
**Polimerni trakovi za strehe in polimerni tesnilni trakovi iz
etilenkopolimerizata bitumna (ECB) - Zahteve
(prevzet DIN 16729:1984 z metodo platnice)**

Plastic roofing sheets and plastic sheets for water proofing made of
ethylene copolymer bitumen (ECB) - Requirements

(standards.iteh.ai)

Kunststoff-Dachbahnen und Kunststoff-Dichtungsbahnen aus
Ethylencopolymerisat-Bitumen (ECB) - Anforderungen

Deskriptorji: etilenkopolimerizat bitumna, kontrola kakovosti, označevanje, polimerni
trakovi, polimerni tesnilni trakovi, zahteve

ICS 91.060.20

Referenčna številka
SIST DIN 16729:1997 ((sl),de)

Nadaljevanje na straneh od II do III in od 1 do 5

UVOD

Standard SIST DIN 16729 ((sl),de), Polimerni trakovi za strehe in polimerni tesnilni trakovi iz etilenkopolimerizata bitumna (ECB) - Zahteve, prva izdaja, 1997, ima status slovenskega standarda in je z metodo platnice prevzet nemški standard DIN 16729, Kunststoff-Dachbahnen und Kunststoff-Dichtungsbahnen aus Ethylencopolymerisat-Bitumen (ECB) - Anforderungen, 1984-09, v nemškem jeziku.

NACIONALNI PREDGOVOR

Standard DIN 16729:1984 je pripravil tehnični odbor pri Nemškem inštitutu za standardizacijo (DIN).

Odločitev za prevzem nemškega standarda DIN 16729:1984 po metodi platnice je dne 1996-12-24 sprejel tehnični odbor USM/TC GFI Gradbena fizika, slovenski standard je pripravila delovna skupina WG 3 Vlaga.

Ta slovenski standard je dne 1997-06-09 odobril direktor USM.

OSNOVA ZA IZDAJO STANDARDARDA

- Prevzem standarda DIN 16729:1984

OPOMBI

- Povesod, kjer se v besedilu standarda uporablja izraz nemški standard, v SIST DIN 16729:1997 to pomeni slovenski standard.
- Uvod in nacionalni predgovor nista sestavni del standarda.

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/5c914346-1171-4c2a-b01d-ba84733e5c79/sist-din-16729-1997>

VSEBINA	Stran
1 Področje uporabe.....	1
2 Pojmi.....	1
3 Označevanje.....	1
4 Zahteve.....	1
5 Kontrola kakovosti.....	3
6 Identifikacijske oznake.....	4
Navedeni standardi.....	5
Predhodne izdaje.....	5
Spremembe.....	5

iTeh STANDARD PREVIEW **(standards.iteh.ai)**

[SIST DIN 16729:1997](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/5c914346-1171-4c2a-b01d-ba84733e5c79/sist-din-16729-1997)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/5c914346-1171-4c2a-b01d-ba84733e5c79/sist-din-16729-1997>

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

SIST DIN 16729:1997

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/5c914346-1171-4c2a-b01d-ba84733e5c79/sist-din-16729-1997>

**Kunststoff-Dachbahnen und
Kunststoff-Dichtungsbahnen aus
Ethylencopolymerisat-Bitumen (ECB)
Anforderungen****DIN**
16 729

Plastic roofing sheets and plastic sheets for water proofing made of ethylene copolymer bitumen (ECB); requirements

Ersatz für
Ausgabe 06.84**1 Anwendungsbereich**

Diese Norm gilt für Kunststoff-Dach- und Dichtungsbahnen (im folgenden „Bahn“ genannt) aus Ethylencopolymerisat-Bitumen (ECB) ¹⁾ im Sinne von Abschnitt 2 zum Einsatz bei Dach- und Bauwerksabdichtungen. Sie enthält die Anforderungen an die Bahn. Die durchzuführenden Prüfungen sind in DIN 16 726 ²⁾ aufgeführt.

2 Begriff

Eine ECB-Dach- und Dichtungsbahn im Sinne dieser Norm ist eine Bahn ohne Einlage aus Ethylencopolymerisat-Bitumen (ECB) ohne oder mit Zusätzen, nicht kaschiert oder einseitig zur Dimensionsstabilisierung mit Vlies, z. B. mit Glasvlies, kaschiert.

3 Bezeichnung

Bezeichnung einer Kunststoff-Dach- und Dichtungsbahn aus Ethylencopolymerisat-Bitumen (ECB) Typ 1 (T1), von 2,5 mm Dicke, einseitig kaschiert (K) mit Glasvlies (GV):

Dach-Dichtungsbahn DIN 16 729 — ECB — T1 — 2,5 — K — GV

Anmerkung: Bei unkaschierten Bahnen entfällt im Merkmale-Block K und die Angabe des Kaschierstoffes.

Bei Bahnen mit Zusätzen steht T2 anstelle von T1.

1) In der Bundesrepublik Deutschland und in Europa eingeführtes Kurzzeichen, jedoch nicht internationaler Nomenklatur entsprechend

2) Z. Z. Entwurf

In Normen für Kunststoff-Dach- und Dichtungsbahnen werden folgende Kurzzeichen verwendet:

K	kaschiert
V	verstärkt
E	Einlage
BV	bitumenverträglich
NB	nicht bitumenverträglich
GV	Glasvlies
PV	Polyestervlies
PPV	Polypropylenvlies
AV	Asbestvlies
GW	Glasgewebe
PW	Polyestergewebe
AP	Asbestpappe

4 Anforderungen**4.1 Werkstoffe****4.1.1 Grundwerkstoff**

Der Grundwerkstoff besteht aus einem Copolymerisat des Ethylens mit Butylacrylat, das mit Bitumen gemischt ist. Bei der Zusammensetzung des Grundwerkstoffs sind folgende Grenzwerte einzuhalten (Massengehalt in %):

Ethylencopolymerisat	50 bis 60 %
Bitumen	40 bis 50 %

4.1.2 Bahnenwerkstoffe**Typ 1 (T1):**

Die Bahn besteht aus dem unveränderten Grundwerkstoff.

Typ 2 (T2):

Die Bahn enthält zur Erzielung besonderer Eigenschaften insgesamt bis zu 40 % (Massengehalt in %) polymere

Fortsetzung Seite 2 bis 5

Normenausschuß Kunststoffe (FNK) im DIN Deutsches Institut für Normung e.V.
Normenausschuß Bauwesen (NABau) im DIN

oder sonstige Zusätze, wobei der Anteil der sonstigen Zusätze 30 % nicht überschreiten darf.

4.1.3 Kaschierstoffe

4.1.3.1 Glasvliese

Glasvliese müssen DIN 52 141 entsprechen, wobei das Flächengewicht 80 g/m² nicht überschreiten darf.

4.1.3.2 Synthesevliese

Es dürfen Synthesevliese mit einem Flächengewicht von mindestens 50 g/m² und höchstens 80 g/m² kaschiert werden.

4.1.4 Folien und Beschichtungen

Es dürfen Folien oder Beschichtungen bis zu einer Dicke von 0,05 mm aufgebracht werden, die auf die mechanischen Eigenschaften und die Fügechnik keinen Einfluß haben dürfen. Sie gelten nicht als Kaschierstoffe im Sinne von Abschnitt 4.1.3.

4.2 Dicke und zulässige Abweichungen

Dicke (einschließlich Kaschierung) und zulässige Abweichungen müssen Tabelle 1 entsprechen.

Tabelle 1.

Nennstärke ³⁾ mm	Mittelwert der Nennstärke zul. Abw. mm	kleinster Einzelwert mm
1,5	+ 0,2 - 0,1	1,3
2		1,8
2,5		2,3
3		2,8

³⁾ Bevorzugt zu fertigende Dicke der Bahn

4.3 Bahn im Anlieferungszustand

Tabelle 2.

Eigenschaften	Anforderungen	Prüfung/Prüfbedingungen nach DIN 16 726 ²⁾ /06.84, Abschnitt
Allgemeine Beschaffenheit	frei von Blasen, Rissen und Lunkern	5.1
Geradheit (g) und Planlage (p)	$g \leq 50$ mm von der Sekante $p \leq 10$ mm über der Ebene ⁴⁾	5.2
Dicke	siehe Tabelle 1	5.3.1
Reißfestigkeit in Längs- und Querrichtung	≥ 3 N/mm ²	5.6/Tabelle 1: A – VII
Reißdehnung in Längs- und Querrichtung	≥ 400 %	5.6/Tabelle 1: A – VII
Verhalten der Fügenaht beim Scherversuch	Abriß außerhalb der Fügenaht	5.7/Tabelle 1: C – VI
Scherwiderstand beim Verkleben mit Bitumen	≥ 2 N/mm	5.10.1
Verhalten bei Wasserdruckbeanspruchung	dicht	5.11 Prüfdruck: 6 bar Prüfdauer: 72 h
Perforationsverhalten	dicht	5.12/Fallhöhe: 300 mm
Maßänderung in Längs- und Querrichtung nach Warmlagerung	kaschiert ≤ 1 % nicht kaschiert ≤ 3 %	5.13.1
Beschaffenheit während und nach Warmlagerung	keine Blasenbildung	5.13.2
Verhalten beim Falzen in der Kälte	keine Risse	5.14
Wasserdampfdiffusionswiderstandszahl	$\leq 90 000$	5.15
Wurzelfestigkeit	kein Durchwachsen	5.16

2) Z. Z. Entwurf
4) Eine gleichmäßige Aufwölbung des Bahnenrandes (Aufschüsselung) gilt nicht als Randwelligkeit

4.4 Bahn nach Beanspruchung im Labor

Tabelle 3.

Beanspruchungen		Eigenschaft	Anforderungen	Prüfung/Prüfbedingungen nach DIN 16 726 2)/06.84, Abschnitt
Art	Bedingungen nach DIN 16 726 2)/06.84, Abschnitt		zulässige Änderung gegenüber Anlieferungszustand	
Warmlagerung	5.13.3	allgemeine Beschaffenheit	frei von Blasen, Rissen und Lunkern	5.1
		Reißfestigkeit	± 20 %	5.6/Tabelle 1: A – VII
		Reißdehnung	± 20 % (relativ)	5.6/Tabelle 1: A – VII
		Verhalten beim Falzen in der Kälte	keine Risse	5.14
Bewitterung ⁵⁾	5.17	Reißfestigkeit	± 20 %	5.6/Tabelle 1: B – V
		Reißdehnung	± 20 % (relativ)	5.6/Tabelle 1: B – V
		Verhalten beim Falzen in der Kälte	keine Risse	5.14
Lagerung in wäßrigen Lösungen	5.18 Tabelle 2 Prüf­flüssigkeit: 1, 2 und 3	Reißfestigkeit	± 20 %	5.6/Tabelle 1: A – VII
		Reißdehnung	± 20 % (relativ)	5.6/Tabelle 1: A – VII
		Verhalten beim Falzen in der Kälte	keine Risse	5.14
Lagerung auf Bitumen	5.19	Elastizitätsmodul	± 50 %	5.6/Tabelle 1: A – II

2) Z. Z. Entwurf

5) Vor der Bewitterung sind die entsprechenden Bahnenabschnitte 6 Stunden in Luft von (80 ± 2) °C und anschließend 30 Minuten bei (23 ± 2) °C zu lagern. Die an bewitterten Probekörpern und an Probekörpern nach der vorangegangenen Warmlagerung nach DIN 16 726, z. Z. Entwurf, Abschnitt 5.6, 06.84, ermittelten Werte werden verglichen.

5 Überwachung (Güteüberwachung)

5.1 Allgemeines

Die Einhaltung der für das Erzeugnis im Abschnitt 4 festgelegten Anforderungen ist in jedem Herstellwerk durch eine Überwachung, bestehend aus Eigen- und Fremdüberwachung, zu prüfen. Für das Verfahren der Überwachung ist DIN 18 200 maßgebend.

Die Fremdüberwachung ist von einer für die Fremdüberwachung von Kunststoff-Dach- und Dichtungsbahnen anerkannten Überwachungsgemeinschaft (Güteschutzgemeinschaft) oder einer anerkannten Prüfstelle aufgrund eines Überwachungsvertrages durchzuführen ⁶⁾.

5.2 Eigenüberwachung

Die Eigenüberwachung erfolgt nach Tabelle 4.

⁶⁾ Verzeichnisse der bauaufsichtlich anerkannten Überwachungsgemeinschaften (Güteschutzgemeinschaften) und Prüfstellen werden beim Institut für Bautechnik geführt und in seinen Mitteilungen, zu beziehen beim Verlag Wilhelm Ernst & Sohn, veröffentlicht.

5.3 Fremdüberwachung

Die laufende Fremdüberwachung erfolgt nach Tabelle 4. Bei Rezeptur- oder Verfahrensänderung ist unabhängig von der ausgeführten Prüfhäufigkeit eine Vollprüfung durchzuführen.

Im Abstand von 5 Jahren sind alle in Abschnitt 4 aufgeführten Prüfungen zu wiederholen und die dort genannten Anforderungen zu erfüllen.

6 Kennzeichnung

6.1 Nach dieser Norm hergestellte und überwachte Bahnen sind am Rand oder über die gesamte Oberseite verteilt mit einer gut sichtbaren und dauerhaften Kennzeichnung zu versehen.

Die Kennzeichnung besteht aus:

- Zeichen des Herstellers
- DIN-Nummer
- Typbezeichnung

6.2 Auf dem Lieferschein und auf der Rollenverpackung sind anzugeben:

- Lieferwerk
- Bezeichnung nach Abschnitt 3
- Nennstärke der Bahn
- Kontrollnummer *) oder Herstellungsdatum *) (aus diesen Angaben muß das Herstellwerk erkennbar sein)
- fremdüberwachende Stelle, z. B. Zeichen oder Angabe der Prüfanstalt

Tabelle 4.

Eigenschaften	Prüfung nach DIN 16 726 2)/06.84, Abschnitt	Eigenüberwachung min.	Fremdüberwachung min.
Allgemeine Beschaffenheit	5.1	2 X je Arbeitsschicht	2 X jährlich
Geradheit und Planlage	5.2	1 X je Arbeitsschicht	2 X jährlich
Dicke	5.3	2 X je Arbeitsschicht	2 X jährlich
Reißfestigkeit in Längs- und Querrichtung	5.6	2 X wöchentlich	2 X jährlich
Reißdehnung in Längs- und Querrichtung	5.6	2 X wöchentlich	2 X jährlich
Verhalten der Fügenaht beim Scherversuch	5.7	1 X jährlich	1 X jährlich
Verhalten bei Wasserdruckbeanspruchung	5.11	1 X jährlich	1 X jährlich
Perforationsverhalten	5.12	2 X jährlich	2 X jährlich
Maßänderung in Längs- und Querrichtung nach Warmlagerung	5.13.1	2 X wöchentlich	2 X jährlich
Beschaffenheit während und nach Warmlagerung	5.13.2	2 X wöchentlich	2 X jährlich
Wärmealterung	5.13.3	1 X jährlich	1 X jährlich
Verhalten beim Falzen in der Kälte	5.14	2 X jährlich	2 X jährlich
Verhalten nach Lagerung in wäßrigen Lösungen	5.18	1 X jährlich	1 X jährlich
2) Z. Z. Entwurf			

*) Nicht auf dem Lieferschein