

## Konstruktionszeichnungen: neue internationale Normen und das Vertrags- und Haftungsrecht

Viele Technische Zeichnungen sind fehlerhaft, mehrdeutig, missverständlich und nicht normkonform – mit gravierenden Haftungsrisiken

27. und 28. April 2016

Ort: Stuttgart, Hamletstr. 11  
(VDI-Haus)



### Seminarinhalt auf einen Blick

#### Konstruktionszeichnungen: neue internationale Normen und das Vertrags- und Haftungsrecht

- Richtige Wahl und Anwendung des neuen Tolerierungsprinzips
- Die wichtigsten „Default-Regeln“ der internationalen Normung
- Prinzipien und Regeln für die Anwendung von Toleranznormen
- Maße, Maßtoleranzen, Winkelmaßtoleranzen, Form- und Lagetoleranzen – die wichtigsten Normänderungen und ihre gravierenden Auswirkungen
- Bedeutung und Wirkung technischer Regeln im Recht
- Vertrags- und haftungsrechtliche Auswirkungen bei fehlerhafter Anwendung der Normung
- Wer haftet wann und wie im Schadensfall?

#### Ihr Nutzen

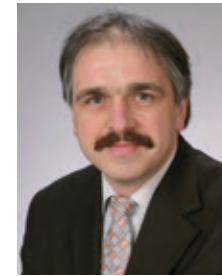
##### Sie lernen in diesem Seminar:

- › die wichtigsten Tolerierungsprinzipien, ihre praxisgerechte Anwendung und die Inhalte der neuen DIN EN ISO 8015:2011
- › eine fehlerhafte Tolerierung zu erkennen, die Haftungsrisiken abzuschätzen und sicher zu beseitigen
- › ausgehend von den konstruktiven Erfordernissen eine im Hinblick auf Kosten, Fertigungstechnik und Prüfung optimale Tolerierungsstrategie
- › die zentralen Rechtsgrundsätze für Konstruktionszeichnungen und ihre Bedeutung (Sicherheitsrecht, Vertragsrecht, Produkthaftungs- und Schadensersatzrecht)
- › die rechtliche Bedeutung technischer Regeln (als Verschuldensmaßstab, als Sicherungsmaßstab, als Vertragsbestandteil und im Versicherungsrecht)
- › die Auswirkungen einer nicht normkonformen, mehrdeutigen Tolerierung auf Fertigungs- und Prüfkosten sowie auf Vertragsregelungen und Produkthaftung abzuschätzen

#### Personenkreis

Das Seminar richtet sich vor allem an die Entwicklungs- und Konstruktionsleitung. Auch für Personen mit Zuständigkeiten im Bereich der Technischen Dokumentation und des Technischen Einkaufs ist das Seminar nützlich.

Weitere Seminare finden Sie unter  
[www.vdi-fortbildung.de](http://www.vdi-fortbildung.de)



Prof. Volker Läßle

### Zum Thema

Bei der fortschreitenden Globalisierung der Märkte besteht zunehmend die Notwendigkeit, Konstruktionszeichnungen (Technische Zeichnungen) mit externen Vertragspartnern im In- und Ausland auszutauschen.

Weitgehend unbekannt ist jedoch, dass die **Konstruktionszeichnung** in Verbindung mit externen Vertragspartnern einen **rechtsverbindlichen** Vertrag bzw. Vertragsbestandteil darstellt. Dabei ist zu beachten, dass sich die gesamte Normung in den vergangenen Jahren teilweise erheblich geändert hat. Das trifft insbesondere auf die Tolerierung von Maß, Form, Lage und Oberfläche zu. So wurde beispielsweise mit Erscheinen der neuen ISO 8015:2011 das bisher in Deutschland eingeführte **Tolerierungsprinzip umgekehrt** und die bestehenden DIN-Normen zurückgezogen. Werden nunmehr keine entsprechenden Vereinbarungen zwischen den Vertragspartnern getroffen, dann werden die Toleranzen anders interpretiert als bislang - mit gravierenden Folgen. Im Zuge einer zunehmenden Regulierung haben normative Vorgaben wesentlich an Bedeutung gewonnen und wurden zu einem faktisch zwingend einzuhaltenden Rechtsinstrument erhoben.

Entspricht das gelieferte Bauteil nicht den gewünschten Anforderungen, so besteht ein **erhebliches Risiko** für zeit- und kostenintensive Rechtstreitigkeiten zwischen den Vertragspartnern. Mängel in der Konstruktionszeichnung gehen dabei sehr häufig **zu Lasten des Auftragsgebers**.

Aus juristischer Sicht sind sichere Kenntnisse erforderlich, um die rechtliche Bedeutung und Wirkung technischer Regeln einschätzen zu können. Um Risiken zu erkennen und zu vermeiden, müssen die Grundstrukturen in den Bereichen **Produktsicherheitsrecht** (GPSG und EG-Harmonisierungsrichtlinien), **Kaufvertragsrecht** (Gestaltung des Vertrages und Gewährleistung für Sachmängel) und **zivilrechtliche Produkthaftung** (Anleitungen, Instruktionen und Warnhinweise) verstanden werden. Schließlich geht es auch immer um die Unternehmensorganisation und die Frage, wer wann für was zuständig ist und damit Verantwortung trägt.

Prof. Volker Läßle

#### Referenten

Prof. Dr.-Ing. Volker Läßle, Hochschule Reutlingen  
Prof. Dr. Thomas Wilrich, Hochschule München, Rechtsanwalt und  
Fachanwalt für Verwaltungsrecht



## Seminar-Programm

27. April 2016, Beginn 9.00 Uhr

### Einführung

- › Wer haftet im Schadensfall?
- › Die Konstruktionszeichnung – ein rechtsverbindlicher Vertrag
- › Konsequenzen einer fehlerhaften, mehrdeutigen oder nicht normkonformen Konstruktionszeichnung

### Normung

- › Europäische und internationale Normung, Rechtsverbindlichkeit und Annahmeverfahren
- › Geometrische Produktspezifikation (GPS) – das GPS-Matrixmodell (ISO 14638:2012)
- › Die neuen internationalen Zeichnungs-/Konstruktionsnormen

### Tolerierungs-Prinzipien

- › Unabhängigkeitsprinzip und Hüllbedingung (neue ISO 8015:2011)
- › Wahl eines betrieblich geeigneten Tolerierungsprinzips und dessen Auswirkungen auf Funktion, Fertigung, Prüfbarkeit und Kosten

### Grundlegende Prinzipien und Regeln für die Anwendung von Toleranz-Normen und die Interpretation der Symbolik

### Maße und Maßtoleranzen - die wichtigsten Normänderungen

- › Zweipunktmaß als internationales Default-Zuordnungskriterium für Längenmaße und die funktionsgerechte Maßtolerierung durch Spezifikationsoperatoren (neue ISO 14405-1:2011)
- › Winkelgrößenmaße – Default-Kriterium und Spezifikationsoperatoren (neue ISO 14405-3:2013)
- › Grenzen der Maßtolerierung (neue ISO 14405-2:2010) + Mehrdeutigkeiten
- › Neue Interpretation ISO-codierter Maße gemäß neuer ISO 286-1:2010

### Form- und Lagetoleranzen

- › Typische Fehler der Form- und Lagetolerierung (Fallbeispiele)
- › Funktions-, fertigungs- und prüfgerechte Festlegung von Bezügen gemäß neuer ISO 5459:2013
- › Formtoleranzen, Richtungs-, Orts- und Lauftoleranzen – richtige Interpretation und funktionsgerechte Anwendung (neue ISO 1101:2012)

### Oberflächenrauheit-Kenngrößen und Oberflächen

- › Messbedingungen, die vom Konstrukteur festzulegen sind
- › Funktionsorientierte Auswahl von Oberflächenkenngrößen (neue ISO 4287:2010)
- › Annahmekriterien für Oberflächen (16 %-Regel und Maximum-Regel)

Ende des ersten Seminartags gegen 17.00 Uhr



## Seminar-Programm

28. April 2016, Beginn 9.00 Uhr

### Vertrags- und haftungsrechtliche Auswirkungen bei fehlerhaftem Umgang mit Konstruktionszeichnungen und Normen

### In welchem Umfang fordert das Gesetz Rechtskonformität und Sicherheit und wie helfen die Normen?

- › Sicherheitsmaßstäbe: anerkannte Regeln der Technik, Stand der Technik oder Stand von Wissenschaft und Technik
- › Die rechtliche Bedeutung technischer Regeln als Verschuldensmaßstab, als Sicherheitsmaßstab, als Vertragsbestandteil und im Versicherungsrecht

### Öffentlich-rechtliche Anforderungen an Konstruktionszeichnungen

- › Produktsicherheitsrecht und EG-Harmonisierungsrichtlinien
- › Maschinenrichtlinie 2006/42/EG als Beispiel

### Konstruktionszeichnungen im Kaufvertragsrecht

- › Vertragsgestaltung und Sachmängel-Gewährleistung
- › Wie sollten externe Dokumente im Vertrag in Bezug genommen werden?

### Haftungsrechtliche Bedeutung von Konstruktionszeichnungen

- › Produkthaftung und Schadensersatz
- › Die enorme Bedeutung der (technischen) Produktbeschreibung und der Gefahren- und Sicherheitshinweise (Instruktionshaftung)

### Unternehmensinterne Verantwortlichkeiten und Organisation

- › Welcher Mitarbeiter ist gesetzlich verantwortlich – in welchen Situationen, warum und wodurch und in welchem Umfang?
- › Welche Rechtswirkung haben Unterschriften auf technischen Dokumenten?
- › Wie kann Verantwortlichkeit mit welchen Mitteln auf welchen Personenkreis und mit welchen Rechtsfolgen delegiert werden?

### Diskussion unternehmensspezifischer Fragestellungen

### Schlussdiskussion und Hinweise für die Umsetzung in die Praxis

Ende des Seminars gegen 17.00 Uhr

Änderungen am Inhalt und Ablauf des Seminars bleiben vorbehalten.

## Informationen

### Seminarpreis

Seminarpreis	1.020,00 €
Seminarpreis VDI-Mitglieder	960,00 €

Im Seminarpreis sind Seminarunterlagen und Verpflegung enthalten (Mittagessen, Pausensnacks, Getränke).

### Anmeldung

Württembergischer Ingenieurverein  
Hamletstraße 11, 70563 Stuttgart

Telefon 0711 13163-10  
 Fax 0711 13163-60  
 E-Mail anmeldung@vdi-stuttgart.de  
 Internet www.vdi-fortbildung.de

Kontakt Frau Dorothee Fischer

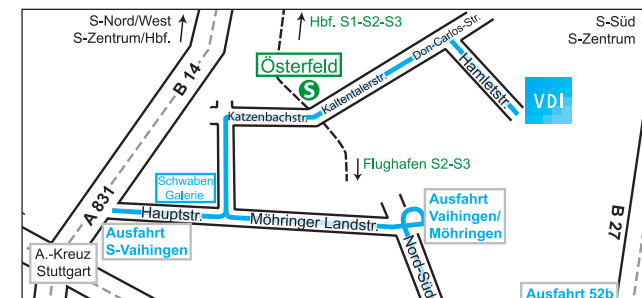
Ihre Anmeldung wird innerhalb von 5 Werktagen bestätigt.

### Rechnung

Der Seminarpreis wird mit dem Erhalt der Rechnung fällig. Die Rechnung wird 8 bis 10 Werktage vor Seminarbeginn zugesandt.

### Stornierung der Anmeldung

Bei Abmeldungen bis 10 Werktage vor Veranstaltungsbeginn berechnen wir 120,- €. Nach diesem Termin ist der volle Seminarpreis fällig. Muss eine Veranstaltung aus unvorhersehbaren Gründen, die der Veranstalter nicht zu vertreten hat, auch kurzfristig, abgesagt werden, erfolgt eine sofortige Benachrichtigung. In diesem Fall besteht unsererseits nur die Verpflichtung, den bereits gezahlten Seminarpreis zurück zu erstatten.



Das VDI-Haus ist von der S-Bahn, Haltestelle ÖSTERFELD in 5 min. zu Fuß zu erreichen. Die Linien S1,2+3 fahren über Haltestelle S-Hbf, S2+3 fahren zum Flughafen.

Fax: (0711) 1316360

## Anmeldung zum Seminar

Konstruktionszeichnungen: neue internationale Normen und das Vertrags- und Haftungsrecht

27. und 28. April 2016 (Kurs-Nr.: W 16. 20121.01)

Herr/Frau, Titel

Vorname

Name

Firma

Bereich/Abt. Teilnehmer

Ansprechpartner

Straße, Nr./Postfach

PLZ, Ort

Telefon

Telefax

E-Mail

Bitte Hotelliste zusenden

Seminarpreis 1.020,00 €

VDI-Mitglieder 960,00 €

VDI-Mitgliedsnummer

VEREIN DEUTSCHER INGENIEURE  
Württembergischer Ingenieursverein



Ihre Anmeldeöglichkeiten

per Fax: (0711) 1316360

> per E-Mail: [anmeldung@vdi-stuttgart.de](mailto:anmeldung@vdi-stuttgart.de)

> im Umschlag an:

Verein Deutscher Ingenieure  
Württ. Ingenieursverein  
Hamletstr. 11  
70563 Stuttgart

