



# SLOVENSKI STANDARD SIST EN ISO 3834-3:2021

01-junij-2021

Nadomešča:  
SIST EN ISO 3834-3:2006

---

## Zahteve za kakovost pri talilnem varjenju kovinskih materialov - 3. del: Standardne zahteve za kakovost (ISO 3834-3:2021)

Quality requirements for fusion welding of metallic materials - Part 3: Standard quality requirements (ISO 3834-3:2021)

Qualitätsanforderungen für das Schmelzschweißen von metallischen Werkstoffen - Teil 3: Standard-Qualitätsanforderungen (ISO 3834-3:2021)

Exigences de qualité en soudage par fusion des matériaux métalliques - Partie 3: Exigences de qualité normale (ISO 3834-3:2021)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/040a2b8b-0ccc-49f8-9143-199f3956890a/sist-en-iso-3834-3-2021>

Ta slovenski standard je istoveten z: EN ISO 3834-3:2021

---

### ICS:

03.120.99	Drugi standardi v zvezi s kakovostjo	Other standards related to quality
25.160.10	Varilni postopki in varjenje	Welding processes

SIST EN ISO 3834-3:2021 en,fr,de

**iTeh STANDARD PREVIEW**  
**(standards.iteh.ai)**

[SIST EN ISO 3834-3:2021](#)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/040a2b8b-0cec-49f8-9143-199f3956890a/sist-en-iso-3834-3-2021>

EUROPÄISCHE NORM  
EUROPEAN STANDARD  
NORME EUROPÉENNE

EN ISO 3834-3

April 2021

ICS 25.160.01

Ersetzt EN ISO 3834-3:2005

Deutsche Fassung

Qualitätsanforderungen für das Schmelzschiessen von  
metallischen Werkstoffen - Teil 3: Standard-  
Qualitätsanforderungen (ISO 3834-3:2021)

Quality requirements for fusion welding of metallic  
materials - Part 3: Standard quality requirements (ISO  
3834-3:2021)

Exigences de qualité en soudage par fusion des  
matériaux métalliques - Partie 3: Exigences de qualité  
normale (ISO 3834-3:2021)

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 10. April 2021 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 CEN-CENELEC-Management-Zentrum 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, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, der Republik Nordmazedonien, Rumänien, Schweden, der Schweiz, Serbien, 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 Brüssel

## Inhalt

	Seite
Europäisches Vorwort .....	4
Vorwort .....	5
1 Anwendungsbereich .....	6
2 Normative Verweisungen .....	6
3 Begriffe .....	6
4 Anwendung dieses Dokuments .....	6
5 Überprüfung der Anforderungen und technische Überprüfung .....	7
5.1 Allgemeines .....	7
5.2 Überprüfung der Anforderungen .....	7
5.3 Technische Überprüfung .....	7
6 Untervergabe .....	8
7 Schweißtechnisches Personal .....	8
7.1 Allgemeines .....	8
7.2 Schweißer und Bediener .....	9
7.3 Schweißaufsichtspersonal .....	9
8 Personal für die Überwachung und Prüfung .....	9
8.1 Allgemeines .....	9
8.2 Personal für zerstörungsfreie Prüfungen .....	9
9 Einrichtungen .....	10
9.1 Fertigungs- und Prüfeinrichtungen .....	10
9.2 Beschreibung der Fertigungseinrichtungen .....	10
9.3 Eignung und Instandhaltung der Einrichtungen .....	10
10 Schweißtechnische und verwandte Tätigkeiten .....	11
10.1 Fertigungsplanung .....	11
10.2 Schweißanweisungen .....	11
10.3 Qualifizierung von Schweißverfahren .....	11
10.4 Arbeitsanweisungen .....	12
11 Lagerung und Handhabung der Schweißzusätze .....	12
12 Lagerung der Grundwerkstoffe .....	12
13 Wärmenachbehandlung .....	12
14 Überwachung und Prüfung .....	12
14.1 Allgemeines .....	12
14.2 Überwachung und Prüfung vor dem Schweißen .....	12
14.3 Überwachung und Prüfung während des Schweißens .....	13
14.4 Überwachung und Prüfung nach dem Schweißen .....	13
14.5 Stand der Überwachung und Prüfung .....	14
15 Mangelnde Übereinstimmung und Korrekturmaßnahmen .....	14
16 Kalibrierung und Validierung von Mess-, Überwachungs- und Prüfeinrichtungen .....	14
17 Kennzeichnung und Rückverfolgbarkeit .....	14

<b>18</b>	<b>Qualitätsberichte.....</b>	<b>15</b>
	<b>Literaturhinweise.....</b>	<b>16</b>

**iTeh STANDARD PREVIEW**  
**(standards.iteh.ai)**

[SIST EN ISO 3834-3:2021](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/040a2b8b-0cec-49f8-9143-199f3956890a/sist-en-iso-3834-3-2021)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/040a2b8b-0cec-49f8-9143-199f3956890a/sist-en-iso-3834-3-2021>

**EN ISO 3834-3:2021 (D)****Europäisches Vorwort**

Dieses Dokument (EN ISO 3834-3:2021) 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 Oktober 2021, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis Oktober 2021 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 3834-3:2005.

Entsprechend der CEN-CENELEC-Geschäftsordnung sind die nationalen Normungsinstitute der folgenden Länder gehalten, diese Europäische Norm zu übernehmen: Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, die Republik Nordmazedonien, 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.

iteh STANDARD PREVIEW

(standards.iteh.ai)

Der Text von ISO 3834-3:2021 wurde von CEN als EN ISO 3834-3:2021 ohne irgendeine Abänderung genehmigt.

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/040a2b8b-0ccc-49f8-9143-199f3956890a/sist-en-iso-3834-3-2021>

## Vorwort

ISO (die Internationale Organisation für Normung) ist eine weltweite Vereinigung nationaler Normungsinstitute (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 Normungsthemen 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](http://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](http://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, en: World Trade Organization) hinsichtlich technischer Handelshemmnisse (TBT, en: Technical Barriers to Trade) berücksichtigt, siehe [www.iso.org/iso/foreword.html](http://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*, in Zusammenarbeit mit dem Europäischen Komitee für Normung (CEN), Technisches Komitee CEN/TC 121, *Schweißen und verwandte Verfahren*, in Übereinstimmung mit der Vereinbarung zur technischen Zusammenarbeit zwischen ISO und CEN (Wiener Vereinbarung) erarbeitet.

Diese dritte Ausgabe ersetzt die zweite Ausgabe (ISO 3834-3:2005), die geringfügig geändert wurde.

Die wesentlichen Änderungen im Vergleich zur Vorgängerausgabe sind folgende:

- redaktionelle Überarbeitungen;
- Aktualisierung der Verweisungen auf die neueste Ausgabe von ISO 3834-5;
- Neufassung des Abschnitts 16 über die Kalibrierung und Validierung von Mess-, Überwachungs- und Prüfeinrichtungen.

Eine Auflistung aller Teile der Normenreihe ISO 3834 ist auf der ISO-Internetseite abrufbar.

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](http://www.iso.org/members.html) zu finden.

Offizielle Auslegungen, sofern vorhanden, sind verfügbar unter: <https://committee.iso.org/sites/tc44/home/interpretation.html>.

**EN ISO 3834-3:2021 (D)****1 Anwendungsbereich**

Dieses Dokument definiert Standard-Qualitätsanforderungen beim Schmelzschweißen von metallischen Werkstoffen in Werkstätten und/oder auf Baustellen.

**2 Normative Verweisungen**

Die folgenden Dokumente werden im Text in solcher Weise in Bezug genommen, dass einige Teile davon oder ihr gesamter Inhalt Anforderungen des vorliegenden Dokuments darstellen. Bei datierten Verweisungen gilt nur die in Bezug genommene Ausgabe. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe des in Bezug genommenen Dokuments (einschließlich aller Änderungen).

ISO 3834-1, *Quality requirements for fusion welding of metallic materials — Part 1: Criteria for the selection of the appropriate level of quality requirements*

ISO 3834-5:—,<sup>1</sup> *Quality requirements for fusion welding of metallic materials — Part 5: Documents with which it is necessary to conform to claim conformity to the quality requirements of ISO 3834-2, ISO 3834-3 or ISO 3834-4*

**3 Begriffe**

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die Begriffe nach ISO 3834-1.

ISO und IEC stellen terminologische Datenbanken für die Verwendung in der Normung unter den folgenden Adressen bereit:

- ISO Online Browsing Platform: verfügbar unter <https://www.iso.org/obp>
- IEC Electropedia: verfügbar unter <http://www.electropedia.org/2b8b-0ccc-49f8-9143-199f3956890a/sist-en-iso-3834-3-2021>

**4 Anwendung dieses Dokuments**

Für allgemeine Informationen zum Gebrauch dieses Dokuments muss ISO 3834-1 angewendet werden.

Um die Qualitätsanforderungen, die in diesem Dokument enthalten sind, voll zu erfüllen, muss die Übereinstimmung mit den entsprechenden Dokumenten nach ISO 3834-5 überprüft werden.

In manchen Situationen, z. B. wenn die Fertigung eher der ISO 3834-4 zugeordnet wird, oder wenn einzelne Maßnahmen, wie z. B. eine Wärmebehandlung, nicht durchgeführt werden, können die Anforderungen, die detailliert in diesem Dokument enthalten sind, ausgewählt ergänzt werden oder entfallen.

Andernfalls müssen die Anforderungen, die in diesem Dokument enthalten sind, vollständig übernommen werden.

---

<sup>1</sup> In Vorbereitung. (Stufe zum Zeitpunkt der Veröffentlichung: ISO/DIS 3834-5:2021).



## 5 Überprüfung der Anforderungen und technische Überprüfung

### 5.1 Allgemeines

Der Hersteller muss die vertraglichen Anforderungen und alle anderen Anforderungen zusammen mit den vom Kunden bereitgestellten technischen Daten oder mit den hauseigenen Daten, wenn die Bauteile vom Hersteller konstruiert werden, überprüfen. Der Hersteller muss sicherstellen, dass alle Informationen, die notwendig sind, um die Herstellungsschritte auszuführen, vollständig vor Beginn der Arbeiten vorliegen. Der Hersteller muss seine Fähigkeit bestätigen, alle Anforderungen zu erfüllen und eine angemessene Planung aller qualitätsrelevanten Tätigkeiten sicherzustellen.

Die Überprüfung der Anforderungen wird durch den Hersteller durchgeführt, um sicherzustellen, dass

- die durchzuführenden Arbeiten seine Fähigkeiten nicht überschreiten,
- ausreichende Mittel vorhanden sind, um die Liefertermine einzuhalten, und
- die Dokumentation übersichtlich und eindeutig ist.

Der Hersteller muss sicherstellen, dass etwaige Abweichungen zwischen Vertrag und einem früheren Angebot ausgewiesen werden und dem Besteller alle Änderungen der Programme, Kosten oder Ingenieurleistungen, die sich daraus ergeben können, bekannt gegeben werden.

Die Angaben in 5.2 sind zum Zeitpunkt der Überprüfung der Anforderungen oder vorher als typisch anzusehen. Die Angaben in 5.3 sind üblicherweise Inhalt der technischen Überprüfung und sind während des ersten Planungsstadiums zu berücksichtigen.

Wenn kein Vertrag besteht, z. B. bei Lagerfertigung, wird vom Hersteller gefordert, dass er die Anforderungen nach 5.2 während der Durchführung der technischen Überprüfung (siehe 5.3) berücksichtigt.

### 5.2 Überprüfung der Anforderungen

Die folgenden Aspekte müssen berücksichtigt werden:

- a) die anzuwendende Produktnorm zusammen mit etwaigen ergänzenden Anforderungen;
- b) gesetzlich geregelte Anforderungen;
- c) etwaige zusätzliche vom Hersteller festgelegte Anforderungen;
- d) die Fähigkeit des Herstellers, die vorgeschriebenen Anforderungen zu erfüllen.

### 5.3 Technische Überprüfung

Die folgenden technischen Anforderungen müssen berücksichtigt werden:

- a) Festlegung der(des) Grundwerkstoffe(s) und der Eigenschaften der Schweißverbindung;
- b) Qualitäts- und Abnahmeanforderungen für Schweißnähte;
- c) Lage, Zugänglichkeit und Schweißfolge, einschließlich der Zugänglichkeit für Überprüfung und zerstörungsfreie Prüfung;
- d) die Angabe der Schweißverfahren, zerstörungsfreie Prüfverfahren und der Wärmebehandlungsverfahren;

**EN ISO 3834-3:2021 (D)**

- e) die Methode, die zur Qualifizierung von Schweißverfahren verwendet werden muss;
- f) die Qualifizierung des Personals;
- g) Auswahl, Kennzeichnung und/oder Rückverfolgbarkeit (z. B. für Werkstoffe und Schweißnähte);
- h) Vereinbarungen zur Qualitätskontrolle einschließlich der etwaigen Einschaltung einer unabhängigen Prüfstelle;
- i) Überwachung und Prüfung;
- j) Untervergabe;
- k) Wärmenachbehandlung;
- l) andere schweißtechnische Anforderungen, z. B. Ferritgehalt des Schweißgutes, Aushärten, Wasserstoffgehalt, bleibende Badsicherung, Hämmern, Oberflächenbearbeitung, Schweißprofil;
- m) Anwendung von speziellen Verfahren (z. B. um volle Durchschweißung ohne Badsicherung beim Schweißen von nur einer Seite zu erreichen);
- n) Abmessungen und Einzelheiten der Nahtvorbereitung und der fertigen Schweißnaht;
- o) Schweißnähte, die in Werkstätten oder andererseits auszuführen sind;
- p) Umweltbedingungen, die einen Einfluss auf die Anwendung des Prozesses haben, (z. B. sehr niedrige Umgebungstemperaturbedingungen oder irgendeine Notwendigkeit des Schutzes gegen ungünstige Wetterbedingungen);
- q) Handhabung bei mangelnder Übereinstimmung;

iTech STANDARD PREVIEW  
(standardsite.eu)

[SIST EN ISO 3834-3:2021](#)

[https://standards/sist/040a2b8b-0ccc-49f8-9143-199f3956890a/sist-en-iso-3834-3-2021](#)

**6 Untervergabe**

Wenn ein Hersteller beabsichtigt, Untervergaben durchzuführen (z. B. Schweißen, Überwachung, zerstörungsfreie Prüfung, Wärmebehandlung), muss er dem Unterlieferanten die nötigen Informationen zur Erfüllung der maßgebenden Anforderungen zur Verfügung stellen. Der Unterlieferant muss Berichte und Dokumentationen über seine Tätigkeiten erstellen, falls sie vom Hersteller vorgeschrieben worden sind.

Ein Unterlieferant muss im Auftrag und unter der Verantwortung des Herstellers arbeiten und muss die maßgebenden Anforderungen dieses Dokuments vollständig erfüllen. Der Hersteller muss sicherstellen, dass der Unterlieferant die festgelegten Qualitätsanforderungen erfüllen kann.

Die Informationen, die dem Unterlieferanten vom Hersteller zur Verfügung zu stellen sind, müssen alle maßgebenden Angaben der Überprüfung der Anforderungen (siehe 5.2) und der technischen Überprüfung (siehe 5.3) enthalten. Zusatzanforderungen dürfen, falls notwendig, festgelegt werden, um sicherzustellen, dass der Unterlieferant die technischen Anforderungen erfüllt.

**7 Schweißtechnisches Personal****7.1 Allgemeines**

Der Hersteller muss über ausreichendes und befähigtes Personal für die Planung, Ausführung und Überwachung der schweißtechnischen Fertigung entsprechend den vorgeschriebenen Anforderungen verfügen.