

- Inhaltsverzeichnis:
1. In eigener Sache – Seminar „Fit für die Nachfolge“
  2. Aktualisierung der Gebäudetreppen-Norm DIN 18065
  3. Feuerverzinkung – Nacharbeit und Ausbessern
  4. Reform des Mängelgewährleistungsrechts (Ein- und Ausbaurkosten)
  5. Die neue VOB 2015

## 1. Nach dem Seminar ist vor dem Seminar

„Fit für die Nachfolge?“, ein Rückblick und ein Ausblick -

Am 03.Juni 2015 fanden die ersten beiden Module zur Seminarreihe „Fit für die Nachfolge“ statt. Die Seminarmodule vermittelten den Teilnehmern zur Auffrischung aber auch zur Festigung das grundlegende Rüstzeug im Arbeitsrecht und zu Ausschreibungen nach der VOB/A.

Am Ende des Seminartages nahmen die Teilnehmer nicht nur gefestigtes Grundwissen in den beiden Bereichen mit in Ihre Betriebe, sondern auch die ein oder andere Neuerung.

Die nächsten beiden Seminarmodule sind für den Herbst geplant und werden sich zum einem mit dem Thema Personalführung und zum anderen - auf mehrfachen Wunsch – nochmals mit den Grundzügen der Kalkulation im Metallbetrieb befassen.

Zur besseren Planung der beiden Veranstaltungen bitten wir Sie, uns Ihr grundsätzliches Interesse an den beiden Seminaren bis **spätestens zum 31. Juli 2015** mitzuteilen.

## 2. Aktualisierung der Gebäudetreppen-Norm DIN 18065 – Was ist neu?

Im März 2015 wurde die neue Fassung der DIN 18065 veröffentlicht. Der Normenausschuss hat zumeist redaktionelle Änderungen vorgenommen, die zu einer besseren Verständlichkeit führen sollen. Daher wurde nichts Wesentliches geändert. Die vorliegende aktualisierte Version ersetzt die Fassung vom Juni 2011, die bisher jedoch noch Bestandteil der Liste der Technischen Baubestimmungen ist.

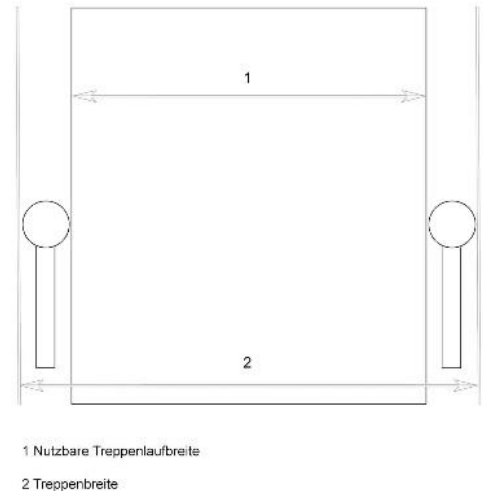
### Infokasten

- Die normativen Verweisungen in Abschnitt 2 wurden aktualisiert bzw. gekürzt. Die Verweise auf die Bodentreppen, Kinderschutzgitter und englischsprachige Begriffe wurde gestrichen. Verweise auf Arbeitsstättenverordnung und Veröffentlichungen der Berufsgenossenschaft wurden an das Ende der Norm in die Literaturhinweise verschoben.
- Der Begriff nutzbare Laufbreite wurde im gesamten Dokument durch nutzbare Treppenlaufbreite ersetzt.
- Im Abschnitt 6 „Hauptmaße“ wurde die Überschrift der Tabelle 1 geändert, um deutlich zu machen, dass die Hauptmaße in und an Gebäuden und Wohngebäuden gelten.
- Die Überschrift von Abs. 6.2 wurde von „Wendelstufen und Wendelung“ in „Wendelstufen, Wendepodeste und Wendelung“ geändert.
- Die Überschrift von Abs. 6.3 wurde von „Treppenpodeste“ in „Treppenpodeste und Trittstufen“ geändert und ein neuer Abschnitt 6.3.6 „Soll-Lage von Treppenpodesten und Trittstufen“ ergänzt. Darin wird das Thema waagerechte Soll-Lage und Entwässerung bzw. Funktionsgefälle behandelt.
- Im Abs. 6.8.4 „Geländer neben Treppenläufen oder Treppenpodesten“ wurde der vierte (letzte) Absatz gestrichen, in dem in der Fassung 2011-06 ein waagerechter Abstand des Geländers von zumindest 2 cm von der Stufe gefordert war. Diese Forderung wurde ersatzlos gestrichen. Selbstverständlich können und konnten Geländer auch direkt und ohne Abstand an die

Treppenwange montiert werden. Entsprechend ist das Bild A.9 geändert worden, das nun identisch mit dem Bild A.10 ist.

- Im Abschnitt 7 „Toleranzen“ wurde die Überschrift der Tabelle 2 geändert, um deutlich zu machen, dass die Toleranzen in und an Gebäuden und Wohngebäuden gelten.
- In Abschnitt 7.6 wurde der Begriff „waagerechte Lage“ in „Nennlage (Soll-Lage)“ geändert.
- Der Abschnitt 7.9 wurde ergänzt, um die Verbindung zu dem neu eingefügten Abschnitt 6.3.6 zu schaffen.
- Die Abschnitte 8.2 und 8.3 wurden bezüglich des Gehbereiches präzisiert bzw. ergänzt.
- In Bild A.3 wurde die Unterschneidung u ergänzt.
- Schließlich wurde ein neues Bild (A.32) eingefügt, um den Unterschied zwischen Treppenbreite und nutzbarer Treppenlaufbreite zu veranschaulichen.

Foto: BVM „Unterschied zwischen nutzbarer Treppenlaufbreite (1) und Treppenbreite (2)“



### 3. Feuerverzinkung – Nacharbeit und Ausbessern

Für den Metallbauer stellt sich bei der täglichen Arbeit häufig die Frage:

**Ich habe Fehlstellen ohne Zinküberzug auf meiner Metalloberfläche. Sind diese Stellen hinnehmbar, darf ich örtlich nacharbeiten? Und wie sind diese Arbeiten normgerecht auszuführen? In welchem Maße dürfen nachgebesserte Stellen dauerhaft sichtbar sein?**

Fehlstellen entstehen schnell auf dem Transport der Metallelemente zur Baustelle oder bei Montagearbeiten. Sie können aber auch unvermeidbar sein, weil, bedingt durch die Bauteilgröße, mit einem Montagestoß gearbeitet werden muss. Dabei kann es sich entweder um Schraubverbindungen oder um Verschweißungen handeln, die in jedem Fall zu Fehlstellen in der Verzinkung führen. Die Grundsätze und Voraussetzungen für eine Ausbesserung sind in der DIN EN ISO 1461 erklärt. Die aktuelle Fassung dieser Norm stammt aus dem Jahr 2009. Diese Norm ist die technische Regel für durch Feuerverzinken auf Stahl aufgebraute Zinküberzüge, dem Stückverzinken. Sie wird von den Betrieben angewendet, die als Dienstleistung Feuerverzinkungen für die Metallbauer und Stahlbauer ausführen.

Sie gibt aber auch die technischen Regeln für die Metallbauer und Stahlbauer in Bezug auf feuerverzinkte Oberflächen vor. D.h., auch bei der weiteren Verarbeitung und Montage der feuerverzinkten Metallelemente kann diese Norm in Bezug auf die Nachbesserung eventuell vorhandener Fehlstellen angewendet werden (Anhang C (informativ) der DIN EN ISO 1461).

In Kapitel 6.3 der DIN EN ISO 1461 ist zunächst beschrieben: *„Die Summe der Bereiche ohne Zinküberzug, die ausgebessert werden müssen, darf 0,5 % der Gesamtoberfläche eines Einzelteils nicht überschreiten. Ein einzelner Bereich ohne Überzug darf die Größe von 10 cm<sup>2</sup> nicht übersteigen. Falls größere Bereiche ohne Überzug vorliegen, muss das betreffende Bauteil neu verzinkt werden, falls keine andere Vereinbarung zwischen dem Kunden und dem Feuerverzinkungsunternehmen getroffen werden.“*

Im Wortlaut bezieht sich die Norm an dieser Stelle auf das Vertragsverhältnis zwischen dem Verzinkungsbetrieb und dem Kunden, in der Regel dem Metallbauer.

Für die Montage ist der informative Anhang C der DIN EN ISO 1461 maßgeblich. Dort heißt es: *„Die Größe der tolerierbaren Flächen, die ausgebessert werden, sollten sich an den zulässigen Werten für Fehlstellen beim Feuerverzinken orientieren.“*

Für den Metallbauer ist das eine Empfehlung, an die er sich halten kann, aber nicht muss. Er sollte jedoch bedenken, dass in einem evtl. Streitfall die Angaben in diesem informativen Anhang der Norm als Argumentation für eine Zulässigkeit oder Unzulässigkeit der Größe der Fehlstellen herangezogen werden können.

Planmäßiges Entfernen der Zinkschichten, wie insbesondere bei Montagestößen, ist außerhalb der Betrachtung und fällt nicht unter diese Regelung. Bei Montagestößen sind die Flächenangaben für einzelne Bereiche ohne Überzug in der Größe von max. 10 cm<sup>2</sup> oft nicht einzuhalten. Aber auch hier

sind die Stellen, die nachgearbeitet werden, so klein wie möglich zu halten. Im Schadensfall, wenn z. B. Korrosion eingesetzt hat, muss der Ausführende davon ausgehen, dass untersucht wird, ob es möglich gewesen wäre, die Stelle der Nacharbeit kleiner zu gestalten.

### **Als nächstes stellt sich dem Metallbauer die Frage, welches Verfahren setze ich für die nachträgliche Verzinkung ein?**

Nach DIN EN ISO 1461 sollten folgende Verfahren gewählt werden:

Thermisches Spritzen mit Zink

Zinkstaubbeschichtung

Verwendung von Loten auf Zinkbasis

Das am häufigsten und am einfachsten einzusetzende Verfahren ist die Zinkstaubbeschichtung. Bei der Wahl des Zinkstaubmediums ist darauf zu achten, dass die Zinkstaub-Pigmente der ISO 3549 entsprechen.

Die aus dem Handel bekannten, zinkpigmentierten Beschichtungsstoffe in Sprühdosen entsprechen häufig in ihrer Zusammensetzung nicht der ISO 3549.

Die Schichtdicke des ausgebesserten Bereiches muss mindestens 100 µm betragen.

Vor der Ausbesserung müssen Verunreinigungen entfernt werden. Die Oberflächen müssen so vorbereitet werden, dass sie ein ausreichendes Haftungsvermögen sicherstellen.

### **Zudem stellt sich dem Metallbauer dann die Frage: In welchem Umfang dürfen die Stellen nach erfolgter Ausbesserung dauerhaft sichtbar sein?**

Dazu wird in der Norm DIN EN ISO 1461 keine direkte Aussage getroffen. Der Metallbauer sollte an dieser Stelle jedoch bedenken, dass er seinem Kunden eine feuerverzinkte Oberfläche versprochen hat. Aus diesem Grund sollten diese Stellen zwar eine Überlappung mit dem intakten Zinküberzug sicherstellen, auf der anderen Seite aber auch so klein wie möglich ausgeführt werden.

### **Erhöhte Ansprüche an das Aussehen der feuerverzinkten Oberflächen**

Die DIN EN ISO 1461 definiert das Gesamterscheinungsbild in Kapitel 6.1 folgendermaßen:

*„Der Hauptzweck des Zinküberzugs ist der Schutz des darunter liegenden Eisen- oder Stahlwerkstoffs vor Korrosion. Betrachtungen zur Ästhetik und zu den dekorativen Eigenschaften sollten zweitrangig sein. Falls diese zweitrangigen Eigenschaften von Bedeutung sind, wird dringend empfohlen, eine Vereinbarung zwischen Feuerverzinker und Kunden hinsichtlich der erreichbaren Qualität der Oberfläche zu treffen, unter Berücksichtigung der verwendeten Werkstoffe. Dies ist insbesondere dann von Bedeutung, wenn die geforderten Qualitätsanforderungen für die Oberfläche außerhalb der Festlegungen dieser Norm liegen.“*

In erster Linie regelt die Norm auch an dieser Stelle die zu erwartenden Qualitätsmerkmale der Zinkoberflächen zwischen dem Verzinkungsbetrieb und dem Kunden. Hintergrund ist, dass die chemische Zusammensetzung der verschiedenen zu verzinkenden Werkstoffe unterschiedliche Erscheinungsbilder der Feuerverzinkung erzeugen. In der Praxis ist es nicht möglich, eine definierte und gleichmäßige Oberflächenqualität von Zinküberzügen zu erzeugen.

Für den Metallbauer heißt das aber auch, dass das äußere Erscheinungsbild zwar zweitrangig, jedoch nicht unbedeutend ist. Gemeinsam mit dem Aspekt, dass der Metallbauer dem Kunden eine feuerverzinkte Oberfläche versprochen hat, sollte es im Interesse des Handwerkers liegen, möglichst kleine nachgebesserte Stellen zu erzeugen, um keinen Ansatz einer Mängelrüge zu bieten.

### **Schweißarbeiten an feuerverzinkten Metalloberflächen**

In der Praxis ist es manchmal erforderlich, am Montageort an feuerverzinkten Elementen zu schweißen.

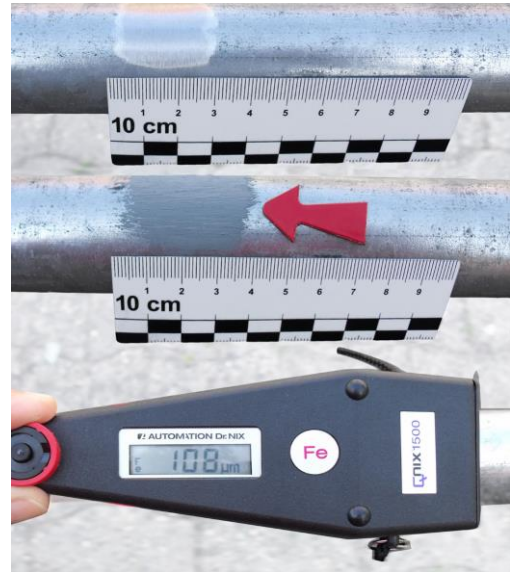
Zink beeinflusst die Schweißseigenschaften von Metallen negativ. Infolge der hohen Temperaturen beim Schweißen verbrennt bzw. verdampft der Zinküberzug. Die entstehenden Zinkoxiddämpfe erzeugen Spritzer und verursachen Poren in der Schweißnaht. Aus diesem Grund ist es wichtig, dass der Zinküberzug vor dem Schweißen an den betreffenden Stellen entfernt wird. Die metallisch reinen Teile können dann geschweißt werden.

Der unter diesen Bedingungen hergestellte Montagestoß kann dann durch eines der oben angegebenen Verfahren nachverzinkt werden.

Schweißverbindungen an Montagestößen aus Hohlprofilen führen zu nicht verzinkten Bereichen in den Hohlräumen. Nach DIN EN 1090-2, Abschnitt 10.5 Verzinken, muss der eingeschlossene Hohlraum im Allgemeinen innenseitig verzinkt werden, falls nicht, muss festgelegt werden, ob diese eingeschlossenen Hohlräume abgedichtet werden müssen. Hintergrund ist, dass auch die Feuerverzinkung an den Flächen im Rohrrinnern im Wärmeeinflussbereich zerstört wird. Eine Nahtvorbereitung und Nachbearbeitung ist an diesen Stellen nicht möglich. Durch die vorhandenen und beim Verzinkungsvorgang notwendigen Entlüftungsbohrungen können aber auch die Rohrwandwände der Witterung ausgesetzt sein.

Foto BVM

„Von oben nach unten: Vorbearbeitete schadhafte Stelle, Ausbesserung mit Zinkstaub und Nachmessung der Mindestschichtdicke“



#### 4. Reform des Mängelgewährleistungsrechts (Ein- und Ausbaurkosten)

**Hintergrund:** Aufgrund der Rechtsprechung des BGH zu den sog. „Ein- und Ausbaurkosten“ können alltägliche Fälle Handwerker teuer zu stehen kommen. Die Bundesregierung will nun bis Mitte des Jahres einen Referentenentwurf zur Reform des Mängelgewährleistungsrechts vorlegen. Was dabei im Einzelnen zu beachten ist, darüber berichtet beiliegendes ZDH-Kompakt.

Beispiel: Ein Handwerker erhält einen Auftrag von einem Verbraucher. Zur Erledigung des Auftrags kauft der Handwerker das benötigte Material (z.B. Ersatzteile, Wandfarbe, Bodenfliesen) bei einem Lieferanten. Nach Verarbeitung des Materials stellt sich heraus, dass dieses mangelhaft war und deshalb umfassende Nachbesserungen erforderlich sind.

Der Handwerker haftet nach der Rechtsprechung des BGH dem Verbraucher gegenüber in voller Höhe. D.h. er muss:

- das mangelhafte Material auf seine Kosten beim Verbraucher ausbauen,
- neues Material beschaffen und
- das neue Material erneut auf seine Kosten einbauen.

Trotz dieser weiten Haftung kann der Handwerker vom Lieferanten laut BGH nur die Bereitstellung des neuen Materials verlangen. **Die Kosten für den Ausbau der mangelhaften Sache sowie für den erneuten Einbau des neuen Materials erhält er grundsätzlich nicht erstattet.**

Der Handwerker hat demzufolge beim Verbraucher für das mangelhafte Material des Lieferanten/ Herstellers einzustehen, ohne hierfür selbst Regress nehmen zu können. **Die Verantwortung des Lieferanten/Herstellers trägt unterm Strich der Handwerker.**

**Sachstand:** Die Große Koalition hat den dringenden Handlungsbedarf erkannt. Eine entsprechende Vereinbarung im Koalitionsvertrag zur Reformierung des Mängelgewährleistungsrechts macht dies deutlich. Im Wortlaut heißt es im Koalitionsvertrag:

"Im Gewährleistungsrecht wollen wir dafür sorgen, dass Handwerker und andere Unternehmer nicht pauschal auf den Folgekosten von Produktmängeln sitzen bleiben, die der Lieferant oder Hersteller zu verantworten hat."

Das Bundesministerium der Justiz und für Verbraucherschutz (BMJV) hat eine wissenschaftliche Expertengruppe eingerichtet, die Lösungswege erarbeiten soll. Am 23. und 24. Februar 2015 wird das BMJV eine Fachtagung zu dem Thema unter Beteiligung des ZDH veranstalten.

Die Berichterstatter der Regierungsfractionen haben das BMJV aufgefordert, bis zur parlamentarischen Sommerpause 2015 einen Referentenentwurf zu erarbeiten.

**Bewertung:** Die Verlagerung der Haftungsverantwortung auf Handwerker stellt einen Systembruch dar, der vom Gesetzgeber ersichtlich nicht beabsichtigt ist. Um dieser nicht zu rechtfertigenden Benachteiligung von Handwerksbetrieben abzuwehren, bedarf es einer Gleichbehandlung aller Käufer. Es darf für den Umfang der Gewährleistungsrechte keinen Unterschied machen, ob ein Käufer Verbraucher oder Unternehmer ist.

Des Weiteren ist eine Angleichung der nach wie vor unterschiedlichen Gewährleistungsrechte im Kauf- und Werkvertragsrecht dringend geboten. Es gibt keinen sachlichen Grund dafür, dass Verkäufer für mangelhafte Waren Regress bei ihren Lieferanten oder beim Hersteller nehmen können, während Werkunternehmer ein solcher Rückgriff beim Einbau von mangelhaftem Material verwehrt bleibt. Es ist an der Zeit, den mit der Schuldrechtsmodernisierungsreform 2002 eingeschlagenen Weg konsequent fortzuführen und die Gewährleistungsrechte der verschiedenen Vertragsarten kohärent zu gestalten.

**Ziele:** Handwerker sehen sich mit einer wirtschaftlich und rechtlich unzumutbaren Situation konfrontiert. Die Politik ist aufgefordert, den Gesetzeswortlaut zu korrigieren, damit nicht Handwerker, sondern diejenigen für Schäden haften, die die Ursache des Mangels tatsächlich zu verantworten haben.

Stand: Februar 2015

## 5. Die neue VOB 2015

Sie als Unternehmer wissen wie wichtig die VOB für Ihren Erfolg ist. Das DIN Deutsches Institut für Normung e.V. gibt im Auftrag des Deutschen Vergabe- und Vertragsausschusses für Bauleistungen (DVA) im dritten Quartal 2015 neue und überarbeitete Allgemeine Technische Vertragsbedingungen (ATV) als Ergänzung zur VOB 2012 heraus.

Worauf beziehen sich die Ergänzungen?

Die Ergänzungen beziehen sich auf den Teil C der VOB 2012.

Das Ergänzungsband 2015 enthält 41 neue (N) und fachtechnisch (F) und redaktionell (R) überarbeitete ATV der VOB/ C.

Konkret sind es 16 Normen aus dem Bereich Hochbau und 25 Normen aus dem Bereich Tiefbau, darunter eine neue Norm.

Bestellen Sie per Fax 0351 8506482 oder E-Mail: [info@metallhandwerk-sachsen.de](mailto:info@metallhandwerk-sachsen.de)

Expl.	Titel	Preis
	VOB Ergänzungsband 2015 zur VOB 2012	40,00 €
	VOB Gesamtausgabe 2012 + VOB Ergänzungsband 2015	69,00 €

Stempel/ Unterschrift .....