

Akkreditierung



Die Deutsche Akkreditierungsstelle bestätigt mit dieser **Akkreditierungsurkunde**, dass das Prüflaboratorium

Industrieanlagen- Betriebsgesellschaft mit beschränkter Haftung
Einsteinstraße 20, 85521 Ottobrunn

die Anforderungen gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018 für die in den nachfolgend aufgeführten Teil-Akkreditierungsurkunden näher spezifizierten Konformitätsbewertungstätigkeiten erfüllt. Dies schließt zusätzlich bestehende gesetzliche und normative Anforderungen an das Prüflaboratorium ein, einschließlich solcher in relevanten sektoralen Programmen, sofern diese in den Anlagen der nachfolgend aufgeführten Teil-Akkreditierungsurkunden ausdrücklich bestätigt werden.

D-PL-12001-02-01

D-PL-12001-02-02

D-PL-12001-02-03

D-PL-12001-02-04

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.

Diese Akkreditierung wurde gemäß Art. 5 Abs. 1 Satz 2 VO (EG) 765/2008, nach Durchführung eines Akkreditierungsverfahrens unter Beachtung der Mindestanforderungen der DIN EN ISO/IEC 17011 und auf Grundlage einer Bewertung und Entscheidung der eingesetzten Akkreditierungsausschüsse ausgestellt.

Diese Akkreditierungsurkunde besteht aus diesem Deckblatt, der Rückseite des Deckblatts und der dazugehörigen Anlage. Sie gilt nur in Verbindung mit den oben aufgeführten Teil-Akkreditierungsurkunden und den dort in Bezug genommenen Bescheiden.

Registrierungsnummer der Akkreditierungsurkunde: **D-PL-12001-02-00**

Berlin, 14.05.2025



Im Auftrag Tim Fuchs
Servicebereichsleitung

Diese Urkunde 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).

Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH

Standort Berlin
Spittelmarkt 10
10117 Berlin

Standort Frankfurt am Main
Europa-Allee 52
60327 Frankfurt am Main

Standort Braunschweig
Bundesallee 100
38116 Braunschweig

Die Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH (DAkkS) ist die beliehene nationale Akkreditierungsstelle der Bundesrepublik Deutschland gemäß § 8 Absatz 1 AkkStelleG i. V. m. § 1 Absatz 1 AkkStelleGBV. Die DAkkS ist als nationale Akkreditierungsbehörde gemäß Art. 4 Abs. 4 VO (EG) 765/2008 und Tz. 4.7 DIN EN ISO/IEC 17000 durch Deutschland benannt.

Die Akkreditierungsurkunde ist gemäß Art. 11 Abs. 2 VO (EG) 765/2008 im Geltungsbereich dieser Verordnung von den nationalen Behörden als gleichwertig anzuerkennen sowie von den WTO-Mitgliedsstaaten, die sich in bilateralen- oder multilateralen Gegenseitigkeitsabkommen verpflichtet haben, die Urkunden von Akkreditierungsstellen, die Mitglied bei ILAC oder IAF sind, als gleichwertig anzuerkennen.

Die DAkkS ist Unterzeichnerin der Multilateralen Abkommen zur gegenseitigen Anerkennung der European co-operation for Accreditation (EA), des International Accreditation Forum (IAF) und der International Laboratory Accreditation Cooperation (ILAC).

Der aktuelle Stand der Mitgliedschaft kann folgenden Webseiten entnommen werden:

EA: www.european-accreditation.org

ILAC: www.ilac.org

IAF: www.iaf.nu

Deutsche Akkreditierungsstelle

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-12001-02-00 nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018

Gültig ab: 14.05.2025

Ausstellungsdatum: 14.05.2025

Inhaber der Akkreditierungsurkunde:

Industrieanlagen- Betriebsgesellschaft mit beschränkter Haftung
Einsteinstraße 20, 85521 Ottobrunn

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 in den Anlagen der nachfolgend aufgeführten Teil-Akkreditierungsurkunden ausdrücklich bestätigt werden.

D-PL-12001-02-01

D-PL-12001-02-02

D-PL-12001-02-03

D-PL-12001-02-04

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.

Diese Urkundenanlage gilt nur zusammen mit der schriftlich erteilten Akkreditierungsurkunde 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)

Akkreditierung



Die Deutsche Akkreditierungsstelle bestätigt mit dieser **Teil-Akkreditierungsurkunde**, dass das Prüflaboratorium

Industrieanlagen- Betriebsgesellschaft mit beschränkter Haftung
Einsteinstraße 20, 85521 Ottobrunn

die Anforderungen gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018 für die in der Anlage zu dieser Urkunde aufgeführten Konformitätsbewertungstätigkeiten erfüllt. Dies schließt zusätzliche bestehende gesetzliche und normative Anforderungen an das Prüflaboratorium ein, einschließlich solcher in relevanten sektoralen Programmen, sofern diese in der Anlage zu dieser Urkunde 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.

Diese Akkreditierung wurde gemäß Art. 5 Abs. 1 Satz 2 VO (EG) 765/2008, nach Durchführung eines Akkreditierungsverfahrens unter Beachtung der Mindestanforderungen der DIN EN ISO/IEC 17011 und auf Grundlage einer Bewertung und Entscheidung durch den eingesetzten Akkreditierungsausschuss ausgestellt.

Diese Teil-Akkreditierungsurkunde gilt nur in Verbindung mit dem Bescheid vom 14.05.2025 mit der Akkreditierungsnummer D-PL-12001-02.

Sie besteht aus diesem Deckblatt, der Rückseite des Deckblatts und der folgenden Anlage mit insgesamt 3 Seiten.

Registrierungsnummer der Teil-Akkreditierungsurkunde: **D-PL-12001-02-01**

Sie ist Bestandteil der Akkreditierungsurkunde D-PL-12001-02-00.



Berlin, 14.05.2025

Im Auftrag Dr.-Ing. Ernst Ulrich
Fachbereichsleitung

Diese Urkunde 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).

Deutsche Akkreditierungsstelle

Standort Berlin
Spittelmarkt 10
10117 Berlin

Standort Frankfurt am Main
Europa-Allee 52
60327 Frankfurt am Main

Standort Braunschweig
Bundesallee 100
38116 Braunschweig

Die Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH (DAkKS) ist die beliehene nationale Akkreditierungsstelle der Bundesrepublik Deutschland gemäß § 8 Absatz 1 AkkStelleG i. V. m. § 1 Absatz 1 AkkStelleGBV. Die DAkKS ist als nationale Akkreditierungsbehörde gemäß Art. 4 Abs. 4 VO (EG) 765/2008 und Tz. 4.7 DIN EN ISO/IEC 17000 durch Deutschland benannt.

Die Akkreditierungsurkunde ist gemäß Art. 11 Abs. 2 VO (EG) 765/2008 im Geltungsbereich dieser Verordnung von den nationalen Behörden als gleichwertig anzuerkennen sowie von den WTO-Mitgliedsstaaten, die sich in bilateralen- oder multilateralen Gegenseitigkeitsabkommen verpflichtet haben, die Urkunden von Akkreditierungsstellen, die Mitglied bei ILAC oder IAF sind, als gleichwertig anzuerkennen.

Die DAkKS ist Unterzeichnerin der Multilateralen Abkommen zur gegenseitigen Anerkennung der European co-operation for Accreditation (EA), des International Accreditation Forum (IAF) und der International Laboratory Accreditation Cooperation (ILAC).

Der aktuelle Stand der Mitgliedschaft kann folgenden Webseiten entnommen werden:

EA: www.european-accreditation.org

ILAC: www.ilac.org

IAF: www.iaf.nu

Deutsche Akkreditierungsstelle

Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-12001-02-01 nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018

Gültig ab: 14.05.2025

Ausstellungsdatum: 14.05.2025

Diese Urkundenanlage ist Bestandteil der Akkreditierungsurkunde D-PL-12001-02-00.

Inhaber der Teil-Akkreditierungsurkunde:

Industrieanlagen- Betriebsgesellschaft mit beschränkter Haftung
Einsteinstraße 20, 85521 Ottobrunn

mit den Standorten

Industrieanlagen- Betriebsgesellschaft mit beschränkter Haftung
Zum Windkanal 17, 01109 Dresden

Industrieanlagen- Betriebsgesellschaft mit beschränkter Haftung
Betriebsfestigkeitslabor (IBL)
Einsteinstraße 20, 85521 Ottobrunn

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:

mechanische Festigkeits- und Funktionsuntersuchungen sowie Vibrationsfestigkeit an mechanischen Komponenten von Bahnfahrzeugen

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)

Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-12001-02-01

Dem Prüflaboratorium ist innerhalb der mit [Flex B] gekennzeichneten Prüfbereiche, ohne dass es einer vorherigen Information und Zustimmung der DAkkS bedarf, die freie Auswahl von genormten oder ihnen gleichzusetzenden Prüfverfahren gestattet.

Das Prüflaboratorium verfügt über eine aktuelle Liste aller Prüfverfahren im flexiblen Akkreditierungsbereich. Die Liste ist öffentlich verfügbar auf der Webpräsenz des Prüflaboratoriums.

1 Bestimmung der Vibrationsfestigkeit von Komponenten von Bahnfahrzeugen [Flex B]
(Standort Ottobrunn)

DIN EN 61373 2011-04	Bahnanwendungen - Betriebsmittel von Bahnfahrzeugen - Prüfungen für Schwingen und Schocken
-------------------------	--

2 mechanische Festigkeits- und Funktionsuntersuchungen an mechanischen Komponenten von Bahnfahrzeugen [Flex B] (Standort Dresden)

DIN EN 16019 2014-06	Bahnanwendungen - Automatische Kupplung - Leistungsanforderungen, spezifische Schnittstellengeometrie und Prüfverfahren
-------------------------	---

DIN EN 12663-1 2015-03	Bahnanwendungen - Festigkeitsanforderungen an Wagenkästen von Schienenfahrzeugen - Teil 1: Lokomotiven und Personenzüge (und alternatives Verfahren für Güterwagen)
---------------------------	---

DIN EN 13749 2021-05	Bahnanwendungen - Radsätze und Drehgestelle - Festlegungsverfahren für Festigkeitsanforderungen an Drehgestellrahmen
-------------------------	--

UIC 510-3 1994-07	Prüfstandversuche an Rahmen von Güterwagendrehgestellen mit 2 und 3 Radsätzen
----------------------	---

UIC 515-4 1993-01	Festigkeitsprüfung am Rahmen von Drehgestellen
----------------------	--

UIC 566 1990-01	Beanspruchungen von Reisezugwagenkästen und deren Anbauteilen
--------------------	---

UIC 615-4 2003-02	Festigkeitsprüfung an Strukturen von Drehgestellrahmen
----------------------	--

APTA-PR-CS-S-034-99 2006-06	Standard for the Design and Construction of Passenger Railroad Rolling Stock
--------------------------------	--

DIN EN 12082 2021-09	Bahnanwendungen - Radsatzlager - Prüfung des Leistungsvermögens
-------------------------	---

Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-12001-02-01

**3 mechanische Festigkeits- und Funktionsuntersuchungen an Komponenten von
Bahnfahrzeugen (Qualifizierungsprüfungen) (Standort Dresden)**

TAS5-PV-01 Durchführung von Qualifizierungsprüfungen an Komponenten im
22.06.2021 Bahn- sowie Baumaschinenbereich

Verwendete Abkürzungen:

APTA	American Public Transportation Association
DIN	Deutsches Institut für Normung e.V.
EN	Europäische Norm
IEC	International Electrotechnical Commission
ISO	International Organization for Standardization
TAS5-PV-xx	Hausverfahren der IABG
UIC	Union internationale des chemins de fer

Akkreditierung



Die Deutsche Akkreditierungsstelle bestätigt mit dieser **Teil-Akkreditierungsurkunde**, dass das Prüflaboratorium

Industrieanlagen-Betriebsgesellschaft mit beschränkter Haftung
Einsteinstraße 20, 85521 Ottobrunn

die Anforderungen gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018 für die in der Anlage zu dieser Urkunde aufgeführten Konformitätsbewertungstätigkeiten erfüllt. Dies schließt zusätzliche bestehende gesetzliche und normative Anforderungen an das Prüflaboratorium ein, einschließlich solcher in relevanten sektoralen Programmen, sofern diese in der Anlage zu dieser Urkunde 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.

Diese Akkreditierung wurde gemäß Art. 5 Abs. 1 Satz 2 VO (EG) 765/2008, nach Durchführung eines Akkreditierungsverfahrens unter Beachtung der Mindestanforderungen der DIN EN ISO/IEC 17011 und auf Grundlage einer Bewertung und Entscheidung durch den eingesetzten Akkreditierungsausschuss ausgestellt.

Diese Teil-Akkreditierungsurkunde gilt nur in Verbindung mit dem Bescheid vom 14.05.2025 mit der Akkreditierungsnummer D-PL-12001-02.

Sie besteht aus diesem Deckblatt, der Rückseite des Deckblatts und der folgenden Anlage mit insgesamt 3 Seiten.

Registrierungsnummer der Teil-Akkreditierungsurkunde: **D-PL-12001-02-02**

Sie ist Bestandteil der Akkreditierungsurkunde D-PL-12001-02-00.



Berlin, 14.05.2025

Im Auftrag Dr. Dirk Tscharnke
Fachbereichsleitung

Diese Urkunde 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).

Deutsche Akkreditierungsstelle

Standort Berlin
Spittelmarkt 10
10117 Berlin

Standort Frankfurt am Main
Europa-Allee 52
60327 Frankfurt am Main

Standort Braunschweig
Bundesallee 100
38116 Braunschweig

Die Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH (DAkKS) ist die beliehene nationale Akkreditierungsstelle der Bundesrepublik Deutschland gemäß § 8 Absatz 1 AkkStelleG i. V. m. § 1 Absatz 1 AkkStelleGBV. Die DAkKS ist als nationale Akkreditierungsbehörde gemäß Art. 4 Abs. 4 VO (EG) 765/2008 und Tz. 4.7 DIN EN ISO/IEC 17000 durch Deutschland benannt.

Die Akkreditierungsurkunde ist gemäß Art. 11 Abs. 2 VO (EG) 765/2008 im Geltungsbereich dieser Verordnung von den nationalen Behörden als gleichwertig anzuerkennen sowie von den WTO-Mitgliedsstaaten, die sich in bilateralen- oder multilateralen Gegenseitigkeitsabkommen verpflichtet haben, die Urkunden von Akkreditierungsstellen, die Mitglied bei ILAC oder IAF sind, als gleichwertig anzuerkennen.

Die DAkKS ist Unterzeichnerin der Multilateralen Abkommen zur gegenseitigen Anerkennung der European co-operation for Accreditation (EA), des International Accreditation Forum (IAF) und der International Laboratory Accreditation Cooperation (ILAC).

Der aktuelle Stand der Mitgliedschaft kann folgenden Webseiten entnommen werden:

EA: www.european-accreditation.org

ILAC: www.ilac.org

IAF: www.iaf.nu

Deutsche Akkreditierungsstelle

Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-12001-02-02 nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018

Gültig ab: 14.05.2025

Ausstellungsdatum: 14.05.2025

Diese Urkundenanlage ist Bestandteil der Akkreditierungsurkunde D-PL-12001-02-00.

Inhaber der Teil-Akkreditierungsurkunde:

Industrieanlagen-Betriebsgesellschaft mit beschränkter Haftung
Einsteinstraße 20, 85521 Ottobrunn

mit dem Standort

Industrieanlagen-Betriebsgesellschaft mit beschränkter Haftung
Zum Windkanal 17, 01109 Dresden

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:

manuelle und mechanische zerstörungsfreie Prüfungen (Eindring-, Sichtprüfung und magnetische Prüfung) an metallischen Bauteilen, faserverstärkten Werkstoffen, Kunststoffen und Verbundwerkstoffen

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)

Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-12001-02-02

**Dem Prüflaboratorium ist, 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.**

1 Zerstörungsfreie Prüfungen

1.1 Eindringprüfung

DIN EN ISO 3452-1 2014-09	Zerstörungsfreie Prüfung - Eindringprüfung - Teil 1: Allgemeine Grundlagen
DIN EN ISO 3452-5 2009-04	Zerstörungsfreie Prüfung - Eindringprüfung - Teil 5: Eindringprüfung bei Temperaturen über 50 °C
DIN EN ISO 3452-6 2009-04	Zerstörungsfreie Prüfung - Eindringprüfung - Teil 6: Eindringprüfung bei Temperaturen unter 10 °C
DIN EN 1371-1 2012-02	Gießereiwesen - Eindringprüfung - Teil 1: Sand-, Schwerkraftkokillen- und Niederdruckkokillengussstücke
DIN EN 1371-2 2015-04	Gießereiwesen - Eindringprüfung - Teil 2: Feingussstücke
DIN EN 10228-2 2016-10	Zerstörungsfreie Prüfung von Schmiedestücken aus Stahl - Teil 2: Eindringprüfung

1.2 Magnetische Prüfung

DIN EN ISO 9934-1 2017-03	Zerstörungsfreie Prüfung - Magnetpulverprüfung - Teil 1: Allgemeine Grundlagen
DIN EN 1369 2013-01	Gießereiwesen - Magnetpulverprüfung
DIN EN 10228-1 2016-10	Zerstörungsfreie Prüfung von Schmiedestücken aus Stahl - Teil 1: Magnetpulverprüfung
DIN EN ISO 17638 2017-03	Zerstörungsfreie Prüfung von Schweißverbindungen - Magnetpulverprüfung

Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-12001-02-02

1.3 Sichtprüfung

DIN EN 13018 Zerstörungsfreie Prüfung - Sichtprüfung - Allgemeine Grundlagen
2016-06

DIN EN ISO 17637 Zerstörungsfreie Prüfung von Schweißverbindungen - Sichtprüfung
2017-04 von Schmelzschweißverbindungen

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

Akkreditierung



Die Deutsche Akkreditierungsstelle bestätigt mit dieser **Teil-Akkreditierungsurkunde**, dass das Prüflaboratorium

Industrieanlagen- Betriebsgesellschaft mit beschränkter Haftung
Einsteinstraße 20, 85521 Ottobrunn

die Anforderungen gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018 für die in der Anlage zu dieser Urkunde aufgeführten Konformitätsbewertungstätigkeiten erfüllt. Dies schließt zusätzliche bestehende gesetzliche und normative Anforderungen an das Prüflaboratorium ein, einschließlich solcher in relevanten sektoralen Programmen, sofern diese in der Anlage zu dieser Urkunde 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.

Diese Akkreditierung wurde gemäß Art. 5 Abs. 1 Satz 2 VO (EG) 765/2008, nach Durchführung eines Akkreditierungsverfahrens unter Beachtung der Mindestanforderungen der DIN EN ISO/IEC 17011 und auf Grundlage einer Bewertung und Entscheidung durch den eingesetzten Akkreditierungsausschuss ausgestellt.

Diese Teil-Akkreditierungsurkunde gilt nur in Verbindung mit dem Bescheid vom 12.05.2025 mit der Akkreditierungsnummer D-PL-12001-02.

Sie besteht aus diesem Deckblatt, der Rückseite des Deckblatts und der folgenden Anlage mit insgesamt 06 Seiten.

Registrierungsnummer der Teil-Akkreditierungsurkunde: **D-PL-12001-02-03**

Sie ist Bestandteil der Akkreditierungsurkunde D-PL-12001-02-00.

in Vertretung
Berlin, 14.05.2025
David Grünwald
Im Auftrag Florian Burkart
Fachbereichsleitung

Diese Urkunde 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).

Deutsche Akkreditierungsstelle

Standort Berlin
Spittelmarkt 10
10117 Berlin

Standort Frankfurt am Main
Europa-Allee 52
60327 Frankfurt am Main

Standort Braunschweig
Bundesallee 100
38116 Braunschweig

Die Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH (DAkkS) ist die beliehene nationale Akkreditierungsstelle der Bundesrepublik Deutschland gemäß § 8 Absatz 1 AkkStelleG i. V. m. § 1 Absatz 1 AkkStelleGBV. Die DAkkS ist als nationale Akkreditierungsbehörde gemäß Art. 4 Abs. 4 VO (EG) 765/2008 und Tz. 4.7 DIN EN ISO/IEC 17000 durch Deutschland benannt.

Die Akkreditierungsurkunde ist gemäß Art. 11 Abs. 2 VO (EG) 765/2008 im Geltungsbereich dieser Verordnung von den nationalen Behörden als gleichwertig anzuerkennen sowie von den WTO-Mitgliedsstaaten, die sich in bilateralen- oder multilateralen Gegenseitigkeitsabkommen verpflichtet haben, die Urkunden von Akkreditierungsstellen, die Mitglied bei ILAC oder IAF sind, als gleichwertig anzuerkennen.

Die DAkkS ist Unterzeichnerin der Multilateralen Abkommen zur gegenseitigen Anerkennung der European co-operation for Accreditation (EA), des International Accreditation Forum (IAF) und der International Laboratory Accreditation Cooperation (ILAC).

Der aktuelle Stand der Mitgliedschaft kann folgenden Webseiten entnommen werden:

EA: www.european-accreditation.org

ILAC: www.ilac.org

IAF: www.iaf.nu

Deutsche Akkreditierungsstelle

Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-12001-02-03 nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018

Gültig ab: 14.05.2025

Ausstellungsdatum: 10.06.2025

Diese Urkundenanlage ist Bestandteil der Akkreditierungsurkunde D-PL-12001-02-00.

Inhaber der Teil-Akkreditierungsurkunde:

**Industrieanlagen- Betriebsgesellschaft mit beschränkter Haftung
Einsteinstraße 20, 85221 Ottobrunn**

mit dem Standort

**Industrieanlagen- Betriebsgesellschaft mit beschränkter Haftung
Betriebsfestigkeitslabor (IBL)
Einsteinstraße 20, 85521 Ottobrunn**

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:

Umweltsimulation: Klimatische Prüfungen an Komponenten

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)

Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-12001-02-03

Flexibler Akkreditierungsbereich:

Dem Prüflaboratorium ist innerhalb der gekennzeichneten Prüfbereiche, ohne dass es einer vorherigen Information und Zustimmung der DAkkS bedarf, die freie Auswahl von genormten oder ihnen gleichzusetzenden Prüfverfahren gestattet (Flexibilisierung nach Kategorie B).

Die aufgeführten Prüfverfahren sind beispielhaft. Das Prüflaboratorium verfügt über eine aktuelle Liste aller Prüfverfahren im flexiblen Akkreditierungsbereich. Die Liste ist öffentlich verfügbar auf der Webpräsenz des Prüflaboratoriums.

Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-12001-02-03

Prüfart	Prüfparameter/ Messgröße	Prüfbereich	Charakteristische Norm
Temperatur Kälte, trockene Wärme	Temperatur	-70 °C - +200 °C	DIN EN 60068-2-1 DIN EN 60068-2-2 RTCA DO-160 G cl. 4
Temperatur- wechsel	Temperatur	-70 °C - +200 °C	DIN EN 60068-2-14 Prüfung Nb
	mit festgelegter Geschwindigkeit	≤ 15 K/min	RTCA DO-160 G cl. 5
Temperatur- Schock	Temperatur	-70 °C - +200 °C	DIN EN 60068-2-14 Prüfung Na
Feuchte Wärme, konstant, zyklisch	Temperatur	20 °C – 70 °C	DIN EN 60068-2-30 DIN EN 60068-2-38
	Relative Feuchte	20 % r.F. - 96 % r.F.	DIN EN 60068-2-78 RTCA DO-160 G cl. 6
Decompression Overpressure test	Luftdruck	50 mbar bis 2500 mbar	RTCA DO-160 G cl. 4.6

Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-12001-02-03

Fachbereich	Norm / Hausverfahren / Version	Titel der Norm oder des Hausverfahrens (ggf. Abweichungen / Modifizierungen von Normverfahren angeben)	Prüfbereich / Einschränkung
Klimatische Prüfungen			
Umwelt- simulation	DIN EN 60068-2-1 2008-01	Umgebungseinflüsse - Teil 2-1: Prüfverfahren - Prüfung A: Kälte	
Umwelt- simulation	IEC 60068-2-1:2007	Environmental testing - Part 2-1: Tests - Test A: Cold	
Umwelt- simulation	DIN EN 60068-2-2 2008-05	Umgebungseinflüsse - Teil 2-2: Prüfverfahren - Prüfung B: Trockene Wärme	
Umwelt- simulation	IEC 60068-2-2:2007	Environmental testing - Part 2-2: Tests - Test B: Dry heat	
Umwelt- simulation	DIN EN 60068-2-14 2010-04	Umgebungseinflüsse - Teil 2-14: Prüfverfahren - Prüfung N: Temperaturwechsel	Nur: Prüfung Na und Nb
Umwelt- simulation	IEC 60068-2-14:2023	Environmental testing - Part 2-14: Tests - Test N: Change of temperature	Only tests Na and Nb
Umwelt- simulation	DIN EN 60068-2-30 2006-06	Umgebungseinflüsse - Teil 2-30: Prüfverfahren - Prüfung Db: Feuchte Wärme, zyklisch (12 + 12 Stunden)	
Umwelt- simulation	IEC 60068-2-30:2005	Environmental testing - Part 2-30: Tests - Test Db: Damp heat, cyclic (12 h + 12 h cycle)	
Umwelt- simulation	DIN EN 60068-2-38 2022-09	Umgebungseinflüsse - Teil 2-38: Prüfverfahren - Prüfung Z/AD: Zusammengesetzte Prüfung, Temperatur/Feuchte, zyklisch	
Umwelt- simulation	IEC 60068-2-38:2021	Environmental testing - Part 2-38: Tests - Test Z/AD: Composite temperature/ humidity cyclic test	
Umwelt- simulation	DIN EN 60068-2-78 2014-02	Umweltprüfungen - Teil 2-78: Prüfungen - Prüfung Cab: Feuchte Wärme, konstant	
Umwelt- simulation	IEC 60068-2-78:2012	Environmental testing - Part 2-78: Tests - Test Cab: Damp heat, steady state	
Umwelt- simulation	ISO 16750-4 2010-04	Road vehicles — Environmental conditions and testing for electrical and electronic equipment — Part 4: Climatic loads	Only tests 5.1, 5.2, 5.3, 5.6, 5.7

Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-12001-02-03

Fachbereich	Norm / Hausverfahren / Version	Titel der Norm oder des Hausverfahrens (ggf. Abweichungen / Modifizierungen von Normverfahren angeben)	Prüfbereich / Einschränkung
Umwelt- simulation	RTCA DO-160 G 2010	Radio Technical Commission for Aeronautics Environmental Conditions and Test Procedure for Airborne Equipment	Only tests Section 4.5.1 to 4.5.5 - Temperature and Attitude Section 4.6 – Altitude, Decompression and Overpressure Tests Section 5 - Temperature Variation Section 6 - Humidity
Umwelt- simulation	MIL-STD-810 H 2019	USA - DEPARTMENT OF DEFENSE TEST METHOD STANDARD ENVIRONMENTAL ENGINEERING CONSIDERATIONS AND LABORATORY TESTS	Only tests 500.6 - Low Pressure (Altitude) 501.7 - High Temperature 502.7 - Low Temperature 503.7 - Temperature Shock 507.6 – Humidity

Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-12001-02-03

Verwendete Abkürzungen:

DIN	Deutsches Institut für Normung e.V.
EN	Europäische Norm
IEC	International Electrotechnical Commission
ISO	International Organization for Standardization
MIL-STD	US-Amerikanische Militärnorm
RTCA	Radio Technical Commission for Aeronautics

Akkreditierung



Die Deutsche Akkreditierungsstelle bestätigt mit dieser **Teil-Akkreditierungsurkunde**, dass das Prüflaboratorium

Industrieanlagen- Betriebsgesellschaft mit beschränkter Haftung
Einsteinstraße 20, 85521 Ottobrunn

die Anforderungen gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018 für die in der Anlage zu dieser Urkunde aufgeführten Konformitätsbewertungstätigkeiten erfüllt. Dies schließt zusätzliche bestehende gesetzliche und normative Anforderungen an das Prüflaboratorium ein, einschließlich solcher in relevanten sektoralen Programmen, sofern diese in der Anlage zu dieser Urkunde 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.

Diese Akkreditierung wurde gemäß Art. 5 Abs. 1 Satz 2 VO (EG) 765/2008, nach Durchführung eines Akkreditierungsverfahrens unter Beachtung der Mindestanforderungen der DIN EN ISO/IEC 17011 und auf Grundlage einer Bewertung und Entscheidung durch den eingesetzten Akkreditierungsausschuss ausgestellt.

Diese Teil-Akkreditierungsurkunde gilt nur in Verbindung mit dem Bescheid vom 14.05.2025 mit der Akkreditierungsnummer D-PL-12001-02.

Sie besteht aus diesem Deckblatt, der Rückseite des Deckblatts und der folgenden Anlage mit insgesamt 9 Seiten.

Registrierungsnummer der Teil-Akkreditierungsurkunde: **D-PL-12001-02-04**

Sie ist Bestandteil der Akkreditierungsurkunde D-PL-12001-02-00.



Berlin, 14.05.2025

Im Auftrag Dr. Tobias Poeste
Fachbereichsleitung

Diese Urkunde 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).

Deutsche Akkreditierungsstelle

Standort Berlin
Spittelmarkt 10
10117 Berlin

Standort Frankfurt am Main
Europa-Allee 52
60327 Frankfurt am Main

Standort Braunschweig
Bundesallee 100
38116 Braunschweig

Die Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH (DAkKS) ist die beliehene nationale Akkreditierungsstelle der Bundesrepublik Deutschland gemäß § 8 Absatz 1 AkkStelleG i. V. m. § 1 Absatz 1 AkkStelleGBV. Die DAkKS ist als nationale Akkreditierungsbehörde gemäß Art. 4 Abs. 4 VO (EG) 765/2008 und Tz. 4.7 DIN EN ISO/IEC 17000 durch Deutschland benannt.

Die Akkreditierungsurkunde ist gemäß Art. 11 Abs. 2 VO (EG) 765/2008 im Geltungsbereich dieser Verordnung von den nationalen Behörden als gleichwertig anzuerkennen sowie von den WTO-Mitgliedsstaaten, die sich in bilateralen- oder multilateralen Gegenseitigkeitsabkommen verpflichtet haben, die Urkunden von Akkreditierungsstellen, die Mitglied bei ILAC oder IAF sind, als gleichwertig anzuerkennen.

Die DAkKS ist Unterzeichnerin der Multilateralen Abkommen zur gegenseitigen Anerkennung der European co-operation for Accreditation (EA), des International Accreditation Forum (IAF) und der International Laboratory Accreditation Cooperation (ILAC).

Der aktuelle Stand der Mitgliedschaft kann folgenden Webseiten entnommen werden:

EA: www.european-accreditation.org
ILAC: www.ilac.org
IAF: www.iaf.nu

Deutsche Akkreditierungsstelle

Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-12001-02-04 nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018

Gültig ab: 14.05.2025

Ausstellungsdatum: 14.05.2025

Diese Urkundenanlage ist Bestandteil der Akkreditierungsurkunde D-PL-12001-02-00.

Inhaber der Teil-Akkreditierungsurkunde:

Industrieanlagen- Betriebsgesellschaft mit beschränkter Haftung
Einsteinstraße 20, 85521 Ottobrunn

mit dem Standort

Industrieanlagen- Betriebsgesellschaft mit beschränkter Haftung
Betriebsfestigkeitslabor (IBL)
Einsteinstraße 20, 85521 Ottobrunn

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.

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)

Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-12001-02-04

Prüfungen in den Bereichen:

**Härteprüfungen an metallischen Werkstoffen und Kunststoffen;
metallographische Untersuchungen an metallischen Werkstoffen;
Bewertung des Haftungsverhaltens von Beschichtungen;
Oberflächenprüfungen an Bauteilen;
mechanisch-technologische Prüfungen an metallischen Werkstoffen und Kunststoffen,
Dauerschwingversuche an metallischen Werkstoffproben und Bauteilen;
Vibrationsprüfung und Erdbebensimulation**

Flexibler Akkreditierungsbereich:

Dem Prüflaboratorium ist innerhalb der mit [Flex A] gekennzeichneten Prüfbereiche, 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.

Dem Prüflaboratorium ist innerhalb der mit [Flex B] gekennzeichneten Prüfbereiche, ohne dass es einer vorherigen Information und Zustimmung der DAkkS bedarf, die freie Auswahl von genormten oder ihnen gleichzusetzenden Prüfverfahren gestattet. Die aufgeführten Prüfverfahren sind beispielhaft.

Das Prüflaboratorium verfügt über eine aktuelle Liste aller Prüfverfahren im flexiblen Akkreditierungsbereich. Die Liste ist öffentlich verfügbar auf der Webpräsenz des Prüflaboratoriums.

Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-12001-02-04

1 Bestimmung der Härte von metallischen Werkstoffen und Kunststoffen mittels Eindringkörper [Flex B]

DIN EN ISO 6506-1 2015-02	Metallische Werkstoffe – Härteprüfung nach Brinell – Teil 1: Prüfverfahren
ASTM E 10 2018	Prüfung metallischer Werkstoffe – Härteprüfung nach Brinell
DIN EN ISO 6507-1 2018-07	Metallische Werkstoffe – Härteprüfung nach Vickers – Teil 1: Prüfverfahren
ASTM E 384 2017	Standard Test Method for Microindentation Hardness of Materials
DIN EN ISO 6508-1 2016-12	Metallische Werkstoffe – Härteprüfung nach Rockwell – Teil 1: Prüfverfahren
ASTM E 18 2019	Standard Test Methods for Rockwell Hardness of Metallic Materials
DIN EN ISO 2639 2003-04	Stahl – Bestimmung und Prüfung der Einsatzhärtungstiefe
DIN EN ISO 3887 2018-05	Stahl – Bestimmung der Entkohlungstiefe
DIN EN 10328 2005-04	Eisen und Stahl – Bestimmung der Einhärtungstiefe nach dem Randschichthärten
DIN EN ISO 9015-1 2011-05	Zerstörende Prüfung von Schweißverbindungen an metallischen Werkstoffen – Härteprüfung – Teil 1: Härteprüfung für Lichtbogenschweißverbindungen
DIN EN ISO 9015-2 2016-10	Zerstörende Prüfung von Schweißverbindungen an metallischen Werkstoffen – Härteprüfung – Teil 2: Mikrohärteprüfung an Schweißverbindungen
DIN 50190-3 1979-03	Härtetiefe wärmebehandelter Teile – Ermittlung der Nitrierhärte- tiefe
DIN 50190-4 1999-09	Lasertechnik – Härtetiefe wärmebehandelter Teile – Teil 4: Ermittlung der Schmelzhärtetiefe und der Schmelztiefe

2 Metallographische Prüfverfahren**2.1 Bestimmung von nichtmetallischen Einschlüssen (Stahlreinheitsgrad) in Stählen mittels Lichtmikroskopie [Flex B]**

DIN EN 10247
2017-09 Metallographische Prüfung des Gehaltes nichtmetallischer
Einschlüsse in Stählen mit Bildreihen

ASTM E 45
2013 Richtlinien für die quantitative Bestimmung der nichtmetallischen
Einschlüsse in Stahl

2.2 Bestimmung der erkennbaren Ferrit- oder Austenitkorngröße von Stählen (Bestimmung der mittleren Korngröße) mittels mikrophotographischer Verfahren [Flex B]

DIN EN ISO 643
2013-05 Stahl – Mikrophotographische Bestimmung der scheinbaren
Korngröße

ASTM E 112
2013 Bestimmung der mittleren Korngröße

2.3 Weitere metallographische Prüfverfahren [Flex A]

DIN EN ISO 3887
2018-05 Stahl – Bestimmung der Entkohlungstiefe

DIN EN ISO 945-1
2010-09 Mikrostruktur von Gusseisen – Teil 1: Graphitklassifizierung durch
visuelle Auswertung

DIN EN ISO 1463
2004-08 Metall- und Oxidschichten – Schichtdickenmessung – Mikroskopisches
Verfahren

SEP 1520
1998-09 Mikroskopische Prüfung der Carbidausbildung in Stählen mit Bildreihen

SEP 1615
1975-01 Mikroskopische und makroskopische Prüfung von Schnell-Arbeits-
stählen auf ihre Carbidverteilung mit Bildreihen

3 Haftungsverhalten von Beschichtungen

3.1 Bewertung des Blasengrades an Beschichtungen durch Vergleich mit Bildern [Flex B]

DIN EN ISO 4628-2 2016-07	Beschichtungsstoffe – Beurteilung von Beschichtungsschäden – Bewertung der Menge und der Größe von Schäden und der Intensität von gleichmäßigen Veränderungen im Aussehen – Teil 2: Bewertung des Blasengrades
------------------------------	---

3.2 Bewertung des Rostgrades von Beschichtungen auf Stahl durch Vergleich mit Bildern [Flex B]

DIN EN ISO 4628-3 2016-07	Beschichtungsstoffe – Beurteilung von Beschichtungsschäden – Bewertung der Menge und der Größe von Schäden und der Intensität von gleichmäßigen Veränderungen im Aussehen – Teil 3: Bewertung des Rostgrades
------------------------------	---

ASTM D 610 2008	Prüfung von beschichteten Stahloberflächen auf Korrosivität
--------------------	---

3.3 Bestimmung der Haftung von Beschichtungen mittels Gitterschnittprüfung [Flex B]

DIN EN ISO 2409 2013-06	Beschichtungsstoffe – Gitterschnittprüfung
----------------------------	--

3.4 Messung des Haftvermögens von Beschichtungen mittels Klebebandmethode [Flex B]

ASTM D 3359 2017	Messung des Haftvermögens mittels Klebebandmethode
---------------------	--

4 Oberflächenprüfung an Bauteilen mittels Abdruckverfahren (Replica-Technik) [Flex B]

DIN 54150 1977-08	Zerstörungsfreie Prüfung – Abdruckverfahren für die Oberflächen- prüfung (Replica-Technik)
----------------------	---

ISO 3057 1998-03	Zerstörungsfreie Prüfung – Metallographische Replica-Technik für die Oberflächenprüfung
---------------------	--

5 Mechanisch-technologische Prüfungen

5.1 Bestimmung der quasistatischen Eigenschaften von metallischen Werkstoffen, Kunststoffen und Kunststoffverbunden bei unterschiedlichen Temperaturen mittels Zug-, Druck- und Schubversuchen [Flex B]

DIN EN ISO 6892-1 2017-02	Metallische Werkstoffe – Zugversuch – Teil 1: Prüfverfahren bei Raumtemperatur
DIN EN ISO 6892-2 2011-05	Metallische Werkstoffe – Zugversuch – Teil 2: Prüfverfahren bei erhöhter Temperatur
DIN EN ISO 6892-3 2015-07	Metallische Werkstoffe – Zugversuch – Teil 3: Prüfverfahren bei tiefen Temperaturen
ASTM D 3518 2013	Prüfung der Schubspannung – Gleitung bei unidirektionalen verstärkten Kunststoffen
ASTM D 3039 2014	Standard test method for tensile properties of polymer matrix composite materials

5.2 Bestimmung von Werkstoffkennwerten unter schwingender Beanspruchung von metallischen Werkstoffen und Bauteilen mittels Dauerschwingversuchen [Flex B]

DIN 50100 2016-12	Schwingfestigkeitsversuch – Durchführung und Auswertung von zyklischen Versuchen mit konstanter Lastamplitude für metallische Werkstoffproben und Bauteile
ASTM E 466 2021	Methode für die Durchführung von kraftkontrollierten, axialen Ermüdungsversuchen mit konstanter Amplitude von metallischen Werkstoffen

6 Bestimmung der Vibrations- und Erdbebenfestigkeit von Anlagen und Systemen aus den Bereichen Energie-, Automotive-, Luftfahrt-, Schienen- und Medizintechnik mittels Vibrationsprüfungen [Flex B]

IEEE 693 2018	Recommended Practice for Seismic Design of Substations
ANSI/IEEE 344 2004	Recommended Practice for Seismic Qualification for Class 1E Equipment for Nuclear Power Generating Stations
ANSI/IEEE 382 2006	Standard for Qualification of Safety-Related Actuators for Nuclear Power Generating Stations

Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-12001-02-04

KTA 2201.4 2012-11	Auslegung von Kernkraftwerken gegen seismische Einwirkungen – Teil 4: Anlagenteile
KTA 3504 2015-11	Elektrische Antriebe des Sicherheitssystems in Kernkraftwerken
DIN EN 60068-2-6 2008-10	Umgebungseinflüsse – Teil 2-6: Prüfverfahren – Prüfung Fc: Schwingen (sinusförmig)
DIN EN 60068-2-57 2015-10	Umgebungseinflüsse – Teil 2-57: Prüfungen – Prüfung Ff: Schwingen – Zeitverlaufverfahren und Sinusimpulse
DIN EN 60068-2-64 2009-04	Umgebungseinflüsse – Teil 2-64: Prüfverfahren – Prüfung Fh: Schwingen, Breitbandrauschen (digital geregelt) und Leitfaden
DIN EN 300019-2-3 2016-07	Geräte-Entwicklung – Umweltbedingungen und Umweltprüfungen für Telekommunikationsanlagen – Teil 2-3: Spezifikationen für Umwelt- prüfungen – Ortsfester Einsatz, wettergeschützt
DIN EN 300019-2-4 2016-07	Geräte-Entwicklung – Umweltbedingungen und Umweltprüfungen für Telekommunikationsanlagen – Teil 2-4: Spezifikationen für Umwelt- prüfungen – Ortsfester Einsatz, nicht wettergeschützt
DIN EN 60255-21-3 1995-11	Elektrische Relais – Teil 21: Schwing-, Schock-, Dauerschock- und Erdbebenprüfungen an Maßrelais und Schutzeinrichtungen – Hauptabschnitt 3: Erdbebenprüfungen
IEC 60980 1989-06	Recommended practices for seismic qualification of electrical equipment of the safety system for nuclear generating stations
DIN EN 61373 2011-04	Bahnanwendungen – Betriebsmittel von Bahnfahrzeugen – Prüfungen für Schwingen und Schocken
DIN EN 61587-2 2012-06	Mechanische Bauweisen für elektronische Einrichtungen – Prüfungen für IEC 60917 und IEC 60297 – Teil 2: Seismische Prüfungen für Schränke und Gestelle
DIN EN 62271-207 2013-02	Hochspannungs-Schaltgeräte und -Schaltanlagen – Teil 207: Erdbeben-qualifikation für gasisolierte Schaltgerätekombinationen mit Bemessungsspannungen über 52 kV
DIN EN 1998-1 2010-12	Eurocode 8: Auslegung von Bauwerken gegen Erdbeben – Teil 1: Grundlagen, Erdbebeneinwirkungen und Regeln für Hochbauten

Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-12001-02-04

GR-63-CORE NEBS 2012-04	Network Equipment-Building System Requirements: Physical Protection
IEC TS 62271-210 2013	High-voltage switchgear and controlgear – Part 210: Seismic qualification for metal enclosed and solid-insulation enclosed switchgear and controlgear assemblies for rated voltages above 1 kV and up to and including 52 kV
ICC-ES AC156 2015-05	Acceptance criteria for seismic certification by shake-table testing of nonstructural components
RCC-E 2016	Design and construction rules for electrical equipment of PWR nuclear islands
IEC/TR 62271-300 2006	High-voltage switchgear and controlgear – Part 300: Seismic qualification of alternating current circuit-breakers
IEC/IEEE 60780-323 2016-04	IEC/IEEE International Standard – Nuclear facilities – Electrical equipment important to safety – Qualification
STANAG 4370 2014-09	ENVIRONMENTAL TESTING AECTP-400: Mechanical environmental tests – Method 401: Vibration

Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-12001-02-04

verwendete Abkürzungen:

AECTP	Allied Environmental Conditions and Test Publication
ANSI	American National Standards Institution
ASTM	American Society for Testing and Materials
DIN	Deutsches Institut für Normung e. V.
EN	Europäische Norm
GR	Generic Requirements
NEBS	Network Equipment Building Systems
ICC-ES AC	International Code Council Evaluation Service Acceptance Criteria
IEC	International Electrotechnical Commission
IEEE	Institute of Electrical and Electronics Engineers
ISO	International Organization for Standardization
KTA	Kerntechnischer Ausschuss
RCC-E	Règles de conception et de construction des matériels des chaudières électronucléaires
SEP	Stahl-Eisen-Prüfblätter vom Verein Deutscher Eisenhüttenleute
STANAG	Standardization Agreement