

ZinCo Dachbegrünungs-Systeme

Von ZinCo Dach-Systeme



Leben auf dem Dach



ZinCo GmbH
Lise-Meitner-Str. 2
72622 Nürtingen
Deutschland

Tel.: +49 7022 6003-0

info@zinco.de
www.zinco.de

Die ZinCo Systemaufbauten gibt es sowohl für die Extensivbegrünung als auch für die Intensivbegrünung. Die Extensivbegrünung ist eine ökologisch sinnvolle und leicht zu pflegende Alternative zu einem Kiesbelag. Die Intensivbegrünung entspricht der Form von Dachgärten mit Rasen, Sträuchern und falls gewünscht sogar Bäumen sowie Geh- und Fahrbelägen.

ZinCo Systemaufbauten nach Norm

Die Schichten eines ZinCo Begrünungsaufbaus übernehmen die notwendigen Funktionen, um den fehlenden Erdanschluss auszugleichen und sorgen somit für eine dauerhafte Begrünung.

1. Pflanzebene:

muss auf das jeweilige Dach abgestimmt sein; aus trockenresistenten und widerstandsfähigen Pflanzen, z. B. Sedumarten, bis hin zu Stauden, Sträuchern und sogar Bäumen

2. Vegetationstragschicht:

auf die Bedürfnisse der gewünschten Pflanzengemeinschaft abgestimmtes Substrat sichert deren dauerhafte, artgerechte Entwicklung und entscheidet über die langfristige Funktion der Dachbegrünung

3. Systemfilter:

durch die Abdeckung mit einem Filtervlies entsteht aus einer Sickerschicht eine filterstabile Dränschicht, wie es die DIN 4095 „Dränung zum Schutz baulicher Anlagen“ fordert

4. Dränschicht:

profilierte Elemente aus tiefgezogenem, recycelbarem Polyethylen sind in der Lage, Niederschlagswasser in oberseitigen Mulden zu speichern und Überschusswasser sicher abzuführen. Gleichzeitig wird die notwendige Belüftung des Wurzelraumes sichergestellt.

5. Schutz- und Speichermatte:

bewahren Wurzelschutzfolien bzw. wurzelfeste Abdichtungen vor mechanischer Beschädigung (erforderlich nach DIN 18195 T5, z. B. bei einlagigen PVC-Abdichtungen). Sie speichern zudem Wasser sowie Nährstoffe und verbessern den Trittschallschutz.

6. Wurzelschutzfolie:

schützt die Dachabdichtung vor eindringenden Pflanzenwurzeln

ZinCo Dachbegrünungs-Systeme

Von ZinCo Dach-Systeme

Aufbau

Je nach Art des Daches und Fläche der Begrünung sind unterschiedliche Systemaufbauten realisierbar.

Dachbegrünung bedeutet „Schutz der Bausubstanz“, bedeutet „ökologischer Ausgleich“ und oft auch „architektonisches Highlight“. So wurden über Jahrzehnte verschiedene Varianten der Extensiv- und Intensivbegrünung samt Kombinationen zum Beispiel mit Solarenergie entwickelt.

Die Systemlösungen des Dachbegrünungsherstellers ZinCo:

- „Retentions-Gründach“
- „Klima-Gründach“
- „Bewässerte Extensivbegrünung“
- „Biodiversitäts-Gründach“.

Retention Gründächer

Aus der Serie ZinCo Dachbegrünungs-Systeme von ZinCo Dach-Systeme

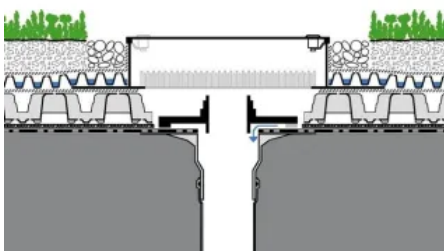


Häufiger sich ändernde Wetterbedingungen können dazu führen, dass das gesamte Entwässerungssystem überfordert ist. Mit einem Retentions-Gründach wird ein großer Teil des Niederschlags auf der Dachfläche zurückgehalten und dann in einem definierten Zeitraum an die Kanalisation abgegeben. Dabei bleiben alle für das Funktionieren der Dachbegrünung wichtigen Aspekte (Wasserspeicherung für die Pflanzen, Luft-Wasser-Haushalt im Wurzelraum etc.) erhalten.

Systemaufbau „Retentions-Gründach“

In jedem Dachbegrünungsaufbau wird zeitweise Wasser zurückgehalten, jedoch kann die Wasserspeicherung nicht beliebig gesteigert werden. Zuviel Wasser bedeutet auch mehr Wuchsintensität und somit auch mehr Unterhaltspflege der Dachbegrünung.

Bei Intensivbegrünungen wird teilweise bewusst ein Wasseranstau erzeugt, um so eine Kapillarbewässerung zu realisieren, allerdings ist dieses Retentionsvolumen im Sinne einer gleichbleibenden Wasserversorgung während der Vegetationsperiode dauerhaft für die Bewässerung gefüllt und steht damit im Falle eines Starkregens nicht zur Verfügung. Um eine gewünschte Entlastung der Entwässerungseinrichtungen bis hin zum Fließgewässer zu erzielen, kann durch die Platzierung eines Abstandshalters (sog. Spacer) unterhalb des eigentlichen Begrünungsaufbaus das nötige Volumen für temporären Wasserrückhalt geschaffen werden.



Systemaufbau „Retentions-Gründach“

Pflanzebene „Sedumteppich“
Systemerde „Sedumteppich“, ca. 6 cm, und Ablauf
Systemfilter SF
Floradrain® FD 25
Systemfilter PV
Retentions-Spacer RS 60 (zum Einsatz bei Retentions-Gründächern auf Dachflächen ohne Gefälle)
Systemfilter PV

Retention Gründächer

Aus der Serie ZinCo Dachbegrünungs-Systeme von ZinCo Dach-Systeme

Systemaufbau „Klima-Gründach“

„Standard“-Dachbegrünungen erzielen zwar über das Jahr gesehen eine beachtliche Verdunstungsleistung, insbesondere in trockenen, heißen Perioden lässt diese aber stark nach und tendiert oftmals gegen Null.

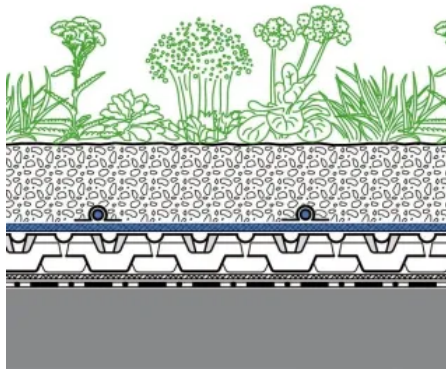
Beim Klima-Gründach wird durch Bewässerung erreicht, dass die speziell dafür entwickelte Pflanzengemeinschaft eine hohe Verdunstungsleistung auch bzw. gerade in trockenen, heißen Wetterphasen sicherstellt. Dabei kann die maximale Verdunstungsleistung bereits in der ersten, spätestens jedoch in der zweiten Vegetationsperiode erreicht werden.

Verdunstungsleistung pro 100 m² im Überblick

Ein Stadtbaum erreicht eine Verdunstungsleistung von 300–500 l/d (Liter pro Tag).

Ein klassischer Extensiv-Dachbegrünungsaufbau (Typ „Sedumteppich“) verdunstet in sommerlicher Trockenheit 20–50 l/d.

Der Systemaufbau „Klima-Gründach“ (inkl. der entsprechenden Pflanzendecke) schafft 700–1000 l/d.



Systemaufbau „Klima-Gründach“

Pflanzengemeinschaft „Klima-Gründach“
Systemerde „Steinrosenflur“
Tropfschlauch 500-L2 befestigt mittels Klettband
Aquafleece AF 300
Floraset® FS 50 (Wird ein anderes Dränelement eingesetzt, reduziert oder erhöht sich die Aufbauhöhe entsprechend.)
Trenn- und Schutzmatte TSM 32
Dachaufbau mit wurzelfester Abdichtung

Aquafleece AF 300 ist das Kernstück der Systemaufbauten „Klima-Gründach“ und „Bewässerte Extensivbegrünung“. Durch die Kombination eines hoch-kapillaren Vlieses mit einem Bändchengewebe kann Aquafleece das Wasser im Bewässerungsfall verteilen, während es bei Niederschlägen das überschüssige Wasser flächig nach unten passieren lässt. So ist eine gleichmäßige Bewässerung möglich, eine Vernässung des Substrates aber wirkungsvoll unterbunden.

Bewässerungsvarianten für das Klima-Gründach

Regenwasserbewirtschaftung

Wenn es Klimabedingungen und Projektgegebenheiten zulassen, kann Wasser in Niederschlagsperioden gespeichert werden und damit in Trockenperioden die Bewässerung erfolgen. Im Bestand lässt sich dies oft nur schwer umsetzen.

Grauwassernutzung

Diese hat den großen Vorteil, dass sie als Wasserressource stetig vorhanden ist, auch bei sommerlicher Trockenheit. Sie kann einer der Bausteine sein, um ein Klima-Gründach mit Wasser zu versorgen. Die Pflanzen werden speziell auch hinsichtlich ihrer Eignung für die Grauwasserbewässerung ausgewählt.

Grundwasserbewirtschaftung

Wenn die Qualität des Grundwassers geeignet ist und dieses wirtschaftlich verfügbar gemacht werden kann, stellt diese Form der Nutzung eine effektive Möglichkeit dar, auch größere Flächen verdunstungsaktiv auszuführen.

Systemaufbau „Bewässerte Extensivbegrünung“

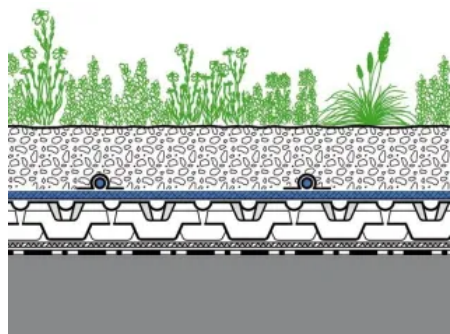
Bedingt durch den anhaltenden Klimawandel haben in Deutschland immer mehr Regionen mit langen Trockenperioden zu kämpfen. Dies führt zu artenarmen Begrünungen. Übrig bleiben häufig nur Sukkulenten und ggf. auch kahle Stellen, welche nur temporär grün sind. Für artenreiche Begrünungen ist daher eine Bewässerung in vielen Regionen unumgänglich.

Wie beim Systemaufbau „Klima-Gründach“ findet die Bewässerung unter dem Substrat statt. Im Gegensatz zum Systemaufbau „Klima-Gründach“ wird allerdings nur so viel Wasser zugeführt, wie die Pflanzen zum gesunden Wachstum benötigen. Durch die niedrigere Substratstärke ist das Dach im Aufbau nicht nur leichter, es werden auch andere Pflanzengemeinschaften verwendet.

Die Steuerung der Bewässerung erfolgt durch den Bewässerungs-Manager BM 2000. Bei der Planung ist dabei sowohl ein ausreichender Wasserdruck als auch die Wasserqualität zu berücksichtigen.

Retention Gründächer

Aus der Serie ZinCo Dachbegrünungs-Systeme von ZinCo Dach-Systeme



Systemaufbau „Bewässerte Extensivbegrünung“

Pflanzengemeinschaft „Steinrosenflur“

Systemerde „Steinrosenflur“

Tropfschlauch 500-L2

Aquafleece AF 300

Floraset® FS 50 (Wird ein anderes Dränelement eingesetzt, reduziert oder erhöht sich die Aufbauhöhe entsprechend.)

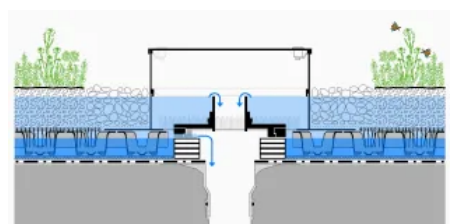
Trenn- und Schutzmatte TSM 32

ggfls. zusätzlicher Wurzelschutz

Systemaufbau „Sponge City Roof“

Dieser Systemaufbau kombiniert die Vorteile einer insektenfreundlichen, artenreichen Extensivbegrünung mit einem zusätzlichen pflanzenverfügbaren Wasserspeicher sowie einem temporären Retentionsvolumen mit gedrosseltem Ablauf. Das im Retentions-Spacer auf der Dichtungsebene gespeicherte Anstauvolumen steht über das Dochtvlies kapillar den Pflanzen zur Verfügung. Oberhalb des Retentions-Spacers wird Niederschlagswasser bis zu einer definierten Höhe angestaut und läuft mit der gewünschten Drosselleistung ab.

Es entsteht eine dynamische Vegetationsentwicklung in Abhängigkeit von der jährlichen Niederschlagsverteilung. ZinCo empfiehlt die darauf abgestimmte Fertigstellungs- und Entwicklungspflege durch eine Fachfirma ausführen zu lassen. Bei langen sommerlichen Trockenperioden ist eventuell eine Zusatzbewässerung notwendig. Der Anstau ist in den Wintermonaten zu entfernen und je nach Region zu Beginn der kommenden Vegetationsperiode wieder herzustellen. Für diesen Aufbau ist eine gefällelose Dachausbildung Grundbedingung.



Begrünungsebene z.B. „Bienenweide“

Systemerde „Steinrosenflur“, ca. 10 cm

Dochtvlies DV 40

Retentions-Spacer RS 60

Retentionsdrossel mit Anstau-Scheibe

Systemfilter PV

Dachaufbau mit wurzelfester Dachabdichtung

Retention Gründächer

Aus der Serie ZinCo Dachbegrünungs-Systeme von ZinCo Dach-Systeme



ZinCo GmbH

Absender

Lise-Meitner-Str. 2
72622 Nürtingen
Deutschland

Tel. +49 7022 6003-0
info@zinco.de, www.zinco.de

Datum:

☐

Per Fax

☐

Per Brief

☐

Für meine Notizen

☐

Bitte nehmen Sie mit mir Kontakt auf und vereinbaren Sie einen Termin mit mir.

☐

Bitte übersenden Sie mir für Ihre Produkte das aktuelle Katalogmaterial.

☐

Bitte übersenden Sie mir für Ihre Produkte ausführliche Planungsunterlagen.

Anfrage zur Produktserie „ZinCo Dachbegrünungs-Systeme“

Mitteilung: