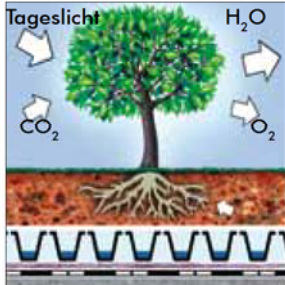


Vorteile einer Dachbegrünung

auch unter dem Aspekt Stark-Regen-Ereignisse

Verbesserung des Kleinklimas



Bepflanzte Dächer befeuchten die Luft und sorgen für Abkühlung. Dies leistet auch einen wertvollen Beitrag zur Verbesserung des Kleinklimas in unseren Ballungsräumen. Zudem arbeiten Klimaanlage aufgrund der geringeren Aufheizung wesentlich wirtschaftlicher.

Bindung von Staub und Schadstoffen



Durch die große Blattoberfläche und die Abbremsung des Luftstroms filtern Dachbegrünungen 10–20 % des Staubs aus der Luft heraus. Auch Nitrate oder andere in Luft und Niederschlägen enthaltenen Stoffe werden festgehalten und verwertet.

Wasserrückhalt



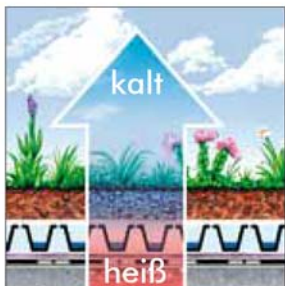
Gründächer halten, je nach Bauart, 50–90 % der Niederschläge zurück und entlasten dadurch die Kanalisationssysteme. Ein Großteil dieses Wassers verdunstet, der Rest fließt zeitverzögert ab. Rohrleitungen, Kanäle, Überlaufbecken etc. können so kleiner dimensioniert, Entwässerungsgebühren evtl. gesenkt werden.

Erhöhter Schallschutz



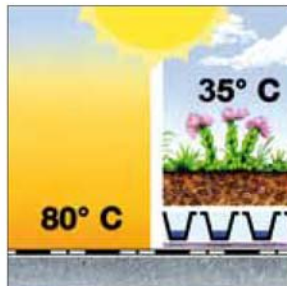
Gründächer mindern die Schall-Reflexion um bis zu 3 dB und verbessern die Schalldämmung eines Daches um bis zu 8 dB. Diese Vorteile kommen bei Bauwerken zum Tragen, die z. B. in Einflugschneisen liegen oder die sehr starke Lärmquellen enthalten (Diskotheken etc.).

Einsparung von Energiekosten



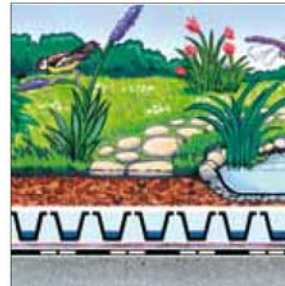
Dachbegrünungen verbessern den Dämmwert des Daches. Durch den Systemaufbau inkl. Vegetation wird insbesondere der sommerliche Wärmeschutz erhöht.

Verlängerung der Dachlebensdauer



Unter einer Dachbegrünung liegt die Abdichtung wirksam geschützt vor UV-Strahlung, Hagelschlag, Hitze und Kälte. Temperaturbedingte Spannungen werden abgebaut und die Lebensdauer der Dachabdichtung somit wesentlich verlängert.

Erweiterter Lebensraum



Dachbegrünungen können die im Zuge von Baumaßnahmen verlorengegangenen Grünflächen zu einem erheblichen Teil kompensieren. Vor allem artenreiche Extensivbegrünungen bieten hier vielfältige Möglichkeiten des Ausgleichs.

Nutzbare Freifläche



Vielerlei Nutzungen lassen sich auf Dächern verwirklichen – von der reinen „Naturschutzfläche“ über erholsame Gärten bis hin zu Dach-Cafés oder Spiel- und Sportflächen. Und dies, ohne dass teuer und knapper Baugrund in Anspruch genommen werden muss.

Städtebauliche, bautechnische und ökologische Aspekte

Nach wie vor wachsen unsere Städte und Industriegebiete mit der Folge, dass mehr Boden versiegelt wird, sich dadurch die Innenstädte zusätzlich aufheizen und Bäche und Flüsse schon bei normalen Niederschlägen die Fluten kaum bewältigen können.

Das Begrünen der Dächer kann hier Abhilfe schaffen, indem Wasser zurückgehalten und die Luft befeuchtet wird sowie neue Lebensräume für Pflanzen, Tiere und Menschen geschaffen werden.

Viele Kommunen haben dies erkannt und fördern die Dachbegrünung, indem zum

Teil erhebliche Zuschüsse gewährt oder Abwassergebühren gemindert werden oder die Dachbegrünung in Bebauungsplänen verankert wird.

Aber auch Bauherren profitieren vom begrünten Dach, denn es hält wesentlich länger als ohne Schutz, der Verbrauch an Heiz- bzw. Kühlenergie wird geringer und gut für das Image ist ein Gründach allemal.

Untersuchungen zeigen sogar auf, dass ein grünes Dach vor hochfrequenter Strahlung, wie sie z.B. von Mobilfunksendeanlagen ausgeht, effektiv schützt.



Definition Retentions-Gründach

Warum ein Retentionsdach?

Zunehmende Starkregenereignisse, Überflutungen und die Reduzierung des Grundwasserspiegels verdeutlichen, dass die Ökologie des Wasserkreislaufes empfindlich gestört ist – als Folge des Klimawandels und der anhaltend hohen Flächenversiegelung. Diese bewirkt, dass Regenwasser nicht mehr im Boden versickern kann und die kommunalen Entwässerungssysteme bei Starkregenereignissen schnell überlastet sind.

Begrünte Dächer schaffen wichtige, zusätzliche Grünflächen in dichter Bebauung. Jede Dachbegrünung speichert eine gewisse Menge Regenwasser und lässt dieses Wasser zeitverzögert abfließen bzw. auf dem Dach verdunsten. Das Retentions-Gründach von ZinCo vervielfacht nun ganz gezielt diesen Rückhalte-Effekt und gleicht damit Niederschlagsspitzen effektiv aus.

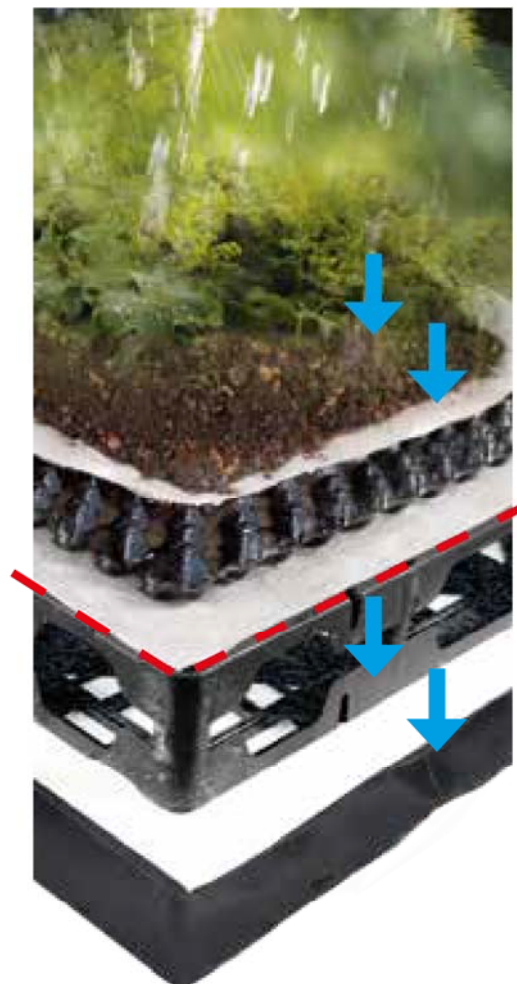
Was ist ein Retentionsdach?

Unter Retention (lat. *retinere* = zurückhalten) versteht man in der Wasserwirtschaft die ausgleichende Wirkung von Stauräumen auf den Abfluss in Fließgewässern. Die Forderung nach Retention kommt immer häufiger, da sich ändernde Wetterbedingungen (z. B. stärkere lokale Regenereignisse) dazu führen können, dass das gesamte Entwässerungssystem überfordert ist.

Mit einem Retentions-Gründach wird, ganz im Sinne des erweiterten Hochwasserschutzes, zuerst ein großer Teil des Niederschlags auf der Dachfläche zurückgehalten und dann in einem definierten Zeitraum (z. B. 24 Stunden) 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.



Das Prinzip des Retentions-Gründachs



- 1: Der Gründachaufbau nimmt einen Teil des Regenwassers auf, überschüssiges wird abgeleitet.
- 2: Mit einem Abstandshalter (Spacer) kann die Menge des zurückgehaltenen Regenwassers gesteigert werden. Damit wird die Kanalisation bei Starkregen entlastet.
- 3: Über einen definierten Zeitraum fließt das Wasser kontrolliert über eine Drossel in die Kanalisation oder z.B. eine Versickerungsanlage ab.



Überflutungs-Schutz für alle Varianten der Dachnutzung

Grundsätzlich können alle Begrünungsformen, vom einfachen „Sedumteppich“ bis hin zum aufwändigen „Dachgarten“ – auch in Kombination mit Geh- und Fahrbelägen – auf Retentionsdächern verwirklicht werden.

Der über dem Spacer liegende Aufbau stellt alle für das Funktionieren der Dachbegrünung wichtigen Aspekte sicher. Dies umfasst ausreichenden Wurzelraum, einen ausgewogenen Luft-Wasser-Haushalt für die jeweilige Pflanzengemeinschaft sowie eine zügige Ableitung von Überschusswasser. Dabei benötigt eine Intensivbegrünung natürlich höhere Wassermengen als eine extensive Variante aus trockenheitsresistenten Sedum-Pflanzen.

Mit dem ZinCo Retentions-Gründach wird zusätzlich gewünschtes Speichervolumen in einem Hohlraum unterhalb des eigentlichen Aufbau geschaffen. Vollflächig verlegte „Spacer-Elemente“ (in der Regel RS 60) bilden diesen Hohlraum, über welchem der gewünschte Systemaufbau verlegt wird.

Diese Zweiteilung ermöglicht, dass sehr viel Wasser gespeichert werden kann, unabhängig davon, wieviel Wasser die Begrünung selbst braucht.

Dadurch werden – richtige Einstellung der Drossel(n) und Dimensionierung der Spacer vorausgesetzt – Vegetationsumbildungen resp. höhere Pflegeaufwendungen in Folge zu starker Wasserversorgung vermieden.

Das gedrosselt abfließende Wasser kann natürlich, z. B. in Zisternen, aufgefangen und zur Bewässerung der Dachbegrünung oder für andere Zwecke wieder eingesetzt werden.

Von einer längerfristigen Speicherung auf der Dachfläche zur Bewässerung von Pflanzen raten wir ab, da zum einen der Wasservorrat begrenzt wäre. Zum anderen sollte der Speicherraum für das nächste Niederschlagsereignis wieder zur Verfügung stehen. Stattdessen sollte eine zusätzliche Möglichkeit zur Bewässerung in niederschlagsarmen Zeiten vorgesehen werden.

