

## Deutsche Akkreditierungsstelle

### Anlage zur Akkreditierungsurkunde nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018

D-PL-17164-01-00

**Gültig ab:** 21.12.2023

Ausstellungsdatum: 21.12.2023

Inhaber der Akkreditierungsurkunde:

**IBExU Institut für Sicherheitstechnik GmbH  
Fuchsmühlenweg 7, 09599 Freiberg**

mit dem Standort

**IBExU Institut für Sicherheitstechnik GmbH  
Fuchsmühlenweg 7, 09599 Freiberg**

Das Prüflaboratorium erfüllt die Anforderungen gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018, um die in dieser Anlage aufgeführten Konformitätsbewertungstätigkeiten durchzuführen. Das Prüflaboratorium 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 17025 sind in einer für Prüflaboratorien relevanten Sprache verfasst und stehen insgesamt in Übereinstimmung mit den Prinzipien der DIN EN ISO 9001.

Prüfungen in den Bereichen:

**Geräte, Schutzsysteme und Komponenten zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen sowie Sicherheits-, Kontroll- und Regelvorrichtungen für den Einsatz außerhalb von explosionsgefährdeten Bereichen und den in der Anlage aufgeführten Normen; besonderen Prüfungen im Explosionsschutz; Schiffsausrüstungen als Schutzsysteme, die den Durchgang von Flammen in die Ladetanks bei Tankschiffen verhindern**

*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 Akkreditierungsurkunde D-PL-17164-01-00**

Innerhalb der mit \* gekennzeichneten Akkreditierungsbereiche ist dem Prüflaboratorium, ohne dass es einer vorherigen Information und Zustimmung der DAkKS bedarf, die Anwendung der hier aufgeführten genormten oder ihnen gleichzusetzenden Prüfverfahren mit unterschiedlichen Ausgabeständen gestattet.

Das Prüflaboratorium verfügt über eine aktuelle Liste aller Prüfverfahren im flexiblen Akkreditierungsbereich.

Fachbereich	Norm / Version	Titel der Norm oder des Hausverfahrens	Prüfbereich / Einschränkung
<b>1 Prüfung in explosionsgefährdeten Bereichen *</b>			
Anlagen- und Maschinensicherheit	EN 1755 2015-11	Sicherheit von Flurförderzeugen - Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen - Verwendung in Bereichen mit brennbaren Gasen, Dämpfen, Nebeln oder Stäuben	(hier: Abschnitt 6)
	EN 1834-1 2000-01	Hubkolben-Verbrennungsmotoren - Sicherheitsanforderungen für die Konstruktion und den Bau von Motoren zur Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen - Teil 1: Motoren der Gruppe II für Bereiche mit explosionsfähigen Gasen und Dämpfen	(hier: Abschnitt 6)
	EN 1834-2 2000-01	Hubkolben-Verbrennungsmotoren - Sicherheitsanforderungen für die Konstruktion und den Bau von Motoren zur Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen - Teil 2: Motoren der Gruppe I zur Verwendung in untertägigen Bergwerken, die durch Grubengas und/oder brennbare Stäube gefährdet werden können	(hier: Abschnitt 6)
	EN 1834-3 2000-01	Hubkolben-Verbrennungsmotoren - Sicherheitsanforderungen für die Konstruktion und den Bau von Motoren zur Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen - Teil 3: Motoren der Gruppe II für Bereiche mit explosionsfähigen Stäuben	(hier: Abschnitt 6)
	EN 1953 2013-09	Spritz- und Sprühgeräte für Beschichtungsstoffe – Sicherheitsanforderungen	(hier: Abschnitt 6)
	EN 1127-1 2019	Explosionsfähige Atmosphären - Explosionsschutz - Teil 1: Grundlagen und Methodik	(hier: Abschnitte 5 und 6)
	EN 1127-2 2014-06	Explosionsfähige Atmosphären - Explosionsschutz - Teil 2: Grundlagen und Methodik in Bergwerken	(hier: Abschnitt 6)

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-17164-01-00**

<b>Fachbereich</b>	<b>Norm / Version</b>	<b>Titel der Norm oder des Hausverfahrens</b>	<b>Prüfbereich / Einschränkung</b>
Anlagen- und Maschinen- sicherheit	EN 14460 2018	Explosionsfeste Geräte	(hier: Abschnitt 6)
	EN 14491 2012-08	Schutzsysteme zur Druckentlastung von Staubexplosionen	(hier: Abschnitt 6)
	EN 14591-1 2004-09 + AC 2006-01	Explosionsschutz in untertägigen Bergwerken - Schutzsysteme - Teil 1: 2-bar- Wetterbauwerk	(hier: Abschnitt 5)
	EN 14591-2 2007-03	Explosionsschutz in untertägigen Bergwerken - Schutzsysteme - Teil 2: Passive Wassertrogsperrn	(hier: Abschnitt 5)
	EN 14591-4 2007-07	Explosionsschutz in untertägigen Bergwerken - Schutzsysteme - Teil 4: Automatische Explosionslöschanlagen für Teilschnitt- maschinen	(hier: Abschnitte 5 und 6)
	EN 14797 2006-12	Einrichtungen zur Explosionsdruckentlastung	(hier: Abschnitt 7)
	EN 14986 2017-01	Konstruktion von Ventilatoren für den Einsatz in explosionsgefährdeten Atmosphären	(hier: Anhang B)
	EN 14994 2007-02	Schutzsysteme zur Druckentlastung von Gasexplosionen	(hier: Abschnitt 6)
	EN 15089 2009-03	Explosions-Entkopplungssysteme	(hier: Abschnitt 7)
	EN 15268 2008-09	Tankstellen - Sicherheitstechnische Anforderungen an die Bauweise von Tauchpumpen-Baugruppen	(hier: Abschnitt 6)
	EN 16009 2011-07	Einrichtungen zur flammenlosen Explosionsdruckentlastung	(hier: Abschnitt 6)
	EN 16447 2014-07	Rückschlagklappen zur explosionstechnischen Entkopplung	(hier: Abschnitt 5)
	ISO 16852 2016-10	Flame arresters - Performance requirements, test methods and limits for use	(here: chapter 7 to 10)
	EN 50050-1 2013-11	Elektrostatische Handsprüheinrichtungen - Sicherheitsanforderungen - Teil 1: Handsprüheinrichtungen für entzündbare flüssige Beschichtungsstoffe	(hier: Abschnitt 5)
	EN 50050-2 2013-11	Elektrostatische Handsprüheinrichtungen - Sicherheitsanforderungen -Teil 2: Handsprüheinrichtungen für entzündbares Beschichtungspulver	(hier: Abschnitt 5)

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-17164-01-00

Fachbereich	Norm / Version	Titel der Norm oder des Hausverfahrens	Prüfbereich / Einschränkung
Anlagen- und Maschinen-sicherheit	EN 50050-3 2013-11	Elektrostatische Handsprüheinrichtungen - Sicherheitsanforderungen - Teil 3: Handsprüheinrichtungen für entzündbaren Flock	(hier: Abschnitt 5)
	EN 50176 2009-10	Stationäre Ausrüstung zum elektrostatischen Beschichten mit entzündbaren flüssigen Beschichtungsstoffen - Sicherheitsanforderungen	(hier: Abschnitt 6)
	EN 50177 2009-10 + A1 2012-08	Stationäre Ausrüstung zum elektrostatischen Beschichten mit entzündbaren Beschichtungspulvern - Sicherheitsanforderungen	(hier: Abschnitt 6)
	EN 50303 2000-07	Gruppe I, Kategorie M1 Geräte für den Einsatz in Atmosphären, die durch Grubengas und/oder brennbare Stäube gefährdet sind	(hier: Abschnitt 9)
	EN 50381 2004-08	Transportable ventilierte Räume mit oder ohne innere Freisetzungsstelle	(hier: Abschnitt 14)
	EN 50495 2010-02	Sicherheitseinrichtungen für den sicheren Betrieb von Geräten im Hinblick auf Explosionsgefahren	(hier: Abschnitt 6)
	EN IEC 60079-0 2018	Explosionsgefährdete Bereiche - Teil 0: Betriebsmittel - Allgemeine Anforderungen	(hier: Abschnitt 26)
	IEC 60079-0 2017 + ISH1 2019 + ISH2 2019 + COR1 2020	Explosive atmospheres - Part 0: Equipment - General Requirements	(here: chapter 26)
	EN 60079-1 2014-10	Explosionsgefährdete Bereiche - Teil 1: Geräteschutz durch druckfeste Kapselung „d“	(hier: Abschnitt 15)
	IEC 60079-1 2014-06	Explosive atmospheres - Part 1: Equipment protection by flameproof enclosures “d”	(here: chapter 15)
	EN 60079-2 2014-12	Explosionsgefährdete Bereiche - Teil 2: Geräteschutz durch Überdruckkapselung „p“	(hier: Abschnitt 16)
	IEC 60079-2 2014-07	Explosive atmospheres - Part 2: Equipment protection by pressurized enclosures “p”	(here: chapter 16)
	EN 60079-5 2015-04	Explosionsgefährdete Bereiche - Teil 5: Geräteschutz durch Sandkapselung „q“	(hier: Abschnitt 5)
	IEC 60079-5 2015-02	Explosive atmospheres - Part 5: Equipment protection by powder filling “q”	(here: chapter 5)
	EN 60079-6 2015	Explosionsfähige Atmosphäre - Teil 6: Geräteschutz durch Ölkapselung „o“	(hier: Abschnitt 5)

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-17164-01-00**

<b>Fachbereich</b>	<b>Norm / Version</b>	<b>Titel der Norm oder des Hausverfahrens</b>	<b>Prüfbereich / Einschränkung</b>
Anlagen- und Maschinensicherheit	IEC 60079-6 2015-02	Explosive atmospheres - Part 6: Equipment protection by oil immersion "o"	(here: chapter 5)
	EN 60079-7 2015	Explosionsfähige Atmosphäre - Teil 7: Geräteschutz durch erhöhte Sicherheit „e“	(hier: Abschnitt 6)
	IEC 60079-7 2015-06	Explosive atmospheres - Part 7: Equipment protection by increased safety "e"	(here: chapter 6)
	EN 60079-11 2012-01	Explosionsgefährdete Bereiche - Teil 11: Geräteschutz durch Eigensicherheit „i“	(hier: Abschnitt 10)
	IEC 60079-11 2011-06 + COR 2012-01	Explosive atmospheres - Part 11: Equipment protection by intrinsic safety "i"	(here: chapter 10)
	EN IEC 60079-15 2019	Explosionsfähige Atmosphäre - Teil 15: Geräteschutz durch Zündschutzart „n“	(hier: Abschnitt 11)
	IEC 60079-15 2017	Explosive atmospheres - Part 15: Equipment protection by type of protection "n"	(here: chapter 11)
	EN 60079-18 2015-04	Explosionsgefährdete Bereiche - Teil 18: Geräteschutz durch Vergusskapselung „m“	(hier: Abschnitt 8)
	IEC 60079-18 2014-12	Explosive atmospheres - Part 18: Equipment protection by encapsulation "m"	(here: chapter 8)
	EN 60079-25 2010-10	Explosionsfähige Atmosphäre - Teil 25: Eigensichere Systeme	(hier: Abschnitt 13)
	IEC 60079-25 2010-02	Explosive atmospheres - Part 25: Intrinsically safe systems	(here: chapter 13)
	EN 60079-26 2015-01	Explosionsgefährdete Bereiche - Teil 26: Betriebsmittel mit Geräteschutzniveau (EPL) Ga	(hier: Abschnitt 5)
	IEC 60079-26 2014-10	Explosive atmospheres - Part 26: Equipment with equipment protection level (EPL) Ga	(here: chapter 5)
	IEC 60079-27 2008-01	Explosive atmospheres – Part 27: Fieldbus intrinsically safe concept (FISCO)	(here: chapter 4 and 5) (withdrawn standard)
	EN 60079-28 2015	Explosionsfähige Atmosphäre - Teil 28: Schutz von Einrichtungen und Übertragungssystemen, die mit optischer Strahlung arbeiten	(hier: Abschnitt 6)
	IEC 60079-28 2015-05	Explosive atmospheres - Part 28: Protection of equipment and transmission systems using optical radiation	(here: chapter 6)

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-17164-01-00

Fachbereich	Norm / Version	Titel der Norm oder des Hausverfahrens	Prüfbereich / Einschränkung
Anlagen- und Maschinensicherheit	EN 60079-30-1 2017	Explosionsfähige Atmosphäre - Teil 30-1: Elektrische Widerstands-Begleitheizungen - Allgemeine Anforderungen und Prüfanforderungen	(hier: Abschnitt 5)
	IEC/IEEE 60079-30-1 2015-09	IEC/IEEE International Standard - Explosive atmospheres – Part 30-1: Electrical resistance trace heating - General and testing requirements	(here: chapter 5 and Annex E)
	EN 60079-31 2014-07	Explosionsgefährdete Bereiche - Teil 31: Geräte-Staubexplosionsschutz durch Gehäuse „t“	(hier: Abschnitt 6)
	IEC 60079-31 2013-11	Explosive atmospheres - Part 31: Equipment dust ignition protection by enclosure “t”	(here: chapter 6)
	EN 60079-35-1 2011-08 + COR 2011	Kopfleuchten für die Verwendung in schlagwettergefährdeten Grubenbauen - Teil 35-1: Allgemeine Anforderungen - Konstruktion und Prüfung in Relation zum Explosionsrisiko	(hier: Abschnitt 8)
	IEC 60079-35-1 2011-05	Explosive atmospheres - Part 35-1: Caplights for use in mines susceptible to firedamp - General requirements - Construction and Testing in relation to the risk of explosion	(here: chapter 8)
	IEC 61241-0 2004-07	Electrical apparatus for use in the presence of combustible dust – Part 0: General requirements	(here: chapter 23) (withdrawn standard)
	IEC 61241-1 2004-05	Electrical apparatus for use in the presence of combustible dust – Part 1: Protection by enclosures "tD"	(here: chapter 8) (withdrawn standard)
	IEC 61241-1-1 1999	Electrical apparatus for use in the presence of combustible dust - Part 1-1: Electrical apparatus protected by enclosures and surface temperature limitation - Specification for apparatus	(here: chapter 20) (withdrawn standard)
	IEC 61241-4 2001-03	Electrical apparatus for use in the presence of combustible dust – Part 4: Type of protection "pD"	(here: chapter 10) (withdrawn standard)
	IEC 61241-11 2005-10	Electrical apparatus for use in the presence of combustible dust – Part 11: Protection by intrinsic safety 'iD'	(here: chapter 10) (withdrawn standard)
	IEC 61241-18 2004-08	Electrical apparatus for use in the presence of combustible dust – Part 18: Protection by encapsulation 'mD'	(here: chapter 8) (withdrawn standard)

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-17164-01-00

Fachbereich	Norm / Version	Titel der Norm oder des Hausverfahrens	Prüfbereich / Einschränkung
Anlagen- und Maschinen-sicherheit	IEC 62013-1 2005-10	Caplights for use in mines susceptible to firedamp – Part 1: General requirements - Construction and testing in relation to the risk of explosion	(here: chapter 10) (withdrawn standard)
	IEC 62086-1 2001-01	Electrical apparatus for explosive gas atmospheres - Electrical resistance trace heating – Part 1: General and testing requirements	(here: chapter 5) (withdrawn standard)
	EN ISO 80079-36 2016	Explosionsfähige Atmosphären - Teil 36: Nicht-elektrische Geräte für den Einsatz in explosionsfähigen Atmosphären - Grundlagen und Anforderungen	(hier: Kapitel 8 und Anhang D)
	ISO 80079-36 2016-02	Explosive atmospheres – Part 36: Non-electrical equipment for explosive atmospheres - Basic method and requirements	(here: chapter 8 and Annex D)
	EN ISO 80079-37 2016	Explosionsfähige Atmosphären - Teil 37: Nicht-elektrische Geräte für den Einsatz in explosionsfähigen Atmosphären - Schutz durch konstruktive Sicherheit „c“, Zündquellenüberwachung „b“, Flüssigkeitskapselung „k“	(hier: Kapitel 8)
	ISO 80079-37 2016-02	Explosive atmospheres – Part 37: Non-electrical equipment for explosive atmospheres - Non-electrical type of protection constructional safety "c", control of ignition sources "b", liquid immersion "k"	(here: chapter 8)
	EN 14034-1 2004-07 + A1 2011-01	Bestimmung der Explosionskenngößen von Staub/Luft-Gemischen - Teil 1: Bestimmung des maximalen Explosionsdruckes p max von Staub/Luft-Gemischen	(hier: Abschnitt 6 und Anhang C)
	EN 14034-2 2006-04 + A1 2011-01	Bestimmung der Explosionskenngößen von Staub/Luft-Gemischen - Teil 2: Bestimmung des maximalen zeitlichen Druckanstiegs (dp/dt) max von Staub/Luft-Gemischen	(hier: Abschnitt 6 und Anhang C)
	EN 14034-3 2006-04 + A1 2011-01	Bestimmung der Explosionskenngößen von Staub/Luft-Gemischen - Teil 3: Bestimmung der unteren Explosionsgrenze UEG von Staub/Luft-Gemischen	(hier: Abschnitt 6 und Anhang C)
	EN 14034-4 2004-07 + A1 2011-01	Bestimmung der Explosionskenngößen von Staub/Luft-Gemischen - Teil 4: Bestimmung der Sauerstoffgrenzkonzentration SGK von Staub/Luft-Gemischen	(hier: Abschnitt 6 und Anhang C)

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-17164-01-00**

<b>Fachbereich</b>	<b>Norm / Version</b>	<b>Titel der Norm oder des Hausverfahrens</b>	<b>Prüfbereich / Einschränkung</b>
Anlagen- und Maschinensicherheit	EN 14522 2005-09	Bestimmung der Zündtemperatur von Gasen und Dämpfen	(hier: Abschnitt 4)
	EN 14983 2007-03	Explosionsschutz in untertägigen Bergwerken - Geräte und Schutzsysteme zur Absaugung von Grubengas	(hier: Anhang B)
	EN 15188 2007-08	Bestimmung des Selbstentzündungsverhaltens von Staubschüttungen	(hier: Abschnitt 5)
	EN 15233 2007-08	Methodik zur Bewertung der funktionalen Sicherheit von Schutzsystemen für explosionsgefährdete Bereiche	(hier: Abschnitt 5)
	EN 15967 2011-08	Verfahren zur Bestimmung des maximalen Explosionsdruckes und des maximalen zeitlichen Druckanstieges für Gase und Dämpfe	(hier: Abschnitt 4)
	EN 50281-2-1 1998-09 + COR 1999-08	Elektrische Betriebsmittel zur Verwendung in Bereichen mit brennbarem Staub - Teil 2-1: Untersuchungsverfahren - Verfahren zur Bestimmung der Mindestzündtemperatur von Staub	(hier: Abschnitt 4 und 5)



Fachbereich	Norm / Version	Titel der Norm oder des Hausverfahrens	Prüfbereich / Einschränkung
<b>2 Prüfungen im Explosionsschutz</b>			
<b>2.1 Prüfung nach normativen Vorschriften *</b>			
Anlagen- und Maschinen- sicherheit	IMO MSC/Rundschr. 677	Revised Standards for the Design, Testing and Locating of Devices to prevent the Passage of Flame into Cargo Tanks in Tankers	(here: chapter 3 and 4)
	MIL-STD-810 Rev. G 2014-04	Environmental engineering considerations and laboratory tests	(here: chapter 511)
	MIL-P-5238 Rev. C 1974-09	Pump, centrifugal, fuel booster, aircraft, general specification for	(here: chapter 4.5.21 and 4.5.23)
	MIL-E-5272 Rev. C 1959-04	Environmental testing, aeronautical and associated equipment, general specification for	(here: chapter 4.13 and 4.14)
<b>2.2 Prüfung nach gesonderten Vorschriften</b>			
Anlagen- und Maschinen- sicherheit	RTCA DO-160 Rev. G 2010-12	Environmental conditions and test procedures for airborne equipment	(here: section 9.0)
	NFPA 1901 2016	Standard for automotive fire apparatus	(here: chapter 24.9)

**verwendete Abkürzungen:**

DIN	Deutsches Institut für Normung e. V.
EN	Europäische Norm
IEC	International Electrotechnical Commission
IMO	International Maritime Organization (Internationale Schifffahrtsorganisation)
ISO	International Organization for Standardization
MIL-P	Military Specification
MIL-E	Military Specification
MIL-STD	Military Standard
NFPA	National Fire Protection Association (Amerikanischer Brandschutz-Verband)
RTCA	Radio Technical Commission for Aeronautics