



Prozessautomation

Wir haben Ihre Abwasserbehandlung im Griff



Shared **innovation**

Die Abwasserbehandlung stellt höchste Anforderungen an Prozesssicherheit, Verfahrenskennntnisse und Verfügbarkeit. Wir planen und realisieren professionelle Gesamtlösungen aus einem Guss. Mit perfekt aufeinander abgestimmten Arbeitsabläufen, umfassenden Dienstleistungen und hoher Branchenkompetenz.



So vielfältig die Abwasserbehandlung, so umfassend unsere Automationslösungen

Unsere Domäne ist die Entwicklung, Integration und Realisierung von umfassenden Automationslösungen für Abwasserbehandlungsanlagen. Erfahrung und Kompetenz in allen Formen der Abwasserbehandlung bilden die Basis dafür. Wir verbinden neuste Erkenntnisse und modernste Technologien mit bestehenden, erprobten Konzepten und werden so Ihren höchsten qualitativen Ansprüchen in Bezug auf sauberes Wasser und Energieeffizienz gerecht.



Wir decken mit unseren Fachleuten und Kompetenzen sämtliche Bereiche der Prozessautomation auf dem Gebiet des Abwassers – Regenbecken, Messstellen, Pump- und Hebewerke sowie Kläranlagen – aus einer Hand ab. Selbst bei komplexen Anlagen sind ein optimales Anlagenmanagement und eine durchgängige Automatisierung jederzeit sichergestellt.

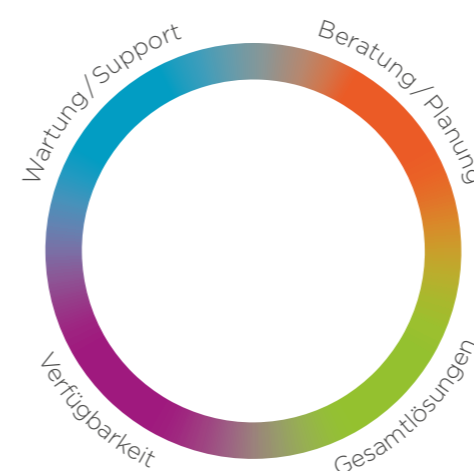
Unsere Full-Service-Dienstleistungen umfassen alle Phasen eines Projekts: Projektplanung und -management, Prozessführung, Engineering, Installation und Inbetriebnahme bis hin zur späteren Instandhaltung Ihrer Abwasserbehandlungsanlage. Wir erstellen die kompletten Dokumentationen und übernehmen die kundenseitige Schulung und Instruktion.

Zu unserem Angebot gehören nicht nur die Neuerstellung, sondern auch die Modernisierung und Erweiterung bestehender Abwasserbehandlungsanlagen. Diese Arbeiten erfordern ein besonderes Know-how, da sie in aller Regel bei laufendem Betrieb ausgeführt werden müssen.

Wir übernehmen die Verantwortung und sind Ihr kompetenter Partner

«Ihr Ziel ist unser Ziel» – gemeinsam mit unseren Kunden erarbeiten wir optimale Lösungen für die verfahrenstechnischen Automationsprozesse Ihrer Anlagen. Wir verfügen über das führende Leitsystem in der Abwasserbehandlung. Sämtliche Hardware- und Softwarekomponenten stimmen sich optimal auf jede Anforderung ab. Und wir nutzen die Einsparungspotenziale, die sich wirtschaftlich und ökologisch im Bereiche der Energieeffizienz ergeben.

Ihr Weg mit uns



- Konzeptphase
- Projektierung und Engineering
- Ausführungsphase
- Betriebsphase

Beratung / Planung

Wir sind in der Projektierung und Erstellung sämtlicher Anlagentypen erfahren, kennen die Verfahrensprozesse und gewährleisten eine kompetente Beratung in jeder Phase.

Massgeschneiderte Gesamtlösungen

Eine genaue Analyse der Bedürfnisse wie auch die Kompetenz und Erfahrung unserer Spezialisten bilden die Grundlage für individuelle Gesamtlösungen.

Verfügbarkeit

Eine integrale, durchgängige Automationstechnik optimiert die Verfügbarkeit der jeweiligen Abwasserbehandlungsanlage.

Wartung und Support

Wir bieten einen Full-Service aus einer Hand und begleiten unsere Kunden mit einem starken Support.

Gesetzliche Vorgaben

Wir geben die Sicherheit für die Einhaltung sämtlicher gesetzlicher Vorgaben und Normen.

Investitionsschutz

Unsere Systeme für Abwasserbehandlungsanlagen erfüllen höchste qualitative und technologische Standards. Das gibt unseren Kunden Investitionssicherheit.

Wir sind Ihr integraler Automationsarchitekt

Dank unseren breit gefächerten Kompetenzen sind wir in der Lage, Ihnen alle automationstechnischen Lösungen von A bis Z anzubieten. Wir sind Ihr Ansprechpartner, der nicht nur die Technologie, sondern auch das Verfahren beherrscht. Unsere erfahrenen Projektleiter sind in der Lage, neben einzelnen Leistungsmodulen auch die Gesamtkoordination als GU zu übernehmen.



Generalunternehmer

Neben einzelnen Leistungsmodulen übernehmen wir auf Wunsch auch die Gesamtverantwortung als GU.



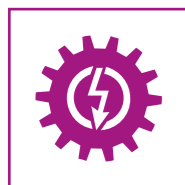
Beratung und Konzepte

- Problemerkennung
- Studien und Konzepte
- Expertisen
- Risiko- und Gefahrenanalysen
- Vorgehen bei Modernisierungen
- Verfahrens- und Energieoptimierungen
- Lösungsvorschläge, -varianten
- Kosten-/Nutzenanalyse



Projektleitung

- Koordination der Dienstleistungen
- Terminplanung
- Kostencontrolling
- Qualitätscontrolling
- Abnahmen



Elektroengineering

- Planung von Schaltanlagen
- Planung von Messtechnik
- Planung von Netzwerken
- Planung von Elektroinstallationen
- Erstellung Elektroschema/Dispositionen auf Eplan/AutoCAD



Softwareengineering

- Erstellen von Softwarekonzepten
- Programmierung von Steuerungen (SPS)
- Parametrierung und Konfiguration von Bedien- und Leitsystemen (PLS)
- Auswertungs- und Datenbankapplikationen
- Anbindungen an übergeordnete Systeme
- Erstellen von mobilen Applikationen



Schaltanlagen

- Bau und Installation von Schaltanlagen in jeder Grössenordnung
- Typengeprüfte Schaltgerätekombinationen
- Sanierungen und Erweiterungen bestehender Anlagen
- Verdrahtung nach Schemata oder Verdrahtungsliste
- Prüfung gemäss Prüfprotokoll



Elektroinstallation

- Montage und Baustellenleitung
- Verkabelung von Anlagen
- Isolationsmessung der Installation
- Austesten und Einstellen der elektrischen Komponenten
- Hardware-Inbetriebsetzung
- Mithilfe bei Software-Inbetriebsetzung

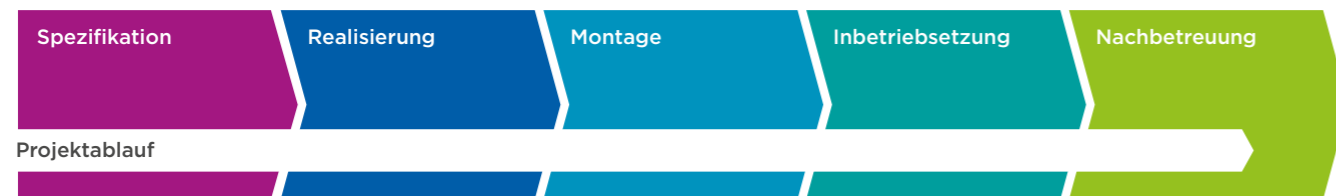


Service und Wartung

- Pikett 7/24
- Hotline
- Instandhaltung

Wir denken und handeln ganzheitlich

Jede Abwasserbehandlungsanlage, jedes Pumpwerk, jedes Regenbecken und jede Messstelle ist anders – deshalb sieht auch jede Lösung anders aus. Dank unserem standardisierten Projektablauf haben wir jedes Projekt, ob einfach oder komplex, in jeder Phase voll im Griff. Ihr Nutzen unseres standardisierten Projektablaufs: hohe Qualität, Termintreue und keine Kostenüberschreitungen.



- Projektinitialisierung
- Erarbeitung Projektentwicklungsplan
- Erarbeitung Realisierungspflichtenheft
- Freigabe Realisierungspflichtenheft
- Erstellung der Elektroplanungsunterlagen
- Rückübersetzung
- Erstellung der Steuerungs- und Leittechniksoftware
- Bestellung Hardware
- In-Haus-Test bei Bouygues Energies & Services Prozessautomation inkl. Abnahme
- Schulung bei Bouygues Energies & Services Prozessautomation
- Herstellung der Schaltanlagen
- Umbauten und Installationen vor Ort
- Allfällig notwendige Vorabtests
- Test Schnittstellen und Signale
- Übernahme Daten aus bestehendem System
- Kalt-Warm IBN
- Probebetrieb
- Während dieser Zeit steht permanent ein Bouygues Energies & Services Prozessautomation SW-Ing. für Fragen und Optimierungen zur Verfügung
- Abgabe Doku
- Schlussabnahme
- Service und Wartung

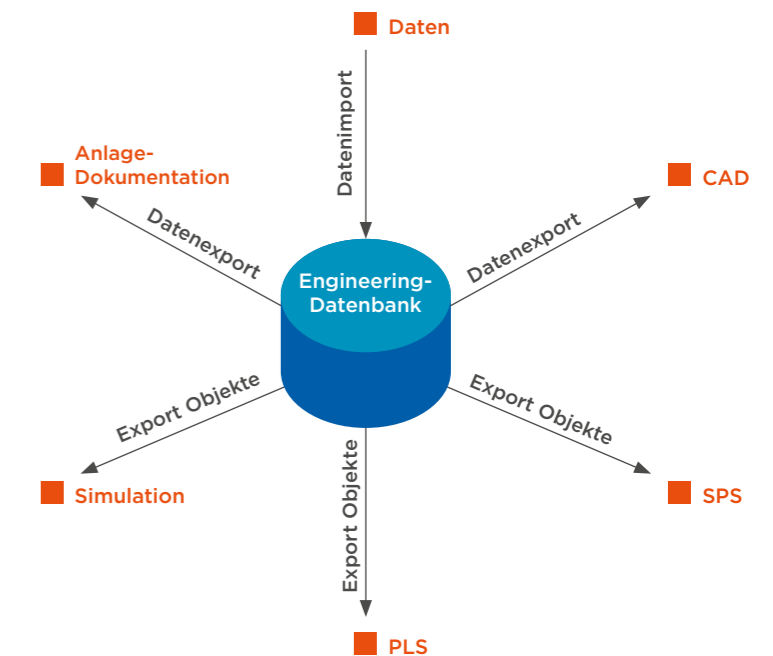
Objektorientiertes Engineering

Unser Standardisierungs- und Automatisierungstool, die Engineering-Datenbank, garantiert dank einheitlicher Datenerfassung und Verarbeitung einen hohen Qualitätsstandard und ein effizientes Arbeiten. Die Engineering-Datenbank bildet die zentrale Entwicklungsbasis für die Projekterstellung und ist das Rückgrat der Qualitätssicherung im Bereiche der Hard- und Softwareentwicklung.

Professionelle Datenerfassung als Grundlage des Projekts
Zu Beginn des Projekts werden allen relevanten Daten in die Engineering-Datenbank importiert, damit anschliessend die entsprechenden Objekte und Module für die verschiedenen Arbeitsschritte zusammengestellt werden können.

Die Vorteile der Engineering-Datenbank

- Hohe Qualität
- Standardisierte SW-Bausteine
- Standardisierte Engineeringprozesse
- Durchgängige und zentrale Datenhaltung



Wir «leiten» Sie sicher durch alle Prozesse

Unser branchenspezifisches Wissen im Bereich Abwasser bilden wir benutzerfreundlich mit dem Prozessleitsystem «Iltis» ab. Das frei am Markt erhältliche System «Iltis» wird von der Firma IST SYSTEM TECHNIK in Suhr CH entwickelt und vertrieben. «Iltis» repräsentiert den neusten Standard in der Prozessleitsystemtechnik. Es ist flexibel skalierbar und lässt sich auf alle Verfahren und Anlagengrößen applizieren. Dieses Prozessleitsystem bietet eine Vielzahl von Funktionen und Möglichkeiten für die übersichtliche Visualisierung, intuitive Bedienung und effektive Überwachung der Anlagen und Aussenwerke.



Höchste Zuverlässigkeit, leistungsstarke Automatisierungseinheiten und maximale Verfügbarkeit der Anlage sind die Kernargumente für «Iltis». Das Leitsystem besticht durch seine einfache und intuitive Bedienung. Der Anwender hat jederzeit einen optimalen Überblick und kann in jeder Situation rasch reagieren.

Die Highlights

- Lückenlose Verfolgung der Prozessdaten
- Durchgängige Objektorientiertheit
- Einfache und zielorientierte Störungssuche
- Integrierter Zugriff auf nützliche Dokumente direkt aus dem Objekt
- Offenes System mit Entwicklungsumgebung
- Einfache Anbindung an Fremdsysteme

... und die wichtigsten technischen Daten

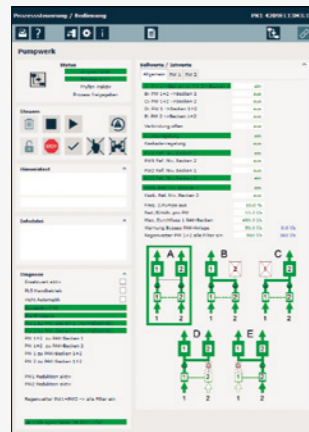
- Betriebssystem Microsoft Windows
- Client-Server / Web-Client / Redundante Server
- Multiscreenfähig
- Anbindung über Standardprotokolle (OPC-DA etc.)



Unser Prozessleitsystem im Überblick

Die Bedienbarkeit einer Anlage hängt in hohem Masse vom Leitsystem ab. «Iltis» vermittelt alle relevanten Informationen auf einen Blick und besticht durch seine einfache und intuitive Bedienung.

Prozessmanager



Zentrale Schnittstelle für die Steuerung und Überwachung der Anlagenprozesse.

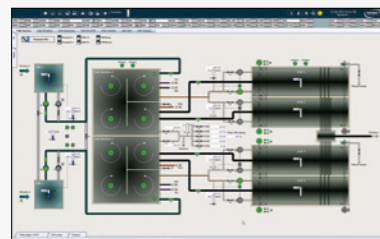
Trendmanager



Schneller, grafischer Überblick über den Zustand der Anlage sowie den Verlauf der Messwerte.

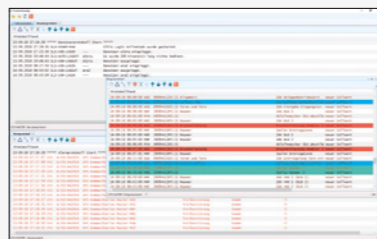
Weiter zum nächsten Prozessbild.

Navigationsmanager



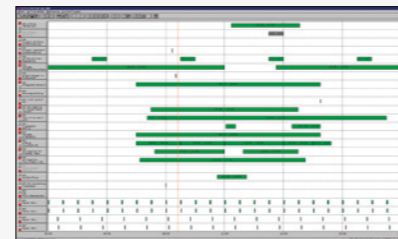
Einfache und intuitive Bedienung dank immer gleich angeordneten Elementen in der Kopf- und Fusszeile.

Protokollmanager



Gewährleistet eine durchgehende Protokollierung von Ereignissen, Störungen und Meldungen.

Zeitschaltmanager



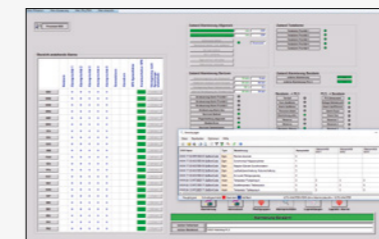
Schaltvorgänge, Sollwerte oder Funktionen auf einfachste Art zeitabhängig steuern.

Diagnosemanager



Aktueller Status der Steuerungs- und Leittechnik einfach dargestellt.

Alarmierungsmanager



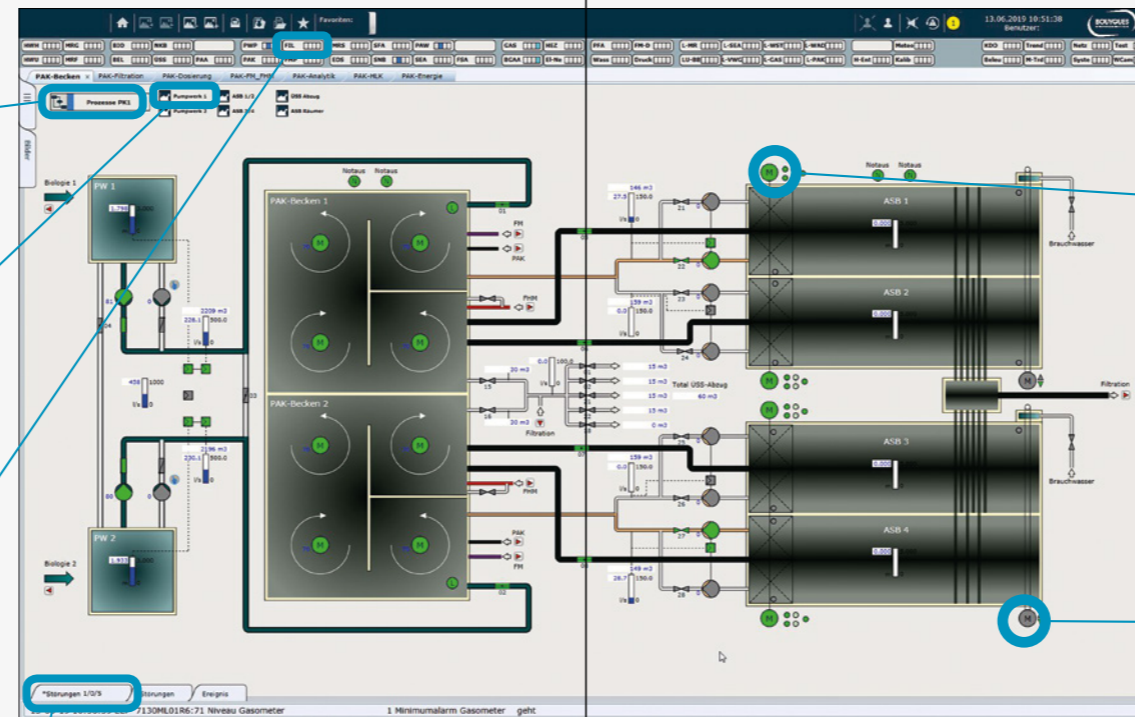
Alarmierung über Pager, SMS, Voice- oder E-Mail.

Reportmanager

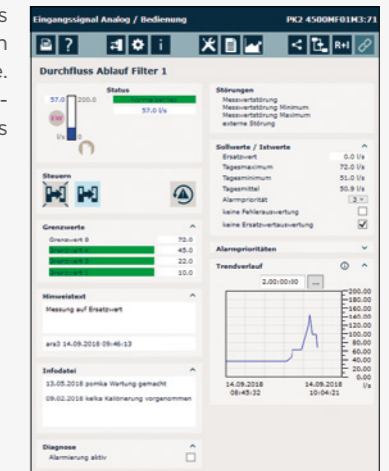
Auf einfache Art und Weise betriebsrelevante Daten zu eigenen Berichten zusammenstellen.

Wartungsmanager

Überwacht Betriebsstunden oder Schaltzyklen automatisch und löst entsprechende Wartungsmeldungen aus.



Objektmanager

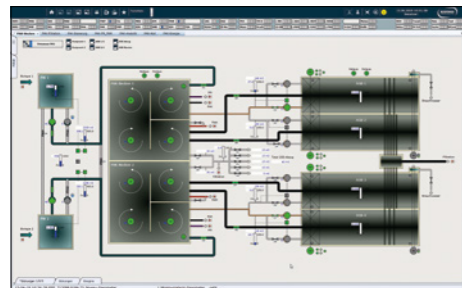


Standardisierte Pop-ups pro Objekt vereinfachen die Bedienung der Anlage. Direktzugriff auf objektbezogene Infos z. B. Trends

Notizzettelfunktion ersetzt das Post-it am Bildschirm

Einfach, klar, übersichtlich, bedienungsfreundlich

Das Leitsystem «Itis» bietet dem Anwender eine überlegene Leistungsfähigkeit bei einfacher Bedienbarkeit mit einer Vielzahl von Funktionen. Sämtliche Module sind aufeinander abgestimmt und bieten somit ein Maximum an Flexibilität. Nachfolgend die unterschiedlichen Module im Einzelnen.

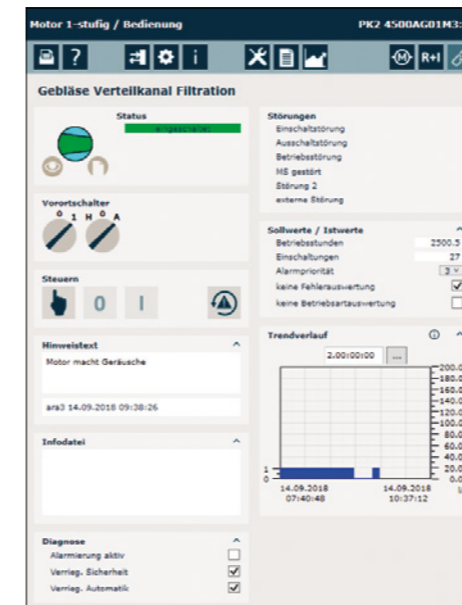


Navigationsmanager

Standardisierter und strukturierter Bildaufbau mit übersichtlicher Direktnavigation über Funktionsleiste; Direktanzeige über Statusinformation in Kopfleiste (Handbetrieb, Ersatzwert, Störung); Globale Dokumentenablage auf Hauptbild möglich (ausblendbar); Bidirektionale Navigation entlang den Verfahrensprozessen. Sämtliche Bedienmöglichkeiten werden benutzerabhängig freigegeben.

Highlights

- Multifunktionelle Fussleiste/Statusanzeigen
- Anlageübersicht
- Benutzeranmeldung und -abmeldung
- Objektbezeichnungen Ein/ Aus
- Status und Infos Netzwerk und System

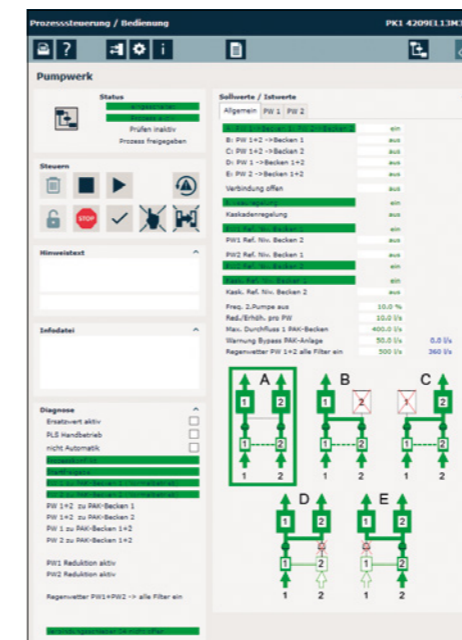


Objektmanager

Für alle Objekte (Motor, Schieber, Messwert usw.) existiert ein separates Pop-up für die Bedienung sämtlicher Funktionen und Anzeige aller objektbezogenen Informationen. Alle Informationen sind zentral gespeichert und integral verfügbar.

Highlights

- Anzeige und Vorgabe sämtlicher objektbezogener Soll- und Istwerte
- Handbedienung im PLS
- Zustands- und detaillierte Fehleranzeige
- Notizzettelfunktion
- Objektbezogener Ereignismanager
- Objektbezogener Trendmanager
- R+I-Schema objektbezogen hinterlegt
- Elektroschema objektbezogen hinterlegt
- Direktlink zum Wartungsmanager
- Direktlink auf Herstellerdatenbank (z. B. E+H)
- Integration von Webcams
- Tool-Tip für AKZ-Nummer
- Konfiguration objektbezogener Alarmierung

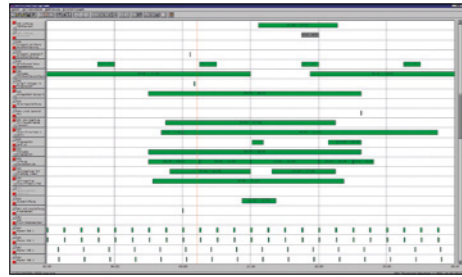


Prozessmanager

Der Prozessmanager ist die zentrale Schnittstelle für die Steuerung und Überwachung der Anlagenprozesse. Der Prozessmanager kontrolliert ereignis- oder zeitgesteuert die vordefinierten Prozesse. Umfangreiche Kontroll-, Anzeige- und Parametrier-Möglichkeiten runden das Leistungsspektrum des Managers ab. Sollwertkurven können individuell eingestellt und parametrierbar werden (z. B. für Heizkurve).

Highlights

- Handbedienung/Schrittbetrieb
- Umfangreiche Diagnosemöglichkeiten
- Anzeige und Vorgabe sämtlicher prozessbezogener Soll- und Istwerte
- Zustands- und detaillierte Fehleranzeige
- Notizzettelfunktion
- Prozessbezogener Ereignismanager
- Funktionsbeschreibung hinterlegt
- Tool-Tip für AKZ-Nummer



Zeitschaltmanager

Der Zeitschaltmanager ermöglicht Schaltvorgänge, Sollwerte oder Funktionen auf einfachste Art zeitabhängig zu steuern. Die verschiedenen Zeitfunktionen können im Zeitschaltmanager in Datenblöcke unterteilt werden. Jeder Datenblock enthält ein oder mehrere Kanäle mit Schaltzeiten. Jede Schaltzeit oder Kanal kann individuell auf Wochen-, Feiertage und/oder auf einen direkten Tag bezogen werden.

Highlights

- Grafische übersichtliche Darstellung
- Grafische Parametrierung der Schaltzeiten
- Feiertagsfunktion
- Manuelle Ein-/Aus-Funktion pro Kanal
- Unbeschränkte Anzahl Kanäle

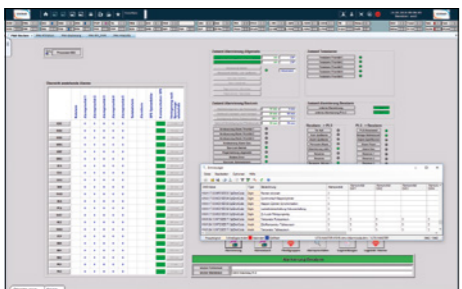


Trendmanager

Der Trendmanager gibt dem Anwender einen schnellen, grafischen Überblick über den Zustand der Anlage sowie den Verlauf der Messwerte. Die individuell konfigurierten Trends können jederzeit gespeichert werden.

Highlights

- Die gewünschte Trendkonfiguration kann frei zusammengestellt und gespeichert werden
- Drag and Drop Funktion
- Bis zu zehn analoge und zehn digitale Trends können gleichzeitig angezeigt werden
- Aktueller Trend kann direkt gedruckt werden
- Exportiert von angezeigten Bereichen und Kurven in eine *.csv-Datei
- Umfangreiche arithmetische Operationen möglich
- Umfangreiche Analyse und Darstellungsfunktionen
- Referenzkurvenfunktion (verschiedene Zeitachsen möglich)



Alarmierungsmanager

Mithilfe des Alarmierungsmanagers können Störungen an verschiedene Personen gemäss Eskalationsliste weitergeleitet werden. Dies kann z. B. über Pager, SMS, Voice- oder E-Mail erfolgen.

Highlights

- Alternativ-Alarmierung bei Übermittlungsfehlern in einem Primärdienst
- Erfolgsüberwachung
- Quittierungsüberwachung
- Verwaltung von Alarmgruppen mit Eskalationsliste
- Frei konfigurierbare Empfänger und Gruppen

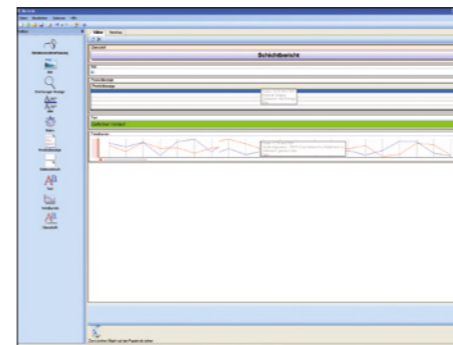


BPRa Dashboard App

In unserer App stellen wir definierbare Benutzeransichten zur Verfügung. Damit erhalten die Anwender einfach, schnell und intuitiv die wichtigsten Informationen über die Anlage. Auch Webcams lassen sich einbinden, sowie die Licht- und Torsteuerung des Areals.

Highlights

- Einfach, schnell, intuitiv
- Höchste Betriebssicherheit
- Flexibel auf Ihre Bedürfnisse abgestimmt

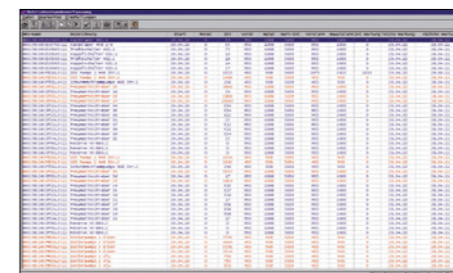


Reportmanager

Im Reportmanager kann der Anwender auf einfache Art und Weise betriebsrelevante Daten wie z. B. Protokolle, Betriebsstunden etc. zu eigenen Berichten zusammenstellen und diese anschliessend drucken oder exportieren. Der Reportmanager besteht aus dem eigentlichen Bericht und einem Berichts-Editor, über welchen die einzelnen Berichte durch den Anwender per Drag and Drop definiert und zusammengestellt werden können. Unser Prozessleitsystem bietet zu den gängigsten Betriebsprotokollierungssystemen integrierte Schnittstellen an. Optional sind wir in der Lage, das Produkt Acron zu implementieren.

Highlights

- Durch den Anwender frei konfigurierbare Berichte
- Konfiguration per Drag and Drop
- Schnittstelle zu gängigsten Betriebsprotokollierungssystemen

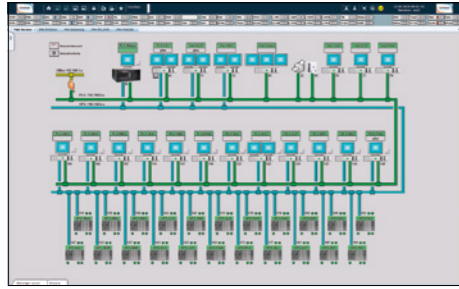


Wartungsmanager

Der integrierte Wartungsmanager überwacht die Betriebsstunden oder Schaltzyklen automatisch und löst entsprechende Wartungsmeldungen aus. In der Wartungsübersicht kann der Anwender die zu überwachenden Objekte einfach konfigurieren und sich über deren Wartungsstatus informieren. Unser Prozessleitsystem bietet integrierte Schnittstellen zu den gängigsten Wartungsprogrammen an.

Highlights

- Einfach bedienbar
- Einfach parametrierbar
- Übersichtlich



Diagnosemanager

Der Diagnosemanager stellt den aktuellen Status der Steuerungs- und Leittechnik einfach dar und ermöglicht eine effiziente Störungsanalyse. Umfangreiche Statusinformationen der einzelnen Geräte sind online verfügbar.

Highlights

- Einfache und intuitive Fehleranalyse (Top-down)

The screenshot displays a log management interface. It includes a search bar at the top, a list of log entries with columns for time, event type, and description, and a detailed view of a selected entry showing various parameters and their values over time.

Protokollmanager

Der Protokollmanager gewährleistet eine durchgehende Protokollierung von Ereignissen, Störungen und Meldungen. Er erleichtert durch seine vielfältigen Filter- und Sortiermöglichkeiten die Fehleranalyse. Alle Daten und Parameter inkl. Veränderungen werden zentral geloggt und aufgezeichnet. Somit ist eine lückenlose Rückverfolgbarkeit über den kompletten Prozess jederzeit gewährleistet.

Highlights

- Direkter Zugriff aus der Liste auf das entsprechende Objekt
- Direkter Zugriff auf den Trendmanager
- Umfangreiche Darstellungs- und Filterfunktionen
- Drag and Drop Funktion

Unsere Kompetenzen in Planung und Umsetzung von Prozessautomationslösungen ergänzen wir mit umfassenden Serviceleistungen. Wir bieten modulare wie auch komplette Servicepakete an. Denn Wartung, Unterhalt und Support sind entscheidende Faktoren für die Werterhaltung Ihrer Investition.

bouygues-es-prozessautomation.ch

