

# SOFTWARE, SYSTEME UND LÖSUNGEN

MESSDATEN UND PROZESSE  
SICHER IM GRIFF



ENERGIEERZEUGER • ENERGIEVERTEILER • ENERGIEVERBRAUCHER

## ENERGIE IST LEBEN

Jeder einzelne Bereich unserer modernen Infrastruktur ist zwingend auf elektrische Energie angewiesen. Damit diese sicher und zuverlässig funktionieren, ist die Sicherstellung der Energieversorgung und der Energiequalität oberstes Gebot. Hier ergeben sich vielfältige Herausforderungen an Mensch, Messtechnik, Software, Kommunikation und Auswertung.

Wir unterstützen in diesem komplexen Umfeld mit der passenden Lösung für Ihre Anforderung. Dabei übernehmen wir den Prozess von der Planung über die Ausführung bis hin zur Analyse und Interpretation der Messdaten.

### Infrastruktur unserer modernen Gesellschaft

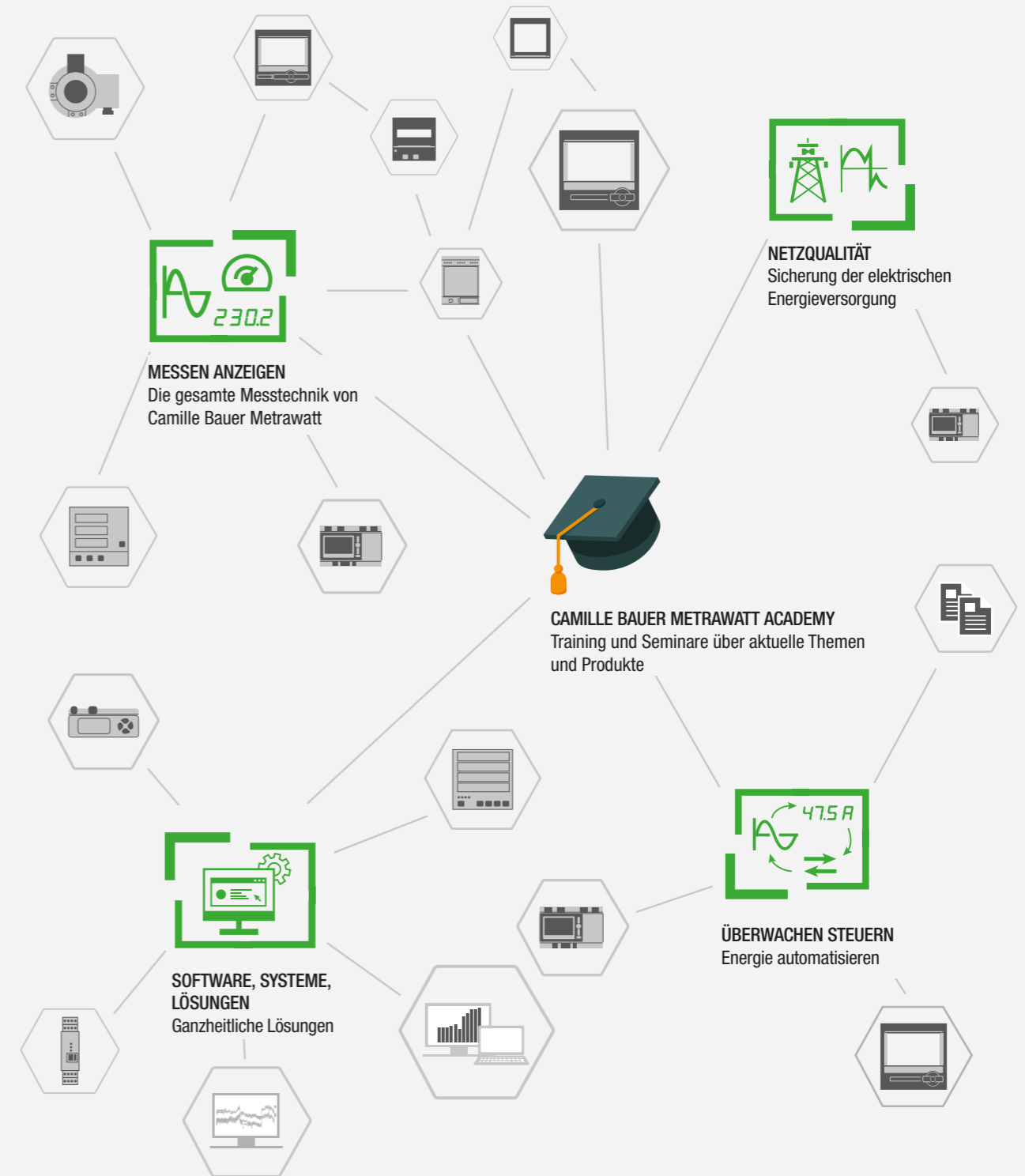


**Bild 1:** Bereiche moderner Infrastruktur  
Quelle: Camille Bauer Metrawatt AG

## WIR VERNETZEN IHRE MESSDATEN UND PROZESSE

Unser Leistungsspektrum teilt sich in 4 Hauptbereiche auf:

- Messen und Anzeigen
- Netzqualität
- Überwachen und Steuern
- Software, Systeme und Lösungen



**Bild 2:** Leistungsspektrum Camille Bauer Metrawatt AG  
Quelle: Camille Bauer Metrawatt AG

Details siehe Seite 6 und 7

# CAMILLE BAUER METRAWATT PASST IN JEDEN ANWENDBEREICH

Sie finden uns in allen Applikationen der Energieerzeuger, Energieverteiler und Energieverbraucher

**Netzebene 1**  
Übertragungsnetz 380/220 kV

**Netzebene 2**  
Transformierung

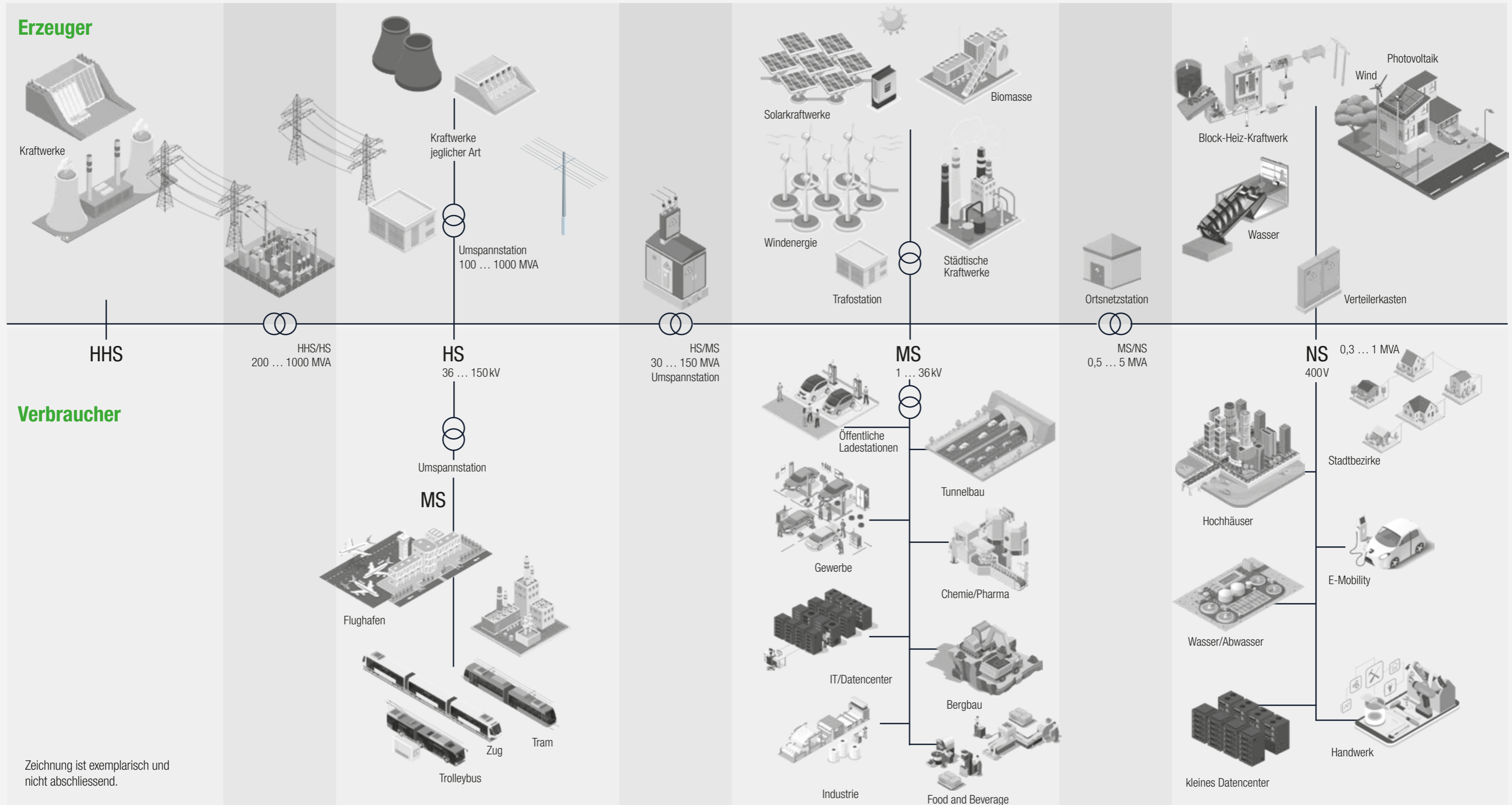
**Netzebene 3**  
Überregionale Verteilnetze  
36 bis < 220 kV

**Netzebene 4**  
Transformierung

**Netzebene 5**  
Regionale Verteilnetze  
1 bis 36 kV

**Netzebene 6**  
Transformierung

**Netzebene 7**  
Lokale Verteilnetze  
bis < 1 kV



Zeichnung ist exemplarisch und nicht abschliessend.

# ANGEBOT UND DIENSTLEISTUNGEN

## Ein Unternehmen - ein komplettes Sortiment

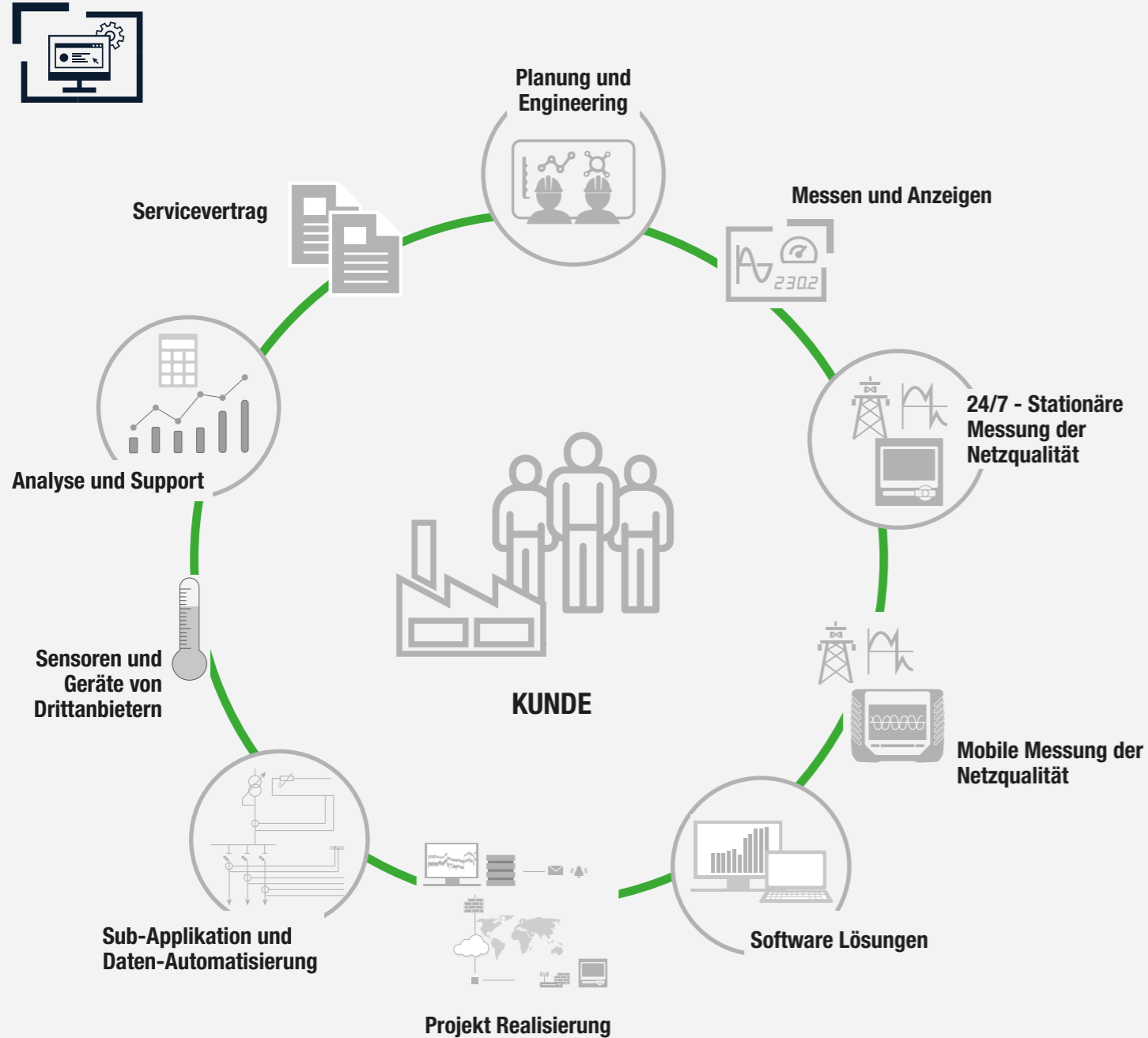


Bild 3: Software, Systeme und Lösungen

Quelle: Camille Bauer Metrawatt AG



Wir erstellen modulare als auch kundenspezifische Lösungen und Systeme, die sich jederzeit herstellerunabhängig erweitern lassen. Durch unsere nicht proprietären Schnittstellen ist auch eine Integration in bereits bestehende Applikationen und Systeme mit Komponenten verschiedener Hersteller kein Problem.

# ANGEBOT UND DIENSTLEISTUNGEN IM DETAIL

## Planung und Engineering



Das Vernetzen der Messgeräte wird zu einem IT-Thema. Wir zeigen Ihnen dazu die möglichen Systemlandschaften auf und unterstützen Sie während der gesamten Projektphase.

## 24/7 - Stationäre Messung der Netzqualität



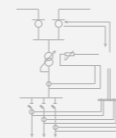
Wir sind spezialisiert auf die permanente Erfassung der Netzqualität nach normativen Vorgaben oder nach eigenen Bedürfnissen. Durch unsere einzigartigen hochmodernen und zertifizierten Messgeräte stellen wir eine hohe Versorgungsqualität sicher.

## Software Lösungen



Für alle im Feld anfallenden Messdaten bieten wir umfangreiche Lösungen zur einfachen Erfassung, Speicherung und Auswertung. Wir visualisieren Ihren Prozess und verdichten alle wichtigen Informationen übersichtlich. Netzqualitätsdaten werden ausgewertet und analysiert. Bei Alarmen werden sie auf das gewünschte Endgerät informiert.

## Sub-Applikation und Automatisierung



Wir nehmen bestehende Applikationen und Automatisierungslösungen in unsere Konzeption mit auf und integrieren diese sinnvoll zu einem Gesamtsystem. Dabei kombinieren wir elektrische Größen mit weiteren Größen der Prozessautomatisierung.

## Analyse und Support



Aus den gewonnenen Messdaten erstellen unsere Partner und Experten Analysen, welche Ihre Netzsituation durchleuchten. Bei konkreten Problemen durch Netzphänomene ziehen wir aufgrund der Daten und langjähriger Erfahrung Rückschlüsse auf die möglichen Ursachen.

## Messen und Anzeigen



Wir bieten ein breites Spektrum an Messgeräten und Sensorik im gesamten Bereich der Erzeugung, Verteilung und des Verbrauchs von elektrischer Energie.

## Mobile Messung der Netzqualität



Sind Netzphänomene bereits ein Thema, so bieten wir ein breites Spektrum an mobilen Geräten und Know-How für die Störungssuche durch temporäre Messung der Netzqualität.

## Projekt Realisierung



Wir übernehmen und koordinieren die gesamte Projekt-Realisierung. Dabei arbeiten wir mit einem Netzwerk von Partnern und Experten zusammen.

## Sensoren und Geräte von Drittanbietern



Durch die Flexibilität unserer Schnittstellen sind wir jederzeit in der Lage unser Angebot und unsere Systeme durch Sensoren und Geräte von Dritt-Anbietern zu ergänzen und so immer die für den Kunden beste Lösung zu schaffen.

## Servicevertrag



Wir bieten Ihnen umfangreiche Serviceleistungen. Vom Support über Schulung bis zur regelmässigen Wartung Ihrer Anlage. Attraktive Serviceverträge bieten Ihnen hier kostengünstige und komfortable Möglichkeiten, sodass Sie sich voll und ganz auf Ihr Kerngeschäft konzentrieren können.

# AUSWERTESOFTWARE FÜR NETZQUALITÄTSMESSGERÄTE



Die folgende Tabelle zeigt auf, welche Geräte mit welcher Software zusammen genutzt werden können.

GERÄT	Visualisierung via Webbrowser	PQ-Diffractor	PQ-Easy Reporting	SMARTCOLLECT®	DRAN-VIEW	PQVIEW®	REST Interface	App-Version
LINAX PQ-REIHE	✓	✓	✓	✓	✓ <sup>2)</sup>	✓	✓	
SINEAX AM-REIHE	✓			✓			✓	
SINEAX DM5000	✓			✓			✓	
SINEAX DM5S/F				✓				
APLUS				✓				
MAVOWATT 2XX	✓	✓			✓			✓
MAVOWATT 30		✓			✓			
METRAHIT ENERGY								
LINAX PQ5000 MOBILE	✓	✓	✓	✓	✓ <sup>2)</sup>	✓		
HDPQ SP	✓	✓			✓			✓
FREMDGERÄTE		✓		✓ <sup>1)</sup>		✓	✓	

1) Netzqualitätsdatenerfassung von Fremdgeräten via PQDIF nach IEEE 1159.3

2) In Planung

# PQ-EASY REPORT FÜR DIE AUSWERTUNG DER NETZQUALITÄTSDATEN

## KONFORMITÄTSBERICHTE EINFACH UND OHNE AUFWENDIGE SOFTWARE ERSTELLEN

Die Netzqualitäts Messgeräte der Camille Bauer Metrawatt AG verfügen über eine webbasierte Eigenschaft, statistische Berichte der Netzqualität direkt aus dem Messgerät zu erzeugen. Dabei werden standardisierte Berichte im PDF-Format generiert und dem Betrachter zur Verfügung gestellt.



- PDF-Erstellung via WEB-Interface des Gerätes ohne zusätzliche Software
- Wählbare Berichtsdauer
- Wählbarer Berichtsumfang (Übersicht, Statistik-Details, Ereignisübersicht)
- Direkte Konformitätsbewertung der Normen EN 50160, IEC 61000-2-2 / 2-4 / 2-12, GB/T, IEEE 519 oder kundenspezifischer Grenzwerte
- Kundenspezifische Firmendaten und Logo im Bericht



Der PQ EasyReport umfasst eine statistische Betrachtung der Netzqualität und kann frei oder nach definiertem Standard ausgelöst werden.



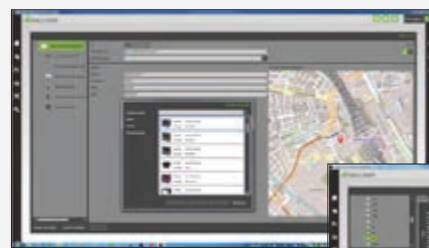
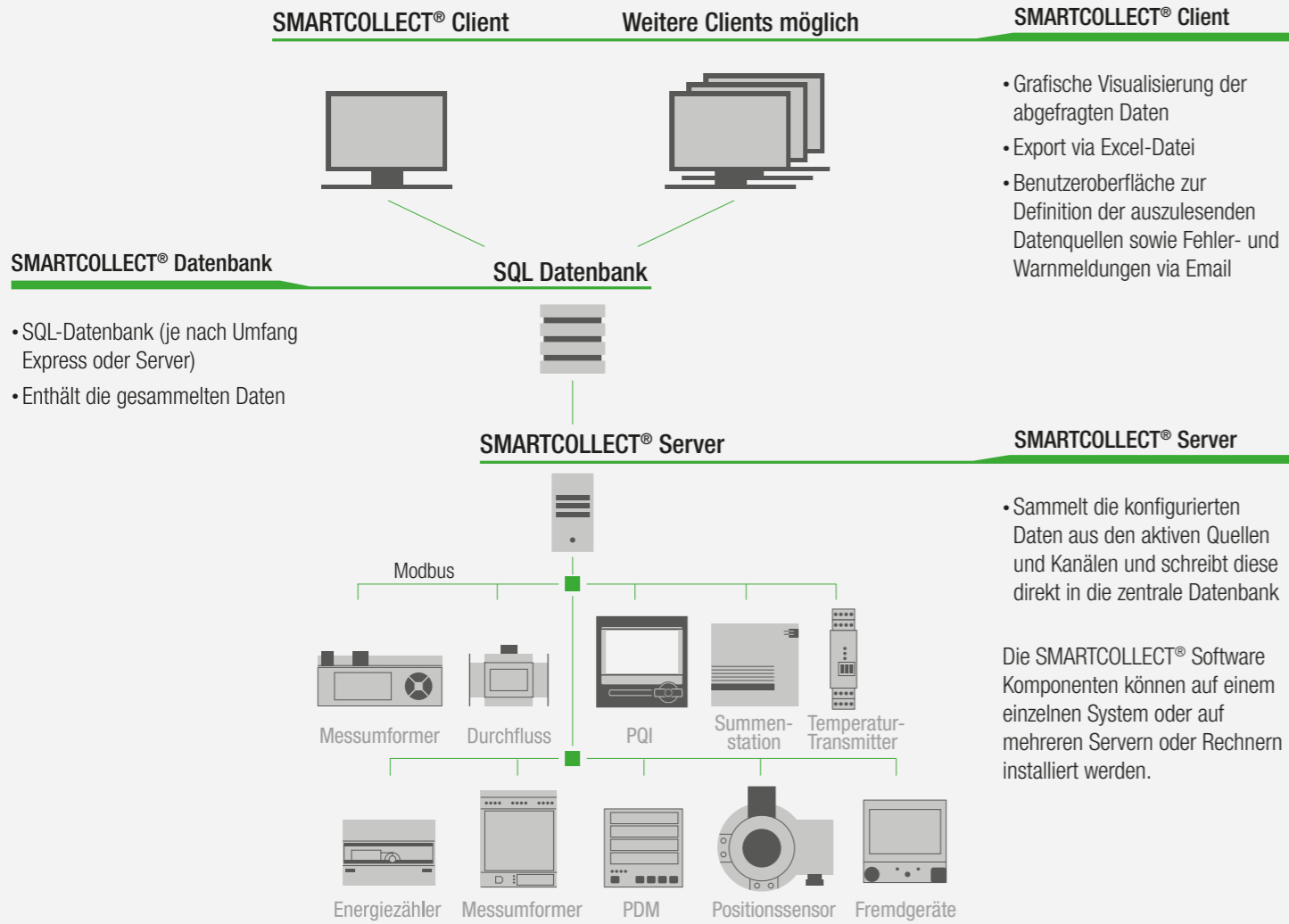
Generiertes PDF-Format



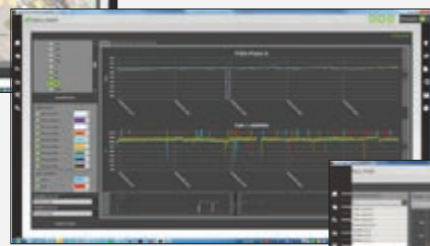
# INDUSTRIELLES ENERGIE- UND DATENMANAGEMENT

Wir sammeln alle Daten Ihrer Messtechnik und verwalten diese zentral. Ihre Prozesse werden übersichtlich strukturiert, Energieverbräuche werden sichtbar. Aus den Messdaten erstellen wir Reports, wie Energie-

Übersichts-Reports oder Messdatenreports. Auch die graphische Darstellung des gesamten Prozesses sowie eine Navigation durch den Prozess selbst kann realisiert werden.



**SMARTCOLLECT® PM10**  
Einfache Datenerfassung



**SMARTCOLLECT® PM20**  
Einfachste Datenvisualisierung

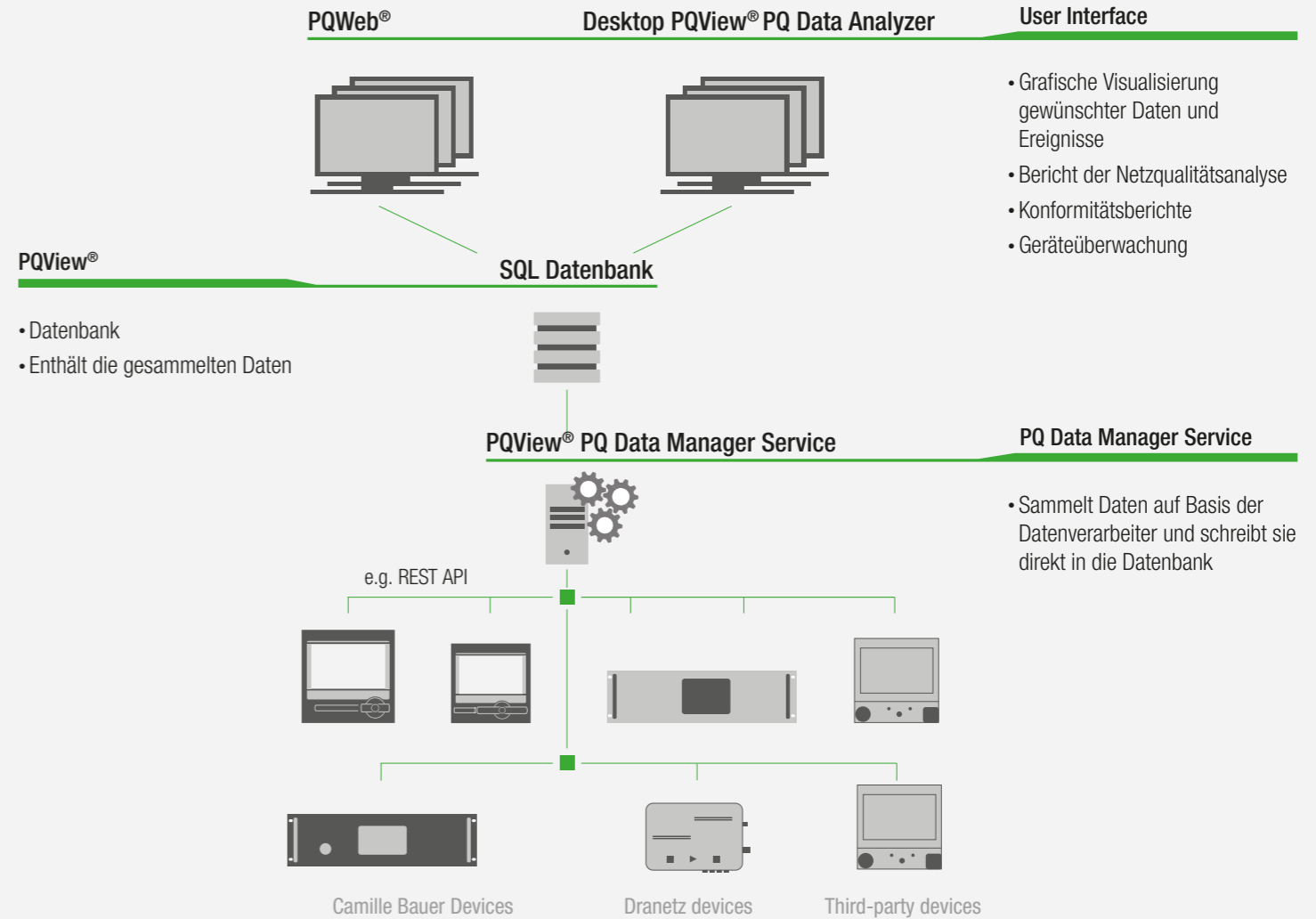


**SMARTCOLLECT® PM30**  
ScadaLight

# PQVIEW® ZUR ÜBERWACHUNG DER NETZQUALITÄT

Die PQView® Datenbank ist eine Softwareanwendung, mit der mittlere bis große Mengen an Netzqualitätsdaten ausgelesen, gespeichert und analysiert werden können. PQView® ermöglicht Benutzern, die Daten verschiedener Geräte, beispielsweise Netzqualitätsüberwachungsgeräte, Mikroprozessorrelais und digitale Störschreiber, zu verwalten. Das System speichert ebenfalls Standorteigenschaften (z.B. Umspannstation, Bus, Versorgung, Breitengrad, Längengrad, usw.) und Ereignisinformationen

für Spannungsabfall, Transiente und Fehler (z.B. Ursachencode oder Textbeschreibung). PQView® sammelt alle diese Daten in einer relationalen Datenbank und automatisiert sowohl das Laden neuer Daten als auch die Erzeugung von Überwachungsberichten. PQView® enthält einen Standardsatz für Berichte über Rohmessdaten, detaillierte statistische Analysen und Zusammenfassungen.





**DATA LOG**  
Statikdiagramm

**Detaillierte Ereignisanalyse**  
Interaktive Oszillogramme

**PQWeb®**  
Sichere Multi-User-Plattform mit Zugriff über Browser



**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)