

# Anhang B

## Übersichten

Anhang B beinhaltet nützliche Zusatzinformationen: Hier finden Sie Übersichten über die Strukturierungshilfsmittel, die Funktionen von Meldungen und Aufträgen, Integrationsmöglichkeiten der SAP-Instandhaltung und PMIS-Analysen.

### B.1 Funktionsvergleich der Strukturierungshilfsmittel

	Technischer Platz	Equipment	Baugruppe
Messpunkte und Zähler	+	+	–
Klassen und Merkmale	+	+	+
Partner	+	+	–
Adressverwaltung	+	+	–
Genehmigungen	+	+	–
Garantien	+	+	–
mehrsprachige Kurztexte	+	+	+
mehrsprachige Langtexte	+	+	+
Objektinformation	+	+	–
externe Nummernvergabe	+	+	+
interne Nummernvergabe	–	+	+
alternative Kennzeichnung	+	–	–
Dokumentenverknüpfungen	+	+	+
Herstellerdaten	+	+	–
Kontierung	+	+	–
Zuständigkeiten	+	+	–

	Technischer Platz	Equipment	Baugruppe
Einsatzhistorie	-	+	-
Lagerfähigkeit	-	+	+
Änderungsbelege	+	+	+

## B.2 Funktionen von Meldung und Auftrag

Objekt	Funktion	A	B	C
Meldung	Anwenderstatus			
	Bezugsobjekte			
	Prioritäten			
	Partner			
	Telefonintegration			
	Paging			
	Adressen			
	Objektteile			
	Schadensbilder			
	Schadensursachen			
	Maßnahmen			
	Aktionen			
	Meldungspositionen			
	Klassifizierung			
	Drucken			
	Faxen			
	Download			
	Störungen			
	Genehmigungen			
	Reaktionszeitüberwachung			

Objekt	Funktion	A	B	C
Meldung (Forts.)	Revisionen			
	Lösungsdatenbank			
Auftrag	Bezugsobjekte			
	Anwenderstatus			
	Prioritäten			
	Partner			
	Telefonintegration			
	Paging			
	Adressen			
	Drucken			
	Faxen			
	Download			
	Genehmigungen			
	Vorgänge			
	Terminierung			
	Anordnungsbeziehungen			
	Kapazitätsplanung			
	Verfügbarkeitsprüfung Kapazitäten			
	Reservierung von Lager- materialien			
	Verfügbarkeitsprüfung von Lagermaterial			
	Bestellung von Nichtlager- material			
	Kataloganbindung (Internet-/ Intranetkataloge, Hersteller- kataloge)			
Schätzkosten				

Objekt	Funktion	A	B	C
Auftrag (Forts.)	Plan- und Ist-Kalkulation			
	Auftragsbudgets			
	Objektliste			
	Fertigungshilfsmittel			
	Verfügbarkeitsprüfung Fertigungshilfsmittel			
	Unteraufträge			
	Belastung der Produktions- kapazitäten			
Rückmeldung	Zeitrückmeldungen			
	technische Rückmeldungen			
	Wareneingänge			
	Warenentnahmen			
	Zuschlagskalkulation Gemeinkosten			
	Auftragsabrechnung			
Sofortinstandsetzung	historische Aufträge			
	Nacherfassung in SAP Enterprise Portal			
	Rückmeldung ungeplanter Arbeiten im SAP Business Client			
Schichtnotizen und Schichtberichte	Schichtnotizen für Arbeitsplätze			
	Schichtnotizen für technische Objekte			
	Schichtberichte			
Fremdleistungen	Fremdleistung über Leistungs- verzeichnisse			
	Fremdleistung als Bestellung			
	Fremdleistung über Arbeitsplätze			

Objekt	Funktion	A	B	C
Fremdleistungen (Forts.)	Revisionen			
vorbeugende Instandhaltung	Anleitungen			
	Arbeitspläne für Equipments			
	Arbeitspläne für Technische Plätze			
	Wartungsstrategien			
	zeitbasierte Wartungspläne			
	leistungsbasierte Wartungspläne			
	Einzelzykluspläne			
	Strategiepläne			
	einfache Mehrfachzählerpläne			
	erweiterte Mehrfachzählerpläne			
	Abrufobjekt Auftrag			
	Abrufobjekt Meldung			
	Abrufobjekt Prüflos			
	Abrufobjekt Leistungserfassungsblatt			
	Simulation der Kapazitätsbelastung			
	Simulation der Plankosten			
	automatische Terminüberwachung			
	zustandsabhängige Instandhaltung	PM-PCS-Schnittstelle		
Aufarbeitung	Aufarbeitung von Seriennummern			
	Aufarbeitung von Material			
	Anfertigung von Ersatzteilen			
	Abrechnung nach Standardpreis			

Objekt	Funktion	A	B	C
Aufarbeitung (Forts.)	Abrechnung nach gleitendem Durchschnittspreis			
	Subcontracting			
Fertigung	Ersatzteilmontage über Aufarbeitungsauftrag			
	Ersatzteilmontage über Fertigungsauftrag			
Kalibrierung von Prüf- und Messmitteln	Prüf- und Messmittel als Equipment			
	Prüfpläne			
	Wartungspläne für Prüfungen			
	Ergebniserfassung			
	Rückmeldung			
	Verwendungsentscheid			
Pool Asset Management	PAM-Anforderungen			
	PAM-Plantafel			
projektorientierte Instandhaltung	PSP-Elemente			
	Netzpläne			
	manuelle Zuordnung			
	automatische Zuordnung			
	Maintenance Event Builder			

### B.3 Integrationsaspekte

Die Tabelle ist folgendermaßen aufgebaut:

- Spalte 1: Welcher Fachbereich ist betroffen?
- Spalte 2: Welcher Informationsaustausch wird gewünscht?
- Spalte 3: Fließt diese Information von der Instandhaltung in den Fachbereich (→), fließt diese Information aus dem Fachbereich in die Instandhaltung (←), oder ist es eine bidirektionale Interaktion (↔)?

- Spalten 4–6: Handelt es sich um eine Integration innerhalb von SAP (E), ist ein anderes SAP-System betroffen (S), oder wird ein Nicht-SAP-System benötigt (N)?
- Spalte 7: Um welche Applikation bzw. welches System handelt es sich?

1	2	3	4	5	6	7
Fachbereich	Information	Fluss	E	S	N	System
Bestandsführung, Lager	Verwaltung der Ersatzteile	↔	✓			MM
	Vereinheitlichung der Ersatzteilstammdaten (z. B. Vermeidung von Dopplungen, Verteilung der Stammdaten)	↔		✓		SAP NetWeaver MDM
	Bestandsführung von Equipments	↔	✓			MM
	Auslösen von Reservierungen für Lagermaterial	→	✓			MM
	Verfügbarkeitsprüfung für Lagermaterial	←	✓			MM
	Warenausgabe, geplant oder ungeplant	←	✓			MM
	Disposition der Ersatzteile mit Auslösen von Beschaffungen	←	✓			MM
	Serialnummer im Warehouse Management	→	✓			WM
	Serialnummer in den Handling Units	→	✓			MM
	Aufarbeitung von Reserve-teilen	↔	✓			MM
Verwaltung von Material als Fertigungshilfsmittel (Werkzeuge)	↔	✓			MM	
Einkauf	Auslösen von Bestellanforderungen für Material	→	✓	✓		MM, SAP SRM
	Wareneingang von Fremdmaterial	←	✓	✓		MM, SAP SRM

1	2	3	4	5	6	7
Fachbereich	Information	Fluss	E	S	N	System
Einkauf (Forts.)	Auslösen von Bestellanforderungen für Leistungen	→	✓	✓		MM
	periodische Generierung von Leistungserfassungsblättern	→	✓			MM
	Leistungserfassung und -abnahme	←	✓	✓	✓	MM, SAP SRM
	Anbindung von Ersatzteilkatalogen	←		✓		OCI-Schnittstelle
	wareneingangsbezogene Rechnungsprüfung	←	✓			MM
Produktion	Zuordnung Produktionsressource zu Instandhaltungsobjekt	←	✓			PP
	Verständigung der Produktion bei anstehenden Instandhaltungsmaßnahmen	→	✓			PP
	Datenübernahme aus Produktionssystemen zur Auslösung von Störmeldungen oder zur Fortschreibung von Messwerten und Zählerständen usw.	←			✓	Prozessleitsysteme, Diagnostik, Netzüberwachungssysteme usw., PM-PCS-Schnittstelle
	Eigenfertigung von Ersatzteilen	←	✓			PP
	Servicemaßnahmen (wie z. B. Umbauten) im Rahmen von Fertigungsaufträgen	→	✓			PP
	Nutzung der Betriebsdatenerfassung zur Rückmeldung auf Instandhaltungsaufträge	←	✓			BDE-Systeme
Qualitätsmanagement	Verwaltung von Prüf- und Messmitteln	↔	✓			QM
	periodische Generierung von Prüfaufträgen bzw. Prüflosen	→	✓			QM



1	2	3	4	5	6	7
Fachbereich	Information	Fluss	E	S	N	System
Qualitätsmanagement (Forts.)	Ergebniserfassung und Verwendungsentscheid für Prüf- und Messmittel	←	✓			QM
EH&S	Sicherheitsmittel als FHM	←	✓			SAP EHS Management
	Sicherheitsplan	←	✓			SAP EHS Management
Controlling	Zuordnung der Instandhaltung als Leistungserbringer in die Kostenstellenstruktur	←	✓			CO
	Zuordnung der Instandhaltungsobjekte als Leistungsempfänger in die Kostenstellenstruktur	←	✓			CO
	Innenaufträge als Kontierungsobjekte	←	✓			CO
	Definition der benötigten Kostenarten	←	✓			CO
	Definition der Leistungsarten	←	✓			CO
	Planung der Tarife	←	✓			CO
	Festlegung der Kalkulationsverfahren	←	✓			CO
	Abrechnung der Instandhaltungsaufträge	→	✓			CO
	Verrechnung der Gemeinkostenzuschläge	→	✓			CO
Buchhaltung	Zuordnung der Instandhaltungsobjekte zu den Anlagenstammsätzen	←	✓			FI-AA
	Generierung bzw. Änderung von Anlagenstammsätzen beim Anlegen bzw. Ändern von Equipmentstammsätzen	→	✓			FI-AA

1	2	3	4	5	6	7
Fachbereich	Information	Fluss	E	S	N	System
Buchhaltung (Forts.)	Zuordnung von Aufträgen zu Investitionsprogrammen	→	✓			IM
	Generierung von Anlagen im Bau	→	✓			FI-AA
	Generierung bzw. Änderung von Equipmentstammsätzen beim Anlegen bzw. Ändern von Anlagenstammsätzen	←	✓			FI-AA
	Aktivierung von Instandhaltungsleistungen im Anlagevermögen	→	✓			FI-AA
	Definition der benötigten Sachkonten	←	✓			FI
	Rechnungseingang (ohne Wareneingang)	←	✓			FI
Personal	Zuordnung von Personalnummern oder Stellen zum Arbeitsplatz der Instandhaltung	←	✓			HCM
	Zuordnung von Personalnummer oder Stellen zu technischen Objekten	←	✓			HCM
	Planung von Personalnummern in der Meldung, im Auftrag und auf Auftragsvorgängen	←	✓			HCM
	Rückmeldung mit Personalnummer	←	✓			HCM
	Planung von Qualifikationen in Auftrags- und Arbeitsplanvorgängen	←	✓			HCM
	Fortschreibung des Mitarbeiterzeitkontos	→	✓			HCM

1	2	3	4	5	6	7
Fachbereich	Information	Fluss	E	S	N	System
Immobilienmanagement	Zuordnung von Technischen Plätzen zu Immobilienobjekten	→	✓			RE-FX
	Datenübernahme aus der Gebäudeleittechnik zur Auslösung von Störmeldungen oder zur Fortschreibung von Messwerten und Zählerständen usw.	←			✓	Systeme zur Gebäudeleittechnik, PM-PCS-Schnittstelle
	Abrechnung der Instandhaltungsaufträge (etwa zur Weiterverrechnung in der Nebenkostenabrechnung)	→	✓			RE-FX
Konstruktion, Netzbau o.Ä.	Generierung von Technischen Plätzen, Equipments und Stücklisten aus vorgelagerten Systemen	←			✓	CAD-, GIS-, Netzüberwachungssysteme o. Ä.
	Auslösen von Meldungen oder Aufträgen aus vorgelagerten Systemen heraus	←			✓	CAD-, GIS-, NIS-Systeme o. Ä., PM-PCS-Schnittstelle
	Zuordnung von Projektstrukturplan und/oder Netzplan	↔	✓			PS
	Terminierung von Instandhaltungsaufträgen zu Projekten	←	✓			PS
Service und Vertrieb	Angebote, Verkaufsaufträge und Fakturen zu Instandhaltungsdienstleistungen für Dritte	↔	✓			CS bzw. SD
	Pflege von Kundendaten in Technischen Plätzen, Equipments	←	✓			CS

## B.4 Standardanalysen von PM-IS

Standard-analyse	Info-struktur	Merkmale	Kennzahlen
Objekt- klasse Hersteller	S062	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Objektklasse</li> <li>■ Material</li> <li>■ Hersteller</li> <li>■ Baujahr</li> <li>■ Baugruppe</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ abgeschlossene Meldungen</li> <li>■ abgeschlossene Aufträge</li> <li>■ Anzahl der Aktionen</li> <li>■ Bearbeitungstage</li> <li>■ Dienstleitungskosten</li> </ul>
Standort	S061	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Standortwerk</li> <li>■ Betriebsbereich</li> <li>■ Standort</li> <li>■ IH-Planungswerk</li> <li>■ IH-Planergruppe</li> <li>■ Technischer Platz</li> <li>■ Equipment</li> <li>■ Baugruppe</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Dienstleistungsrate</li> <li>■ Dringlichkeitsrate</li> <li>■ Eigenlohnkosten</li> <li>■ Eigenmaterialkosten</li> <li>■ Eigenmaterialrate</li> <li>■ Eigenpersonalrate</li> <li>■ erfasste Ausfalldauer</li> <li>■ erfasste Aufträge</li> </ul>
Planer- gruppe	S061	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Planungswerk</li> <li>■ Planergruppe</li> <li>■ Standortwerk</li> <li>■ Betriebsbereich</li> <li>■ Standort</li> <li>■ Technischer Platz</li> <li>■ Equipment</li> <li>■ Baugruppe</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ erfasste Ausfälle</li> <li>■ erfasste Meldungen</li> <li>■ Fremdlohnkosten</li> <li>■ Fremdmaterialkosten</li> <li>■ Fremdmaterialrate</li> <li>■ Fremdpersonalrate</li> <li>■ geplante Aufträge</li> <li>■ Gesamterlöse, Ist</li> <li>■ Gesamtkosten, Ist</li> <li>■ Gesamtkosten, Plan</li> <li>■ Planungsgrad</li> <li>■ Anzahl der Schadensbilder</li> <li>■ Anzahl der Schadensursachen und Aktionen</li> <li>■ Sofortaufträge</li> <li>■ sonstige Kosten</li> <li>■ ungeplante Aufträge</li> </ul>
Schadens- analyse	S063	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Meldungsart</li> <li>■ Technischer Platz</li> <li>■ Equipment</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Anzahl der Aktionen</li> <li>■ Anzahl der Schadensbilder</li> <li>■ Anzahl der Schadensursachen</li> </ul>

Standard-analyse	Info-struktur	Merkmale	Kennzahlen
Objekt-statistik	S065	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Objektklasse</li> <li>■ Material</li> <li>■ Hersteller</li> <li>■ Baujahr</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Anschaffungswert</li> <li>■ Anzahl Equipments</li> <li>■ Anzahl der Technischen Plätze mit Einzeleinbau</li> <li>■ Anzahl der Technischen Plätze ohne Equipment-einbau</li> <li>■ Anzahl der Technischen Plätze mit Sammel-einbau</li> <li>■ Anzahl Technische Plätze</li> </ul>
Ausfall-statistik	S070	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Objektklasse</li> <li>■ Technischer Platz</li> <li>■ Equipment</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ effektive Ausfälle</li> <li>■ Meantime between Repair</li> <li>■ Meantime to Repair</li> <li>■ Time between Repair</li> <li>■ Time to Repair</li> </ul>
Kostenauswertung	S115	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Auftragsart</li> <li>■ Instandhaltungs-leistungsart</li> <li>■ Technischer Platz</li> <li>■ Equipment</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Dienstleistungskosten</li> <li>■ Eigenlohnkosten</li> <li>■ Eigenmaterialkosten</li> <li>■ Fremdlohnkosten</li> <li>■ Fremdmaterialkosten</li> <li>■ geplante Aufträge</li> <li>■ Gesamterlöse, Ist</li> <li>■ Gesamtkosten, Ist</li> <li>■ Gesamtkosten, Plan</li> <li>■ Gesamtkosten, geschätzt</li> <li>■ sonstige Kosten</li> </ul>
Fahrzeug-verbrauchs-analyse	S114	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Standortwerk</li> <li>■ Equipmenttyp</li> <li>■ Hersteller</li> <li>■ Baujahr</li> <li>■ Equipment</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ zurückgelegte Weg-strecke</li> <li>■ Betriebsstunden</li> <li>■ Treibstoffmasse</li> <li>■ Treibstoffvolumen</li> </ul>