



# ESTRICH KURZ UND BÜNDIG

Walter Böhl

Der Spickzettel für Planer

## Technische Regelwerke DIN, DIN-EN, EN, ISO, Merkblätter, Arbeits- und Hinweisblätter der Verbände

### Vorwort

Die Normen, Merk-, Hinweisblätter, Herstellerrichtlinien und Regelwerke für Estriche haben mittlerweile einen Umfang erreicht, der für die Planer nur noch mit großem Aufwand überschaubar ist. Diese Unterlagen sind in ständiger Bearbeitung und Veränderung. Ich habe deshalb alle mir für den Planer notwendig erscheinenden Informationen so kompakt wie möglich zusammengefasst. Es werden vereinfacht die Punkte behandelt, die der Planer festlegen muss und für die er die Verantwortung trägt. Punkte, die eindeutig der ausführende Handwerker zu verantworten hat, werden nur soweit erwähnt als es der Planer oder Bauleiter zur Überwachung braucht.

### Grundsätzliches

#### DIN 820 Teil 1 Normungsarbeit – Grundsätze, Punkt 2, Abs. 1

„Normung ist die planmäßige, durch die interessierten Kreise gemeinschaftlich durchgeführte Vereinheitlichung von materiellen und immateriellen Gegenständen zum Nutzen der Allgemeinheit. Sie darf nicht zu einem wirtschaftlichen Sondervorteil einzelner führen.“

Allen Regelwerken ist gemein, dass es sich um **unverbindliche Empfehlungen** handelt, die von privaten Fachkreisen erarbeitet wurden und der Allgemeinheit zur Verfügung gestellt werden. Den Nutzen haben die Fachkreise selbst und die Anwender durch:

- Zusammenfassung von Erfahrungen.
- Die Minimierung von Fehlern und Risiken.
- Minimierung von Kosten durch Rationalisierung und Standardisierung.

Bei aller Kritik im Detail, eine Welt ohne Normung ist nicht vorstellbar. Eine Studie über den betriebs- und volkswirtschaftlichen Nutzen der Normung in Deutschland kommt auf einen Betrag von ca. 17 Milliarden € pro Jahr. Das Wirtschaftswachstum wird durch Normen mehr beeinflusst als durch Patente und Lizenzen (DIN Studie „Der gesamtwirtschaftliche Nutzen der Normung“)

Eine **rechtliche Verbindlichkeit** erhalten die Regelwerke **nur durch eine vertragliche Vereinbarung oder durch Gesetze und Verordnungen, die auf die Regelwerke verweisen.**

Für Verträge ist es eine Vereinfachung wenn man dafür auf die Regelwerke zurückgreifen kann und sie zum Vertragsbestandteil macht. Man spart sich dabei die Ausformulierung technischer Details und damit verbundener Fehlerquellen. Planer sollten nicht den Fehler machen DIN-Normen in Ausschreibungen auszugsweise zu zitieren sondern nur die Norm benennen. Das hat sich als häufige Fehlerursache herausgestellt.

Auch der Gesetzgeber wendet die Regelwerke aus dem gleichen Grund an und verweist in zahlreichen Gesetzen und Verordnungen auf bestehende Regelwerke. Auch andere Vorschriften wie z.B. die Unfallverhütungsvorschriften der Berufsgenossenschaften nutzen Regelwerke zur Vermeidung von technischen Detailregelungen.

### Verweise

Es besteht die Regel, dass Sachverhalte, die bereits in einer DIN-Norm geregelt sind nicht in einer anderen wiederholt werden dürfen (DIN 820, 5.5). Dies führt zwangsläufig zu Verweisen auf andere Normen, was in der Anwendung eine gewisse Gefahr birgt, da die Verweise zu einer Verschachtelung von Normen führen, die nicht sofort zu überblicken ist.

### Beispiel:

Durch die Vereinbarung der Verdingungsordnung für Bauleistungen (VOB) gilt automatisch auch der Teil C mit den Allgemeinen Technischen Vertragsbedingungen (ATV). Das sind DIN-Normen. Diese verweisen auf eine Vielzahl von Normen, die wiederum auf Normen, verweisen usw. Alles das ist Vertragsbestandteil und muss erfüllt werden.

### Dazu noch ein spezielleres Beispiel:

Vereinbart ist die VOB. Dann gilt selbstverständlich die ATV-Estricharbeiten DIN 18353. Wenn der Estrichleger jedoch eine Abdichtung herstellt auch die ATV-DIN 18336 Abdichtungsarbeiten. Diese verweist auf die DIN 18195 Bauwerksabdichtungen. Im Teil 2 dieser Norm „Stoffe“ wird z.B. auf die DIN 52133 Polymerbitumen-Schweißbahnen u. a. verwiesen. Die im Fußbodenbau (sinnvollerweise) häufig verwendeten alternativen Materialien sind dort aber nicht genannt. Wird so ausgeführt ist das zwar sinnvoll aber nicht vertragsgerecht. Eine Vereinbarung im Einzelfall ist deshalb (nicht nur in diesem Fall) oft notwendig. Dazu muss man das Problem aber erst erkennen, was oft etwas schwierig ist.

**Die Abweichung von Normen ist durch vertragliche Vereinbarung immer möglich wenn auf diese nicht durch Gesetze oder Verordnungen verwiesen wird.**

### Rechtsbegriffe – „Stand der Technik“

In der Praxis taucht im Zusammenhang mit Normung immer wieder der Begriff „Stand der Technik“ bzw. „anerkannter Stand der Technik“ auf, deshalb sollen diese Rechtsbegriffe hier erläutert werden.

Eigentlich muss es unbestimmte Rechtsbegriffe heißen. Unbestimmte Rechtsbegriffe sind vage und müssen im Einzelfall ausgelegt werden. Diese Begriffe finden sich in Rechtsnormen und Verträgen. Die Anwendung der Begriffe unterscheidet sich allerdings je nach Rechtsgebiet (Umweltrecht, Europarecht, Patentrecht, Verwaltungsrecht ...), hier werden die Begriffe nur in Bezug auf das Bauvertragsrecht beschrieben.

Mit Normung hat das eigentlich nichts zu tun. Eine DIN-Norm begründet nicht, dass eine Leistung dem Stand der Technik entspricht. Sie ist jedoch ein starkes Argument dafür (BGH VII ZR 184/97).

DIN 820 Teil 1 Normungsarbeit – Grundsätze sagt dazu: Punkt 6 „Die Normen des Deutschen Normenwerks stehen jedermann zur Anwendung frei. Sie sollen sich als „anerkannte Regeln der Technik“ einführen.

*Bei sicherheitstechnischen Festlegungen in DIN-Normen besteht die tatsächliche Vermutung dafür, dass sie fachgerecht, d.h. dass sie „anerkannte Regeln der Technik“ sind.“*

#### **Allgemein anerkannter Stand (Regel) der Technik**

- Regeln, die bei theoretischer (wissenschaftlicher) Betrachtung und handwerklicher Erfahrung als richtig erkannt sind und feststehen.
- In der Praxis eingeführt sind..
- Fachleuten bekannt sind.
- Sich bewährt haben.

Regeln, die diese Anforderungen erfüllen, haben sich seit längerer Zeit bewährt, sie können deshalb zwangsläufig nicht den neuesten Stand einer technischen Entwicklung wiedergeben.

#### **Anerkannter Stand (Regel) der Technik**

Technische Regel die von der Mehrheit repräsentativer Fachleute im Konsensverfahren als Wiedergabe des Standes der Technik angesehen wird (z.B. eine DIN-Norm, aber auch Merk- und Hinweisblätter).

Diese Anforderung schuldet der Auftragnehmer (VOB/B § 13, Abs. 1).

Allgemein anerkannter Stand der Technik und anerkannter Stand der Technik werden manchmal unterschieden, manchmal auch nicht. Der Unterschied ist im Bekanntheitsgrad, der allgemeinen Anerkennung in Fachkreisen und der Bewährung in der Praxis zu sehen.

#### **Stand der Technik**

Der Stand der Technik wird definiert als Entwicklungsstand fortschrittlicher Verfahren der die praktische Eignung im technischen Maßstab gesichert erscheinen lässt. Während die allgemein anerkannten Regeln der Technik eine Mehrheitsmeinung der Praxis darstellt, ist der Stand der Technik nicht von der herrschenden Meinung unter Praktikern abhängig. Er bestimmt sich danach, was an der Front des technischen Fortschritts für geeignet, notwendig oder angemessen und technisch und wirtschaftlich realisierbar gehalten wird.

#### **Stand von Wissenschaft und Technik**

Hier wird ein Entwicklungsstand beschrieben, der Verfahren beschreibt, die wissenschaftlich begründet sind und sich durch Versuch als durchführbar erwiesen haben. Erfahrungen in der praktischen Anwendung liegen allerdings noch nicht vor.

## **Institutionen**

### **Das Deutsche Institut für Normung e.V.**



Das DIN wurde 1917 als Normenausschuss der Deutschen Industrie (NADI) gegründet. 1918 erscheint die

erste DIN-Norm (DIN 1 Kegelstifte), 1922 DIN 476 Papierformate (DIN A4 usw.).

Das DIN hat die Rechtsform eines eingetragenen Vereins. Das DIN ist die in Deutschland zuständige nationale Normenorganisation. 1975 schließt die Bundesrepublik Deutschland einen Vertrag mit dem DIN (Public Private Partnership). Darin verpflichtet sich das DIN bei seiner Normungsarbeit das öffentliche Interesse zu berücksichtigen. Bei der Erarbeitung von Normen darauf zu achten das diese bei der Gesetzgebung und im Rechtsverkehr als Umschreibung technischer Anforderungen verwendet werden können. Der Staat verpflichtet sich die DIN-Normen bei Ausschreibungen, Bestellungen und in der Verwaltung anzuwenden und das DIN als die zuständige nationale Institution und als nationaler Vertreter in internationalen Normenorganisationen anzuerkennen.



European Committee for Standardization  
Comité Européen de Normalisation  
Europäisches Komitee für Normung

### **Das Europäische Komitee für Normung (CEN)**

Ist eine private Organisation die sich zur Aufgabe gemacht hat die Europäische Wirtschaft im globalen Handel zu fördern. Dies soll durch europaweit zusammenhängende und schlüssige Regelwerke geschehen.

CEN ist zuständig für Europäische Normen EN in allen technischen Bereichen mit Ausnahme der Elektrotechnik (CELENEC) und der Telekommunikation (ESTI).

CEN wurde 1961 von den Normungsinstitutionen der EWG und EFTA gegründet. Der Sitz ist in Brüssel. Ziel ist es im Europäischen Binnenmarkt technische Handelshemmnisse abzubauen und Europa im globalen Handelsgeschehen zu stützen.

### **CEN und Europäische Union**

Wie beim DIN besteht auch zwischen der EU und dem CEN eine Partnerschaft. Die Europäische Union bedient sich des CEN indem sie dem CEN Mandate zu Erstellung von Normen erteilt. Diese Mandate sind als Einladung an das CEN zu verstehen, da dieses eine private Institution ist.

Mandate werden grundsätzlich nur für handelbare Waren und zur Vereinheitlichung von Begriffen erteilt. Die **Ausführung soll nur in nationalen Normen geregelt werden.**

### **Harmonisierte Normen (hEN)**

Europäische Normen auf Grund eines Mandats der Europäischen Kommission führen zu harmonisierten Europäischen Normen (hEN). Das bedeutet, dass entsprechende nationale Normen zurückgezogen werden müssen (Leitsätze der Zusammenarbeit zwischen der Kommission der Europäischen Gemeinschaften und dem CEN vom 16.06.1984). Die europäische Norm übernimmt den Status einer nationalen Norm (z.B. DIN EN in Deutschland oder ÖNORM EN in Österreich). Dazu führen die nationalen Normenorganisationen ein Verfahren durch.

### **Beispiele:**

#### **DIN EN 13318 Estrichmörtel, Estriche und Estrichmassen.**

Diese Norm regelt die Begriffe in den offiziellen europäischen Normsprachen Englisch, Französisch und Deutsch. Sie erhielt vom DIN den Status einer Deutschen Norm (DIN EN).

#### **DIN EN 13813 Estrichmörtel und Estrichmassen Eigenschaften und Anforderungen**

Diese Europäische Norm regelt die Anforderungen an Estrichmörtel für Fußbodenkonstruktionen in Innenräumen. Sie hat den Status einer Deutschen Norm. Dazu mussten aus der vorangegangenen Deutschen Norm DIN 18560 Estricharbeiten alle Passagen, die Regelungen zu Mörteln enthielten, entfernt werden.

In dieser Norm wird auf zahlreiche Prüfnormen verwiesen, die **EN** Normen sind (also nicht den Status einer Deutschen Norm haben). Es wird auch auf Normungsprojekte **prEN** (vergleichbar mit einem Normenentwurf in Deutschland). Es gibt auch Verweise auf **EN ISO**, das bedeutet, dass das CEN eine ISO Norm zu einer Europäischen Norm gemacht hat. Die ISO Norm hat dann den Status einer Europäischen Norm.

#### **DIN 18560 Estriche im Bauwesen**

Dies ist eine **nationale Norm**, für die **Ausführung von Estrichen**. Sie sagt aber, dass Estriche aus Estrichmörtel und Estrichmassen nach DIN EN 13813 hergestellt werden müssen.

Ausführungsnormen sind im europäischen Ausland vielfach nicht vorhanden oder können abweichen. Man muss sich hier im Einzelnen informieren.

Das CEN Technical Committee entwickelte auch die Standards für die Bauproduktenrichtlinie. Diese Europäischen Normen werden im EU-Amtsblatt veröffentlicht ([www.eur-lex.europa.eu](http://www.eur-lex.europa.eu)) und sind rechtsverbindlich.



#### **International Organization for Standardization**

Die Bezeichnung ISO ist eine Ableitung vom griechischen isos (gleich).

Der Vorläufer ISA entstand 1926 durch den Zusammenschluss einiger Normenorganisationen. Daraus wurde 1944 die UNSCC (United Nations Standards Coordinating Committee). 1946 beschlossen die Delegationen von 25 Ländern die Gründung einer internationalen Organisation zur Koordinierung und Vereinheitlichung industrieller Standards. Diese Organisation ISO nahm 1947 ihre Tätigkeit auf.

Auch für ISO Normen gilt, dass sie nur durch Vereinbarung eine Verbindlichkeit erlangen. Dies geschieht meist durch Verweise in DIN- und EU-Normen.

Derzeit werden einige DIN EN Normen im Bodenbelagsbereich auf ISO umgestellt.

#### **Normungsverfahren des DIN (für das Bauwesen)**

Die Verfahren bzw. Abläufe einer Normung sind exakt geregelt. Diese Regeln sind in der Geschäftsordnung, Richtlinien und im Wesentlichen in der DIN 820 Normungsarbeit festgelegt. Alle diese Grundlagen der Normungsarbeit sind im DIN-Normenheft 10 zusammengestellt.

#### **Wie entsteht eine DIN-Norm?**

Jedermann kann die Einleitung von Normungsarbeiten beantragen.

Das zuständige Organ des DIN hat vor Beginn der Arbeiten u. a. zu klären ob

- hierfür ein Bedarf besteht oder zu erwarten ist,

- die interessierten Kreise bereit sind mitzuarbeiten und das Normungsverfahren zu finanzieren.

Die fachliche Arbeit wird von Arbeitsausschüssen (AA) geleistet (z.B. für die Normenreihe für Estricharbeiten DIN 18560 der Arbeitsausschuss NA 005-09-75 AA „Estriche im Bauwesen“. Übergeordnet ist der NA 005-9 FB Ausbau. Derzeit gibt es für das Bauwesen 22 Fachbereiche. Zusammengefasst werden diese im NA 005 Bauwesen. Aktuelle Informationen über die laufende Normungsarbeit erhält man über die Website des NABau ([www.nabau.din.de](http://www.nabau.din.de)).

Die Arbeitsausschüsse bestehen aus ehrenamtlichen Mitgliedern, die von einem hauptamtlichen Bearbeiter des DIN unterstützt werden. Die ehrenamtlichen Mitarbeiter sind Fachleute aus den interessierten Kreisen. Ehrenamtlich heißt nicht nur die unentgeltliche Mitarbeit, sondern auch, dass die interessierten Kreise die Kosten der Normungsarbeit (u. a. Geschäftsstelle des DIN) tragen müssen. Für die baugewerblichen, ehrenamtlichen Mitarbeiter im AA werden diese Kosten vom Zentralverband des Deutschen Baugewerbes (ZDB) übernommen.

Der AA Estriche im Bauwesen ist gleichzeitig der Spiegelausschuss für die europäische Normung (CEN/TC 303). Hier wird die fachlich einschlägige, europäische Normung national begleitet.

#### **Normensprache**

DIN-Normen bedienen sich einer sehr knappen Sprache ohne weitere Erläuterungen. Der Text muss eindeutig sein. Normen sind keine „Lehrbücher“ sie wenden sich ausdrücklich an Fachleute.

**Anmerkungen** und **Beispiele** können eingefügt werden. Anmerkungen befinden sich unmittelbar hinter dem zu erläuternden Haupttext sind eingerückt und durch das Wort „Anmerkung“ oder „Beispiel“ gekennzeichnet. Anmerkungen und Beispiele dienen nur dem Verständnis und gehören nicht zum Normtext (Haupttext).

**Fußnoten** bestehen aus einem Fußnotenzeichen und einem Fußnotentext. Sie werden hauptsächlich in bzw. unter Tabellen eingesetzt. Hier muss man aufpassen, da sich hier oft wesentliche Festlegungen ganz unscheinbar verstecken können.

Die **Sprachregelungen** und Darstellungsweisen sind in DIN 820 sehr exakt geregelt. So ist z.B. geregelt, dass die Konjunktivformen der modalen Hilfsverben „müssten“, „dürften“, „könnten“ in Normen nicht verwendet werden dürfen. Die Anwendung der modalen Hilfsverben ist geregelt (DIN 820, Teil 23). **Soll bedeutet** z. B. „Durch Verabredung oder Vereinbarung freiwillig übernommene Verpflichtung, von der nur in begründeten Fällen abgewichen werden darf“. **Sollte bedeutet** „Vom mehreren Möglichkeiten wird eine als zweckmäßig empfohlen, ohne andere zu erwähnen oder auszuschließen. Eine bestimmte Angabe ist erwünscht aber nicht als Forderung anzusehen. Eine bestimmte Lösung wird abgewehrt ohne sie zu verbieten“.

Bei **Auslegungsproblemen** ist das DIN zur Klarstellung bzw. Auslegung verpflichtet (DIN 820 Teil 1, 6.1).

Oft können derartige Fragen durch den Obmann des betroffenen AA beantwortet werden. Dies geschieht in der Regel schnell. Bei grundlegenden Fragestellungen wird dies im AA beraten, das kann dann länger dauern.

## Merk- und Hinweisblätter der Verbände

Bei der praktischen Anwendung von Normen stößt man fast zwangsläufig auf zwei Probleme:

- DIN-Normen spiegeln den Stand der Technik zum Zeitpunkt ihres Erscheinens wieder. Das kann bei den üblichen Überarbeitungsfristen schon länger her sein. Zwischenzeitlich kann sich die Meinung der Fachkreise geändert haben, sei es durch neue Verfahren, Erkenntnisse oder gesetzliche Vorgaben.
- Durch die knappe Sprache einer Norm werden nicht alle Details erfasst und geregelt.

Es ist also ein gewisser Regelungsbedarf vorhanden, der unter dem Rang einer DIN-Norm liegt. Dies geschieht durch Merk- und Hinweisblätter der Verbände. Derartige Merkblätter oder Hinweisblätter werden von Arbeitskreisen der Verbände beraten und veröffentlicht. Sie setzen Erfahrungen der Praxis relativ zeitnah um und sollen durch fachliche Information, die von einem breiten Fachkreis getragen wird, Schäden an der eigenen Leistung verhindern. Adressat dieser Merk- und Hinweisblätter sind vor allem die ausführenden Handwerker.

**Begriffe:** So genau definiert ist das nicht. Meist wird der Begriff **Merkblatt für Erklärungen zu einer Rechtsvorschrift** verwendet. Der Begriff **Hinweisblatt** wird eher als ein **Hinweis auf einen technischen Sachverhalt** verwendet. In der Praxis geht das aber teilweise wild durcheinander.

Die Anzahl derartiger Blätter vermehrt sich rasant. Das hat zum einen mit der schnellen technischen Entwicklung und dem Erscheinen neuer Produkte aber auch Anforderungen auf dem Markt zu tun. Es hat aber auch damit zu tun, dass sich die Handwerker in zunehmendem Maß in die Arbeit ihrer Verbände einbringen.

Man kann nicht erwarten, dass ein Planer die Inhalte von Merk- und Hinweisblättern präsent hat. Der Handwerker sollte aber über diese Regeln auf dem laufenden sein. Mitglieder von Verbänden wie z.B. Innungen und Fachverbänden werden regelmäßig informiert.

Der Inhalt dieser Blätter ist technisch und meist sehr speziell. Er ist deshalb nicht geeignet in allgemeine Geschäftsbedingungen oder Verträge aufgenommen zu werden.

Sachverständige verwenden Merk- und Hinweisblätter gerne an um ihre Gutachten zu „untermauern“. Man muss also damit rechnen, dass man den Inhalt eines Hinweisblatts in einem Gutachten vorgehalten bekommt. Andererseits können Hinweisblätter auch dabei helfen Ansprüche abzuwehren oder unqualifizierte Gutachten anzugreifen, wozueine Einzelmeinung kaum geeignet wäre.

Unstimmigkeiten bzw. Widersprüche zwischen Merk- und Hinweisblättern der Verbände unterschiedlicher Gewerke sind nicht ganz auszuschließen. Die Zusammenarbeit der am Fußbodenbau beteiligten Verbände und die Vernetzung der Arbeitskreise ist

aber immer besser geworden. Mittlerweile werden viele Hinweisblätter gemeinsam bzw. verbandsübergreifend bearbeitet.

### Im Fußbodenbau werden solche Merk- und Hinweisblätter unter anderen von unter folgenden Verbänden herausgegeben:

Bundesverband Estrich und Belag e.V. ([www.beb.de](http://www.beb.de))  
BEB Hinweisblätter.

Zentralverband des Deutschen Baugewerbes e.V. ([www.zdb.de](http://www.zdb.de)) ZDB Merkblätter.

Hauptverband der Deutschen Bauindustrie e.V. z. B.:  
Merkblatt zur Anwendung der Maßtoleranzen DIN 18202.

Verein der Deutschen Zementwerke (VDZ) e.V.  
Zementmerkblätter.

Bundesfachgruppe Fliesen- und Plattenlegergewerbe im Zentralverband des Deutschen Baugewerbes,

Industrieverband Klebstoffe e.V. ([www.klebstoffe.com](http://www.klebstoffe.com)) TKB-Merkblätter,.

Bundesverband Flächenheizungen und Kühlungen e.V. (BVF) ([www.Flaechenheizung.de](http://www.Flaechenheizung.de)),

Industrieverband Werkmörtel e.V. (IWM) ([www.iwm.de](http://www.iwm.de)),

Industrieverband Dichtstoffe e.V. (IVD) [www.abdichten.de](http://www.abdichten.de)

und noch einige andere.

### Kritik?

„Man setze drei Fachleute zusammen und erhält drei Meinungen“. Ganz entspricht das nicht (mehr) der Wirklichkeit. Dazu hat auch die Zusammenarbeit in den zahlreichen Ausschüssen beigetragen. Manchmal ist es nicht ganz einfach dabei einen Konsens zu finden.

Wem also irgend etwas nicht passt, sollte das nicht nur kritisieren sondern sich aktiv an der Gestaltung beteiligen und konstruktive Vorschläge an seinen Verband machen oder in einem Arbeitskreis mitwirken.

### Mehr Information

Normenausschuss 05 Bauwesen ([www.nabau.de](http://www.nabau.de))  
Bundesverband Estrich und Belag ([www.beb-online.de](http://www.beb-online.de))  
Institut für Baustoffprüfung und Fußbodenforschung ([www.ibf-troisdorf.de](http://www.ibf-troisdorf.de))

Liebe Planerin, lieber Planer,  
ich hoffe, dass ich ihnen mit diesen komprimierten Hinweisen ein brauchbares Hilfsmittel für ihre Arbeit geben konnte. Für Anregungen und Kritik bin ich dankbar. Sie können mich immer anrufen. Die Hinweise sind nach bestem Wissen zusammengestellt. Eine Haftung übernehme ich nicht. Die Weitergabe ist mit Hinweis auf den Verfasser erlaubt.  
Ihr Walter Böhl

©Walter Böhl 2012