

Der Klimawandel ist Realität

Grafik: Eil thinking <https://showyourminds.info>



Leben auf dem Dach

Dachbegrünung 4.0

- Klima-Gründach
- Urban Rooftop Farming
- Retentions-Gründach
- Biodiversität



Leben auf dem Dach

Klima-Gründach



Leben auf dem Dach

Klima-Gründach

Argumentation bislang:
Extensivbegrünungen überstehen
Trockenperioden von mehreren Wochen
→ Wasser sparen

Argumentation zukünftig:
So viel Verdunstung wie möglich für eine
aktive Stadt-Klimatisierung
→ Aktive Bewässerung



Leben auf dem Dach

Bewässerung seither

Manuell
(z.B. nach der
Bepflanzung)



Rasen-
Sprenger

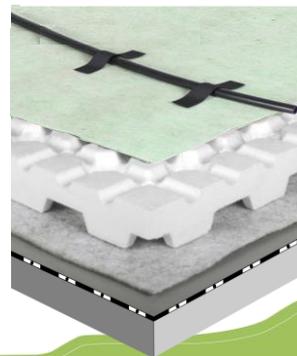


Anstau-
Bewässerung



Leben auf dem Dach

Systemaufbau Klima-Gründach



Aquafleece AF 300

Tropfschlauch 500-L2,
befestigt mittels Klettssystem

Floraset® FS 50

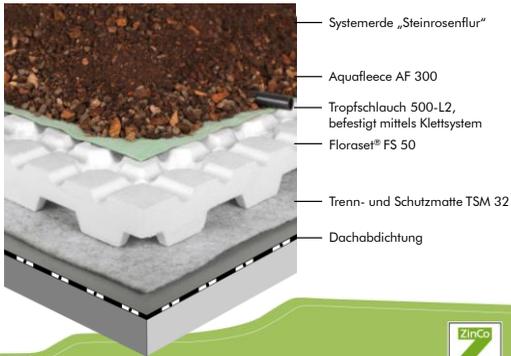
Trenn- und Schutzmatte TSM 32

Dachabdichtung



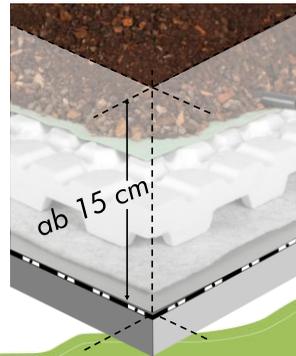
Leben auf dem Dach

Systemaufbau Klima-Gründach



Leben auf dem Dach

Systemaufbau Klima-Gründach



Gewicht:
wassergesättigt: ab 150 kg/m²
trocken: ab 100 kg/m²



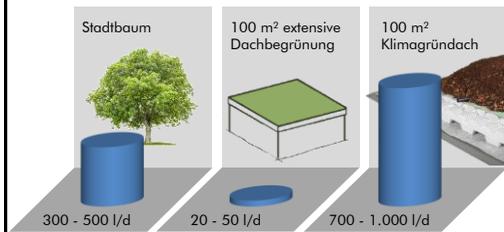
Leben auf dem Dach

„Klima-Gründach“-Vegetationsbild



Leben auf dem Dach

Verdunstungsleistungen



Leben auf dem Dach

Wo kommt das Wasser her?



Regenwasserbewirtschaftung



Grauwassernutzung



Grundwasserbewirtschaftung



Leben auf dem Dach

Urban Rooftop Farming – Gemüse auf dem Dach



Leben auf dem Dach

Systemaufbau "Urban Farming"

Ab 20 cm:
Salat, Zwiebeln,
Zucchini, Auberginen,
Kürbis, Kohl, Melonen,
Erdbeeren und Kräuter

28 bis 40 cm:
Tomaten, grüne
Bohnen, Himbeeren,
Brombeeren,
Johannisbeeren

— Systemerde „Rasen“

— Systemfilter TG

— Floradrain® FD 60 neo
verfüllt mit Zincolit® Plus

— Isolierschutzmatte ISM 50

— Dachabdichtung



Leben auf dem Dach

„Le Cordon Bleu“, Paris

©Drone-view



Leben auf dem Dach

„Le Cordon Bleu“, Paris



Leben auf dem Dach

„Le Cordon Bleu“, Paris



Leben auf dem Dach

„Le Cordon Bleu“, Paris



Leben auf dem Dach

Sächs. Staatsweingut, Schloss Wackerbarth



Leben auf dem Dach

18

Landesmuseum für Technik, Mannheim



19

Leben auf dem Dach



Landesmuseum für Technik, Mannheim



20

Leben auf dem Dach



Familie Schmid, Vaihingen/Enz

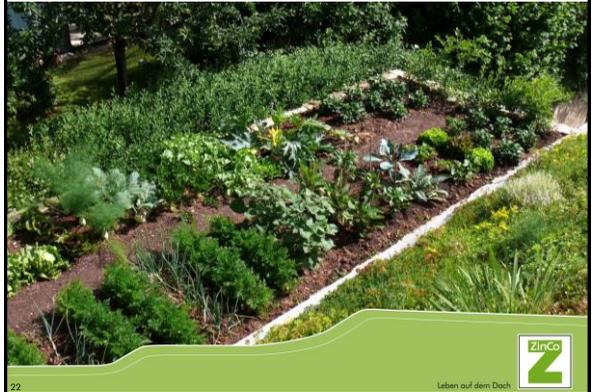


21

Leben auf dem Dach



Familie Schmid, Vaihingen/Enz

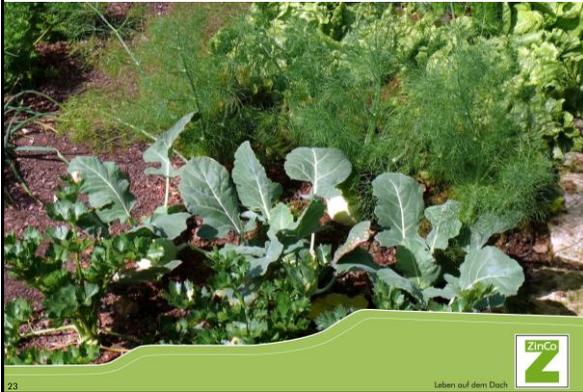


22

Leben auf dem Dach



Familie Schmid, Vaihingen/Enz



23

Leben auf dem Dach



„Dachfarm Zuidpark“, Amsterdam



24

Leben auf dem Dach

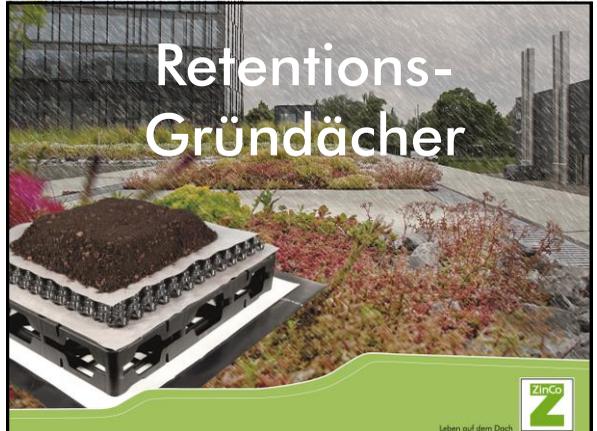


„Dachfarm Zuidpark“, Amsterdam



Leben auf dem Dach

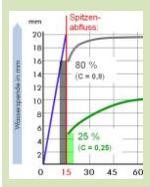
Retentions-Gründächer



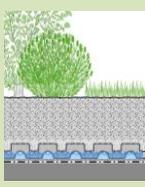
Leben auf dem Dach

„Retentions-Gründach“

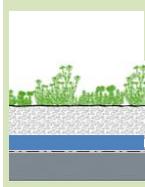
1. Die Retentions-Wirkung „jeder“ Dachbegrünung



2. Wasseranstau in einem Dachbegrünungs-Systemaufbau



3. Retentions-Raum unterhalb einer Dachbegrünung



Leben auf dem Dach

Systemaufbau Retentions-Gründach

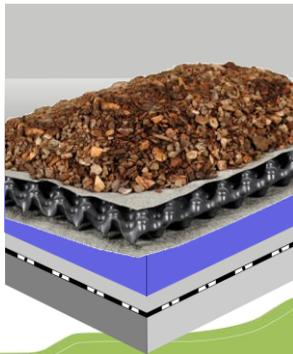


z. B. Systemaufbau Sedumteppich



Leben auf dem Dach

Systemaufbau Retentions-Gründach

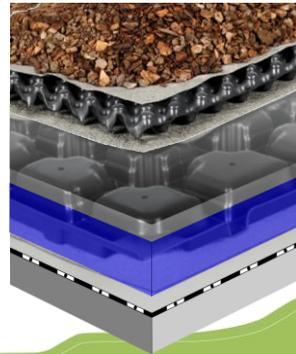


Luftraum
Retentionsvolumen



Leben auf dem Dach

Systemaufbau Retentions-Gründach



Retentions-Spacer RS 60



Leben auf dem Dach

Systemaufbau Retentions-Gründach

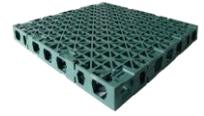


- erfordert eine gefällelose Dachausbildung...
- und eine entsprechende statische Belastbarkeit des Daches
- Wichtig ist der verbleibende Überlauf für extreme Regenereignisse!
- Notüberläufe müssen „trotzdem“ vorhanden sein



Leben auf dem Dach

Fahrbelag auf Retentionsdach



Retentions-Spacer RSX 65



Leben auf dem Dach

Retentions-Drossel

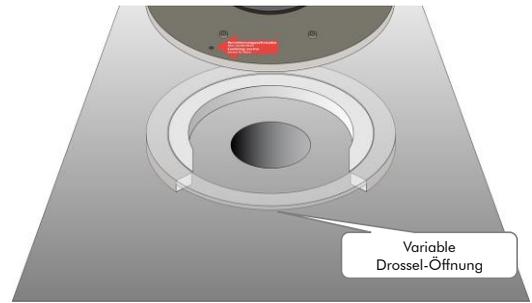


Unabhängig von Abdichtung und Entwässerungs-System



34
Leben auf dem Dach

Retentions-Drossel

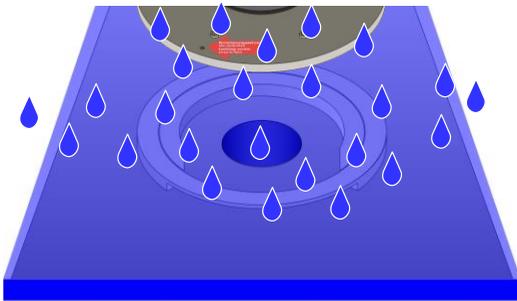


Variable Drossel-Öffnung



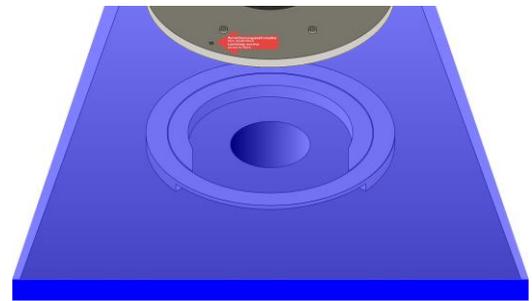
35
Leben auf dem Dach

Retentions-Drossel

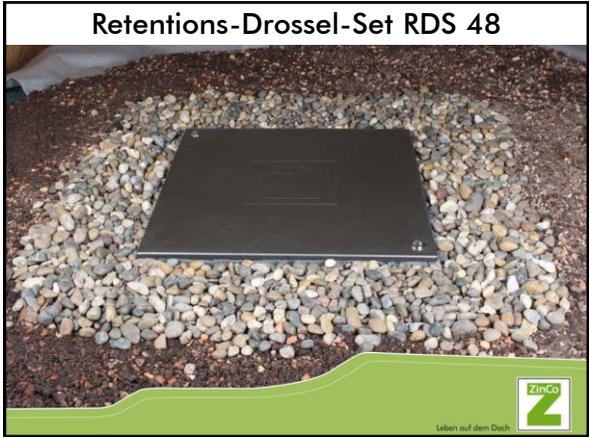
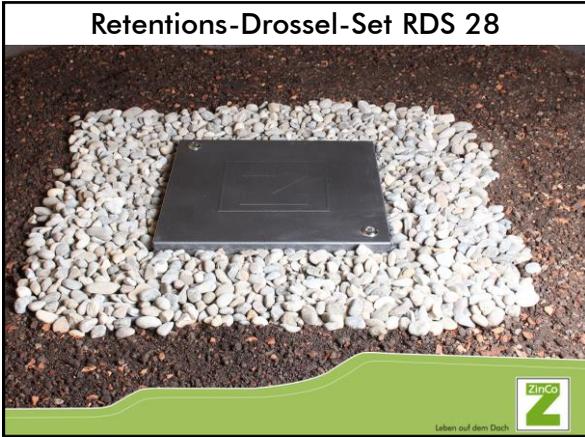
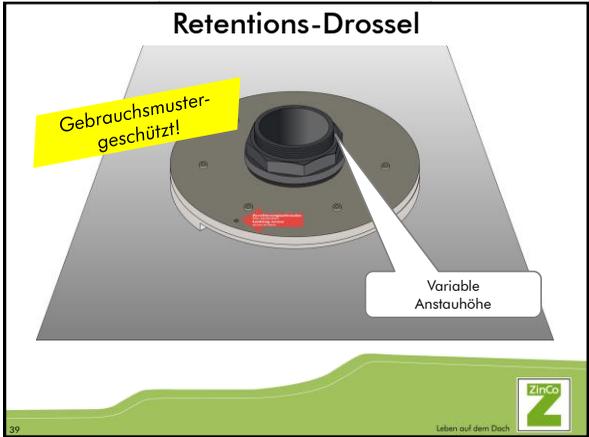
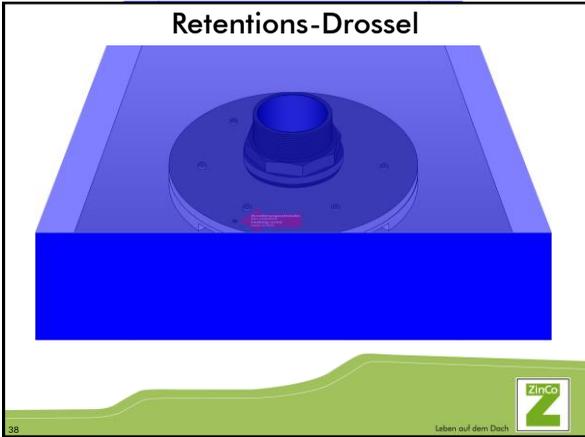


36
Leben auf dem Dach

Retentions-Drossel



37
Leben auf dem Dach



Projekt Mitsubishi, Ratingen



Leben auf dem Dach

Projekt Mitsubishi, Ratingen



Leben auf dem Dach

Projekt Mitsubishi, Ratingen



Leben auf dem Dach

Projekt Mitsubishi, Ratingen



Leben auf dem Dach

Noltemeyer-Höfe, Braunschweig



Leben auf dem Dach

Noltemeyer-Höfe, Braunschweig



Leben auf dem Dach



Biodiversitäts-Module



Modulation der Substrat-
oberfläche und der Höhe



Verbesserung
der Substratqualität



Vegetationsfreie Bereiche:
Grobkiesbeete, Lehmfächen...



...und Sandlinsen



Leben auf dem Dach

36

Biodiversitäts-Module



Einbringung von Totholz



Nisthilfen



Temporäre Wasserflächen



Erweiterte Pflanzenauswahl



Leben auf dem Dach

37

Bepflanzung



Leben auf dem Dach

Das Ergebnis



Leben auf dem Dach

„Logistikhalle“ Wagenfeld



Leben auf dem Dach

„Logistikhalle“ Wagenfeld



Leben auf dem Dach

