



THE STRONGEST LINK.



**#STAHL4AUTOMATION
MORE THAN YOU EXPECT**

FÜR JEDE AUFGABE DIE BESTE LÖSUNG

Als führender Anbieter von Automatisierungstechnik für explosionsgefährdete Bereiche bietet R. STAHL seit fast 50 Jahren neben modernsten Komponenten auch komplette Lösungen, perfekt abgestimmt auf die vielfältigen Einsatzbedingungen der unterschiedlichsten Industriebereiche.

R. STAHL sorgt mit höchster Zuverlässigkeit und Qualität „Made in Germany“ für Ihre Sicherheit beim Explosionsschutz. Ob Einbindung in moderne Ethernet-Netzwerke, Integration von Diagnosedaten in Plant-Asset-Management-Systeme, drahtlose Kommunikation oder Erarbeiten von Virtualisierungskonzepten – wir stellen uns Ihren Anforderungen!



LIFE SCIENCE

Unsere Produkte und Lösungen erfüllen die Hygienerichtlinien nach GMP. Die Umsetzung der Anforderungen nach FDA 21 CFR, Teil 11 ergänzen unser Leistungsspektrum.



FEIN- & SPEZIALCHEMIE

Die flexibel einsetzbaren Produkte von R. STAHL integrieren sich hervorragend in die modernen modularen Automatisierungskonzepte der Industrie 4.0.



ÖL & GAS UPSTREAM

Robustheit und modernste Technik sind in unseren Automatisierungsprodukten und -lösungen vereint. Damit passen sie perfekt in die Welt des „Digital Oilfields“.



ÖL & GAS MIDSTREAM UND DOWNSTREAM

Unsere qualitativ hochwertigen und langlebigen Produkte garantieren eine hohe Verfügbarkeit und sichern niedrigere Betriebskosten.



MARITIME ANWENDUNGEN MIT LNG & FPSO

Internationale Schiffszulassungen und langjährige Erfahrung sorgen für abgestimmte Systemlösungen. Diese werden auf LNG-Tankern und FPSO-Schiffen weltweit eingesetzt.



BASIS- & KUNSTSTOFFCHEMIE

Die umfangreichen integrierten Diagnosefunktionen in den Produkten von R. STAHL ermöglichen vorausschauende Wartung und sorgen für störungsfreien Betrieb.



MASCHINENBAU & PACKAGE UNITS

Mit unseren international zugelassenen Komponenten erarbeiten wir individuelle, auf die Anforderung der Maschine zugeschnittene Lösungen.



NAHRUNGS- & GETRÄNKEINDUSTRIE

Mit Zulassungen für gas- und staubexplosionsgefährdete Bereiche sowie durch die Erfüllung der Anforderungen nach der EHEDG sind die Produkte von R. STAHL hier hervorragend einsetzbar.



THE FUTURE OF EXPLOSION PROTECTION

Herausforderungen der Automatisierung

- Digitalisierung, Globalisierung und immer kürzere Innovationszyklen.
- Vernetzung von Informationstechnik und Prozessautomatisierung.
- „Internet of Things“, Industrie 4.0. und Modularisierung der Produktion.

Die Business Unit R. STAHL Automation bündelt die Kompetenz der Produktbereiche „Interface und Solutions“ und „HMI- und Kamera-Systeme“, um schneller auf Herausforderungen in der Welt der Automatisierung mit qualitativ hochwertigen Produkten und Lösungen zu reagieren.

Unsere Experten sind weltweit in Technologie-Arbeitsgruppen aktiv, wie z. B. im „Ethernet-APL Projekt“ und sind in allen wichtigen Gremien zum internationalen Explosionsschutz vertreten, wie ATEX, IEC, NEC und vielen mehr.

IHR SPEZIALIST FÜR LÖSUNGEN IN EXPLOSIONGEFÄHRDETEN BEREICHEN



**BERATUNG UND
KONZEPTION
EXPLOSIONSSCHUTZ**



**ZERTIFIZIERTE
FERTIGUNG**



**INBETRIEBNAHME /
FAT / SAT**



**TRAINING &
AFTER SALES SUPPORT**

- Von explosionsgeschützten Komponenten bis zur kundenspezifischen Lösung – alles „Made by R. STAHL“.
- Weltweites Explosionsschutz-Know-how und vielfältige Kompetenz bei Automatisierungslösungen.
- Langjährige Projekterfahrung, auch für extreme Umgebungsbedingungen.
- ATEX- und IECEx-zertifizierte Fertigung sowie zertifizierter ETL Panel Shop (NEC, CEC).

INTERFACE-PRODUKTE



Remote I/O

Eigensicherheit ist die weltweit am häufigsten eingesetzte Zündschutzart in der Automatisierung von explosionsgefährdeten Anlagen. Das vollständige Lösungsspektrum von R. STAHL:

- INTRINSPAK-Sicherheitsbarrieren für individuelle Lösungen mit höchster Flexibilität.
- ISpac-Trennstufen mit galvanischer Trennung und kostensparenden Installationsmöglichkeiten.
- IS1+ Remote I/O – das weltweit am häufigsten eingesetzte System in Zone 1, 2, Division 1, 2.
- Netzwerktechnik zur effektiven Installation von Ethernet und Feldbussen wie FF H1 und PROFIBUS PA.



Sicherheitsbarrieren Ex-i-Trennstufen Ethernet und Feldbus

International bescheinigt und zum Großteil für funktionale Sicherheit oder für den Schiffbau qualifiziert.

HMI-PRODUKTE



Bedienstation MANTA

R. STAHL Human-Machine-Interfaces und HMI-Lösungen sind nahezu weltweit zertifiziert für explosionsgefährdete Bereiche Zone 1, 2, 21, 22 als auch Class I, Division 2 / Class II, Division 1, 2 / Class III – einsetzbar in rauen Umgebungen, auf Schiffen sowie in GMP-Bereichen und Reinräumen.

- 7" / 10" / 15" / 21,5" und 24"-Displays.
- Alle relevanten Technologien: KVM-Systeme, Thin Clients, Panel PCs, Operator Panels.
- Thin Clients mit der „industrial grade“ Firmware von R. STAHL.
- 4 Geräteplattformen für unterschiedliche Umgebungsbedingungen.
- Peripheriegeräte wie Barcodescanner und RFID-Lesegeräte.



Bedienstation SHARK Fronteinbaugerät EAGLE Fronteinbaugerät RAPTOR

KAMERA- UND CCTV-LÖSUNGEN



Full-HD AFZ-Kamera

IHR ONE-STOP SUPPLIER FÜR EX-CCTV-SYSTEME Eine gut funktionierende Videoüberwachung (CCTV) besteht aus mehr als nur einzelnen Kameras. Nur komplette Lösungen – perfekt abgestimmt auf die individuellen Anforderungen – garantieren zuverlässige Echtzeitüberwachung und ein Höchstmaß an Sicherheit.

- Kamera-Portfolio aus hochwertigen Kompakt-, Allround-, AFZ-, PTZ-, Dome- und Thermalkameras, als analoge oder IP-Version.
- Full HD-, ONVIF S-, WDR-, DEFOG-, PoE-Funktionen.
- Erweiterbar um getestete Hardware-Komponenten wie redundante Server-, Client-Strukturen, Video-Encoder, Switches etc. zu einem individuellen CCTV-System.
- Auch adaptierbar an bestehende CCTV-Systeme.
- Einsetzbar in Temperaturbereichen von -40 °C bis zu +75 °C.



Allround-Kamera PTZ-Kamera mit dynamischer Maskierung Thermal-Kamera mit Radiometrie-Funktion

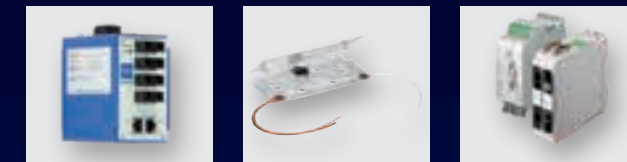
NETZWERK-PRODUKTE



Wireless

Für die Umsetzung von Industrie 4.0 in der Prozessautomatisierung wird die Vernetzung in explosionsgefährdeten Bereichen eine entscheidende Rolle spielen. R. STAHL bietet hier schon heute Lösungen für die Anlagen von morgen:

- Wireless mit WLAN Access Points oder WirelessHART bzw. ISA100.11a Gateways.
- Ethernet-Switches für die optische Datenübertragung in Zone 1, 2, Division 1, 2 mit ‚op is‘.
- Netzwerkinstallation mit Kupfer- und LWL-Kabeln in Zone 1 über ‚op pr‘-Spleißboxen oder ‚e‘-Ethernet-Klemmen.
- PROFIBUS DP und Modbus RTU in explosionsgefährdeten Bereichen mit ‚i‘-Kupfer- und ‚op is‘-LWL-Kabeln.



Ethernet Netzwerkinstallation Feldbusse

SYSTEME UND LÖSUNGEN

Systemlösungen mit Remote I/O und Feldbus

All-in-one-Lösung: IS1+ Remote I/O mit Ethernet und Modbus TCP für die „klassische“ Feldgeräte-Anbindung und kombiniert mit ISbus-Feldgeräte-Kopplern für digitale FF H1-Feldbusgeräte.



Ex p-Systemlösungen mit Überdruckkapselung

Direkte Umsetzung von industriellen Applikationen in explosionsgeschützte Steuerungen. Bewährte und kostengünstige Lösungen für z. B. Maschinensteuerungen – weltweit einsetzbar.



Thin Clients in einer Pharmaanlage

Die MANTA-HMIs sind Thin Clients zur Fernbedienung von PCs oder virtuellen Workstations, z. B. über Ethernet und WLAN. Die HMIs sind in der Pharmazie, Life-Science-Industrie und Feinchemie einsetzbar, reinraumtauglich, GMP-/GAMP-fähig und erfüllen mit RFID-Lesegeräten die Anforderungen nach FDA 21 CFR, Teil 11.



OPEN CCTV-SYSTEM

Damit Sie stets auf der sicheren Seite sind, agieren wir als Ihr starker Partner für zuverlässige Prozess- und Sicherheitsüberwachung in explosionsgefährdeten und industriellen Bereichen. Mit unseren Lösungen erkennen Sie frühzeitig Gefahren für Mensch, Maschine und Umwelt in Form von Störungen, Schäden, Leckagen oder Feuer und vermeiden so gezielt Verluste wertvoller Produkte, Material- und Personenschäden sowie Stillstandzeiten.



Systemlösung Wireless, Ethernet und LWL

R. STAHL bietet die Möglichkeit, WLAN Access Points Ihrer Wahl in explosionsgefährdeten Bereichen zu betreiben.

- Antennen ihrer Wahl.
- Kompakt oder mit Platz für zukünftige Erweiterung.
- Einfacher Anschluss von Ethernet und Stromversorgung.
- Leichter Austausch des Gerätes.



SYSTEME UND LÖSUNGEN

#STAHL4AUTOMATION MORE THAN YOU EXPECT



AUTOMATISIERUNGSEBENE

SICHERHEITS-
BARRIEREN
INTRINSIAK

TRENNSTUFEN
ISPAE

REMOTE I/O
ISI+

FELDBUS
ISbus

NETZWERK-
PRODUKTE

SYSTEME &
LÖSUNGEN

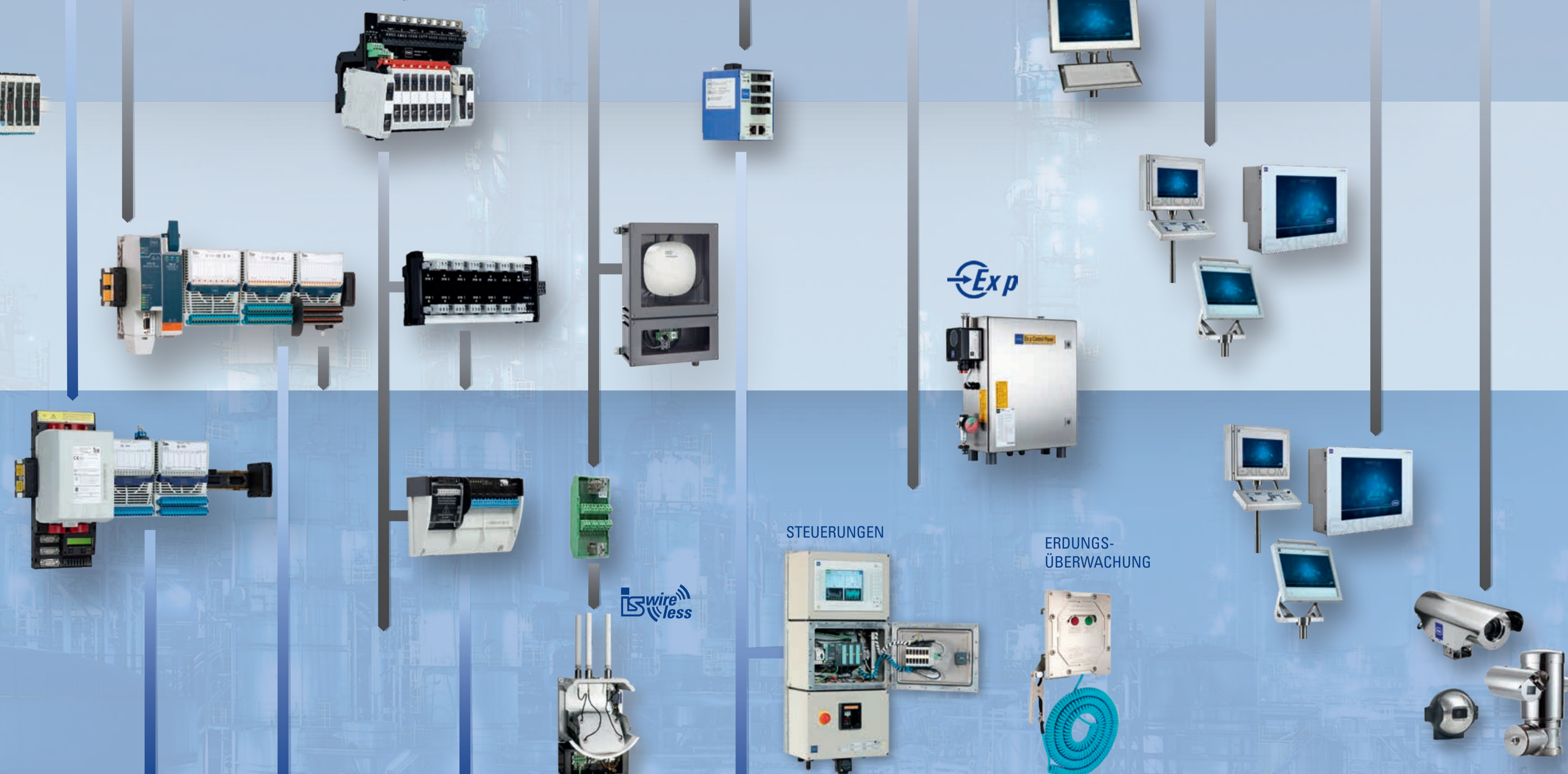
HMI's
EXICOM

KAMERA-
SYSTEME

ZONE 2



ZONE 1



FELDGERÄTE-EBENE

— Ex i analoge/digitale Feldsignale
— Nicht-Ex i analoge/digitale Feldsignale



ISA100.11a



Modbus
TCP

Modbus
RTU





R. STAHL
Am Bahnhof 30
74638 Waldenburg, Germany
T +49 7942 943-0
F +49 7942 943-4333
r-stahl.com

Follow us:

-  R. STAHL Group
-  R. STAHL Group
-  @rstahlgroup