

Praxishandbuch Instandhaltung mit SAP

Das Standardwerk zu SAP PM/EAM

Bearbeitet von
Karl Liebstückel

erweitert 2013. Buch. 651 S. Hardcover

ISBN 978 3 8362 2110 8

Format (B x L): 16,8 x 24 cm

[Wirtschaft > Betriebswirtschaft: Theorie & Allgemeines > Wirtschaftsinformatik, SAP, IT-Management](#)

schnell und portofrei erhältlich bei

beck-shop.de
DIE FACHBUCHHANDLUNG

Die Online-Fachbuchhandlung beck-shop.de ist spezialisiert auf Fachbücher, insbesondere Recht, Steuern und Wirtschaft. Im Sortiment finden Sie alle Medien (Bücher, Zeitschriften, CDs, eBooks, etc.) aller Verlage. Ergänzt wird das Programm durch Services wie Neuerscheinungsdienst oder Zusammenstellungen von Büchern zu Sonderpreisen. Der Shop führt mehr als 8 Millionen Produkte.

Karl Liebstückel

Praxishandbuch Instandhaltung mit SAP®



• • •
Galileo Press

Bonn • Boston

Auf einen Blick

1	Über dieses Buch	17
2	Instandhaltung und SAP: Geht das?	25
3	Organisationsstrukturen	41
4	Anlagenstrukturierung	53
5	Geschäftsprozesse	145
6	Integration der Anwendungen anderer Fachbereiche	365
7	Instandhaltungscontrolling	431
8	Neue Informationstechnologien in der Instandhaltung	489
9	Die Benutzerfreundlichkeit	561

Inhalt

Vorwort zur 3. Auflage	13
Geleitwort zur 1. Auflage	15

1 Über dieses Buch 17

1.1 An wen sich das Buch wendet und an wen nicht	19
1.2 Was das Buch leisten kann und was nicht	20
1.3 Wie das Buch aufgebaut ist	21

2 Instandhaltung und SAP: Geht das? 25

2.1 Instandhaltung heute: Neue Ziele braucht das Land	26
2.2 Der neue Instandhaltungsbegriff	28
2.3 Instandhaltungsstrategien im Wandel der Zeit	31
2.4 Die SAP-Instandhaltung im Wandel der Zeit	34
2.5 SAP ERP 6.0	35

3 Organisationsstrukturen 41

3.1 SAP-Organisationseinheiten	41
3.1.1 Das Werk aus Instandhaltungssicht	42
3.1.2 Instandhaltungsspezifische Organisationseinheiten	42
3.1.3 Weitere allgemeine Organisations- einheiten	44
3.1.4 Werksbezogene und werksübergreifende Instandhaltung	45
3.2 Arbeitsplätze	46

4 Anlagenstrukturierung 53

4.1 Was Sie tun sollten, bevor Sie Ihre Anlagen im SAP-System abbilden	54
---	----

4.2	SAP-Hilfsmittel zur Anlagenstrukturierung und wie Sie sie einsetzen sollten	68
4.2.1	Technische Plätze und Referenzplätze	68
4.2.2	Equipments und Serialnummern	79
4.2.3	Verbindungen und Objektnetze	89
4.2.4	Linear Asset Management	91
4.2.5	Material und IH-Baugruppen	99
4.2.6	Stücklisten	105
4.2.7	Klassifizierung	110
4.2.8	Produktstrukturbrowser	116
4.2.9	Spezielle Funktionen	117

5 Geschäftsprozesse 145

5.1	Was Sie tun sollten, bevor Sie Ihre Geschäfts- prozesse im SAP-System abbilden	146
5.2	Der Geschäftsprozess »Geplante Instandsetzung«	154
5.2.1	Meldung	156
5.2.2	Planung	172
5.2.3	Steuerung	202
5.2.4	Abwicklung	216
5.2.5	Abschluss	218
5.3	Der Geschäftsprozess »Sofortinstandsetzung«	228
5.4	Schichtnotizen und Schichtberichte	233
5.5	Der Geschäftsprozess »Fremdvergabe«	240
5.5.1	Grundlagen der Fremdvergabe	240
5.5.2	Fremdleistungen als Einzelbestellung	243
5.5.3	Fremdleistungen mit Fremdarbeitsplätzen	248
5.5.4	Fremdleistungen mit Leistungsverzeichnissen	252
5.6	Der Geschäftsprozess »Aufarbeitung«	257
5.7	Der Geschäftsprozess »Subcontracting«	268
5.8	Der Geschäftsprozess »Vorbeugende Instandhaltung«	274
5.8.1	Grundlagen der vorbeugenden Instandhaltung	275
5.8.2	Objekte der vorbeugenden Instandhaltung	278
5.8.3	Arbeitspläne	281

5.8.4	Vorbeugende Instandhaltung, zeitbasiert	289
5.8.5	Vorbeugende Instandhaltung, leistungsbasiert	309
5.8.6	Vorbeugende Instandhaltung, zeit- und leistungsbasiert	319
5.8.7	Rundgangsplanung	326
5.9	Der Geschäftsprozess »Zustandsorientierte Instandhaltung«	333
5.10	Der Geschäftsprozess »Kalibrierung von Prüf- und Messmitteln«	337
5.11	Der Geschäftsprozess »Pool Asset Management«	347
5.12	Der Geschäftsprozess »Projektorientierte Instandhaltung«	354
5.12.1	SAP Projektsystem	355
5.12.2	Der Maintenance Event Builder	361

6 Integration der Anwendungen anderer Fachbereiche 365

6.1	Wie andere Fachbereiche berührt werden	365
6.2	Integration innerhalb von SAP ERP	366
6.2.1	Materialwirtschaft	367
6.2.2	Produktionsplanung und -steuerung	376
6.2.3	Exkurs: Eigenfertigung von Ersatzteilen auf Lager	381
6.2.4	Qualitätsmanagement	386
6.2.5	Umwelt, Gesundheit und Sicherheit	387
6.2.6	Finanzbuchhaltung	390
6.2.7	Anlagenbuchhaltung	391
6.2.8	Controlling	395
6.2.9	Immobilienmanagement	405
6.2.10	Personalwesen	408
6.2.11	Service und Vertrieb	413
6.3	Die Integration mit anderen SAP-Systemen	415
6.3.1	Die Integration mit SAP NetWeaver MDM	416
6.3.2	Die Integration mit SAP SRM	418
6.4	Die Integration mit Nicht-SAP-Systemen	421
6.4.1	Betriebsüberwachungssysteme	421

6.4.2	Betriebsinformationssysteme	424
6.4.3	Leistungsverzeichnisse und Leistungserfassungen	427
7	Instandhaltungscontrolling	431
7.1	Was Instandhaltungscontrolling ist	431
7.2	SAP-Hilfsmittel zur Informationsgewinnung und wie Sie sie einsetzen sollten	436
7.2.1	SAP List Viewer	436
7.2.2	SAP Quick Viewer	444
7.2.3	SAP ERP-Logistikinformationssystem	450
7.2.4	SAP NetWeaver BW	458
7.2.5	Vergleich von LIS und SAP NetWeaver BW	468
7.3	SAP-Hilfsmittel zur Budgetierung und wie Sie sie nutzen sollten	470
7.3.1	Auftragsbudgetierung	471
7.3.2	Kostenstellenbudgetierung	472
7.3.3	Budgetierung über IM-Programme	474
7.3.4	Budgetierung über PSP-Elemente	477
7.3.5	Maintenance Cost Budgeting	481
8	Neue Informationstechnologien in der Instandhaltung	489
8.1	SAP NetWeaver Portal	490
8.1.1	Rollenkonzept	490
8.1.2	Service Maps, Übersichten und Berichte	491
8.1.3	Nacherfassung	495
8.1.4	Strukturanzige	497
8.2	Elektronische Teilekataloge	499
8.3	Easy Web Transaction	502
8.4	Collaboration Folders	504
8.5	Visionen oder Realität?	506
8.5.1	Elektronischer Datenaustausch	506
8.5.2	Lieferantenportal	508
8.5.3	Virtuelle Ersatzteillager	509
8.5.4	Virtuelle Personalkapazitäten	510
8.5.5	Verkauf statt Verschrottung	510

8.6	SAP NetWeaver Business Client	512
8.6.1	Allgemeine Funktionen	513
8.6.2	Rollen, Aufgabenlisten, Übersichten und Berichte	515
8.6.3	Ungeplante Aufgabe zurückmelden	516
8.6.4	Asset Viewer	517
8.6.5	Side Panels	519
8.6.6	SAP Visual Enterprise Viewer	520
8.7	Mobile Instandhaltung	522
8.7.1	Grundlagen der mobilen Instandhaltung	522
8.7.2	Paging	528
8.7.3	Mobile Asset Management	530
8.7.4	SAP Work Manager	537
8.7.5	SAP Rounds Manager	546
8.7.6	Weitere Aspekte der mobilen Plattformen	547
8.7.7	RFID	548
8.8	Serviceorientierte Architektur	552
8.9	SAP HANA	556

9 Die Benutzerfreundlichkeit 561

9.1	Was ist eigentlich Benutzerfreundlichkeit?	562
9.2	Wie Benutzerfreundlichkeit beurteilt werden kann	567
9.3	Warum Benutzerfreundlichkeit nicht gleich Benutzerakzeptanz ist	568
9.4	Warum die Benutzerakzeptanz gerade in der Instandhaltung so wichtig ist	571
9.5	Möglichkeiten des SAP-Systems zur Verbesserung der Benutzerfreundlichkeit	574
9.5.1	Allgemeine Benutzerparameter	576
9.5.2	Instandhaltungsspezifische Benutzerparameter	577
9.5.3	Rollen und Favoriten	579
9.5.4	Listvarianten	580
9.5.5	Eingabehilfen personalisieren	581
9.5.6	Buttons und Tastenkombinationen	582
9.5.7	Table Controls	582
9.5.8	Transaktionsvarianten	585
9.5.9	Customizing	587

9.5.10	Aktivitätenleiste	589
9.5.11	GuiXT	590
9.5.12	Vorschalttransaktionen	591
9.5.13	Weboberfläche	594
9.5.14	Customer-Exits	596
9.5.15	Weitere Techniken der Programmierung	598
9.6	Die Usability-Studie zu SAP ERP 6.0	600
9.6.1	Vorbereitung und Durchführung	601
9.6.2	Ergebnisse	606
9.6.3	Schlussfolgerungen	610

Anhang **613**

A	Literaturverzeichnis	615
B	Übersichten	621
C	Der Autor	633
D	Danksagung	635

Index	637
-------------	-----

Vorwort zur 3. Auflage

Liebe Leser,

vor Ihnen liegt die 3. Auflage des Instandhaltungsbuches, und wie Sie feststellen, wurde der Titel dieses Mal leicht abgeändert, in »Praxishandbuch Instandhaltung mit SAP«. Sie fragen sich warum?

Aufgrund der guten Erfahrungen bei anderen Applikationen hat sich SAP PRESS dazu entschieden, zur Instandhaltung ein zweites Buch aufzulegen, »Instandhaltung mit SAP – Customizing«, das Ende 2013 erscheinen wird. Dort werden Sie alle Fragen und die passenden Antworten – vorfinden, die mit dem Einführungsprojekt und dem Customizing von EAM zusammenhängen. Wurden diese Aspekte in den bisherigen beiden Auflagen nur am Rande aufgegriffen, werden sie in »Instandhaltung mit SAP – Customizing« in angemessener Breite und Tiefe diskutiert.

In der Konsequenz werden das frühere Kapitel 9, »Das SAP-Projekt in der Instandhaltung«, sowie sämtliche detaillierteren Hinweise auf Customizing-Einstellungen aus der Vorauflage in dieses neue Buch verlagert.

Stattdessen finden Sie nun die folgenden neuen Abschnitte:

- ▶ Verwaltung von linearen Anlagen (Linear Asset Management)
- ▶ Anfertigung von Ersatzteilen
- ▶ Integration mit SAP Environment, Health, and Safety Management (EHS Management)
- ▶ SAP NetWeaver Business Client als neue Benutzeroberfläche
- ▶ SAP Work Manager und SAP Rounds Manager als neue mobile Lösungen
- ▶ SAP HANA als neue Datenbank
- ▶ zusätzliche Hinweise zur Benutzerfreundlichkeit (Benutzerakzeptanz, Table Controls, Aktivitätenleiste)

Darüber hinaus wurden alle Erweiterungen aus den Enhancement Packages 5 und 6 (vereinzelt sogar schon aus Enhancement Package 7) eingearbeitet – und das waren sehr viele.

Es gibt noch eine Änderung gegenüber den vorherigen Auflagen: Sie erhalten keine DVD mehr, stattdessen können Sie sich die dort aufgezeichneten Geschäftsprozesse online, unter <http://saptraining.fh-wuerzburg.de> ansehen. Die ehemals auf der DVD enthaltenen Dokumente (z.B. Tipps & Tricks) stehen für Sie zum Download unter <https://ssl.galileo-press.de/bonus-seite/> bereit.

Eine weitere Neuerung ist, dass Sie als Beilage eine Faltkarte (eine sogenannte Referenzkarte) finden, die die wichtigsten Transaktionen zur Instandhaltung beinhaltet. Wenn Sie SAP R/2-Anwender waren, kennen Sie sie ja von RM-INST und haben sie in SAP R/3 und SAP ERP schmerzlich vermisst. Jetzt haben Sie wieder eine! Ein Dokument mit allen Transaktionen finden Sie ebenfalls zum Download unter <https://ssl.galileo-press.de/bonus-seite/>.

So, nun wünsche ich Ihnen viel Spaß beim Lesen und viel Erfolg in Ihren Projekten zur Instandhaltung mit SAP.

Ihr

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Dr. Christian Lübbert".

Geleitwort zur 1. Auflage

Die sich stets weiterentwickelnde Technisierung der Fertigung, verbunden mit einer kontinuierlich zunehmenden Automatisierung der Produktionsprozesse, hat zur Folge, dass die Verfügbarkeit der Produktionsanlagen und deren Produktionsqualität einen zunehmend stärkeren Einfluss auf den Erfolg eines Unternehmens haben. Die Instandhaltung der technischen Anlagen hat damit eine unmittelbare Wirkung auf die Wettbewerbssituation moderner Unternehmen und leistet einen wichtigen Beitrag zum Unternehmensergebnis. Dabei geht es nicht nur um die Sicherung der Produktionsbereitschaft und der Anlagenverfügbarkeit, sondern auch um weitere Aspekte, die mit dem Betrieb von technischen Anlagen verbunden sind, wie etwa Anlagensicherheit, Produktqualität oder Umweltschutz.

Moderne Instandhaltungsbetriebe sind somit weit mehr als ausschließlich Instandsetzungs- oder Wartungstrupps, denn sie betreiben ein umfassendes Anlagenmanagement, das in die Prozesse des gesamten Lebenslaufes von technischen Anlagen eingebunden ist, von der Beschaffungsphase über den laufenden Betrieb, die Anlagenumbauten und Modernisierungen bis hin zur Ersatzinvestition.

Auch die Anforderungen an die Instandhaltungsteams haben sich im Laufe der Zeit dahingehend geändert, dass ein zeitgemäßes Anlagenmanagement unabdingbar ist. Der zunehmende Anteil an komplexen Anlagensystemen, verbunden mit einem wachsenden Grad an elektronischen Komponenten und Baugruppen, verlangt neben den traditionellen Ausrichtungen vermehrt nach Spezialisten aus Bereichen wie Elektronik oder Informationstechnologie. In vielen Fällen sind externe Experten erforderlich, die als Dienstleister und Servicepartner gemeinsam mit den firmeneigenen Anlagentechnikern zusammenarbeiten und den technischen Anlagenpark betreuen.

Für ein Instandhaltungsmanagementsystem bedeutet diese Entwicklung, dass es sich sowohl den wechselnden Situationen im Anlagenmanagement stellen und Flexibilität bei der Anlagenstrukturierung bieten als auch die unterschiedlichen Arbeitsprozesse im Zusammenspiel interner und externer Instandhaltungsteams beherrschen muss.

Für SAP war das Thema *Instandhaltung* schon in frühen Jahren der Anwendungsentwicklung ein wichtiger Schwerpunkt. Dabei wurde von Beginn an darauf geachtet, Anlagenmanagement umfassend zu definieren und sich nicht nur auf die Abdeckung der Themenkreise Inspektion, Wartung und Instandsetzung zu beschränken. Auch Prozesse wie der Anlagenneubau oder die Modernisierung sowie die Kalibrierung von Messmitteln oder die Wiederaufarbeitung von Reserveteilen wurden als Teil einer umfassenden Lösung für das Anlagenmanagement mitberücksichtigt.

Instandhaltungsprozesse sind in den unterschiedlichen Branchen in verschiedenen Ausprägungen zu finden. Neben einer in vielen Branchen vorkommenden gemeinsamen Basis von Wartungs-, Inspektions- und Instandsetzungsabläufen gibt es auch firmenspezifische Besonderheiten und spezielle Anforderungen von einzelnen Industrien. Dies können besondere Genehmigungsverfahren sein (z.B. Freischaltverfahren der Energieerzeuger), komplexe Wartungsplanungstechniken (z.B. im Bereich der Flugzeugwartung) oder projektbasierte Anlageninstandhaltungen (Großrevisionen).

SAP hat mit dem *Enterprise Asset Management* ein flexibles Anlagenmanagement- und Instandhaltungssystem entwickelt, das in einer Vielzahl von Installationen in unterschiedlichsten Industrien weltweit seine Stärke bewiesen hat. Das Anlagenmanagement findet sich als fester Bestandteil in den Lösungsangeboten (*Solution Maps*) der unterschiedlichen anlagenintensiven Industrien. Die »Ressource Anlage« ist konsequenterweise als Enterprise Asset Management (EAM) Bestandteil des umfassenden Gesamtsystems *Enterprise Resource Planning* (ERP).

Das vorliegende Buch stellt Ihnen die Einsatzmöglichkeiten des Anlagenmanagements innerhalb des SAP-Systems vor. Der Autor hat bei SAP von Beginn an als Verantwortlicher für die Beratung in einer Vielzahl von Kundenprojekten in unterschiedlichsten Branchen vielfältige Erfahrungen gesammelt und die Entwicklung der SAP-Lösung *Instandhaltung* beeinflusst und aktiv mitgestaltet. Deshalb bietet dieses Handbuch viele nützliche Informationen aus erster Hand.

Ich wünsche Ihnen, dass Sie aus der Lektüre dieses Buches die für Sie wesentlichen Anregungen und Informationen aufnehmen und diese erfolgreich in Ihren eigenen Projekten umsetzen können.

Rolf Peter Westhues

Ehem. Vice President, SAP AG

Genius is one percent inspiration and ninety-nine percent perspiration (Genie ist ein Prozent Inspiration und neunundneunzig Prozent Transpiration) Thomas A. Edison

1 Über dieses Buch

Zwar langsam, aber doch stetig setzt sich in den Köpfen von Entscheidungsträgern eine neue Sichtweise der Rolle der Instandhaltung innerhalb des Unternehmens durch: weg von der Auffassung der Instandhaltung als reinem Kostentreiber hin zur Erkenntnis, dass eine zielgerichtete und modern aufgestellte Instandhaltung zu einem Erfolgsfaktor und Wettbewerbsvorteil für das eigene Unternehmen werden kann – weg von einem Kostenverursacher hin zu einem Maschinenverfügbarkeits sicherer oder Produktionsausstoß erhöher oder Anlagensicherheits gewährleister usw. So werden immerhin in vielen Branchen mehr als 40% der Unternehmenskosten direkt oder indirekt durch die Instandhaltung beeinflusst.¹ Selbst der Verkauf der eigenen Instandhaltungsleistungen an nachfragende Firmen scheint für kein Unternehmen mehr ausgeschlossen zu sein. Damit kann der Instandhaltungsbereich einen Beitrag zur Umsatzsteigerung leisten.

Instandhaltung
nur Kosten-
verursacher?

In den meisten anderen Unternehmensbereichen bereits zu einer Selbstverständlichkeit geworden, setzt sich in vielen Unternehmen für den Instandhaltungsbereich erst allmählich die Erkenntnis durch, dass der Weg vom Kostentreiber zum Erfolgsfaktor nur beschritten werden kann, wenn er durch eine moderne Kommunikations- und Informationstechnologie unterstützt und begleitet wird. Die gewählte IT-Lösung sollte idealerweise die folgenden Fähigkeiten haben:

Instandhaltung
und IT

- Sie sollte in das heterogene Geflecht der Unternehmensprozesse eingebettet sein.

¹ laut einer Pressemitteilung des Forums Vision Instandhaltung (FVI) vom 24.08.2007

- ▶ Sie sollte flexibel alle instandhaltungsspezifischen Geschäftsprozesse unterstützen – von der Störungsbehebung über vorbeugende Instandhaltung bis hin zu neuen Instandhaltungsstrategien wie zustandsbasierte Instandhaltung (Condition-based Maintenance, CBM) oder zuverlässigkeitsoorientierte Instandhaltung (Reliability-based Maintenance, RCM).
- ▶ Sie sollte auf zukünftige Herausforderungen des Unternehmens und des Marktes ausgerichtet sein.
- ▶ Sie sollte moderne Technologien wie Cloud Computing, Internet oder mobile Geräte integrieren können.
- ▶ Sie sollte anwenderfreundlich sein, denn im Unterschied zu anderen Unternehmensbereichen wie Einkauf oder Buchhaltung trifft man in der Instandhaltung auf Anwender, für die die IT nicht zum täglichen Handwerkszeug gehört.

Instandhaltung und SAP

Die Antwort von SAP auf diese Anforderungen lautet: *Enterprise Asset Management* (EAM) in Release SAP ERP 6.0. Dieses Buch baut auf diesem aktuellen Releasestand auf. Es vermittelt Ihnen in dieser 3., aktualisierten und erweiterten Auflage nicht nur einen Überblick über den aktuellen Funktionsumfang, sondern auch über völlig unterschiedliche Nutzungsmöglichkeiten von EAM. Demzufolge muss jedes Unternehmen einen eigenen Lösungsweg in der Instandhaltung finden; eine reine Beschreibung der Funktionen reicht hier also nicht aus. Deshalb zeige ich Ihnen auf der Basis meiner mehr als 25-jährigen Erfahrung in der Instandhaltung mit SAP und auf der Basis von mehr als 70 Kundenprojekten auf, wie Sie in Ihrem Unternehmen diese Funktionen nutzen können, aber auch, wie Sie sie nicht nutzen sollten.

Praxis steht im Mittelpunkt

Sie werden anhand von Kundenbeispielen sehen, wie es andere Firmen gemacht haben, und ich gebe Ihnen viele nützliche Praxistipps – egal, ob Sie noch vor der Einführung von EAM stehen oder ob Sie als Fortgeschritten der System bereits mit einem älteren Releasestand einsetzen.

SAP benutzerfreundlich – geht das?

Es ist ein weit verbreitetes Vorurteil, dass SAP-Applikationen nicht gerade anwenderfreundlich seien. Dieses Vorurteil nicht zu einem Urteil werden zu lassen, war mir schon immer ein besonderes Anliegen. Gerade in der Instandhaltung ist dieses Thema von großer Bedeutung. Deshalb stelle ich Ihnen in einem separaten Kapitel ein ganzes Bündel von Maßnahmen vor, wie Sie in Ihrem Unternehmen die

Benutzerfreundlichkeit und damit die Benutzerakzeptanz des SAP-Systems steigern können. Darüber hinaus stelle ich Ihnen die Ergebnisse einer bei uns an der Hochschule durchgeführten Studie vor, die eindeutig nachweist, dass und in welchem Ausmaß solche Maßnahmen zur Verbesserung der Benutzerfreundlichkeit einen effektiven Vorteil in der Bearbeitung von Geschäftsprozessen bringen.

Darüber hinaus erwarten Sie weitere Highlights: Sie erhalten eine Vielzahl von Tipps und Tricks für den laufenden Betrieb und erfahren, was Sie in Ihrer täglichen Arbeit tun und was Sie lieber lassen sollten.

Weitere Highlights

Zusätzlich zu den in diesem Buch vermittelten Informationen können Sie Ihr Wissen über den folgenden Weg vertiefen: Auf der Trainingsseite der Hochschule für angewandte Wissenschaften Würzburg-Schweinfurt (<http://saptraining.fh-wuerzburg.de/>) können Sie sich mehr als 60 ausgewählte Geschäftsprozesse mit dem dazu notwendigen Customizing live ansehen und auch ausprobieren.

1.1 An wen sich das Buch wendet und an wen nicht

Ich spreche Sie in diesem Buch immer ganz direkt an. Wen meine ich mit *Sie*? Was können Sie von diesem Buch erwarten?

Wer sind Sie?

- ▶ Sie sind ein *Projektleiter*, der das Projekt zur SAP-Instandhaltung verantwortet. In Ihrem eigentlichen beruflichen Tätigkeitsfeld sind Sie Technischer Verantwortlicher, Instandhaltungsplaner, Werkstattmeister, IT-Mitarbeiter, Mitarbeiter der Organisationsabteilung o.Ä. Sie erhalten viele Hinweise zum Projektmanagement, zur IT-Strategie usw.
- ▶ Sie sind ein *Projektmitarbeiter*, der die SAP-Instandhaltung ausprägen möchte. In Ihrem eigentlichen beruflichen Tätigkeitsfeld sind Sie deshalb Instandhaltungsplaner, Werkstattmeister, IT-Mitarbeiter, Betriebsingenieur, verantwortlicher Techniker, Gruppenleiter, Mitarbeiter der Organisationsabteilung o.Ä. Sie erhalten viele Tipps und Hinweise zu Geschäftsprozessen und Verfahren.
- ▶ Sie sind ein *Manager*, der vor der Entscheidung steht, ob er die SAP-Instandhaltung einführen soll oder nicht. In Ihrem eigentlichen beruflichen Tätigkeitsfeld haben Sie deshalb die Funktion

eines Technischer Leiters, eines Instandhaltungsleiters, eines Facility Managers, eines IT-Leiters, eines Organizational Managers o.Ä. inne. Sie erfahren, wozu sich das SAP-System eignet und wozu nicht.

- ▶ Sie sind ein *Key-User*, der seinen Kollegen im Tagesgeschäft der Bearbeitung von Geschäftsprozessen weiterhelfen soll und deshalb etwas mehr über die Hintergründe des Systems wissen muss als seine Endanwender. Sie finden in diesem Buch viele Hinweise dazu, warum sich etwas so oder anders verhält, was Sie machen können und was Sie lassen sollten.
- ▶ Sie sind *Berater*. Egal, ob Sie in der Managementberatung tätig sind und strategische Hinweise benötigen oder ob Sie Fachberater sind und Applikationsinformationen suchen: Hier bekommen Sie sie.
- ▶ Sie interessieren sich ganz *allgemein* für die SAP-Instandhaltung. Sie erhalten einen Überblick, ein Grundverständnis und einige Details.

Wer sind Sie nicht? Wen meine ich in diesem Buch nicht mit *Sie*? Was finden Sie nicht in diesem Buch?

- ▶ Sie sind ein *Entwickler*, der sich von diesem Buch Hinweise zur Programmierung (z.B. von Schnittstellen oder Add-ons) erhofft: Sie werden in diesem Buch nicht fündig.
- ▶ Sie sind *Endanwender* und erwarten von dem Buch eine Benutzerführung für Ihr SAP-System in Ihrem Unternehmen. Dann werden Sie hier nur ansatzweise fündig, denn die Ausprägung der Systeme ist zu vielschichtig, als dass in einem Buch alle denkbaren Varianten berücksichtigt werden könnten.
- ▶ Sie sind (*interner oder externer*) *Berater*, *Key-User* oder *Projektmitarbeiter* und erhoffen sich von diesem Buch tiefergehende Erläuterungen und Tipps zum Customizing. Diese werden Sie in diesem Buch nicht finden. Zu diesem Thema erscheint voraussichtlich Ende 2013 ein eigenes Buch »Instandhaltung mit SAP – Customizing« bei SAP PRESS.

1.2 Was das Buch leisten kann und was nicht

Es gibt in diesem Buch also keine Customizing- und keine Programmierhinweise, und es ist auch keine Endbenutzerdokumentation (wie es übrigens auch die SAP-Dokumentation nicht ist). Aber das Buch leistet für Sie die folgenden Beiträge:

- ▶ Es vermittelt Ihnen ein Grundverständnis für die Philosophie von SAP in Bezug auf die Instandhaltung.
- ▶ Es zeigt Ihnen anhand des Funktionsumfangs die Möglichkeiten auf, die Ihnen das SAP-System bietet, aber auch die Grenzen, an die Sie mit dem vorhandenen Funktionsumfang stoßen.
- ▶ Es zeigt Ihnen anhand von Referenzprozessen und typischen Beispielen (z.B. zur Anlagenstrukturierung) Verfahrensweisen auf, mit deren Hilfe Sie Ihre Instandhaltung im SAP-System abbilden können.
- ▶ Es gibt Ihnen anhand von Querverweisen auf das Customizing Hinweise dazu, ob und an welchen Stellen Sie das SAP-System an Ihre eigenen Bedürfnisse anpassen können. Die eigentlichen Customizing-Einstellungen finden Sie im zuvor erwähnten Buch »Instandhaltung mit SAP – Customizing«.
- ▶ Es gibt Ihnen Argumente zur Entscheidungsfindung hinsichtlich dessen an die Hand, ob Sie die SAP-Instandhaltung einführen möchten oder ob Sie es lieber lassen sollten.
- ▶ Es zeigt Ihnen Hilfsmittel dazu auf, wie Sie Ihr SAP-System benutzerfreundlich gestalten können.
- ▶ Es gibt Ihnen viele Tipps und Tricks für Ihre SAP-Instandhaltung.

Die Erfahrungen aus meinen bisherigen Projekten haben eines gezeigt: Jedes Unternehmen entwickelt seine eigenen Vorstellungen dazu, wie das SAP-System genutzt werden soll. Das heißt z.B., dass jedes Unternehmen seine technischen Anlagen anders abbildet, jedes Unternehmen seine Geschäftsprozesse individuell einrichtet, jedes Unternehmen andere anzubindende Systeme hat u.v.m. Verstehen Sie deshalb die Ausführungen in diesem Buch als Denkanstoß, als Idee oder als Ausgangspunkt, um das System für sich auszuprägen und so zu »Ihrer« Instandhaltung mit SAP zu kommen.

1.3 Wie das Buch aufgebaut ist

Dieses Buch ist in neun Kapitel gegliedert:

Kapitel 2, »Instandhaltung und SAP: Geht das?«, soll die betriebswirtschaftlichen Grundlagen schaffen und bei Ihnen ein Grundverständnis für das Engagement von SAP im Bereich der Instandhaltung wecken. Hierzu erläutere ich Ihnen unter anderem, wie sich die

SAP und die
Instandhaltung

Instandhaltungsstrategien im Laufe der Zeit entwickelt haben, welche Entwicklungsstufen SAP im Bereich der Instandhaltung durchlaufen hat und wo SAP mittlerweile angekommen ist.

Organisationsstrukturen

Den Ausgangspunkt für sämtliche weiteren Überlegungen bilden in einem SAP-System die Organisationsstrukturen. In **Kapitel 3**, »Organisationsstrukturen«, erläutere ich daher die allgemeinen SAP-Organisationseinheiten und zeige ich Ihnen darüber hinaus auf, welche instandhaltungsspezifischen Organisationseinheiten für die weitere Vorgehensweise notwendig sind.

Anlagenstrukturierung

Die Basis, um im SAP-System Geschäftsprozesse in der Instandhaltung abwickeln zu können, bildet eine anforderungsgerechte Anlagenstrukturierung. SAP bietet diverse Elemente zur Abbildung der eigenen Anlagenstruktur an, und Sie müssen wie jedes Unternehmen zu einer Entscheidung hinsichtlich dessen kommen, welche Hilfsmittel für welchen Verwendungszweck wie eingesetzt werden sollen. In **Kapitel 4**, »Anlagenstrukturierung«, zeige ich Ihnen Möglichkeiten und Grenzen auf, gebe Ihnen Hilfestellungen und spreche Empfehlungen aus. Auch gebe ich Ihnen Empfehlungen dazu, welche Überlegungen Sie anstellen sollten, bevor Sie mit der eigentlichen Systemarbeit beginnen können.

Geschäftsprozesse

Kapitel 5, »Geschäftsprozesse«, bildet das Herzstück des Buches. Auch hier steht die Individualität der Geschäftsprozesse jedes Unternehmens als Kernaussage im Mittelpunkt: SAP bietet Hilfsmittel an, die Sie wie jedes andere Unternehmen individuell ausprägen werden. Anhand typischer Referenzprozesse zeige ich Ihnen die Möglichkeiten und Grenzen des SAP-Systems auf. Auch hier erhalten Sie Empfehlungen, wie Sie das System für sich nutzen können und welche Vorarbeiten Sie leisten sollten, bevor die eigentliche Systemarbeit beginnt.

Integration mit anderen Fachbereichen

Ihre Instandhaltung steht in einer ständigen Interaktion und in der Folge in einem permanenten Datenaustausch mit den anderen Fachbereichen Ihres Unternehmens. Dies spiegelt sich im System in einer breiten und tiefen Integration der Instandhaltung mit den Applikationen wider, die in den anderen Fachbereichen zum Einsatz kommen. Dies können Applikationen aus SAP ERP, andere SAP-Systeme oder Fremdsysteme sein. In **Kapitel 6**, »Integration der Anwendungen anderer Fachbereiche«, zeige ich Ihnen die Möglichkeiten der Zusammenarbeit auf, analysiere mit Ihnen die Schnittstellen und gebe wieder entsprechende Empfehlungen und Hinweise.

Controlling heißt nicht kontrollieren, sondern steuern. Controlling gibt es als operatives Controlling zur Steuerung der laufenden Geschäftsprozesse und als analytisches Controlling zur Vorbereitung von Entscheidungen. Deshalb zeige ich Ihnen in **Kapitel 7**, »Instandhaltungscontrolling«, zum einen die Möglichkeiten zur Budgetierung von Instandhaltungsmaßnahmen und zum anderen die Möglichkeiten und Grenzen der Hilfsmittel auf, die SAP für den analytischen Bereich zur Verfügung stellt.

Instandhaltungs-controlling

Moderne Informations- und Kommunikationstechnologien wie Cloud Computing, Internet sowie mobile und serviceorientierte Architekturen haben mittlerweile auch die Instandhaltung erreicht. In **Kapitel 8**, »Neue Informationstechnologien in der Instandhaltung«, stelle ich den jeweiligen Stand der Technik dar. Dabei zeige ich insbesondere die Voraussetzungen, Möglichkeiten und Grenzen dieser Technologien bei ihrem Einsatz in der Instandhaltung auf. Ich wage darüber hinaus einen Blick in die Zukunft und prognostiziere, was von diesen Technologien noch zu erwarten ist.

Moderne Technologien

In **Kapitel 9**, »Die Benutzerfreundlichkeit«, stelle ich zunächst die Möglichkeiten vor, die das SAP-System zur Verbesserung der Benutzerfreundlichkeit anbietet. Im Anschluss daran und als Abschluss des Buches stelle ich Ihnen die Ergebnisse eines empirischen Labortests vor: Im SAP-Labor der Hochschule für angewandte Wissenschaften Würzburg-Schweinfurt haben wir unter praxisnahen Bedingungen überprüft, wie lange die Bearbeitung von Geschäftsprozessen dauert, wenn alle Register zur Steigerung der Benutzerfreundlichkeit gezogen werden bzw. wenn solche Maßnahmen nicht ergriffen werden. Die Ergebnisse haben selbst mich überrascht.

Benutzer-freundlichkeit

Im **Anhang** finden Sie nützliche Zusatzinformationen wie tabellarische Übersichten, Literaturhinweise u.v.m.

Anhang

Um Ihnen die Arbeit mit diesem Buch zu erleichtern, sind besondere Informationen mit speziellen Symbolen hervorgehoben:

Spezielle Symbole im Buch

► **Achtung**

[!]

Kästen mit diesem Icon bieten Ihnen besonders wichtige Hinweise zur besprochenen Thematik. Außerdem warne ich Sie hier vor möglichen Fehlerquellen oder Stolpersteinen.

► **Praxistipp**

[+]

In diesem Buch gebe ich Ihnen zahlreiche Tipps und Empfehlun-

gen, die sich in meiner Berufspraxis bewährt haben. Sie finden sie in den Kästen mit diesem Icon.

[⊕] ▶ Hinweise auf das Internet

An vielen Stellen dieses Buches verweise ich auf die bereits erwähnte Trainingsplattform unter <http://saptraining.fh-wuerzburg.de>. Dort ist über viele Jahre hinweg im Rahmen von Projektarbeiten eine Datenbank entstanden, mit der Sie sich Geschäftsprozesse quasi live ansehen und das Gelernte weiter vertiefen können.

[⊕]

Online-Material zum Buch

Sie finden unter <https://ssl.galileo-press.de/bonus-seite/> die folgenden Dokumente zum Download:

- ▶ Das Dokument *Tipps & Tricks*, das alle Tipps und Tricks aus dem Buch zusammenfasst.
- ▶ Die *Übersichten* aus Anhang B.
- ▶ Die komplette *Usability-Studie*.
- ▶ *Präsentationsunterlagen*, die Folien für einen kompletten Workshop beinhalten.
- ▶ *Aufgabenstellungen*, anhand derer Sie Ihr Wissen zu den Geschäftsprozessen und Customizing-Einstellungen überprüfen können.
- ▶ Die *Dokumentation*, die die Geschäftsprozesse und Customizing-Einstellungen zu den Aufgaben mithilfe von Screenshots und Erläuterungen dokumentiert. Hier finden Sie auch die Lösungen zu den Aufgabenstellungen.
- ▶ Eine Übersicht über die *Transaktionscodes* der Instandhaltung sowie die dem Buch beiliegende Referenzkarte als PDF.

Ich wünsche Ihnen, dass Sie in diesem Buch für Ihr eigenes Unternehmensumfeld zahlreiche Anregungen und Ideen finden.

Und gemäß dem Zitat von Thomas A. Edison – für mich das Zitat aller Zitate – wünsche ich Ihnen, dass Sie Energie, Geduld und Ausdauer aufbringen werden, um diese Ideen in Ihrem Unternehmen umzusetzen.

Ihr **Karl Liebstückel**

Dieses Kapitel bildet das Herzstück dieses Buches: Es zeigt Ihnen, wie Sie typische Geschäftsprozesse in der Instandhaltung abbilden und durchführen können. Da sich gerade die Geschäftsprozesse in jedem Unternehmen unterscheiden, müssen Sie einen eigenen Weg finden, um diese zu gestalten – und dabei gibt Ihnen dieses Kapitel Hilfestellung.

5 **Geschäftsprozesse**

In diesem Kapitel geht es um das Kerngeschäft der Instandhaltung: die Geschäftsprozesse. Nachdem ich nun schon viele Unternehmen von innen gesehen habe, kann ich guten Gewissens behaupten, dass jedes Unternehmen seine eigene Vorstellung davon hat, wie die Geschäftsprozesse in der Instandhaltung auszusehen haben und wie sie im SAP-System abzubilden sind. Für Sie bedeutet das, dass Sie sich – wie schon alle anderen Anwenderfirmen vorher – Gedanken darüber machen müssen, wie Sie Ihr Tagesgeschäft in EAM abbilden können und wie Sie EAM bei der Bewältigung Ihrer Aufgaben unterstützen soll. Kein Buch der Welt kann Ihnen diese Arbeit abnehmen – dennoch glaube ich, dass Ihnen dieses Kapitel dabei eine Hilfe sein wird.

Wie kommen Sie nun zu Ihren Geschäftsprozessen? Ich werde Ihnen im Folgenden anhand von Referenzprozessen die Nutzungsmöglichkeiten von EAM aufzeigen und Ihnen dabei viele Hinweise geben, wie Sie es für Ihre eigenen Bedürfnisse anpassen können. Die folgenden Referenzprozesse habe ich für Sie ausgewählt:

Referenzprozesse

- ▶ Abwicklung von geplanten Instandsetzungsmaßnahmen
- ▶ Abwicklung von Sofortinstandsetzungsmaßnahmen wie Störungsbehebungen
- ▶ Erfassung bereits durchgeföhrter Instandhaltungstätigkeiten (Nach-erfassung)
- ▶ Schichtnotizen und Schichtberichte
- ▶ Fremdvergabe von Instandhaltungsmaßnahmen

- ▶ Subcontracting, d.h. Lohnbearbeitung für Wartung und Instandsetzung
- ▶ Abwicklung von vorbeugenden Instandhaltungsmaßnahmen, und zwar zeit- und leistungsbasiert
- ▶ Abwicklung einer zustandsorientierten Instandhaltung
- ▶ Abwicklung von Aufarbeitungsmaßnahmen
- ▶ Abwicklung von Prüf- und Messmittelkalibrierungen
- ▶ Durchführung von Instandhaltungsprojekten

Bevor wir uns diese Prozesse im Detail ansehen, möchte ich Ihnen einige Hinweise dazu geben, was Sie tun sollten, bevor Sie die Prozesse in EAM abbilden.

5.1 **Was Sie tun sollten, bevor Sie Ihre Geschäftsprozesse im SAP-System abbilden**

Ebenso wie bei der Anlagenstrukturierung sollte auch bei den Geschäftsprozessen bei der Suche nach allen Antworten der Grundsatz »So viel wie nötig, aber so wenig wie möglich« gelten.

Sie werden schnell bemerken, dass EAM sehr viele Funktionen kennt, die Sie innerhalb der Geschäftsprozesse nutzen können. Finden Sie heraus, welche betriebswirtschaftlichen und technischen Anforderungen Sie haben, und suchen Sie nach dem einfachsten Weg, um diese Anforderungen in EAM abzubilden. In diesem Kapitel zeige ich Ihnen anhand zahlreicher Beispiele, wie Sie diesen Grundsatz umsetzen können.

Frage 1: Welche Funktionen sollen genutzt werden?

In Anhang B habe ich Ihnen eine Übersicht über die Funktionen von EAM zur Abwicklung Ihrer Geschäftsprozesse zusammengestellt. Was sich im Detail hinter den Stichworten verbirgt, werde ich Ihnen im weiteren Verlauf des Kapitels näher erläutern. In Anhang B habe ich eine Tabelle mit drei Spalten zur Kennzeichnung der Priorität aufgenommen. Entscheiden Sie selbst, und beurteilen Sie die jeweiligen Funktionen nach ihrer Wichtigkeit in Ihrem Hause.

Mut zur Lücke: Lassen Sie Unnötiges weg

[+]

Das SAP-System muss nicht und sollte auch nicht auf einmal mit voller Funktionalität eingeführt werden.

Priorisieren Sie die Funktionen

[+]

Lösungen sollten den Anwendern zuerst da angeboten werden, wo der Schuh am meisten drückt. Empfehlenswert ist eine dreistufige Priorisierung:

- ▶ Priorität A: absolut notwendig, muss gleich in der ersten Ausbaustufe realisiert werden
- ▶ Priorität B: könnte einen Zusatznutzen haben, könnte in einer späteren Ausbaustufe eingeführt werden
- ▶ Priorität C: wird nicht eingeführt

Kümmern Sie sich in erster Linie um die Funktionen mit Priorität A. Streichen Sie hingegen die Funktionen mit Priorität C von der Liste – und aus Ihren Gedanken.

Frage 2: Sollen Meldung und/oder Auftrag genutzt werden?

Sie können bzw. müssen sich entscheiden, welche der folgenden Objekte Sie zur Unterstützung Ihrer Geschäftsprozesse einsetzen möchten:

- ▶ nur die Meldung
- ▶ nur den Auftrag
- ▶ beides

Die Beantwortung dieser Frage hängt hauptsächlich von den Funktionen und Informationen ab, die die einzelnen Objekte zu bieten haben und davon, wie wichtig Ihnen diese Funktionen sind.

Meldung

Worin bestehen die grundsätzlichen Unterschiede zwischen einer Meldung und einem Auftrag?

Meldung versus Auftrag

▶ Einsatzzweck

Eine Meldung dient der Anforderung und Dokumentation einer Instandhaltungsleistung, während ein Auftrag zur Planung und Durchführung einer Instandhaltungsmaßnahme genutzt wird.

► **Enthaltene Informationen**

Eine Meldung beinhaltet also überwiegend technische Informationen, während in einem Auftrag hauptsächlich Abwicklungsinformationen vorliegen.

► **Integrationspunkte**

Eine Meldung hat so gut wie keine Integrationspunkte mit anderen SAP-Anwendungen und kennt deshalb z.B. keine Kosten, während der Auftrag als hochintegratives Objekt viele Verbindungen zu Applikationen wie Lager, Einkauf und Controlling hat.

Diese grundsätzlich unterschiedliche Ausrichtung schlägt sich in unterschiedlichen Funktionen (siehe Anhang B) und unterschiedlichen Informationen der beiden Objekte nieder.

Merkmale einer Meldung Eine Meldung beinhaltet die folgenden Merkmale:

► **Kopfdaten**

Jede Meldung beinhaltet Kopfdaten, deren Informationen der Identifizierung und Verwaltung der Meldung dienen. Die Kopfdaten gelten für die komplette Meldung.

► **Meldungsposition**

In einer Meldungsposition erfassen und pflegen Sie die Daten zur näheren Bestimmung des aufgetretenen Problems oder Schadens oder zur ausgeführten Aktion. Eine Meldung kann mehrere Positionen beinhalten. Die meisten Meldungen bestehen in der Praxis jedoch nur aus einer Position, die automatisch angelegt wird, wenn Sie beispielsweise einen Schadenscode oder eine Schadensursache erfassen.

► **Aktionen**

Aktionen dokumentieren die für eine Meldung durchgeführten Arbeiten. Sie sind vor allem bei Inspektionen von Bedeutung, um den Nachweis über die Durchführung und dabei festgestellte Ergebnisse zu führen. Aktionen können sich entweder auf den Kopf oder auf eine Position der Meldung beziehen.

► **Maßnahmendaten**

Die Maßnahmendaten beschreiben Aktivitäten, die noch durchgeführt werden sollen und sich möglicherweise aus der Durchführung der Instandhaltungstätigkeit erst ergeben haben (z.B. Bericht erstellen). Maßnahmen können sich entweder auf den Kopf oder auf eine Position der Meldung beziehen.

In Abbildung 5.1 sehen Sie die Struktur einer Meldung mit den jeweiligen Informationen im Überblick.

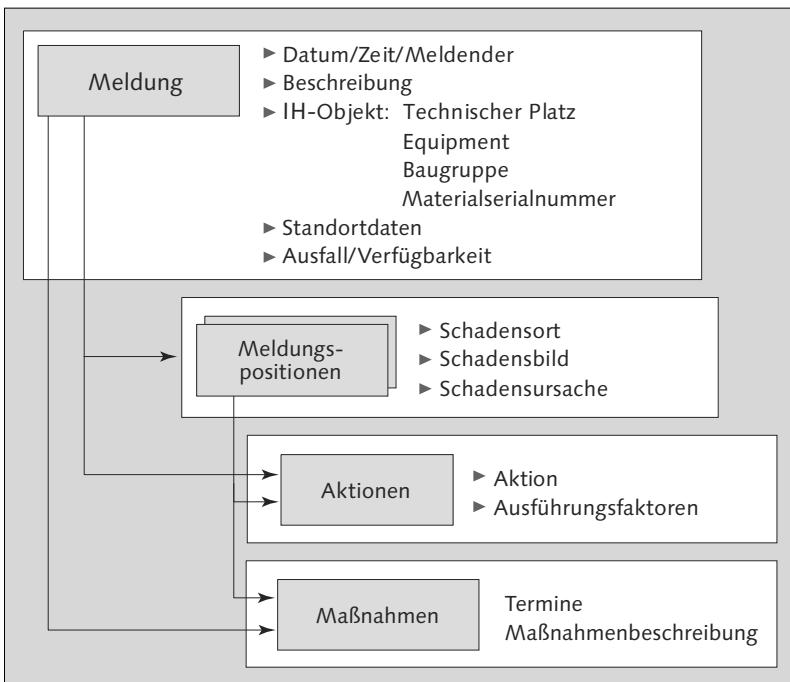


Abbildung 5.1 Struktur und Inhalt einer Meldung

Auftrag

Der Auftrag hat eine andere Struktur als die Meldung:

Struktur eines Auftrags

► Kopfdaten

Kopfdaten sind Informationen, die der Identifizierung und Verwaltung des Auftrags dienen; sie gelten für den kompletten Auftrag.

► Objektliste

Wenn der Auftrag mehrere Objekte betrifft (beispielsweise bei einem Inspektionsrundgang), können Sie die Objekte in die Objektliste eintragen. Die Objektliste beinhaltet alle Objekte, an denen der Auftrag ausgeführt wird (Technische Plätze, Equipment, Baugruppen, Meldungen).

► Vorgänge

Mithilfe von Vorgängen beschreiben Sie die Arbeiten, die bei der Durchführung eines Auftrags ausgeführt werden sollen. Vorgänge

werden entweder von eigenen Mitarbeitern oder von Fremdfirmen durchgeführt.

► **Materialliste**

Die Materialliste beinhaltet Ersatzteile, die bei der Durchführung eines Auftrags benötigt und verbraucht werden. Dabei handelt es sich entweder um Lagermaterialien, für die eine Reservierung generiert wird, oder um Nichtlagermaterialien, für die eine Bestellanforderung erzeugt wird.

► **Fertigungshilfsmittel**

Zur Durchführung eines Auftrags werden Fertigungshilfsmittel (z.B. Werkzeuge, Schutzkleidung, Handhubwagen) benötigt, die im Gegensatz zu einem Material nicht verbraucht werden.

► **Abrechnungsvorschrift**

In der Abrechnungsvorschrift geben Sie an, welchem Kostenträger (z.B. Kostenstelle) die Kosten zu belasten sind. Die Abrechnungsvorschrift betrifft entweder den kompletten Auftrag, oder aber Sie ordnen den Vorgängen unterschiedliche Kontierungen zu.

► **Kostendaten**

Kostendaten informieren Sie darüber, wie hoch die Schätz-, Plan- und Ist-Kosten in den Wertkategorien eines Auftrags sind, welche Kostenarten für den Auftrag relevant sind, welche Kennzahlen des Instandhaltungsinformationssystems mithilfe der Wertkategorien fortgeschrieben werden und wie diese Kennzahlen durch die Ist-Kosten des Auftrags fortgeschrieben werden. Die Kosteninformationen erhalten Sie sowohl für die einzelnen Vorgänge als auch als Summe für den kompletten Auftrag.

In Abbildung 5.2 sehen Sie die Struktur eines Auftrags mit den jeweiligen Informationen im Überblick.



Entscheidung für Auftrag oder Meldung

Treffen Sie möglichst frühzeitig eine Entscheidung darüber, ob Sie eine Meldung und/oder einen Auftrag einsetzen möchten. Wenn Sie sich wie die Mehrheit von ca. 80% der SAP-Anwenderfirmen entscheiden, nutzen Sie sowohl die Meldung als auch den Auftrag. Der Rest nutzt ausschließlich den Auftrag. Vereinzelt – vor allem in der Anfangsphase – gibt es Firmen, die ausschließlich auf die Meldung setzen.

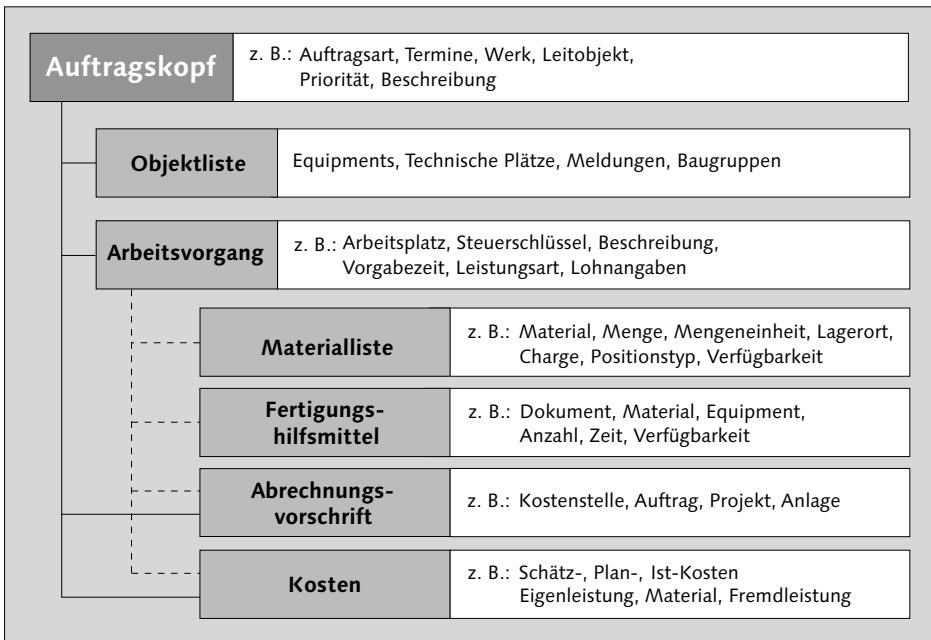


Abbildung 5.2 Struktur und Inhalt eines Auftrags

Frage 3: Welche Informationen sollen hinterlegt werden?

Die dritte Frage gilt den folgenden betriebswirtschaftlichen Informationsarten, die im System hinterlegt werden:

- ▶ Informationen, die Sie unbedingt hinterlegen müssen, damit Sie überhaupt eine Meldung oder einen Auftrag bearbeiten können (z.B. Bezugsobjekt)
- ▶ Informationen, die Sie sinnvollerweise in EAM hinterlegen möchten (z.B. die Kostenstelle)

So viel wie nötig, aber so wenig wie möglich [+]

Auch bei den hinterlegten Informationen muss der Grundsatz »So viel wie nötig, aber so wenig wie möglich« gelten. Ein Datenfriedhof, der nur um seiner selbst willen aufgebaut wird, der niemanden interessiert, den sich niemand ansieht, den niemand auswertet und der nur Aufwand bei der Datenerfassung und Datenpflege bedeutet, ist nicht sinnvoll. Erfassen Sie also nur Daten, die für Sie auch Informationen sind.

Darüber hinaus bietet das SAP-System Möglichkeiten, um Meldungen und Aufträge flexibel zu konfigurieren:

- ▶ Sie können das Layout der Bildschirmmasken in Abhängigkeit von Meldungs- bzw. Auftragsart selbst definieren (Anzahl, Reihenfolge, Name und Inhalt der Registerkarten).
- ▶ Die Möglichkeit der Feldauswahl erlaubt es Ihnen, wichtige von unwichtigen Informationen zu unterscheiden, oder Felder, die nicht benötigt werden, auszublenden.

Business Function Damit Sie das flexible Bildschirmlayout von Aufträgen nutzen können, muss die Business Function LOG_EAM_SIMP aktiviert sein.



Entwerfen Sie Ihre eigenen Layouts

Machen Sie regen Gebrauch von der Möglichkeit, das Aussehen von Meldung und Auftrag selbst festzulegen, und entwerfen Sie eigene Layouts: Bringen Sie z.B. die wichtigsten Informationen auf die erste Registerkarte, und blenden Sie unwichtige Felder aus. Die Erläuterungen dazu, wie Sie dabei vorgehen können, finden Sie in den Abschnitten 5.2.1, »Meldung«, und 5.2.2, »Planung«.

Frage 4: Wie können Sie sicherstellen, dass das System von den Anwendern akzeptiert wird?

Diese Frage trifft zwar grundsätzlich auch auf die Anlagenstrukturierung zu, jedoch sind die Themen *Benutzerakzeptanz* und *Benutzerfreundlichkeit* im Zusammenhang mit der Instandhaltungsabwicklung deutlich wichtiger, da in diesen Bereichen tagtäglich gearbeitet wird.

Eine gibt keine Garantie dafür, dass das System von den Anwendern akzeptiert bzw. als benutzerfreundlich angesehen wird. Sie können jedoch die Akzeptanzwahrscheinlichkeit steigern, wenn Sie Kapitel 9, »Die Benutzerfreundlichkeit«, lesen und die dortigen Vorschläge in die Tat umsetzen.

Frage 5: Welche Rolle spielt eine Geschäftsprozessmodellierung?

Ist- und Soll-Prozesse

Die Geschäftsprozessmodellierung (GPM) spielt bei der Einführung von SAP-Systemen eine sehr wichtige Rolle – ganz egal, um welche Anwendung es sich handelt. Eine saubere Analyse und Dokumentation der bisherigen Instandhaltungsabläufe (Ist-Analyse) und ein detailliertes Soll-Konzept der Geschäftsprozesse, wie sie dann mit Unterstützung des SAP-Systems durchgeführt werden sollen, sind Grundvoraussetzungen für die Einführung und Basis für das Customizing von EAM.

Der Aufwand für eine vollständige und richtige Geschäftsprozessmodellierung zahlt sich auf jeden Fall aus. Weitergehende Informationen zu diesem Thema finden Sie im Buch »Instandhaltung mit SAP – Customizing«, das bei SAP PRESS erscheint.

Frage 6: Wann sollen die anderen Fachbereiche eingebunden werden?

Andere Fachbereiche im Unternehmen sollten möglichst frühzeitig eingebunden werden. Wenn Sie sich für eine Auftragsabwicklung entscheiden, entstehen zahlreiche Fragen, die die Geschäftsprozesse beeinflussen und die einer Abstimmung bedürfen. Dies gilt insbesondere, wenn Sie Lager, Einkauf und Controlling anbinden möchten. Die folgenden Fragen müssen Sie beispielsweise in diesem Zusammenhang beantworten:

- ▶ Welche Informationen müssen die automatisch generierten Bestellanforderungen tragen?
- ▶ Wer erzeugt die Bestellung?
- ▶ Wo wird die Leistungsabnahme erfasst?
- ▶ Wie erfolgt die Benachrichtigung bei Wareneingängen?
- ▶ Wird das Material aus dem Lager zugestellt oder geholt?
- ▶ Wer führt wann Nachkalkulationen durch?
- ▶ Werden die Aufträge automatisch abgerechnet?
- ▶ Wie sieht das Kalkulationsschema für Instandhaltungsaufträge aus?

Erfahrungsgemäß dauern solche Abstimmungsprozesse mit den betroffenen Fachabteilungen länger, als Sie zunächst glauben.

Verdoppeln Sie die geplante Zeit

[+]

Faustregel: Verdoppeln Sie die geplante Zeit für die Abstimmung mit den betroffenen Fachbereichen – und Sie liegen in etwa richtig. Gehen Sie den Abstimmungsprozess so früh wie möglich an. Legen Sie dabei genau fest, wer sich wann um welchen Aspekt zu kümmern und welche Festlegungen zu treffen hat, und kontrollieren Sie schließlich im Sinne der Nachhaltigkeit die »Hausaufgaben«.

Doch schauen wir uns nun die Geschäftsprozesse im Detail an. Ich beginne mit dem Prozess einer geplanten Instandsetzungsmaßnahme, weil dies der umfangreichste Geschäftsprozess ist. Darauf

aufbauend, lassen sich dann andere Geschäftsprozesse (z.B. eine störungsbedingte Instandhaltung oder eine Nacherfassung) durch Abstrahieren leichter beschreiben.

5.2 Der Geschäftsprozess »Geplante Instandsetzung«

Planbar, aber nicht vorhersehbar

Der Geschäftsprozess einer geplanten Instandsetzungsmaßnahme zeichnet sich dadurch aus, dass die benötigten Ressourcen (Arbeitsplätze, Materialien, Fremdfirmen usw.) planbar, aber erst bekannt sind, wenn der Bedarfsfall eintritt. Dieser Geschäftsprozess tritt beispielsweise in den folgenden Fällen ein:

- ▶ An einer Pumpe muss das Gehäuse neu abgedichtet werden.
- ▶ An einem Gabelstapler ist die Hubkette zu erneuern.
- ▶ In einem Gebäude muss eine Tür ausgetauscht werden.
- ▶ An der Prozessanlage ist ein Überdruckventil zu wechseln.
- ▶ Ein Messmittel muss neu geschliffen werden.

Der Prozess einer geplanten Instandsetzung unterscheidet sich somit von einer Sofortinstandsetzung (siehe Abschnitt 5.3, »Der Geschäftsprozess Sofortinstandsetzung«) durch die Planbarkeit – bei Störungen kann in der Sofortinstandhaltung nur reagiert, aber nicht geplant werden – und von einer vorbeugenden Instandhaltung (siehe Abschnitt 5.8, »Der Geschäftsprozess vorbeugende Instandhaltung«) durch die terminliche Vorbestimmtheit – Wartungs- und Inspektionsmaßnahmen haben regelmäßige Zyklen und demzufolge wiederkehrende Termine.

Der Prozess einer geplanten Instandsetzung könnte in den folgenden fünf Schritten ablaufen (siehe Abbildung 5.3):

1. Meldung

Sie erfassen zunächst die Meldung eines bestimmten Schadens oder eine sonstige Anforderung (wie zum Beispiel die Anforderung einer Umbaumaßnahme) ①.

2. Planung

Aus der Meldung heraus wird der Auftrag eröffnet und geplant ②. Typische Planungsmaßnahmen sind die Bildung von Arbeitsvorgängen, das Reservieren von Ersatzteilen, die Beauftragung von

Fremdfirmen oder die Planung der Einsatzzeiten. Auch die Festlegung der Kontierungsvorschriften fällt in diesen Schritt.

3. Steuerung

Sie übergeben den Auftrag an die Steuerung ③. Dort prüfen Sie die entsprechenden Verfügbarkeiten (insbesondere die Materialverfügbarkeit), stellen die benötigten Kapazitäten bereit und drucken die Auftragspapiere aus.

4. Durchführung

Die Abwicklungsphase ④ beinhaltet die Entnahme der Ersatzteile aus dem Lager und die eigentliche Abarbeitung des Auftrags.

5. Abschluss

Nach Beendigung der Arbeiten werden zum Abschluss ⑤ die gebrauchten Ist-Zeiten zurückgemeldet; daneben werden über die Abarbeitung des Schadens und den Zustand der Anlage technische Rückmeldungen erfasst. Vom Controlling wird der Auftrag schließlich abgerechnet. Die Informationen werden in der Historie fortgeschrieben.

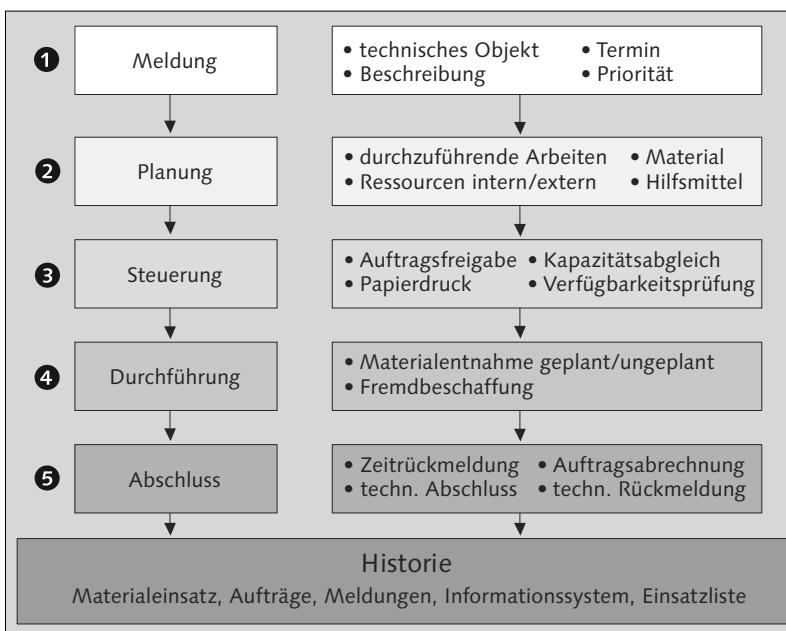


Abbildung 5.3 Geschäftsprozess der geplanten Instandsetzung

Die fünf genannten Schritte möchte ich im Folgenden mit Ihnen durchgehen und dabei die Funktionen erläutern, die Ihnen das SAP-System bietet.

5.2.1 Meldung

Wozu Meldungen? Meldungen sind in der Instandhaltungsabwicklung das Mittel, mit dem Sie in betrieblichen Ausnahmesituationen die folgenden Aktivitäten durchführen:

- ▶ den technischen Ausnahmestatus an einem Objekt beschreiben
- ▶ in der Instandhaltungsabteilung eine erforderliche Maßnahme anfordern
- ▶ durchgeführte Arbeiten dokumentieren

Meldungen dokumentieren also Instandhaltungsmaßnahmen und machen sie langfristig auswertbar.

Eröffnung von Meldungen

Wer erfasst Meldungen? Die Meldungen werden entweder direkt vom jeweiligen Anforderer (z.B. einem Produktionsmitarbeiter) erfasst oder in die Instandhaltung mit herkömmlichen Kommunikationsmitteln (z.B. per Telefon oder per Formular) übermittelt und dort erfasst.

Wie werden die Meldungen erfasst? Es gibt verschiedene Möglichkeiten, um Meldungen im SAP-System anzulegen:

▶ SAP-Dialogtransaktionen

Sie können die SAP-Dialogtransaktionen (IW21, IW24–26) nutzen, die direkt in EAM zur Verfügung stehen.

▶ Easy Web Transaction

Sie nutzen die Easy Web Transaction, d.h. eine Webtransaktion, die ein einfaches HTML-Formular beinhaltet (siehe Abschnitt 8.3, »Easy Web Transaction«).

▶ Eigene Webtransaktionen

Daneben können Sie natürlich auch eigene Webtransaktionen entwickeln, deren Daten mithilfe von BAPIs an das SAP-System übergeben werden (siehe Abschnitt 9.4.9).

▶ Vorgelagerte Systeme

Es kommen Verfahren zum Einsatz, in denen in vorgelagerten Systemen (wie geografische Informationssysteme (GIS), Prozessleitsystemen, Diagnostiksystemen) die Meldungsdaten anfallen. Diese werden dann über eine Schnittstelle (z.B. PM-PCS-Schnittstelle) nach EAM übertragen und erzeugen dort die Meldung (siehe Abschnitt 6.4.1, »Betriebsüberwachungssysteme«).

In diesem Abschnitt konzentriere ich mich zunächst auf die Erfassung der Meldungen in EAM selbst.

Meldungsarten

In früheren Releaseständen wurden von SAP drei Meldungsarten im Standard vordefiniert:

► **Tätigkeitsmeldung**

zur Dokumentation durchgeföhrter Aktionen

► **Störmeldung**

zur Mitteilung von aufgetretenen Störungen und Problemen

► **Instandhaltungsanforderung**

zur Anforderung durchzuföhrender Maßnahmen

Mittlerweile können Sie nach eigenen Anforderungen Meldungsarten frei definieren. Die Definition von Meldungsarten sollten Sie von den Funktionen, in denen sich die Meldungsarten im Customizing unterscheiden, abhängig machen. Pro Meldungsart können Sie beispielsweise die folgenden Customizing-Einstellungen vornehmen:

Meldungsarten
frei definieren

- Nummernkreis
- Partnerschema
- Drucksteuerung
- Statusschema

Eine der wichtigsten Funktionen ist jedoch die Möglichkeit, pro Meldungsart ein eigenes Bildschirmlayout festzulegen. Die in Abbildung 5.1 gezeigte Struktur mit allen Daten einer Meldung schlägt sich im Layout der von SAP ausgelieferten Meldungsart M1 nieder (siehe Abbildung 5.4).

Bildschirmlayout

Diese Meldungsart besteht aus acht Registerkarten, wobei es zu einzelnen Registerkarten noch Unterregisterkarten gibt. So beinhaltet beispielsweise die Registerkarte POSITIONEN noch Unterregisterkarten für Positionen, Schadensursachen, Maßnahmen und Aktionen. Auf jeder Registerkarte finden Sie bis zu fünf Feldgruppen.

Mit einem solchen Bildschirmlayout ist jedoch z.B. ein Produktionsmitarbeiter, der lediglich einen Schaden melden möchte, völlig überfordert.

Abbildung 5.4 Meldungsart M1

[+] Entwerfen Sie eigene Layouts für Meldungen

Entwerfen Sie für Ihre Meldungsarten geeignete Bildschirmlayouts. Denn angepasste und vereinfachte Bildschirmlayouts steigern die Benutzerakzeptanz. Hierzu nutzen Sie die Customizing-Funktion BILDSCHIRMAUFBAU FÜR ERWEITERTE SICHT ODER BILDSCHIRMAUFBAU FÜR EINFACHE SICHT.

Eine Erfassungsmaske könnte beispielsweise so aussehen, wie ich Sie Ihnen als Meldungsart 00 konfiguriert habe (siehe Abbildung 5.5).

[+] Unterschiedliche Layouts für das Hinzufügen und Ändern

Sie können die Bildschirmlayouts sogar so einstellen, dass beim Verändern ein anderes Layout erscheint als beim Hinzufügen. Nutzen Sie hierzu in der Customizing-Funktion zum Bildschirmaufbau den Aktivitätstyp.

Wann brauchen Sie diese Möglichkeit? Zum Beispiel wenn Sie einem Produktionsmitarbeiter eine möglichst einfache Maske zum Erfassen einer Meldung zur Verfügung stellen möchten. Wenn der Instandhaltungsmitarbeiter zu einem späteren Zeitpunkt dieselbe Meldung aufruft, soll er sie allerdings um weitere benötigte Informationen ergänzen können.

IH-Meldung anlegen: Einfache Meldung

Abbildung 5.5 Meldungsart 00

Dieselbe Meldung im Veränderungsmodus aufgerufen, könnte dann z.B. Registerkarten und Feldgruppen wie in Abbildung 5.6 beinhalten.

IH-Meldung ändern: Einfache Meldung

Abbildung 5.6 Meldungsart 00 im Veränderungsmodus

Index

3-D-Modell 127, 520, 544

A

ABC-Analyse 442, 454

Abrechnung 353

Ergebnis 403

Festpreis 403

Gesamtabrechnung 402

periodische 402

Abrechnungsart 402

Abrechnungskostenart 400

Abrechnungsprofil 400

Abrechnungsregel 402

Abrechnungsvorschrift 150, 395,

401, 414

Abrufintervall 294, 304

Abrufobjekt 298

Abschluss

Auftrag 231

kaufmännischer 225

technischer 223

zurücknehmen 224, 225

Action Log 227, 287

ADPMPS-Workbench 359

Adresse 57, 73, 132, 160, 168, 173

Adressverwaltung 132

Agentry-Server 538

Aktion 223, 622

Aktivitätenleiste 589

Anfangsfolge 184

Anlage im Bau 392, 476

Anlagenbuchhaltung 391, 628

Anlagenliste 131, 201

Anlagennummer 392

Anlagenstammsatz 391

Anlagenstruktur

fein 57

grob 57

lineare 96

Anlagenstrukturierung 53

Hilfsmittel 68

Kriterien 59

Tiefe 57

Anlagenverfügbarkeit 26, 160, 223

Anlagenwert 394

Anleitung 282, 383

Anordnungsbeziehung 183

Anzeigevariante 442

App für iPhone und iPad 594

Arbeitspaket definieren 362

Arbeitsplan 188, 279, 281, 290, 302, 303, 316, 323, 339, 521, 596

Arbeitsplantyp 281

Arbeitsplanübernahme 286

Arbeitsplatz 42, 46, 47, 74, 136, 179, 242, 250, 290, 376, 377, 408, 624

anlegen 48

ausführender 47

Grunddaten 48

Nummer 48

verantwortlicher 47, 74, 377

Vorschlagswert 49

Arbeitsplatzselektion 287

Arbeitsschutz und Arbeitssicherheit 387

ASCII-Handgerät 527

Asset Lifecycle Management 34

Asset Viewer 517, 518

ATP 209

Aufarbeitung 257, 268, 369, 624

Ablauf 257

Abrechnung 268

Auftrag 263, 383, 386

Auftragsart 259

Kosten 267

Material 265

Meldung 259

Aufgabenangemessenheit 563

Auftrag 147, 229, 280, 315, 343, 361, 410, 462, 498, 555, 596, 622

Abrechnung 383, 400

Abrechnungsvorschrift 150

Abschluss 218, 231

Adresse 173

anlegen 362

Anwenderstatus 172

Aufarbeitung 263

Auftragsabrechnung 176

Auftragsart 176, 215, 244, 259, 290, 342

- Auftragsbudget* 471
Auftragshierarchie 199
Auftragsinhalt 177
Auftragsvorgang 178
Balkendiagramm 184
Bezugsobjekt 172
CATS 221
Dokument 192
drucken 170, 212
eröffnen 173
Fertigungshilfsmittel 150, 191
Freigabe 211
Genehmigung 198
Gesamtrückmeldung 221, 231
Kalkulation 193
Kapazitätsplanung 203
kaufmännischer Abschluss 225
Kosten 150
Massenänderung 202
Materialentnahme 217
Materialliste 150
Materialplanung 185
Materialverfügbarkeitsprüfung 208
Nacherfassung 232
Netzgrafik 184
Netzplan zuordnen 357
Objektinformation 172
Objektliste 149, 192
Partner 173
PSP-Element zuordnen 356
Rückmeldung 218, 412
Rundgangsplanung 328, 332
Schätzkosten 193
Systemstatus 172
technischer Abschluss 223
Unterauftrag 200
Verantwortlichkeit 179
Verfügbarkeitsliste 211
Verfügbarkeitsprüfung 207
Vorgang 149
Auftragsbeleg 213
Auftragsbudgetierung 471
Auftragsfreigabe 211
Auftragshierarchie 199, 201
Auftragsinhalt 177
Auftragslayout 230
Auftragsleistungsverzeichnis 255
Auftragsnacherfassung 497
Auftragsvorgang 178
Ausfallanalyse 453
Available-to-Promise → ATP
-
- B**
- BAdI* 598
Balkendiagramm 185
BAPI 430, 555, 593
BAPI-Explorer 593
Bautyp 75, 106, 282
BCS 335
BDE 336, 421, 627
Bearbeitungsdauer 568
Bearbeitungszeit 609
Bedarf der Eigenbearbeitung 50
Beistellung 271
Belegfluss 226
Benutzerakzeptanz 568, 571
Benutzerfreundlichkeit 561, 567, 571, 574
Benutzerparameter 576, 577
Berichtsschema 163, 165, 166
Bestandsführung 85
Bestandsführung von Equipments 369
Bestandsübersicht 85, 272
Bestellanforderung 187, 224, 226, 243, 246, 255, 268, 270, 367, 370, 419
Bestellpunktverfahren 371
Bestellung 226, 243, 246, 255, 268, 271, 370, 419
Betragsabrechnung 402
Betriebsbereich 43, 630
Betriebsdatenerfassung → BDE
Betriebsinformationssystem 421, 424
Betriebsstundenzähler 124
Betriebsüberwachungssystem 421
Betriebszustandskennzeichen 378
Bewertungsart 260, 383
Bewertungstyp 260
BEx 461
BEx Map 468
Bezugselement PM/PS 358
Bezugsobjekt 160, 172
Bildschirmlayout 176
Bildschirmmaske 152
Bildsteuerung 73
Bottom-up-Budgetierung 482

Buchungsbestätigung 351
 Buchungskreis 44
 Budgetierung 470, 477
 Budgetierungsgruppe 483
 Budgetierungsverfahren 488
 Budgetkategorie 483
geplant 483
ungeplant 483
vorbeugend 483
 Budgetverwendung 484
 Building Control System → BCS
 Business Add-in → BAdI
 Business Application Programming Interface → BAPI
 Business Content für EAM 461
 Business Content für MCB 485
 Business Explorer → BEx
 Business Function 37, 120, 152, 190, 192, 202, 227, 240, 262, 264, 274, 287, 297, 326, 333, 353, 364, 389, 487, 493, 497, 498, 518, 520, 521
 Business Workplace 503
 BW 481, 493, 494
 BW-BPS 481

C

CAD 36, 421, 424, 425, 556, 629
 CATS 221, 411
 CBM 33
 cFolders 504
 CO 35, 177, 395, 400, 627
 Codegruppe 165
 Collaboration Folders → cFolders
 Computer-Aided Design → CAD
 Condition-based Maintenance → CBM
 Configuration Panel 539
 Controlling 395, 431, 555, 627
dispositives 432
kaufmännisches 433
maßnahmenbezogenes 433
objektbezogenes 433
operatives 431
strategisches 432
taktisches 432
technisches 433
zeitraumbezogenes 434
 Controlling-Informationssystem 404
 Cross-Application Time Sheet → CATS

CS 35, 413, 629
 CS-Auftrag 415
 Customer-Exit 336, 596
 Customizing 587

D

Data Warehousing Workbench 460
 DataStore-Objekt 460
 Daten, lineare 94
 Datenarchivierung 67
 Datenaustausch 428
 Datenbanktabelle 445
 Datenerfassungssystem, mobiles 33
 Datenherkunft 119
 Datenübernahme-Workbench 66
 Datenweitergabe
hierarchische 118
horizontale 119
 Dauer der Eigenbearbeitung 50
 DDIC-Tabelle 456
 Diagnostikbaugruppe 422
 Diagnostiksystem 156, 421
 DIN 31051 28, 31
 DIN EN ISO 9241-110 562
 Disposition 263
 Dispositionsmerkmal 372
 Dokument 169, 191, 497, 505, 516, 621
 Dokumentenstammsatz 127, 128
 drucken 169, 622
Auftrag 212
Ausgabemedien 170, 214
 DSO → DataStore-Objekt
 Durchlaufterminierung 49, 181
 dynamische Datumsberechnung 440, 441
 dynamische Segmentierung 110

E

EAM 35
 EAM-Auftrag 377, 415
 EAM-Listen 437
 Easy Web Transaction 156, 502
 ECC 35
 eCl@ss 113, 505
 Eigenbearbeitung 50

- Eigenfertigung von Ersatzteilen 379, 380
Eingabehilfe 581
Einkauf 35, 367, 626
Einkaufsbeleg 370
Einsatzhistorie 82
Einzelbestellung 243, 367
Einzelrolle 490
Einzelzeitrückmeldung 219
Einzelzyklusplan 279, 327, 624
 leistungsbasiert 309
 zeitbasiert 290
E-Learning 512
elektronische Teilekataloge 507
elektronische Unterschrift 535, 542
elektronischer Datenaustausch 506
Endfolge 184
Enhancement Package 37
Enhancement Package 2 38
Enhancement Package 3 38
Enhancement Package 4 38
Enhancement Package 5 38
Enhancement Package 6 39, 190, 387, 584
EN-Norm 13306 28
Enterprise Asset Management → EAM
Enterprise Bundle 554
Enterprise Core Component → ECC
Enterprise Extension 37
Enterprise Search 514
Enterprise Service 552, 553
Entscheidung
 operative 436
 strategische 436
 taktische 436
Equipment 54, 60, 62, 79, 87, 160, 165, 191, 338, 369, 391, 427, 458, 462, 621, 630
 Bestandsübersicht 85
 ein-/ausbauen 80
 ein-/auslagern 83, 84
 Einsatzliste 82
 Hierarchie 85
 löschen 67
 Massenänderung 120
 Nummer 65
 Serialdaten 83
 sperren 347
 umbauen 82
 Verbund 87
 vs. Stückliste 63
 vs. Technischer Platz 61, 87
Equipmentstammsatz 391
Ergebniserfassung 344, 386
Ergonomie 562
Erledigungspflicht 294
Erledigungszählerstand 318
Eröffnungshorizont 295, 304, 312, 314
Ersatzteil 379, 520
Ersatzteilelfertigung
 Aufarbeitungsauftrag 383
 Fertigungsauftrag 381
Ersatzteillager, virtuelles 509
Ersatzteilverwaltung 370
Erwartungskonformität 564
E-Selling 511
ETL 460
EWT 507
Extension EA-PLM 37
externe Projektsysteme 360
Extraktion, Transformation und Laden
 → ETL
Extraktor 461
-
- ## F
- F4-Hilfe 581
Fahrzeugdisposition 350
Fahrzeugverbrauchsanalyse 453
Favorit 579
Favoritenmenü 579
Fehlermöglichkeits- und Einflussanalyse → FMEA
Fehlertoleranz 564
Feldauswahl 66, 152, 371
Fertigungsauftrag 379, 380, 381, 382, 385
Fertigungshilfsmittel 150, 191, 200, 284
FI 35, 390
FI-AA 391, 628
First Line Maintenance 27
FMEA 33
Folgeaktion 346
Freigabe, automatische 212
Fremdarbeitsplatz 248
 Auftragspapiere 250
 Voraussetzungen 249

Fremdleistung

- Einzelbestellung* 367
 - Leistungsverzeichnis* 252, 368
 - Rechnungseingang* 369
 - Wareneingang* 369
- Fremdvergabe** 240, 268
- Ablauf* 244
 - Auftragsart* 244
 - Einzelbestellung* 243
 - Fremdarbeitsplatz* 248
 - Gründe* 240
 - Steuerschlüssel* 242
 - Vorschlagswert* 245
- Frühwarnsystem** 457

G

- Garantie** 134, 554, 621
- am technischen Objekt* 136
 - Herstellergarantie* 134
 - Kundengarantie* 134
 - Lieferantengarantie* 134
 - Mustergarantie* 135
 - zählerabhängige* 135
 - zeitabhängige* 134
- Garantiezähler** 135
- Gebäudeleittechniksystem** 33, 335, 421, 422, 629
- Gemeinkostenzuschlag** 399
- Genehmigung** 138, 198, 221, 621, 622
- Geodaten** 467
- geografische Informationssysteme**
- *GIS*
- geplante Instandsetzung** 30, 154
- Gesamtrückmeldung** 221, 231
- Geschäftspartner** → *Partner*
- Geschäftsprozessmodellierung** 152
- GIS** 156, 421, 424, 425, 536, 629
- grafisches Handgerät** 527
- Guided Procedure** 495, 497
- GuiXT** 590

H

- Handling Unit** 374
- HCM** 35, 408, 628
- Herstelleranalyse** 452

- Herstellerdaten** 621
- Herstellervorschrift** 28

I

-
- IAC** 256, 429
- IH-Baugruppe** 55, 99, 160, 621, 630
- IM** 474
- Immobilienmanagement** 35, 405, 629
- Immobilienobjekt** 405
- IM-Programm** 474
- Individualisierbarkeit** 565
- InfoCube** 460, 461
- InfoObject** 461
- Informationsstruktur** 451
- Initialmessbeleg** 311
- In-Memory** 557
- Inspektion** 29
- Instandhaltung**
- betriebswirtschaftliche Einflussgrößen* 25
 - Business Functions* 37
 - Definition* 28
 - Kosten* 276
 - leistungsabhängige* 32, 277, 546
 - mobile* 33, 522, 525, 527
 - präventive* 31
 - projektorientierte* 354
 - reaktive* 31
 - SAP-Releases* 34
 - technologische Einflussgrößen* 25
 - volkswirtschaftliche Einflussgrößen* 25
 - vorbeugende* 274, 309, 319
 - werksbezogene* 45
 - werksübergreifende* 45
 - zeitabhängige* 32, 277
 - zustandabhängige* 277
 - zustandorientierte* 33
 - zustandsabhängige* 424, 546
 - zuverlässigkeitsoorientierte* 33
- Instandhaltungsauftrag, Kosten-**
- darstellung** 390
- Instandhaltungscontrolling**
- *Controlling*
- Instandhaltungsinformationssystem**
- *PM-IS*
- Instandhaltungsstrategie** 31, 335
- Instandsetzungsvermeidung** 27

- Integration 365, 625
 innerhalb von SAP ERP 366
 Nicht-SAP-Systeme 421
 SAP-Systeme 415
interne Leistungsverrechnung 396
interne Serviceanfrage 503
Internet Application Component
 → IAC
Internet Transaction Server → ITS
Internetkatalog 500
Inventar 54, 79
Investitionsmanagement → IM
iPad 527, 544
iPhone 527
IPS-System 66
Ist-Kalkulation 399
ITS 502
- Merkmal* 110
Suchfunktionen 114
Kombinierte Auftrags-/Vorgangsliste 437
Komponenteninstandhaltung 27
Komponentenübersicht 190
Kontierung 621
Kostenanalyse 453
Kostenart 197, 395, 405
Kostendarstellung 197
Kostenrechnungskreis 44, 46, 463
Kostenstelle 395, 396, 405
Kostenstellenbericht 404, 474
Kostenstellenbudget 472
Kreditorenrechnung 391
Kundenauftrag 414
Kurztext, mehrsprachiger 621

J

Jahresleistung 311

K

- Kalibrierung 337
Kalkulation 52, 176, 193, 250, 267, 288, 398
Kapazität, Verfügbarkeitsprüfung 208
Kapazitätsabgleich 205, 206
Kapazitätsangebot 50, 205, 376
Kapazitätsbedarf 204
Kapazitätsplanung 50, 203
Kapazitätsübersicht 205
Katalog 163
Kataloggruppe 164
Kennzahl 451, 460, 462
Kennzeichnung, alternative 621
Klasse 166, 505, 621
 Standardklasse 114
Klassenart 111
Klassenname 112
Klassensystem 110
 Nutzen 113
 Vorlage 113
Klassifizierung 110, 114, 166, 427, 505, 622
 Equipment 114
 Meldung 167
- Lagerfähigkeit 621
Lagerverwaltung 35
Lagerzugang 382, 385
Langtext, mehrsprachiger 621
leistungsabhängige Instandhaltung 546
Leistungsabnahme 256, 369
Leistungsart 395, 396
Leistungserfassung 256, 427, 429
Leistungserfassungsblatt 281
Leistungserfassungssystem 421
Leistungsverzeichnis 243, 252, 368, 427, 624
Lernförderlichkeit 565
Lieferant
 Anbindung 429, 508
 Datenaustausch 428
Lieferantenbeziehung 418
Lieferantenportal 429, 508
Linear Asset Management 55, 91
lineare Anlage 55, 91
lineare Anlagenstruktur 96
lineare Daten 94
lineare Referenzmuster 99
lineares Merkmal 96
lineares Objekt anlegen 94
LIS 470
 flexible Analyse 455
 Grenzen 455

L

- Informationsstruktur* 451
Rechenoperation 455
 Liste Aktionen 437
 Liste Arbeitspläne 437
 Liste Aufträge 437
 Liste Auftragsvorgänge 437
 Liste Equipments 437
 Liste Fahrzeuge 437
 Liste Genehmigungen 437
 Liste Komponenten 437
 Liste Maßnahmen 437
 Liste Material 437
 Liste Materialserialnummer 437
 Liste Meldungen 437
 Liste Meldungspositionen 437
 Liste Messbelege 437
 Liste Messpunkte 437
 Liste Objektverbindungen und
 Objektnetz 437
 Liste Referenzmesspunkte 437
 Liste Referenzplätze 437
 Liste Rückmeldungen 437
 Liste Schichtberichte 438
 Liste Schichtnotizen 437
 Liste Technische Plätze 437
 Liste Warenbewegungen 437
 Liste Wartungspläne 437
 Liste Wartungspositionen 437
 Liste Wartungstermine 437
 Listvariante 580
 Lohnbearbeitung 268
 Lohnbearbeitungsmonitor 271
- M**
- Maintenance Cost Budgeting → MCB
 Maintenance Event Builder 355,
 361, 625
Ablauf 361
Ressourcensicht 364
Revision 362
 MAM 525, 530, 541, 556
 MAM-Layout 532
 Manufacturing Execution System
 → MES
 Maschinendatenerfassung → MDE
 Massenänderung 120, 202, 203, 289
 Massenpflege von linearen Daten 97
 Maßnahme 223, 622
- Material 55, 99, 150, 191, 200, 283,
 370, 427, 462
Fachbereiche, Sichten und Daten 103
Lagermaterial 185
Materialart 101
Materialentnahme 217
Materialreservierung 185
Materialverwendungsnachweis 188
Nichtlagermaterial 187
Materialart 101
 Materialart für Ersatzteile 370
 Materialbedarfsplanung 264
 Materialdisposition 371
 Materialentnahme, ungeplante 217
 Materialnummer 101
 Materialplanung 188
 Materialstamm 99, 104, 261, 370
 Materialstückliste 381, 383
 Materialverfügbarkeitsprüfung 208
 Materialverwendung 109
 Materialwirtschaft 35, 367, 626
 MCB 481
 MDE 336, 421
 Mean Time Between Failures → MTBF
 Meantime between Repair 519
 Meantime to Repair 519
 MEB Workbench 362
 Mehrfachzählerplan 280, 624
 einfacher 319
 erweiterter 322
 Meldung 147, 148, 156, 226, 229,
 280, 361, 410, 462, 497, 502, 554,
 596, 622
 Aktion 148, 163
 Anwenderstatus 171
 Aufarbeitung 259
 Berichtsschema 163
 Bildschirmlayout 158
 drucken 169
 Katalog 163
 Klassifizierung 167
 Maßnahm 160
 Maßnahme 148, 163
 Meldungsart 157, 166, 349
 Papier 169
 Position 148, 162
 Systemstatus 171
 Technische Rückmeldung 222
 Meldungspapier 169

- Meldungsposition 162
Merkmal 96, 110, 451, 460, 462, 621
MES 421, 556
Messbelegweitergabe 126
Messpunkt 121, 122, 331, 334, 498, 596, 621
Messwert 123, 516
MM 35, 367, 626
Mobile Engine Server 531
Mobile GIS 536
mobile Instandhaltung 33, 522
 Geräte 527
 Offline-Szenario 525
 Online-Szenario 525
Mobile Push Alert 535, 542
Mobiltelefon 527
MTBF 434, 460
MTBR 464
MTTR 464
Mustergarantie 135
Musterleistungsverzeichnis 253, 254, 255
- N**
-
- Nacherfassung 232, 495, 595
Nachlaufpuffer 306
Netzgrafik 184
Netzinformationssystem → NIS
Netzplan 355, 625
Netzterminierung 181
Netzüberwachungssystem 421, 422
Neustart 308
NIS 425
Normalarbeitsplan 381
Normalfolge 184
Notebook 527
Nummernvergabe
 extern 63, 65, 621
 intern 63, 65, 621
Nutzungsgrad 51
- O**
-
- Objekt
 Klasse zuordnen 114
 klassifizieren 111
 lineares 94
- Objektdienst 131, 201
Objektinformation 161, 172, 176, 621
Objektklassenanalyse 452
Objektliste 149, 192
Objektnetz 89, 90
Objektstatistik 453
Objektverbindung 55, 89
Objektverknüpfung 127
OCI-Schnittstelle 626
Offset 306
OLAP 450, 451
OLTP 450
Online Analytical Processing → OLAP
Online Transaction Processing
 → OLTP
Organisationsstruktur 41
- P**
-
- Packmittel 374
Paging 528, 622
Partner 136, 160, 167, 173, 463, 621, 622
 extern 136
 intern 136
 übernehmen 168
Partnerart 137
Partnerrolle 47, 137, 168, 410
Partnerschema 137, 409, 410
PCS 335, 423
PDA 527
PDE 421
PDM 35
Periodenabgrenzung 402
Persistent Staging Area → PSA
Person 179, 408, 410, 411
 als Arbeitsplatz 46
 ausführende 411
 Gruppe 47
 verantwortliche 410
Personaldatenerfassung → PDE
Personalkapazität, virtuelle 510
Personalnummer 408, 409, 410, 411
 Gesetzgebung 411
 Rückmeldeliste 412
Personalwesen 35, 408, 628
persönliche Werteliste 581
Plan-driven Procurement 419

Planergruppe 42, 136, 179, 290, 462, 630
 Planergruppenanalyse 452
 Plantafel 350, 377
 Planung 172
 Planungswerk 42
 Planverwendung 48
 PM-IS 450, 452, 455, 457, 630
 PM-PCS-Schnittstelle 336, 423, 506, 556, 624, 627, 629
 Pool Asset Management 347
Ablauf 348
Abrechnung 353
Ausgabe 352
Bestätigung 351
Plantafel 350
Reservierung 351
 Pool-Kategorie 353
 Positionsnummer 74
 PP 35, 376, 627
 PP-Auftrag 380
 PP-Plantafel 377
 Priorität 176, 622
 Process Control System → PCS
 Production Control System → PCS
 Produktionsplanung und -steuerung → PP
 Produktstrukturbrowser 116
 Programmierung 598
 Projektdefinition 355
 projektorientierte Instandhaltung 354
 Projektssystem → PS
 Prozessleitsystem 33, 156, 335, 421
 Prüf- und Messmittel 337, 386, 592, 625
 Prüflos 280, 343, 386, 624
 Prüfplan 339
 Prüfpunkt 339
 Prüfvorgang 340
 PS 35, 354, 477, 629
 PSA 460
 PSP-Element 355, 475, 477, 625

Q

QM 35, 386, 627
 Qualitätsmanagement 35, 386, 627
 Query 461

R

Radio Frequency Identification
 → RFID
 RBM 33
 RE 35, 405
 Rechnung ohne Bestellung 391
 Rechnungseingang 247, 251, 257, 369, 390, 420
 Referenzplatz 54, 68, 76
 RE-FX 405, 629
 Reliability-based Maintenance → RBM
 Remote Function Call → RFC
 Remote Service 512
 Reserveteil 257, 260
 Reservierung 185, 212, 217, 225, 351, 367
 Ressourcen prüfen 364
 RFC 422
 RFID 548, 550
 RM-INST 34
 Rolle 461, 490, 515, 579
Einzelrolle 490
Sammelrolle 490
 Rollenmenü 579
 Rückmeldung 212, 218, 226, 345, 382, 384, 411, 596, 623
Einzelzeitrückmeldung 219
Gesamtrückmeldung 221, 231
Rundgangsplanung 328, 332
Sammelzeitrückmeldung 220
technische 222
 Rundgangsplanung 326
erweiterte 329
über Arbeitsplan 327, 329
über Objektliste 327

S

Sachkontenrahmen 390
 Sammelrolle 491
 Sammelzeitrückmeldung 220
 SAP Business Suite 36
 SAP Business Suite on HANA 557
 SAP CRM 36
 SAP Customer Relationship Management → SAP CRM
 SAP EarlyWatch 457
 SAP Easy DMS 128

- SAP Easy Document Management
→ SAP Easy DMS
- SAP EHS Management 387, 627
- SAP Environment, Health, and Safety Management → EHS Management
- SAP GUI 489
- SAP HANA 489, 556
für EAM 559
integriertes Szenario 558, 559
Side-by-Side-Szenario 557, 559
- SAP Inventory Manager App 542
- SAP List Viewer 436
Listdarstellung 441
Monitor 441
Selektionsoption 440
Selektionsvariante 438
Weiterverarbeitung 443
- SAP Mobile Asset Management
→ MAM
- SAP Mobile Infrastructure 530
- SAP NetWeaver 39, 552
- SAP NetWeaver Business Client 489, 494, 512, 516, 517, 544
für HTML 512
für Windows 512
- SAP NetWeaver BW 458, 470
- SAP NetWeaver MDM 416, 417, 626
- SAP NetWeaver Portal 489, 490, 494, 497, 502, 512, 517
- SAP PLM 36
- SAP Product Lifecycle Management
→ SAP PLM
- SAP Quick Viewer 444
Grenze 448
Stichwortsuche 445
Tabellenermittlung 445
Tabellen-Join 446
- SAP Rounds Manager 537, 546
- SAP SCM 36
- SAP SRM 36, 416, 418, 626
- SAP Supplier Relationship Management → SAP SRM
- SAP Supply Chain Management
→ SAP SCM
- SAP Visual Enterprise 519, 521, 544
- SAP Visual Enterprise Viewer 520
- SAP Work Manager 525, 537, 541
3-D-Modell 545
GIS-Integration 542
- iPad* 540
- iPhone* 539, 544
lokales Layout 539
Timesheet 543
- SAP-Branchenlösungen 36
- SCADA 33, 335, 423
- Schadensanalyse 452
- Schätzkosten 193, 197
- Schichtbericht 233, 237
- Schichtnotiz 233
- Schnittstelle 425, 426, 428
- Schrottplatz 72
- Schulung 571
- SD 35, 413, 629
- Segmentierung, dynamische 96
- Selbstbeschreibungsfähigkeit 563
- Selektionsvariante 438
- Serialnummer 42, 55, 79, 257, 260, 273, 374, 624
- Serialnummernhistorie 375
- Serialnummernprofil 83, 84, 273
- Service 35, 413, 629
- Service Map 491
- serviceorientierte Architektur → SOA
- Shared Procurement 512
- Sicherheitsmittel 388
- Sicherheitsplan 388
- Side Panel 519
- SMART Administration Tool 538
- Smartphone 527
- SMS 535
- SOA 489, 552
- Sofortinstandsetzung 154, 228, 232, 516
- Spare Part Class Code 262
- Stammdaten 65, 416
Erfassung 68
Funktionen 67
Layout 66
- Stammdatenharmonisierung 416
- Stammdatenkonsolidierung 416
- Stammdatenmanagement 416
- Stammdatenpflege 417
- Stammprüfmerkmal 339
- Stammsatz 79
hinterlegte Informationen 65
löschen 67
- Standardanalyse 452, 630
- Standardklasse 114
- Standort 43
- Standortanalyse 452

Standortwerk 42
 Start im Zyklus 308, 318
 Statistik 466
 Status 196, 208, 211, 212, 223, 225, 344, 346, 363, 375, 401, 505
Anwenderstatus 139, 140, 171, 172, 622
automatische Vergabe 142
mehrere 142
Statusschema 141, 157, 176
Systemstatus 139, 171, 172
 Steuerbarkeit 564
 Steuerschlüssel 49, 179, 182, 205, 242, 244, 340
 Steuerung 202
 Steuerungseingabe 568, 610
 Störungsanalyse 466
 Strategieplan 279, 302, 316, 317, 624
 Streckungsfaktor 304
 Strukturanzeige 497
 Strukturierungshilfsmittel 54, 56
 Strukturkennzeichen 63
 Strukturstufe 58, 59
 Stückliste 56, 62, 105, 427, 505
Equipmentstückliste 56, 106
Ersatzteilstückliste 106
Materialstückliste 56, 106
Mehrfachstücklisten 108
Technische Platzstückliste 56, 106
 Variantenstückliste 108
 Verwendung 107
vs. Equipment 63
vs. Technischer Platz 62
 Stücklistenposition 62
 Stücklistenstruktur 109
 Stücklistentyp 106
 Subcontracting 268, 370
 Supervisory Control and Data Acquisition Systems → SCADA
 Switch Framework 38, 499
 Cyclo 537
 Systemmonitor 539

T

Table Control 582
 Tarif 396
fix 195
variabel 195

Tastenkombination 582
 Technischer Platz 54, 60, 61, 62, 68, 87, 160, 165, 427, 462, 621, 630
alternative Kennzeichnung 76, 78
Einzel erfassung 70
Immobilienobjekt 405
Layout 72
löschen 67
Massenänderung 120
Nummer 64
Nummernvergabe 63
Sammelerfassung 75
Schrottplatz 72
übergroßneter 71
umbenennen 78
vs. Equipment 61, 87
vs. Stückliste 62
 Teilekatalog, elektronischer 499
 Termin, terminierter 183
 Terminierung 49, 176, 181, 200, 312, 323
Durchlaufterminierung 181
Ecktermin 182, 189
Kennzeichen 292, 304, 316
Liste 295
Messbeleg 314
Netzterminierung 181
Parameter 291, 304, 312, 321
Protokoll 298, 299
Terminierungsart 182
 Terminübersicht 300
 Terminüberwachung 279, 297, 559
 Timesheet 543
 TM 35
 Toleranz 293, 304
 Top-down-Budgetierung 482
 Transaktion AC03 253
 Transaktion ADPMPS 357, 359, 360
 Transaktion ADSUBCON 271, 272
 Transaktion AS01 393
 Transaktion AS03 392
 Transaktion BAPI 593
 Transaktion BGM3 135
 Transaktion CA01 381
 Transaktion CA77 289
 Transaktion CA87 289
 Transaktion CAT2 221, 411
 Transaktion CAT9 221
 Transaktion CC04 116
 Transaktion CJ01 477

- Transaktion CJ06 355
Transaktion CJ11 355, 477
Transaktion CJ30 478
Transaktion CL02 111
Transaktion CL20 115
Transaktion CL20N 114
Transaktion CL30N 115
Transaktion CL6B 115
Transaktion CM01 205
Transaktion CM21 74, 377
Transaktion CN21 355
Transaktion CO01 379, 381
Transaktion CO11 385
Transaktion CO15 382
Transaktion CO1F 382
Transaktion CS01 106, 381, 383
Transaktion CS15 108
Transaktion CT04 110, 310
Transaktion CV04N 127
Transaktion F-43 390
Transaktion FB60 390
Transaktion IA01 282, 339
Transaktion IA05 282, 339
Transaktion IA06 383
Transaktion IA08 437
Transaktion IA09 437
Transaktion IA11 282
Transaktion IA16 288
Transaktion IA21 287
Transaktion IB01 106
Transaktion IB11 106
Transaktion IBIP 66
Transaktion IBIPA 298
Transaktion IE01 94
Transaktion IE02 81, 82, 114, 310
Transaktion IE05 97, 120, 437
Transaktion IE20 116
Transaktion IE36 437
Transaktion IE37 437
Transaktion IE4N 84
Transaktion IH01 70, 78, 96, 116
Transaktion IH03 116, 497
Transaktion IH04 108
Transaktion IH06 116
Transaktion IH07 437
Transaktion IH08 115, 437
Transaktion IH09 437
Transaktion IK07 437
Transaktion IK07R 437
Transaktion IK08 437
Transaktion IK08R 437
Transaktion IK11 311
Transaktion IK17 437
Transaktion IK18 437
Transaktion IK82 99
Transaktion IK83 99
Transaktion IL01 70, 71, 94
Transaktion IL02 81, 310
Transaktion IL03 407
Transaktion IL04 75
Transaktion IL05 78, 97, 116, 120, 437
Transaktion IL06 437
Transaktion IL07 82, 97
Transaktion IL15 437
Transaktion IM01 474
Transaktion IM11 474
Transaktion IM32 474
Transaktion IN04 89
Transaktion IN07 89
Transaktion IN15 437
Transaktion IN16 437
Transaktion IN18 437
Transaktion IN19 437
Transaktion IP10 291, 308, 318, 321, 325
Transaktion IP11 302, 316
Transaktion IP11Z 320
Transaktion IP15 437
Transaktion IP16 437
Transaktion IP17 437
Transaktion IP18 437
Transaktion IP19 300
Transaktion IP24 437
Transaktion IP30 296, 297, 559
Transaktion IP30H 559
Transaktion IP31 299
Transaktion IP41 290, 311
Transaktion IP42 304, 317
Transaktion IP43 320, 324
Transaktion IPM2 437
Transaktion IPM3 437
Transaktion IQ08 116, 437
Transaktion IR01 48, 409
Transaktion IR02 409
Transaktion ISHN1 234
Transaktion ISHN4 236, 437
Transaktion ISHR1 237
Transaktion ISHR4 239, 438
Transaktion IW21 156, 349

- Transaktion IW22 223
 Transaktion IW24 156
 Transaktion IW26 156
 Transaktion IW28 174, 437, 502, 503
 Transaktion IW29 437
 Transaktion IW31 175, 233, 269, 285, 330, 475, 499, 513, 586
 Transaktion IW32 210, 211, 212, 223, 224, 226, 285, 356, 499
 Transaktion IW36 200
 Transaktion IW37 437
 Transaktion IW37N 437
 Transaktion IW38 202, 211, 212, 215, 224, 437, 438
 Transaktion IW39 437
 Transaktion IW3D 215
 Transaktion IW3K 437, 499
 Transaktion IW3L 437
 Transaktion IW3M 437
 Transaktion IW41 219, 385, 411
 Transaktion IW42 221, 223, 224, 233, 250, 329, 332, 384, 411
 Transaktion IW44 220, 250, 411
 Transaktion IW47 437
 Transaktion IW48 220, 250, 411
 Transaktion IW49 437
 Transaktion IW49N 437
 Transaktion IW61 233
 Transaktion IW64 437
 Transaktion IW65 437
 Transaktion IW66 437
 Transaktion IW67 437
 Transaktion IW81 264, 383
 Transaktion IW8W 385
 Transaktion KG12 399, 401
 Transaktion KG14 399
 Transaktion KL01 396
 Transaktion KO22 471
 Transaktion KO88 379, 383, 385, 394, 403
 Transaktion KO8G 403
 Transaktion KP06 472
 Transaktion KP26 195, 250, 353, 397, 472
 Transaktion KP46 472
 Transaktion KPZ2 472
 Transaktion LSMW 66
 Transaktion MC=E 458
 Transaktion MCI1 452
 Transaktion MCI2 452
 Transaktion MCI3 452
 Transaktion MCI4 452
 Transaktion MCI5 452
 Transaktion MCI6 453
 Transaktion MCI7 453
 Transaktion MCI8 453
 Transaktion MCIZ 453
 Transaktion MD04 262
 Transaktion ME21N 370
 Transaktion ME51N 370
 Transaktion MEW10 430
 Transaktion MIGO 84, 217, 247, 265, 382, 384, 385
 Transaktion MIRO 247
 Transaktion ML10 253
 Transaktion ML12 253
 Transaktion ML33 254
 Transaktion ML39 254
 Transaktion ML45 254
 Transaktion ML81N 256
 Transaktion MM02 114
 Transaktion MMBE 85
 Transaktion OLI5N 196
 Transaktion PAM01 353
 Transaktion PAM02 353
 Transaktion PAM03 350
 Transaktion PFCG 579
 Transaktion PW61 412
 Transaktion QA11 346
 Transaktion QDV1 341
 Transaktion QE17 344
 Transaktion QE51N 344
 Transaktion QS21 339
 Transaktion QS23 339
 Transaktion QS41 164
 Transaktion REISCOLIBD 408
 Transaktion S_ALR_87012824 476
 Transaktion S_ALR_87013557 479
 Transaktion S_ALR_87013611 404, 473
 Transaktion SBWP 503
 Transaktion SE93 449
 Transaktion SFP 239
 Transaktion SFW5 37, 499
 Transaktion SHN1 234
 Transaktion SHN4 236, 437
 Transaktion SHN5 236
 Transaktion SHR1 237
 Transaktion SHR4 239, 438
 Transaktion SQ01 449

Transaktion SQVI 444
Transaktion SU01 529
Transaktion SU3 576
Transaktion SWDD 600
Transaktion SXDA 113
Transaktion WPS1 361
Transaktionen BGM1 135
Transaktionen CV01N 127
Transaktionen IE05 115
Transaktionen IH01 497
Transaktionen IK81 99
Transaktionen IN18/19 90
Transaktionen IW41 250
Transaktionen N15/16 90
Transaktionsvariante 585, 586
Transfer 543
Tuningmaßnahme 602

U

Umwelt, Gesundheit und Sicherheit 387
Unterauftrag 200
Usability-Studie 600

V

Verbesserung 30
Verbrauchsabrechnung 424
Verdichtungsstufe 434
Verfügbarkeitskontrolle 471, 476, 479, 486
 aktive 479
 passive 479
Verfügbarkeitsprüfung 176, 207, 368
 dynamische 209
 Fertigungshilfsmittel 208
 globale 209
 Material 208
 statische 208
 Status 211
Verknüpfung mit Dokument 126
Verknüpfungsart 321
Verschiebungsfaktor 292, 304
Vertrieb 35, 413, 629
Verwendungsentscheid 346, 386
virtuelle Personalkapazität 510
virtuelles Ersatzteillager 509

Voice-Picking-System 527
vorbeugende Instandhaltung 154, 228, 274, 624
Vorgang 200, 283
Vorgangsanalyse 143
Vorgangsselektion 286
Vorgangsübersicht 190
Vorlauf- und Nachlaufpuffer 306, 321
Vorschalttransaktion 591
Vorschlagswert 245, 577

W

Warenausgang 217, 265, 375
Wareneingang 247, 266, 272, 369, 375, 420
Warenentnahme 226, 369, 382, 384
Wartung 29
Wartungspaket 303, 305
Wartungspakethierarchie 305
Wartungsplan 279, 291, 331, 342, 386, 559, 596
 Einzelzyklusplan 279, 309
 Mehrfachzählerplan 280, 319, 322
 Strategieplan 279, 302, 316
 Wartungsplankalkulation 299
 Wartungsplanterminierung 559
 Wartungsplantyp 280, 331
Wartungsplanung, leistungs-basierte 423
Wartungsposition 279
Wartungsstrategie 278, 302, 316, 559, 624
Web Dynpro 494
Web Template 461
Weboberfläche 594
Webservice 553, 555
Werk 42, 462
 des Ersatzteillagers 45
 Planungswerk 42, 43
 Standortwerk 42, 43
Werkstatt 47
Werteliste, persönliche 581
Wertkategorie 197
Wiederanlaufkosten 27
Wiederholfaktor 325
WM 35, 626
Workflow 599
Workflow Builder 600

Z

Zähler 121, 123, 310, 334, 498, 596, 621
geschätzte Jahresleistung 125
Zählersprungmarke 125, 310
Zählerstand 125, 516, 559
Zählerstandserfassung 313, 315
Zeitabgleich 412
Zeiterfassung 221

Zeitreihe 467
Zeitrückmeldung → Rückmeldung
Zuordnung von Dokumenten 169, 192
zustandsabhängige Instandhaltung 333, 546
zuverlässigkeitsoorientierte Instandhaltung 554
Zyklusset 319, 323