

# Technische Lieferbedingungen für geschweißte Bauteile

Erstellt am	10.01.2025	Geprüft am	15.01.2025	Freigegeben am	15.01.2025
von	T. Neubert	von	M. Schanz	von	C. Steiner

## Vorwort

Diese Lieferbedingungen gelten in allen Fällen, in denen in anderen Dokumenten (z. B. in technischen Zeichnungen oder anderer technischer Produktdokumentation, Anfragen, Bestellungen, Verträgen etc.) auf sie verwiesen wird. Sie ist anzuwenden in Verbindung mit allen Teilen der Normenreihe ISO 3834. Ausdrücklich gelten diese Lieferbedingungen sowohl bei vollständigen wie auch unvollständigen Erzeugnissen im Sinne der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG. Grundlage von geschweißten Baugruppen an den Kunden Hubtex Maschinenbau GmbH & Co. KG ist die Lieferantenfreigabe durch die verantwortliche Schweißaufsicht.

## Inhaltsverzeichnis

<b>Vorwort</b>	<b>1</b>
<b>Inhaltsverzeichnis</b>	<b>1</b>
<b>1. Qualitätsanforderungen für die Herstellung und Beschaffung von Schweißbaugruppen</b>	<b>2</b>
1.1 Begriffe	2
1.2 Kunden- und Lieferantenpflichten	2
1.2.1 Qualifizierung von Schweiß-, Schneidverfahren, Schweißern und Bedienern	3
1.2.2 Regelungen für die Konstruktion	3
1.2.3 Prüfplanung, Prüfung, Dokumentation und Rückverfolgbarkeit	4
1.2.4 Werkstoffe	4
<b>2. Ansprechpartner für Rückfragen</b>	<b>6</b>

# 1. Qualitätsanforderungen für die Herstellung und Beschaffung von Schweißbaugruppen

---

## 1.1 Begriffe

### **Kunde**

Organisation, in deren Verantwortungsbereich die Festlegung der technischen Anforderungen, der Qualitätsanforderungen und der Abnahmeverfahren des geschweißten Produkts liegt

### **Lieferant**

Organisation, die für die schweißtechnische Produktion eines an den Kunden zu liefernden Teils verantwortlich ist [in Anlehnung an den Begriff „Hersteller“ nach ISO 3834-1: 2006-03]

### **Untertierlieferant**

Organisation, die für die schweißtechnische Produktion eines an den Lieferanten oder Untertierlieferanten zu liefernden Teils verantwortlich ist

## 1.2 Kunden- und Lieferantspflichten

Der Lieferant muss für geschweißte Bauteile im Geltungsbereich der Normenreihe ISO 3834 die schweißtechnischen Qualitäts-, Fertigungs- und Dokumentationsanforderungen entsprechend der geforderten Stufe der Qualitätsanforderungen dieser Normenreihe und die des Kunden einschließlich dieser Lieferbedingung, Zeichnungsanforderungen und Stücklisten erfüllen sowie die darin beschriebenen schweißtechnischen Nachweise erbringen.

Der Lieferant sichert mit Abgabe seines Angebotes bzw. Annahme der Bestellung zu, dass er die gültigen Nachweise besitzt und bis zum Vertragsende aufrechterhält; diesbezügliche Änderungen sind dem Kunden anzuzeigen.

Alle einschlägigen Normen, Richtlinien und andere Regeln der Technik nach der Normenreihe ISO 3834 bzw. DVS-Richtlinie 1901-2 sind zu berücksichtigen.

Für etwaige Untertierlieferanten des Lieferanten gelten die gleichen vertraglichen Bedingungen, wie für den Lieferanten selbst. Der Lieferant muss alle vertraglichen Anforderungen an seine Untertierlieferanten weiterleiten. Sollten während der Auftragsabwicklung weitere Untertierlieferanten von Schweißbaugruppen erforderlich sein, so ist die vorherige schriftliche Zustimmung einer Schweißaufsichtsperson des Kunden notwendig.

Der Lieferant muss die Untertierlieferanten vor Fertigungsbeginn auf Einhaltung der Normenreihe ISO 3834 nachweislich auditieren und die Berichte an den Kunden übergeben. Auch der Kunde ist berechtigt, die Untertierlieferanten zu auditieren.

**1.2.1 Qualifizierung von Schweiß-, Schneidverfahren, Schweißern und Bedienern**

Es wird explizit darauf hingewiesen, dass der Hersteller ausschließlich Schweißer und Bediener mit einem Qualifikationsnachweis einzusetzen hat. Der in der ISO 9606 vorgegebene Geltungsbereich einer Schweißer-Prüfungsbescheinigung (Naht- und Werkstoffdicke, Schweißposition, Werkstoff usw.) ist bindend. Bediener sind nach ISO 14732 zu qualifizieren wobei der Fähigkeitsnachweis alle 6 Monate zu erbringen ist. Auf Nachfrage ist dem Kunden Einsicht in Prüfbescheinigungen zu gewähren.

Sollte ein anderes Schweißverfahren als 111, 135, 141 (Prozessnummern nach ISO 4063) eingesetzt werden, ist vorher die schriftliche Genehmigung beim Kunden einzuholen. Generell gilt die auf der Zeichnung definierte Schweißnahtbewertungsgruppe nach ISO 5817 mit der Ergänzung, dass Schweißspritzer vollständig zu entfernen sind. Heftnähte, welche nicht überschweißt werden (z.B. innenliegende nicht sichtbare Heftnähte), müssen als kurze (ca. 30 - 50 mm, abhängig von Bauteilgröße und Werkstoffdicke) Strichraupen (a = 3 - 5 mm) ausgeführt werden.

Die angewandten Schweißverfahren müssen nach den allgemeinen Regeln der ISO 15607 qualifiziert sein. Die in Abhängigkeit der geforderten Stufe der Qualitätsanforderungen anwendbaren Methoden der Qualifizierung sind Tabelle 1 zu entnehmen. Je Schweißverfahren ist eine der mit • gekennzeichneten Methoden der Qualifizierung anzuwenden.

Jede WPS (*Welding Procedure Specification*, dt. = Schweißanweisung) muss den inhaltlichen Anforderungen nach ISO 15609-1 bzw. ISO 14555 für Bolzenschweißprozesse entsprechen.

Tabelle 1: Qualifizierung von Schweißverfahren

Qualitätsanforderungen			Methode der Qualifizierung	
DIN EN ISO 3834-2	DIN EN ISO 3834-3	DIN EN ISO 3834-4	Beschreibung	Norm
		•	Einsatz geprüfter Schweißzusätze	ISO 15610
	•	•	Standardschweißverfahren	ISO 15612
•	•	•	vorgezogene Arbeitsprüfung	ISO 15613
•	•	•	Schweißverfahrensprüfung	ISO 15614

**1.2.2 Regelungen für die Konstruktion**

Für vom Kunden und vom Lieferanten konstruierte Schweißbaugruppen müssen die notwendigen Qualitätsanforderungen z.B. nach der Normenreihe ISO 3834 in den Konstruktionsunterlagen festgelegt werden.

Bauteile ohne Angabe von Qualitätsanforderungen sind nach Absprache mit dem Kunden unter Einbeziehung des zuständigen Konstrukteurs und einer Schweißaufsichtsperson einzugruppieren. Die Eingruppierung ist zu dokumentieren. Eine Schweißbaugruppe ohne festgelegte Qualitätsanforderungen führt zur Ablehnung der Lieferung.

Insofern in der Bestellung oder den fertigungsbegleitenden Dokumenten nicht anders angegeben, gilt für thermisch geschnittene Einzelteile ISO 9013-432, für Form und Lage einer Schweißkonstruktion die Mindestanforderungen nach ISO 13920, sowie die Anforderungen an die Güte der Schweißnähte nach ISO 5817-C. Eine Abstufung der Bewertungsgruppe oder einzelner Kriterien ist nur mit Zustimmung der zuständigen Schweißaufsicht des Kunden möglich. Die Details sind in den Fertigungsunterlagen zu dokumentieren.

Für Schweißbaugruppen aus Aluminium ist in gleicher Weise ISO 10042 anzuwenden.

### 1.2.3 *Prüfplanung, Prüfung, Dokumentation und Rückverfolgbarkeit*

Der Lieferant muss dem Kunden eine verantwortliche Schweißaufsichtsperson oder einen gleichberechtigten Vertreter als Ansprechpartner für schweißtechnische Angelegenheiten benennen.

Der Lieferant muss gegenüber dem Kunden die Unterlagen der schweißtechnischen Qualitäts-, Fertigungs- und Dokumentationsanforderungen nach der Normenreihe ISO 3834 auf Verlangen zugänglich machen.

Alle Schweißnähte sind zu 100 % einer Sichtprüfung nach ISO 17637 zu unterziehen. Werden bei der Sichtprüfung Unregelmäßigkeiten festgestellt, liegt die Durchführung weiterer zerstörungsfreier Prüfungen, wie Eindringprüfung (PT) oder Magnetpulverprüfung (MT), im Ermessen des Prüfers. Sollten bauteilspezifisch weitere zerstörungsfreie Prüfungen an Schweißnähten notwendig sein, so sind diese in den Konstruktionsunterlagen der Schweißbaugruppe festgelegt.

Für bestimmte Baugruppen ist eine Kennzeichnung zur Rückverfolgbarkeit vorzusehen. Diese beinhaltet ein Kürzel des Lieferanten vor den letzten fünf Stellen der Auftragsnummer, sowie den Stempel des Schweißers/Prüfers. Die Position der Stempelung ist in den technischen Zeichnungen markiert oder im Dokument 1.1.4.074 vorgegeben, welches auf Nachfrage vom Kunden bereitgestellt wird.

### 1.2.4 *Werkstoffe*

Es dürfen ausschließlich die in der Zeichnung bzw. Bestellung angeführten Werkstoffe verwendet werden. Beim Einsatz anderer Werkstoffe ist die schriftliche Genehmigung durch den Kunden einzuholen. Sollte eine Werkstoffangabe fehlen oder unklar sein, ist schriftlich beim Kunden rückzufragen.

Der Lieferant hat auf Nachfrage bei oder nach der Lieferung der Bauteile Abnahmeprüfzeugnisse 3.1 nach EN 10204 für alle verwendeten Halbzeuge zu übergeben. Die Original-Prüfbescheinigungen sind durch den Lieferanten mindestens 15 Jahre derart zu archivieren, dass die Rückverfolgbarkeit zum Auftrag gewährleistet ist. Für Halbzeuge aus unlegierten

Baustählen mit einer Mindeststreckgrenze  $R_e \leq 275$  MPa und der Gütegruppe JR oder J0 ist ein Werkszeugnis 2.2 nach EN 10204 ausreichend.

Es dürfen nur Schweißzusätze eingesetzt werden, die eine CE-Kennzeichnung tragen. Der Lieferant hat auf Nachfrage die DB-Zulassung oder ein Zeugnis nach EN 10204 dem Kunden zu übergeben. Diese Dokumente müssen wie oben beschrieben archiviert werden.

## 2. Ansprechpartner für Rückfragen

---

Rückfragen können an den Ansprechpartner aus dem Einkauf gestellt werden. Dieser stellt die Verbindung zwischen den Schweißaufsichten des Herstellers und des Kunden her. Bei direkten schweißtechnischen Fragestellungen kann vom Hersteller auch die Schweißaufsicht des Kunden (Kontaktdaten siehe unten) direkt kontaktiert werden. Der Zuständige Einkäufer ist aber immer mit in Kopie zu setzen, da bei dem Zuständigen Einkäufer alle Informationen zusammenlaufen müssen.



[schweisstechnik@hubtex.com](mailto:schweisstechnik@hubtex.com)



0661 8382-0 (die Zentrale leitet Sie weiter)