

Facility Management für die Verwaltung

FH-Bachelor-Studiengang „Public Management“

PUMA B17 - WS 2016/17

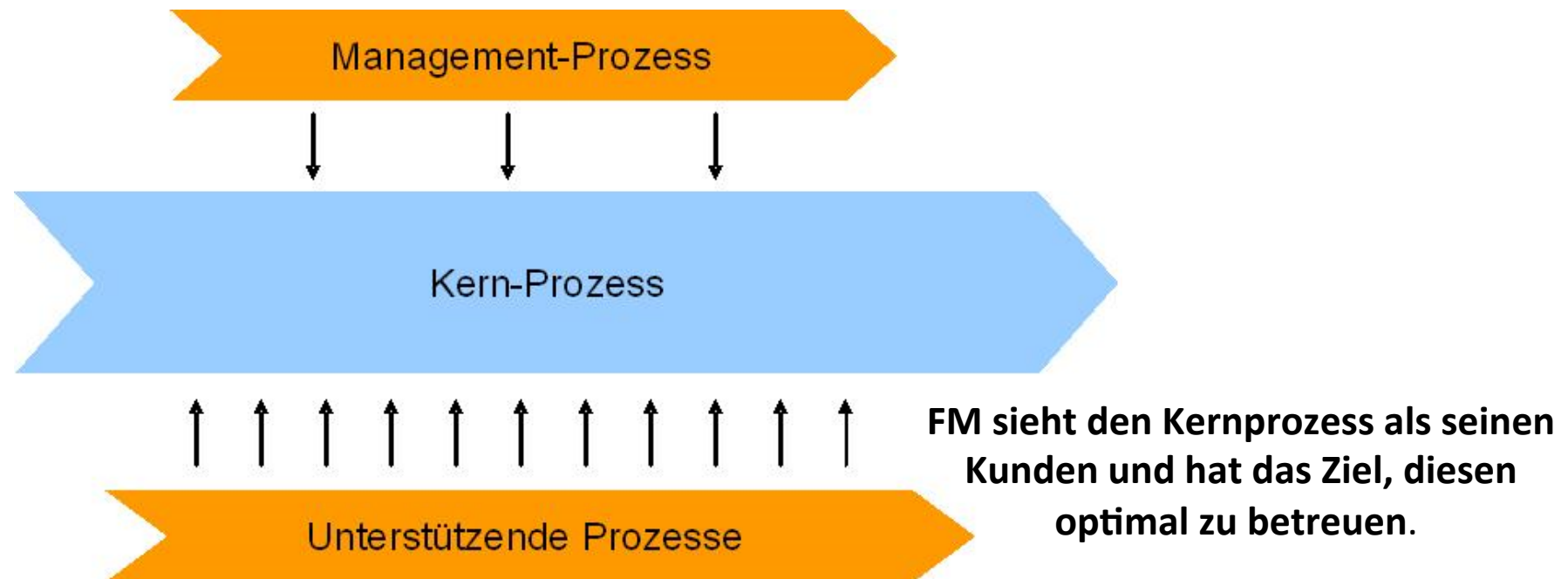
Harald Peterka, MSc MBA

MODUL 01: Einführung Facility Management

Inhalt

- **Management versus Dienstleistung**
- Servicequalität
- Strategie Instandhaltung
- Grundlagen Outsourcing
- Überblick Betreibermodelle
- Berufsbild des Facility Managers

Kerngeschäft und Facility Management



Facilitäre Prozesse sind für den Facility Management-Dienstleister **Kernprozesse**; für den Facility Management-Kunden stellen sie hingegen **Unterstützungsprozesse** dar.

Management versus Dienstleistung

Definition:

Facility Management $\neq$ Facility Services

strategisches FM $\neq$ operatives FM

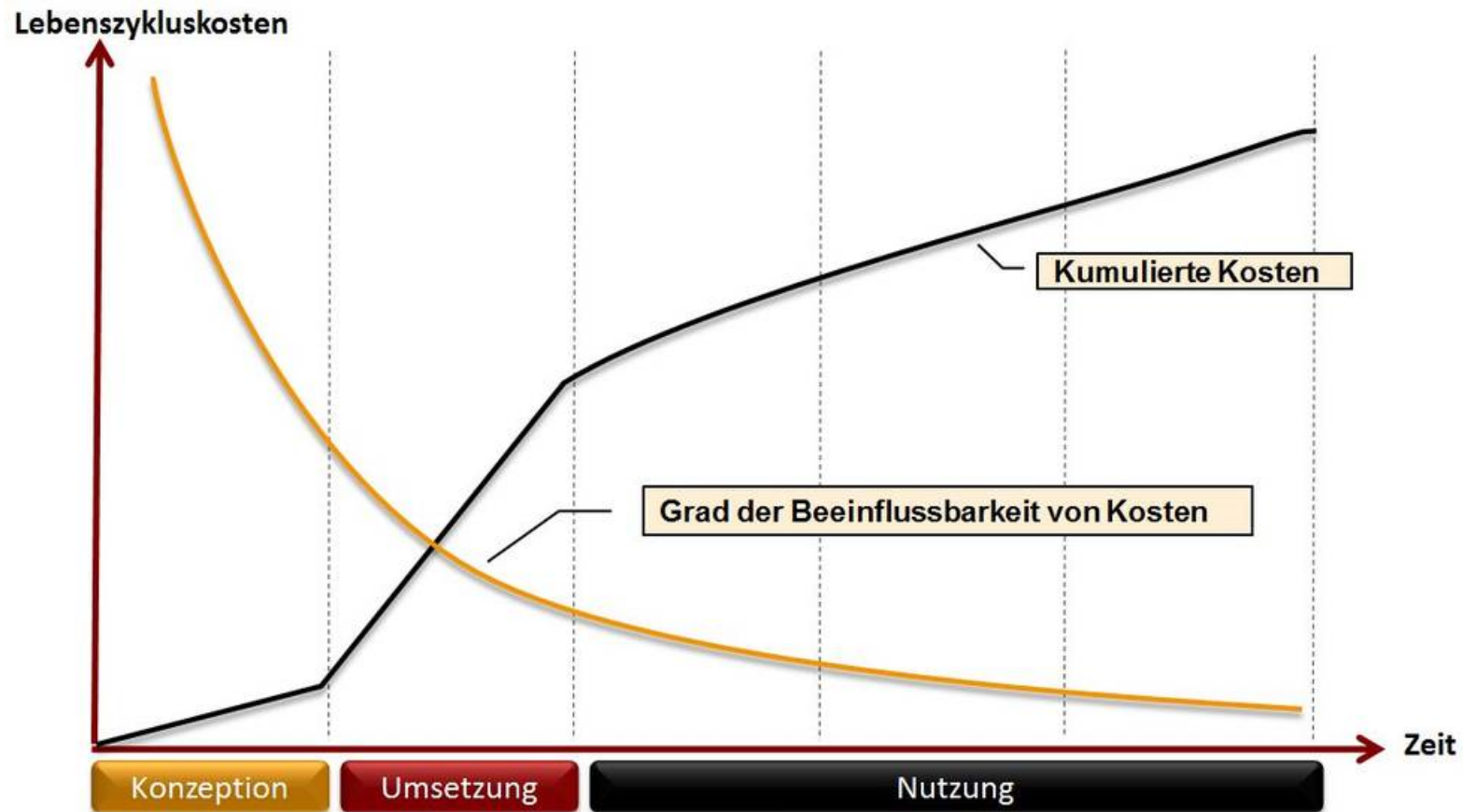
Facility Service Management

Immobilie
Liegenschaft

Gebäude-
betrieb

Zusätzliche
Facility Services

Beeinflussbarkeit der Kosten

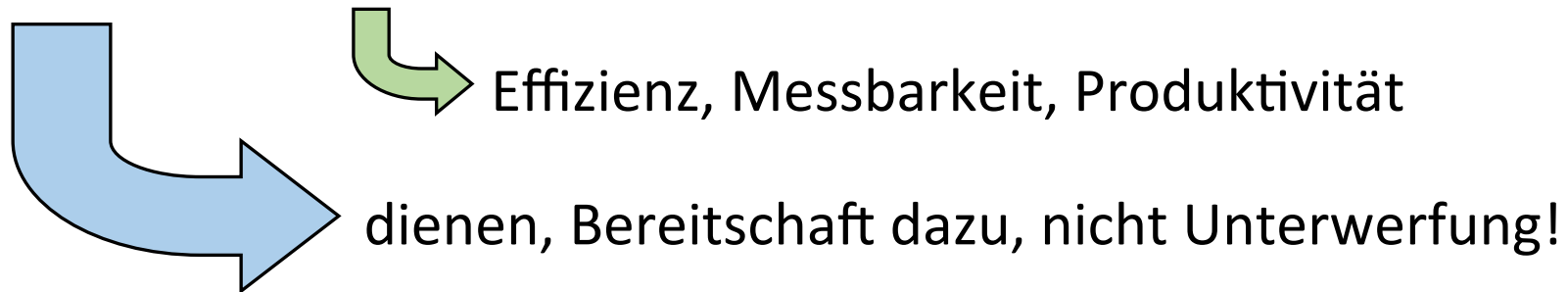


Definition Dienstleistung

- Der Begriff Dienstleistung bezeichnet ein Wirtschaftsgut, eine Arbeitsleistung, die nicht der Produktion von materiellen Gütern dient.
- Dienstleistungen werden von einer natürlichen Person oder einer juristischen Person einem Kunden oder einem Objekt des Kunden zu einem Zeitpunkt oder über einen Zeitraumen gegen Entgelt erbracht.
- Eine Dienstleistung wird von der Sachleistung unterschieden. Sie ist nicht lagerbar und übertragbar. Die Erzeugung und der Verbrauch der Dienstleistung fallen zeitlich zusammen („Uno-actu Prinzip“).
- Dienstleistungen sind nicht materiell, können aber materielle Bestandteile enthalten, beispielsweise ein Trägermedium auf dem das Ergebnis der Dienstleistung übergeben wird.
- Die Güte der Dienstleistung bezeichnet man als Service-Qualität.

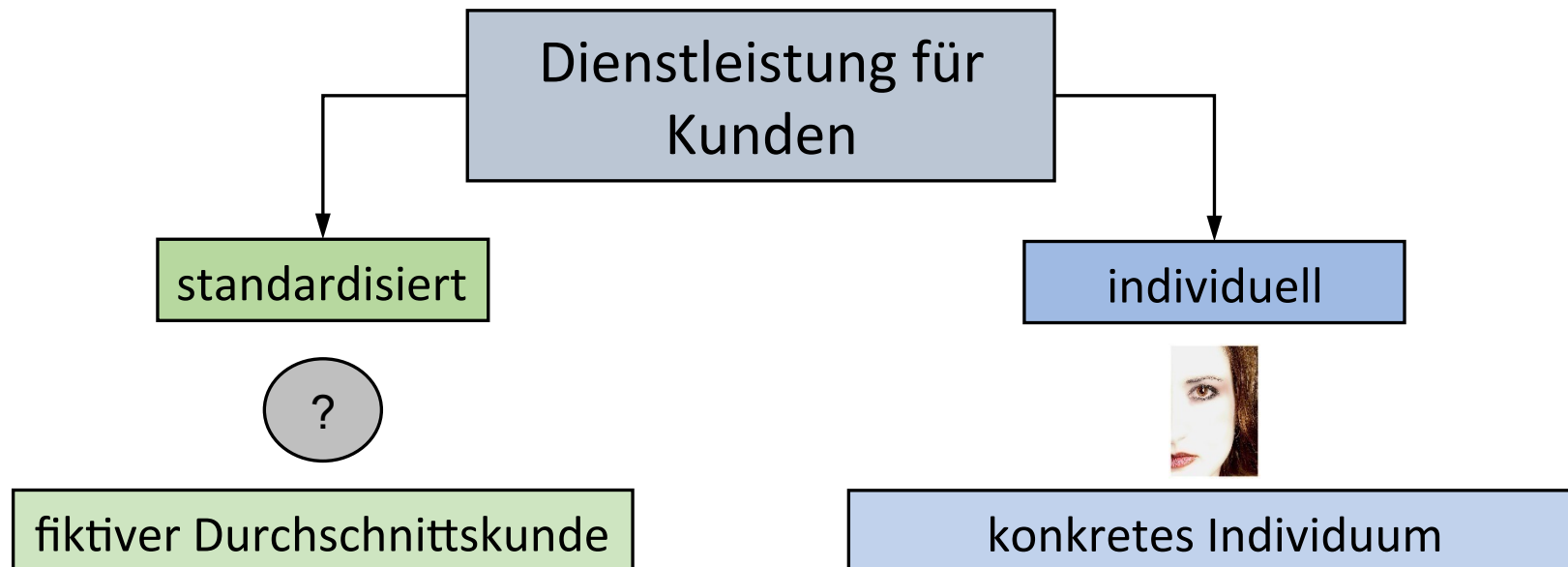
Dienstleistung als Geisteshaltung

DIENTSTLEISTUNG



- Die hohe Kunst des Dienens fordert den ganzen Menschen und lässt keinen Spielraum für Experimente und Halbherzigkeit.
- Loyalität, Charakter und eine hingebungsvolle Einstellung zu dieser Aufgabe sind Bedingungen, die nicht „erlernt“ werden können.

Dienstleistungstypus



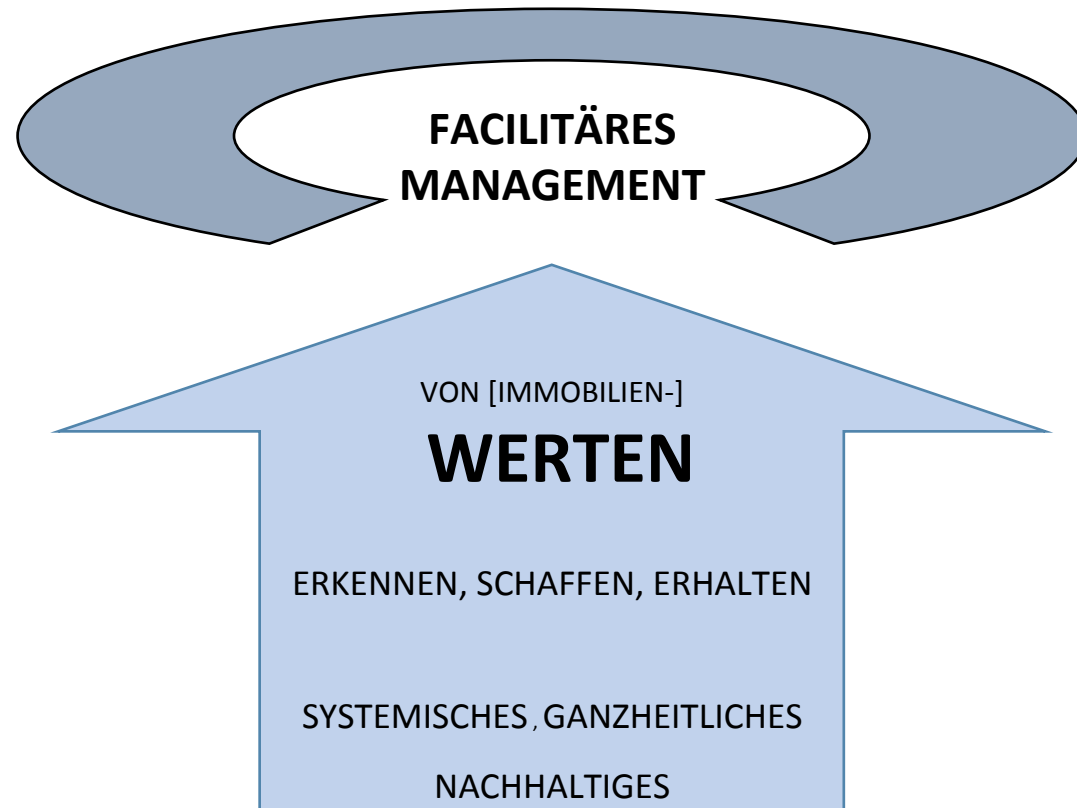
Der Grad der Beteiligung des Kunden ist
bei der individuellen Dienstleistung höher

Zielfindung im integrierten FM

- Facility Manager steuern prozessorientiert ein **Team** aus Fachleuten
- **Ganzheitlichkeit:** Kosten-/Nutzenbetrachtung unter Berücksichtigung, des **Lebenszyklus**, der **Dienstleistungen**, der **Organisationsstrukturen** und der **weichen Faktoren** wie etwa des physiologischen **Wohlbefindens**
- Facilities sind **strategische Ressourcen**. Wir fokussieren in unserer Beurteilung die **inneren Werte** einer Immobilie (Flexibilität, Nutzbarkeit und Nachhaltigkeit)
- Facility Management muss von den phasenoptimierten Teilleistungen hin zur **integrierten Systemleistung**

Ziel von FM / FM-Services

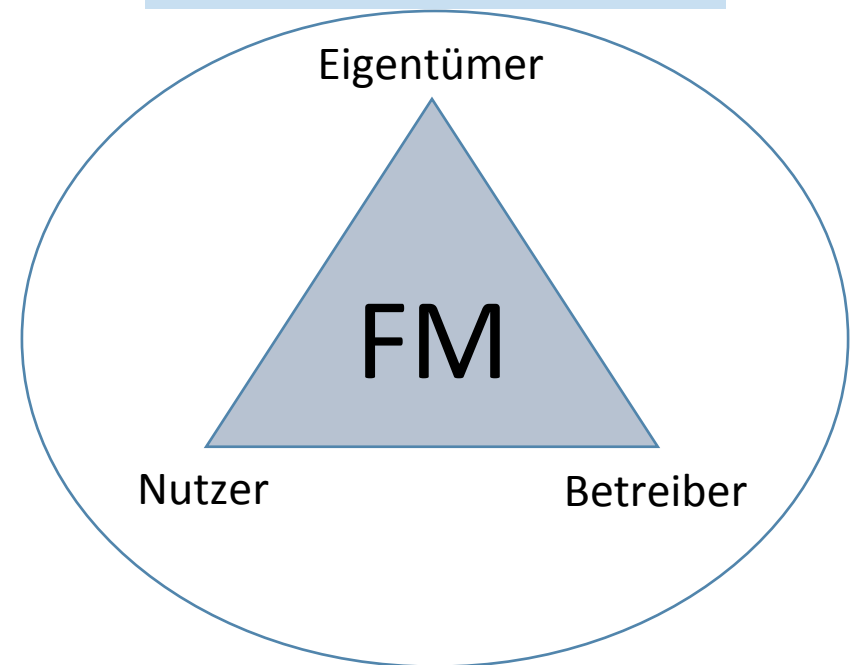
Das Ziel eines professionellen, strategischen und operativen Facility Managements ist die wirksame, messbare Unterstützung und Sicherung des Kerngeschäfts.



Die integrale Aufgabe

FM im Spannungsfeld

- **für die Immobilie**
 - Werterhaltung und -steigerung
- **für die Betreiber**
 - Maximierung des Gebäudenutzens
 - Minimierung der Betriebskosten
- **für die Nutzer**
 - Anhebung der Behaglichkeit
 - Gewährleistung des Qualitäts- und Servicegrades bei gleichzeitiger Senkung der Flächenkosten



Inhalt

- Management versus Dienstleistung
- **Servicequalität**
- Strategie Instandhaltung
- Grundlagen Outsourcing
- Überblick Betreibermodelle
- Berufsbild des Facility Managers

Servicequalität

Service-Qualität bezeichnet die Erfüllung der Erwartungen an eine Dienstleistung

- Materielles
- Einsatz
- Zuverlässigkeit
- Zuwendung
- Sicherheit



„....dass man **kompetent** ist, die Dienstleistung tatsächlich **professionell** zu erbringen“

Wahrnehmung der Servicequalität

Materielles, durch
Einrichtung, Ausstattung
und dem Aussehen der
Mitarbeiter zu vermitteln.

Zuverlässigkeit

das, was versprochen wurde,
zuverlässig und richtig zu liefern.

Service Qualität



Zuwendung,
durch den Grad des
Engagements und die
gewährte persönliche
Betreuung.

Einsatz, durch die
Bereitschaft, Kunden zu
helfen und sie prompt zu
bedienen.

Sicherheit, durch die Kompetenz und
Höflichkeit der Mitarbeiter und deren
Fähigkeiten, Vertrauen zu vermitteln.

Inhalt

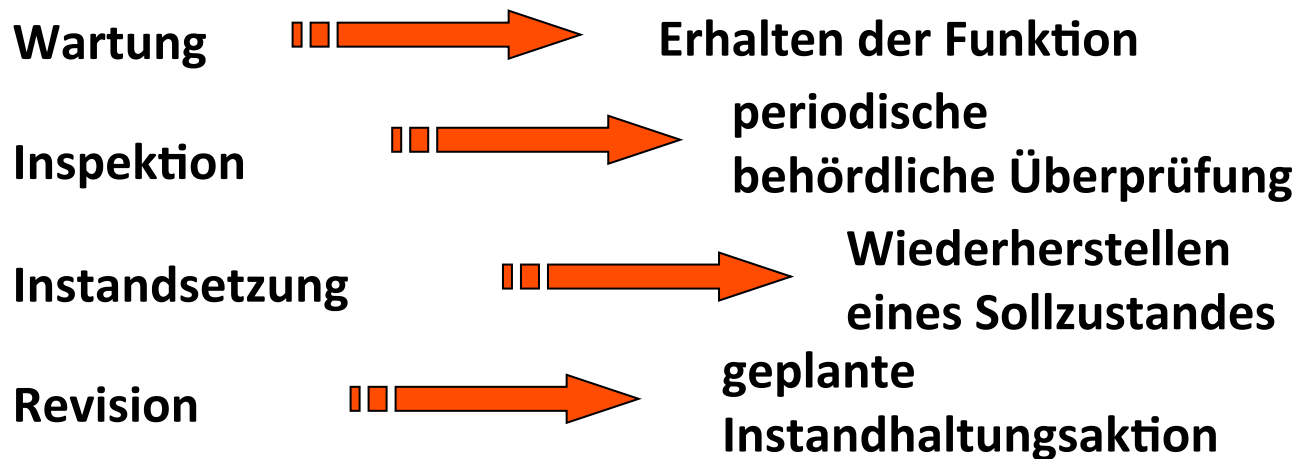
- Management versus Dienstleistung
- Servicequalität
- **Strategie Instandhaltung**
- Grundlagen Outsourcing
- Überblick Betreibermodelle
- Berufsbild des Facility Managers

Facility Services

Instandhaltung Definition

ÖNORM EN 13306
(ehem. ÖNORM M 8100)

... Maßnahmen zur Bewahrung und Wiederherstellung des jeweils angestrebten Sollzustandes



Strategien

Instandhaltung Strategie

ÖNORM EN 13306
(ehem. ÖNORM M 8100)

Vermeidung von Gefahr für Leben und Gesundheit

Austausch und Überholung

zustandsorientierte



vor Ende der Lebensdauer

präventive



Verminderung der Ausfallswahrscheinlichkeit

voraussagende



nach Feststellung des Zustandes

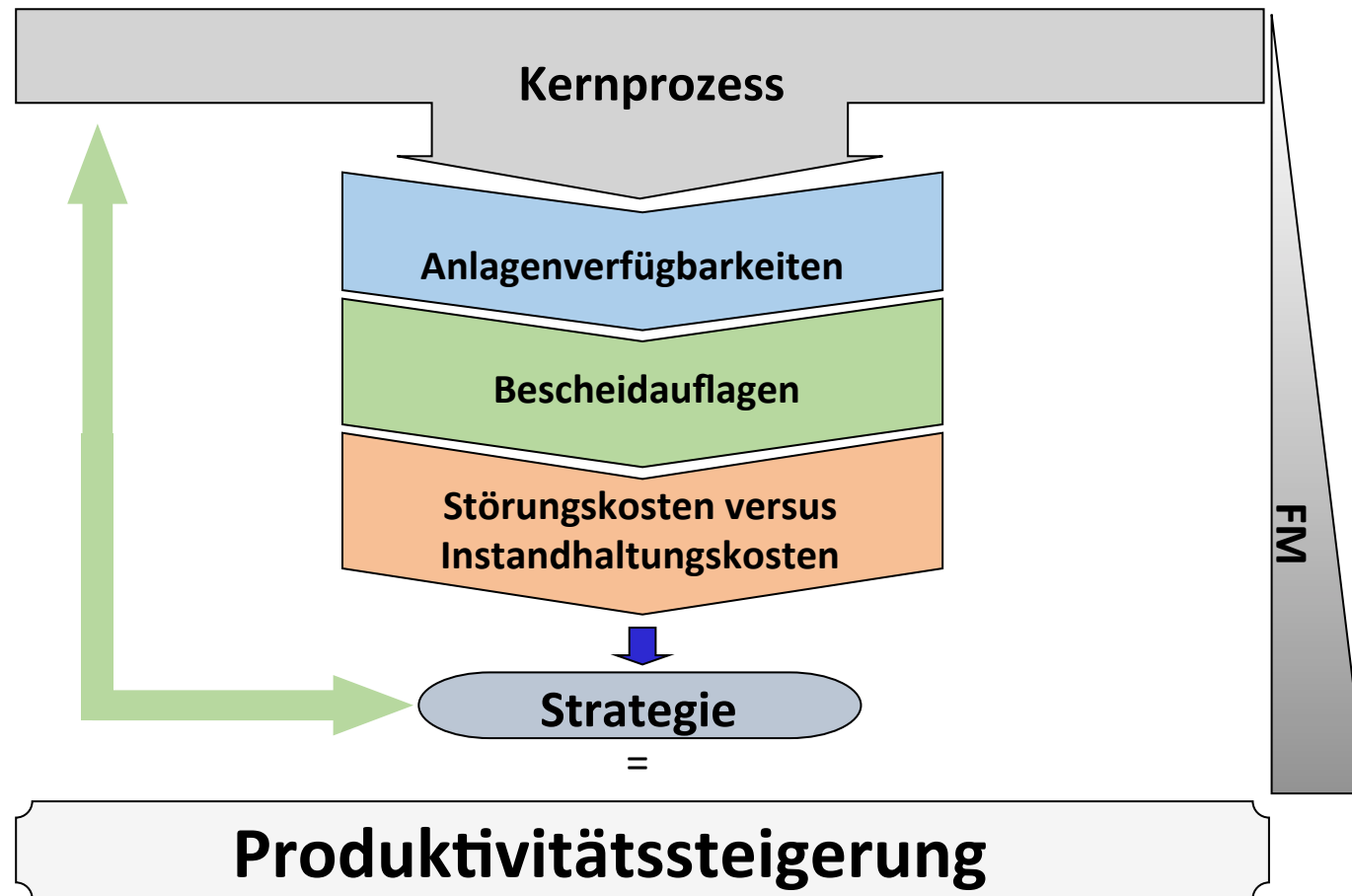
korrektive



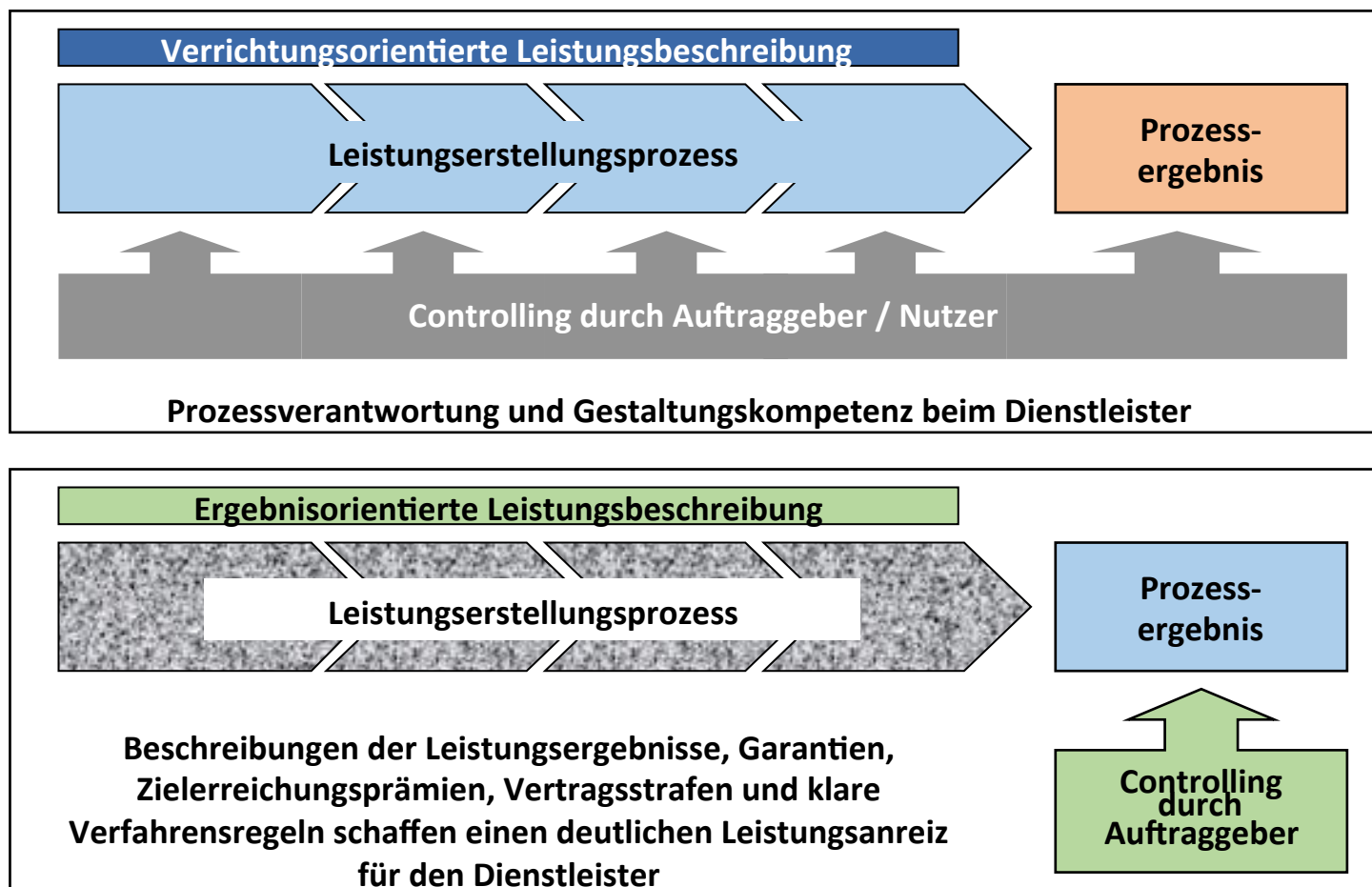
nach Ablauf der Lebensdauer

Individuelle Bedürfnisse

Strategie - Entscheidungsprozess



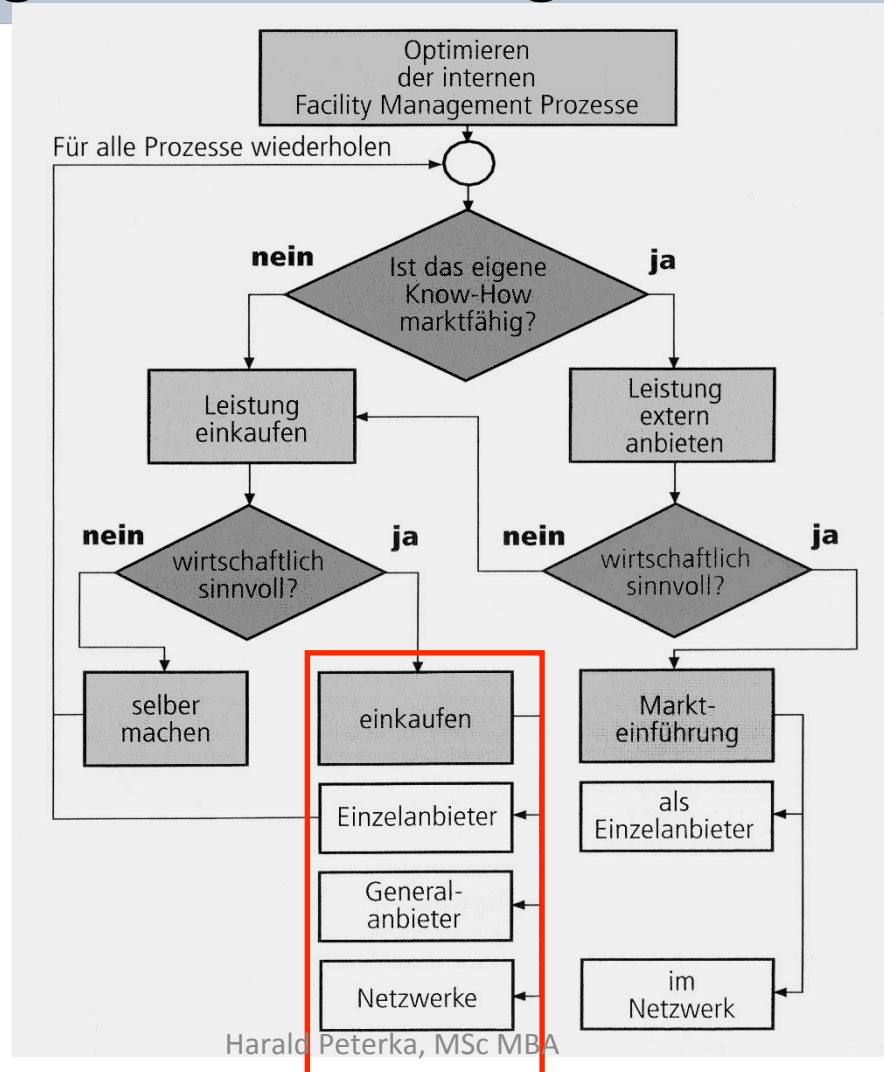
Verrichtung versus Ergebnis



Inhalt

- Management versus Dienstleistung
- Servicequalität
- Strategie Instandhaltung
- **Grundlagen Outsourcing**
- Überblick Betreibermodelle
- Berufsbild des Facility Managers

Eigenleistung/Fremdleistung



Harald Peterka, MSc MBA

Vorteile von Outsourcing

Die Gründe für den Erfolg des Outsourcing von Facility Management-Leistungen im Vergleich zum bloß betriebsinternen Facility Management liegen insbesondere in:

- Kosten
- Personal
- Organisation
- Anerkennung

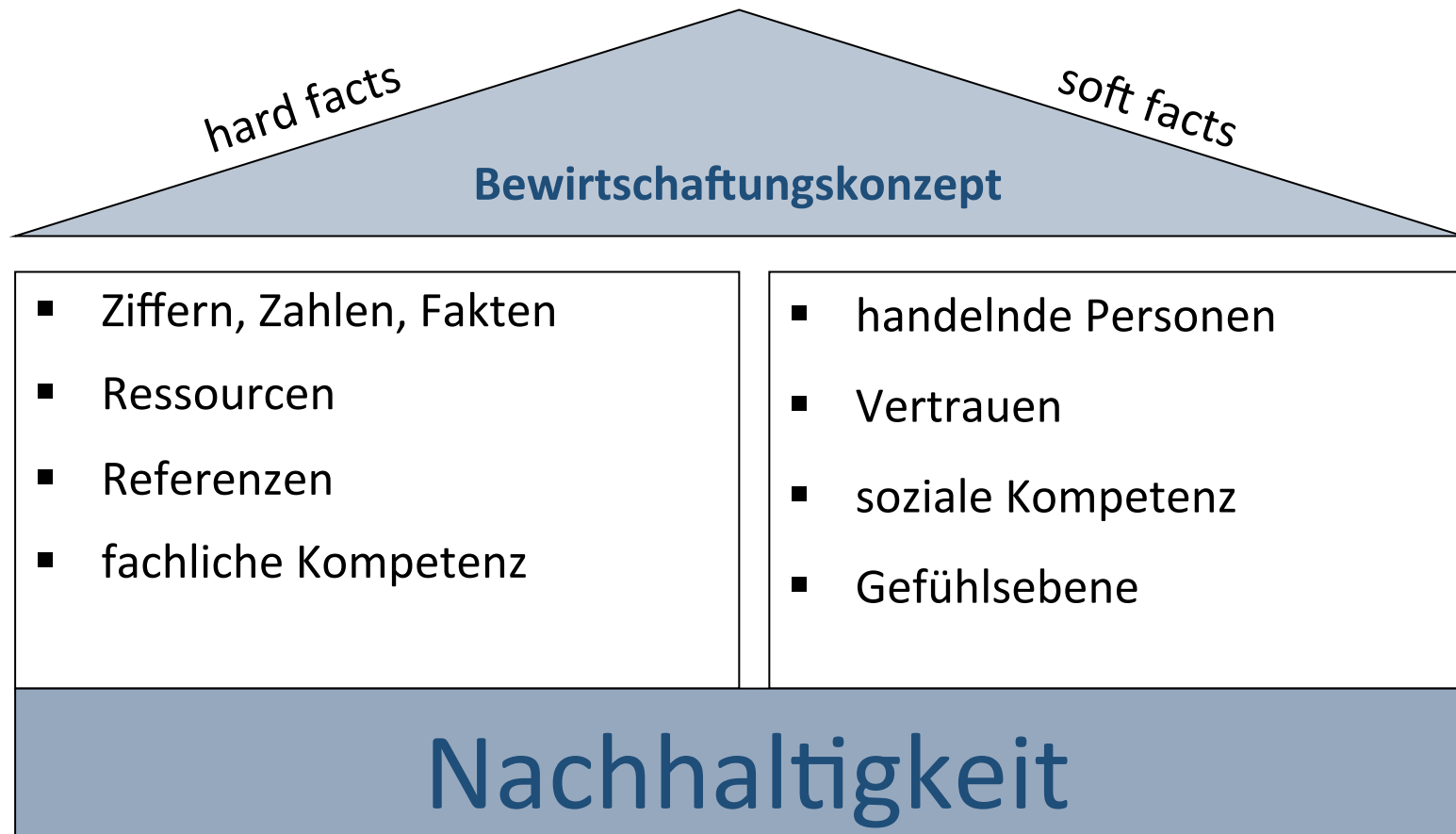


Nachteile von Outsourcing

- hohes Bedürfnis des Auftraggebers zur intensiven (Kosten)-Kontrolle;
- hoher Abhängigkeit steht geringer Einfluss gegenüber;
- Vorhaltung von qualifiziertem Eigenpersonal für die Leistungsbeurteilung notwendig;
- eigenes Know-how geht im Unternehmen verloren;
- Vernachlässigung der Managementaufgabe;
- hoher Aufwand beim Anbieterwechsel bzw. der Rückkehr zur betriebsinternen Leistungserbringung.



Entscheidungsfaktoren



Inhalt

- Management versus Dienstleistung
- Servicequalität
- Strategie Instandhaltung
- Grundlagen Outsourcing
- **Überblick Betreibermodelle**
- Berufsbild des Facility Managers

Überblick Betreibermodelle

- Internes Dienstleistungszentrum
- Outsourcing
- Profit Center (Unternehmensbereich)
- Gesellschaftsgründung
- Tochtergesellschaft (Inhouse-Outsourcing)
- Servicegesellschaft (Betreiber-gesellschaft)
- Total-Outsourcing (Outhouse-Outsourcing)

Profit Center

- Die Dienstleistungen werden primär für das eigene Unternehmen erbracht, es besteht aber auch die Option, diese Dienstleistungen Dritten am Markt anzubieten.
- Durch die Kostenverantwortung des Bereichsleiters (selbstständige Betriebsabrechnung) kann hier auch von einem internen Outsourcing gesprochen werden.

Gesellschaftsgründung

- Die **Gründung einer Tochtergesellschaft** (Inhouse-Outsourcing), die ihre Dienstleistungen auch Dritten am Markt anbietet

ODER

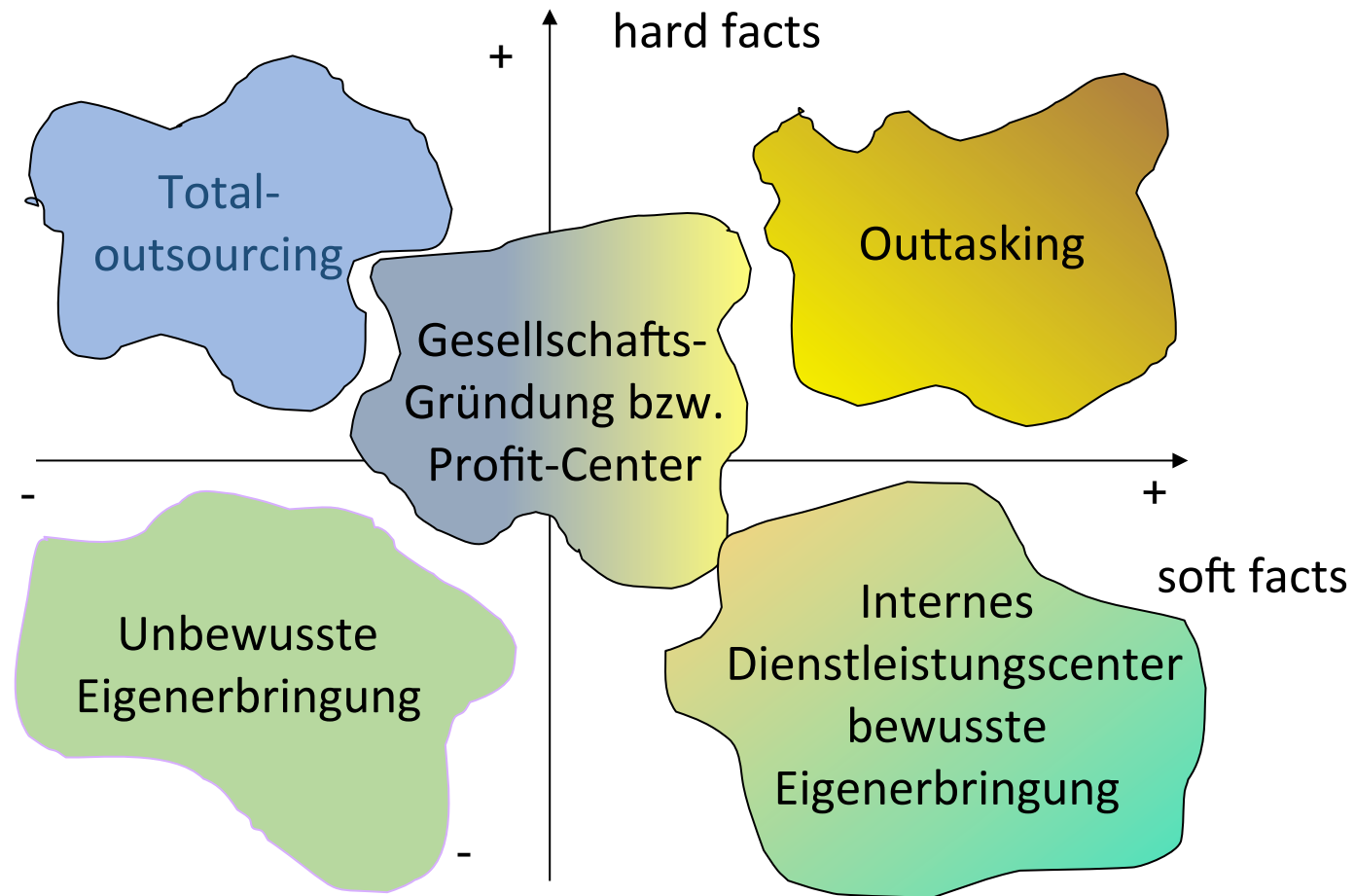
- Wird gemeinsam mit externen Fachfirmen eine Servicegesellschaft (**Betreibergesellschaft**) in der Form einer Beteiligungsgesellschaft gegründet, so bilden die Bündelung und der gleichzeitig stattfindende Know-how-Transfer den besonderen Charme dieser Lösung

Die Fachfirmen bringen ihr Expertenwissen ein, das eigene Unternehmen stellt Mitarbeiter mit betriebsinternen Kenntnissen ab

Total-Outsourcing

- Die Erbringung **aller Leistungen wird extern vergeben** (Outhouse-Outsourcing), wobei die Übertragung auf nur einen **Komplettanbieter** oder aber auf mehrere Anbieter erfolgen kann

Prozessentscheidung



Inhalt

- Management versus Dienstleistung
- Servicequalität
- Strategie Instandhaltung
- Grundlagen Outsourcing
- Überblick Betreibermodelle
- **Berufsbild des Facility Managers**

Berufsbild des Facility Managers

- **Facility ManagerInnen** sind Dienstleister, die das Kerngeschäft des Unternehmens optimal unter-stützen und an die wechselnden organisatorischen Anforderungen laufend anpassen
- Der Facility Manager, die Facility Managerin muss gut
 - mit verschiedenen Berufsumfeldern kommunizieren,
 - ganzheitliche Aufgabenstellungen erkennen
 - diese Aufgaben als Projekt abwickeln können.
- Der konkrete Aufgabenbereich ist stark vom eigenen Unternehmen geprägt, d.h. Facility Manager in unterschiedlichen Unternehmen haben höchst unterschiedliche Aufgabenbereiche

Die Hickersberger Theorie

Was haben ein Fußballtrainer wie Pepi Hickersberger und Facility Management gemeinsam...?



Theorie und Praxis

Im Facility Management existieren eine Menge an Normen, Richtlinien und Vorschriften.

Zur Veranschaulichung was dies in der Praxis bedeutet, werden Beispiele aus der Praxis besonders gekennzeichnet!



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

FH-Bachelor-Studiengang „Public Management“
WS 2016/17

Harald Peterka, MSc MBA

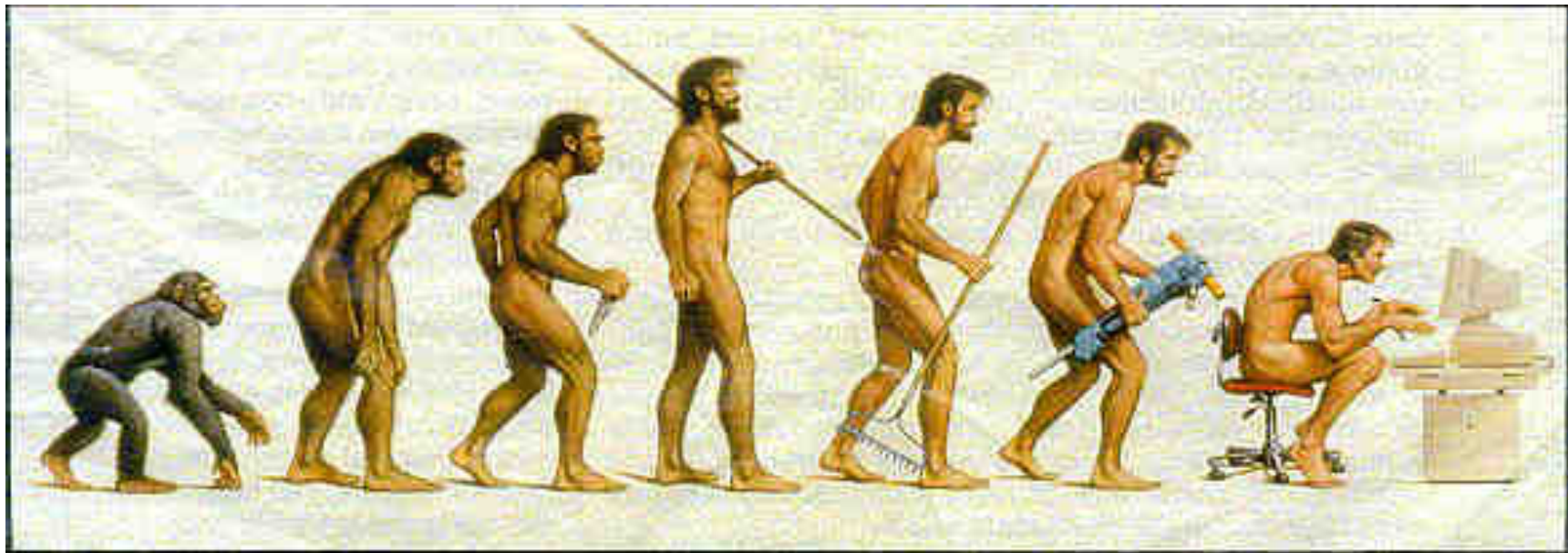
Was ist Facility Management Neue (alte) Wege

Harald H. Peterka, MSc MBA

Die Evolution der Gebäude



Die Evolution des FM



Begriff: Facility Management

Die Tätigkeitsfelder sind ja nicht neu:

- 1978 wurde der Begriff FM erstmalig durch amerikanische Möbeldändler verwendet.
 - Durch Betonung der Dienstleistungskomponente sollten besser handhabbare und gestaltbare Einrichtungssysteme entstehen, um damit die Arbeitsabläufe zu optimieren.
- „FM-Mutterländer“ sind die USA, Großbritannien und die Niederlande.
- Die deutschsprachigen Länder thematisierten den Begriff erst ab ca. 1995.
- Seit ca. 15 Jahren eigenständige Management-Disziplin
 - FM als key enabler für das „Kerngeschäft“
 - zunehmender Anteil an der Wertschöpfung
 - Zunahme der Komplexität
- Heute ist FM etabliert, unterliegt aber steter Weiterentwicklung.



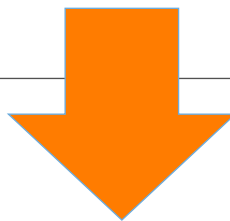
Was hat sich geändert?

- Früher war alles „immobilienbezogen“.
- Heute reden wir von “Prozessmanagement zur Unterstützung der Hauptaufgabe....” .
- Heute verstehen wir uns als „Katalysator“ für Forschung und Lehre.



Werkzeuge

- Die **Begriffe** haben sich geändert.
- Die **Leistungsinhalte** haben sich angepasst.
- Die **Kunden** haben sich emanzipiert.
- Der **Servicegedanke** hat eine veränderte Bedeutung.
- Die Anforderung an **Qualität** und **Geschwindigkeit** sind gestiegen.



Die Werkzeuge von gestern reichen nicht aus, um den veränderten Anforderungen gerecht zu werden.

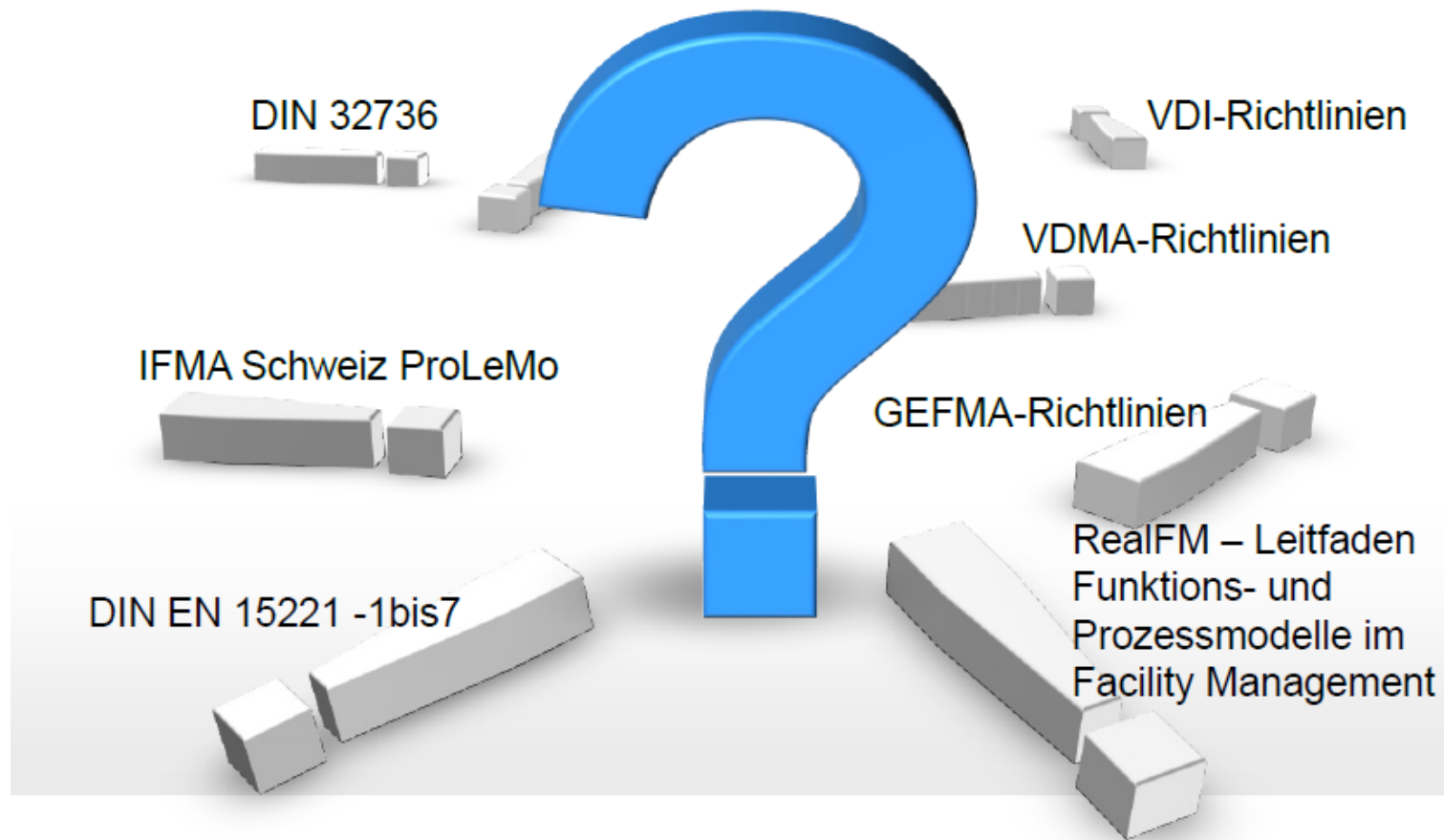
Die Evolution der Werkzeuge



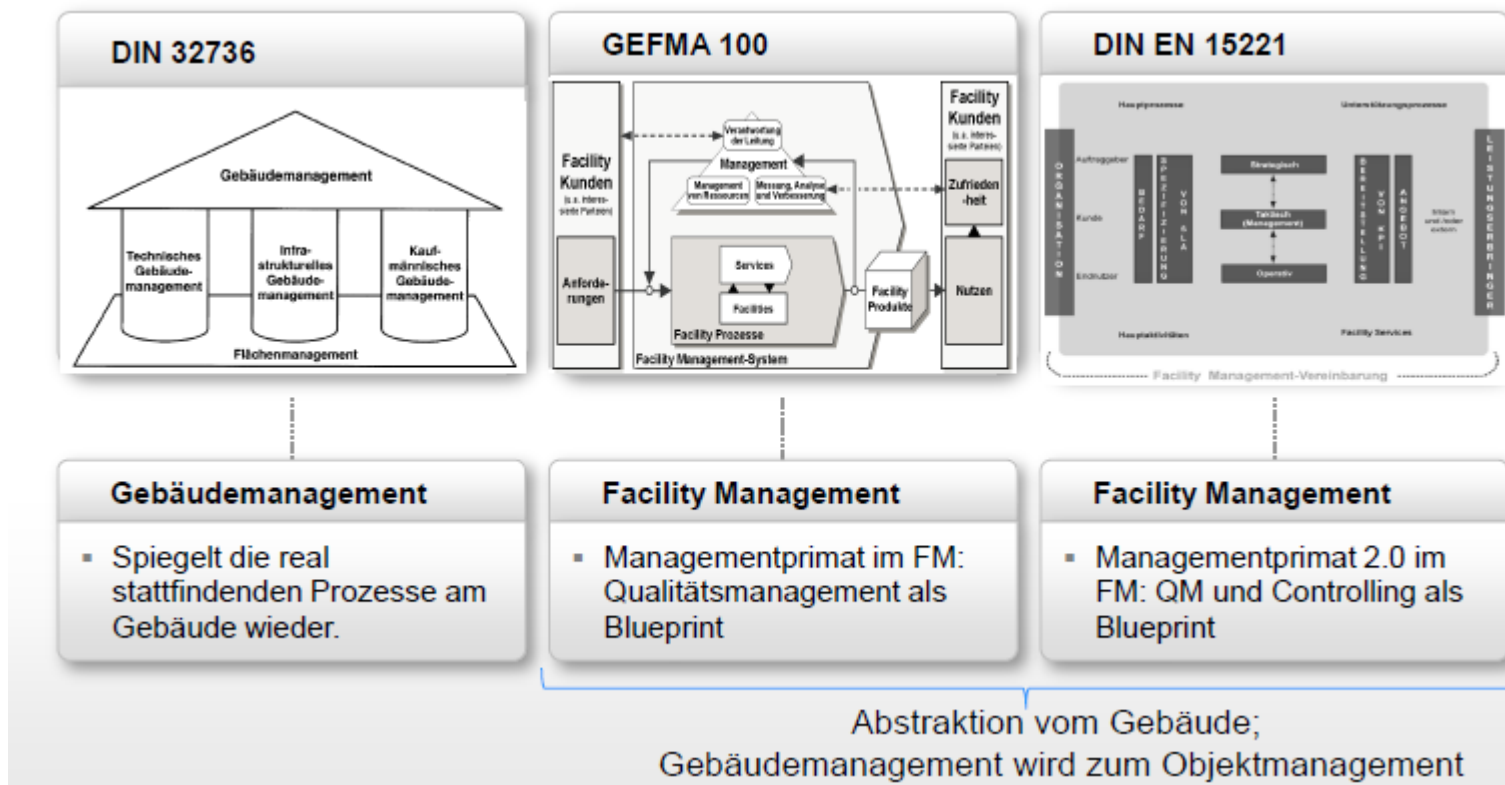
20 JAHRE



Sollte die Frage nicht anhand der Normen beantwortbar sein?



Synopse der Richtlinien und Trends



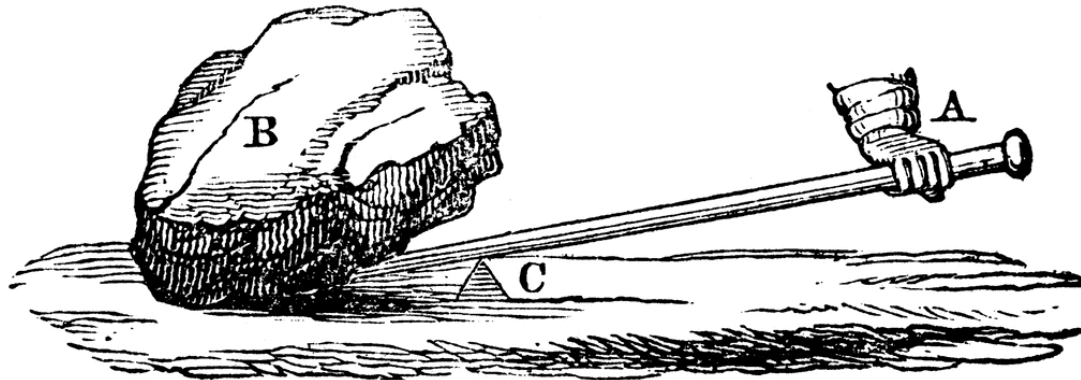
Unser Ziel ist es die
WERTschöpfung
an unseren Kerngeschäften
zu heben!



Definition

Wertschöpfungshebel = Erhöhung der Wertschöpfung!
d.h. mit kleinem Aufwand große Wirkung erzielen.

Wertschöpfungshebel $\neq$ zu Tode optimieren!



Ursache und Wirkung....



Zentrale Fragestellungen...

Worauf kommt es im erfolgreichen
Facility Management wirklich an?

Haben wir mit unserer täglichen Leistung überhaupt
einen Wertschöpfungshebel zum Kerngeschäft?



Wenn Ja –
wie findet man diesen?



Zentrale Frage

Ein Beispiel – Ein Vergleich



2010 - Mercedes: Reifenwechsel in 2,5 Sekunden

Beim Saisonauftakt in Bahrain überzeugten die Teams mit extrem kurzen Standzeiten.



Quelle: Der Spiegel 2010

Das Nachrichtenmagazin "Spiegel" berichtet, dass Mercedes einen neuen Front-Wagenheber entwickelt habe, dessen spezielle Form es der Boxen-Crew erlaubt, ihn noch schneller wieder hervorzuziehen.

Außerdem habe das Team von Michael Schumacher und Nico Rosberg jedem der 14 am Reifenwechsel beteiligten Mechaniker einen individuellen Fitnessplan erstellt. In der Saison trainiert die Boxenmannschaft 40 Boxenstopp pro Tag!

So soll an der Box wertvolle Zeit gespart werden. Jeder Reifensatzwechsel unter 3,5 Sekunden sei ein "tolles Ergebnis", zitiert das Blatt einen Mercedes-Sprecher. Doch es soll in Zukunft noch schneller gehen: "2,5 Sekunden wäre ein realistisches Ziel."

Wertschöpfungshebel



Ein **Wagenheber** und ein eigens konzipiertes **Fitnessprogramm** für Mechaniker stellen unter anderem einen Wertschöpfungshebel in der Formel 1 dar?



Zentrale Frage

Wertschöpfungshebel in Bürowelten!?



Wo würden Sie lieber arbeiten?

A



B



Wo würden Sie lieber arbeiten?

A



B



Wertschöpfung

Nur wer das Kerngeschäft kennt und die primären Abläufe versteht, ist in der Lage die Wertschöpfung für das Kerngeschäft zu verbessern!

Facility Management hat **nie direkt - aber immer indirekt** Einfluss auf das Ergebnis der Kernaufgabe!



Es gibt keine endgültigen Lösungen im Facility Management

Die Anforderung an eine FM-Organisation liegt darin, proaktiv bereit zu sein, notwendige Anpassungen im Leistungsumfang zu erkennen und umzusetzen.



Facility Management für die Verwaltung

FH-Bachelor-Studiengang „Public Management“

PUMA B17 - WS 2016/17

Harald Peterka, MSc MBA

MODUL 02: Normen im Facility Management

Module / Abschnitte

- MODUL 01 _ Einführung Facility Management
- MODUL 02 _ Normen im FM
- MODUL 03 _ Richtlinien _ GEFMA
- MODUL 04 _ Infrastrukturelles Gebäudemanagement
- MODUL 05 _ Technisches Gebäudemanagement
- MODUL 06 _ Kaufmännisches Gebäudemanagement
- MODUL 07 _ Brandschutz
- MODUL 08 _ FM und Arbeitnehmerschutz
- MODUL 09 _ FM und Barrierefreiheit
- MODUL 10 _ Beauftragte im Betrieb
- MODUL 11 _ CAFM-Systeme
- MODUL 12 _ VDMA 24186 - Richtlinie
- MODUL 13 _ BIM
- MODUL 14 _ FM-Organisationen und Medien
- MODUL 15 _ Qualitätsmesssysteme in der Reinigung
- MODUL 16 _ Reinigung_Quadratmeterleistung nach D 2050

Nationale und Europäische Normen

Nationale Normen

- Erstellung in Arbeitsgruppen durch Externen
- Nationale Normen werden in nationalen Komitees beschlossen. Diese sind paritätisch nach Interessensgruppen zusammengesetzt

Europäische Normen

- Europäische Normen werden in europäischen Komitees (CEN TC) und in Arbeitsgruppen (WGs) erstellt

Jedes europäische Normungskomitee hat ein nationales Spiegelgremium

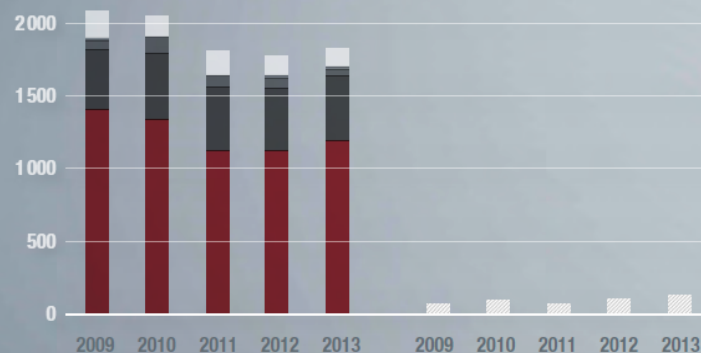
- Österreich: ON-K 240 „Immobilien und Facility Management“
- CEN: TC 348 „Facility Management“



Austrian Standards - Normungsinstitut

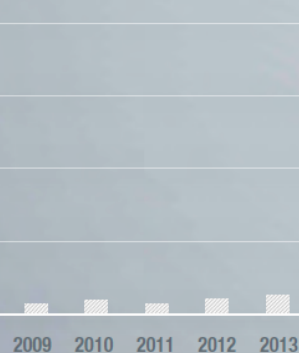
NORMEN 2013

ÖNORM NEUERSCHEINUNGEN



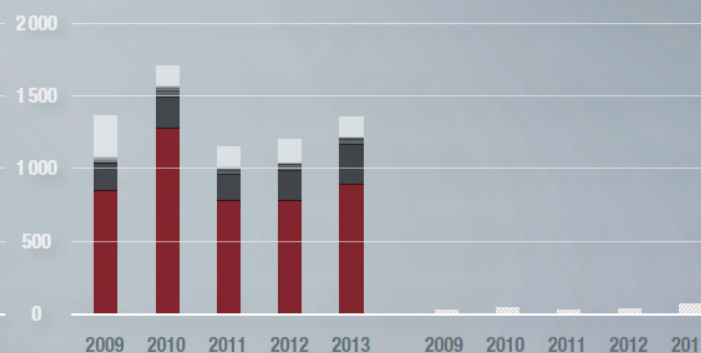
ÖNORM	2009	2010	2011	2012	2013
ÖNORM national	173	131	151	121	112
ÖNORM DIN	4	1	2	1	1
ÖNORM ISO	21	10	8	14	15
ÖVE/ÖNORM ETS	54	105	69	73	52
ÖVE/ÖNORM (EN)	409	455	440	445	437
ÖNORM EN (inkl. EN ISO)	1410	1339	1123	1108	1198
Gesamt	2071	2041	1793	1762	1815

ONR NEUERSCHEINUNGEN



ONR	2009	2010	2011	2012	2013
ONR (inkl. CEN/TS)	62	90	75	102	121

ÖNORM ZURÜCKZIEHUNGEN



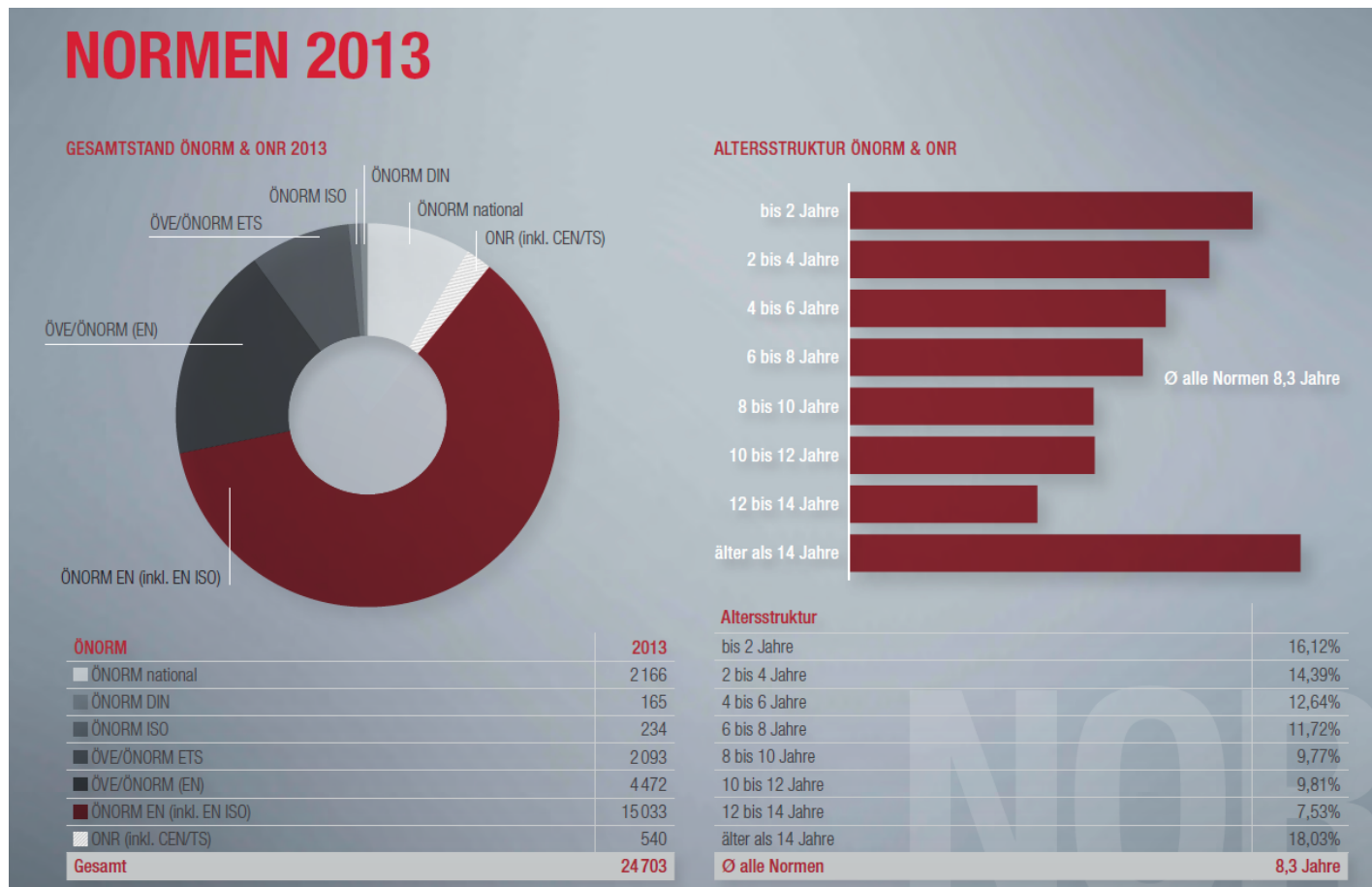
ÖNORM	2009	2010	2011	2012	2013
ÖNORM national	283	136	137	152	129
ÖNORM DIN	11	12	9	1	6
ÖNORM ISO	14	14	7	11	9
ÖVE/ÖNORM ETS	11	42	24	45	36
ÖVE/ÖNORM (EN)	181	210	180	210	276
ÖNORM EN (inkl. EN ISO)	850	1275	780	772	884
Gesamt	1350	1689	1137	1191	1340

ONR	2009	2010	2011	2012	2013
ONR (inkl. CEN/TS)	21	34	23	30	50

Austrian Standards - Normungsinstitut



Austrian Standards - Normungsinstitut



Normen im Facility Management 1/3



ÖNORM A 7002:2001 12 01	Facility Management - Katalog von Anforderungen an Facility Manager – <i>Überarbeitung im Gange, Entwurf 1.12.2014</i>
ÖNORM A 7010-1:2012 10 01	Objektbewirtschaftung - Datenstrukturen - Teil 1: Informationsrelevante Datengruppen
ÖNORM A 7010-2:2006 04 01	Objektbewirtschaftung - Datenstrukturen - Teil 2: Datenhaltungsordnung für Bau und Bewirtschaftung von Objekten – <i>Überarbeitung im Gange, Entwurf 1.8.2014</i>
ÖNORM A 7010-2 Bbl 1:2006 11 01	Objektbewirtschaftung - Datenstrukturen - Teil 2: Datenhaltungsordnung für Bau und Bewirtschaftung von Objekten - Beiblatt 1: Muster-Datenblätter für Nutzungsinformationen
ÖNORM A 7010-2 Bbl 2:2007 12 01	Objektbewirtschaftung - Datenstrukturen - Teil 2: Datenhaltungsordnung für Bau und Bewirtschaftung von Objekten - Beiblatt 2: Muster-Datenblätter für Anlagen- und Betriebsinformationen
ÖNORM A 7010-3:2007 03 01	Objektbewirtschaftung - Datenstrukturen - Teil 3: Berechnungsregeln für Objekthauptnutzungen und Kennzahlenordnung
ÖNORM A 7010-4:2007 12 01	Objektbewirtschaftung - Datenstrukturen - Teil 4: Strategisches Objektmanagement
ÖNORM A 7010-5:2014 04 01	Objektbewirtschaftung - Datenstrukturen - Teil 5: Objektbuch zur nutzungs- und betriebsorientierten Informationsweitergabe



Normen im Facility Management 2/3



ÖNORM EN 15221-1:2007 01 01	Facility Management - Teil 1: Begriffe
ONORM EN 15221-2:2007 01 01	Facility Management - Teil 2: Leitfaden zur Ausarbeitung von Facility Management-Vereinbarungen
ÖNORM EN 15221-3:2011 12 01	Facility Management - Teil 3: Leitfaden für Qualität in Facility Management
ONORM EN 15221-4:2012 03 15	Facility Management - Teil 4: Taxonomie, Klassifikation und Strukturen im Facility Management
ONORM EN 15221-5:2011 12 01	Facility Management - Teil 5: Leitfaden für Facility Management Prozesse
ONORM EN 15221-6:2011 12 01	Facility Management - Teil 6: Flächenbemessung im Facility Management
ONORM EN 15221-7:2012 12 01	Facility Management - Teil 7: Leitlinien für das Leistungs-Benchmarking
ÖNORM B 1801-1:2009 06 01	Bauprojekt- und Objektmanagement - Teil 1: Objekterrichtung



Normen im Facility Management 3/3



ÖNORM B 1801-2:2011 04 01	Bauprojekt- und Objektmanagement - Teil 2: Objekt-Folgekosten
ÖNORM B 1801-3:2011 07 01	Bauprojekt- und Objektmanagement - Teil 3: Objekt- und Nutzungstypologie
ÖNORM B 1801-4:2014 04 01	Bauprojekt- und Objektmanagement - Teil 4: Berechnung von Gebäudelebenszykluskosten
ÖNORM B 1801-5:2014	Bauprojekt- und Objektmanagement - Teil 5: Empfehlungen für Kennzahlenvergleiche – Erstellung im Gange, Entwurf 1.8.2014
ÖNORM B 1802:1997 12 01	Liegenschaftsbewertung – Grundlagen
ÖNORM B 1802-2:2008 12 01	Liegenschaftsbewertung - Teil 2: Discounted-Cash-Flow-Verfahren (DCF-Verfahren)
ÖNORM B 1802-3:2014	Liegenschaftsbewertung - Teil 3: Residualwertverfahren – Erstellung im Gange, Entwurf 1.4.2014 – Erscheinungstermin 1.8.2014



ÖNORM A 7002 - I

Facility Management - Katalog von Anforderungen an Facility Manager

Diese ÖNORM legt einen **Anforderungskatalog für Facility Manager** fest und definiert die notwendigen Wissens- und Erfahrungsbereiche.

- Kenntnisse und Verständnis von Organisationsstrukturen und Geschäftsprozessen
- soziale Kompetenz
- Management von Immobilien und materiellen/immateriellen Infrastrukturen
- Management von Dienstleistungen
- Management des Arbeitsumfeldes
- weitere Managementaufgaben wie Betriebswirtschaft

ÖNORM A7010-1 bis 4

Die ÖNORM A 7010 „**Objektbewirtschaftung – Datenstrukturen**“ besteht aus folgenden Teilen:

Teil 1: Informationsrelevante Datengruppen

Teil 2: Datenhaltungsordnung für Bau und Bewirtschaftung von Objekten

Teil 3: Berechnungsregeln für Objekthauptnutzungen und Kennzahlenordnung

Teil 4: Strategisches Objektmanagement

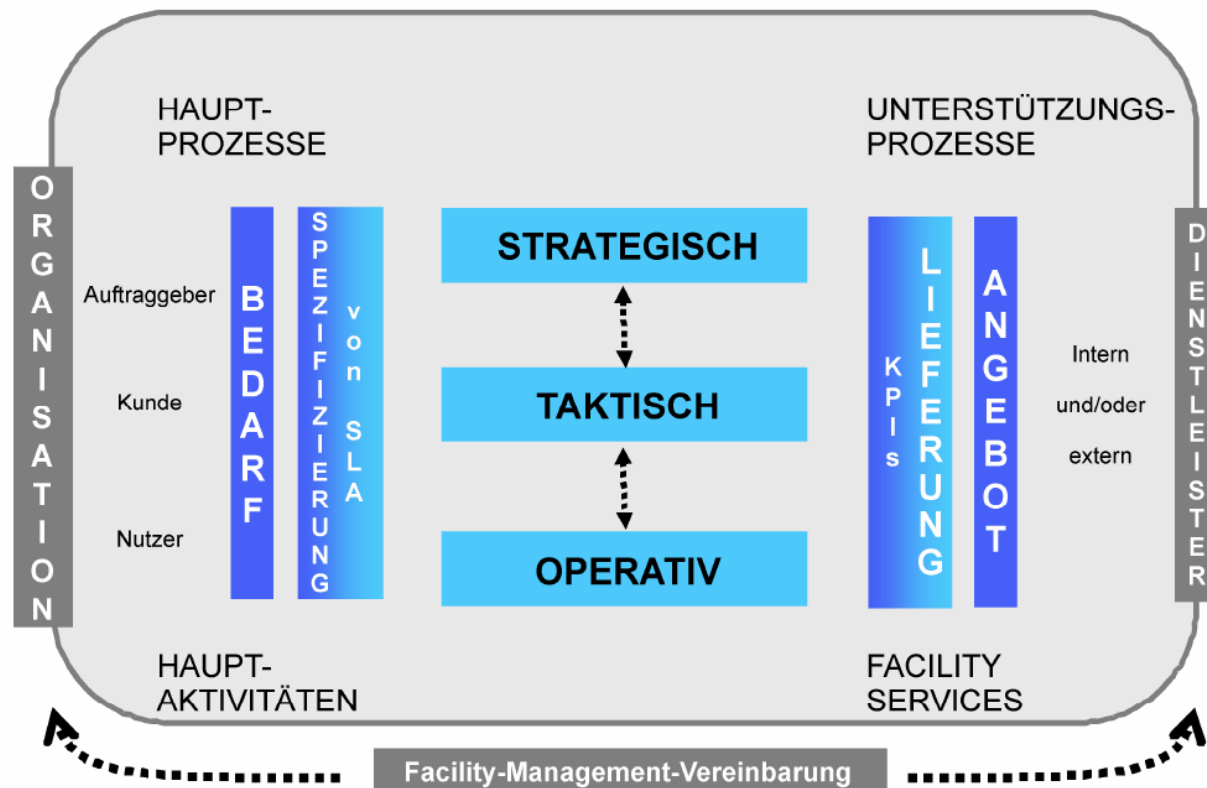
Definition Facility Management

Nach ÖNORM EN 15221-1 wird unter **Facility Management** die Integration von Prozessen innerhalb einer Organisation zur Erbringung und Entwicklung der vereinbarten Leistungen, welche zur Unterstützung und Verbesserung der Effektivität ihrer Hauptaktivitäten dienen, verstanden.



ÖNORM EN 15221-1 Begriffe

EN 15221-1 Begriffe



Modell EN 15221-1:2006

Harald Peterka, MSc MBA

ÖNORM EN 15221-1 Strategische Ebene

- Festlegen der **Facility Management-Strategie** in Übereinstimmung mit der Strategie der Organisation
- Gestaltung der Leitlinien, Ausarbeitung von Richtlinien für die Flächen, der Vermögenswerte, Prozesse und Dienstleistungen
- aktiv Vorschläge und Antworten liefern
- Veranlassung von Risikoanalysen und Bereitstellung von Richtungsvorgaben
- **Veranlassen von Leistungsvereinbarungen** (SLA)
- Überwachen der Schlüssel-Leistungskennzahlen (KPI)



ÖNORM EN 15221-1 **Taktische Ebene**

- Mittelfristige **Umsetzung der strategischen Ziele** innerhalb der Organisation durch:
- Einführung und Überwachung von Richtlinien zur Verfolgung der Strategien
- Entwicklung von Geschäftsplänen und Budgets
- Übersetzung der Facility Management-Ziele in Anforderungen auf operativer Ebene
- Festlegung der SLA und Interpretation der KPI



ÖNORM EN 15221-1 Operative Ebene

- **Erbringung von Dienstleistungen** in Übereinstimmung mit den SLA
- Überwachung und Überprüfung der Dienstleistungsprozesse
- Überwachung der Leistungserbringung
- Entgegennahme von Anforderungen von Dienstleistungen
- Sammeln von Daten zur Leistungsevaluierung, zu Rückmeldungen und zu Anforderungen der Nutzern
- Berichtswesen an die taktische Ebene
- Kommunikation mit internen oder externen Leistungserbringern auf operativer Ebene



ÖNORM EN 15221-2: Leitfaden FM Vereinbarungen

Der Zweck dieser Norm ist:

- die grenzüberschreitenden Auftraggeber-/Auftragnehmerbeziehungen zu fördern
- Klare Schnittstellen zu schaffen
- die **Qualität** von Facility Management-Vereinbarungen so **zu verbessern**, dass Streitfälle und die Notwendigkeit von Anpassungen auf ein Mindestmaß reduziert werden
- bei der Auswahl der Facility Services und der Festlegung ihres Umfangs zu helfen und Möglichkeiten für ihre Bereitstellung zu bestimmen
- die Arten von Facility Management-Vereinbarungen anzugeben
- den Vergleich von Facility Management-Vereinbarungen zu vereinfachen

ÖNORM EN 15221-2: Leitfaden FM Vereinbarungen



- Gutes Werkzeug an dem man sich bei FM Verträgen orientieren kann
- Alle wesentlichen Komponenten sind enthalten, es kann nichts vergessen werden
- Baut Streitigkeiten vor

ÖNORM EN 15221-3: Qualität im FM

Zweck dieser Norm ist die **Bereitstellung von Leitlinien** zu folgenden Aspekten (1/2):

- Verdeutlichung und Verständnis qualitätsbezogener Aspekte;
- Definition von Qualitätskriterien und -kennzahlen
- genaue Erläuterung und Durchführung der Messungen („harte“ und „weiche“ Fakten) der FM-Leistung und -Qualität
- Beschreibung „weicher“ Faktoren
- **Klärung von Erwartung und Wahrnehmung**
- Unterstützung bei der Entwicklung von Messmethoden und Auswahl von Kennzahlen
- Gewinnung von Informationen und Kenntnissen zu Messmethoden und Service Level



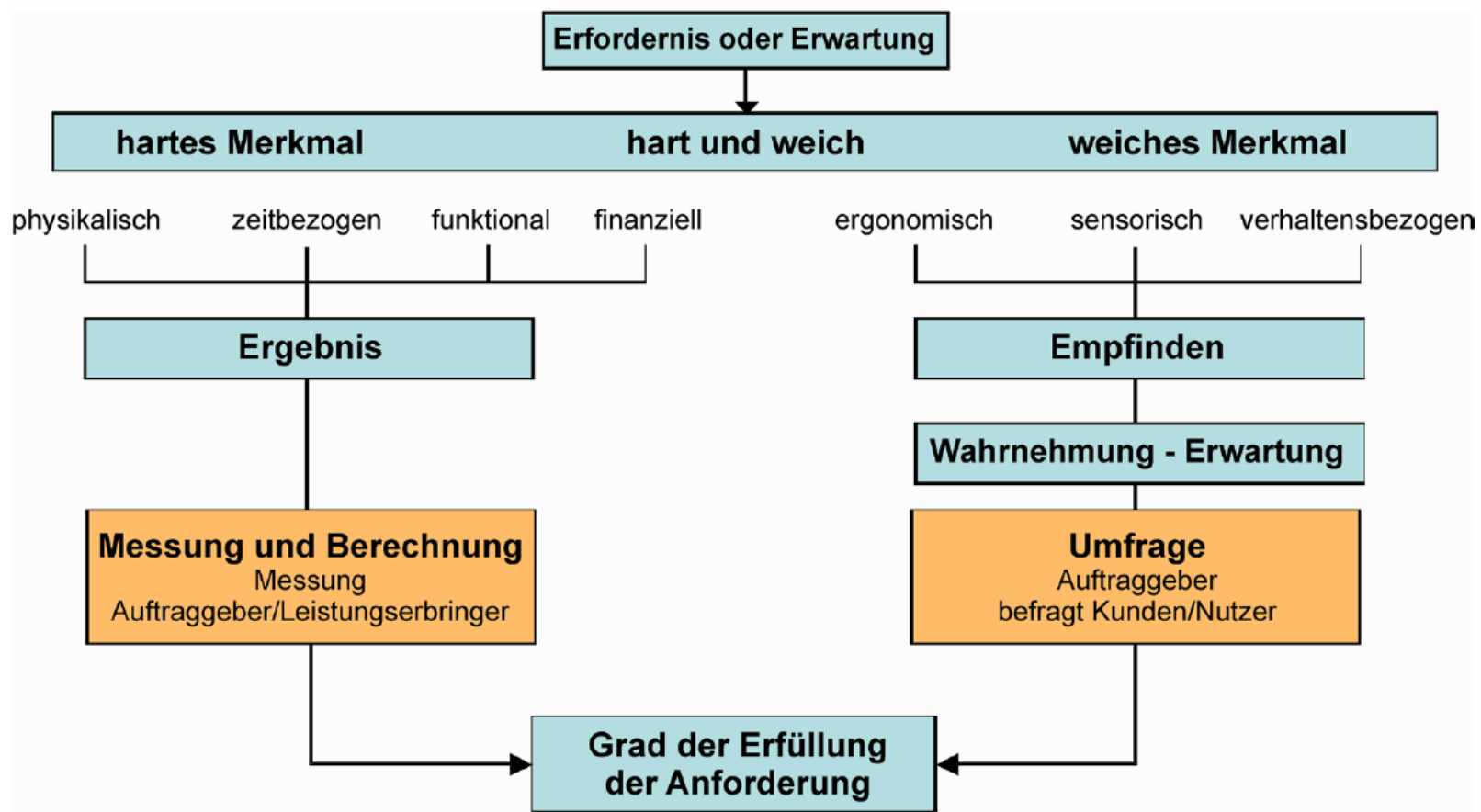
ÖNORM EN 15221-3: Qualität im FM

Zweck dieser Norm ist die **Bereitstellung von Leitlinien** zu folgenden Aspekten (2/2):

- Messung der Effizienz von FM-Prozessen und der Wirksamkeit ihrer Ergebnisse
- Verbesserung der Prozesse zur Erreichung von Qualität auf strategischer, taktischer und operativer Ebene
- Verbesserung der Qualitätsmanagementprozesse und Sicherstellung von deren fortlaufender Verbesserung
- Verbesserung der Kommunikation zwischen den Akteuren;
- Verbesserung der Wirksamkeit der FM-Prozesse
- sonstige Aspekte im Zusammenhang mit Qualität im Facility Management



ÖNORM EN 15221-3: Qualität im FM



ÖNORM EN 15221-3: Qualität im FM



- Hilft einem dabei festzulegen was Qualität überhaupt ist
- Qualität messbar machen
- Qualität vergleichbar machen

ÖNORM EN 15221-4: Taxonomie

Taxonomie, Klassifikation und Strukturen im Facility Management

- relevante Wechselbeziehungen von Elementen und deren Strukturen im FM
- **Definitionen von Begriffen und Inhalten** zu standardisierten Facility-Produkten, die eine Grundlage für grenzüberschreitendes Handeln, Datenmanagement, Kostenumlage und für das Benchmarking bilden
- eine übergeordnete Klassifikation und hierarchische Strukturierung für die standardisierten Facility- Produkte

ÖNORM EN 15221-4: Taxonomie



- Beschreibt eindeutig was etwas im Facility Management bedeutet
- Geht auf die Betrachtung des Auftraggebers ein und nicht nur auf die Immobiliensicht
- Abgleich von Strukturen (z. B. Gebäude-Kostenschlüssel) die für alle die selbe Grundlage haben

ÖNORM EN 15221-5: Leitfaden für FM Prozesse

Ziel dieser Norm ist

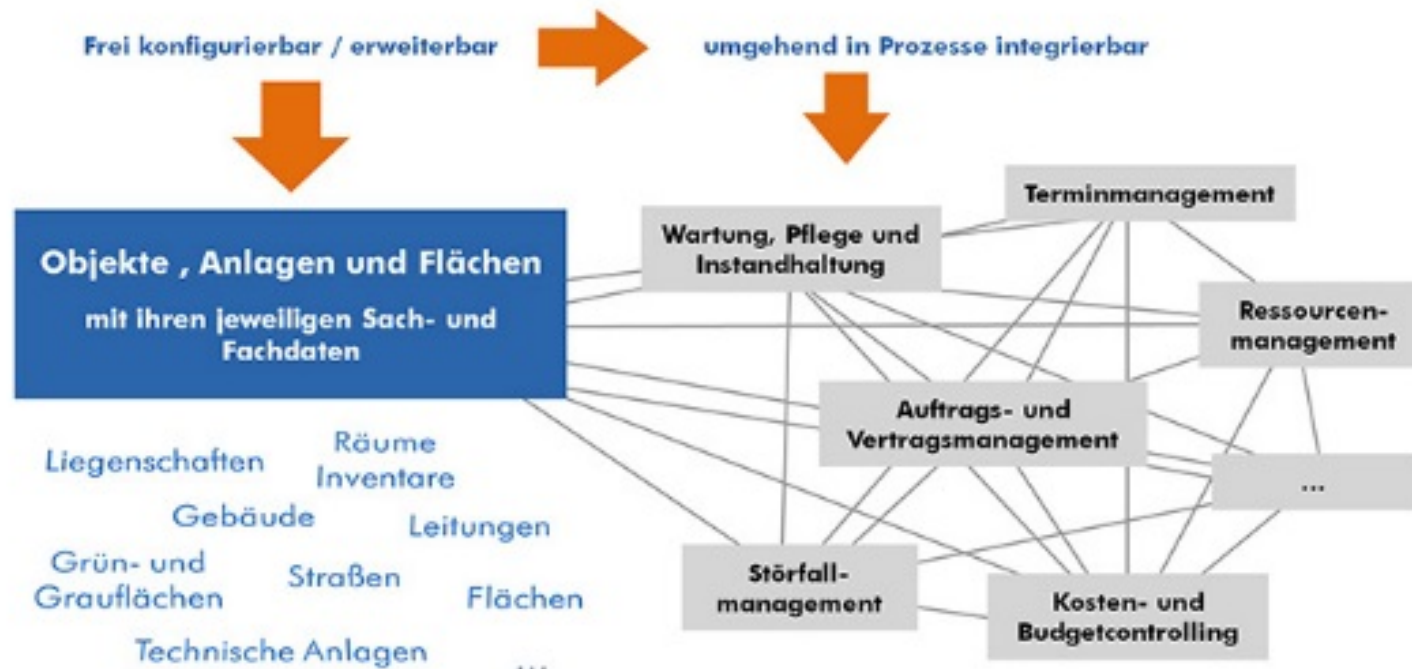
- es allen am Facility Management (FM) beteiligten Akteuren einen **Leitfaden** für die **Entwicklung und Verbesserung ihrer Prozesse** zur Unterstützung der Hauptaktivitäten bereitzustellen
- Auf diese Weise werden **Entwicklung, Innovation und Verbesserung** innerhalb der Organisation **unterstützt** und eine Basis für die weitere **professionelle Entwicklung von FM** und dessen Weiterentwicklung in Europa geschaffen
- Facility-Management-Prozesse werden auf den drei organisatorischen Ebenen integriert — auf der **operativen, taktischen und strategischen**



ÖNORM EN 15221-5: Leitfaden für FM Prozesse



- Bietet FM-Organisationen eine Anleitung für die Entwicklung und Verbesserung ihrer Prozesse
- Für ein funktionierendes FM sind klare Prozesse lebensnotwendig!



ÖNORM EN 15221-6: Flächenbemessung im FM

Ziele der Norm:

- Dieses Dokument stellt einen konstruktiven Rahmen mit eindeutigen Begriffen, Definitionen und Grundsätzen zur **Messung von Grundflächen und sonstigen Flächen** in Gebäuden bereit
- Sie schafft eine gemeinsame Sprache für alle Beteiligten in der Bauindustrie und dem Facility Management



ÖNORM EN 15221-6: Flächenbemessung im FM



- Leitet alte Flächendefinitionen in neue über
- Die Fläche ist eines der wesentlichsten Elemente im FM, daher ist die exakte Definition extrem wichtig
- Da es eine Vielzahl von Flächengrößen gibt, ist es immer entscheidend klar zu regeln was genau gemeint ist
- Wie groß ist ein Raum? (oder ein Fenster)
 - Bodenfläche?
 - Inkl Nischen?
 - Inkl Wände?
 - Dachschrägen?

ÖNORM EN 15221-7 - Benchmarking

Leitlinien für das **Leistungs-Benchmarking**

- Benchmarking ist Teil eines Prozesses, der sich darauf richtet, den Aufgabenbereich und die Unterstützungen für potentielle Verbesserungen in einer Organisation durch den **systematischen Vergleich** ihrer Leistung mit der von einer anderen Organisation oder von mehreren Organisationen festzulegen
- Es ist ein **Werkzeug**, das allgemein branchenübergreifend weltweit eingesetzt wird, jedoch häufig innerhalb des Facility Managements falsch angewendet oder nicht verstanden wurde
- Die vorliegende Norm bietet **Leitlinien für Leistungs-Benchmarking** und enthält eindeutige Begriffe und Definitionen

ÖNORM EN 15221-7 - Benchmarking

In dieser Norm wird davon ausgegangen, dass sich **Benchmarking in Abhängigkeit von folgenden vier Aspekten** sehr unterschiedlich gestalten kann:

- Blickwinkel des Initiators,
- Ziele des Benchmarkingprozesses,
- Zeitpunkt
- Benchmarking-Auswahl



ÖNORM EN 15221-7 - Benchmarking



- Was sind die wesentlichsten Kenngrößen?

- Fläche
- Verbräuche
- Kosten
- Personen



ÖNORM B 1801: Bauprojekt- und Objektmanagement

Im Bereich der Bauprojekte existieren eine Vielzahl einschlägiger Normen

- ÖNORM B 1801:1 – **Objekterrichtung**
- ÖNORM B 1801:2 – Objekt-Folgekosten
- ÖNORM B 1801:3 – Objekt- und Nutzungstypologie
- ÖNORM B 1801:4 – Berechnung von Gebäudelebenszykluskosten
- ÖNORM B 1801:5 – Empfehlungen für Kennzahlenvergleiche



ÖNORM B 1801:1 – Objekterrichtung

Inhalt

Die ÖNORM B 1801-1 Kosten im Hoch- und Tiefbau - Kostengliederung regelt die **Kostengliederung von Kosten im Hoch- und Tiefbau.**

Im Wesentlichen werden **fünf Stufen der Kostenermittlung** und die **Kostengliederung** festgelegt.

Die neue Fassung beschäftigt sich umfassender mit „Planung und Gliederung von Qualität, Kosten, Terminen sowie Gliederung der Dokumentation bei Baumaßnahmen während den Phasen Konzeption, Planung und Errichtung.

ÖNORM B 1801:1 – Objekterrichtung

Zusammenhängende Kosten werden in **Kostenbereiche** gegliedert. Folgende Bereiche sind vorgesehen:

- | | |
|----------------------|-----------------|
| 0: Grund | 5: Einrichtung |
| 1: Aufschließung | 6: Außenanlagen |
| 2: Bauwerk – Rohbau | 7: Honorare |
| 3: Bauwerk – Technik | 8: Nebenkosten |
| 4: Bauwerk – Ausbau | 9: Reserven |

Kostenbereiche werden zu **Gruppierungen** zusammengefasst:

- Die Kostenbereiche 2+3+4 = Bauwerkskosten
- Die Kostenbereiche 1+2+3+4+5+6 = Baukosten
- Die Kostenbereiche 1+2+3+4+5+6+7+8+9 = Errichtungskosten
- Die Kostenbereiche 0+1+2+3+4+5+6+7+8+9 = Gesamtkosten



ÖNORM B 1801:2 – Objekt-Folgekosten

Inhalt

Diese ÖNORM gilt für die **Ermittlung, Gliederung und Darstellung von Kosten** für Nutzungsmaßnahmen im Hoch- und Tiefbau während der Phasen der Objekterrichtung und Objektnutzung.

Ebenso kann mit dieser ÖNORM eine **Objektbewirtschaftung** aufgebaut werden. Für die Anwendung im Hochbau sind sämtliche in dieser ÖNORM angeführten Gliederungsarten in allen Detaillierungsgraden geeignet.

ÖNORM B 1801:2 – Objekt-Folgekosten

Gliederung der Nutzungskosten

Hauptgruppe	Untergruppe
1 Kapitalkosten	1.1 Fremdmittel 1.2 Eigenleistungen
2 Abschreibungen	2.1 ordentliche Abschreibungen 2.2 außerordentliche Abschreibungen
3 Steuern und Abgaben	3.1 Steuern 3.2 Abgaben
4 Verwaltungskosten	4.1 Eigenleistungen 4.2 Fremdleistungen
5 Betriebskosten	5.1 Ver- und Entsorgung 5.2 Aufsichtsdienste 5.3 Technische Dienstleistungen 5.4 Objektreinigung 5.5 Sonstige Dienstleistungen
6 Erhaltungskosten	6.1 Instandhaltungskosten 6.2 Instandsetzungskosten 6.3 Restaurierungskosten
7 Sonstige Kosten	7.1 Sonstige Kosten

ÖNORM B 1801:3 – Objekt- und Nutzungstypologie

Inhalt

Die ÖNORM B 1801-3 definiert **Typologien für Objekte** und unabhängig davon Typologien für deren Nutzungen.

Anwendungsbereich:

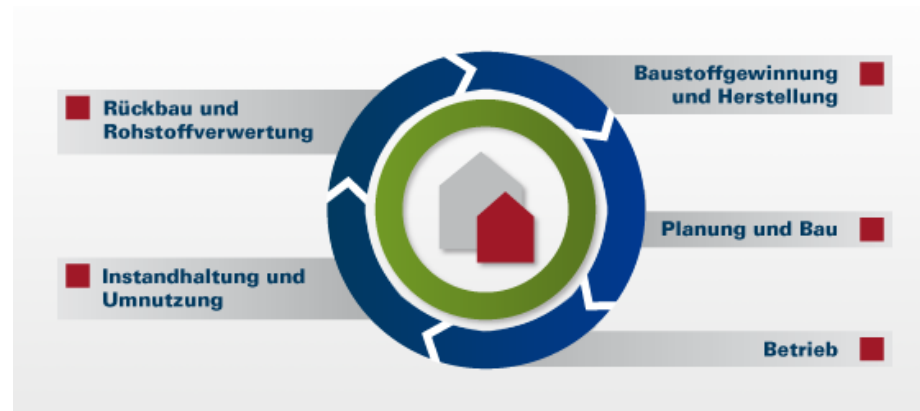
- Diese ÖNORM dient der standardisierten Gliederung und Codierung von Objektbeständen nach ihrem baulichem Typ und dem Nutzungstyp. Darüber hinaus ist diese ÖNORM auch für in Planung und Errichtung befindliche Objekte anzuwenden

ÖNORM B 1801:4 – Berechnung von Gebäudelebenszykluskosten

Inhalt

Die vorliegende ÖNORM baut auf den Kostengruppen der ÖNORMEN B 1801-1 und B 1801-2 auf. Sie definiert die normativen Festlegungen für vergleichbare **Lebenszykluskosten-Berechnungen von Objekten** und Bauteilen.

Sie behandelt Themen der Kostenrechnung (vor allem Plankostenrechnung bzw. Kostenprognose), die im Gegensatz zur Buchhaltung keinen gesetzlichen Regelungen unterliegen.



ÖNORM B 1801:5 – Empfehlungen für Kennzahlenvergleiche

Inhalt

Die vorliegende ÖNORM dient dazu, **Kennzahlen** für den **Vergleich von Objekten** festzulegen, und erweitert damit die Normenserie ÖNORM B 1801 um ein weiteres Thema. Sie verwendet zur Bildung von Kennzahlen vor allem Kostendefinitionen der ÖNORMEN B 1801-1, B 1801-2 und B 1801-4.

Bei der Bildung von Kennzahlen kommt der **Bezugsfläche** hohe Bedeutung zu. Die hier gewählten Festlegungen folgen den in der Praxis bereits üblichen Usancen. Bei jeder Kennzahl können aber verschiedene Bezugsflächen sinnvoll sein. Zur Sicherstellung der Vergleichbarkeit wird in jedem Fall eine Festlegung getroffen.

→ Siehe auch ÖNORM EN 15221-7 - Benchmarking

ÖNORM B 1801:5 – Empfehlungen für Kennzahlenvergleiche

Anwendungsbereich

Diese ÖNORM bietet einen **praktikablen Leitfaden** für einen einfachen **Kennzahlenvergleich** von Objekten und einen Überblick, ohne viel Aufwand der Vorabstimmung mit Dritten. Sie ermöglicht damit einen ersten Vergleich mit anderen Immobilien und Organisationen.

Diese ÖNORM gilt für den **Vergleich** sowohl für **bestehende, eigene oder angemietete Gebäude** als auch für Gebäude in der Planungs- oder Entwicklungsphase.



ÖNORM B 1801:1-5



- Ad Kennzahlenvergleich:
 - Darstellung eines einzelnen Objekts
 - Vergleiche in Wettbewerben
 - Beschreibung von in Planung oder Entwicklung befindlichen Objekten
 - Vergleiche mehrerer Objekte innerhalb eines Portfolios
 - Vergleich ein und desselben Objekts im Zeitverlauf
 - Vergleiche mit fremden Objekten oder Benchmarks

ÖNORM B 1802 – 1 bis 3

Die ÖNORM B 1802 „**Liegenschaftsbewertung**“ besteht aus folgenden Teilen:

- ÖNORM B 1802: Liegenschaftsbewertung – Grundlagen
- Teil 2: Discounted Cash Flow-Verfahren (DCF-Verfahren)
- Teil 3: Residualwertverfahren

Normen im Facility Management

Quellen und Nützliche Links:

- DIN www.din.de
- European Committee for Standardization www.cen.eu
- Österreichisches Normungsinstitut www.austrian-standards.at

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

FH-Bachelor-Studiengang „Public Management“
WS 2016/17

Harald Peterka, MSc MBA

Facility Management für die Verwaltung

FH-Bachelor-Studiengang „Public Management“

PUMA B17 - WS 2016/17

Harald Peterka, MSc MBA

MODUL 03: GEFMA e.V. Richtlinien

GEFMA e.V. - German Facility Management Association

- 1989 gegründet versteht sich GEFMA als das deutsche **Netzwerk der Entscheider im Facility Management (FM)**. Über 850 Mitglieder haben sich im Verband organisiert, um sich gemeinsam für Bekanntheit und Weiterentwicklung des FM einzusetzen.
- GEFMA engagiert sich in der **Normungsarbeit für FM**.
- So vermittelt die GEFMA Richtlinie 100 **Basisstandards für kunden- und prozessorientiertes FM**.
- Die **GEFMA 190 Betreiberverantwortung (BV)** ist ein Meilenstein in der gesamthaften Darstellung der Verantwortungsbereiche im FM



Definition Facility Management – Nach GEFMA

Facility Management (FM) ist eine **Managementdisziplin**, welche die notwendigen Unterstützungs- (Sekundär-) Prozesse des Kerngeschäfts eines Unternehmens vereint.

Dabei stehen Arbeitsplatzgestaltung, Werteeerhalt und Kapitalrentabilität im Fokus des Facility Managers.

Die Richtlinie GEFMA 100-1 definiert den Begriff des FM nach dem Stand von Wissenschaft und Forschung sowie dem Verständnis der mitwirkenden Marktteilnehmer.



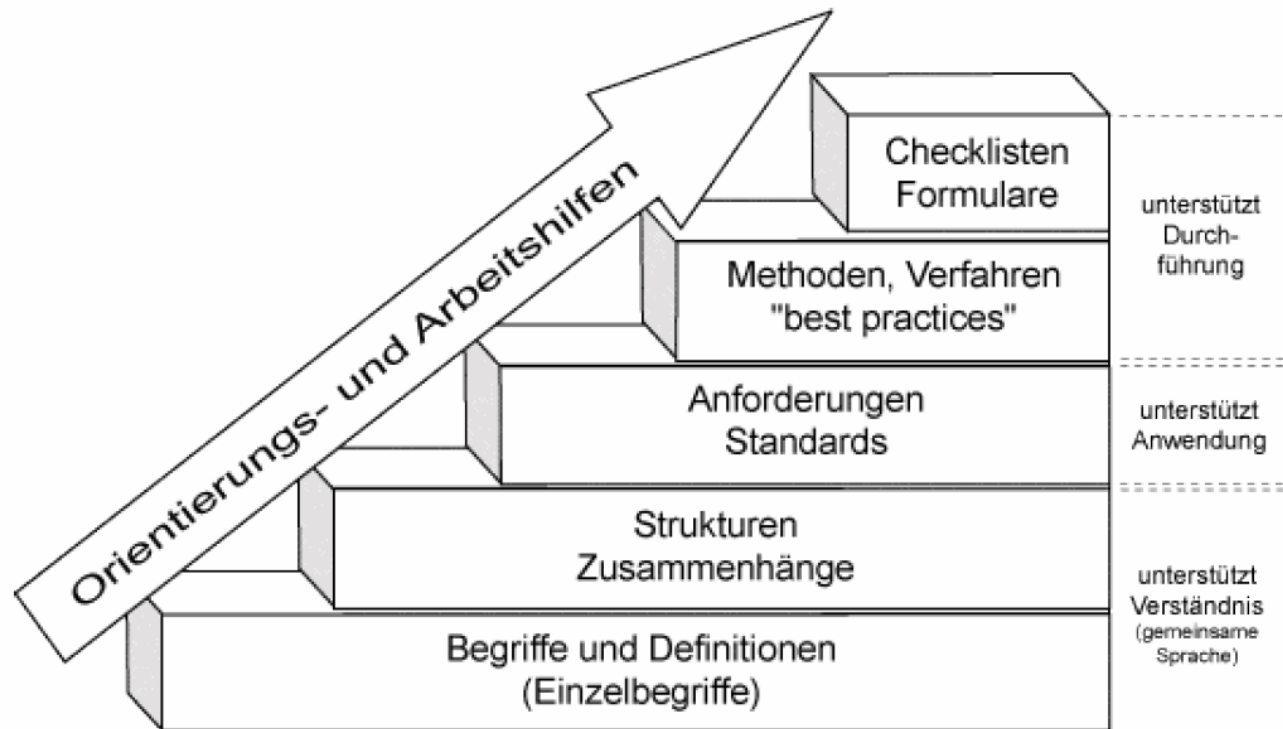
[GEFMA e.V.]

Allgemeine Anforderungen an das FM

- Unterstützung von Unternehmens-Kernprozessen
- Erhöhung der Leistungsfähigkeit betrieblicher Arbeitsplätze
- Gewährleistung von Sicherheit und Gesundheitsschutz für die Mitarbeiter
- Erhaltung baulicher und anlagentechnischer Werte
- Einhaltung gesetzlicher Vorschriften
- Erhöhung von Nutzungsqualitäten
- Reduzierung von Nutzungskosten

In der Praxis müssen diese **allgemeingültigen Anforderungen** an individuelle Zielvorgaben **angepasst werden**. Der Anwender legt seine auf sein **Kerngeschäft abgestimmten Erfordernisse** und Erwartungen an das FM fest.

Aufbau der GEFMA Richtlinien



Gesamtverzeichnis GEFMA-Richtlinien 1/8

Gruppe 100 – Begriffe und Leistungsbilder

GEFMA 100-1	Facility Management; Grundlagen	Entwurf	2004-07
GEFMA 100-2	Facility Management; Leistungsspektrum	Entwurf	2004-07
GEFMA 110	Einführung von Facility Management	Entwurf	2009-01
GEFMA 122	Gebäudebetrieb		
GEFMA 124-1	Energiemanagement; Grundlagen und Leistungsbild	Ausgabe	2009-11
GEFMA 124-2	Energiemanagement; Methoden	Ausgabe	2013-05
GEFMA 124-3	Energiemanagement; Strukturen, Tätigkeitsschwerpunkte, Vergabe von DL	Entwurf	2009-11
GEFMA 124-4	Energiemanagement; Anforderungen Aus- und Weiterbildungsinhalte	Entwurf	2010-05
GEFMA 124-5	Energiemanagement; Energetische Inspektionen -hier nach § 12 EnEV	Entwurf	
GEFMA 130	Flächenmanagement; Leistungsbild	Entwurf	1999-06
GEFMA 190	Betreiberverantwortung im FM	Ausgabe	2004-01
GEFMA 192	Risikomanagement im FM	Ausgabe	2013-03
GEFMA 198-1	Dokumentation im FM - Begriffsabgrenzung, Vorgehensweise, Gliederung und Instrumente	Ausgabe	2013-11
GEFMA 198-2	Dokumentation im FM Einzeldokumente (Dokumentenliste)	Ausgabe	2013-11

[GEFMA e.V.]

Gesamtverzeichnis GEFMA-Richtlinien 2/8

Gruppe 200 – Kosten, Kostenrechnung, Kostengliederung, Kostenerfassung

GEFMA 200	Kosten im FM; Kostengliederungsstruktur zu GEFMA 100	Entwurf	2004-07
GEFMA/gif 210	Betriebs- und Nebenkosten bei gewerblichem Raum	Entwurf	2006-12
GEFMA/IFMA 220-1	Lebenszykluskostenrechnung im FM; Einführung und Grundlagen	Ausgabe	2010-09
GEFMA/IFMA 220-2	Lebenszykluskostenrechnung im FM; Anwendungsbeispiel	Entwurf	2010-09
GEFMA 230	Prozesskostenrechnung im FM; Grundlagen	Ausgabe	2008-05
GEFMA 240	Prozessnummernsystem im FM; Grundlagen, Aufbau und Anwendung	Entwurf	2006-02
GEFMA 250	Benchmarking in der Immobilienwirtschaft; Grundlagen, Vorgehensweise und Anwendung	Entwurf	2011-02
GEFMA 260-1	Controlling im FM; Grundlagen	Entwurf	2012-03

Gesamtverzeichnis GEFMA-Richtlinien 3/8

Gruppe – 300 FM-Recht

GEFMA 300	FM-Recht; Rechtsfragen im FM-Lebenszyklus	Entwurf	2012-03
GEFMA 310	Umgang mit Vorschriften u. Techniklauseln im FM	Entwurf	2012-03
GEFMA 320	Mängelansprüche (Gewährleistung) im FM	Ausgabe	2012-03
GEFMA 330-1	Zivilrechtliche Haftung und Versicherung im FM	Entwurf	2012-03

Gruppe – 400 CAFM Computer Aided Facility Management

GEFMA 400	CAFM; Begriffsbestimmungen, Leistungsmerkmale	Ausgabe	2013-03
GEFMA 410	Schnittstellen zur IT-Integration von CAFM-Software	Ausgabe	2007-07
GEFMA 420	Einführung eines CAFM-Systems	Ausgabe	2007-07
GEFMA 430	Datenbasis und Datenmanagement in CAFM-Systemen	Ausgabe	2007-07
GEFMA 440	Ausschreibung und Vergabe von Lieferungen und Leistungen im CAFM	Entwurf	2007-02
GEFMA 444	Zertifizierung von CAFM-Softwareprodukten	Ausgabe	2013-01
VDI/GEFMA 3814 Blatt 3.1	Gebäudeautomation (GA), Hinweise für das Gebäudemanagement, Planung, Betrieb und Instandhaltung, Schnittstelle zum FM	Ausgabe	2012-09
GEFMA 460	Wirtschaftlichkeit von CAFM-Systemen	Entwurf	2010-02

[GEFMA e.V.]

Gesamtverzeichnis GEFMA-Richtlinien 4/8

Gruppe 500 – Ausschreibung und Vertragsgestaltung bei Fremdvergaben von Dienstleistungen

GEFMA 510	Mustervertrag Gebäudemanagement (GM)	Version 2.0	2006-05
GEFMA 510e	Model contract facility management	Version 2.0	2007-02
GEFMA 520	Standardleistungsverzeichnis Facility Services	Version 2.0	2009-01
GEFMA 530	Standardleistungsbuch Facility Management (Paket: GEFMA 510 und GEFMA 520)		
GEFMA 540	Energie-Contracting; Erfolgsfaktoren & Umsetzungshilfen	Ausgabe	2007-09
GEFMA 550	ipv® - Standardvertrag Privatwirtschaft	Ausgabe	2009-06
GEFMA 551	ipv® - Mustervertrag öffentliche Hand	Ausgabe	2009-06
GEFMA 560	Output-orientierte Ausschreibung f. System-Dienstleistungen im FM	Ausgabe	2009-06
GEFMA 561	Output-orientierte Ausschreibung f. System-Dienstleistungen im FM (öffentlichen Vergabe)	Ausgabe	2009-06

[GEFMA e.V.]

Gesamtverzeichnis GEFMA-Richtlinien 5/8

Gruppe 600 – Berufsbilder, Aus- und Weiterbildung im FM

GEFMA 600	Berufsbild Facility Manager	Entwurf	2009-07
GEFMA 604	Zertifizierungsverfahren für Träger beruflicher Bildung im Bereich der außerbetrieblichen Qualifizierung	Ausgabe	2012-07
GEFMA 610	FM-Studiengänge	Ausgabe	2010-12
GEFMA 616	FM-Zertifikatsstudiengänge	Entwurf	2009-06
GEFMA 620	Ausbildung zum Fachwirt FM (GEFMA)	Ausgabe	2013-10
GEFMA 622	Fachwirt für FM; Prüfungsordnung	Stand	2013-10
GEFMA 630	Ausbildung zur Servicekraft FM (GEFMA)	Ausgabe	2013-10

Gesamtverzeichnis GEFMA-Richtlinien 6/8

Gruppe 700 – Qualitätsaspekte im FM

GEFMA 700	FM-Excellence; Grundlagen für ein branchenspezifisches Qualitätsprogramm	Entwurf	2006-12
GEFMA 702	FM-Excellence; Zulassung von Zertifizierungsstellen & Auditoren	Entwurf	2012-06
GEFMA 710	Systematische Verbesserung der Rechtskonformität von Organisationen im FM	Entwurf	2006-03
GEFMA 720	FM-Systeme; Grundlagen und Anforderungen	Entwurf	2006-12
GEFMA 730	System-Dienstleistungen im FM; ipv® - Spitze der FM-Excellence	Ausgabe	2009-02

Gruppe 800 – Branchenspezifische Richtlinien

GEFMA 812	Gliederungsstruktur für FM-Kosten im Gesundheitswesen	Ausgabe	2011-03
-----------	---	---------	---------

Gesamtverzeichnis GEFMA-Richtlinien 7/8

Gruppe 900 – Verzeichnisse, Marktübersichten und Sonstiges 1/2

GEFMA 900	Gesetze, Verordnungen, UVVorschriften im FM	Stand	2013-01
GEFMA 910	Normen und Richtlinien im FM	Stand	2013-01
GEFMA 912-1	Glossar FM; nach FM-Prozessen	Stand	2006-06
GEFMA 912-2	Glossar FM; alphabetisch	Stand	2006-06
GEFMA 912-4	Glossar FM; Betriebsbeauftragte, befähigte und verantwortliche Personen im FM	Stand	2013-06
GEFMA 912.xls	GEFMA 912 als editierbares Excel-Arbeitsblatt	Stand	2006-06
GEFMA 914-1	Pflichten im FM in LzPh. 0.100: Übergreifende Unternehmerpflichten	Stand	2012-03
GEFMA 914-3	Pflichten im FM in LzPh. 6.200-6.500: Betreiberpflichten (am Beispiel Schule in Ffm.)	Stand	2012-03
GEFMA 918	Bußgeldkatalog Facility Management	Stand	2012-03
GEFMA 922-1	Dokumente im FM; Gesamtverzeichnis	Stand	2004-09
GEFMA 922-2	...; Gesamtverzeichnis in Kurzform	Stand	2004-09
GEFMA 922-3	...; Gesetzlich geforderte Dokumente	Stand	2004-09
GEFMA 922-4	...; Dokumente der HOAI (1996)	Stand	2004-09
GEFMA 922-5	...; Dokumente der VOB/C (2002)	Stand	2004-09
GEFMA 922-6	...; Abnahmedokumente für Bauherren	Stand	2004-09

[GEFMA e.V.]

Gesamtverzeichnis GEFMA-Richtlinien 8/8

Gruppe 900 – Verzeichnisse, Marktübersichten und Sonstiges 2/2

GEFMA 922-7	...; Dokumente für das Objektmanagement	Stand	2004-09
GEFMA 922-8	...; Dokumente für das Betreiben	Stand	2004-09
GEFMA 922.xls	GEFMA 922 als editierbares Excel-Arbeitsblatt	Stand	2004-09
GEFMA 940	Marktübersicht CAFM-Software	Ausgabe	2013-03
GEFMA 945	CAFM-Trendstudie 2013	Ausgabe	
GEFMA 950	FM Benchmarking Bericht 2012/2013	Ausgabe	
GEFMA 960	Leitfaden für die Ausschreibung komplexer FM-Dienstl. als Integrale Prozess Verantwortung ipv®	Ausgabe	2005-04
GEFMA 961	Leitfaden für die Ausschreibung komplexer FM-Dienstl. als Integrale Prozess Verantwortung ipv® durch öffentliche Auftraggeber	Ausgabe	2006-04
GEFMA 980	FM Branchenreport	Ausgabe	2010-03

Definition FM nach der GEFMA 100-1

Facility Management (FM) ist eine **Managementdisziplin**, die durch ergebnisorientierte Handhabung von Facilities und Services im Rahmen **geplanter, gesteuerter und beherrschter Facility Prozesse** eine Befriedigung der Grundbedürfnisse von Menschen am Arbeitsplatz, Unterstützung der Unternehmens- Kernprozesse und Erhöhung der Kapitalrentabilität bewirkt.

Hierzu dient die **permanente Analyse** und **Optimierung** der kostenrelevanten Vorgänge rund um bauliche und technische Anlagen, Einrichtungen und im Unternehmen erbrachte (Dienst)- Leistungen, die nicht zum Kerngeschäft gehören.



Abgrenzung Facility - / Gebäudemanagement

Gebäudemanagement (GM) ist ein Teilbereich des Facility Managements, der Leistungen während der Nutzungsphase von Gebäuden umfasst.

1. Zeithorizont

FM gesamter Lebenszyklus – GM Nutzungsphase

2 . Objekthorizont

Facility Management standortübergreifend – GM objektbezogen

3. Organisationshorizont

Facility Management beinhaltet z.B. auch Bedarfsplanung bei Kunden

Allgemeines Prozessmodell für Facility Management

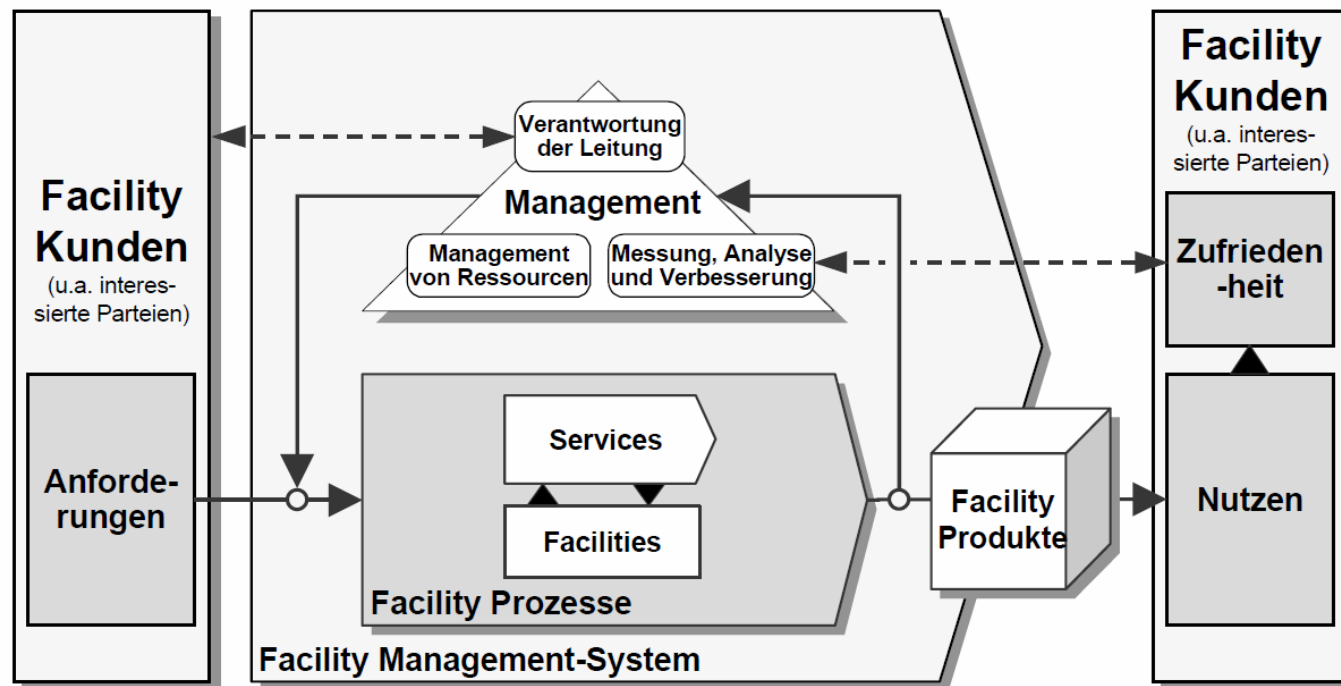


Bild 1: Allgemeines Prozessmodell für Facility Management

GEFMA 100-1 Prozessorientierter Ansatz

Das vorherige Bild 1 zeigt in Anlehnung an DIN EN ISO 9000 ein **allgemeines Prozessmodell für Facility Management** mit folgenden Schritten entlang der Wertschöpfungskette:

- Die Anforderungen müssen **klar und unmissverständlich** festgelegt werden
- Vereinbarung von Service Levels und Messgrößen ist zweckmäßig
- Die Durchführung der einzelnen Tätigkeiten erfolgt in Form **geplanter, gesteuerter und beherrschter Facility Prozesse**
- Aus der Erfüllung der Anforderungen ergibt sich für den Facility Management-Kunden ein Nutzen, der zur **Kundenzufriedenheit** führt.



[GEFMA e.V.]

Prozessorientierter Ansatz



Es darum, eine, oder üblicherweise eine große Zahl von Kundenanforderungen so zu erfüllen, dass mit einem

- minimalen Einsatz von finanziellen
- personellen und
- materiellen Ressourcen
- ein Optimum an Nutzen für den Kunden erreicht werden kann.

Zum Erreichen dieses Ziels muss jeder Prozess sorgfältig analysiert werden.

Dabei sind in einem ersten Schritt die verschiedenen Prozessebenen festzulegen, d.h. wer ist für die Vorgaben, die Steuerung, die Durchführung und die Kontrolle zuständig und in welchen Schritten wird der Prozess abgearbeitet.

Prozessorientierter Ansatz



Um einen Erfolg zu gewährleisten sollten alle Beteiligten miteinbezogen werden:

- Die Kunden bei der Definition der Anforderungen und der Service-Levels
- Die eigenen Mitarbeiter mit ihrer Erfahrung und den eigenen Vorstellungen zur Prozessoptimierung
- Die Geschäftsleitung für die strategischen Vorgaben

Lebenszyklusphase in Facility Management

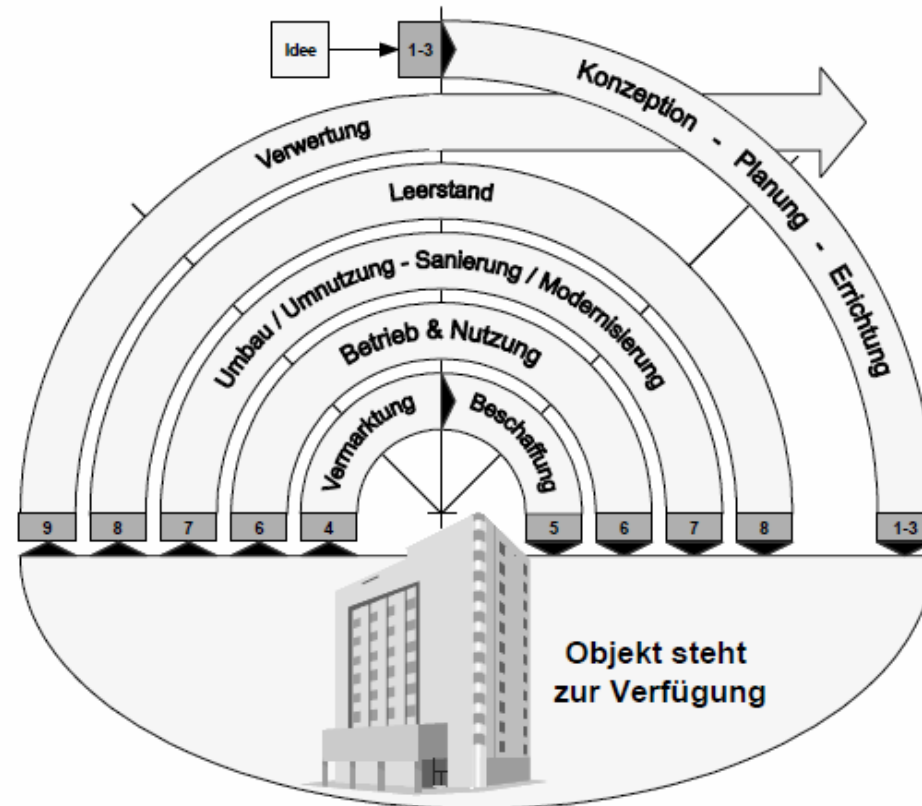


Bild 3: Lebenszyklusphasen im FM (zyklische Darstellung)

[GEFMA e.V.]

Leistungsebenen des Facility Managements

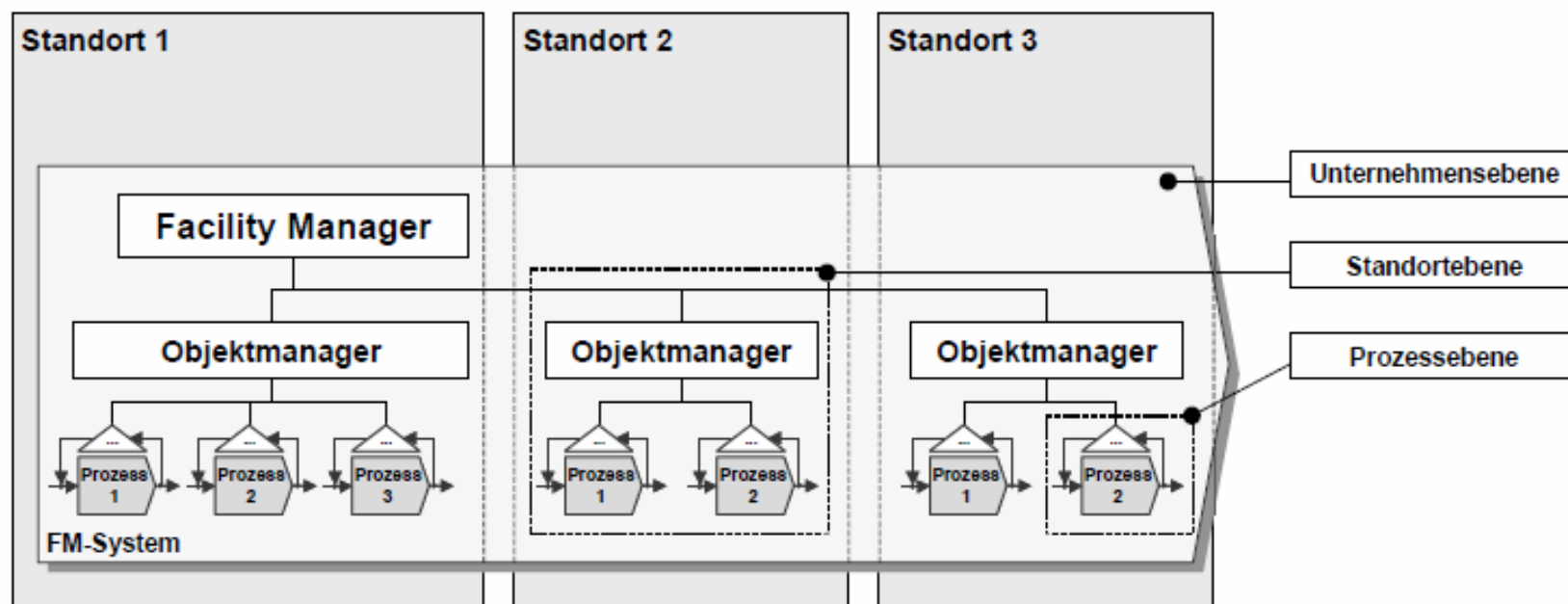
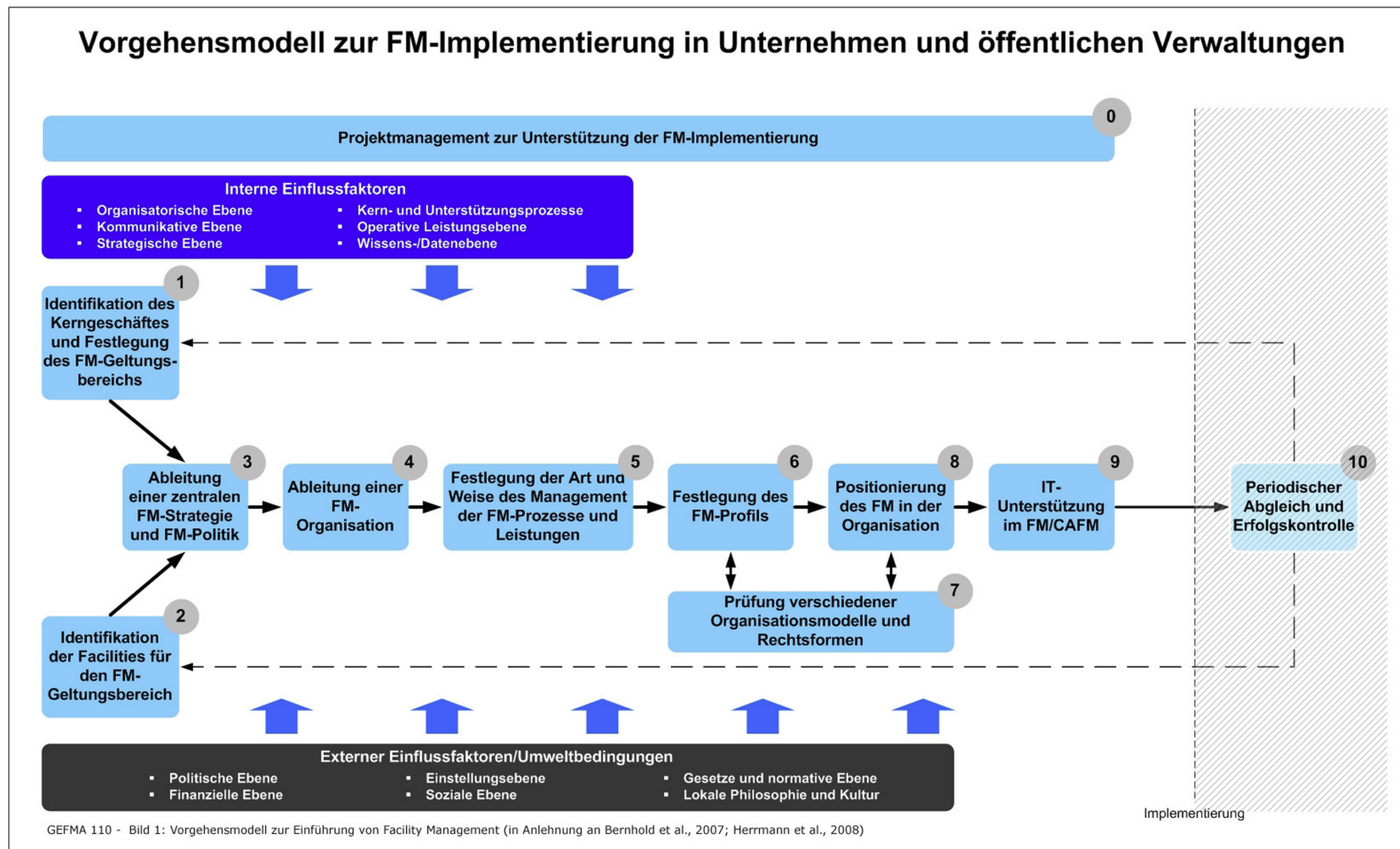
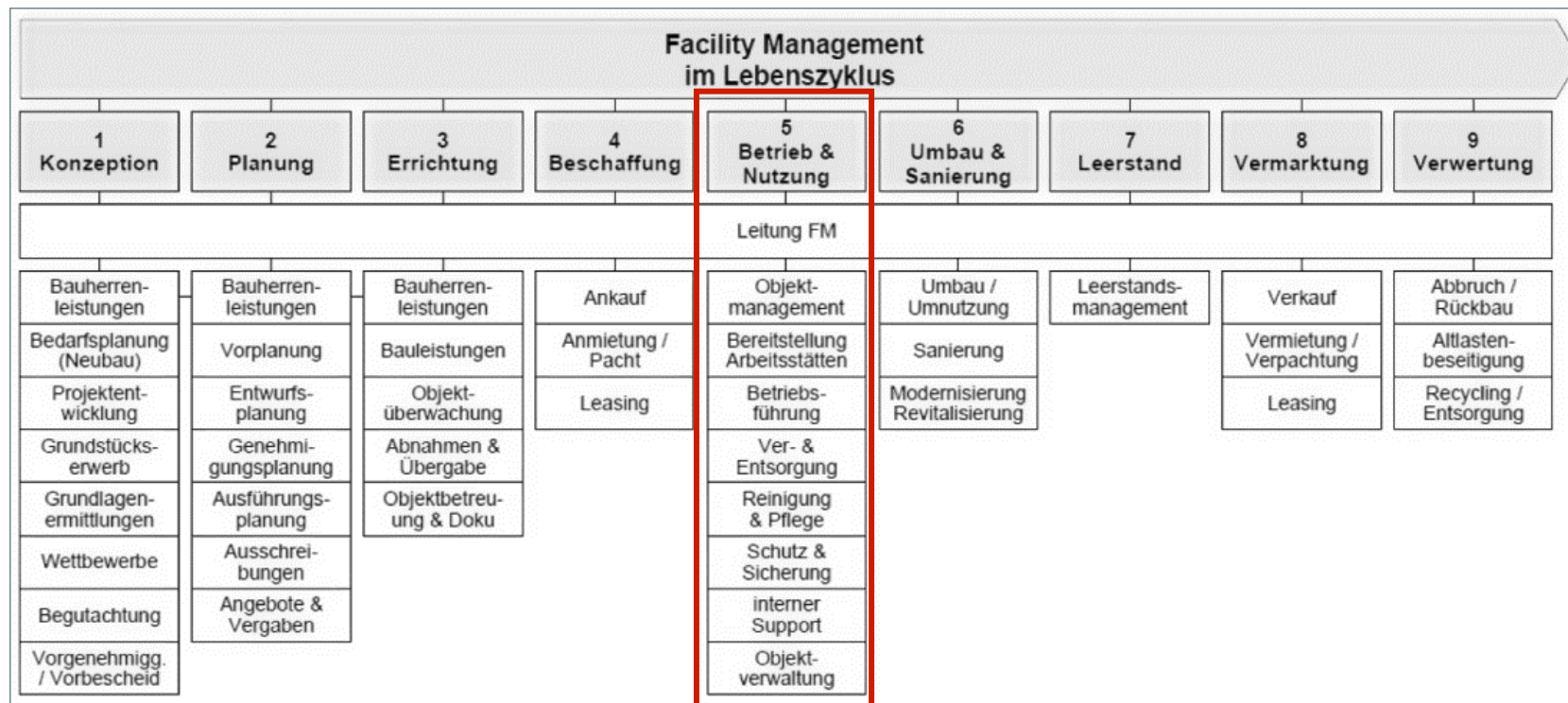


Bild 6: Leistungsebenen des FM (umfassend Management- und Dienstleistungen)

Vorgehensmodell zur Implementierung



Facility Management im Lebenszyklus



Abgrenzung Facility- /Gebäudemanagement

Nachfolgende Beispiele sollen die **unterschiedlichen Zeit-, Objekt- und Organisationshorizonte** von Facility- und Gebäudemanagement verdeutlichen:

- FM überspannt den gesamten Lebenszyklus von Facilities; GM nur die Nutzungsphase
- FM beinhaltet eine normative und strategische Führung mit entsprechenden Entscheidungsbefugnissen
- Die Leistungen des GM können vollständig fremdvergeben werden; zum FM gehören nicht delegierbare Leistungen

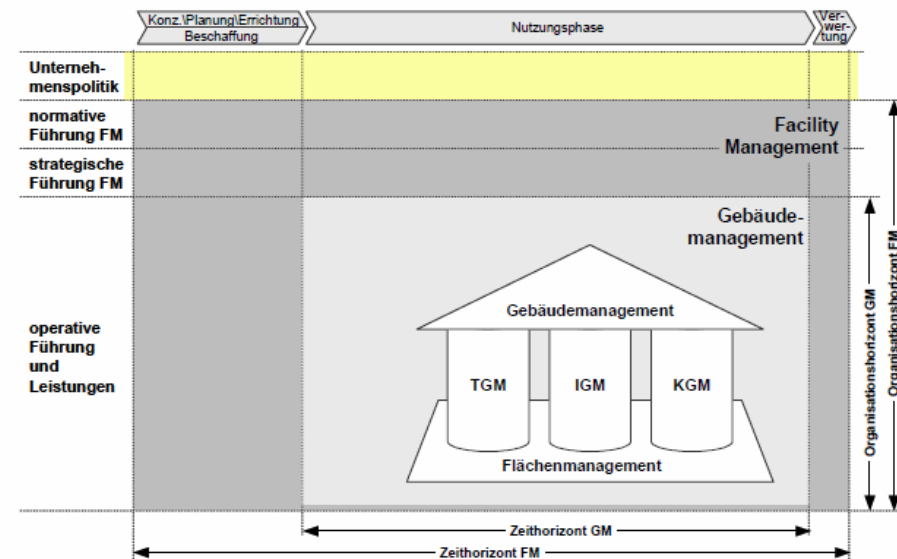


Bild 7a: Zeit- und Organisationshorizont

GEFMA 190 - Betreiberverantwortung

- Der Begriff „**Betreiberverantwortung**“ ist kein klassischer juristischer Term, er hat sich jedoch als Sammelbegriff für die **sorgfältige Wahrnehmung der Einhaltung aller relevanten gesetzlichen Vorschriften** und **vertraglich vereinbarten Verpflichtungen** gegenüber den Beteiligten im Umfeld der Aufgaben des Facility Managements, eingefunden.
- Aufgrund der wachsenden Zahl gesetzlicher Vorschriften und der Zunahme der Bedeutung von Haftungsrisiken stellt die Betreiberverantwortung heute ein **Kernthema des Facility Managements** dar.



GEFMA 190 - Anwendungsbereich

Der Gesetzgeber erlegt demjenigen **besondere Pflichten** auf, der

- ein Grundstück mit einem Gebäude im Eigentum hat
- Gebäude mit gebäudetechnischen Anlagen betreibt
- als Arbeitgeber fungiert, d.h. Arbeitnehmer beschäftigt
- Arbeitsplätze und/oder Arbeitsmittel bereitstellt.

Nachdem die genannten Fälle innerhalb des Facility Managements auftreten, müssen die hier handelnden Unternehmen und Personen entsprechend ihre gesetzliche Verantwortung wahrnehmen.

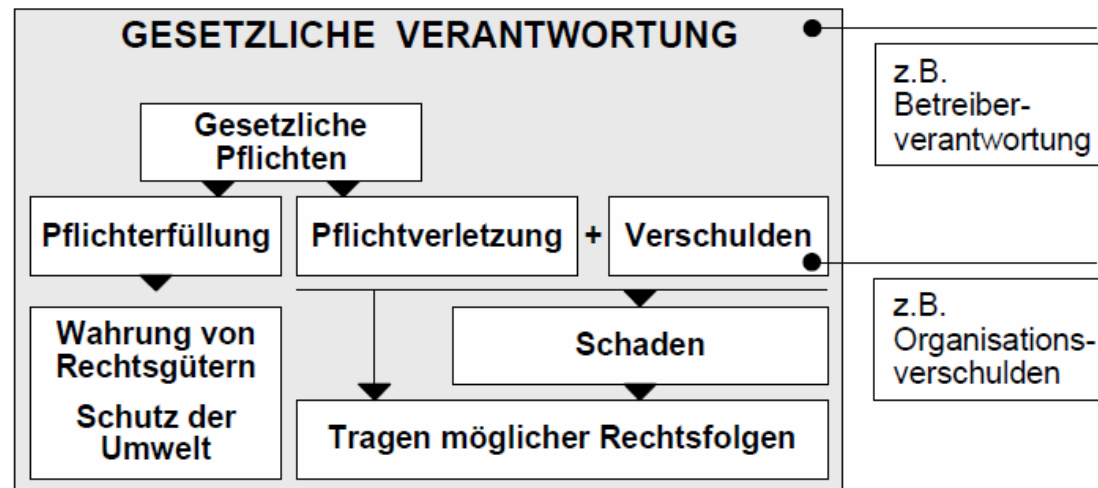
GEFMA 190 - Gültigkeitsbereich

Diese **Betreiberverantwortung** gilt insbesondere für

- Private Unternehmen als Immobilieneigentümer, Vermieter oder Betreiber von Gebäuden und Anlagen sowie als Auftraggeber oder Auftragnehmer von Betriebsführungsdienstleistungen
- Öffentliche Immobilieneigentümer wie Bund, Länder, Gemeinden, Körperschaften, Anstalten und Stiftungen des öffentlichen Rechts
- Gesellschaften im (teilweisen) Eigentum der Körperschaften öffentlichen Rechts.
- und für die in diesen Unternehmen handelnden Personen, insbesondere wenn sie besonders bevollmächtigt oder vertretungsbefugt sind.

GEFMA 190 – Gesetzliche Verantwortung

- Übernahme des
 - latenten Risikos einer **Pflichtverletzung** und
 - eines **Verschuldens** sowie eine
 - allfällige **Gefährdungshaftung**



[GEFMA FMA 190]

GEFMA 190 – Eigentümer Verantwortung

Der **Eigentümer ist der Verantwortliche** im Betrieb von Gebäuden

- Er kann prinzipiell (Teile der) **Verantwortung** für den Betrieb, die Anlage oder die Liegenschaft an einen Betreiber **übertragen**

In der Praxis findet die Übertragung meist mittels

- Mietverträgen
- Pachtverträgen
- Nutzungsverträgen
- FM- oder Betriebsführungs-Verträgen statt



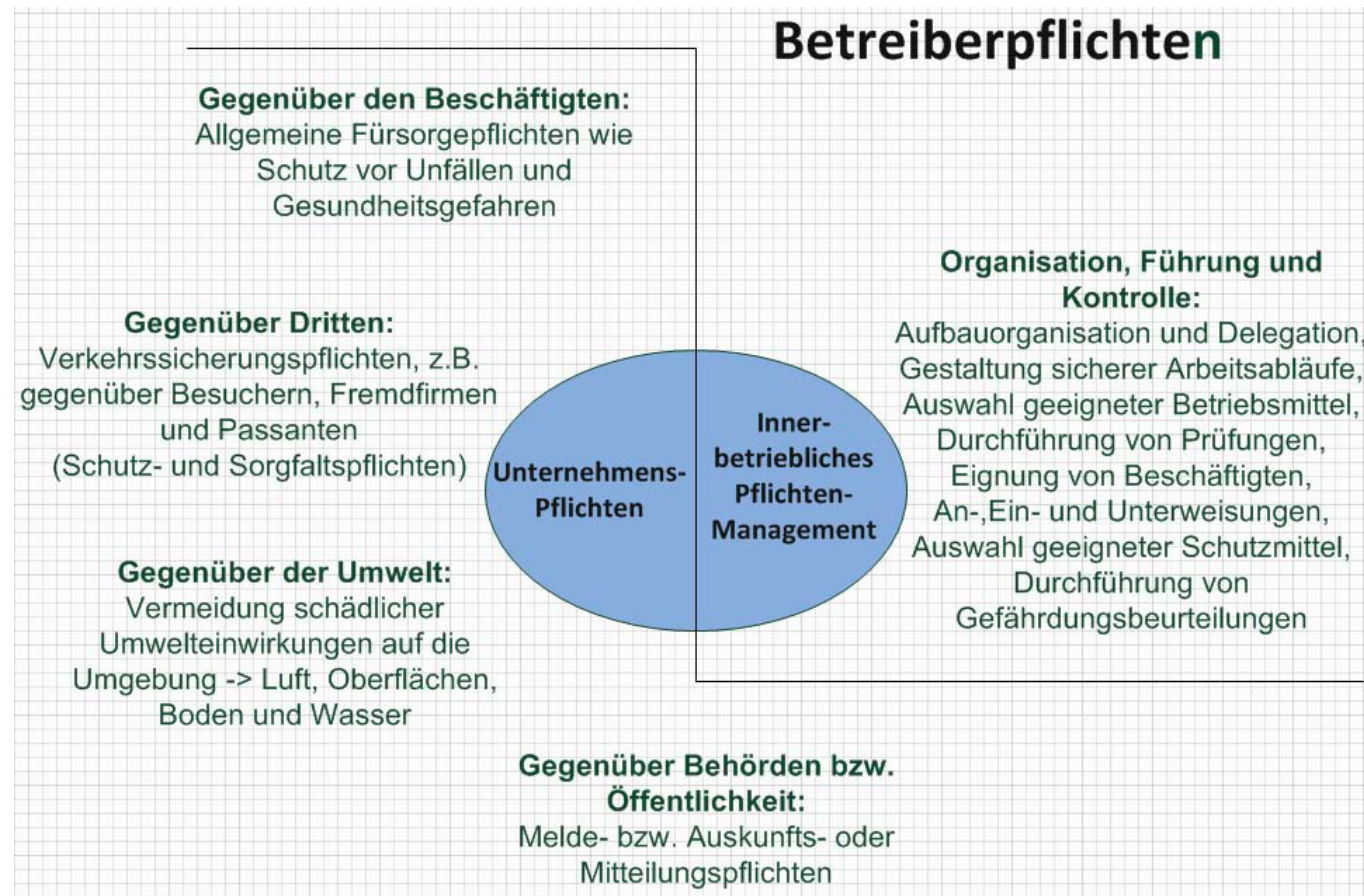
[GEFMA FMA 190]

GEFMA 190 - Sachlicher Umfang

- Der sachliche Umfang der Betreiberverantwortung erstreckt sich auf alle Maßnahmen, die erforderlich sind, damit die vom Gesetzgeber geforderten **Schutzziele** nicht durch den Betrieb von Gebäuden und gebäudetechnischen Anlagen gefährdet werden.
 - Schutz persönlicher Rechtsgüter
 - Schutz der Umwelt

Schutzziele	gesetzliche Forderungen	keine gesetzlichen Forderungen
Schutz persönlicher Rechtsgüter: • Leben • Körper • Gesundheit • Freiheit • Eigentum	• Brandschutz (baulich, anlagentechnisch, organisatorisch) • Blitzschutz • Explosionsschutz • Schallschutz / Lärmschutz • Erschütterungsschutz • Wärmeschutz • Standsicherheit • Verkehrssicherheit • Schutz vor elektrischem Schlag • Schutz vor Gefahren im Umgang mit Arbeitsmitteln • Schutz vor Gefahren im Umgang mit gefährlichen Stoffen • Schutz gegen schädliche Einflüsse • Menschengerechte Gestaltung der Arbeit • Hygiene	Schutz gegen Naturgewalten: • Sturm • Überschwemmung • Erdbeben Schutz gegen Kriminalität: • Intrusionsschutz • Schutz gegen Vandalismus, Sabotage, Spionage, Terrorismus • Personenschutz • Informationssicherheit • Warensicherung • Geld- und Wertsicherung
Schutz der Umwelt: • Luft • Klima • Boden • Wasser	• Immissionsschutz • Bodenschutz • Gewässerschutz durch ordnungsgemäße • Luftreinhaltung • Abfallentsorgung • Abwasserentsorgung	• Klimaschutz

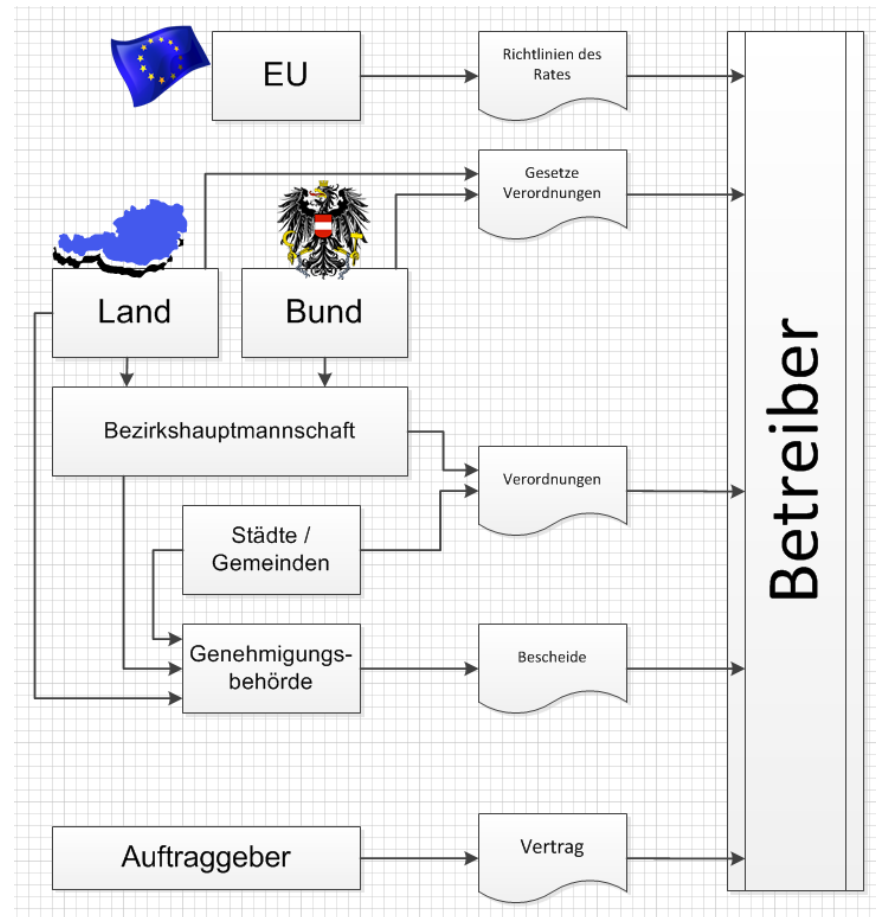
GEFMA 190 - Betreiberpflichten



[GEFMA FMA 190]

GEFMA 190 – Rechtsordnung

- Diese regelt die allgemeinen verbindlichen Anordnungen des Gesetzgeber bzw. der Behörden inkl. der Bescheide, Richtlinien und Normen



[GEFMA FMA 190]

GEFMA 190 - Beispiel gefährliche Arbeitsstoffe

- Gefährliche Arbeitsstoffe (Einteilung in 4 Gruppen) sind alle Stoffe die mindestens eine der folgenden Eigenschaften aufweisen:

Arbeitsstoffe			
brandgefährlich	explosionsgefährlich	gesundheitsgefährdend	biologische Arbeitsstoffe der Gruppen 2, 3 und 4
Begriffsbestimmungen des § 3 Abs. 1 des Chemikaliengesetzes 1996, BGBl. I Nr. 53/1997			Gruppe 2: Krankheit und Gefahr für AN; Vorbeugung, Behandlung möglich
brandfördernd hochentzündlich leicht entzündlich entzündlich	sehr giftig giftig gesundheitsschädlich (mindergiftig) ätzend reizend krebserzeugend erbgutverändernd fortpflanzungsgefährdend sensibilisierend Begriffsbestimmungen über das ChemG hinausgehend fibrogen radioaktiv biologisch inert		Gruppe 3: schwere Krankheit und ernste Gefahr für AN; Vorbeugung, Behandlung möglich Gruppe 4: schwere Krankheit und ernste Gefahr für AN; Vorbeugung, Behandlung nicht möglich Hinweis: Biologische Arbeitsstoffe sind z.B. Bakterien, Viren, Parasiten, Pilze.

[GEFMA FMA 190]

Gefährliche Arbeitsstoffe



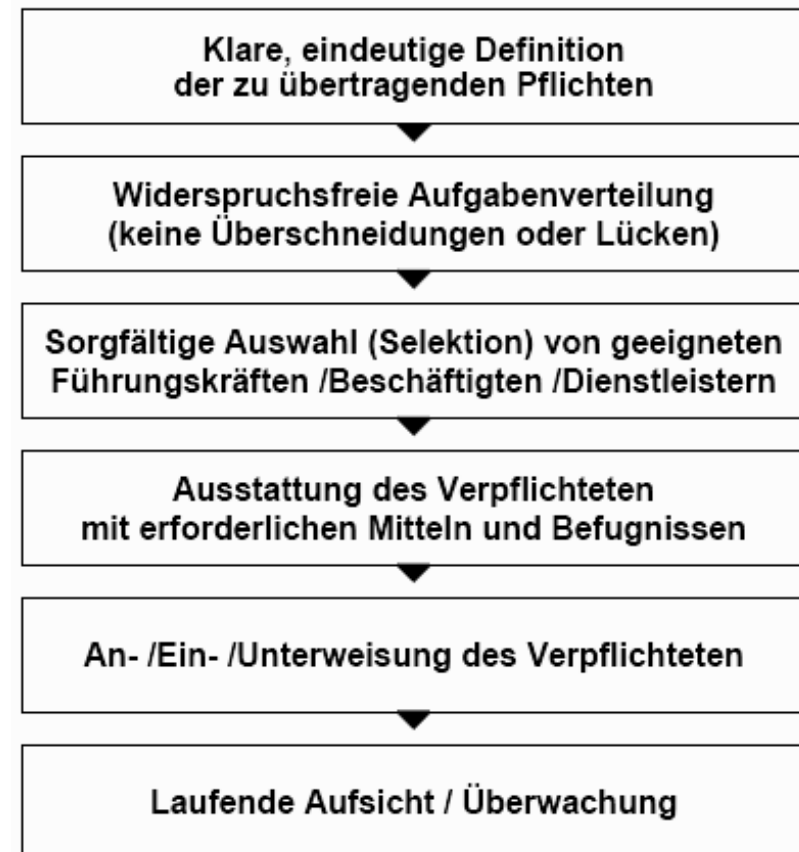
GEFMA 190 - Innerbetriebliches Pflichtenmanagement

Ein Unternehmen wird durch Personen vertreten. Diese handeln für das Unternehmen und dadurch werden zwangsweise Unternehmenspflichten auf Personen übertragen. Daher ist es erforderlich, **Kompetenzfelder klar zu definieren** und den Personen entsprechend zuzuordnen.

- Unternehmensleitung mit der Obliegenheit von Organisationspflichten;
- Führungskräfte mit der Obliegenheit von Führungspflichten und
- Beschäftigte mit der Obliegenheit von Durchführungspflichten.

GEFMA 190 – Regeln für die Pflichtübertragung

Für eine wirkungsvolle **Pflichtenübertragung** bzw. Verteilung der Betreiberpflichten an die Führungskräfte und/oder Mitarbeiter und/oder Fremddienstleister müssen nachfolgende **Grundregeln** beachtet werden:



[GEFMA FMA 190]

GEFMA 190 – Delegation

- Wenn Entscheidungskompetenzen und Aufgaben von einer Person auf eine andere übertragen werden, so spricht man von Delegation
- Es handelt sich dabei um eine spezifische Arbeitsteilung, da die Führungsverantwortung beim Delegierenden bleibt, aber die Handlungsverantwortung abgegeben wird. Auf diese Art und Weise kann auch **über mehrere Stufen hinweg delegiert werden**. Es verhält sich wie mit einem Wassereimer, der Inhalt wird bei jedem Umschütten weniger



[GEFMA FMA 190]

Delegation



- Im FM können diverse Tätigkeiten an andere Personen oder Firmen ausgelagert bzw. delegiert werden.
- Die strategischen Entscheidungen sind aber eine nicht-delegierbare Angelegenheit

GEFMA 190 – Spezielle Betreiberpflichten

Die umfangreichen Verantwortlichkeiten, die sich für einen Betreiber daraus ergeben, umfassen insbesondere

- **Sicherstellung eines ordnungsgemäßen Betriebs** mit Durchführung von Gefährdungsbeurteilungen
- Durchführung bzw. Veranlassung der **gesetzlich vorgeschriebenen Prüfungen** durch zugelassene Überwachungsstellen (Sachverständige) und befähigte Personen (Fachkundige)
- Störungsbeseitigung und Instandhaltung zur **Aufrechterhaltung der Funktionsfähigkeit**
- Wahrnehmung der Verkehrssicherungspflichten

GEFMA 190 - Spezielle Prüfpflichten

1. Gesetzlich vorgeschriebene Prüfpflichten
 - a) Arbeitsstättenverordnung (AStV)
 - b) Arbeitsmittelverordnung (AM-VO)
 - c) Allgemeine Arbeitnehmerschutzverordnung
 - d) Grenzwerteverordnung 2007 - GKV 2007
 - e) Flüssiggasverordnung (FGV)
 - f) Verordnung über brennbare Flüssigkeiten (VbF)
 - g) Elektroschutzverordnung (ESV 2012)
 - h) Kälteanlagenverordnung
 - i) Verordnung explosionsfähige Atmosphären (VEXAT)
 - j) Bauarbeiterschutverordnung (BauV)
 - k) Spezielle Prüfungen



GEFMA 190 - Spezielle Prüfpflichten

2. gewerbliche Betriebsanlagengenehmigung
3. Arbeitsstättenbewilligung
4. Wartung und Instandhaltung
5. Verkehrssicherungspflichten
 - a) Haftung Wegehalter §1319a (1) ABGB
 - b) Haftung Wohnungsinhaber § 1318 ABGB
 - c) Haftung Gebäudeinhaber § 1319 ABGB
 - d) Sonderfälle
6. Hygienemaßnahmen
7. Dokumentation

1a) Arbeitsstättenverordnung (AStV)

Im §13 Arbeitsstättenverordnung wird die Überprüfung nachfolgend aufgelisteter Anlagen und Geräte in Bezug auf zeitliche **Prüfintervalle**, Anforderungen an Prüfer inkl. Prüfnachweise geregelt:

- Sicherheitsbeleuchtungsanlagen
- Alarmeinrichtungen
- Klima- oder Lüftungsanlagen
- Brandmeldeanlagen
- Löschgeräte und stationäre Löschanlagen

1b) Arbeitsmittelverordnung (AM-VO) (1/2)

Arbeitsmittel dürfen nur verwendet werden, wenn die dafür erforderlichen Prüfungen durchgeführt wurden.

Hier einige genannte Arbeitsmittel:

- Arbeitsmittel zum Heben von Arbeitnehmern und/oder Lasten
- Feuerungsanlagen für flüssige bzw. gasförmige Brennstoffe
- kraftbetriebene Türen und Tore
- Stapler
- Pressen
- Rettungseinrichtung
- Winden und Zuggeräte



[GEFMA FMA 190]

1b) Arbeitsmittelverordnung (AM-VO) (2/2)

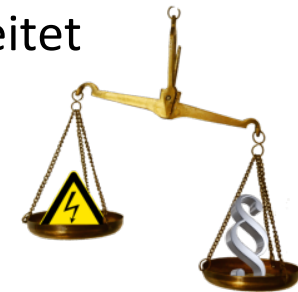
Dazu werden folgenden Unterschiedskriterien herangezogen:

- §7 Abnahmeprüfung
- §8 Wiederkehrende Prüfungen mind. 1x jährlich (längstens nach 15 Monaten)
- §9 Prüfung nach außergewöhnlichen Ereignissen
- §10 nach jeder Aufstellung an einem neuen Einsatzort vor der Verwendung

1g) Elektroschutzverordnung (ESV 2012)

Zeitabstände der Prüfungen:

- längstens **zehn Jahre**, wenn die elektrische Anlage nur geringen Belastungen ausgesetzt ist
- längstens **drei Jahre** in explosionsgefährdeten Bereichen und in Bereichen, in denen explosionsgefährliche Arbeitsstoffe verwendet werden
- längstens **ein Jahr** in explosionsgefährdeten Bereichen und in Bereichen, in denen explosionsgefährliche Arbeitsstoffe verwendet werden
- längstens **ein Jahr** auf Baustellen sowie in jenen Teilen von Arbeitsstätten oder auswärtigen Arbeitsstellen, in denen feste mineralische Rohstoffe obertage gewonnen oder aufbereitet werden
- In gewissen Fällen schreibt die zuständige Behörde **kürzere** Fristen vor



[GEFMA FMA 190]

3) Arbeitsstättenbewilligung

Unterliegt ein Unternehmen nicht der Gewerbeordnung, kann es sein, dass lt. Arbeitnehmerschutzgesetz eine Arbeitsstättenbewilligung erforderlich wird.

Eine Arbeitsstättenbewilligung wird dann erforderlich, wenn die Arbeitsstätte infolge der Art der Betriebseinrichtungen, der Arbeitsmittel, der verwendeten Arbeitsstoffe oder Arbeitsverfahren in besonderem Maße eine Gefährdung der Sicherheit und Gesundheit der Arbeitnehmer bewirken kann.

Diese Arbeitsstätte darf nur dann, wenn eine Bewilligung der zuständigen Behörde vorliegt, errichtet und betrieben werden. siehe §92 (1) AschG

Arbeitsstättenbewilligung



In der Praxis stehen Facility Manager in öffentlichkeitsnahen Bereiche vor der großen Herausforderung einerseits die gesetzlichen Vorgaben einzuhalten (u.a. auch aus Haftungsgründen) aber andererseits die örtlichen Gegebenheiten eine komplette Umsetzung oftmals unmöglich machen (Bestandgebäude) oder die finanziellen Ressourcen nicht ausreichen

4) Wartung und Instandhaltung

Die Instandhaltung wird meist als Werterhaltung angesehen und der damit verbundenen Durchführung von Wartungen, Eigenkontrollen und Reparaturarbeiten. Die Instandhaltung lässt sich in die Grundmaßnahmen **Wartung, Inspektion, Instandsetzung und Verbesserung**

Es liegt in der Verantwortung jedes Instandhaltungsmanagements, die Instandhaltungsstrategie entsprechend der **drei Hauptkriterien** zu definieren:

- die Verfügbarkeit der Einheit für die geforderte Funktion zu sichern
- die mit der Einheit verbundenen Sicherheitsanforderungen zu beachten, sowohl für die Instandhaltung als auch für das Bedienungspersonal und -- wenn erforderlich -- alle Einflüsse auf die Umwelt
- die Haltbarkeit der Einheit und/oder die Qualität des gelieferten Produktes oder der gelieferten Dienstleistung zu erhalten

7) Dokumentation

	Bestandsdokumentation	Betriebsdokumentation
Anweisende Dokumente	Betriebsanweisungen Gebrauchsanweisungen Inspektions- und Wartungsanweisungen Lagepläne Eigenkontrollen Flucht- und Rettungspläne Brandschutzpläne Brandschutzordnung	Terminpläne für künftige: wiederkehrende Prüfungen Gefährdungsbeurteilungen Revisionen
Nachweisende Dokumente	Einreichpläne Architektur- und Bestandspläne HKLS- und spez. Anlagenpläne Unterlagen für spätere Arbeiten Inbetriebnahmeprotokolle Abnahmeprotokolle Übernahmeprotokolle	Organigramm des Betreibers Arbeits- und Verfahrensanweisungen Stellenbeschreibungen Aus- und Weiterbildungsnachweise Bestellung von Betriebsbeauftragten Aufzeichnungen über durchgeführte Gefährdungsbeurteilungen wiederkehrende Prüfungen

GEFMA e.V. Richtlinien

Quellen:

- www.fma.or.at
- www.gefma.de
- GEFMA 190 und GEFMA FMA Richtlinie 190 Betreiberverantwortung MT
Matthias Marek

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

FH-Bachelor-Studiengang „Public Management“
WS 2016/17

Harald Peterka, MSc MBA

Facility Management für die Verwaltung

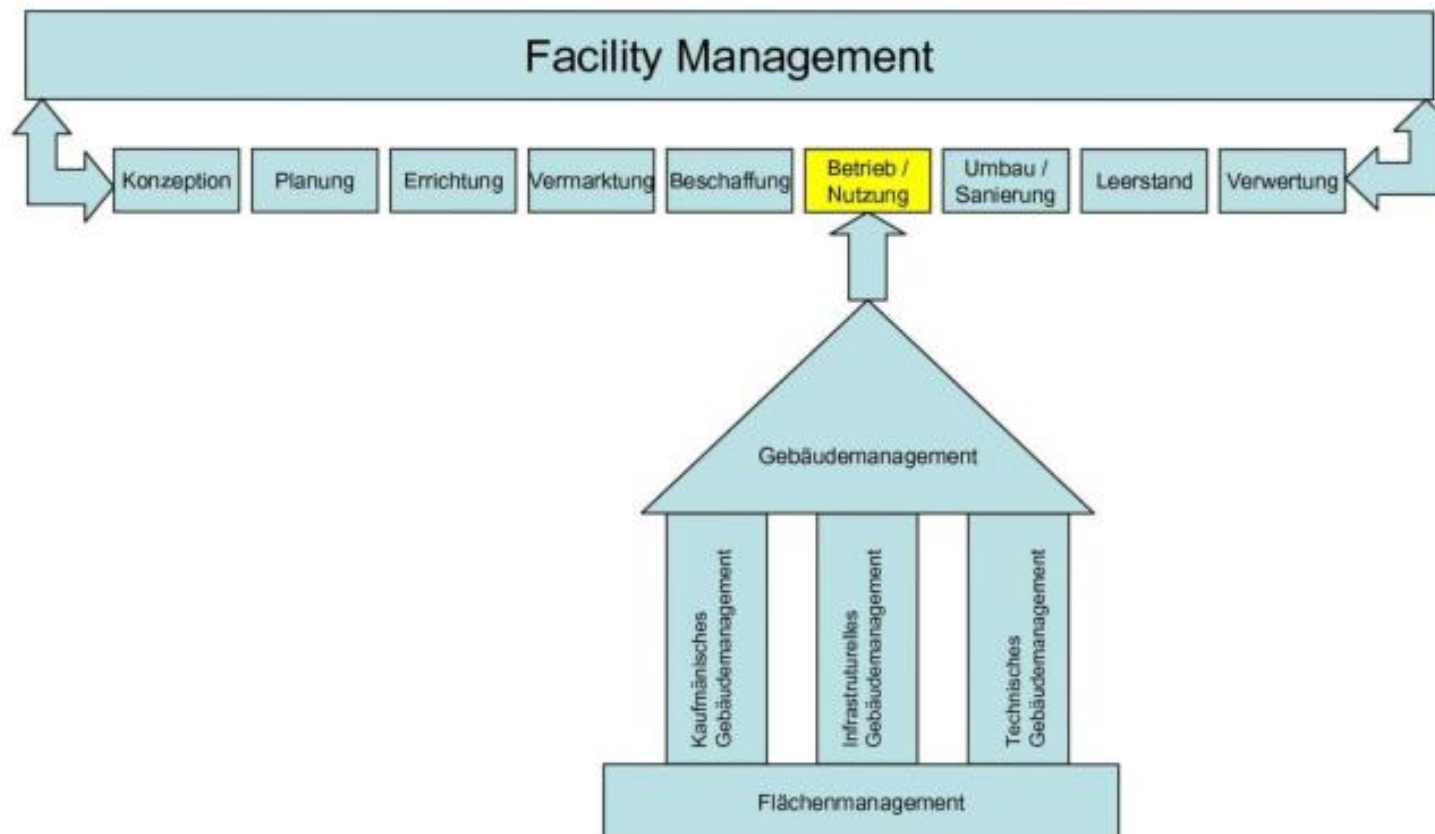
FH-Bachelor-Studiengang „Public Management“

PUMA B17 - WS 2016/17

Harald Peterka, MSc MBA

MODUL 4: Infrastrukturelles Gebäudemanagement

Gebäudemanagement



Infrastrukturelles Gebäudemanagement

- Das Infrastrukturelle Facility Management sorgt für einen **insgesamt reibungslosen Gebäudebetrieb**, es umfasst die geschäftsunterstützenden Dienstleistungen, welche die Nutzung von Gebäuden für die Kunden verbessern.
- Diese Tätigkeiten sind die **Visitenkarte** eines Unternehmens, da ihre Leistungen sowohl von den Mitarbeitern wie auch den Kunden sofort wahrgenommen werden können. Ein freundlicher Empfang, eine gute Kantine, saubere Büros und eine funktionierende Infrastruktur tragen wesentlich zum Erfolg des Kerngeschäfts bei.

ÖNORM CEN/TS 15379 Gebäudemanagement

Infrastrukturelles Gebäudemanagement

1. Verpflegungsdienste

2. DV-Dienstleistungen

3. Gärtnerdienste

4. Hausmeisterdienste

5. Interne Postdienste

6. Kopier- und Druckereidienste

7. Parkraumbewirtschaftung

8. Reinigungs- und Pflegedienste

9. Sicherheitsdienste

10. Umzugsdienste

11. Waren- und Logistikdienste

12. Winterdienste

13. Zentrale Telekomdienste

14. Entsorgen

15. Schädlingsbekämpfung

16. Versorgen

17. Flächenmanagement

1) Verpflegungsdienste

Die Verpflegungsdienste umfassen sämtliche Leistungen für Gemeinschafts- oder Sozialverpflegung wie:

- Beschaffen von Nahrungsmitteln und Zubereiten von Speisen für Haupt- und Zwischenverpflegung
- Ausstatten und Unterhalten von Restaurants, Kantinen oder Pausenräumen
- Bedienen und Instandhalten der zum Zubereiten und Aufbewahren von Lebensmitteln verwendeten
- technischen Einrichtung
- Reinigen der genutzten Einrichtungen und Räume
- Befolgen der Gesetze und Vorschriften zur gewerblichen Hygiene wie HACCP
- Entsorgung von festem Abfall



Verpflegungsdienste



- Catering und Verpflegung sind neben der Reinigung die am häufigsten ausgelagerten Bereiche
- Für die Mitarbeiter ist es jedoch eine ganz wesentliche Leistung
- Behördenauflagen sollten soweit wie möglich auf den Betreiber übertragen werden
- Für eine Frischküche ist es wesentlich die notwendigen technischen Voraussetzungen zu haben, z.B. Lüftungsanlagen etc.
- Tageslicht und eine attraktive Atmosphäre können deutlich zum Wohlbefinden und der Produktivität beitragen

4) Hausmeisterdienste

Hausmeisterdienste umfassen sämtliche Leistungen zur Sicherstellung von Gebäudefunktionen wie:

- Sicherheitsinspektionen
- Aufzugswärterdienste
- Sicherstellen der Objektsauberkeit
- Einhalten der Hausordnung
- Kleinere Instandsetzungen



Hausmeisterdienste



- Der Hausmeister oder auch Objektbetreuer ist das FM Gesicht vor Ort beim Kunden
- Er repräsentiert das FM und sollte für alle Anliegen des Kunden zur Verfügung stehen, ohne jedoch alle Tätigkeiten selber ausführen zu müssen
- Er oder Sie sollte über alle Angelegenheiten des Objektes bescheid wissen
- Die bestehende Mitarbeiterinnen Struktur ist jedoch mit der zunehmenden Technisierung der Gebäude oftmals überfordert

8) Reinigungs- und Pflegedienste

Reinigungs- und Pflegedienste umfassen sämtliche Leistungen zur Reinigung und Pflege von Gebäuden, Liegenschaften und Außenanlagen wie:

- Unterhaltsreinigung
- Glasreinigung
- Fassadenreinigung
- Reinigen der Außenanlagen
- Pflegemaßnahmen für Böden und Flächen
- Tagportierdienste



Reinigungs- und Pflegedienste



- Im Bereich der Reinigung gibt es mittlerweile eine Vielzahl verschiedener Systeme der Leistungserbringung
 - Nach m², nach Stunden, nach Ergebnissen, etc...
- In der Branche existiert schon lange ein massiver Preiskampf was zu immer niedriger Preisen führt. Dies wirkt sich aber deutlich auf die Leistung aus, denn eine Firma muss auch etwas verdienen können

Reinigung – Kennzahlen und Kalkulation



9) Sicherheitsdienste

Sicherheitsdienste umfassen sämtliche Leistungen zur Sicherung der Gebäude oder Liegenschaften und zum Schutz der Nutzer gegenüber Ein- bzw. Zugriff Dritter durch Täuschung oder Gewalt wie:

- Zutrittskontrollen
- Objektbewachung
- Revierdienste
- Schließdienste
- Personenschutz
- Sonderbewachung
- Feuerwehr
- vorbeugender Brandschutz
- Wächterrundgang, Rezeptions-Wachdienste
- Besucherzutritt und -kontrolle
- Videoüberwachungseinrichtung



Sicherheitsdienste



- Die Beschäftigung mit Sicherheitsfragen gehört zur täglichen Arbeit des Facility Managers
- Zu unterscheiden sind systematische vorbeugende Maßnahmen und gezielte Reaktionen auf Ereignisse
- Die Letztverantwortung für die Sicherheit kann nicht delegiert werden, jedoch ist es üblich Sicherheits- und /oder Portierdienste an Fremdfirmen auszulagern
- Sicherheits- oder Leitzentralen können helfen ressourcenschonend einen Vielzahl von Aufgaben zu bündeln

10) Umzugsdienste

Umzugsdienste umfassen sämtliche Tätigkeiten zur Durchführung von Umzügen wie:

- Ermittlung der erforderlichen Transport- und Installationsleistungen
- Festlegung sowie Koordination der Umzugs- und Installationstermine
- gegebenenfalls Auslagerung von Einrichtungsgegenständen sowie Schaffung von Provisorien und Übergangslösungen
- Demontage, Transport, Aufbau und Inbetriebnahme der Büroeinrichtungen und informations-technischen Geräte
- Abnahme der Transport- und Installationsleistungen



Umzugsdienste



- Insbesondere bei Unternehmen mit vielen Standorten sind Umzugs aber auch Transportdienste ein Kerngeschäft des FM
- Diese Leistungen werden von den Kunden als selbstverständlich wahrgenommen
- Sofern keine eigenen Ressourcen zur Verfügung stehen sind Rahmenverträge mit spezialisierten Firmen hilfreich um kostengünstig und serviceorientiert die Leistung beim Kunden zu erbringen

14) Entsorgen

Entsorgungsdienste umfassen sämtliche Leistungen, die zur Entsorgung von Abfällen im Rahmen der gesetzlichen Bestimmungen erforderlich sind wie:

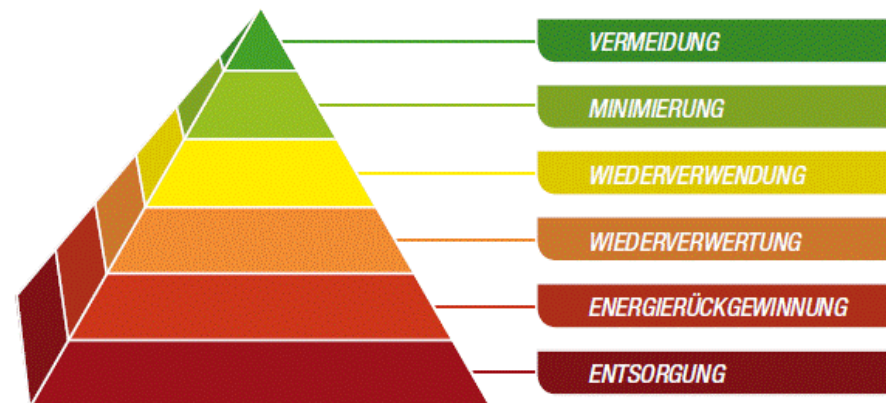
- Einsammeln, Sortieren
- Befördern
- Behandeln und Zwischenlagern
- Zuführen zur Wiederverwertung oder Endlagerung



Entsorgen

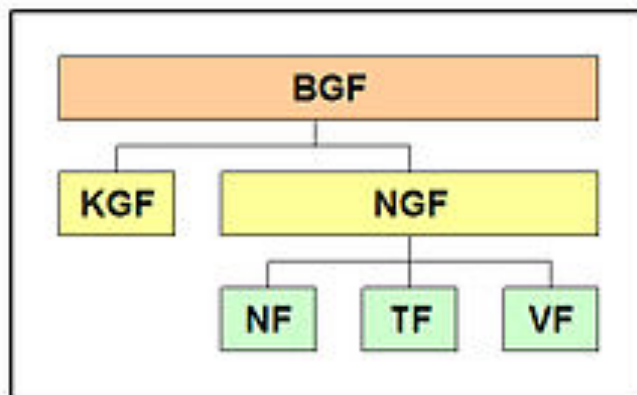


- Beim Abfall sollte es in erster Line um die Vermeidung gehen
- Die Abfallwirtschaftsgesetz trennt klar in die Bereiche gefährliche und nicht gefährliche Abfälle
- Die nicht gefährlichen: sammeln/trennen und entsorgen
- Die gefährlichen Abfälle stellen für Unternehmen jedoch eine größere Herausforderung dar. Diese können entflammbar, ätzend, reizend oder giftig sein



17) Flächenmanagement

- Nutzerorientiertes Flächenmanagement, ergonomische Arbeitsplatzgestaltung, räumliche Organisation von Arbeitsprozessen und Arbeitsplätzen
- Anlagenorientiertes Flächenmanagement TGA-Sollwerte, Netzanschlüsse, etc.
- Immobilienwirtschaftlich orientiertes Flächenmanagement Verknüpfung von Flächen und Räumen zu vermietbaren Einheiten, Belegungssteuerung, etc.



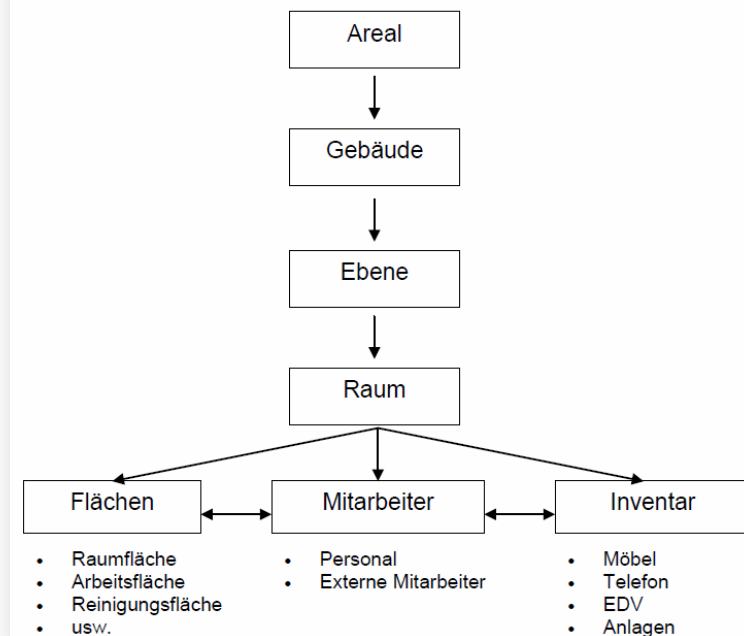
Flächenmanagement



- Das Flächenmanagement ist ein klassische Dienstleistung des Facility Managements
- Die Fläche ist einer der wesentlichsten Kenngrößen und steht mit fast allen Tätigkeiten des FM in Verbindung
- Fläche ist der größte Kostenhebel
- Die DIN 277 legt unterschiedlichen Flächenbezeichnungen eindeutig fest

Gebäude- und Flächenmodell

Die Gebäude werden wie folgt hierarchisch abgebildet:



Ökologische Aspekte des Facility Managements

- Der Anspruch des Facility Managements den **Lebenszyklus eines Bauwerks ganzheitlich zu begleiten**, sowie die Einhaltung aller einschlägigen Vorschriften und Normen, erfordert die besondere Berücksichtigung ökologischer Gesichtspunkte
- Die Einflussmöglichkeiten sind naturgemäß in der Planungsphase am größten, aber auch in der Nutzungsphase, insbesondere in allen Tätigkeiten des Unterhalts und der Pflege kann der Facility Manager viel für den nachhaltigen Umgang mit seinem Immobilienbestand tun



Ökologische Aspekte des Facility Managements

Die wichtigsten Bereiche umfassen:

- **Baustoffe** (hohe Recyclierbarkeit, leichte Pflege und geringe Umweltbelastung)
- **Energiemanagement** (Nutzung erneuerbarer Energien)
- **Instandhaltung** (Verlängerung des Lebensalters eines Bauwerks)
- **Beeinflussung des Nutzerverhaltens** (Raumklima, schonende Nutzung, Kosten-wahrheit)



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

FH-Bachelor-Studiengang „Public Management“
WS 2016/17

Harald Peterka, MSc MBA

Facility Management für die Verwaltung

FH-Bachelor-Studiengang „Public Management“

PUMA B17 - WS 2016/17

Harald Peterka, MSc MBA

MODUL 05: Technisches Gebäudemanagement

Technisches Gebäudemanagement

- Im Zentrum des TGM steht das kostenoptimale und flexible Bedienen und Instandhalten von baulichen und technischen Anlagen eines Gebäudes
- Zu diesem Zweck werden auch Systeme der Gebäudeautomation eingebunden, die aktuelle Daten zum Gebäudezustand und zu Verbräuchen liefern und mit deren Hilfe technische Anlagen im Gebäude effizient gesteuert werden können
- In der ÖNORM CEN/TS 15379 Gebäudemanagement wird das TGM in acht Bereiche eingeteilt

ÖNORM CEN/TS 15379 Gebäudemanagement

Technisches Gebäudemanagement

1. Betreiben
2. Dokumentieren
3. Energiemanagement
4. Informationsmanagement
5. Modernisieren
6. Sanieren
7. Umbauen
8. Verfolgen der technischen Gewährleistung



1) Betreiben

- Übernehmen
- Inbetriebnahme
- Bedienen
- Überwachen, MSR
- Optimieren
- Instandhalten (warten, inspizieren,...)
- Störungsbehebung
- Außerbetriebsetzen
- Ausmustern
- Wiederholungsprüfungen
- Erfassen von Verbrauchswerten
- Einhalten von Betriebsvorschriften



2) Dokumentieren

Das Dokumentieren umfasst die erforderliche Erfassung, Speicherung und Fortschreibung aller Daten und Informationen über den Bestand und die Betriebsführung wie:

- Bestandsunterlagen
- Verbrauchsdaten
- Betriebsprotokolle
- Betriebsanweisungen
- Abnahmeprotokolle
- Wartungsprotokolle
- Prüfungsprotokolle



3) Energiemanagement

Zum Energiemanagement gehören Leistungen wie:

- Registrieren der Verbrauchskosten (z. B. für Elektrizität, Gas, Heizung, Kühlung, Wasser)
- Gewerke übergreifende Analyse der Energieverbraucher
- Ermitteln von Optimierungspotentialen
- Planen der Maßnahmen unter betriebswirtschaftlichen Aspekten
- Berechnen der Rentabilität
- Umsetzen der Einsparungsmaßnahmen
- Aufzeichnen der Energieeinsparungen



4) Informationsmanagement

Zum Informationsmanagement gehören sämtliche Leistungen zum Erfassen, Auswerten, Weiterleiten und Verknüpfen von Informationen und Meldungen für das Betreiben von Gebäuden und Liegenschaften, wie:

- Gebäudeautomation
- computergestütztes Gebäudemanagement
- Brandmeldesystem/Zugangskontrolle
- Einbruchmeldesystem
- Kommunikation
- Telefon
- Video
- Informationsschalter



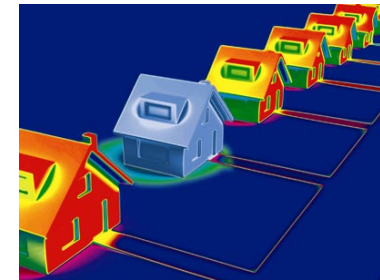
Modernisieren – Sanieren - Umbauen

5) Modernisieren

Modernisieren umfasst jene Tätigkeiten zur Verbesserung des Ist-Zustandes von baulichen und technischen Anlagen mit dem Ziel, diese dem Stand der Technik anzupassen und deren Wirtschaftlichkeit zu erhöhen, sowie bereits vorhandene Systeme so zu verbessern, dass sie neuen Anforderungen genügen.

6) Sanieren

Das Sanieren umfasst Tätigkeiten zur Wiederherstellung des Soll-Zustandes von baulichen und technischen Anlagen, die nicht mehr den technischen, wirtschaftlichen und/oder ökologischen sowie gesetzlichen Anforderungen entsprechen.



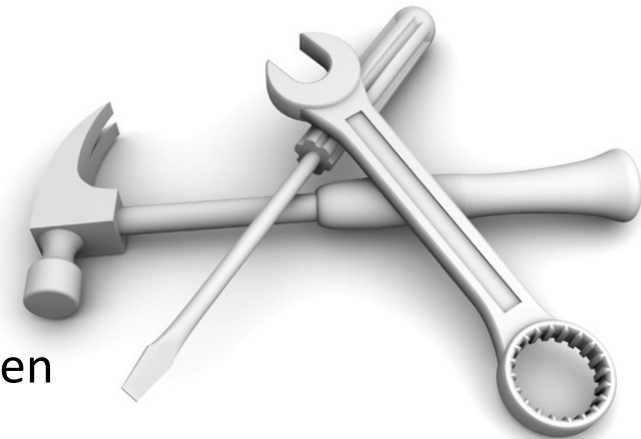
7) Umbauen

Umbauten sind im Rahmen von Funktions- und Nutzungsänderungen von baulichen und technischen Anlagen erforderlich.

8) Verfolgen der technischen Gewährleistung

Die Verfolgung der Gewährleistung dient dem Ziel während der Gewährleistungsfrist zugesagte Leistungen und Eigenschaften von baulichen und technischen Anlagen sicherzustellen und umfasst Tätigkeiten wie:

- Begleiten von Abnahmen und Übergaben
- Übernehmen von Mängelmeldungen aus der technischen Betriebsführung
- Erfassen von Mängeln
- Geltend machen von Gewährleistungsansprüchen
- Verfolgen der Mängelbeseitigung
- Begleiten und Abnehmen der Mängelbeseitigung
- Unterstützen bei Beweissicherungen



Technisches Gebäudemanagement



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

FH-Bachelor-Studiengang „Public Management“
WS 2016/17

Harald Peterka, MSc MBA

Facility Management für die Verwaltung

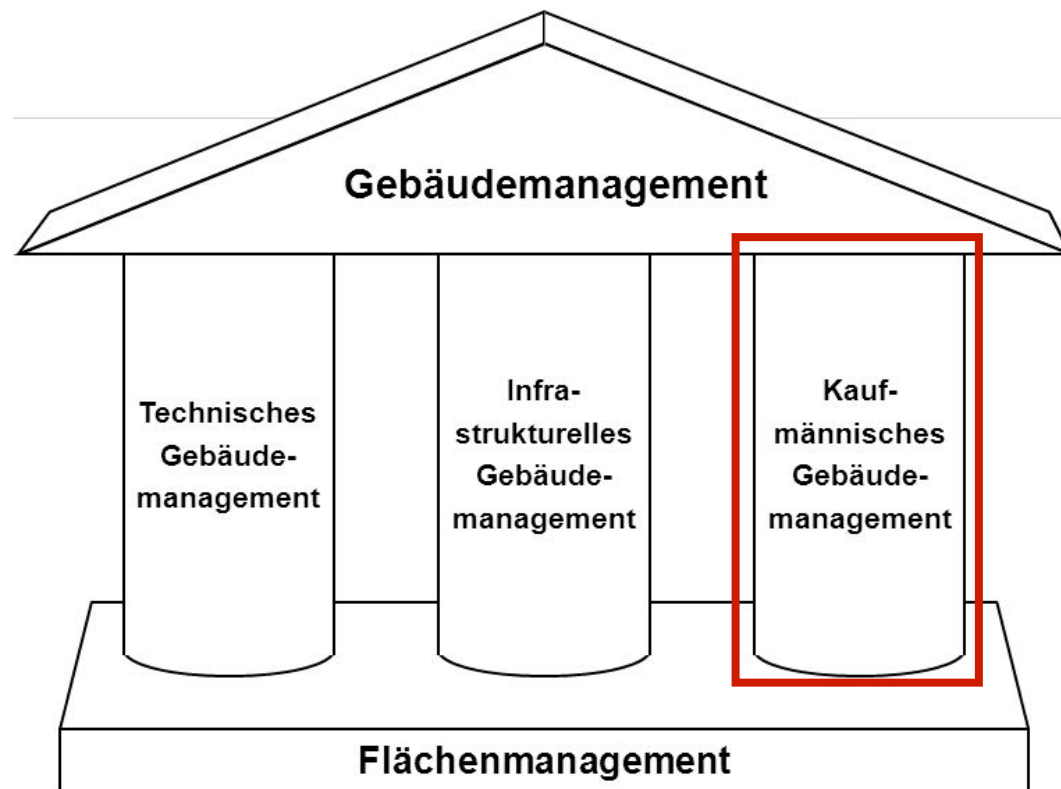
FH-Bachelor-Studiengang „Public Management“

PUMA B17 - WS 2016/17

Harald Peterka, MSc MBA

MODUL 6: Kaufmännisches Gebäudemanagement

3 Säulen der Gebäudemanagements



Kaufmännisches Gebäudemanagement

- Das KGM betrachtet Gebäude und technische Anlagen aus dem Blickwinkel der Kostenrechnung und **Wirtschaftlichkeit**
- Vor allem die genaue, objektbezogene Zuordnung von Kosten und das Auffinden kostenintensiver Prozesse stehen im Vordergrund
- Dadurch können für Bereiche, die z.B. hohe Kosten verursachen, gezielt Maßnahmen entwickelt werden, um diese **Kosten zu senken**
- Eine zusätzliche Aufgabe des KGM ist die Durchführung von Finanz-Benchmarks, wobei in kontinuierlichen Zyklen Analysen zum Vergleich von Produkten, Dienstleistungen und Prozessen von anderen Unternehmen durchgeführt werden

ÖNORM CEN/TS 15379 Gebäudemanagement

Kaufmännisches Gebäudemanagement

Lt. der ÖNORM 15379 wird das kaufmännische Gebäudemanagement in 4 Bereiche gegliedert:

1. Beschaffungsmanagement
2. Kostenplanung und -kontrolle
3. Objektbuchhaltung
4. Vertragsmanagement

1) Beschaffungsmanagement

Das Beschaffungsmanagement umfasst sämtliche Leistungen zur termingerechten und kostengünstigen Beschaffung von Lieferungen und Leistungen im Rahmen der Gebäudebewirtschaftung wie:

- Zusammenstellen von Leistungsbeschreibungen
- Bewerten von Angeboten und Preisen
- Auswählen der Lieferanten
- Vergeben der Aufträge
- Prüfen des Wareneingangs und Überwachen von Dienstleistungen
- Überwachung der Liefertermine



Beschaffungsmanagement



- Ein solides Beschaffungsmanagement ist eine wichtige Stütze im Facility Management
- Eine **nachhaltige Bewirtschaftung** fängt bereits mit der Auftragsvergabe an und den Entscheidungen, wie ein passender Lieferant ausgewählt wird
- Auch wenn bei FM Dienstleistern ein harter Preiskampf herrscht, ist **billig nicht immer besser**. Langfristige Verträge und Partnerschaften sichern oftmals die bessere Leistung für den Kunden
- **Standardisierte Abläufe** für das Tagesgeschäft sollen die Mitarbeiter „Vor-Ort“ bei Ihrer Aufgabenerfüllung unterstützen, und nicht belasten

2) Kostenplanung und -kontrolle

Der Kostenplan und die Kostenkontrolle umfassen sämtliche Leistungen zur Sicherstellung eines Kostenplans im Rahmen der Gebäudebewirtschaftung wie:

- Erstellen des Kostenplans (Wirtschaftsplan)
- laufendes Erfassen der Ist-Kosten
- Vergleichen der Soll- und Ist-Kosten
- Hinweis auf notwendige Korrekturmaßnahmen
- Durchführen von Vergleichsstudien (Benchmarking)
- Programme zur Kostenreduzierung und -überwachung



Kostenplanung und -kontrolle



- In vielen Organisationen werden die Finanzdaten in einem ERP System (wie z.B. SAP) gehalten. Das Facility Management arbeitet entweder in CAFM-Systemen (Computer Aided Facility Management) oder in einer Vielzahl von Einzellösungen.
- Durch eine **sinnvolle Verknüpfung** von Kosteninformationen mit den relevanten FM Daten wird ein **proaktives Management** der Facilities durch das Management ermöglicht

3) Objektbuchhaltung

Die Objektbuchhaltung umfasst sämtliche Leistungen, welche die ordnungsgemäße buchhalterische Verwaltung einer Liegenschaft sicherstellen, wie:

- Erfassen und Pflegen aller Bestands- und Vertragsdaten
- Führen von Konten
- Erstellen von Abschlüssen (Miete, Mietnebenkosten, sonstige Kosten)
- Veranlassen und Überwachen der Zahlungsvorgänge (Mahnwesen)



4) Vertragsmanagement

Gesamtheit der Leistungen für das Vertragswesen im Rahmen des Gebäudemanagements wie:

- Gestalten von Verträgen
- Überwachen von Verträgen
- Ändern von Verträgen



Vertragsmanagement



- Das Vertragsmanagement im FM übernimmt nicht nur die Aufbewahrung der **Verträge** sondern soll diese auch **aktiv managen**
- Mit modernen CAFM Systemen lassen sich zu den unterschiedlichsten Verträgen alle relevanten Daten speichern die u.a. dazu dienen
 - vertragliche Verpflichtungen einhalten zu können
 - Fristen und Terminsteuerung
 - Index-Steuerung bei Mietverträgen (Budgetvorschau)
- Auch das Vertragsmanagement lebt davon das die Informationen rasch und einfach zugänglich sind, umso den **Kern-FM Prozess bestmöglich zu unterstützen**

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

FH-Bachelor-Studiengang „Public Management“
WS 2016/17

Harald Peterka, MSc MBA

Facility Management für die Verwaltung

FH-Bachelor-Studiengang „Public Management“

PUMA B17 - WS 2016/17

Harald Peterka, MSc MBA

MODUL 07: Brandschutz

Brandschutz - Inhalt

- Gesetzliche Grundlage
- ÖNORMEN
- TRVB-Richtlinien
- Baulicher Brandschutz
- Technische Einrichtungen
- Prüfungen
- Organisatorischer Brandschutz



Gesetzliche Verankerung

Bundesrechtliche Grundlagen zum Thema Brandschutz existieren in Österreich „kaum“!

In einigen Gesetzen finden sich grundlegende Regelungen (Bauordnungen, OIB), in weiteren Gesetzen finden sich „Spezialregelungen“ (VbF, FGV).

Z.B.: OIB Richtlinie 2 - Brandschutz

(Aufgrund des einfachen Verständnisses werden teilweise brandschutztechnische Begriffe auf Basis der Normen vor dem Jahre 2003 verwendet.)



Gesetzliche Verankerung - Beispiele

Beispiel Bauordnungen:

Heizraum:

- Brandbeständige Mauern
- Brandhemmende Türe
- Zu- und Abluftleitungen brandbeständig ummanteln

Beispiel Verordnung über brennbare Flüssigkeiten:

Lagerraum:

- Brandbeständige Mauern
- Hochbrandhemmende Türe
- Ex-Schutz 
- Auffangwanne



Wesentliche Inhalte des Brandschutzes

Da wesentliche **Inhalte des Brandschutzes** wie etwa:

- Brandabschnittsbildung,
- Größe der Brandabschnitte,
- geeignete Löschmittel und
- Fluchtstiegenhäuser

von den jeweiligen betrieblichen Gegebenheiten abhängen, werden diese **im Rahmen der Anlagengenehmigung definiert.**



Brandschutz im Zuge einer Anlagengenehmigung

Brandschutztechnische Forderungen werden daher im Zuge der **Anlagengenehmigung** (z.B. nach GewO, AStV, EibG, etc.) per **Bescheidaufgabe** vorgeschrieben.

→ relativ uneinheitliche Bestimmungen in Österreich

Beispiele:

Fluchtwegsbreite Supermarkt: 80 cm – 220 cm

Teppichgutachten Wien vs. Tirol

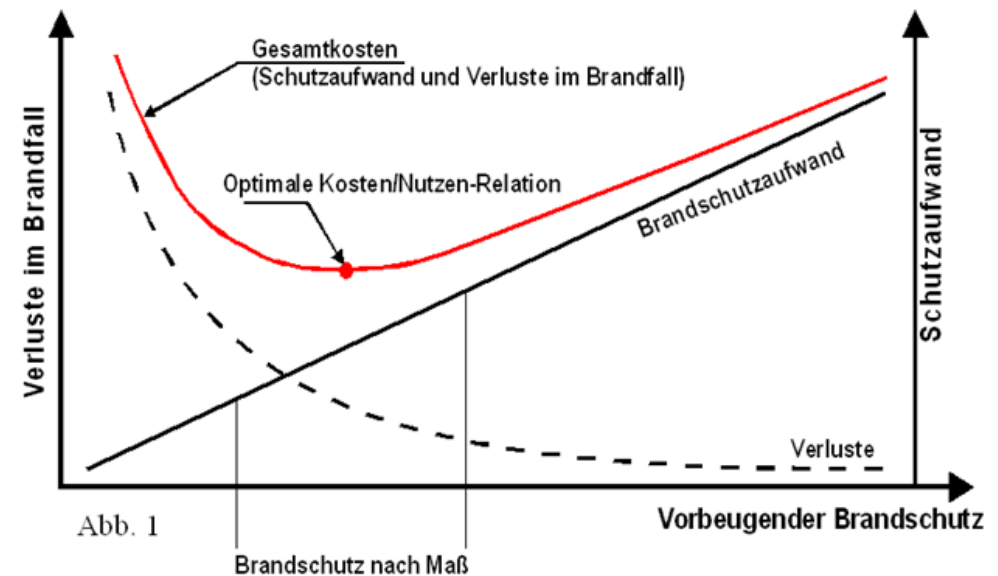


Brandschutz in den ÖNORMEN

Wesentliche Festlegungen und Definitionen zum Thema Brandschutz finden sich in ÖNORMEN wieder.

Beispielsweise werden **Brennbarkeitsklassen**, oder **Brandwiderstandsklassen**, sowie **Feuerschutzabschlüsse** definiert.

ÖNORMEN haben grundsätzlich **Richtliniencharakter** und sind dann zwingend einzuhalten, wenn dies behördlicherseits vorgeschrieben wurde.



Feuerwiderstandsklassen

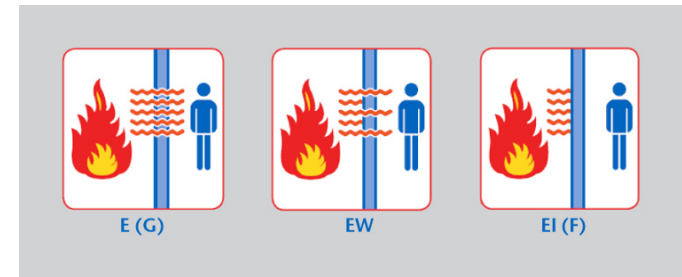
Feuerschutzabschlüsse nach ÖNORM B 3850 für Drehflügel-, Pendeltüren und –tore (Ein- und zweiflügelige Ausführung).

Feuerwiderstands- klassen nach ÖNORM EN 13501-2	Brandwider-standsdauer t (in min)	Brandschutz-technische Bezeichnungen	bisherige Brandwider- standsklassen	In österreichischen Gesetzesstellen verwendete bautechnische Bezeichnungen
EI ₂ 30-C	$30 \leq t < 60$	brandhemmend	T 30	feuerhemmend
EI ₂ 60-C	$60 \leq t < 90$	hochbrandhemmend	T 60	hochfeuerhemmend
EI ₂ 90-C	$90 \leq t$	brandbeständig	T 90	feuerbeständig
E 30-C	$30 \leq t < 60$	Rauchabschluss	R 30	Rauchabschluss

Brandschutztüren

Wesentliche Merkmale einer **Brandschutztüre**:

- Brandwiderstandsklasse (T 30, T 60, T 90),
- Selbstschließend,
- Normgerecht gekennzeichnet,
- Evtl. Schließfolgeregelung,
- Evtl. Haltemagnete,
- Muss ins Schloss fallen.



Definition **Brandwiderstandsdauer**:

- Die Brandwiderstandsdauer ist jene **Zeitdauer in Minuten**, während der ein Probekörper der Brandeinwirkung ausreichend Widerstand leistet.

z.B.:

F 30: Bauteil leistet 30 Minuten Widerstand bei Brandeinwirkung

Mindestvoraussetzungen - Beispiele

Brandhemmende (F30) Bauteile ohne speziellen Nachweis

- Mauerziegel 6,5 cm vollfugig versetzt, beidseitig verputzt
- Beton mindestens 8 cm
- Gasbeton („YTONG“) mind. 6 cm

Brandbeständige (F90) Bauteile ohne speziellen Nachweis

- Mauerziegel 12 cm, vollfugig versetzt, beidseitig verputzt
- Beton mindestens 10 cm
- Gasbeton („YTONG“) mind. 10 cm



Nomenklatur im Brandschutz

Brennbarkeitsklassen

A	Nicht brennbar
B	Brennbar
B1	Schwer brennbar
B2	Normal brennbar
B3	Leicht brennbar

Tropfenbildungsklassen

Tr1	Nicht tropfend
Tr2	Tropfend
Tr3	Zündend tropfend

Qualmbildungsklassen

Q1	Schwach qualmend
Q2	Normal qualmend
Q3	Stark qualmend

Beispiel: Styropor: Tr3

Neue Euroklassen

Neue Euroklassen	
Euroklassen	Zeit bis zum „Flash over“ im „Room Corner Test“
Euroklasse A1	Kein „Flash over“; Brennwert ≤ 2 MJ/kg
Euroklasse A2	Kein „Flash over“; Brennwert ≤ 3 MJ/kg
Euroklasse B	Kein „Flash over“
Euroklasse C	10–20 Minuten
Euroklasse D	2–10 Minuten
Euroklasse E	0–2 Minuten
Euroklasse F	Keine Leistung festgestellt

Brandschutz - TRVB-Richtlinien

TRVB

Technische Richtlinien Vorbeugender Brandschutz

Herausgeber:

Österreichischer Bundesfeuerwehrverband
und die Österreichischen Brandverhütungsstellen

→ Haben grundsätzlich **Richtliniencharakter**
und sind dann zwingend einzuhalten,
wenn dies behördlicherseits vorgeschrieben
wurde

Österreichischer Bundesfeuerwehrverband	Die österreichischen Brandverhütungsstellen	TRVB 001 A
TECHNISCHE RICHTLINIEN VORBEUGENDER BRANDSCHUTZ		
DEFINITIONEN		
INHALTSVERZEICHNIS 1. Allgemeines 2. Definitionen		
Nachdruck oder Vervielfältigung nur mit Zustimmung der Herausgeber.		Ausgabe Juni 2014

TRVB-Richtlinie zu Brandmeldeanlagen

z.B.: TRVB S 123: Brandmeldeanlagen

- Regelt die Errichtung und den Betrieb von BMA:
- Abnahme durch akkreditierte Stelle
- Jährliche Wartung durch Fachfirma
- 2-jährliche Revision durch akkreditierte Stelle

Brandabschnitte:

- Sollen verhindern, dass ein Brand von einem Brandabschnitt zum angrenzenden Brandabschnitt gelangt.



Planliche Darstellung - Beispiel

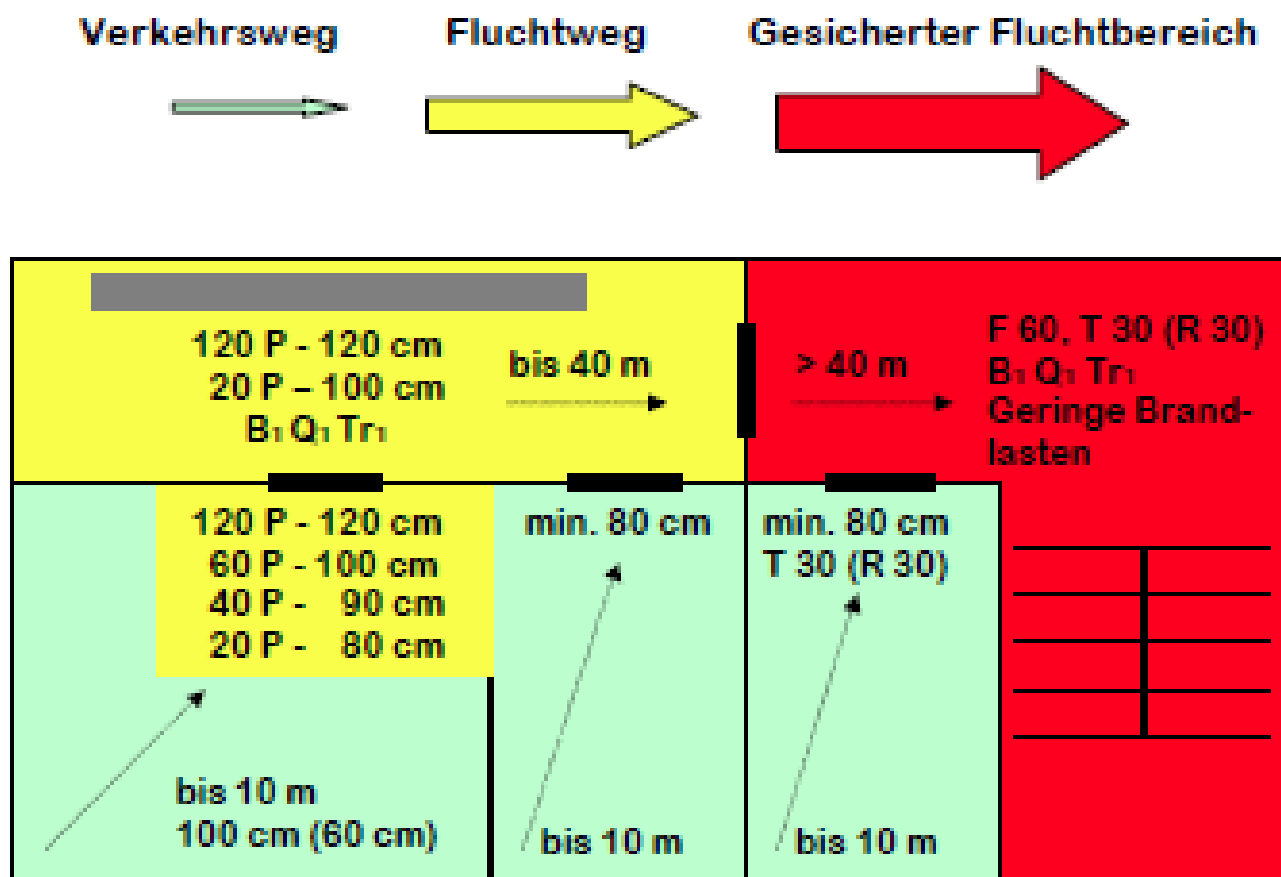
Beispiel: BSP TRVB 0 121



Flucht und Rettungsplan



Maximallängen bis zum Fluchtweg



Definition Brandklassen

Brandklasse	Form und Zustand	Brandverhalten	Beispiele
	feste Stoffe	Glut, Flamme	Holz, Kohle, Papier, ...
	flüssig oder flüssig werdende Stoffe	Flamme	Alkohol, Benzin, Wachs, Teer, ...
	Gase	Flamme	Acetylen, Erdgas, Methan, Propan, ...
	Metalle	Glut	Aluminium, Magnesium, Natrium, ...
	Fette	Flamme	Speisefett, Speiseöl, ...

Löschmittel je Brandklasse

- Das Löschmittel von tragbaren Löscheräten (früher Handfeuerlöscher) muss der jeweiligen Brandklasse entsprechen.
- Festlegung durch die Behörde im anlagenrechtlichen Genehmigungsbescheid.

	Brand- klassen					
Pulverlöscher mit Glutbrandpulver	PG	✓	✓	✓	✗	✗
Pulverlöscher mit Metallbrandpulver	PM	✗	✗	✗	✓	✗
Pulverlöscher	P	✗	✓	✓	✗	✗
Kohlendioxid-Löscher (CO ₂)	K	✗	✓	✗	✗	✗
Wasserlöscher	W	✓	✗	✗	✗	✗
Schaumlöscher	S	✓	✓	✗	✗	✗
Fettbrandlöscher	F	✗	✗	✗	✗	✓

Alarmierungseinrichtungen

Alarmeinrichtungen:

- Müssen an jeder Stelle im Betrieb hörbar sein und sollen auf ein rasches Verlassen des Gebäudes und Sammeln an einem definierten Sammelplatz aufmerksam machen

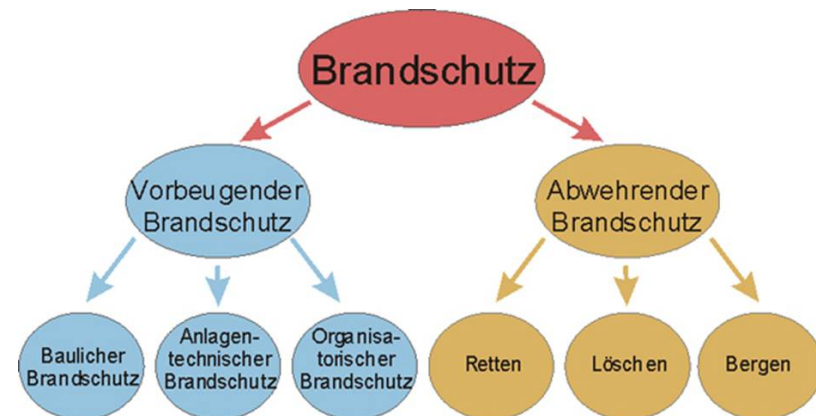
Brandmeldeanlagen:

- Händisch: Druckknopfmelder
- Automatisch: siehe 2.3 TRVB-Richtlinie



Brandschutz - Organisatorisches

- Information, Unterweisung
- Brandschutzbeauftragte BSB
 - Brandschutzordnung
 - Brandschutzbuch
 - Brandschutzplan
 - Eigenkontrolle nach TRVB 120
- Brandschutzwarte BSW
 - Räumungsübungen mit BSB
 - Eigenkontrolle nach TRVB 120
- Brandschutzgruppe
 - Evakuieren
 - Feuerwehreinsatz vorbereiten
 - Löschhilfe



Brandschutz 21 - Ausbildung

- Die **Fortbildung von Brandschutzbeauftragten und Brandschutzwarten** ist in der Ausbildungsrichtlinie TRVB 117 O längstens alle 5 Jahre vorgesehen. Das Brandschutzforum Austria hat sich mit dem Thema der Fortbildung intensiv beschäftigt und erachtet die im Folgenden gestalteten Regelungen als zielführend:

Ausbildungsschema nach TRVB 117 O

Brandschutzorgan/Funktion	Grundausbildung (Kurse)			Erweiterte Ausbildung		Fortbildung
	Modul 1	Modul 2	Modul 3	Brandschutztechnik Seminare	Nutzungsbezogenes Semi	Seminare TRVB 117 O
Brandschutzwart BSW	x	-	-	-	-	x ³
Brandschutzbeauftragte BSB	x	x	-	x ²	x ²	x ¹
Brandschutzgruppe BSG	x	-	x	-	-	x ³
Interventionsdienst IVD	x	-	-	x ⁴	-	-

x¹ längstens fünf Jahre nach abgeschlossener Grundausbildung;

x² Nutzungsbezogene Seminare und Brandschutztechnikseminare sind innerhalb von 2 Jahren nach dem Modul 2 verpflichtend;

x³ Fortbildung (innerbetrieblich durch BSB unter bestimmten Voraussetzungen möglich bei geeigneten Aufzeichnungen), empfohlen nach längstens 5 Jahren;

x⁴ Besuch des Brandschutztechnikseminars T1 Brandmeldeanlagen (empfohlen für alle IVD);

[BFA GmbH]

Brandschutz



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

FH-Bachelor-Studiengang „Public Management“
WS 2016/17

Harald Peterka, MSc MBA

Facility Management für die Verwaltung

FH-Bachelor-Studiengang „Public Management“

PUMA B17 - WS 2016/17

Harald Peterka, MSc MBA

MODUL 08: Arbeitnehmerinnenschutz

Allgemeines zum Arbeitnehmerschutz

- Die Rechtsvorschriften des Arbeitsschutzes sollen den **Schutz des Lebens** und der **Gesundheit der Arbeitnehmerinnen/der Arbeitnehmer** bei ihrer beruflichen Tätigkeit gewährleisten. Durch menschengerechte Arbeitsbedingungen und einen hohen Sicherheitsstandard in den Betrieben werden die volkswirtschaftlichen und betrieblichen Folgekosten von Arbeitsunfällen und berufsbedingten Erkrankungen gesenkt
- Der Gesetzgeber legt Pflichten – d.h. **Gebote oder Verbote** – fest, für deren Umsetzung bzw. Einhaltung die Verantwortliche/der Verantwortliche zu sorgen hat
- Das grundlegende Ziel des modernen Arbeitsschutzes ist die "**Prävention**"



Arbeitnehmerinnenschutz

ArbeitnehmerInnenenschutzgesetz – ASCHG BGBl 450/1994 idgF

- § 1(1) ASCHG gilt für die Beschäftigung von Arbeitnehmern
- § 2(1):
AN sind alle Personen, die im Rahmen
eines Beschäftigungs- oder
Ausbildungsverhältnisses tätig sind.

M 030 SICHERHEIT KOMPAKT



Arbeitnehmerinnenschutz - Begriffe

- § 4 (1):
- Arbeitgeber sind verpflichtet ... bestehende **Gefahren zu ermitteln** und zu **beurteilen**.

„Arbeitsplatzevaluierung“

- Die Arbeitsplatzevaluierung ist in den sogenannten Sicherheits- und Gesundheitsschutzdokumente darzustellen.



Arbeitsplatzevaluierung

- §4 Abs. 5:

Die **Arbeitsplatzevaluierung** ist nach folgenden Ereignissen anzupassen:

- Nach Unfällen,
- Bei arbeitsbedingten Erkrankungen, aufgrund von Umständen oder Ereignissen, die auf eine Gefahr schließen lassen,
- bei Einführung neuer Arbeitsmittel, -stoffe oder –verfahren und
- Auf Verlangen des Arbeitsinspektors.



Informationspflicht

- § 12 (1)

Arbeitgeber sind **verpflichtet**, vor Aufnahme der Tätigkeit eines AN diesen **zu informieren**.

Ziel: Vermittlung eines allgemeinen Wissens zum Thema Arbeitnehmer-schutz, welches regelmäßig aufzufrischen ist, z.B. bei gesetzlichen Änderungen.



Unterweisungspflicht

- § 14 (1)

Arbeitgeber sind verpflichtet, **Arbeitnehmer regelmäßig zu unterweisen.**

Diese Unterweisung muss:

- Nachweislich erfolgen
- Vor Aufnahme der Tätigkeit
- Bei einer Versetzung
- Bei Einführung neuer Arbeitsmittel
-stoffe und – verfahren
- Nach Unfällen und
- Nach Beinaheunfällen



Rollen im Arbeitnehmerinnenschutz

- Gemäß § 73 (1) haben Arbeitgeber **Sicherheitsfachkräfte** zu bestellen
- Des Weiteren müssen gemäß § 79 (1) **Arbeitsmediziner** bestellt werden
- Diese **Präventivkräfte** müssen den AG in allen Fragen der Arbeitssicherheit und der menschengerechten Arbeitsplatzgestaltung beraten
- Die dafür notwendigen **Einsatzzeiten** sind weitestgehend gesetzlich geregelt



Arbeitnehmerschutzausschusses

- Aufgaben des Arbeitnehmerschutzausschusses (ASA):
 - Gegenseitige Information,
 - Erfahrungsaustausch und Koordination des Arbeitnehmerschutzes, sowie eine
 - Verbesserung der Sicherheit und des Gesundheitsschutzes.
- Der ASA muss mindestens 2 mal pro Jahr einberufen werden.



Arbeitsinspektorat

- Das AI hat die Aufgabe, AG zu **beraten** und formlos schriftlich aufzufordern innerhalb angemessener Frist einen rechtskonformen Zustand herzustellen
- Der Antrag über die Herstellung des rechtskonformen Zustandes ist an die zuständige Behörde zu richten
- **Das AI ist selbst keine Behörde**
- Das AI hat in allen Verwaltungsverfahren Parteistellung und das Recht auf Berufung
- Aufgrund des Beratungsauftrages dürfen nicht nur Mängel festgestellt werden, sondern müssen auch Lösungen angeboten werden können



Aufgaben der AUVA

- **Vor einem Schadensfall:**
 - Prävention durch Unfallverhütung
 - Berufskrankheitsbekämpfung
 - Arbeitsmedizin und
 - Vorsorge für erste Hilfe
- **Nach einem Schadensfall:**
 - Unfallheilbehandlung
 - Ganzheitliche Rehabilitation und
 - Entschädigung



Bei Arbeitsstätten mit < 50 AN wird die SFK und der AM kostenlos zur Verfügung gestellt.

Die Mitarbeiter der AUVA haben daher beratende Funktionen und sind keine Behörde!

Sicherheitsmanagementsysteme

- Sollen sicherstellen, dass Sicherheit-, Gesundheit und Umweltschutz von betrieblicher Seite gewährleistet wird

Es existieren 2 wesentliche Regelwerke:

- SCC: Safety Certificate for Contractors
- OHSAS: Occupational Health and Safety Assessment Systems



SCC*
Zertifikat Nr. 20 106 112005982
www.tuv.at



Sicherheitsmanagementsysteme

Sicherheitsmanagementsysteme werden von gewissen Branchen für deren Zulieferer (Kontraktoren) verlangt.

- Diese müssen durch eine akkreditierte Stelle zertifiziert sein.
- Im Rahmen der Zertifizierung erfolgt eine jährliche Überprüfung des SMS.

Zusammenfassung:

- Eine umfassende Prüfung als Zusammenfassung aller Bestimmungen dieses Rechtsbereiches existiert nicht.
- Auch zertifizierte SMS stellen nur stichprobenartige Systemprüfungen dar!



Arbeitnehmerinnenschutz (ANS)



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

FH-Bachelor-Studiengang „Public Management“
WS 2016/17

Harald Peterka, MSc MBA

Facility Management für die Verwaltung

FH-Bachelor-Studiengang „Public Management“

PUMA B17 - WS 2016/17

Harald Peterka, MSc MBA

MODUL 09: Barrierefreiheit

Barrierefreiheit - Definitionen

Als barrierefrei **definiert das Gesetz**

- bauliche und sonstige Anlagen
- Verkehrsmittel
- technische Gebrauchsgegenstände
- Systeme der Informationsverarbeitung
- andere gestaltete Lebensbereiche

wenn sie für Menschen mit Behinderungen in der allgemein üblichen Weise (ohne besondere Erschwernis und grundsätzlich ohne fremde Hilfe) zugänglich und nutzbar sind.

- Das Bundes-Behindertengleichstellungsgesetz kann nicht anordnen, wie eine barrierefreie Umgebung auszusehen hätte.
- Angebote, die der Öffentlichkeit zur Verfügung stehen, müssen barrierefrei zugänglich sein.



[Sozialministerium.at]

Zumutbarkeitsprüfung

Da es in vielen Bereichen nicht möglich ist, gleichsam über Nacht alles umzugestalten, gibt es für bauliche Barrieren und Barrieren im öffentlichen Verkehr **Übergangsbestimmungen** bis zum 31.12.2015.

Zumutbarkeitsprüfung

- Damit bauliche Barrieren beseitigt werden, braucht es manchmal eine Zumutbarkeits-Prüfung. Das heißt, es muss geprüft werden, ob ein Gebäude barrierefrei zugänglich gemacht werden kann.
- Jedes Bundesland hat eine eigene Bauordnung. Die Länder sind dabei, Bestimmungen über barrierefreies Bauen oder so genanntes behindertengerechtes Bauen in ihre Bauordnungen aufzunehmen. Teilweise ist dies schon geschehen

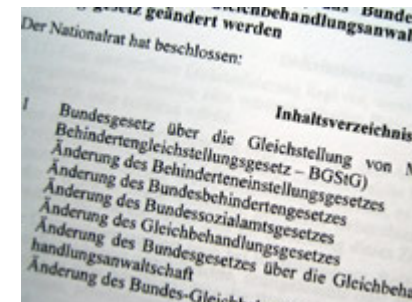


[Sozialministerium.at]

Begriffe und Zuständigkeiten

- Unter **baulichen Barrieren** ist all das zu verstehen, was mit einem Bauwerk fest verbunden ist (z.B. Stufen, zu schmale Türstöcke oder Sanitäranlagen, die für Menschen mit Behinderungen nicht benutzbar sind).
- Die **Zuständigkeit für das Baurecht** liegt in Österreich hauptsächlich im **Bereich der Länder**. Was beim barrierefreien Bauen zu beachten ist, richtet sich daher in erster Linie nach den Bauordnungen der Länder.
- Allerdings kommt im Einzelfall immer die Zumutbarkeitsprüfung zum Tragen.

Das Bundes-Behindertengleichstellungsgesetz für bestehende Bauwerke ist erst ab 1. Jänner 2016 in vollem Umfang anzuwenden



[Sozialministerium.at]

Betroffener Personenkreis

- Bewegungsbeeinträchtigt Menschen
 - Gehbehinderte, Arm-/Handbehinderte, Rollstuhlfahrer, etc.
- Alte Menschen
- Kinder
- Kleinwüchsige Menschen
- Eltern mit Kleinkindern und Kinderwagen
- Sinnesbeeinträchtigte Menschen
 - Sehbehinderte, Blinde, Gehörlose, etc.
- Temporär beeinträchtigte Menschen
 - Durch Unfall, chronischer Erkrankung, Schwangerschaft, etc.



Gesetzliche Grundlagen

- Bundes-Behindertengleichstellungsgesetz
- Bundesvergabegesetz 2006
- **OIB-Richtlinie 4** „Nutzungssicherheit und Barrierefreiheit“ umgesetzt in den Bauordnungen von W,B, ÖO,T,V,K,St (mit direkten Verweisen auf die ÖNORM B1600)
- UN Convention for the Rights of Disabled Persons 2008



ÖNORMEN, Richtlinien und Merkblätter

ÖNORM B 1600

- In der ÖNORM B 1600 sind die "Planungsgrundlagen für das **Barrierefreie Bauen**" definiert (z.B. Gehsteige, Rampen, Eingangsbereiche und Türen)

ÖNORM B 1601

- Die ÖNORM B 1601 beinhaltet die "**Planungsgrundlagen** für barrierefreie Gesundheitseinrichtungen, assistive Wohn- und Arbeitsstätten"

ÖNORM B 1602

- Die ÖNORM B 1602 behandelt das Thema "**Barrierefreie Bildungseinrichtungen**"



Barrierefreiheit



ANHANG

Barrierefreiheit 13 – Beispiele ÖNORM B 1600

- Systemskizze für anfahrbare WCs

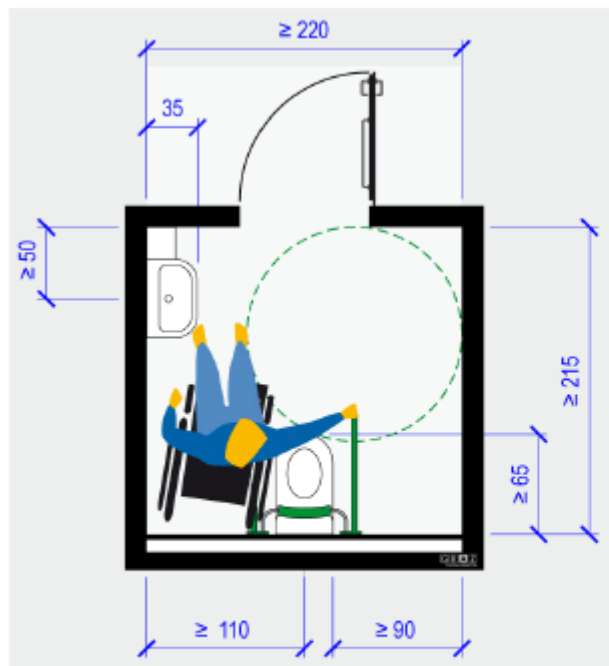


Bild 11a — Universell anfahrbar

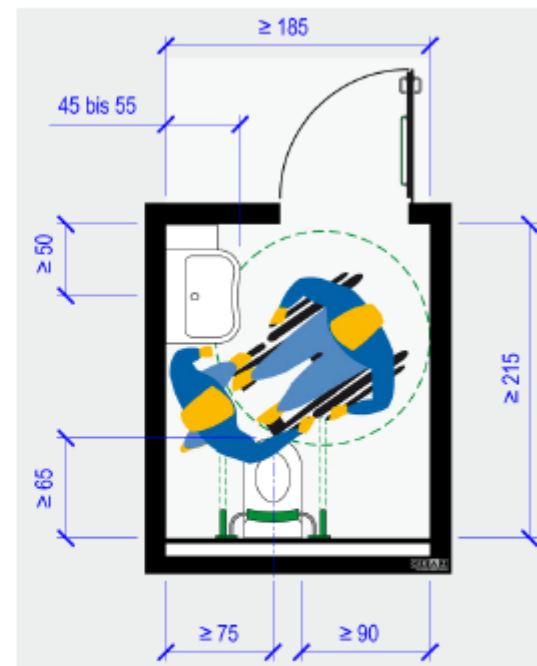


Bild 11b — Einseitig anfahrbar

Bild 11 — Systemskizze für anfahrbare WC-Sitze (Maße in cm)

Barrierefreiheit 14 – Beispiele ÖNORM B 1600

- Rampen

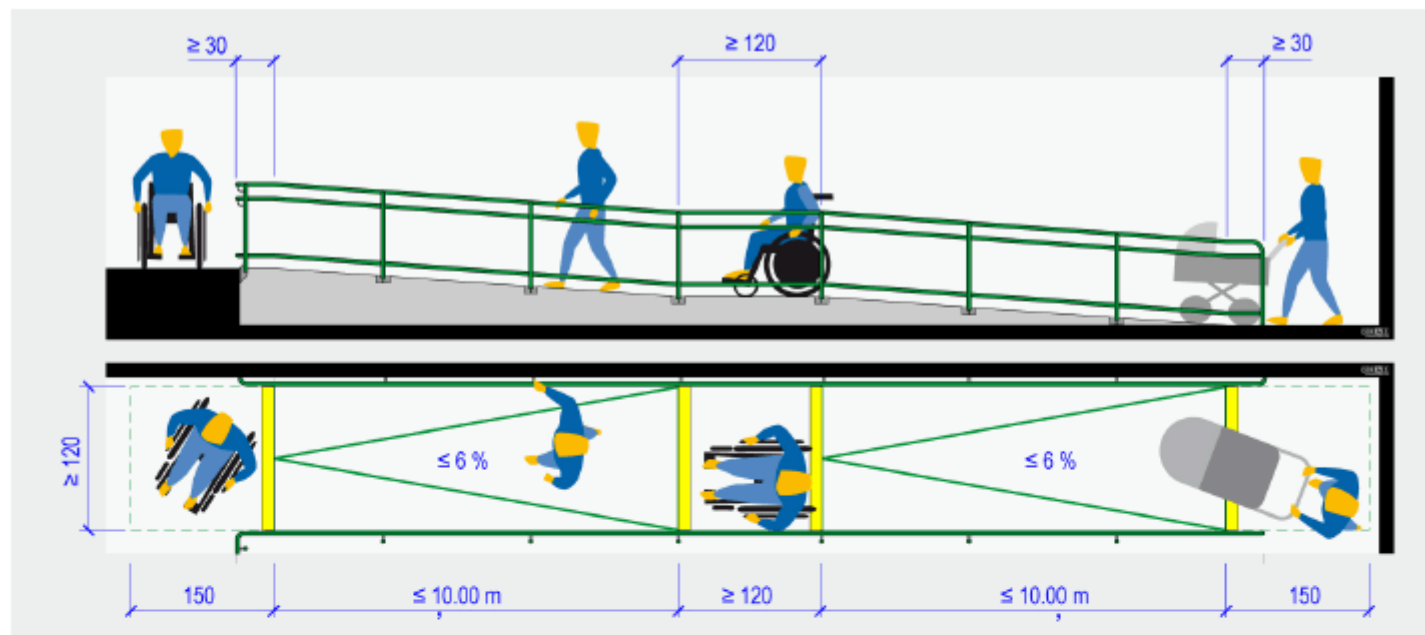
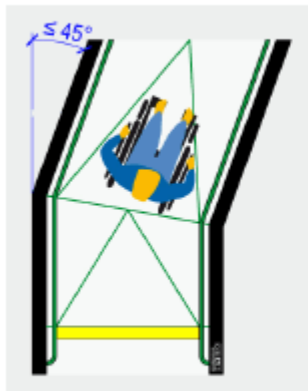


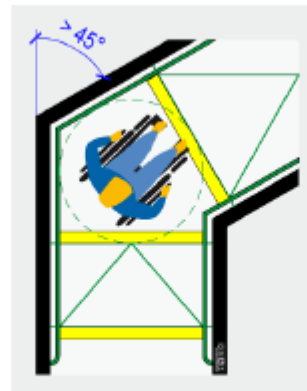
Bild 1a — Geradläufige Rampe mit horizontalen Bewegungsflächen am Anfang und Ende der Rampe sowie mit Zwischenpodest

Barrierefreiheit 15 – Beispiele ÖNORM B 1600

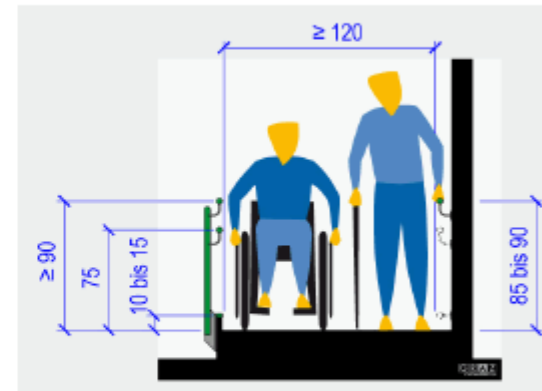
- Rampen



**Bild 1b — Rampe
mit Richtungsänderung $\leq 45^\circ$**



**Bild 1c — Rampe
mit Richtungsänderung $> 45^\circ$**



**Bild 1d — Handläufe und Rad-
Absturzsicherung**

Bild 1 — Beispiele für Rampen, geradläufig und mit Richtungsänderung (Maße in cm)

Barrierefreiheit 16 – Beispiele ÖNORM B 1600

- Aufzüge

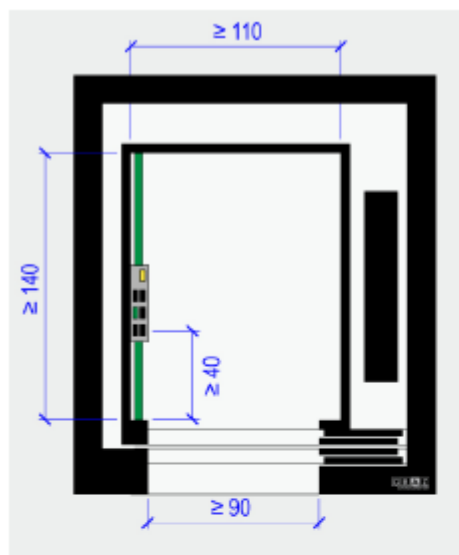


Bild 9a — Mindestfahrkorbgröße

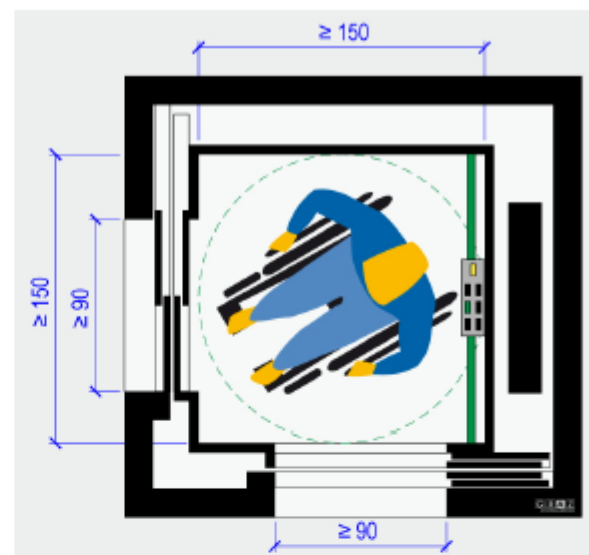


Bild 9b — Fahrkorbgröße bei über Eck angeordneten Türen

Barrierefreiheit 17 – Beispiele ÖNORM B 1600

- Aufzüge

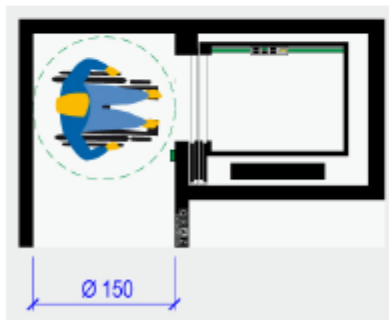


Bild 9c — Bewegungsfläche vor dem Personenaufzug

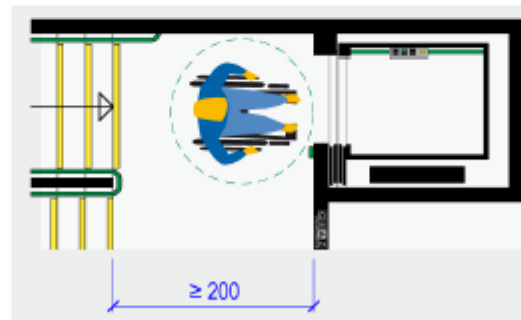


Bild 9d — Mindestabstand zu abwärts führenden Treppen

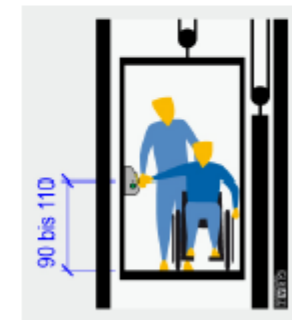


Bild 9e — Bedienhöhe

Bild 9 — Beispiele für Aufzugskabinen mit Bewegungsfläche vor dem Personenaufzug (Maße in cm)

Barrierefreiheit 18 – Beispiele ÖNORM B 1600



**Bild 3a — Einzel-
aufstellung**

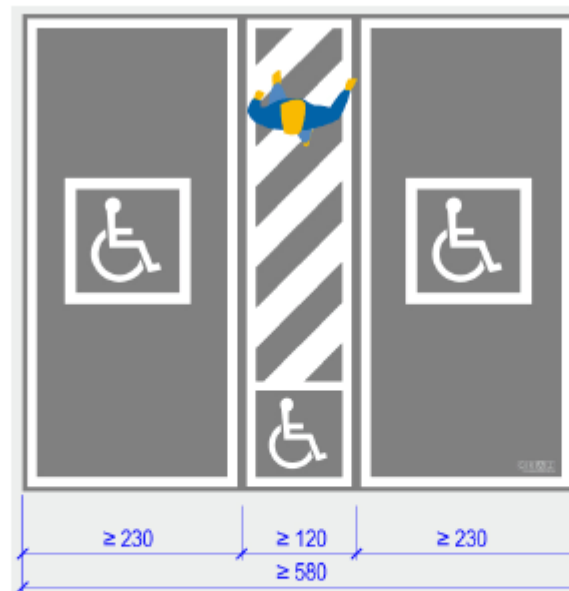


Bild 3b — Reihenaufstellung

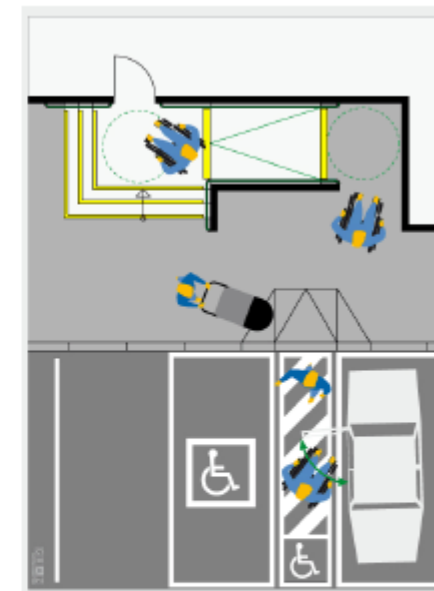


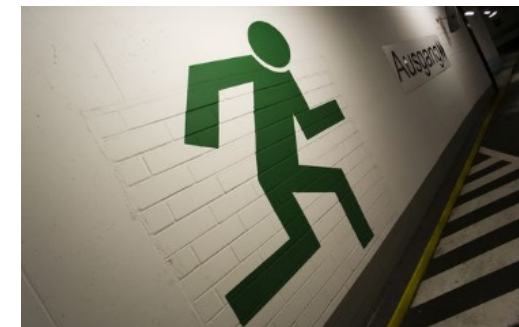
Bild 3c — Garage mit Reihenaufstellung

Bild 3 — Beispiele von Stellplätzen für den PKW einer Person mit Behinderung: Einzel- und Reihenaufstellung (Maße in cm)

Barrierefreiheit 19

Flucht- und Rettungswege – ÖNORM B 1600

- Eingeschränkte Mobilität bzw. Orientierungsfähigkeit von behinderten Menschen ist besonders zu berücksichtigen
- Evakuierungskonzept ausarbeiten:
 - Aufzüge ähnlich wie Feuerwehraufzüge
 - Dislozierung in andere Brandabschnitte
 - Wartebereiche in Sicherheitsstiegenhäusern, Fluchtbalkonen mit Verbindungsweg bis EG
- Abwärtsführende Fluchtrampen bis max. 12 % (ev. ohne Zwischenpodeste)

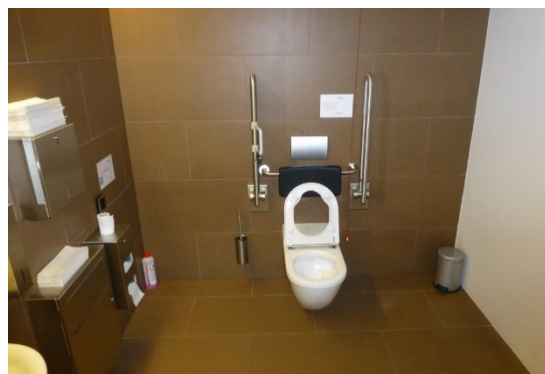


Barrierefreiheit 20

- Beispiele Universitätsgebäude Währinger Straße 29



Barrierefreiheit 21



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

FH-Bachelor-Studiengang „Public Management“
WS 2016/17

Harald Peterka, MSc MBA

Facility Management für die Verwaltung

FH-Bachelor-Studiengang „Public Management“

PUMA B17 - WS 2016/17

Harald Peterka, MSc MBA

MODUL 10: Beauftragte im Betrieb

Beauftragte im Betrieb

Für einige **Funktionen im Unternehmen** sind vom Gesetzgeber spezielle Beauftragte vorgesehen:

- Abfallbeauftragter
- Brandschutzbeauftragter
- Giftbeauftragter
- Gefahrengutbeauftragter
- Strahlenschutzbeauftragter



Abfallbeauftragter

Ein Abfallbeauftragter ist gem. Abfallwirtschaftsgesetz ab einer Anzahl von 100 AN zu bestellen.

Aufgaben des AB:

- Die Einhaltung der abfallrechtlichen Vorschriften überwachen
- Den Betriebsinhaber über etwaige Mängel berichten
- Den Betriebsinhaber bei der Beschaffung auf abfallwirtschaftliche Aspekte hinweisen
- Im Zuge der Fortschreibung des Abfallwirtschaftskonzeptes eine Kostenanalyse durchführen



Brandschutzbeauftragter

Ein BSB ist dann zu bestellen, wenn dies die Behörde gefordert hat.

Faustregel:

Existiert eine Brandmeldeanlage im Unternehmen, fordert die Behörde die Bestellung eines BSB.

Aufgaben des BSB:

- Erstellen einer Brandschutzordnung
- Festlegung des Verhaltens im Brandfall
- Durchführung von Eigenkontrollen (TRVB O 120)
- Erstellen eines Brandschutzplanes (TRVB O 121)
- Jährliche Schulung der Mitarbeiter, u.a. im Umgang mit Geräten der ersten Löschhilfe
- Führen eines Brandschutzbuches
- Veranlassung periodischer Überprüfungen (Handfeuerlöscher, Steigleitungen, etc.)



Ausbildungsschema nach TRVB 117 O

Ausbildungsschema nach TRVB 117 O

Brandschutzorgan/Funktion	Grundausbildung (Kurse)			Erweiterte Ausbildung		Fortbildung
	Modul 1	Modul 2	Modul 3	Brandschutztechnik Seminare	Nutzungsbezogenes Semi	Seminare TRVB 117 O
Brandschutzwart BSW	x	-	-	-	-	x³
Brandschutzbeauftragte BSB	x	x	-	x²	x²	x¹
Brandschutzgruppe BSG	x	-	x	-	-	x³
Interventionsdienst IVD	x	-	-	x⁴	-	-

- x1 längstens fünf Jahre nach abgeschlossener Grundausbildung;
- x2 Nutzungsbezogene Seminare und Brandschutztechnikseminare sind innerhalb von 2 Jahren nach dem Modul 2 verpflichtend;
- x3 Fortbildung (innerbetrieblich durch BSB unter bestimmten Voraussetzungen möglich bei geeigneten Aufzeichnungen), empfohlen nach längstens 5 Jahren;
- x4 Besuch des Brandschutztechnikseminars T1 Brandmeldeanlagen (empfohlen für alle IVD);

Giftbeauftragter

Ein Giftbeauftragter ist zu bestellen, wenn im Betrieb Gifte hergestellt, oder in Verkehr gesetzt werden. (§ 44 Abs. 1 Chemikaliengesetz)

Aufgaben des GB:

- Einhaltung der Vorschriften des Chemikaliengesetzes und
- Unverzügliche Information an den Betriebsinhaber bei festgestellten Mängeln.



Gefahrgutbeauftragter

Ein GGB ist zu bestellen, wenn seitens des Betrieb gefährliche Güter gemäß ADR/RID transportiert werden.

Aufgaben des GGB:

- Überwachung der Einhaltung der Vorschriften für die Beförderung gefährlicher Güter, sowie
- Die Beratung der Unternehmensleitung bei Tätigkeit im Zusammenhang mit der Beförderung gefährlicher Güter.



Strahlenschutzbeauftragter

Ein SSB ist zu bestellen, wenn sich im Betrieb strahlende Präparate befinden.

Aufgaben des SSB:

- Unterweisung der im Strahlenschutzbereich tätigen Personen (mind. jährlich)
- Planung der einzelnen Arbeitsvorgänge
- Kontrolle der, für den Strahlenschutz notwendigen, Ausrüstungsgegenstände und
- Belehrung sonstiger Personen, die Strahlenbereiche fallweise betreten



Beauftragte im Betrieb



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

FH-Bachelor-Studiengang „Public Management“
WS 2016/17

Harald Peterka, MSc MBA

Facility Management für die Verwaltung

FH-Bachelor-Studiengang „Public Management“

PUMA B17 - WS 2016/17

Harald Peterka, MSc MBA

**MODUL 11: Computer Aided Facility Management -
CAFM**

Definition CAFM

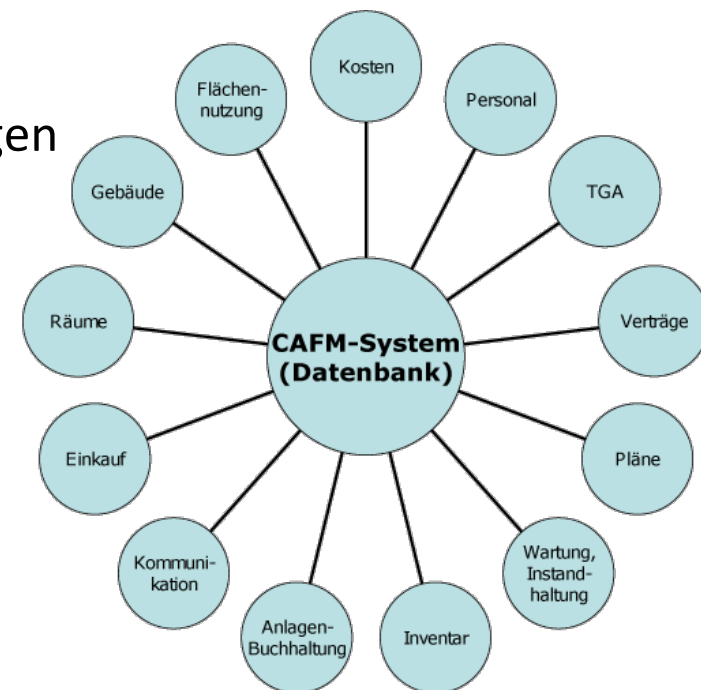
- Computer-Aided Facility Management (CAFM) ist die **Unterstützung des Facility Managements** durch die Informationstechnik in Form eines Computerprogramms, welches aus einer **Datenbank** und einer **Anwenderoberfläche** besteht. Dabei stehen die **Bereitstellung von Informationen** über die Facilities und die Unterstützung von Arbeitsprozessen im Vordergrund. (wikipedia)
- Eine CAFM-Software ist ein **Software-Werkzeug**, welches die spezifischen **Prozesse des Facility Managements** und die daran direkt oder indirekt beteiligten Personen **unterstützt**. Ein CAFM-System ist eine individualisierte und damit auf die spezifischen Bedürfnisse eines Unternehmens bzw. einer Branche angepasste Komplettlösung zur **Unterstützung der Prozesse des Facility Managements** (GEFMA 400)



CAFM als Datenbanksystem

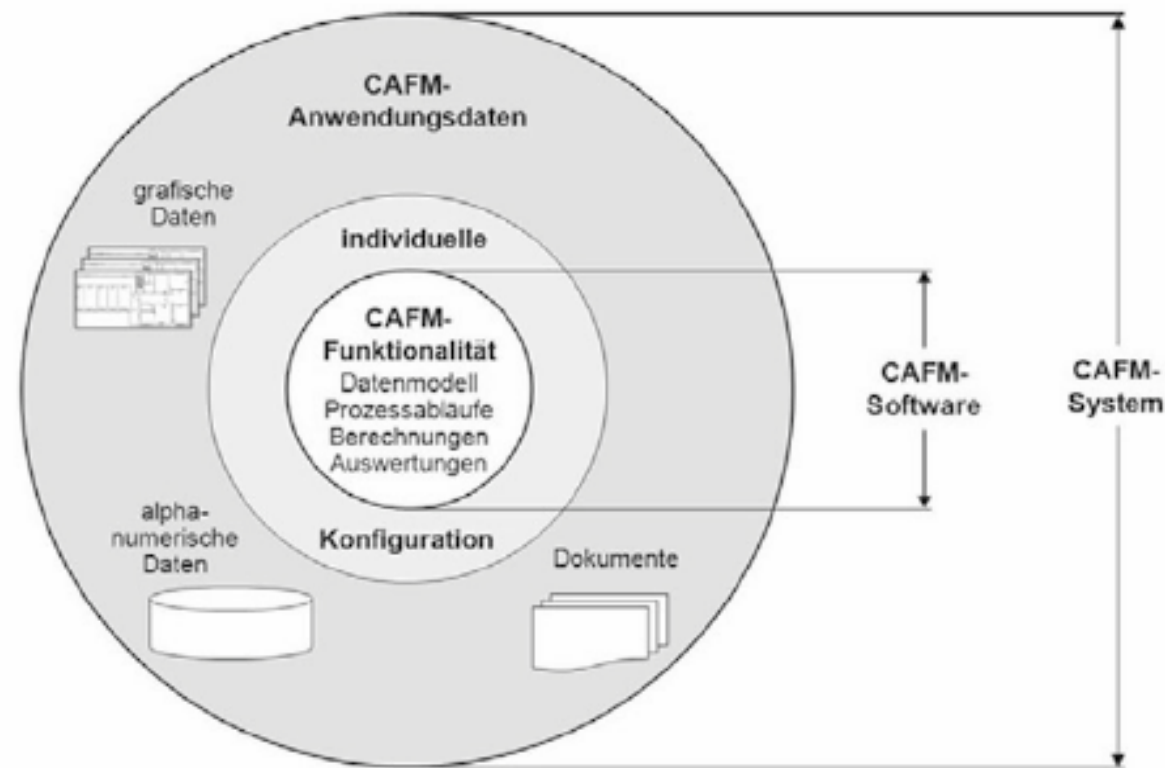
CAFM Systeme sind im Wesentlichen **Datenbanksysteme** mit deren Hilfe unterschiedliche Bereiche des FM verbunden werden können:

- Integration von Organisationen
- Integration von Prozessen
- Integration von Datenbeständen
- Integration von Computeranwendungen



CAFM Software und System

optional



Wesentlichste Module

- Mit CAFM Software Produkten können somit eine Vielzahl von Facility Management Aufgabenbereichen abgedeckt werden.
- Einige der wichtigsten Bereiche sind u.a.:
 - Stammdatenverwaltung
 - Flächenmanagement
 - Anlagenmanagement inkl. periodische Wartung und Instandhaltung
 - Bedarfsmeldeprozesse via Ticket-Management
 - Arbeitnehmerschutz und Legal Compliance
 - Vertragsmanagement
 - Infrastruktur-Services
 - Liegenschaftsverwaltung
 - Benchmarking

CAFM - Einführungsprojekt

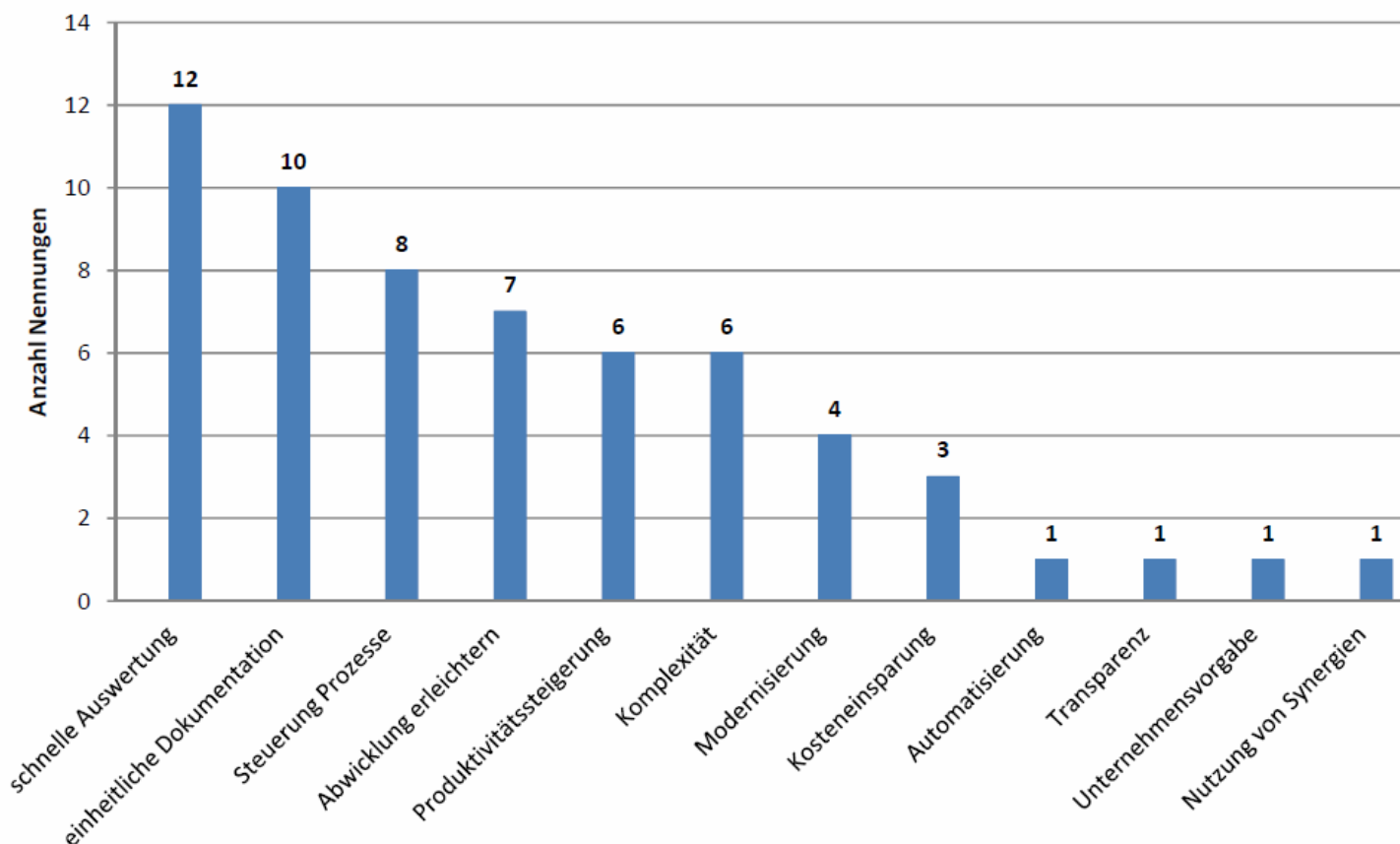


- Die Einführung einer CAFM Software ist nicht ein reines FM Projekt, sondern ebenso ein **IT Projekt**.
- Vor der Umsetzung sollte die Facility Management Organisation einen **Review aller Prozesse** durchführen. Erst auf der Basis überarbeiteter Anforderungen sollte die Umsetzung in der CAFM Software und Datenbanklandschaft vorgenommen werden.
- Nur durch die Generierung eines **Mehrwertes für Anwender und Kunden** wird die Implementierung langfristig erfolgreich sein.
- Stellen sie sich die Frage: „Was möchte ich mit dem System tun und welche Daten benötige ich zum Managen meiner Aufgaben?“ Erst dann entscheiden Sie welche Informationen im System vorhanden sein sollten und mit welcher Datentiefe!

Gründe für einen CAFM Einsatz

optional

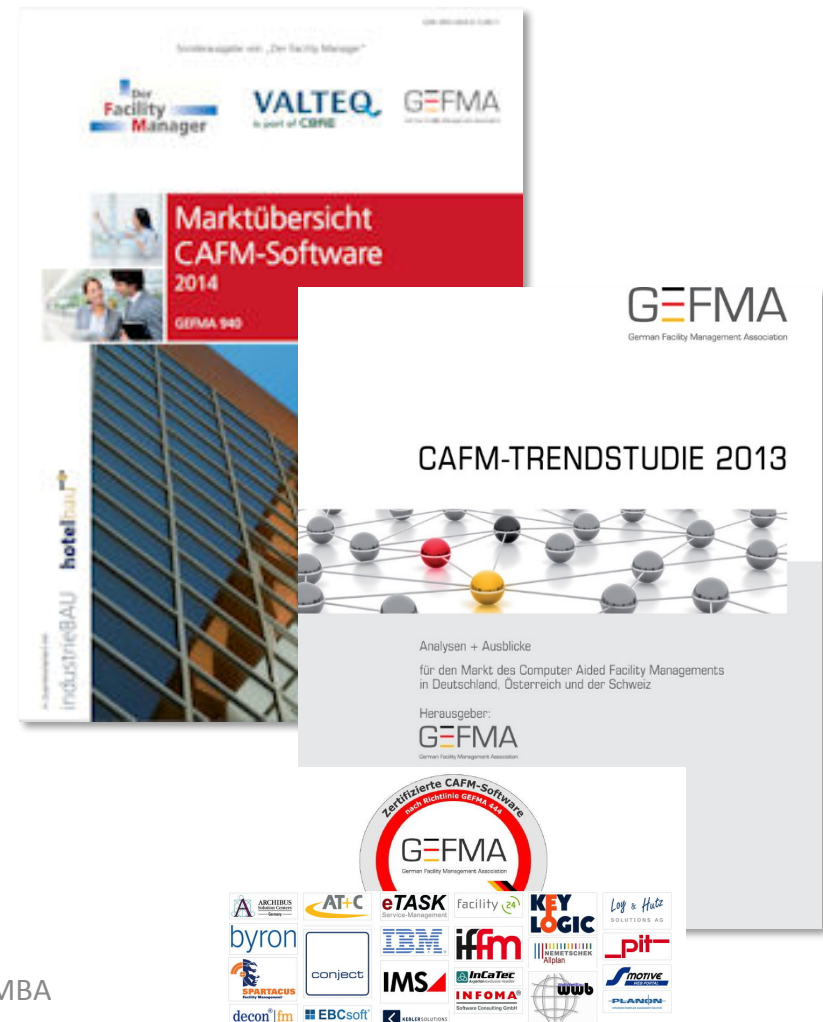
Gründe CAFM 2013



[Gründe für CAFM Einsatz, Status Quo im FM in Österreich, IFM TU-Wien, 2013]

Markt- und Trendstudie CAFM

- Ein guter Überblick aller relevanten CAFM Anbieter am Markt bietet die GEFMA Marktübersicht 2014
- GEFMA hat eine Reihe von CAFM Anbietern zertifiziert
- In der CAFM Trendstudie von 2013 werden die aktuellen Entwicklungen des CAFM Marktes in Deutschland, Österreich und der Schweiz präsentiert
- Eine Reihe von spezialisierten Beratern unterstützen sämtliche CAFM Themen, von der Konzeptionierung bis zur Implementierung



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

FH-Bachelor-Studiengang „Public Management“
WS 2016/17

Harald Peterka, MSc MBA

Facility Management für die Verwaltung

FH-Bachelor-Studiengang „Public Management“

PUMA B17 - WS 2016/17

Harald Peterka, MSc MBA

**MODUL 12: VDMA 24186 Wartung von technischen
Anlagen und Ausrüstungen in Gebäuden**

Anwendungsbereich



- VDMA steht für: "Verband Deutscher Maschinen- und Anlagenbau,,
- Die "VDMA-Einheitsblätter" geben dabei Hinweise für die korrekte Wartung und Instandhaltung technischer Anlagen. Hier spricht man oft von "**Wartung nach VDMA**".
- In der VDMA 24186 sind die Tätigkeiten bzw. Leistungen festgelegt, die im Rahmen der Wartung von technischen Anlagen und Ausrüstungen in Gebäuden durchgeführt werden müssen, um den **Sollzustand zu bewahren**.
- VDMA 24186 Teil 0 enthält grundsätzliche Hinweise zum Aufbau und zur Anwendung der Folgeteile. Das dort enthaltene Nummernsystem ermöglicht eine **eindeutige Zuordnung der Tätigkeiten und Leistungen** zu den Baugruppen und Bauelementen der Geräte und Anlagen

VDMA 24186 - Wartungstätigkeiten



In den Leistungsprogrammen der VDMA 24186 sind die erforderlichen **Wartungstätigkeiten** aufgeführt.

Die Durchführung der Wartung wird unterschieden in:

- **Periodisch** durchzuführende Tätigkeiten, die in regelmäßigen Zeitabständen notwendig sind. An die Stelle der periodischen Wartung kann im Einzelfall eine zustandsabhängige Wartung treten, sofern dies technisch möglich und sinnvoll ist.
- **Bei Bedarf** durchzuführende Tätigkeiten, wobei der Bedarf zur Durchführung von dem Ergebnis der jeweils vorausgegangenen periodischen Prüfung abhängig ist.

VDMA 24186 - Begriffe

Prüfung

- ist gemäß DIN EN 45020:1998 ein "**technischer Vorgang**, der aus dem Ermitteln eines oder mehrerer Merkmale eines Produktes, eines Prozesses oder einer Dienstleistung **nach einem festgelegten Verfahren** besteht".



Funktionserhaltendes Reinigen

- ist die Reinigung, die aus technischen Gründen notwendig ist. Dabei geht es nicht um Aussehen, sondern um die Erhaltung der Funktionsfähigkeit bzw. Funktionserfüllung.

Fachpersonal

- ist Personal (Monteur, Meister, Techniker, Ingenieur) mit einschlägiger beruflicher Qualifikation. Diese ist gekennzeichnet durch mindestens eine abgeschlossene industrielle oder handwerkliche Berufs- oder höherwertige Ausbildung im Bereich der Technischen Gebäudeausrüstung.

VDMA 24186 - Begriffe

Wartung als Bestandteil der Instandhaltung

- Die Wartung ist eine Maßnahme im Sinn der geplanten Instandhaltung. Sie dient der **Bewahrung des Sollzustandes**.



Wartungsfähigkeit

- Die Anlagen müssen sich in einem wartungsfähigen Zustand befinden.
Kennzeichen sind:

- Funktionsfähigkeit der Anlage
- vorhandene Kennzeichnung der Anlagen und Anlagenteile
- Vorhandensein der technischen Unterlagen (Anlagenschemata, Stromlaufpläne etc.)



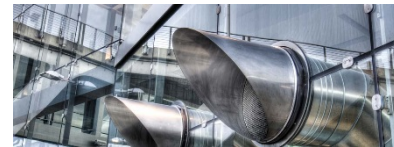
VDMA 24186



Instandhaltung¹		
Bestandteile		
Wartung	Inspektion	Instandsetzung
Ziele		
Bewahrung des Sollzustandes	Feststellung und Beurteilung des Istzustandes	Wiederherstellung des Sollzustandes
Einzelmaßnahmen		
Prüfen Nachstellen Auswechseln Ergänzen Schmieren Konservieren Reinigen Funktionsprüfung	Prüfen Messen Beurteilen Ableiten von Konsequenzen	Ausbessern Austauschen Funktionsprüfung
Ausführendes Fachpersonal²		
Fachmonteur Meister Techniker ³	Ingenieur Meister Techniker	Fachmonteur Meister Techniker

VDMA 24186 - Tätigkeiten und Leistungen

Teil 1: Lufttechnische Geräte und Anlage



Teil 2: Heiztechnische Geräte und Anlagen



Teil 3: Kältetechnische Geräte u. Anlagen zu Kühl- u. Heizzwecken



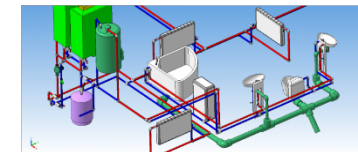
Teil 4: MSR-Einrichtungen und Gebäudeautomationssysteme



Teil 5: Elektronische Geräte und Anlagen



Teil 6: Sanitärtechnische Geräte und Anlagen



Teil 7: Brandschutztechnische Geräte und Anlagen



VDMA 24186



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

FH-Bachelor-Studiengang „Public Management“
WS 2016/17

Harald Peterka, MSc MBA

Facility Management für die Verwaltung

FH-Bachelor-Studiengang „Public Management“

PUMA B17 - WS 2016/17

Harald Peterka, MSc MBA

MODUL 13: Building Information Modeling - BIM

Building Information Modeling - BIM

- Der Begriff Building Information Modeling (kurz: BIM; deutsch: Gebäudedatenmodellierung) beschreibt eine **Methode der optimierten Planung, Ausführung und Bewirtschaftung von Gebäuden** mit Hilfe von Software
- Dabei werden alle relevanten Gebäudedaten digital erfasst, kombiniert und vernetzt
- Building Information Modeling findet Anwendung sowohl im Bauwesen zur Bauplanung und Bauausführung als auch im **Facility Management**



[Handwerkskammer Berlin – 2013]

Building Information Modeling - BIM

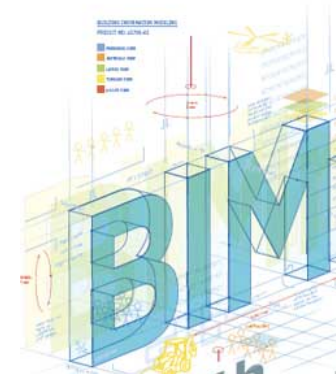
- Unter Building Information Modeling (BIM) oder Gebäudedatenmodellierung versteht man die **optimierte Planung und Ausführung von Gebäuden mit Hilfe entsprechender Software.**
- BIM ist ein **intelligentes digitales Gebäudemodell**, das es allen Projektbeteiligten – vom Architekten und Bauherrn über den Haustechniker bis hin zum Facility Manager – ermöglicht, gemeinsam an diesem integralen Modell zu arbeiten und dieses zu realisieren



[Austrian Standards – 2014]

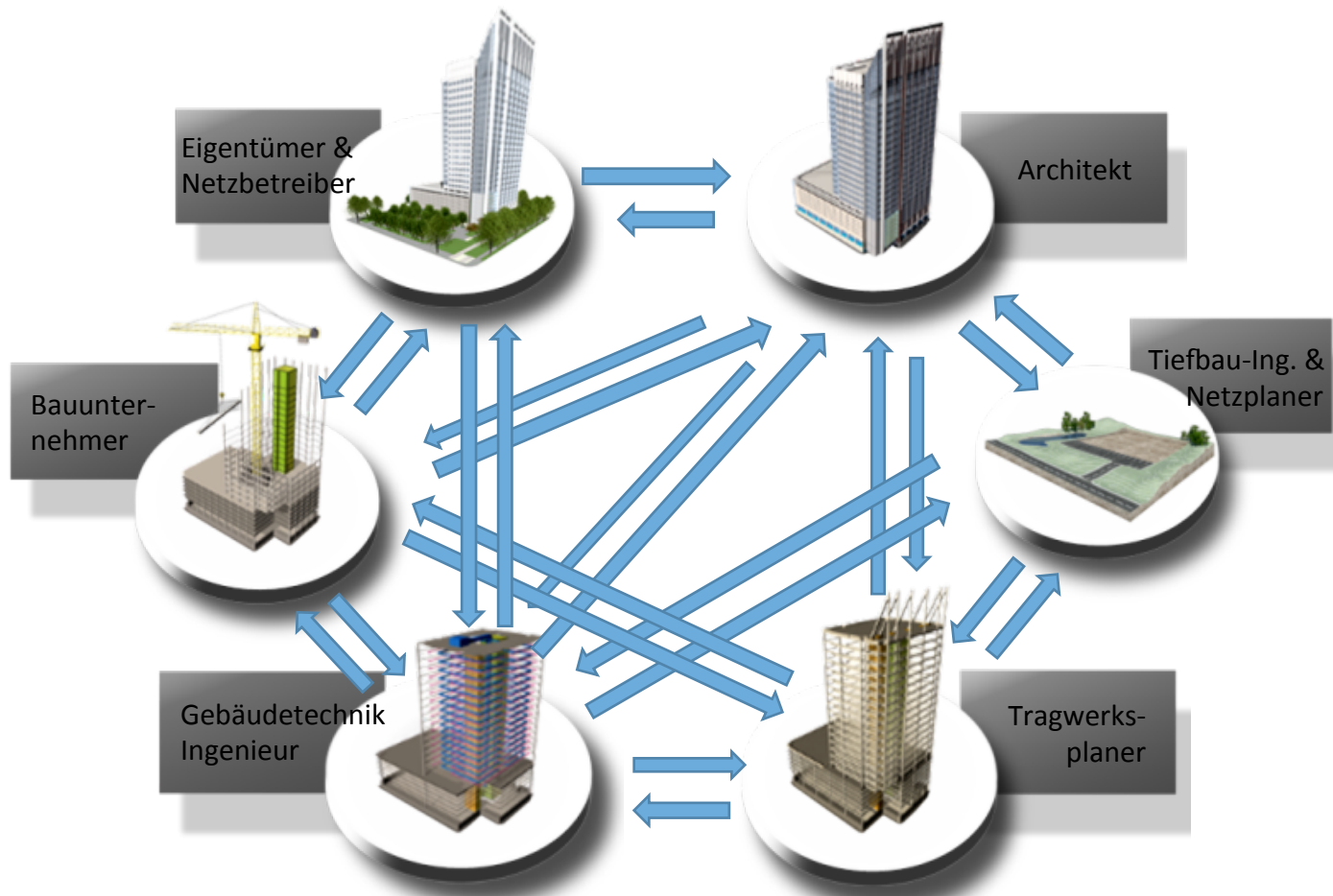
Änderungen werden konsistent berücksichtigt

- Bei BIM führen Architekt oder Fachplaner Änderungen an der Projektdatei–dem Modell –durch.
- Diese Methode erlaubt es, **Änderungen umgehend zu analysieren und neu zu berechnen** und damit wesentliche Parameter, wie Flächenbedarf und Konstruktionshöhen, umgehend zu evaluieren.
- Änderungen sind somit für alle Beteiligten sowohl als Zeichnung wie auch als Datenpaketdirekt verfügbar.
- Wenn sich also beispielsweise der Grundriss ändert, kann das Auswirkungen auf die Ausführung von Türen und Fenstern haben. Ändert der Verantwortliche die Beschreibungen im digitalen Datenmodell, so passen sich Stücklisten und Kalkulation automatisch an.



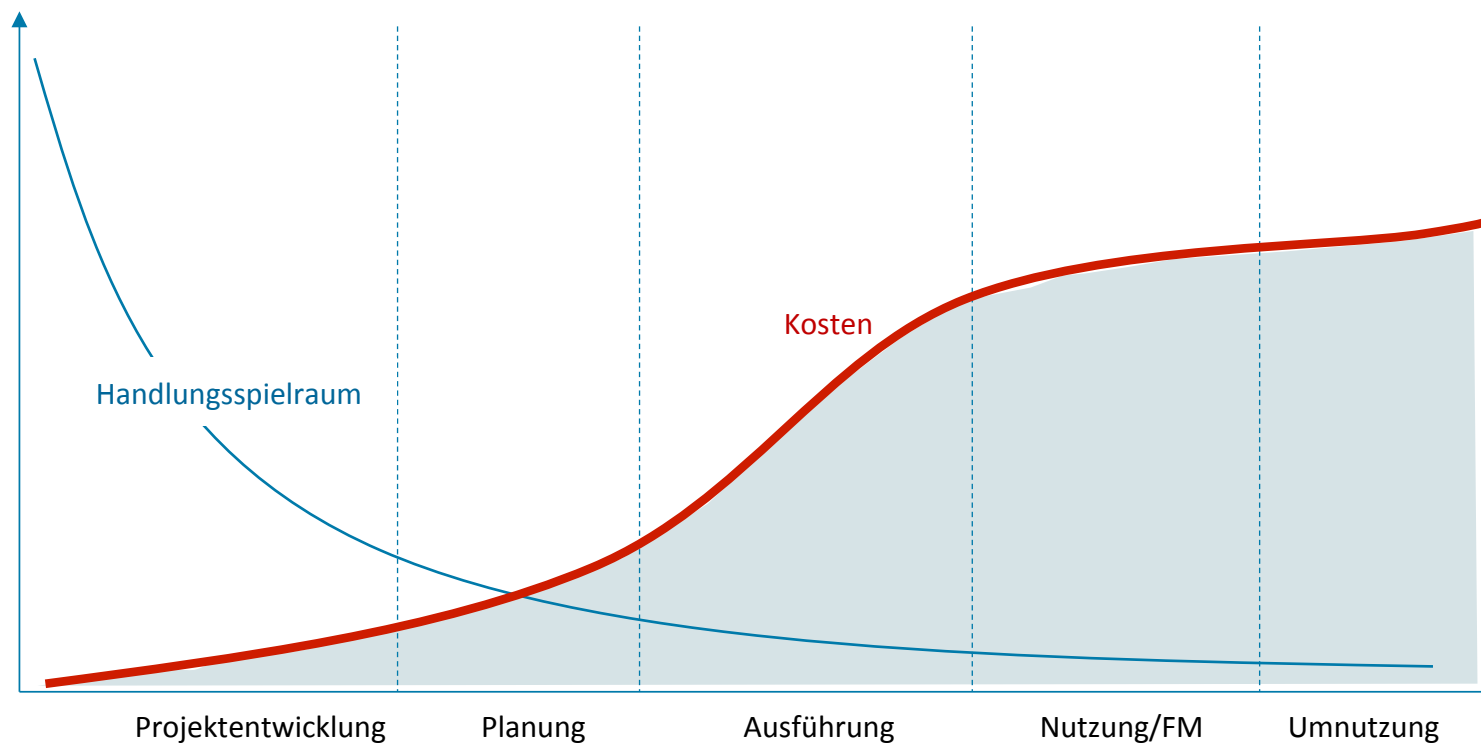
[Austrian Standards]

Situation vor BIM



[© Grüner]

Beeinflussbarkeit der Kosten

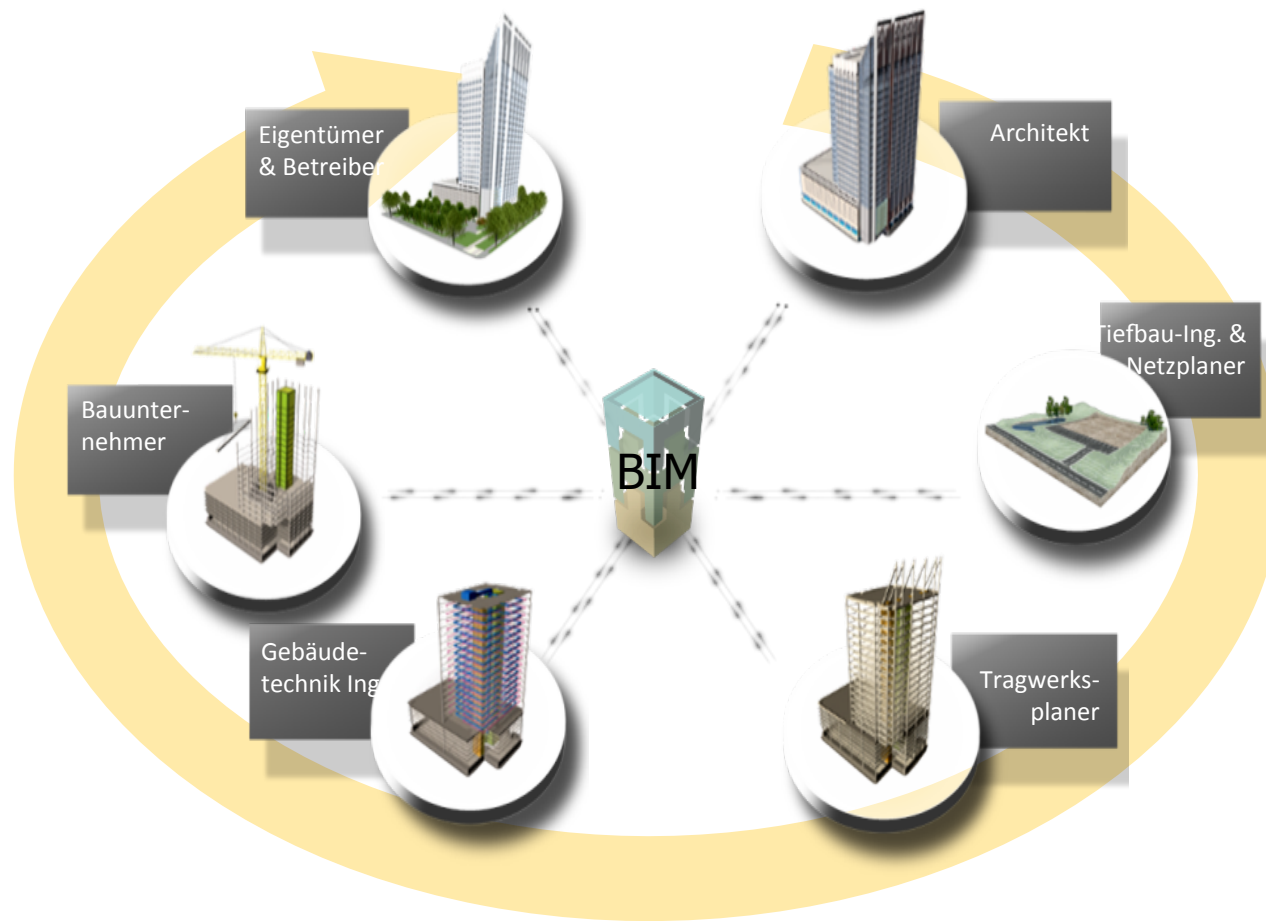


Mehrwert durch Anwendung von BIM

- Interdisziplinäre Zusammenarbeit
- Professionelle und einfache Visualisierungen
- Analyse und Simulation
- Überblick über Bauphasen und Kosten
- Zentrale Information für alle Projektbeteiligten

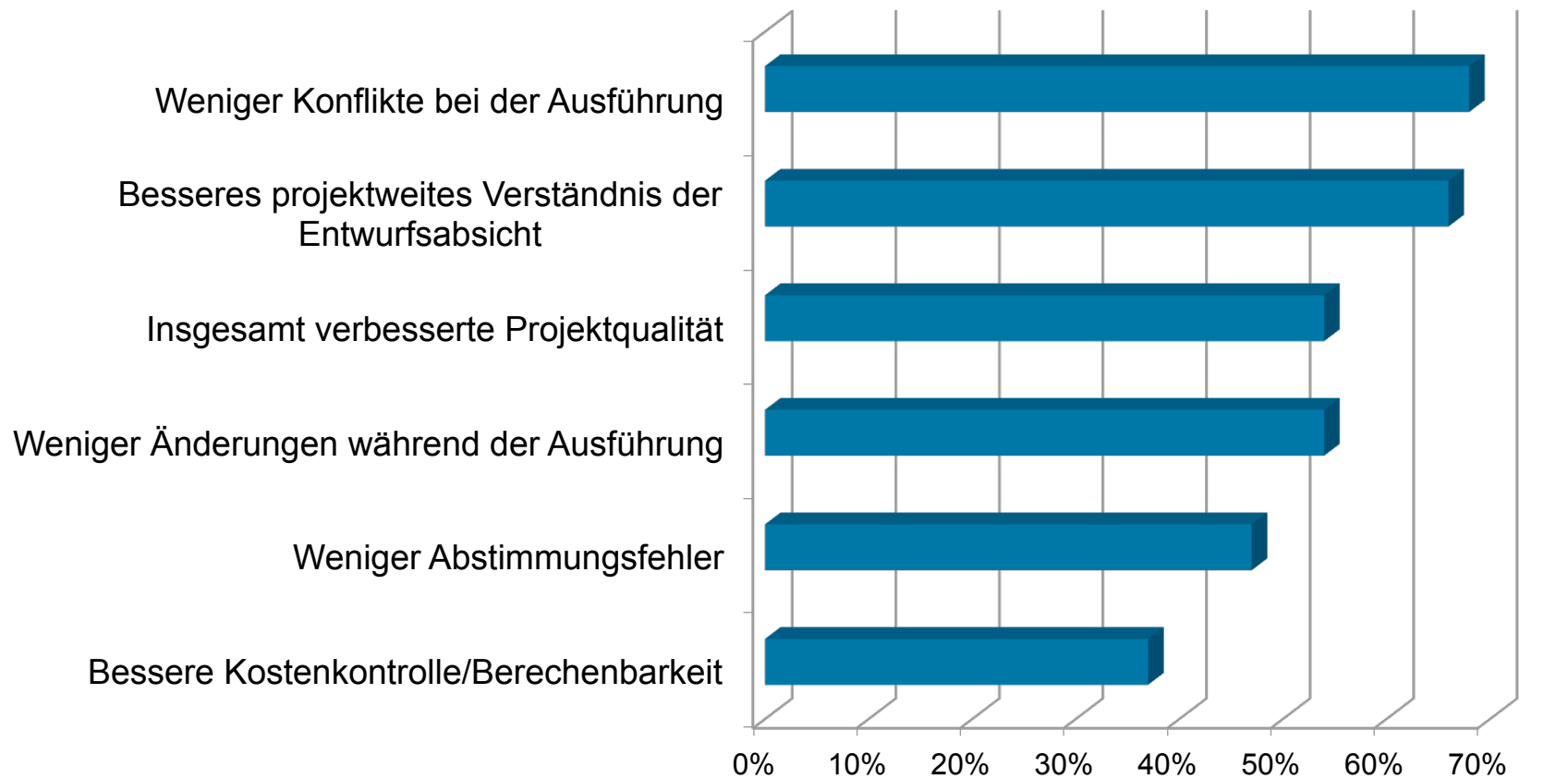


Verbesserter Informationsaustausch mit BIM



[© Grüner]

Umfrage: Mehrwerte durch BIM



[Quelle: McGraw Hill Construction 2009 Smart Market Report]

Return on Investment bei BIM

- Bis zu 40% Vermeidung von unbezahlten Änderungen
- Bis zu 80% Zeitminimierung für Kostenkalkulation
- Genauigkeit der Kostenkalkulation innerhalb 3% Abweichung
- Einsparungen von bis zu 10% der Vertragssumme durch Kollisionserkennung
- Bis zu 7% Reduzierung der Projektzeit



[Quelle: Stanford University Center for Integrated Facilities Engineering (CIFE) figures based on 32 major projects using BIM]

Mehrwert für den Lebenszyklus eines Bauwerkes



[Wolf & Müller]

Zusammenfassung

- Alle Fachdisziplinen der Immobilienwirtschaft werden durch konsequente Anwendung von BIM schon im Planungsprozess berücksichtigt.
- Schnittstellen und daraus resultierende Problematiken werden früher erkannt und können drastisch reduziert und gelöst werden.
- BIM forciert die bereits stattfindende Prozessveränderung im Immobiliensektor, bei der Projektbeteiligte und Informationen früher zusammengeführt werden.
- BIM fördert die Industrialisierung von Planungs-, Bau- und FM-Leistungen in der Immobilienwirtschaft.



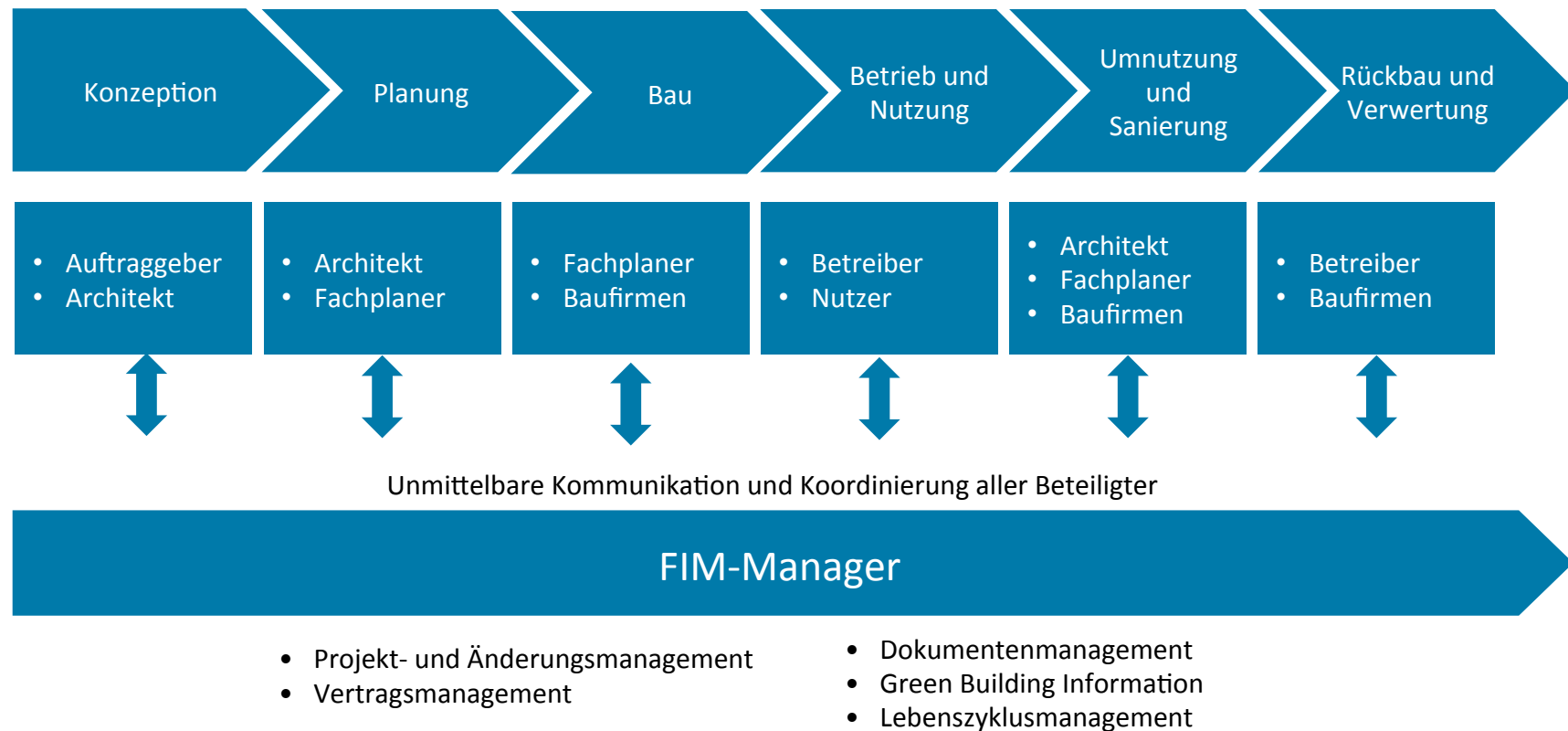
Was bedeutet dies nun für Facility Manager?

- Durch Einbindung des Betriebes der Immobilie kann gewährleistet werden, dass **wesentliche Attribuierungen des Gebäudes berücksichtigt** und im Gebäudemodell adressiert **werden**
- Vorzüge von BIM können mit den Erkenntnissen des Facility Managements vereint werden
- Verknüpfung von BIM und CAFM führt zu einem **FIM-Ansatz** (Facility Information Modeling), welcher in die Lage versetzt, das Gebäude besser als bisher von Beginn an als Objekt einer Leistungsoptimierung zu begreifen.

→ **Der Facility Manager wird zu einem FIM-Manager**

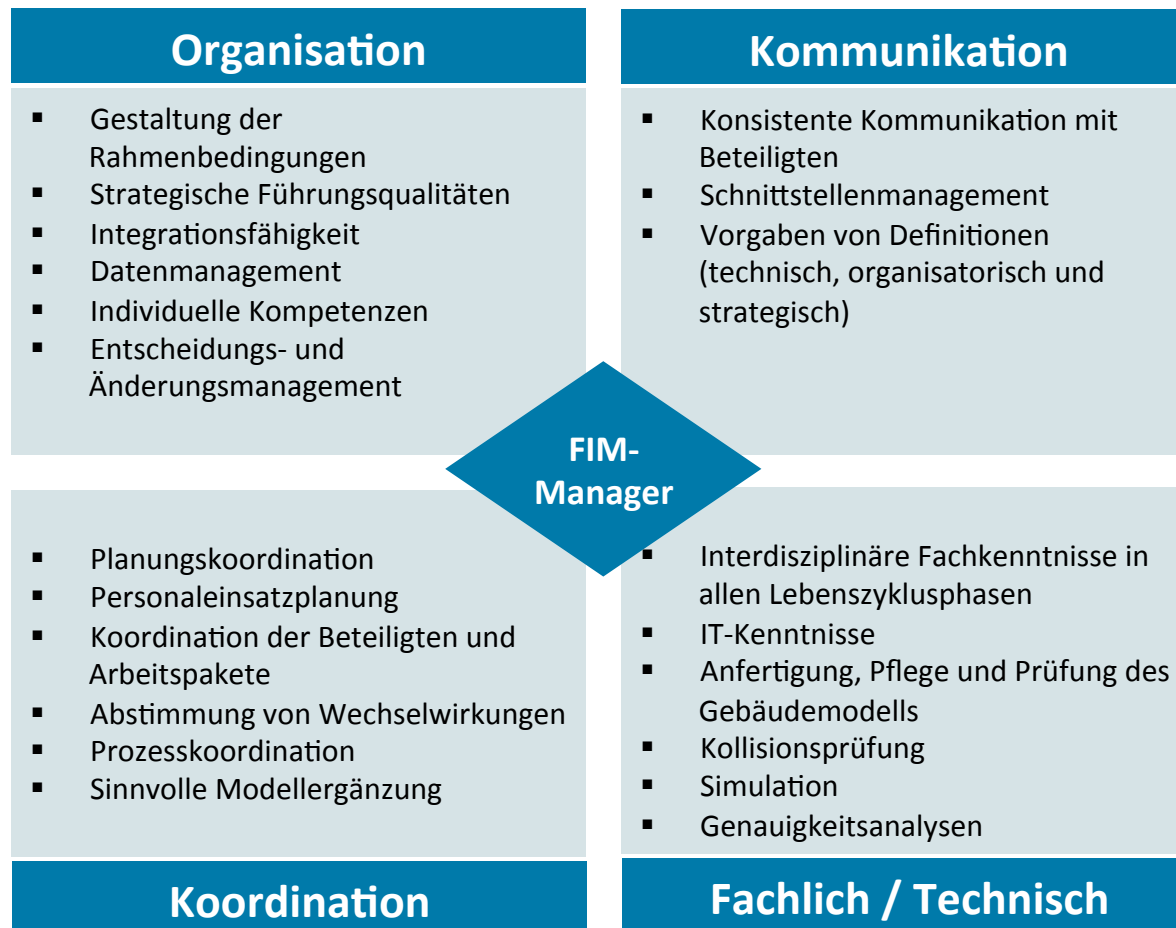


Facility-Information-Modeling-Konzept



[A. Markwitz, C. Schneider, C. Karl]

FIM Manager Konzept



[nach A. Markwitz, C. Schneider, C. Karl]

BIM und FIM



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

FH-Bachelor-Studiengang „Public Management“
WS 2016/17

Harald Peterka, MSc MBA

Facility Management für die Verwaltung

FH-Bachelor-Studiengang „Public Management“

PUMA B17 - WS 2016/17

Harald Peterka, MSc MBA

**MODUL 14: Facility Management Organisationen,
Medien und Weiterbildung**

Facility Management Verbände und Fachmedien

- Eine Reihe von Organisationen und Verbänden befassen sich in Österreich und in Europa mit dem Thema Facility Management
- Ihren Ursprung haben einige im Immobiliensektor oder im Bereich von Technik und Maschinenbau
- Die Verbände bieten eine Vielzahl von Informationen zum Thema FM, Leitfäden, Richtlinien, Vorlagen, Veranstaltungen, etc.
- Fachzeitschriften bieten die Möglichkeit sich über aktuelle Themen auf dem Laufenden zu halten



FMA - Facility Management Austria

- Die 1995 gegründete Non-Profit-Organisation Facility Management Austria (FMA) versteht sich als das österreichische unternehmensbezogene Netzwerk für Facility Management.
- Mitglieder sind namhafte national und international tätige Unternehmen und Organisationen, Verbände und Ausbildungsinstitutionen sowie Personen, die sich in einer FM-Aus- und Weiterbildung befinden.
- www.fma.or.at



IFMA - International Facility Management Association

- IFMA Austria ist die seit 1998 bestehende österreichische Niederlassung des weltweiten personenbezogenen FM-Netzwerkes der "International Facility Management Association" (IFMA).
- IFMA International mit Sitz in Houston (USA) wurde 1980 gegründet und ist in 94 Ländern aktiv tätig, führt 23.500 Mitglieder, 130 Chapters und 17 Councils
- www.ifma.org

IG LEBENSZYKLUS HOCHBAU

- Die IG LEBENSZYKLUS HOCHBAU definiert Lebenszyklus-Modelle unter Einbeziehung aller beteiligten Fachbereiche von der Projektinitiierung bis zur Bewirtschaftung.
- Innerhalb von Arbeits- und Projektgruppen führen die Mitglieder des Vereins in interdisziplinären, partnerschaftlichen Arbeitsprozessen unterschiedliche Interessen, Zugänge und Schwerpunkte aller Verantwortungsbereiche zusammen und verfolgen dabei folgende Ziele:
 - Entwicklung und Standardisierung neuer Kooperations- und Beschaffungsmodelle für öffentliche und private Bauherren
 - Ableitung und Zuordnung geeigneter Methoden und Instrumente für eine marktrelevante und dauerhafte Wertschöpfung
 - Entwicklung von Controlling-Instrumenten für die Entwicklung und Bewirtschaftung von Hochbauten.
- www.ig-lebenszyklus.at

GEFMA e.V. - German Facility Management Association

- 1989 gegründet versteht sich GEFMA als das deutsche Netzwerk der Entscheider im Facility Management (FM). Über 850 Mitglieder haben sich im Verband organisiert, um sich gemeinsam für Bekanntheit und Weiterentwicklung des FM einzusetzen.
- GEFMA unterstützt Öffentlichkeitsarbeit für das FM und ist wichtiger Ansprechpartner der Fachmedien, aber auch der führenden Tages- und Wirtschaftspresse.
- GEFMA pflegt den Kontakt zu Politik und Wissenschaft und ist Kooperationspartner bei Studien und Projekten. Wesentliche Verbandsarbeit des GEFMA wird in Arbeitskreisen und verschiedenen Projektgruppen geleistet.
- www.gefma.de

GEFMA

German Facility Management Association

VDMA - Verband Deutscher Maschinen- und Anlagenbau e.V

- Der Verband Deutscher Maschinen- und Anlagenbau (VDMA) ist der Interessenverband der Investitionsgüterindustrie (Maschinen- und Anlagenbau). Er vertritt etwa 3000 vorrangig mittelständische Mitgliedsunternehmen und zählt zu den einflussreichsten Wirtschaftsverbänden in Deutschland.
- www.vdma.org



fmpro Schweizerische Verband für Facility Management und Maintenance

- fmpro, der Schweizerische Verband für Facility Management und Maintenance, ist der größte Branchen- und Berufsverband der Schweiz in diesem Bereich.

Mit rund 1.100 Mitgliedern deckt fmpro drei Hauptthemen ab:

Facility Management – Maintenance – Hospitality

- fmpro versteht sich als Vermittlungszentrum von Fachwissen, Brancheninformationen und Kontakten. Über eigene Medien und Veranstaltungen leistet es einen wichtigen Beitrag zur Vernetzung, Positionierung und dem Wissenstransfer der Branche. Daneben fördert fmpro die Bildung.
- www.fmpro-schweiz.ch



EuroFM – European Facility Management Network

- Das Euro FM Netzwerk hat sich drei wesentlichen Zielen verschrieben:
 - Research
 - Practice
 - Education
- Die EuroFM Gruppen bilden den Kern der EuroFM. Die EuroFM Mitglieder sind in einen offenen Austausch von Informationen und Erfahrungen im Rahmen von Sitzungen, Seminaren und Workshops, bei der Zusammenarbeit in Forschungsprojekten und bei der European Facility Management Conference, der europäischen FM-Konferenz.
- www.eurofm.org

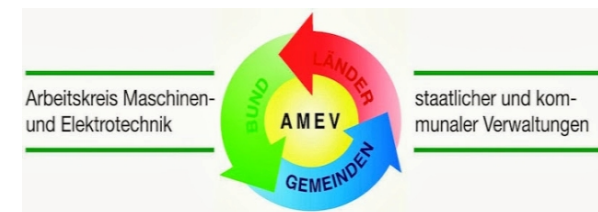


RealFM

- Die RealFM ist der Berufsverband für Facility und Real Estate Manager.
- Im Mittelpunkt der Aktivitäten stehen die Verknüpfung der Aufgaben von Real Estate und Facility Management sowie die Gestaltung der Schnittstellen zwischen allen an diesen Prozessen Beteiligten.
- Als europäisch ausgerichtete Vereinigung bildet es ein globales und regionales Netzwerk und ist Impulsgeber für eine bildungspolitische und berufsständische Entwicklung.
- www.realfm.de

AMEV - Arbeitskreis Maschinen- und Elektrotechnik

- Der Arbeitskreis Maschinen- und Elektrotechnik staatlicher und kommunaler Verwaltungen (AMEV) wurde 1975 in Deutschland gegründet, kann aber über Vorgängerorganisationen auf eine mehr als 100-jährige Geschichte zurückblicken.
- Im AMEV haben die Fachleute für Technische Gebäudeausrüstung in Bund, Ländern und Gemeinden ein Gremium zum Erfahrungsaustausch und zur Erarbeitung gemeinsamer Empfehlungen, die im gesamten öffentlichen Bauwesen angewendet werden.
- www.amev-online.de

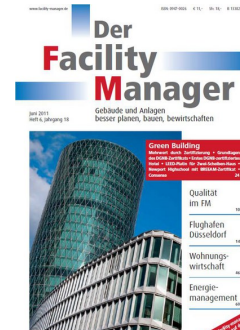


OIB – Österreichisches Institut für Bautechnik

- Das Österreichische Institut für Bautechnik (OIB) wurde 1993 gegründet
- Das Österreichische Institut für Bautechnik (OIB) erfüllt als Koordinierungsplattform folgende Aufgaben:
 - Das OIB gibt die OIB-Richtlinien heraus, um die Vereinheitlichung der bautechnischen Anforderungen in den Bauordnungen zu ermöglichen;
 - Das OIB erlässt die Baustofflisten ÖA und ÖE als Verordnungen;
 - Das OIB ist Europäische Technische Bewertungsstelle und nationale Zulassungsstelle für Bauprodukte;
 - Als Marktüberwachungsbehörde stellt das OIB sicher, dass Bauprodukte, die sich in Österreich auf dem Markt befinden, alle rechtlichen Anforderungen erfüllen und Gesundheit und Sicherheit nicht gefährden.

Fachmedien

- TGA
- Der Facility Manager
- Fachmagazin FACILITY MANAGEMENT
- Reinigung aktuell
- Tab – Fachmedium der TGA Branche
- Facility Aktuell
- Der Gebäude Manager



Die Möglichmacher

- Informationsplattform der Deutschen Facility Management Branche
- www.fm-die-moeglichmacher.de



Weiterbildung im Facility Management

- ARS Akademie für Recht, Steuern & Wirtschaft
- ATGA
- Austrian Standards plus GmbH
- Berufsförderungsinstitut Wien
- Business Circle Management Fortbildungs GmbH
- Confare GmbH
- Donau-Universität Krems
- FM Akademie der PFM GmbH
- Fachhochschule Kufstein - FM Fachhochschulstudiengang
- FH Burgenland
- FH Wien der Wirtschaftskammer Wien
- Technische Universität Wien
- TÜV Akademie
- WIFI



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

FH-Bachelor-Studiengang „Public Management“
WS 2016/17

Harald Peterka, MSc MBA

Facility Management für die Verwaltung

FH-Bachelor-Studiengang „Public Management“

PUMA B17 - WS 2016/17

Harald Peterka, MSc MBA

MODUL 15: Reinigung

Qualitätsmesssysteme nach der ÖNORM EN 13549

Bedeutung der Reinigungsdienstleistung

- Reinigung ist seit Beginn eine der Kernaufgaben des Facility Management
- Eine adäquate Reinigung stellt den Werterhalt eines Gebäudes, einer Anlage oder eines Einrichtungsgegenstandes sicher
- Sie trägt zu Behaglichkeit der Nutzer bei und Fördert die Hygiene

→ Auftraggeber und Auftragnehmer stellen sich seit je her die Frage wie lässt sich eine Reinigungsdienstleistung objektiv, nach einheitlichen Messkriterien und mit angemessenem Aufwand kontrollieren?



Qualitätsmesssysteme in der Reinigung

- Seit dem Jahr 2001 gibt es eine normierte Basis für eine Beurteilung
- Mit der ÖNORM EN 13549 wurde ein europaweites Mess-System für die Qualität von Reinigungsdienstleistungen etabliert
- Es liefert eine Schablone anerkannter bester Praktiken, innerhalb derer national akzeptierbare Systeme weiterverwendet oder weiterentwickelt werden können.

Anwendungsbereich:

- Diese Norm legt Grundanforderungen und Empfehlungen für Qualitätsmesssysteme für Reinigungsleistungen fest.



Vorteile einer einheitlichen Norm

- Durch die Schaffung einer einheitlichen Norm konnten folgende Ziele verwirklicht werden:
 - Europaweite einheitliche Regelung
 - Einheitliche Begriffsdefinitionen
 - Klare Regelung für Auftraggeber und Auftragnehmer
 - Objektive Nachvollziehbarkeit
 - Weiterführung bestehender Systeme
 - Best Practise



Einige Begriffsbestimmungen aus der Norm

- Qualitätsmesssystem

ein Prüfsystem, das überwacht, ob die Dienstleistungen, die zwischen zwei Parteien definiert und vereinbart wurden, das Qualitätsniveau erfüllen, das nach Anforderungen, die implizit oder explizit in der Vereinbarung ausgedrückt werden, vorgesehen ist.

- Reinigungsleistung/-erbringung

Ergebnis der Reinigungsdienstleistungen und reinigungsbezogener Dienstleistungen nach Anforderungen

- Leistungsverzeichnis

Dokument, das die Anforderungen, mit denen die Dienstleistung übereinstimmen muss, angibt

Welche Bedingungen müssen vorab erfüllt werden?

- Das System muss beschreiben, welche Begrenzungen im Hinblick auf die Art der Dienstleistung und die Dienstleistungsstätten bestehen, die mit dem System erfasst werden können.
- Das System muss beschreiben, welche reinigungsassoziierten Dienstleistungen es abdeckt.
- Das System muss Richtlinien für die Spezifizierung eines oder mehrerer Qualitätsniveaus enthalten.
- Das System muss einen Bewertungsplan für alle Arten von Prüfungen innerhalb des Systems enthalten.
- Das System muss Richtlinien beinhalten, um Kategorien der Bereiche oder Gegenstände zu definieren (z.B. Büroräume, Sanitärräume).



Worauf ist bei der Prüfungsdurchführung zu achten?

- Es muss klar definiert werden was geprüft wird
- Es muss feststehen welche qualitativen Kriterien bei der Prüfung eines „Gegenstandes“ zur Anwendung kommen
- Das System muss beschreiben, wie jedes qualitative Kriterium gemessen werden muss, vorzugsweise durch visuelle Prüfung.
- Das System muss definieren, wie die Genauigkeit der Begutachtung durch die Wahl des Zeitpunktes der Kontrollen sichergestellt wird.
- Das System muss bei Gegenständen die Übereinstimmung oder Nicht-Konformität (= Fehler) mit definierten Anforderungen messen.
- Es muss für alle Beteiligten klar definiert werden wie groß eine Prüfungs-Stichprobe ist.



Empfehlungen für die Anwendung von Qualitätsmesssystemen 1/3

Qualitätslevel

- Um unterschiedliche Kundenbedürfnisse und Vereinbarungen zu erfüllen, sollte das System einige bevorzugte Qualitätsniveaus beschreiben und sie klar und deutlich definieren und/oder mit klaren Beispielen illustrieren.

Verständlichkeit

- Das System sollte dazu geeignet sein,
 - von dem Kunden und dem Dienstleistungsanbieter klar verstanden zu werden;
 - von den Arbeitsgruppen, die die Dienstleistung erbringen, verstanden zu werden, soweit es ihre Arbeit beeinflusst;
 - seine Anforderungen für Arbeitsgruppen so darzustellen, dass sie damit ihre eigene Arbeit überprüfen können.

Empfehlungen für die Anwendung von Qualitätsmesssystemen 2/3

Anwendungskosten

- Das System sollte auf deutliche Weise beschreiben, welche Kosten mit der Anwendung des Systems verbunden sind, insbesondere im Hinblick auf die folgenden Aspekte:
 - Ausbildung eines Prüfers;
 - Zeit, die für die Vorbereitung, Prüfung und Analyse der Ergebnisse benötigt wird;
 - die notwendige Ausrüstung.



Objektive Messmethoden

- Das System sollte dazu geeignet sein, die visuelle Prüfung durch beschriebene geeignete objektive Messmethoden zu ergänzen.

Empfehlungen für die Anwendung von Qualitätsmesssystemen 3/3

Anwendbarkeit

- Das System sollte auf alle Dienstleistungsstätten anwendbar sein.

Reinigungsassoziierte Dienstleistungen

- Das System sollte in der Lage sein, reinigungsassoziierte Dienste, z.B. Nachfüllen von Handtuchpapier, Seife usw., zu berücksichtigen.

Periodische Arbeiten

- Das System sollte in der Lage sein, periodische Arbeiten zu berücksichtigen.

Beispiel: Kriterien

Beurteilung einer Reinigungsleistung:

Die Beurteilung erfolgt entsprechend dem Grad der Verschmutzung sowie die Häufigkeit der vorkommenden Verschmutzung bei der zu prüfenden Fläche.

- Beispiel: Leistung entsprechend der Leistungsbeschreibung: „Heizkörper, rohre, -verkleidungen, Bodenheizkörper: Komplette vierteljährlich feucht/nass reinigen auch über 1,6m“
- Bewertung:
 - Geringe haftende Verschmutzung auf 2 von 8 Heizkörpern feststellbar: Abzug 2 Punkte
 - Geringe haftende Verschmutzung auf 4 von 8 Heizkörpern feststellbar: Abzug 3 Punkte
 - Geringe haftende Verschmutzung auf 6 von 8 Heizkörpern feststellbar: Abzug 4 Punkte
 - Geringe haftende Verschmutzung auf 8 von 8 Heizkörpern feststellbar: Abzug 6 Punkte
 - Stark haftende Verschmutzung auf 2 von 8 Heizkörpern feststellbar: Abzug 3 Punkte
 - Stark haftende Verschmutzung auf 2 von 8 Heizkörpern feststellbar: Abzug 6 Punkte

Beispiel: Berechnung

- Für die Festlegung der Reinigungsqualität wird intern als Maßstab ein sogenannter Mindestqualitätsstandard festgelegt (Im Beispiel 85% Mindestqualitätsstandard). Dieser Mindestqualitätsstandard muss erreicht werden.

Berechnung:

- Die maximale Punktzahl ergibt sich aus der Anzahl der Einzelpositionen x 6 Punkte (maximaler Abzug je Position)
- Je nach Menge und Art der vorhandenen Mängel werden bei den jeweiligen Einzelpositionen ein Punkteabzug vorgenommen.
- Die erreichte Ist-Punktezahl wird mit der Soll-Punktezahl (Mindestqualitätsstandard) in Verhältnis gesetzt.



Mustercheckliste 1/3

Mustercheckliste		1	2	2
Datum:	Raum:	Musterraum 1	Musterraum 2	Musterraum 3
Prüfer:				
Raumart:	Uhrzeit:	17:00	17:30	18:00
	max.	Abzug:	Abzug:	Abzug:
	Punkte- abzug	(von max. 6 Pkt.)	(von max. 6 Pkt.)	(von max. 6 Pkt.)
Boden				
1	nichttextile Bodenbeläge	6	2	
2	Sicherheitsfliesenboden	6		
3	textile Bodenbeläge	6	0	
4	Parkettböden	6		
5	unter Einrichtung und Inventar	6	0	
6	Sockelleisten	6		0
7	Türschienen	6	1	1
8	Schmutzfangmatten/ -zonen	6		
9	Bodenabläufe	6		

Mustercheckliste 2/3

	Wände und Türen				
10	Wände	6			
11	Trennwände	6	0		
12	Türblätter und -zargen	6	0		
13	Türblätter obenauf	6		1	
14	Türrahmen	6	1		2
15	Verglasungen	6			
16	Vorsprünge	6			
17	Simse und Kanten	6			
18	Anstoßleisten	6			
	Fenster				
19	Rahmen innen	6			
20	Glasflächen	6			
21	Oberlichter	6			

Mustercheckliste 3/3

75	Spiegel	6			
76	Spiegellampen	6			
77	Spiegelablagen	6			
78	Seifenspender	6			
79	Handtuchspender	6			
80	WC Bürsten und -halter	6			
81	Desinfektionsspender	6			
Bewertung nur der Punkte die in dem betrachteten Raum vorhanden sind!					
maximale Punktezahl aller Checklisten		144	60	36	48
Punkteabzug aller Checklisten		13	5	5	3
erreichte Punkte aller Checklisten		131	55	31	45
erreichter Qualitätsstandard:		90,97 %	91,67 %	86,11 %	93,75 %

→ In diesem Beispiel beträgt der erreichte Qualitätsstandard 90,97%

Quelle: Steinwascher Dienstleistungen GMBH

Beispiel: Bewertung

- Es ergibt sich folgende Bewertung anhand nachstehender Tabelle:

erreichter Qualitätsstandard in %	Bewertung
100 %	mangelfrei
95 %	sehr gut
90 %	gut
85 %	<i>befriedigend</i>
80 %	<i>leichte Mängel</i>
70 %	verstärkte Mängel
60 %	starke Mängel

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

FH-Bachelor-Studiengang „Public Management“
WS 2016/17

Harald Peterka, MSc MBA

Facility Management für die Verwaltung

FH-Bachelor-Studiengang „Public Management“

PUMA B17 - WS 2016/17

Harald Peterka, MSc MBA

MODUL 16: Reinigung
Quadratmeterleistungen nach ÖNORM D 2050

Was ist Reinigung?

Wikipedia.org...

Reinigung ist ein Sammelbegriff für das **Aufrechterhalten und Wiederherstellen von Reinheit** in Industrie, Gewerbe und Haushalt. Neben Instandhaltung und Aspekten der **Hygiene** umfasst es auch **Sicherheit** (Ordnung) und **ästhetische Gesichtspunkte**.

Die gewerbliche Reinigung fasst man in den angestellten Reinigungsberufen und im selbständigen Gewerbe der Gebäudereinigung zusammen.



Strategische Planung der Reinigung

- Wie bei allen Dienstleistungen des infrastrukturellen FM stellt sich zuerst die Frage des Dienstleistungserbringers.
- Bis vor kurzem wurden Reinigungsleistungen als klassische Outsourcing-Leistungen betrachtet.
- Mit der Einführung effizienter Planungsmethoden und der Verbesserung der eigenen Kompetenzen haben jedoch in letzter Zeit die in-house Lösungen, vor allem in Spitälern und öffentlichen Verwaltungen, wieder an Attraktivität gewonnen.
- Die Vor- und Nachteile können nicht ohne Bezug auf die einzelne Aufgabe abgewogen werden. Zudem heißt die Alternative zur Fremdreinigung nicht nur Eigenreinigung, sondern es können auch gemischte Lösungen sinnvoll sein.

Operatives Reinigungsmanagement

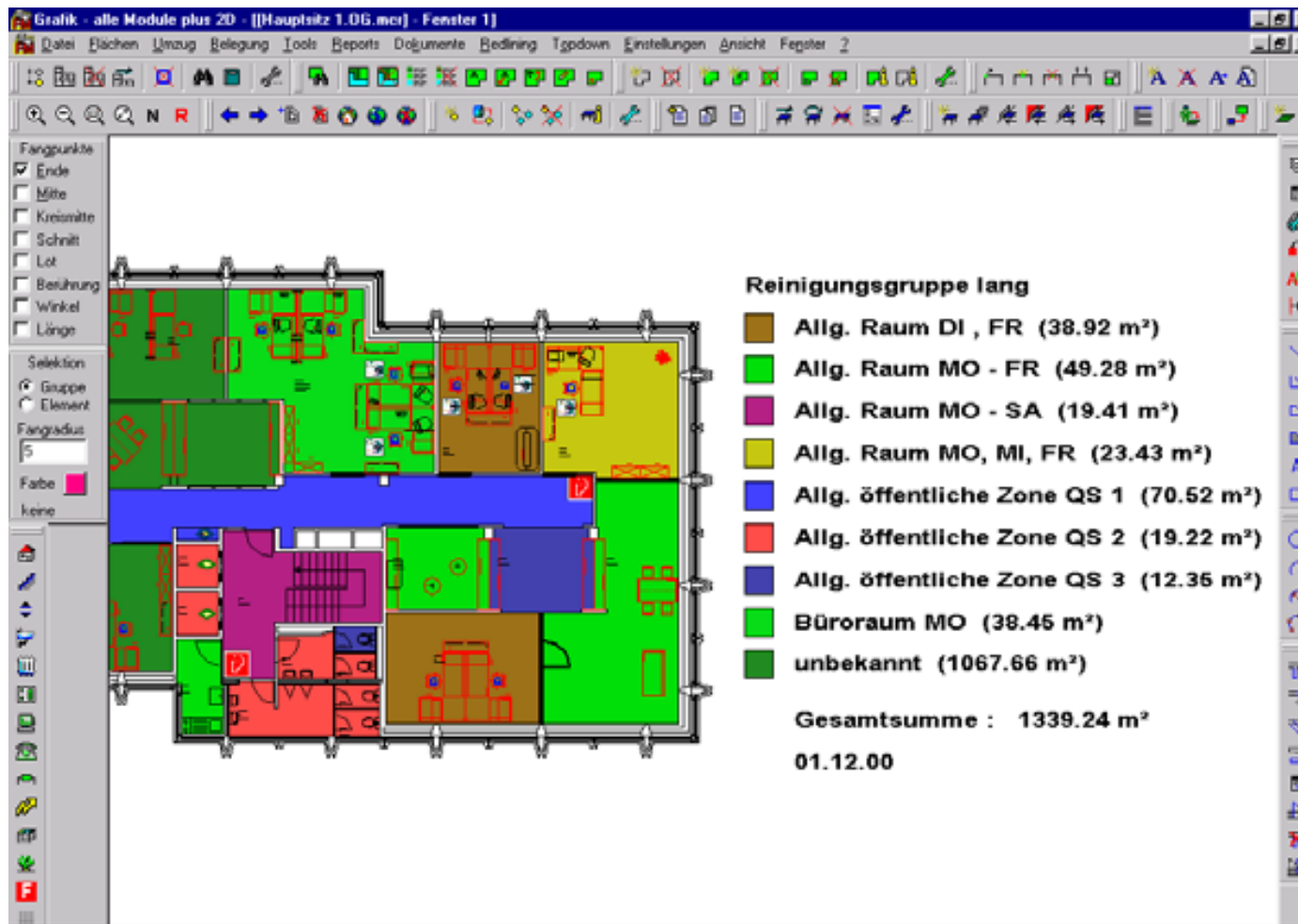
Die Reinigungsplanung besteht aus folgenden Schritten:

- Erhebung des Reinigungsbedarfs
- Definition und Standardisierung der Reinigungsleistungen in Unterhaltsreinigung, Grundreinigung und Sonderreinigungen
- Definition der Zeitfenster für die Reinigung
- Planung des Personal- und Geräteeinsatzes

Erhebung des Reinigungsbedarfs

- Die Erhebung des Reinigungsbedarfs kann auf der Basis von Kennzahlen oder aber in Absprache mit dem Kunden geschehen
- Grundlage einer Berechnung des erforderlichen Aufwandes sind:
 - Die mengenmäßige Erfassung der zu reinigenden Objekte und der Lage
 - Ihrer Beschaffenheit (Material, Lage)
 - Möglichen Zeitfenster für die Erbringung der Leistung.
- Die Ermittlung der Reinigungsflächen erfolgt über das CAFM Flächenmanagement.
- Den so erhobenen Flächen, zu denen auch die Glasflächen, Fassaden und Einzelobjekte, wie Sanitäranlagen gehören, werden die Materialien und allfällige spezielle Bedingungen für die Reinigung zugewiesen.

Beispiel Reinigungsflächen



[Ueli Walder, TU Graz]

Definition und Standardisierung der Reinigungsleistungen

- Die Definition und Standardisierung der Reinigungsleistungen erfolgt nach:
 - den Wünschen der Kunden,
 - nach den gesetzlichen Vorschriften (z.B. in Spitälern)
- Dabei werden die Kosten pro Leistungseinheit definiert und die Reinigungsintervalle festgelegt
- Alle regelmäßig wiederkehrenden Leistungen werden in der Unterhalts- und Grundreinigung zusammengefasst
- Sporadisch und nicht regelmäßig auftretende Reinigungen werden den Sonderreinigungen zugewiesen

Klassifizierung von Reinigungsleistungen

- Unterhaltsreinigung
 - Unterhaltsreinigung ist die laufende Reinigung, bei der vertragsmäßig bestimmte Leistungsarten in einer festgelegten Reinigungshäufigkeit erledigt werden
- Glasreinigung
 - Glasreinigung umfasst die Reinigung von Verglasungen ein-, zwei- oder mehrseitig
- Grundreinigung
 - Vollständige Entfernung aller alten Pflegemittelfilme sowie hartnäckige Verschmutzungen auf Hartböden bzw. elastischen Belägen mit anschließender Einpflege
- Büro-, Bau- und Sanitärreinigung

Reinigungsfaktoren

Fünf Faktoren beeinflussen das Reinigungsergebnis:

- Wasser
 - Es dringt in den Schmutz ein und hilft beim Lösen und Abtransportieren des Schmutzes
 - Es löst das Reinigungsmittel
- Temperatur
 - Die Temperatur des Wassers beeinflusst das Reinigungsergebnis
- Chemie
 - Reinigungsmittel entsprechend der Verschmutzung wählen
 - Bei höherem Härtegrad des Wassers ist mehr Chemie notwendig
- Zeit
 - Die Einwirkzeit beeinflusst das Reinigungsergebnis
 - Bei der Desinfektion ist die Einwirkzeit nach der Vorgabe des Herstellers unbedingt einzuhalten
- Mechanik
 - Verstärkte Mechanik reduziert die Chemie

Vier-Farben-System in der Reinigung

- Um die Hygiene bei der Reinigung zu gewährleisten, wurde ein Farb-System für die zu reinigenden Bereiche eingeführt.
- Verwendet werden die vier Grundfarben rot, grün, blau und gelb. Jede Farbe steht für einen Bereich. So wird vermieden, dass ein Tuch, mit dem vorher die Toilette gesäubert wurde, zum Abstauben eines Schreibtisches verwendet wird



Vier-Farben-System



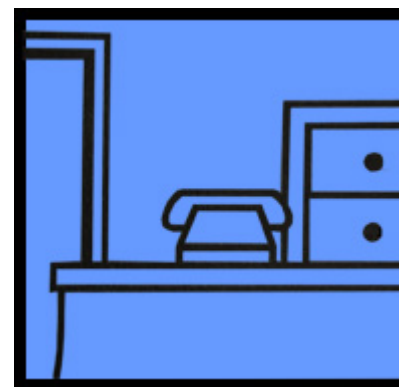
Gelb: für den Sanitärbereich wie Waschbecken, Fliesen, Ablagen, Armaturen, Spiegel, Duschkabinen und Badewanne.



Grün: besondere Bereiche z. B. Reinigung und Desinfektion im Pflegebereich, OP oder Küche.



Rot: für das WC, Urinal und die Fliesen im umgebenden Bereich



Blau: Einrichtungsgegenstände, wie Schreibtisch, Schränke, Stühle, Regale, Heizkörper, Türen etc

Quadratmeterleistungen für Reinigungsdienstleistungen

ÖNORM D 2050

Ausgangssituation

- Die Frage wie viele m² eine Reinigungskraft pro Stunde maximal reinigen darf wird bis heute im Kollektivvertrag des Gewerbes geregelt.

Rahmenkollektivvertrag für Arbeiterinnen/Arbeiter in der Denkmal-, Fassaden- und Gebäudereinigung, im sonstigen Reinigungsgewerbe und in Hausbetreuungstätigkeiten

Stand 1.1.2013

- Dieser regelt neben den Rahmenbedingungen für Arbeitnehmer auch die maximal zulässigen m² Leistung pro Stunde

§ 17 Leistungswerte (m²-Leistungen) im Wortlaut:

(1) m²-Leistungen für Arbeitnehmerinnen/Arbeitnehmer in der Lohngruppe 2

Bei Grundreinigung ist eine Quadratmeterleistung bis 15 m² pro Stunde zulässig, bei Bauendreinigung nach Professionistinnen/Professionisten ist eine Quadratmeterleistung bis 40 m² pro Stunde zulässig.

(2) m²-Leistungen für Arbeitnehmerinnen/Arbeitnehmer in den Lohngruppen 5 und 6

Es ist eine im Durchschnitt objektbezogene Leistung bis **195 m² pro Stunde bei einer täglichen Reinigung** zulässig.

Für **Nasszellenbereiche** (wie Toilettenanlagen und Waschräume) ist eine Reinigungsleistung **bis zu 60 m²** (Bodenfläche) pro Stunde zulässig, wobei die betroffene Bodenfläche gesondert auszuweisen ist.

(3) m²-Leistungen für Großflächenreinigungsgeräte

Beim Einsatz von Großflächenreinigungsgeräten – abhängig von der Maschinenleistung – ist eine Reinigungsleistung von 700 m² bis 3.500 m² pro Stunde zulässig, wobei die betroffene Fläche gesondert auszuweisen ist.

Der aktuelle Stand

- Die Praxis der Reinigungs-Dienstleistungsverträge am Markt zeigt jedoch, dass diese Regelungen in vielen Bereichen nicht eingehalten werden.
- Der anhaltende Preiskampf in der Reinigungsbranche (Denkmal-, Fassaden- und Gebäudereinigung) zwingt Firmen dazu Angebote am Markt zu legen, die eine weit aus höhere m² pro Stunde vorsieht.
- Diese Regelung ist auch die einzige in Österreich die in einem Kollektivvertrag eine maximale Leistungseinheit pro Stunde vorschreibt.



Worin besteht das Problem?

Bundesberufsgruppenobmann Gerhard Komarek beschreibt diese so:

- Diese 195 Quadratmeter für Büroräume lt. KV sind nicht dahingehend definiert, ob das überall so berechnet wird, ob es eine durchschnittliche, eine überdurchschnittliche oder unterdurchschnittliche Größe ist, ob diese Zahl für ein Bürohaus gerechnet ist oder für ein Krankenhaus.
- Wobei es bei Krankenhaus-Bedingungen gar nicht möglich wäre, so viele Quadratmeter pro Stunde zu leisten. „Das heißt also, es gibt keine Definition für Sichtreinigung, keine für Vollreinigung, es fehlen viele Parameter, um das greifen zu können“.
- Wenn alles nur mehr mit 195 Quadratmeter ausgeschrieben werden kann, werden sich die Institutionen und Betriebe – zumal die Öffentlichen – das nicht mehr leisten können.



Die neue Norm ÖNORM D 2050

- Die Berufsgruppenvertreter haben sich mit der Gewerkschaft zusammengesetzt und eine neue Norm für m² Leistungen aus den bisherigen Erfahrungen und der Praxis zusammengestellt.
- Die daraus entstandene Norm ist die ÖNORM D 2050 die mit 1.1.2015 Gültigkeit erlangt hat.



Neuer Kollektivvertrag ab 1.1.2015:

→ Der ab 1.1.2015 gültige Rahmen-Kollektivvertrag sieht somit vor, dass die m² Leistungen nicht mehr im Kollektivvertrag geregelt werden, sondern auf die neue ÖNORM D 2050 Bezug genommen wird.

Ziele und Anwendungsbereich der Norm

- Bereitstellung von vergleichbaren Kennzahlen für Reinigungsdienstleistungen, da die bisherigen durchschnittlichen Quadratmeterleistungen in früheren Kollektivverträgen ohne Leistungsinhalte und ohne Definitionen angeführt waren.
- Weiters werden Reinigungsdienstleistungen erfasst und vergleichbar gemacht, die nicht dem Rahmenkollektivvertrag Denkmal-, Fassaden- und Gebäudereiniger unterliegen, insbesondere bei Eigenreinigungspersonal und überlassenen Reinigungskräften.
- Diese ÖNORM regelt Kennzahlen für Reinigungsdienstleistungen in Abhängigkeit von Reinigungsniveaus, Raumflächen und Raumnutzung.
- Diese ÖNORM legt die maximalen Quadratmeterleistungen (m²-Leistungen) fest, die Arbeitnehmer je nach Tätigkeiten und Anforderungen ihrer Arbeitgeber zu erbringen haben.



Abgrenzung der Reinigungsleistungen

- Ein wesentlicher Vorteil der Norm ist die Abgrenzung der Reinigungsleistungen. Folgende Bereiche werden unterschieden:
 - a) Unterhaltsreinigung
 - Vollreinigung
 - Teilreinigung
 - Sichtreinigung
 - b) Abweichende Unterhaltsreinigungsleistungen
 - OP-Reinigung
 - c) Generalreinigung
 - Die Generalreinigung ist eine gesondert beauftragte Reinigungsleistung, welche über den Umfang einer laufend wiederkehrenden Vollreinigung hinausgeht.
 - d) Sonderreinigung, etc.

Unterhaltsreinigung in m²-Leistung/Stunde 1/3

Reinigungsbereiche	Art der Unterhaltsreinigung in m ² Leistung/Stunde		
	Sicht- reinigung	Teil- reinigung	Voll- reinigung
Büros, Besprechungszimmer, Klassenzimmer, Unterrichtsräume/Sonderunterrichtsräume und EDV-Räume mit festen Gestühl/Stationsstützpunkt	450	250	180
Toiletten, Duschen, Aufzüge, Stationsbad	120	90	60
Teeküchen	250	170	110
Eingangsbereiche, Fitness-, Werkstätten- und Produktionsbereiche	500	300	200
Treppenhäuser	300	200	140
Treppenhäuser in Wohnhäusern inkl. Gänge	200	140	65
Gehwegreinigung und Grünflächenreinigung in Außenanlagen	1.300	1.000	850
Keller, Archive, Lager	600	300	250
Festsäle, Haustechnik-Bereiche	600	400	250

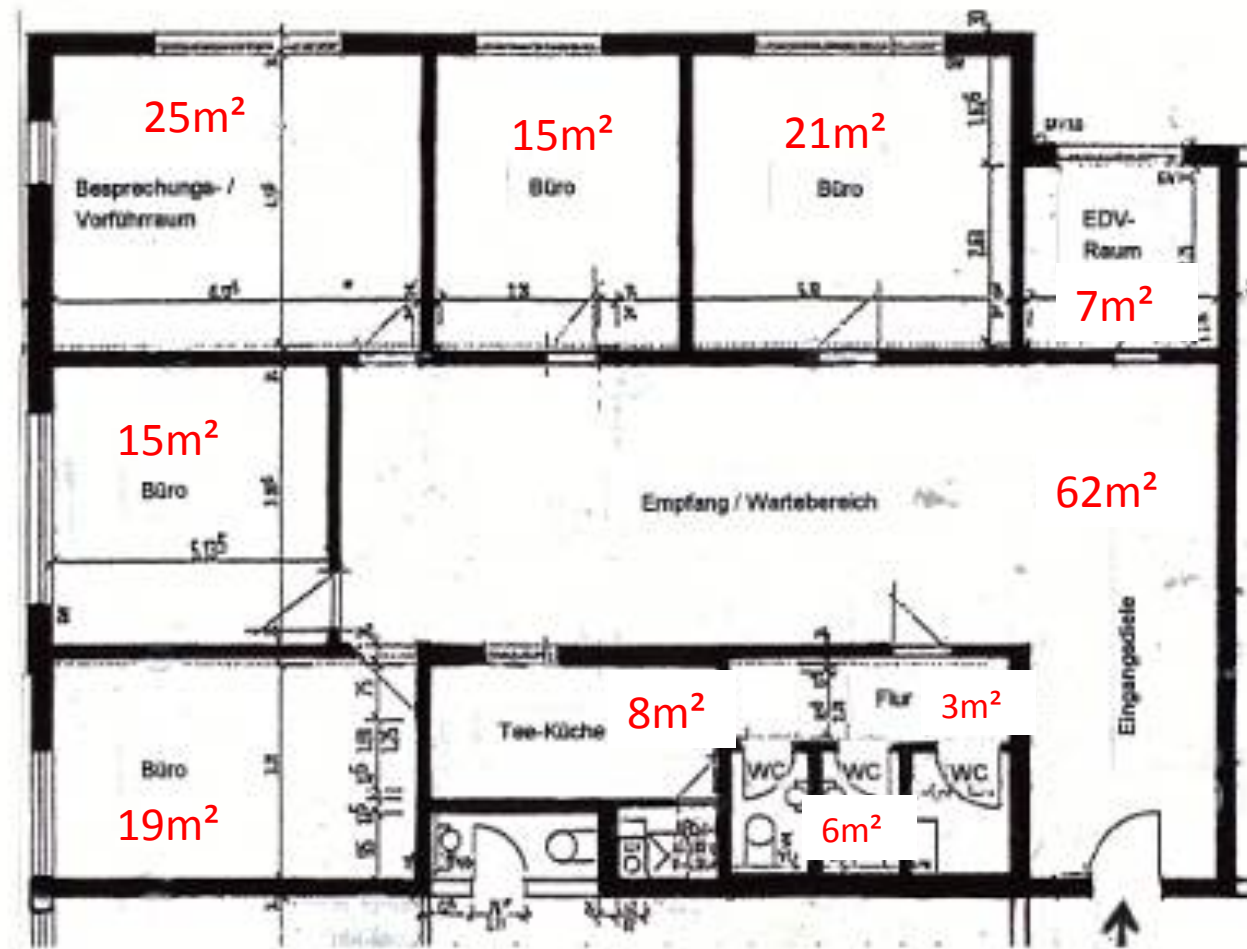
Unterhaltsreinigung in m2-Leistung/Stunde 2/3

Behandlungsbereiche/Ambulanzen, Untersuchungs- und Behandlungsräume, medizinische/medizintechnische Arbeitsräume, Pflegearbeitsräume	330	220	130
Patientenzimmer (Stationsbereich)	300	200	160
OP-Bereich		60	30
Intensivbereich	200	130	110
Labore/medizinische Laboratorien	330	220	160
Wellnessbereiche	240	130	100
Schwimmbad	300	180	130
Großküchenbereiche/Küchen	220	160	100
Gänge, Sport- und Mehrzweckbereiche	700	500	300
Speiseräume, Gruppenräume, Kindergarten, Kantine, Aufenthaltsräume	350	250	170
Garderoben Umkleide- und Mannschaftsräume	350	270	200
Bibliotheken	500	350	200

Unterhaltsreinigung in m²-Leistung/Stunde 3/3

Hotelzimmer, Bewohnerzimmer, Appartementzimmer, Gästezimmer	220	120	70
Verkehrsmittel Langstrecke (z. B. Flugzeug, Reisezug, Reisebus)	150	80	50
Verkehrsmittel Kurzstrecke (z. B. U-Bahn, Straßenbahn, Linienbus)	400	200	50
Verkaufsflächen	550	450	350
Flughafen, Bahnhöfe, Einkaufszentren oder sonstige automatengeeignete Bodenflächen	siehe 5.3 Großflächenreinigung		

Praxisbeispiel Reinigungsplan



Ausblick

- Die ÖNORM zu den Quadratmeterleistungen schafft endlich die Flexibilität die sich die Auftraggeber und die Reinigungsdienstleister gewünscht haben um auf die speziellen Kundenbedürfnisse eingehen zu können ohne dabei den Kollektivvertrag zu verletzen.
- Die Regelung in einer Norm ggü. der Regelung im KV schafft wesentlich mehr Flexibilität
- Einige bestehende Verträge werdend dadurch wieder ein Stück weit aus der „Illegalität“ herausgeholt.
- So können am Ende Auftraggeber, Firmen und das Reinigungspersonal davon profitieren.



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

FH-Bachelor-Studiengang „Public Management“
WS 2016/17

Harald Peterka, MSc MBA