

DIN EN ISO/ASTM 52903-2



ICS 25.030

Einsprüche bis 2018-11-07

Entwurf

**Additive Fertigung –
Normfestlegungen für die materialextrusionsbasierenden Additiven
Fertigungsverfahren für Kunststoffe –
Teil 2: Prozess – Zubehör (ISO/ASTM DIS 52903-2:2018);
Deutsche und Englische Fassung prEN ISO/ASTM 52903-2:2018**

Additive manufacturing –
Standard specification for material extrusion based additive manufacturing of plastic materials –

Part 2: Process – Equipment (ISO/ASTM DIS 52903-2:2018);
German and English version prEN ISO/ASTM 52903-2:2018

Fabrication additive –
Spécification normalisée pour la fabrication additive de matériaux plastiques à base d'extrusion –

Partie 2: Processus – Equipement (ISO/ASTM DIS 52903-2:2018);
Version allemande et anglaise prEN ISO/ASTM 52903-2:2018

Anwendungswarnvermerk

Dieser Norm-Entwurf mit Erscheinungsdatum 2018-09-07 wird der Öffentlichkeit zur Prüfung und Stellungnahme vorgelegt.

Weil die beabsichtigte Norm von der vorliegenden Fassung abweichen kann, ist die Anwendung dieses Entwurfs besonders zu vereinbaren.

Stellungnahmen werden erbeten

- vorzugsweise online im Norm-Entwurfs-Portal von DIN unter www.din.de/go/entwuerfe bzw. für Norm-Entwürfe der DKE auch im Norm-Entwurfs-Portal der DKE unter www.entwuerfe.normenbibliothek.de, sofern dort wiedergegeben;
- oder als Datei per E-Mail an nwt@din.de möglichst in Form einer Tabelle. Die Vorlage dieser Tabelle kann im Internet unter www.din.de/go/stellungnahmen-norm-entwuerfe oder für Stellungnahmen zu Norm-Entwürfen der DKE unter www.dke.de/stellungnahme abgerufen werden;
- oder in Papierform an den DIN-Normenausschuss Werkstofftechnologie (NWT), 10772 Berlin, Burggrafenstr. 6, 10787 Berlin.

Die Empfänger dieses Norm-Entwurfs werden gebeten, mit ihren Kommentaren jegliche relevanten Patentrechte, die sie kennen, mitzuteilen und unterstützende Dokumentationen zur Verfügung zu stellen.

Gesamtumfang 26 Seiten

DIN-Normenausschuss Werkstofftechnologie (NWT)

Nationales Vorwort

Der Text von ISO/ASTM DIS 52903-2:2018 wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 261 „Additive manufacturing“ der Internationalen Organisation für Normung (ISO) in Zusammenarbeit mit dem ASTM F42 „Additive Manufacturing Technologies“ erarbeitet und als prEN ISO/ASTM 52903-2:2018 durch das Technische Komitee CEN/TC 438 „Additive Fertigungsverfahren“ übernommen, dessen Sekretariat von AFNOR (Frankreich) gehalten wird.

Das zuständige deutsche Normungsgremium ist der Arbeitsausschuss NA 145-04-03 AA „Additive Fertigung — Kunststoffe und Elastomere“ im DIN-Normenausschuss Werkstofftechnologie (NWT).

Um Zweifelsfälle in der Übersetzung auszuschließen, ist die englische Originalfassung beigelegt. Die Nutzungsbedingungen für den deutschen Text des Norm-Entwurfes gelten gleichermaßen auch für den englischen Text.

Die diesem Dokument zugrundeliegende ISO-Norm wurde auf der Grundlage einer Partnerschaftsvereinbarung zwischen ISO und ASTM International erarbeitet, die für den Bereich der Additiven Fertigung eine gemeinsame Normenentwicklung beider Organisationen zum Ziel hat sowie die Übernahme jeweiliger Normen durch die jeweils andere Organisation ermöglicht. Auf Grund dieser partnerschaftlichen Zusammenarbeit entsprechen die resultierenden Dokumente in ihrer Gestaltung in mancher Hinsicht nicht den ISO/IEC-Direktiven, Teil 2. Die Gestaltung des vorliegenden Dokuments weicht daher von den Vorgaben von DIN 820-2 ab.

Für die in diesem Dokument zitierten internationalen Dokumente wird im Folgenden auf die entsprechenden deutschen Dokumente hingewiesen:

ISO 178	siehe DIN EN ISO 178
ISO 179-1	siehe DIN EN ISO 179-1
ISO 179-2	siehe DIN EN ISO 179-2
ISO 291	siehe DIN EN ISO 291
ISO 527-1	siehe DIN EN ISO 527-1
ISO 1043-1	siehe DIN EN ISO 1043-1
ISO 9001	siehe DIN EN ISO 9001
ISO 13485	siehe DIN EN ISO 13485
ISO/ASTM DIS 52900:2018	siehe E DIN EN ISO/ASTM 52900:2018-06
ISO/ASTM 52921:2013	siehe DIN EN ISO/ASTM 52921:2017-01

Nationaler Anhang NA (informativ)

Literaturhinweise

DIN EN ISO 178, *Kunststoffe — Bestimmung der Biegeeigenschaften*

DIN EN ISO 179-1, *Kunststoffe — Bestimmung der Charpy-Schlageigenschaften — Teil 1: Nicht instrumentierte Schlagzähigkeitsprüfung*

DIN EN ISO 179-2, *Kunststoffe — Bestimmung der Charpy-Schlageigenschaften — Teil 2: Instrumentierte Schlagzähigkeitsprüfung*

DIN EN ISO 291, *Kunststoffe — Normalklimate für Konditionierung und Prüfung*

DIN EN ISO 527-1, *Kunststoffe — Bestimmung der Zugeigenschaften — Teil 1: Allgemeine Grundsätze*

DIN EN ISO 1043-1, *Kunststoffe — Kennbuchstaben und Kurzzeichen — Teil 1: Basis-Polymere und ihre besonderen Eigenschaften*

DIN EN ISO 9001, *Qualitätsmanagementsysteme — Anforderungen*

DIN EN ISO 13485, *Medizinprodukte — Qualitätsmanagementsysteme — Anforderungen für regulatorische Zwecke*

DIN EN ISO/ASTM 52921:2017-01, *Normbegrifflichkeiten für die Additive Fertigung — Koordinatensysteme und Prüfmethodologien*

E DIN EN ISO/ASTM 52900:2018-06, *Additive Fertigung — Grundlagen — Terminologie (ISO/ASTM DIS 52900:2018); Deutsche und Englische Fassung prEN ISO/ASTM 52900:2018*

— Leerseite —

**Additive Fertigung — Normfestlegungen für die
materialextrusionsbasierenden Additiven Fertigungsverfahren für
Kunststoffe — Teil 2: Prozess — Zubehör (ISO/ASTM DIS 52903-2:2018)**

Fabrication additive — Spécification normalisée pour la fabrication additive de matériaux plastiques à base d'extrusion — Partie 2 : Processus — Equipement (ISO/ASTM DIS 52903-2:2018)

Additive manufacturing — Standard specification for material extrusion based additive manufacturing of plastic materials — Part 2: Process — Equipment (ISO/ASTM DIS 52903-2:2018)

ICS:

Deskriptoren:

Dokument-Typ: Europäische Norm
Dokument-Untertyp:
Dokumentstufe: parallele Umfrage
Dokumentsprache: D

STD Version 2.9d

Inhalt

	Seite
Europäisches Vorwort	3
Vorwort	4
Einleitung	5
1 Anwendungsbereich	6
2 Normative Verweisungen	6
3 Begriffe	6
4 Prozessspezifikation	6
5 Materialien	7
6 Herstellung der Probekörper	7
7 Verantwortung für Qualitätssicherung	8
8 Toleranzen und Oberflächenrauheit	8
9 Materialverarbeitung	8
9.1 Wartung	8
9.2 Ausgangsmaterial	8
9.3 Prozessparameter	9
9.4 Produktionsbauvorgänge	9
9.5 Nachbearbeitung	9
10 Qualifizierung	10
10.1 Qualifizierung von additivem Fertigungszubehör	10
10.2 Qualifizierung des Baus	10
10.3 Erneute Qualifizierung von additivem Fertigungszubehör	10
10.3.1 Qualifizierung des Bedieners	10
10.3.2 Qualifizierung der digitalen Teiledaten	10
11 Bericht	10
Literaturhinweise	11

Europäisches Vorwort

Dieses Dokument (prEN ISO/ASTM 52903-2:2018) wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 261 „Additive manufacturing“ in Zusammenarbeit mit dem Technischen Komitee CEN/TC 438 „Additive Fertigungsverfahren“ erarbeitet, dessen Sekretariat von AFNOR gehalten wird.

Dieses Dokument ist derzeit zur parallelen Umfrage vorgelegt.

Anerkennungsnotiz

Der Text von ISO/ASTM DIS 52903-2:2018 wurde von CEN als prEN ISO/ASTM 52903-2:2018 ohne irgendeine Abänderung genehmigt.

Vorwort

ISO (die Internationale Organisation für Normung) ist eine weltweite Vereinigung nationaler Normungsorganisationen (ISO-Mitgliedsorganisationen). Die Erstellung von Internationalen Normen wird üblicherweise von Technischen Komitees von ISO durchgeführt. Jede Mitgliedsorganisation, die Interesse an einem Thema hat, für welches ein Technisches Komitee gegründet wurde, hat das Recht, in diesem Komitee vertreten zu sein. Internationale staatliche und nichtstaatliche Organisationen, die in engem Kontakt mit ISO stehen, nehmen ebenfalls an der Arbeit teil. ISO arbeitet bei allen elektrotechnischen Themen eng mit der Internationalen Elektrotechnischen Kommission (IEC) zusammen.

Die Verfahren, die bei der Entwicklung dieses Dokuments angewendet wurden und die für die weitere Pflege vorgesehen sind, werden in den ISO/IEC-Direktiven, Teil 1 beschrieben. Es sollten insbesondere die unterschiedlichen Annahmekriterien für die verschiedenen ISO-Dokumentenarten beachtet werden. Dieses Dokument wurde in Übereinstimmung mit den Gestaltungsregeln der ISO/IEC-Direktiven, Teil 2 erarbeitet (siehe www.iso.org/directives).

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Elemente dieses Dokuments Patentrechte berühren können. ISO ist nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren. Details zu allen während der Entwicklung des Dokuments identifizierten Patentrechten finden sich in der Einleitung und/oder in der ISO-Liste der erhaltenen Patenterklärungen (siehe www.iso.org/patents).

Jeder in diesem Dokument verwendete Handelsname dient nur zur Unterrichtung der Anwender und bedeutet keine Anerkennung.

Eine Erläuterung zum freiwilligen Charakter von Normen, der Bedeutung ISO spezifischer Begriffe und Ausdrücke in Bezug auf Konformitätsbewertungen, sowie Informationen darüber, wie ISO die Grundsätze der Welthandelsorganisation (WTO) hinsichtlich technischer Handelshemmnisse (TBT) berücksichtigt, enthält der folgende Link www.iso.org/iso/foreword.html.

Dieses Dokument wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 261, *Additive Manufacturing*, in Zusammenarbeit mit ASTM F 42 erarbeitet.

Eine Liste aller Teile der Normenreihe ISO/ASTM 52903 kann auf der ISO-Internetseite abgerufen werden.

Rückmeldungen oder Fragen zu diesem Dokument sollten an das jeweilige nationale Normungsinstitut des Anwenders gerichtet werden. Eine vollständige Auflistung dieser Institute ist unter www.iso.org/members.html zu finden.