

CHECKLISTE - EN ISO 3834

Checkliste für die Überprüfung von Schweißbetrieben nach DIN EN ISO 3834

Hersteller:		KdNr:
Postleitzahl:		Herstellungsort:
Straße, Nr.:		Land:
Telefon:		Fax:
Ansprechpartner:		Durchwahl:
Internet:		E-Mail:

Inspektor:

Überwachungsdatum:

Teilnehmer des Herstellers:

Weitere Teilnehmer:

<input type="checkbox"/> Herstellwerk (falls von Hersteller-Adresse abweichend) <input type="checkbox"/> Zweitwerk <input type="checkbox"/> Baustellenbesuch (Pflicht für reine Montagebetriebe)		
	PLZ Ort	Straße, Nr.

Vorgängertzifikat (falls zutreffend)	EN ISO 3834 - Teil: xx – Nr.
Zertifikatstext	
Erstausstellung des Zertifikates:	
Datum des letzten Audits:	
Zertifikat ist ausgesetzt:	seit
Zertifizierungsstelle der letzten Überwachung:	Metall-Zert GmbH

Art der Inspektion

Evaluierung (Überprüfung), ob der Schweißbetriebe die „Qualitätsanforderungen für das Schmelzschweißen von metallischen Werkstoffen“ des unter 1.1 genannten Teils von DIN EN ISO 3834 erfüllt.

- Überwachung zur Erstzertifizierung
- Überwachung nach 12 Monaten (EA-6/02 Abschnitt 6.3)
- Überwachung zur Re-Zertifizierung
- Vorzeitige Überwachung wegen:

1. Allgemeine Angaben

1.1 Qualitätsanforderungen für das Schmelzschweißen von metallischen Werkstoffen

- DIN EN ISO 3834-2:2021** Umfassende Qualitätsanforderungen
- DIN EN ISO 3834-3:2021** Standardqualitätsanforderungen
- DIN EN ISO 3834-4:2021** Elementare Qualitätsanforderungen

- keine Änderungen gegenüber der bestehenden Zertifizierung oder Erstzertifizierung**
- Änderungen des Qualitätsanforderungen**
 - für die Änderung der Qualitätsanforderungen liegt ein Änderungsauftrag vom Datum vor
 - für die Änderung der Qualitätsanforderungen liegt kein Änderungsauftrag vor

Liegt bei Änderung der Qualitätsanforderungen kein Änderungsauftrag vor und handelt es sich um höhere Anforderungen als bisher, ist vor der Fortführung der Inspektion die Zertifizierungsstelle zu kontaktieren.

- Freigabe der Änderung durch Herrn** Wählen Sie ein Element aus.
per Wählen Sie ein Element aus. **erteilt**

1.2 Anwendungsbereich der schweißtechnischen Tätigkeiten (Zertifikatstext)

- keine Änderungen gegenüber der bestehenden Zertifizierung oder Erstzertifizierung**
- Änderungen des Anwendungsbereichs**
 - für die Änderung des Anwendungsbereichs liegt ein Änderungsauftrag vom Datum vor
 - für die Änderung des Anwendungsbereichs liegt kein Änderungsauftrag vor

Liegt bei Änderung des Anwendungsbereichs kein Änderungsauftrag vor, ist vor der Fortführung der Inspektion die Zertifizierungsstelle zu kontaktieren.

- Freigabe der Änderung durch Herrn** Wählen Sie ein Element aus.
per Wählen Sie ein Element aus. **erteilt**

1.3 Einzuhaltende Dokumente zur Erreichung vollständiger Konformität

a) unterstützende Normen gemäß EN ISO 3834-5:2022

Schweißer und Bediener

- ISO 9606-1 Prüfung von Schweißern – Stähle
- ISO 9606-2 Prüfung von Schweißern – Aluminium und Aluminiumlegierungen
- ISO 9606-3 Prüfung von Schweißern – Kupfer und Kupferlegierungen
- ISO 9606-4 Prüfung von Schweißern – Nickel und Nickellegierungen
- ISO 9606-5 Prüfung von Schweißern – Titan und Titanlegierungen, Zirkonium und Zirkoniumlegierungen
- ISO 14732 Prüfung von Bedienern und Einrichtern zum mechanischen und automatischen Schweißen von metallischen Werkstoffen
- ISO 15618-1 Prüfung von Schweißern für Unterwasserschweißen - Nassschweißen unter Überdruck
- ISO 15618-2 Unterwasserschweißer und Bediener von Schweißanlagen für Trockenschweißen unter Überdruck

Schweißaufsichtspersonal

- ISO 14731 Schweißaufsicht - Aufgaben und Verantwortung

Personal für die Zerstörungsfreie Prüfung

- ISO 9712 Qualifizierung und Zertifizierung von Personal der zerstörungsfreien Prüfung

Schweißanweisungen

- ISO 15609-1 Schweißanweisung - Lichtbogenschweißen
- ISO 15609-2 Schweißanweisung - Gasschweißen
- ISO 15609-3 Schweißanweisung - Elektronenstrahlschweißen
- ISO 15609-4 Schweißanweisung - Laserstrahlschweißen
- ISO 15609-6 Schweißanweisung - Laserstrahl-Lichtbogen-Hybridschweißen

Qualifizierung von Schweißanweisungen

- ISO 15607 Anforderung und Qualifizierung von Schweißverfahren für metallische Werkstoffe
- ISO 15610 Qualifizierung aufgrund des Einsatzes von geprüften Schweißzusätzen
- ISO 15611 Qualifizierung aufgrund von vorliegender schweißtechnischer Erfahrung
- ISO 15612 Qualifizierung durch Einsatz eines Standardschweißverfahrens
- ISO 15613 Qualifizierung aufgrund einer vorgezogenen Arbeitsprüfung
- ISO 15614-1 Schweißverfahrensprüfung - Lichtbogen- und Gasschweißen von Stählen und Lichtbogenschweißen von Nickel und Nickellegierungen
- ISO 15614-2 Schweißverfahrensprüfung - Lichtbogenschweißen von Aluminium und seinen Legierungen
- ISO 15614-3 Schweißverfahrensprüfung - Schmelzschweißen von unlegierten und niedriglegierten Gusseisen
- ISO 15614-4 Schweißverfahrensprüfung - Fertigungsschweißen von Aluminiumguss
- ISO 15614-5 Schweißverfahrensprüfung - Lichtbogenschweißen von Titan, Zirkonium und ihren Legierungen
- ISO 15614-6 Schweißverfahrensprüfung - Lichtbogen- und Gasschweißen von Kupfer und seinen Legierungen
- ISO 15614-7 Schweißverfahrensprüfung - Auftragschweißen
- ISO 15614-8 Schweißverfahrensprüfung - Einschweißen von Rohren in Rohrböden

- ISO 15614-10 Schweißverfahrensprüfung - Trockenschweißen unter Überdruck
- ISO 15614-11 Schweißverfahrensprüfung - Elektronen- und Laserstrahlschweißen
- ISO 15614-12 Schweißverfahrensprüfung - Widerstandspunkt-, Rollennaht- und Buckelschweißen
- ISO 15614-13 Schweißverfahrensprüfung - Pressstumpf- und Abbrennstumpfschweißen
- ISO 15614-14 Schweißverfahrensprüfung - Laserstrahl-Lichtbogen-Hybridschweißen von Stählen, Nickel und dessen Legierungen

Wärmenachbehandlung

- ISO 17663 Qualitätsanforderungen zur Wärmebehandlung beim Schweißen und bei verwandten Prozessen

Überwachung und Prüfung während des Schweißens

- ISO 13916 Messung der Vorwärm-, Zwischenlagen- und Haltetemperatur
- ISO/TR 17671-2 Empfehlungen zum Schweißen metallischer Werkstoffe - Lichtbogenschweißen von ferritischen Stählen
- ISO/TR 17844 Vergleich von genormten Verfahren zur Vermeidung von Kaltrissen

Überwachung und Prüfung nach dem Schweißen

- ISO 10863 Ultraschallprüfung - Anwendung der Beugungslaufzeittechnik
- ISO 13588 Ultraschallprüfung - Anwendung von automatisierter phasengesteuerter Array-Technologie
- ISO 17635 Zerstörungsfreie Prüfung von Schweißverbindungen
- ISO 17636-1 Röntgen- und Gammastrahlungstechniken mit Filmen
- ISO 17636-2 Röntgen- und Gammastrahlungstechniken mit digitalen Detektoren
- ISO 17637 Sichtprüfung von Schmelzschweißverbindungen
- ISO 17638 Magnetpulverprüfung
- ISO 17639 Makroskopische und mikroskopische Untersuchungen von Schweißnähten
- ISO 17640 Ultraschallprüfung - Techniken, Prüfklassen und Bewertung
- ISO 22825 Prüfung von Schweißverbindungen in austenitischen Stählen und Nickellegierungen

Kalibrierung und Validierung von Mess-, Überwachungs- und Prüfeinrichtungen

- ISO 17662 Kalibrierung, Verifizierung und Validierung von Einrichtungen einschließlich ergänzender Tätigkeiten, die beim Schweißen verwendet werden

Andere Schmelzschweißprozesse

- ISO 14555 Lichtbogenbolzenschweißen von metallischen Werkstoffen

- andere, technisch gleichwertige, Dokumente: (Es sind die Dokumente und die dadurch zu ersetzenden ISO-Norm zu nennen).

b) Andere Dokumente, mit nachweislich gleichwertigen, technischen Anforderungen wie a)

c) Andere Dokumente, auf die in den zutreffenden Produktnormen verwiesen wird

- ISO 3452-1 Eindringprüfung



1.3 Mitarbeiter (Tätig im Bereich EN ISO 3834)

	Beschäftigtenzahl (Mehrfachnennung möglich)
Verwaltung	
Technisches Büro / Qualitätssicherung	
Werkstatt / Montage (inkl. Schweißer/Bediener)	
Gesamt	

1.4 Personal

a) Schweißaufsichtspersonal

	Verantwortlich Vorname Name, geb., Qualifikation	Vertretung Vorname Name, geb., Qualifikation	Unterstützung Vorname Name, geb., Qualifikation
Schweißaufsicht			
Alternativer Nachweis bei fehlendem EWF/IIW- Qualifikationsnachweis			
Ausreichende Erfahrung und Kompetenz verifiziert an: (Lebenslauf, berufliche Weiterbildungen)			

- Datenschutzerklärung vom **DATUM** gilt unverändert
- neue Datenschutzerklärung (siehe Anlage)

- Externe SAP
Anwesenheit: xx Tage in den letzten 12 Monaten
Für die Tätigkeiten und Einsatzzeiten der externe SAP
liegen folgende Belege vor:

b) Ergänzende ZfP

Der Hersteller verfügt über eignes qualifiziertes oder zertifiziertes Prüfpersonal:

Prüfer (Vor- / Nachname)	ZfP-Verfahren nach ISO 9712 (Tabelle 1) und Zertifizierungsstufe nach ISO 9712 (Abschnitt 6)
keine	

Gab es Änderungen?

- Nein oder Erstzertifizierung



Ja (bitte erläutern, wer ausgeschieden bzw. dazugekommen ist):

c) Schweißprozesse

Prozess Ordnungsnummer nach EN ISO 4063	Werkstoffgruppe bzw. Untergruppe nach ISO/TR 15608

Bewertung	
<p>Bewertung des Schweißaufsichtspersonals:</p> <p><input type="checkbox"/> keine Änderung</p> <p><input type="checkbox"/> Änderungen oder Erstzertifizierung:</p> <p style="padding-left: 20px;">Qualifikationsnachweis(e) vorhanden (als Anlage beifügen)</p> <p style="padding-left: 40px;"><input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein</p> <p style="padding-left: 20px;">aktuelles Organigramm liegt vor (als Anlage beifügen)</p> <p style="padding-left: 40px;"><input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein</p> <p style="padding-left: 20px;">Benennung der Verantwortlichen liegt vor (als Anlage beifügen)</p> <p style="padding-left: 40px;"><input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein</p> <p style="padding-left: 20px;">Aufgaben, Verantwortung, Vollmachten bei mehreren Schweißaufsichtspersonen ist geregelt</p> <p style="padding-left: 40px;"><input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein</p> <p><input type="checkbox"/> externe SAP: Vertrag vom DATUM liegt vor</p> <p style="padding-left: 40px;">Die Weisungsbefugnis der externen SAP ist geregelt <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein</p> <p>EN ISO 3834-2 und EN ISO 3834-3:</p> <p><input type="checkbox"/> Das benannte Schweißaufsichtspersonal ist ausreichend kompetent um seine Aufgaben zufriedenstellend ausführen zu können. Die Aufgaben und Verantwortungen sind klar festgelegt.</p> <p>EN ISO 3834-4:</p> <p><input type="checkbox"/> Die Aufsicht der Schweißarbeiten ist ausreichend gegeben, um eine gute Arbeitsqualität zu erreichen.</p> <p>Anmerkung: Die Bewertung erfolgt vorbehaltlich des im weiteren Verlaufs der Inspektion durchzuführenden Fachgesprächs.</p> <p>Bemerkung:</p>	0



<p>Bewertung bei Änderungen der Schweißprozesse</p> <p><input type="checkbox"/> keine Änderung</p> <p><input type="checkbox"/> Ja, Schweißprozess / Werkstoffkombination ... entfällt</p> <p><input type="checkbox"/> Ja, neuer Schweißprozess / Werkstoffkombination: ... (Bewertung der Qualifizierung siehe Abschnitt 4.6)</p> <p>Bemerkung:</p>	<p>0</p>
---	----------

2. Einrichtungen

2.1	Größe der Fertigungswerkstätte(n): (L x B oder Fläche):	davon Schweißwerkstätte(n): (L x B oder Fläche): <input checked="" type="checkbox"/> ist Teil der Fertigungsfläche	
2.2	Schweißmaschinen: <input type="checkbox"/> ausreichend <input type="checkbox"/> nicht ausreichend <input type="checkbox"/> nicht erforderlich	Typ	Anzahl
		MSG	
		WIG	
		E-Hand	
2.3	Lagerungsort der Schweißzusätze: <input type="checkbox"/> geeignet <input type="checkbox"/> nicht geeignet <input type="checkbox"/> nicht erforderlich	Beschreibung der Lagerung:	
2.4	geeignete Rücktrocknungseinrichtungen sind <input type="checkbox"/> vorhanden <input type="checkbox"/> nicht (ausreichend) vorhanden <input type="checkbox"/> nicht erforderlich		
2.5	Lagerung und Kennzeichnung der Grundwerkstoffe EN 1090-2 /-3 (5.2 / 6.2 / 6.3): <input type="checkbox"/> geeignet <input type="checkbox"/> nicht geeignet	Beschreibung der Lagerung:	
2.6	Maschinen zur Schweißnaht- und Oberflächenvorbereitung sowie zum Trennen <input type="checkbox"/> ausreichend <input type="checkbox"/> nicht ausreichend		
2.7	Hebezeuge <input type="checkbox"/> geeignet <input type="checkbox"/> nicht geeignet	Beschreibung (Anzahl / Tragfähigkeit):	
2.8	Spann- und Schweißvorrichtungen: <input type="checkbox"/> geeignet <input type="checkbox"/> nicht geeignet <input type="checkbox"/> nicht erforderlich		
2.9	Einrichtungen zur Wärmevor- und -nachbehandlung <input type="checkbox"/> vorhanden <input type="checkbox"/> nicht (ausreichend) vorhanden <input type="checkbox"/> nicht erforderlich		
2.10	Beschreibung der Einrichtung <input type="checkbox"/> vorhanden und vollständig <input type="checkbox"/> nicht (vollständig) vorhanden <input type="checkbox"/> nicht erforderlich (EN ISO 3834-4) <input type="checkbox"/> Inhalt entspricht EN ISO 3834-3 (9.2) <input type="checkbox"/> Inhalt entspricht EN ISO 3834-2 (9.2)	eingesehene Qualitätsaufzeichnungen (z.B. Listen, etc.)	
		Bezeichnung	Datum
2.11	Überprüfung und Wartung der in der Produktion eingesetzten Ausrüstungen		



	EN 1090-1 (6.3.3) <input type="checkbox"/> vollständig und aktuell <input type="checkbox"/> nicht vollständig <input type="checkbox"/> nicht aktuell	eingesehene Qualitätsaufzeichnungen (z.B. Wartungspläne, Prüfprotokolle etc.)	Bezeichnung	Datum
2.12	Kalibrierung und Validierung von Mess-, Überwachungs- und Prüfeinrichtungen EN 1090-1 (6.3.3); EN ISO 3834-2 / -3 (16.); EN ISO 17663 (8.4) <input type="checkbox"/> vollständig und aktuell <input type="checkbox"/> nicht vollständig <input type="checkbox"/> nicht aktuell	eingesehene Qualitätsaufzeichnungen (z.B. eingesehene Kalibrier- und Validiernachweise, Prüfpläne)	Bezeichnung	Datum
Zusammenfassung / Bewertung				
EN ISO 3834-4: Die Schweißeinrichtungen sind ausreichend in einem geeigneten, arbeitsfähigen Zustand				
<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein, weil:				
EN ISO 3834-2 / EN ISO 3834-3: Die Beschreibung der Einrichtungen enthält alle wichtigen Einrichtungen. Die Aufstellung enthält die für die Bewertung der Kapazität und Eignung notwendigen Angaben Die Pläne für die Instandhaltung sind vorhanden und werden umgesetzt.				0
<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein, weil:				
Alle Mess-, Überwachungs- und Prüfeinrichtungen, die der Ermittlung der Qualität der Konstruktion dienen, werden in den vorgeschriebenen Zeiträumen (vgl. ISO 17662 – Abschnitt 4.2) validiert oder kalibriert.				
<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein, weil:				
Bemerkung:				



3. Überprüfung der zu behebenden Nichtkonformitäten

- Bericht der letzten Überwachung (Nennung der Stelle, falls nicht von Metall-Zert):
- Zusätzlich aus Bewertung der Zertifizierungsstelle
- Es waren keine Punkte mit 2 bewertet oder bei Erstzertifizierung

zu behebende Nichtkonformitäten

Beschreibung	Bewertung	E
	Erfüllt <input type="checkbox"/> Ja / <input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/> siehe Anlagen <input type="checkbox"/> Bewertung unter 2. <input type="checkbox"/> Bewertung unter 4. Anmerkung	0
	Erfüllt <input type="checkbox"/> Ja / <input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/> siehe Anlagen <input type="checkbox"/> Bewertung unter 2. <input type="checkbox"/> Bewertung unter 4. Anmerkung	0
	Erfüllt <input type="checkbox"/> Ja / <input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/> siehe Anlagen <input type="checkbox"/> Bewertung unter 2. <input type="checkbox"/> Bewertung unter 4. Anmerkung	0
	Erfüllt <input type="checkbox"/> Ja / <input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/> siehe Anlagen <input type="checkbox"/> Bewertung unter 2. <input type="checkbox"/> Bewertung unter 4. Anmerkung	0
E = Empfehlung 0 = nicht zutreffend / keine Bewertung erforderlich 1 = vollständig erfüllt 2 = untergeordnete Nichtkonformität, 3 = wesentliche Nichtkonformität (Dokumente sind nachzureichen) 4 = wesentliche Nichtkonformität (Aussetzung der Zertifizierung)		



4. Überprüfung und Bewertung von eingesehenen Projekten/Aufträgen

Die Erfüllung der Qualitätsanforderungen für das Schmelzschweißen wurde anhand von stichprobenartigen Bewertungsprüfungen an folgenden Projekten/Aufträgen durchgeführt:

	A1
	A2
	A3

4.1	Überprüfung der Anforderungen und technische Überprüfung			
4. 1.1	Überprüfung der Anforderungen EN ISO 3834 -1 Anhang A (1) EN ISO 3834 -2 (5.2) EN ISO 3834 -3 (5.2) EN ISO 3834 -4 (5.)	Anforderungen		
		normative / gesetzliche Anforderungen an das eingesehene Projekt		
		Bezeichnung	Datum / Rev	Auftrag
		Anforderungen des Kunden und des Herstellers an das eingesehene Projekt		
		Bezeichnung	Datum / Rev	Auftrag
		Bewertung(en) des Herstellers, die vorgeschriebenen Anforderungen zu erfüllen:		
		Qualitätsaufzeichnungen		Datum



4.1.2 Technische Überprüfung EN ISO 3834 -1 Anhang A (2) EN ISO 3834 -2 (5.3) EN ISO 3834 -3 (5.3) EN ISO 3834 -4 (5.)	Berücksichtigt der Hersteller folgende Aspekte bei der technischen Prüfung		
	<ul style="list-style-type: none"> • Grundwerkstoff(e) / Eigenschaften der Schweißverbindung • Qualitäts- und Abnahmeanforderungen für Schweißnähte • Lage, Zugänglichkeit (auch ZfP) und Schweißfolge • Schweißverfahren, ZfP und Wärmebehandlungsverfahren • Qualifizierung von Schweißverfahren • Qualifizierung des Personals • Auswahl, Kennzeichnung und/oder Rückverfolgbarkeit • Überwachung und Prüfung • Untervergabe • Wärmenachbehandlung • andere schweißtechnische Anforderungen • Anwendung von speziellen Verfahren • Abmessungen und Einzelheiten der Nahtvorbereitung und der fertigen Schweißnaht • Schweißnähte, die in Werkstätten oder anderenorts auszuführen sind • Umweltbedingungen, die einen Einfluss auf die Anwendung des Prozesses haben • Handhabung bei mangelnder Übereinstimmung 		
	Eingesehene Qualitätsaufzeichnung		
	Zusammenfassung / Bewertung Die Überprüfung der Anforderungen und technische Überprüfung erfüllen folgende Qualitätsanforderungen für das Schmelzschweißen: <input type="checkbox"/> EN ISO 3834-2 <input type="checkbox"/> EN ISO 3834-3 / EN ISO 3834-4 <input type="checkbox"/> EN ISO 3834 wird nicht erfüllt		

4.2 Fertigungsplanung EN ISO 3834 -1 Anhang A (3) EN ISO 3834 -2 (10.1) EN ISO 3834 -3 (10.1) EN ISO 3834 -4 (10)	eingesehene Qualitätsaufzeichnungen (Zeichnungen, Prüfpläne, Arbeitsanweisungen usw.):		
	Bezeichnung	Datum /Rev.	Auftrag
Zusammenfassung / Bewertung EN ISO 3834-4: Die Unterlagen sind geeignet <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein, weil:			0



		<p>EN ISO 3834-2 / EN ISO 3834-3: Die Fertigungsplanung berücksichtigt die folgenden Punkte:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Festlegung für die Reihenfolge, in der das Bauteil zu fertigen ist • Festlegung der geforderten Einzelprozesse zur Herstellung des Bauteils • Bezug auf geeignete Verfahrensanweisungen für das Schweißen und für verwandte Prozesse • Reihenfolge, in der die Schweißnähte auszuführen sind • Festlegung und Zeitfolge, in der die einzelnen Prozesse auszuführen sind • Festlegung von Überwachung und Prüfung • Umgebungseinflüsse (z. B. Schutz vor Wind und Regen); • Benennung von qualifiziertem Personal • Vorkehrungen für etwaige Arbeitsprüfungen <p><input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein, weil:</p>	
--	--	--	--

4.3	Kennzeichnung und Rückverfolgbarkeit	<p>EN ISO 3834 -1 Anhang A (20/21)</p> <p>EN ISO 3834 -2 (17) EN ISO 3834 -3 (17) EN ISO 3834 -4 (keine Anforderungen)</p> <p>Entspricht die Kennzeichnung und Rückverfolgbarkeit den Anforderungen</p> <p>Für folgende Aspekte ist Kennzeichnung und Rückverfolgbarkeit gefordert</p> <p>Bezeichnung</p> <p>Zusammenfassung / Bewertung</p> <p><input type="checkbox"/> Kennzeichnung und Rückverfolgbarkeit ist nicht gefordert</p> <p>Kennzeichnung und Rückverfolgbarkeit für oben genannte Aspekte ist sichergestellt.</p> <p><input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein, weil:</p>	0
------------	---	---	---

4.4	Qualitätsaufzeichnungen	<p>EN ISO 3834 -1 Anhang A (22)</p> <p>EN ISO 3834 -2 (18) EN ISO 3834 -3 (18) EN ISO 3834 -4 (14)</p> <p>eingesehene Qualitätsaufzeichnungen zu Grundwerkstoffen und Schweißzusätzen (Zeugnisse usw.):</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th style="width: 80%;">Bezeichnung</th> <th style="width: 20%;">Datum</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="height: 50px;"></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>Fachgespräch zu Grundwerkstoffen</p>	Bezeichnung	Datum			
Bezeichnung	Datum						



		<p>Themen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Prüfbescheinigungen <input type="checkbox"/> Eignung zum Feuerverzinken <input type="checkbox"/> Stahlsorten und -güten <input type="checkbox"/> Lieferzustände <input type="checkbox"/> Geforderte Analyse, Kohlenstoffäquivalent <input type="checkbox"/> Einteilung nichtrostender Stähle <input type="checkbox"/> Korrosionsbeständigkeit nichtrostender Stähle <input type="checkbox"/> Festigkeiten Nichtrostender Stähle <input type="checkbox"/> Werkstoffeigenschaften von Aluminium-Knetlegierungen <input type="checkbox"/> Identifizierung, Kennzeichnung und Rückverfolgbarkeit <input type="checkbox"/> andere:
		<p>Ergebnis des Fachgesprächs:</p> <p>Kenntnisse zu oben genannten Themen</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> sind für die betrieblichen Erfordernisse ausreichend <input type="checkbox"/> sollten aufgefrischt werden (Empfehlung) <input type="checkbox"/> müssen nachweislich, z.B. durch Besuch einer Weiterbildungsmaßnahme, verbessert werden. (Hinweis) <p style="text-align: right;">0</p> <p>Bemerkung:</p>
		<p>Zusammenfassung / Bewertung</p> <p>Qualitätsaufzeichnungen zu Grundwerkstoffen und Schweißzusätzen liegen vor (andere Aufzeichnungen werden in den übrigen Punkten der Checkliste bewertet).</p> <p><input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein, weil:</p> <p>Aufbewahrung der Aufzeichnungen: <input type="checkbox"/> ≥ 10 Jahre <input type="checkbox"/> ≥ ... Jahre</p> <p style="text-align: right;">0</p>

4.5	Schweißtechnisches Personal		
4. 5.1	Schweißprozesse		
	Prozess: Ordnungsnummer nach EN ISO 4063	Werkstoffgruppe bzw. Untergruppe nach ISO/TR 15608	Anzahl Schweißer / Bediener
	<input type="checkbox"/> 111 (E-Hand)		
	<input type="checkbox"/> 135 (MAG)		
	<input type="checkbox"/> 141 (WIG)		
	<input type="checkbox"/> 131 (MIG)		
	<input type="checkbox"/> 783 Hubzündungs-Bolzenschweißen		
	<input type="checkbox"/> andere		
	<input type="checkbox"/> andere		
4. 5.2	Schweißer und Bediener	eingesehene Qualifikationsnachweise:	
		Name	Prüfbescheinigung gültig bis



ISO 9606 ISO 14732 EN ISO 3834-1 Anhang A (4) EN ISO 3834-2 (7.2) EN ISO 3834-3 (7.2) EN ISO 3834-4 (7.2)				
	Schweißerliste (optional):			
	Die Schweißaufsichtsperson nimmt selbst Schweißer-Prüfungen ab.			
	<input type="checkbox"/> Ja (FB-019-W bearbeiten) <input type="checkbox"/> Ja (siehe FB-019-W vom Datum) <input type="checkbox"/> Nein			
	Geltungsbereich überprüft am Auftrag: Wählen Sie ein Element aus. Der Geltungsbereich der Schweißerprüfungen deckt die Schweißaufgaben des eingesehenen Auftrags <input type="checkbox"/> ab <input type="checkbox"/> nicht ab. Es fehlt:			
	Fachgespräch Themen: <input type="checkbox"/> ISO 9606-1 / EN 1090-2 (Abschnitt 7.4.2) <input type="checkbox"/> ISO 9606-2 / EN 1090-3 (Abschnitt 7.4.3) <input type="checkbox"/> ISO 14732 <input type="checkbox"/> ISO 14555 (Abschnitt 6.1) <input type="checkbox"/> andere:			
	Ergebnis des Fachgesprächs: Kenntnisse zu oben genannten Themen <input type="checkbox"/> sind für die betrieblichen Erfordernisse ausreichend <input type="checkbox"/> sollten aufgefrischt werden (Empfehlung) <input type="checkbox"/> müssen nachweislich, z.B. durch Besuch einer Weiterbildungsmaßnahme, verbessert werden. (Hinweis) 0			
	Bemerkung: Zusammenfassung / Bewertung Anzahl und Qualifikation/Geltungsbereich angemessen? <input type="checkbox"/> Ja (1) Nein: <input type="checkbox"/> die <u>vor</u> der Überwachung durchgeführten Schweißerprüfungen wurden aus Sicht des Prüfers / Prüfaufsicht in ausreichender Anzahl mit angemessenem Geltungsbereich bestanden. 0			



		<p>Die Bewertung der Zertifizierungsstelle steht noch aus. (1)</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> die Abnahme der beauftragten Schweißerprüfungen ist nach der Inspektion geplant. (3) <input type="checkbox"/> die Schweißer-Prüfbescheinigungen sind abgelaufen bzw. verlieren in den nächsten 2 Monaten Ihre Gültigkeit (3) <input type="checkbox"/> es fehlen Schweißerprüfungen für (3): <input type="checkbox"/> für die Betriebsgröße und den Herstellumfang sind zu wenige Schweißer qualifiziert. (3) <input type="checkbox"/> für Urlaubszeiten bzw. evtl. Ausfallzeiten sind weitere Schweißer zu qualifizieren. (2) <p>Die Halbjährliche Verlängerung durch die Schweißaufsichtsperson wurde durchgeführt.</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Ja (1) <input type="checkbox"/> Nein (2) <p>Bemerkung:</p>
--	--	---

4.6	Schweißanweisungen / Qualifizierung von Schweißverfahren			
	EN ISO 3834-2 /-3 (10)	eingesehene Schweißanweisungen (WPS):		
	ISO 14555 (10)	Bezeichnung	Prozess / Werkstoff	Datum
	ISO 17660-1 (10/11)			
	EN ISO 15609-1	Liste der Schweißanweisungen (optional):		
	EN ISO 15610	eingesehene Qualifizierungen (WPQR; Datenblatt; etc.)		
	EN ISO 15611	Bezeichnung	Prozess / Werkstoff	Qualifizierungs-norm
	EN ISO 15612			
	EN ISO 15613			
	EN ISO 15614-1			
EN ISO 15614-2				
	Liste der Verfahrensprüfungen (optional):			
	Geltungsbereich von WPS und Qualifizierung, exemplarisch überprüft am Auftrag: Wählen Sie ein Element aus.			



<p>Die Übereinstimmung mit den Angaben aus den Schweißanweisungen wird folgendermaßen überprüft:</p> <p><input type="checkbox"/> Überprüfung der Schweißeinrichtung mit Messgeräten Verwendete Messgeräte:</p> <p><input type="checkbox"/> Kalibrierung/Validierung von eingebauten Messgeräten der Schweißeinrichtungen (Kalibrier-/Validiernachweise, siehe 2.13)</p> <p><input type="checkbox"/> andere Methode:</p>	
<p>Fachgespräch</p> <p>Themen:</p> <p><input type="checkbox"/> ISO 9606-1</p> <p><input type="checkbox"/> ISO 9606-2</p> <p><input type="checkbox"/> ISO 14732</p> <p><input type="checkbox"/> ISO 14555 (Abschnitt 6.1)</p> <p><input type="checkbox"/> Schweißanweisungen</p> <p><input type="checkbox"/> Qualifizierung von Schweißprozessen</p> <p><input type="checkbox"/> Kalibrierung/Validierung von Schweißeinrichtungen</p> <p><input type="checkbox"/> Auswahl von Schweißzusätzen</p> <p><input type="checkbox"/> Mechanische und chemische Nachbehandlung von Schweißnähten an nichtrostenden Stählen</p> <p><input type="checkbox"/> Besonderheiten beim Schweißen von Aluminiumwerkstoffen</p> <p><input type="checkbox"/> andere:</p>	
<p>Ergebnis des Fachgesprächs:</p> <p>Kenntnisse zu oben genannten Themen</p> <p><input type="checkbox"/> sind für die betrieblichen Erfordernisse ausreichend</p> <p><input type="checkbox"/> sollten aufgefrischt werden (Empfehlung)</p> <p><input type="checkbox"/> müssen nachweislich, z.B. durch Besuch einer Weiterbildungsmaßnahme, verbessert werden. (Hinweis)</p> <p>Bemerkung:</p>	
<p>Zusammenfassung / Bewertung</p> <p>EN ISO 3834-4: Die Schweißverfahren sind geeignet</p> <p><input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein, weil:</p>	
<p>EN ISO 3834-2 / EN ISO 3834-3: Die Methode der Qualifizierung stimmt mit der betreffenden Produktnormen oder mit den Festlegungen der Spezifikation sowie der verwendeten Qualifizierungsnorm überein.</p> <p><input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein, weil:</p>	



4.7	Wärmenachbehandlung	<p>ISO/TR 17663</p> <p>EN ISO 3834-2 (13.)</p> <p>EN ISO 3834-3 (13.)</p>							
		<p>Welche Wärmebehandlungen werden angewendet:</p> <p><input type="checkbox"/> Härten, Vergüten</p> <p><input type="checkbox"/> Weichglühen, Rekristallisationsglühen, Spannungsglühglühen, Diffusionsglühen, Normalglühen</p> <p><input type="checkbox"/> Warmauslagern (Alu)</p>							
		<p>zugehörige Verfahrensanweisungen: (HB; VA; AA; etc.)</p>							
		<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 80%;">Bezeichnung:</td> <td style="width: 20%;">Revision</td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> </tr> </table>	Bezeichnung:	Revision					
		Bezeichnung:	Revision						
		<p>eingesehene Qualitätsaufzeichnungen (Bericht über die Wärmebehandlung, Verfahrensprüfung etc.):</p>							
		<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 80%;">Bezeichnung:</td> <td style="width: 20%;">Datum</td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> </tr> </table>	Bezeichnung:	Datum					
		Bezeichnung:	Datum						
<p>Zusammenfassung / Bewertung</p> <p><input type="checkbox"/> Prozess wird nicht angewendet</p>									
0									
4.8	Überwachung und Prüfung nach dem Schweißen								
<p>EN ISO 3834-2 /-3 (14)</p> <p>ISO 14555 (14.5.1)</p> <p>ISO 17635 (ZfP)</p> <p>ISO 17637 (VT)</p> <p>ISO 3452-1 (PT)</p> <p>ISO 17638 (MT)</p> <p>ISO 17636 (RT)</p> <p>ISO 17640 (UT)</p>	<p><input type="checkbox"/> Sichtprüfung wird nur durch SAP ausgeführt</p> <p><input type="checkbox"/> Sichtprüfung erfolgt durch SAP und Werker-Selbstkontrolle</p> <p><input type="checkbox"/> Sichtprüfung wird untervergeben</p> <p><input type="checkbox"/> ergänzende ZfP wird durch eigenes Personal ausgeführt</p> <p><input type="checkbox"/> ergänzende ZfP wird untervergeben (siehe 4.9)</p> <p><input type="checkbox"/> es bestehen keine Anforderungen an ergänzende ZfP</p>								
<p>Eingesehene Beispiele der festgelegten Abnahmemerkmale</p>									
<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 70%;">Bezeichnung:</td> <td style="width: 15%;">Datum / Rev.</td> <td style="width: 15%;">Auftrag</td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </table>		Bezeichnung:	Datum / Rev.	Auftrag					
Bezeichnung:	Datum / Rev.	Auftrag							
<p>eingesehene Qualitätsaufzeichnungen (Prüfanweisungen, Prüfprotokolle usw.):</p>									
<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 70%;">Bezeichnung:</td> <td style="width: 15%;">Datum / Rev.</td> <td style="width: 15%;">Auftrag</td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </table>		Bezeichnung:	Datum / Rev.	Auftrag					
Bezeichnung:	Datum / Rev.	Auftrag							
<p>Ausführung von Schweißarbeiten</p>									
<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 60%;">Stichprobe (Bauteil)</td> <td> </td> </tr> <tr> <td>Schweißer:</td> <td> </td> </tr> <tr> <td>Prüfer des Herstellers</td> <td> </td> </tr> <tr> <td>Anforderung:</td> <td> <input type="checkbox"/> erfüllt <input type="checkbox"/> nicht erfüllt, weil </td> </tr> </table>		Stichprobe (Bauteil)		Schweißer:		Prüfer des Herstellers		Anforderung:	<input type="checkbox"/> erfüllt <input type="checkbox"/> nicht erfüllt, weil
Stichprobe (Bauteil)									
Schweißer:									
Prüfer des Herstellers									
Anforderung:	<input type="checkbox"/> erfüllt <input type="checkbox"/> nicht erfüllt, weil								
<p>Fachgespräch</p>									



	EN ISO 17637 EN ISO 17635 EN ISO 5817 EN ISO 9712	Themen: <input type="checkbox"/> Sichtprüfung <input type="checkbox"/> Erforderliche ZfP <input type="checkbox"/> Auswahl der Prüfverfahren <input type="checkbox"/> Bewertungsgruppe / Zulässigkeitsgrenze <input type="checkbox"/> Qualifikation von Prüfern <input type="checkbox"/> andere:	
	Ergebnis des Fachgesprächs: Kenntnisse zu oben genannten Themen <input type="checkbox"/> sind für die betrieblichen Erfordernisse ausreichend <input type="checkbox"/> sollten aufgefrischt werden (Empfehlung) <input type="checkbox"/> müssen nachweislich, z.B. durch Besuch einer Weiterbildungsmaßnahme, verbessert werden. (Hinweis)		0
	Bemerkung:		
	Zusammenfassung: EN ISO 3834-4: Alle festgelegten Überwachungen und Prüfungen werden durchgeführt <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein, weil:		
EN ISO 3834-2 / EN ISO 3834-3: Stand von Überwachung und Prüfung ist nachvollziehbar Prüfungsgang und Abnahmekriterien stimmen mit der betreffenden Produktnormen oder mit den Festlegungen der Spezifikation überein (vgl auch 4.1) <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein, weil:		0	

4.9	Untervergabe		
	EN ISO 3834 -1 Anhang A (3) EN ISO 3834 -2 (6) EN ISO 3834 -3 (6) EN ISO 3834 -4 (6)	Werden Untervergaben durchgeführt?	
		Untervergebene Dienstleistungen oder Tätigkeiten <input type="checkbox"/> Schweißarbeiten <input type="checkbox"/> Zerstörungsfreie Prüfung (ZfP) <input type="checkbox"/> Zerstörende Prüfung <input type="checkbox"/> Überwachung von Schweißarbeiten <input type="checkbox"/> Wärmebehandlung <input type="checkbox"/> weitere:	
		eingesehene Qualitätsaufzeichnungen (geeignete Anweisungen / Anforderungen)	
	Bezeichnung:	Datum	Auftrag



Zusammenfassung / Bewertung				
	<p>Es wird sichergestellt, dass der Unterauftragnehmer die festgelegten Anforderungen erfüllen kann</p> <p><input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein</p> <p>Die dem Unterauftragnehmer übergebenen Informationen enthalten alle notwendigen Anweisungen und Anforderungen?</p> <p><input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein</p> <p>Bemerkung:</p>		0	
4.10	Nichtkonforme Produkte (Mangelnde Übereinstimmung und Korrekturmaßnahmen)			
	<p>Welche Maßnahmen werden bei Qualitätsabweichungen eingeleitet?</p> <p>EN ISO 3834-2 / -3 (15) EN ISO 3834-4 (13)</p>	Beschreibungen zu Reparaturverfahren		
		Bezeichnung:	Datum / Rev	
		eingesehene Qualitätsaufzeichnungen (Abweichungsberichte, etc.):		
		Bezeichnung:	Datum	Auftrag
		Zusammenfassung / Bewertung		
		<p>Das beschriebene Verfahren zum Umgang mit Nichtkonformen Produkten ist geeignet.</p> <p><input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein, weil:</p> <p>Es werden Maßnahmen zur Vermeidung einer Wiederholung der Nichtkonformität, getroffen.</p> <p><input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein, weil:</p>		0
4.11	weitere, nicht erfasste Themen			
	Zusammenfassung / Bewertung			
				0
<p>E = Empfehlung 0 = nicht zutreffend / keine Bewertung erforderlich 1 = vollständig erfüllt 2 = untergeordnete Nichtkonformität, 3 = wesentliche Nichtkonformität (Dokumente sind nachzureichen) 4 = wesentliche Nichtkonformität (Aussetzung der Zertifizierung)</p>				