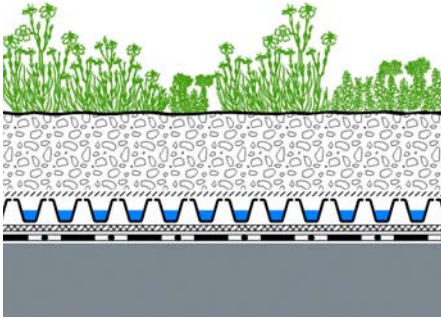


Verlegehinweise

Systemaufbau „Steinrosenflur“ mit Floradrain® FD 25

Vorbemerkungen



- Die nachfolgenden Verlegehinweise beschreiben die wesentlichen Schritte der Verwendung dieses Systemaufbaus. Bitte beachten Sie darüber hinaus die einschlägigen Normen und Richtlinien.
- Bitte beachten Sie, dass es sich hier um einen Mehrschichtaufbau handelt, der bis zu einer Dachneigung von ca. 8° realisierbar ist.
- Bei Arbeiten auf Dachflächen, wovon auch die Anlage und Unterhaltung einer Dachbegrünung fallen, sind die gültigen Unfallverhütungsvorschriften einzuhalten. Geeignete Absturzsicherungen müssen entsprechend den örtlichen Gegebenheiten verwendet werden.
- Vor Beginn der eigentlichen Begrünerarbeiten ist die Dachfläche zu säubern und auf eventuelle Schäden und Undichtigkeiten zu kontrollieren (Augenschein, evtl. Prüfung der Abdichtungsnähte mit einer Reißnadel, ...). Festgestellte Schäden und Undichtigkeiten sind sofort zu beheben.
- Während der Bauzeit sind Beschädigungen der Dachabdichtung, z.B. durch herabfallende Gegenstände, punktuelle Materiallagerungen, Begehen, etc. zu vermeiden. Entsprechende Sicherungsvorrichtungen sind vorzusehen und einzukalkulieren.
- Bei Materiallagerungen auf dem Dach muss darauf geachtet werden, dass die Dachfläche an keiner Stelle statisch überbeansprucht wird.
- Bitte beachten Sie zudem, dass die Dachbegrünungsmaterialien sehr leicht sind (außer die Systemerde) und demnach eine Verlegung bei Gefahr von Sturm nicht sinnvoll ist.
- Sofern das Dach bereits wurzelfest abgedichtet ist, entfällt Punkt 1 (Wurzelschutzfolie WSF 40) und Sie können gleich bei Punkt 2 (Speicherschutzmatte SSM 45 / Trenn- und Schutzmatte TSM 32) beginnen.

Beispiele



Verlegehinweise

Systemaufbau „Steinrosenflur“ mit Floradrain® FD 25

1. Wurzelschutzfolie WSF 40

Auf nicht wurzelfesten Dachabdichtungen wird die Wurzelschutzfolie WSF 40 (Art.-Nr. 1040) vollflächig auf der Dachfläche verlegt.

An Dachrändern und aufgehenden Bauteilen wird die Wurzelschutzfolie WSF 40 mindestens bis Oberkante Belag hochgeführt. Idealerweise wird der überstehende Teil der WSF 40 durch ein Überhangblech oder Metallprofil gesichert.

Verlegung:

Die Verlegung der WSF 40 erfolgt mit ca. 1,5 m Überlappung.

Schneiden:

Die Wurzelschutzfolie WSF 40 kann mit einem Cuttermesser (mit einer harten Klinge) oder einer stabilen Universalschere geschnitten werden. Beim Schneiden ist darauf zu achten, dass die

Dachabdichtung auf keinen Fall beschädigt wird! Sollte doch einmal eine Beschädigung auftreten, so ist diese sofort zu melden und zu beheben.

Über Dachabläufen ist die Wurzelschutzfolie kreisrund auszuschneiden, ringsum ca. 1 cm größer als der Dachgully (Kreuzschnitt reicht nicht!).



2. Speicherschutzmatte SSM 45 / Trenn- und Schutzmatte TSM 32

Verlegung:

Die Speicherschutzmatte SSM 45 (Art.-Nr. 2045) bzw. die Trenn- und Schutzmatte TSM 32 (Art.-Nr. 2032) wird oberhalb der Wurzelschutzfolie WSF 40 (Art.-Nr. 1040) oder auf dem bereits wurzelfest abgedichteten Dach lose mit ca. 10 cm Überlappung verlegt. An Dachrändern und aufgehenden Bauteilen wird sie mindestens bis Oberkante Belag hochgeführt.

Zum Schutz gegen UV-Strahlung und Wegwehen ist die Schutzmatte unmittelbar nach der Verlegung abzudecken. Kurzfristige Sicherung gegen Wind kann auch durch eine Befeuchtung der Matten erfolgen.

Schneiden:

Es empfiehlt sich, die Schutzmatte mit einer stabilen Universalschere zu schneiden.

Beim Schneiden ist darauf zu achten, dass die Dachabdichtung auf keinen Fall beschädigt wird! Sollte doch einmal eine Beschädigung auftreten, so ist diese sofort zu melden und zu beheben.

Über Dachabläufen ist die Schutzmatte kreisrund auszuschneiden, ringsum ca. 1 cm größer als der Dachgully (Kreuzschnitt reicht nicht!).



Verlegehinweise

Systemaufbau „Steinrosenflur“ mit Floradrain® FD 25

3. Floradrain® FD 25

Verlegung:

Die Floradrain® FD 25-Elemente (Art.-Nr. 3025) werden lose auf Stoß oder mit ein bis zwei Noppenreihen Überlappung verlegt. Auf Stoß verlegte Elemente können auch mit Verbindungsclammern (Art.-Nr. 9620) verbunden werden, diese werden in die Diffusionsöffnungen (Lochung in den Noppen) eingedrückt.

Unter Dachbegrünungen werden die Elemente mit den Diffusionsöffnungen nach oben verlegt. Beim Einsatz unter Gehbelägen werden die Diffusionsöffnungen nach unten gerichtet, so dass kein Wasser gespeichert wird.

Die Drainage-Elemente sind unmittelbar nach der Verlegung abzudecken (UV-Schutz!) und gegen Wegwehen zu sichern. Letzteres kann, sofern die eigentliche Auflast nicht unmittelbar nachfolgt, kurzzeitig durch Verfüllen mit Wasser erfolgen.

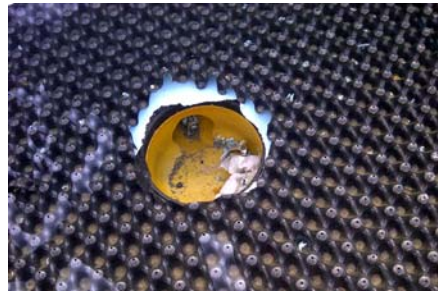
Schneiden:

Die Drainage-Elemente können mit einem Cuttermesser (mit einer harten Klinge) oder einem Heißdraht geschnitten werden. Beim Schneiden ist darauf zu achten, dass die bereits verlegten Lagen auf keinen Fall beschädigt werden! Sollte doch einmal eine Beschädigung auftreten, so ist diese sofort zu melden und zu beheben.

Über Dachabläufen sind die Drainage-Elemente in der Größe passend zur Öffnung des darüber einzubauenden Kontrollschachtes auszuschneiden.

Einbau Kontrollschacht:

Vor dem Einbau müssen die Flansche des Kontrollschachtes in Pfeilrichtung ausgezogen werden, bis sie einrasten. Anschließend wird über jedem Dachablauf, in der Regel direkt auf dem Drainage-Element, ein Kontrollschacht platziert. Vorher werden alle Lagen im Durchmesser des Ablaufes ausgeschnitten. Ein Kreuzschnitt reicht dazu nicht aus.



4. Systemfilter SF

Verlegung:

Die Verlegung erfolgt lose auf dem Drainage-Element Floradrain® FD 25 mit ca. 20 cm Überlappung. An Dachrändern und aufgehenden Bauteilen kann der Systemfilter SF (Art.-Nr. 2100/2102) auch etwas hochgeführt werden. Als Schutz gegen UV-Einstrahlung und Wegwehen ist der Systemfilter SF

unmittelbar nach der Verlegung abzudecken.

Schneiden:

Das Vlies kann mit einem Cuttermesser (mit einer harten Klinge) oder einer stabilen Universalschere geschnitten werden. Beim Schneiden ist darauf zu achten, dass die bereits verlegten Lagen

auf keinen Fall beschädigt werden! Sollte doch einmal eine Beschädigung auftreten, so ist diese sofort zu melden und zu beheben.

Über Dachabläufen ist das Vlies kreisrund auszuschneiden, ringsum ca. 1 cm größer als der Dachgully (Kreuzschnitt reicht nicht!).



Verlegehinweise

Systemaufbau „Steinrosenflur“ mit Floradrain® FD 25

5. Substrataufbringung Systemerde „Steinrosenflur“

Je nach Größe, Zugänglichkeit und Belastbarkeit einer Dachfläche wird sich eine der unten aufgeführten Methoden der Substrataufbringung besonders eignen.

Sackware:

Sackware eignet sich vor allem bei kleineren Flächen. Die Säcke sind auf Paletten gestapelt und können per Kran, Schrägaufzug oder auch per Hand auf das Dach befördert, dort verteilt, geöffnet und entleert werden.

Big Bag:

Big Bags eignen sich für mittlere und große Flächen, bei denen ein Bau- bzw. Autokran zur Verfügung steht. Die Big Bags werden mit allen vier Schlaufen am Kran eingehängt und können durch Öffnen des Auslaufventils direkt auf der Dachfläche

Silozug:

Die Systemerde „Steinrosenflur“ kann direkt aus entsprechenden Fahrzeugen auf Dachflächen „geblasen“ werden. Dieses Verfahren ist insbesondere bei großen oder mit dem Kran nicht erreichbaren Flächen geeignet. Das Substrat

Offene Ware:

Offene Ware eignet sich dort, wo das Substrat mit Schüttbehältern aufgebracht werden kann. Durch Schwenken des

Bei allen Verfahren ist darauf zu achten, dass die Dachfläche an keiner Stelle statisch überbeansprucht wird (z.B. durch Substrat-Anhügelungen)!

Sackware ist auch dann von Vorteil, wenn im Rahmen von Pflegegängen Substrat nachgebracht werden muss (z.B. bei Winderosion).

- ohne Absetzen! - entleert werden. Mit dem Schwenken des Auslegers kann schon eine grobe Verteilung vorgenommen werden. Die Planierung erfolgt anschließend mit dem Rechen.

lässt sich bei dieser Methode bereits beim Aufbringen gut verteilen, jedoch ist darauf zu achten, dass empfindliche Bauteile (Fassaden, Lichtkuppeln, ...) gegen eventuell auftretende Verunreinigungen geschützt werden.

Kranauslegers ist mit dem Schüttbehälter bereits beim Aufbringen eine grobe Verteilung des Substrates möglich.

Platten oder Big Bags dürfen deshalb auch nur auf entsprechend tragfähigem Untergrund abgestellt werden.



Verlegehinweise

Systemaufbau „Steinrosenflur“ mit Floradrain® FD 25

6. Pflanzeneinbringung und Pflege

Vorbemerkung:

Für ein ansprechendes Pflanzenbild mit langem Blütezeitraum werden möglichst viele verschiedene Staudenarten verwendet, die in der Regel in Form von Flachballenpflanzen eingebracht werden. Für besonders windexponierte Flächen kann auch auf vorkultivierte Pflanzenmatten zurückgegriffen werden (z.B. Typ „Sedumteppich“ oder „Sedum-Kräuter“, wobei letztere kaum einer gestalteten Extensivbegrünung entsprechen).

Pflanzeneinbringung:

Flachballenpflanzen

Bei Anpflanzungen werden Flächen von ein bis mehreren Quadratmetern mit derselben Art/Sorte ausgelegt. Je nach Dachgröße variiert dabei die Größe einer zusammenhängenden Fläche mit Pflanzen einer Art (i. d. R. max. 2-3 m²). Es lassen sich durch unregelmäßige Wiederholungen dieser Flächen ansprechende bunte Teppiche realisieren. Grundsätzlich sind die Pflanzen vor dem Verteilen auf der Dachfläche gründlich zu wässern. Nach dem Auslegen beginnt die fachgerechte Pflanzung mit anschließender durchdringender Wässerung des Begrünungsaufbaus. Der Bedarf beträgt mindestens 16 St./m², davon sollten es ca. 12 St./m² flächig wachsende Pflanzenarten sein und ca. 4 St./m² Kleingruppenpflanzen (bei Kombination mit Sprossenansaat entsprechend weniger).

Sprossenansaat

(für die Sedumarten als Alternative möglich)

Ansaaten mit Sedum-Sprossen können

trocken auf der Systemerde „Steinrosenflur“ erfolgen. Anschließend sind die Sprossen gut anzudrücken oder anzuwalzen und der Aufbau durchdringend zu wässern. Eine weitere Zusatzbewässerung in Trockenzeiten sichert das Anwachsen der Sprossen. Zu beachten ist, dass v. a. die großblättrigen Arten (*Phedimus*, *Hylotelephium* – siehe Pflanzentabelle) guten Erdkontakt erhalten. Gegen Windsog ist ggf. eine Fixierung mit Kleber notwendig. Dies kann auch in Form einer Nassverklebung (Hydroseeding-Verfahren ohne Saatgut) erfolgen. Sprossen sollten nicht per Nassansaatverfahren ausgebracht werden, da die Beschädigung der Blatt- und Sprossstruktur eine erhöhte Austrocknung nach sich zieht.

Pflanzenmatten

(Insbesondere für windsogbeanspruchte Eck- und Randbereiche)

Vegetationsmatten sollten möglichst noch am Tage des Eintreffens auf der Baustelle verlegt werden. Ist das nicht möglich, so muss die Ware ausgebreitet gelagert und ggf. bewässert werden. Die Verlegung erfolgt auf fein planiertem Substrat mit vorheriger Dünung mittels eines umhüllten Langzeitdüngers. Es wird dicht an dicht, ohne Überlappung gearbeitet. Die Matten sind gut anzudrücken. Ein Strecken der Matten sollte vermieden werden, um spätere Schrumpfungen zu minimieren. Nach der Verlegung wird die gesamte Fläche durchdringend gewässert. Wichtig ist, dass unter den Matten Feuchtigkeit die Wurzeln anlockt. Ein oberflächliches Austrocknen sollte vermieden werden, um Schrumpfungen zu verhindern. Sollten diese dennoch

auftreten, so ist mit Substrat und z.B. Sedum-Sprossen nachzuarbeiten.

Pflanzzeit:

Der Begrünungsaufbau kann prinzipiell das ganze Jahr über aufgebracht werden. Die Einbringung der Pflanzen ist je nach Einbringungsart mehr oder weniger jahreszeitlich festgelegt. Gepflanzt werden kann von Frühjahr bis zum Herbst, wobei Pflanzungen im Mai/Juni die besten Anwachergebnisse erbringen. Spätpflanzungen können zu Schäden durch Fröste führen, wenn die Pflanzen ungenügend im Substrat verwurzelt sind.

Pflege:

Nach der FLL-Dachbegrünungsrichtlinie sind Pflegeziele, abgestimmt auf das Begrünungsverfahren und die Vegetationsform sowie den Entwicklungszustand und die Entwicklungsrichtung, objektbezogen festzulegen. Für die Begrünungsform „Steinrosenflur“ soll ein möglichst artenreicher Bestand erreicht werden, der regulierend zu erhalten ist. Schwächere Vertreter wie z.B. die *Sempervivum-Hybriden* müssen entsprechend von verdrängenden Pflanzen freigehalten werden. Gräser müssen durch Rückschnitt regulierend „im Zaum“ gehalten werden. Eventuell sind weitere versamenden Arten teilweise wieder zu entfernen. Fremdwuchs ist auf jeden Fall regelmäßig und rechtzeitig zu entfernen. Es sind zwei, besser drei Pflegegänge pro Jahr vorzusehen. Auf Flachdächern kann lediglich in sehr trockenen Perioden eine manuelle Zusatzbewässerung notwendig werden.



ZinCo GmbH

Lise-Meitner-Straße 2 · 72622 Nürtingen
Telefon 07022 9060-600 · Telefax 07022 9060-610
info@zinco.de · www.zinco.de

Leben auf dem Dach

