

Sonderausgabe von „Der Facility Manager“

**Der  
Facility  
Manager**

**gefma**



# Kompendium Energiemanagement-Software

In Zusammenarbeit mit

**industrieBAU**

**CAFM.NEWS**  
**APARTMENT**

**hotelbau**  
FACHZEITSCHRIFT FÜR HOTELIMMOBILIEN-ENTWICKLUNG



## Allgemeine Angaben zum Unternehmen

|                |                |
|----------------|----------------|
| Firmenname     | ITC AG         |
| Internet       | www.itc-ag.com |
| Gesellschafter |                |
| Gründungsjahr  | 1997           |

## Weitere Geschäftsfelder des Unternehmens

|                          |  |                                  |  |
|--------------------------|--|----------------------------------|--|
| Energielieferung         |  | Planungs-/Fachplanungsleistungen |  |
| Messdienstleistungen     | ✗  | Gebäudetechnik/Gebäudeautomation |  |
| Sonstige Geschäftsfelder | Portalsoftware für die Energie- und Wohnungswirtschaft |                                  |  |

## Weitere Software-Produkte des Unternehmens

|   |  |                    |  |
|---|--|--------------------|--|
| CAFM (Computer Aided Facility Management)   |  | Netzbetriebs-Tools |  |
| CAD/CAE (Computer Aided Design/Engineering) |  | Gebäudeleittechnik |  |
| Sonstige Software-Produkte                  | Software für das Energie-, Umwelt- und Arbeitsschutzmanagement |                    |  |

## Allgemeine Angaben zur Software

|              |                                       |
|--------------|---------------------------------------|
| Produkt-Name | ITC PowerCommerce EnMS/online-enms.de |
|--------------|---------------------------------------|

| Installationsart                         |   |   |   |
|--|---|---|---|
| Non-Hosting (eigenständige Installation) | ✗ | Hosting (Cloud-Lösung im Rechenzentrum) | ✗ |

| Lizenzmodelle                   |   |                        |   |
|---------------------------------|---|------------------------|---|
| Benutzergebundene Lizenzen      | ✗ | Objekt-/Standortlizenz | ✗ |
| Concurrent-User/Floating-Lizenz | ✗ | Unternehmenslizenz     | ✗ |

| IT-Sicherheit                           |   |                                     |   |
|---|---|-------------------------------------|---|
| Zertifizierung DIN EN ISO/IEC 27001     | ✗   | Rechenzentrum in Deutschland/Europa | ✗ |
| Sicherheitsstandards bei Cloud-Lösungen | Alle gängigen Sicherheitsstandards werden unterstützt |                                     |   |

| Maximale Systemgröße     |                 |
|--------------------------|-----------------|
| Max. Anzahl Benutzer     | Nicht limitiert |
| Max. Anzahl Datenpunkte  | Nicht limitiert |
| Max. Anzahl Datenquellen | Nicht limitiert |

| Updates                    |   |                                |   |
|----------------------------|---|--------------------------------|---|
| Software-Updates inklusive | ✗ | Software-Updates automatisiert | ✗ |

| Schulung und Support         |  |                  |   |
|------------------------------|--|------------------|---|
| Inhouse-Schulung beim Kunden | ✗  | Telefon-Helpdesk | ✗ |
| Online-Schulung              | ✗  | Online-Support   | ✗ |
| Sonstige                     | Individuelle Schulungen (Online-Schulung, Inhouse, ITC Akademie) |                  |   |

## Messwertaufnahme

|   |     |
|---|-----|
| Anzahl Zähler pro Datensammler (nur Funk-Übertr.) | 500 |
|---|-----|

| Wasser-Zähler                              |   |
|--|---|
| Zähler von Drittanbietern                  | ✗   |
| Min. Auslese-Zyklus/Batteriebetriebs-Dauer | 1 Sekunde (abhängig von Protokoll, Übertragungsmedium, Topologie) |
| Datenübertragung per Funk                  | ✗   |
| Datenübertragung per M-Bus                 | ✗   |
| Datenübertragung (Sonstige)                | S0, LON, Modbus TCP, Modbus RTU, BACnet, LoRa, ...                |

| Wärme-Zähler                               |   |
|--|---|
| Zähler von Drittanbietern                  | ✗   |
| Min. Auslese-Zyklus/Batteriebetriebs-Dauer | 1 Sekunde (abhängig von Protokoll, Übertragungsmedium, Topologie) |
| Datenübertragung per Funk                  | ✗   |
| Datenübertragung per M-Bus                 | ✗   |
| Datenübertragung (Sonstige)                | S0, LON, Modbus TCP, Modbus RTU, BACnet, LoRa, ...                |

| Strom-Zähler                |  |
|-----------------------------|--|
| Zähler von Drittanbietern   | ✗  |
| Datenübertragung per Funk   | ✗  |
| Datenübertragung per M-Bus  | ✗  |
| Datenübertragung (Sonstige) | S0, LON, Modbus TCP, Modbus RTU, BACnet, LoRa, ... |

|                 |   |
|-----------------|---|
| Sonstige Zähler | Erdgas, Umwelt-/Raumluftsensoren (CO <sub>2</sub> , Temperatur usw.) u.v.m. |
|-----------------|---|

## Datenimportquellen

|   |   |  |   |
|---|---|--|---|
| Hardwaredatenkonnekter ohne Datenpuffer | ✗ | Hardwaredatenkonnekter mit Datenpuffer | ✗ |
| Softwaredatenkonnekter ohne Datenpuffer | ✗ | Softwaredatenkonnekter mit Datenpuffer | ✗ |
| Manueller Import möglich                | ✗ | Handwert-Eingabe möglich               | ✗ |
| Ablesemöglichkeit per App               | ✗ |  |   |
| Korrekturen lassen sich eingeben        | ✗ | Korrekturen lassen sich nachverfolgen  | ✗ |

## Datenimport (Hardwaredatenkonnekter)

|                                    |                         |                            |   |
|------------------------------------|-------------------------|----------------------------|---|
| Schnittstelle zu BACnet            | ✗                       | Schnittstelle zu KNX       | ✗ |
| Schnittstelle zu Modbus            | ✗                       | Schnittstelle M-Bus        | ✗ |
| Sonstige Schnittstellen            | FTP, WebDAV, Webservice |                            |   |
| Integrierter Webserver             | ✗                       | Integr. VPN in Datenlogger | ✗ |
| Mobilfunk-Schnittstelle integriert | ✗                       |                            |   |
| Interne Pufferung der Daten        | ✗                       | Weiterleitung von Alarmen  | ✗ |

## Datenimport (Softwaredatenkonnekter)

|  |   |  |   |
|--|---|--|---|
| Schnittstellen zu Building-Management-Systemen | StruxureWare (Schneider Electric), Qanteon (Kieback&Peter) u.v.m. |  |   |
| Schnittstelle zu SQL-Datenbank                 | ✗   | Schnittstelle zu KI unterstützenden Systemen | ✗ |
| Schnittstelle zu CSV-Dateien                   | ✗   |  |   |
| Sonstige Schnittstellen                        | OPC UA, Webservices (JSON, REST, SOAP u.v.m.)                     |  |   |
| Interne Pufferung der Daten                    | ✗   | Weiterleitung von Alarmen                    | ✗ |



## Softwarefunktionen

|  |   |
|--|---|
| Verdichtungsarten Jahr + Monat + Woche + Tag     | ✗   |
| Lastprofilmanagement                             | ✗   |
| Bedienung per Browser + Hilfefunktion integriert | ✗   |
| Hilfefunktion online                             | ✗   |
| Hilfefunktion kontextsensitiv                    | ✗   |
| Angezeigte Nachkommastellen                      | 6   |
| Sicherungsmethode bei Stromausfall               | USV, Georedundante Datenhaltung   |
| Sonstige   | Benutzerverwaltung (inkl. Rollen & Rechten)<br>Virtuelle Zähler, DMS u.v.m. |

| Grafische Darstellung        |   |                                    |   |
|------------------------------|---|------------------------------------|---|
| Linien                       | ✗ | Säulen                             | ✗ |
| Blöcke                       |   | Kreisdiagramm                      | ✗ |
| XY-Darstellung               | ✗ | Blasendiagramm                     |   |
| Dauergangslinie              | ✗ | Rasterdiagramm                     | ✗ |
| Polynomregression            | ✗ | Lineare Regression                 | ✗ |
| Fläche                       | ✗ | Pro Rata                           |   |
| Prozentblöcke                | ✗ | Clusterdarstellungen               | ✗ |
| Tacho                        | ✗ | Sankey-Diagramm                    | ✗ |
| Zeitverschiebung im Diagramm | ✗ | Individ. definierbare Zeitbereiche | ✗ |
| Sonstige                     |   | Kumulierte Darstellung             |   |

| Formelpaket (in der Software hinterlegt) |   |  |   |
|--|---|--|---|
| Für Heiz-/Kühlgradtage                   | ✗ | Für Jahresarbeitszahl (Wärmepumpe)   | ✗ |
| Für Mehrtarif-Zähler                     | ✗ | Für eigenes Verdichtungsintervall  | ✗ |
| Sonstige                                 |   | CO <sub>2</sub> -Emission, Kosten, m <sup>3</sup> in kWh,<br>Witterungsbereinigung |   |

| Prognosefunktionen                |  |  |  |
|-----------------------------------|--|--|--|
| Mit den Daten des GEG (der EnEV)  |  | Aus der Betriebskostenberechnung           |  |
| Energieverbrauchsvorhersage [kWh] |  | Energiekostenvorhersage (Euro)             |  |
| Strom                             |  | Strom                                      |  |
| Wärme (Gas, Öl, Fernwärme)        |  | Wärme (Gas, Öl, Fernwärme)                 |  |
| Wasser                            |  | Wasser                                     |  |
| Sonstige                          |  | Verbrauchsprognose mittels Typtagverfahren |  |

| Benchmarking            | Flächenbezogener Kennwert [kWh/m²a]                             | Gesamt bzw. je Zone | Gemäß Erläuterung |
|-------------------------|---|---------------------|-------------------|
| Energie für Heizen      | ✗   | ✗                   |                   |
| Energie für Kühlen      | ✗   | ✗                   |                   |
| Energie für Lüften      | ✗   | ✗                   |                   |
| Energie für Beleuchtung | ✗   | ✗                   |                   |
| Erläuterung             | Vergleiche mit Referenzwerten, Vorperioden oder anderen Zählern |                     |                   |

|                                     |   |
|-------------------------------------|---|
| Erstellung individueller Kennzahlen | ✗ |
|-------------------------------------|---|

| Alarmüberwachung   |   |   |   |
|--|---|---|---|
| Alarm auf Aggregation möglich (Tages-, Monats- o. Wochenverbrauch) | ✗ | Mit eigener Alarmdefinition                                     | ✗ |
| Mit Prioritätsvergabe  | ✗ | Selbstlernendes System (Mustererkennung z. Alarmüberwachung)    |   |
| Sonstige   |   | Frei definierbare Budgets, Grenzwerte und Überwachungszeiträume |   |

| Alarmweiterleitung  |   |               |   |
|---------------------|---|---------------|---|
| E-Mail              | ✗ | SNMP-Message  | ✗ |
| Alert-Schnittstelle | ✗ |               |   |
| Sonstige            |   | SMS, WhatsApp |   |

| Nutzeranlegbare Einheit |   |                          |   |
|-------------------------|---|--------------------------|---|
| Leistung                | ✗ | Arbeit                   | ✗ |
| COP                     | ✗ |                          |   |
| Sonstige                |   | Manuelle Eingabe möglich |   |

| Einsparmaßnahmen                        |   |   |   |
|---|---|---|---|
| Anlegen von Optimierungsmaßnahmen       | ✗ | Messung der Optimierungsmaßnahmen (kWh, Euro)       | ✗ |
| Dokumentation der Optimierungsmaßnahmen | ✗ | Verifizierung der Optimierungsmaßnahmen (kWh, Euro) | ✗ |

| Bericht-Anpassungen          |   |                             |   |
|------------------------------|---|-----------------------------|---|
| Im Standardangebot enthalten | ✗ | Mit Zusatzangebot abgedeckt | ✗ |

## Kostenermittlung

|                                |   |                             |   |
|--------------------------------|---|-----------------------------|---|
| Energetarif-Eingabefunktion    | ✗ | Zuordnung von Kostenstellen | ✗ |
| Eigenstromnutzungsauswertungen | ✗ |                             |   |

## Datenexport

|                         |   |  |   |
|-------------------------|---|--|---|
| Schnittstelle zu CAFM   | ✗ | Schnittstelle zu Software-Konnektor                | ✗ |
| Schnittstelle zu SQL    | ✗ | Schnittstelle zu Datenlogger (als Transportmedium) | ✗ |
| Schnittstelle zu Excel  | ✗ | Schnittstelle zu CSV                               | ✗ |
| Schnittstelle zu Word   | ✗ | Schnittstelle zu PDF                               | ✗ |
| Sonstige Schnittstellen |   | Weitere Exportformate: PNG, JPG, SVG               |   |

## Datentypen

| Messung & Zählung                    |   |  |   |
|--------------------------------------|---|--|---|
| Wärme-Leistung und -Arbeit           | ✗ | Dampf-Volumenstrom und -Zustand                                  | ✗ |
| Lüftungs-Volumenstrom und -Enthalpie | ✗ | CO <sub>2</sub> -Konzentration                                   | ✗ |
| Sonstige                             |   | Brennstoffvolumen, Temperatur, Druckluft, Globalstrahlung u.v.m. |   |

| Erfassung            |   |  |   |
|----------------------|---|--|---|
| Von Ventilstellungen | ✗ | Von Behälterfüllständen  | ✗ |
| Sonstige             |   | Pegel, Flächen, Bettenanzahl, Mitarbeiterzahl, Zählerstände u.v.m. |   |

| Statusmeldungen |   |   |   |
|-----------------|---|---|---|
| Standby         | ✗ | Betriebsstunden                                     | ✗ |
| Sonstige        |   | Binäre Zustände (Ein/Aus, Offen/Geschlossen u.v.m.) |   |

| Alarmer          |   |                         |   |
|------------------|---|-------------------------|---|
| Nutzerdefinierte | ✗ | Aus GLT weitergeleitete | ✗ |
| Sonstige         |   |                         |   |

| Plausibilitätsprüfungen |   |                                       |   |
|-------------------------|---|---------------------------------------|---|
| Zähler läuft rückwärts  | ✗ | Störung                               | ✗ |
| Sonstige                |   | Zählerüberlauferkennung, Zählertausch |   |

| Portal- oder Dashboarddarstellung |   |   |   |
|-----------------------------------|---|---|---|
| Diagramm                          | ✗ | Tabelle   | ✗ |
| Logbuch                           | ✗ | Freier Text   | ✗ |
| Dynamischer HTML-Code             |   | KPI   | ✗ |
| Energieflussdiagramm (Sankey)     | ✗ | Geogr. Karte mit Statusinfos                            | ✗ |
| Datenlogger-Webzugriff            | ✗ |   |   |
| Sonstige                          |   | Bookmarks, Farbeditor, Postbox u.v.m., Gruppierung, API |   |