochbauamt Pforzheim, Abteilung Hochbau (Planer). Diese Nutzeranforderung genehmigte das Regierungspräsidium Karlsruhe im März 2000.

Der Planer entwickelte - in Anlehnung an die Planungsrichtlinien für Gerätehöfe der Straßenverwaltung des Landes Baden-Württemberg³ - eine Streugutlagerhalle mit Feuchtsalzanlage, Wärterunterkunft und beheizter Garage für Räumfahrzeuge in Holzbauweise. Der Einzug war für das Ende des Jahres 2000 geplant. Anhand von Vergleichsobjekten und mit Hilfe der amtsinternen Software PLAKODA wurden die Gesamtbaukosten geschätzt. Sie sollten sich für den Winterstützpunkt mit ca. 3.750 m³ Bruttorauminhalt auf ca. DM 1,5 Mio. belaufen.

Parallel zur Vorplanung trieb die Abteilung Immobilien den Erwerb der Liegenschaft durch das Land Baden-Württemberg voran. Als im Mai 2000 der Grunderwerb erfolgreich abgeschlossen war, wurde der formelle Bauantrag⁴ genehmigt. Nachdem die Oberfinanzdirektion Karlsruhe (OFD) der Planung zugestimmt hatte, erhielt ein externer Architekt den Auftrag zur Weiterplanung. Schon zu diesem Zeitpunkt lastete ein erheblicher Zeitdruck auf den Beteiligten. Doch dank ihres persönlichen Einsatzes und der relativ einfachen Bauaufgabe konnte das Baugenehmigungsverfahren bereits Ende Juni 2000 beim Landratsamt Calw eingeleitet werden.

³ Vergleiche dazu die Planungsrichtlinie für Gerätehöfe der Straßenbauverwaltung des Landes Baden-Württemberg (1992).

⁴ Vergleiche Dienstanweisung für die Staatlichen Hochbauämter (1963), Abschnitt C 1.1 - nicht zu verwechseln mit dem Baugesuchsverfahren nach LBO.

Gleichzeitig stellte der Architekt - in Zusammenarbeit mit den Abteilungen Technik und Hochbau - die Kostenermittlung in Form der Haushaltsunterlage Bau⁵ (HU-Bau) auf. Doch bei der amtsinternen Prüfung der HU-Bau ergab sich, dass die bisher vorgesehene Ölheizung nicht den Ansprüchen wirtschaftlicher Planung⁶ genügte. Sie wurde durch eine Elektroheizung ersetzt. Im September 2000 stellte dann die OFD Karlsruhe den erforderlichen Antrag auf „Zustimmung zur Baudurchführung“⁷ an das Finanzministerium Baden-Württemberg. Da die Genehmigung zur Baudurchführung aber erst Mitte November 2000 erteilt wurde und der Wintereinbruch bevor stand, verschob sich der Baubeginn auf April 2001.

Die Ausführungsphase ist aufgrund fehlender Unterlagen nur schwer nachvollziehbar. Immerhin lässt sich folgendes festhalten: Verzögerungen ergaben sich, weil die Zimmerer- und Holzbauarbeiten länger dauerten. Auch die Elektroarbeiten gerieten in Verzug. Da aber die Fertigstellung der Sanitär- und Malerarbeiten direkt von den Elektroarbeiten abhing, verschob sich die Bauübergabe von August 2001 auf Oktober 2001. Schließlich stellte sich bei der Übergabeverhandlung⁸ heraus, dass der Nutzer nicht - wie ursprünglich geplant - die Bepflanzung der Außenanlagen selbst beauftragen würde. Wegen dieses Missverständnisses konnte die Bepflanzung erst nach Fertigstellung der Gebäude geplant, ausgeschrieben und realisiert werden.

Für die Betreuung und den Unterhaltung des Winterstützpunktes kam zunächst die Abteilung Liegenschaften auf. Doch im September 2003 übernahm die Straßenbauverwaltung den Gebäudeunterhalt aufgrund eines ministeriellen Erlasses⁹ selbst.

⁵ Vergleiche Dienstanweisung für die Staatlichen Hochbauämter (1963), Abschnitt C 1.2.

⁶ Vergleiche Dienstanweisung für die Staatlichen Hochbauämter (1963), Abschnitt C1.1 und Dienstanweisung der Staatlichen Vermögens- und Hochbauverwaltung Baden-Württemberg (2003), Abschnitt C 4.1.

⁷ Vergleiche Dienstanweisung für die Staatlichen Hochbauämter (1963), Abschnitt E 1.1 und Dienstanweisung der Staatlichen Vermögens- und Hochbauverwaltung Baden-Württemberg (2003), Abschnitt C 4.2.4.

⁸ Vergleiche Dienstanweisung für die Staatlichen Hochbauämter (1963), Abschnitt E 5.2 und Dienstanweisung der Staatlichen Vermögens- und Hochbauverwaltung Baden-Württemberg (2003), Abschnitt C 4.2.7.

⁹ Vergleiche Innenministerium Baden-Württemberg (1983): Runderlass vom 21.12.1983, Aktenzeichen 61/0410/20.

2 Begriffe und Methode

2.1 Begriffserklärungen

Im Folgenden werden zunächst einige Begriffe erklärt, die für die Untersuchung von grundlegender Bedeutung sind. Anschließend ist die Vorgehensweise bei der Datenerhebung beschrieben und schließlich die Untersuchungsmethode genauer erklärt.

2.1.1 Prozess und Geschäftsprozess

Trotz seiner weiten Verbreitung und hohen Aktualität ist der Prozessbegriff in der Literatur nicht eindeutig geklärt. Je nach Aufgabenstellung variiert das Prozessverständnis. So sieht STAUD beispielsweise einen Geschäftsprozess als eine abgeschlossene Folge zusammenhängender Tätigkeiten an, die zur Erfüllung einer betrieblichen Aufgabe notwendig sind. Diese Tätigkeiten werden von Aufgabenträgern in organisatorischen Einheiten mit dem Einsatz der benötigten Produktionsfaktoren geleistet.¹⁰ WOLL versteht dagegen einen Prozess als Produktion bei gegebener Technologie, deren Realisation in technisch effizienter Weise durch eine bestimmten Produktionsmöglichkeit erfolgt. Charakterisiert wird ein Prozess hier von bestimmten Inputfaktoren-mengen bei gegebener Produktionsfunktion.¹¹ BECKER/KAHN unterscheiden zwischen Prozess und Geschäftsprozess. Sie betrachten einen Prozess als inhaltlich abgeschlossene, zeitlich und sachlogische Folge von Aktivitäten, die zur Bearbeitung eines prozessprägenden betriebswirtschaftlichen Objektes notwendig sind. Und ein Geschäftsprozess ist ein spezieller Prozess, der durch die Geschäftsziele geprägt wird.¹²

Eher technisch definiert die DIN EN ISO 9001:2000 einen Prozess als eine Tätigkeit, die Ressourcen verwendet: Eingaben werden in Ergebnisse umgewandelt. Dabei stellt das Ergebnis eines Prozesses oftmals die Eingabe für den Folgeprozess dar.¹³ Im Gegensatz zu BECKER/KAHN setzt SCHNECK Prozess mit Geschäftsprozess gleich. Er erkennt einen Prozess als Folge

¹⁰ Vergleiche Staud, J. (1999), Seite 6.

¹¹ Vergleiche Woll, A. (2000), Seite 619.

¹² Vergleiche Becker, J./ Kahn, D. (2000), Seite 4.

¹³ Vergleiche DIN ISO 9001:2000, Absatz 0.2.

logisch zusammenhängender Aktivitäten zur Erstellung einer Leistung oder zur Transformation eines Objektes. Ein Prozess hat für ihn – wie auch in der DIN EN ISO 9001:2000 – einen definierten Anfang (Auslöser, Input) und ein festgelegtes Ende (Ergebnis, Output). Und ein innerhalb des Prozesses erreichter „Wertzuwachs“ ist bereits von vorneherein als Ziel zu definieren.¹⁴ Sehr viel allgemeiner bleibt SCHEER, wenn er einen Geschäftsprozess lediglich als eine zusammengehörende Abfolge von Unternehmensverrichtungen zum Zwecke der Leistungserstellung beschreibt.¹⁵ Dagegen versteht VAHS unter einem Prozess die zielgerichtete Erstellung einer Leistung durch eine Folge logisch zusammenhängender Aktivitäten, die innerhalb einer Zeitspanne nach bestimmten Regeln durchgeführt wird.¹⁶

Die vorliegende Arbeit kann sich keine der genannten Definitionen zu eigen machen, da es sich nicht um Prozesse eines Unternehmens der Marktwirtschaft, sondern vielmehr um Prozesse einer öffentlichen Behörde handelt. Prozesse werden mit Geschäftsprozessen gleichgesetzt, weil sich jedes Handeln einer Organisation an ihren (Organisations-) Zielen orientiert und die von BECKER/KAHN angeführte Differenzierung nicht notwendig erscheint.¹⁷ Im Rahmen der vorliegenden Untersuchung werden Prozesse verstanden als zielgerichtete Handlungsfolgen, die Input in einen Output transformieren und einen Mehrwert generieren.¹⁸

2.1.2 Klassifizierung von Prozessen

Nicht alle Prozesse besitzen dieselbe Bedeutung für ein Unternehmen. Sie werden daher in verschiedene Typen klassifiziert. Allerdings gibt es zur Bildung von Prozesstypen in der Literatur bisher keine einheitliche Vorgehensweise.

In Anlehnung an das von PORTER 1980 vorgestellte Modell der Wertkette lassen sich Unternehmensaktivitäten in primäre und unterstützende Aktivitäten unterteilen.¹⁹ Auf Grundlage dieses Modells unterscheiden BECKER/KAHN

¹⁴ Vergleiche Schneck, O. (2003), Seite 817.

¹⁵ Vergleiche Scheer, A. (1998), Seite 3.

¹⁶ Vergleiche Vahs, D. (2003), Seite 206ff.

¹⁷ Vergleiche Becker, J./ Kahn, D. (2000), Seite 4 und auch Kapitel 4.2.

¹⁸ Der mit einem Prozess verbundene Wertzuwachs ist nicht Untersuchungsgegenstand.

¹⁹ Vergleiche Porter, M. E. (1989), Seite 63ff.

entsprechend in Kern- und Supportprozesse.²⁰ Ähnlich gehen GRIESE/SIEBER vor, wenn sie Management-, Kern- und Supportprozesse unterscheiden. Managementprozesse üben einen großen Einfluss auf alle anderen Prozesse aus. Kernprozesse weisen die Kriterien eines wahrnehmbaren Kundennutzen, der Einmaligkeit, der Nicht-Imitierbarkeit und der Nicht-Substituierbarkeit auf. Supportprozesse stellen hingegen den richtigen Ablauf der Kernprozesse sicher.²¹

Auf die öffentliche Liegenschaftsverwaltung am Beispiel des Winterstützpunktes Simmersfeld übertragen, bedeutet dies: Alle Tätigkeiten, die mit der Planung, Erstellung und Betreuung des Objektes oder mit dem Nutzer direkt zusammenhängen, werden als Kernprozesse begriffen. Im Gegensatz dazu sind Tätigkeiten wie die Buchhaltung oder die amtsinterne Postverteilung oder auch das Archivieren der Unterlagen als Supportprozesse einzuordnen. In der vorliegenden Untersuchung liegt der Fokus auf der Betrachtung von Kernprozessen. Support- und Managementprozesse hingegen werden nur untersucht, wenn sie in direkter Verbindung zu den betrachteten Kernprozessen stehen.

2.1.3 Prozessanalyse

Bei der Prozessanalyse werden sich wiederholende Prozesse eines Unternehmens abgebildet, um herauszufinden, ob die bestehenden Prozessabläufe zielführend und effizient sind.²² In dieser Arbeit werden die Prozesse des Staatlichen Vermögens- und Hochbauamt Pforzheim analysiert.

²⁰ Kernprozesse sind durch den direkten Bezug zum Produkt des Unternehmens charakterisiert; sie leisten einen Beitrag zur Wertschöpfung des Unternehmens. Im Gegensatz dazu stehen Supportprozesse, ohne die der reibungslose Ablauf von Kernprozessen nicht möglich ist, die aber aus Kundensicht nicht im direkten Bezug zur Wertschöpfung des Unternehmens stehen. Vergleiche Becker/ Kahn (2000), Seite 5; Stahlknecht, P. / Hasenkamp, U. (1999) Seite 228; aber auch v.Both, P. (2003), Seite 57f.

²¹ Vergleiche Griese, J./ Sieber, P. (1999), Seite 70ff: Das heißt Einmaligkeit durch spezifische Kombination von Ressourcen und Nicht-Imitierbarkeit durch Konkurrenten. Die von Bohkranz, R./ Karsten, L. (2003), Seite 233, vertretene Unterteilung in Managementprozess, kundenorientiertem und internem Serviceprozess verwendet zwar andere Begriffe, aber die Einteilungskriterien sind im Prinzip dieselben.

²² Vergleiche Spiegel, T. (2003), Seite 20.

Hinzu kommen nach SPIEGEL Schwerpunkte hinsichtlich Kundenorientierung der Prozesse und eine Untersuchung des Wertzuwachses; diese Aspekte sind hier nicht Untersuchungsgegenstand.

Grundlage der Prozessanalyse bildet üblicherweise die Aufnahme der gegenwärtigen Abläufe der Unternehmung - das Ist-Modell. Im nächsten Schritt werden die Prozesse des Ist-Zustandes anhand von Kriterien bewertet. Ganz allgemein formuliert handelt es sich um die aus betriebswirtschaftlicher Sicht entscheidenden Kriterien: Qualität, Zeit und Kosten.²³ Dient die Prozessanalyse als Basis für eine Optimierung der bestehenden Prozesse, so sollten sich die Untersuchungskriterien an den Optimierungsmöglichkeiten orientieren.

Die hier untersuchten Prozesse des Staatlichen Vermögens- und Hochbauamt Pforzheim unterscheiden sich grundlegend von den in der Literatur untersuchten Prozessen aus der Dienstleistungsbranche oder aus dem produzierenden Gewerbe: Üblicherweise wiederholen sich die Prozesse weniger häufig und erstrecken sich über eine wesentlich längere Zeitspanne. Der Gesamtprozess kann sich über mehrere Jahrzehnte hinziehen. Aus diesem Grund lassen sich herkömmliche Ansätze der Prozessanalyse und -optimierung nur bedingt auf die vorliegende Arbeit übertragen.

2.2 Datenerhebung

Zur groben Erfassung der Zusammenhänge wurden zunächst Expertengespräche mit Sachbearbeitern des Staatlichen Vermögens- und Hochbauamtes Pforzheim aus den Abteilungen Liegenschaften und Hochbau geführt.²⁴ Gesprächsgegenstand waren die internen Verwaltungsabläufe des Amtes in den Abteilungen Immobilienmanagement, Hochbau, Technik und Gebäudemanagement.

Ein intensives Studium der Unterlagen und Akten des Staatlichen Vermögens- und Hochbauamtes Pforzheim schloss sich an. Der Bearbeiterin wurden dazu die im Amt vorhandenen Unterlagen zur Verfügung gestellt. Es handelt sich insbesondere um die Hauptakte „Errichtung des Winterstützpunkt Simmersfeld“ und die Handakten der Sachbearbeiter Herr Klingel, Frau Beck-Hollmann und Herr Kömm.²⁵ Bei Sichtung der Unterlagen stellte sich dann heraus, dass inzwischen ein großer Teil zur Prüfung an den Rechnungsprüfungshof weiter-

²³ Vergleiche beispielsweise Eversheim, W. (1995), Seite 27 oder Töpfer, A. (1996), Seite 25.

²⁴ Vergleiche dazu die im Quellen- und Literaturverzeichnis aufgeführten Interviews. Diese Expertengespräche folgten keinem vorgegebenen Schema und wurden stichwortartig durch die Bearbeiterin festgehalten.

²⁵ Vergleiche die im Quellen- und Literaturverzeichnis aufgeführten Unterlagen und Akten.

geleitet worden war, so dass er im Bearbeitungszeitraum dieser Arbeit nicht zur Verfügung stand. Besonders betroffen sind die Unterlagen aus der Zeit der Projektrealisierung, beispielsweise das Bautagebuch. Auch aus der Phase der Gebäudebetreuung sind nur wenige Unterlagen vorhanden. Denn einerseits liegt die Fertigstellung des Winterstützpunktes noch nicht so lange zurück, dass die Betreuung viele Aktivitäten erfordert hätte. Und andererseits kommt der Nutzer aufgrund eines ministeriellen Beschlusses²⁶ selbst für den Gebäudeunterhalt auf, so dass keine Geschäftsvorfälle mit Externen zu verzeichnen wären.

An das Studium der Unterlagen schlossen sich weitere Expertengespräche an. Grundlage dieser Gespräche bildete das Ist-Modell und die während der Modellierung erkannten Fragestellungen. Die weiterführenden Expertengesprächen dienten zur Überprüfung der gewonnenen Erkenntnisse (Konsolidierung des Ist-Modells)²⁷. Sie ermöglichten gleichzeitig, die Ist-Modellierung auf allen Ebenen zu verfeinern und differenzieren. Auch die gefundenen Optimierungsansätze wurden thematisiert.

2.3 Untersuchungsmethode

2.3.1 Modellbildung

Die Organisationstheorie ist ein Wissenschaftsbereich, dessen Anliegen generell darin besteht, praktisches Handeln abzuleiten und zu erklären. Unter dem Begriff „Organisation“ wird dabei einerseits ein planmäßig aufgebautes, soziales Gebilde, andererseits aber auch die Zuordnung verstanden, also die Regelung des Verhältnisses der Organisationsmitglieder zueinander.²⁸ Von „betrieblicher Organisation“ spricht man im Zusammenhang mit der Realisierung betrieblicher Planung. Diese Begriffsdefinitionen lassen sich auf öffentliche Institutionen übertragen. Daher kann eine Verwaltungsbehörde, wie das Staatliche Vermögens- und Hochbauamt Pforzheim, ebenfalls Gegenstand der Organisationstheorie sein.

²⁶ Vergleiche Innenministerium Baden-Württemberg (Hrsg.) (1983): Runderlass vom 21.12.1983, Aktenzeichen 61/0410/20.

²⁷ Vergleiche dazu Schwegemann, A. / Laske, M. (2000), Seite 135ff.

²⁸ Vergleiche dazu v.Wiese (1964), Seite 108ff., Albach (1964), Seite 111ff. vor allem aber Grochla (1981), Seite 1ff. und Laux (1981), Seite 15ff.

Die Prozessanalyse gilt als Teil der modernen Organisationstheorie. Die konsequente Ausrichtung der Organisation an Geschäftsprozessen gewinnt verstärkt an Bedeutung. Das „Diktat leerer Kassen“ fordert auch von der Staatlichen Vermögens- und Hochbauverwaltung eine immer schnellere und kostengünstigere Abwicklung, die gleichzeitig den Interessen des Kunden (hier Nutzer) gerecht wird. In dieser Arbeit dient die Prozessanalyse vor allem dem Verständnis der aktuellen Prozesslogik und der Ermittlung vorhandener Schwachstellen an einem ganz speziellen Beispiel, der amtlichen Betreuung des Winterstützpunktes Simmersfeld. Dazu sind vor allem die vorhandenen Prozesse transparent darzustellen.

Es bietet sich an, die Ablauflogik in Form eines modifizierten Prozessmodells abzubilden, das der langen Gesamtprozessdauer Rechnung trägt. Allgemein kann ein Modell als ein System aufgefasst werden, das einem Originalsystem zugeordnet ist und zu diesem in einer gewissen Ähnlichkeitsbeziehung steht. Bei der Erstellung von Modellen, der sogenannten Modellierung, ist zu beachten, dass ein Modell lediglich ein System oder Systemausschnitt abbildet. Wichtige Aspekte werden abgebildet, Unwichtigere vernachlässigt. Durch die Komplexitätsreduktion tragen Modelle zum besseren Verständnis der vielschichtigen Realität bei.²⁹

Die Prozessanalyse verwendet deskriptive Modelle. Diese dienen der geordneten Beschreibung von Elementen und ihren Beziehungen im realen System und werden auf der Grundlagen von bedeutsamen Funktions-, Struktur- oder Verhaltensähnlichkeiten zum Zwecke solcher Problemlösungen angewendet, deren Durchführung am Original zu aufwendig oder gar nicht möglich wäre. Ökonomische Modelle lassen sich sowohl graphisch als auch analytisch und verbal darstellen.³⁰

Die Prozessmodellierung hat zum Ziel, die Aktivitäten - hier verstanden als Teilprozesse - deren zeitliche Abfolge, die Entscheidungen und mitwirkenden Akteure abzubilden.³¹

²⁹ Vergleiche Gierhake, O. (1998), Seite 12, und Homburg, C. (2000), Seite 31ff.

³⁰ Vergleiche dazu beispielsweise Gablers Wirtschaftslexikon (1988), „Modell“ sowie Kromphardt, J. (1982), Seite 904ff.

³¹ Vergleiche dazu beispielsweise Gablers Wirtschaftslexikon (1988) sowie Kromphardt, J. (1982), Seite 904ff.

Basis für eine Prozessanalyse ist die Ermittlung des Ist-Modells. Das Prozessmodell ermöglicht die Identifizierung von Schwachstellen und die Lokalisierung von Verbesserungspotentialen. SCHWEGEMANN/LASKE weisen darauf hin, dass sich – auch wenn eine Ist-Modellierung mit erheblichem Aufwand verbunden ist – durch die Erstellung eines Ist-Modells die notwendige Transparenz von Zusammenhängen und Verflechtungen in einem Unternehmen erzeugen lässt.³²

Bei der Modellierung sollten nach SPIEGEL folgende Kriterien Beachtung finden:

- detaillierte grafische Darstellung unter Berücksichtigung der relevanten Einflussgrößen
- Darstellung der Input-Output Beziehungen sowie Verknüpfungen und Verflechtungen zu anderen Prozessen
- eine anschauliche, leichte Nutzbarkeit der Prozessvisualisierung, damit die erstellten Modelle möglichst intuitiv verstanden werden können
- Art und Stärke der Beteiligung des externen Faktors Kunde³³

ROSENKRANZ sieht den Nutzen der Modellierung in der Dokumentation und Speicherung von Organisationswissen und in der Erhöhung der Prozesstransparenz. Die Modellierung des Ist-Zustandes unterstützt bei der Standardisierung und Zertifizierung (ISO), der Ermittlung wichtiger Kontroll- und Steuergrößen für Geschäftsprozesse und der Effizienzsteigerung von Geschäftsprozessen durch Redesign, Innovation und Optimierung, ebenso wie bei der Simulation neuer Technologien und Organisationsformen.³⁴

³² Vergleiche Schwegemann, A./ Laske, M. (2000), Seite 123ff.

³³ Vergleiche Spiegel, T. (2003), Seite 64ff.

³⁴ Vergleiche Rosenkranz, F. (2002), Seite 15f.

2.3.2 Modellierungsmethoden

Für die graphische Darstellung von Prozessen im Allgemeinen gibt es in der Literatur verschiedenen Abbildungsvorschläge, die im Folgenden kurz vorgestellt werden:

- Balkendiagramme (Gantt-Chart)
- SADT (Structured Analysis and Design Technique)
- Netzpläne
- Ereignisgesteuerte Prozessketten (EPK)

Balkendiagramme eignen sich besonders für die Darstellung des genauen zeitlichen Ablaufs von Prozessen und zur Abbildung der Abhängigkeiten zwischen einzelnen Teilprozessen. Diese Darstellungsform ist wohl die einfachste und am weitesten verbreitete Methode der Terminplanung. Ressourcenplanung und –auslastung lassen sich mit dieser Methode gut vornehmen. Diese Darstellungsform ist zur Modellierung der Betreuung von Liegenschaften nicht besonders geeignet, da insbesondere die Darstellung weiterer, mit einzelnen Prozessschritten verbundenen Information wie Input / Output, Zuständigkeiten, Vorlagen usw. nicht möglich ist.

Die Darstellung mit **SADT** (Structured Analysis and Design Technique) umfasst zwei Modelltypen: das Aktivitäten- und Datenmodell. Im Aktivitätenmodell erfolgt die Darstellung von Funktionen durch Kästchen, die dazugehörigen Datenflüsse werden durch Pfeile dargestellt. Beim Datenmodell werden die Daten durch Kästchen und Systemfunktionen durch Pfeile abgebildet. Die Beschreibung des Systems erfolgt zunächst auf einer hohen Abstraktionsebene und wird dann schrittweise verfeinert. Eine Darstellung mit SADT eignet sich für die Spezifikation von Funktionen und Daten. Als Folge der schrittweisen Verfeinerung entstehen sehr komplexe Modelle auf einer Vielzahl von Modellierungsebenen. Die entstandene Modellierungshierarchie wird schnell unübersichtlich.³⁵

Mit **Netzplänen** werden Prozesse in der Regel auf einem abstrakten Niveau modelliert und anschließend schrittweise detaillierter dargestellt. Prinzipiell

³⁵ Vergleiche Kahlenborn, A. (2000), Seite 143ff.

bestehen Netzpläne aus Knoten und Verbindern. Unterschieden werden drei Arten von Netzplänen:

- Vorgangspfeil-Netzplan, bei denen Vorgänge als Verbinder zwischen Anfangs- und Endereignis dargestellt werden (Knoten)
- Vorgangsknoten-Netzplan, der sich aus Vorgängen (Knoten) und einer Anordnungsbeziehung (Verbinder) zusammensetzt
- Ereignisknoten-Netzplan besteht aus Ereignissen (Knoten) und der Anordnungsbeziehung zwischen Ereignissen (Verbinder)

Durch Netzpläne ist die integrierte Betrachtung von Vorgängen, Ereignissen sowie deren Abhängigkeiten in einem Schaubild nicht möglich.³⁶ Diese integrierte Betrachtungsweise ist allerdings für die Modellierung der Prozesse beim Staatlichen Vermögens- und Hochbauamt notwendig.

Die **Methode der ereignisgesteuerten Prozesskette** (EPK) beruht einerseits auf einfachen Prozessketten als Reihenfolge auszuführender Prozesse, die eine zeitliche und logische Reihenfolge der Arbeitsschritte abbilden.³⁷ Andererseits basieren EPKs auf der Petri-Netz-Theorie und sind eine Variante des Bedingungs-Ereignisnetzes. Neben der Darstellung des reinen Prozessablaufes können EPKs durch Organisationseinheiten und Informationsobjekte graphisch erweitert werden. Sie berücksichtigen, dass Unternehmensabläufe miteinander kommunizieren und beinhalten Folgen, Verzweigungen, Verknüpfungen und Rückkopplungen. Die Durchführung eines Prozessschritts wird durch ein Anfangsereignis ausgelöst und durch ein Endereignis abgeschlossen. Die Methode der ereignisgesteuerten Prozesskette ist weit verbreitet und gewährleistet eine umfassende Abbildung relevanter Inhalte bei gleichzeitig hoher Verständlichkeit.³⁸

Die ereignisgesteuerte Prozesskette ist Teil des von SCHEER entwickelten Gesamtkonzeptes „Architektur integrierter Informationssysteme“ (ARIS), welches eine umfassende Modellierung des Unternehmens und seiner Prozesse ermöglicht.³⁹ Allerdings ist eine Umsetzung des ARIS-Konzepts mit

³⁶ Vergleiche Brandenberger, J. / Ruosch, E. (1993), Seite 43ff.

³⁷ Vergleiche Spiegel, T. (2003), Seite 75ff.

³⁸ Vergleiche Kahlenborn, A. (2000), Seite 150ff.

³⁹ Vergleiche Scheer, A. (1998a), Seite 18ff.

seinen verschiedenen Sichten (Organisations-, Daten-, Steuerungs-, Funktions- und Leistungssicht) sehr aufwendig und kommt deshalb im Rahmen dieser zeitlich eng begrenzten Untersuchung nicht in Frage. Nachteilig am ARIS-Konzept ist auch, dass ein schnelles, intuitives Erfassen des Gesamtzusammenhangs nicht möglich ist.

Um den Anforderungen an die Modellierung⁴⁰ zu genügen, wurden in der vorliegenden Arbeit die Sinnbilder der DIN 66001⁴¹ mit Elementen der ereignisgesteuerten Prozessketten kombiniert. Das Element Ereignis, aber auch die logischen Operatoren für Verzweigungen werden zu den Sinnbildern der DIN 66001 hinzugefügt. Zur Straffung der Darstellung im Vergleich zu ereignisgesteuerten Prozessketten, werden hier allerdings nur solche Ereignisse dargestellt, die für den Prozess von großer Bedeutung sind. Übergeordnete Attribute wie Akteure, Informationsflüsse, Vorschriften und Dokumentvorlagen werden in Textform abgebildet, um die Transparenz der Prozesse zu erhöhen. Die zur Modellierung verwendeten Symbole werden in nachstehender Abbildung 1 gezeigt.

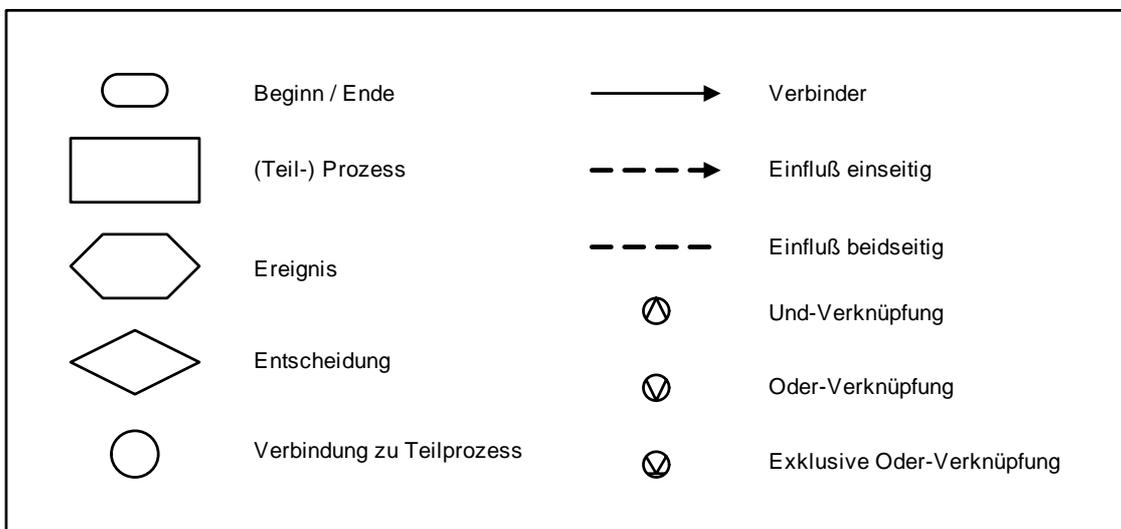


Abbildung 1: Elemente der Modellierung
(Quelle: Eigene Zusammenstellung)

⁴⁰ Vergleiche Kapitel 2.3.1 „Theoretische Grundlage der Untersuchung“.

⁴¹ Vergleiche DIN 66001 – Sinnbilder und ihre Anwendung (1983), Abschnitt 6.

2.3.3 Gesichtspunkte der Modellierung

Die Modellierung erfolgt nach der **Top-Down-Methode**, wobei der Gesamtprozess zunächst grob erfasst wird und dann schrittweise verfeinert wird. Um eine leichte Orientierung innerhalb der Modells zu ermöglichen, werden für die Modellierung drei Ebenen verwendet (vergleiche Abbildung 2).

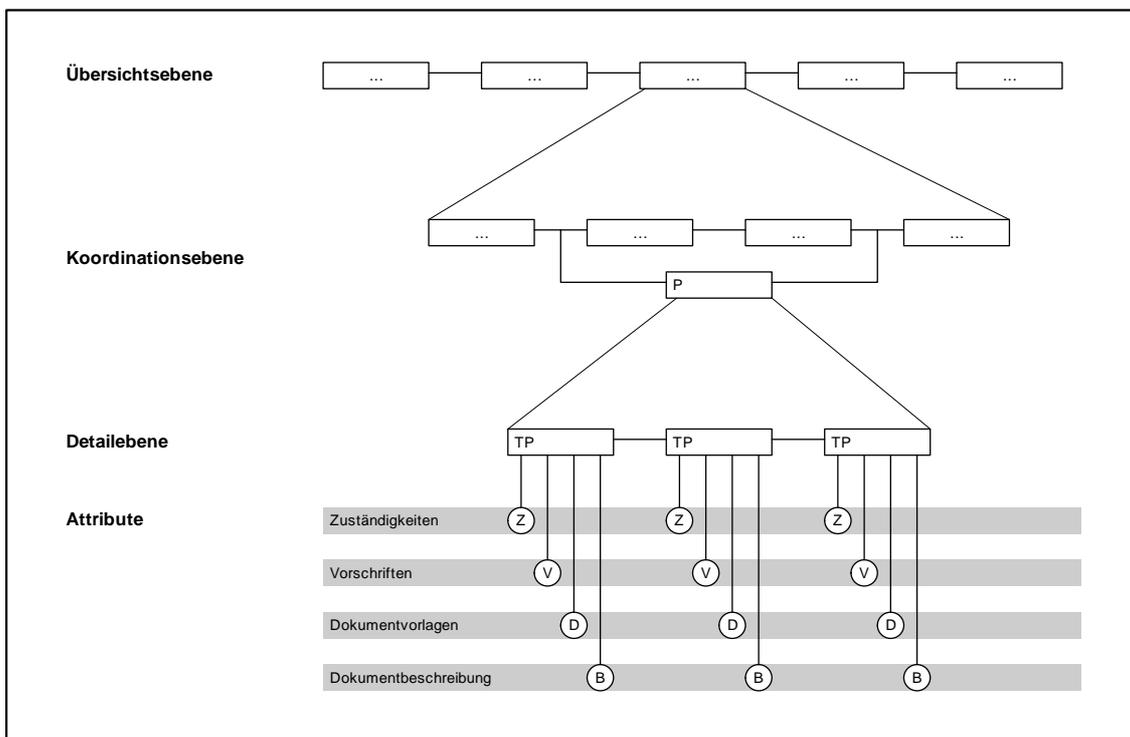


Abbildung 2: Ebenen der Modellierung, schematische Darstellung
(Quelle: Eigene Grafik)

Die **Übersichtsebene** besteht im Prinzip aus den Lebenszyklusphasen des Objektes. Zwischen den einzelnen Lebenszyklusphasen gibt es Ereignisse, die Auslöser für den Übergang in die nächste Phase sind. Jede dieser Lebenszyklusphasen wird in der darunter liegenden **Koordinationsebene** in einzelne Prozesse aufgelöst. Die Koordinationsebene dient dem groben Überblick über die einzelnen Prozesse (P) einer Lebenszyklusphase und zur Abbildung der wechselseitigen Abhängigkeiten von Prozessen untereinander. In der **Detailebene** sind die kleinsten Bestandteile der Modellierung ablesbar: einzelne Teilprozesse (TP). Als Teilprozess ist ein einzelner Arbeitsschritt eines Bearbeiters (Akteur) zu verstehen, wie beispielsweise das Ausfüllen eines bestimmten Vordrucks.

Zu den Teilprozessen wurden für das Ist-Modell folgende charakteristische Attribute erhoben:

- am Teilprozess beteiligte Akteure (Zuständigkeiten)
- wesentliche rechtliche Grundlagen (Vorschriften)
- zu verwendende Dokumentvorlagen
- In- bzw. Output des Teilprozesses (Dokumentbeschreibung)

In der vorliegenden Arbeit liegen die Systemgrenzen des Ist-Modells im untersuchten Projekt: Betrachtet wird die Errichtung des Winterstützpunktes Simmersfeld für die Straßenmeisterei in Calw. Alle Teile des Ist-Modells sind auf Grundlage dieses Projektes erhoben.⁴² In der Übersichts- und Koordinationsebene ist der gesamte Lebenszyklus abgebildet. Schwerpunkt der Betrachtung und Modellierung liegt auf den Aktivitäten des Staatlichen Vermögens- und Hochbauamtes Pforzheim: externe Prozesse sind vereinfacht dargestellt. Die Modellierung der Detailebene erfolgt beispielhaft für einen Lebenszyklusausschnitt. Abgebildet werden die Planungsphase und ein Teil der Ausführungsphase.

⁴² Basierend auf der Theorie der Modellbildung ist es denkbar, dass einzelne Bausteine des Modells gegeneinander ausgetauscht werden. So ließe sich beispielsweise die Phase der Immobilienbetreuung anhand besser geeigneter Projekte untersuchen und in das bereits vorhandene Modell integrieren.

3 Analyse des Ist-Zustandes

Zur Beurteilung des Ist-Zustandes sind Kriterien zu finden, anhand derer die Prozesse eingeschätzt werden können. Die Kriterien dienen zur Auffindung von Problemstellen im Ist-Zustand. In der Literatur werden unterschiedliche Ansatzpunkte genannt. Je nach Sichtweise führen die Autoren die Problem- punkte unterschiedlich strukturiert und detailliert auf. Auf der Grundlage praxisorientierter Werke sind in Abbildung 3 die wichtigsten Problemstellen zusammengestellt, die der vorliegenden Ist-Analyse zugrunde liegen. Einander entsprechende Nennungen sind zeilenweise aufgeführt, in jeder Zeile ist jeweils ein Kriterium stellvertretend hervorgehoben. Die Kriterien werden anschließend weiter diskutiert.⁴³

STAUD	SCHWAB	GIERHAKE
Medienbrüche	Medienbrüche	redundante Daten und aufwendige Überführung
Organisationsbrüche	viele Übergänge	Organisatorische Distanz in logisch zusammengehörenden Abläufen
viele Rücksprünge	Schleifen in der Bearbeitungsreihenfolge	Prozessschleifen und Rücksprünge
fehlender Prozessverantwortlicher		
fehlender Gesamtüberblick	fehlende Transparenz der Abläufe	fehlende informelle Abstimmung
	Warteschlangen	unproduktive Liegezeiten
	ungeklärte Schnittstellen	aufwendige Informationsbeschaffung und -transport
	undefinierte Übergangszustände	
		fast ausschließlich sequentielle Bearbeitung

Abbildung 3: Übersicht Problemstellen
(Quelle: Eigene Zusammenstellung)

⁴³ Vergleiche Eversheim, W. (1995), Seite 131ff.; Stahlknecht, P / Hasenkamp, U. (1999); Seite 264; Gierhake, O. (1998), Seite 166f.; Schwegemann, A./ Laske, M. (2000), Seite 138ff.; Staud, J. (1999), Seite 173ff., Schwab, J. (2003), Seite 43 und Gierhake, O. (1998), Seite 174ff. Besonders auf Staud, J. (1999), Schwab, J. (2003) und Gierhake, O. (1998) bezieht sich die nachfolgende Diskussion.

Als **Medienbruch** bezeichnen STAUD und SCHWAB, wenn Daten aufeinander folgender Prozessschritte manuell übertragen werden, beispielsweise von einem Vordruck in Papierform in ein EDV-System. GIERHAKE führt hierzu eine redundante Datenhaltung auf, die mit aufwendiger Übernahme der Daten von einem System in weitere verbunden ist.

Unter **Organisationsbrüchen** versteht STAUD den häufigen Wechsel von zuständigen Bearbeitern innerhalb logisch zusammenhängende Ablaufketten. Sachlich ähnlich wertet SCHWAB die vielen Übergänge in der Bearbeitung. Sie führen, wie auch die durch GIERHAKE bemängelte „organisatorische Distanz“ zu erhöhtem Informations-, Koordinations- und Abstimmungsaufwand.

Schleifen und Rücksprünge (SCHWAB, STAUD, GIERHAKE) verhindern das zügige Durchlaufen von Teilprozessen. Sie sind ein Indiz für mangelnde Qualität der Unterlagen oder ungenügende Abstimmung zwischen Teilprozessen.

Fehlende Prozessverantwortliche können nach STAUD dazu führen, dass sich niemand für den reibungslosen Ablauf von (Teil-) Prozessen verantwortlich fühlt. Während des Prozessdurchlaufs entstehende Probleme und Verzögerungen werden dann unter Umständen nicht bemerkt und womöglich nicht behoben. Dadurch kann der gesamte Prozessablauf aufgehalten oder gestoppt werden.

Informationsmängel wie ein fehlender Gesamtüberblick (STAUD), **mangelnde Transparenz** (SCHWAB) oder fehlende informelle Abstimmung (GIERHAKE) können ähnliche Folgen haben wie ein fehlender Prozessverantwortlicher: Fehlt den Bearbeitern von Teilprozessen der Überblick, vermögen sie die notwendige Abstimmungsprozesse nicht eigenständig vornehmen. Auch die Weiterleitung von benötigten Informationen an andere Teilprozesse findet unter Umständen nicht oder nur auf Nachfrage statt.

Warteschlangen (SCHWAB) lassen sich mit **unproduktiven Liegezeiten** (GIERHAKE) gleichsetzen. Sie weisen entweder auf Engpässe im Prozessablauf hin oder treten infolge mangelhafter Prozesssteuerung auf.

Auch **nicht geklärte Schnittstellen** (SCHWAB) und **undefinierte Übergangszustände** (SCHWAB) an der Schnittstelle können den Prozessablauf erheblich

verzögern. Denn Unklarheiten führen unter anderem zu aufwendiger Informationsbeschaffung (GIERHAKE); längere Einarbeitungsphasen bzw. Rückfragen sind die Folge. Schließlich weist GIERHAKE darauf hin, dass eine **fast ausschließlich sequentielle Bearbeitung** längere Durchlaufzeiten erzeugt.

SCHWEGEMANN/LASKE nennen zur Identifizierung von Schwachstellen drei Kategorien: Sie betreffen Aspekte der Ablauforganisation, Aspekte der Aufbauorganisation und Personal sowie Aspekte der DV-Unterstützung bzw. der technischen Infrastruktur.⁴⁴ Diese drei Problemfelder lassen sich auf den Anwendungsfall im Staatlichen Vermögens- und Hochbauamt Pforzheim in folgender Form übertragen:

- **Ablauflogik**
- **Organisatorische Rahmenbedingungen**
- **Technische Rahmenbedingungen.**

Die drei Kategorien liegen der folgenden Analyse und Bewertung zugrunde und gliedern die Problemstellen des Ist-Zustands.

Die Analyse wird auf drei Ebenen vorgenommen: zunächst in Kapitel 3.1 auf der Übersichtsebene, gefolgt von der Koordinationsebene (Kapitel 3.2) und anschließend in Kapitel 3.3 auf der Detailebene. Dabei ergeben sich, dem Abstraktionsgrad folgend, unterschiedliche Schwerpunkte der Betrachtung. Dadurch unterscheidet sich auch die Art der Untersuchungsergebnisse. Die Darstellung und Bewertung auf der Übersichtsebene kommt zu allgemein gültigen Aussagen über Rahmenbedingungen und Grobstruktur des Gesamtprozesses. Auf der Koordinationsebene werden die Schnittstellen zwischen den einzelnen Teilprozessen sichtbar. Und auf der Detailebene ist es schließlich möglich, Aussagen zum Input bzw. Output eines Teilprozesses treffen, die in den beiden höheren Abstraktionsebenen nicht ablesbar sind.

⁴⁴ Vergleiche Schwegemann, A. / Laske, M. (2000), Seite 139ff.

An dieser Stelle sei darauf hingewiesen, dass in der anschließenden Untersuchung die gefundenen Problemstellen hervorgehoben sind. Es ist aber zu betonen, dass die einzelnen Mitarbeiter des Amts sich nach Kräften bemühen, für die öffentliche Körperschaft interessewährend zu wirken. Die Verantwortung für Verzögerungen ist häufig anderen Instanzen zuzuweisen.⁴⁵

⁴⁵ Probleme, die außerhalb des Amts liegen oder Schnittstellenprobleme zwischen den Instanzen sind nicht Gegenstand der vorliegenden Untersuchung. Hier besteht weiterer umfangreicher Forschungsbedarf.

3.1 Übersichtsebene

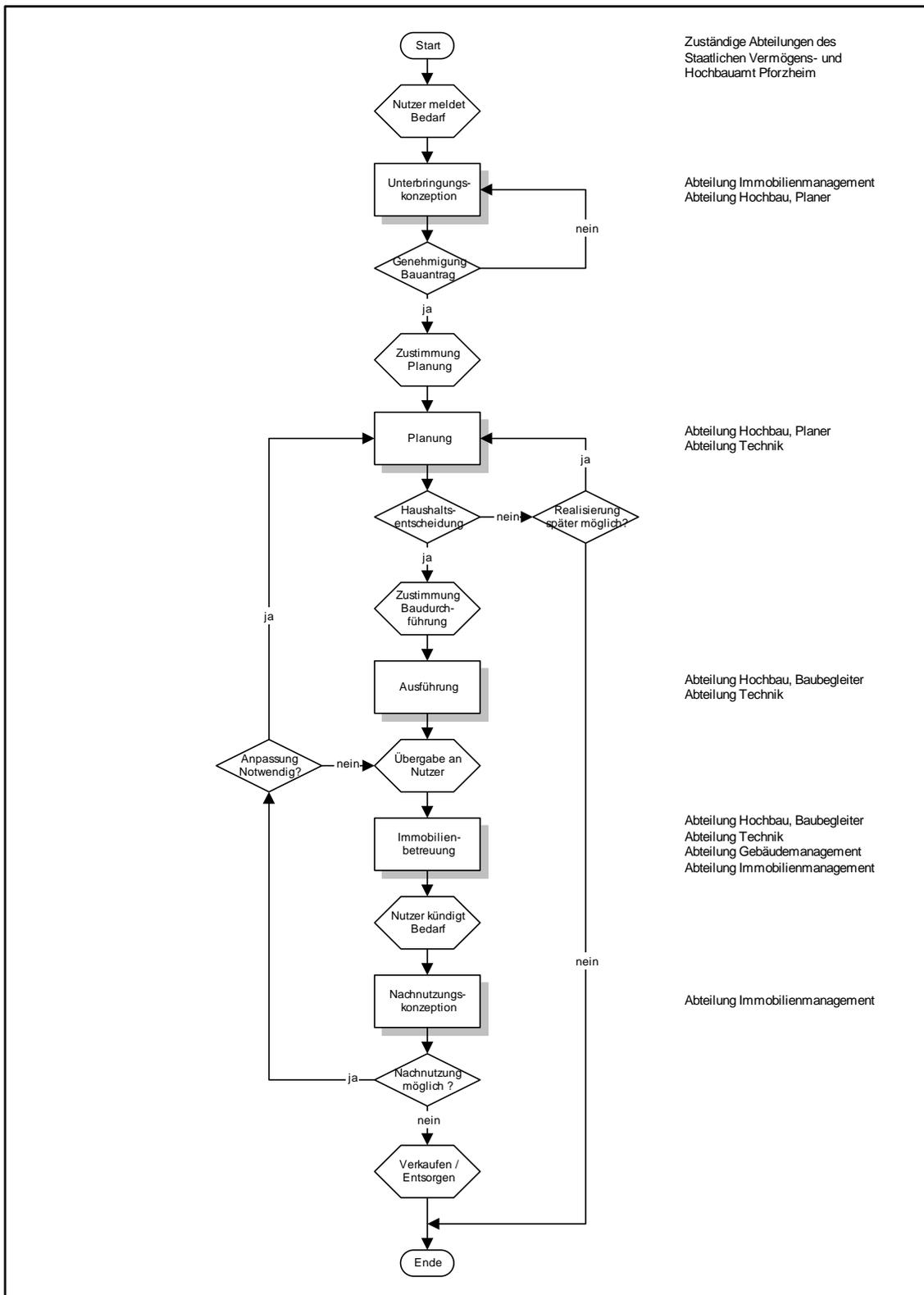


Abbildung 4: Ist-Prozess - Gesamtübersicht
(Quelle: Eigene Darstellung)

Bei der Betrachtung der Gesamtübersicht fällt auf, dass in dieser groben Modellierung des Ist-Zustands jeder Prozess durch ein wichtiges Ereignis angestoßen bzw. beendet wird. Diese Ereignisse sind Auslöser für den Übergang in die nächste Lebenszyklusphase des Projektes. Themen, die sich entweder auf den Gesamtprozess beziehen oder für viele Lebenszyklusphasen zutreffen, werden in der Übersichtsebene analysiert.

Die **prozessverantwortlichen Abteilungen** beim Staatlichen Vermögens- und Hochbauamtes **wechseln in jeder Lebenszyklusphase**. Dabei übernehmen mehrere Abteilungen gemeinsam die Betreuung der jeweiligen Phase des Gebäudelebenszyklus. Es erscheint nachteilig für den Gesamtprozess, dass kein durchgängig zuständiger Objektverantwortlicher vorhanden ist. Auch innerhalb einer Lebenszyklusphase ist kein Verantwortlicher (Projektleiter o.ä.) benannt. In der Übersichtsebene lassen sich bereits viele Schnittstellen und fehlende Prozessverantwortliche als Schwachstellen identifizieren.

Der **fehlende Gesamtüberblick** über die Prozesszusammenhänge, die fehlende Aufgabenabgrenzung und Aufgabenbeschreibung ließ sich während der Expertengespräche immer wieder feststellen. Eine Auskunft über die Tätigkeit von Kollegen im Zusammenhang mit dem untersuchten Projekt war nicht immer möglich. Gleichwohl gibt es kein Auskunftssystem über den Bearbeitungsstand eines Projektes. Mit anderen Worten: Um den Bearbeitungsstand eines Projektes zu erfahren, müssten mehrere Personen befragt werden.

Mehrere **getrennte Ablagesysteme** führen dazu, dass Unterlagen mehrfach kopiert und auf die verschiedenen „Handakten“ verteilt werden müssen. Dies führt in kürzester Zeit zu einer redundanten Datenhaltung, zu großen „Aktenbergen“ und zu entsprechend unübersichtlichen Unterlagen. Dokumente zum Winterstützpunkt Simmersfeld befinden sich in mehreren getrennten Ablagesystemen: unter anderem in der Hauptakte zum Winterstützpunkt Simmersfeld (Calw), in der Handakte des Planers (Pforzheim), bei den Handakten des Baubegleiters (Calw), in der Liegenschafts-Akte (Pforzheim), in der Akte Straßenbauverwaltung (Pforzheim) und auch im Gewährleistungs-

verzeichnis (Calw). Ferner gibt es eine Ablage der Buchhaltung, der Vertragsabteilung und dem Vergabereferat.⁴⁶

Das bestehende System der Dokumentvorlagen ist nicht unproblematisch, denn die **Vorlagen** befinden sich **in verschiedenen Systemen**. Die meisten Vorlagen - insbesondere die Vordrucke aus der Dienstanweisung - erstellt ein zentrales Referat der Staatlichen Vermögens- und Hochbauverwaltung. Sie werden auf dem zentralen Gruppenlaufwerk veröffentlicht. Allerdings können beispielsweise Mitarbeiter der Bauleitung in Calw infolge technischer Probleme nicht auf dieses Gruppenlaufwerk zugreifen. So müssen geänderte Vorlagen jedes Mal manuell auf die Arbeitsplätze in Calw verteilt werden. Eine Aktualisierung der Vorlagen ist mit erhöhtem Aufwand verbunden und muss aufwendig kommuniziert werden, um eine uneinheitliche Vorlagen-Verwendung zu verhindern. Andere Vorlagen, wie beispielsweise die Vergabeunterlagen, werden mit Hilfe einer zusätzlichen Funktion in Word erzeugt und lassen sich nur lokal abspeichern. Die Aktualisierung und Übertragung dieser Formulare auf andere Arbeitsplätze erfolgt manuell.

Nach Auskunft der Experten lagen einige der benötigten Vorschriften, wie beispielsweise die Planungsrichtlinie für Gerätehöfe der Straßenbauverwaltung des Landes Baden-Württemberg, weder in elektronischer Form noch in Papierform beim Staatlichen Vermögens- und Hochbauamt Pforzheim vor. Sie konnten offenbar erst nach aufwendiger Recherche beim Staatlichen Vermögens- und Hochbauamt Reutlingen aufgefunden werden. Die Vermutung liegt nahe, dass dieser Sachverhalt auch auf andere Unterlagen zutrifft.

Die **Dokumentation** des untersuchten Projektes **weist teilweise große Lücken auf**. Projektabläufe sind daher nur schwer nachvollziehbar. Eine schnelle Informationsbeschaffung oder Einarbeitung in das Projekt anhand der vorhandenen Projektdokumentation ist erschwert. Damit wäre auch eine Vertretung bei unvorhergesehenem Ausfall eines Projektmitarbeiters kaum

⁴⁶ Die Vielzahl von Akten ist einerseits darauf zurückzuführen, dass sich die Bearbeiter an verschiedenen Standorten befinden. Andererseits können die Bearbeiter nicht auf ein einheitliches Archiv zurückgreifen.

möglich gewesen. Dieses „Ausfallrisiko“ könnte beispielsweise im Krankheitsfall den Prozessablauf zum Erliegen bringen.⁴⁷

Weiterhin fällt auf, dass sowohl die Planungsphase als auch die Ausführungsphase durch die Oberfinanzdirektion genehmigt werden muss. Diese Genehmigungen bedeuten zusätzliche Schnittstellen und verzögern den Prozessablauf. Bei genauerer Betrachtung erscheint die **Genehmigung der Ausführungsphase**, dem Wesen nach die Überprüfung der Finanzierbarkeit, als „zu spät angeordnet“. Im ungünstigsten Fall kann es dazu kommen, dass die komplette Ausführungsplanung einschließlich der Unterlagen für die Vergabe erstellt werden und dann die Realisierung des Bauvorhabens durch übergeordnete Behörden nicht genehmigt wird.⁴⁸ Das Erstellen dieser Unterlagen bedeutet für das Amt einen hohen Aufwand. Unter Umständen ist es auch mit Kosten für externe Fachplaner verbunden. Längere Wartezeiten auf die Genehmigung zur Baudurchführung können dazu führen, dass die bereits erstellten Unterlagen anschließend nochmals überarbeitet werden müssen.

Die **Postverteilung innerhalb des Amtes** bietet Ansatzpunkte zur Verbesserung. Bisher geht die Post in der Poststelle ein und erhält dort einen Eingangsstempel. Der Abteilungsleiter der Abteilung Verwaltung liest die Post für das gesamte Amt und ordnet die Schriftstücke den betroffenen Abteilungen zu. Im nächsten Schritt zeichnen die Abteilungsleiter der jeweils betroffenen Abteilung die Schriftstücke ab, fügen evtl. Bearbeitungshinweise hinzu und vermerken den genauen Verteiler des Schriftstückes. So verzögert sich der Posteingang beim entsprechenden Sachbearbeiter um mindestens einen Tag. Bei Schriftstücken für Außenstellen des Amtes, wie beispielsweise die Bauleitung Calw, dauert es wesentlich länger, bis sie beim Adressaten ankommen. Gleichzeitig führt diese Vorgehensweise zu einer starken Belastung des Abteilungsleiters der Verwaltungsabteilung.

Die Kommunikation einzelner Mitarbeiter untereinander gestaltet sich unterschiedlich: einerseits werden Unterlagen informell, teilweise mit kurzem handschriftlichen Vermerk, weitergegeben. Diese Art Unterlagen weiterzuleiten

⁴⁷ Der Mitarbeiter des Archivs in Pforzheim ist seit mehreren Wochen krank- und die Akte „Straßenbauverwaltung“ konnte in seiner Abwesenheit nicht aufgefunden werden.

⁴⁸ So geschehen beispielsweise beim Projekt Berufsakademie in Horb.

steht meist in Verbindung mit einer mündlichen (nicht dokumentierten) Absprache und gewährleistet im Allgemeinen eine schnelle Weiterbearbeitung. Teilweise kommunizieren die Bearbeiter auch via email. Problematisch ist hingegen die Weiterleitung von Unterlagen durch die interne Amtspost mit Hilfe von Postkörben. Hier können Unterlagen bei Abwesenheit des Kollegen unter Umständen ein paar Tage liegen bleiben, sodass sich die Weiterbearbeitung verzögert. Der Austausch der Unterlagen zwischen dem Amt und seinen Außenstellen erfolgt durch einen Boten, der zweimal pro Woche die Unterlagen von Pforzheim nach Calw bringt - und umgekehrt. Hinzu kommt noch die interne Postverteilung. Die **Dauer der Unterlagenübermittlung** beträgt zwischen einem und vier Arbeitstagen.

Das kürzlich eingeführte **Digitale Archiv** mit dem Namen „**DSV**“ kommt in allen Behörden des Landes Baden-Württemberg zum Einsatz. Es soll dazu dienen, dass Schriftstücke in elektronischer Form abgelegt werden, nach einheitlichen Kriterien auffindbar sind und von allen Beteiligten eingesehen werden können. Die Einführung dieses Werkzeugs könnte zügiger durchgeführt werden, wobei auch auf die Schulung der Mitarbeiter geachtet werden sollte.⁴⁹ Dazu kommt, dass aufgrund technischer Probleme die Mitarbeiter der Bauleitung Calw auf dieses Werkzeug nicht zugreifen können. Es ist geplant, dass die Post zukünftig mit diesem System verteilt wird. Derzeit aber erfolgt die Postverteilung digital und in Papierform. Das führt zu erhöhtem Aufwand und Verunsicherung der Mitarbeiter. Heikel ist, dass nur „wesentliche Schriftstücke“ dort abgelegt werden sollen. Doch bisher sind noch keine Kriterien festgelegt worden, anhand derer entschieden werden kann, ob ein Schriftstück „wesentlich“ ist. Aus Beweisgründen müssen wichtige Schriftstücke wie Verträge usw. weiterhin in Papierform archiviert werden. Ferner bleibt noch anzumerken, dass das verwendete digitale Archiv „DSV“ einige wesentliche Funktionalitäten moderner Dokumenten- oder Workflowmanagementsysteme nicht anbietet. So werden Dokumente weiterhin ausgedruckt, unterschrieben und anschließend wieder eingescannt. Medienbrüche und die damit verbundene aufwendige Datenüberführung scheinen unvermeidbar.

⁴⁹ So konnten Anfang Dezember 2003 zwei der drei befragten Mitarbeiter keine genaue Auskunft über Verwendung und Funktionalität dieses Werkzeugs geben.

Formulare und Vordrucke müssen bei jeder Verwendung komplett **manuell ausgefüllt werden**. Systeme, die beispielsweise Daten zum Projekt automatisch übernehmen können und somit den Bearbeitungsaufwand erheblich reduzieren, sind nicht vorhanden.

Zur besseren Übersichtlichkeit werden die Problempunkte der Ist-Analyse auf der Ebene der Gesamtübersicht in Abbildung 5 zusammengefasst. Sie sind in die drei Kategorien Ablauflogik, organisatorische und technische Rahmenbedingungen unterteilt:

Ablauflogik	Organisatorische Rahmenbedingungen	Technische Rahmenbedingungen
Dokumentation weist Lücken auf	aufwendige Postverteilung im Amt	fehlende Funktionalität des digitalen Archivs "DSV"
Vorlagenverwaltung in mehrere Systemen	Prüfung der Finanzierung erfolgt zu spät	kein automatisches Ausfüllen von Formularen und Vordrucken
getrennte Ablagesysteme	langsamer Informationstransport	
fehlender Gesamtüberblick		
fehlender Prozessverantwortlicher		

Abbildung 5: Zusammenfassung Problempunkte Gesamtübersicht
(Quelle: Eigene Darstellung)

3.2 Koordinationsebene

Dieser Abschnitt beschäftigt sich mit einer tiefergehenden Analyse und dem Aufzeigen der Problemstellen in der Koordinationsebene. Die einzelnen Blätter der Koordinationsebene geben einen Überblick über die verschiedenen Prozesse, die innerhalb einer Lebenszyklusphase stattfinden. Die meisten der bereits aufgeführten Problempunkte lassen sich auf dieser Ebene wiederfinden, werden allerdings nicht separat aufgeführt.

Die Abbildungen lassen sich aneinander setzen und stellen so den gesamten Lebenszyklus des untersuchten Projektes detaillierter dar.

3.2.1 Unterbringungskonzeption

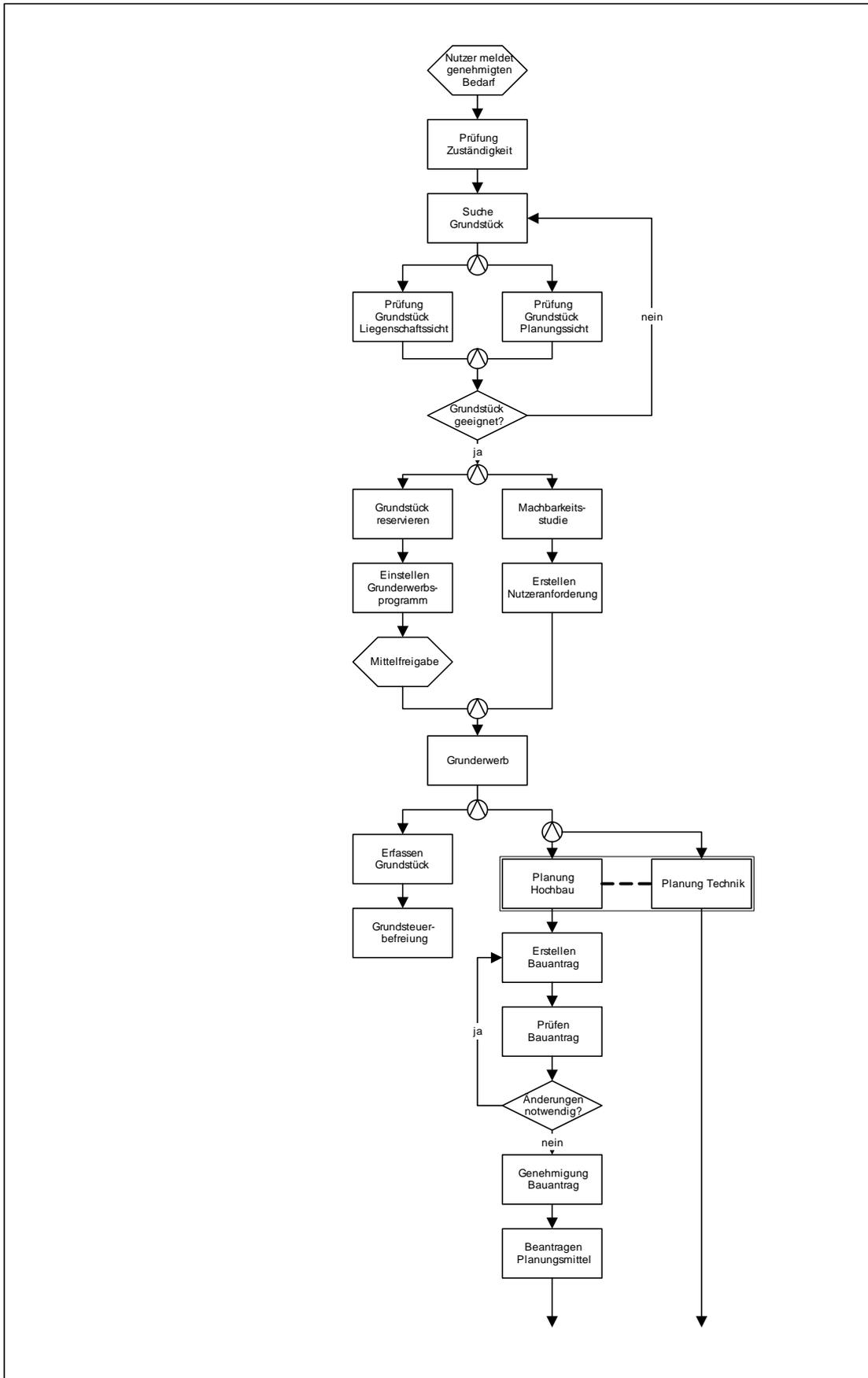


Abbildung 6: Ist-Prozess - Koordinationsebene - Unterbringungskonzeption
(Quelle: Eigene Darstellung)

Positiv auf den Projektfortschritt wirkte sich die amtsinterne Prüfung und Genehmigung des Bauantrags aus. Nachdem zwischen Aufstellung der Nutzeranforderung bis zur Erstellung des Bauantrags knapp viereinhalb Monate vergangen waren, konnte innerhalb kürzester Zeit der Bauantrag geprüft und genehmigt werden. Auch die Zustimmung zur weiteren Planung durch die Oberfinanzdirektion erfolgte zügig.

Bei genauerer Betrachtung der Phase Unterbringungskonzeption (Abbildung 6) stellt sich heraus, dass die **Aufgabenabgrenzungen nicht immer ausreichend geklärt** sind. Dies bezieht sich auf die Aufgabenabgrenzung zwischen verschiedenen Behörden. Auch innerhalb des Staatlichen Vermögens- und Hochbauamtes sind Aufgabenbeschreibungen und -abgrenzungen nicht immer vorhanden. Zu Projektbeginn war noch nicht eindeutig festgelegt, welche Behörde für den Grunderwerb zuständig sein und welche Behörde die Baugenehmigungsprüfung übernehmen würde. Für die Prüfung des Grundstücks aus Liegenschafts- und Planungssicht fehlt in der Dienstanweisung eine Auflistung aller Kriterien, anhand derer die Eignung eines Grundstück untersucht werden soll. Es ist auch nicht formuliert, welcher Akteur für die Überprüfung welcher Kriterien zuständig ist. Ein erhöhter Klärungsbedarf war vorhanden, der nur durch Kommunikation der Beteiligten untereinander abgestimmt werden konnte. Mit jeder notwendigen Rückfrage verzögerte sich der Prozessablauf.

Auffällig ist auch die Beobachtung, dass der Grunderwerb durch das Staatliche Vermögens- und Hochbauamt offensichtlich ein länger andauernder Prozess ist. Dies liegt unter anderem an der Verfahrensvorschrift zur Mittelbeantragung und Mittelfreigabe: Jedes Jahr, meist Anfang Dezember, listet das Amt alle geplanten Immobilientransaktionen im Rahmen des Grunderwerbprogramms auf und meldet sie an die Oberfinanzdirektion. Im Januar stimmt dann das Finanzministerium dieses Grunderwerbsprogramm mit dem Amtsleitern aller Staatlichen Vermögens- und Hochbauämter ab und teilt erst im Februar im Rahmen des Mittelerlasses den Ämtern seine Entscheidung mit. Diese Mittelzuteilung kann also bis zu dreizehn Monaten dauern. Aus dem Blickwinkel des Staatlichen Vermögens- und Hochbauamts handelt es sich hierbei um **unproduktive Liegezeit**. Denn der Kaufvertrag darf erst nach der Mittel-

zuweisung unterzeichnet werden. Alle weiterführenden Aktivitäten, wie der Antrag auf Baugenehmigung, hängen direkt vom Eigentumsübergang des Grundstücks ab. Vorher fehlt die notwendige Planungssicherheit. Aus diesem Grund konnte für den Winterstützpunkt Simmersfeld der formelle Bauantrag erst im Mai 2000 gestellt werden, obwohl der Nutzerantrag bereits im März 2000 genehmigt worden war.

Die Vorentwurfsplanung setzt eine genehmigte Nutzeranforderung voraus. Der Nutzer erstellt sie in Zusammenarbeit mit dem zuständigen Planer des Staatlichen Vermögens- und Hochbauamt und reicht diese zur Genehmigung bei seiner ihm übergeordneten Behörde ein, hier dem Regierungspräsidium Karlsruhe. Im untersuchten Beispiel fand eine **Abstimmung der Planungsinhalte** zwischen Nutzer, Planer, Technik, Baubegleiter und Gebäudemanagement zum Zeitpunkt der Erstellung der Nutzeranforderung nicht statt. So fehlte die frühzeitige Integration der Fachplaner und eine Bedarfsplanung mit den Planungszielen und deren Gewichtung.

Die Planung basiert auf der Planungsrichtlinie für Gerätehöfe der Straßenbauverwaltung des Landes Baden-Württemberg. Dabei standen die Belange des Nutzers, aber auch eine möglichst kostengünstige Realisierung im Vordergrund. **Nachnutzungsoptionen**, die eine Verwertung der Immobilie erleichtern würden, **fanden** bei der Planung **keine Berücksichtigung**.

Abbildung 7 zeigt alle identifizierten Problempunkte in der Unterbringungskonzeption noch einmal auf:

Ablauflogik	Organisatorische Rahmenbedingungen	Technische Rahmenbedingungen
langsamer Ablauf des Grunderwerbs verursacht unproduktive Liegezeiten	Aufgabenabgrenzung und Aufgabenbeschreibung nicht ausreichend	
frühzeitige Integration aller Beteiligten fehlt		
eine kostengünstige Erstellung steht im Vordergrund - Nachnutzungsoptionen werden nicht berücksichtigt		

Abbildung 7: Zusammenfassung Problempunkte Unterbringungskonzeption (Quelle: Eigene Darstellung)

3.2.2 Planungsphase

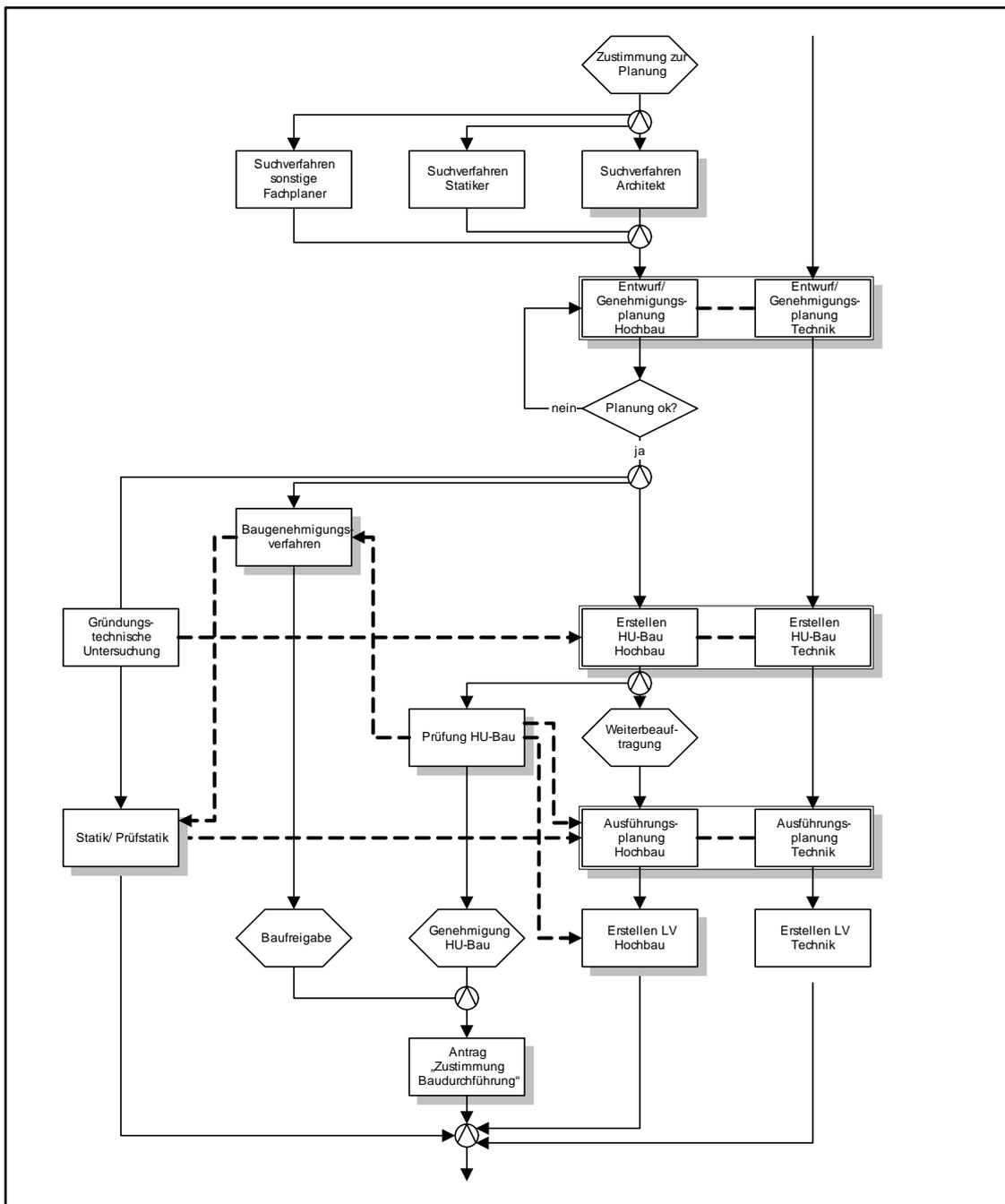


Abbildung 8: Ist-Prozess - Koordinationsebene - Planung
(Quelle: Eigene Darstellung)

In der Planungsphase (Abbildung 8) fällt auf, dass die Planungen der technischen Einrichtungen parallel zur Hochbauplanung läuft und voneinander unabhängig sind. In bestimmten Phasen des Prozesses ist eine Abstimmung zwischen den Planungen Hochbau und Technik nötig (als gestrichelte Linien dargestellt). Allerdings ist der **Zeitpunkt der Abstimmungen**, die **Form der**

Zusammenarbeit und der Aufgabenumfang der Beteiligten bisher **nicht klar definiert**.

Die Trennung zwischen den Abteilungen Hochbau und Technik zieht sich von der Unterbringungskonzeption bis zur Immobilienbetreuung. Im Sinne einer Verkürzung der Prozessdurchlaufzeit ist es positiv, dass diese Planungen nicht sequentiell abgearbeitet werden. Allerdings gibt es dadurch in jeder Lebenszyklusphase für das Objekt **mehrere Ansprechpartner**. Wie bereits bei der Übersichtsebene erwähnt, führt dieser Umstand dazu, dass sich niemand für das Objekt als Ganzes zuständig fühlen kann. Die Koordination der Teilprozesse leidet darunter. Im untersuchten Beispiel übernahm der Planer die Koordination der Teilprozesse in der Planungsphase. Dank der vergleichbar einfachen Bauaufgabe und des persönlichen Einsatzes aller Beteiligten schritt die Planung schnell voran.

Die **Suchverfahren** für Architektenleistungen, Statik und Vermessung wurden **zeitversetzt** eingeleitet. Sie dauerten dadurch etwas länger als ursprünglich geplant. Durch die gemeinsame Vergabe der Statiker- und Architektenleistungen an das Büro Hauser verringerte sich die Schnittstellenproblematik (weniger Koordinations- und Abstimmungsaufwand). Außerdem reduzierten sich auch die Kosten für externe Fachplaner.

Zum Beginn der Genehmigungsplanung durch den Architekten fand eine Abstimmungsrunde statt, an der Planer, Architekt, Nutzer und die „Technik“⁵⁰ teilnahmen. Gemeinsam wurden Planungsinhalte, Ausführungsweise und das weitere Vorgehen besprochen. Zu diesem Zeitpunkt wurde unter anderem die Wärmeerzeugung festgelegt. Offenbar wurden die Interessen von Baubegleiter und „Gebäudemanagement“⁵¹ in der Abstimmungsrunde nicht vertreten.

Da das Baugenehmigungsverfahren erfahrungsgemäß lange dauert und durch das Amt kaum zu beschleunigen ist, reichte das Staatliche Vermögens- und Hochbauamt die Baueingabe für den Winterstützpunkt Simmersfeld zum

⁵⁰ Die Bezeichnung der Akteure lehnt sich nachfolgend an den Sprachgebrauch des Staatlichen Vermögens- und Hochbauamt Pforzheim an. Der Ausdruck „Technik“ bezeichnet verkürzt die zuständigen Sachbearbeiter der Abteilung Technik.

⁵¹ Vergleiche vorhergehende Fußnote - gemeint ist hier der zuständige Sachbearbeiter der Abteilung Gebäudemanagement.

erstmöglichen Termin ein. Auch hier entschied man sich für eine parallele Bearbeitung der Teilprozesse und wickelte die Planungsprozesse zügig ab.

Im Anschluss an die Genehmigungsplanung erstellte der Architekt in Zusammenarbeit mit dem Planer und der Technik die Haushaltsunterlage-Bau (HU-Bau). Sie wurde innerhalb des Amtes geprüft und ging nach Aussage der Experten vergleichsweise sehr schnell voran. Allerdings stellte sich erst hier heraus, dass die Wärmeerzeugung aus Gründen der Wirtschaftlichkeit umgeplant werden musste. Die Änderungen zogen einen erhöhten Anpassungsaufwand nach sich. Es stellt sich für den außenstehenden Beobachter Frage, ob eine so grundlegende **Änderung zu diesem späten Zeitpunkt** nicht vermeidbar gewesen wäre. Denn durch diese Änderungen verzögerten sich die Ausschreibungstermine um mindestens zwei Wochen.

Im Anschluss an die Genehmigung der HU-Bau stellte das Amt den Antrag auf Zustimmung zur Baudurchführung an die Oberfinanzdirektion. Die Prüfung der Finanzierbarkeit durch das Finanzministerium dauerte im Vergleich zur Planung relativ lange. Da alle weiteren Aktivitäten von dieser Genehmigung abhängen, entstand eine **Wartezeit** von fast zweieinhalb Monaten.

In diesem Zusammenhang ist die Frage zu stellen, ob der Zeitpunkt zur **Überprüfung der Finanzierbarkeit** nicht hätte **früher** gewählt werden können. So wäre der Planungsaufwand im Falle einer Ablehnung deutlich reduzierbar, sowohl amtsintern als auch extern. Anzumerken ist weiter, dass der **Datenaustausch** zwischen den Akteuren **nicht immer optimal** erfolgte. Teilweise wurden Dokumente per Post übermittelt, obwohl eine wesentlich schnellere Abstimmung per E-Mail denkbar gewesen wäre.

In der Abbildung 9 sind die ausgeführten Probleme der Planungsphase zusammengestellt:

Ablauflogik	Organisatorische Rahmenbedingungen	Technische Rahmenbedingungen
zeitversetzte Suchverfahren	Zeitpunkt der Abstimmung Hochbau-Technik nicht geklärt	aufwendiger Datenaustausch zwischen Amt und Externen
Interessen von Baubegleiter und Gebäudemanagement nicht einbezogen	Aufgabenumfang nicht klar definiert	
Änderungen zu spätem Zeitpunkt	kein Objektverantwortlicher	
Lange Wartezeit bei der Zustimmung zur Baudurchführung		
Prüfung der Finanzierbarkeit zu spät		

Abbildung 9: Zusammenfassung Problempunkte Planungsphase
(Quelle: Eigene Darstellung)

3.2.3 Ausführungsphase

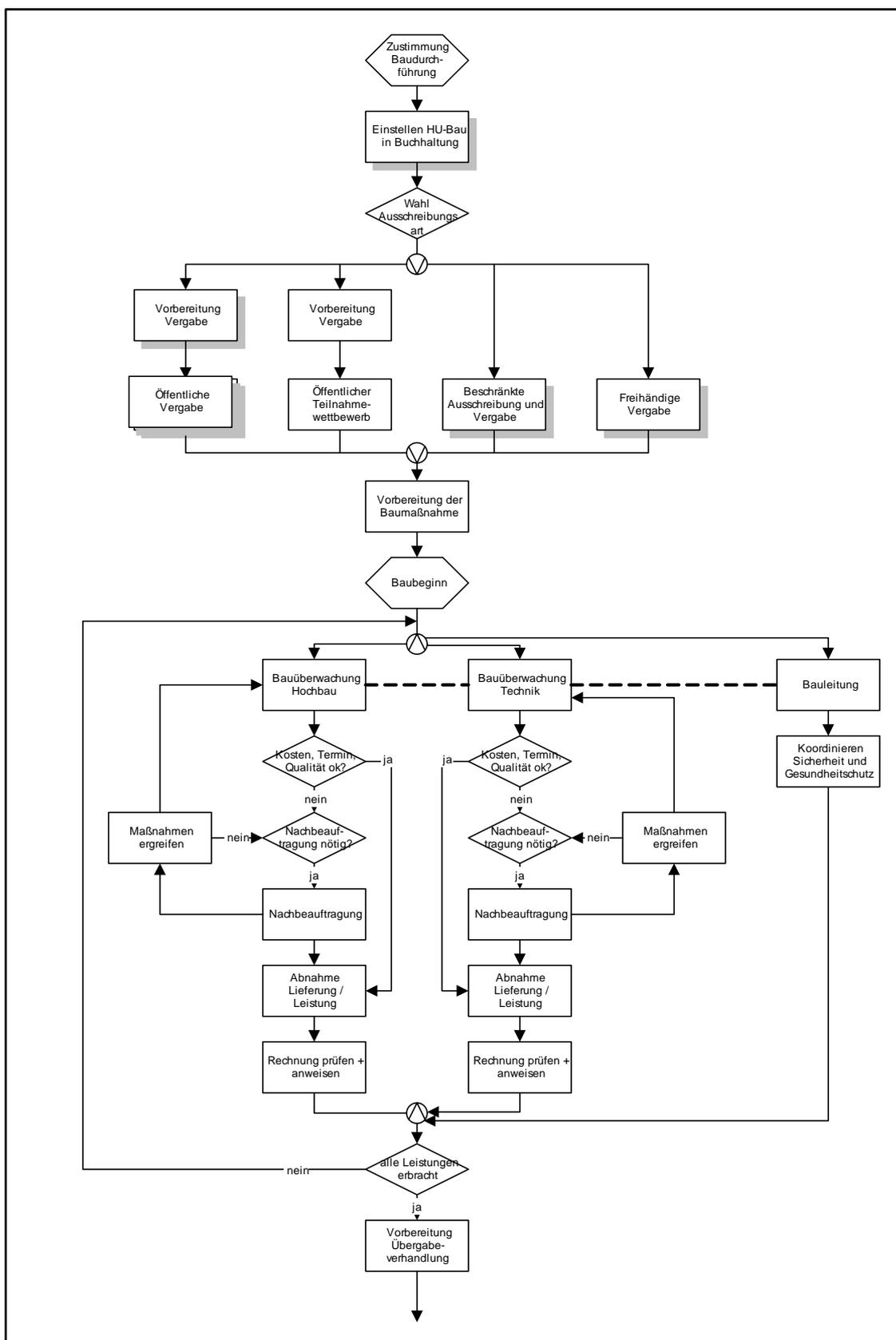


Abbildung 10: Ist-Prozess - Koordinationsebene - Ausführung
(Quelle: Eigene Darstellung)

Während der Ausführungsphase (Abbildung 10) **wechselt** im Amt die **Zuständigkeit**: Der Baubegleiter übernimmt jetzt zum größten Teil die Koordination des Geschehens. Allerdings ist nicht definiert, zu welchem Zeitpunkt dieser Schritt zu erfolgen hat. In manchen Projekten zieht sich der Planer schon früher zurück. In anderen Fällen schaltet sich der Planer auch noch während der Ausführungsphase in die Abläufe ein.

Beim Winterstützpunkt Simmersfeld wurde der Baubegleiter, der für den reibungslosen Ablauf der Folgeprozesse verantwortlich ist, nicht ausreichend in die Planungen einbezogen. Auch an der Schnittstelle Planer-Baubegleiter fand kein Übergabegespräch statt. Aus diesen Gründen entstand ein **erhöhter Einarbeitungsaufwand**. Zusätzlich erschwert wurde die Einarbeitung, weil die Verantwortung für das Projekt auf einen anderen Baubegleiter übergang.

Noch während des Wartens auf die Zustimmung zur Baudurchführung hat der Architekt in Abstimmung mit dem stellvertretenden Abteilungsleiter Hochbau die Leistungsverzeichnisse überarbeitet. Nach der Zustimmung zur Baudurchführung ist die Ausschreibung der verschiedenen Gewerke durch den stellvertretenden Abteilungsleiter Hochbau vorbereitet worden. Die Wahl der Ausschreibungsart ist beim Staatlichen Vermögens- und Hochbauamt streng reglementiert: In der Regel werden die Leistungen öffentlich ausgeschrieben. Nur in begründeten Fällen kann eine andere Ausschreibungsart verwendet werden, obwohl die **öffentliche Ausschreibung** den **höchsten Aufwand** für das Amt bedeutet. Nur wenn die Beauftragungssumme unter DM 5.000⁵² lag, konnte das wesentlich einfachere und schnellere Bestellscheinverfahren angewendet werden.

Aufgrund einer Verfügung der Oberfinanzdirektion übernimmt seit einiger Zeit das Vergabereferat die Ausschreibung und Vergabe für das gesamte Amt. Diese Änderung der Ablauflogik bedeutet für das untersuchte Projekt eine zusätzliche Schnittstelle. Eigentlich sollte durch die Zentralisierung eine Effizienzsteigerung bei der Vergabe erreicht werden. Dem erwarteten positiven Effekt steht allerdings die Überlastung des Vergabereferats gegenüber. Das

⁵² Zum Zeitpunkt der Ausschreibung der Leistungen für den Winterstützpunkt Simmersfeld lag die Grenze für das Bestellscheinverfahren bei DM 5.000 - in der Zwischenzeit wurde die Grenze auf € 7.500 erhöht.

Vergabereferat ist ein **Engpass** und kann somit den kontinuierlichen Ablauf der Prozesse verzögern, da alle weiteren Aktivitäten von der Vergabe abhängen. In der vorliegenden Untersuchung benötigte die Ausschreibung und Vergabe mit fast drei Monaten Durchlaufzeit genauso lange wie die Entwurfsplanung, HU-Bau-Erstellung und HU-Bau-Genehmigung sowie die Ausführungsplanung. Allerdings wurden fast alle **Gewerke parallel ausgeschrieben und vergeben**. Diese Vorgehensweise bedeutete zwar für die Angebotsprüfung eine enorme Belastung. Durch die parallele Abarbeitung wurde eine große Zeit - und Aufwandsersparnis erreicht.

Bereits vor dem geplanten Termin wurde mit dem Bau begonnen, sobald es die Witterungsbedingungen zuließen. Während der Bauarbeiten arbeiteten der Bauleiter (Büro Hauser) und der Baubegleiter (Amt) eng zusammen. Am wöchentlich stattfindenden „Jour fixe“ auf der Baustelle wurden offene Fragestellungen besprochen und das weitere Vorgehen abgestimmt. Diese regelmäßigen Abstimmungstermine **vereinfachten** die **Schnittstellenkommunikation**. Bei der Baustellenbegehung konnten kritische Ausführungsdetails begutachtet werden. Gleichzeitig machte sich der Baubegleiter ein Bild vom Baufortschritt und der Ausführungsqualität.

Als sich die Ausführung der Elektroarbeiten verzögerte, wurde sichtbar, dass die dem Amt zur Verfügung stehenden **rechtlichen Mittel nicht ausreichen** und nur eingeschränkt Wirkung zeigten. Zwar wurde der Handwerker mehrfach abgemahnt und ein Auftragsentzug angedroht. Aber vom Auftragsentzug selbst konnte kein Gebrauch gemacht werden, denn das Amt hätte aufgrund seiner Vorschriften die Leistungen erneut öffentlich ausschreiben müssen. Es war zu erwarten, dass sich im Falle eines Auftragsentzugs die Fertigstellung noch weiter verzögert hätte.

Neben der reinen Bauüberwachung ist die **Bearbeitung von Rechnungen** sehr arbeitsintensiv. Eine eingehende Handwerkerrechnung wird zunächst durch den Bauleiter sachlich geprüft. Der Baubegleiter muss die Rechnung ebenfalls prüfen, die Rechnung auf einem Vordruck (Maske 43) manuell anweisen und die vertraglichen Grundlagen kopieren. Dieses Paket wird dann durch einen Boten nach Pforzheim an den Vorgesetzten geleitet, nochmals überprüft und freigegeben. Die Buchhaltung erfasst die Daten im Buchhaltungssystem und

weist die Auszahlung an die Finanzoberkasse an. An dieser Vorgehensweise lassen sich gleich mehrere Schwachstellen aufdecken: ein typischer Medienbruch führt zur doppelten Erfassung der Auszahlungsdaten, das Kopieren der Unterlagen produziert unnötige Papierberge und die Übermittlung der Dokumente ist langsam und nicht nachvollziehbar.

Das **monatliche Controlling** wird von den Mitarbeitern des Amtes hinsichtlich seiner Aussagekraft und Notwendigkeit hinterfragt. Ihnen erschließt sich der Sinn dieses Verfahrens nicht zur Gänze. Dies lässt darauf schließen, dass entweder der Aufbau des internen Controllings noch nicht optimal ist oder aber die Mitarbeiter nicht ausreichend geschult wurden.

Abschließend bietet Abbildung 11 einen Überblick über die in der Ausführungsphase identifizierten Problemstellen:

Ablauflogik	Organisatorische Rahmenbedingungen	Technische Rahmenbedingungen
Vereinfachte Vergabeverfahren nur in Ausnahmefällen - Bestellscheinverfahren nur bei Auftragssummen unter DM 5.000	Zeitpunkt der Übergabe Planer / Baubegleiter nicht geklärt	bei Rechnungsbearbeitung Medienbruch und langsame Dokumentübermittlung
Vergabereferat ist ein Engpass - es entstehen Liegezeiten in der Bearbeitung	Art der Übergabe Planer / Baubegleiter nicht definiert	
Wechsel des Baubegleiters während der Ausführungsphase	Bei Verzug reichen die rechtlichen Mittel des Amts nicht aus	
	Controlling-Verfahren nicht ausreichend kommuniziert	

Abbildung 11: Zusammenfassung Problempunkte Ausführungsphase
(Quelle: Eigene Darstellung)

3.2.4 Immobilienbetreuung

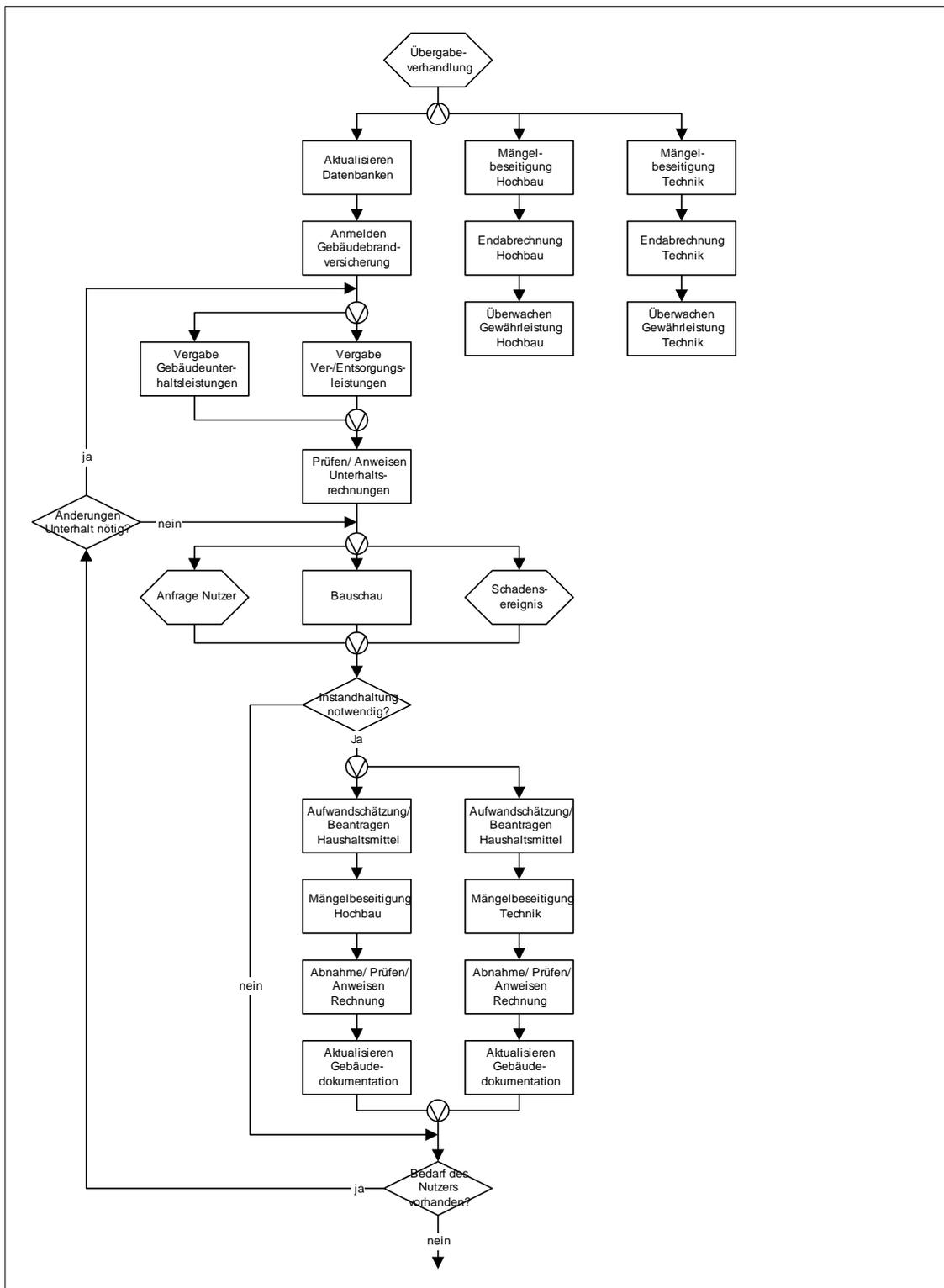


Abbildung 12: Ist-Prozess - Koordinationsebene - Immobilienbetreuung
(Quelle: Eigene Darstellung)

Mit der Übergabeverhandlung beginnt die Phase der Immobilienbetreuung (Abbildung 11). An diesem Termin nahmen Planer, Baubegleiter, Gebäudemanagement, Bauleiter und Nutzer teil. Hier werden Mängel dokumentiert, für deren Behebung der Bauleiter gemeinsam mit dem Baubegleiter und der Technik zuständig sind. Gleichzeitig wird die Gebäudedokumentation an das Gebäudemanagement übergeben. Die Qualität der **Gebäudedokumentation** ist aus Sicht des Bearbeiters **nicht ausreichend**: Als Planunterlagen wurden Pläne der Genehmigungs- und Werkplanung übergeben, deren Angaben seither nicht aktualisiert wurden. Außerdem liegt die Gebäudedokumentation nicht in elektronischer Form vor.

Die Angaben zum Objekt werden im Anschluss an die Übergabeverhandlung in der Gebäude- und Liegenschaftsdatenbank aktualisiert. Dabei fällt eine **redundante Datenhaltung** in den voneinander unabhängigen Datenbanken auf. Ebenfalls negativ zu werten ist, dass die Dienstanweisung keine regelmäßige **Überprüfung der Objektdaten auf ihre Aktualität** vorsieht. Aus diesem Grund stehen Informationsgehalt und Aussagekraft der Datenbanken in Frage.

Die Überwachung der Gewährleistungsfristen erfolgt mit Hilfe eines **Gewährleistungsverzeichnisses**. Die dazu vorgesehenen Datenblätter werden handschriftlich ausgefüllt. Diese **Art der Datenverwaltung** ist im Vergleich zu den technischen Möglichkeiten der Datenverarbeitung **veraltet** und ineffizient. In der Phase der Immobilienbetreuung gibt es offensichtlich **mehrere Ansprechpartner** für jedes Objekt, ein Umstand, der wohl für Verwirrung beim Nutzer sorgt. Für den Gebäudeunterhalt ist das Gebäudemanagement zuständig, die technischen Anlagen betreut die Abteilung Technik und für das Gebäude ist der Baubegleiter zuständig.

Nach der Dienstanweisung haben Maßnahmen der Substanzerhaltung Vorrang vor Verbesserungsmaßnahmen und Schönheitsreparaturen.⁵³ Angesichts der knappen Mittel, die dem Amt für den Gebäudeunterhalt zur Verfügung stehen, müssen Schönheitsreparaturen teilweise aufgeschoben werden, um vorrangige Maßnahmen finanzieren zu können. Die in der Dienstanweisung vorge-

⁵³ Vergleiche Dienstanweisung für die Staatlichen Hochbauämter (1963), Abschnitt G 2.1.

schriebene regelmäßige Bauschau ist aus der Sicht der befragten Mitarbeiter problematisch: Sie weckt „Begehrlichkeiten“ hinsichtlich Schönheitsreparaturen beim Nutzer, die in den meisten Fällen abgelehnt werden müssen. Dieser Umstand wirkt sich negativ auf die Nutzerzufriedenheit aus. Auch der Umstand, dass die Mitarbeiter des Gebäudemanagements mit den täglich anfallenden Aufgaben ausgelastet sind, führte dazu, dass die **Begutachtung des baulichen Zustands nicht in regelmäßigen Intervallen** durchgeführt werden konnte. In der Praxis wird das Amt kaum selbständig tätig, sondern reagiert vielmehr auf Beschwerden des Nutzers oder auf Schadensmeldungen.

Offensichtlich sind die **Aufgaben des Gebäudemanagements** in der Dienst-anweisung **nicht** ausreichend **ausformuliert**. Zwar hat nach der aktuell gültigen Dienst-anweisung das Gebäudemanagement zum Ziel, den Gebäudebetrieb und die Gebäudebewirtschaftung wirtschaftlich zu gestalten. Dies soll durch Kostentransparenz, die Ermittlung von Einsparpotentialen, das Veranlassen von Optimierungsmaßnahmen sowie den Aufbau des Kostenbewusstseins beim Nutzer erreicht werden.⁵⁴ In der Praxis aber erstreckt sich die Tätigkeit des Gebäudemanagements wenigstens teilweise nur auf die Vergabe der Gebäudeunterhaltsleistungen, insbesondere der Gebäudereinigung, und auf das Beauftragen der Gebäudeversorgung und -entsorgung. In diesen Fällen können die Aktivitäten wohl eher als Immobilienverwaltung bezeichnet werden, denn als Gebäude-„Management“.

Die Schwachpunkte der Immobilienbetreuung fasst Abbildung 13 zusammen.

Ablauflogik	Organisatorische Rahmenbedingungen	Technische Rahmenbedingungen
kein einheitlicher Ansprechpartner aus Sicht des Kunden	wenig Kundenzufriedenheit durch knappe Instandhaltungsmittel	Gebäudedokumentation ist nicht ausreichend und nicht in digitaler Form
	keine regelmäßige Aktualisierung der Datenbanken	redundante Datenhaltung durch Gebäude- und Liegenschaftsdatenbank
	oftmals Gebäudeverwaltung statt Gebäudemanagement	Gewährleistungsverzeichnis in Papierform

Abbildung 13: Zusammenfassung Problempunkte Ausführungsphase
(Quelle: Eigene Darstellung)

⁵⁴ Vergleiche hierzu Dienst-anweisung der Staatlichen Vermögens- und Hochbauverwaltung Baden-Württemberg (2003), Abschnitt C 3.1.

3.2.5 Nachnutzungskonzeption

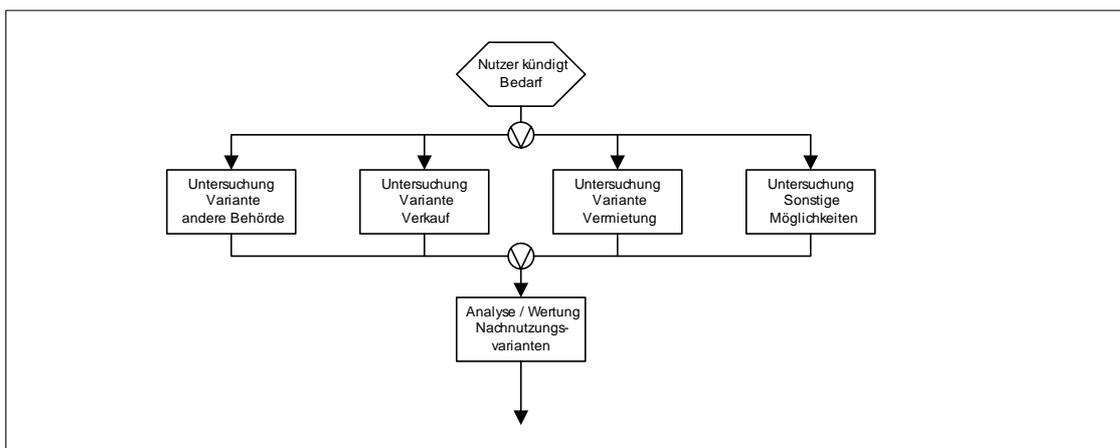


Abbildung 14: Ist-Prozess - Koordinationsebene - Nachnutzungskonzeption
(Quelle: Eigene Darstellung)

Da im Rahmen des untersuchten Objektes bisher noch keine Nachnutzungskonzeption (Abbildung 14) erforderlich wurde, stützt sich die Modellierung dieser Phase allein auf die geführten Expertengespräche. Wie bereits in der Phase der Unterbringungskonzeption beschrieben, stand zum Zeitpunkt des Vorentwurfs eine kostengünstige Erstellung im Vordergrund; mögliche **Nachnutzungsoptionen** wurden in die Planungen **nicht einbezogen**.

Im Falle einer Nachnutzung sucht die Abteilung Immobilienmanagement in erster Linie nach einer anderen Behörde, die das Objekt nutzen könnte. Dabei wird der tatsächliche Bedarf des neuen Nutzers nicht in allen Fällen detailliert analysiert. In manchen Fällen wäre wohl das **abteilungsübergreifende Entwickeln einer Nachnutzungskonzeption** sinnvoll.

Ist eine Nachnutzung durch eine andere Behörde nicht möglich, wird als nächste Option versucht, das Objekt zu verkaufen. Lässt sich kein angemessener Kaufpreis erzielen, kommt als nächste Variante die Vermietung des Objektes in Betracht. Ist schließlich auch eine Vermietung, zumindest zur Deckung der laufenden Kosten, nicht möglich, bleibt nur der Leerstand des Objekts. Offenbar führt die beschriebene Vorgehensweise dazu, dass mögliche **Nachnutzungsvarianten** nicht einander **gegenübergestellt und bewertet** werden. Die Entscheidung beispielsweise für eine Nachnutzung durch eine andere Behörde muss nicht unbedingt die wirtschaftlichste Alternative sein.

Die Abbildung 15 fasst die Problempunkte der Nachnutzungskonzeption nochmals übersichtlich zusammen.

Ablauflogik	Organisatorische Rahmenbedingungen	Technische Rahmenbedingungen
keine Berücksichtigung von Nachnutzungsoptionen in der Planungsphase	Konzeptfindung erfolgt nicht abteilungsübergreifend	
keine Analyse anhand von Nachnutzungsvarianten		

Abbildung 15: Zusammenfassung Problempunkte Nachnutzungskonzeption
(Quelle: Eigene Darstellung)

3.3 Detailebene

Auf Detailebene wurde im Rahmen dieser Untersuchung nur ein Ausschnitt der Planungs- und Realisierungsphase modelliert. Da die Modellierung der Ist-Prozesse auf der Detailebene umfangreich ist, werden im Folgenden nur die wesentlichen Merkmale und Auffälligkeiten erläutert. Aus Platzgründen befindet sich die Darstellung der Ist-Prozesse im Anhang. Es handelt sich um die Ablaufschemata und die zu den Prozessschritten gehörenden Attribute in tabellarischer Form.⁵⁵

Die weiß dargestellten Teilprozesse liegen innerhalb der Zuständigkeit des Staatlichen Vermögens- und Hochbauamt Pforzheim, wobei teilweise die Mitwirkung von Externen erforderlich ist. Diejenigen Teilprozesse, die sich komplett in der Zuständigkeit externer Bearbeiter befinden, wurden zur besseren Übersicht grau hinterlegt.

Zu den Teilprozessen werden folgende Attribute erfasst:

- Input-Dokumente
- Output-Dokumente
- Bearbeiter (process owner)
- Mitwirkende am Teilprozess
- Personen, die informiert wurden
- Vorschriften
- Vordrucke
- Zeitpunkt

⁵⁵ Siehe Anhang A1, Seite 1-35.

Gelegentlich konnten auf der Grundlage der untersuchten Unterlagen und Expertengespräche nicht alle Attribute eines Teilprozesses erfasst werden. Die entsprechenden Felder bleiben leer.

Suchverfahren Architekt

Beim Architekten-Suchverfahren für den Winterstützpunkt Simmersfeld fällt auf, dass der Entscheidungsprozess relativ lange dauerte. Erst einen Monat nach Abgabe der Angebote wurde das Büro Hauser beauftragt, zunächst mündlich. Das lag unter anderem daran, dass die Suchverfahren nach anderen freiberuflich Tätigen, insbesondere nach dem Statiker, zeitversetzt eingeleitet wurden. Da das Büro Hauser beide Leistungen (Statik und Architektur) anbieten konnte, musste zur Vergabe der Architektenleistung auf die Ergebnisse aus dem Statiker-Suchverfahren gewartet werden. Doch die Tatsache, dass die Leistungen aus einer Hand erbracht wurden, brachte eine Reduktion der Schnittstellen mit sich und wirkte sich im weiteren Planungsverlauf sehr positiv aus.

Es zeigt sich in dieser Phase, dass die Erstellung eines Vertrags beim Staatlichen Vermögens- und Hochbauamt mit knapp Monaten relativ viel Zeit in Anspruch nahm.

Entwurfsplanung / Genehmigungsplanung

Bereits zum Zeitpunkt der mündlichen Beauftragung des Büro Hausers wurden bereits die Inhalte der Planung besprochen. Und schon zum ersten Abstimmungsmeeting zwischen Planer, Technik, Nutzer und Architekt bildeten Vorabzüge des Architekten die fundierte Diskussionsgrundlage, anhand der die weitere Vorgehensweise festgelegt werden konnte.

Das Meeting diente auch zum Informationsaustausch und zur Koordinierung der einzelnen Teilprozesse, wie der statischen Vordimensionierung, der technischen Planung und der Genehmigungsplanung. Diese Vorgehensweise reduzierte die Reibungsverluste an den Schnittstellen und die Anzahl der Rücksprünge innerhalb des Prozessablaufs. Somit konnte der straffe Zeitplan des Projektes weitgehend eingehalten werden.

Die Abstimmung funktionierte so gut, dass ein Überarbeiten der Baugesuchsmappe nicht nötig war. Bereits fünf Wochen nach Planungsbeginn konnte die Baueingabe bei der Gemeinde eingereicht werden.

Wie bereits erwähnt, bezog man die Belange des Gebäudemanagements nicht in den Planungsprozess ein. Nachnutzungskonzepte spielten in dieser Phase noch keine Rolle und der Baubegleiter, der für die Realisierungsphase verantwortlich war, wurde kaum in den Planungsprozess eingebunden.

Baugenehmigungsverfahren

Wenig zu beeinflussen war der Prozess der Baueingabe. Mit dem Nachreichen zusätzlicher Baugesuchsmappen ging der Planer auf die Wünsche des Landratsamts ein, um den externen Prozess bestmöglich zu unterstützen. Durch das notwendig gewordene Umplanen der Wärmezeugung als Ergebnis der HU-Bau-Prüfung musste die bereits erteilte Baugenehmigung überarbeitet werden. Diese Verzögerung wäre vermeidbar gewesen.

Erstellen der Haushaltsunterlage Bau

Mit dem ersten Entwurf der HU-Bau (nur Hochbau, Kostengruppen 100 - 300 nach DIN 276⁵⁶) begann der Architekt bereits parallel zur Erstellung der Baugesuchsmappe. So konnten die beiden Teilprozesse teilweise ineinander greifen. Insgesamt durchlief der Prozess HU-Bau zwei Iterationsschleifen mit den jeweiligen Änderungen. Vom Standpunkt des Bearbeiters erscheint jedoch eine Reduktion der Rücksprünge angesichts der komplexen Aufgabe kaum möglich.

Immerhin fällt auf, dass die Abstimmungsprozesse zumeist per Telefon oder Fax stattfanden. Diese Form der Abstimmung ist in der Regel weniger effizient als ein Abstimmungsprozess im Form eines Meetings. Die Durchlaufzeit hätte sich vermutlich um ein paar Tage verkürzen lassen, wenn sich die beteiligten Akteure gemeinsam in regelmäßigen Abständen abgestimmt hätten.

Prüfen der Haushaltsunterlage Bau

Auch der Teilprozess „Prüfung der HU-Bau“ ist dem engen Zeitrahmen gerecht geworden und daher positiv zu bewerten. Durch die Prüfung der HU-Bau ergaben sich in den Bereichen Hochbau und Nebenkosten (Kostengruppen

⁵⁶ Vergleiche dazu DIN 276 - Kosten im Hochbau.

100-300 und 500-700 nach DIN 276) keine wesentlichen Beanstandungen. Dies spricht für eine gute Qualität des Ergebnisse aus vorangegangenen Teilprozessen.

Nur im Bereich Technik (Kostengruppe 400 nach DIN 276) wurde, wie bereits in Abschnitt 3.2.2 erwähnt, eine Änderung der Planung erforderlich. Aus Gründen der Wirtschaftlichkeit war die geplante Ölheizung durch eine Elektroheizung zu ersetzen. Diese Änderung - besonders gut zu erkennen auf der Koordinationsebene - wirkte sich auf verschiedene andere Teilprozesse aus. So mussten die fast fertige Ausführungsplanung und die Leistungsverzeichnisse überarbeitet werden. Die bereits erteilte Baugenehmigung musste entsprechend angepasst werden. Es bleibt fraglich, ob sich der Anpassungsaufwand und die dadurch erhöhten Personalkosten durch die reduzierten Investitionskosten begründen lassen. Bei einer langfristigen Betrachtung wären auch die möglicherweise erhöhten Instandhaltungskosten gegenzurechnen.

Statik / Prüfstatik

Diese Teilprozesse sind durch das Staatliche Vermögens- und Hochbauamt Pforzheim kaum beeinflussbar. Sie werden deshalb nicht genauer betrachtet.

Ausführungsplanung

Ähnlich wie bei der Entwurfs- und Genehmigungsplanung blieben die Belange des Gebäudemanagements auch in diesem Teilprozess unberücksichtigt. Ebenso wenig wurde der Baubegleiter in dieser Phase informiert oder eingebunden. Festzuhalten ist, dass die schriftliche Weiterbeauftragung des Architekten durch die Vertragsabteilung lange dauerte. Dies ist ein Indiz dafür, dass die Schnittstelle zwischen Planer und Vertragsabteilung verbessert werden könnte.

Erste Vorabzüge der Ausführungsplanung erstellte der Architekt bereits parallel zur HU-Bau, da diese Teilprozesse inhaltlich zusammenhängen. Doch auch in dieser Phase fehlte - wie bei der Erstellung der HU-Bau - die regelmäßige Abstimmung der beteiligten Akteure. Dadurch benötigte das Erstellen der Werkpläne mehrere Rücksprünge innerhalb der Ablauflogik (Prüfung und Anpassung der Planung); das führte zu einer erhöhten Durchlaufzeit.

Zusätzlich verzögerte sich die Fertigstellung der Ausführungsplanung durch die fehlende Zustimmung zur Baudurchführung. Bis zu diesem Zeitpunkt stand der Planungsprozess durch den engen Zeitplan unter erheblichem Zeitdruck. Die fehlende Zustimmung zur Baudurchführung - eine zwingende Voraussetzung für den Beginn der Ausführungsphase - verminderte den Termindruck. Die endgültige Version der Ausführungsplanung hing unter anderem auch vom Bericht des Prüfstatikers ab, welche erst im März 2001 fertiggestellt wurde.

Erstellen Leistungsverzeichnis (Rohbau)

Für die Modellierung der Erstellung von Leistungsverzeichnissen sei hier das Gewerk Rohbau beispielhaft herausgegriffen. Die Abläufe anderer Gewerke unterscheiden sich nur geringfügig, sodass auf ihre Modellierung verzichtet werden kann.

Üblicherweise stimmt der Architekt die Leistungsverzeichnisse zunächst mit dem Baubegleiter ab. Im Anschluss daran prüft der stellvertretende Abteilungsleiter Hochbau die Leistungsverzeichnisse inhaltlich und formal. Im Fall des Winterstützpunkts Simmersfeld erfolgte das Erstellen der Leistungsverzeichnisse jedoch in enger Zusammenarbeit zwischen dem stellvertretenden Abteilungsleiter Hochbau und dem Architekten. Dieser Ablauf entspricht zwar nicht dem regulären Vorgehen des Staatlichen Vermögens- und Hochbauamt, aber so konnte eine Schnittstelle eingespart werden. Es ist anzunehmen, dass dieser direkte Informationsaustausch die Anzahl der durchlaufenen Prozessschleifen verringerte.

Trotz dieses Vorteils erscheint die Durchlaufzeit von circa vier Monaten sehr lang. Grund dafür ist wohl der hohe Aufwand für die Erstellung der Leistungsverzeichnisse auf der Grundlage von Standard-Leistungsbüchern für eine massenbezogene Ausschreibung. Zur Beurteilung dieses Teilprozesses muss an dieser Stelle einschränkend erwähnt werden, dass der Rohbau sicherlich das umfangreichste Gewerk in diesem Projekt war. Leistungsverzeichnisse anderer Gewerke wurden wesentlich schneller fertiggestellt.

Zusätzlich zum hohen Aufwand für die Erstellung massenbezogener Leistungsverzeichnisse lässt sich die überdurchschnittlich lange Durchlaufzeit, wie auch die lange Durchlaufzeit der Ausführungsplanung, durch die fehlende Zustimmung zur Baudurchführung erklären.

Antrag „Zustimmung Baudurchführung“

Im Anschluss an die Genehmigung und Freigabe der HU- Bau schickte der Planer noch am gleichen Tag eine Kopie der genehmigten HU-Bau an die Oberfinanzdirektion. Diese stellte erst zehn Tage später den vorgeschriebenen Antrag auf „Zustimmung zur Baudurchführung“. Ungefähr ein Monat später reagierte das Finanzministerium auf diesen Antrag mit einer Rückfrage bezüglich der Erhöhung der Gesamtbaukosten. Nach weiteren sechs Wochen (Mitte November) erhielt das Staatliche Vermögens- und Hochbauamt schließlich die schriftliche Genehmigung durch die Oberfinanzdirektion. Das Amt ist für diese Teilprozesse nicht verantwortlich. Daher ist die Optimierung dieser Abläufe nicht Gegenstand dieser Arbeit.⁵⁷

Einstellen der HU-Bau in Buchhaltung

Die Summen der genehmigten HU-Bau wurden aufgeteilt auf die einzelnen Gewerke und an die Buchhaltung gemeldet. Es handelt sich hierbei um einen Supportprozess, der nicht weiter untersucht wird.⁵⁸

Vorbereitung der öffentlichen Ausschreibung und Vergabe (Rohbau)

Auch die Modellierung der Vorbereitung der öffentliche Ausschreibung und Vergabe erfolgt beispielhaft am Gewerk Rohbau. Das Vorgehen bei den übrigen Gewerken (Zimmermann, Dachdecker, Klempner, Estrich, Fliesen, Fensterbau, Metallbau, Maler, Gerüst und Gussasphalt) unterscheidet sich nicht wesentlich vom Gewerk Rohbau. Sie werden ebenfalls öffentlich ausgeschrieben.

Die Vorbereitung der Vergabe beinhaltet hauptsächlich das Erstellen der Einheitlichen Verdingungsmuster (EVM). Auch hier übernahm der stellvertretende Abteilungsleiter Hochbau - wie bereits bei der Erstellung der Leistungsverzeichnisse und abweichend von den üblichen Zuständigkeiten - diese Arbeiten, um den Prozessablauf zu beschleunigen. Dadurch entfiel die Schnittstelle zwischen Bearbeiter und Prüfer. Das Vergabereferat brauchte die Unterlagen dann nur noch formal zu prüfen. Aus diesem Grund verwundert der

⁵⁷ Hinsichtlich der Interaktion der verschiedenen Instanzen zeichnet sich auch an dieser Stelle weiterer Untersuchungsbedarf ab.

⁵⁸ Schwerpunkt der Untersuchung liegt auf den Kernprozessen, vergleiche Kapitel 2.1.2.

späte Zeitpunkt, zu dem die Anzeigen in der Presse erschienen. Er könnte ein Indiz für Liegezeiten innerhalb des Vergabereferats sein.

Bei der Erstellung der EVMs fällt die Vielzahl der benötigten Vordrucke auf. Für den externen Beobachter liegt die Frage nach dem Umfang dieser Formulare nahe. Denn es ist durchaus möglich, dass das ausgeschriebene Leistungsverzeichnis fünf Seiten umfasst und die dazugehörigen Verdingungsmuster zwanzig Seiten zählen.

Diese EVMs werden mit dem Werkzeug „WinVHB“ erstellt. In den Expertengesprächen ergab sich, dass die Bedienung wenig benutzerfreundlich ist. Teilweise wurde auch über die mangelnde Stabilität geklagt. Überdies scheint es zeitraubende Eingaben zu erfordern, denn die Daten zum Objekt müssen für jedes Gewerk erneut manuell eingetragen werden. Auch das Überspielen der Dateien auf andere Arbeitsplätze gestaltet sich zeitaufwendig.

Vergabe (Rohbau)

Die Modellierung der Vergabe erfolgt beispielhaft wiederum am Gewerk Rohbau. Die übrigen Gewerke unterscheiden sich bei der Vergabe kaum, sodass auf ihre separate Modellierung verzichtet werden kann.

Wegen der Weihnachtspause wurde im hier untersuchten Beispiel der Verdingungstermin auf Anfang Januar 2001 gelegt. Bei der Analyse des Prozessablaufs fällt der ständige Wechsel der Bearbeiter auf. Diese vielen Schnittstellen verzögern den Prozessablauf zusätzlich.

Von der Angebotseröffnung bis zur Übersendung der Angebote an den Baubegleiter verging eine Woche, obwohl die rechnerische Prüfung der Angebote bereits am Tag der Verdingungsverhandlung abgeschlossen wurde. Hier lässt sich erkennen, dass der Versand der Dokumente per Boten von Pforzheim nach Calw zeitintensiv ist. Vom Verdingungstermin bis zum Vergabevorschlag des Architekten verging ein Monat. Dies liegt unter anderem daran, dass der Verdingungstermin für alle Gewerke am gleichen Tag angesetzt wurde. Dadurch waren die Angebote aller Gewerke im selben Zeitraum zu prüfen.

Bei der Betrachtung des In- bzw. Outputs der Teilprozesse fällt die große Anzahl benötigter Dokumente auf. Da sie voneinander unabhängig zu erstellen

sind, müssen die Angaben zum Objekt in jedes Dokument erneut eingetragen werden. An diesem Teilprozess lässt sich auch die getrennte Ablage der Dokumente gut ablesen: Die nicht berücksichtigten Angebote archiviert das Vergabereferat, von den Formularen der Buchhaltung verbleibt das Original in der Buchhaltung und eine Kopie wird zusammen mit den Vergabeunterlagen in der Hauptakte abgelegt.

Beschränkte Ausschreibung und Vergabe (Bauschild)

Im Rahmen des vorliegenden Projektes wurden kaum Leistungen beschränkt ausgeschrieben. Daher erfolgt die Modellierung dieses Vergabeverfahrens am Beispiel der Beauftragung des Bauschildes.

Im Gegensatz zu der eben beschriebenen Vergabeform erscheint das für das Bauschild verwendete Bestellscheinverfahren wesentlich weniger aufwendig. Die Durchlaufzeit von der Aufforderung zur Angebotsabgabe bis zur Beauftragung der Leistung betrug nur zweieinhalb Wochen. Im Vergleich dazu benötigte die öffentliche Vergabe fast drei Monate.

Dies lässt sich einerseits durch das vereinfachte Verfahren erklären. Bei der beschränkten Ausschreibung und Vergabe sind wesentlich weniger Akteure beteiligt. Schnittstellen zum Architekten, zum stellvertretenden Abteilungsleiter Hochbau sowie dem Vergabereferat fallen weg. Auf der anderen Seite werden sehr viel weniger Dokumente erstellt. Das wesentlich einfachere Vordruckwesen ist ein wichtiger Grund für die kurze Durchlaufzeit des Bestellscheinverfahrens.

Freihändige Vergabe (Feuerlöscher)

Da im Rahmen des vorliegenden Projektes fast alle Leistungen öffentlich ausgeschrieben wurden, wird die Modellierung der freihändigen Vergabe am Beispiel der Bestellung von Feuerlöschern vorgenommen. Bei Leistungen, die freihändig vergeben werden, erfolgt die Aufforderung zur Angebotsabgabe unter Umständen am gleichen Tag wie die Beauftragung der Leistungen. Der Aufwand für das Amt ist gering. Bei der Bewertung dieses Verfahrens ist jedoch zu berücksichtigen, dass sich das Amt bei dieser Vergabeart kaum gegen Vorwürfe der Bestechlichkeit bei der Vergabe öffentlicher Leistungen abzusichern vermag. Aus diesem Grund eignet sich das Verfahren tatsächlich nur für die Beauftragung von Leistungen mit geringem Auftragswert.

In der Abbildung 16 sind die beschriebenen Problemstellen der Detailebene aller betrachteten Teilprozesse zusammengetragen. Es zeigt sich, dass sich die Untersuchungsergebnisse der Detailebene im Vergleich zu den anderen Untersuchungsebenen qualitativ unterscheiden: Sie setzen an einzelnen Arbeitsschritten an, lassen hingegen Problemfelder im Gesamtzusammenhang zurücktreten.

Ablauflogik	Organisatorische Rahmenbedingungen	Technische Rahmenbedingungen
Suchverfahren der freiberuflich Tätigen erfolgte nicht parallel	lange Durchlaufzeit bei der Vertragserstellung (Suchverfahren, Ausführungsplanung)	WinVHB ist nicht benutzerfreundlich und läuft instabil
Belange von Baubegleiter und Gebäudemanagement werden nicht einbezogen (Entwurfsplanung, Erstellen HU-Bau, Ausführungsplanung)	keine Abstimmung aller beteiligten Akteure gemeinsam (Erstellen HU-Bau, Ausführungsplanung)	Hohe Anzahl benötigter Vordrucke bei der Erstellung der EVMs
Gebäudemanagement und Baubegleiter wurden nicht ausreichend informiert	hoher Aufwand durch die Erstellung massenbezogener Leistungsverzeichnisse	für den Prozess der Vergabe muss eine Vielzahl unterschiedlicher Dokumente erstellt werden
viele Rücksprünge (Aufstellung der HU-Bau, Ausführungsplanung)	Vergabereferat ist ein Engpass - hier kommt es zu unproduktiven Liegezeiten	verschiedene Ablageorte und Ablagesysteme (Vergabe)
erst durch die Prüfung der HU-Bau wurde die unwirtschaftliche Planung der Heizung bemerkt		
Antrag "Zustimmung zur Baudruchführung" ist Engpass		
viele Schnittstellen bei der öffentlichen Ausschreibung und Vergabe		

Abbildung 16: Ist-Prozess - Detailebene
(Quelle: Eigene Darstellung)

4 Prinzipien zur Umgestaltung von Prozessen

4.1 Reengineering oder Redesign ?

Zur Gestaltung von Soll-Prozessen gibt es grundsätzlich zwei Herangehensweisen. Sie unterscheiden sich hinsichtlich des Ausmaßes der vorzunehmenden Veränderungen: „Business Process Reengineering“ und „Process Redesign“.

Durch **Reengineering** werden Prozesse völlig neu entworfen. Bestehende Restriktionen, Strukturen und Abläufe werden bei der Entwicklung der Soll-Prozesse überhaupt nicht betrachtet. Mit Hilfe von Kreativitätstechniken und Teamarbeit lässt sich ein Höchstmaß an Innovation erreichen. Auch das Einarbeiten von neuesten Technologien eröffnet große Gestaltungsdimensionen. Man erhofft sich völlig neue Impulse für den Prozess, die helfen, Barrieren zu durchbrechen und die Prozessleistung wesentlich zu verbessern. Durch diese Top-Down-Vorgehensweise werden Mitarbeiter aus operativen Bereichen kaum eingebunden, was meist mit mangelnder Akzeptanz der Veränderungen einhergeht.⁵⁹

Der **Redesign-Ansatz** hingegen strebt eine Optimierung der bestehenden Abläufe und Strukturen an. Unter Verwendung von Schwachstellenanalyse, Erkenntnissen aus Benchmarking oder Referenzmodellen, theoretischen Erkenntnissen und mit Hilfe der Unternehmensziele werden Verbesserungspotentiale und Soll-Prozesse entwickelt. Dabei kann einerseits eine Anpassung der Prozesse an neue Rahmenbedingungen erreicht werden, andererseits ermöglicht das Redesign schwerwiegende Verbesserungen am Prozess. Der Redesign-Ansatz erzeugt eine höhere Akzeptanz bei den Mitarbeitern. Allerdings verzichtet man durch die Orientierung an bestehenden Prozessen auf mögliche innovative Lösungen.⁶⁰

Beide Herangehensweisen zur Umgestaltung von Prozessen haben Vor- und Nachteile. Keine kann von vornherein bevorzugt werden. Da die Staatliche Vermögens- und Hochbauverwaltung im Zuge der Verwaltungsreform in den letzten Jahren bereits mehrfach umstrukturiert wurde, die letzten Neuerungen

⁵⁹ Vergleiche Helbig, R. (2003), Seite 119ff.

⁶⁰ Ebenfalls Helbig, R. (2003), Seite 119ff.

auf operativer Ebene noch nicht vollständig umgesetzt sind und die Mitarbeiter unter einer hohen Belastung stehen, empfiehlt sich eine einfühlsame Vorgehensweise. Bei der vorliegenden Untersuchung scheint es angebracht sein, sich für den Redesign-Ansatz zu entscheiden. So kann eine höhere Akzeptanz bei den Mitarbeitern erreicht werden, deren Unterstützung für die erfolgreiche Realisierung der Optimierungspotenziale notwendig ist.

4.2 Vorgehensweise bei der Prozess-Umgestaltung

Grundlage der Ist-Analyse bildet unter anderem ein Katalog von Problempunkten, die Indizien für verbesserungswürdige Prozessabläufe darstellen. Um nun Maßnahmen zur Prozessoptimierung vornehmen zu können, müssen zunächst die Ziele der Optimierung definiert werden. Diese Ziele wiederum sind aus einer Vision⁶¹ ableitbar. Abbildung 17 macht die gewählte Vorgehensweise deutlich:

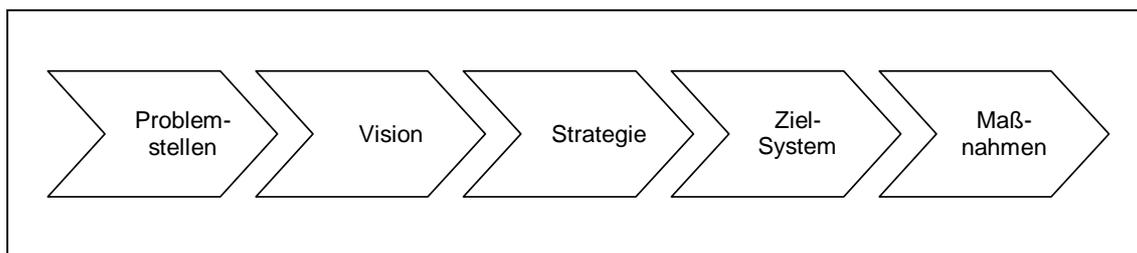


Abbildung 17: Vorgehensweise bei der Prozessumgestaltung
(Quelle: Eigene Darstellung)

Der erste Schritt der Prozess-Umgestaltung zeigt eine Vision vom Staatlichen Vermögens- und Hochbauamtes auf. Für die Aufgaben und Abläufe im Rahmen des untersuchten Projektes könnte eine Vision wie folgt aussehen:

Das Amt versteht - im Sinne der Definition von Facility Management - die betreuten **Immobilien als strategische Ressourcen**, die einen möglichst großen Beitrag zum „Unternehmenserfolg“ leisten.⁶² Eine integrale

⁶¹ Vergleiche Bohkranz, R. / Karsten, L. (2003), Seite 125: Die Autoren verstehen Vision als die Beschreibung eines Zukunftsbildes oder eines Leitziels.

⁶² Facility Management definiert der Deutsche Verband für Facility Management e.V. GEFMA auf seiner Internetseite (<http://www.gefma.de/Gefma/1024x768/index2.html>, Stand 02.01.2004): „Facility Management ist ein unternehmerischer Prozess, der durch die Integration von Planung, Kontrolle und Bewirtschaftung bei Gebäuden, Anlagen und Einrichtungen (facilities) und unter Berücksichtigung von Arbeitsplatz und Arbeitsumfeld eine verbesserte Nutzungsflexibilität, Arbeitsproduktivität und Kapitalrentabilität zum Ziel hat. ‚Facilities‘ werden

Betrachtung der Facilities über alle Phasen des Lebenszyklus bildet die Grundlage für die Optimierung hinsichtlich Nutzen, Kosten, Ökologie und Werterhaltung.

Die **Prozessabläufe** und der **Prozessfortschritt** sind zu jedem Zeitpunkt **transparent** - sowohl für Mitarbeiter als auch für Kunden. Dazu bietet das Amt eine Plattform an, die von Mitarbeitern des Amts und Externen gemeinsam genutzt wird. Diese Plattform⁶³ stellt alle notwendigen Informationen zum Objekt zur Verfügung, verwaltet Dokumente und ermöglicht eine Zusammenarbeit und Kommunikation zwischen Amt und Nutzer. Charakteristisch für die Arbeitsweise des Amts ist eine offene, konstruktive, **eng verzahnte Zusammenarbeit zwischen Amt und Nutzer**. Schnelle Durchlaufzeiten sind ebenso selbstverständlich wie die Bündelung von Kompetenzen in kleinen Teams und flexibles Reagieren des Amts auf Unvorhergesehenes. Die Teamarbeit zeichnet sich durch einen offenen Umgang, gute Kommunikation und persönlichen Einsatz aus.

Zur Bestimmung des Zielsystems kann für die vorliegende Arbeit weder - wie in der Literatur oftmals vorgeschlagen - auf den Vergleich mit Referenzmodellen noch auf Benchmarking-Ergebnisse zurückgegriffen werden.⁶⁴ So leitet sich im Rahmen dieser Untersuchung das Zielsystem des Staatlichen Vermögens- und Hochbauamts aus der Vision, der Unternehmensstrategie und den Ergebnissen der Ist-Analyse ab.⁶⁵

Im nächsten Schritt ist also notwendig, sich die „Unternehmensstrategie“ und „Unternehmensziele“ des Staatlichen Vermögens- und Hochbauamtes vor Augen zu führen. Als Strategie versteht man die Planung und Durchsetzung

als strategische Ressourcen in den unternehmerischen Gesamtprozess integriert. Vergleiche dazu auch Lebenszyklusanalyse (LCA) nach Kohler, N. (1998).

⁶³ Grundlage der Idee einer solchen Plattform ist die Bereitstellung einer Kommunikations- und Informationsbasis, die sowohl im Unternehmend- als auch Projektkontext die räumlich verteilte Zusammenarbeit unterstützt. Ansätze zur Realisierung solcher Projekträume finden sich unter anderem beim „Virtuellen Bauamt“ in Esslingen (<http://www.bauen.esslingen.de>) und werden auch im Rahmen von verschiedenen Forschungsprojekten am Institut für Industrielle Bauproduktion der Universität Karlsruhe entwickelt. Zum Thema virtueller Projektraum vergleiche auch Müller, C. (1999), Seite 203ff., v.Both, P. (2003), Seite 47ff. und Kohler, N./v.Both, P. (2001).

⁶⁴ Vergleiche hierzu Schwegemann, A. / Laske, M. (2000), Seite 141ff.; Helbig, R. (2003), Seite 126ff. und auch Deutsche Gesellschaft für Qualität e.V. (2000), Seite 36ff.

⁶⁵ Vergleiche dazu Kapitel 3.1, 3.2 und 3.2.

derjenigen Methoden, die das Erreichen von gesetzten Aufgaben unter optimaler Verwendung der verfügbaren Ressourcen ermöglichen. Dabei werden die Aufgaben durch die Unternehmens- beziehungsweise durch die Behördenleitung festgelegt.⁶⁶

Dazu ist folgendes im Vorwort der Dienstanweisung der Staatlichen Vermögens- und Hochbauverwaltung zu lesen: „Verantwortliches, wirtschaftliches Denken, die sinnvolle Verwendung der überantworteten Steuergelder sowie die Beratung und/oder Unterstützung der Nutzer aller betreuten Liegenschaften sind die leitenden Ziele der staatlichen Vermögens- und Hochbauverwaltung.“⁶⁷

Diese „Unternehmensziele“⁶⁸ beziehen sich auf das gesamte Aufgabenspektrum der Staatlichen Vermögens- und Hochbauverwaltung: unter anderem auf Neubau, Gebäudeunterhalt und das Bauen im Bestand, auf Erneuerung und Betreuung von Baudenkmalern sowie auf das Erhalten der Baukultur. Im Rahmen des untersuchten Projekts sind nicht alle aufgeführten Ziele relevant. Den Optimierungsansätzen dieser Arbeit liegt eine Effizienzsteigerung (verantwortliches, wirtschaftliches Denken und eine sinnvolle Verwendung der überantworteten Steuergelder) zu Grunde. Das geforderte ökonomische Prinzip drückt sich formal in zwei Ausprägungen aus, wie sie auch die VV-LHO zu §7 Abs.3 LHO kennt: Das „Wirtschaftlichkeitsprinzip“ fordert die Maximierung des Outputs bei gegebenem Input, das „Sparprinzip“ die Minimierung des Inputs bei gegebenem Output. Bezogen auf den gesamten Lebenszyklus kann in der vorliegenden Untersuchung nur das Sparprinzip in Frage kommen, da mit dem Winterstützpunkt für die Straßenmeisterei der Output bereits vorgegeben ist: Deswegen ist die erforderliche Effizienzsteigerung - bei einer langfristigen Betrachtungsweise - im Sinne der Minimierung des Inputs bei gegebenem Output zu verstehen.⁶⁹

⁶⁶ Vergleiche Nötzold, M. (1994), Seite 82.

⁶⁷ Siehe Dienstanweisung der Staatlichen Vermögens- und Hochbauverwaltung Baden-Württemberg (2002), Vorwort.

⁶⁸ Im weiteren Verlauf der Untersuchung wird darauf verzichtet zwischen Unternehmen und Behörde zu unterscheiden, sondern einheitlich von Unternehmen gesprochen.

⁶⁹ Ressourcen, die während der Planung und dem Unterhalt des untersuchten Projekts durch das Staatliche Vermögens- und Hochbauamt eingesetzt werden, sind hier als Input verstanden.

Das geforderte Ziel der Effizienzsteigerung wird durch die Formulierung von Teilzielen und Zielaspekten ausdifferenziert und konkretisiert. Die Strukturierung der einzelnen Zielaspekte erfolgt hierarchisch in Form einer „vertikalen Strukturierung“: Alle Unterziele müssen logische Teile des entsprechenden Oberziels sein und sollen dieses möglichst vollständig beschreiben.⁷⁰ Im Zielsystem (Abbildung 18) spiegeln sich Aspekte der Unternehmensvision wieder: die Berücksichtigung der Kundenwünsche (in Form einer verkürzten Durchlaufzeit), die Forderung nach transparenten Prozessabläufen und eine bessere Informationsverfügbarkeit. Auch Erkenntnisse der Ist-Analyse sind in das Zielsystem integriert.

Ziel	Effizienzsteigerung des Prozesses bei gegebenem Output		
Teilziele	Verbesserte Qualität des Prozesses	Verkürzte Durchlaufzeit des Prozesses	Bessere Nutzung vorhandener Ressourcen
Zielkriterien	Weniger Rücksprünge (Iterationsschleifen) Klare Zieldefinition mit definierten Prioritäten Vermeiden grundlegender Anpassungen in späterer Phasen Transparente Prozessabläufe Verbesserte Koordination der Teilprozesse Bessere Dokumentation	Verkürzung der Schnittstellenübergangsdauer Reduzieren von Schnittstellen Verkürzung der Wartezeiten Schnellere Kommunikation Vermeidung von Doppelarbeit Vereinfachen der Teilprozesse	Standardisierung von Prozessschritten Vereinfachen der Teilprozesse Klare Aufgabenbeschreibung Klare Abgrenzung der Zuständigkeiten Abteilungsübergreifende Kooperation und Kommunikation Bessere Informationsbereitstellung Erhöhung der Motivation

Abbildung 18: Zielsystem der Prozessoptimierung
(Quelle: Eigene Darstellung)

Mit Hilfe des Zielsystems können Ansatzpunkte zur Prozessoptimierung gefunden werden, die im Folgenden dargestellt werden.

⁷⁰ Vergleiche Schulte-Zurhausen, M. (1995), Seite 321ff.

4.3 Allgemeine Ansatzpunkte zur Prozessoptimierung

Die möglichen Maßnahmen zur Gestaltung des Soll-Modells lassen sich in die bereits verwendeten Kategorien

- Ablauflogik,
- organisatorische Rahmenbedingungen und
- technische Rahmenbedingungen

unterteilen. Zunächst werden grundsätzliche Ansatzpunkte, später in Kapitel 5 die konkreten Maßnahmen aufgezeigt.

Unter der **Anpassung der Ablauflogik** finden sich in der Literatur folgende Maßnahmen:

- Eliminieren nicht notwendiger Prozesse
- Auslagern von Prozessen
- Zusammenfassen zusammenhängender Teilprozesse und Vereinfachen von Prozessabläufen
- Beschleunigen der Prozessschritte
- Änderung der Reihenfolge von Prozessschritten
- Parallelisieren von Teilprozessen
- Prozesse verbessern
- Prozesse hinzufügen
- Standardisieren und Automatisieren von Prozessen
- Vermeiden von Rücksprüngen.⁷¹

Mit diesen Anpassungsmaßnahmen lässt sich die Effizienz des Gesamtprozesses verbessern. Durch Reduzierung der Prozesskomplexität verringert sich die Fehleranfälligkeit und der daraus resultierende Nachbesserungsaufwand. So bleibt die Qualität des Prozess-Outputs bei geringerem Prozess-Input erhalten.

Der Prozessablauf wird durch standardisierte Abläufe transparenter und damit leichter überschaubar und kontrollierbar. Wenn das Ergebnis eines Prozess-

⁷¹ Vergleiche hierzu unter anderem Eversheim, W. (1995), Seite 143; Helbig, R. (2003), Seite 122ff; Rosenkranz, F. (2002), Seite 209ff.; Spiegel, T. (2003), Seite 106ff. und Fink, C. A. (2003), Seite 67f.

schrittes, unabhängig vom bearbeitenden Individuum, im Vorfeld definierten Kriterien entspricht, dann werden Reibungsverluste besonders an Schnittstellen verringert.⁷² Die genannten Maßnahmen zielen auch auf eine Verkürzung der Durchlaufzeit: durch die Parallelisierung von Teilprozessen, die Verkürzung der Bearbeitungszeit, das Vermeiden von Rücksprüngen und die Minimierung unproduktiver Liegezeiten können Terminüberschreitungen vermieden werden.⁷³

Die Kategorie **organisatorische Rahmenbedingungen** beinhaltet hauptsächlich eine verstärkte Prozessorientierung der Unternehmensorganisation. Die Prozessorientierung stellt ein organisatorisches Gestaltungsprinzip dar, das die Ablösung einer von starren Hierarchiemustern geprägten funktionsorientierte Aufbauorganisation anstrebt. Sie soll durch eine an bereichsübergreifenden Prozessen ausgerichtete Organisationsform ersetzt werden.⁷⁴

Dazu fordert EVERSHEIM flache Hierarchien und eine geringe Arbeitsteilung. Sie verbessern die Aufgaben- bzw. Prozesskoordination. Interdisziplinäre Teams verbessern die Kommunikation und damit auch die Abstimmung einzelner Teilprozesse. Frühes Bestimmen von Planungsrahmen und Planungszielen ermöglicht eine bessere Zielerreichung, aber auch das frühzeitige Erkennen notwendiger Zielkorrekturen.⁷⁵ Nach HELBIG reduzieren Teams die Anzahl der Schnittstellen innerhalb der Prozessabläufe. Darüber hinaus steigern erweiterte prozessbezogene Entscheidungsspielräume und die Prozessverantwortung des Teams die Motivation und Selbstinitiative der Mitarbeiter. Zusätzlich führt auch das Beseitigen unnötiger Bürokratie (unnötige Prüftätigkeiten und eine Vielzahl verwendeter Formulare) zu einer erhöhten Prozesseffizienz durch Verminderung der Prozess-Durchlaufzeit.⁷⁶

KUGLER/VIETING zählen zu den organisatorischen Rahmenbedingungen das Definieren von Aufgabenpaketen und eine detaillierte Schnittstellenbeschreibung. Mit einer verbesserten Prozess- bzw. Aufgaben-Dokumentation lassen

⁷² Vergleiche Helbig, R. (2003), Seite 123f.

⁷³ Vergleiche Fischermanns, G. / Liebelt, W. (2000), Seite 87ff.

⁷⁴ Vergleiche Fink, C. A. (2003), Seite 19ff. aber auch v.Both, P. (2002).

⁷⁵ Vergleiche Eversheim, W. (1995), Seite 135ff.

⁷⁶ Vergleiche Helbig, R. (2003), Seite 124f.

sich Reibungsverluste an Schnittstellen minimieren.⁷⁷ Die Aufgabendokumentation ist Basis für eine zügige Einarbeitung in neue Projekte, gleichzeitig aber auch Grundlage für das Erreichen einheitlicher Bearbeitungsstandards.

Als dritte Kategorie leistet die **Verbesserung der technischen Rahmenbedingungen** wichtige Beiträge zur Prozessoptimierung. Die rechnergestützte Visualisierung der Prozessabläufe schafft größere Transparenz. Sie ermöglicht einen schnellen Überblick über alle relevanten Prozesszusammenhänge. Eine höhere Transparenz der Prozesszusammenhänge fördert die Kommunikation zwischen Bearbeitern von Teilprozessen und die Verantwortungsbereitschaft von Mitarbeitern der operativen Ebene.⁷⁸ Effizient gestaltete Informationsflüsse vermeiden redundante Datenhaltung und Doppelarbeit. Sie bringen gleichzeitig eine bessere Informationsverfügbarkeit mit sich. So können relevante Daten jederzeit eingesehen und angepasst werden.⁷⁹ Mit Hilfe moderner Dokumentenmanagementsysteme lässt sich eine einheitliche Datengrundlage und bessere Projektdokumentation erreichen. Änderungen von Dokumenten oder Dokumentvorlagen sind sofort an jedem Arbeitsplatz verfügbar und müssen nicht erst aufwendig kommuniziert werden. Gleichzeitig ermöglicht ein Dokumentenmanagementsystem die Zusammenarbeit und schnelle Kommunikation der einzelnen Prozessbearbeiter trotz räumlicher Distanz.⁸⁰

In der Literatur wird unter anderem auch der Einsatz von Workflowmanagementsystemen befürwortet. Mit Hilfe dieser Systeme lassen sich Informationen rechnergestützt an die Bearbeiter der Folgeprozesse weiterleiten. Gleichzeitig machen Workflowmanagementsysteme den Bearbeitungsstand von Prozessen transparent und stellen die erforderlichen Werkzeuge und Informationen für die Prozessbearbeitung zur Verfügung. Ein Berechtigungskonzept legt fest, ob Dokumente eingesehen oder bearbeitet werden dürfen.⁸¹

⁷⁷ Vergleiche Kugler, M. / Vieting, M. (2000), Seite 187ff.

⁷⁸ Vergleiche Eversheim, W. (1995), Seite 164ff. und Helbig, R. (2003), Seite 122ff.

⁷⁹ Vergleiche Helbig, R. (2003), Seite 122ff.

⁸⁰ Die Bereitstellung einer gemeinsamen Informationsbasis für alle beteiligten Akteure erlaubt eine problembezogene, konsistente Verwaltung der benötigten und erzeugten Dokumente. Vergleiche v.Both, P. (2003), Seite 59ff.

⁸¹ Vergleiche Fischermanns, G. / Liebelt, W. (2000), Seite 242ff.

5 Vorschläge zur Optimierung

Im diesem Kapitel wird der Versuch unternommen, allgemeine Ansatzpunkte aus der Literatur auf das Untersuchungsobjekt anzuwenden. Die gefundenen Problemstellen und das geschilderte Zielsystem bilden dazu die Grundlage. Die Optimierungspotentiale sind, wie schon die Ist-Analyse, in die Kategorien Anpassen der Ablauflogik, Anpassen der organisatorischen Rahmenbedingungen und Anpassen der technischen Rahmenbedingungen gegliedert.

Die vorgestellten Änderungen der Ablauflogik beziehen die Abläufe der jetzt gültigen „neuen“ Dienstanweisung mit ein, die zum Zeitpunkt der Planung und Realisierung des Winterstützpunktes Simmersfeld noch nicht in Kraft getreten war.

5.1 Anpassen der Ablauflogik

Zunächst war auffällig, dass die Mittel für den Grunderwerb unabhängig von der Genehmigung der Realisierung genehmigt wurden. Im Sinne des Projektmanagements wäre es wünschenswert, dass zum Zeitpunkt der Entscheidung zum Grunderwerb die Voruntersuchung so weit ausgereift ist, dass anhand einer ersten Gesamtkostenschätzung (für die geplante Baumaßnahme) die Haushaltsmittel für die Realisierung reserviert werden können.

Die neue Dienstanweisung institutionalisiert die sogenannte **Startbesprechung**.⁸² Zu diesem Zeitpunkt sollen die groben Planungsinhalte und Planungsziele zwischen Nutzer, Amt und Finanzministerium abgestimmt werden. Dazu gehört unter Anderem die Entscheidung, ob externe Stellen das Amt bei der Planung unterstützen sollen. Die Verfasserin schlägt vor, dass bereits zu diesem Zeitpunkt der grobe Zeitrahmen, der Kostenrahmen und die geplante Art der Ausführung fixiert werden. Zusätzlich sollten die verantwortlichen Bearbeiter (Projektleiter), zumindest für die Planungsphase, feststehen. Diese festgelegten **Planungsinhalte und Planungsziele** sind dann für alle Beteiligten verbindlich. Sie bilden für den weiteren Prozessablauf den Orientierungsrahmen.

⁸² Vergleiche dazu auch die Dienstanweisung der Staatlichen Vermögens- und Hochbauverwaltung Baden-Württemberg (2003), Abschnitt C 4 und C 6.6.

Ferner ist zu Beginn der Entwurfsphase die Abstimmung der genaueren Planungsinhalte zwischen Planer, Technik, Baubegleiter und Gebäudemanagement erforderlich. Nur so können die **Belange aller Lebenszyklusphasen frühzeitig in den Planungsprozess** einbezogen werden.⁸³ Auch sollten bereits zu diesem Zeitpunkt Gedanken zur Nachnutzung des Objekts einfließen.

Ein formloses **Meeting** aller beteiligten Akteure zu **Beginn jeder Phase** (Ausführungsplanung, Erstellen der Kostenberechnung bzw. Ausführungsunterlage, Erstellen der Leistungsverzeichnisse, Vorbereitung der Ausschreibung und Vergabe usw.) ermöglicht, dass das Fachwissen aller Experten berücksichtigt wird. Ein weiterer positiver Effekt ist, dass dann alle beteiligten Akteure die wichtigsten Informationen zum Objekt und zum Stand des Prozessablaufs zeitnah erhalten.

Einem überhöhten Planungsaufwand⁸⁴ kann vorgebeugt werden, wenn mit der Genehmigung der Bauunterlage⁸⁵ gleichzeitig auch die Finanzierbarkeit abgesichert wird. Zwar liegt zu diesem Zeitpunkt noch keine exakte Kostenberechnung vor, aber auf der Grundlage einer fundierten Kostenschätzung⁸⁶ lässt sich überprüfen, ob das Bauvorhaben tatsächlich durch den Landeshaushalt finanzierbar ist. Erst wenn feststeht, dass die Gesamtbaukosten durch die Landeshaushaltsplanung abgedeckt werden können, sind weiterführende Planungen erforderlich und sinnvoll. Durch die Bündelung der Entscheidungen und die **frühere Genehmigung der Realisierung** kann die „Zustimmung zur Baudurchführung“ nach Fertigstellung der Ausführungspläne entfallen. Somit können die dadurch verursachten Liegezeiten des Ist-Prozesses vermieden werden. Zu Beginn der Ausführungsphase informiert das Amt das Finanzministeriums über die Ergebnisse der Kostenberechnung.

⁸³ Bei der Erstellung von Bauwerken sollte die baulichen Planung mit der Planung der Bewirtschaftung gemeinsam erfolgen. Vergleiche dazu SIA Schweizerischer Ingenieur- und Architektenverein (Hrsg.) (2003), Seite 7.

⁸⁴ Mit Planungsaufwand sind die Personalkosten des Amts gemeint aber auch die mit der Planung verbundenen Honorare für freiberuflich Tätige.

⁸⁵ Die Bauunterlage ist nach der neuen Dienstanweisung eine Zusammenführung des „formellen Bauantrags“ und der HU-Bau.

⁸⁶ Die Planung für den Landeshaushalt zu diesem Zeitpunkt erscheint möglich, da die Kostenschätzung mit Hilfe der Vergleichswerte aus PLAKODA am Beispiel des Winterstützpunkts ausreichend genau mit den Ergebnissen der Kostenberechnung (HU-Bau) überein stimmte.

Mit konsequent **parallel verlaufenden Prozessen** beim Suchverfahren für Freiberufler und für die Ausschreibung der wesentlichen Gewerke wird die Durchlaufzeit verkürzt. Diese Maßnahme verringert unproduktive Liegezeiten im Prozess. Durch die gleichzeitige Vergabe der wesentlichen Gewerke können Anpassungen der Ausführungsplanung sowie der Leistungsverzeichnisse vermieden werden.

Die bisher verwendete Form massenbezogener Ausschreibung ließe sich an manchen Stellen durch den Einsatz **funktionaler Ausschreibungen** ersetzen. Dies hätte einen geringeren Arbeitsaufwand bei Erstellung von Leistungsverzeichnisse zur Folge. Auch eine Verwendung von Vorlagen für Leistungsverzeichnisse oder Beispiels-Leistungsverzeichnissen wäre vorteilhaft. Der Abstimmungsaufwand zwischen Amt und Architekt würde sich dadurch verringern.

Der **Aufwand durch die Vergabe** von Bauleistungen lässt sich **reduzieren**, wenn die Grenzen für die beschränkte Ausschreibung und freihändige Vergabe erhöht werden. Werden weniger Leistungen öffentlich ausgeschrieben, verringert sich einerseits die Durchlaufzeit der Teilprozesse Ausschreibung und Vergabe. Andererseits wird das Vergabereferat entlastet und der identifizierte Engpass im Prozessablauf eliminiert. Durch die verstärkte **Verwendung** des wesentlich einfacheren **Bestellscheinverfahrens** könnten ähnlich positive Ergebnisse erzielt werden.⁸⁷ Auch eine Vereinfachung der einheitlichen Verdingungsmuster und eine bedienerfreundliche Software zur Erstellung der einheitlichen Verdingungsmuster reduzieren den Aufwand für die Vorbereitung der Ausschreibung.

Die in der Dienstanweisung vorgeschriebene Bauschau muss weiter forciert werden. Sie sollte in regelmäßigen Abständen erfolgen, um eine aktuelle Datengrundlage zum Objekt sicherzustellen.⁸⁸ Dazu ist eine **Vereinfachung** des

⁸⁷ Bei der Wahl des Vergabeverfahrens sollte darauf geachtet werden, dass eine angemessene Kosten-Nutzen-Relation erzielt wird: Dem durch die Ausschreibung und Vergabe verursachten Aufwand sollte ein angemessener Nutzen gegenüber stehen.

⁸⁸ Eine eindeutige, klare und umfassende Dokumentation auf einer zuverlässigen, vollständigen und aktuellen Datengrundlage ist eine wesentliche Voraussetzung für ein effizientes Gebäudemanagement. Die „Bauschau“ in regelmäßigen Abständen kann diese Grundlage schaffen. Vergleiche dazu auch o.V. (2002): Qualität im Zentrum des Unternehmerischen Handelns.

Ablaufs der „**Bauschau**“ sinnvoll. Es wird vorgeschlagen, dass ein Akteur die Bauschau alleine durchführt. Dabei sollten nur wenige, klar definierte Angaben erhoben werden. So kann der Aufwand für die Beurteilung des Gebäudezustands und die Datenerhebung reduziert und die Durchführung der Bauschau sichergestellt werden. Ferner ist es vorstellbar, dass die in Kapitel 3.2.4 beschriebenen „Begehrlichkeiten“ seitens des Nutzers vermeidbar sind, wenn der Nutzer selbst für die Kosten von Schönheitsreparaturen aufkommen muss.⁸⁹

Auch die **interne Postverteilung** des Amts kann „schlanker“ gestaltet werden. Die Weiterleitung der Schriftstücke von der Postabteilung direkt zum zuständigen Abteilungsleiter und von dort aus zum betroffenen Akteur erspart eine Schnittstelle. Damit lässt sich die Postverteilung beschleunigen und der Abteilungsleiter der Verwaltungsabteilung wird deutlich entlastet.

5.2 Organisatorische Rahmenbedingungen

Die Organisation im Staatlichen Vermögens- und Hochbauamt basiert bisher überwiegend auf den Prinzipien „Funktion“ und „Hierarchie“. Die Arbeitsteilung zwischen den Abteilungen ist funktionsorientiert, die Abteilungen selbst sind hierarchisch gegliedert. Das führt zwar zu einer Effizienzsteigerung bei den Funktionen, aber es entstehen „funktionale Inseln“. Sie erschweren das Bewusstsein für den Gesamtprozess und dessen komplexe Verflechtungen. Die Existenz von „funktionalen Inseln“ behindert die Kommunikation zwischen den Funktionsträgern und erhöht den Koordinationsaufwand. Beispielsweise kommunizieren die Funktionsträger beim Staatlichen Vermögens- und Hochbauamt Pforzheim häufig über höhere Hierarchieebenen, ein für alle Seiten wenig befriedigender Zustand.

In anderen Dienstleistungsarten wird oftmals eine Arbeitsteilung nach Kundengruppen angewendet. Allerdings sind beim Staatlichen Vermögens- und Hochbauamt die Kunden und die daraus resultierenden Aufgaben zu unterschiedlich, als dass man sie in ein wenige Gruppen einteilen kann.

⁸⁹ Die Vorbereitung und Beauftragung der Schönheitsreparaturen übernimmt weiterhin das Amt. Durch Verlagerung der Kosten in das Budget des Nutzers lässt sich eine höhere Kostentransparenz und ein größeres Kostenbewusstsein beim Nutzer erreichen.

Auf der Suche nach geeigneten Organisationsformen ist die Aufgabenteilung nach Komplexität der Aufgabe zu prüfen. GRIESE/SIEBER unterteilen die Aufgaben nach „Einzelfall“, „Projektfall“, „Regelfall“ und „Routinefall“. Das Bestreben muss sein, möglichst arbeitsintensive Einzel- und Projektfälle so zu strukturieren, dass sie als Regel- oder als Routinefall behandelt werden können und durch einen einzelnen Bearbeiter zu erledigen sind.⁹⁰ Zur Betreuung der Liegenschaften durch das Staatliche Vermögens- und Hochbauamt sind verwaltungstechnisches Wissen, juristische Kenntnisse, gestalterische Fähigkeiten, Erfahrungen im Bereich Bauleitung, buchhalterische Kenntnisse und Kompetenzen im Bereich Facility Management notwendig. Daher ist die von GRIESE/SIEBER beschriebene Organisationsform hier nicht übertragbar.

Besser geeignet erscheint eine stärker prozessorientierte Organisationsform. Da eine Person - besonders bei größeren Baumaßnahmen - nicht über das erforderliche Fachwissen verfügt, muss auf den gesamten Wissenspool des Amts zurückgegriffen werden. Daher wird die Bildung von projekt- bzw. **objektspezifischen Teams** mit „Spezialisten“ vorgeschlagen. Ein solches Team setzt sich aus Mitarbeitern der Fachdisziplinen Hochbau-Planung, Bauleitung, Technik, Liegenschaften und Gebäudemanagement zusammen. Dabei ist anzustreben, dass die Teammitglieder zu Planungsbeginn feststehen. Um möglichst viel objektspezifisches Wissen im Team zu halten und eine sachgerechte Objektbetreuung zu gewährleisten, ist es wichtig, dass die Besetzung des Teams selten wechselt. Durch Teambildung werden die Reibungsverluste an internen Schnittstellen stark reduziert. Gleichzeitig erleichtert sie die Prozesskoordination und einen zeitnahen Informationsaustausch.

Weiterhin lässt sich bei der Analyse des Ist-Zustands feststellen, dass die Prozessverantwortung nicht zu jedem Zeitpunkt eindeutig zugeordnet ist. Es scheint wünschenswert, einen durchgängigen Ansprechpartner für das Projekt zu installieren. Da sich der untersuchte Prozess jedoch über einen langen Zeitraum erstreckt, ist es leichter umsetzbar, **je Lebenszyklusphase einen Prozessverantwortlichen** zu bestimmen. Dieser Prozessverantwortliche übernimmt die Projektleitung innerhalb des Teams und ist für die Koordination der

⁹⁰ Vergleiche Griese, J./ Sieber, P. (1999), Seite 32ff.

Teilprozesse zuständig. Der Projektleiter übergibt seine Verantwortung an den Verantwortlichen des Folgeprozesses zum definierten Zeitpunkt des Prozessablaufs (z.B. zu Beginn der Ausführungsphase).

Die eng verzahnte Zusammenarbeit des Objekt-Teams verlangt, dass das gesamte Team an den Start-Besprechungen jedes Teilprozesses teilnimmt. So ist ein einheitlicher Informationsstand innerhalb des Teams zu gewährleisten und das Fachwissen der Experten in den Prozessablauf zu integrieren. Während dieser Besprechungen findet die **Abstimmung der einzelnen Aufgabenpakete** statt. Dazu werden Aufgabenumfang und Fertigstellungstermin der einzelnen Aufgabenpakete vereinbart und der Prozessverantwortliche braucht sich weniger um die Erledigung einzelner Aufgabenpakete zu kümmern. Der Koordinationsaufwand und die Anzahl notwendiger Iterationsschleifen verringern sich durch eine genaue Zielsetzung. Auch Doppelarbeiten können so vermieden werden. Zusätzlich zu diesen Teilprozess-Start-Besprechungen kann der Prozessverantwortliche weitere gemeinsame Besprechungstermine anberaumen. Besonders während der Planungsphase ist eine regelmäßige Abstimmung aller Akteure vorteilhaft.⁹¹

Ein weiterer Optimierungsansatz liegt in der **Überarbeitung der Arbeitsanweisungen**. Die bisher eher formale Beschreibung der Aufgaben wird durch eine Beschreibung der Arbeitsinhalte ergänzt. Eine prozessorientierte Darstellungsweise (auf der Grundlage allgemein gültiger Standardprozesse) verbessert die Transparenz der Prozessabläufe erheblich. Zusätzlich wird je Teilprozess eine Arbeitsanweisung in Stichworten definiert. Sie umfasst den Umfang des Aufgabenpaketes, die zu berücksichtigenden Vorschriften, einen groben Zeitrahmen und die wesentlichen mit dem Arbeitsschritt verbundenen Schnittstellen. Bei der Beschreibung der Schnittstellen ist zu beachten, dass die wesentlichen Schnittstelleninformationen aufgeführt sind: der Übergabezustand und der Übergabezeitpunkt. Diese prozessorientierte Arbeitsanweisung trägt

⁹¹ In der Ausführungsphase des untersuchten Projekts fand ein wöchentlicher Jour fixe auf der Baustelle statt, der die Kommunikation und Koordination zwischen Architekt und Baubegleiter erheblich vereinfachte. Nach Aussage des Planers finden bei manchen Projekten teilweise bereits während der Planungsphase Besprechungen in einem festen Turnus statt (14-tägig oder monatlich). Diese Maßnahme hat sich in der Praxis bewährt und sollten verstärkt eingesetzt werden.

zur gewünschten Standardisierung der Teilprozesse bei, d.h. die Qualität des Prozess-Output wird unabhängig vom individuellen Bearbeiter.

Abbildung 19 zeigt die im Rahmen dieser Untersuchung entwickelte Lösung zur Visualisierung der Ist-Prozesse.⁹² Bei der Überarbeitung der Arbeitsanweisungen kann sie als Anhaltspunkt für eine prozessorientierte Darstellungsweise dienen.

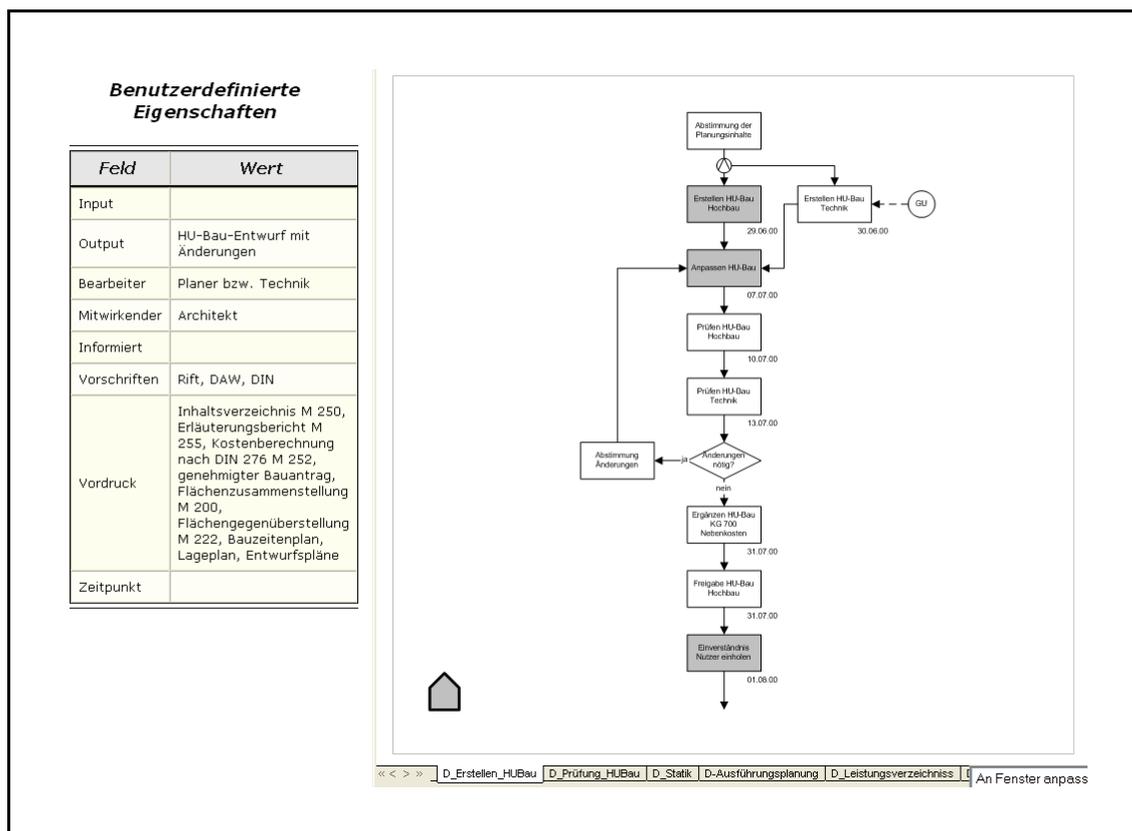


Abbildung 19: Beispiel für eine prozessorientierte Darstellung
(Quelle: Eigene Grafik)

Im Zuge der Überarbeitung der Arbeitsanweisungen ist es erforderlich, in der Dienstanweisung eine **klare Zielhierarchie** des Baumanagements zu formulieren. Bisher hat keines der Ziele⁹³ (ökonomische und ökologische Planung und Bauausführung sowie die Pflege der Baukultur) eine eindeutige Priorität. Ferner ist wichtig, dass die Akteure schon in der Planungsphase wissen, wie der Begriff der ökonomischen Planung auszulegen ist. Bezieht sich der Begriff nur auf die Planungs- und Erstellungskosten, oder sind die

⁹² Im Anhang B befindet sich eine CD mit der Visualisierung der untersuchten Ist-Prozesse.

⁹³ Vergleiche hierzu Dienstanweisung der Staatlichen Vermögens- und Hochbauverwaltung Baden-Württemberg (2003), Abschnitt 4.1.

gesamten Lebenszykluskosten gemeint? Erst eine Klärung der Priorität und der inhaltlichen Bedeutung der Ziele ermöglichen eine entsprechende Orientierung der Planung und eine wirkungsvolle Optimierung des Baumanagements. Mit einem Orientierungsrahmen für die Planung des Winterstützpunkts Simmersfeld hätte beispielsweise die Umplanung der Heizung und der damit verbundene Anpassungsaufwand vermieden werden können.

An einigen Stellen lässt sich durch eine **größere Entscheidungsbefugnis in der operativen Ebene** der Prüf- und Genehmigungsaufwand reduzieren. Beispielsweise könnte der Bearbeiter bei der Bezahlung von Rechnungen die geprüfte Rechnungssumme direkt ins Buchungssystem einstellen. Der Vorgesetzte gibt diese Zahlung auf der Grundlage der geprüften Rechnung frei.⁹⁴ Dadurch wird die Buchhaltung entlastet. Wie bereits in Kapitel 5.1 beschrieben, ist bei der Vergabe von Bauleistungen eine erweiterte Entscheidungsbefugnis des Baubegleiters zu empfehlen. Dadurch beschleunigen sich die Prozessabläufe und durch den geringeren Bearbeitungsaufwand erhöht sich die Prozesseffizienz. Hinzu kommt, dass sich diese Maßnahmen voraussichtlich positiv auf die Motivation der Mitarbeiter auswirken und gleichzeitig einen Anreiz zur Selbstinitiative schaffen können.

Mehr Entscheidungsbefugnis der Amtsleitung macht den Prozessablauf weniger abhängig von externen Genehmigungen und beschleunigt dadurch den Prozessablauf zusätzlich. Gleichzeitig fördert sie „kleine“ Lösungen⁹⁵, durch die das Amt flexibler auf die gestellten Anforderungen reagieren kann.

Ein **höheres Kostenbewusstsein des Nutzers** ist ein weiterer Ansatzpunkt für die Prozessoptimierung. Muss der Nutzer - wie in Kapitel 5.1 beschrieben - für die Kosten von Schönheitsreparaturen selbst aufkommen, würden sich die Forderungen seitens des Nutzers sicher verringern. Die knappen Haushaltsmittel zur Instandhaltung der Immobilien ließen sich dadurch auf die wichtigen

⁹⁴ Bisher mussten, wie bei der Ist-Analyse beschrieben, zusätzlich zum Vordruck „Maske 43“ auch sämtliche Vertragsunterlagen der Rechnung in Kopie beigefügt werden.

⁹⁵ Mit „kleinen“ Lösungen ist unter anderem eine Anpassung der Prozessabläufe, aber auch Anpassungen der organisatorischen und technischen Rahmenbedingungen innerhalb des Staatlichen Vermögens- und Hochbauamt Pforzheim gemeint - im Gegensatz zu einer „großen“ Lösung, die für die gesamte Vermögens- und Hochbauverwaltung gültig ist.

Instandhaltungsvorhaben verteilen. Aufmerksamkeit sollte auch das Bewusstsein für die Verursachung von Planungsaufwand finden.⁹⁶

Den nächsten Ansatzpunkt stellt die **Erweiterung der rechtlichen Mittel**⁹⁷ des Amts gegenüber den ausführenden Firmen dar. Besonders in der Ausführungsphase muss die Position des Amts gestärkt werden. Dann kann das Amt wirkungsvolle Maßnahmen ergreifen, wenn die Bauausführung in Verzug gerät und der zeitliche Rahmen nicht einhaltbar ist. Zusätzlich erscheint eine weiterführende Schulung der Mitarbeiter zu diesem Themengebiet empfehlenswert.

Das **interne Controlling** lässt eine Überarbeitung als wünschenswert erscheinen. Ziel ist eine leichte Handhabbarkeit für die Mitarbeiter. Durch Schulung der Mitarbeiter kann die Akzeptanz des internen Controllings weiter verbessert werden.

5.3 Technische Rahmenbedingungen

Bei der Datenerhebung konnte die Qualität der Projektdokumentation - wie in Kapitel 3.1 beschrieben - nicht immer überzeugen. Eine **verbesserte Projektdokumentation**⁹⁸ lässt sich, auf elektronischer Basis, in Form eines Dokumentenmanagementsystems erreichen. Wichtig ist dabei eine lückenlose Dokumentation des Prozessablaufs und eine einheitliche Verwaltung projektbezogener Daten. Zur Vermeidung redundanter Datenhaltung sind die

⁹⁶ Wie in Kapitel 5.1 beschrieben, verhindert eine frühzeitige Absicherung der Finanzierung, dass Projekte geplant werden, die im Landeshaushalt nicht darstellbar sind.

⁹⁷ Um die rechtlichen Mittel des Amts zu stärken, wäre beispielsweise eine wirksame Vereinbarung des Terminplans mit strafbewehrten Zwischenterminen denkbar. Dadurch werden Vertragsstrafen fällig, wenn Leistungen nicht termingerecht ausgeführt werden. Ein weiterer Ansatzpunkt bei nicht vertragsgemäßer Leistungserbringung ist, dass der Auftragnehmer wie bisher „in Verzug gesetzt“ wird und der Auftragsentzug angekündigt wird. Im Falle eines Auftragsentzugs muss dann der Auftragnehmer die Mehrkosten übernehmen, die durch eine Weiterbeauftragung entstehen. Gleichzeitig sollte für die Weiterbeauftragung ein vereinfachtes, schnelles Vergabeverfahren vorgesehen werden, um den Handlungsspielraum des Amts zu erweitern.

⁹⁸ Die zeitnahe Projektdokumentation ist zur Abstimmung zwischen den einzelnen Akteuren wichtig. KOHLER/V.BOTH sehen die Nutzung einer gemeinsamen Informationsbasis als wichtigen Punkt erfolgreicher Zusammenarbeit in einem Team. Sie schlagen im Rahmen eines prozesskoordinierenden Kooperationsmodells ein flexibles Informationsmanagement vor, auf das die beteiligten Akteure zugreifen können. Zur Informationsverwaltung werden sog. „Containerelemente“ verwendet. Sie beinhalten zusätzlich zu ihrem Inhalt auch Metainformationen, die zur leichteren Auffindbarkeit der Informationsobjekte (Dokumente) dienen. Vergleiche Kohler, N. / v. Both, P. (2001), Seite 3.

Informationen des Liegenschafts- und des Gebäudemanagements zusammenzufassen. Mit Hilfe des Dokumentenmanagementsystems lässt sich ferner ein einheitliches Ablagesystem beim Staatlichen Vermögens- und Hochbauamt erreichen: Die Akteure können jederzeit auf einheitliche Daten und Informationen zugreifen. Auch ein automatisches Ausfüllen von Vordrucken und Formularen lässt sich mittels eines Dokumentenmanagementsystems realisieren. Dies hat eine Reduktion an verwaltungstechnischem Aufwand für die Akteure zur Folge. Eine Anbindung der bereits angedachten elektronischen Postverteilung des Amts würde die Informationsverteilung weiter beschleunigen. Insgesamt wirkt sich die Einführung eines Dokumentenmanagementsystems auf mehrere Aspekte des Zielsystems positiv aus: Schnellere Kommunikation und bessere Informationsbereitstellung fördern die abteilungsübergreifende Kommunikation und verkürzen die Schnittstellenübergangszeit.

Arbeitsanweisungen, Vorschriften und eine **Vorlagenverwaltung auf einem** für alle Beteiligten zugänglichen Server („**Gruppenlaufwerk**“) ⁹⁹ erleichtern einerseits die zeitnahe Verwendung aktueller Vordrucke und Vorschriften; sie reduzieren den Kommunikationsaufwand. Andererseits kann eine einheitliche Verwendung der aktuellen Vordrucke zur beschriebenen Standardisierung des Prozess-Outputs führen. ¹⁰⁰

Auch die Verwendung von „**lebenden Dokumenten**“ bringt Vorteile für den Prozessablauf, denn es lassen sich mehrere Dokumente zusammenfassen. Beispielsweise wäre es bei der Erstellung der „Bauunterlage“ hilfreich, wenn nicht jeder Akteur ein eigenes Dokument erstellt, sondern ein einheitliches Dokument nach und nach durch die verschiedenen Akteure mit Daten gefüllt wird.

Wird ein **Workflowmanagementsystem** in Verbindung mit einem Dokumentenmanagementsystem eingeführt, zeigen sich zusätzliche Vorteile. So kann die Informationsweiterleitung, wie beispielsweise die Prüfung und Freigabe von

⁹⁹ Auf dieses „Gruppenlaufwerk“ sollten auch Bearbeiter der Außenstellen des Staatlichen Vermögens- und Hochbauamt zugreifen können, dies ist derzeit aus technischen Gründen nicht möglich.

¹⁰⁰ Mit dieser Maßnahme lässt sich eine Bündelung aller zur Bearbeitung von Teilprozessen notwendigen Unterlagen, wie etwa Vorlagen, Vorschriften, Arbeitsanweisungen und Dokumentvorlagen, an einem Ort erreichen.

Dokumenten, vollständig in elektronischer Form abgewickelt werden. Dadurch lassen sich die Medienbrüche weitgehend vermeiden. Ein Dokument wird in diesem Fall durch eine digitale Signatur oder Vergleichbares freigegeben. Der Unterlagenversand in Papierform könnte fast gänzlich durch einen elektronischen Versand ersetzt werden. Zusätzlich ist der Bearbeitungsstand eines Dokuments jederzeit nachvollziehbar. Der Prozessverantwortliche kann zielgerichtet auf Liegezeiten in der Bearbeitung reagieren. Auch die Einbindung von externen Akteuren ist vorstellbar.

5.4 Zusammenstellung der Optimierungsansätze

Die vorgeschlagenen Optimierungsansätze sind in Abbildung 20 zusammengestellt. Im abschließenden Kapitel wird eine Realisierungsreihenfolge erarbeitet. Die den Optimierungsansätzen zugewiesenen Nummern dienen dabei der Zuordnung.

Ablauflogik		Organisatorische Rahmenbedingungen		Technische Rahmenbedingungen	
1	Planungsziele in der Startbesprechung festlegen	12	Bildung objektspezifischer Teams	22	Projektdokumentation verbessern
2	Belange aller Lebenszyklusphasen in den Planungsprozess einbeziehen	13	Prozessverantwortlichen für jede Lebenszyklusphase benennen	23	Dokumentenmanagement einführen
3	Abstimmung aller Akteure zu Beginn jeder Phase	14	Abstimmungsinhalte für Aufgabenpakete erweitern	24	Zentrale Vorlagenverwaltung auf "Gruppenlaufwerk"
4	Frühere Genehmigung der Realisierung	15	Definition und Hierarchie für Ziele des Baumanagements	25	Dokumenten zu "lebenden Dokumenten" zusammenfassen
5	Parallele Suchverfahren	16	Arbeitsanweisungen erweitern und anpassen	26	Workflowmanagement einführen
6	Parallele Ausschreibung und Vergabe	17	Entscheidungsspielraum auf operativer Ebene vergrößern		
7	Funktionale Ausschreibungsform verwenden	18	Entscheidungsspielraum der Amtsleitung vergrößern		
8	Grenze für beschränkte Vergabe erhöhen	19	Kostenbewusstsein steigern		
9	Grenze für Bestellscheinverfahren erhöhen	20	Rechtliche Mittel erweitern		
10	"Bauschau" vereinfachen	21	Internes Controlling verbessern		
11	Schlanke interne Postverteilung				

Abbildung 20: Zusammenstellung des Optimierungspotentials
(Quelle: Eigene Darstellung)

5.5 Umsetzung der Optimierungsansätze am Beispiel

Die Umsetzung des Optimierungspotentials in einen Soll-Prozess wird in Abbildung 21 beispielhaft an der Übersichtsebene gezeigt.

Beim Vergleich des Soll-Prozesses mit dem Ist-Zustand fällt auf, dass einige neue Elemente hinzugekommen sind. Vor dem eigentlichen Planungsbeginn ist die Projekt-Startbesprechung angeordnet. Zu diesem Zeitpunkt werden die Planungsziele vom Finanzministerium, dem Nutzer, der Amtsleitung und dem objektspezifischen Team vereinbart.

In der anschließenden Vorplanungsphase wird die „Bauunterlage“ erstellt. Sie ist Grundlage für die Genehmigung des Gesamtkonzepts. Je nach Umfang des Projekts gibt entweder die Amtsleitung oder das Finanzministerium dieses Gesamtkonzept frei. Ab diesem Zeitpunkt ist das Baugesuchsverfahren die einzige externe Genehmigung, die zur Realisierung des Projekts benötigt wird. Mit dieser Umgestaltung fallen einige Schnittstellen weg. Es ist anzunehmen, dass sich dadurch die Durchlaufzeit verkürzt.

Erst nach der Freigabe des Gesamtkonzepts erfolgt parallel zur Entwurfsplanung der Grunderwerb. Ab diesem Zeitpunkt entspricht die Ablauflogik des Sollprozesses auf der Übersichtsebene der des Ist-Zustands.

Das objektspezifische Team betreut das Projekt über den gesamten Lebenszyklus. Für jede Phase ist ein Prozessverantwortlicher benannt, der die Koordinierung der Teilprozesse übernimmt.

Zu Beginn jeder Phase ist eine Startbesprechung vorgesehen. Wie in Kapitel 5.1 beschrieben dient dieses Meeting zur Abstimmung und Information der beteiligten Akteure.

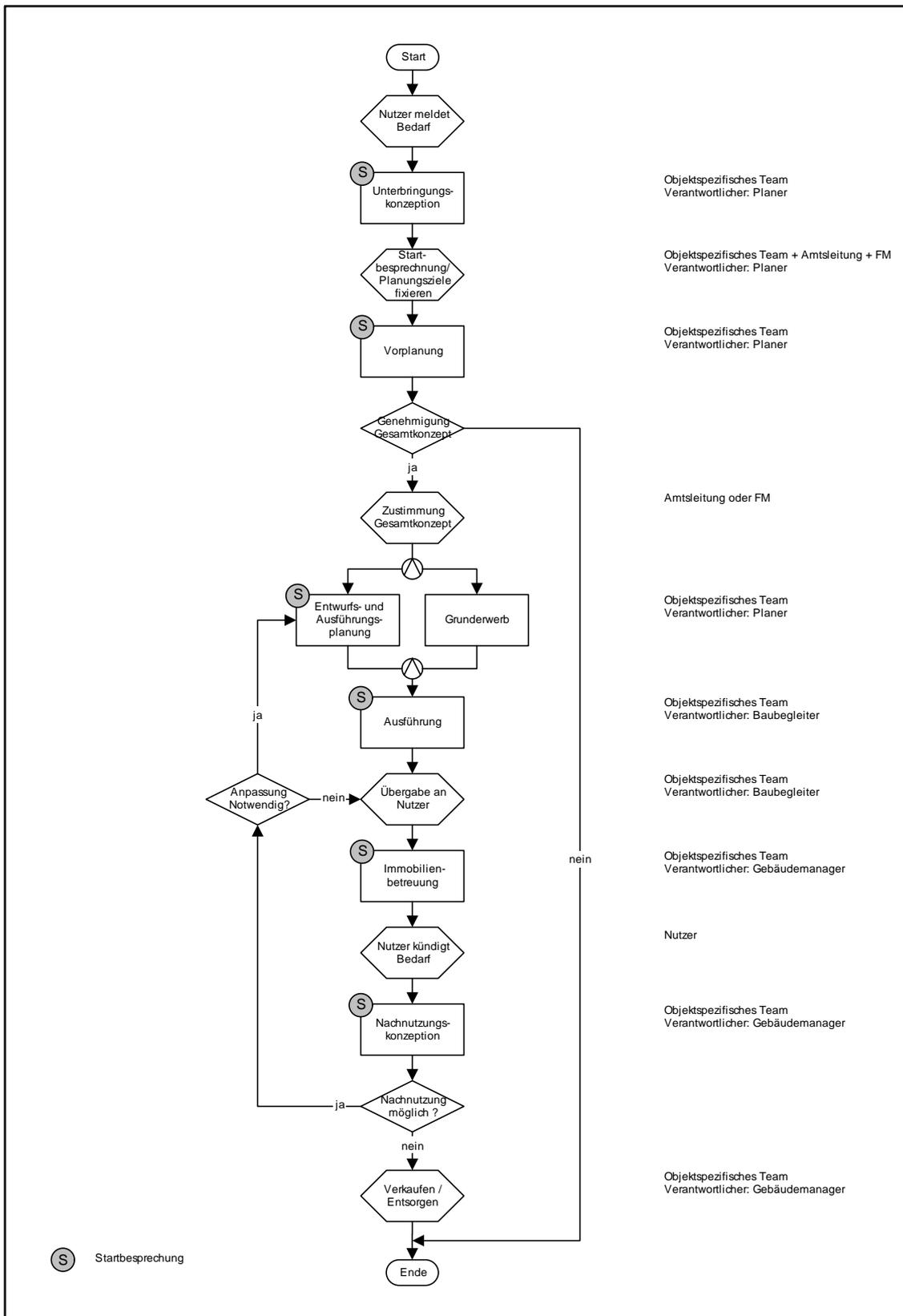


Abbildung 21: Soll-Prozess auf der Übersichtsebene
(Quelle: Eigene Darstellung)

6 Fazit und Ausblick

In Kapitel 5.4 wurden alle vorgeschlagenen Optimierungsansätze zusammengefasst. Nun stellt sich die Frage, welche der vorgeschlagenen Maßnahmen vorzugsweise umgesetzt werden sollen. Dazu müssen die Vorschläge bewertet werden. Die Auswirkungen, aber auch der Aufwand für eine Realisierung sind im Rahmen dieser Untersuchung nicht messbar. Aus diesem Grund basiert die Bewertung der vorgeschlagenen Maßnahmen einerseits auf der erwarteten Effizienzsteigerung, und andererseits auf dem angenommenen Umsetzungsaufwand.

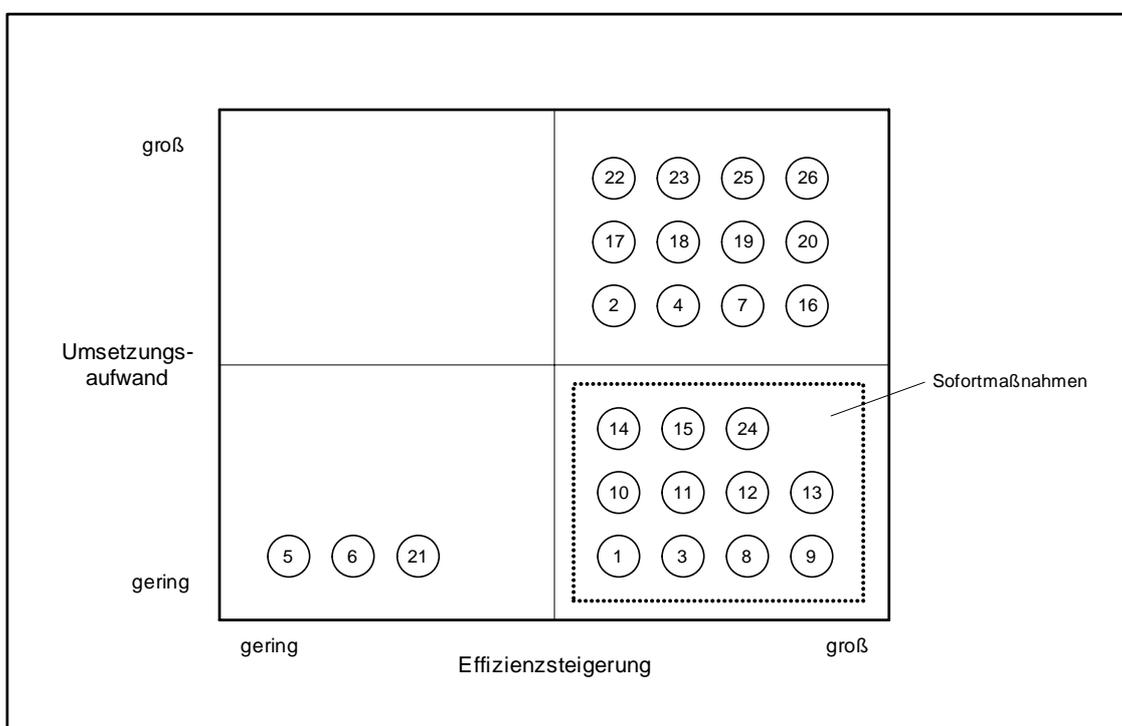


Abbildung 22: Bewertung des Optimierungspotentials am Beispiel
(Quelle: Eigene Darstellung)

Abbildung 22 zeigt die erwarteten Auswirkungen der vorgeschlagenen Optimierungsansätze bezogen auf den Winterstützpunkt Simmersfeld. Ein Teil der Maßnahmen erzielt bei geringem Umsetzungsaufwand eine beachtliche Effizienzsteigerung. Sie lassen sich als Sofortmaßnahmen vergleichsweise einfach realisieren und zeigen schon kurzfristig Erfolge. Dazu gehören die Maßnahmen:

- Planungsziele in der Startbesprechung festlegen (1)
- Abstimmung aller Akteure zu Beginn jeder Phase (3)
- Grenze für beschränkte Vergabe erhöhen (8)

- Grenze für Bestellscheinverfahren erhöhen (9)
- „Bauschau“ vereinfachen (10)
- Schlanke Postverteilung (11)
- Bildung objektspezifischer Teams (12)
- Prozessverantwortlichen für jede Lebenszyklusphase benennen (13)
- Anstimmungsinhalte für Aufgabenpakete erweitern (14)
- Definition und Hierarchie für Ziele des Baumanagements (15)
- Zentrale Vorlagenverwaltung auf „Gruppenlaufwerk“ (24)

Das parallele Suchverfahren (5) und eine parallele Ausschreibung (6) rufen einen nur geringen Mehraufwand hervor. Da im untersuchten Beispiel sowohl die Suchverfahren als auch die Ausschreibung annähernd parallel erfolgten, war die Effizienzsteigerung hier nur relativ gering.

Besonders die Umsetzung von Maßnahmen zur Anpassung der technischen Rahmenbedingungen (Projektdokumentation verbessern (22), Dokument- (23) und Workflowmanagement (26) einführen, aber auch die Verwendung „lebender Dokumente“ (25)) sind wichtige Schritte für die Annäherung an die in Kapitel 4.2 beschriebene Vision des Amtes. Die erwartete Effizienzsteigerung durch diese Maßnahmen ist groß, allerdings ist die Realisierung auch mit einem hohen Umsetzungsaufwand verbunden. Dabei sind die sorgfältige Konzeptentwicklung und die Abstimmung der gewählten Software auf die Bedürfnisse des Amtes, sowie eine intensive Schulung der Mitarbeiter entscheidend für den Erfolg dieser Maßnahmen.¹⁰¹ Aus diesen Gründen schlägt die Verfasserin vor, mit der Planung dieser Maßnahmen im Anschluss an die Sofortmaßnahmen zu beginnen.

Auch die Anpassung und Erweiterung der Arbeits- bzw. Dienstanweisung (16) lässt eine hohe Effizienzsteigerung erwarten. Der Aufwand für die Realisierung ist, kurzfristig betrachtet und nur auf das untersuchte Objekt bezogen,

¹⁰¹ Für die Umsetzung von Kommunikations- und Kooperationsplattformen zur Unterstützung verteilter und komplexer Planungs- und Realisierungsprojekte gibt es am Markt bereits einige internetbasierte Plattformen, wie beispielsweise von der Firma kopsis GmbH (<http://www.kopsis.com>), Conject AG (<http://www.conject.de>) oder auch eProject (<http://www.eproject.com>). Das Projekt des „virtuellen Bauamts“ in Esslingen vernetzt die Bauverwaltung, Bauwirtschaft und Bürger über das Internet auf der Basis eines virtuellen Projektraums der Firma Conject AG. Vergleiche dazu <http://www.bauen.esslingen.de> und o.V. (2003): Preisprojekt „Virtuelles Bauamt“.

verhältnismäßig hoch. Bezieht sich der Umsetzungsaufwand dagegen auf einen längeren Zeitraum und auf die gesamte Staatliche Vermögens- und Hochbauverwaltung, relativiert sich der Aufwand im Vergleich zur hervorgerufenen Effizienzsteigerung: Die Umsetzung dieser Maßnahme erscheint lohnenswert.

Werden die Belange aller Lebenszyklusphasen in den Planungsprozess einbezogen (2), so ruft dies zu Beginn des Lebenszyklus einen hohen Aufwand seitens des Amts hervor.¹⁰² Diese Maßnahme zahlt nur sich aus, wenn sie auf den Gesamtprozess bezogen wird. Denn durch den festgelegten Orientierungsrahmen können Iterationsschleifen auf ein Mindestmaß reduziert werden. Ferner reduzieren sich die Lebenszykluskosten durch die Verringerung der Unterhalts- und Instandhaltungskosten überproportional, da sie einen verhältnismäßig großen Anteil an den Lebenszykluskosten ausmachen.¹⁰³

Wie oben beschrieben, wird durch die vorgezogene Genehmigung der Realisierung (4) der Planungsaufwand frühzeitig überprüft und abgesichert. Die Umsetzung dieser Maßnahme ein wichtiger Schritt zur Effizienzsteigerung des Gesamtprozesses. Vorhandene Ressourcen können durch die frühzeitige Absicherung des Planungsaufwands auf vordringliche Aufgaben gerichtet werden. Aus diesem Grund erscheint die Anpassung der Ablauflogik auf der Übersichtsebene lohnenswert.¹⁰⁴

Durch eine Erweiterung der rechtlichen Mittel des Amts (20) entsteht ein hoher einmaliger Aufwand. Er lohnt sich nicht, wenn er sich allein auf das Untersuchungsobjekt bezieht. Betrachtet man aber die Auswirkungen auf einen langen Zeitraum und eine Vielzahl von Projekten, dann verringert sich der

¹⁰² Die Umstellung der Planung auf eine lebenszyklusbezogene Zielplanung erfordert ein konsequentes Umdenken seitens des Amts. Eine Umsetzung dieser „integralen Planung“ in die Praxis beim Staatlichen Vermögens- und Hochbauamt erfordert zusätzlich auch eine Anpassung der bisherigen Planungspraxis. Vergleiche dazu Zentner, F./v.Both, P. (2003).

¹⁰³ Die Unterhaltskosten belaufen sich auf ein Vielfaches der Investitionskosten. In der Planung festgelegte Gebäudegeometrie, die gewählten Materialien, die technische Ausstattung und die Gestaltung der Außenanlagen haben einen großen Einfluss auf die Unterhaltskosten. Durch eine Planung unter Berücksichtigung der Lebenszykluskosten sind beachtliche Einsparungen im Bereich der Nutzungskosten (nach DIN 18 960 - Nutzungskosten im Hochbau) zu realisieren. Vergleiche dazu Riemenschneider, F. (2003), aber auch Naber, S. (2002), Seite 120ff. und Seite 246f.

¹⁰⁴ Allerdings liegt die Umsetzung der vorgeschlagenen Maßnahme und der damit verbundene Aufwand nicht alleine im Zuständigkeitsbereich des Staatlichen Vermögens- und Hochbauamt Pforzheim.

anteilige Umsetzungsaufwand und die Effizienzsteigerung ist hoch (insbesondere durch eine verkürzte Durchlaufzeit). Ähnlich verhält es sich mit der Verwendung der funktionalen Ausschreibungsform (7).

Mit Steigerung des Kostenbewusstseins (19) wird ebenfalls eine beachtliche Effizienzsteigerung durch den schonenderen Umgang mit Ressourcen erwartet. Doch der Realisierungsaufwand lässt sich monetär kaum bewerten, da das höhere Kostenbewusstsein ein Umdenken voraussetzt (Paradigmenwechsel). Ferner ist anzunehmen, dass sich ein konsequentes Umdenken nur langfristig und mit viel Schulungsaufwand erreichen lässt.

Einfacher ist wohl die Verbesserung des internen Controllings (21) umsetzbar. Sie verbessert sich die Akzeptanz des Controllings. Doch die erwartete Effizienzsteigerung für den Gesamtprozess wiegt nicht so schwer wie bei den anderen vorgeschlagenen Maßnahmen.

Sowohl der Umsetzungsaufwand als auch die Auswirkungen von der Vergrößerung der Entscheidungsspielräume auf operativer Ebene (17) und für die Amtsleitung (18) sind schwer zu bewerten. Der Aufwand für eine Realisierung dieser Maßnahmen wird verhältnismäßig hoch eingeschätzt und Entscheidung für diese Maßnahmen liegt nicht allein im Verantwortungsbereich des Amtes. Erwartet wird eine große Effizienzsteigerung, unter anderem durch eine höhere Motivation der Mitarbeiter, aber auch durch eine Vereinfachung der Ablauflogik.

Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass die vorliegende Arbeit einen Weg zur prozessbezogenen Betrachtung der öffentlichen Liegenschaftsverwaltung aufzeigt. Die hier entwickelte Vorgehensweise zur Erfassung und Visualisierung der Prozessabläufe kann Grundlage weiterführender Untersuchungen sein. Gegenstand der vorliegenden Untersuchung ist ein recht eng begrenzter Ausschnitt aus dem Aufgabengebiet des Staatlichen Vermögens- und Hochbauamt Pforzheim auf der Detailebene. Weitergehender Forschungsbedarf besteht sowohl in einer umfassenden Untersuchung der Teilprozesse für den gesamten Lebenszyklus, als auch in der Entwicklung von Soll-Prozessen auf allen Ebenen.

In dieser Arbeit werden Problemstellen des Ist-Zustands identifiziert. Erkenntnisse aus der Ist-Analyse kombiniert mit dem hier entwickelten

Zielsystem erlauben die Ableitung von Optimierungsvorschlägen. Eine Untersuchung des gesamten Lebenszyklus lässt noch weitere Ansatzpunkte für Verbesserungsmaßnahmen erwarten. Die hier vorgenommene Analyse ergibt, dass eine Effizienzsteigerung der Gesamtprozesszusammenhänge nicht allein durch eine Prozessoptimierung beim Staatlichen Vermögens- und Hochbauamt Pforzheim auszulösen ist. Vielmehr bietet die Zusammenarbeit verschiedener Instanzen (Amt - Oberfinanzdirektion - Finanzministerium) zusätzliches Optimierungspotenzial. Auch hier besteht noch Untersuchungsbedarf.

Die Verbesserungsvorschläge beziehen sich zwar auf den gewählten Prozessausschnitt, es ist aber zu erwarten, dass sich die Untersuchungsergebnisse mit geringem Anpassungsaufwand auf ähnliche Projekte des Staatlichen Vermögens- und Hochbauamt Pforzheim übertragen lassen. Offen bleibt, inwiefern ein Ergebnistransfer auch auf andere Projekte und das gesamte Aufgabenspektrum des Amtes möglich ist. Die Frage stellt ein weiteres Untersuchungsfeld dar.

Sowohl der Aufwand wie auch die Auswirkungen der vorgeschlagenen Maßnahmen sind geschätzt. Sollen die Auswirkungen genauer quantifiziert werden, bietet sich eine Simulation auf der Grundlage von Prozessmodellen an. Bei einer Umsetzung der Soll-Prozesse in die Praxis sind Verfahren zu finden, die der Überprüfung und Bewertung der Auswirkungen dienen. Eine Überprüfung könnte beispielsweise durch Messung des Zielerreichungsgrads erfolgen. Dazu werden messbare Ziele (operationale Ziele) benötigt, wie etwa die Verkürzung der Durchlaufzeit um 20%. Auch das Entwickeln von Kennzahlen und Prozesscontrolling kann Inhalt weiterführender Untersuchungen sein.

Quellen- und Literaturverzeichnis

Expertengespräche

Gespräch mit Herrn Kömm (Baubegleiter) am 25.09., 02.10., 21.10., 06.11.2003, Gesprächsthemen: Ausschreibung, Vergabe, Ausführung, Immobilienbetreuung.

Gespräch mit Herrn Klingel (Immobilienmanagement und Gebäudemanagement) am 24.09., 06.10., 22.10.2003, Gesprächsthemen: Unterbringungskonzeption, Grunderwerb, Immobilienbetreuung, Nachnutzung und Verwertung.

Gespräch mit Herrn Grether (stellvertretender Amtsleiter) am 20.02., 13.10.2003, Gesprächsthemen: Gesamtprozess, Immobilienbetreuung und Optimierungsansätze.

Gespräch mit Frau Beck-Hollmann (Planer) am 12.03., 20.11., 25.11., 02.12.2003, Gesprächsthemen: Unterbringungskonzeption, Vorentwurf, Genehmigungsplanung, Werkplanung und Koordination der Planungen Hochbau - Technik.

Gespräch mit Herrn Bachmann (Abteilungsleiter Hochbau) am 02.12.2003, Gesprächsthema: Digitales Archiv „DSV“.

Akten und sonstige Unterlagen

Hauptakte „Errichtung des Winterstützpunkt Simmersfeld“.

Akte des Immobilienmanagements „Simmersfeld - Stützpunkt der Straßenbauverwaltung Flurstück 352/13“.

Baugesuch „Errichtung des Winterstützpunkt Simmersfeld“.

Haushaltsunterlage-Bau, genehmigte Ausführung.

Haushaltsunterlage-Bau, 1. und 2. Entwurf.

Handakte von Frau Beck-Hollmann, Abteilung Hochbau.

Handakten von Herrn Kömm, Abteilung Hochbau (endgültige Fassung der Ausführungsplanung, Rechnungen 1 und 2, EVMs und AuftragsLeistungsverzeichnisse, Vergabeunterlagen, Controlling und Finanzwesen, Schriftverkehr).

Normen, Gesetze, Dienstanweisungen, Erlasse und Ähnliches

Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen (Hrsg.) (2002): VHB - Vergabehandbuch für die Durchführung von Bauaufgaben des Bundes im Zuständigkeitsbereich der Finanzbauverwaltungen, Ausgabe 2002.

DIN Deutsches Institut für Normung e.V. (Hrsg.) (1983): DIN 66001 – Sinnbilder und ihre Anwendung, Berlin, 1983.

DIN Deutsches Institut für Normung e.V. (Hrsg.) (1993): DIN 276 - Kosten im Hochbau.

DIN Deutsches Institut für Normung e.V. (Hrsg.) (1999): DIN 18960 - Nutzungskosten im Hochbau, Berlin, 1999.

DIN Deutsches Institut für Normung e.V. (Hrsg.) (2000): DIN ISO EN 9001:2000 – Qualitätsmanagementsysteme Anforderungen, Berlin, 2000.

Finanzministerium Baden-Württemberg (Hrsg.) (2003): Dienstanweisung der Staatlichen Vermögens- und Hochbauverwaltung Baden-Württemberg, Neufassung 2002, gültig ab 01.01.2003.

Innenministerium Baden-Württemberg (Hrsg.) (1983): Runderlass vom 21.12.1983, Aktenzeichen 61/0410/20.

Landeshaushaltsordnung für Baden-Württemberg (2002), Stand vom 01.06.2002.

Staatliches Hochbauamt Reutlingen (Hrsg.) (1992): Planungsrichtlinie für Gerätehöfe der Straßenbauverwaltung des Landes Baden-Württemberg, 1992.

Staatliche Hochbauverwaltung Baden-Württemberg (Hrsg.) (1963): Dienstanweisung für die Staatlichen Hochbauämter, Stand vom 9. Mai 1963 und Fortschreibung bis 1996.

Monographien, Aufsätze und Beiträge in Sammelwerken

- Albach, H. (1964): Organisation, betriebliche; in: Handwörterbuch der Sozialwissenschaften, Band 8, Göttingen, 1964.
- Becker, J./ Kugler, M./ Rosemann, M. (Hrsg.) (2000): Prozessmanagement – Ein Leitfaden zur prozessorientierten Organisationsgestaltung, Berlin, Heidelberg, 2000.
- Becker, J./ Kahn, D. (2000): Der Prozess im Fokus; in Becker, J./ Kugler, M./ Rosemann, M. (Hrsg.) (2000): Prozessmanagement – Ein Leitfaden zur prozessorientierten Organisationsgestaltung, Berlin, Heidelberg, 2000.
- Bohkranz, R. / Karsten, L. (2003): Organisations-Management in Dienstleistung und Verwaltung – Gestaltungsfelder, Instrumente und Konzepte, 4. Auflage, Wiesbaden, 2003.
- v.Both, P. (2002): Arbeiten im Team - Grundlagen der teamorientierten Organisation von Projekten, Vortrag zur Arbeitsgruppensitzung des DGF-Schwerpunktprogramms 1103 am 31.01.2002, veröffentlicht unter <http://www.iib.bauing.tu-darmstadt.de/dfg-spp1103/de/>, Stand vom 12.01.2004.
- v.Both, P. (2003): Koordination verteilter Entwicklungsprozesse; in: Grabowski, H./ Klimesch, C. (2003): Informationslogistik und Prozessmanagement - Bausteine für interdisziplinäre Kooperationen, Berlin, 2003
- Brandenberger, J./ Ruosch, E. (1993): Ablaufplanung im Bauwesen, Dietikon, 1993.
- Deutsche Gesellschaft für Qualität e.V. (Hrsg.) (2000): Prozessorientierung in der Dienstleistung / ausgearbeitet von der Arbeitsgruppe 300 „QM bei Dienstleistungen, Berlin, Wien, Zürich, 2000.
- Eversheim, W. (1995): Prozessorientierte Unternehmensorganisation: Konzepte und Methoden zur Gestaltung „schlanker“ Organisationen, Berlin, Heidelberg, 1995.
- Fink, C. A. (2003): Prozessorientierte Unternehmensplanung - Analyse, Konzeption und Praxisbeispiele, Wiesbaden, 2003; zugleich Dissertation, Stuttgart, 2003.
- Fischermanns, G. / Liebelt, W. (2000): Grundlagen der Prozessorganisation, 5. Auflage, Gießen, 2000.
- Gadatsch, A. (2001): Management von Geschäftsprozessen, Braunschweig, Wiesbaden, 2001.

- Gierhake, O. (1998): Integriertes Geschäftsprozessmanagement- Effektive Organisationsgestaltung mit Workflow-, Workgroup- und Dokumentenmanagement-Systemen, 2. Auflage, Braunschweig, Wiesbaden, 1998.
- Griese, J./ Sieber, P. (1999): Betriebliche Geschäftsprozesse: Grundlagen, Beispiele, Konzepte, Bern, Stuttgart, Wien, 1999.
- Grochla, E. (1981): Organisation I: Theorie; in: Handwörterbuch der Wirtschaftswissenschaft, Band 6, Stuttgart, New York, 1981.
- Helbig, R. (2003): Prozessorientierte Unternehmensführung – Eine Konzeption mit Konsequenzen für Unternehmen und Branchen dargestellt an Beispielen aus Dienstleistung und Handel, Heidelberg, 2003.
- Homburg, C. (2000): Quantitative Betriebswirtschaftslehre – Entscheidungsunterstützung durch Modelle, 3. Auflage, Wiesbaden, 2000.
- Kahlenborn, Axel (2000): Prozessorganisation und Workflow-Management – Organisationstheoretisches Konzept und informationstechnische Umsetzung, Aachen, 2000; zugleich Dissertation, Trier, 1998.
- Kohler, N. (1998): Grundlagen zur Bewertung kreislaufgerechter, nachhaltiger Baustoffe, Bauteile und Bauwerke; Beitrag zum 20. Aachener Baustofftag, Institut für Industrielle Bauproduktion, Universität Karlsruhe, 1998; veröffentlicht unter <http://plattform3.ifib.uni-karlsruhe.de/ifibDoku.nsf>, Stand vom 12.01.2004.
- Kohler, N./ v.Both, P. (2001): Prozessorientiertes Kooperationsobjekt für eine anforderungsorientierte dynamische Unterstützung der Integralen Bauplanung, Forschungsbericht, 2001; veröffentlicht unter <http://www.iib.bauing.tu-darmstadt.de/dfg-spp1103/de>, Stand vom 08.01.2004.
- Kromphardt, J. (1982) Wirtschaftswissenschaft II: Methoden und Theoriebildung in der Volkswirtschaftslehre; in: Handwörterbuch der Wirtschaftswissenschaft, Band 9, Stuttgart, New York, 1982.
- Kugler, M./ Vieting, M. (2000): Gestaltung einer prozessorientierten Aufbauorganisation; in: Becker, J./ Kugler, M./ Rosemann, M. (Hrsg.) (2000): Prozessmanagement – Ein Leitfaden zur prozessorientierten Organisationsgestaltung, Berlin, Heidelberg, 2000.
- Laux, E. (1981): Organisation II: Aufbau und Ablauf; in: Handwörterbuch der Wirtschaftswissenschaft, Band 6, Stuttgart, New York, 1981.
- Naber, S. (2002): Planung unter Berücksichtigung der Baunutzungskosten als Aufgabe des Architekten im Feld des Facility-Management, Frankfurt, 2002; zugleich Dissertation, Cottbus, 2001.
- Müller, C. (1999): Der virtuelle Projektraum - Organisatorisches Rapid-Prototyping in einer internetbasierten Telekooperationsplattform für Virtuelle Unternehmen im Bauwesen, Dissertation, Karlsruhe, 1999.

- Nötzold, M. (1994): Unternehmensstrategien: das hierarchische Strategie-Integrationsmodell (SIM) zur Gestaltung erfolgswirksamer Unternehmensstrategien bei Industriebetrieben, Wien, 1994.
- o.V. (1988): Modell, in: Gabler Wirtschaftslexikon, Band 4, 12. Auflage, Wiesbaden, 1988.
- o.V. (2002): Qualität im Zentrum des Unternehmerischen Handelns, in: Government Computing, Ausgabe 08/2002, Seite 21.
- o.V. (2003): Preisprojekt „Virtuelles Bauamt“, in: Government Computing, Ausgabe 07/2003, Seite 28.
- Porter, M. E. (1989): Wettbewerbsvorteile- Spitzenleistungen erreichen und behaupten, Frankfurt/Main, New York, 1989.
- Riemenschneider, F. (2003): Strategisches Management der Nicht-Kern-Geschäfte - Ein neues Verständnis in FM muss her, in: Gebäude-Management vom 01.10.2003, Nummer 10, Seite 26ff.
- Rosenkranz, F. (2002): Geschäftsprozesse: modell- und computergestützte Planung, Berlin, Heidelberg, 2002.
- Scheer, A. (1998): ARIS - Modellierungsmethoden, Metamodelle, Anwendungen, 3. Auflage, Berlin, Heidelberg, 1998.
- Scheer, A. (1998a): ARIS- vom Geschäftsprozess zum Anwendungssystem, 3. Auflage, Berlin, Heidelberg, 1998.
- Schneck, O. (Hrsg.) (2003): Lexikon der Betriebswirtschaft, 5. Auflage, München, 2003.
- Schulte-Zurhausen, M. (1995): Organisation, München, 1995.
- Schwab, J. (2003): Geschäftsprozessmanagement mit Visio, ViFlow und MS Projekt, München, Wien, 2003.
- Schwegemann, A. / Laske, M. (2000): Istmodellierung und Istanalyse; in: Becker, J./ Kugler, M./ Rosemann, M. (Hrsg.) (2000): Prozessmanagement – Ein Leitfaden zur prozessorientierten Organisationsgestaltung, Berlin, Heidelberg, 2000.
- SIA Schweizerischer Ingenieur- und Architektenverein (Hrsg.) (2003): Modelle zur Zusammenarbeit: Erstellung und Bewirtschaftung eines Bauwerks, Dokumentation D 0174, Bern, 2003.
- Spiegel, T. (2003): Prozessanalyse im Dienstleistungsunternehmen – Hierarchische Integration strategischer und operativer Methoden im Dienstleistungsmanagement, Wiesbaden, 2003; zugleich Dissertation, Rostock, 2002.
- Stahlknecht, P./ Hasenkamp, U. (1999): Einführung in die Wirtschaftsinformatik, 9.Auflage, Berlin, Heidelberg, 1999.

- Staud, J. (1999): Geschäftsprozessanalyse mit ereignisgesteuerten Prozessketten - Grundlage des Business Reengineering für SAP R/3 und andere betriebliche Standardsoftware, Berlin, Heidelberg, 1999.
- Töpfer, A. (1996): Prozesskettenanalyse und -optimierung: State of the Art – Ansatzpunkte und Anforderungen; in: Töpfer, A. (Hrsg.) (1996): Geschäftsprozesse: analysiert und optimiert.
- Vahs, D. (2003): Organisation - Einführung in die Organisationstheorie und -Praxis, 4. Auflage, Stuttgart, 2003.
- v.Wiese, L. (1964): Organisation; in: Handwörterbuch der Sozialwissenschaften, Band 8, Göttingen, 1964.
- Woll, A. (Hrsg.) (2000): Wirtschaftslexikon, 9. Auflage, München, Wien, 2000.
- Zentner, F./ v.Both, P. (2003): LuZie - Lebenszyklusbezogene Einbindung der Zielplanung und des Zielcontrolling in den Integralen Planungsprozess, Zwischenbericht des BMBF-Verbundprojektes, Institut für industrielle Bauproduktion, Universität Karlsruhe, April 2003

Anhang

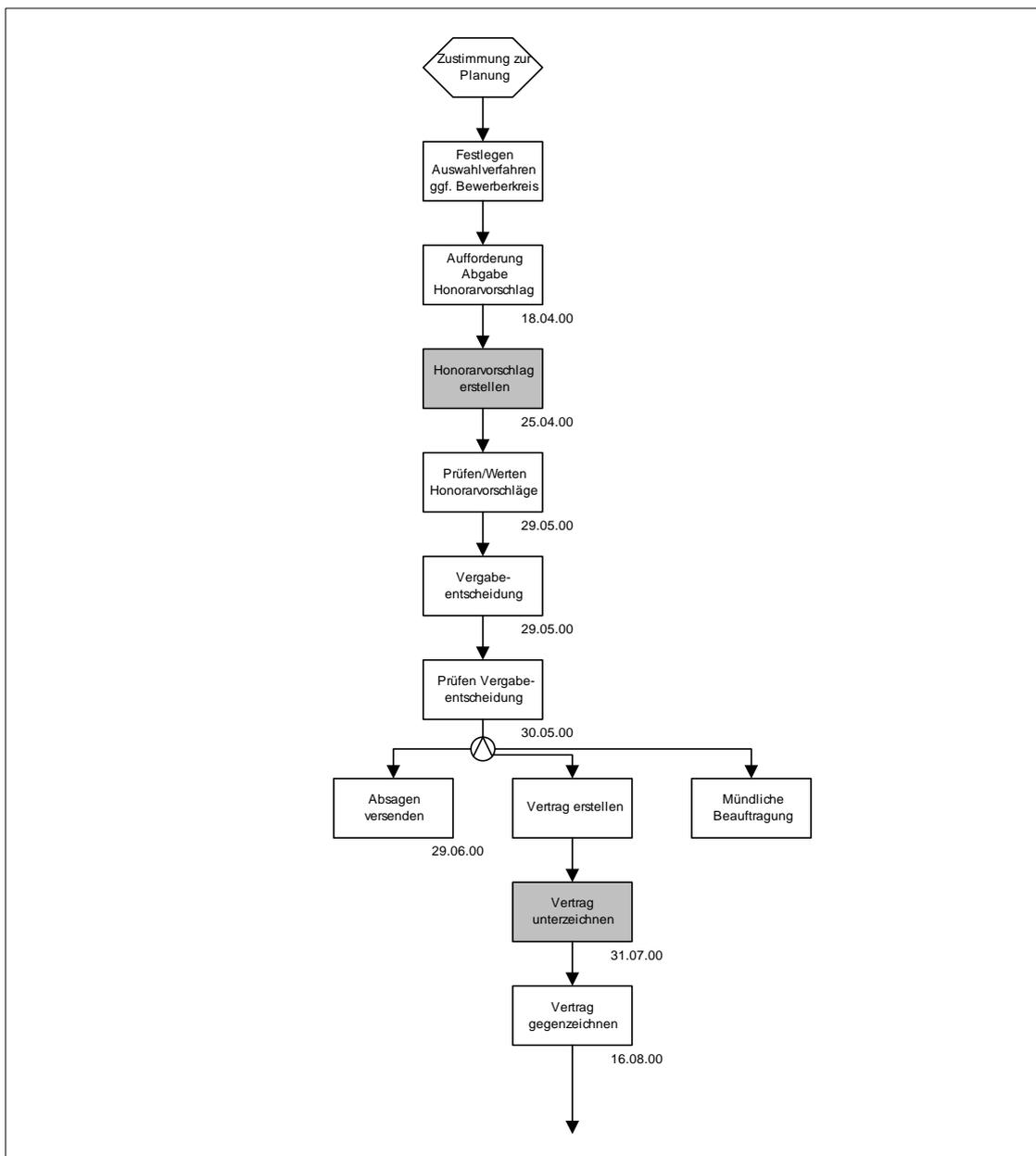
Anhang A besteht aus den Abbildungen der Ist-Prozesse auf der Detailebene. Sämtliche Prozessmodelle wurden auf der Grundlage eigener Datenerhebungen erstellt. Die verwendeten Symbole sind in Kapitel 2.3.2 erläutert.

Eine Darstellung des Ist-Modells in elektronischer Form befindet sich auf der beigefügten CD des Anhang B.

Anhang A

Suchverfahren Architekt.....	2
Entwurfsplanung / Genehmigungsplanung	4
Baugenehmigungsverfahren.....	6
Erstellen HU-Bau	8
Prüfung HU-Bau	11
Statik / Prüfstatik.....	13
Ausführungsplanung	15
Erstellen Leistungsverzeichnis (Rohbau)	17
Antrag "Zustimmung Baudurchführung"	19
Einstellen der HU-Bau in Buchhaltung.....	21
Vorbereitung der öffentlichen Ausschreibung und Vergabe (Rohbau).....	23
Vergabe (Rohbau)	26
Beschränkte Ausschreibung und Vergabe (Bauschild).....	32
Freihändige Vergabe (Feuerlöscher)	34

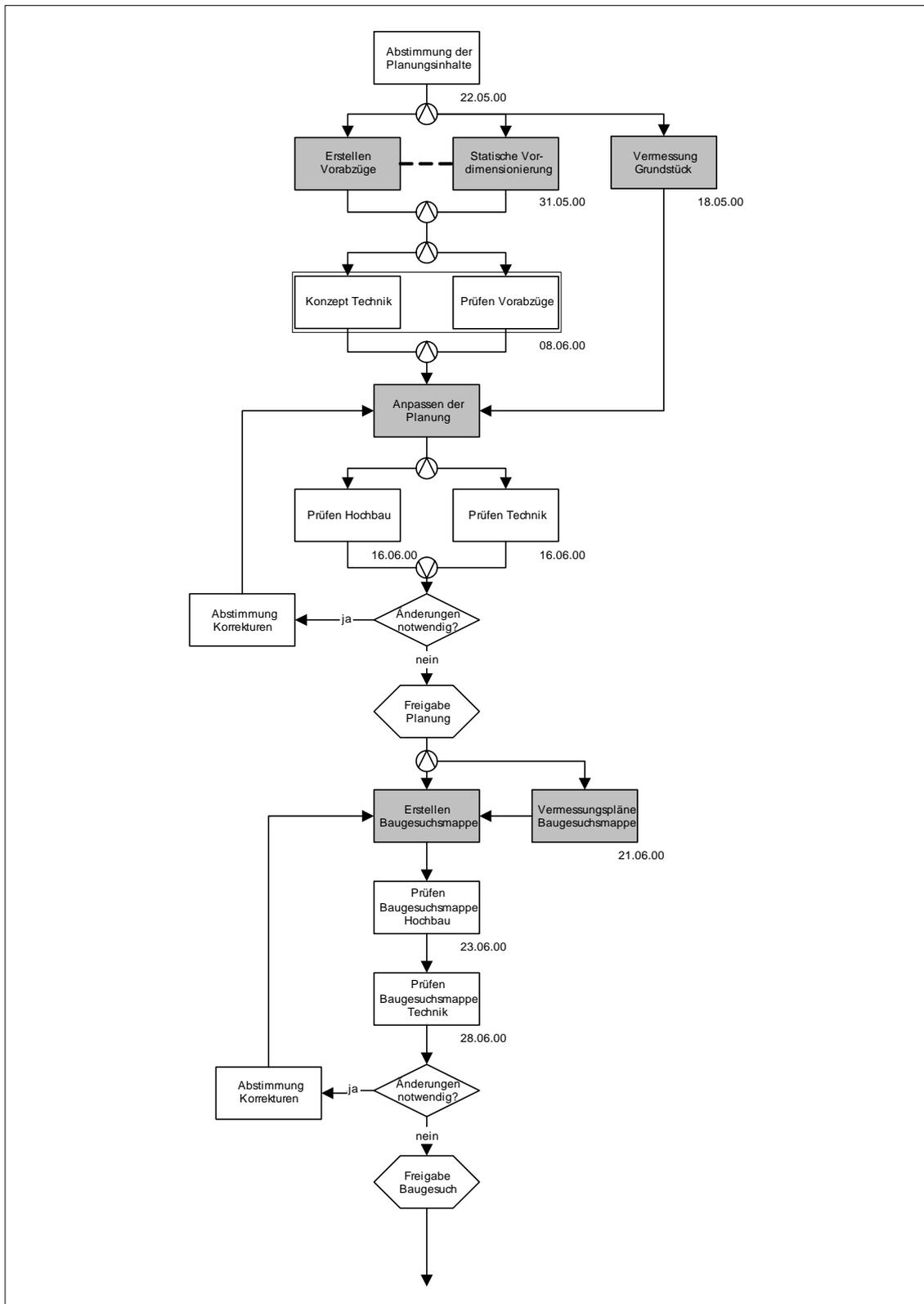
Suchverfahren Architekt



Suchverfahren Architekt

Teilprozess	Bearbeiter	Mitwirkender	Informiert	Input	Output	Vordruck	Vorschriften
Festlegen Auswahlverfahren ggf. Bewerberkreis	Planer	AL Hochbau					
Aufforderung Abgabe Honorarvorschlag	Planer			Bewerberkreis	Aufforderungsschreiben, Angebotsformular, Vertragsbeispiel, Pläne, Aufkleber	Rift Muster 302 (Angebot), Mustervertrag nach Rift, Erläuterungen zum Projekt, Pläne aus Bauantrag	DAW, Rift, angelehnt an VOF
Honorarvorschlag erstellen	Architekt			Aufforderungsschreiben, Angebotsformular, Vertragsbeispiel, Pläne, Aufkleber	Honorarvorschlag		HOAI, Rift
Prüfen/Werten Honorarvorschläge	Planer			Honorarvorschläge	Preisspiegel		DAW, HOAI
Vergabeentscheidung	Planer			Preisspiegel	Preisspiegel, Vergabevermerk, Honorarvorschläge		DAW
Prüfen Vergabeentscheidung	AL Hochbau			Honorarvorschläge	genehmigter Vergabevermerk, Preisspiegel, Honorarvorschläge		DAW
Absagen versenden	Vertragsabteilung			genehmigter Vergabevermerk	Absagen		HOAI, Rift, DAW
Vertrag erstellen	Vertragsabteilung			genehmigter Vergabevermerk, Preisspiegel, Honorarvorschläge	Vertrag	Rift Muster 302	HOAI, Rift, DAW
Mündliche Beauftragung	Planer		Architekt	genehmigter Vergabevermerk			HOAI, Rift
Vertrag unterzeichnen	Architekt			Vertrag			HOAI, Rift
Vertrag gegenzeichnen	AL Hochbau		Planer	unterzeichneter Vertrag			HOAI, Rift, DAW

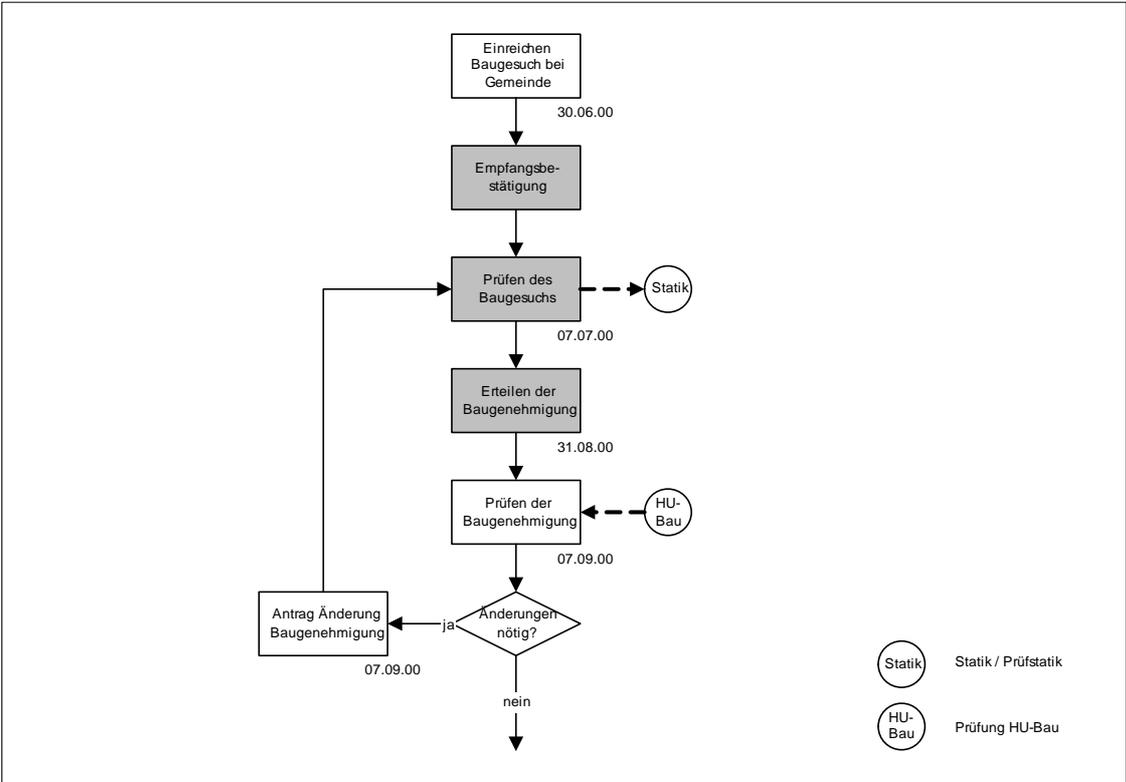
Entwurfsplanung / Genehmigungsplanung



Entwurfsplanung / Genehmigungsplanung

Teilprozess	Bearbeiter	Mitwirkender	Informiert	Input	Output	Vordruck	Vorschriften
Abstimmung der Planungsinhalte	Planer	Architekt		mündliche Beauftragung, HU-Bau Vordrucke (Diskette)	Festlegung der Vorgehensweise bei Planung,	HU-Bau Vordrucke	
Erstellen Vorabzüge	Architekt			Abstimmung der Planungsinhalte			HOAI, LBO, Bebauungsplan
Statische Vordimensionierung	Statiker		Architekt	mündliche Beauftragung, Abstimmung Architekt	Vordimensionierung		HOAI, Rift
Vermessung Grundstück	Vermesser				Lageplan, Profilschnitte		HOAI, Rift
Prüfen Vorabzüge	Planer	Architekt, Technik, Nutzer		Vorabzüge	Vorabzüge mit Änderungen		HOAI, LBO, Bebauungsplan
Konzept Technik	Technik		Architekt	Vorabzüge	Vorabzüge mit Änderungen		DIN, LBO
Anpassen der Planung				Vorabzüge mit Änderungen	geänderte Vorabzüge		HOAI, LBO, Bebauungsplan
Prüfen Technik	Technik			geänderte Vorabzüge	geprüfte Vorabzüge		DIN
Prüfen Hochbau	Planer			geänderte Vorabzüge	geprüfte Vorabzüge		HOAI, LBO, Bebauungsplan
Abstimmung Korrekturen	Planer bzw. Technik	Architekt		Änderungen aus geprüften Vorabzügen			HOAI, LBO, Bebauungsplan, DIN
Erstellen Baugesuchsmappe	Architekt			Freigegebene Vorabzüge	Baugesuchsmappe	Bauantrag nach LBO	LBO, HOAI, Rift
Vermessungspläne Baugesuchsmappe	Vermesser				Lageplan		HOAI, Rift
Prüfen Baugesuchsmappe Hochbau	Planer			Baugesuchsmappe	geprüfte Baugesuchsmappe		LBO, HOAI, Rift, DAW
Prüfen Baugesuchsmappe Technik	Technik			Baugesuchsmappe	geprüfte Baugesuchsmappe		LBO, HOAI, DIN, Rift, DAW
Abstimmung Korrekturen	Planer bzw. Technik	Architekt		Änderungen aus geprüften Vorabzügen			HOAI, LBO, Bebauungsplan, DIN

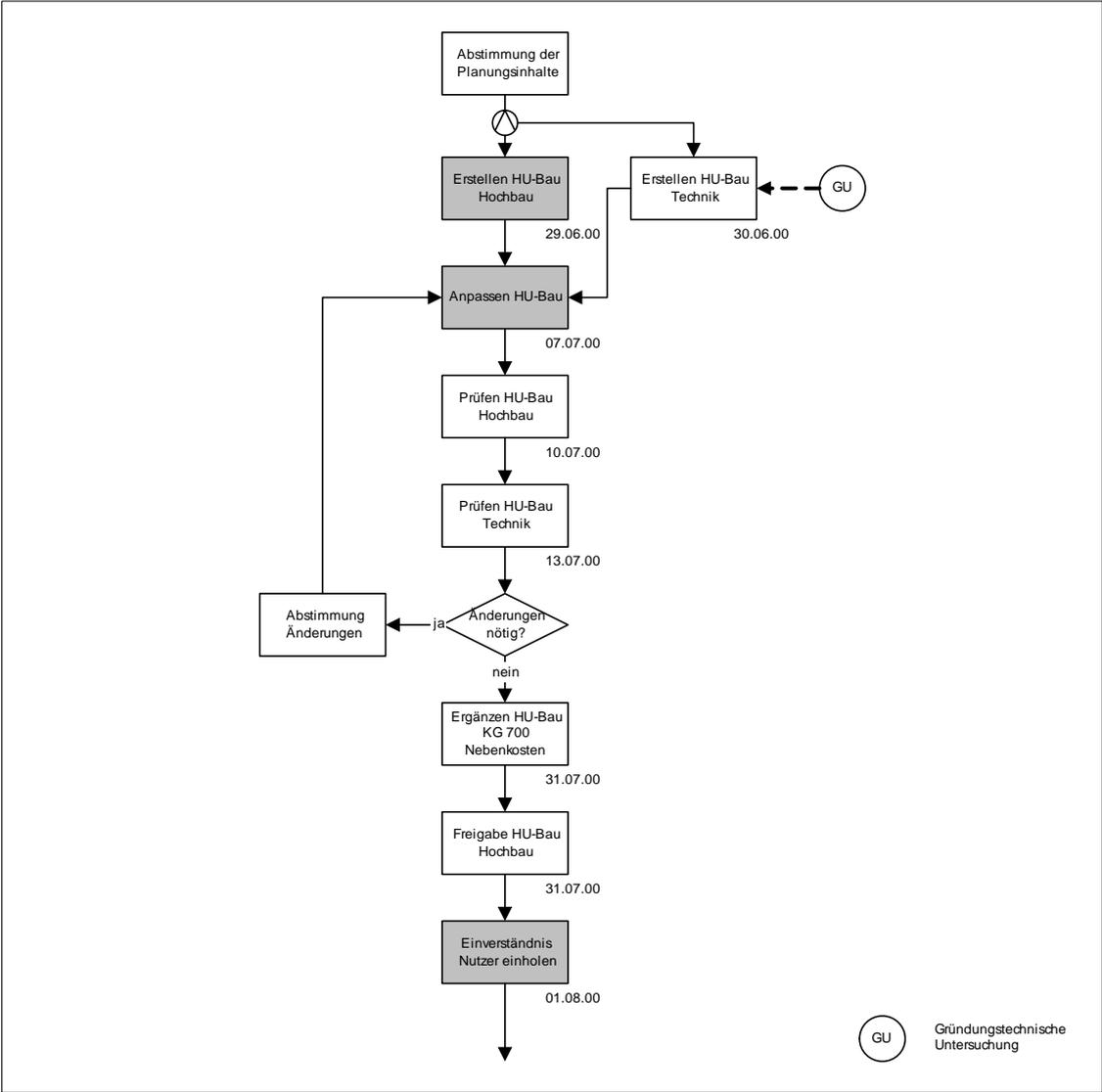
Baugenehmigungsverfahren



Baugenehmigungsverfahren

Teilprozess	Bearbeiter	Mitwirkender	Informiert	Input	Output	Vordruck	Vorschriften
Einreichen Baugesuch bei Gemeinde	Planer			Freigegebene Baugesuchsmappe	Antrag auf Baugenehmigung, Baugesuchsmappe (4x), Vordrucke "Lagern wassergefährdender Flüssigkeiten", "Bauleitererklärung", "Ergänzende Beschreibung zu Bodenbelastungen", Abwasser- und Wasserversorgungsantrag", technische Angaben über Feuerungsanlagen	Lagern wassergefährdender Flüssigkeiten, Bauleitererklärung, Ergänzende Beschreibung zu Bodenbelastungen, Abwasser- und Wasserversorgungsantrag, technische Angaben über Feuerungsanlagen	LBO, LBVVO
Empfangsbestätigung	untere Baurechtsbehörde			Antrag auf Baugenehmigung	Empfangsbestätigung, Mitteilung der Prüffrist		
Prüfen des Baugesuchs	untere Baurechtsbehörde			Bauantrag	Stellungnahme Gemeinde, Angreneranhörung, Stellungnahmen Fachbehörden		LBO, LBVVO, BauGB
Erteilen der Baugenehmigung	untere Baurechtsbehörde		Planer	Stellungnahmen Gemeinde, Fachbehörden, Angreneranhörung	Baugenehmigung, Auflagen		LBO, LBVVO, BauGB
Prüfen der Baugenehmigung	Planer	Architekt	Nutzer	Baugenehmigung, Auflagen			DAW
Antrag Änderung Baugenehmigung	Planer				Schreiben geänderte Planung		LBO, LBVVO, BauGB

Erstellen HU-Bau



Erstellen HU-Bau							
Teilprozess	Bearbeiter	Mitwirkender	Informiert	Input	Output	Vordruck	Vorschriften
Weiterbe-auftragung mündlich	Planer						Rift, DAW
Erstellen HU-Bau Hochbau	Architekt				HU-Bau Kosten Hochbau	Inhaltsverzeichnis M 250, Erläuterungsbericht M 255, Kostenberechnung nach DIN 276 M 252, genehmigter Bauantrag, Flächenzusammenstellung M 200, Flächengegenüberstellung M 222, Bauzeitenplan, Lageplan, Entwurfspläne	Rift, DAW, DIN, LHO
Erstellen HU-Bau Technik	Technik		Planer		HU-Bau Kosten Technik		Rift, DAW, DIN
Anpassen HU-Bau	Architekt				HU-Bau (Hochbau und Technik)	Inhaltsverzeichnis M 250, Erläuterungsbericht M 255, Kostenberechnung nach DIN 276 M 252, genehmigter Bauantrag, Flächenzusammenstellung M 200, Flächengegenüberstellung M 222, Bauzeitenplan, Lageplan, Entwurfspläne	Rift, DAW, DIN
Prüfen HU-Bau Hochbau	Planer			HU-Bau Entwurf	geprüfte HU-Bau (Hochbau)	Inhaltsverzeichnis M 250, Erläuterungsbericht M 255, Kostenberechnung nach DIN 276 M 252, genehmigter Bauantrag, Flächenzusammenstellung M 200, Flächengegenüberstellung M 222, Bauzeitenplan, Lageplan, Entwurfspläne	Rift, DAW, DIN

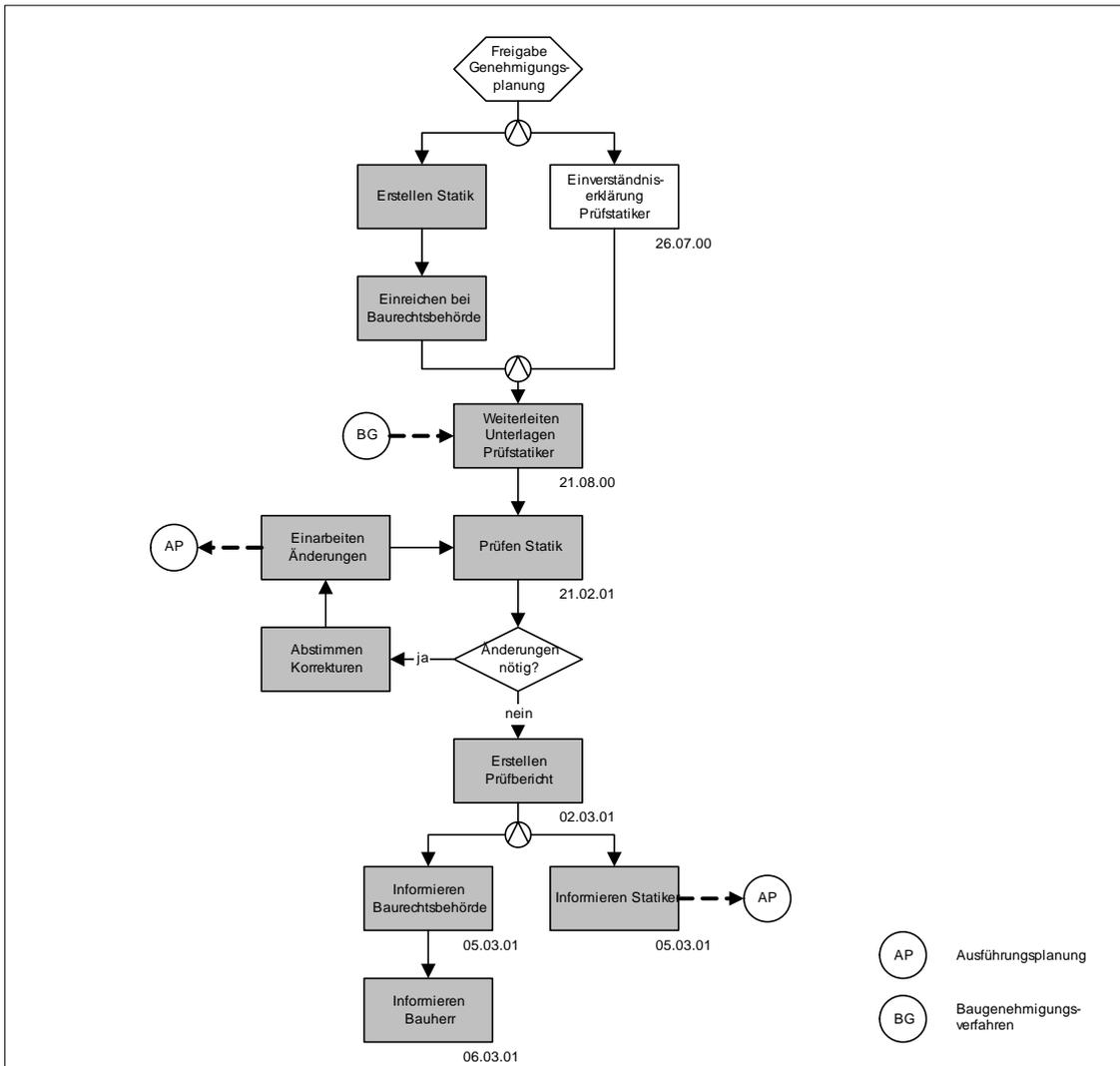
Erstellen HU-Bau (Fortsetzung)

Teilprozess	Bearbeiter	Mitwirkender	Informiert	Input	Output	Vordruck	Vorschriften
Prüfen HU-Bau Technik	Technik		Planer	geprüfte HU-Bau (Hochbau)	geprüfte HU-Bau (Hochbau und Technik)	Inhaltsverzeichnis M 250, Erläuterungsbericht M 255, Kostenberechnung nach DIN 276 M 252, genehmigter Bauantrag, Flächenzusammenstellung M 200, Flächengegenüberstellung M 222, Bauzeitenplan, Lageplan, Entwurfspläne	Rift, DAW, DIN
Abstimmung Änderungen	Planer bzw. Technik	Architekt			HU-Bau-Entwurf mit Änderungen	Inhaltsverzeichnis M 250, Erläuterungsbericht M 255, Kostenberechnung nach DIN 276 M 252, genehmigter Bauantrag, Flächenzusammenstellung M 200, Flächengegenüberstellung M 222, Bauzeitenplan, Lageplan, Entwurfspläne	Rift, DAW, DIN
Ergänzen HU-Bau KG 700 Nebenkosten	Planer			geprüfter HU-Bau-Entwurf (Technik und Hochbau)	HU-Bau Gesamtkosten	Inhaltsverzeichnis M 250, Erläuterungsbericht M 255, Kostenberechnung nach DIN 276 M 252, genehmigter Bauantrag, Flächenzusammenstellung M 200, Flächengegenüberstellung M 222, Bauzeitenplan, Lageplan, Entwurfspläne	Rift, DAW, DIN
Freigabe HU-Bau Hochbau	Planer			HU-Bau Gesamtkosten	HU-Bau Gesamtkosten freigegeben Planer	Inhaltsverzeichnis M 250, Erläuterungsbericht M 255, Kostenberechnung nach DIN 276 M 252, genehmigter Bauantrag, Flächenzusammenstellung M 200, Flächengegenüberstellung M 222, Bauzeitenplan, Lageplan, Entwurfspläne	Rift, DAW, DIN
Einverständnis Nutzer einholen	Nutzer			HU-Bau Gesamtkosten freigegeben Planer	HU-Bau Gesamtkosten freigegeben Planer, Nutzer		

Prüfung HU-Bau

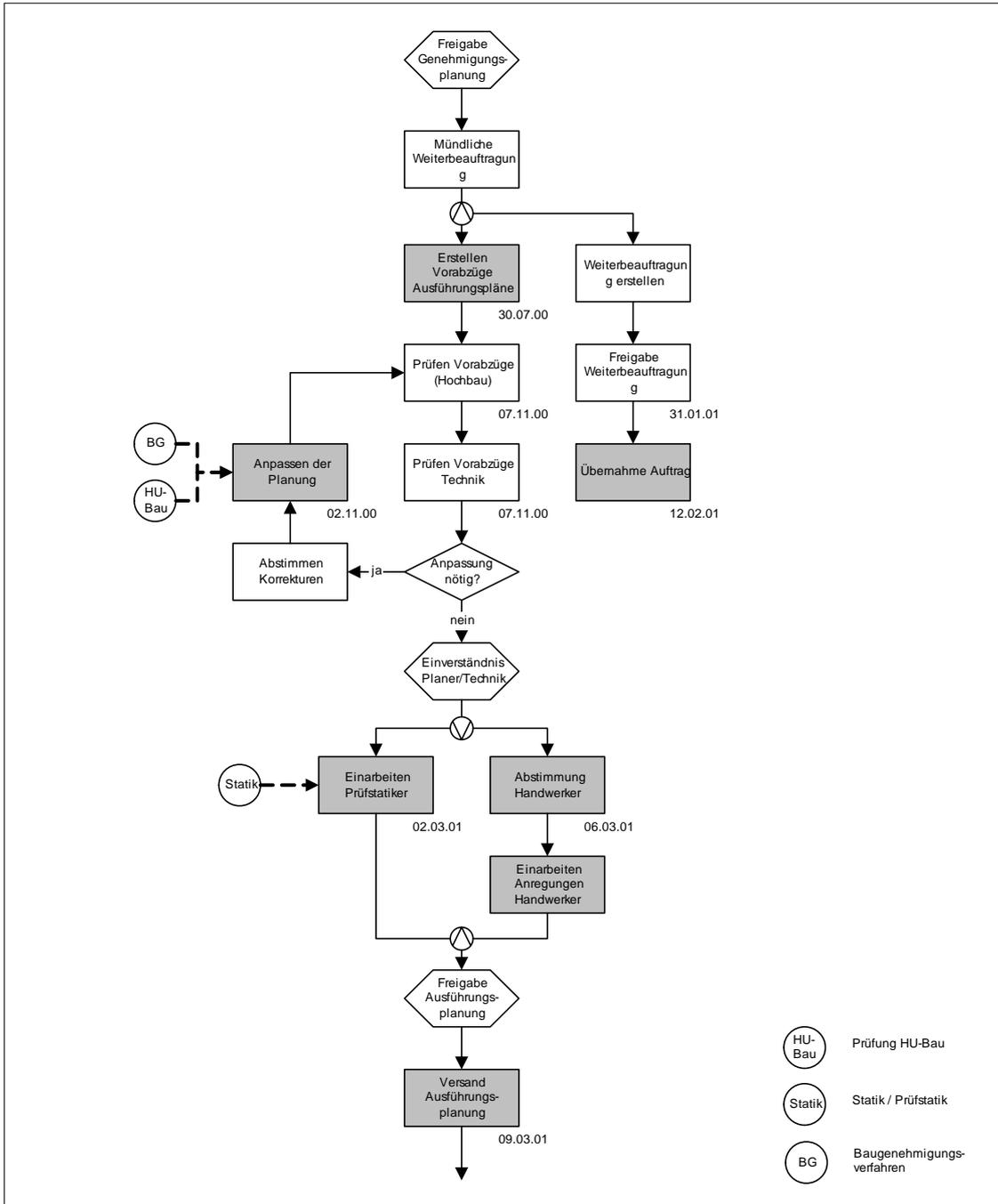
Teilprozess	Bearbeiter	Mitwirkender	Informiert	Input	Output	Vordruck	Vorschriften
Weiterleitung zur HU-Bau Prüfung	Planer				HU-Bau Gesamtkosten freigegeben Planer, Nutzer		DAW
Prüfung HU-Bau Hochbau	Hochbau andere Abteilung			HU-Bau Gesamtkosten freigegeben Planer, Nutzer	HU-Bau geprüft		Rift, DAW, DIN
Prüfung HU-Bau Technik	AL Technik			HU-Bau Gesamtkosten freigegeben Planer, Nutzer	HU-Bau geprüft		Rift, DAW, DIN
Prüfung HU-Bau Tiefbau	Technik			HU-Bau Gesamtkosten freigegeben Planer, Nutzer			DIN, DAW
Änderungen einarbeiten	Hochbau andere Abteilung			HU-Bau geprüft mit Änderungen	geänderte HU-Bau		Rift, DAW, DIN
Änderungen einarbeiten	Technik			HU-Bau geprüft mit Änderungen	geänderte HU-Bau		Rift, DAW, DIN
Prüfungsvermerk HU-Bau erstellen	Hochbau, andere Abteilung			HU-Bau geprüft Tiefbau, Hochbau, Technik	Prüfvermerk, HU-Bau geprüft Tiefbau, Hochbau, Technik		Rift, DAW, DIN
Übertragen Prüfvermerke auf Prüfexemplare	Planer			HU-Bau geprüft Tiefbau, Hochbau, Technik (1x)	HU-Bau geprüft Tiefbau, Hochbau, Technik (4x)		
Genehmigung und Freigabe HU-Bau	Amtsleiter			Prüfvermerk, HU-Bau geprüft Tiefbau, Hochbau, Technik	freigegebene HU-Bau		Rift, DAW, DIN
Nutzer informieren	Planer			freigegebene HU-Bau	Anschreiben, freigegebene HU-Bau		DAW
Architekt informieren (evtl. Änderungen)	Planer			freigegebene HU-Bau	Anschreiben, freigegebene HU-Bau		Rift, DAW,
OFD informieren	Planer			freigegebene HU-Bau	Anschreiben, freigegebene HU-Bau		DAW
Einarbeiten der Änderungen in Planung	Architekt			Anschreiben, freigegebene HU-Bau	angepasste Ausführungsplanung und LV		Rift, DIN, HOAI
Änderung Baugenehmigung veranlassen	Planer			freigegebene HU-Bau	Anschreiben Baurechtsbehörde		LBO, LBVVO, BauGB, DAW

Statik / Prüfstatik



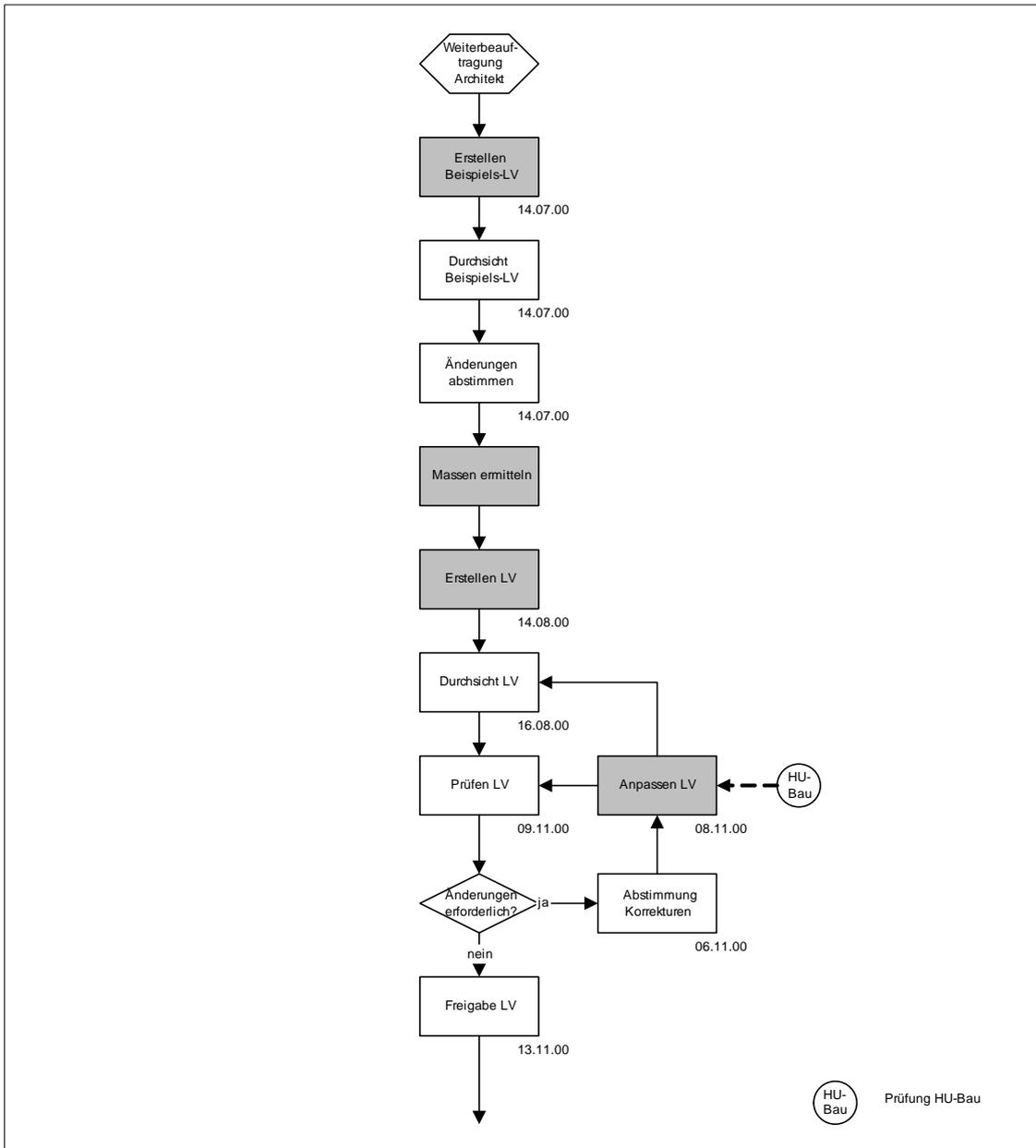
Statik / Prüfstatik							
Teilprozess	Bearbeiter	Mitwirkender	Informiert	Input	Output	Vordruck	Vorschriften
Erstellen Statik	Statiker				Statische Nachweise, Pläne		
Einverständnis- erklärung Prüfstatiker	Planer			Vordruck (LRA) Einverständniserklärung	unterzeichnete Einverständniserklärung		LBO
Einreichen bei Baurechtsbehörde	Statiker			Statische Nachweise, Pläne	Statische Nachweise, Pläne		
Weiterleiten Unterlagen Prüfstatiker	Genehmigungsb- ehörde		Planer, Statiker	Statische Nachweise, Pläne	Statische Nachweise, Pläne		
Prüfen Statik	Prüfstatiker			Statische Nachweise, Pläne	geprüfte Statische Nachweise, Pläne		
Einarbeiten Änderungen	Statiker			Statische Nachweise, Pläne mit Änderungen	aktualisierte Statische Nachweise, Pläne		
Abstimmen Korrekturen	Prüfstatiker	Statiker			Statische Nachweise, Pläne mit Änderungen		
Erstellen Prüfbericht	Prüfstatiker			geprüfte Statische Nachweise, Pläne	Prüfbericht, geprüfte Statische Nachweise, Pläne		
Informieren Baurechtsbehörde	Prüfstatiker		Baurechtsbehörd- e		Prüfbericht, geprüfte Statische Nachweise, Pläne		
Informieren Statiker	Prüfstatiker		Statiker		Prüfbericht, geprüfte Statische Nachweise, Pläne		
Informieren Bauherr	untere Baurechts- behörde		Planer		Prüfbericht, geprüfte Statische Nachweise, Pläne		

Ausführungsplanung



Ausführungsplanung							
Teilprozess	Bearbeiter	Mitwirkender	Informiert	Input	Output	Vordruck	Vorschriften
Mündliche Weiterbeauftragung	Planer				mündliche Weiterbeauftragung		DAW, Rift
Erstellen Vorabzüge Ausführungspläne	Architekt			Besprechungsprotokolle, Vermessungspläne	Vorabzüge Ausführungspläne		LBO, BauGB, HOAI, DIN, Rift
Weiterbeauftragung erstellen	Vertragsabteilung			Mitteilung Planer	Vertrag	Rift V 12 Muster L462	HOAI, Rift, VHB, DAW
Prüfen Vorabzüge (Hochbau)	Planer			Vorabzüge Ausführungspläne	geprüfte Vorabzüge Ausführungspläne (Hochbau)		HOAI, DIN, Rift, DAW
Freigabe Weiterbeauftragung	AL Hochbau			Vertrag	unterzeichneter Vertrag	Rift V 12 Muster L462	HOAI, Rift, VHB, DAW
Prüfen Vorabzüge Technik	Technik			geprüfte Vorabzüge Ausführungspläne (Hochbau)	geprüfte Vorabzüge Ausführungspläne (Hochbau und Technik)		DAW, DIN
Anpassen der Planung	Architekt			Vorabzüge Ausführungsplanung mit Änderungen	aktualisierte Ausführungsplanung		LBO, BauGB, HOAI, DIN, Rift
Übernahme Auftrag	Architekt		Planer	unterzeichneter Vertrag	gegengezeichneter Vertrag	Rift V 12 Muster L462	HOAI, Rift, VHB, DAW
Abstimmen Korrekturen	Planer, Technik	Architekt			Vorabzüge Ausführungsplanung mit Änderungen		HOAI, DIN, Rift, DAW
Abstimmung Handwerker	Handwerker			Ausführungspläne	Ausführungspläne mit Verbesserungsvorschlägen		
Einarbeiten Prüfstatiker	Architekt			Prüfstatiker	aktualisierte Ausführungsplanung		
Einarbeiten Anregungen Handwerker	Architekt			Ausführungspläne mit Verbesserungsvorschlägen	aktualisierte Ausführungsplanung		
Versand Ausführungsplanung	Architekt		Baubegleiter, Handwerker	aktualisierte Ausführungsplanung	Endgültige Ausführungsplanung		

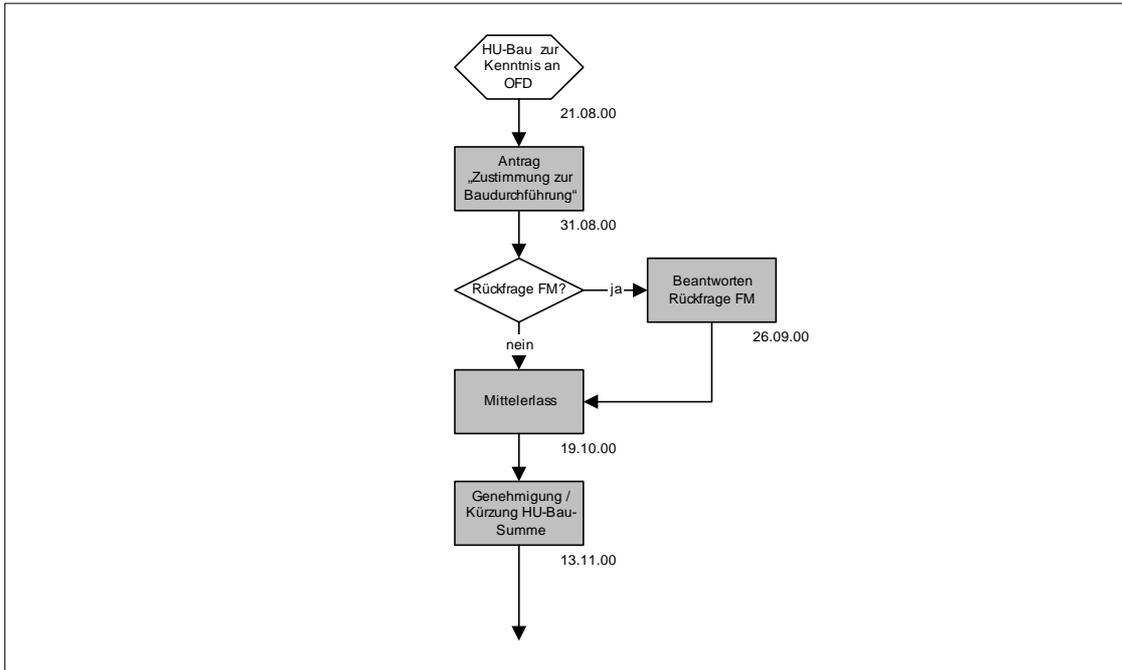
Erstellen Leistungsverzeichnis (Rohbau)



Erstellen Leistungsverzeichnis -Rohbau-

Teilprozess	Bearbeiter	Mitwirkender	Informiert	Input	Output	Vordruck	Vorschriften
Erstellen Beispiels-LV	Architekt			Ausführungsplanung, Massenermittlung	Beispiels-LV	StLB	VOB, DIN, HOAI
Durchsicht Beispiels-LV	stv. AL Hochbau			Beispiels-LV	Änderungen im Beispiels-LV		VOB, DIN, HOAI, DAW, RIF T
Änderungen abstimmen	stv. AL Hochbau	Architekt		Änderungen im Beispiels-LV			VOB, DIN, HOAI, DAW, RIF T
Massen ermitteln	Architekt			Ausführungsplang, Besprechungsprotokolle	Massenermittlung		VOB, DIN, HOAI, RIF T
Erstellen LV	Architekt			Änderungen im Beispiels-LV	geändertes LV		VOB, DIN, HOAI, DAW, RIF T
Durchsicht LV	Baubegleiter			geändertes LV	geändertes LV		VOB, DIN, HOAI, DAW, RIF T
Anpassen LV	Architekt	SIGEKO		Fax LV mit Änderungen, ggf. geprüfte HU-Bau	LV & Anmeldung zur Ausschreibung (Papier und Diskette), Aufgliederung wichtiger Einzelpreise, Angaben zur Preisermittlung, Pläne, Bauzeitenplan		VOB, DIN, HOAI
Prüfen LV	stv. AL Hochbau			LV & Anmeldung zur Ausschreibung (Papier und Diskette), Aufgliederung wichtiger Einzelpreise, Angaben zur Preisermittlung, Pläne, Bauzeitenplan	geprüfte Unterlagen: LV & Anmeldung zur Ausschreibung (Papier und Diskette), Aufgliederung wichtiger Einzelpreise, Angaben zur Preisermittlung, Bauzeitenplan		VOB, DIN, HOAI, DAW, RIF T
Abstimmung Korrekturen	stv. AL Hochbau	Architekt	Baubegleiter	LV mit Änderungen	Fax LV mit Änderungen, Telefonat		
Freigabe LV	stv. AL Hochbau		Baubegleiter	endgültiges LV	freigegebenes LV, Prüfvermerk		VOB, DIN, HOAI, DAW, RIF T

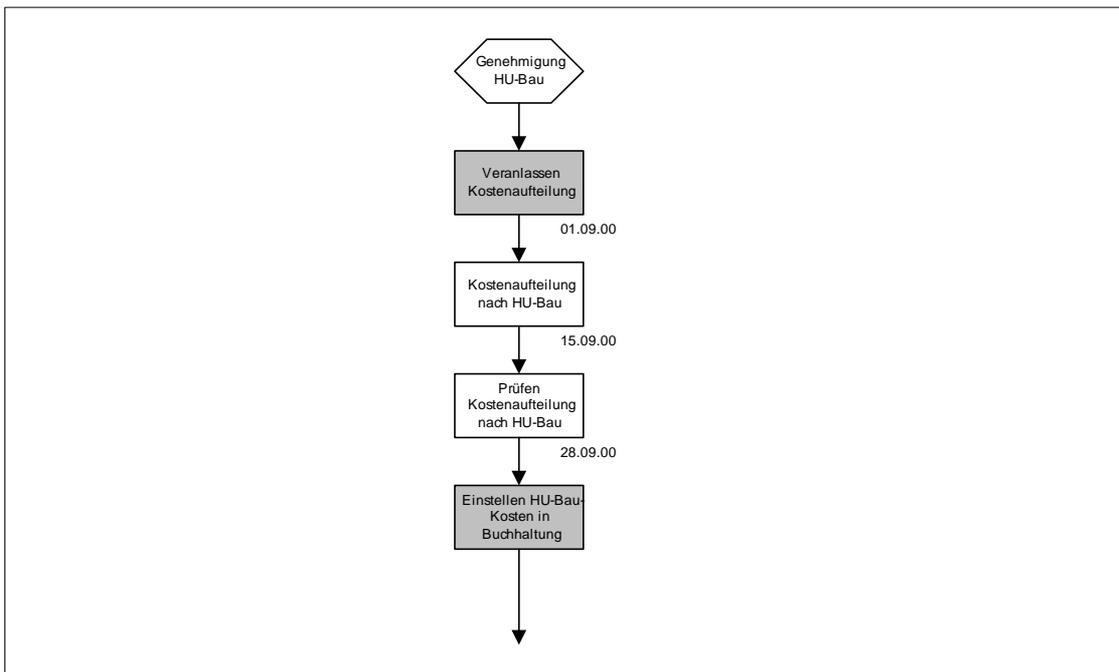
Antrag "Zustimmung Baudurchführung"



Antrag "Zustimmung Baudurchführung"

Teilprozess	Bearbeiter	Mitwirkender	Informiert	Input	Output	Vordruck	Vorschriften
Antrag „Zustimmung zur Baudurchführung“	OFD		Planer	geprüfte HU-Bau	Antrag „Zustimmung zur Baudurchführung“		DAW, LHO
Beantworten Rückfrage FM	OFD		Planer	Rückfrage Kostenerhöhung	Begründung Kostenerhöhung		DAW
Mittelerlass	FM			Antrag „Zustimmung zur Baudurchführung“	Mittelzuweisung		
Genehmigung / Kürzung HU-Bau-Summe	OFD		Planer	Mittelzuweisung	Genehmigungsschreiben		

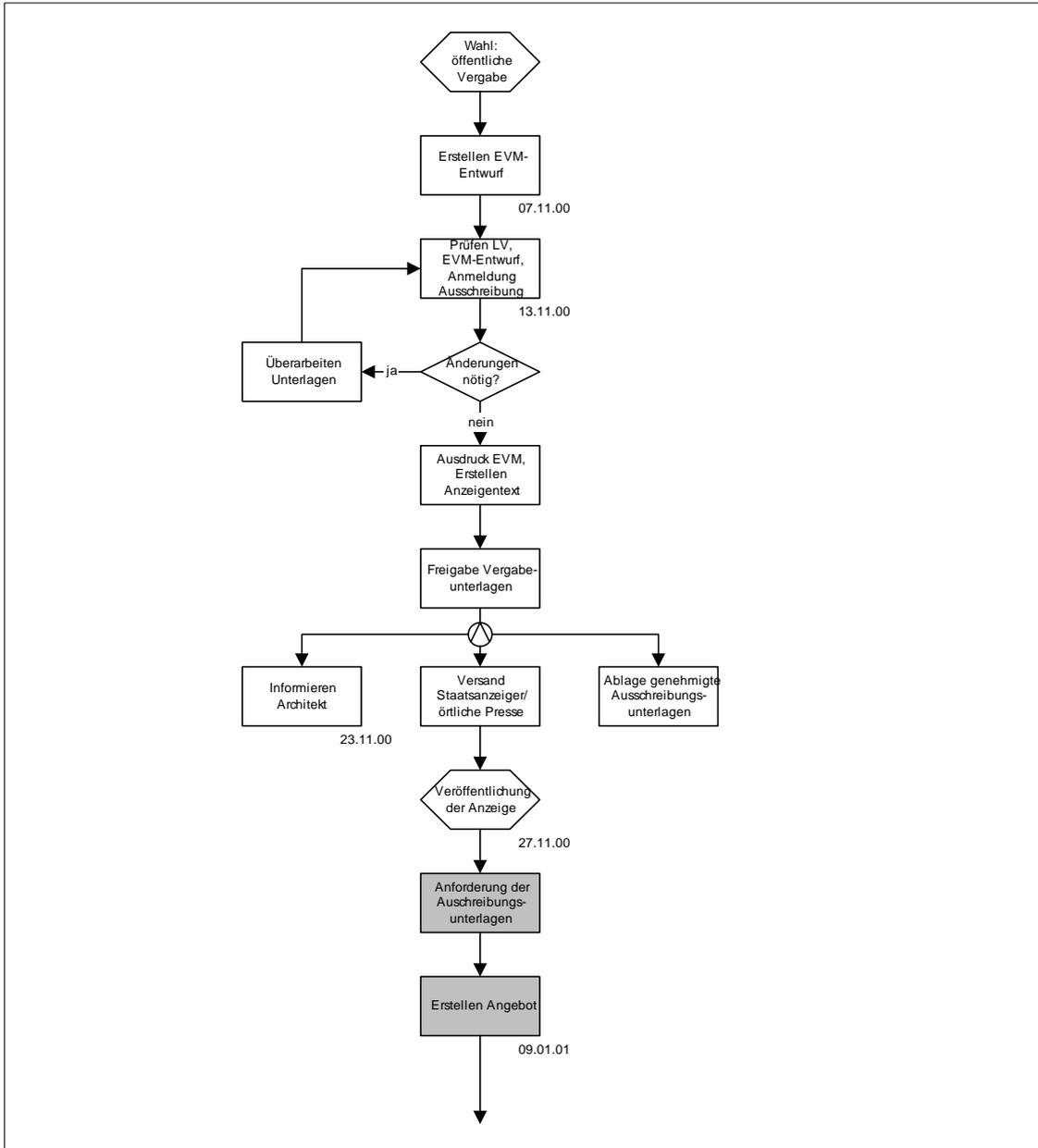
Einstellen der HU-Bau in Buchhaltung



Einstellen der HU-Bau in Buchhaltung

Teilprozess	Bearbeiter	Mitwirkender	Informiert	Input	Output	Vordruck	Vorschriften
Veranlassen Kostenaufteilung	Buchhaltung				Vordrucke "Baumaßnahme anlegen" , "Kostenaufteilung nach HU-Bau"	Baumaßnahme anlegen , Kostenaufteilung nach HU-Bau	DAW, LHO
Kostenaufteilung nach HU-Bau	Baubegleiter			Vordrucke, genehmigte HU-Bau	ausgefüllte Vordrucke	Baumaßnahme anlegen , Kostenaufteilung nach HU-Bau	DAW, LHO
Prüfen Kostenaufteilung nach HU-Bau	stv. AL Hochbau			ausgefüllte Vordrucke	geprüfte Kostenaufteilung	Baumaßnahme anlegen , Kostenaufteilung nach HU-Bau	DAW
Einstellen HU-Bau- Kosten in Buchhaltung	Buchhaltung			geprüfte Kostenaufteilung	gebuchte HU-Bau-Kosten		DAW, LHO

Vorbereitung der öffentlichen Ausschreibung und Vergabe (Rohbau)



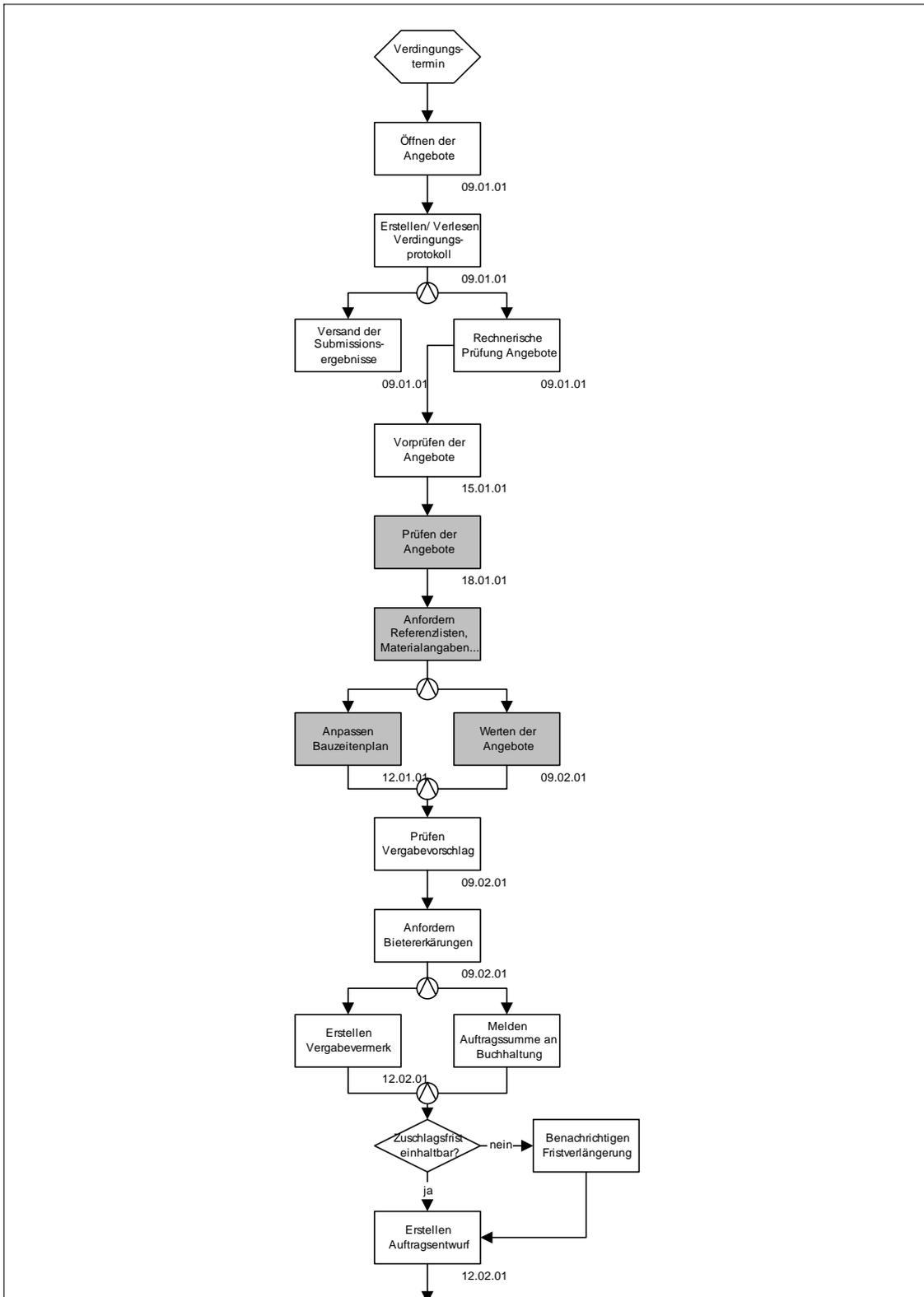
Vorbereitung der öffentlichen Ausschreibung und Vergabe -Rohbau-

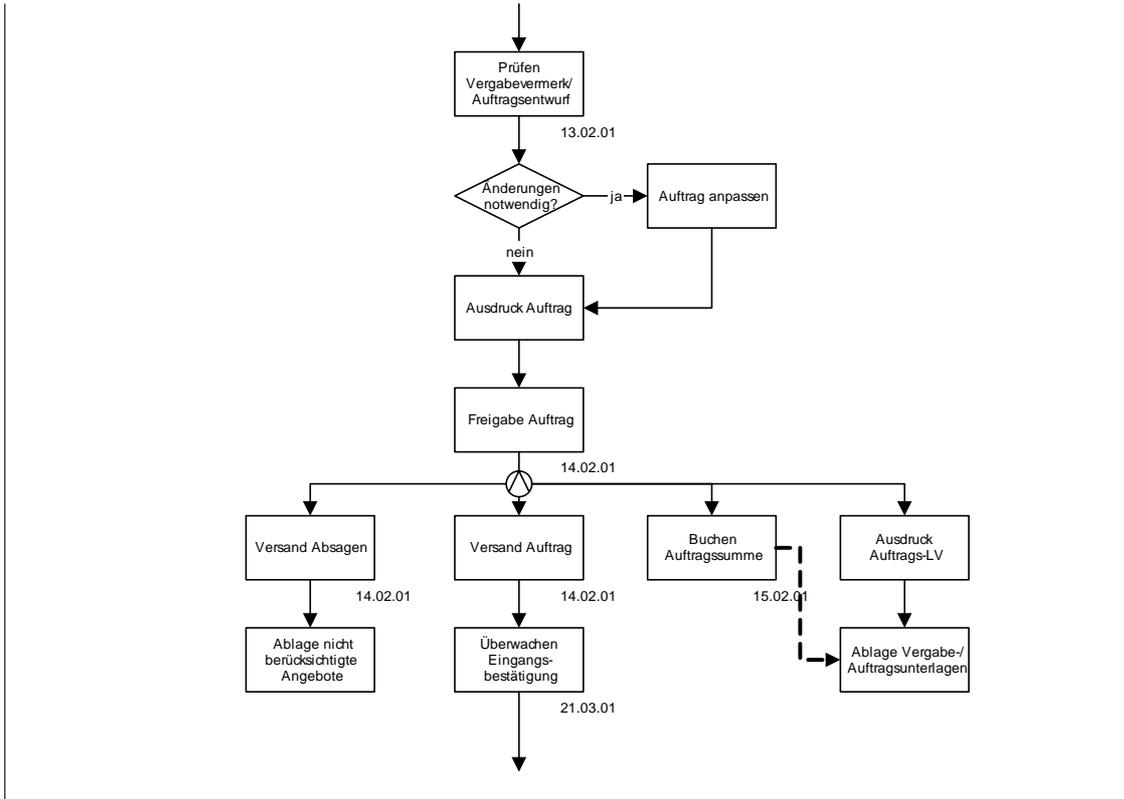
Teilprozess	Bearbeiter	Mitwirkender	Informiert	Input	Output	Vordruck	Vorschriften
Erstellen EVM-Entwurf	Stv. AL Hochbau		Baubegleiter	geprüfte Unterlagen: LV & Anmeldung zur Ausschreibung (Papier und Diskette), Aufgliederung wichtiger Einzelpreise, Angaben zur Preisermittlung, Bauzeitenplan	EVM-Entwurf; geprüfte Unterlagen: LV & Anmeldung zur Ausschreibung (Papier und Diskette), Aufgliederung wichtiger Einzelpreise, Angaben zur Preisermittlung, Pläne, Bauzeitenplan	EVM (B) A, EVM (B) BwB/E, EVM (B) Ang, EVM (B) BVB, EVM (B) ZVB/E, EFB-Preis 1a + b 2, EFB-A DV, EFB-Ang DV, EFB-Erg DV, EVM Erg Ang 1 + 2 + NU	VOB, DIN, DAW, VHB
Prüfen LV, EVM-Entwurf, Anmeldung Ausschreibung	Vergabereferat			EVM-Entwurf; geprüfte Unterlagen: LV & Anmeldung zur Ausschreibung (Papier und Diskette), Aufgliederung wichtiger Einzelpreise, Angaben zur Preisermittlung, Pläne, Bauzeitenplan	geprüfte Unterlagen: EVM-Entwurf; LV & Anmeldung zur Ausschreibung (Papier und Diskette), Aufgliederung wichtiger Einzelpreise, Angaben zur Preisermittlung, Pläne, Bauzeitenplan		VOB, DIN, DAW, VHB
Überarbeiten Unterlagen	Vergabereferat			Unterlagen mit Änderungen: EVM-Entwurf; LV & Anmeldung zur Ausschreibung (Papier und Diskette), Aufgliederung wichtiger Einzelpreise, Angaben zur Preisermittlung, Pläne, Bauzeitenplan	geänderte Unterlagen: EVM-Entwurf; LV & Anmeldung zur Ausschreibung (Papier und Diskette), Aufgliederung wichtiger Einzelpreise, Angaben zur Preisermittlung, Pläne, Bauzeitenplan	EVM (B) A, EVM (B) BwB/E, EVM (B) Ang, EVM (B) BVB, EVM (B) ZVB/E, EFB-Preis 1a + b 2, EFB-A DV, EFB-Ang DV, EFB-Erg DV, EVM Erg Ang 1 + 2 + NU	VOB, DIN, DAW, VHB
Ausdruck EVM, Erstellen Anzeigentext	Vergabereferat			geprüfte Unterlagen: EVM-Entwurf; LV & Anmeldung zur Ausschreibung (Papier und Diskette), Aufgliederung wichtiger Einzelpreise, Angaben zur Preisermittlung, Pläne, Bauzeitenplan	geprüfte Unterlagen: EVM ; LV, Anmeldung zur Ausschreibung, Aufgliederung wichtiger Einzelpreise, Angaben zur Preisermittlung, Pläne, Bauzeitenplan		VOB, DIN, DAW, VHB
Freigabe Vergabeunterlagen	Amtsvorstand			geprüfte Unterlagen: EVM ; LV, Anmeldung zur Ausschreibung, Aufgliederung wichtiger Einzelpreise, Angaben zur Preisermittlung, Pläne, Bauzeitenplan	genehmigte Unterlagen: EVM ; LV, Anmeldung zur Ausschreibung, Aufgliederung wichtiger Einzelpreise, Angaben zur Preisermittlung, Pläne, Bauzeitenplan		VOB, DIN, DAW, VHB

Vorbereitung der öffentlichen Ausschreibung und Vergabe -Rohbau- (Fortsetzung)

Teilprozess	Bearbeiter	Mitwirkender	Informiert	Input	Output	Vordruck	Vorschriften
Versand Staatsanzeiger/ örtliche Presse	Vergabereferat			genehmigte Unterlagen: EVM ; LV, Anmeldung zur Ausschreibung, Aufgliederung wichtiger Einzelpreise, Angaben zur Preisermittlung, Pläne	Anschreiben, LV, EVM, Pläne		VHB
Ablage genehmigte Ausschreibungs- unterlagen	Baubegleiter			genehmigte Unterlagen: EVM ; LV, Anmeldung zur Ausschreibung, Aufgliederung wichtiger Einzelpreise, Angaben zur Preisermittlung, Pläne, Bauzeitenplan			
Informieren Architekt	Vergabereferat		Architekt	genehmigte Unterlagen: EVM ; LV, Anmeldung zur Ausschreibung, Aufgliederung wichtiger Einzelpreise, Angaben zur Preisermittlung, Pläne, Bauzeitenplan	Kopiel: genehmigte Unterlagen: EVM ; LV, Anmeldung zur Ausschreibung, Aufgliederung wichtiger Einzelpreise, Angaben zur Preisermittlung, Pläne		
Anforderung der Ausschreibungs- unterlagen	Handwerker	Staatsanzeiger		Anforderung Ausschreibungsunterlagen	LV, EVM, Pläne		VOB
Erstellen Angebot	Handwerker			LV, EVM, Pläne	ausgefülltes LV, EVM,	EVM (B) Ang, EVM (B) BVB, EVM (B) ZVB/E, EFB-Preis 1a + b + 2, EVM Erg Ang 1 + 2 + NU	VOB

Vergabe (Rohbau)





Vergabe -Rohbau-

Teilprozess	Bearbeiter	Mitwirkender	Informiert	Input	Output	Vordruck	Vorschriften
Öffnen der Angebote	Vergabereferat			Angebote (ausgefülltes LV, EVM)	gelochte Angebote		VOB, VHB, DAW
Erstellen/ Verlesen Verdingungs-protokoll	Vergabereferat			gelochte Angebote	Verdingungsprotokoll, Angebote	EFB Verd 1-4	VOB, DAW
Rechnerische Prüfung Angebote	Vergabereferat			Verdingungsprotokoll, Angebote	Prüfprotokoll, Preisspiegel, Angebote, Verdingungsprotokoll		VOB, VHB
Versand der Submissions- ergebnisse	Vergabereferat			Verdingungsprotokoll			
Vorprüfen der Angebote	Baubegleiter			Prüfprotokoll, Preisspiegel, Angebote, Verdingungsprotokoll	Prüfprotokoll, Preisspiegel, Angebote, Verdingungsprotokoll		
Prüfen der Angebote	Architekt			Prüfprotokoll, Preisspiegel, Angebote, Verdingungsprotokoll	Prüfprotokoll, Preisspiegel, Angebote, Verdingungsprotokoll		VOB, HOAI,
Anfordern Referenzlisten, Materialangaben...	Architekt			Prüfprotokoll, Preisspiegel, Angebote, Verdingungsprotokoll	Referenzlisten, Materialangaben, Prüfprotokoll, Preisspiegel, Angebote, Verdingungsprotokoll		VOB, DIn
Werten der Angebote	Architekt			Referenzlisten, Materialangaben, Prüfprotokoll, Preisspiegel, Angebote, Verdingungsprotokoll	Vergabevorschlag, Referenzlisten, Materialangaben, Prüfprotokoll, Preisspiegel, Angebote, Verdingungsprotokoll		VOB, DIN, HOAI
Anpassen Bauzeitenplan	Architekt			Angebote, Bauzeitenplan HU-Bau	aktualisierter Bauzeitenplan		
Prüfen Vergabevorschlag	Baubegleiter			Vergabevorschlag, Referenzlisten, Materialangaben, Prüfprotokoll, Preisspiegel, Angebote, Verdingungsprotokoll, Bauzeitenplan	geprüfter Vergabevorschlag, Referenzlisten, Materialangaben, Prüfprotokoll, Preisspiegel, Angebote, Verdingungsprotokoll, Bauzeitenplan		VOB, DIN, DAW, VHB

Vergabe -Rohbau- (Fortsetzung)

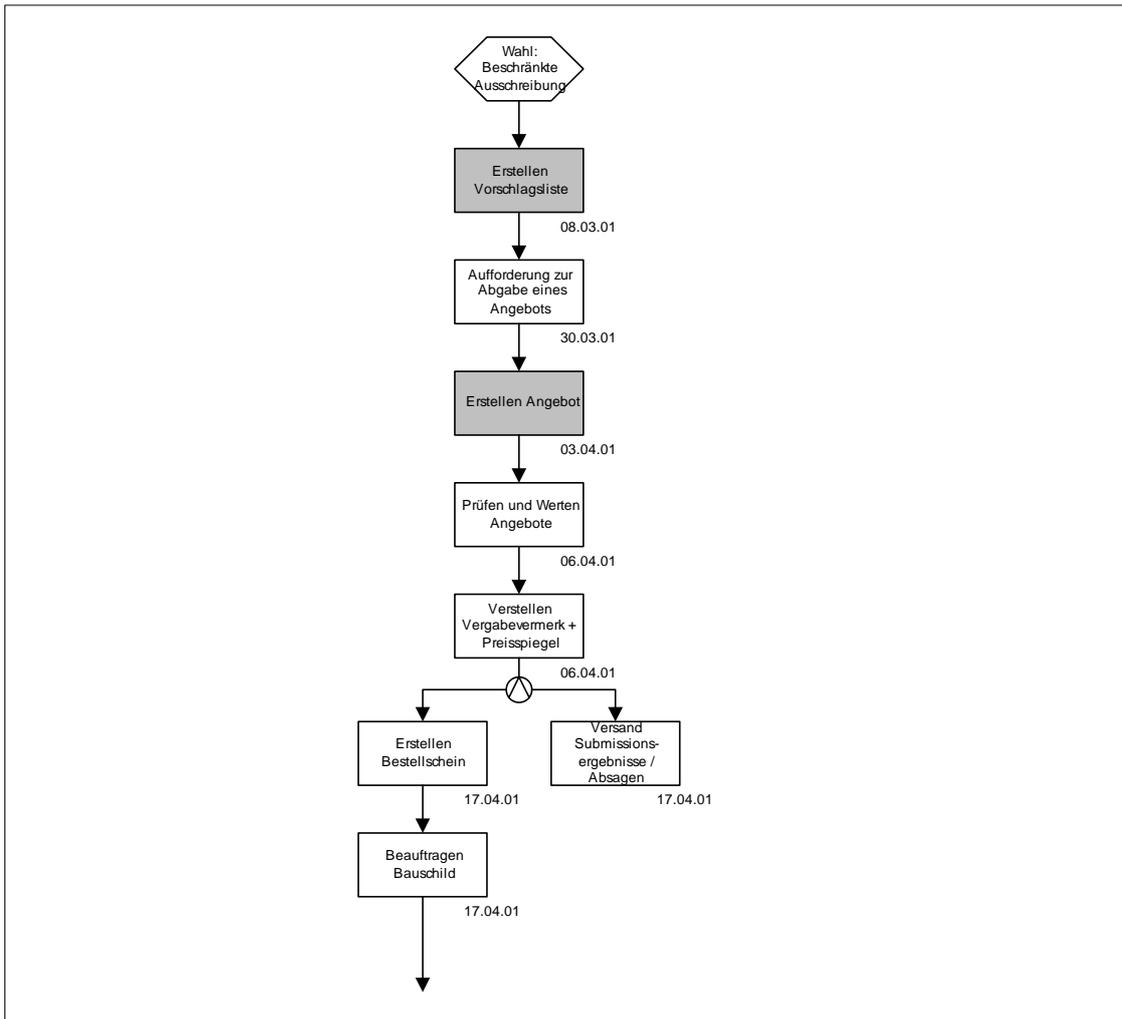
Teilprozess	Bearbeiter	Mitwirkender	Informiert	Input	Output	Vordruck	Vorschriften
Anfordern Bietererklärungen	Baubegleiter	Handwerker		geprüfter Vergabevorschlag, Referenzlisten, Materialangaben, Prüfprotokoll, Preisspiegel, Angebote, Verdingungsprotokoll, Bauzeitenplan	Bietererklärung, geprüfter Vergabevorschlag, Referenzlisten, Materialangaben, Prüfprotokoll, Preisspiegel, Angebote, Verdingungsprotokoll, Bauzeitenplan	EVM Erg Ang NU	VOB
Erstellen Vergabevermerk	Baubegleiter			Bietererklärung, geprüfter Vergabevorschlag, Referenzlisten, Materialangaben, Prüfprotokoll, Preisspiegel, Angebote, Verdingungsprotokoll, Bauzeitenplan	Vergabevermerk, Bietererklärung, geprüfter Vergabevorschlag, Referenzlisten, Materialangaben, Prüfprotokoll, Preisspiegel, Angebote, Verdingungsprotokoll, Bauzeitenplan		
Melden Auftragssumme an Buchhaltung	Baubegleiter			Angebot	Maske 15	Maske 15	DAW
Benachrichtigen Fristverlängerung	Baubegleiter		Handwerker	Anmeldung Ausschreibung	Benachrichtigung wg. Fristverlängerung		VOB
Erstellen Auftragsentwurf	Baubegleiter			Vergabevermerk, Bietererklärung, geprüfter Vergabevorschlag, Referenzlisten, Materialangaben, Prüfprotokoll, Preisspiegel, Angebote, Verdingungsprotokoll, Bauzeitenplan, Maske 15	Auftragsentwurf, Vergabevermerk, Bietererklärung, geprüfter Vergabevorschlag, Referenzlisten, Materialangaben, Prüfprotokoll, Preisspiegel, Angebote, Verdingungsprotokoll, Bauzeitenplan, Maske 15	EVM (B/K/L) Atr	VOB, VHB, DAW
Prüfen Vergabevermerk/ Auftragsentwurf	stv. AL Hochbau			Auftragsentwurf, Vergabevermerk, Bietererklärung, geprüfter Vergabevorschlag, Referenzlisten, Materialangaben, Prüfprotokoll, Preisspiegel, Angebote, Verdingungsprotokoll, Bauzeitenplan, Maske 15	geprüfter Auftragsentwurf, geprüfter Vergabevermerk, Bietererklärung, geprüfter Vergabevorschlag, Referenzlisten, Materialangaben, Prüfprotokoll, Preisspiegel, Angebote, Verdingungsprotokoll, Bauzeitenplan, Maske 15		VOB, VHB, DAW

Vergabe -Rohbau- (Fortsetzung)

Teilprozess	Bearbeiter	Mitwirkender	Informiert	Input	Output	Vordruck	Vorschriften
Auftrag anpassen	stv. AL Hochbau			geprüfter Auftragsentwurf	geänderter Auftragsentwurf	EVM (B/K/L) Atr	VOB, VHB, DAW
Ausdruck Auftrag	Vergabereferat			Änderungen Auftragsentwurf	Auftrag, geprüfter Vergabevermerk, Bietererklärung, geprüfter Vergabevorschlag, Referenzlisten, Materialangaben, Prüfprotokoll, Preisspiegel, Angebote, Verdingungsprotokoll, Bauzeitenplan, Maske 15	EVM (B/K/L) Atr, EVM (B/K/L) Atr Bbl., Vordruck Vertragserfüllungsbürgschaft	VOB, VHB, DAW
Freigabe Auftrag	Amtsleiter			Auftrag, geprüfter Vergabevermerk, Bietererklärung, geprüfter Vergabevorschlag, Referenzlisten, Materialangaben, Prüfprotokoll, Preisspiegel, Angebote, Verdingungsprotokoll, Bauzeitenplan, Maske 15	freigegebener Auftrag (3x), geprüfter Vergabevermerk, Bietererklärung, geprüfter Vergabevorschlag, Referenzlisten, Materialangaben, Prüfprotokoll, Preisspiegel, Angebote, Verdingungsprotokoll, Bauzeitenplan, Maske 15	EVM (B/K/L) Atr, EVM (B/K/L) Atr Bbl., Vordruck Vertragserfüllungsbürgschaft	VOB, VHB, DAW
Versand Auftrag	Vergabereferat		Handwerker, Architekt	freigegebener Auftrag (2x)		EVM (B/K/L) Atr, EVM (B/K/L) Atr Bbl., Vordruck Vertragserfüllungsbürgschaft	
Versand Absagen	Vergabereferat			nicht berücksichtigte Angebote	Absageschreiben		VOB, VHB
Buchen Auftragssumme	Buchhaltung			Maske 15, freigegebener Auftrag			DAW
Ausdruck Auftrags-LV	Vergabereferat			Kopie Auftrag, geprüfter Auftragsentwurf, geprüfter Vergabevermerk, Bietererklärung, geprüfter Vergabevorschlag, Referenzlisten, Materialangaben, Prüfprotokoll, Preisspiegel, berücksichtigtes Angebot, Verdingungsprotokoll, Bauzeitenplan	Auftrags-LV, Kopie Auftrag, geprüfter Auftragsentwurf, geprüfter Vergabevermerk, Bietererklärung, geprüfter Vergabevorschlag, Referenzlisten, Materialangaben, Prüfprotokoll, Preisspiegel, berücksichtigtes Angebot, Verdingungsprotokoll, Bauzeitenplan		

Vergabe -Rohbau- (Fortsetzung)

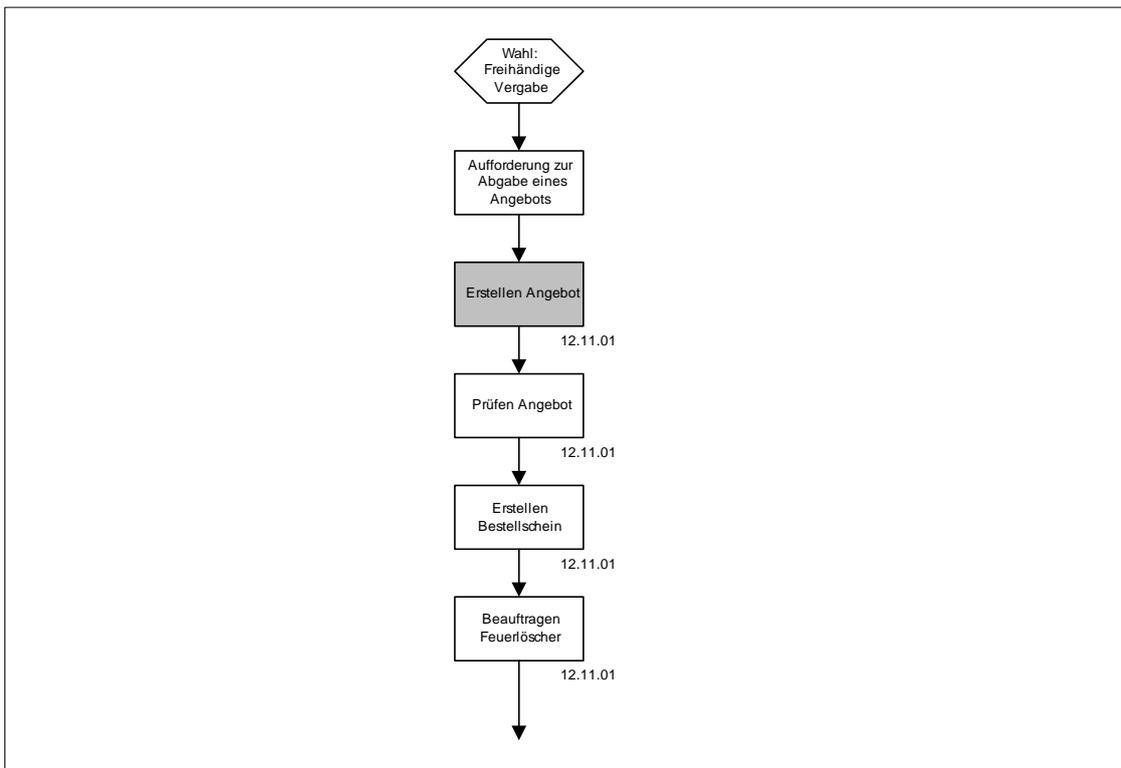
Teilprozess	Bearbeiter	Mitwirkender	Informiert	Input	Output	Vordruck	Vorschriften
Ablage Vergabe-/ Auftragsunterlagen	Baubegleiter			Maske 15-Kopie, Auftrags-LV, Kopie Auftrag, geprüfter Auftragsentwurf, geprüfter Vergabevermerk, Bietererklärung, geprüfter Vergabevorschlag, Referenzlisten, Materialangaben, Prüfprotokoll, Preisspiegel, berücksichtigtes Angebot, Verdingungsprotokoll, Bauzeitenplan			DAW
Überwachen Eingangs-bestätigung	Baubegleiter	Handwerker			Unterzeichneter Vertrag mit Empfangsescheinigung		DAW, VHB
Ablage nicht berücksichtigte Angebote	Vergabereferat			nicht berücksichtigte Angebote, Absageschreiben			

Beschränkte Ausschreibung und Vergabe (Bauschild)

Beschränkte Ausschreibung und Vergabe -Bauschild-

Teilprozess	Bearbeiter	Mitwirkender	Informiert	Input	Output	Vordruck	Vorschriften
Erstellen Vorschlagsliste	Architekt	Baubegleiter			Vorschlagsliste		VOB, VHB, DAW
Aufforderung zur Abgabe eines Angebots	Baubegleiter			Vorschlagsliste	Aufforderung Abgabe Angebot, LV		VOB, VHB, DAW
Erstellen Angebot	Handwerker			LV	Angebots-LV		VOB
Prüfen und Werten Angebote	Baubegleiter			Angebots-LV	geprüfte Angebots-LV		VOB, VHB, DAW
Verstellen Vergabevermerk + Preisspiegel	Baubegleiter			geprüfte Angebots-LV	Vergabevermerk, Preisspiegel, geprüfte Angebots-LV		VOB, VHB, DAW
Erstellen Bestellschein	Baubegleiter		Architekt	Vergabevermerk, Preisspiegel, geprüfte Angebots-LV	Auftrag, Vergabevermerk, Preisspiegel, geprüfte Angebots-LV	EVM-Best	VOB, VHB, DAW
Versand Submissions- ergebnisse / Absagen	Baubegleiter		Handwerker	nicht berücksichtigte Angebote	Absagen		VOB
Beauftragen Bauschild	Baubegleiter		Handwerker	Auftrag, Vergabevermerk, Preisspiegel, geprüfte Angebots-LV	Auftragsschreiben	EVM-Best	VOB, VHB, DAW

Freihändige Vergabe (Feuerlöscher)



Freihändige Vergabe -Feuerlöscher-

Teilprozess	Bearbeiter	Mitwirkender	Informiert	Input	Output	Vordruck	Vorschriften
Aufforderung zur Abgabe eines Angebots	Baubegleiter				Aufforderung Abgabe Angebot, LV		VOB, VHB, DAW
Erstellen Angebot	Handwerker				Angebot		VOB
Prüfen Angebot	Baubegleiter			Angebot	geprüftes Angebot		VOB, VHB, DAW
Erstellen Bestellschein	Baubegleiter		Architekt	geprüftes Angebot	Auftrag, geprüftes Angebot	EVM-Best	VOB, VHB, DAW
Beauftragen Freuerlöscher	Baubegleiter			Auftrag, geprüftes Angebot	Auftragsschreiben	EVM-Best	VOB, VHB, DAW

