SZA
Österreich

Mehr Sicherheit.
Mehr Wert.

Druckgeräte /
Anlagentechnik

Wien, 20.08.2010

Allgemeine Information zu grundlegenden Anforderungen der EN 1090

Nach Veröffentlichung der EN 1090-1 im Amtsblatt der EU, vermutlich Spätherbst 2010 und einer noch nicht bekannten Übergangsfrist, sind tragende Bauwerke aus Stahl oder Aluminium mit einem CE-Kennzeichen zu versehen. Dazu ist es erforderlich ein Zertifikat nach EN 1090-1 einer benannten Stelle vorzuweisen.
Folgende Seiten sollten einen ersten Überblick darüber verschaffen, welche Anforderungen an Betriebe zukünftig gestellt werden, und mit welchen Kosten bei einer Zertifizierung zu rechnen ist.

Aufbau und Inhalt der Norm:

Die Norm umfasst drei Teile mit folgendem Inhalt:

ÖNORM
EN 1090-1
Ausgabe: 2009-09-15
Ausführung von Stahltragwerken und Aluminiumtragwerken
Teil 1: Konformitätsnachweisverfahren für tragende Bauteile

ÖNORM
EN 1090-2
Ausgabe: 2009-07-01
Ausführung von Stahltragwerken und Aluminiumtragwerken
Teil 2: Technische Anforderungen an Tragwerke aus Stahl

ÖNORM
EN 1090-3
Ausgabe: 2008-12-01
Ausführung von Stahltragwerken und Aluminiumtragwerken
Teil 3: Technische Regeln für die Ausführung von Aluminiumtragwerken

SZA
Österreich

Der Hersteller muss – je nach Ausführungsklasse – folgende Anforderungen berücksichtigen:

Ausführungsunterlagen und Dokumentation

- Qualitätsdokumentation

Konstruktionsmaterialien

- Prüfbescheinigungen
- Rückverfolgbarkeit
- Kennzeichnung

Vorprodukte für den Stahlbau

- Grenzabmaße der Dicke
- Oberflächenbeschaffenheit

Schneiden

- Thermisches Schneiden

Formgebung

- Flammrichten

Lochen

- Ausführung von Löchern

Schweißen

- Qualifizierung des Scheißverfahrens
- Qualifizierung des Schweißpersonals
- Schweißaufsicht
- Schweißnahtvorbereitung
- Montagehilfen
- Heftnähte
- Stumpfnähte
- Abnahmekriterien

SZA
Österreich

Montage

- Handhabung und Lagerung auf der Baustelle
- Passgenauigkeiten und Ausrichtung

Kontrolle, Prüfung und Korrekturmaßnahmen

- Kontrollumfang
- Korrigieren von Schweißverbindungen
- Arbeitsprüfungen
- Kontrolle planmäßig vorgespannter Schraubenverbindungen
- Vor dem Anziehen der Schraubverbindungen
- Während und nach dem Anziehen der Schraubverbindungen
- Drehmomentenverfahren
- Kombiniertes Vorspannverfahren
- Kontrolle, Prüfung und Reparatur von Nieten
- Vermessung der geometrischen Lage von Verbindungsknotenpunkten

Die hier aufgezählten Punkte sollen eine Übersicht geben, welche Anforderungen zu berücksichtigen sind.
Nachdem die Schweißtechnik ein wichtiges Kapitel darstellt, ist dieses Thema auf den folgenden Seiten genauer behandelt.

<table>
<tr><td colspan="2">Ausführungsklasse</td><td>EXC1</td><td colspan="3">EXC2</td><td colspan="2">EXC3</td><td>EXC4</td></tr>
<tr><td colspan="2">Anforderung nach EN ISO 3834</td><td>EN ISO 3834-4</td><td colspan="3">EN ISO 3834-3</td><td colspan="2">EN ISO 3834-2</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="3">Schweißaufsichtsperso nal</td><td>Materialdicke</td><td rowspan="3">Keine besonderen Anforderungen</td><td>t < 25</td><td>25 < t < 50</td><td>t > 50</td><td>t < 25</td><td>t > 25</td><td></td></tr>
<tr><td>Baustähle: S235 bis S355Austenitische Stähle</td><td>B</td><td>S</td><td>C</td><td>S</td><td>C</td><td rowspan="2">C</td></tr>
<tr><td>Baustähle: S420 bis S700 Austenitische ferritische Stähle</td><td>S</td><td colspan="2">C</td><td colspan="2">C</td></tr>
<tr><td colspan="2">EN ISO 5817 Bewertungsgruppe</td><td>D</td><td colspan="3">C</td><td colspan="2">B</td><td>B+</td></tr>
</table>

SZA
Österreich

Stufe C: IWE (EWE) oder IWT (EWT) mit Erfahrung als SAP und Nachweis von umfassenden techn. Kenntnissen

Stufe S: IWT (EWE) oder IWS (EWS) mit Erfahrung als SAP und Nachweis von spezifischen techn. Kenntnissen

Stufe B: IWS (EWS) oder IWP mit Erfahrung als SAP und Nachweis von technischen Basiskenntnissen

- Die Schweißaufsicht nach oben genannten Kriterien muss entweder im Betrieb angestellt sein, zumindest aber ein vertragliches Arbeitsverhältnis mit Tätigkeitsbeschreibung und Festlegung der Aufgaben haben. Nachvollziehbare Aufzeichnungen der Tätigkeiten sind notwendig.

- Die Schweißer müssen in jeder Ausführungsklasse ein gültiges Schweißerzeugnis nach EN287-1 (Stahl) bzw. EN ISO 9606-2 (Aluminium) besitzen.
  Bediener von Schweißeinrichtungen (z.B. Roboter, UP-Automaten) müssen ein gültiges Zertifikat nach EN 1418 besitzen.

- Qualifizierung von Schweißverfahren (EN ISO 15614-ff):

Verfahrensprüfung	EXC2, EXC3 und EXC4
vorgezogene Arbeitsprüfungen	EXC2, EXC3 und EXC4
Standardschweißverfahren	EXC2 bei Stahlsorten bis S355
schweißtechnische Erfahrung	EXC2 bei Stahlsorten bis S275
Einsatz geprüfter Schweißzusätze	EXC2 bei Stahlsorten bis S275

- Rückverfolgbarkeit und Kennzeichnung kann ab EXC2 gefordert werden.
  (bereits bei Vertragsprüfung und Materialeinkauf/Atteste berücksichtigen!)

- Schweißnahtvorbereitung muss ab EXC3 dokumentiert werden.

- Kriterien für Wärmebehandlung, Richten sowie Härte von Schnittkanten entsprechend Ausführungsklassen und Werkstoffe beachten.

- Heftnähte ab EXC2: Anforderungen und Dokumentation entsprechend EN 1090-2 und EN 1090-3

- Stumpfnähte ab EXC2 > Anlauf- und Auslaufbleche

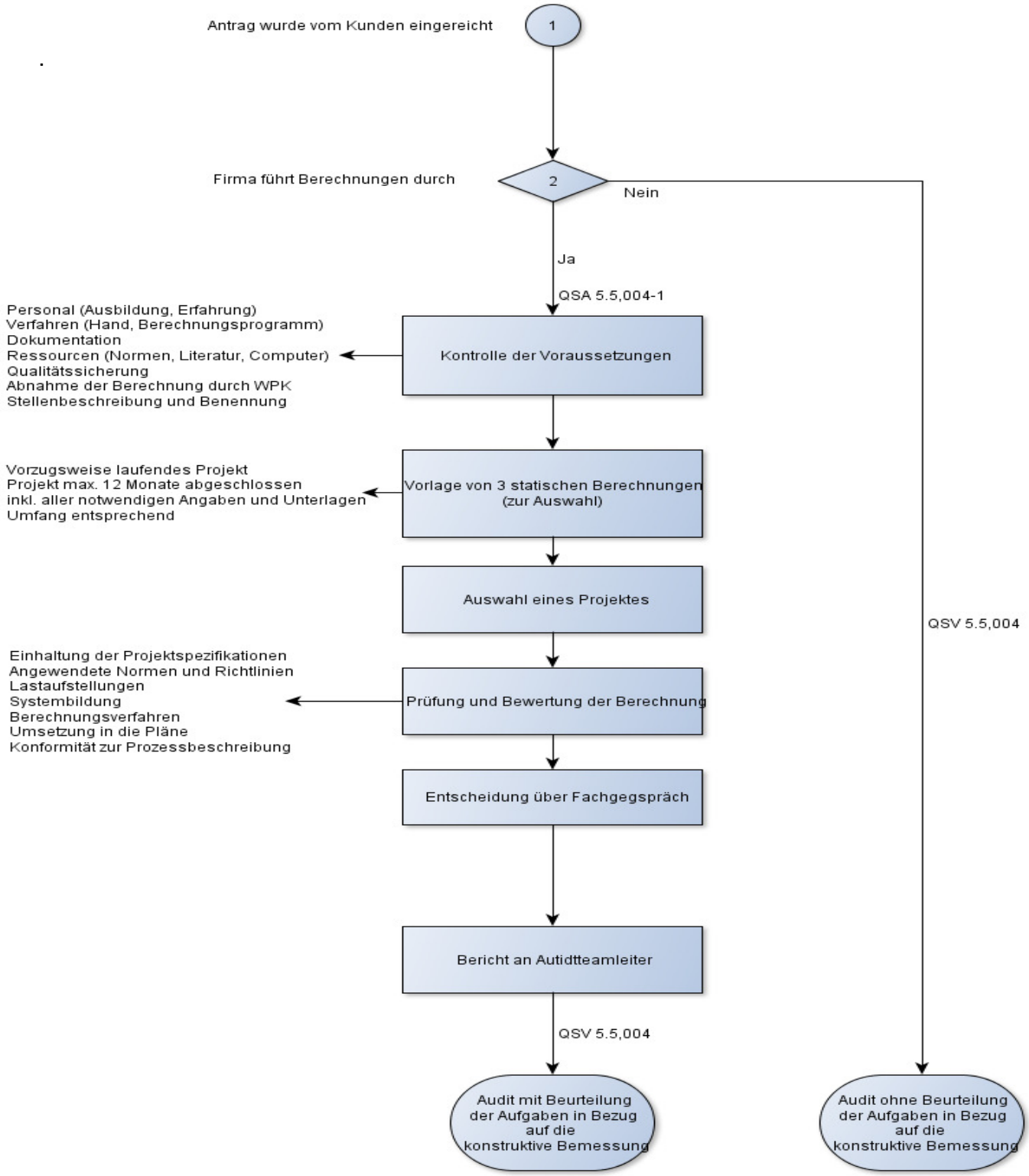
- Art der Werkstoffnachweise entsprechend Ausführungsklasse beachten.

- Sichtprüfung (VT) bei allen Ausführungsklassen zwingend vorgeschrieben. Zusätzliche Zerstörungsfreie Prüfungen, ab EXC2, durch zertifiziertes Prüfpersonal (Level II nach EN 473) erforderlich.

- Falls keine Ausführungsklasse festgelegt wird, gilt automatisch EXC2.

Nimmt ein Betrieb die Auslegung und Berechnung von Tragwerken selbst oder zum Teil selbst vor, ist dies einer gesonderten Bewertung beim Audit zu unterziehen. Das Ablaufschema auf der folgenden Seite stellt dar, wie eine Bewertung der Berechnung abläuft.

SZA
Österreich



SZA
Österreich

Für eine Zertifizierung durch den TÜV SÜD SZA Österreich ist mit folgenden Kosten zu rechnen:

Bei keinerlei Zulassungen als Schweißfachbetrieb, Stahlbaubetrieb oder eines QM Systems, ist mit einem Gesamtaufwand von drei Arbeitstagen zu rechnen, wobei sich diese aus einem Audit vor Ort, Administration, Büroarbeit, Berichtslegung und Zertifikatserstellung zusammensetzen.

Sind Fachbetriebszulassungen (z.B. DIN 18800 o.ä.) und ein anwendbares oder adaptierbares QM System für die EN 1090 vorhanden (z.B. EN ISO 3834), reduziert sich der Gesamtaufwand auf zwei Arbeitstage, wobei sich diese aus einem Audit vor Ort, Administration, Büroarbeit und Berichtslegung zusammensetzen.

Diese Angebotspreise gelten für typische KMU‘s bis zu einer Betriebsgröße bis etwa 20-25 Beschäftigten.

Basis für oben genannte Preise ist die Möglichkeit der Zertifizierung aufgrund der im Vorfeld zur Verfügung gestellten Unterlagen.

Nicht enthalten sind eventuelle, im Vorfeld notwendige Beratungstätigkeiten, welche gesondert zu vereinbaren sind.

Zusätzlich zu berücksichtigen sind eventuell anfallende Kosten für Personal und Verfahrens-zulassungen (z.B. Schweißerprüfungen, Verfahrensprüfungen).
Pauschaltagespreis: € 1250,-
Reisezeit: € 114,-/h
Reisenebenkosten: € 0,60/km

Ein verbindliches Angebot kann ausschließlich nach Prüfung der betrieblichen Voraus-setzungen des jeweiligen Antragstellers gegeben werden.

Für weitere Fragen stehen unsere Experten gerne zur Verfügung:

Dipl.-Ing. Gerald Bachler
(g.bachler@tuev-sued-sza.at)
0664/8561706

Ing. Günther Grausgruber
(g.grausgruber@tuev-sued-sza.at)
0664/4516304

Ing. Matthias Wagner
(m.wagner@tuev-sued-sza.at)
0664/8561710