

DIN EN 13970

The logo consists of the letters 'DIN' in a bold, sans-serif font, enclosed within a rectangular border.

ICS 01.040.91; 91.100.50

**Abdichtungsbahnen –  
Bitumen-Dampfsperrbahnen –  
Definitionen und Eigenschaften;  
Deutsche Fassung EN 13970:2004**

Flexible sheets for waterproofing –  
Bitumen water vapour control layers –  
Definitions and characteristics;  
German version EN 13970:2004

Feuilles souples d'étanchéité –  
Feuilles bitumineuses utilisées comme pare-vapeur –  
Définitions et caractéristiques;  
Version allemande EN 13970:2004

Gesamtumfang 27 Seiten

Normenausschuss Bauwesen (NABau) im DIN  
Normenausschuss Kautschuktechnik (FAKAU) im DIN  
Normenausschuss Kunststoffe (FNK) im DIN

## **Beginn der Gültigkeit**

Diese DIN-EN-Norm ist vom Juni 2005 an anwendbar.

Die CE-Kennzeichnung von Bauprodukten in Deutschland kann erst nach der Veröffentlichung der Fundstelle dieser DIN-EN-Norm im Bundesanzeiger von dem dort genannten Termin an erfolgen.

## **Nationales Vorwort**

Diese Europäische Norm wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 254 „Abdichtungsbahnen“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom BSI gehalten wird.

Die Arbeiten wurden vom nationalen Spiegelausschuss NABau 02.09.00 „Abdichtungsbahnen“ und seinen deutschen Experten begleitet.

ICS 01.040.91; 91.100.50

Deutsche Fassung

## Abdichtungsbahnen – Bitumen-Dampfsperrbahnen – Definitionen und Eigenschaften

Flexible sheets for waterproofing – Bitumen water vapour  
control layers – Definitions and characteristics

Feuilles souples d'étanchéité – Feuilles bitumineuses  
utilisées comme pare-vapeur – Définitions et  
caractéristiques

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 20. Oktober 2004 angenommen.

Die CEN-Mitglieder sind gehalten, die CEN/CENELEC-Geschäftsordnung zu erfüllen, in der die Bedingungen festgelegt sind, unter denen dieser Europäischen Norm ohne jede Änderung der Status einer nationalen Norm zu geben ist. Auf dem letzten Stand befindliche Listen dieser nationalen Normen mit ihren bibliographischen Angaben sind beim Management-Zentrum oder bei jedem CEN-Mitglied auf Anfrage erhältlich.

Diese Europäische Norm besteht in drei offiziellen Fassungen (Deutsch, Englisch, Französisch). Eine Fassung in einer anderen Sprache, die von einem CEN-Mitglied in eigener Verantwortung durch Übersetzung in seine Landessprache gemacht und dem Management-Zentrum mitgeteilt worden ist, hat den gleichen Status wie die offiziellen Fassungen.

CEN-Mitglieder sind die nationalen Normungsinstitute von Belgien, Dänemark, Deutschland, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Schweden, der Schweiz, der Slowakei, Slowenien, Spanien, der Tschechischen Republik, Ungarn, dem Vereinigten Königreich und Zypern.



EUROPÄISCHES KOMITEE FÜR NORMUNG  
EUROPEAN COMMITTEE FOR STANDARDIZATION  
COMITÉ EUROPÉEN DE NORMALISATION

Management-Zentrum: rue de Stassart, 36 B-1050 Brüssel

## Inhalt

	Seite
<b>Vorwort</b> .....	<b>3</b>
<b>1 Anwendungsbereich</b> .....	<b>4</b>
<b>2 Normative Verweisungen</b> .....	<b>4</b>
<b>3 Begriffe</b> .....	<b>5</b>
<b>4 Produkttypen</b> .....	<b>6</b>
<b>5 Produkteigenschaften</b> .....	<b>6</b>
5.1 Allgemeines .....	6
5.2 Sichtbare Mängel .....	6
5.3 Maße und Abweichungen.....	6
5.4 Dicke und flächenbezogene Masse.....	6
5.5 Wasserdichtheit.....	7
5.6 Widerstand gegen Stoßbelastung .....	7
5.7 Dauerhaftigkeit .....	7
5.7.1 Nach künstlicher Alterung .....	7
5.7.2 Gegenüber Chemikalien .....	7
5.8 Kaltbiegeverhalten (Biegsamkeit) .....	7
5.9 Weiterreißwiderstand (Nagelschaft).....	7
5.10 Scherwiderstand der Fügenähte .....	7
5.11 Wasserdampfdurchlässigkeit .....	7
5.12 Zug-Dehnungsverhalten.....	8
5.13 Brandverhalten .....	8
5.14 Gefahrstoffe .....	8
<b>6 Konformitätsbewertung</b> .....	<b>8</b>
6.1 Allgemeines .....	8
6.2 Erstprüfung.....	8
6.2.1 Allgemeines .....	8
6.2.2 Probenahme.....	9
6.3 Werkseigene Produktionskontrolle.....	9
6.3.1 Allgemeines .....	9
6.3.2 Prüfhäufigkeit .....	9
<b>7 Produktdatenblatt</b> .....	<b>11</b>
<b>8 Kennzeichnung, Etikettierung und Verpackung</b> .....	<b>11</b>
<b>Anhang A (informativ) Angaben zur chemischen Beständigkeit</b> .....	<b>12</b>
<b>Anhang B (informativ) Beispiel für ein Produktdatenblatt</b> .....	<b>15</b>
<b>Anhang ZA (informativ) Abschnitte dieser Europäischen Norm, die wesentliche Anforderungen oder andere Vorgaben von EU-Richtlinien betreffen</b> .....	<b>17</b>
ZA.1 Anwendungsbereich und relevante Eigenschaften.....	17
ZA.2 Verfahren der Konformitätsbescheinigung.....	18
ZA.2.1 Systeme der Konformitätsbescheinigung.....	18
ZA.2.2 EG-Zertifikat und Konformitätserklärung .....	21
ZA.3 CE-Kennzeichnung und Etikettierung .....	22
<b>Literaturhinweise</b> .....	<b>25</b>

## Vorwort

Dieses Dokument (EN 13970:2004) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 254 „Abdichtungsbahnen“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom BSI gehalten wird.

Diese Europäische Norm muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis Juni 2005, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis September 2006 zurückgezogen werden.

Dieses Dokument wurde unter einem Mandat erarbeitet, das die Europäische Kommission und die Europäische Freihandelszone dem CEN erteilt haben, und unterstützt grundlegende Anforderungen der EU-Richtlinien.

Zum Zusammenhang mit EU-Richtlinien siehe informativen Anhang ZA, der Bestandteil dieses Dokumentes ist.

Dieses Dokument ist eine allgemeine Produktnorm für Abdichtungsbahnen aus Bitumen mit Wasserdampfsperre, die für die Abdichtung von Bauwerken vorgesehen sind. Dieses Dokument gehört zu einer Reihe von Produktnormen für werkmäßig hergestellte Abdichtungsbahnen, die in Gebäuden angewendet werden.

Entsprechend der CEN/CENELEC-Geschäftsordnung sind die nationalen Normungsinstitute der folgenden Länder gehalten, diese Europäische Norm zu übernehmen: Belgien, Dänemark, Deutschland, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, Niederlande, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Schweden, Schweiz, Slowakei, Slowenien, Spanien, Tschechische Republik, Ungarn, Vereinigtes Königreich und Zypern.

## 1 Anwendungsbereich

Dieses Dokument legt Definitionen und Eigenschaften von Abdichtungsbahnen aus Bitumen als Wasserdampfsperren fest, die in erster Linie zur Abdichtung von Bauwerken dienen. Sie enthält Festlegungen der Anforderungen und Prüfverfahren sowie der Bewertung der Konformität von Produkten nach den Anforderungen dieses Dokumentes.

## 2 Normative Verweisungen

Die folgenden zitierten Dokumente sind für die Anwendung dieses Dokuments erforderlich. Bei datierten Verweisungen gilt nur die in Bezug genommene Ausgabe. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe des in Bezug genommenen Dokuments (einschließlich aller Änderungen).

EN 1109, *Abdichtungsbahnen — Bitumenbahnen für Dachabdichtungen — Bestimmung des Kaltbiegeverhaltens*

EN 1296, *Abdichtungsbahnen — Bitumen-, Kunststoff- und Elastomerbahnen für Dachabdichtungen — Verfahren zur künstlichen Alterung bei Dauerbeanspruchung durch erhöhte Temperatur*

EN 1847, *Abdichtungsbahnen — Bestimmung der Einwirkung von Flüssigchemikalien einschließlich Wasser — Kunststoff- und Elastomerbahnen für Dachabdichtungen*

EN 1848-1, *Abdichtungsbahnen — Bestimmung der Länge, Breite und Geradheit — Teil 1: Bitumenbahnen für Dachabdichtungen*

EN 1849-1, *Abdichtungsbahnen — Bestimmung der Dicke und der flächenbezogenen Masse — Teil 1: Bitumenbahnen für die Dachabdichtungen*

EN 1850-1, *Abdichtungsbahnen — Bestimmung sichtbarer Mängel — Teil 1: Bitumenbahnen für die Dachabdichtungen*

EN 1928:2000, *Abdichtungsbahnen — Bitumen-, Kunststoff- und Elastomerbahnen für Dachabdichtungen — Bestimmung der Wasserdichtheit*

EN 1931, *Abdichtungsbahnen — Bitumen-, Kunststoff- und Elastomerbahnen für Dachabdichtungen — Bestimmung der Wasserdampfdurchlässigkeit*

EN 12310-1, *Abdichtungsbahnen — Teil 1: Bitumenbahnen für Dachabdichtungen — Bestimmung des Widerstandes gegen Weiterreißen (Nagelschaft)*

EN 12311-1, *Abdichtungsbahnen — Teil 1: Bitumenbahnen für Dachabdichtungen — Bestimmung des Zug-Dehnungsverhaltens*

EN 12317-1, *Abdichtungsbahnen — Teil 1: Bitumenbahnen für Dachabdichtungen — Bestimmung des Scherwiderstandes der Fügenähte*

EN 12691, *Abdichtungsbahnen — Bitumen-, Kunststoff- und Elastomerbahnen für Dachabdichtungen — Bestimmung des Widerstandes gegen stoßartige Belastung*

EN 13416, *Abdichtungsbahnen — Bitumen-, Kunststoff- und Elastomerbahnen für Dachabdichtungen — Regeln für die Probenahme*

EN 13501-1:2002, *Klassifizierung von Bauprodukten und Bauarten zu ihrem Brandverhalten — Teil 1: Klassifizierung mit den Ergebnissen aus den Prüfungen zum Brandverhalten von Bauprodukten*

EN ISO 11925-2:2002, *Brandverhalten von Baustoffen — Entzündbarkeit von Bauprodukten bei direkter Flammeneinwirkung — Teil 2: Einflammentest (ISO 11925-2:2002)*

### 3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokumentes gelten die in EN 13416 angegebenen und die folgenden Begriffe.

#### 3.1

##### **Wasserdampfkontrolle**

Maßnahme zur Verhinderung oder Kontrolle des Durchgangs von Wasserdampf von einem Abschnitt eines Bauwerks in einen anderen oder zwischen dem Inneren und dem Äußeren eines Bauwerks

#### 3.2

##### **Bitumenbahn mit Wasserdampfsperre**

Abdichtungsbahn aus Bitumen oder bitumenhaltigen Verbundstoffen, deren Funktion darin besteht, die Bewegung von Wasser und/oder Wasserdampf durch eine Wand, eine Geschossdecke oder ein Dach zu kontrollieren

ANMERKUNG Diese Abdichtungsbahnen können in Abhängigkeit vom jeweiligen Einsatz unterschiedliche Wasserdampfdurchlässigkeiten haben. In Bahnen aus Verbundstoffen ist das Bitumen der funktionelle Bestandteil.

#### 3.3

##### **Trägereinlage**

Werkstoff, der in der werkmäßig hergestellten Abdichtungsbahn enthalten ist, um deren Stabilität und/oder mechanische Widerstandsfähigkeit sicherzustellen

#### 3.4

##### **Kaschierung**

Werkstoff ohne dauerhafte mechanische Funktion, der auf die werkmäßig hergestellte Bahn aufgebracht wird

#### 3.5

##### **Hersteller-Grenzwert (MLV)**

vom Hersteller angegebener Wert, der bei der Prüfung eingehalten werden muss. Der Hersteller-Grenzwert kann sowohl ein Mindestwert als auch ein Höchstwert sein, je nachdem, was für die jeweilige Produkteigenschaft in diesem Dokument angegeben ist

N1) Nationale Anmerkung: MLV manufacturer's limiting value

#### 3.6

##### **Hersteller-Nennwert (MDV)**

vom Hersteller angegebener Wert einschließlich einer angegebenen Toleranz

N2) Nationale Anmerkung: MDV manufacturer's declared value

#### 3.7

##### **Bitumenbahn mit Trägereinlage**

werkmäßig hergestellte, flexible Bitumenschicht, die innerlich oder äußerlich einen oder mehrere Träger enthält und in Rollen gebrauchsfertig geliefert wird

#### 3.8

##### **oxidiertes Bitumen**

destilliertes Bitumen oder Fluxbitumen, das durch Einblasen von Luft bei hoher Temperatur mit oder ohne Einsatz eines Katalysators härter und weniger temperaturempfindlich gemacht wurde

#### 3.9

##### **Elastomerbitumen**

destilliertes Bitumen und/oder oxidiertes Bitumen, das durch Abmischung mit thermoplastischem Elastomer modifiziert wurde

## EN 13970:2004 (D)

### 3.10

#### **Plastomerbitumen**

destilliertes Bitumen und/oder oxidiertes Bitumen, das durch Abmischung mit Polyolefin oder Polyolefin-Copolymeren modifiziert wurde

### 3.11

#### **Probenahme**

Verfahren zur Auswahl und Entnahme einer Probe

### 3.12

#### **Probe**

Bahn, der ein Prüfstück entnommen wird

### 3.13

#### **Prüfstück**

Teil der Probe, dem die Prüfkörper entnommen werden

### 3.14

#### **Prüfkörper**

dem Prüfstück entnommenes Stück mit genauen Maßen

## 4 Produkttypen

Für Bitumenbahnen mit Wasserdampfsperre gibt es keine Produkttypen.

## 5 Produkteigenschaften

### 5.1 Allgemeines

**5.1.1** Wenn eine Toleranz in diesem Dokument begrenzt wird, braucht sie nicht vom Hersteller angegeben zu werden.

**5.1.2** Prüfungen zur Bestimmung der Produkteigenschaften nach diesem Dokument müssen, außer für die Erstprüfung und die werkseigene Produktionskontrolle, innerhalb eines Monats nach dem Auslieferungsdatum des Herstellers begonnen werden.

### 5.2 Sichtbare Mängel

Das Produkt muss, geprüft nach EN 1850-1, frei von sichtbaren Mängeln sein.

### 5.3 Maße und Abweichungen

Die Länge, Breite und Geradheit müssen nach EN 1848-1 bestimmt werden. Die Länge und Breite der Bahn dürfen den Hersteller-Grenzwert nicht unterschreiten. Die größte Geradheitsabweichung darf auf 10 m Länge nicht mehr als 20 mm betragen; für andere Längen sind proportionale Geradheitsabweichungen einzuhalten (z. B. 10 mm Abweichung auf 5 m Länge).

### 5.4 Dicke und flächenbezogene Masse

Die Dicke und flächenbezogene Masse müssen nach EN 1849-1 bestimmt werden.

Wird ein Produkt durch seine flächenbezogene Masse festgelegt, darf diese Masse nicht außerhalb der Toleranz des Hersteller-Nennwertes liegen. Wird das Produkt durch seine Dicke festgelegt, darf die Minstdicke nicht außerhalb der Toleranz des Hersteller-Nennwertes liegen.



## 5.5 Wasserdichtheit

Die Wasserdichtheit ist nach Verfahren A oder B von EN 1928:2000 mit einem Druck von 2 kPa zu bestimmen, und die Prüfung muss bestanden werden.

## 5.6 Widerstand gegen Stoßbelastung

Falls gefordert, muss der Widerstand gegen Stoßbelastung nach EN 12691, jedoch mit einer Fallhöhe von  $(300 \pm 5)$  mm bestimmt werden. Der kleinste Durchmesser, dem die Bahn widerstehen muss, muss geringer oder gleich dem Hersteller-Grenzwert sein. Die Angabe des Hersteller-Grenzwertes in Millimeter muss für eine Fallhöhe  $h = 300$  mm gelten.

## 5.7 Dauerhaftigkeit

### 5.7.1 Nach künstlicher Alterung

Das Produkt ist für zwölf Wochen einer erhöhten Temperatur von 70 °C nach EN 1296 auszusetzen. Der Wasserdampf Widerstand des gealterten Produkts darf bei Prüfung nach EN 1931 um nicht mehr als  $\pm 50$  % von dem des nicht gealterten Produkts abweichen.

### 5.7.2 Gegenüber Chemikalien

Angaben zur chemischen Beständigkeit von Bitumen werden im Anhang B gemacht. Wenn ein Produkt wahrscheinlich mit einer Substanz in Berührung kommt, die „nicht in allen Fällen stabil“ ist, ist die Widerstandsfähigkeit nach EN 1847 zu prüfen, und die Prüfparameter sind mit dem Ergebnis anzugeben; dann erfolgt eine Prüfung nach EN 1931. Der Wasserdampf Widerstand darf um nicht mehr als  $\pm 50$  % vom Hersteller-Nennwert nach 5.11 abweichen, und die Prüfung muss bestanden werden.

ANMERKUNG Die Erfahrung hat gezeigt, dass Wasser nur einen geringen oder gar keinen Einfluss auf die Gebrauchseigenschaften von Bitumenbahnen mit Trägereinlage ausübt.

## 5.8 Kaltbiegeverhalten (Biagsamkeit)

Falls gefordert, ist das Kaltbiegeverhalten nach EN 1109 zu bestimmen, und das Ergebnis muss kleiner oder gleich dem Hersteller-Grenzwert sein.

ANMERKUNG Die Ergebnisse dieser Prüfung entsprechen nicht den in der Praxis anzutreffenden Anwendungsbedingungen. Sie sollten nur zum Vergleich von Produkten mit gleicher Dicke und gleichem Aufbau angewendet werden.

## 5.9 Weiterreißwiderstand (Nagelschaft)

Der Weiterreißwiderstand (Nagelschaft) muss nach EN 12310-1 bestimmt werden; er muss innerhalb der angegebenen Toleranz des Hersteller-Nennwertes liegen.

## 5.10 Scherwiderstand der Fügenähte

Falls gefordert, ist der Scherwiderstand der Fügenähte nach EN 12317-1 zu bestimmen; er muss innerhalb der angegebenen Toleranz des Hersteller-Nennwertes liegen.

## 5.11 Wasserdampfdurchlässigkeit

Falls gefordert, ist die Wasserdampfdurchlässigkeit nach EN 1931 zu bestimmen; sie muss innerhalb der angegebenen Toleranz des Hersteller-Nennwertes liegen.

## **5.12 Zug-Dehnungsverhalten**

Das Zug-Dehnungsverhalten ist nach EN 12311-1 zu bestimmen; es muss sowohl für die Längs- als auch für die Querrichtung der Abdichtungsbahn innerhalb der angegebenen Toleranz des Hersteller-Nennwertes liegen.

## **5.13 Brandverhalten**

Falls gefordert, ist das Produkt nach Tabelle 1 von EN 13501-1:2002 zu prüfen und zu klassifizieren. Bei Prüfung nach EN ISO 11925-2 sind die Produkte bei Oberflächenbeflammung zu prüfen.

**ANMERKUNG** Gegenwärtig wird berücksichtigt, dass das Klassifizierungssystem der Euroklassen bei Klassen D und höher Untersuchungen zur Bestimmung seiner Eignung für die Produkte nach diesem Dokument erfordert (der SBI-Test kann für Produkte nach diesem Dokument ungeeignet sein). Vorbehaltlich der Ergebnisse dieser Untersuchungen und der Diskussionen innerhalb der Gruppe der Brandschützer werden Produkte nach diesem Dokument nach EN ISO 11925-2 geprüft.

Wenn neue Prüfscenarien und Prüfverfahren für die Produkte entwickelt werden, wird dieses Dokument um die entsprechenden Verweisungen ergänzt.

## **5.14 Gefahrstoffe**

Für Produkte, die innerhalb des europäischen Wirtschaftsraumes auf den Markt gebracht werden, siehe ZA.1. Außerhalb des europäischen Wirtschaftsraumes müssen die Produkte allen am Verwendungsort geltenden Vorschriften über Gefahrstoffe entsprechen.

Bitumenbahnen, die diesem Dokument entsprechen, dürfen kein Asbest und kein Teer enthalten. Der Hersteller muss auf der Produktverpackung und im Sicherheitsdatenblatt die Verwendung von jedwedem chemischen Zusatz- und Inhaltsstoff, der als gefährlich oder gegenteilig eingestuft ist, angeben.

# **6 Konformitätsbewertung**

## **6.1 Allgemeines**

Die Übereinstimmung der Bitumenbahnen mit Trägereinlage mit den Anforderungen diesem Dokument und den angegebenen Werten (einschließlich Klassen) ist nachzuweisen durch:

- Erstprüfung;
- werkseigene Produktionskontrolle durch den Hersteller, einschließlich Produktbewertung.

Zum Zwecke der Prüfung darf das Produkt in Familien eingruppiert werden, wenn davon ausgegangen wird, dass die gewählte Eigenschaft allen Produkten innerhalb dieser Familie gemeinsam ist.

## **6.2 Erstprüfung**

### **6.2.1 Allgemeines**

Die Erstprüfung ist für den Nachweis der Konformität mit diesem Dokument durchzuführen. Prüfungen, die zuvor nach den Festlegungen dieses Dokumentes durchgeführt worden sind (gleiches Produkt, gleiche Eigenschaft(en), Prüfverfahren, Probenahmeverfahren, System der Konformitätsbescheinigung usw.) dürfen berücksichtigt werden. Zusätzlich ist die Erstprüfung zu Beginn der Produktion eines neuen Produkttyps (sofern nicht Mitglied derselben Familie) oder zu Beginn eines neuen Produktionsverfahrens (falls dieses die angegebenen Eigenschaften beeinflusst) durchzuführen.

Alle Eigenschaften nach Abschnitt 5 sind, falls zutreffend, der Erstprüfung zu unterziehen.

Bei jeder Änderung der Produktion, der Ausgangsstoffe oder des Lieferanten der Bauteile sowie des Produktionsprozesses (in Abhängigkeit von der Definition einer Familie), die zu einer wesentlichen Änderung einer oder mehrerer Eigenschaften führen würde, sind die Erstprüfungen für die entsprechende(n) Eigenschaft(en) zu wiederholen.

### **6.2.2 Probenahme**

Die Probenahme ist nach EN 13416 durchzuführen. Als Mindestanzahl von Prüfungen zum Nachweis der Übereinstimmung bei Erstprüfungen gilt für alle Eigenschaften eine Prüfung.

## **6.3 Werkseigene Produktionskontrolle**

### **6.3.1 Allgemeines**

Der Hersteller muss ein System der werkseigenen Produktionskontrolle einrichten, dokumentieren und aufrechterhalten, um sicherzustellen, dass die in Verkehr gebrachten Produkte mit den angegebenen Leistungseigenschaften übereinstimmen. Das System der werkseigenen Produktionskontrolle muss aus Verfahren, regelmäßigen Überprüfungen und Prüfungen und/oder Bewertungen sowie der Verwendung der Ergebnisse zur Kontrolle der Rohstoffe und anderer angelieferter Werkstoffe oder Komponenten, der Betriebsanlage, des Produktionsprozesses und des Produkts bestehen.

Wenn sich ein Hersteller auf Übereinstimmung mit den Anforderungen der werkseigenen Produktionskontrolle aufgrund der Durchführung des Systems nach EN ISO 9001 beruft, muss EN ISO 9001 vollständig angewandt und den Anforderungen dieses Dokumentes angepasst werden.

Die Ergebnisse der Überprüfungen, Prüfungen oder Bewertungen, die Maßnahmen erfordern, sowie die Maßnahmen selbst sind aufzuzeichnen. Die Maßnahmen bei Nichterzielung der Kontrollwerte oder -kriterien sind aufzuzeichnen.

### **6.3.2 Prüfhäufigkeit**

Diejenigen Eigenschaften, für die der Hersteller eine Leistung angibt, sind im Rahmen der werkseigenen Produktionskontrolle zu überprüfen. Die Kontrolle der Produkte muss entweder durch direkte Prüfung oder durch indirekte Überprüfung erfolgen. Die Häufigkeit der Prüfung ist im System der werkseigenen Produktionskontrolle des Herstellers anzugeben.

Tabelle 1 — Übereinstimmungskriterien für die Erstprüfung

Eigenschaft	Parameter	Verfahren	Abschnitt in diesem Dokument	Übereinstimmungskriterien (falls gefordert)
Wasserdichtheit gegen Wasser in flüssiger Phase	Wasserdicht bei 2 kPa	EN 1928	5.5	Bestanden
Zugfestigkeit	MDV	EN 12311-1	5.12	Innerhalb der angegebenen Toleranz des MDV
Dauerhaftigkeit der Wasserdichtheit gegen künstliche Alterung	MDV	EN 1296 Prüfung nach EN 1931	5.7.1	Änderung von nicht mehr als $\pm 50\%$
Dauerhaftigkeit der Wasserdichtheit gegen Chemikalien	Änderung von nicht mehr als $\pm 50\%$	EN 1847 Prüfung nach EN 1931	5.7.2	Bestanden
Weiterreißwiderstand (Nagelschaft)	MDV	EN 12310-1	5.9	Innerhalb der angegebenen Toleranz des MDV
Widerstand gegen Stoßbelastung	MLV	EN 12691 (aber mit $h = 300\text{ mm}$ )	5.6	Größer als oder gleich dem MLV
Kaltbiegeverhalten	MLV	EN 1109	5.8	Größer als oder gleich dem MLV
Scherwiderstand der Fügenähte	MDV	EN 12317-1	5.10	Innerhalb der angegebenen Toleranz des MDV
Wasserdampfdurchlässigkeit	MDV	EN 1931	5.11	Innerhalb der angegebenen Toleranz des MDV
Brandverhalten	Euroklasse	EN 13501-1 (siehe Anmerkung in 5.13)	5.13	Klassifikation
Länge	MLV	EN 1848-1	5.3	Größer als oder gleich dem MLV
Breite	MLV	EN 1848-1	5.3	Größer als oder gleich dem MLV
Dicke	MDV	EN 1849-1	5.4	Kein Einzelwert außerhalb der angegebenen Toleranz des MDV
Masse	MDV	EN 1849-1	5.4	Kein Einzelwert außerhalb der angegebenen Toleranz des MDV
Geradheit	20 mm/10 m	EN 1848-1	5.3	Bestanden
Gefahrstoffe	Wie zutreffend	Wie zutreffend	5.14	Wie zutreffend
Sichtbare Mängel	Sichtbare Mängel	EN 1850-1	5.2	Keine sichtbaren Mängel

## 7 Produktdatenblatt

Die Eigenschaften des Produktes, die nach den Prüfverfahren dieser Norm bestimmt wurden, sind in einem Produktdatenblatt aufzulisten. Ein Beispiel für ein Produktdatenblatt ist in Anhang B dargestellt. Das Produktdatenblatt muss mindestens folgende Angaben enthalten:

- a) Handelsname des Produktes und Herstellername;
- b) Herstelleranschrift oder nachweisbarer Code;
- c) Verfahren der Anwendung;
- d) Prüfergebnisse (siehe auch Tabelle 1) nach dem beabsichtigten Verwendungszweck;
- e) Zertifizierungszeichen, falls zutreffend;
- f) Kundeninformationen, z. B. Beschränkungen für den Gebrauch und die Lagerung, Sicherheitshinweise bezüglich Einbau und Entsorgung;
- g) Beschreibung des Produktes (z. B. Art und Anzahl der Träger, Art der Beschichtung, Masse oder Dicke, Art der Oberflächenbeschaffenheit).

## 8 Kennzeichnung, Etikettierung und Verpackung

Folgende Angaben müssen auf jeder Rolle oder auf jeder Lieferung stehen:

- a) Produktionsdatum oder Identifikationsnummer;
- b) Handelsname des Produktes;
- c) Länge und Breite;
- d) Dicke oder Masse;
- e) Etikettierung entsprechend nationalen Regelungen, bezogen auf Gefahrstoffe und/oder Gesundheit und Nutzungssicherheit.

Wenn ZA.3 dieselben Angaben enthält wie die in diesem Abschnitt geforderten Angaben, sind damit auch die Anforderungen dieses Abschnitts erfüllt.

## Anhang A (informativ)

### Angaben zur chemischen Beständigkeit

Tabelle A.1 zeigt einen Überblick über die chemische Beständigkeit von Bitumen, das mit den üblicherweise vorhandenen Substanzen Kontakt hat.

**Tabelle A.1 — Chemische Beständigkeit von Bitumen**

Substanz	Konzentration %	Temperatur ≤ 30 °C	Temperatur ≤ 65 °C
<b>Anorganische Säuren</b>			
Schwefelsäure	< 25	+	+
	> 25 und ≤ 95	+	0
	> 95	–	–
Rauchende Schwefelsäure		–	–
Salpetersäure	< 10	+	0
	> 10 und ≤ 65	0	0
	> 65	–	0
Salzsäure	< 25	+	+
	> 25 und ≤ 36	+	0
	> 36	0	–
<b>Organische Säuren</b>			
Ameisensäure	40	+	0
Benzoessäure		+	
Buttersäure		–	–
Essigsäure	25	+	+
Oleinsäure		–	–
Oxalsäure		+	+
Phenole		–	–
Phthalsäure		+	
Weinsäure	< 25	+	+
	> 25	+	
Zitronensäure		+	+
<b>Anorganische Basen</b>			
Ammoniumhydroxid		+	+
Kaliumhydroxid		+	0
Natriumhydroxid		+	0

Tabelle A.1 (fortgesetzt)

Substanz	Konzentration %	Temperatur ≤ 30 °C	Temperatur ≤ 65 °C
<b>Organische Basen</b>			
Pyridin und seine Derivate		–	–
Triethanolamin		+	
<b>Salzlösungen</b>			
Chloride		+	+
Nitrate		+	+
Sulfate		+	+
<b>Andere Substanzen</b>			
Trinkwasser		+	+
Bier		+	
Glycol		+	+
Melasse		+	+
Zucker		+	+
Seifenlösung		+	+
Flüssigdünger		+	
Abwasser		0	0
Reaktionsdauer: 30 Tage Bezeichnung: + beständig 0 nicht in allen Fällen beständig – zu überprüfen – nicht beständig			

Tabelle A.2 — Chemische Beständigkeit des Bitumens in Abhängigkeit von der Konzentration, Reaktionsdauer und Raumtemperatur

Substanz	Konzentration %	Festes Bitumen für den Bau von Verkehrsflächen Arten 20/30 und 35/50				Oxidiertes Bitumen
		6 Monate	1 Jahr	1,5 Jahre	2 Jahre	5 Jahre
<b>Anorganische Säuren</b>						
Salzsäure	Bis 10	+	0		–	+
	10 bis 30	0	0		–	+
Schwefelsäure	Bis 50	+		0	–	+
Salpetersäure	Bis 10	0	-			+
	10 bis 25	-	-			0
	25 bis 50	-	-			–
<b>Organische Säuren</b>						
Milchsäure				–		+
Buttersäure				–		+
Bezeichnung: + kein Angriff 0 geringer Angriff – starker Angriff						



## **Anhang B** (informativ)

### **Beispiel für ein Produktdatenblatt**

#### **Allgemeine Angaben**

- Datum und Verweis auf dieses technische Datenblatt;
- Produktname;
- Hersteller/Lieferant;
- Ursprung/Herstellerwerk;
- Verfahren der Anwendung;
- Verarbeitungsverfahren;
- Produktleistung<sup>1)</sup>;
- Zertifikationszeichen, falls zutreffend;
- Verbraucherinformation<sup>2)</sup>.

---

1) Siehe ZA.3, in dem die Angaben im Zusammenhang mit der CE-Kennzeichnung begrenzt werden.

2) Z. B. Beschränkungen bezüglich der Verwendung und der Sicherheitsmaßnahmen während des Einbaus und der Entsorgung.

Tabelle B.1 — Angaben zur Prüfung

Eigenschaften	Prüfverfahren	Einheit	Art der Ergebnisse	Wert oder Festlegung <sup>a</sup>
Wasserdichtheit gegen Wasser in flüssiger Phase	EN 1928	–	Bestanden	
Zugfestigkeit: maximale Zugkraft Ausdehnung	EN 12311-1	N/50 mm %	MDV MDV	
Dauerhaftigkeit der Wasserdichtheit gegen künstliche Alterung	EN 1296 und EN 1931	–	Bestanden	
Dauerhaftigkeit der Wasserdichtheit gegen Chemikalien	EN 1847 und EN 1928	–	Bestanden	
Weiterreißwiderstand (Nagelschaft)	EN 12310-1	N	MDV	
Widerstand gegen Stoßbelastung	EN 12691 (aber mit <i>h</i> = 300 mm)	∅ mm <i>h</i> = 300 mm	MLV	∅/ <i>h</i> = 300 mm
Kaltbiegeverhalten	EN 1109	°C	MLV	
Scherwiderstand der Fügenähte	EN 12317-1	N/50 mm	MDV	
Wasserdampfdurchlässigkeit	EN 1931	(m <sup>2</sup> × s × Pa) /kg	MDV	
Brandverhalten	EN 13501-1	–	EN 13501-1 (siehe Anmerkung von 5.13)	
Länge	EN 1848-1	m	MLV	
Breite	EN 1848-1	m	MLV	
Dicke	EN 1849-1	mm	MDV	
Masse	EN 1849-1	kg/m <sup>2</sup>	MDV	
Geradheit	EN 1848-1	–	Bestanden	–
Sichtbare Mängel	EN 1850-1	–	Sichtbare Mängel	

<sup>a</sup> Vom Hersteller zu vervollständigen.

## Anhang ZA (informativ)

### Abschnitte dieser Europäischen Norm, die wesentliche Anforderungen oder andere Vorgaben von EU-Richtlinien betreffen

#### ZA.1 Anwendungsbereich und relevante Eigenschaften

Diese Europäische Norm wurde gemäß dem von der Europäischen Kommission und der Europäischen Freihandelszone an CEN erteilten Mandat M/102 Abdichtungsbahnen (wie ergänzt) erarbeitet.

Die in diesem Anhang aufgeführten Abschnitte dieser Europäischen Norm erfüllen die Anforderungen des Mandates, das auf der Grundlage der EG-Bauproduktenrichtlinie (89/106/EWG) erteilt wurde.

Die Übereinstimmung mit diesen Abschnitten berechtigt zur Vermutung, dass die von diesem Anhang abgedeckten Abdichtungsbahnen für die vorgesehenen Verwendungszwecke geeignet sind; es ist auf die Angaben zu verweisen, die der CE-Kennzeichnung beigefügt sind.

**WARNVERMERK — Für die Bitumenbahnen, die in den Anwendungsbereich dieser Europäischen Norm fallen, können weitere Anforderungen und EG-Richtlinien, welche die Eignung des Produktes für die vorgesehenen Verwendungszwecke nicht beeinflussen, gelten.**

ANMERKUNG 1 Zusätzlich zu den konkreten Abschnitten dieser Norm, die sich auf gefährliche Substanzen beziehen, kann es weitere Anforderungen an die Produkte, die in den Anwendungsbereich dieser Norm fallen, geben (z.B. umgesetzte europäische Rechtsvorschriften und nationale Rechts- und Verwaltungsvorschriften). Um die Bestimmungen der EG-Bauproduktenrichtlinie zu erfüllen, ist es notwendig, die besagten Anforderungen, sofern sie Anwendung finden, ebenfalls einzuhalten.

ANMERKUNG 2 Eine Informations-Datenbank über europäische und nationale Bestimmungen über gefährliche Substanzen ist auf der Website der Kommission EUROPA (Zugang über <http://europa.eu.int/comm/enterprise/construction/internal/dangsub/dangmain.htm>) verfügbar.

Die folgenden Abschnitte dieser Europäischen Norm entsprechen den Anforderungen des Mandates M/102 und seiner Ergänzungen M/126 und M/130, die unter Berücksichtigung der Richtlinie des Rates vom 21. Dezember 1988 zur Angleichung der Rechts- und Verwaltungsvorschriften der Mitgliedstaaten für Bauprodukte 89/106/EWG (BPR) erteilt wurden.

Abschnitte, die sich auf das Mandat für Abdichtungen beziehen, sind:

- Abschnitt 1: Anwendungsbereich;
- Abschnitt 2: Normative Verweisungen, die Prüfungen der mandatierten Eigenschaften berücksichtigen;
- Abschnitt 3: Begriffe;
- Abschnitt 5: Produkteigenschaften, wiedergegeben in Tabelle ZA.1;
- Abschnitt 6: Konformitätsbewertung.

**Tabelle ZA.1 — Eigenschaften, die Mandat M/102 nach der BPR entsprechen**

Wesentliche Eigenschaften	Abschnitte mit Anforderungen in diesem Dokument	Stufen und/oder Klassen	Anmerkungen
Brandverhalten	5.13	Klassen nach EN 13501-1	Siehe Anmerkung von 5.13
Wasserdichtheit	5.5	–	Grenzwert
Zugfestigkeit	5.12	–	
Widerstand gegen Stoßbelastung	5.6		
Scherwiderstand der Fügenähte	5.10		
Kaltbiegeverhalten	5.8		
Widerstand gegen Weiterreißen	5.9	–	
Dauerhaftigkeit	5.7.1	–	Wasserdichtheit nach künstlicher Alterung
	5.7.2	–	Chemische Beständigkeit
Wasserdampfdurchlässigkeit	5.11		
Gefahrstoffe	5.14	–	Siehe entsprechende Anmerkung in ZA.1
– bedeutet, dass keine Klassen oder Stufen im Mandat angegeben sind.			

Die Anforderung an eine bestimmte Eigenschaft gilt nicht in denjenigen Mitgliedstaaten, in denen es keine gesetzliche Bestimmung für diese Eigenschaft für den vorgesehenen Verwendungszweck des Produkts gibt. In diesem Fall sind Hersteller, die ihre Produkte auf dem Markt dieser Mitgliedstaaten einführen wollen, nicht verpflichtet, die Leistung ihrer Produkte in Bezug auf diese Eigenschaft zu bestimmen oder anzugeben, und es darf die Option „Keine Leistung festgestellt“ (KLF) in den Angaben zur CE-Kennzeichnung (siehe ZA.3) verwendet werden. Die Option „Keine Leistung festgestellt“ darf jedoch nicht verwendet werden, wenn für die Eigenschaften ein Grenzwert gilt.

## **ZA.2 Verfahren der Konformitätsbescheinigung**

### **ZA.2.1 Systeme der Konformitätsbescheinigung**

Die Systeme der Konformitätsbescheinigung für Bitumenbahnen, gemäß Tabelle ZA.1 angegeben, sind für den dort vorgesehenen Verwendungszweck und einschlägige Klassen in der Tabelle ZA.2 angegeben. Dies entspricht der Kommissionsentscheidung, wie abgedruckt im Anhang III des Mandats M/102.

Tabelle ZA.2 — Systeme der Konformitätsbescheinigung

Produkt	Verwendungszweck	Stufe(n) oder Klasse(n)	Systeme der Konformitätsbescheinigung <sup>a</sup>
Dampfsperrbahnen	Dampfsperrbahnen bezüglich Brandverhalten	(A1, A2, B, C)*	1
		(A1, A2, B, C)**, D, E, F	3 4
	Dampfsperrbahnen	–	3
<p><sup>a</sup> System 1: Siehe Richtlinie 89/106/EWG (BPR), Anhang III.2.(i), ohne Stichprobenprüfung  System 3: Siehe Richtlinie 89/106/EWG (BPR), Anhang III.2.(ii), Möglichkeit 2  System 4: Siehe Richtlinie 89/106/EWG (BPR), Anhang III.2.(ii), Möglichkeit 3</p> <p>* Produkte/Materialien, bei denen eine eindeutig bestimmbare Maßnahme im Produktionsprozess zu einer Verbesserung der Brandklasse führt (z. B. brandhemmende Zusätze oder die Begrenzung organischer Stoffe).</p> <p>** Produkte/Materialien, für die Fußnote (*) nicht gilt.</p> <p>ANMERKUNG Da alle Produkte eine Erstprüfung der Wasserdampfdurchlässigkeit erfordern, gilt nur System 1 oder 3. Die Einbindung des Systems 4 bedeutet hier, dass für die Brandklasse F keine Prüfung erforderlich ist.</p>			

Für Produkte unter System 3 müssen die Eigenschaften des Brandverhaltens, der Wasserdichtheit und der Wasserdampfdurchlässigkeit einer Erstprüfung durch ein notifizierte Prüflaboratorium unter der Verantwortlichkeit des Herstellers unterzogen werden.

Die Erstprüfung der relevanten Eigenschaften nach Tabelle ZA.1, die vom Hersteller oder einem notifizierte Prüflaboratorium für das Brandverhalten, die Wasserdichtheit und die Wasserdampfdurchlässigkeit durchgeführt wird, muss den Festlegungen nach 6.2 entsprechen. Der Hersteller muss ein System der werkseigenen Produktionskontrolle nach den Festlegungen von 6.3 durchführen. Die Systeme der Konformitätsbescheinigung sind in tabellarischer Form in den Tabellen ZA.3.1 und ZA.3.2 dargestellt.

Tabelle ZA.3.1 — Zuordnung der Aufgaben der Bewertung der Konformität von Abdichtungsbahnen unter System 1

Aufgaben		Inhalt der Aufgabe	Anzuwendende Abschnitte zur Bewertung der Konformität
Aufgaben des Herstellers	Werkseigene Produktionskontrolle	Parameter, bezogen auf alle maßgebenden Eigenschaften in Tabelle ZA.1	6.3
	Erstprüfung durch den Hersteller	Alle maßgebenden Eigenschaften in Tabelle ZA.1, mit Ausnahme des Brandverhaltens, der Wasserdichtheit und der Wasserdampfdurchlässigkeit	6.2
	Erstprüfung durch ein notifiziertes Prüflaboratorium	Wasserdichtheit und Wasserdampfdurchlässigkeit	6.2
Aufgaben der produktzertifizierenden Stelle	Erstinspektion des Werkes und der werkseigenen Produktionskontrolle	Parameter, bezogen auf alle maßgebenden Eigenschaften in Tabelle ZA.1, insbesondere Brandverhalten und Wasserdichtheit	6.3
	Laufende Überwachung, Beurteilung und Anerkennung der werkseigenen Produktionskontrolle	Parameter, bezogen auf alle maßgebenden Eigenschaften in Tabelle ZA.1, insbesondere Brandverhalten und Wasserdichtheit	6.3
	Erstprüfung	Klasse des Brandverhaltens (A1, A2, B, C)*	6.2

**Tabelle ZA.3.2 — Zuordnung der Aufgaben der Bewertung der Konformität von Abdichtungsbahnen unter System 3**

Aufgaben		Inhalt der Aufgabe	Anzuwendende Abschnitte zur Bewertung der Konformität
Aufgaben des Herstellers	Werkseigene Produktionskontrolle	Parameter, bezogen auf alle maßgebenden Eigenschaften in Tabelle ZA.1	6.3
	Erstprüfung durch den Hersteller	Alle maßgebenden Eigenschaften in Tabelle ZA.1, mit Ausnahme des Brandverhaltens, der Wasserdichtheit und der Wasserdampfdurchlässigkeit	6.2
	Erstprüfung durch ein notifiziertes Prüflaboratorium	Brandverhalten (A1, A2, B, C)**, D, E (siehe Anmerkung von 5.13), Wasserdichtheit und Wasserdampfdurchlässigkeit	6.2

### ZA.2.2 EG-Zertifikat und Konformitätserklärung

(Für Produkte unter System 1) Wenn Übereinstimmung mit den Bedingungen dieses Anhangs erzielt worden ist und die notifizierte Stelle das unten angegebene Zertifikat ausgestellt hat, muss der Hersteller oder sein in der Gemeinschaft ansässiger Bevollmächtigter eine Konformitätserklärung ausstellen und aufbewahren, welche es dem Hersteller erlaubt, die CE-Kennzeichnung anzubringen. Diese Erklärung muss Folgendes beinhalten:

- Name und Anschrift des Herstellers oder seines in der Gemeinschaft ansässigen Bevollmächtigten und Herstellungsort;
- Beschreibung des Produkts (Art, Kennzeichnung, Verwendung) und eine Kopie der zur CE-Kennzeichnung zusätzlich zu machenden Angaben;
- Bestimmungen, denen das Produkt entspricht (z. B. Anhang ZA dieses Dokumentes);
- besondere Verwendungshinweise (z. B. Hinweise für die Verwendung unter bestimmten Bedingungen usw.);
- Nummer des dazugehörigen Produktzertifikats;
- Name und Funktion der zur Unterzeichnung der Erklärung im Namen des Herstellers oder seines Bevollmächtigten ermächtigten Person.

Der Erklärung muss ein Produktzertifikat beigegeben werden, das von der notifizierten Stelle erstellt wurde und zusätzlich zu den oben angegebenen Informationen Folgendes beinhaltet:

- Name, Anschrift und Identifikationsnummer der notifizierten Stelle;
- Nummer des Produktzertifikats;
- Bedingungen und Gültigkeitsdauer des Zertifikats, sofern zutreffend;
- Name und Funktion der zur Unterzeichnung des Zertifikats ermächtigten Person.

## EN 13970:2004 (D)

(Für Produkte unter System 3) Wenn Übereinstimmung mit den Bedingungen dieses Anhangs erzielt worden ist und die notifizierte Stelle das unten angegebene Zertifikat ausgestellt hat, muss der Hersteller oder sein in der Gemeinschaft ansässiger Bevollmächtigter eine Konformitätserklärung ausstellen und aufbewahren, welche es dem Hersteller erlaubt, die CE-Kennzeichnung anzubringen. Diese Erklärung muss Folgendes beinhalten:

- Name und Anschrift des Herstellers oder seines in der Gemeinschaft ansässigen Bevollmächtigten und Herstellungsort;
- Beschreibung des Produkts (Art, Kennzeichnung, Verwendung) und eine Kopie der zur CE-Kennzeichnung zusätzlich zu machenden Angaben;
- Bestimmungen, denen das Produkt entspricht (z. B. Anhang ZA dieses Dokumentes);
- besondere Verwendungshinweise (z. B. Hinweise für die Verwendung unter bestimmten Bedingungen usw.);
- Name und Anschrift des/der notifizierten Prüflaboratoriums/-laboratorien;
- Name und Funktion der zur Unterzeichnung der Erklärung im Namen des Herstellers oder seines Bevollmächtigten ermächtigten Person.

Die oben genannte Erklärung und das Zertifikat sind in der (den) offiziellen Sprache(n) des Mitgliedsstaates vorzulegen, in dem das Produkt zur Verwendung gelangen soll.

### ZA.3 CE-Kennzeichnung und Etikettierung

Der Hersteller oder sein in der Gemeinschaft ansässiger Bevollmächtigter ist verantwortlich für das Anbringen der CE-Kennzeichnung. Das Anbringen der CE-Konformitätskennzeichnung erfolgt nach der Richtlinie 93/68/EWG. Das CE-Konformitätskennzeichen, die Nummer des EG-Produktzertifikats oder des EG-Zertifikats der werkseigenen Produktionskontrolle sowie die nach Abschnitt 8 geforderten Angaben (außer 8a)) müssen auf einem an dem Produkt befestigten Etikett erscheinen.


Das CE-Konformitätskennzeichen muss auch in den kaufmännischen (technischen) Begleitdokumenten zusammen mit folgenden Angaben erscheinen:

- Kennnummer der Zertifizierungsstelle (nur für Produkte unter System 1);
- Name oder Bildzeichen und eingetragene Anschrift des Herstellers;
- letzten beiden Ziffern des Jahres, in dem das Kennzeichen angebracht wurde;
- Nummer des EG-Produktzertifikats (nur für Produkte unter System 1);
- Verweisung auf dieses Dokument(EN 13970);
- Beschreibung des Produkts: Angaben nach Abschnitt 8 (außer 8 a)),
- beabsichtigtes Einbauverfahren;
- Angaben zu den maßgebenden Eigenschaften, die in Tabelle ZA.1 aufgeführt sind, in Form von:
  - Werten und, falls maßgebend, Klasse, die für jede wesentliche Eigenschaft anzugeben sind;
  - Eigenschaften, für die die Möglichkeit „Keine Leistung festgelegt“ (KLF) (oder Klasse F für Brandverhalten) relevant ist.



Die Option „Keine Leistung festgelegt“ (KLF) darf angewendet werden, sofern die Eigenschaft für einen bestimmten Verwendungszweck nicht Gegenstand gesetzlicher Anforderungen ist.

Bild ZA.1 enthält ein Beispiel für die Angaben, die in den kaufmännischen (technischen) Begleitdokumenten erscheinen müssen.

	<p>CE-Konformitätskennzeichnung, bestehend aus dem CE-Zeichen nach der Richtlinie 93/68/EWG</p>
<p><b>AnyCo Ltd, PO Box 21, B-1050</b></p> <p><b>04</b></p>	<p>Name oder Bildzeichen und eingetragene Anschrift des Herstellers</p> <p>Die letzten beiden Ziffern des Jahres, in dem das Kennzeichen angebracht wurde</p>
<p><b>EN 13970</b></p> <p>Brandverhalten: F</p> <p>Zugfestigkeit:</p> <p style="padding-left: 20px;">Zug-Dehnungsverhalten in Längsrichtung: 700 N/50 mm</p> <p style="padding-left: 20px;">Zug-Dehnungsverhalten in Querrichtung: 550 N/50 mm</p> <p style="padding-left: 20px;">Dehnung in Längsrichtung: 30 %</p> <p style="padding-left: 20px;">Dehnung in Querrichtung: 30 %</p> <p>Wasserdampfwiderstand: 5 260 MNs/g</p> <p>Widerstand gegen Weiterreißen: 300 N</p> <p>Widerstand gegen Stoßbelastung: 20 mm (h = 300 mm)</p> <p>Scherwiderstand der Fügenähte: 250 N</p> <p>Kaltbiegeverhalten: – 20 °C</p> <p>Wasserdichtheit: bestanden</p> <p>Dauerhaftigkeit: gegen Alterung: bestanden gegen Chemikalien: KLF</p>	<p>Nummer der Europäischen Norm</p> <p>Beschreibung des Produkts</p> <p style="text-align: center;">und</p> <p>Angaben über Eigenschaften, für die gesetzliche Bestimmungen gelten</p>

**Bild ZA.1 — Beispiel für die Angaben der CE-Kennzeichnung, die für ein Produkt der Feuerwiderstandsklasse F in anzugeben sind**

## **EN 13970:2004 (D)**

Zusätzlich zu den oben angegebenen speziellen Angaben zu gefährlichen Stoffen sollten dem Produkt, sofern erforderlich und in geeigneter Form, Dokumente beigefügt werden, in denen alle übrigen gesetzlichen Bestimmungen über gefährliche Stoffe aufgeführt werden, deren Einhaltung gefordert wird, sowie alle Informationen, die aufgrund dieser gesetzlichen Bestimmungen erforderlich sind.

**ANMERKUNG** Europäische gesetzliche Bestimmungen ohne nationale Abweichungen brauchen nicht angegeben zu werden.

## Literaturhinweise

- [1] Leitpapier F „*Dauerhaftigkeit und Bauproduktenrichtlinie*“
- [2] Leitpapier D „*CE-Kennzeichnung unter der Bauproduktenrichtlinie*“
- [3] Leitpapier H „*Harmonisiertes Herangehen in Bezug auf Gefahrstoffe unter der Bauproduktenrichtlinie*“
- [4] Wesentliche Anforderung Nr. 3 „*Hygiene, Gesundheit und Umweltschutz*“ der Richtlinie des Rates vom 21. Dezember 1988 zur Angleichung der Rechts- und Verwaltungsvorschriften der Mitgliedstaaten über Bauprodukte (89/106/EWG)
- [5] Wesentliche Anforderung Nr. 2 „*Brandschutz*“ der Richtlinie des Rates vom 21. Dezember 1988 zur Angleichung der Rechts- und Verwaltungsvorschriften der Mitgliedstaaten über Bauprodukte (89/106/EWG)
- [6] EN ISO 9001, *Qualitätsmanagementsysteme – Anforderungen (ISO 9001:2000)*