

Hinweise zur DASt-Richtlinie 022

Die DASt-Richtlinie 022 „Feuerverzinken von tragenden Bauteilen“ ist seit Anfang 2010 in der Bauregelliste A aufgenommen und somit verbindlich anzuwenden.

Die Richtlinie gilt für das Feuerverzinken von tragenden, vorgefertigten Stahlbauteilen, die entsprechend der Normenreihe DIN EN 1993 und DIN EN 1090 bemessen und gefertigt sind. Sie gilt nur für die Stahl Sorten S235, S275, S355, S420, S450, S460 und S500 nach DIN EN 10025 Teil 1 bis 4 sowie für vergleichbare Stähle nach DIN EN 10210 und DIN EN 10219, sie gilt nicht für Betonstähle nach DIN 488, wetterfeste Stähle nach EN 10025-5 und hochfeste Stähle nach EN 10025-6. Hierzu gehören alle Konstruktionen, für die ein Standsicherheitsnachweis erforderlich ist, d.h. schwere Stahlkonstruktionen, aber auch leichte Konstruktionen wie beispielsweise Treppen, Balkone, Geländer, Unterstände oder Carports.

Die alte DASt-Richtlinie 022 beschränkte den Kaltumformgrad vor dem Feuerverzinken auf kleiner als 2 Prozent. Diese Beschränkung wurde aufgehoben. Es sind nur noch die Mindestbiegeradien nach DIN EN 10025 und DIN EN 10219 in Abhängigkeit der eingesetzten Stahlsorte und Materialdicke zu beachten.

Vertrauenszonen

Tragende Bauteile nach EN 1090 müssen nach dem Verzinken einer Prüfung auf Spannungsrisse unterzogen werden. Ob dazu eine Sichtprüfung ausreichend ist oder ggf. zusätzliche MT-Prüfungen erforderlich sind, richtet sich u. A. nach dem Konstruktionsmaterial und der Bauteil-Komplexität. Die erforderlichen Prüfmaßnahmen sind dem Verzinkungsbetrieb vom Hersteller vorzugeben. Dazu kann - nach DASt-Richtlinie 022 - ein vereinfachtes Verfahren angewendet werden, das eine Bauteil-Zuordnung in sogenannte „Vertrauenszonen“ beschreibt. Den drei Vertrauenszonen sind dann jeweils bestimmte Prüfmaßnahmen zugeordnet, die vom Verzinkungsbetrieb erfüllt werden müssen.

Bestimmung der Vertrauenszone in 3 Schritten (mit Hilfe

nachstehender Zuordnungsgraphiken und Beispielbilder)

Anmerkung: Bauteile und Konstruktionen aus dem Grundwerkstoff S235 können, unabhängig von Materialgüte, Bauteilgeometrie und -komplexität

immer in Vertrauensstufe 1 eingestuft werden!

1. **Konstruktionsklasse ermitteln** an Hand des Werkstoffes und der Bauteilhöhe (Trägerhöhe) mit Hilfe nachfolgender Graphik.
Beim Grundwerkstoff ist auf die erforderliche Bruchzähigkeit (JR, J0, ...) zu achten!
2. **Detailklasse festlegen** auf Basis von rissanfälligen Konstruktionsdetails (vgl. folgende Beispiele)
3. **Vertrauenszone bestimmen** aus festgelegter Konstruktions- und Detailklasse mittels nachfolgender Graphik

Konstruktionsklasse ermitteln	Vertrauenszone bestimmen
<p>Hinweis: Bei Mischkonstruktionen (versch. Grundwerkstoffe) ist der Hauptwerkstoff für die Bestimmung der Konstruktionsklasse anzusetzen.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/></p>	<p><input checked="" type="checkbox"/></p>
Detailklasse festlegen	
<p><input checked="" type="checkbox"/></p>	<p><input checked="" type="checkbox"/></p>
<p><input checked="" type="checkbox"/></p>	<p><input checked="" type="checkbox"/></p>

Anhand dieser Informationen ist eindeutig festgelegt, welche Prüfungen am Bauteil nach dem Verzinken zu erfolgen haben:

- **Vertrauenszone 1:** Sichtkontrolle
- **Vertrauenszone 2:** Sichtkontrolle plus stichprobenhafte Magnetpulverprüfung (MT-Prüfung)
- **Vertrauenszone 3:** Sichtkontrolle plus systematische MT-Prüfung

Die Sichtkontrolle erfolgt unmittelbar nach dem Verzinkungsprozess. Der Auftrag für die MT-Prüfung erfolgt durch den Auftraggeber, beispielsweise durch Angabe der Vertrauenszone auf der Bestellspezifikation. Die Feuerverzinkerei ist für eine ordnungsgemäße Durchführung der MT-Prüfung verantwortlich und kann diese selbst mit ausgebildetem Prüfpersonal durchführen oder an externes Prüfpersonal (z.B. SLV'en) vergeben.

Nachweis Verweilzeit im Zinkbad

Der Referenzwert der Erzeugnisdicke ist zu bestimmen: Der Referenzwert der Erzeugnisdicke ist die maßgebliche Materialdicke, die sich über die gesamte Länge des Bauteils erstreckt.

Für Walz- und Schweißprofile ist dies beispielsweise die größte Flanschdicke des jeweiligen Profils.

Für Werte kleiner gleich 30 mm ergeben sich keine zusätzlichen Anforderungen. Dies wird das Gros der eingesetzten Materialien betreffen.

Für Werte oberhalb 30 mm ist die Verweilzeit beim Verzinken auf kleiner als 27 Minuten in der Bestellspezifikation zu begrenzen.

Derartig lange Tauchzeiten werden nur in seltenen Ausnahmefällen erreicht, so dass diese Beschränkung in der Praxis kein Problem darstellt.

Vorlage Bestellspezifikation

In die Bestellspezifikation müssen nur noch die Angaben bzw. Ergebnisse aus den oben beschriebenen Schritten eingetragen werden.

Die Übermittlung dieser Informationen an die Feuerverzinkerei kann auch in anderer Art und Weise erfolgen, wir geben eine Vorlage dafür vor:

Bestellspezifikation Feuerverzinkung FB 74-2

Download

Download der **DASt-Richtlinie 022**

Info, Bemessung, fertigung, 1090, oberflaechen

From:
<https://www.test-it.gdl-solutions.de/> -

Permanent link:
https://www.test-it.gdl-solutions.de/doku.php/infos:fachbereiche:konstruktion:hinweise_zur_dast_richtlinie_022?rev=1495445167

Last update: **2025/08/28 12:40**

