



*Rely on it.*

# RENOLIT ALKORPLAN F

Mechanisch befestigtes System



EXCELLENCE  
IN ROOFING

## Mechanisch befestigtes System

### RENOLIT ALKORPLAN F<sub>35176</sub>

Polyestergewebeverstärkte Dachbahn aus Polyvinylchlorid weich (PVC-P), nach DIN V 20000-201, für die mechanische Befestigung. Breites Farbsortiment. Brandklasse E gemäß DIN EN 13501-1, und widerstandsfähig gegen Flugfeuer und strahlende Wärme gemäß DIN EN 13501-5: Klasse B<sub>ROOF</sub>(t1). Europäische Zulassungen gemäß UEAtc in verschiedenen Ländern.

SKZ-Güteüberwacht nach V 20000-201.

Europäische Technische Zulassung nach ETAG 006, Zertifikat ETA-06/0023

### RENOLIT ALKORPLAN F<sub>35276</sub> für das

#### RENOLIT ALKORBRIGHT Konzept

Dieser Polyestergewebeverstärkte Dachbahn für das RENOLIT ALKORBRIGHT Konzept ist eine durch und durch weiße qualitative Dachbahn mit einem transparenten Schutzschicht die eine außergewöhnliche und dauerhafte Reflexion bietet.

CE-Markierung:

- Zertifikate nach ETAG 006

0679-CPD- 157

- Dachbahn nach DIN EN 13956

0479-CPD

BC2-320-0295-0100-02

Zertifikate vorhanden auf [www.alkorproof.com](http://www.alkorproof.com)

Physikalische Eigenschaften	Prüfverfahren	Einheit	RENOLIT ALKORPLAN F <sub>35176</sub>			RENOLIT ALKORPLAN F <sub>35276</sub>
			1,5 mm	1,8 mm	2,0 mm	1,5 mm
Bestimmung sichtbarer Mängel	DIN EN 1850-2	-	bestanden	bestanden	bestanden	bestanden
Bestimmung der Dicke	DIN EN 1849-2	mm	1,5	1,8	2,0	1,5
Wasserdichtheit	DIN EN 1928 Verfahren B bei 10kPa	-	bestanden	bestanden	bestanden	bestanden
Information über die Einwirkung von Flüssigchemikalien, einschließlich Wasser	Siehe DIN EN 13956 Anhang c					
Höchstzugkraft	DIN EN 12311-2 Verfahren A	N/50mm	≥ 1000	≥ 1000	≥ 1000	≥ 1000
Höchstzugkraftdehnung	DIN EN 12311-2 Verfahren A	%	≥ 15	≥ 15	≥ 15	≥ 15
Widerstand gegen stoßartige Belastung	DIN EN 12691	mm	≥ 300	≥ 300	≥ 300	≥ 300
Widerstand gegen statische Belastung	DIN EN 12730	kg	≥ 20	≥ 20	≥ 20	≥ 20
Weiterreißwiderstand	DIN EN 12310-2	N	≥ 180	≥ 180	≥ 180	≥ 180
Maßhaltigkeit	DIN EN 1107-2	%	≤ 0,3	≤ 0,3	≤ 0,3	≤ 0,3
Falzverhalten bei Kälte	DIN EN 495-5	°C	≤ -25	≤ -25	≤ -25	≤ -25
Künstliche Alterung (UV-Bestrahlung, erhöhte Temperatur, und Wasser)	DIN EN 1297	-	bestanden	bestanden	bestanden	bestanden
Widerstand gegen Hagelschlag	DIN EN 13583	m/s	≥ 17	≥ 17	≥ 17	≥ 17
Schweißnahte						
Schälwiderstand der Fügenaht	DIN EN 12316-2	N/50mm	≥ 150	≥ 150	≥ 150	≥ 150
Scherfestigkeit der Fügenaht	DIN EN 12317-2	N/50mm	≥ 800	≥ 800	≥ 800	≥ 800
Wasserdampfdurchlässigkeit	DIN EN 1931	-	20.000	20.000	20.000	20.000
Verhalten bei äußerer Brandeinwirkung	DIN EN 13501-5	Klasse	B <sub>ROOF</sub> (t1) *	B <sub>ROOF</sub> (t1) *	B <sub>ROOF</sub> (t1) *	B <sub>ROOF</sub> (t1) *
Reaktion bei Brandeinwirkung	DIN EN 13501-1	Klasse	E	E	E	E

(\*) Dachaufbauten gemäß den Prüfberichten und Allgemein Bauaufsichtliches Prüfzeugnis: P-BAY26-120149.

Lieferprogramm	Dicke	Breite	Gewicht	Rollenlänge	Gewicht/rol
RENOLIT ALKORPLAN F <sub>35176</sub>	1,5 mm	1,05 m	1,95 kg/m <sup>2</sup>	20 lm	ca. 41 kg
	1,5 mm	1,60 m	1,95 kg/m <sup>2</sup>	15 lm	ca. 47 kg
	1,5 mm	2,10 m	1,95 kg/m <sup>2</sup>	15 lm	ca. 60 kg
	1,8 mm	1,60 m	2,25 kg/m <sup>2</sup>	15 lm	ca. 54 kg
	2,0 mm	1,60 m	2,45 kg/m <sup>2</sup>	15 lm	ca. 60 kg
RENOLIT ALKORPLAN F <sub>35276</sub>	1,5 mm	1,05 m	1,95 kg/m <sup>2</sup>	20 lm	ca 41 kg

### Lagerung

Die Lagerung muss in trockenen Räumen, und in der Originalpackung erfolgen.

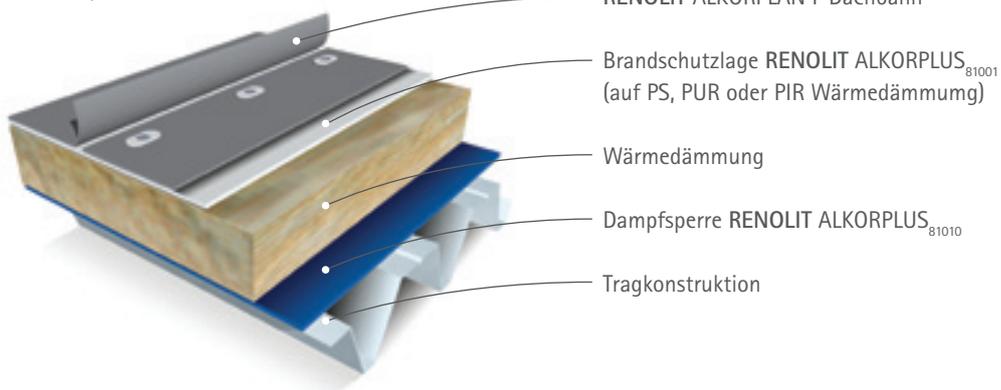
Jede Lieferung kann bis zu 10% kurze Rollen enthalten (Rollenlänge mind. 8m)

## Mechanisch befestigtes System

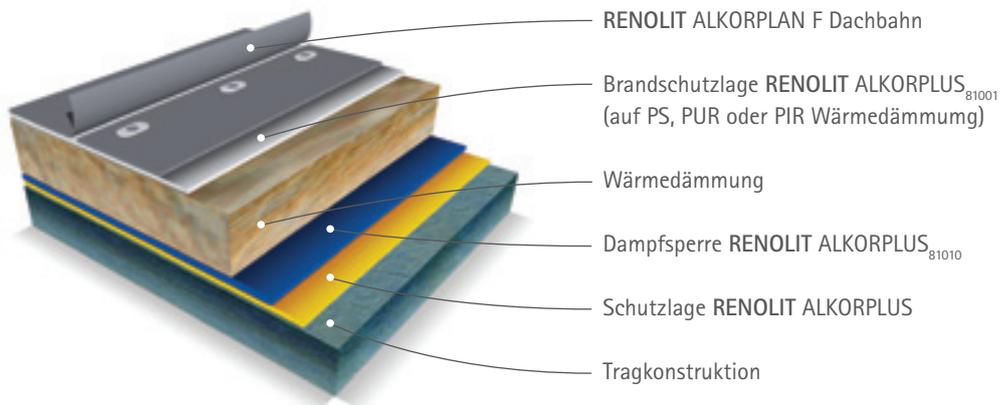
Richtlinien für die Verarbeitung von RENOLIT ALKORPLAN Dachbahnen bei mechanischer Befestigung auf Stahl, Holz, Beton, Porenbeton/Gasbeton.

Bei Abweichungen von den vorgeschlagenen Untergründen, wenden Sie sich bitte an den Anwendungstechnischen Service von RENOLIT.

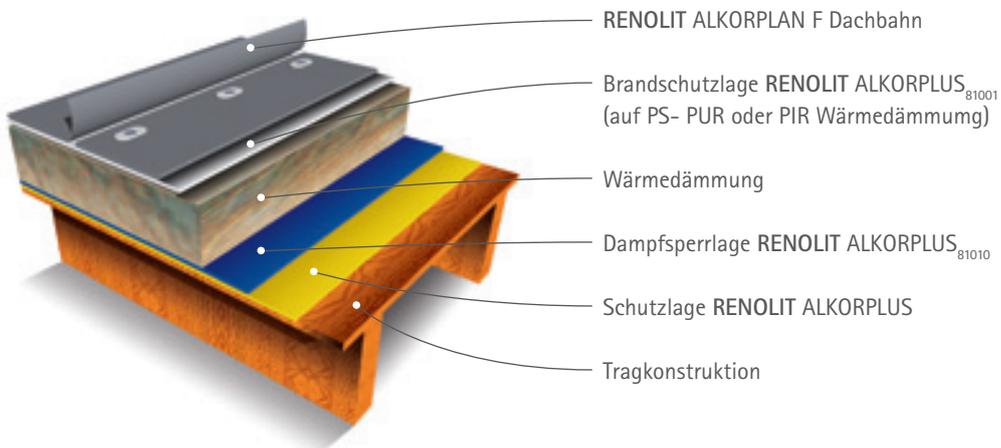
Stahltrapezblech



Beton



Holz



## Schichtenaufbau

### Untergrund

Bevor der Untergrund zum Verlegen der einzelnen Dachschichten freigegeben werden kann, muss sie besenrein, frei von scharfen Kanten, spitzen Gegenständen, anderen Verunreinigungen und stehendem Wasser sein. Eine Eignung der mechanischen Befestigung ist ggf. durch Auszugsversuche des Befestigerherstellers sicherzustellen. Dies gilt insbesondere im Sanierungsfall.

- Tragkonstruktion Stahltrapezblech**  
 Stahltrapezbleche müssen den bauaufsichtlichen Vorschriften (DIN 18807) entsprechen. Die Mindestdicke beträgt 0,75 mm. Die maximale Durchbiegung darf unter Vollast in der Anwendungskategorie K1 höchstens  $l/300$  und in der Anwendungskategorie K2 höchstens  $l/500$  betragen.
- Tragkonstruktion Holz**  
 Schalung aus Vollholz unter Abdichtungen ist aus gespundeten Brettern (Nut und Feder) nach DIN 4072 herzustellen. Die Nenndicke von Brettschalung beträgt mindestens 24 mm und 22 mm bei Holzwerkstoffen.
- Tragkonstruktion aus Beton bzw. Gasbeton/Porenbeton**  
 Die Qualität des Betons muss mindestens B25 betragen. Fugen zwischen Betonfertigteilen müssen geschlossen oder formstabil abgedeckt (z.B. bei Dehnungsfugen) sein. Ein Befestigungssystem auf Gasbeton / Porenbeton kann mit unserer Anwendungstechnik abgestimmt werden.

### Ausgleichsschicht

Auf rauen Untergründen wie Holz, Beton muss zum Schutz der darüber liegenden Dampfsperre oder Dachabdichtung ein RENOLIT ALKORPLUS<sub>810057</sub> PES-Vlies, 300g/m<sup>2</sup>, verlegt werden. Diese Ausgleichsschicht wird lose mit mind. 50 mm Überlappung verlegt.

### Dampfsperre

Abhängig von dem zu erwartenden Innenraumklima und den hygrothermischen Eigenschaften der verschiedenen Materialien im Dachschichtenaufbau, wird ggf. eine Dampfsperre verlegt (Einzelnachweis erforderlich). Die LDPE Dampfsperre, Typ RENOLIT ALKORPLUS<sub>810107</sub> wird mit einer Überlappung von 100 mm verlegt und mittels eines Butyl Klebebandes, Typ RENOLIT ALKORPLUS<sub>81057</sub> untereinander dampfdicht verklebt. Die Dampfsperrbahnen sind dabei generell in Spannrichtung gleichlaufend zu den Obergurten zu verlegen. Bei höherer bauphysikalischer Beanspruchung (z.B. Schwimmbäder, klimatisierte Räume) muss die Sperrwirkung der Dampfsperre immer rechnerisch als ausreichend nachgewiesen werden. Die Dampfsperre ist an An- und Abschlüssen bis Oberkante Dämmschicht hochzuführen und dampfdicht anzuschließen.



Follie-Theater (Frankreich)



Saab (Großbritannien)

## Schichtenaufbau

### Wärmedämmung

Die Druckfestigkeit der Wärmedämmung muss der zu erwartenden Belastung entsprechen. Die Dämmplatten müssen lagesicher befestigt werden und planeben aufliegen. Die Lagesicherheit der mechanisch verankerten Dachhaut wird nicht nur von der Ausreißfestigkeit der Befestigungselemente bestimmt, sondern ist auch abhängig von der Druckfestigkeit des Dämmstoffes und der Anpresskraft, mit der die Dachbahn durch den Teller der Befestigungselementes auf der Dämmplatte ange-drückt wird. Um diese Anpresskraft zu erreichen, sind Wärmedämmstoffe mind. der Klasse DAA dm nach EN 13163, EN 13165 oder EN 13162 (Hartschaum- oder Faserdämmstoffe) erforderlich. Für eine einwandfreie Naht-verbinding und für einen ausreichenden Anpressdruck der Befestigungselemente ist eine Mindestdruckspannung der Wärmedämmung von mind. 60 kPa erforderlich. Bei ge-ringerer Druckfestigkeit setzen Sie sich bitte mit unserer Anwendungstechnik in Verbindung.

### Brandschutzlage

Auf brennbaren Dämmstoffen wie EPS, PIR / PUR Dämmung, ist eine Brandschutzlage aus einem Rohglasvlies 120 g/m<sup>2</sup>, Typ RENOLIT ALKORPLUS<sub>81001</sub> erforderlich. Auf Mineralwolle ist sie nicht erforderlich.

### Trenn- und Schutzlagen

Auf bituminösem oder rauem Untergrund ist in jedem Fall ein Schutzvlies, Typ RENOLIT ALKORPLUS<sub>81005</sub> 300 g/m<sup>2</sup>, zu verlegen. Trenn- und Schutzlagen werden lose mit mind. 50 mm Überdeckung verleckt.

### Verlegung der Dachbahn

Die RENOLIT ALKORPLAN F Dachbahnen werden spannungs-frei, quer zur Spannrichtung des Trapezblech bzw. der Holzschalung, mit einer Überlappung von mindestens 100 mm verlegt und verschweißt. Bei der Ausführung ist darauf zu achten, dass der Abstand von mind. 10 mm zwischen Befestiger und Bahnenkante sowie eine Schweiß-zone von mind. 50 mm eingehalten wird (siehe Abb. 1). Für die Klemmwirkung ist ein ausreichend druckfester Untergrund erforderlich. Um die erforderliche Anzahl von Befestigern für die einzelnen Dachbereiche festzulegen, kann bei Bedarf ein objektbezogener Einzelnachweis nach DIN EN 1991-1-4/NA: 2010-12 erstellt werden.

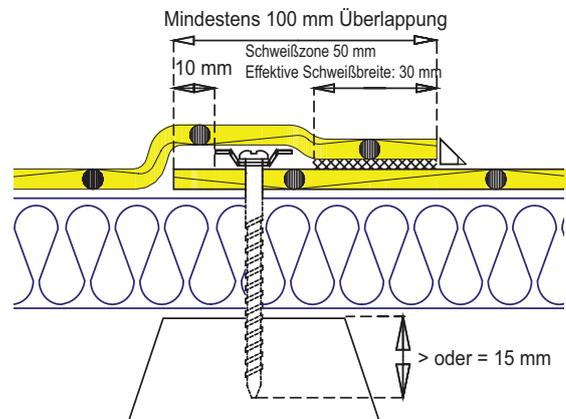


Abb.1: Mechanische Befestigung und Überlappung der Dachbahn



Abb. 2: Kontrolle der Schweißnähte.

## Mechanische Befestigung

### Auswahl der Befestiger

Befestigungsmittel zur Windsogsicherung müssen für diesen Zweck geeignet, zugelassen und auf den jeweiligen Untergrund (Trapez, Holz, Beton, oder Porenbeton) abgestimmt sein. Handelt es sich nicht um ein geprüftes System, so ist mit einem max. Wert von 0,4 KN/Bef. zu rechnen. Im Einzelfall kann es erforderlich sein, Auszugswerte zu ermitteln. Im Sanierungsfall, wo Befestigungselemente durch vorhandene wärmedämmte Dachaufbauten geschraubt werden, sollen korrosionsgeschützte Befestiger verwendet werden.

### Nahtverschweißung

Die Dachbahnen werden mittels Heißluft oder Quellschweißmittel homogen verschweißt. Die Schweißbreite bei Heißluft beträgt mindest 20 mm und bei Quell-Kaltverschweißung mindest 30 mm.

**ACHTUNG:** Bei Quellverschweißung auf EPS-Dämmstoff ist ein ca. 50 cm breiter Quellschweißschutz (z.B. PE-Folie, V100 o.ä.) unterhalb der Schweißnaht zu verlegen!  
Weitere Angaben siehe Schweißanleitung.

### Randfixierung

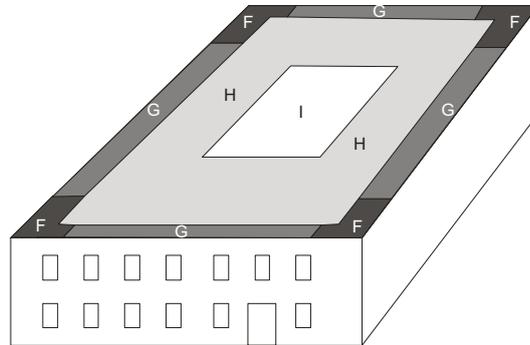
Die RENOLIT ALKORPLAN Dachbahnen müssen an Dachrändern, Wandanschlüssen, in Dachkehlen <math><174^\circ</math>, aufgehenden Attiken und an Durchdringungen (Lichtkuppeln, Gullys, Lüfter usw.) mit einer Randfixierung versehen werden. Die Randfixierung muss einer Zugkraft von 2700 N/m widerstehen. Die Randfixierung kann durch eine Linienbefestigung mittels RENOLIT ALKORPLAN Verbundblechen, Typ 81170/81171, oder einer linearen Befestigung mittels Einzelbefestiger, mind. 4 Bef/m, hergestellt werden.

Bei der Linienbefestigung mit Verbundblechen richtet sich der Abstand der Befestigungselemente nach dem jeweiligen Untergrund.

Untergrund	Befestiger	Abstand
Stahlbeton	Spreitzniete	4,8 x 26 mm
SFS Spike		4,8 x 32 mm
Leichtbeton	SFS-IGF-S-S19-8,0 x 65	15 cm
Holzschalung/ Holzplatten	Holzschrauben SFS-IW-T-5,0 x 35 mm	15 cm
Stahltrapezblech	Stahlblindniete 4 – 5 mm	10 cm

Tabelle: Befestigung Verbundbleche

Es sind auf den Untergrund abgestimmte und zugelassene Befestigungsmittel zu verwenden.



Einteilung der Dachflächen bei Flachdächern

### Zwischenfixierung

Im Anschlussbereich sind die Dachbahnen, bei loser Verlegung, bei Anschlusshöhen von mehr als 50 cm mechanisch zu befestigen. Diese Befestigung kann mittels Linienbefestigung oder linearer Befestigung erfolgen. Bei einer vollflächigen Verklebung im Anschlussbereich braucht keine zusätzliche Zwischenbefestigung erfolgen.

### Winddichtheit der Unterkonstruktion

Die Sicherheit der mechanisch verankerten Dachabdichtung gegenüber Windangriffen wird dadurch gewährleistet, dass sowohl die tragende Unterkonstruktion als auch die Anschlüsse an Dachrändern und Dachdurchdringungen winddicht hergestellt werden müssen, um ein Einblasen oder Nachsaugen von Luft von außen oder innen zu verhindern. Eine Winddichtung kann entweder durch eine vollflächige Verklebung, der Anschlussbahn, mit unserem Detailkleber, RENOLIT ALKORPLUS<sub>81040</sub> oder bei lose hochgeführten Anschlussbahnen mit einem Verbundblech und unterlegtem Winddichtungsband, RENOLIT ALKORPLUS<sub>81058</sub> erfolgen.

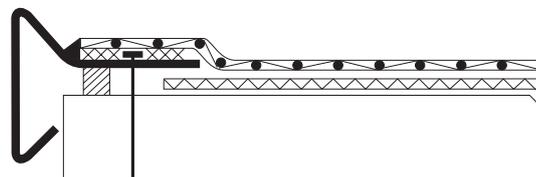


Abb. 3 : Randfixierung mit RENOLIT ALKORPLAN Verbundblech und Winddichtungsband



Olympic Center (Polen)

## Generelle Hinweise

### Dachdetails und Anschlüsse

Angaben und Skizzen finden sie in unseren Detaillösungen, oder wenden Sie sich an unseren **RENOLIT** Anwendungstechnischen Service.

### Neigung

Bei Dachneigungen unter 2% sind die entsprechenden Bestimmungen in den Flachdachrichtlinien zu beachten.

### Beständigkeit

Die **RENOLIT ALKORPLAN** Dachbahn darf nicht in Kontakt kommen mit:

- Bitumen, Öl oder Teer.  
Um Kontakt mit Bitumen zu verhindern, wird eine **RENOLIT ALKORPLUS<sub>81005</sub>** Trennlage aus mind. 300 g/m<sup>2</sup> Polyestervlies verwendet.
- Polystyrol (PS), Polyurethanschaum (PUR) oder PIR. Hierauf muss eine Trennlage, bestehend aus einem Glasvlies mind. 120 g/m<sup>2</sup>, Type **RENOLIT ALKORPLUS<sub>81001</sub>** verwendet werden.
- Für andere Chemikalien steht eine chemische Beständigkeitsliste von **RENOLIT ALKORPLAN** zur Verfügung.

Die **RENOLIT ALKORPLAN** Dachbahnen dürfen nicht in Kombination mit **RENOLIT ALKORTEC** oder **RENOLIT ALKORTOP** Dachbahnen verarbeitet werden.

Alle verwendeten Holzeinbauten müssen imprägniert sein, und zwar auf Basis mineralischer Produkte.

### Allgemeine Bestimmungen

Zu beachten sind ferner:

- Alle einschlägigen Normen, Richtlinien und Vorschriften
- Erlasse und Bekanntmachungen der Bundesländer
- Richtlinien für die Planung und Ausführung von Dächern mit Abdichtungen – Flachdachrichtlinien
- Die Produktinformationen und Detailbeschreibungen über **RENOLIT ALKORPLAN** und **RENOLIT ALKORPLUS**
- Hinweise von Herstellern und Zulieferern der verwendeten Produkte
- Einschlägige Unfallverhütungs- und Sicherheitsvorschriften
- ETAG 006



Lagerhallen (Mainz)

Die Informationen im vorliegenden Werbeprospekt werden nach bestem Wissen und Gewissen erteilt. Sie basieren auf dem aktuellen, allgemein anerkannten Stand der Technik. Diese Informationen entbinden den Benutzer keinesfalls von der Einhaltung bestehender Vorschriften, Patente, gesetzlicher oder örtlich geltender Bestimmungen, technischer Zulassungen oder allgemein anerkannter Handwerksregeln. Für die ordnungsgemäße Unterweisung des Endbenutzers des Produkts ist einzig und allein der Käufer verantwortlich. Da nicht alle konkreten Umstände und problematischen Details berücksichtigt werden können, wenden Sie sich in solchen Fällen bitte an den technischen Dienst von RENOLIT, der Sie anhand der vorgelegten Informationen und verfügbaren Kenntnisse gerne berät. Unser technischer Dienst kann weder für die Planung noch für die Ausführung der Arbeiten haftbar gemacht werden. RENOLIT haftet nicht für eine eventuelle Missachtung von Vorschriften oder Bestimmungen. Unsere Farben erfüllen hinsichtlich der UV-Beständigkeit die EOTA-Normen, unterliegen jedoch einer normalen Alterung. Bei einer Teilreparatur der Dachabdichtung während der Garantiezeit werden ästhetische Gesichtspunkte nicht berücksichtigt. Änderungen vorbehalten

[WWW.ALKORPROOF.DE](http://WWW.ALKORPROOF.DE) – [WWW.RENOLIT.COM/ROOFING](http://WWW.RENOLIT.COM/ROOFING)



Die unabhängige europäische Prüfanstalt BBA (British Board of Agrément) hat für die freibewertete RENOLIT ALKORPLAN Dachbahnen im mitteleuropäischen Klima eine Lebensdauer von über 35 Jahren bestätigt.



Für unsere Dachbahnen bieten wir eine zehnjährige Material-gewährleistung an. Unsere Produkte werden von zertifizierten Dachdeckerbetrieben verlegt, die vom Hersteller geschult wurden.



Alle RENOLIT Dachabdichtungs-Dachbahnen nehmen am Recyclingprogramm ROOFCOLLECT® teil.



Das Produktionswerk für Dachbahnen RENOLIT Iberica in Barcelona ist nach ISO 9001/14001 zertifiziert.



Rely on it.

RENOLIT SE – Vertrieb Waterproofing Deutschland – Horchheimer Straße 50 – 67547 Worms  
T 06233 3211559 – F 06233 3211353 – [dach@renolit.com](mailto:dach@renolit.com)