

EMH metering GmbH & Co. KG



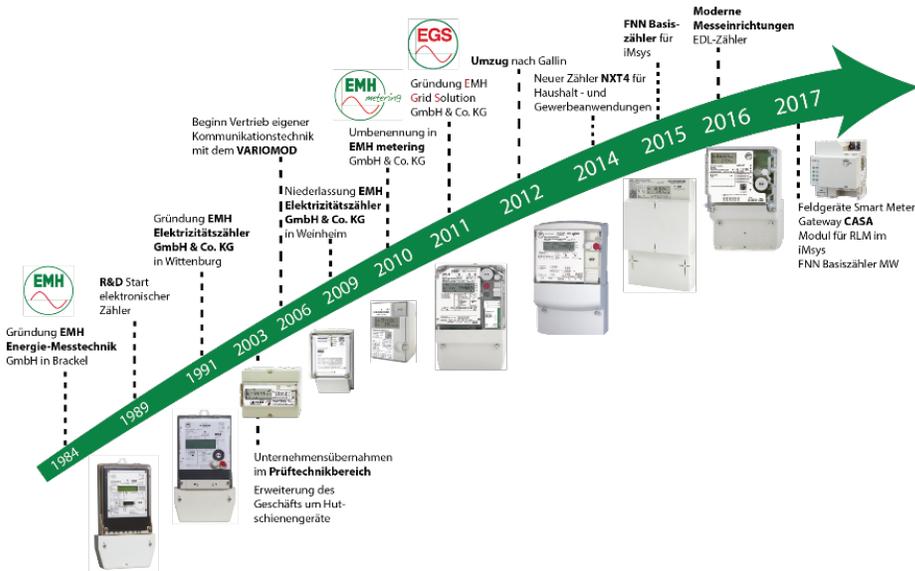
Kennzahlen

	2017	2016
Auftragseingang	50,3 MEUR	51,5 MEUR
Umsatz	51,1 MEUR	43,0 MEUR
FuE	4,4 MEUR	3,8 MEUR
Mitarbeitende	296	279
Gefertigte Geräte	770.882	546.154

100% der Gesellschaftsanteile sind in privater Hand

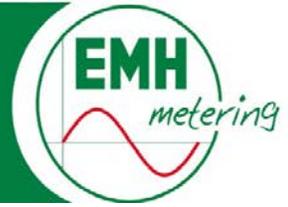
Deutscher Marktführer im Metering...

- Seit 1989 entwickeln wir elektronische Energiezähler
- Installierte Basis von 8 Mio. Geräten bei ca. 5.000 Kunden in mehr als 50 Ländern
- Führender deutscher Zählerhersteller mit dem umfassendsten Produktportfolio für die Energiewende
- EMH = Made in Germany mit einer sehr hohen Fertigungstiefe von ca. 50%



- **1984:** Gründung der EMH Energie - Messtechnik GmbH in Brackel bei Hamburg von Ingenieur Peter Scheew
- **1989:** Entwicklung des überhaupt ersten elektronischen Zählers
- **1991:** Gründung EMH Elektrizitätszähler in Wittenburg und Entwicklung des 4-Quadrantenzähler von EMH
- **2003:** Erweiterung des Geschäftes um Hutschienengeräte
- **2005:** Markteinführung des eHZ
- **2006:** Markteinführung eigener Kommunikationstechnik mit dem Variomod
- **2010:** Umbenennung in EMH metering
- **2012:** Umzug nach Gallin
- **2014:** Neuer Zähler NXT4 für Haushalt und Gewerbe
- **2015:** FNN Basiszähler für iMsys
- **2016:** Moderne Messeinrichtung „EDL 4“-Zähler
- **2017:** Gateway CASA, Modul für RLM im iMsys (ZSM XC), FNN Basiszähler Messwandlerausführung

Die EMH-Organisation



Nibert Malek
Geschäftsführer
Brackel



Dr. Peter Heuell
Geschäftsführer
Gallin

R&D Hardware

R&D Software

Product-Lifecycle-
Management

Finanzen,
Controlling &
Administration

IT

Vertrieb

Einkauf

Operations

Produktion





- Lenkungskreis „Zähl- und Messwesen“
- Projektgruppe „zukünftige Messsysteme“
- Projektgruppe „Zuverlässigkeit und Messbeständigkeit von Messsystemen“
- Projektgruppe „Prüfstellen“
- Expertennetzwerk „MEKO“



- DKE/K 461 „Messeinrichtungen und -systeme für Elektrizität“
- GAK 461.0.21 „Elektromobilität: Messsysteme für Ladestationen“
- AK 351.0.3 „Elektrische Ausrüstung für Bahnen – Energiemessung und -management“
- AK 351.2.10 „IT-Sicherheit in der Bahnversorgung“
- UK 964.2 „Einrichtungen zum Messen/Überwachen der Netzqualität in elektrischen Energieverteilungsnetzen“

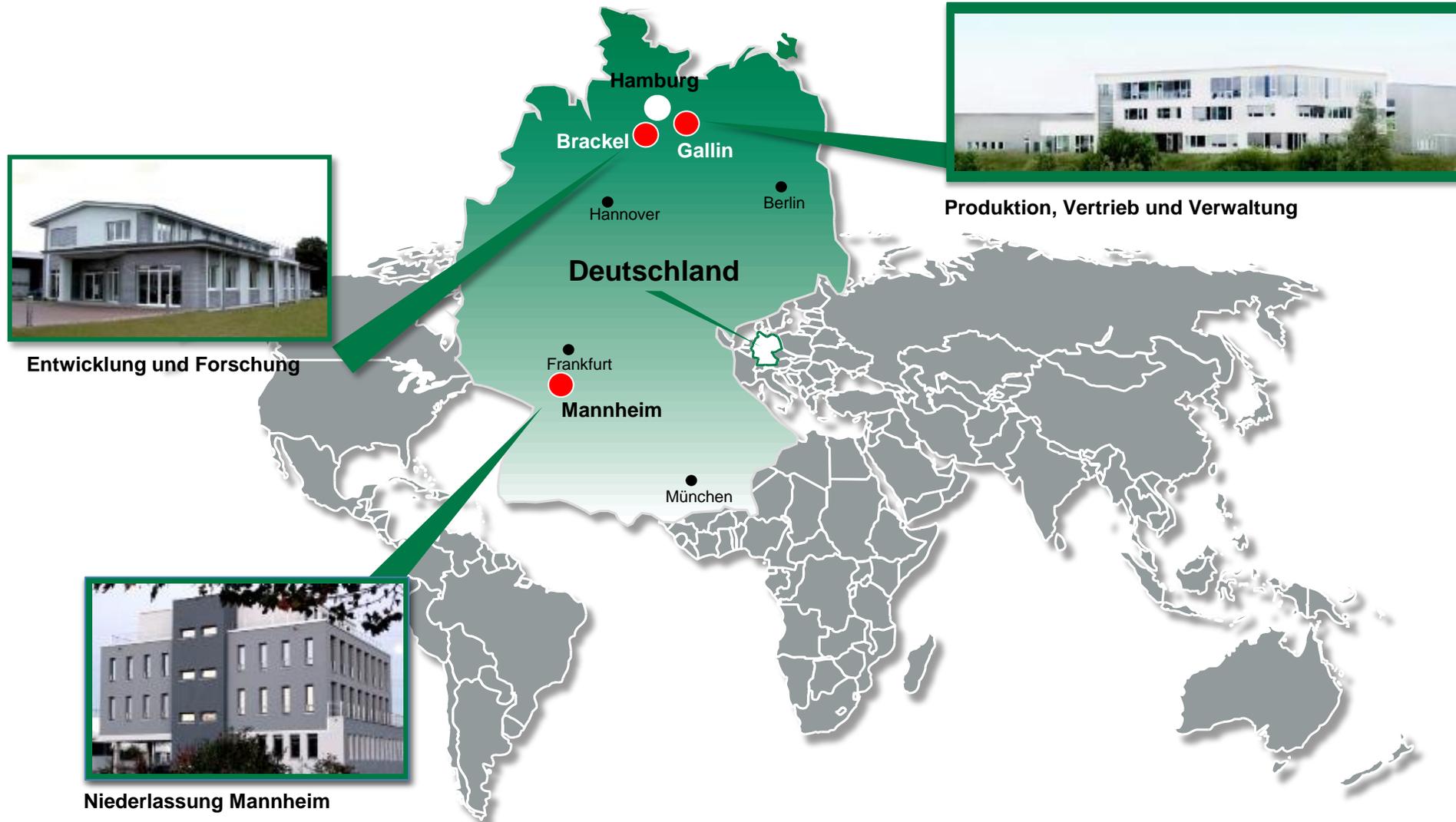
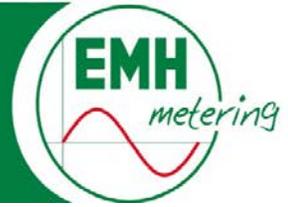


- Vorstand
- Vorstand Fachverband Energietechnik
- FA „Netzdigitalisierung“
- TA „Smart Metering“
- AK Bundesdisplay



- Bundestag: Sachverständiger für das Gesetz zur Digitalisierung der Energiewende
- BSI: Task Force WAN
- BMWI/BSI/FNN: Arbeitsgruppe zur Entwicklung eines zukünftigen Messsystems
- PTB: AK „ELSE“
- IEC 62053-41 (DC-Measurement)
- CENELEC TC8X/WG06 „Anforderungen an die Netzfrequenzmessung bei Erzeugungseinheiten“
- ami: Agentur für Messwertqualität & Innovation e.V.
- Wirtschaftsrat: Bundesfachkommission „Energiepolitik“

Standorte in Deutschland



Entwicklung und Forschung



Produktion, Vertrieb und Verwaltung



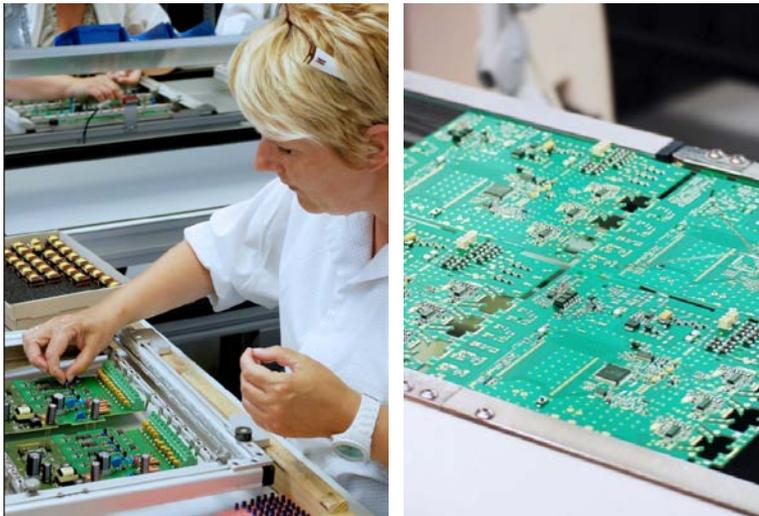
Niederlassung Mannheim

Unsere Haltung

„Nur wenn wir in Deutschland produzieren, können wir die Qualität erzielen, die wir und unsere Kunden erwarten.“



- **Erbaut** (Umzug von Wittenburg nach Gallin): 2012
- **Standortfläche**
 - Gesamtfläche: 33.000 m²
 - Fertigungsfläche: 3.500 m²
 - Lagerfläche: 1.500 m²
 - Bürofläche: 2.500 m²
- **Photovoltaik-Erzeugung**
 - Kapazität: 250 kW_p
 - Anzahl Paneele: 1.000
 - Erzeugte Energie 2017: 215.000 kWh (2017)
- **Zertifizierungen**
 - DIN EN ISO 9001:2015
 - DIN EN ISO 14001:2009
 - BS OHSAS 18001:2007
 - EG-Richtlinie 2014/32/EU Anhang D (MID)
 - Mess- und Eichgesetz (MessEG)

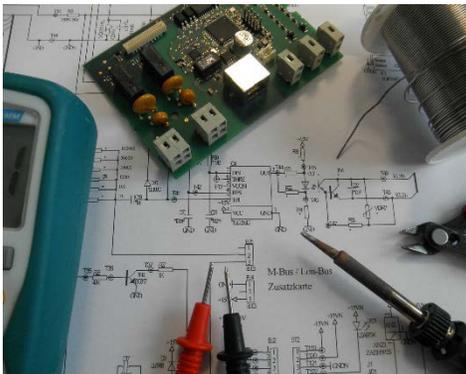


- **SMT-Bestückung** (Surface Mounted Technology)
 - Kapazität für bis zu 31.500 Leiterplatten pro Tag
 - 3 SMD-Bestückungslinien
 - 6 High Speed SMD-Bestückungsautomaten von ASM/Siemens mit einer Kapazität von jeweils bis zu 68.000 Bauelementen pro Stunde und einer Qualität von 22 µm bei 3 Sigma
 - 2 Vollkonvektions-Reflow- und 1 Dampfphasen-Lötofen mit variablen Temperaturprofilen zur graduellen Temperaturerwärmung, um die Beschädigung von Bauelementen zu verhindern
 - 6 AOI (Automatische Optische Inspektion) in 2D/3D mit bis zu 12 Kamerapunkten zur Qualitätssicherung des Lotpastendruckes, der Bestückungskontrolle und der Lötstellenkontrolle
- **THT-Bestückung** (Through Hole Technology)
 - Kapazität: für bis zu 20.000 Leiterplatten pro Tag
 - 5 THT-Linien
 - 2 bleifreie Wellenlötanlagen mit Sprühfluxer (ermöglichen eine feinere Dosierung gegenüber Schaumfluxer) und Wörthmann-Wellen und direkter Kühlung. Die Wellenlötung findet unter Schutzgasatmosphäre (Stickstoff) statt (Sauerstoff unter 500 ppm)
 - Visuelle Qualitätskontrolle

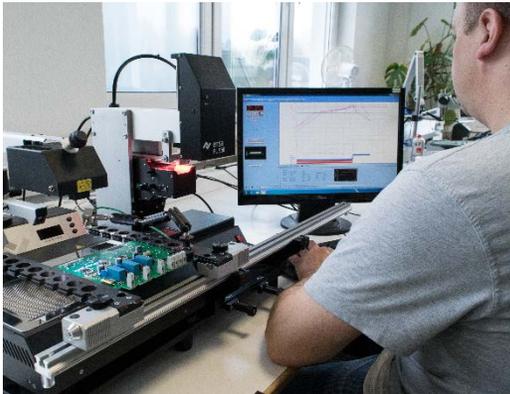
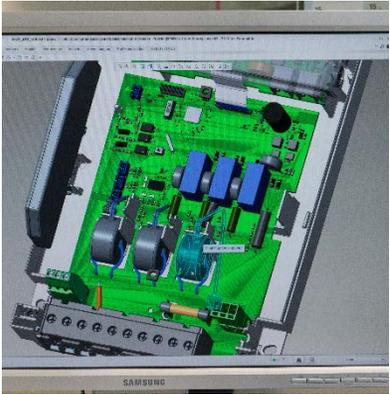


■ Zählerprüfung

- 12 Zählerprüfanlagen von der Firma EMH Messtechnik zur Kalibrierung und Justage der Zähler
- Isolationstest
- Prüfung des LCD-Displays
- Prüfung der Ein-/ und Ausgänge und Schnittstellen
- Funktionstest
- Messtechnische Dokumentation
- Klimatisiert auf 23 °C (+/- 2 °C) bei ca. 40 % Luftfeuchtigkeit
- Prüfgrößen:
 - Prüfströme bis zu 120A
 - Prüfspannungen bis zu 690V
 - Frequenzen DC / AC (16,7Hz, 50Hz und 60Hz)
 - Genauigkeit 0,2S
- Konformitätsprüfung gemäß Modul D (MID)
- Anerkennung für innerstaatlich anerkannte Prüfungen und Eichungen in:
 - Deutschland, Schweiz, Österreich, Frankreich, Dänemark, Niederlande



- Neubau: 2007
- Standortfläche
 - Bürofläche: 805 m²
- Photovoltaik-Erzeugung
 - Kapazität: 47,75 kW_p
- Mitarbeiter
 - ca. 50 Spezialisten im Bereich Hardware, Software und Konstruktion, sowie Produkt- und Projektmanagement
 - Hohe Mitarbeiter-Kompetenz
- Entwicklungskapazitäten
 - Bis zu 6 parallel laufende Entwicklungsprojekte
 - Durchschnittliche Entwicklungsdauer: 15-18 Monate



FED
Fachverband für Design,
Leiterplatten- & Elektronikfertigung

dlms
device
language
message
specification



■ Technik, Tätigkeiten, Partner, Entwicklungs-Highlights

- Zertifizierungsmessungen (EMV, Klima, Spektrumanalyzer, metrologische Langzeitstabilität, Lebensdauerprüfung, MTBF-Berechnung,...)
- Lastschaltungen bis 120A unter Realbedingungen
- GSM / LTE-Tester, SMD Reworkstation,
- CAD-Systeme (Altium / Creo)
- HF-LP-Design-SW / Multilayer
- Embedded Linux, Thread-X, IT-Security

- Zusammenarbeit mit ext. Laboren (TÜV Nord Aucoteam CSA-Group, Nmi, PTB, VDE), Mat.-Untersuchungen SGS Fresenius, Fraunhofer

- Mitglied im Fachverband Elektronik-Design (FED)
- Mitglied in der DLMS User Association (DLMS UA)
- Aktive Mitgestaltung bei der Normenerarbeitung und Lastenhefterstellung auf Verbandsebene



Spezialzähler

Präzisions- RLM-
Gewerbe-, DC-
Traktions- und
E-Mobility-Zähler



Haushalts- zähler

Moderne
Messeinrichtungen
und Basiszähler



Sub Metering

Hutschienenzähler
als Stand-Alone- oder
Feldbus-Zähler



Kommunikation

Kommunikations-
module und Smart
Meter Gateway

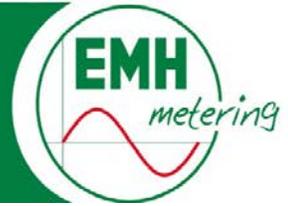


Absatzmärkte weltweit



- Ägypten
- Algerien
- Argentinien
- Australien
- Belgien
- Brasilien
- Bulgarien
- Chile
- China
- Dänemark
- Deutschland
- Estland
- Finnland
- Frankreich
- Grönland
- Hongkong
- Indien
- Indonesien
- Italien
- Kolumbien
- Kuwait
- Libyen
- Malaysia
- Mauretanien
- Neuseeland
- Niederlande
- Niger
- Nigeria
- Norwegen
- Oman
- Österreich
- Pakistan
- Philippinen
- Polen
- Portugal
- Russland
- Saudi Arabien
- Schweden
- Schweiz
- Singapur
- Slowakei
- Slowenien
- Spanien
- Südafrika
- Südkorea
- Taiwan
- Thailand
- Togo
- Tschechische Republik
- Tunesien
- Türkei
- Ungarn
- Vereinigte Arabische Emirate

Sub Metering Kunden



An jedem anspruchsvollen Messpunkt eine Lösung der EMH metering!

Die EMH ermöglicht ihren Kunden durch innovative Lösungen, die Digitalisierung des Mess- und Zählwesens erfolgreich umzusetzen und voranzutreiben. Als zuverlässiger Partner entwickeln und realisieren wir zukunftsfähige Messgeräte und Messsysteme und auch Lösungen für sektorübergreifende Einsatzbereiche. Unsere Lösungen sind wichtige Bausteine für das Smart Grid und den Smart Market. So versetzen wir unsere Kunden in die Lage, ihre vorhandenen Infrastrukturen schrittweise in das digitale Zeitalter zu migrieren, neue Geschäftsmodelle auf Basis der Infrastruktur zu entwickeln und deren Potenziale zu nutzen.

Wir

- ... wertschätzen unsere Kunden, Mitarbeiter, Gesellschafter, Geschäftspartner und sind uns unserer sozialen Verantwortung bewusst.
- ... betrachten uns als Partner unserer Kunden und stützen unsere Wettbewerbsfähigkeit auf Professionalität, Zuverlässigkeit, Agilität, Effizienz und unseren Qualitätsanspruch.
- ... schaffen ein Umfeld in dem unsere Mitarbeiter Höchstleistungen zum Wohle unserer Kunden erbringen können.
- ... sind ein führendes Unternehmen sowohl im Bereich der digitalen Gewerbe-, Industrie- und Spezialzähler, inklusiv der entsprechend Kommunikationsendgeräte als auch bei modernen Messeinrichtungen und intelligenten Messsystemen.
- ... streben sektorübergreifende Lösungen für die Anwendungsbereiche Smart Metering/Sub Metering, Smart Grid, Smart Mobility, Smart Home/Smart Building und Smart Services an, die basierend auf den Messsystemen und entsprechenden Erweiterungen neue Geschäftsmodelle und Potentiale für unsere Kunden ermöglichen.
- ... sind bereit, die Digitalisierung der Energiewirtschaft aktiv mitzugestalten.



■ Nachhaltige Unternehmensentwicklung

- Die nachhaltige Unternehmensentwicklung ist die Basis unserer Zukunft und wir verfolgen abhängig vom Geschäftsfeld entweder eine Agilitäts- oder Effizienzstrategie.

■ Sektorübergreifende Digitalisierung

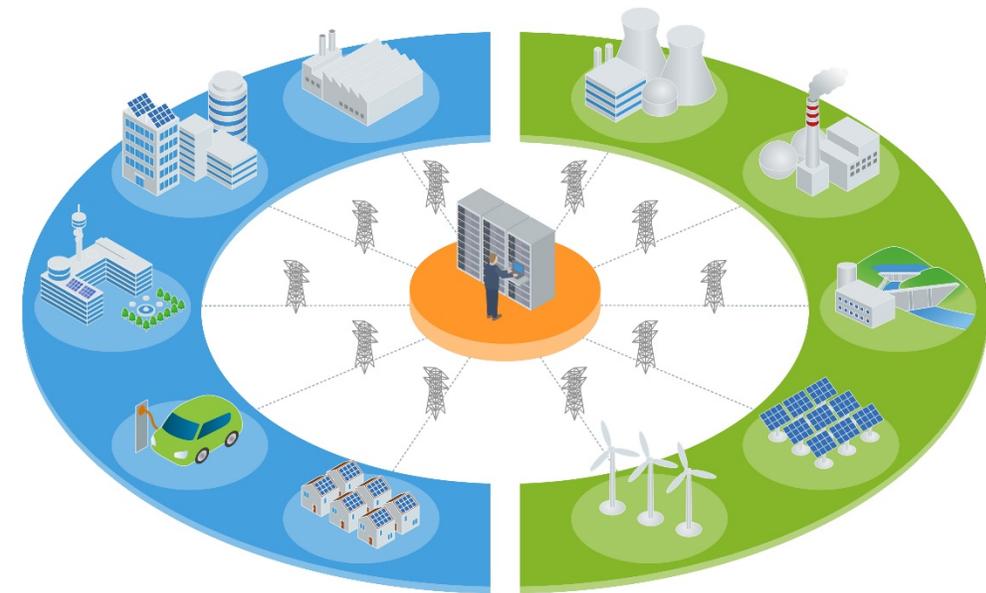
- Wir betrachten das deutsche hochsichere Gateway als die Grundlage der sektorübergreifenden Digitalisierung und fokussieren uns zunehmend auf Mehrwertlösungen.

■ Moderne Messeinrichtungen

- Die Globalisierung führt zu einem hohen Preisdruck. EMH setzt dabei auf Kundennähe und eine wettbewerbsfähige Fertigung in Deutschland entsprechend Industrie 4.0.

■ Smart Grid

- Smart Grid Anwendungen nehmen an Bedeutung zu und so werden wir beispielweise zukünftig in den höheren Spannungsebenen Zähler mit erweiterten PQ-Messungen nach EN 61000-4-30 anbieten.
- Messtechnische Lösungen für den Bereich Elektromobilität werden wir kontinuierlich ausbauen.



Name

Funktion

EMH metering GmbH & Co. KG

Neu-Galliner Weg 1, 19258 Gallin, Germany

Tel.: +49 38851 326-XXXX

Fax: +49 38851 326-XXXX

web: www.emh-metering.com

