

Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-IS-18189-01-00 nach DIN EN ISO/IEC 17020:2012

Gültig ab: 10.03.2021

Ausstellungsdatum: 10.03.2021

Urkundeninhaber:

**TÜV SÜD Energietechnik GmbH Baden-Württemberg
Inspektionsstelle Energietechnik
Gottlieb-Daimler-Straße 7, 70794 Filderstadt**

für ihre Inspektionsstelle Typ A

Inspektionen in den Bereichen:

**Inspektion von Produkten, Anlagen und Prozessen in Kernkraftwerken, kerntechnischen Einrichtungen und Industrieanlagen (Leittechnik, Energietechnik, Kommunikationstechnik, Strukturanalysen und Betriebsverhalten, Maschinentechnik, Bautechnik und Tragwerksverhalten, Qualitätssicherung, Werkstoffanalysen und Prüftechniken, Reaktortechnik und Verfahrenstechnik, Sicherheitsanalysen, Brandschutz und Lüftung, Mensch-Technik- Organisation, Strahlenschutz und Filtertechnik, Reaktorphysik, Stilllegung und Entsorgungstechnik)
zur Konformitätsbewertung und Feststellung ihrer Übereinstimmung mit definierten Anforderungen aufgrund einer sachverständigen Beurteilung.**

Inspektionsanweisungen:

InSp-ET-IA-1.1 Rev. 7 „Inspektion auf der Basis der Begutachtung von Dokumenten“

InSp-ET-IA-1.2 Rev. 7 „Inspektion von Bau-, Abnahme- und Werksprüfungen“

InSp-ET-IA-1.3 Rev. 8 „Inspektion von betrieblichen Prüfungen und Gerätequalifizierung“

Inspektionskategorie: Produkte, Anlagen, Prozesse

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.

Die Urkunde samt Urkundenanlage gibt den Stand zum Zeitpunkt des Ausstellungsdatums wieder. Der jeweils aktuelle Stand des Geltungsbereiches der Akkreditierung ist der Datenbank akkreditierter Stellen der Deutschen Akkreditierungsstelle GmbH (DAKKS) zu entnehmen. <https://www.dakks.de/content/datenbank-akkreditierter-stellen>

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-IS-18189-01-00

- Inspektionsfelder:**
- Elektrotechnik (Leittechnik, Energietechnik, Kommunikationstechnik)
 - Maschinenbau (Strukturanalysen und Betriebsverhalten, Maschinenteknik, Bautechnik und Tragwerksverhalten, Qualitätssicherung, Werkstoffanalysen und Prüftechniken)
 - Systemtechnik (Reaktortechnik und Verfahrenstechnik, Sicherheitsanalysen, Brandschutz und Lüftung, Mensch-Technik-Organisation)
 - Strahlenschutz (Strahlenschutz und Filtertechnik, Reaktorphysik, Stilllegung und Entsorgungstechnik)
- Inspektionsbereich:** Industrieanlagen -
Systeme und Teilsysteme mit sicherheitstechnischer Bedeutung
- Inspektionsphasen:**
- (1) Design, Konzeptprüfung
 - (2) Qualifizierung
 - (3) Werksabnahme
 - (4) Inbetriebnahme
 - (5) Betriebsbegleitende Prüfung
 - (6) Nachqualifizierung
 - (7) Rückbau
 - (8) Prozessmanagement und Dokumentation

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-IS-18189-01-00

Für Inspektionen (DIN EN ISO/IEC 17020)¹: Geltungsbereich für das Inspektionsfeld Elektrotechnik

Inspektions-kategorie	Inspektionsfeld	Inspektionsbereich	Inspektionsphase	Inspektionsanweisung
Produkte Anlagen Prozesse	Elektrotechnik	Herstellung, Fertigungsüberwachung Qualifizierung und Qualitätssicherung	Prozessmanagement und Dokumentation	InSp-ET-IA-1.1
Produkt Anlage	Elektrotechnik	Auswertung von Umgebungseinflüssen auf Geräte und Komponenten	Design, Konzeptprüfung Qualifizierung Werksabnahme Nachqualifizierung	InSp-ET-IA-1.1 InSp-ET-IA-1.2 InSp-ET-IA-1.3
Prozess	Elektrotechnik	Auswertung von Alterungseffekten im Alterungsmanagement	Design, Konzeptprüfung Qualifizierung Betriebsbegleitende Prüfung Nachqualifizierung Rückbau Prozessmanagement und Dokumentation	InSp-ET-IA-1.1 InSp-ET-IA-1.3
Produkt Anlage	Elektrotechnik – Leittechnik	Eignungsbeurteilungen von Steuerungen – Konventionelle Anlagen	Design, Konzeptprüfung Qualifizierung Werksabnahme Inbetriebnahme Nachqualifizierung	InSp-ET-IA-1.1 InSp-ET-IA-1.2 InSp-ET-IA-1.3
Produkt Anlage	Elektrotechnik – Leittechnik	Eignungsbeurteilungen von Prozess-, Steuerungssystemen und Komponenten – Kernkraftwerke – Kerntechnische Anlagen	Design, Konzeptprüfung Qualifizierung Werksabnahme Inbetriebnahme Nachqualifizierung	InSp-ET-IA-1.1 InSp-ET-IA-1.2 InSp-ET-IA-1.3

¹ Darstellung gemäß ILAC-G28 Leitfaden zur Formulierung von Geltungsbereichen

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-IS-18189-01-00

Inspektions-kategorie	Inspektionsfeld	Inspektionsbereich	Inspektionsphase	Inspektionsanweisung
Produkt Anlage	Elektrotechnik – Energie- technik	Eignungsbeurteilungen von Geräten, Komponenten und Betriebsmittel – Niederspannungs- und Hochspannungs-bereich	Design, Konzeptprüfung Qualifizierung Werksabnahme Inbetriebnahme Nachqualifizierung	InSp-ET-IA-1.1 InSp-ET-IA-1.2 InSp-ET-IA-1.3
Produkt Anlage	Elektrotechnik – Energie- technik	Eignungsbeurteilungen von Maschinen und unvollständigen Maschinen – elektrische Antriebe – Energieeffizienz – Energiecontrolling	Design, Konzeptprüfung Qualifizierung Werksabnahme Inbetriebnahme Nachqualifizierung	InSp-ET-IA-1.1 InSp-ET-IA-1.2 InSp-ET-IA-1.3
Produkt Anlage	Elektrotechnik – Energie- technik	Eignungsbeurteilungen von – Transformatoren – Batterieanlagen – USV-Anlagen – EX-Schutz	Design, Konzeptprüfung Qualifizierung Werksabnahme Inbetriebnahme Betriebsbegleitende Prüfung Nachqualifizierung	InSp-ET-IA-1.1 InSp-ET-IA-1.2 InSp-ET-IA-1.3
Produkt Anlage	Elektrotechnik – Energie- technik	Eignungsbeurteilungen von – Sicherheits- Beleuchtungsanlagen	Design, Konzeptprüfung Qualifizierung Werksabnahme Inbetriebnahme Betriebsbegleitende Prüfung Nachqualifizierung	InSp-ET-IA-1.1 InSp-ET-IA-1.2 InSp-ET-IA-1.3
Anlage	Elektrotechnik – Energie- technik	Eignungsbeurteilungen zum Anschluss von Anlagen an das Spannungsnetz – Nieder-, Mittel-, Hochspannung	Design, Konzeptprüfung Inbetriebnahme Betriebsbegleitende Prüfung	InSp-ET-IA-1.1 InSp-ET-IA-1.2 InSp-ET-IA-1.3

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-IS-18189-01-00

Inspektions- kategorie	Inspektionsfeld	Inspektionsbereich	Inspektionsphase	Inspektionsanweisung
Produkt Anlage	Elektrotechnik – Kommuni- kations- technik	Eignungsbeurteilungen von – Fernwirkeinrichtungen – Notfallwarnsysteme	Design, Konzeptprüfung Qualifizierung Werksabnahme Inbetriebnahme Nachqualifizierung	InSp-ET-IA-1.1 InSp-ET-IA-1.2 InSp-ET-IA-1.3

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-IS-18189-01-00

Für Inspektionen (DIN EN ISO/IEC 17020)²: Geltungsbereich für das Inspektionsfeld Maschinenbau

Inspektions-kategorie	Inspektionsfeld	Inspektionsbereich	Inspektionsphase	Inspektionsanweisung
Produkte Anlagen Prozesse	Maschinenbau – Strukturanalysen und Betriebsverhalten – Maschinentechnik, Bautechnik und Tragwerksverhalten – Qualitätssicherung, Werkstoffanalysen und Prüftechniken	Internationale Eignungsanforderungen für Komponenten, Systeme und Anlagen	Design, Konzeptprüfung Qualifizierung Werksabnahme Inbetriebnahme Betriebsbegleitende Prüfung Nachqualifizierung Rückbau Prozessmanagement und Dokumentation	InSp-ET-IA-1.1 InSp-ET-IA-1.2 InSp-ET-IA-1.3
Produkte Anlagen Prozesse	Maschinenbau – Strukturanalysen und Betriebsverhalten – Maschinentechnik, Bautechnik und Tragwerksverhalten – Qualitätssicherung Werkstoffanalysen und Prüftechniken	Qualifizierung, Qualitätssicherung und, Fertigungsüberwachung, Auswertung von Umgebungseinflüssen auf Geräte und Komponenten	Design, Konzeptprüfung Qualifizierung Werksabnahme Inbetriebnahme Nachqualifizierung Prozessmanagement und Dokumentation	InSp-ET-IA-1.1 InSp-ET-IA-1.2 InSp-ET-IA-1.3
Produkte Anlagen Prozesse	Maschinenbau – Strukturanalysen und Betriebsverhalten – Maschinentechnik, Bautechnik und Tragwerksverhalten – Qualitätssicherung Werkstoffanalysen und Prüftechniken	Auswertung von Alterungseffekten im Alterungsmanagement mit Betriebsüberwachung	Design, Konzeptprüfung Qualifizierung Betriebsbegleitende Prüfung Nachqualifizierung Rückbau Prozessmanagement und Dokumentation	InSp-ET-IA-1.1 InSp-ET-IA-1.2 InSp-ET-IA-1.3

² Darstellung gemäß ILAC-G28 Leitfaden zur Formulierung von Geltungsbereichen

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-IS-18189-01-00

Inspektions-kategorie	Inspektionsfeld	Inspektionsbereich	Inspektionsphase	Inspektionsanweisung
Produkte Anlagen Prozesse	Maschinenbau – Strukturanalysen und Betriebsverhalten – Maschinentechnik, Bautechnik und Tragwerksverhalten – Qualitätssicherung Werkstoffanalysen und Prüftechniken	Fehler Möglichkeit und Einfluss Analysen (FMEA), Risikobewertung und Zuverlässigkeit	Design, Konzeptprüfung Qualifizierung Werksabnahme Inbetriebnahme Betriebsbegleitende Prüfung Nachqualifizierung Rückbau Prozessmanagement und Dokumentation	InSp-ET-IA-1.1 InSp-ET-IA-1.2 InSp-ET-IA-1.3
Produkte Anlagen Prozesse	Maschinenbau – Strukturanalysen und Betriebsverhalten – Maschinentechnik, Bautechnik und Tragwerksverhalten – Qualitätssicherung Werkstoffanalysen und Prüftechniken	Eignungsbeurteilungen zu Konstruktiven Auslegungen, Design und Integrität	Design, Konzeptprüfung Qualifizierung Werksabnahme Inbetriebnahme Prozessmanagement und Dokumentation	InSp-ET-IA-1.1 InSp-ET-IA-1.2 InSp-ET-IA-1.3
Produkte Anlagen Prozesse	Maschinenbau – Strukturanalysen und Betriebsverhalten – Maschinentechnik, Bautechnik und Tragwerksverhalten – Qualitätssicherung Werkstoffanalysen und Prüftechniken	Druckführende und Verfahrenstechnische Komponenten	Design, Konzeptprüfung Qualifizierung Werksabnahme Inbetriebnahme Betriebsbegleitende Prüfung Nachqualifizierung Rückbau Prozessmanagement und Dokumentation	InSp-ET-IA-1.1 InSp-ET-IA-1.2 InSp-ET-IA-1.3

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-IS-18189-01-00

Inspektions-kategorie	Inspektionsfeld	Inspektionsbereich	Inspektionsphase	Inspektionsanweisung
Produkte Anlagen Prozesse	Maschinenbau – Strukturanalysen und Betriebsverhalten – Maschinentechnik, Bautechnik und Tragwerksverhalten – Qualitätssicherung Werkstoffanalysen und Prüftechniken	Stahlbau, Tragwerke	Design, Konzeptprüfung Qualifizierung Werksabnahme Inbetriebnahme Betriebsbegleitende Prüfung Nachqualifizierung Rückbau Prozessmanagement und Dokumentation	InSp-ET-IA-1.1 InSp-ET-IA-1.2 InSp-ET-IA-1.3
Produkte Anlagen Prozesse	Maschinenbau – Strukturanalysen und Betriebsverhalten – Maschinentechnik, Bautechnik und Tragwerksverhalten – Qualitätssicherung Werkstoffanalysen und Prüftechniken	Zerstörungsfreie Prüfung (ZFP)	Design, Konzeptprüfung Qualifizierung Werksabnahme Inbetriebnahme Betriebsbegleitende Prüfung Nachqualifizierung Prozessmanagement und Dokumentation	InSp-ET-IA-1.1 InSp-ET-IA-1.2 InSp-ET-IA-1.3
Produkte Anlagen Prozesse	Maschinenbau – Strukturanalysen und Betriebsverhalten – Maschinentechnik, Bautechnik und Tragwerksverhalten – Qualitätssicherung Werkstoffanalysen und Prüftechniken	Eignungsbeurteilung von wiederkehrenden Prüfungen und Prüftechniken	Werksabnahme Inbetriebnahme Betriebsbegleitende Prüfung Nachqualifizierung Prozessmanagement und Dokumentation	InSp-ET-IA-1.1 InSp-ET-IA-1.2 InSp-ET-IA-1.3

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-IS-18189-01-00

Inspektions- kategorie	Inspektionsfeld	Inspektionsbereich	Inspektionsphase	Inspektionsanweisung
Produkte Anlagen Prozesse	Maschinenbau – Strukturanalysen und Betriebsverhalten – Maschinentech- nik, Bautechnik und Tragwerksverhal- ten – Qualitätssicherung Werkstoffanalysen und Prüftechniken	Eignungsbeurteilung von Herstellungsverfahren und Akzeptanzkriterien (Toleranzen)	Qualifizierung Werksabnahme Inbetriebnahme Prozessmanagement und Dokumentation	InSp-ET-IA-1.1 InSp-ET-IA-1.2 InSp-ET-IA-1.3

Für Inspektionen (DIN EN ISO/IEC 17020)³: Geltungsbereich für das Inspektionsfeld Systemtechnik

Inspektions-kategorie	Inspektionsfeld	Inspektionsbereich	Inspektionsphase	Inspektionsanweisung
Anlagen	Systemtechnik – Reaktortechnik und Verfahrenstechnik	<u>Reaktortechnik und Verfahrenstechnik</u> – Kernkraftwerke – Kerntechnische Anlagen – Nukleare Systembereiche	Design, Konzeptprüfung Qualifizierung Inbetriebnahme Betriebsbegleitende Prüfung	InSp-ET-IA-1.1 InSp-ET-IA-1.2 InSp-ET-IA-1.3
Anlagen	Systemtechnik – Sicherheitsanalysen	<u>Deterministische Sicherheitsanalysen</u> – Kernkraftwerke – Kerntechnische Anlagen – Konventionelle Kraftwerke – Prozessindustrie	Design, Konzeptprüfung Betriebsbegleitende Prüfung	InSp-ET-IA-1.1
Anlagen	Systemtechnik – Sicherheitsanalysen	<u>Probabilistische Sicherheitsanalysen</u> – Kernkraftwerke – Kerntechnische Anlagen – Konventionelle Kraftwerke – Prozessindustrie	Design, Konzeptprüfung Betriebsbegleitende Prüfung	InSp-ET-IA-1.1
Produkte Anlagen	Systemtechnik – Brandschutz und Lüftung	<u>Baulicher Brandschutz</u> – Bauteile (Feuerwiderstand) – Baustoffe (Brandverhalten) – Brandabschnitte mit	Design, Konzeptprüfung Qualifizierung Werksabnahme Inbetriebnahme Betriebsbegleitende	InSp-ET-IA-1.1 InSp-ET-IA-1.2 InSp-ET-IA-1.3

³ Darstellung gemäß ILAC-G28 Leitfaden zur Formulierung von Geltungsbereichen

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-IS-18189-01-00

Inspektions-kategorie	Inspektionsfeld	Inspektionsbereich	Inspektionsphase	Inspektionsanweisung
		Feuerschutz- abschlüssen (Tür, Klappe, Schott, etc.) – Flucht- und Rettungswege	Prüfung Nachqualifizierung	
Produkte Anlagen	Systemtechnik – Brandschutz und Lüftung	<u>Anlagentechnischer Brandschutz</u> – Brandmeldeanlagen – Löschanlagen – Rauch- und Wärmeabzugsan- lagen – Brandfallsteuer – matrix und Wirk- Prinzip-Prüfungen	Design, Konzeptprüfung Qualifizierung Werksabnahme Inbetriebnahme Betriebsbegleitende Prüfung Nachqualifizierung	InSp-ET-IA-1.1 InSp-ET-IA-1.2 InSp-ET-IA-1.3
Produkte Anlagen	Systemtechnik – Brandschutz und Lüftung	<u>Organisatorischer Brandschutz</u> – Flucht- und Rettungswege - Kennzeichnung – Brandschutz- onzepte – Brandschutz- ordnungen – Wartungsplan	Design, Konzeptprüfung Inbetriebnahme Betriebsbegleitende Prüfung	InSp-ET-IA-1.1 InSp-ET-IA-1.2 InSp-ET-IA-1.3
Produkte Anlagen	Systemtechnik – Brandschutz und Lüftung	<u>Lüftungstechnik</u> – Lüftungsanlagen – Lüftungstechnische Komponenten – Filteranlagen für Lüftungssysteme	Design, Konzeptprüfung Qualifizierung Werksabnahme Inbetriebnahme Betriebsbegleitende Prüfung Nachqualifizierung	InSp-ET-IA-1.1 InSp-ET-IA-1.2 InSp-ET-IA-1.3

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-IS-18189-01-00

Inspektions-kategorie	Inspektionsfeld	Inspektionsbereich	Inspektionsphase	Inspektionsanweisung
Produkte Anlagen Prozesse	Systemtechnik – Mensch- Technik- Organisation	<u>Betriebsreglement</u> – Betriebshandbuch – Prüfhandbuch – Betriebsanweisungen – Arbeitsanweisungen – Prozess- beschreibungen	Design, Konzeptprüfung Betriebsbegleitende Prüfung Prozessmanagement und Dokumentation	InSp-ET-IA-1.1
Produkte Anlagen	Systemtechnik – Mensch- Technik- Organisation	<u>Human Factors</u> – Ergonomie einschl. Mensch-Maschine Interaktion – Personelle Organisation – Arbeitssystem	Design, Konzeptprüfung Qualifizierung Werksabnahme Inbetriebnahme Betriebsbegleitende Prüfung Nachqualifizierung	InSp-ET-IA-1.1 InSp-ET-IA-1.2 InSp-ET-IA-1.3

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-IS-18189-01-00

Für Inspektionen (DIN EN ISO/IEC 17020)⁴: Geltungsbereich für das Inspektionsfeld Strahlenschutz

Inspektions-kategorie	Inspektionsfeld	Inspektionsbereich	Inspektionsphase	Inspektionsanweisung
Produkte Anlagen Prozesse	Strahlenschutz – Strahlenschutz und Filtertechnik – Reaktorphysik – Stilllegung und Entsorgungstechnik	<u>Industrieanlagen</u> – Kernkraftwerke – Kerntechnische Anlagen	Design, Konzeptprüfung Qualifizierung Werksabnahme Inbetriebnahme Betriebsbegleitende Prüfung Nachqualifizierung Rückbau Prozessmanagement und Dokumentation	InSp-ET-IA-1.1 InSp-ET-IA-1.2 InSp-ET-IA-1.3
Produkte Anlagen Prozesse	– Strahlenschutz und Filtertechnik – Stilllegung und Entsorgungstechnik	<u>Industrieanlagen</u> – Radionuklidlaboratorien – Kontaminationsprüfungen – Dichtheitsprüfungen	Design, Konzeptprüfung Qualifizierung Werksabnahme Inbetriebnahme Betriebsbegleitende Prüfung Nachqualifizierung Rückbau Prozessmanagement und Dokumentation	InSp-ET-IA-1.1 InSp-ET-IA-1.2 InSp-ET-IA-1.3
Produkte Anlagen Prozesse	– Strahlenschutz – Stilllegung und Entsorgungstechnik	<u>Bestrahlungsanlagen</u> – Strahlentherapien – Technische Beschleuniger (Zyklotron) – Radionuklidlaboratorien	Design, Konzeptprüfung Qualifizierung Werksabnahme Inbetriebnahme Betriebsbegleitende Prüfung Nachqualifizierung Rückbau Prozessmanagement und Dokumentation	InSp-ET-IA-1.1 InSp-ET-IA-1.2 InSp-ET-IA-1.3

⁴ Darstellung gemäß ILAC-G28 Leitfaden zur Formulierung von Geltungsbereichen