

DIN EN 13969

ICS 01.040.91; 91.100.50

Ersatz für
DIN EN 13969:2005-02

**Abdichtungsbahnen –
Bitumenbahnen für die Bauwerksabdichtung gegen Bodenfeuchte und
Wasser –
Definitionen und Eigenschaften;
Deutsche Fassung EN 13969:2004 + A1:2006**

Flexible sheets for waterproofing –
Bitumen damp proof sheets including bitumen basement tanking sheets –
Definitions and characteristics;
German version EN 13969:2004 + A1:2006

Feuilles souples d'étanchéité –
Feuilles bitumineuses empêchant les remontées d'humidité du sol –
Définitions et caractéristiques;
Version allemande EN 13969:2004 + A1:2006

Gesamtumfang 27 Seiten

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

Beginn der Gültigkeit

Die CE-Kennzeichnung von Bauprodukten in Deutschland ist ab 1. September 2006 vorzunehmen.

Nationales Vorwort

Diese Europäische Norm EN 13969:2004 wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 254 „Abdichtungsbahnen“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom BSI gehalten wird.

Die Arbeiten wurden vom nationalen Spiegelausschuss NA 005-02-09 AA „Abdichtungsbahnen“ und seinen deutschen Experten begleitet.

Die Änderung A1, gekennzeichnet durch eine senkrechte Linie am linken Rand, wurde in dieses Dokument eingearbeitet.

Änderungen

Gegenüber DIN EN 13969:2005-02 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Änderung des Textes in 5.6;
- b) Änderung der Tabelle 1, Zeile 8;
- c) Änderung der Tabelle B.1, Zeile 8;
- d) Änderung der Angabe zu „Widerstand gegen Stoßbelastung“ in Bild ZA.1.

Frühere Ausgaben

DIN EN 13969: 2005-02

ICS 01.040.91; 91.100.50

Deutsche Fassung

**Abdichtungsbahnen —
Bitumenbahnen für die Bauwerksabdichtung gegen
Bodenfeuchte und Wasser —
Definitionen und Eigenschaften**

Flexible sheets for waterproofing — Bitumen damp proof
sheets including bitumen basement tanking sheets —
Definitions and characteristics

Feuilles souples d'étanchéité — Feuilles bitumineuses
empêchant les remontées d'humidité du sol —
Définitions et caractéristiques

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

Die Änderung A1 wurde von CEN am 5. Oktober 2006 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, Rumänien, 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

© 2006 CEN Alle Rechte der Verwertung, gleich in welcher Form und in welchem Verfahren, sind weltweit den nationalen Mitgliedern von CEN vorbehalten.

Ref. Nr. EN 13969:2004 + A1:2006 D

Inhalt

Seite

Vorwort	3
Vorwort der Änderung A1	3
1 Anwendungsbereich	4
2 Normative Verweisungen	4
3 Begriffe	5
4 Produkttypen	6
5 Produkteigenschaften	6
5.1 Allgemeines	6
5.2 Sichtbare Mängel	6
5.3 Maße und Abweichungen	7
5.4 Dicke und flächenbezogene Masse	7
5.5 Wasserdichtheit	7
5.6 Widerstand gegen Stoßbelastung	7
5.7 Dauerhaftigkeit	7
5.7.1 Gegenüber Alterung/Abbau	7
5.7.2 Gegenüber Chemikalien	7
5.8 Kaltbiegeverhalten (Biegsamkeit)	7
5.9 Weiterreißwiderstand (Nagelschaft)	8
5.10 Scherwiderstand der Fugenähte	8
5.11 Wasserdampfdurchlässigkeit	8
5.12 Widerstand gegen statische Belastung	8
5.13 Zug-Dehnungsverhalten	8
5.14 Brandverhalten	8
5.15 Gefahrstoffe	8
6 Konformitätsbewertung	8
6.1 Allgemeines	8
6.2 Erstprüfung	9
6.2.1 Allgemeines	9
6.2.2 Probenahme	9
6.3 Werkseigene Produktionskontrolle	9
6.3.1 Allgemeines	9
6.3.2 Prüfhäufigkeit	9
7 Produktdatenblatt	11
8 Kennzeichnung, Etikettierung und Verpackung	11
Anhang A (informativ) Angaben zur chemischen Beständigkeit	12
Anhang B (informativ) Beispiel für ein Produktdatenblatt	15
Anhang ZA (informativ) Abschnitte dieser Europäischen Norm, die wesentliche Anforderungen oder andere Vorgaben von EG-Richtlinien betreffen	17
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
Literaturhinweise	25

Vorwort

Dieses Dokument (EN 13969:2004) 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 EG-Richtlinien.

Zum Zusammenhang mit EG-Richtlinien siehe informativen Anhang ZA, der Bestandteil dieses Dokuments ist.

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, Rumänien, Schweden, Schweiz, Slowakei, Slowenien, Spanien, Tschechische Republik, Ungarn, Vereinigtes Königreich und Zypern.

Vorwort der Änderung A1

Dieses Dokument (EN 13969:2004/A1:2006) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 254 „Abdichtungsbahnen“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom BSI gehalten wird.

Diese Änderung zur Europäischen Norm EN 13969:2004 muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis Mai 2007, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis Mai 2007 zurückgezogen 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, Rumänien, Schweden, Schweiz, Slowakei, Slowenien, Spanien, Tschechische Republik, Ungarn, Vereinigtes Königreich und Zypern.

1 Anwendungsbereich

Dieses Dokument legt Definitionen und Eigenschaften von Abdichtungsbahnen aus Bitumen mit Feuchtigkeitssperre fest, die in erster Linie zur Abdichtung von Bauwerken und Bauwerksgründungen dienen. Sie enthält Festlegungen der Anforderungen und Prüfverfahren sowie der Bewertung der Konformität von Produkten nach den Anforderungen dieser Norm.

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 12316-1, *Abdichtungsbahnen — Teil 1: Bitumenbahnen für Dachabdichtungen — Bestimmung des Schälwiderstandes der Fugenähte*

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

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

EN 12730:2001, *Abdichtungsbahnen — Bitumen-, Kunststoff- und Elastomerbahnen für Dachabdichtungen — Bestimmung des Widerstandes gegen statische 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 9001, *Qualitätsmanagementsysteme — Anforderungen (ISO 9001:2000)*

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

3 Begriffe

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

3.1

Bitumenbahn mit Feuchtigkeitssperre

werkmäßig hergestellte flexible Bahn aus Bitumen oder Verbundstoff, die auf oder unter Geschossdecken oder Sohlenplatten oder in Wänden verwendet wird, um den Durchgang von Wasser ohne hydrostatischen Druck aus dem Boden in das Innere eines Bauwerks zu verhindern

3.2

Bitumenbahn mit Grundwassersperre

werkmäßig hergestellte flexible Bahn aus Bitumen oder Verbundstoff, die in Wandkonstruktionen oder auf oder unter Geschossdecken oder Sohlenplatten oder in Wänden verwendet wird, um den Durchgang von Wasser mit hydrostatischem Druck aus dem Boden in das Innere eines Bauwerks oder von einem Abschnitt einer Konstruktion in einen anderen Abschnitt zu verhindern

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

Oberflächengestaltung

Werkstoff, der auf der Oberseite oder auf beiden Seiten einer Abdichtungsbahn aufgetragen wird entweder als dauerhafter Schutz gegen Witterungseinflüsse auf der Oberseite oder als Antiklebmittel auf den Abdichtungsbahnen (Schutz vor Verkleben der Bahnen in der Rolle)

3.6

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

Nationale ANMERKUNG MLV manufacturer's limiting value

3.7

Hersteller-Nennwert (MDV)

vom Hersteller angegebener Wert einschließlich einer angegebenen Toleranz

Nationale ANMERKUNG MDV manufacturer's declared value

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

3.10

Plastomerbitumen

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

3.11

Bitumenbahn mit Trägereinlage

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

3.12

Probenahme

Verfahren zur Auswahl oder Bildung einer Probe

3.13

Probe

Bahn, der ein Prüfstück entnommen wird

3.14

Prüfstück

Teil der Probe, dem die Prüfkörper entnommen werden

3.15

Prüfkörper

dem Prüfstück entnommenes Stück mit genauen Maßen

4 Produktypen

Die Typen von Bitumenbahnen nach diesem Dokument werden wie folgt bezeichnet:

Typ A: Bitumenbahn mit Feuchtigkeitssperre

Typ T: Bitumenbahnen mit Grundwassersperre

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 Mindestdicke 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 für Bitumenbahnen des Typs A und einem Druck von 60 kPa für Bitumenbahnen des Typs T zu bestimmen, und die Prüfung muss bestanden werden.

5.6 Widerstand gegen Stoßbelastung

Falls gefordert, ist der Widerstand gegen Stoßbelastung nach EN 12691 zu bestimmen, und das Ergebnis muss größer als oder gleich dem vom Hersteller festgelegten Grenzwert sein.

5.7 Dauerhaftigkeit

5.7.1 Gegenüber Alterung/Abbau

Zur Beurteilung der Verhaltens des Produkts bei künstlicher Alterung muss eine Bahn wasserdicht sein, wenn die Wasserdichtheit nach EN 1296 bei einer Dauerbeanspruchung von 12 Wochen geprüft wird. Die Wasserdichtheit ist nach Verfahren A oder B von EN 1928:2000 zu prüfen. Bitumenbahnen des Typs A sind mit einem Druck von 2 kPa und Bitumenbahnen des Typs T mit einem Druck von 60 kPa zu prüfen, und die Prüfung muss bestanden werden.

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 1928, die bestanden werden muss.

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 (Biegsamkeit)

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.