

# SEM – SMART ENERGY METERING - ENTERPRISE

Volle, zeitnahe und automatisch generierte Transparenz des Energieverbrauchs und der Kosten bei Strom, Wärme, Kälte, Wasser

## SEM Admin Suite

Datenbankwartung, Zugriff auf Repository, Zähler- und Wandlerprofile, Mandantenverwaltung, Modulfreigabe

## SEM Client Suite

Je nach Berechtigung Zugriff auf Analyse, Monitoring, Überwachung, Alarmkonfiguration, Statistik, Reports, Verrechnung, Vergleichende Analyse

## SEM Verbraucher Web-Suite

Selektiver Zugriff auf Individualwerte in den Bereichen Statistik und Reports

## Monitoring & Analyse

Tabellarische und grafische Darstellung der IST-Werte bis hinunter auf Zählerebene in Echtzeit

## Überwachung & Alarmierung

Schwellwerte werden in Echtzeit überwacht und bei Überschreitung alarmiert

## Datenverarbeitung & Statistik

Grafische Darstellungen für beliebige Zeiträume mit Verbrauchergruppenvergleich

## Informationsverarbeitung & Berichtswesen

Lastganganalyse, Trenderkennung, **E-Max** Analyse mit selektiver Verbraucherabschaltung

## Ab- & Verrechnung

Verrechnung des Energieverbrauchs auf Kostenstellen oder Kundenkonten mit Druck oder Übergabe in ERP-Systeme (SAP)

M-Bus Standard der Messzählerhersteller

Impulszähler mit Flanken- oder Impulstriggerung

Beckhoff TwinCAT ADS

ModBus - TCP

EDV – SNMP Überwachungsintegration

OPC Schnittstelle

## SEM – Core-Functions

### Für Windows- und LINUX-Plattformen

**Sicherstellung der Datenqualität nach ETL + Validierung**  
Erfassung – Transformation – Ladung der Datenbank

Daten werden von den verteilten Konzentratoren via Ethernet abgeholt und mit vereinheitlichter Struktur in die Datenbank abgelegt. Dabei finden Echtzeitverdichtungen statt, die es später ermöglichen, jede beliebige Auswertung und jeden Vergleich (auch über Jahre hinweg) in Sekundenschnelle durchzuführen (Algorithmus aus dem ‚Data-Warehousing‘).

Das integrierte Sicherheitsmodul gewährleistet die ständige Überwachung aller Datenverbindungen und der peripheren Erfassungskonzentratoren für maximale Datenkonsistenz.

## SQL-Datenbank

MySQL, MS-SQL, Oracle, PostgreSQL

## Aggregation nach Eager-Strategie

Dadurch **sekundenschnelle** Statistikgrafiken und Reports über Millionen von Datensätzen (Tera Byte) über einen 10-Jahres-Zeitraum.

**Repository** für Programmmodule, Datenmodelle, Metadaten für Zählerprofile, Wandler und Verbraucher; Standard- und Individualreports, **Energieausweis, Heizgradtage**

**SEM** – Der Standard im Enterprise Energy Metering - Eine Entwicklung von **netconnect**, Graz, Austria – [office@netconnect.at](mailto:office@netconnect.at)