

Funktionsbegrünung

Von Optigrün

OPTIGRÜN 
DIE DACHBEGRÜNER



Optigrün international AG
Am Birkenstock 15-19
72505 Krauchenwies
Deutschland

Tel.: +49 7576 7720
Fax: +49 7576 772299

info@optigruen.de
www.optigruen.de

Übersicht Systemlösungen für Funktionsbegrünungen

- Retentionsdach (mit definiertem Wasserrückhalt)
- Solargründach
- Verkehrsdach

Systemergänzungen

- Pflanzgefäße
- Randelemente
- Geländersystem SkyGard
- Personensicherungssystem Optisafe

Funktionsbegründung für das Retentionsdach

Aus der Serie Funktionsbegründung von Optigrün



Hauptmerkmal eines Retentionsdaches ist der definierte Regenwasserrückhalt. Es gibt gegenüber anderen Lösungen nicht nur eine Dränageschicht, die anfallendes Wasser aufnimmt, sondern verschiedenartig angelegte Stauräume (Mäanderplatten oder Wasser-Retentionsboxen), sodass die Abflussspitzen in Kombination mit einem patentierten Anstauregler stark reduziert werden können.

Retentionsdach – MÄANDER

Retentionsdach – MÄANDER extensiv, einfach intensiv

Funktionsschichten eines begrünten Daches

Die Funktionen eines natürlich gewachsenen Bodens müssen bei einem begrünten Dach auf nur wenige Zentimeter Bauhöhe komprimiert werden. Deshalb sind spezielle Funktionsschichten notwendig:

- Wasserspeicherung
- Dränage
- Belüftung
- Nährstoffversorgung
- Verankerung

Mäander – Orientierung an der Natur

Mäander beschreiben natürliche Flussformationen. Diese ergeben sich aus der Verwirbelung von Wasser, wenn der Fluss die eigentliche Strömung verlässt, die dadurch entstehenden Strudel schleifen das Ufer entgegen der eigentlichen Fließrichtung rundförmig ab und im Laufe der Zeit bilden sich S-Schleifen. Fließt das Wasser nun durch diese S-Schleifen verlängert sich die Fließlänge und die Strömungsgeschwindigkeit wird reduziert.

Die Mäander-Form ermöglicht im Rahmen des Retentionsdachaufbau Wasser verzögert abzuleiten. Das Wasser strömt auf verschlungenen Umwegen. Dadurch werden Abflussspitzen wirkungsvoll vermindert.

Funktionsbegründung für das Retentionsdach

Aus der Serie Funktionsbegründung von Optigrün



Rennwegdreieck Freiburg – © Optigrün (© Bildtechnik Spiegelhalter)



Rennwegdreieck Freiburg – © Optigrün (© Bildtechnik Spiegelhalter)

Systemlösungen zum Retentionsdach MÄANDER

Retentionsdach	Gewicht	Systemhöhe	Dachneigung	Vegetationsform	Kostenrichtwert
Mäander FKM 30	ab 90 kg/m ² bzw. 0,9 kN/m ²	ab 9 cm	0–5°	Sedum	ab 28 €/m ²
Mäander FKM 60	ab 120 kg/m ² bzw. 1,2 kN/m ²	ab 12 cm	0–5°	Sedum-Kräuter- Gräser-	ab 37 €/m ²



Aufbau Retentionsdach „Mäander FKM 30“ – © Optigrün



Aufbau Retentionsdach „Mäander FKM 60“ – © Optigrün

Aufbau „Mäander FKM 30 und FKM 60“

- Mäander FKM 30: **Sedum-Sprossen** und **Saatgutmischung EKR**
Mäander FKM 60: Staudenpflanzung und/oder **Sedum-Sprossen** in Kombination mit **Saatgutmischung EKR**
 - Extensivsubstrat E (6 cm)**
 - Filtervlies FIL 105**
 - Mäander FKM 30: **Mäander- und Wasserrückhalteelement FKM 30 (3 cm)**
Mäander FKM 60: **Mäander- und Wasserrückhalteelement FKM 60 (6 cm)**
 - Trenn-, Schutz- und Speichervlies RMS 300**
- Nicht in der Zeichnung integriert: **Kontrollschacht FSK 37**

Funktionsbegründung für das Retentionsdach

Aus der Serie Funktionsbegründung von Optigrün

Besonderheiten

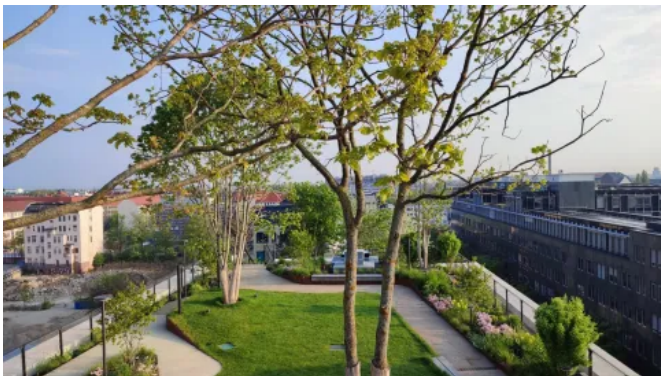
- Systemlösungen mit definiertem Regenwasserrückhalt
- Hohe Reduzierung der Abflussspitzen bei sehr guter Entwässerung (auch großer Flächen)
- Abflussbeiwert C (nach FLL): 0,01-0,17 bei 2° Dachneigung
- Wasserspeicherung und Verzögerung des Abflusses
- Blue Roof
- Für Grün- und Kiesdächer
- Mäander 60 verhindert Staunässe bei Pfützen bis 4 cm Höhe
- Plus X Award_Siegel_DE



Plus X Award_Siegel_DE

Weitere Informationen

[Retentionsdach](#)



Bürogebäude AERA Berlin – © Optigrün



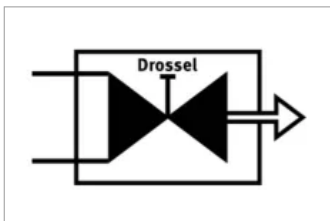
Bürogebäude AERA Berlin – © Optigrün

Weitere Anwendungsbeispiele

Faszination-Dachbegrueung.de

Retentionsdach - Drossel (mit Anstauregler)

Retentionsdach Drossel Extensiv, Einfach intensiv, Intensiv



Optigrün-Ablaufdrossel – © Optigrün

Bei dieser Variante des Retentionsdaches regelt ein Anstauregler (Drossel) mit definierten Perforationen den Ablauf des angestauten Wassers. Nach Starkregenereignissen lässt der Regler das Wasser mit zeitlicher Verzögerung ablaufen.

Systemlösungen zum Retentionsdach Drossel

	Gewicht	Systemhöhe	Dachneigung	Vegetationsform	Kostenrichtwert
--	---------	------------	-------------	-----------------	-----------------

Funktionsbegründung für das Retentionsdach

Aus der Serie Funktionsbegründung von Optigrün

Retentionsdach: Drossel Extensiv und Einfach intensiv	ab 100 kg/m ² bzw. 1,0 kN/m ²	ab 14 cm	0°	Sedum-Kräuter-Gräser, evtl. Gehölze	ab 47 €/m ²
Retentionsdach: Intensiv	ab 320 kg/m ² bzw. 3,2 kN/m ²	ab 33 cm	0°	Stauden-Gehölze-Rasen-Bäume	ab 77 €/m ²

Aufbau Drossel Extensiv und Einfach Intensiv

1. Stauden und/oder **Sedum-Sprossen** in Kombination mit **Saatgutmischung EKR**
2. **Extensivsubstrat E (6 cm)**
3. **Saug- und Kapillarvlies FIL 200K**
4. **Wasser-Retentionsbox WRB 80F**
5. Kapillarsäule
– Ablaufdrossel (nicht in Zeichnung enthalten)
6. **Trenn-, Schutz- und Speichervlies RMS 300**
Bei Umkehrdächern **Rieselschutzvlies RSV 120**



Aufbau Retentionsdach Drossel Extensiv und Einfach Intensiv – © Optigrün

Aufbau Drossel Intensiv

1. Intensivbegründung
2. **Intensivsubstrat i 5 (23–40 cm)**.
Alternativ: **Rasensubstrat R (20–30 cm)**
3. **Saug- und Kapillarvlies FIL 200K**
4. **Wasser-Retentionsbox WRB 85**
5. Kapillarbrücken
– Ablaufdrossel (nicht in Zeichnung enthalten)
6. **Trenn-, Schutz- und Speichervlies RMS 900 unter Grünflächen**
Bei Umkehrdächern **Rieselschutzvlies RSV 120**



Aufbau Retentionsdach Drossel Intensiv – © Optigrün

Funktionsbegrünung für das Retentionsdach

Aus der Serie Funktionsbegrünung von Optigrün

Automatisch gesteuerte Abflussregulierung

Mit der Ablaufdrossel SFC lässt sich die Abflussregulierung in Abhängigkeit einer Wettervorhersage automatisch steuern.

Die SFC erzeugt einen definierten Regenwasserabfluss zur Schaffung eines exakt so großen Retentionsvolumens wie dies zum Rückhalt eines bevorstehenden Regenereignis benötigt wird.

Weitere Informationen

[Smart Flow Control SFC](#)



Smart FLOW Control SFC

Merkmale

- Für extensive und intensive Dachbegrünungen und für Verkehrsflächen
- Wasser-Retentionsbox WRB mit Drosselsystem
- Zusätzliches Speichervolumen von ca. 62 l/m² zum vorhandenen Gründach-Speicher
- Sehr geringer Abfluss über objektspezifisch berechnete Drosselstellung. Abflussverzögerung von Stunden bis zu Tagen einstellbar
- Abflussspende von 1 – 10 l/s x ha einstellbar
- Geringes Gewicht durch Hohlraumkörperdränage (Wasser-Retentionsbox WRB)
- Erhöhte Verdunstungsleistung durch integriertes Kapillarsystem



Weitere Informationen

[Retentionsdach_Drossel](#)

[Planungsunterlage Dachbegrünung](#)

Urbanisierung und Klimawandel - Mehr Lebensqualität durch begrünte Dachflächen

Ökologischer Ausgleich

Dachbegrünung verbessert die Lebensqualität im urbanen Umfeld und ermöglicht eine klima- und umweltfreundliche Stadtentwicklung zur Verbesserung der Ökobilanz und damit zum Klimaschutz.

- Gründächer bieten als anerkannte Maßnahme der Eingriffs-Ausgleichs-Regelung neue Lebensräume für Menschen, Pflanzen und Tiere und fungieren als CO₂ Speicher.
- Durch eine hohe Speicherkapazität und Verdunstung von Niederschlägen auf dem Dach wird die Kanalisation vor allem bei Starkregen entlastet.
- Das Gründach kühlt effizient sowohl Umfeld als auch Gebäude, sorgt so für niedrige Betriebskosten und trägt zur Luftbefeuchtung und Feinstaubfilterung bei.
- Die Dachbegrünung bietet Schutz vor Extremtemperaturen oder Hagel verlängert die Dachbegrünung zudem die Lebensdauer der Dachabdichtung.

Funktionsbegrünung für das Solargründach

Aus der Serie Funktionsbegrünung von Optigrün



Solargründächer kombinieren die Vorteile der Dachbegrünung mit einer Photovoltaikanlage.

Solargründach

Optigrün-Solargründachsysteme

Dachflächen können durch eine intelligente Nutzung dazu beitragen, die Energiewende voranzubringen und damit dem Klimawandel entgegenzuwirken.

Begrünte Dächer verändern die Funktionalität eines Gebäudes in energetischer, wirtschaftlicher und ökologischer Hinsicht. Beispielsweise unterstützen begrünte Dächer ein optimiertes Regenwassermanagement.

Der über die PV-Anlagen erzeugte Strom kann für den Eigenverbrauch genutzt werden oder in das öffentliche Stromnetz eingespeist werden.

Zahlreiche Bebauungspläne sehen bereits begrünte Dächer vor, die dann in der Umsetzung immer öfter durch PV-Anlagen ergänzt werden, um die Dachflächen multifunktional zu nutzen.

Funktionsbegründung für das Solargründach

Aus der Serie Funktionsbegründung von Optigrün



Aufbau Solar FKD © Optigrün



Aufbau Solar WRB © Optigrün



Optigrün-Solar TOP © Optigrün

Systemlösungen Optigrün Solargründach

Dachneigung	Gewicht	Systemhöhe	Dachneigung	Vegetationsform	Kostenrichtwert
Solar FKD 0-5°	ab 110 kg/m ² bzw. 1,1 kN/m ²	ab 8 cm	0-5°	Sedum-Sprossen	ab 65 €/m ²
Solar WRB	ab 120 kg/m ² bzw. 1,2 kN/m ²	ab 14 cm	0°	Sedum-Sprossen	ab 75 €/m ²
Solar TOP	ab 15 kg/m ²	ca. 4,99 cm	0-5°	-	-



Parkhaus EMBL in Heidelberg © Optigrün



Parkhaus EMBL in Heidelberg © Optigrün

Funktionsbegrünung für das Solargründach

Aus der Serie Funktionsbegrünung von Optigrün

Aufbau Solar FKD (Festkörperdränage)

1. Photovoltaik-Modul (Fabrikat frei wählbar)
2. Solaraufständerung Solar FKD
3. Sedum-Sprossen (optional mit Saatgut PVE)
4. Extensivsubstrat
5. Filtervlies FIL 150
6. Drän- und Wasserspeicherelement FKD 25
7. Trenn-, Schutz- und Speichervlies RMS 500
8. Dachabdichtung



Aufbau Solar FKD © Optigrün

Aufbau Solar WRB (Wasser-Retentionsbox)

1. Photovoltaik-Modul
2. Modulschnellmontageschiene mit Modulklemmen
3. Solar Bügel 15°
4. Sedum-Sprossen in mehreren Arten
5. Extensivsubstrat
6. Saug- und Kapillarlvlies FIL 200K
7. Wasser-Retentionsbox WRB 80F mit Kapillarsäulen
8. Trenn-, Schutz- und Speichervlies RMS 500
9. Dachabdichtung



Aufbau Solar WRB © Optigrün

Aufbau Solar TOP (für Bestandsgebäude)

1. Photovoltaik-Modul
2. Modulklemmen
3. Solaraufständerung Solar TOP
4. Fuß Solar Top
5. Bestandsdach

Einsatzorte

Das Optigrün-Solar TOP-System ist ein speziell entwickeltes System zur nachträglichen Installation von Photovoltaikmodulen auf extensiv begrüntem Flachdächern.

- Bestandsbauten mit extensiver Begrünung
- Gewerbe- und Industriegebäude mit geeigneten Flachdächern
- Wohngebäude mit nachhaltigem Energiekonzept



Aufbau Solar TOP © Optigrün

Funktionsbegrünung für das Solargründach

Aus der Serie Funktionsbegrünung von Optigrün

Merkmale

- Hohe Verdunstung und Kühlung
- Ökologischer Ausgleich
- Hoher Wasserrückhalt
- Auflastgehaltene System
- Geringes Gewicht
- Reduzierte Verpackung (Komponenten sind kompakt gestapelt)
- Einfache Handhabung
- Schnelle und unkomplizierte Montage
- Kein Verrutschen der Aufbauten



Weitere Informationen

[Übersicht Solargründach](#)

[Solaraufständungen](#)

[Planungsunterlage Dachbegrünung.](#)



Ein Solargründach in der Praxis auf einem Gebäude der Universität Enschede © Optigrün



Ein Solargründach in der Praxis auf einem Gebäude der Universität Enschede © Optigrün (© Optigrün)

Funktionsbegrünung für das Solargründach

Aus der Serie Funktionsbegrünung von Optigrün



Ein Solargründach in der Praxis auf einem Gebäude der Universität Enschede © Optigrün



Ein Solargründach in der Praxis auf einem Gebäude der Universität Enschede © Optigrün

Urbanisierung und Klimawandel - Mehr Lebensqualität durch begrünte Dachflächen

Ökologischer Ausgleich

Dachbegrünung verbessert die Lebensqualität im urbanen Umfeld und ermöglicht eine klima- und umweltfreundliche Stadtentwicklung zur Verbesserung der Ökobilanz und damit zum Klimaschutz.

- Gründächer bieten als anerkannte Maßnahme der Eingriffs-Ausgleichs-Regelung neue Lebensräume für Menschen, Pflanzen und Tiere und fungieren als CO₂-Speicher.
- Durch eine hohe Speicherkapazität und Verdunstung von Niederschlägen auf dem Dach wird die Kanalisation vor allem bei Starkregen entlastet.
- Das Gründach kühlt effizient sowohl Umfeld als auch Gebäude, sorgt so für niedrige Betriebskosten und trägt zur Luftbefeuchtung und Feinstaubfilterung bei.
- Die Dachbegrünung bietet Schutz vor Extremtemperaturen oder Hagel verlängert die Dachbegrünung zudem die Lebensdauer der Dachabdichtung.

Funktionsbegrünung für das Verkehrsdach

Aus der Serie Funktionsbegrünung von Optigrün



© Joern Lehmann

Die Verkehrsdächer von Optigrün bieten sichere Lösungen für die verschiedenen Anwendungen: PKW, LKW, begehbar oder begrünbar. Bei allen Systemen werden alle planungsrelevanten Aspekte berücksichtigt: Nutzungskategorien (N 1–3), Lastverteilung, Oberflächenentwässerung und die Entwässerung des Untergrundes.

Verkehrsdach



Hanna Reemtsma Haus – Hamburg (© Joern Lehmann)



DRV – Karlsruhe



DRV – Karlsruhe

Systemlösung zum Verkehrsdach

	Gewicht	Systemhöhe	Dachneigung	Nutzungskategorie
Verkehrsdach begehbar	Ab 400 kg/m ² bzw. 4,0 kN/m ²	Ab 18 cm	1-5°	1 (max. 4 kN/m ²)

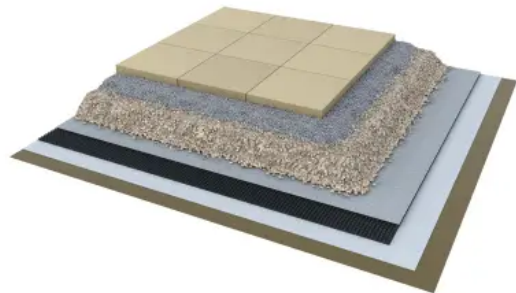
Funktionsbegründung für das Verkehrsdach

Aus der Serie Funktionsbegründung von Optigrün

Verkehrsdach befahrbar – für PKW	Ab 530 kg/m ² bzw. 5,3kN/m ²	Ab 25 cm	1-5°	2 (max. 3,5 t Fahrzeuggewicht)
Verkehrsdach befahrbar – für LKW	Ab 600 kg/m ² bzw. 6,0 kN/m ²	Ab 30 cm	1-5°	3
Begrünbare Beläge	Ab 650 kg/m ² bzw. 6,5 kN/m ²	Ab 28 cm	1-5°	1–3
Verkehrsdach Retention	Ab 400 kg/m ² bzw. 4,0 kN/m ²	Ab 25 cm	0°	1–3 (max. bis 20 t Fahrzeuggewicht)

Aufbau Verkehrsdach begehbar

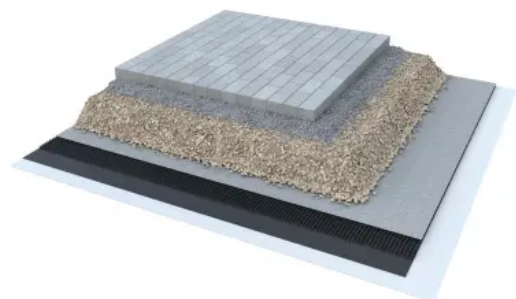
1. Deckschicht
Pflasterbelag min. 6 cm hoch, Plattenbelag min. 4 cm hoch
2. Geeignetes Bettungsmaterial
z.B. 3-5 cm Splitt 0/5, Unterlage für Beläge (Deckschicht), Ausgleich von Einbau- und Maßtoleranzen
3. Tragschicht
Schotter 0/32 (0/22 bei Stärke unter 12 cm), Schichtdicke min. 10 cm, leichte Bauweise mit Optipor
4. Bautenschutz- und Dränelement FKD 10
1 cm, bei Fußgänger > 2% Gefälle, druckstabil, Vermeidung von Staunässe, leichter Aufbau bei hoher Dränleistung
5. Schutz-, Trenn- und Gleitlage SGL 500 und PE-Trenn- und Gleitfolie TGF 0,2
Gleitschicht, Reibwert nach DIN 53375 mit PE-Folie geprüft



Aufbau Verkehrsdach begehbar

Aufbau Verkehrsdach befahrbar – für PKW

1. Deckschicht
Pflasterbelag min. 8 cm hoch
2. Geeignetes Bettungsmaterial
z. B. 3–5 cm Splitt 0/5, Unterlage für Beläge (Deckschicht), Ausgleich von Einbau- und Maßtoleranzen
3. Tragschicht
Schotter 0/32, Schichtdicke min. 12 cm, leichte Bauweise mit Optipor
4. Bautenschutz- und Dränelement FKD 12
1,2 cm, druckstabil, Vermeidung von Staunässe, leichter Aufbau bei hoher Dränleistung
5. Schutz-, Trenn- und Gleitlage SGL 500
Spezialvlies zum Schutz der Dachabdichtung mit kombinierter Trenn- und Gleitfunktion



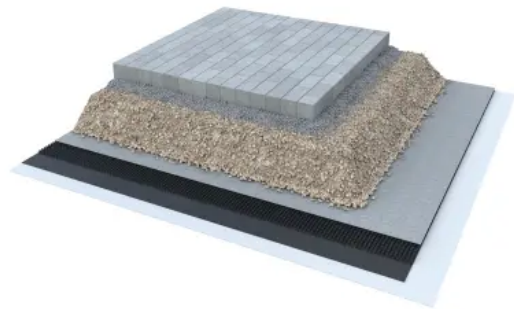
Aufbau Verkehrsdach befahrbar – für PKW

Funktionsbegrünung für das Verkehrsdach

Aus der Serie Funktionsbegrünung von Optigrün

Aufbau Verkehrsdach befahrbar – für LKW

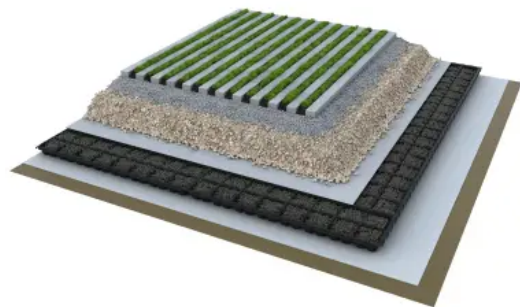
1. Deckschicht
Pflasterbelag min. 10 cm hoch
2. Geeignetes Bettungsmaterial
z. B. 3–5 cm Splitt 0/5, Unterlage für Beläge (Deckschicht), Ausgleich von Einbau- und Maßtoleranzen
3. Tragschicht
Schotter 0/32 bzw. 0/45 Schichtdicke min. 15 cm, leichte Bauweise mit Optipor
4. Bautenschutz- und Dränelement FKD 12
1,2 cm, druckstabil, Vermeidung von Staunässe, leichter Aufbau bei hoher Dränleistung
5. Schutz-, Trenn- und Gleitlage SGL 500
Spezialvlies zum Schutz der Dachabdichtung mit kombinierter Trenn- und Gleitfunktion



Aufbau Verkehrsdach befahrbar – für LKW

Aufbau Verkehrsdach befahrbar – begrünbare Beläge

1. Rasengitterelement bzw. Rasenfugenpflaster
Oberer Abschluss verfüllt mit Rasensubstrat
Rasen: Saatgut RSM 5.1 bzw. 7.2 für strapazierfähigen Rasen
2. Geeignetes Bettungsmaterial
z. B. 3–5 cm Splitt 0/5, Unterlage für Beläge (Deckschicht), Ausgleich von Einbau- und Maßtoleranzen
3. Tragschicht
Schotter 0/32 bzw. 0/45 Schichtdicke min. 15 cm, leichte Bauweise mit Optipor
4. Filtervlies FIL 300
Verhindert das Einschlämmen von Feinteilen in die Dränschicht bei guter Wasserdurchlässigkeit und hoher Reißfestigkeit, sehr hohe Geobustheitsklasse GRK 5
5. Bautenschutz- und Dränelement FKD 60BU
6 cm, druckstabil und von LKW befahrbar, Vermeidung von Staunässe, leichter Aufbau bei hoher Dränleistung, Verfüllung mit Perl 8/16
6. Schutz-, Trenn- und Gleitlage SGL 500 und PE-Trenn- und Gleitfolie TGF 0,2
Gleitschicht, Reibwert nach DIN 53375 mit PE-Folie geprüft



Aufbau Verkehrsdach befahrbar – begrünbare Beläge

Funktionsbegründung für das Verkehrsdach

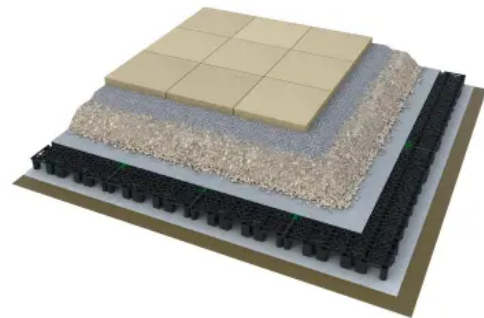
Aus der Serie Funktionsbegründung von Optigrün

Aufbau Verkehrsdach Retention

1. Deckschicht
Pflaster oder Plattenbelag, Belagshöhe je nach Nutzungskategorie
2. Geeignetes Bettungsmaterial
z. B. 3–5 cm Splitt 0/5, Unterlage für Beläge (Deckschicht), Ausgleich von Einbau- und Maßtoleranzen
3. Tragschicht
Schotter 0/32, Schichtdicke min. 10 cm, bei Schichtdicke unter 12 cm: Schotter 0/22 verwenden, Stärke der Tragschicht nach Nutzungskategorie
4. Filtervlies FIL 300
Verhindert das Einschlämmen von Feinteilen in die Dränschicht bei guter Wasserdurchlässigkeit und hoher Reißfestigkeit, sehr hohe Geobustheitsklasse GRK 5
5. Wasser-Retentionsbox **WRB 85**, **WRB 95** oder **WRB 170**
Hohlraumvolumen zur Retention, hohe Druckstabilität, geringes Gewicht
6. **Schutz-, Trenn- und Gleitlage SGL 500** und **PE-Trenn- und Gleitfolie TGF 0,2**
Gleitschicht, Reibwert nach DIN 53375 mit PE-Folie geprüft

Ablaufdrossel (nicht in der Zeichnung enthalten)

Anstauregler mit definierten Perforationen, der das Wasser mit zeitlicher Verzögerung ablaufen lässt, Bemessung nach lokalen Niederschlags- und Gebäudedaten bzw. behördlichen Vorgaben



Aufbau Verkehrsdach Retention

Weitere Informationen

[Systemaufbau Verkehrsdach](#)

[Planungsunterlage Dachbegrünung](#)

Urbanisierung und Klimawandel - Mehr Lebensqualität durch begrünte Dachflächen

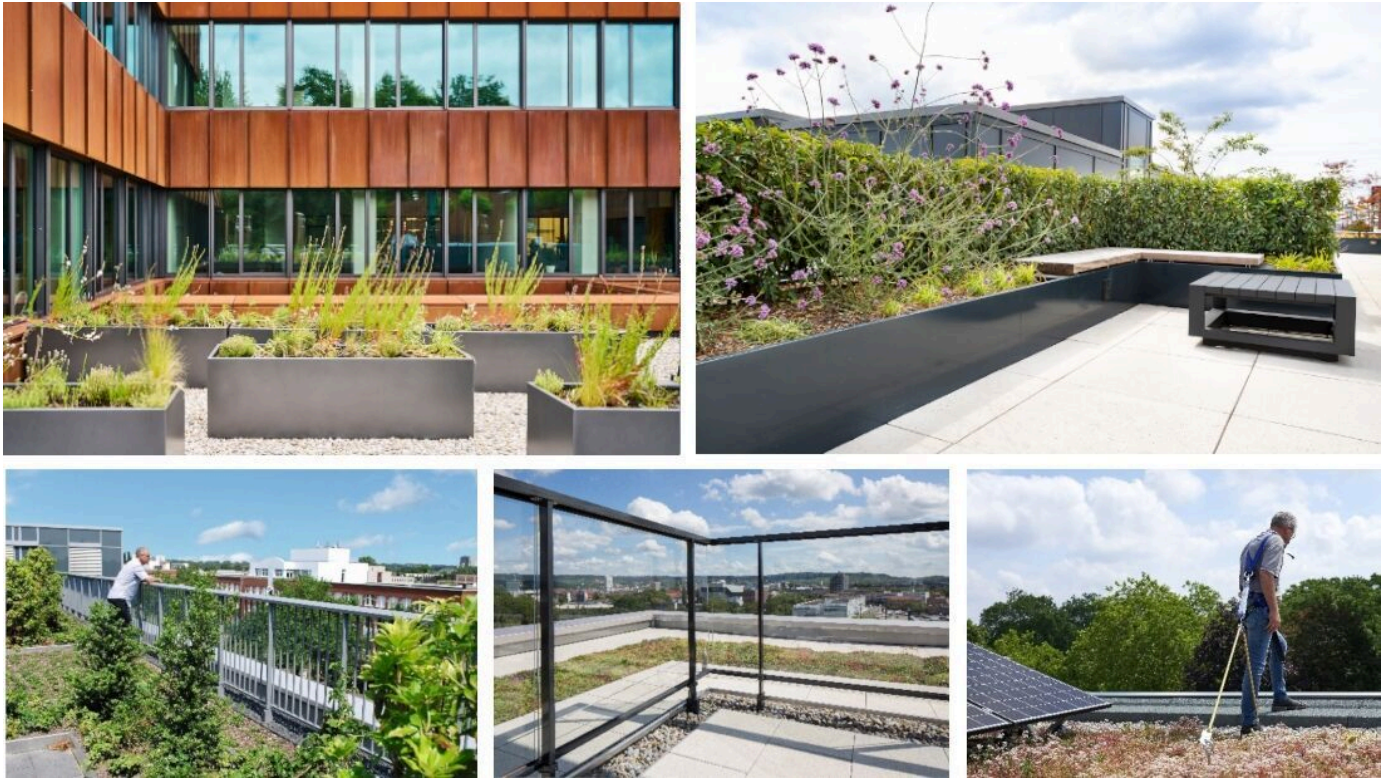
Ökologischer Ausgleich

Dachbegrünung verbessert die Lebensqualität im urbanen Umfeld und ermöglicht eine klima- und umweltfreundliche Stadtentwicklung zur Verbesserung der Ökobilanz und damit zum Klimaschutz.

- Gründächer bieten als anerkannte Maßnahme der Eingriffs-Ausgleichs-Regelung neue Lebensräume für Menschen, Pflanzen und Tiere und fungieren als CO₂ Speicher.
- Durch eine hohe Speicherkapazität und Verdunstung von Niederschlägen auf dem Dach wird die Kanalisation vor allem bei Starkregen entlastet.
- Das Gründach kühlt effizient sowohl Umfeld als auch Gebäude, sorgt so für niedrige Betriebskosten und trägt zur Luftbefeuchtung und Feinstaubfilterung bei.
- Die Dachbegrünung bietet Schutz vor Extremtemperaturen oder Hagel verlängert die Dachbegrünung zudem die Lebensdauer der Dachabdichtung.

Systemergänzungen zur Funktionsbegrünung

Aus der Serie Funktionsbegrünung von Optigrün



Die Systeme der Funktionsbegrünung werden durch verschiedene Systemergänzungen komplettiert: Pflanzgefäße, Randelemente sowie Geländersysteme, Sicherheitsgeländer und Sicherungssysteme. Diese Systemergänzungen ermöglichen zahlreiche Gestaltungsmöglichkeiten und garantieren umfassende Sicherheit.

Systemergänzungen



Pflanzgefäße



Randelemente



Geländersystem Skygard



OPTISAFE Sicherheitsgeländer



OPTISAFE Personen
Sicherungssystem

Pflanzgefäße

Pflanzgefäße sind pflegeleichte Ergänzungen aus Aluminium oder Steinfaser für Garten-, Landschafts- und Verkehrsdächer. Sie bieten zahlreiche individuelle Gestaltungsmöglichkeiten - ob einzeln oder im Verbund - und ermöglichen eine hohe Pflanzenvielfalt, denn auch bei niedrigen Schichtaufbauten können Bäume und Sträucher gepflanzt werden.

Eigenschaften

- Langlebig
- Wasserdicht
- Witterungsbeständig
- In nahezu allen Formen, Farben, Oberflächenstrukturen und Größen erhältlich

Funktionen

- Natürlicher Blickfang

Systemergänzungen zur Funktionsbegrünung

Aus der Serie Funktionsbegrünung von Optigrün

- Schützen vor Sonneneinstrahlung
- Dienen als Abgrenzung und Absturzsicherung

Merkmale

- Punktuelle Gestaltungsmöglichkeiten
- Gezielte Akzente durch mobiles Grün
- Geschlossenes System
- Objektbezogene Abmessungen



Patio GmbH - Schorndorf



Adam Hall Group – Neu-Anspach

Weitere Informationen

[Optigrün Pflanzgefäße](#)

[Planungsunterlage Dachbegrünung](#)

Randelemente

Randelemente von Optigrün werden objektbezogen aus Aluminium und Steinfaser gefertigt und sind witterungsbeständig und langlebig. Sie grenzen größere Flächen auf Garten-, Landschafts- und Verkehrsdächern z. B. als Pflanzbeete ab.

Merkmale

- Strukturierete Begrünung von großen Flächen
- Formen und Farben individuell wählbar
- Hochbeet
- Hohe Pflanzenvielfalt

Systemergänzungen zur Funktionsbegrünung

Aus der Serie Funktionsbegrünung von Optigrün



ABUS Kranssysteme, Gummersbach



Adam Hall Group – Neu-Anspach

Weitere Informationen

[Optigrün Randelmente](#)

[Planungsunterlage Dachbegrünung](#)

SkyGard Geländersysteme

SkyGard

SkyGard ist ein auflastgehaltene und durchdringungsfreies Geländersystem aus Aluminium für Gründächer und Dachterrassen. Alle Anforderungen an die Sicherheit werden erfüllt und individuelle Gestaltungen sind möglich. Für jedes Projekt erfolgt ein Standsicherheitsnachweis.

Funktion

- Kippsicherheit durch die Auflast des Gründachs oder der Terrasse
- kein Eingriff in die Dachabdichtung oder die Dachkonstruktion nötig

Merkmale

- Durchdringungsfrei
- Absturzsicherung nach LBO
- Verstellbarer Gelenkfuß
- Auf Wunsch inkl. Montage
- Auflastgehaltene System
- Große Auswahl an Geländerformen und -füllungen
- Aus Aluminium somit korrosionsbeständig
- Wartungsfrei, d. h. nach Montage keine Folgekosten für z. B. Inspektionen

Systemergänzungen zur Funktionsbegrünung

Aus der Serie Funktionsbegrünung von Optigrün



Optigrün international AG – Göggingen



Hotel am Remspark – Schwäbisch Gmünd



BUGA – Heilbronn



Goetheblick – Frankfurt

Weitere Informationen

[Optigrün Geländersysteme](#)

[Planungsunterlage Dachbegrünung](#)

OPTISAFE Sicherheitsgeländer GWP und GFS

Die Absturzsicherungen OPTISAFE Geländer GWP und GFS dienen als kollektive Absturzsicherungen nach DIN EN 13374 Klasse A für Pflege und Wartung von extensiven Dachbegrünungen und Kiesdächern.

Die Systementwicklung OPTISAFE verzichtet auf einen Eingriff in die Dachabdichtung bzw. Dachkonstruktion und gewährt stattdessen die geprüfte Standsicherheit durch die Auflast der Dachbegrünungs-Systemlösungen oder durch einen Kiesaufbau

Eigenschaften

- selbsttragend
- keine Beschädigung der Dachdichtung durch Montage oder Nutzung

Merkmale

- Durchdringungsfrei
- Ohne Wärmebrücken

Systemergänzungen zur Funktionsbegrünung

Aus der Serie Funktionsbegrünung von Optigrün

- Keine Schallübertragung
- Typgeprüft und zugelassen
- Funktionelles Design
- Auflastgehaltenes System



Einkaufszentrum – Hanau



Rathausgalerie – Haagen

Weitere Informationen

[Optigrün Geländersysteme](#)

[Planungsunterlage Dachbegrünung](#)

Absturzsicherungssystem Optisafe OSP & OSL

Optisafe ist eine Anschlagereinrichtung, die nicht in die Dachabdichtung bzw. Dachkonstruktion eingreift, sondern ihre geprüfte Funktionstüchtigkeit durch die Auflast der Dachbegrünungs-Systemlösungen oder durch einen Kiesaufbau erhält.

Optisafe OSP

Optisafe OSP ist ein auflastgehaltener Einzelanschlagpunkt. Das System wird vollständig durch die Auflast des Dachbegrünungssystems oder des Kiesdaches ohne Durchdringung der Dachabdichtung gehalten. So entstehen keine Schwachstellen in der Abdichtung.

Optisafe OSL

Optisafe OSL ist ein auflastgehaltenes, frei überfahrbares Seilsystem für Wartungs-, Pflege und Instandhaltungsarbeiten auf Gründächern und auf Kiesdächern. Das horizontale Seilsystem ist auflastgehalten und greift damit nicht in die Dachabdichtung oder Dachkonstruktion ein. So entstehen keine Schwachstellen in der Abdichtung. Die nachgewiesene Funktionsfähigkeit des Absturzsicherungssystems wird durch die Auflast der Dachbegrünungs-Systemlösungen oder durch einen Kiesaufbau gewährleistet.

Systemergänzungen zur Funktionsbegrünung

Aus der Serie Funktionsbegrünung von Optigrün



Wohnbebauung Jaczostraße – Berlin



Optigrün international AG – Göggingen

Weitere Informationen

[Optigrün Geländersysteme](#)

[Planungsunterlage Dachbegrünung](#)

Urbanisierung und Klimawandel - Mehr Lebensqualität durch begrünte Dachflächen

Ökologischer Ausgleich

Dachbegrünung verbessert die Lebensqualität im urbanen Umfeld und ermöglicht eine klima- und umweltfreundliche Stadtentwicklung zur Verbesserung der Ökobilanz und damit zum Klimaschutz.

- Gründächer bieten als anerkannte Maßnahme der Eingriffs-Ausgleichs-Regelung neue Lebensräume für Menschen, Pflanzen und Tiere und fungieren als CO₂ Speicher.
- Durch eine hohe Speicherkapazität und Verdunstung von Niederschlägen auf dem Dach wird die Kanalisation vor allem bei Starkregen entlastet.
- Das Gründach kühlt effizient sowohl Umfeld als auch Gebäude, sorgt so für niedrige Betriebskosten und trägt zur Luftbefeuchtung und Feinstaubfilterung bei.
- Die Dachbegrünung bietet Schutz vor Extremtemperaturen oder Hagel verlängert die Dachbegrünung zudem die Lebensdauer der Dachabdichtung.

Optigrün international AG

Absender

Am Birkenstock 15-19
72505 Krauchenwies
Deutschland

Tel. +49 7576 7720, Fax +49 7576 772299
info@optigruen.de, www.optigruen.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 „Funktionsbegrünung“

Mitteilung: