

Akkreditierung



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

TAZ Gesellschaft für Analyse und Meßtechnik mbH
Joseph-von-Fraunhofer-Straße 4, 86551 Aichach

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-11169-01-01

D-PL-11169-01-02

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-11169-01-00**



Berlin, 22.08.2024

Im Auftrag Dr. Olga Lettau
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 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-11169-01-00 nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018

Gültig ab: 22.08.2024

Ausstellungsdatum: 22.08.2024

Inhaber der Akkreditierungsurkunde:

TAZ Gesellschaft für Analyse und Meßtechnik mbH
Joseph-von-Fraunhofer-Straße 4, 86551 Aichach

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-11169-01-01

D-PL-11169-01-02

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

TAZ Gesellschaft für Analyse und Meßtechnik mbH
Joseph-von-Fraunhofer-Straße 4, 86551 Aichach

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 22.08.2024 mit der Akkreditierungsnummer D-PL-11169-01.
Sie besteht aus diesem Deckblatt, der Rückseite des Deckblatts und der folgenden Anlage mit insgesamt 5 Seiten.

Registrierungsnummer der Teil-Akkreditierungsurkunde: **D-PL-11169-01-01**
Sie ist Bestandteil der Akkreditierungsurkunde D-PL-11169-01-00.



Berlin, 22.08.2024

Im Auftrag Dr. Olga Lettau
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-11169-01-01 nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018

Gültig ab: 22.08.2024

Ausstellungsdatum: 22.08.2024

Diese Urkundenanlage ist Bestandteil der Akkreditierungsurkunde D-PL-11169-01-00.

Inhaber der Teil-Akkreditierungsurkunde:

TAZ Gesellschaft für Analyse und Meßtechnik mbH
Joseph-von-Fraunhofer-Straße 4, 86551 Aichach

mit dem Standort

TAZ Gesellschaft für Analyse und Meßtechnik mbH
Joseph-von-Fraunhofer-Straße 4, 86551 Aichach

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-11169-01-01

Prüfungen in den Bereichen:

spektrometrische Analyse von metallischen Werkstoffen mittels Funkenspektrometrie (F-OES) und Glimmentladungsspektrometrie (GDOES) sowie Tiefenprofilanalysen mittels Glimmentladungsspektrometrie;
Bestimmung der chemischen Zusammensetzung mittels Röntgenfluoreszenzspektrometrie (RFA) metallischer und nichtmetallischer Werkstoffe;
Analyse von metallischen Werkstoffen mittels mobiler Funkenspektrometrie (F-OES) und mobiler Röntgenfluoreszenzspektrometrie (RFA)

Flexibler Akkreditierungsbereich:

Dem Prüflaboratorium ist innerhalb der gekennzeichneten Prüfbereiche, ohne dass es einer vorherigen Information und Zustimmung der DAkkS bedarf,

[Flex A] die Anwendung der hier aufgeführten genormten oder ihnen gleichzusetzenden Prüfverfahren mit unterschiedlichen Ausgabeständen gestattet.

[Flex B] 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.

Untersuchungen von metallischen Werkstoffen [Flex A]

1 Probenahme

DIN EN 2003-10 2007-07	Luft- und Raumfahrt - Titan und Titanlegierungen - Prüfverfahren - Teil 10: Probenentnahme für die Bestimmung des Wasserstoffge- haltes
---------------------------	---

2 Bestimmung von Elementen in metallischen Werkstoffen mittels Funkenspektrometrie und Glimmentladungsspektrometrie

2.1 Funkenspektrometrie [Flex B]

ASTM E 415 2021	Standard Test Method for Analysis of Carbon and Low-Alloy Steel by Spark Atomic Emission Spectrometry
ASTM E 1086 2022	Standard Test Method for Analysis of Austenitic Stainless Steel by Spark Atomic Emission Spectrometry
ASTM E 1251 2011	Standard Test Method for Analysis of Aluminium and Aluminium Alloys by Spark Atomic Emission Spectrometry

Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-11169-01-01

ASTM E 1999 2023	Standard Test Method for Analysis of Cast Iron by Spark Atomic Emission Spectrometry
ASTM E 2209 2022	Standard Test Method for Analysis of High Manganese Steel by Spark Atomic Emission Spectrometry
ASTM E 2994 2021	Standard Test Method for Analysis of Titanium and Titanium Alloys by Spark Atomic Emission Spectrometry and Glow Discharge Atomic Emission Spectrometry (Performance-Based Method)
ASTM E 3047 2016	Standard Test Method for Analysis of Nickel Alloys by Spark Atomic Emission Spectrometry
DIN EN 15079 2015-07	Kupfer und Kupferlegierungen - Analyse durch optische Emissionsspektrometrie mit Funkenanregung
DIN EN 14726 2019-06	Aluminium und Aluminiumlegierungen - Bestimmung der chemischen Zusammensetzung von Aluminium und Aluminiumlegierungen durch optische Emissionsspektrometrie mit Funkenanregung
TAZ-VA 14 2021-05	Verfahrensanweisung für die spektrometrische Analyse mittels Funkenspektrometrie von Werkstoffen auf Mg-Basis, Al-Basis, Ti-Basis, Fe-Basis, Co-Basis, Ni-Basis, Cu-Basis, Zn-Basis und Stähle in den Ausführungen: Niedrig legierter Stahl, hoch legierter Stahl, Automatenstähle, Schnellarbeitsstähle und Gusseisen
TAZ-VA 27 2021-05	Bestimmung der chemischen Zusammensetzung mittels mobiler Spektralanalyse (OES) von Werkstoffen auf Al-Basis, Fe-Basis, Cu-Basis

2.2 Glimmentladungsspektrometrie [Flex B]

ASTM E 2994 2021	Standard Test Method for Analysis of Titanium and Titanium Alloys by Spark Atomic Emission Spectrometry and Glow Discharge Atomic Emission Spectrometry (Performance-Based Method)
DIN ISO 14707 2023-05	Chemische Oberflächenanalyse - Optische Glimmentladungsspektrometrie (GD-OES) - Einführung in die Anwendung
DIN EN ISO 3887 2023-12	Stahl - Bestimmung der Entkohlungstiefe

Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-11169-01-01

TAZ-VA 16
2017-07

Bestimmung der Legierungselemente folgender Matrizes mittels Glimmentladungsspektroskopie: Cu, Al, Ti, Ni, Zn und Stähle in den Ausführungen: Niedrig legierter Stahl, Hoch legierter Stahl, Automatenstähle, Schnellarbeitsstähle und Gusseisen

TAZ-VA 25
2017-07

Verfahrensanweisung über qualitative und quantitative GDOS-Tiefenprofilanalysen für Werkstoffe auf Mg-Basis, Al-Basis, Ti-Basis, Fe-Basis, Co-Basis, Ni-Basis, Cu-Basis, Zn-Basis und Kunststoffen

3 Röntgenfluoreszenzanalyse von metallischen und nichtmetallischen Werkstoffen

TAZ-VA 57
2022-09

Bestimmung von Elementen mittels Röntgenfluoreszenz (RFA) von Werkstoffen auf Mg-Basis, Al-Basis, Ti-Basis, Fe-Basis, Ni-Basis, Cu-Basis, Zn-Basis, Sn-Basis, W-Basis und Edelmetalle (Ag, Au, Pt)

TAZ-VA 26
2021-05

Verwechslungsprüfung mit mobile Röntgenfluoreszenzspektrometern (RFA)

4 Bestimmung von Elementen in metallischen Werkstoffen mittels konventionellen Detektoren (Infrarotspektroskopie/Wärmeleitfähigkeit) nach Verbrennung und Heißextraktion [Flex B]

DIN EN ISO 9556
2002-04

Stahl und Eisen - Bestimmung des Gesamtkohlenstoffgehalts - Verfahren mit Infrarotabsorption nach Verbrennung im Induktionsofen

DIN EN ISO 15350
2010-08

Stahl und Eisen - Bestimmung der Gesamtgehalte an Kohlenstoff und Schwefel - Infrarotabsorptionsverfahren nach Verbrennung in einem Induktionsofen (Standardverfahren)

ASTM E 1019
2018

Standard Test Methods for Determination of Carbon, Sulfur, Nitrogen, and Oxygen in Steel, Iron, Nickel, and Cobalt Alloys by Various Combustion and Inert Gas Fusion Techniques

ASTM E 1409
2013

Standard Test Method for Determination of Oxygen and Nitrogen in Titanium and Titanium Alloys by Inert Gas Fusion

ASTM E 1447
2022

Standard Test Method for Determination of Hydrogen in Titanium and Titanium Alloys by Inert Gas Fusion Thermal Conductivity/Infrared Detection Method

ASTM E 1941
2010

Standard Test Method for Determination of Carbon in Refractory and Reactive Metals and Their Alloys by Combustion Analysis

ASTM E 2575
2019

Standard Test Method for Determination of Oxygen in Copper and Copper Alloys by Inert Gas Fusion

Gültig ab: 22.08.2024

Ausstellungsdatum: 22.08.2024

Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-11169-01-01

ASTM E 2792
2021

Standard Test Method for Determination of Hydrogen in Aluminium
and Aluminium Alloys by Inert Gas Fusion

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
ASTM E	American Society for Testing and Materials
SEP	Stahl-Eisen-Prüfblätter vom Verein Deutscher Eisenhüttenleute
TAZ-VA	Hausmethode der TAZ GmbH

Akkreditierung



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

TAZ Gesellschaft für Analyse und Meßtechnik mbH
Joseph-von-Fraunhofer-Straße 4, 86551 Aichach

die Anforderungen gemäß DIN EN ISO/IEC 17043:2010 für die in der Anlage zu dieser Urkunde aufgeführten Konformitätsbewertungstätigkeiten erfüllt. Dies schließt zusätzliche bestehende gesetzliche und normative Anforderungen an den Eignungsprüfungsanbieter 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 22.08.2024 mit der Akkreditierungsnummer D-PL-11169-01.

Sie besteht aus diesem Deckblatt, der Rückseite des Deckblatts und der folgenden Anlage mit insgesamt 4 Seiten.

Registrierungsnummer der Teil-Akkreditierungsurkunde: **D-PL-11169-01-02**

Sie ist Bestandteil der Akkreditierungsurkunde D-PL-11169-01-00.



Berlin, 22.08.2024

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

Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-11169-01-02 nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018

Gültig ab: 22.08.2024

Ausstellungsdatum: 22.08.2024

Diese Urkundenanlage ist Bestandteil der Akkreditierungsurkunde D-PL-11169-01-00.

Inhaber der Teil-Akkreditierungsurkunde:

TAZ Gesellschaft für Analyse und Meßtechnik mbH
Joseph-von-Fraunhofer-Straße 4, 86551 Aichach

mit dem Standort

TAZ Gesellschaft für Analyse und Meßtechnik mbH
Joseph-von-Fraunhofer-Straße 4, 86551 Aichach

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.

Prüfung in den Bereichen:

Metallographische Untersuchungen, Härteprüfungen sowie rasterelektronenmikroskopische Untersuchungen an metallischen Werkstoffen

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)

Flexibler Akkreditierungsbereich:

Dem Prüflaboratorium ist innerhalb der gekennzeichneten Prüfbereiche, ohne dass es einer vorherigen Information und Zustimmung der DAkkS bedarf,

- [Flex A] die Anwendung der hier aufgeführten genormten oder ihnen gleichzusetzenden Prüfverfahren mit unterschiedlichen Ausgabeständen gestattet.
- [Flex B] 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.

1 Härteprüfung an metallischen Werkstoffen mittels Eindringkörper [Flex B]

DIN EN ISO 2639 2003-04	Bestimmung und Prüfung der Einsatzhärtungstiefe
DIN EN ISO 4507 2007-05	Sinter-Eisenwerkstoffe, aufgekühlt oder karbonitriert - Bestimmung und Prüfung der Einsatzhärtungstiefe durch Messung der Mikrohärte
DIN EN ISO 6506-1 2015-02	Metallische Werkstoffe - Härteprüfung nach Brinell - Teil 1: Prüfverfahren
DIN EN ISO 6507-1 2018-07	Metallische Werkstoffe - Härteprüfung nach Vickers - Teil 1: Prüfverfahren
DIN EN ISO 6508-1 2016-12	Metallische Werkstoffe - Härteprüfung nach Rockwell - Teil 1: Prüfverfahren
DIN EN ISO 9015-1 2011-05	Zerstörende Prüfung von Schweißverbindungen an metallischen Werkstoffen - Härteprüfung - Teil 1: Härteprüfung für Lichtbogen-schweißverbindungen
DIN EN ISO 9015-2 2016-10	Zerstörende Prüfung von Schweißverbindungen an metallischen Werkstoffen - Härteprüfung - Teil 2: Mikrohärteprüfung an Schweißverbindungen
DIN EN 10328 2005-04	Ermittlung der Einhärtungstiefe nach dem Randschichthärten
DIN 50190-3 1979-03	Härtetiefe wärmebehandelter Teile - Teil 3: Ermittlung der Nitrierhärtetiefe
DIN 50190-4 1999-09	Härtetiefe wärmebehandelter Teile - Teil 4: Ermittlung der Schmelzhärtetiefe und der Schmelztiefe

2 Metallographie [Flex A]

SEP 1614 1996-09	Mikroskopische Prüfung von Warmarbeitsstählen
DIN EN ISO 2624 1995-08	Kupfer und Kupferlegierungen - Bestimmen der mittleren Korngröße
DIN EN ISO 4499-3 2016-10	Hartmetalle - Metallographische Bestimmung der Mikrostruktur - Teil 3: Messung von mikrostrukturellen Merkmalen in Hartmetallen auf Basis von Ti (C, N) und WC/kubischem Carbid
DIN EN ISO 4499-4 2016-10	Hartmetalle - Metallographische Bestimmung der Mikrostruktur - Teil 4: Charakterisierung von Porosität, Kohlenstofffehlern und Anteil an Eta-Phase

Für das folgende Prüfverfahren gilt keine Flexibilisierung:

TAZ-VA 41 2021-05	Beurteilung von Schliffen und Oberflächen am metallographischen Schliff
----------------------	---

3 Bestimmung der Schichtdicke von metallischen Werkstoffen mittels mikroskopischer Verfahren [Flex B]

DIN EN ISO 1463 2021-08	Metall- und Oxidschichten - Schichtdickenmessung - Mikroskopisches Verfahren
DIN 30902 2016-12	Wärmebehandlung von Eisenwerkstoffen - Lichtmikroskopische Bestimmung der Dicke und Porosität der Verbindungsschichten nitrierter und nitrocarburierter Werkstücke
DIN EN ISO 17639 2022-05	Zerstörende Prüfung von Schweißverbindungen an metallischen Werkstoffen - Makroskopische und mikroskopische Untersuchungen von Schweißnähten
DIN EN ISO 18203 2022-07	Stahl - Bestimmung der Dicke gehärteter Randschichten

4 Visuelle Auswertung von Einschlüssen und Korngrößen anhand von Bildreihen [Flex B]

ASTM E 45 2018	Standard Test Method for Determining the Inclusion Content of Steel
ASTM E 112 2013	Standard Test Method for Determining Average Grain Size
DIN EN ISO 643 2020-06	Stahl - Mikrophotographische Bestimmung der erkennbaren Korngröße
DIN EN ISO 945-1 2019-10	Mikrostruktur von Gusseisen - Teil 1: Graphitklassifizierung durch visuelle Auswertung
SEP 1520 1998-09	Mikroskopische Prüfung der Carbidausbildung in Stählen mit Bildreihen
SEP 1572 2019-03	Mikroskopische Prüfung von Automatenstählen auf sulfidische nichtmetallische Einschlüsse mit Bildreihen
ISO 4967 2013-07	Steel - Determination of content of non-metallic inclusions - Micrographic method using standard diagrams
DIN EN 10247 2007-07	Metallographische Prüfung des Gehaltes nichtmetallischer Einschlüsse in Stählen mit Bildreihen

5 Rasterelektronenmikroskopie

TAZ-VA 32 2024-04	Rasterelektronenmikroskopische (REM) Untersuchungen von Oberflächen, Schichtsystemen und Bruchflächen metallischer und nichtmetallischer Werkstoffe - Mikrobereichsanalyse - Halbquantitative Bestimmung von Elementen >Ordnungszahl 5 mittels energiedispersiver Röntgenmikroanalyse (EDX) von metallischen und nichtmetallischen Werkstoffen
----------------------	--

Verwendete Abkürzungen:

ASTM	American Society for Testing and Materials
DIN	Deutsches Institut für Normung e. V.
EN	Europäische Norm
IEC	International Electrotechnical Commission
ISO	International Organization for Standardization
SEP	Stahl-Eisen-Prüfblätter vom Verein Deutscher Eisenhüttenleute
TAZ-VA xx	Hausmethode der TAZ Gesellschaft für Analyse und Meßtechnik mbH