

Inhaltsverzeichnis

	Vorwort	V
1	Was will die Wertanalyse, was will dieses Buch?	1
2	Grundprinzipien der wertanalytischen Vorgehensweise	9
2.1	Entwicklung und Anwendung der Wertanalyse	9
2.1.1	Ziele und Objekte der Wertanalyse	9
2.1.2	Entwicklung der Wertanalyse	10
2.1.3	Trend der Wertanalyse-Anwendung	13
2.2	Wertanalytischer Ansatz und wertanalytische Grundbegriffe	16
2.2.1	Wertanalyse (WA)	16
2.2.2	Wertanalyse-Objekt (WA-Objekt)	17
2.2.3	Funktion	17
2.2.4	Wert	19
2.3	Auswahlkriterien für Wertanalyse-Projekte	21
3	Beispielesammlung zur Wertanalyse-Anwendung	23
3.1	Einführung	23
3.2	Fenster	23
3.3	Verbindungselemente für die Befestigung des Seitenleitwerks des Airbus	25
3.4	Höhen- und Seitenrudersteuerungsrahmen des Airbus	26
3.5	Geräteverpackung	28
3.6	Industrielle Ankeimanlage	31
3.7	BTX-Terminal	34
3.8	Laser-Beschriftungssystem	36
3.9	Wertanalyse-Beispiele von L. D. Miles	39
3.9.1	Wertverbesserung in der Materialwirtschaft	40
3.9.2	Wertgestaltung im Verkauf	40
3.10	Wertanalyse mit Führungskräften von mittelständischen Unternehmen der Druckindustrie	41
3.11	Durchlaufoptimierung und Organisationsentwicklung mit Wertanalyse	44

4	Das System Wertanalyse	52
4.1	Ganzheitliche Betrachtungsweise	52
4.2	Funktionen	55
4.3	Der Wert-Begriff als ganzheitliches Beurteilungsinstrumentarium	58
4.4	Von der Funktionenstruktur zur optimierten Problemlösung	65
4.4.1	Vertikales, laterales und vermaschtes Denken	67
4.4.2	Kybernetisches Modell des Problemlösungsprozesses	69
4.5	Das Wertanalyse-Team als ganzheitlich orientierte Projektgruppe	75
4.5.1	Der Leistungsvorteil des Teams	79
4.6	Das System Wertanalyse nach DIN 69910, Ausgabe August 1987	82
4.6.1	Methode	83
4.6.2	Verhaltensweisen	84
4.6.3	Management	85
4.6.4	Gegenseitige Beeinflussung der Systemelemente	86
4.6.5	Wertrealisierung (WR)	87
5	Das Arbeiten mit Wertanalyse	91
5.1	Der Wertanalyse-Arbeitsplan	91
5.2	Die Wertanalyse-Module	98
5.2.1	Warum wurden WA-Module erfunden?	98
5.2.2	Kurzbeschreibung der WA-Module nach ÖNORM A 6754	102
5.2.2(1)	Informations-Module	103
	(a) Beschaffung und Verarbeitung von Informationen	103
	(b) Methoden zum Sammeln und Aufbereiten von Informationen	106
5.2.2(2)	Module zur Kostenverarbeitung	106
5.2.2(3)	Das Arbeiten mit Funktionen – die Funktionen-Module	107
	(a) Das Arbeiten mit Funktionen	109
5.2.2(4)	Das Entwickeln von Lösungsvorschlägen – die Ideen-Module	110
5.2.2(5)	Das Beurteilen von WA-Arbeitsergebnissen – die Beurteilungs-Module	111
	(a) Das Entwickeln von Beurteilungsbedingungen und Beurteilungskriterien	112
5.2.2(6)	Das Entwickeln von Maßnahmen zur Verwirklichung der gefundenen Lösung – die Steuerungs-Module	113
5.3	Wertanalyse-Leitbeispiele	114
5.3.1	Leitbeispiel „Kleiderhaken“	114

5.3.2 *	Leitbeispiel „Türfeststeller“	135
5.3.3	Leitbeispiel „Bremsmagnet für Wechselstromzähler“	160
5.3.4	Leitbeispiel „Plotterwagen“	175
5.3.5	Leitbeispiel „Datensichtgerät“	223
5.3.6	Leitbeispiel „Auftragsdurchlauf in einem Kleinbetrieb (immaterielles Objekt)“	231
5.3.7	Leitbeispiel „HTL Wels räumt auf“	239
5.4	Kostenrechnung bei der Wertanalyse	245
5.4.1	Einleitung	245
5.4.2	Allgemeines zur Kostenrechnung	247
5.4.2.1	Ziele und Aufgaben der Kostenrechnung	247
5.4.2.2	Gliederung der Kostenrechnung	248
5.4.2.3	Kalkulationsverfahren	248
5.4.2.3(1)	Zuschlagskalkulation	249
5.4.2.3(2)	Kalkulation mit Maschinenstundensätzen	251
5.4.2.3(3)	Teilkostenkalkulation	251
5.4.2.4	Vollkostenrechnung – Teilkostenrechnung	252
5.4.2.4(1)	Vollkostenrechnung	252
5.4.2.4(2)	Teilkostenrechnung	252
5.4.2.4(3)	Eigenfertigung – Fremdfertigung	254
	(a) Freie Kapazität	256
	(b) Kapazitätsengpaß und Verdrängung	256
	(c) Kapazitätsengpaß und Investition	256
5.4.2.5	Besonderheiten der Kostenrechnung im öffentlichen Dienst	257
5.4.2.6	Berücksichtigung von Investitionen	258
5.4.2.6(1)	Amortisationsrechnung	258
5.4.2.6(2)	Interne Zinsfußmethode	259
5.4.3	Kostenfrüherkennung	259
5.4.3.1	Allgemeines	259
5.4.3.2	Kostenschätzen	260
5.4.3.3	Kurzkalkulationen	261
5.4.3.4	Kostenermittlung mit Unterschiedskosten	261
5.4.4	Life Cycle Cost	261
5.4.5	Einflüsse der Kostenrechnung auf die Wertanalyse-Arbeit	264
5.4.6	Glossar wichtiger Begriffe der Kostenrechnung	265
5.5	Die Dokumentation der Wertanalyse-Arbeit	275
5.5.1	Warum überhaupt Wertanalyse-Dokumentation?	275
5.5.2	Welche Informationen werden dokumentiert?	275
5.5.3	Formularsätze als Dokumentationshilfen	276
	– Formularsatz 02801 nach DIN 69910	278
	– Wertanalyse-Formularsatz nach ÖNORM A 6750 und ÖNORM A 6754	294

6	Einflüsse auf das Arbeiten mit Wertanalyse	303
6.1	Wertanalyse ist Organisationsentwicklung!	303
6.2	Einflüsse auf den Wertanalytiker und die Wertanalyse-Organisation – der Wertanalyse-Prozeß	307
6.2.1	Gruppenentwicklung im Wertanalyse-Prozeß	309
6.2.2	Das Lernen, der Lernprozeß	314
6.2.3	Merkmale der Gruppenentwicklung und des Lernens	318
6.3	Das Arbeiten mit Methode unterstützt jeden Prozeß	330
6.3.1	Kurzbeschreibung einiger wichtiger, die WA-Prozesse unterstützender Methoden	335
6.3.1(1)	Methoden zur Aufbereitung und Verarbeitung von Informationen	336
6.3.1(2)	Methoden zur Aufbereitung und Verarbeitung von Kosteninformationen	345
6.3.1(3)	Entwicklung und Verarbeitung von Funktionsbegriffen	350
6.3.1(4)	Entwicklung und Weiterverarbeitung von Ideen mit kreativen Methoden	355
6.3.1(5)	Beurteilung von WA-Ergebnissen	358
6.3.1(6)	Darstellung und Verfolgung von WA- oder WA-Ergebnis-Umsetzungsarbeiten – die WA-Steuerung	361
7	Neue Anwendungsgebiete der Wertanalyse	362
7.1	Wertanalyse an Informationsflüssen und Kommunikationsstrukturen (KIWA)	362
7.1.1	Vorrangiges Ziel: Reduzierung der Informations-Durchlaufzeiten	363
7.1.2	Ablauf eines KIWA-Projektes	364
7.2	Wertanalyse läßt sich auch für Umweltschutzaufgaben anwenden	369
7.3	EWA – Energiesparen mit Wertanalyse	374
7.3.1	Energiesparen ist wieder „in“	375
7.3.2	Energiewertanalyse (EWA) als spezielle WA-Disziplin an Energiesystemen	375
7.3.3	Arbeitsinhalte einer EWA	376
7.3.4	Zur Wahl des EWA-Projektleiters und der Arbeitsgruppe	382
7.4	Einsatz der Wertanalyse bei elektronischen Produkten	382
7.4.1	Wann sollte die Wertanalyse eingesetzt werden?	383
7.4.2	Welche Qualifikation braucht der Teammoderator?	383
7.4.3	Was ist bei der Teamzusammensetzung zu beachten?	384
7.4.4	Welche Besonderheiten sind in der Vorgehensweise zu beachten?	385

7.5	Entwicklung eines innerbetrieblichen Bausteine-Systems mit Wertanalyse am Beispiel einer Querbürste zur Cord-Gewebe-Ausrüstung in der Textiltechnik	389
7.6	Erfahrungen mit Wertanalyse in der Bauwirtschaft	394
7.7	Wertanalyse und Software-Entwicklung	396
7.8	Wertanalyse und Qualitätsmanagement	402
7.8.1	Der Wert- und Qualitätsbegriff	402
7.8.2	Die Erzeugung von Qualität	406
7.8.3	Methoden	407
7.8.3.1	Quality Function Deployment (QFD)	407
7.8.3.2	Fehler-Möglichkeiten- und Einflußanalyse (FMEA)	409
7.8.4	Zusammenfassung	412
7.9	Wertanalyse-Kooperation zwischen Geschäftspartnern	412
7.9.1	Einleitung	412
7.9.2	Voraussetzungen	413
7.9.3	Aufwand und Durchführung	413
7.9.4	Erfolgsteilung zwischen den Partnern	414
7.9.5	Risiken	414
7.9.6	Das entscheidende Gespräch	414
7.9.7	Zum Gesetz gegen Wettbewerbsbeschränkung	414
7.9.8	Einführungsempfehlung	414
8	Wertanalyse im Vergleich zu angrenzenden Methoden	415
8.1	Organisationsentwicklung (OE)	417
8.1.1	Leistungsqualität von Organisationen	417
8.1.2	Besonderheiten der Organisationsentwicklung (OE)	419
8.1.3	OE-Ansätze im Wertanalyse-Ablauf	421
8.1.4	Verbundene WA-/OE-Projekte	422
8.2	Workshop	422
8.3	Quality-Circle (QC)	426
8.3.1	Entwicklung des QC-Ansatzes	426
8.3.2	QC-Elemente im Vergleich zur Wertanalyse	427
8.3.3	Einführung von QC- und Projektgruppenarbeit	430
8.4	Entwicklung und Konstruktion technischer Systeme und Produkte (6-Stufenmethode REFA und VDI-Richtlinie 2221)	431
8.5	Overhead-Value-Analysis (OVA)	434
8.5.1	Einführung in die Gemeinkosten-Problematik	434
8.5.2	Methodisches Vorgehen der OVA	437
8.5.3	Typische Ergebnisse	438
8.5.4	Aufwand, Nutzen, Risiko	439
8.5.5	Folgerungen	440

9	Wertanalyse-Management im Unternehmen	442
9.1	Einführung der Wertanalyse ins Unternehmen	442
9.1.1	Information des Managements	442
9.1.2	Willensbildung und Entscheidung im Management	443
9.1.3	Schulung der Wertanalyse-Mitarbeiter	443
9.1.4	Bearbeitung von Pilotprojekten	444
9.2	Wertanalyse-Projektmanagement: Organisation/Planung/ Steuerung	444
9.2.1	Projektorganisation	444
9.2.2	Projektplanung	446
9.2.3	Projektsteuerung	448
10	Aus- und Weiterbildung in der Wertanalyse	452
10.1	Einleitung	452
10.2	Das Aus- und Weiterbildungskonzept	453
10.2.1	Die Qualifikationsstufen	453
10.2.2	Weiterbildung	454
10.3	Wertanalyse als Grundlage zur Personal- und Organisations- entwicklung	454
11	Nationale und internationale Wertanalyse-Institutionen	456
11.1	Bundesrepublik Deutschland: VDI ZENTRUM WERT- ANALYSE (ZWA)	456
11.1.1	Ziele	457
11.1.2	Zielgruppen	457
11.1.3	Träger	457
11.1.4	Bildungsangebot	458
11.1.5	Kompetenz	458
11.1.6	Veranstaltungen	460
11.1.7	Öffentlichkeitsarbeit/Publicationen	460
11.1.8	Beratungsleistungen	460
11.1.9	Geschäftsführung	461
11.2	Österreich: ZENTRUM WERTANALYSE (WIFI-ZWA)	461
11.2.1	Ziele	462
11.2.2	Aufgaben	462
11.2.3	Leistungen	463
11.2.4	Informationen	463
11.3	Schweiz	463
11.4	Belgien: Association pour le developement de l'Analyse de la Valeur	464

11.5	Dänemark	464
11.6	Frankreich: Association Française pour l'Analyse de la Valeur (A.F.A.V.)	465
11.7	Großbritannien: Institute of Value Management (I.V.M.)	465
11.8	Griechenland	466
11.9	Irland	466
11.10	Italien: Associazione Italiana per l'Analisi del Valore (A.I.A.V.)	467
11.11	Luxemburg	467
11.12	Niederlande	467
11.13	Portugal: Associação Portuguesa para a análise do valor (A.P.A.V.)	467
11.14	Spanien: Association de Analistas de Valor (ANAVA)	468
11.15	Osteuropa	469
11.16	Überseestaaten	469
12	Literatur	471
13	Verzeichnis der Autoren und Mitarbeiter	479
14	Sachwortregister	483