

# MERKBLATT – ISO 3834

© SFI-Hauschild

## Zertifizierung von Betrieben nach DIN EN ISO 3834

In der Normenreihe DIN EN ISO 3834 sind die Qualitätsanforderungen festgelegt, die ein Hersteller von schmelzgeschweißten Bauteilen und Konstruktionen erfüllen muss. Diese Normenreihe erfasst sowohl das Schweißen in der Serienfertigung, Einzelfertigung, Instandsetzung und Montage. Sie ist für alle geschweißten Bauteile anwendbar. In verschiedenen Bereichen, z.B. Stahlbau, Schienenfahrzeugbau und Druckgeräteebau sind zusätzlich die Anwendungsnormen und gesetzlichen Vorschriften zu beachten. Diese Normenreihe regelt die Qualitätsanforderungen an den Betrieb und legt Grundsätze zu Qualitätssicherung geschweißter Produkte fest. Vom Inhalt korrespondiert die Normenreihe der DIN EN ISO 3834 mit der Normenreihe DIN EN ISO 9000 ff und stellt für den Bereich der Schweißtechnik konkrete Anforderungen. Die qualitätssichernden Anforderungen reichen von der Angebotsphase über den Vertrag, der Konstruktion, der Fertigung, der Prüfung, der Wartung bis zur Dokumentation. Sie können als angemessene Vorstufe zur Schaffung eines Qualitätsmanagementsystems nach DIN EN ISO 9000 ff betrachtet werden oder in einem solchen System integriert werden. Eine Zertifizierung nach DIN EN ISO 3834 Teil 2 bis Teil 4 kann im Rahmen des Gemeinschaftsrechtes der EU eine unabdingbare Forderung für den Warenaustausch oder das "in den Verkehr bringen" von geschweißten Produkten sein. Sie dient dem Kunden, indem ihm damit erklärt wird, dass die geschweißten Produkte unter Einhaltung bestimmter qualitätssichernder Maßnahmen hergestellt und geprüft wurden. Darüber hinausgehende Forderungen, z. B. Bauartzulassungen oder die Forderung nach anderen Bescheinigungen oder Eignungsnachweisen für die Hersteller, die im gesetzlich geregelten Bereich, z. B. Länderbauordnung, tätig sind werden durch ein Zertifikat nach DIN EN ISO 3834 Teil 2 bis Teil 3 nicht ersetzt. Die meisten Anwendungsbereiche beziehen sich aber auf die Anforderungen dieser Grundnormen.

## Aufbau und Anwendung der Norm

Die Normenreihe DIN EN ISO 3834 „Qualitätsanforderungen für das Schmelzschweißen von metallischen Werkstoffen“ besteht derzeit aus folgenden Teilen:

- Teil 1: Kriterien für die Auswahl der geeigneten Stufe der Qualitätsanforderungen
- Teil 2: Umfassende Qualitätsanforderungen
- Teil 3: Standard-Qualitätsanforderungen
- Teil 4: Elementare Qualitätsanforderungen
- 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.

Die DIN EN ISO 3834-1 beinhaltet die Kriterien für die Auswahl der Nachweisstufe in Abhängigkeit von den schweißtechnischen Anforderungen. Abschnitt 5 dieser Norm nennt einige Aspekte bei der Auswahl der geeigneten Stufe der Qualitätsanforderungen:

- Der Umfang und die Bedeutung von kritischen Produkten hinsichtlich Sicherheit;
- Die Vielschichtigkeit der Herstellung;
- Der Bereich der hergestellten Produkte;
- Der Bereich der verschiedenen verwendeten Werkstoffe;
- Der Umfang, in welchem metallurgische Probleme auftreten können;

**Geschäftsführer:**  
Carsten Hauschild

Dipl.-Ing. (FH)  
int. Schweißfachingenieur

**Carsten Hauschild**  
Maulhoop 55  
27283 Verden/Aller

UST-IdNr.: DE 278467255

**Tel** +49 (0) 42 31 - 98 29 93  
**Fax** +49 (0) 42 31 - 98 29 96  
**eMail** [info@sfi-hauschild.de](mailto:info@sfi-hauschild.de)

**Web** [www.sfi-hauschild.de](http://www.sfi-hauschild.de)

**Bankverbindung:**

**Kreissparkasse Verden**  
IBAN: DE11 2915 2670 0020 1247 98  
BIC: BRLADE21VER  
(Konto: 201 247 98 · BLZ: 291 526 70)

- Der Umfang, in welchem Herstellungsunregelmäßigkeiten, z.B. Versatz, Verzug oder Schweißnahtunregelmäßigkeiten, die Produkterstellung beeinflussen. Der Anhang A der DIN EN ISO 3834-1 enthält eine Gesamtübersicht über die schweißtechnischen Qualitätsanforderungen in Abhängigkeit von der Nachweisstufe (siehe Tabelle im Anhang zu diesem Merkblatt).

## Voraussetzungen für eine Zertifizierung

### *DIN EN ISO 3834-2: Umfassende Qualitätsanforderungen*

Im Unternehmen muss ein QM-System installiert sein, in dem die Elemente nach Anhang A angemessen dokumentiert sind.

Bei einem Audit durch die anerkannte Stelle muss das Unternehmen nachweisen, dass das System

- durch die Geschäftsleitung als verbindlich erklärt wurde,
- alle Elemente der Norm angemessen dokumentiert und erfasst wurden,
- allen Mitarbeitern bekannt ist,
- von allen Mitarbeitern beachtet wird und
- durch Aufzeichnungen angemessen nachgewiesen wird.

Zu den personellen Voraussetzungen gehört eine Schweißaufsichtsperson, die entsprechend dem Anwendungsbereich über umfassende Kenntnisse im Bereich der Konstruktion, Fertigung und Prüfung von geschweißten Bauteilen verfügt (z.B. International Welding Engineer). Der Schweißaufsichtsperson muss die entsprechende Verantwortung und die Befugnisse entsprechend DIN EN ISO 14731 klar zugeteilt sein.

Ferner werden Schweißer mit gültiger Prüfbescheinigung nach ISO 9606-2 und bei vollmechanischen und automatischen Schweißverfahren Maschinenbediener mit gültiger Bescheinigung nach DIN EN 1418 verlangt. Falls zutreffend, ist für zerstörungsfreie Prüfungen zertifiziertes Prüfpersonal nach DIN EN 473 erforderlich. Alle Anforderungen an den Betrieb sind in der Norm beschrieben und sind zu beachten.

### *DIN EN ISO 3834-3: Standard-Qualitätsanforderungen*

Im Unternehmen muss ein QM-System in Form eines QM-Handbuches oder von Verfahrens- und Arbeitsanweisungen oder anderer Festlegungen vorhanden und angemessen dokumentiert sowie wirksam eingeführt sein.

Bei einem Audit muss das Zusammenwirken der Abläufe nachweisbar sein.

Zu den personellen Voraussetzungen gehört eine Schweißaufsichtsperson (SAP), die entsprechend dem Anwendungsbereich über Standardkenntnisse im Bereich der Konstruktion, Fertigung und Prüfung von geschweißten Bauteilen verfügt (z.B. European Welding Spezialist). Der Schweißaufsichtsperson muss die entsprechende Verantwortung und die Befugnisse entsprechend DIN EN ISO 14731 klar zugeteilt sein.

Ferner werden Schweißer mit gültiger Prüfbescheinigung nach ISO 9606-2 und bei vollmechanischen und automatischen Schweißverfahren Maschinenbediener mit gültiger Bescheinigung nach DIN EN 1418 verlangt.

Falls zutreffend, ist für zerstörungsfreie Prüfungen zertifiziertes Prüfpersonal nach DIN EN 473 erforderlich.

### *DIN EN ISO 3834-4: Elementare Qualitätsanforderungen*

Eine Forderung nach dem Vorhandensein einer Schweißaufsichtsperson im Sinne der DIN EN ISO 14731 wird nicht erhoben.

Der Hersteller hat aber schweißtechnische Verantwortung für die Fertigung und muss deshalb Grundkenntnisse der schweißtechnischen Qualitätsanforderungen für die jeweils erforderliche Fertigungsüberwachung besitzen.

Diese Verantwortung kann selbstverständlich auf von ihm ausgesuchte, geeignete Personen übertragen werden. Die Verantwortung für die Erfüllung der geforderten, schweißtechnischen Qualität muss schriftlich festgelegt werden.

Die Schweißer müssen über eine gültige Prüfbescheinigung nach DIN EN 287-1, ISO 9606-2 und bei vollmechanischen und automatischen Schweißverfahren die Maschinenbediener über eine gültige Bescheinigung nach DIN EN 1418 verfügen.

**Geschäftsführer:**  
Carsten Hauschild

Dipl.-Ing. (FH)  
int. Schweißfachingenieur

**Carsten Hauschild**  
Maulhoop 55  
27283 Verden/Aller

USt-IdNr.: DE 278467255

**Tel** +49 (0) 42 31 - 98 29 93  
**Fax** +49 (0) 42 31 - 98 29 96  
**eMail** [info@sfi-hauschild.de](mailto:info@sfi-hauschild.de)

**Web** [www.sfi-hauschild.de](http://www.sfi-hauschild.de)

**Bankverbindung:**

**Kreissparkasse Verden**  
IBAN: DE11 2915 2670 0020 1247 98  
BIC: BRLADE21VER  
(Konto: 201 247 98 · BLZ: 291 526 70)

## Zertifizierungsablauf

Der Betrieb legt entsprechend seinem Anwendungsbereich die Nachweisstufe entsprechend DIN EN ISO 3834 Teil 2 bis Teil 4 fest. Die für den Anwendungsbereich erforderlichen Regelwerke (Normen, usw.) müssen im Betrieb vorliegen. Als Basis kann das DIN-DVS – Taschenbuch Nummer 290 „Schweißtechnik 8 – Europäische/internationale Normung“ empfohlen werden.

Nach Eingang des ausgefüllten Antragsformulars (sowie der Inventarliste sowie der entsprechenden Anlagen) und Prüfung der Antragsunterlagen vereinbaren die Zertifizierungsstelle mit Ihnen einen Audittermin.

Das Audit (die Betriebsprüfung) ist vom Betrieb sorgfältig vorzubereiten. Die erforderlichen Unterlagen müssen zur Einsichtnahme vorliegen. Die zuständigen Mitarbeiter müssen unterrichtet und anwesend sein. Das Audit im Betrieb beginnt mit einem Einführungsgespräch mit der Geschäftsführung und dem QM-Verantwortlichen. Das eingeführte QM-System ist an einem typischen Beispiel des Fertigungsprozesses nachzuweisen. Hierbei sind die Anforderungen entsprechend der Nachweisstufe zu belegen.

Die Auditierung wird auf die einzelnen qualitätsrelevanten Bereiche durch eine Begehung, Einsichtnahme von Unterlagen und Gespräche mit Mitarbeitern, durchgeführt. Die Schweißaufsichtsperson muss während des gesamten Audits anwesend sein.

## Abschlussbesprechung

Auditbericht mit evtl. Auflagen, Festlegung des Zertifizierungszeitraumes, Antragstellung und Zeitraum zur Wiederholung.

Ein Zertifikat nach DIN EN ISO 3834 kann für eine Geltungsdauer von maximal 3 Jahren ausgestellt werden. Die Anzahl der Überwachungsaudits während der Geltungsdauer ist abhängig von Nachweisstufe, Anwendungsbereich und Ergebnis des Zertifizierungsaudits.

## Zertifizierung und Betriebsprüfung

Ein Audit zur Zertifizierung nach DIN EN ISO 3834 Teil 2 bis Teil 4 kann gleichzeitig mit einer Betriebsprüfung für die Erteilung einer Herstellerqualifikation nach DIN ISO 1090-2/3 durchgeführt werden. Der Antrag kann aber auch separat – unabhängig von einer Herstellerqualifikation gestellt werden.

## Ihr Ansprechpartner

Dipl.-Ing. (FH) & int. Schweißfachingenieur (SFI) Carsten Hauschild

Maulhoop 55 \* 27283 Verden \* Tel: 04231 - 98 29 93 \* Fax: 04231 - 98 29 96 \* Mobil: 0170 - 2365 389

<http://www.sfi-hauschild.de> \* <mailto:info@sfi-hauschild.de> \* <https://www.facebook.com/sfihauschild/#>

**Geschäftsführer:**  
Carsten Hauschild

Dipl.-Ing. (FH)  
int. Schweißfachingenieur

**Carsten Hauschild**  
Maulhoop 55  
27283 Verden/Aller

USt-IdNr.: DE 278467255

**Tel**  
**Fax**  
**eMail**

+49 (0) 42 31 - 98 29 93  
+49 (0) 42 31 - 98 29 96  
[info@sfi-hauschild.de](mailto:info@sfi-hauschild.de)

**Web**

[www.sfi-hauschild.de](http://www.sfi-hauschild.de)

**Bankverbindung:**

**Kreissparkasse Verden**  
IBAN: DE11 2915 2670 0020 1247 98  
BIC: BRLADE21VER  
(Konto: 201 247 98 - BLZ: 291 526 70)

## Kriterien für die Auswahl von ISO 3834-2, ISO 3834-3 und ISO 3834-4

aus DIN EN ISO 3834-1:2005, Anhang A

Nr.	Element	ISO 3834-2	ISO 3834-3	ISO 3834-4
1	Prüfung der Anforderungen	Prüfung wird gefordert		
		Dokumentation wird gefordert	Dokumentation kann gefordert werden	Dokumentation wird nicht gefordert
2	Technische Prüfung	Prüfung wird gefordert		
		Dokumentation wird gefordert	Dokumentation kann gefordert werden	Dokumentation wird nicht gefordert
3	Untervergabe	Behandlung wie ein Hersteller für die speziellen Produkte. Dienstleistungen und/oder Aktivitäten, die untervergeben werden. Unabhängig davon bleibt die Endverantwortung für die Qualität beim Hersteller.		
4	Schweißer und Bediener	Prüfung wird gefordert		
5	Schweißaufsichtspersonal	wird gefordert		keine spezielle Anforderung
6	Überwachungs- und Prüfpersonal	Qualifizierung wird gefordert		
7	Produktions- und Prüfeinrichtungen	geeignet und verfügbar, wie erforderlich, für Vorbereitung, Prozessausführung, Prüfen, Transport und Anheben in Verbindung mit den Sicherheitseinrichtungen und den Schutzbeziehungen		
8	Instandhaltung der Einrichtung	notwendig, wie erforderlich, bereitzustellen, instand zu halten und die Produktkonformität zu erzielen		keine spezielle Anforderung
		dokumentierte Pläne und Aufzeichnungen werden gefordert	Aufzeichnungen werden empfohlen	
9	Beschreibung der Einrichtungen	Liste wird gefordert		keine spezielle Anforderung
10	Fertigungsplanung	wird gefordert		keine spezielle Anforderung
		dokumentierte Pläne und Aufzeichnungen werden gefordert	dokumentierte Pläne und Aufzeichnungen werden empfohlen	
11	Schweißanweisungen	wird gefordert		keine spezielle Anforderung
12	Qualifizierung der Schweißverfahren	wird gefordert		keine spezielle Anforderung
13	Losprüfung	falls gefordert	keine spezielle Anforderung	
14	Lagerung und Handhabung der Schweißzusätze	ein Verfahren wird gefordert, das in Übereinstimmung mit den Empfehlungen des Lieferanten ist		in Übereinstimmung mit den Empfehlungen des Lieferanten
15	Lagerung der Grundwerkstoffe	Schutz gegen Umwelteinflüsse wird gefordert; Kennzeichnung muss bei der Lagerung erhalten bleiben		keine spezielle Anforderung
16	Wärmeschbehandlung	Bestätigung, dass die Anforderungen der Produktnorm oder der Spezifikationen voll erfüllt worden sind		keine spezielle Anforderung
		Verfahren, Aufzeichnung und Rückverfolgbarkeit der Aufzeichnung zum Produkt werden gefordert	Verfahren und Aufzeichnungen werden gefordert	
17	Überwachung und Prüfung bevor, während und nach dem Schweißen	wird gefordert		falls gefordert
18	Mangelnde Übereinstimmung und Korrekturmaßnahmen	Kontrollmaßnahmen müssen eingeführt sein Verfahren für Reparatur und/oder Korrektur werden gefordert		Kontrollmaßnahmen müssen eingeführt sein
19	Kalibrierung und Validierung der Mess-, Überwachungs- und Prüfgeräte	wird gefordert	falls gefordert	keine spezielle Anforderung
20	Kennzeichnung während der Verarbeitung	falls gefordert		keine spezielle Anforderung
21	Rückverfolgbarkeit	falls gefordert		keine spezielle Anforderung
22	Qualitätsaufzeichnungen	falls gefordert		

**Geschäftsführer:**  
Carsten Hauschild

Dipl.-Ing. (FH)  
int. Schweißfachingenieur

**Carsten Hauschild**  
Maulhoop 55  
27283 Verden/Aller

USt-IdNr.: DE 278467255

**Tel**  
**Fax**  
**eMail**

**Web**

+49 (0) 42 31 - 98 29 93  
+49 (0) 42 31 - 98 29 96  
[info@sfi-hauschild.de](mailto:info@sfi-hauschild.de)

[www.sfi-hauschild.de](http://www.sfi-hauschild.de)

**Bankverbindung:**

**Kreissparkasse Verden**  
IBAN: DE11 2915 2670 0020 1247 98  
BIC: BRLADE21VER  
(Konto: 201 247 98 - BLZ: 291 526 70)