

ACD PowerPMS

Prozess Management System PowerPMS - Automatisierung von Prozessabläufen im Betrieb von Versorgungsnetzen

Die immer komplexeren Anforderungen an die Betriebsführungsprozesse in Energie- und Wasserversorgungsunternehmen erfordern einen effizienten Umgang mit den betrieblichen Ressourcen. Erweiterte Berichts- und Nachweispflichten sowohl intern als auch extern, zum Beispiel gegenüber der Bundesnetzagentur (BNetzA), machen eine automatisierte Prozessbearbeitung unerlässlich. Das modular aufgebaute Prozess Management System ACD PowerPMS unterstützt Sie bei diesen Aufgaben. Das Basissystem besteht aus einer Work-Flow-Engine, einem Kommunikationsbus für den effizienten Datenaustausch mit anderen IT-Systemen sowie einer Auskunftskomponente, die Informationen intern und extern über ein Webinterface zur Verfügung stellt.

PowerPMS bietet die Möglichkeit, Zugriffsberechtigungen sehr differenziert nach Netzgebieten, Sparten, Mandanten und Funktionen zuzuordnen. Jeder Nutzer kann einen persönlichen Kalender und die Kontaktdaten seiner Geschäftspartner anlegen und verwalten. Die Kontaktdaten stehen in allen Systembausteinen für eine elektronische und manuelle Kommunikation zur Verfügung. Bereitschaftspläne und Ereignisse aus einem globalen Kalender können in die persönlichen Kalender der Mitarbeiter übernommen werden.

Dokumente, die im Zusammenhang mit der Bearbeitung von Vorgängen entstehen, können im integrierten Dokumentenmanagement hinterlegt und verwaltet werden. Alle Funktionen des Basissystems und der zusätzlichen Erweiterungsmodule sind in eine einheitliche Bedienoberfläche integriert.

Die systematische Erfassung, Bearbeitung und Archivierung von Störereignissen und Versorgungsunterbrechungen werden durch das Funktionsmodul PowerTMS ermöglicht - inklusiv der automatisierten Erstellung von Berichten in den von der BNetzA geforderten Formaten.

Für das Management von EEG- und KWK-Anlagen steht das Funktionsmodul PowerEAM zur Verfügung, das unter anderem die diskriminierungsfreie Durchführung von Abschaltmaßnahmen unterstützt.

Das Workforce Management System PowerWMS ermöglicht die rechnergestützte Personal- und Ressourcenplanung.

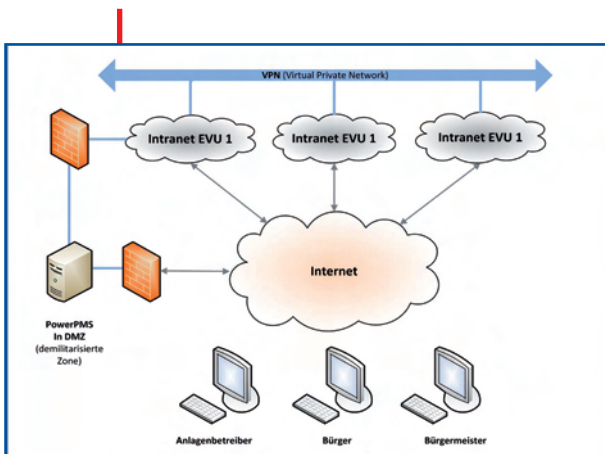


Die Systemfunktionen

ACD PowerPMS ist ein mandantenfähiges Softwaresystem mit einer modernen und extrem flexiblen Architektur. Das PowerPMS kann auf einem separaten Rechner-System, einem vorhandenen Server oder virtuell unter VMware betrieben werden.

Die Grundfunktionen des Systems basieren auf einer integrierten SQL-Datenbank. Das System ist frei skalierbar und kann auf Mandantenebene (Netzbetreiber), auf Bereichsebene (Strom, Gas, Wasser, Parkierung, Bäder,...) oder auf Anwenderebene (Netzleitwarte, Monteur, Vorgesetzter, Kunde...) einfach erweitert werden. Dies ermöglicht eine Anpassung an sich ändernde Anforderungen. Durch eine klar strukturierte Rechtevergabe ist sicher gestellt, dass tatsächlich nur „Berechtigte“ Zugang zu den jeweiligen Systemmodulen und Dateninhalten haben.

Der einfache Datenexport wird über Excel-Schnittstellen gewährleistet, über die das Basismodul PowerPMS und alle zugehörigen Funktionsmodule verfügen.



Das PowerPMS Plattform-Konzept

Der PowerBus

Ein automatisierter Prozessablauf erfordert eine Vernetzung der in einem Unternehmen eingesetzten IT-Systeme. Der automatisierte Datenaustausch zwischen ERP, GIS, Netzführungssystem und anderen Systemen verringert den Aufwand für Dateneingabe und -pflege und sichert die Integrität der Daten im Unternehmen. Im PowerPMS übernimmt diese Aufgabe der PowerBus mit adaptierbaren Connectoren.

Das Kommunikationsportal

Das Kommunikationsportal des PowerPMS stellt diverse Informationen aus den integrierten Funktionsmodulen über einen Webserver zur Verfügung. Hierbei werden

die Informationen jeweils für die verschiedenen Zielgruppen (Mitarbeiter, Kunden, Betreiber von EEG- und KWK-Anlagen...) optimal aufbereitet. Über die Vergabe von Zugriffsrechten ist sichergestellt, dass jeder Anwender nur die Daten zu sehen bekommt, die für ihn bestimmt sind.

Neben dem Download von Daten können Informationen auch spontan per E-Mail oder SMS verschickt werden.

Das Customizing

Über die grafische Oberfläche kann jeder Nutzer mit den entsprechenden Rechten Änderungen vornehmen. So können zum Beispiel weitere Bereiche wie Verkehrsbetriebe oder Bäder vom Anwender selbst konfiguriert werden.

Das PowerPMS mit allen zugehörigen Funktionsmodulen ist ohne spezielle Programmierkenntnisse durch den (berechtigten) Benutzer an die Prozesse im Betrieb anpassbar.

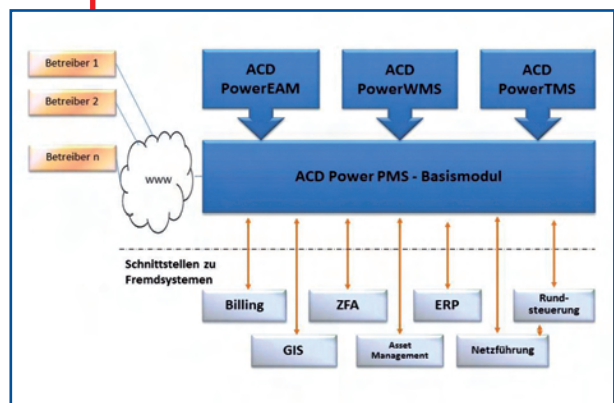
Der Bereitschaftsdienst

Das PowerPMS leistet - insbesondere in Verbindung mit dem Trouble Management System PowerTMS und dem Workforce Management System PowerWMS - wertvolle Hilfe bei der Planung und Durchführung des Bereitschaftsdienstes.

So können alle im Bereitschaftsdienst eingesetzten Mitarbeiter mit Kommunikationsdaten im System hinterlegt werden. Zusätzlich können für unterschiedliche Gewerke Vertragsfirmen aufgenommen, verwaltet und für alle Maßnahmen geplant und beauftragt werden. Die Bereitschaft wird jeweils pro Bereich festgelegt und im Bedarfsfall automatisch mit Kontaktdaten zeitgestempelt vorgeschlagen.

Die Funktionsbausteine

Alle Funktionsbausteine des PowerPMS nutzen die Datenbank und die Kommunikationsmechanismen des Basismoduls. So werden ungewollte Redundanzen in der Datenhaltung vermieden und die Pflege des Datenbestandes vereinfacht.



Das PowerPMS eingebunden in die EVU-Welt

Für das Prozess Management System sind folgende Funktionsbausteine verfügbar:

- PowerTMS – Trouble-Management-System zur Erfassung und Bearbeitung von Störungen, Versorgungsunterbrechungen und allgemeinen Aufgaben des Netzbetriebes
- PowerEAM – EEG-Anlagen-Management zur gesetzeskonformen Behandlung von EEG- und KWK-Anlagen im Versorgungsnetz
- PowerWMS – Workforce-Management-System zur rechnergestützten Personal- und Ressourcenplanung

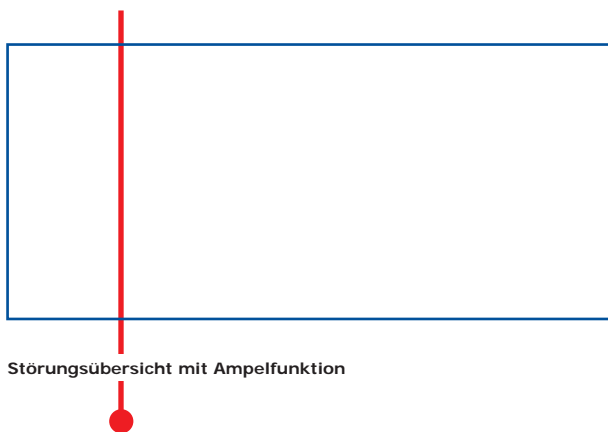
Das Funktionsmodul ACD PowerTMS

ACD PowerTMS (Trouble Management System) wurde für die systematische Erfassung und Bearbeitung von Versorgungsunterbrechungen und Störungen in Energie- und Wasserversorgungsunternehmen entwickelt.

PowerTMS deckt die gesamte Prozesskette von der Meldung der Versorgungsunterbrechung oder Störung bis hin zu komplexen Auswertungen gemäß den Anforderungen der Betriebsabteilungen ab. Die Erstellung von Berichten für die Bundesnetzagentur ist ebenfalls integrierter Bestandteil des PowerTMS.

Die Störungsübersicht

Die Störungsübersicht gibt einen schnellen, kompakten Überblick über sämtliche angefallene Versorgungsunterbrechungen und Störungen. Durch Filter und Auswahlmöglichkeiten wird eine schnelle Navigation gewährleistet. Unvollständig erfasste Vorgänge werden farblich markiert und zusammengefasst in einer Übersicht mit „Ampelfunktion“ angezeigt. So ist die erforderliche Nachbearbeitung sicher gestellt.



Erfassung und Bearbeitung von Versorgungsunterbrechungen und Störungen

Schwerpunkt des ACD PowerTMS ist das medienbruchfreie Management von Versorgungsunterbrechungen und Störungen. Bei einer Störungsannahme werden die bereichstypischen Merkmale erfasst.

Es können Checklisten für eine standardisierte Bearbeitung hinterlegt werden. So wird zum Beispiel bei einer Störung mit Gasgeruch automatisch eine Checkliste über Verhaltensregeln angezeigt.

Die Erfassung der kompletten Daten bei einer Versorgungsunterbrechung oder Störung ermöglicht die Erstellung von Berichten und Meldungen, wie z. B. die Meldung an die BNetzA auf Knopfdruck. Strom- und Gasstörungen werden nach BNetzA erfasst und gemäß FNN klassifiziert.

Auf Basis der bei der Erfassung angegebenen Zeiten wird automatisch die gesamte Dauer der Versorgungsunterbrechung oder Störung bis zur Wiederherstellung der Versorgung berechnet. Darüber hinaus werden die ausgefallene Nennscheinleistung und die Anzahl der betroffenen Letztverbraucher ermittelt und ausgegeben.

Die Zeitstempel halten die zeitliche Abfolge bei der Beseitigung der Versorgungsunterbrechung respektive Störung fest. Diese Zeitstempel dienen als Kontrollmöglichkeit und Beleg gegenüber Kunden, der Berufsgenossenschaft, Fremdfirmen und als Nachweis für die Einhaltung von Reaktionszeiten.

Die Störungsprotokolle

Die Störungsprotokolle ermöglichen die gezielte Information aller am Prozess beteiligten Mitarbeiter. Unterschieden werden hierbei Kurzprotokolle mit ausgewählter Information für autorisierte Mitarbeiter und das endgültige, ausführliche Störungsprotokoll.

Über die Generierung der Stammdaten legt der Benutzer den Verteiler der jeweiligen Informationen fest. Außerdem können entsprechend wichtige Kunden oder Anteilseigner per E-Mail oder SMS informiert werden.

Für spezielle Betriebsmittel können Prozesse zur Störungsmeldung integriert werden. So können z. B. über ein Internet-Portal von Bürgern defekte Straßenleuchten gemeldet werden. Diese Störungen werden dann automatisch an das PowerTMS übergeben.

Der Abschaltzettel

Bei geplanten Abschaltungen hilft die Funktion „Abschaltzettel“ Zeit und damit Kosten zu sparen. Der Monteur füllt das im System hinterlegte Formular am Rechner aus und kann dieses direkt drucken. Da er die Anzahl der betroffenen Letztverbraucher angibt, wird die geplante Versorgungsunterbrechung nicht nur dokumentiert, sondern später ohne weitere manuelle Nachbearbeitung zur Berichterstattung an die BNetzA bereitgestellt. Dienstleistungen anderer Abteilungen sind nicht mehr notwendig.

Das Funktionsmodul ACD PowerEAM

ACD PowerEAM (EEG-Anlagen Management System) stellt eine diskriminierungsfreie Abschaltung von EEG- und KWK-Anlagen bei einer angeforderten Absenkung der Einspeisung sicher und entlastet den Netzbetrieb durch die Bereitstellung von Informationen vor, während und nach einer Abschaltung. Das Kommunikationsportal ermöglicht den automatisierten Versand von Abrechnungen und bietet einen Kommunikationsweg vom Netzbetreiber zu den Betreibern von EEG- und KWK-Anlagen und erhöht damit die Transparenz.

Die Datenbank

PowerEAM enthält eine Datenbank, in der alle Anlagen, die nach dem EEG oder dem KWK-Gesetz in das Netz einspeisen, abgebildet werden. Die Daten werden vom Anwender in komfortablen Dialogen eingepflegt und bearbeitet oder aus einer bestehenden Excel-Datei oder einer vorhandenen Datenbank übernommen.

Die Abschaltungen

Das Modul Abschaltungen ermittelt - nach entsprechender Anforderung durch den vorgelagerten Netzbetreiber oder auf Anforderung des eigenen Netzbetriebs - die EEG- und KWK-Anlagen, die auf Grund der archivierten Abschaltzeiten bevorzugt für die aktuelle Abschaltmaßnahme zu berücksichtigen sind. Hierbei wird eine gleichmäßige und somit diskriminierungsfreie Abschaltung aller Anlagen gewährleistet. Der Algorithmus ist hierbei transparent und nachvollziehbar, so dass jederzeit belegt werden kann, dass die Abschaltung diskriminierungsfrei durchgeführt wurde.

Nach Abschluss des Auswahlverfahrens wird dem Netzführungssystem eine Liste mit abzuschaltenden Anlagen zur Verfügung gestellt. Nach Beendigung der Abschaltmaßnahme werden die Abschaltzeiten der betroffenen Anlagen in der Datenbank aktualisiert.

Diese Funktionalität befriedigt den Informationsbedarf der Betreiber von EEG- und KWK-Anlagen und entlastet dadurch in kritischen Situationen die Verantwortlichen im Netzbetrieb.



Übersicht der Störungshäufigkeit im PowerPMS

Das Funktionsmodul ACD PowerWMS

ACD PowerWMS (Workforce Management System) hilft beim optimalen Einsatz von Mitarbeitern und Ressourcen. Planungsziel ist: "Der richtige Mitarbeiter zur richtigen Zeit am richtigen Ort und das bei minimalen Kosten." Dabei müssen jedem Mitarbeiter die zur Erledigung der Aufgabe benötigten Hilfsmittel und Materialien zur Verfügung stehen.

Anstehende Arbeiten wie Störungsbehebung, Wartung oder Bau, Montage und Inbetriebnahme werden im PowerWMS erfasst und können einzelnen Mitarbeitern oder Teams zugeordnet werden.

Durch die Integration der Funktionen Bereitschaftspläne, Störungsmanagement und Ressourcenplanung in einem System wird die Effizienz im Netzbetrieb deutlich gesteigert.

Die Auftragsübersicht

Alle zur Bearbeitung anstehenden Aufträge werden in Tabellenform dargestellt, so dass sofort erkennbar ist, ob es neue Aufträge zur Einplanung gibt bzw. welche Aufträge in Bearbeitung sind oder welche Aufträge abschließend zu prüfen sind.

Die elektronische Plantafel

Die Zuordnung von Aufträgen zu Mitarbeitern erfolgt durch den Disponenten und wird in einer grafischen Kalenderübersicht - vergleichbar mit einer Plantafel - dargestellt.

Aufträge werden den Mitarbeitern zugewiesen und zeitlich eingeplant. Hierbei erfolgt eine automatische Plausibilitätsprüfung, ob zur Auftragsbearbeitung zusätzlich benötigte Ressourcen verfügbar sind. Falls ja, werden diese automatisch mitgebucht, andernfalls erfolgt ein Hinweis an den Disponenten.

Das mobile Endgerät

Sobald ein Auftrag einem Mitarbeiter zugeordnet wurde, sind die Auftragsdaten und alle anderen wichtigen Informationen über das mobile Endgerät für diesen Mitarbeiter verfügbar. Alle Eintragungen, die der Mitarbeiter über sein mobiles Endgerät tätigt, stehen wiederum in der Zentrale bereit.

Die optionale Integration eines Navigationssystems erlaubt dem Disponenten, die Aufenthaltsorte der eingesetzten Fahrzeuge online zur Verfügung zu haben.

Über die Online-Verbindung zur Zentrale ist der Disponent dabei jederzeit über den aktuellen Auftragsstatus informiert. Nach Auftragserledigung kann der Mitarbeiter direkt die ausgeführten Tätigkeiten und seinen Bericht in der Auftragsmaske ergänzen und dem Disponenten zurücksenden.

Technische Änderungen vorbehalten. ACD1060508

Stand 05/2013