



## CHECKLISTE - EN ISO 3834

### Checkliste für die Überprüfung von Schweißbetrieben nach DIN EN ISO 3834

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

Inspektor:

Überwachungsdatum:

Teilnehmer des Herstellers:

Weitere Teilnehmer:

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

Vorgängertzifikat (falls zutreffend)	EN ISO 3834 - Teil: xx – Nr.
Produkt(e) des Herstellers	
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 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

### 1.2 Anwendungsbereich der schweißtechnischen Tätigkeiten

### 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 - Auftragsschweißen
- ISO 15614-8 Schweißverfahrensprüfung - Einschweißen von Rohren in Rohrböden
- ISO 15614-10 Schweißverfahrensprüfung - Elektronen- und Laserstrahlschweißen
- ISO 15614-11 Schweißverfahrensprüfung - Widerstandspunkt-, Rollennaht- und Buckelschweißen
- ISO 15614-12 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**

<b>1.4</b>	<b>Personal</b>		
<b>1.4.1</b>	<b>Organisation</b>		
		Bezeichnung	Revision
	Organigramm		
	Benennung von Verantwortlichen		
	Festlegung von Aufgaben, Verantwortung, Vollmachten		
<b>1.4.2</b>	Technisches Büro	Anzahl Mitarbeiter	
<b>1.4.3</b>	Werkstatt / Montage (inkl. Schweißer/Bediener)	Anzahl Mitarbeiter	
<b>1.4.4</b>	<b>Schweißtechnisches Personal</b>		
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)	<b>Prozess: Ordnungsnummer nach EN ISO 4063</b>	<b>Werkstoffgruppe nach ISO/TR 15608</b>	<b>Anzahl Schweißer / Bediener</b>
	<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		
	<b>eingesehene Qualifikationsnachweise:</b>		
	<b>Name</b>	<b>Prüfbescheinigung</b>	<b>gültig bis</b>



<b>Zusammenfassung / Bewertung</b>		
Anzahl und Qualifikation/Geltungsbereich angemessen? <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein, die Schweißer-Prüfbescheinigungen sind abgelaufen <input type="checkbox"/> Nein, es fehlen Schweißerprüfungen für: <input type="checkbox"/> Nein, für die Betriebsgröße und den Herstellungsumfang sind zu wenige Schweißer qualifiziert.  <input type="checkbox"/> Die vorliegenden Schweißer-Prüfbescheinigungen verlieren in den nächsten 2 Monaten Ihre Gültigkeit und müssen erneuert werden  Die halbjährliche Verlängerung durch die Schweißaufsichtsperson wurde durchgeführt. <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein	0	
<b>1.4.5</b>	<b>Schweißaufsichtspersonal</b> (Qualifikationsnachweise sind in Kopie einzubehalten)	
ISO 14731 EN ISO 3834-1 Anhang A (5)  EN ISO 3834-2 (7.3) EN ISO 3834-3 (7.3) EN ISO 3834-4 (7)	<b>Verantwortliche Schweißaufsichtsperson</b>	
	Name, Vorname, Geburtsdatum	
	Datenschutzerklärung	vom
	EWF/IIW-Qualifikation	
	Alternativer Nachweis bei fehlendem Qualifikationsnachweis (MUI-002-W beachten)	
	Ausreichende Erfahrung und Kompetenz verifiziert an: (Lebenslauf, berufliche Weiterbildungen)	
	Die Schweißaufsichtsperson nimmt selbst Schweißer-Prüfungen ab. <input type="checkbox"/> Ja (FB-019-W bearbeiten) <input type="checkbox"/> Nein	
	Bei externer SAP	
	Ist es nachvollziehbar, dass die externe SAP Ihrer Verantwortung nach EN ISO 14731 nachkommt?	
	Vertrag	
	Belege	
	Anwesenheit	xx Tage in den letzten 12 Monaten
	Für die Tätigkeiten und Einsatzzeiten der externen SAP liegen <input type="checkbox"/> ausreichende Belege vor <input type="checkbox"/> keine/unzureichende Belege vor	
	<b>Vertreter der Schweißaufsichtsperson</b> (bei mehreren Vertretern ist eine Unterscheidung mit A, B C usw. vorzunehmen)	
Name, Vorname, Geburtsdatum	<b>A:</b>	
EWF/IIW-Qualifikation	<b>A:</b>	

Alternativer Nachweis bei fehlendem Qualifikationsnachweis (MUI-002-W beachten)		<b>A:</b>
Bei externer SAP		
Ist es nachvollziehbar, dass die externe SAP Ihrer Verantwortung nach EN ISO 14731 nachkommt?		
Vertrag		
Belege		
Anwesenheit		
Für die Tätigkeiten und Einsatzzeiten der externen SAP liegen <input type="checkbox"/> ausreichende Belege vor <input type="checkbox"/> keine/unzureichende Belege vor		
<b>Zusammenfassung / Bewertung</b>		
<b>EN ISO 3834-2 und EN ISO 3834-3:</b> <input type="checkbox"/> Das benannte Schweißaufsichtspersonal ist ausreichend kompetent um seine Aufgaben zufriedenstellend ausführen zu können. Die Aufgaben und Verantwortungen sind klar festgelegt.  <b>EN ISO 3834-4:</b> <input type="checkbox"/> Die Aufsicht der Schweißarbeiten ist ausreichend gegeben um eine gute Arbeitsqualität zu erreichen.		0
<b>Anmerkung: Die Bewertung erfolgt vorbehaltlich des im weiteren Verlaufs der Inspektion durchzuführenden Fachgesprächs.</b>		
<b>Bemerkungen:</b>		
<b>1.4.6</b>	<b>Prüfpersonal</b> (Qualifikationsnachweise sind in Kopie einzubehalten)	
ISO 9712 EN ISO 3834-1 Anhang A (6)  EN ISO 3834-2 (8) EN ISO 3834-3 (8) EN ISO 3834-4 (8)	<b>Sichtprüfung</b> (bei mehreren Prüfern ist eine Unterscheidung mit A, B C usw. vorzunehmen)	
	Name, Vorname, Geburtsdatum	
	Prüferqualifikation (ISO 9712)	
	Nachweis bei fehlender Qualifikation	
	Sehtest (Datum)	
	<b>Weitere ZfP-Verfahren</b> (bei mehreren Prüfern ist eine Unterscheidung mit A, B C usw. vorzunehmen)	
	Name, Vorname, Geburtsdatum	
	Prüferqualifikation (ISO 9712:	

Sehtest (Datum)	
<input type="checkbox"/> Einsatz externer Dienstleister (siehe Untervergabe)	
<b>Zusammenfassung / Bewertung</b>	
	0

## 2. Einrichtungen

<b>3.1</b>	<b>Größe der Fertigungswerkstätte(n):</b> (L x B oder Fläche):	<b>davon Schweißwerkstätte(n):</b> (L x B oder Fläche): <input checked="" type="checkbox"/> ist Teil der Fertigungsfläche	
<b>3.2</b>	<b>Anzahl, Art und Leistung der Schweißmaschinen:</b>  <input type="checkbox"/> ausreichend <input type="checkbox"/> nicht ausreichend <input type="checkbox"/> nicht erforderlich	<b>Typ</b>	<b>Anzahl</b>
		MSG	
		WIG	
		E-Hand	
<b>3.3</b>	<b>Lagerungsort der Schweißzusätze:</b>  <input type="checkbox"/> geeignet <input type="checkbox"/> nicht geeignet <input type="checkbox"/> nicht erforderlich	<b>Beschreibung der Lagerung:</b>	
<b>3.4</b>	<b>geeignete Rücktrocknungseinrichtungen sind</b> <input type="checkbox"/> vorhanden <input type="checkbox"/> nicht (ausreichend) vorhanden <input type="checkbox"/> nicht erforderlich		
<b>3.5</b>	<b>Lagerung und Kennzeichnung der Grundwerkstoffe:</b>  <input type="checkbox"/> geeignet <input type="checkbox"/> nicht geeignet	<b>Beschreibung der Lagerung:</b>	
<b>3.6</b>	<b>Maschinen zur Schweißnaht- und Oberflächenvorbereitung sowie zum Trennen</b> <input type="checkbox"/> ausreichend <input type="checkbox"/> nicht ausreichend		
<b>3.7</b>	<b>Hebezeuge (Anzahl / Tragfähigkeit):</b>	<b>Beschreibung:</b>	
<b>3.8</b>	<b>Spann- und Schweißvorrichtungen:</b> <input type="checkbox"/> geeignet <input type="checkbox"/> nicht geeignet <input type="checkbox"/> nicht erforderlich		
<b>3.9</b>	<b>Einrichtungen zur Wärmevor- und -nachbehandlung EN ISO 17663 (Abschnitt 8.4)</b> <input type="checkbox"/> vorhanden <input type="checkbox"/> nicht (ausreichend) vorhanden <input type="checkbox"/> nicht erforderlich		

<b>3.10</b>	<b>Einrichtung für zerstörungsfreie und zerstörende Prüfungen</b>  <input type="checkbox"/> geeignet <input type="checkbox"/> nicht geeignet	<b>Beschreibung der Mess- und Prüfgeräte:</b>					
<b>3.11</b>	<b>Beschreibung der Einrichtung</b> EN ISO 3834-2/-3 (Abschnitt 9.2)  <input type="checkbox"/> vorhanden und vollständig <input type="checkbox"/> nicht (vollständig) vorhanden <input type="checkbox"/> nicht erforderlich (EN ISO 3834-4)	<b>eingesehene Qualitätsaufzeichnungen (z.B. Listen, etc.)</b> <table border="1" data-bbox="849 510 1401 667"> <thead> <tr> <th data-bbox="849 510 1254 537">Bezeichnung</th> <th data-bbox="1260 510 1401 537">Datum</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>		Bezeichnung	Datum		
Bezeichnung	Datum						
<b>3.12</b>	<b>Instandhaltung</b> EN ISO 3834-ff (Abschnitt 9)  <input type="checkbox"/> vollständig und aktuell <input type="checkbox"/> nicht vollständig <input type="checkbox"/> nicht aktuell	<b>eingesehene Qualitätsaufzeichnungen (z.B. Wartungspläne, Prüfprotokolle etc.)</b> <table border="1" data-bbox="849 824 1401 976"> <thead> <tr> <th data-bbox="849 824 1254 851">Bezeichnung</th> <th data-bbox="1260 824 1401 851">Datum</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>		Bezeichnung	Datum		
Bezeichnung	Datum						
<b>3.13</b>	<b>Kalibrierung und Validierung von Mess-, Überwachungs- und Prüfeinrichtungen</b> EN ISO 3834-2/-3 (Abschnitt 16)  <input type="checkbox"/> vollständig und aktuell <input type="checkbox"/> nicht vollständig <input type="checkbox"/> nicht aktuell <input type="checkbox"/> nicht erforderlich (EN ISO 3834-4)	<b>eingesehene Qualitätsaufzeichnungen (z.B. eingesehene Kalibrier- und Validiernachweise, Prüfpläne)</b> <table border="1" data-bbox="849 1151 1401 1285"> <thead> <tr> <th data-bbox="849 1151 1254 1178">Bezeichnung</th> <th data-bbox="1260 1151 1401 1178">Datum</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>		Bezeichnung	Datum		
Bezeichnung	Datum						
<b>Zusammenfassung / Bewertung</b>							
<p><b>EN ISO 3834-4:</b>                  Die Schweißeinrichtungen sind ausreichend in einem geeigneten, arbeitsfähigen Zustand</p> <p><input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein, weil:</p> <p><b>EN ISO 3834-2 / EN ISO 3834-3:</b>                  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.</p> <p><input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein, weil:</p> <p>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.</p> <p><input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein, weil:</p> <p><b>Bemerkung:</b></p>		<b>0</b>					



### 3. Überprüfung der zu behebenden Nichtkonformitäten

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

Beschreibung	Bewertung	E
	Erfüllt <input type="checkbox"/> Ja / <input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/> siehe Anlagen <input type="checkbox"/> Bewertung nachfolgend  Anmerkung	<b>0</b>
	Erfüllt <input type="checkbox"/> Ja / <input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/> siehe Anlagen <input type="checkbox"/> Bewertung nachfolgend  Anmerkung	<b>0</b>
	Erfüllt <input type="checkbox"/> Ja / <input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/> siehe Anlagen <input type="checkbox"/> Bewertung nachfolgend  Anmerkung	<b>0</b>
	Erfüllt <input type="checkbox"/> Ja / <input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/> siehe Anlagen <input type="checkbox"/> Bewertung nachfolgend  Anmerkung	<b>0</b>
E = Empfehlung, 0 = nicht zutreffend/ keine Bewertung erforderlich, 1 = erfüllt, 2 = nicht kritische Abweichung, 3 = kritische Abweichung (Dokumente sind nachzureichen), 4 = kritische Abweichung (Nachaudit erforderlich),		

4.1	<b>Überprüfung der Anforderungen und technische Überprüfung</b>																									
4. 1.1	<b>Überprüfung der Anforderungen</b>  EN ISO 3834 -1 Anhang A (1) EN ISO 3834 -2 (5.2) EN ISO 3834 -3 (5.2) EN ISO 3834 -4 (5.)	<table border="1"> <tr> <td colspan="2"><b>Anforderungen</b></td> </tr> <tr> <td colspan="2"><b>Anforderungen aus Produktnorm(en)</b></td> </tr> <tr> <td colspan="2"> <input type="checkbox"/> EN 1090-2 (Stahltragwerke)  <input type="checkbox"/> EN 1090-3 (Aluminiumtragwerke)  <input type="checkbox"/> EN 15085 (Schienenfahrzeuge)  <input type="checkbox"/> DIN 2303 (Wehrtechnische Produkte)  <input type="checkbox"/> andere:                 </td> </tr> <tr> <td colspan="2"><b>Gesetzlich geregelte Anforderungen</b> (EU-Richtlinien unter <a href="https://www.eu-richtlinien-online.de">https://www.eu-richtlinien-online.de</a>)</td> </tr> <tr> <td colspan="2"> <input type="checkbox"/> Verordnung (EU) Nr. 305/2011 (Bauprodukteverordnung)  <input type="checkbox"/> Richtlinie 2006/42/EG (Maschinenrichtlinie)  <input type="checkbox"/> Richtlinie 2014/68/EU (Drückgeräterichtlinie)  <input type="checkbox"/> WHG (Wasserhaushaltsgesetz)  <input type="checkbox"/> Landesbauordnung / VVTB  <input type="checkbox"/> andere:                 </td> </tr> <tr> <td><b>Herstellerseitige Anforderungen</b></td> <td>Datum / Rev</td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td><b>Bestellerseitige Anforderungen</b></td> <td>Datum / Rev</td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td colspan="2"><b>Bewertung(en) des Herstellers, die vorgeschriebenen Anforderungen zu erfüllen:</b></td> </tr> <tr> <td>Qualitätsaufzeichnungen</td> <td>Datum</td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> </tr> </table>	<b>Anforderungen</b>		<b>Anforderungen aus Produktnorm(en)</b>		<input type="checkbox"/> EN 1090-2 (Stahltragwerke) <input type="checkbox"/> EN 1090-3 (Aluminiumtragwerke) <input type="checkbox"/> EN 15085 (Schienenfahrzeuge) <input type="checkbox"/> DIN 2303 (Wehrtechnische Produkte) <input type="checkbox"/> andere:		<b>Gesetzlich geregelte Anforderungen</b> (EU-Richtlinien unter <a href="https://www.eu-richtlinien-online.de">https://www.eu-richtlinien-online.de</a> )		<input type="checkbox"/> Verordnung (EU) Nr. 305/2011 (Bauprodukteverordnung) <input type="checkbox"/> Richtlinie 2006/42/EG (Maschinenrichtlinie) <input type="checkbox"/> Richtlinie 2014/68/EU (Drückgeräterichtlinie) <input type="checkbox"/> WHG (Wasserhaushaltsgesetz) <input type="checkbox"/> Landesbauordnung / VVTB <input type="checkbox"/> andere:		<b>Herstellerseitige Anforderungen</b>	Datum / Rev			<b>Bestellerseitige Anforderungen</b>	Datum / Rev			<b>Bewertung(en) des Herstellers, die vorgeschriebenen Anforderungen zu erfüllen:</b>		Qualitätsaufzeichnungen	Datum		
<b>Anforderungen</b>																										
<b>Anforderungen aus Produktnorm(en)</b>																										
<input type="checkbox"/> EN 1090-2 (Stahltragwerke) <input type="checkbox"/> EN 1090-3 (Aluminiumtragwerke) <input type="checkbox"/> EN 15085 (Schienenfahrzeuge) <input type="checkbox"/> DIN 2303 (Wehrtechnische Produkte) <input type="checkbox"/> andere:																										
<b>Gesetzlich geregelte Anforderungen</b> (EU-Richtlinien unter <a href="https://www.eu-richtlinien-online.de">https://www.eu-richtlinien-online.de</a> )																										
<input type="checkbox"/> Verordnung (EU) Nr. 305/2011 (Bauprodukteverordnung) <input type="checkbox"/> Richtlinie 2006/42/EG (Maschinenrichtlinie) <input type="checkbox"/> Richtlinie 2014/68/EU (Drückgeräterichtlinie) <input type="checkbox"/> WHG (Wasserhaushaltsgesetz) <input type="checkbox"/> Landesbauordnung / VVTB <input type="checkbox"/> andere:																										
<b>Herstellerseitige Anforderungen</b>	Datum / Rev																									
<b>Bestellerseitige Anforderungen</b>	Datum / Rev																									
<b>Bewertung(en) des Herstellers, die vorgeschriebenen Anforderungen zu erfüllen:</b>																										
Qualitätsaufzeichnungen	Datum																									
4.1.2	<b>Technische Überprüfung</b>  EN ISO 3834 -1 Anhang A (2) EN ISO 3834 -2 (5.3) EN ISO 3834 -3 (5.3) EN ISO 3834 -4 (5.)	<table border="1"> <tr> <td>Technische Anforderung</td> <td>Anforderungsdokument</td> </tr> <tr> <td colspan="2">                     Berücksichtigt der Hersteller folgende Aspekte bei der technischen Prüfung                 </td> </tr> <tr> <td colspan="2"> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Grundwerkstoff(e) / Eigenschaften der Schweißverbindung</li> <li>• Qualitäts- und Abnahmeanforderungen für Schweißnähte</li> <li>• Lage, Zugänglichkeit (auch ZfP) und Schweißfolge</li> <li>• Schweißverfahren, ZfP und Wärmebehandlungsverfahren</li> <li>• Qualifizierung von Schweißverfahren</li> <li>• Qualifizierung des Personals</li> <li>• Auswahl, Kennzeichnung und/oder Rückverfolgbarkeit</li> <li>• Überwachung und Prüfung</li> <li>• Untervergabe</li> <li>• Wärmenachbehandlung</li> <li>• andere schweißtechnische Anforderungen</li> <li>• Anwendung von speziellen Verfahren</li> <li>• Abmessungen und Einzelheiten der Nahtvorbereitung und der fertigen Schweißnaht</li> <li>• Schweißnähte, die in Werkstätten oder anderenorts auszuführen sind</li> </ul> </td> </tr> </table>	Technische Anforderung	Anforderungsdokument	Berücksichtigt der Hersteller folgende Aspekte bei der technischen Prüfung		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Grundwerkstoff(e) / Eigenschaften der Schweißverbindung</li> <li>• Qualitäts- und Abnahmeanforderungen für Schweißnähte</li> <li>• Lage, Zugänglichkeit (auch ZfP) und Schweißfolge</li> <li>• Schweißverfahren, ZfP und Wärmebehandlungsverfahren</li> <li>• Qualifizierung von Schweißverfahren</li> <li>• Qualifizierung des Personals</li> <li>• Auswahl, Kennzeichnung und/oder Rückverfolgbarkeit</li> <li>• Überwachung und Prüfung</li> <li>• Untervergabe</li> <li>• Wärmenachbehandlung</li> <li>• andere schweißtechnische Anforderungen</li> <li>• Anwendung von speziellen Verfahren</li> <li>• Abmessungen und Einzelheiten der Nahtvorbereitung und der fertigen Schweißnaht</li> <li>• Schweißnähte, die in Werkstätten oder anderenorts auszuführen sind</li> </ul>																			
Technische Anforderung	Anforderungsdokument																									
Berücksichtigt der Hersteller folgende Aspekte bei der technischen Prüfung																										
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Grundwerkstoff(e) / Eigenschaften der Schweißverbindung</li> <li>• Qualitäts- und Abnahmeanforderungen für Schweißnähte</li> <li>• Lage, Zugänglichkeit (auch ZfP) und Schweißfolge</li> <li>• Schweißverfahren, ZfP und Wärmebehandlungsverfahren</li> <li>• Qualifizierung von Schweißverfahren</li> <li>• Qualifizierung des Personals</li> <li>• Auswahl, Kennzeichnung und/oder Rückverfolgbarkeit</li> <li>• Überwachung und Prüfung</li> <li>• Untervergabe</li> <li>• Wärmenachbehandlung</li> <li>• andere schweißtechnische Anforderungen</li> <li>• Anwendung von speziellen Verfahren</li> <li>• Abmessungen und Einzelheiten der Nahtvorbereitung und der fertigen Schweißnaht</li> <li>• Schweißnähte, die in Werkstätten oder anderenorts auszuführen sind</li> </ul>																										



		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Umweltbedingungen, die einen Einfluss auf die Anwendung des Prozesses haben</li> <li>• Handhabung bei mangelnder Übereinstimmung</li> </ul>	
		Eingesehene Qualitätsaufzeichnung	
		<b>Zusammenfassung / Bewertung</b>	
		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	0

<b>5.</b>	<b>Untervergabe</b>		
	EN ISO 3834 -1 Anhang A (3) EN ISO 3834 -2 (6) EN ISO 3834 -3 (6) EN ISO 3834 -4 (6)	<b>Werden Untervergaben durchgeführt?</b>	
		<b>Untervergebene Dienstleistungen oder Tätigkeiten</b>	
		<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:	
		<b>Wie wird geprüft, dass der Unterauftragnehmer die festgelegten Anforderungen erfüllen kann</b>	
		Unterauftragnehmer	Dokumentierter Nachweis
		<b>Enthalten die dem Unterauftragnehmer übergebenen Informationen alle notwendigen Anweisungen und Anforderungen?</b>	
		<b>Untervergebene Leistung</b>	<b>Dokumentierter Nachweis</b>
		<b>Zusammenfassung / Bewertung</b>	
			0

<b>6.</b>	<b>Schweißtechnische und verwandte Tätigkeiten</b>		
<b>6.1</b>	<b>Fertigungsplanung</b>		
	EN ISO 3834 -1 Anhang A (3) EN ISO 3834 -2 (10.1) EN ISO 3834 -3 (10.1) EN ISO 3834 -4 (10)	<b>eingesehene Qualitätsaufzeichnungen (Zeichnungen, Prüfpläne, Arbeitsanweisungen usw.):</b>	
		<b>Bezeichnung</b>	<b>Datum / Rev.</b>
	<b>Zusammenfassung / Bewertung</b>		
<b>EN ISO 3834-4:</b> Die Unterlagen sind geeignet  <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein, weil:			0
<b>EN ISO 3834-2 / EN ISO 3834-3:</b> Die Fertigungsplanung berücksichtigt die folgenden Punkte: <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</li> <li>• Umgebungseinflüsse (z. B. Schutz vor Wind und Regen);</li> <li>• Benennung von qualifiziertem Personal</li> <li>• Vorkehrungen für etwaige Arbeitsprüfungen</li> </ul> <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein, weil:			
<b>6.2</b>	<b>Schweißanweisungen / Qualifizierung von Schweißverfahren</b>		
	EN ISO 3834-2 /-3 (10) ISO 14555 (10) ISO 17660-1 (10/11)  EN ISO 15609-1 EN ISO 15610 EN ISO 15611 EN ISO 15612 EN ISO 15613	<b>eingesehene Schweißanweisungen (WPS):</b>	
		<b>Bezeichnung</b>	<b>Prozess / Werkstoff</b>
	Liste der Schweißanweisungen (optional):		
<b>eingesehene Qualifizierungen (WPQR; Datenblatt; etc.)</b>			
<b>Bezeichnung</b>		<b>Prozess / Werkstoff</b>	<b>Qualifizierungs-norm</b>

	EN ISO 15614-1  EN ISO 15614-2			
Liste der Verfahrensprüfungen (optional):				
<b>Die Übereinstimmung mit den Angaben aus den Schweißanweisungen wird folgendermaßen überprüft:</b>				
<input type="checkbox"/> Überprüfung der Schweißeinrichtung mit Messgeräten Verwendete Messgeräte:  <input type="checkbox"/> Kalibrierung/Validierung von eingebauten Messgeräten der Schweißeinrichtungen (Kalibrier-/Validiernachweise, siehe 3.13)  <input type="checkbox"/> andere Methode:				
<b>Fachgespräch</b>				
<b>Themen:</b> <input type="checkbox"/> ISO 9606-1 <input type="checkbox"/> ISO 9606-2 <input type="checkbox"/> ISO 14732 <input type="checkbox"/> ISO 14555 (Abschnitt 6.1) <input type="checkbox"/> ISO 17660-1 (Abschnitt 9.2) <input type="checkbox"/> Schweißanweisungen <input type="checkbox"/> Qualifizierung von Schweißprozessen <input type="checkbox"/> Kalibrierung/Validierung von Schweißeinrichtungen <input type="checkbox"/> Auswahl von Schweißzusätzen <input type="checkbox"/> Mechanische und chemische Nachbehandlung von Schweißnähten an nichtrostenden Stählen <input type="checkbox"/> Besonderheiten beim Schweißen von Aluminiumwerkstoffen <input type="checkbox"/> andere:				
<b>Ergebnis des Fachgesprächs:</b>				
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:				

		<b>Zusammenfassung / Bewertung</b> <b>EN ISO 3834-4:</b> Die Schweißverfahren sind geeignet  <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein, weil:		0
		<b>EN ISO 3834-2 / EN ISO 3834-3:</b> Die Methode der Qualifizierung stimmt mit der betreffenden Produktnormen oder mit den Festlegungen der Spezifikation (vgl. auch 5.1.1) sowie der verwendeten Qualifizierungsnorm überein.  <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein, weil:		
7.	ISO/TR 17663  EN ISO 3834-2 (13.) EN ISO 3834-3 (13.)	<b>Wärmenachbehandlung</b>		
		<b>Welche Wärmebehandlungen werden angewendet:</b> <input type="checkbox"/> Härten, Vergüten <input type="checkbox"/> Weichglühen, Rekristallisationsglühen, Spannungsarmglühen, Diffusionsglühen, Normalglühen <input type="checkbox"/> Warmauslagern (Alu)		
		<b>zugehörige Verfahrensanweisungen: (HB; VA; AA; etc.)</b>		
		<b>Bezeichnung:</b>		<b>Revision</b>
		<b>eingesehene Qualitätsaufzeichnungen (Bericht über die Wärmebehandlung, Verfahrensprüfung etc.):</b>		
		<b>Bezeichnung:</b>		<b>Datum</b>
<b>Zusammenfassung / Bewertung</b> <input type="checkbox"/> Prozess wird nicht angewendet			0	
8.	EN ISO 3834-2 /-3 (14)  ISO 14555 (14.5.1)  ISO 17635 (ZfP) ISO 17637 (VT) ISO 3452-1 (PT) ISO 17638 (MT) ISO 17636 (RT) ISO 17640 (UT)	<b>Inspektion vor, während und nach dem Schweißen</b>		
		<b>Eingesehene Beispiele zur Festlegung von Umfang und Zeitpunkt der Prüfungen</b>		
		<b>Bezeichnung:</b>		<b>Datum / Rev.</b>
		<b>eingesehene Qualitätsaufzeichnungen (Prüfanweisungen, Prüfprotokolle usw.):</b>		
<b>Bezeichnung:</b>		<b>Datum / Rev.</b>		
<b>Ausführung von Schweißarbeiten</b>				
Stichprobe (Bauteil)				
Schweißer:				



		Prüfer des Herstellers		
		Anforderung:	<input type="checkbox"/> erfüllt <input type="checkbox"/> nicht erfüllt, weil	
	EN ISO 17637 EN ISO 17635 EN ISO 5817 EN ISO 9712	<b>Fachgespräch</b>		
		<b>Themen:</b> <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:		
		<b>Ergebnis des Fachgesprächs:</b> 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:		
		<b>Zusammenfassung:</b>		
		<b>EN ISO 3834-4:</b> Alle festgelegten Überwachungen und Prüfungen werden durchgeführt  <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein, weil:		
		<b>EN ISO 3834-2 / EN ISO 3834-3:</b> Stand von Überwachung und Prüfung ist nachvollziehbar Prüfungsgang und Abnahmekriterien stimmen mit der betreffenden Produktnormen oder mit den Festlegungen der Spezifikation überein (vgl auch 5.1.1)  <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein, weil:		0
<b>9</b>	<b>Kennzeichnung und Rückverfolgbarkeit</b>			
	EN ISO 3834 -1 Anhang A (20/21)  EN ISO 3834 -2 (17) EN ISO 3834 -3 (17) EN ISO 3834 -4 (keine Anforderungen)	<b>Entspricht die Kennzeichnung und Rückverfolgbarkeit den Anforderungen</b>		
		<b>Für folgende Aspekte ist Kennzeichnung und Rückverfolgbarkeit gefordert</b>		
		<b>Bezeichnung</b>		
<b>Zusammenfassung / Bewertung</b> <input type="checkbox"/> Kennzeichnung und Rückverfolgbarkeit ist nicht gefordert  Kennzeichnung und Rückverfolgbarkeit für oben genannte Aspekte ist sichergestellt.		0		
		<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein, weil:		

<b>10</b>	<b>Qualitätsaufzeichnungen</b>					
	EN ISO 3834 -1 Anhang A (22)  EN ISO 3834 -2 (18) EN ISO 3834 -3 (18) EN ISO 3834 -4 (14)	<b>eingesehene Qualitätsaufzeichnungen zu Grundwerkstoffen und Schweißzusätzen (Zeugnisse usw.):</b> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 80%;">Bezeichnung</th> <th style="width: 20%;">Datum</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="height: 80px;"> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>	Bezeichnung	Datum		
	Bezeichnung	Datum				
	<b>Fachgespräch zu Grundwerkstoffen</b>					
<b>Themen:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Prüfbescheinigungen</li> <li><input type="checkbox"/> Eignung zum Feuerverzinken</li> <li><input type="checkbox"/> Stahlsorten und -güten</li> <li><input type="checkbox"/> Lieferzustände</li> <li><input type="checkbox"/> Geforderte Analyse, Kohlenstoffäquivalent</li> <li><input type="checkbox"/> Einteilung nichtrostender Stähle</li> <li><input type="checkbox"/> Korrosionsbeständigkeit nichtrostender Stähle</li> <li><input type="checkbox"/> Festigkeiten Nichtrostender Stähle</li> <li><input type="checkbox"/> Werkstoffeigenschaften von Aluminium-Knetlegierungen</li> <li><input type="checkbox"/> Identifizierung, Kennzeichnung und Rückverfolgbarkeit</li> <li><input type="checkbox"/> andere:</li> </ul>						
<b>Ergebnis des Fachgesprächs:</b> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 80%;">                     Kenntnisse zu oben genannten Themen                     <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> sind für die betrieblichen Erfordernisse ausreichend</li> <li><input type="checkbox"/> sollten aufgefrischt werden (Empfehlung)</li> <li><input type="checkbox"/> müssen nachweislich, z.B. durch Besuch einer Weiterbildungsmaßnahme, verbessert werden. (Hinweis)</li> </ul>                     Bemerkung:                 </td> <td style="width: 20%; text-align: center; vertical-align: middle;">0</td> </tr> </table>		Kenntnisse zu oben genannten Themen <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> sind für die betrieblichen Erfordernisse ausreichend</li> <li><input type="checkbox"/> sollten aufgefrischt werden (Empfehlung)</li> <li><input type="checkbox"/> müssen nachweislich, z.B. durch Besuch einer Weiterbildungsmaßnahme, verbessert werden. (Hinweis)</li> </ul> Bemerkung:	0			
Kenntnisse zu oben genannten Themen <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> sind für die betrieblichen Erfordernisse ausreichend</li> <li><input type="checkbox"/> sollten aufgefrischt werden (Empfehlung)</li> <li><input type="checkbox"/> müssen nachweislich, z.B. durch Besuch einer Weiterbildungsmaßnahme, verbessert werden. (Hinweis)</li> </ul> Bemerkung:	0					
<b>Zusammenfassung / Bewertung</b> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 80%;">                     Qualitätsaufzeichnungen zu Grundwerkstoffen und Schweißzusätzen liegen vor (andere Aufzeichnungen wurden in den übrigen Punkten der Checkliste bewertet).   <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein, weil:                 </td> <td style="width: 20%; text-align: center; vertical-align: middle;">0</td> </tr> <tr> <td colspan="2">                     Aufbewahrung der Aufzeichnungen: <input type="checkbox"/> ≥ 10 Jahre  <input type="checkbox"/> ≥ ... Jahre                 </td> </tr> </table>		Qualitätsaufzeichnungen zu Grundwerkstoffen und Schweißzusätzen liegen vor (andere Aufzeichnungen wurden in den übrigen Punkten der Checkliste bewertet).  <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein, weil:	0	Aufbewahrung der Aufzeichnungen: <input type="checkbox"/> ≥ 10 Jahre <input type="checkbox"/> ≥ ... Jahre		
Qualitätsaufzeichnungen zu Grundwerkstoffen und Schweißzusätzen liegen vor (andere Aufzeichnungen wurden in den übrigen Punkten der Checkliste bewertet).  <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein, weil:	0					
Aufbewahrung der Aufzeichnungen: <input type="checkbox"/> ≥ 10 Jahre <input type="checkbox"/> ≥ ... Jahre						

<b>11</b>	<b>Nichtkonforme Produkte (Mangelnde Übereinstimmung und Korrekturmaßnahmen)</b>					
	<b>Welche Maßnahmen werden bei Qualitätsabweichungen eingeleitet?</b>  EN 1090-1 (6.3.8)	<b>Beschreibungen zu Reparaturverfahren</b> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 80%;">Bezeichnung:</th> <th style="width: 20%;">Datum / Rev</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="height: 40px;"> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>	Bezeichnung:	Datum / Rev		
		Bezeichnung:	Datum / Rev			



	EN ISO 3834-2 / -3 (15) EN ISO 3834-4 (13)	<b>eingesehene Qualitätsaufzeichnungen (Abweichungsberichte, etc.):</b>		
		<b>Bezeichnung:</b>	<b>Datum</b>	<b>Auftrag</b>
		<b>Zusammenfassung / Bewertung</b>		
		An den Arbeitsplätzen sind Beschreibungen geeigneter Verfahren für die Reparatur und/oder Nachbesserung verfügbar / einsehbar. Es werden Maßnahmen zur Vermeidung einer Wiederholung der Nichtkonformität, getroffen.		0
		<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein, weil:		
<b>12</b>	<b>weitere, nicht erfasste Themen</b>			
	<b>Zusammenfassung / Bewertung</b>			
				0
E = Empfehlung, 0 = nicht zutreffend/ keine Bewertung erforderlich, 1 = erfüllt, 2 = nicht kritische Abweichung, 3 = kritische Abweichung (Dokumente sind nachzureichen), 4 = kritische Abweichung (Nachaudit erforderlich),				