

RENDIT ENERGY

SCHALTSCHRANK-PROGRAMM

Schaltschränke für Wärme-, Lüftungs- und Energiezentralen

Drei Baureihen für Wohnungswirtschaft, Contracting, Gewerbe und Industrie.

www.rendit.de



ÜBER RENDIT ENERGY

Regelungstechnik für Zentralen, die laufen müssen

RENDIT ENERGY plant, fertigt und programmiert Schaltanlagen für Wärme-, Lüftungs- und Energiezentralen. Messen, Steuern und Regeln aus einer Hand, vom ersten Konzept bis zur digitalen Erfassung der Energiezähler.

Die Größe des Schaltschranks folgt der Komplexität der Anlage. Deshalb ist unser Programm in drei Baureihen gegliedert: RENDIT Zentrale für die klar umrissene Heizzentrale, RENDIT Energiezentrale mit BHKW und digitalen Zählern und RENDIT Leitzentrale für große Anlagen mit Lüftung, Klima und Gebäudeleittechnik.

01

Wohnungswirtschaft

Heiz-, Wärme- und Energiezentralen für Wohnungsunternehmen und Genossenschaften: zuverlässig im Betrieb, verständlich für Hausmeister und Haustechnik, mit Zählerwerten für die Abrechnung.

02

Energie-Contracting

Regelungstechnik für Contracting-Unternehmen, die Wärme- und Energiezentralen betreiben: transparente Betriebsdaten, Fernzugriff und digitale Zähler für Abrechnung und Nachweis.

03

Gewerbe und Industrie

Von der Heizzentrale bis zur großen Anlage mit Lüftungs- und Klimatechnik und vollständiger Gebäudeleittechnik.

ENGINEERING · AUTOMATISIERUNG · SCHALTSCHRANKBAU · PROGRAMMIERUNG · ENERGIEZÄHLER-DIGITALISIERUNG

ÜBERBLICK

Drei Baureihen, passend zur Anlage

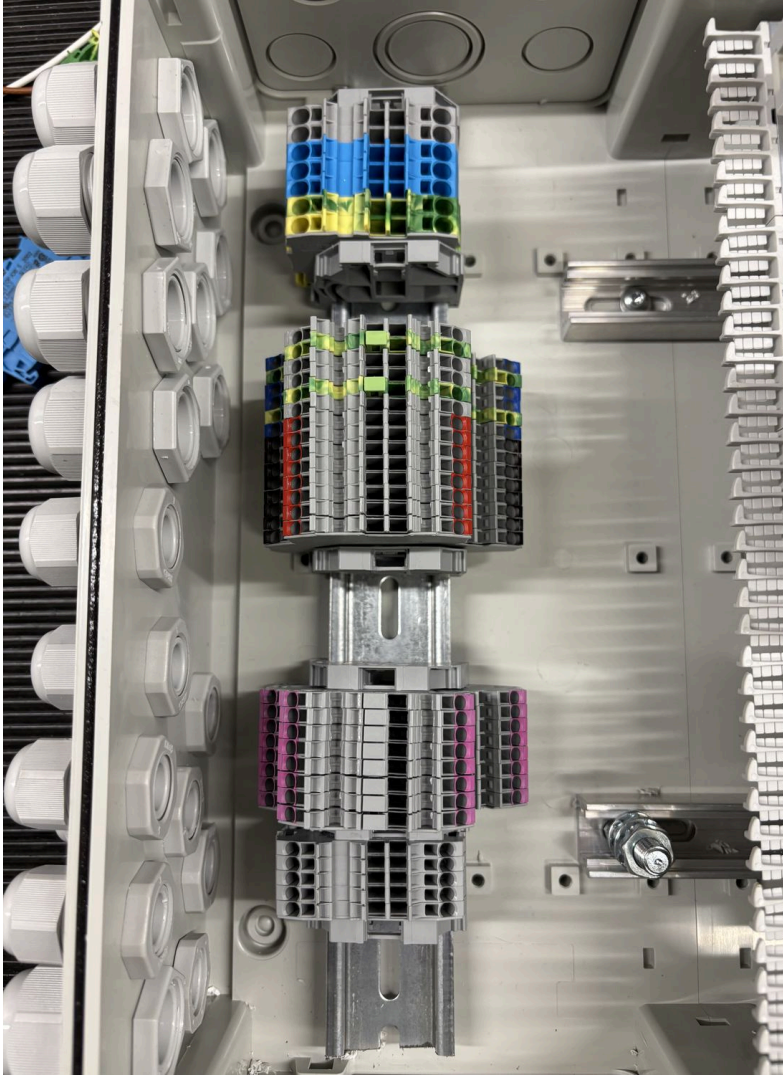
Die Schaltschrankgröße orientiert sich an der Anlagenkomplexität: von der Heizzentrale mit einem Wärmeerzeuger bis zur Leitzentrale mit mehreren Erzeugern, Lüftung, Klima und vollständiger Gebäudeleittechnik.



	RENDIT Zentrale	RENDIT Energiezentrale	RENDIT Leitzentrale
TYPISCHER EINSATZ	Heizzentrale in Wohngebäude oder Gewerbeobjekt	Energiezentrale in Wohnanlage, Contracting mit KWK	Große Wärmezentrale, Quartier, Industrie
WÄRMEERZEUGER	typisch 1	typisch 2 bis 3, z. B. BHKW mit Kessel	typisch ab 3 im Verbund
HEIZKREISE	typisch 2 bis 4	typisch 4 bis 8	typisch ab 8
BHKW	–	typisch 1	auf Wunsch, auch mehrere
ZÄHLERDIGITALISIERUNG	optional, einzelne Wärmezähler	Wärme, Strom, Gas: typisch 5 bis 30 Zähler	alle Zähler, typisch ab 30, mit Plattformanbindung
LÜFTUNG UND KLIMA	–	auf Wunsch einzelne Geräte	typisch, einschließlich Kälte
GLT	Fernzugriff auf Wunsch	Visualisierung und Trends	vollständige GLT
BAUFORM	Wandschrank	Standschrank, 1 bis 2 Felder	Schrankreihe, ab 3 Feldern
DATENPUNKTE	bis ca. 50	ca. 80 bis 250	ab ca. 250

Typische Ausführung. Den genauen Umfang legen wir gemeinsam mit Ihnen im Projekt fest.





BAUREIHE 1 VON 3

RENDIT Zentrale

Die klare Regelung für die Heizzentrale.

RENDIT Zentrale ist die Baureihe für klar umrissene Heizzentralen: ein Wärmeerzeuger, mehrere Heizkreise und die Trinkwassererwärmung, dazu einige Zusatzfunktionen. Typische Einsatzorte sind Heizzentralen in Wohngebäuden der Wohnungswirtschaft, kleinere Contracting-Anlagen und Gewerbeobjekte. Der Schaltschrank ist übersichtlich aufgebaut, eindeutig beschriftet und für spätere Erweiterungen vorbereitet.

AUF EINEN BLICK

- **Ein Wärmeerzeuger, mehrere Heizkreise**
- **Trinkwassererwärmung mit Zirkulation**
- **Übersichtlicher Wandschrank**
- **Reserve für spätere Erweiterungen**

TYPISCHER EINSATZ

Heizzentrale Wohnungswirtschaft

Contracting-Anlage

Gewerbeobjekt

RENDIT Zentrale | RENDIT Energiezentrale | RENDIT Leitzentrale

RENDIT ZENTRALE

Typische Ausstattung

WÄRMEERZEUGER

typisch 1, z. B. Gas-Brennwertkessel oder Wärmepumpe, alternativ eine Fernwärmeübergabe

HEIZKREISE

typisch 2 bis 4, gemischt und ungemischt

ANGESTEUERTE AGGREGATE

typisch bis 10 Pumpen und Mischer: Heizkreis-, Lade- und Zirkulationspumpen

MSR- UND GLT-UMFANG

witterungsgeführte Regelung, Trinkwassererwärmung mit thermischer Desinfektion, Zeitprogramme, Betriebs- und Störmeldungen

ZÄHLERDIGITALISIERUNG

optional, z. B. Wärmemengenzähler über M-Bus

KOMMUNIKATION UND SCHNITTSTELLEN

Sammelstörmeldung, Fernzugriff auf Wunsch, typisch Modbus und M-Bus

BAUFORM

Wandschrank, typisch ein Feld

DATENPUNKTE

typisch bis ca. 50



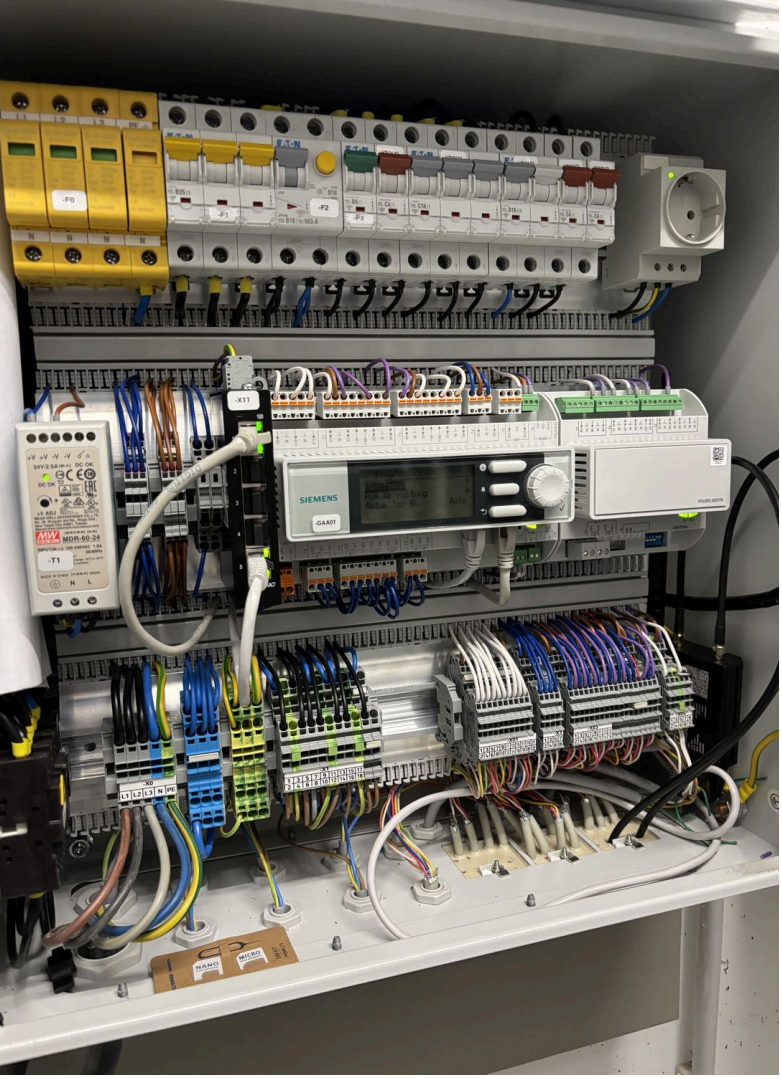
FERNZUGRIFF AUF WUNSCH

Betriebszustände und Störmeldungen lassen sich aus der Ferne einsehen, zum Beispiel mit thermomanager Telecontrol & Monitoring.

thermo manager

RENDIT Zentrale | RENDIT Energiezentrale | RENDIT Leitzentrale

Typische Ausführung. Den genauen Umfang legen wir gemeinsam mit Ihnen im Projekt fest.





BAUREIHE 2 VON 3

RENDIT Energiezentrale

Wärme, Strom und Energiedaten in einer Anlage.

RENDIT Energiezentrale erweitert die Heizzentrale um ein BHKW und/oder die digitale Erfassung der Energiezähler. BHKW, Kessel und Pufferspeicher werden gemeinsam geführt, die Zählerwerte für Wärme, Strom und Erdgas stehen digital zur Verfügung. Die Baureihe passt zu Energiezentralen der Wohnungswirtschaft, zu Contracting-Anlagen mit Kraft-Wärme-Kopplung und zu Gewerbebetrieben, die ihre Verbräuche transparent machen wollen.

AUF EINEN BLICK

- **BHKW und Spitzenlastkessel im Verbund**
- **Pufferspeicher-Management**
- **Digitale Wärme-, Strom- und Gaszähler**
- **Zählerdaten für Abrechnung und Monitoring**

TYPISCHER EINSATZ

Energiezentrale Wohnanlage

Contracting mit KWK | Gewerbebetrieb

RENDIT Zentrale | **RENDIT Energiezentrale** | RENDIT Leitzentrale

RENDIT ENERGIEZENTRALE

Typische Ausstattung

WÄRMEERZEUGER

typisch 2 bis 3, z. B. BHKW mit Spitzenlastkessel oder Wärmepumpe mit Kessel

HEIZKREISE

typisch 4 bis 8

ANGESTEUERTE AGGREGATE

typisch bis 24 Pumpen und Mischer, BHKW-Anforderung und -Freigabe, Pufferladung, auf Wunsch einzelne Lüftungsgeräte

MSR- UND GLT-UMFANG

Erzeugerfolge und Pufferbewirtschaftung, Trinkwassererwärmung, Handebene, Meldeführung, Visualisierung und Trendaufzeichnung

ZÄHLERDIGITALISIERUNG

Wärme-, Strom- und Gaszähler, typisch 5 bis 30 Zähler über M-Bus oder Modbus

KOMMUNIKATION UND SCHNITTSTELLEN

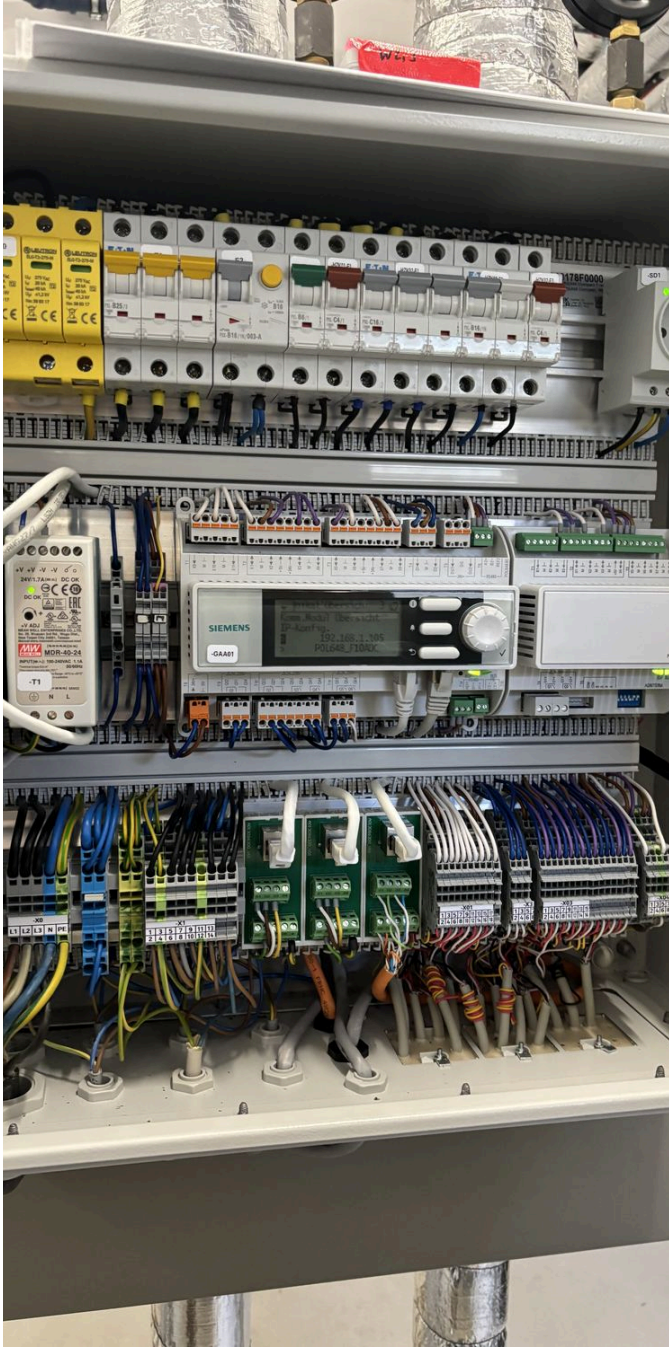
Modbus TCP/RTU, M-Bus, auf Wunsch BACnet/IP; Datenübergabe an Messdienstleister oder Energiedatenplattformen

BAUFORM

Standschrank, typisch ein bis zwei Felder

DATENPUNKTE

typisch ca. 80 bis 250

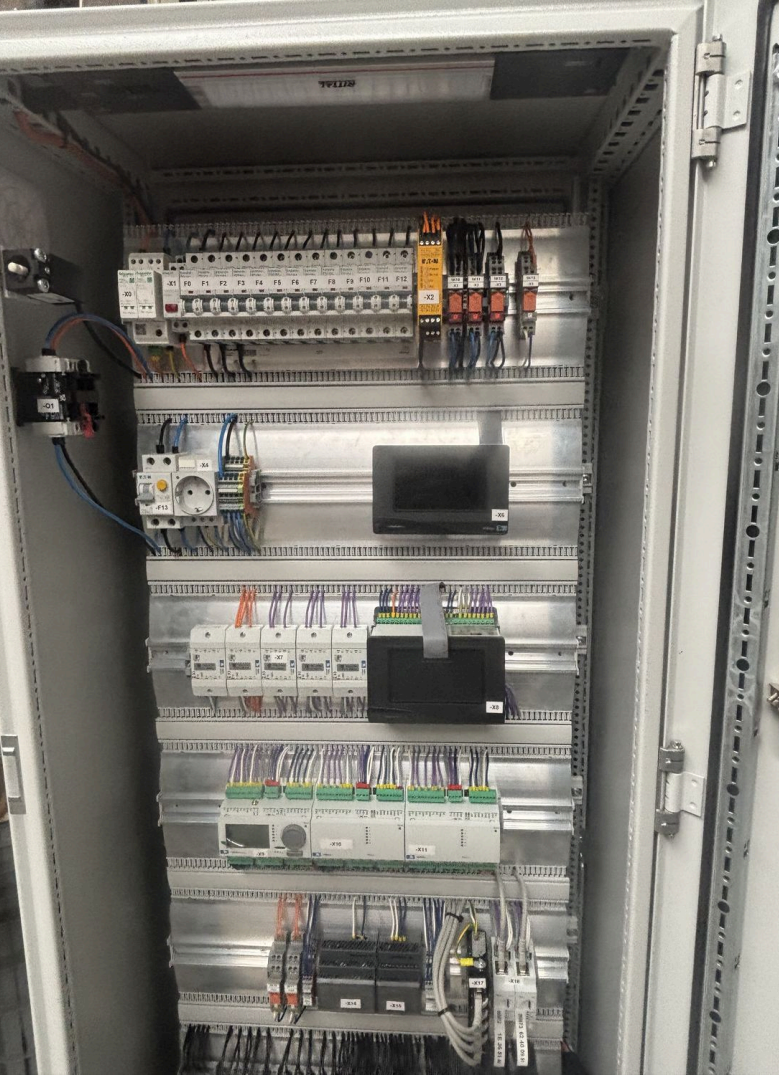


ZÄHLERWERTE, DIE ANKOMMEN

Die Zähler werden im Schaltschrank zusammengeführt. Ihre Werte gehen an Steuerung, Visualisierung und auf Wunsch an Ihren Messdienstleister oder Ihre Datenplattform.

RENDIT Zentrale | **RENDIT Energiezentrale** | RENDIT Leitzentrale

Typische Ausführung. Den genauen Umfang legen wir gemeinsam mit Ihnen im Projekt fest.





BAUREIHE 3 VON 3

RENDIT Leitzentrale

Die komplette Leittechnik für große Anlagen.

RENDIT Leitzentrale ist die Baureihe für komplexe Anlagen mit mehreren Wärmeerzeugern, Lüftungs- und Klimatechnik und einer vollständigen Gebäudeleittechnik (GLT). Alle Energiezähler für Strom, Wärme und Erdgas werden digitalisiert und an Messdienstleister oder Datenplattformen übergeben. Die Schaltanlagen sind mehrfeldig aufgebaut, mit getrennten Bereichen für Leistung, Steuerung und Kommunikation.

AUF EINEN BLICK

- **Mehrere Wärmeerzeuger im Verbund**
- **Lüftungs- und Klimatechnik**
- **Vollständige Gebäudeleittechnik**
- **Alle Zähler digital und angebunden**

TYPISCHER EINSATZ

Große Wärmezentrale

Quartier und Nahwärme

Contracting

Industrie und Gewerbe

RENDIT Zentrale | RENDIT Energiezentrale | **RENDIT Leitzentrale**

RENDIT LEITZENTRALE

Typische Ausstattung

WÄRMEERZEUGER

typisch ab 3 im Verbund, z. B. Kessel, Wärmepumpen und BHKW

HEIZKREISE

typisch ab 8, dazu Netz- und Verbraucherabgänge

ANGESTEUERTE AGGREGATE

typisch ab 30 Pumpen und Antriebe, Lüftungs- und Klimageräte, Kälteerzeuger, Klappen

MSR- UND GLT-UMFANG

vollständige GLT mit Visualisierung, Alarmmanagement und Datenarchiv; Erzeugermanagement; Lüftungs- und Klimaregelung

ZÄHLERDIGITALISIERUNG

alle Strom-, Wärme- und Gaszähler, typisch ab 30 Zähler, mit Anbindung an Zählerdatenplattformen, z. B. Arvato Systems oder Elvaco

KOMMUNIKATION UND SCHNITTSTELLEN

BACnet/IP, Modbus TCP, M-Bus, auf Wunsch OPC UA und MQTT; Anbindung an übergeordnete Systeme

BAUFORM

mehrfeldige Schrankreihe, typisch ab drei Feldern

DATENPUNKTE

typisch ab ca. 250, projektspezifisch





RENDIT Zentrale | RENDIT Energiezentrale | **RENDIT Leitzentrale**

Typische Ausführung. Den genauen Umfang legen wir gemeinsam mit Ihnen im Projekt fest.

ZÄHLERDIGITALISIERUNG

Energiezähler digital erfassen

Wer Wärme- und Energiezentralen betreibt oder abrechnet, braucht verlässliche Zählerwerte, und zwar laufend statt einmal im Jahr. Wir binden Strom-, Wärme- und Gaszähler direkt im Schaltschrank digital an und geben die Daten an Steuerung, GLT und externe Plattformen weiter.

01

Zähler

Strom, Wärme, Erdgas und Wasser, im Neubau oder im Bestand

02

Erfassung im Schaltschrank

über M-Bus, Wireless M-Bus, Modbus oder LoRaWAN, zusammengeführt mit der Steuerung

03

Daten und Abrechnung

Weitergabe an GLT, Messdienstleister und Energiedatenplattformen

In der Wohnungswirtschaft ist die Fernablesung Pflicht: Die Heizkostenverordnung verlangt fernablesbare Ausstattungen zur Verbrauchserfassung (§ 5 HeizkostenV). Welche Plattform die Daten aufnimmt, entscheiden Sie oder Ihr Messdienstleister. Wir sorgen für die passende Schnittstelle. Zwei Beispiele für Anbieter, an deren Systeme Zählerdaten übergeben werden können:

Arvato Systems

IT-Dienstleister aus Gütersloh, Teil von Bertelsmann

Im Energiebereich unter anderem Messdatenmanagement und Smart-Meter-Gateway-Administration für Messstellenbetreiber, die Plattform AEP.DataHub für Zähler- und Zeitreihendaten sowie green.screen für Energie- und Anlagenmanagement.

www.arvato-systems.de
www.arvato-systems-energy-portfolio.de

Elvaco

Spezialist für Zählerfernauslesung aus Kungsbacka, Schweden

Unter anderem M-Bus-Metering-Gateways wie der CMe3100, der je nach Version bis zu 512 Zähler ausliest und die Daten zum Beispiel per Modbus, BACnet oder REST weitergibt, sowie Kommunikationsmodule für Zähler, etwa für LoRaWAN und NB-IoT.

www.elvaco.com/de

TYPISCH IM SCHALTSCHRANK

Stromzähler mit Modbus oder M-Bus · Wärmemengenzähler mit M-Bus · Gaszähler mit Impuls- oder M-Bus-Schnittstelle · Wasserzähler

Die Nennung erfolgt beispielhaft. Die Auswahl der Plattform richtet sich nach Ihrem Messdienstleister und Ihren Vorgaben. Marken- und Produktnamen sind Eigentum der jeweiligen Inhaber.

LEISTUNGEN UND VORGEHEN

Alles aus einer Hand

LEISTUNGEN

01 Engineering
Konzepte, Stromlaufpläne und Stücklisten, nach denen gebaut und gewartet werden kann.

02 Automatisierung
SPS, Gebäudeautomation und MSR. Abläufe, die der Betrieb nachvollziehen kann.

03 Schaltschrankbau
Schaltanlagen, verdrahtet und beschriftet nach dem freigegebenen Plan, gefertigt in Essen.

04 Programmierung
Steuerungen und Bedienbilder, strukturiert geschrieben und übergebbar.

05 Energiezähler-Digitalisierung
Digitale Zählerauslesung und Energiemonitoring. Verbräuche, die im Betrieb ankommen.

VORGEHEN

01 Beratung
Aufgabe, Bestand und Rahmen klären.

02 Engineering
Konzept, Pläne und Stücklisten. Freigabe vor dem Bau.

03 Bau in Essen
Verdrahtung, Beschriftung, Prüfung nach den freigegebenen Unterlagen.

04 Inbetriebnahme
Funktionen prüfen und mit Dokumentation übergeben.

05 Service
Anpassungen, Erweiterungen und Unterstützung im Betrieb.

Ihre Anlage im Gespräch

Senden Sie uns Anlagenschema, Zählerliste und gewünschten Umfang. Wir nennen Ihnen die passende Baureihe und die nächsten Schritte.

info@rendit.de
+49 172 9460582

RENDIT ENERGY

KONTAKT

Sprechen Sie mit uns über Ihre Zentrale

FIRMENSITZ

RENDIT ENERGY UG (haftungsbeschränkt)
Hinter den Höfen 21
37359 Büttstedt

FERTIGUNG

Kaninenberghöhe 8
45136 Essen

TELEFON

+49 172 9460582

E-MAIL UND WEB

info@rendit.de
www.rendit.de