

# DATEN- MANAGEMENT SOFTWARE

MESSDATENERFASSUNG,  
DATENANALYSE, ENERGIE-  
MONITORING UND  
AUTOMATISCHES REPORTING



**SMARTCOLLECT**

PM10 • PM20 • PM30



Leistungsstarke Software zur Messdatenerfassung, Auswertung, Datenanalyse, Energie-Monitoring und automatischem Reporting



### DATENMANAGEMENT - KOMPLIZIERT WAR GESTERN

SMARTCOLLECT ist eine Datenmanagement-Software zur einfachen und sicheren Messdatenerfassung sowie Datenanalyse mit Schwerpunkt auf Energiemanagement. Mit SMARTCOLLECT können alle relevanten Verbrauchsdaten von Strom, Wasser, Gas oder Wärme erfasst, gespeichert, visualisiert,

ausgewertet sowie automatisch rapportiert werden.

Ein modernes grafisches Benutzerinterface erlaubt die intuitive und einfache Bedienung selbst bei einer Vielzahl von Messstellen. Funktionen und Messstellen lassen sich durch den modularen Aufbau jederzeit sehr einfach ergänzen.

## LEISTUNGSSTARK

---

SMARTCOLLECT erfasst auf einfache Art und Weise Messdaten von unterschiedlichsten Geräten und speichert diese in einer offenen SQL Datenbank. Die Software bietet Basisfunktionalitäten zur Datenanalyse und für ein einfaches Energie-Monitoring.

Die erfassten Daten können in Berichten zusammengefasst, gespeichert oder automatisch versendet werden.

In weiteren Ausbaustufen werden auch Netzqualitätsdaten erfasst, visualisiert und in einem EN50160 Report zusammengefasst.

Das SCADA Modul erlaubt eine umfassende grafische Visualisierung von Anlagen, Prozessen und Abläufen.

## INTUITIV

---

Ein hochentwickeltes grafisches Benutzer-interface ermöglicht eine leichte und doch umfangreiche Bedienung der Software. Die Software kann bereits nach kurzer Einarbeitung, ohne spezifische Vorkenntnisse, vollumfänglich verwendet werden.

## MODULAR

---

Der Leistungsumfang der Software in Bezug auf Funktionalität sowie Anzahl der Messstellen lässt sich jederzeit einfach erweitern. Dabei werden die bereits gewonnenen Daten nicht beeinflusst.

# ANWENDUNG

---

Die leistungsfähige SMARTCOLLECT ist speziell für Applikationen in Energiewirtschaft und Industrie sowie bei Dienstleistern und der öffentlichen Hand ausgelegt. Mit der Software können alle relevanten Verbrauchsdaten von Strom, Gas, Wasser oder Wärme gemessen, gespeichert und visualisiert werden. Hieraus ergeben sich viele Vorteile:

## **TRANSPARENZ**

Gesamtübersicht des Energieverbrauches der erfassten Medien sowie der Zuordnung zu den einzelnen Verbrauchern.

## **ERKENNUNG VON SCHWACHSTELLEN**

Mit den umfassenden Visualisierungs- und Reporting-Funktionen können Schwachstellen erkannt und aufgezeigt werden.

## **OPTIMIERUNG**

Aus den erkannten Schwachstellen lassen sich Massnahmenvorschläge zur Verbesserung evaluieren.

## **REDUZIERUNG VON KOSTEN**

Durch Identifikation und Realisierung der erkannten Einsparungspotentiale werden Kosten reduziert.

# IHRE VORTEILE AUF EINEN BLICK

---

## **BENUTZERFREUNDLICH UND FLEXIBEL**

Die SMARTCOLLECT lässt sich sehr einfach auf Rechnern mit aktuellen Windows-Betriebssystemen installieren. Als Datenbank wird die kostenfreie SQL Express verwendet. Die klare hierarchische Struktur und die einfache Menüführung mit integrierten Hilfefunktionen des grafischen Benutzerinterfaces ermöglichen eine intuitive Bedienung bei kurzer Einarbeitungszeit. Eine übersichtliche Visualisierung trägt zur Benutzerfreundlichkeit bei.

## **MODULARER AUFBAU - GERINGER KOSTENAUFWAND**

Das modular aufgebaute Software- und Lizenzmodell ermöglicht eine einfache Systemerweiterung und lässt sich an Ihre individuellen Anforderungen anpassen.

## **VIELSEITIGE**

### **VERWENDUNGSMÖGLICHKEITEN**

SMARTCOLLECT ermöglicht eine flexible Datenerfassung, -speicherung und -visualisierung aller Energiearten (z.B. elektrische Energie), sowie verschiedener Stoffflüsse wie Gas, Dampf, Wasser bis zu Wärmemengen. Über die Modbus-Schnittstelle lassen sich nicht nur Camille Bauer und Gossen Metrawatt Produkte, sondern auch Messgeräte verschiedenster Hersteller einbinden.

## **KOMPETENTE UNTERSTÜTZUNG**

Mit einem umfassenden Serviceangebot von Ausbildungsprogrammen, Beratungsdienstleistungen bis hin zu einem weltweit verfügbaren Kundensupport, unterstützen wir Sie in Ihren Anliegen.

## **INFORMATIONEN - WELTWEIT**

Der SMARTCOLLECT Client ermöglicht den lokalen oder weltweiten Zugriff auf die in der SMARTCOLLECT Datenbank archivierten Daten. Über einen Webzugriff ist jederzeit ein ortsunabhängiges Arbeiten möglich. Die Software ist multilingual (DE, EN, FR, IT, ES, NL, CZ und CN) aufgebaut. Die Sprache lässt sich während des Betriebes sehr einfach umstellen.

# SMARTCOLLECT- EINFACH UND LEISTUNGSSTARK

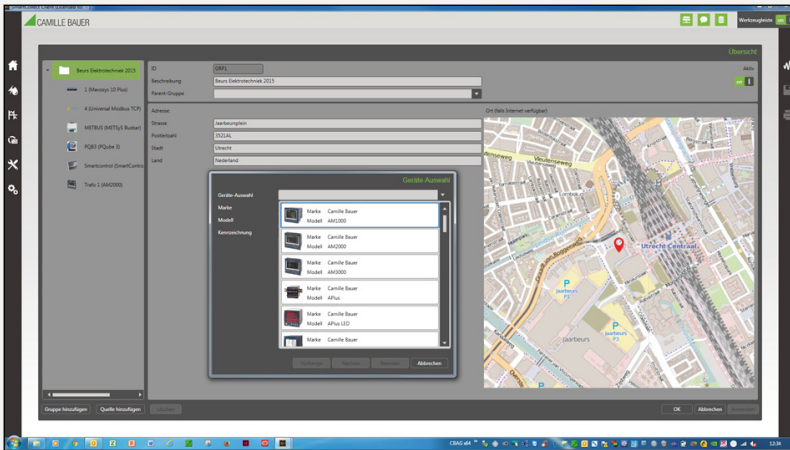
---

- Einfache Datenkommunikation via Modbus RTU / TCP, ECL und SmartControl-Direct
- Anbindung auch über OPC
- Geräte von Camille Bauer und Gossen Metrawatt sind bereits vorkonfiguriert und in der Software auswählbar
- Offen für Geräte von allen Herstellern
- Datenspeicherung erfolgt in einer offenen SQL Datenbank
- Modulares Kosten- / Leistungsmodell – Grundversion jederzeit ausbaubar

# SMARTCOLLECT - MODULE

## PM10 - GRUNDMODUL

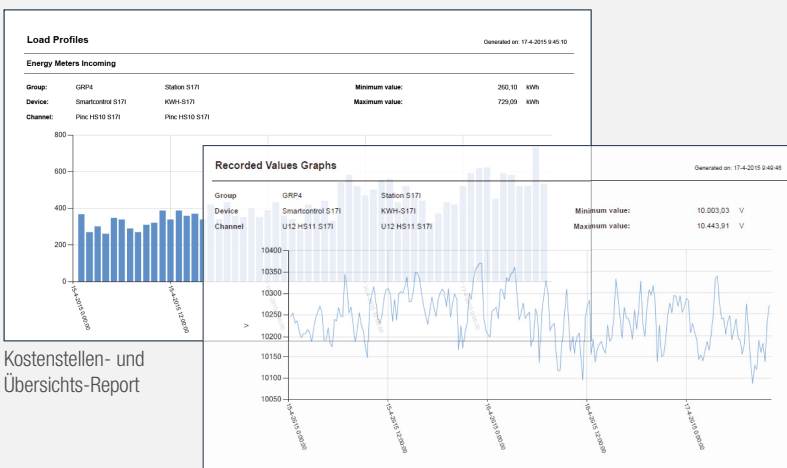
Das Grundmodul PM10 erfasst auf einfache Art und Weise Messdaten und speichert diese in einer offenen SQL Datenbank. Das Modul bietet Grundfunktionalitäten zur Datenanalyse und für ein einfaches Energie-Monitoring sowie zum einfachen Erstellen und Versenden von Reports. Durch ein ausgereiftes grafisches Benutzer-interface ist die SMARTCOLLECT Software übersichtlich gegliedert und leicht zu bedienen.



Einfache Geräteauswahl

Geräte von Camille Bauer und Gossen Metrawatt können mit wenigen Klicks einfach und schnell eingebunden werden.

Der Nutzer wählt aus einer Auflistung aller Geräte das Gewünschte aus und markiert die zu messende Größe per Mausclick.

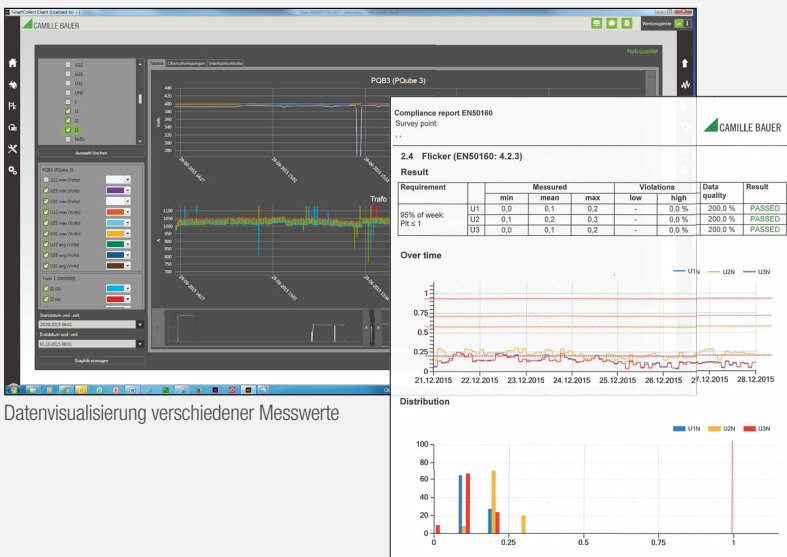


Kostenstellen- und Übersichts-Report

Energiedaten können Kostenstellen zugeordnet und bezogen auf einen gewünschten Zeitraum als Bericht zusammengefasst werden. Auch Größen, wie z.B. Temperatur, Spannungen oder Stromstärken sind in einem Übersichts-Report visualisierbar. Der Anwender kann diese Berichte abspeichern oder automatisch via E-Mail verschicken.

## PM20 - NETZQUALITÄT

Das PM20 Modul erweitert das Grundmodul PM10 um vielfältige Visualisierung und Auswertemöglichkeiten für Netzqualitätsmessgeräte. Dabei werden die PQDIFF Dateien der Netzqualitätsmessgeräte eingelesen, konvertiert und in die Datenbank geschrieben. Die gemessenen Daten lassen sich als ein Report nach EN50160 ausgeben.



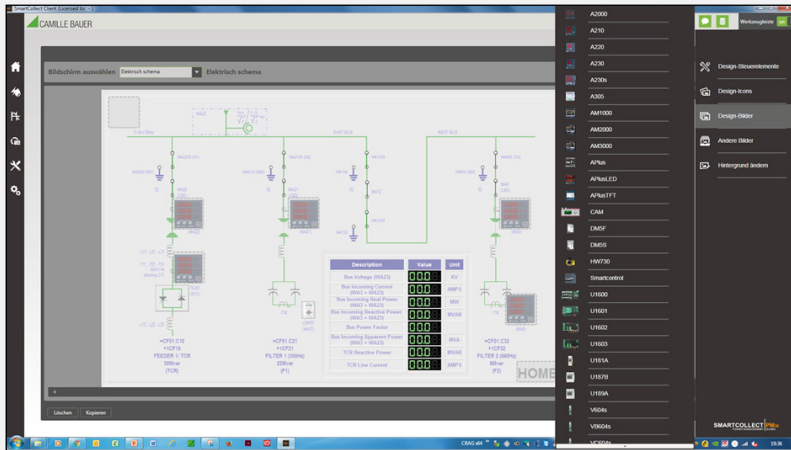
Datenvisualisierung verschiedener Messwerte

EN50160 Bericht

Nach dem Auslesen der PQDIFF Dateien aus dem Netzqualitätsmessgerät sind diese sowohl entpackt in der Datenbank gespeichert, wie auch bei Bedarf auf einer Festplatte im Originalformat speicherbar. Das Grafikinterface des PM20 Moduls erlaubt die Visualisierung verschiedenster Messwerte eines Messgerätes.

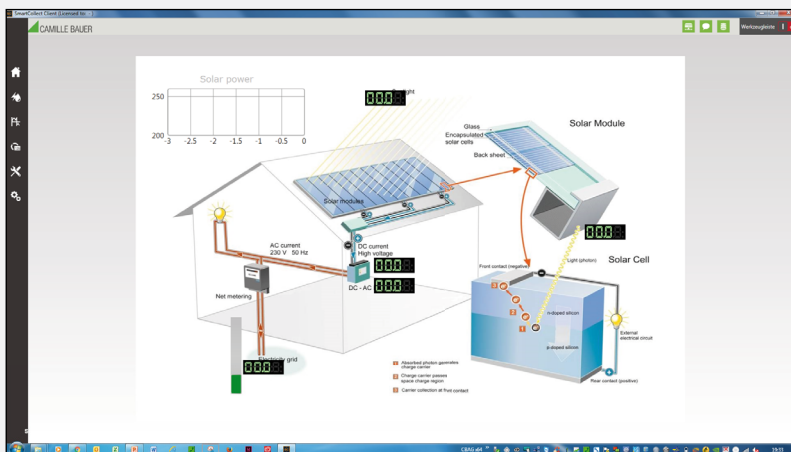
## PM30 - VISUALISIERUNG

Das PM30 Modul baut wiederum auf dem PM20 Modul auf und ergänzt dieses um die Möglichkeit Anlagen, Prozesse und Abläufe zu visualisieren. Hier lassen sich individuelle Bilder, Grafiken oder Zeichnungen mit Live-Messdaten, Schaltzuständen und Grenzwerten verknüpfen und so eine umfangreiche Visualisierung aufbauen.



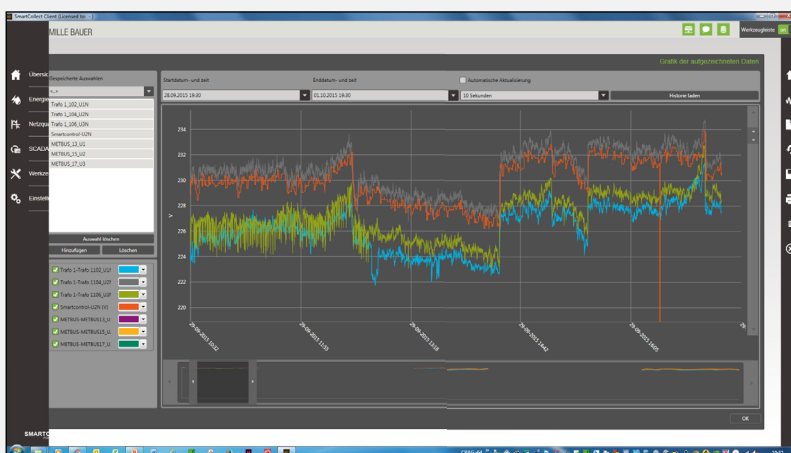
SCADA-Designer

Mit Hilfe des Designers kann ein beliebiger Hintergrund zu einem individuellen SCADA Übersichtsbild ausgebaut werden. Digitale Anzeigen, analoge Zeiger, Signallampen, Schalter, Verlaufsdiagramme und vieles mehr lassen sich nach Wunsch gestalten und in das Bild einfügen.



Visualisierung einer Photovoltaik Anlage

Mehrere SCADA Bilder lassen sich untereinander Verknüpfen, sodass im Visualisierungsmodus von einem Bild zum nächsten gewechselt werden kann. Auf diese Weise sind viel umfangreichere Visualisierungen möglich, als nur mit einem statischen Bild, wie z.B. das Zoomen in ein Bild oder das Klicken durch eine Anlage oder ein Gebäude.



Darstellung des Messwertverlaufes verschiedener Messgrößen aus unterschiedlichen Geräten

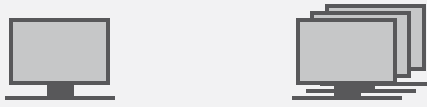
Das leistungsfähige Grafikinterface des PM30 Moduls erlaubt die gleichzeitige Visualisierung von mehreren Messdaten verschiedenster Geräte in einer Grafik. Kurvenformen und die Art der Visualisierung sind individuell anpassbar.

# MODULARER AUFBAU

## SMARTCOLLECT CLIENT

WEITERE CLIENTS MÖGLICH

## SMARTCOLLECT CLIENT



- Grafische Visualisierung der abgefragten Daten
- Export via Excel-Datei
- Benutzeroberfläche zur Definition der auszulesenden Datenquellen sowie Fehler- und Warmmeldungen via Email.

## SQL DATENBANK



## SMARTCOLLECT DATENBANK

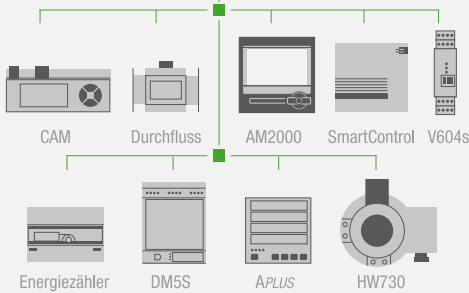
- SQL-Datenbank
- Enthält die gesammelten Daten
- Offen und unverschlüsselt

## SMARTCOLLECT SERVER



## SMARTCOLLECT SERVER

- Sammelt die konfigurierten Daten aus den aktiven Quellen und Kanälen und schreibt diese direkt in die zentrale Datenbank.



Die SMARTCOLLECT Software Komponenten können auf einem einzelnen System oder auf mehreren Servern oder Rechnern installiert werden.

## ANBINDUNGSMÖGLICHKEITEN

Von der Erfassungsebene bis zur Managementebene bietet Camille Bauer als kompetenter Partner ein breites Spektrum von Produkten für ein effektives Energiedatenmanagement an. Mit der Software SMARTCOLLECT lassen sich nicht nur elektrische Messgrößen erfassen, speichern und präsentieren, sondern auch Größen wie Gas, Wasser und Wärmemengen.

Die Gerätedaten können entweder direkt über Modbus RTU (RS485), Ethernet TCP/IP oder über einen Datensammler wie die SmartControl eingebunden werden.

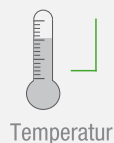
## Datensammler SmartControl



SMARTCOLLECT



Analog, SMS, Email, GSM, Alarmmeldung



Temperatur

Analog



P530

Impuls



Energiezähler



Wasserzähler



Gaszähler



Energiezähler

M-Bus

Modbus



CAM



DM5S



APLUS



Gaszähler



Energiezähler





Durchfluss

Wärme, Durchfluss, Gas



**GMC INSTRUMENTS**

 **GOSSEN METRAWATT**  
 **CAMILLE BAUER**

**Camille Bauer Metrawatt AG**  
Aargauerstrasse 7 ■ 5610 Wohlen ■ Schweiz  
TEL +41 56 618 21 11 ■ FAX +41 56 618 21 21

[www.camillebauer.com](http://www.camillebauer.com) ■ [info@cbmag.com](mailto:info@cbmag.com)