



### Allgemeine Angaben zum Unternehmen

Firmenname	ICONAG-Leittechnik GmbH
Internet	www.iconag.com
Gründungsjahr	1996

### Weitere Geschäftsfelder des Unternehmens

Energielieferung	Planungs-/Fachplanungsleistungen	✓
Messdienstleistungen	Gebäudetechnik/Gebäudeautomation	✓
Sonstige Geschäftsfelder		

### Weitere Software-Produkte des Unternehmens

CAFM (Computer Aided Facility Management)	Netzbetriebs-Tools	
CAD/CAE (Computer Aided Design/Engineering)	Gebäudeleittechnik	✓
Sonstige Software-Produkte	Wartungsmanagement, technisches Monitoring	

### Allgemeine Angaben zur Energiemanagement-Software

Produkt-Name	B-CON Software Suite zum techn. Gebäudemanagement
Erscheinungsjahr der Software	1996
Anzahl Projekte/Anwender in Deutschland	ca. 10.000 als MBE/GLT mit EnMS

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

Lizenzmodelle			
Benutzergeliebte Lizenzen		Objekt-/Standortlizenz	✓
Concurrent-User/Floating-Lizenz	✓	Unternehmenslizenz	

IT-Sicherheit			
Zertifizierung DIN EN ISO/IEC 27001		Rechenzentrum in Deutschland/Europa	✓
Gehärtete Systeme	✓	PKI-Verschlüsselung	✓
Sicherheitsstandards bei Cloud-Lösungen	TLS, VPN, Redundanz		

Maximale Systemgröße			
Max. Anzahl Benutzer	Keine softwareseitige Begrenzung		
Max. Anzahl Datenpunkte	Keine softwareseitige Begrenzung		
Max. Anzahl Datenquellen	Keine softwareseitige Begrenzung		

Updates			
Software-Updates inklusive	✓	Software-Updates automatisiert	

Schulung und Support			
Inhouse-Schulung beim Kunden	✓	Telefon-Helpdesk	✓
Online-Schulung	✓	Online-Support	✓
Sonstige	Umfangreiches offenes Schulungs- und Webinarangebot		

### Messwertaufnehmer

Anzahl Zähler pro Datensammler (nur Funk-Übertr.)	Beliebig, je nach eingesetzter Hardware
---	---

Wasser-Zähler	
Zähler von Drittanbietern	✓
Min. Auslese-Zyklus/Batteriebetriebs-Dauer	Abhängig von Gerät+Schnittstelle (auch < 15 min möglich)
Datenübertragung per Funk	✓
Datenübertragung per M-Bus	✓
Datenübertragung (Sonstige)	BACnet, Modbus, KNX, LoRa u.v.m.

Wärme-Zähler	
Zähler von Drittanbietern	✓
Min. Auslese-Zyklus/Batteriebetriebs-Dauer	Abhängig von Gerät+Schnittstelle (auch < 15 min möglich)
Datenübertragung per Funk	✓
Datenübertragung per M-Bus	✓
Datenübertragung (Sonstige)	BACnet, Modbus, KNX, LoRa u.v.m.

Strom-Zähler	
Zähler von Drittanbietern	✓
Datenübertragung per Funk	✓
Datenübertragung per M-Bus	✓
Datenübertragung (Sonstige)	BACnet, Modbus, KNX, LoRa u.v.m.

Sonstige Zähler	Mobile-App zur manuellen Messdatenerfassung von Bestandszählern
-----------------	---

### Datenimportquellen

Hardwaredatenkonnektor ohne Datenpuffer	✓	Hardwaredatenkonnektor mit Datenpuffer	✓
Softwaredatenkonnektor ohne Datenpuffer	✓	Softwaredatenkonnektor mit Datenpuffer	✓
Manueller Import möglich	✓	Handwert-Eingabe möglich	✓
Ablesemöglichkeit per App	✓		
Korrekturen lassen sich eingeben	✓	Korrekturen lassen sich nachverfolgen	✓

### Datenimport (Hardwaredatenkonnektor)

Schnittstelle zu BACnet	✓	Schnittstelle zu KNX	✓
Schnittstelle zu Modbus	✓	Schnittstelle M-Bus	✓
Sonstige Schnittstellen	U.a. LoRa, MQTT		
Integrierter Webserver	✓	Integr. VPN in Datenlogger	✓
Mobilfunk-Schnittstelle integriert	✓		
Interne Pufferung der Daten	✓	Weiterleitung von Alarmen	✓

### Datenimport (Softwaredatenkonnektor)

Schnittstellen zu Building-Management-Systemen	B-CON ist ein EMS und BMS/GLT in einem System, Schnittstelle zu allen anderen BMS-Systemen über API		
Schnittstelle zu SQL-Datenbank	✓	Schnittstelle zu KI unterstützenden Systemen	✓
Schnittstelle zu CSV-Dateien	✓	Schnittstelle zu Messdienstleistern/MSCONS	✓
Sonstige Schnittstellen	BACnet oder OPC		
Interne Pufferung der Daten	✓	Weiterleitung von Alarmen	✓

## Softwarefunktionen

Verdichtungsarten Jahr + Monat + Woche + Tag	✓
Lastprofilmanagement	✓
Bedienung per Browser + Hilfsfunktion integriert	✓
Hilfsfunktion online	✓
Hilfsfunktion kontextsensitiv	✓
Angezeigte Nachkommastellen	16
Sicherungsmethode bei Stromausfall	USV-Pufferung, Auslesung Ringspeicher
Sonstige	Automatischer Reportversand, Alarmierung, grafischer Formel-Editor

Grafische Darstellung					
Linien	✓	Säulendiagramm	✓	Blöcke	✓
Kreis	✓	Blasendiagramm		Rasterdiagramm	
Fläche	✓	Tacho	✓	Prozentblöcke	✓
Dauerganglinie	✓	Pro Rata		Sankey-Diagramm	✓
XY-Darstellung	✓	Clusterdarstellung	✓		
Polynomregression	✓	Lineare Regression	✓		
Zeitverschiebungen im Diagramm	✓	Individ. definierbare Zeitbereiche	✓		
Heatmaps	✓	Benchmarks			
Sonstige					

Formelpaket (in der Software hinterlegt)			
Für Heiz-/Kühlgradtage		Für Jahresarbeitszahl (Wärmepumpe)	
Für Mehrtarif-Zähler		Für eigenes Verdichtungsintervall	
Sonstige	Formeln können über Plug-ins für beliebige Anlagen erstellt werden		

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			

Benchmarking	Flächenbezogener Kennwert [kWh/m <sup>2</sup> a]	Gesamt bzw. je Zone	Gemäß Erläuterung
Energie für Heizen			
Energie für Kühlen			
Energie für Lüften			
Energie für Beleuchtung			
Erläuterung			

Erstellung individueller Kennzahlen	✓
-------------------------------------	---

Alarmüberwachung			
Alarm auf Aggregation möglich (Tages-, Monats- o. Wochenverbrauch)	✓	Mit eigener Alarmdefinition	✓
Mit Prioritätsvergabe	✓	Selbstlernendes System (Mustererkennung z. Alarmüberwachung)	
Sonstige			

Alarmweiterleitung			
E-Mail	✓	SNMP-Message	✓
Alert-Schnittstelle	✓		
Sonstige		Alarmweiterleitung nach Bereitschaftsplan	

Nutzeranlegbare Einheit			
Leistung	✓	Arbeit	✓
COP	✓		
Sonstige		Beliebige Einheiten und Umrechnungen 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

Energietarif-Eingabefunktion	✓	Zuordnung von Kostenstellen	✓
Eigenstromnutzungsauswertungen	✓	Verarbeitung variabler Stromtarife	✓

## Datenexport

zu CAFM	✓	zu Software-Konnektor	✓	zu CSV	✓
zu SQL	✓	zu Datenlogger (als Transportmedium)	✓	zu PDF	✓
zu Excel	✓	zu Word	✓	zu Web-/Rest-API	✓
zu MQTT	✓	Sonstige			

## Datentypen

Messung & Zählung			
Wärme-Leistung und -Arbeit	✓	Dampf-Volumenstrom und -Zustand	✓
Lüftungs-Volumenstrom und -Enthalpie	✓	CO <sub>2</sub> -Konzentration	✓
Staub-Konzentration	✓	NOx-Konzentration	✓
Sonstige		Beliebige Daten sind erfassbar und zählbar	

Erfassung			
Von Ventilstellungen	✓	Von Behälterfüllständen	✓
Sonstige		Beliebige Daten sind erfassbar und zählbar	

Statusmeldungen			
Standby	✓	Betriebsstunden	✓
Sonstige		Beliebige Daten sind erfassbar und zählbar	

Alarmer			
Nutzerdefinierte	✓	Aus GLT weitergeleitete	✓
Sonstige		Weiterleitung nach Schichtplan	

Plausibilitätsprüfungen			
Zähler läuft rückwärts	✓	Störung	✓
Sonstige		Zählertausch	

Portal- oder Dashboarddarstellung			
Diagramm	✓	Tabelle	✓
Logbuch	✓	Freier Text	✓
Dynamischer HTML-Code	✓	KPI	✓
Energieflussdiagramm (Sankey)	✓	Geogr. Karte mit Statusinfos	✓
Datenlogger-Webzugriff	✓		
Sonstige			