

The logo for DIN (Deutscher Institut für Normung) is displayed in white on a dark blue background. It consists of the letters 'DIN' in a bold, sans-serif font, with two horizontal lines above and two below the text.

Jahresbericht 2023



DIN-Normenausschuss Werkstofftechnologie (NWT)

*) Titelbild: © Thinkstock – fotolia.com

Inhaltsverzeichnis

1	Vorwort.....	2
2	Darstellung des NA 145 Werkstofftechnologie (NWT)	3
2.1	Aufgabenbeschreibung des NWT	3
2.2	Berichte über besondere Aktivitäten	4
2.3	Organisationsschema des NWT	5
2.4	Der Beirat	6
2.5	Die Geschäftsstelle.....	7
2.6	Die Mitwirkung im NWT	8
2.6.1	Allgemeines.....	8
2.6.2	Mitarbeit in Ausschüssen.....	8
2.6.3	Finanzierung der Normung und Standardisierung	9
2.7	DIN-Normenausschuss Werkstofftechnologie in Zahlen	10
3	Berichte und Arbeitsergebnisse aus den nationalen, europäischen und internationalen Gremien	11
3.1	Die Gremien des NA mit ihren Obleuten und deren Stellvertretern sowie den Bearbeitern im NWT	11
3.2	Die internationalen und europäischen Gremien des NWT	12
3.3	Im Jahr 2023 veröffentlichte Normen und Norm-Entwürfe	15
4	Übersicht zu Normen, Norm-Entwürfen und Normungsprojekten des NWT	18

1 Vorwort

Die Geschäftsstelle des DIN-Normenausschusses Werkstofftechnologie (NWT) legt hiermit den Jahresbericht für das Geschäftsjahr 2023 vor. Der Bericht enthält einen Überblick über die Arbeitsfortschritte und Arbeitsergebnisse auf nationalem sowie auf internationalem Gebiet und einen Ausblick auf die 2024 zur Bearbeitung anstehenden nationalen, europäischen und internationalen Normungsprojekte. Zentraler Bestandteil ist eine Übersicht der verschiedenen Fachgebiete und der relevanten nationalen, europäischen (CEN) und internationalen Normungsgremien (ISO).

Grundlage für die Normung ist immer der gesellschaftliche Bedarf (z. B. Wirtschaft, Organisation und Gesetzgeber). Insofern ist es von elementarer Bedeutung, die interessierten Kreise zu einem Themengebiet zu ermitteln und zusammenzuführen. Hierfür bitten wir alle Experten und Förderer auch für das folgende Geschäftsjahr um Unterstützung.

Für die Förderung der Arbeit des DIN-Normenausschusses Werkstofftechnologie (NWT) im Geschäftsjahr 2023 und das entgegengebrachte Vertrauen, aber insbesondere für die Kontinuität in der Zusammenarbeit möchten wir uns an dieser Stelle noch einmal ganz herzlich bedanken. Wir hoffen, dass Sie nicht zuletzt durch Ihre personelle, zeitliche und finanzielle Investition in die Normungsarbeit für eine erfolgreiche wirtschaftliche Entwicklung gerüstet sind.

Für weitere Informationen zu bestehenden Normungsprojekten sowie zu Ansprechpartnern möchten wir Ihnen den [Internetauftritt](#) des DIN-Normenausschusses Werkstofftechnologie (NWT) empfehlen.

Wir möchten uns bei allen in der Normung aktiven Experten sehr herzlich bedanken, die mit uns so konstruktiv durch das schwierige Jahr 2023 gegangen sind, das neue „Normal“ in Bezug auf die Sitzungen aktiv mitgestaltet haben und freuen uns auf die weitere Zusammenarbeit in 2024!

Michaela Treige
Geschäftsführerin des NWT

Berlin, im Juni 2024

Dieser Bericht kann auch auf der Homepage des NWT (www.din.de/go/nwt) eingesehen werden.

2 Darstellung des NA 145 Werkstofftechnologie (NWT)

2.1 Aufgabenbeschreibung des NWT

Der DIN-Normenausschuss Werkstofftechnologie (NWT) ist zuständig für die nationale (DIN), europäische (CEN) und internationale (ISO) Normung auf den Gebieten der Pulvermetallurgie, der Wärmebehandlungstechnik sowie der additiven Fertigungsverfahren.

Das Arbeitsgebiet umfasst für Pulvermetalle die Normung von Begriffen, Werkstoffeigenschaften, Werkstoffbehandlung und -bearbeitung sowie die hierzu erforderlichen Prüfverfahren für Pulver, Sintermetalle und Hartmetalle. Auf dem Fachgebiet der Pulvermetallurgie werden die deutschen Interessen im internationalen Gremium ISO/TC 119 eingebracht. Mit der Sekretariatsführung im Bereich der Probenahme und Prüfverfahren für gesinterte Metallwerkstoffe (ISO/TC 119/SC 3) und für Hartmetalle (ISO/TC 119/SC 4) ist eine effiziente und gesicherte Berücksichtigung der nationalen Position im internationalen Umfeld sichergestellt.

Auf dem Gebiet der Wärmebehandlungstechnik umfasst das Arbeitsgebiet die Normung von Begriffen, Wärmebehandlungsverfahren, Prüfverfahren sowie von Anforderungen an Wärmebehandlungsanlagen und Wärmebehandlungsmittel. Die deutschen Interessen für den Bereich Wärmebehandlungstechnik werden in den europäischen Gremien CEN/TC 459/SC 12 und CEN/TC 459/SC 1 eingebracht.

Das Arbeitsgebiet des Fachbereich 4 zu den additiven Fertigungsverfahren umfasst die Normung der einzelnen Verfahren, deren Begriffe, Prozessketten (Hard- und Software), Prüfverfahren, Qualitätskenngrößen, Liefervereinbarungen sowie deren notwendige Grundlagen. Die deutschen Normungsinteressen werden im internationalen Technischen Komitee ISO/TC 261 „Additive Manufacturing“ vertreten, welches auf deutsche Initiative hin gegründet wurde. Für das ISO/TC 261 sowie die Arbeitsgruppen ISO/TC 261/CAG, ISO/TC 261/JAG, ISO/TC 261/WG 2, ISO/TC 261/JWG 10 und ISO/TC 261/JWG 11 sowie für die ISO/TC 261/JG 56, ISO/TC 261/JG 58, ISO/TC 261/JG 71, ISO/TC 261/JG 75, ISO/TC 261/JG 79 und ISO/TC 261/JG 80 führt Deutschland das Sekretariat.

Die Hauptaufgaben im NWT liegen in der konsensorientierten Normungsarbeit, verbunden mit der umfangreichen Koordinierung seiner Fachgebiete mit anderen Fachbereichen. Dies geschieht mit den Normenausschüssen Materialprüfung (NMP), Eisen und Stahl (FES), Chemischer Apparatebau (FNCA), Informationstechnik und Anwendungen (NIA), Kunststoffe (FNK), Maschinenbau (NAM), Schweißen und verwandte Verfahren (NAS), Armaturen (NAA), Rohrleitungen und Dampfkesselanlagen (NARD) und Luft- und Raumfahrt (NL). Die deutsche Einflussnahme wird durch konsequente Spiegelung der internationalen Arbeiten und Kommentierung der Arbeitsergebnisse auf europäischer und internationaler Ebene sichergestellt.

Der NWT hat sich auch 2023 zum Ziel gesetzt, zusammen mit den Experten der interessierten Kreise, mit seinen Normen weiterhin die Entwicklung innovativer Produkte voranzubringen und durch standardisierte Ausführungsbeschreibungen zur Qualität, Sicherheit und Handelserleichterung auf internationaler Ebene im Bereich der Werkstofftechnologie beizutragen.

2.2 Berichte über besondere Aktivitäten

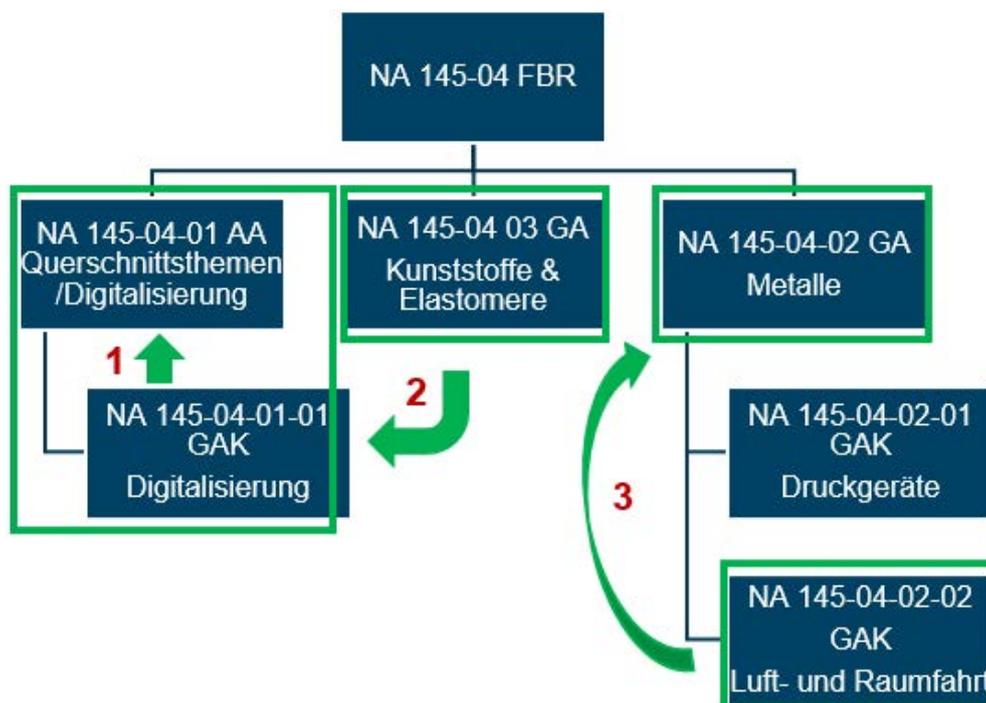
Umstrukturierung des Fachbereichs 1 „Pulvermetallurgie“

Auf der Sitzung des NWT-Beirates in 2023 wurde die Struktur des Fachbereichs 1 betrachtet und festgestellt, dass hier zwischen der vergleichsweise geringen Mitarbeiteranzahl der fünf Arbeitsausschüsse eine hohe Schnittmenge bestand. Die Ausschüsse hielten aus Kostengründen und zur Vermeidung eines hohen Reiseaufwandes in den vergangenen Jahren keine Sitzungen ab, diese Situation wurde hinsichtlich der Vernetzung und auch Expertengewinnung als nachteilig empfunden.

Gemeinsam mit den Experten wurde als Lösung erarbeitet, dass im Sinne einer effizienten und zukunftsorientierten Normung im Bereich der Pulvermetallurgie in Deutschland die Gremien des Fachbereichs 1 zu einem Arbeitsausschuss zusammengefasst werden. In diesem umfassend „Pulvermetallurgie“ genannten Arbeitsausschuss NA 145-01-06 AA wurden die Arbeitsprogramme der vorherigen Ausschüsse zusammengefasst, neben der nationalen Normungsarbeit spiegelt er die Unterkomitees und Arbeitsgruppen des ISO/TC 119. Im Ergebnis kann somit ein Arbeitsausschuss mit gebündelter Expertise und einem verringerten organisatorischen Aufwand geführt werden, der sich planmäßig nun einmal jährlich trifft. Die Gründungssitzung fand am 08. November 2023 statt.

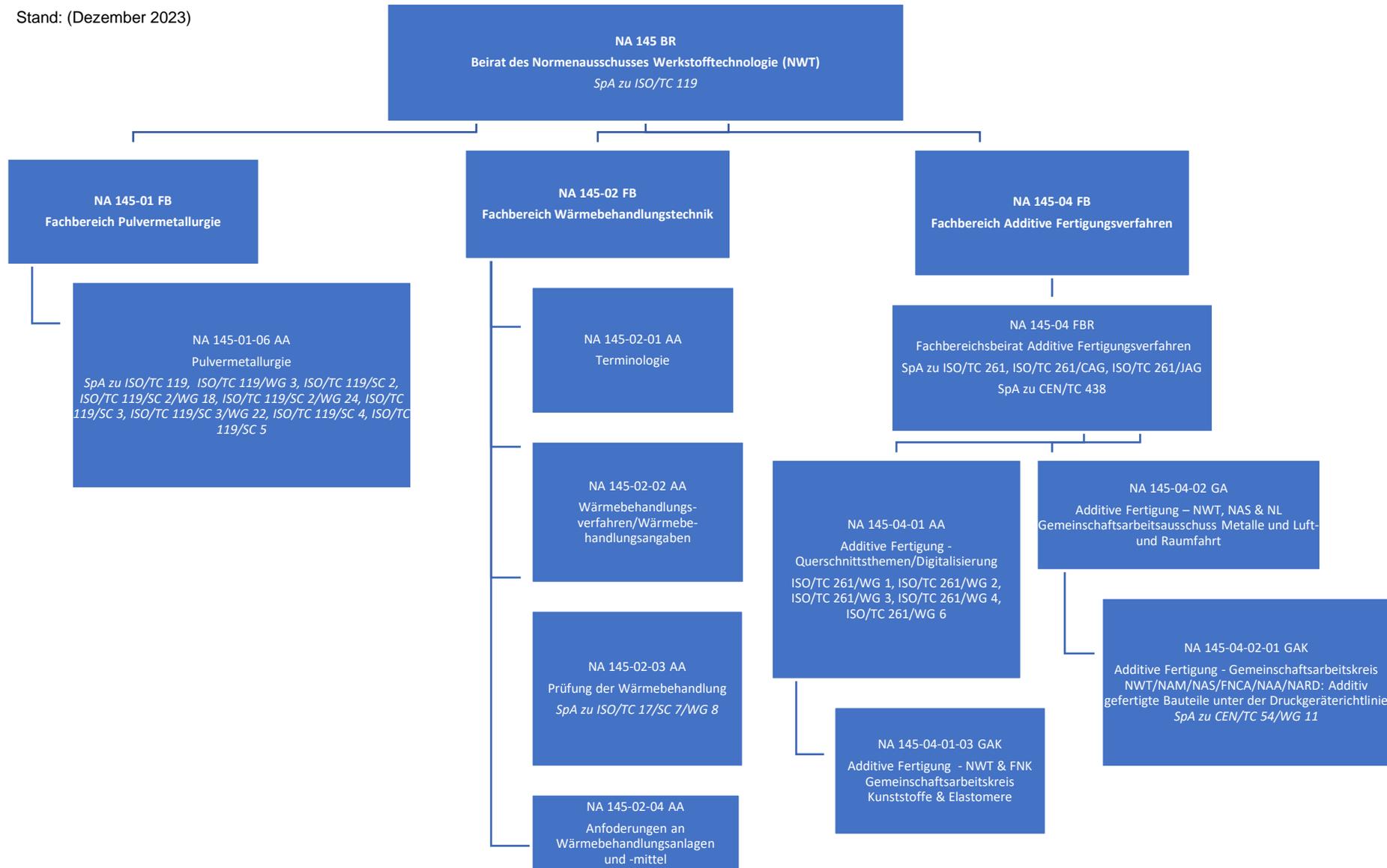
Umstrukturierung im Fachbereich 4 „Additive Fertigungsverfahren“

Bei der Gründung des Fachbereichs 4 wurde die Struktur der Ausschüsse so gestaltet, dass eine adäquate Repräsentierung der beteiligten Normenausschüsse sichtbar berücksichtigt wurde. Des Weiteren wurden umfangreiche Projektarbeiten in den nationalen Gremien erwartet, was sich allerdings Ende 2022 nach zweieinhalb Jahren nicht bestätigt hatte. Stattdessen fanden in den Gremien strategische Entscheidungen, Themenfindung für internationale Projekte und Konsensmanagement sowie Berichterstattung aus den europäischen und internationalen Gremien statt. Vor diesem Hintergrund wurde auf Wunsch der beteiligten Experten Anfang 2023 eine Konsolidierung der Gremien durchgeführt. Die Konsolidierung ist im Folgenden dargestellt. Die derzeitige Gremienstruktur nach Umstrukturierung ist unter 2.3 ersichtlich.



2.3 Organisationsschema des NWT

Stand: (Dezember 2023)



2.4 Der Beirat

Der Beirat ist das Lenkungsgremium des Normenausschusses Werkstofftechnologie (NWT), das für die Planung, Koordinierung, Finanzierung sowie für Grundsatzentscheidungen zuständig ist.

Der Beirat war 2023 wie folgt besetzt. Neuwahlen erfolgen in 2024.

Name/Firma bzw. Institution
Vorsitz
Martin Schäfer Siemens AG
Stellvertretender Vorsitz
Dr. Thomas Waldenmaier Robert Bosch GmbH
Geschäftsführung
Michaela Treige DIN e. V.
Beiratsmitglieder
Dr. Thomas Eschner GKN Sinter Metals Engineering GmbH
Dirk Hölscheid Fachverband Pulvermetallurgie
Arnold Horsch Arnold Horsch e. K.
Dr. Simon Jahn Günter-Köhler-Institut für Fügetechnik und Werkstoffprüfung GmbH (ifw)
Prof. Dr. Hansjürg Stiele Hochschule Albstadt-Sigmaringen
Gunnar Walther Fraunhofer-Institut (IFAM) Institutsteil Dresden
Prof. Dr. Gerd Witt Universität-Duisburg-Essen

2.5 Die Geschäftsstelle

DIN-Normenausschuss Werkstofftechnologie (NWT)

Hausanschrift:
Am DIN-Platz
Burggrafenstraße 6
10787 Berlin

Postanschrift:
10772 Berlin
www.din.de/go/nwt
nwt@din.de

Name	Telefon E-Mail
Yavuz Anik Projektkoordinator	Tel.: 030 2601 - 2595 yavuz.anik@din.de
Amelie Banhart Senior Projektmanagerin (bis 2023-09)	Tel.: 030 2601 - 2288 amelie.banhart@din.de
Geschäftsstelle des NWT	Tel.: 030 2601 - 2934 nwt@din.de
Tina Gläsel Junior Projektmanagerin (bis 2023-09)	Tel: 030 2601 - 2537 tina.glaesel@din.de
Gunnar Hanschke Projektmanager	Tel.: 030 2601 - 2412 gunnar.hanschke@din.de
Nicole Kroll Projektmanagerin (ab 2023-09)	Tel: 030 2601 - 2028 nicole.kroll@din.de
Markus Pommert Projektmanager (ab 2023-03)	Tel. 030 2601 - 2844 markus.pommert@din.de
Boris Reznicek Junior Projektmanager (bis 2023-03)	Tel.: 030 2601- 2327 boris.reznicek@din.de
Stephanie Terbrack Projektmanagerin (ab 2023-09)	Tel.: 030 2601 - 2423 stephanie.terbrack@din.de
Michaela Treige Geschäftsführerin	Tel.: 030 2601 - 2224 michaela.treige@din.de
Janine Winkler Senior Teamkoordinatorin	Tel.: 030 2601 - 2226 janine.winkler@din.de
Benjamin Zirnstein Projektmanager	Tel. 030 2601-2739 benjamin.zirnstein@din.de

2.6 Die Mitwirkung im NWT

2.6.1 Allgemeines

Gute Normen erfordern die engagierte Mitarbeit von Experten aus Industrie, Forschung und öffentlicher Hand. Die Zusammensetzung und Arbeitsweise von Normungsgremien werden durch die Richtlinie für Normenausschüsse bei DIN geregelt. Die fachliche Normungsarbeit wird von Experten der interessierten Kreise geleistet, die dabei von den Mitarbeitern der NWT-Geschäftsstelle bei DIN unterstützt werden. Der Mitarbeiterkreis in den Lenkungsausschüssen und Fachgremien setzt sich aus Vertretern aller Bereiche des wirtschaftlichen und öffentlichen Lebens zusammen. Soweit möglich, gehören ihm Fachleute aus der Industrie, Forschung und Wissenschaft, Fachverbänden und Anwenderkreisen, z. B. Automobilbau, an.

2.6.2 Mitarbeit in Ausschüssen

Die Mitarbeit in den NWT-Arbeitsgremien steht fachlich versierten Personen offen. Die NWT-Arbeitsausschüsse entscheiden über ihre Zusammensetzung selbst, wobei die ausgewogene Vertretung aller interessierten Kreise anzustreben ist. Eine maximale Mitarbeiterzahl von 21 darf in der Regel nicht überschritten werden. An der Mitarbeit in einem NWT-Arbeitsausschuss interessierte Fachexperten wenden sich direkt an den Bearbeiter des entsprechenden Arbeitsausschusses in der NWT-Geschäftsstelle. Ihnen kann zunächst die Möglichkeit eingeräumt werden, als Gast teilzunehmen.

Voraussetzungen für die Aufnahme als Mitarbeiter des entsprechenden Arbeitsausschusses sind:

- Anerkennung der Regeln der Normungsarbeit (Richtlinie für Normenausschüsse im DIN, DIN 820, Einräumung der Urhebernutzungsrechte an DIN),
- Autorisierung des Mitarbeiters durch seine entsendende Stelle,
- Beteiligung an den Kosten der Normungsarbeit,
- Nutzung der bereitgestellten elektronischen Arbeitsmedien nach den dafür geltenden Regeln (Mitarbeiter der Arbeitsausschüsse erhalten für ihre Gremien eine Zugriffsberechtigung zum DIN-Dokumentenserver „DOCS.DIN“).

Die Mitwirkung in der internationalen und europäischen Normung erfolgt nach dem Delegationsprinzip, d. h. die zuständigen NWT-Gremien stimmen die deutsche Position ab und entsenden Delegierte, die diese Positionen vertreten, in die entsprechenden internationalen und europäischen Gremien. Die aktive Mitwirkung im deutschen Spiegelgremium ist Voraussetzung für die Delegation und Mitarbeit im entsprechenden internationalen oder europäischen Gremium.

2.6.3 Finanzierung der Normung und Standardisierung

Die interessierten Kreise beteiligen sich an den Kosten der Normungsarbeit und sichern auf diese Weise die Marktrelevanz der bearbeiteten Normungsprojekte.

Die Beteiligung an den Kosten der Normungsarbeit ist durch den DIN-Präsidialbeschluss 10/1997 festgelegt:

- Mitarbeiter entrichten pro Sitz in einem Gremium (Arbeitsausschuss, Unterausschuss, Arbeitskreis) einen jährlichen Kostenbeitrag. Dieser wird vom DIN-Präsidium festgesetzt und beträgt zurzeit 1.200 EUR zzgl. 7 % Umsatzsteuer (ab 2024 1.260 EUR zzgl. 7 % Umsatzsteuer).
- Unternehmen, welche die Arbeit des NWT mit höheren Beiträgen unterstützen wollen, entrichten einen Förderbeitrag. Für die Mitarbeiter dieser Unternehmen entfällt der Kostenbeitrag, sofern der Förderbeitrag des Unternehmens höher ist als die sich aus den Sitzen seiner Mitarbeiter ergebenden Kostenbeiträge.
- Von Vertretern des öffentlichen Bereichs einschließlich Hochschullehrern und Angehörigen der öffentlichen Forschungseinrichtungen wird kein Kostenbeitrag erhoben. Gleichwohl steht diesen Einrichtungen eine freiwillige Förderung frei.

Nähere Informationen zur Finanzierung der Normungsarbeit sind auf der [DIN-Webseite](#) zu finden.

2.7 DIN-Normenausschuss Werkstofftechnologie in Zahlen

Anzahl der Normungsprojekte, Norm-Entwürfe, Normen etc.	2021	2022	2023 ¹⁾
Normungsprojekte (national, europäisch, international)	129	144	112
Veröffentlichte Norm-Entwürfe	5	20	12
Veröffentlichte Normen, Fachberichte, Vornormen	7	6	18
Gesamtbestand Normen, Fachberichte, Vornormen (nur DIN, DIN EN, DIN EN ISO, DIN ISO)	115	116	124
Gesamtbestand ISO-Normen	97	104	121

Durch den NWT betreute Gremien	2023 ¹⁾
Gremien (national) (mit Beirat, Fachbereichsbeiräte, AA, UA, AK)	19
Europäische Gremien	3
Europäische Gremien mit Sekretariat DIN	1
Internationale Gremien	53
Internationale Gremien mit Sekretariat DIN	16

Art der Veranstaltung	2021	2022	2023 ¹⁾
Anzahl der Sitzungen ²⁾	62	65	42
Öffentlichkeitsarbeit (z. B. Messen, Workshops, Seminare)	5	6	3

	2021	2022	2023 ¹⁾
Anzahl der nationalen Experten im NA (Köpfe)	159	142	161
Anzahl der nationalen Experten im NA (Sitze)	225	221	238

1) Stichtag 31.12.2023

2) alle Sitzungen (national, europäisch, international), an denen ein Mitglied der Geschäftsstelle teilgenommen hat

Die Webseite des DIN-Normenausschuss Werkstofftechnologie (NWT) www.din.de/go/nwt enthält eine Übersicht über den Gesamtbestand an veröffentlichten Normen, Norm-Entwürfen, Vornormen, DIN-Fachberichten und Normungsprojekten sowie weitere Informationen zu den Gremien.

3 Berichte und Arbeitsergebnisse aus den nationalen, europäischen und internationalen Gremien

3.1 Die Gremien des NA mit ihren Obleuten und deren Stellvertretern sowie den Bearbeitern im NWT

Im Berichtsjahr (Stichtag 31. Dezember 2023) betreute die NWT-Geschäftsstelle neben dem Beirat insgesamt vier Fachbereiche mit insgesamt 13 Arbeitsausschüssen. Das Organisationsschema kann Abschnitt 2.3 entnommen werden.

Gremienbezeichnung und -titel	Obmann	Stellvertretender Obmann	Bearbeiter im NA
NA 145-01 Fachbereich Pulvermetallurgie			
NA 145-01-06 AA Pulvermetallurgie	Dr. Thomas Eschner	Hr. Tizian Tappe	Dietmar Schwark
NA 145-02 Fachbereich Wärmebehandlungstechnik			
NA 145-02-01 AA Terminologie	Dr. Thomas Waldenmaier	—	Stephanie Terbrack
NA 145-02-02 AA Wärmebehandlungsverfahren/ Wärmebehandlungsangaben	Dr. Thomas Waldenmaier	—	Stephanie Terbrack
NA 145-02-03 AA Prüfung nach der Wärmebehandlung	Arnold Horsch	—	Stephanie Terbrack
NA 145-02-04 AA Anforderungen an Wärmebehandlungsanlagen und – mittel	1)	—	Stephanie Terbrack
NA 145-04 Fachbereich Additive Fertigungsverfahren			
NA 145-04 FBR Fachbereichsbeirat Additive Fertigungsverfahren	Prof. Dr. Gerd Witt	Dr. Dieter Schwarze	Yavuz Anik
NA 145-04-01 AA Additive Fertigung – Querschnittsthemen/Digitalisierung	Martin Schäfer	Dr. Marius Lakomic	Amelie Banhart (bis 2023-09) Stephanie Terbrack
NA 145-04-01-03 GAK Additive Fertigung - NWT & FNK Gemeinschaftsarbeitskreis Kunststoffe & Elastomere	Hansgeorg Haupt	Andreas Wegner	Boris Reznicek (bis 2023-03) Benjamin Zirnstein
NA 145-04-02 GA Additive Fertigung – NWT, NAS & NL Gemeinschaftsarbeitsausschuss Metalle und Luft- und Raumfahrt	Dr. Simon Jahn	Stephan Braun	Benjamin Zirnstein (bis 2023-08) Marcus Pommert
NA 145-04-02-01 GAK Additive Fertigung - Gemeinschaftsarbeitskreis NWT/NAM/NAS/FNCA/NAA/NARD: AM-gefertigte Bauteile unter der Druckgeräterichtlinie	Stephan Braun	—	Gunnar Hanschke

1) Nachbenennung in Vorbereitung

3.2 Die internationalen und europäischen Gremien des NWT

Nationales Gremium	Europäisches Gremium	Internationales Gremium
NA 145 BR Beirat des NA Werkstofftechnologie	—	ISO/TC 119 Powder metallurgy (Sekretariat: SIS)
NA 145-01-06 AA Pulvermetallurgie	—	ISO/TC 119, ISO/TC 119/WG 3, ISO/TC 119/SC 2, ISO/TC 119/SC 2/WG 18, ISO/TC 119/SC 2/WG 24ISO/TC 119/SC 3/WG 22, , ISO/TC 119/SC 5, ISO/TC 119/SC 5/AHG
	—	ISO/TC 119/SC 3 Sampling and testing methods for sintered metal materials (excluding hardmetals) Sekretariat: DIN Bearbeiter: Dietmar Schwark
	—	ISO/TC 119/SC 4 Sampling and testing methods for hardmetals Sekretariat: DIN Bearbeiter: Dietmar Schwark
NA 145-02-01 AA Terminologie	Projektbezogen CEN/TC 459/SC 12 Allgemeine Belange (Sekretariat: BSI)	—
NA 145-02-02 AA Wärmebehandlungs- verfahren/ Wärmebehandlungs- angaben	—	Projektbezogen ISO/TC 10/SC 6 Mechanical engineering documentation (Sekretariat: SAC)
NA 145-02-03 AA Prüfung nach der Wärmebehandlung	Projektbezogen CEN/TC 459/SC 1 Prüfverfahren für Stahl (andere als chemische Analysen) (Sekretariat: AFNOR)	Projektbezogen ISO/TC 17/SC 7 Prüfverfahren (außer mechanischen und chemischen Verfahren) (Sekretariat: AFNOR)
	—	ISO/TC 17/SC 7/WG 8 Determination of the thickness of surface hardened layers Sekretariat: DIN Bearbeiterin: Stephanie Terbrack
NA 145-02-04 AA Anforderungen an Wärmebehandlungsanla- gen und -mittel	—	—

Nationales Gremium	Europäisches Gremium	Internationales Gremium
NA 145-04 FBR Fachbereichsbeirat Additive Fertigungsverfahren	CEN/TC 438 Additive Fertigungsverfahren (Sekretariat: AFNOR)	ISO/TC 261 Additive Manufacturing (Sekretariat: DIN Bearbeiter: Yavuz Anik)
	—	ISO/TC 261/CAG Chairman's advisory group (Sekretariat: DIN Bearbeiter: Yavuz Anik)
	—	ISO/TC 261/JAG ISO/TC 261 - ASTM F42 Steering group on JG activities (Sekretariat: DIN Bearbeiter: Yavuz Anik)
NA 145-04-01 AA Additive Fertigung – Querschnittsthemen/ Digitalisierung	—	ISO/TC 261/WG 1 Terminology (Sekretariat: SIS)
	—	ISO/TC 261/WG 2 Methods, processes and materials (Sekretariat: DIN Bearbeiterin: Amelie Buss (bis 2023-09)/Stephanie Terbrack)
	—	ISO/TC 261/WG 3 Test methods and quality specifications (Sekretariat: AFNOR)
	—	ISO/TC 261/WG 4 Data and design (Sekretariat: BSI)
	—	ISO/TC 261/WG 6 Environment, health and safety (Sekretariat: SCC)
	—	ISO/TC 261/JG 51, JG 52, JG 54, JG 57, JG 59, JG 60, JG 61, JG 62, JG 63, JG 68, JG 72, JG 74, JG 82 (ohne deutsche Sekretariatsführung)
	—	ISO/TC 261/JG 71 „Joint ISO/TC 261-ASTM F 42 Group: Powder quality assurance” (Sekretariat: DIN Bearbeiterin: Tina Gläsel (bis 2023-09)/Nicole Kroll)
	ISO/TC 261/JG 75 „Joint ISO/TC 261-ASTM F 42 Group, Industrial conformity assessment at additive manufacturing centres” (Sekretariat: DIN Bearbeiterin: Tina Gläsel (bis 2023-09)/Nicole Kroll)	

Nationales Gremium	Europäisches Gremium	Internationales Gremium
		ISO/TC 261/JG 79 „Joint ISO/TC 261- ASTM F 42 Group: Qualification for AM processes in automotive applications” (Sekretariat: DIN Bearbeiterin: Tina Gläsel (bis 2023-09) /Nicole Kroll)
		ISO/TC 261/JG 80 “Joint ISO/TC 261-ASTM F 42 Group: Quality requirements for additive manufacturing in building & construction (structural and infrastructure elements)” (Sekretariat: DIN Bearbeiterin: Tina Gläsel (bis 2023-09) /Nicole Kroll)
NA 145-04-01-03 GAK Additive Fertigung - NWT & FNK Gemeinschaftsarbeitskreis Kunststoffe & Elastomere Bearbeiter: Boris Reznicek (bis 2023-03)/Benjamin Zirnstein	—	—
NA 145-04-02 GA Additive Fertigung - NWT & NAS Gemeinschaftsarbeitsausschuss Metalle	—	ISO/TC 261/JG 66, JG 69, JG 76, JG 77, JG 78, JG 81 (ohne deutsche Sekretariatsführung) ISO/TC 261/JG 56 “Joint ISO/TC 261-ASTM F 42 Group: Standard Practice for Metal Powder Bed Fusion to Meet Rigid Quality Requirements” (Sekretariat: DIN Bearbeiterin: Tina Gläsel (bis 2023-09)/Nicole Kroll) ISO/TC 261/JG 58 „Joint ISO/TC 261-ASTM F 42 Group, Qualification, quality assurance and post processing of powder bed fusion metallic parts” (Sekretariat: DIN Bearbeiterin: Tina Gläsel (bis 2023-09)/Nicole Kroll)
NA 145-04-02-01 GAK Additive Fertigung - Gemeinschaftsarbeitskreis NWT/NAM/NAS/FNCA/NA A/NARD: Additiv gefertigte Bauteile unter der Druckgeräterichtlinie	CEN/TC 54/WG 11 Durch additive Fertigungsverfahren hergestellte Druckgeräte und Druckgerätekomponten (Sekretariat: AFNOR)	—

3.3 Im Jahr 2023 veröffentlichte Normen und Norm-Entwürfe

Es wurden 18 Normen und 12 Norm-Entwürfe des NWT als Träger veröffentlicht. Damit hat der NWT derzeit insgesamt 124 Normen (DIN, DIN EN, DIN EN ISO und DIN ISO) einschließlich Berichtigungen und Änderungen als Träger in seinem Bestand.

Ferner war der NWT in 2023 für die Bearbeitung von 112 nationalen, europäischen und internationalen Normungsprojekten zuständig.

Norm-Nr	Ausgabe	Normart	Titel
DIN CEN ISO/ASTM/TR 52917	2023-02	Norm	Additive Fertigung - Ringversuche - Allgemeine Leitlinien (ISO/ASTM TR 52917:2022); Deutsche Fassung CEN ISO/ASTM/TR 52917:2022
DIN EN ISO 5755	2023-02	Norm	Sintermetallwerkstoffe - Anforderungen (ISO 5755:2022); Deutsche Fassung EN ISO 5755:2022
DIN EN ISO/ASTM 52909	2023-02	Norm	Additive Fertigung von Metallen - Eigenschaften von Fertigteilen - Orientierung und Lage in Abhängigkeit der mechanischen Eigenschaften für pulverbettbasiertes Schmelzen von Metallen (ISO/ASTM 52909:2022); Deutsche Fassung EN ISO/ASTM 52909:2022
DIN EN ISO/ASTM 52933	2023-04	Entwurf	Additive Fertigung - Umwelt, Gesundheit und Sicherheit - Prüfverfahren für die gefährlichen Stoffe, die von 3D-Druckern mit Materialeextrusion in nicht-industriellen Bereichen emittiert werden (ISO/ASTM FDIS 52933:2023); Deutsche Fassung FprEN ISO/ASTM 52933:2023
DIN EN ISO 17295	2023-04	Norm	Additive Fertigung - Grundsätze - Positionierung, Koordinaten und Ausrichtung des Bauteils (ISO 17295:2023); Deutsche Fassung EN ISO 17295:2023
DIN EN ISO/ASTM 52936-1	2023-04	Norm	Additive Fertigung von Polymeren - Qualifizierungsgrundsätze - Teil 1: Allgemeine Grundsätze und Herstellung von Probekörpern für laserbasierte Pulverbettfusion (PBF-LB) (ISO/ASTM 52936-1:2023); Deutsche Fassung EN ISO/ASTM 52936-1:2023
DIN EN ISO 27548	2023-05	Entwurf	Additive Fertigung von Kunststoffen - Umwelt, Gesundheit und Sicherheit - Prüfverfahren zur Bestimmung der Partikelemissionsrate und der chemischen Emissionsrate von materialextrusionsbasierten Desktop-3D-Druckern (ISO/DIS 27548:2023); Deutsche und Englische Fassung prEN ISO 27548:2023
DIN EN ISO/ASTM 52943-2	2023-05	Entwurf	Additive Fertigung für Luft- und Raumfahrt - Prozessmerkmale und Leistungsvermögen - Teil 2: Materialauftrag mit gerichteter Energieeinbringung unter Verwendung von Draht und Lichtbogen (ISO/ASTM FDIS 52943-2:2024); Deutsche Fassung FprEN ISO/ASTM 52943-2:2024

Norm-Nr	Ausgabe	Normart	Titel
DIN EN ISO/ASTM 52953	2023-06	Entwurf	Additive Fertigung von Metallen - Allgemeine Grundsätze - Registrierung von Geometriedaten aus der Prozessüberwachung und zur Qualitätskontrolle (ISO/ASTM DIS 52953:2023); Deutsche und Englische Fassung prEN ISO/ASTM 52953:2023
DIN EN ISO 3252	2023-06	Norm	Pulvermetallurgie - Begriffe (ISO 3252:2023); Deutsche Fassung EN ISO 3252:2023
DIN EN ISO/ASTM 52925	2023-06	Norm	Additive Fertigung von Polymeren - Ausgangsmaterialien - Qualifizierung von Materialien für das laserbasierte Pulverbettsschmelzen von Teilen (ISO/ASTM 52925:2022); Deutsche Fassung EN ISO/ASTM 52925:2022
DIN EN ISO 4491-1	2023-07	Entwurf	Metallpulver - Bestimmung des Sauerstoffgehaltes durch Reduktionsverfahren - Teil 1: Allgemeine Hinweise (ISO 4491-1:2023); Deutsche Fassung EN ISO 4491-1:2023
DIN EN ISO/ASTM 52938-1	2023-07	Entwurf	Additive Fertigung von Metallen - Umwelt, Gesundheit und Sicherheit - Teil 1: Sicherheitsanforderungen für PBFLB-Maschinen (ISO/ASTM DIS 52938-1:2023); Deutsche und Englische Fassung prEN ISO/ASTM 52938-1:2023
DIN EN ISO 4491-1	2023-07	Norm	Metallpulver - Bestimmung des Sauerstoffgehaltes durch Reduktionsverfahren - Teil 1: Allgemeine Hinweise (ISO 4491-1:2023); Deutsche Fassung EN ISO 4491-1:2023
DIN EN ISO 4491-2	2023-07	Norm	Metallpulver - Bestimmung des Sauerstoffanteils durch Reduktionsverfahren - Teil 2: Masseverlust durch Reduktion mit Wasserstoff (ISO 4491-2:2023); Deutsche Fassung EN ISO 4491-2:2023
DIN EN ISO/ASTM 52931	2023-07	Norm	Additive Fertigung von Metallen - Umweltschutz, Gesundheit und Sicherheit - Allgemeine Grundsätze für die Verwendung metallischer Werkstoffe (ISO/ASTM 52931:2023); Deutsche Fassung EN ISO/ASTM 52931:2023
DIN EN ISO 642	2023-08	Entwurf	Stahl - Stirnabschreckversuch (Jominy-Versuch) (ISO/DIS 642:2023); Deutsche und Englische Fassung prEN ISO 642:2023
DIN EN ISO/ASTM 52911-3	2023-08	Norm	Additive Fertigung - Konstruktion - Teil 3: Pulverbettbasiertes Schmelzen von Metallen mittels Elektronenstrahl (ISO/ASTM 52911-3:2023); Deutsche Fassung EN ISO/ASTM 52911-3:2023
DIN EN ISO 3995	2023-09	Norm	Metallpulver - Bestimmung der Presskörperfestigkeit von Probekörpern mit rechteckigem Querschnitt unter Biegebeanspruchung (ISO 3995:2023); Deutsche Fassung EN ISO 3995:2023
DIN EN ISO 5842	2023-03	Entwurf	Pulvermetallurgie - Heißisostatisches Pressen - Nachweis von Argon mittels Gaschromatographie und massenspektrometrischer Techniken (ISO 5842:2022); Deutsche Fassung prEN ISO 5842:2023

Norm-Nr	Ausgabe	Normart	Titel
DIN EN ISO/ASTM 52941	2023-10	Entwurf	Additive Fertigung - Systemleistung und Betriebssicherheit - Abnahmeprüfung von pulverbettbasierten Laserstrahlanlagen für metallische Werkstoffe in Luft- und Raumfahrtanwendungen (ISO/ASTM DIS 52941:2023); Deutsche und Englische Fassung prEN ISO/ASTM 52941:2023
DIN EN ISO 5842	2023-10	Norm	Pulvermetallurgie - Heißisostatisches Pressen - Nachweis von Argon mittels Gaschromatographie und massenspektrometrischer Techniken (ISO 5842:2022); Deutsche Fassung EN ISO 5842:2023
DIN EN ISO/ASTM 52929	2023-11	Entwurf	Additive Fertigung von Metallen - Pulverbettbasiertes Schmelzen - Darstellung von Werkstoffkennwerten in Materialdatenblättern (ISO/ASTM DIS 52929:2023); Deutsche und Englische Fassung prEN ISO/ASTM 52929:2023
DIN EN ISO/ASTM 52948	2023-11	Entwurf	Additive Fertigung für Metalle - Zerstörungsfreie Prüfung und Bewertung - Klassifizierung von Unregelmäßigkeiten in PBF-Bauteilen (ISO/ASTM DIS 52948:2023); Deutsche und Englische Fassung prEN ISO/ASTM 52948:2023
DIN EN ISO 5754	2023-06	Entwurf	Sintermetalle, ausgenommen Hartmetalle - Ungekerbte Probe für den Schlagzähigkeitsversuch (ISO/FDIS 5754:2023); Deutsche Fassung FprEN ISO 5754:2023
DIN EN ISO 2740	2023-12	Norm	Sintermetalle, ausgenommen Hartmetalle - Zugprobestäbe (ISO 2740:2023); Deutsche Fassung EN ISO 2740:2023
DIN EN ISO 5754	2023-12	Norm	Sintermetalle, ausgenommen Hartmetalle - Ungekerbte Probe für den Schlagzähigkeitsversuch (ISO 5754:2023); Deutsche Fassung EN ISO 5754:2023
DIN EN ISO/ASTM 52902	2023-12	Norm	Additive Fertigung - Testkörper - Geometrische Leistungsbewertung additiver Fertigungssysteme (ISO/ASTM 52902:2023); Deutsche Fassung EN ISO/ASTM 52902:2023
DIN EN ISO/ASTM 52920	2023-12	Norm	Additive Fertigung - Grundsätze der Qualifizierung - Anforderungen an industrielle additive Fertigungsverfahren und Produktionsstätten (ISO/ASTM 52920:2023); Deutsche Fassung EN ISO/ASTM 52920:2023
DIN EN ISO/ASTM 52924	2023-12	Norm	Additive Fertigung von Polymeren - Qualifizierungsgrundsätze - Klassifizierung von Bauteileigenschaften (ISO/ASTM 52924:2023); Deutsche Fassung EN ISO/ASTM 52924:2023

4 Übersicht zu Normen, Norm-Entwürfen und Normungsprojekten des NWT

- Gültige Normen des NWT (den Ausschüssen zugeordnet)
- Legende der Bearbeitungsstufen
- Gültige Normen des ISO/TC 119
- Gültige Normen des ISO/TC 261
- Im Jahr 2023 veröffentlichte (nationale) Normen und Projekte des NA 145 (Zuordnung nach Gremien)

Gültige Normen des NWT (den Ausschüssen zugeordnet)



Bezeichnung Titel	Akt. Bearb. - Stufe	Ausgabe-/ Erscheinungsdatum	(vorges.) Ersatz
DIN 30912-3 Sintermetalle; Sint-Richtlinien (SR); Wärmebehandlung von Sinterteilen	90.93	1990-10-01	
DIN 30912-4 Sintermetalle; Sint-Richtlinien (SR); Oberflächenbehandlung von Sinterteilen	90.20	1990-10-01	
DIN 30912-6 Sintermetalle; Sint-Richtlinien (SR); Schwingfestigkeit von Sinterstählen	90.93	1990-10-01	
DIN EN ISO 2738 Sintermetalle, ausgenommen Hartmetalle Durchlässige Sintermetalle - Bestimmung der Dichte, des Tränkstoffgehaltes und der offenen Porosität - (ISO 2738 : 1999) - Deutsche Fassung EN ISO 2738:1999	92.20	2000-02-01	DIN 30911-3 1990-10-01
DIN EN ISO 2739 Buchsen aus Sintermetall - Bestimmung der radialen Bruchfestigkeit (ISO 2739:2012); Deutsche Fassung EN ISO 2739:2012	60.60	2012-10-01	DIN EN ISO 2739 2010-08-01
DIN EN ISO 2740 Sintermetalle, ausgenommen Hartmetalle - Zugprobestäbe (ISO 2740:2023); Deutsche Fassung EN ISO 2740:2023	60.60	2023-12-01	DIN EN ISO 2740 2009-10-01
DIN EN ISO 3252 Pulvermetallurgie - Begriffe (ISO 3252:2023); Deutsche Fassung EN ISO 3252:2023	60.60	2023-06-01	DIN EN ISO 3252 2019-12-01
DIN EN ISO 3325 Sintermetalle, ausgenommen Hartmetalle - Ermittlung der Biegebruchfestigkeit (ISO 3325:1996) (enthält Änderung A1:2002); Deutsche Fassung EN ISO 3325:1999 + A1:2002	92.20	2002-06-01	DIN ISO 3325 1998-07-01
DIN EN ISO 3327 Hartmetalle - Bestimmung der Biegebruchfestigkeit (ISO 3327:2009); Deutsche Fassung EN ISO 3327:2009	60.60	2009-10-01	DIN ISO 3327 1991-07-01
DIN EN ISO 3369 Undurchlässige Sintermetallwerkstoffe und Hartmetalle - Ermittlung der Dichte (ISO 3369:2006); Deutsche Fassung EN ISO 3369:2010	60.60	2010-08-01	DIN ISO 3369 1990-10-01
DIN EN ISO 3738-1 Hartmetalle - Rockwell-Härteprüfung (Skala A) - Teil 1: Prüfverfahren (ISO 3738-1:1982); Deutsche Fassung EN ISO 3738-1:2010	60.60	2010-08-01	DIN ISO 3738-1 1991-07-01
DIN EN ISO 3738-2 Hartmetalle - Rockwell-Härteprüfung (Skala A) - Teil 2: Vorbereitung und Kalibrierung von Standard-Prüfblöcken (ISO 3738-2:1988); Deutsche Fassung EN ISO 3738-2:2006	60.60	2006-06-01	DIN ISO 3738-2
DIN EN ISO 3907 Hartmetalle - Bestimmung des Gesamtkohlenstoff-Gehaltes - Gravimetrisches Verfahren (ISO 3907:2009); Deutsche Fassung EN ISO 3907:2009	60.60	2010-02-01	DIN ISO 3907 1991-07-01
DIN EN ISO 3908 Hartmetalle - Bestimmung des unlöslichen (freien) Kohlenstoff-Gehaltes - Gravimetrisches Verfahren (ISO 3908:2009); Deutsche Fassung EN ISO 3908:2009	60.60	2010-02-01	DIN ISO 3908 1991-07-01

Gültige Normen des NWT (den Ausschüssen zugeordnet)



Bezeichnung Titel	Akt. Bearb. - Stufe	Ausgabe-/ Erscheinungsdatum	(vorges.) Ersatz
DIN EN ISO 3923-1 Metallpulver - Ermittlung der Füllichte - Teil 1: Trichterverfahren (ISO 3923-1:2018); Deutsche Fassung EN ISO 3923-1:2018	60.60	2018-10-01	DIN EN ISO 3923-1 2010-08-01
DIN EN ISO 3927 Metallpulver, mit Ausnahme von Hartmetallpulvern - Bestimmung der Verdichtbarkeit bei einachsigem Pressen (ISO 3927:2017); Deutsche Fassung EN ISO 3927:2017	60.60	2018-01-01	DIN EN ISO 3927 2011-05-01
DIN EN ISO 3928 Sintermetallwerkstoffe, ausgenommen Hartmetalle - Probekörper für die Ermüdungsprüfung (ISO 3928:2016); Deutsche Fassung EN ISO 3928:2016	60.60	2017-03-01	DIN EN ISO 3928 2006-06-01
DIN EN ISO 3953 Metallpulver - Bestimmung der Klopfdichte (ISO 3953:2011); Deutsche Fassung EN ISO 3953:2011	60.60	2011-05-01	DIN ISO 3953 1995-02-01
DIN EN ISO 3954 Pulver für die Pulvermetallurgie - Probenahme (ISO 3954:2007); Deutsche Fassung EN ISO 3954:2007	60.60	2007-11-01	DIN ISO 3954 1980-04-01
DIN EN ISO 3995 Metallpulver - Bestimmung der Presskörperfestigkeit von Probekörpern mit rechteckigem Querschnitt unter Biegebeanspruchung (ISO 3995:2023); Deutsche Fassung EN ISO 3995:2023	60.60	2023-09-01	DIN ISO 3995 1991-05-01
DIN EN ISO 4022 Durchlässige Sintermetallwerkstoffe - Bestimmung der Flüssigkeitsdurchlässigkeit (ISO 4022:2018); Deutsche Fassung EN ISO 4022:2018	60.60	2018-12-01	DIN EN ISO 4022 2006-06-01
DIN EN ISO 4489 Hartmetalle - Probenahme und Prüfung (ISO 4489:2019); Deutsche Fassung EN ISO 4489:2019	60.60	2020-02-01	DIN ISO 4489 1991-07-01
DIN EN ISO 4490 Metallpulver - Bestimmung der Durchflussrate mit Hilfe eines kalibrierten Trichters (Hall flowmeter) (ISO 4490:2018); Deutsche Fassung EN ISO 4490:2018	60.60	2018-08-01	DIN EN ISO 4490 2014-11-01
DIN EN ISO 4491-1 Metallpulver - Bestimmung des Sauerstoffgehaltes durch Reduktionsverfahren - Teil 1: Allgemeine Hinweise (ISO 4491-1:2023); Deutsche Fassung EN ISO 4491-1:2023	60.60	2023-07-01	DIN ISO 4491-1 1990-06-01
DIN EN ISO 4491-2 Metallpulver - Bestimmung des Sauerstoffanteils durch Reduktionsverfahren - Teil 2: Masseverlust durch Reduktion mit Wasserstoff (ISO 4491-2:2023); Deutsche Fassung EN ISO 4491-2:2023	60.60	2023-07-01	DIN ISO 4491-2 1998-07-01
DIN EN ISO 4491-3 Metallpulver - Bestimmung des Sauerstoffgehaltes durch Reduktionsverfahren - Teil 3: Wasserstoffreduzierbarer Sauerstoff (ISO 4491-3:1997); Deutsche Fassung EN ISO 4491-3:2006	60.60	2006-06-01	DIN ISO 4491-3 1998-07-01
DIN EN ISO 4491-4 Metallpulver - Bestimmung des Sauerstoffgehaltes durch Reduktionsverfahren - Teil 4: Gesamt-Sauerstoffgehalt durch Reduktionsextraktion (ISO 4491-4:2019); Deutsche Fassung EN ISO 4491-4:2019	60.60	2019-09-01	DIN EN ISO 4491-4 2013-08-01

Gültige Normen des NWT (den Ausschüssen zugeordnet)

Bezeichnung Titel	Akt. Bearb. - Stufe	Ausgabe-/ Erscheinungsdatum	(vorges.) Ersatz
DIN EN ISO 4492 Metallpulver, mit Ausnahme von Hartmetallpulvern - Ermittlung der Maßänderungen beim Pressen und Sintern (ISO 4492:2017); Deutsche Fassung EN ISO 4492:2017	60.60	2018-03-01	DIN EN ISO 4492 2013-07-01
DIN EN ISO 4496 Metallpulver - Bestimmung der säureunlöslichen Bestandteile in Eisen-, Kupfer-, Zinn- und Bronzepulvern (ISO 4496:2017); Deutsche Fassung EN ISO 4496:2017	60.60	2017-11-01	DIN ISO 4496 1987-08-01
DIN EN ISO 4497 Metallpulver - Bestimmung der Teilchengröße durch Trockensiebung (ISO 4497:2020); Deutsche Fassung EN ISO 4497:2020	60.60	2020-10-01	DIN ISO 4497 1991-04-01
DIN EN ISO 4498 Sintermetalle, ausgenommen Hartmetalle - Bestimmung der Sinterhärte und der Mikrohärte (ISO 4498:2010); Deutsche Fassung EN ISO 4498:2010	60.60	2010-11-01	DIN EN ISO 4498 2007-05-01
DIN EN ISO 4499-1 Hartmetalle - Metallographische Bestimmung der Mikrostruktur - Teil 1: Gefügebilder und Beschreibung (ISO 4499-1:2020); Deutsche Fassung EN ISO 4499-1:2020	60.60	2020-11-01	DIN EN ISO 4499-1 2010-10-01
DIN EN ISO 4499-2 Hartmetalle - Metallographische Bestimmung der Mikrostruktur - Teil 2: Messung der WC-Korngröße (ISO 4499-2:2020); Deutsche Fassung EN ISO 4499-2:2020	60.60	2020-11-01	DIN EN ISO 4499-2 2010-10-01
DIN EN ISO 4499-3 Hartmetalle - Metallographische Bestimmung der Mikrostruktur - Teil 3: Messung von mikrostrukturellen Merkmalen in Hartmetallen auf Basis von Ti (C, N) und WC/kubischem Carbid (ISO 4499-3:2016); Deutsche Fassung EN ISO 4499-3:2016	60.60	2016-10-01	
DIN EN ISO 4499-4 Hartmetalle - Metallographische Bestimmung der Mikrostruktur - Teil 4: Charakterisierung von Porosität, Kohlenstofffehlern und Anteil an Eta-Phase (ISO 4499-4:2016); Deutsche Fassung EN ISO 4499-4:2016	60.60	2016-10-01	DIN ISO 4505 1991-07-01
DIN EN ISO 4506 Hartmetalle - Druckversuch (ISO 4506:2018); Deutsche Fassung EN ISO 4506:2018	60.60	2018-07-01	DIN ISO 4506 1991-07-01
DIN EN ISO 4507 Sinter-Eisenwerkstoffe, aufgekohlt oder karbonitriert - Bestimmung und Prüfung der Einsatzhärtungstiefe durch Messung der Mikrohärte (ISO 4507:2000); Deutsche Fassung EN ISO 4507:2007	60.60	2007-05-01	DIN ISO 4507 2001-04-01
DIN EN ISO 4884 Hartmetalle - Probenahme und Prüfung von Pulvern unter Verwendung von gesinterten Probekörpern (ISO 4884:2019); Deutsche Fassung EN ISO 4884:2019	60.60	2020-02-01	DIN ISO 4884 1991-06-01
DIN EN ISO 5754 Sintermetalle, ausgenommen Hartmetalle - Ungekerbte Probe für den Schlagzähigkeitsversuch (ISO 5754:2023); Deutsche Fassung EN ISO 5754:2023	60.60	2023-12-01	DIN EN ISO 5754 2018-03-01
DIN EN ISO 5755 Sintermetallwerkstoffe - Anforderungen (ISO 5755:2022); Deutsche Fassung EN ISO 5755:2022	60.60	2023-02-01	DIN EN ISO 5755 2013-01-01
DIN EN ISO 5842 Pulvermetallurgie - Heißisostatisches Pressen - Nachweis von Argon mittels Gaschromatographie und massenspektrometrischer Techniken (ISO 5842:2022); Deutsche Fassung EN ISO 5842:2023	60.60	2023-10-01	

Gültige Normen des NWT (den Ausschüssen zugeordnet)

Bezeichnung Titel	Akt. Bearb. - Stufe	Ausgabe-/ Erscheinungsdatum	(vorges.) Ersatz
DIN EN ISO 7625 Sintermetalle, ausgenommen Hartmetalle - Vorbereitung von Proben für die chemische Analyse zur Bestimmung des Kohlenstoffgehaltes (ISO 7625:2012); Deutsche Fassung EN ISO 7625:2012	60.60	2013-03-01	DIN EN ISO 7625 2010-08-01
DIN EN ISO 10070 Metallpulver - Bestimmung der spezifischen Außenoberfläche durch Messung der Permeabilität von Luft in einem Pulverbett unter gleichförmigen Strömungsbedingungen (ISO 10070:2019); Deutsche Fassung EN ISO 10070:2019	60.60	2020-04-01	
DIN EN ISO 11876 Hartmetalle - Bestimmung des Calcium-, Kupfer-, Eisen-, Kalium-, Magnesium-, Mangan-, Natrium-, Nickel- und Zinkgehaltes in Kobalt-Metallpulvern - Verfahren mit Flammen-Atomabsorbtionsspektrometrie (ISO 11876:2010); Deutsche Fassung EN ISO 11876:2010	60.60	2010-12-01	
DIN EN ISO 13517 Metallpulver - Ermittlung der Durchflussrate mit Hilfe eines kalibrierten Trichters (Gustavsson-Flowmeter) (ISO 13517:2020); Deutsche Fassung EN ISO 13517:2020	60.60	2020-08-01	DIN EN ISO 13517 2013-08-01
DIN EN ISO 13944 Metallpulver mit Gleitmittelzusatz - Bestimmung des Gleitmittelanteils - Extraktionsverfahren nach Soxhlet (ISO 13944:2012); Deutsche Fassung EN ISO 13944:2012	60.60	2013-03-01	DIN EN ISO 13944 2006-06-01
DIN EN ISO 22068 Sintermetallpulverspritzguss - Anforderungen (ISO 22068:2012); Deutsche Fassung EN ISO 22068:2014	60.60	2014-06-01	
DIN EN ISO 28080 Hartmetalle - Abriebprüfungen für Hartmetalle (ISO 28080:2021); Deutsche Fassung EN ISO 28080:2021	60.60	2021-06-01	
DIN ISO 3312 Sintermetalle und Hartmetalle; Ermittlung des Elastizitätsmoduls; Identisch mit ISO 3312:1987	60.60	1990-10-01	
DIN ISO 3909 Hartmetalle; Bestimmung des Cobalts; Potentiometrische Methode; Identisch mit ISO 3909:1976	90.93	1994-05-01	
DIN ISO 3923-2 Metallpulver; Ermittlung der Füllichte; Scott-Volumeter-Verfahren; Identisch mit ISO 3923/2, Ausgabe 1981	90.93	1987-08-01	
DIN ISO 4003 Durchlässige Sintermetalle; Ermittlung der Porengröße mittels Gasblasentest; Identisch mit ISO 4003:1977	60.60	1990-10-01	
DIN ISO 4501 Hartmetalle; Bestimmung des Titans ; Photometrische Peroxid-Methode; Identisch mit ISO 4501:1978	90.93	1994-05-01	
DIN ISO 4503 Hartmetalle; Bestimmung des Gehaltes metallischer Elemente durch Röntgenfluoreszenz in fester Lösung; Identisch mit ISO 4503:1978	90.93	1991-07-01	
DIN ISO 4883 Hartmetalle; Bestimmung des Gehaltes metallischer Elemente durch Röntgenfluoreszenz; Lösungsverfahren; Identisch mit ISO 4883:1978	90.93	1991-06-01	

Bezeichnung Titel	Akt. Bearb. - Stufe	Ausgabe-/ Erscheinungsdatum	(vorges.) Ersatz
DIN ISO 7627-1 Hartmetalle; Chemische Analyse durch Flammenatomabsorptionsspektrometrie; Allgemeine Anforderungen; Identisch mit ISO 7627-1:1983	90.93	1991-07-01	
DIN ISO 7627-2 Hartmetalle; Chemische Analyse durch Flammenatomabsorptionsspektrometrie; Bestimmung des Kalzium-, Kalium-, Magnesium- und Natrium-Gehaltes von 0,001 bis 0,02 % (m/m); Identisch mit ISO 7627-2:1983	90.93	1991-07-01	
DIN ISO 7627-3 Hartmetalle; Chemische Analyse durch Flammenatomabsorptionsspektrometrie; Bestimmung des Kobalt-, Eisen-, Mangan- und Nickelgehaltes von 0,01 bis 0,5 % (m/m); Identisch mit ISO 7627-3:1983	90.93	1991-07-01	
DIN ISO 7627-4 Hartmetalle; Chemische Analyse durch Flammenatomabsorptionsspektrometrie; Bestimmung des Molybdän-, Titan- und Vanadiumgehaltes von 0,01 bis 0,5 % (m/m); Identisch mit ISO 7627-4:1983	90.93	1991-07-01	
DIN ISO 7627-5 Hartmetalle; Chemische Analyse durch Flammenatomabsorptionsspektrometrie; Bestimmung des Kobalt-, Eisen-, Mangan-, Molybdän-, Nickel-, Titan- und Vanadiumgehaltes von 0,5 bis 2,0 % (m/m); Identisch mit ISO 7627-5:1983	90.93	1991-07-01	
DIN ISO 7627-6 Hartmetalle; Chemische Analyse durch Flammenatomabsorptionsspektrometrie; Bestimmung des Chromgehaltes von 0,01 bis 2 % (m/m); Identisch mit ISO 7627-6:1985	90.93	1991-07-01	
DIN ISO 14168 Metallpulver, ausgenommen Hartmetalle - Prüfverfahren für Tränkpulver auf Kupferbasis (ISO 14168:2011)	60.60	2020-12-01	DIN ISO 14168 2005-03-01
DIN ISO 23519 Sintermetalle, ausgenommen Hartmetalle - Messung der Oberflächenrauheit (ISO 23519:2010)	90.93	2015-12-01	

NA 145-02-01 AA

Terminologie

Vorsitz: Dr.-Ing. Thomas Waldenmaier

DIN EN ISO 4885

92.20

2018-07-01

DIN EN ISO 4885 2017-07-01

Eisenwerkstoffe - Wärmebehandlung - Begriffe (ISO 4885:2018); Deutsche Fassung EN ISO 4885:2018

NA 145-02-02 AA

Wärmebehandlungsverfahren / Wärmebehandlungsangaben

Vorsitz: Dr.-Ing. Thomas Waldenmaier

DIN 17014-3

90.93

1976-05-01

Wärmebehandlung von Eisenwerkstoffen; Kurzangabe von Wärmebehandlungen

DIN 17021-1

90.93

1976-02-01

Wärmebehandlung von Eisenwerkstoffen; Werkstoffauswahl, Stahlauswahl aufgrund der Härbarkeit

Bezeichnung Titel	Akt. Bearb. - Stufe	Ausgabe-/ Erscheinungsdatum	(vorges.) Ersatz
DIN 17022-1 Wärmebehandlung von Eisenwerkstoffen - Verfahren der Wärmebehandlung - Teil 1: Härten, Bainitisieren, Anlassen und Vergüten von Bauteilen	90.93	1994-10-01	
DIN 17022-2 Wärmebehandlung von Eisenwerkstoffen; Verfahren der Wärmebehandlung; Härten und Anlassen von Werkzeugen	90.93	1986-06-01	
DIN 17022-3 Wärmebehandlung von Eisenwerkstoffen; Verfahren der Wärmebehandlung; Einsatzhärten	92.20	1989-04-01	
DIN 17022-4 Wärmebehandlung von Eisenwerkstoffen - Verfahren der Wärmebehandlung - Teil 4: Nitrieren und Nitrocarburieren	90.93	1998-01-01	
DIN 17022-5 Wärmebehandlung von Eisenwerkstoffen - Verfahren der Wärmebehandlung - Teil 5: Randschichthärten	90.93	2000-03-01	
DIN 17023 Wärmebehandlung von Eisenwerkstoffen - Wärmebehandlungs-Anweisung (WBA) - Vordruck	90.93	2000-03-01	
DIN ISO 15787 Technische Produktdokumentation - Wärmebehandelte Teile aus Eisenwerkstoffen - Darstellung und Angaben (ISO 15787:2016)	90.93	2018-08-01	DIN ISO 15787 2010-01-01

NA 145-02-03 AA

Prüfung nach der Wärmebehandlung

Vorsitz: Arnold Horsch

DIN 30901 Wärmebehandlung von Eisenwerkstoffen - Ermittlung der Tiefe und Ausbildung der Randoxidation	90.93	2016-12-01	
DIN 30902 Wärmebehandlung von Eisenwerkstoffen - Lichtmikroskopische Bestimmung der Dicke und Porosität der Verbindungsschichten nitrierter und nitrocarburierter Werkstücke	90.93	2016-12-01	
DIN EN ISO 642 Stahl - Stirnabschreckversuch - (Jominy-Versuch) - (ISO 642:1999) - Deutsche Fassung EN ISO 642:1999	92.20	2000-01-01	
DIN EN ISO 18203 Stahl - Bestimmung der Dicke gehärteter Randschichten (ISO 18203:2016); Deutsche Fassung EN ISO 18203:2022	92.20	2022-07-01	DIN EN ISO 2639 2003-04-01 DIN 50190-3 1979-03-01 DIN EN 10328 2005-04-01

Bezeichnung Titel	Akt. Bearb. - Stufe	Ausgabe-/ Erscheinungsdatum	(vorges.) Ersatz
----------------------	------------------------	--------------------------------	------------------

NA 145-02-04 AA

Anforderungen an Wärmebehandlungsanlagen und -mittel

Vorsitz:

DIN 17052-1 Wärmebehandlungsöfen - Teil 1: Anforderungen an die Temperaturgleichmäßigkeit	90.93	2013-09-01	DIN 17052-1 2000-10-01
DIN 17052-2 Wärmebehandlungsöfen - Teil 2: Anforderungen an die Ergebnisgleichmäßigkeit nach einer Wärmebehandlung	90.93	2018-08-01	

NA 145-04-01 AA

Additive Fertigung - Querschnittsthemen/Digitalisierung

Vorsitz: Dipl.-Ing. Martin Schäfer

DIN CEN ISO/ASTM TR 52905 Additive Fertigung von Metallen - Zerstörungsfreie Prüfung und Bewertung – Erkennung von Fehlstellen in Bauteilen (ISO/ASTM TR 52905:2023); Deutsche Fassung CEN ISO/ASTM TR 52905:2023	60.60	2024-06-01	
DIN CEN ISO/ASTM/TR 52906 Additive Fertigung - Zerstörungsfreie Prüfung - Bewusstes Einbringen von Fehlern in Bauteile (ISO/ASTM TR 52906:2022); Deutsche Fassung CEN ISO/ASTM TR 52906:2022	60.60	2022-10-01	
DIN CEN ISO/ASTM/TR 52917 Additive Fertigung - Ringversuche - Allgemeine Leitlinien (ISO/ASTM TR 52917:2022); Deutsche Fassung CEN ISO/ASTM/TR 52917:2022	60.60	2023-02-01	
DIN EN ISO 17295 Additive Fertigung - Grundsätze - Positionierung, Koordinaten und Ausrichtung des Bauteils (ISO 17295:2023); Deutsche Fassung EN ISO 17295:2023	60.60	2023-04-01	DIN EN ISO/ASTM 52921 2017-01-01
DIN EN ISO 17296-2 Additive Fertigung - Grundlagen - Teil 2: Überblick über Prozesskategorien und Ausgangswerkstoffe (ISO 17296-2:2015); Deutsche Fassung EN ISO 17296-2:2016	60.60	2016-12-01	
DIN EN ISO 17296-3 Additive Fertigung - Grundlagen - Teil 3: Haupteigenschaften und entsprechende Prüfverfahren (ISO 17296-3:2014); Deutsche Fassung EN ISO 17296-3:2016	92.20	2016-12-01	
DIN EN ISO/ASTM 52900 Additive Fertigung - Grundlagen - Terminologie (ISO/ASTM 52900:2021); Deutsche Fassung EN ISO/ASTM 52900:2021	60.60	2022-03-01	DIN EN ISO/ASTM 52900 2017-06-01
DIN EN ISO/ASTM 52901 Additive Fertigung - Grundlagen - Anforderungen an erworbene additiv gefertigte Bauteile (ISO/ASTM 52901:2017); Deutsche Fassung EN ISO/ASTM 52901:2018	60.60	2018-12-01	
DIN EN ISO/ASTM 52902 Additive Fertigung - Testkörper - Geometrische Leistungsbewertung additiver Fertigungssysteme (ISO/ASTM 52902:2023); Deutsche Fassung EN ISO/ASTM 52902:2023	60.60	2023-12-01	DIN EN ISO/ASTM 52902 2020-05-01

Bezeichnung Titel	Akt. Bearb. - Stufe	Ausgabe-/ Erscheinungsdatum	(vorges.) Ersatz
DIN EN ISO/ASTM 52910 Additive Fertigung - Konstruktion - Anforderungen, Richtlinien und Empfehlungen (ISO/ASTM 52910:2018); Deutsche Fassung EN ISO/ASTM 52910:2019	92.20	2020-02-01	
DIN EN ISO/ASTM 52915 Spezifikation für ein Dateiformat für Additive Fertigung (AMF) Version 1.2 (ISO/ASTM 52915:2020); Deutsche Fassung EN ISO/ASTM 52915:2020	60.60	2020-11-01	DIN EN ISO/ASTM 52915 2017-10-01
DIN EN ISO/ASTM 52920 Additive Fertigung - Grundsätze der Qualifizierung - Anforderungen an industrielle additive Fertigungsverfahren und Produktionsstätten (ISO/ASTM 52920:2023); Deutsche Fassung EN ISO/ASTM 52920:2023	60.60	2023-12-01	DIN SPEC 17071 2019- 12-01
DIN EN ISO/ASTM 52939 Additive Fertigung für das Bauwesen - Grundsätze der Qualifizierung - Struktur- und Infrastrukturelemente (ISO/ASTM 52939:2023); Deutsche Fassung EN ISO/ASTM 52939:2023	60.60	2024-04-01	
DIN EN ISO/ASTM 52945 Additive Fertigung für die Automobilindustrie - Grundsätze der Qualifizierung - Generische Maschinenbewertung und Spezifikation von Leistungskennzahlen für PBF-LB/M-Prozesse (ISO/ASTM 52945:2023); Deutsche Fassung EN ISO/ASTM 52945:2024	60.60	2024-04-01	
DIN EN ISO/ASTM 52950 Additive Fertigung - Grundlagen - Überblick über die Datenverarbeitung (ISO/ASTM 52950:2021); Deutsche Fassung EN ISO/ASTM 52950:2021	60.60	2021-05-01	DIN EN ISO 17296-4 2016-12-01

NA 145-04-01-03 GAK

Additive Fertigung - NWT & FNK Gemeinschaftsarbeitskreis Kunststoffe & Elastomere

Vorsitz: Dipl.-Ing. Hansgeorg Haupt

DIN EN ISO/ASTM 52903-1 Additive Fertigung - Materialextrusion-basierte additive Fertigung von Kunststoffen - Teil 1: Ausgangsmaterialien (ISO/ASTM 52903-1:2020); Deutsche Fassung EN ISO/ASTM 52903-1:2021	60.60	2021-06-01	
DIN EN ISO/ASTM 52903-2 Additive Fertigung - Materialextrusionsbasierende additive Fertigungsverfahren für Kunststoffe - Teil 2: Prozesszubehör (ISO/ASTM 52903-2:2020); Deutsche Fassung EN ISO/ASTM 52903-2:2020	60.60	2021-02-01	
DIN EN ISO/ASTM 52911-2 Additive Fertigung - Konstruktion - Teil 2: Laserbasierte Pulverbettfusion von Polymeren (ISO/ASTM 52911-2:2019); Deutsche Fassung EN ISO/ASTM 52911-2:2019	60.60	2020-06-01	
DIN EN ISO/ASTM 52924 Additive Fertigung von Polymeren - Qualifizierungsgrundsätze - Klassifizierung von Bauteileigenschaften (ISO/ASTM 52924:2023); Deutsche Fassung EN ISO/ASTM 52924:2023	60.60	2023-12-01	
DIN EN ISO/ASTM 52925 Additive Fertigung von Polymeren - Ausgangsmaterialien - Qualifizierung von Materialien für das laserbasierte Pulverbettsschmelzen von Teilen (ISO/ASTM 52925:2022); Deutsche Fassung EN ISO/ASTM 52925:2022	60.60	2023-06-01	
DIN EN ISO/ASTM 52936-1 Additive Fertigung von Polymeren - Qualifizierungsgrundsätze - Teil 1: Allgemeine Grundsätze und Herstellung von Probekörpern für laserbasierte Pulverbettfusion (PBF-LB) (ISO/ASTM 52936-1:2023); Deutsche Fassung EN ISO/ASTM 52936-1:2023	60.60	2023-04-01	

Bezeichnung Titel	Akt. Bearb. - Stufe	Ausgabe-/ Erscheinungsdatum	(vorges.) Ersatz
----------------------	------------------------	--------------------------------	------------------

NA 145-04-02 GA

Additive Fertigung – NWT, NAS & NL Gemeinschaftsarbeitsausschuss Metalle und Luft- und Raumfahrt

Vorsitz: Dr.-Ing. Simon Jahn

DIN 17024-1 Additive Fertigung - Prozessanforderungen und Qualifizierung - Teil 1: Materialauftrag mit gerichteter Energieeinbringung unter Verwendung von Draht und Laser in der Luft- und Raumfahrt	60.60	2021-09-01	
DIN 17024-2 Additive Fertigung - Prozessanforderungen und Qualifizierung - Teil 2: Materialauftrag mit gerichteter Energieeinbringung unter Verwendung von Draht und Lichtbogen in der Luft- und Raumfahrt	92.20	2020-10-01	
DIN 17024-3 Additive Fertigung - Prozessanforderungen und Qualifizierung - Teil 3: Materialauftrag mit gerichteter Energieeinbringung unter Verwendung von Pulver und Laserstrahl in der Luft- und Raumfahrt	60.60	2021-09-01	
DIN 65122 Luft- und Raumfahrt - Pulver zur Verwendung für die additive Fertigung mittels Pulverbettverfahren - Technische Lieferbedingungen	90.92	2017-01-01	
DIN 65123 Luft- und Raumfahrt - Verfahren zur Prüfung von additiv mit Pulverbettverfahren hergestellten metallischen Bauteilen	90.92	2017-08-01	
DIN 65124 Luft- und Raumfahrt - Technische Lieferbedingungen für additive Fertigung metallischer Werkstoffe mit Pulverbettverfahren	90.93	2018-10-01	
DIN CEN ISO/ASTM/TS 52930 Additive Fertigung - Grundlagen der Qualifizierung - Installation, Funktion und Leistung (IQ/OQ/PQ) von PBF-LB-Anlagen (ISO/ASTM/TS 52930:2021); Deutsche Fassung CEN ISO/ASTM/TS 52930:2021	60.60	2022-04-01	
DIN EN ISO/ASTM 52904 Additive Fertigung - Prozessanforderungen und Qualifizierung - Verwendung des pulverbettbasierten Schmelzens von Metallen bei kritischen Anwendungen (ISO/ASTM 52904:2019); Deutsche Fassung EN ISO/ASTM 52904:2020	92.20	2020-10-01	
DIN EN ISO/ASTM 52907 Additive Fertigung - Ausgangswerkstoffe - Verfahren zur Charakterisierung von Metallpulvern (ISO/ASTM 52907:2019); Deutsche Fassung EN ISO/ASTM 52907:2019	60.60	2020-05-01	
DIN EN ISO/ASTM 52908 Additive Fertigung von Metallen - Eigenschaften von Fertigteilen - Nachbearbeitung, Inspektion und Prüfung von Bauteilen hergestellt mittels pulverbettbasiertem Schmelzen (ISO/ASTM 52908:2023); Deutsche Fassung EN ISO/ASTM 52908:2023	60.60	2024-03-01	
DIN EN ISO/ASTM 52909 Additive Fertigung von Metallen - Eigenschaften von Fertigteilen - Orientierung und Lage in Abhängigkeit der mechanischen Eigenschaften für pulverbettbasiertes Schmelzen von Metallen (ISO/ASTM 52909:2022); Deutsche Fassung EN ISO/ASTM 52909:2022	92.20	2023-02-01	
DIN EN ISO/ASTM 52911-1 Additive Fertigung - Konstruktion - Teil 1: Laserbasierte Pulverbettfusion von Metallen (ISO/ASTM 52911-1:2019); Deutsche Fassung EN ISO/ASTM 52911-1:2019	60.60	2020-05-01	
DIN EN ISO/ASTM 52911-3 Additive Fertigung - Konstruktion - Teil 3: Pulverbettbasiertes Schmelzen von Metallen mittels Elektronenstrahl (ISO/ASTM 52911-3:2023); Deutsche Fassung EN ISO/ASTM 52911-3:2023	60.60	2023-08-01	

Bezeichnung Titel	Akt. Bearb. - Stufe	Ausgabe-/ Erscheinungsdatum	(vorges.) Ersatz
DIN EN ISO/ASTM 52926-1 Additive Fertigung von Metallen - Grundsätze der Qualifizierung - Teil 1: Grundlegende Qualifizierung von Maschinenbedienern (ISO/ASTM 52926-1:2023); Deutsche Fassung EN ISO/ASTM 52926-1:2023	60.60	2024-03-01	
DIN EN ISO/ASTM 52926-2 Additive Fertigung von Metallen - Grundsätze der Qualifizierung - Teil 2: Grundlegende Qualifizierung von Maschinenbedienern für PBF-LB (ISO/ASTM 52926-2:2023); Deutsche Fassung EN ISO/ASTM 52926-2:2023	60.60	2024-03-01	
DIN EN ISO/ASTM 52926-3 Additive Fertigung von Metallen - Grundsätze der Qualifizierung - Teil 3: Grundlegende Qualifizierung von Maschinenbedienern für PBF-EB (ISO/ASTM 52926-3:2023); Deutsche Fassung EN ISO/ASTM 52926-3:2023	60.60	2024-03-01	
DIN EN ISO/ASTM 52926-4 Additive Fertigung von Metallen - Grundsätze der Qualifizierung - Teil 4: Grundlegende Qualifizierung von Maschinenbedienern für DED-LB (ISO/ASTM 52926-4:2023); Deutsche Fassung EN ISO/ASTM 52926-4:2023	60.60	2024-03-01	
DIN EN ISO/ASTM 52926-5 Additive Fertigung von Metallen - Grundsätze der Qualifizierung - Teil 5: Grundlegende Qualifizierung von Maschinenbedienern für DED-Arc (ISO/ASTM 52926-5:2023); Deutsche Fassung EN ISO/ASTM 52926-5:2023	60.60	2024-03-01	
DIN EN ISO/ASTM 52931 Additive Fertigung von Metallen - Umweltschutz, Gesundheit und Sicherheit - Allgemeine Grundsätze für die Verwendung metallischer Werkstoffe (ISO/ASTM 52931:2023); Deutsche Fassung EN ISO/ASTM 52931:2023	60.60	2023-07-01	
DIN EN ISO/ASTM 52935 Additive Fertigung von Metallen - Grundsätze der Qualifizierung - Qualifizierung des Aufsichtspersonals in der additiven Fertigung (ISO/ASTM 52935:2023); Deutsche Fassung EN ISO/ASTM 52935:2023	60.60	2024-02-01	
DIN EN ISO/ASTM 52941 Additive Fertigung - Systemleistung und Betriebssicherheit - Abnahmeprüfung von pulverbettbasierten Laserstrahlanlagen für metallische Werkstoffe in Luft- und Raumfahrtanwendungen (ISO/ASTM 52941:2020); Deutsche Fassung EN ISO/ASTM 52941:2020	92.20	2022-02-01	DIN 35224 2018-10-01
DIN EN ISO/ASTM 52942 Additive Fertigung - Grundsätze der Qualifizierung - Prüfung von Anlagenbedienern für pulverbettbasierte Laserstrahlanlagen und Ausrüstung für metallische Werkstoffe für Luft- und Raumfahrtanwendungen (ISO/ASTM 52942:2020); Deutsche Fassung EN ISO/ASTM 52942:2020	60.60	2020-12-01	DIN 35225 2017-06-01

NA 145-04-02-01 GAK

Additive Fertigung - Gemeinschaftsarbeitskreis NWT/NAM/NAS/FNCA/NAA/NARD: Additiv gefertigte Bauteile unter der Druckgeräterichtlinie

Vorsitz: Dipl.-Ing. (FH) Stephan Braun

DIN/TS 17026 Unbefeuerte Druckbehälter - Zusätzliche Anforderungen an additiv gefertigte Druckgeräte und deren Bauteile	90.00	2020-10-01	
---	-------	------------	--

Legende Bearbeitungsstufen:

In der folgenden Legende sind die Bearbeitungsstufen der Projektverfolgung exemplarisch aufgeführt. Es werden die Hauptstufen im Projektfortschritt aufgeführt und beispielhaft einige Detailstufen. In der Projektliste können weitere Detailstufen aufgeführt sein, die in dieser Legende nicht erscheinen. Diese Detailstufen geben den jeweils aktuellen Stand des Projektes in der Hauptstufe an.

In den jeweiligen Stufen bezeichnet die Detaillierung .00 den Beginn der Stufe und .99 das Ende der Stufe. Wird ein Projekt gestrichen, wird dies mit der Detaillierung .98 in der jeweiligen Stufe dokumentiert. Wird ein Projekt zurückgestellt, wird dies mit der Detaillierung .91 in der jeweiligen Stufe dokumentiert.

00.	Stufe Vorschlag	90.	Stufe Überprüfung
00.60	Vorschlagsstufe	90.92	überprüft - Neuausgabe beschlossen
10.	Stufe Registrierung	90.93	überprüft - bestätigt
10.20	Vorschlag verteilt	92.60	mit Ersatz zurückgezogen
10.99	Annahme (Vorschlag)	99.60	ohne Ersatz zurückgezogen
20.	Stufe Prüfung/Ankündigung		
20.20	Beginn der Ausarbeitung		
20.60	Norm-Vorlage erstellt		
30.	Stufe Konsensbildung		
30.20	Norm-Vorlage verteilt		
30.60	Norm-Vorlage verabschiedet		
40.	Stufe Entwurf		
40.10	Manuskript für Norm-Entwurf/Manuskriptverfahren		
40.20	Beginn der Umfrage		
40.40	Ausgabe Norm-Entwurf/Manuskriptverfahren (Beginn der Einspruchsfrist)		
40.45	Ende Einspruchsfrist (nationaler Termin)		
40.60	Ende der Umfrage (europäischer/internationaler Termin)		
45.60	Kommentare eingearbeitet/Manuskript für Norm verabschiedet		
50.	Stufe Formellen Abstimmung		
50.10	Manuskript für Norm		
50.20	Beginn der Abstimmung (Formal Vote)		
50.60	Ende der formellen Abstimmung/parallelen formellen Abstimmung		
60.	Stufe Veröffentlichung		
60.10	Start der Veröffentlichung/Lieferung stabile Fassung		
60.60	Ausgabe Norm		

Bezeichnung Titel	Akt. Bearb. - Stufe	Ausgabe-/ Erscheinungsdatum	(vorges.) Ersatz
----------------------	------------------------	--------------------------------	------------------

ISO/TC 119

Pulvermetallurgie

Vorsitz: Mats Larsson

ISO 3252 Pulvermetallurgie - Begriffe	60.60	2023-02-28	ISO 3252 2019-07-31
---	-------	------------	---------------------

ISO/TC 119/SC 2

Probenahme und Prüfverfahren für Pulver (einschließlich Pulver für Hartmetalle)

Vorsitz: Marcus Lenberg

ISO 3923-1 Metallpulver - Ermittlung der Füllichte - Teil 1: Trichterverfahren	90.93	2018-05-09	ISO 3923-1 2008-04-24
ISO 3923-2 Metallpulver; Ermittlung der Füllichte; Scott-Volumeter-Verfahren	90.93	1981-09-01	
ISO 3927 Metallpulver, mit Ausnahme von Hartmetallpulvern - Bestimmung der Verdichtbarkeit bei einachsigen Pressen	90.93	2017-08-28	ISO 3927 2011-01-20
ISO 3953 Metallpulver - Bestimmung der Klopfdichte	90.93	2011-02-03	ISO 3953 1993-10-07
ISO 3954 Pulver für die Pulvermetallurgie - Probenahme (ISO 3954:2007)	90.93	2007-08-27	ISO 3954 1977-02-01
ISO 3995 Metallpulver - Bestimmung der Presskörperfestigkeit von Probekörpern mit rechteckigem Querschnitt unter Biegebeanspruchung	60.60	2023-06-09	ISO 3995 1985-07-04
ISO 4490 Metallpulver - Bestimmung der Durchflussrate mit Hilfe eines kalibrierten Trichters (Hall flowmeter)	90.93	2018-04-04	ISO 4490 2014-08-07
ISO 4491-1 Metallpulver - Bestimmung des Sauerstoffgehaltes durch Reduktionsverfahren - Teil 1: Allgemeine Hinweise	60.60	2023-03-24	ISO 4491-1 1989-09-28
ISO 4491-3 Metallpulver - Bestimmung des Sauerstoffanteils durch Reduktionsverfahren - Teil 3: Wasserstoffreduzierbarer Sauerstoff (ISO 4491-3:1997)	90.60	1997-03-27	ISO 4491-3 1989-09-28
ISO 4491-4 Metallpulver - Bestimmung des Sauerstoffgehaltes durch Reduktionsverfahren - Teil 4: Gesamt-Sauerstoffgehalt durch Reduktionsextraktion	90.20	2019-04-01	ISO 4491-4 2013-05-02
ISO 4492 Metallpulver, mit Ausnahme von Hartmetallpulvern - Ermittlung der Maßänderungen beim Pressen und Sintern	90.93	2017-10-04	ISO 4492 2013-03-14

Bezeichnung Titel	Akt. Bearb. - Stufe	Ausgabe-/ Erscheinungsdatum	(vorges.) Ersatz
ISO 4496 Metallpulver - Bestimmung der säureunlöslichen Bestandteile in Eisen-, Kupfer-, Zinn- und Bronzepulvern	90.93	2017-07-12	ISO 4496 1978-08-01
ISO 10070 Metallpulver - Bestimmung der spezifischen Außenoberfläche durch Messung der Permeabilität von Luft in einem Pulverbett unter gleichförmigen Strömungsbedingungen	60.60	2019-12-04	ISO 10070 1991-12-17
ISO 13517 Metallpulver - Ermittlung der Durchflussrate mit Hilfe eines kalibrierten Trichters (Gustavsson flowmeter)	60.60	2020-04-30	ISO 13517 2013-05-02
ISO 13944 Metallpulver mit Gleitmittelzusatz - Bestimmung des Gleitmittelanteils - Extraktionsverfahren nach Soxhlet	90.93	2012-07-31	ISO 13944 1996-12-26
ISO 13947 Metallpulver - Prüfverfahren zur Bestimmung von nichtmetallischen Einschlüssen in Metallpulvern anhand einer pulvergeschmiedeten Probe	90.92	2011-11-25	ISO 13947 2007-02-06
ISO 14168 Metallpulver, ausgenommen Hartmetalle - Prüfverfahren für Tränkpulver auf Kupferbasis	90.93	2011-11-09	ISO 14168 2003-02-06
ISO 18549-1 Metallpulver - Bestimmung der scheinbaren Dichte und Flussrate bei erhöhten Temperaturen - Teil 1: Bestimmung der scheinbaren Dichte bei erhöhten Temperaturen	90.93	2009-04-03	
ISO 18549-2 Metallpulver - Bestimmung der scheinbaren Dichte und Flussrate bei erhöhten Temperaturen - Teil 2: Bestimmung der Flussrate bei erhöhten Temperaturen	90.93	2009-04-03	

ISO/TC 119/SC 2/WG 18

Untersuchungen zur Messwertstreuung von Normverfahren

Vorsitz: Mats Larsson

ISO 4491-2 Metallpulver - Bestimmung des Sauerstoffanteils durch Reduktionsverfahren - Teil 2: Masseverlust durch Reduktion mit Wasserstoff	60.60	2023-04-19	ISO 4491-2 1997-04-03
ISO 4497 Metallpulver - Bestimmung der Teilchengröße durch Trockensiebung	60.60	2020-04-30	ISO 4497 1983-06-01

ISO/TC 119/SC 3

Probenahme und Prüfmethode für gesinterte Metallwerkstoffe (ausgenommen Hartmetalle)

Vorsitz: Dr.-Ing. Thomas Eschner

ISO 2738 Sintermetalle, ausgenommen Hartmetalle Durchlässige Sintermetalle - Bestimmung der Dichte, des Tränkstoffgehaltes und der offenen Porosität - (ISO 2738 : 1999)	90.92	1999-10-28	ISO 2738 1987-04-16
ISO 2739 Buchsen aus Sintermetall - Bestimmung der radialen Bruchfestigkeit	90.93	2012-06-06	ISO 2739 2006-10-25

Bezeichnung Titel	Akt. Bearb. - Stufe	Ausgabe-/ Erscheinungsdatum	(vorges.) Ersatz
ISO 2740 Sintermetalle, ausgenommen Hartmetalle - Zugprobestäbe	60.60	2023-09-12	ISO 2740 2009-05-08
ISO 3312 Sintermetalle und Hartmetalle; Ermittlung des Elastizitätsmoduls	90.93	1987-07-16	ISO 3312 1975-02-01
ISO 3325 Sintermetalle, ausgenommen Hartmetalle - Ermittlung der Biegebruchfestigkeit (ISO 3325:1996) (enthält Änderung A1:2002)	90.93	1996-10-31	ISO 3325 1975-07-01
ISO 3325 AMD 1 Sintermetalle, ausgenommen Hartmetalle - Ermittlung der Biegebruchfestigkeit (ISO 3325:1996) (enthält Änderung A1:2002)	60.60	2001-02-01	
ISO 3369 Undurchlässige Sintermetallwerkstoffe und Hartmetalle - Ermittlung der Dichte	90.93	2006-10-30	ISO 3369 1975-09-01 ISO 3369 DAM 1
ISO 3928 Sintermetallwerkstoffe, ausgenommen Hartmetalle - Probekörper für die Ermüdungsprüfung	90.93	2016-10-28	ISO 3928 1999-11-04
ISO 4003 Durchlässige Sintermetalle; Ermittlung der Porengröße mittels Gasblasentest	90.93	1977-02-01	
ISO 4022 Durchlässige Sintermetallwerkstoffe - Bestimmung der Flüssigkeitsdurchlässigkeit	90.60	2018-09-25	ISO 4022 1987-09-24
ISO 4498 Sintermetalle, ausgenommen Hartmetalle - Bestimmung der Sinterhärte und der Mikrohärte	90.93	2010-06-09	ISO 4498 2005-06-13
ISO 4507 Sinter-Eisenwerkstoffe, aufgekohlt oder karbonitriert - Bestimmung und Prüfung der Einsatzhärtungstiefe durch Messung der Mikrohärte	90.93	2000-03-09	ISO 4507 1978-09-01
ISO 5754 Sintermetalle, ausgenommen Hartmetalle - Ungekerbte Probe für den Schlagzähigkeitsversuch	60.60	2023-09-21	ISO 5754 2017-10-04
ISO 5842 Pulvermetallurgie - Heißisostatisches Pressen - Nachweis von Argon mittels Gaschromatographie und massenspektrometrischer Techniken	60.60	2022-10-05	
ISO 7625 Sintermetalle, ausgenommen Hartmetalle - Vorbereitung von Proben für die chemische Analyse zur Bestimmung des Kohlenstoffgehaltes	90.60	2012-11-13	ISO 7625 2006-09-11
ISO 14317 Metallische Sinterwerkstoffe, ausgenommen Hartmetalle - Bestimmung der Streckgrenze (Druck)	90.93	2015-04-02	ISO 14317 2006-10-13
ISO 23519 Sintermetalle, ausgenommen Hartmetalle - Messung der Oberflächenrauheit	90.93	2010-05-31	

Bezeichnung Titel	Akt. Bearb. - Stufe	Ausgabe-/ Erscheinungsdatum	(vorges.) Ersatz
ISO 28279 Sintermetalle - Bestimmung des Reinheitsgrades von pulvermetallurgischen Teilen	90.93	2010-09-29	

ISO/TC 119/SC 4 Probenahme und Prüfmethoden für Hartmetalle

Vorsitz: Tizian Tappe

ISO 3327 Hartmetalle - Bestimmung der Biegebruchfestigkeit	90.93	2009-04-28	ISO 3327 1982-08-01
ISO 3738-1 Hartmetalle - Rockwell-Härteprüfung (Skala A) - Teil 1: Prüfverfahren	90.93	1982-10-01	ISO 3738 1976-07-01
ISO 3738-2 Hartmetalle; Rockwell-Härteprüfung (Stufe A); Vorbereitung und Kalibrierung von Standard-Prüfblöcken	90.93	1988-12-29	
ISO 3907 Hartmetalle - Bestimmung des Gesamtkohlenstoff-Gehaltes - Gravimetrisches Verfahren	90.93	2009-09-29	ISO 3907 1985-01-24
ISO 3908 Hartmetalle - Bestimmung des unlöslichen (freien) Kohlenstoff-Gehaltes - Gravimetrisches Verfahren (ISO 3908:2009)	90.93	2009-09-29	ISO 3908 1985-02-14
ISO 3909 Hartmetalle; Bestimmung des Cobalts; Potentiometrische Methode	90.93	1976-10-01	
ISO 4489 Sinterhartmetalle - Probenahme und Prüfung	60.60	2019-09-17	ISO 4489 1978-06-01
ISO 4499-1 Hartmetalle - Metallographische Bestimmung der Mikrostruktur - Teil 1: Gefügebilder und Beschreibung	60.60	2020-07-03	ISO 4499-1 2008-09-15
ISO 4499-2 Hartmetalle - Metallographische Bestimmung der Mikrostruktur - Teil 2: Messung der WC Korngröße	60.60	2020-07-03	ISO 4499-2 2008-09-15
ISO 4499-3 Hartmetalle - Metallographische Bestimmung der Mikrostruktur - Teil 3: Messung von mikrostrukturellen Merkmalen in Hartmetallen auf Basis von Ti (C, N) und WC/kubischem Carbid	90.93	2016-02-15	
ISO 4499-4 Hartmetalle - Metallographische Bestimmung der Mikrostruktur - Teil 4: Charakterisierung von Porosität, Kohlenstofffehlern und Anteil an Eta-Phase	90.93	2016-02-15	ISO 4505 1978-08-01
ISO 4501 Hartmetalle; Bestimmung des Titans ; Photometrische Peroxid-Methode	90.93	1978-08-01	
ISO 4503 Hartmetalle; Bestimmung des Gehaltes metallischer Elemente durch Röntgenfluoreszenz in fester Lösung	90.93	1978-06-01	

Bezeichnung Titel	Akt. Bearb. - Stufe	Ausgabe-/ Erscheinungsdatum	(vorges.) Ersatz
ISO 4506 Hartmetalle - Druckversuch	90.60	2018-03-07	ISO 4506 1979-10-01
ISO 4883 Hartmetalle; Bestimmung des Gehaltes metallischer Elemente durch Röntgenfluoreszenz; Lösungsverfahren	90.93	1978-06-01	
ISO 4884 Hartmetalle - Probenahme und Prüfung von Pulvern unter Verwendung von gesinterten Probekörpern	60.60	2019-09-17	ISO 4884 1978-07-01
ISO 7627-1 Hartmetalle; Chemische Analyse durch Flammenatomabsorptionsspektrometrie; Allgemeine Anforderungen	90.93	1983-10-01	
ISO 7627-2 Hartmetalle; Chemische Analyse durch Flammenatomabsorptionsspektrometrie; Bestimmung des Kalzium-, Kalium-, Magnesium- und Natrium-Gehaltes von 0,001 bis 0,02 % (m/m)	90.93	1983-10-01	
ISO 7627-3 Hartmetalle; Chemische Analyse durch Flammenatomabsorptionsspektrometrie; Bestimmung des Kobalt-, Eisen-, Mangan- und Nickelgehaltes von 0,01 bis 0,5 % (m/m)	90.93	1983-10-01	
ISO 7627-4 Hartmetalle; Chemische Analyse durch Flammenatomabsorptionsspektrometrie; Bestimmung des Molybdän-, Titan- und Vanadiumgehaltes von 0,01 bis 0,5 % (m/m)	90.93	1983-10-01	
ISO 7627-5 Hartmetalle; Chemische Analyse durch Flammenatomabsorptionsspektrometrie; Bestimmung des Kobalt-, Eisen-, Mangan-, Molybdän-, Nickel-, Titan- und Vanadiumgehaltes von 0,5 bis 2,0 % (m/m)	90.93	1983-10-01	
ISO 7627-6 Hartmetalle; Chemische Analyse durch Flammenatomabsorptionsspektrometrie; Bestimmung des Chromgehaltes von 0,01 bis 2 % (m/m)	90.93	1985-04-04	
ISO 11873 Hartmetalle - Bestimmung des Schwefel- und Kohlenstoffgehaltes in Kobalt-Metallpulvern - Infrarotspektroskopisches Verfahren	90.93	2005-03-01	
ISO 11873 Technical Corrigendum 1 Hartmetalle - Bestimmung des Schwefel- und Kohlenstoffgehaltes in Kobalt-Metallpulvern - Infrarotspektroskopisches Verfahren (ISO 11873:2005)	60.60	2008-11-05	
ISO 11876 Hartmetalle - Bestimmung des Calcium-, Kupfer-, Eisen-, Kalium-, Magnesium-, Mangan-, Natrium-, Nickel- und Zinkgehaltes in Kobalt-Metallpulvern - Verfahren mit Flammen-Atomabsorptionsspektrometrie	90.93	2010-08-10	
ISO 11877 Hartmetalle - Bestimmung des Silikongehaltes in Kobalt-Metallpulvern - Photometrische Methode	90.93	2008-05-19	
ISO 17352 Hartmetalle - Bestimmung des Silikongehaltes in Kobalt-Metallpulvern mittels Graphitofen Atom-Absorptionsverfahren	90.93	2008-05-21	
ISO 26482 Hartmetalle - Bestimmung des Blei- und Cadmiumgehaltes	90.93	2010-02-05	

Bezeichnung Titel	Akt. Bearb. - Stufe	Ausgabe-/ Erscheinungsdatum	(vorges.) Ersatz
ISO 28079 Hartmetalle - Palmquist-Härtetest für Hartmetalle	90.93	2009-07-14	
ISO 28080 Hartmetalle - Abriebprüfung für Hartmetalle	60.60	2021-02-10	ISO 28080 2011-01-25

ISO/TC 119/SC 5

Anforderungen für pulvermetallurgische Werkstoffe (ausgenommen Hartmetalle)

Vorsitz: Dr Mark James Dougan

ISO 5755 Sintermetallwerkstoffe - Anforderungen	60.60	2022-10-03	ISO 5755 2012-08-20
ISO 22068 Sintermetallpulverspritzguss - Anforderungen	90.93	2012-06-15	

Legende Bearbeitungsstufen:

In der folgenden Legende sind die Bearbeitungsstufen der Projektverfolgung exemplarisch aufgeführt. Es werden die Hauptstufen im Projektfortschritt aufgeführt und beispielhaft einige Detailstufen. In der Projektliste können weitere Detailstufen aufgeführt sein, die in dieser Legende nicht erscheinen. Diese Detailstufen geben den jeweils aktuellen Stand des Projektes in der Hauptstufe an.

In den jeweiligen Stufen bezeichnet die Detaillierung .00 den Beginn der Stufe und .99 das Ende der Stufe. Wird ein Projekt gestrichen, wird dies mit der Detaillierung .98 in der jeweiligen Stufe dokumentiert. Wird ein Projekt zurückgestellt, wird dies mit der Detaillierung .91 in der jeweiligen Stufe dokumentiert.

00.	Stufe Vorschlag	90.	Stufe Überprüfung
00.60	Vorschlagsstufe	90.92	überprüft - Neuausgabe beschlossen
10.	Stufe Registrierung	90.93	überprüft - bestätigt
10.20	Vorschlag verteilt	92.60	mit Ersatz zurückgezogen
10.99	Annahme (Vorschlag)	99.60	ohne Ersatz zurückgezogen
20.	Stufe Prüfung/Ankündigung		
20.20	Beginn der Ausarbeitung		
20.60	Norm-Vorlage erstellt		
30.	Stufe Konsensbildung		
30.20	Norm-Vorlage verteilt		
30.60	Norm-Vorlage verabschiedet		
40.	Stufe Entwurf		
40.10	Manuskript für Norm-Entwurf/Manuskriptverfahren		
40.20	Beginn der Umfrage		
40.40	Ausgabe Norm-Entwurf/Manuskriptverfahren (Beginn der Einspruchsfrist)		
40.45	Ende Einspruchsfrist (nationaler Termin)		
40.60	Ende der Umfrage (europäischer/internationaler Termin)		
45.60	Kommentare eingearbeitet/Manuskript für Norm verabschiedet		
50.	Stufe Formellen Abstimmung		
50.10	Manuskript für Norm		
50.20	Beginn der Abstimmung (Formal Vote)		
50.60	Ende der formellen Abstimmung/parallelen formellen Abstimmung		
60.	Stufe Veröffentlichung		
60.10	Start der Veröffentlichung/Lieferung stabile Fassung		
60.60	Ausgabe Norm		

Bezeichnung Titel	Akt. Bearb. - Stufe	Ausgabe-/ Erscheinungsdatum	(vorges.) Ersatz
----------------------	------------------------	--------------------------------	------------------

ISO/TC 261

Additive Fertigungsverfahren

Vorsitz: Dr. Marius Lakomic

ISO 17295	60.60	2023-01-09	ISO/ASTM 52921 2013-05-15
Additive Fertigung - Grundsätze - Positionierung, Koordinaten und Ausrichtung des Bauteils			
ISO/ASTM 52901	90.93	2017-07-20	
Additive Fertigung - Grundlagen - Anforderungen an erworbene additiv gefertigte Bauteile			
ISO/ASTM 52903-1	60.60	2020-04-16	
Additive Fertigung - Normfestlegungen für die auf Extrusion basierenden Additiven Fertigungsverfahren für Kunststoff - Teil 1: Ausgangsmaterial			
ISO/ASTM 52903-2	90.93	2020-10-15	
Additive Fertigung - Normfestlegungen für die materialextrusionsbasierenden Additiven Fertigungsverfahren für Kunststoffe - Teil 2: Prozess - Zubehör			
ISO/ASTM 52907	60.60	2019-12-04	
Additive Fertigung - Ausgangswerkstoffe - Verfahren zur Charakterisierung von Metallpulvern			
ISO/ASTM 52908	60.60	2023-11-16	
Additive Fertigung von Metallen - Eigenschaften von Fertigteilen - Nachbearbeitung, Inspektion und Prüfung von Bauteilen hergestellt mittels pulverbettbasiertem Schmelzen			
ISO/ASTM 52924	60.60	2023-08-04	
Additive Fertigung von Polymeren - Qualifizierungsgrundsätze - Klassifizierung von Bauteileigenschaften			
ISO/ASTM 52925	60.60	2022-04-07	
Additive Fertigung von Polymeren - Ausgangsmaterialien - Qualifizierung von Materialien für das laserbasierte Pulverbett-schmelzen von Teilen			
ISO/ASTM 52928	60.60	2024-05-15	
Additive Fertigung von Metallen - Ausgangsmaterialien - Steuerung des Lebenszyklus von Pulvern			
ISO/ASTM 52936-1	60.60	2023-01-13	ISO 27547-1 2010-09-15
Additive Fertigung von Polymeren - Qualifizierungsgrundsätze - Teil 1: Allgemeine Grundsätze und Herstellung von Probekörpern für laserbasierte Pulverbettfusion (PBF-LB)			
ISO/ASTM 52945	60.60	2023-12-20	
Additive Fertigung für die Automobilindustrie - Grundsätze der Qualifizierung - Generische Maschinenbewertung und Spezifikation von Leistungskennzahlen für PBF-LB/M-Prozesse			
ISO/ASTM 52950	60.60	2021-01-29	ISO 17296-4 2014-08-19
Additive Fertigung - Grundlagen - Überblick über die Datenverarbeitung			
ISO/ASTM TR 52912	60.60	2020-09-25	
Technischer Bericht für die Gestaltung von additiv gefertigten, gradierten Bauteilen			
ISO/ASTM TR 52916	60.60	2022-02-07	Zusammengef. zum: ISO/NP 23046
Additive Fertigung - Datenformate - Normspezifikation für optimierte medizinische Bilddaten			

Bezeichnung Titel	Akt. Bearb. - Stufe	Ausgabe-/ Erscheinungsdatum	(vorges.) Ersatz
ISO/ASTM TR 52917 Additive Fertigung - Ringversuche - Allgemeine Leitlinien	60.60	2022-09-01	
ISO/TC 261/JG 51	Gemeinsame Arbeitsgruppe ISO/TC 261-ASTM F 42: Begriffe und Definitionen		
	Vorsitz: Dr. Klas Magnus Boivie		
ISO/ASTM 52900 Additive Fertigung - Grundlagen - Terminologie	90.92	2021-11-16	ISO/ASTM 52900 2015-12-15
ISO/TC 261/JG 52	Gemeinsame Arbeitsgruppe ISO/TC 261-ASTM F 42: Standard-Prüfkörper		
	Vorsitz: Shawn Moylan		
ISO/ASTM 52902 Additive Fertigung - Testkörper - Geometrische Leistungsbewertung additiver Fertigungssysteme	60.60	2023-08-23	ISO/ASTM 52902 2019-07-31
ISO/TC 261/JG 54	Gemeinsame Arbeitsgruppe ISO/TC 261-ASTM F 42: Konstruktionsleitfaden		
	Vorsitz: David Rosen		
ISO/ASTM 52910 Additive Fertigung - Konstruktion - Anforderungen, Richtlinien und Empfehlungen	90.93	2018-07-20	
ISO/TC 261/JG 56	Gemeinsame Arbeitsgruppe ISO/TC 261-ASTM F 42: Standardisierte Methoden des metal- pulverbettbasierten Schmelzen zur Erreichung strenger Qualitätsanforderungen		
	Vorsitz: Dipl.-Ing. (FH) Stephan Braun		
ISO/ASTM 52904 Additive Fertigung - Prozessanforderungen und Qualifizierung - Verwendung des pulverbettbasierten Schmelzens von Metallen bei kritischen Anwendungen	90.92	2019-07-31	

Bezeichnung Titel	Akt. Bearb. - Stufe	Ausgabe-/ Erscheinungsdatum	(vorges.) Ersatz
----------------------	------------------------	--------------------------------	------------------

ISO/TC 261/JG 57

Gemeinsame Arbeitsgruppe ISO/TC 261-ASTM F 42: Konstruktionsleitfaden für pulverbettbasiertes Schmelzen

Vorsitz: Nik Hrabe

ISO/ASTM 52911-1	60.60	2019-07-31
-------------------------	-------	------------

Additive Fertigung - Konstruktion - Teil 1: Laserbasierte Pulverbettfusion von Metallen

ISO/ASTM 52911-2	60.60	2019-09-30
-------------------------	-------	------------

Additive Fertigung - Konstruktion - Teil 2: Laserbasierte Pulverbettfusion von Polymeren

ISO/ASTM 52911-3	60.60	2023-02-17
-------------------------	-------	------------

Additive Fertigung - Konstruktion - Teil 3: Pulverbettbasiertes Schmelzen von Metallen mittels Elektronenstrahl

ISO/TC 261/JG 59

Gemeinsame Arbeitsgruppe ISO/TC 261-ASTM F 42: Zerstörungsfreie Prüfung von additiv gefertigten Bauteilen

Vorsitz: Dr Ben Dutton

ISO/ASTM TR 52905	60.60	2023-06-19
--------------------------	-------	------------

Additive Fertigung von Metallen - Zerstörungsfreie Prüfung und Bewertung – Erkennung von Fehlstellen in Bauteilen

ISO/ASTM TR 52906	60.60	2022-05-04
--------------------------	-------	------------

Additive Fertigung - Zerstörungsfreie Prüfung - Bewusstes Einbringen von Fehlern in Bauteile

ISO/TC 261/JG 63

Gemeinsame Arbeitsgruppe ISO/TC 261-ASTM F 42: Prüfverfahren zur Beschreibung der Fließeigenschaften von Pulvern in der Additiven Fertigung

Vorsitz: Olivier Rigo

ISO/ASTM TR 52952	60.60	2023-06-22
--------------------------	-------	------------

Additive Fertigung von Metallen - Ausgangsmaterialien - Korrelation zwischen Drehtrommelmessungen und der Pulververteilbarkeit in PBF-LB-Maschinen

Bezeichnung Titel	Akt. Bearb. - Stufe	Ausgabe-/ Erscheinungsdatum	(vorges.) Ersatz
ISO/TC 261/JG 64	Gemeinsame Arbeitsgruppe ISO/TC 261-ASTM F 42: Spezifikation des Datenformats der Additives Fertigung zur Modellierung		
	Vorsitz: Jérémie Farret		
ISO/ASTM 52915	60.60	2020-03-31	ISO/ASTM 52915 2016-02-12
Spezifikation für ein Dateiformat für Additive Fertigung (AMF) Version 1.2			
ISO/TC 261/JG 68	Gemeinsame Arbeitsgruppe ISO/TC 261-ASTM F 42: Umwelt, Gesundheitsschutz und Arbeitssicherheit für 3D-Drucker		
	Vorsitz: Kyungho Park		
ISO/ASTM 52933	60.60	2024-03-18	
Additive Fertigung - Umwelt, Gesundheit und Sicherheit - Prüfverfahren für die gefährlichen Stoffe, die von 3D-Druckern mit Materialeextrusion in nicht-industriellen Bereichen emittiert werden			
ISO/TC 261/JG 69	Gemeinsame Arbeitsgruppe ISO/TC 261-ASTM F 42: Umwelt, Gesundheitsschutz und Arbeitssicherheit bei der Verwendung metallischer und polymerer Werkstoffe		
	Vorsitz: Lionel Ridosz		
ISO/ASTM 52931	60.60	2023-01-17	
Additive Fertigung von Metallen - Umweltschutz, Gesundheit und Sicherheit - Allgemeine Grundsätze für die Verwendung metallischer Werkstoffe			
ISO/TC 261/JG 72	Gemeinsame Arbeitsgruppe ISO/TC 261-ASTM F 42: Anlage		
	Vorsitz: Alison Park		
ISO/ASTM TS 52930	60.60	2021-11-12	
Additive Fertigung - Grundlagen der Qualifizierung - Installation, Funktion und Leistung (IQ/OQ/PQ) von PBF-LB-Anlagen			
ISO/TC 261/JG 74	Gemeinsame Arbeitsgruppe ISO/TC 261-ASTM F 42: Mitarbeiterschulung		
	Vorsitz: Pedro Catarino		
ISO/ASTM 52926-1	60.60	2023-11-09	
Additive Fertigung von Metallen - Grundsätze der Qualifizierung - Teil 1: Grundlegende Qualifizierung von Maschinenbedienern			

Bezeichnung Titel	Akt. Bearb. - Stufe	Ausgabe-/ Erscheinungsdatum	(vorges.) Ersatz
ISO/ASTM 52926-2 Additive Fertigung von Metallen - Grundsätze der Qualifizierung - Teil 2: Grundlegende Qualifizierung von Maschinenbedienern für PBF-LB	60.60	2023-11-09	
ISO/ASTM 52926-3 Additive Fertigung von Metallen - Grundsätze der Qualifizierung - Teil 3: Grundlegende Qualifizierung von Maschinenbedienern für PBF-EB	60.60	2023-11-09	
ISO/ASTM 52926-4 Additive Fertigung von Metallen - Grundsätze der Qualifizierung - Teil 4: Grundlegende Qualifizierung von Maschinenbedienern für DED-LB	60.60	2023-11-09	
ISO/ASTM 52926-5 Additive Fertigung von Metallen - Grundsätze der Qualifizierung - Teil 5: Grundlegende Qualifizierung von Maschinenbedienern für DED-Arc	60.60	2023-11-09	
ISO/ASTM 52935 Additive Fertigung von Metallen - Grundsätze der Qualifizierung - Qualifizierung des Aufsichtspersonals in der additiven Fertigung	60.60	2023-11-02	

ISO/TC 261/JG 75

Gemeinsame Arbeitsgruppe ISO/TC 261-ASTM F 42: Konformitätsbewertung

Vorsitz: Simon Schlagintweit

ISO/ASTM 52920

Additive Fertigung - Grundsätze der Qualifizierung - Anforderungen an industrielle additive Fertigungsverfahren und Produktionsstätten

60.60

2023-06-29

ISO/TC 261/JG 76

Gemeinsame Arbeitsgruppe ISO/TC 261-ASTM F 42: Mechanische Prüfverfahren

Vorsitz: Benoît Verquin

ISO/ASTM 52909

Additive Fertigung von Metallen - Eigenschaften von Fertigteilen - Ausrichtungs- und Lageabhängigkeit der mechanischen Eigenschaften bei Metall-Bauteilen

60.60

2024-02-29

ISO/ASTM 52909 2022-10-18

ISO/ASTM 52927

Additive Fertigung - Grundlagen - Hauptmerkmale und entsprechende Prüfverfahren

60.60

2024-03-19

ISO 17296-3 2014-08-22

ISO/TC 261/JG 80

Gemeinsame Arbeitsgruppe ISO/TC 261-ASTM F 42: Qualitätsanforderungen für die additive Fertigung im Bauwesen (Struktur- und Infrastrukturelemente)

Vorsitz: Gregor Reischle

ISO/ASTM 52939

Additive Fertigung für das Bauwesen - Grundsätze der Qualifizierung - Struktur- und Infrastrukturelemente

60.60

2023-12-04

Bezeichnung Titel	Akt. Bearb. - Stufe	Ausgabe-/ Erscheinungsdatum	(vorges.) Ersatz
----------------------	------------------------	--------------------------------	------------------

ISO/TC 261/JWG 10

Gemeinsame Arbeitsgruppe ISO/TC 261 und ISO/TC 44/SC 14: Additive Fertigung in der Luft- und Raumfahrt

Vorsitz: Dr.-Ing. Simon Jahn

ISO/ASTM 52941

90.92

2020-11-16

Additive Fertigung - Systemleistung und Betriebssicherheit - Abnahmeprüfung von pulverbettbasierten Laserstrahlanlagen für metallische Werkstoffe in Luft- und Raumfahrtanwendungen

ISO/ASTM 52942

60.60

2020-08-20

Additive Fertigung - Grundsätze der Qualifizierung - Standard Richtlinie zur Prüfung von Anlagenbedienern für pulverbettbasierte Laserstrahlanlagen zur additiven Fertigung für Luft- und Raumfahrtanwendungen

ISO/ASTM 52943-2

60.60

2024-04-16

Additive Fertigung für Luft- und Raumfahrt - Prozessmerkmale und Leistungsvermögen - Teil 2: Materialauftrag mit gerichteter Energieeinbringung unter Verwendung von Draht und Lichtbogen

ISO/TC 261/WG 1

Begriffe und Definitionen

Vorsitz: Dr. Klas Magnus Boivie

ISO 17296-2

90.93

2015-01-30

Additive Fertigung - Grundlagen - Teil 2: Überblick über Prozesskategorien und Ausgangswerkstoffe

Legende Bearbeitungsstufen:

In der folgenden Legende sind die Bearbeitungsstufen der Projektverfolgung exemplarisch aufgeführt. Es werden die Hauptstufen im Projektfortschritt aufgeführt und beispielhaft einige Detailstufen. In der Projektliste können weitere Detailstufen aufgeführt sein, die in dieser Legende nicht erscheinen. Diese Detailstufen geben den jeweils aktuellen Stand des Projektes in der Hauptstufe an.

In den jeweiligen Stufen bezeichnet die Detaillierung .00 den Beginn der Stufe und .99 das Ende der Stufe. Wird ein Projekt gestrichen, wird dies mit der Detaillierung .98 in der jeweiligen Stufe dokumentiert. Wird ein Projekt zurückgestellt, wird dies mit der Detaillierung .91 in der jeweiligen Stufe dokumentiert.

00.	Stufe Vorschlag	90.	Stufe Überprüfung
00.60	Vorschlagsstufe	90.92	überprüft - Neuausgabe beschlossen
10.	Stufe Registrierung	90.93	überprüft - bestätigt
10.20	Vorschlag verteilt	92.60	mit Ersatz zurückgezogen
10.99	Annahme (Vorschlag)	99.60	ohne Ersatz zurückgezogen
20.	Stufe Prüfung/Ankündigung		
20.20	Beginn der Ausarbeitung		
20.60	Norm-Vorlage erstellt		
30.	Stufe Konsensbildung		
30.20	Norm-Vorlage verteilt		
30.60	Norm-Vorlage verabschiedet		
40.	Stufe Entwurf		
40.10	Manuskript für Norm-Entwurf/Manuskriptverfahren		
40.20	Beginn der Umfrage		
40.40	Ausgabe Norm-Entwurf/Manuskriptverfahren (Beginn der Einspruchsfrist)		
40.45	Ende Einspruchsfrist (nationaler Termin)		
40.60	Ende der Umfrage (europäischer/internationaler Termin)		
45.60	Kommentare eingearbeitet/Manuskript für Norm verabschiedet		
50.	Stufe Formellen Abstimmung		
50.10	Manuskript für Norm		
50.20	Beginn der Abstimmung (Formal Vote)		
50.60	Ende der formellen Abstimmung/parallelen formellen Abstimmung		
60.	Stufe Veröffentlichung		
60.10	Start der Veröffentlichung/Lieferung stabile Fassung		
60.60	Ausgabe Norm		