

RESITRIX®

Gründächer
sicher geplant

GRÜNDACHBROSCHÜRE



www.resitrix.com

CARLISLE
CM EUROPE

Inhalt

Vorwort	3
1. Einleitung	5
2. Produktübersicht und Materialbeschreibung	6
2.1 Materialtechnische Kennwerte	6
2.2 Spezielle Merkmale von RESITRIX® SK W Full Bond	7
2.3 Physikalische Kennwerte	8
2.4 Verlegehinweise	10
2.5 RESITRIX® SK W Full Bond Systemzubehör	10
2.6 Besondere Vorteilhaftigkeit der RESITRIX® SK W Full Bond	11
3. Überzeugende Materialeigenschaften auf einen Blick	12
4. Nachhaltigkeit	15
5. Multitalent Gründach	16
5.1 Nutzen für den Bauherren	16
5.2 Nutzen für die Umwelt	17
6. Dachbegrünungsarten	18
6.1 Extensivbegrünung	20
6.2 Intensivbegrünung	21
7. Transport und Lagerung von RESITRIX® SK W Full Bond	22



Vorwort

Die nachfolgende Broschüre bietet eine Grundlage an materialtechnischen Informationen und soll im Zusammenwirken mit den RESITRIX® Planungsrichtlinien und der RESITRIX® Verlegeanleitung als Basis für die planerische Vorbereitung sowie die Verarbeitung von RESITRIX® Dichtungsbahnen dienen.

Sie unterstützt den Verarbeiter in Verbindung mit einer Schulung in unserer CARLISE® ACADEMY und/oder direkt vor Ort auf der Baustelle. Wesentliche Verarbeitungsschritte werden in Textform beschrieben sowie durch Grafiken, Bilder und Zeichnungen anschaulich ergänzt.

Andere, nicht beschriebene, örtliche Gegebenheiten oder Materialkombinationen können unter Umständen die Funktionalität beeinflussen. Für spezifische und detaillierte Untergrundanforderungen sowie individuelle Verarbeitungshinweise wenden Sie sich bitte an die Anwendungstechnik.

Die Angaben und Produktbeschreibungen in dieser Publikation wurden nach bestem Wissen und Gewissen auf der Grundlage unserer Erfahrungen und Prüfungen erstellt. Sie bilden die Basis für alle beschriebenen Lösungen. Ersatzansprüche können daraus nicht abgeleitet werden. Technisch sinnvolle, unserem hohen Anspruch an Qualität und Fortschritt dienende Konstruktions- und Programmänderungen behalten wir uns vor. Mit Erscheinen dieser Ausgabe verlieren alle vorherigen Ausgaben ihre Gültigkeit.

Dezember 2019



1. Einleitung

Seit 1970 kommen in Deutschland verstärkt Gründächer zum Einsatz. Insgesamt gibt es in Deutschland ca. 100 Millionen m² Gründächer und schätzungsweise werden jährlich ca. 10 Millionen m² umgesetzt. 85 % können der extensiven, und ca. 15 % der intensiven Begrünung zugeordnet werden.

Die verschiedenen Nutzungsmöglichkeiten und positiven Eigenschaften der Dachbegrünungen gewinnen weltweit an Bedeutung. Das gilt gleichermaßen in ökologischer und bauphysikalischer als auch in ökonomischer Hinsicht.

Wasserrückhaltung, Wärmeschutz, verbesserte Leistungsfähigkeit von Photovoltaikanlagen, Schutz vor schädlichen Emissionen und Lärm, Schutz der Abdichtung vor Alterung und Beschädigungen und selbstverständlich auch Schaffung neuer Lebensräume für Tiere und Pflanzen sind die Eigenschaften, die heutzutage überzeugen.

Die Innenstädte entwickeln sich durch einen zu hohen Versiegelungsgrad und Abwärme von Verkehr, Industrie und Hausbrand zu sogenannten Hitzeinseln („urban heat island effect“). Die fehlende nächtliche Abkühlung belastet die Gesundheit der Stadtbevölkerung zunehmend. Gründächer können durch Absorption und Wasserverdunstung den Energieüberschuss abbauen und das Stadtklima erträglicher machen.

Der Bewuchs auf den Gründächern kann die Luftqualität nachhaltig verbessern. Allein durch ihre Vegetationsoberfläche werden zahlreiche Schadstoffpartikel aus der Luft gefiltert.

Viele Städte und Gemeinden fördern Dachbegrünungen in unterschiedlicher Art und Weise. Die Maßnahmen reichen von attraktiven finanziellen Zuschüssen über die Anerkennung als ökologische Ausgleichsmaßnahme bis hin zur Festsetzung von Dachbegrünungen in Bebauungsplänen. Allerdings gibt es in Deutschland bislang noch keine einheitlichen Förderrichtlinien. Jede einzelne Kommune besitzt ihre eigenen Förderungsmaßnahmen.

2. Produktübersicht und Materialbeschreibung

Die RESITRIX® Dichtungsbahnen bieten Ihnen seit mehr als 35 Jahren dauerhaft zuverlässige Systeme für die Abdichtung von Dächern sowohl für den Neubau als auch für die Sanierung. Die Einsatzmöglichkeiten sind nahezu unbegrenzt und passend für jeden individuellen Dachaufbau, stellen die verschiedenen Verlegevarianten der RESITRIX® Dichtungsbahnen die optimale Lösung für ein dauerhaft dichtes Dach sicher.

RESITRIX® SK W Full Bond ist dabei eine vollflächig selbstklebende, heißluftverschweißbare und wurzelfeste EPDM-Dichtungsbahn mit FLL-Prüfzeugnis und Zulassung nach DIN EN 13948. Somit ist RESITRIX® SK W Full Bond speziell für die vollflächige Verklebung und für Gründächer aller Art geeignet.

2.1 Materialtechnische Kennwerte

- RESITRIX® SK W Full Bond ist eine heißluftverschweißbare, bitumenverträgliche Dichtungsbahn auf Basis des Synthekautschuks EPDM mit einer Einlage aus Glasgelege und einer haftvermittelnden Oberschicht. Die Unterseite ist mit einer selbstklebenden, polymermodifizierten Bitumenschicht versehen, die durch eine abziehbare Trennfolie geschützt ist.
- RESITRIX® SK W Full Bond hat ein Standardmaß von 10 m Länge und 1 m Breite.
- Das Standardgewicht beträgt ca. 2,75 kg/m² bei einer Gesamtdicke von 2,5 mm ± 10 %.



- EPDM
- GLASGELEGE
- POLYMERMODIFIZIERTES BITUMEN (SELBSTKLEBEND)
- POLYMERMODIFIZIERTES BITUMEN
- ■ ■ TRENNFOLIE

2.2 Spezielle Merkmale von RESITRIX® SK W Full Bond

- Zertifizierte Nutzungsdauer von mehr als 50 Jahren nach SKZ-Studie
- Speziell entwickelt für Gründächer, Dachgärten und Gründachsysteme aller Art – Leben auf dem Dach
- Für intensive und extensive Begrünungen bestens geeignet
- Wurzelfest gemäß FLL-Prüfbericht des Prüfinstituts für Gartenbau, FG/FU Weihenstephan und DIN EN 13948
- CE-Zertifizierung nach DIN EN 13956 und DIN EN 13967
- BBA Zertifikat Nr. 06/4329 ; KOMO Zertifikat K75248; ATG Zertifikat 1790
- Umwelt-Produktdeklaration nach der ISO 14025 und der EN 15804 unter der Deklarationsnummer EPD-CCM-20120288-IBD1-DE
- Bahnenbezeichnung nach DIN SPEC 20000-201: DE/E1 EPDM-BV-V-GG-1,6-SK
- Bahnenbezeichnung nach DIN SPEC 20000-202: BA/MSB-nQ EPDM-BV-V-GG-1,6-SK
- 100 % frostsicher und absolut unempfindlich gegen Fäulnis
- Weichmacher- und chlorfrei
- Vollkommen schrumpffrei während der gesamten Nutzungsdauer
- Dauerhaft elastisch
- Ohne zusätzlichen Oberflächenschutz beständig gegen Ozon, UV- und Infrarotstrahlung
- Widersteht einer Vielzahl chemischer Medien und Umweltemissionen
- Sichere Verlegung – vorrangig vollflächig selbstklebend
- Bitumenverträglich
- Kann bei Temperaturen bis -30 °C und auch bei Nässe gut begangen werden
- Rutschfeste Oberfläche
- Recyclingfähig

2.3 Physikalische Kennwerte

PRÜFKRITERIUM	SOLLWERT	IST-WERT
Reißkraft nach DIN EN 12311-2	längs: ≥ 250 N/50 mm quer: ≥ 200 N/50 mm	361 N/50 mm 333 N/50 mm
Reißdehnung nach DIN EN 12311-2	längs: ≥ 300 % quer: ≥ 300 %	600 % 600 %
Maßänderung nach 6 h Wärmelagerung bei 80 °C nach DIN EN 1107-2	längs: $\leq 0,5$ % quer: $\leq 0,5$ %	+ 0,1 % + 0,2 %
Falzen in der Kälte bei -30 °C nach DIN EN 1109 / DIN EN 495-5	keine Risse	keine Risse
Ozonbeständigkeit nach 14-tägiger Wasserlagerung nach DIN EN 1844	Stufe 0	Stufe 0
Verhalten der Fügenaht • Schälfestigkeit nach DIN EN 12316-2 • Scherfestigkeit nach DIN EN 12317-2	≥ 80 N/50 mm ≥ 200 N/50 mm	400 N/50 mm 570 N/50 mm
Wasserdampfdiffusionswiderstandszahl (μ) nach DIN EN 1931		ca. 58.000
Anwendungsklasse nach DIN 18531		K2
Eigenschaftsklasse nach DIN 18531		E1
Baustoffklasse nach DIN 4102, Teil 1	B2	B2
Brandverhalten nach DIN EN 13501, Teil 1	Klasse E	Klasse E
Brandverhalten nach DIN 4102, Teil 7 und DIN CEN TS 1187	widerstandsfähig gegen Flugfeuer und strahlende Wärme	widerstandsfähig gegen Flugfeuer und strahlende Wärme



2.4 Verlegehinweise

Folgende Verlegevarianten sind möglich:

- Selbstklebung auf vollflächiger Grundierung mit Flächengrundierung FG 35 bzw. FG 40
- Selbstklebung ohne Grundierung (nur auf nacktem bzw. frischem Bitumenuntergrund)
- Verlegung ohne Grundierung mit zusätzlicher mechanischer Befestigung, einschließlich Montageheftung
- Lose Verlegung mit Montageheftung unter einer Dachbegrünung bei Gewährleistung der Windsogsicherheit



Die detaillierten Untergrundanforderungen und Verarbeitungshinweise entnehmen Sie bitte den RESITRIX® Planungsrichtlinien bzw. der RESITRIX® Verlegeanleitung.

2.5 RESITRIX® SK W Full Bond Systemzubehör

FLÄCHENGRUNDIERUNG FG 35 BZW. FG 40

Die Flächengrundierung FG 35 kommt in der Kombination mit den selbstklebenden RESITRIX® Dichtungsbahnen auf den verschiedensten Untergründen zum Einsatz. FG 35 ist eine lösemittelhaltige Grundierung auf der Basis von Synthekautschuk und Harzen. Bei Direktverklebung auf EPS kommt ausschließlich die Grundierung FG 40 zum Einsatz. Sie ist ausschließlich im 14,4 kg Druckbehälter oder in der 750 ml Sprühdose erhältlich und wird vollflächig im Spritzverfahren aufgetragen.



Nähere Informationen entnehmen Sie bitte dem entsprechenden Produktdatenblättern.



Bitte beachten Sie unbedingt die Sicherheitshinweise auf den Gebinde-Etiketten bzw. dem EG-Sicherheitsdatenblatt

REINIGER G 500

Der Reiniger G 500 ist für das Entfetten von metallischen Untergründen und für die Reinigung von leicht verschmutzten Oberflächen sowie Geräten geeignet.



Bitte beachten Sie unbedingt die Sicherheitshinweise auf den Gebinde-Etiketten bzw. dem EG-Sicherheitsdatenblatt.

2.6 Besondere Vorteilhaftigkeit der RESITRIX® SK W Full Bond

Es werden diverse Komplettsysteme mit einer sogenannten Systemgarantie angeboten. Allerdings ist eine individuelle Materialzusammenstellung nicht möglich.

RESITRIX® SK W Full Bond ist mit jedem Gründachaufbau kompatibel und somit unabhängig in der Auswahl der Begrünungshersteller.

Bei der Altdachsanie rung hat die einlagige RESITRIX® Abdichtung mit etwa 2,75 kg/m² Gewicht außerdem einen erheblichen statischen Vorteil gegenüber Bitumenbahnen, die mit einem Gewicht von 8 – 10 kg/m² zu Buche schlagen. Dieses geringere Flächengewicht bei RESITRIX® SK W Full Bond gewährleistet dann wiederum mehr Möglichkeiten bei der Auswahl des individuellen Gründaches.

3. Überzeugende Materialeigenschaften auf einen Blick

RESITRIX® SK W Full Bond garantiert eine hohe Funktionssicherheit bei allen Arten von Dachbegrünungen und kombiniert diese mit allen Vorteilen einer dauerelastischen, einlagigen Dachabdichtung und den bewährten Vorteilen der einfachen, schnellen und sicheren Verlegung von RESITRIX®.

ZERTIFIZIERTE NUTZUNGSDAUER VON MEHR ALS 50 JAHREN

Durch die EPDM-Oberseite der Dichtungsbahnen ist RESITRIX® SK W Full Bond extrem beständig gegenüber UV- und Infrarotstrahlungen sowie Witterungseinflüssen jeder Art, widersteht jeglichen Temperaturschwankungen und unterliegt ohne zusätzlichen Oberflächenschutz so gut wie keinem Alterungsprozess. Auch eine Vielzahl von Chemikalien und aggressiven industriellen Emissionen haben keinerlei negativen Einfluss auf die Funktionssicherheit und Beständigkeit des Materials.

Neben diesen unterschiedlichsten Beanspruchungsarten ist RESITRIX® weiterhin in der Lage, einer Vielzahl von extremen mechanischen Belastungen dauerhaft zu widerstehen und stellt so die Nutzungssicherheit des gesamten Dachaufbaus sicher.

Das unabhängige SKZ Institut in Würzburg, das für Dichtungsbahnen bei der EU in Brüssel notifizierte Prüfinstitut, hat RESITRIX® somit auch in einer Langzeit-Studie eine Nutzungsdauer von mehr als 50 Jahren prognostiziert. Als einziges Produkt bezieht sich diese Studie bei RESITRIX® auch auf die Nahtföugung.

ABSOLUTE BITUMENVERTRÄGLICHKEIT

Dank des Werkstoffes EPDM zeichnet sich RESITRIX® SK W Full Bond insbesondere durch eine äußerst stabile molekulare Netzwerkstruktur aus und ist gleichzeitig, bis zu einer Temperatur von -30 °C, extrem dehnbar. RESITRIX® SK W Full Bond hält Dehnungen von über 500 % aus und kehrt danach wieder in seine Ausgangsposition zurück – somit widersteht RESITRIX® jeglichen mechanischen Belastungen und allen Dehnungsbeanspruchungen, denen ein Flachdach ausgesetzt ist. RESITRIX® Dichtungsbahnen sind außerdem absolut schrumpffrei, was auf das einvulkanisierte Glasgelege sowie die 100 %-ige Weichmacherfreiheit zurückzuführen ist.

Während der gesamten Lebensdauer eines RESITRIX® Daches kommt es ferner zu keinerlei messbaren Veränderungen oder einer Verringerung des Gewichts, der Dicke oder der Zugfestigkeit bzw. Strapazierfähigkeit von RESITRIX®.

Dank der polymermodifizierten Bitumenunterseite von RESITRIX® können die Bahnen leicht bis zu einer Außentemperatur von -10 °C mit Heißluft sicher verschweißt werden. Dabei garantiert die bei der Verschweißung entstehende Schweißraupe auf einen Blick eine 100 % dichte Naht. RESITRIX® SK W Full Bond ist zu 100 % bitumenverträglich und optimal für die Sanierung von Altdächern aus Bitumen und weichmacherfreien Kunststoffen geeignet.

LEICHT VERLEGT

RESITRIX® SK W Full Bond gewährleistet eine einfache und sichere Verlegung ohne offene Flamme. Die einzigartige Nahtföugung bietet eine leichte und vor allem unmittelbare optische Kontrollmöglichkeit. Das Prinzip ist absolut einfach: Entsteht bei der Verschweißung gut sichtbar eine Schweißraupe, kann man sich sicher sein, dass das Dach absolut dicht ist. Wenn die Schweißraupe nicht entsteht, wird an der betroffenen Stelle einfach nochmals das Heißluftgerät angesetzt. Das geht also nicht nur schnell, einfach und sicher, sondern steigert auch enorm die Wirtschaftlichkeit.

VERANTWORTUNG FÜR DIE UMWELT

RESITRIX® SK W Full Bond enthält ausschließlich ökologisch unbedenkliche Komponenten und keinerlei gefährliche Zusatzstoffe wie z.B. Chlor und Weichmacher. RESITRIX® ist zu 100 % als nicht toxisch zu klassifizieren.

Die Lebenszyklusanalyse (Ökobilanz) von RESITRIX® im Vergleich zu Wettbewerbsmaterialien wird durch die unabhängige CREM Studie als äußerst positiv beurteilt. Dabei wurden alle relevanten Prozesse im gesamten Lebensweg von RESITRIX® berücksichtigt. Bei der Betrachtung der verschiedenen Befestigungstechniken und unter Berücksichtigung der langen Lebensdauer, ist RESITRIX® im Hinblick auf die Ökobilanz eine umweltverträgliche Wahl. Alle RESITRIX® Varianten sind recycelbar, so dass wir auch in dieser Hinsicht unserer Verantwortung gegenüber der Umwelt gerne nachkommen.

4. Nachhaltigkeit

Wir legen sehr großen Wert auf eine nachhaltige Begrenzung der Umweltbelastung durch die Herstellung (wie Nutzung von Ressourcen und auch Emissionen in die Umwelt) und die Verwendung von RESITRIX® Produkten während ihres gesamten Lebenszyklus. Wir handeln daher entsprechend des ISO 14001 Umweltmanagementsystems (zertifiziertes Umweltmanagement).

Weiterhin unterliegen RESITRIX® Dichtungsbahnen der Eigenüberwachung und freiwilligen Fremdüberwachung durch das MPA NRW, sowie der Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit gemäß BauPVO. Aufgrund des Engagements im Sinne unserer ökologischen Verantwortung, erzielt RESITRIX® SK W Full Bond A + BRE Green Guide Rating, ist als top in green building Digest bewertet und ist unter anderem mit dem Green Label Singapore ausgezeichnet.



5. Multitalent Gründach

Die positiven Effekte eines Gründachs gleichermaßen für Gebäude, den Menschen und vor allem auch die Umwelt, sind mit keinem anderem Baukonzept zu vergleichen. Gründächer erfüllen die wichtigste Forderung des verantwortungsbewussten Bauens im 21. Jahrhundert: Die nachhaltige Verknüpfung von Ökologie und Ökonomie.

5.1 Nutzen für den Bauherren

- Längere Lebensdauer der Dachabdichtung
- Schutz vor UV-Strahlen
- Schutz vor extremen Temperaturunterschieden
- Schutz vor Hagel
- Schutz vor Krustenbildungen
- Minimierung der Niederschlagsabflussspitzen
- Zusätzlicher Brandschutz
- Hitzeabschirmung
- Lärminderung
- Zusätzliche Dämmung
- Verbesserung des Raumklimas
- Sorgt für Kühlung des Gebäudes im Sommer und Wärme im Winter
- Erhöhung des Gebäudewertes | Eigentumswert
- Einsparung von Energiekosten
- Möglichkeit von staatlicher Förderung (Fördermaßnahmen abhängig vom jeweiligen Bundesland bzw. einzelnen Kommunen)
- Verbesserung des Wirkungsgrads von Photovoltaik-Anlagen durch Kombination mit Dachbegrünungen

5.2 Nutzen für die Umwelt

- Erschaffen neuer Grünflächen
- Erschaffen neuer Lebensräume für Flora und Fauna
- Neue Ruhezeiten und kreieren von Freizeit – sowie Rückzugsmöglichkeiten
- Wirkt den Folgen der intensiven Stadtentwicklung entgegen
- Regenwasserrückhalt
- Bindung von Staub und Schadstoffen
- Verbesserung des Stadtklimas
- Lärminderung
- Nutzbare Freiflächen
- Reduziert die Auswirkungen einer intensiven Pflasterung, Flächenversiegelung und zunehmender Bebauung

Das Gründachsegment birgt ein großes Potenzial und durch den Klimawandel wird es mehr und mehr an Bedeutung gewinnen. Die Städte werden größer und die Weltbevölkerung nimmt stetig zu. Durch zunehmende Bebauung gehen zusehends natürliche Grünflächen verloren, die jedoch durch Dachbegrünungen ergänzt werden können. Die Überhitzung der Städte wird somit reduziert und sogar auch Gemüse kann wieder lokal auf Dachgärten inmitten der Großstädte angebaut werden.

Auch Ruhezeiten mit frischer Luft sowie Rückzugsmöglichkeiten können so nahezu überall entstehen. Auch der Lebensraum von einheimischen Tieren kann unterstützend gewahrt werden oder auch neu entstehen, so dass das Gründach einen stetig wachsenden Anteil an der Erhaltung und Unterstützung eines funktionierenden Ökosystems in Ballungszentren und Großstädten leisten kann.



6. Dachbegrünungsarten

Die geläufigsten Gründachaufbauten können wie folgt klassifiziert und unterschieden werden:

- Extensive Begrünungen
- Einfache Intensivbegrünung
- Intensivbegrünung

EXTENSIVE BEGRÜNUNGEN

Bei der extensiven Dachbegrünung werden die dünnen Substratschichten mit Gräsern, Moos, Kräutern, Sedum und anderen widerstands- und regenerationsfähigen Pflanzen begrünt.

Bei der Extensivbegrünung handelt es sich um einen „ökologischen Schutzbelag“, wobei der Pflegeaufwand gering ist und die Bewässerung nur in der Anwuchsphase zu leisten ist.

BEGRÜNUNG:	Moos, Sedum, Gras und Kräuter
AUFBAU:	6 – 20 cm
GEWICHT:	60 – 150 kg/m ²

EINFACHE INTENSIVBEGRÜNUNG

Die einfache Intensivbegrünung ist eine „gestalterische Begrünung“, die eine mittlere Pflege benötigt, wobei eine periodische Bewässerung erfolgen muss.

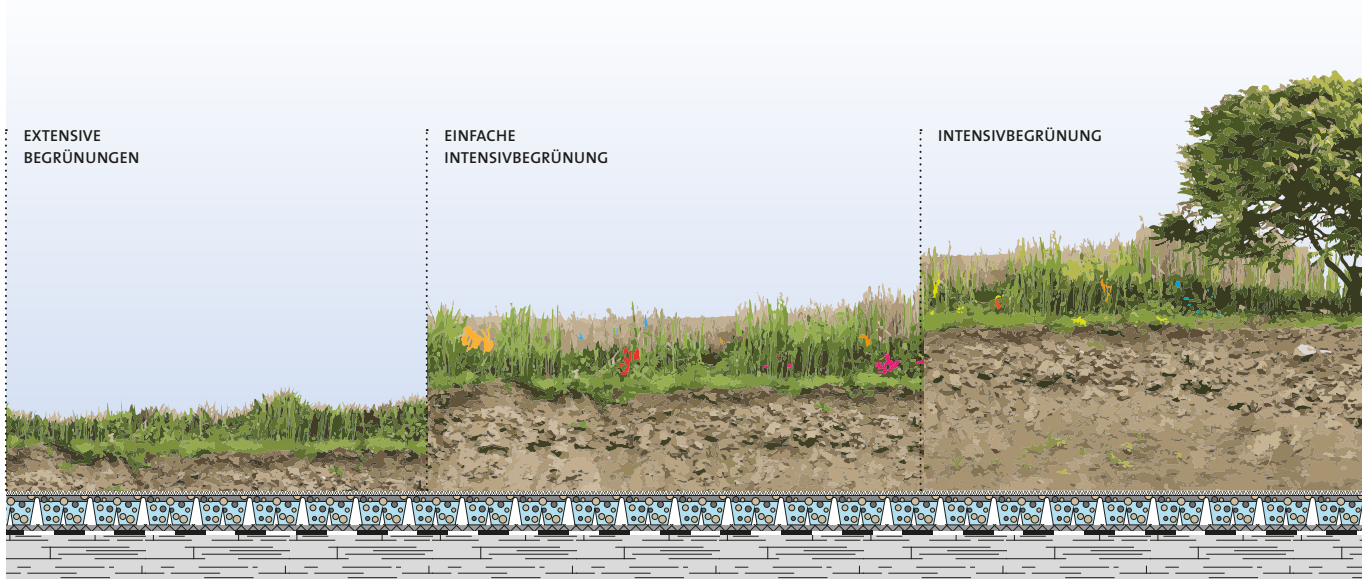
BEGRÜNUNG:	Gras, Kräuter und kleine Gehölze
AUFBAU:	12 – 25 cm
GEWICHT:	150 – 200 kg/m ²

INTENSIVBEGRÜNUNG

Bei Projekten der intensiven Dachbegrünung werden insbesondere Stauden, Gehölze und Rasen verwendet. Außerdem kann auch eine punktuelle Bepflanzung durch Sträucher oder Bäume erfolgen.

Die Intensivbegrünung stellt bereits eine „gepflegte Gartenanlage“ dar. Der Pflegeaufwand ist sehr hoch anzusehen und eine regelmäßige Bewässerung muss gewährleistet sein.

BEGRÜNUNG:	Rasen, Stauden, Sträucher und Bäume
AUFBAU:	15 – 40 cm und höher
GEWICHT:	150 – 500 kg/m ²



6.1 Extensivbegrünung



KOSTEN:	gering
PFLEGE- / WARTUNGSaufWAND:	gering
BEGRÜNUNG:	Gras, Sedum, Kräuter, Moospflanzen
AUFBAUHÖHE (HÖHE DES GRÜNDACHAUFBAUS):	ab 6 cm
GEWICHT:	ab 60 kg/m ²
PFLEGEaufWAND (GÄRTNERaufWAND):	gering bis mäßig

6.2 Intensivbegrünung



KOSTEN:	mäßig bis hoch
PFLEGE- / WARTUNGSaufWAND:	mäßig bis hoch
BEGRÜNUNG:	frei gestaltbar, Rasen, Blumenbeete, Sträucher und kleine Büsche, Bäume und Gehölze
AUFBAUHÖHE (HÖHE DES GRÜNDACHAUFBAUS):	ab 15 cm
GEWICHT:	ab 150 kg/m ²
PFLEGEaufWAND (GÄRTNERaufWAND):	hoch

7. Transport und Lagerung von RESITRIX® SK W Full Bond

Die Rollen sind kühl (zwischen +5 °C und +25 °C), trocken und stehend zu lagern sowie zu transportieren. Die einzelnen Paletten sind nicht übereinander zu stapeln.

Die Lagerzeit beträgt im originalverpackten Zustand maximal 24 Monate ab Fertigungsdatum. Die Rollen sind gegen unmittelbare Sonneneinstrahlung mit der vorhandenen grauen Schutzfolie bzw. mit einer hellen Abdeckplane zu schützen.

Insbesondere bei starker Sonneneinstrahlung ist darauf zu achten, dass die der Palette entnommene Rolle umgehend zu verarbeiten ist. Die restlichen, auf der Palette befindlichen Rollen sind unbedingt, wie oben beschrieben, zu schützen.



CARLISLE®
Construction Materials GmbH

Head Office Germany

Schellerdamm 16
21079 Hamburg

T +49 (0)40 788 933 0
E info@ccm-europe.com

BESUCHEN SIE UNS AUF:



www.ccm-europe.com

RESITRIX® Gründachbroschüre 2019 / GER / 2019/12
Die aktuelle Broschüre ist im Downloadbereich unter www.ccm-europe.com/de/downloads/ zu finden.