



Hochschule für  
Wirtschaft und Recht Berlin  
Berlin School of Economics and Law

Fachbereich Allgemeine Verwaltung  
Bachelor Verwaltungsinformatik

Modul 6: IT-Infrastruktur II  
Sommersemester 2017



# Kontakt

Dr. Isabell Heuber

Lehrbeauftragte an der HWR Berlin

- Persönlich nach der Vorlesung
- Per Email:  
e\_heuber@doz.hwr-berlin.de



# Prüfung

## Klausur

- Datum: 21. Juli 2017, 14.00 Uhr
- Inhalte:
  - Themen der Lehrveranstaltung
  - Anwendungsbezogenes Wissen / Transferleistungen
- Ergebnisse:
  - Besprechung der Klausur am 28.07.2017
  - werden spätestens bis zum 18.08.2017 auf FINCA eingestellt



# Organisatorisches

- **Mitarbeit**
  - Seminaristischer Unterricht
  - Beteiligung und Fragen ausdrücklich erwünscht
- **Referate**
  - Kurzreferate im Umfang von zehn bis fünfzehn Minuten
  - Themenliste lege ich aus
  - Präsentationsskills ?
- **Skript**

Stelle ich über moodle zur Verfügung. Dient der thematischen Orientierung und Übersicht zur Klausurvorbereitung. Ersetzt nicht die aktive Mitarbeit im Seminar
- **Literaturliste**

Stelle ich über moodle bereit

## Modul 6 / IT-Infrastruktur II

### Modulbeschreibung HWR Berlin



Modulname Modul 6	IT-Infrastruktur II
Inhalte	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vorschriften zur Planung, Realisierung und zum Betrieb von IT-Infrastruktur sowie diverse Organisationsansätze zu deren Bereitstellung</li> <li>Implementation am Beispiel verschiedener Bundes-, Landes- und Kommunalverwaltungen</li> <li>Vorstellung der Arbeitsfelder verschiedener IT-Dienstleister für öffentliche Verwaltungen, auch in Form von Gastvorträgen der Kooperationspartner</li> </ul>
Qualifikationsziele	<p>Die Studierenden können große vernetzte Systeme in ihrer Struktur erfassen und selbst planerisch und begleitend aufbauen. Sie sind in der Lage, bestehende IT-Infrastrukturen verschiedener Verwaltungsorganisationen zu analysieren.</p> <p>Die Studierenden verstehen, dass neben den technologischen Lösungen die in großen Organisationen hinzukommenden Rahmenbedingungen für eine funktionierende IT-Infrastruktur wesentliche Bedeutung besitzen. Sie befassen sich u. a. auch mit Vergaberichtlinien und Rahmenverträgen.</p> <p>Neben organisatorischen Regelungen sollen auch organisationale Lösungsansätze zur IT-Infrastrukturbereitstellung auf Bundes-, Landes- oder kommunaler Ebene aufgezeigt werden (IT-Dienstleister des Bundes, IT-Dienstleister auf Landesebenen, kommunale IT-Dienstleister). Die Studierenden lernen dadurch bereits mögliche Praktikums-Arbeitgeber und spätere Arbeitgeber kennen.</p>
Lehrformen	Seminaristischer Lehrvortrag
Voraussetzungen für die Teilnahme	IT-Infrastruktur I
Verwendbarkeit	Pflichtmodul
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Hausarbeit, Klausur, mündliche Prüfung <sup>5</sup>
Leistungspunkte (ECTS-Punkte)	5
Noten	Benotung gemäß § 13 Abs. 3 StO/PrO
Häufigkeit des Angebots	Jährlich
Arbeitsaufwand	150 Stunden
	Lehrveranstaltungsstunden 3 SWS + Zeitanteile im Rahmen von Selbststudium/Blended Learning: 109,5 Stunden
Dauer	1 Semester



# Inhalte und Zeitplan

KW	Datum	Inhalte / Lehrstoff	
KW 14	7.4	Einführung, Vorstellung, Überblick, Methoden	Person, Vita, Kontaktinfos. Skript/Literatur. Zeitplan, Klausurvorbereitung, Arbeitsempfehlungen. Referate, Organisatorisches, Mitarbeit.
		1. Vorschriften zur Planung, Realisierung, Betrieb/ Organisationsansätze zur Bereitstellung	Grundlagen: Geschäftsprozesse und Organisation. Projektmanagement. IT-Governance.
KW 15	14.4	Feiertag	
KW 16	21.4	1. Vorschriften zur Planung, Realisierung, Betrieb/ Organisationsansätze zur Bereitstellung	IT-Standards/Regulatorisches. Barrierefreiheit und Ergonomie, Datenschutz, Vergaberecht
KW 17	28.4		
Mai			
KW 18	5.5	2. Implementation Beispiel Bund/Land/Kommune	Vernetzte IT-Systeme (ggf. Wiederholung einfache IT-Systeme).
KW 19	12.5	2. Implementation Beispiel Bund/Land/Kommune	Vernetzte IT-Systeme
KW 20	19.5	2. Implementation Beispiel Bund/Land/Kommune	IT-Implementierung, Entwickeln und Bereitstellen von Anwendungssystemen. Geschäftsprozessmodellierung.
KW 21	26.5	Feiertag	Unternehmensarchitekturmanagement.
Juni			
KW 22	2.6	2. Implementation Beispiel Bund/Land/Kommune	Beispiele aus der Praxis
KW 23	9.6	3. IT-Dienstleister	Organisation, Sourcing, Dienstleistungskataloge, Rechtsformen, Zielstellungen und ihre Ausprägungen
KW 24	16.6	3. IT-Dienstleister /ggf. mit Vortrag	
KW 25	23.6		
KW 26	30.6		
Juli			
KW 27	7.7	Wiederholung / Klausurvorbereitung	
KW 28	14.7		
KW 29	21.7	Klausur	
KW 30	28.7	Klausurbesprechung / Sonstiges	



# 1. Vorschriften zur Planung, Realisierung, Betrieb, Organisationsansätze zur Bereitstellung

## 1.1 Grundlagen:

- Organisation
- Geschäftsprozesse
- Projektmanagement
- IT-Governance

## 1.2 IT-Standards

## 1.3 Barrierefreiheit und Ergonomie

## 1.4 Rechtliche und regulatorische Anforderungen an IT

## 1.5 Vergaberecht



# 1. Vorschriften zur Planung, Realisierung, Betrieb, Organisationsansätze zur Bereitstellung

## 1.1 Grundlagen:

- Organisation
- Geschäftsprozesse
- Projektmanagement
- IT-Governance



# 1.1 Grundlagen: Organisation

- Begriff:
  - Struktur einer Behörde oder eines Unternehmens
  - Gliederung in verschiedene Bereiche
  - Festgelegte allgemeine Regeln, um das arbeitsteilige Vorgehen und Zusammenwirken verschiedener Personen und Arbeitsbereiche erfolgreich zu gestalten

- Unterscheidung Aufbau- und Ablauforganisation:

Aufbauorganisation = Organisationsstruktur

Schaffung einer hierarchischen Struktur durch Zuordnung von Aufgaben, Kompetenzen und Verantwortung zu einer Stelle.

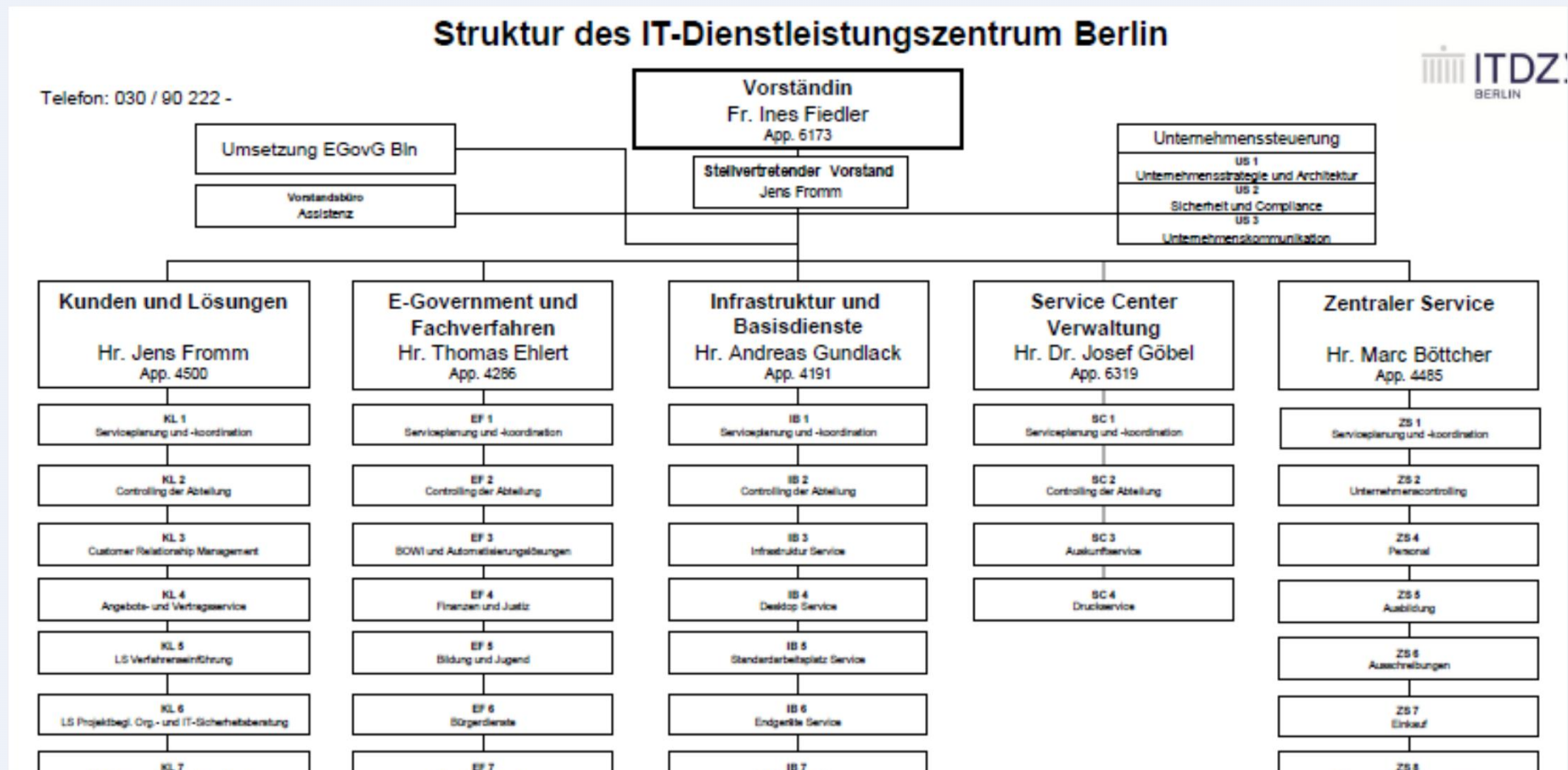
Ablauforganisation = Gestaltung des Arbeitsablaufs

Abläufe (zeitlich, räumlich, kapazitär) werden so gestaltet, dass alle Arbeitsgänge lückenlos aufeinander abgestimmt sind. Schnittstellen zwischen einzelnen Bereichen werden definiert und Kompetenzen klar abgegrenzt.



# 1.1 Grundlagen: Organisation

## Exkurs: Organigramm IT-Dienstleister





## 1.1 Grundlagen: Geschäftsprozesse: Begriff

- **Geschäftsprozess:**

umfasst eine Menge von Aufgaben, die einen gegebenen Input in einen Output umwandeln.

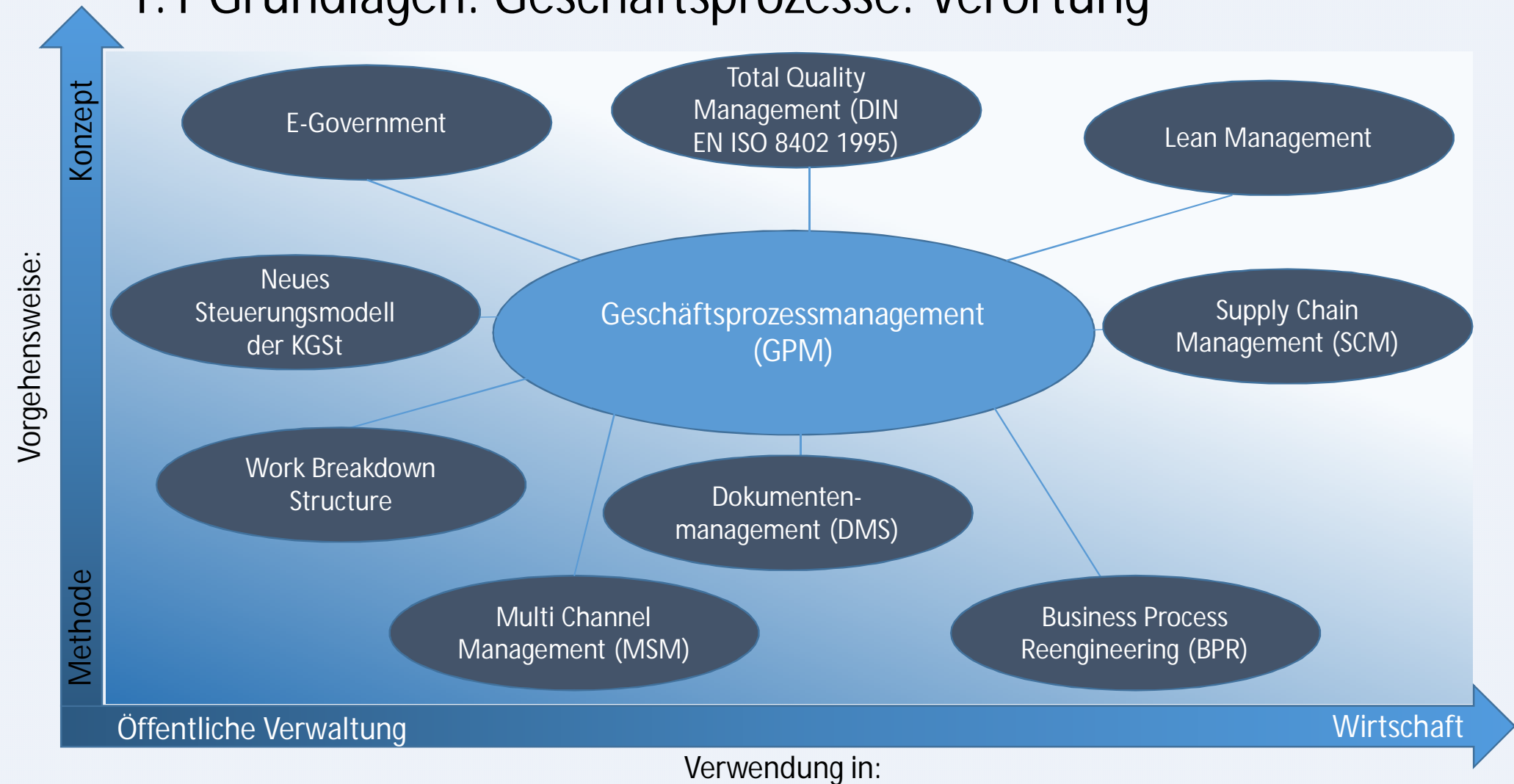
Der Output stellt für den Kunden einen Wert dar  
(Hammer u. Champy 1994).

- **Geschäftsprozessmanagement (GPM):**

alle planerischen, organisatorischen und kontrollierenden Aktivitäten, die zur zielorientierten Steuerung von Geschäftsprozessen hinsichtlich Qualität, Zeit, Kosten und Kundenzufriedenheit dienen  
(Kern 2013).

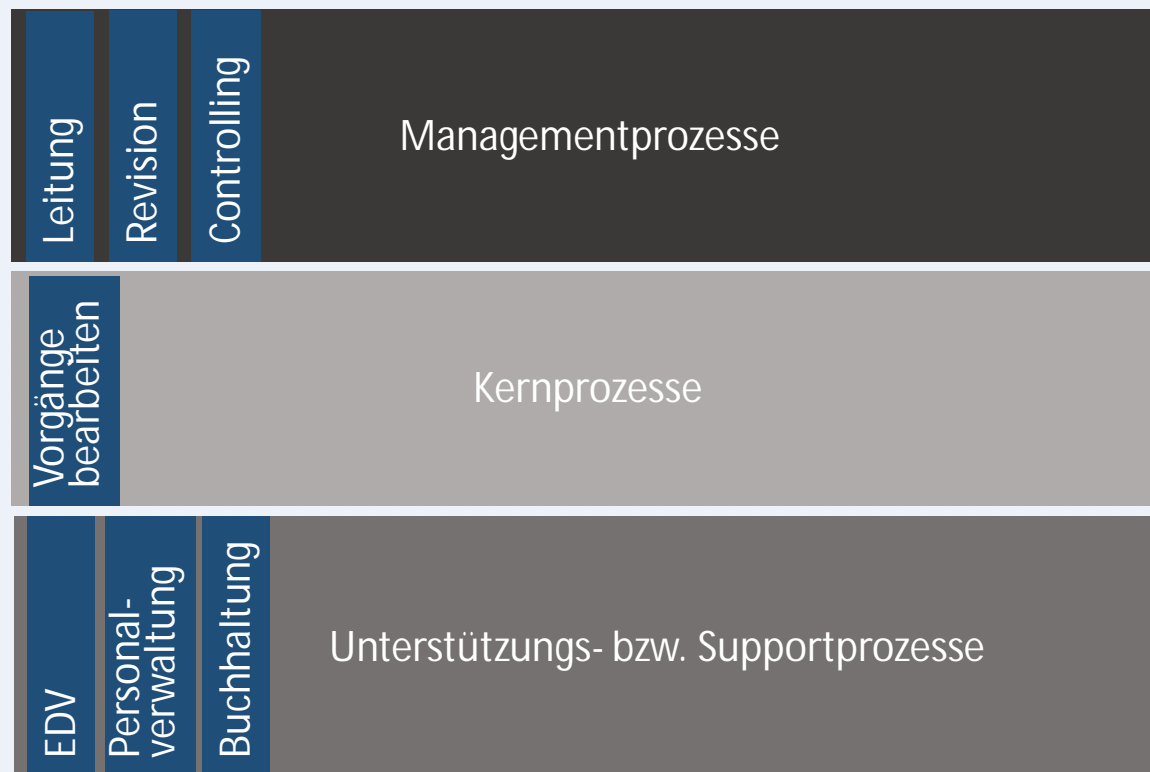


## 1.1 Grundlagen: Geschäftsprozesse: Verortung



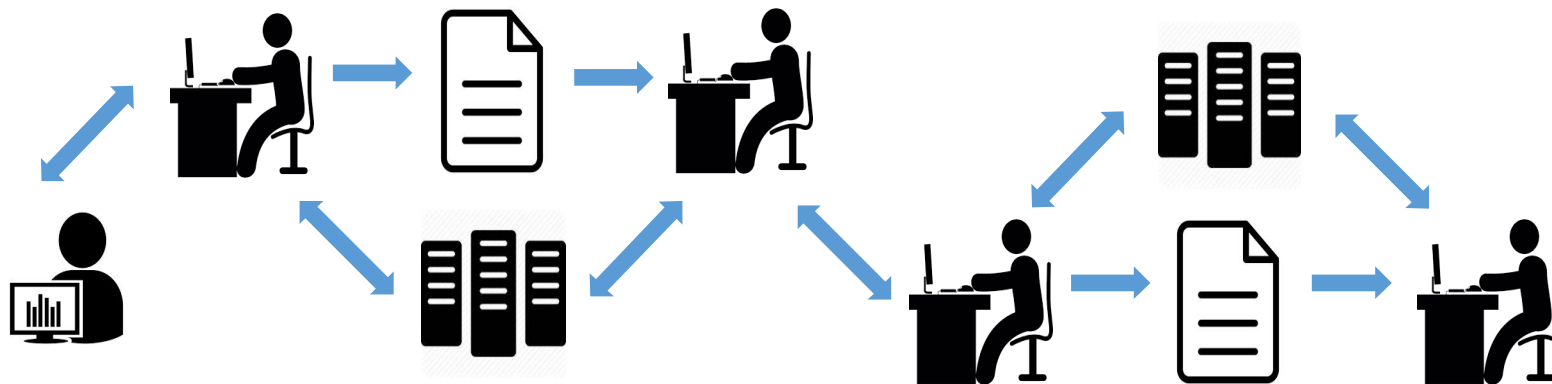


## 1.1 Grundlagen: Geschäftsprozesse: Prozessarten



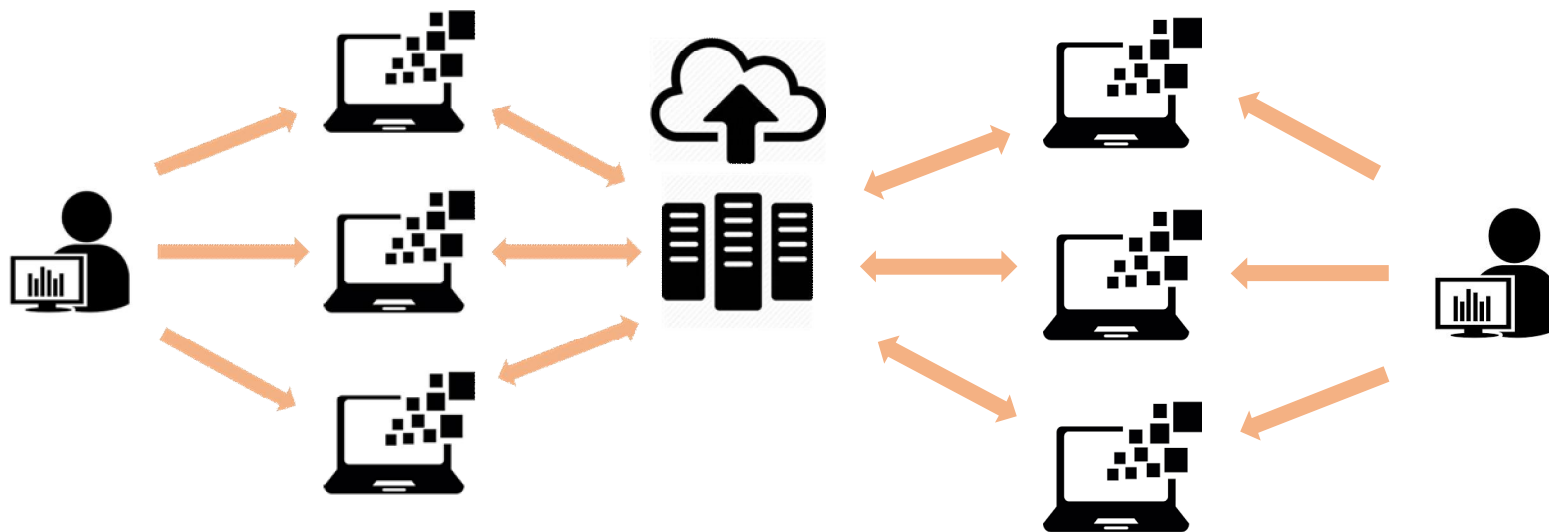


## 1.1 Grundlagen: Geschäftsprozessmanagement „früher“





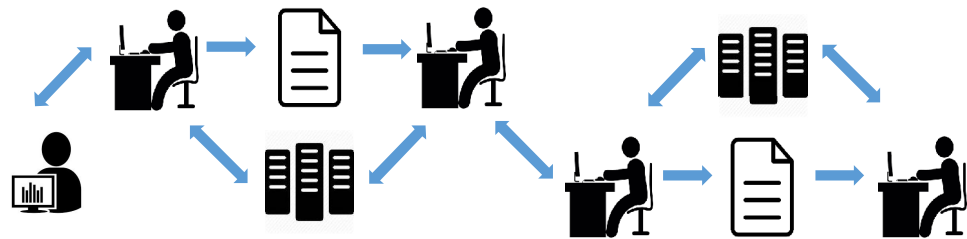
## 1.1 Grundlagen: Geschäftsprozessmanagement heute





# 1.1 Grundlagen: Veränderungen im Geschäftsprozessmanagement

- Funktionen getrennt, in separaten Modulen oder Anwendungen
- Prozesse mit Medienbrüchen
- Daten analog, bzw. digital auf lokalen Speichermedien



- Funktionsintegration
- Prozessintegration
- Datenintegration





## 1.1 Grundlagen: Geschäftsprozesse

- Anwendungen, Software, Vernetzte IT-Systeme funktionieren prozessual
- Bsp. ERP-Software (Enterprise Resource Planning):
  - Aufgabe der ERP-Software ist es, Ressourcen wie Kapital, Personal, Betriebsmittel, Material, Informations- und Kommunikationstechnik im Sinne des Unternehmenszwecks rechtzeitig und bedarfsgerecht zu planen und zu steuern.
  - Frühere Buchhaltungs-, Logistik-, Personalplanungssysteme (Entwicklungen bis ca. 2004) arbeiteten modular und abgetrennt, d.h. Module für bestimmte Arbeitsbereiche, wie Buchhaltung, Haushaltsplanung, Kasse. Keine Vernetzung untereinander.
  - Heute stehen Prozesse im Vordergrund; Buchungprozesse verlaufen integriert und vernetzt. Modulgrenzen werden überwunden, da Daten in einer Datenbank gespeichert werden.

# 1.1 Grundlagen: Geschäftsprozesse

## Zukunftsthema Geschäftsprozessmanagement

- Organisationen erkennen immer mehr einen direkten Zusammenhang zwischen ihrem Erfolg und einem effektiven Management ihrer Geschäftsprozesse
  - Das Geschäftsprozessmanagement sollte als Führungsfunktion organisatorisch verankert und mit den notwendigen Entscheidungskompetenzen ausgestattet werden.
  - Nicht nur wertschöpfende, sondern auch administrative Geschäftsprozesse müssen gleichermaßen in das Geschäftsprozessmanagement einbezogen sein.
  - Ein wichtiger Bestandteil dabei ist die IT des Unternehmens, die helfen kann, Geschäftsprozesse zu vereinfachen; dabei sollten v.a. konsequent analytische IT-Systeme eingesetzt werden.
  - Die Messung der Leistung von Geschäftsprozessen muss IT-unterstützt anhand von Prozessleistungsindikatoren (PLI) erfolgen.
- Beispiel ERP-Systeme



## 1.1 Grundlagen: Vorteile des digitalen GPM

### + Regelkonformität

Die Einhaltung gesetzlicher Vorschriften wird im Workflow unterstützt. Gesetzesänderungen werden integriert eingespielt.

### + Anwenderorientierung

Nutzer können auf verschiedene Ebenen eines Systems zugreifen und auch Bürger ließen sich als Kunden integrieren.



### + Kosteneffizienz

Software kombiniert Prozessverwaltung und Workflow-Management mit Aufgabenverwaltung und eingebauten Funktionen für Echtzeitberichterstattung.

### + Mitarbeiterzufriedenheit

Effizienz ausgesteuerte Prozesse vereinfachen die Bearbeitung einzelner Vorgänge erheblich, schaffen Transparenz und erleichtern eine ganzheitliche Sicht.



# 1.1 Grundlagen: Projektorganisation und -management

## Organisation von IT-Projekten

### 4 Grundformen:

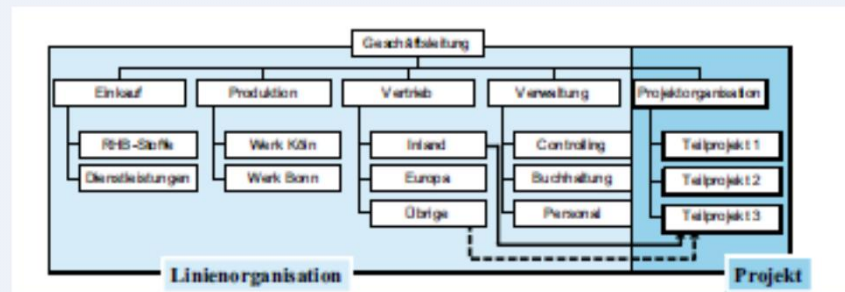
- a) Klassische Projektorganisation (Task Force)
- b) Stabsorganisation
- c) Linienorganisation
- d) Matrixorganisation

### Vor- und Nachteile der Organisationsform:

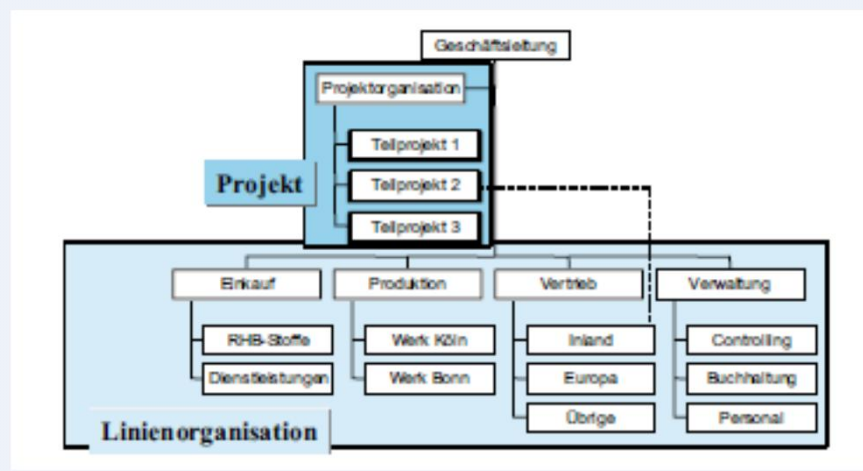
Faktoren wie Ressourcen, Personal, Steuerung, Erfolge, Risiken

# 1.1 Grundlagen: Projektorganisation und -management

## a) Klassische Projektorganisation (Task Force)

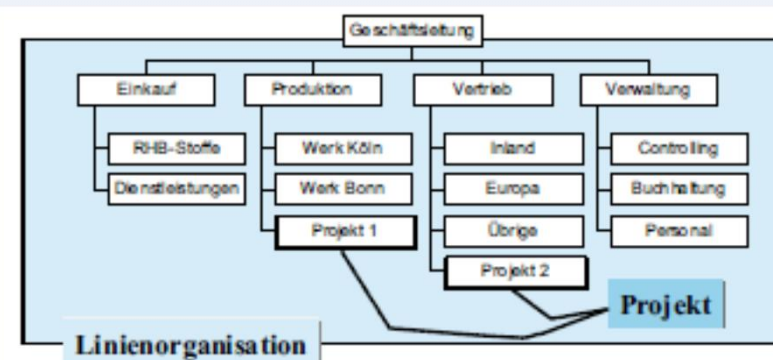


## b) Stabsorganisation



c) Linienorganisation =  
Projekt ist in der  
Linienorganisation  
angesiedelt

d) Matrixorganisation =  
Projekt ist in der Linie  
angesiedelt, wird aber  
parallel zur  
Linienorganisation  
gesteuert





## 1.1 Grundlagen: Projektorganisation und -management

### *Übungsaufgabe*

Welche Organisationsform würden Sie für folgende IT-Vorhaben wählen und warum?

- a) Update des Microsoft-Office-Programms von der Version 2008 auf 2013 im BMBF
- b) Einführung einer neuen Finanzsoftware bei der Kommunalverwaltung Mannheim

## 1.1 Grundlagen: IT-Governance

### Definitionen (1/2):

- Grundsätze, Verfahren und Maßnahmen, die sicherstellen, dass mit Hilfe der IT die Geschäftsziele erreicht, Ressourcen verantwortungsvoll eingesetzt und Risiken angemessen überwacht werden
  - ✓ Organisation der IT / Aufbauorganisation
  - ✓ Strukturierung der IT / Bebauungsplan
  - ✓ Abbildung rechtlicher und regulatorischer Anforderungen an die IT
  - ✓ Unternehmens-/Organisations-spezifisch.
- „Nervensystem der IT, das die externen Anforderungen und internen Fähigkeiten aufeinander abstimmt“ und in Ausgleich bringt.



# 1.1 Grundlagen: IT-Governance

## Definitionen (2/2):

- IT Governance Institute und der Information Systems Audit and Control Association (ISACA):  
Beziehungen und Prozesse, die das Unternehmen bei der Verfolgung der Unternehmensziele steuern und kontrollieren.
- Weill/Ross:  
Definieren der Entscheidungsrechte und des Verantwortlichkeitsrahmens, um ein gewünschtes Verhalten bei der Benutzung von IT zu fördern.
- Verantwortungsteilung zwischen IT- und Fachbereichen sowie IT-Organisation



## 1.1 Grundlagen: IT-Governance

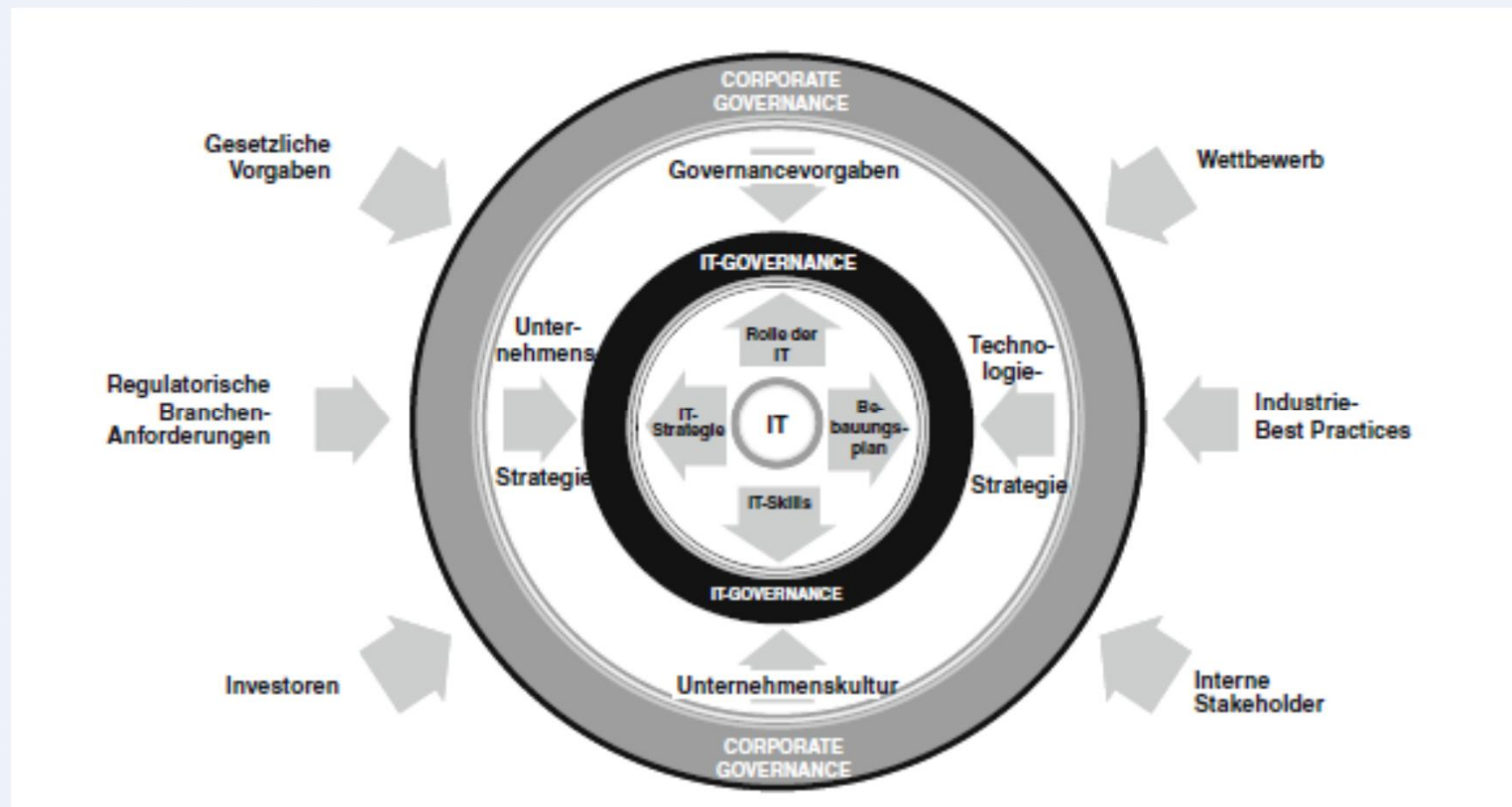


Abbildung: Bezugsrahmen IT-Governance, aus: Rüter et al., 2010: IT-Governance in der Praxis, S. 19.

# 1.1 Grundlagen: IT-Governance

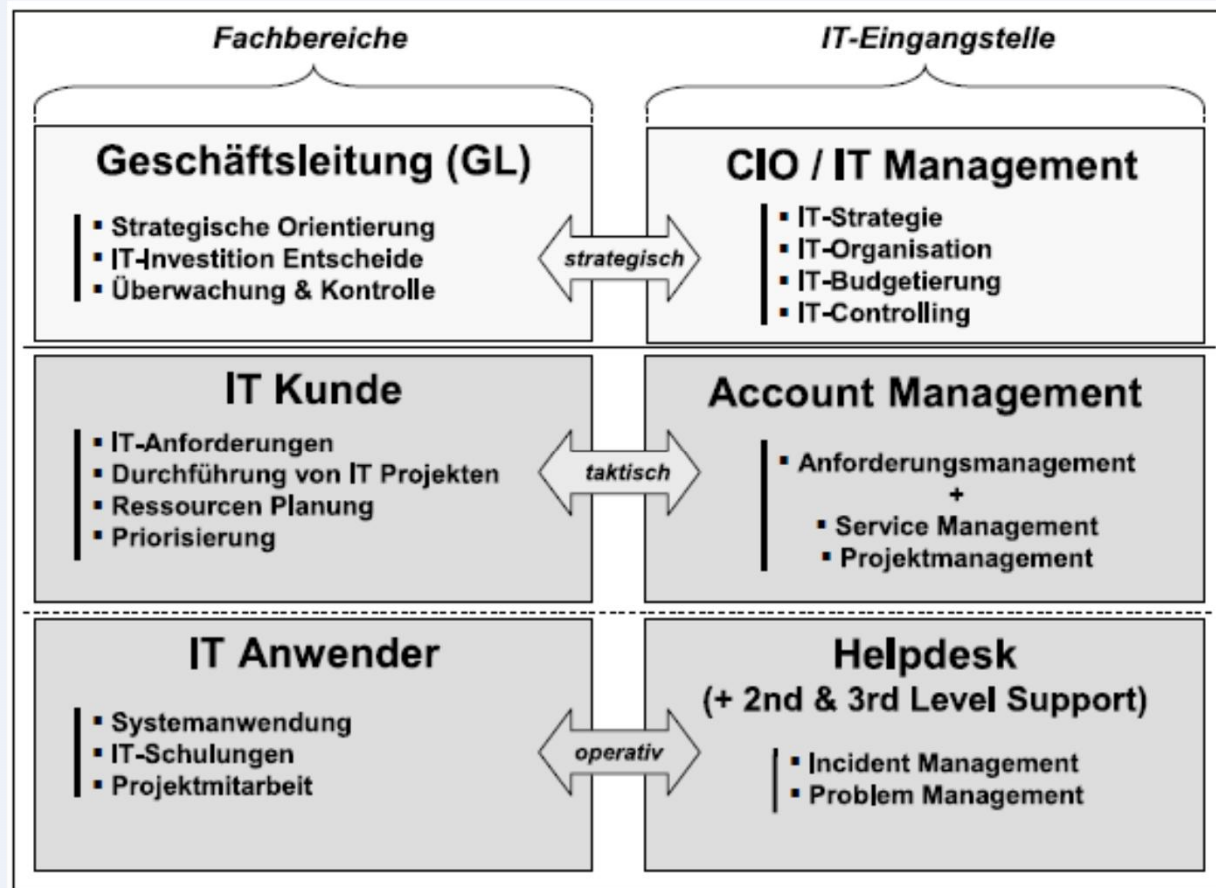


Abbildung: Schnittstellen Fachbereiche – IT-Organisation, Pilorget, Lionel, 2010: MIIP: Modell zur Implementierung der IT-Prozesse, S. 15.

# 1.1 Grundlagen: IT-Governance

Die Ausprägung der IT-Prozesse in einer Organisation hängt u.a. von folgenden Faktoren ab:

Kennzeichen	Bedeutung für die IT-Organisation
Größe	<ul style="list-style-type: none"><li>• Globale Verträge mit führenden IT-Herstellern (Verhandlungsmacht)</li><li>• Kritische Masse für 24h-Servicedienstleistungen</li><li>• Möglichkeit Offshoring</li></ul>
Anzahl der Standorte	<ul style="list-style-type: none"><li>• (Netz-)Sicherheitsaspekte</li><li>• Zentrale / dezentrale Systemverwaltung</li></ul>
Kunden-Portfolio	<ul style="list-style-type: none"><li>• Übergeordnete Datenstruktur</li><li>• Bearbeitung von Kundensonderkonditionen</li><li>• Reporting</li></ul>
Prozesskomplexität	<ul style="list-style-type: none"><li>• Automatisierung der Systemüberwachungsaufgaben</li><li>• Performance-Messungen</li><li>• Regelmäßige Backups</li><li>• Software-Verteilung und Remote Control</li></ul>
Gesetzliche Rahmenbedingungen	<ul style="list-style-type: none"><li>• Hohe Qualitätsstandards (z.B. Rechnungslegungserfordernisse)</li><li>• DMS</li><li>• Hochspezialisierte IT-Anbieter</li></ul>



## 1.1 Grundlagen: IT-Governance

### *Übungsaufgabe*

1. Von welchen Faktoren (s. Folie zuvor) sind die IT-Anwendungen folgender Organisationen geprägt:
  - a) der Bundesagentur für Arbeit
  - b) den Kfz-Zulassungsstellen im Land Berlin
  - c) der wissenschaftlichen Institute der HWR Berlin.
2. Welche Vor- und Nachteile hat eine zentrale vs. dezentrale Systemverwaltung der genannten Organisationen?



# 1. Vorschriften zur Planung, Realisierung, Betrieb, Organisationsansätze zur Bereitstellung

## 1.2 IT-Standards

## 1.2 IT-Standards



Normen	Die Anwendung von Normen ist er freiwillig. Normen entfalten daher keine unmittelbare Verbindlichkeit. Allerdings wird zur Referenzierung in Gesetzen, Verordnungen und staatlichen Richtlinien auf Normen zurückgegriffen. Die entsprechenden Normen erlangen damit in diesen Fällen einen rechtsverbindlichen Status. Bsp.: ISO 19118 (Schnittstellenbasis für Kommunikationsdienste)
offene Standards	Von einem Hersteller gesetzter Standard, der kein offizielles Standardisierungsverfahren unter Einbeziehung aller interessierten Kreise und Beteiligung der Öffentlichkeit durchlaufen hat, jedoch von Anwendern genutzt wird. Die technischen Grundlagen werden von dem Hersteller dabei offengelegt. Bsp.: Digital Media Project (DMP)
proprietäre De-facto-Standards	Hersteller-Standards, deren technische Grundlagen in der Regel nicht offengelegt werden. Proprietäre De-facto-Standards gehören einem Unternehmen. Bsp.: Transmission Control Protocol (TCP), Apple iTunes

## 1.2 IT-Standards

IT-Standards und Normen =

- tragen zur Vereinheitlichung und Reduktion von Komplexität von IT-Systemen und IT-Infrastrukturen bei,
  - ermöglichen oder erleichtern das Zusammenspiel von Produkten und Diensten unterschiedlicher Anbieter,
  - gewährleisten Mindestniveaus für Qualität und Sicherheit.
- Die öffentliche Verwaltung in Deutschland greift v.a. auf am Markt etablierte Normen und Standards zurück.
  - Sie entwickelt aber auch, insbesondere für fachbezogene Fragestellungen, eigene IT-Standards, wie z. B. die XÖV-Standards, oder koordiniert deren Entwicklung.
  - Mit SAGA besteht zudem eine Systematik, um IT-Standards für den Bereich der Bundesverwaltung zu empfehlen oder als verbindlich festzulegen.

## 1.2 IT-Standards - national



Standard/Norm	Inhalte		
Standardisierungsagenda des IT-Planungsrates	Bund-Länder-übergreifend deckende Mechanismen zur Erfassung, Analyse, Einordnung und Priorisierung von IT-Standardisierungsbedarfen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Für jeden erfassten Bedarf ist eine kurze Beschreibung und ein Bedarfsvertreter benannt</li> <li>• Neues Instrument, das sich bewähren muss</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rein reaktive Überarbeitung, keine systematische proaktive Erkennung neuer Bedarfe</li> <li>• Spiegelt möglicherweise nicht den tatsächlichen Standardisierungsbedarf wider</li> <li>• Teilweise kein inhaltlicher Fortschritt erkannter Bedarfe</li> </ul>
Steuerungsprojekte des IT-Planungsrates	Steuerungsprojekte von herausragender Bedeutung für die Zusammenarbeit von Bund, Ländern und Kommunen zur Untersuchung und Entwicklung fachunabhängiger und fachübergreifender IT-Interoperabilitätsstandards oder IT-Sicherheitsstandards, die von den Chefs der Staatskanzleien und des BKAmtes ausgewählt werden	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Abgestimmtes Vorgehen mit strategischem Fokus</li> <li>• Einbindung Bund und Länder</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lange, aufwändige Verhandlungsrunden</li> <li>• Schwerfälligkeit</li> <li>• Konsensorientierung</li> </ul>





## 1.2 IT-Standards - national

Standard/Norm	Inhalte		
Nationale E-Government-Strategie (NEGS)	Vom IT-Planungsrat 2010 auf Grundlage des IT-Staatsvertrags beschlossen. Beschließt IT-Interoperabilitäts- und Sicherheitsstandards.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hinreichend konkret und gut lesbar</li> <li>• Auf Belange von Bürgern und Unternehmen ausgerichtet</li> <li>• Stärkung der einheitlicheren E-Government Ausrichtung Deutschlands</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Strategie hat keinen verpflichtenden Charakter</li> <li>• Einseitige Ausrichtung auf Angebote des Staates, weniger auf das gegenseitige Verhältnis</li> </ul>
Standards und Architekturen für E-Government-Anwendungen (SAGA)	Ansatz für die Interoperabilität, Plattformunabhängigkeit und Investitionssicherheit von Software. Initiative von IT-Experten aus Wirtschaft, Verwaltung, Wissenschaft	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vielfältige erfolgreiche Projekte auf Bundes-, Landes-, Kommunalebene</li> <li>• V.a. Abschnitt zu Klassifizierungen von technischen Standards wird häufig genutzt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mangel an Technologieneutralität erschwert den Wettbewerb insbes. für mittelständische Anbieter bei öfftl. Ausschreibungen</li> <li>• Standardisierung führt nicht zu Kostenreduktion, sondern zu Mehrkosten</li> <li>• Festschreibung bestimmter offener Standards und Technologien soll eine nur von wenigen Herstellern dominierten Monokultur (und Dominanz von Microsoft) vermeiden. Allerdings werden dadurch IT-Dienstleister, deren Produkte auf Microsoft aufbauen (z.B. die Microsoft-Entwicklungsumgebung .NET) vom Wettbewerb ausgeschlossen.</li> </ul>



## 1.2 IT-Standards - national

Standard/Norm	Inhalte		
XÖV	Standards zum Datenaustausch in der öffentlichen Verwaltung auf Basis von Nachrichten in XML-Syntax und zugehörigen Codelisten und Prozessen. XÖV ist organisatorisch in die Koordinierungsstelle für IT-Standards (KoSIT) eingebunden.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Medienbruchfreie Verwaltungsprozesse werden unterstützt</li> <li>• Föderale Einbindung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kein proaktives Ermitteln von Standardisierungsbedarfen</li> <li>• Standardentwicklung ist getrieben von Gesetzesnovellen/-änderungen</li> </ul>
Deutsche Normungsorganisationen DIN und DKE	Standardisierungsbedarfe, die sich aus Normungsprojekten ergeben	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verzahnung auf europäischer und internationaler Ebene</li> <li>• Input aus der Wirtschaft, der in die öffentliche Verwaltung hineinwirken kann</li> <li>• Jedermann kann Normungsvorschläge einreichen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vielfalt an Normungsprojekten führt zu einem mangelnden Überblick von öffentlichen Stellen, welche Entwicklungen sie betreffen</li> </ul>

## 1.2 IT-Standards - europäisch

Standard/Norm	Inhalte		
European Multi Stakeholder Platform on ICT Standardisation (MSP)	Berät die Europäische Kommission zu IT-Normungssachverhalten	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mitglieder in der MSP sowohl staatliche, als auch aus Verbänden, nationalen Normungsinstitutionen</li> <li>• Geeignetes Mittel zum Erkennen von Standardisierungsbedarfen</li> </ul>	
Rolling Plan for ICT Standardisation	Aktuelle strategische Aktivitäten der EU-Kommission zu IT-Standards sowie Erkennen von Regelungs- und Standardisierungsbedarf	Vernetzung mit nationalen Standardisierungsthemen	Rolling Plan ist schnell überholt
Jährliches Arbeitsprogramm der Union für europäische Normung (UWP)	Prioritäten der EU-Kommission zu europäischen Normen (derzeit nicht IT-zentrisch)	Anhand des UWP wird es nationalen Gremien ermöglicht zu prüfen, ob eine nationale Befassung noch sinnvoll ist	Eher Statusbericht bereits erfolgter Normungsvorhaben

## 1.2 IT-Standards - europäisch

Standard/Norm	Inhalte		
Digitale Agenda für Europa (DAE)	Programm Digitale Agenda für Europa 2020 ist Teil der Europa-2020-Strategie. Umfasst den E-Government Aktionsplan, die Umsetzung des Zahlungsverkehrsraums (SEPA) und die Strategie für einen digitalen Binnenmarkt.	Hilfreich für die Identifizierung nationaler Bedarfe an Standardisierung	
Europäische Normungsorganisationen (ESOs)	= CEN, CENELEC und ETSI.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vereinheitlichung nationaler Normen</li> <li>• Es wird angestrebt, dass europäische Normen direkt zu internationalen Normen werden und umgekehrt</li> <li>• Europäische Stimme gegenüber internationalen Normungsorganisationen</li> </ul>	

## 1.2 IT-Standards

Herausforderungen von IT-Standards		
Verteilte Zuständigkeiten	➡	Ressortprinzip, Gewaltenteilung, Förderalismus
Fehlende Systematik	➡	Erkennen von Systematisierungsbedarf und Entwickeln von Standards fehlt
Unzureichende Lenkung und Koordinierung	➡	Koordinierungsstelle für IT-Standards (KoSIT) erster Versuch
Bedeutungszuwachs	➡	IT der öffentlichen Verwaltung für Wirtschaft und Gesellschaft gewinnt an Bedeutung
Fachliche Breite	➡	bedingt fundierte, aufeinander abgestimmte IT-Standards für alle Einsatzbereiche
Komplexität und Dynamik der Technologie sowie der Standardisierungslandschaft		
Langwierigkeit von Standardisierungsprozessen Überblick über Standards und Standardisierungsvorhaben	➡	Gefahr, dass Standards bereits überholt sind, bis sie eingesetzt werden
Berücksichtigung von Interessengruppen		
Balance zwischen Dauerhaftigkeit und Flexibilität	➡	bei Änderungen der Standards schwierig
Grenzen der Standardisierungsnotwendigkeit	➡	Überregulierung hemmt Innovationskraft und verursacht Kosten



## 1.2 IT-Standards

*Übungsaufgabe:*

Gibt es einen Standard für ein Rechenzentrum?

Wenn ja, wie sieht dieser aus, welche Inhalte enthält er?

## 1.2 IT-Standards: Standards für Rechenzentren

„Standards, die sowohl die technischen Merkmale wie auch die erforderlichen Maßnahmen zur Gewährleistung von Sicherheit, Verfügbarkeit und Effizienz von Rechenzentren gewährleisten, existieren bisher meist als proprietäre Vorgaben einzelner Institutionen oder Unternehmen. Die Notwendigkeit offener und transparenter Standards und Benchmarks, die sowohl alle technologischen Komponenten eines Rechenzentrums (Gebäude, Klima, Energie, Gefahrenabwehr etc.) wie auch organisatorischen Aspekte (Risk Management und Service Levels für die betroffenen Komponenten) abdecken, wurden in zahlreichen Diskussionen und Vorträgen des Arbeitskreises erkannt und in vielfältigen Publikationen dargestellt. Das 2005 gegründete Gremium hat sich zum Ziel gesetzt, offene Standards und nachvollziehbare Kriterien hinsichtlich betriebssicherer und effizienter Rechenzentren als Orientierungshilfe für IT-Entscheider, Geschäftsführung sowie Planungsingenieure und RZ-Betreiber zu erarbeiten und langfristig zu etablieren.“

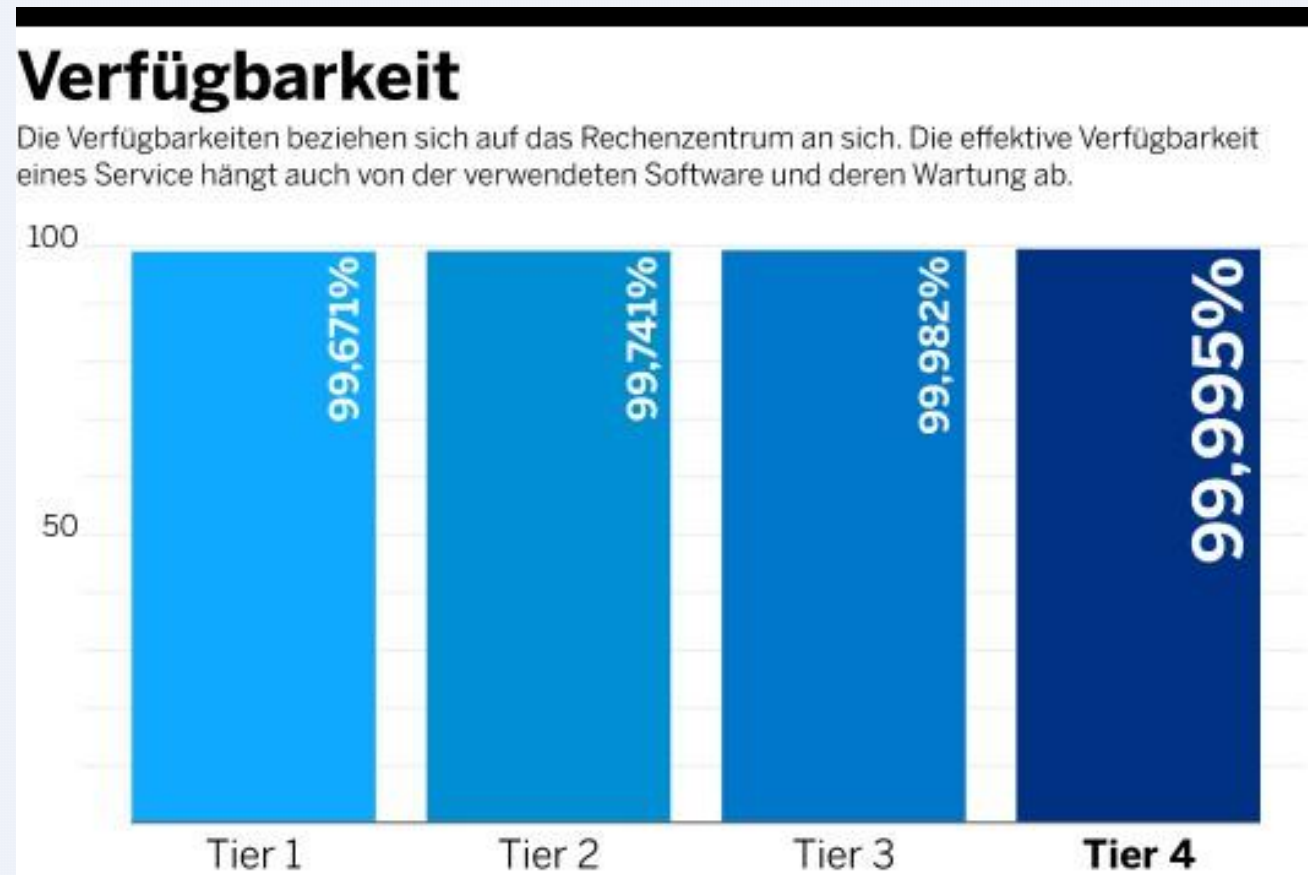
## 1.2 IT-Standards: Standards für Rechenzentren

- Systemtechnik
- Energie-Effizienz
- Datensicherheit
- verwaltungstechnische Organisation
- Verfügbarkeit, bzw.  
Ausfallsicherheit:  
Mindestverfügbarkeitsgarantien  
werden in Service Level Agreements  
(SLA) festgelegt und richten sich  
nach 4 Klassen, Tier 1-4



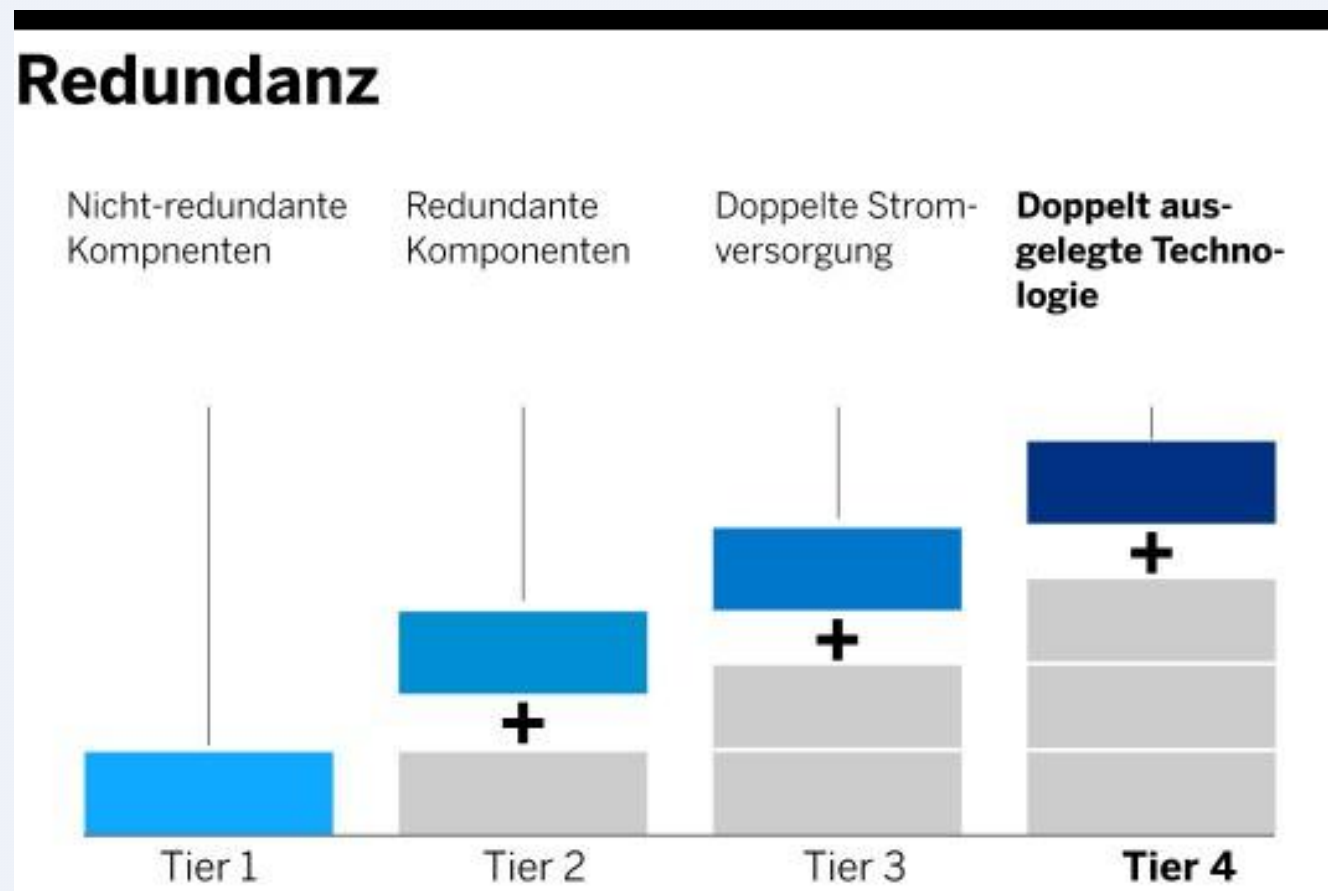


## 1.2 IT-Standards: Standards für Rechenzentren



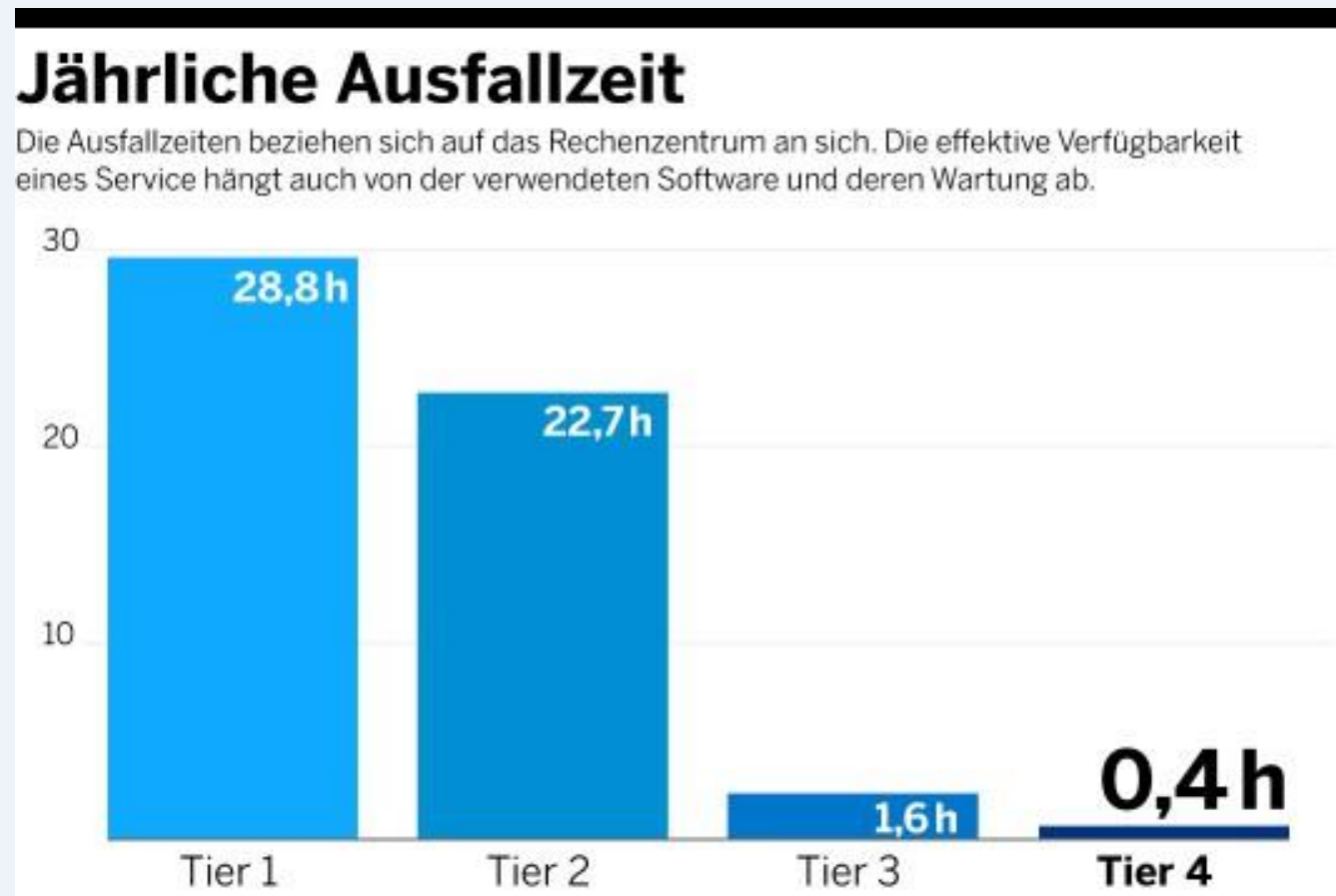
Quelle: [http://www.sapdatacenter.com/de/article/rechenzentrum\\_funktion/#!](http://www.sapdatacenter.com/de/article/rechenzentrum_funktion/#!)

## 1.2 IT-Standards: Standards für Rechenzentren



Quelle: [http://www.sapdatacenter.com/de/article/rechenzentrum\\_funktion/#!](http://www.sapdatacenter.com/de/article/rechenzentrum_funktion/#!)

## 1.2 IT-Standards: Standards für Rechenzentren



Quelle: [http://www.sapdatacenter.com/de/article/rechenzentrum\\_funktion/#!](http://www.sapdatacenter.com/de/article/rechenzentrum_funktion/#!)



## 1.2 IT-Standards: Standards für Rechenzentren, Tier 1-4

### Tier 1:

- ein einziger Versorgungsweg für Energie- und Kälteverteilung
- Keine Fehlertoleranz
- Parallelbetrieb und Wartung nicht möglich
- 28,8 h Ausfallzeiten/Jahr

### Tier 2:

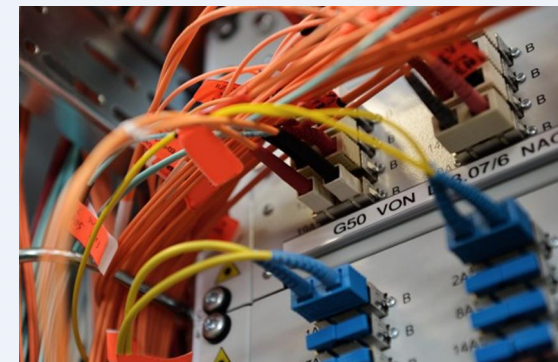
- Redundante Komponenten
- Höhere Entwärmungsleistung
- 22,7 h Ausfallzeiten/Jahr

### Tier 3:

- Redundante Komponenten, doppelte Server
- Mehrfache aktive + passive Versorgungswege
- Wartung während des Betriebs möglich
- Mehrere Brandabschnitte
- 1,6 h Ausfallzeiten/Jahr

### Tier 4:

- Komplette Redundanz, doppelte Versorgungswege
- 0,4 h Ausfallzeiten/Jahr





# 1. Vorschriften zur Planung, Realisierung, Betrieb, Organisationsansätze zur Bereitstellung

## 1.3 Barrierefreiheit und Ergonomie

## 1.3 Barrierefreiheit und Ergonomie

### Ziel von Vorgaben zur Barrierefreiheit an IT:

Barrieren für Benutzer mit Einschränkungen wie Blindheit und Sehbehinderung, Gehörlosigkeit und nachlassendes Hörvermögen, Lernbehinderungen, kognitiven Einschränkungen, eingeschränkter Bewegungsfähigkeit, Sprachbehinderungen, Photosensibilität und Kombinationen aus diesen Behinderungen abbauen bzw. vermindern.

### Standards:

- International: Standard für webbasierte Anwendungen, „Web Content Accessibility Standards“ (WCAG 2.0)
- EU: EN 301 549, "Accessibility requirements suitable for public procurement of ICT products and services in Europe" (Europäischer Standard, den die Normungsorganisationen CEN, CENELEC und ETSI im Februar 2014 herausgegeben haben)
- Deutschland:
  - Verordnung zur Schaffung barrierefreier Informationstechnik nach dem Behindertengleichstellungsgesetz (Barrierefreie-Informationstechnik-Verordnung - BITV 2.0)
  - DIN EN ISO 9241-171 („Leitlinien für die Zugänglichkeit von Software“) sowie für elektronische Dokumente die DIN ISO 14289-1 („PDF/UA-Standard“)



## 1.3 Barrierefreiheit und Ergonomie

### Ergonomiebestimmungen

- DIN EN ISO 9241-1 (Software): Spezifizierung ergonomischer Anforderungen in Bezug auf die Ziele der Gebrauchstauglichkeit, Benutzungssituation des Systems, einschließlich charakteristischer Merkmale von Benutzern, Arbeitsaufgaben und Umgebung
- DIN EN ISO 9241-3 bis 7 (Hardware-Ergonomie und Rahmenbedingungen): Anforderungen an visuelle Anzeigen, an die Tastatur, an Arbeitsplatzgestaltung und Körperhaltung, an visuelle Anzeigen bezüglich Reflexionen
- DIN EN ISO 9241-8: Farbgestaltung, DIN EN ISO 9241-9: Dialoggestaltung, DIN EN ISO 9241-11: Gebrauchstauglichkeit, DIN EN ISO 9241-12: Informationsdarstellung, DIN EN ISO 9241-15: Dialogführung mittels Kommandosprachen
- DIN EN ISO 13407: Benutzerorientierte Gestaltung interaktiver Systeme
- DIN EN ISO 14915: Software-Ergonomie für Multimedia-Schnittstellen
- ...

## 1.3 Barrierefreiheit und Ergonomie

### Ergonomiebestimmungen gem. DIN EN ISO 9241:

Anforderungen könnten bspw. lauten:

Ein System ist in der Lage:

- sämtliche Dialoge durch eine einheitliche Strukturierung (Menüführung) für den Benutzer aufzubauen.
- es kann hinsichtlich Funktionalität und Dialog auf die charakteristischen Eigenschaften der Arbeitsaufgabe des Benutzers angepasst werden (z.B. benutzerspezifische Feldvorbelegung, Masken- und Erfassungslayoutgestaltung u.ä.)
- den Benutzer zu jeder Zeit offensichtlich kenntlich zu machen, in welchem Dialog, an welcher Stelle im Dialog er sich befindet, welche Handlungen unternommen und wie diese ausgeführt werden können.
- dem Benutzer eine Individualisierung des Dialogs auf seine Bedürfnisse (Abschaltbare bzw. erweiterbare Symbolleisten oder Menüs) zu ermöglichen.
- dem Benutzer zu ermöglichen den Dialogablauf zu starten sowie seine Richtung und Geschwindigkeit zu beeinflussen, bis das Ziel erreicht ist. (z.B. In jedem Eingabefeld gibt es eine Möglichkeit, die letzte Eingabe rückgängig zu machen).
- Modul- und Dialogübergreifend die gleiche Verwendung von Funktionscodes und -tasten in allen Masken und Menüs bereitzustellen.
- den Benutzer über geeignete Maßnahmen fehlerhafte Eingaben automatisch und verständlich zu informieren, ohne seine Arbeit erst einmal zu blockieren.





# 1. Vorschriften zur Planung, Realisierung, Betrieb, Organisationsansätze zur Bereitstellung

## 1.4 Rechtliche und regulatorische Anforderungen an IT

## 1.4 Rechtliche und regulatorische Anforderungen an IT: Datenschutz

### Anforderungen an die Verarbeitung personenbezogener Daten:

- Verarbeitung innerhalb der EU oder darüber hinaus? Zu klären ist, welches Datenschutzgesetz anzuwenden ist (EU, des Empfängerlandes, des Landes, in dem die personenbezogenen Daten verarbeitet werden?)
- Reicht eine vertragliche Regelung zwischen den verarbeitenden Stellen oder ist eine gesonderte Erklärung von jedem, zu dem personenbezogene Daten erhoben werden, erforderlich?

### Gesetzliche Vorgaben:

- EU-Verordnung 2016/679
- Richtlinie (EU) 2016/680
- Neues BDSG befindet sich im Gesetzgebungsverfahren (Datenschutz-Anpassungs- und -Umsetzungsgesetz EU, DSAnpUG-EU; die Bundesregierung hat im Februar 2017 beschlossen, dieses in den Bundestag und Bundesrat einzubringen) – Anwendung vor allem für Unternehmen und öfftl. Stellen des Bundes
- Bundesländer: Landesdatenschutzbestimmungen regeln die Datenschutzbestimmungen öffentlicher Stellen der Länder, z.B. BlnDSG – Anwendung für öffentliche Stellen des Landes



## 1.4 Rechtliche und regulatorische Anforderungen an IT: Datensicherheit

- Kein eigenes Datensicherheitsgesetz, sondern verschiedene Vorschriften, je nach Anwendungsobjekt
- **GoBS**: Grundsätze ordnungsmäßiger DV-gestützter Buchführungssysteme – bezieht sich auf alle Prozesse, in denen buchführungsrelevante Daten erzeugt, verarbeitet, übermittelt werden
- **Basel II**: operative Risiken und daraus abgeleitete Datensicherheitsanforderungen an Banken (z.B. IT-Ausfall)
- Zertifizierung für nur in Deutschland tätige Stellen nach dem IT-Grundschutz des Bundesamtes für Sicherheit in der Informationstechnik (BSI) möglich
  - **ISO 27001**



# 1. Vorschriften zur Planung, Realisierung, Betrieb, Organisationsansätze zur Bereitstellung

## 1.5 Vergaberecht

## 1.5 Vergaberecht

IT-Vergabeverfahren in der öffentlichen Verwaltung unterscheiden sich von der Beschaffung sonstiger Dienst- und Lieferleistungen!

- Anwendung von Standard-Verträgen und ergänzenden Vertragsbedingungen für die Vergabe von IT-Leistungen (EVB-IT)
- Rechtlich sind die EVB-IT dabei je nach Schwerpunkt der zu erbringenden Leistung kauf-, dienst-, werk- oder mietvertraglich ausgestaltet
- In der Leistungsbeschreibung Unterscheidung von A- und B-Kriterien (A=Mindestanforderungen, die von allen Bietern erfüllt werden müssen, B-Kriterien=Zuschlagskriterien, deren Erfüllung bei der Ermittlung des günstigsten Angebots bewertet wird)
- Ausgeschrieben werden muss jede Vergabe einer Dienstleistung oberhalb eines Schwellenwerts von 207.000€ (exkl. Umsatzsteuer)

# 1.5 Vergaberecht

## Definitionen

### Öffentliche Ausschreibung

- Der öffentliche Auftraggeber fordert eine unbeschränkte Anzahl von Unternehmen öffentlich zur Angebotsabgabe auf.

### Beschränkte Ausschreibung mit/ohne Teilnahmewettbewerb

- Der öffentliche Auftraggeber fordert in einem ersten Schritt öffentlich zur Teilnahme (Teilnahmewettbewerb) auf, bevor er in einem zweiten Schritt aus dem Bewerberkreis eine beschränkte Anzahl von Unternehmen zur Angebotsabgabe auffordert.
- Der öffentliche Auftraggeber fordert ohne vorherige Durchführung eines Teilnahmewettbewerbs mehrere (grds. mindestens 3) Unternehmen zur Angebotsabgabe auf.

### Verhandlungsvergabe (in der VOB/A: Freihändige Vergabe)

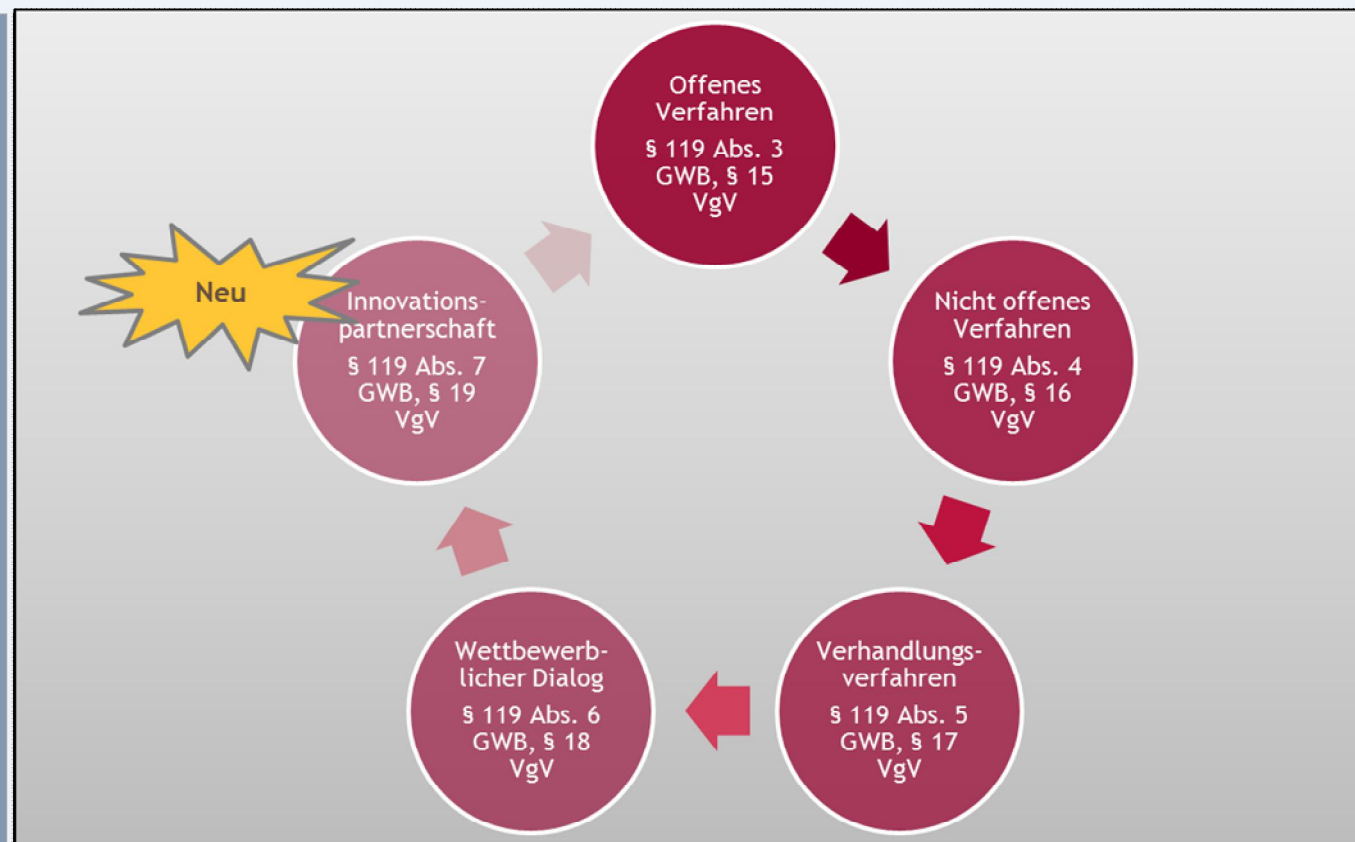
- Der öffentliche Auftraggeber fordert mehrere (grds. mindestens 3) Unternehmen zur Angebotsabgabe oder unmittelbar zur Teilnahme an Verhandlungen auf.

## 1.5 Vergaberecht

### Wahl des richtigen Vergabeverfahrens

#### Hintergrund:

- § 119 GWB bzw. § 14 VgV benennt die zulässigen Vergabeverfahrensarten zur Vergabe von öffentlichen Liefer-, Bau- und Dienstleistungsaufträgen abschließend.
- Neu hinzugekommen als zulässige Verfahrensart ist die Innovationspartnerschaft, die im Zuge der Modernisierung des EU-Vergaberechts als neue Verfahrensart in Artikel 31 der Richtlinie 2014/24/EU eingeführt wurde.





# 1.5 Vergaberecht

## Aktuelle Schwellenwerte

### Bauleistungen

5.225.000 Euro

### Liefer- und Dienstleistungsaufträge

Sektorenbereich  
(Trinkwasser, Energieversorgung,  
Verkehr)

Oberste und Obere  
Bundesbehörden

Sonstige

418.000 Euro

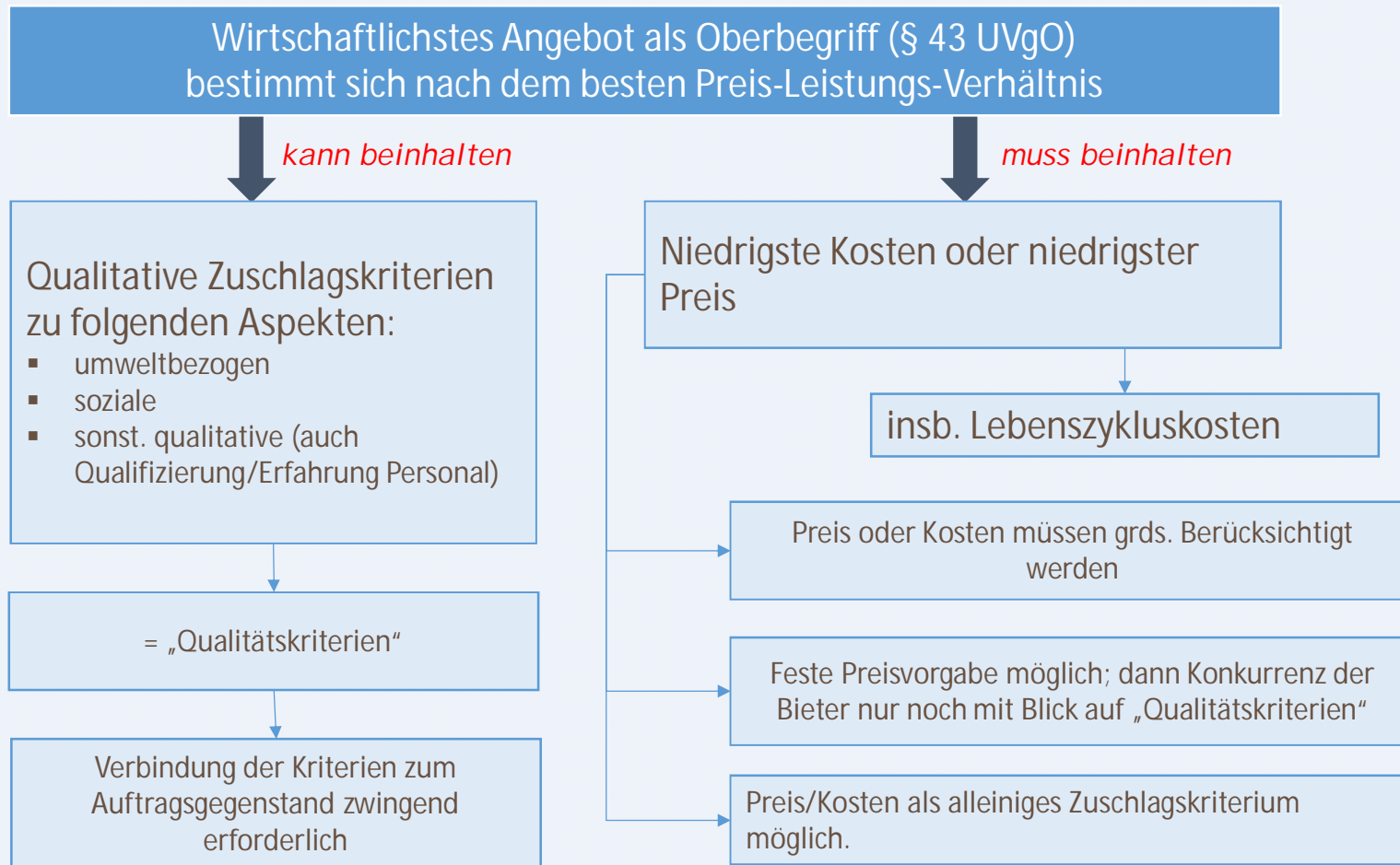
135.000 Euro

209.000 Euro



# 1.5 Vergaberecht

## Auswahl der Zuschlagskriterien



# 1.5 Vergaberecht

## Eignungs- und Zuschlagskriterien

### Hintergrund:

- § 122 GWB legt die Grundanforderungen an die Eignung der Unternehmen, die sich in einem Vergabeverfahren um öffentliche Aufträge bewerben möchten, abschließend fest.
- Unter Selbstreinigung sind Maßnahmen zu verstehen, die ein Unternehmen ergreift, um seine Integrität wiederherzustellen und eine Begehung von Straftaten oder schweres Fehlverhalten in der Zukunft zu verhindern.

### Vergabe an fachkundige und leistungsfähige (geeignete) Unternehmen , § 122 GWB

Die Eignungskriterien können Folgendes betreffen:

- Befähigung zur Berufsausübung
- wirtschaftliche und finanzielle Leistungsfähigkeit
- technische und berufliche Leistungsfähigkeit

### Ausschlussgründe

- Zwingende und fakultative Ausschlussgründe neu geregelt, §§ 123, 124 GWB
- Neu: terroristische Straftaten, Terrorismusfinanzierung, Menschenhandel)
- Neu: Schlechterfüllung eines früheren Auftrags (nicht notwendigerweise desselben AG
- Neu: Institut der Selbstreinigung, § 125 GWB

## 1.5 Vergaberecht

### Eignungs- und Zuschlagskriterien

#### Eignung als Zuschlagskriterium zulässig (§ 52 SektVO; § 58 VgV)

- Die Organisation, Qualifikation und Erfahrung des mit der Ausführung des Auftrags betrauten Personals ist nunmehr ein, wenn die Qualität des eingesetzten Personals erheblichen Einfluss auf das Niveau der Auftragsausführung haben kann

#### Bewertung des vorgesehenen Personals

- Beurteilt werden sollte nur das konkret für die Auftragsausführung vorgesehene Personal werden. Außerdem sollte der Auftraggeber vertraglich vorgeben, dass die bewerteten Personen auch tatsächlich eingesetzt werden. Berufliche Qualifikation bzw. Erfahrung sollte als Zuschlagskriterium keine hervorgehobene Bedeutung erfahren.

#### Weiterhin kein „Mehr an Eignung“

- Die Zulassung der Qualifikation bzw. der beruflichen Erfahrung als Zuschlagskriterium ändert im Übrigen nichts daran, dass Kriterien, die bereits als Rahmen der Eignungsprüfung berücksichtigt wurden, nicht „doppelt“, also auch im Rahmen der Zuschlagsentscheidung eine Rolle spielen dürfen.

## 1.5 Vergaberecht

### Eignungs- und Zuschlagskriterien: Verhältnis des Preises zu anderen Kriterien

1.

Nach EU-Vergaberecht ist das Kriterium des niedrigsten Preises als ausschließliches Kriterium ausdrücklich zugelassen.

2.

Preis ist als alleiniges Zuschlagskriterium zulässig, wenn die Leistungen in allen für die Zuschlagsentscheidung in Betracht kommenden Punkten in den Vergabeunterlagen hinreichend definiert worden sind (VK Bund, Beschl. v. 02.04.2014 - VK 1 - 14/14).

3.

Preis ist als alleiniges Zuschlagskriterium in der Regel ungeeignet, wenn es sich um eine funktionale oder teilfunktionale Ausschreibung handelt (VK Bund, Beschl. v. 02.04.2014 - VK 1 - 14/14).

4.

Sachgerecht erscheint ein System, wonach ein (fiktives) Angebot, das doppelt so teuer ist wie das günstigste, 0 Punkte erhält, und zwischen diesem und dem billigsten interpoliert wird. Auch wenn dieses System durchaus auch zur Folge haben kann, dass ein Angebot mit 0 Preispunkten zu bewerten ist, so ist danach doch über das günstigste Angebot als Anker eine Rückkopplung zum relativen Preisabstand gegeben (vgl. OLG Düsseldorf, Beschl. v. 29.04.2015 - VII-Verg 35/14).

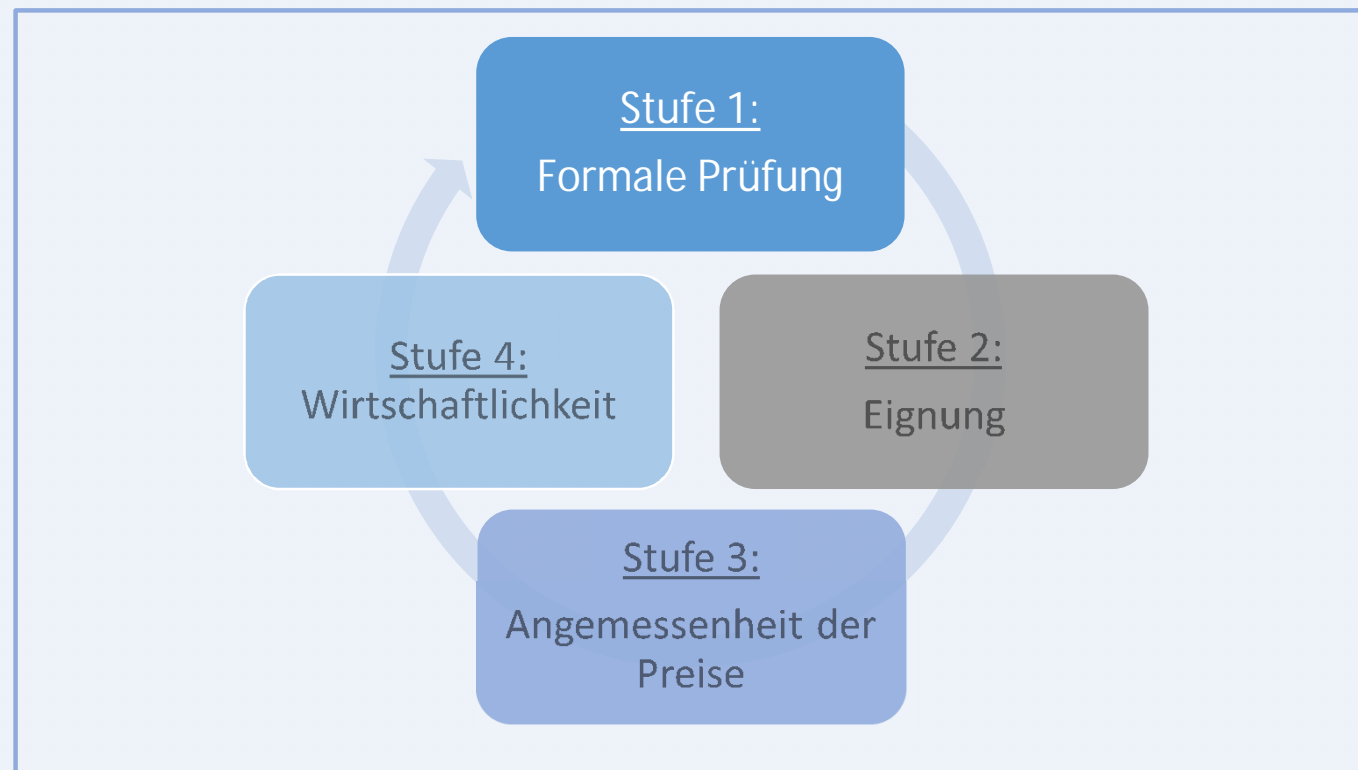


Die Vergabestelle kann auch Festpreise/Festkosten vorgeben, so dass das wirtschaftlichste Angebot ausschließlich nach qualitativen, umweltbezogenen oder sozialen Zuschlagskriterien ermittelt wird (vgl. § 52 SektVO; § 58 VgV)

# 1.5 Vergaberecht

## Bewertung der Angebote

- Die vier Wertungsstufen sind unbedingt voneinander zu trennen. Eine Vermischung der Wertungsstufen ist unzulässig und kann zur Rechtswidrigkeit des Vergabeverfahrens führen.
- Es besteht keine Verpflichtung der Vergabestelle, alle eingegangenen Angebote bis ins letzte Detail abschließend zu prüfen, wenn das Angebot nicht zuschlagsfähig ist.



Wertung ist in der Vergabeakte sorgfältig zu dokumentieren.

## 1.5 Vergaberecht

### Bewertung der Angebote

#### Unternehmensbezogene Unterlagen

- Eigenerklärungen, Angaben, Bescheinigungen oder sonstige Nachweise
- Nachreichen, Vervollständigen oder Korrektur von fehlenden, unvollständigen oder fehlerhaften Dokumenten

#### Leistungsbezogene Unterlagen

- Nachreichen oder Vervollständigen von fehlenden oder unvollständigen Unterlagen
- Preisangaben, wenn es sich um unwesentliche Einzelpositionen handelt

#### Nachforderungsverbot

- Leistungsbezogenen Unterlagen, die die Wirtschaftlichkeitsbewertung der Angebote anhand der Zuschlagskriterien betreffen



Die Entscheidung zur und das Ergebnis der Nachforderung sind zu dokumentieren.

## 1.5 Vergaberecht

### Bewertung der Angebote: Häufige Vergaberechtsfehler

#### Beispiele

- Intransparente Bewertungsmatrix
- Verengung/Erweiterung der Zuschlagskriterien im Verfahren
- Verbotene Unterkriterien
- Bevorzugung kommunaler Bieter
- Energieeffizienz wird nicht erfasst.

#### Grundregel

Die Frage, in welcher Differenziertheit und Tiefe ein öffentlicher Auftraggeber ein Bewertungssystem im Vorhinein aufzustellen hat, lässt sich nur einzelfallbezogen beantworten. Maßgebend ist nach der ständigen vergaberechtlichen Rechtsprechung, dass die Bieter erkennen können, auf welche Gesichtspunkte es dem Auftraggeber mit welcher Gewichtung ankommt, so dass sie ihr Angebot nach den Bedürfnissen des Auftraggebers optimal gestalten können. (vgl. OLG Brandenburg, Beschl. v. 19.12.2011 - Verg W 17/11)

#### Beispiel

##### Endschaftsregelungen

Das Land Berlin wird dabei jedenfalls folgende Punkte bei der Bewertung berücksichtigen:

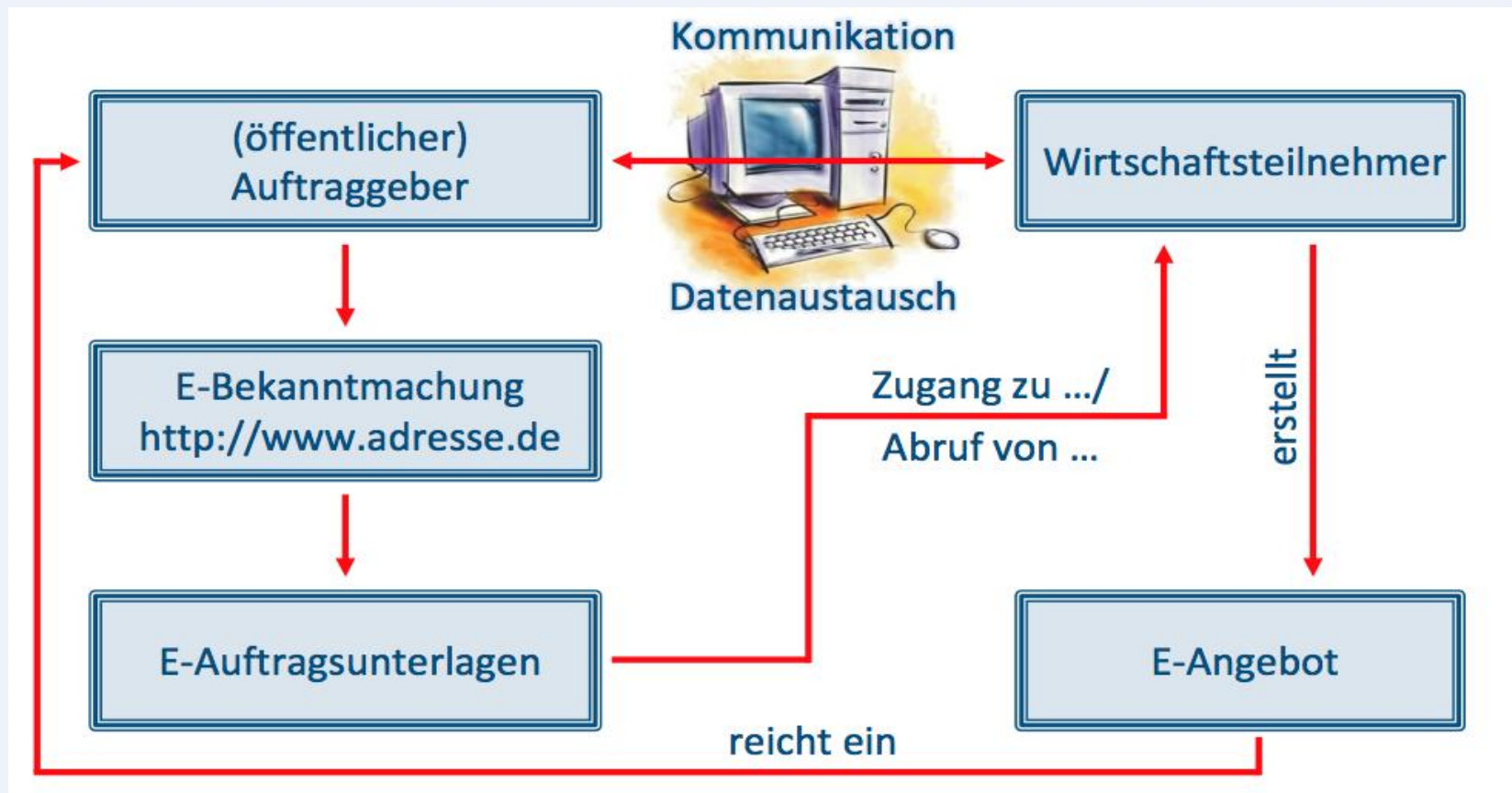
- Netzübergabe (Eigentums- und Besitzübertragung sowie Übertragung weiterer zum Netz gehöriger Rechte) sowie damit verbundene Rechte und Pflichten, Anlagenumfang (z.B. Einbeziehung gemischt genutzte Anlagen, Verpflichtung zur Übereignung von Anlagen auf Grundstücken des GVV, Übertragung Erlösobergrenze)
- Wirtschaftlich angemessenes Übernahmeentgelt unter Beachtung des § 3 Abs. 2 KAV
- Entflechtungskosten
- Umfassende Auskunftsansprüche vor Vertragsende



Auszug lässt nicht erkennen, wie die Unterpunkte zueinander gewichtet sind. Auch bleibt unklar, wie die Bewertung der Bieter untereinander erfolgt.

## 1.5 Vergaberecht

### E-Vergabe







## 1.5 Vergaberecht

E-Vergabe: Fristen zur Umsetzung

Verfahrensschritte (in elektronischer Form)	Zentrale Beschaffungsstellen	Vergabestellen
Versand Bekanntmachung	Bis zum 18.04.2016	
Bereitstellung Vergabeunterlagen		
Versand Angebote	Bis zum 18.04.2017	Bis zum 18.10.2018
Versand Teilnahmeantrag		
Antworten auf Bieterfragen		
Nachreichen von Nachweisen		
Zuschlagserteilung		

## 1.5 Vergaberecht

E-Vergabe: Umsetzungspflichten bis 18.04.2016

### Versand EU-Bekanntmachung

Einreichung hat elektronisch zu erfolgen. Hinweis auf Internetseite zum Abruf der Vergabeunterlagen.



### Bereitstellung Vergabeunterlagen

Elektronische Bereitstellung von Anschreiben, Antworten Bieterfragen, Bewerbungsbedingungen, Leistungsbeschreibung und Vertragsunterlagen-

Achtung: Für den Zugang zur Auftragsbekanntmachung und zu den Vergabeunterlagen darf der öffentliche Auftraggeber keine Registrierung verlangen; eine freiwillige Registrierung ist zulässig (vgl. § 9 Abs. 2 VgV; § 9 Abs. 2 SektVO).

## 1.5 Vergaberecht

E-Vergabe: Umsetzungspflichten bis 18.04.2016

### Versand EU-Bekanntmachung

Einreichung hat elektronisch zu erfolgen. Hinweis auf Internetseite zum Abruf der Vergabeunterlagen.



### Bereitstellung Vergabeunterlagen

Elektronische Bereitstellung von Anschreiben, Antworten Bieterfragen, Bewerbungsbedingungen, Leistungsbeschreibung und Vertragsunterlagen-

Achtung: Für den Zugang zur Auftragsbekanntmachung und zu den Vergabeunterlagen darf der öffentliche Auftraggeber keine Registrierung verlangen; eine freiwillige Registrierung ist zulässig (vgl. § 9 Abs. 2 VgV; § 9 Abs. 2 SektVO).

## 1.5 Vergaberecht

E-Vergabe: Umsetzungspflichten bis zum 18.04.2017/18.10.2018

### Teilnahme am Vergabeverfahren

- Elektronische Übermittlung der Angebote, Interessenbekundungen und Teilnahmeanträge – ggf. fortgeschrittene bzw. qualifizierte elektronische Signatur

### Verzicht auf elektronische Übermittlung

- Ausnahmen: Besondere Sicherheits- oder technische Gründe
- Ausnahmen: Vertraulichkeit oder technische Anforderungen

### Kommunikation

- Elektronische Kommunikation mit den Bietern stellt den Regelfall dar
- Mündliche Kommunikation nur in AUsnahmefällen

Achtung: Zentrale Beschaffungsstellen müssen die o.g. Pflichten bis zum 18.04.2017 umsetzen. Zentrale Beschaffungsstellen beschaffen dauerhaft für andere öffentliche Auftraggeber (vgl. § 120 Abs. 4 GWB-neu)

## 1.5 Vergaberecht

Nationales Vergabeverfahren	Europa-weites Vergabeverfahren	Durchführung (gem. Gesetz gegen Wettbewerbsbeschränkungen, GWB, Vergabeordnungen: VOL/A )
Öffentliche Ausschreibung	Offenes Verfahren	Aufforderung zur Abgabe von Angeboten an einen zuvor nicht festlegten Bieterkreis
Beschränkte Ausschreibung mit öffentlichem Teilnahmewettbewerb	Nichtoffenes Verfahren	<ul style="list-style-type: none"> <li>unterhalb der Schwellenwerte nur in Ausnahmen zulässig (z.B.: beschränkter Kreis von Unternehmen, kein wirtschaftliches Ergebnis einer vorangegangenen öffentlichen Ausschreibung oder Dringlichkeit u.a.).</li> <li>Oberhalb der Schwellenwerte ist das Verfahren nur unter Beachtung bestimmter Voraussetzungen zulässig. Es dürfen nur die Bieter ein Angebot abgeben, die hierzu aufgefordert werden (begrenzter Bewerberkreis). Dem Nichtoffenen Verfahren ist dabei ein öffentlicher Teilnahmewettbewerb zwingend vorgeschaltet.</li> </ul>
Freihändige Vergabe mit öffentlichem Teilnahmewettbewerb	Verhandlungsverfahren	<ul style="list-style-type: none"> <li>Die freihändige Vergabe ist unterhalb der Schwellenwerte nur in Ausnahmefällen gestattet (z.B.: es kommt aus besonderen Gründen nur ein Unternehmen in Betracht, besondere Dringlichkeit, vorteilhafte Gelegenheit, besondere schöpferische Fähigkeiten erforderlich oder Leistung nicht eindeutig und erschöpfend beschreibbar u.a.).</li> <li>Oberhalb der Schwellenwerte ist das Verfahren nur unter Beachtung bestimmter Voraussetzungen zulässig. Das Vorliegen eines Ausnahmestatbestandes ist aktenkundig zu machen.</li> <li>Bei diesem nicht förmlichen Verfahren fordert der Auftraggebende in der Regel mindestens drei Bewerberinnen oder Bewerber zur Angebotsabgabe auf. Beim Verhandlungsverfahren ist in der Regel ein öffentlicher Teilnahmewettbewerb vorangestellt, beim nationalen VOL-Verfahren kann dies zur Markterkundung zweckmäßig sein. Im VOF-Verfahren ist grundsätzlich eine vorherige Vergabebekanntmachung zu veröffentlichen (§ 5 Abs. 1 VOF).</li> <li>Nach § 3 Nr. 4 lit. p VOL/A ist eine freihändige Vergabe zulässig, wenn sie durch Ausführungsbestimmungen von einem Bundesminister -ggf- Landesminister- bis zu einem bestimmten Höchstwert zugelassen ist.</li> </ul>

## 1.5 Vergaberecht: aus der Praxis

Ziele der Vergabeorganisation:

Bedarfs-  
gerechtigkeit

Kostenminimierung

Deckelung organisatorischer  
Prozesskosten

Vermeidung von Reputations-  
und Schadensersatzrisiken  
durch Rechtskonformität

Möglichst standardisierte  
Aufnahme und Umsetzung  
individueller Anforderungen

Erzielung Wettbewerbspreise,  
Reduzierung Risiken „nach-  
träglicher“ Preiserhöhungen

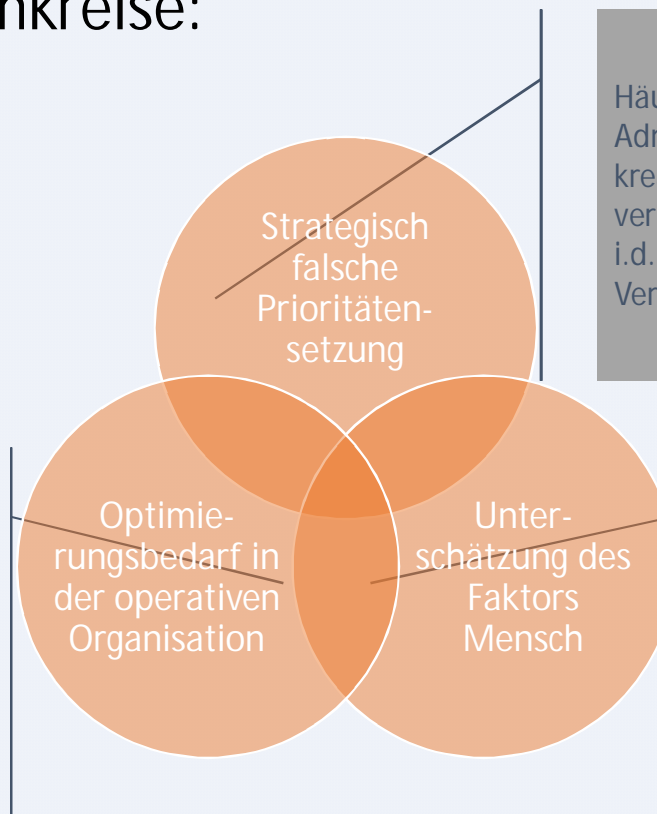
Flexible und bedarfsgerechte  
Verfahrensgestaltung und  
-umsetzung

Höchstmögliche Autonomie  
durch eigenes Spezialwissen

## 1.5 Vergaberecht: aus der Praxis

### Die zentralen Problemkreise:

Potentielle Probleme einer unternehmerischen Querschnittsfunktion: Schnittstellen zwischen Vergaben und dem Rest des Unternehmens sind kritisch, Prozessorientierung, Standardisierungen und Spezialisierungen sind in der Organisation nicht ausgeprägt genug.



Häufig Konzentration auf operative Formal- und Administrationsaufgaben. Dabei werden die kreativen, wertschöpfenden Aufgaben vernachlässigt. Problematisch ist dies, weil dies i.d.R. die entscheidenden Qualitätstreiber einer Vergabe sind.

Hohe Anforderungen an inter-disziplinäre Fach- und Technik-kenntnisse (insb. das „lebende“ Vergaberecht und der zum Teil flexible Rechtsrahmen stellen hohe Anforderungen an die Mitarbeiter) sowie Fähigkeiten wie Verhandlungsgeschick und Kommunikationsfähigkeiten, projektbezogenes Steuerungs- und Denkvermögen.

## 1.5 Vergaberecht: aus der Praxis

### Häufige Mängel von Vergabeverfahren (1/2):

- (1) Spezialisierte und „große“ Vergaben werden nicht immer als Projekt begriffen und umgesetzt, so dass der Ablauf nicht koordiniert und systematisch genug erfolgt.
- (2) Schnittstellen zu den übrigen Fach- und Funktionsbereichen sind problematisch (z. B. bei Bedarfs- und Anforderungsanalyse sowie der Bewertung von Angeboten).
- (3) Auf die richtige Wahl des Vergabeverfahrens wird zu Beginn eines Vergabevorgangs zu wenig Aufmerksamkeit verwandt.
- (4) Die „Übersetzung“ des qualitativen und quantitativen Bedarfs der nachfragenden Unternehmensbereiche in vergaberechtlich abgesicherte Leistungsbeschreibungen gelingt nur teilweise.
- (5) Bei komplexen Vergaben werden häufig formale Mängel in den Vergabeunterlagen verursacht (z. B. Verfahrensbeschreibungen rechtlich fehlerhaft, fehlende oder fehlerhafte Formulare).
- (6) Mangelnde oder nicht ausreichende Angebotsvorgaben führen zu einem faktisch nicht möglichen Vergleich von Angeboten (insbes. bei Dienstleistungen).



## 1.5 Vergaberecht: aus der Praxis

### Häufige Mängel von Vergabeverfahren (2/2):

- (7) Das Verfahren des CR- bzw. Nachtragsmanagements ist nicht transparent und systematisch geregelt, so dass Vertragspartner einseitigen Druck auf die Vergabeorganisation ausüben oder die Bedarfsträger der Fachabteilungen für ihre Interessen instrumentalisieren.
- (8) Über den gesamten Vergabeprozess entsteht häufig ein hoher Zeit- und damit Kostenaufwand wegen fehlender aktualisierter Ablage notwendiger Dokumente bzw. -nachweise sowie der Nutzung möglicher Checklisten bzw. einer Standardisierung von Dokumenten.
- (9) Es mangelt an einer konsistenten IT-Landschaft (auch im Zusammenhang mit Beschaffungs- und Materialwirtschaftssystemen) zur entsprechenden Prozessunterstützung.
- (10) Angesichts der „lebenden“ regulatorischen Rahmenbedingungen erfolgen keine regelmäßigen Schulungen und Fortbildungen der im Vergabebereich tätigen Mitarbeiter.
- (11) Es fehlt ein angemessenes internes Kontrollsystem (z. B. keine ausreichende Funktionstrennung im Beschaffungs- und Vergabeprozess) bzw. sonstige helfenden Regelwerke oder die Vergaben stehen nicht im Fokus der Internen Revision.
- (12) Eine systematische Auswertung gemachter Erfahrungen bzw. deren Übertragung aus abgelaufenen Vergabeprozessen in weitere Vergabeprojekte insbesondere zwischen den Mitarbeitern findet nicht statt (personalisiertes Wissen), da kein Vergabecontrollingansatz vorhanden ist.

## 1.5 Vergaberecht: aus der Praxis

Optimale Bedingungen schaffen, das bedeutet:

Initiale, systematische Planung und Organisation der Vergaben

Prozessorientierte Standardisierung von Routinevergaben und -tätigkeiten im Rahmen eines Verfahrens

Optimale Gestaltung der Zusammenarbeit zwischen Vergabeorganisation und bedarfstragenden Fachabteilungen

Angemessene IT-Unterstützung bzw. hoher Integrationsgrad vorhandener Systeme

Weiterentwicklung, Spezialisierung und ggf. Ergänzung des Personals

Gezielte externe Unterstützung bei Spezialfragen und Non-Routinevergaben