

Instandhaltung mit SAP S/4HANA

Das Praxishandbuch

DAS INHALTS- VERZEICHNIS

» Hier geht's
direkt
zum Buch

Inhalt

| | |
|------------------------------|----|
| Vorwort zur 6. Auflage | 15 |
| Über dieses Buch | 17 |

1 Einführung in die Instandhaltung mit SAP 27

| | |
|--|-----------|
| 1.1 Instandhaltung heute: Neue Ziele braucht das Land | 28 |
| 1.2 Der neue Instandhaltungsbegriff | 30 |
| 1.3 Instandhaltungsstrategien im Wandel der Zeit | 34 |
| 1.4 Die SAP-Instandhaltung im Wandel der Zeit | 36 |
| 1.5 Das Anwendungssystem SAP S/4HANA | 37 |
| 1.6 Die Datenbank SAP HANA | 42 |
| 1.7 Benutzeroberflächen von SAP S/4HANA | 44 |
| 1.7.1 SAP GUI | 45 |
| 1.7.2 SAP Business Client | 46 |
| 1.7.3 SAP Fiori | 51 |
| 1.8 Zusammenfassung | 58 |

2 Organisationsstrukturen 59

| | |
|--|-----------|
| 2.1 SAP-Organisationseinheiten | 59 |
| 2.1.1 Das Werk aus Instandhaltungssicht | 60 |
| 2.1.2 Instandhaltungsspezifische Organisationseinheiten | 60 |
| 2.1.3 Weitere allgemeine Organisationseinheiten | 62 |
| 2.1.4 Werksbezogene und werksübergreifende Instandhaltung | 63 |
| 2.2 Arbeitsplätze | 64 |
| 2.3 Zusammenfassung | 71 |

| | | |
|-------------|---|-----|
| 3 | Anlagenstrukturierung | 73 |
| 3.1 | Was Sie tun sollten, bevor Sie Ihre Anlagen im SAP-System abbilden | 74 |
| 3.2 | Technische Plätze und Referenzplätze | 88 |
| 3.2.1 | Anlegen von Technischen Plätzen – Einzelerfassung | 90 |
| 3.2.2 | Anlegen von Technischen Plätzen – Sammelerfassung | 95 |
| 3.2.3 | Referenzplätze | 96 |
| 3.2.4 | Alternative Kennzeichnungen | 96 |
| 3.3 | Equipments und Serialnummern | 99 |
| 3.3.1 | Equipments auf Technischen Plätzen ein-/ausbauen | 100 |
| 3.3.2 | Equipment im Lager ein-/auslagern | 102 |
| 3.3.3 | Equipmentshierarchien | 105 |
| 3.3.4 | Funktionsvergleich Equipment und Technischer Platz | 107 |
| 3.4 | Verbindungen und Objektnetze | 109 |
| 3.5 | Linear Asset Management | 110 |
| 3.6 | Material und IH-Baugruppen | 118 |
| 3.7 | Stücklisten | 123 |
| 3.8 | Klassifizierung | 128 |
| 3.9 | Produktstrukturbrowser | 134 |
| 3.10 | Asset Viewer | 135 |
| 3.11 | Spezielle Funktionen | 137 |
| 3.11.1 | Datenweitergabe | 137 |
| 3.11.2 | Massenänderung von Equipments und Technischen Plätzen | 140 |
| 3.11.3 | Messpunkte und Zähler | 141 |
| 3.11.4 | Dokumente | 146 |
| 3.11.5 | Adressverwaltung | 150 |
| 3.11.6 | Garantien | 152 |
| 3.11.7 | Partner | 154 |
| 3.11.8 | Genehmigung | 156 |
| 3.11.9 | Systemstatus und Anwenderstatus | 157 |
| 3.11.10 | SAP 3D Visual Enterprise Viewer | 161 |
| 3.12 | Zusammenfassung | 163 |

4 Der Auftragszyklus 167

| | | |
|------------|---|-----|
| 4.1 | Was Sie tun sollten, bevor Sie Ihre Geschäftsprozesse im SAP-System abbilden | 167 |
| 4.2 | Ablauf des Auftragszyklus | 175 |
| 4.3 | Meldung | 177 |
| 4.3.1 | Eröffnung von Meldungen | 177 |
| 4.3.2 | Meldungsarten | 178 |
| 4.3.3 | Meldungsinhalt | 182 |
| 4.3.4 | Flexibles Bezugsobjekt | 182 |
| 4.3.5 | Objektinformation | 183 |
| 4.3.6 | Meldungsposition | 184 |
| 4.3.7 | Kataloge und Berichtsschemata | 185 |
| 4.3.8 | Klassifizierung | 188 |
| 4.3.9 | Partner | 189 |
| 4.3.10 | Adresse | 191 |
| 4.3.11 | Dokumente | 191 |
| 4.3.12 | Drucken | 192 |
| 4.3.13 | Systemstatus und Anwenderstatus | 193 |
| 4.3.14 | Massenänderung von Meldungen | 194 |
| 4.4 | Planung | 196 |
| 4.4.1 | Eröffnung eines Auftrags | 196 |
| 4.4.2 | Auftragsarten | 199 |
| 4.4.3 | Auftragsinhalt | 200 |
| 4.4.4 | Auftragsvorgänge | 201 |
| 4.4.5 | Verantwortlichkeiten | 202 |
| 4.4.6 | Terminierung | 204 |
| 4.4.7 | Materialplanung | 208 |
| 4.4.8 | Elektronische Teilekataloge | 215 |
| 4.4.9 | Fertigungshilfsmittel | 217 |
| 4.4.10 | Dokumente | 218 |
| 4.4.11 | Objektliste | 219 |
| 4.4.12 | Kalkulation und Schätzkosten | 219 |
| 4.4.13 | Genehmigungen | 224 |
| 4.4.14 | Auftragshierarchie | 225 |
| 4.4.15 | Objektdienste | 227 |
| 4.4.16 | Auftrag nicht durchführen | 227 |
| 4.4.17 | Auftragsdruck vor Freigabe | 228 |

| | | |
|------------|---|-----|
| 4.5 | Steuerung | 229 |
| 4.5.1 | Massenänderung von Aufträgen und Vorgängen | 229 |
| 4.5.2 | Kapazitätsplanung | 231 |
| 4.5.3 | Verfügbarkeitsprüfungen | 235 |
| 4.5.4 | Auftragsfreigabe | 240 |
| 4.5.5 | Auftragsdruck | 241 |
| 4.5.6 | Paging | 244 |
| 4.6 | Abwicklung | 246 |
| 4.7 | Abschluss | 248 |
| 4.7.1 | Zeitrückmeldungen | 248 |
| 4.7.2 | Technische Rückmeldungen | 253 |
| 4.7.3 | Technischer Abschluss | 253 |
| 4.7.4 | Auftragsdruck nach technischem Abschluss | 255 |
| 4.7.5 | Kaufmännischer Abschluss | 255 |
| 4.7.6 | Belegfluss | 256 |
| 4.7.7 | Action-Log | 257 |
| 4.8 | Zusammenfassung | 259 |
| | | |
| 5 | Vorbeugende Instandhaltung | 261 |
| <hr/> | | |
| 5.1 | Grundlagen der vorbeugenden Instandhaltung | 261 |
| 5.2 | Objekte der vorbeugenden Instandhaltung | 264 |
| 5.3 | Arbeitspläne | 267 |
| 5.3.1 | Arbeitsplantypen | 268 |
| 5.3.2 | Auftrag und Arbeitsplan | 272 |
| 5.3.3 | Kalkulation von Arbeitsplänen | 274 |
| 5.3.4 | Massenänderungen | 275 |
| 5.4 | Vorbeugende Instandhaltung, zeitbasiert | 277 |
| 5.4.1 | Der zeitbasierte Einzelzyklusplan | 277 |
| 5.4.2 | Der zeitbasierte Strategieplan | 291 |
| 5.5 | Vorbeugende Instandhaltung, leistungsbasiert | 298 |
| 5.5.1 | Der leistungsbasierte Einzelzyklusplan | 299 |
| 5.5.2 | Der leistungsbasierte Strategieplan | 305 |

| | | |
|-------------|--|-----|
| 5.6 | Vorbeugende Instandhaltung, zeit- und leistungsorientiert | 309 |
| 5.6.1 | Der einfache Mehrfachzählerplan | 309 |
| 5.6.2 | Der erweiterte Mehrfachzählerplan | 312 |
| 5.7 | Rundgangsplanung | 316 |
| 5.7.1 | Einfache Rundgangsplanung über die Objektliste | 316 |
| 5.7.2 | Erweiterte Rundgangsplanung über den Arbeitsplan | 318 |
| 5.8 | Zustandsabhängige Instandhaltung | 323 |
| 5.9 | Zusammenfassung | 326 |
| | | |
| 6 | Weitere Geschäftsprozesse | 327 |
| <hr/> | | |
| 6.1 | Sofortinstandsetzung | 328 |
| 6.1.1 | Auftrag eröffnen (mit Meldung) und Abschluss | 329 |
| 6.1.2 | Sonderfall: »Nacherfassung« | 332 |
| 6.2 | Schichtnotizen und Schichtberichte | 337 |
| 6.3 | Fremdvergabe | 343 |
| 6.3.1 | Grundlagen der Fremdvergabe | 343 |
| 6.3.2 | Fremdleistungen als Einzelbestellung | 346 |
| 6.3.3 | Fremdleistungen mit Fremdarbeitsplätzen | 351 |
| 6.3.4 | Fremdleistungen mit Leistungsverzeichnissen | 355 |
| 6.4 | Aufarbeitung | 360 |
| 6.5 | Subcontracting | 371 |
| 6.6 | Kalibrierung von Prüf- und Messmitteln | 378 |
| 6.7 | Der Folgeauftrag | 389 |
| 6.8 | Pool Asset Management | 392 |
| 6.9 | Projektorientierte Instandhaltung | 399 |
| 6.9.1 | SAP Projektssystem | 400 |
| 6.9.2 | Revision | 406 |
| 6.10 | Checklisten | 408 |
| 6.10.1 | Die einfache Checklistenlösung | 408 |
| 6.10.2 | Die erweiterte Checklistenlösung | 411 |
| 6.11 | Zusammenfassung | 417 |

| | | |
|------------|--|-----|
| 7 | Integration der Anwendungen anderer Fachbereiche | 419 |
| <hr/> | | |
| 7.1 | Wie andere Fachbereiche berührt werden | 419 |
| 7.2 | Integration innerhalb von SAP S/4HANA | 420 |
| 7.2.1 | Materialwirtschaft | 421 |
| 7.2.2 | Produktionsplanung und -steuerung | 430 |
| 7.2.3 | Exkurs: Eigenfertigung von Ersatzteilen auf Lager | 435 |
| 7.2.4 | Qualitätsmanagement | 440 |
| 7.2.5 | Finanzbuchhaltung | 440 |
| 7.2.6 | Anlagenbuchhaltung | 442 |
| 7.2.7 | Controlling | 445 |
| 7.2.8 | Immobilienmanagement | 455 |
| 7.2.9 | Personalwesen | 458 |
| 7.2.10 | Service und Vertrieb | 463 |
| 7.3 | Die Integration mit anderen SAP-Systemen | 465 |
| 7.3.1 | SAP Master Data Governance | 466 |
| 7.3.2 | SAP Supplier Relationship Management (SAP SRM) | 469 |
| 7.3.3 | SAP Ariba | 471 |
| 7.4 | Die Integration mit Nicht-SAP-Systemen | 476 |
| 7.4.1 | Betriebsüberwachungssysteme | 477 |
| 7.4.2 | Betriebsinformationssysteme | 480 |
| 7.5 | Zusammenfassung | 482 |
| | | |
| 8 | Instandhaltungscontrolling | 485 |
| <hr/> | | |
| 8.1 | Was Instandhaltungscontrolling ist | 485 |
| 8.2 | SAP-Hilfsmittel zur Informationsgewinnung und wie Sie sie einsetzen sollten | 489 |
| 8.2.1 | SAP List Viewer | 490 |
| 8.2.2 | QuickViewer | 498 |
| 8.2.3 | Logistikinformationssystem | 503 |
| 8.2.4 | SAP Business Warehouse | 511 |
| 8.2.5 | SAP Lumira | 522 |
| 8.3 | SAP-Hilfsmittel zur Budgetierung | 528 |
| 8.3.1 | Auftragsbudgetierung | 528 |
| 8.3.2 | Kostenstellenbudgetierung | 530 |

| | | |
|------------|--------------------------------------|------------|
| 8.3.3 | Budgetierung über IM-Programme | 532 |
| 8.3.4 | Budgetierung über PSP-Elemente | 535 |
| 8.4 | Zusammenfassung | 539 |

9 Neue Informationstechnologien für die Instandhaltung 541

| | | |
|------------|--|------------|
| 9.1 | SAP-Fiori-Apps für die Instandhaltung | 541 |
| 9.1.1 | Phasen und Instandhaltungsarten | 542 |
| 9.1.2 | Tabellarischer Überblick | 544 |
| 9.1.3 | Die Top-10-Apps | 547 |
| 9.2 | Mobile Instandhaltung | 565 |
| 9.2.1 | Grundlagen der mobilen Instandhaltung | 565 |
| 9.2.2 | SAP Service and Asset Manager | 569 |
| 9.3 | SAP Intelligent Asset Management | 579 |
| 9.3.1 | SAP Asset Intelligence Network | 580 |
| 9.3.2 | SAP Asset Performance Management | 595 |
| 9.4 | Zusammenfassung | 607 |

10 Die Benutzerfreundlichkeit 609

| | | |
|-------------|--|------------|
| 10.1 | Grundlagen | 610 |
| 10.1.1 | Was ist eigentlich Benutzerfreundlichkeit? | 610 |
| 10.1.2 | Wie Benutzerfreundlichkeit beurteilt werden kann | 615 |
| 10.1.3 | Warum Benutzerfreundlichkeit nicht gleich Benutzerakzeptanz ist | 616 |
| 10.1.4 | Warum die Benutzerakzeptanz gerade in der Instandhaltung so wichtig ist | 618 |
| 10.2 | Möglichkeiten des SAP-Systems zur Verbesserung der Benutzerfreundlichkeit | 621 |
| 10.3 | Möglichkeiten von Endbenutzern | 623 |
| 10.3.1 | Allgemeine Benutzerparameter | 623 |
| 10.3.2 | Instandhaltungsspezifische Benutzerparameter | 625 |
| 10.3.3 | Rollen und Favoriten | 631 |
| 10.3.4 | Listvarianten | 633 |

| | | |
|-------------------|---|----------------|
| 10.3.5 | Eingabehilfen personalisieren | 633 |
| 10.3.6 | Buttons und Tastenkombinationen | 634 |
| 10.3.7 | Table Controls | 635 |
| 10.4 | Möglichkeiten der IT ohne Programmierung | 638 |
| 10.4.1 | Transaktionsvarianten | 638 |
| 10.4.2 | Customizing | 640 |
| 10.4.3 | Aktivitätenleiste | 644 |
| 10.4.4 | SAP Business Client | 645 |
| 10.4.5 | Mobile Lösungen | 646 |
| 10.4.6 | SAP Fiori | 647 |
| 10.4.7 | GuiXT | 648 |
| 10.4.8 | SAP Screen Personas | 649 |
| 10.5 | Möglichkeiten der IT mit Programmierung | 654 |
| 10.5.1 | Vorschalttransaktionen | 654 |
| 10.5.2 | Weboberfläche | 656 |
| 10.5.3 | Customer-Exits | 658 |
| 10.5.4 | Weitere Techniken der Programmierung | 660 |
| 10.6 | Usability-Studien | 662 |
| 10.6.1 | Vorbereitung und Durchführung | 663 |
| 10.6.2 | Ergebnisse | 667 |
| 10.7 | Zusammenfassung und Schlussfolgerungen | 673 |
| Anhang | | 675 |
| <hr/> | | |
| A | Übersichten | 675 |
| | | |
| | Der Autor | 689 |
| | Index | 691 |