

DIN EN ISO 10042

ICS 25.160.40

Ersatz für
DIN EN ISO 10042:2006-02

**Schweißen –
Lichtbogenschweißverbindungen an Aluminium und seinen Legierungen –
Bewertungsgruppen von Unregelmäßigkeiten (ISO 10042:2018);
Deutsche Fassung EN ISO 10042:2018**

Welding –
Arc-welded joints in aluminium and its alloys –
Quality levels for imperfections (ISO 10042:2018);
German version EN ISO 10042:2018

Soudage –
Assemblages en aluminium et alliages d'aluminium soudés à l'arc –
Niveaux de qualité par rapport aux défauts (ISO 10042:2018);
Version allemande EN ISO 10042:2018

Gesamtumfang 29 Seiten

DIN-Normenausschuss Schweißen und verwandte Verfahren (NAS)

Nationales Vorwort

Dieses Dokument (EN ISO 10042:2018) wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 44 „Welding and allied processes“ in Zusammenarbeit mit dem Technischen Komitee CEN/TC 121 „Schweißen und verwandte Verfahren“ erarbeitet, dessen Sekretariat von DIN (Deutschland) gehalten wird.

Das zuständige nationale Normungsgremium ist der Arbeitsausschuss NA 092-00-19 AA „Schweißen von Aluminium und anderen Leichtmetallen (DVS AG W 6)“ im DIN-Normenausschuss Schweißen und verwandte Verfahren (NAS).

Für die in diesem Dokument zitierten Internationalen Dokumenten wird im Folgenden auf die entsprechenden Deutschen Dokumente hingewiesen:

ISO 2553	siehe	DIN EN ISO 2553
ISO 6520-1	siehe	DIN EN ISO 6520-1
ISO 13919-2	siehe	DIN EN ISO 13919-2
ISO 17635	siehe	DIN EN ISO 17635

Änderungen

Gegenüber DIN EN ISO 10042:2006-02 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Ordnungsnummern aus ISO 4063 in Anwendungsbereich gelöscht;
- b) Tabelle 1, 1.3: Ordnungsnummer nach ISO 6520-1 geändert von „2012 – gleichmäßig verteilte Porosität“ zu „2018 – Oberflächenporosität“;
- c) Tabelle 1, 1.8: neues Bild eingefügt und Änderungen an Bewertungsgruppen B und C vorgenommen;
- d) Tabelle 1, 1.9: Änderung an Bewertungsgruppe C vorgenommen;
- e) Tabelle 1, 1.14: zusätzliches Bild eingefügt;
- f) Tabelle 1, 1.15: Änderung an Bewertungsgruppe D vorgenommen;
- g) Tabelle 1, 1.18: altes Bild gelöscht und neues Bild eingefügt, Verweisung auf 6520-1-5013 „Wurzelkerbe“ gelöscht;
- h) Tabelle 1, 1.19 bis 1.21: Unregelmäßigkeiten mit Werten aus ISO 5817 hinzugefügt: Ansatzfehler, Zündstelle, Spritzer;
- i) Tabelle 1, 2.2: Änderungen an Bewertungsgruppen B und C vorgenommen;
- j) Tabelle 1, 2.10: Änderungen an Bewertungsgruppen C und D vorgenommen;
- k) Tabelle 1, 2.11: altes Bild gelöscht und neue Bilder eingefügt, Anforderungen für „Stumpfstoß (durchgeschweißt)“ aktualisiert;
- l) Tabelle 1, 2.12: neues Bild mit neuen Anforderungen eingefügt, Änderungen an Bewertungsgruppen C und D vorgenommen;
- m) Norm redaktionell überarbeitet.

Frühere Ausgaben

DIN 8570-4: 1976-02
DIN 8563-30: 1985-10
DIN EN 30042: 1994-08
DIN EN ISO 10042: 2006-02

Nationaler Anhang NA (informativ)

Literaturhinweise

DIN EN ISO 2553, *Schweißen und verwandte Prozesse — Symbolische Darstellung in Zeichnungen — Schweißverbindungen*

DIN EN ISO 6520-1, *Schweißen und verwandte Prozesse — Einteilung von geometrischen Unregelmäßigkeiten an metallischen Werkstoffen — Teil 1: Schmelzschweißen*

DIN EN ISO 13919-2, *Schweißen — Elektronenstrahl- und Laserstrahl-Schweißverbindungen — Richtlinie für Bewertungsgruppen für Unregelmäßigkeiten — Teil 2: Aluminium und seine schweißgeeigneten Legierungen*

DIN EN ISO 17635, *Zerstörungsfreie Prüfung von Schweißverbindungen — Allgemeine Regeln für metallische Werkstoffe*

— Leerseite —

Deutsche Fassung
**Schweißen —
Lichtbogenschweißverbindungen an Aluminium und seinen
Legierungen —
Bewertungsgruppen von Unregelmäßigkeiten
(ISO 10042:2018)**

Welding —
Arc-welded joints in aluminium and its alloys —
Quality levels for imperfections (ISO 10042:2018)

Soudage —
Assemblages en aluminium et alliages d'aluminium
soudés à l'arc —
Niveaux de qualité par rapport aux défauts
(ISO 10042:2018)

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 10. Juni 2018 angenommen.

Die CEN-Mitglieder sind gehalten, die CEN/CENELEC-Geschäftsordnung zu erfüllen, in der die Bedingungen festgelegt sind, unter denen dieser Europäischen Norm ohne jede Änderung der Status einer nationalen Norm zu geben ist. Auf dem letzten Stand befindliche Listen dieser nationalen Normen mit ihren bibliographischen Angaben sind beim Management-Zentrum des CEN-CENELEC oder bei jedem CEN-Mitglied auf Anfrage erhältlich.

Diese Europäische Norm besteht in drei offiziellen Fassungen (Deutsch, Englisch, Französisch). Eine Fassung in einer anderen Sprache, die von einem CEN-Mitglied in eigener Verantwortung durch Übersetzung in seine Landessprache gemacht und dem Management-Zentrum mitgeteilt worden ist, hat den gleichen Status wie die offiziellen Fassungen.

CEN-Mitglieder sind die nationalen Normungsinstitute von Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, der ehemaligen jugoslawischen Republik Mazedonien, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, Serbien, der Schweiz, der Slowakei, Slowenien, Spanien, der Tschechischen Republik, der Türkei, Ungarn, dem Vereinigten Königreich und Zypern.



EUROPÄISCHES KOMITEE FÜR NORMUNG
EUROPEAN COMMITTEE FOR STANDARDIZATION
COMITÉ EUROPÉEN DE NORMALISATION

CEN-CENELEC Management-Zentrum: Rue de la Science 23, B-1040 Brussels

Inhalt

	Seite
Europäisches Vorwort	3
Vorwort	4
Einleitung	6
1 Anwendungsbereich	7
2 Normative Verweisungen	7
3 Begriffe	7
4 Symbole	9
5 Bewertung von Unregelmäßigkeiten	9
Anhang A (informativ) Beispiele für die Bestimmung des prozentualen Anteils der Porosität	22
Anhang B (informativ) Weitere Informationen und Leitlinien für die Anwendung dieses Dokuments	24
Literaturhinweise	25

Europäisches Vorwort

Dieses Dokument (EN ISO 10042:2018) wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 44 „Welding and allied processes“ in Zusammenarbeit mit dem Technischen Komitee CEN/TC 121 „Schweißen und verwandte Verfahren“ erarbeitet, dessen Sekretariat von DIN gehalten wird.

Diese Europäische Norm muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis Januar 2019, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis Januar 2019 zurückgezogen werden.

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Elemente dieses Dokuments Patentrechte berühren können. CEN ist nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren.

Dieses Dokument ersetzt EN ISO 10042:2005.

Entsprechend der CEN-CENELEC-Geschäftsordnung sind die nationalen Normungsinstitute der folgenden Länder gehalten, diese Europäische Norm zu übernehmen: Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, die ehemalige jugoslawische Republik Mazedonien, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, Niederlande, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, Schweiz, Serbien, Slowakei, Slowenien, Spanien, Tschechische Republik, Türkei, Ungarn, Vereinigtes Königreich und Zypern.

Anerkennungsnotiz

Der Text von ISO 10042:2018 wurde von CEN als EN ISO 10042:2018 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.

Für eine Erläuterung des freiwilligen Charakters 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, siehe www.iso.org/iso/foreword.html.

Dieses Dokument wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 44, *Welding and allied processes*, Unterkomitee SC 10, *Quality management in the field of welding*, erarbeitet.

Diese dritte Ausgabe ersetzt die zweite Ausgabe (ISO 10042:2005), die geringfügig überarbeitet wurde. Die Änderungen im Vergleich zur Vorgängerausgabe sind folgende:

- Ordnungsnummern aus ISO 4063 wurden im Anwendungsbereich gelöscht;
- in Tabelle 1, 1.3, wurde die Ordnungsnummer nach ISO 6520-1 geändert von „2012 – gleichmäßig verteilte Porosität“ zu „2018 – Oberflächenporosität“;
- in Tabelle 1, 1.8, wurde ein neues Bild eingefügt und Änderungen an Bewertungsgruppen B und C vorgenommen;
- in Tabelle 1, 1.9, wurden Änderungen an Bewertungsgruppe C vorgenommen;
- in Tabelle 1, 1.14, wurde ein Bild hinzugefügt;
- in Tabelle 1, 1.15, wurden Änderungen an Bewertungsgruppe D vorgenommen;
- in Tabelle 1, 1.18, wurde ein altes Bild gelöscht und ein neues Bild hinzugefügt sowie die Verweisung auf ISO 6520-1-5013 „Wurzelkerbe“ gelöscht;

- in Tabelle 1, 1.19 bis 1.21, wurden Unregelmäßigkeiten mit Werten aus ISO 5817 hinzugefügt: Ansatzfehler, Zündstelle, Spritzer;
- in Tabelle 1, 2.2, wurden Änderungen an Bewertungsgruppen B und C vorgenommen;
- in Tabelle 1, 2.10, wurden Änderungen an Bewertungsgruppen C und D vorgenommen;
- in Tabelle 1, 2.11, wurde ein Bild gelöscht und neue Bilder eingefügt, Anforderungen für „Stumpfstoß (durchgeschweißt)“ wurden aktualisiert;
- in Tabelle 1, 2.12, wurde ein neues Bild mit neuen Anforderungen eingefügt und Änderungen an Bewertungsgruppen C und D wurden vorgenommen;
- redaktionelle Änderungen wurden vorgenommen.

Anfragen zur offiziellen Auslegung der Inhalte dieser Internationalen Norm sollten über das jeweilige nationale Normungsinstitut an das Sekretariat des ISO/TC 44/SC 10 gerichtet werden. Eine vollständige Auflistung dieser Institute ist unter www.iso.org zu finden.