

**DIN EN 1325****DIN**

ICS 01.040.03; 03.100.40

**Entwurf**Einsprüche bis 2011-12-17  
Vorgesehen als Ersatz für  
DIN EN 1325-1:1996-11 und  
DIN EN 1325-2:2004-11**Value Management –  
Wörterbuch (prEN 1325:2011);  
Deutsche Fassung prEN ISO 1325:2011**Value Management –  
Vocabulary (prEN 1325:2011);  
German version prEN 1325:2011Management de la valeur –  
Vocabulaire (prEN 1325:2011);  
Version allemande prEN 1325:2011**Anwendungswarnvermerk**

Dieser Norm-Entwurf mit Erscheinungsdatum 2011-10-17 wird der Öffentlichkeit zur Prüfung und Stellungnahme vorgelegt.

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

Stellungnahmen werden erbeten

- vorzugsweise als Datei per E-Mail an [nqsz@din.de](mailto:nqsz@din.de) in Form einer Tabelle. Die Vorlage dieser Tabelle kann im Internet unter [www.din.de/stellungnahme](http://www.din.de/stellungnahme) oder für Stellungnahmen zu Norm-Entwürfen der DKE unter [www.dke.de/stellungnahme](http://www.dke.de/stellungnahme) abgerufen werden;
- oder online im Norm-Entwurfs-Portal des DIN unter [www.entwuerfe.din.de](http://www.entwuerfe.din.de), sofern dort wiedergegeben;
- oder in Papierform an den Normenausschuss Qualitätsmanagement, Statistik und Zertifizierungsgrundlagen (NQSZ) im DIN, 10772 Berlin (Hausanschrift: 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 27 Seiten

## Nationales Vorwort

Dieses Dokument (prEN 1325:2011) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 279 „Value Management — Wertanalyse, Funktionenanalyse“ (Sekretariat: AFNOR, Frankreich), WG 3 „Funktionalanalyse“ unter deutscher Beteiligung ausgearbeitet. Auf nationaler Ebene ist der Arbeitsausschuss NA 147-00-06 AA Gemeinschaftsausschuss VDI-GPP/DIN „Wertanalyse“ des Normenausschusses Qualitätsmanagement, Statistik und Zertifizierungsgrundlagen (NQSZ) im DIN zuständig.

### Änderungen

Gegenüber DIN EN 1325-1:1996-11 und DIN EN 1325-2:2004-11 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) beide Dokumente wurden zusammengeführt, aktualisiert und vollständig überarbeitet.

## **Value Management — Wörterbuch**

*Management de la valeur — Vocabulaire*

*Value Management — Vocabulary*

ICS:

Deskriptoren

<b>Inhalt</b>	<b>Seite</b>
<b>Vorwort .....</b>	<b>3</b>
<b>Einleitung.....</b>	<b>4</b>
<b>1 Anwendungsbereich .....</b>	<b>5</b>
<b>2 Normative Verweisungen.....</b>	<b>5</b>
<b>3 Begriffe .....</b>	<b>5</b>
<b>3.1 Allgemeine Begriffe mit Bezug zu „Wert“ .....</b>	<b>5</b>
<b>3.2 Allgemeine Begriffe beim Value Management.....</b>	<b>10</b>
<b>3.3 Begriffe mit Bezug zu den grundlegenden Methoden des Value Management .....</b>	<b>12</b>
<b>Anhang A (informativ) Alphabetisches Stichwort-Verzeichnis .....</b>	<b>22</b>
<b>Literaturhinweise .....</b>	<b>25</b>

## **Vorwort**

Dieses Dokument (prEN 1325:2011) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 279 „Value Management - Wertanalyse, Funktionenanalyse“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom AFNOR gehalten wird.

Dieses Dokument ist derzeit zur CEN-Umfrage vorgelegt.

Dieses Dokument wird EN 1325-1:1996 und EN 1325-2:2004 ersetzen.

Ziel dieser Norm ist es, die grundlegenden Begriffe des Value Management (VM) zu definieren.

## Einleitung

Diese Norm definiert Begriffe des Value Management (VM), der Sprache zur Optimierung von Leistung und Produktivität bei Organisationen, Projekten, Produkten und Dienstleistungen.

Value Management gründet auf dem Wertkonzept und dem funktionenorientierten Ansatz.

Ansätze und Methoden des Value Managements kommen auf der oberen Führungsebene von Unternehmen und Organisationen, bei der Entwicklung von Produkten und Dienstleistungen oder bei der Erarbeitung verbesserter Lösungen vieler Arten industrieller oder organisatorischer Probleme zur Anwendung.

Deren Ausrichtung am Endzweck oder den Funktionen des untersuchten Sachverhaltes sowie deren Streben nach einer Verbesserung dieser Funktionen in Bezug auf die Mittel, Ressourcen oder den Aufwand, die zu ihrer Erfüllung notwendig sind, stellen sehr wichtige Faktoren der allgemeinen Leistungs- und Wettbewerbsfähigkeit von Unternehmen und Organisationen dar.

Europäische Normen werden entwickelt, um einheitliche Auffassungen sowie eine höchstmögliche Fachkenntnis und Wirksamkeit innerhalb der Europäischen Länder zu fördern.

Die gemeinsame Anwendung dieser Methoden und das gemeinsame Verständnis der Normen erfordern es, die genaue Bedeutung der verwendeten Fachausdrücke zu definieren und in einer entsprechenden Norm, die als Wörterbuch herausgegeben wird, niederzulegen. Sollten die in Entwicklung befindlichen Normen zu den Methoden des Value Managements eine Korrektur oder Anpassung der Begriffe erfordern, wird dies bei der Überarbeitung dieser Norm berücksichtigt.

Diese Norm definiert bestimmte Begriffe für deren Gebrauch im Rahmen des Value Managements. Sie ist außerdem bedeutsam für Fachkräfte, die sich mit der Anwendung verwandter Managementmethoden wie „Lean“ und „Six Sigma“ beschäftigen.

## 1 Anwendungsbereich

Diese Norm legt die Sprache für die Verbesserung von Leistung und Produktivität unter Verwendung von Value Management fest.

Diese Norm definiert die Begriffe zum Value Management (VM).

Diese Norm beabsichtigt:

- die allgemeine Sprache für die Optimierung von Leistung und Produktivität unter Verwendung von Value Management zu fördern und festzulegen;
- die grundlegenden Begriffe des Begriffsfeldes „Value Management (VA), Wertanalyse (WA), Funktionsanalyse (FA)“ zu definieren;
- die Bezeichnung für wichtige Methoden und Instrumente festzulegen;
- einen einzigen Ausgangspunkt für grundlegende Begriffe zu schaffen;
- eine für die internationale Kommunikation verwendbare Sprache zu schaffen;
- sinnvolle Festlegungen für Fachleute und Laien zu veröffentlichen;
- zur Klärung möglicher, sprachlicher Unterschiede beizutragen, wenn ein Wort des allgemeinen Sprachgebrauchs zur Bezeichnung eines speziellen Sachverhaltes im Value Management verwendet wird;
- das Risiko der Widersprüchlichkeit zwischen den verschiedenen, international verwendeten Normen zu vermindern.

## 2 Normative Verweisungen

Keine.

## 3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die folgenden Begriffe.

ANMERKUNG Sollte ein Begriff, der in diesem Wörterbuch definiert ist, in der Definition eines weiteren Begriffes verwendet werden, erscheint er fett gedruckt.

### 3.1 Allgemeine Begriffe mit Bezug zu „Wert“

#### 3.1.1

##### **Wert**

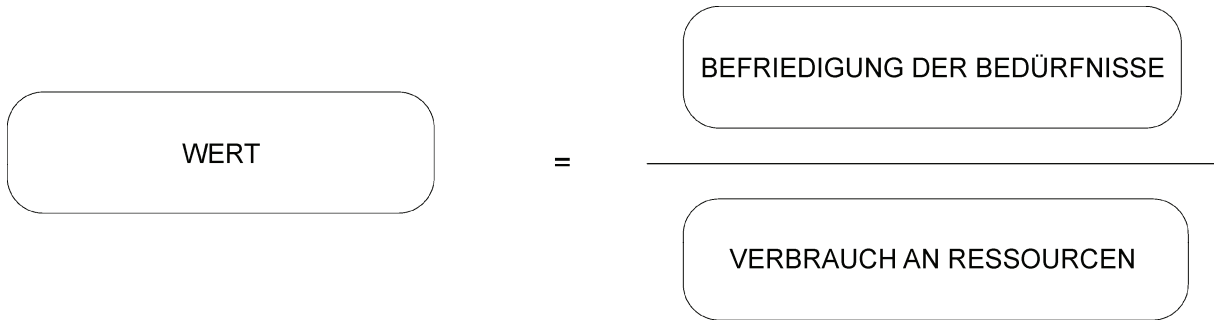
Maß, das angibt, wie gut eine Organisation, ein Projekt oder ein **Produkt** die Bedürfnisse der **Anspruchsträger** im Verhältnis zu den verbrauchten Ressourcen befriedigt

ANMERKUNG 1 Der Begriff „Wert“ wird außerdem verwendet, wenn andere Faktoren als **Kosten**, wie z. B. Zuverlässigkeit, Masse, Umwelt, Verfügbarkeit von Ressourcen und Zeit, zu berücksichtigen sind.

ANMERKUNG 2 In der ursprünglichen Bedeutung der **Wertanalyse (WA)**, drückte „Wert“ nur das Verhältnis zwischen der **funktionalen Leistung** und den **Kosten** aus.

ANMERKUNG 3 Diese Definition betrifft in der Hauptsache den Wert für einen bestimmten **Nutzer** („Wert“ kann verschiedene Bedeutungen für unterschiedliche Nutzer haben). Wenn der Wert für einen **Nutzer** bestimmt wird, sind die **Kosten** der **Funktion** (oder **WA-Objekt**) diejenigen **Kosten** (oder der Preis), die (den) der **Nutzer** trägt. Wenn der Wert für den Hersteller bestimmt wird, sind die zu berücksichtigenden **Kosten** die Herstellungskosten.

ANMERKUNG 4 „Wert“ darf beschrieben werden als die Beziehung zwischen der Befriedigung eines Bedürfnisses und den zur Deckung dieses Bedürfnisses verwendeten Ressourcen (siehe nachstehend Bild 1).



**Bild 1 — Das Wertkonzept**

Die Beziehung zwischen der Befriedigung eines Bedürfnisses und den Ressourcen ist nur ein Modell. Beides wird gegeneinander abgewogen, um das Verhältnis zu finden, das den größten Vorteil verspricht. „Wert“ ist nicht absolut, sondern relativ und wird wahrscheinlich durch verschiedene Parteien in unterschiedlichen Situationen verschieden bewertet. Im Allgemeinen ist für das Erreichen von Werthaltigkeit das Ausgleichen einer Reihe einander widersprechender Parameter erforderlich, um in eine optimale Position zu gelangen. So stellt „Wert“ für einen externen Kunden z. B. das Ausmaß dar, in dem etwas bereitgestellt wird, seine Erwartungen erfüllt werden sowie den Geldbetrag, den er für den Erwerb oder die Nutzung des Produktes oder der Dienstleistung zu zahlen hat. Für den Anbieter ist der Wert um so größer, je weniger Ressourcen er zur Befriedigung der Bedürfnisse des externen Kunden benötigt.

**ANMERKUNG 5** Ein verbesserter Wert kann innerhalb einer Organisation durch eine Veränderung prozessualer Abläufe verkörpert werden, so dass dasselbe Ergebnis innerhalb einer kürzeren Zeitdauer erzielt wird oder unter Verwendung geringerer Ressourcen. Um erfolgreich tatsächliche und objektive Wertverbesserungen zu erzielen, ist es sowohl notwendig, über eine gewisse Grundlage zu verfügen, von der ausgehend der Wert bestimmt wird, als auch auf eine gewisse Art und Weise den oberen und unteren Wert der vorstehend in Bild 1 gezeigten Beziehung zu messen. Eine Wertverbesserung wird erreicht, indem das Ausmaß, zu dem die Bedürfnisse befriedigt werden, gegen die Ressourcen, die dazu erforderlich sind, abgeglichen werden. Es ist wichtig zu berücksichtigen, dass der Wert dadurch erhöht werden kann, dass die Bedürfnisbefriedigung verbessert wird, selbst wenn der dazu notwendige Ressourceneinsatz steigt – vorausgesetzt, die Bedürfnisbefriedigung steigt im Verhältnis zum Ressourceneinsatz stärker an.

**ANMERKUNG 6** Eine Messung des Wertes bezieht die Untersuchung des **Leistungsindex** (manchmal auch Wertindex genannt) und des **Preis-Leistungsverhältnisses** ein. Es kann außerdem zulässig sein, besondere Kriterien festzulegen, mittels derer ein **Wertmaß** (manchmal als Kosten-Nutzen-Verhältnis bezeichnet) für die besondere Situation oder das betrachtete **WA-Objekt** festgelegt werden kann.

### 3.1.2

#### **Anspruchsträger Anspruchsgruppe**

jede Person oder Organisation, die zu jedem Zeitpunkt während des Lebenszyklus eines **Produktes** ein Interesse an und einen Einfluss auf das **Produkt** hat

**ANMERKUNG** Ein Anspruchsträger/Anspruchsgruppe kann ein externer oder interner Nutzer sein oder ein Mitglied der Versorgungskette, die das Produkt herstellt oder ein Finanzinvestor, der ein Produkt unterstützt oder eine Körperschaft (z. B. behördliche, gesetzliche, Interessenverband), die Ressourcen im Gegensatz zu einem Produkt zum Einsatz bringt.

### 3.1.3

#### **Kunde**

jede Person oder Organisation, die über das Potenzial verfügt, **Nutzer** eines **Produktes** zu irgendeinem Zeitpunkt in dessen Lebenszyklus zu sein

**ANMERKUNG** Ein Kunde kann ein externer oder interner **Nutzer** bzw. ein Mitglied der Allgemeinheit sein.

### 3.1.4

#### **Umfeld**

jede Person oder Organisation, die kein Nutzer ist oder jede natürliche Gegebenheit, die durch das **Produkt** zu jedem Zeitpunkt in dessen Lebenszyklus beeinflusst werden kann

**ANMERKUNG** Umfeldbezogene Auswirkung ist die Auswirkung auf jede Person oder Organisation, die kein Nutzer ist, sowie die Auswirkung auf jede natürliche Gegebenheit.



### 3.1.5

#### **Nutzer**

jede Person oder Organisation, für die das **Produkt** gestaltet wurde und die zumindest eine der **Funktionen** des Produktes zu irgendeinem Zeitpunkt dessen Lebenszyklus verwertet

ANMERKUNG Ein Nutzer kann ein externer oder interner Kunde sein.

### 3.1.6

#### **Produkt**

Ergebnis von Tätigkeiten oder Prozessen

ANMERKUNG 1 Ein Produkt kann Dienstleistungen, Hardware, verarbeitete Materialien, Software oder eine Kombination daraus umfassen.

ANMERKUNG 2 Ein Produkt kann materiell (z. B. Baugruppen oder verarbeitete Materialien) oder immateriell (z. B. Wissen oder Konzepte) oder eine Kombination daraus sein.

ANMERKUNG 3 Ein Produkt kann entweder beabsichtigt (z. B. Angebote an Kunden) oder unbeabsichtigt sein (z. B. Schadstoff oder unerwünschte Auswirkungen).

ANMERKUNG 4 Die Entwicklung von Humankapital und Fachwissen, wie z. B. die Erschaffung und Pflege einer **Wertkultur**, kann ein Produkt sein.

ANMERKUNG 5 Ein Produkt kann das Ergebnis einer integrierten Gestaltung sein, die die Fähigkeit oder Gelegenheit schafft, einen Nutzer oder Kunden in die Lage zu versetzen, mit seiner Aufgabenstellung umzugehen oder mit der Möglichkeit, die der Fertigstellung eines Projektes folgt.

### 3.1.7

#### **Vorgabe**

Eigenschaft, Wirkung oder gestalterisches Merkmal, die/das aus einem bestimmten Grund vorgegeben oder verboten ist. Es steht keine andere Möglichkeit zur Wahl

ANMERKUNG 1 Vorgaben schränken üblicherweise die Auswahl von Lösungen bei einem **WA-Projekt** ein.

ANMERKUNG 2 Es werden zwei Arten von Vorgaben berücksichtigt, nämlich solche, die Lösungsmöglichkeiten betreffen und solche, die Endzwecke, nämlich **Funktionen** eines **WA-Objektes**, betreffen.

ANMERKUNG 3 Umfeldbedingungen können z. B. in einem bestimmten Ausmaß die Entwicklung eines **WA-Objektes** erfordern, so dass dieses eine oder mehrere **Funktionen** erfüllen kann, um beispielsweise Rostbildung zu verhindern. In diesem Fall gibt es nichts absolut Verpflichtendes, sondern das Unternehmen entscheidet, welches **WA-Objekt** zu entwickeln ist.

ANMERKUNG 4 Vorgaben können sich beispielsweise aus dem Gesetz, Normen, Marktanforderungen, Investitionen, verfügbaren Ressourcen und der Organisationspolitik ergeben.

### 3.1.8

#### **Kosten**

Ausgaben, die einem gegebenen Produkt zugeordnet werden oder bei diesem anfallen

ANMERKUNG Kosten werden als Geld angegeben, das durch einen oder mehrere Anspruchsträger aufgewendet wird.

### 3.1.9

#### **Bedürfnis**

das, was für einen **Nutzer** notwendig oder durch diesen gewünscht ist

ANMERKUNG 1 Ein Bedürfnis kann angegeben werden oder verdeckt sein; es kann vorhanden oder potenziell sein.

ANMERKUNG 2 Die Anforderung eines **Kunden** ist ein Bedürfnis. Andere Anforderungen durch **Nutzer** sind gleichfalls Bedürfnisse.

### 3.1.10

#### Ressourcen

Ressourcen umfassen alles, was erforderlich ist, um die **Bedürfnisse** zu befriedigen

ANMERKUNG 1 Ressourcen schließen nicht nur **Kosten** (kurz- und langfristige) ein, sondern auch zeitliche Faktoren, Materialien und weitere Eingaben, die entweder materieller Natur wie z. B. Materialien sein können oder abstrakt wie z. B. geistiges Eigentum, Nachhaltigkeit und soziale Auswirkungen.

ANMERKUNG 2 Genutzte Ressourcen schließen Anschaffungskosten sowie Betriebskosten und weitere Erwägungen wie die Beeinflussung des Umfelds ein.

### 3.1.11

#### Nachhaltigkeit

Nutzen und Leistungsvermögen für eine Gemeinschaft während der langfristigen Zeitspanne einer Generation oder länger

ANMERKUNG Eine nachhaltige Entscheidung ist diejenige, die einer Gemeinschaft über eine lange Zeitdauer nützt und Leistungsvermögen generiert.

### 3.1.12

#### Effektivität (effektiv sein)

das Konzept der Effektivität beschäftigt sich damit, die richtigen Dinge zu tun. Im Umfeld des **Value Management** besteht ein Maß für die Effektivität darin, wie gut eine Funktion die Bedürfnisse eines Kunden erfüllt

### 3.1.13

#### Effizienz (effizient sein)

das Konzept der Effizienz beschäftigt sich damit, die Dinge richtig zu tun. Im Umfeld des **Value Management** besteht ein Maß für die Effizienz darin, wie hoch der Grad der anfallenden **Verschwendung** ist, wenn eine Funktion die Bedürfnisse eines Kunden erfüllt

### 3.1.14

#### Wirtschaftlichkeit (kostengünstig sein)

das Konzept der Wirtschaftlichkeit beschäftigt sich mit der Erstellung kostengünstiger Lösungen. Im Umfeld des **Value Management** ist der Einsatz der optimalen Menge erforderlicher Ressourcen bei der Ausführung einer Funktion ein Maß für die Wirtschaftlichkeit

### 3.1.15

#### Preis-Leistungsverhältnis

das Konzept des Preis-Leistungsverhältnisses beschäftigt sich mit der Beziehung zwischen eingesetztem Geld und erzieltm Wert

ANMERKUNG Dieses Konzept darf verwendet werden, um die finanziellen Kriterien zur Unterstützung des **WA-Ziels** bei einem realisierbaren Projekt festzulegen. Es sind Entscheidungen zur Politik innerhalb der Organisation erforderlich, da das Preis-Leistungsverhältnis kein absolutes Maß darstellt: es kann angemessen sein, den Marktpreis bei einem effektiven Produkt zur Prüfung des Preis-Leistungsverhältnisses zu verlangen oder es kann angemessen sein, nur einen minimalen Ertrag auf das eingesetzte Kapital zur Prüfung des Preis-Leistungsverhältnisses zu verlangen. In jedem Fall ist das beste Preis-Leistungsverhältnis erreicht, wenn der erzielte Wert je eingesetzte Geldeinheit optimiert ist. Wenn der finanzielle Rahmen vorgegeben ist, beinhaltet das, das beste Verhältnis von eingesetztem Geld und erzieltm Wert zu erreichen. Wenn der finanzielle Rahmen nicht vorgegeben ist, beinhaltet das, den höchstmöglich zu erzielenden Wert zu erreichen.

### 3.1.16

#### Werterzeugung (en: value creation), (meist gleichbedeutend mit **Wertgestaltung** verwendet)

Verwendung des Value Management bei der Schaffung eines neuen Produktes oder einer neuen Dienstleistung

ANMERKUNG 1 Werterzeugung stellt Arbeit in Situationen dar, in denen möglicherweise keine Daten zu den Kosten vorhanden sind – es ist notwendig, mit Sollkosten zu arbeiten.

ANMERKUNG 2 Maßwerte für die Größenordnung der Werterzeugung können aus der Beurteilung des Grades abgeleitet werden, in dem Kundenbedürfnisse erfüllt und Ressourcen verbraucht werden.

### 3.1.17

**Wertmehrerung** (en: **value improvement**), (meist gleichbedeutend mit **Wertverbesserung** verwendet)

Verwendung des Value Management, um einem vorhandenen Produkt oder einer vorhandenen Dienstleistung Wert hinzuzufügen

ANMERKUNG 1 Wertmehrerung beschäftigt sich mit der Arbeit an einem vorhandenen Produkt, bei dem schon Kosten aufgelaufen sind. Zwei verschiedene Herangehensweisen sind dabei nützlich: das Zielkostenmanagement und die Funktionenkostenanalyse.

ANMERKUNG 2 Maßwerte für die Größenordnung der Wertmehrerung können aus der Beurteilung des Grades abgeleitet werden, in dem Kundenbedürfnisse erfüllt und Ressourcen verbraucht werden.

### 3.1.18

**Verschwendung**

Verschwendung stellt eine verbrauchte Ressource dar, die dem Wert für den Kunden oder Anspruchsträger nichts hinzufügt

ANMERKUNG Verschwendung umfasst materielle und immaterielle Elemente, einschließlich:

- Transport,
- Bestände,
- Bewegung,
- Wartezeiten,
- Überproduktion,
- „Über“-Verarbeitung,
- Fehler,
- nicht erschlossenes, menschliches Leistungsvermögen.

### 3.1.19

**Wertstrom**

Darstellung der Schaffung und des Verbrauchs eines **Produktes** oder einer Dienstleistung end-to-end

ANMERKUNG Diese Methode konzentriert sich auf die Festlegung der **Funktionen**, die auf dem Weg vom Erhalt des Rohmaterials bis zum Verbrauch bzw. der Entsorgung verbessert werden können sowie auf die Vergrößerung des **Wertes** durch Konzentration auf diese **Funktionen**.

### 3.1.20

**Wertschöpfungskette**

Darstellung der Organisationen, die gemeinsame Anstrengungen unternehmen, um ein Produkt oder eine Dienstleistung zu erschaffen

ANMERKUNG Diese Methode konzentriert sich auf die Festlegung der Organisationen innerhalb der Lieferkette, die verbessert werden können und auf die **Wertverbesserung** durch die Konzentration auf diese Organisationen. Die allgemeine Lieferkette darf die Berücksichtigung der Haupttätigkeiten (Eingangslogistik, Abläufe, Ausgangslogistik, Marketing und Verkauf, Service) sowie Unterstützungsleistungen einschließen (Infrastruktur eines Unternehmens, Personalplanung, Technologieentwicklung sowie Beschaffungswesen). Ein grundlegender Gedanke, den es im Umfeld des **Value Management** zu berücksichtigen gilt, besteht darin, dass die Berücksichtigung der Infrastruktur eines Unternehmens die Berücksichtigung der **Wertkultur** einschließt.

### 3.1.21

**Leistung**

**Effektivität** einer Organisation beim Erfüllen ihrer Funktionen. Das darf in Form eines **Leistungsindex** gemessen werden

### 3.1.22

**Leistungsindex**

Maß, wie gut eine Organisation oder ein Produkt die geplanten Funktionen bereitstellt oder die funktionale Beschreibung von Bedürfnissen erfüllt

### 3.1.23

#### Produktivität

Maß für die erreichte **Leistung** je Einheit verbrauchter **Ressourcen**

### 3.1.24

#### Wertstudie

Projekt zur Verbesserung der Leistung oder Produktivität einer Organisation, eines **Produktes** oder einer Dienstleistung durch eine Vermehrung des **Wertes** im Bereich der Studie

ANMERKUNG Es dürfen unterschiedliche Methoden zur Durchführung einer Wertstudie angewendet werden. Wenn das Value Management gewählt wird, ist dieser Bestandteil der Arbeit eine **Value-Management-Studie**.

### 3.1.25

#### Lebenszyklus

Zeitintervall vom Produktstart bis zur Außerbetriebnahme des Produktes und dessen Entsorgung

ANMERKUNG 1 Der Lebenszyklus umfasst die Entwicklung eines Produktes, die im Verlauf der Zeit untersucht wurde, von dessen Konzeptualisierung bis zu dessen Einstellung. „Einstellung“ ist dabei als endgültige Außerdienststellung des Produktes zu verstehen, die über die Einstellung von Serviceleistungen für das Produkt hinausgeht.

ANMERKUNG 2 Die Untersuchung des Lebenszyklus darf Nutzungsbedingungen des Produktes berücksichtigen, die möglicherweise auftreten, einschließlich der Planung von Szenarien, Risikobewertung, Transport, Warenumsatz, Lagerung, bestimmungsgemäße Nutzungsdauer und andere Faktoren.

## 3.2 Allgemeine Begriffe beim Value Management

### 3.2.1

#### Value Management (VM)

Value Management ist ein Managementstil, der sich besonders der Motivation von Menschen, der Entwicklung von Fähigkeiten sowie der Förderung von Synergien und Innovationen mit dem Ziel widmet, die Gesamtleistung einer Organisation bestmöglich zu gestalten

ANMERKUNG 1 Auf die Sichtweise des Unternehmens angewendet, beruht das Value Management auf einer Wertkultur unter Berücksichtigung des Wertes sowohl für Anspruchsträger als auch für Kunden. Aus der Sichtweise von Arbeitsprozessen (einschließlich projektorientierter Tätigkeiten) bezieht Value Management darüber hinaus die Verwendung geeigneter Methoden und Instrumente ein.

ANMERKUNG 2 Value Management kann außerdem als Bezugssystem betrachtet werden, innerhalb dessen Methoden und Instrumente zur Verbesserung der Leistung eingesetzt werden. Begriffe für **grundlegende Instrumente** sind in dieser Norm definiert.

ANMERKUNG 3 **Value Management** wird in der praktischen Anwendung manchmal als Begriff zur Beschreibung der Anwendung einer **Wertgestaltung** im Umfeld nicht klar zu umreißen Planungsgegenstände von Projekten – Strategie, Szenario zur betriebswirtschaftlichen Beurteilung, Zielsetzungen, Thematiken, Analyse der Anspruchsträger, Bedürfnisse und Wünsche – angewendet. Diese Norm führt eine andere formale Definition des Begriffes "**Value Management**" an, untersagt jedoch den Gebrauch des Begriffes zu anderen Zwecken nicht, vorausgesetzt, die Bedeutung ist in der jeweiligen Situation eindeutig festgelegt.

ANMERKUNG 4 Der Begriff "**Value Management**" wird oft mit VM abgekürzt.

### 3.2.2

#### Wertkultur

Einstellung, Bewusstseinshaltung und ausreichendes Wissen darüber, was das Wertkonzept für eine Organisation und deren Anspruchsträgern darstellt, sowie über die Faktoren, die diesen Wert beeinflussen können

ANMERKUNG 1 Das schließt angemessenes Wissen zu verfügbaren Methoden und Instrumenten ebenso ein wie ein Bewusstsein gegenüber management- und umfeldbezogenen Bedingungen, die ein erfolgreiches **Value Management** ermöglichen.

ANMERKUNG 2 Die Untersuchung der Kultur darf erweitert werden, um Verhaltensweisen, Klima und organisationsbezogene Werte einzubeziehen.

### 3.2.3

#### **Value-Management-Programm**

geplante und strukturierte Menge von Tätigkeiten, die auf nachhaltige Art und Weise die Einführung, Entwicklung und Aufrechterhaltung einer Value-Management-Politik ermöglichen

ANMERKUNG VM ist als Bezugssystem innerhalb einer Organisation aufgestellt, als besondere Programme, als Projekte sowie als eigenständige Studien mit Projekten. Das Value-Management-Programm sollte ein Bezugssystem für jede **Wertstudie** schaffen und hindurchführen.

### 3.2.4

#### **Value-Management-Studie**

Anwendung von Value Management auf einen bestimmten Gegenstand, der im Rahmen eines Value-Management-Programmes festgelegt wurde, und die den Gebrauch einer oder mehrerer Methoden umfassen kann

ANMERKUNG Eine Value-Management-Studie stellt eine besondere Herangehensweise an einen eindeutig bestimmten Gegenstand dar. **Value Management** stellt ein Bündel von Methoden bereit, die die Methodik des Projektmanagements ergänzen. Eine oder mehrere bestimmte Value-Management-Studien können im Rahmen eines umfassenden Projektes durchgeführt werden.

### 3.2.5 Rollen

#### 3.2.5.1

##### **Value-Manager**

Person, die für die Planung, Entwicklung und Einführung eines Value-Management-Programms oder einer Value-Management-Studie verantwortlich ist

ANMERKUNG Für die Zertifizierung individueller, fachlicher Kompetenz gibt es eingeführte Systeme. Die Qualifikation „Professional in Value Management“ wird europaweit von nationalen Value-Management-Vereinigungen als Ausdruck der Sachkunde bei der Ausübung der Rolle eines Value-Managers anerkannt. Diese Qualifikation wird auch in Ländern außerhalb Europas anerkannt.

#### 3.2.5.2

##### **Akteur — (Einzelperson oder Organisation)**

Person (Einzelperson oder Organisation), die eine Tätigkeit ausführt

#### 3.2.5.3

##### **Antragsteller**

Person oder Organisation, die nach einem Produkt sucht und die für die Herausgabe der Funktionalen Leistungsbeschreibung des Produktes im Hinblick auf dessen Kauf oder Erwerb sowie den Gebrauch durch die Person oder Organisation selbst oder durch andere verantwortlich ist

#### 3.2.5.4

##### **Gestalter**

Instanz, die für die konstruktive Gestaltung eines Projektes, eines Produktes, einer Dienstleistung oder eines Systems verantwortlich ist

ANMERKUNG 1 Zusätzlich zu den technischen und organisatorischen Anforderungen hat der Gestalter Risiken, Kosten sowie Umsetzung und Entwicklungszeiten zu berücksichtigen.

ANMERKUNG 2 Es kann verschiedene Gestalter bei einem Projekt geben. Jeder Gestalter ist entweder eine externe Organisation oder eine Abteilung, die derselben Organisation entstammt wie der **Antragsteller**.

ANMERKUNG 3 In bestimmten Bereichen wird ein Gestalter auch als „beratender Ingenieur“ oder „Architekt“ bezeichnet.

### 3.2.5.5

#### **Projekteigentümer**

Instanz, die für die Festlegung des Bedürfnisses und für die genau angegebene Zielvorstellung verantwortlich ist und die Leitung des Projektes und die Auswahl der **Gestalter** zur Verfügung stellt, die Tätigkeiten lenkt und sicherstellt sowie die Tätigkeiten finanziert

### 3.2.6

#### **strategisches VM**

wertgesteuertes Management und geschäftsübergreifender Einsatz von VM

### 3.2.7

#### **taktisches VM**

Verbesserung von Lösungen im Rahmen von Projekten und Management des Wertes innerhalb eines Geschäftsbereiches

## 3.3 Begriffe mit Bezug zu den grundlegenden Methoden des Value Management

ANMERKUNG 1 Begriffe mit Bezug zu den grundlegenden Methoden des Value Management sind nachstehend definiert. Eine Anleitung zu Einsatz und Verwendung dieser Methoden werden in einer getrennten Norm zur Verfügung gestellt.

ANMERKUNG 2 Grundlegende Methoden umfassen:

- Funktionenanalyse,
- Funktionenkosten,
- Funktionale Leistungsbeschreibung,
- Wertanalyse und Wertgestaltung,
- Design-To-Cost und Design-To-Objective,
- Wertprofil und Wertmaß werden gleichfalls in dieser Norm festgelegt.

### 3.3.1 Begriffe mit Bezug zur Funktionenanalyse

#### 3.3.1.1

##### **Funktionenanalyse (FA)**

Verfahren, das die Funktionen und ihre untereinander bestehenden Beziehungen, die systematisch beschrieben, klassifiziert und bewertet werden, umfassend darstellt

ANMERKUNG 1 Die **Funktionenstruktur** ist Teil des Ergebnisses der **Funktionenanalyse**.

ANMERKUNG 2 Die **Funktionenanalyse** umfasst zwei Ansätze: die **Funktionenanalyse von Bedürfnissen** (auch: Externe Funktionenanalyse) und die **Technische Funktionenanalyse** (auch: Interne Funktionenanalyse).

ANMERKUNG 3 Die **Funktionenanalyse** verknüpft Problemerkennung und Problemlösung.

#### 3.3.1.2

##### **Funktion**

Wirkung eines **Produktes** oder eines seiner Bestandteile

ANMERKUNG 1 Funktionen sollten in abstrakter Form, frei von technischen Lösungen formuliert werden.

ANMERKUNG 2 Funktionen können beschreiben, welche Aufgaben ein Produkt oder dessen Einzelteile hat (Erfüllen von Kundenanforderungen) oder was ein Produkt oder dessen Einzelteile tatsächlich tun oder erreichen sollen.

#### 3.3.1.3

##### **Funktionenanalyse von Bedürfnissen (FAB)**

Teil der Funktionenanalyse, der das Bedürfnis, welches ein Produkt befriedigen muss, in Form von nutzerbezogenen Funktionen und Vorgaben beschreibt

ANMERKUNG Manchmal wird sie als „Externe Funktionenanalyse“ oder „Kunden-Funktionenanalyse“ bezeichnet.

#### 3.3.1.4

##### **Technische Funktionenanalyse (TFA)**

Teil der Funktionenanalyse, der zur Erforschung und Formalisierung der Produktarchitektur durch die Bestimmung der produktbezogenen Funktionen von Bauteilen und Baugruppen beiträgt

ANMERKUNG Manchmal wird sie als „Interne Funktionenanalyse“ bezeichnet.

#### 3.3.1.5 Begriffe mit Bezug zu den Typen von Funktionen

##### 3.3.1.5.1

###### **nutzerbezogene Funktion**

Wirkung, die von einem **Produkt** erwartet wird oder die von ihm ausgeht, um einen Teil eines **Bedürfnisses** eines konkreten **Nutzers** zu erfüllen

ANMERKUNG 1 **Nutzer** und Markt sind ausschließlich an nutzerbezogenen Funktionen interessiert.

ANMERKUNG 2 Nutzerbezogene Funktionen sind typischerweise Funktionen, die sich entweder auf die Nutzung oder die Wertschätzung beziehen.

ANMERKUNG 3 Kundenbedürfnisse und -spezifikationen dürfen als Bündel nutzerbezogener Funktionen angegeben werden.

ANMERKUNG 4 Wenn ein Wertprofil entwickelt wird, muss mit subjektiven Bewertungen umgegangen werden. Das verwendete Gewichtungssystem sollte berücksichtigen, dass angegebene Prioritäten vom Blickwinkel des betreffenden Akteurs abhängig sind: Anspruchsträger, Nutzer und Kunden.

##### 3.3.1.5.2

###### **produktbezogene Funktion**

produktbezogene Funktionen beschreiben die Auswirkung eines Produktes, was ein Produkt leistet sowie die Wirkung einzelner Bestandteile bzw. die Wirkung zwischen den Bestandteilen des Produktes zum Zweck der Ausführung **nutzerbezogener Funktionen**, die entweder notwendig oder nicht erforderlich, erwünscht oder unerwünscht sein können

ANMERKUNG 1 Bei der Wahl einer Gesamtlösung bestimmt der Gestalter oder Organisator die **produktbezogenen Funktionen**, manchmal auch interne Funktionen genannt.

ANMERKUNG 2 Die **produktbezogenen Funktionen** eines vollständigen Produktes oder Systems können die nutzerbezogene Funktion eines einzelnen Bestandteils des Produktes sein.

ANMERKUNG 3 Die **produktbezogenen Funktionen** können auf die verfügbare Technologie bezogen sein.

##### 3.3.1.5.3

###### **unnötige Funktion**

**Funktion**, die nichts zur Befriedigung der **Bedürfnisse** eines **Kunden** beiträgt und dadurch keinen positiven Beitrag zum **Wert** eines **Produktes** leistet

##### 3.3.1.5.4

###### **unerwünschte Funktion**

**Funktion**, die eine nachteilige Wirkung auf **Nutzer**, **Nachhaltigkeit** oder **Umfeld** hat. Sie leistet einen negativen Beitrag zum **Wert** eines **Produktes**.

ANMERKUNG **Unerwünschte Funktionen** sind im Allgemeinen die unerwarteten Folgen technischer Entscheidungen oder die Folge von **Verschwendung**.

#### 3.3.1.6

##### **Gesamtfunktion**

Bedürfnis, das vollständig erfüllt werden muss (oder ist)

### 3.3.1.7

#### Leistungsfunktion

Bedürfnis, das in größerem oder geringerem Umfang erfüllt sein kann (oder ist)

### 3.3.1.8

#### Hauptfunktion

hochrangige Funktion, die den funktionalen Zweck des Produktes vermittelt. Manchmal wird der Begriff „Werttreiber“ anstelle von „Hauptfunktion“ bei der Beschreibung der einzelnen Bestandteile des Wertebaum-Diagramms genutzt

### 3.3.1.9

#### Nebenfunktion

Funktion, die zur Erfüllung der **Hauptfunktion** beiträgt

### 3.3.1.10

#### Unterstützungsfunktion

Funktion, die die Bedingungen zur Erfüllung der verschiedenen Hauptfunktionen aufrecht erhält. So enthalten allgemeine Unterstützungsfunktionen beispielsweise das Sicherstellen der Systemstabilität, die Verbesserung des Produktes, die Anregung von Ressourcen. Diese Unterstützungsfunktionen können mit der organisatorischen Unterstützung und der Markenwahrnehmung, die sich möglicherweise außerhalb des Anwendungsbereiches einer bestimmten Value-Management-Studie oder eines Value-Management-Programms befinden, verbunden sein

### 3.3.1.11

#### Funktionenstruktur

sich aus der **Funktionsanalyse** ergebende Anordnung der **Funktionen**, die in Form eines Baumes oder eines Diagramms dargestellt werden kann und dabei eine vollständige bildliche und schriftliche Darstellung erbringt. Bei der Berücksichtigung von **produktbezogenen Funktionen** zeigt die Funktionenstruktur die Art und Weise, in der die **Funktionen** aufeinander wirken.

**ANMERKUNG** Die Rangfolge der Funktionen wird auf der gesamten Welt unter Verwendung vieler Bezeichnungen, die nicht einheitlich sind, dargestellt. Diese Anmerkung schlägt vor, die nachfolgenden Bezeichnungen zu nutzen, um eine standardisierte Praxis einzuführen, die ein besseres Verständnis für die relativ große Bedeutung von Funktionen schafft. Die **Funktionsanalyse von Bedürfnissen** sollte zwischen solchen Funktionen unterscheiden, die grundlegende Bedürfnisse darstellen und solchen, die wünschenswerte **Bedürfnisse** sind (einschließlich Wünsche und Bestrebungen). Der Begriff „Wertebaum“ wird gelegentlich anstelle des Begriffes „**Funktionsbaum**“ verwendet. Erwünschte Bedürfnisse werden oftmals nur als Wünsche beschrieben. Die Gesamtfunktion, Leistungs-, Haupt-, Neben- und Unterstützungsfunktion des Darstellenden dürfen zusammengefasst werden. Ausfälle bei der Erfüllung der **Unterstützungsfunktion** (z. B. Bereitstellung der Finanzierung) oder Schwachstellen bei der **Leistungsunterstützungsfunktion** (z. B. Motivierung der Produktion) werden das **WA-Objekt** schädigen. Eine Investition in eine Leistungsfunktion kann den Wert deutlich steigern, aber im Gegensatz dazu hat eine weitere Investition in die Gesamtfunktion auf den Wert eines Produktes möglicherweise keinen Einfluss mehr, wenn durch die (erfolgte) Investition in die Gesamtfunktion das Bedürfnis erfüllt ist. Der größte Wert wird normalerweise durch die Minimierung der auf die Gesamtfunktion vereinten Ressourcen erreicht sowie durch eine Optimierung des Verhältnisses von auf die Leistungsfunktion vereinten Ressourcen und dem Umfang, in dem ein Bedürfnis erfüllt ist.

### 3.3.1.12

#### Funktionsträger

Struktur, durch die eine Funktion ausgeführt wird

**ANMERKUNG** **Funktionsträger** können Teile eines **Produktes** oder Tätigkeiten in einem Prozess sein.

### 3.3.1.13

#### FAST

Funktionsanalyse-Systemtechnik

**ANMERKUNG** Ein FAST-Diagramm kann Beziehungen zwischen Bedürfnissen des Kunden, Spezifikationen, nutzerbezogenen Funktionen sowie produkt- und dienstleistungsbezogenen Funktionen darstellen. Ein FAST-Diagramm kann weiterhin darstellen, wie ein Produkt funktioniert oder wofür es konstruiert wurde.



### 3.3.1.14

#### **Funktionenbaum**

Darstellung der Funktionen in einer logischen Anordnung, die zwischen **Gesamtfunktion** und **unterstützenden Funktionen** unterscheidet

ANMERKUNG 1 Ein Funktionenbaum kann sämtliche Haupt-, Neben-, Leistungs- und Unterstützungsfunktionen sowie die Gesamtfunktion darstellen.

ANMERKUNG 2 Der Begriff „Wertebaum“ wird manchmal anstelle des Begriffs „Funktionenbaum“ benutzt. Auf ähnliche Art und Weise wird der Begriff „Werttreiber“ manchmal anstelle des Begriffs „**Hauptfunktion**“ bei der Beschreibung der Bestandteile des Wertebaum-Diagramms benutzt.

### 3.3.2 Begriffe mit Bezug zu Funktionskosten (FK)

#### 3.3.2.1

##### **Funktionskosten (FK)**

Gesamtheit der geplanten oder anfallenden Aufwendungen, um eine **Funktion** in ein **WA-Objekt** einzubinden

ANMERKUNG 1 Im Vorfeld der konstruktiven Gestaltung oder Neugestaltung stellen die **Funktionskosten** ein Kostenziel bzw. die Kostengrenze dar: Sie sind diejenigen Aufwendungen, die für die Einbindung dieser Funktion genehmigt sind. Nach der Entwicklung oder Umsetzung sind die **Funktionskosten** jene **Kosten**, die tatsächlich angefallen sind.

ANMERKUNG 2 Begriffe in Bezug auf eine **Funktion** sind vorstehend definiert worden. Begriffe in Bezug auf **Kosten** werden nachstehend definiert.

#### 3.3.2.2

##### **Zielkosten**

Zielvorgabe, die die Kosten für die Umsetzung des Endproduktes unter gegebenen Umständen betrifft

ANMERKUNG 1 Zielkosten können für die anfallenden Kosten bestimmt werden, die ausschließlich für das Produkt entstehen (Kosten je Produktionseinheit) oder durch eine Kombination von Kosten, die einmalige Aufwendungen enthalten (Entwicklungskosten, Industrialisierung), Erwerbskosten, Bestandteile der logistischen und operativen Unterstützung und Kosten, die durch dessen Gebrauch anfallen (Lebenszykluskosten) bestimmt werden.

ANMERKUNG 2 Die Zielkosten werden für den Projekteigentümer den angenommenen Preis für das Endprodukt enthalten.

#### 3.3.2.3

##### **wert (en: worth)**

Benchmark oder Ziel, die/das durch die geringstmöglichen Kosten für die Ausführung einer Funktion an einem gegebenen Produkt bestimmt wird oder diesem zugeordnet werden kann

ANMERKUNG Diese Definition unterscheidet die Bedeutung im Value Management vom allgemeinen Gebrauch des Wortes in verschiedenen Sprachen. So wird z. B. im Deutschen, Französischen und Tschechischen dasselbe Wort für die englischen Worte "worth" und "value" verwendet, wohingegen es im Italienischen und im Englischen zwei Worte dafür gibt. Im Deutschen wird das Wort "Wert" als Nomen verwendet, um das Ausmaß und die Eigenschaft von "value" auszudrücken, und dasselbe Wort "wert" wird als Adjektiv verwendet, um einen fairen Kaufpreis, der sowohl Käufer als auch Verkäufer zufrieden stellt, zu bezeichnen.

#### 3.3.2.4

##### **Preis**

Geldzahlung durch den Kunden für ein gegebenes **Produkt** oder eine gegebene Dienstleistung

ANMERKUNG Abhängig von der Bilanzierungsgestaltung innerhalb einer Organisation kann der Preis interne Kosten enthalten oder nicht enthalten. In den **Kosten** sind sämtliche Ausgaben enthalten. Es kann ausgesprochen wichtig sein, zwischen dem Preis und den Kosten, der/die einem gegebenen Produkt zugeordnet wird/werden, zu unterscheiden.

### 3.3.2.5

#### Lebenszykluskosten (LCC)

**Kosten** für den Erwerb und den Besitz eines **Produktes** für eine bestimmte Zeitdauer in dessen Lebenszyklus. Das kann die **Kosten** der Entwicklung, des Erwerbs, der Anwenderschulung, des Betriebs, der Instandhaltung, der Unterstützung, der Außerdienststellung und der Entsorgung umfassen.

ANMERKUNG 1 Die Lebenszykluskosten können die Kosten der Entwicklung, des Erwerbs, der Anwenderschulung, des Betriebs, der Instandhaltung, der Unterstützung, der Außerdienststellung und der Entsorgung umfassen.

ANMERKUNG 2 Außerdem wird der Begriff „Gesamtkosten“ in einigen Bereichen verwendet, um die Summe aus Produktionskosten, Managementkosten während des geplanten Lebenszyklus sowie die abschließenden Kosten für die Arbeitsprozesse bei Entsorgung, funktionaler Wiederherstellung und dem Verwendungswechsel zum Abschluss der Entsorgung am Ende des Lebenszyklus unter Berücksichtigung des Restwertes anzugeben.

ANMERKUNG 3 Die Berücksichtigung von Abschlagsfaktoren wird die Kostenfestsetzung beeinflussen.

### 3.3.3 Begriffe mit Bezug zur Funktionalen Leistungsbeschreibung (FLB)

#### 3.3.3.1

##### Funktionale Leistungsbeschreibung (FLB)

Dokument, durch welches der Antragsteller Kundenbedürfnisse (oder andere Bedürfnisse von Anspruchsträgern) in Form nutzerbezogener Funktionen und Vorgaben angibt. Für jede einzelne werden dabei Bewertungskriterien zusammen mit deren Stufe festgelegt sowie jeder einzelnen ein bestimmter Grad an Flexibilität zugeordnet

ANMERKUNG Während der Tätigkeit der Festlegung von Bedürfnissen wird der Antragsteller möglicherweise „Eigentümer“, „Projektsponsor“, „Projektmanager“, „bereitstellende Instanz“ oder „vertragsschließende Instanz“ genannt.

#### 3.3.3.2

##### Funktionale Beschreibung von Bedürfnissen (FBB)

Ergebnis der **Funktionalen Analyse von Bedürfnissen** und die maßgebliche **Funktionale Leistungsbeschreibung** (FLB), die verwendet wird, um ein Produkt zu beschreiben

ANMERKUNG 1 Die Funktionale Beschreibung von Bedürfnissen wird als Grundlage verwendet, um den Hauptteil der **FLB** zu erstellen.

ANMERKUNG 2 Die Erstellung eines Produktes kann Erwerbsvorgänge, Sondierungsstudien oder Entwicklungsvorgänge, denen ein Angebot folgt, umfassen.

ANMERKUNG 3 Detailgenauigkeit darf berücksichtigt werden. Detailgenauigkeit befasst sich mit dem Feinheitsgrad, der Einzelheit (Vergrößerung, Vergrößerungsglas usw.), der Reichhaltigkeit der gewählten Information bei der Erstellung der FBB. Die Detailgenauigkeit muss sorgfältig gewählt werden; eine zu grobe Detailgenauigkeit stellt nur eine vereinfachende Beschreibung ohne zusätzlichen Wert zur Verfügung. Ist die Detailgenauigkeit zu groß, drängen sich einerseits vielleicht stillschweigend Gruppen von Lösungen auf und die Bandbreite der Lösungssuche wird beschränkt, andererseits erfordert sie ein kaum zu rechtfertigendes Ausmaß intensiver Arbeit. Der Reifegrad des Projektes und dessen Entwicklungsstufe werden einen Einfluss auf die gewählte Stufe der FBB-Detailgenauigkeit haben.

#### 3.3.3.3

##### Bewertungskriterium

Merkmal, das zur Bewertung der erwarteten oder erbrachten Leistung eines **WA-Objektes** dient

ANMERKUNG 1 **Bewertungskriterien** können für eine oder mehrere **Funktionen** oder für das gesamte **Produkt** spezifiziert werden.

ANMERKUNG 2 Im Allgemeinen sind mehrere **Bewertungskriterien** notwendig, um ein **Funktion** präzise zu spezifizieren.

#### 3.3.3.4

##### Stufe eines Bewertungskriteriums

Position auf einer Maßskala für ein Funktionen-Bewertungskriterium

ANMERKUNG Diese Stufe kann z. B. diejenige sein, die in der **Funktionalen Leistungsbeschreibung** als vorgegebenes Ziel gesucht wurde, andererseits kann es die Stufe sein, die durch eine vorgeschlagene technische Lösung erreicht wurde und die dazu verwendet wird, eine Beurteilung der Lösung zu formulieren.

### 3.3.3.5 Flexibilität

#### 3.3.3.5.1

##### Flexibilität einer Stufe

Gruppe von Angaben, die vom Antragsteller in Hinblick auf die Möglichkeit gegeben werden, die für das Bewertungskriterium gesuchte Stufe anzupassen

ANMERKUNG Diese Flexibilität kann ausgedrückt werden:

- auf qualitative Weise (als „Flexibilitätsklassen“)
- auf quantitative Weise (insbesondere in Form von Kosten-Nutzen-Größen).

#### 3.3.3.5.2

##### Flexibilitätsklasse

der Stufe eines Bewertungskriteriums zugeordnete Angaben, um den Grad zu verdeutlichen, in dem es verhandelbar oder vorgegeben ist

ANMERKUNG Es können z. B. vier Flexibilitätsklassen festgelegt werden:

- keine Flexibilität (F0): Gebotsstufe,
- geringe Flexibilität (F1): Stufe mit begrenztem Verhandlungsspielraum,
- normale Flexibilität (F2): Stufe mit Verhandlungsspielraum,
- große Flexibilität (F3): wahlfreie Stufe.

Der qualitative Aspekt solch einer Angabe gestattet eine leichtere Angabe der Stufen eines Bewertungskriteriums und darf vom Antragsteller bei der Vorbereitung der **Funktionalen Leistungsbeschreibung** übernommen werden.

#### 3.3.3.5.3

##### Annahmegrenze

Annahmestufe eines Kriteriums, unter- bzw. oberhalb derer, dem Fall entsprechend, das Bedürfnis als nicht befriedigt anzusehen ist

ANMERKUNG Jede Lösung, die die Annahmegrenze einer nutzerbezogenen Funktion nicht oder nicht mehr beachtet, ist nicht annehmbar. Deshalb muss der Antragsteller sich der Konsequenzen, die sich aus der Wahl der Grenzen ergeben, in höchstem Maße bewusst sein. Eine Annahmegrenze kann außerdem über eine Abweichung festgelegt werden, die, unter Bezug auf die Stufe des Bewertungskriteriums, die gesucht wird, absolut oder relativ, positiv oder negativ sein kann. In bestimmten Bereichen kann die Wahl der Annahmegrenzen durch standardisierte Klassen ausgedrückt werden.

#### 3.3.3.6

##### Ausgleich

Verhältnisbeziehung, zwischen den Schwankungen für den Preis (oder die Kosten) und der entsprechenden Schwankung der Stufe eines Funktionen-Bewertungskriteriums oder zwischen den Schwankungen der Stufen zweier Funktionen-Bewertungskriterien, die durch den Antragsteller als zulässig angegeben wurde

ANMERKUNG 1 Im Fall einer Funktionalen Leistungsbeschreibung ist der Bezugspunkt der Schwankungen durch die Zielvorgaben der Kosten und die Stufen der Bewertungskriterien festgelegt; diese Schwankungen gelten dann als Abweichung von der Beschreibung.

ANMERKUNG 2 Es kann interessant sein, die Schwankungen als relative Werte anzugeben.

ANMERKUNG 3 Der spezifizierte Zusammenhang der Ausgleichsverhältnisbeziehung kann sich aus Optimierungsberechnungen, der Befragung von Nutzern mit dem Wunsch nach Leistungsanreizen oder anderen Überlegungen des Antragstellers ergeben.

### 3.3.4 Wertanalyse und Wertgestaltung

ANMERKUNG Die Begriffe Wertanalyse und Wertgestaltung werden manchmal in derselben Bedeutung und manchmal mit unterschiedlichen Bedeutungen verwendet. Diese Norm enthält dieselbe Definition für beide Begriffe und fügt erklärende Anmerkungen hinzu, um das Risiko eines Missverstehens zu vermindern. Der Leser darf annehmen, dass an den Stellen im Text, an denen der Begriff „Wertanalyse“ verwendet wird, in einigen Landesteilen und Wirtschaftsbereichen der Begriff „Wertgestaltung“ verwendet wird.

#### 3.3.4.1

##### **Wertanalyse (WA)**

organisierter und kreativer Ansatz, der einen funktionenorientierten und wirtschaftlichen Gestaltungsprozess mit dem Ziel der Wertsteigerung eines WA-Objektes zur Anwendung bringt

ANMERKUNG 1 Das **WA-Objekt** kann sowohl ein bestehendes als auch ein neues, in Entwicklung befindliches Produkt sein.

ANMERKUNG 2 Das Verfahren der Wertanalyse wird durch ein **WA-Team** umgesetzt und in einem **WA-Arbeitsplan** dargelegt.

#### 3.3.4.2

##### **Wertgestaltung (WG)**

organisierter und kreativer Ansatz, der einen funktionenorientierten und wirtschaftlichen Gestaltungsprozess mit dem Ziel der Wertsteigerung eines WG-Objektes zur Anwendung bringt

ANMERKUNG 1 Begriff, der manchmal genutzt wird, um eine **Wertanalyse** auf ein neues, in Entwicklung befindliches Produkt anzuwenden.

ANMERKUNG 2 Dieser Begriff wird in der Bauwirtschaft auf jeder Projektstufe verwendet. Bei diesem Vorgang kann das Produkt viele Jahre für die Entwicklung benötigen.

ANMERKUNG 3 Es gibt an dieser Stelle sowohl sprachliche Probleme als auch Präferenzen der Wirtschaft. In Deutschland und Österreich benutzt man „Wertanalyse“. Für den Begriff „value engineering“ (Wertgestaltung) gibt es keinen allgemeinen Begriff im Deutschen.

ANMERKUNG 4 **Value Management** wird in der praktischen Anwendung manchmal als Begriff zur Beschreibung der Anwendung einer **Wertgestaltung** im Umfeld nicht klar zu umreißen der Planungsgegenstände von Projekten – Strategie, Szenario zur betriebswirtschaftlichen Beurteilung, Zielsetzungen, Thematiken, Analyse der Anspruchsträger, Bedürfnisse und Wünsche – angewendet. Diese Norm führt eine andere formale Definition des Begriffes "**Value Management**" an, untersagt jedoch den Gebrauch des Begriffes zu anderen Zwecken nicht, vorausgesetzt, die Bedeutung ist in der jeweiligen Situation eindeutig festgelegt.

#### 3.3.4.3

##### **WA-Objekt**

entstehendes oder bestehendes **Produkt**, auf das die **Wertanalyse** angewandt wird

ANMERKUNG 1 **Produkte**, auf die **Wertanalyse** angewandt wird, sind zumeist beabsichtigte Produkte.

ANMERKUNG 2 Unbeabsichtigte **Produkte** können das Ergebnis einer **unnötigen** oder **unerwünschten Funktion** (z. B. Verschwendung) sein. Im letztgenannten Fall könnte ein ernstes Problem entstehen und **Wertanalyse** könnte zur Anwendung gelangen, um es zu lösen. Deshalb kann auch ein unbeabsichtigtes Produkt ein **WA-Objekt** sein.

#### 3.3.4.4

##### **WA-Arbeitsplan (en: VA work plan)**

organisierte und methodische Vorgehensweise, die eine Anzahl von Schritten mit dem Ziel umfasst, eine erfolgreiche Anwendung der Wertanalyse sicherzustellen

ANMERKUNG Der WA-Arbeitsplan darf einen Vorbereitungsschritt enthalten, im Verlaufe dessen die Daten festgestellt werden, um die Festlegung des WA-Projektes zu beeinflussen.

#### 3.3.4.5

##### **WG-Arbeitsplan (en: VE job plan)**

organisierte und methodische Vorgehensweise, die eine Anzahl von Schritten mit dem Ziel umfasst, eine erfolgreiche Anwendung der Wertgestaltung sicherzustellen

ANMERKUNG Der Begriff (en: work plan) wird in einigen Landesteilen und Teilen der Wirtschaft anstelle des Begriffes (en: job plan) verwendet. (In der deutschen Sprache wird für beides der Begriff „Arbeitsplan „ verwendet.)

#### 3.3.4.6

##### **WA-Ziel**

Ziele bei **Funktionen**, **Kosten** und **Ressourcen** (oder andere Ziele als Kosten wie Verfügbarkeit, Zeit, Menge, usw.) für das **WA-Projekt**, die dem **WA-Team** vorgegeben werden

ANMERKUNG Abhängig vom Arbeitsfortschritt des WA-Projektes kann ein allgemeines oder ein detailliertes Ziel bestimmt werden.

#### 3.3.4.7

##### **WA-Koordinator (en: VA manager)**

Person, die für die Planung, Organisation, Leitung und Einführung von WA-Tätigkeiten in einer Organisation wie z. B. ein Unternehmen, ein Handelsbetrieb oder eine Verwaltungsorganisation verantwortlich ist

#### 3.3.4.8

##### **WA-Entscheidungssträger**

Mitglied der Leistungsebene, das die Richtung für das **WA-Projekt** festlegt und in letzter Instanz darüber entscheidet, welche Vorschläge des **WA-Teams** umgesetzt werden

#### 3.3.4.9

##### **WA-Projekt**

Anwendung der **Wertanalyse** auf ein **WA-Objekt**

ANMERKUNG Ein WA-Projekt kann viele spezielle Studien umfassen.

#### 3.3.4.10

##### **WA-Team**

interdisziplinäre Gruppe von Menschen, die wegen ihrer Kompetenz, Fachkenntnis und/oder Verantwortlichkeit bezüglich verschiedener Aspekte des WA-Objektes ausgewählt wurden

#### 3.3.4.11

##### **WA-Moderator**

Person, die über das Wissen, die Kompetenz und die Persönlichkeit verfügt, ein WA-Team auf professionelle und erfolgreiche Art zu organisieren, zu führen und zu koordinieren und die durch die Leitungsebene in diese Funktion berufen wurde

ANMERKUNG Durch die nationalen europäischen Value-Management-Vereinigungen wird ein System zur Zertifizierung individueller, fachlicher Kompetenz unterhalten. Die Qualifikation „Professional in Value Management“ wird europaweit und durch nationale Value-Management-Vereinigungen anderer, außereuropäischer Länder anerkannt.

#### 3.3.4.12

##### **WA-Vorbedingungen**

Elemente des Umfeldes, die vor Durchführung einer **Wertanalyse** notwendig sind

ANMERKUNG 1 WA-Vorbedingungen sind z. B. Marktforschung, Kosten, Motivation, Ressourcen, Fachkönnen.

ANMERKUNG 2 WA-Vorbedingungen dürfen während des Vorbereitungsschrittes des WA-Arbeitsplanes behandelt werden.

### 3.3.5 Design-To-Cost und Design-To-Objective

#### 3.3.5.1

##### **Design-To-Cost (DTC)**

Methode des Managements von Projekten, die es gestattet, ein Projekt von Beginn an so zu steuern, dass bestimmte Leistungen innerhalb vorher festgelegter Ziele in Bezug auf Kosten und Zeit erbracht werden

ANMERKUNG 1 Das erfordert, dass während der frühen Projektphase dem **Produkt**, dessen Einzelteilen und Montage **Kosten** auf Grundlage von zurückliegenden Erfahrungen, Finanzplänen, Marktpreisen, usw. zugeordnet werden und dass im Anschluss die technischen Spezifikationen und die **Kosten** gegeneinander aufgerechnet werden, bis eine allgemeine Übereinstimmung erreicht wird.

ANMERKUNG 2 Während der Entwicklung sollte eine kontinuierliche Kostentransparenz sichergestellt werden.

ANMERKUNG 3 Die Design-To-Cost-Methode wird manchmal auch als Minus-Preis-Methode bezeichnet, bei der ein grob vereinfachendes Modell die für die Herstellung verfügbaren Ressourcen aus dem Verkaufspreis abzüglich der Zielvorstellung für die Gewinnspanne bestimmt.

### 3.3.5.2

#### **Design-To-Objective (DTO)**

Methode des vorgeifenden, antizipierenden Managements, die vom Beginn des Entwicklungsprogramms für ein Produkt oder System an darauf ausgerichtet ist, die festgelegten Ziele auf eine optimale Art und Weise zu erreichen

ANMERKUNG 1 Die Methode des Design-To-Objective erweitert die Design-To-Cost-Methode, um den Ausgleich von Funktionen oder deren Leistung mit anderen Faktoren wie Qualität (gleich richtig), Kosten, Ressourcen (einschließlich finanzieller und nicht-finanzieller Faktoren) und der Auslieferung (pünktlich, anforderungsbedingt) einzubinden.

ANMERKUNG 2 Die Methode kann eine Lieferkette umfassen, die aufgrund eines partnerschaftlichen Ansatzes funktioniert und die einen Projekteigentümer und einen oder mehrere Versorgungsgestalter miteinander verbindet, die wettbewerbsbezogen agieren. Die Klärung gemeinsamer und individueller Ziele ist eine wichtige Tätigkeit während der frühen Projektphase.

ANMERKUNG 3 Ein festgelegtes Ziel ist grundsätzlich nicht verhandelbar. Die Art der Erfüllung muss geschlossen festgelegt werden, insbesondere die Ausgleichsregeln, um die Flexibilität, die den Hauptzielen des Projekteigentümers bzw. des führenden **Anspruchsträgers** zugeordnet wurden, nutzen zu können.

ANMERKUNG 4 Die festgelegten Ziele müssen anspruchsvoll aber nicht unrealistisch sein sowie eine tatsächliche Anstrengung bei der Erfüllung der gewünschten Bedürfnisse erfordern.

ANMERKUNG 5 Die anvisierten Ziele müssen die Unterstützung der verschiedenen Partner erhalten, welcher Art sie auch immer sind. Jedes von ihnen muss einen Ausgleich zum Vorteil von Projekt und partnerschaftlicher Leistung innerhalb des spezifischen Umfeldes und der besonderen Strategie der Einzelorganisationen enthalten.

### 3.3.5.3

#### **Zielpartnerschaft**

strukturierte Gruppe von Beziehungen zwischen Parteien und deren Austausch-Einheiten, die durch die Regeln, die von den Parteien festgelegt wurden, bestimmt werden

ANMERKUNG 1 Die Parteien, die in einen Design-To-Objective- oder einen Design-To-Cost-Ansatz eingebunden sind, verfügen über zumindest einen Projekteigentümer oder einen Gestalter.

ANMERKUNG 2 Die abgestimmten Regeln werden umgesetzt, um die Gestaltung auf eine abgestimmte Art und Weise auf das Erreichen des festgelegten Zieles hin zu leiten.

ANMERKUNG 3 In einem DTO-Ansatz können etliche Zielpartnerschaften mit ein und demselben Ziel aufgebaut werden, möglicherweise unter Umständen, in denen alternative Lieferquellen erforderlich sind.

### 3.3.5.4

#### **Ziel**

zuvor festgelegte Leistungsstufe, deren Erreichen im Hinblick auf andere Leistungen und Eigenschaften des Produktes, das gestaltet und umgesetzt werden soll, Vorrang hat

ANMERKUNG 1 Die betreffende Leistung kann dem Produkt innewohnend sein: erwartete Dienstleistung und weitere bestimmende Eigenschaften (Gewicht, Umfang, Verfügbarkeit, usw.).

ANMERKUNG 2 Das Ziel kann Bedingungen wie Industrialisierung, Herstellung, Kosten, zeitliche Vorgaben, Unterstützung, usw. berücksichtigen.

ANMERKUNG 3 Es können auch andere wichtige Ergebnisse (eine technische Weiterentwicklung, das Erreichen eines Wettbewerbsvorteils, usw.) in Abstimmung mit der Strategie des führenden Anspruchsträgers und der Partner als Ziel genommen werden.

ANMERKUNG 4 Wenn es erst einmal abgestimmt ist, wird ein Ziel als stabil angenommen. Weitere Leistungen und Merkmale eröffnen einen nicht abzusehenden Weg auf der Suche nach Kompromissen.

ANMERKUNG 5 Diese Stufe darf zulässige Abweichungen bei den äußeren Maßen sowie bei den festgelegten funktionalen und nicht-funktionalen Eigenschaften enthalten.

### 3.3.6

#### Wertprofil

Ausdruck der relativen Wichtigkeit sämtlicher Hauptfunktionen bei einem Produkt

ANMERKUNG Wenn ein Wertprofil entwickelt wird, muss mit subjektiven Bewertungen umgegangen werden. Das verwendete Gewichtungssystem sollte berücksichtigen, dass angegebene Prioritäten vom Blickwinkel des betreffenden Akteurs abhängig sind: Anspruchsträger, Nutzer und Kunden.

### 3.3.7

#### Wertmaß

Parameter, der als Angabe dafür eingeführt wurde, wie gut eine Funktion ausgeführt wird und wie viele Ressourcen verbraucht werden

ANMERKUNG Die Messung von Wert schließt die Messung der Beziehung zwischen der funktionalen Leistung und den für ein **Produkt** verbrauchten Ressourcen ein. Die funktionale Leistung kann als Leistungspunktstand gemessen werden, der auf der relativen Wichtigkeit der betrachteten **Hauptfunktion** beruht sowie darauf, wie gut die **Hauptfunktion** erfüllt ist. Die Summe jedes Leistungspunktstandes würde unter Einbeziehung sämtlicher Hauptfunktionen eines Produktes einen **Leistungsindex** für das Produkt ergeben, der sich unmittelbar auf die Effektivität des Produktes bezieht. Das Verhältnis von **Leistungsindex** und Ressourcenverbrauch erzeugt ein Maß für den **Wert**. Standardmaße dürfen innerhalb einer Organisation entwickelt werden, um den relativen Wert von Produkten zu vergleichen, Einzelziele auszumachen und Value-Management-Programme mit den Verbesserungen in Ergebnisrechnung und Bilanzaufstellung auf einheitliche Art und Weise zu verbinden.

## Anhang A (informativ)

### Alphabetisches Stichwort-Verzeichnis

Akteur — (Einzelperson oder Organisation)	3.2.5.2
Annahmegrenze	3.3.3.5.3
Anspruchsträger/Anspruchsgruppe	3.1.2
Antragsteller	3.2.5.3
Ausgleich	3.3.3.6
Bedürfnis	3.1.9
Bewertungskriterium	3.3.3.3
Design-To-Cost (DTC)	3.3.5.1
Design-To-Objective (DTO)	3.3.5.2
Effektivität (effektiv sein)	3.1.12
Effizienz (effizient sein)	3.1.13
FAST	3.3.1.13
Flexibilität	3.3.3.5
Flexibilität einer Stufe	3.3.3.5.1
Flexibilitätsklasse	3.3.3.5.2
Funktion	3.3.1.2
Funktionale Beschreibung von Bedürfnissen (FBB)	3.3.3.2
Funktionale Leistungsbeschreibung (FLB)	3.3.3.1
Funktionenanalyse (FA)	3.3.1.1
Funktionenanalyse von Bedürfnissen (FAB)	3.3.1.3
Funktionenbaum	3.3.1.14
Funktionenkosten (FK)	3.3.2.1
Funktionenstruktur	3.3.1.11
Funktionenträger	3.3.1.12
Gesamtfunktion	3.3.1.6
Gestalter	3.2.5.4
Hauptfunktion	3.3.1.8
Kosten	3.1.8
Kunde	3.1.3
Lebenszyklus	3.1.25
Lebenszykluskosten (LCC)	3.3.2.5
Leistung	3.1.21
Leistungsfunktion	3.3.1.7



Leistungsindex	3.1.22
Nachhaltigkeit	3.1.11
Nebenfunktion	3.3.1.9
Nutzer	3.1.5
nutzerbezogene Funktion	3.3.1.5.1
Preis	3.3.2.4
Preis-Leistungsverhältnis	3.1.15
Produkt	3.1.6
produktbezogene Funktion	3.3.1.5.2
Produktivität	3.1.23
Projekteigentümer	3.2.5.5
Ressourcen	3.1.10
Rollen	3.2.5
strategisches VM	3.2.6
Stufe eines Bewertungskriteriums	3.3.3.4
taktisches VM	3.2.7
Technische Funktionenanalyse (TFA)	3.3.1.4
Umfeld	3.1.4
unerwünschte Funktion	3.3.1.5.4
unnötige Funktion	3.3.1.5.3
Unterstützungsfunktion	3.3.1.10
Value Management (VM)	3.2.1
Value-Management-Programm	3.2.3
Value-Management-Studie	3.2.4
Value-Manager	3.2.5.1
Verschwendung	3.1.18
Vorgabe	3.1.7
WA-Arbeitsplan	3.3.4.4
WA-Entscheidungssträger	3.3.4.8
WA-Koordinator (en: VA manager)	3.3.4.7
WA-Moderator	3.3.4.11
WA-Objekt	3.3.4.3
WA-Projekt	3.3.4.9
WA-Team	3.3.4.10
WA-Vorbedingungen	3.3.4.12
WA-Ziel	3.3.4.6
Wert	3.1.1
wert (en: worth)	3.3.2.3
Wertanalyse (WA)	3.3.4.1

Werterzeugung	3.1.16
Wertgestaltung (WG)	3.3.4.2
Wertkultur	3.2.2
Wertmaß	3.3.7
Wertmehrung	3.1.17
Wertprofil	3.3.6
Wertschöpfungskette	3.1.20
Wertstrom	3.1.19
Wertstudie	3.1.24
WG-Arbeitsplan	3.3.4.5
Wirtschaftlichkeit (kostengünstig sein)	3.1.14
Ziel	3.3.5.4
Zielkosten	3.3.2.2
Zielpartnerschaft	3.3.5.3

## Literaturhinweise

- [1] Value analysis glossary, published by the Commission of the European Communities – Brussels, Luxembourg 1991 (Office for official publications of the European communities – ISBN 92-826-2927-9)
- [2] Value Management Handbook, published by the Commission of the European Communities – Brussels, Luxembourg 1994 (Office for official publications of the European communities – EUR 16096)
- [3] Value analysis glossary, published by the Commission of the European Communities – Brussels, Luxembourg 1991 (Office for official publications of the European communities – ISBN 92-826-2927-9)
- [4] Value Management Handbook, published by the Commission of the European Communities Brussels, Luxembourg 1994 (Office for official publications of the European communities – EUR 16096)

ANMERKUNG Bestimmte Details spiegeln weder den außergewöhnlichen Zuwachs technologischer Anwendungen, die den Wert steigern, wider, noch die Möglichkeiten weltweiten Handels, die heutzutage vorhanden sind. Die allgemeinen Prinzipien, die in diesen Verweisungen beschrieben sind, haben in Verbindung mit der Berücksichtigung gegenwärtiger europäischer Praktiken als Grundlage für den Entwurf dieser Norm gedient.