

Arbeitsanweisung AA Checkliste Bemessung für Erstinspektion der WPK nach EN 1090-1

Diese Arbeitsanweisung dient als Grundlage der Prüfung der Handbuchunterlagen und sonstigen Dokumentation und stichprobenweisen Befragung vor Ort bei der Erstinspektion für Unternehmen, die eigenständig statische Bemessung durchführen.

Nr.	Fragstellung / Anforderungen	Durch den Hersteller zu berücksichtigen, und nachzuweisen, Hinweise	Durch den Auditor hinterfragt
3.1			
3.1.1	Wer ist der Verantwortliche (Name 1) für die Bemessung, auch bei Untervergabe? Wie ist er in die Organisation eingebunden? Gibt es z.B. Organigramm, Verantwortungsmatrix, Stellenbeschreibungen, Qualifikationsprofile	Es muss ein Verantwortlicher benannt werden, gegebenenfalls ein Stellvertreter. Entsprechende Dokumentation muss vorliegen wie Diplome, Zeugnisse, Weiterbildungsmaßnahmen, Organigramm, Verantwortungsmatrix, Stellenbeschreibungen, Qualifikationsprofile	siehe Auditprotokoll und Unterlagen
3.1.2	Für welchen Teil von EN 1090 wird Bemessen?	z.B. EN 1090-2 und/oder EN 1090-3	siehe Auditprotokoll und Unterlagen
3.1.3	In Rahmen welcher Ausführungsklasse (EXC) soll bemessen werden?	z.B. EXC 1, EXC 2, EXC 3, EXC 4	siehe Auditprotokoll und Unterlagen
3.1.4	Liegen Verfahrensbeschreibung und/oder Arbeitsanweisungen zur Durchführung der wesentlichen Tätigkeiten vor?	Entsprechende Dokumentation muss vorliegen wie Prozessbeschreibungen, Arbeitsabläufe, Arbeitsanweisungen u.a.	siehe Auditprotokoll und Unterlagen
3.1.5	Sind die anzuwendenden Bemessungsnormen verfügbar und aktuell? Wie wird das sichergestellt?	z.B. Normenabonnement bei Beuth u.a.	siehe Auditprotokoll und Unterlagen
3.1.6	Nach welchen Normen und Regeln wird bemessen?	z.B. EN 1990 (Grundlagen) EN 1991 (Einwirkungen) EN 1993 (Stahlbau) EN 1994 (Verbundbau) EN 1998 (Erdbeben) EN 1999 (Aluminiumbau) Nationalen Anhänge u.a.	siehe Auditprotokoll und Unterlagen
3.1.7	Wie erfolgt die Bemessung?	z.B. Manuell, Rechner/Software; die Programme sollten auf einer Liste benannt sein	siehe Auditprotokoll und Unterlagen
	Ist die Qualifikation des Statikbüros (auch bei Untervergabe) und dessen Personals gegeben?	z.B. Bewertung durch langjährige Erfahrung, Prüfstatik, Statikbüro ist zertifiziert, um zur Ausführung nach EN 1090 Bemessungen durchführen zu können, Beauftragte Büros nutzen aktuelle Software, Dipl.-Bauing., Dipl.-Ing. / Dipl.-ING (FH), Bachelor, Master Originale und Kopien beim Audit bereithalten	siehe Auditprotokoll und Unterlagen

Nr.	Fragstellung / Anforderungen	Durch den Hersteller zu berücksichtigen, Bemerkungen, Hinweise	Durch den Auditor hinterfragt
3.1.9	Ist das Bemessungs-verfahren funktionsfähig? Wie wird das sichergestellt? Z.B. wurden / werden die wesentlichen Statiken durch Prüfstatiker geprüft? Beispiele anfügen!	Hier kann anhand bereits ausgeführter Statiken und Prüfstatiken der Nachweis geführt werden; ist bei Statiken, die nicht geprüft werden, für Kontrollen das Vier-Augen-Prinzip sichergestellt?	siehe Auditprotokoll und Unterlagen
3.1.10	Sind die Kenntnisse und Grundlagen zur Festlegung der Ausführungsklasse vorhanden?	Es sollten Vorgaben vorhanden sein, wie die Ausführungsklassen bestimmt werden	siehe Auditprotokoll und Unterlagen
3.2 Detailangaben zur Bemessung			
3.2.1	Werden ausreichende Angaben zu den Konstruktionswerkstoffen gemacht?	Es sollten Vorgaben vorhanden sein, das z.B. Angaben in der Statik enthalten sind zu: Erzeugnisform, Techn. Lieferbedingungen z.B. EN 10025 / EN 10210, Sorten und Gütegruppen (z.B. S235JR), Desoxidationsart, Lieferzustand (z.B. +AR, +N oder +M), Kerbschlagarbeit, Z-Güten nach EN 1993-1-10, Vorwärmung, Eignung zum Schmelztauchverzinken, Maße, Grenzmaße, Toleranzen, Art der nötigen Prüfbescheinigung, CE-/Ü-Kennzeichnung, Prüfungen (z.B. UT bei Beanspruchung in Dickenrichtung auf Zug), Weitere Optionen, z.B. EN 10025-1, Kapitel 13 u.a.	siehe Auditprotokoll und Unterlagen
3.2.2	Werden Angaben zu zerstörungsfreien Prüfungen gemacht?	Definierte Vorgaben zu z.B. Prüfungen nach EN 1090-2 (Tab 24), EN 1090-3 (Anhang L.3), Prüfverfahren wird auftragsbezogen festgelegt	siehe Auditprotokoll und Unterlagen
3.2.3	Werden Angaben zu den Toleranzen festgelegt?	Definierte Vorgaben zu z.B. Toleranzen nach EN 1090-2, Kap. 4 + 11, EN 1090-3, Kap. 4 + 11, EN ISO 13920, Montagetoleranzen	siehe Auditprotokoll und Unterlagen
3.2.4	Erfüllen die Vorgaben für die Toleranzen die Bedingungen des Abschnittes 11 und Anhang G von EN 1090-2 bzw. -3?	Definierte Vorgaben zu z.B. Toleranzen wie Schweiß-toleranzen, ergänzende und besondere Toleranzen	siehe Auditprotokoll und Unterlagen
3.2.5	Werden Angaben zu ergänzenden Anforderungen bei nicht vorwiegend ruhenden Belastungen gemacht?	Definierte Vorgaben zu EN 1993-1-9, EN 1999-1-3	siehe Auditprotokoll und Unterlagen
3.2.6	Werden Bewertungs- gruppen für Schweißnaht- Unregelmäßigkeiten festgelegt?	Vorgaben auf Grundlage von EN ISO 5817, EN ISO 10042	siehe Auditprotokoll und Unterlagen

Nr.	Fragstellung / Anforderungen	Durch den Hersteller zu berücksichtigen, Bemerkungen, Hinweise	Durch den Auditor hinterfragt
3.2.7	Werden vollständige Angaben zum Einsatz von Schrauben, Muttern, Scheiben oder sonstigen Befestigungsmitteln gemacht? Produktnorm können z.B. sein: EN 14048-1, EN 14399-1	Nachweis von Festlegungen zu: Festigkeitsklassen, Zeugnisse, Kennzeichnung, Detailangaben, Korrosionsschutz, Angaben zu Kontaktflächen, Angaben zu Dübeln und im Freien eingesetzten Befestigungsmitteln, Anforderungen an das Anziehen der Schrauben, Angaben zu Sicherungselementen, Anforderungen an Verfahrensprüfungen, Anforderungen an Futterbleche	siehe Auditprotokoll und Unterlagen
3.2.8	Werden Angaben zu weiteren mechanischen Verbindungsmitteln gemacht?	Festlegungen zu weiteren Angaben wie: Verfahrensprüfungen, Auszugsversuche bei Dübeln u.a.	siehe Auditprotokoll und Unterlagen
3.2.9	Werden Angaben zu Kennzeichnungsmethoden an Konstruktionsmaterialien gemacht und Bereiche angegeben, wo temporäre Schweißungen und/oder Markierungen angebracht werden können?	Festgelegte Vorgaben zu: Bauteilkennzeichnung, Schraubenkennzeichnung, Kontrollflächenfestlegung, Schweißnahtkennzeichnung, Kennzeichnung von temporären Schweißungen, Kennzeichnung der zu prüfenden Nähte und Bauteile	siehe Auditprotokoll und Unterlagen
3.2.10	Werden ausreichende Angaben zum Schweißen gemacht?	Festgelegte Vorgaben zu: Art der Naht und detaillierte Nahtvorbereitung, Prozess und SZW, Bewertungsgruppen, Angaben von Heft- und Hilfsschweißungen / Montagehilfen, Nachbearbeitung von Nähten und Bauteilen, erforderliche Wärmeleitungsarbeiten, Schweißen im kalt verformten Bereichen, Kalt- und Warmumformen, Thermisches Trennen u.a.	siehe Auditprotokoll und Unterlagen