

Anwendungssysteme in Industrie, Handel und Verwaltung

ERP-Systeme im Öffentlichen Sektor und bei Dienstleistern

Sommersemester 2024



Lehrstuhl für Wirtschaftsinformatik
Prozesse und Systeme

Universität Potsdam



Chair of Business Informatics
Processes and Systems

University of Potsdam

Univ.-Prof. Dr.-Ing. habil. Norbert Gronau
Lehrstuhlinhaber | Chairholder

Mail August-Bebel-Str. 89 | 14482 Potsdam | Germany
Visitors Digitalvilla am Hedy-Lamarr-Platz, 14482 Potsdam
Tel +49 331 977 3322

E-Mail ngronau@lswi.de
Web lswi.de

Welche besonderen Rahmenbedingungen sind den Prozessen im öffentlichen Sektor gesetzt?

Wie unterscheiden sich Prozesse im öffentlichen Sektor zu denen aus der Privatwirtschaft, z.B. der Industrie?

Wie ist der rechtliche Rahmen für die Vergabe gestaltet?

Wie ist die Projektorganisation bei Projekten im öffentlichen Sektor aufgebaut?

Welche besonderen funktionalen Anforderungen haben Dienstleistungsunternehmen?



Geschäftsprozesse in Dienstleistungen und öffentlichen Sektor

Vergabe und Projektierung innerhalb des öffentlichen Sektors

Anforderungen an ERP-Systeme im Dienstleistungsbereich

Dimensionen der Prozessdifferenzierung

Aufgabentyp (Beispiele)

- Personenbezogene Dienstleistungen
- Erstellung und Erhaltung materieller Infrastruktur
- Kommunikation von Entscheidungen
- Finanzieller Transfer

Prozesstyp (Beispiele)

- Routinemäßige Massenverarbeitung
- Individuelle Fallbearbeitung
- Projektarbeit
- „Feuerwehrarbeiten“

Zu welchem Aufgaben- und Prozesstyp kann ein Elterngeldantrag gezählt werden?

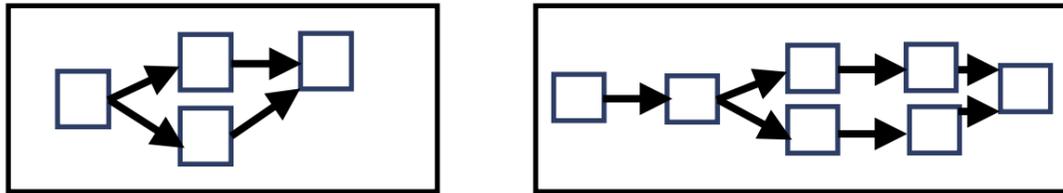
Grad der Strukturierung von Verwaltungsprozessen

Strukturierungsgrad	Erläuterung	Beispiel
Hochstrukturiert mit hohem Wiederholungsgrad  Kaum strukturiert	Routinefälle	Krankmeldungen, Urlaubsantrag
	Individualisierte Fallbearbeitung	Bürgergeld-Antrag
	Aushandlungsprozesse auf der ausführenden Ebene	Bauverhandlungen
	Verhandlungen auf Führungsebene und politische Entscheidungen	Gesetzgebung

Spezifika von Verwaltungsprozessen

Öffentliche Verwaltung

Ähnliche, jedoch nicht gleiche Prozesse

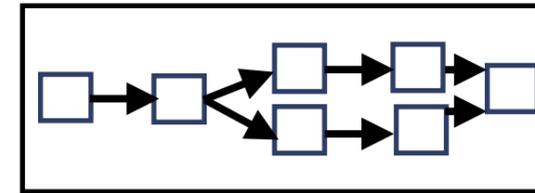


Strukturgleiche
Regelungsinhalte

Geschäftsordnungen,
Registraturanweisungen, Archivgesetze,
Verwaltungsverfahrensgesetz,
Verwaltungsgeschäftsordnung, etc.

Industrieunternehmen

Gleiche Prozesse



Standardisierung

Kurze Durchlaufzeiten, geringer
Ressourcenverbrauch

Kategorisierung von Anwendungssystemen

Funktionen

- Ordnungsverwaltung
- Dienstleistungsverwaltung
- Politische Verwaltung
- Organisationsverwaltung

Anwendungen

- Formularmanagement
- Dokumentenmanagement
- Zusammenarbeit/ Kollaboration
- Elektronische Identität
- Individualsoftware

Prozesse

- Antragstellung/ Initiierung
- Bearbeitung in der Verwaltung
- Bescheiderstellung
- Bezahlung
- Archivierung

Kategorien der Wirtschaftsinformatik

- Standardsoftware und Individualsoftware
- Unternehmensweite Anwendungssysteme
- Operative und strategische Anwendungssysteme

Beispiel zur elektronischen Zollanmeldung



Internet Zollanmeldung - ATLAS / Einfuhr - Allgemeine Angaben

Anmeldung*	<input type="text" value="..."/>	Anmeldeart*	<input type="text" value="..."/>	Bearbeitende Dienststelle*	<input type="text" value="..."/>
LRN	<input type="text"/>				
Art des Geschäfts*	<input type="text" value="..."/>	Statistikstatus*	<input type="text" value="..."/>		
Währung und in Rechnung gestellter Gesamtbetrag	<input type="text" value="..."/>	<input type="text"/>			
Vorsteuerabzug	<input type="checkbox"/>	Bewilligungsnummer (Endverwendung)	<input type="text"/>		

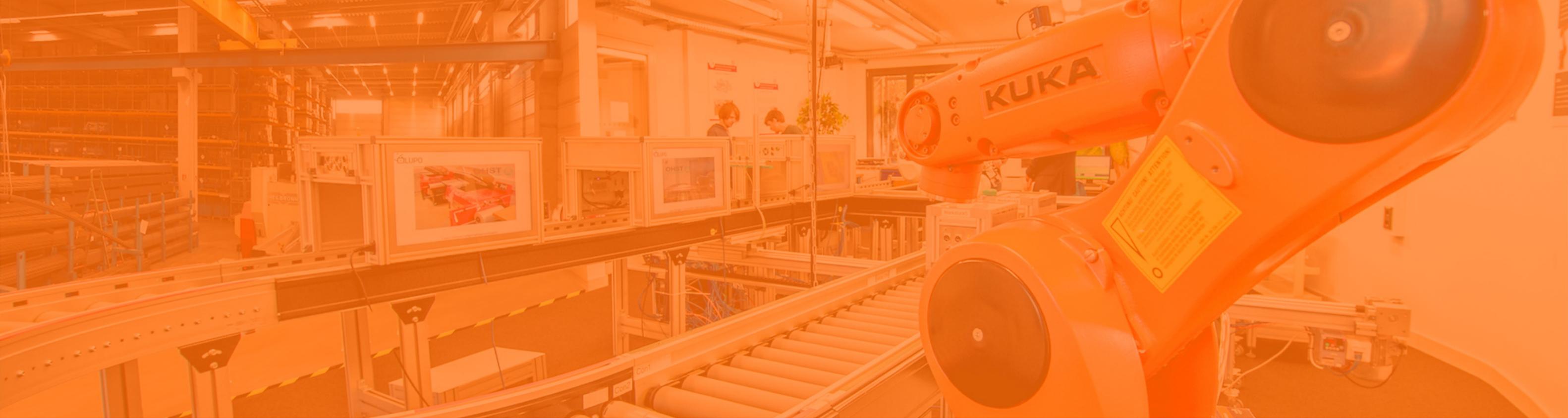
Zahlungsart*	<input type="text" value="..."/>
--------------	----------------------------------

Ort*	<input type="text"/>
Datum der Anmeldung*	<input type="text" value="31.05.2024"/>
Name des Anmelders/Vertreters*	<input type="text"/>
Stellung in der Firma*	<input type="text"/>
Telefonnummer*	<input type="text"/>
E-Mail-Adresse	<input type="text"/>

Formulardaten sichern



Positionsdaten



Geschäftsprozesse in Dienstleistungen und öffentlichen Sektor
Vergabe und Projektierung innerhalb des öffentlichen Sektors
Anforderungen an ERP-Systeme im Dienstleistungsbereich

Besondere Rahmenbedingungen im öffentlichen Sektor

- Kommunikation mit der politischen Führung
- Öffentliche Kontrolle besonders bei ressourcenintensiven Projekten
- Mitarbeitermotivation und Akzeptanz trotz hemmender Organisationsstruktur
- Einschränkung durch gesetzlichen Rahmen, Personalrat und Vergaberechte

Projekte im öffentlichen Sektor unterliegen spezifischen Bedingungen, die die Privatwirtschaft in dieser Ausprägung nicht kennt.

Quelle: Becker, Algermissen, Falk 2007, S29 f.

"Im Moment ist es tatsächlich ein so großer Mehraufwand, dass ich im Einvernehmen mit meinen Ämtern gesagt habe, dass sie das nicht benutzen dürfen", sagt die Rathauschefin. Als größten Schwachpunkt haben sie und die Mitarbeiter die Scanner identifiziert. Sie müssten eigentlich mit einer Software laufen, die eingehende Dokumente erkennen und sortieren kann. Das tut sie aber nicht. "Unsere Scan-Software ist leider ein bisschen dumm", stellt Remlinger ganz nüchtern fest. Sie könne nur das Eingangsdatum der Verwaltung lesen, mehr nicht.



Umbau der Berliner
Verwaltung
**Juristin Klement ist
neue Staatssekretärin
für Digitales**

Elf Mitarbeiter nur zum Scannen

Weil die Funktionen der Software so eingeschränkt sind, bräuchte sie elf Mitarbeiter, die sich nur um das Einscannen und das Verteilen der Dokumente an die vielen verschiedenen Abteilungen und Ämter kümmern. Dieses Personal habe sie aber nicht, sagt Remlinger. Denn was die Beschäftigten im Bezirksamt zu verarbeiten haben, sind wahre Massen an Formularen, Bescheiden und Postsendungen. 20.000 Blatt, 14.000 Finanzanweisungen - das sind die Dimensionen, mit denen ihr Amt jeden Tag konfrontiert sei, rechnet Remlinger vor.

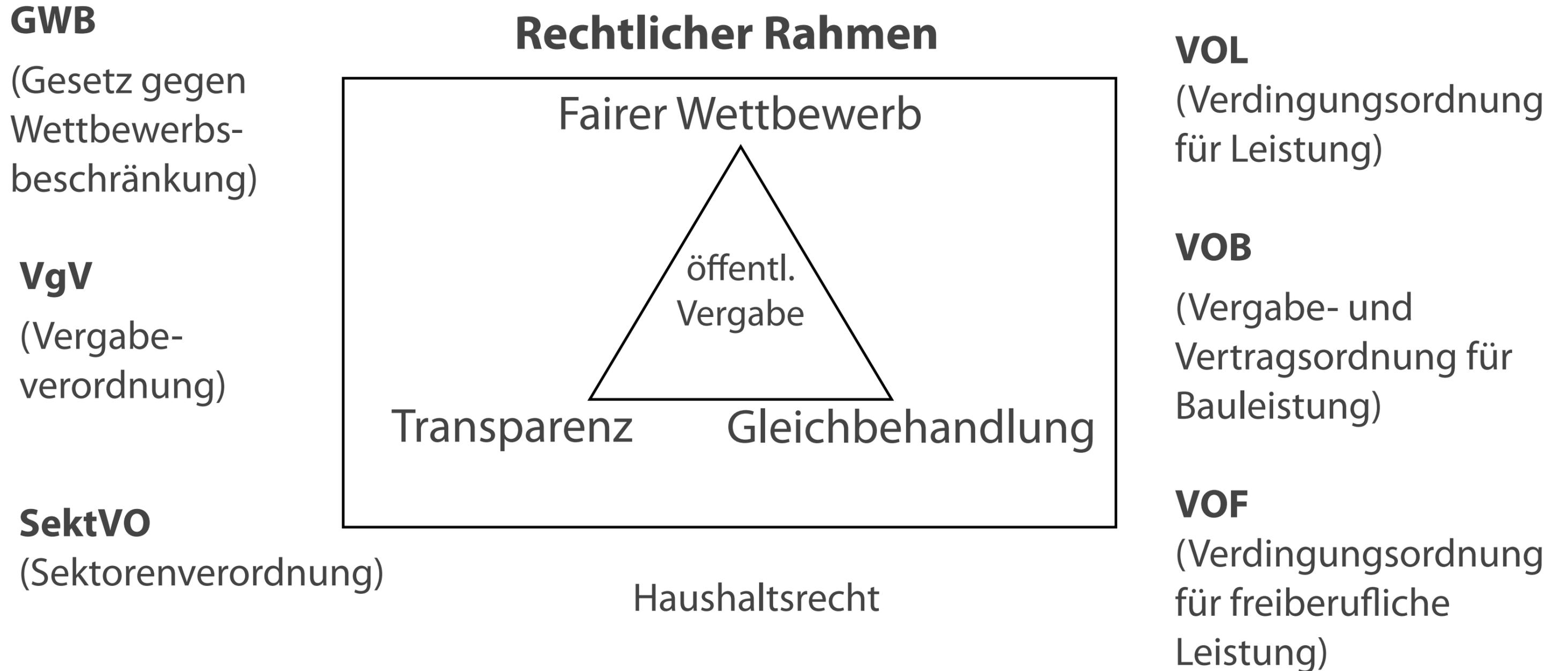
"Da heißt jeden zusätzlichen Klick, den man machen muss, muss ich 14.000 Mal klicken oder 20.000 Mal einen Vorgang händisch machen", sagt sie. "Und das ist ja nicht nur ein Klick. Das sind jeweils mehrere Klicks." Wie miserabel es bislang mit der Einführung der E-Akte auf Bezirksebene läuft, haben auch die Bürgermeister anderer Bezirke kürzlich im Abgeordnetenhaus deutlich gemacht. Die Kritik kam dabei aus allen Ecken der Stadt, unabhängig von der Parteizugehörigkeit der Bezirksbürgermeister.



Das Vergaberecht

- Regelung der Bedarfsdeckung der öffentlichen Hand
- Vorgehensweise beim Einkauf von Gütern, Dienstleistungen, freiberuflichen Leistungen sowie Bauleistungen

Das Beschaffungsvolumen der öffentlichen Hand liegt gegenwärtig bei etwa 300 Mrd. Euro im Jahr.



Öffentliche Mittel sollen wirtschaftlich eingesetzt werden. Daher gibt es eine Vielzahl von rechtlichen Regelungen.

Rechtliche Anforderungen

- Gesetz gegen Wettbewerbsvorteil (**GW**B)
- Einheitliche Vergabebedingungen für IT-Leistungen (**EV**B-IT)
- Haushaltsrecht des Bundes (**B**HO)
- Haushaltsrecht der Länder (**L**HO, **G**em**H**VO)
- Unterschwellenvergabeordnung (**UV**gO)

Weitere Empfehlungen

- Standards und Architekturen für E-Government-Anwendungen (**S**AGA)
- Empfehlungen zur Durchführung von Wirtschaftlichkeitsbetrachtungen in der Bundesverwaltung (**W**i**B**e)

Diese Empfehlungen sind als Grundlagen zu betrachten

Vergaberechtliche Grundprinzipien

Wettbewerb

- Möglichst kostengünstige Beschaffung
- Förderung und Stärkung der Wirtschaft
- Berücksichtigung des Mittelstands: Teilung der Aufträge

Transparenz

- Umfangreiche Informationen für alle Beteiligten zu jedem Zeitpunkt
- Nachvollziehbare Dokumentation

Gleichbehandlung

- Gleiche Chancen für alle
- Diskriminierungsverbot

Wirtschaftlichkeit

- Wirtschaftlichstes (nicht billigstes) Angebot erhält den Zuschlag

Öffentliche Aufträge sollen nur an geeignete Unternehmen vergeben werden.

Arten von Vergabeverfahren

Offenes Verfahren

- Regelfall
- Aufforderung eines unbeschränkten Kreises von Unternehmen zur Angebotsabgabe
- Keine Nachverhandlung

Verhandlungsverfahren

- Aufforderung einer beschränkten Anzahl von Unternehmen
- Mit/ ohne Teilnahmewettbewerb
- Verhandlungen über Auftragsbedingungen

Nichtoffenes Verfahren

- Aufforderung einer beschränkten Anzahl von Unternehmen
- Mit/ ohne Teilnahmewettbewerb
- Z.B. bei Dringlichkeit, Geheimhaltung

Wettbewerblicher Dialog

- Ausschließlich bei EU-weiten Verfahren
- Keine konkreten Lösungsanforderungen gegeben
- Dialogteilnehmer geben Angebote ab

Die Wahl des Vergabeverfahrens ist vom Schwellenwert abhängig. Grundsätzlich ist eine öffentliche Ausschreibung durchzuführen.

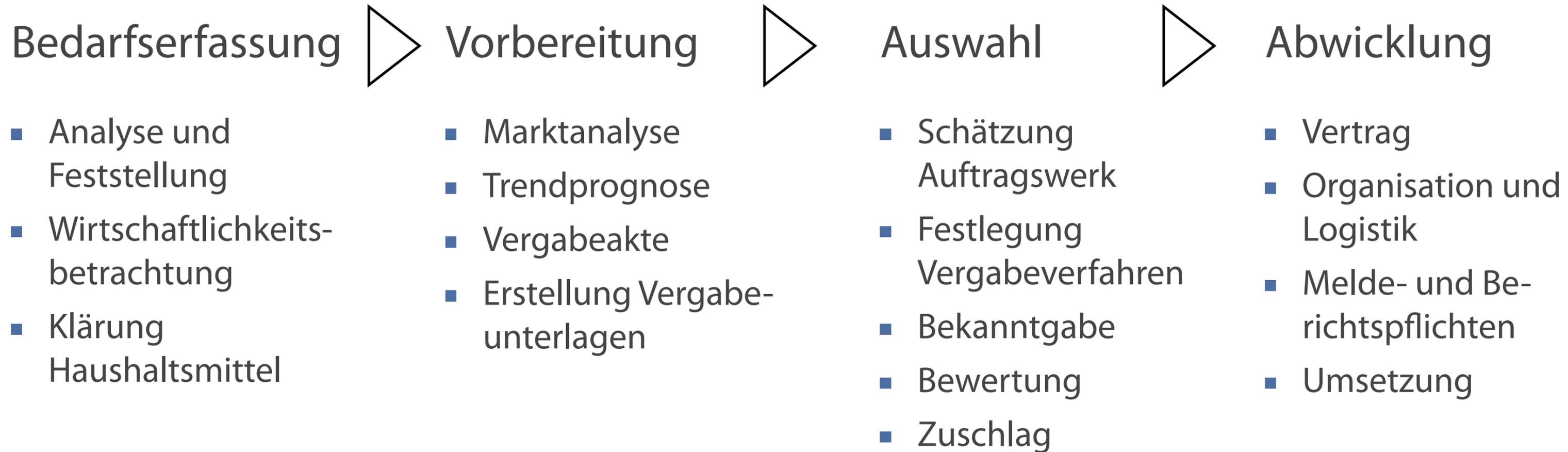
EVB-IT und ihre Vertragsarten

Die EVB-IT sind ergänzende Vertragsbedingungen für die Beschaffung von IT-Leistungen und werden mit der BITKOM verhandelt und veröffentlicht.

Vertragsarten:

- IT-Kauf
- IT-Dienstleistung
- IT-Erstellung
- IT-Überlassung Typ A (Einmalvergütung)
- IT-Überlassung Typ B (periodische Vergütung)
- IT-Instandhaltung
- IT-Service
- IT-Service S (Standardsoftware)
- IT-System (Komplettlösung inkl. HW, SW, DL)
- IT-Systemlieferung (ohne Anpassungsarbeiten)

Ablauf des Vergabeverfahrens



Probleme bei der Vergabe

Ungenügende
Festlegung von
Bewertungskriterien

Unausgeglichene
Anforderungs- und
Leistungs-
verzeichnisse

```
graph TD; A[Ungenügende Festlegung von Bewertungskriterien] --> B(Projektmanagement); C[Unausgeglichene Anforderungs- und Leistungsverzeichnisse] --> B; D[Mangelndes Personal] --> B; E[Verfahrensfehler] --> B;
```

Projektmanagement

Mangelndes Personal

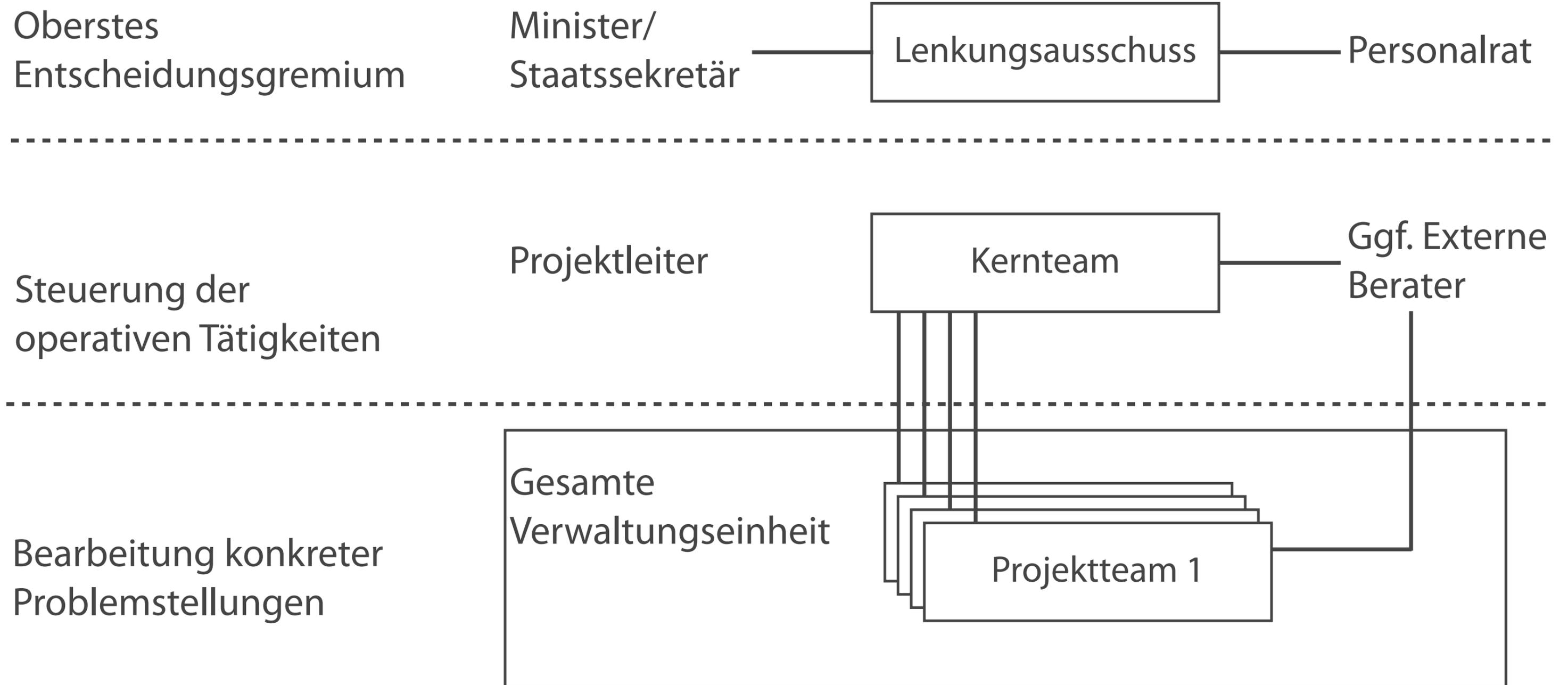
Verfahrensfehler

Effektives Projektmanagement beugt vielen Problemen vor.

Projektphasen

Phase	Ergebnis	Entscheidung
1. Initialisierung	Projektskizze	Freigabe Phase 2 (Planungsauftrag)
2. Definition (Grobplanung)	Projektdefinition	Freigabe Phase 3 (grober Projektauftrag)
3. Planung (Feinplanung)	Projektplanung (Projekthandbuch)	Freigabe Phase 4 (präziser Projektauftrag)
4. Durchführung/ Steuerung	Produkt/Leistung, ggf. Teilergebnisse	Abnahme (Teilergebnisse/ Meilensteine, Gesamtergebnis)
5. Abschluss	Abschlussbericht	Abnahme, Entlastung, ggf. Entscheidung über Folgebemaßnahmen

Dreistufige Projektorganisation



Die dreistufige Organisation ist überschaubar, die jeweiligen Aufgaben sind eindeutig geregelt.

Anforderungen

- Einheitliche Verwaltungssteuerung
- Ausgereifte Finanzbuchhaltung
- Projektmanagement
- Sicherheitsmanagement
- Kontrollmanagement
- Elektronisches Beschaffungsmanagement
- Fördermittelmanagement

Einige Beispiele für ERP-Anbieter

- SAP S/4HANA Cloud



- MACH

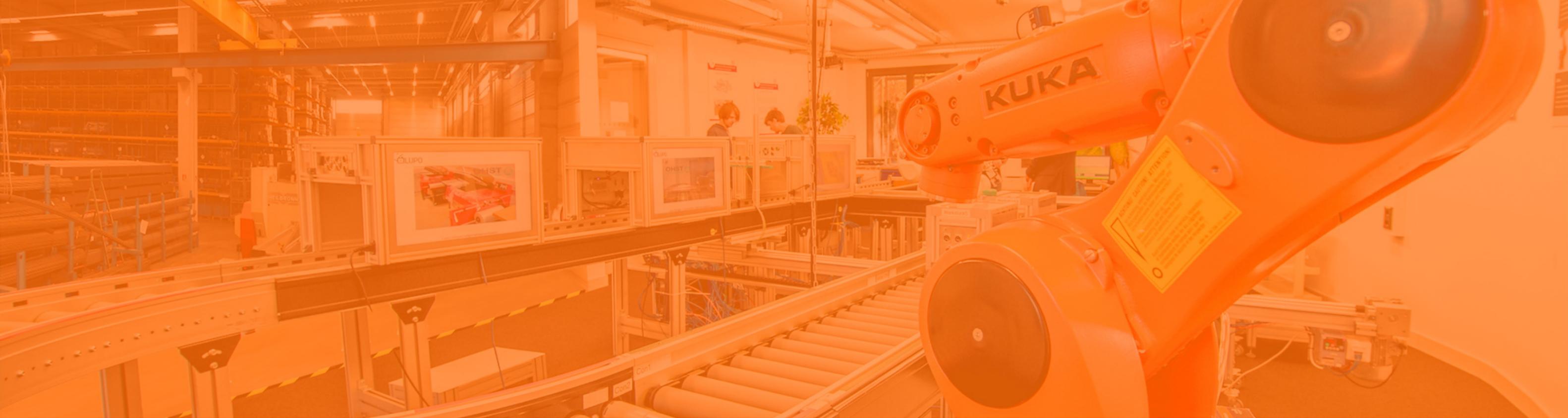


- DOLIGOV



- infor





Geschäftsprozesse in Dienstleistungen und öffentlichen Sektor
Vergabe und Projektierung innerhalb des öffentlichen Sektors
Anforderungen an ERP-Systeme im Dienstleistungsbereich

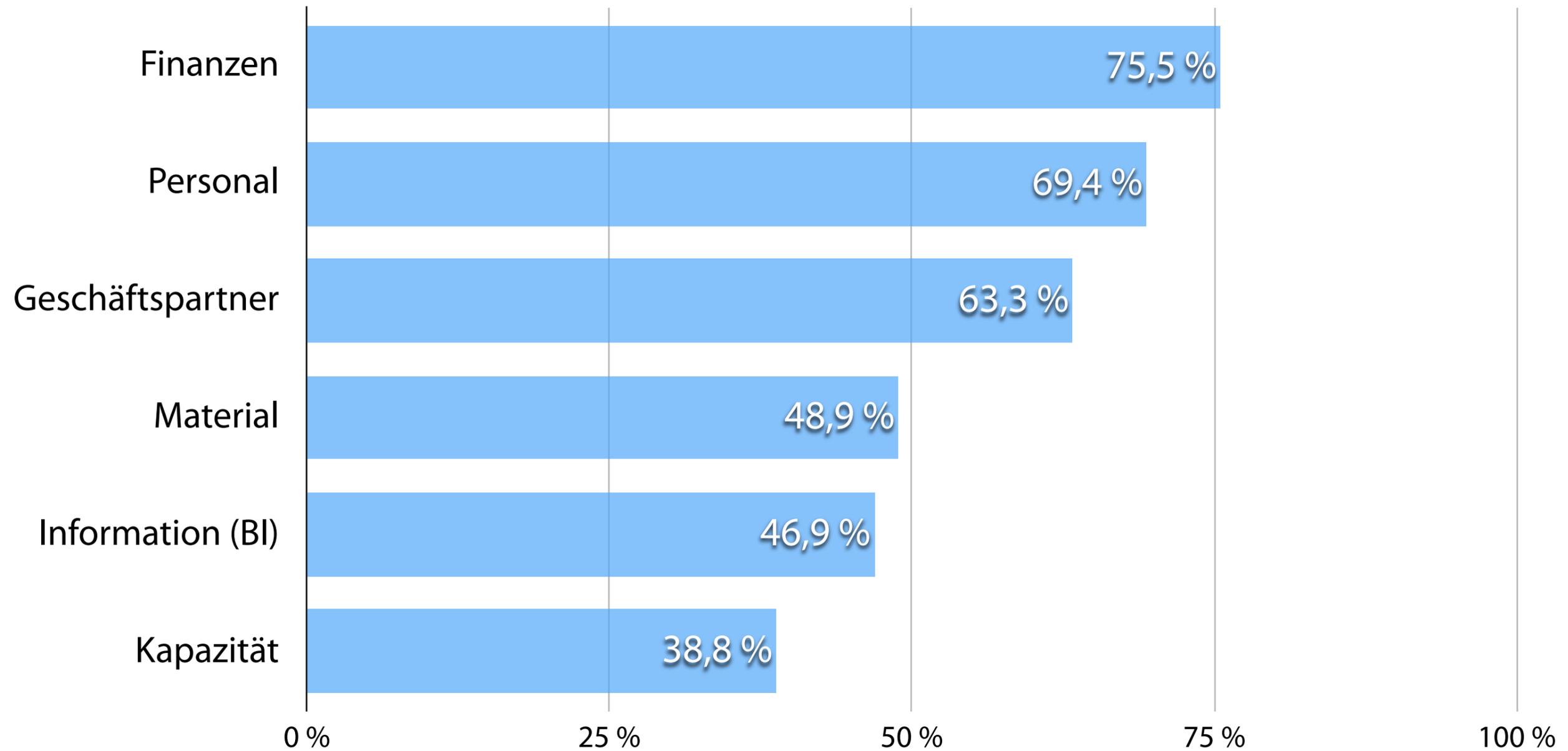
Definition

- Professional Services Organizations (PSO) bieten Kundenunternehmen wissensintensive Dienstleistungen an.
- Personengebundene Tätigkeiten
- Mitarbeiter sind die kritische Kapazität für die Dienstleistungserbringung

Beispiele

- Unternehmensberatungen
- Personalberatungen
- Anwaltskanzleien
- Wirtschaftsprüfungsunternehmen
- Werbeagenturen
- Investmentbanken
- Ingenieurbüros

Abgebildete Ressourcen im derzeitigen ERP-System



Viele PSO nutzen mehrere Systeme zur Abbildung ihrer Ressourcen.

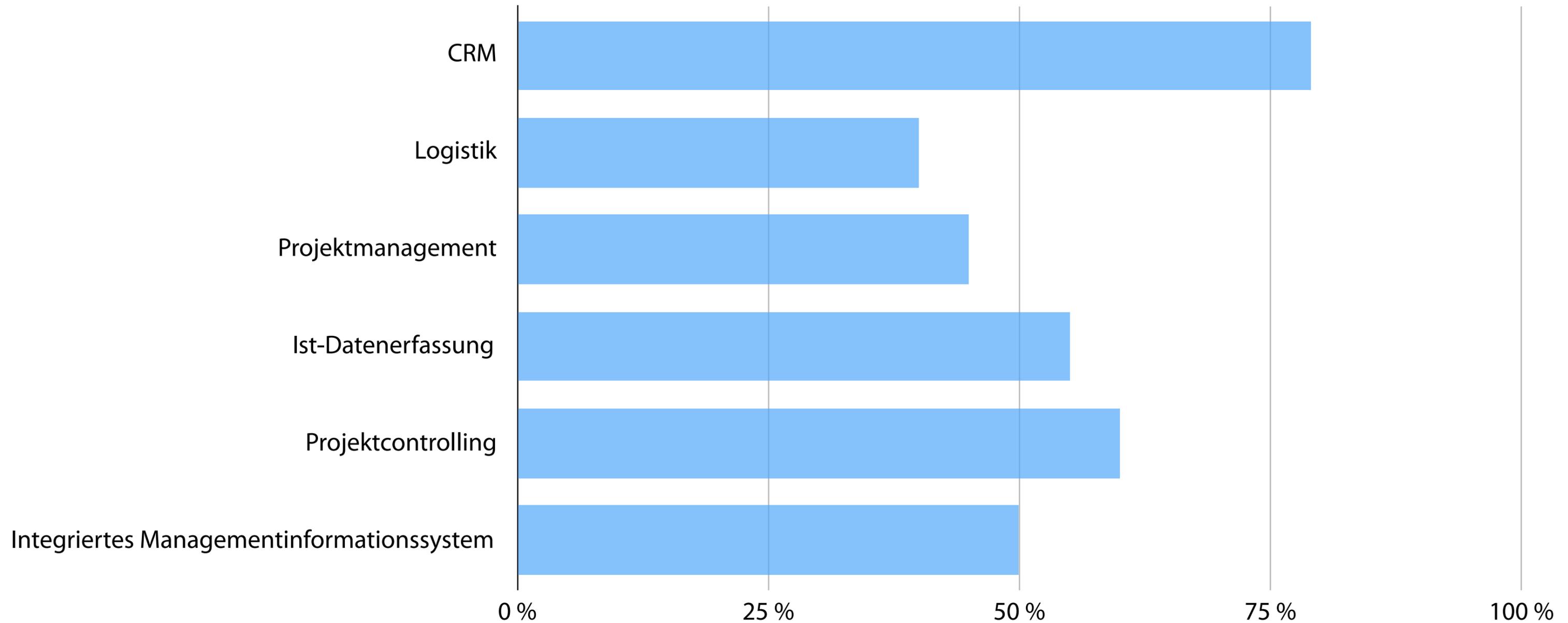
Funnel-to-Cash-Prozess

- Betrachtet gesamten Serviceprozess von Erhebung von Anfragen beim potenziellen Kunden bis zur Bezahlung
- Nur 12% der Unternehmen haben einen integrierten Funnel-to-Cash-Prozess
- 64% der Unternehmen besitzen keine integrierten Systeme



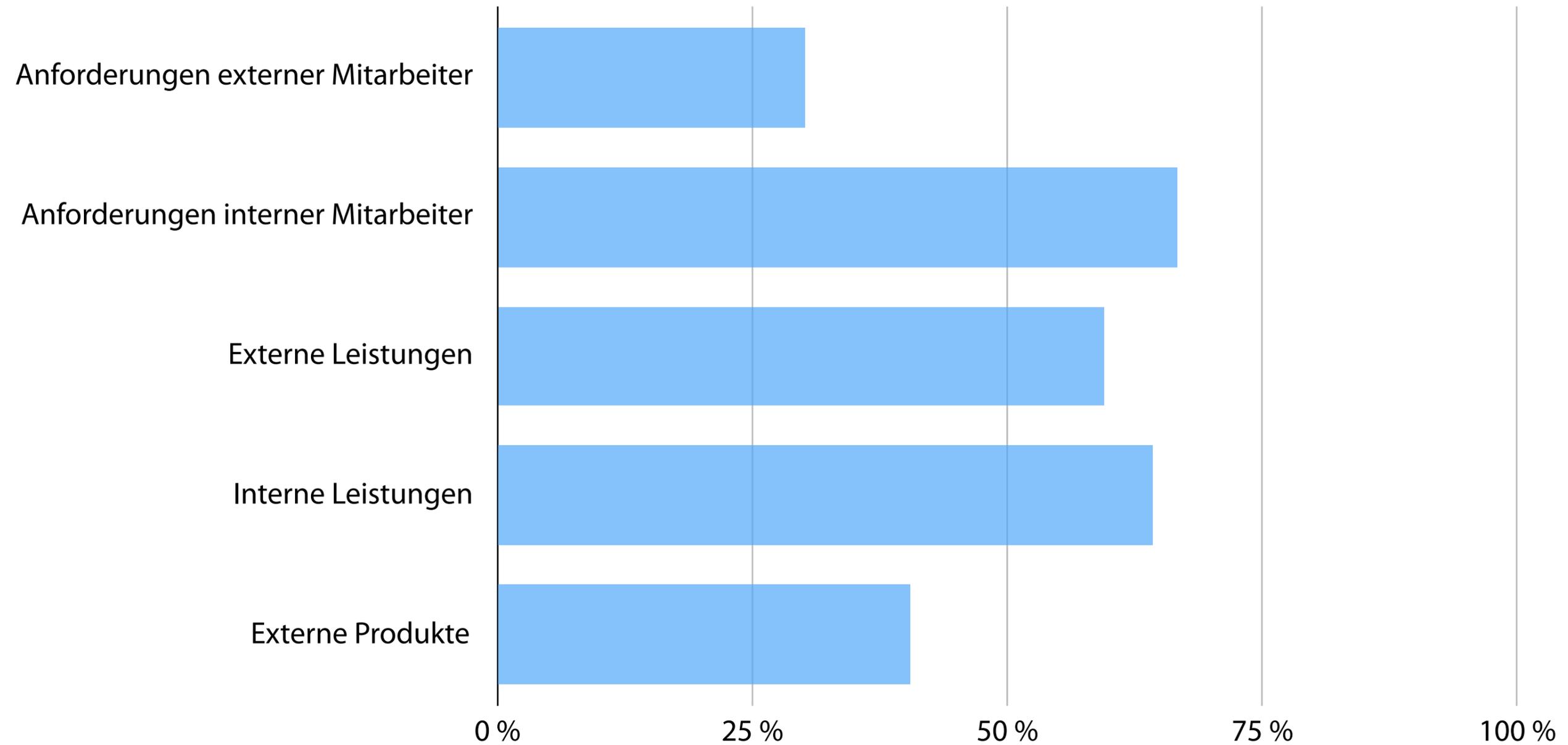
Bedeutung eines integrierten Prozesses wird von vielen Unternehmen nicht vollständig erkannt.

Welche Komponenten sind für Ihre Abbildung des Funnel-to-Cash-Prozesses im ERP-System bei Ihnen im Einsatz?

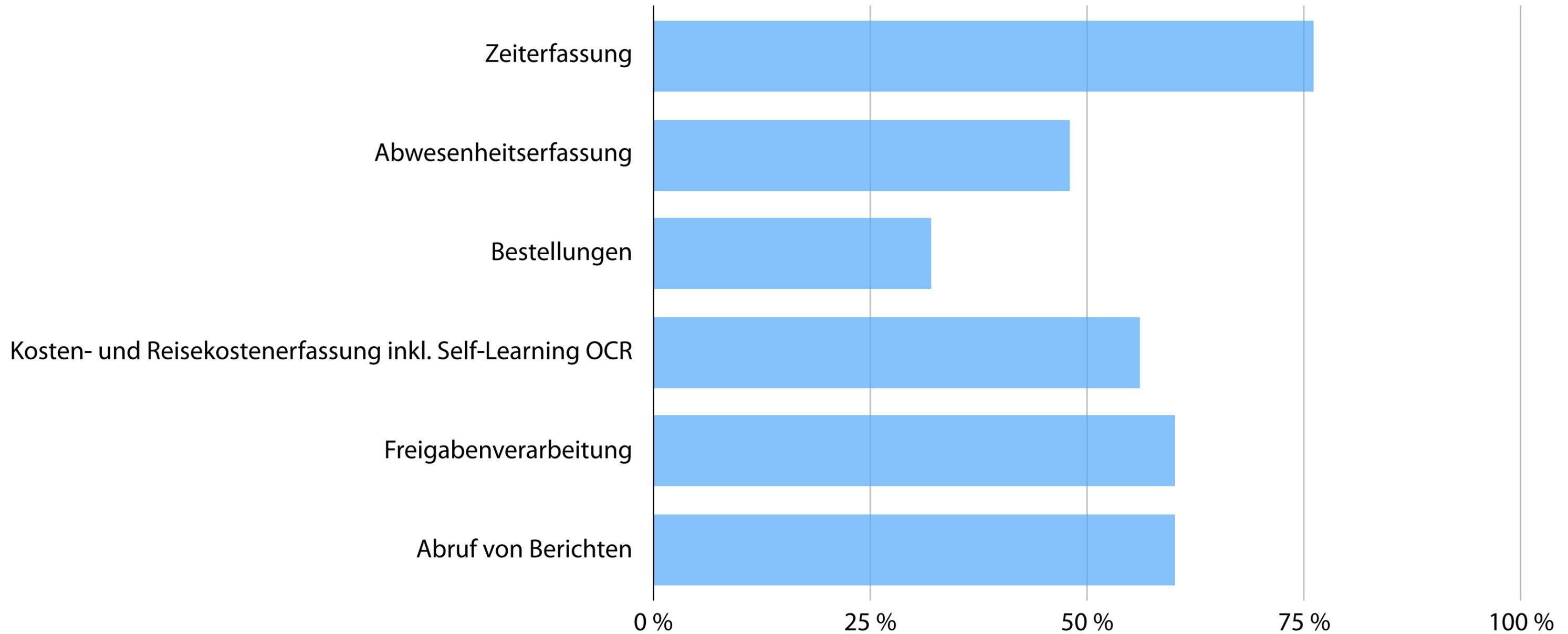


Ein Projektmanagement ist bei weniger als 50% der Befragten im ERP-System integriert.

Auf welche Ressourcen wird bei der Steuerung des Projektablaufs zurückgegriffen?



Welche Komponenten sind in Ihrer mobilen Anwendung im Einsatz?



Becker, J. (2007). Algermissen, L., Falk, T.: Prozessorientierte Verwaltungsmodernisierung.

Becker, J., Algermissen, L., Pfeiffer, D., & Räckers, M. (2007). Bausteinbasierte Modellierung von Prozesslandschaften mit der PICTURE-methode am Beispiel der Universitätsverwaltung Münster. *Wirtschaftsinformatik*, 49(4), S. 267-279.

Behjat, S. (2007). Prozessmanagement in der Verwaltung: Shared Services in der Verwaltung durch Gestaltung von Wertschöpfungsprozessen. VDM, Müller..

Bundeszentrale für politische Bildung: Öffentlicher Dienst und Verwaltung, 2013

Belke, A.; Vergabepaxis für Auftraggeber: Rechtliche Grundlagen - Vorbereitung - Abwicklung, 3Auflage, 2017

Gronau, N. (2023). Handbuch der ERP-Auswahl. GITO mbH Verlag.

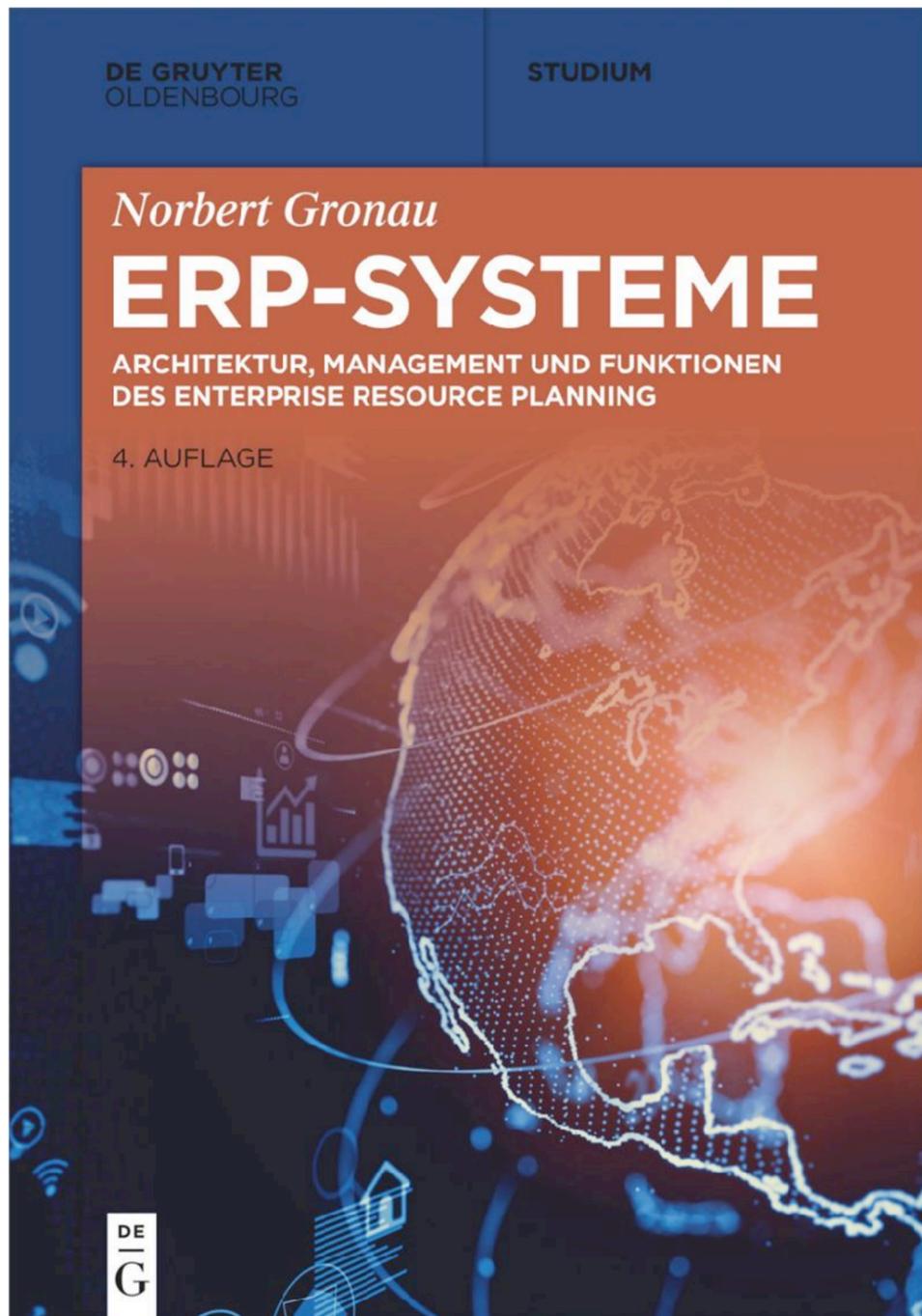
Gronau, N.: WHITEPAPER: Integrierte Systeme in Professional Services-Organisationen. Center for Enterprise Research 2018. Online: <https://zfrmz.com/I0yoYZvz7zM0la8mnY9L>

Markus, H., & Meuche, T. (2022). IT-Sicherheit, Datenschutz und Vergaberecht als Bremsen der Digitalisierung der öffentlichen Verwaltung?. In *Auf dem Weg zur digitalen Verwaltung: Ein ganzheitliches Konzept für eine gelingende Digitalisierung in der öffentlichen Verwaltung* (pp. 205-242). Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden.

Koch, J.; Kullas, M.: Instrumentalisierung der öffentlichen Auftragsvergabe? CEP-Analyse, 06.04.2011. <http://www.euractiv.de> (8.04.2011)

Lenk, K. (2005). Vielfalt der Geschäftsprozesse in der öffentlichen Verwaltung., In: Klischewski, R., Wimmer, M.: Wissensbasiertes Prozessmanagement im E-Government, Münster: LIT Verlag.

Netzwerk Prozessmanagement, PD - Berater der öffentlichen Hand, IMTB Consulting GmbH: Einführung in das strategische Prozessmanagement der öffentlichen Verwaltung: 2018



Gronau, N.,
ERP-Systeme
Architektur, Management und
Funktionen des Enterprise Resource
Planning

4. Auflage, 2021

ISBN 978-3-11-066283-2

Über Verlag De Gruyter zu
erwerben:

[https://www.degruyter.com/
document/doi/
10.1515/9783110663396/html](https://www.degruyter.com/document/doi/10.1515/9783110663396/html)



Kontakt

Univ.-Prof. Dr.-Ing. Norbert Gronau

Center for Enterprise Research
Universität Potsdam
August-Bebel-Str. 89 | 14482 Potsdam
Germany

Tel. +49 331 977 3322

E-Mail ngronau@lswi.de