

## GEBÄUDEAUTOMATION

Ausführliche Beratung, sinnvolle Planung und optimale Programmierung sind der Grundstein für eine wirtschaftliche Gebäudeautomation.

Bei Kühn erhalten Sie zudem den kompletten Wartungsservice für Ihre Infrastruktur.



### Vorteile einer optimierten Gebäudeautomation:

- ▶ Kostenersparnis durch intelligentes Gebäudemanagement
- ▶ Energieflussoptimierung durch Vernetzung mit Photovoltaik- und Batterieanlage etc.
- ▶ Beleuchtungs- und Lüftungssteuerung
- ▶ Sicherheit / Alarmanlage / Zutrittskontrolle
- ▶ Flexible Raumnutzung möglich

Unsere Gebäudetechnik-Experten erarbeiten für Sie ein effizientes und passendes Gesamtkonzept. Eine herstellerunabhängige Integration und Erweiterung bereits bestehender Systeme ist ebenso möglich.

### Weitere Leistungen

- ▶ Energietechnik
- ▶ Transformatoren & Service
- ▶ Gebäudetechnik
- ▶ Schaltanlagenbau
- ▶ DGUV Vorschrift 3 Prüfungen
- ▶ Service & Wartung



### HAUPTSITZ KARLSRUHE

Babbergerstraße 21 . 76189 Karlsruhe  
+49 721 95035 - 0  
karlsruhe@kuehn-elektrotechnik.de

### NIEDERLASSUNG RENCHEN

Johann-Keller-Straße 7a . 77871 Renchen  
+49 7843 99585 - 0  
renchen@kuehn-elektrotechnik.de

### NIEDERLASSUNG TENINGEN

Otto-Lilienthal-Straße 4 . 79331 Teningen  
+49 7663 91487 - 80  
teningen@kuehn-elektrotechnik.de

[www.kuehn-elektrotechnik.de](http://www.kuehn-elektrotechnik.de)



## ENERGIEDATENERFASSUNG

Erfassen und automatisieren



Unsere Leistungen – immer alles aus einer Hand

- ▶ Herstellerunabhängige Integration von Messtechnik
- ▶ Erstellung und Umsetzung von Messkonzepten
- ▶ Power Quality-Netzanalyse
- ▶ Oberschwingungsfilter
- ▶ Kompensationsanlagen

### Unser Service

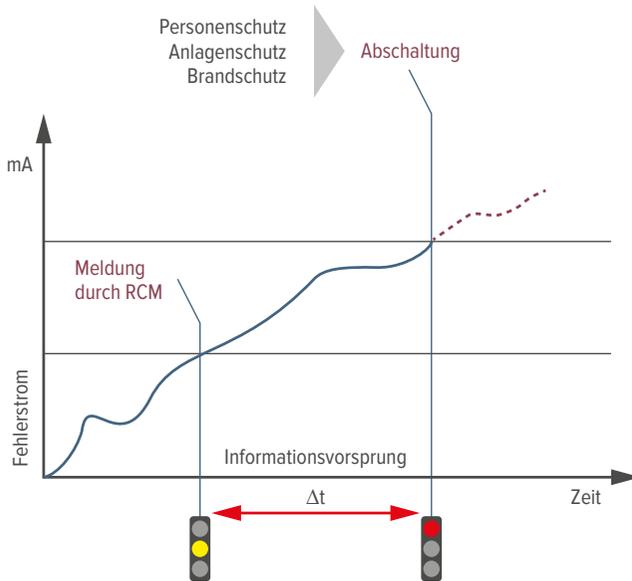
- ▶ Industrie 4.0 – Verknüpfen von Produktions- und Messdaten (BDE, OPC, Rest-Schnittstelle)
- ▶ Betreuung Ihrer Messtechnik
- ▶ Planungsunterstützung direkt vor Ort
- ▶ Moderne Gebäudeautomation
- ▶ Mobile Netzanalyse Koffer
- ▶ Vertrieb konfigurierter Einzelgeräte

## ENERGIEDATENERFASSUNG

Kennen Sie Ihren Energieverbrauch wirklich? Reine „kWh“ Erfassung war gestern. Wir erfassen und analysieren Ihr Netz vollumfänglich. Daraus ergeben sich folgende Vorteile:

- ▶ Energiemanagement (Transparenz)
- ▶ Power Quality (Netzqualität)
- ▶ RCM (Fehlerstromerfassung)
- ▶ Controlling (Energieeinsatz pro Stück)

Integration von verschiedenen Medien (Strom, Gas, Wasser...) und Bus-Systemen.



Verlauf einer eingestellten Alarmierung

Permanente Differenzstromerfassung verringert die Ausfallwahrscheinlichkeit von Maschinen/Anlagen und reduziert dadurch den Aufwand der DGUV Vorschrift 3 Prüfung.

## POWER-QUALITY UND NETZFILTER

Nichtlineare elektrische Verbraucher verursachen Netzrückwirkungen, welche die Lebensdauer von Betriebsmitteln reduzieren. Konkret drohen thermische Verluste an Motoren, Überlastungen des Neutralleiters, die Überhitzung von Transformatoren und der Ausfall von IT-Anlagen, mit einhergehendem Datenverlust.



Thermische Überlastung durch Oberwelle

Durch die Auswertung der erfassten Messdaten lassen sich Lösungen zur Verbesserung der Spannungsqualität erarbeiten. Ziel ist dabei der aktive Schutz und die Sicherung der Verfügbarkeit von Anlagen und Gebäuden.



**NEU! Modulare aktive Power Conditioner**

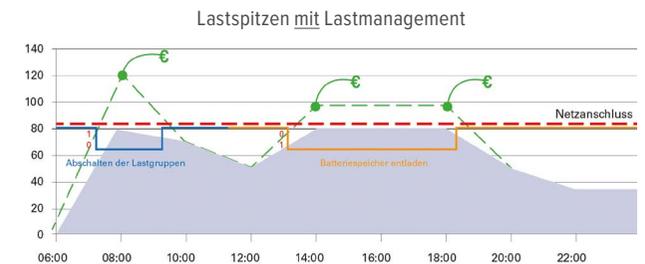
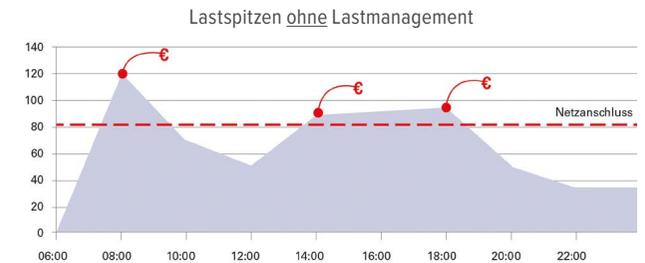
Oberschwingungen und Resonanzen (inkl. Supraharmonische) intelligent reduzieren. Für fast alle Anwendungen der richtige Oberschwingungsfilter.

## LASTMANAGEMENT

Durch die Installation eines dynamischen Lastmanagement-Systems können Verbraucher und Erzeuger vernetzt zusammenarbeiten und die Energie optimal genutzt werden.



Mit einem Lastmanagement-System lassen sich **teure Lastspitzen kappen** und zugleich kann durch intelligentes Monitoring und Analyse der **Stromverbrauch langfristig gesenkt werden**.



**Sprechen Sie uns an, wir beraten Sie gerne individuell.**