

2 ZU IHRER SICHERHEIT

2.1 Autorisiertes Personal

Damit das I.S. 1 System korrekt und sicher funktioniert, darf es nur von autorisiertem Personal montiert, installiert und betrieben werden. Für die unterschiedlichen Tätigkeiten sind unterschiedliche Qualifikationen erforderlich.

2.1.1 Montage

Montage erfordert:

- Praktische technische Grundausbildung
- Kenntnis der Sicherheitsrichtlinien am Arbeitsplatz

2.1.2 Installation

Installation erfordert:

- Praktische elektrotechnische Grundausbildung
- Kenntnis der gängigen elektrotechnischen Sicherheitsrichtlinien
- Kenntnis der Installations-Methoden explosionsgeschützter elektrischer Anlagen
- Kenntnis der Sicherheitsrichtlinien am Arbeitsplatz

2.1.3 Inbetriebnahme

Inbetriebnahme erfordert:

- Kenntnis aller elektrischen und funktionellen Parameter und Eigenschaften des Systems I.S. 1
- Kenntnis der Funktion und Inbetriebnahme von Bus-Systemen
- Kenntnis der angeschlossenen Sensoren und Aktoren
- Kenntnis der Sicherheitsrichtlinien am Arbeitsplatz, insbesondere über das Verhalten in explosionsgefährdeten Bereichen

2.2 Bestimmungsgemäße Verwendung des I.S. 1 Systems

Das I.S. 1 System darf nur für den vorgesehenen Zweck und nur mit den angegebenen Systemkonfigurationen betrieben werden. Bei jeder anderen Verwendung sowie bei Änderungen am I.S. 1 System verfällt jeder Gewährleistungsanspruch gegenüber der Firma R. STAHL.

Spezialanwendungen

Vor Spezialanwendungen des I.S. 1 Systems die R. STAHL SCHALTGERÄTE GMBH kontaktieren.

 Warnung	EXPLOSIONSGEFAHR! Wird das I.S. 1 System geändert, ist der Explosionsschutz bzw. die Eigensicherheit gefährdet. Unter Umständen entstehen zündfähige Funken oder unzulässige Oberflächentemperaturen. ➤ I.S. 1 System nie konstruktiv oder sicherheitstechnisch ändern.
---	--

2.2.1 Elektromagnetische Verträglichkeit

Das I. S. 1 System ist auf elektromagnetische Verträglichkeit nach EN 61 326-1 und IEC 1000-4-2 .. 6 und -11, sowie nach NAMUR NE 21 geprüft.

2.3 Sicherheitshinweise und Schutzmaßnahmen

Einsatzbereich

Wenn das I.S. 1 System in explosionsgefährdeten Bereichen eingesetzt wird:

- Sicherheitshinweise zum Explosionsschutz in Kapitel 2.4 gründlich lesen und gewissenhaft befolgen.
- Warnhinweise bei den handlungsanleitenden Teilen in dieser Betriebsanleitung beachten.

Lagerung

- Der Temperaturbereich bei Lagerung des I.S. 1 Systems liegt zwischen -40 °C und $+70\text{ °C}$.
- Die maximal zulässige Luftfeuchte ohne Kondensierung beträgt 95 %.
- Das I.S. 1 System bis zur Montage in der Originalverpackung lagern und vor Feuchtigkeit und Beschädigungen schützen.

 Warnung	<p>BESCHÄDIGUNG DES I.S. 1 SYSTEMS!</p> <p>Wird das I.S. 1 System unsachgemäß gelagert, kann dies zu seiner Beschädigung führen.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Das I.S. 1 System nur unter den angegebenen Bedingungen lagern.
--	---

2.4 Explosionsschutz

2.4.1 Übersicht des I.S. 1 Systems in verschiedenen Einsatzbereichen

Installation der I.S. 1 Feldstationen in	I.S. 1 Komponenten	Einbau der Komponenten in
sicherer Bereich	BusRail und Abschlüsse CPU & Power Modul für Zone 2, Typ 9440/15 Input und Output Module Typen 94xx/12, 94xx/10	Schrank oder Gestell
Zone 2	BusRail und Abschlüsse CPU & Power Modul für Zone 2, Typ 9440/15 Input und Output Module, Typen 94xx/12	Gehäuse, geeignet für Zone 2
Zone 1	BusRail und Abschlüsse CPU & Power Modul für Zone 1, Typ 9440/12 Input und Output Module Typen 94xx/12	Gehäuse EEx e

2.4.2 Tabellarische Übersicht über Maßnahmen zur Einhaltung des Explosionsschutzes

Maßnahme	Weitere Informationen
National gültige Bestimmungen zum Explosionsschutz beachten.	In der EU: Richtlinie 94/9/EG (ATEX 100a), Richtlinie 95 / C 332 / 06 (118a), EN 60 079-14
Das I.S. 1 System darf nur in bestimmten Systemkonfigurationen in Zone 1 betrieben werden. Dazu zählen: <ul style="list-style-type: none"> • CPU & Power Modul für Zone 1 • EEx e Gehäuse • Beschränkte Anzahl von anschließbaren I/O Modulen • Feldbus-Trennübertrager für Ex i Feldbus 	Sicherheitshinweise siehe Kapitel 5.1
Die Module des I.S. 1 Systems dürfen nur an die vorgesehenen Feldgeräte angeschlossen werden. Die sich durch den Anschluss ergebenden Ex i Werte müssen geprüft sein. Gefahren in Ex-Bereichen ergeben sich durch: <ul style="list-style-type: none"> • Verwendung von falschen Modulen • Nicht-Übereinstimmung der Ex i Werte von Feldgeräten und I/O Modulen durch falsches Anschließen 	Technische Daten System und technische Daten der Komponenten siehe Kapitel 13.2.5 und Kapitel 13.3
Eigensichere Stromkreise nur mit den angegebenen Maximalwerten für Strom und Spannung betreiben. Zusammenschaltungen mehrerer Stromkreise können die Eigensicherheit gefährden.	Sicherheitshinweise siehe Kapitel 5.1 und Kapitel 7.1
Sicherheitsmaßnahmen zur Montage / Demontage	Sicherheitshinweise siehe Kapitel 6.1 und zur Montage der Komponenten Kapitel 6.3.1
Sicherheitsmaßnahmen zum Anschließen	Sicherheitshinweise siehe Kapitel 5.1 und Kapitel 7.1
Sicherheitsmaßnahmen zur Fehlerbehebung	Sicherheitshinweise siehe Kapitel 11.1
Sicherheitsmaßnahmen zur Erweiterung des I.S. 1 Systems	Sicherheitshinweise siehe Kapitel 12.1

Tab. 2-1 Maßnahmen zur Einhaltung des Explosionsschutzes

2.5 Entsorgung

Die Komponenten des I.S. 1 Systems enthalten folgende umweltgefährdende Stoffe:

Bestandteil	Umweltgefährdende Stoffe
Gehäuse	Polyamid, Polykarbonat
Elektronik-Leiterkarten	diverse
Klemmen	Polyamid

Tab. 2-2 Umweltgefährdende Stoffe in den Komponenten des I.S. 1 Systems

Umweltrichtlinien Die Module nach den landesspezifischen Umweltrichtlinien entsorgen.