

Zertifizierung von schweißtechnischen Qualitätsmanagementsystemen nach DIN EN ISO 3834-2 bis -4

In den vergangenen Jahren wurden zahlreiche europäische und internationale Normen zur Schweißtechnik und speziell zur Sicherung der Güte von Schweißarbeiten eingeführt. Diese Normen, wie DIN EN 287-1, DIN EN ISO 9606-2, DIN EN ISO 14731, DIN EN ISO 5817, DIN EN ISO 15607 bis 15614, DIN EN ISO 3834-2 bis -4, DIN EN 13920 u.a. legen allgemeine Grundsätze zur Gütesicherung beim Schweißen unabhängig vom konkreten Anwendungsbereich fest.

Grundlagen für den Aufbau von betrieblichen Qualitätsmanagementsystemen werden seit vielen Jahren durch die Normenreihe DIN EN ISO 9000ff. vorgegeben. Zahlreiche Betriebe im In- und Ausland haben sich inzwischen durch eine Zertifizierung bestätigen lassen, dass sie über ein funktionierendes QMS nach dieser Normenreihe verfügen.

Für bestimmte Fertigungsprozesse, hierzu zählt auch und in besonderem Maße die Anwendung von Schweißverfahren, werden dabei besondere Bedingungen an die Qualitätssicherung gestellt, da eine nachträgliche Prüfung am Produkt nicht in vollem Umfang sicherstellen kann, dass die geforderten Qualitätsnormen erfüllt werden. Diese Fertigungsprozesse werden mit dem Begriff "Spezielle Prozesse" bezeichnet. Um die Vorgaben der DIN EN ISO 9001 (aktuelle Ausgabe 2008) auf den speziellen Prozess "Schweißen" zu übertragen, war es notwendig, diese in einer eigenen Normenreihe zusammenzustellen und dabei die bestehende Praxis eigenverantwortlicher Qualitätssicherung zu berücksichtigen. Diese Normenreihe wurde 1994 erstmals herausgegeben und bestand zunächst aus vier Teilen (DIN EN 729-1 bis -4). Während Teil 1 als über

geordnetes Rahmendokument allgemeine Grundsätze für die Auswahl und den Gebrauch der Qualitätssicherungs-Anforderungen enthielt, waren in den Teilen 2 bis 4 Beschreibungen von abgestuften Qualitätsanforderungen mit unterschiedlichem Aufwand und Umfang zusammengestellt.

Da sich die Normenreihe in den vergangenen Jahren bewährt hat, wurde sie überarbeitet, aktualisiert und durch die Teile 5 und 6 ergänzt. Die neue, nunmehr internationale (ISO) Normenreihe erschien im März 2006 als DIN EN ISO 3834-1 bis -5. Aufbau und Inhalt entsprachen dabei weitgehend den bisherigen Normen:

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
DIN EN ISO 3834-2:2006-03	Qualitätsanforderungen für das Schmelzschweißen von metallischen Werkstoffen – Teil 2: Umfassende Qualitätsanforderungen
DIN EN ISO 3834-3:2006-03	Qualitätsanforderungen für das Schmelzschweißen von metallischen Werkstoffen – Teil 3: Standard-Qualitätsanforderungen
DIN EN ISO 3834-4:2006-03	Qualitätsanforderungen für das Schmelzschweißen von metallischen Werkstoffen – Teil 4: Elementare Qualitätsanforderungen

DIN EN ISO 3834-5:2006-03	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
Im Mai 2007 erschien als Ergänzung zur Normenreihe der DIN-Fachbericht	
CEN ISO/TR 3834-6:2007	Qualitätsanforderungen für das Schmelzschweißen von metallischen Werkstoffen – Teil 6: Richtlinie zur Einführung von ISO 3834-2

In vielen Anwendungsbereichen der Schweißtechnik, wie z.B. im bauaufsichtlichen Bereich (Stahlbau nach DIN 18800-7 (künftig nach DIN EN 1090-1:2012), im Druck-gerätebau nach AD 2000 HPO oder im Schienenfahrzeugbau nach DIN EN 15085-2 wird vom Hersteller gefordert, daß er über ein schweißtechnisches Qualitätssicherungssystem nach DIN EN ISO 3834ff. verfügt. Dabei ist es nicht in jedem Fall gefordert, daß dieses QMS von einer externen Zertifizierungsstelle zertifiziert wurde. Andererseits kann ein solches Zertifikat gegenüber Kunden, Partnern, Prüf- oder Überwachungsstellen als Nachweis für das Vorhandensein und die Anwendung eines schweißtechnischen QM-Systems dienen.

Die Regeln zum Qualitätsmanagement und zur Qualitätssicherung beim Schweißen umfassen dabei den gesamten Prozessablauf, von der Überprüfung der Anforderungen über die Konstruktion, die Vorbereitung, Durchführung und Prüfung Schweißarbeiten bis hin zur Abnahme und Dokumentation. Dabei werden Anforderungen an die personelle, technische und organisatorische Ausstattung des Unternehmens auf der Basis der entsprechenden Fachnormen vorgegeben.

Das [Günter-Köhler-Institut für Fügetechnik und Werkstoffprüfung GmbH \(ifw Jena\)](#) ist seit 1994 kooperatives Mitglied der akkreditierten Zertifizierungsorganisation DVS ZERT® GmbH mit Sitz in Düsseldorf und stellt dieser geeignete und qualifizierte Mitarbeiter als Auditoren zur Verfügung. Zurzeit werden rund 60 Betriebe mit einem Zertifikat nach DIN EN ISO 9001:2008 und/oder DIN EN ISO 3834 durch Auditoren des IFW betreut.

Die Zertifizierung kann sowohl eigenständig, als auch kostengünstig in Kombination mit der Erteilung bzw. Verlängerung der Herstellerqualifikation nach DIN 18800-7:2008, der Zertifizierung der werkseigenen Produktionskontrolle (WPK) nach DIN EN 1090-1:2010 oder der Zertifizierung nach DIN EN ISO 9001:2008 erfolgen.

Nähere Auskünfte erteilt:

[Günter-Köhler-Institut für Fügetechnik und Werkstoffprüfung GmbH](#)

07745 Jena, Otto-Schott-Straße 13

Tel.: (03641) 2041-00, Fax: (03641) 2041-10

[Abt. Qualitätssicherung](#)

[Bauprüfung / Anerkannte Stelle](#)

Herr Dr. Körner, Herr Vester od. Herr Thöring

Tel.: (03641) 204-111 / -103 / -153, Fax: (03641) 204-175

E-Mail: tkoerner@ifw-jena.de, jvester@ifw-jena.de, mthoering@ifw-jena.de