

DIN EN ISO 3834-1



ICS 25.160.10

Entwurf

Einsprüche bis 2021-01-13
Vorgesehen als Ersatz für
DIN EN ISO 3834-1:2006-03

Qualitätsanforderungen für das Schmelzschweißen von metallischen Werkstoffen –**Teil 1: Kriterien für die Auswahl der geeigneten Stufe der Qualitätsanforderungen (ISO/DIS 3834-1:2020);
Deutsche und Englische Fassung prEN ISO 3834-1:2020**

Quality requirements for fusion welding of metallic materials –
Part 1: Criteria for the selection of the appropriate level of quality requirements
(ISO/DIS 3834-1:2020);
German and English version prEN ISO 3834-1:2020

Exigences de qualité en soudage par fusion des matériaux métalliques –
Partie 1: Critères pour la sélection du niveau approprié d'exigences de qualité
(ISO/DIS 3834-1:2020);
Version allemande et anglaise prEN ISO 3834-1:2020

Anwendungswarnvermerk

Dieser Norm-Entwurf mit Erscheinungsdatum 2020-11-13 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 nas@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 Schweißen und verwandte Verfahren (NAS), 10772 Berlin oder Saatwinkler Damm 42/43, 13627 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 27 Seiten

DIN-Normenausschuss Schweißen und verwandte Verfahren (NAS)

Nationales Vorwort

Dieses Dokument (prEN ISO 3834-1:2020) 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 deutsche Gremium ist der Arbeitsausschuss NA 092-00-04 AA „Qualitätssicherung beim Schweißen (DVS AG Q 2)“ im DIN-Normenausschuss Schweißen und verwandte Verfahren (NAS).

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.

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

ISO 3834-2	siehe	DIN EN ISO 3834-2
ISO 3434-3	siehe	DIN EN ISO 3434-3
ISO 3834-4	siehe	DIN EN ISO 3834-4
ISO 9000:2015	siehe	DIN EN ISO 9000
ISO 9001:2015	siehe	DIN EN ISO 9001
ISO 9004:2018	siehe	DIN EN ISO 9004
ISO/TR 25901 (alle Teile)	siehe	DIN-Fachbericht ISO/TR 25901

Aktuelle Informationen zu diesem Dokument können über die Internetseiten von DIN (www.din.de) durch eine Suche nach der Dokumentennummer aufgerufen werden.

Änderungen

Gegenüber DIN EN ISO 3834-1:2006-03 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Norm redaktionell überarbeitet;
- b) Verweisungen auf die Unterabschnitte der ISO 9001 aktualisiert.

Nationaler Anhang NA (informativ)

Literaturhinweise

DIN EN ISO 3834-2, *Qualitätsanforderungen für das Schmelzschweißen von metallischen Werkstoffen — Teil 2: Umfassende Qualitätsanforderungen*

DIN EN ISO 3834-3, *Qualitätsanforderungen für das Schmelzschweißen von metallischen Werkstoffen — Teil 3: Standard-Qualitätsanforderungen*

DIN EN ISO 3834-4, *Qualitätsanforderungen für das Schmelzschweißen von metallischen Werkstoffen — Teil 4: Elementare Qualitätsanforderungen*

DIN EN ISO 9000:2015-11, *Qualitätsmanagementsysteme — Grundlagen und Begriffe (ISO 9000:2015); Deutsche und Englische Fassung EN ISO 9000:2015*

DIN EN ISO 9001:2015-11, *Qualitätsmanagementsysteme — Anforderungen (ISO 9001:2015); Deutsche und Englische Fassung EN ISO 9001:2015*

DIN EN ISO 9004:2018-08, *Qualitätsmanagement — Qualität einer Organisation — Anleitung zum Erreichen nachhaltigen Erfolgs (ISO 9004:2018); Deutsche und Englische Fassung EN ISO 9004:2018*

DIN-Fachbericht ISO/TR 25901, *Schweißen und verwandte Verfahren — Terminologie*

— Leerseite —

<i>Titel de:</i>	Qualitätsanforderungen für das Schmelzschweißen von metallischen Werkstoffen — Teil 1: Kriterien für die Auswahl der geeigneten Stufe der Qualitätsanforderungen (ISO/DIS 3834-1:2020)
<i>Titel en:</i>	Quality requirements for fusion welding of metallic materials — Part 1: Criteria for the selection of the appropriate level of quality requirements (ISO/DIS 3834-1:2020)
<i>Titel fr:</i>	Exigences de qualité en soudage par fusion des matériaux métalliques — Partie 1: Critères pour la sélection du niveau approprié d'exigences de qualité (ISO/DIS 3834-1:2020)

Inhalt

	Seite
Europäisches Vorwort	3
Vorwort	4
Einleitung	5
1 Anwendungsbereich	6
2 Normative Verweisungen	6
3 Begriffe	6
4 Allgemeine Auslegung von ISO 3834	7
5 Auswahl der geeigneten Stufe der Qualitätsanforderungen	8
6 Zu berücksichtigende Elemente zur Ergänzung von ISO 3834 zu einem Qualitätsmanagementsystem	9
Anhang A (informativ) Kriterien für die Auswahl von ISO 3834-2, ISO 3834-3 oder ISO 3834-4.....	10
Literaturhinweise.....	12

Europäisches Vorwort

Dieses Dokument (prEN ISO 3834-1:2020) 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.

Dieses Dokument ist derzeit zur parallelen Umfrage vorgelegt.

Dieses Dokument wird EN ISO 3834-1:2005 ersetzen.

Anerkennungsnotiz

Der Text von ISO/DIS 3834-1:2020 wurde von CEN als prEN ISO 3834-1:2020 ohne irgendeine Abänderung genehmigt.

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).

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, en: World Trade Organization) hinsichtlich technischer Handelshemmnisse (TBT, en: Technical Barriers to Trade) berücksichtigt, siehe www.iso.org/iso/foreword.html.

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

Diese dritte Ausgabe ersetzt die zweite Ausgabe (ISO 3834-1:2005), die technisch überarbeitet wurde.

Rückmeldungen, Fragen oder Anfragen zu offiziellen Auslegungen der Inhalte dieses Dokuments 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/members.html zu finden. Offizielle Auslegungen, sofern vorhanden, sind auf dieser Seite verfügbar: <https://committee.iso.org/sites/tc44/home/interpretation.html>.

Die wesentlichen Änderungen im Vergleich zur Vorgängerausgabe sind folgende:

- die Norm wurde redaktionell überarbeitet;
- die Verweisungen auf die Unterabschnitte in ISO 9001 wurden aktualisiert.

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

Einleitung

Prozesse wie Schmelzschweißen werden im großen Umfang eingesetzt, um viele Produkte herzustellen. In einigen Firmen nehmen sie eine Schlüsselstellung in der Fertigung ein. Die Produkte können im Bereich einfach bis komplex liegen. Beispiele sind: Druckbehälter, Haushalts- und Agrargeräte, Krane, Brücken, Transportfahrzeuge und andere Gegenstände.

Diese Prozesse üben einen entscheidenden Einfluss auf die Herstellungskosten und die Qualität des Erzeugnisses aus. Daher ist es wichtig, sicherzustellen, dass diese Prozesse in der effektivsten Weise ausgeführt werden und dass für alle Vorgänge geeignete Überwachungen vorgesehen werden.

Es wird darauf hingewiesen, dass die Normenreihe ISO 3834 keine Norm für ein Qualitätsmanagementsystem ist, die ISO 9001:2015 ersetzt. Sie kann aber ein hilfreiches Werkzeug sein, wenn ISO 9001:2015 vom Hersteller angewendet wird.

Die Spezifizierung der Qualitätsanforderungen für Schweißprozesse ist wichtig, weil die Qualität dieser Prozesse nicht ohne weiteres oder wirtschaftlich validiert werden kann. Deshalb werden sie als spezielle Prozesse bezeichnet, siehe ISO 9000:2015.

Qualität kann nicht in ein Erzeugnis hineingeprüft, sondern muss in ihm erzeugt werden. Selbst die umfassendste und höchstentwickelte zerstörungsfreie Prüfung verbessert nicht die Qualität des Erzeugnisses.

Für Produkte, die frei von ernsthaften Problemen bei der Herstellung und beim Einsatz sein müssen, ist es notwendig, vom Konstruktionsstadium über die Werkstoffauswahl bis zur Herstellung und der nachfolgenden Prüfung Kontrollen vorzusehen. Zum Beispiel kann eine schlechte Konstruktion ernsthafte und kostenträchtige Schwierigkeiten in der Werkstatt, auf der Baustelle oder während des Einsatzes hervorrufen. Eine falsche Werkstoffauswahl kann zu Problemen, z. B. zu Rissen in Schweißverbindungen, führen.

Um eine vernünftige und erfolgreiche Herstellung sicherzustellen, muss das Management die Quellen möglicher Schwierigkeiten erkennen und geeignete Verfahren für ihre Kontrollen einführen.

Die Normenreihe ISO 3834 nennt Maßnahmen für verschiedene Situationen. Übliche Anwendungen dieser Normen sind folgende Fälle:

- bei Vertragsverhandlungen: Festlegungen der schweißtechnischen Qualitätsanforderungen;
- für Hersteller: Einführung und Aufrechterhaltung der schweißtechnischen Qualitätsanforderungen;
- für Ausschüsse, die Bauvorschriften oder Anwendungsnormen vorbereiten: Festlegung der schweißtechnischen Qualitätsanforderungen;
- für Organisationen, die die Qualitätsausführung bewerten, z. B. unabhängige Prüfstellen, Kunden oder Hersteller.

Die Normenreihe ISO 3834 kann von internen und externen Organisationen, eingeschlossen Zertifizierungsstellen, benutzt werden, um die Fähigkeit des Herstellers zu bewerten, die Anforderungen des Kunden, gesetzliche Bestimmungen oder die eigenen Anforderungen des Herstellers zu erfüllen.