

Deutsches Dachdeckerhandwerk – Regelwerk –

**Entwurf Produktdatenblatt
nahtgefügte diffusionsoffene Unterdeckbahnen für erweiterte
Anwendungen**

Aufgestellt und herausgegeben vom

Zentralverband des Deutschen Dachdeckerhandwerks
– Fachverband Dach-, Wand- und Abdichtungstechnik – e.V.

geplante
Ausgabe Dezember 2021

Vorgänger

1 Beschreibung, Einsatzzweck, Geltungsbereich

- (1) Dieses Produktdatenblatt für nahtgefügte diffusionsoffene Unterdeckbahnen für erweiterte Anwendungen (UDB-eA) legt anwendungsbezogene Anforderungen und Eigenschaften für die Verwendung als Zusatzmaßnahme unter Dachdeckungen mit Dachneigungen größer der Mindestdachneigung der jeweiligen Deckung nach den jeweiligen Fachregeln und nach dem „Merkblatt für Unterdächer, Unterdeckungen und Unterspannungen“ fest.
- (2) Unterdeckbahnen UDB-eA sind industriell hergestellte, flexible Werkstoffe, die in Rollen oder vorkonfektioniert gebrauchsfertig geliefert werden. Die Nähte und Stöße werden durch eine in der Abdichtungstechnik erprobte Fügetechnik geschlossen.
- (3) Eine gültige zum Produkt gehörige Verlegeanleitung muss jeder einzelnen Rolle oder vorkonfektionierten Liefereinheit beigelegt werden.
- (4) Besondere Transport- und Lagerbedingungen sind auf jeder einzelnen Verpackungseinheit anzugeben.

2 Kennzeichnung

- (1) Unterdeckbahnen UDB-eA sind mit der CE-Kennzeichnung auf dem Produkt zu versehen.
- (2) Unterdeckbahnen UDB-eA sind auf dem Produkt dauerhaft lesbar zu kennzeichnen. Hierzu gehören Hersteller, Herstellungsdatum und Produktbezeichnung. Die Kennzeichnung muss ein-eindeutig auf die Klasse UDB-eA schließen lassen.
- (3) Die Eignung einer Unterdeckbahn UDB-eA zum Einsatz gemäß Abschnitt 1 (1) ist vom Hersteller zu deklarieren.

3 Qualität / Anforderungen / Performance

- (1) Nahtgefügte diffusionsoffene Unterdeckbahnen UDB-eA müssen über die DIN EN 13859-1 hinausgehende Anforderungen erfüllen.
- (2) Für die in Deutschland üblichen Verlegetechniken in akzeptablen Verarbeitungsfenstern unter den dort vorherrschenden Klima- und Umweltbedingungen sind für die Anwendung nach dem Regelwerk des ZVDH die Anforderungen nach Tabelle 1 dieses Produktdatenblattes zu erfüllen.
- (3) Das Zubehör muss auf die jeweilige Unterdeckbahn UDB-eA abgestimmt, vom Hersteller der Unterdeckbahn als geeignet bezeichnet und in die Gewährleistung eingebunden sein.
- (4) Alternativ dazu müssen Hersteller von Zubehör die Eignung bezogen auf die Schlagregensicherheit und Alterungsbeständigkeit gemäß diesem Produktdatenblatt nachweisen und gewährleisten. Die Verlege- und Fügetechnik muss mit dem Hersteller der Unterdeckbahn abgestimmt sein.
- (5) Einschränkungen zur Verlegung und Einsatzfähigkeit der Unterdeckbahn und des Zubehörs (z. B. durch Witterung, Temperatur, Luftfeuchtigkeit, Einsatzbereich, Lagerung etc.) sind vom Hersteller in der Verlegeanleitung anzugeben.
- (6) Von Inhaltsstoffen der diffusionsoffenen Unterdeckbahnen darf bei der Verarbeitung und im eingebauten Zustand bei bestimmungsgemäßer Verwendung keine Gesundheitsgefahr ausgehen.
- (7) Produkte müssen die Anforderungen nach Chemikalienrecht (u.a. Reach) erfüllen.

- (8) Über das Brandverhalten von Unterdeckbahnen muss ein Prüfzeugnis einer amtlich anerkannten Prüfstelle vorliegen.
- (9) Zum Fügen von Unterdeckbahnen UDB-eA gemäß Geltungsbereich muss eine in der Abdichtungstechnik erprobte Nahtfügetechnik genutzt werden. Dies sind insbesondere Quellschweißen, Heißluftschweißen und Kleben.

Tabelle 1 Anforderungen an nahtgefügte diffusionsoffene Unterdeckbahnen UDB-eA, Grenzwerte und Prüfverfahren

Prüfung	Prüfnorm	Anforderungen
Flächenbezogene Masse	DIN EN 13859-1	$\Sigma \geq 350 \text{ g/m}^2$
Masse der dauerhaft wasserdichtenden Funktionsschichten		$\Sigma \geq 250 \text{ g/m}^2$
Planlage	DIN EN 1848-2	< 10 mm
Gradheit		< 30 mm
Maßhaltigkeit	DIN EN 13859-1	< 1 %
Kaltbiegeverhalten	DIN EN 13859-1	$\leq -20^\circ\text{C}$
Brandverhalten	DIN EN 13859-1	Klasse E
Widerstand gegen Schlagregen unter Einbindung der Nähte/Nahtverbindungen und System-Zubehör	DIN plus TU Berlin ¹⁾	Kein Wasserdurchgang
Wasserdampfdurchlässigkeit	DIN EN 13859-1	$\leq 0,5 \text{ m}^4)$
Zugfestigkeit	DIN EN 13859-1	
- vor künstlicher Alterung, längs/quer		$\geq 300 \text{ N/50mm}$
- nach künstlicher Alterung, längs/quer		$\geq 65 \% ^3)$
Dehnung	DIN EN 13859-1	
- vor künstlicher Alterung, längs/quer		$\geq 20 \%$
- nach künstlicher Alterung, längs/quer		$\geq 65 \% ^3)$
Wassersäule incl. der Nähte nach künstlicher Alterung	DIN EN ISO 811 ⁵⁾	$\geq 0,5 \text{ m}$
Künstliche Alterung in Anlehnung an DIN EN 13859-1 Anhang C		
Verfahren 1		
Thermische Alterung unter Luftstrom		$\geq 1 \text{ m/s}$ 12 Wochen
Feuchtelagerung	12 Wochen	$\Phi = 90 \%$ $T = 70^\circ\text{C}$
Hitzelagerung	12 Wochen	$T = 70^\circ\text{C}$ $V \geq 1,00 \text{ m/s}$
UV-Beständigkeit	DIN EN 13859-1 Anhang C	672 Std bzw. 4 Wochen
Widerstand gegen Wasserdurchgang ZVDH als Koordinationsstelle bei herstellerindividuellen Prüfverfahren	DIN EN ISO 811 ⁵⁾	W1 ($\geq 0,5 \text{ m}$) Dynamische Prüfung
Ozonbeständigkeit	DIN EN 1844 ⁷⁾	Geeignet

Widerstand gegen Wasserdurchgang an Nähten ZVDH als Koordinationsstelle bei herstellerindividuellen Prüfverfahren	in Anlehnung an DIN EN ISO 811 ⁵⁾	≥ 0,5 m Wassersäule W1
Wassersäule unter Einfluss von Tensiden an Nähten ZVDH als Koordinationsstelle bei herstellerindividuellen Prüfverfahren	in Anlehnung an DIN EN ISO 811 ⁵⁾	≥ 0,5 m Wassersäule W1
Abriebfestigkeit (Martindale modifiziert, mit Proben nach Durchlauf vorstehend genannter Prüfungen)		
Abriebfestigkeit Unterseite ²⁾ (Auflagefläche)	DIN EN ISO 12947-2 ⁸⁾ DIN EN ISO 811 ⁵⁾	100 Touren, danach ≥ 0,5 m Wassersäule W1
Abriebfestigkeit Oberseite verschärft (Lauffläche)	In Anlehnung an DIN EN ISO 12947-2 ⁸⁾ DIN EN ISO 811 ⁵⁾	50 Touren, danach ≥ 0,5 m Wassersäule W1
Künstliche Alterung in Anlehnung an DIN EN 13859-1 Anhang C Verfahren 2		
In Ergänzung zum Verfahren 1 kann die thermische Alterung mit erhöhtem Luftstrom durchgeführt werden. Verfahren 2 = Verfahren 1 + thermische Alterung mit erhöhtem Luftstrom	Thermische Alterung unter Luftstrom + künstliche Alterung in Anlehnung an DIN EN 13859-1 Anhang C	≥ 5 m/s

- 1) Widerstand gegen Schlagregen, nachgewiesen durch den "Schlagregentest Unterdeckbahnen - TU Berlin" gemäß Versuchsbeschreibung „Schlagregensicherheit von Unterdeck- und Unterspannbahnen“ (siehe Anhang B).
- 2) Es ist eine maximal 5 cm breite Überlappung mit der jeweiligen Nahtfügetechnik herzustellen, die mittig im Spannrahmen der Prüfvorrichtung zu platzieren ist. Die Versuchsdurchführung erfolgt bei sphärischer Scheuerung, einer Belastung von 12 kPa und mit im Reibkopf eingespanntem Schmirgelpapier der Körnung 240. (siehe Anhang A)
Nach der Prüfung muss das Produkt noch einer Wassersäule von mindestens 0,5 m und W1 standhalten. Gemessen wird diese nach DIN EN 811 (ohne Modifikationen) bei einer Steiggeschwindigkeit des Wasserdrucks von 60 ± 3 cm WS/min.
- 3) des Ausgangswerts (= der vor künstlicher Alterung ermittelte Wert)
- 4) Im Rahmen der Funktionstüchtigkeit der Bauart sind die einschlägigen Normen (Z.B. DIN 4108-3 bzw. DIN 68800-2) zu berücksichtigen.
- 5) DIN EN 20811 Textilien; Bestimmung des Widerstandes gegen das Durchdringen von Wasser; Hydrostatischer Druckversuch (ISO 811); Deutsche Fassung EN 20811; die DIN EN 20811:1992-08 wurde zurückgezogen und durch die DIN EN ISO 811:2018-08 ersetzt
- 7) DIN EN 1844 Abdichtungsbahnen - Verhalten bei Ozonbeanspruchung - Kunststoff- und Elastomerbahnen für Dachabdichtungen; Deutsche Fassung EN 1844
- 8) Textilien - Bestimmung der Scheuerbeständigkeit von textilen Flächengebilden mit dem Martindale-Verfahren - Teil 2: Bestimmung der Probenzerstörung (ISO 12947-2:2016); Deutsche Fassung EN ISO 12947-2:2016