

Peter Henseler  
Andreas Kern  
Esther Pfeiffer

# Prüfbescheinigungen nach DIN EN 10204

Praxisleitfaden für Herstellung, Weiterverarbeitung  
und Vertrieb von Stahlprodukten



HANSER

Henseler/Kern/Pfeiffer

## Prüfbescheinigungen nach DIN EN 10204



### **bleiben Sie auf dem Laufenden!**

Hanser Newsletter informieren Sie regelmäßig über neue Bücher und Termine aus den verschiedenen Bereichen der Technik. Profitieren Sie auch von Gewinnspielen und exklusiven Leseproben. Gleich anmelden unter

**[www.hanser-fachbuch.de/newsletter](http://www.hanser-fachbuch.de/newsletter)**



Peter Henseler  
Andreas Kern  
Esther Pfeiffer

# **Prüfbescheinigungen nach DIN EN 10204**

Praxisleitfaden für Herstellung, Weiterverarbeitung  
und Vertrieb von Stahlprodukten

**HANSER**

Die Autoren:

*Rechtsanwalt Peter Henseler, Burscheid*

*Prof. Dr.-Ing. habil. Andreas Kern, thyssenkrupp Steel Europe AG, Duisburg*

*Dipl.-Kffr. Esther Pfeiffer, thyssenkrupp Steel Europe AG, Duisburg*

Die DIN EN 10204 ist wiedergegeben mit Erlaubnis von DIN Deutsches Institut für Normung e. V.

Maßgebend für das Anwenden der DIN-Norm ist deren Fassung mit dem neuesten Ausgabedatum, die bei der Beuth Verlag GmbH, Am DIN Platz, Burggrafenstraße 6, 10787 Berlin, erhältlich ist.

Alle in diesem Buch enthaltenen Informationen wurden nach bestem Wissen zusammengestellt und mit Sorgfalt geprüft und getestet. Dennoch sind Fehler nicht ganz auszuschließen. Aus diesem Grund sind die im vorliegenden Buch enthaltenen Informationen mit keiner Verpflichtung oder Garantie irgendeiner Art verbunden. Autoren und Verlag übernehmen infolgedessen keine Verantwortung und werden keine daraus folgende oder sonstige Haftung übernehmen, die auf irgendeine Art aus der Benutzung dieser Informationen – oder Teilen davon – entsteht.

Ebenso wenig übernehmen Autoren und Verlag die Gewähr dafür, dass beschriebene Verfahren usw. frei von Schutzrechten Dritter sind. Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenbezeichnungen usw. in diesem Werk berechtigt auch ohne besondere Kennzeichnung nicht zu der Annahme, dass solche Namen im Sinne der Warenzeichen- und Markenschutz-Gesetzgebung als frei zu betrachten wären und daher von jedermann benutzt werden dürften.

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek:

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

Dieses Werk ist urheberrechtlich geschützt.

Alle Rechte, auch die der Übersetzung, des Nachdruckes und der Vervielfältigung des Buches, oder Teilen daraus, vorbehalten. Kein Teil des Werkes darf ohne schriftliche Genehmigung des Verlages in irgendeiner Form (Fotokopie, Mikrofilm oder ein anderes Verfahren) – auch nicht für Zwecke der Unterrichtsgestaltung – reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden.

© 2020 Carl Hanser Verlag München, [www.hanser-fachbuch.de](http://www.hanser-fachbuch.de)

Lektorat: Julia Stepp

Herstellung: Björn Gallinge

Coverkonzept: Marc Müller-Bremer, [www.rebranding.de](http://www.rebranding.de), München

Titelmotiv: © thyssenkrupp Steel Europe AG

Coverrealisation: Max Kostopoulos

Satz: Kösel Media GmbH, Krugzell

Druck und Bindung: Friedrich Pustet GmbH & Co. KG, Regensburg

Printed in Germany

Print-ISBN: 978-3-446-46119-2

E-Book-ISBN: 978-3-446-46120-8

# Inhalt

<b>TEIL A – Grundlagen</b> .....	<b>1</b>
<b>1 Kennzeichnung technischer Normen</b> .....	<b>3</b>
1.1 Überblick .....	3
1.2 Normen als technische Regeln .....	6
1.3 Normen als allgemein anerkannte Regeln der Technik .....	6
1.4 DIN-/EN-/ISO-Normen .....	8
1.5 Harmonisierte Normen .....	9
<b>2 Rechtliche Aspekte der technischen Normen</b> .....	<b>11</b>
2.1 Normen im Vertrag .....	11
2.2 Normen als zivilrechtlicher Sorgfaltsmaßstab .....	12
2.3 Normen als Konkretisierung der Verkehrssicherungspflichten .	13
2.4 Normen im Strafrecht .....	14
<b>3 Kennzeichnung DIN EN 10204 – Metallische Erzeugnisse – Arten von Prüfbescheinigungen</b> .....	<b>17</b>
3.1 Zweck von Prüfbescheinigungen .....	17
3.2 Aufbau der DIN EN 10204 .....	18
3.3 Geschichtliche Entwicklung der DIN EN 10204 .....	19
3.4 Inhalt und Form von Prüfbescheinigungen nach DIN EN 10204 .	21
3.5 Technische Informationen in Prüfbescheinigungen .....	30

<b>4</b>	<b>Rechtliche Aspekte der Prüfbescheinigung</b> .....	<b>33</b>
4.1	Prüfbescheinigungen im Liefervertrag .....	33
4.2	Prüfbescheinigungen und Produkthaftung .....	35
4.2.1	Vertragliche Haftung: Überblick .....	36
4.2.2	Vertragliche Haftung: Besonderheiten bei Prüfbescheinigungen .....	40
4.2.3	Außervertragliche Haftung (BGB) .....	49
4.2.4	Außervertragliche Haftung (PHG) .....	53
4.2.5	Außervertragliche Haftung: Besonderheiten bei Prüfbescheinigungen .....	59
4.2.6	Strafrechtliche Aspekte bei Prüfbescheinigungen .....	60
<b>5</b>	<b>Bedeutung der Prüfbescheinigungen bei warmgewalzten Produkten</b> .....	<b>63</b>
<b>6</b>	<b>Warmgewalzte Stahlprodukte – Herstellung, Qualitätsprüfungen, Eigenschaften und Erzeugnispezifikationen</b> .....	<b>67</b>
6.1	Stahlerzeugung .....	67
6.2	Definition warmgewalzter Stahlprodukte .....	70
6.3	Walzen und Wärmebehandlung warmgewalzter Flachprodukte .	73
6.3.1	Grobblechherstellung .....	74
6.3.2	Warmbandherstellung .....	77
6.4	Produkt- und Erzeugnispezifikationen .....	80
6.5	Qualitätsprüfungen an warmgewalzten Produkten .....	84
6.5.1	Prüfung der Festigkeitseigenschaften .....	86
6.5.2	Prüfung der Härte .....	89
6.5.3	Prüfung der Zähigkeitseigenschaften .....	91
6.5.4	Prüfung der chemischen Zusammensetzung .....	95
6.5.5	Prüfung von Maßhaltigkeit, Oberfläche und Innenbeschaffenheit .....	97
6.5.6	Bestimmung mechanischer Eigenschaften mittels Vorberechnung/Modellierung .....	103
6.6	Chemische Zusammensetzung und Eigenschaften warmgewalzter Flachprodukte .....	107
6.6.1	Wichtige chemische Elemente in warmgewalzten Flachprodukten .....	107
6.6.2	Eigenschaften warmgewalzter Flachprodukte .....	111
6.7	Einteilung der Stahlsorten .....	116
6.8	Anwendungsbeispiele .....	118

<b>TEIL B – Kommentierung der DIN EN 10204:2005</b> .....	<b>123</b>
<b>Einführung</b> .....	<b>125</b>
<b>1 Nationales Vorwort</b> .....	<b>127</b>
<b>2 Vorwort</b> .....	<b>129</b>
<b>3 Anwendungsbereich</b> .....	<b>133</b>
<b>4 Begriffe</b> .....	<b>137</b>
4.1 Nichtspezifische und spezifische Prüfung .....	137
4.2 Hersteller .....	150
4.3 Händler .....	156
4.4 Erzeugnisspezifikation .....	157
<b>5 Prüfbescheinigungen auf der Grundlage nicht-spezifischer Prüfung</b> .....	<b>163</b>
<b>6 Prüfbescheinigungen auf der Grundlage spezifischer Prüfung</b> .....	<b>167</b>
<b>7 Bestätigung und Weitergabe der Prüfbescheinigungen</b> .....	<b>183</b>
<b>8 Weitergabe von Prüfbescheinigungen durch einen Händler</b> ..	<b>189</b>
<b>9 Anhang</b> .....	<b>193</b>
<b>TEIL C – Anhang</b> .....	<b>195</b>
<b>Fragen und Hinweise zur DIN EN 10204</b> .....	<b>197</b>
<b>Normenverzeichnis</b> .....	<b>207</b>
<b>Literaturverzeichnis</b> .....	<b>231</b>
<b>Index</b> .....	<b>237</b>





# **TEIL A**

## **Grundlagen**



# 1

# Kennzeichnung technischer Normen

## ■ 1.1 Überblick

Technische Normen sind bewährte Lösungen für häufig wiederkehrende Aufgaben und dienen der Vereinheitlichung. Auch die Rechtsprechung betont die hohe Bedeutung technischer Normen *„in Bezug auf Rationalisierung, Qualitätssicherung, Verständigung der am Wirtschaftsleben beteiligten Kreise, aber auch für die Sicherheit der Produkte der industriellen Massenfabrikation“* (BGH-Urteil vom 10.3.1987).

Technische Normen lassen sich nach verschiedenen Kriterien ordnen, so z. B. nach betrieblichen und überbetrieblichen Normen:

- Betriebliche Normen sind nach DIN 820 Teil 3 Nr. 3.3.20 *„das Ergebnis der Normungsarbeit eines Unternehmens (Betriebes, Werkes), einer Behörde oder einer Körperschaft (Verbands, Vereins) für eigene Bedürfnisse“*. Sie werden auch „Werksnormen“ genannt. Viele Stahlverbraucher verwenden solche Werksnormen, z. B. die Bahn AG („BN“), Bosch („Bosch-Norm“) sowie praktisch alle Kfz-Hersteller.
- Unter überbetrieblichen Normen versteht man die in Gemeinschaftsarbeit der interessierten Kreise (Industrie, Handel, Verbraucher, Überwachungsgesellschaften) auf nationaler, regionaler und internationaler Ebene erstellten technischen Regeln.

Überbetriebliche Normen existieren in großer Zahl. Alleine an DIN-Normen gibt es ca. 250.000 Normen zu Maß-, Form- und Gewichtsabweichungen legen u. a. Zusammensetzung, Eigenschaftsprüfung und zulässige Abweichungen der Abmessungen (Toleranzen) der Erzeugnisse fest.

Je nach ihrem Zweck unterteilt man Normen noch in

- Gebrauchstauglichkeitsnormen,
- Maßnormen,
- Prüfnormen,

- Qualitätsnormen und
- Sicherheitsnormen,

wobei einzelne Normen mehrere solcher Zwecke erfüllen können.

Die Stahlherstellung weist eine lange „Normentradition“ und dadurch bedingt einige Besonderheiten auf. Stahlwerkstoffe und -erzeugnisse werden seit mehr als 130 Jahren genormt. Stahlnormen mit ihren Festlegungen schaffen eine wichtige Voraussetzung für die Verfügbarkeit und Austauschbarkeit der Erzeugnisse und erleichtern den freien Warenverkehr. Die DIN EN 10020 teilt die verschiedenen Stahlsorten in Klassen auf. Daraus ergeben sich für die industrielle Praxis

- über 550 unlegierte und legierte Qualitätsstähle,
- über 450 nichtrostende Stähle; hitzebeständige und hochwarmfeste Werkstoffe (RSH-Stähle),
- über 150 unlegierte Edelstähle,
- über 1000 andere legierte Edelstähle.

Verantwortlich für die Normung in der Bundesrepublik ist das Deutsche Institut für Normung e. V. (DIN) in Berlin, auf europäischer Ebene das CEN in Brüssel und auf internationaler Ebene das ISO mit Sitz in Genf. Die Normen werden in den Fachnormenausschüssen erarbeitet, gegebenenfalls als Entwurf mit Einspruchsmöglichkeit und -frist, als Vornorm zur versuchsweisen Benutzung oder als endgültige Fassung veröffentlicht. Sie unterliegen ständiger Überprüfung und Überarbeitung nach dem jeweils neusten Stand der Technik. Zuständig für Stahlnormen in Deutschland ist der Fachnormenausschuss Eisen und Stahl (FES) im DIN.

Neben den Stahlnormen sind für Stahlerzeugnisse die vom Stahlinstitut VDEh Düsseldorf herausgegebenen Stahl-Eisen-Blätter zu beachten. Sie enthalten normenähnliche Festlegungen zu bestimmten Stahlsorten und -güten sowie zu Stahleigenschaften und -anwendungen. Stahl-Eisen-Blätter umfassen (Stahl-Eisen-)Prüfblätter (SEP), Werkstoffblätter (SEW), Lieferbedingungen (SEL) und Einsatzlisten (SEE) sowie Betriebsblätter (SEB), sämtlich technische Richtlinien, die im Rahmen der gemeinsamen Arbeiten in technisch-wissenschaftlichen Fachkreisen erstellt werden. Die Stahl-Eisen-Blätter sind, wie DIN und EN-Normen, unverbindliche Empfehlungen, die jedermann frei zur Anwendung stehen. Sie sind ein bedeutendes Mittel im Vorfeld der Normung zur Vereinheitlichung von Prüfverfahren und Eigenschaften der Stähle, in die Kenntnisse und Erfahrungen von Herstellern und Anwendern von Stahlerzeugnissen einfließen.

Diese Blätter

- beschreiben den Stand der Technik,
- vereinheitlichen Prüfbedingungen und Werkstoffeigenschaften,
- sammeln Erfahrungen,

- dienen der Konsensbildung unter Experten,
- beschleunigen die Umsetzung neuer Erkenntnisse in deren Anwendung und
- bereiten DIN- und EN-Normen vor.

### **Stahl-Eisen-Prüfblätter (SEP)**

SEP enthalten Richtlinien und Angaben zur sachgerechten Durchführung von Prüfungen zur Ermittlung bestimmter Werkstoffkennwerte an Stählen z.B. zur Durchführung von Simulationsrechnungen sowie Absicherung und Auslegung von Bauteilen (Leichtbau, Ressourcenschonung). Aufgabe der Prüfblätter ist es, Prüfbedingungen im Vorfeld der Normung so zu vereinheitlichen, dass die Prüfergebnisse vergleichbar sind. SEP fließen häufig in Kundenspezifikationen ein und tragen erheblich dazu bei, den Prüfaufwand für die Stahlhersteller und -anwender zu reduzieren.

### **Stahl-Eisen-Werkstoffblätter (SEW) und -Lieferbedingungen (SEL)**

SEW und SEL dienen der Vereinheitlichung von Gebrauchseigenschaften der Stähle und deren Anwendung im Vorfeld der Normung. Berücksichtigt werden Kenntnisse und Erfahrungen sowohl der Stahlhersteller als auch der Stahlverwender. SEW und SEL beschreiben die Eigenschaftsprofile von noch nicht genormten Stählen, die aber von ähnlicher Bedeutung für Stahlhersteller und deren Kunden sind wie genormte Stähle. Ihre Erfassung und Beschreibung in SEW und SEL sollen ihren zielgerichteten Einsatz ermöglichen und gleichzeitig Erfahrungen bei ihrer Herstellung, Lieferung und Anwendung sowie ihren Erzeugnisformen sammeln, die später in die industrielle Normung einfließen.

### **Stahl-Eisen-Einsatzblätter (SEE)**

SEE dienen der zweckmäßigen Auswahl von Stählen für Werkzeuge, die in bestimmten Formgebungsverfahren zum Einsatz kommen.

### **Stahl-Eisen-Betriebsblätter (SEB)**

In SEB werden spezielle Anforderungen der Stahlindustrie definiert, um Planung, Herstellung, Montage und Instandhaltung von Hüttenwerksanlagen zu vereinheitlichen und somit sicher und wirtschaftlich durchführen zu können. Bei Auslegung nach SEB wird auch die Austauschbarkeit hinsichtlich der Anschlussmaße gewährleistet. Neben Maßen, Werkstoffen und Berechnungsverfahren enthalten sie außerdem Festlegungen für die Bestellung, Lieferung und Qualitätssicherung.

## ■ 1.2 Normen als technische Regeln

Art. 1 Nr. 4 der EG-Richtlinie 98/34 definiert die Norm als eine „*technische Spezifikation, die von einem anerkannten Normengremium [...] angenommen wurde, deren Einhaltung jedoch nicht zwingend vorgeschrieben ist.*“ Technische Spezifikationen oder Regeln sind ganz allgemein „*Anleitungen für handwerkliche oder industrielle Verfahrensweisen zur Herstellung oder Verwendung technischer Anlagen, Geräte, Maschinen, Bauwerke oder dergleichen*“ (Marburger 1983). Ihr Kennzeichen ist ihre rechtliche Unverbindlichkeit, sie ist eine bereitliegende Regel, die von jedem angenommen werden kann.

Auch die höchstrichterliche Rechtsprechung sieht in DIN-Normen keine Rechtsnormen, sondern private technische Regelungen mit Empfehlungscharakter (BGH-Urteil vom 25.9.1968): „*Die ,DIN'-Normen sind Empfehlungen [des deutschen Normenausschusses], deren freiwillige Anwendung erwartet wird.*“). Demgegenüber sind technische Vorschriften dadurch gekennzeichnet, dass ihre Beachtung verbindlich ist, weil sie von einer mit Gesetzgebungskraft versehenen Stelle erlassen sind, so z. B. die Unfallverhütungsvorschriften (UVV) der gesetzlichen Berufsgenossenschaften; sie sind echte Rechtsnormen (§ 15 Abs. 1 SGB VII). Nach Art. 9 der Richtlinie 98/34 sind technische Vorschriften – verkürzt – technische Spezifikationen sowie sonstige Vorschriften, deren Beachtung de jure oder de facto für das Inverkehrbringen oder die Verwendung eines Erzeugnisses verbindlich ist.

## ■ 1.3 Normen als allgemein anerkannte Regeln der Technik

Nach der heute noch gültigen Definition des Reichsgerichts (Urteil vom 11.10.1910) handelt es sich bei den allgemein anerkannten Regeln der Technik um „*Technische Regeln, die in Theorie und Praxis allgemein als richtig anerkannt und deshalb auch allgemein angewendet werden.*“

In Abschnitt 1.5 der EN 45020 wird die anerkannte Regel der Technik als „*technische Festlegung*“ definiert, „*die von einer Mehrheit repräsentativer Fachleute als Wiedergabe des Standes der Technik angesehen wird.*“ In der Anmerkung hierzu heißt es: „*Ein normatives Dokument zu einem technischen Gegenstand wird zum Zeitpunkt seiner Annahme als der Ausdruck einer anerkannten Regel der Technik anzusehen sein, wenn es in Zusammenarbeit der betroffenen Interessen durch Umfrage- und Konsensverfahren erzielt wurde.*“

Demgegenüber beschreibt der Stand der Technik einen „zu einem bestimmten Zeitpunkt erreichten Stand technischer Einrichtungen, Erzeugnisse, Methoden und Verfahren, die sich nach Meinung der Mehrheit von Fachleuten in der Praxis bewährt haben oder deren Eignung für die Praxis von der Mehrheit der Fachleute als nachgewiesen angehen wird“ (Bahke 2006).

Die Einhaltung des Standes der Technik wird z.B. in den folgenden gesetzlichen Vorschriften verlangt:

- Bundesimmissionsschutzgesetz/BImSchG § 5 und § 22
- Wasserhaushaltsgesetz/WHG § 3
- Betriebssicherheitsverordnung/BetrSichV § 4
- Rohrfernleitungsverordnung/RohrFLtgV § 3
- Gashochdruckleitungsverordnung/GasHDrLtgV § 2

DIN-Normen sind nicht – jedenfalls nicht ohne Weiteres – anerkannte Regeln der Technik. Sie können vielmehr die anerkannten Regeln der Technik wiedergeben oder hinter diesen zurückbleiben, so wie in dem Fall der „Luftschallschutz“-Entscheidung des BGH vom 14.5.1998: Dort ging es darum, ob in den von der Beklagten 1991 errichteten Eigentumswohnungen bei den Wohnungstrennwänden und Wohnungstrenndecken der Mindestschallschutz bei der Luftschalldämmung eingehalten worden war. Die Frage war, ob als Beurteilungsmaßstab die DIN 4109 in ihrer Fassung 1984 oder in ihrer (strengeren) Fassung 1989 zugrunde zu legen war, die erhöhte Anforderungen an den Schallschutz stellte als die Vorgängernorm. Hierzu der BGH:

*„Der Besteller kann redlicherweise erwarten, dass das Werk zum Zeitpunkt der Fertigstellung und Abnahme diejenigen Qualitäts- und Komfortstandards erfüllt, die auch vergleichbare andere zeitgleich fertiggestellte und abgenommene Bauwerke erfüllen. Der Unternehmer sichert üblicherweise stillschweigend bei Vertragsschluss die Einhaltung dieses Standards zu. Es kommt deshalb im Allgemeinen auf den Stand der anerkannten Regeln der Technik zur Zeit der Abnahme an (...). ...Maßgebend ist nicht, welche DIN-Norm gilt, sondern ob die Bauausführung zur Zeit der Abnahme den anerkannten Regeln der Technik entspricht. DIN-Normen können die anerkannten Regeln der Technik wiedergeben oder hinter diesen zurückbleiben. Für den hier zu beurteilenden Bereich des Luftschallschutzes ist naheliegend, dass die bewerteten Schalldämm-Maße des Entwurfs von 1984 für Wohnungstrennwände und Wohnungstrenndecken, der den Werten der DIN 4109 Ausgabe 1962 entsprach, nicht mehr den anerkannten Regeln der Technik genügten ...“*

Wäre also die DIN 4109/84 vereinbart gewesen, wäre das Werk fehlerfrei gewesen. Ohne eine solche Vereinbarung richtete sich die Frage der Fehlerfreiheit nach den anerkannten Regeln der Technik, die sich hier in der DIN 4109/89 widerspiegelten.



Später entschied der BGH in einem ähnlichen Fall (Urteil vom 14.6.2007), dass die Schalldämm-Maße der DIN 4109 schon deshalb nicht für den geschuldeten Schallschutz von Trennwänden eines Doppelhauses herangezogen werden konnten, weil sie lediglich Mindestanforderungen zur Vermeidung unzumutbarer Belästigungen regelten. Bei gleichwertigen, nach den anerkannten Regeln der Technik möglichen Bauweisen dürfe der Besteller angesichts der hohen Bedeutung des Schallschutzes im modernen Haus- und Wohnungsbau erwarten, dass der Unternehmer jedenfalls dann diejenige Bauweise wählt, die den besseren Schallschutz erbringt, wenn sie ohne nennenswerten Mehraufwand möglich sei.

Nach Ansicht des OLG Düsseldorf (Urteil vom 4.5.2012) stellen DIN-Normen im privaten Baurecht ganz allgemein anerkannte Regeln der Technik dar. Das dürfte zu weit gehen; zu folgen ist vielmehr der Ansicht des BGH in den vorangehend genannten Schallschutz-Entscheidungen.

## ■ 1.4 DIN-/EN-/ISO-Normen

DIN-Normen können nationale Normen, europäische Normen oder internationale Normen sein. Welchen Ursprung und Wirkungsbereich eine DIN-Norm hat, ist aus deren Bezeichnung zu ersehen. Jedes Normdokument verfügt über eine DIN-Nummer. Die DIN-Nummer setzt sich aus dem Kurzzeichen und der Zählnummer zusammen. Seit 2004 wird die DIN-Nummer im Nummernfeld oben mittig des Dokuments genannt, im Feld rechts daneben das „DIN“-Zeichen. Der Titel steht seit 2004 mittig auf der Titelseite der Norm. Bis 2004 war das Titelfeld oben mittig und das Nummernfeld oben rechts angeordnet. Wenn eine europäische oder internationale Norm nicht übernommen wird, steht als Kurzzeichen nur das Verbandszeichen des Deutschen Instituts für Normung e. V. (DIN). Auf das Verbandszeichen folgt eine höchstens sechsstellige Zahl. Diese Zählnummer hat keine klassifizierende Bedeutung.

An der Normnummer lässt sich erkennen, welchen Ursprung eine Norm hat.

- DIN (beispielsweise DIN 1623) ist eine DIN-Norm, die ausschließlich oder überwiegend nationale Bedeutung hat oder als Vorstufe zu einem übernationalen Dokument veröffentlicht wird
- DIN EN (beispielsweise DIN EN 10027) ist eine deutsche Übernahme einer europäischen Norm (EN). Europäische Normen müssen, wenn sie übernommen werden, unverändert von den Mitgliedern von CEN oder CENELEC übernommen werden.
- DIN EN ISO (beispielsweise DIN EN ISO 9000) ist eine deutsche Übernahme einer unter Federführung von ISO oder CEN entstandenen Norm, die dann von beiden Organisationen veröffentlicht wurde.

## ■ 1.5 Harmonisierte Normen

Normung ist private Rechtsetzung. Normen können aber als sogenannte harmonisierte Normen gesetzesnahe Gestalt annehmen, indem sie Lücken in europäischen Rechtsakten füllen, die Kommission und Rat als europäische Gesetzgeber dort bewusst offen gelassen haben in der Absicht, die Regelung bestimmter technischer Details den von der jeweiligen Regelung (Richtlinie; Verordnung) betroffenen industriellen Kreisen zu überlassen. Dieses Modell einer „normkonkretisierenden Verweisung“ birgt den Vorteil eines EU-einheitlichen Standards und ist zugleich ein wirksames Instrument gegen Marktabschottung und Protektionismus durch technische Normung der einzelnen EU-Mitgliedsstaaten.

Grundsätze für die Umsetzung der betreffenden Richtlinien hat die Europäische Kommission zuletzt in ihrem „Leitfaden für die Umsetzung der Produktvorschriften der EU“ (sogenannter „Blue Guide“) im Jahre 2016 veröffentlicht (Abl. EU C 272 vom 26.7.2016, S.1). Vorschriften für die wechselseitige Anerkennung („Akkreditierung“) von Normen und die Überwachung ihrer Einhaltung im Rahmen der einschlägigen europäischen Regeln enthält die Verordnung (EG) Nr. 765/2008. Eine europäische Norm gilt als „harmonisiert“, wenn sie auf der Grundlage eines Auftrags der EU-Kommission zur Durchführung von Harmonisierungsrechtsvorschriften der Union angenommen, von den Europäischen Normungsgremien ausgearbeitet und im Amtsblatt der EU veröffentlicht wurde.

Die entsprechenden Normen werden also als Auftrag („Mandat“, daher auch „mandatierte“ Normen) der Kommission an das betreffende Normengremium (für Stahl-erzeugnisse: das CEN) gegeben, das es in Abstimmung mit den nationalen Normengremien und Vertretern der Kommission erarbeitet. Ebenso gut können aber auch bereits vorhandene EN-Normen harmonisiert werden. Der Gefahr einer „Parallelgesetzgebung“ durch Normung wird dadurch entgegengewirkt, dass die Einhaltung harmonisierter Normen freiwillig ist. Vergleiche z.B. Art. 2 Nr. 27 der Richtlinie 2005/32/EG vom 6.7.2005, wo die „harmonisierte Norm“ als eine technische Spezifikation definiert wird, „*die jedoch nicht rechtsverbindlich ist.*“ Auch die Maschinenrichtlinie 2006/42 betont in Nr. 18 ihrer Erwägungsgründe, dass der „*nicht rechtsverbindliche Charakter [der harmonisierten Normen] gewahrt werden*“ müsse.

Allerdings entfaltet die betreffende Norm eine Vermutung dahingehend, dass sie die entsprechenden grundlegenden Anforderungen der Richtlinie oder Verordnung erfüllt und vollständig umsetzt: Der Hersteller kann davon ausgehen, dass bei korrekter Anwendung dieser Normen die grundlegenden Anforderungen an Sicherheit und Gesundheit der entsprechenden EU-Richtlinie erfüllt sind. Diese Vermutung ist widerleglich: Es bleibt den Adressaten der Richtlinie/Verordnung unbenommen, in anderer Weise deren Anforderungen zu erfüllen.

Trotzdem geht von harmonisierten Normen ein großer faktischer Befolgungszwang aus; denn welcher Hersteller oder sonstiger Marktteilnehmer setzt sich schon der Mühe aus zu beweisen, dass sein Verfahren dem einer harmonisierten Norm entspricht?

Der Begriff „(europäisch) harmonisierte Norm“ ist also eine von der Europäischen Kommission im Rahmen der Neuen Konzeption („New Approach“ 1985; „New Legislative Framework/NLF“ 2008) festgelegte Definition mit folgendem Inhalt:

- Für die Norm liegt ein Mandat bzw. Normungsauftrag der Europäischen Kommission an CEN, CENELEC oder ETSI (European Telecommunications Standards Institute) vor, und
- die Fundstelle der Norm wurde von der Europäischen Kommission im EU-Amtsblatt bekannt gegeben.

# 2

## Rechtliche Aspekte der technischen Normen

### ■ 2.1 Normen im Vertrag

Technische Normen sind keine Rechtsnormen, sie bedürfen daher zu ihrer Geltung der vertraglichen Vereinbarung. Das geschieht regelmäßig durch ihre ausdrückliche Nennung in der Bestellung/Auftragsbestätigung der Vertragspartner, z. B. „S355JR nach DIN EN 10025-2:2005“, aber auch dadurch, dass eine vereinbarte Norm auf eine weitere verweist, z. B. wenn in Abschnitt 8.1 der DIN EN 10305-5 auf die technischen Lieferbedingungen der DIN EN 10021 oder in Abschnitt 9.2.1 und Abschnitt 9.2.2.1 für den Inhalt von Prüfbescheinigungen auf die DIN EN 10168 und DIN EN 10204 verwiesen wird. Im Baurecht reicht der Bezug auf die VOB/C zur Einbeziehung der dort aufgelisteten einschlägigen Baunormen.

Andere Normen enthalten weitgehende Verpflichtungen des „Lieferers“, so z. B. die DIN EN 10095. Dort heißt es in Abschnitt 7.1: „*Der Lieferer muss ein Qualitätssicherungssystem nach EN ISO 9002 unterhalten und attestieren.*“ Auch eine solche Verpflichtung wird im Zweifel Vertragsinhalt. Vergleiche auch die in Abschnitt 5.5 der DIN EN 10130 beschriebenen mechanischen Eigenschaften kaltgewalzter Erzeugnisse aus weichen Stählen zum Kaltumformen: Hiernach „*gelten*“ die in Tabelle 2 der Norm beschriebenen mechanischen Eigenschaften nur für die dort angegebene Zeitdauer, also für Material der Sorten DC 03, 04, 05 und 06 für sechs Monate. Für Erzeugnisse der Sorte DC 01 ist die „*Gültigkeit der mechanischen Eigenschaften nicht ... garantiert*“, für DC 03 bis DC 07 für sechs Monate ab dem Datum der Verfügbarkeit im Herstellerwerk. Solche Fristen verkürzen im Zweifel die gesetzlichen Gewährleistungsfristen des § 438 BGB, allerdings können solche Verkürzungen gegen § 309 Nr. 8 b) ff) BGB verstoßen, der die AGB-mäßige Verkürzung von kauf- und werkvertraglichen Fristen verbietet.

Ob auch ohne Nennung einer Norm in der Bestellung/Auftragsbestätigung oder sogar bei nur mündlichem Vertragsschluss die „zuständige“ Norm Inhalt des Vertrages wird, bestimmt sich nach den Umständen des Einzelfalles, z. B. danach, ob die Vertragsparteien die betreffende Norm bereits in der Vergangenheit für das betreffende Erzeugnis vereinbart hatten; im Übrigen nach der Verkehrssitte, also

danach, ob in den einschlägigen Kreisen die Erwähnung einer bestimmten Stahlsorte („Baustahl“) automatisch die Geltung der zuständigen Norm bedeutet. Diese Frage lässt sich nicht allgemein beantworten, sondern muss im Streitfall durch eine Umfrage bei den beteiligten Kreisen (z.B. durch die zuständige IHK) geklärt werden. Unabhängig davon dürfte aber dort, wo die vereinbarte Stahlsorte („Baustahl“) einer Norm entspricht, der Wille der Vertragsparteien die zuständige Norm (DIN EN 10025-1) umfassen. Ein entsprechender Handelsbrauch nach § 346 HGB wurde – soweit erkennbar – bislang nicht festgestellt.

Ist eine Norm für die Lieferung eines bestimmten Erzeugnisses vereinbart und geht es um die Frage, ob das Erzeugnis einen Sachmangel im Sinne von § 434 BGB hat, beantwortet sich diese Frage in erster Linie aus der vereinbarten Norm.

Viele Stahlnormen legen Eigenschaften der in ihnen genormten Erzeugnisse fest; siehe z.B. Abschnitt 7.4.1 der DIN EN 10021: *„Alle Erzeugnisse müssen eine dem angewendeten Formgebungsverfahren entsprechende Oberfläche aufweisen. Kleinere äußere oder innere Ungenzen, wie sie unter normalen Herstellungsbedingungen auftreten können, sind kein Grund zur Zurückweisung.“* Ist die betreffende Norm vereinbart, gilt das auch für die in ihr festgelegten Eigenschaften. Ist die „zuständige“ Norm nicht vereinbart und besteht Streit über die Beschaffenheit einer verkauften Sache, kann die Norm dennoch über die Frage der „üblichen“ bzw. „zu erwartenden“ Beschaffenheit im Sinne von § 434 Abs. 1 BGB Nr. 2 BGB entscheiden.

## ■ 2.2 Normen als zivilrechtlicher Sorgfaltsmaßstab

Nach § 276 Abs. 2 BGB handelt fahrlässig, *„wer die im Verkehr erforderliche Sorgfalt außer Acht lässt.“* Der Sorgfaltsmaßstab ergibt sich aus Rechtsnormen wie der Straßenverkehrsordnung (StVO), aber auch aus technischen Normen wie in dem Fall des BGH (Urteil vom 3.11.2004). Dort ging es um Rostschäden an verzinkten Stahlrohrleitungen einer Fernwärmeversorgung, deren Ursache in dem Einbau von kupferverlöteten Wärmetauschern lag. Der BGH bestätigte den Pflichtenverstoß der beklagten Stadtwerke, weil sie die Regeln der DIN 50930 Teil 3 nicht beachtet hatten. Nach Ziff. 6.4.2 (Kupfer-Zink-Mischinstallation) dieser Norm *„müssen nach DIN 1988 Teil 7 die Installationskomponenten so angeordnet sein, dass Bauteile aus Kupfer und Kupferlegierungen nicht in der Fließrichtung des Wassers vor Bauteilen aus feuerverzinkten Eisenwerkstoffen eingebaut sind.“* Durch den Einbau der Wärmetauschergeräte war eine solche Kupfer-Zink-Mischinstallation in Fließrichtung des Wassers entstanden, und durch die Ausschwemmung von Kupferionen wurde der in der DIN 50930 Teil 3 genannte Schwellenwert um das Dreifache überschrit-

ten. Die Abgabe von Kupferionen aus den Wärmetauschern in das Leitungssystem hatte also die aufgetretenen Schäden verursacht. Der BGH sah in der Nichtbeachtung dieser DIN-Normen einen Sorgfaltsverstoß, den sich die Stadtwerke als Auftraggeber für den Austausch der Wärmetauscher zurechnen lassen müssten. Wörtlich heißt es in dem Urteil: *„Das Berufungsgericht ist zutreffend davon ausgegangen, dass die Gefahr von Lochkorrosion an den Leitungen ... spätestens im Zeitpunkt des Einbaus der Wärmetauschergeräte erkennbar war. Nach den Feststellungen des Berufungsgerichts ... war spätestens bei der Montage der Wärmetauscher zu ersehen, dass Bauteile mit Kupfer verlötet waren. Aufgrund dessen mussten die ausführenden Installateure erkennen, dass durch den Einbau der Wärmetauschergeräte in Verbindung mit den verzinkten Rohrleitungen ... eine Kupfer-Zink-Mischinstallation entstand. Des Weiteren haben Fachplaner und ausführende Betriebe die Vorgaben der DIN 1988 Teil 7 und der DIN 50930 Teil 3 über die Installationsanordnung und die Korrosionswahrscheinlichkeit zu beachten; .... Somit mussten die ausführenden Monteure unter Berücksichtigung der DIN 50930 Teil 3 erkennen, dass der Einbau von kupferhaltigen Geräten in Fließrichtung des Wassers vor feuerverzinkten Werkstoffen die Gefahr von Lochkorrosion begründe.“*

## ■ 2.3 Normen als Konkretisierung der Verkehrssicherungspflichten

Verkehrssicherungspflichten bestimmen Art und Umfang von Pflichten zur Gefahrabwendung, die jemandem gegenüber der Allgemeinheit obliegen. Sie entspringen dem allgemeinen Rechtssatz, wonach derjenige, der eine Gefahrenlage schafft, verpflichtet ist, die notwendigen und zumutbaren Vorkehrungen zu treffen, um eine Schädigung anderer möglichst zu verhindern. Zur Ausfüllung solcher Pflichten können DIN-Normen dienen, die jedoch im Allgemeinen keine abschließenden Verhaltensanforderungen gegenüber den Schutzgütern enthalten. In den Worten des BGH (Urteil vom 29.11.1983): *„Die Regeln der Technik, wie sie in Normen ihren Niederschlag finden, können zur Konkretisierung der Verkehrssicherungspflichten herangezogen werden und stellen oft, zumal sie von Experten-Kommissionen erarbeitet sind, einen brauchbaren Maßstab für die zu fordernde Sorgfalt dar.“* Andererseits gilt der Grundsatz, dass nicht jeder abstrakten Gefahr durch vorbeugende Maßnahmen begegnet werden kann. Ein allgemeines Verbot, andere zu gefährden, wäre unrealistisch.

Ein anschauliches Beispiel derart überzogener Erwartungen der Allgemeinheit an die Sicherheit bestimmter Anlagen (hier: einer Wasserrutsche in einem Schwimmbad) bietet der „Wasserrutschenfall“ des BGH (Urteil vom 3.2.2004).

Dort war ein neunjähriger Benutzer einer mit sensorgesteuerter Ampelanlage und Warnhinweisen ausgestatteten sowie videoüberwachten „Röhrenrutsche“ in einem öffentlichen Schwimmbad mit der vor ihm rutschenden, offenbar bei „Rot“ eingestiegenen Person zusammengestoßen und hatte dabei zwei Schneidezähne eingebüßt. Seine Klage auf ein angemessenes Schmerzensgeld wies der BGH jedoch endgültig ab. Die Anlage hatte der DIN 1069-2 entsprochen. DIN-Normen, so der BGH, *„sind ... zur Bestimmung des nach der Verkehrsauffassung zur Sicherheit Gebotenen in besonderer Weise geeignet.“* Damit sei allerdings die Frage noch nicht geklärt, ob der beklagte Betreiber des Schwimmbades alle erforderlichen Maßnahmen zum Schutz der Badegäste getroffen hatte. Bestimmungen wie Unfallverhütungsvorschriften der Berufsgenossenschaften oder DIN-Normen enthielten im Allgemeinen keine abschließenden Verhaltensanforderungen gegenüber den Schutzgütern. Im konkreten Fall gebiete die Verkehrssicherungspflicht, *„im Rahmen des Möglichen und Zumutbaren Vorkehrungen dagegen zu treffen, dass ein Badegast bei Rotlicht in die Rutsche einsteigt und auf diese Weise sich und andere gefährdet.“*

Eine geeignete Maßnahme, mit der sich Unfälle im Bereich der Rutsche weitgehend verhindern ließen, könnte eine lückenlose Beaufsichtigung der Badegäste am Rutscheneinstieg durch einen dort präsenten Bademeister sein. Die Gewährleistung einer solchen lückenlosen Aufsicht in Schwimmbädern sei aber, so der BGH, weder üblich noch erforderlich. Wörtlich: *„In Schwimmbädern drohen an vielen Stellen Gefahren. Ihnen durch eine allgegenwärtige Aufsicht zu begegnen, ist weder geboten noch möglich. Die im Verkehr erforderliche Sorgfalt ... umfasst nicht jede denkmögliche Sicherheitsmaßnahme. Ihr ist vielmehr genügt, wenn im Ergebnis derjenige Sicherheitsgrad erreicht ist, den die in dem entsprechenden Bereich herrschende Verkehrsauffassung für erforderlich.“*

## ■ 2.4 Normen im Strafrecht

Technische Standards können auch im Strafrecht von Bedeutung sein. So kann die Befolgung oder Nichtbefolgung technischer Regelwerke eine Rolle für die Frage spielen, ob jemandem eine fahrlässige Sorgfaltspflichtverletzung vorgeworfen werden kann. Prominentes Beispiel für einen Straftatbestand, der auf einen technischen Standard Bezug nimmt, ist § 319 StGB (Baufährdung). Danach wird mit Freiheitsstrafe bis zu fünf Jahren oder mit Geldstrafe bestraft, wer bei der Planung, Leitung oder Ausführung eines Baus gegen die allgemein anerkannten Regeln der Technik verstößt und dadurch Leib oder Leben eines anderen Menschen gefährdet. Nach Abs.2 wird bestraft, wer in Ausübung eines Berufs oder Gewerbes bei der

Planung, Leitung oder Ausführung eines Vorhabens, technische Einrichtungen in einem Bauwerk einzubauen oder eingebaute Einrichtungen dieser Art zu ändern, gegen die allgemein anerkannten Regeln der Technik verstößt und dadurch Leib oder Leben eines anderen Menschen gefährdet. Der Vorwurf lautet hier also, dass der Täter bei der Planungs-, Leitungs- oder Ausführungstätigkeit gegen die einschlägigen, allgemein anerkannten Regeln der Technik verstößt. Die Aufnahme in technische Regelwerke wie DIN-/EN-Normen ist regelmäßig ein erhebliches Indiz für die allgemeine Anerkennung. Zudem ist der Verstoß gegen technische Regelwerke häufig ein Anhaltspunkt für eine fahrlässig begangene Sorgfaltspflichtverletzung. Verletzt sich z. B. ein Kind beim Spiel an einem normwidrig hergestellten Klettergerüst, kann dessen Hersteller wegen fahrlässiger Körperverletzung bestraft werden, wie der Fall des AG Ahaus (Urteil vom 9.7.2013) anschaulich belegt: Dort hatte sich ein Mädchen in einem Kindergarten mit sogenannten Aufstiegs- hilfen an einem Klettergerüst hochgezogen. Dabei wurden sein Kopf und Hals in eine Öffnung geklemmt, was zur Bewusstlosigkeit und schließlich zum Tod des Mädchens führte. Das Gericht stellte fest, dass der Hersteller des Gerüsts gegen die einschlägige DIN 1176 verstoßen hatte, und verurteilte sowohl den Geschäftsführer als auch den Projektleiter und den Monteur wegen fahrlässiger Körperverletzung zu Geldstrafen.



