



Lebendes Kunstwerk.
Design. Blickfang.

Optigrün-Systemlösung FASSADEN GARTEN®

Natürlich. Schön.

OPTIGRÜN®
DIE FASSADENBEGRÜNER

Optigrün-Systemlösung Fassadengarten



Folgende Eigenschaften zeichnen die Optigrün-Systemlösung aus:

1. Fassadengebundenes System mit Substrat

- Fassadengebundenes Begrünungssystem ohne Bodenanschluss auf Substratbasis, ohne Kunststoffplatten und Vliesmatten.
- Substratkultur mit vielen Vorteilen: bessere Frostbeständigkeit der Pflanzen, höhere Wasserspeicherung und Feuchtigkeitspufferung.
- Seriengröße der Fassadenelemente: 60 x 100 cm.
Zusätzlich projektbezogene Sonderanfertigungen, so dass bauwerkspezifische Gegebenheiten berücksichtigt werden können.
- Extrem witterungsbeständig gegen UV-Strahlung, Frost & Windeinflüsse.



2. Material & Design

- Optisch elegantes Erscheinungsbild, selbst ohne Begrünung (wie zu Beginn oder in der Vegetationsruhe).
- Die Fassadenelemente umschließt ein Alu-Rahmen, so dass sich ein ansprechendes Fassadenbild ergibt.
- Nicht brennbar.
- Einfacher Einbau der Fassadenelemente und schnelle Montage.



3. Farben und Oberflächenbefüllung

- Hohe Flexibilität in Oberflächenfarbe und Befüllung der Aluminium-Fassadenelemente.
- Farbe der Fassadenelemente: jeder RAL-Farbtone (pulverbeschichtet) oder Alu Natur. Langlebig und kratzfest.
- Oberflächenbefüllung: beispielsweise mit Bims (weiß), Lava (braun), Tuff (beige-braun) oder Ziegelsplitt (rot).

Damit ergibt sich eine Fülle an individuellen Gestaltungsmöglichkeiten.



4. Pflanzen

- Große Artenvielfalt an bewährten Pflanzen.
- Bepflanzung der Fassadenelemente vor Ort nach Installation der Elemente.
- Einfache Bepflanzung nach Pflanzplan.
- Bepflanzte Fassadenelemente in Vorkulturen möglich.



5. Flexibilität

- Sowohl die Fassadenelemente, die Pflanzen als auch die Tropfbewässerung können unabhängig voneinander an der Fassade entnommen und ausgetauscht werden.
- Das Bewässerungssystem kann bei Bedarf von der Seite her ausgetauscht werden.



6. Einsatzbereiche

- Aussenfassaden
- Innenwände
- Auch als Trennelement, Sichtschutz und Garteneinfassung

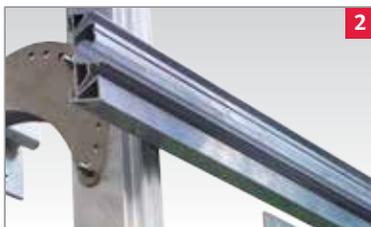
Material	Aluminium
Farbe	Alu natur, bzw. nach RAL
Höhe*	100 cm
Breite*	60 cm
Tiefe*	6 cm (zzgl. der Einhangschiene von 4 cm)
Gewicht*	50 kg (0,5 KN)/Kassette**
	83 kg (0,83 KN)/m ² **

* Maße und Gewicht des Standardelements.
Andere Abmessungen objektbezogen möglich.
** wassergesättigt, je nach Füllmaterial



1 Alu-Rahmen-Elemente mit Ecken, Seitenteilen, Rinne und Abdeckblech oben

- aus Aluminium
- Farbe: Alu natur bzw. nach RAL-Farbtönen
- Einfassung der Fassadenelemente und damit sauberer Abschluss
- Entwässerungsrinne zur gezielten Ableitung des Überschusswassers



2 Einhangschiene

- aus Aluminium
- spezielle Profilgeometrie mit Führung der Bewässerungsschläuche
- Befestigung direkt an der statisch geeigneten Wand oder auf einer geeigneten Tragkonstruktion (bauseits).
- einfaches Einhängen der Fassadenelemente



3 Fassadenkorb

- Substratgefülltes Kassettensystem aus Aluminium
- Oberflächen-Farben der Alu-Körbe nach RAL
- Standard- (100 x 60 cm) und Sondermaße
- Befüllung mit Spezialsubstrat, ca. 20 l/m²
- mit Pflanztöpfen



4 Pflanztopf

- aus Recycling-Kunststoff
- einfaches Einsetzen der Pflanzen
- direkter Kontakt der Wurzelballen zum Saug- und Kapillarrvlies 600 K
- bei Bedarf einfaches Entfernen der Pflanzen



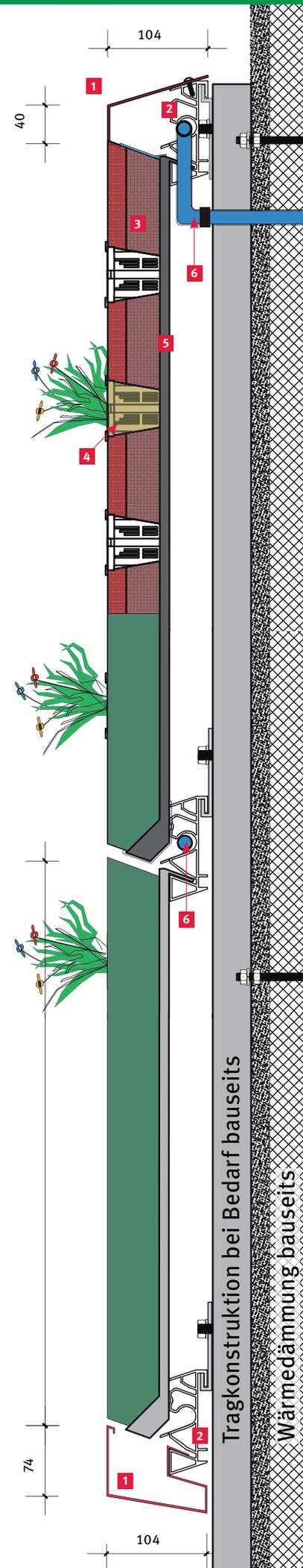
5 Saug- und Kapillarrvlies 600 K

- speichert und verteilt das Wasser gleichmäßig an alle Fassadenelemente
- vorgefertigt im Fassadenkorb integriert
- unverrottbar und zugfest



6 Tropf-Bewässerung

- Automatische Bewässerung mit Bewässerungscomputer
- Zugabe von Nährstoffen
- geringer Wasserbedarf, wenig Wasserverlust

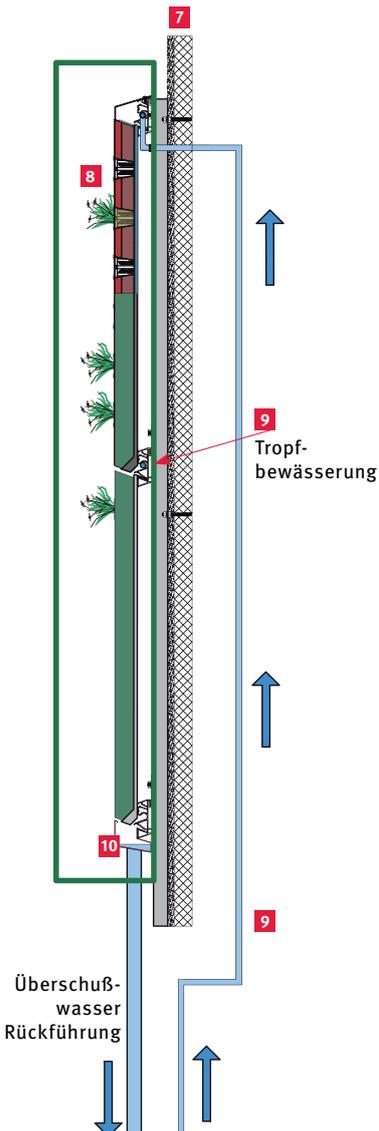


Bauliche Voraussetzungen und Befestigungstechnik

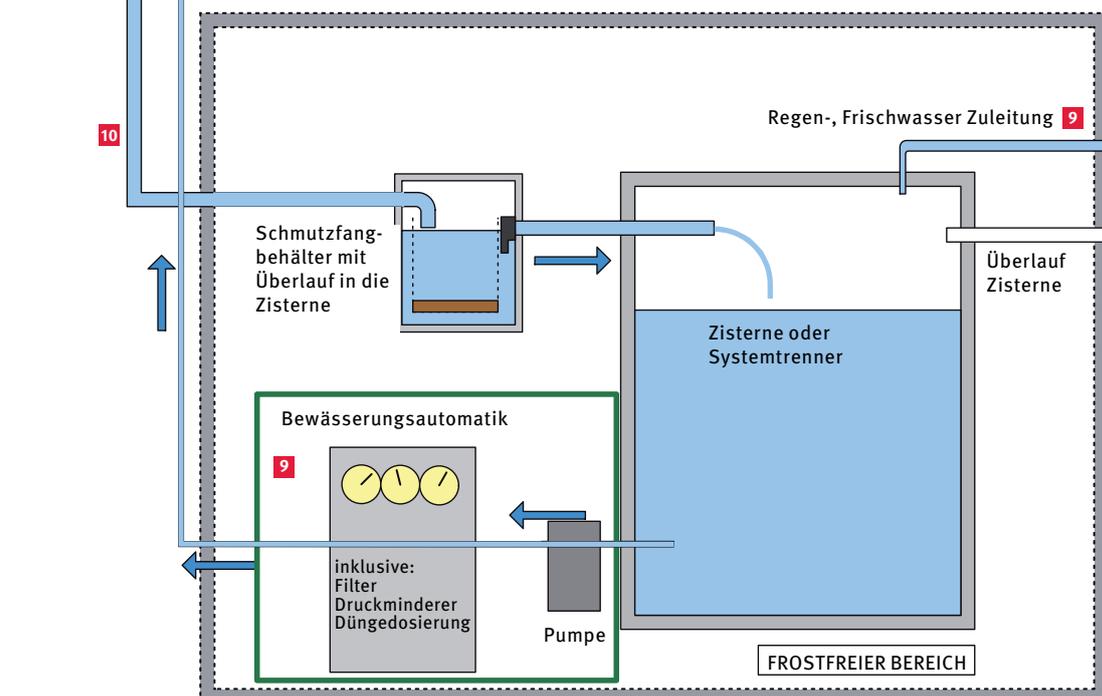
Grundvoraussetzung für den Einbau der Optigrün-Systemlösung Fassadengarten ist eine statisch geeignete Fassaden- bzw. Wandkonstruktion (mit und ohne Wärmedämmung), die mindestens 83 kg/m² an zusätzlicher Last aufnehmen kann. An diese werden die Optigrün-Einhangschielen mit bauaufsichtlich zugelassenen Befestigungsmitteln montiert und ausgerichtet. Die Optigrün-Einhangschielen können, wenn baulich machbar, direkt an die Wand montiert werden. Ist dies nicht möglich, sind Tragschienen vorzusehen, an denen die Optigrün-Einhangschielen befestigt werden.

Hinweise zu Haustechnik und Monitoring

Fassadengebundene Begrünungssysteme benötigen grundsätzlich eine permanente und bedarfsgerechte Wasser- und Nährstoffversorgung. Optigrün bietet ein Bewässerungssystem mit integrierter Nährstoffversorgung an. Dafür ist eine ausreichend dimensionierte Haustechnik (Strom- und Wasserzufuhr) einzuplanen. Um den Frischwasserverbrauch so gering wie möglich zu halten, haben sich computergesteuerte Kreislaufsysteme bewährt. Das heißt Feuchtfühler messen den Feuchtigkeitsgrad des Substrates und geben bei Bedarf die Wasserzufuhr über Tropfschläuche frei bzw. schalten diese wieder ab. Bei geeigneten baulichen Gegebenheiten lässt sich auch das Regenwasser von Dachflächen zu Bewässerungszwecken nutzen.



	Optigrün-Fassadengarten	Bauseits
7 Tragkonstruktion		- Dämmung - Tragkonstruktion - Verbindungselemente abhängig von Unterkonstruktion
8 Fassadenbegrünung	- Einhangschiene mit Halterung - Fertig befüllte Fassadenkassetten - Alu-Rahmen - Pflanzen	
9 Bewässerung	- Komplett automatisches Bewässerungssystem inkl. aller Leitungen	- Frostfreier Technikraum - Wasserzuleitung inkl. Rohrnetztrennung - Stromzuleitung - Leitungen von Technikraum bis an die Fassade im Gebäude - Alle bauseitigen Anschlüsse sollten von der Haustechnik gemacht werden
10 Entwässerung	- Entwässerungsrinne aus Aluminium	- Entwässerungsanschlüsse (Zisterne/Kanalisation)



Pflege und Wartung

Wandgebundene Fassadenbegrünungen müssen regelmäßig gepflegt werden. Die Pflegemaßnahmen bestehen, über die Wasser- und Nährstoffversorgung hinaus, bei Bedarf aus Rückschnitt und Austausch von Einzelpflanzen. Die Intensität der Pflege ist von den Pflanzenarten, den Jahreszeiten und dem damit verbundenen Pflanzenwachstum abhängig. Die Pflege der Fassadenbegrünung kann von geschulten Optigrün-Partnerbetrieben durchgeführt werden.

Die Optigrün-Systemlösung Fassadengarten ist im Innenraum grundsätzlich so einzusetzen wie außen an der Fassade. Es ist das gleiche System mit den gleichen konstruktiven und bautechnischen Eigenschaften und Voraussetzungen.

Die wesentlichen Unterschiede der Innenraum- zur Außenbegrünung liegen in der Pflanzenauswahl, in den Lichtverhältnissen, sowie in der Pflege und Wartung.



Pflanzenauswahl

Je nach Raumtemperatur können verschiedene Innenraumpflanzen verwendet werden. Hier führen wir eine Liste geeigneter Arten, die sich bei der Optigrün-Systemlösung Fassadengarten bewährt haben. Die Auswahl und Zusammenstellung (Pflanzplan) sollte dem Fachmann überlassen werden, da dieser das Wuchs- und Ausbreitungsverhalten besser abschätzen kann. Monokulturen sollten vermieden werden.

Licht

In der Regel ist eine zusätzliche Beleuchtung erforderlich. Diese hängt davon ab, wie viel natürliches Licht vorhanden ist, welche Raumhöhe vorliegt und welche Pflanzen verwendet werden sollen.

Die Abstimmung der Beleuchtung sollte mit einem Fachmann und in der frühen Planungsphase erfolgen.

Pflege und Wartung

Da die Pflanzen im Innenraum der Witterung und den Jahreszeiten deutlich weniger stark ausgesetzt sind, wachsen sie kontinuierlich. Im Außenbereich gibt es eine winterliche Ruheperiode, die es im Innenraum nicht gibt. Dies muss beim Pflegeaufwand berücksichtigt werden, d.h. über das ganze Jahr hinweg muss gepflegt (regelmäßiger Rückschnitt, Entfernen abgestorbener Pflanzenteile, gedüngt, usw.) und gewartet (Bewässerungsanlage, Entwässerungseinrichtungen) werden.

Be- und Entwässerung

Im Innenraum sind fachgerecht verlegte Zu- und Ableitungen der Be- und Entwässerung besonders wichtig, um keine Undichtigkeiten zu riskieren. Die Technik ist grundsätzlich die gleiche wie im Außenbereich und schon in der frühen Planungsphase zu berücksichtigen.





Fassadengarten compact w (wandbefestigt)

Einsatzbereich:

Ein Wandbegrünungs-Komplettsystem, das vorrangig im Innenraum (Wohnraum, Küche, Büro) eingesetzt wird.

Technische Daten:

ca. 110 x 110 x 10 cm (LxHxT)
Gewicht ca. 100 kg

System:

Optigrün-Systemlösung Fassadengarten; „compact w“ als Komplettsystem, das an der Wand mit zwei Schrauben befestigt wird. Lieferumfang: zwei Fassadenelemente mit Substrat, integriertem Wasserbehälter (15 Liter für etwa 10 Tage) und Alu-Rahmen (Gesamtgröße 110 x 110 cm), automatischer Bewässerung und auf Wunsch mit Pflanzen. Zur bauseitigen Beleuchtung können Hinweise gegeben werden. Ein Wasseranschluss ist nicht erforderlich. Für die Bewässerungspumpe ist ein 230 Volt-Anschluß vorzusehen.

Besonderheit:

Aufgrund des einfachen Austauschs der Pflanzen ist auch eine saisonale Wechselbepflanzung möglich, wie beispielsweise Kräuter- und Salatwand, Duftwand, Blütenmeer, Farbgestaltung u.v.m.



Fassadengarten compact f (freistehend)

Einsatzbereich:

Ein freistehendes Wandbegrünungs-Komplettsystem, das im Innenraum (Büro) eingesetzt wird.

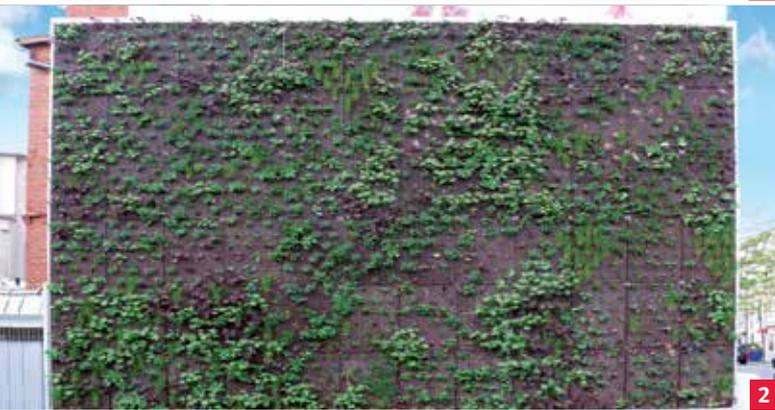
Technische Daten:

ca. 300 x 240 x 50 cm (LxHxT). Weitere Größen auf Anfrage.
Gewicht ca. 360 kg je lfm

System:

Optigrün-Systemlösung Fassadengarten; „compact f“ als Komplettsystem, das freistehend und kippstabil auf tragfähigen Untergrund aufgestellt wird. Lieferumfang: 10 Fassadenelemente mit Substrat und Alu-Rahmen, integriertem Wasserbehälter (400 Liter für etwa 60 Tage), automatischer Bewässerung und auf Wunsch mit Pflanzen und Beleuchtung. Ein Wasseranschluss ist nicht erforderlich. Für die Bewässerungspumpe ist ein 230 Volt-Anschluß vorzusehen.





Viele gute Gründe für eine Fassadenbegrünung

- Viel ungenutztes Flächenpotential – es gibt gute Gründe für das Begrünen von Fassaden und Wände.
- Gestaltungselement der Architektur: Imagewerbung und „Visitenkarte“. Gestalterische Aufwertung des Stadtbildes. „Lebendige Kunst“ am Bauwerk.
- Leben mit Grün: Gesundheitliche Auswirkungen und Wohlfühlaspekte.
- Schalldämmung und Minderung der Schallreflexion.
- Verbesserung des Stadt- und Raumklimas.
- Verminderung von Überhitzung und Smog.
- Luftbefeuchtung.
- Schutzhülle für das Gebäude und Gebäudeklimatisierung: Kühleffekte im Sommer, Dämmwirkung im Winter.
- Feinstaub-Bindung und Schadstoff-Filterung.
- CO₂-Bindung und Sauerstoffproduktion.
- Im Außenbereich Regenwasserrückhalt und damit Entlastung der Kanalisation.
- Erhöhung der Artenvielfalt in der Stadt.
- Ökologische Minderungsmaßnahme bei Eingriffs-Ausgleichs-Regelungen. Lebensraum für Fauna und Flora.
- Keine Angriffsfläche für Graffiti.

Vegetationsentwicklung. Begrünte Fassade in wenigen Monaten

- 1 April:** der Optigrün- Fassadengarten ist frisch bepflanzt
- 2 Mai:** schon ca. 6 Wochen später ist die Fläche zu 50 % grün
- 3 Juli:** die Fassade ist vollständig begrünt!
- 4 Oktober:** die Vegetation zeigt herbstlichen Aspekt

OPTIGRÜN®
DIE FASSADENBEGRÜNER

DEUTSCHLAND

Optigrün international AG
Am Birkenstock 19
72505 Krauchenwies-Göggingen
Telefon +49 (0) 75 76 / 772-0
Telefax +49 (0) 75 76 / 772-299
E-Mail info@optigruen.de
Internet www.optigruen.de

ÖSTERREICH

Optigrün Niederlassung Österreich
Landstraßer Hauptstraße 71/2
1030 Wien
Telefon +43 (0) 1 / 71 72 8-417
Telefax +43 (0) 1 / 71 72 8-110
E-Mail info@optigruen.at
Internet www.optigruen.at