

**DIN EN 15221-8**

ICS 03.080.10

**Entwurf**

Einsprüche bis 2023-10-18

Vorgesehen als Ersatz für  
DIN EN 15221-3:2011-12,  
DIN EN 15221-4:2011-12,  
DIN EN 15221-5:2011-12 und  
DIN EN 15221-7:2013-01

**Facility Management –  
Teil 8: Grundsätze und Prozesse;  
Deutsche und Englische Fassung prEN 15221-8:2023**

Facility Management –  
Part 8: Principles and processes;  
German and English version prEN 15221-8:2023

Facility Management –  
Partie 8: Principes et processus;  
Version allemande et anglaise prEN 15221-8:2023

**Anwendungswarnvermerk**

Dieser Norm-Entwurf mit Erscheinungsdatum 2023-08-18 wird der Öffentlichkeit zur Prüfung und Stellungnahme vorgelegt.

Weil die beabsichtigte Norm von der vorliegenden Fassung abweichen kann, ist die Anwendung dieses Entwurfs besonders zu vereinbaren.

Stellungnahmen werden erbeten

- vorzugsweise online im Norm-Entwurfs-Portal von DIN unter [www.din.de/go/entwuerfe](http://www.din.de/go/entwuerfe) bzw. für Norm-Entwürfe der DKE auch im Norm-Entwurfs-Portal der DKE unter [www.entwuerfe.normenbibliothek.de](http://www.entwuerfe.normenbibliothek.de), sofern dort wiedergegeben;
- oder als Datei per E-Mail an [nhrs@din.de](mailto:nhrs@din.de) möglichst in Form einer Tabelle. Die Vorlage dieser Tabelle kann im Internet unter [www.din.de/go/stellungnahmen-norm-entwuerfe](http://www.din.de/go/stellungnahmen-norm-entwuerfe) oder für Stellungnahmen zu Norm-Entwürfen der DKE unter [www.dke.de/stellungnahme](http://www.dke.de/stellungnahme) abgerufen werden;
- oder in Papierform an den DIN-Normenausschuss Heiz- und Raumluftechnik sowie deren Sicherheit (NHRs), 10772 Berlin oder Am DIN-Platz, Burggrafenstr. 6, 10787 Berlin.

Die Empfänger dieses Norm-Entwurfs werden gebeten, mit ihren Kommentaren jegliche relevanten Patentrechte, die sie kennen, mitzuteilen und unterstützende Dokumentationen zur Verfügung zu stellen.

Gesamtumfang 207 Seiten

DIN-Normenausschuss Heiz- und Raumluftechnik sowie deren Sicherheit (NHRs)

## **Nationales Vorwort**

Dieses Dokument (prEN 15221-8:2023) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 348 „Facility Management“ erarbeitet, dessen Sekretariat von SN (Norwegen) gehalten wird.

Das zuständige nationale Normungsgremium ist der Arbeitsausschuss NA 041-04-02 AA „Facility Management (SpA CEN/TC 348 und ISO/TC 267“ im DIN-Normenausschuss Heiz- und Raumluftechnik sowie deren Sicherheit (NHRS).

Um Zweifelsfälle in der Übersetzung auszuschließen, ist die englische Originalfassung beigelegt. Die Nutzungsbedingungen für den deutschen Text des Norm-Entwurfes gelten gleichermaßen auch für den englischen Text.

Für das in diesem Dokument zitierte Dokument wird im Folgenden auf das entsprechende deutsche Dokument hingewiesen:

ISO 24523:2017      siehe      DIN ISO 24523:2018-03

Aktuelle Informationen zu diesem Dokument können über die Internetseiten von DIN ([www.din.de](http://www.din.de)) durch eine Suche nach der Dokumentennummer aufgerufen werden.

## **Änderungen**

Gegenüber DIN EN 15221-3:2011-12, DIN EN 15221-4:2011-12, DIN EN 15221-5:2011-12 und DIN EN 15221-7:2013-01 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Dokument redaktionell überarbeitet;
- b) normative Verweisungen aktualisiert;
- c) Überarbeitung des Abschnitts 3 „Begriffe“;
- d) Überarbeitung der Gesamtstruktur des Dokuments;
- e) Aufnahme neuer Inhalte zum Thema Nachhaltigkeit (Unterabschnitt 4.7.2 und Anhang H);
- f) Aufnahme neuer Inhalte zum Thema Kompetenzen (Unterabschnitt 4.7.3);
- g) Aufnahme neuer Inhalte zum Thema Building Information Modelling (BIM) (Abschnitt 11);
- h) Literaturhinweise aktualisiert.

**Nationaler Anhang NA**  
(informativ)

**Literaturhinweise**

DIN ISO 24523:2018-03, *Dienstleistungen im Bereich Trinkwasser und Abwasser — Anleitungen für das Benchmarking in der Trinkwasserversorgung und Abwasserbeseitigung (ISO 24523:2017)*

– *Entwurf* –

E DIN EN 15221-8:2023-09

– Leerseite –

September 2023

**prEN 15221-8**

## **Facility Management – Teil 8: Grundsätze und Prozesse**

Facility Management – Part 8: Principles and processes

Facility Management – Partie 8: Principes et processus

## Inhalt

|                                                                                                 | Seite |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| Europäisches Vorwort . . . . .                                                                  | 6     |
| Einleitung . . . . .                                                                            | 7     |
| 1 Anwendungsbereich . . . . .                                                                   | 10    |
| 2 Normative Verweisungen . . . . .                                                              | 10    |
| 3 Begriffe und Abkürzungen . . . . .                                                            | 10    |
| 3.1 Begriffe . . . . .                                                                          | 10    |
| 3.2 Abkürzungen . . . . .                                                                       | 11    |
| 4 Organisation . . . . .                                                                        | 12    |
| 4.1 Einleitung . . . . .                                                                        | 12    |
| 4.2 Grundlagen . . . . .                                                                        | 13    |
| 4.3 Prinzipien und Hauptbotschaften . . . . .                                                   | 15    |
| 4.4 Verständnis des FM . . . . .                                                                | 15    |
| 4.5 FM-Integration in die Organisation . . . . .                                                | 16    |
| 4.6 Beziehung von Begriffen . . . . .                                                           | 18    |
| 4.7 Anwendungsbereich des FM . . . . .                                                          | 19    |
| 4.7.1 Allgemeines . . . . .                                                                     | 19    |
| 4.7.2 Nachhaltiger Managementansatz des FM . . . . .                                            | 19    |
| 4.7.3 Kompetenzen . . . . .                                                                     | 20    |
| 4.7.4 Durch das FM verwaltete Ressourcen . . . . .                                              | 20    |
| 4.7.5 Arbeitsumgebung für Hauptprozesse . . . . .                                               | 20    |
| 4.7.6 Gebäude (Raum) . . . . .                                                                  | 20    |
| 4.7.7 Spezifische Anforderung: Konformität mit Gesetzen und Vorschriften . . . . .              | 21    |
| 4.7.8 Folgen eines niedrigen FM-Niveaus . . . . .                                               | 21    |
| 4.8 Einfluss des Eigentums von Immobilien und ihrer Nutzung in einer Organisation . . . . .     | 21    |
| 4.9 Reife der FM-Implementierung in einer Organisation . . . . .                                | 21    |
| 4.10 Praktische Beschränkungen . . . . .                                                        | 22    |
| 4.11 Beziehung zu anderen Managementfunktionen . . . . .                                        | 22    |
| 5 Bedürfnis, Bedarf, Anforderungen . . . . .                                                    | 23    |
| 5.1 Prinzipien und Hauptbotschaften . . . . .                                                   | 23    |
| 5.2 Von den Bedürfnissen zur Leistungserbringung . . . . .                                      | 23    |
| 5.2.1 Erwartungen . . . . .                                                                     | 23    |
| 5.2.2 Analyse von Bedürfnissen und Bedarf . . . . .                                             | 23    |
| 5.2.3 Festlegung von Anforderungen . . . . .                                                    | 24    |
| 5.2.4 Anforderungen, die sich aus der Hauptaktivität ergeben . . . . .                          | 24    |
| 5.2.5 In SL/SLA definierte Anforderungen . . . . .                                              | 25    |
| 5.2.6 Leistungserbringung . . . . .                                                             | 25    |
| 5.2.7 Wahrnehmung . . . . .                                                                     | 25    |
| 5.3 Beispiele für Nachhaltigkeitsanforderungen . . . . .                                        | 26    |
| 5.3.1 Allgemeines . . . . .                                                                     | 26    |
| 5.3.2 Resilienz . . . . .                                                                       | 26    |
| 5.3.3 Emissionssenkungsziel . . . . .                                                           | 27    |
| 6 Rollen und Managementkompetenzen . . . . .                                                    | 27    |
| 6.1 Prinzipien und Hauptbotschaften . . . . .                                                   | 27    |
| 6.2 Rollenmodell . . . . .                                                                      | 28    |
| 6.3 Kompetenzzuweisungsmatrix . . . . .                                                         | 29    |
| 6.4 Kompetenzen auf strategischer Ebene . . . . .                                               | 30    |
| 7 Prozesse . . . . .                                                                            | 31    |
| 7.1 Prinzipien und Hauptbotschaften . . . . .                                                   | 31    |
| 7.2 Beschreibung . . . . .                                                                      | 31    |
| 7.3 Generische Managementprozesse auf strategischer, taktischer und operativer Ebene . . . . .  | 32    |
| 7.4 Horizontale (PDCA), vertikale (Top-Down, Bottom-Up) und kombinierte Prozessketten . . . . . | 34    |

|                       |                                                                                                                  |    |
|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 7.5                   | Beschaffung — intern gegenüber Ausgliedern oder Outtasking . . . . .                                             | 34 |
| 7.6                   | Beispiel: Beschaffungs- und Dienstleistungslieferungs-Prozesskette . . . . .                                     | 35 |
| 7.7                   | Beispiel für einen Immobilien-Lieferprozess . . . . .                                                            | 35 |
| 7.8                   | Strategieentwicklung S4.1 — Beispiel der Instandhaltung von Gebäuden und Anlagen . .                             | 35 |
| 7.9                   | Bewertung der FM-Prozesse . . . . .                                                                              | 36 |
| 8                     | Prozessergebnis — Produkte, Facility Services . . . . .                                                          | 37 |
| 8.1                   | Prinzipien und Hauptbotschaften . . . . .                                                                        | 37 |
| 8.2                   | Nutzung der Facility Service-Karte . . . . .                                                                     | 37 |
| 8.3                   | Anlagenbuchhaltung . . . . .                                                                                     | 40 |
| 8.4                   | Einnahmen . . . . .                                                                                              | 41 |
| 9                     | Qualität . . . . .                                                                                               | 41 |
| 9.1                   | Prinzipien und Hauptbotschaften . . . . .                                                                        | 41 |
| 9.2                   | Bedeutung von Qualität im Facility Management . . . . .                                                          | 42 |
| 9.3                   | Qualität — Kriterien, Hintergrundelemente und Einflüsse . . . . .                                                | 42 |
| 9.4                   | Arten von Merkmalen . . . . .                                                                                    | 43 |
| 9.4.1                 | Allgemeines . . . . .                                                                                            | 43 |
| 9.4.2                 | Objektive (harte) Merkmale . . . . .                                                                             | 43 |
| 9.4.3                 | Subjektive (weiche) Merkmale . . . . .                                                                           | 43 |
| 9.5                   | Qualitätsmanagement . . . . .                                                                                    | 44 |
| 9.6                   | Qualitätsmanagementprozesse . . . . .                                                                            | 45 |
| 9.7                   | Sicherstellen von Qualität innerhalb der Dauer der FM-Vereinbarung mithilfe von<br>Leistungskennzahlen . . . . . | 45 |
| 9.8                   | Ausarbeitung der Service Level . . . . .                                                                         | 46 |
| 9.8.1                 | Prinzipien . . . . .                                                                                             | 46 |
| 9.8.2                 | Ansätze für die Definition von Service Leveln . . . . .                                                          | 47 |
| 9.8.3                 | Arten und Klassifizierung von Service Level . . . . .                                                            | 48 |
| 9.8.4                 | Lebenszyklus von Service Level . . . . .                                                                         | 48 |
| 9.9                   | Qualitätsleistungsmessung . . . . .                                                                              | 49 |
| 9.10                  | Ständige Verbesserung . . . . .                                                                                  | 50 |
| 10                    | Benchmarking . . . . .                                                                                           | 51 |
| 10.1                  | Prinzipien und Hauptbotschaften . . . . .                                                                        | 51 |
| 10.2                  | Benchmarking-Prozess . . . . .                                                                                   | 52 |
| 10.3                  | Benchmarking-Aspekte und -eigenschaften . . . . .                                                                | 53 |
| 10.4                  | Ergebnisse des Benchmarkings — Indikatoren . . . . .                                                             | 54 |
| 10.5                  | Entwicklung von Messgrößen (Hierarchie der Kennzahlen) . . . . .                                                 | 54 |
| 11                    | Digitalisierung — Bauwerksinformationsmodellierung BIM . . . . .                                                 | 55 |
| 11.1                  | Prinzipien und Hauptbotschaften . . . . .                                                                        | 55 |
| 11.2                  | BIM-Prozesse aus FM-Sicht . . . . .                                                                              | 56 |
| 11.3                  | Checkliste für die BIM-Implementierungsreife (BIMC) . . . . .                                                    | 58 |
| Anhang A (informativ) | Beispiele für Organisationen, die FM verwenden . . . . .                                                         | 60 |
| A.1                   | Beispiel für eine Organisation . . . . .                                                                         | 60 |
| Anhang B (informativ) | Beschreibung von Aufgaben auf strategischer, taktischer und operativer<br>Ebene . . . . .                        | 62 |
| B.1                   | Strategische Ebene . . . . .                                                                                     | 62 |
| B.2                   | Taktische Ebene . . . . .                                                                                        | 62 |
| B.3                   | Operative Ebene . . . . .                                                                                        | 63 |
| Anhang C (informativ) | Relation der in EN ISO 41011 definierten Begriffe . . . . .                                                      | 65 |
| C.1                   | Grafische Darstellung der EN-ISO-Begriffe . . . . .                                                              | 65 |
| Anhang D (informativ) | Einfluss des Immobilieneigentums auf die Organisation . . . . .                                                  | 66 |
| D.1                   | Grundlegende Formen von Immobilieneigentum . . . . .                                                             | 66 |
| Anhang E (informativ) | Rollenmodelle . . . . .                                                                                          | 67 |
| E.1                   | Beispiel für Rollenmodelle . . . . .                                                                             | 67 |
| E.2                   | Führung . . . . .                                                                                                | 69 |
| E.3                   | Kommunikation und Serviceorientierung . . . . .                                                                  | 70 |
| E.4                   | Qualitätsmanagement — PDCA-Qualitätszyklus (EN ISO 9000) . . . . .                                               | 70 |
| E.5                   | Ressourcenplanung und strategische Projekte . . . . .                                                            | 70 |
| Anhang F (informativ) | Rollen- und Kompetenzzuweisungsmatrix . . . . .                                                                  | 72 |

|                                                                                                         |           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>Anhang G (informativ) Checkliste — Reife von FM-Organisationen</b>                                   | <b>73</b> |
| <b>Anhang H (informativ) Checkliste — Nachhaltigkeit von (FM) Organisationen</b>                        | <b>74</b> |
| <b>Anhang I (informativ) Prozessbegriffe in EN-ISO-Normen und ihre Relationen</b>                       | <b>78</b> |
| <b>I.1 Für das FM relevante Prozessbegriffe</b>                                                         | <b>78</b> |
| <b>Anhang J (informativ) Beurteilung von Facility-Management-Prozessen — Checkliste mit 5 Schritten</b> | <b>79</b> |
| <b>J.1 Schritt 1: Prüfen der Ausrichtung der FM-Prozesse an der Organisationsstrategie</b>              | <b>79</b> |
| <b>J.2 Schritt 2: Prüfen der Verbindungen zwischen den FM-Prozessen</b>                                 | <b>79</b> |
| <b>J.3 Schritt 3: Prüfen der verwendeten Daten/Informationen</b>                                        | <b>80</b> |
| <b>J.4 Schritt 4: Prüfen der Abläufe</b>                                                                | <b>80</b> |
| <b>J.5 Schritt 5: Prüfen der Überwachung der FM-Prozesse</b>                                            | <b>81</b> |
| <b>Anhang K (informativ) Beschaffungsprozessketten</b>                                                  | <b>82</b> |
| <b>K.1 Dienstleistungsbeschaffungsprozesskette</b>                                                      | <b>82</b> |
| <b>K.2 Immobilienbeschaffungsprozesskette</b>                                                           | <b>83</b> |
| <b>Anhang L (informativ) Facility-Service/-Produktkarte</b>                                             | <b>85</b> |
| <b>L.1 Hierarchische Liste der Facility Services/-Produkte</b>                                          | <b>85</b> |
| <b>L.2 Grafische Darstellung der Facility Service/-Produktkarte</b>                                     | <b>90</b> |
| <b>Anhang M (informativ) Messgrößen und Indikatoren</b>                                                 | <b>93</b> |
| <b>M.1 Erfassung von finanzwirtschaftlichen Daten</b>                                                   | <b>93</b> |
| <b>M.2 Inhärente Komplikationen und Risiken</b>                                                         | <b>94</b> |
| <b>M.3 Erfassung von Daten der Servicequalität</b>                                                      | <b>95</b> |
| <b>Literaturhinweise</b>                                                                                | <b>99</b> |

## Bilder

|                                                                                                                                                                                                                                                                                       |           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>Bild 1 — Elemente des FM-Geschäftskonzepts und ihre Relation</b>                                                                                                                                                                                                                   | <b>8</b>  |
| <b>Bild 2 — Grundlegendes organisatorisches Modell für das FM-Geschäftskonzept</b>                                                                                                                                                                                                    | <b>17</b> |
| <b>Bild 3 — Die drei Ebenen der Interaktion zwischen Bedarf und Lieferung</b>                                                                                                                                                                                                         | <b>17</b> |
| <b>Bild 4 — Anwendungsbereich und Beziehung der FM-Hauptbegriffe im FM-Geschäftskonzept</b>                                                                                                                                                                                           | <b>19</b> |
| <b>Bild 5 — Hierarchische Organisationsrollen in dem FM-Geschäftskonzept unter Bezugnahme auf die Facility-Prozesse und die Dienstleistungskarte in dieser Norm</b>                                                                                                                   | <b>29</b> |
| <b>Bild 6 — Schematische Darstellung der FM-Rollen- und Kompetenzzuweisungsmatrix</b>                                                                                                                                                                                                 | <b>30</b> |
| <b>Bild 7 — Die zur angemessenen Beschreibung von Facility-Prozessen und Facility Services erforderlichen vier Dimensionen (Fettschrift) (nach EN ISO 9000 und EN ISO 14001)</b>                                                                                                      | <b>32</b> |
| <b>Bild 8 — Dienstleistungslieferungs-Prozesskette mit Verweisen auf den GMP</b>                                                                                                                                                                                                      | <b>35</b> |
| <b>Bild 9 — Infrastrukturliefer-Prozesskette mit Verweisen auf den GMP</b>                                                                                                                                                                                                            | <b>35</b> |
| <b>Bild 10 — Hierarchie der genormten Facility Services (obere Ebenen der Facility Service-Karte)</b>                                                                                                                                                                                 | <b>39</b> |
| <b>Bild 11 — Beziehung zwischen der Dienstleistungskarte und der Anlagenbuchhaltung/ Lebenszykluskostenrechnung (QUELLE: EN 15221-4:2011, Bild B.9 [2])</b>                                                                                                                           | <b>40</b> |
| <b>Bild 12 — Elemente und Einflüsse auf die Qualität im Facility Management (QUELLE: EN 15221-3:2011, Bild 1 [1])</b>                                                                                                                                                                 | <b>44</b> |
| <b>Bild 13 — Benchmarking-Prozess, (QUELLE: EN 15221-7:2012, Bild 2 [5])</b>                                                                                                                                                                                                          | <b>53</b> |
| <b>Bild 14 — Aspekte und Eigenschaften des Benchmarkings (QUELLE: EN 15221-7:2012, Bild 1 [5])</b>                                                                                                                                                                                    | <b>53</b> |
| <b>Bild 15 — Die vier Hauptbereiche der BIM aus FM-Perspektive und Ihre Prozessfelder</b>                                                                                                                                                                                             | <b>57</b> |
| <b>Bild A.1 — Ausführlichere Organisation des FM-Geschäftskonzepts</b>                                                                                                                                                                                                                | <b>60</b> |
| <b>Bild A.2 — Alternative: Ausführlichere Organisation des FM-Geschäftskonzepts</b>                                                                                                                                                                                                   | <b>61</b> |
| <b>Bild B.1 — Grafische Darstellung der Strategie auf strategischer, taktischer und operativer Ebene, der Bedarfs- und Lieferseite, möglicher Verantwortlichkeiten und der Aufteilung zwischen intern und Beschaffung (externe Lieferung) (QUELLE: EN 15221-4:2011, Bild B.3 [2])</b> | <b>64</b> |
| <b>Bild C.1 — Hierarchie und Relation zwischen organisations- und prozessbezogenen Begriffen (Nummern weisen auf in EN ISO 41011 definierte Begriffe hin)</b>                                                                                                                         | <b>65</b> |
| <b>Bild D.1 — Grundlegende Formen von Immobilieneigentum</b>                                                                                                                                                                                                                          | <b>66</b> |
| <b>Bild F.1 — Rollen- und Kompetenzzuweisungsmatrix</b>                                                                                                                                                                                                                               | <b>72</b> |

|                                                                                                                                                       |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Bild I.1 — Prozessbegriffe und ihre Relationen (Klammern weisen auf in EN ISO 41011 definierte Begriffe hin, sofern nicht anders angegeben) . . . . . | 78 |
| Bild L.1 — Hierarchische Darstellung von Facility Services/-Produkten Teil 1 . . . . .                                                                | 90 |
| Bild L.2 — Hierarchische Darstellung von Facility Services/-Produkten Teil 2 . . . . .                                                                | 91 |
| Bild L.3 — Hierarchische Darstellung von Facility Services/-Produkten Teil 3 . . . . .                                                                | 92 |

## Tabellen

|                                                                                                                                                                                                        |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Tabelle 1 — Hauptbedürfnisse, Maßnahmen und Einschränkungen auf der Bedarfsseite und Wirkungen von FM . . . . .                                                                                        | 18 |
| Tabelle 2 — Matrix generischer Facility-Prozesse auf strategischer Ebene<br>(QUELLE: EN 15221-4:2011 [2]) . . . . .                                                                                    | 32 |
| Tabelle 3 — Matrix der generischen Facility-Prozesse auf taktischer Ebene<br>(QUELLE: EN 15221-4:2011 [2]) . . . . .                                                                                   | 33 |
| Tabelle 4 — Matrix der generischen Facility-Prozesse auf operativer Ebene<br>(QUELLE: EN 15221-4:2011 [2]) . . . . .                                                                                   | 33 |
| Tabelle E.1 — Organisationsrollen . . . . .                                                                                                                                                            | 67 |
| Tabelle E.2 — Rollen für die Lieferung von Unterstützungsleistungen . . . . .                                                                                                                          | 68 |
| Tabelle E.3 — Projektrollen . . . . .                                                                                                                                                                  | 68 |
| Tabelle K.1 — Relation zwischen dem Beispiel für die Dienstleistungsbeschaffungsprozesskette, den entsprechenden generischen Managementprozessen und dem Beschaffungsprozess in EN ISO 41012 . . . . . | 82 |
| Tabelle K.2 — Relation zwischen dem Beispiel für die Beschaffungs- und Lieferprozesskette für Immobilien und den entsprechenden generischen Managementprozessen . . . . .                              | 83 |
| Tabelle L.1 — Hierarchische Liste der Facility Services/-Produkte (QUELLE: EN 15221-4:2011 [2]) . . . . .                                                                                              | 85 |
| Tabelle M.1 — Beispiele für die Erfassung von Daten zur Servicequalität . . . . .                                                                                                                      | 96 |

## **Europäisches Vorwort**

Dieses Dokument (prEN 15221-8:2023) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 348 „Facility Management“ erarbeitet, dessen Sekretariat von SN gehalten wird.

Dieses Dokument ist derzeit zur CEN-Umfrage vorgelegt.

Dieses Dokument wird EN 15221-3:2011, EN 15221-4:2011, EN 15221-5:2011 und EN 15221-7:2012 ersetzen, siehe [1] [2] [3] und [5].

Neue Inhalte zu Nachhaltigkeit (4.7.2 und Anhang H), Kompetenzen (4.7.3) und Digitalisierung und Bauwerksinformationsmodellierung (BIM) (Abschnitt 11) wurden hinzugefügt.

## Einleitung

Dieses Dokument basiert auf den zurückgezogenen Europäischen Normen EN 15221-1 bis EN 15221-5 und EN 15221-7 (mit Ausnahme von EN 15221-6 über Raummessung [4]) und der FM-Normenreihe EN ISO 41000, siehe Abschnitt 2 und Literaturhinweise [8] bis [14].

Ziel der europäischen FM-Normen ist es, den Facility-Management-Organisationen (FM) Leitlinien für die Entwicklung und Verbesserung ihrer FM-Prozesse zur Verfügung zu stellen, um die Funktion der Hauptaktivitäten in einer sicheren und motivierenden Arbeitsumgebung zu unterstützen und zu ermöglichen. Dies unterstützt die organisatorische Entwicklung, die Innovation und die Verbesserung und bildet eine Grundlage für die weitere professionelle Entwicklung des FM und dessen Weiterentwicklung in Europa. Diese Norm enthält generische Beispiele, um die Organisationen bei ihrer Anwendung zu unterstützen.

Die europäischen FM-Normen sind für die Anwendung durch die oberste Leitung, Fachleute und Berater vorgesehen und sind anwendbar für:

- das Facility Management in öffentlichen und privaten/gewerblichen Organisationen;
- Beziehungen zwischen Nachfrageorganisationen und Dienstleistern;
- beide Arten von Dienstleistern im Facility Management (intern und extern);
- Fachkräfte im gesamten Bereich der Facility Services oder Facility-Produkte;
- alle Arten von Arbeitsumgebungen (z. B. Industrie, Handel, Verwaltung, Militär, Gesundheitswesen, Wohnungswesen usw.).

EN ISO 41011 definiert FM als eine „organisatorische Funktion, die Personen, Orte und Prozesse innerhalb der gebauten Umgebung zu dem Zweck integriert, die Qualität des Lebens von Personen und die Produktivität des Kerngeschäfts zu verbessern“.

Aus europäischer Perspektive umfasst diese Definition die folgenden zusätzlichen Aspekte:

- Eine „organisatorische Funktion“ bedeutet, dass FM eine Verantwortung innerhalb der Organisation dafür hat, aktiv zu der Erreichung ihrer Ziele (Produktivität des Kerngeschäfts) beizutragen und hierfür teilweise Verantwortung zu übernehmen.
- Die Teile der Integration von „Personen, Orten und Prozessen“ (= Arbeitsplatz) und „Verbesserung der Lebensqualität von Menschen“ erfordern, dass das FM Verantwortung für die Definition des Bedarfs des Kerngeschäfts an Raum und anderen Ressourcen übernimmt, um Kosten, Effizienz und Funktionalität zu optimieren.
- Der Teil „innerhalb der bebauten Umgebung“ weist dementsprechend auf eine andere Verantwortlichkeit im Bereich der Nachhaltigkeit hin.

Aus dieser Sicht fehlen z. B. die Voraussicht und die Anpassung an Veränderungen.

Vorteile oder Wirkungen und Ergebnisse des FM sind:

- effektiv funktionierende Hauptprozesse;
- zufriedene, motivierte und kreative Arbeitskräfte und externe Anwender;
- eine sichere und funktionale Arbeitsumgebung/bebaute Umgebung entsprechend den Bedürfnissen des Anwenders;
- eine verbesserte Qualität von Unterstützungsleistungen;

- die optimierte Nutzung von Ressourcen im Rahmen der Budgetbeschränkungen;
- eine gute Nutzung von Raum und Infrastruktur;
- nachhaltige(r) und zukunftssichere(r) Raum und Infrastruktur;
- die Konformität mit Gesetzen und Vorschriften.

Jede private, gewerbliche, öffentliche oder gemeinnützige Organisation benötigt Unterstützung in Form von Managed Services (FM oder anderes Unterstützungsmanagement), um die Funktion ihres Geschäfts zu ermöglichen. Jede Organisation ist darüber hinaus einzigartig, und dies gilt auch für jede Implementierung und Verantwortlichkeit von FM in einer Organisation. (In Einleitung verschieben oder löschen)

Dieses Dokument legt eine exemplarische Implementierung von FM, als FM-Geschäftskonzept bezeichnet, fest, aus der individuelle Implementierungen abgeleitet werden können.

Dieses Dokument legt miteinander verbundene Strukturen in dem Übersichtsmodell des FM-Geschäftskonzepts fest, siehe Bild 1. Es integriert den **organisatorischen** Hintergrund (Abschnitt 4), die Definition des **Bedarfs** und das Drei-Ebenen-Modell (Abschnitt 5), die Definition der **Rollen** (Abschnitt 6), die generischen Management-**Prozesse** (Abschnitt 7), die Karte der Produkte oder die **Facilities-Dienstleistungen** (Ergebnis, Abschnitt 8), die damit verbundene Vereinbarung zur Definition der **Qualität** (Abschnitt 9) und das/die Controlling-/Berichtswesen/kontinuierlichen Verbesserungsstrukturen (**Benchmarking**, PDCA) (Abschnitt 10). Diesen Abschnitten folgt ein neuer und übergreifender Abschnitt 11 über **Digitalisierung** und BIM.

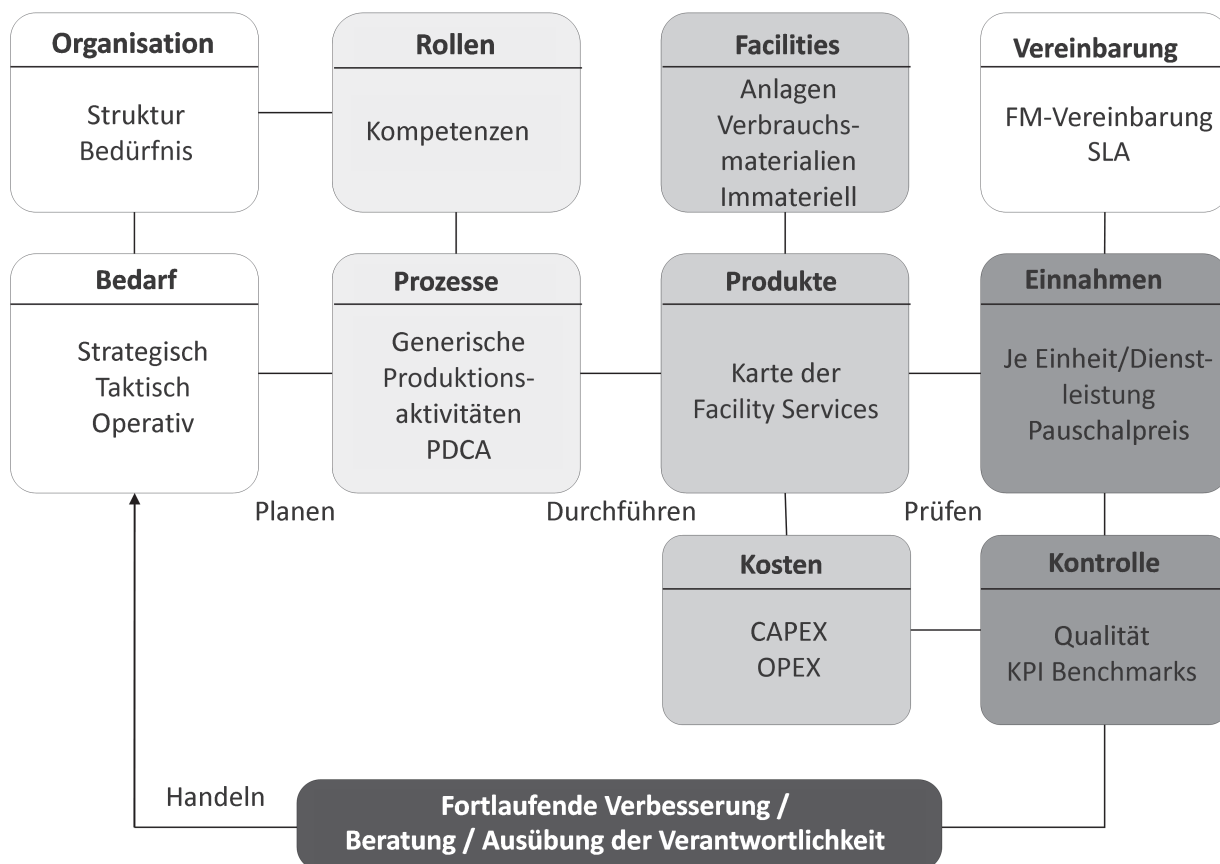


Bild 1 — Elemente des FM-Geschäftskonzepts und ihre Relation

Dieses Dokument enthält zusätzliche Informationen in Verbindung mit den EN-ISO-Normen über die Organisation des FM innerhalb einer Organisation aus europäischer Sicht:

- Es legt Grundlagen, Prinzipien und Prozesse für das Facility Management fest und enthält Verfahren, welche die Implementierung und Nutzung derselben innerhalb jeder Organisation ermöglichen.
- Es legt Kriterien zur Unterstützung organisatorischer Entscheidungen fest.
- Es bietet eine Anleitung für die Entwicklung und Verbesserung der FM-Prozesse, um die Funktion der Hauptaktivitäten zu unterstützen und zu ermöglichen.

Darüber hinaus weist es auf die Verantwortlichkeiten und Zuständigkeiten von FM als organisatorische Funktion, die den Hauptprozess ermöglicht, hin. Es hilft, die Vorteile von FM für die Organisation zu demonstrieren und die Wertschöpfung zu maximieren, indem es eine optimale Funktionsweise der Organisation ermöglicht.

Hauptanwender der Norm (Zielgruppe):

- Personen, die FM in Auftrag geben: Geschäftsführer, Betriebsleiter, Abteilungsleiter (Übersicht);
- Interne Fachkräfte: Facility Manager, Facility Services Manager (Detail);
- Externe Fachkräfte: Berater, Dienstleister, Software-Hersteller;
- Bildungsfachkräfte: Personen, die an Lehr-, Lern- und Forschungstätigkeiten im FM beteiligt sind. (Es wird vorgeschlagen, dies in die Einleitung zu verschieben.)

## 1 Anwendungsbereich

Dieses Dokument:

- legt Grundlagen, Prinzipien und Prozesse für das Facility Management fest und enthält Verfahren, die die Implementierung und Nutzung derselben innerhalb jeder Organisation ermöglichen;
- legt Kriterien zur Unterstützung organisatorischer Entscheidungen fest;
- bietet eine Anleitung für die Entwicklung und Verbesserung der FM-Prozesse, um die Funktion der Hauptaktivitäten zu unterstützen und zu ermöglichen.

Dieses Dokument basiert auf und ersetzt EN 15221-3, EN 15221-4, EN 15221-5 und EN 15221-7.

## 2 Normative Verweisungen

Die folgenden Dokumente werden im Text in solcher Weise in Bezug genommen, dass einige Teile davon oder ihr gesamter Inhalt Anforderungen des vorliegenden Dokuments darstellen. Bei datierten Verweisungen gilt nur die in Bezug genommene Ausgabe. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe des in Bezug genommenen Dokuments (einschließlich aller Änderungen).

EN ISO 41011, *Facility Management — Begriffe (ISO 41011)*

EN ISO 41012:2018, *Facility Management — Leitfaden zur strategischen Beschaffung und der Entwicklung von Vereinbarungen (ISO 41012:2017)*

EN 13306, *Instandhaltung — Begriffe der Instandhaltung*

## 3 Begriffe und Abkürzungen

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die Begriffe nach EN ISO 41011 und die folgenden Begriffe.

ISO und IEC stellen terminologische Datenbanken für die Verwendung in der Normung unter den folgenden Adressen bereit:

- ISO Online Browsing Platform: verfügbar unter <https://www.iso.org/obp>
- IEC Electropedia: verfügbar unter <https://www.electropedia.org/>

### 3.1 Begriffe

#### 3.1.1

##### **FM-Geschäftskonzept**

Beschreibung eines Modells wie der Implementierung einer Unterstützungsfunktion in einer Organisation unter Anwendung bester Praktiken

#### 3.1.2

##### **Facility Manager**

Person, die für das Management des Bedarfs und/oder die Lieferung von Facility Services verantwortlich ist

Anmerkung 1 zum Begriff: Je nach z. B. Größe, Art, Komplexität oder Kultur der Organisation darf die Rolle des Facility Managers unterschiedlich definiert werden. Sie könnte auf die strategische Beschaffung (Bedarfsmanagement) und/oder Integration von Facility Services (Management der Lieferung) beschränkt sein oder die Verantwortlichkeit für taktische und operative Aufgaben beinhalten. Die Rolle könnte auch zwischen der Bedarfs- und der Lieferseite aufgeteilt sein.

Anmerkung 2 zum Begriff: In dem in dieser Norm beschriebenen FM-Geschäftskonzept ist der Facility Manager der Leiter der FM-Organisation und demzufolge der einzelne Ansprechpartner für die oberste Leitung auf strategischer Ebene;

in diesem Fall leitet der Facility Manager die FM-Organisation (Führung), führt strategische Projekte und Aufgaben (Planung) aus und stellt die Lieferung (Unterstützungsbetrieb) sowie die Qualität (Leistungsbewertung) und die fortlaufende Verbesserung sicher.

Anmerkung 3 zum Begriff: Der Begriff „Management“ bezieht sich auf Bedarfe an sowie die Lieferung von Facility Services.

[QUELLE: ISO 6707-4:2021, 3.7.12, modifiziert — Anmerkung 1, Anmerkung 2 und Anmerkung 3 zum Begriff werden hinzugefügt]

### 3.1.3

#### **Facility-Fachkraft**

ausgebildete und/oder fachkundige Person, die in einer FM-Organisation arbeitet

### 3.1.4

#### **Unterstützungsprozesse**

Arbeitsablauf von Aktivitäten, die nicht als Hauptaktivitäten (Nicht-Kernaktivitäten) bezeichnet werden

Anmerkung 1 zum Begriff: Unterstützungsprozesse, durch die FM integriert und von diesem bereitgestellt, werden als Facility-Prozesse bezeichnet.

### 3.1.5

#### **Leistungskennzahl**

Parameter oder ein aus Parametern abgeleiteter Wert, der Informationen über die Leistung liefert

Anmerkung 1 zum Begriff: Leistungsindikatoren werden üblicherweise als Verhältnisse zwischen Variablen ausgedrückt. Diese Verhältnisse können proportional (z. B. %) oder nicht-proportional (z. B. \$/m<sup>3</sup>) sein.

[QUELLE: ISO 24523:2017, 3.13, modifiziert — Anmerkung 2 zum Begriff wird gelöscht.]

### 3.1.6

#### **Schlüsselleistungskennzahl**

**KPI**, en: key performance indicator

Größe, welche wesentliche Informationen zur Leistung ausdrückt

[QUELLE: EN ISO 41011:2018, 3.8.4]

## 3.2 Abkürzungen

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die folgenden Abkürzungen.

|       |                                                                                              |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| AIM   | Asset-Informationsmodellierung                                                               |
| AM    | Anlagenmanagement                                                                            |
| BIM   | Bauwerksinformationsmodellierung                                                             |
| BIMC  | Checkliste für die Implementierungsreife der BIM (en: BIM implementation maturity checklist) |
| CAFM  | Computergestütztes FM (en: computer aided FM)                                                |
| CAPEX | Kapitaleinsatz (en: capital expenditure)                                                     |
| CEO   | Geschäftsführer (en: chief executive officer)                                                |
| CDE   | Gemeinsame Datenumgebung (en: common data environment)                                       |
| COO   | Betriebsleiter (en: chief operating officer)                                                 |
| CFMO  | Chief FM Officer                                                                             |
| CSO   | Chief Services Officer                                                                       |
| ERP   | Unternehmensressourcenplanung (en: enterprise resource planning)                             |
| ESG   | Umweltbewusste Unternehmensführung (en: Environment Social Governance)                       |

|      |                                                                                                 |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| FM   | Facility Management                                                                             |
| FS   | Facility Service(s)                                                                             |
| GMP  | Generische Managementprozesse                                                                   |
| HR   | Personalwesen (en: Human Resources)                                                             |
| HSSE | Gesundheit, Arbeitsschutz, Sicherheit und Umwelt (en: Health, Safety, Security and Environment) |
| ICT  | Informations- und Kommunikationstechnik (en: information and communication technology)          |
| KPI  | Schlüsselleistungskennzahl (en: Key Performance Indicator)                                      |
| M&O  | Instandhaltung und Betrieb (en: maintenance and operation)                                      |
| OIM  | Objektinformationsmodellierung                                                                  |
| OPEX | Betriebliche Aufwendung (en: operational expenditure)                                           |
| PDCA | Planen, Durchführen, Prüfen, Handeln (en: Plan, Do, Check, Act)                                 |
| PIM  | Projektinformationsmodellierung                                                                 |
| QM   | Qualitätsmanagement                                                                             |
| QMS  | Qualitätsmanagement-System                                                                      |
| REM  | Asset-Management Aktivitäten in Bezug auf Immobilien (en: real estate management)               |
| SLA  | Leistungsvereinbarung (en: Service Level Agreement)                                             |

## **4 Organisation**

### **4.1 Einleitung**

Diese Norm kann von allen Arten von Geschäftsorganisationen genutzt werden. Der gewerbliche Sektor kann eine Vielzahl unterschiedlicher Organisationen wie etwa Produktionsunternehmen, Handelsunternehmen, Versicherungsgesellschaften und Banken, chemische und medizinische Unternehmen sowie Automobil-, Elektronik-, Computer-, Software-, Verkehrs- und Vertriebsunternehmen umfassen. Kerngeschäftsbereiche im öffentlichen Sektor können z. B. Verwaltung, Schulen, Bildung, öffentliche Sicherheit (Polizei, Feuerwehr), öffentliches Verkehrswesen, Militär, Gesundheitswesen, Energieversorgung usw. umfassen. Nichtregierungsorganisationen und gemeinnützige Organisationen umfassen unter anderem Kirchen, politische Parteien, Gewerkschaften, Umweltschutzverbände, Sportvereine usw. Jede dieser Organisationen weist spezifische und charakteristische Hauptprozesse (Kerngeschäft) auf, die von Geschäftsbereichen wie der Geschäftsleitung, der Verwaltung, Forschung und Entwicklung, Produktion, Lager, Vertrieb, Kundendienst, Logistik usw. ausgeführt werden.

Um ihre Hauptprozesse auszuführen, benötigt jede Organisation Unterstützungsprozesse wie das Personalwesen, die Buchhaltung, das Controlling, den Kundendienst, ICT und Raum, Infrastruktur, Ausrüstung und andere Anlagen. Alle Haupt- und Unterstützungsprozesse haben gemeinsam, dass sie eine funktionierende, motivierende und Kreativität unterstützende Arbeitsumgebung benötigen, die ihre Hauptprozesse ermöglicht und den Arbeitskräften ein gutes, komfortables und sicheres Gefühl verleiht.

FM ist die organisatorische Funktion, die die Verantwortung für die Erfüllung dieser Unterstützungsbedürfnisse auf optimale Weise erfüllt und so die effektive Funktion des Kerngeschäfts ermöglicht.

In kleinen Organisationen wie neu gegründeten Unternehmen oder kleinen Beratungsfirmen führen die Inhaber und Arbeitskräfte ihre Unterstützungsprozesse selbst aus, da die Komplexität der bebauten Umgebung nicht allzu groß ist.

Zusammenfassung: Jede Organisation, egal ob privat, gewerblich, öffentlich oder gemeinnützig, benötigt Unterstützung in Form von Managed Services (FM oder anderes Unterstützungsmanagement), um zu funktionieren. Jede Organisation ist darüber hinaus individuell und dies gilt auch für jede Implementierung der FM-Funktion in einer Organisation.

FM als Disziplin oder Beruf kann auch als ein Bereich von Kompetenzen und Kenntnissen, die in Institutionen auf verschiedenen Ebenen bereitgestellt werden, verstanden werden. Um die Entwicklung der Disziplin oder des Berufs zu unterstützen, werden regelmäßig Forschungsaktivitäten durchgeführt und die Hauptergebnisse der Erkenntnisse im Markt veröffentlicht.

## 4.2 Grundlagen

Dieser Abschnitt beschreibt die Beziehung zwischen der obersten Leitung der Organisation und der FM-Organisation aus Sicht der obersten Leitung.

FM ist kein Selbstzweck, sondern benötigt einen Grund für seine Existenz. Die oberste Leitung kann am meisten an dem Endergebnis und der effektivsten Weise, diese zu erreichen, interessiert sein. Sie benötigt gute Gründe, um das Erfordernis der Lieferung von Unterstützungsleistungen – insbesondere in Form von FM – zu akzeptieren, und die resultierenden Kosten zu akzeptieren, wenn sie den daraus entstehenden Wert nicht sieht. Wenn FM effektiv ausgeführt wird, besteht das Endergebnis aus drei gewünschten Hauptwirkungen oder Wertschöpfung der Organisation:

- höhere Wirksamkeit der Hauptprozesse aufgrund der Konzentration auf Hauptaktivitäten und der Integration, Koordination, Optimierung (Nutzungsintensität) und Anpassung an Veränderungen der ermöglichenden Unterstützungsprozesse;
- höhere Produktivität der Arbeitskräfte aufgrund einer sicheren und motivierenden bebauten und Arbeitsumgebung;
- zukunftssichere (flexible, anpassbare und dauerhafte) und gut genutzte Anlagen, die mehr und länger anhaltenden Wert haben.

FM ist der unterstützende Partner hierfür.

Die folgenden Aktivitäten und ihre Wirkungen sind ausführlichere Gründe für FM oder die Wertschöpfung desselben:

- Umsetzung von Kerngeschäftsstrategie in FM-Strategie – bessere Implementierung von Strategien;
- systematische Bewertung von Bedürfnissen – nur die Bereitstellung der erforderlichen Unterstützung reduziert Kosten;
- potenziell wird jede erforderliche Unterstützung von einer Funktion verwaltet und integriert – gewünschte Funktionalität, vermeidet interne Konflikte;
- definierte Verantwortlichkeiten und Zuständigkeit – besseres Management durch Vereinbarungen und Ziele;
- Bereitstellung fachlicher Kompetenzen – optimale Nutzung von Ressourcen und Wertschöpfung;
- Service-orientierte Aktivität – höhere Zufriedenheit, Sicherheit und Wohlbefinden durch eine positive und motivierende bebaute und Arbeitsumgebung;
- vorausschauendes Verhalten (Management im Vergleich zu Verwaltung) – optimale Anpassung an Veränderungen;
- proaktive Kommunikation, angepasstes Berichtswesen und angepasste Beratung – informierte Entscheidungen;
- Vorsehen von KPI und fortlaufender Verbesserung – effektive Kontrolle.

FM integriert Multimanagement-Disziplinen.

Welche Art von Unterstützung benötigt das Kerngeschäft und was befähigt die Organisation am besten? FM beginnt mit der Aufgabe der Definition der Bedürfnisse der Organisation und wird durch sie bestimmt. Diese Aufgabe ist daher eine grundlegende Voraussetzung für eine erfolgreiche Beziehung zwischen dem Kerngeschäft und der FM-Organisation. Die Bedürfnisse der Organisation sollten ausdrücklich in einer Erklärung definiert werden, da die oberste Leitung sich verpflichten muss, für daraus resultierende Lieferung von Dienstleistungen zu bezahlen. Es gibt vier Hauptmöglichkeiten, diese Bedürfnisse zu definieren und zu erklären:

- 1) Die oberste Leitung führt diese Aufgabe selbst aus (empfehlenswert bei kleinen Organisationen).
- 2) Die oberste Leitung nutzt externe Unterstützung (z. B. von FM-Beratern, dies führt zu externen Abhängigkeiten).
- 3) Die oberste Leitung wird von der internen FM-Organisation unterstützt (Nutzung interner Kenntnisse).
- 4) Die FM-Organisation ist in der obersten Leitung der Organisation vertreten und für diese Aufgabe verantwortlich (bevorzugte Lösung in EN ISO 41012 und das FM-Konzept, das eine reife Organisation repräsentiert).

Die komplette Ausgliederung dieser grundlegenden Aufgabe wird nicht empfohlen, da dies zu fehlender Kompetenz bei der Steuerung der Lieferung von Dienstleistungen führen könnte.

FM ist das Kompetenzzentrum für diese Aufgabe. Eine Möglichkeit, diese Aufgabe auszuführen, besteht in der Beschreibung der Hauptprozesse und der Ableitung und Bewertung des Bedürfnisses, der Anforderung und des Bedarfs an Raum/Anlagen und Dienstleistungen (z. B. Zuweisung von Nutzungsarten oder Anwendung dienstleistungsspezifischer Kriterien). Die Größe der Organisation ist üblicherweise ein Haupteinflussfaktor bei dieser Aufgabe.

Eine klare Zuweisung delegierter Verantwortlichkeiten ist wesentlich:

- Verantwortlichkeit bedeutet die Vereinbarung von Zielen und die Lieferung der vereinbarten Qualität.
- Verantwortlichkeit erfordert verschiedene geeignete Kompetenzen und erzeugt Ergebnisse und positive Wirkungen.
- REM/AM ist für die Bereitstellung von Anlagen und M&O für die Nutzbarkeit verantwortlich. FM übernimmt die Gesamtverantwortung, was zu Funktionalität führt.
- Ohne diese Gesamtverantwortung besteht wahrscheinlich zu viel (oder zu wenig) von allem – externe (beschaffte) Dienstleister sind z. B. grundsätzlich nicht für die Bereitstellung der richtigen Menge an Raum und demzufolge die richtige Definition von Anforderungen verantwortlich.
- Externe Dienstleister können für die Lieferung und die Qualität von Facility Services verantwortlich sein.
- Ohne diese Gesamtverantwortung ist die FM-Strategie nicht ausreichend mit der Kerngeschäftsstrategie verknüpft.

Das FM ist für die bebaute und Arbeitsumgebung verantwortlich und schlägt die richtigen Lösungen anhand eines Managementansatzes (vorausschauend) anstatt eines administrativen Ansatzes (nur auf den heutigen Tag fokussiert) vor.

Die Delegation von Verantwortlichkeiten ist mit der Zuständigkeit verknüpft:

- Die oberste Leitung muss informierte Entscheidungen treffen; aus diesem Grund muss ein geeignetes Managementsystem vorhanden sein.
- Zuständigkeit sollte grundsätzlich nicht ausgegliedert werden.

Das FM ist durch eine FM-Vereinbarung, SLA, KPI und Benchmarking zuständig.

Die obersten Leitungen der Organisation und der FM-Organisation müssen in geeigneter Weise miteinander kommunizieren.

Aspekte der Zwei-Wege-Kommunikation umfassen:

- gegenseitige Definition von Bedürfnissen und Bedarf;
- gemeinsame Zielsetzung;
- Beratung und Konsultation in Kompetenzbereichen;
- Berichtswesen, Controlling und Verbesserung;
- Vorhersehen von Veränderungen und Vorschlägen von Lösungen.

### 4.3 Prinzipien und Hauptbotschaften

- 1) Diese Norm und das präsentierte FM-Geschäftskonzept definieren die Organisation, Integration, das Management und die Administration der Unterstützungs-/Facility Services in einer Organisation auf der Grundlage bester Praktiken.
- 2) Das FM-Geschäftskonzept basiert auf einem organisatorischen Geschäftsmodell, das zwischen dem Leiter der Organisation (Geschäftsführungsebene oder oberste Leitung), dem Kerngeschäft (Hauptprozesse, auch für öffentliche oder gemeinnützige Organisationen anwendbar) und dem Unterstützungs- oder Facility Management unterscheidet. Einzelne Organisationen (FM-Implementierungen) können aus diesem Konzept abgeleitet werden.
- 3) In dem FM-Geschäftskonzept besteht eine Bedarf-Liefer-Situation zwischen der Nachfrageorganisation und dem FM.
- 4) Die Aufteilung zwischen dem Kerngeschäft (Bedarf) und der Unterstützungsfunktion oder FM (Lieferung) ist organisationsspezifisch, hängt von verschiedenen Kriterien ab (z. B. können das Eigentum und die Nutzung der Immobilie die jeweilige FM-Implementierung beeinflussen) und muss fortlaufend aktualisiert werden.
- 5) Die Schnittstelle zwischen der Bedarfsseite und der Lieferseite muss vereinbart, definiert und gut verstanden werden (FM-Vereinbarung, Dienstleistungsvereinbarungen, Rollen und Kompetenzen, Prozesse usw.).
- 6) Es besteht ein Widerspruch, wenn alle Unterstützungsfunktionen/Prozesse/Dienstleistungen dem FM unterliegen. Das FM-Geschäftskonzept erkennt die Möglichkeit unabhängiger Unterstützungseinheiten (das so genannte sonstige Unterstützungsmanagement) in einer Organisation an, empfiehlt jedoch eine umfassende Einbeziehung aller Unterstützung unter einer Verwaltung, um die bestmöglichen Ergebnisse zu erzielen und Probleme zu vermeiden.
- 7) FM ist eine organisatorische Funktion und daher für die optimale Lieferung von Unterstützung verantwortlich; ihr Ergebnis muss messbar sein, und das FM ist für die erforderliche Funktionalität und die Wirkungen zuständig.
- 8) Beschränkung: bis zu einer Mindestgröße und -komplexität einer Organisation können Facility Services ad hoc ohne FM organisiert werden.

### 4.4 Verständnis des FM

Das Verständnis des FM setzt ein Verständnis des Geschäftsprozessmodells von Michael Porter voraus, das Prozesse innerhalb einer (Nachfrage-)Organisation in Hauptprozesse oder Kernprozesse (Hauptaktivitäten, Kern-

geschäft) und Unterstützungsprozesse (Unterstützungsleistungen) unterteilt. Die in dieser Norm verwendeten Begriffe basieren auf diesem allgemeinen Geschäftsprozessmodell.

Die Hauptprozesse sind die Kernprozesse einer Organisation. Sie erzielen Ergebnisse und tragen direkt zur Wertschöpfung der Organisation bei. Darüber hinaus gibt es in jeder Organisation oder jedem Unternehmen Unterstützungsprozesse, die in vielfältiger Weise mit deren Hauptprozessen interagieren. Die Definition ihrer Kernprozesse und der zusätzlichen Unterstützungsprozesse muss von jeder Organisation individuell entschieden werden; diese Unterscheidung muss fortlaufend aktualisiert werden.

Um erfolgreich zu sein und die geforderten Ergebnisse zu liefern, sollte das Facility Management exakt auf das Leitbild, die Vision, die Ziele und die Felder des Kerngeschäfts abgestimmt sein. Darüber hinaus hat das FM die Aufgabe, dem Kerngeschäft strategische Richtlinien bereitzustellen, Bedarf zu interpretieren und diese in ausdrücklichen Dienstleistungsbedarf und -anforderungen zu übertragen. Dies erfordert eine sorgfältig definierte Schnittstelle zwischen der Bedarfsseite und der Lieferseite und eine Vertretung des FM auf einer hohen Ebene innerhalb der Organisation.

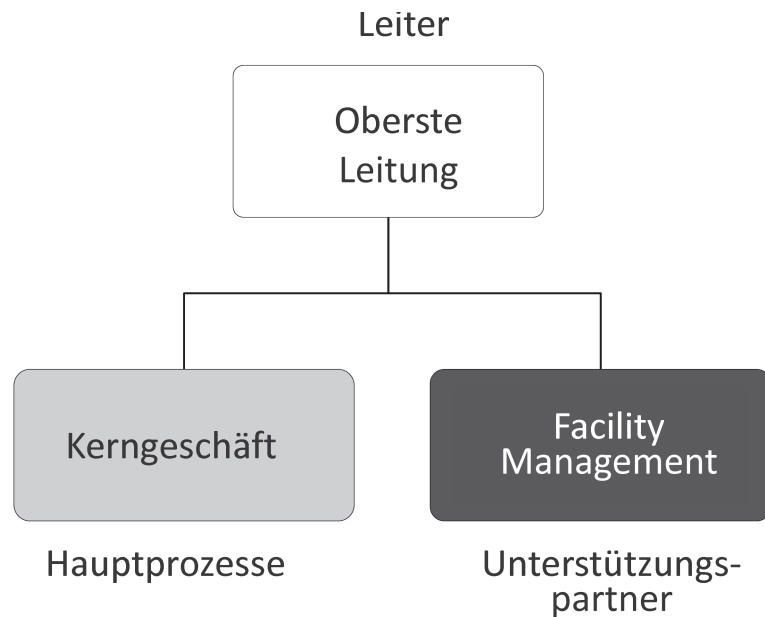
Das FM-Geschäftskonzept beschreibt ein strategisches Geschäftsprozessmodell mit der Besonderheit, dass Unterstützungsprozesse integriert und optimiert werden und das Ergebnis in Form von Facility Services an die Organisation geliefert wird. Dies erfordert spezifische Kompetenzen, einen ganzheitlichen Ansatz und unterscheidet FM von der isolierten Lieferung einer oder mehrerer Dienstleistungen. Nicht alle Unterstützungsprozesse sind notwendigerweise Teil des FM in einer Organisation. Die Zuweisung von Unterstützungsprozessen zu FM entsprechend der Strategie und den Bedürfnissen der Organisation und die Trennung der verbleibenden Unterstützungsprozesse ist ein wichtiger Schritt in der Einführung von FM. Die Integration möglichst vieler Unterstützungsprozesse kann jedoch die Vorteile des FM optimieren und potenzielle Ineffizienzen und Probleme reduzieren.

Das Gebäudekonstruktionsmanagement ist ein Beispiel für einen oftmals separat verwalteten Unterstützungsprozess. Die meisten Organisationen behandeln dies nicht als einen Kerngeschäftsprozess. Darüber hinaus berücksichtigt FM den gesamten Lebenszyklus einer gebauten Anlage von der Planung und Gestaltung (repräsentiert die Investoren und/oder Anwender) über den Bau und die Lieferung bis hin zum laufenden Betrieb und der Renovierung, einschließlich der Phase, nachdem bestimmt wird, dass die Organisation die Anlage nicht mehr benötigt. Eine Integration in FM optimiert daher Prozesse und reduziert potenzielle Konflikte.

Ein weiteres Beispiel ist die Informations- und Kommunikationstechnologie ICT. ICT hat eine starke Unterstützungsleistungskomponente (Lieferung und Unterstützung von Arbeitsplätzen mit z. B. Computern, Druckern, Standardsoftware, Telefonen, Netzwerken usw.), aber üblicherweise auch eine Kerngeschäftskomponente mit z. B. einer branchenspezifischen Software. Aus diesem Grund sind verschiedene Implementierungen gerechtfertigt.

#### 4.5 FM-Integration in die Organisation

Das FM-Geschäftsmodell basiert auf einem organisatorischen Modell mit einer leitenden Einheit (oberste Leitung) und zwei Untereinheiten – eine für das Kerngeschäft (Hauptaktivitäten) und eine für FM (Unterstützungsfunktion, Unterstützungspartner, Integration von Unterstützungsleistungen), siehe Bild 2. Eine ausführlichere Version zeigt zusätzlich einen kontrollierenden Aufsichtsrat, einen Vorstand, Personaleinheiten (z. B. Finanzen und Personalwesen), optional weitere Unterstützungsleistungseinheiten und weitere Untereinheiten. Der Aufsichtsrat wird üblicherweise durch den Präsidenten, der Vorstand durch den CEO (Geschäftsführer), die Kerngeschäftseinheit durch den COO (Betriebsleiter) und die FM-Einheit durch den CSO oder CFMO (Chief Services/Support- oder FM-Officer oder Facility Manager) geleitet.

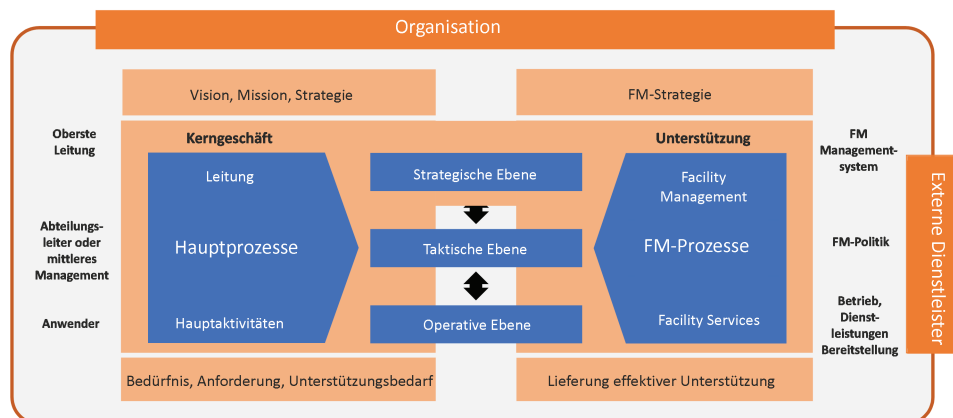


(Anhang A enthält eine ausführlichere Version, aus der einzelne Anwendungen abgeleitet werden können; Anhang B enthält eine weitere grafische Darstellung.)

**Bild 2 — Grundlegendes organisatorisches Modell für das FM-Geschäftskonzept**

Das FM-Modell, siehe Bild 3, bietet ein Rahmenwerk, das beschreibt, wie FM die Hauptaktivitäten einer Organisation auf optimale Weise unterstützt. Es behandelt die Beziehung zwischen Bedarf und Lieferung und präsentiert verschiedene Ebenen möglicher FM-Interaktionen.

Es bestimmt und stimmt arbeitsplatz- und einrichtungsbezogene Unterstützungsprozesse aus und mit den Missionen, Werten, Zielen, der Kultur und den Strategien der Organisation ab. Dieser ganzheitliche und integrative Ansatz für diese Managementfunktion ist der Kern des FM-Managements und die Quelle seiner Wertschöpfung.



(Anmerkung: Die Grafik berücksichtigt die beiden verschiedenen Definitionen der FM-Organisation nach EN ISO 41011 und EN ISO 41012.)

**Bild 3 — Die drei Ebenen der Interaktion zwischen Bedarf und Lieferung**

Das FM-Modell ist z. B. für Bildungszwecke nützlich, um:

- die verschiedenen Interaktionsebenen zwischen der Nachfrage- und der FM-Organisation hervorzuheben;

- die Interaktion auf strategischer Ebene zu diskutieren;
- die Bedarfs-Liefer-Situation zu erläutern;
- interne Nutzung und Ausgliedern zu erläutern;
- die Grundlagen des FM-Geschäftskonzepts zu erläutern;
- die Beziehung zwischen FM-bezogenen Begriffen darzustellen.

Die Organisation besteht aus einem Vertreter (Geschäftsleitung oder oberste Leitung) auf strategischer Ebene, einem oder mehreren Vertreter(n) (Leiter einer Einheit oder Abteilung) auf taktischer Ebene und (End-) Anwendern (Arbeitskräfte, Kunden, Besucher, Studenten, Patienten usw.) hauptsächlich auf betrieblicher Ebene. Der Vertreter auf strategischer Ebene ist dafür verantwortlich, die geforderten Facility Services zu beschaffen (FM-Vereinbarung), während der Vertreter auf taktischer Ebene die Lieferung dieser Dienstleistungen durch Dienstleistungsvereinbarungen (SLA) innerhalb der Bedingungen der FM-Vereinbarung festlegt und beauftragt. Auf betrieblicher Ebene erhalten die Endanwender diese Unterstützungsleistungen, sofern zutreffend. Gemeinsam bilden sie die Nachfrageorganisation. Die Schnittstelle zwischen der Nachfrageorganisation und dem FM wird durch die FM-Vereinbarung geregelt. Sie setzt die Bedürfnisse der Nachfrageorganisation in Anforderungen und zu liefernde Ergebnisse, d. h. Facility Services, um. Die durch die entsprechenden Facility-Prozesse gelieferten Facility Services werden in einer SLA festgelegt. Die Nutzung sorgfältig formulierter SLA und Schlüsselleistungskennzahlen (KPI) ist eine wesentliche Voraussetzung für die Messung der Leistung im Vergleich zu Zielsetzungen und Zielen.

FM stimmt die Ziele und langfristigen Strategien der gesamten Organisation ab, setzt diese Abstimmung aber auch in tägliche Dienstleistungen für einzelne Personen, ihr Wohlbefinden, ihre Produktivität und ihre Lebensqualität um. Zwischenzeitlich unterstützt FM organisatorische Einheiten wie Geschäftsbereiche, Einheiten, Standorte oder Abteilungen bei der Erzielung von Geschäftsergebnissen. Aus diesem Grund handelt die FM-Organisation auf drei Ebenen: *strategisch*, *taktisch* und *operativ*. Anmerkung: Kleinere Organisationen haben möglicherweise keine ausdrückliche taktische Ebene.

Tabelle 1 enthält einige der Hauptbedürfnisse, Maßnahmen und Beschränkungen auf der Bedarfsseite sowie Antworten und Wirkungen von FM.

**Tabelle 1 — Hauptbedürfnisse, Maßnahmen und Einschränkungen auf der Bedarfsseite und Wirkungen von FM**

| Oberste Leitung Bedarfsseite                                                      | FM-Organisation Lieferseite                                                          |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| Definiert und erklärt das Bedürfnis eines befähigten und effektiven Kerngeschäfts | Stellt eine sichere, effektive und motivierende Arbeits- und bebaute Umgebung bereit |
| Erstellt Prognosen, initiiert Projekt und identifiziert Veränderungen             | Nutzt Kompetenzen, um Lösungen für Anpassungen zu finden                             |
| Legt Beschränkungen fest und delegiert Verantwortlichkeiten                       | Erstattet über eine Zuständigkeit Bericht und nimmt fortlaufende Verbesserungen vor  |

Anhang B enthält eine Beschreibung der Aufgaben auf strategischer, taktischer und operativer Ebene.

#### 4.6 Beziehung von Begriffen

EN ISO 41011 definiert die im FM verwendeten organisatorischen und prozessbezogenen Begriffe. Anhang C enthält eine ausführliche grafische Darstellung dieser Begriffe und ihrer Beziehungen. Bild 4 zeigt eine vereinfachte Version unter Verwendung der drei Hauptbegriffe.

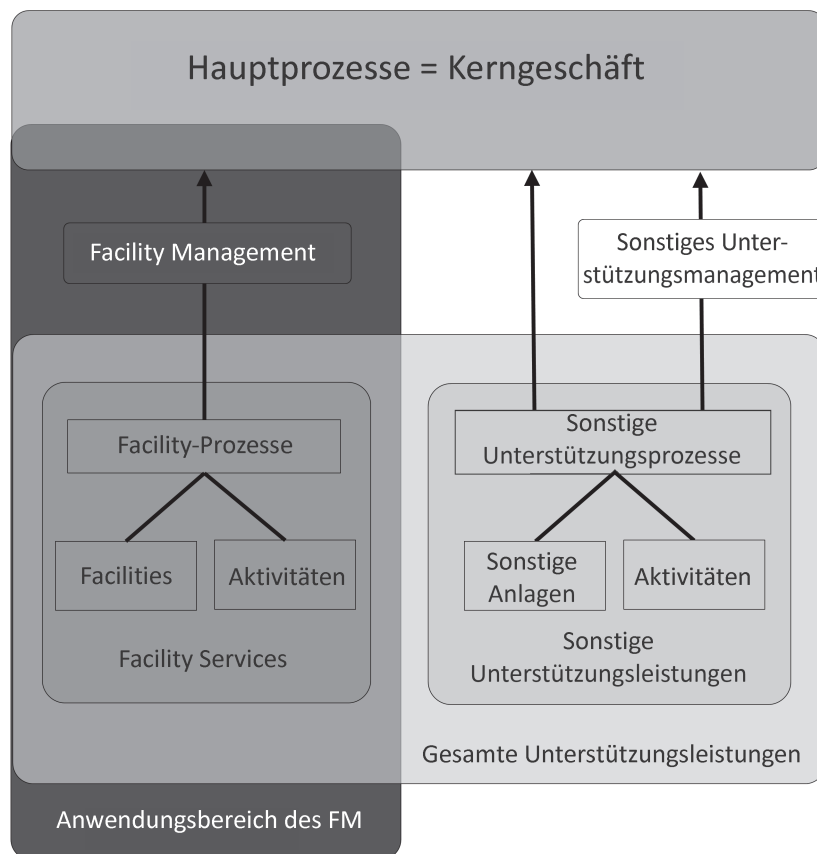


**Bild 4 — Anwendungsbereich und Beziehung der FM-Hauptbegriffe im FM-Geschäftskonzept**

## 4.7 Anwendungsbereich des FM

### 4.7.1 Allgemeines

Bei der Definition von FM besteht immer ein Widerspruch, wenn alle Unterstützungsfunktionen dem FM angehören oder das FM auf bestimmte Bereiche beschränkt ist. Anstatt zu versuchen, diese Bereiche zu definieren, was nicht zu jeder FM-Implementierung in der Praxis passen würde, erkennt das FM-Geschäftskonzept die Möglichkeit eines unabhängigen Unterstützungsmanagements in einer Organisation an, empfiehlt jedoch eine umfassende Einbeziehung aller Unterstützungsprozesse unter einem Dach (FM), um die besten Ergebnisse zu erzielen und Schnittstellen und Probleme zu vermeiden.

### 4.7.2 Nachhaltiger Managementansatz des FM

Der Erfolg einer Organisation basiert auf den Unterstützungsprozessen und der Verfügbarkeit von Unterstützungsleistungen und -anlagen. Darüber hinaus bestimmen die durch interne und externe Einflussfaktoren verursachten ständigen Veränderungen den Managementansatz des FM, der direkt durch die Notwendigkeit beeinflusst wird, nachhaltige Lösungen innerhalb einer sich permanent verändernden Welt mithilfe eigener aber begrenzter Ressourcen zu liefern. Sichtbare Zeichen solcher Veränderungen sind Umzüge, Projekte, Sanierungen, Bauaktivitäten und Transaktionen. Das FM ist außerdem dafür verantwortlich, nachhaltige Lösungen innerhalb dieser Veränderungen zu finden, was den betreffenden Kompetenzgrad erhöht.

Die größte Herausforderung besteht daher darin, eine Balance zwischen nachhaltigen Lösungen und der ständigen Anpassung an laufende Veränderungen innerhalb der Organisation zu finden. Ressourcen, die zu einem bestimmten Zeitpunkt geeignet sind, werden in der Zukunft Probleme verursachen, wenn sie nicht klug gestaltet werden. Da Gebäude oftmals die größten und komplexesten Anlagen sind, sollte ihre Fähigkeit, zukünftige Bedürfnisse zu erfüllen, in die Gestaltung integriert und angemessen bewertet werden. Aufgrund eines geeigneten Bedarfsmanagements nicht zu bauen, ist die nachhaltigste Form des Bauens.

#### **4.7.3 Kompetenzen**

Um Prozesse, Verfahren und Instrumente, die die erforderliche Unterstützung erzeugen, zu implementieren, werden spezifische Kompetenzen und Funktionen innerhalb eines Facility-Managementsystems benötigt, wie in EN ISO 41001 beschrieben.

Da Organisationen sich auf die Erfüllung ihrer Erfolgsfaktoren konzentrieren, unterscheiden sich die Kompetenzen zur Verwaltung der unterstützenden Anlagen und werden oftmals unterschätzt. Viele Organisationen haben kein FM-Niveau erreicht, das ihrer Verantwortung für das ordentliche Management der Unterstützungsressourcen im Vergleich zu ihrem Niveau des Managements der Hauptprozesse entspricht.

Innerhalb des Anwendungsbereichs des FM erhalten Organisationen mit dem richtigen Kompetenzniveau und der sinnvollen Handhabung von Verfahren, Prozessen und Instrumenten die benötigte Unterstützung, um eine ansprechende und motivierende Umgebung zu schaffen, die zu wettbewerbsfähigen, wertvollen Produkten und Dienstleistungen und Wohlbefinden sowie einer komfortablen Atmosphäre innerhalb der Organisation führt.

#### **4.7.4 Durch das FM verwaltete Ressourcen**

Das Facility Management ist für die Ressourcen, die nicht Teil der Hauptprozesse oder anderer Unterstützungsprozesse sind, verantwortlich oder sogar Eigentümer derselben. Diese Ressourcen können aus Gebäuden, Ausrüstung, Energieversorgung, Personal und Auftragnehmern für die Ausführung von Prozessen und Dienstleistungen und die Handhabung von Fakten, Daten und Informationen zur Erzielung nachhaltiger Lösungen und Entscheidungen bestehen.

#### **4.7.5 Arbeitsumgebung für Hauptprozesse**

Innerhalb des Anwendungsbereichs des FM gibt es eine große Vielfalt von Nutzflächen, die mit Anlagen ausgestattet sind und mit Energie und Medien am vereinbarten Ort, zum vereinbarten Zeitpunkt, in der vereinbarten Qualität, in der vereinbarten Menge und zu den vereinbarten Kosten geliefert werden. Diese Anlagen bestehen aus technischer Ausrüstung, Arbeitsplatz-Ausrüstung, Ausrüstung für Außenbereiche sowie Ausrüstung für Erholung, Zusammenarbeit und viele andere Nutzungen. Aus diesem Grund ist die Vielfalt der Anlagen sehr groß und führt daher von sich aus zu Komplexität. Die Gestaltung, die Planung der Arbeitsumgebung, die Beschaffung von Raum, Ausrüstung und verbundenen Anlagen, die Organisation der erforderlichen Dienstleistungen, um die Arbeitsumgebung nützlich und funktional zu halten, die Bewertung der Effizienz, Effektivität und Nutzung, der Anpassungsfähigkeit und der Flexibilität des Raums und der Anlagen, die Anpassung an Veränderungen und die Kontrolle sowie die Organisation der Prozesse führen zu einer einzigartigen Verantwortung des FM.

#### **4.7.6 Gebäude (Raum)**

Da die meisten Hauptprozesse ganzjährig ausgeführt werden, werden Gebäude benötigt, um die Arbeitskräfte während der Ausführung der Hauptprozesse warm, trocken, geschützt und sicher zu halten. Aus diesem Grund liegen Gebäude und Immobilien im Anwendungsbereich des FM; dies sind spezifische komplexe Anlagen, aber nicht die Einzigen. Raum zu mieten ist eine Möglichkeit für die Bereitstellung einer funktionalen Arbeitsumgebung, daher ist die Immobilienindustrie der optimale Partner für FM-Einheiten. In diesem Zusammenhang ist es wesentlich, zu beachten, dass die Immobilienindustrie über eigene Hauptprozesse verfügt und daher nicht Teil des FM ist. Diese Immobilienorganisationen haben jedoch intern denselben Bedarf einer einwandfrei funktionierenden Arbeitsumgebung und somit ein eigenes FM, um diesen Bedarf an Facility Services zu erfüllen und ihre Anlagen zu betreiben, instandzuhalten und anzupassen.

Um Gebäude und die damit verbundenen Immobilien zu betreiben und instandzuhalten, müssen zahlreiche unterschiedliche Gewerke und Bereiche von Ausrüstung gehandhabt werden: Bauelemente wie Gründungen, statische Wände, Dächer, Fassaden einschließlich Fenstern, technische Ausrüstung wie Elektroanlagen, HVAC, Schutz- und Sicherheitsausrüstung, automatische Türen, Aufzüge, Sprinkleranlagen usw., und alle haben spezifische Anforderungen an den Betrieb entsprechend dem Bedarf der Hauptprozesse. Es muss daher eine große Vielzahl unterschiedlicher Kompetenzen, Qualifikationen und Erfahrungen einbezogen werden.

#### 4.7.7 Spezifische Anforderung: Konformität mit Gesetzen und Vorschriften

Um die durch den Bau und Betrieb von Gebäuden verursachten Risiken zu beherrschen, müssen viele unterschiedliche Gesetze und Vorschriften eingehalten werden: Brandschutz, Notfälle, Versicherungspflichten, Sicherheitsregeln, gesetzlich vorgeschriebene Prüfungen und viele mehr. Es gibt keine Alternativen zur Handhabung dieser Verpflichtungen und wenn sie nicht vollständig gehandhabt werden, haftet der Eigentümer des Gebäudes für alle daraus resultierenden Sach- und Personenschäden.

#### 4.7.8 Folgen eines niedrigen FM-Niveaus

Die oberste Leitung von Organisationen, die keine FM-Organisation entwickelt haben, könnte argumentieren, dass ihre Hauptprozesse keine bessere als die bereits vorhandene Unterstützung benötigen. Dies kann gerechtfertigt sein, wenn die Organisation nicht mehr Raum, Anlagen und Dienstleistungen benötigt, wenn sich die Organisation im Verlauf der Zeit nur wenig verändert und wenn die Organisation über ausreichende Ressourcen und finanzielle Mittel verfügt, um für alle nicht verwalteten Räume, Anlage und Dienstleistungen zu bezahlen. Bei der Betrachtung unterentwickelter FM-Organisationen können zahlreiche ungenutzte Anlagen in ungenutzten Räumen gefunden werden. Die Arbeitskräfte müssen große Anstrengungen unternehmen, um Ausrüstung zu dem richtigen Ort zu bewegen und die bestehende Arbeitsumgebung an ihre Bedürfnisse anzupassen.

Aus diesem Grund führt ein niedriges FM-Niveau zu Aufwand und Kosten, die vermeidbar sind, schafft suboptimale Arbeitsumgebungen und hindert Arbeitskräfte daran, ihr volles Potenzial zu entfalten. Einige Ressourcen werden möglicherweise nicht richtig genutzt.

### 4.8 Einfluss des Eigentums von Immobilien und ihrer Nutzung in einer Organisation

Es gibt vier grundlegende Formen des Eigentums von Immobilien (RE) und ihrer Verwendung in einer Organisation:

- Immobilie ist Eigentum der Organisation und wird von dieser genutzt (Eigentümer/Anwender);
- Immobilie ist Eigentum der FM-Einheit der Organisation (interne Miete);
- Immobilie ist Eigentum einer dritten Partei (externe Miete);
- Immobilie ist Eigentum, dient als Kapitalanlage und wird vermietet (Kapitalanlage).

Ein Portfolio kann eine Kombination aller vier Formen beinhalten.

Anhang D enthält eine Tabelle, die den Einfluss des Eigentums einer FM-Organisation zeigt.

### 4.9 Reife der FM-Implementierung in einer Organisation

Es gibt Grundsätze, auf die die Grundlagen des Facility Managements in einer Organisation aufbauen. Die Verantwortung für das Facility Management muss in einer einzelnen Abteilung konzentriert sein. In vielen Organisationen sind die Verantwortlichkeiten oft z. B. zwischen den Finanz-, Technik-, Projekt- und Personalabteilungen aufgeteilt. Diese integrierten Strukturen müssen vorhanden sein, bevor die FM-Reife und -Prozesse geprüft werden können. Ähnlich wichtig ist es, dass die Erfordernisse, Bedarfe und Anforderungen der Hauptprozesse bereits analysiert und vereinbart wurden.

Die folgenden Reifekriterien wurden für die strategische Ebene entwickelt:

- 1) Ein Managementsystem ist vorhanden (siehe EN ISO 41001).
- 2) Vision, Mission und Strategie (siehe EN ISO 41014) sind definiert, kommuniziert und mit der Vision, Mission und Strategie der Organisation abgestimmt oder Teil derselben.

- 3) Das Bedürfnis und der Bedarf des Kerngeschäfts werden klar verstanden und kommuniziert.
- 4) Das FM hat einen direkten Einfluss auf die regelmäßige Aktualisierung des Bedürfnisses und Bedarfs des Kerngeschäfts durch Erfüllung seiner Verantwortlichkeit (z. B. für die Bereitstellung von Ressourcen und ihre Nachhaltigkeit).
- 5) Die FM-Einheit ist auf einer hohen Ebene in der Organisation entsprechend ihrer Bedeutung (z. B. Anteil an den Gesamtaufwendungen)\* und ihrer Verantwortlichkeit (z. B. Bereitstellung von Ressourcen) vertreten.
- 6) Die Aufteilung zwischen dem Kerngeschäft und den Unterstützungsleistungen ist klar definiert.
- 7) Die meisten oder besser alle Unterstützungsleistungen werden von dem FM verwaltet und integriert.
- 8) Eine FM-Vereinbarung (siehe EN ISO 41012) ist vorhanden.
- 9) Facility-Prozesse sind klar verstanden und implementiert.
- 10) Ein Qualitätsmanagementsystem (siehe EN ISO 9000) ist vorhanden.
- 11) Service Level sind klar definiert (SLA).
- 12) Facility Services sind hierarchisch organisiert und anhand der Facility-Service-Nummerierung in dieser Norm endreferenziert, um sie vergleichen zu können.
- 13) Finanz-, Betriebs- und Anlagenbuchhaltung sind mit der Lieferung von Facility Services koordiniert.
- 14) Die Organisation überträgt dem FM die Verantwortung für und holt Rat ein in Bezug auf übergreifende Bereiche wie Nachhaltigkeit.

\*) Falls FM Teil von anderen Einheiten ist oder diesen unterliegt, wie etwa der Personalabteilung, kann sie zur ersten Einheit werden, in der Personal ungeachtet des benötigten Service Levels entlassen/abgebaut wird.

Für weitere Informationen zu taktischen und betrieblichen Reifekriterien siehe Anhang G. Für ein Reifegradmodell, das üblicherweise mit einem fünfstufigen Entwicklungspfad beschrieben wird, siehe EN ISO 41014.

#### **4.10 Praktische Beschränkungen**

In seiner idealen Form integriert und koordiniert das FM-Geschäftskonzept alle Unterstützungsleistungen innerhalb einer Organisation. In der Praxis müssen Unterstützungsleistungen oftmals separat gehandhabt werden (z. B. REM, ICT usw.). Hierdurch entstehen zusätzliche Schnittstellen (z. B. in horizontalen Prozessen wie der Errichtung von Gebäuden), die klar definiert und verwaltet werden müssen. Potenzielle Konflikte müssen von dem Leiter der Organisation als dem übergreifenden Prozessverantwortlichen gelöst werden. Das ursprüngliche Ziel des FM besteht in der optimalen Unterstützung des Kerngeschäfts und der Konzentration auf seine Hauptaufgaben, die untergraben werden können.

Andererseits mangelt es der isolierten Lieferung einer, mehrerer oder sogar aller Facility Services an FM und sein organisatorisches Potenzial und seine Verantwortlichkeit werden nicht ausgeschöpft. Ausnahme: Wenn eine Organisation klein genug für ein ad-hoc-Management der Unterstützungsdienstleistungen ist.

#### **4.11 Beziehung zu anderen Managementfunktionen**

FM unterscheidet sich durch seinen Fokus auf die Erzielung von Ergebnissen, die Menschen und die Leistung der Organisation betreffen, von anderen Funktionen wie dem Gebäudemanagement, dem Immobilienmanagement, dem Asset-Management oder der Logistik. Auch wenn das FM einige Konzepte anwendet, die auch anderen Managementfunktionen oder -disziplinen zu eigen sind, erfolgt diese Anwendung parallel zu anderen Konzepten, die aus zahlreichen unterschiedlichen Managementphilosophien entnommen sind wie etwa Personalwesen, Organisationspsychologie, Innenraumausstattung, Architektur, Technik, Lieferkettenmanagement,

Finanzmanagement und Lebensdauerplanung. Diese Integration von Prozessen zum Zweck der Erreichung organisatorischer Ziele mit einem Fokus auf die Lieferung an die Personen, die die bebaute oder Arbeitsumgebung nutzen, macht FM zu einer so kohärenten und effektiven Funktion.

## 5 Bedürfnis, Bedarf, Anforderungen

### 5.1 Prinzipien und Hauptbotschaften

FM muss das Kerngeschäft auf optimale Weise zum richtigen Zeitpunkt, in der richtigen Menge und Qualität und zu den richtigen Kosten unterstützen und ermöglichen.

Die Bedürfnisse und Bedarfe der Organisation in vielen Bereichen sind oftmals unbekannt oder unklar. FM beginnt als systematischer Ansatz daher mit der Untersuchung, Analyse und Klärung der Bedürfnisse der Organisation, wandelt diese anschließend in definierte Anforderungen in Form von Spezifikationen um, beurteilt Lieferoptionen, erfasst und organisiert diese Optionen und stellt die Messung der Ergebnisse, die Zuständigkeit und die kontinuierliche Verbesserung sicher, die als Auslöser für den Start eines neuen Zyklus dieser Aktivitäten dienen könnten.

Dies ist auch in EN ISO 9000 als „Planen, Durchführen, Prüfen, Handeln (PDCA)-Kontrollzyklus“ bekannt und definiert, der ein kontinuierliches Qualitätsverbesserungsmodell ist, das aus einer logischen Abfolge von vier repetitiven Schritten für die fortlaufende Verbesserung besteht.

- 1) FM sollte immer eng mit der Mission, der Vision, den Strategien, den Zielsetzungen und den Bedürfnissen des Kerngeschäfts abgestimmt sein.
- 2) FM ist im FM-Geschäftskonzept in den strategischen Entscheidungsfindungsprozess integriert, liefert in dieser Funktion strategische Beratung und Feedback an das Kerngeschäft, um zu vermitteln, wie das FM zur Förderung des Kerngeschäfts beitragen und sicherstellen kann, dass das Kerngeschäft den maximalen Nutzen aus den Dienstleistungen erhält.
- 3) FM interpretiert die Bedürfnisse der Organisation und wandelt sie in ausdrücklichen Dienstleistungsbedarf und Anforderungen als Teil seiner Verantwortlichkeit auf strategischer, taktischer und operativer Ebene um.
- 4) Abweichungen zwischen den definierten Anforderungen und der wahrgenommenen Lieferung von Dienstleistungen sind sehr wahrscheinlich. Diese müssen kommuniziert und der Qualitätssicherung und dem fortlaufenden Verbesserungsprozess als Teil der Zuständigkeit des FM unterzogen werden.

### 5.2 Von den Bedürfnissen zur Leistungserbringung

#### 5.2.1 Erwartungen

Teile einer Organisation oder die Organisation insgesamt weisen ihnen zugrunde liegende Bedürfnisse auf. Diese sind mitunter nicht explizit ausgedrückt oder können sich implizit aus anderen Bedürfnissen ergeben, die ihrerseits wiederum präzise oder unscharf ausgedrückt sein können.

Die Herausforderung besteht darin, die Dienstleistungen zu definieren und zu erbringen, die die Übereinstimmung und Konformität zwischen den Bedürfnissen und Erwartungen mit den Dienstleistungen in einem Höchstmaß bereitstellen. Dies wird zu Zufriedenheit und Freude in der gesamten Organisation führen.

#### 5.2.2 Analyse von Bedürfnissen und Bedarf

EN ISO 41012 beschreibt ganz allgemein, wie die oberste Leitung selbst, möglicherweise mit Hilfe externer Beratung ihren Bedarf definieren sollte. Dieser Bedarf (Anforderungen) besteht aus der Beschreibung der angeforderten Facility Services und deren Spezifizierung einschließlich Leistung und Qualität (siehe EN ISO 41011:2018). Diese Ausarbeitung des Bedarfs setzt sich während des gesamten Prozesses, der zur SLA führt, fort.

Während der Prozess mit der Erstellung einer SLA endet, wird der Bedarf durch immer präzisere Elemente und durch wiederholte Gespräche zwischen der obersten Leitung, den Abteilungen und den Endanwendern sowie dem Dienstleister immer weiter verfeinert.

### 5.2.3 Festlegung von Anforderungen

Ziel der Bestimmung der Anforderungen ist es, die Anforderungen zu ermitteln, die Teil der Spezifizierung der Facility Services in der SLA sein werden. Diese Spezifikationen einschließlich der Leistungs- und Qualitätsaspekte werden in EN ISO 41012:2018 präsentiert. Mögliche Verfahren zur Bestimmung der Bedürfnisse einer Organisation sind:

- die Festlegung der Organisation;
- die Durchführung einer Recherche zu den Anforderungen der Organisation;
- fragen, was das Management wünscht und warum (Treffen, Umfragen, Studien usw.);
- Bestimmung der Anforderungen anhand von Feedback/Beschwerden;
- Einsatz von Qualitätsfunktionen für neue Produkte (basierend auf der „Wunschliste“ der Organisation);
- Durchführung einer detaillierten Untersuchung der bestehenden Dienstleistungen und Organisationen/Analyse des derzeitigen Zustands;
- Durchführung von Benchmarking einschließlich Standortbesuche/Vergleiche mit anderen Organisationen (ähnlich oder nicht) zusammen mit Vertretern;
- davon ausgehen, dass bereits bekannt ist, was die Organisation wünscht, anschließend Verifizieren dieses Verständnisses, um Erkenntnisse zu gewinnen.

### 5.2.4 Anforderungen, die sich aus der Hauptaktivität ergeben

Um die Anforderungen, die sich aus der Hauptaktivität einer Organisation ergeben, auszuarbeiten, müssen die folgenden Schritte ausgeführt werden:

- 1) Ermitteln der Hauptaktivitäten und Beschaffung von Informationen zu den Zielen (Anforderungen) der Organisation für die Hauptaktivitäten selbst.
  - a) Oberste Leitung: Kommunikation mit dem Management der Organisation, Ermittlung der globalen Ziele der Organisation, Überprüfung der Unternehmensrichtlinien (in Bezug auf Umwelt, Ethik usw.), Geschäftsordnung;
  - b) Abteilungen: Kommunikation mit der Leitung von Geschäftsbereichen, Hauptanwendergruppen (variieren je nach Organisation), um deren Anforderungen zu ermitteln;
  - c) Endanwender: Ermittlung der Erwartungen der Anwender, entweder direkt oder durch Vertreter (intern und extern);
  - d) Gesellschaft: Regeln und Vorschriften, Engagement und Strategie des Unternehmens.
- 2) Identifizierung der Ziele der Hauptaktivitäten der Organisation, die durch das Facility Management beeinflusst werden können.
- 3) Übertragung der strategischen Unternehmensziele in FM-Strategien und -Ziele.
- 4) Identifizierung des Beitrags/Einflusses und Mehrwertes der Produktlieferung zu den/auf die Hauptaktivitäten (z. B. Effizienz, Wirksamkeit, Image, Personalunterstützung).

- 5) Identifizierung und Analyse der möglichen Risiken/kritischen Auswirkungen (im Kontext des Unternehmensrisikomanagements) der Produktlieferung für die/auf die Hauptaktivitäten im Fall einer Nichtverfügbarkeit oder Nichterfüllung.

#### 5.2.5 In SL/SLA definierte Anforderungen

- Übertragen der Bedürfnisse in entsprechenden Bedarf: In einem internen Prozess muss die Organisation ihre Bedarfe definieren (übertragen/umwandeln), die im besten Fall den Bedürfnissen entsprechen sollten. Manchmal besteht hier eine Lücke zwischen den oft höher angegebenen Erwartungen und dem „richtigen“ Bedarf.
- Übertragen des Bedarfs in spezifische Anforderungen: Da Bedarfe die Anforderungen an entsprechende Dienstleistungen nicht explizit festlegen, müssen sie ausformuliert werden.

Anforderungen sind Voraussetzung für die Spezifikation des entweder in einem Angebot beschriebenen und/oder in einem Prozess mit dem Dienstleister ausgehandelten Service Level.

Der obige Prozess zur Definition von Anforderungen kann aufgrund der folgenden Faktoren suboptimal sein:

- Nur eine Teilmenge (ein Teil) der Bedarfe ist explizit ausformuliert.
- Die implizierten Erwartungen werden oftmals nicht als Teil der Definition ausgedrückt, da sich die Organisation ihrer Existenz nicht bewusst ist.
- Darüber hinaus wird sie aufgrund von innerhalb der Organisation bestehenden Zwängen, z. B.: Kultur, Finanzen, Bedeutung von Hierarchien, Zeit (Zeitdruck), Kenntnisse und dergleichen, sowie auch unzureichender Kommunikation weiter verändert und/oder gefiltert werden.
- Der Übertragungsprozess fehlerhaft und/oder unvollständig sein kann.

In der Konsequenz daher liegt in der SL-Beschreibung (definierte Anforderung) eine Nichtübereinstimmung mit den Bedürfnissen, was zu einer Lücke zwischen der erwarteten (oft nicht eindeutig ausgedrückten) und der definierten Anforderung führt.

#### 5.2.6 Leistungserbringung

Aufgrund von Beschränkungen und Abweichungen der Leistung des Dienstleisters und einer möglichen unterschiedlichen Auslegung und Wahrnehmung von in der Leistungsvereinbarung festgelegten Merkmalen und entsprechenden Kennzahlen durch unterschiedliche Dienstleister kann sich eine Abweichung ergeben.

#### 5.2.7 Wahrnehmung

Zum Zeitpunkt der Erbringung der Dienstleistung kann das Merkmal des Produktes von der Organisation anders wahrgenommen/erlebt werden (Lücke), als vermittelt/definiert (siehe Abschnitt 5).

Alle oben beschriebenen Abweichungen (Lücken) können zutage treten und müssen der Qualitätssicherung und dem ständigen Verbesserungsprozess unterliegen.

Eine Untererfüllung (niedrige Qualität) der Anforderungen kann sich auf die Hauptaktivitäten auswirken und demzufolge auf die Zufriedenheit des Endanwenders sowie auch auf den Erfolg der Hauptaktivitäten.

Eine Übererfüllung ist üblicherweise ineffektiv und bedeutet höhere Kosten für den Dienstleister sowie höhere Preise, was zu wirtschaftlichen Nachteilen führt.

## 5.3 Beispiele für Nachhaltigkeitsanforderungen

### 5.3.1 Allgemeines

Nachhaltigkeit ist ein zunehmend wichtiges Thema für im Facility Management Beschäftigte, und es wird zunehmend stärker von einem optionalen Trend zu einer verbindlichen Praktik. FM hat einen großen Einfluss in diesem Bereich.

Eine neue Vorschrift in Bezug auf die Benchmark-Methodik in der EU schreibt die Berücksichtigung der Elemente Umweltschutz, Soziales und Lenkung (ESG) vor. Mit seiner Verantwortung für zahlreiche Infrastrukturen ist das FM gut aufgestellt, um diese neuen Anforderungen im Auftrag der gesamten Organisation als Teil seiner Konformitätspflichten zu erfüllen.

Einige Prinzipien in Bezug auf FM und Nachhaltigkeit und insbesondere für eine klimafreundliche Entwicklung sind:

- Je weniger eine Organisation verbraucht, desto nachhaltiger handelt sie.
- Je besser das Ressourcenmanagement, desto nachhaltiger ist die Organisation.
- Das FM muss die Nutzung der FM-Ressourcen (Nutzungsgrad) messen und optimieren.
- Das FM muss Konzepte implementieren, die sicherstellen, dass diese Ressourcen in dem vereinbarten Zustand (Qualität), in der vereinbarten Menge, an dem vereinbarten Ort, innerhalb des vereinbarten Zeitrahmens, zu den vereinbarten Kosten und mit dem vereinbarten Nachhaltigkeitsgrad verfügbar sind.
- Ein wichtiger Aspekt ist die Bewertung von Ressourcen speziell für die bebaute Umgebung, um sicherzustellen, dass nicht zukunftsichere Infrastruktur letztendlich frühzeitig durch flexiblere und besser anpassbare Gebäude, Grundstücke und Ausrüstung ersetzt werden muss.

Anhang H enthält Beschreibungen und Kriterien für die Nachhaltigkeitsbewertung einer (FM) Organisation, aus der Nachhaltigkeitsanforderungen abgeleitet werden können.

Für weitere Informationen zu Nachhaltigkeit und Resilienz siehe CEN ISO/TR 41019 [13] (in Entwicklung).

### 5.3.2 Resilienz

Resilienz ist die Fähigkeit, potenziell störende natürlich oder von Menschen verursachte Ereignisse vorherzusehen und sich daran anzupassen, ihnen zu widerstehen oder sich schnell davon zu erholen (siehe ISO 15392 [17]). Die Grundlage für die Resilienz einer Organisation ist daher ein gutes Risikomanagement, das die folgenden Kriterien auf strategischer Ebene aufweisen kann:

- eine Risikomanagementstrategie wurde von der obersten Leitung genehmigt;
- eine Risikobeherrschungsmatrix ist vorhanden und wird regelmäßig aktualisiert;
- Notfallmaßnahmenpläne sind vorhanden und die notwendigen Prozesse und Verantwortlichkeiten definiert;
- die Leitung und das Personal sind ausgebildet und es finden regelmäßige Prüfungen und Übungen statt;
- das Risikomanagement des Kerngeschäfts und der Unterstützungsprozesse sind im FM-Konzept abgestimmt, das Risikomanagement ist integriert und wird der Organisation von dem FM als Dienstleistung geliefert.

Hinsichtlich der Nachhaltigkeit ist heute der wahrscheinlich wichtigste Aspekt die Anpassung an den Klimawandel, d. h. Anpassungen in ökologischen, sozialen und wirtschaftlichen Systemen als Reaktion auf tatsächliche oder erwartete klimatische Reize oder ihre Wirkung oder Einflüsse, Risiken und Chancen des Klimawandels.

dels, mit anschließender Verbesserung der Resilienz. Taktische Schritte für die Behandlung des Klimawandels können Folgendes umfassen:

- Entwicklung der Wissensbasis;
- Richtlinien- und Planungsansätze für die Beschaffung von Ressourcen;
- Richtlinien und Planungsansätze bezüglich Gestaltungs- oder Zulassungsänderungen;
- die Änderung, Verlegung oder der Austausch vorhandener Infrastruktur;
- die Veränderung von Abläufen oder Instandhaltungssystemen.

### 5.3.3 Emissionssenkungsziel

Aufgrund des immer mehr anerkannten Erfordernisses der Reduzierung von Treibhausgasemissionen und der Reduzierung der Abhängigkeit von nicht erneuerbaren Energien haben sich viele Organisationen ein entsprechendes Ziel innerhalb eines bestimmten Zeitrahmens als Teil ihrer Nachhaltigkeitsstrategie gesetzt.

Die folgenden Kriterien müssten erfüllt sein, um ein solches Ziel zu erreichen:

- eine Reduzierungsstrategie wurde von der obersten Leitung genehmigt;
- Emissionen werden gemessen und in transparenter Weise berichtet;
- zuverlässige Emissionsfaktoren werden angewendet;
- der Anwendungsbereich (direkte, indirekte, eingebundene, vor-/nachgelagerte Emissionen usw.) ist sorgfältig definiert;
- ein Reduzierungsplan mit definierten Maßnahmen einschließlich Kosten und Nutzen ist vorhanden;
- es sind ausreichende Budgets zur Ausführung des Plans vorhanden;
- die Organisation ist bereit, in Kompensations- oder Neutralisierungsprojekte zu investieren.

## 6 Rollen und Managementkompetenzen

### 6.1 Prinzipien und Hauptbotschaften

Die Definition der Rolle und Funktion des so genannten „Facility Managers“ und der damit verbundenen Facility-Fachkräfte ist komplexer, als sie auf den ersten Blick zu sein scheint. CEN ISO/TR 41013 beschreibt Faktoren, die organisatorische Lösungen und somit auch die Rolle des Facility Managers beeinflussen.

- 1) FM erfordert verschiedene Kompetenzen auf strategischer, taktischer und operativer Ebene, um die in diese Norm definierten Rollen auszuüben.
- 2) Die Rollen und die Art und der Grad der Kompetenzen sind z. B. von den Zielen, dem Bedarf, den Ressourcen, Veränderungen, Verantwortlichkeiten, dem Eigentum der Anlagen, der Größe der Organisation usw. abhängig.
- 3) Der Facility Manager ist im FM-Geschäftskonzept der Leiter der FM-Einheit, der diese leitet und vertritt. In dieser Funktion ist er Teil der höchsten Führungsebene der Organisation (z. B. CFMO oder CSO) und für die Unterstützungsressourcen verantwortlich und für die Wirkungen zuständig.

- 4) Entsprechend dieser Definition sollte die Funktion des Facility Managers niemals ausgegliedert werden, um die Kenntnisse im Unternehmen zu halten und weil kein Dienstleister bereit ist, die Verantwortung für die Unterstützungsressourcen zu übernehmen.
- 5) Die von dem Facility Manager übernommenen Rollen und Aufgaben sind von verschiedenen Faktoren und hauptsächlich von der Größe der Organisation abhängig. Je größer die Organisation, desto mehr Rollen werden mit anderen FM-Fachkräften geteilt oder an diese delegiert.
- 6) Um die FM-Einheit auf strategischer Ebene leiten zu können, benötigt der Facility Manager vor allem Managementkompetenzen.

Im FM-Geschäftskonzept werden Rollen, Kompetenzen, Prozesse und die Dienstleistungskarte miteinander verknüpft.

## **6.2 Rollenmodell**

Rollen entsprechen nicht notwendigerweise der organisatorischen Hierarchie. Eine Rolle wird von einer oder mehreren Person(en) in einer Organisation erfüllt und jede Person kann eine oder mehrere Rolle(n) in dieser Organisation haben. Dies hängt z. B. von der Größe, der Komplexität oder dem Geschäftszweig der Organisation ab. Beispiele: In einem kleinen neu gegründeten Unternehmen, das einige Büros mietet, können die Facility Services von jedem Mitglied des Personals ohne eine spezielle FM-Organisation übernommen werden. In einem Immobilienunternehmen, das Büroräume vermietet, wird FM für die Integration interner Unterstützungsleistungen sowie die Erfüllung der grundlegenden Bedürfnisse seiner Gebäude benötigt, während alle Mieter ihr eigenes FM für ihre Bedürfnisse haben. In einem großen industriellen Produktionsunternehmen kann jede Rolle auf jeder Ebene eine oder mehrere Personen erfordern, um korrekt erfüllt zu werden.

In dem FM-Geschäftskonzept hat das FM die Gesamtverantwortung für die Lieferung seiner Dienstleistungen an die Organisation oder seine oberste Leitung, die Abteilungen und die Endanwender. Es ist nicht in separate Organisationsstrukturen unterteilt, weil eine eigene FM-Funktion benötigt wird, um die Ziele und Strategien der Organisation mit den Unterstützungsstrategien, die die Arbeits- und bebaute Umgebung betreffen, abzustimmen.

Die Organisationsmodelle in Bild 2 und Anhang A zeigen einige Rollen auf Geschäftsführungsebene. Die Rolle des Facility Managers ist komplexer, da sie von der jeweiligen Organisationsstruktur abhängt. Aus diesem Grund beschreibt EN ISO 41012 die Beziehung zwischen der Nachfrageorganisation und der Funktion, der Abteilung oder dem Dienstleister, der/die die Dienstleistung liefert, als einen entscheidenden Faktor. Wenn alle Dienstleistungen intern geliefert werden, ist der Facility Manager der Leiter der internen FM-Einheit und sollte Teil der Geschäftsleitung sein, die dem CEO direkt untersteht. Wenn im Gegensatz hierzu Dienstleistungen hauptsächlich ausgegliedert werden, ist die Rolle in eine Beschaffungsverantwortlichkeit auf Geschäftsführungsebene in der Nachfrageorganisation und eine Verantwortlichkeit als Hauptansprechpartner auf der Seite des Dienstleisters, die beide durch eine FM-Vereinbarung verknüpft sind, unterteilt. Dazwischen sind viele verschiedene Lösungen vorstellbar. Auf taktischer Ebene ist der Facility-Services-Manager die Hauptrolle.

Für das FM-Geschäftskonzept wurde die folgende Beispiel-Organisationshierarchie angewendet, siehe Bild 5:

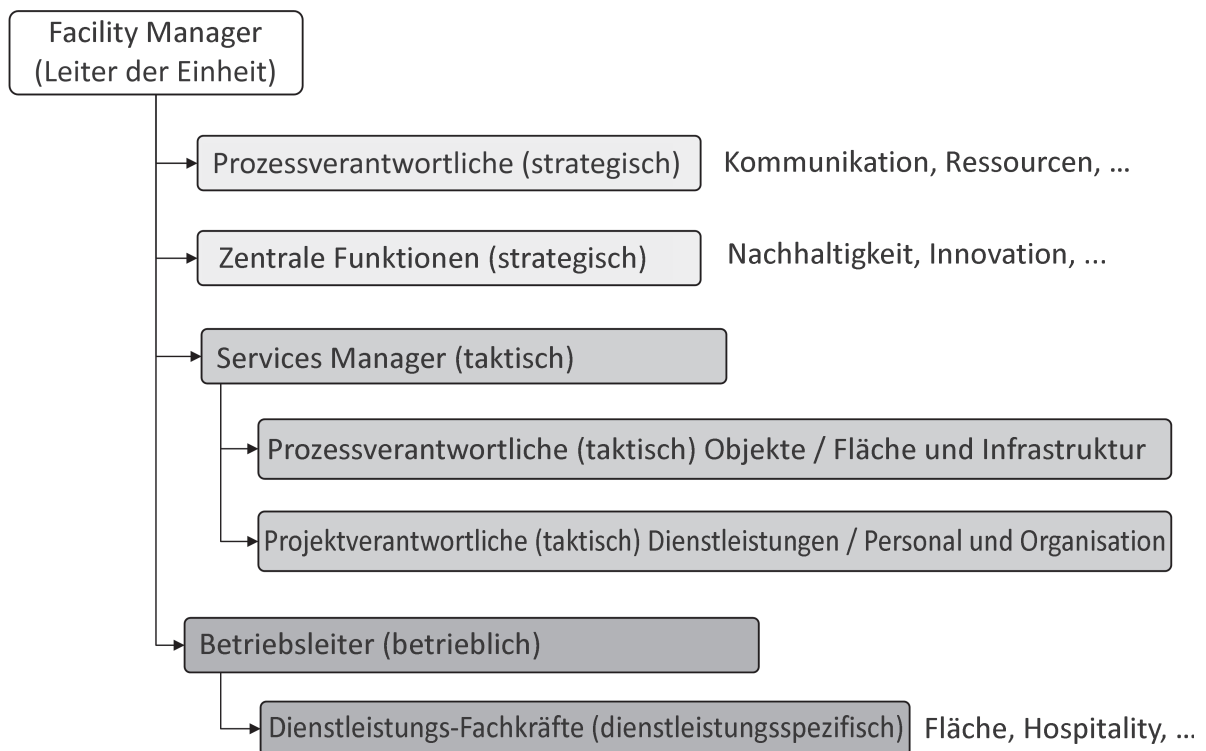


**Bild 5 — Hierarchische Organisationsrollen in dem FM-Geschäftskonzept unter Bezugnahme auf die Facility-Prozesse und die Dienstleistungskarte in dieser Norm**

Anhang E enthält drei Beispiele für hierarchische Rollenmodelle, aus denen individuelle Rollenmodelle abgeleitet werden können.

- Organisationsrollenmodell;
- Dienstleistungsrollenmodell;
- Projektrollenmodell (z. B. ICT- oder Bauprojekte).

### 6.3 Kompetenzzuweisungsmatrix

Kompetenzen können wie folgt charakterisiert werden:

- fachliche/technische Kenntnisse/Kompetenzen (Wissen), z. B. Fachwissen;
- verfahrenstechnische und kognitive Kompetenzen (Fertigkeiten), z. B. Problemlösung und logisches Denken;
- Sozial-/zwischenmenschliche und Eigenkompetenzen (Fähigkeiten), z. B. Eigenmotivierungsfähigkeit.

Für das FM werden verschiedene Strukturen von Kompetenzen benötigt. Für das FM-Geschäftskonzept wurde eine Rollen- und Kompetenzzuweisungsmatrix eingeführt, die auf allgemeine Managementprozesse auf jeder Ebene, ergänzt durch die in dieser Norm definierte Facility-Service-Karte, Bezug nimmt. Anhang F enthält eine ausführlichere Version.

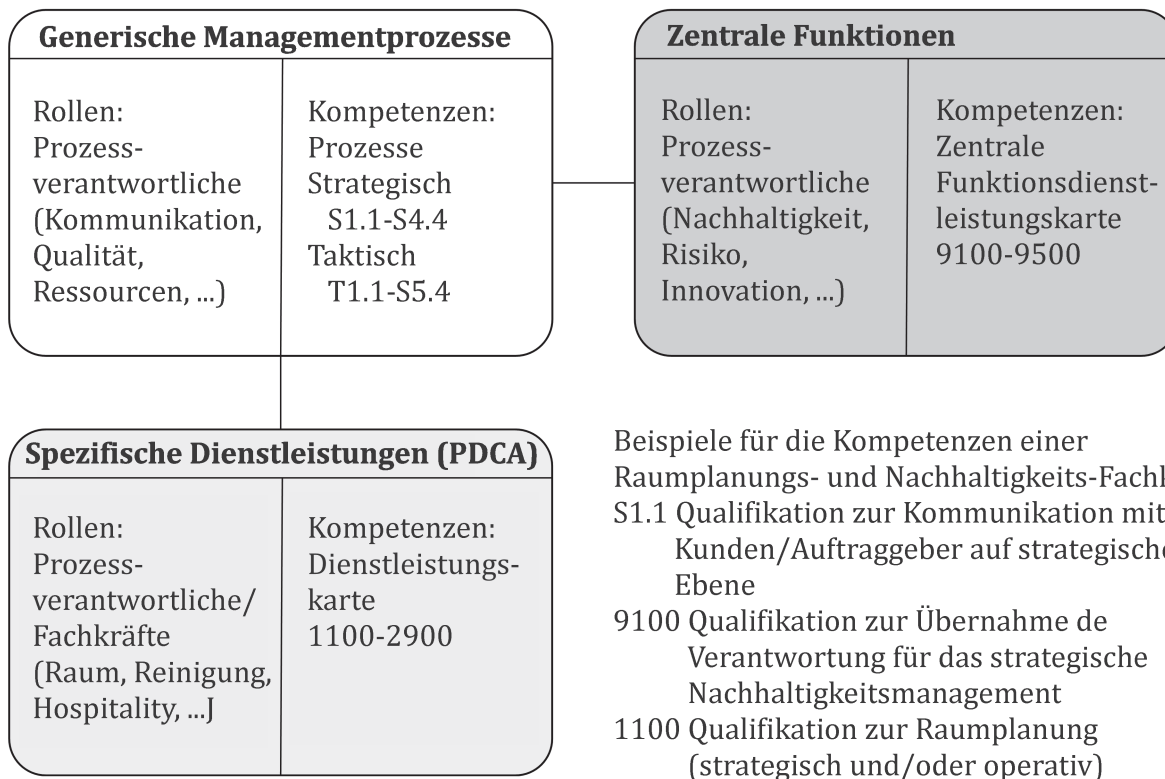


**Bild 6 — Schematische Darstellung der FM-Rollen- und Kompetenzzuweisungsmatrix**

Die FM-Rollen- und Kompetenzzuweisungsmatrix, siehe Bild 6, orientiert sich an den erforderlichen Kompetenzen zur Ausführung der generischen Managementprozesse (Prozessverantwortlichkeit), die durch die zentralen Funktionskompetenzen und spezifischen Dienstleistungskompetenzen ergänzt werden.

Bei Verwendung der Matrix wie eine Checkliste können die Kompetenzen zur Ausführung der erforderlichen Rollenkombination in der jeweiligen Situation in einer Organisation daraus abgeleitet und definiert werden, z. B. zum Erstellen einer Tätigkeitsspezifikation zur Einstellung neuer Mitarbeiter.

## 6.4 Kompetenzen auf strategischer Ebene

In dem FM-Geschäftskonzept werden die folgenden vier generischen Managementprozessketten angewendet (siehe Prozesse in Abschnitt 7.3).

- Kommunikations- und Dienstleistungsorientierung: S1.1-1.4;
- Qualitäts- und Risikomanagement: S2.2-2.4;
- Führung: S3.1-3.4;
- Ressourcenplanung und strategische Projekte: S4.1-4.4.

Anhang E enthält eine kurze Beschreibung der erforderlichen Kompetenzen in Verbindung mit diesen Prozessen. Die effektiv erforderlichen Kompetenzen richten sich nach der Organisation und müssen daher individuell definiert werden.

## 7 Prozesse

### 7.1 Prinzipien und Hauptbotschaften

Die allgemeinen Prozessbegriffe sind in EN ISO 9000 definiert.

- 1) Ein Prozess ist ein Satz miteinander verbundener Aktivitäten, die den Prozess mindestens planen, vorbereiten, ausführen, bewerten, prüfen, melden und verbessern, und wird als ein Arbeitsablauf beschrieben.
- 2) Ein Prozess besteht aus Eingaben und Prozessaktivitäten (Arbeitsablauf) und erzeugt Ergebnisse.
- 3) FM-Prozesse werden durch definierte Zustände oder Veränderungen auf jeder Ebene der Organisation ausgelöst (Anträge zur Veränderung durch Endanwender sowie die mittlere und oberste Leitung).

Das FM-Geschäftskonzept enthält definierte generische Managementprozesse (GMP, z. B. die Leitung der FM-Einheit S3.2) und spezifische Produktions-/Facility-Service-Lieferprozesse (z. B. Reinigung O1.2/1170), die in der Facility-Service-Karte definiert sind.

### 7.2 Beschreibung

Nach EN ISO 9000 sind Prozesse Reihen von Aktivitäten mit einer spezifischen Anordnung dieser Aktivitäten (Ablauf), einem Ausgangspunkt und einem Endpunkt und eindeutig festgelegten Eingaben und erforderlichen Ergebnissen. Prozesse müssen entsprechend der spezifischen Sachlage und Anforderungen einer Organisation aufgebaut werden.

Ein Prozess verwandelt eine Eingabe in ein Ergebnis. Das Ergebnis eines Prozesses nach EN ISO 9000 ist ein Produkt. Vier Produktkategorien sind aufgeführt: Dienstleistungen, Software, Hardware und verarbeitete Materialien. Dem FM zugewiesene Unterstützungsprozesse werden als Facility-Prozesse bezeichnet; ihre spezifischen Produkte werden als Facility Services bezeichnet und beinhalten alle vier Produktkategorien. Der Begriff Facility-Produkte darf daher als Synonym für Facility Services verwendet werden. Die hierarchisch strukturierte Facility Service-Karte soll helfen, den Bedarf zu definieren, Ausschreibungen durchzuführen, Dienstleistungsvereinbarungen (SLA) und Organisationsstrukturen zu erstellen, Kosten zuzuweisen, Qualität zu messen und Benchmarking in vergleichbarer (Benchmarking) und dennoch flexibler Weise durchzuführen.

Anhang I enthält in EN-ISO-Normen definierte Begriffe in Verbindung mit Prozessen und ihre Beziehungen.

Um einen Facility-Prozess und seine Ergebnisse, d. h. die Facility Services/-Produkte zu beschreiben, werden vier Datendimensionen benötigt, siehe Bild 7:

Dimension 1: **Facilities** (was wird in dem Prozess verwendet, umgewandelt und/oder geliefert).

Dimension 2: **Aktivitäten** (welche Aufgaben werden zur Umwandlung der Eingabe in ein Ergebnis ausgeführt; vorzugsweise in einem Arbeitsablauf entsprechend dem PDCA-Kontrollzyklus nach EN ISO strukturiert).

Dimension 3: **Kosten** von Ressourcen (welche Kosten (Kapital, Personal, Material, Steuern usw.) werden verursacht).

Dimension 4: **Vereinbarung** und SLA (wer beauftragt und bezahlt welche Dienstleistung in welcher Qualität, innerhalb welches Zeitraums, und welche Wirkungen werden erzielt).

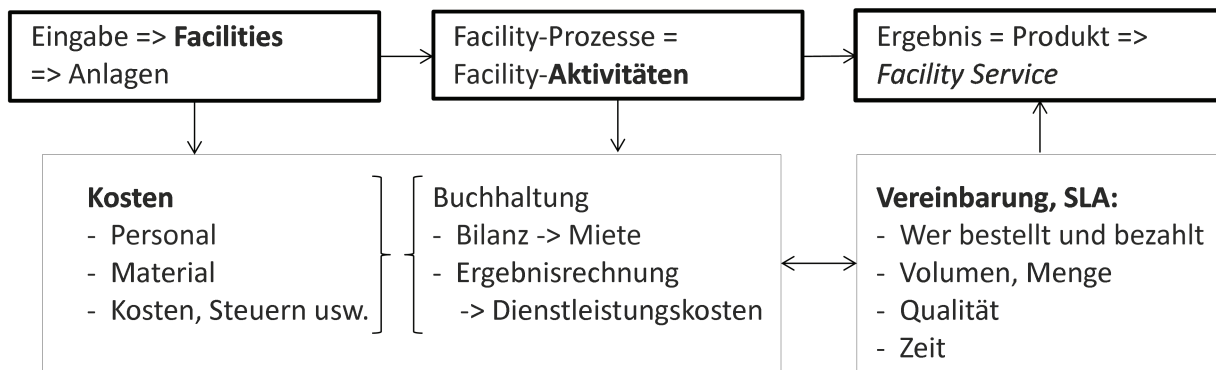


**Bild 7 — Die zur angemessenen Beschreibung von Facility-Prozessen und Facility Services erforderlichen vier Dimensionen (Fettschrift) (nach EN ISO 9000 und EN ISO 14001)**

Entsprechend dem Konzept und der Nutzung des Prozessansatzes von Managementsystemen können die resultierenden Ergebnisse als erfüllte Anforderungen angesehen werden.

### 7.3 Generische Managementprozesse auf strategischer, taktischer und operativer Ebene

Das FM-Geschäftskonzept enthält definierte generische Managementprozesse (GMP, z.B. Leitung der FM-Einheit S3.2) und spezifische Produktions-/Facility Service-Lieferungsprozesse (z. B. 1300 Reinigung).

Die Prozesse wurden in einer Matrix angeordnet. Jeder Prozess ist Teil einer horizontalen Kontrollzyklus-Prozesskette (Planen, Ausführen [Ausführen], Prüfen [Kontrollieren] und Handeln [Verbessern] oder PDCA) nach den Definitionen in EN ISO. Jeder Prozess ist nummeriert. Teilnummern (z. B. für spezifische Strategien wie die Portfoliostrategie S4.1x) sind möglich.

Auf strategischer Ebene bestehen vertikal die vier Prozessketten-Schnittstellen (Themen) zur obersten Leitung, dem Qualitätsmanagement, der Leitung der FM-Einheit und der Strategie und den Ressourcen in der Matrix, siehe Tabelle 2.

**Tabelle 2 — Matrix generischer Facility-Prozesse auf strategischer Ebene  
(QUELLE: EN 15221-4:2011 [2])**

| <b>Thema</b>                                   | <b>Planen</b>                                                | <b>Durchführen</b>                                      | <b>Prüfen</b>                                 | <b>Handeln</b>                                 |
|------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1) Schnittstelle der obersten Leitung          | S1.1 Abstimmung, Zielsetzung                                 | S1.2 Beratung der obersten Leitung                      | S1.3 Berichterstattung an die oberste Leitung | S1.4 Kommunikation, Anpassung von Zielen       |
| 2) Qualitätsmanagement (QM) strategische Ebene | S2.1 Identifizieren von Bedürfnis- und Bedarfspezifikationen | S2.2 Entwicklung von unternehmens-internen FM-Standards | S2.3 Erfüllung von Anforderungen              | S3.4 Risikomanagement                          |
| 3) FM-Organisation                             | S3.1 FM-Vereinbarung                                         | S3.2 Leitende FM-Organisation                           | S3.3 Kontrollierende FM-Organisation          | S2.4 Management der fortlaufenden Verbesserung |
| 4) FM-Strategie und Ressourcen                 | S4.1 Strategische Planung und Strategieentwicklung           | S4.2 Strategische Projekte (Strategieimplementierung)   | S4.3 Strategisches Controlling                | S5.4 Externe Beziehungen                       |

Auf taktischer Ebene bestehen vertikal die fünf Prozessketten-Schnittstellen (Themen) zur mittleren Leitung/Abteilung, dem Qualitätsmanagement, welche die Lieferung von Facility Services, spezifische Aufgaben auf taktischer Ebene und Ressourcen auf taktischer Ebene in der Matrix, siehe Tabelle 3, leiten.

**Tabelle 3 — Matrix der generischen Facility-Prozesse auf taktischer Ebene**  
**(QUELLE: EN 15221-4:2011 [2])**

| <u>Thema</u>                                | <u>Planen</u>                          | <u>Durchführen</u>                          | <u>Prüfen</u>                         | <u>Handeln</u>                                |
|---------------------------------------------|----------------------------------------|---------------------------------------------|---------------------------------------|-----------------------------------------------|
| 1) Abteilungs-schnittstelle                 | T1.1 Abstimmung mit Abteilungen        | T1.2 Koordination, Beratung von Abteilungen | T1.3 Berichterstattung an Abteilungen | T1.4 Änderungsmanagement auf taktischer Ebene |
| 2) Qualitätsmanagement (QM) taktische Ebene | T2.1 Ausarbeitung des Service Levels   | T2.2 Implementierung von FM-Normen          | T2.3 Leistungsbewertung               | T2.4 Compliance                               |
| 3) FS-Organisation                          | T3.1 Dienstleistungsvereinbarung (SLA) | T3.2 Management von FM-Abteilungen          | T3.3 Administration und Dokumentation | T3.4 Fortlaufende Verbesserung, taktisch      |
| 4) FM-Richtlinien und Pläne                 | T4.1 Taktische Planung, Richtlinien    | T4.2 Dienstleistungs-koordination           | T4.3 Zustandsüberwachung              | T4.4 Komm. Mit Abteilungen und Endanwendern   |
| 5) Ressourcen                               | T5.1 Ressourcenplanung                 | T5.2 Bezug, Beschaffung                     | T5.3 Prüfen der Ressourcennutzung     | T5.4 Dienstleistersteuerung                   |

Auf operativer Ebene bestehen vertikal zwei Prozessketten (Themen) der Lieferung betrieblicher Facility Services und des Qualitätsmanagements auf operativer Ebene, siehe Tabelle 4.

**Tabelle 4 — Matrix der generischen Facility-Prozesse auf operativer Ebene**  
**(QUELLE: EN 15221-4:2011 [2])**

| <u>Thema</u>                               | <u>Planen</u>                                        | <u>Durchführen</u>                                     | <u>Prüfen</u>                      | <u>Handeln</u>                                             |
|--------------------------------------------|------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| 1) Facility-Produkte und Facility Services | O1.1 Planung von Dienstleistungen und Inbetriebnahme | O1.2 Produktion/Lieferung – Siehe Dienstleistungskarte | O1.3 Abnahme und Berichterstattung | O1.4 Änderungsmanagement auf operativer Ebene, Optimierung |
| 2) Qualitätsmanagement (QM)                | O2.1 Organisation von Messungen (I/T/O)              | O2.2 Datenerfassung                                    | O2.3 Bewertung und Dokumentation   | O2.4 Fortlaufender Verbesserungsprozess operativ           |

Für ausführliche Facility-Produktions-/Lieferprozesse (O1.2) siehe Dienstleistungskarte in Abschnitt 8. Für jede Dienstleistung besteht ein zugehöriger Prozess in dem FM-Geschäftskonzept (z. B. Reinigung O1.2/1170).

Die generischen Managementprozesse sind z. B. nützlich für:

- die Gestaltung von Prozessketten (werden die Fragen hinter den Prozessen [Beispiele, siehe unten] behandelt?);

- die Entwicklung von Organisationsstrukturen (werden die Verantwortlichkeiten für diese Aufgaben zugewiesen?);
- die Kostenbuchhaltung und Zeiterfassung auf Managementebene;
- die Sicherstellung, dass die PDCA-Kontrollzyklen auf jeder Ebene geschlossen sind.

Mögliche Fragen hinter dem GMP (Beispiele):

- S1.1: Sind die FM-Organisation und ihre Aktivitäten mit der Organisation und ihrer Mission und Strategie abgestimmt?
- S1.2: Benötigt die Organisation eine spezifische Beratung?
- S1.3: Deckt das Berichtswesen alle Informationsbedürfnisse der Organisation ab?
- S1.4: Ist der kontinuierliche Verbesserungsprozess formalisiert und ein regelmäßiger Punkt auf der Tagesordnung der obersten Leitung?

#### **7.4 Horizontale (PDCA), vertikale (Top-Down, Bottom-Up) und kombinierte Prozessketten**

Innerhalb der generischen Managementprozesse bestehen horizontale Prozessketten (z. B. Planung/Einrichtung, Leitung, Controlling und Verbesserung der FM-Einheit), die einem Kontrollzyklus (z. B. PDCA nach EN ISO) folgen, vertikale Prozessketten, entweder Top-Down (z. B. beginnt die Planung der Lieferung einer Dienstleistung mit der Abstimmung mit der obersten Leitung und verläuft abwärts über alle drei Ebenen) oder Bottom-Up (z. B. beginnt das Controlling von Dienstleistungen mit der Messung der Leistung auf operativer Ebene und endet mit der Rückmeldung auf strategischer Ebene) oder spezifische Kombinationen derselben (z. B. EN ISO 41012 oder die Beschaffungs- und Dienstleistungslieferungs-Prozesskette, 7.6). Jeder Prozess kann durch verschiedene Prozesse oder andere Auslöser ausgelöst werden und Teil verschiedener Prozessketten sein, und darf mehrfach wiederholt oder wiederholt oder ständig ausgeführt werden.

#### **7.5 Beschaffung — intern gegenüber Ausgliedern oder Outtasking**

Für Kriterien, die sich auf die Beschaffungsstrategie auswirken können (intern gegenüber Ausgliedern oder Outtasking) siehe EN ISO 41012. Da die meisten Organisationen in einem Umfeld verschiedener Phasen von Veränderungen existieren, sollten diese Beschaffungsprozesse laufend und zu jeder Zeit eng mit der gesamten Geschäftsstrategie der Organisation verbunden sein.

Es gibt drei vorherrschende Modelle für die Bereitstellung von Dienstleistungen:

- alle Dienstleistungen werden von einer hausinternen Organisation bereitgestellt und erbracht;
- alle Dienstleistungen werden nach Vereinbarung(en) mit einem oder mehreren externen Leistungserbringern erbracht;
- einige Dienstleistungen werden von einer hausinternen Organisation und einige von externen Leistungserbringern erbracht.

Auch wenn alle Dienstleistungen ausgegliedert oder extern vergeben werden, sollten innerhalb der Organisation zumindest minimale FM-Kompetenzen verfügbar sein.

Ausgliederung wurde oftmals mit Kostenreduzierungen assoziiert, mit dem Ergebnis, dass die Servicequalität an die niedrigeren Kosten angepasst wurde. Im FM-Geschäftskonzept wird die Entwicklung einer Beschaffungsstrategie empfohlen.

## 7.6 Beispiel: Beschaffungs- und Dienstleistungslieferungs-Prozesskette

Die Beschaffungs- und Dienstleistungslieferungs-Prozesskette ist die wichtigste und am häufigsten wiederholte Prozesskette in dem FM-Geschäftskonzept. Sie besteht aus vertikalen (Planung Top-Down und Berichtswesen Bottom-Up) und horizontalen (operative Lieferung von Dienstleistungen) Ketten generischer Managementprozesse, siehe Bild 8.

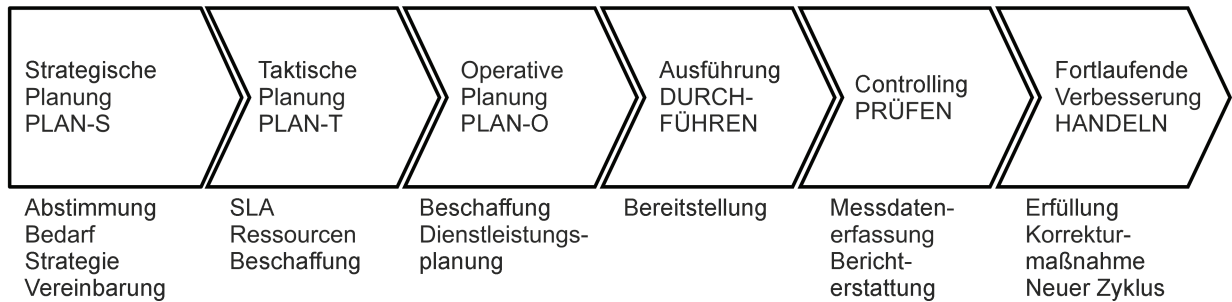


**Bild 8 — Dienstleistungslieferungs-Prozesskette mit Verweisen auf den GMP**

Die Verknüpfung zwischen einem Dienstleistungs- und Leistungsmodell als Beispiel, die entsprechenden generischen Managementprozesse und der Beschaffungsprozess in EN ISO 41012 sind in Anhang K angegeben.

## 7.7 Beispiel für einen Immobilien-Lieferprozess

Es bestehen Ähnlichkeiten, aber auch Unterschiede zwischen einer Dienstleistungslieferungs- und einer Immobilienliefer-Prozesskette, siehe Bild 9.

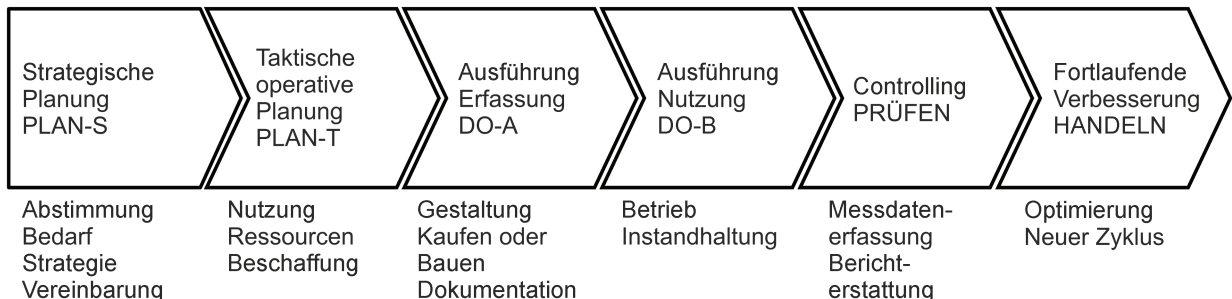


**Bild 9 — Infrastrukturliefer-Prozesskette mit Verweisen auf den GMP**

Es wird geschätzt, dass die Kosten einer gebauten Anlage in der Betriebsphase die Kosten in der Bauphase üblicherweise um das Fünffache übersteigen. Aus diesem Grund ist es unbedingt erforderlich, die Betriebskosten in der Planungs- und Bauphase (Projektphase) zu optimieren, um die gesamten Lebensdauerkosten zu minimieren.

Die Verknüpfung zwischen einem Infrastrukturliefermodell als Beispiel und den entsprechenden generischen Managementprozessen ist in Anhang K angegeben.

## 7.8 Strategieentwicklung S4.1 — Beispiel der Instandhaltung von Gebäuden und Anlagen

Die Instandhaltung von Gebäuden und Anlagen wird als Beispiel für die Entwicklung einer spezifischen Dienstleistungsstrategie verwendet.

Das Ziel einer Gebäude- und Anlagen-Instandhaltungsstrategie besteht darin, die Wahrscheinlichkeit eines Ausfalls von Ausrüstung zu minimieren, die Kosten der Instandsetzung und Instandhaltung zu reduzieren, und die allgemeine Produktivität und Sicherheit der Organisation zu erhöhen. Als Voraussetzung muss die Auftei-

lung zwischen den Kerngeschäftsanlagen und den Unterstützungsanlagen definiert werden. Kerngeschäftsanlagen können von dem Kerngeschäft selbst oder der FM-Organisation oder aber von externen Dienstleistern als Dienstleistung instandgehalten werden.

Eine effektive Gebäude- und Anlageninstandhaltungsstrategie sollte die folgenden Kriterien erfüllen:

- Beschreibung des Inventars als präzise Aufzeichnung aller Anlagen einschließlich des Typs, des Standorts, des Alters und der Kritikalität jedes Gebäudes und jeder Anlage;
- Festlegung von Zielen, die in die Instandhaltungsplanung und -terminplanung einfließen, einschließlich der Zuweisung von Ressourcen und Budgetierung;
- Definition von Normen für den Gebäude- und Anlagenzustand entsprechend den Bedürfnissen des Kerngeschäfts;
- Regulierung der Beziehung zwischen Verfahren wie der Zustandsüberwachung, der vorbeugenden Instandhaltung, der prädiktiven Instandhaltung und der korrektiven Instandhaltung;
- Sicherstellen der Rechtskonformität mit Instandhaltungsdokumenten und -aufzeichnungen;
- Fördern von Innovationen und Digitalisierung wie etwa die Verwendung von Datenanalysen, z. B. KI- (künstliche Intelligenz), ML- (Maschinenlernen) oder DL- (Deep Learning) Algorithmen, um den Ausfall von Ausrüstung vorherzusagen.

Die spezifischen Komponenten einer Gebäude- und Anlageninstandhaltungsstrategie werden je nach Bedürfnissen der Organisation, Kritikalität der Mission und der Art der verwalteten Anlagen variieren. Durch die Berücksichtigung dieser Kriterien können FM-Organisationen jedoch umfassende und effektive Strategien entwickeln, die ihnen helfen werden, ihre Ziele zu erreichen.

## **7.9 Bewertung der FM-Prozesse**

Der Leitfaden in Anhang G sollte dazu verwendet werden, bestehende FM-Prozesse zu bewerten und deren Reifegrad im Vergleich zu den Grundsätzen in den vorangehenden Abschnitten zu ermitteln.

Mit Hilfe dieses Leitfadens können die Änderungen, die zur Erreichung eines prozessbasierten Ansatzes im FM erforderlich sind, in den folgenden 5 Schritten identifiziert werden (für weitere Einzelheiten, siehe Anhang J):

- Schritt 1: Prüfen der Ausrichtung der FM-Prozesse an der Organisationsstrategie;
- Schritt 2: Prüfen der Verbindungen zwischen den FM-Prozessen;
- Schritt 3: Prüfen der verwendeten Daten/Informationen;
- Schritt 4: Prüfen der Abläufe;
- Schritt 5: Prüfen der Überwachung und Verbesserung der FM-Prozesse.

Die Hauptziele dieser Bewertung sind:

- fehlende Verbindungen zwischen Prozessen aufzeigen;
- Lücken feststellen;
- die Auswirkung von Änderungen in der Organisation auf FM-Prozesse erkennen;
- die Bedeutung von Verbindungen und Abhängigkeiten auf jeder Ebene und zwischen den Ebenen auf der Basis des FM-Modells nachvollziehen.

## 8 Prozessergebnis — Produkte, Facility Services

### 8.1 Prinzipien und Hauptbotschaften

Nach EN ISO 9000 ist das Ergebnis eines Prozesses ein Produkt, das eine Dienstleistung sein kann. Unterstützungsleistungen, die in das FM integriert und von diesem verwaltet werden, werden als Facility Services bezeichnet. Aufgrund der EN-ISO-Definition kann ein Facility-Produkt als gleichwertiger Begriff für Facility Service verwendet werden.

Es besteht eine große Vielfalt und Anzahl an Unterstützungs-/Facility Services in Organisationen, die auf viele verschiedene Arten strukturiert werden können. Dieser Abschnitt enthält eine hierarchisch strukturierte Liste genormter Facility Services, um allgemeine Definitionen, Messungen und Vergleiche zu ermöglichen.

- 1) Aus der großen Anzahl an Unterstützungsleistungen wurde ein hierarchisch strukturierter Satz definierter oder genormter Facility Services (Facility-Produkte) in der Facility Service-Karte zusammengestellt.
- 2) Auf strategischer Ebene ist die definierte Dienstleistung die Summe des Ergebnisses der generischen Prozesse auf dieser Ebene (strategisches Management); alle Kosten sind aggregiert.
- 3) Die Karte ist auf taktischer Ebene in Dienstleistungen in Verbindung mit Raum und Infrastruktur (Hard Services, Immobilienmanagement, bebaute Umgebung, Kosten je m<sup>2</sup>), Dienstleistungen in Verbindung mit Personen und der Organisation (Soft Services, Arbeitsumgebung, Kosten je Kopf) und zentrale Funktionen aufgegliedert.
- 4) Die Lieferung der Dienstleistung findet per Definition auf operativer Ebene statt.
- 5) Um einen Facility Service zu beschreiben, müssen die vier separaten Dimensionen der Einrichtungen, Aktivitäten, Kosten und Einnahmen (Dienstleistungsvereinbarung) definiert werden.
- 6) Die Karte kann an individuelle Bedürfnisse angepasst werden, ohne die Vergleichbarkeit mit anderen Organisationen zu beeinträchtigen.
- 7) Durch die große Vielfalt der Dienstleistungen wird sichergestellt, dass die meisten individuellen Dienstleistungen einer der Dienstleistungen in der Karte zugeordnet werden können, um mit dem Markt vergleichbar bleiben zu können.

### 8.2 Nutzung der Facility Service-Karte

Die Facility Service-Karte ist eine hierarchische Struktur eines großen und nahezu vollständigen Bereichs von Unterstützungsleistungen. Die vollständige Karte (siehe Anhang L) deckt etwa 100 Dienstleistungen ab. Sie wurde hauptsächlich aus der Sichtweise der Bedarfsseite entwickelt (z. B. komfortabel beheizter Raum), kann aber leicht für die Bedürfnisse der Lieferanten weiter detailliert werden (z. B. Kosten der Instandhaltung von Heizungssystemen).

Die Karte bietet eine Grundlage für:

- 1) eine einheitliche Spezifikation für die Erbringung von Dienstleistungen;
- 2) Kostenumlagen und Kostenvergleiche;
- 3) die konsistente Messung von Qualität und Leistung;
- 4) ein organisations- und länderübergreifendes Benchmarking.

Sie wird vielfältig genutzt und beinhaltet z. B.:

- eine Checkliste für die Aufteilung zwischen dem Kerngeschäft und dem FM (und anderen Unterstützungsleistungen);
- ein Rollenmodell für die interne Organisation der FM-Einheit;
- eine Checkliste für die Erstellung der FM-Vereinbarung, der SLAs und des Qualitätsmanagementsystems;
- eine Checkliste für die Strukturierung der Betriebs- und Anlagenbuchhaltung in der Organisation/FM-Einheit und demzufolge die Kostenkontrolle und das Berichtswesen (hierarchische Kostenaggregation);
- eine genormte Referenznummerierung für die Organisation von KPIs und Benchmarking;
- eine Referenznummerierung für die Entwicklung genormter Ausschreibungen;
- eine Referenznummerierung für die Verknüpfung von Anlagen mit Dienstleistungen im BIM;
- eine Grundlage für die Hinzufügung von branchenspezifischen Facility Services (Schnittstelle in der Karte vorgesehen: Dienstleistungen 1900 und 2900).

Mögliche Anpassungen an individuelle Bedürfnisse und Verwendungen beinhalten z. B.:

- die ausschließliche Nutzung hierarchischer Ebenen;
- die Verwendung einer anderen Anzahl an Ebenen in Abhängigkeit von der Bedeutung der jeweiligen Dienstleistungen;
- das Hinzufügen weiterer Ebenen im unteren Bereich für mehr Details;
- das Hinzufügen neuer Ebenen dazwischen, um Zwischenzusammenfassungen bestimmter Dienstleistungen zu erstellen;
- das Hinzufügen oder Löschen von Dienstleistungen nach Bedarf (die Nummerierung gibt Auskunft darüber, welche Dienstleistungen auf der nächsten Ebene eingebunden sind);
- das Aufteilen von Dienstleistungen in zwei oder mehr Dienstleistungen.

Diese möglichen individuellen Anpassungen machen die Karte sehr flexibel.

Bild 10 zeigt eine allgemeine Darstellung der gesamten Dienstleistungs-/Produktkarte:

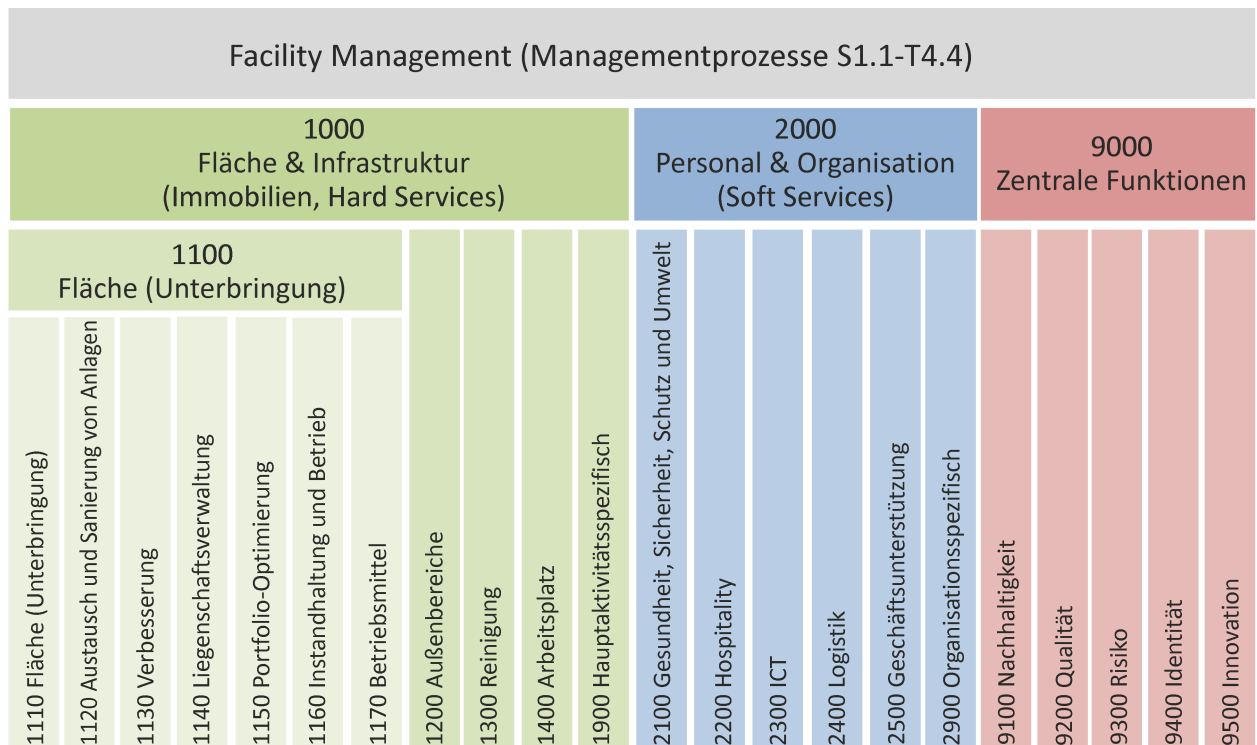


**Bild 10 — Hierarchie der genormten Facility Services (obere Ebenen der Facility Service-Karte)**

Neben diesen grundlegenden standardisierten Facility Services gibt es unter „Fläche und Infrastruktur“ außerdem eine Kategorie „Hauptaktivitätsspezifisch“ (1900) unter „Mensch und Organisation“ eine ähnliche Kategorie mit der Bezeichnung „Organisationsspezifisch“ (2900). Diese Kategorien dienen als Schnittstellen und ermöglichen es den Organisationen, die Produktstruktur anzupassen und branchenspezifische Elemente einzuarbeiten.

Bei der Entwicklung der Struktur war es sehr wichtig, eine deutliche Unterscheidung zwischen Facilities (materielle Vermögenswerte, Hardware, Materialien, Energie usw.) und Aktivitäten (Handeln, Ausführen, Arbeitsablauf) vorzunehmen. Während einer Bauphase werden zum Beispiel Ziegel und Mörtel (Facilities) durch die Aktivität des Aufmauerns (spezifizierte Aktivität) zu einer Wand verarbeitet. Die Wand wird Teil der Facility „Gebäude“, welche notwendig ist, um das Produkt „Fläche“ bereitzustellen. Dieselbe Wand (Facility) muss irgendwann gereinigt oder neu gestrichen werden (Aktivitäten). Dieser Ansatz erfordert generische Strukturen (Dimensionen), die frei miteinander kombiniert werden können (z. B. kann die Aktivität „Reinigen“ auf Fußböden, Teppiche, Fenster, Wände, Rohrleitungen, Maschinen usw. angewendet werden) und die Struktur der Facilities kann auch für andere Zwecke genutzt werden (z. B. Instandhaltungs- und Renovierungsplanung). Das Ziel ist es, einheitliche Daten und eine einheitliche Terminologie während des gesamten Lebenszyklus einer Facility verwenden zu können.

Mit den als dritte unabhängige strukturelle Dimension zugeordneten Kostenelementen kann praktisch jeder bestehende Kostenschlüssel generiert und mit anderen verglichen werden. Bei einer Reduzierung dieser drei Dimensionen zu einer eindimensionalen Liste würden Elemente der übrigen Strukturen mehrmals wiederholt werden müssen oder Informationen verloren gehen.

Um sicherzustellen, dass die Dienstleistungsstruktur die verbreitete Praxis im FM wiedergibt, wurde es notwendig, die Struktur und Ausrichtung in den folgenden Bereichen pragmatisch anzupassen:

- 1) Das Produkt „Fläche“ und dessen Unterteilungen (siehe Bild 10) sind speziell darauf ausgerichtet, Lebensdauer-Kostenrechnungen zu erleichtern.

- 2) Kapitalkosten im Produkt „Fläche“ werden von den jährlichen laufenden Kosten getrennt und in drei Abschnitte unterteilt: Anschaffungskosten, werterhaltende Kosten und wertvermehrende Kosten (Bild B.6).
- 3) Die Aktivitäten in dem Produkt „Reinigung“ haben einen Bezug zu Einrichtungen in anderen Produkten (z. B. Reinigung des Mobiliars am Arbeitsplatz).
- 4) Instandhaltung und Betrieb sind, den Facilities-Strukturen folgend, in Bausubstanz und technische Gebäudeausrüstung unterteilt.

Die ausführliche Karte ist in Anhang L enthalten.

### 8.3 Anlagenbuchhaltung

Die Dienstleistungskarte behandelt Facilities und die damit verbundenen Kosten als separate Dimensionen. Anders als andere Dienstleistungen ist „Fläche“ direkt in Kapitaleinsatz (CAPEX) und betriebliche Aufwendungen (OPEX) unterteilt. Dies ermöglicht eine direkte Lebenszykluskostenanalyse und Anlagenbuchhaltung.

Siehe Bild 11 für die Beziehung zwischen der Dienstleistungskarte und der Anlagenbuchhaltung/Lebenszykluskostenrechnung.

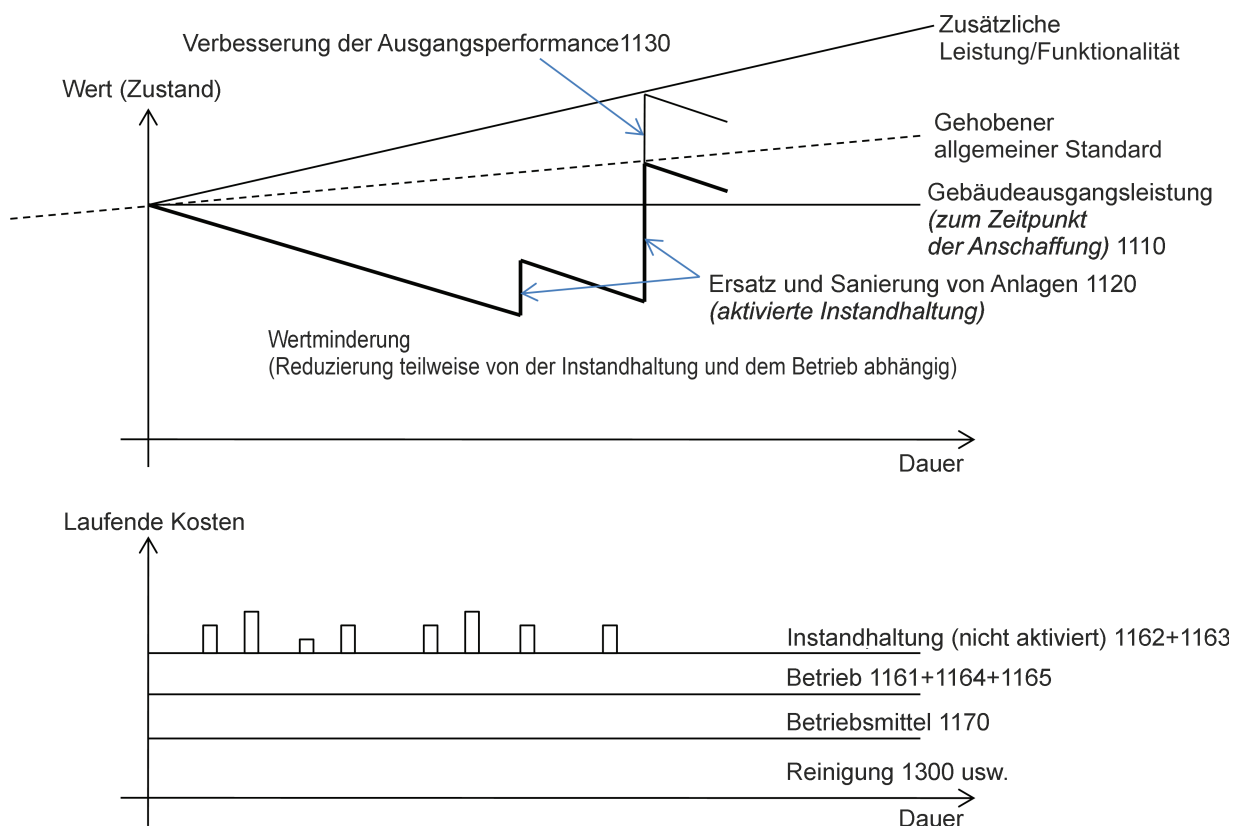


**Bild 11 — Beziehung zwischen der Dienstleistungskarte und der Anlagenbuchhaltung/Lebenszykluskostenrechnung (QUELLE: EN 15221-4:2011, Bild B.9 [2])**

Instandhaltung und Betrieb Hinsichtlich der Definition der Begriffe Instandhaltung und Betrieb siehe EN 13306, *Instandhaltung — Begriffe der Instandhaltung*. Im Bereich des FM wurde eine Integration der technischen Definitionen in EN 13306 und der Betrachtungen zur Kostenumlage, welche nicht in der Instandhaltungsnorm behandelt werden, angestrebt. Es ist nicht zielführend, Investitionskosten (Kapitaleinsatz, CAPEX), die in der Bilanzaufstellung aktiviert sind, und laufenden Kosten (betriebliche Aufwendungen, OPEX) aus der Erfolgsrechnung zusammen zu zählen. Die Lösung besteht darin, dass der Teil der Instandhaltungs-

aktivitäten, der in der Bilanzaufstellung aktiviert wurde, als Ersatz und Sanierung von Vermögenswerten (en: asset replacement and refurbishment) bezeichnet wird. Der aktivierte Teil wird entweder durch den Wert, die Periodizität oder weitere Merkmale bestimmt, die auf nationalen Gepflogenheiten oder organisatorischen Präferenzen beruhen.

Das Gleiche gilt für die Unterscheidung zwischen Instandhaltungs- und Betriebskosten. Diese Kosten werden häufig durch die Buchhaltung auf der Grundlage der Höhe des Betrags getrennt. In einigen Ländern wird durch diese Aufteilung die geregelte Fakturierung der Nebenkosten bestimmt, die nicht in der Miete enthalten sind. Aus diesen Gründen wurde beschlossen, ein umfassendes Produkt auf oberer Ebene anzubieten und eine Unterteilung auf der nächsten Ebene unterhalb vorzuschlagen. Wenn es erforderlich ist, die Instandhaltungs- und Betriebskosten getrennt umzulegen und zu erfassen, kann eine zusätzliche Zwischenebene von Dienstleistungen (z. B. 1160.1 Instandhaltung und 1160.2 Betrieb) in die Hierarchie eingefügt werden.

## 8.4 Einnahmen

Die Lieferung von Dienstleistungen generiert üblicherweise Einnahmen für die FM-Einheit zur Deckung ihrer Kosten oder um Gewinne zu erzielen. Die Begriffe der Einnahmengenerierung werden in der FM-Vereinbarung und/oder SLA beschrieben.

Mögliche Formen von Einnahmen beinhalten:

- Pauschalpreis;
- mengenbasiert (Zeit oder Dauer, Anzahl, erreichte Qualität usw.);
- kostenbasiert (Arbeitsstunden, verwendete Ressourcen, externe Kosten usw.).

## 9 Qualität

### 9.1 Prinzipien und Hauptbotschaften

Das FM muss die vereinbarten Facility Services und Ressourcen analysieren, identifizieren, planen, beschaffen, bereitstellen, kontrollieren, anpassen und verbessern. Die Fähigkeit, das richtige Qualitätsniveau im FM zu definieren, ist eine Voraussetzung für die sicherheitsbezogene Verantwortlichkeit des FM.

Dies erfordert die Kompetenz, das Qualitätsniveau zu bewerten und Kontrollinstrumente zu implementieren sowie die Nutzung der Ressourcen zu überwachen, und Optimierung als Teil der fortlaufenden Verbesserung zu identifizieren und zu realisieren.

Das Controlling der FM-Organisation und externer Partner, um die vereinbarten Ziele für das Kerngeschäft zu erreichen, erfordert darüber hinaus spezifische Verfahren, Kompetenzen und Controlling-Verfahren.

- 1) Die Qualität der Unterstützungsprozesse kann die Hauptprozesse und Organisationsziele der Nachfrageorganisation erheblich beeinflussen.
- 2) Die Bedürfnisse und Bedarfe der Nachfrageorganisation sind oftmals unbekannt oder unklar. Aus diesem Grund erfordert das FM einen systematischen Ansatz für die Analyse und Klärung der Bedürfnisse der Nachfrageorganisation und ihrer Umwandlung in definierte Anforderungen in Form von Spezifikationen.
- 3) Das FM stellt der Nachfrageorganisation alle notwendigen Mittel zur Verfügung (Kenntnisse, Prozesse, Werkzeuge usw.), um die Qualität der Dienstleistungen zu definieren und um sicherzustellen, dass die erbrachte Qualität die Anforderungen erfüllt, den Bedarf deckt und den Bedürfnissen innerhalb der Nachfrageorganisation entspricht.
- 4) Alle Dienstleistungen, die die Hauptaktivitäten unterstützen, sollten regelmäßig auf Relevanz, ausreichende Leistung und Kosteneffizienz kontrolliert werden (fortlaufende Verbesserung entsprechend dem PDCA-Kontrollzyklus).

- 5) Die Vereinbarung sollte mit den festgelegten Preis- und Preisgestaltungsmethoden die Verfahren festlegen, nach denen die kontinuierliche Verbesserung, bewährte Vorgehensweise und Innovationen initiiert oder entwickelt werden und nach denen der gegenseitige Nutzen zu vereinbaren und aufzuteilen ist.

## 9.2 Bedeutung von Qualität im Facility Management

Für die Nachfrageorganisation ist die Qualität der erbrachten Dienstleistungen von grundlegender Bedeutung, da die Qualität der Unterstützungsprozesse die Hauptprozesse und die Organisationsziele erheblich beeinflussen kann.

Folglich sollte die oberste Leitung über alle notwendigen Mittel verfügen (Kenntnisse, Prozesse, Werkzeuge usw.), um die Qualität der Dienstleistungen zu definieren und um sicherzustellen, dass die erbrachte Qualität die Anforderungen erfüllt, den Bedarf deckt, und den Bedürfnissen innerhalb der Nachfrageorganisation entspricht.

Um dieses Ziel zu erreichen, sollte die oberste Leitung auch über die Mittel verfügen:

- die Qualität der Dienstleistungen zu erhalten;
- die Qualität der erbrachten Dienstleistungen (Ergebnisse) dauerhaft zu überwachen.

Die oberste Leitung sollte Folgendes definieren:

- die benötigten Dienstleistungen, bevorzugt in Form klassifizierter Facility-Produkte;
- die zu erfüllenden Service Level;
- die Kennzahlen und Prozesse zur Messung der Qualität;
- die Maßnahmen im Fall von Qualitätsabweichungen.

Die Herausforderungen bestehen in

- der Bestimmung des „richtigen“ Qualitätsniveaus im Service Level/in der SLA und
- der anschließenden Bereitstellung dieses Niveaus im Rahmen des Prozesses der Leistungserbringung.

## 9.3 Qualität — Kriterien, Hintergrundelemente und Einflüsse

Qualität ist der Grad, in dem ein Satz von Merkmalen Anforderungen erfüllt. Im FM-Kontext müssen Anforderungen für die Nachfrageorganisation einschließlich der Gesellschaft, erfüllt werden.

Während des Definierens der Merkmale des Produktes, die im SL/in der SLA definiert sind, müssen folgende Aspekte für eine Organisation gründlich durchdacht werden:

- die **Bedürfnisse** (z. B. Auskommen, Schutz, Gewogenheit, Verständnis, Beteiligung, Freizeit, Kreativität, Identität, Freiheit usw.), die physiologische oder psychologische Voraussetzung für das Wohlbefinden sind;
- die **Erwartung** oder Überzeugung (Projektion in die Zukunft), die sich präzise, explizit, unscharf oder implizit ausdrücken kann;
- die **Wahrnehmung** (Prozess von Interpretation und Organisation der Reize der sensorischen Rezeptoren, um ein Erleben zu erzeugen) im Kontext von Gesellschaft, Kultur, Tradition usw. Die Wahrnehmung der Qualität wird stark durch die Bedürfnisse, Erwartungen und Zwänge des Produktempfängers zum Zeitpunkt der Lieferung beeinflusst;

- durch die oberste Leitung, die Abteilung und den Endanwender **wahrgenommener Wert** als Verhältnis von Zufriedenheit und/oder Erleben zur Wahrnehmung der Angemessenheit des Preises;
- die verschiedenen **Beschränkungen** (z. B. finanziell, ressourcenbezogen, rechtlich usw.), die zur Auswahl, Filterung, Priorisierung innerhalb der Nachfrageorganisation und dem entsprechenden Markt führen.

Es ist wichtig zu beachten, dass Bedürfnisse, Erwartungen und Wahrnehmungen für alle Individuen, aber auch den einzelnen Teilen der Organisationen obersten Leitung unterschiedlich sind; um die verschiedenen Leistungs-/Qualitätskriterien unter Berücksichtigung verschiedener Zwänge innerhalb der Organisation und des Marktes auszuwählen und zu priorisieren, ist das Management der Auftraggeber-Organisation anzuwenden.

Während der Lieferung des Produktes und des Empfangs/Verbrauchs desselben gelten die oben genannten Aspekte ebenfalls und sind entsprechend zu berücksichtigen.

Innerhalb eines Lebenszyklus müssen Veränderungen dieser Aspekte berücksichtigt werden, ebenso wie wissens- und bewusstseinsbezogene Veränderungen.

## 9.4 Arten von Merkmalen

### 9.4.1 Allgemeines

Um die Qualität eines Produktes zu definieren, sind Kennzahlen für entsprechende Merkmale zu verwenden. Diese dürfen als objektive (harte) und/oder subjektive (weiche) Merkmale definiert werden. Kennzahlen für subjektive Merkmale sind meist nicht eindeutig ausgedrückt/beschrieben, da sie sich auf die Bedürfnisse, Erwartungen und Wahrnehmungen des Endanwenders beziehen und oftmals allgemein impliziert sind.

### 9.4.2 Objektive (harte) Merkmale

- Physisch (z. B. mechanische, elektrische Merkmale);
- zeitbezogen (z. B. Pünktlichkeit, Verlässlichkeit, Verfügbarkeit);
- funktionale Einheit (z. B. Verfügbarkeit einer technischen Ausrüstung);
- finanziell (z. B. Kosten, Preis).

Die Messung von objektiven (harten) Merkmalen kann objektiv durch Zähl-/Messinstrumente erfolgen und unterliegt innerhalb bestimmter Messbedingungen (Verfahren, zeitliche Abfolge, Fläche usw.) keinerlei Interpretation und ist nicht von der einzelnen Interpretation abhängig.

„Harte Maße“ für die Zufriedenheit des Anwenders müssen das tatsächliche Handlungs- und Kaufverhalten messen und widerspiegeln (entgangene Gewinne und Aufträge, Marktanteil im Verhältnis zu den Mitbewerbern, Wiederholungsgeschäft usw.).

### 9.4.3 Subjektive (weiche) Merkmale

- Sensorisch (z. B. bezüglich Geruchs, Berührung, Geschmack, Sehvermögen, Gehör);
- verhaltensbezogen (z. B. Anständigkeit, Ehrlichkeit, Wahrheitsliebe);
- ergonomisch (z. B. physiologische oder auf Sicherheit für den Menschen bezogene Merkmale).

Diese Merkmale werden stark durch die Wahrnehmung z. B. eines Individuums, eines Segments/einer Gruppe/eines Teils einer Nachfrageorganisation (z. B. Abteilung), einer Organisation insgesamt beeinflusst.

Die Ergebnisse der Messung der subjektiven (weichen) Merkmale, z. B. Zufriedenheit, Erleben und Wahrnehmung des Endanwenders, werden üblicherweise als „weiche Maße“ bezeichnet und stammen üblicherweise

aus Umfragen. Sie sind Maße für Meinung, Wahrnehmung und Gefühle des Anwenders; diese Kennzahlen können dazu verwendet werden, das Verhalten, die Zufriedenheit und die wahrgenommenen Werte vorherzusagen. Sie können auch dazu beitragen, Probleme frühzeitig zu erkennen, damit diese korrigiert werden können.

In Bild 12 ist die Wechselwirkung zwischen den Elementen der Qualität im Facility Management und den entsprechenden Einflüssen dargestellt.

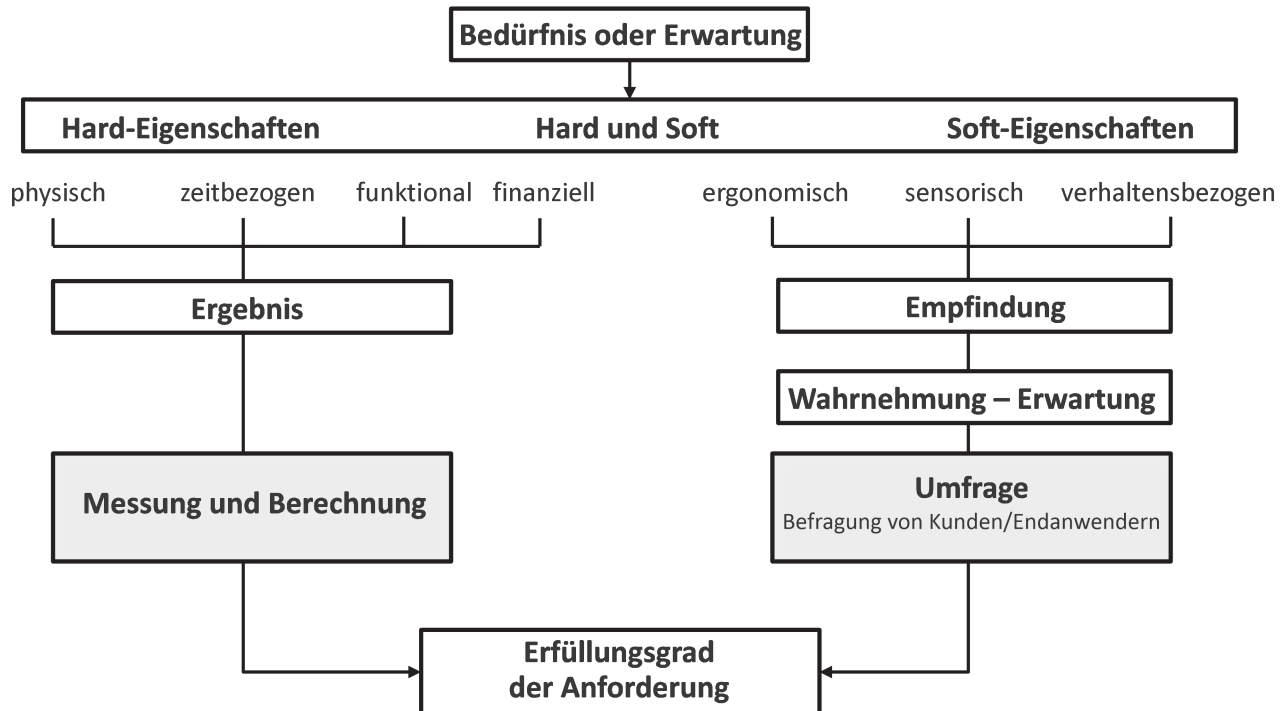


**Bild 12 — Elemente und Einflüsse auf die Qualität im Facility Management**  
(QUELLE: EN 15221-3:2011, Bild 1 [1])

Das Folgende ist ein Klassifizierungsvorschlag nach EN ISO 9000:

- Qualität – Qualität ist der Grad, in dem ein Satz von Merkmalen Anforderungen erfüllt.
- Anforderung – Bedürfnis oder Erwartung, das oder die festgelegt, üblicherweise vorausgesetzt oder verpflichtend ist.
- Merkmal – kennzeichnende Eigenschaft (physikalisch, sensorisch, verhaltensbezogen, zeitbezogen, ergonomisch, funktional).

Für weitere Anleitung zur Qualität und Entwicklung von Leistungskennzahlen siehe EN 17371-3:2020, Abschnitt 4 und 5.3.

## 9.5 Qualitätsmanagement

Ziel des Qualitätsmanagements ist es, sicher zu stellen, dass die Leistungserbringung dem Bedarf entspricht, Prozesse optimiert werden und die Qualität ständig verbessert wird. Dafür ist es wichtig, Messmethoden anzuwenden, um die Ergebnisse der Entwicklung im Laufe der Zeit zu messen und so die Leistungserbringung und die Prozesse zu verbessern.

Es bestehen verschiedene Qualitätsmanagement-Ansätze, wobei der Hauptansatz auf EN ISO 9000 basiert. Andere im Markt vorgeschlagene Ansätze sind spezialisierter (z. B. auf den Dienstleister ausgerichtet oder

wahrnehmungs-/erwartungsorientierte Systeme). In jedem Fall wird nicht beabsichtigt, diese Systeme durch die vorliegende Norm zu ersetzen.

Innerhalb der Nachfrageorganisation bestehen bereits sehr häufig QMS. Zweck des QMS ist es, die Wirksamkeit der Hauptaktivitäten zu verbessern. Dieses bestehende QMS sollte an die Verwendung für das Qualitätsmanagement in den FM-Prozessen angepasst werden und bedarf bei den relevanten Qualitätskennzahlen einer Abstimmung.

Das QMS der Hauptaktivitäten weist Anforderungen an die Haupt- und Unterstützungsprozesse auf. Diese Messsysteme sollten zum QMS der Nachfrageorganisation passen. Das Ergebnis der FM-Systeme muss zu den Leistungszielen beitragen, daher sollten die Messmethoden gut durchdacht sein, damit sie zum QMS der Nachfrageorganisation passen. Diese Norm bietet Leitlinien für entsprechende Verfahren und Werkzeuge.

## 9.6 Qualitätsmanagementprozesse

Die Qualitätsmanagementprozesse sind stark wechselseitig voneinander abhängig und wirken sich direkt auf die Effizienz und Produktivität der Aktivitäten aus (FM-Aktivitäten und Hauptaktivitäten). Die Prozesse bestehen aus Aktivitäten auf den drei Ebenen der Organisation in spezifischen Sätzen generischer Managementprozesse (siehe Abschnitt 7):

- Strategische Ebene (generische Managementprozesse S2.1-S2.4: die Prozesse sind teilweise darauf gerichtet, zu überwachen, dass die Bedürfnisse des Auftraggebers erfüllt werden und teilweise auf die Messung, ob die Ziele der Facility-Organisation erreicht werden).
- Taktische Ebene (generische Managementprozesse T2.1-T2.4: die Prozesse sind teilweise darauf gerichtet, zu überwachen, dass die Bedürfnisse des Auftraggebers erfüllt werden und teilweise darauf, ob die Kennzahlen des Dienstleistungsmanagements erreicht werden).
- Operative Ebene (generische Managementprozesse O2.1-O2.4: die Prozesse sind teilweise darauf gerichtet, die Bedürfnisse den Endkunden zu erfüllen und teilweise darauf zu überwachen, dass die Kennzahlen der operativen Aufgaben erreicht werden).

Darüber hinaus sollte jeder generische Managementprozess, jeder Teilprozess und jede Aktivität darin nicht nur geplant und ausgeführt, sondern auch kontrolliert und verbessert werden, und somit ihren eigenen PDCA-Kontrollzyklus haben.

Darüber hinaus ist jeder generische Managementprozess Teil eines übergreifenden PDCA-Kontrollzyklus (z.B. S3.1-S3.4 Planung, Leitung, Controlling und Verbesserung der FM-Organisation). Der gleiche PDCA-Ansatz sollte für Prozessketten anwendbar sein (siehe 7.6 für das Beispiel „Beschaffungs- und Dienstleistungslieferungs-Prozesskette“).

## 9.7 Sicherstellen von Qualität innerhalb der Dauer der FM-Vereinbarung mithilfe von Leistungskennzahlen

Innerhalb der FM-Vereinbarungen nach EN ISO 41012 sollten in Bezug auf (K)PI und SLA folgende Hauptaktionen (in Klammern) durchgeführt werden:

- Erarbeitung von FM-Vereinbarungen
  - Vorbereitungsphase (wie Facility Services die Hauptaktivitäten beeinflussen können);
  - Vorqualifizierungs- und Auswahlphase (wie die Dienstleister die Bedeutung der Qualität der Dienstleistungen verstehen, was sie vorschlagen);
- Ausschreibungs-/Verhandlungsphase (Verständigung über die Definition geeigneter FM-KPI und diesbezüglich vereinbarte Werte);

- Vorbereitungsphase FM-Vereinbarung (Verfeinerung der vorgeschlagenen FM-Kennzahlen, sowohl KPI als auch FM-KPI, und deren Wert);
- Unterzeichnungsphase (endgültige formale Aufsetzung der FM-Kennzahlen und der entsprechenden SLA);
- Mobilisierungsphase (Fertigstellung der Vorgehensweise zur Messung der Werte für die vereinbarten Kennzahlen und deren Wert und zur Definition von Maßnahmen, die nach der Messung auszuführen sind);
- Validierungsphase, einschließlich Due Diligence, sofern nicht bereits durchgeführt (Validierung der vereinbarten Werte für die Kennzahlen und entsprechende Prozeduren);
- operative Phase (Nutzung der SLA zur Nachverfolgung der Facility Services und Verbesserung von deren Qualität);
  - Implementierung und Stabilisierung;
  - Optimierung (Teil der Qualitätskennzahlen und deren Werte können überarbeitet werden);
- Abschlussphase (Feststellen, welche Verbesserungen hinsichtlich der FM-Leistungskennzahlen und deren Werte in die neuen Vereinbarungen mit aufgenommen werden können).

## 9.8 Ausarbeitung der Service Level

### 9.8.1 Prinzipien

Ein Service Level (SL) ist eine vollständige Beschreibung der Anforderungen eines Produktes, Prozesses oder Systems mit den jeweiligen Merkmalen. Die im SL beschriebene Menge von Merkmalen kann innerhalb der Grenzen abgestuft werden, die für die Messung und Analyse geeignet sind (EN ISO 9000).

Der Service Level wird von der Nachfrageorganisation festgelegt und kann eine Beschreibung durch eine einzelne Partei sein. Es kann aber auch ohne Vorhandensein einer weiteren Partei oder durch Interaktion mit dem Dienstleister beschrieben werden.

Eine SLA im Facility Management ist eine Vereinbarung zwischen der/den obersten Leitung/Abteilungen und dem Dienstleister zur Leistung und den Bedingungen der Erbringung des Facility Services bzw. der Lieferung des Facility-Produktes. Die Struktur einer SLA ist in EN ISO 41012:2018, 8.2, beschrieben.

Für die Definition eines SL muss jede Anforderung, soweit möglich, auf ein (klassifiziertes) Facility-Produkt abgebildet werden (siehe Abschnitt 8). Eine Möglichkeit, diese Abbildung systematisch vorzunehmen, besteht darin, die Facility Services-/Produktkarte zu nutzen, um zu bestimmen, welche Facility-Produkte zur Erfüllung der Anforderung gewählt werden sollten. Es sollten möglichst klassifizierte Facility-Produkt-Kategorien verwendet werden. Erforderlichenfalls sind einzelne Aspekte für ein bestehendes Produkt zu ergänzen oder Aspekte unterschiedlicher Produkte zu kombinieren, wodurch individuelle/spezifische Facility Services geschaffen werden.

Die folgenden Elemente könnten Teil eines SL sein:

- Spezifikation, z. B.:
  - Erweiterung (enthaltene Posten/nicht enthaltene Posten);
  - Volumen und Mengen;
  - anwendbare Normen und speziell erforderliche Techniken;
  - zeitliche Abfolge, Zeitrahmen oder Termine, Dauer, Intervalle, Meilensteine, Fälligkeit, Häufigkeiten;