

## Deutsche Akkreditierungsstelle

### Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-IS-11190-01-03 nach DIN EN ISO/IEC 17020:2012

**Gültig ab:** 15.02.2024

Ausstellungsdatum: 15.02.2024

Diese Urkundenanlage ist Bestandteil der Akkreditierungsurkunde D-IS-11190-01-00.

Inhaber der Teil-Akkreditierungsurkunde:

**TÜV SÜD Rail GmbH**  
**Barthstraße 16, 80339 München**

mit dem Standort

**TÜV SÜD Rail GmbH**  
**Inspektionsstelle**  
**Barthstraße 16, 80339 München**

Die Inspektionsstelle Typ A erfüllt die Anforderungen gemäß DIN EN ISO/IEC 17020:2012, um die in dieser Anlage aufgeführten Konformitätsbewertungstätigkeiten durchzuführen. Die Inspektionsstelle erfüllt gegebenenfalls zusätzliche gesetzliche und normative Anforderungen, einschließlich solcher in relevanten sektoralen Programmen, sofern diese nachfolgend ausdrücklich bestätigt werden.

Die Anforderungen an das Managementsystem in der DIN EN ISO/IEC 17020 sind in einer für Inspektionsstellen relevanten Sprache verfasst und stehen insgesamt in Übereinstimmung mit den Prinzipien der DIN EN ISO 9001.

#### **Inspektionen im Bereich Funktionale Sicherheit für**

- **Maschinentechnik**
- **Prozesstechnik/Automatisierungstechnik**

#### **und Feststellung der Übereinstimmung mit festgelegten sowie - aufgrund einer sachverständigen Beurteilung - mit allgemeinen Anforderungen**

*Diese Urkundenanlage gilt nur zusammen mit der schriftlich erteilten Urkunde und gibt den Stand zum Zeitpunkt des Ausstellungsdatums wieder. Der jeweils aktuelle Stand der gültigen und überwachten Akkreditierung ist der Datenbank akkreditierter Stellen der Deutschen Akkreditierungsstelle zu entnehmen ([www.dakks.de](http://www.dakks.de))*

**Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-IS-11190-01-03**

**1 Bewertung der funktionalen Sicherheit**

- **Maschinentechnik**
- **Prozesstechnik/Automatisierungstechnik**

**1.1 Basisnormen**

**Inspektionen nach:**

TR\_RA\_P\_04.05  
2019-08-02

Inspektionsverfahren gemäß 61508 und  
anwendungsspezifischer Normen

**Auf der Basis nachfolgend aufgelisteter Bewertungs- und Spezifikationsdokumentationen:**

IEC 61508-1 2010 DIN EN 61508-1 VDE 0803-1 2011-02	Funktionale Sicherheit sicherheitsbezogener elektrischer / elektronischer / programmierbarer elektronischer Systeme Teil 1: Allgemeine Anforderungen
IEC 61508-2 2010 DIN EN 61508-2 VDE 0803 Teil 2 2011-02	Funktionale Sicherheit sicherheitsbezogener elektrischer / elektronischer / programmierbarer elektronischer Systeme Teil 2: Anforderungen an sicherheitsbezogene elektrischer / elektronischer / programmierbarer elektronischer Systeme
IEC 61508-3 2010 DIN EN 61508-3 VDE 0803 Teil 3 2011-02	Funktionale Sicherheit sicherheitsbezogener elektrischer / elektronischer / programmierbarer elektronischer Systeme Teil 1: Anforderungen an Software
IEC 60870-5-1 1990 DIN EN 60870-5-1 VDE 0803-5 1994-07 Berichtigung 1 2001-11	Fernwirkeinrichtungen und -systeme Teil 5: Übertragungsprotokolle - Hauptabschnitt 1: Telegrammformate.

**Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-IS-11190-01-03**

**1.2 Generische Sicherheitsbauteile**

**Inspektionen nach:**

TR_RA_P_04.05 2019-08-02	Inspektionsverfahren gemäß 61508 und anwendungsspezifischer Normen
-----------------------------	---

**Auf der Basis nachfolgend aufgelisteter Bewertungs- und Spezifikationsdokumentationen:**

EN 280 2013 A1: 2015	Fahrbare Hubarbeitsbühnen - Berechnung - Standsicherheit; Bau; Sicherheitsanforderungen und Prüfung
----------------------------	--

DIN EN 280 2016-04	Fahrbare Hubarbeitsbühnen - Berechnung - Standsicherheit - Bau - Sicherheit - Prüfungen
-----------------------	--

DIN EN 574 2008-12	Sicherheit von Maschinen - Zweihandschaltungen - Funktionelle Aspekte - Gestaltungsleitsätze
-----------------------	---

ZH 1/547 1976-06	Richtlinien für Funkfernsteuerungen von Kranen
---------------------	--

EN 692 2005 A1:2009 DIN EN 692 2009-10 DIN EN 692 Berichtigung 1: 2012	Werkzeugmaschinen - Mechanische Pressen - Sicherheit
--	--

EN 954-1 1997-03	Sicherheit von Maschinen - Sicherheitsbezogene Teile von Steuerungen Teil 1: Allgemeine Gestaltungsleitsätze
---------------------	--

ISO 10218-1 2011-07 EN ISO 10218-1 2011 DIN EN ISO 10218-1 2012	Industrieroboter – Sicherheitsanforderungen Teil 1: Roboter
--	--

ISO 10218-2 2011-07 EN ISO 10218-2 2011 DIN EN ISO 10218-2 2012	Industrieroboter – Sicherheitsanforderungen Teil 2: Robotersysteme und Integration (ISO 10218-2:2011); Deutsche Fassung EN ISO 10218-2:2011
--	---

**Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-IS-11190-01-03**

EN 12978 2003 A1:2009 DIN EN 12978 2009-10	Türen und Tore - Schutzeinrichtungen für kraftbetätigte Türen und Tore - Anforderungen und Prüfverfahren
ISO 13849-1 2015 EN ISO 13849-1 2015 DIN EN ISO 13849-1 2016-06	Sicherheit von Maschinen - Sicherheitsbezogene Teile von Steuerungen Teil 1: Allgemeine Gestaltungsleitsätze
ISO 13849-2 2012 EN ISO 13849-2 2012 DIN EN ISO 13849-2 2013-02	Sicherheit von Maschinen - Sicherheitsbezogene Teile von Steuerungen Teil 2: Validierungen
ISO 13851 2019-03 DIN EN ISO 13851 2018	Sicherheit von Maschinen - Zweihandschaltungen - Funktionelle Aspekte und Gestaltungsleitsätze (ISO/DIS 13851:2017); Deutsche und Englische Fassung prEN ISO 13851:2017
ISO 13856-1 2013 EN ISO 13856-1 2013 DIN EN ISO 13856-1 2013-08	Sicherheit von Maschinen - Druckempfindliche Schutzeinrichtungen - Teil 1: Allgemeine Leitsätze für die Gestaltung und Prüfung von Schaltmatten und Schaltplatten
ISO 13856-2 2013 EN ISO 13856-2 2013 DIN EN ISO 13856-2 2013-08	Sicherheit von Maschinen - Druckempfindliche Schutzeinrichtungen - Teil 2: Allgemeine Leitsätze für die Gestaltung und Prüfung von Schaltleisten und Schaltstangen
ISO 13856-3 2013 EN ISO 13856-3 2013 DIN EN ISO 13856-3 2013-12	Sicherheit von Maschinen - Druckempfindliche Schutzeinrichtungen - Teil 3: Allgemeine Leitsätze für die Gestaltung und Prüfung von Schaltpuffern, Schaltflächen, Schaltleinen und ähnlichen Einrichtungen

**Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-IS-11190-01-03**

<p>ISO 14119 2013 EN ISO 14119 2013-10 DIN EN ISO 14119 2014-03</p>	<p>Sicherheit von Maschinen - Verriegelungseinrichtungen in Verbindung mit trennenden Schutzeinrichtungen - Leitsätze für Gestaltung und Auswahl</p>
<p>DIN EN 50178 VDE 0160 1998-04</p>	<p>Ausrüstung von Starkstromanlagen mit elektronischen Betriebsmitteln</p>
<p>IEC 60204-1 2016 EN 60204-1 2018</p>	<p>Sicherheit von Maschinen - Elektrische Ausrüstung von Maschinen - Teil 1: Allgemeine Anforderungen</p>
<p>DIN EN 60204-1 VDE 0113-1 2019-06</p>	<p>Sicherheit von Maschinen - Elektrische Ausrüstung von Maschinen - Teil 1: Allgemeine Anforderungen</p>
<p>IEC 60204-32 2008 DIN EN 60204-32 VDE 0113-32 2009-03</p>	<p>Sicherheit von Maschinen - Elektrische Ausrüstung von Maschinen - Teil 32: Anforderungen für Hebezeuge</p>
<p>IEC 60335-1: 2010 AMD 1: 2014 AMD 2: 2016-05 DIN EN 60335-1 VDE 0700-1 2014-11</p>	<p>Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke - Teil 1: Allgemeine Anforderungen (modifiziert)</p>
<p>IEC 60730-1: 2013 AMD 1: 2015-12 DIN EN 60730-1 VDE 0631-1 2017-05</p>	<p>Automatische elektrische Regel- und Steuergeräte Teil 1: Allgemeine Anforderungen (modifiziert)</p>
<p>EN 60947-1:2011-01 DIN EN 60947-1 VDE 0660-100 2018-06</p>	<p>Niederspannungsschaltgeräte Teil 1: Allgemeine Festlegungen (IEC 60947-1:2007 + A1:2010)</p>

**Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-IS-11190-01-03**

DIN EN 60947-5-1:2018  
IEC/EN 60947-5-1  
VDE 0660-200  
2016-05

Niederspannungsschaltgeräte  
Teil 5-1: Steuergeräte und Schaltelemente -  
Elektromechanische Steuergeräte

IEC 61496-1:2012  
DIN EN 61496-1  
VDE 0113-201  
2015-08

Sicherheit von Maschinen - Berührungslos wirkende  
Schutzeinrichtungen  
Teil 1: Allgemeine Anforderungen und Prüfungen

IEC 61496-2  
2013  
DIN EN 61496-2  
VDE 0113-202  
2014-06  
DIN EN 61496-2/A1  
VDE 0113-202/A1  
2019-01

Sicherheit von Maschinen - Berührungslos wirkende  
Schutzeinrichtungen - Teil 2: Besondere Anforderungen an  
Einrichtungen, welche nach dem aktiven opto-elektronischen  
Prinzip arbeiten

EN IEC 61496-3  
2019-02

Sicherheit von Maschinen - Berührungslos wirkende  
Schutzeinrichtungen  
Teil 3: Besondere Anforderungen an aktive optoelektronische  
diffuse Reflektion nutzende Schutzeinrichtungen (AOPDDR)

IEC 61496-3  
2018

Sicherheit von Maschinen - Berührungslos wirkende  
Schutzeinrichtungen  
Teil 3: Besondere Anforderungen an aktive optoelektronische  
diffuse Reflektion nutzende Schutzeinrichtungen (AOPDDR)

IEC/TR 61496-4  
2007

Sicherheit von Maschinen - Anwendung von  
Schutzausrüstungen zur Anwesenheitserkennung von  
Personen

IEC/TS 61496-4-2  
2014  
DIN IEC/TS 61496-4-2  
VDE V 0113-204-2  
2015-06

Sicherheit von Maschinen - Berührungslos wirkende  
Schutzeinrichtungen  
Teil 4-2: Besondere Anforderungen an Einrichtungen, die  
bildverarbeitende Schutzeinrichtung (VBPD) verwenden -  
Zusätzliche Anforderungen bei Verwendung von  
Testmusterverfahren

IEC/TS 61496-4-3  
2015  
DIN IEC/TS 61496-4-3  
VDE V 0113-204-3  
2016-08

Sicherheit von Maschinen - Berührungslos wirkende  
Schutzeinrichtungen  
Teil 4-3: Besondere Anforderungen an Einrichtungen, die  
bildverarbeitende Schutzeinrichtungen (VBPD) verwenden -  
Zusätzliche Anforderungen bei Verwendung von  
stereoskopischen Betrachtungsverfahren (VBPDST)

**Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-IS-11190-01-03**

<p>EN IEC 62046 2018 DIN EN IEC 62046 VDE V 0113-211 2019</p>	<p>Sicherheit von Maschinen - Anwendung von Schutzausrüstungen zur Anwesenheitserkennung von Personen</p>
---	---

<p>IEC 62061 2005 A1:2012 A2:2015 DIN EN 62061 VDE 0113-50 2016-05</p>	<p>Sicherheit von Maschinen - Funktionale Sicherheit sicherheitsbezogener elektrischer, elektronischer und programmierbarer elektronischer Steuerungssysteme</p>
--	--

**1.3 Spezifische Applikationen**

**1.3.1 Brandmeldeanlagen, speicherprogrammierbare Steuerungen und MSR-Einrichtungen –**

**Inspektionen nach:**

<p>TR_RA_P_04.05 2019-08-02</p>	<p>Inspektionsverfahren gemäß 61508 und anwendungsspezifischer Normen</p>
-------------------------------------	---

**Auf der Basis nachfolgend aufgelisteter Bewertungs- und Spezifikationsdokumentationen:**

<p>DIN EN 54-1 2011-06</p>	<p>Brandmeldeanlagen Teil 1: Einleitung (Einschränkung: <i>Nur Steuerungen</i>)</p>
--------------------------------	---

<p>DIN EN 54-2 2016-03</p>	<p>Brandmeldeanlagen Teil 2: Brandmelderzentralen</p>
--------------------------------	---

<p>DIN EN 54-4 2015-11</p>	<p>Brandmeldeanlagen Teil 4: Energieversorgungseinrichtungen</p>
--------------------------------	--

<p>IEC 61131-2 2017-08 DIN EN 61131-2 VDE 0411-500 2015-06</p>	<p>Speicherprogrammierbare Steuerungen Teil 2: Betriebsmittelanforderungen und Prüfungen</p>
--	--

<p>DIN EN 61131-6 VDE 0411-506 2011-10</p>	<p>Speicherprogrammierbare Steuerungen Teil 6: Funktionale Sicherheit</p>
--	---

**Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-IS-11190-01-03**

IEC 61131-6  
2012-10  
DIN EN 61131-6  
VDE 0411-506  
2013-10

Speicherprogrammierbare Steuerungen  
Teil 6: Funktionale Sicherheit

IEC 61784-3  
2010-06

Industrial communication networks – Profiles  
Part 3: Functional safety fieldbuses - General rules and profile definitions

IEC 61784-3  
2016-05  
DIN EN 61784-3  
VDE 0803-500  
2017-09  
DIN EN 61784-3  
VDE 0803-500 Berichtigung 1: 2018

Industrielle Kommunikationsnetze - Profile - Teil 3: Funktional sichere Übertragung bei Feldbussen - Allgemeine Regeln und Profilverfestlegungen

IEC 61511-1  
2016-02  
AMD1  
2017-08  
DIN EN 61511-1  
VDE 0810-1  
2019-02

Funktionale Sicherheit - Sicherheitstechnische Systeme für die Prozessindustrie  
Teil 1: Allgemeines, Begriffe, Anforderungen an System, Hardware und Software

IEC 61511-2  
2016-07  
DIN EN 61511-2  
VDE 0810-2  
2019-02

Funktionale Sicherheit - Sicherheitstechnische Systeme für die Prozessindustrie  
Teil 2: Informative Anleitungen zur Anwendung des Teils 1

IEC 61511-3  
2016-07  
DIN EN 61511-3  
VDE 0810-3  
2019-02

Funktionale Sicherheit - Sicherheitstechnische Systeme für die Prozessindustrie  
Teil 3: Anleitung für die Bestimmung der erforderlichen Sicherheits-Integritätslevel

**Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-IS-11190-01-03**

NAMUR Empfehlung NE 31  
1995-11

Safety of process plants using measurement and control  
equipment

DIN EN 50402  
VDE 0400-70  
2018-01

Elektrische Geräte für die Detektion und Messung von  
brennbaren oder toxischen Gasen und Dämpfen oder  
Sauerstoff - Anforderungen an die funktionale Sicherheit von  
Gaswarnsystemen

DIN EN 50271  
VDE 0400-21  
2019-03

Elektrische Geräte für die Detektion und Messung von  
brennbaren Gasen, giftigen Gasen oder Sauerstoff -  
Anforderungen und Prüfungen für Warngeräte, die Software  
und/oder Digitaltechnik nutzen

**1.3.2 Feuerungstechnik  
Inspektionen nach:**

TR\_RA\_P\_04.05  
2019-08-02

Inspektionsverfahren gemäß 61508 und  
anwendungsspezifischer Normen

**Auf der Basis nachfolgend aufgelisteter Bewertungs- und Spezifikationsdokumentationen:**

DIN EN 298  
2012-09

Feuerungsautomaten für Gasbrenner und Gasgeräte mit oder  
ohne Gebläse (Einschränkung: *nur Steuerungen*)

DIN EN 298  
2012-11

Feuerungsautomaten für Brenner und Brennstoffgeräte für  
gasförmige oder flüssige Brennstoffe

**Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-IS-11190-01-03**

**1.3.3 Aufzugstechnik**

**Inspektionen nach:**

TR_RA_P_04.05 2019-08-02	Inspektionsverfahren gemäß 61508 und anwendungsspezifischer Normen
-----------------------------	---

**Auf der Basis nachfolgend aufgelisteter Bewertungs- und Spezifikationsdokumentationen:**

DIN EN 81-20 2014-11	Sicherheitsregeln für die Konstruktion und den Einbau von Aufzügen - Aufzüge für den Personen- und Gütertransport Teil 20: Personen- und Lastenaufzüge
DIN EN 81-22 2014-12	Sicherheitsregeln für die Konstruktion und den Einbau von Aufzügen - Aufzüge für den Personen- und Gütertransport Teil 22: Elektrisch betriebene Aufzüge mit geneigter Fahrbahn
DIN EN 81-50 2015-02	Sicherheitsregeln für die Konstruktion und den Einbau von Aufzügen -Prüfungen - Teil 50: Konstruktionsregeln, Berechnungen und Prüfungen von Aufzugskomponenten
EN 115-1 2010-06	Sicherheitsregeln für die Konstruktion und den Einbau von Fahrtreppen und Fahrsteigen (Einschränkung: <i>nur Steuerungen</i> )
DIN EN 115-1 2010-06	Sicherheit von Fahrtreppen und Fahrsteigen Teil 1: Konstruktion und Einbau

**Verwendete Abkürzungen:**

DIN	Deutsches Institut für Normung e.V.
EN	Europäische Norm
IEC	International Electrotechnical Commission – Internationale Elektrotechnische Kommission
ISO	International Organization for Standardization – Internationale Organisation für Normung
TR	TÜV SÜD Rail
TR_P	Inspektionsanweisung der I-Stelle GmbH
TS	Technische Spezifikation