



## Elektrotechnik von RST

Seit über 40 Jahren Kompetenz in Schaltanlagenbau  
Automatisierung, Software-Entwicklung und Visualisierung


# RST – Elektrotechnik seit über 40 Jahren

Die Firma RST fertigt seit 1965 mit großem Erfolg Schaltanlagen und Automatisierungslösungen für industrielle Anforderungen. Zu den Kunden zählen führende europäische Unternehmen in den Bereichen Maschinen- und Anlagenbau, chemische Industrie, Textilindustrie sowie der Automobilindustrie und deren Zulieferer.

Viele Kunden aus den Anfängen der Firmengeschichte sind noch heute treue und zufriedene Partner.

In der mit modernsten Werkzeugen ausgestatteten Fertigung produzieren wir auf 11.000 m<sup>2</sup> SPS-gesteuerte Automatisierungsanlagen, Steuerungs- und Schaltanlagen für die Niederspannungsverteilung, kundenspezifische Sondersteuerungen sowie Fahrzeugsteuerungen von Prototypen bis hin zur Großserie.

Die von uns gefertigten Anlagen werden weltweit als Einzelanlagen oder als Teile von Gesamtanlagen eingesetzt.

The image shows two men, likely engineers, in a laboratory or workshop environment. They are leaning over a desk, focused on a laptop. The man in the foreground is wearing a grey sweater and is pointing at the screen. The man behind him is wearing a dark blue shirt. To the right of the laptop is a piece of electronic equipment with a red emergency stop button. The background shows various cables and equipment racks, suggesting a technical workspace.

*RST-Elektroingenieure testen  
die Steuerungssoftware für eine  
Antriebsanlage*



# Engineering und was es für uns bedeutet

Was ist unseren Kunden wichtig? RST-Kunden legen neben höchster Qualität und termingerechter Lieferung natürlich auch großen Wert auf effiziente Lösungen. Unter Engineering verstehen wir eine umfassende technische Kundenbetreuung, beginnend mit der Problemanalyse und darauf basierenden Lösungsvorschlägen, der Projektierung und Fertigung bis zur Erstellung von Dokumentationen und Software.

Unabhängig von Komponentenherstellern und Softwarehäusern ist RST in der Lage, die für den jeweiligen Anwendungsfall optimalen Produkte einzusetzen. RST steht für Flexibilität, Know-how sowie Zuverlässigkeit und arbeitet nach speziell auf die Fertigung und Prüfung von Schaltanlagen zugeschnittenen Normen und Standards.

Die Herstellung der Anlagen erfolgt nach unserem Engineering oder nach Kundenvorlagen. Vorschriften wie VDE, IEC, UL, CSA oder auch spezielle Kundenvorschriften, wie sie z.B. in der chemischen, stahlverarbeitenden oder Automobilindustrie üblich sind, werden berücksichtigt. RST entwickelt aus der Aufgabenstellung eine speziell auf den Kunden zugeschnittene, optimierte

Lösung. Die Projektierungskonzepte werden in Abstimmung mit den Auftraggebern erarbeitet. Im Ergebnis erhält man eine anlagen-spezifische Dokumentation. Diese wird bei Bedarf durch eine von technischen Redakteuren verfasste Bedienungs- und Wartungsanweisung komplettiert.

Generell übernimmt RST die gesamte Konzeption der Steuerungseinheiten, die Beschaffung aller Bauteile und den Zusammenbau. Somit hat der Kunde nur einen einzigen Ansprechpartner, wird kostensparend entlastet und erhält ein komplettes, anschlussfertiges Produkt.

Durch fortwährende Schulungen und Trainingsmaßnahmen sind unsere Mitarbeiter stets mit den aktuellen Hard- und Softwarelösungen vertraut und können dieses Wissen direkt in die zu bearbeitenden Projekte einbringen.

In unserer Dokumentationsabteilung erstellen wir auf 13 CAD-Arbeitsplätzen (AUCOPLAN, COMOS PT, ePlan, SolidWorks, AutoCAD) Dokumentationen nach den unterschiedlichsten Vorschriften wie z.B. DIN, ANSI, BS oder speziellen Kundenforderungen.



Europaweit verladen Hafemobilkräne sperrige Güter mithilfe von Steuerungstechnik von RST



Sondersteuerungen für Werkstatt-Krane – Steuerungstechnik und Blechverarbeitung aus einer Hand



Fachwerkportalkran (WSG) – Einsatzgebiet für Steuerungen aus dem Hause RST



Führerlos mit Steuerungstechnik von RST unterwegs: Automated Guided Vehicles. Die ferngesteuerte Containerfahrzeuge mit diesel-hydraulischem Antrieb (AGV) oder mit diesel-elektrischem Antrieb (E-AGV) übernehmen den automatischen Transport von 20-, 40- und 45-Fuß-Containern. Ein ideales Zusammenspiel von RST-Steuerungstechnik und RST-Blechverarbeitung.

# Hard- und Software für Automatisierungslösungen

Kompetenz und Erfahrung bieten wir Ihnen bei der Planung, Projektierung und der Realisierung kompletter und komplexer Automatisierungslösungen.

RST erstellt schlüsselfertige Systeme für die Automatisierung von Maschinen und Anlagen auf der Grundlage von speicherprogrammierbaren Steuerungen (SPS) und Systemen für die Visualisierung bzw. das Bedienen & Beobachten (B&B). Als unabhängiger Systemintegrator wählt RST gemeinsam mit dem Kunden den geeigneten Hersteller des Automatisierungssystems, die Software für die Visualisierung sowie die optimal passende Hardware hierzu aus. Die Programmierung erfolgt in bewährten Standards und unterliegt strenger Qualitätssicherung.

Für die SPS-Programmierung verwendet RST neben Kontaktplan KOP, Funktionsplan FUP, Anweisungsliste AWL, Continuous Function Chart CFC und Sequential Function Chart SFC auch die höheren Programmiersprachen gemäß IEC 61131-3 Structured Text ST (z.B. SCL). Für das Bedienen und Beobachten (B&B) bzw. die Anlagenvisionierung werden marktgängige Softwarewerkzeuge eingesetzt. Zur kostengünstigen

Realisierung der Funktionen stehen vorbereitete Muster (Templates) für typische Automatisierungsobjekte zur Verfügung, die schnell implementiert und an den Prozess angepasst werden können.

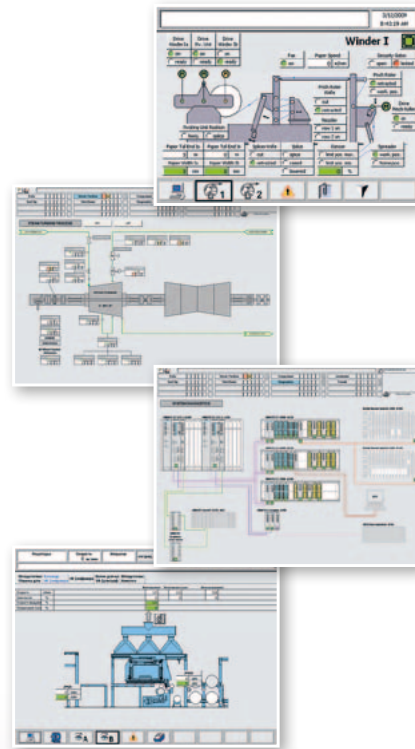
## Prozessleitsysteme SIEMENS: SIMATIC PCS7

**SPS-Engineeringsoftware**  
SIEMENS: SIMATIC S5, S7  
ROCKWELL (Allen Bradley):  
PLC5, RSLogix 5000  
B&R: PG2000, Automation Studio

**Prozessvisualisierung**  
SIEMENS: ProTool, WinCC  
ROCKWELL (Allen Bradley):  
PanelMate, PanelView, RSView  
WONDERWARE: InTouch  
B&R: Automation Studio

**Industrielle Netzwerke  
Bussysteme**  
Ethernet, Modbus, Profibus,  
Profinet, CANBus, ASi-Bus,  
ControlNet, DeviceNet, RIO

**Antriebstechnik**  
SIEMENS: Sinamics,  
Masterdrives, Micromaster



*Maschinennahes Bedienen und Beobachten für die effiziente Maschinenbedienung und -überwachung. Als Touch Panel (TP) mit berührungssensitivem Display oder als Operator Panel (OP) mit klassischer Tastatur- und Mausbindung. Zugeschritten auf jeden individuellen Anwendungsfall.*



Steuerung und Visualisierung zweier Gasturbinen als Generatorantrieb mit jeweils einem nachgeschalteten Abhitzeessel pro Gasturbine





RST-Softwareingenieur bei der Endabnahme einer Visualisierungs-Software für eine Gasturbine



Betriebsfertig montiertes und verkabeltes Gasturbinskid bei der Verladung



Kompressoren und Gasturbinen werden auf Plattformen z.B. zur Rückverdichtung von Erdölbegleitgas eingesetzt

## Planung und Fertigung

Bei unseren maßgeschneiderten Produkten ist die Abwicklung von der ersten Anfrage bis zum fertigen Produkt unkompliziert und kundenfreundlich organisiert. Langjährige Erfahrung, neueste Fertigungstechnologien und ein eigenes Prüffeld mit Funktions- und Simulationmöglichkeiten sind Garant für Fertigung von Steuerungseinheiten auf höchstem Niveau. Die Montage unserer kompletten Schaltschränke erfolgt in eigener Fertigung nach präzisen Elektroplänen, die intern erstellt werden. Auch die Fertigung nach Kundenplänen ist möglich. Die Einhaltung internationaler oder kundenspezifischer Standards ist dabei für RST obligatorisch. Es kommen nur spezifiziertere und geprüfte Bauteile zum Einsatz. Vor Auslieferung an den Kunden werden die Steuerungen einer ausgiebigen Funktionsprüfung unterzogen und die Bedingungen am Einsatzort durch angeschlossene Aktoren und Sensoren simuliert. Diese Tests bringen die Gewähr für eine zügige Werksabnahme sowie planmäßige Montage und Inbetriebnahme beim Endkunden.

Einheitensteuerschrank (UCP) und lokales Bedienfeld (LP, Ex-Ausführung) zum Steuern und Überwachen einer Kompressoranlage. Als Prozessleitsystem kommt eine hochverfügbare, fehlersichere PCS7-Station zum Einsatz.

## Montage und Inbetriebnahme

Hochqualifiziertes Montage- und Inbetriebnahmepersonal unterstützt effizient unsere Kunden weltweit. Übergreifendes Verständnis für Produktionsverfahren und mechanisch-elektrische Zusammenhänge garantieren zielorientiertes und damit kostenoptimiertes Handeln.

OFFSHORE-Qualifikation: RST-Personal hat sich besonderen Herausforderungen gestellt und sich im Zuge des Qualifikationsnachweises für OFFSHORE-Montagen und -Inbetriebnahmen folgenden Prüfungen unterzogen:

- Safety & Emergency course; Offshore Safety Introduction and Emergency Response
- Offshore Safety Induction & Emergency Training (jeweils nach OLF, NOGEPa und OPITO)

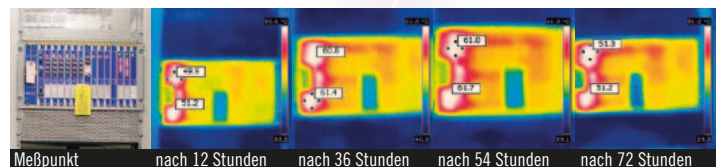
## Service und Support

Auch nach einem erfolgreich abgewickelten Projekt bieten wir kompetente Unterstützung: Ob Wartung, Störungsbehebung, Ersatzteilbeschaffung oder Retrofitting von Anlagen und Steuerungen – RST steht immer als Ansprechpartner zur Verfügung.

Neben detaillierten Bedienanleitungen, die bei Bedarf von unseren technischen Redakteuren ausgearbeitet werden, bieten wir auf Wunsch fundierte Schulungen und Einweisungen an.



Die eigene Blechfertigung und Lackiererei bietet den Vorteil Sondergehäuse in Stahl, Edelstahl oder Aluminium in kürzester Zeit liefern zu können.



Thermografische Überprüfungen von Schaltanlagen finden im Rahmen eines Heat & Soak-Tests während der Schrankabnahme oder als eigenständige Dienstleistungen bei RST statt



# RST Elektrotechnik – Referenzen und Leistungen

## Referenzen

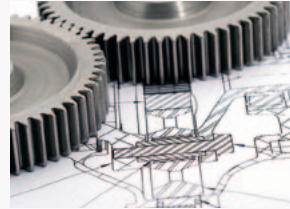
- Maschinen- und Anlagenbau
- Metallindustrie
- Chemie und Pharma
- Atomindustrie
- Textilindustrie
- Zellstoff und Papier
- Kunststoffindustrie
- Transport und Handling
- Automobil und Zulieferer
- Prüfstandssteuerungen

## Unsere Leistungen im Überblick



### Consulting

RST berät mit der Erfahrung aus verschiedensten Industriesparten produktunabhängig in allen Bereichen.



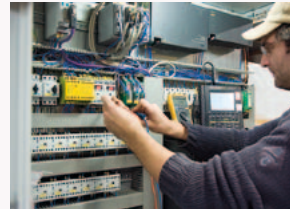
### Engineering

Mit modernen Engineering-Werkzeugen entwickeln unsere Ingenieure stets die optimale Lösung für jedes Problem.



### Fertigung

RST fertigt in Eigenleistung am deutschen Standort jede gewünschte Anlage.



### Hard- und Software

Kompetenz und Erfahrung sind der Schlüssel zur Realisierung kompletter und komplexer Automatisierungslösungen.



### Montage

Unsere Monteure und Inbetriebnehmer sind stets für weltweite Einsätze gerüstet.



### Service / Support

Auch nach erfolgreich abgewickelten Projekten kann man auf unsere Unterstützung bauen.

## Anlagenbau

- ▶ Reinigungsanlagen
- ▶ Wasseraufbereitungsanlagen
- ▶ Wasserhochdrucktechnik
- ▶ Robotik
- ▶ Systemintegration

## Elektrotechnik

- ▶ Automatisierung
- ▶ Antriebstechnik
- ▶ Software-Entwicklung
- ▶ Prozessvisualisierung
- ▶ Schaltanlagenbau

## Feinblechverarbeitung

- ▶ Schallschutzhauben
- ▶ Maschinenverkleidungen
- ▶ Behälter und Tanks
- ▶ Pultanlagen
- ▶ Einhausungen

Einige Bilder in diesem Prospekt wurden mit freundlicher Genehmigung der MAN Turbo AG, Gottwald Port Technology GmbH und der SOLVAY GmbH veröffentlicht.

RST GmbH  
Rheder Straße 9  
46499 Hamminkeln  
Tel. +49 (0) 2852 81-0  
Fax +49 (0) 2852 8118  
www.rst-gmbh.com



### Zertifizierter Fachbetrieb nach § 19 I WHG

WASSERHAUSHALTSGESETZ: RST ist ein TÜV-geprüfter Fachbetrieb gemäß § 19 I WHG und mit der nachgewiesenen Ausrüstung und Qualifikation autorisiert Anlagen zu bauen, die zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen geeignet sind. Hierzu zählen LAU-Anlagen (Lagern, Abfüllen und Umschlagen wassergefährdender Stoffe) sowie HBV-Anlagen (Herstellen, Behandeln und Verwenden wassergefährdender Stoffe).

