

ResMa[®]

Effizientes Energie- und Ressourcenmanagement



ResMa[®]

MODERNE LÖSUNG:

- 100% webbasierend, ohne Plugins
- Standortübergreifende Lösung
- 100% serverbasierend, auch als virtuelle Installation
- Verfügbar als Cloudservice
- Datenbankbasierend (SQL)
- Unterstützung von Mobilgeräten

Highlights

- 100% Web, für alle Plattformen, ohne PlugIns
- Unterstützung von Mobilgeräten
- rein serverbasierende Installation
- Verfügbarkeit auch als Cloud-Lösung (ohne eigene Softwareinstallation)
- Standortübergreifende Lösung
- SQL-Datenbank für effiziente Auswertung und einfachen Datenaustausch zu anderen Systemen
- Ankopplung beliebiger Messsysteme
- Ankopplung an Maschinen, Anlagen und Leitsysteme
- Unterstützung von Chargen- oder auftragsorientierte Datenerfassung
- Datenaustausch mit MES-/ERP-Systemen
- Umfangreiche Darstellungs- und Auswertefunktionen
- Automatische Überwachung auf Nichtkonformitäten
- Benachrichtigung per SMS oder Mail
- Zertifiziert durch TÜV-Süd bezüglich Konformität zu EN 50.001

Architektur

- Client-Server-Architektur
- Clients plattformneutral durch Reduzierung auf HTML5, CSS3 und JavaScript
- Datenbankgestützte Speicherung, Verwaltung und Auswertung

Lizensierung

- Serverseitig über Dongle oder softwaretechnischer Freischaltung (plattformabhängig)
- Abhängigkeit vom Mengengerüst (Messwerte und berechnete Größen) und der Anzahl unterstützter Clients
- Optionen für Sonderfunktionen wie Nutzung Wetterbericht oder Störweiterleitung

Funktionen

Projektierung und Modellierung

| | |
|-------------------------------------|--|
| Standorte | Es können beliebig viele Standorte angelegt werden |
| Verbraucher | Über Verbraucher können alle Ressourcenabnehmer und –lieferanten innerhalb eines Abrechnungskreises festgelegt werden. Dabei sind hierarchische Strukturen definierbar |
| Messwerte | Messwerte sind vom Typ logischer Zustand, Analogwert, Zählerwert oder Text. Über Texte können Aufträge oder Chargen erkannt und protokolliert werden |
| Abgeleitete Größen | Über eine beliebig komplexe Formel (inkl. SQL-Statements) können Messwerte oder berechnete Werte z.B. zu CO ² -Emissionswerten oder EnPIs verknüpft werden. |
| Kunden-spezifische Attribute | Alle vorgenannten Objekte können durch eigene Attribute (Parameter) ergänzt werden. Damit sind Geräteinformationen, Kostenstellen oder Auswertekriterien zuzuordnen. |
| Kategorien | Zur Gliederung und Sortierung von Daten können beliebig viele Kategorien definiert werden. |
| Benutzergruppen | Benutzergruppen können frei mit Rechten verbunden werden, die dann an die zugeordneten Benutzer weitergegeben werden. |
| Benutzer | Das System verwaltet beliebig viele Benutzer, unabhängig davon, wie viele davon lizenztechnisch gleichzeitig angemeldet sein können. Benutzer können nur für bestimmte Standorte Zugriff bekommen. |
| Rechte | In sehr filigraner Form können Rechte an Benutzergruppen |

| | |
|-------------------------|---|
| | gebunden werden. Damit können sehr feinstufig Funktionen vergeben werden. |
| Einheiten | Es können beliebige Einheiten definiert werden |
| Medien | Es sind beliebige Medien mit unterschiedlichen Abrechnungskreisen definierbar |
| Tarife | Zeitlich begrenzt und abhängig von Tageszeit und Wochentag können verschiedene Tarife für alle Medien definiert werden und als Basis für eine Kostenberechnung verwendet werden |
| Kalender | Eine Kalenderfunktion erlaubt das Pflegen eines Mehrjahreskalenders zur Festlegung von Feiertagen, Sondertagen, Wartungsschichten u. ä. |
| Störungen | Alle angeschlossenen Geräte oder Steuerungen können Spontan Störungen übermitteln, die optional per SMS oder Mail weitergeleitet werden können |
| Wartungsgeber | Wartungsgeber sind Empfänger von E-Mail und SMS-Benachrichtigungen. |
| Reports | Über das Telerik-Reporting-Tool können dem System spezifische Reports hinzugefügt werden. |
| Web-Links | An beliebige Objekte können Weblinks mit Referenz auf Webseiten, Dokumente, Karten oder Webcams geknüpft werden. |
| Mehrsprachigkeit | Alle Benutzeroberflächen sind in beliebig vielen Sprachen und Zeichensätzen durch den Anwender übersetzbar. Deutsche und englische Oberflächen sind im Lieferumfang enthalten. |

Aufgabenunterstützung

| | | |
|-----------------------------|---|---|
| Objektstrukturierung | Mittels des Objektbaums können die zu verwaltenden Objekte beliebig strukturiert werden. Dabei werden die benutzerdefinierten Attribute als Basis für mehrere unterschiedliche Sichten benutzt, die dann z.B. nach Geografie oder Kostenstelle angeordnet werden. | |
| Energieflüsse | Über die Modellierung von hierarchisch geordneten Verbrauchern und der Zuordnung von Mess- oder Kalkulationswerten können innerhalb eines Bilanzkreises die Energieströme kalkuliert werden. Daraus lassen sich Entschei- | dungen über zusätzliche Messeinrichtungen oder PDCA-Zyklen herleiten. |
| | | PDCA-Zyklen |
| | | PDCA-Zyklen verwalten eine Optimierungsmaßnahme und vergleichen automatisch die erzielten Einsparungen gegenüber einem Vergleichszeitraum |
| | | Energie-monitor |
| | | Über konfigurierbare Regeln überwacht ResMa automatisch Messwerte oder EnPIs auf Konformität und erzeugt berichte bei Abweichungen |
| | | Dokumenten |
| | | Benutzer können sich untereinander Dokumentation zusenden und diese mit |

| | | | |
|-------------------------------|---|--------------------------------|--|
| | Links auf Charts ergänzen, die konkrete Problembereiche aufzeigen | Manuelle datenerfassung | Messstellen ohne elektronische Anbindungen können manuell erfasst und eingegeben werden |
| Bedarfsberechnung | Auf Basis von historischen und Planungsdaten können Energiebedarfs-voraussagen erstellt und an externe Systeme weitergegeben werden | Messwertkorrektur | Messwerte werden auf Plausibilität geprüft und können manuell korrigiert und kommentiert werden |
| Spitzenlastoptimierung | Zur Vermeidung von Lastspitzen können Verbraucher über ein konfigurierbares Regelwerk verwaltet und bei Bedarf abgeschaltet werden. | Profile | Alle Charts und Pivots können mit ihren aktuellen Einstellungen benutzer-spezifisch oder global gespeichert werden und sind dann per Mausclick abrufbar. |
| Aufträge | Das System kann Aufträge erkennen und Daten auftrags- bzw. chargenorientiert erfassen und auswerten. Damit sind im Produktionsumfeld produktspezifische Auswertungen möglich. | Cockpit | Jeder Benutzer kann sich auf der Einschaltseite ein eigenes Cockpit mit einer Übersicht der für ihn wichtigsten Daten zusammenstellen und dies auch per Handy abrufen. |

Anbindung von Messeinrichtungen und Maschinen/Anlagen

| | | | |
|---------------------------|--|---------------------------|--|
| Wago/Beckhoff | Umfangreiche Softwarebibliothek für die Nutzung von Wago-/Beckhoff-Steuerungen als modulare Datenerfassungssysteme mit SO-Eingängen, M-Bus-Anschaltung und beliebiger digitaler und analoger I/O. Neben der Datenerfassung erfolgt eine lokale Speicherung über viele Tage und können Funktionen wie Spitzenlast-optimierung u.a. ausgeführt werden. | Siemens Simatic S7 | MPI, TCP/IP RFC 1006 |
| Siemens Simatic S5 | AS 511, 3964R (RK512), TCP/IP RFC 1002 | 3S CoDeSys | V2/V3 über Gateway oder SymARTI |
| | | Beckhoff TwinCat | ADS-Interface |
| | | Rockwell | Ethernet/IP |
| | | Allgemeine | Modbus-RTU, Modbus-TCP |
| | | Sonstige | Diverse Spezialtreiber für Sondergeräte (Scanner, Drucker, ...) |
| | | OPC | Kopplung zu beliebigen OPC-Server, z.B. für die Datenübernahme aus Gebäudeautomation (GLT) |

Import von Messdaten

| | | | |
|----------------|--|------------|--|
| EVU | Übernahme der Abrechnungsdaten von EVUs über direkte Kopplung zu deren Server oder als Datei | SAP | Datenübernahme aus SAP R/3 (muss meist individuell angepasst werden) |
| Janitza | Übernahme von Daten aus Janitza GridVis-Systemen | SQL | Datenübernahme aus beliebigen SQL-Datenbanken |

Kontakt

GTI-control mbH | Düsseldorf Straße 1c | D-97828 Marktheidenfeld

Fon: 09391 9896 400 | Fax: 09391 9896 439 | Web: www.GTI-control.de | Mail: Info@GTI-control.de