

SLOVENSKI STANDARD

SIST-TP CEN ISO/TR 3834-6:2007

01-julij-2007

Nadomešča:
SIST CR 13576:2000

Zahteve za kakovost pri talilnem varjenju kovinskih materialov – 6. del: Smernice za izvajanje ISO 3834 (ISO/TR 3834-6:2007)

Quality requirements for fusion welding of metallic materials - Part 6: Guidelines on implementing ISO 3834 (ISO/TR 3834-6:2007)

Qualitätsanforderungen für das Schmelzschweißen von metallischen Werkstoffen - Teil 6: Richtlinie zur Einführung von ISO 3834 (ISO/TR 3834-6:2007)

Exigences de qualité en soudage par fusion des matériaux métalliques - Partie 6: Lignes directrices pour la mise en application de l'ISO 3834 (ISO/TR 3834-6:2007)

Ta slovenski standard je istoveten z: CEN ISO/TR 3834-6:2007

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-TP CEN ISO/TR 3834-6:2007 **en,fr,de**

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

[SIST-TP CEN ISO/TR 3834-6:2007](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/796c0b77-b9c4-40b3-b23e-749b91469b9b/sist-tp-cen-iso-tr-3834-6-2007)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/796c0b77-b9c4-40b3-b23e-749b91469b9b/sist-tp-cen-iso-tr-3834-6-2007>

TECHNISCHER BERICHT

CEN ISO/TR 3834-6

TECHNICAL REPORT

RAPPORT TECHNIQUE

Februar 2007

ICS 25.160.01

Ersatz für CR 13576:1999

Deutsche Fassung

Qualitätsanforderungen für das Schmelzschweißen von metallischen Werkstoffen - Teil 6: Richtlinie zur Einführung von ISO 3834 (ISO/TR 3834-6:2007)

Quality requirements for fusion welding of metallic materials
- Part 6: Guidelines on implementing ISO 3834 (ISO/TR
3834-6:2007)

Exigences de qualité en soudage par fusion des matériaux
métalliques - Partie 6: Lignes directrices pour la mise en
application de l'ISO 3834 (ISO/TR 3834-6:2007)

Dieser Technische Bericht (TR) wurde vom CEN am 13. Februar 2007 als eine künftige Norm zur vorläufigen Anwendung angenommen.

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

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

[SIST-TP CEN ISO/TR 3834-6:2007](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/796c0b77-b9c4-40b3-b23e-749b91469b9b/sist-tp-cen-iso-tr-3834-6-2007)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/796c0b77-b9c4-40b3-b23e-749b91469b9b/sist-tp-cen-iso-tr-3834-6-2007>



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

Management-Zentrum: rue de Stassart, 36 B-1050 Brüssel

CEN ISO/TR 3834-6:2007 (D)

Inhalt

	Seite
Vorwort	3
Einleitung.....	4
1 Anwendungsbereich	5
2 Normative Verweisungen.....	5
3 Abkürzungen.....	5
4 Anwendung ISO 3834	6
4.1 Allgemeines.....	6
4.2 Produktnormen	6
4.3 Besteller und Anwender.....	6
4.4 Qualitätsmanagementsysteme nach ISO 9001	6
4.5 Andere Qualitätsmanagementsysteme als nach ISO 9001	6
4.6 Hersteller	6
5 Eingliederung von ISO 3834 in Produktnormen.....	6
6 Verwenden anderer Dokumente mit der ISO 3834	7
7 Dokumentation und Qualitätssicherungssysteme.....	7
7.1 Dokumentation.....	7
7.2 Qualitätssicherungssystem.....	8
8 Auswahl der Stufe der Qualitätsanforderungen.....	9
9 Einführung in die Fertigung.....	11
9.1 Allgemeine Richtlinien zur Einführung.....	11
9.1.1 Allgemeine Grundsätze.....	11
9.1.2 Einführung.....	11
9.1.3 Kontrolle des Schweißens.....	11
9.1.4 Produktionsverfahren.....	12
9.2 Organisation.....	14
10 Auslegung einzelner Abschnitte von ISO 3834	14
10.1 Überprüfung der Anforderungen und technische Überprüfung.....	14
10.2 Untervergabe.....	15
10.3 Schweißaufsicht.....	15
10.3.1 Allgemeines.....	15
10.3.2 Schweißaufsichtsperson	16
10.3.3 Wechselbeziehung zwischen ISO 14731 Kenntnisse der Schweißaufsicht und ISO 3834 Qualitätsstufen.....	16
10.4 Einrichtungen.....	18
10.5 Schweißtechnische Tätigkeiten	18
10.6 Lagerung der Grundwerkstoffe	18
10.7 Kalibrierung und Validierung	18
10.8 Kennzeichnung und Rückverfolgbarkeit.....	19
11 Bewertung und Zertifizierung.....	19
Anhang A (informativ) Beispiele von Dokumenten zur Kontrolle der mit dem Schweißen verbundenen Tätigkeiten	20
Literaturhinweise	23

Vorwort

Dieses Dokument (CEN ISO/TR 3834-6:2007) wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 44 „Welding and allied processes“ in Zusammenarbeit mit dem Technischen Komitee CEN/TC 121 „Schweißen“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom DIN gehalten wird.

Dieses Dokument ersetzt CEN/TR 13576:1999-04.

Entsprechend der CEN/CENELEC-Geschäftsordnung sind die nationalen Normungsinstitute der folgenden Länder gehalten, diese Europäischen Technischen Bericht anzukündigen: Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, Niederlande, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, Schweiz, Slowakei, Slowenien, Spanien, Tschechische Republik, Ungarn, Vereinigtes Königreich und Zypern.

Anerkennungsnotiz

Der Text von ISO/TR 3834-6:2007 wurde vom CEN als CEN ISO/TR 3834-6:2007 ohne irgendeine Abänderung genehmigt.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

[SIST-TP CEN ISO/TR 3834-6:2007](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/796c0b77-b9c4-40b3-b23e-749b91469b9b/sist-tp-cen-iso-tr-3834-6-2007)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/796c0b77-b9c4-40b3-b23e-749b91469b9b/sist-tp-cen-iso-tr-3834-6-2007>

CEN ISO/TR 3834-6:2007 (D)

Einleitung

Schweißen ist ein spezieller Prozess, da das Endergebnis nicht durch Prüfen bestätigt werden kann. Die Qualität einer Schweißnaht muss im Produkt erzeugt werden und nicht hineingeprüft werden. Das bedeutet, dass Schweißen normalerweise eine ständige Kontrolle verlangt und/oder dass spezifizierte Verfahren angewendet werden. ISO 3834 legt Qualitätsanforderungen beim Schweißen fest und wurde erstellt, um die erforderlichen Kontrollen und Verfahren festzulegen.

ISO 3834 ist keine Norm für Qualitätssysteme, die ISO 9001 ersetzt, aber sie kann ein hilfreiches Werkzeug darstellen, wenn ISO 9001 von Herstellern angewendet wird. Wenn dies der Fall ist, sollte es aus den Zertifikaten oder der Dokumentation erkennbar sein, dass die Anforderungen von ISO 3834 auch voll erfüllt sind. ISO 3834 kann indes unabhängig von ISO 9001 angewendet werden.

ISO 3834 ist bestimmt für das Schmelzschweißen von metallischen Werkstoffen, ihre Anwendung ist unabhängig von den hergestellten Produkten. Die Grundsätze und viele der detaillierten Anforderungen sind indes auch für andere Schweißprozesse und für dem Schweißen verwandte Prozesse anwendbar. Dazu zählen Internationale Normen für das Widerstandsschweißen und für das thermische Spritzen wie ISO 14554 bzw. ISO 14922.

Eines der Ziele von ISO 3834 ist es, die Anforderungen auf dem Gebiet des Schweißens zu definieren, damit die Vertragsparteien oder Regelwerksersteller dies nicht selbst tun müssen. Eine Verweisung zu einem speziellen Teil von ISO 3834 sollte ausreichend sein, um die Fähigkeiten eines Herstellers, die schweißtechnischen Tätigkeiten für die Art der Arbeit, die erbracht wird, zu definieren. Dieses Konzept gilt auch für Ausschüsse, die verantwortlich sind, Produktnormen zu entwerfen.

ISO 3834 fordert selbst keine externe Bewertung oder Zertifizierung. Bewertungen durch Kunden und Zertifizierung durch unabhängige Stellen sind indes ein wachsender Trend in kaufmännischen Beziehungen und die Norm stellt sowohl eine Basis für diese Zwecke als auch für jene Hersteller dar, die die Norm einführen, um die Fähigkeit ihrer schweißtechnischen Ausführung nachzuweisen.

[SIST-TP CEN ISO/TR 3834-6:2007](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/796c0b77-b9c4-40b3-b23e-749b91469b9b/sist-tp-cen-iso-tr-3834-6-2007)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/796c0b77-b9c4-40b3-b23e-749b91469b9b/sist-tp-cen-iso-tr-3834-6-2007>

1 Anwendungsbereich

Dieser Teil der ISO 3834 enthält Richtlinien für das Einführen der Anforderungen, die in den anderen Teilen der ISO 3834 festgelegt sind. Er hilft den Herstellern und Anwendern, den für sie geeigneten Teil der ISO 3834 auszuwählen. Es wird erwartet, dass die Hersteller und Anwender die Normenreihe ISO 3834 bereits kennen.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden zitierten Dokumente sind für die Anwendung dieses Dokuments erforderlich. 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 3834-1:2005, *Quality requirements for fusion welding of metallic materials — Part 1: Criteria for the selection of the appropriate level of quality requirements* (de: *Qualitätsanforderungen für das Schmelzschweißen von metallischen Werkstoffen — Teil 1: Kriterien für die Auswahl der geeigneten Stufe der Qualitätsanforderungen*)

ISO 3834-2, *Quality requirements for fusion welding of metallic materials — Part 2: Comprehensive quality requirements* (de: *Qualitätsanforderungen für das Schmelzschweißen von metallischen Werkstoffen — Teil 2: Umfassende Qualitätsanforderungen*)

ISO 3834-3, *Quality requirements for fusion welding of metallic materials — Part 3: Standard quality requirements* (de: *Qualitätsanforderungen für das Schmelzschweißen von metallischen Werkstoffen — Teil 3: Standard-Qualitätsanforderungen*)

ISO 3834-4, *Quality requirements for fusion welding of metallic materials — Part 4: Elementary quality requirements* (de: *Qualitätsanforderungen für das Schmelzschweißen von metallischen Werkstoffen — Teil 4: Elementare Qualitätsanforderungen*)

ISO 3834-5, *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* (de: *Qualitätsanforderungen für das Schmelzschweißen von metallischen Werkstoffen — Teil 5: Dokumente, deren Anforderungen erfüllt werden müssen, um die Übereinstimmung mit den Anforderungen nach ISO 3834-2, ISO 3834-3 oder ISO 3834-4 nachzuweisen*)

3 Abkürzungen

Bei der Anwendung dieses Dokumentes gelten die folgenden Abkürzungen:

IWE	Internationaler Schweißfachingenieur
IWS	Internationaler Schweißfachmann
IWT	Internationaler Schweißtechniker
NDT	Zerstörungsfreie Prüfung
PWHT	Wärmebehandlung nach dem Schweißen
pWPS	vorläufige Schweißanweisung
WI	Arbeitsanweisung
WPQR	Bericht über die Qualifizierung eines Schweißverfahrens
WPS	Schweißanweisung

CEN ISO/TR 3834-6:2007 (D)

4 Anwendung ISO 3834

4.1 Allgemeines

ISO 3834-1 enthält Kriterien für die Auswahl und die Anwendung der Normreihe ISO 3834. Die nachfolgenden Unterabschnitte beschreiben verschiedene Wege, die der Hersteller auswählen darf oder die gefordert werden, um ISO 3834 anzuwenden.

4.2 Produktnormen

Wenn Produktnormen die Kontrolle des Schmelzschweißen fordern, sollte ISO 3834 angewendet werden, um diese schweißtechnischen Tätigkeiten zu organisieren.

Produktnormen, in denen Übereinstimmung mit ISO 3834 gefordert wird, enthält EN 1090, EN 12732, EN 12952, EN 13445 und EN 15085.

4.3 Besteller und Anwender

Besteller und Anwender von geschweißten Produkten dürfen in den Vertragsdokumenten festlegen, dass der Hersteller seine Übereinstimmung mit ISO 3834 zu beweisen hat.

4.4 Qualitätsmanagementsysteme nach ISO 9001

ISO 9001 enthält keine speziellen Anforderungen für schweißtechnische Tätigkeiten. Dafür sollte ISO 3834-2, ISO 3834-3 und ISO 3834-4 angewendet werden.

4.5 Andere Qualitätsmanagementsysteme als nach ISO 9001

ISO 3834-2, ISO 3834-3 und ISO 3834-4 sollten für schweißtechnische Tätigkeiten in anderen Qualitätsmanagementsystemen als nach ISO 9001, die keine speziellen Anforderungen für schweißtechnische Tätigkeiten enthalten, angewendet werden.

4.6 Hersteller

Wann immer Hersteller wünschen, ihre Fähigkeit in Schmelzschweiß Tätigkeiten zu beweisen, sollte der geeignete Teil von ISO 3834 angewendet werden.

5 Eingliederung von ISO 3834 in Produktnormen

Eine wichtige Gruppe von Anwendern der ISO 3834 sind die Ausschüsse, die Produktnormen auf internationaler, regionaler und nationaler Ebene entwerfen. ISO 3834-2, ISO 3834-3 und ISO 3834-4 liefern einen Bereich von schweißtechnischen Qualitätsanforderungen. Ausschüsse, die Produktnormen erarbeiten, sind aufgefordert, einen Teil oder Teile der ISO 3834, die geeignete Qualitätsanforderungen für das herzustellende Produkt enthalten, auszuwählen. Dabei sind die Auswahlkriterien der ISO 3834-1:2005, Abschnitt 5, zu beachten. Jeder Teil der ISO 3834 ist entwickelt worden, um einen kompletten Satz von Qualitätsanforderungen anzubieten und sollte keine zusätzlichen Anforderungen benötigen, die festgelegt werden müssen, es sei denn, es liegen sehr zwingende Gründe vor. In diesem Fall oder wenn zusätzliche Anforderungen berücksichtigt werden müssen, wird eine Rücksprache mit dem ISO/TC 44/SC 10 empfohlen.

Wird ein Produkt bei der Herstellung geschweißt, darf der Normenausschuss die geltenden Dokumente festlegen oder es sind die ISO-Dokumente, die in der ISO 3834-5 aufgelistet sind, anzuwenden. Der Ausschuss sollte auch die geeigneten Qualitätsanforderungsnormen oder die anzuwendenden Normen auswählen. Liegt bereits eine Serie von Methoden aus den ISO-Dokumenten der ISO 3834-5 vor, zum Beispiel für die Qualifizierung von Schweißverfahren, reicht es für den Normenausschuss aus, nur die akzeptable Norm auszuwählen. Das Erstellen von Tabellen, die eine Verbindung von Teilen der ISO 3834 (mit oder ohne andere Qualitätsnormen, solche wie ISO 9001) zu anderen Anforderungen als in ISO 3834 enthalten, wird strikt abgeraten.

6 Verwenden anderer Dokumente mit der ISO 3834

Völlige Übereinstimmung mit der ISO 3834-2, ISO 3834-3 und ISO 3834-4 kann erreicht werden, entweder durch die Übernahme von ISO-Dokumenten, die in ISO 3834-5 enthalten sind, oder durch Verwendung anderer Normen, die gleichwertige technische Bedingungen enthalten.

Normen, die keine gleichwertigen Bedingungen enthalten, dürfen verwendet werden, wenn auf sie in Produktnormen, die vom Hersteller angewendet werden, verwiesen wird.

Produktnormen, die zufrieden stellend angewendet worden sind, dürfen von einem Hersteller als anerkannt für die Anwendung mit ISO 3834 angesehen werden. Wenn ein Hersteller seinen Nachweis der Übereinstimmung mit ISO 3834 auf Produktnormen stützt, ist es die Verantwortung des Herstellers, die entsprechenden Normen, entweder separat ausgewiesen oder in eine Produktnorm eingebunden, insgesamt anzuwenden. Der Hersteller ist verantwortlich, die gleichwertigen technischen Bedingungen nachzuweisen, wenn andere Normen als die in ISO 3834-5 enthaltenen ISO-Dokumente angewendet werden. Zertifikate, ausgestellt nach einer Bewertung durch eine unabhängige Zertifizierungsstelle oder Behauptungen eines Herstellers, einen Teil von ISO 3834 zu erfüllen, sollten deutlich die vom Hersteller angewendeten Dokumente enthalten oder den Beweis von technischer Gleichwertigkeit nachweisen, sofern erforderlich.

7 Dokumentation und Qualitätssicherungssysteme

7.1 Dokumentation

In jedem Kontrollsystem gibt es die Notwendigkeit für eine Dokumentation. Der Begriff „Dokumentation“ schließt einen Bereich von verschiedenen Arten von Dokumenten, wie Verfahren, Berichte, Anweisungen und Zertifikate ein (siehe Tabelle 1).

ISO 3834-2, ISO 3834-3 und ISO 3834-4 fordern verschiedene Dokumente, die zu erstellen sind. Anhang A gibt Beispiele von Dokumentarten, die ein Hersteller verwenden kann.

Tabelle 1 — Beispiele verschiedenen Arten von schweißtechnischen Dokumenten

Art des Dokuments	Beschreibung ^a	Beispiele für die Schweißaufsichtsperson
Verfahren	Beschreibung einer schweißtechnischen Tätigkeit	Beschreibung der Rolle (Aufgaben, Verantwortungen und Vollmacht) der Schweißaufsichtsperson Beschreibung der Behandlung von Schweißzusätzen und Grundwerkstoffen Beschreibung, wie Schweißverfahrensprüfungen durchgeführt werden Beschreibung, wie Schweißerprüfungen durchgeführt werden
Bericht	Bericht über eine schweißtechnische Tätigkeit	Bericht über eine Schweißverfahrensprüfung (WPQR) Bericht über eine Schweißerprüfung Schweißprotokoll
Anweisung	Beschreibung einer schweißtechnischen Tätigkeit	Schweißanweisung (WPS) Arbeitsanweisungen
Bescheinigung	Bestätigung einer schweißtechnischen Tätigkeit	Schweißer-Prüfungsbescheinigung Werkstoffbescheinigung

^a Nicht zu verwechseln mit einer Begriffsdefinition.

CEN ISO/TR 3834-6:2007 (D)

7.2 Qualitätssicherungssystem

ISO 3834 fordert kein spezielles Qualitätsmanagementsystem. Jedoch beschreibt ISO 3834-1:2005, Abschnitt 6, die Elemente, die zur Ergänzung der ISO 3834 berücksichtigt werden könnten, wenn ein Qualitätsmanagementsystem eingeführt werden soll. Die Dokumentenkontrolle ist dabei von großer Bedeutung. Von den Herstellern wird deshalb erwartet, ein Verfahren zur Kontrolle der Dokumente einzuführen. Dies beinhaltet, dass:

- die Dokumente auf dem neuesten Stand gehalten werden;
- diejenigen benannt werden, die die Dokumente erhalten;
- die letzte Ausgabe der Dokumente an den Orten, wo sie verwendet werden, verfügbar sind;
- ungültige Dokumente zurückgezogen werden;
- Berichte archiviert werden, um Schäden zu vermeiden und Wiederbeschaffung zu ermöglichen;
- Berichte nicht ohne Berechtigung zerstört werden.

Einige der Berichte, erstellt als Teil dieses Systems, verlangen, in periodischen Abständen aktualisiert zu werden. Dies schließt Kalibrierungs-/Validierungsberichte und Schweißer-Prüfungsbescheinigungen ein.

Von Herstellern, die ein Qualitätsmanagementsystem nach ISO 9001 betreiben, wird erwartet, dass sie ein dokumentiertes System haben, das an erster Stelle die Elemente, die in ISO 3834-1:2005, Abschnitt 6, enthalten sind, beinhaltet.

Die Effektivität des Schweißkontrollsystems hängt ab zum großen Teil von der Eingabe durch die Unternehmensführung und ihrer Rolle bei der Durchführung der Überwachung und vom Handeln, wenn Mängel festgestellt werden. Die Durchführung von Bewertungen durch das Management und interne Audits stellt die Beteiligung der Unternehmensführung im Kontrollsystem beim Schweißen sicher, ermöglicht die Durchführung der Überwachung und es führt Maßnahmen ein, um festgestellte Mängel zu beseitigen. Bild 1 enthält eine Zusammenstellung von kritischen Maßnahmen im Kontrollsystem beim Schweißen, um die Bewertung der Durchführung des Kontrollsystem beim Schweißen durch die Unternehmensführung zu unterstützen.

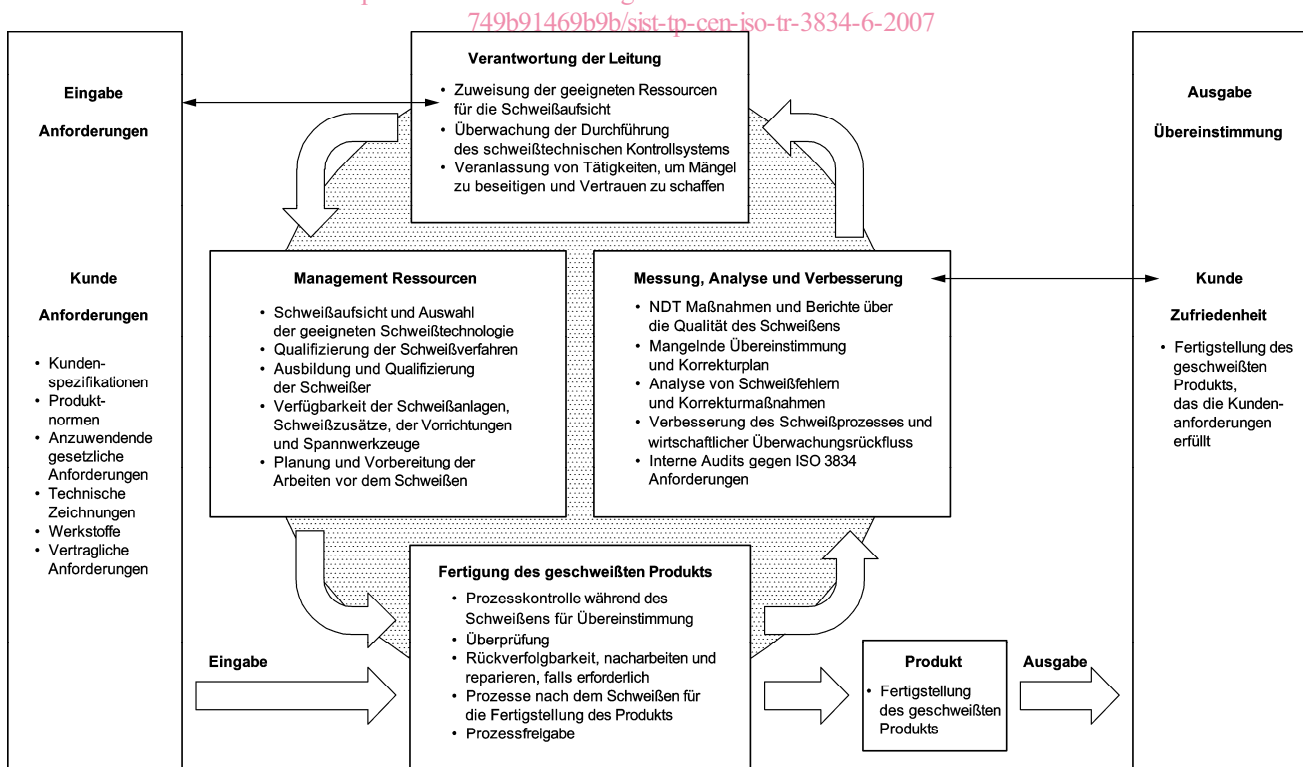


Bild 1 — Zusammenstellung von Maßnahmen des Kontrollsystems beim Schweißen

8 Auswahl der Stufe der Qualitätsanforderungen

ISO 3834 vereinigt drei Stufen von Qualitätsanforderungen, die in Produktnormen, Regelwerken und Verträgen aufgenommen oder vom Hersteller ausgewählt werden können. Die auszuwählende Stufe ist abhängig von der Beschaffenheit des herzustellenden Produkts, von den Bedingungen, unter denen es verwendet wird, sowie vom Anwendungsbereich der hergestellten Produkte. In ISO 3834-1 wird ausgesagt, dass die Norm in einer Vielfalt von industriellen Situationen angewendet werden kann. Sie benennt die folgenden Kriterien als diejenigen, die bei der Auswahl der am besten geeigneten Stufe beachtet werden sollten:

- a) der Umfang und die Bedeutung von kritischen Punkten hinsichtlich der Sicherheit der Produkte;
- b) die Vielschichtigkeit der Herstellung;
- c) der Anwendungsbereich der hergestellten Produkte;
- d) die verschiedenen verwendeten Werkstoffe;
- e) der Umfang, in welchem metallurgische Probleme auftreten könnten; und
- f) der Umfang, in welchem Herstellungsunregelmäßigkeiten (z. B. Versatz, Verzug, Schweißnahtunregelmäßigkeiten) die Produktherstellung beeinflussen.

Produktnormen, die Übereinstimmung mit ISO 3834 fordern, haben zwei kritische Bereiche bei der Wahl der Stufe der Qualitätsanforderungen hervorgehoben. Diese sind die Beschaffenheit der Produkte hinsichtlich der Sicherheit und die Bedeutung von dynamischer Belastung während der Betriebsbeanspruchung des Produktes.

Im Allgemeinen sollte die Standard-Stufe der Qualitätsanforderungen für einen weiten Bereich der Produkte, die eine normale Sicherheitsbedeutung haben und dynamischer Belastung unterliegen können, ausreichend sein. Solche Produkte werden aus konventionellen Werkstoffen hergestellt, von denen die Schweißbeugung bekannt ist, und Vorkehrungen getroffen werden, um die mechanischen Leistungen sicherzustellen und die Fehlervermeidung gut dokumentiert wird. Produkte, welche ein sehr geringes Sicherheitsbedürfnis haben und nur moderater statischer Belastung mit geringen dynamischen Anteilen unterliegen, verlangen normalerweise nur die elementare Stufe der Qualitätsanforderungen.

Wenn signifikante Sicherheitsfaktoren mit hoher statischer und dynamischer Belastung vorliegen und Werkstoffe für Anwendungen mit hoher Beanspruchung eingesetzt werden, ist die umfassende Stufe der Qualitätsanforderungen angebracht. Wie dem auch sei, es kann Situationen geben, bei denen wegen der vorliegenden neuartigen konstruktiven Gestaltung und der Verwendung von neuen Produktionsprozessen die umfassende Stufe der Qualitätsanforderungen an Stelle der Standard-Stufe ausgewählt wird.

Es ist in dieser Richtlinie nicht möglich, Hinweise auf die Zuordnung der jeweiligen Teile von ISO 3834 zu speziellen Produkttypen zu geben, weil in der konstruktiven Gestaltung, den Werkstoffen und dem Fertigungsprozess in jeder Produktgruppe verschiedene Stufen von Komplexität vorhanden sein können. Die Auswahl dieser Stufen liegt in der Verantwortung der Ausschüsse für die Produktnormen oder bei denen, die spezielle Konstruktionen oder Gruppen von Konstruktionen bestellen oder fertigen.

Die Folge von Tätigkeiten, die in die Auswahl der schweißtechnischen Qualitätsanforderungen einfließen, sind zusammenfassend in dem Flussdiagramm in Bild 2 dargestellt.

In ISO 3834-1 wird ausgeführt, dass ein Hersteller, der mit einer speziellen Stufe der Qualitätsanforderungen übereinstimmt, auch mit einer niedrigeren Stufe übereinstimmt. Das bedeutet, dass ein Hersteller, der Übereinstimmung mit ISO 3834-2 nachweist, auch mit ISO 3834-3 und ISO 3834-4 übereinstimmt. Dies kann für einen Hersteller, der einen Bereich von Produkten produziert, von Bedeutung sein. Ein Teil davon kann umfassende Qualitätsanforderungen fordern, während andere nur Standard- oder elementare Qualitätsanforderungen fordern. Bei Anwendung dieser Maßnahme kann ein Hersteller umfassende Qualitätsanforderungen für die Produkte, bei denen diese Stufe angebracht ist, anwenden, jedoch nur die Anforderungen des Standard- oder elementaren Teiles bei den Produkten, wo diese Anforderungen mehr angebracht sind.