



Zukunftsweisende Möglichkeiten
bedürfen immer neu
gedachter Wege .

Wir bei EMIS finden neue Ansätze
und entwickeln technische
Lösungen, die Menschen
nachhaltig voranbringen.

Mit Energie, Herz und Verstand.

Engineering

Analyse • Planung • Entwicklung • Hardware • Software • Datenbanken

Willkommen bei EMIS

Sehr geehrte Kunden,
sehr geehrte Interessenten,

wir sind stolz darauf, Ihnen im Bereich Engineering für die Elektro- und Automatisierungstechnik umfassende Komplettlösungen aus einer Hand bieten zu können. Dabei greifen wir bei EMIS auf unsere Erfahrungen aus zahlreichen anspruchsvollen Projekten zurück, die wir in den vergangenen Jahren für unsere Kunden erfolgreich realisiert haben.

Die neuen Möglichkeiten im Bereich der Informationstechnologie beeinflussen auch alle Prozesse des Engineerings. Durch unsere fachübergreifenden Branchenkenntnisse sind wir bei EMIS in der Lage, diesen Herausforderungen stets auf Augenhöhe zu begegnen.

Unser umfangreiches Leistungsspektrum basiert vor allem aber auf dem Know-how hoch spezialisierter Ingenieure, Konstrukteure und Design-Entwickler, die auch für Ihr Projekt passgenaue Lösungen finden.

Wir freuen uns darauf, Ihre Pläne mit unserem Wissen Realität werden zu lassen.

Ihr EMIS-Team



EMIS im Überblick

EMIS – das ist ein familiengeführter Unternehmensverbund mit mittlerweile zehn Standorten und knapp 500 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern. Er setzt sich zusammen aus drei eigenständigen Betrieben: Der EMIS Electrics GmbH, gegründet 1990 als Ausgliederung des Braunkohlekraftwerks Lübbenau, der EMIS Energy GmbH (seit 2000) und der EMIS Industriemontagen Dombrowski GmbH (seit 2016). Damit stehen wir für die gebündelte Kompetenz und flexible, individuelle, ganzheitliche Lösungen in den Bereichen der Energieversorgung, Elektrotechnik und Automatisierung.

Mit Tatkraft und Weitsicht realisieren wir erfolgreich nationale und internationale Projekte. Gleichzeitig schätzen unsere Kunden die rasche Anpassungsfähigkeit an einen sich stetig wandelnden Markt. Hohe technische und technologische Expertise und konsequente Orientierung am Kunden sind Garanten für exzellente Endergebnisse – und letztendlich für nachhaltigen Unternehmenserfolg. Ein erfahrenes Team macht EMIS zum perfekten Partner für die Entwicklung von sicheren Versorgungslösungen und optimierten Industrieprozessen.



**1990 gegründet.
Heute und morgen für
Sie da**



**Familienunternehmen
in der zweiten
Generation**



**10 Standorte in ganz
Deutschland**



**500 Mitarbeiter die
täglich ihr Bestes für
Sie geben**



**150 Services für
Elektrotechnik, Energie- oder
Automatisierungslösungen**

Vision

Wir transferieren Erfahrung in Innovation – für einen sinnvollen Wandel mit Energie, Herz und Verstand.

EMIS ist der verlässliche, familiengeführte Dienstleister bei der Gestaltung des neuen Energie- und Digitalzeitalters. Weltweit liefern wir unseren Partnern innovative Lösungen für sichere Automatisierungstechnik und moderne, zuverlässige Energieversorgung. Dafür erarbeiten wir eigene Technologien und setzen Standards.

Stolz auf unsere Unabhängigkeit ergreifen wir mutig zukunftsfähige Chancen und entwickeln uns profitabel.

Solide, bescheiden und selbstbewusst sind wir in unseren Regionen verwurzelt.



Unsere Kompetenzfelder



- Automatisierung
- Elektrische Infrastruktur
- Energiemanagement
- Elektrische Maschinen
- Entertainment-Lösungen für Fahrgeschäfte
- Engineering
- Schaltschrankbau
- Industriedienstleistungen
- Smart Services



Fordern Sie unsere weiteren Kompetenzbroschüren per E-Mail oder Telefon an oder nutzen Sie das Download-Angebot auf unserer Website. Kontaktinformationen finden Sie auf der Rückseite der Broschüre.

#Engineering im Überblick

Die Leidenschaft für technisch anspruchsvolle Lösungen und der konsequente Wunsch, die Welt der Technik und Maschinen mit den Menschen zu verbinden – das treibt uns bei EMIS seit jeher an. Mittlerweile haben wir uns zu einem

der führenden Engineering-Partner für unterschiedlichste Kunden-Segmente entwickelt. Mit der Erfahrung aus unzähligen erfolgreichen Projekten können wir Ihnen ein umfassendes Leistungsspektrum bieten, das Sie begeistern wird!

SYSTEMBERATUNG

Ob Fragen zur Sicherheit oder Unterstützung bei der Herstellerauswahl – wir helfen Ihnen bei allen Entscheidungen im Bereich Engineering (Seite 6).



DATENBANKLÖSUNGEN

Datenauswertung, Predictive Maintenance und noch vieles mehr bieten wir durch unser RIDES Datenbanksystem (Seite 7).



MODULARE KONZEPTE

Ob Hardware, Software oder Prozesse – mit unseren modularen Konzepten arbeiten wir effektiv und leistungsstark (Seite 8).



FUNKTIONALE SICHERHEIT

Funktionale Sicherheit nach DIN oder SIL decken wir von der Sicherheitsberechnung über die Dokumentation bis hin zur Umsetzung in der Praxis vollständig ab (Seite 9).



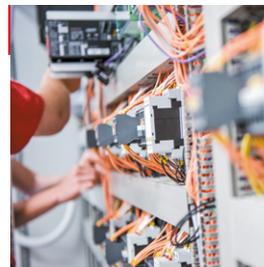
VISUALISIERUNG

Ob Hardwareplanung, Softwareprogrammierung oder die Auswahl des richtigen Bussystems. EMIS findet immer die richtige Lösung für Ihre Anforderungen (Seite 9).



FU/SCHUTZGERÄTE/REGLER

Hier finden Sie alles zu unseren Engineering-Leistungen im Bereich Frequenzumrichter, Schutzgeräte und Regler (Seite 10).



SOFTWARE/HARDWARE

Ob Hardwareplanung, Softwareprogrammierung oder die Auswahl des richtigen Bussystems. EMIS findet immer die richtige Lösung für Ihre Anforderungen (Seite 11).



#Systemberatung

Systemberatung

Mit EMIS erhalten Sie Engineering-Leistungen von A bis Z. Unsere erfahrenen Experten beraten Sie schon im Vorfeld und helfen Ihnen so, unter Berücksichtigung aktueller wie auch zukünftiger Anforderungen, die optimale Lösung zu finden.

Hier gibt es zahlreiche Fragen, die schon im Vorfeld geklärt werden sollten, wie:

?

- # Was ist mein passender Komponenten-Hersteller (z. B. Siemens, Rockwell, etc.)?
- # Was kann meine derzeitige Bestands-Anlage leisten?
- # Wie könnten zukünftige Anforderungen aussehen?

Wir helfen bei einer systematischen Analyse und beraten Sie umfassend.



#Datenbanklösungen

Intelligente RIDES Datenbank

Die **zuverlässige Überwachung** von Anlagen und Prozessen ist ein zentraler Aspekt im Hinblick auf die Performance wie auch die Sicherheit. Mit EMIS setzen Sie hierbei auf **intelligente Lösungen**, die sich bereits vielfach bewährt haben.

Mit **RIDES** (Ride Data Evaluation System) bietet EMIS ein eigenentwickeltes, datenbankbasiertes System, mit dem **alle relevanten Daten erfasst und live überwacht** werden können. Eine leistungsfähige, aber dennoch vergleichsweise einfach zu implementierende digitale Lösung mit **zahlreichen Vorteilen**. Vor allem das vereinfachte Alarmmanagement mit der Möglichkeit, Auswertungen zu fahren und Kommentare zu hinterlegen, bringt einen deutlichen Mehrwert gegenüber einer klassischen HMI-Lösung.

RIDES bietet eine **umfassende, intelligente Überwachung in Echtzeit** – und eine proaktive Fehlervermeidung. Das System wertet u.a. Schulungsergebnisse aus und erstellt Zertifikate, warnt frühzeitig bei sich ankündigenden Fehlern und weist auf anstehende Wartungstätigkeiten hin. Alle erfassten Daten können statistisch ausgewertet werden – für eine konsequente Prozess-Optimierung. Ein weiterer Vorteil: Sie können weitere digitale Tools wie z.B. Online-Doku, Online-Training oder evtl. einen E-Shop anbinden. Ebenfalls lassen sich erweiterte Support-Funktionen integrieren. Diese Offenheit für die Integration weiterer digitaler Lösungen ist **auf dem Markt absolut einzigartig!** Mit RIDES setzen Sie auf eine umfassende Lösung mit höchstem Erweiterungspotenzial – und dadurch auf Zukunftsfähigkeit. Damit steht unser RIDES-System beispielhaft für die Entwicklungskompetenz von EMIS: intelligent, lösungsorientiert, nachhaltig.



Einige Leistungen, die RIDES bietet:

- # Einfache, datenbankbasierte Alarmverwaltung und -auswertung
- # Kommentierbare Alarmer
- # Erfassung statistischer Daten und KPIs
- # Zustandsanzeige aller angeschlossenen Anlagen
- # Predictive Maintenance Unterstützung
- # Früherkennung von Performance-Verlust

Unser RIDES-System wird von uns kontinuierlich weiterentwickelt. Seien Sie also gespannt auf weitere Innovationen und Weiterentwicklungen aus dem Hause EMIS, oder lassen Sie sich individuell von uns beraten.

#Modulare Konzepte



Modulare Entwicklungskonzepte

Mit EMIS vertrauen Sie auf effiziente und intelligent aufgebaute Entwicklungskonzepte: Die Software, Hardwarepläne und Bedienerstrukturen sind modular aufgebaut – für hohe Effizienz und Wiederverwendbarkeit von bereits getätigten Engineering-Leistungen.

EMIS verbindet hierbei das Know-how aus höchster technologischer Kompetenz und jahrzehntelanger Erfahrung mit der Potenzialabschätzung von aktuellen hin zu zukünftigen Anwendungen und Erfordernissen. So entwickeln wir Lösungen mit Mehrwert und Zukunftsperspektive.



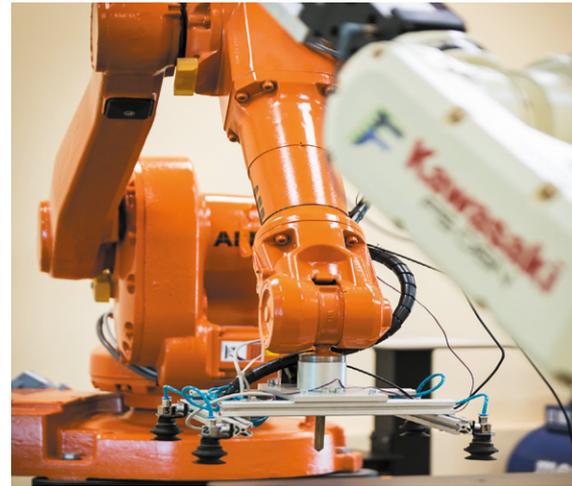
#Sicherheit/Visualisierung

Sicherheitsgerichtete Steuerungen

Die Funktionalität der Anlagen-Performance, vor allem aber auch der zuverlässige Eingriff im Gefahrenfall, haben für EMIS seit jeher höchste Priorität. Wir bieten Ihnen hierbei ein bewährtes Leistungsangebot:

Lösungen

- # Bestimmung der Performance-Level nach DIN EN ISO 13849-1
- # Umsetzung der sicherheitsgerichteten Steuerung nach DIN EN ISO 13849
- # Bestimmung der SIL-Level nach IEC 61508
- # Umsetzung der sicherheitsgerichteten Steuerung nach IEC 61508



Intuitive Bedienkonzepte

Wir von EMIS vertreten die Devise: Jedes System ist nur so gut, wie der Mensch, der es bedient. Im Umkehrschluss bedeutet das, dass jede noch so komplexe Lösung sich an ihrer späteren Umsetzung in der Praxis messen lassen muss. Mit EMIS vertrauen Sie auf Engineering-Lösungen, welche die spätere Bedienung schon im Vorfeld genau in den Blick nimmt. Dabei setzen wir auf hohe Praxistauglichkeit und Anwenderfreundlichkeit durch intuitive Bedienkonzepte, die aktuelle wie auch zukünftige menschliche Handlungsmuster berücksichtigen.

Unsere Leistungen in der Übersicht

- # Intuitives Bedienen der Anlage durch einfache und intuitive Bedienkonzepte
- # Kontinuierliche Weiterentwicklung
- # Bedienkonzept angelehnt an heutige Mobilgeräte für ein vertrautes Umfeld und minimale Fehlerraten



#FU/Schutzgeräte/Regler



Frequenzumrichter

Im Bereich **Frequenzumrichter** vertrauen Sie bei EMIS auf höchstes Know-how und bewährte Prozesse, wie die **Auslegung von Hardware** und die entsprechende **Programmierung**. Wir liefern Komplettlösungen für verschiedenste Bereiche wie z.B. Kraftwerkstechnik, Industrieanlagen, Tagebautechnik und Fahrgeschäfte.

Unsere Leistungen in der Übersicht

- # Lieferung, Montage und Inbetriebnahme
- # Komplettanlagen inklusive Kabeltrassenbau, Kabelzug, Leittechnik, Betriebsmittel, Schaltanlagen, Stellungssoftware und Visualisierung
- # Herstellerunabhängige Leistungen
- # Verschiedenste Bereiche wie Kraftwerkstechnik, Tagebautechnik, Industrieanlagen und Freizeitindustrie
- # Tagebaugroßgeräte, Bandanlagen, Fördertechnik, Fahrgeschäfte usw.
- # Niederspannungsumrichter in allen Leistungsklassen
- # Mittelspannungsumrichter (Typ Siemens)
- # Provisorische Umrichtanlagen um den Ausfall von Anlagen wegen Umbauten zu überbrücken.

Schutzgeräte und Regler

Mit EMIS setzen Sie auf höchste Kompetenz und Erfahrung in Sachen Schutzgeräte und Regler. Wir sind erfahren und bestens bewährt bei der Programmierung und Parametrierung von herstellerunabhängigen Schutz-, Leit- und Regelgeräten.

Unsere Leistungen in der Übersicht

Parametrierung

- # Schutzfunktionen

Programmierung/Parametrierung

- # Logic
- # Leittechnische Anbindung
- # Busprotokolle: IEC 61850, IEC103, 104, Profinet, Profibus

#Software/Hardware

Softwareentwicklung

Im Bereich Softwareentwicklung und Programmierung setzen Sie bei EMIS auf ein hochkompetentes Team. Dabei verbinden wir technologisch anspruchsvolle und zukunftsweisende Lösungen mit einer ansprechenden und performanten Benutzeroberfläche – für Softwarelösungen, die ihre Praxistauglichkeit täglich unter Beweis stellen müssen.

Buskontrolle

Wir bei EMIS sind Experten für praktisch alle gängigen Bussysteme und Busprotokolle. Auf dieser Basis bieten wir Ihnen eine entsprechend differenzierte und umfangreiche Beratungsleistung.

Planung Elektrotechnik

Bei EMIS erhalten Sie sämtliche primär- und sekundärtechnische Planungsleistungen von NS- bis HS-Anlagen, AC/DC-Anlagen und entsprechende Tools bis hin zur Erstellung von Schutzkonzepten.

Unsere Leistungen in der Übersicht

- # AutoCAD
- # Mechanical 2/3D, Inventor, Electrical (unterschiedl. Programme)
- # Rupaln (ab Version 4.6.1 aufwärts)
- # Power Factory
- # KS- und Lastflußberechnung, Überstromzeitschutz-Berechnung
- # EPLAN 5/EPLAN Electric P8
- # Elcad
- # Relux-Suite
- # Beleuchtungsberechnung/-planung
- # Kabelmanagement
- # Kabelberechnung: Auslegung Kabeltyp und Querschnitt
- # Selektivitätsberechnung: Auslegung Überstromschutzeinrichtungen
- # Kabelrouting: Längenermittlung und Trassenplanung

```
string sInput;
int iLength, iN;
double dblTemp;
bool again = true;

while (again) {
    iN = -1;
    again = false;
    getline(cin, sInput);
    system("cls");
    stringstream(sInput)
    iLength = sInput.length();
    if (iLength < 4) {
        again = true;
        continue;
    } else if (sInput[iLength - 1] == '\n') {
        again = true;
        continue;
    }
    ++iN < iLength;
    // Inpu
```



Nur wer mit der Zeit geht,
bleibt nicht auf der Strecke.

Mit unseren fortschrittlichen
Lösungen sind wir unserer Zeit
voraus. Diesen Vorteil geben wir
zuverlässig an unsere Kunden
weiter.

www.emis-gruppe.de

EMIS Electrics GmbH | EMIS Energy GmbH | EMIS Industriemontagen Dombrowski GmbH

Neckarsulmer Straße 3-5 | 03222 Lübbenau/Spreewald

T +49 3542 8875 -7530 | F +49 3542 8875 -7588 | E info@emis-gruppe.de