



THE STRONGEST LINK.

STAHL

**#STAHL4AUTOMATION
MORE THAN YOU EXPECT**

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.
- Zukunftsfähige Infrastruktur für die Förderung sauberer Energie wie LNG und Wasserstoff.

Die Business Unit R. STAHL Automation bündelt die Kompetenz der Produktbereiche „Interface- und Systemlösungen“ 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“ oder der NAMUR Open Architecture (NOA) und sind in allen wichtigen Gremien zum internationalen Explosionsschutz vertreten, wie ATEX, IECEx, 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).

FÜR JEDE AUFGABE DIE BESTE LÖSUNG

Als führender Anbieter von Automatisierungstechnik für explosionsgefährdete Bereiche bietet R. STAHL seit über 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.



WASSERSTOFF

R. STAHL ist Ihr Partner für Explosionsschutz in der gesamten H₂-Wertschöpfungskette – von der Herstellung bis zur Verwendung.



ÖL & GAS UP-/MID-/DOWNSTREAM

Robustheit, modernste Technik und niedrige Betriebskosten sind in unseren Automatisierungsprodukten vereint – perfekt für die Welt des „Digital Oilfields“.



FEIN- & SPEZIALCHEMIE

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



LNG-ANWENDUNGEN

Unsere Produkte und Systeme sorgen in allen Prozessschritten für Sicherheit: von der Förderung und Verflüssigung über Transport und Zuführung zu Motoren bis zur Rückverdampfung und Einspeisung in Gasnetze. Internationale Schiffszulassungen gestatten den Einsatz auf LNG-Tankern und FPSO-Schiffen.



BASIS- & KUNSTSTOFFCHEMIE

Die umfangreichen integrierten Diagnosefunktionen in Produkten von R. STAHL ermöglichen eine 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, inklusive Einbindung über MTP.



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.



INTERFACE-PRODUKTE



Remote I/O



Sicherheitsbarrieren



Ex i-Trennstufen



Ethernet-APL Field Switch

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 der neuen Ethernet-APL-Technologie sowie klassischer Feldbusse.

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



HMIs UND MOBILE LÖSUNGEN



Neue, modulare Indoor-Bedienstation ORCA und Tablet-PCs für mobile Lösungen



Bedienstation SHARK für Outdoor-Applikationen

Fronteinbaugerät ORCA 12"

5G-Smartphones, Smartwatches

R. STAHL HMIs sind weltweit zertifiziert für explosionsgefährdete Bereiche Zone 1, 2, 21, 22, teilweise auch für Class I, Division 2 / Class II, Division 1, 2 / Class III. Ergänzend zu unseren HMIs bieten wir applikationsspezifische, mobile Lösungen mit Tablets, Smartphones und Smartwatches an.

- 7"-/12"-/15"- und 22"- HMIs.
- Alle HMI-Technologien: Thin Clients, Panel PCs, KVM-Systeme, Operator Panels.
- REMOTE HMI Firmware für Thin Clients und Tablet-PCs.
- HMI-Geräteplattformen für GMP-/Reinräume, raue Umgebungen und Schiffe.
- Peripheriegeräte wie Barcodescanner und RFID-Lesegeräte.
- Applikationsspezifische, individuelle Lösungen mit mobilen Geräten.



KAMERA- UND CCTV-LÖSUNGEN



Full-HD AFZ-Kamera



Kompakt-Kamera

PTZ-Kamera mit dynamischer Maskierung

Thermal-Kamera mit Radiometrie-Funktion

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 Überwachung und ein Höchstmaß an Sicherheit.

- Kamera-Portfolio aus hochwertigen Kompakt-, AFZ-, PTZ- und Thermal-Kameras als moderne IP-Versionen.
- Full HD-, ONVIF S-, WDR-, DEFOG-, PoE- und Videoanalysefunktionen.
- Konfigurierbar mit redundanten Client-/Server-Strukturen, Switches etc. zu einem individuellen CCTV-System (auch adaptierbar an bestehende Videoüberwachungslösungen).
- Einsetzbar in Temperaturbereichen von -40 °C bis zu +75 °C.



NETZWERKPRODUKTE



Wireless



Ethernet

Netzwerkinstallation

Feldbusse

Für die Umsetzung von Industrie 4.0 in der Prozessautomatisierung wird die Vernetzung in explosionsgefährdeten Bereichen der Zone 1, 2 oder Division 1, 2 eine entscheidende Rolle spielen. R. STAHL bietet hier schon heute Lösungen für die Anlagen von morgen:

- Wireless-Lösungen für den Einsatz von WLAN, BLE, RFID und anderen Technologien.
- Ethernet-Switches für die optische Datenübertragung 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-APL Field Switches mit eigensicheren APL-/2-WISE-Anschlüssen.



SYSTEME UND LÖSUNGEN

Systemlösungen für LNG-Tanker

Lösung für bis zu 150 analoge oder 300 digitale Signale, für die Zone 1 mit ATEX, IECEx und für den Schiffbau – als kompaktes Schrankkonzept mit Doppeltüren in unterschiedlichen Größen, mit optimiertem Innenaufbau für die besonderen EMV-Anforderungen auf Schiffen.



Ex p-Systemlösungen mit Überdruckkapselung

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



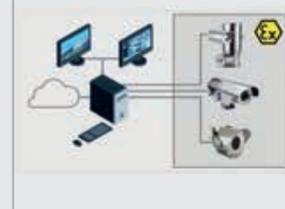
Thin Clients in einer Pharmaanlage

Die HMIs sind hier als Thin Clients ausgeführt – 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.



Anlagenspezifische CCTV-Systeme

Unsere Überwachungslösungen lassen sich individuell auf Ihre Anlage abstimmen. Von der präventiven Erkennung von Gefahrensituationen über Wärmebilderkennung und dynamischer Maskierung bis zur Objekterkennung und -verfolgung ist alles möglich. Die Alarmszenarien kann man in unseren Videomanagementsystemen individuell konfigurieren, so dass menschliche Fehlentscheidungen weitgehend ausgeschlossen werden.



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
IST+

ETHERNET &
FELDBUS

NETZWERK-
PRODUKTE

SYSTEME &
LÖSUNGEN

HMI's

MOBILE
LÖSUNGEN

KAMERA-
SYSTEME

ZONE 2



ZONE 1



STEUERUNGEN

ERDUNGS-
ÜBERWACHUNG

FELDGERÄTE-EBENE



ID 263234 | 2023-04 / DE | Gedruckt in Deutschland

STAHL

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