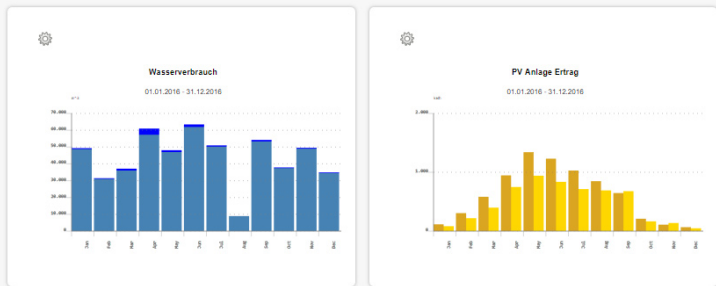


Ziele und Nutzen

Fokussieren | Entscheiden | Rentieren

- Automatisierte Darstellung und Dokumentation von Verbräuchen und anderen sensorischen Messwerten - auch ohne Gebäudeleittechnik
- Transparente Energieverbräuche, Kosten und CO₂-Emissionen
- Automatische Betriebsfehlererkennung für den effizienten und sicheren Anlagenbetrieb
- Bildung, Prüfung und Vergleich von Kennzahlen für Controlling, Energiemanagement und Benchmarking
- Planungsgrundlage für die Erarbeitung von nicht- und gering-investiven Einsparmaßnahmen für Gebäude und Anlagen
- Nachweis der Wirksamkeit von Energieeinsparmaßnahmen

Vereinbaren Sie eine Live-Demo
03841 758 2274



Kontakt

Kommunizieren | Demonstrieren | Installieren

ENGEMA KUF GmbH

Ingenieurbüro für Energie- und Gebäudetechnik

Geschäftsführung:

Prof. Dr. rer. nat. Dr.-Ing. habil. Klaus-Uwe Fehlauer

Alter Holzhafen 17c

23966 Wismar

info@engema.de

www.engema.de

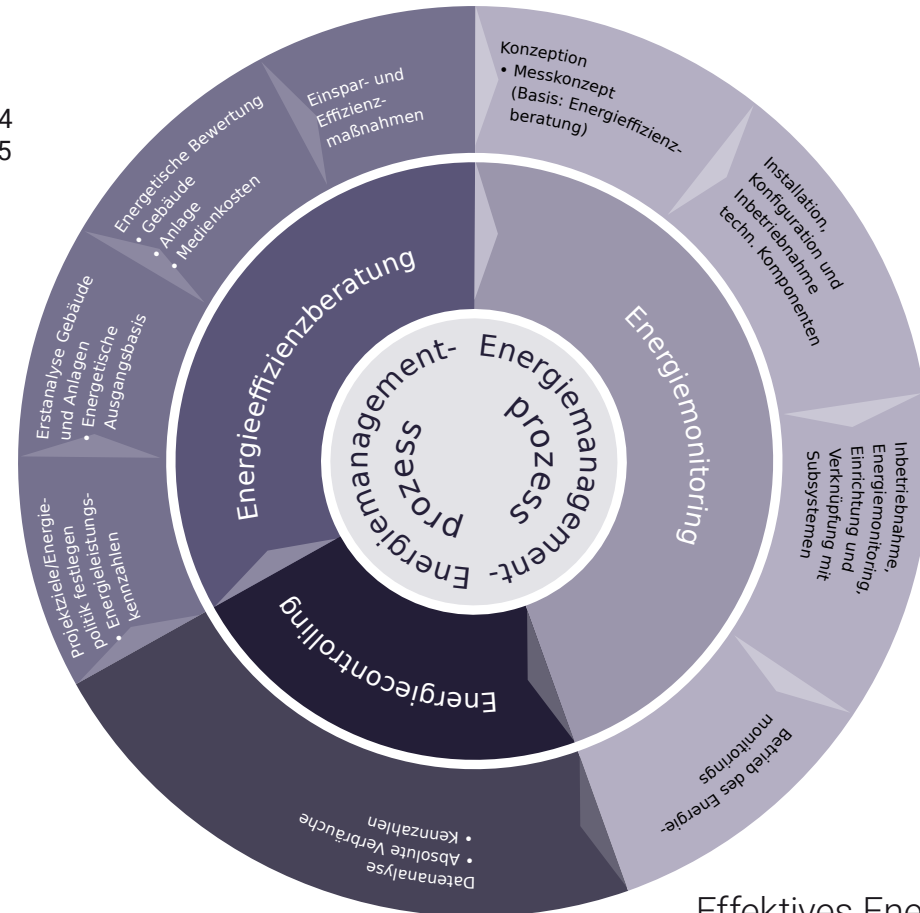
Fon 03841 758 2274

Fax 03841 758 2275



EUM 2.0

Energie- und Umwelt-Monitoring



Effektives Energiemanagement ist auf belastbare Daten angewiesen.

Diese Daten liefert das EUM 2.0



Komponenten

Sammeln | Evaluieren | Dokumentieren

Basismodul: Aufzeichnen von Daten und Bereitstellen in aussagekräftigen Darstellungen

Zusatzmodul Betriebsfehlererkennung: kontinuierliche Analyse und Auswertung der aufgezeichneten Daten zur Erkennung von Betriebsfehlern

Zusatzmodul Photovoltaik: Analyse von PV-Anlagen durch Ermittlung von Ertrag, Kosten, Leistungsentwicklung und Amortisation

Zusatzmodul Effizienzüberwachung: Bewertung durchgeführter Energieeffizienz- und Einsparmaßnahmen durch kontinuierlichen Nachweis des ROI (Return-On-Invest)

Zusatzmodul Accounting: Tabellarische Verbrauchsabrechnung nach Zählerständen

Systemmerkmale

Messen | Analysieren | Erkennen

- Kontinuierliche Messungen relevanter Medien wie Strom, Wasser, Luft, Wärme und Kälte etc. für die ein Sensor oder ein konstanter Datenfluss besteht
- Datenerfassung über Datenlogger oder vorhandene Gebäudeleittechnik
- Kontinuierliche Betriebsüberwachung über das Monitoring
- Zentrale Datenhaltung und Bereitstellung für Auswertung in tabellarischen und grafischen Darstellung im Dashboard
- Offene Datenformate und Zugriff auf alle Daten und Grafiken für den Datenaustausch

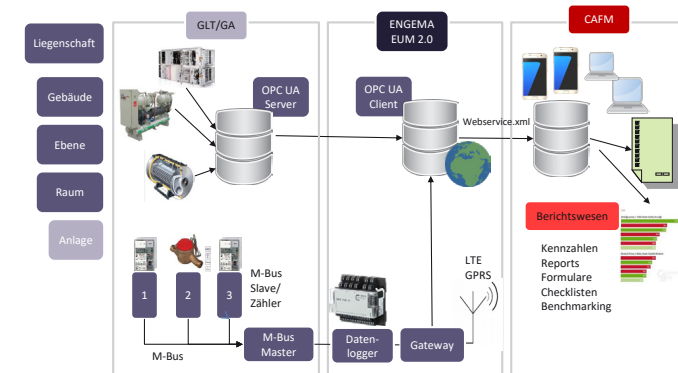
EUM 2.0 + CAFM

Verbinden | Harmonisieren | Optimieren

Die Verbindung von EUM mit CAFM-Systemen schafft durch Datenerweiterung messbare Fakten für Entscheidungen.

Aus dem CAFM können mit Hilfe der Prozessdaten aus dem EUM Kennzahlen fast in Echtzeit gebildet werden.

Weitere Kennzahlen ergeben sich aus der individuellen Situation des Auftraggebers. Einmal eingestellte Berichte aktualisieren ihre Kennzahlen automatisch. Die Daten müssen nicht jedes Mal mühsam ermittelt und zusammengeführt werden.



Betriebsfehlererkennung

Die Betriebsfehlererkennung erweitert konventionelle Vorgehensweisen, wie Überwachung der Heizkurve oder Grenzwertüberschreitungen, um selbstlernende Verfahren zur Verbrauchsmustererkennung.

Auffälligkeiten führen automatisch zu Störmeldungen im Onlineportal oder zur Meldung per E-Mail/SMS verschickt.

Das +

für die Geschäftsführung

- Kennzahlen und Trends mit Kostenbezug
- Hebel für Kostensteuerung und Nachhaltigkeitsziele identifizieren

für Energiemanager

- Technische Auswertungen zu Gebäuden und Anlagen
- Nachhaltigkeitsziele entwickeln (Energie-, CO₂-, Wasser-Einsparungen)
- Audits

für Objektleiter/Techniker

- Überwachung und Optimierung des Anlagen-/ Gebäudetriebs
- Umsetzung der Nachhaltigkeitsziele

Datum	Objekt	Messpunkt	Meldung	Aktion
2017-05-05	Berufsschule	Wasserzähler groß	Anzahl: 5	[...]
2017-05-05	Gymnasium	Wasserzähler	Anzahl: 7	[...]
2017-05-06	Verwaltungsgebäude	Wasserzähler	Anzahl: 10	[...]
2017-05-07	Büro- und Kongresszentrum	Wasserzähler	Anzahl: 7	[...]