

**Ministerium für Kultus, Jugend und Sport
Baden-Württemberg**

Entwurf

Schulversuch

vom 19.03.1999
V/1-6621.00/128

Lehrplan für die Berufsschule

**Informations- und
Telekommunikationssystemkaufmann
Informations- und
Telekommunikationssystemkauffrau**

In Kraft treten am 1. August 1997

**Baden-
Württemberg**



Schulversuch Landesinstitut für Erziehung und Unterricht – Abteilung III

Schulart: Kaufmännische Berufsschule
Informations- und Telekommunikationssystemkaufmann
Informations- und Telekommunikationssystemkauffrau

Stand: 17.03.99/Tu

L – 99/3080

Inhalt

Der besondere Erziehungs- und Bildungsauftrag der Berufsschule

Intentionen und Lehrplanstruktur

<i>Lehrpläne</i>	<i>LEU-Nr.</i>
<i>Schuljahr 1</i>	<i>L-99/3080 01</i>
<i>Schuljahr 2</i>	<i>L-99/3080 02</i>
<i>Schuljahr 3</i>	<i>L-99/3080 03</i>
<i>Englisch (Wahlpflichtfach im E-Programm)</i>	<i>L-98/3033</i>

Anlagen:

Prozesse 1 - 11

Schulversuch **Landesinstitut für Erziehung und Unterricht – Abteilung III**

Schulart: Kaufmännische Berufsschule
 Informations- und Telekommunikationssystemkaufmann
 Informations- und Telekommunikationssystemkauffrau

Stand: 17.03.99/Tu

L – 99/3080

Der besondere Erziehungs- und Bildungsauftrag der Berufsschule

Ziele und allgemeine Anforderungen

"Die Berufsschule hat die Aufgabe, im Rahmen der Berufsausbildung oder Berufsausübung vor allem fachtheoretische Kenntnisse zu vermitteln und die allgemeine Bildung zu vertiefen und zu erweitern" (§ 10 Abs. 1 Satz 1 SchG).

Sie stellt für den weit überwiegenden Teil aller Jugendlichen die ihre Schullaufbahn abschließende Bildungsinstitution dar. Auch daraus wird ihre pädagogische Bedeutung ersichtlich. Ihre didaktische Prägung erfährt sie durch ihre Rolle als Partner der Ausbildungsbetriebe im dualen Berufsausbildungssystem. Die Ziele und Inhalte der berufsbezogenen Unterrichtsfächer orientieren sich dabei an den beruflichen Qualifikationen, die gemäß Ausbildungsordnung zu vermitteln sind, und an der Betriebswirklichkeit.

Durch die Vermittlung dieses beruflichen Wissens und Könnens, aber auch durch ihr kultur- und sozialkundliches Bildungsangebot, führt die Berufsschule ihre Schüler zu einem berufsbefähigenden oder zusammen mit dem Ausbildungsbetrieb berufsqualifizierenden Abschluß und zugleich zu einer erweiterten und vertieften Allgemeinbildung.

Dabei gehören die Erziehung zu Verständnis für die wirtschaftlichen und sozialen Bedingungen im Betrieb, zu sachgerechter Beurteilung und zu verantwortlichem Handeln ebenso zum Ziel beruflicher Bildung wie die Förderung der Begabung, des Leistungswillens, der Eigenverantwortung des Schülers und der Entfaltung seiner Persönlichkeit. In diesem Sinne ergänzen die Lerninhalte der allgemeinen Fächer das berufstheoretische Unterrichtsangebot und tragen zu einer ganzheitlichen Bildung bei.

In einer Zeit, in der das geforderte Fachwissen ständig zunimmt, sind geistige Mobilität, selbständiges Problemlösen, Abstraktionsvermögen, Transfer und das Denken in Zusammenhängen von großer Bedeutung. Einen Beitrag zur Vermittlung dieser Qualifikationen leistet das Unterrichtsfach Methoden geistigen Arbeitens im Wahlpflichtbereich. In diesem Fach werden in besonderer Weise Arbeitstechniken und Denkweisen eingeübt, die in den berufsbezogenen Unterrichtsfächern angewendet werden sollen.

Die Zielsetzung einer ganzheitlichen Bildung wird in allen Typen und Organisationsformen der Berufsschule verfolgt. In Baden-Württemberg werden die Typen der gewerblichen, kaufmännischen, hauswirtschaftlich-pflegerisch-sozialpädagogischen und landwirtschaftlichen Berufsschule geführt. Ihre besondere Ausprägung erhalten diese Typen durch die Berufsfelder, die ihnen zugeordnet sind.

Die Berufsschule gliedert sich in folgende Berufsfelder:

- I Wirtschaft und Verwaltung
- II Metalltechnik
- III Elektrotechnik
- IV Bautechnik
- V Holztechnik
- VI Textiltechnik und Bekleidung
- VII Chemie, Physik, Biologie
- VIII Drucktechnik
- IX Farbtechnik und Raumgestaltung
- X Gesundheit
- XI Körperpflege
- XII Ernährung und Hauswirtschaft
- XIII Agrarwirtschaft

Organisation und Abschluß

Die Berufsschule ist eine berufsbegleitende Pflichtschule. Die Berufsschulpflicht ist für Jugendliche in einem Berufsausbildungsverhältnis an die jeweilige Dauer dieser Ausbildung gekoppelt. Für Jugendliche ohne Ausbildungsvertrag dauert die Pflicht zum Besuch der Berufsschule grundsätzlich 3 Jahre. Ist das Berufsvorbereitungsjahr eingerichtet, sind diese Jugendlichen zum Besuch dieses schulischen Angebots verpflichtet. Danach sind sie von der Berufsschulpflicht befreit, es sei denn, sie gehen ein Berufsausbildungsverhältnis ein, solange sie das 18. Lebensjahr noch nicht vollendet haben.

Die Berufsschule wird als Teilzeitschule, im 1. Schuljahr ggf. auch als Vollzeitschule geführt.

Schulversuch

Landesinstitut für Erziehung und Unterricht – Abteilung III

Schulart:

Kaufmännische Berufsschule
 Informations- und Telekommunikationssystemkaufmann
 Informations- und Telekommunikationssystemkauffrau

Stand:

17.03.99/Tu

Die Anforderungen der Berufs- und Arbeitswelt verlangen eine qualifizierte Fachbildung. Daneben steht gleichberechtigt die Forderung nach einer breiten Grundausbildung, die die berufliche Mobilität fördern soll. Der Unterricht ist daher so gegliedert, daß die Berufsschule in der Grundstufe, also im 1. Ausbildungsjahr, mit einer breit angelegten Grundbildung beginnt und danach durch zunehmende Spezialisierung in den Fachstufen, also im 2., 3. und ggf. 4. Ausbildungsjahr, den Bedürfnissen der Berufsgruppen, Berufe und Fachrichtungen sowie Einzelberufe Rechnung trägt.

Die Berufsschule schließt mit der Abschlußprüfung ab. Aufgrund besonderer Vereinbarungen wird in Baden-Württemberg die Abschlußprüfung der Berufsschule und der schriftliche Teil der Abschlußprüfung der Kammern (ggf. anderer zuständiger Stellen) gemeinsam durchgeführt. Damit wird auch in der Prüfung die gemeinsame Verantwortung der Partner im dualen System wahrgenommen und eine Doppelprüfung für die Schüler vermieden.

Der Abschluß der Berufsausbildung in der Berufsschule und im Ausbildungsbetrieb schließt eine Vielzahl von Befähigungen und Berechtigungen ein. Dazu gehört, daß eine abgeschlossene Berufsausbildung

– Qualifikationen vermittelt, die die unmittelbare Aufnahme von Berufstätigkeiten in Industrie, Handwerk, Handel, Hauswirtschaft, Landwirtschaft, Dienstleistungsbereichen und im öffentlichen Dienst ermöglicht,

- dazu berechtigt, über den 2. Bildungsweg (z.B. die Berufsaufbauschule, die Technische Oberschule oder Wirtschaftsoberschule sowie im Einjährigen Berufskolleg zum Erwerb der Fachhochschulreife) alle weiterführenden schulischen Abschlüsse zu erwerben, die zu qualifizierten Berufstätigkeiten auf der mittleren Ebene oder zur Aufnahme eines Studiums an den Fachhochschulen und Universitäten berechtigen,
- im Sinne der Gleichwertigkeit beruflicher und allgemeiner Bildung unmittelbar zum mittleren Bildungsabschluß führt, wenn die Hauptschule, die Berufsschule und die betriebliche Ausbildung mit qualifizierten Ergebnissen abgeschlossen wurde. Für Jugendliche ohne Hauptschulabschluß wird mit dem erfolgreichen Abschluß der Berufsschule und der beruflichen Abschlußprüfung ein dem Hauptschulabschluß gleichwertiger Bildungsstand zuerkannt,
- nach ein-, zwei- oder mehrjähriger Berufspraxis zum Besuch einer Fachschule (z.B. Meisterschule) berechtigt. Dieses Weiterbildungsangebot wird differenziert in mehr als 50 Fachrichtungen und Berufe und verteilt sich auf alle Regionen des Landes.

Schulversuch

Landesinstitut für Erziehung und Unterricht – Abteilung III

Schulart: Kaufmännische Berufsschule
 Informations- und Telekommunikationssystemkaufmann
 Informations- und Telekommunikationssystemkauffrau

Stand: 17.03.99/Tu

L – 99/3080

Intentionen und Lehrplanstruktur

Vorbemerkungen

Zum Berufsbild des/der Informations- und Telekommunikations-Systemkaufmanns/-Systemkauffrau gehören insbesondere:

- Betriebswirtschaftliche, volkswirtschaftliche und organisatorische Grundlagen von Geschäftsprozessen, Kenntnis und Analyse des sozialen Umfeldes von Unternehmungen
- Projektbezogene Beschaffung, Auswertung und Präsentation von Informationen. Auswahl und Anwendung geeigneter Arbeitsmethoden. Nutzung von allgemein zugänglichen Informationsdiensten
- Kenntnis und Anwendung geeigneter Programmentwicklungsmethoden. Entwicklung von Datenbankkonzepten auf Grundlage des Projektmanagements, bekannter Datenbankmodelle und geeigneter Datenbankentwicklungsumgebungen
- Definition und Analyse von Benutzeranforderungen im Kontext eines Absatzprozesses für einfache und vernetzte Informations- und Kommunikationssysteme. Kenntnis der informationstechnischen Grundlagen, des Aufbaus und der Funktionsweise von IT-Systemen.
- Benutzerorientierte, auf das DV-Konzept einer Unternehmung abgestimmte Konfiguration von IT-Systemen. Inbetriebnahme und Nutzung von einfachen und vernetzten Informations- und Kommunikationssystemen.
- Integrative Anwendung englischer Fachbegriffe.

Struktur des Lehrplans

Die Lehrplaneinheiten des fachlichen Lernbereichs basieren auf dem Rahmenlehrplan.

Die Lehrplaneinheiten sind geschäftsprozessorientiert zu vermitteln. Sie sind in drei fachliche Lernbereiche aufgliedert, denen Inhalte zugeordnet sind. Die Inhalte der Lehrplaneinheiten werden lernbereichsübergreifend in Teamarbeit unterrichtet.

Jeder Lehrplaneinheit liegt als Umsetzungshilfe ein grafisch aufbereiteter Geschäftsprozess bei. Die verwendete Geschäftsprozessnotation ist nicht verbindlich.

Die Reihenfolge der Lehrplaneinheiten ist offen und die Geschäftsprozesse sind frei wählbar. Damit sind sowohl eine gemeinsame Beschulung als auch Kooperationsformen möglich.

Ergänzend zum Lehrplan sind der Rahmenlehrplan und die Ausbildungsordnung hinzuzuziehen.

20 Stunden fachbezogenes Englisch je Schuljahr werden anhand geeigneter Geschäftsprozesse integrativ vermittelt.

Gemeinsame Beschulung von IT-Systemkaufmann und Informatikkaufmann ist möglich. Schwerpunktsetzungen sollen vor Ort erfolgen. (Anwendungsorientierung beim Informatikkaufmann, Absatzorientierung beim IT-Systemkaufmann).

Schulversuch

Landesinstitut für Erziehung und Unterricht – Abteilung III

Schulart:

Kaufmännische Berufsschule
Informations- und Telekommunikationssystemkaufmann
Informations- und Telekommunikationssystemkauffrau

Stand:

17.03.99/Tu

L – 99/3080



Vorschlag einer Verteilung der Lehrplaneinheiten in Jahresstunden für Schuljahr 1

Fächer:	Betriebswirtschaftslehre	Softwareanwendung und -entwicklung	Informations- und Telekommunikations- systemtechnik	Gesamt
Lehrplaneinheit:				
1. Durchführung der Beschaffung für einen Kundenauftrag	30	40	20	90
2. Kundenbetreuung und Angebotserstellung	15	20	10	45
3. Kundenorientierte Leistungserstellung	39	52	26	117
4. Marketingorientierte Unternehmensorganisation und - führung	18	24	12	54
5. Unternehmensgründung	18	24	12	54
Gesamt	120	160	80	360

Schulversuch

Landesinstitut für Erziehung und Unterricht – Abteilung III

Schulart:

Kaufmännische Berufsschule
Informations- und Telekommunikationssystemkaufmann
Informations- und Telekommunikationssystemkauffrau

Stand:

17.03.99/Tu

L – 99/3080

Vorschlag einer Verteilung der Lehrplaneinheiten in Jahresstunden für Schuljahr 2

Fächer:	Betriebswirtschaftslehre	Softwareanwendung und -entwicklung	Informations- und Telekommunikations- systemtechnik	Gesamt
Lehrplaneinheit:				
6. Beschaffungs- und Lagerlogistik	60	45	30	135
7. Qualitätsgesicherte Implementierung vernetzter Systeme	60	45	30	135
8. Marketing	40	30	20	90
Gesamt	160	120	80	360

Vorschlag einer Verteilung der Lehrplaneinheiten in Jahresstunden für Schuljahr 3

Fächer:	Betriebswirtschaftslehre	Softwareanwendung und -entwicklung	Informations- und Telekommunikations- systemtechnik	Gesamt
Lehrplaneinheit:				
9. Betreuung von IT-Systemen	60	45	30	135
10. Buchung und Auswertung von Geschäftsvorfällen	40	30	20	90
11. Kostenorientierte Planung und Analyse von Geschäftsprozessen	60	45	30	135
Gesamt	160	120	80	360

Schulversuch
Landesinstitut für Erziehung und Unterricht – Abteilung III
Schulart:

 Kaufmännische Berufsschule
 Informations- und Telekommunikationssystemkaufmann
 Informations- und Telekommunikationssystemkauffrau

Stand:

17.03.99/Tu

 L – 99/3080

Schulversuch

Landesinstitut für Erziehung und Unterricht – Abteilung III

Schulart:

Kaufmännische Berufsschule
Informations- und Telekommunikationssystemkaufmann
Informations- und Telekommunikationssystemkauffrau

Stand:

17.03.99/Tu

L – 99/3080

Kaufmännische Berufsschule

5 Lehrplaneinheiten

Schuljahr 1

Kaufmännisch orientierter
Monoberuf

*Informations- und
Telekommunikationssystemkaufmann
Informations- und
Telekommunikationssystemkauffrau*

Entwurf

Landesinstitut für Erziehung und Unterricht – Abteilung III

Schulart: Kaufmännische Berufsschule
Informations- und Telekommunikationssystemkaufmann
Informations- und Telekommunikationssystemkauffrau

Teil:

Stand: 17.03.99/Tu

L – 99/3080 01

Schulversuch **Landesinstitut für Erziehung und Unterricht – Abteilung III**

Schulart: Kaufmännische Berufsschule
 Informations- und Telekommunikationssystemkaufmann
 Informations- und Telekommunikationssystemkauffrau

Stand: 17.03.99/Tu

L – 99/3080 01

Lehrplaneinheit 1: Durchführung der Beschaffung für einen Kundenauftrag

(90)

Ziele: Die Schülerinnen und Schüler sind in der Lage den Beschaffungsvorgang in Teamarbeit hinsichtlich der Leistungs-, Geld- und Informationsflüsse zu analysieren und modellhaft abzubilden. Darauf aufbauend gestalten sie eine prozessorientierte Ablauforganisation, stellen Zusammenhänge zwischen den betrieblichen Funktionen her und beschreiben die Schnittstellen zwischen Einkauf, Vertrieb, Lager und Finanzwirtschaft. Sie können bei der Bereitstellung von betrieblichen Anwendungssystemen mitwirken.

Die Schülerinnen und Schüler nutzen interne und externe Informationsquellen und bereiten sie mittels Standardsoftware auf. Sie können englischsprachige Informationen lesen und sachgerecht umsetzen.

Sie wirken bei der Konzeption zur informationstechnischen Einbindung des Beschaffungsprozesses in das betriebliche Informationssystem mit.

Die Schülerinnen und Schüler erkennen anhand der Geschäftsbeziehungen zwischen Kunden, Betrieb und Lieferanten, dass in industrialisierten Volkswirtschaften Leistungen arbeitsteilig erbracht und durch rechtliche Vorgaben beeinflusst werden. Sie berücksichtigen dabei, dass die Zielerreichung auch vom Verhalten der Marktteilnehmer abhängig ist und daher Informationen sach- und adressatengerecht aufzubereiten und zu präsentieren sind.

Betriebswirtschaftslehre	(30) Softwareanwendung und -entwicklung	(40) Informations- und Telekomm.-Systemtechnik	(20)
<p>Analyse und Gestaltung von Geschäftsprozessen¹⁾</p> <ul style="list-style-type: none"> interne und externe Leistungs-, Geld- und Informationsflüsse des Beschaffungsvorgangs Phasen der Beschaffung <p>Erfassung und Analyse der Rechtsbeziehungen</p> <ul style="list-style-type: none"> Grundlagen des Vertragsrechts <p>Rechtliche Folgen bei Störungen des Beschaffungsprozesses</p> <p>Gestaltung der Beziehungsebene zwischen den Kommunikationspartnern</p> <ul style="list-style-type: none"> Kommunikationsmodell Kommunikationsregeln Gesprächsführung 	<p>Tools und Kommunikationsdienste (in deutscher und englischer Sprache) zur Informationsbeschaffung, -weiterleitung und -auswertung</p> <ul style="list-style-type: none"> Beurteilungskriterien für Standardsoftware Handhabung eines Textverarbeitungs-, Tabellenkalkulations-, Präsentationsprogramms, Datenbanksystems Mischdokumentenverarbeitung (Import/Export von Daten)¹⁾ Nutzung von Kommunikationsdiensten (E-Mail, Fax, Dateitransfer, EDI) Arbeitstechniken Selbstorganisation der Arbeit Notwendigkeit und Phasen des Projektmanagements Teamarbeit 	<p>Rechner als integrativer Bestandteil der betrieblichen Geschäftsprozesse</p> <ul style="list-style-type: none"> Informationsverarbeitung in IT-Systemen Zusammenhang zwischen Organisation und IT-Systemtechnik <p>Konzeption zur informationstechnischen Einbindung des Beschaffungsvorganges in das betriebliche Informationssystem¹⁾</p> <ul style="list-style-type: none"> Zusammenhang zwischen Systemsoftware, Betriebs- und Nutzungsarten Konfiguration der Geräte, Programme und Trägermedien zur Speicherung, Übertragung, Verknüpfung und Auswertung von Daten des Geschäftsprozesses 	
<p>Hinweise:</p> <p>¹⁾ Für die Modellierung der Geschäftsprozesse sind geeignete Softwarewerkzeuge einzusetzen.</p>	<p>Hinweise:</p> <p>¹⁾ Begleitende Schriftstücke des Beschaffungsvorgangs sind zu erstellen.</p>	<p>Hinweise:</p> <p>¹⁾ Für Hardwareaufbau und -konfiguration sind geeignete Darstellungen (z.B. DIN 66001) zu wählen und mit entsprechender Software zu gestalten.</p>	
<p>Hinweise:</p> <p>Die Inhalte der Lehrplaneinheit sind geschäftsprozessorientiert zu unterrichten. Als Beispiel kann der in der Anlage grafisch aufbereitete Geschäftsvorgang „Durchführung der Beschaffung für einen Zukaufartikel“ dienen (Fallinhalt könnte sein: Ein Kunde bestellt ein Peripheriegerät.).</p>			

Lehrplaneinheit 2: Kundenbetreuung und Angebotserstellung

(45)

Ziele: Die Schülerinnen und Schüler sind in der Lage, Angebote sach- und adressatengerecht aufzubereiten und zu präsentieren. Sie organisieren hierzu die Informationsbeschaffung (auch Informationen in englischer Sprache) selbstständig.
Die Schülerinnen und Schüler entwickeln eine am Kunden orientierte Vertriebsstrategie für Produkte ihrer Branche und ordnen sie in den gesamtwirtschaftlichen Zusammenhang ein.
Sie können typische Geschäftsprozesse analysieren und modellhaft abbilden. Darauf aufbauend gestalten sie eine prozessorientierte Ablauforganisation und stellen Zusammenhänge zu den betrieblichen Funktionen her.
Die Schülerinnen und Schüler sind in der Lage, Strukturen und Elemente von IT-Produkten und –Leistungen sowie der Komponenten der Systemsoftware zu beschreiben und die Grundlagen der Informationsverarbeitung in IT-Systemen zu erläutern.

Betriebswirtschaftslehre (15) Softwareanwendung und -entwicklung (20) Informations- und Telekomm.-Systemtechnik (10)

Analyse von Leistungs-, Geld- und Informationsflüssen

- zwischen Lieferanten und Unternehmen
- innerhalb des Unternehmens¹⁾²⁾
- zwischen Unternehmen und seinen Kunden

Marktstrukturen und ihre Auswirkungen

- Angebot und Nachfrage
- Abhängigkeit des Preises von der Zahl der Marktteilnehmer
- staatliche Wettbewerbspolitik
- soziale Marktwirtschaft

Gestaltung von Geschäftsprozessen:^{1) 2)}

- prozessgebundene betriebliche Funktionen
- Marketing und Vertrieb
- Beschaffung
- Leistungserstellung

Software

- Komponenten der Systemsoftware¹⁾
- Anwendungssoftware¹⁾²⁾

Verarbeitung und Aufbereitung von Informationen

- Informationsrecherche auch in englischsprachigen Quellen
- adressatengerechte Präsentationsformen
- Erstellung von Präsentationsunterlagen

Projektiertung von kundenspezifischen Anwendungssystemen

- Projektmanagement
- Projektorganisation, hier insbesondere Aufwandschätzung

Konfiguration eines DV-Systems für ein Angebot

- Informationsbeschaffung
- Beschreibung von IT-Systemen¹⁾
- Zusammenwirken der Systemkomponenten
- Normen
- kundengerechte Leistungsbeschreibung²⁾
- Pflichtenheft
- kundengerechte Dokumentation²⁾

Hinweise:
1) Hier sind geeignete Softwarewerkzeuge einzusetzen.
2) Zur Dokumentation ist auf die in der Softwareanwendung eingeführten Anwendungsprogrammen zurückzugreifen.

Hinweise:
1) Auch englischsprachige Software
2) Bürokommunikations-, Präsentations-, Terminplanungssoftware inkl. HTML-Format

Hinweise:
1) Für die Beschreibung sind geeignete Darstellungsformen (z.B. DIN 66001) zu wählen.
2) Hier sind geeignete Softwarewerkzeuge einzusetzen.

Hinweise:
Als Gegenstand der Lehrplaneinheit bietet sich die Erstellung eines konkreten Angebotes für einen Kunden aus dem IT-Markt an. Der Geschäftsprozess wird beispielhaft in der Anlage beschrieben.

Lehrplaneinheit 3: Kundenorientierte Leistungserstellung

(117)

Ziele: Die Schülerinnen und Schüler sind in der Lage, einen typischen Geschäftsprozess zu analysieren und modellhaft abzubilden.

Sie analysieren einen Arbeitsauftrag, wählen zweckmäßig Informationsquellen (auch englischsprachige) aus, erschließen sie und nutzen sie gezielt.

Die Schülerinnen und Schüler werden befähigt,

- Strukturen und Elemente von IT-Systemen, -Produkten und -Leistungen zu beschreiben (auch in englisch)
 - Grundlagen der Informationsverarbeitung in IT-Systemen und systembezogene elektrotechnische Größen zu erläutern
 - Komponenten der Systemsoftware zu beschreiben, Anwendungs- und Systemsoftware zu installieren und handzuhaben
 - in Projekten bei der Analyse, dem Entwurf, der Realisierung und der Bereitstellung von kundenspezifischen Anwendungssystemen mitzuwirken.
- Sie entwickeln und dokumentieren Programme auf der Basis grundlegender Algorithmen und Datenstrukturen unter Nutzung einer Softwareentwicklungsumgebung.

Betriebswirtschaftslehre	(39) Softwareanwendung und -entwicklung	(52) Informations- und Telekomm.-Systemtechnik (26)
<p>Prozeßorientierte Ablauforganisation</p> <ul style="list-style-type: none"> • Geschäftsprozessnotation <p>Prozeßunabhängige betriebliche Querschnittsfunktionen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Informationswirtschaft mit Informationsbeschaffung • Formen der Aufbauorganisation <p>Kontrolle von Geschäftsprozessen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prozeßkosten 	<p>Informationsverwertung</p> <p>Weitergabe von aufbereiteten Informationen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Adressatengerechte Präsentation • Dokumente und Dateien <p>Projektiertung von kundenspezifischen Anwendungssystemen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Projektmanagement und -organisation • Vorgehensmodell der Systementwicklung • Methoden der Ist-Analyse betrieblicher Prozesse und des IT-Systems <p>Programmentwicklung und -anpassung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Grundlagen der strukturierten und objektorientierten Programmierung • Algorithmen und Datenstrukturen • Beschreibungsverfahren 	<p>Informationsverarbeitung in IT-Systemen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bedeutung und Darstellungsformen der Information • Zahlensysteme • Codes • Logische Grundfunktionen der Digitaltechnik <p>Elektronische Grundkenntnisse</p> <ul style="list-style-type: none"> • Elektrische Grundgrößen • Analoge und digitale Signale • Elektromagnetische Verträglichkeit <p>Software</p> <ul style="list-style-type: none"> • Systemsoftware • Anwendungssoftware <p>Inbetriebnahme und Übergabe</p> <ul style="list-style-type: none"> • Systemstart • Fehlersuche • Systemdokumentation und Präsentation
<p>Hinweise: Vorgangskettendiagramm, Funktionsbaum, Organigramm, Ereignisorientierte Prozesskette Aufwandsschätzung mit Tabellenkalkulation</p>	<p>Hinweise: Produktverwaltung mit Klasse „Artikel“ als Grundlage zur Einführung in Objektorientierung Phasenmodell und Prototyping</p>	<p>Hinweise: Installation eines Standard-PC mit entsprechender Dokumentation und Präsentation</p>
<p>Hinweise: Grundlage sind zwei Geschäftsprozesse:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Es ist in einer Abteilung ein Standard-PC in einer bereits vorhandenen Hardwareumgebung zu installieren. 2. Es ist eine Anwendungssoftware: „Produktverwaltung“ für die Vertriebsabteilung zu entwickeln und zu implementieren. 		

Lehrplaneinheit 4: Marketingorientierte Unternehmensorganisation und -führung

(54)

Ziele: Die Schülerinnen und Schüler sind befähigt, eine am Kunden bzw. Markt orientierte Marketingmaßnahme für ein Produkt aus der DV-Branche in Teamarbeit im Rahmen einer Projektorganisation und unter Berücksichtigung der gesamtwirtschaftlichen Zusammenhänge geschäftsprozessorientiert durchzuführen. Ausgehend von einer Marktanalyse wenden sie die Methoden der Produkt- und Sortimentsgestaltung, Preisbildung, Distributionspolitik und Werbung an und stimmen diese aufeinander ab.

Sie sind in der Lage, die notwendigen Informationen in deutsch- und englischsprachigen Datendiensten zu recherchieren und das eigene Produkt dort mit Hilfe von Softwarewerkzeugen darzustellen.

Betriebswirtschaftslehre	(18)	Softwareanwendung und -entwicklung	(24)	Informations- und Telekomm.-Systemtechnik	(12)
Marktstrukturen und ihre Auswirkungen • Angebot und Nachfrage • Zahl der Marktteilnehmer • Kooperation und Konzentration • staatliche Wettbewerbspolitik Gestaltung von Geschäftsprozessen: ¹⁾ Marketing und Vertrieb ²⁾ • Marktforschung • Produkt- und Sortimentsgestaltung • Preisgestaltung und -differenzierung • Kundendienst/Service • Distribution • Werbung/Public Relations • Marketing - Mix	Informationsbeschaffung und -verwertung • Informationsrecherche in externen deutsch- und englischsprachigen Datenetzen und -banken • Eignung von Informationsquellen • Verarbeitung und Aufbereitung von Informationen ¹⁾ Weitergabe von aufbereiteten Informationen • Adressatengerechte Präsentationsformen • Dokumente und Dateien Selbstorganisation der Arbeit und Teamarbeit • Organisation der Teamarbeit • Gruppendynamik im Projektteam • Arbeitspläne und Arbeitsaufträge	Konfiguration von DV-Systemen für den anonymen Markt • IT-Produkte und Leistungen • Normen ¹⁾ • Rechtliche Regelungen • Leistungsbeschreibung ^{2) 3)} • Lasten-/Pflichtenheft ²⁾ • Umweltverträglichkeit			

Hinweise:

- 1) Für die Modellierung der Geschäftsprozesse sind geeignete Softwarewerkzeuge einzusetzen
- 2) Die Durchführung und Dokumentation soll mit Unterstützung der in "Softwareentwicklung und -anwendung" eingeführten Anwendungsprogramme erfolgen

Hinweise:

- 1) Im Rahmen der Aufbereitung von Informationen sind Tabellenkalkulations-, Präsentationsgrafikprogramme, und Textverarbeitung (inkl. HTML) einzusetzen.

Hinweise:

- 1) Für Hardwareaufbau und -konfiguration sind geeignete Darstellungen (z.B. DIN 66001) zu wählen und mit entsprechender Software zu erstellen.
- 2) Für die Erstellung sind die in "Softwareentwicklung und -anwendung" eingeführten Anwendungsprogramme einzusetzen
- 3) Die Erarbeitung erfolgt mit Hilfe der im Bereich "Marketing und Vertrieb" erworbenen Kenntnisse

Hinweise:

Als Gegenstand der Lehrplaneinheit bietet sich eine absatzwirtschaftliche Maßnahme, z.B. die Markteinführung eines Produktes (Soft- und Hardware) aus dem DV-Bereich an. Der Geschäftsprozess wird beispielhaft in der Anlage beschrieben.

Lehrplaneinheit 5: Unternehmensgründung		(54)
<p>Ziele: Die Schülerinnen und Schüler planen die Gründung eines Unternehmens und orientieren sich dabei an wesentlichen betriebswirtschaftlichen Entscheidungsfeldern. Sie werden in die Lage versetzt, dazu mit geeigneten Werkzeugen Informationen zu beschaffen, zu bewerten und zu präsentieren. Sie können für das entworfene Unternehmensmodell ein geeignetes DV-Konzept entwickeln.</p>		
<p>Betriebswirtschaftslehre</p> <p>Marktstrukturen und ihre Auswirkungen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Marktarten und Marktformen • Preisbildung <p>Unternehmensziele (auch öffentliche Betriebe)</p> <p>Produktionsfaktoren</p> <p>Standortfaktoren¹⁾</p> <p>Betriebsformen</p> <p>Rechtsformen im Überblick (auch Genossenschaften)</p> <p>Analyse von Leistungs-, Geld-, und Informationsflüssen</p> <p>Einstellung und Beschäftigung von Auszubildenden und Arbeitnehmern (Berufsausbildungsvertrag, Arbeitsvertrag, Betriebsvereinbarung, Mitbestimmung, Arbeitszeit- und Arbeitsschutzrecht, Arbeitsgerichtsbarkeit, Tarifverträge)</p> <p>Betriebliche Organisation im Überblick¹⁾</p> <p>Kapitalbedarf¹⁾</p> <p>Kapitalbeschaffung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Finanzierungsarten • Finanzierungsquellen 	<p>(18)</p> <p>Softwareanwendung und -entwicklung</p> <p>Überblick über Anwendungssoftware</p> <p>Nutzung von Standardwerkzeugen zur Entscheidungsunterstützung und Präsentation</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tabellenkalkulation • Textverarbeitung • Datenbanken • Grafikprogramme • Präsentationsprogramme <p>Nutzung von Kommunikationswerkzeugen zur Informationsbeschaffung</p> <p>Übertragung der betrieblichen Funktionen und Prozesse auf das IT-System (DV-Konzept)</p>	<p>(24)</p> <p>Informations- und Telekom.-Systemtechnik</p> <p>Hardwareaufbau und -konfiguration</p> <ul style="list-style-type: none"> • Baugruppen • Zusammenwirken von Hardwarekomponenten • Umweltverträglichkeit <p>Konzeption eines IT-Systems</p> <ul style="list-style-type: none"> • Anforderungen des Gründungsunternehmens • IT-Produkte und Leistungen • Dokumentation • Software • Systemsoftware • Anwendungssoftware
<p>Hinweise:</p> <p>betriebswirtschaftliche Grundlagen; Vertiefung in den weiteren Lehrplaneinheiten</p> <p>¹⁾ Für Modellrechnungen und Organigramme sollen die in „Softwareentwicklung und -anwendung“ eingeführten Anwendungsprogramme genutzt werden.</p>	<p>Hinweise:</p> <p>Einsatz von Simulationsprogrammen zur Unternehmensgründung</p>	<p>Hinweise:</p>
<p>Hinweise:</p> <p>Der Geschäftsprozess wird beispielhaft in der Anlage beschrieben.</p>		

Schulversuch

Landesinstitut für Erziehung und Unterricht – Abteilung III

Schulart:

Kaufmännische Berufsschule
Informations- und Telekommunikationssystemkaufmann
Informations- und Telekommunikationssystemkauffrau

Stand:

17.03.99/Tu

L – 99/3080 01

Kaufmännische Berufsschule

3 Lehrplaneinheiten

Schuljahr 2

Kaufmännisch orientierter
Monoberuf

*Informations- und
Telekommunikationssystemkaufmann
Informations- und
Telekommunikationssystemkauffrau*

Entwurf

Landesinstitut für Erziehung und Unterricht – Abteilung III

Schulart: Kaufmännische Berufsschule
Informations- und Telekommunikationssystemkaufmann
Informations- und Telekommunikationssystemkauffrau

Teil:
Stand:

17.03.99/Tu

L – 99/3080 02

Schulversuch **Landesinstitut für Erziehung und Unterricht – Abteilung III**

Schulart: Kaufmännische Berufsschule
 Informations- und Telekommunikationssystemkaufmann
 Informations- und Telekommunikationssystemkauffrau

Stand: 17.03.99/Tu

L – 99/3080 02

Lehrplaneinheit 6: Beschaffungs- und Lagerlogistik		(135)
<p>Ziele: Die Schülerinnen und Schüler sind in der Lage Beschaffungs- und Lagervorgänge zu analysieren, modellhaft abzubilden und informationstechnisch aufzubereiten. Ausgehend von Kundenaufträgen planen sie die Beschaffung, überwachen deren Realisierung und reagieren rechtlich begründet auf Störungen. Auch wirken sie bei der Gestaltung von Verträgen mit und prüfen alternative Finanzierungsmöglichkeiten. Sie kennen die Aufgaben und Probleme der Lagerhaltung und können die Wirkungen betriebsorganisatorischer Entscheidungen hinsichtlich der Wirtschaftlichkeit beurteilen.</p> <p>Die Schülerinnen und Schüler prüfen und erfassen die erbrachten Leistungen; sie veranlassen und überwachen die entsprechenden Zahlungsvorgänge. Sie verstehen das Rechnungswesen als wichtiges Kontroll- und Steuerungsinstrument sowie als Planungsinstrument für den Betrieb. Zur Erfassung der Beschaffungs- und Lagerprozesse nutzen sie praxisgerechte Software.</p> <p>Sie werden befähigt, in Projekten bei der Analyse, dem Entwurf, der Realisierung und der Bereitstellung von betrieblichen Anwendungssystemen mitzuwirken. Dazu kennen Sie die erforderlichen Datenstrukturen eines Warenwirtschaftssystems. Sie sind in der Lage diese den Anforderungen des Anwenders anzupassen und die Benutzeroberflächen unter ergonomischen Gesichtspunkten zu gestalten. Dabei wenden sie Datenschutz- und -sicherungskonzepte exemplarisch an.</p>		
Betriebswirtschaftslehre	(60)	Software anwendung und -entwicklung (45) Informations- und Telekomm.-Systemtechnik (30)
<p>Ablauf des Beschaffungsvorganges</p> <p>Rechtliche Folgen bei Störungen des Beschaffungsprozesses</p> <p>Bestandhaltung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aufgaben der Lagerhaltung - Lagerfunktionen • Materialbereitstellungsverfahren • Lagerorganisation • Lagerkennziffern • Lagerkosten- und Lagerrisiken <p>Zahlungsabwicklung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rechnungsprüfung • Zahlungsmöglichkeiten • Überwachung des Zahlungsausganges <p>Grundlagen der Buchführung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Grundsätze ordnungsgemäßer Buchführung • Geschäftsfälle aus dem Wareneinkauf 		
<p>Erfassen, Aufbereiten und Präsentieren der prozessbezogenen Informationen mit Hilfe praxisgerechter (deutsch- oder englischsprachig) Anwendungsprogramme</p> <p>Projektierung der Einführung eines Warenwirtschaftssystems</p> <ul style="list-style-type: none"> • Projektmanagement - und Projektorganisation • Strategien und Vorgehensmodelle der Systementwicklung • Vorgehensmodellbezogene Methoden und Werkzeuge • Ergonomische Gestaltung der Benutzerschnittstelle • Wirtschaftlichkeitsvergleich (Eigen- / Fremdentwicklung) <p>Datenbankanpassung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Datenmanipulation • Praxisrelevantes Datenbankmanagementsystem <p>Datenschutz- und Datensicherungskonzepte für Datenbanken</p>		
<p>Konzeption zur informationstechnischen Einbindung der Beschaffungs- und Lagerlogistik in das betriebliche IT-System¹⁾</p> <p>Wechselwirkung von vernetzten IT-Produkten, betrieblicher Organisation und IT-Struktur</p> <p>Informationsübertragung in vernetzten IT-Systemen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Netzwerkschnittstellen • verteilte Systeme • EDI • Datenbankschnittstellen 		
Hinweise:	Hinweise:	Hinweise:
<p>Zur Erstellung begleitender Schriftstücke und zur buchhalterischen Erfassung ist praxisgerechte Software einzusetzen.</p> <p>Hinweise: Der Geschäftsprozess der Grundstufe „Durchführung der Beschaffung für einen Zukaufartikel“ wird um folgende Teilprozesse ergänzt:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prüfen, Bearbeiten und Buchen einer Eingangsrechnung • Lagerbestandsführung (Ein- und Auslagern von Waren) 		
<p>1) Für die Beschreibung sind geeignete Darstellungsformen (z.B. DIN 66001) zu wählen.</p>		

Lehrplaneinheit 7: Qualitätsgesicherte Implementierung vernetzter Systeme		(135)
<p>Ziele: Die Schülerinnen und Schüler erfassen einen Kundenauftrag für ein Netzwerkprojekt und wickeln diesen in Teamarbeit im Rahmen einer Projektorganisation und unter Berücksichtigung der für ein Unternehmen der EDV-Branche typischen Geschäftsprozesse ab. Ausgehend von einer Anforderungsanalyse wenden sie die Methoden des Projektmanagements und das Vorgehensmodell der Systementwicklung an. Dabei legen die Schülerinnen und Schüler besonderen Wert auf die Einhaltung von Normen, die der Qualitätssicherung dienen. Die Schülerinnen und Schüler halten die notwendigen bilanz- und controllingwirksamen Vorgänge projektbegleitend mit Hilfe einer praxisgerechten Software fest.</p>		
<p>Betriebswirtschaftslehre</p> <p>(60) Softwareanwendung und -entwicklung</p> <p>Kundenberatung, Angebot und Vertragsgestaltung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verkaufsformen in der DV-Branche • Gesprächs- und Argumentationstechniken • Pflichtenheft • Vertragsarten der DV-Branche <p>Qualitätssicherung¹⁾</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prüfplan/Prüfbericht • Kontrolle der Qualitätssicherungsmaßnahmen <p>Kosten- und Leistungsrechnung in der Projektorganisation</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aufgaben der Kosten- und Leistungsrechnung in Projekten • Projektspezifische Kostenbegriffe²⁾ <p>Grundlagen der Buchführung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Grundsätze ordnungsgemäßer Buchführung • Vermögen und Kapital (Anlagenbuchhaltung) • Buchungen von einfachen Geschäftsfällen der Leistungserstellung <ul style="list-style-type: none"> • Debitoren • Fakturierung • Debitoren • Zahlungsvorgänge • Mahnwesen 	<p>(45) Informations- und Telekomm.-Systemtechnik</p> <p>Aufbau und Konfiguration</p> <ul style="list-style-type: none"> • Server • Endgeräte • Schnittstellen • Netzwerkbetriebssysteme • Standardsoftware/Individualentwicklung • Systemdokumentation¹⁾ • Datenschutz und Datensicherheit • Benutzer- und Ressourcenverwaltung <p>Inbetriebnahme, Übergabe und Nutzung²⁾</p> <ul style="list-style-type: none"> • Präsentation • Systemstart • Fehlersuche <p>Informationsübertragung in vernetzten IT-Systemen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Schichtenmodell • Übertragungsmedien und Koppelungselemente • Übertragungswege und Eigenschaften • Netzwerkarchitekturen, -protokolle und -schnittstellen 	<p>(30)</p>
<p>Hinweise:</p> <p>¹⁾ DIN, ISO 9000 ff., TQM</p> <p>²⁾ Die projektspezifischen Kostenbegriffe sind anhand eines DV-Projektes darzustellen</p>	<p>Hinweise:</p> <p>Der Bereich ist betriebswirtschaftsorientiert zu unterrichten.</p> <p>¹⁾ z.B. Spiralmodell</p> <p>²⁾ z.B. Struktogramme, Ablaufpläne, DIN-/ISO-Normen</p>	<p>Hinweise:</p> <p>¹⁾ Data Dictionary</p> <p>²⁾ vgl. LPE „Betreuung von IT-Systemen“</p>
<p>Hinweise:</p> <p>Als Gegenstand der Lehrplaneinheit bietet sich ein im Umfang begrenztes, abgeschlossenes Projekt, z.B. die Vernetzung einer Gruppe von PCs einschließlich Peripheriegeräten und Software an. Der Geschäftsprozess wird beispielhaft in der Anlage beschrieben.</p>		

Lehrplaneinheit 8: Marketing		
(90)	<p>Ziele: Die Schülerinnen und Schüler analysieren den IT-Markt mittels Methoden der Informationsgewinnung und -auswertung und erstellen für ein Produkt eine Marketing-Konzeption sowohl traditioneller Art als auch speziell für das Internet (Online-Marketing). Sie begreifen das Online-Marketing als Ergänzung zu bisherigen Vermarktungskonzepten.</p> <p>Sie sind in der Lage, Kundenanforderungen zu erarbeiten und die daraus resultierenden Leistungen zu definieren. Dabei erstellen sie sach- und adressatengerechte Angebote. Sie kennen die rechtlichen und wirtschaftlichen Konsequenzen von Willenserklärungen und sind in der Lage, bei der Vertragsgestaltung mitzuwirken.</p> <p>Die Schülerinnen und Schüler organisieren die Beschaffung der benötigten Informationen (auch Informationen in englischer Sprache) selbstständig und nutzen hierzu Online-Dienste. Sie beurteilen die Effizienz von Informationsquellen.</p> <p>Sie kennen die Stellung des Ausbildungsbetriebes am IT-Markt und sind in der Lage, die Position der Kunden und Konkurrenten zu analysieren. Ausgehend davon erarbeiten sie sich ein Datenmodell, in dem die wichtigsten Aspekte des IT-Marktes aus der Sicht ihres Ausbildungsbetriebes abgebildet sind.</p> <p>Die Schülerinnen und Schüler kennen die hard- und softwaremäßigen Voraussetzungen zur Nutzung von Online-Diensten.</p>	
	(40)	(30)
Betriebswirtschaftslehre		
<p>Marktbeobachtung und Marktforschung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Interne und externe Informationsquellen • Instrumente der Marktforschung • Kundenanalyse • Konkurrenzanalyse <p>Markteinfluß staatlicher Institutionen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wirtschaftspolitik • Volkswirtschaftliche Gesamtrechnung • Konjunktur • Geldpolitik • Außenwirtschafts-/Strukturpolitik <p>Marketingmix</p> <ul style="list-style-type: none"> • Produkt- und Sortimentspolitik • Kommunikationspolitik • Kontrahierungspolitik • Distributionspolitik <p>Kundenberatung, Angebot und Vertragsgestaltung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kundenanforderung • Bestandsaufnahme und Konzeption • Präsentation und Demonstration von Produkten und Dienstleistungen 		
<p>Datenbankentwicklung und -anpassung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Architektur von Datenbanksystemen • Datenmodellierung • Datendefinition • Datenmanipulation • Praxisrelevantes Datenbankmanagementsystem • Datenschutz- und Datensicherungskonzepte für Datenbanken 		
<p>Beurteilung von aktuellen Informationsdiensten</p> <ul style="list-style-type: none"> • Marktrelevante Dienste und deren Nutzung aus betrieblicher Sicht • Gegenüberstellung wesentlicher Leistungs- und Sicherheitsmerkmale • Wirtschaftlichkeitsbetrachtung <p>Kommunikationsnetze und deren Dienste</p> <ul style="list-style-type: none"> • Netze zur Sprach-, Text-, Daten- und Bildkommunikation • Netzzugang und -übergänge • Universalmnetz, Dienstmerkmale <p>Technische Voraussetzungen für die Nutzung von Informations- und Kommunikationsdiensten</p>		
<p>Hinweise: Für die Präsentation und Demonstration von Produkten ist geeignete Software einzusetzen. Für die Erfassung der Kunden-, Produkt- und sonstigen Marktdaten sollte auf eine im Fachbereich Softwareentwicklung entwickelte Datenbank zurückgegriffen werden.</p> <p>Hinweise: Das zu entwickelnde Marketingkonzept für ein Produkt sollte durch eine Online-Vermarktungsstrategie ergänzt werden. Als Gegenstand der Lehrplaneinheit bietet sich eine Marketingmaßnahme für ein Produkt an. Der Geschäftsprozess wird beispielhaft in der Anlage beschrieben.</p>		

Schulversuch **Landesinstitut für Erziehung und Unterricht – Abteilung III**

Schulart: Kaufmännische Berufsschule
 Informations- und Telekommunikationssystemkaufmann
 Informations- und Telekommunikationssystemkauffrau

Stand: 17.03.99/Tu

L – 99/3080 02

Kaufmännische Berufsschule

3 Lehrplaneinheiten

Schuljahr 3

Kaufmännisch orientierter
Monoberuf

*Informations- und
Telekommunikationssystemkaufmann
Informations- und
Telekommunikationssystemkauffrau*

Entwurf

Landesinstitut für Erziehung und Unterricht – Abteilung III

Schulart: Kaufmännische Berufsschule
Informations- und Telekommunikationssystemkaufmann
Informations- und Telekommunikationssystemkauffrau

Teil:

Stand: 17.03.99/Tu

L – 99/3080 03

Schulversuch **Landesinstitut für Erziehung und Unterricht – Abteilung III**

Schulart: Kaufmännische Berufsschule
 Informations- und Telekommunikationssystemkaufmann
 Informations- und Telekommunikationssystemkauffrau

Stand: 17.03.99/Tu

L – 99/3080 03

Lehrplaneinheit 9: Betreuung von IT-Systemen

(135)

Ziele: Die Schülerinnen und Schüler

- betreiben IT-Systeme nach Kundenanforderungen und achten dabei besonders auf Qualitätssicherung.
- sorgen für einen sicheren Betrieb des IT-Systems durch Kenntnis und Anwendung geeigneter Maßnahmen zur Datensicherheit.
- wenden die rechtlichen Bestimmungen des Datenschutzes an und kennen ihre Auswirkungen auf den Betrieb eines IT-Systems.
- führen Wartungsmaßnahmen durch (z.B. Fehleranalyse und -beseitigung, Anpassung oder Erweiterung des IT-Systems).
- bereiten Unterlagen, die in deutscher oder englischer Sprache vorliegen, anwendergerecht auf und konzipieren Materialien für Einweisung, Beratung und Schulung der Anwender.
- bewerten verschiedene Servicekonzepte.
- kennen Art und Inhalt typischer Serviceverträge und rechnen erbrachte Serviceleistungen ab.
- sind mit den wichtigsten Qualitätskriterien vertraut und in der Lage, durch geeignete Verfahren den Betreuungsprozess qualitativ zu verbessern.

Betriebswirtschaftslehre (60) Softwareanwendung und -entwicklung (45) Informations- und Telekomm.-Systemtechnik (30)

Kundenberatung, Angebot und Vertragsgestaltung

- Angebotserstellung
- Möglichkeiten der Finanzierung
- Kauf- und Leasingverträge
- Allgemeine Geschäftsbedingungen
- Produkthaftung (Hardware, Software)

Serviceleistungen

- Servicekonzepte
- Eigenerstellung/Fremdbezug von Leistungen
- Serviceverträge

Finanzielle Abwicklung

- Grundsätze ordnungsgemäßer Buchführung
- Relevante Buchungsvorgänge

Kalkulation und Abrechnung

- Angebotskalkulation
- Nachkalkulation (Abrechnung)

Konzeption

- Bestandsaufnahme, Analyse und Dokumentation der Anwenderanforderungen
- Wechselwirkung von vernetzten IT-Produkten, betrieblicher Organisation und IT-Struktur

Wartungssituationen

Kundenbetreuung

- Dokumentation von Produktinformationen, Konfigurationen und Abläufen
- Konzeption von Kundeneinweisungen und -schulungen
- Fehleranalyse und -beseitigung
- Virenschutz und Virenbeseitigung

Qualitätssicherung

- Qualitätskriterien
- Reengineering-Verfahren

Datenschutz/Datensicherheit/Datenarchivierung

- Begründung
- Rechtliche Grundlagen
- Computerkriminalität
- Datenträger, Datenformate und Datenaustausch

Maßnahmen zum Datenschutz bzw. Datensicherheit

- Organisatorische Maßnahmen
- Technische Maßnahmen
- Softwareseitige Maßnahmen

Hinweise: Die Inhalte der Lernplaneinheit sind geschäftsprozessorientiert zu unterrichten. Als Beispiele können die in der Anlage grafisch aufbereiteten Geschäftsvorgänge „Serviceleistung aufgrund eines Kundenauftrages“ und „Entwicklung einer Vorgehensweise zur Qualitätssicherung bei Anwendersoftware“ dienen. Referenzmodelle liegen noch nicht vor, aber auch im Dienstleistungsunternehmen wird produziert. Produkte haben hier jedoch häufig immateriellen Charakter und beruhen auf rein informationsverarbeitenden Prozessen.

Lehrplaneinheit 10: Buchung und Auswertung von Geschäftsvorfällen

(90)

Ziele: Die Schülerinnen und Schüler verstehen das Rechnungswesen als wichtiges Kontroll- und Steuerungsinstrument sowie als Planungsgrundlage für den Betrieb. Sie beherrschen die Grundlagen der doppelten Buchführung und nutzen eine praxisgerechte Software. Sie verstehen den Jahresabschluss als Grundlage für die Rechnungslegung, Planvorgabe, Entscheidungsfindung und Berichterstattung. Sie entwickeln und nutzen Datenbankanwendungen für die Auswertung gebuchter Geschäftsfälle. Sie wenden Datensicherungs- und -schutzkonzepte exemplarisch an. Sie entwickeln und dokumentieren die Konzeption für ein nach Kundenanforderung vernetztes IT-System.

Betriebswirtschaftslehre

(40) Softwareanwendung und -entwicklung

(30) Informations- und Telekomm.-Systemtechnik (20)

Teilbereiche und Aufgaben des betrieblichen Rechnungswesens

Datenbankentwicklung und -anpassung

Konzeption

Grundlagen der Buchführung

- Datenmodellierung
- Datendefinition
- Datenmanipulation
- Praxisrelevantes Datenbankmanagementsystem
- Datenschutz- und Datensicherungskonzepte für Datenbanken

- Bestandsaufnahme und Anforderungsanalyse
- Wechselwirkung von vernetzten IT-Produkten, betrieblicher Organisation und IT-Struktur
- Projektdokumentation

• Grundsätze ordnungsgemäßer Buchführung

Datenschutz- und Datensicherungskonzepte für Datenbanken

Aufbau, Konfiguration und Systembetreuung

• Vermögen und Kapital

Datenbankauswertung mit grafischer Darstellung

• Systemdokumentation

• Buchungen von einfachen Geschäftsfällen

Entlohnung der Arbeit

• Datenschutz und Datensicherheit

• Lohnformen

• Lizenzen und Urheberrecht

• Lohnabrechnung

• Einkommensteuererklärung

• Sozialversicherung

Hinweise:

Hinweise:

Auswertung durch geeignetes Softwarepaket

Für die Datenmodellierung und auch die Auswertung von Geschäftsfällen soll ein dafür geeignetes Software-Werkzeug verwendet werden.

Verwendung eines entsprechenden Kontenrahmens

Hinweise: Es sind zwei Geschäftsprozesse exemplarisch dargestellt: 1.Fall: Anlagebuchhaltung; Buchung eines Anlagezugangs

2.Fall: Lohnabrechnung

Lehrplancinheit 11: Kostenorientierte Planung und Analyse von Geschäftsprozessen

(135)

Ziele: Die Schülerinnen und Schüler sind in der Lage, einen Kundenauftrag auf der Basis einer Vollkostenrechnung zu kalkulieren und die dabei angewandte Kostenzuordnung zu begründen. Sie stellen für bestimmte Entscheidungssituationen relevante Kosteninformationen durch eine Deckungsbeitragsrechnung bereit. Die Schülerinnen und Schüler bewerten ausgewählte Teilprozesse mit Hilfe einer Prozeßkostenrechnung. Sie verstehen Controlling als Berichts-, Kontroll- und Planungssystem zur Steuerung von Geschäftsprozessen. Die Schülerinnen und Schüler kennen ausgewählte Instrumente des Controlling, interpretieren die Ergebnisse und nutzen sie für die Vorbereitung von Entscheidungen. Sie entwickeln dazu eine geeignete informationstechnische Konzeption.

Betriebswirtschaftslehre	(60)	Softwareanwendung und -entwicklung	(45)	Informations- und Telekomm.-Systemtechnik	(30)
<ul style="list-style-type: none"> • Kostenartenrechnung zur Ermittlung und Systematisierung von Kosten • Kostenstellenrechnung • Handelskalkulation • kurzfristige Erfolgsrechnung • Überblick über Systeme der Kosten- und Leistungsrechnung • Grundzüge der Deckungsbeitragsrechnung • Grundzüge der Prozeßkostenrechnung • weitere Kostenrechnungssysteme (Plankostenrechnung) • Controlling als Informationssystem • wichtige Kennzahlen (Produktivität, Wirtschaftlichkeit, Rentabilität) • Planung 		<ul style="list-style-type: none"> • Datenschnittstellen (z.B. zwischen Finanzbuchhaltungssoftware und Kostenrechnung) • Entwickeln einer Handelskalkulation mit Hilfe einer Tabellenkalkulation • Entwickeln einer einfachen Deckungsbeitragsrechnung mit Hilfe einer Tabellenkalkulation und entscheidungsbezogene Simulation • Bewertung eines Teilprozesses durch eine Prozeßkostenrechnung • Analyse aktueller Standardsoftware hinsichtlich betriebswirtschaftlicher Aufgabenerfüllung und Softwareergonomie 		<ul style="list-style-type: none"> • Konzeption eines betrieblichen Informationssystems zur Realisierung von Controllingaufgaben • Server • Endgeräte • Schnittstellen • Netzwerkbetriebssystem • Standardsoftware • Systemdokumentation • Datenschutz und Datensicherheit • Benutzer- und Ressourcenverwaltung 	
<p>Hinweise: Darstellung an bereits bearbeiteten Geschäftsprozessen. weitere Kennzahlensysteme (z.B. Return on Investment ROI) Entwicklungen im Controlling</p>		<p>Hinweise: Erarbeitung an bereits bearbeiteten Geschäftsprozessen.</p>		<p>Hinweise:</p>	
<p>Hinweise: Ein möglicher Geschäftsprozess zur Kostenrechnung wird beispielhaft in der Anlage beschrieben.</p>					

Schulversuch **Landesinstitut für Erziehung und Unterricht – Abteilung III**

Schulart: Kaufmännische Berufsschule
 Informations- und Telekommunikationssystemkaufmann
 Informations- und Telekommunikationssystemkauffrau

Stand: 17.03.99/Tu

L – 99/3080 03

Anlagen

zum

Lehrplan

für den

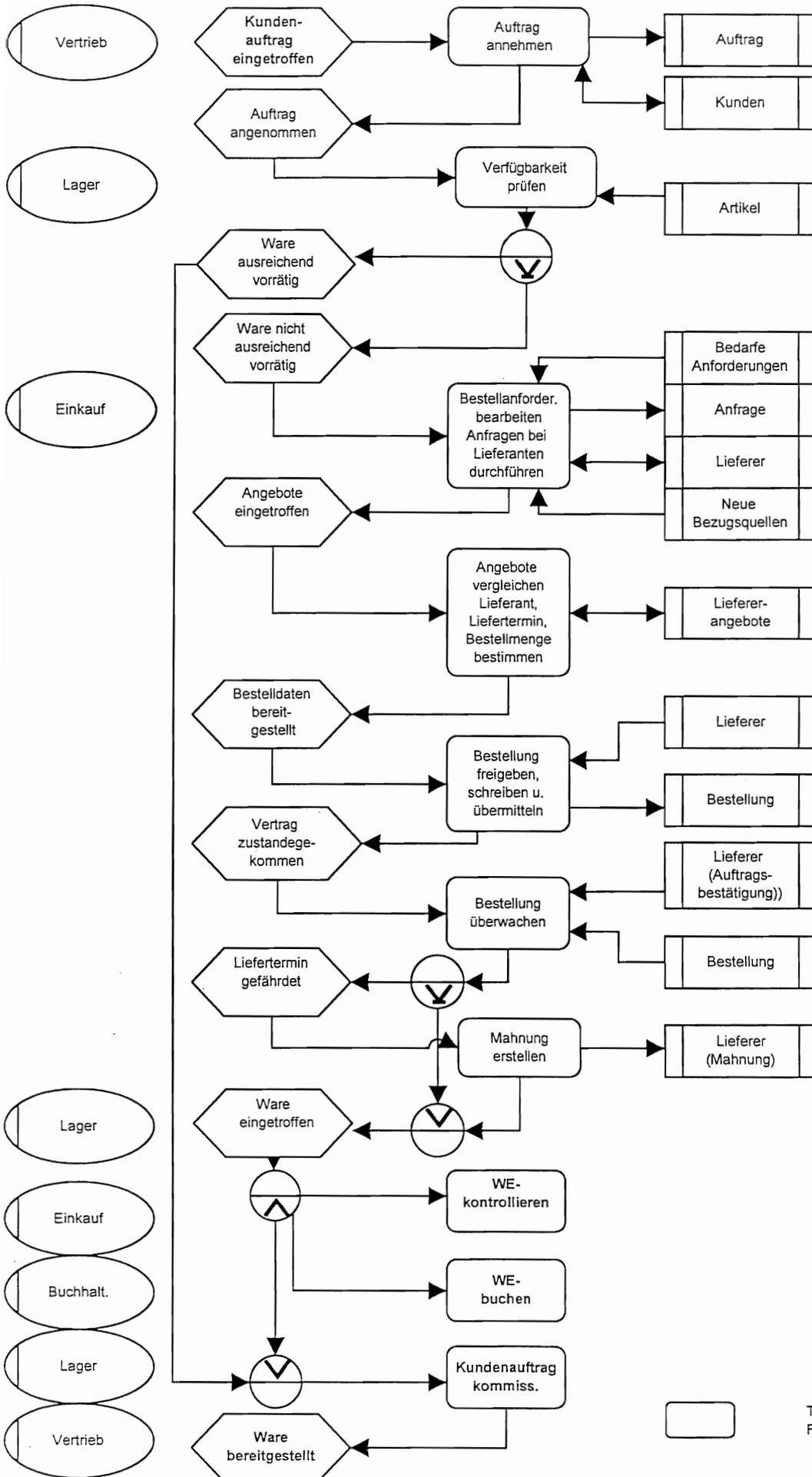
Ausbildungsberuf

**Informations- und Telekommunikations
systemkaufmann/-frau**

(IT-Systemkaufmann/-frau)

Durchführung der Beschaffung für einen Zukaufartikel

LPE 1: Durchführung der Beschaffung für einen Kundenauftrag



PHASEN DES BESCHAFFUNGS-PROZESSES

Gestaltung von Geschäftsprozessen
 - interne und externe Leistungs-, Geld- und Informationsflüsse des Beschaffungsvorganges

Arbeitstechniken
 - Selbstorganisation der Arbeit
 - Notwendigkeit und Phasen des Projektmanagements
 - Teamarbeit

Rechner als integrativer Bestandteil der betrieblichen Geschäftsprozesse

- Informationsverarbeitung in IT-Systemen
 - Zusammenhang zwischen Organisation und IT-Systemtechnik

BEDARFSERMITTLUNG BEZUGSQUELLENERMITTLUNG LIEFERANTENAUSWAHL

Personenbezogene Geschäftsbeziehungen

- Kommunikationsmodell
 - Kommunikationsregeln
 - Gesprächsführung

Grundlagen des Vertragsrechtes

- Anfrage
 - Angebot
 - Bestellung
 - Erfüllungs- und Verpflichtungsgesch.
 - Besitz und Eigentum

Tools und Kommunikationsdienste zur Informationsbeschaffung,

-weiterleitung und Auswertung
 - Beurteilungskriterien für Standardsoftware
 - Handhabung eines Textverarbeitungs-, Tabellenkalkulations-, Präsentationsprogramms, Datenbanksystems
 - Mischdokumentenverarbeitung
 - Nutzung englischsprachiger GUIs
 - Nutzung von Kommunikationsdiensten

AUFTRAGSBESTÄTIGUNG

Konzeption zur informationstechnischen Einbindung des Beschaffungsvorganges in das betriebliche Informationssystem

- Zusammenhang zwischen Software, Betriebs- und Nutzungsarten
 - Konfiguration der Geräte, Programme und Trägermedien zur Speicherung, Übertragung, Verknüpfung und Auswertung von Daten

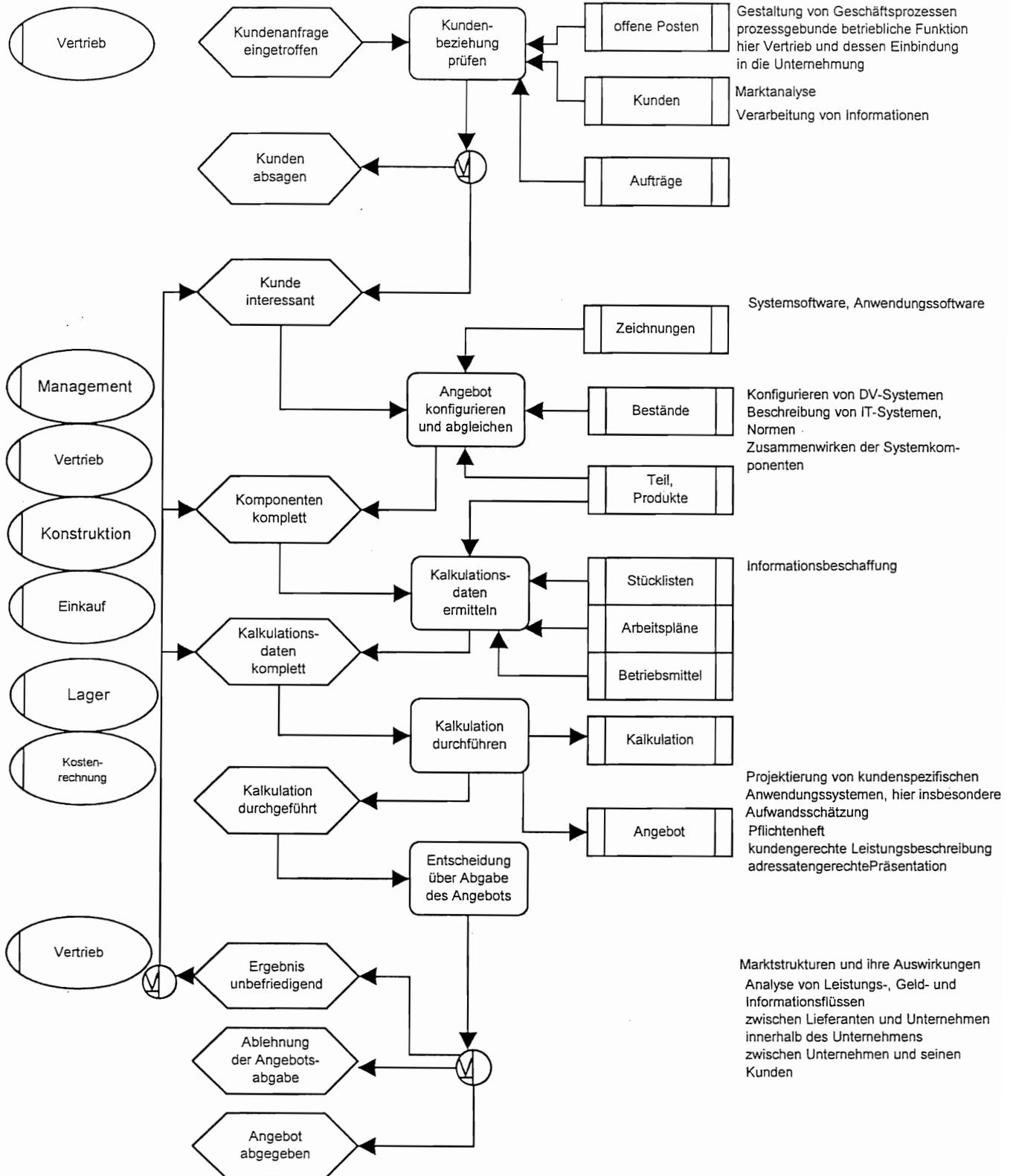
Kaufvertragsstörungen

- Mangelhafte Lieferung

Teilprozeß wird in der Fachstufe bearbeitet

Kundenbetreuung und Angebotserstellung

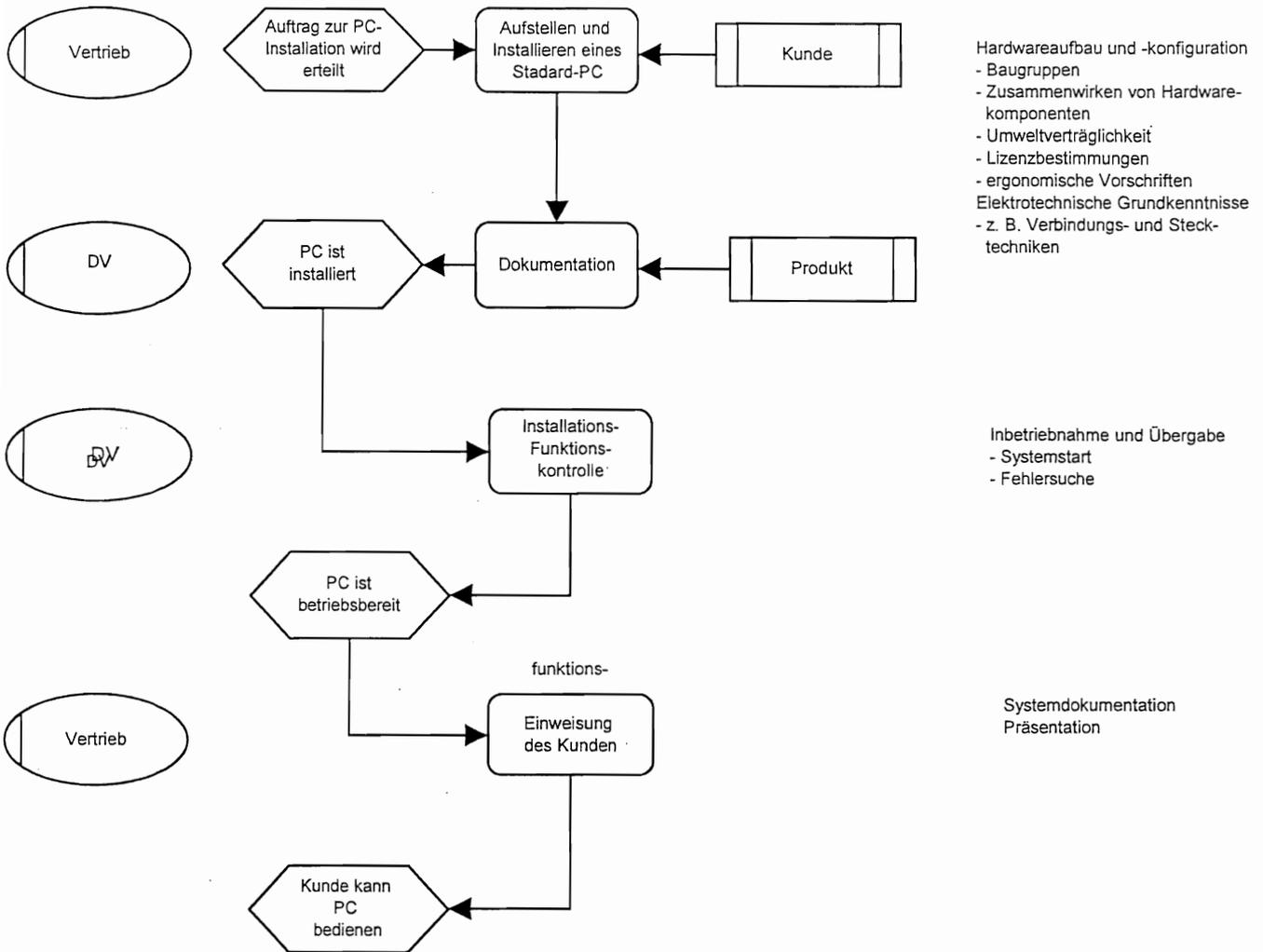
LPE 2: Kundenbetreuung und Angebotserstellung



Installieren eines Standard-PCs mit bereits vorinstallierter Hardware sowie aufgespieltm Betriebssystem

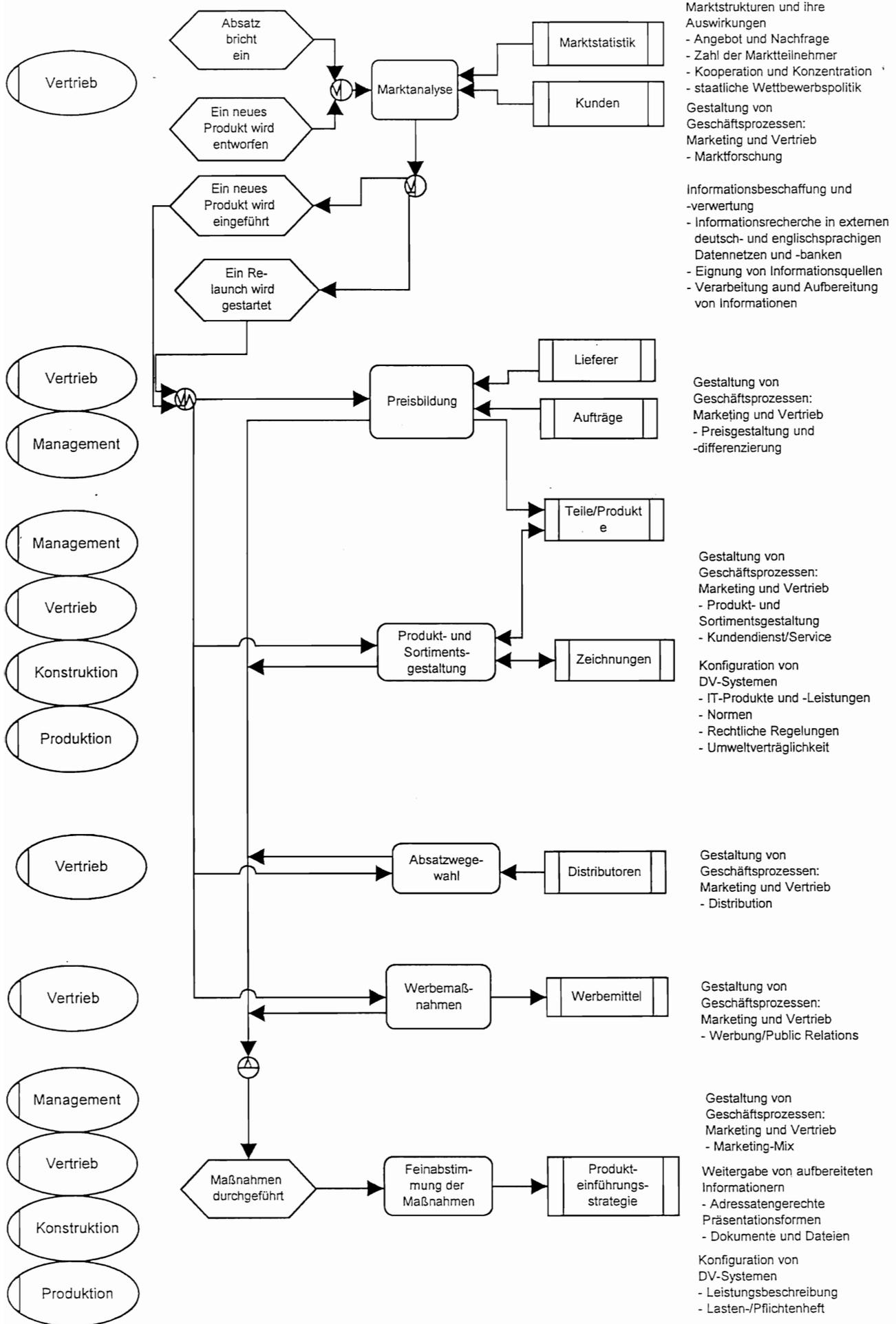
12

LPE 3: Kundenorientierte Leistungserstellung



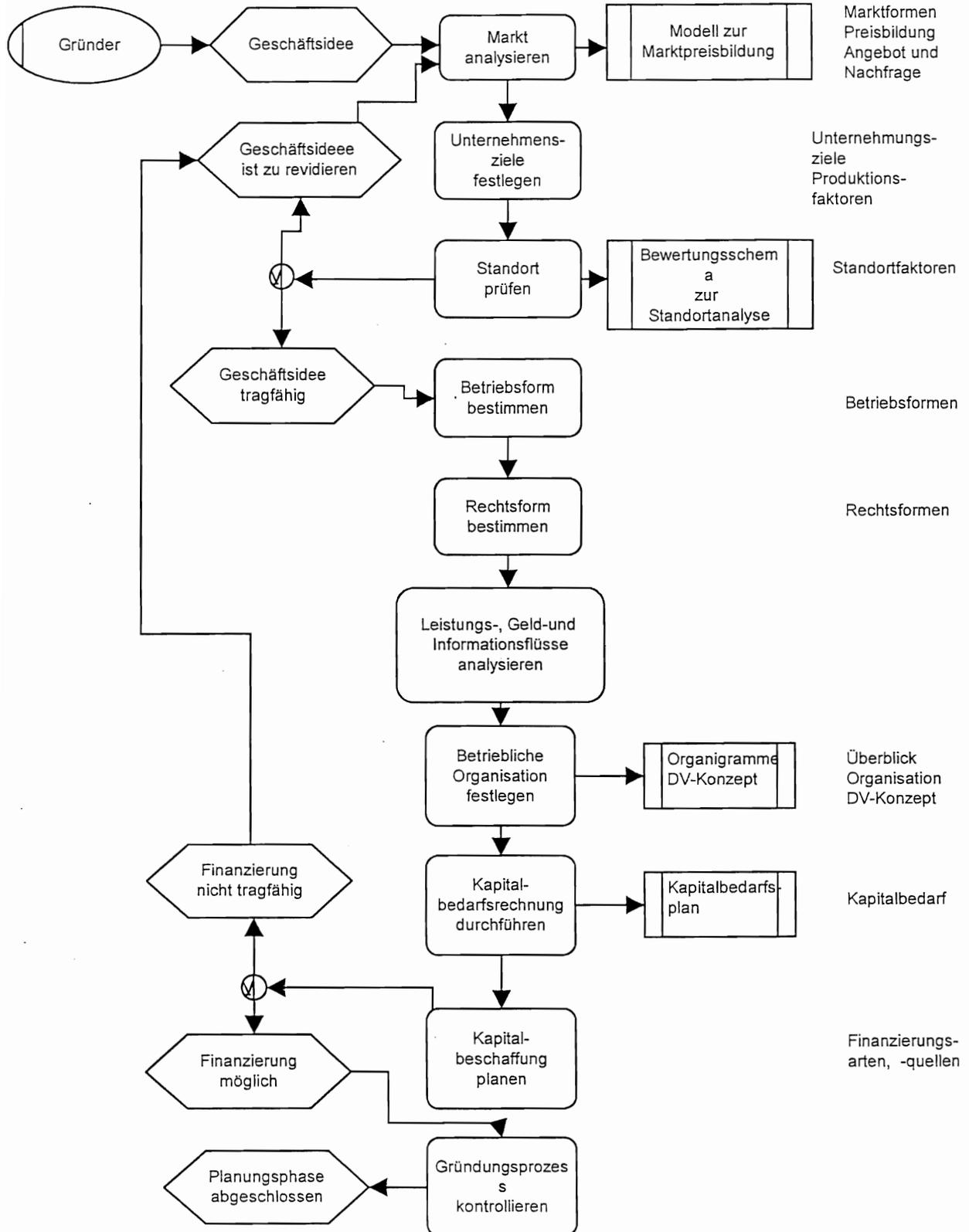
Marketingorientierte Unternehmensorganisation und -führung

LPE 4: Marketingorientierte Unternehmensorganisation und -führung



Unternehmensgründung

LPE 5: Unternehmensgründung

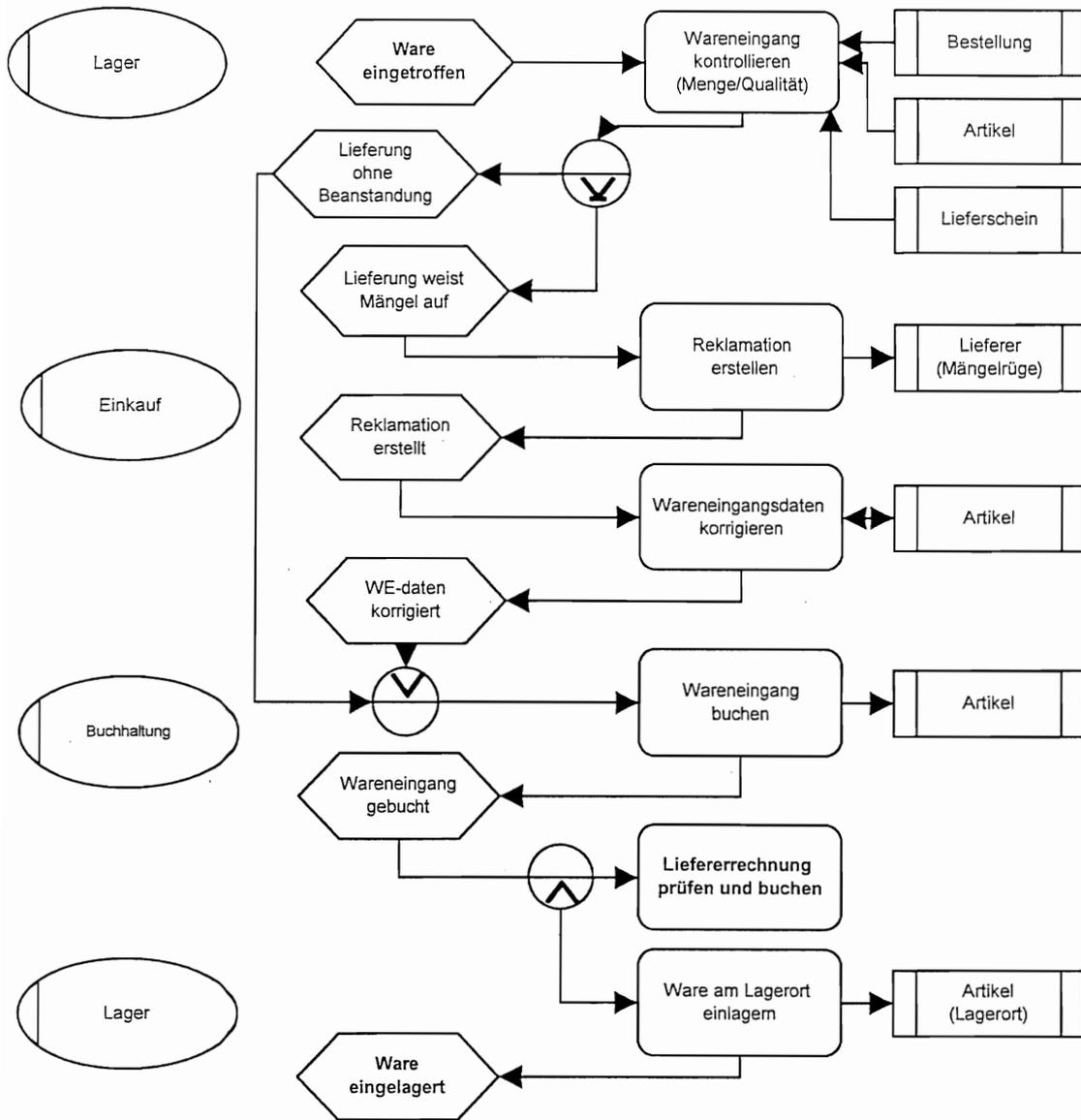


Lagerbestandsführung

12

Einlagerung der Ware

(LPE 6: Beschaffungs- und Lagerlogistik)



Ablauf des Beschaffungsvorganges

Kaufvertragsstörungen
- Mängelrüge

Bestandshaltung
Aufgaben der Lagerhaltung
Lagerfunktionen
Materialbereitstellungsverfahren
Lagerorganisation

Lagerkennziffern
durchschnittlicher Lagerbestand,
Lagerumschlaggeschwindigkeit
durchschnittliche Lagerdauer
Lagerzinsen
Lagerkosten- und Lagerisiken

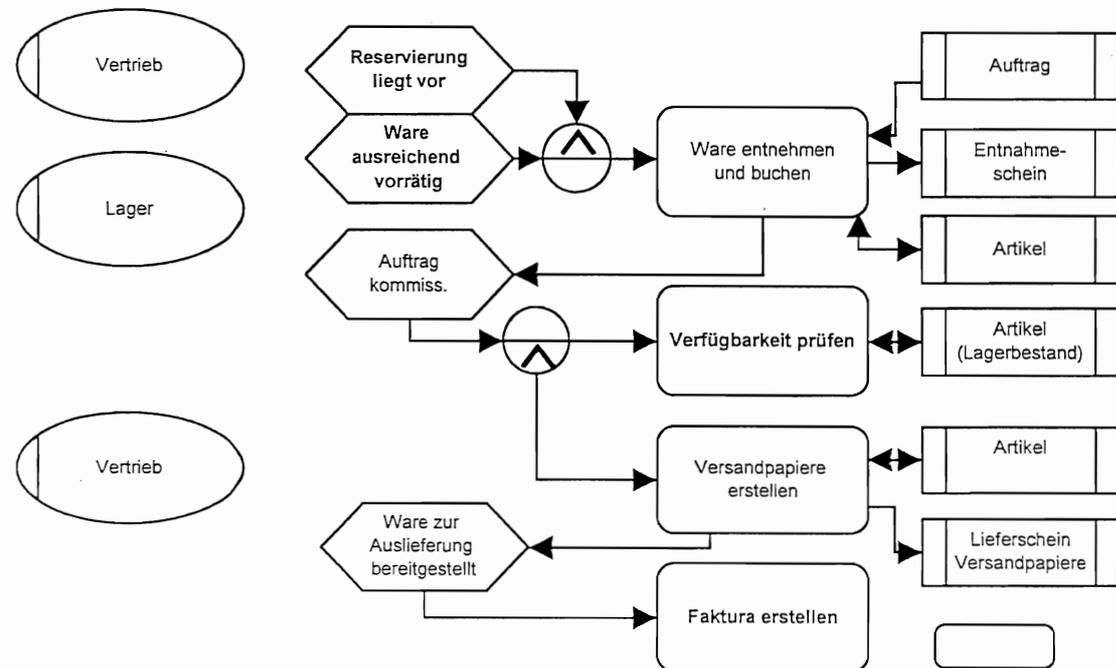
Erfassen, Aufbereiten und Präsentieren
der prozessbezogenen Informationen
mit Hilfe von praxisgerechten
(deutsch- oder englischsprachigen)
Anwendungsprogrammen

Projektierung der Einführung eines
Warenwirtschaftssystems
Projektmanagement - und
Projektorganisation
Strategien und Vorgehensmodelle
der Systementwicklung
Vorgehensmodellbezogene Methoden und
Werkzeuge
Ergonomische Gestaltung der
Benutzerschnittstelle
Wirtschaftlichkeitsvergleich
-Eigen- Fremdentwicklung

Datenbankanpassung
Datenmanipulation
Praxisrelevantes
Datenbankmanagementsystem

Datenschutz- und Datensicherungs-
konzepte für Datenbanken

Auslagerung der Ware



Konzeption zur informations-
technischen Einbindung der
Beschaffungs- und Lager-
logistik in das
betriebliche IT-System

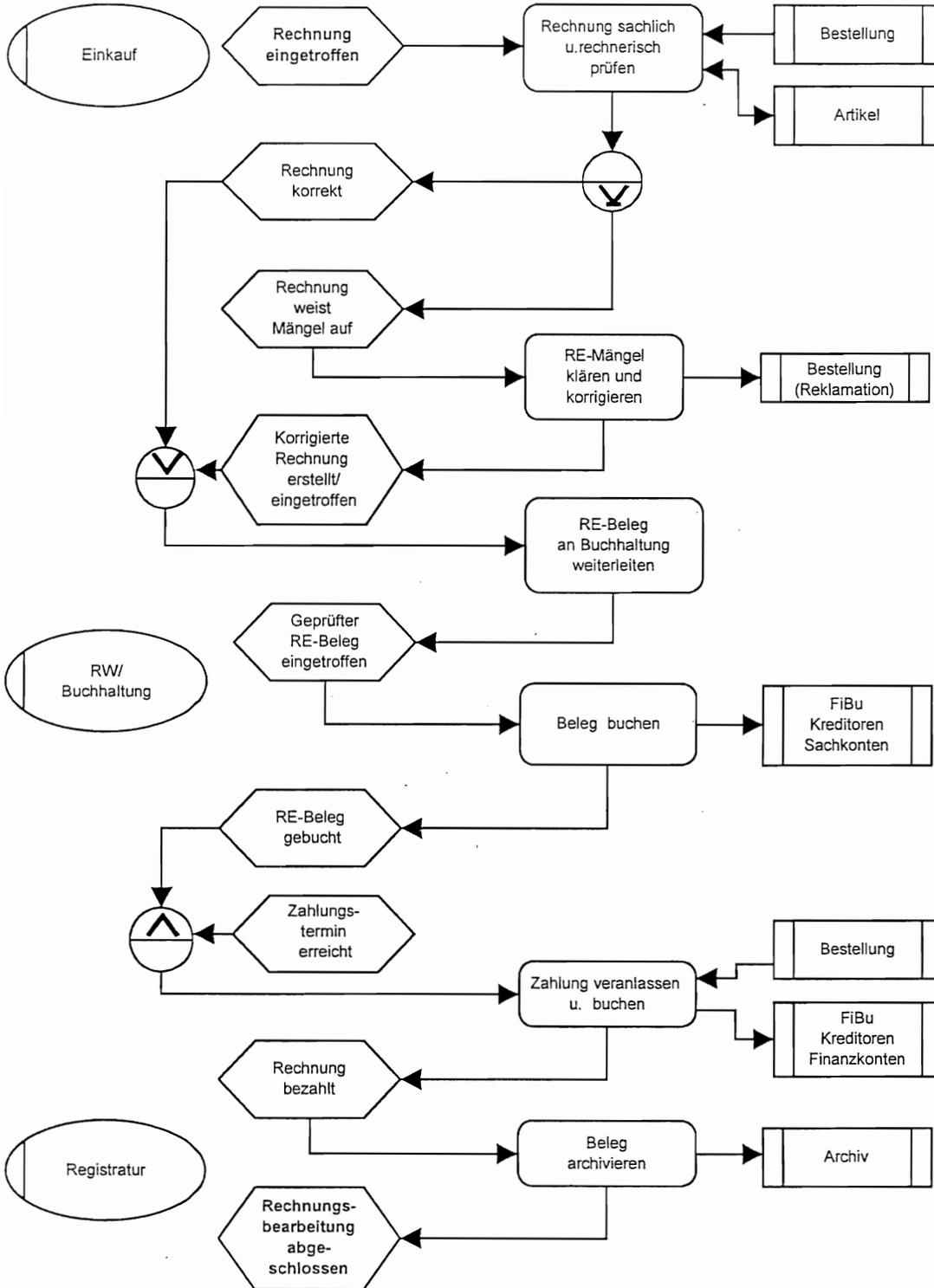
Wechselwirkung von vernetzten
IT-Produkten, betrieblicher
Organisation und IT-Struktur

Informationsübertragung in
vernetzten IT-Systemen
Netzwerkschnittstellen
verteilte Systeme
EDI
Datenbankschnittstellen

Teilprozeß wurde in der
Grundstufe bearbeitet bzw.
ist Bestandteil einer anderen LPE

Prüfen, Bearbeiten und Buchen einer Eingangsrechnung

(LPE 6: Beschaffungs- und Lagerlogistik)



Ablauf des Beschaffungsvorganges

Rechnungsprüfung

Grundlagen der Buchführung
 Grundsätze ordnungsgemäßer Buchführung
 Buchungen von einfachen Geschäftsfällen
 Wareneinkauf und Bezugskosten
 Umsatzsteuer, Vorsteuer, Zahllast
 Nachlässe und Rücksendungen
 Finanzkonten
 Kreditoren

Erfassen, Aufbereiten und Präsentieren der prozessbezogenen Informationen mit Hilfe von praxisgerechten (deutsch- oder englischsprachigen) Anwendungsprogrammen

Projektierung der Einführung eines Warenwirtschaftssystems
 Projektmanagement - und Projektorganisation
 Strategien und Vorgehensmodelle der Systementwicklung
 Vorgehensmodellbezogene Methoden und Werkzeuge
 Ergonomische Gestaltung der Benutzerschnittstelle
 Wirtschaftlichkeitsvergleich
 -Eigen- Fremdentwicklung

Datenbankanpassung
 Datenmanipulation
 Praxisrelevantes Datenbankmanagementsystem

Datenschutz- und Datensicherungs-konzepte für Datenbanken

Zahlungsabwicklung
 Zahlungsmöglichkeiten
 Überwachung des Zahlungsausganges
 Zahlungsverzug
 Mahnwesen
 Verjährung

Konzeption zur informations-technischen Einbindung der Beschaffungs- und Lager-logistik in das betriebliche IT-System

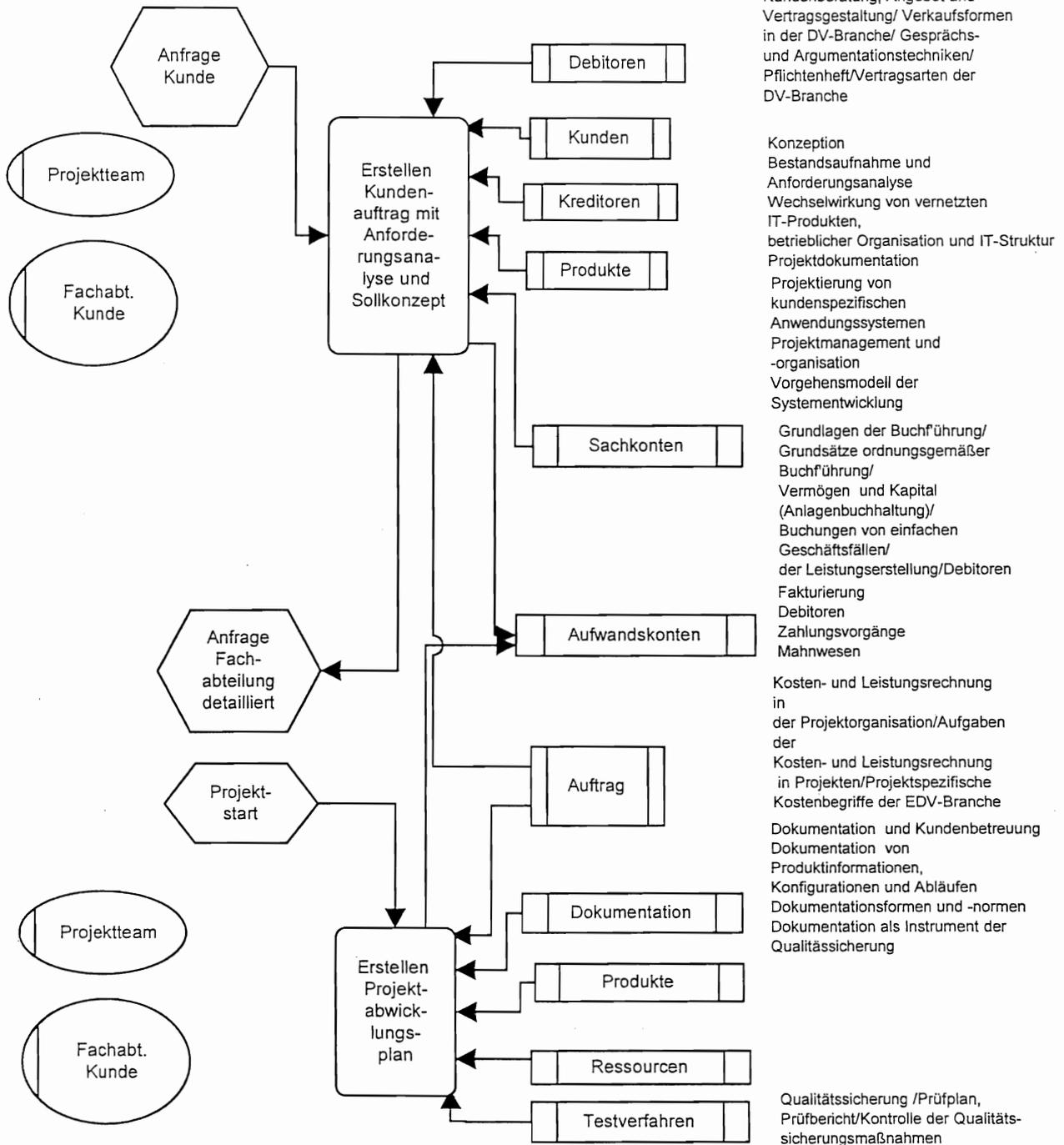
Wechselwirkung von vernetzten IT-Produkten, betrieblicher Organisation und IT-Struktur

Informationsübertragung in vernetzten IT-Systemen
 Netzwerkschnittstellen
 verteilte Systeme
 EDI

Datenbankschnittstellen

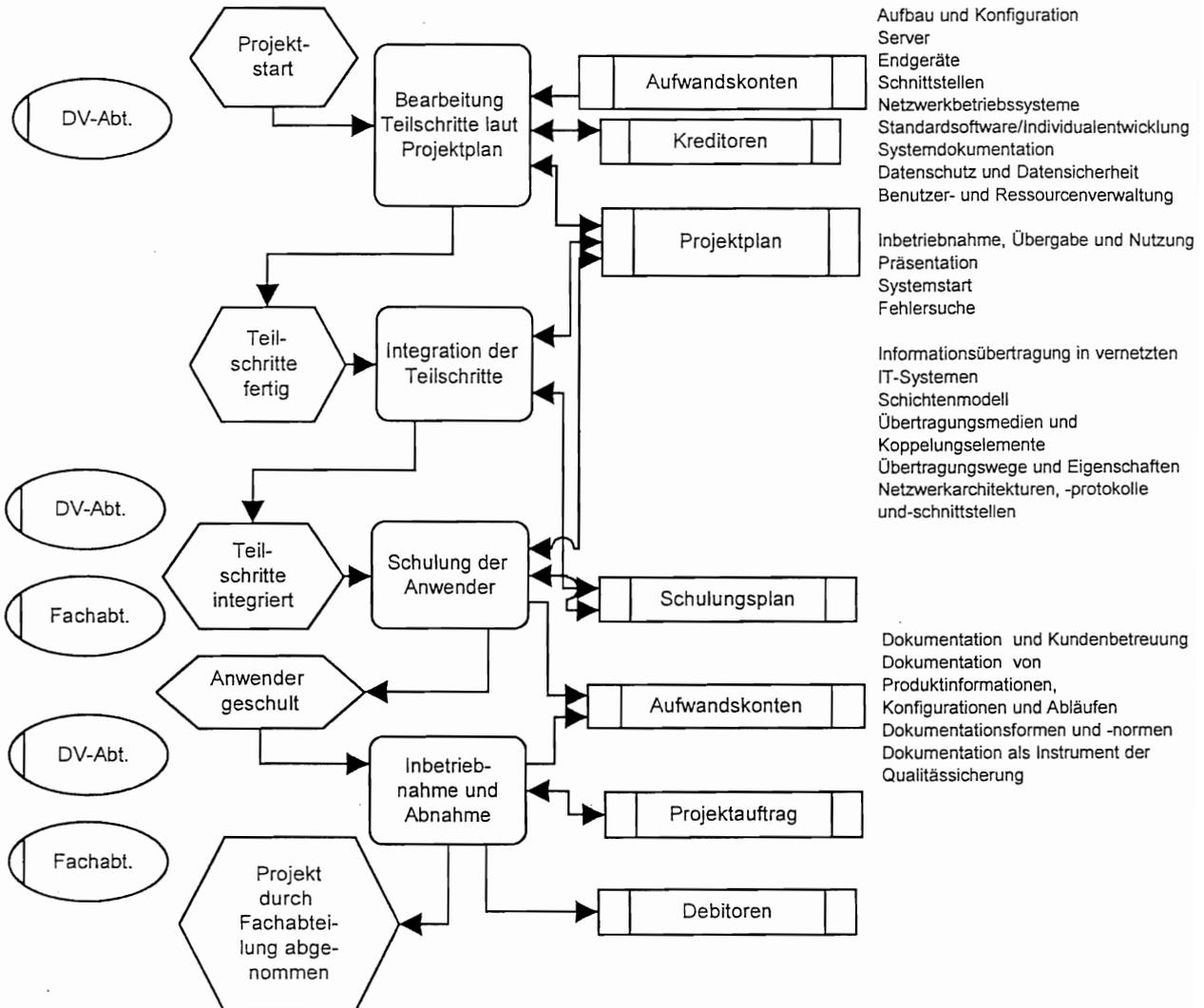
Qualitätsgesicherte Implementierung vernetzter Systeme I

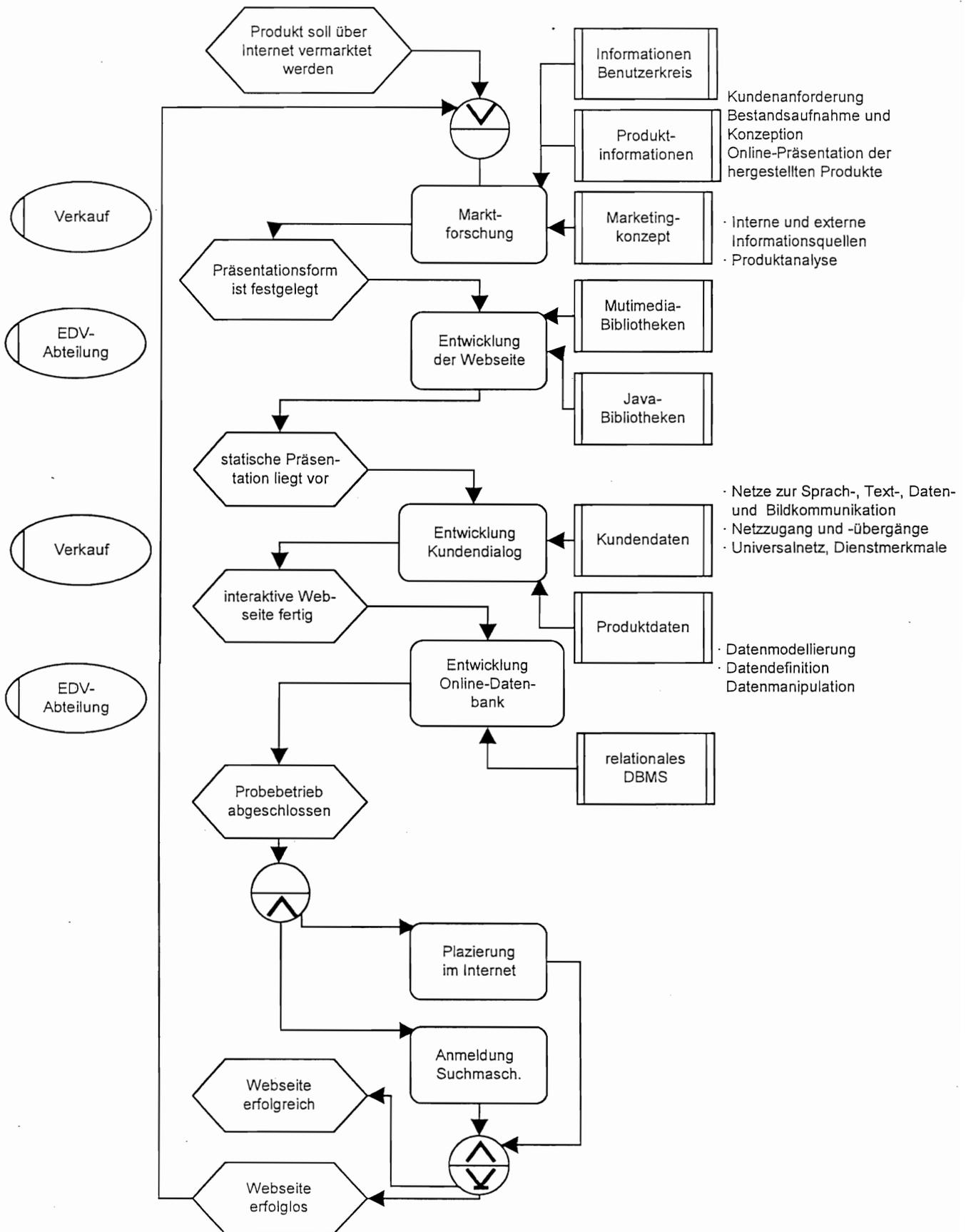
LPE 7: Qualitätsgesicherte Implementierung vernetzter Systeme



Qualitätsgesicherte Implementierung vernetzter Systeme II

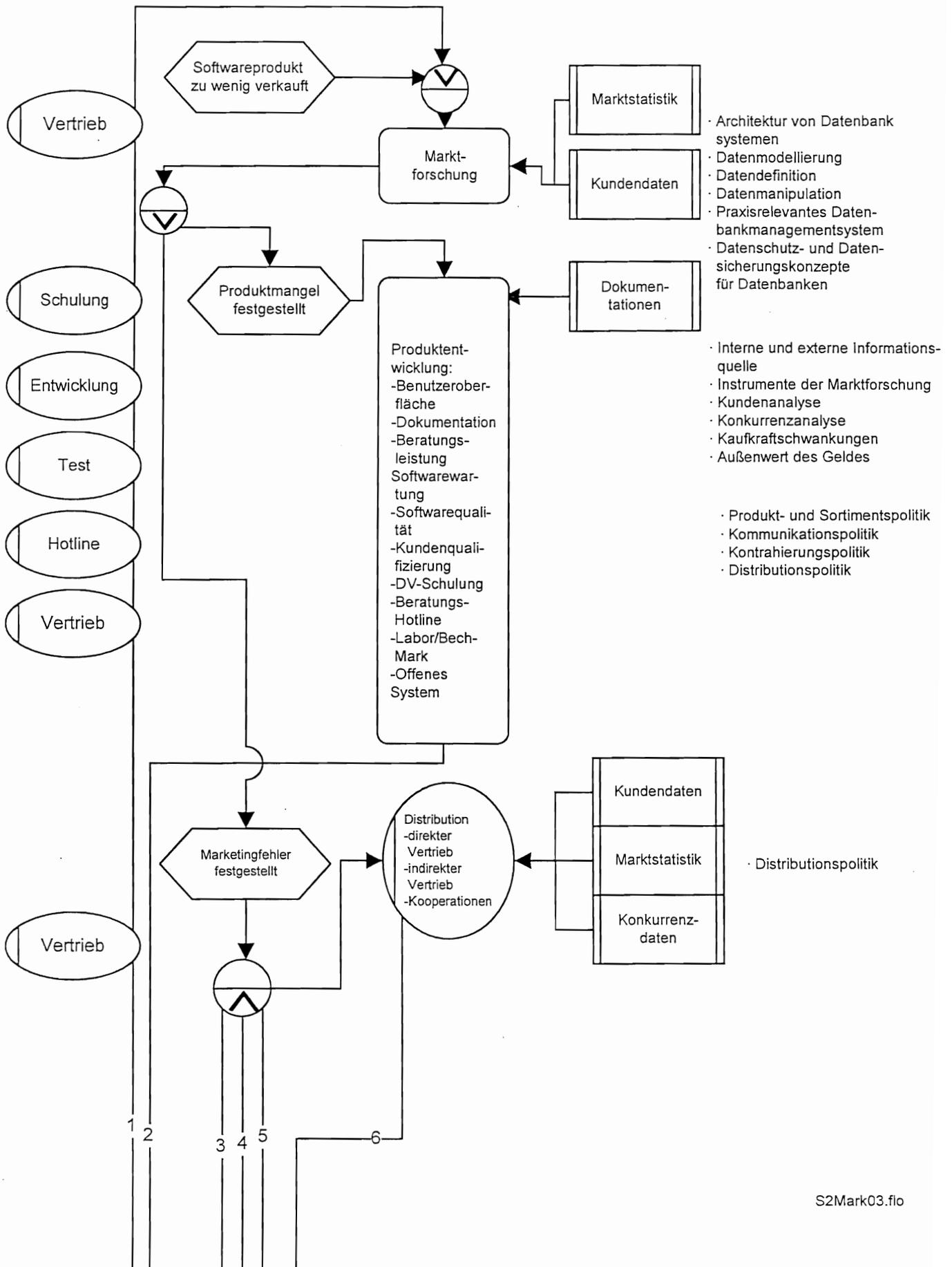
LPE 7: Qualitätsgesicherte Implementierung vernetzter Systeme

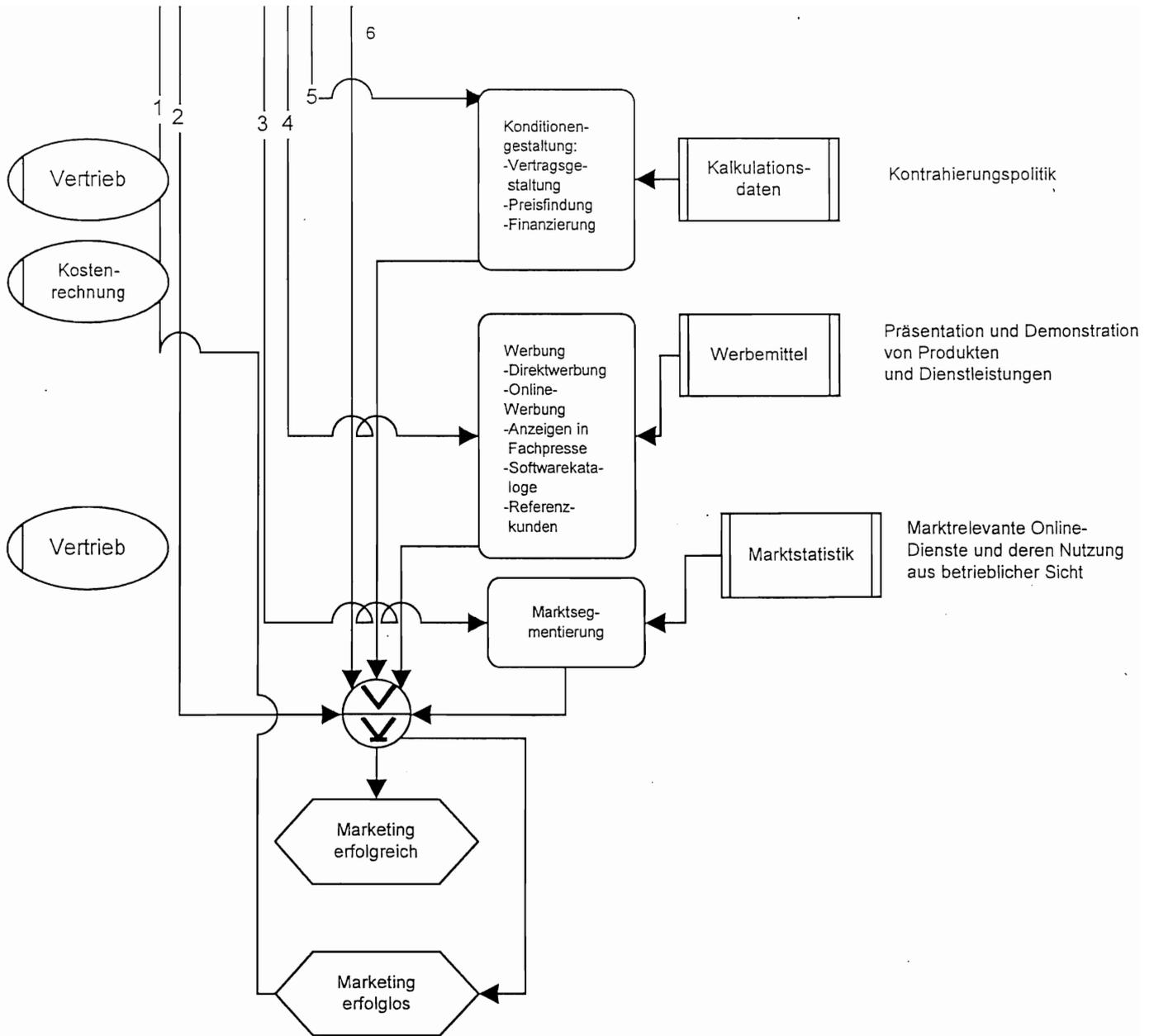




Marketing für eine Software mit hohem Anpassungsanteil

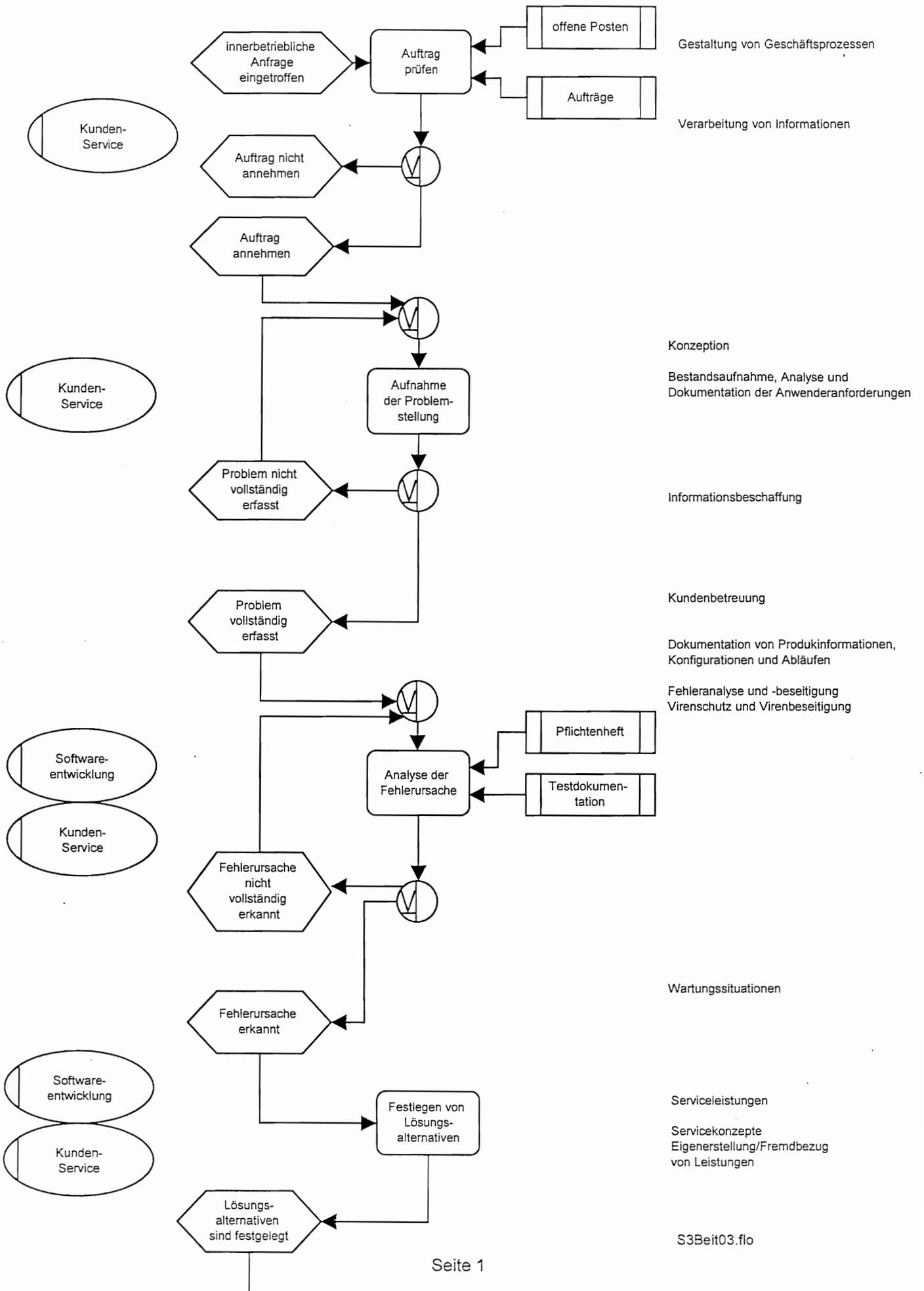
LPE 8: Marketing



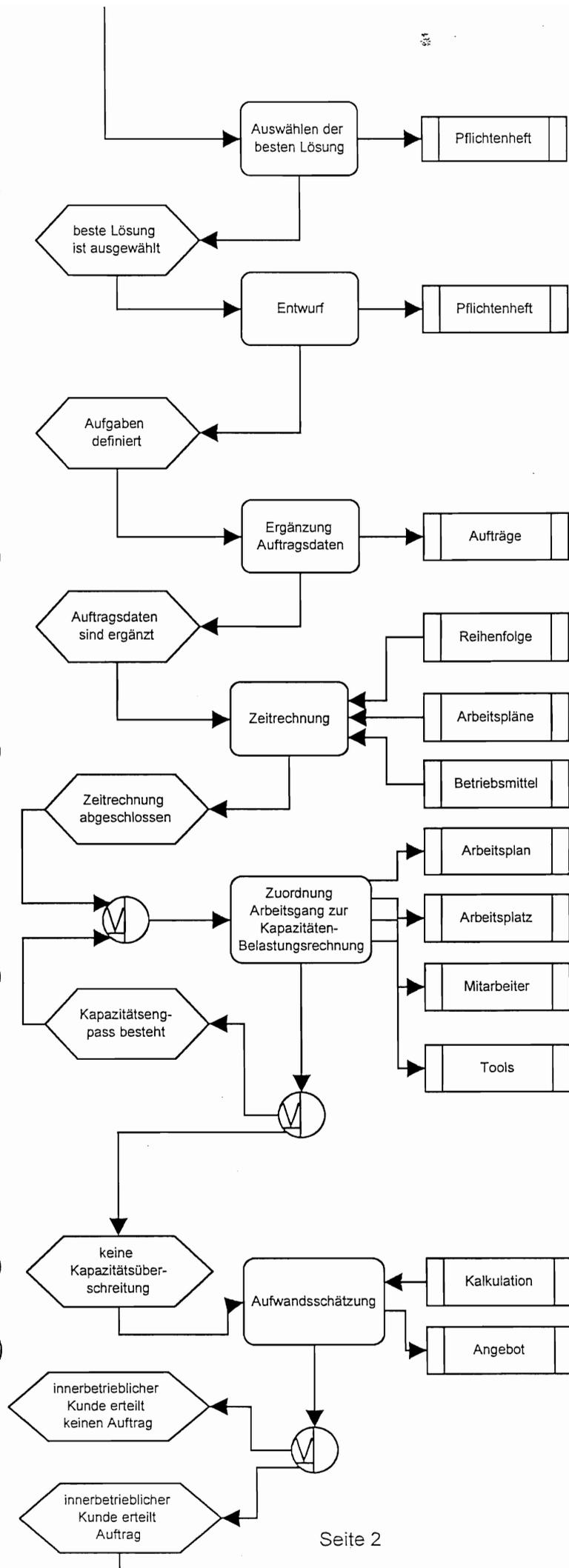
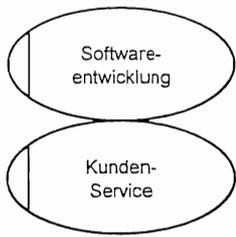


Serviceleistung aufgrund eines Kundenauftrages

LPE 9: Betreuung von IT-System

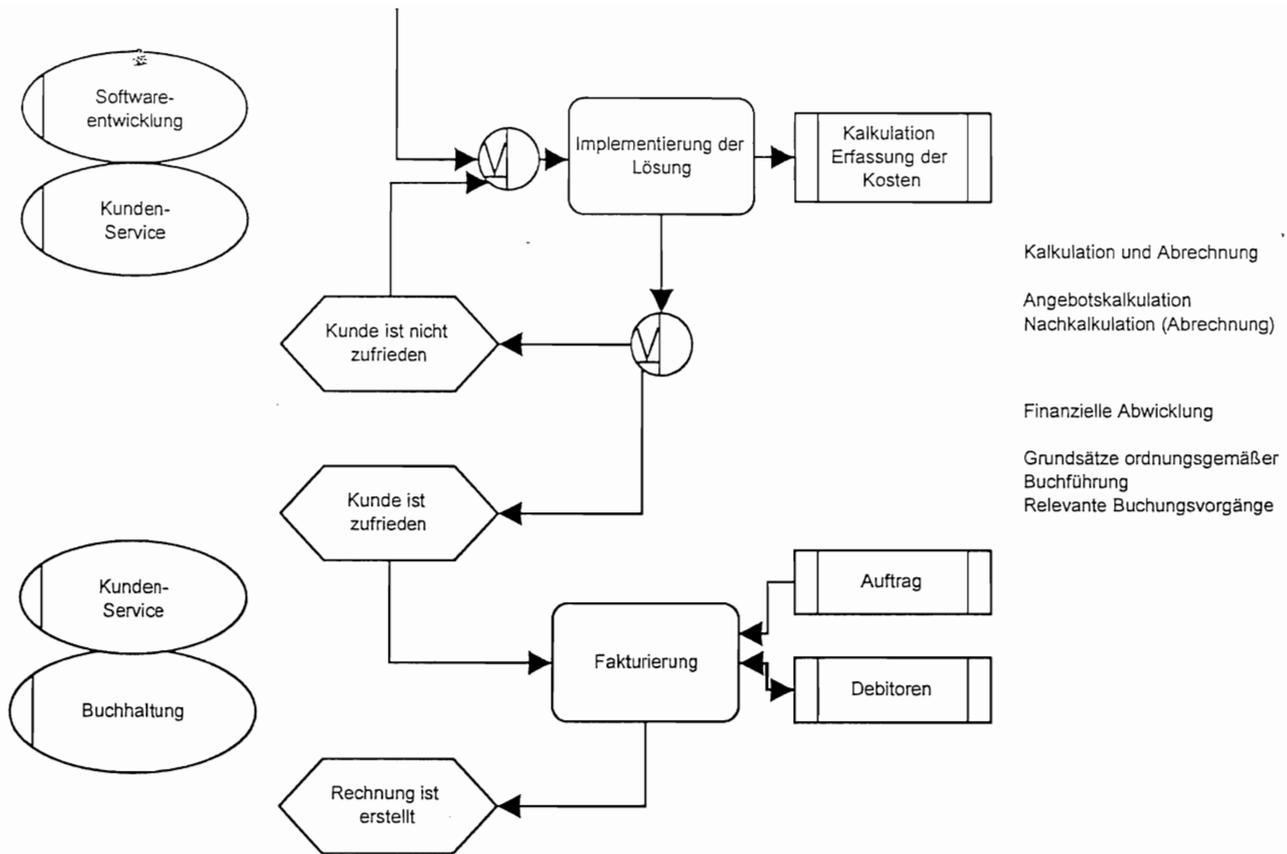


Qualitätssicherung
 Qualitätskriterien
 Reengineering-Verfahren



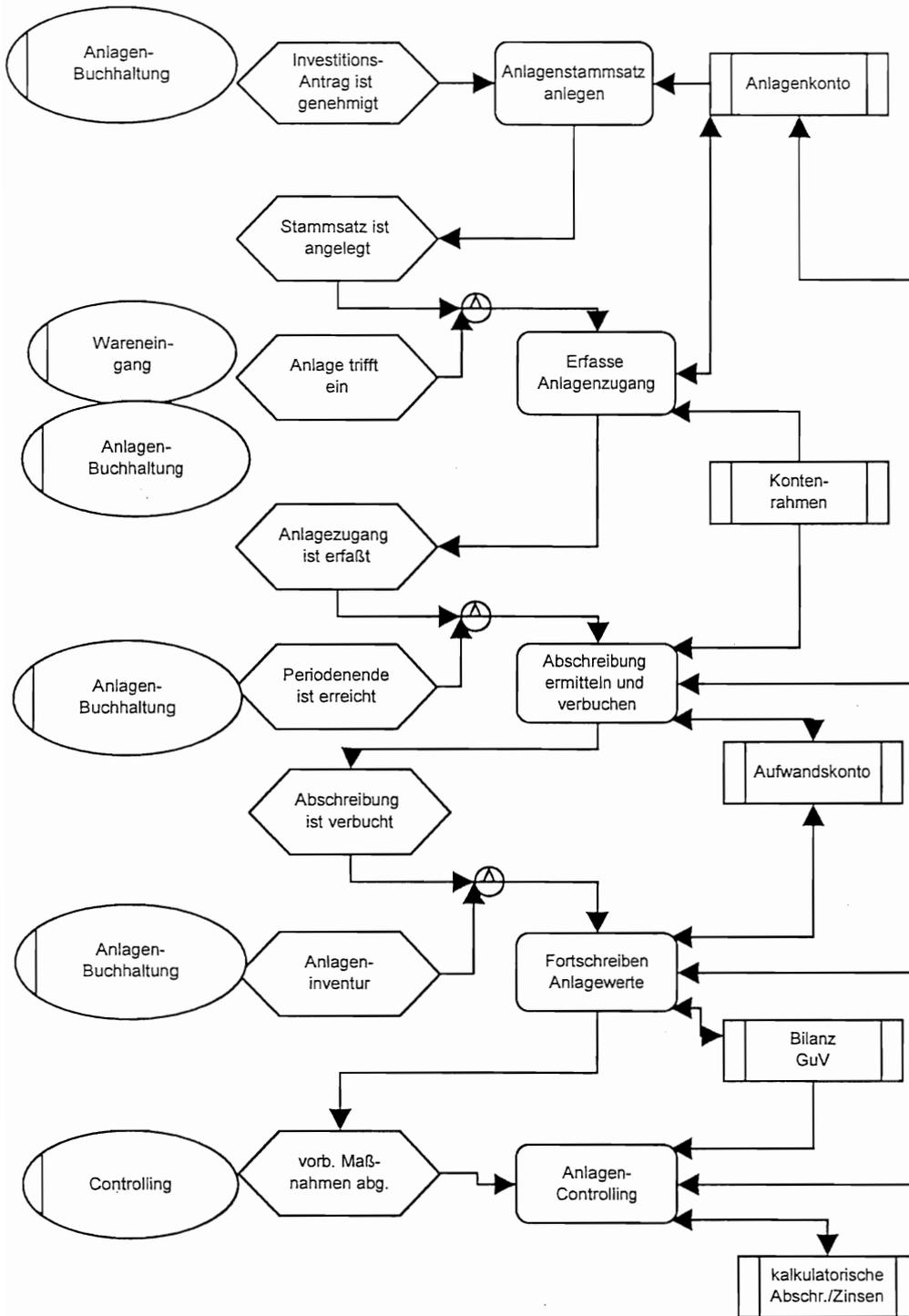
Kundenberatung, Angebot und Vertragsgestaltung

Angebotserstellung
 Allgemeine Geschäftsbedingungen
 Produkthaftung



Buchung eines Anlagezugangs

LPE 10: Buchung und Auswertung von Geschäftsvorfällen



Grundsätze ordnungsgemäßer Buchführung
Vermögen und Kapital
Buchung einfacher Geschäftsfälle

Datenbankentwicklung und -anpassung
unter Einsatz eines praxisrelevanten DBMS

Einsatz eines geeigneten Softwarepakets

Aufbau, Konfiguration und Systembetreuung

Bestandsaufnahme und Anforderungsanalyse
Wechselwirkung von vernetzten IT-Produkten,
betrieblicher Organisation und IT-Struktur

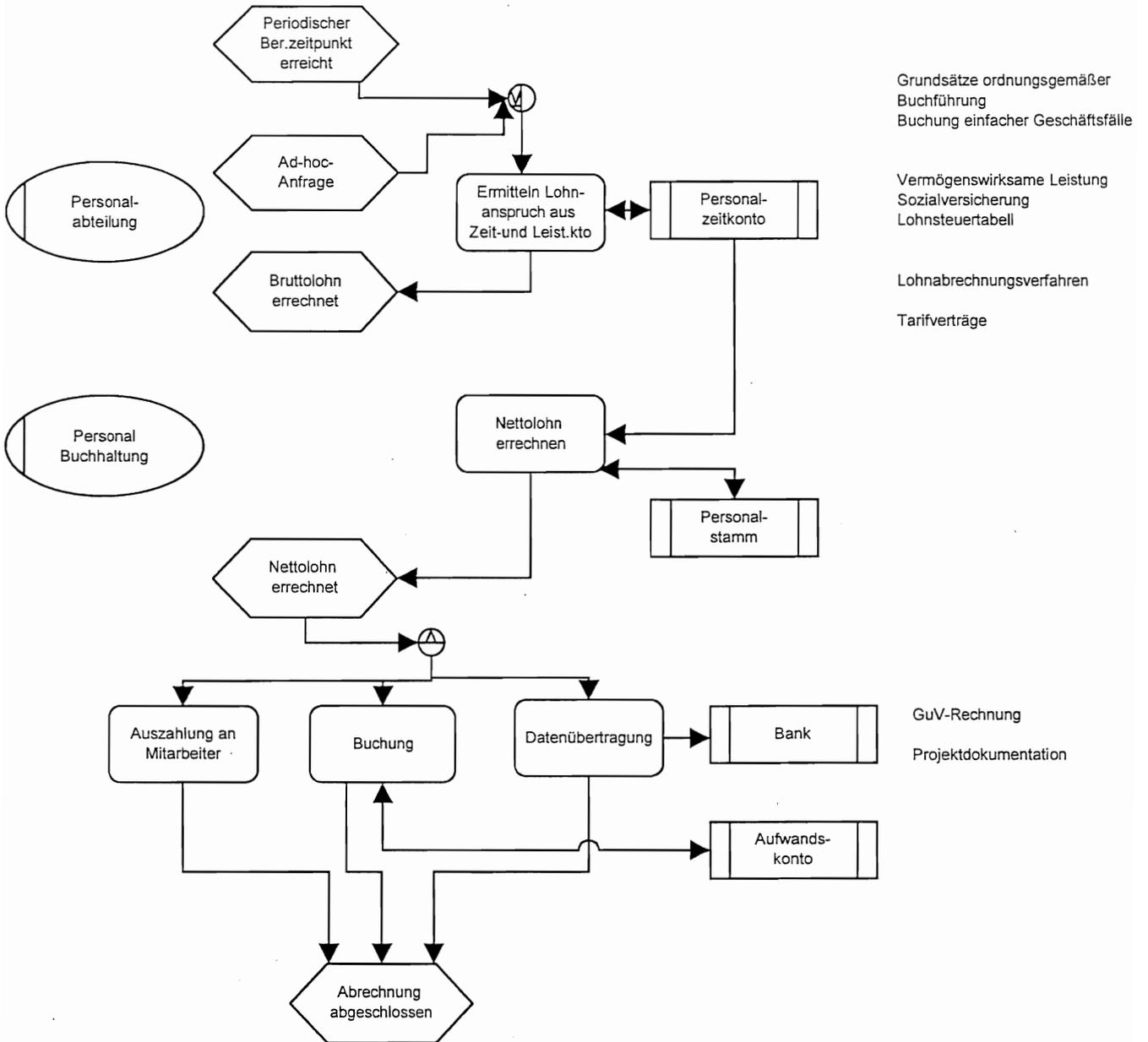
Aufgaben und Arten von Abschreibungen

GuV-Rechnung und Schlußbilanz

Projektdokumentation

Lohnabrechnung

LPE 10: Buchung und Auswertung von Geschäftsvorfällen



Kostenorientierte Planung und Analyse von Geschäftsprozessen

LPE 11: Kostenorientierte Planung und Analyse von Geschäftsprozessen

