

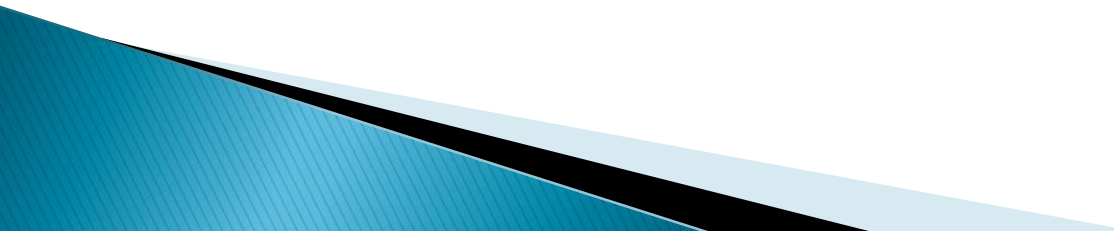
Änderungen in der EN 1090-2



Änderungen in der EN 1090-2

- ▶ Die neue EN 1090-2 mit dem Ausgabedatum 15.09.2018 hat einige Änderungen gebracht.
- ▶ Teilweise sind dies Erleichterungen bzw. Vereinfachungen.
- ▶ Teilweise sind es aber auch Verschärfungen in der Umsetzung.
- ▶ Um weiterhin normkonform zu Arbeiten, bringen wir ihnen hier die wichtigsten Änderungen, ohne Anspruch auf Vollständigkeit.

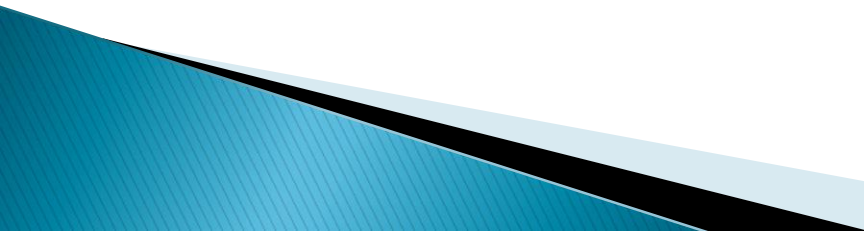
- ▶ 1. Die Ausführungsklasse ist immer eindeutig festzulegen.
- ▶ Die alte Regelung dass immer EXC2 als Mindestanforderung anzunehmen ist wenn keine Ausführungsklasse festgelegt war gilt somit nicht mehr. (ONR 21090 ist nicht mehr gültig)
- ▶ In den Ausführungsunterlagen muss die relevante Ausführungsklasse spezifiziert werden (Bauteilspezifikation)
- ▶ Nachdem die Anforderungen an die Basis für die Auswahl der Ausführungsklassen im Eurocode EN 1993-1-1:2005/A1:2014 im Anhang C geregelt sind, ergibt sich die Schlussfolgerung dass dem Berechner (Statiker) die Auswahl der Ausführungsklasse obliegt.

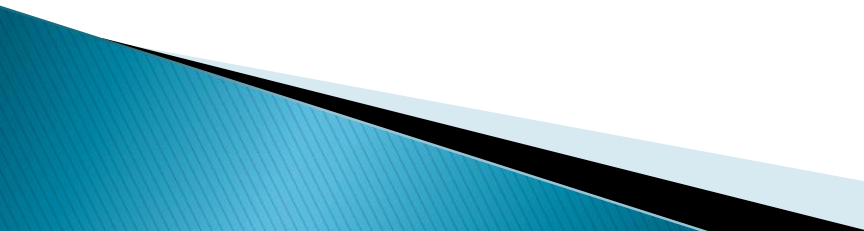
- ▶ 2. Konstruktionsmaterialien heißen jetzt Ausgangsprodukte.
 - ▶ 3. Bei vorgespannten Schrauben ist der Begriff „planmäßig“ weggefallen.
 - ▶ 4. Die Tabellen 1, für Prüfbescheinigungen, und 2, für die Produktnormen für Baustähle sind neu geregelt.
 - ▶ 5. Die Eignung des Stanzprozesses zum Lochen muss jährlich überprüft werden. Stanzen ohne Aufreiben ist nun in allen Ausführungsklassen, abhängig von der Belastung der Verbindung, erlaubt.
- 

- ▶ 6. Es gibt die vier Ausführungsklassen 1 bis 4, bezeichnet als EXC1 bis EXC4, wobei die Anforderungen von EXC1 bis EXC3 ansteigen.
- ▶ Wird die Ausführungsklasse EXC4 gefordert so gilt als Basis die EXC3 mit weiteren projektspezifischen Anforderungen wie z.B. umfangreichere ergänzende zerstörungsfrei Prüfungen.

- ▶ 7. Die Eignung automatisierter thermischer Schnitte muss jährlich geprüft werden. (Für Handschnitte sind die Prüfungen nicht notwendig)
- ▶ 8. Die Begrenzung der Härte freier Schnittflächen ist nur noch für Baustähle oberhalb S460 notwendig. Andere Anforderungen dürfen in den Ausführungsunterlagen festgelegt werden.
- ▶ 9. Der Abschnitt 6.5.3 regelt das Flammrichten für durch Verzug zu korrigierende Bauteile. Für Baustahlarten größer als S355 ist ein dokumentiertes Verfahren zu entwickeln.

- ▶ 10. Die Herstellertoleranzen für geschweißte Profile wurden neu festgelegt. Man findet jetzt in einer Tabelle die grundlegenden Toleranzen in Klasse 1 und 2, sowie die ergänzenden Toleranzen in Klasse 1 oder 2.
- ▶ 11. Die Qualifizierung von Schweißaufsichtspersonen ist in der Tabelle 14 geregelt. Beim Audit kann der Auditor mit einem Fachgespräch eine Schweißaufsichtsperson begründet höherqualifizieren. (Diese Qualifizierung gilt jedoch nur für den spezifizierten Betrieb!)
- ▶ 12. Schweißaufsichtspersonen dürfen nun auch Schweißer- und Bedienerprüfungen selber abnehmen. (Diese Prüfungen gelten jedoch nur für den spezifizierten Betrieb!)

- ▶ 13. Verfahrensprüfungen sind jetzt nicht mehr zeitlich eingeschränkt und gelten jetzt unbegrenzt.
 - ▶ 14. Die Qualifizierungsmethode für Schweißverfahren nach EN ISO 15612 (Standardschweißverfahren) ist jetzt auch für die Ausführungsklassen EXC3 und EXC4 zulässig, sofern es in den Ausführungsunterlagen festgelegt ist (Einvernehmen zwischen Auftraggeber und Auftragnehmer).
 - ▶ 15. Die Qualifizierungsmethode für das Schweißen von CrNi-Stählen wurde neu festgelegt.
 - ▶ 16. Schweißverbindungen zwischen Stahl- und Betonstahl wurde neu aufgenommen.
- 

- ▶ 17. Kreuzzugproben sind nur mehr für Baustähle mit einer Qualität höher als S460 notwendig.
 - ▶ 18. Im Punkt 7.3 wurde die Begrenzung auf ausgewählte Schweißprozesse entfernt.
 - ▶ 19. Schweißspritzer müssen nur bei Stahlsorten über S460 entfernt werden (dies war früher von der Ausführungsklasse abhängig).
 - ▶ 20. Die Mindestwartezeiten vor dem Durchführen der ergänzenden ZfP können reduziert werden wenn die Vorwärmtemperatur nach Verfahren B von EN 1011-2:2001, Anhang C ermittelt werden.
- 

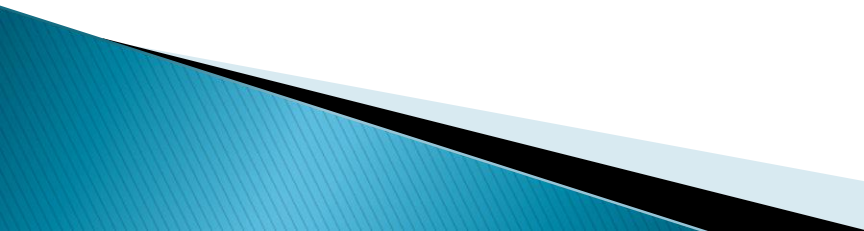
- ▶ 21. Die Tabelle 24 für die ergänzende zerstörungsfreien Prüfungen wurde neu geregelt. So ist z.B. der zugbeanspruchte Ausnutzungsgrad entfallen. Querverlaufende Kehlnähte sind schon ab 20 mm zu berücksichtigen, und die Tabelle gilt jetzt für die Ausführungsklassen EXC1, EXC2 und EXC3.
- ▶ 22. Der Umfang der ergänzenden ZfP kann reduziert werden, wenn fortlaufend eine annehmbare Qualität für Nähte eines bestimmten Typs nachgewiesen wird und vorher in der Endfertigung ein dreimonatliches Auditprüfungsprogramm eingeführt und dokumentiert wird.

- ▶ 23. Bei fehlerhaften ZfP-Ergebnissen sind Untersuchungen nach Anleitung der EN ISO 17635 Ausgabe 2010, Anhang C durchzuführen.
- ▶ 24. Im Schweißplan müssen Maßnahmen zur Steuerung der Wärmeeinbringung gesetzt werden, um lokale Aufhärtungen bei kleinen Schweißraupen zu vermeiden.
- ▶ 25 Die Abnahmekriterien für die Sichtprüfung von Schweißnähten nach EN ISO 5817 wurden geändert:

- ▶ EXC1 ▶ Bewertungsgruppe D, mit Ausnahme von Bewertungsgruppe C für „zu kleine Kehlnahtdicke“ (5213)

 - ▶ EXC2 ▶ Bewertungsgruppe C mit Ausnahme von Bewertungsgruppe D für Schweißgutüberlauf (506), Zündstelle (601), Offener Endkraterlunker (2025) und Bewertungsgruppe B für „zu kleine Kehlnahtdicke“ (5213)

 - ▶ EXC3 ▶ Bewertungsgruppe B;

 - ▶ EXC4 ▶ Grundsätzlich sind die Mindestanforderungen der EXC3 zu erfüllen. Zusätzliche Anforderungen für einzelne Schweißnähte müssen festgelegt werden.
- 

Änderungen hinsichtlich Geländer und Treppen

- ▶ Alle Änderungen in der EN 1090-2 betreffen natürlich auch die Fertigung von Geländern und Treppen.
- ▶ Im Leitfaden ONR CEN/TR 17052 sind Produkte festgelegt die der EN 1090-1 unterliegen, beziehungsweise nicht unterliegen. Darin stehen Geländer und Treppen unter anderem in der Liste der Produkte die nicht 1090-1 pflichtig sind.
- ▶ Das bedeutet dass eine CE-Kennzeichnung gem. EN 1090-1 nicht möglich ist.
- ▶ Eine Zertifizierung nach EN 1090-1 ist dennoch dringend anzuraten weil ja trotzdem eine WPK (Werkseigene Produktionskontrolle) von der Bauprodukteverordnung gefordert wird, und die Ausführungsnormen EN 1090-2, EN 1090-3... angewendet werden müssen.

- ▶ Für weitere Informationen wenden sie sich bitte an ihren verantwortlichen der werkseigenen Produktionskontrolle
- ▶ oder den Vortragenden.

Helmut Muralter

IWS – Schweißwerkmeister

*Vorsitzender des Arbeitsausschusses Aus- und Weiterbildung und Stellv.
Vorsitzender des Arbeitsausschusses Normen und Zertifizierungen
der Bundesinnung der Metalltechniker*

8055 Graz, Herrgottwiesgasse 207

Tel. 0664/203 55 60

muralter@sv-netzwerk.at





- ▶ Körblergasse 111–113, 8021 Graz
- ▶ T 0316 601–430
- ▶ E barbara.leitner@wkstmk.at

Danke für Ihre Aufmerksamkeit

