

## Deutsche Akkreditierungsstelle

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-ZE-17438-02-05  
nach DIN EN ISO/IEC 17065:2013

**Gültig ab:** **12.12.2025**

Ausstellungsdatum: 12.12.2025

**Diese Urkundenanlage ist Bestandteil der Akkreditierungsurkunde D-ZE-17438-02-00.**

Inhaber der Akkreditierungsurkunde:

**DEKRA Testing and Certification GmbH**  
**Handwerkstraße 15, 70565 Stuttgart**

mit dem Standort

**DEKRA Testing and Certification GmbH**  
**Dinnendahlstraße 9, 44809 Bochum**

Die Zertifizierungsstelle erfüllt die Anforderungen gemäß DIN EN ISO/IEC 17065:2013, um die in dieser Anlage aufgeführten Konformitätsbewertungstätigkeiten durchzuführen. Die Zertifizierungsstelle 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 17065 sind in einer für Zertifizierungsstellen relevanten Sprache verfasst und stehen insgesamt in Übereinstimmung mit den Prinzipien der DIN EN ISO 9001.

### **Funktionale Sicherheit**

*Diese Urkundenanlage wurde ausgestellt durch die Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH und ist digital gesiegelt.  
Sie 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))*

**Funktionale Sicherheit gemäß der nachfolgend genannten Zertifizierungsprogramme für konforme Objekte, Komponenten, Geräte und Systeme (Einschänkung: keine ganzen Anlagen und Systeme)**

- in Automotive-Anwendungen
- bei Maschinen- und Anlagensicherheit
- bei Haushaltsgeräten und Verbraucherprodukten
- von Gaswarngeräten
- bei Persönlicher Schutzausrüstung und Tauchgeräten
- bei elektronischen Sicherheitskomponenten für Bahnanwendungen
- von elektronische Sicherheitskomponenten für Windenergieanlagen
- von Prüfverfahren von Software-Tools
- für Safety Element out of Context (SEooC)
- von Echzeitbetriebssystemen

**Flexibler Akkreditierungsbereich:**

Der Zertifizierungsstelle ist innerhalb der mit [Flex A] gekennzeichneten Zertifizierungsbereiche, ohne dass es einer vorherigen Information und Zustimmung der DAkkS bedarf, die Anwendung der hier aufgeführten genormten oder ihnen gleichzusetzenden Verfahren mit unterschiedlichen Ausgabeständen gestattet.

Die Zertifizierungsstelle verfügt über eine aktuelle Liste aller Verfahren im flexiblen Akkreditierungsbereich. Die Liste ist öffentlich verfügbar auf der Webpräsenz der Zertifizierungsstelle.

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-ZE-17438-02-05**

**Zertifizierungen nach:**

Q-PB-65 Rev. 07 2024-06	Zertifizierungsprogramm Funktionale Sicherheit (FuSi)
----------------------------	--

Das vorgenannte Zertifizierungsverfahren findet Anwendung bei den nachfolgend genannten Bereichen Anwendung:

- Sicherheitstechnische Systeme für: Maschinen- und Anlagensicherheit
- Automotive-Anwendungen
- leittechnischen Systemen für Energieanlagen
- Haushaltsgeräte und Verbraucherprodukte
- Gaswarngeräte
- Persönliche Schutzausrüstung und Tauchgeräte
- Elektronische Sicherheitskomponenten für Bahnanwendungen
- Elektronische Sicherheits-Komponenten für Windenergieanlagen
- Software-Tools
- Semiconductor

Die Zertifizierungen erfolgen basierend auf den in Folgenden genannten Normen:

Norm / Hausverfahren/ Version	Titel der Norm oder des Hausverfahrens (ggf. Abweichungen / Modifizierungen von Normverfahren angeben)	Prüfbereich / Einschränkung
<b>1 Anwendungsunabhängige Verfahren [Flex A]</b>		
IEC 61508-1:2010	Functional safety of electrical / electronic/ programmable electronic safety-related systems - Part 1: General requirements	
EN 61508-1:2010	Funktionale Sicherheit sicherheitsbezogener elektrischer/elektronischer/programmierbarer elektronischer Systeme - Teil 1: Allgemeine Anforderungen	
IEC 61508-2:2010	Functional safety of electrical/electronic/programmable electronic safety-related systems - Part 2: Requirements for electrical/electronic/programmable electronic safety-related systems	
EN 61508-2:2010	Funktionale Sicherheit sicherheitsbezogener elektrischer/elektronischer/programmierbarer elektronischer Systeme - Teil 2: Anforderungen an sicherheitsbezogene elektrische/elektronische/ programmierbare elektronische Systeme	
IEC 61508-3:2010	Functional safety of electrical/electronic/ programmable electronic safety-related systems - Part 3: Software Requirements	
EN 61508-3:2010	Funktionale Sicherheit sicherheitsbezogener elektrischer/elektronischer/programmierbarer elektronischer Systeme - Teil 3: Anforderungen an Software	
<b>2 Anwendungsabhängige Verfahren [Flex A]</b>		
<b>2.1 Basisnormen im Bereich der Maschinensicherheit</b>		
IEC 62061:2021	Safety of machinery - Functional safety of safety-related electrical, electronic and programmable electronic control systems	
EN IEC 62061:2021	Sicherheit von Maschinen - Funktionale Sicherheit sicherheitsbezogener elektrischer, elektronischer und programmierbarer elektronischer Steuerungssysteme	
ISO 13849-1:2023	Safety of machinery - Safety-related parts of control systems - Part 1: General principles for design	
EN ISO 13849-1:2023	Sicherheit von Maschinen - Sicherheitsbezogene Teile von Steuerungen - Teil 1: Allgemeine Gestaltungsleitsätze	
ISO 13849-2:2012	Safety of machinery - Safety-related parts of control systems - Part 2: Validation	

Norm / Hausverfahren/ Version	Titel der Norm oder des Hausverfahrens (ggf. Abweichungen / Modifizierungen von Normverfahren angeben)	Prüfbereich / Einschränkung
EN ISO 13849-2:2012	Sicherheit von Maschinen - Sicherheitsbezogene Teile von Steuerungen - Teil 2: Validierung	
ISO 13850:2015	Safety of machinery - Emergency stop function - Principles for design	
EN ISO 13850:2015	Sicherheit von Maschinen - Not-Halt – Gestaltungsleitsätze	
EN IEC 61496-1:2020	Sicherheit von Maschinen - Berührungslos wirkende Schutzeinrichtungen - Teil 1: Allgemeine Anforderungen und Prüfungen	
IEC 61496-1:2020	Safety of machinery - Electro-sensitive protective equipment - Part 1: General Requirements and tests	
EN IEC 61496-2:2020	Sicherheit von Maschinen - Berührungslos wirkende Schutzeinrichtungen - Teil 2: Besondere Anforderungen an Einrichtungen, welche nach dem aktiven opto-elektronischen Prinzip arbeiten	
IEC 61496-2:2020	Safety of machinery - Electro-sensitive protective equipment - Part 2: Particular Requirements for equipment using active opto-electronic protective devices (AOPDs)	
ISO 10218-1:2025	Robots and robotic devices – Safety requirements: Industrial robot	
ISO 10218-2:2025	Robots and robotic devices – Safety requirements for Industrial robot – Robot systems and integration	
EN 61800-5-2:2017	Elektrische Leistungsantriebssysteme mit einstellbarer Drehzahl - Teil 5-2: Anforderungen an die Sicherheit - Funktionale Sicherheit	
IEC 61800-5-2:2016	Adjustable speed electrical power drive systems - Part 5-2: Safety Requirements – Functional	

## 2.2 Basisnormen im Bereich Steuerung von Traktoren

EN 16590-1:2014	Traktoren und Maschinen für die Land- und Forstwirtschaft - Sicherheitsbezogene Teile von Steuerungen - Teil 1: Allgemeine Gestaltungs- und Entwicklungsleitsätze	
EN 16590-2:2014	Traktoren und Maschinen für die Land- und Forstwirtschaft - Sicherheitsbezogene Teile von Steuerungen - Teil 2: Konzeptphase	
EN 16590-3:2015	Traktoren und Maschinen für die Land- und Forstwirtschaft - Sicherheitsbezogene Teile von Steuerungen - Teil 3: Serienentwicklung, Hardware, Software	

Norm / Hausverfahren/ Version	Titel der Norm oder des Hausverfahrens (ggf. Abweichungen / Modifizierungen von Normverfahren angeben)	Prüfbereich / Einschränkung
EN 16590-4:2014	Traktoren und Maschinen für die Land- und Forstwirtschaft - Sicherheitsbezogene Teile von Steuerungen - Teil 4: Fertigung, Betrieb, Modifikation und unterstützende Prozesse	
ISO 25119-1:2018 + Amd 1:2020	Tractors and machinery for agriculture and forestry - Safety-related parts of control systems - Part 1: General principles for design and development	
ISO 25119-2:2019	Tractors and machinery for agriculture and forestry - Safety-related parts of control systems - Part 2: Concept phase	
ISO 25119-3:2018 + Amd 1:2020	Tractors and machinery for agriculture and forestry - Safety-related parts of control systems - Part 3: Series development, hardware and software	
ISO 25119-4:2018 + Amd 1:2020	Tractors and machinery for agriculture and forestry - Safety-related parts of control systems - Part 4: Production, operation, modification and supporting processes	

### 2.3 Basisnormen im Bereich Automotive

ISO 26262-2:2018	Road vehicles - Functional safety - Part 2: Management of functional safety	
ISO 26262-3:2018	Road vehicles - Functional safety - Part 3: Concept phase	
ISO 26262-4:2018	Road vehicles - Functional safety - Part 4: Product development at the system level	
ISO 26262-5:2018	Road vehicles - Functional safety - Part 5: Product development at the hardware level	
ISO 26262-6:2018	Road vehicles - Functional safety - Part 6: Product development at the software level	
ISO 26262-7:2018	Road vehicles - Functional safety - Part 7: Production and operation	
ISO 26262-8:2018	Road vehicles - Functional safety - Part 8: Supporting processes	
ISO 26262-9:2018	Road vehicles - Functional safety - Part 9: Automotive Safety Integrity Level (ASIL)-oriented and safety-oriented analyses	
ISO 26262-12:2018	Road vehicles - Functional safety - Part 12: Adaptation for motorcycles	
ISO 21448:2022	Road vehicles – Safety of the intended functionality	

Norm / Hausverfahren/ Version	Titel der Norm oder des Hausverfahrens (ggf. Abweichungen / Modifizierungen von Normverfahren angeben)	Prüfbereich / Einschränkung
<b>2.4 Basisnormen im Bereich Geräte für den Haushalt</b>		
EN IEC 61784-3:2021 + AMD1:2024 CSV	Industrielle Kommunikationsnetze - Profile - Teil 3: Funktional sichere Übertragung bei Feldbussen - Allgemeine Regeln und Festlegungen für Profile	
IEC 61784-3:2021	Industrial communication networks - Profiles - Part 3: Functional safety fieldbuses - General rules and profile definitions	
<b>2.5 Basisnormen im Bereich Bahnanwendungen</b>		
EN 50128:2011 + A2:2020	Bahnanwendungen - Telekommunikationstechnik, Signaltechnik und Datenverarbeitungssysteme - Software für Eisenbahnsteuerungs- und Überwachungssysteme	
EN 50129:2018 + AC:2019	Bahnanwendungen - Telekommunikationstechnik, Signaltechnik und Datenverarbeitungssysteme - Sicherheitsrelevante elektronische Systeme für Signaltechnik	
EN 50159:2010	Bahnanwendungen - Telekommunikationstechnik, Signaltechnik und Datenverarbeitungssysteme - Sicherheitsrelevante Kommunikation in Übertragungssystemen	
<b>2.6 Basisnormen im Bereich MSR Einrichtungen</b>		
IEC 61511-1:2016 + COR1:2016 + A1:2017	Functional safety - Safety instrumented systems for the process industry sector - Part 1: Framework, definitions, system, hardware and application programming Requirements	
EN 61511-1:2017 + A1:2017	Funktionale Sicherheit - Sicherheitstechnische Systeme für die Prozessindustrie - Teil 1: Allgemeines, Begriffe, Anforderungen an Systeme, Software und Hardware	
EN 61131-6:2012	Speicherprogrammierbare Steuerungen - Teil 6: Funktionale Sicherheit	
IEC 61131-6:2012	Programmable controllers - Part 6: Functional safety	
<b>2.7 Gaswarnsysteme</b>		
EN 50402:2017	Elektrische Geräte für die Detektion und Messung von brennbaren oder toxischen Gasen und Dämpfen oder Sauerstoff - Anforderungen an die funktionale Sicherheit von ortsfesten Gaswarnsystemen	

**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