

NATUS

INDUSTRIAL SOLUTION SYSTEMS

SO INTELLIGENT!

ALS AUTOMATISIERER

Prozessleittechnik | Produktionsautomatisierung

Stationsleittechnik | Automatisierungsschränke





NATUS ALS AUTOMATISIERER

SO INTELLIGENT!

Wie NATUS Ihre Prozesse perfekt automatisiert ...

Fortschrittliche Unternehmen benötigen produktive Automatisierungs-Lösungen – individuell, zuverlässig und auf dem neuesten Stand der Technik. NATUS arbeitet seit 1956 als kompetenter Partner der Industrie, des Anlagenbaus und der Energieversorger. Unsere Systeme versorgen, steuern und schützen Industrieanlagen in der ganzen Welt.

Gemeinsam mit unseren Kunden analysieren wir Ihre Prozesse und entwickeln intelligente Lösungen, auch unter dem Aspekt der funktionalen Sicherheit.

Derart komplexe Projekte funktionieren mit NATUS, weil Sie sich auf Expertenteams verlassen können. Auf feste Ansprechpartner, die über Fachwissen und langjährige Erfahrung verfügen – so entsteht Vertrauen.

FRANK NATUS
Geschäftsführender Gesellschafter



ALS AUTOMATISIERER

Arbeitsprozesse müssen nahtlos ineinandergreifen. Als Experten für Automatisierungstechnik bieten wir Ihnen hierfür das komplette Spektrum intelligenter Lösungen. NATUS hat jahrzehntelange Erfahrung darin, Automatisierungsprojekte individuell, flexibel und wirtschaftlich durchzuführen. Dadurch sichern Sie sich als Kunde einen entscheidenden Wettbewerbsvorteil.

NATUS VORTEILE

- Hard- und Software Entwicklung
- Feste Ansprechpartner
- Leittechnische Standards
- Lösungen von Klein- bis Großanlagen
- Mittelspannungs-, Niederspannungs-Schaltanlagen und MSR-Technik aus einer Hand
- Branchentypisches Prozess Know-how
- Kundenspezifische Sonderlösungen
- Entwicklung von Funktions-Bausteinen
- Testlabor für Funktionsabnahmen
- Systemintegration im eigenen Hause
- Prozessoptimierung
- Inbetriebnahme weltweit

TYPISCHE ANWENDUNGSBEREICHE

- Kraftwerke / Energieerzeugung
- Umspannwerke
- Stadtwerke und Verteilnetzbetreiber
- Maschinenbau
- Automobilindustrie
- Infrastruktur
- Chemie und Petrochemie
- Pharmaindustrie
- Öl- und Gasindustrie
- Zellstoff- und Papierindustrie
- Zementindustrie
- Bergbauindustrie und Hüttenwerke
- Abfallentsorgung
- Glasindustrie
- Anlagenbau
- Stahl- und Metallindustrie
- Wasserwirtschaft
- Pipelinebau
- u.a.



PROZESSLEITTECHNIK

DISTRIBUTED CONTROL SYSTEMS (DCS)

Intelligente Prozesse benötigen leistungsfähige Steuerungen. In verfahrenstechnischen Anlagen ist das DCS-System die Schnittstelle zum Prozess und somit der Schlüssel für eine optimale Wertschöpfung.

Das Anwendungsspektrum der Prozessleittechnik reicht von der Automatisierung kleiner Pilotanlagen bis hin zur Automatisierung

komplexer Großanlagen. Unsere gewählten Prozessleitsysteme decken durch ihre flexiblen Skalierungsmöglichkeiten den gesamten Anwendungsbereich und Lebenszyklus Ihrer Anlage ab.

Wir beraten und unterstützen Sie von der Budgetphase bis zur Inbetriebnahme und Optimierung Ihrer Prozessanlage.

Ein vollständig durchgängiges Prozessleitsystem reduziert einerseits das Engineering massiv, senkt andererseits aber auch die Betriebs- und Wartungskosten, und zwar über den gesamten Lebenszyklus einer Anlage.

NATUS LEISTUNGEN

- Konfiguration / Visualisierung
- Kopplung zu gängigen MES- und ERP-Systemen
- Anwenderprogrammierung / Ablaufsteuerung
- Funktionale Sicherheit nach IEC 61511
- Netzwerkdesign & Interface-Engineering
- IT-Sicherheits-Konzepte (Cyber Security)
- Prozess- & Testsimulation als FAT (virtuelle Inbetriebnahmen)
- Weltweite Inbetriebnahmen
- Probelauf / Optimierung / Anlagentuning
- Kostenoptimiert und herstellerunabhängig
- Betriebs- und Bedienerhandbuch
- Remote Service



Wir realisieren Projekte mit den Systemen aller führenden Hersteller.

SIEMENS PCS 7 · SIEMENS T3000 · ABB 800xA · ABB Freelance · B&R APROL · etc.

SYSTEMBAUSTEINE

NATUS liefert Ihnen maßgeschneiderte Programmbausteine für das Siemens-Prozessleitsystem PCS 7 mit Erweiterung um Kraftwerks- oder kundenspezifische Funktionen. NATUS bietet Ihnen eine VGB-konforme Bausteinbibliothek mit KKS-Darstellung in der Prozessführung an.

SYSTEMPARTNER

Modernstes Know-how geben wir durch unsere Partnerschaften mit führenden Softwareherstellern an Sie weiter. Wir bieten Ihnen flexiblen Support und spezielle Lösungen für Ihre konkreten Aufgaben.

Safety first – Wo es um den Schutz und die Unversehrtheit menschlichen Lebens geht, gibt es keine Kompromisse. Deshalb hat Sicherheit bei unseren Steuerungen und Systemen absoluten Vorrang.



FUNKTIONALE SICHERHEIT

Safety first

Mit der Komplexität elektronischer, insbesondere programmierbarer Systeme, steigt auch die Vielfalt der Fehlermöglichkeiten. Entsprechend fordert die Normenreihe „IEC 61508 funktionale Sicherheit sicherheitsbezogener programmierbarer elektronischer Systeme“ die Anwendung diverser Methoden zur Vermeidung systematischer Fehler (z. B. bei der Spezifikation, Implementierung etc. des Systems) und zur sicheren Beherrschung von Ausfällen und Störungen.

Wenn sicherheitsgerichtete Steuerungen diese Sicherheitsfunktionen zuverlässig erbringen, sprechen wir von funktionaler Sicherheit (FuSi).

Wir bieten Ihnen auf Basis Ihrer Gefahren- und Risikoanalyse eine Umsetzung in die geeignete programmierbare Sicherheitssteuerung. Sei es als Stand-alone-Lösung oder in eine integrierte hochverfügbare Sicherheits-Steuerung (SIS) in einem Prozessleitechniksystem.

Da es hierbei um Ihre und unsere eigene Sicherheit geht, steht Personenschutz für uns an erster Stelle – safety first.

NATUS LEISTUNGEN

- Unterstützung bei der Systemarchitektur und Diagnosen in den fehler-sicheren Komponenten (Hardware, Software und Kommunikation)
- Zuordnung der Sicherheitsfunktionen zu den Schutzebenen
- Entwurf und Planung der sicherheitstechnischen Funktionen
- Nutzung von standardisierten F-Bibliothek Systemfunktionen
- Einsatz von Sicherheitsapplikationen wie z. B. Safety Matrix
- Vermeidung systematischer Fehler in der Entwicklung, z. B. Spezifikations- und Implementierungsfehler
- Überwachung im laufenden Betrieb zur Erkennung von zufälligen Fehlern
- Sichere Beherrschung von erkannten Fehlern und Übergang in einen vorher als sicher definierten Zustand
- Montage und Inbetriebnahme



PROZESS- SIMULATION

Die optimale Inbetriebnahme findet im Büro statt

Wer kennt das nicht: die Anschlussarbeiten wurden beendet und die Steuerung steht für den E/A Test bereit. Der Druck wächst, da die Anlage schnellstmöglich die Produktion aufnehmen muss. Die Gründe hierfür sind vielfältig.

Wird die Projektierung der Steuerung zum ersten Mal unter realen Bedingungen getestet, so ist zudem die Dauer der Inbetriebnahme nicht abschätzbar.

Mit der virtuellen Inbetriebnahme bietet NATUS eine intelligente Alternative, denn die optimale Inbetriebnahme findet bereits im Büro statt.

NATUS nutzt als Basis für die Simulation beispielsweise die Plattform SIMIT, mit der Möglichkeit virtuelle Controller einzusetzen.

NATUS VORTEILE

- Schnellere Umsetzung Ihrer Vorgaben
- Testen der Software während der Programmierung
- Erprobung unter betriebsnahen Bedingungen
- Programmanalyse und Kunden(vor)abnahme am Simulator
- Qualitätssteigerung durch getesteten und dokumentierten Auslieferungszustand
- Schulung Ihres Personals an der virtuellen Anlage
- Kosten- und Zeitersparnis bei der Inbetriebnahme vor Ort
- Inbetriebnahme Unterstützung per Remote Zugriff



CYBER SECURITY

Damit Ihre Anlagendaten auch wirklich Ihnen gehören

Digitalisierung und Vernetzung sind heute unabdingbar, um im weltweiten Wettbewerb bestehen zu können. Doch genau hieraus ergibt sich eine Angriffsfläche für Cyber-Kriminelle mit dem Ziel, Daten und Know-how von Unternehmen abzugreifen oder die Betriebsabläufe empfindlich zu stören.

Auch die zunehmende Vernetzung industrieller Infrastrukturen („Internet of Things“, „Industrie 4.0“) erfordert adäquate Schutzmaßnahmen für die Automatisierungsumgebungen.

Diese reichen von Analysen der Sicherheitslage (Security Assessment) über die Einrichtung von Schutzmaßnahmen wie Firewalls oder Virenschutzprogrammen (Security Implementation) bis hin zum Whitelisting.

Hierbei unterstützen wir Sie in der Erarbeitung der nötigen Sicherheitskonzepte für Ihre Anlage unter den Gesichtspunkten der Produktivität, Sicherheit und den geltenden gesetzlichen Bestimmungen – damit Ihre Anlagendaten auch wirklich Ihnen gehören.

NATUS SECURITY LEISTUNGEN

- Erstellung eines Sicherheits-Konzeptes für Ihre Produktionsanlage
- Umsetzung der geltenden Regelungen wie z. B. für die Energieversorgung
- Installation von Routern und Firewalls
- Einrichtung einer DMZ (Demilitarized Zone)
- Installation von geeigneten Virenschutzprogrammen oder Whitelisting
- Migration von alten Systemen auf aktuelle Sicherheitsstandards
- Sichere Fernwartung und Ferndiagnose
- Unterstützung beim Patchmanagement
- Systemtest
- Montage und Inbetriebnahme der Systeme



MESS- UND REGELTECHNIK

messen – steuern – regeln

Produktionsprozesse werden immer komplexer. Deswegen bieten wir Ihnen in Ergänzung zu unserer Prozessleittechnik optimale, herstellerneutrale MSR-Lösungen an.

Das Ziel ist die Überwachung und Bedienung technischer Vorgänge und Produktionsverfahren.

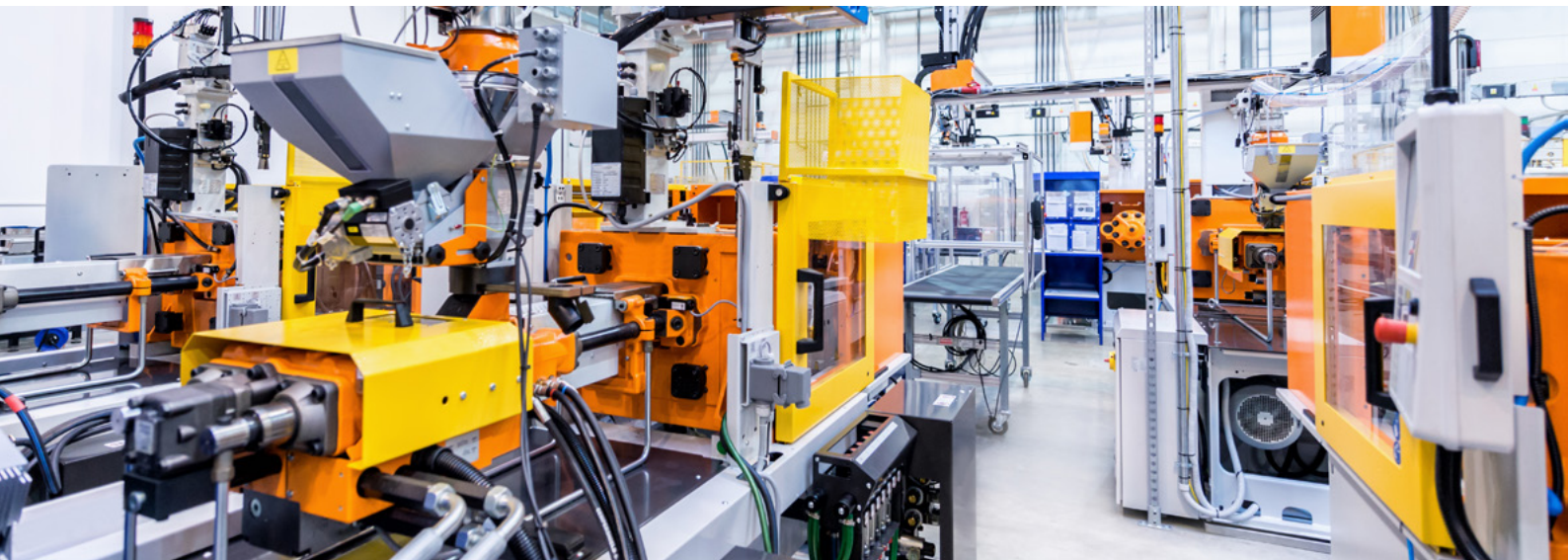
Gemäß Ihren Anforderungen erstellen wir mit unseren Systempartnern das Basic- und Detail-Engineering für Ihre intelligenten Regelungssysteme.

NATUS VORTEILE

- Basic- und Detail-Engineering in der MSR
- Erstellung von Loops, Klemmplänen, Verteilerkastenplänen etc.
- Beschaffung und Kommissionierung der Transmitter und Armaturen
- Feldinstrumentierung und Regelarmaturen gemäß Ihren Anforderungen
- Transport und Bereitstellung zur Montage

TYPISCHE ANWENDUNGSBEREICHE

- Kraftwerke
- Chemie
- Petrochemie
- Raffinerien
- Gasindustrie
- u.a.



PRODUKTIONS-AUTOMATISIERUNG

WIR MACHEN SIE FIT FÜR DIE 4. DIMENSION

Als Spezialist für die produzierende Industrie verstehen wir Ihr Geschäft. Ob horizontale Integration (Vernetzung zwischen Unternehmen) oder vertikale Integration (Vernetzung innerhalb eines Unternehmens), wir bieten individuelle Komplettlösungen aus einer Hand.

Als Steuerungslieferant ohne Herstellerschranken beherrschen wir ein breites Spektrum an Hard- und Softwaresystemen in der Automatisierungstechnik.

Ziel unserer jahrelangen Erfahrung und Marktkenntnis ist es, die Sicherheit und Effizienz Ihres industriellen Prozesses zu erhöhen, flexibel zu gestalten und somit die Wirtschaftlichkeit Ihrer Anlage und deren Instandhaltung zu verbessern.

Wir legen Wert auf die technische Entwicklung von Systemen, die schon heute bereit sind für die Technik von morgen – damit machen wir Sie fit für die 4. Dimension.

Von der Entwicklung Ihres Steuerschranks, der Erstellung der Elektrodokumentation, sowie der Entwicklung der Anwendersoftware und der Elektromontage bis zur

späteren Inbetriebnahme – wir bieten Ihnen ein komplettes Paket für Ihre Systeme.



VISUALISIERUNGS- SYSTEME (HMI)

- SIEMENS WinCC TIA
- EATON
- CODESYS
- B&R

AUTOMATISIERUNGS- SYSTEME (SPS)

- ABB
- BECKHOFF
- B&R
- ROCKWELL AUTOMATION
- SIEMENS SIMATIC
- WAGO

SCHNITTSTELLEN

- Profinet
- Profibus
- Ethernet
- ASI
- IO-Link
- OPC
- Modbus RTU / TCP

MIGRATION

Fit für die Zukunft – auch eine lang bewährte Technik kommt einmal in die Jahre

Die komplette Migration zu Ihrer aktuellen Automatisierungslösung und die Entwicklung von Migrationskonzepten für abgekündigte Steuerungen gehören zu unserem Spezialgebiet.

Dabei verstehen wir unter sanfter Migration das Modernisieren Ihrer Maschinen und Anlagen bei hoher Verfügbarkeit innerhalb eines engen Terminplans.

Wir sind Ihr Partner für die S5 -> S7 Migration.

NATUS VORTEILE

- S5 nach S7 / TIA Konzept (z. B. S7-1500)
- Fremdsteuerung auf Werksstandard
- Analyse des S5 Programms in Echtzeit-simulation in Laborumgebung
- Programmiererfahrungen seit Bestehen der S5 Produktreihe
- SIEMENS Solution Partner
- Herstellerneutral
- Modernisierung durch ganzheitliche Betrachtung der Gesamtanlage
- Garantie Ihres Fertigungsstandards
- Größeres Angebot von Automatisierungsfunktionen
- System-Visualisierung und Datenarchivierung
- Möglichkeiten der Erweiterung Ihrer Anlage durch aktuelle Funktions- und Kommunikationsmodule
- Integration in ein MES / ERP
- Verfügbarkeit relevanter Daten in Echtzeit für Industrie 4.0
- Steigerung der Produktionskapazität und Qualität
- Reduktion der steigenden Wartungskosten im Bereich S5
- Vermeidung von ungeplanten Produktionsstillständen
- Zeitersparnis durch weniger Wartungsarbeiten
- Garantie von qualifiziertem Service und Support

STATIONSLEITTECHNIK

FLEXIBLE LÖSUNGEN FÜR INTELLIGENTE NETZE

Die **NATUS Energieautomatisierung** ermöglicht die Kommunikation zwischen den Geräten und Einrichtungen der Energieverteilungs- und -versorgungsanlagen mit der Stationsleittechnik und erlaubt somit den Aufbau intelligenter Versorgungsnetze.

Als unabhängiger Systemlieferant von Automatisierungslösungen mit jahrelangem branchenspezifischem Know-how wissen wir Ihre individuellen Anforderungen effektiv und effizient zu realisieren. Dabei nutzen wir moderne Kommunikationsstrukturen, die den höchsten Sicherheitsstandards gerecht werden.

STATIONSLEITTECHNIK SYSTEME

- ABB MicroSCADA
- ABB RTU500 Serie
- ABB COM600
- SIEMENS SCC
- SIEMENS SICAM PAS
- WAGO I/O

KOMMUNIKATION

- IEC61850 Einbindung Schutz- / Leittechnikgeräte
- IEC 60870–5–101 Kopplung Netzleittechnik
- IEC 60870–5–103 Schutzmeldungsübertragung
- IEC 60870–5–104
- OPC Protokoll
- GOOSE Protokoll

APPLIKATIONS-ENGINEERING

- Darstellung von Informationen (einpulsiges Schema, Ereignisse, Alarmer, Messwerte etc.)
- Überwachen des Netzes, der Primärtechnik (z. B. Schaltgeräte, Transformatoren, Leitungen) und der Sekundärtechnik (z. B. Selbstüberwachung der Geräte)
- Integration von Schaltgeräten (Statusmeldungen, Verriegelungen, Synchroncheck etc.) Systemfunktionen wie Zugriffskontrolle und Zeitsynchronisation
- Zeitstempel im Millisekunden Bereich
- Anwendungen für Verriegelungen, Automaten etc. (mit GOOSE / CFC)
- Auswertung der historisch gespeicherten Daten
- Zukunftssicherheit durch Einsatz von genormten Protokollen (z. B. IEC 61850)
- Erstellung von anwenderspezifischen Schnittstellentypicals

Egal ob Neuanlage, Austausch oder Retrofit – mit NATUS haben Sie immer einen zuverlässigen Partner für flexible Lösungen für intelligente Netze!

NATUS VORTEILE

- Energieautomatisierung von NATUS Schaltanlagen-Systemen und anderen Fabrikaten
- Lieferung von Schutz- und Leittechnikschränken
- Lieferung und Einbindung von Schutz- und Leittechnikgeräten (z. B. SIPROTEC, RELION, SEL etc.)
- Retrofit Maßnahmen der Sekundärtechnik
- Automatische Umschaltungen für Mittelspannungs- und Niederspannungs-Schaltanlagen
- Auslegung der nötigen Netzwerktechnik



IEC 61850 PROTOKOLL

Wir vernetzen Sie intelligent

Die Norm IEC 61850 beschreibt ein allgemeines Übertragungsprotokoll für die Schutz- und Leittechnik in elektrischen Schaltanlagen. Bereits seit Einführung dieser Normung setzt NATUS auf dieses einheitliche, zukunfts offene Protokoll.

Dabei schätzen wir genauso wie unsere Kunden die flexible Kommunikations-Architektur, die es ermöglicht, Ihre Anlagen projektbezogen und wirtschaftlich zu konfigurieren.

Intelligente Applikationen wie Umschaltungen oder rückwärtige Verriegelungen lassen sich durch das IEC 61850 Protokoll auch in bestehende Netzwerke einbinden.

Digitalisieren Sie Ihr Energienetz mit uns – wir vernetzen Sie intelligent.

NATUS VORTEILE mit dem IEC 61850 Protokoll

- Zukunftsoffen
- Integration in Neuanlagen
- Erweiterung und Modernisierung von Bestandsanlagen
- Definition eines einheitlichen Protokolls für alle Bereiche der Schaltanlage
- Abdeckung aller Schaltanlagenfunktionen von Schutz und Automatisierung, bis hin zum Monitoring
- Investitionssicherheit durch Offenheit, Erweiterbarkeit und Zukunftssicherheit
- Weltweit gültiger und anerkannter Standard und damit der akzeptierte Schlüssel für interoperable Lösungen
- Definition der Qualitätssicherung (Zuverlässigkeit, System-Verfügbarkeit, Datenintegrität, Sicherheit, etc.)
- Definition des Engineeringprozesses und dessen Tools
- Verlängerung des Lebenszyklus eines Automatisierungssystems und Unterstützung bei der Wartung
- Optimierung der Schaltanlage für unterschiedliche Anlagentypen (skalierbare Technologie)
- Nutzung verfügbarer Industrial Ethernet-Technologie und deren Kommunikationskomponenten
- Basis für ein einheitliches Datenmodell und eine durchgängige Kommunikations-Architektur von der Leitstelle bis zum Schaltgerät

AUTOMATISCHE UMSCHALTUNG (ATS)

Im richtigen Moment intelligent umschalten

Die ständige Versorgung mit Energie ist die Voraussetzung für Ihre Prozesssicherheit. Eine Unterbrechung des Energieflusses kann Einfluss auf die Funktionalität Ihrer Anlagen haben. Daher ist eine zuverlässige Umschaltung von der Haupteinspeisung auf eine Reserveeinspeisung zwingende Voraussetzung für einen sicheren Prozess.

Wir entwickeln intelligente Applikationen, die Ihre Schaltanlagen im richtigen Moment intelligent umschalten.

NATUS VORTEILE

- Automatische oder manuelle Umschaltung
- Umschaltung mit oder ohne Unterbrechung
- Praxisnahe Umsetzung Ihrer Anforderung
- Langjährige Projekterfahrung
- Wirtschaftliche Standardlösungen
- Individuelle angepasste Systeme
- Ohne und mit Visualisierung (HMI)
- Unterschiedliche Prozessschnittstellen möglich (Profinet / IEC 61850 etc.)
- Integration der Notstromversorgung (z. B. Diesel-Generator)
- Energiesicherung für Ihren Produktionsprozess
- Kein Energieausfall mit hohen Folgekosten



NATUS VORTEILE

- Hardwareplanung und Konstruktion, für viele Anwendungen, wie z. B.:
- Prozessleittechnik-Systeme: Leittechnikschränke (PLC, RIO, Server, etc.)

AUTOMATISIERUNGSSCHRÄNKE

Die sich rasant verändernden Märkte stellen im Zeitalter von Industrie 4.0 hohe Anforderungen an moderne, komplexe Produktkonzepte, wie z. B. Steuer- und Leittechnikschränke in der Automatisierungstechnik.

Als Spezialist der Automatisierungstechnik passen wir unsere Produkte flexibel auf Ihre Prozesse an. Dabei profitieren Sie nicht nur von unserem langjährigen Erfahrungsschatz und unserer fachlichen Projektkoordination, sondern auch von der Effizienz unserer eigenen Fertigung.

TYPISCHE ANWENDUNGSBEREICHE

- Kraftwerke
- Automobilindustrie
- Infrastruktur
- Maschinenbau
- Chemie und Petrochemie
- Pharmaindustrie
- Öl- und Gasindustrie
- Zellstoff- und Papierindustrie
- Zementindustrie
- Bergbauindustrie und Hüttenwerke
- Abfallentsorgung
- Wasserwirtschaft
- Glasindustrie
- Anlagenbau
- Pipelinebau
- u.a.

STEUERSCHRÄNKE

Unsere neueste Maschinenteknologie ermöglicht uns auch bei Sonderkonstruktionen eine Lösung Ihrer individuellen Anforderungen. Egal ob Einzel- oder Serienfertigung, die Ausrichtung auf Ihr aktuelles Projekt steht im Vordergrund. Je nach Spezifikation werden die Schaltanlagen konzipiert und gefertigt. Wir integrieren modernste Hardware-Komponenten herstellerneutral für individuelle Lösungen. Ein kompletter Service rund um Ihre Schaltanlage ist für uns selbstverständlich.

Unsere kundenspezifischen Steuerungen zeichnen sich durch folgende Merkmale aus:

- Individuelles mechanisches Design durch eigene Schaltschrankfertigung
- Fertigung nach Kundenunterlagen und / oder eigenes Engineering
- Erstellen der Elektropläne auch nach speziellen Kundenvorschriften
- Fertigung nach intern. Normen (z. B. IEC/UL)
- Berücksichtigung der ATEX Richtlinie für den Ex-Bereich
- Maschinensteuerungen inklusive Sicherheitsanwendung (PL / SIL)
- Einzelprüfung aller Anlagen
- FAT in unserem Haus
- Auftragsabwicklung nach DIN ISO 9001
- Kurze Lieferzeiten

- Produktions-Automatisierungs-Systeme: Steuerschränke für Ihre Maschine
- Energie-Automatisierungs-Systeme: Schutz- und Leittechniksschränke
- Kundenorientiertes Engineering und Projektmanagement
- Höchste Fertigungstiefe am Standort Trier
- Prozesssicherheit
- Zertifiziert
- Weltweite Inbetriebnahme

LEITTECHNIKSCHRÄNKE

Für Ihre prozessleittechnischen Anforderungen bietet NATUS die Systemlösung im Schaltschrankbau. Sie nutzen als Steuerung z. B. PCS7 und suchen Systemschränke zum Aufbau einer Standard DCS Lösung – dann bietet NATUS Ihnen ein modulares und flexibles Systemkonzept an.

Wir fertigen für Sie folgende modularen Schranktypen:

- Client- und Server-Schränke mit KVM Lösungen
- Automation-Station-Schränke für die Steuereinheit
- Netzwerkschränke
- Zentrale I/O Schränke
- Dezentrale I/O Schränke im Feld
- Vor-Ort-Steuerungen (LCP)

Unter Berücksichtigung der Zuordnung von fehlersicheren Baugruppen oder Ex-Barrieren entwickeln wir Ihren Steuerschrank entweder auf Basis von I/O Listen und der Spezifikation oder auch nach komplett fertigen Elektroplänen, die uns bereitgestellt werden.

Gemäß Ihrem Dokumentationssystem erstellen wir anschließend Ihre Endkundenspezifikation für die Elektrotechnik.

BERATUNG UND SYSTEMAUSLEGUNG

Um die strengen Herstellernormen von Prozessleittechniksystemen einzuhalten, erarbeiten wir mit Ihnen entsprechende Netzwerkkonzepte, Verfügbarkeitsanalysen und das Wärmemanagement der Prozessleittechnikbaugruppen. Berücksichtigt werden auch die nötigen Erdungs- und Blitzschutz-Vorschriften des Prozessleittechniksystems.

SYSTEMINTEGRATION

Mit Ihnen gemeinsam können auch größere Systemabnahmen in unserem Hause durchgeführt werden. Wenn gewünscht, werden die Leittechniksschränke mit unseren Systemprodukten der Mittelspannung und Niederspannung gekoppelt und in einem Integrationsstest geprüft und ausgeliefert. Dies sichert eine schnelle Inbetriebnahme Ihrer Prozessanlage.

NATUS

INDUSTRIAL SOLUTION SYSTEMS

NATUS GmbH & Co. KG

Loebstraße 12
54292 Trier, Germany

Postfach 2960
54219 Trier, Germany

Tel. +49 (0) 651 1449-0
Fax +49 (0) 651 21600

sales@natus.de
www.natus.de

ALS HERSTELLER

SO PRÄZISE!

NATUS plant und entwickelt für alle Ansprüche flexibel, schnell und individuell die passende hochwertige Lösung.

ALS SERVICEPARTNER

SO VERLÄSSLICH!

Damit Ihre NATUS Produkte stets maximale Leistung erbringen, bieten wir Ihnen einen umfassenden Service.

ALS AUTOMATISIERER

SO INTELLIGENT!

Als Experten für Automatisierungstechnik bieten wir Ihnen das komplette Spektrum intelligenter Lösungen.

ALS PROJEKTPARTNER

SO KOMPLEX!

Viele unserer Kunden haben komplexe Projekte. Deshalb ist NATUS nicht nur Hersteller, sondern auch Projektpartner.