

# Audit-Checkliste nach DIN EN ISO 3834-2: 2006

Anmerkung:

(Die geringeren Anforderungen der DIN EN ISO 3834-3 und -4 sind entsprechend zu berücksichtigen. Die im Fragenkatalog angesprochenen Unterlagen brauchen bei einer Zertifizierung nach DIN EN ISO 3834-4 nicht mit dem Antrag eingereicht zu werden.)

**Registriernummer:**

**Firmenname:**

Auditart:

**Anschrift:**

Voraudit

Audit

**Leitender Betriebsprüfer:**

Nachaudit

**Betriebsprüfer:**

Überwachungsaudit

**Referenzdokumente (Stand):**

Re-Audit

**Audittermin:**

---

**Unterschrift (Leitender Betriebsprüfer)**



Element nach	Referenz nach	Ausfüllung durch das Unternehmen		Ausfüllung durch den Auditor	
ISO 3834-1 <sup>1)</sup>	ISO 3834-2	Fragen zu den Qualitätsanforderungen nach ISO 3834-2	Bestätigung Anmerkungen bei Bedarf	Auditergebnis	E <sup>2)</sup>
1	5	<b>ÜBERPRÜFUNG DER ANFORDERUNGEN UND TECHNISCHE ÜBERPRÜFUNG</b>			
1	5.2	<p>Werden die folgenden allgemeinen Aspekte berücksichtigt?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Produktnormen</li> <li>• Gesetzliche Anforderungen</li> <li>• vom Hersteller festgelegte Anforderungen</li> <li>• vom Kunden festgelegte Anforderungen</li> <li>• Fähigkeit des Herstellers zur Erfüllung der Anforderungen</li> </ul>	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein  Anmerkungen:		
2	5.3	<p>Werden die folgenden technischen Anforderungen überprüft?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Festlegung der Grundwerkstoffe, Eigenschaften der Schweißverbindung</li> <li>• Anforderungen an Schweißnähte</li> <li>• Lage, Zugänglichkeit, Schweißfolge (Schweißen, ZfP)</li> <li>• Schweißverfahren, Prüfverfahren, Wärmenbehandlung</li> <li>• Qualifizierung von Schweißverfahren</li> <li>• Qualifizierung des Personals</li> <li>• Auswahl, Kennzeichnung, Rückverfolgbarkeit</li> <li>• Qualitätskontrolle</li> <li>• Überwachung, Prüfung</li> <li>• Untervergabe</li> <li>• Wärmenachbehandlung</li> <li>• Spezielle schweißtechnische Anforderungen</li> <li>• Spezielle schweißtechnische Verfahren</li> <li>• Angaben zur Nahtvorbereitung und fertiger Schweißnaht</li> <li>• Umweltbedingungen</li> <li>• Handhabung bei mangelnder Übereinstimmung</li> </ul>	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein  Anmerkungen:		

1) Abstufung Teil 2, 3 und 4 siehe Tabelle A von ISO 3834-1

2) E = Ergebnis, 0 = nicht zutreffend, 1 = erfüllt, 2 = teilweise erfüllt, noch akzeptabel, 3 = teilweise erfüllt, nicht akzeptabel, 4 = nicht erfüllt

Element nach	Referenz nach	Ausfüllung durch das Unternehmen		Ausfüllung durch den Auditor	
ISO 3834-1 <sup>1)</sup>	ISO 3834-2	Fragen zu den Qualitätsanforderungen nach ISO 3834-2	Bestätigung Anmerkungen bei Bedarf	Auditergebnis	E <sup>2)</sup>
1, 2, 22	18	Wird die Überprüfung der Anforderungen nachgewiesen und soweit angebracht dokumentiert? z.B. • Checkliste • Beschreibung • Berichte	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein  Anmerkungen:		
3	6	<b>UNTERVERGABE</b>			
3	6	Werden Untervergaben durchgeführt?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vergabe von Schweißarbeiten <input type="checkbox"/> Ja / <input type="checkbox"/> Nein</li> <li>• Vergabe von Überwachungen <input type="checkbox"/> Ja / <input type="checkbox"/> Nein</li> <li>• Vergabe der ZfP <input type="checkbox"/> Ja / <input type="checkbox"/> Nein</li> <li>• Vergabe von Wärmebehandlungen <input type="checkbox"/> Ja / <input type="checkbox"/> Nein</li> </ul> Sonstiges:		
3	6	Wird bei Untervergaben Folgendes berücksichtigt? <ul style="list-style-type: none"> <li>• Festlegung der Vorgaben und Auswahlkriterien für Unterlieferanten</li> <li>• Zurverfügungstellung der notwendigen Unterlagen an den Unterlieferanten</li> <li>• Einhaltung der maßgebenden Anforderungen der ISO 3834 durch den Unterlieferanten</li> <li>• Erfüllung der Qualitätsanforderungen durch den Unterlieferanten</li> </ul>	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein  Anmerkungen:		

1) Abstufung Teil 2, 3 und 4 siehe Tabelle A von ISO 3834-1

2) E = Ergebnis, 0 = nicht zutreffend, 1 = erfüllt, 2 = teilweise erfüllt, noch akzeptabel, 3 = teilweise erfüllt, nicht akzeptabel, 4 = nicht erfüllt

Element nach	Referenz nach	Ausfüllung durch das Unternehmen		Ausfüllung durch den Auditor	
ISO 3834-1 <sup>1)</sup>	ISO 3834-2	Fragen zu den Qualitätsanforderungen nach ISO 3834-2	Bestätigung Anmerkungen bei Bedarf	Auditergebnis	E <sup>2)</sup>
4	7	<b>SCHWEIßTECHNISCHES PERSONAL</b>			
4	7.2	Schweißer und Bediener			
4, 22	7.2 18	Sind ausreichend Schweißer/Bediener vorhanden und durch geeignete Prüfungen qualifiziert?	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein Nachweise einreichen oder im Audit vorlegen. Anmerkungen:	<ul style="list-style-type: none"> <li>Anzahl der geprüften Schweißer/Bediener angemessen?  <input type="checkbox"/> Ja  <input type="checkbox"/> Nein</li> <li>Qualifikation angemessen?  <input type="checkbox"/> Ja  <input type="checkbox"/> Nein</li> </ul>	
5	7.3	Schweißaufsichtspersonal			
5	7.3	Ist das Schweißaufsichtspersonal bevollmächtigt, um notwendige Maßnahmen veranlassen zu können? z.B. <ul style="list-style-type: none"> <li>Organigramm</li> <li>Benennung</li> </ul>	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein Anmerkungen:		
5	7.3	Sind die Aufgaben und Verantwortungen festgelegt? z.B. <ul style="list-style-type: none"> <li>Zuständigkeitsmatrix</li> <li>Stellenbeschreibung</li> </ul>	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein Anmerkungen:	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sind die Festlegungen angemessen?</li> </ul>	
5	7.3	Sind die Zuständigkeiten für die Überprüfung der Anforderungen festgelegt und ist die SAP im Sinne der DIN EN ISO 14731 (DIN EN 719) eingebunden? <ul style="list-style-type: none"> <li>Organigramm</li> <li>Stellenbeschreibung</li> <li>Zuständigkeitsmatrix</li> <li>anderer Nachweis (Benennung, Aushang)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Ja</li> <li><input type="checkbox"/> Nein</li> </ul> Anmerkungen:		

1) Abstufung Teil 2, 3 und 4 siehe Tabelle A von ISO 3834-1

2) E = Ergebnis, 0 = nicht zutreffend, 1 = erfüllt, 2 = teilweise erfüllt, noch akzeptabel, 3 = teilweise erfüllt, nicht akzeptabel, 4 = nicht erfüllt

Element nach	Referenz nach	Ausfüllung durch das Unternehmen		Ausfüllung durch den Auditor	
ISO 3834-1 <sup>1)</sup>	ISO 3834-2	Fragen zu den Qualitätsanforderungen nach ISO 3834-2	Bestätigung Anmerkungen bei Bedarf	Auditergebnis	E <sup>2)</sup>
5	7.3	Ist ausreichendes und befähigtes Schweißaufsichtspersonal für die vorgesehene Produktpalette vorhanden?	<input type="checkbox"/> IWE/EWE/SFI, Anzahl: <input type="checkbox"/> IWT/EWT/ST, Anzahl: <input type="checkbox"/> IWS/EWS/SFM, Anzahl: <input type="checkbox"/> andere Qualifikation, Anzahl:  Nachweise einreichen oder im Audit vorlegen.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Anzahl angemessen?  <input type="checkbox"/> Ja  <input type="checkbox"/> Nein</li> <li>• Qualifikation angemessen?  <input type="checkbox"/> Ja  <input type="checkbox"/> Nein</li> <li>• <u>Bei anderen Qualifikationen als SFI/EWE/IWE, ST/EWT/IWT, SFM/EWS/IWS: gesondertes Fachgespräch erforderlich</u> zu folgenden Inhalten:               <ul style="list-style-type: none"> <li>• Schweißprozessen</li> <li>• Schweißzusätzen</li> <li>• Werkstoffe</li> <li>• Konstruktion</li> <li>• Berechnung</li> <li>• Fertigung</li> <li>• Prüfung</li> </ul> </li> </ul> Einstufung nach DIN EN ISO 14731: C: <input type="checkbox"/> S: <input type="checkbox"/> B: <input type="checkbox"/>	
6	8	<b>PERSONAL FÜR DIE ÜBERWACHUNG UND PRÜFUNG</b>			
6	8	Ist ausreichendes und befähigtes Personal für die Planung, Ausführung, Überwachung und Prüfung der schweißtechnischen Fertigung vorhanden?	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein Anmerkungen:		
7	8	Werden Prüfverfahren (zusätzlich zur direkten Sichtprüfung) angewendet?	<input type="checkbox"/> Ja, welche? <input type="checkbox"/> Sichtprüfung mit Hilfsmittel (VT) <input type="checkbox"/> Eindringprüfung (PT) <input type="checkbox"/> Magnetpulverprüfung (MT) <input type="checkbox"/> Durchstrahlungsprüfung (RT) <input type="checkbox"/> Ultraschallprüfung (UT) <input type="checkbox"/> Sonstige <input type="checkbox"/> Nein		
6, 22	6.3 18	Ist das Personal für zerstörungs-	<input type="checkbox"/> Ja		

1) Abstufung Teil 2, 3 und 4 siehe Tabelle A von ISO 3834-1

2) E = Ergebnis, 0 = nicht zutreffend, 1 = erfüllt, 2 = teilweise erfüllt, noch akzeptabel, 3 = teilweise erfüllt, nicht akzeptabel, 4 = nicht erfüllt

Element nach	Referenz nach	Ausfüllung durch das Unternehmen		Ausfüllung durch den Auditor	
ISO 3834-1 <sup>1)</sup>	ISO 3834-2	Fragen zu den Qualitätsanforderungen nach ISO 3834-2	Bestätigung Anmerkungen bei Bedarf	Auditergebnis	E <sup>2)</sup>
		freie Prüfungen ausreichend qualifiziert? (siehe DIN EN ISO 3834-5: 2005, Tabellen 3 und 10)	<input type="checkbox"/> Nein Nachweise einreichen oder im Audit vorlegen.		
7, 8, 9	9	<b>EINRICHTUNGEN</b>			
7, 8, 9	9.2	Liegt eine aktuelle Aufstellung der für die schweißtechnische Produktion wesentlichen Fertigungs- und Prüfeinrichtungen vor? <ul style="list-style-type: none"> <li>• Schweißstromquellen und andere Maschinen</li> <li>• Einrichtungen für die Naht- und Oberflächenvorbereitung und zum Trennen, einschließlich zum thermischen Schneiden</li> <li>• Einrichtungen zum Vorwärmen und zur Wärmennachbehandlung einschließlich Geräten zur Temperaturanzeige</li> <li>• Spann- und Schweißvorrichtungen</li> <li>• Krane und Handhabungseinrichtungen, die für die Fertigung verwendet werden</li> <li>• persönliche Arbeitsschutz- und sonstige Sicherheitseinrichtungen, die in unmittelbarem Zusammenhang mit den angewendeten Fertigungsprozessen stehen.</li> <li>• Trockenöfen, Elektrodenköcher, usw. für die Schweißzusatzwerkstoffe</li> <li>• Einrichtungen zur Oberflächenreinigung</li> <li>• Einrichtungen für die zerstörenden und zerstörungsfreien Prüfungen</li> </ul>	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein Aufstellung einreichen oder im Audit vorlegen mit Angaben zu: <ul style="list-style-type: none"> <li>• max. Kapazität der Hebezeuge</li> <li>• Abmessung der Bauteile, die in der Werkstatt handhabbar sind.</li> <li>• Eignung der mechanischen und automatischen Schweißeinrichtungen</li> <li>• Maße und Temperaturen von Glühöfen für die Wärmebehandlung</li> <li>• Kapazität der Einrichtungen zum Walzen, Biegen und Trennen</li> </ul>		
7, 8, 9	9.3	Sind die Einrichtungen für die vorgesehene schweißtechnische Anwendung geeignet?	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein (Nachweis einer Qualifizierung nur wenn vorgeschrieben.)		

1) Abstufung Teil 2, 3 und 4 siehe Tabelle A von ISO 3834-1

2) E = Ergebnis, 0 = nicht zutreffend, 1 = erfüllt, 2 = teilweise erfüllt, noch akzeptabel, 3 = teilweise erfüllt, nicht akzeptabel, 4 = nicht erfüllt

Element nach	Referenz nach	Ausfüllung durch das Unternehmen		Ausfüllung durch den Auditor	
ISO 3834-1 <sup>1)</sup>	ISO 3834-2	Fragen zu den Qualitätsanforderungen nach ISO 3834-2	Bestätigung Anmerkungen bei Bedarf	Auditergebnis	E <sup>2)</sup>
7, 8, 9	9.4	Wird vor Inbetriebnahme von neuen oder gebrauchten Einrichtungen deren Gebrauchsfähigkeit überprüft?	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein Anmerkungen:		
7, 8, 9, 22	9.5, 18	Liegen dokumentierte Pläne für die Instandhaltung der Einrichtungen vor, einschließlich Instandhaltungskontrollen der Einrichtungsteile, mit denen die Parameter der zutreffenden Schweißanweisungen kontrolliert werden?	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein Anmerkungen:		
7, 8, 9, 22	9.5, 18	Umfassen die Pläne alle Einrichtungsteile, die zur Sicherstellung der Qualität des Bauteils wesentlich sind? <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zustand der Führungsbahnen für thermische Schneideinrichtungen, für mechanische Schweißvorrichtungen u.s.w.</li> <li>• Zustand der Ampere- und Voltmeter, Durchflussmessgeräte usw., die für den Betrieb der Schweißmaschinen benötigt werden</li> <li>• Zustand der Kabel, Schläuche, Verbindungselemente usw.</li> <li>• Zustand der Überwachungseinrichtungen von mechanischen und/oder automatischen Schweißanlagen</li> <li>• Zustand der Temperaturmessgeräte</li> <li>• Zustand der Drahtvorschubgeräte und Schlauchpakete</li> </ul>	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein Anmerkungen:		
7, 8, 9	9.6	Ist sichergestellt, daß schadhafte Einrichtungen nicht eingesetzt werden?	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein Anmerkungen:		

1) Abstufung Teil 2, 3 und 4 siehe Tabelle A von ISO 3834-1

2) E = Ergebnis, 0 = nicht zutreffend, 1 = erfüllt, 2 = teilweise erfüllt, noch akzeptabel, 3 = teilweise erfüllt, nicht akzeptabel, 4 = nicht erfüllt



Element nach	Referenz nach	Ausfüllung durch das Unternehmen		Ausfüllung durch den Auditor	
ISO 3834-1 <sup>1)</sup>	ISO 3834-2	Fragen zu den Qualitätsanforderungen nach ISO 3834-2	Bestätigung Anmerkungen bei Bedarf	Auditergebnis	E <sup>2)</sup>
10, 11, 12	10	<b>SCHWEIßTECHNISCHE UND VERWANDTE TÄTIGKEITEN</b>			
10, 11, 12	10.1	<p>Erfolgt eine Fertigungsplanung bezogen auf die einsetzbaren Fertigungs- und Prüfeinrichtungen?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Festlegung für die Reihenfolge, in der das Bauteil zu fertigen ist</li> <li>• Festlegung der geforderten Einzelprozesse zur Herstellung des Bauteils</li> <li>• Bezug auf geeignete Verfahrensanweisungen für das Schweißen und für verwandte Prozesse</li> <li>• Reihenfolge, in der die Schweißnähte auszuführen sind</li> <li>• Festlegung und Zeitfolge, in der die einzelnen Prozesse auszuführen sind</li> <li>• Festlegung von Überwachung und Prüfung, einschließlich der Einbindung einer eventuellen unabhängigen Prüfstelle</li> <li>• Umgebungseinflüsse (z.B. Wind und Regen)</li> <li>• Kennzeichnung von Paketen oder Einzelteilen</li> <li>• Benennung von qualifiziertem Personal</li> </ul> <p>Vorkehrungen für etwaige Arbeitsprüfungen</p>	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein Anmerkungen:		
10, 11, 12, 22	10.1, 18	Sind die Fertigungspläne geeignet für den jeweiligen Anwendungsfall und enthalten sie die notwendigen Angaben?	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein Anmerkungen:		

1) Abstufung Teil 2, 3 und 4 siehe Tabelle A von ISO 3834-1

2) E = Ergebnis, 0 = nicht zutreffend, 1 = erfüllt, 2 = teilweise erfüllt, noch akzeptabel, 3 = teilweise erfüllt, nicht akzeptabel, 4 = nicht erfüllt

Element nach	Referenz nach	Ausfüllung durch das Unternehmen		Ausfüllung durch den Auditor	
ISO 3834-1 <sup>1)</sup>	ISO 3834-2	Fragen zu den Qualitätsanforderungen nach ISO 3834-2	Bestätigung Anmerkungen bei Bedarf	Auditergebnis	E <sup>2)</sup>
10, 11, 12, 22	10.2, 18	Liegen Schweißanweisungen (WPS) für die angewendeten Schweißverfahren vor? <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lichtbogenschweißen (DIN EN ISO 15609-1)</li> <li>• Gasschweißen (DIN EN ISO 15609-2)</li> <li>• Elektronenstrahlschweißen (DIN EN ISO 15609-3)</li> <li>• Laserstrahlschweißen (DIN EN ISO 15609-4)</li> <li>• Lichtbogenbolzenschweißen (DIN EN ISO 14555)</li> <li>• Andere:</li> </ul>	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein Beispiele im Audit vorlegen		
10, 11, 12, 22	10.3, 18	Wie werden diese Schweißverfahren qualifiziert? <ul style="list-style-type: none"> <li>• Schweißverfahrensprüfung (DIN EN ISO 15614)</li> <li>• geprüfte Schweißzusätze (DIN EN ISO 15610)</li> <li>• schweißtechnische Erfahrung (DIN EN ISO 15611)</li> <li>• Standardschweißverfahren (DIN EN ISO 15612)</li> <li>• vorgezogene Arbeitsprüfung (DIN EN ISO 15613)</li> </ul> Sonstige:	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein Anmerkungen:		
10, 11, 12	10.4	Sind neben Schweißanweisungen auch Arbeitsanweisungen/ Unterweisungen gebräuchlich?	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein Anmerkungen:		
10, 11, 12	10.5	Ist für die Erstellung und Kontrolle qualitätsrelevanter Dokumente ein Verfahren eingerichtet? Verfahren zur Erstellung /Kontrolle von z.B.: <ul style="list-style-type: none"> <li>- WPS</li> <li>- WPQR</li> <li>- Prüfungsbescheinigungen</li> </ul>	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein Anmerkungen:		

1) Abstufung Teil 2, 3 und 4 siehe Tabelle A von ISO 3834-1

2) E = Ergebnis, 0 = nicht zutreffend, 1 = erfüllt, 2 = teilweise erfüllt, noch akzeptabel, 3 = teilweise erfüllt, nicht akzeptabel, 4 = nicht erfüllt

Element nach	Referenz nach	Ausfüllung durch das Unternehmen		Ausfüllung durch den Auditor	
ISO 3834-1 <sup>1)</sup>	ISO 3834-2	Fragen zu den Qualitätsanforderungen nach ISO 3834-2	Bestätigung Anmerkungen bei Bedarf	Auditergebnis	E <sup>2)</sup>
13, 14	11	<b>SCHWEIßZUSÄTZE</b>			
14, 22	11.1, 18	Sind Verantwortung und Verfahren, die der Kontrolle von Schweißzusätzen dienen, vorgeschrieben? z.B. • Kennblatt • Prüfbescheinigung	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein Anmerkungen:		
13	11.2	Werden Losprüfungen von Schweißzusätzen gefordert?	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein Anmerkungen:		
14	11.3	Sind Verfahren für Lagerung, Handhabung und Verwendung der Schweißzusätze erstellt und eingeführt? • Feuchtigkeit • Oxidation • Beschädigung • Empfehlungen des Lieferanten	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein Anmerkungen:		
15	12	<b>LAGERUNG DER GRUNDWERKSTOFFE</b>			
15	12	Erfolgt die Lagerung der Grundwerkstoffe (auch vom Kunden bestellte) so, dass sie nicht nachhaltig beeinflusst werden. Umwelteinflüsse	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein Anmerkungen:		
15, 22	12, 18	Ist die Kennzeichnung/ Identifizierung während der Zeit der Lagerung sichergestellt? • Art der Kennzeichnung • Werkstoffprüfbescheinigungen	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein Anmerkungen:		
16	13	<b>WÄRMENNACHBEHANDLUNG</b>			
16	13	Werden Wärmenachbehandlungen durchgeführt (auch Untervergabe)?	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein (weitere Fragen zur Wärmebehandlung entfallen)		
16	13	Sind die Zuständigkeiten für das Verfahren zur Durchführung der Wärmenachbehandlung festgelegt?	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein Anmerkungen:		

1) Abstufung Teil 2, 3 und 4 siehe Tabelle A von ISO 3834-1

2) E = Ergebnis, 0 = nicht zutreffend, 1 = erfüllt, 2 = teilweise erfüllt, noch akzeptabel, 3 = teilweise erfüllt, nicht akzeptabel, 4 = nicht erfüllt

Element nach	Referenz nach	Ausfüllung durch das Unternehmen		Ausfüllung durch den Auditor	
ISO 3834-1 <sup>1)</sup>	ISO 3834-2	Fragen zu den Qualitätsanforderungen nach ISO 3834-2	Bestätigung Anmerkungen bei Bedarf	Auditergebnis	E <sup>2)</sup>
16, 22	13, 18	<p>Werden Wärmenachbehandlungen nach schriftlichen Anweisungen durchgeführt?</p> <p>Bezogen z.B. auf</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Grundwerkstoff</li> <li>• Schweißverbindung</li> <li>• Bauteil</li> <li>• Anwendungsnormen/ Spezifikationen</li> </ul>	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein Anmerkungen:		
16, 22	13, 18	<p>Ist an Hand des Berichtes zur Wärmenachbehandlung deren Durchführung bezogen auf das Bauteil rückverfolgbar?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aufzeichnung der Prozessparameter (z.B. Glühprotokoll)</li> <li>• Größe des Ofens</li> <li>• Lagerungsbedingungen im Ofen</li> </ul>	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein Anmerkungen:		
17	14	<b>ÜBERWACHUNG UND PRÜFUNG</b>			
17, 22	14.2, 18	<p>Werden Überwachungen und Prüfungen vor dem Schweißen in Übereinstimmung mit Vertrag/ Regelwerk durchgeführt?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Eignung und Gültigkeit der Prüfungsbescheinigungen der Schweißer und Bediener</li> <li>• Eignung der Schweißanweisungen</li> <li>• Kennzeichnung der Grundwerkstoffe</li> <li>• Kennzeichnung der Schweißzusätze</li> <li>• Nahtvorbereitung</li> <li>• Zusammenbau, Spannen und Heften</li> <li>• etwaige besondere Anforderungen in der Schweißanweisung</li> <li>• Eignung der Arbeitsbedingungen für das Schweißen, einschließlich der Umgebungsbedingungen</li> </ul>	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein Anmerkungen:		

1) Abstufung Teil 2, 3 und 4 siehe Tabelle A von ISO 3834-1

2) E = Ergebnis, 0 = nicht zutreffend, 1 = erfüllt, 2 = teilweise erfüllt, noch akzeptabel, 3 = teilweise erfüllt, nicht akzeptabel, 4 = nicht erfüllt

Element nach	Referenz nach	Ausfüllung durch das Unternehmen		Ausfüllung durch den Auditor	
ISO 3834-1 <sup>1)</sup>	ISO 3834-2	Fragen zu den Qualitätsanforderungen nach ISO 3834-2	Bestätigung Anmerkungen bei Bedarf	Auditergebnis	E <sup>2)</sup>
17, 22	14.3, 18	<p>Werden Überwachungen und Prüfungen während des Schweißens in Übereinstimmung mit Vertrag/Regelwerk durchgeführt?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• die wesentliche Schweißparameter</li> <li>• Vorwärm- und Zwischenlagentemperatur</li> <li>• Reinigung und Form der Raupen und Lagen des Schweißgutes</li> <li>• Ausarbeiten der Wurzel</li> <li>• Schweißfolge</li> <li>• richtiger Gebrauch und Handhabung der Schweißzusätze</li> <li>• Kontrolle des Verzuges</li> <li>• etwaige Zwischenprüfungen (z.B. Maße)</li> </ul>	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein Anmerkungen:		
17, 22	14.4, 18	<p>Werden Überwachungen und Prüfungen nach dem Schweißen in Übereinstimmung mit Vertrag/Regelwerk durchgeführt?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sichtprüfungen</li> <li>• zerstörungsfreie Prüfungen</li> <li>• zerstörende Prüfungen</li> <li>• Form, Gestalt und Maße des Bauteils</li> <li>• Ergebnisse und Berichte über die Behandlungen nach dem Schweißen</li> </ul>	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein Anmerkungen:		
17, 22	14.5, 18	<p>Wird der Stand der Überwachung und Prüfung in geeigneter Weise angegeben?</p> <p>z.B.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• am Bauteil</li> <li>• in den Begleitpapieren</li> </ul>	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein Anmerkungen:		

1) Abstufung Teil 2, 3 und 4 siehe Tabelle A von ISO 3834-1

2) E = Ergebnis, 0 = nicht zutreffend, 1 = erfüllt, 2 = teilweise erfüllt, noch akzeptabel, 3 = teilweise erfüllt, nicht akzeptabel, 4 = nicht erfüllt

Element nach	Referenz nach	Ausfüllung durch das Unternehmen		Ausfüllung durch den Auditor	
ISO 3834-1 <sup>1)</sup>	ISO 3834-2	Fragen zu den Qualitätsanforderungen nach ISO 3834-2	Bestätigung Anmerkungen bei Bedarf	Auditergebnis	E <sup>2)</sup>
18	15	<b>MANGELNDE ÜBEREINSTIMMUNG UND KORREKTURMASSNAHMEN</b>			
18, 22	15, 18	<p>Sind Maßnahmen festgelegt, wie bei mangelnder Übereinstimmung mit festgelegten Anforderungen verfahren wird?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kennzeichnung</li> <li>• Zuständigkeiten</li> <li>• Reparaturanweisung/Reparatur</li> <li>• Erneute Prüfung</li> <li>• Maßnahmen zur Verhinderung eines erneuten Auftretens</li> </ul>	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein Anmerkungen:		
19	16	<b>KALIBRIERUNG UND VALIDIERUNG VON MESS-, ÜBERWACHUNGS- UND PRÜFEINRICHTUNGEN</b>			
19	16	<p>Werden Mess-, Überwachungs- und Prüfeinrichtungen kalibriert und validiert?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Einrichtungen</li> <li>• Verfahren</li> <li>• Verantwortlichkeiten</li> <li>• Prüfmittelliste</li> </ul> (siehe DIN EN ISO 3834-5: 2005, Tabellen 9 und 10)	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein Aufstellung einreichen oder im Audit vorlegen.		

1) Abstufung Teil 2, 3 und 4 siehe Tabelle A von ISO 3834-1

2) E = Ergebnis, 0 = nicht zutreffend, 1 = erfüllt, 2 = teilweise erfüllt, noch akzeptabel, 3 = teilweise erfüllt, nicht akzeptabel, 4 = nicht erfüllt

Element nach	Referenz nach	Ausfüllung durch das Unternehmen		Ausfüllung durch den Auditor	
ISO 3834-1 <sup>1)</sup>	ISO 3834-2	Fragen zu den Qualitätsanforderungen nach ISO 3834-2	Bestätigung Anmerkungen bei Bedarf	Auditergebnis	E <sup>2)</sup>
20, 21	17	<b>KENNZEICHNUNG UND RÜCKVERFOLGBARKEIT</b>			
20, 21	17	<p>Gibt es Regelungen über die Kennzeichnung und Rückverfolgbarkeit während des Fertigungsprozesses?</p> <p>z.B. kann gefordert sein:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kennzeichnung von Fertigungsplänen</li> <li>• Kennzeichnung durch Begleitkarten</li> <li>• Kennzeichnung der Lage der Schweißnähte am Bauteil</li> <li>• Kennzeichnung der Verfahren für zerstörungsfreie Prüfungen und des Personals</li> <li>• Kennzeichnung der Schweißzusätze</li> <li>• Kennzeichnung und/oder Rückverfolgbarkeit des Grundwerkstoffes</li> <li>• Kennzeichnung der Lage von Reparaturen</li> <li>• Kennzeichnung der Lage von Zusammenbauhilfen</li> <li>• Rückverfolgbarkeit von vollmechanischen und automatischen Schweißanlagen zu speziellen Schweißnähten</li> <li>• Rückverfolgbarkeit der Schweißer und Bediener zu speziellen Schweißnähten</li> <li>• Rückverfolgbarkeit von Schweißanweisungen zu speziellen Schweißnähten</li> </ul>	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein Anmerkungen:		

1) Abstufung Teil 2, 3 und 4 siehe Tabelle A von ISO 3834-1

2) E = Ergebnis, 0 = nicht zutreffend, 1 = erfüllt, 2 = teilweise erfüllt, noch akzeptabel, 3 = teilweise erfüllt, nicht akzeptabel, 4 = nicht erfüllt

Element nach	Referenz nach	Ausfüllung durch das Unternehmen		Ausfüllung durch den Auditor	
ISO 3834-1 <sup>1)</sup>	ISO 3834-2	Fragen zu den Qualitätsanforderungen nach ISO 3834-2	Bestätigung Anmerkungen bei Bedarf	Auditergebnis	E <sup>2)</sup>
22	18	<b>QUALITÄTSBERICHTE</b>			
22	18	<p>Werden Qualitätsberichte erstellt und wie lange werden sie aufbewahrt?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aufbewahrungszeitraum &gt;= 5 Jahre</li> <li>• Bericht über die Überprüfung der Anforderungen/technische Überprüfung</li> <li>• Werkstoffprüfbescheinigungen</li> <li>• Prüfbescheinigungen der Schweißzusätze</li> <li>• Schweißanweisungen</li> <li>• Bericht über die Instandhaltung der Einrichtungen</li> <li>• Bericht über die Qualifizierung der Schweißverfahren</li> <li>• Prüfungsbescheinigungen der Schweißer oder bediener</li> <li>• Fertigungsplan</li> <li>• Zertifikate des Personals für zerstörungsfreie Prüfungen</li> <li>• Anweisungen und Berichte der Wärmebehandlungsverfahren</li> <li>• Berichte über die zerstörungsfreien und zerstörenden Prüfverfahren</li> <li>• Berichte über die Abmessungen</li> <li>• Berichte über Reparaturen und mangelnde Übereinstimmung</li> <li>• andere Dokumente, falls gefordert</li> </ul>	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein Anmerkungen:		

1) Abstufung Teil 2, 3 und 4 siehe Tabelle A von ISO 3834-1

2) E = Ergebnis, 0 = nicht zutreffend, 1 = erfüllt, 2 = teilweise erfüllt, noch akzeptabel, 3 = teilweise erfüllt, nicht akzeptabel, 4 = nicht erfüllt