



**Definition eines standortübergreifenden  
Werkzeugeinkaufsprozesses sowie eines  
organisatorischen Einführungskonzepts bei  
HTM High Tech Materials GmbH**

Diplomarbeit

von

Christian Zöhrer

eingereicht am

Institute of Production Science and Management

und am

Institut für Industriebetriebslehre und Innovationsforschung

Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr.techn. Christian Ramsauer

Graz, im Oktober 2011

## **Eidesstattliche Erklärung**

Ich erkläre an Eides statt, dass ich die vorliegende Arbeit selbstständig verfasst, andere als die angegebenen Quellen / Hilfsmittel nicht benutzt, und die den benutzten Quellen wörtlich und inhaltlich entnommene Stellen als solche kenntlich gemacht habe.

Graz, am 14.Oktober 2011

Christian Zöhner

## Danksagung

Das vorliegende Werk entstand im Rahmen einer Firmendiplomarbeit bei der HTM High Tech Materials GmbH.

An dieser Stelle möchte ich mich bei allen beteiligten Mitarbeitern für die Hilfsbereitschaft, die freundliche Aufnahme und die jederzeitige Unterstützung bedanken. Mein besonderer Dank gilt speziell dem firmenseitigen Betreuer Herrn Günther Gfrerrer und den Geschäftsführern Hr. Josef Hackl und Hr. Karlheinz Wintersberger, welche diese Arbeit erst ermöglichten.

Seitens der Technischen Universität Graz bedanke ich mich besonders bei der Diplomarbeitbetreuerin Frau Verena Manninger für die fachliche Unterstützung, die wertvollen Ratschläge und die motivierenden Worte während aller Phasen der Diplomarbeit.

Abschließend sei vor allem meinem Vater, meiner Mutter und meiner Schwester gedankt, die mir in jeder Lebenslage immer mit Rat und Tat zur Seite standen, sowie ganz besonders meiner Freundin Eva.

Graz, im Oktober 2011

**„Nichts ist so beständig wie der Wandel“**

Heraklit von Ephesus (etwa 540 – 480 v. Chr.)

## Kurzfassung

Die HTM High Tech Metals GmbH ist ein Unternehmenssegment der HTI High Tech Industries AG. In den letzten Jahren wurden in dieser Unternehmung einige Restrukturierungsmaßnahmen vorgenommen, wobei nun auch alle Einkaufstätigkeiten gezielt untersucht und optimiert werden müssen.

Im Rahmen dieser Diplomarbeit wird der vorhandene Werkzeugeinkaufsprozess der HTM analysiert, Optimierungsansätze werden erarbeitet und ein Umsetzungskonzept für die vorgeschlagenen strukturellen Änderungen im Sinne des Change Managements präsentiert. Dabei werden die Werkzeugeinkaufsabläufe an vier HTM Standorten untersucht, wobei mögliche Synergiepotenziale erkannt und genutzt werden sollen. Der Erfahrungs- und Wissensaustausch im Werkzeugbeschaffungsprozess wurde in den letzten Jahren in der HTM aus Kapazitätsgründen und der Vorrangigkeit anderer zu erledigender Aufgaben vernachlässigt. Die Zusammenarbeit der Standorte soll durch eine Anpassung des Werkzeugeinkaufsprozesses transparent gestaltet und gefördert werden. Die Einführung einer gemeinsamen Werkzeuglieferantenbewertung ist ein weiteres Ziel dieser Analyse.

Im ersten Schritt wurde eine umfangreiche Ist-Analyse der standortspezifischen Werkzeugeinkaufsabläufe durchgeführt. Mit Hilfe der vorhandenen Dokumentationen im Werkzeugeinkauf und der Durchführung von Interviews mit den Verantwortlichen an jedem Standort, konnte ein Überblick über den Werkzeugeinkaufsprozess und möglichen Verbesserungspotenzialen gewonnen werden.

Ausgehend von den Ist-Werkzeugeinkaufsabläufen wurde ein Soll-Modell für den Werkzeugeinkaufsprozess entwickelt, der im Anschluss zeitlich bewertet worden ist, womit die Auswirkungen auf die HTM Struktur sichtbar wurden.

Abschließend ist die Implementierung der modellierten Werkzeugeinkaufsprozessänderungen und die Einführung der standortübergreifenden Werkzeuglieferantenbewertung mit den damit verbundenen personellen Anpassungen unter Berücksichtigung des Change Managements geplant worden. Dabei wurde speziell auf die HTM Strukturen eingegangen. Durch die funktionelle Trennung des technischen vom wirtschaftlichen Werkzeugeinkauf wird die genaue Definition der Aufgabenverteilung zwischen diesen beiden Funktionen notwendig. In diesen Bereichen sollen somit die Erfahrungen der Mitarbeiter in ihren Kernkompetenzen besser genutzt werden.

Die von der Geschäftsführung beschlossene Strategie der Differenzierung gegenüber den Mitbewerbern muss in vielen Unternehmensbereichen umgesetzt werden, im vorliegenden Fall für den Werkzeugeinkaufsprozess.

Kosteneinsparungen, Lieferzeiten, konzernweiter Überblick über die Einkaufsaktivitäten, Einkaufscontrolling und standortübergreifende Synergieeffekte müssen in der schnelllebigen freien Marktwirtschaft optimiert, langfristig ausgerichtet und genutzt werden.

Diese Studie ist die Basis für weitere Analysen und Maßnahmen im Bereich des HTM Werkzeugeinkaufs. Nach der erfolgreichen Implementierung der dargestellten Maßnahmen können im nächsten Schritt die Werkzeuglieferantenentwicklung und der Aufbau des Wissensmanagements empfohlen werden.

## Abstract

HTM High Tech Materials GmbH is a member of the HTI High Tech Industries AG stock company based in Austria. Following some restructuring activity during recent years, now the purchasing activities are being investigated and optimized.

The purpose of this thesis is to analyze the existing HTM tool purchase process, develop optimizations and work out a concept for the implementation of the necessary structural adjustments with the help of the Change Management. The tool sourcing cooperation between HTM locations needs to be improved and the tool sourcing process should become more transparent. Additionally, the tool supplier evaluation should be developed.

In the first step, the existing tool sourcing sequence of four HTM locations needs to be investigated to discover possible synergy effects. In order to obtain a basic knowledge about the actual situation, a detailed document study and interviews with the tool sourcing managers took place.

The next step is the development of the target tool sourcing process with the estimation of the duration of each part process. Based on that information the structural impact of these changes became visible.

Finally, an implementation concept for this new tool purchasing process and supplier evaluation was developed. Because of some HTM structural adjustments, also the emotional level of the employees involved needed to be considered. Therefore, the theoretical Change Management supported the implementation concept.

Following the successful implementation of these measures, the employees can focus on their core competences, costs can be saved, the tool lead time can be reduced and an overview about the HTM-Group tool purchasing activities including the Controlling System is possible.

This thesis is the basis for further investigation in the HTM tool sourcing function, for example, the systematic supplier development process and the knowledge management system can be studied.

---

## Inhaltsverzeichnis

Eidesstattliche Erklärung .....	I
Danksagung .....	II
Kurzfassung .....	III
Abstract .....	V
Inhaltsverzeichnis .....	VI
1 Einleitung .....	1
1.1 Ausgangssituation .....	1
1.2 Zielsetzung .....	4
1.3 Gliederung dieser Arbeit .....	5
2 Einkauf .....	6
2.1 Begriffsdefinitionen .....	6
2.1.1 Der traditionelle Einkauf .....	7
2.1.2 Der strategische Einkauf .....	7
2.1.3 Das Lieferantenmanagement .....	8
2.2 Beschaffung .....	9
2.2.1 Der Beschaffungsprozess .....	9
2.2.2 Ziele im Beschaffungsprozess .....	11
2.2.3 Beschaffungsstrategiewahl .....	12
2.2.4 Beschaffungscontrolling .....	13
2.3 Lieferantenbewertung .....	15
2.4 Zukünftige Trends im Einkauf .....	20
3 Prozessmanagement .....	23
3.1 Ansätze zur Prozessoptimierung .....	24
3.2 Leitfaden zur Prozessoptimierung .....	25
3.2.1 Zielentwicklung .....	26
3.2.2 Projektkonkretisierung .....	27
3.2.3 Prozessanalyse und Konzeption .....	27
3.2.4 Feinplanung der Prozesse .....	28

---

3.2.5	Maßnahmenumsetzung, Prozessbegleitung und Moderation .....	29
3.2.6	Erfolgskontrolle und Evaluierung .....	30
4	Change Management.....	31
4.1	Grundlagen .....	32
4.2	Die moderne Organisationsentwicklung.....	35
4.3	Die 10 Felder des Change Managements.....	36
4.4	Der Acht-Stufen-Prozess .....	38
4.4.1	Ein Gefühl der Dringlichkeit erzeugen.....	38
4.4.2	Die Bildung der Führungskoalition .....	39
4.4.3	Eine Vision und Strategie entwickeln .....	40
4.4.4	Die Kommunikation der Vision des Wandels .....	42
4.4.5	Das Empowerment der Mitarbeiter .....	42
4.4.6	Die Sicherstellung kurzfristiger Erfolge .....	43
4.4.7	Erfolge konsolidieren und für weiteren Wandel sorgen.....	44
4.4.8	Neue Ansätze in der Kultur verankern .....	44
4.5	Das Eisberg-Modell.....	45
5	Wissensmanagement.....	47
5.1	Grundlagen des Wissensmanagements .....	47
5.2	Die Bausteine des Wissensmanagements.....	49
5.3	Barriere- und Erfolgsfaktoren des Wissensmanagements .....	55
6	Der Werkzeugeinkauf bei HTM .....	56
6.1	Aktuelle Situation und Vorgehensweise .....	56
6.2	Analyse der Ist-Situation .....	57
6.3	Begriffsdefinitionen im Werkzeugeinkauf bei HTM.....	60
6.3.1	Rollen im Werkzeugeinkaufsprozess .....	61
6.3.2	Der Werkzeugeinkaufsprozess .....	62
6.4	Modellierung des standortübergreifenden Werkzeugeinkaufsprozesses ....	67
6.4.1	Der Soll-Werkzeuganfrage- und Werkzeugauftragsprozess .....	67
6.4.2	Konzept zur Werkzeuglieferantenbewertung .....	72
6.5	Gegenüberstellung der Ist- und Soll-Werkzeugeinkaufsprozesse.....	76

---

6.6	Das organisatorische Umsetzungskonzept .....	78
7	Zusammenfassung und Ausblick .....	87
8	Literaturverzeichnis .....	89
9	Internetquellenverzeichnis.....	92
10	Abbildungsverzeichnis.....	93
11	Tabellenverzeichnis .....	95
12	Abkürzungsverzeichnis .....	96
Anhang.....		i
Anhang A: Das HTM Projektteam .....		i
Anhang B: Interviews vor Ort .....		i
Anhang C: Interviewleitfaden .....		ii
Anhang D: Darstellung der Ist-Werkzeuganfrageprozesse .....		iii
Anhang E: Darstellung der Ist-Werkzeugauftragsprozesse.....		viii
Anhang F: Zeitbedarfermittlung für den Soll-Werkzeugeinkaufsprozess.....		xiii
Anhang G: Personalbedarfsermittlung nach dem Soll-Modell .....		xv

# 1 Einleitung

Die Veränderungen in der Unternehmensstruktur der HTI High Tech Industries AG, verbunden mit dem zunehmenden Konkurrenzdruck auf nationalen und internationalen Märkten, stellen eine große Herausforderung dar. Insbesondere müssen bei großen Konzernen unternehmensinterne Synergieeffekte zwischen den Standorten gezielt genutzt werden, um am Markt konkurrenzfähig zu bleiben und Wettbewerbsvorteile auszunützen. Dies gilt im Besonderen auch für den Einkauf strategischer Positionen.

Der Werkzeugbeschaffungsprozess wird in dieser Branche neben den angebotenen Bauteilkosten immer mehr zum zentralen Projektgewinnkriterium. Im speziellen sind diese Kriterien die Werkzeugbauzeit, die Werkzeugqualität und die Werkzeugkosten.

Die vorliegende Arbeit soll die Basis darstellen, um diese Erfolgsfaktoren konzernweit positiv abstimmen zu können und Erfahrungen und Wissen im Werkzeugmanagement effektiv und effizient zu nutzen.

Diese Überlegungen waren der Anstoß für die Durchführung der Diplomarbeit. Die einzelnen Funktionsträger sollen sich auf ihre Kernkompetenzen konzentrieren können, die Durchlaufzeiten sollen verkürzt werden, der Werkzeugbeschaffungsprozess transparent und überprüfbar gestaltet werden und es sollen auch finanzielle Vorteile erkannt und genutzt werden. Die Ausrichtung der Unternehmensstrategie auf den Werkzeugbeschaffungsprozess soll umgesetzt werden. Mögliche Harmonisierungen sollen analysiert und Verbesserungspotenziale aufgezeigt und Umsetzungsmöglichkeiten dargestellt werden. In weiteren Studien sollen die systematische Werkzeuglieferantenentwicklung und das Wissensmanagement aufgebaut werden.

## 1.1 Ausgangssituation

Die HTI High Tech Industries AG hat ihre Unternehmenszentrale in St. Marien bei Neuhofen (Oberösterreich) und ist eine internationale Technologiegruppe mit Produkten und Dienstleistungen im Bereich Leichtbau, Engineering und Energietechnik mit der Spezialisierung auf Kunststoffverarbeitung, Metallverarbeitung und Maschinenbau.<sup>1</sup>

---

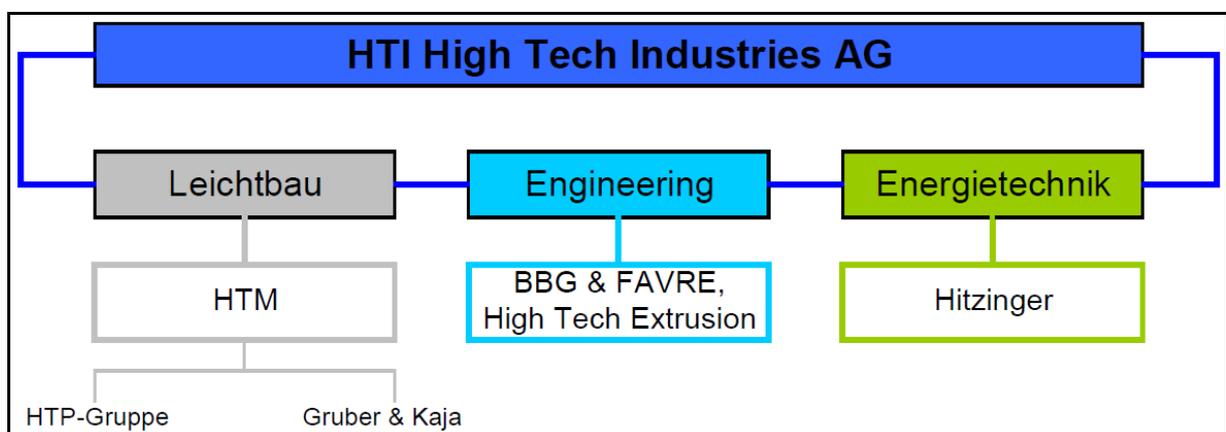
<sup>1</sup> Vgl. <http://www.hti-ag.at> [1], HTI High Tech Industries AG, Abfrage 26.06.2011

In der Sparte Leichtbau werden Technologielösungen durch Ersetzen der „schweren“ Werkstoffe durch leichtere angeboten, wie zum Beispiel Aluminium, Kunststoff oder Faserverbundstoffe. Extrusionsanlagen, Pressluftschlämmer und Spezialmaschinen für die Roheisen- und Stahlindustrie sind Kernaufgaben des Engineering-Bereiches. In der Energietechnik werden Stromversorgungsanlagen entwickelt und hergestellt. Die Aktien der HTI High Tech Industries AG sind am Prime Market der Wiener Börse notiert.

„Mit dieser zukunftsorientierten strategischen Positionierung wird zum einen globalen Themen wie Energieeffizienz, Rohstoffknappheit und CO<sub>2</sub>-Emissionsreduktion Rechnung getragen. Zum anderen wird dem Verlangen der Kunden nach systemübergreifenden Werkstoffen und technologieübergreifenden Produkten entsprochen.“<sup>2</sup>

Weltweit beschäftigt die HTI High Tech Industries AG über 1.500 Mitarbeiter, davon rund 1.200 an acht Standorten in Österreich.<sup>3</sup>

Zur HTI Gruppe gehören die Unternehmen der HTP Gruppe und Gruber & Kaja als HTM im Bereich Leichtbau, die BBG Baugeräte, FAVRE und High Tech Extrusion im Segment Engineering und in der Energietechnik die Firma Hitzinger (Abb. 1-1).



**Abbildung 1-1: Segmente der HTI High Tech Industries AG**

Quelle: in Anlehnung an <http://www.hti-ag.at> [3], Abfrage 26.06.2011

<sup>2</sup> <http://www.wienerbourse.at/marketsearch/?SEARCHVALUE=hti> [2], Wiener Börse, Abfrage 27.06.2011

<sup>3</sup> Vgl. HTI Geschäftsbericht 2010, S.25

Im Rahmen dieser Diplomarbeit wird die HTM High Tech Materials GmbH mit ihren zwei Leichtbausparten, die HTP Gruppe und Gruber & Kaja High Tech Metals GmbH betrachtet.

Die HTP Gruppe beinhaltet unter anderem die Unternehmen:

- HTP Automotive GmbH und HTP Aircraft GmbH in Fohnsdorf,
- HTP Electronics GmbH in Neudörfel,
- HTP Slovakia Vráble s.r.o. in Vráble (Slowakei).

Gruber & Kaja mit dem Sitz in St. Marien ist ein Spezialist für Leichtbaukomponenten, die mittels Aluminiumdruckguss hergestellt werden. Die HTP Gruppe entwickelt und produziert Kunststoffteile im Spritzgussverfahren.

Mit der Verbundtechnologie aus Aluminiumdruckguss und Kunststoffspritzguss ergeben sich Synergien, die dem Kunden zusätzlichen Nutzen bringen und dadurch die Wettbewerbsvorteile am globalen Markt steigern.

Die HTI High Tech Industries AG entwickelt, produziert und vertreibt Produkte, die Mobilität sicherstellen sowie funktionierende Infrastruktur und verlässliche Energieversorgung gewährleisten.<sup>4</sup>

Mobilität sicherstellen durch

- Leichtbaukomponenten aus Kunststoff und Aluminium für PKWs, LKWs und Flugzeuge,
- Generatoren für Schiffe und dieselelektrische Lokomotiven und
- Ground Power Units, die am Boden stehende Flugzeuge mit Strom versorgen.

Funktionierende Infrastruktur durch

- Extrusionsanlagen und –werkzeuge für die Bauindustrie,
- Presslufthämmer und
- Spezialmaschinen für die Roheisen- und Stahlindustrie.

Verlässliche Energieversorgung durch

- Generatoren für Wasserkraftwerke,
- Notstromaggregate und
- unterbrechungsfreie Stromversorgungsanlagen.

---

<sup>4</sup> Vgl. <http://www.hti-ag.at> [4], HTI High Tech Industries AG, Abfrage 27.06.2011

An den vier HTM Standorten werden ähnliche Aluminiumdruckgusswerkzeuge bzw. Kunststoffspritzgusswerkzeuge zugekauft. Es gibt einen Werkzeuglieferanteneinkaufspool von insgesamt etwa 50 Lieferanten. Vor ungefähr zwei Jahren wurde innerhalb der HTP Gruppe eine Sourcingstrategie erarbeitet, jedoch an den Standorten unterschiedlich umgesetzt. Gruber & Kaja wurde dabei nicht berücksichtigt, da ein eigener Prozess bereits installiert war.

Derzeit gibt es keine durchgängige Analyse bei der Lieferantenauswahl und der Lieferantenbewertung. Der Werkzeugeinkaufsprozess an den einzelnen Standorten wird autonom vom zuständigen Werkzeugmanagement ausgeführt. Die nötigen Entscheidungen werden von den jeweiligen Projektleitern und Werkzeugmanagern auf Grund ihrer Erfahrungen getroffen, wobei die Vorgehensweisen an den einzelnen Standorten unterschiedlich sind.

Es ist keine klare Werkzeugsourcingstrategie über alle Standorte mit Bewertungs- und Auswahltools vorhanden. Standortübergreifende Erfahrungen werden zu wenig genutzt und das Werkzeugeinkaufskontrollsystem muss erst eingeführt werden.

## **1.2 Zielsetzung**

Das primäre Ziel dieser Diplomarbeit ist die Analyse, Überarbeitung und Adaptierung des ca. zwei Jahre alten bestehenden Werkzeugsourcingkonzeptes für alle HTM Standorte unter Berücksichtigung der standortspezifischen Eigenheiten. Gruber & Kaja wurde im Rahmen der bestehenden Analyse noch nicht berücksichtigt und soll im Zuge dieser Arbeit integriert werden. Ein weiteres Ziel ist die Erarbeitung eines standortübergreifend einsetzbaren Werkzeuglieferantenbewertungssystems mit Informationsweitergabe an alle vier Standorte. Um diese Systeme entwickeln zu können, müssen zuerst die Soll-Werkzeugeinkaufsprozesse modelliert und danach die Aufgabenverteilungen geplant werden. Zuletzt soll ein mögliches organisatorisches Umsetzungskonzept für den Werkzeugeinkaufsprozess entwickelt und damit die Maßnahmen zur praktischen Einführung der neuen Prozesse vorgeschlagen werden. Die nachhaltige Implementierung der unternehmerischen Änderungsvorhaben wird speziell unter Berücksichtigung des Change Managements dargestellt. Die einzelnen Funktionsträger sollen sich auf ihre Kernkompetenzen konzentrieren können, die Werkzeugbauzeiten sollen verkürzt werden, der Beschaffungsprozess transparent und überprüfbar gestaltet werden und es sollen auch finanzielle Vorteile erkannt und genutzt werden. Durch die HTM-weite Harmonisierung im Werkzeugbeschaffungsprozess soll die Effektivität gesteigert und die Erfahrungen im Werkzeugeinkaufsprozess durch Wissensaustausch verfügbar gemacht werden.

### **1.3 Gliederung dieser Arbeit**

In den unmittelbar folgenden Kapiteln werden zuerst die theoretischen Grundlagen dargestellt, um diese Erkenntnisse in weiterer Folge in der Werkzeugbeschaffung der HTM anwenden zu können.

Dabei wird zuerst der Einkauf mit dem speziellen Fokus auf die Lieferantenbewertung und den Beschaffungsprozess behandelt. Um Optimierungen im Werkzeugeinkaufsprozess analysieren zu können, werden im Anschluss theoretische Grundlagen des Prozessmanagements vorgestellt. Damit die modellierten Werkzeugeinkaufsprozessänderungsmaßnahmen nachhaltig und systematisch in der Unternehmung umgesetzt werden können, werden die Grundlagen des Change Managements beschrieben. Der Theorieteil wird mit den benötigten Grundlagen im Bereich des Wissensmanagements abgeschlossen.

Im praktischen Teil dieser Diplomarbeit wird gezeigt, wie die theoretischen Grundlagen im Werkzeugeinkauf der HTM angewendet werden können. Ausgehend von der Ausgangslage und Zielsetzung wird im ersten Schritt die Analyse der Ist-Situation durchgeführt. Mit Hilfe dieser Erkenntnisse wird in weiterer Folge der standortübergreifende Werkzeugeinkaufsprozess modelliert und die Auswirkungen auf die HTM Struktur analysiert. Danach wird ein mögliches Prozesseinführungskonzept mit Hilfe des Change Managements dargestellt.

Am Ende dieser Diplomarbeit werden die gewonnenen Ergebnisse zusammengefasst und ein Ausblick auf weitere Verbesserungspotenziale und deren Auswirkungen vorgeschlagen.

## 2 Einkauf

Dieses Kapitel geht neben theoretischen Definitionen, Modellen und Tools auch auf zukünftige Trends der Beschaffung ein. Der Einkauf in Unternehmungen hat sich in den letzten Jahren zunehmend zu einem strategischen Erfolgsfaktor entwickelt. Unternehmen müssen sich auf ihre Kerngeschäfte und die damit verbundene Reduzierung der Wertschöpfungstiefe konzentrieren, was sich natürlich auch auf den Einkaufsprozess auswirkt.

In der Literatur wird der Unterschied zwischen Einkauf und Beschaffung oft unterschiedlich definiert. Die meisten Definitionen und auch die betriebliche Praxis beschreiben die Beschaffung als Teilprozess des Einkaufs. Der Einkauf selbst wird als Teilprozess des Materialmanagements dargestellt.

### 2.1 Begriffsdefinitionen

Aufgabe des Einkaufs ist die kostengünstigste Beschaffung der von der Unternehmung benötigten externen Güter und Dienstleistungen. Der Einkauf erstreckt sich daher auf folgende Aufgabengebiete.<sup>5</sup>

- Beschaffungsmarktforschung und Ermittlung der Beschaffungswege
- Lieferantenbeurteilung
- Einholen von Angeboten und Angebotsprüfung
- Auftragsbestätigung
- Beschaffungskontrolle

Die Logistik ist eine Weiterentwicklung des Materialmanagements und berücksichtigt zusätzlich die Informationsflüsse in der Logistikkette. Das Supply Chain Management zielt über die gesamte Wertschöpfungskette auf die Versorgung des Unternehmens mit Gütern und Leistungen ab. Der Unterschied zwischen den verknüpften Begriffen Einkauf, Beschaffung, Logistik und Supply Chain Management ist die integrative Sichtweise (Tab. 2-1).<sup>6</sup>

---

<sup>5</sup> Vgl. Wohinz et al. (2010), Kap.5 - S.30

<sup>6</sup> Vgl. Heß (2008), S.21ff.

Begriff	Ziel	Gestaltungsobjekt	Systemgrenze
Material- management	Beschaffung	Materialfluss	Unternehmung
	Einkauf		
Logistik	Planung, Steuerung und Realisierung des Materialflusses innerhalb und zwischen Unternehmen und die damit verbundenen Informations- und Zahlungsströme	Material- und Informationsfluss	Logistikkette
Supply Chain Management	unternehmensübergreifende Wertschöpfungsketten optimieren	Material-, Informations- und Finanzfluss	Supply Chain

**Tabelle 2-1: Begriffsdefinitionen im Bereich der Versorgung**

Quelle: in Anlehnung an Heß (2008), S.21

### 2.1.1 Der traditionelle Einkauf

Der traditionelle Einkauf ist in dem Unternehmen funktionell eingegliedert und somit nicht bewusster Bestandteil von Geschäftsprozessen. Er ist in die Auftragsabwicklung nach Feststellung des Bedarfes eingebunden. Das Hauptziel des traditionellen Einkaufs ist, für eine reibungslose Deckung genau definierter Materialbedarfe zu sorgen und dabei die vorgeschriebenen Budgets einzuhalten. Die Teilaufgaben dieser rein operativen Einkaufsfunktion sind die Preis-, Mengen-, Qualitäts- und Zeitpolitik sowie die logistische Steuerung. Als typische Tätigkeiten des operativen Einkaufs können folgende Aufgaben genannt werden:<sup>7</sup>

- Abwickeln von Bestellungen
- Verhandlung von Preisen und Zahlungsbedingungen
- Bearbeitung von Auftragsbestätigungen
- Mengen- und Losgrößenplanung
- Lagerbestandsüberwachung

### 2.1.2 Der strategische Einkauf

Die Hauptaufgabe des strategischen Einkaufs ist die Effektivität im Beschaffungsprozess zu steigern. Dabei werden die Gesamtversorgungskosten (Total Costs of Ownership) eines Unternehmens nachhaltig reduziert und Lieferantenpartnerschaften aufgebaut. Während im operativen Einkauf der Fokus auf der Ausführung der eigentlichen Einkaufstätigkeit liegt, werden im strategischen Einkauf die

<sup>7</sup> Vgl. <http://www.is-frankfurt.de/veranstaltung/SBWL-WS99-00/referat/charatsis/ThemaNr5.htm> [5], Institut für Wirtschaftsinformatik der Universität Frankfurt, Abfrage 05.09.2011

Prozesse auf die jeweilige Einkaufsgesamtstrategie abgestimmt. Neben den Tätigkeiten im operativen Einkauf sind die zusätzlichen Kernfunktionen des strategischen Einkaufs beispielsweise die Beschaffungsmarktforschung, die Planung und Steuerung der Materialkostenentwicklung, die Analyse des Einkaufsverhaltens der Wettbewerber, die Lieferantenentwicklung, die Vertragsverhandlungen, die systematische Lieferantenauswahl und Lieferantenbewertung.<sup>8</sup>

Immer mehr Bedeutung im modernen Beschaffungsprozess hat das Beschaffungscontrolling. Dies ist eine besondere Form des Controllings, das einkaufsrelevante Kennzahlen generiert, um Aktivitäten steuern zu können. Das Beschaffungscontrolling ist eine zwingende Voraussetzung, um Kostentreiber über die gesamte Supply Chain zu identifizieren und ist somit die Grundlage für die anschließende Beschaffungsoptimierung.<sup>9</sup>

### 2.1.3 Das Lieferantenmanagement

Das Potenzial des Lieferanten wird durch die dauerhafte Lieferantenbeziehung erschlossen. Der Einkäufer ist dafür verantwortlich, dass die Lieferanten die gewünschte Leistung in Qualität und Logistik erbringen. Das ganzheitliche Lieferantenmanagement setzt sich aus der Lieferantenauswahl, der Lieferantenbewertung und der Lieferantenoptimierung zusammen. Das Lieferantenmanagement wird dabei aus der Beschaffungsstrategie entwickelt (Abb. 2-1).<sup>10</sup>

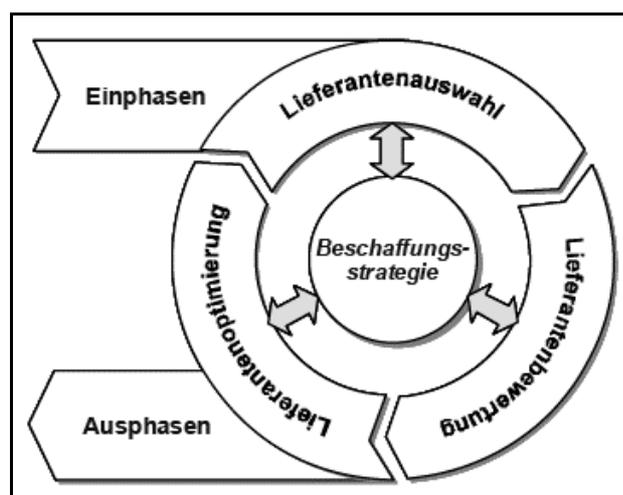


Abbildung 2-1: Lieferantenmanagement als ganzheitlicher Prozess

Quelle: Wannewetsch (2009), S.106

<sup>8</sup> Vgl. Thaler (1999), S.125ff.

<sup>9</sup> Vgl. Kerkhoff (2010), S.130

<sup>10</sup> Vgl. Wannewetsch (2009), S.105f.



- In der **Bedarfsermittlung** werden die benötigten fremdbeschafften Teile, Komponenten, Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffe verbrauchs- oder programmgesteuert festgelegt. Im Zuge der Bedarfsermittlung erfolgt ein Abgleich mit dem Materialbestand. Das Ergebnis der Bedarfsermittlung ist die Feststellung des benötigten Bedarfes, der über die Bestellabwicklung beim Lieferanten geordert wird.<sup>13</sup>
- Die **Bestandsplanung und -führung** kann als Bindeglied zwischen der Bedarfs- und Einkaufsplanung angesehen werden. Wenn der Bedarf aus den Beständen nicht mehr gedeckt werden kann, müssen Einkaufsbestellungen ausgelöst werden. Die Bedarfsplanung steht im Interessenskonflikt zwischen der ausreichenden Lieferfähigkeit aus dem Lager und der Vermeidung von Kapitalbindung. Zu den Aufgaben zählen die Disposition und Planung der Versorgung von Beschaffungsgütern, Bestandsverfolgung (z.B. für kritische Güter), die Wiederbeschaffung für den laufenden Bedarf und die Bestandsoptimierung. Die Bedarfsplanung richtet sich nach dem Produktionsplan, aus dem die notwendigen Mengen, Qualitäten und Termine abgeleitet werden.<sup>14</sup>
- Die **Bestellabwicklung** ist eine rein operative Tätigkeit. Die Hauptaufgaben sind das Einholen von Angeboten, Angebotsvergleiche, Angebotsbeurteilung und Angebotsauswertung, Auslösung des Eingangstransportes, Wareneingangserfassung und Rechnungsprüfung.<sup>15</sup>
- Die **Lieferantenauswahl** beschäftigt sich mit der Suche nach leistungsfähigen und innovativen Lieferanten und schafft damit den Zusammenhang mit dem strategischen Einkauf. Die Suche nach neuen Lieferanten und deren systematische Bewertung und Auswahl ist eine Kernfunktion in jedem Unternehmen. Die Lieferantenauswahl hat somit einen strategischen und operativen Charakter. In der strategischen Auswahl sind die Erfolgspotenziale der Lieferanten im Vordergrund, während der operative Charakter sich auf die Vergabe konkreter Aufträge bezieht. Die systematische Lieferantenbewertung ist die Grundlage für die strategische Lieferantenauswahl.<sup>16</sup>

---

<sup>13</sup> Vgl. Thaler (1999), S.125

<sup>14</sup> Vgl. Arnolds/Heege/Tussing (1990), S.42f.

<sup>15</sup> Vgl. Thaler (1999), S.126

<sup>16</sup> Vgl. Janker (2004), S.44ff.

- Eine Querschnittsaufgabe stellt die **Qualitätssicherung** im Bestellprozess dar. Die Zertifizierung bzw. Auditierung von Lieferanten gewinnt neben der Qualitätsprüfung im Wareneingang immer höhere Bedeutung. Die zweite Querschnittsaufgabe ist das **Änderungsmanagement** in der Beschaffung. Es stellt die durchgängige Änderung von Bedarfsmengen, Terminen oder eventuelle Produktänderungen sicher.<sup>17</sup>

### 2.2.2 Ziele im Beschaffungsprozess

In den meisten Unternehmen beträgt der Anteil von zugekauften Materialien zwischen 50% und 70% der Herstellkosten. Aus diesem Grund ist es unbedingt notwendig, das mögliche Potenzial der Lieferanten zu nutzen und in den Beschaffungsprozess einzubeziehen. Neben der Kostenoptimierung müssen auch die Versorgungssicherheit und qualitative Aspekte berücksichtigt werden. Ein Fokus nur auf den besten Preis bringt in der Regel eine Verschlechterung der Zielerreichung bei anderen Faktoren mit sich. Mögliche zusätzlich zu berücksichtigende Einflussgrößen sind in folgender Abbildung dargestellt (Abb. 2-3).<sup>18</sup>

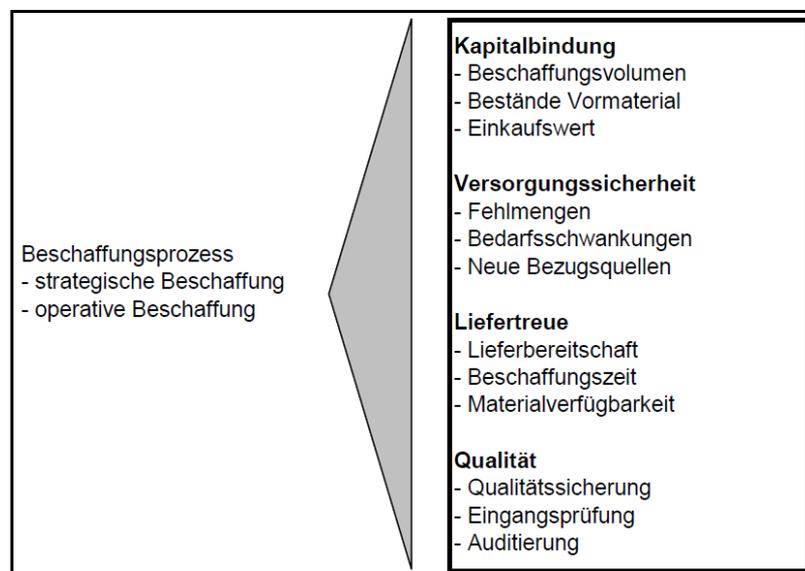


Abbildung 2-3: Zielsystem im Beschaffungsprozess

Quelle: in Anlehnung an Thaler (1999), S.128

<sup>17</sup> Vgl. Thaler (1999), S.126

<sup>18</sup> Vgl. Arnolds/Heege/Tussing (1990), S.23f.

Die Durchgängigkeit der Bestell- und Lieferdaten werden in den meisten Unternehmen mittels ERP-Systemen sichergestellt. Laufende Änderungen im Beschaffungsprozess, wie Vorziehen von Lieferterminen sowie Mengenänderungen sind im täglichen Geschäft notwendig, um Abstimmungen der Beschaffung und Produktionsplanung zu beherrschen.<sup>19</sup>

Die Hauptaufgabe der Beschaffung ist somit die wirtschaftliche Bereitstellung der Beschaffungsobjekte in der erforderlichen Qualität, zum günstigsten Preis, in ausreichender Menge, zum richtigen Zeitpunkt am nachgefragten Ort. Der Fokus ist dabei auf die Minimierung der anfallenden Kosten gerichtet.<sup>20</sup>

### **2.2.3 Beschaffungsstrategiewahl**

Unter Beschaffungsstrategie versteht man allgemein die grundsätzliche Ausrichtung der Beschaffung in Unternehmen. Sie wird aus der Vision abgeleitet, soll wettbewerbsrelevante Ressourcen identifizieren und entwickeln und soll die Beschaffungsmärkte festlegen. Die Implementierung der strategischen in operative Ziele stellt oft eine große Schwierigkeit dar. Strategische Ziele sind meist allgemein gehalten und wenig konkret. Aus diesem Grund müssen geeignete Kennzahlen zur Steuerung der Beschaffung definiert und regelmäßig überprüft werden. Ein in der Praxis oft hilfreich eingesetztes Steuerungsinstrument im Beschaffungsbereich ist die Balanced Scorecard.<sup>21</sup>

Eine mögliche Beschaffungsstrategieeinteilung stellt dem Einfluss der Marktkomplexität den Einfluss auf den Geschäftserfolg gegenüber. Hier ist zu erwähnen, dass der Einfluss auf die Marktkomplexität das Beschaffungsrisiko widerspiegelt und der Einfluss auf den Geschäftserfolg die Bedeutung des Zukaufteils für die Unternehmung selbst verkaufter Produkte darstellt. In Abbildung 2-4 werden diese Kriterien angewendet und vier Produktbereiche bestimmt. Daraus können jeweils spezifische Strategien abgeleitet werden, die sich entweder auf eine lokale oder globale Sourcing Strategie konzentrieren.<sup>22</sup>

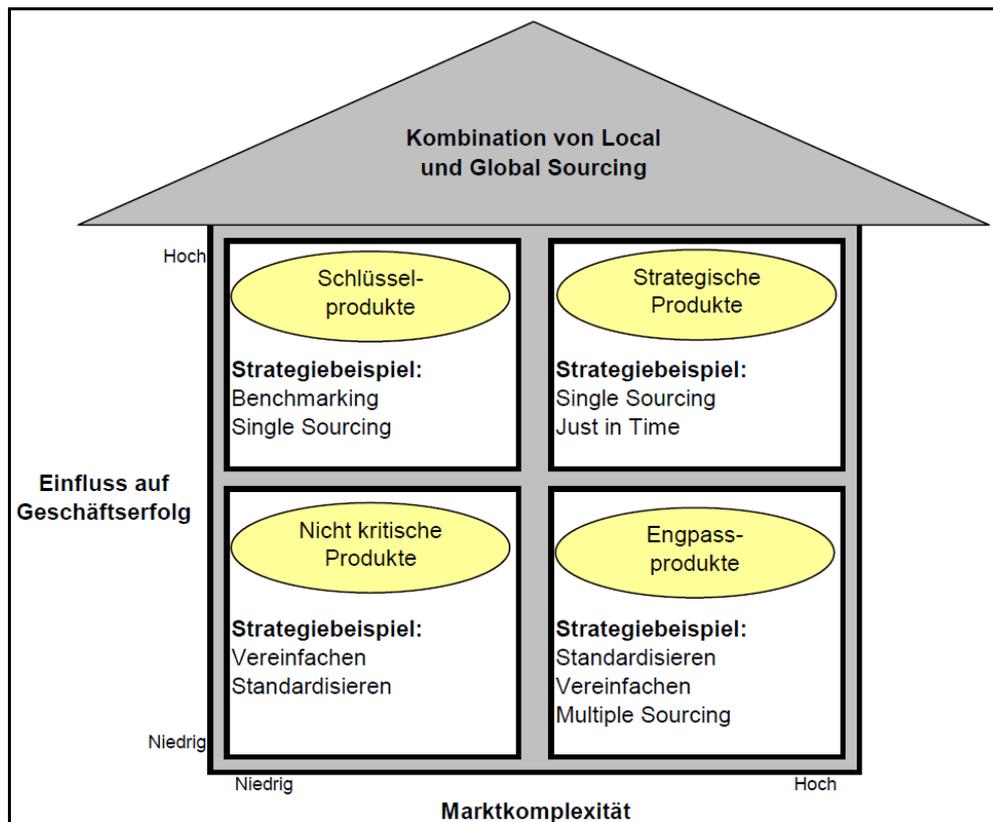
---

<sup>19</sup> Vgl. Thaler (1999), S.128ff.

<sup>20</sup> Vgl. Piontek (2004), S.37

<sup>21</sup> Vgl. Appelfeller/Buchholz (2005), S.23f.

<sup>22</sup> Vgl. Bauer/Kummert/Matschnig (2001), Kap.4 – S.7



**Abbildung 2-4: Portfolio zur Strategiewahl**

Quelle: in Anlehnung an Bauer/Kummert/Matschnig (2001), Kap.4 – S.7

## 2.2.4 Beschaffungscontrolling

Zur Sicherstellung einer effektiven und effizienten Versorgung des Unternehmens ist es sinnvoll, das Beschaffungs-Controlling einzuführen. Es umfasst nicht nur die Messung des Beschaffungserfolgs, sondern auch Material- und Geldflüsse, das Beschaffungsprogramm, Zahlungsströme, Lieferanten und den Beschaffungsbereich selbst und erweist damit einen wertvollen Beitrag zum Unternehmenserfolg. Ausgehend von den geplanten Zielen wird eine systematische Kontrolle und Analyse von Abweichungen durchgeführt. Dadurch werden sowohl Kosten- und Nutzenpotenziale als auch Chancen und Risiken frühzeitig erkannt und in weiterer Folge aktiv gesteuert. Gegensätzliche Ziele, wie beispielsweise eine geringe Lagerkapitalbindung gegen höhere Lagersicherheitsbestände machen eine Koordination der Beschaffungshandlungen notwendig, die mit den Zielen des Gesamtunternehmens abgestimmt werden müssen.

Der Controlling-Kreislauf ermöglicht eine zukunfts-, engpass-, informations- und zielorientierte Steuerung und Koordination der Beschaffung (Abb. 2-5).<sup>23</sup>

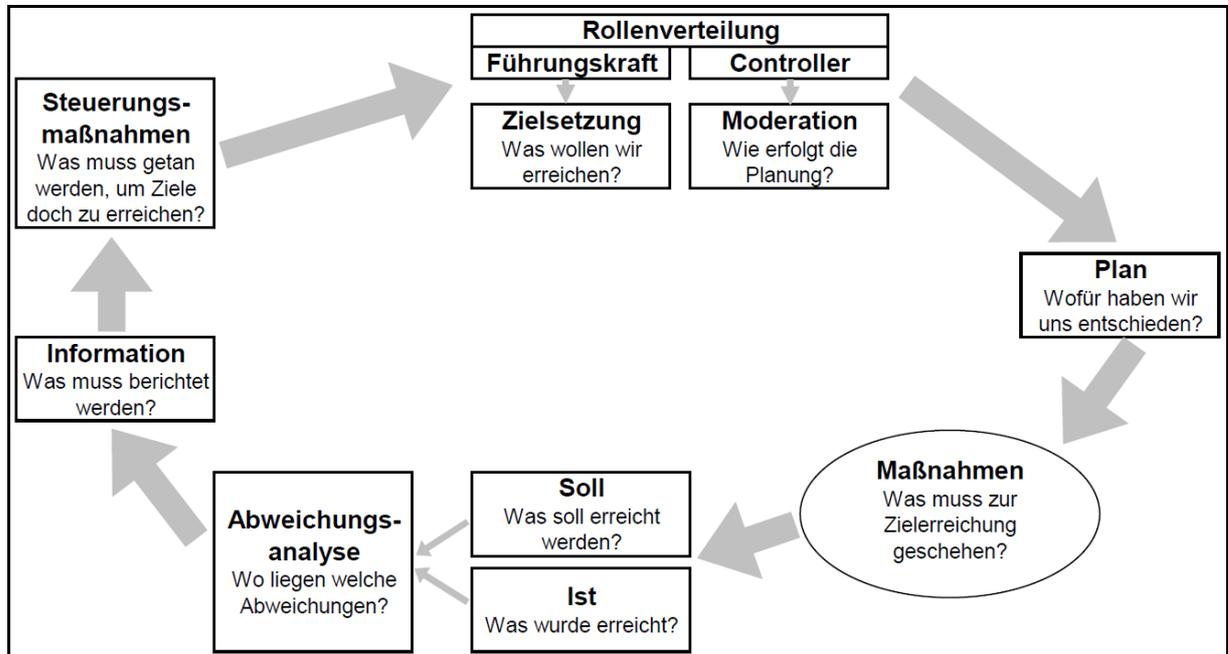


Abbildung 2-5: Der Controlling-Kreislauf

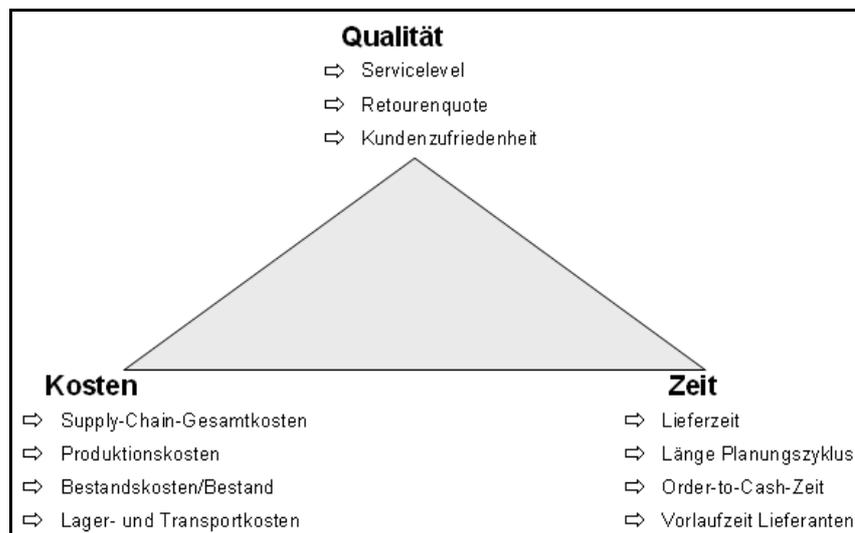
Quelle: in Anlehnung an Gleich et al. (2010), S.33

Zur Verbesserung von Prozessen ist es im ersten Schritt notwendig, klare Ziele zu definieren. Ausgehend von diesen strategischen Zielen werden Zielgrößen abgeleitet, die anschließend in Form von Kennzahlen gemessen werden. Eine Kennzahl muss messbar und klar definiert sein. Man soll sich auf die Darstellung der wichtigsten Kennzahlen konzentrieren und die richtigen Maßnahmen daraus ableiten. In den Unternehmungen werden diese Kennzahlen häufig in der Balanced Scorecard zusammengefasst. Mit dieser Balanced Scorecard erhält das Unternehmen ein Controllinginstrument, mit dem das Erreichen der strategischen Ziele und der Realisierungsgrad der Vision mit Hilfe von Kennzahlen abgeschätzt werden kann.<sup>24</sup>

<sup>23</sup> Vgl. Gleich et al. (2010), S.27ff.

<sup>24</sup> Vgl. Alicke (2005), S.183ff.

Grundsätzlich gilt, dass jede erfasste Kennzahl Nutzen bringen kann, aber sie verursacht auch Kosten. Deshalb müssen Unternehmen das günstigste Kosten-Nutzen-Verhältnis für sich ableiten. In der Regel werden die Kennzahlen zu Kosten, Qualität und Zeit dargestellt (Abb. 2-6).<sup>25</sup>



**Abbildung 2-6: Kennzahlen zur Messung der Supply-Chain-Leistung**

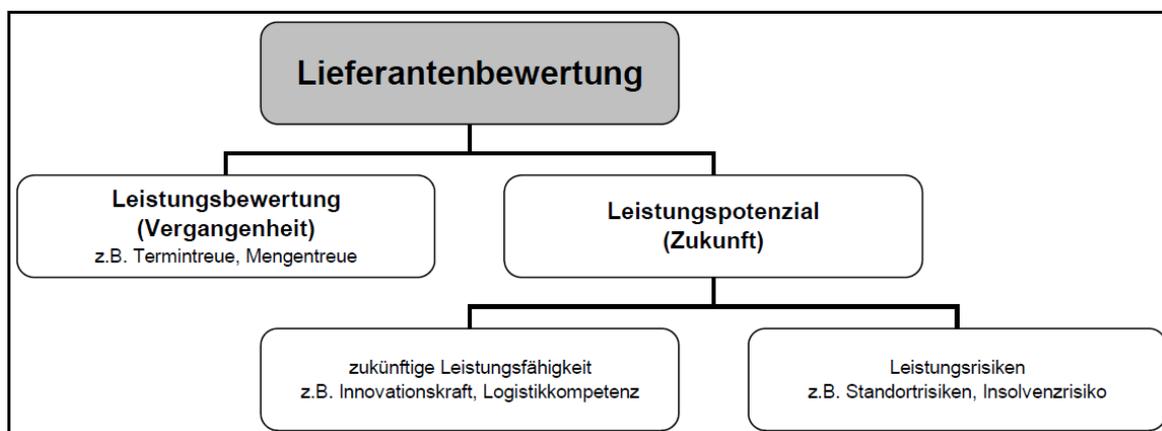
Quelle: in Anlehnung an Thonemann et al. (2004), S.134

## 2.3 Lieferantenbewertung

Mit der Lieferantenbewertung soll die Leistung des Lieferanten in der Vergangenheit und sein zukünftiges Leistungsvermögen beurteilt werden. Auf Grund dieser Basis kann sich ein Unternehmen für oder gegen eine weitere Zusammenarbeit entscheiden. Allein das Wissen des Lieferanten um die Bewertung führt oft zu Leistungssteigerungen. Die Kommunikation zwischen und die Beteiligung von verschiedenen Bewertungsabteilungen im Unternehmen (Einkauf, Logistik, Qualität, Entwicklung usw.) spielt eine große Rolle, da die Ziele abgestimmt und widerspruchsfrei sein müssen. Auf Basis der Lieferantenbewertung können die Lieferanten in Klassen eingegliedert werden, wie zum Beispiel Vorzugslieferanten, Potenziallieferanten oder Spezialisten. Die Lieferantenbewertung soll sowohl Vergangenheitserfahrungen wie auch zukünftige Erwartungen an den Lieferanten und Lieferantenrisiken beinhalten (Abb. 2-7). Üblicherweise werden die Bewertungen und die daraus folgenden Kennzahlen in einem ERP-System gepflegt und abgerufen.

<sup>25</sup> Vgl. Thonemann et al. (2004), S.133

Es sind aber auch Excel basierende Datenbanken möglich und im Einsatz. Die dargestellten Bewertungskriterien können vom Unternehmen auf spezifische Lieferantensituationen angepasst werden.<sup>26</sup>



**Abbildung 2-7: Struktur der Lieferantenbewertung**

Quelle: in Anlehnung an Heß (2008), S.263

In den folgenden Ausführungen werden die drei Bewertungsbereiche nach Heß im Detail erklärt.

### **1.) Die vergangenheitsbezogene Leistungsbewertung des Lieferanten:<sup>27</sup>**

Hier werden die Leistungen des Lieferanten in der abgelaufenen Periode analysiert und bewertet. Die Bewertungskriterien müssen auf die unternehmensspezifischen Eigenheiten angepasst werden, wobei sich die Einteilung auf die Funktionsbereiche Einkauf, Qualität, Logistik und Technologie empfohlen hat.

Im Einkauf werden die Objektkosten und die Ergebnisse im strategischen Bestellprozess dargestellt, wie zum Beispiel Preisniveau, Preisentwicklung, Preistransparenz, Finanzierungsbeitrag, Kostensenkungsinitiative, Effizienz im Bestellprozess, Erreichbarkeit, Reaktionszeit, Target Costing, vertrauensvolle und kooperative Zusammenarbeit.

Mit den Qualitätskriterien wird die Objektqualität beurteilt, wie z.B. Fehlerquote in PPM oder Prozent, First Pass Yield, Qualität des Services und der Dokumentation, ist ein zertifiziertes Qualitätsmanagement- und Umweltmanagement-System vorhanden und die Abwicklung des Reklamationsprozesses.

<sup>26</sup> Vgl. Heß (2008), S.261ff.

<sup>27</sup> Vgl. Heß (2008), S.263ff.

Die Logistik zielt auf die Bewertung der Prozesskosten, Prozessqualität und Ergebnisse im Beschaffungs- und Materialversorgungsprozesse ab, wie beispielhaft die Lieferfähigkeit, Termintreue, Wunschtermineinhaltung, Lieferzeit, Mengentreue, Flexibilität, Mindestbestellmengen, moderne Logistikkonzepte, Erreichbarkeit, Reaktionszeit, vertrauensvolle und kooperative Zusammenarbeit sowie Auskunftsfähigkeit und Informationsbereitschaft.

Als letzter Bewertungspunkt im ersten Bewertungsbereich ist die Technologie zu erwähnen. Dabei wird die Innovationsbereitschaft und die Ergebnisse im Entwicklungsprozess beurteilt, wie zum Beispiel die gegenwärtige Position und Leistungsfähigkeit der Produkt- und Prozesstechnologie, die Bereitschaft spezifische Anforderungen zu erfüllen, Möglichkeit des elektronischen Datenaustausches, das Differenzierungspotenzial, Erreichbarkeit und Reaktionszeit.

## **2.) Die zukünftig erwartete Leistungsfähigkeit des Lieferanten:<sup>28</sup>**

Lieferantenstrategien zielen vorwiegend auf das zukünftige Leistungspotenzial ab. Daher ist es wichtig, diese Leistungsfähigkeit explizit zu betrachten, damit man nicht in die falschen Lieferanten investiert. Die Bewertungskriterien Management, Einkauf, Qualität, Logistik und Technologie sind als typische Beispiele zu verstehen.

Bei der Bewertung des Managements wird die Managementkompetenz, sie ist die wesentliche Treibgröße einer positiven Unternehmensentwicklung, Vertreter- und Nachfolgeregelungen, Qualität der Mitarbeiter, Bereitschaft zur zukünftigen Zusammenarbeit sowie ethische Aspekte beurteilt bzw. abgeschätzt.

Der Einkauf zielt auf die zukünftig erwartete Kostenpositionierung des Lieferanten ab, wie zum Beispiel Umsatzvolumen im betrachteten Supply Markt, Faktorkosten und Produktivität, Kompetenz zur Kostensenkung, Global Sourcing des Lieferanten und die Breite des Leistungsspektrums.

Als nächstes Bewertungskriterium sind die Potenziale im Qualitätssicherungsprozess und die Bewertung der zukünftigen Objektqualität zu nennen, wie beispielhaft das Alter des Maschinenparks, die Projektmanagementkompetenz in der Qualität, das zukünftig angestrebte QM und UM System und die Einhaltung von Sozialstandards.

Zusätzlich wird der Bereich der Logistik analysiert, z.B. die Logistikkompetenz des Lieferanten, die Entfernung von Produktions- zu den Verbrauchsorten und die Projektmanagementkompetenz in der Logistik.

---

<sup>28</sup> Vgl. Heß (2008), S.263ff.

Abschließend wird die erwartete Technologieentwicklung des Lieferanten bewertet, wie der Zugang zu neuen Produktionstechnologien, zu erwartende neue Prozess-technologien, Branchenkompetenz, Innovationspotentiale und die Zusammenarbeit in gemeinsamen Entwicklungsprojekten.

### **3.) Die zukünftigen Leistungsrisiken des Lieferanten:<sup>29</sup>**

Für Unternehmen ist es wichtig, auch das Risiko der Zusammenarbeit mit Lieferanten zu bewerten. Die Trennung zwischen Teilbereichen der zukünftig zu erwartenden Leistungsfähigkeit und den Leistungsrisiken ist oft nicht eindeutig zu trennen und kann daher auch gemeinsam erfolgen. Dieses Faktum ist nicht so bedeutsam, da das Hauptaugenmerk auf die Beurteilung dieser Kriterien überhaupt gelegt werden soll. Die Risikobereiche werden in 3 typische Teilbereiche gegliedert, das exogene Risiko, das Risiko aus dem Managementsystem des Lieferanten und das Risiko aus mangelhafter Lieferbereitschaft.

Mit dem exogenen Risiko sind Faktoren gemeint, die die Leistungsfähigkeit des Lieferanten betreffen und von ihm schwer zu kontrollieren sind, wie z.B. Standortrisiken, Risiken in der Supply Chain und der Know-how Schutz.

Das Risiko des Managementsystems deckt die Bereiche Vertragsschutz, Gefahr finanzieller Risiken wie Insolvenz, ethische Risiken und Risiken aus dem Konzernverbund ab.

Abschließend muss das Risiko der mangelhaften Lieferbereitschaft bewertet werden. Eine schlechte Lieferbereitschaft kann durch mangelndes Engagement in der Zusammenarbeit, zu große Lieferantenmacht oder durch strategische unternehmenspolitische Entscheidungen entstehen.

---

<sup>29</sup> Vgl. Heß (2008), S.263ff.

Die Auswahl von allgemein gültigen geeigneten Bewertungskriterien stellt in Konzernen mit verschiedenen Geschäftsfeldern eine große Herausforderung dar. Verschiedene Materialsegmente benötigen auf den ersten Blick verschiedene Bewertungskriterien. Dies würde aber nicht nur einen erheblichen Aufwand und eine große Komplexität bedeuten, sondern auch eine schwere Vergleichbarkeit der verschiedenen Geschäftsbereiche zur Folge haben. Zur Lösung dieses Problems sind folgende drei Ansätze denkbar:<sup>30</sup>

- Bewertung in getrennten Systemen: Dies ist jedoch ein erheblicher Mehraufwand, der aber für die Bewertung von direkten und indirekten Materialien sinnvoll ist.
- Bewertung mit angepasster Gewichtung: Die Gewichtung wird in den unterschiedlichen Einkaufssegmenten unterschiedlich festgelegt. Nicht relevante Kriterien werden mit 0 bewertet.
- Bewertung im 3-stufigen System: Die Bewertung aller Lieferanten in der Stufe 1 und 2 ist identisch, in der 3. Stufe werden die spezifischen Kriterien konkretisiert (Abb. 2-8).

	Einkauf	Qualität	Logistik	Technologie
Kategorien (Ebene 1)	Gesamtkosten und Preise	Qualitätsleistung	Logistikleistung	Gegenwärtige Technologieposition
Kriterien (Ebene 2)	Initiative zur Kostensenkung	Qualitätssystem	Logistikstrategie und -systeme	Erfüllung spez. Anforderungen
	Erfüllung strateg. Anforderungen	Qualitätsvereinbarungen	Umweltaspekte	Innovations- und Technologie Roadmap
	Kooperation, Service & Support	Kooperation, Service & Support	Kooperation, Service & Support	Kooperation, Service & Support
Subkriterien (Ebene 3)	Subkriterien sind geschäftsspezifisch zu definieren und crossfunktional zu bewerten			

**Abbildung 2-8: 3-stufiges Lieferantenbewertungsmodell**

Quelle: in Anlehnung an Heß (2008), S.273

Nach der Definition der Bewertungskriterien müssen nun die Bewertungskategorien formuliert werden. In diesem Schritt werden die Punktezahlen möglichst klar für die Leistungen des Lieferanten definiert, damit eine einheitliche Bewertung durch verschiedene Personen gewährleistet ist. Die Anstufungen 0%, 25%, 50%, 75% und

<sup>30</sup> Vgl. Heß (2008), S.271ff.

100% haben sich in der Vergangenheit bewährt. In der Gewichtung der Bewertungskriterien kommen die unterschiedlichen an der Bewertung beteiligten Interessen zum Ausdruck. Es kommt oft zu Meinungsverschiedenheiten, deshalb sind Diskussionen vorprogrammiert. Ein einfaches System vergibt nur 3 mögliche Bewertungsbeurteilungen, 3 Punkte für Standardkriterien, 5 Punkte für besonders wichtige Kriterien und einen Punkt für wenig bedeutsame Kriterien. Teilt man 1 durch die mögliche Zahl der zu vergebenden Punkte, erhält man die prozentuale Gewichtung je Punkt. Werden z.B. 25 Punkte vergeben, wird jeder Punkt mit 4% bewertet (1:25). Ein Kriterium mit 5 Punkten würde hier also 20% Gewicht erhalten. Es sind noch weitere Systeme anwendbar (z.B. Paarvergleich), auf die in dieser Studie nicht näher eingegangen wird.<sup>31</sup>

Nach der erfolgten Lieferantenbewertung können die Lieferanten in Klassen eingeteilt werden, wie Vorzugslieferanten, Potenzielllieferanten, Spezialisten, Lieferanten ohne Neugeschäft, aktiv auszuscheidende Lieferanten und gesperrte Lieferanten. Dazu wird im ersten Schritt ein Leistungsportfolio mit den Dimensionen zukünftige Leistungsfähigkeit und Leistungsrisiko erstellt und anschließend mit der Leistungsbewertung kombiniert. Die daraus resultierende Lieferantenpositionierung sollte danach nochmals ganzheitlich beurteilt und überprüft werden. Das Ergebnis der Lieferantenbewertung muss in regelmäßigen Abständen mit den Lieferanten besprochen und analysiert werden. Diese Gespräche sind zumindest für alle A- und B-Lieferanten jährlich unbedingt notwendig, um die Partnerschaft zu vertiefen und auszubauen. Das systematische und individuelle Beurteilen des potenziellen Beschaffungsrisikos stellt zukünftig einen unbedingt notwendigen Teilprozess dar. Es müssen konkrete Handlungsoptionen zur Optimierung des Restrisikos entwickelt werden, die die Versorgung sicherstellen. Die Verdeutlichung des jeweiligen Lieferantenniveaus ist ein Anreiz für die Lieferanten, ihre Leistungsfähigkeit zu steigern bzw. zu erhalten.<sup>32</sup>

## **2.4 Zukünftige Trends im Einkauf**

Der Einkauf wird in Unternehmen immer mehr an Stellenwert gewinnen und sich zu einem Unternehmensbereich mit Steuerungsfunktion entwickeln. Mit einem Anteil von 50% am Umsatz stellen Materialkosten in den unterschiedlichsten Branchen den größten beeinflussbaren Kostenblock dar und sind nicht selten von Kostensenkungs-

---

<sup>31</sup> Vgl. Heß (2008), S.273ff.

<sup>32</sup> Vgl. Janker (2004), S.82ff.

programmen betroffen. Diese kurzfristigen Kostensenkungen vernachlässigen jedoch bestehende leistungs- und finanzwirtschaftliche Risiken und mögliche zukünftige Chancen. Lieferanten entwickeln sich zunehmend zu strategischen Kooperationspartnern, wodurch der Lieferantenwechsel immer schwieriger wird. Der Einkauf wird immer mehr durch Internationalisierung der Märkte, zunehmenden Wettbewerbs- und Erfolgsdruck, steigende Qualitäts- und Serviceanforderungen, Individualisierung und Dynamisierung der Nachfrage geprägt. Der Einkäufer muss unter ständigem Kostendruck und wachsender Unsicherheit aus komplexen Wertschöpfungsstrukturen heraus zunehmend wechselnde Kundenanforderungen auf der Lieferantenseite abbilden können. Dies erfordert eine möglichst exakte Vorstellung über die zukünftigen Entwicklungen und Herausforderungen. Die Themenkomplexe Gesellschaft und Werte, Märkte und Politik, Umwelt und Nachhaltigkeit, Technologie und Werkstoffe, Mitarbeiter und Qualifikation, Methoden und Prognosetechniken sowie die Branchenentwicklungen sind die zentralen Herausforderungen des zukünftigen Einkaufs. Die Beschaffung wird somit wie das Supply Chain Management eine integrierende Querschnittsfunktion, die nicht an den Grenzen des Unternehmens endet. Die Relevanz des Einkaufs wird in den nächsten Jahren noch einmal deutlich zulegen. Der Einkaufsbereich aller Unternehmen wird sich in den nächsten 10 Jahren mit vier Trends beschäftigen müssen.<sup>33</sup>

- Der Einkauf als Steuerungsfunktion in Unternehmen:<sup>34</sup>

Die bisher gültigen Ziele in den Einkaufsabteilungen sind auf ein strategisch ausgerichtetes Senken des Aufwandes im Kosten- und Lieferantenmanagement gerichtet. Zu diesen Zielen gehören weltweit Beschaffungsmärkte und Lieferanten zu bewerten, die Rahmenbedingungen auszuhandeln und damit die komplexen Lieferketten unter Berücksichtigung des Risikomanagements über Kontinente hinweg aufzubauen. Zukünftig müssen zusätzlich innovative Partner, Produkte und auch Werkstoffe gefunden werden und der Einkäufer muss gute Ideen der Lieferanten auch erkennen können. Produkt- und Herstellungsideen aus der Lieferkette werden zur Normalität. Damit wird der Wettbewerb zwischen Produzenten zum Wettbewerb der Lieferketten werden. Diese erste Phase ist vom Techniktrend der Zukunft geprägt.

- Nachhaltigkeit in der Beschaffung:<sup>35</sup>

Die unternehmerische Verantwortung geht zunehmend über sozial und ökonomisch gewissenhaftes Handeln hinaus und umfasst auch ethische, wirtschaftliche und öko-

---

<sup>33</sup> Vgl. Kerkhoff (2010), S.9ff.

<sup>34</sup> Vgl. Kerkhoff (2010), S.187f.

<sup>35</sup> Vgl. Kerkhoff (2010), S.189ff.

logische Dimensionen. Viele Unternehmen bestehen bereits auf die Einhaltung von Umweltstandards. Dieser Trend wird in Zukunft noch stärker ausgeprägt sein, womit sich das Dreieck aus Preis, Qualität und Service um die Dimension Nachhaltigkeit erweitert wird. Einkäufer erhalten somit die zusätzliche Funktion des Umweltmanagers und müssen ständig nach Alternativprodukten und Alternativdienstleistungen suchen.

- Wettbewerb um das Personal:<sup>36</sup>

Wegen des demografischen Wandels und dem zunehmenden Abwandern von Fach- und Führungskräften ins Ausland, muss die Rekrutierung von strategischen Einkäufern schon früher beginnen und zusätzlich mit der internen Ausbildung von Führungskräften unterstützt werden. Der Mangel an frei verfügbaren qualifizierten Arbeitskräften wird zunehmend größer werden.

- Der Kampf um Energie und knappe Ressourcen:<sup>37</sup>

Die zunehmende Verknappung von Rohstoffen hat in vielen Bereichen eine Preissteigerung ausgelöst. In den nächsten Jahren wird vor allem der Einkauf durch den harten Kampf um diese immer knapper werdenden Ressourcen geprägt werden. In diesem Bereich muss ein strategisches Risikomanagement durchgeführt werden. Bio-Rohstoffe und das Meer als Beschaffungsmarkt werden zusätzlich an Bedeutung gewinnen.

Am Ende des theoretischen Kapitels über den Einkauf möchte ich die wichtigsten in weiterer Folge auch angewendeten theoretischen Erkenntnisse zusammenfassen. Es erscheint außer Frage, dass dem Einkauf wegen der zunehmenden Reduzierung der Fertigungstiefe in jeder Unternehmung ein besonders hoher Stellenwert zuzuschreiben ist. Die Entwicklung vom operativem zum strategischen Einkauf steht der HTM besonders im Werkzeugeinkauf noch bevor. Diese Arbeit ist die Grundlage für diesen Schritt. Die gezielte Lieferantenbewertung und -entwicklung im Einkaufsprozess von Schlüsselprodukten muss von der HTM eingeführt werden. Die Bündelung der benötigten Zukaufteile der einzelnen Standorte soll die Positionierung der HTM gegenüber den Lieferanten verbessern. In diesem Fall soll das standortübergreifende Denken zum Entwickeln einer HTM Einkaufsmacht genutzt werden.

---

<sup>36</sup> Vgl. Kerkhoff (2010), S.191

<sup>37</sup> Vgl. Kerkhoff (2010), S.194ff.

### 3 Prozessmanagement

Die Gliederung der Unternehmensorganisation in Fachbereiche, wie Vertrieb, Konstruktion, Kalkulation, Logistik, Qualitätsmanagement usw. verursacht eine Vielzahl von organisatorischen Schnittstellen mit einem in der Folge unzureichenden Kunden- und Prozessbezug. Diese funktionale Gliederung der Aufbauorganisation unterstützt die Tendenz zur bereichsinternen Optimierung, ohne diese auf den gesamten Ablaufprozess zu optimieren. Die Auswirkungen sind häufig Verzögerungen, Doppelarbeit, unklare Verantwortlichkeiten, Reibungs- und Informationsverluste. Die Abkehr von der funktionalen hin zur prozessorientierten Unternehmensorganisation überwindet diese enge Sicht der einzelnen Bereiche. Es werden nicht mehr die einzelnen Funktionsbereiche optimiert, sondern die Orientierung richtet sich auf den ganzheitlichen Prozess funktionsübergreifend.<sup>38</sup>

Eine besondere Herausforderung für Organisationen mit mehreren Standorten stellt die gemeinsame Prozessgestaltung zwischen den jeweiligen Unternehmenseinheiten dar. Es wird zwischen drei allgemeinen Typen möglicher Verflechtungen unterschieden, die sich gegenseitig nicht ausschließen:<sup>39</sup>

Die *materielle Verflechtung* bedeutet häufig, Werteaktivitäten zwischen den verwandten Unternehmenseinheiten gemeinsam auszuführen. Beispielhaft kann das gemeinsame Vertreiben von Produkten oder die Beschaffung von Produktionsfaktoren genannt werden. Die Basis für diese Aktivitäten sind gemeinsame interne oder externe Abnehmer, Vertriebskanäle, Technologien und andere Faktoren.

Die *immaterielle Verflechtung* ist der Transfer von Management Know-how zwischen den getrennten Wertketten. Dabei werden typenbezogene Fertigkeiten oder Know-how von einer Unternehmenseinheit auf die andere übertragen, wodurch die Kosten der Aktivität sinken oder einmalig werden.

Eine *Konkurrentenverflechtung* entsteht aus dem Vorhandensein von Rivalen, die tatsächlich oder potentiell in mehr als einer Branche konkurrieren. Gegen sie gerichtete Konsequenzen können Auswirkungen auf eine andere Unternehmensbranche haben.

Der Vorteil und Aufwand der gemeinsamen Durchführung einer Aktivität ist meistens nicht für alle beteiligten Unternehmenseinheiten gleich groß. Zusätzlich müssen

---

<sup>38</sup> Vgl. Thaler (1999), S.21f.

<sup>39</sup> Vgl. Porter (2000), S.416ff.

Kosten der gemeinsamen Durchführung beachtet werden, wie beispielhaft Koordinationskosten, Kompromisskosten und Inflexibilitätskosten.<sup>40</sup>

### 3.1 Ansätze zur Prozessoptimierung

In der Unternehmenspraxis haben sich folgende Begriffe durchgesetzt.<sup>41</sup>

- Bei der *Geschäftsprozessoptimierung und dem Reengineering* wird zunächst die Gestaltung von Tätigkeiten der Ablauforganisation in Frage gestellt und anschließend optimiert.
- Die *Informationsflussoptimierung* zielt auf die datentechnische Unterstützung von Informationsflüssen in Unternehmen ab.
- *Prozesskettenmanagement oder Supply Chain Management* umfasst die Prozessoptimierung der gesamten logistischen Kette.

Das Reengineering ist charakteristisch für strategische Projekte und zielt auf eine Reorganisation von Prozessen und die Neugestaltung von Unternehmensaufgaben und Abläufen ab. Es ist gekennzeichnet durch ein Überdenken und Neugestalten eines Geschäftsprozesses, Erweiterung der Entscheidungsfreiheit und Verantwortung der operativen Ebene, transparent und einfach gehaltene Prozesse, Festlegung von Prozessverantwortlichen, Erweiterung von Aufgabeninhalten, eigenverantwortliche Selbstorganisation, ergebnisorientiertes Handeln und dem kreativen Einsatz moderner Informations- und Kommunikationstechnologien. Unter einem strategischen Projekt wird die unternehmensinterne oder -übergreifende Zusammenarbeit des Projektteams zur Gestaltung eines Schlüsselprozesses verstanden. Das Projektteam kann durch interne oder externe Personen zusammengesetzt sein und führt in der Regel zu Veränderungen der Aufbau- und Ablauforganisation im Unternehmen.<sup>42</sup>

---

<sup>40</sup> Vgl. Porter (2000), S.426

<sup>41</sup> Vgl. Thaler (1999), S.23f.

<sup>42</sup> Vgl. Thaler (1999), S.23ff.

### 3.2 Leitfaden zur Prozessoptimierung

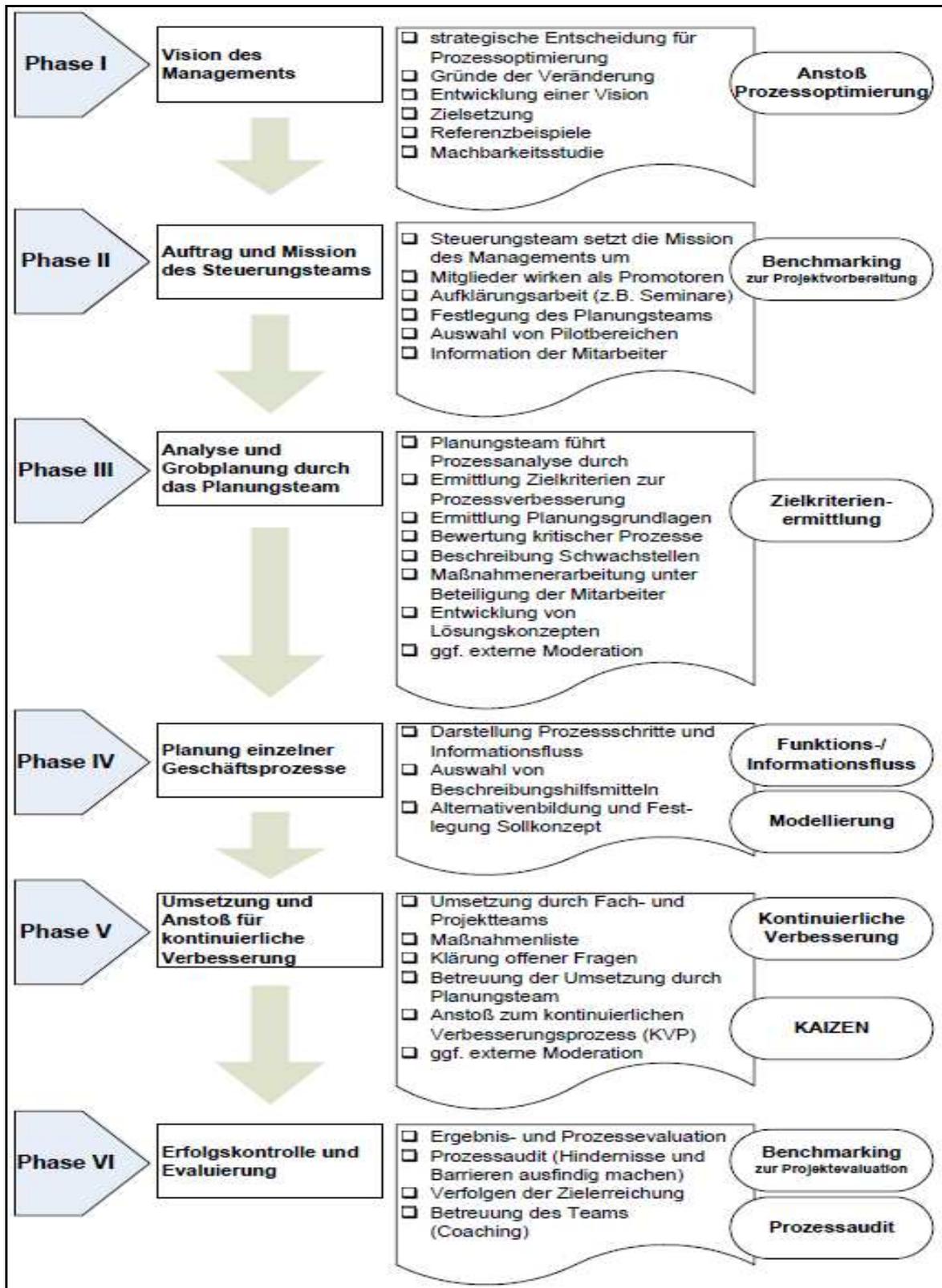


Abbildung 3-1: Leitfaden zur Prozessoptimierung

Quelle: in Anlehnung an Thaler (1999), S.197

Abbildung 3-1 zeigt die wesentlichen sechs Phasen von Projekten zur Prozessoptimierung. Dieser Leitfaden beinhaltet die Schritte Zielentwicklung, Projektkonkretisierung, Analyse, Konzeption, Umsetzung und Projektkontrolle. Bei der praktischen Umsetzung dieser Phasen wird ein Projektteam nominiert. Dieses setzt sich aus dem Projektleiter, dem Auftraggeber, dem Steuerungsausschuss oder Lenkungskreis und dem Team zusammen. Die Problemstellung, Projektziele, Vorgehensweise, Teamressourcen und der Zeitplan werden durch die Freigabe im Projektauftrag festgelegt. Die projekt- und unternehmensabhängige bestmögliche personelle Besetzung dieser Funktionen ist einer der wichtigsten Erfolgsfaktoren für ein erfolgreiches Optimierungsprojekt. Im Regelfall beginnt das Projekt im Rahmen des Kick-Off Meetings, in dem der vorbereitete Projektauftrag präsentiert, die Ausgangslage, Zielsetzung und unmittelbare Vorgehensweise vom Lenkungskreis und dem Projektteam abgestimmt und fixiert werden.<sup>43</sup>

### **3.2.1 Zielentwicklung**

Die strategische Entscheidung der Leitungsebene ein Projekt zur Prozessoptimierung durchzuführen, sollte mit den betroffenen Mitarbeitern so früh wie möglich besprochen werden. Viele Projekte scheitern wegen unzureichender und zu später Mitarbeiterinbeziehung in der Umsetzungsphase. Eine offene Unternehmenskultur macht es leichter, die Prozessoptimierung wie geplant auch umzusetzen und nachhaltig einzuführen. Dabei soll vor allem auch die Kreativität der Beteiligten genutzt werden. Ein weiterer wichtiger Erfolgsfaktor ist das Management von Veränderungen. Die Gründe zum Start eines Prozessoptimierungsprojektes sind in der Praxis meistens die Veränderung der Wettbewerbssituation, technische Veränderung von Produktionsmitteln, Übernahme eines Unternehmens und der kontinuierliche Verbesserungsprozess. Der organisatorische Rahmen einer Prozessoptimierung in Unternehmen wird häufig durch den Lenkungsausschuss und dem Planungsteam in der Phase 1 abgebildet. Der Projektlenkungsausschuss muss möglichst konkrete, quantifizierbare und erreichbare Zielvorgaben vorgeben und diese mit dem Planungsteam abstimmen. Zusätzlich müssen Projektleistungskriterien und die zu untersuchenden Schlüsselprozesse eindeutig definiert werden. Um die Zielvorstellung der strategischen Geschäftsführung bestmöglich umzusetzen ist es vom

---

<sup>43</sup> Thaler (1999), S.197ff.

Vorteil, wenn neben der Bereichsleitung auch die Geschäftsführung im Lenkungsausschuss vertreten ist.<sup>44</sup>

### **3.2.2 Projektkonkretisierung**

In der zweiten Projektphase werden die Projektinhalte und die Aufgaben konkretisiert. Die Zielvorgaben und der Projektfortschritt werden durch den Benchmarkingvergleich gemessen und im Bedarfsfall angepasst. Das Benchmarking kann auf interne oder externe Leistungsvergleiche basieren. In regelmäßigen Projektsitzungen und Projektzwischenpräsentationen prüft der Lenkungsausschuss den Projektfortschritt und reagiert auf ungeplante Abweichungen.<sup>45</sup>

### **3.2.3 Prozessanalyse und Konzeption**

In der dritten Prozessoptimierungsphase werden die relevanten Prozesse analysiert und Grob Abläufe dargestellt. In dieser Phase werden die Daten und Ergebnisse aufbereitet und strukturiert. Die Zielvorgaben werden dabei mit den analysierten Prozessen verglichen und eventuell zu erreichende Ziele im Lenkungskreis angepasst oder neu definiert. Es muss ein Planungsteam zusammengesetzt werden, das über die zu betrachtenden Prozesse detaillierte Kenntnisse hat. Basis für diese Phase ist die Ist-Analyse und die Soll-Betrachtung des zu analysierenden Prozesses. Beliebte Hilfsmittel sind die Top-Down und Bottom-Up Betrachtungsweisen. Beim Top-Down geht die Analyse von der Makro- in Richtung Mikrosicht aus, beim Bottom-Up umgekehrt.<sup>46</sup>

Um möglichst aktuelle Daten und Prozessabläufe der Ist-Situation zu erheben, können beispielhaft Hilfsmittel wie Interview, Fragebogen, Beobachtungen, Informationsflussanalyse, Materialflussanalyse, Dokumentenanalyse eingesetzt werden. Mit Berücksichtigung der operativen Erfahrungsträger müssen Zielkriterien qualitativ und quantitativ festgelegt und überprüft werden. Nach dem Zielkriterienranking werden sich Ziele mit hoher Bedeutung stärker auf die Lösungsmaßnahmen auswirken. In Teamsitzungen werden Ist-Prozessprobleme ausgearbeitet, Ursachen untersucht und Lösungsvorschläge erarbeitet. Diese Analysen können mittels Brainstorming, Ursache-Wirkungsanalysen (Ishikawa-Diagramm) oder ähnlichen Problemlösungs-

---

<sup>44</sup> Vgl. Thaler (1999), S.198ff.

<sup>45</sup> Vgl. Thaler (1999), S.200ff.

<sup>46</sup> Vgl. Töpfer (2003), S.72ff.

techniken durchgeführt werden. Am Ende dieser Phase müssen ideale und realisierbare Soll-Prozesse modelliert werden.<sup>47</sup>

### 3.2.4 Feinplanung der Prozesse

In dieser Phase werden die bereits erfassten Grob Abläufe weiter detailliert und die Feinplanung durchgeführt. Ausgehend von der Ist-Analyse werden detaillierte Soll-Abläufe dargestellt, Abläufe in Frage gestellt, Referenzmodelle aufgebaut und vorhandene mit benötigten Funktionen verglichen. Das Ziel dieser Phase sind vergleichbare Sollkonzepte zu erarbeiten und quantitativ und qualitativ zu bewerten, um im Rahmen einer Projektsitzung eine Variantenentscheidung treffen zu können. Am häufigsten verwendete Hilfsmittel zur Prozessfeinplanung sind Flussdiagramme, Funktionsflussdiagramme und das SIPOC Modell.<sup>48</sup>

In der SIPOC-Methode (**S**upplier **I**nput **P**rocess **O**utput **C**ustomer) wird ein Wertschöpfungsprozess mit seinen Input-Output-Beziehungen vom Lieferanten bis zum Kunden präzisiert. Diese Beschreibung liefert die Grundlage, konkrete Anforderungen jeder einzelnen Phase den Akteuren bzw. Adressanten zuzuordnen.<sup>49</sup>

Der DMAIC-Zyklus wurde ursprünglich von Motorola entwickelt und zielt speziell auf Geschäftsprozesse, unabhängig von deren Inhalt und Ergebnis ab. Six Sigma kann als amerikanisches Gegenstück zum japanischen KVP angesehen werden. Die Methodik von Six Sigma ist im DMAIC-Zyklus verankert (Abb. 3-2) und setzt sich chronologisch aus den Phasen Define, Measure, Analyse, Improve und Control zusammen.<sup>50</sup>

In der ersten Phase (Define) ist, das Projektthema abzugrenzen, Schwerpunkte zu setzen, ein Team zusammenzusetzen, die Ziele zu vereinbaren und die Prozesse zu definieren. Dabei hilft das SIPOC-Modell die Prozessgrenzen zu ziehen, und somit den zu untersuchenden Prozessabschnitt abzugrenzen. Mit Supplier sind interne oder externe Lieferanten des einzelnen Prozessabschnittes gemeint, die den nötigen Input (Eingangsgrößen wie Vormaterialien, Vorinformationen oder Ressourcen) einbringen, damit der Prozess funktioniert und die entsprechende Ausgabe erzeugt werden kann. Mit Prozess ist die eigentliche Durchführung der Aufgabe gemeint. Dieser wandelt die Inputs in ein entsprechendes Ergebnis um. Der interne oder

---

<sup>47</sup> Vgl. Thaler (1999), S.202ff.

<sup>48</sup> Vgl. Thaler (1999), S.202ff.

<sup>49</sup> Vgl. Töpfer (2003), S.70ff.

<sup>50</sup> Vgl. [http://www.six-sigma.me/Six\\_Sigma\\_DMAIC\\_Prozess.htm](http://www.six-sigma.me/Six_Sigma_DMAIC_Prozess.htm) [6], Six-Sigma.me, Abfrage 05.09.2011

externe Kunde erhält den Output mit den dafür relevanten Kenngrößen. Bei Prozessketten ist der Output eines Prozesses der Input des Folgeprozesses.<sup>51</sup>

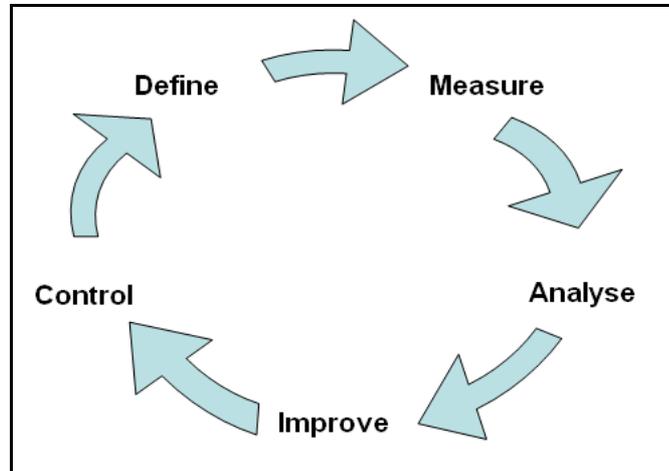


Abbildung 3-2: Der DMAIC-Zyklus

Quelle: in Anlehnung an Töpfer (2003), S.70

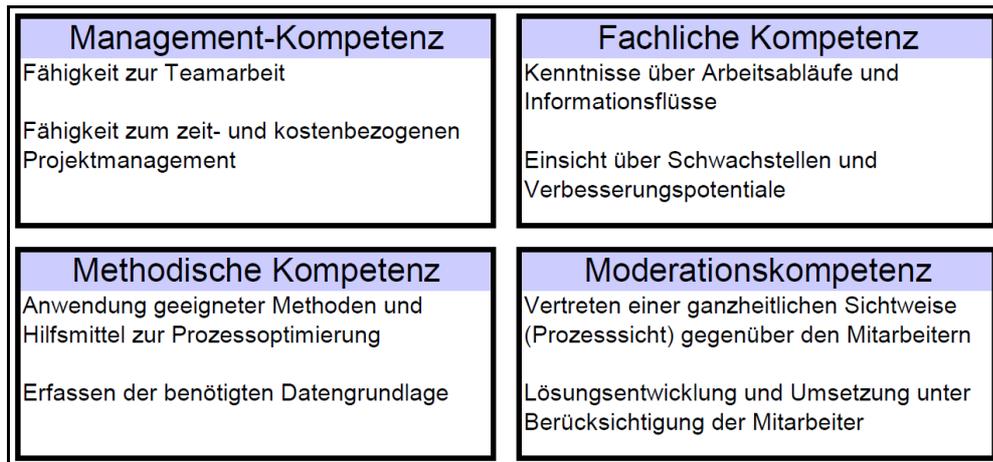
### 3.2.5 Maßnahmenumsetzung, Prozessbegleitung und Moderation

Die fünfte Phase dient der Umsetzung des erarbeiteten Soll-Konzeptes. Die wesentlichen Aufgaben sind die Planung, Leitung und Durchführung von Teamsitzungen, Sicherstellung der systematischen Vorgehensweise, Herstellung einer kooperativen Arbeitsatmosphäre, Erstellung von Sitzungsprotokollen, Präsentation der Ergebnisse vor dem Lenkungskreis und das Abstimmen der entwickelten Lösungsvorschläge. Als Moderator wird üblicherweise der Umsetzungsprojektleiter nominiert. Zusätzlich ist es sinnvoll, wenn ein interner oder externer Mitarbeitercoach in dieser Phase für die Motivation der beteiligten Personen auf sozialer Ebene eingesetzt wird.<sup>52</sup>

Die Erfolgsfaktoren für eine erfolgreiche Prozessoptimierungsumsetzung sind in Abbildung 3-3 dargestellt. Auf die konkrete Umsetzungskonzeptgestaltung wird im theoretischen Kapitel des Change Managements und im Rahmen der praktischen Anwendung des Konzepts in Kapitel 6.6 eingegangen.

<sup>51</sup> Vgl. <http://ebookbrowse.com/hard-and-soft-facts-zur-prozessverbesserung-teil-2-pdf-d82376971> [7], Ebookbrowse, Abfrage 05.09.2011

<sup>52</sup> Vgl. Thaler (1999), S.217f.



**Abbildung 3-3: Erfolgsfaktoren der Prozessoptimierung**

Quelle: in Anlehnung an Thaler (1990), S.218

### 3.2.6 Erfolgskontrolle und Evaluierung

Die abschließende sechste Phase dient der Ergebnis- und Prozessevaluierung des umgesetzten neuen Prozesses. Dabei werden Abweichungen zum Soll-Konzept analysiert und gegebenenfalls korrigiert. Als Methoden dienen Leistungsmessungen, Leistungsvergleiche sowie Prozessaudits. Im Abweichungsfall zwischen dem Ist- und Soll-Modell wird ein Abweichungsprotokoll mit Maßnahmen, Verantwortlichkeiten und Terminen erstellt. Es ist empfehlenswert, den neu eingeführten Prozess mindestens 2-mal jährlich nach der Einführung auf Nachhaltigkeit zu überprüfen und geeignete permanente qualitative und quantitative Kennzahlen als Messgrößen zu definieren und zu überwachen.<sup>53</sup>

In den weiteren Ausführungen der Diplomarbeit wird speziell das SIPOC-Modell zur Werkzeugeinkaufsprozessmodellierung angewendet. Dabei wurde der theoretische Leitfaden zur Prozessoptimierung in die Praxis umgesetzt. In der Umsetzungsphase des Projektes muss die Überwachung der zu definierenden Kenngrößen im Werkzeugeinkaufsprozess gesichert werden.

<sup>53</sup> Vgl. Thaler (1999), S.218f.

## 4 Change Management

Change Management ist in erster Linie die Aufgabe von Führungskräften und des Managements. Beim Hinzuziehen von externen Beratern muss deren Aufgabe und Rolle gut geklärt werden. In der Praxis werden Veränderungsprojekte so angelegt, dass sie die Selbstinnovation der betroffenen Mitarbeiter, Prozesse und Abteilungen unterstützen. Innovative Konzepte sollen letztendlich zu einer nachhaltigen Veränderung im Denken und Handeln von Führungskräften und Mitarbeitern in Unternehmen führen. Die wichtigste Messgröße für ein erfolgreiches Change Management ist die Qualität der Umsetzung. Ohne Umsetzungsprozesse sind Studien und Konzepte fragwürdig. In der Praxis benötigen Veränderungsprojekte nicht immer ausgefeilte Analysen oder differenzierte Konzepte. Situationsabhängig kann auch eine schnelle und einfache Lösung den gewünschten Erfolg bringen. Prozesse der Veränderung spielen sich immer zwischen zwei Feldern ab. Ein Feld ist die Organisation selbst und das andere Feld sind wissenschaftliche Modelle, Konzepte und Erkenntnisse (Abb. 4-1).<sup>54</sup>

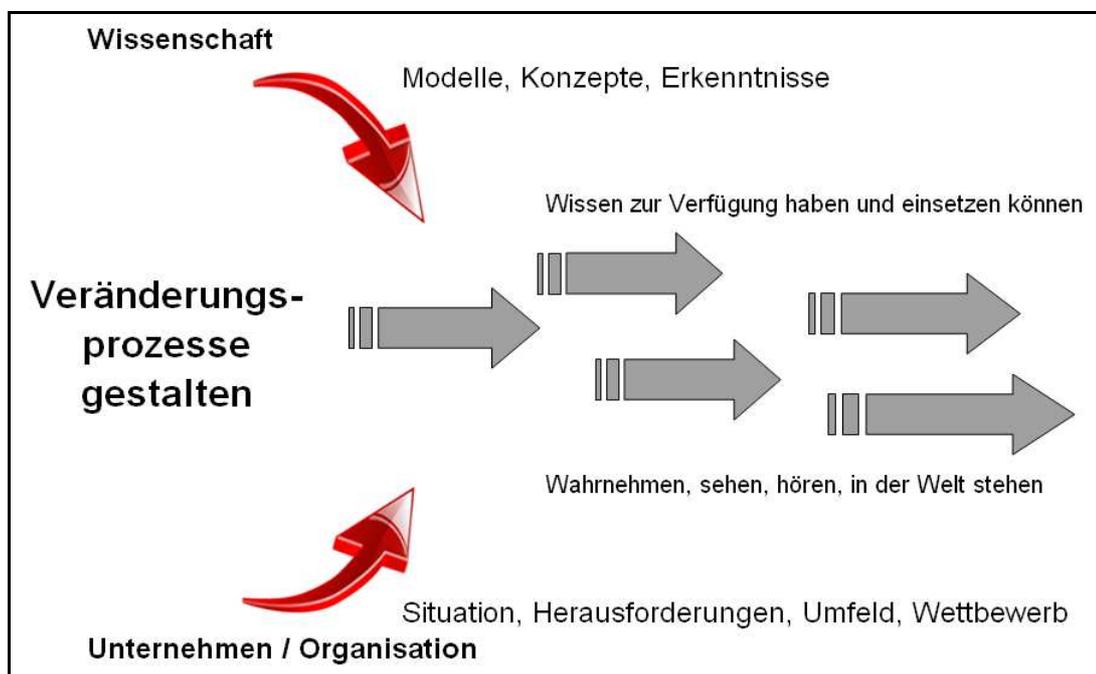


Abbildung 4-1: Felder der Veränderung

Quelle: in Anlehnung an Weiss (2011), S.56

<sup>54</sup> Vgl. Weiss (2011), S.10f.

Ausgangspunkt im Change Management ist immer eine konkrete Fragestellung oder das Gefühl, etwas verändern zu müssen. Um zu erkennen worum es wirklich geht ist es wichtig, das Umfeld des Systems zu kennen und Hintergründe auszuleuchten. Danach werden Veränderungsprozesse mit Hilfe von wissenschaftlichen Erkenntnissen, Modellen und Erfahrungen mit ähnlichen Prozessen gestaltet.<sup>55</sup>

## 4.1 Grundlagen

In der heutigen Zeit werden Schlagworte wie Reengineering, Fusionen, neue Strategien, Verschlinkungen, Qualitätsbestrebungen und kulturelle Erneuerungsprojekte in Unternehmungen oft gebraucht. Viele dieser Programme haben ein ausgefeiltes Konzept, scheitern aber letztlich beim Umsetzen oder können nicht langfristig in Unternehmen etabliert werden. Das Change Management greift bewusst in den laufenden Betrieb des Unternehmens ein, um den Kurs zu halten, zu korrigieren oder neue Chancen zu ergreifen. Je nach dem Ausmaß der Veränderung wird zwischen der kontinuierlichen Verbesserung und radikalen Veränderungsprojekten unterschieden.<sup>56</sup>

Um auf die Probleme bei Veränderungsprozessen einzugehen, werden in diesem Kapitel die Konzepte von John P. Kotter und Axel Kaune vorgestellt.

Mögliche Fehler bei Veränderungsprojekten:<sup>57</sup>

- Der größte Fehler in unternehmerischen Veränderungsprozessen besteht darin, dass der Schritt zur Veränderung nach vorne gewagt wird, ohne ausreichendes Verständnis für die Dringlichkeit des Vorhabens erweckt wird. Wenn der Dringlichkeitssinn nach Veränderung bei den Mitarbeitern und dem Führungskreis nicht weitergegeben werden kann und unterstützt wird, werden die benötigten Opfer nicht erbracht und das Umsetzungsprojekt scheitert, obwohl es sehr vielversprechend und ausgereift ausgearbeitet wurde.
- Der zweite große Fehler den Unternehmen oft beim Änderungsprozess begehen, ist ein schlagkräftiges und kompetentes Projektführungsteam zusammenzustellen. Veränderungsprozesse müssen vom oberen Management und dem Projektteam zusammen erarbeitet, gefördert und unterstützt werden.

---

<sup>55</sup> Vgl. Weiss (2011), S.56f.

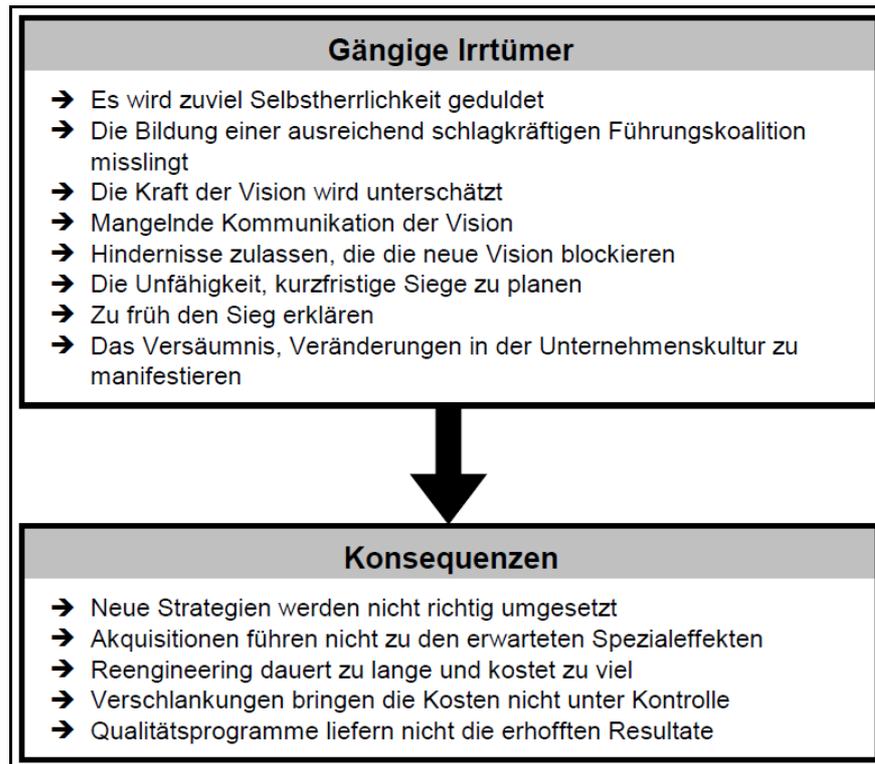
<sup>56</sup> Vgl. Höfler et al. (2010), S.16f.

<sup>57</sup> Vgl. Kotter (1997), S.13ff.

Einzelgänger und schlechte Teammitglieder blockieren den Veränderungsprozess zumindest durch passiven Widerstand. Ein Umsetzungsprojektteam ohne starke Führung aus dem oberen Management scheitert oft wegen der nicht aufgebauten erforderlichen Autorität und den massiven Trägheitspotenzialen.

- Ohne die entsprechende Vision kann sich ein Veränderungsprojekt zu einem verwirrenden, unverständlichen und zeitintensiven Projekt entwickeln. Diese Unternehmensvision muss den Projektentscheidungen die Richtung vorgeben. Beim Fehlen dieser Vision werden oft schlechte oder falsche Entscheidungen getroffen und das Projekt endet mit dem falschen Ergebnis oder ohne Nutzen.
- Um ein Veränderungsprojekt erfolgreich umsetzen zu können, muss zumindest die Mehrheit der Beteiligten vom Erfolg und dem Nutzen überzeugt sein und bereit sein, kurzfristig dafür Opfer zu bringen. Um dies zu erreichen, muss die Vision zur Veränderung in jedem Mitarbeiter tief verankert sein und mit voller Überzeugung unterstützt werden.
- Die Motivation vieler engagierter Mitarbeiter nimmt oft wegen zu großen Hindernissen ab und wird dadurch blockiert. Hindernisse müssen aber zugelassen und sachlich analysiert werden. Beispiele für Veränderungshindernisse sind eine veränderungsfeindliche Organisationsstruktur, schlecht abgestimmte Systeme zur Leistungsbewertung und unvereinbare Controlling Ziele.
- Unternehmerische Veränderungsprozesse benötigen bei ihrer Umsetzung viel Zeit. Um die Motivation der Beteiligten zu fördern und das Endziel erreichbarer zu vermitteln, müssen kurzfristig erreichbare Ziele geplant und gewürdigt werden.
- In der Praxis werden Erfolge tiefgreifender Veränderungsprozesse schon nach den ersten Leistungsoptimierungen gefeiert und damit auf die notwendige weitere Unterstützung vergessen. Umsetzungsprozesse müssen sich in einem vieljährigen Prozess erst in der Unternehmenskultur verankern, um den Wandel auf Dauer zu sichern.

In folgender Abbildung 4-2 sind zusammenfassend häufig auftretende Fehler und ihre Konsequenzen bei organisatorischen Veränderungsprojekten dargestellt.



**Abbildung 4-2: Fehleinschätzungen bei Veränderungsprozessen und ihre Konsequenzen**

**Quelle: in Anlehnung an Kotter (1997), S.31**

Die globale Wirtschaft bietet jedem Unternehmen Chancen, beinhaltet aber auch Risiken. Die Chancen zwingen Unternehmen zu einschneidenden Veränderungen, die Wachstum und den Wettbewerb erst ermöglichen. Diese Veränderungsprozesse können in allgemeingültige mehrstufige Prozessphasen unterteilt werden. Alle Projektphasen müssen beim erfolgreichen Wandel chronologisch durchlaufen und jeweils mit Erfolg abgeschlossen werden. Die erfolgreiche Prozessumsetzung erfordert eine Steuerung durch erstklassige Führungskräfte mit ökonomischen, technischen und sozialen Führungsqualitäten. Strategien müssen verändert werden, Prozesse angepasst und Qualität optimiert werden. Ein tiefgreifender Wandel ist immer nur mit umfangreichen Bemühungen zu bewerkstelligen. Obwohl von einem externen Betrachter oft schnell erkannt werden kann, dass Veränderungen notwendig sind, gibt es aus Gründen wie lähmender Bürokratie, introvertierte Unternehmenskultur, engstirnige Unternehmenspolitik, schwacher Vertrauensbasis, fehlender Teamarbeit, Arroganz, Führungsdefiziten und der grundsätzlichen Angst des Menschen vor Veränderung immer wieder Probleme im Veränderungsprozess.<sup>58</sup>

<sup>58</sup> Kotter (1997), S.33ff.

## 4.2 Die moderne Organisationsentwicklung

In diesem Abschnitt werden die Gestaltungsvarianten bei Veränderungsprozessen nach Axel Kaune vorgestellt. Bei der gezielten Steuerung von Veränderungen hat sich bewährt, dass sowohl mitarbeiterbezogene als auch organisatorische Aspekte kombiniert werden müssen. Die verschiedenartigen Gestaltungsmerkmale sind sehr eng miteinander verwoben und werden im Änderungsprozess durch den Veränderungsmanager checklistenartig abgearbeitet. Abbildung 4-3 zeigt die Eckpunkte moderner Organisationsentwicklung (MOEW).<sup>59</sup>

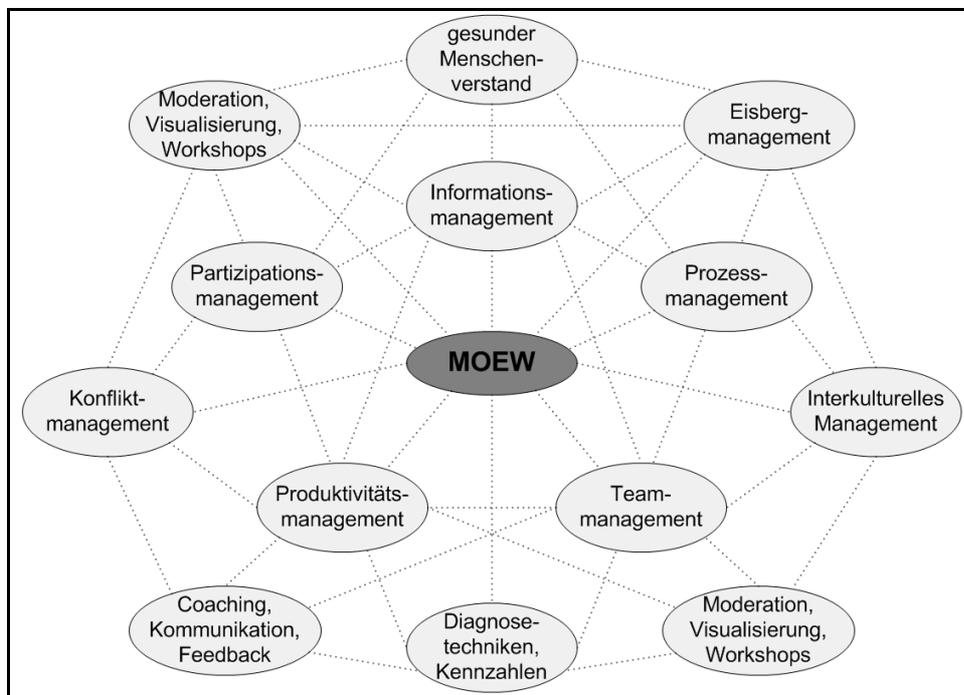


Abbildung 4-3: Eckpunkte moderner Organisationsentwicklung

Quelle: in Anlehnung an Kaune (2004), S.15

In den bisherigen und noch folgenden theoretischen Ausführungen werden unter anderem das Prozessmanagement, das Teammanagement, das Eisbergmanagement, das Informationsmanagement, das Konfliktmanagement und die Moderation bei Veränderungsprojekten behandelt. An dieser Stelle soll auf die übrigen Gestaltungselemente nach Kaune eingegangen werden.

<sup>59</sup> Vgl. Kaune (2004), S.14ff.

Bei Veränderungsprojekten sollten im Sinne des *Partizipationsmanagements* die Beteiligten aller Abteilungen vertreten sein. Menschen identifizieren sich am ehesten damit, was sie selbst mitgestalten können. Die Teammitglieder sollten in der Lage sein, ihre Kollegen positiv auf das Veränderungsvorhaben einzustimmen. Das *Promotorenmanagement* besagt, dass Veränderungsprojekte oft nur dann erfolgreich umgesetzt werden können, wenn sich für diesen Erfolg tatkräftige Promotoren einsetzen. Diese Promotoren haben die Aufgabe, menschliche Barrieren zu überwinden. Es wird zwischen Macht- und Fachpromotoren unterschieden. Veränderungsprozesse werden immer von Menschen gesteuert, wobei jeder Mensch seine persönlichen Erfahrungen und Wertvorstellungen hat. Das Prinzip des *gesunden Menschenverstandes* soll verdeutlichen, dass gerade dieser Bereich nicht vernachlässigt werden darf. Gerade die persönlichen Erfahrungen der beteiligten Personen sollen in Veränderungsprozessen wichtige Informationen für eine erfolgreiche Umsetzung liefern.<sup>60</sup>

### 4.3 Die 10 Felder des Change Managements

In diesem Abschnitt wird das Änderungsmodell nach M. Höfler beschrieben. Erfolgreiche Change-Prozesse folgen immer einer Dreier-Logik:<sup>61</sup>

- Schaffung eines gemeinsamen Verständnisses für die Ausgangslage mit der Frage: „Warum sollen wir uns verändern?“
- Entwicklung eines attraktiven und lebensfähigen Zukunftsbildes mit der Frage: „Wohin sollen wir uns entwickeln?“
- Die Organisation und ihre Menschen mit der Hilfe eines ausgearbeiteten maßgeschneiderten Weges vom Ist zum Soll führen.

Die zehn Felder des Change Managements nach Höfler sind in Abbildung 4-4 dargestellt. Im ersten Schritt soll die Organisation und ihre Mitarbeiter in Bewegung gebracht werden. Dabei muss unter anderem eine gemeinsame Wirklichkeit geschaffen, eine emotionale Betroffenheit hergestellt und die Chance für Verbesserung aufgezeigt werden. Im Anschluss muss das leistungsfähige Team zusammengesetzt und verbündet werden. In der dritten Phase soll das Ausmaß der Veränderung geklärt und Blockaden gelöst werden. Dabei soll ein gemeinsames Verständ-

---

<sup>60</sup> Vgl. Kaune (2004), S.19ff.

<sup>61</sup> Vgl. Höfler et al. (2010), S.16f.

nis entwickelt werden. Die passende Struktur soll im Veränderungsprozess den Rahmen für die Erneuerung schaffen und für die Auswahl der richtigen Mitarbeiter sorgen. Das gemeinsame kreative Arbeiten soll Raum für innovative Ideen geben und somit kraftvolle Visionen entwickelt werden. Im sechsten Schritt wird das Change Management im Alltag verankert und ein zielgerichtetes Vorgehen gesichert. Die Führungskräfte müssen die Veränderung vorleben und den Dialog mit den Mitarbeitern gezielt zulassen und fördern. Dabei ist es hilfreich, wenn die Führungskraft Symbolhandlungen setzt, um die Richtigkeit und Akzeptanz der Veränderungsmaßnahmen zu unterstreichen. In der achten Phase soll das Personalmanagement gezielt betrieben werden, um Potenziale zu erkennen und fördern zu können. Vorurteile werden gelöst, der Lerntransfer ausgebaut und Personalentscheidungen sollen konsequent getroffen werden. In der neunten Stufe soll von Erlebnissen gelernt und Erfahrungen ausgewertet werden. Dabei wird durch intelligentes Abschauen von anderen die Angst vor Fehlern genommen. In der letzten Stufe soll die Kommunikation offen gelebt werden, das heißt Ängste sollen ernst genommen werden und das Positive soll verstärkt ausgebaut werden. Zum Abschluss darf nicht vergessen werden, Umsetzungserfolge entsprechend zu würdigen.<sup>62</sup>

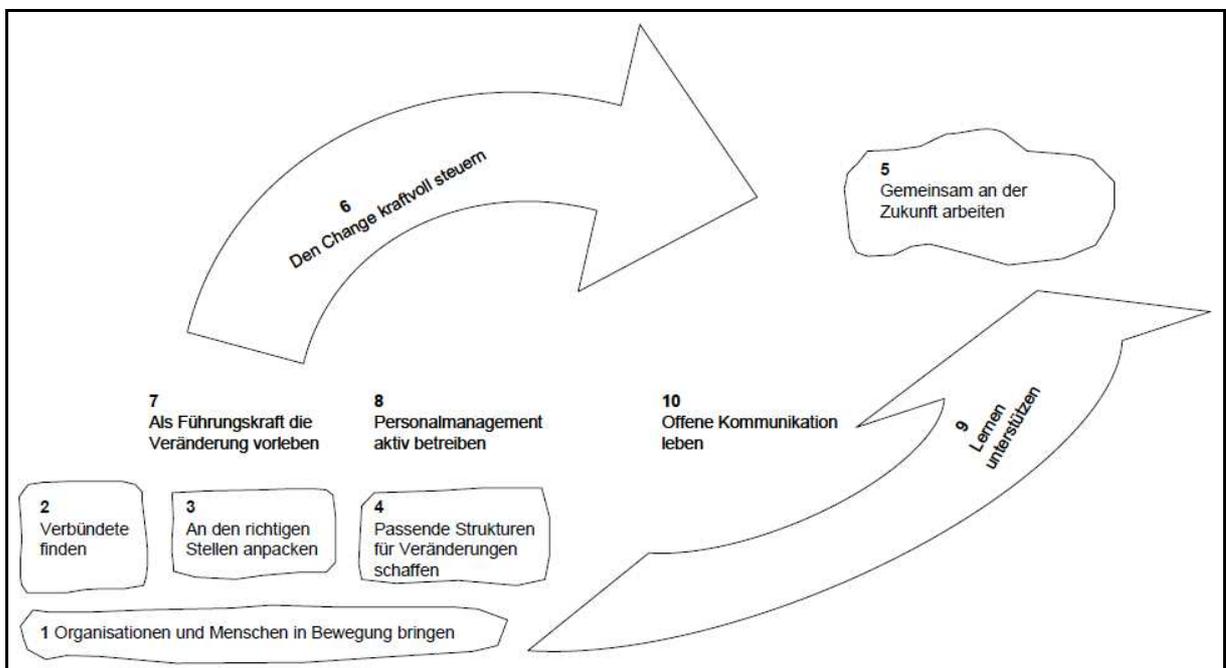


Abbildung 4-4: Die 10 Felder des Change Managements

Quelle: in Anlehnung an Höfler et al. (2010), S.18

<sup>62</sup> Vgl. Höfler et al. (2010), S.20ff.

## 4.4 Der Acht-Stufen-Prozess

Um geplante strukturelle Umsetzungsprojekte erfolgreich umsetzen zu können, müssen Veränderungsvorhaben genau geplant werden. Dieses Kapitel geht speziell auf den Acht-Stufen-Prozess des Wandels von John P. Kotter ein. Die ersten vier Stufen sind notwendig, um eingefrorene Denkweisen aufzuweichen. In den Phasen fünf bis sieben werden Verfahrensweisen zur Umsetzung dargestellt. Der achte Schritt festigt die Veränderungen innerhalb der Unternehmenskultur nachhaltig.<sup>63</sup>

In den folgenden Unterkapiteln werden die acht Phasen im Detail beschrieben.

### 4.4.1 Ein Gefühl der Dringlichkeit erzeugen

Der erste und wichtigste Schritt bei Veränderungsprojekten ist, das Gefühl für Dringlichkeit zu erzeugen. Ohne den Großteil der Mitarbeiter von der Notwendigkeit des Handelns zu überzeugen, wird letztendlich jedes Projekt scheitern und die Menschen werden unzählige Ausreden und Wege finden, um ihre Kooperation am Prozess zu verweigern und in Selbstzufriedenheit zu verharren. Ungefähr 75% des Managements und alle Geschäftsführer müssen überzeugt sein, dass ein Wandel unbedingt notwendig ist. Wenn man diesen Prozentsatz erreicht hat, kann man mit den weiteren Schritten fortfahren. Ansonsten wird das Projekt in einer späteren Phase scheitern. Folgende praktische Maßnahmen sind zur Erzeugung und Steigerung des Bewusstseins für die Dringlichkeit möglich:<sup>64</sup>

- Manager werden mit ihren Schwachstellen der Konkurrenz ausgesetzt, um eine interne Krise zu erzeugen. Eine bewusste Zulassung von Fehlern und finanzieller Verluste wird in Kauf genommen anstatt verhindert.
- Die Elimination von Verschwendungsmerkmalen wie zum Beispiel ein Firmenflugzeug, Luxusfirmenautos, unternehmenseigene Wohnanlagen.
- Kennzahlen, wie beispielhaft der Umsatz, Gewinn, Produktivität oder ähnliches werden mit normalem Arbeitseinsatz absichtlich unerreichbar hoch angesetzt.
- Immer mehr Mitarbeiter sollen für unternehmerische Leistungen direkt rechenschaftspflichtig sein.

---

<sup>63</sup> Vgl. Kotter (1997), S.38f.

<sup>64</sup> Vgl. Kotter (1997), S.55ff.

- Informationen über Schwachstellen im Bereich Kundenzufriedenheit und Umsatz gegenüber der Konkurrenz wird gezielt an die Mitarbeiter weitergegeben.
- Die Mitarbeiter werden mit unzufriedenen Aktionären, frustrierten Lieferanten und unzufriedenen Kunden konfrontiert.
- Die Diskussionen in Managementmeetings müssen ehrlich erfolgen.
- Die positive Darstellung der Unternehmensposition durch das Top-Management muss gestoppt werden und die anstehenden Probleme sachlich und ehrlich dargestellt werden.
- Die Mitarbeiter müssen von der Chance der zukünftigen Verbesserung und den guten Ertragsaussichten nach dem Veränderungsprozess ausreichend oft unterrichtet werden.

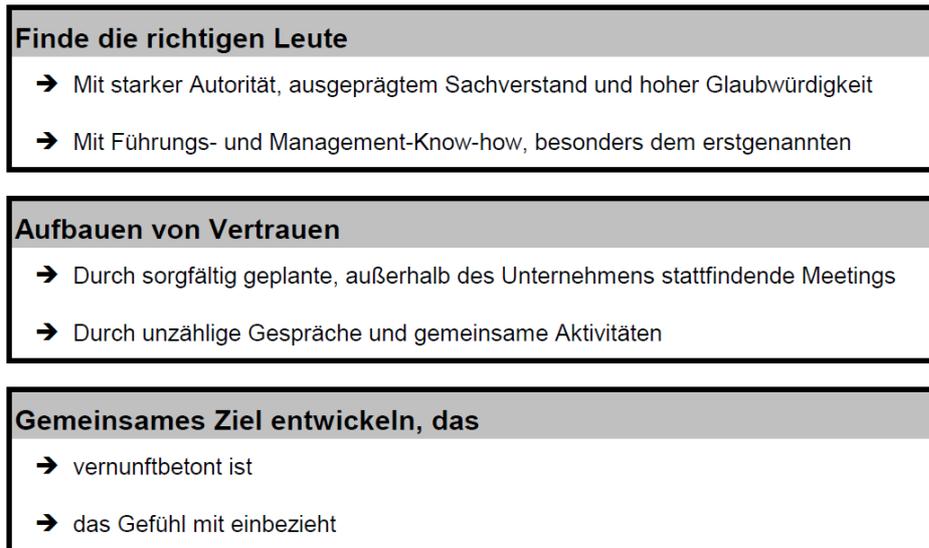
#### 4.4.2 Die Bildung der Führungskoalition

Für den umfangreichen Wandel in Unternehmen ist ein kompetentes und leistungsfähiges Team erforderlich. Dieser Abschnitt soll die Zusammenstellung des Teams erklären und auf mögliche Fehler hinweisen. Eine starke Führungskoalition mit der richtigen Struktur, dem gegenseitigen Vertrauen und gemeinsamen Zielen ist unbedingt notwendig, um Prozessveränderungen erfolgreich zu meistern. Ein effizientes Team stellt Informationen bedeutend schneller bereit und forciert damit auch die Umsetzung der neuen Lösungsansätze. Folgende vier Hauptkriterien sind für die Auswahl der richtigen Teammitglieder wesentlich:<sup>65</sup>

- Autorität: Die wichtigsten Schlüsselmitarbeiter der betroffenen Prozesse müssen im Team sein, damit der Fortschritt nicht blockiert wird.
- Sachkenntnis: Es müssen genügend Fähigkeiten wie zum Beispiel Disziplin, Charakter und Arbeitserfahrung im Team vorhanden sein, um intelligente Entscheidungen zu treffen.
- Glaubwürdigkeit: Die getroffenen Entscheidungen müssen von anderen Firmenmitarbeitern ernst genommen werden. Aus diesem Grund müssen die Entscheidungen von intern glaubhaften Personen getroffen werden.
- Führung: Es müssen genügend Managementfähigkeiten im Team vorhanden sein, um Veränderungsprozesse erfolgreich lenken zu können.

---

<sup>65</sup> Vgl. Kotter (1997), S.75ff.



**Abbildung 4-5: Bildung einer Koalition**

Quelle: in Anlehnung an Kotter (1997), S.95

Abbildung 4-5 zeigt, wie ein kompetentes Team entstehen kann. Dieses leistungsstarke Team wird alle Mitarbeiter zum Handeln motivieren, erforderliche Visionen erzeugen, kurzfristige Ziele erreichen und die Veränderungen in der Unternehmenskultur festigen.<sup>66</sup>

#### **4.4.3 Eine Vision und Strategie entwickeln**

Eine Vision ist für ein erfolgreiches Veränderungsprojekt unbedingt notwendig. Sie besitzt die Kraft, ein Bild der Zukunft mit Botschaften zu verknüpfen. Die Vision stellt die Richtung des Wandels sicher, motiviert Menschen den Schritt in die richtige Richtung zu machen und hilft bei der Koordination der beteiligten Mitarbeiter. Mit der Transparenz der Richtung zu den geplanten Zielen können oft endlose Debatten verhindert werden. Die Vision muss auf dem klaren und rationalen Verständnis des Unternehmens, seiner Marktsituation und seiner Wettbewerbsfähigkeiten aufbauen. Trotzdem ist eine ineffektive Vision noch besser als gar keine Vision. In der folgenden Abbildung sind die Eigenschaften einer effektiven Vision dargestellt (Abb. 4-6).<sup>67</sup>

---

<sup>66</sup> Vgl. Kotter (1997), S.92f.

<sup>67</sup> Vgl. Kotter (1997), S.97ff.

### Eigenschaften einer effektiven Vision

- Vorstellbar: Vermittelt ein Bild, wie die Zukunft aussieht
- Wünschenswert: Berücksichtigt die langfristigen Interessen der Mitarbeiter, Kunden, Aktionäre und anderer, die am Leistungsprozess beteiligt sind.
- Fassbar: Umfasst realistische, erreichbare Ziele
- Fokussiert: Ist deutlich genug, um bei der Entscheidungsfindung Hilfestellung zu geben.
- Flexibel: Ist allgemein genug, um unter dem Aspekt veränderlicher Bedingungen individuelle Initiativen und Reaktionen zuzulassen
- Kommunizierbar: Ist einfach zu kommunizieren; kann innerhalb von fünf Minuten erfolgreich erklärt werden

**Abbildung 4-6: Eigenschaften einer effektiven Vision**

Quelle: in Anlehnung an Kotter (1997), S.103

Wie eine effektive Vision formuliert und entwickelt werden kann zeigt folgende Abbildung (Abb. 4-7).

### Die Bildung einer effektiven Vision

- Erster Entwurf: Der Prozess beginnt oft mit der Grundidee einer einzelnen Person und reflektiert sowohl deren Träume als auch wirkliche Marktbedürfnisse.
- Rolle der Führungskoalition: Der erste Entwurf wird in der Regel im Laufe der Zeit von der Führungskoalition oder einer noch größeren Gruppe von Menschen umgestaltet.
- Bedeutung der Teamarbeit: Der Gruppenprozess funktioniert ohne ein Minimum an effektiver Teamarbeit niemals reibungslos.
- Rolle von Verstand und Gefühl: Analytisches Denken und auch ein hohes Maß an Phantasie und Träumen sind während der Aktivität wesentlich.
- Unannehmlichkeit des Prozesses: Die Bildung einer Vision ist normalerweise ein Prozess, der zwei Schritte nach vorn geht und dann wieder einen zurück oder der sich nach links und dann wieder nach rechts laviert.
- Zeitrahmen: Eine Vision wird niemals in einer einzigen Konferenz erarbeitet. Die notwendige Aktivität dauert Monate, manchmal sogar Jahre.
- Endprodukt: Der Prozess endet mit der Formulierung eines Zukunftskurses, der wünschenswert, machbar, fokussiert, flexibel und in weniger als fünf Minuten zu vermitteln ist.

**Abbildung 4-7: Die Bildung einer effektiven Vision**

Quelle: in Anlehnung an Kotter (1997), S.115

#### **4.4.4 Die Kommunikation der Vision des Wandels**

Die entwickelte Vision kommt erst dann zu tragen, wenn sie von den meisten im Unternehmen einbezogenen Menschen verstanden, akzeptiert und bei der aktiven Umsetzung einbezogen wird. Aus diesem Grund muss die Vision vom Management ausreichend, klar, in wenigen Worten, verständlich und so einfach wie möglich kommuniziert werden. Nicht richtig verstandene Visionen haben oft mit den intellektuellen Fähigkeiten der Beteiligten oder dem generellen menschlichen Widerstand gegen Veränderung zu tun. Bei der Kommunikation sollen Metaphern und mehrere Wiederholungen vorkommen, um die Vision einprägend darzustellen. Ein weiterer wichtiger Punkt, der die Kommunikation in Unternehmen erheblich unterstützt, ist die Verhaltensweise des Top-Managements. Es muss die Vision des Wandels vorleben, um Glaubwürdigkeit und Umsetzungswillen zu demonstrieren. Wenn das Gefühl entsteht, dass Mitarbeiter die Vision nicht genau verstanden haben, sollen Diskussionen geführt und Unklarheiten ausgeräumt werden. In diesen Kommunikationen können Visionen mit dem Umsetzungsteam noch einmal abgestimmt und verfeinert werden.<sup>68</sup>

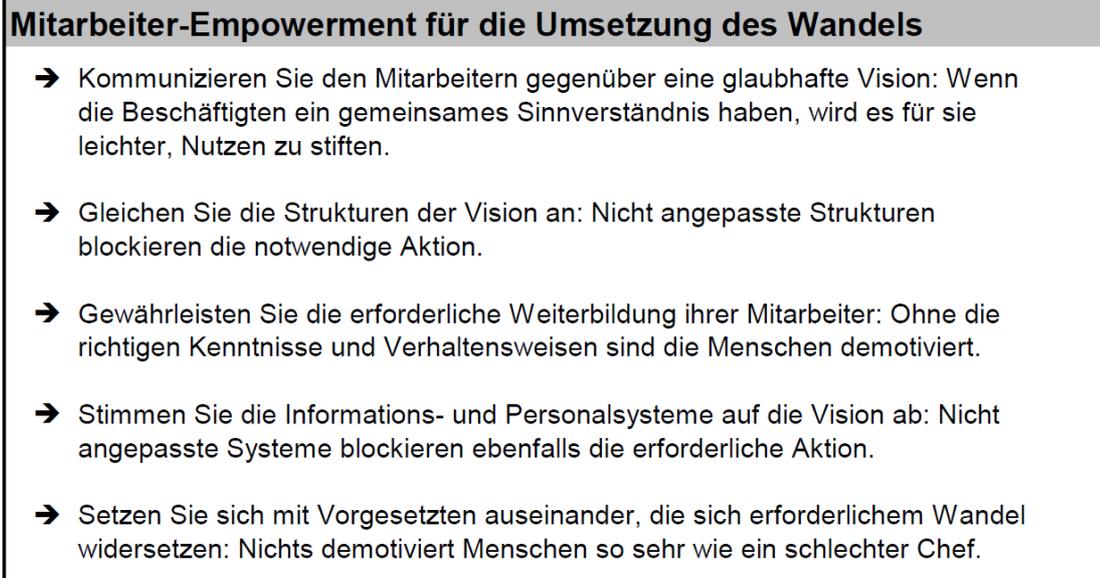
#### **4.4.5 Das Empowerment der Mitarbeiter**

Unter Empowerment von Mitarbeitern in der Organisationsentwicklung versteht man Menschen, die die Vision verstehen und umsetzen wollen, aber durch Hindernisse daran gehindert werden. Diese Hindernisse können formale Strukturen, Fehlen erforderlicher Kenntnisse, Personalstrukturen, Informationssysteme oder Vorgesetzte, die das Handeln verhindern sein. Das Ziel des Empowerments ist, so viele hinderliche Barrieren wie nur möglich zu beseitigen. Besitzt hingegen ein Unternehmen die richtige Struktur, das richtige System, betreibt ein gezieltes Weiterbildungsmanagement und verfügt über Vorgesetzte, die auf der kommunizierten Vision aufbauen können, dann verfügt es über enorme Kräfte zur Leistungssteigerung (Abb. 4-8).<sup>69</sup>

---

<sup>68</sup> Vgl. Kotter (1997), S.119ff.

<sup>69</sup> Vgl. Kotter (1997), S.141ff.



**Abbildung 4-8: Mitarbeiter-Empowerment für die Umsetzung des Wandels**

Quelle: in Anlehnung an Kotter (1997), S.158

#### 4.4.6 Die Sicherstellung kurzfristiger Erfolge

Um die Mitarbeiter in ihren Tätigkeiten im laufenden Veränderungsprozess zu motivieren und sie zum Weitermachen zu bewegen, sind kurzfristige Erfolge dringend notwendig. Diese Erfolge beweisen, dass sich der Wandel trotz kurzfristig anfallender Kosten doch lohnt. Nach den immensen Mühen harter Arbeit baut positives Feedback die Moral und Motivation der betroffenen weiter auf. Außerdem geben kurzfristige Erfolge dem Top-Management eine positive Rückmeldung über die Durchsetzbarkeit ihrer Vorstellungen. Ehemaligen Zynikern wird es erschwert, die Umsetzungsprozesse weiter zu blockieren. An der Umsetzung beteiligte Personen können mit weiterer Unterstützung aus oberster Ebene rechnen und ehemalige neutrale Mitarbeiter werden in Befürworter umgewandelt. Ein weiterer Effekt von geplanten kurzfristigen Erfolgen ist, dass kurz absehbare Teilziele sehr konkret gestaltet und kontrolliert werden können. Dadurch wird ein gesunder leistungsbezogener Druck auf die Mitarbeiter ausgeübt, diese ersten Teilziele in der geforderten Zeit auch zu erreichen.<sup>70</sup>

---

<sup>70</sup> Vgl. Kotter (1997), S.161ff.

#### **4.4.7 Erfolge konsolidieren und für weiteren Wandel sorgen**

Es ist die Aufgabe des obersten Managements, für eine veränderungsfreundliche Unternehmenskultur zu sorgen, diese zu leben und für gute Grundlagen weiterer Veränderungen zu sorgen. Kurzfristige Erfolge geben dabei den nötigen Rückhalt und schaffen Glaubwürdigkeit, um weitere große Veränderungsprojekte starten zu können. In der schnelllebigen Zeit der Wirtschaft muss sich ein Unternehmen durch Wandel ständig verbessern, um letztendlich erfolgreich am Markt bestehen zu können. Intern werden immer mehr Personen an Veränderungen beteiligt und unterstützen diese tatkräftig. Diese Mitarbeiter übernehmen in den durchzuführenden Projekten Führungs- und Managementaufgaben. Das obere Management kann sich nicht im Detail um die zu erledigenden Teilaufgaben jedes Veränderungsprozesses kümmern, sondern muss den Überblick bewahren und für Transparenz des gemeinsamen Zieles der übergeordneten Maßnahmen und deren Dringlichkeit sorgen. Alle internen Abteilungszwischenbeziehungen müssen sich auf den wesentlichen Kooperationsaufwand reduzieren, um den Wandel auf kurze und lange Sicht einfacher zu gestalten. Ohne die entsprechende Führung durch das Top-Management stagniert der Unternehmenswandel letztendlich.<sup>71</sup>

#### **4.4.8 Neue Ansätze in der Kultur verankern**

Die Unternehmenskultur hat einen großen Einfluss auf das Verhalten der einzelnen Mitarbeiter. Unter Unternehmenskultur sind Verhaltensnormen und gemeinsame Werte in einer Gruppe von Menschen gemeint. Es ist unmöglich, Unternehmenskulturen von einem Tag auf den anderen komplett zu ändern. Eine bessere Möglichkeit ist die schrittweise Implementierung der neuen Vision und die gleichzeitige Eliminierung von unpassenden Kulturteilen. Dies ist allerdings nur dann möglich, wenn der Kern der Unternehmenskultur nicht vollkommen verändert werden muss. Um veränderungsfreundliche Strukturen in Unternehmen zu schaffen, muss die Unternehmenskultur angepasst werden. Diese neuen Ansätze festigen sich erst nach den ersten Wandelerfolgen und müssen den Mitarbeitern in Gesprächen immer wieder positiv und glaubhaft vermittelt werden. Bei komplett neu gestalteten Unternehmenskulturen ist es oft erforderlich, Schlüsselfiguren auszutauschen, um den Kulturwandel erfolgreich durchsetzen zu können. Das Ändern der Unternehmenskultur ist ein langwieriger aber notwendiger Prozess. Um nicht wieder zu alten Verhaltensnormen zurückzufallen, muss das obere Management an den neuen Regeln

---

<sup>71</sup> Vgl. Kotter (1997), S.179ff.

festhalten, diese vorleben, die Umsetzung überprüfen und die Mitarbeiter von deren Vorteilen überzeugen.<sup>72</sup>

## 4.5 Das Eisberg-Modell

In Veränderungsprojekten wird der Bedeutung der Soft-Facts oft zu wenig Beachtung geschenkt. Diese Faktoren sind es aber, die ein Veränderungsprojekt letztlich erfolgreich enden oder scheitern lassen. Aus diesem Grund wird zum Abschluss des Change Management Kapitels noch einmal speziell darauf eingegangen. In der Literatur wird dieses soziale Thema oft Eisberg-Modell oder Eisbergmanagement genannt. Letztendlich sind die wichtigsten Erfolgsfaktoren für Veränderungsprozesse motivierte Mitarbeiter. Dabei müssen auch Faktoren wie subjektive Gefühle, persönliche Einstellungen, Empfinden, Eindrücke, berücksichtigt werden, um entscheidende Verhaltensänderungen zu entwickeln.<sup>73</sup>

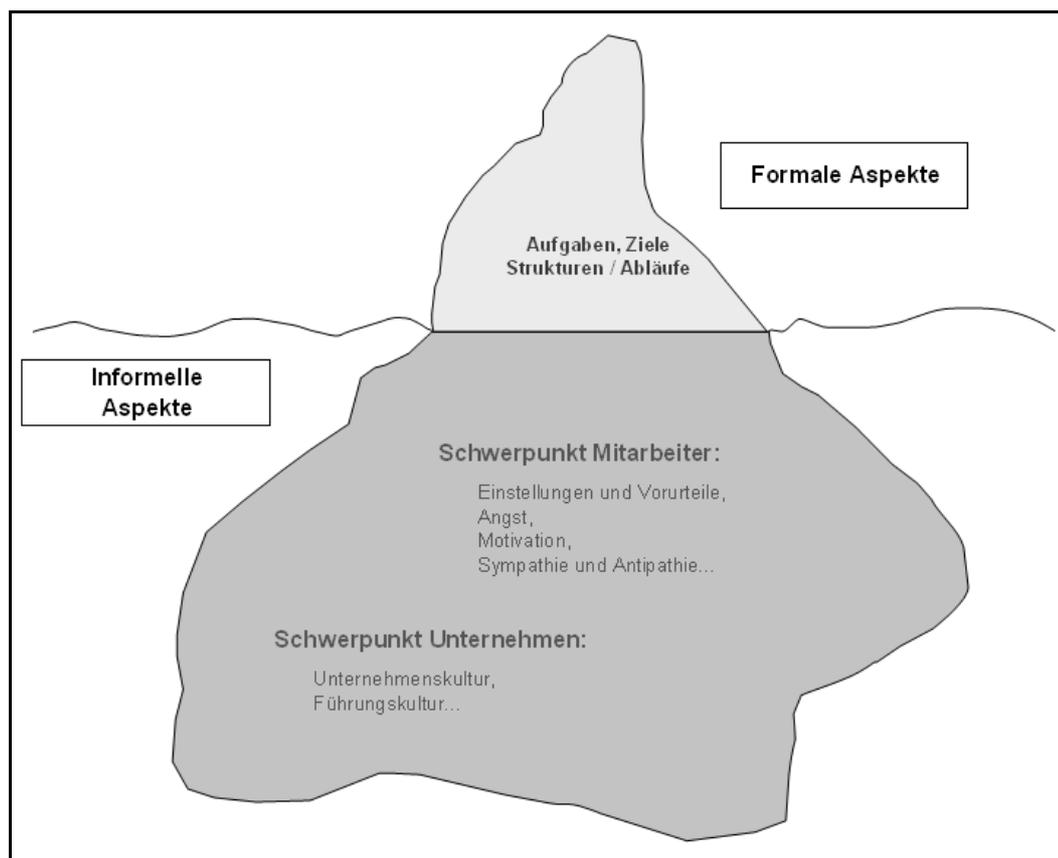


Abbildung 4-9: Das Eisberg-Modell

Quelle: in Anlehnung an Kaune (2004), S.29

<sup>72</sup> Vgl. Kotter (1997), S.199ff.

<sup>73</sup> Vgl. Kotter (2009), S.135ff.

Hinter dem Begriff Eisbergmanagement steckt die Erkenntnis, dass alle Hard-Facts wie zum Beispiel Strukturen, Abläufe, technische Ausstattung und Finanzierung ausreichend geplant wurden, die Menschen mit ihren Einstellungen, Verhaltensnormen und Gefühlen wurden bei der Konzeptumsetzung aber vergessen. Aus diesem Grund haben die Mitarbeiter letztlich Angst vor Veränderungen und widersetzen sich ihnen (Abb. 4-9).<sup>74</sup>

Bei Veränderungsprozessen muss man daher ganzheitlich vorgehen und auch die Bereiche unter der Wasseroberfläche berücksichtigen. Es ist Aufgabe des oberen Managements, diese Bereiche in den Umsetzungskonzepten zu berücksichtigen und somit die Einstellung und Motivation aller Mitarbeiter auf die Änderungsvorhaben anzupassen. Nicht selten auftretende Konflikte müssen so früh wie möglich erkannt, bearbeitet und in eine win-win Situation umgewandelt werden.<sup>75</sup>

Diese theoretischen Grundlagen werden im praktischen Umsetzungskonzept zur Einführung des neuen Werkzeugeinkaufsprozesses Anwendung finden. Trotz des Schwerpunktes auf die Gefühle der Mitarbeiter im Change Managements eingehen zu müssen, muss eine klar definierte Umsetzungskonzeptkontrolle mit den dafür definierten Kennzahlen unbedingt erfolgen. Für diese Tätigkeit ist letztendlich die Unternehmensführung verantwortlich. Falls Mitarbeiter sich zu stark gegen den Veränderungsprozess stellen und diesen nicht nur behindern sondern auch zu verhindern versuchen, muss die Geschäftsleitung einschreiten und die erforderlichen Maßnahmen einleiten.

Die Umsetzung von Veränderungsprojekten wurde anhand des Acht-Stufen-Prozesses von John P. Kotter, des Konzepts der modernen Organisationsentwicklung von Axel Kaune und den zehn Feldern des Change Managements nach Manfred Höfler dargestellt. In der Literatur gibt es noch viele weitere mögliche Konzepte. Der Umsetzungserfolg hängt letztlich nicht vom gewählten Konzept ab, da alle auf demselben Prinzip aufbauen. Im ersten Schritt müssen bestehende Ansichten und Einstellungen aufgegeben, danach der gewollte Zustand erreicht und abschließend die nachhaltige Umsetzung stabilisiert und gesichert werden.

---

<sup>74</sup> Vgl. Kaune (2004), S.28f.

<sup>75</sup> Vgl. Kaune (2004), S.28ff.

## 5 Wissensmanagement

In den letzten Jahren ist unsere wirtschaftliche und soziale Umwelt zunehmend in eine Informationsgesellschaft umgewandelt worden. Investitionen in die Wissensressourcen eines Unternehmens werden gegenüber den Investitionen in Anlagevermögen immer profitabler. Dieser Trend wird durch die Tatsache verstärkt, dass ein Großteil des generierten Mehrwertes in Unternehmen auf spezifisches Wissen zurückzuführen ist. Quantitativ betrachtet verläuft die Entwicklung des menschlichen Wissens exponentiell. Die Entwicklung angewandter Technologien folgt dieser Wachstumskurve ähnlich. Die immer weiter fortschreitende Vermehrung des Wissens beinhaltet für Unternehmen nicht nur Chancen, sondern bringt auch neue Gefahren mit sich. Als Chancen sind die Entwicklung wissensintensiver Produkte und Dienstleistungen und die Erschließung neuer Märkte zu nennen. Wissen ist vielfältig und kann beispielsweise die Kenntnis individueller Fähigkeiten, die Information über Märkte, der reichhaltige Erfahrungshintergrund oder die Kenntnis der Namen von Experten sein. Der wichtigste Aspekt des Wissensmanagements ist jedoch die Anwendung, die einen sofortigen Nutzen bringt. Das schnelle Veraltern und der Verfall des eigenen Wissens und die zunehmend steigende Anzahl neuer Konkurrenten sind Beispiele für die Gefahren der Wissensgesellschaft. Diese Tatsachen verstärken die Notwendigkeit von gezieltem Wissensmanagement in Unternehmen. Das Wissen eines Unternehmens lässt sich ähnlich wie bei herkömmlichen Produktionsfaktoren analysieren, bilanzieren und managen. Das Wissensmanagement bietet die dafür notwendigen Konzepte und Methoden.<sup>76</sup>

### 5.1 Grundlagen des Wissensmanagements

*„Wissen bezeichnet die Gesamtheit der Kenntnisse und Fähigkeiten, die Individuen zur Lösung von Problemen einsetzen. Dies umfasst sowohl theoretische Erkenntnisse als auch praktische Alltagsregeln und Handlungsanweisungen. Wissen stützt sich auf Daten und Informationen, ist im Gegensatz zu diesen jedoch immer an Personen gebunden. Es wird von Individuen konstruiert und repräsentiert deren Erwartungen über Ursache-Wirkungs-Zusammenhänge.“<sup>77</sup>*

In Unternehmen kann auf das individuelle und kollektive Wissen zurückgegriffen werden, um die anstehenden Aufgaben zu lösen. Um die Wissensbasis zu ver-

---

<sup>76</sup> Vgl. Wördenweber/Wickord (2008), S.32ff.

<sup>77</sup> Probst/Raub/Romhardt (2006), S.22

größern und damit die Erfolgspotenziale zu verstärken, muss sowohl das individuelle als auch das organisationale Lernen geplant und umgesetzt werden (Abb. 5-1).<sup>78</sup>



**Abbildung 5-1: Aufbau der organisationalen Wissensbasis**

Quelle: in Anlehnung an Probst/Raub/Romhardt (2006), S.15

Das Ziel der wissensorientierten Unternehmensführung ist, aus Informationen Wissen zu generieren und dieses in nachhaltige und messbare Wettbewerbsvorteile umzusetzen. Eine wissensorientierte Unternehmensführung bedeutet, alle Stufen der Wissenstreppe zu gestalten (Abb. 5-2). Wenn eine Stufe im Unternehmen nicht ausgebildet ist, führt dies zu Behinderungen bei der Umsetzung von Geschäftsstrategien oder das operative Geschäft wird negativ beeinflusst. Die Schaffung der geeigneten Wissensbasis ist die Voraussetzung für ein erfolgreiches unternehmerisches Handeln und den Auf- und Ausbau der strategischen Erfolgspositionen.<sup>79</sup>

<sup>78</sup> Vgl. Probst/Raub/Romhardt (2006), S.16ff.

<sup>79</sup> Vgl. North (2002), S.37ff.

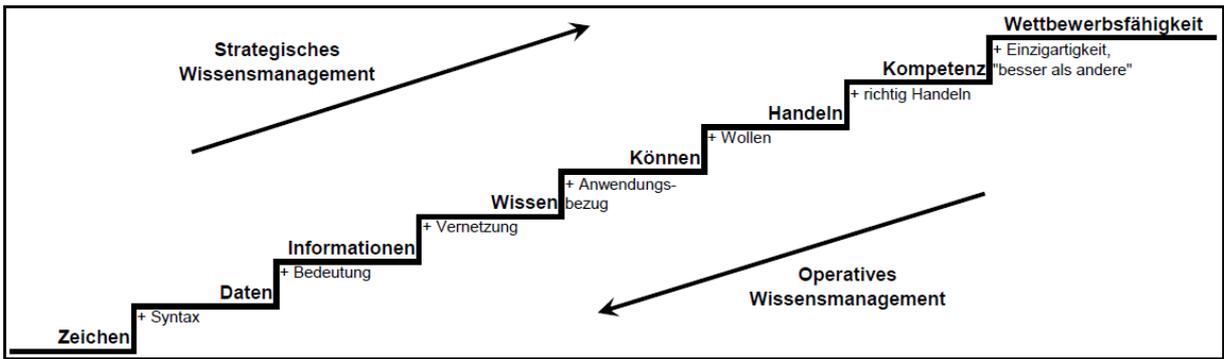


Abbildung 5-2: Die Wissenstreppe

Quelle: in Anlehnung an North (2002), S.39

## 5.2 Die Bausteine des Wissensmanagements

In diesem Abschnitt werden die Kernprozesse des Wissensmanagements systematisch dargestellt und erklärt. Die Kernprozesse stehen miteinander in Verbindung und müssen daher bei Optimierungen gegenseitig abgestimmt werden. Diese sechs Kernprozesse auf operativer Ebene werden in der Folge um zwei weitere strategische Bausteine erweitert (Abb. 5-3).<sup>80</sup>

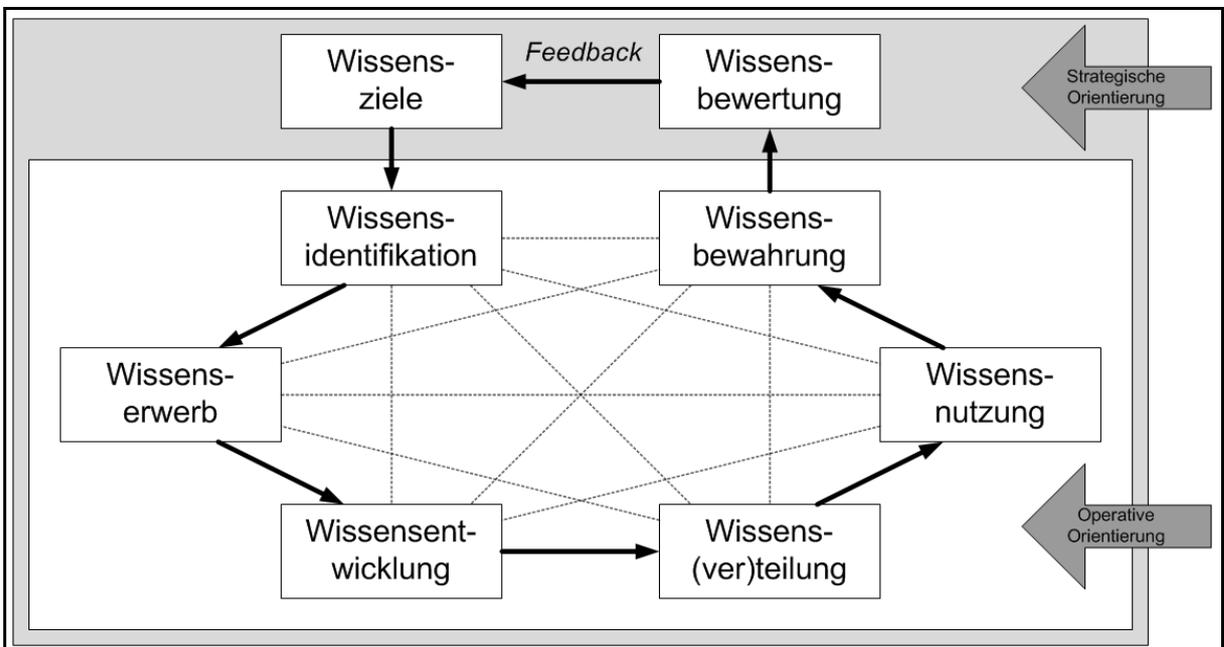


Abbildung 5-3: Bausteine des Wissensmanagements

Quelle: in Anlehnung an Probst/Raub/Romhardt (2006), S.32

<sup>80</sup> Vgl. Probst/Raub/Romhardt (2006), S. 28ff.

Die **Wissensidentifikation** schafft eine interne und externe Transparenz über das vorhandene Wissen, wobei mit externem Wissen die Analyse und Beschreibung des Wissensumfeldes des Unternehmens gemeint ist. Die Suche der einzelnen Mitarbeiter nach dem benötigten Wissen soll durch das organisatorische Wissensmanagement gezielt unterstützt werden. Grundlage dafür ist eben ein hinreichendes Maß an interner und externer Wissenstransparenz. Viele Unternehmen kennen die internen Fähigkeiten ihrer Mitarbeiter zu wenig. Um organisatorische Kompetenzen aufbauen zu können und Wissensziele zu definieren, benötigt man eine angemessene Transparenz der vorhandenen Wissensbestände. In der unternehmerischen Praxis werden häufig die eigenen Fähigkeiten mit denen der Konkurrenz verglichen, um sich ein Bild über die eigene Leistungsfähigkeit zu machen. Das Ziel ist, vorhandenes Wissen zu verankern und die Wissenslücken zu schließen (Abb. 5-4).<sup>81</sup>

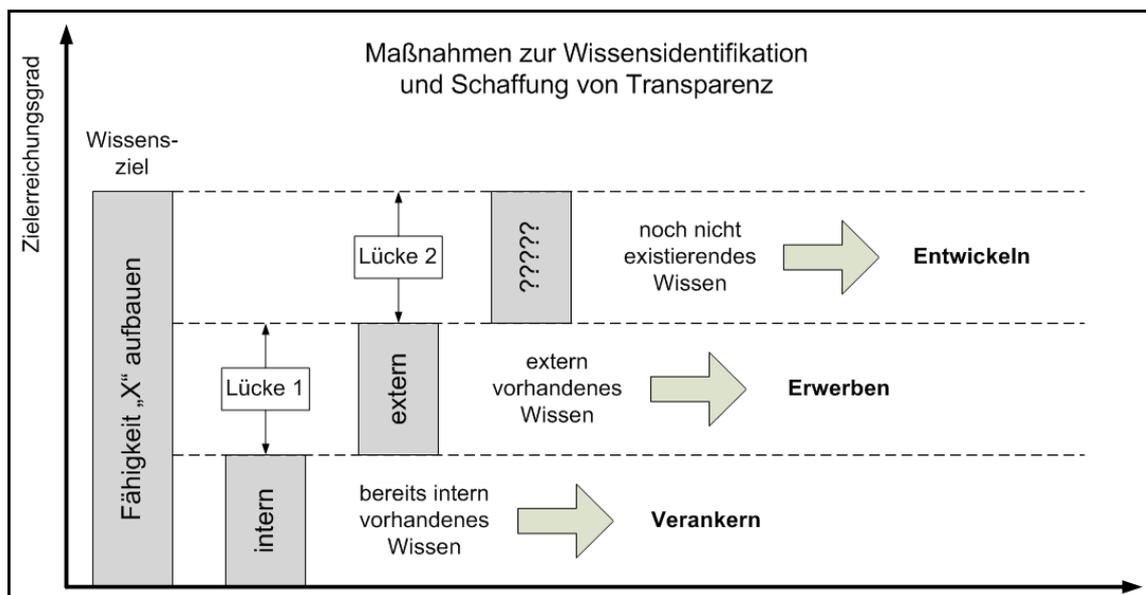


Abbildung 5-4: Arten von Wissenslücken

Quelle: in Anlehnung an Probst/Raub/Romhardt (2006), S.87

Die Aufgabe des **Wissenserwerbs** ist die analytische Schließung von Wissenslücken. Der Großteil des erworbenen Wissens wird von Unternehmen extern beschafft. Die häufigsten Wissensquellen dafür sind Kunden, Lieferanten, Konkurrenten und Kooperationspartner. Besonders innovative Unternehmen kaufen sich ihr benötigtes Know-how oft durch die Beauftragung von Experten oder durch Firmenübernahmen ein. Das externe Beschaffen von Wissen verursacht in Unternehmen oft

<sup>81</sup> Vgl. Gronau (2009), S.21

Abwehrreaktionen und starke Emotionen. Diese Barrieren müssen mit einer gezielten strategischen Umsetzung überwunden werden. Beim Erwerb von Wissen wird zwischen direkt verwendbarem Wissen und dem Erwerb von möglichen Wissenspotenzialen unterschieden. Die Schnittstelle in vielen Unternehmen ist die Forschungs- und Entwicklungsabteilung. Sie soll das Wissensumfeld beobachten und dieses neue Wissen in die eigenen Produkte und Dienstleistungen importieren.<sup>82</sup>

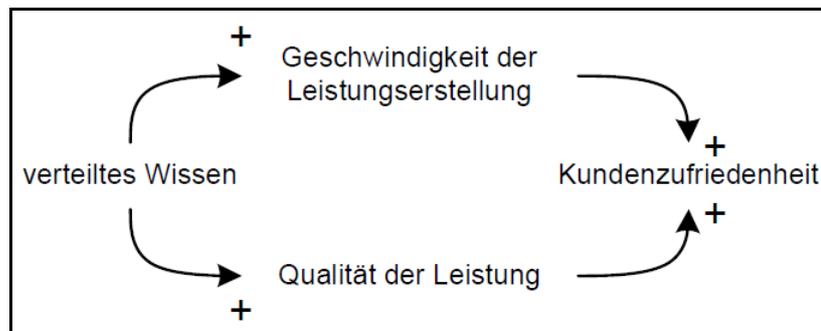
Die **Wissensentwicklung** befasst sich mit der Produktion neuer Fähigkeiten, neuer Produkte, besserer Ideen und leistungsfähigerer Prozesse. Dabei befinden sich die Kreativität und systematische Problemlösungen immer im Spannungsfeld. Neuen Ideen muss der nötige Freiraum gelassen werden. Zum Entwickeln dieser Ideen sind einzelne Experten und auch die kollektive Fähigkeit eines zusammengesetzten Teams nötig. Die Erweiterung des Wissens schafft die Basis für innovative Produkte und für eine wachsende Wertschöpfung. Gerade dieser Chance stehen eine Menge möglicher Konfliktpotenziale gegenüber. Alte Normen und Erkenntnisse müssen aufgegeben werden, um einer noch nicht gesicherten Lösung zu weichen. Dieser Faktor bewirkt oft eine Abwehrreaktion gegen Neues und Fremdes. Aus diesem Grund ist der Entwicklungsfreiraum für neue Lösungen genau zu definieren. Zu große Sprünge in der Wissensentwicklung wirken sich meistens negativ auf die zentralen Prozesse in Unternehmen aus. Es wird zwischen individueller und kollektiver Wissensentwicklung unterschieden. Kreativität und die Fähigkeit einer Person unterschiedliche Probleme zu lösen, sind eine wichtige Quelle neuer Erkenntnisse für die Organisation. Kreativitätstechniken, das betriebliche Vorschlagswesen und systematische Problemlösungsprozesse werden als Werkzeuge der Wissensentwicklung eingesetzt. Dabei müssen die nötigen Handlungsfreiräume geschaffen, Interessen abgestimmt und ein gewisses Maß an Fehlerfreundlichkeit zugesichert werden. Der häufigste Entstehungsort für neues Wissen sind Arbeitsgruppen oder Teams. Ein leistungsfähiges Team kann Eigenschaften ausbilden, die von den einzelnen Teammitgliedern nicht erklärt werden können. Die dafür notwendigen Schlüsselgrößen der kollektiven Wissensentstehung sind Interaktion, Kommunikation, Transparenz und Integration. Die Wissensentwicklung betrifft nicht nur die Forschungs- und Entwicklungsabteilung, sondern alle Bereiche, in denen kritisches Wissen für das Unternehmen gewonnen wird.<sup>83</sup>

---

<sup>82</sup> Vgl. Probst/Raub/Romhardt (2006), S.91ff.

<sup>83</sup> Vgl. Probst/Raub/Romhardt (2006), S.111ff.

Der Prozess der **Wissens(ver)teilung** soll die Teilung und Verteilung von vorhandenem Wissen in der Organisation sicherstellen. Bei der Wissensverteilung im Unternehmen ist besonders darauf zu achten, dass die Mitarbeiter ihr Wissen teilen, während sie durch die Kooperation mit den Kollegen lernen. Der Umfang des benötigten und bereits vorhandenen Wissens muss gezielt auf den jeweiligen Bereich abgestimmt, auf Organisationsebene analysiert und die Motivation der Mitarbeiter für Wissens(ver)teilung erhöht werden. Der Einsatz des richtigen Wissens am richtigen Ort ist das Ziel der Wissens(ver)teilung. Schematisch lässt sich die Aufgabe der Wissens(ver)teilung in 3 Gebiete gliedern, die Multiplikation von Wissen durch die rasche Verteilung auf eine Vielzahl von Mitarbeitern, die Sicherung und Teilung von Erfahrungen aus der Vergangenheit und den simultanen Wissensaustausch, der zur Entwicklung von neuem Wissen führt. Das Geheimhalten des Wissens einzelner Mitarbeiter ist oft mit Macht und Ansehen verbunden, darum muss die Bereitschaft zur Wissensteilung gefördert und ausgebaut werden. Dies wird durch den Trend der Gruppenarbeit, Virtualisierung und Kooperationen unterstützt. In den meisten Fällen wird Wissen im direkten persönlichen Kontakt der Mitarbeiter oder in kleinen Teams ausgetauscht. Die Wissens(ver)teilung kann abhängig von der betroffenen Organisation und der Art des Wissens zentral (Wissensmultiplikation) oder dezentral (Infrastrukturaufbau) ausgerichtet sein. Neben Effizienzvorteilen im Qualitäts- und Zeitmanagement schlägt sich die Wissensverteilung auch im Kundennutzen (Abb. 5-5) nieder.<sup>84</sup>



**Abbildung 5-5: indirekte Wirkung der Wissensverteilung auf die Kundenzufriedenheit**

Quelle: in Anlehnung an Probst/Raub/Romhardt (2006), S.146

Die produktive **Wissensnutzung** ist das primäre Ziel des Wissensmanagements. Das vorhandene entwickelte oder zugekaufte Wissen muss im Unternehmensalltag genutzt und sichergestellt werden. Ein Unternehmen kann auch fremde Fähigkeiten und Wissensbestände nutzen (z.B. Patentrechte). Wissensangebote oder neue Fähigkeiten werden von Mitarbeitern nur dann angenommen und genutzt, wenn für

<sup>84</sup> Vgl. Wördenweber/Wickord (2008), S.34ff.

sie daraus ein klarer Nutzen erkennbar ist. Das Unternehmen muss die Bereitschaft zum Nutzen des Wissens individuell und kollektiv fördern und die Anwendung unterstützen, damit das Wissen nicht zunehmend erstarbt (Betriebsblindheit) oder Misstrauen gegenüber fremden Wissen entsteht.<sup>85</sup>

Einmal erworbene Fähigkeiten stehen nicht automatisch für die Zukunft zur Verfügung. Unternehmen müssen das erworbene Wissen mit Hilfe der **Wissensbewahrung** vor Wissensverlust schützen. Dies muss in regelmäßigen Abständen bewusst gestaltet und das Wissen gespeichert werden. Ohne die gezielte Bewahrung von Erfahrungen treten unerwartete Verluste auf. Besonders in Reorganisationsprozessen sind oft unwiederbringliche Know-how Verluste anzutreffen. Das benötigte Wissen muss in diesem Fall oft teuer zurückgekauft werden. Aus diesem Grund ist genau zu überlegen, in welchen Bereichen eine hohe Fluktuation zu unerwünschtem Abgang von Wissen aus der Unternehmung führen kann und es muss mittels Anreizsystemen und Austrittsbarrieren gegengesteuert werden. Um Erfahrungen auch in der Zukunft abrufen zu können, müssen zumindest drei Grundprozesse beachtet werden. Besonders wichtige organisatorische Ereignisse, Prozesse und Personen müssen selektiert, ihre Erfahrungen in angemessener Zeit gespeichert und die Aktualisierung des organisatorischen Gedächtnisses sichergestellt werden.<sup>86</sup>

**Wissensziele** definieren die Richtung des Wissensmanagements, d.h. in welchem Funktionsbereich welche Fähigkeiten aufgebaut werden sollen. Entscheidend dafür sind die Fragen, welches Wissen für den Geschäftserfolg entscheidend ist und welches zukünftige Wissen nötig sein wird, um entscheidende Wissensvorsprünge gegenüber der Konkurrenz zu haben (Abb. 5-6). Die Ziele im Wissensmanagement müssen messbar oder zumindest überprüfbar gemacht werden und unterstützen somit langfristige Managemententscheidungen. Diese Aufgabe muss von der normativen Ebene definiert werden und schafft somit eine wissensorientierte Unternehmenskultur. Die Übersetzung der normativen in die strategischen Wissensziele hat die Definition des organisatorischen Kernwissens zur Aufgabe. Es beschreibt den zukünftig benötigten Kompetenzbedarf im Unternehmen. Operative Wissensziele sorgen für die Umsetzung der normativen und strategischen Zielvorgaben in umzusetzende Teilziele. Damit ist eine durchgängige Wissenszielanalyse gewährleistet und die Teilwissensziele sind mit den strategischen und normativen Zielen abge-

---

<sup>85</sup> Vgl. Probst/Raub/Romhardt (2006), S.173ff.

<sup>86</sup> Vgl. Gronau (2009), S.22

stimmt. Für die Umsetzung einer innovativen und wissensbewussten Unternehmenskultur ist es notwendig, Wissensziele ausreichend zu definieren und umzusetzen. Leider haben viele Unternehmen gerade in diesem Bereich noch Nachholbedarf. Gewohnheits- und Machtaspekte werden schwer beseitigt und die strategische Nutzung des Wissens wird zu wenig zum Ausbau der Erfolgspositionen genutzt. Aus diesem Grund muss das Wissensleitbild vom Management aktiv gelebt und gefördert werden, um das Verhalten der Mitarbeiter beeinflussen zu können. Oftmals entstehen dadurch neue strategische Optionen, die am Wettbewerbsmarkt zusätzlich genutzt werden können.<sup>87</sup>

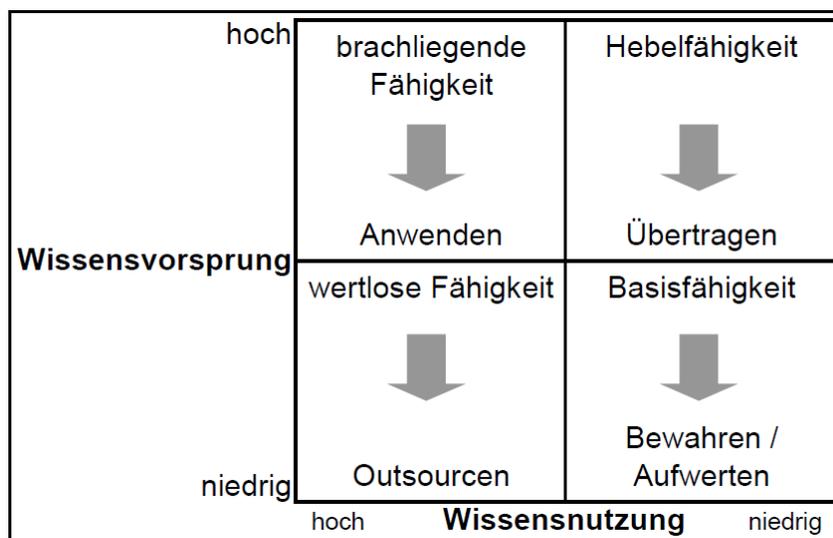


Abbildung 5-6: Matrix der Normwissensstrategien

Quelle: in Anlehnung an Probst/Raub/Romhardt (2006), S.51

Die **Wissensbewertung** soll das Messen der definierten normativen, strategischen und operativen Wissensziele ermöglichen. Mit ihrer Hilfe lassen sich wissensbezogene organisatorische Visionen und Strategien ausrichten. Die Wissensbewertung gibt Auskunft darüber, ob Wissensziele angemessen formuliert wurden und ob Wissensmanagementmaßnahmen erfolgreich durchgeführt werden. Dieser Controlling Prozess ist für eine notwendige Kurskorrektur bei der Durchführung der langfristigen Wissensmanagementplanung unbedingt notwendig. Was man nicht messen kann, das kann man auch nicht managen! Aus diesem Grund muss ein auf die jeweilige Unternehmung angepasstes Messsystem entwickelt und eingeführt werden. Eine Möglichkeit das Wissen zu bewerten ist die Orientierung an den normativen, strategischen und operativen Wissenszielen (Abb. 5-7).<sup>88</sup>

<sup>87</sup> Vgl. Probst/Raub/Romhardt (2006), S.35ff.

<sup>88</sup> Vgl. Probst/Raub/Romhardt (2006), S.211

Wissensziele	Bewertungsmethoden
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ schaffen Voraussetzungen für wissensorientierte Ziele im strategischen und operativen Bereich</li> <li>■ zielen auf "wissensbewusste" Unternehmenskultur</li> <li>■ erfordern Commitment des Top-Managements</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Kulturanalysen</li> <li>■ Beobachtung des Top-Management-Verhalten (z.B. Agenda-Analysen)</li> <li>■ Glaubwürdigkeitsanalysen (gap zwischen Ideal und Ist)</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ inhaltliche Bestimmung organisationalen "Kernwissens"</li> <li>■ definieren des angestrebten Kompetenzportfolios</li> <li>■ legen Haupthebel des Kompetenzaufbaus fest</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ mehrdimensionale Wissensmessung (Wissensbilanz / Indikatorenklassen)</li> <li>■ Analyse des Kompetenzportfolios</li> <li>■ Controlling der bedeutendsten "Wissensprojekte"</li> <li>■ balanced scorecard</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ übersetzen normative und strategische Wissensziele ins Konkrete</li> <li>■ sichern die Angemessenheit der Interventionen in Bezug auf die jeweilige Interventionsebene</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Ausbildungscontrolling mit klaren Lerntransferzielen</li> <li>■ Messung von Systemnutzung (z.B. Intranet)</li> <li>■ Erstellung individueller Fähigkeitsprofile</li> </ul>

**Abbildung 5-7: Wissensziele und ihre Bewertungsmethoden**

Quelle: in Anlehnung an Probst/Raub/Romhardt (2006), S.225

### 5.3 Barriere- und Erfolgsfaktoren des Wissensmanagements

Die erfolgreiche Umsetzung des Wissensmanagement in Unternehmen wird von vielen Faktoren beeinflusst. Die größte Herausforderung ist das Beseitigen möglicher Barrierefaktoren. In der Praxis wird zwischen personellen, organisatorischen und informationstechnologischen Faktoren unterschieden. Mögliche Barrieren auf personeller Ebene sind zum Beispiel Wissensverluste durch Personalfluktuation, eine ungeeignete Unternehmenskultur und die Ansicht, dass Wissen persönliches Eigentum ist. Auf organisatorischer Ebene sind eine unzureichende Integration der Aufgaben des Wissensmanagements, fehlende Anreizsysteme, keine wissensorientierte Unternehmenskultur und die mangelhafte Entwicklung geeigneter Methoden für Wissensakquisition, -speicherung und -transfer zu nennen. Informationstechnologische Faktoren sind beispielhaft inkonsistente Daten, eine starre Wissensaufbereitung und mangelhafte Informations- und Kommunikationsflüsse.<sup>89</sup>

<sup>89</sup> Vgl. Lehner (2009), S.293ff.

## 6 Der Werkzeugeinkauf bei HTM

Basierend auf den dargestellten theoretischen Grundlagen wird nun in der Praxis gezeigt, wie diese Erkenntnisse bei der HTM High Tech Materials GmbH angewendet werden können, um den Werkzeugbeschaffungsprozess standortübergreifend zu optimieren. Es werden die Eigenheiten der verschiedenen Tochterfirmen und die funktionellen Unterschiede analysiert, dargestellt und in das Umsetzungskonzept integriert.

### 6.1 Aktuelle Situation und Vorgehensweise

Die Werkzeugeinkaufsprozesse der HTM werden an den verschiedenen Standorten von den jeweiligen Werkzeugmanagern durchgeführt und unterscheiden sich im Ablauf. Die jeweiligen Lieferanten werden nicht gezielt gemeinsam genutzt und die Lieferantenentwicklung wird mangelhaft durchgeführt. Aus Kapazitätsgründen wird die analytische Lieferantenbewertung mit den daraus gewonnenen Rückschlüssen vernachlässigt. Aus diesen Gründen kann das HTM-weite Werkzeugeinkaufscontrolling noch nicht eingesetzt werden. Die möglichen Synergiepotenziale im Werkzeugeinkauf müssen analysiert und zur Schaffung gemeinsamer Wettbewerbsvorteile genutzt werden.

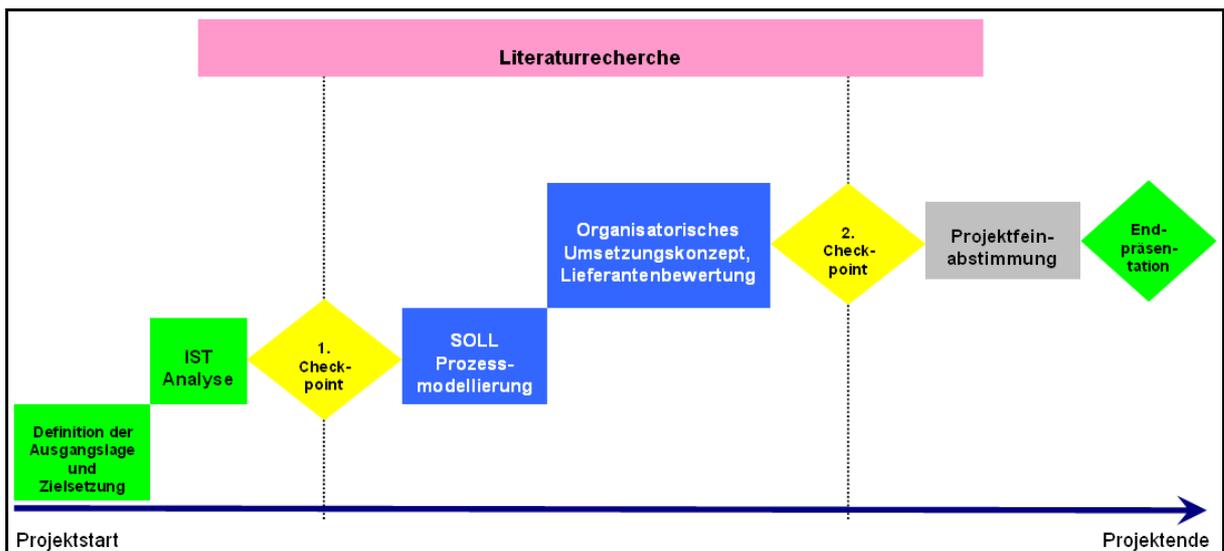


Abbildung 6-1: Diplomarbeitvorgehensweise

Quelle: eigene Darstellung

In dem Startgespräch an der TU Graz wurde das Thema konkretisiert, die Ausgangslage besprochen, die geforderten Ziele entwickelt und die Diplomarbeitshensweise abgestimmt (Abb. 6-1).

Um einen Überblick über die Ist-Werkzeugeinkaufsprozesse an den vier HTM Standorten zu bekommen, ist im ersten Schritt die Analyse der Ist-Situation geplant. Dabei werden die vorhandenen Unterlagen analysiert und Interviews mit den Werkzeugmanagern an den einzelnen Standorten durchgeführt.

Anhand dieser Ist-Prozesse im Werkzeugeinkauf werden anschließend die Soll-Prozesse modelliert und systematisch dargestellt. Dabei wird Rücksicht auf die standortspezifischen Eigenheiten gelegt und der nötige Zeitbedarf für die Tätigkeiten im Werkzeugeinkauf ermittelt.

Im nächsten Schritt werden die möglichen Auswirkungen des Soll-Werkzeugeinkaufsprozesses auf die HTM Strukturen analysiert. Parallel dazu wird anhand der spezifischen Anforderungen im Werkzeugmanagement eine mögliche Werkzeuglieferantenbewertung erarbeitet und in den Soll-Werkzeugeinkaufsprozess eingegliedert.

Die praktische Einführung des Soll-Werkzeugeinkaufsprozesses und der Werkzeuglieferantenbewertung wird im Sinne des Change Managements im organisatorischen Umsetzungskonzept vorgeschlagen.

Diese Punkte der Vorgehensweise und die Ergebnisse der Analyse werden in den folgenden Kapiteln chronologisch im Detail vorgestellt.

Um allen HTM Beteiligten den eindeutigen Bezug zum Werkzeugeinkaufsprojekt und der Diplomarbeit zu verdeutlichen, wurde als interner Projektname „HTM clever WEEK“ festgelegt. WEEK bedeutet in dieser Bezeichnung **W**erkzeug**E**in**K**auf. Das Projektteam soll mit diesem Projektnamen die systematische Analyse des Werkzeugeinkaufs und die geschickte, koordinierte Zusammenarbeit der einzelnen Standorte im Werkzeugsourcingprozess verbinden.

## **6.2 Analyse der Ist-Situation**

Die Zusammensetzung des Projektteams ist für den Fortschritt und den positiven Projektabschluss sehr wichtig. Aus diesem Grund wurden alle vorhandenen Informationen analysiert, mit den jeweiligen Standortleitern besprochen und letztlich daraus das Projektteam zusammengestellt (siehe Anhang A).

Im Rahmen des Projekt-Kick-Off Meetings mit dem Kernteam wurden die zukünftigen Vorteile den derzeitigen Schwachstellen im Werkzeugeinkauf gegenübergestellt und somit ein Gefühl vermittelt, dass etwas zu passieren hat. Die standortübergreifende Zusammenarbeit im Werkzeugeinkauf, gemeinsame Lieferantennutzung und Lieferantenbewertung, Erfahrungsaustausch im Werkzeugmanagement, finanzielle Einsparungen, Entlastung der Mitarbeiter, Synergieeffekte nutzen und ein transparenter Werkzeugeinkaufsprozess sind einige Schlagworte des Kick-Off Meetings.

Als Vorbereitung für die anstehenden Gespräche mit den Werkzeugmanagern wurden die vorhandenen Dokumente einer ähnlichen drei Jahre alten HTP Werkzeugeinkaufsstudie analysiert. Anhand dieser Unterlagen wurde ein grober Überblick über die Einkaufsaktivitäten geschaffen, wobei sich einige Prozesse und vor allem die personelle Struktur im Unternehmen in der Zwischenzeit stark verändert haben. Für die Durchführung der Interviews vor Ort mit den zuständigen Werkzeugmanagern war ein Interviewleitfaden behilflich (siehe Anhang B und Anhang C).

Die Ergebnisse der Interviews vor Ort sind in der Tabelle 6-1 kompakt dargestellt.

	HTP Automotive	HTP Aircraft	HTP Electronics	HTP Slovakia	Gruber & Kaja
Neuwerkzeuge 2011	20-25	5-8	20-25	30-35	10 Neuformen 40 Folgeformen
Anzahl Lieferanten	15	4	7	12	17
Werkzeuglieferantenvorzugsliste	✓	✗	✗	✓	✓
Werkzeuglieferantebewertung	✓	✗	✗	✓	✗
Anfrageverfolgung	✓	✗	✗	✓	✓
Clearing Kreis	2 x pro Woche (Webkonferenz)				Anfragebezogen
Anfrage an wie viele Werkzeuglieferanten	3-5	4	2-3	3-10	3-10
Bestellfreigabe durch	Hr. Stubenberger	Hr. Stubenberger	Werkzeugmanager	Werkzeugmanager	Hr. Gfrerrer
Lieferantenauswahl-system vorhanden	✗	✗	✗	✗	✗
Nachverhandlungen Werkzeugeinkauf	Hr. Stubenberger Werkzeugmanager	Hr. Stubenberger Werkzeugmanager	Werkzeugmanager	Werkzeugmanager	Werkzeugmanager
Werkzeuglieferantenbesuche	bei Werkzeugabnahme	bei Werkzeugabnahme	jeder min. 5 mal pro Jahr	bei Werkzeugabnahme	jeder 1-5 mal pro Jahr

**Tabelle 6-1: HTM Werkzeugeinkaufsanalyse 2011**

**Quelle: eigene Darstellung**

Im Jahr 2011 sind in der HTM insgesamt ca. 135 Neuwerkzeugbestellungen zu erwarten. Diese Annahmen sind mit Hilfe der bereits erhaltenen Neuaufträge und nach

Rücksprache mit den jeweiligen Vertriebsleitern abgeschätzt worden. Davon werden in der HTP Gruppe ungefähr 85, bei Gruber & Kaja 50 Werkzeuge benötigt. In Summe beträgt der Einkaufswert der zugekauften Werkzeuge ca. 15 Millionen Euro. Die Anzahl der benötigten Werkzeuge ist deshalb von großer Bedeutung, da anhand dieser Anzahl in weiterer Folge die benötigten Kapazitäten im Werkzeugeinkaufsprozess festgelegt werden.

In der HTP Gruppe ist ein Werkzeuglieferantenpool von 32 Lieferanten für die benötigten Produktionswerkzeuge vorhanden, bei Gruber & Kaja gibt es 17 potenzielle Lieferanten. Auffällig dabei ist, dass es keine gemeinsamen Lieferanten zwischen der HTP Gruppe und Gruber & Kaja gibt. An den HTP Standorten werden in Ausnahmefällen vier Lieferanten gemeinsam genutzt, wobei es keine Informationsteilung über die Bestellaktivitäten bei den jeweiligen Werkzeuglieferanten zwischen den einzelnen Standorten gibt.

An den Standorten sind die Werkzeugmanager die Drehscheibe für die gesamte interne und externe Kommunikation im Werkzeugeinkaufsprozess. Über diesen Funktionsträger laufen alle Werkzeuganfragen und er entscheidet letztlich auch, welcher Lieferant den Auftrag bekommt. Eine strategische Ausrichtung des Werkzeugeinkaufs ist bis auf die geforderte Deckungsbeitragserreichung nicht implementiert. Die analytische Lieferantenbewertung durch den Werkzeugmanager wird aus Kapazitätsgründen nur teilweise durchgeführt. Es sind zwar Excel basierende standortspezifische Lieferantenbewertungen vorhanden, die aber auf verschiedenen Kriterien und Bewertungsgrundlagen basieren. Aus diesem Grund ist die Bewertung der Lieferanten nicht standortübergreifend vergleichbar und es sind somit auch keine aktuellen Lieferantenvorzugslisten im Einsatz. An zwei Standorten wird die Lieferantenbewertung jährlich vom zuständigen Werkzeugmanager durchgeführt, an den restlichen Standorten ist die letzte Aktualisierung schon vor mehr als zwei Jahren vorgenommen worden. Die Lieferantenentwicklung und Suche neuer Lieferanten wird ebenfalls nicht systematisch und standortübergreifend durchgeführt.

Der Werkzeugmanager besucht die Werkzeuglieferanten planmäßig hauptsächlich im Werkzeugfreigabeprozess. Im Zuge dieses Besuches werden auch mögliche technische, wirtschaftliche und terminbezogene Probleme mit dem Lieferanten besprochen. Ein Besprechungsprotokoll wird dabei nicht geführt und die Informationen sind an den anderen Standorten nicht verfügbar. Die größten zu bewältigenden Herausforderungen im Werkzeugmanagement sind die vom Kunden geforderten immer kürzer werdenden Werkzeugbaudurchlaufzeiten und die Werkzeugeinkaufspreise.

Positiv erscheint die Führung der standortspezifischen Projektanfrageverfolgungsliste. Diese Anfrageverfolgung ist die Sammlung der technischen und wirtschaftlichen

Details der Lieferantenangebote für Neuwerkzeuge aus der Vergangenheit. Diese Aufstellung bietet wertvolle Erkenntnisse für den Werkzeugangebotsvergleich bei zukünftigen Neuprojekten. Mit Hilfe dieser Aufzeichnungen ist eine fundierte Werkzeugpreisabschätzung möglich. Die darin enthaltenen Informationen werden nicht standortübergreifend geteilt und an zwei Standorten wird diese Verfolgungsliste nicht aktuell geführt.

Um die nötigen Grundlagen zur Modellierung des Soll-Werkzeuganfrageprozesses und Werkzeugauftragsprozesses zu erhalten, werden im ersten Schritt die Ist-Werkzeugeinkaufsprozesse an den Standorten dargestellt. Die dafür benötigten Informationen wurden im Rahmen der Interviews an den jeweiligen Standorten erfasst. Im Anhang D und E der Diplomarbeit sind alle Ist-Werkzeugeinkaufsprozesse in Flussdiagrammen dargestellt.

Auffällig bei der Analyse ist, dass die einzelnen Prozessschritte an den verschiedenen Standorten sehr ähnlich sind. Unterschiede gibt es jedoch bei der Funktionszuteilung der Abläufe und bei der Stellenbezeichnung an den Standorten. Beispielhaft werden die Werkzeugmanagementaufgaben bei der HTP Aircraft vom Projektleiter erledigt. Er hat die Doppelaufgabe von Werkzeugmanagement und Projektleitung alleine inne. Ähnliches gilt für die HTP Electronics, bei der sich der Werkzeugmanager und der Projektleiter die Aufgaben je nach Kunde teilen.

An allen Standorten führt der Werkzeugmanager die Preisendverhandlungen mit den Lieferanten. In Ausnahmefällen wird die Werkzeugpreisendverhandlung vom Standortleiter unterstützt. Der Werkzeugmanager ist somit für alle technischen und wirtschaftlichen Details im Werkzeugeinkaufsprozess verantwortlich.

Aus Kapazitätsgründen werden zusätzliche Aufgaben des Werkzeugmanagements außerhalb des Werkzeugeinkaufsprozesses nicht ausreichend geplant und regelmäßig durchgeführt. Diese Aufgaben sind in Kapitel 6.3.1. dargestellt, wie beispielsweise die regelmäßige Lieferantenbewertung, die strategische Suche neuer Lieferanten und der Erfahrungs- und Wissensaustausch in der HTM.

### **6.3 Begriffsdefinitionen im Werkzeugeinkauf bei HTM**

An dieser Stelle werden technische und firmenspezifische Fachausdrücke definiert und erklärt, da diese in den weiteren Ausführungen immer wieder verwendet werden.

In der HTM werden zwei Arten von Produkten hergestellt, Kunststoffspritzgussteile und Aluminiumdruckgussteile. Zum Herstellen dieser Bauteile werden entweder Kunststoffspritzgusswerkzeuge oder Aluminiumdruckgusswerkzeuge extern zuge-

kauft. Prinzipiell sind beide Werkzeugarten ähnlich aufgebaut. Durch die verschiedenen Verarbeitungsparameter im Kunststoffspritzguss und Aluminiumdruckguss kommt es zu technisch unterschiedlichen Bauweisen und zu einer unterschiedlichen Lebensdauer dieser Werkzeuge. Nur wenige Werkzeuglieferanten sind darauf spezialisiert, Werkzeuge für beide Anwendungsfälle herzustellen. Der interne Werkzeugbau ist nur für Reparaturen und die Werkzeuginstandhaltung zuständig.

Die HTP Gruppe produziert nur Kunststoffspritzgussteile. Das Portfolio reicht vom Mikrospritzguss mit Metalleinleger (z.B. elektrische Sicherungen oder Stecker im Telekommunikationsbereich) bis hin zu großen Bauteilen (z.B. komplette Innenverkleidungen von Kofferraumdeckeln im Automobilbereich). Die dafür benötigten Produktionswerkzeuge können Abmaße von 30x30x30 Zentimetern bis zu 2,5x2,5x2,5 Meter haben. Neben dem Werkzeugbau werden auch die Werkzeugkonstruktionen in der HTP Gruppe extern zugekauft. Ein Spritzgusswerkzeug hat eine durchschnittlich zu erwartende Lebensdauer von ungefähr einer Million Zyklen. Für die meisten Projekte reicht diese Stückzahl bis zum Projektende aus und es sind keine Folgewerkzeuge notwendig.

Bei Gruber & Kaja werden nur Aluminiumdruckgussformen eingesetzt. Die damit hergestellten Bauteile werden hauptsächlich in der Automobilindustrie eingesetzt, wie zum Beispiel Getriebegehäusedeckel oder Kraftstofffilterbaugruppen. Die benötigten Werkzeugkonstruktionen werden intern erstellt. Die erwartete Werkzeuglebensdauer liegt wegen den kritischeren Aluminiumverarbeitungsparametern bei ungefähr einhunderttausend Zyklen. Bei Automobilprojekten werden daher im Normalfall mehrere Druckgussformen benötigt, um die geforderten Stückzahlen vom Projektbeginn bis zum Projektende produzieren zu können. Diese Folgewerkzeuge werden intern als Folgeformen bezeichnet. Der richtige Bestellauslösezeitpunkt ist in diesem Prozess sehr wichtig, da bei verschlissenen Druckgussformen der Nacharbeitsmehraufwand zusätzliche Kosten verursacht.

### **6.3.1 Rollen im Werkzeugeinkaufsprozess**

Im Soll-Werkzeugeinkaufsprozess der HTM wird zwischen dem Werkzeugmanagement und dem Werkzeugeinkauf unterschieden. Der Schwerpunkt der Werkzeugmanagementtätigkeit liegt im technischen und organisatorischen Bereich, der Werkzeugeinkauf richtet seinen Fokus auf Arbeitsaufgaben im wirtschaftlichen Bereich (Tab. 6-2).

	Werkzeug-	
	einkauf	management
Klärung technischer Details mit den Werkzeuglieferanten		✗
Werkzeugbaufortschritt beim Lieferanten überwachen		✗
Werkzeugfreigabeprozess		✗
Werkzeugreklamationsprozess	✗	✗
Werkzeuginstandhaltung		✗
Teilnahme an FMEA Analysen		✗
Werkzeugdokumentation warten		✗
Ersatzteilbeschaffung	✗	✗
Werkzeugänderungsmanagement		✗
Werkzeugpreise endverhandeln	✗	
Lieferantenvertragsgestaltung	✗	
Werkzeugeinkaufskennzahlensystem	✗	
Konzernberichterstattung über die Werkzeugeinkaufsaktivitäten	✗	
Werkzeuglieferantenbewertung	✗	✗
Werkzeuglieferantenbesuche und Audits	✗	✗
Vertreterregelung im Werkzeugeinkauf	✗	✗
Messebesuche	✗	✗
Suche neuer Lieferanten	✗	✗
Werkzeuglieferantenentwicklung	✗	✗
Werkzeuglieferanten(vor)auswahl	✗	✗
Werkzeuganfrageprozess	✗	✗
Werkzeugauftragsprozess	✗	✗

Tabelle 6-2: Werkzeugeinkaufs- und Werkzeugmanagementaufgaben

Quelle: eigene Darstellung

### 6.3.2 Der Werkzeugeinkaufsprozess

Im Werkzeugeinkaufsprozess der HTM wird in weiterer Folge immer wieder auf den Werkzeuganfrage- und Werkzeugauftragsprozess eingegangen. Abbildung 6-2 zeigt, wie diese Prozesse bei jeder Kundenanfrage durchlaufen werden. Im Falle einer

Kundenabsage endet der Werkzeugeinkaufsprozess nach dem Werkzeuganfrageprozess.

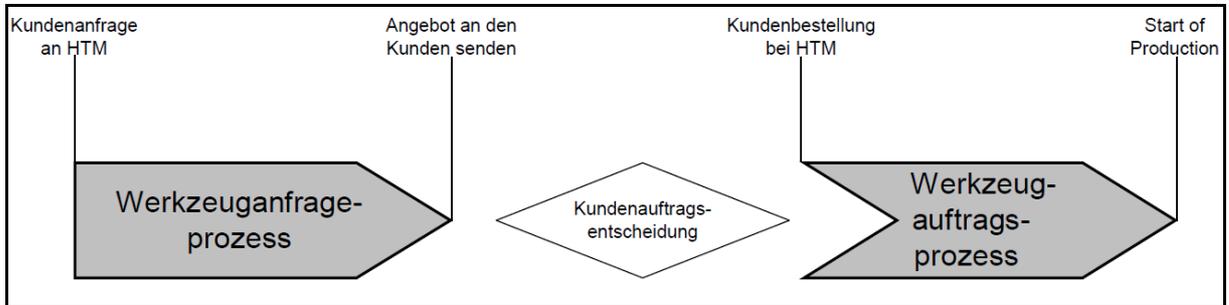


Abbildung 6-2: Werkzeuganfrage- und Werkzeugauftragsprozess

Quelle: eigene Darstellung

Der **Werkzeuganfrageprozess** beginnt mit der Kundenanfrage für ein neues Produkt und endet mit dem Senden des HTM Angebotes an den Kunden (Abb. 6-3).

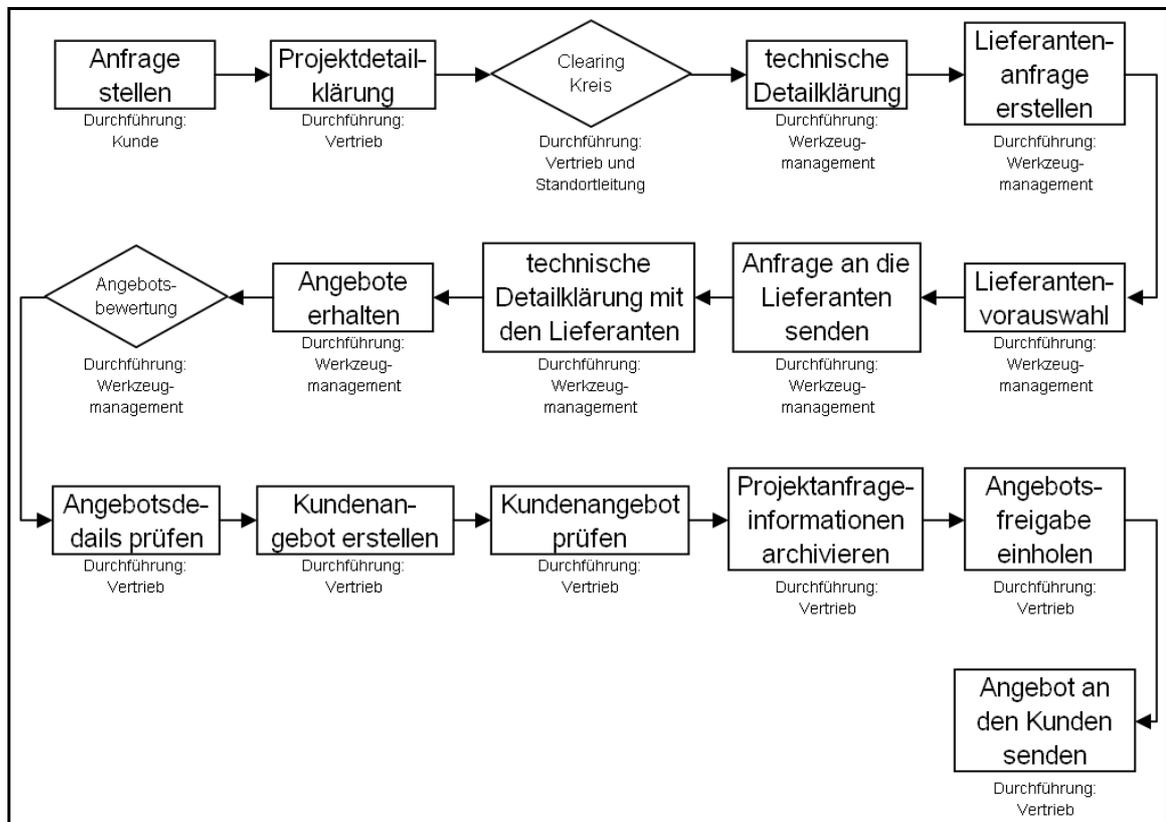


Abbildung 6-3: Werkzeuganfrageprozess

Quelle: eigene Darstellung

Nach dem Erhalt der Kundenanfrage klärt der jeweilige Vertriebszuständige die Projektdetails mit dem Kunden. Unter anderem sind dies die geplanten Stückzahlen, der Projektstarttermin, qualitätsrelevante Anforderungen des Lastenheftes und weitere technische und logistische Details. Diese Informationen werden gesammelt mit dem Bauteilkalkulationsergebnis in der Vertriebsanfrageverfolgungsliste dargestellt.

In der HTP wird zweimal wöchentlich der Clearing Kreis angeboten. Im Clearing Kreis stellt der zuständige Vertriebsmitarbeiter jede neue Kundenanfrage mit Hilfe der Vertriebsanfrageverfolgungsliste der Geschäftsleitung und den technischen Leitern vor. Es werden wirtschaftliche und technische Projektdetails geklärt und beschlossen, ob das Projekt zur Unternehmung passt und letztendlich angeboten oder abgesagt wird. Dabei wird die technische und wirtschaftliche Machbarkeit überprüft und der HTM Produktionsstandort fixiert. Bei Gruber & Kaja wird dieser Prozess „Checkliste Anfrageprüfung“ genannt. Bei einem positiven Clearingergebnis werden die technischen Projektdetails vom zuständigen Werkzeugmanager mit dem technischen Ansprechpartner des Kunden geklärt.

Im nächsten Schritt wird die Werkzeuganfrage erstellt und an die Werkzeuglieferanten versendet oder das Werkzeug intern kalkuliert. In der HTP Gruppe werden ungefähr 25% der Werkzeuge intern kalkuliert, bei Gruber & Kaja mehr als 95%. Für die interne Werkzeugkalkulation ist an jedem Standort ein Kalkulationsprogramm vorhanden. Die Werkzeuganfragen werden durchschnittlich an drei bis fünf mögliche Lieferanten gesendet, wobei bei der Lieferantenvorauswahl die Erfahrung des Werkzeugmanagers von großer Bedeutung ist. Die aus der Lieferantenvorauswahl gewonnene Werkzeuglieferantenvorzugsliste wird bei der Lieferantenvorauswahl nur in Ausnahmefällen verwendet. Besonders in der HTP Gruppe gibt es an jedem Standort zwei bis drei Vorzugslieferanten, bei denen alle Werkzeuge angefragt und letztlich mehr als 95% der benötigten Werkzeuge auch bestellt werden.

Nach einer eventuellen technischen Detailklärung durch den Werkzeugmanager mit den Lieferanten und dem Erhalt der Angebote, werden die Offerte der Lieferanten vom Werkzeugmanager verglichen und dem Vertrieb eine Preis- und Lieferzeitempfehlung gegeben. Nach Absprachen zwischen diesen Abteilungen erstellt der Vertriebsmitarbeiter das Kundenangebot.

Nachdem das Kundenangebot vom Vertrieb und dem Werkzeugmanagement geprüft wurden, werden alle Projektanfrageinformationen am elektronischen Projektordner abgelegt. An jedem Standort wird das Kundenangebot nach der Unterschriftenregelung zur Übermittlung an den Kunden freigegeben.

Der **Werkzeugauftragsprozess** beginnt mit der Projektzusage des Kunden an die HTM und endet beim Start der Serienproduktion (Abb. 6-4).

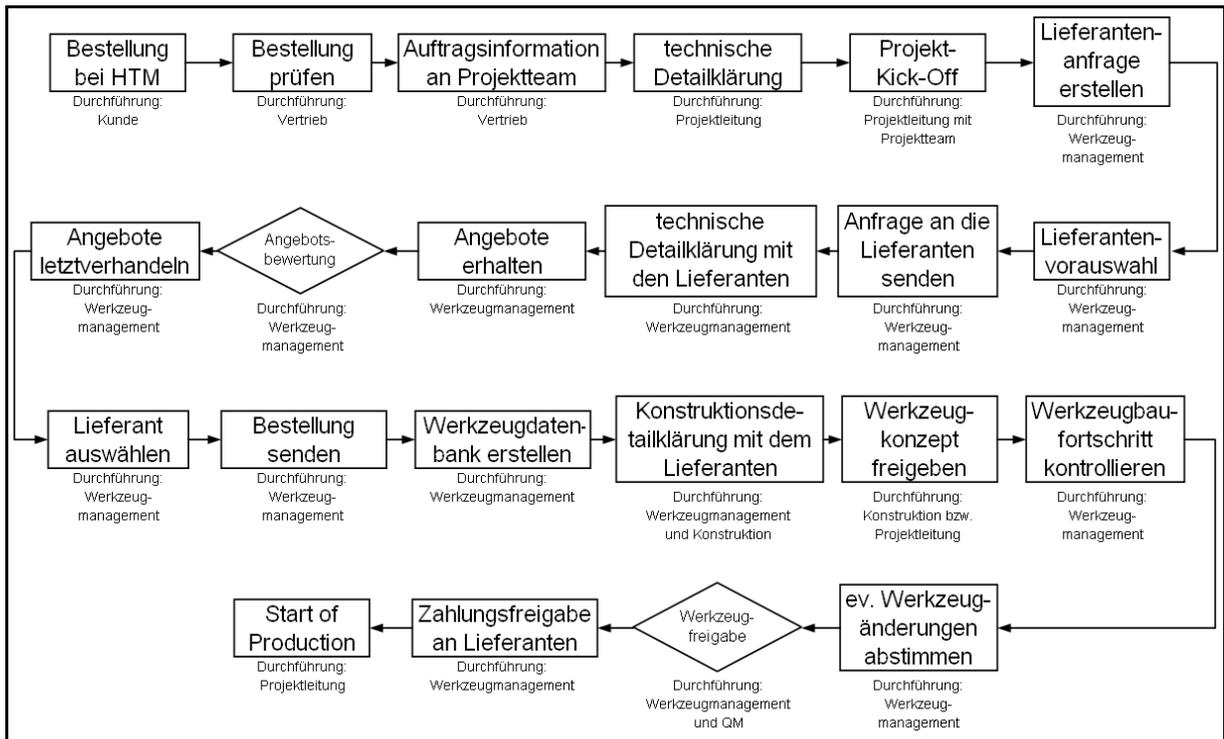


Abbildung 6-4: Werkzeugauftragsprozess

Quelle: eigene Darstellung

Nach dem Erhalt der Kundenzusage für das Projekt überprüft der zuständige Vertriebsmitarbeiter die Bestellung und leitet die Projektauftragsinformation intern weiter. Im Anschluss wird das Projektteam mit dem kundenabhängigen Projektleiter nominiert, der mit dem Kunden die Projektdetails klärt. Bei jedem Neuauftrag wird im Anschluss das Projekt-Kick-Off Meeting abgehalten, in dem die Projektleitung, das Qualitätsmanagement, die Produktionsplanung, die Konstruktion, die Produktionstechnik und das Werkzeugmanagement beteiligt sind. In diesem Meeting werden die technischen Details intern geklärt, das Pflichtenheft erstellt und der Projektzeitplan mit den zuständigen Abteilungen abgeklärt.

Falls im Werkzeuganfrageprozess bereits Angebote von Werkzeuglieferanten eingeholt wurden, werden vom Werkzeugmanager direkt die Werkzeugpreisendverhandlungen durchgeführt. Bei kritischen Projekten können Preisendverhandlungen auch vom Standortleiter geführt werden. Wenn die Produktionswerkzeuge intern kalkuliert wurden, müssen wie bereits im Werkzeuganfrageprozess beschrieben die Werkzeuganfragen erstellt, an die Lieferanten gesendet, Details mit den Lieferanten geklärt und die erhaltenen Angebote bewertet werden.

Nach den Werkzeugpreisendverhandlungen wird vom Werkzeugmanager der zu nominierende Werkzeuglieferant nach technischen und wirtschaftlichen Kriterien

sowie auf Grund von Erfahrungen mit dem jeweiligen Werkzeuglieferanten ausgewählt. Bei schwierigen Vergabeentscheidungen wird das Projektteam miteinbezogen und auch das Ergebnis der Lieferantenbewertung und der daraus entwickelten Lieferantenvorzugsliste berücksichtigt. Um die Werkzeugbestellung aus dem ERP System generieren und an den Lieferanten senden zu können, muss zuerst die Werkzeugdatenbank erstellt werden.

Bei Gruber & Kaja werden die Werkzeugkonstruktionsdaten intern erstellt und dem Lieferanten zusammen mit den allgemeinen Konstruktionsrichtlinien gesendet. Im Falle von Folgeformbestellungen bei Gruber & Kaja entfällt die Werkzeugkonstruktion, da bereits freigegebene Daten des Druckgusswerkzeuges vorhanden sind. In der HTP Gruppe werden die Werkzeuge vom Lieferanten erstellt, das Werkzeugkonzept intern geprüft, optimiert und in Verbindung mit den allgemeinen Konstruktionsrichtlinien zur Produktion freigegeben.

Abhängig vom Kundenwunsch sind während der Werkzeugbauphase durchschnittlich alle zwei Wochen Werkzeugbaufortschrittskontrollen beim Lieferanten durch den Werkzeugmanager durchzuführen. Diese Fortschrittskontrollen können per Mail, telefonisch oder mit einem Besuch beim Lieferanten erfolgen. Der Werkzeugbaufortschritt muss dem Endkunden berichtet werden.

Im Falle von Produktgeometrieänderungen durch den Kunden muss der Werkzeugmanager die dafür notwendigen Maßnahmen einleiten und überwachen.

Im Regelfall werden fertig gestellte Werkzeuge beim Lieferanten durch den Werkzeugmanager und dem Qualitätsmanagement freigegeben. Dabei wird der serienmäßige Einsatz des Werkzeuges überprüft, die Bauteile vermessen und der Freigabeprozess nach Kundenwunsch durchgeführt. Durchschnittlich muss bei jedem neuen Werkzeug mit zwei bis drei Werkzeugoptimierungsschleifen gerechnet werden. Die freigegebenen Werkzeuge werden im Anschluss zur HTM gebracht.

Abschließend wird die Werkzeugzahlung durch den Werkzeugmanager freigegeben, die Werkzeuglieferantenperformance in der Lieferantenbewertung festgehalten und der Serienproduktionsprozess beginnt.

## **6.4 Modellierung des standortübergreifenden Werkzeug-einkaufsprozesses**

Die Grundlage für die Soll-Prozessmodellierung im Werkzeugeinkaufsprozess ist die Ist-Analyse der Abläufe an den einzelnen Standorten. Im ersten Schritt wurden die Ist-Prozesse dargestellt und daraus werden nun die Soll-Modelle entwickelt. Wie bereits erklärt, wird dabei der Werkzeugeinkaufsprozess in den Werkzeuganfrage- und den Werkzeugauftragsprozess unterteilt.

### **6.4.1 Der Soll-Werkzeuganfrage- und Werkzeugauftragsprozess**

Ausgehend von dem Ist-Werkzeugeinkaufsprozess werden die Soll-Abläufe mit Hilfe der theoretischen Grundlagen des Prozessmanagements erarbeitet. Bei der Prozessmodellierung wird speziell die SIPOC-Methode im Bottom-Up Verfahren angewendet. Ausgehend von dem Ergebnis jedes Prozessschrittes wird dabei der Ablauf von hinten nach vor modelliert.

Wie im Ist-Werkzeugeinkaufsprozess dargestellt, werden die Tätigkeiten im Werkzeuganfrage- und Werkzeugauftragsprozess von den jeweiligen Werkzeugmanagern an den Standorten der HTM ausgeführt. Im Soll-Werkzeugeinkaufsmodell werden die technischen und wirtschaftlichen Aufgaben getrennt dargestellt. Die Verantwortung des Werkzeugmanagers liegt im technischen und die des Werkzeugeinkäufers im wirtschaftlichen Bereich. Damit ist der Fokus gezielt auf die Kernaufgaben im Werkzeugmanagement und Werkzeugeinkauf ausgerichtet.

Bei der Modellierung des Werkzeugauftragsprozesses sind auch die Folgeformbestellungen bei Gruber & Kaja und die Schnittstellen zur Werkzeuglieferantenbewertung berücksichtigt.

Nach der Modellierung wurden die Soll-Prozesse mit den Werkzeugmanagern abgestimmt. In den folgenden zwei Abbildungen sind die Ergebnisse der Prozessmodellierung des Werkzeuganfrage- und Werkzeugauftragsprozesses in Flussdiagrammen dargestellt (Abb. 6-5 und Abb. 6-6).

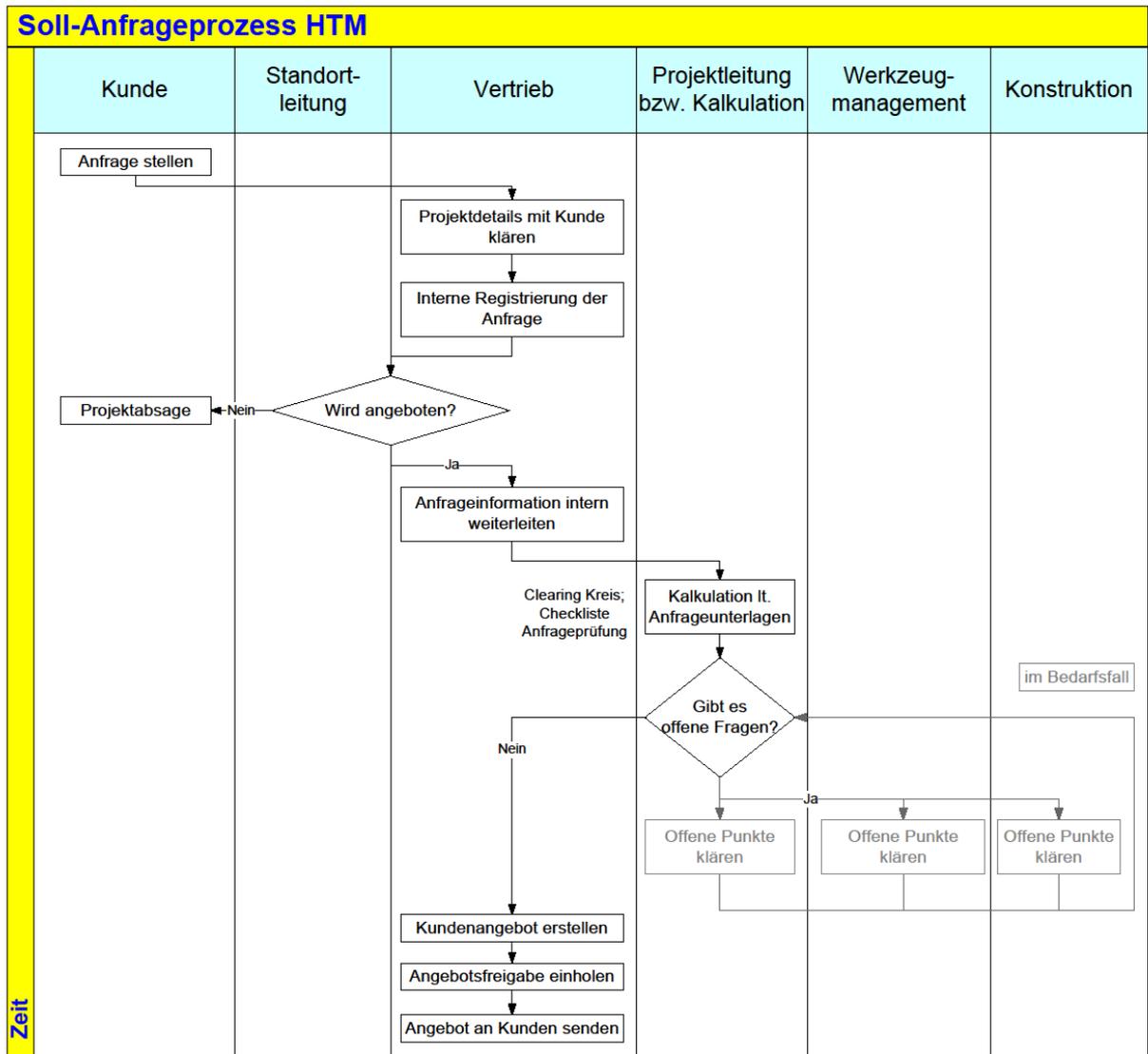


Abbildung 6-5: HTM Soll-Werkzeuganfrageprozess

Quelle: eigene Darstellung

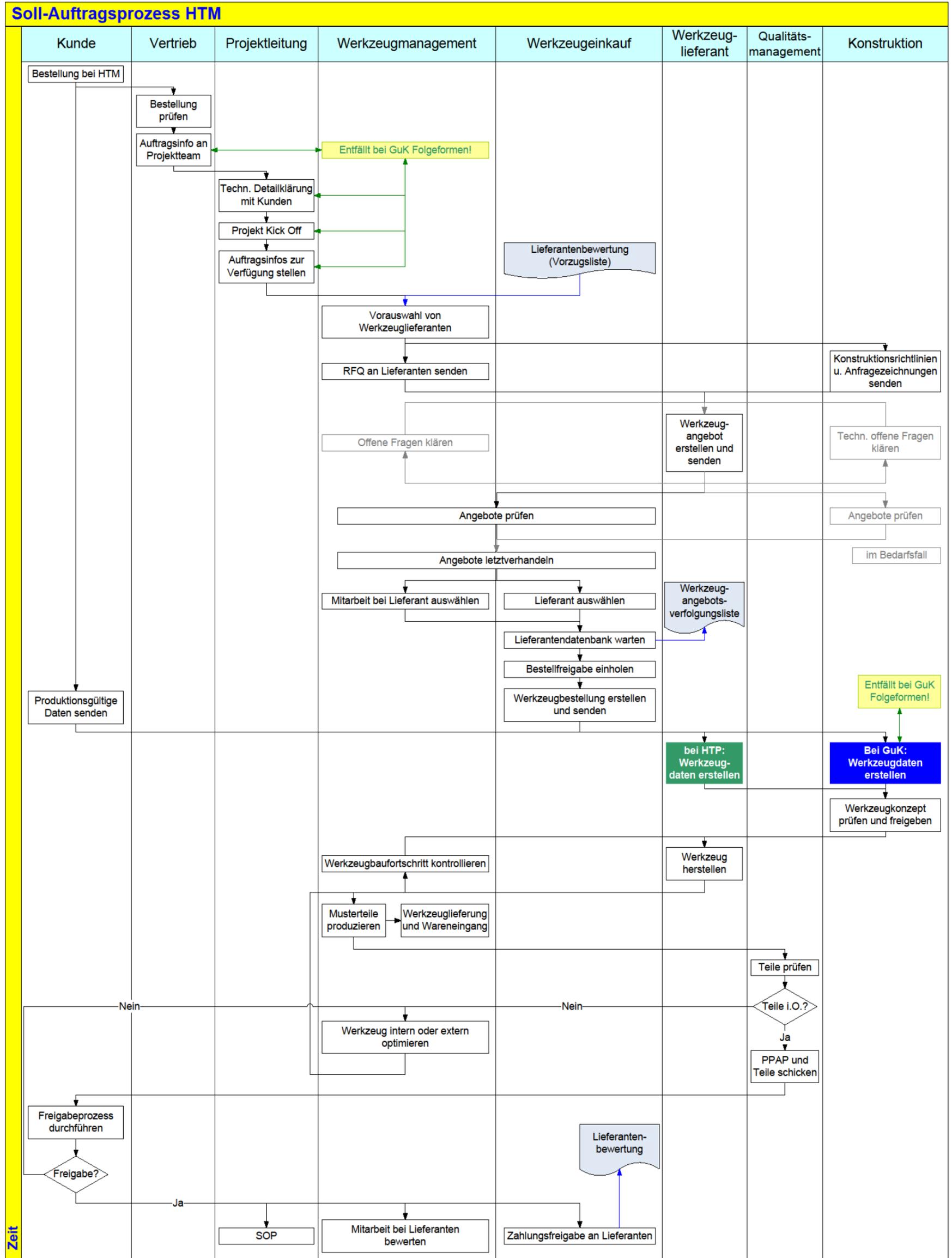


Abbildung 6-6: HTM Soll-Werkzeugauftragsprozess

Quelle: eigene Darstellung

Der modellierte Soll-Werkzeugeinkaufsprozess ist im Vergleich zu den standort-abhängigen Ist-Prozessen schlanker, die Verantwortungen sind genau definiert und somit ist ein einheitlicher, effektiver und effizienter Prozessablauf gesichert.

Ein Unterschied zum Ist-Werkzeuganfrageprozess ist der Einsatz des Werkzeugkalkulationsprogrammes in der HTP Gruppe. Bisher wurden weniger als 25% der Werkzeuganfragen intern kalkuliert, das heißt ein Großteil der Werkzeuge wurde bei den Lieferanten angefragt, technische Details mit ihnen geklärt und erste Preisverhandlungen geführt. Dieser Werkzeuganfrageprozess ist sehr arbeitsintensiv und zeitaufwändig, wobei die Auftragswahrscheinlichkeit bei Neuprojekten unter 10% liegt. Aus diesen Gründen wird der Einsatz des an jedem Standort bereits vorhandenen Werkzeugkalkulationstools dringend empfohlen und ist im Soll-Prozess berücksichtigt. Das Ziel für den Anteil interner Werkzeugkalkulationen zu extern angefragten Werkzeugpreisen liegt bei 80%. Werkzeuge für komplizierte und neuartige Bauteile müssen nach wie vor bei Lieferanten angefragt werden. Ebenso werden Werkzeuge bei einer hohen Projektauftragswahrscheinlichkeit bei Werkzeuglieferanten angefragt. Mit dem Einsatz des Kalkulationstools wird das interne Know-how und die Erfahrungen der Werkzeugmanager und der Kalkulationsabteilung gezielt genutzt und dadurch wertvolle Arbeitszeit eingespart und die interne Durchlaufzeit für das Kundenangebot kann verkürzt werden. Im Gegensatz zum Ist-Prozess ist die Tätigkeit des Werkzeugmanagers im Soll-Modell auf die technische Machbarkeitsanalyse und die Werkzeugpreiskalkulation reduziert. Die Durchführung der Werkzeugpreiskalkulation kann standortabhängig auch von der Kalkulationsabteilung oder dem Projektmanagement nach Absprache mit dem jeweiligen Werkzeugmanager durchgeführt werden. Bei Gruber & Kaja ist dieser Prozess bereits implementiert.

Im Soll-Werkzeugauftragsprozess wird nach der Kick-Off Besprechung die Werkzeuganfrage vom Werkzeugmanager an die möglichen Lieferanten gestellt. Die Werkzeuglieferantenvorauswahl wird dabei anhand der Lieferantenvorzugsliste und der Erfahrung des Werkzeugmanagers vorgenommen.

Nach dem Erhalt der Lieferantenwerkzeugangebote werden diese vom Werkzeugmanagement und Werkzeugeinkauf gemeinsam geprüft. Der Werkzeugmanager ist auf die technischen und der Werkzeugeinkäufer auf die wirtschaftlichen Angebotsdetails fokussiert. Die Preisendverhandlung mit den jeweiligen Lieferanten wird vom Werkzeugeinkäufer vorgenommen. Der Werkzeugmanager ist für die logistische Zeitplanung mit dem Lieferanten zuständig.

Im Gegensatz zum Ist-Werkzeugeinkaufsprozess wird der Lieferant vom Werkzeugeinkäufer nach Absprache mit dem Werkzeugmanager ausgewählt.

Die Wartung der Werkzeugdatenbank im ERP System und der Werkzeugangebotsverfolgungsliste wird vom Werkzeugeinkäufer durchgeführt. Nach der Werkzeugbestellfreigabe sendet der Werkzeugeinkäufer die Bestellung an den Lieferanten.

Nachdem der Kunde die Bauteile und somit das Produktionswerkzeug überprüft und zur Serienproduktion freigegeben hat, gibt der Werkzeugeinkäufer die Zahlung an den Lieferanten frei und bewertet die Performance des Werkzeuglieferanten in der Werkzeugangebotsverfolgungsliste. Diese Informationen sind die Grundlagen für die Lieferantenbewertung.

Im Soll-Werkzeugeinkaufsprozess ist eine gute Zusammenarbeit zwischen dem Werkzeugmanager und dem Werkzeugeinkäufer notwendig. Der Werkzeugeinkäufer muss mit den Werkzeugmanagern an den Standorten regelmäßig in Kontakt sein und Besuche einplanen, um über die Aktivitäten mit den Lieferanten informiert zu sein. Der Soll-Werkzeugeinkaufsprozess wird so zentral wie möglich und so dezentral wie nötig durchgeführt. Das bedeutet, dass die Werkzeugmanager an den Standorten ihren Handlungsfreiraum haben und der Werkzeugeinkäufer sich rein auf unternehmensweite wirtschaftliche Aufgaben konzentrieren kann.

In Besprechungen mit den Werkzeugmanagern tauscht der Werkzeugeinkäufer standortübergreifende Erfahrungen im Werkzeugeinkaufsprozess aus. Zusätzlich sind durch den Einsatz eines professionellen Werkzeugeinkäufers und der HTM-weiten Bündelung der Werkzeugbestellungen bessere Werkzeugeinkaufspreise möglich. Mit diesen Maßnahmen verbessert sich die Position der HTM gegenüber den Lieferanten, es können strategische Partnerschaften aufgebaut werden und somit Einkaufspreise und Werkzeughlaufzeiten optimiert werden.

Ein weiterer Vorteil des Soll-Prozesses ist die Einführung eines standortübergreifenden Controllingsystems im Werkzeugeinkauf. Der Werkzeugeinkäufer hat den HTM-weiten Überblick über die Werkzeugeinkaufsaktivitäten und ist für die Berichterstattung zuständig.

#### **6.4.2 Konzept zur Werkzeuglieferantenbewertung**

In diesem Abschnitt werden die theoretischen Grundlagen der Lieferantenbewertung und des Wissensmanagements speziell auf die HTM-Strukturen im Werkzeuglieferantenbewertungsprozess angewendet und angepasst.

In den vergangenen zwei Jahren wurde die Lieferantenbewertung in der HTM an den einzelnen Standorten nicht systematisch und einheitlich durchgeführt. Im Zuge dieser Studie soll sie wieder nachhaltig eingeführt und standortübergreifend eingesetzt werden. Die Informationsnutzung und Informationsteilung der HTM-weiten Lieferantenbewertung soll weitere Wettbewerbsvorteile ermöglichen. Das jeweils gesammelte Wissen über die gemeinsamen Werkzeuglieferanten soll transparent gemacht werden und für die Funktionsträger an den einzelnen Standorten zugänglich sein. Zusätzlich sind die gewonnenen Erkenntnisse aus der Lieferantenbewertung die Basis für weitere Lieferantenentwicklungsmaßnahmen und den Aufbau strategischer Lieferantenpartnerschaften.

Im Zuge der Umstellung des ERP-Systems auf SAP an allen Standorten wird auch die Programmierung des SAP Lieferantenbewertungstools vorgenommen. Die erste Abstimmung der Programmierung speziell im Werkzeuglieferantenbewertungsbereich wurde bereits positiv durchgeführt. Es sind weitere Programmierungsoptimierschleifen geplant, bis dieses Tool Ende 2011 endgültig an allen HTM Standorten einsatzbereit sein wird. Nach der erfolgreichen Abnahme des Lieferantenbewertungstools wird ein User Manual erstellt, das die Anleitung für den praktischen Werkzeuglieferantenbewertungsablauf gibt.

#### **Bewertungskriterien**

Wie in der Theorie beschrieben wird bei der Definition der Leistungskriterien auf vergangenheitsbezogene Erfahrungen mit dem jeweiligen Werkzeuglieferanten und auf das zukünftige Leistungspotenzial in fünf Hauptblöcken eingegangen:

- Qualität
- Logistik
- Preis
- Service
- Leistungspotenzial

**Bewertungsmodell**

Die fünf Hauptbewertungskriterien wurden nach Absprache mit den zuständigen Werkzeugmanagern und dem Konzerneinkauf in weitere Unterpunkte gegliedert. Die jeweiligen Kriteriendefinitionen und Gewichtungen sind in der Tabelle 6-3 dargestellt.

Bewertungskriterien	Definitionen	Gewichtung	Bewertungsart
<b>Qualität</b>		<b>20</b>	
Reklamationsanzahl	Anzahl der beanstandeten Lieferungen zur Gesamtzahl der Lieferungen	manuelle Gesamtbewertung	
Reklamationsabwicklung	Performance des Lieferanten im Reklamationsprozess		
Qualität der Dokumente und Rechnungen	Treten häufig Dokumentenfehler auf?		
Qualität der Werkzeugverpackung	Werkzeugverpackung nach Spezifikation? Gibt es Transportschäden?		
ISO / TS Zertifikate vorhanden	Ja = Bewertung mit 4 Nein = Bewertung mit 1		
Lieferantenauditergebnis	Gesamtbeurteilung der Auditergebnisse		
<b>Logistik</b>		<b>20</b>	
Liefertreue	Werden zugesagte Termine eingehalten?	7	ERP
Lieferfähigkeit	Werden Wunschliefertermine eingehalten?	7	ERP
Mengentreue	Gibt es Abweichungen von bestellter zu gelieferter Menge?	1	ERP
Flexibilität	Wie flexibel ist der Lieferant bei Terminverschiebungen?	5	manuell
<b>Preis</b>		<b>25</b>	
Preisniveau	Auf welchem Preisniveau liegt der Lieferant?	10	manuell
Preistransparenz	Sind die abgegebenen Preise transparent dargestellt?	4	manuell
Kosteneinsparungspotenziale	Werden Kosteneinsparungspotenziale erkannt und genutzt?	5	manuell
Zahlungskonditionen	Entsprechen sie den vorgegebenen Richtlinien?	3	ERP
Lieferkonditionen	Entsprechen sie den vorgegebenen Richtlinien?	3	ERP
<b>Service</b>		<b>20</b>	
technische Kompetenz	Ist der Lieferant am Stand der Technik?	6	manuell
Kommunikation	Sind die Ansprechpersonen erreichbar?	4	manuell
Zuverlässigkeit	Kann man sich auf den Lieferanten verlassen?	6	manuell
Problemlösungsvermögen	Löst der Lieferant die anstehenden Probleme selbständig?	4	manuell
<b>Leistungspotenzial</b>		<b>15</b>	
zukünftige Leistungsfähigkeit	Alter des Maschinenparks, Investitionstätigkeiten, Technologieentwicklung, etc.	8	manuell
zukünftiges Leistungsrisiko	Insolvenzgefahr, Lieferantenmacht, Einhaltung ethischer Grundsätze, etc.	7	manuell
		<b>100</b>	

**Tabelle 6-3: Werkzeuglieferantenbewertungsmodell**

**Quelle: eigene Darstellung**

Die Gesamtgewichtung von 100 Punkten oder Prozent wird in der ERP Programmierung für jeden Haupt- und Unterpunkt anpassbar sein. Die Summe der möglichen Bewertungsunterpunkte muss mit der Punktesumme des jeweiligen Hauptblocks übereinstimmen. Für die nachträgliche Änderung des Punkteschlüssels werden zwei Personen in der HTM die ERP Berechtigungsrechte haben.

In der Praxis müssen die Unterpunkte der Werkzeuglieferantenbewertung manuell mit der Benotung eins bis vier erfolgen. Eins ist die schlechteste und vier die beste Benotung. Ein Punkt wird dann vergeben, wenn der jeweilige Lieferant in diesem Bewertungskriterium eine sehr schlechte und nicht akzeptable Performance aufweist. Zwei und drei Punkte bedeuten, dass die Leistung schlechter beziehungsweise besser als im Vergleich zum Wettbewerb ist. Vier Punkte sind für eine außerordentlich gute Leistung zu vergeben. Durch das ERP System generierte Bewertungen werden automatisch nach demselben Punktesystem bewertet. Bei der vergangenheitsbezogenen Bewertung der ersten vier Hauptblöcke werden die Erfahrungen der letzten zwölf Monate herangezogen.

Die Bewertung erfolgt anhand folgender fünf Hauptkriterien:

- Die Beurteilung der Qualitätskriterien wird speziell bei der Werkzeuglieferantenbewertung manuell durchgeführt. Die automatische Bewertung dieser Kriterien durch das ERP System ist nicht sinnvoll, da bei vielen Werkzeuglieferanten jährlich nur ein Werkzeug gekauft wird und das Ergebnis nicht den Tatsachen entsprechen würde. Außerdem sind speziell im Werkzeugeinkauf die meisten Unterkriterien im Qualitätsbereich nur manuell erfassbar. Trotzdem sind in der Tabelle zu berücksichtigende Teilkriterien dargestellt, um dem Beurteiler Bewertungsunterkriterien beispielhaft vorzugeben.
- Der zweite Bewertungsbereich betrifft die logistische Performance des Lieferanten. Die Beurteilung wird bis auf das Unterkriterium Flexibilität anhand der durchgeführten Buchungen automatisch vom ERP System berechnet.
- Im dritten Hauptpunkt werden wirtschaftliche Kriterien, wie Preisniveau, Preistransparenz und Kosteneinsparungspotenziale manuell durch den Werkzeugmanager bewertet. Die Bewertung der Zahlungs- und Lieferkonditionen wird automatisch generiert.
- Der vierte Bewertungsbereich wird nur manuell bewertet. Dabei werden Rückschlüsse über das Service des Lieferanten und seine technische Kompetenz beurteilt.
- Die ersten vier Hauptbewertungskriterien spiegeln die Lieferantenperformance der Vergangenheit wieder. Im letzten Bewertungsbereich wird das zukünftige Leistungspotenzial des Lieferanten abgeschätzt. In diesem Bewertungsblock werden das zukünftige Leistungsrisiko und die zukünftige Leistungsfähigkeit des Lieferanten manuell bewertet.

Zusätzlich zu den dargestellten Bewertungsblöcken ist bei jedem Werkzeuglieferanten ein weiteres Feld im ERP System für mögliche Kommentare vorgesehen.

### **Anwendung des Bewertungskonzepts**

Mit Hilfe der Werkzeuglieferantenbewertung können wertvolle Verbesserungspotenziale erkannt und gemeinsam mit dem Lieferanten optimiert werden. Sie ist somit die Grundlage für die systematische Werkzeuglieferantenentwicklung.

Die zukünftige Bewertung der Werkzeuglieferanten wird vom Werkzeugmanagement und Werkzeugeinkauf gemeinsam durchgeführt. Letztendlich ist der Werkzeugeinkauf für die Aktualisierung verantwortlich. Zukünftig werden dreimal pro Jahr Werkzeugmanagementworkshops (Round Tables) stattfinden, in denen unter anderem die Lieferantenbewertung im Team mit der Beteiligung aller Standortverantwortlichen durchgeführt wird. Die jeweils zuständigen Personen müssen dafür die laufenden Werkzeugeinkaufstätigkeiten in der standortspezifischen Werkzeuganfrageverfolgungsliste dokumentieren und beim Workshop verfügbar haben.

Aus den Ergebnissen der Werkzeuglieferantenbewertung wird eine Vorzugsliste erstellt, die an allen HTM Standorten im ERP-System abrufbar ist. Diese Liste lässt direkte Vergleiche zwischen den einzelnen Lieferanten zu und stellt die Stärken und Schwächen des jeweiligen Lieferanten dar. Bei der Werkzeuglieferantenvorauswahl für Anfragen und der Werkzeugauftragsvergabe werden die Ergebnisse der Bewertung berücksichtigt.

Die Lieferantenbewertung ist die Basis des jährlich stattfindenden Lieferantenentwicklungsgesprächs. Dabei analysiert der Werkzeugmanager bzw. der Werkzeugeinkäufer gemeinsam mit dem jeweiligen Werkzeuglieferanten seine Schwachstellen und mögliche Verbesserungspotenziale. Diese Lieferantenentwicklung ist die Grundlage für eine zukünftig erfolgreiche Zusammenarbeit und den Aufbau von strategischen Lieferantenpartnerschaften.

In der betrieblichen Praxis wird die Lieferantenbewertung oft als notwendiges Übel angesehen, das nur auf Grund der Zertifizierungsvorgaben durchgeführt werden muss. Diese Fehleinstellung muss mit den zuständigen Personen diskutiert und behoben werden. Mit Hilfe dieses Bewertungstools können wertvolle Rückschlüsse auf die zukünftigen Partnerschaften erarbeitet werden, die letztendlich zum Unternehmenserfolg beitragen. Die Entscheidung für oder gegen die Zusammenarbeit mit einem möglichen Lieferanten ist für ein Unternehmen sehr wichtig. Die Lieferantenbewertung bietet genau diese Grundlagen für eine strategische Partnerschaft, in der beide beteiligten Firmen Nutzen ziehen sollen. Bei der Konzentration auf die Schlüs-

sellieferanten können deren jeweilige Stärken gezielt ausgenutzt werden, Preisvorteile sind durch standortübergreifende Mengenbündelungen möglich, die Werkzeugbauzeit kann verkürzt werden und die technischen Werkzeugdetails müssen nicht bei jeder Neuansfrage an den Lieferanten geklärt werden. Ein weiterer Vorteil ist, dass zukünftige Werkzeuganfragen nicht an alle möglichen Lieferanten gesendet werden müssen, sondern man kann sich auf die strategisch wertvollen konzentrieren. Damit wird der Arbeitsaufwand bei Werkzeuganfragen immens verringert. Trotz dieser Vorteile darf der Nachteil einer möglichen Abhängigkeit gegenüber dem Lieferanten nicht vergessen werden. Eine zu große Lieferantenmacht kann für ein Unternehmen existenzbedrohende Auswirkungen haben und die Suche nach neuen und innovativen Lieferanten wird vernachlässigt. Diese Tatsachen müssen bei der Gesamtbeurteilung der Lieferantenbewertung berücksichtigt werden. Der zuständige Werkzeugeinkäufer muss als Verantwortlicher für die ordnungsgemäße Durchführung, Auswertung und Plausibilität der Lieferantenbewertung sorgen.

## **6.5 Gegenüberstellung der Ist- und Soll-Werkzeugeinkaufsprozesse**

Um die Auswirkungen des modellierten Soll-Werkzeugeinkaufsprozesses auf die dafür notwendigen personellen Ressourcen zu ermitteln, müssen die einzelnen Prozessarbeitsschritte zeitlich bewertet und mit der Anzahl der benötigten Werkzeuge verknüpft werden, d.h. wie oft der Prozess im Jahr durchlaufen werden muss.

Der Zeitbedarf der einzelnen Arbeitsschritte im Werkzeuganfrage- und Werkzeugauftragsprozess ist ein Mittelwert, der von den Werkzeugmanagern abgeschätzt wurde. Im Anhang F wird das Ergebnis der Zeitbedarfsermittlung je Werkzeuganfrageprozess und Werkzeugauftragsprozess dargestellt.

Als Annahme für die benötigte Werkzeuganzahl werden in der HTP-Gruppe 85 und bei Gruber & Kaja 50 Neuwerkzeuge im Jahr 2011 angenommen. Die Personalbedarfsermittlung nach dem Soll-Werkzeugeinkaufsmodell ist im Anhang G dargestellt.

Nach dem Soll-Modell werden in der HTP Gruppe 2,53 Mitarbeiter zur Ausführung der Werkzeugeinkaufsaktivitäten benötigt. Diese 2,53 Mitarbeiter setzen sich aus 2,09 Mitarbeitern im Werkzeugmanagement und 0,44 Mitarbeitern im Werkzeugeinkauf zusammen. Derzeit sind in der HTP Gruppe gesamt 2,15 Mitarbeiter in dieser Position tätig, wobei an jedem Standort das Werkzeugmanagement und der Werkzeugeinkauf personell nicht getrennt sind. Die ungerade Mitarbeiteranzahl ist wegen zusätzlichen Tätigkeiten der Werkzeugmanager in anderen Funktionsstellen erklärbar.

Als theoretischer Mitarbeiterbedarf bei Gruber & Kaja werden 2,63 Mitarbeiter ermittelt, wobei bisher 2 Mitarbeiter dafür verfügbar sind.

In der Zusammenfassung der HTP und Gruber & Kaja Personalbedarfsberechnung kann man erkennen, dass genau eine zusätzliche Person im Werkzeugeinkauf HTM-weit nötig ist, um die Soll-Prozesse in die Praxis umzusetzen. Der zusätzliche Personalbedarf lässt sich mit den neu definierten Unternehmenszielen im Werkzeugeinkauf erklären.

Um den Personalbedarf nach den modellierten und zeitlich bewerteten Soll-Prozessen zu berechnen, wurden zwei weitere Soll-Zwischenmodelle untersucht. Bei einem Modell wurde das HTP Werkzeugkalkulationsprogramm nicht berücksichtigt und im zweiten Modell führte der Werkzeugeinkäufer nur die Werkzeugpreisendverhandlungen. Aus den Vorteilen beider Modelle wurde letztlich das dargestellte Soll-Werkzeugeinkaufsmodell entwickelt.

Abschließend muss festgestellt werden, dass die wirtschaftlichen Gefahren für eine Unternehmung mit mehreren Standorten groß sind, wenn Einkaufsaktivitäten nicht koordiniert und standortübergreifend geplant werden. Zu hohe Einkaufspreise, ein zu langer Werkzeugbeschaffungsprozess und nicht transparente Arbeitsweisen sind die Folge der mangelhaften Gesamtausrichtung im Einkauf. Diese Auswirkungen sind für den Zuschlag oder die Absage von Neuprojekten und somit für die Überlebensfähigkeit einer Unternehmung sehr wichtig.

Mit der Einführung des Werkzeugeinkaufsprozesses nach dem Soll-Modell wird einem Werkzeugeinkäufer in der Funktion des Lead-Buyers bewusst die Verantwortung zur HTM-weiten Koordination der Werkzeugeinkaufstätigkeiten übertragen. Besonders im Werkzeugeinkaufscontrolling sind die zu erreichenden Kennzahlen noch genau festzulegen und regelmäßig zu überprüfen. Die möglichen Schwierigkeiten bei der konkreten Umsetzung der Prozessänderungen unter Berücksichtigung eines neuen Mitarbeiters im Werkzeugeinkauf sind speziell im sozialen Bereich festzustellen und im nächsten Abschnitt dargestellt.

## 6.6 Das organisatorische Umsetzungskonzept

Anhand der gewonnenen Erkenntnisse der Soll-Prozessmodellierung und der Zeitbedarfsermittlung wird in diesem Abschnitt die Auswirkung auf die HTM Struktur und das mögliche Umsetzungskonzept zur Prozesseinführung vorgestellt. Um die Werkzeugeinkaufprozesse nach dem Soll-Modell zu gestalten, ist ein zusätzlicher Werkzeugeinkäufer notwendig. In diesem Abschnitt werden mit Hilfe der dargestellten theoretischen Modelle des Change Managements die konkreten Eingliederungsphasen vorgeschlagen. Das Acht-Phasen-Modell von John P. Kotter wird auf die HTM Strukturen angepasst und zusätzlich werden die Grundlagen der modernen Organisationsentwicklung von Axel Kaune und die zehn Felder des Change Managements nach Höfler berücksichtigt (Abb. 6-7).

Dieses Umsetzungskonzept wurde dem Projektleitungskreis vorgestellt und zur Umsetzung freigegeben. Grundsätzlich hätte auch ein anderes theoretisches Umsetzungskonzept aus der Literatur angewendet werden können. Alle theoretischen Modelle haben das Auftauen alter Gewohnheiten, die Umstellung auf den gewünschten Soll-Prozess und das anschließende Einfrieren der neuen Zustände gemeinsam.

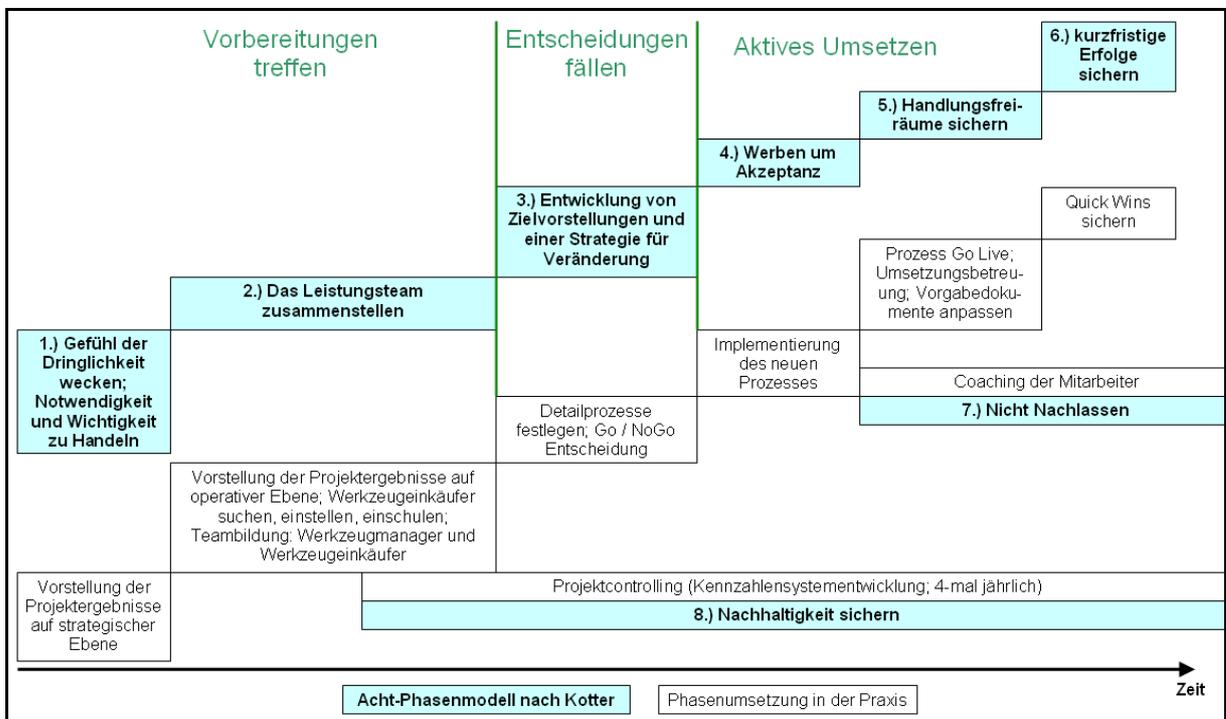


Abbildung 6-7: Konzeptumsetzungsphasen

Quelle: eigene Darstellung

In den kommenden Abschnitten wird dargestellt, wie das theoretische Modell in der Praxis umgesetzt werden kann, um den Veränderungsprozess erfolgreich und nachhaltig umzusetzen. Die Implementierung des modellierten Werkzeugeinkaufprozesses mit dem erforderlichen neuen Mitarbeiter stellt eine große Umsetzungs Herausforderung dar. Die bei Veränderungsprojekten immer auftretenden Ängste und Verunsicherungen der direkten Beteiligten sollen bewusst angesprochen und beseitigt werden. Während der Umsetzungsphase ist die aktive Mitarbeit der beteiligten Personen bei der Implementierung zu fördern, deren Verbesserungsvorschläge zu berücksichtigen und somit die Basis für eine veränderungsfreundliche Unternehmenskultur zu schaffen.

### **Phase 1: Ein Gefühl der Dringlichkeit erzeugen**

Das Gefühl der Dringlichkeit und des notwendigen und wichtigen Handlungsbedarfs wurde den Mitarbeitern bereits vor der Studie ersichtlich gemacht. In der heutigen schnelllebigen Wirtschaft wird der Konkurrenzdruck immer größer, was sich auch auf die Werkzeugpreise und die Werkzeugbeschaffungszeiten auswirkt. Dies sind zwei wesentliche Kriterien bei der Projektvergabe durch den Kunden. Damit das Unternehmen zukünftig überlebensfähig sein kann, muss es sich auch auf diese Gegebenheiten anpassen. Darauf wurde in der HTM vom Vertrieb und der Geschäftsführung immer wieder hingewiesen und die Durchführung dieser Diplomarbeit verstärkte letztlich die Dringlichkeit des Handelns. Jedem operativ Tätigen im Werkzeugeinkauf ist klar, dass auch im Werkzeugeinkaufsprozess Optimierungen vorzunehmen sind.

Um das notwendige Gefühl der Dringlichkeit auf strategischer Ebene zu fördern und die beteiligten Personen auf den gleichen Wissensstand zu bringen, werden die Projektergebnisse den jeweiligen Standortleitern, der Geschäftsführung und dem Supply Chain Management in einem Meeting vorgestellt. Dabei werden die Vorgehensweisen, die Ist-Situation und die Erkenntnisse der analytischen Untersuchung der Werkzeugeinkaufsprozesse in der HTM-Gruppe präsentiert und auf mögliche Synergie- und Verbesserungspotenziale hingewiesen.

Als mögliche Verbesserungspotenziale im Werkzeugeinkauf kann die HTM-weite Vereinfachung und Vereinheitlichung der Werkzeugeinkaufsprozesse, die Optimierung der Einkaufspreise und Lieferzeiten, das Entwickeln von strategischen Partnerschaften, die gemeinsame Werkzeuglieferantensuche und Bewertung, die standortübergreifende Lieferantennutzung, der Abbau sprachlicher und geografischer Barrieren und die Einführung des Werkzeugeinkaufscontrollings genannt werden.

Vor dem Beginn der aktiven Umsetzung des Konzeptes soll eine Bedenkphase eingeräumt werden, in der die Standortleiter Bedenken über mögliche Umsetzungsschwierigkeiten einbringen können. Zum Abschluss dieser Phase ist die Nominierung eines verantwortlichen Umsetzungsprojektleiters erforderlich.

Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass alle Standortleiter und die Geschäftsführung von den bevorstehenden Änderungsmaßnahmen überzeugt sein müssen und ihren beteiligten Mitarbeitern während der Prozessänderungsphase ein positives Feedback und gutes Gefühl vermitteln sollen.

## **Phase 2: Die Führungskoalition aufbauen**

Die zweite Phase des Umsetzungskonzeptes beinhaltet die Vorstellung des Projektes auf operativer Ebene, die Suche und Einstellung des benötigten Werkzeugeinkäufers und die Teambildung im Werkzeugmanagement.

Die Projektumsetzungsvorstellung durch den Umsetzungsprojektleiter auf operativer Ebene soll unmittelbar nach der Vorstellung auf strategischer Ebene erfolgen und in einem Meeting mit allen beteiligten HTM Werkzeugmanagern stattfinden. Die Projektergebnisse und Zielvorstellungen werden wie bei der Vorstellung auf strategischer Ebene präsentiert, wobei auf die Umsetzungsdetails näher eingegangen wird. Die Werkzeugmanager müssen durch den Geschäftsführer von der Dringlichkeit und Notwendigkeit des Handelns im Sinne der Unternehmensvision überzeugt werden. In diesem Meeting ist es unbedingt notwendig, die Projektunterstützung von oberster Ebene zu unterstreichen. Auftretende Ängste vor zusätzlicher Kontrolle und zu großen Veränderungen müssen beseitigt werden. Letztlich werden die Werkzeugmanager durch den zusätzlichen Werkzeugeinkäufer professionell unterstützt und der gesamte Werkzeugeinkaufsprozess wird transparent gemacht. Die bestimmte auftretende Abwehrhaltung gegenüber den Veränderungen muss konkret angesprochen und diskutiert werden. Aus diesem Grund erscheint es sinnvoll, einen Mitarbeitercoach in dieses Meeting oder spätestens in der nächsten Umsetzungsphase einzubeziehen. Dieser Coach kann ein externer Beauftragter oder eine Person aus dem internen Human Resource Bereich sein. Die zukünftige Zusammenarbeit zwischen dem Werkzeugeinkauf und dem Werkzeugmanagement muss nach dem Soll-Konzept vorgestellt und die Aufgabenverteilung im Detail besprochen werden. Abschließend wird die unmittelbare weitere Vorgehensweise geplant und abgestimmt.

Nach der Konzeptvorstellung auf operativer Ebene kann gezielt mit der Suche nach dem neuen Mitarbeiter begonnen werden. Der Aufgabenschwerpunkt liegt im professionellen Werkzeugeinkauf, jedoch ist für die interne standortübergreifende Zusammenarbeit auch soziale Kompetenz erforderlich. Wünschenswert ist auch ein Verständnis für technische Details im Bereich des Werkzeugbaus. Der Werkzeugeinkäufer kann die Einkaufsaktivitäten sowohl zentral vom HTM Standort in St. Marien als auch von einem der HTP Standorte steuern. Für den Sitz bei Gruber & Kaja sprechen die Nähe zu den vorgesetzten Verantwortungsträgern und die Größe des Einkaufsvolumens. Für die Unterbringung an einem HTP Standort würde eventuell der Wohnsitz des neuen Mitarbeiters oder die zentrale Lage zwischen den Standorten sprechen. Eine hohe Reisebereitschaft des Werkzeugeinkäufers ist auf jeden Fall notwendig.

Sobald der Werkzeugeinkäufer rekrutiert wurde, muss der wichtige Prozess der Teambildung durchgeführt werden. Der neue Mitarbeiter soll von den beteiligten Werkzeugmanagern akzeptiert und in die HTM Struktur integriert werden. Zu diesem Zweck soll ein gemeinsamer Workshop mit allen Beteiligten durchgeführt werden. Um eine angenehme Atmosphäre zu schaffen, erscheint als Durchführungsort ein Seminarhotel sehr geeignet. Dieses Seminar sollte zweitägig angesetzt sein, da dies den abendlichen Smalltalk und somit die zwischenmenschliche Beziehung fördert. Dieser Faktor ist ein wesentlicher Motivator im Teambildungsprozess und fördert die soziale Zusammenarbeit. Nach der lockeren persönlichen Vorstellungsrunde durch den Umsetzungsprojektleiter wird der neue Werkzeugeinkaufsprozess vorgestellt. Eventuelle Details können besprochen und im Bedarfsfall angepasst werden. Die Wichtigkeit der Umsetzungsaktivitäten sollte noch einmal vom HTM SCM-Leiter unterstrichen werden. Anschließend soll die Zusammenfassung der Werkzeugeinkaufsaktivitäten der einzelnen Standorte im letzten Jahr durch die jeweiligen Werkzeugmanager erfolgen. Zum Abschluss des Seminars wird der erste Besuch des neuen Werkzeugeinkäufers an jedem Standorten fixiert.

Nach diesen Aktivitäten sind alle Werkzeugmanager und der Werkzeugeinkäufer am gleichen Wissensstand und die Grundlage für das gemeinsame Arbeiten im Team ist entstanden. Auftretende Probleme wurden geklärt und die positive Einstellung gegenüber den Veränderungen gefördert. Der zukünftige Erfahrungsaustausch und die Intensivierung der Teambildung erfolgt im Rahmen der dreimal jährlich stattfindenden Workshops und im Zuge der Standortbesuche durch den Werkzeugeinkäufer.

### **Phase 3: Vision und Strategie entwickeln**

Im nächsten Schritt werden die modellierten Umsetzungsdetailprozesse an die Strukturen der jeweiligen Standorte angepasst. An dieser Stelle können bereits definierte Prozessabläufe in der Praxis noch im Detail korrigiert und abgestimmt werden. Dabei muss die Gesamtausrichtung auf die strategischen Unternehmensziele und somit auf die Unternehmensvision überprüft werden. Die entwickelte Gesamtstrategie der Differenzierung gegenüber dem Wettbewerb muss von allen Funktionsabteilungen verstanden und auch gelebt werden.

Es ist die Aufgabe des Umsetzungsprojektleiters, mögliche Abweichungen vom Soll-Zustand so früh wie möglich zu erkennen und korrigierend einzugreifen. In dieser Phase müssen die notwendigen Projektcontrollingkennzahlen genau definiert werden. Im Werkzeugeinkaufsprozess sind die Werkzeugdeckungsbeiträge und die Werkzeugdurchlaufzeiten besonders wichtig. Natürlich muss auch die geforderte Qualität der Werkzeuge den Anforderungen entsprechen.

Der Umsetzungsprojektleiter muss trotz des vorübergehenden Mehraufwandes im Falle des Zurückfallens auf ehemalige Prozessabläufe sofort reagieren und den Arbeitsablauf nach dem gewünschten Soll-Prozess wieder herstellen.

Durch eine gut funktionierende Teamarbeit im Werkzeugeinkaufsprozess sind alle Funktionsstellen im Betrieb positiv beeinflussbar. Eine positive Stimmung kann als Grundstein für eine veränderungsfreundliche Unternehmenskultur angesehen werden.

### **Phase 4: Die Vision des Wandels kommunizieren**

In der vierten Phase wird die Vision des Wandels kommuniziert. In der praktischen Umsetzung wird dabei der Soll-Prozess nach der kurzen Einführungsphase endgültig erfolgreich implementiert.

Dieser genau analysierte Veränderungsschritt zur Erhöhung der Wettbewerbsvorteile muss kommuniziert und auf breiter Basis vorgestellt werden. Eine Möglichkeit in der HTM ist die Vorstellung des Projektes und die positive Entwicklung des Werkzeugeinkaufs in der konzerninternen Mitarbeiterzeitung oder auf den Anschlagtafeln an allen Standorten darzustellen. Dabei soll den beteiligten Werkzeugmanagern und dem Werkzeugeinkäufer für ihr Engagement bei der Prozessumstellung gedankt werden. Das Ziel dieser Kommunikation ist, die Mitarbeiter weiter zu motivieren und andere Abteilungen und Mitarbeiter von der sinnvollen Prozess- und Strukturveränderung zu überzeugen.

### **Phase 5: Empowerment auf breiter Basis**

Bei der praktischen Einführung des neuen Prozesses werden immer wieder Hindernisse aus dem Weg zu räumen sein. Veränderungsfeindliche Personen oder interne Strukturen werden die reibungsfreie Umstellung zu verhindern versuchen. Diese Hindernisse müssen erkannt und aus dem Weg geräumt werden. Als Kontrollorgan wird der Umsetzungsprojektleiter eingesetzt.

Den beteiligten Werkzeugmanagern muss so viel Handlungsfreiraum wie möglich zur Verfügung gestellt werden, um eventuelle kleine Prozessanpassungen auf selbständiger Basis durchführen zu können. Die Gesamtzielerreichung und die Teilschritte dazu müssen vom Umsetzungsprojektleiter überwacht werden.

Die beteiligten Mitarbeiter werden durch den Umsetzungsprojektleiter und dem Coach in persönlichen Gesprächen beraten und motiviert. Dabei muss das nötige Feingefühl eingesetzt werden, um mögliche soziale Probleme zu erkennen und ihnen entgegenzuwirken.

Für die Einarbeitungsphase des neuen Werkzeugeinkäufers müssen mindestens 2-tägige Aufenthalte an jedem Standort eingeplant werden. Dabei werden die standortspezifischen Teilprozesse, die Verantwortungsträger und die jeweiligen Werkzeuglieferanten im Detail vorgestellt. Das Führen von ersten Preisendverhandlungen sowie das Planen gemeinsamer Werkzeuglieferantenbesuche durch den Werkzeugmanager und den Werkzeugeinkäufer sind die ersten konkreten Tätigkeiten des neuen Mitarbeiters.

Nach der erfolgreichen praktischen Prozesseinführung müssen alle internen Vorgabedokumente an den neuen Prozess und die Strukturen angepasst werden. In den standortspezifischen Prozessanweisungen, Verfahrensanweisungen und Formblättern muss der neue Werkzeugeinkaufsprozess dargestellt werden. Für die Änderung dieser Dokumente ist der jeweilige Qualitätsmanager beziehungsweise das Projektteam verantwortlich. Um Missverständnisse vorzubeugen und die Dokumentenänderungen reibungslos umzusetzen, wird die Abhaltung eines Kick-off Meetings zu diesem Thema an jedem Standort empfohlen.

### **Phase 6: Kurzfristige Ziele ins Auge fassen**

Besonders im Werkzeugeinkaufsprozess sind Erfolge erst nach einem langen Zeitraum erkennbar und messbar. Um die Mitarbeitermotivation trotzdem aufrecht zu erhalten, müssen kurzfristige Erfolge sichergestellt und entsprechend gewürdigt werden.

Diese kurzfristigen Erfolge können erste Verhandlungserfolge des neuen Werkzeugeinkäufers, die erfolgreiche Suche nach neuen Werkzeuglieferanten oder die reibungsfreie standortübergreifende Zusammenarbeit zwischen Werkzeugmanagement und Werkzeugeinkauf sein. Auch die erfolgreiche gemeinsame Einführung der Werkzeuglieferantenbewertung kann als Erfolg gewürdigt werden.

### **Phase 7: Erfolge konsolidieren und weitere Veränderungen ableiten**

In dieser Phase soll trotz Umsetzungshindernissen die konsequente Implementierung der neuen Prozesse gesichert werden. Dabei ist es sinnvoll, die Mitarbeiter durch den Umsetzungsprojektleiter und dem eventuell eingesetzten Coach während der ersten Monate der Prozessumstellung zu unterstützen. Das Ziel dieser Phase ist die Beseitigung von Umsetzungsproblemen und die Unterstützung der Mitarbeiter, im Besonderen auf sozialer Ebene.

Die umgesetzten Maßnahmen müssen durch das Werkzeugeinkaufscontrolling kontrolliert werden. Dazu erscheint es im Falle der HTM sinnvoll, die Performance Board Kennzahlen um die Werkzeugeinkaufsaktivitäten zu erweitern. Im HTM Performance Board werden an jedem Standort die monatlichen Kennzahlen im Bereich Qualität, Kosten, Vertrieb und Produktionsvolumen dargestellt und Abweichungen zu den Soll-Vorgaben analysiert. Die Kennzahlen für den Werkzeugeinkauf können im Kostenblock dargestellt werden. Sinnvoll sind die Werkzeugdeckungsbeiträge, die Anzahl der Werkzeuge, die Werkzeugdurchlaufzeiten und die Werkzeugeinkaufssummen den Werkzeugeinkaufsplankennzahlen gegenüberzustellen. Zusätzlich ist die Analyse des Werkzeugeinkaufsdeckungsbeitrags für den jeweiligen Lieferanten wünschenswert.

Um den standortübergreifenden Erfahrungs- und Wissensaustausch zu fördern, soll dreimal jährlich ein Werkzeugmanagementworkshop (Round Table) stattfinden. Teilnehmer bei diesem Treffen sind alle Standortwerkzeugmanager, der Werkzeugeinkäufer und der Leiter des SCM-Managements. In diesen Meetings werden unter anderem die Werkzeugeinkaufsaktivitäten der letzten Monate analysiert, konkrete Werkzeugeinkaufsprobleme im Team besprochen, Lieferantenbesuche geplant, neue

Lieferanten vorgestellt, die Kennzahlen für das Controlling abgestimmt und die Lieferantenbewertung durchgeführt.

Mit dem Überwachen der Werkzeugeinkaufsaktivitäten im Rahmen der monatlichen Performance Board Sitzungen, der monatlichen Ergebnisbesprechungen an jedem Standort und dem Abhalten der Round Tables ist die nachhaltige Einführung und Kontrolle der neuen Prozesse gesichert.

Die Kennzahlen im Werkzeugeinkauf sind mindestens einmal jährlich vom SCM-Leiter mit dem Werkzeugeinkäufer und der Geschäftsführung abzustimmen.

### **Phase 8: Neue Ansätze in der Kultur verankern**

Neben dem dargestellten monatlichen Projektcontrolling der Werkzeugeinkäufe an jedem Standort muss auch eine HTM-weite Zusammenfassung der Einkaufsaktivitäten implementiert werden. Diese Übersicht soll dieselben Kennzahlen wie die monatliche Berichterstattung an den Standorten beinhalten, jedoch dem Konzerneinkauf und der Geschäftsführung drei- bis viermal jährlich vom Werkzeugeinkäufer vorgestellt werden, um Abweichungen frühzeitig zu erkennen und gegensteuern zu können. Dabei werden die Werkzeugeinkaufsaktivitäten der gesamten HTM zusammengefasst und dargestellt.

Dieser neue Werkzeugeinkaufsprozess soll als Beispiel für eine veränderungsfreundliche Unternehmenskultur gelten und alle beteiligten Funktionsstellen einbeziehen. Die Mitarbeiter können anhand der erfolgreichen Prozessimplementierung die Notwendigkeit und Sinnhaftigkeit für Veränderungen erkennen und sind gegenüber weiteren größeren Änderungsprozessen grundsätzlich nicht negativ eingestellt.

Im theoretischen Modell nach Kotter wird eine Überschneidung der einzelnen Umsetzungsprojektphasen ausgeschlossen. In der praktischen Anwendung bei der HTM erscheint es jedoch sinnvoll, frühzeitig mit dem Werkzeugeinkaufscontrolling zu beginnen und die Motivation der beteiligten Mitarbeiter bereits ab dem Start der Projektumsetzung zu fördern.

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass die Implementierung einer gut geplanten Prozessänderung wohl den größten Schwierigkeitsgrad darstellt. Das beste Konzept ist hinfällig, wenn in der Umsetzung Fehler passieren und man somit auf alte Gewohnheiten zurückfällt. Die unbedingte Notwendigkeit der Umsetzung muss den Mitarbeitern immer wieder vor Augen geführt werden. Trotz der notwendigen und unbedingt durchzuführenden Kontrolle der Umsetzungsaktivitäten muss den beteiligten Mitarbeitern auch der Freiraum zur Prozessdetailgestaltung gegeben werden. Das Motivieren zum Weitermachen durch das Sichern kurzfristiger Erfolge ist ein Erfolgsfaktor für ein erfolgreiches Implementieren der neuen Prozesse. Wenn einzelne Mitarbeiter sich wiederholt den geplanten Änderungen widersetzen und diesen Prozess behindern und sogar zu verhindern versuchen, müssen der Umsetzungsprojektleiter und gegebenenfalls sogar die Geschäftsführung die nötigen Maßnahmen einleiten.

In der Unternehmenspraxis erscheinen oft andere Tätigkeiten und Projekte mit einer kurzfristigen Erfolgssicherung vielversprechender, wobei auf die Umsetzung und Fokussierung des eigentlichen Vorhabens vergessen wird. Vorübergehen wird ein erheblicher Mehraufwand notwendig sein, um die Änderungsvorhaben erfolgreich in die Praxis umzusetzen. Nach der Einführungsphase wird sich dieser Aufwand aber bezahlt machen und positive Auswirkungen auf weitere Änderungsvorhaben mit sich bringen.

## 7 Zusammenfassung und Ausblick

Die HTI AG hat in den letzten Jahren der Krise im Automotivbereich als Zulieferer für namhafte OEM's die Positionierung und Behauptung am wettbewerbsintensiven Markt beweisen müssen. Einige Umstrukturierungen wurden bereits erfolgreich umgesetzt und einige Maßnahmen sind zukünftig noch durchzuführen, um die Wettbewerbsvorteile gezielt ausnutzen zu können und überlebensfähig zu bleiben.

Da die interne Wertschöpfung in den meisten Unternehmungen derzeit bei weniger als 40% liegt, ist der Fokus für Verbesserungen und Analysen neben den Verkaufsbemühungen auch gezielt auf die Einkaufstätigkeiten zu richten.

In dieser Studie wird speziell der HTM Werkzeugeinkaufsprozess untersucht. Die Kundenanforderungen von immer günstigeren Produktionswerkzeugen, immer kürzeren Werkzeugbauzeiten bei höchsten Qualitätsanforderungen stellen neben dem Bauteilpreisen einen erheblichen Projektgewinnfaktor dar. Auf diese Tatsachen muss sich das Unternehmen einstellen, um langfristig bestehen zu können.

Bei der HTM müssen in diesem Bereich die vorhandenen Erfahrungen und das Wissen im Werkzeugeinkaufsprozess der einzelnen Standorte gezielt zu Wettbewerbsvorteilen genutzt und erweitert werden. Genau aus diesem Grund wurde aus strategischer Sicht die externe Analyse des standortübergreifenden Werkzeugeinkaufsprozesses mit theoretischen Grundsätzen aus der Literatur und mit der wissenschaftlichen Unterstützung seitens der TU Graz durchgeführt.

Diese unabhängige Analyse deckt scheinbar gut funktionierende Prozesse auf und weist auf Verbesserungspotenziale hin. In Konzernen mit mehreren Standorten bürgert sich im operativen Management oft die Standortdenkweise ein. Im Interesse der Gesamtzieelerreichung sind hier unbedingt standortübergreifende Gesamtbetrachtungen und das konzernweite Nutzen der möglichen Lieferketten auszubauen.

Mit den vorgestellten Maßnahmen würde eine Verbesserung der Situation im Werkzeugeinkauf erreicht werden. Die Werkzeugeinkaufspreise würden durch den Einsatz eines professionellen Einkäufers sinken, standortübergreifende Synergieeffekte können genutzt werden, Erfahrungen im Werkzeugeinkauf können konzernweit weitergegeben werden und ein Werkzeugeinkaufscontrollingsystem kann eingeführt werden. Es wird empfohlen, die konsequente Umsetzung der erarbeiteten Verbesserungspotenziale zu überwachen und damit den Grundstein für eventuell weitere notwendige Umsetzungsprojekte zu legen.

Um die systematisch erarbeiteten Erkenntnisse von der Theorie in die Praxis umzusetzen, ist vorübergehend ein erheblicher Mehraufwand in Kauf zu nehmen. Die Einführung und Umsetzung des entwickelten Soll-Werkzeugeinkaufsmodells wurde im Rahmen des 2.Checkpoints beschlossen, wobei die erste Stufe des Umsetzungskonzepts bereits vor Abschluss der Diplomarbeit durchgeführt worden ist. Als nächste Schritte sind die Personalsuche und die Einarbeitungsphase des zusätzlichen Werkzeugeinkäufers nach dem vorgestellten Umsetzungskonzept geplant. Nach der erfolgreichen Umsetzung wird sich dieser Mehraufwand mit der Verbesserung der Wettbewerbsposition rechtfertigen.

Im Anschluss an die erfolgreiche Implementierung der dargestellten Änderungsmaßnahmen im Werkzeugeinkaufsprozess der HTM wird die Entwicklung des konzernweiten Wissensmanagementsystems empfohlen. Dieses System muss alle funktionellen Bereichsfunktionen einbeziehen und systematisch entwickelt und eingeführt werden.

Ebenfalls zu empfehlen ist die unternehmensweite Einführung der Lieferantentwicklung, speziell im Werkzeugeinkaufsbereich. Die vorliegende Analyse mit den daraus abgeleiteten Maßnahmen ist die Basis für weitere Schritte. Die Entwicklung der Lieferanten, deren systematische Bewertung und die Entscheidung zu strategischen Partnerschaften sollen den Unternehmenserfolg im Einkaufsprozess nachhaltig verbessern.

In der schnelllebigen Zeit der heutigen Wirtschaft muss eine änderungsfreundliche Unternehmensstruktur und Unternehmenskultur gezielt aufgebaut und ausgenutzt werden. Die Zulieferbeziehungen ändern sich rasant und es kommen fast täglich neue mögliche Sourcingquellen am globalen Markt dazu. Es ist für Unternehmungen unbedingt notwendig, sich diesen Herausforderungen zu stellen und daraus Vorteile zu entwickeln und auszunutzen.

Dies gilt nicht nur für die Einkaufs- oder Verkaufsfunktion, sondern betrifft alle Unternehmensbereiche in allen am globalen Markt vorhandenen Branchen.

Der wichtigste Grundstein einer erfolgreichen Unternehmung ist die Formulierung der Unternehmensvision, in der die Positionierung am wettbewerbsintensiven Markt dargestellt wird. Diese Unternehmensvision muss klar formuliert sein und vom Management vorgelebt werden. Leider scheitern noch immer viele Unternehmen letztendlich wegen unklar formulierten oder nicht vorhandenen Visionen.

Globales Denken, Leben von Innovationen und das Bemühen zur kontinuierlichen Verbesserung sind Voraussetzungen für Unternehmungen, um langfristig überlebensfähig zu sein.

## 8 Literaturverzeichnis

**Alicke, K.:** Planung und Betrieb von Logistiknetzwerken, Springer Verlag, 2.Auflage, Heidelberg 2005

**Appelfeller, W.; Buchholz, W.:** Supplier Relationship Management, Gabler Verlag, 1.Auflage, Wiesbaden 2005

**Arnolds, H.; Heege, F.; Tussing, W.:** Materialwirtschaft und Einkauf, Gabler Verlag, 7.Auflage, Wiesbaden 1990

**Bauer, U.; Kummert, B.; Matschnig, H.:** Betriebswirtschaftslehre, Lehrveranstaltungsskriptum, Technische Universität Graz, Institut für Betriebswirtschaftslehre, Graz 2001

**Gleich, R. et al.:** Beschaffungs-Controlling, Haufe Mediengruppe, Band 6, Freiburg 2010

**Gronau, N.:** Wissen prozessorientiert managen, Oldenbourg Wissenschaftsverlag, München 2009

**Heß, G.:** Supply-Strategien in Einkauf und Beschaffung, Gabler Verlag, 1.Auflage, Wiesbaden 2008

**Höfler, M. et al.:** Abenteuer Change Management, Frankfurter Allgemeine Buch, Frankfurt am Main 2010

**HTI High Tech Industries AG:** Geschäftsbericht 2010, St. Marien 2011

**HTI High Tech Industries AG:** Unternehmenspräsentation, St. Marien, 30.06.2011

**Janker, C.:** Multivariate Lieferantenbewertung, Deutscher Universitäts-Verlag, 1.Auflage, Dresden 2004

**Kaune, A.:** Change Management mit Organisationsentwicklung, Erich Schmidt Verlag, Berlin 2004

**Kerkhoff, G.:** Einkaufsagenda 2020 – Beschaffung in der Zukunft, Wiley-VCH Verlag, 1.Auflage, Weinheim 2010

**Kotter, J. P.:** Das Pinguin-Prinzip – Wie Veränderung zum Erfolg führt, Droemer Verlag, limitierte Sonderausgabe, München 2009

**Kotter, J. P.:** Chaos Wandel Führung – Leading Change, Econ Verlag, Düsseldorf 1997

**Lehner, F.:** Wissensmanagement – Grundlagen, Methoden und technische Unterstützung, Hanser Verlag, 3.Auflage, München 2009

**North, K.:** Wissensorientierte Unternehmensführung, Gabler Verlag, 3.Auflage, Wiesbaden 2002

**Piontek, J.:** Beschaffungscontrolling, Oldenbourg Wissenschaftsverlag, 3.Auflage, München 2004

**Porter, M.:** Wettbewerbsvorteile (Competitive Advantage) – Spitzenleistungen erreichen und behaupten, Campus Verlag, 6.Auflage, Frankfurt/Main 2000

**Probst, G.; Raub, S.; Romhardt, K.:** Wissen Managen – Wie Unternehmen ihre wertvollste Ressource optimal nutzen, Gabler Verlag, 5.Auflage, Genf 2006

**Thaler, K.:** Supply Chain Management: Prozessoptimierung in der logistischen Kette, Fortis Verlag, Köln 1999

**Töpfer, A.:** Six Sigma – Konzeption und Erfolgsbeispiele, Springer Verlag, Heidelberg 2003

**Thonemann, U. et al.:** Supply Chain Champions – Was sie tun und wie Sie einer werden, Gabler Verlag, Nachdruck zur 1.Auflage, Wiesbaden 2004

**Wannenwetsch, H.:** Erfolgreiche Verhandlungsführung in Einkauf und Logistik, Springer Verlag, 3.Auflage, Heidelberg 2009

**Weiss, M.:** Management in Skizzen – Die Kraft der Bilder im Change Management, Haupt Verlag, 1.Auflage, Bern Stuttgart Wien 2011

**Wördenweber, B.; Wickord, W.:** Technologie- und Innovationsmanagement im Unternehmen, Springer Verlag, 3.Auflage, Heidelberg 2008

**Wohinz, J. W. et al.:** Induscript Industriebetriebslehre, Lehrveranstaltungsskriptum, Technische Universität Graz, Institut für Industriebetriebslehre und Innovationsforschung, Graz 2010

## 9 Internetquellenverzeichnis

[1] HTI High Tech Industries AG

<http://www.hti-ag.at/de/konzern/>, Abfrage 26.06.2011

<http://www.hti-ag.at/de/geschaeftsfelder/technologien/>, Abfrage 26.06.2011

[2] Wiener Börse

<http://www.wienerbourse.at/marketsearch/?SEARCHVALUE=hti>, Abfrage 27.06.2011

[3] HTI High Tech Industries AG

<http://www.hti-ag.at/de/geschaeftsfelder/segmente-und-beteiligungen/>, Abfrage 26.06.2011

[4] HTI High Tech Industries AG

<http://www.hti-ag.at/de/geschaeftsfelder/>, Abfrage 27.06.2011

[5] Institut für Wirtschaftsinformatik der Universität Frankfurt

<http://www.is-frankfurt.de/veranstaltung/SBWL-WS99-00/referat/charatsis/ThemaNr5.htm>, Abfrage 05.09.2011

[6] Six-Sigma.me

[http://www.six-sigma.me/Six\\_Sigma\\_DMAIC\\_Prozess.htm](http://www.six-sigma.me/Six_Sigma_DMAIC_Prozess.htm), Abfrage 05.09.2011

[7] Ebookbrowse

<http://ebookbrowse.com/hard-and-soft-facts-zur-prozessverbesserung-teil-2-pdf-d82376971>, Abfrage 05.09.2011

## 10 Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1-1: Segmente der HTI High Tech Industries AG .....	2
Abbildung 2-1: Lieferantenmanagement als ganzheitlicher Prozess .....	8
Abbildung 2-2: Der Beschaffungsprozess .....	9
Abbildung 2-3: Zielsystem im Beschaffungsprozess .....	11
Abbildung 2-4: Portfolio zur Strategiewahl .....	13
Abbildung 2-5: Der Controlling-Kreislauf .....	14
Abbildung 2-6: Kennzahlen zur Messung der Supply-Chain-Leistung.....	15
Abbildung 2-7: Struktur der Lieferantenbewertung .....	16
Abbildung 2-8: 3-stufiges Lieferantenbewertungsmodell.....	19
Abbildung 3-1: Leitfaden zur Prozessoptimierung.....	25
Abbildung 3-2: Der DMAIC-Zyklus .....	29
Abbildung 3-3: Erfolgsfaktoren der Prozessoptimierung .....	30
Abbildung 4-1: Felder der Veränderung .....	31
Abbildung 4-2: Fehleinschätzungen bei Veränderungsprozessen und ihre Konsequenzen.....	34
Abbildung 4-3: Eckpunkte moderner Organisationsentwicklung.....	35
Abbildung 4-4: Die 10 Felder des Change Managements.....	37
Abbildung 4-5: Bildung einer Koalition.....	40
Abbildung 4-6: Eigenschaften einer effektiven Vision.....	41
Abbildung 4-7: Die Bildung einer effektiven Vision .....	41
Abbildung 4-8: Mitarbeiter-Empowerment für die Umsetzung des Wandels .....	43
Abbildung 4-9: Das Eisberg-Modell .....	45
Abbildung 5-1: Aufbau der organisationalen Wissensbasis.....	48
Abbildung 5-2: Die Wissenstreppe .....	49
Abbildung 5-3: Bausteine des Wissensmanagements .....	49
Abbildung 5-4: Arten von Wissenslücken .....	50

---

Abbildung 5-5: indirekte Wirkung der Wissensverteilung auf die Kunden- zufriedenheit.....	52
Abbildung 5-6: Matrix der Normwissensstrategien .....	54
Abbildung 5-7: Wissensziele und ihre Bewertungsmethoden.....	55
Abbildung 6-1: Diplomarbeitvorgehensweise.....	56
Abbildung 6-2: Werkzeuganfrage- und Werkzeugauftragsprozess .....	63
Abbildung 6-3: Werkzeuganfrageprozess .....	63
Abbildung 6-4: Werkzeugauftragsprozess.....	65
Abbildung 6-5: HTM Soll-Werkzeuganfrageprozess.....	68
Abbildung 6-6: HTM Soll-Werkzeugauftragsprozess.....	69
Abbildung 6-7: Konzeptumsetzungsphasen .....	78

## 11 Tabellenverzeichnis

Tabelle 2-1: Begriffsdefinitionen im Bereich der Versorgung .....	7
Tabelle 6-1: HTM Werkzeugeinkaufsanalyse 2011 .....	58
Tabelle 6-2: Werkzeugeinkaufs- und Werkzeugmanagementaufgaben .....	62
Tabelle 6-3: Werkzeuglieferantenbewertungsmodell.....	73

## 12 Abkürzungsverzeichnis

A.a.O.	am angegebenen Ort
Abb.	Abbildung
bzw.	beziehungsweise
ca.	cirka
ERP	Enterprise Resource Planning
etc.	et cetera (lat.: „und so weiter“)
FMEA	Failure Mode and Effects Analysis
ggf.	gegebenenfalls
G&K	Gruber und Kaja
HTI	HTI High Tech Industries AG
HTM	HTM High Tech Materials GmbH
HTP	HTP High Tech Plastics GmbH
KVP	kontinuierlicher Verbesserungsprozess
MOEW	moderne Organisationsentwicklung
OEM	Original Equipment Manufacturer
PL	Projektleiter
PPM	Parts per Million
PSM	Production Science and Management
QM	Qualitätsmanagement
SAP	service access point
SCM	Supply Chain Management
SOP	Start of Production
UM	Umweltmanagement
vgl.	vergleiche
WEK	Werkzeugeinkauf
WEM	Werkzeugmanagement
z.B.	zum Beispiel

## Anhang

### Anhang A: Das HTM Projektteam

Division	Name	HTM Funktion	Projektfunktion
HTM	Günther Gfrerrer	SCM	Auftraggeber Steuerungsausschuss
HTM	Karlheinz Wintersberger	Geschäftsführer	Steuerungsausschuss
HTM	Christian Zöhler	Projektleiter	Projektleiter
HTP Slovakia	Miroslav Botka	Leiter Werkzeugeinkauf	Kernteam
HTP Automotive	Reinhold Schebesta	Lieferantenmanagement	Kernteam
HTP Aircraft	Karl Leitinger	Projektmanagement Vertrieb	Kernteam
HTP Neudörfel	Erich Schiebendrein	Werkzeugmanagement technischer Vertrieb	Kernteam
Gruber&Kaja	Hans Handorfer	Werkzeugmanagement	Kernteam
TU-Graz	Verena Manninger	Diplomarbeitbetreuerin	Unterstützung
HTP Automotive	Mario Eichenauer	Projektmanagement	Unterstützung
HTP Automotive	Peter Fuchs	Entwicklung	Unterstützung
HTP Automotive	Philippe Gerlei	Projektmanagement	Unterstützung
HTP Electronics	Wolfgang Neumayer	Projektmanagement technischer Vertrieb	Unterstützung
HTI	Michael Kohlmaier	Leiter Konzerneinkauf	Unterstützung
HTP Automotive HTP Aircraft	Robert Stubenberger	Standortleiter	Unterstützung
HTP Electronics	Jürgen Hartmann	Geschäftsführer	Unterstützung
HTP Slovakia	Walter Haberfellner	Standortleiter	Unterstützung

Quelle: eigene Darstellung

### Anhang B: Interviews vor Ort

Datum	Standort	Teilnehmer	Funktion
05.05.2011	HTP Automotive in Fohnsdorf	Reinhold Schebesta	Lieferantenmanagement
05.05.2011	HTP Aircraft in Fohnsdorf	Karl Leitinger	Projektmanagement Vertrieb
09.-10.05.2011	HTP Electronics in Neudörfel	Erich Schiebendrein	Werkzeugmanagement technischer Vertrieb
11.05.2011	HTP Slovakia in Vrable, Slowakei	Miroslav Botka	Leiter Werkzeugeinkauf
13.05.2011	Gruber & Kaja in St. Marien	Hans Handorfer	Werkzeugmanagement

Quelle: eigene Darstellung

---

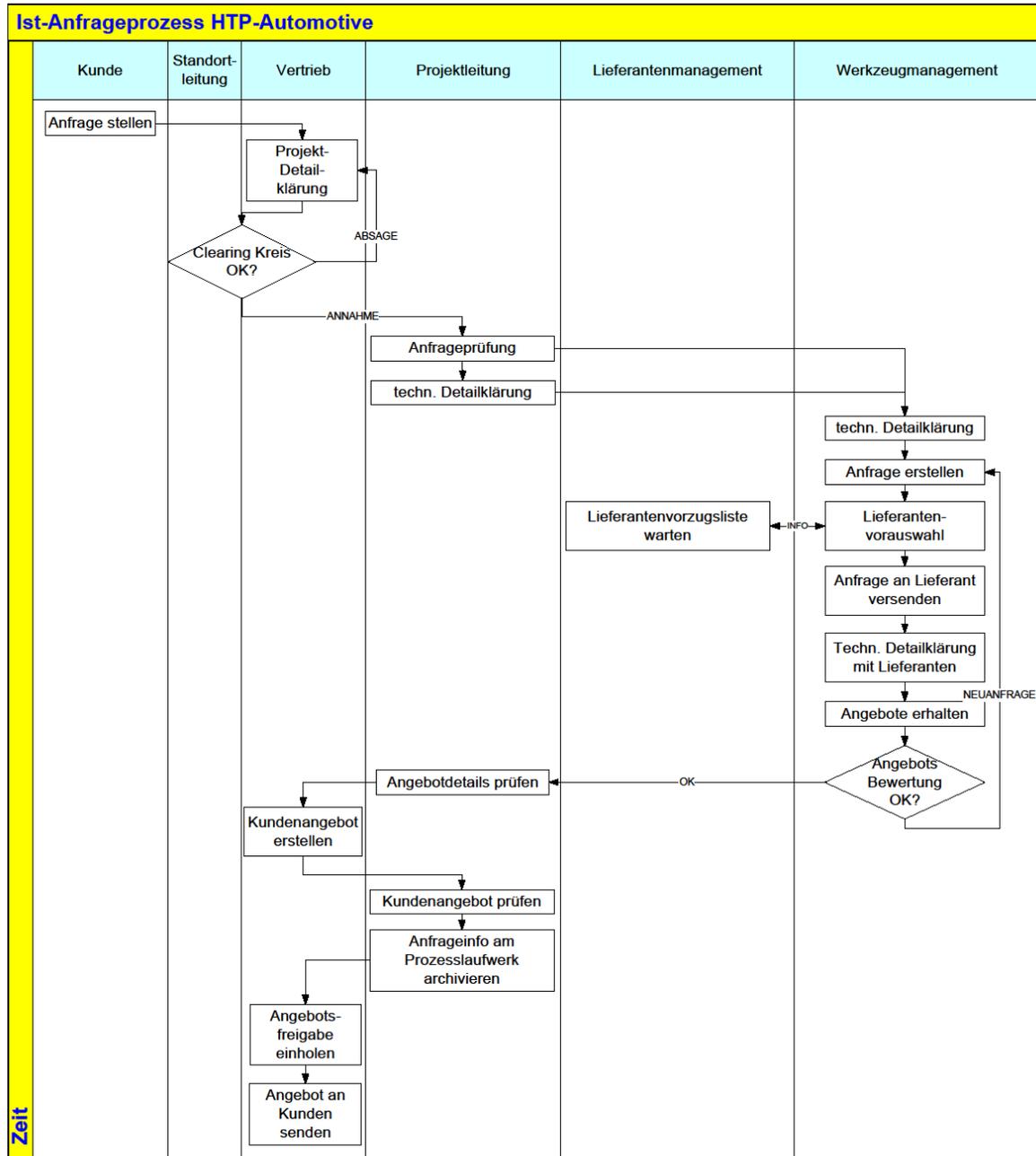
## Anhang C: Interviewleitfaden

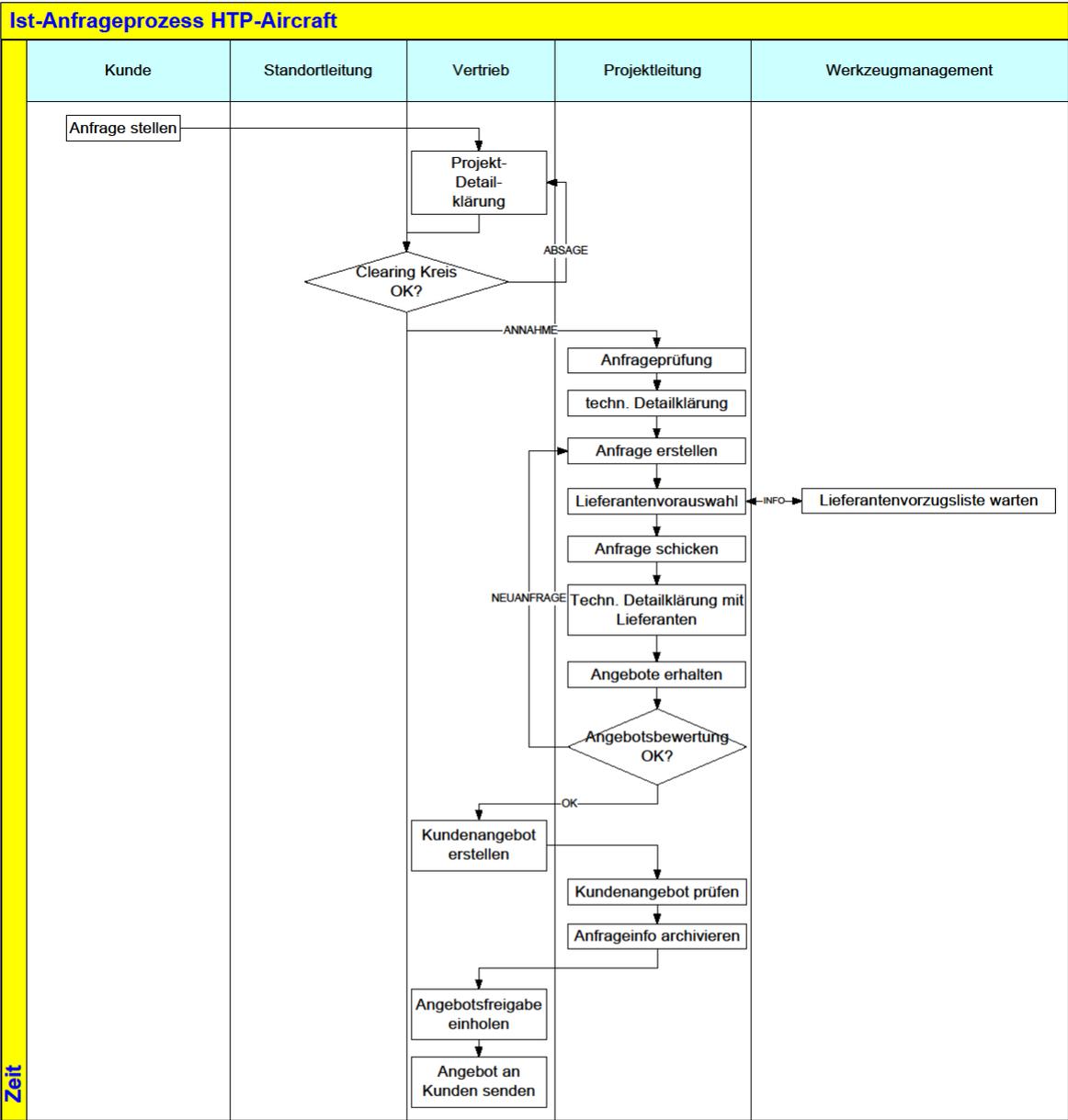
Besprechungspunkte für die Interviews vor Ort:

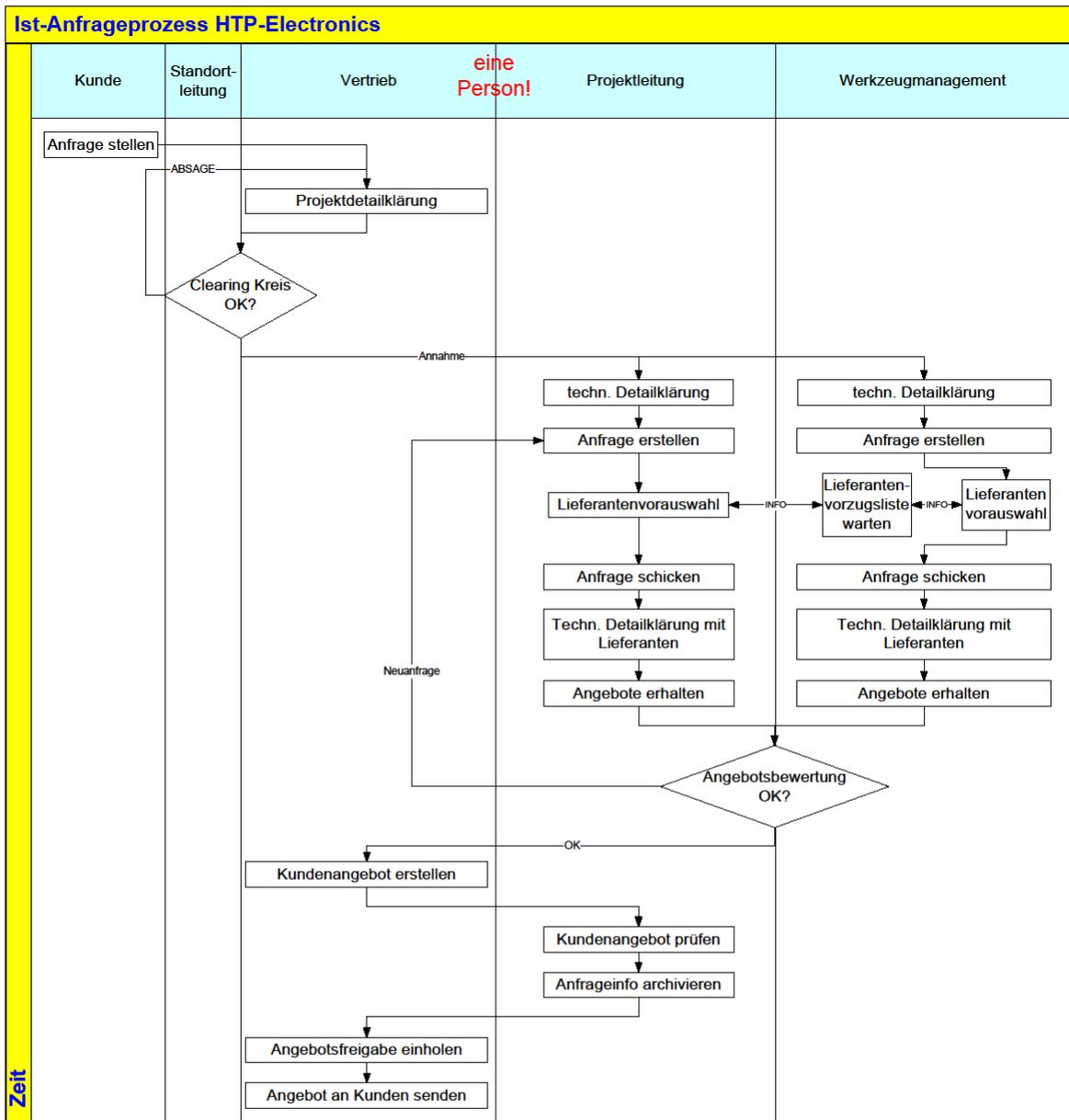
- Allgemeines Einführungsgespräch: persönliche Vorstellung, Erklärung der Projektausgangslage und -zielsetzung, Dringlichkeit des Handelns betonen
- Betriebsführung mit Werkzeugbesichtigung
- Welche Abteilungen sind am Werkzeugeinkaufsprozess beteiligt?
- Darstellung des konkreten Ablaufs im Werkzeugmanagement, von der Kundenanfrage bis zum Serienstart
- Abschätzung der Anzahl benötigter Werkzeuge im Jahr 2011
- Welche Werkzeuglieferanten gibt es am Standort?
- Wie viele Werkzeuge werden bei dem jeweiligen Werkzeugbauer bestellt (Lieferantenranking)?
- Sichtung der Vorgabedokumente im Werkzeugeinkaufsprozess, wie z.B. Werkzeughandbuch, Lieferantenbewertung, Lieferantenvorzugsliste, Werkzeuganfragevorlage, Werkzeugbestellvorlage, Machbarkeitsstudie, Geheimhaltungsvereinbarungen, Datenbank der Werkzeuge
- Status der Durchführung von Lieferantenentwicklungstätigkeiten: regelmäßige Werkzeuglieferantenbesuche, Werkzeuglieferantenpotenzialanalysen, vertragliche Absicherungen, Innovationsfähigkeit der Lieferanten
- Finanzierungsstatus der Werkzeuge
- Ablauf des Werkzeugfreigabeprozesses
- Ablauf des Werkzeugreklamationsprozesses
- Aufgaben des internen Werkzeugbaus
- Gibt es eine Zusammenarbeit zwischen den Werkzeugmanagern an anderen Standorten?

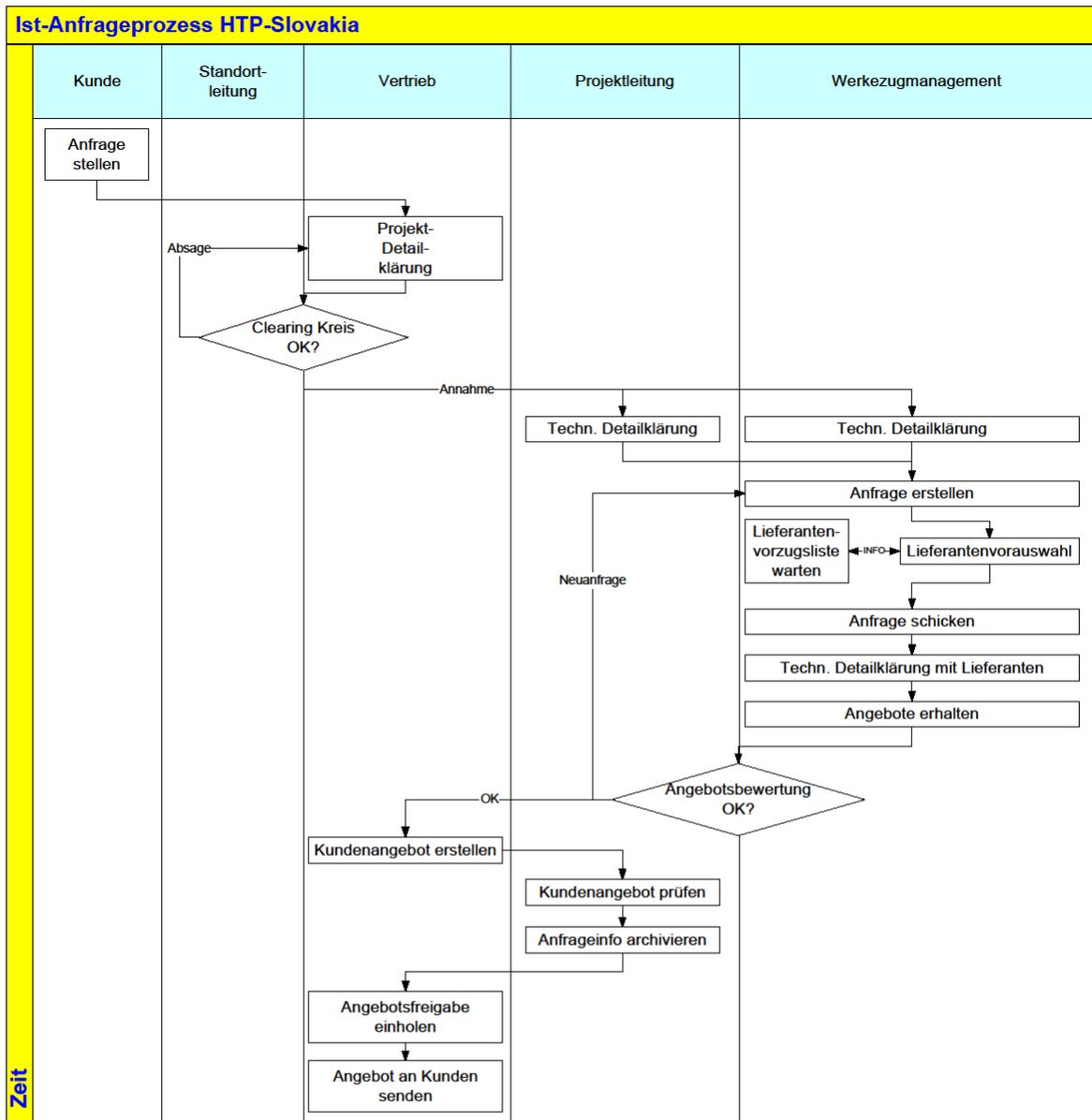
## Anhang D: Darstellung der Ist-Werkzeuganfrageprozesse

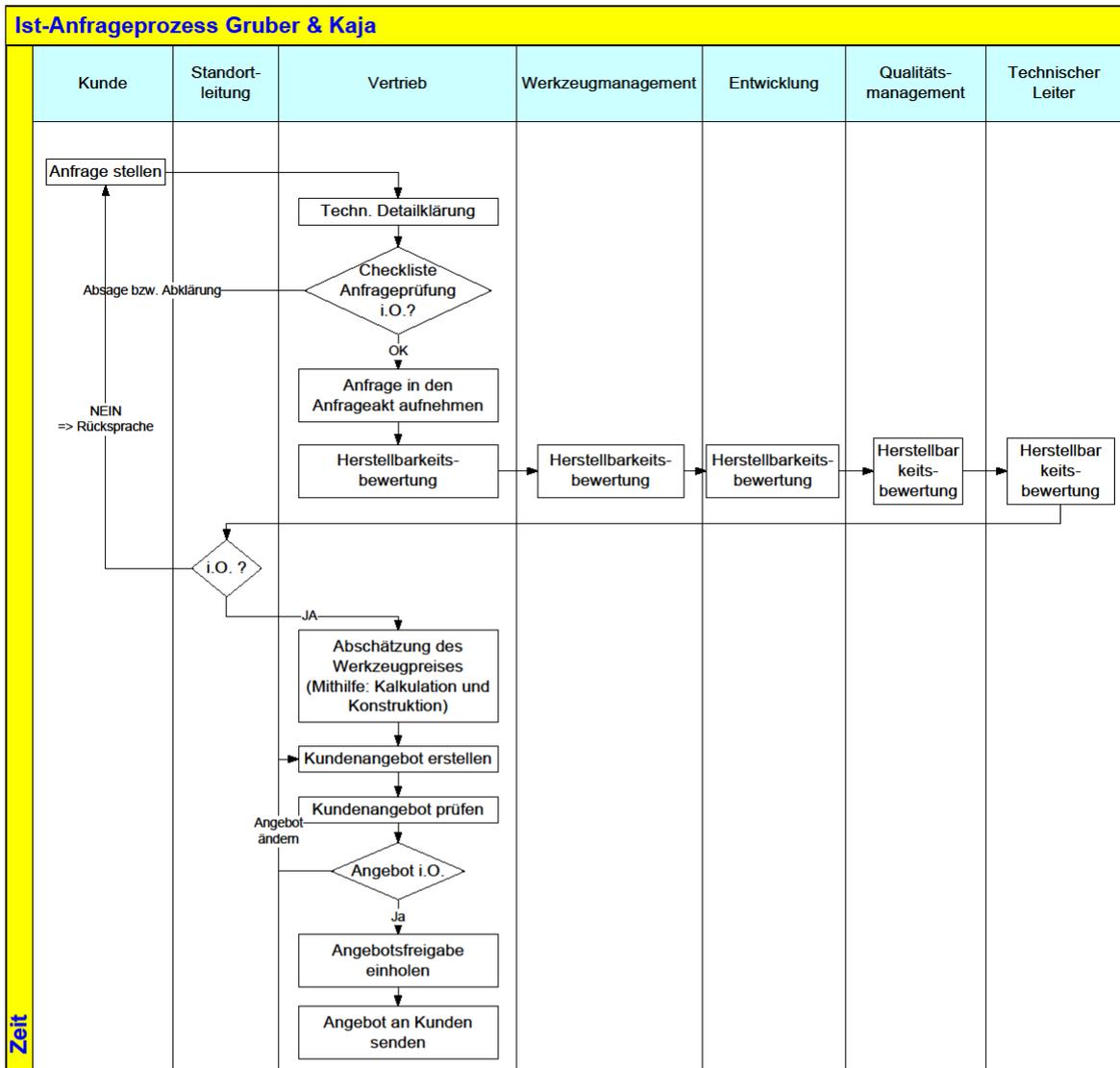
Quelle: eigene Darstellungen





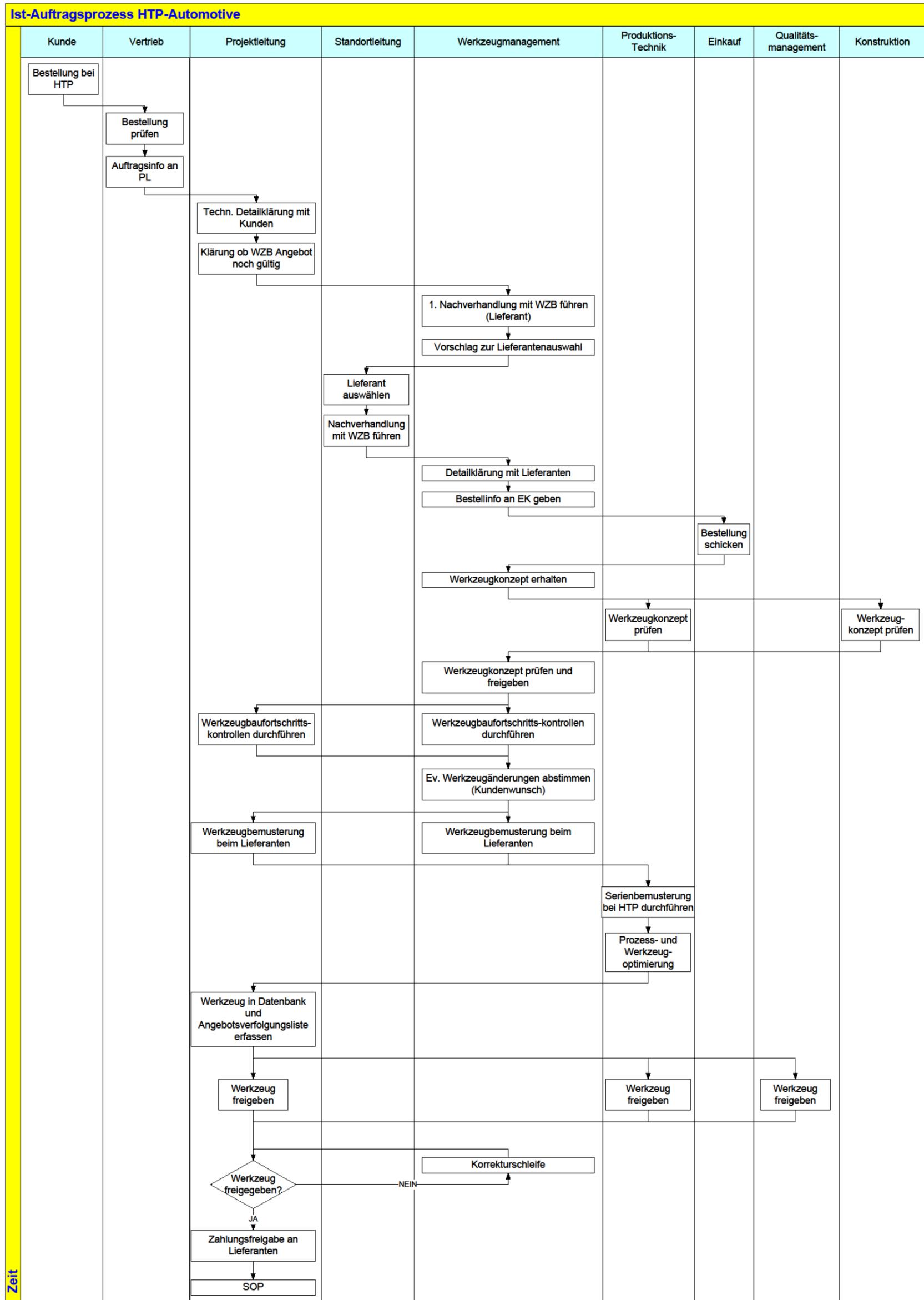


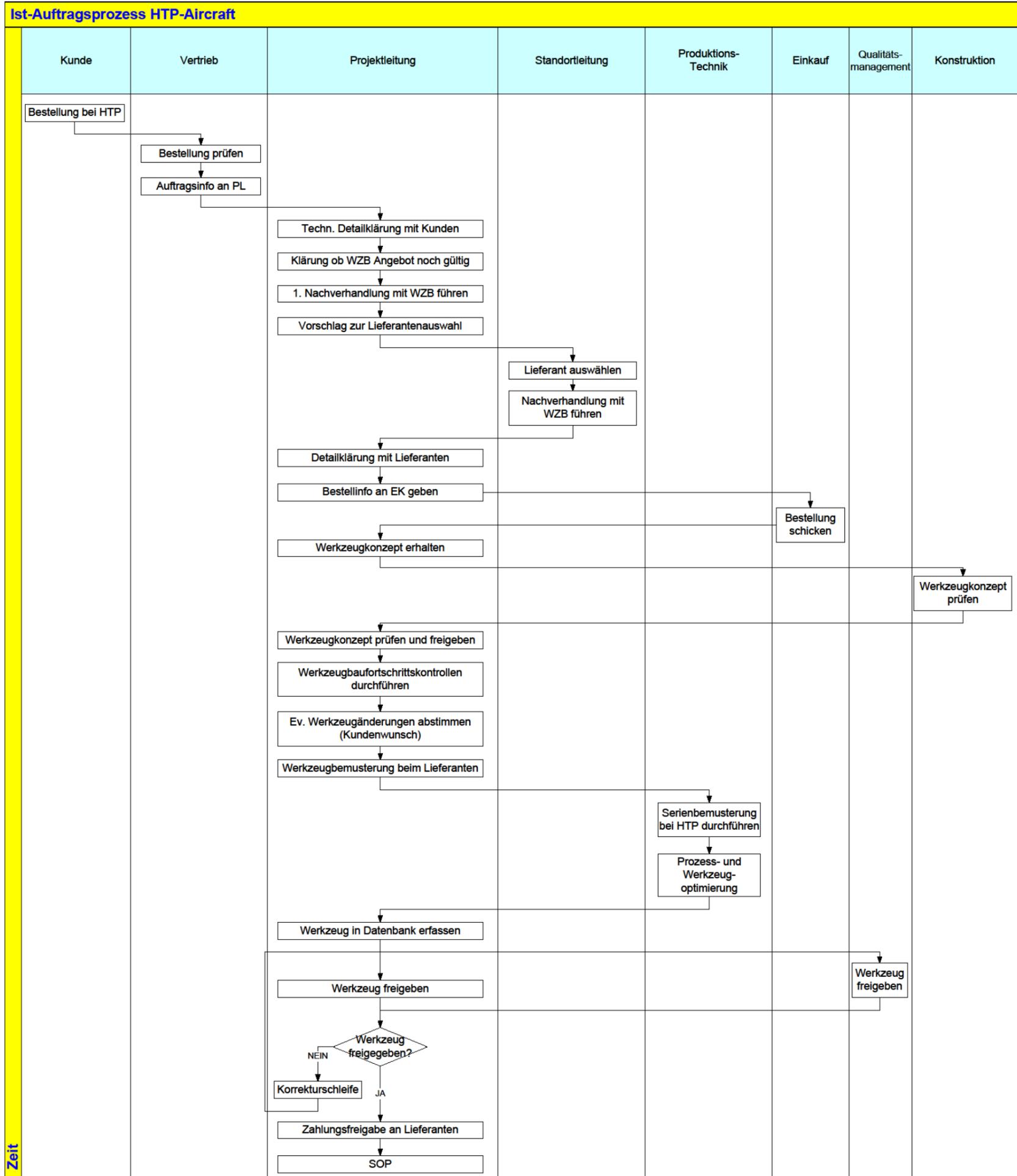


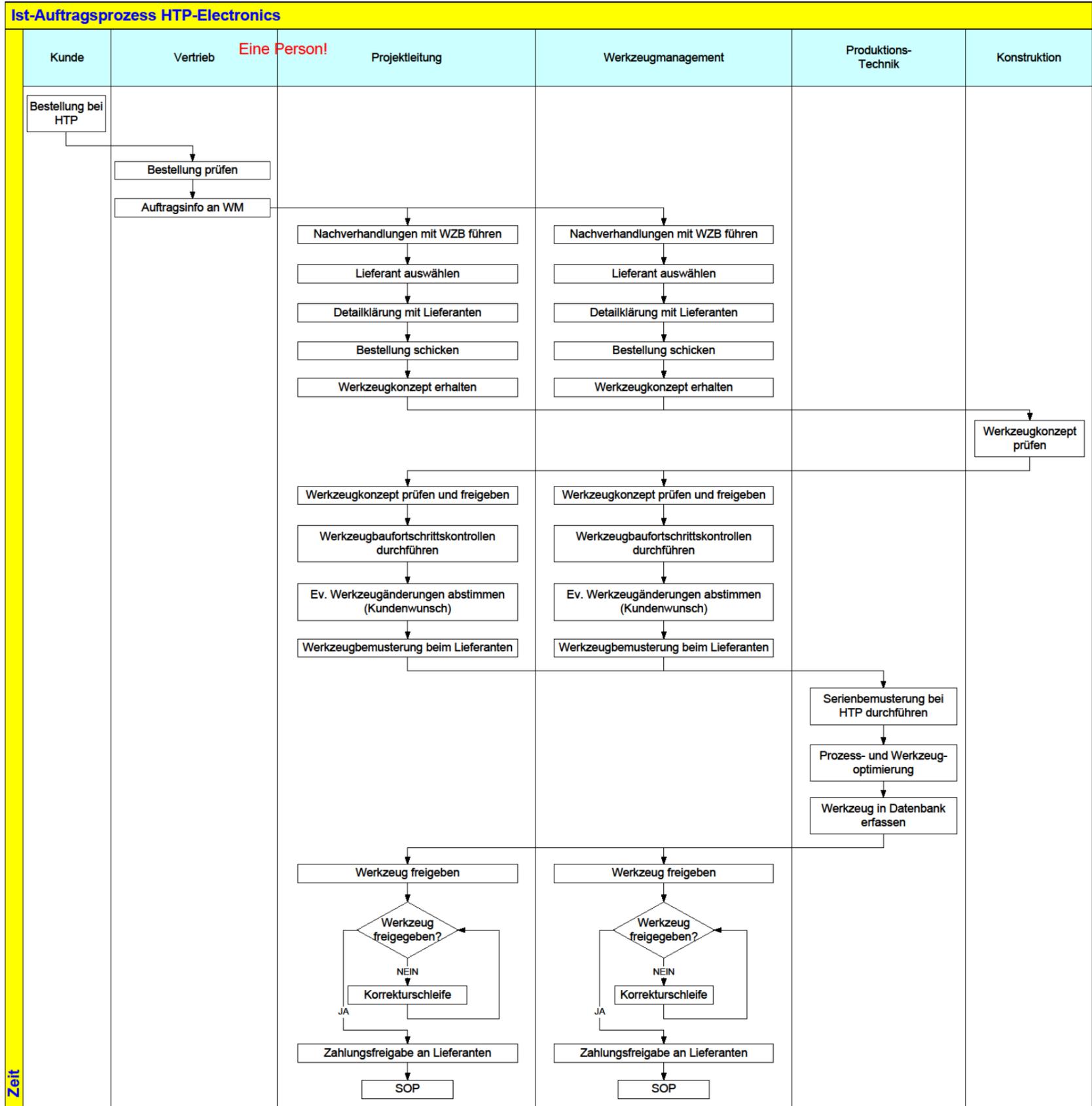


### Anhang E: Darstellung der Ist-Werkzeugauftragsprozesse

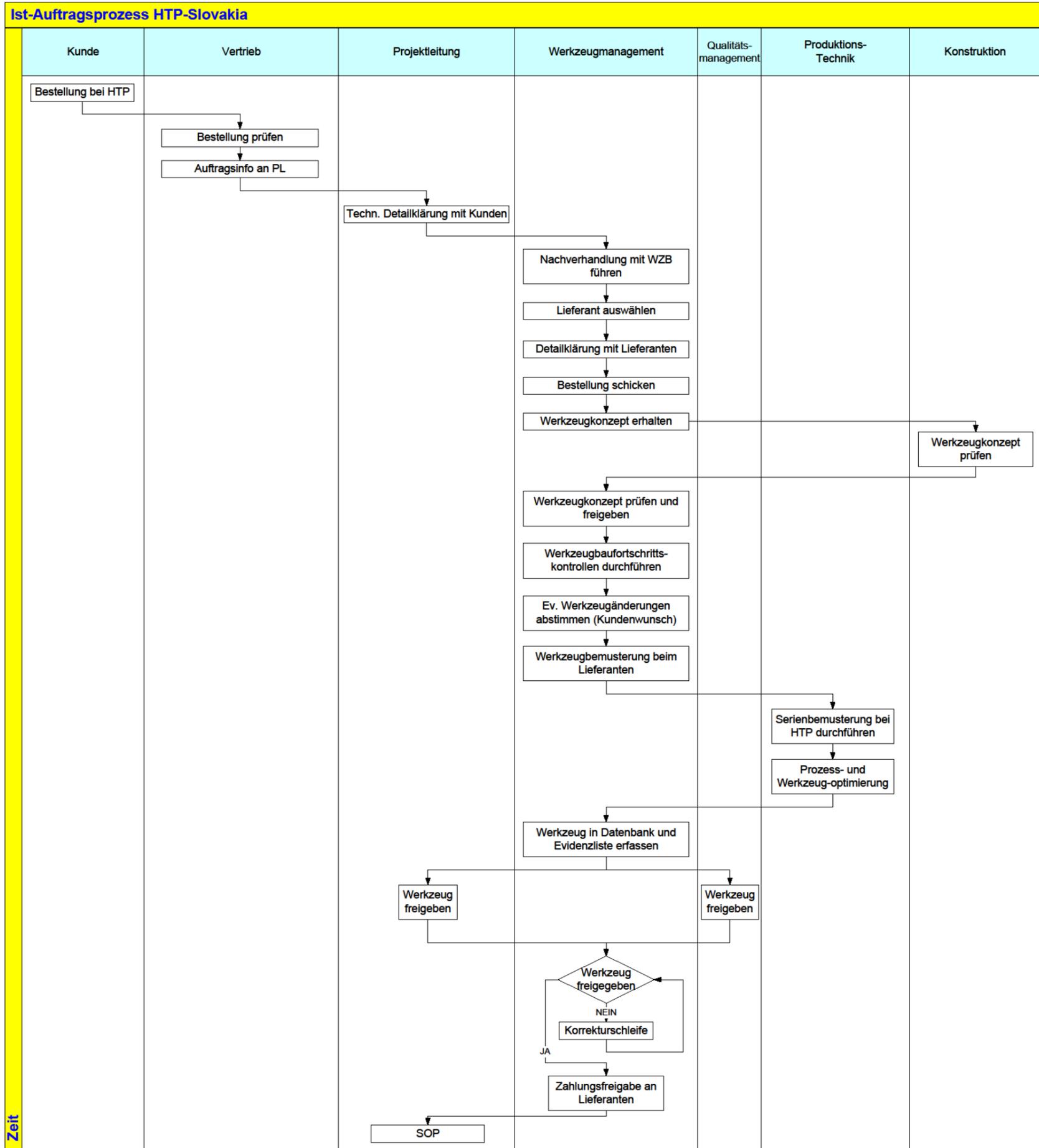
Quelle: eigene Darstellungen



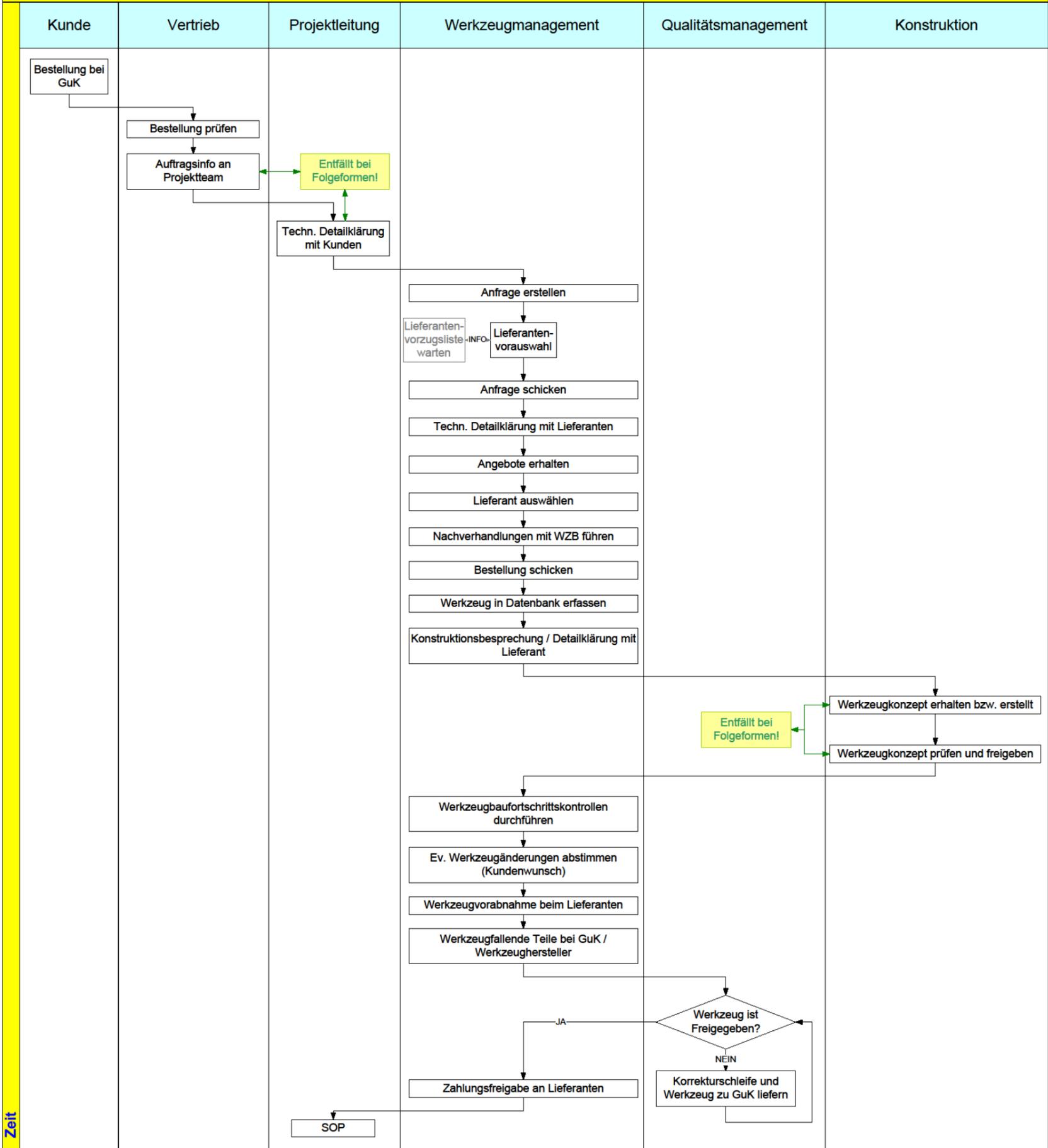




Zeit



Ist-Auftragsprozess Gruber & Kaja



Zeit

## Anhang F: Zeitbedarfermittlung für den Soll-Werkzeugeinkaufsprozess

Prozess	SOLL Werkzeugenanfrageprozess				
Anfang	Kundenanfrage an HTM				
Ende	Angebot an Kunden senden				
Prozessschritt	Entscheidung / Prozessowner	Durchführung	Mitarbeit	Information	Zeit [Std.] je Anfrage
Anfrage an HTM stellen	Kunde	Kunde		Vertrieb	0,00 Std.
Projektdetails mit Kunde klären	Vertrieb	Vertrieb	Kunde		4,00 Std.
Registrierung der Anfrage	Vertrieb	Vertrieb		Standortleitung bzw. GF	0,50 Std.
Wird angeboten?	Standortleitung bzw. GF	Standortleitung bzw. GF	Vertrieb		0,50 Std.
Projektabsage	Vertrieb	Vertrieb		Kunde	0,50 Std.
Anfrageinformation intern weiterleiten	Vertrieb	Vertrieb		Team	0,50 Std.
Kalkulation lt. Anfrageunterlagen	Kalkulation	Kalkulation	Konstruktion		5,00 Std.
Klärung offener Fragen	PL	PL	Konstruktion	WM	1,50 Std.
Kundenangebot erstellen	Vertrieb	Vertrieb			1,00 Std.
Kundenangebotsfreigabe einholen	Vertrieb	Vertrieb	nach Unterschriftenregelung		0,50 Std.
Angebot an Kunden senden	Vertrieb	Vertrieb		Kunde	0,25 Std.
Team = PL, QM, WEK, WM, Produktionstechnik, Konstruktion, Kalkulation Stundenbewertung: Durchführung=100%, Mitarbeit=50% bei HTP: Kalkulation = Projektleiter					WEK 0,00 Std. WM 0,00 Std. Vertrieb 7,50 Std. Konstruktion 3,25 Std. PL 1,50 Std. QM 0,00 Std. Produktionstechnik 0,00 Std. Kalkulation 5,00 Std. <hr/> Summe: 17,25 Std.

### HTM Soll-Werkzeugenanfrageprozess

Quelle: eigene Darstellung

Prozess	SOLL Werkzeugauftragsprozess				
Anfang	Kundenbestellung an HTM				
Ende	SOP				
Prozessschritt	Entscheidung / Prozessowner	Durchführung	Mitarbeit	Information	Zeit [Std.] je Auftrag
Bestellung bei HTM	Kunde	Kunde		Vertrieb	0,00 Std.
Kundenbestellung prüfen	Vertrieb	Vertrieb		Kunde	1,50 Std.
Auftragsinfo an das Projektteam	Vertrieb	Vertrieb		Team	1,00 Std.
technische Detaillklärung mit Kunden	PL	PL	WM	Konstruktion, Kunde	5,00 Std.
Projekt Kick Off	PL	PL	Team		2,00 Std.
Auftragsinformationen zur Verfügung stellen	PL	PL		Team	0,50 Std.
Vorauswahl von Werkzeuglieferanten	WM	WM	WEK		0,50 Std.
RFQ an Werkzeuglieferant schicken	WM	WM			0,75 Std.
allg. Konstruktionsrichtlinien und Anfragezeichnungen senden	Konstruktion	Konstruktion			1,00 Std.
Werkzeugangebot erstellen und an HTM senden	Werkzeuglieferant	Werkzeuglieferant		HTM	0,00 Std.
offene Fragen klären	Konstruktion	Konstruktion	WM	Werkzeuglieferant	2,00 Std.
Werkzeugangebote prüfen	Konstruktion	Konstruktion	WM		1,00 Std.
Werkzeugangebote letztverhandeln	WEK	WEK		Werkzeuglieferant	3,00 Std.
Werkzeuglieferant auswählen	WEK	WEK	WM	Team	0,50 Std.
Werkzeuglieferantendatenbank warten	WEK	WEK			0,50 Std.
Bestellfreigabe einholen	WEK	WEK	nach Unterschriftenregelung		0,25 Std.
Werkzeugbestellung erstellen und senden	WM	WM		Konstruktion, Werkzeuglieferant	0,50 Std.
Werkzeugdaten erstellen	Konstruktion (bei HTP extern)	Konstruktion		WM, Werkzeuglieferant	40,00 Std.
Werkzeugkonzept prüfen und freigeben	Konstruktion	Konstruktion	WM	Werkzeuglieferant	3,00 Std.
Werkzeug herstellen	Werkzeuglieferant	Werkzeuglieferant		WM	0,00 Std.
Werkzeugaufbaufortschritt kontrollieren	WM	WM	Produktionstechnik	Kunde	5,00 Std.
Muster Teile produzieren (und Werkzeug zu HTM schicken)	WM	WM	Produktionstechnik	PL, WEK	2,00 Std.
Teile prüfen	QM	QM		Team	4,00 Std.
PPAP und Teile an den Kunden schicken	QM	QM	PL		10,00 Std.
Werkzeug intern oder extern optimieren	WM	WM	Produktionstechnik		3,00 Std.
Freigabeprozess durchführen	Kunde	Kunde			0,00 Std.
Teile und Werkzeug frei?	Kunde	Kunde	PL	Team	0,50 Std.
Zahlungsfreigabe an den Werkzeuglieferanten	WM	WM		Buchhaltung	0,25 Std.
SOP	PL	PL		Team	2,00 Std.

Team = PL, QM, WEK, WM, Produktionstechnik, Konstruktion

Stundenbewertung: Durchführung=100%, Mitarbeit=50%

WEK	5,50 Std.
WM	18,75 Std.
Vertrieb	3,50 Std.
Konstruktion	48,00 Std.
PL	14,75 Std.
QM	15,00 Std.
Produktionstechnik	6,00 Std.
<b>Summe:</b>	<b>111,50 Std.</b>

### HTM Soll-Werkzeugauftragsprozess

Quelle: eigene Darstellung

## Anhang G: Personalbedarfsermittlung nach dem Soll-Modell

		HTP	GuK	=10 Neuformen + 40 Folgeformen
benötigte Werkzeuge pro Jahr:	135 Stk.	85 Stk.	50 Stk.	
Anzahl möglicher Lieferanten:	48	32	16	
diverse Aufgaben bezogen auf verfügbare Arbeitszeit:	50%		GuK Sonder- vorrichtungen	
Arbeitsjahr pro MA:	1600 Std.		75 Stk.	

<b>WM HTP:</b>		<b>WEK HTP:</b>	
Anfrageprozess:	0,00 Std.	Anfrageprozess:	0,00 Std.
Auftragsprozess (+20% für ev. Anfragen):	2231 Std.	Auftragsprozess:	468 Std.
diverse Aufgaben inkl. Sondervorrichtungen:	1116 Std.	diverse Aufgaben:	234 Std.
Summe Soll:	3347 Std.	Summe Soll:	701 Std.
erforderliche MA Soll:	2,09 MA	erforderliche MA Soll:	0,44 MA

HTP Summe Soll:	4048 Std.	HTP IST	3440 Std.
erforderliche HTP MA Soll:	2,53 MA	HTP MA IST	2,15 MA

Ann. MA IST: SK=1; FD AUT+AIR=0,5+0,25; ND=0,4

<b>WM GuK:</b>		<b>WEK GuK:</b>	
Anfrageprozess:	0,00 Std.	Anfrageprozess:	0,00 Std.
Auftragsprozess (+20% für ev. Anfragen):	1125 Std.	Auftragsprozess:	275 Std.
spezifische GuK Vorrichtungen (75%):	1055 Std.	spezifische GuK Vorrichtungen (25%):	352 Std.
diverse Aufgaben:	1090 Std.	diverse Aufgaben:	313 Std.
Summe Soll:	3270 Std.	Summe Soll:	940 Std.
erforderliche MA Soll:	2,04 MA	erforderliche MA Soll:	0,59 MA

GuK Summe Soll:	4209 Std.	GuK IST	3200 Std.
erforderliche GuK MA Soll:	2,63 MA	GuK MA IST	2,00 MA

<b>WM HTM:</b>		<b>WEK HTM:</b>	
Anfrageprozess:	0,00 Std.	Anfrageprozess:	0,00 Std.
Auftragsprozess:	3356 Std.	Auftragsprozess:	743 Std.
spezifische GuK Vorrichtungen:	1055 Std.	spezifische GuK Vorrichtungen:	352 Std.
diverse Aufgaben:	2205 Std.	diverse Aufgaben:	547 Std.
Summe Soll:	6616 Std.	Summe Soll:	1641 Std.
erforderliche MA Soll:	4,14 MA	erforderliche MA Soll:	1,03 MA

HTM Summe Soll:	8258 Std.	HTM IST	6640 Std.
erforderliche HTM MA Soll:	5,16 MA	HTM MA IST	4,15 MA

Ann. MA IST: SK=1; FD=0,5+0,3; ND=0,4; GuK=2

Quelle: eigene Darstellung