



SUPPORTO ALLA PIANIFICAZIONE

Sistemi per un inverdimento estensivo dei tetti

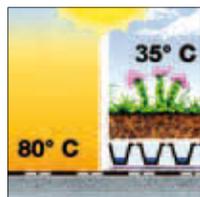
Life on Roofs



Oasi verdi per l'immagine delle nostre città

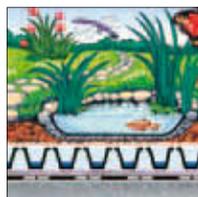
Vantaggi ecologici, urbanistici ed edili di tetti verdi:

Migliore protezione della copertura del tetto



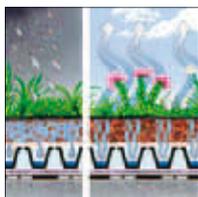
- Migliore protezione della copertura del tetto

Nuovo spazio vitale



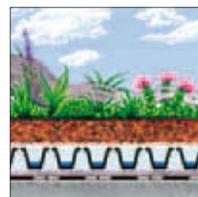
- Evita l'impermeabilizzazione del suolo e crea nuovi spazi vitali per piante e animali

Trattiene l'acqua



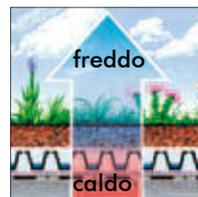
- Trattiene l'acqua piovana

Maggior trattenuta delle polveri



- Migliora il microclima e fissa la polvere

Maggior isolamento termico



- Protegge dal calore e contribuisce alla riduzione dei costi di riscaldamento e raffreddamento

Maggior isolamento acustico



- Migliora l'isolamento acustico

Caratteristiche

L'inverdimento estensivo dei tetti, a differenza dell'inverdimento intensivo, necessita di minore manutenzione e cura.

Le caratteristiche in breve:

- **Richiede una cura minima**
 - controllo 1-2 volte all'anno
 - l'approvvigionamento idrico e di sostanze nutritive avviene attraverso processi naturali
- **Famiglie di piante simili a quelle presenti in natura**
 - richiede poche cure
 - uniforme
 - autorigenerativo
- **carichi leggeri e strutture basse**
 - Substrati prevalentemente minerali con uno spessore a partire da 8 cm
 - peso circa 80-200 kg/m²
- **Costi di realizzazione**
 - e manutenzione ridotti

Condizioni climatiche

- Le strutture di sistema descritte nella presente guida alla progettazione, con le relative famiglie di piante, sono state concepite per un clima dell'Europa centrale medio e si sono dimostrate valide da diversi decenni.
- Nelle regioni con un clima particolarmente secco si consiglia di aumentare lo spessore del substrato in conformità alle indicazioni della SIA 312, per mantenere il terriccio umido per più tempo.

Biodiversità



- Sono descritte delle strutture con uno spessore uniforme. Variando lo spessore o il tipo di substrato e inserendo superfici con ghiaia, sabbia o materiale di riporto e/o legname o pietre è possibile incrementare i tipi di habitat sul tetto, fornendo un contributo per una maggiore biodiversità. In questi casi è importante valutare se la statica del tetto lo consente.



Numerose possibilità con ZinCo



Sistema "Steinrosenflur" 4



Sistema "Steinrosenflur su tetto 0°" 6



Sistema "Steinrosenflur su tetto rovescio" 7



Sistema "Sedumteppich" 8



Sistema "Copertura verde industriale" 10



Sistema "Tetto inclinato verde" 11



Sistema "SolarVeri®" 12



Sistema anticaduta "Fallnet®" 13



Accessori / Dettagli 14



Autorizzazione tecnica europea 15

Sistema "Steinrosenflur"



Il "Steinrosenflur" permette di realizzare un inverdimento estensivo ad alto livello creativo con un carattere personalizzato. L'altezza del substrato nella stratificazione è di 8 cm Zincoterre® "Steinrosen-

flur". Il "Steinrosenflur" viene utilizzato dove le specie vengono impiegate con finalità ben precise. Più specie diverse garantiscono una fioritura lunga.

Gli arbusti resistenti alla siccità per i piccoli gruppi del "Steinrosenflur" – come ad esempio il Garofano dei Certosini che può crescere fino a 40 cm – pongono con la loro fioritura enfasi dalla primavera fino all'autunno.



Rispetto al puro tappeto di Sedum, lo spettro dei colori è molto ampio. Le specie di Sedum e altri arbusti vengono piantate sotto altre piante e hanno principalmente il compito di coprire la superficie. Il "Sedum-teppich" viene realizzato piantando le cosiddette piante fascicolanti secondo la

lista indicata a lato – in questo modo è possibile predefinire il risultato finale desiderato.





Lista piante "Steinrosenflur"

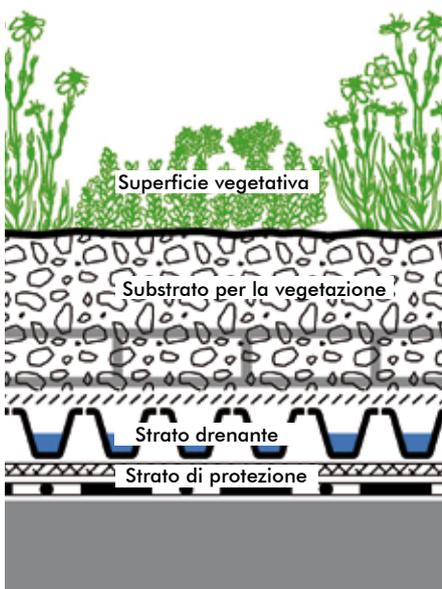
Piante per piccolo gruppi (gruppi da 3, 5 o 7)

| Nome botanico | Nome italiano | Altezza (cm) | Colore fioritura | Mese fioritura |
|--|---------------------------------------|--------------|------------------|----------------|
| Perenni | | | | |
| <i>Dianthus carthusianorum</i> | Garofanino die Certosini | 40 | rosa | 6-9 |
| <i>Festuca Cinerea-Hybride</i> | Festuca ibrida | 25-30 | bruno | 6-7 |
| <i>Gypsophila repens</i> p.es. 'Rosa Schönheit' | Gypsophila repens "Rosa Schönheit" | 10-15 | rosa chiaro | 5-7 |
| <i>Helianthemum nummularium</i> | Eliantemo maggiore | 5-10 | giallo | 5-7 |
| <i>Koeleria glauca</i> | Paléo irsuto | 45-50 | blu argento | 6-7 |
| <i>Petrorhagia saxifraga</i> | Garofanina spaccasass | 10-20 | rosa-bianco | 6-9 |
| <i>Saponaria ocymoides</i> | Saponaria | 15-20 | rosa | 5-7 |
| <i>Satureja montana ssp. illyrica</i> | Santoreggia | 10-15 | viola | 8-9 |
| <i>Saxifraga paniculata</i> | Saxifraga | 20-25 | bianco | 6-7 |
| <i>Sempervivum-Hybriden</i> | Almeno di Sempervivum | 10-20 | rosso/rosa | 7-8 |

Coltura di interposizione (almeno Peverina diverse specie di Sedum)

| | | | | |
|---|---------------------------|-------|--------|-----|
| <i>Cerastium arvense</i> 'Compactum' | Peverina a foglie strette | 5-10 | bianco | 5-6 |
| <i>Hieracium pilosella</i> | Pilosella | 15-20 | giallo | 5-7 |
| <i>Potentilla neumanniana</i> | Potentilla/Cinquefoglia | 10-15 | giallo | 3-4 |
| <i>Prunella grandiflora</i> | Prunella | 20 | viola | 6-8 |
| <i>Thymus doerfleri</i> 'Bressingham Seedling' | Timo | 6-8 | rosa | 5-7 |
| <i>Thymus serpyllum</i> | Timo serpillo | 5 | viola | 5-9 |

In aggiunta, Sedum in tutti i tipi e tutte le specie, secondo la lista di piante del "Sedumteppich" (vedi p. 9)



Altezza
cm
+
Da 8
+
3
+

Piante fascicolanti secondo la lista piante "Steinrosenflur" (vedi p. 4)

Zincoterre® "Steinrosenflur"

Se necessario con sistema anticaduta "Fallnet®" (nel rispetto del carico)

Telo filtrante SF

Floradrain® FD 25-E

Feltro protettivo ad accumulo SSM 45
eventuale ulteriore protezione antiradici
sulla copertura impermeabile del tetto



Per maggiori informazioni
vedere a pagina 15

| | | | | | | |
|-----------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-------------------|
| Spessore del sostrato: | ca. | 8 | 9 | 10 | 11 | cm |
| Spessore della struttura: | ca. | 11 | 12 | 13 | 14 | cm |
| Peso saturo d'acqua: | ca. | 122 | 136 | 150 | 164 | cm |
| Peso asciutto: | ca. | 82 | 92 | 102 | 112 | kg/m ² |
| Volume di accumulo d'acqua: | ca. | 40 | 44 | 48 | 52 | l/m ² |

Secondo la SIA 312, gli spessori minimi degli strati di substrato per la vegetazione dipendono dai valori delle precipitazioni annuali nelle diverse regioni climatiche.

Sistema "Steinrosenflur su tetto 0°"

Sui tetti a 0° sui quali rimangono pozzanghere più profonde a causa della mancanza di pendenza, va modificata la struttura.

Inserendo degli elementi di drenaggio Floraset® da 5 o da 7,5 cm, viene garantita la distanza necessaria con l'acqua stagnante. La struttura dell'inverdimento diventa leggermente più spessa, ma non più pesante, poiché gli elementi in polistirene espanso rigido hanno un peso quasi irrisorio. Per questa struttura è sufficiente il feltro separatore e protettivo TSM 32, sufficiente la presenza d'acqua stagnante.

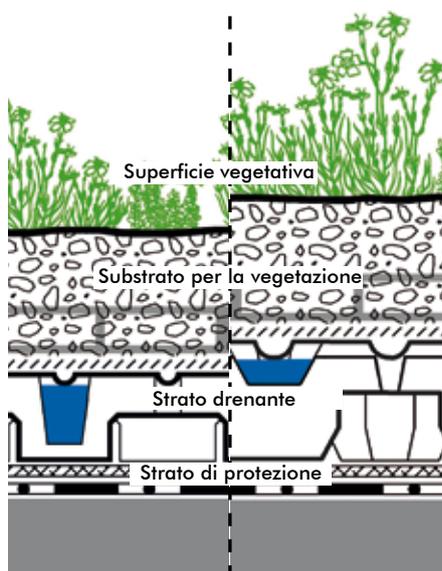


| Spessore della struttura | Spessore della struttura |
|--------------------------|--------------------------|
|--------------------------|--------------------------|

| | |
|-------|-------|
| FS 50 | FS 75 |
|-------|-------|

| | |
|------|------|
| Da 8 | Da 8 |
|------|------|

| | |
|---|---|
| 5 | 8 |
|---|---|



Strato di vegetazione "Steinrosenflur"
Zincoterre® "Steinrosenflur"

In caso di necessità con sistema anticaduta "Fallnet" (prestare attenzione al carico)
Telo filtrante SF

Floraset® FS 50 o FS 75

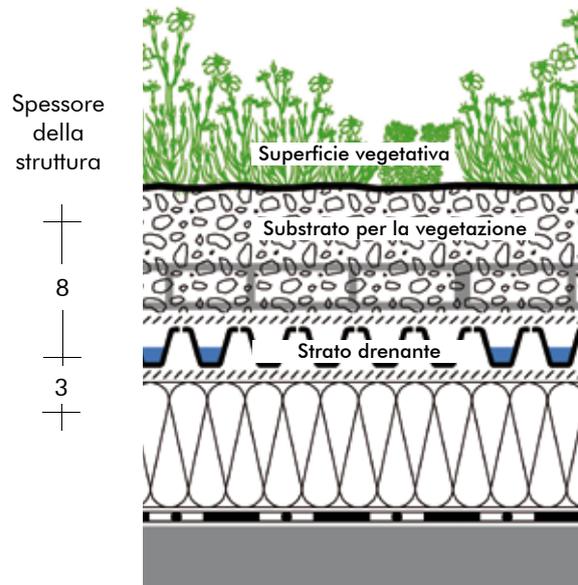
Feltro separatore e protettivo TSM 32
eventuale ulteriore protezione antiradici sulla copertura impermeabile del tetto

Spessore della struttura: da 13–16 cm
Peso saturo d'acqua: da ca. 120 kg/m²
Volume di accumulo d'acqua: da ca. 37 l/m²

Gli spessori minimi degli strati di substrato per la vegetazione devono essere definiti in conformità alla SIA 312.



Sistema "Steinrosenflur" su tetti rovesci



Superficie vegetativa "Steinrosenflur"

Zincoterre® "Steinrosenflur"

Sistema anticaduta "Fallnet®"

Telo filtrante SF

Floradrain® FD 25-E

Feltro separatore TGV 21

Isolamento termico in XPS

eventuale ulteriore protezione antiradici sulla copertura impermeabile del tetto

Spessore della struttura: da 11 cm
 Peso saturo d'acqua: da 120 kg/m²
 Volume di accumulo d'acqua: min. 36 l/m²

Gli spessori minimi degli strati di substrato per la vegetazione devono essere definiti in conformità alla SIA 312.



Sui tetti a rovescio, sopra ai pannelli isolanti in XPS, non possono essere applicati degli strati che impediscano la dispersione dell'umidità. Per questo motivo il feltro protettivo ad accumulo deve essere sostituito con il feltro separatore TGV 21 permeabile alla diffusione, e i teli antiradice, se necessari, devono essere posati direttamente sull'impermeabilizzazione, quindi sotto i pannelli isolanti. La mancanza dell'accumulo d'acqua del feltro protettivo ad accumulo viene compensata da uno spessore maggiore dello strato di substrato.

Sistema "Sedumteppich"



Il "Sedumteppich" è una copertura verde estensiva bassa che copre uniformemente il terreno e, nei climi temperati, richiede uno spessore minimo di 8 cm di Zinco-terre® "Sedumteppich". La struttura sistemica va adattata alla rispettiva tipologia del tetto. Il "Sedumteppich" viene utilizzato qualora, oltre ad un minor peso, siano richiesti dei costi di manutenzione contenuti. Le specie di Sedum provate garantiscono, in combinazione con la struttura, un inverdimento durevole con una cura minima.

Le varie specie di Sedum base contenute nella comunità di piante "Sedumteppich" hanno il loro periodo di massima fioritura



all'inizio dell'estate. I colori dominanti sono il giallo e il rosso/bianco. Durante il resto dell'estate, il "Sedumteppich" si presenta nei vari toni di color verde delle specie di Sedum. Tuttavia, anche lo scolorimento rosso delle foglie – soprattutto

durante l'autunno – può variarne l'aspetto. Il "Sedumteppich" viene realizzato tramite semina di talee, bagnate o secche, o con la piantumazione di piccole zolle.





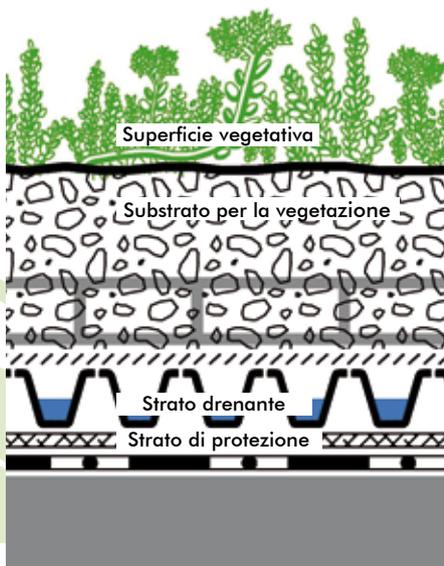
Lista piante "Sedumteppich"

Piante per piccoli gruppi (da 3, 5, o 7)

| Nome botanico | Nome italiano | Altezza (cm) | Colore fioritura | Mese fioritura |
|-------------------------------------|---------------------|--------------|------------------|----------------|
| <i>Sedum album nelle sue specie</i> | Borracina bianca | 5-10 | bianco | 6-8 |
| p.es. 'Coral Carpet' | | 5-10 | bianco | 6-8 |
| 'Murale' | | 5-10 | rosa chiaro | 6 |
| <i>Phedimus floriferus</i> | Phedimus floriferus | 10-15 | giallo | 6-7 |
| 'Weihenstep. Gold' | "Weihenst. Gold" | | | |
| <i>Phedimus hybridus</i> | Phedimus hybridus | 10-15 | giallo | 7-8 |
| 'Immergrünchen' | "Immergrünchen" | | | |
| <i>Sedum reflexum</i> | Borracina rupestre | 20-25 | giallo | 6-7 |
| <i>Sedum sexangulare</i> | Borracina insipida | 5-10 | giallo | 6-7 |
| <i>Phedimus spurius</i> | Borracina caucasica | | | |
| p.es. 'Album Superbum' | | 10-15 | bianco** | 7-8 |
| 'Fuldaglut' | | 10-15 | | 7-8 |
| 'Roseum Superbum' | | 10-15 | | 7-8 |
| 'Splendens' | | 10-15 | | 7-8 |
| 'Variegatum' | | 10-15 | | 7-8 |

** poca fioritura

Spessore della struttura



Miscela di talee come da lista piante "Sedumteppich"

Zincoterre® "Sedumteppich"

In caso di necessità con sistema anticaduta "Fallnet®" (prestare attenzione al carico)

Telo filtrante SF

Floradrain® FD 25-E

Feltro protettivo ad accumulo SSM 45

eventuale ulteriore protezione antiradici sulla copertura impermeabile del tetto



Per maggiori informazioni vedere a pagina 15

| | | | | | | |
|-----------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-------------------|
| Spessore del sostrato: | ca. | 8 | 9 | 10 | 11 | cm |
| Spessore della struttura: | ca. | 11 | 12 | 13 | 14 | cm |
| Peso saturo d'acqua: | ca. | 125 | 139 | 153 | 167 | cm |
| Peso asciutto: | ca. | 90 | 101 | 112 | 123 | kg/m ² |
| Volume di accumulo d'acqua: | ca. | 35 | 38 | 41 | 44 | l/m ² |

Secondo la SIA 312 gli spessori minimi degli strati di substrato per la vegetazione dipendono dai valori delle precipitazioni annuali nelle diverse regioni climatiche.

Sistema "Copertura verde industriale"

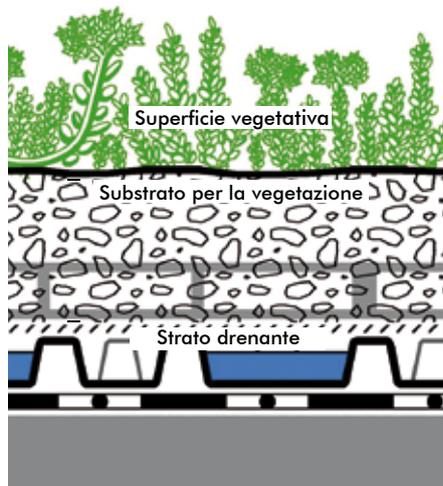
Maggiore è la superficie del tetto e maggiori sono i costi. È possibile ridurre l'impatto economico eliminando alcuni strati. Si tratta però di una scelta pericolosa, poiché vengono a mancare delle funzioni importanti per una corretta e duratura funzionalità della copertura verde.

Per questo motivo ZinCo ha riunito in un unico prodotto alcuni degli strati funzionali. Fixodrain® XD 20 può – grazie alla superficie coperta estremamente ampia e ai collegamenti perfetti – essere posato senza un ulteriore strato protettivo. Il telo

filtrante è preaccoppiato e viene posato con un'unica manovra di posa. Gli elementi vengono fissati tra loro tramite dei rilievi sulla lunghezza e il telo filtrante si sovrappone sui lati lunghi e in testa.



Spessore della struttura



Inverdimento a spruzzo o germogli di Sedum in conformità alla lista "Sedumteppich"

Zincoterre® "Sedumteppich"

In caso di necessità con sistema anticaduta "Fallnet®" (prestare attenzione al carico)

Telo filtrante SF
Fixodrain® XD 20

eventuale ulteriore telo antiradice sulla copertura impermeabile del tetto e filtro di sistema PV come strato di separazione



Per maggiori informazioni vedere a pagina 15

Spessore della struttura: da 10–13 cm
Peso saturo d'acqua: da 120 kg/m²
Volume di accumulo d'acqua: da ca. 32 l/m²

Gli spessori minimi degli strati di substrato per la vegetazione devono essere definiti in conformità alla SIA 312.



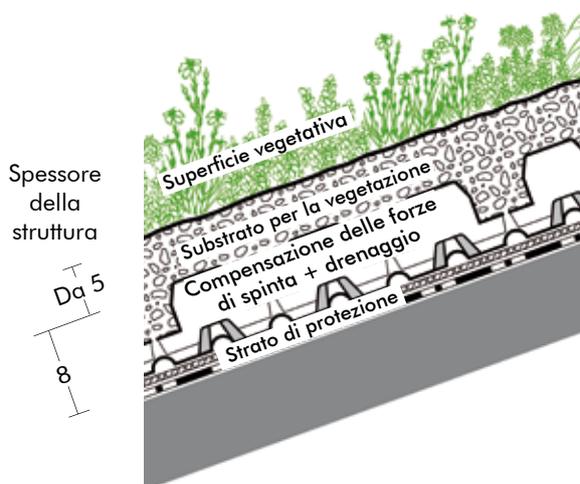
Sistema "Tetto inclinato verde"

È vero che gli inverdimenti estensivi vengono, nella maggior parte dei casi, realizzati sui tetti piani; tuttavia, sono realizzabili anche su coperture inclinate. Fino a ca. 25° di inclinazione si utilizza il sistema "Tetto inclinato verde" con l'elemento di drenaggio Floraset® FS 75 per la compensazione delle spinte. I tetti con inclinazione superiore a 25° vengono realizzati con il sistema "Tetto verde fortemente inclinato".

Gli elementi Georaster® utilizzati in questo caso sono incastrati tra di loro e vengono posati sulla stuoia di accumulo d'acqua WSM 150. Per entrambi i sistemi sussiste la premessa di una copertura impermeabile del tetto resistente alle radici. Inoltre deve essere fatta particolare attenzione allo scarico delle forze di spinta, tenuto conto anche del carico di neve per la località.



Tetto inclinato o fortemente inclinato, con i sistemi ZinCo andrà sempre sul sicuro.



Zolle prevegetate come da lista piante "Tetto inclinato"

Zincoterre "Steinrosenflur"

Floraset® FS 75

Feltro ad accumulo e protezione BSM 64
Una copertura antiradice è la premessa fondamentale.

Gli spessori minimi degli strati di substrato per la vegetazione devono essere definiti in conformità alla SIA 312.

| Inclinazione tetto: | 10-15° | 15-20° | 10-25° | |
|-----------------------------|--------|--------|--------|-------------------|
| Spessore struttura: | da 13 | 14 | 15 | cm |
| Peso saturo d'acqua: | da 115 | 130 | 145 | kg/m ² |
| Volume di accumulo d'acqua: | da 38 | 40 | 44 | l/m ² |



- Gli elementi Floraset® FS 75 posati uniformemente su tutta la superficie assicurano un ancoraggio con il substrato e ne impediscono lo scivolamento.

- Gli elementi scaricano le forze di spinta in modo sicuro verso uno spigolo di gronda o verso dei profili anti-spinta supplementari da calcolare in base alla statica del tetto.

Può trovare le informazioni esaurienti sull'inverdimento dei tetti inclinati nella guida alla progettazione ZinCo "Sistemi per tetti inclinati verdi".

Sistema "SolarVert®"



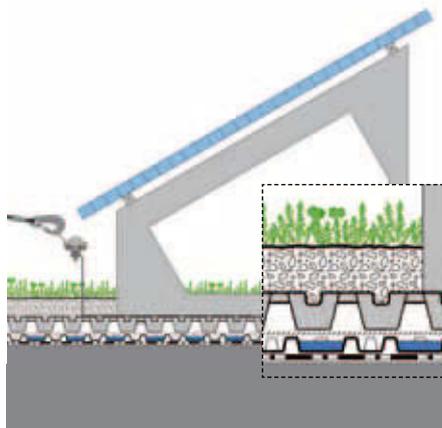
Pannelli solari o copertura verde?
Questo dilemma appartiene al passato! Con il sistema SolarVert® (Fixodrain® XD 20, ZinCo Solarbasis® e Telaio di sostegno) i pannelli solari abbinati a una copertura verde raggiungono persino un grado di efficacia maggiore. Inoltre non è necessario forare la copertura del tetto, dato che il carico necessario per la stabilità duratura dell'impianto viene garantito dalla copertura verde. I moduli Solarbasis possono essere posizionati a piacere a livello dello strato Fixodrain®.

Progettazione in conformità a SIA 312: copertura verde e energia solare

- Nei progetti delle coperture verdi abbinati ai pannelli solari è necessario tener conto sia delle funzioni della copertura verde che delle funzioni dello sfruttamento energetico.
- Il substrato per la copertura verde deve essere applicato anche in corrispondenza delle superfici dedicate ai pannelli solari per assicurare la capacità di accumulo di acqua e l'habitat sostitutivo per la flora e la fauna.

Con lo sviluppo dei moduli Solarbasis, ZinCo amplia ulteriormente i vantaggi dell'inverdimento: l'integrazione dei sistemi fotovoltaici nella struttura della copertura verde. Con ZinCo Solarbasis® integrata nel sistema SolarVert® viene mantenuta appieno la prestazione ecologica della copertura verde come superficie di compensazione.

Può trovare maggiori informazioni nella guida alla progettazione "Energia solare e tetti verdi".



Pannello solare

Telai di sostegno

Zolle prevegetate FB 50
"Sedumteppich" o germogli di Sedum
Substrati per la vegetazione, spessore secondo il materiale di carico necessario
ZinCo Solarbasis® SB 200
Fixodrain® XD 20
eventuale ulteriore protezione antiradici sulla copertura impermeabile del tetto

Sistema anticaduta ZinCo Fallnet® senza perforazione della copertura del tetto in conformità

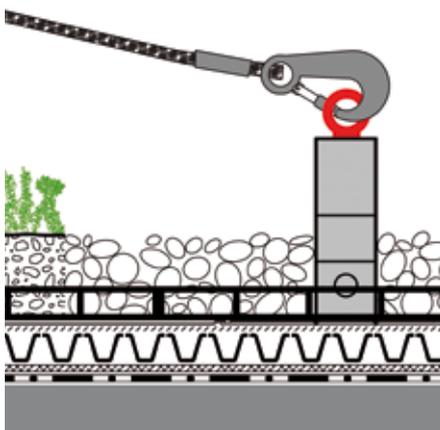
alla certificazione di omologazione 6669.d

Per i lavori sui tetti con un'altezza di possibile caduta superiore a 3 m sono necessari dei dispositivi che impediscano la caduta delle persone. Possono essere utilizzati dei punti di ancoraggio singoli, dei binari oppure dei parapetti. La scelta del sistema non deve avvenire solo in base ai costi, ma anche in base al tipo e all'estensione dei lavori previsti sul tetto.

Tutti i sistemi anticaduta ZinCo sono ancorati sul tetto grazie alla copertura verde, quindi non è necessario perforare la guaina del tetto.

I sistemi Fallnet possono essere integrati in tutti i sistemi ZinCo, a condizione di una riserva di carico statico sufficiente. Saremo lieti di realizzare un progetto specifico per il suo edificio.

Trova maggiori informazioni nella guida alla progettazione
"Fallnet – sicurezza sui tetti"



Punto di ancoraggio

Appoggio

Elementi grigliati preassemblati con piastre di base



Ogni Fallnet® SR è fornito con una targhetta identificativa, sulla quale sono indicati la denominazione del prodotto, la normativa, la data di produzione e il numero di serie. In questo modo, se necessario, anche dopo decenni è possibile accertare chi, per quale struttura e come è stato installato il Fallnet® SR.



Il binario orizzontale consente di sfruttare l'intero raggio attorno al punto di ancoraggio mobile (cursore), assicurando un utilizzo ideale ed efficiente sui tetti piani stretti.



Le soluzioni parapetto di ZinCo: attrattive funzionali, con fissaggio sul tetto senza foratura della guaina impermeabilizzante!

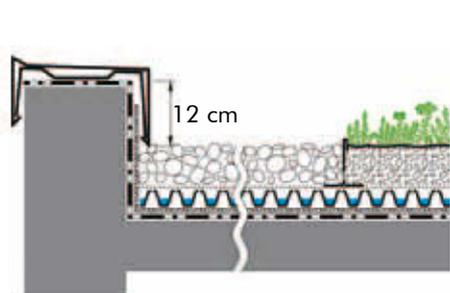
Programma accessori e dettagli

Bordi dei tetti

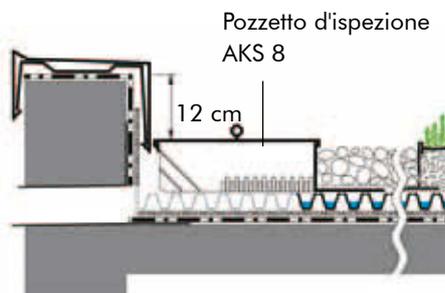
Nell'area del margine del tetto deve essere rispettata un'altezza di raccordo di almeno 12 cm sopra la superficie della copertura. I terminali per i margini dovrebbero essere provvisti di una copertura con la pendenza verso il tetto. I bordi vanno muniti di una copertura pendente verso l'interno del tetto. Il feltro protettivo e, in caso di necessità la guaina antiradice, vanno innalzati e fissati.

In caso di forze di vento elevate (edifici alti, posizioni esposte,...) per gli strati d'impermeabilizzazione delle coperture vanno presi in considerazione sovraccarichi maggiori nelle zone dei bordi e degli angoli. Finora ciò è stato garantito da strati larghi e pesanti in piastre in calcestruzzo o simili.

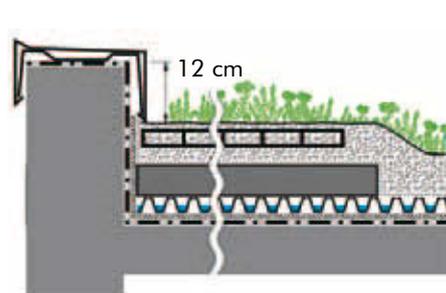
Se si desidera l'inverdimento del bordo e degli angoli, la copertura vegetativa deve praticamente essere chiusa immediatamente. Il materiale ideale è stuoie di vegetazione.



Formazione standard del bordo del tetto

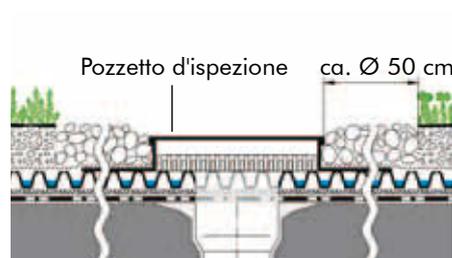


Drenaggio di tetti piani tramite riserve d'acqua inserite nel margine del tetto con pozzetto d'ispezione Attika.



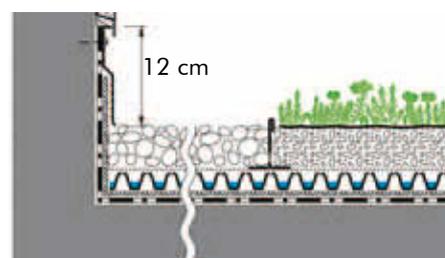
Costruzione del margine del tetto sottoposto a una maggiore sollecitazione da parte dei vortici di vento con lastre in cemento e/o stuoie di vegetazione (impermeabilizzazione appoggiata)

Scarico con pozzetto d'ispezione

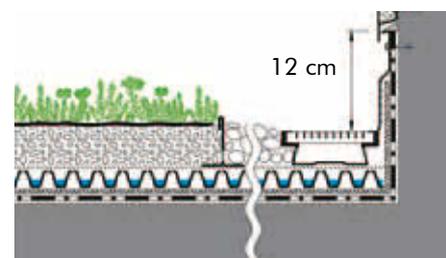


Il drenaggio dei tetti piani avviene di regola tramite gli scarichi. I pozzetti d'ispezione consentono l'accesso agli scarichi in qualsiasi momento e ne permettono la pulizia.

Profili a parete



Per gli elementi costruttivi verticali è necessario applicare dei profili per un'altezza minima di 12 cm sopra la superficie della copertura. Il margine superiore dei profili deve essere a tenuta di pioggia. Anche il telo filtrante, la stuoia di protezione e l'eventuale telo antiradice vengono rialzati lungo le pareti sotto il profilo di protezione.



Per le facciate particolarmente alte si consiglia inoltre l'installazione di canali per facciate per accompagnare l'acqua della pioggia battente direttamente nello strato di drenaggio. Per piccole quantità di pioggia è possibile inserire una striscia di ghiaia.



Omologazione tecnica europea per i sistemi di coperture verdi ZinCo



Già nel maggio 2008 ZinCo ha proposto, tramite il Deutsche Institut für Bautechnik di Berlino (DIBt), la definizione di un programma di test per la valutazione dei sistemi di coperture verdi da parte dell'Organizzazione europea per le autorizzazioni tecniche con sede a Bruxelles EOTA (European Organisation for Technical Assessment). Dopo la richiesta e le sedute di un comitato di esperti, nel maggio 2011 la EOTA ha approvato un cosiddetto CUAP (Common Understanding of Assessment Procedure), che elenca i criteri di valutazione dei „Kits

for Green Roofs“ (kit di costruzione per coperture verdi). Sono state così create le premesse per una futura omologazione tecnica europea (ETA) dei sistemi di coperture verdi.

ZinCo ha richiesto immediatamente un'omologazione di questo tipo tramite la DIBt, sia per le strutture di sistema per l'inverdimento estensivo che per l'inverdimento intensivo e intensivo semplice dei tetti. Nel giugno 2013 è stata varata l'Omologazione tecnica europea (ETA) con il numero 13/0668, comprendente una serie completa delle affidabili

strutture di sistema ZinCo e che consente l'apposizione del marchio CE sulle relative strutture di sistema.

Ciò rappresenta da un lato il presupposto per un libero accesso al mercato europeo e dei relativi stati contraenti, mentre dall'altro lato fornisce a progettisti, installatori e committenti la sicurezza che il sistema e i prodotti utilizzati per tale sistema siano stati sottoposti ai test prescritti e che sussista la conformità del sistema e dei prodotti.

Al momento entrambe queste strutture dispongono, per l'ambito di applicazione ESTENSIVO, di un'omologazione tecnica europea:

| | Tetto verde estensivo Sistema "Sedumteppich" | Tetto verde estensivo Sistema "Steinrosenflur" |
|-------------------------------|---|---|
| Foglio antiradici (opzionale) | Foglio antiradici WSB 100 | Foglio antiradici WSB 100 |
| Feltro protettivo | Feltro separatore e protettivo TSM 32 Feltro protettivo ad accumulo SSM 45 | Feltro separatore e protettivo TSM 32 Feltro protettivo ad accumulo SSM 45 |
| Elemento di drenaggio | Floradrain® FD 25-E Fixodrain® XD 20 | Floradrain® FD 25-E |
| Strato filtrante | Telo filtrante SF | Telo filtrante SF |
| Strato substrato | Zincoterre® "Sedumteppich" | Zincoterre® "Steinrosenflur" |

Il numero dei prodotti e sistemi contenuti nell'ETA verrà ampliato.



Rivestimenti protettivi ecologici con autorizzazione tecnica europea



Europäische Technische Zulassung für
"Kits for Green Roofs"

CE ETA-13/0668

La presente guida alla progettazione rappresenta un supporto per tutte le questioni relative all'inverdimento estensivo dei tetti. Per l'elaborazione specifica riguardante il suo progetto edilizio concreto può naturalmente contattare i nostri consulenti tecnici che saranno lieti di assisterla dalla fase di progettazione fino alla redazione dei testi di capitolato.

Trova maggiori informazioni su
www.zinco.ch

Ci metta alla prova!



ZinCo AG Dachbegrünungssysteme
Eystrasse 16 · 3422 Kirchberg
Telefon 062 389 01 60
info@zinco.ch · www.zinco.ch