Gebäudebegrünungen

Von Abel Metallsysteme



Abel Metallsysteme GmbH & Co. KG
Industriestr. 1-5
36419 Geisa
Deutschland

Tel.: +49 36967 5937-0
Fax: +49 36967 5937-30

info@abelsystem.de
www.abelsystem.de

Moderne Gebäudebegrünung bietet Lösungen für aktuelle Herausforderungen, indem sie Bauwerke in lebendige Räume verwandelt. Sie trägt zur Reduzierung von Hitzeinseln in Städten bei, filtert Luftschadstoffe und schafft Erholungsorte. Durch platzoptimierte Bauweisen sind grüne Flächen auch in städtischen Gebieten mit begrenztem Raum möglich. Gebäudebegrünung ist entscheidend für die Schaffung lebenswerter Städte und hat positive Auswirkungen auf Umwelt, Gesellschaft und Wirtschaft.

Begrünungslösungen von Abel Metallsysteme:

- Geländergebundenen Begrünung PLANT SECURE
- Wandgebundene Begrünung PLANT WALL
- Bodengebundene Begrünung PLANT TERRA
- Trogebundene Begrünung PLANT VERDIS

Geländergebundene Begrünung PLANT SECURE

Aus der Serie Gebäudebegrünungen von Abel Metallsysteme



Ein modular aufgebautes System zur geländergebundenen Begrünung, das sich durch einfache Handhabung und schnelle Montage auszeichnet. Es ermöglicht eine Aufwertung von Außenbereichen – ganz ohne bauliche Eingriffe in die Fassade. Die flexibel kombinierbaren Module lassen sich effizient auf bestehenden Brüstungen und Geländern installieren, sowohl im Neubau als auch bei Modernisierungen.

PLANT SECURE – Das modulare Begrünungssystem für Geländer und Brüstung

Systemübersicht PLANT SECURE

PLANT SECURE ist ein modular aufgebautes System zur geländergebundenen Begrünung, das sich durch einfache Handhabung und schnelle Montage auszeichnet. Es ermöglicht eine Aufwertung von Außenbereichen – ganz ohne bauliche Eingriffe in die Fassade.
Die flexibel kombinierbaren Module lassen sich effizient auf bestehenden Brüstungen und Geländern installieren, sowohl im Neubau als auch bei Modernisierungen. Mit seiner langlebigen und stabilen Konstruktion eignet sich das System ideal für dauerhafte Begrünungslösungen auf Balkonen, Terrassen und Loggien.
Das Geländersystem verfügt über eine schwenkbare Konstruktion auf der Innenseite (zum Patent angemeldet), die dem Servicepersonal einen einfachen Zugang zu den Pflanzmodulen für Bepflanzung und Pflege ermöglicht. Die Mechanik ist präzise konstruiert und erlaubt ein sicheres Schwenken. Im geschlossenen Zustand bleibt die volle Stabilität und Tragfähigkeit erhalten.

Eigenschaften

- Fassadenunabhängige Montage: Vollständig vom Gebäude entkoppelt für maximalen Bauschutz
- Wechselbare Pflanzmodule für individuelle Gestaltungsmöglichkeiten
- Statische Konstruktion mit sicherer Lastabtragung, ausgelegt für Holmlasten von 0,5 kN/m und 1,0 kN/m
- Geländertauglichkeiten bis zu 1.400 mm Höhe
- Materialauswahl entsprechend Projektbedürfnissen
- Langlebige Pflanzmodule aus witterungsbeständigen und wärmedämmenden Konstruktionswerkstoff
- Integriertes Bewässerungssystem
- Schwenkbare Konstruktion zur Balkoninnenseite für unkomplizierten Zugang zu den Pflanzmodulen

Geländergebundene Begrünung PLANT SECURE

Aus der Serie Gebäudebegrünungen von Abel Metallsysteme

- Die Mechanik garantiert sicheres Öffnen und Schließen durch geschultes Servicepersonal ohne Stabilitätsverlust
- Servicefreundliches Design mit einstellbaren Modulen für optimierte Wartung

Varianten der Pflanzmodule

PLANT SECURE ermöglicht die nahtlose Kombination aller Pflanzmodultypen. Diese hohe Flexibilität schafft die Grundlage für individuelle Begrünungskonzepte, die sowohl pflanzenphysiologische Anforderungen als auch architektonische Gestaltungsziele erfüllen. Die aus hochwertigem Konstruktionswerkstoff gefertigten Module vereinen technische Präzision mit kreativer Gestaltungsfreiheit. Das Material ist wetterfest, langlebig und wärmedämmend, wodurch es ideal für den dauerhaften Einsatz im Außenbereich geeignet ist.



Modulvarianten: Substratmodul | Modul mit Pflanztöpfen | Geotextilmodul

1. **Substrat-Modul:**
   - Flexible Substratwahl (je nach Bepflanzung befüllbar)
   - Angepasst an Wasserspeicherung und Durchlüftung
   - Optimaler Wurzelraum für Gehölze und Stauden
   - Langlebige Modulbauweise für dauerhafte Bepflanzung
2. **Modul mit Pflanztöpfen:**
   - Einfacher Pflanzenwechsel möglich
   - Gleichbleibende statische Performance
3. **Geotextil-Modul:**
   - Wollfilz-Steinwolltaschen
   - Homogene Wasser- und Luftverteilung
   - Variable Pflanzöffnungen (Ø 10 cm)



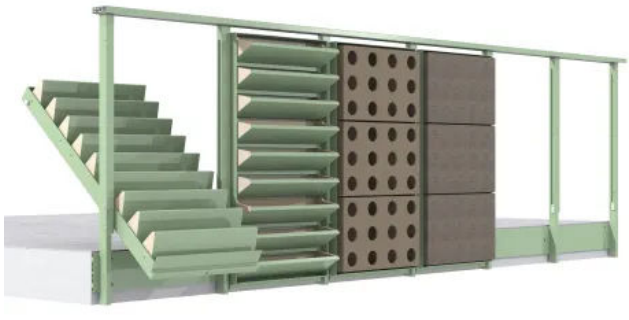
Optionale Anordnung der Modulvarianten

Revisionsfreundliches Geländersystem mit Schwenkfunktion und integrierter Bewässerung

PLANT SECURE kombiniert eine effiziente Wasserverteilung mit wartungsfreundlicher Konstruktion. Die abgestimmten Komponenten ermöglichen eine zuverlässige Versorgung der Bepflanzung bei minimalem Pflegeaufwand:

- Integriertes, aderförmiges Bewässerungssystem – sorgt für eine gleichmäßige Wasserverteilung über alle Module hinweg
- Serviceorientierte Revisionsöffnungen – ermöglichen den direkten, unkomplizierten Zugang für Wartungsarbeiten
- Selbstjustierende Komponenten – unterstützen eine schnelle, werkzeuglose Wartung und reduzieren den Serviceaufwand

Die durchdachte Systemarchitektur erhält dauerhaft die Funktionssicherheit und gestalterische Qualität der Begrünung.



Das modulare System PLANT SECURE bietet eine einfache Möglichkeit zur Revision.

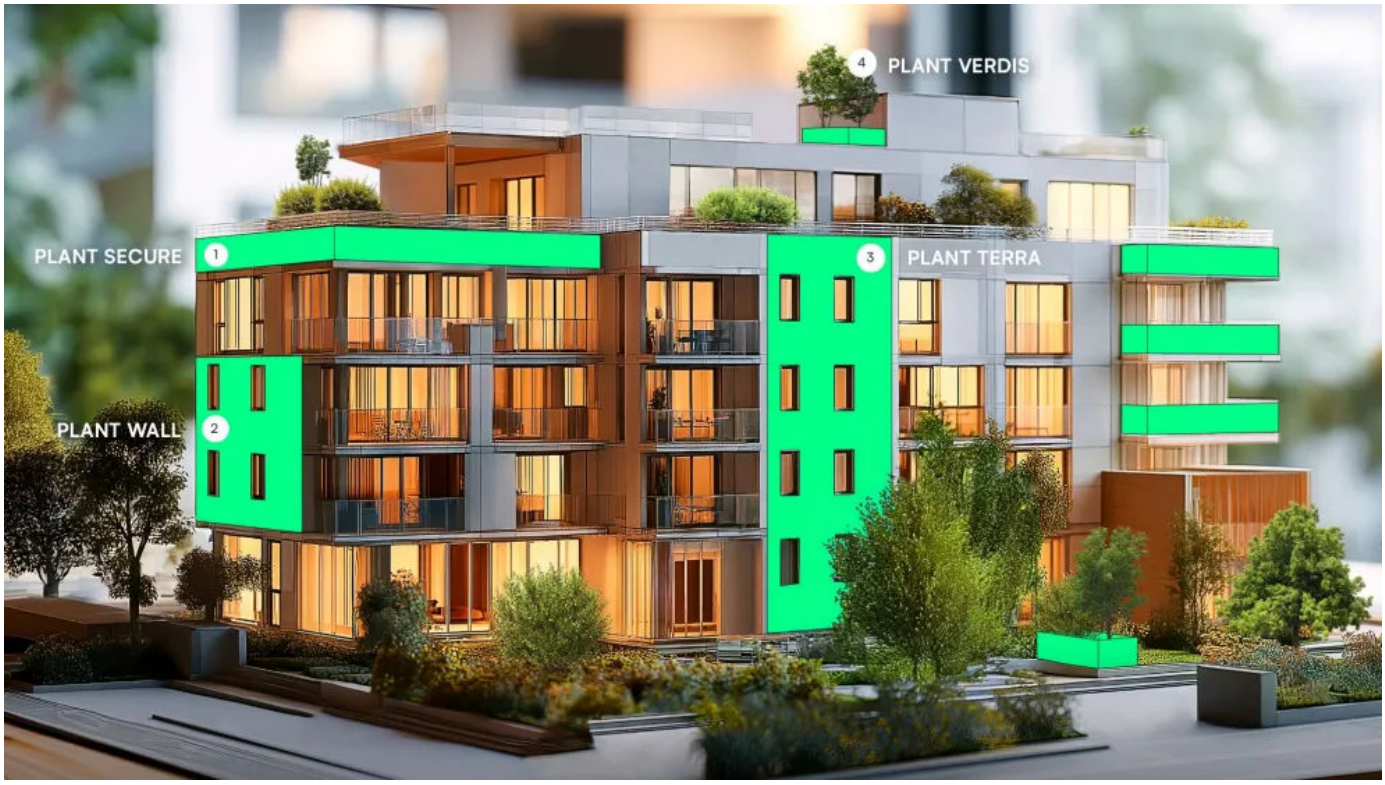


Durch die integrierte Schwenkfunktion sind alle Pflanzen wartungsfreundlich erreichbar.

Geländergebundene Begrünung PLANT SECURE

Aus der Serie Gebäudebegrünungen von Abel Metallsysteme

Begrünungssysteme von Abel Metallsysteme



Neben der geländergebundenen Begrünung PLANT SECURE bietet Abel Metallsysteme weitere Begrünungslösungen:

- Wandgebundene Begrünung PLANT WALL
- Bodengebundene Begrünung PLANT TERRA
- Trogebundene Begrünung PLANT VERDIS

Download Broschüre **Gebäudebegrünung neu gedacht**

Planungsfragen kompakt

Welche Lastannahmen sind bei geländergebundener Begrünung maßgebend?

Maßgebend sind das Nassgewicht von Substrat und Wasserspeicher, das Pflanzengewicht im Endzustand, Zusatzlasten aus Wartung und die Windbeanspruchung des Bewuchses. Geländer, Pfosten und Verankerungen müssen diese Lasten dauerhaft tragen können, was einen projektspezifischen statischen Nachweis erfordert.

Darf die Begrünung die Funktion des Geländers als Absturzsicherung beeinflussen?

Nein, die Funktion als Absturzsicherung muss vollständig erhalten bleiben. Die wirksame Geländerhöhe, Füllung und Schutzfunktion dürfen nicht beeinträchtigt werden. Bei schwenkbaren Systemen muss der Revisionszustand gesichert und die Bedienung geregelt sein.

Wie sind Bewässerung und Entwässerung zu planen?

Wasseranschluss, Verteilung, Überlauf und Entwässerung müssen geregelt sein, um Schäden an Fassaden, Balkonunterseiten oder Verkehrsflächen zu vermeiden. Systeme mit integrierter Bewässerung benötigen ein Betriebs- und Wartungskonzept, einschließlich Frostschutz.

Welches Modulprinzip eignet sich wann: Substrat, Pflanztopf oder Geotextil?

Substratmodule eignen sich für dauerhafte Bepflanzung mit mehr Wurzelraum. Topfmodule ermöglichen flexiblen Pflanzenwechsel. Geotextilmodule sind leicht und dicht, erfordern aber präzise Steuerung von Wasser- und Nährstoffversorgung. Gewicht, Exposition und Wartungsaufwand bestimmen die Wahl.

Geländergebundene Begrünung PLANT SECURE

Aus der Serie Gebäudebegrünungen von Abel Metallsysteme

Welche Pflanzen sind für geländergebundene Begrünung dauerhaft geeignet?

Pflanzen müssen zur Exposition, Windbelastung, Sonneneinstrahlung, Wasserverfügbarkeit und zum verfügbaren Wurzelraum passen. Robuste, standorttolerante Arten sind pflegeintensiven Konzepten vorzuziehen. Die Pflanzenwahl sollte als Teil eines Gesamtsystems geplant werden.

Wandgebundene Begrünung PLANT WALL

Aus der Serie Gebäudebegrünungen von Abel Metallsysteme



© ADDICTIVE STOCK CORE - stock.ado

Das wandgebundene Begrünungssystem nutzt ein spezielles Montagesystem, um Pflanzmodule sicher an der Fassade zu installieren. Diese Begrünungslösung verbessert das Stadtklima, indem sie Schadstoffe filtert, Feinstaub bindet und die Gebäudehülle vor Witterung schützt.

PLANT WALL – Modulares System für vertikale Gebäudebegrünung

Konzept der wandgebundenen Begrünung PLANT WALL

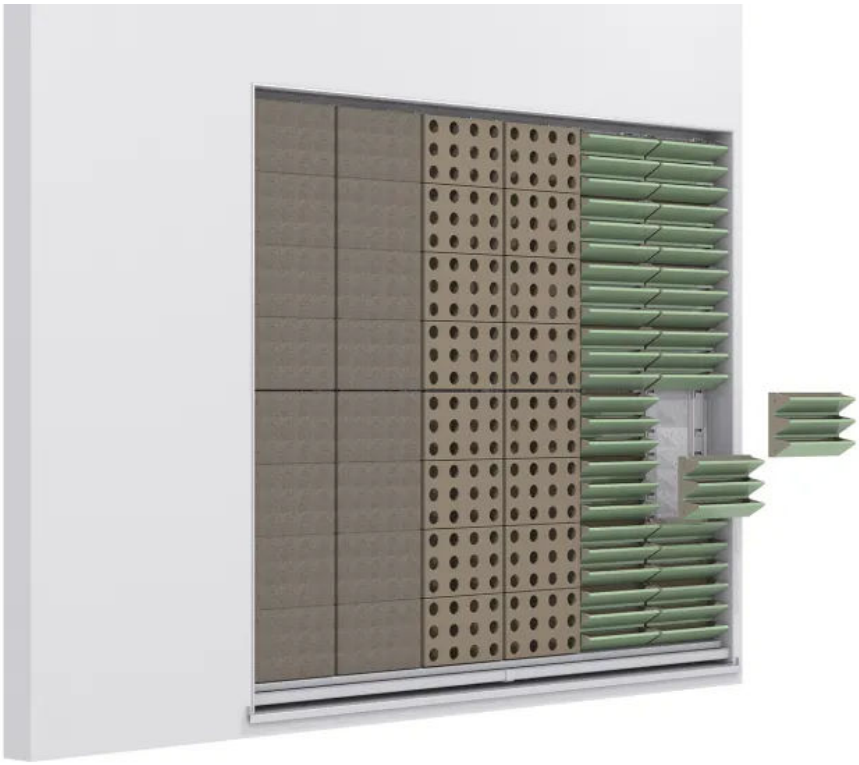
Moderne Wandbegrünungssysteme, darunter PLANT WALL, verwandeln Gebäudefassaden in leistungsfähige und ästhetisch ansprechende Grünflächen. Die wandgebundene Begrünung integriert Pflanzen direkt in die Gebäudehülle. Dank durchdachter Konstruktion und gezielter Pflanzenauswahl bietet PLANT WALL eine langlebige, funktionale und gestalterisch hochwertige Lösung für urbane Räume.

Systemmerkmale und Vorteile

- Modulares Schienensystem für einfache Wandmontage
- Drei Modulvarianten: Modul mit Pflanztöpfen, Geotextil- und Substratmodule
- Automatisiertes Bewässerungssystem mit Regenwasserableitung
- Individuell konfigurierbare Begrünung durch variable Modulanordnung
- Hochwertige Materialien mit wärmedämmenden Konstruktionswerkstoff
- Witterungsbeständige Ausführung für dauerhafte Gebäudebegrünung
- Integrierte Pflanzträger für optimale Wasserverteilung
- Wartungsfreundliches Design mit leicht wechselbaren Pflanzmodulen
- Verbessert Mikroklima durch aktive Luftfilterung und Verdunstung

Wandgebundene Begrünung PLANT WALL

Aus der Serie Gebäudebegrünungen von Abel Metallsysteme



Modulvarianten: Geotextilmodul | Modul mit Pflanztöpfen | Substratmodul

Varianten der Pflanzmodule

Das PLANT WALL-System bietet drei spezialisierte Modultypen für unterschiedliche Begrünungsanforderungen:

1. **Modul mit Pflanztöpfen (vertikal)**
   - Ausgestattet mit systematisch angeordneten Pflanzaussparungen
   - Töpfe mit Substrat
   - Ermöglicht einfachen Pflanzenwechsel und flexible Bepflanzung
2. **Geotextil-Modul (vertikal):**
   - Innovative Feuchtigkeitsregulierung durch Wollfilz-Steinwollverbund
   - Variable Pflanzöffnungen für kreative Gestaltungsfreiheit
   - Optimale Wasserhaltefähigkeit bei gleichzeitiger Durchlüftung
3. **Substrat-Modul (horizontal):**
   - Großzügiger Wurzelraum durch direkte Substratbefüllung
   - Stabiler Nährboden mit hoher Speicherkapazität
   - Ideal für anspruchsvolle Pflanzen mit stärkerem Wuchs

Jedes Modul ist speziell für die Anforderungen urbaner Gebäudebegrünung konzipiert und ermöglicht maßgeschneiderte Lösungen mit aufeinander abgestimmten Systemkomponenten für die Vertikalbegrünung.

Wandgebundene Begrünung PLANT WALL

Aus der Serie Gebäudebegrünungen von Abel Metallsysteme

Befestigungssystem

Die Pflanzmodule werden über ein modulares Wandschienensystem an der Gebäudefassade montiert. Vertikal angeordnete Profilschienen mit standardisierten Aufnahmepunkten ermöglichen eine formschlüssige Verankerung der Module. Verbindungselemente gewährleisten eine hohe Montageflexibilität.

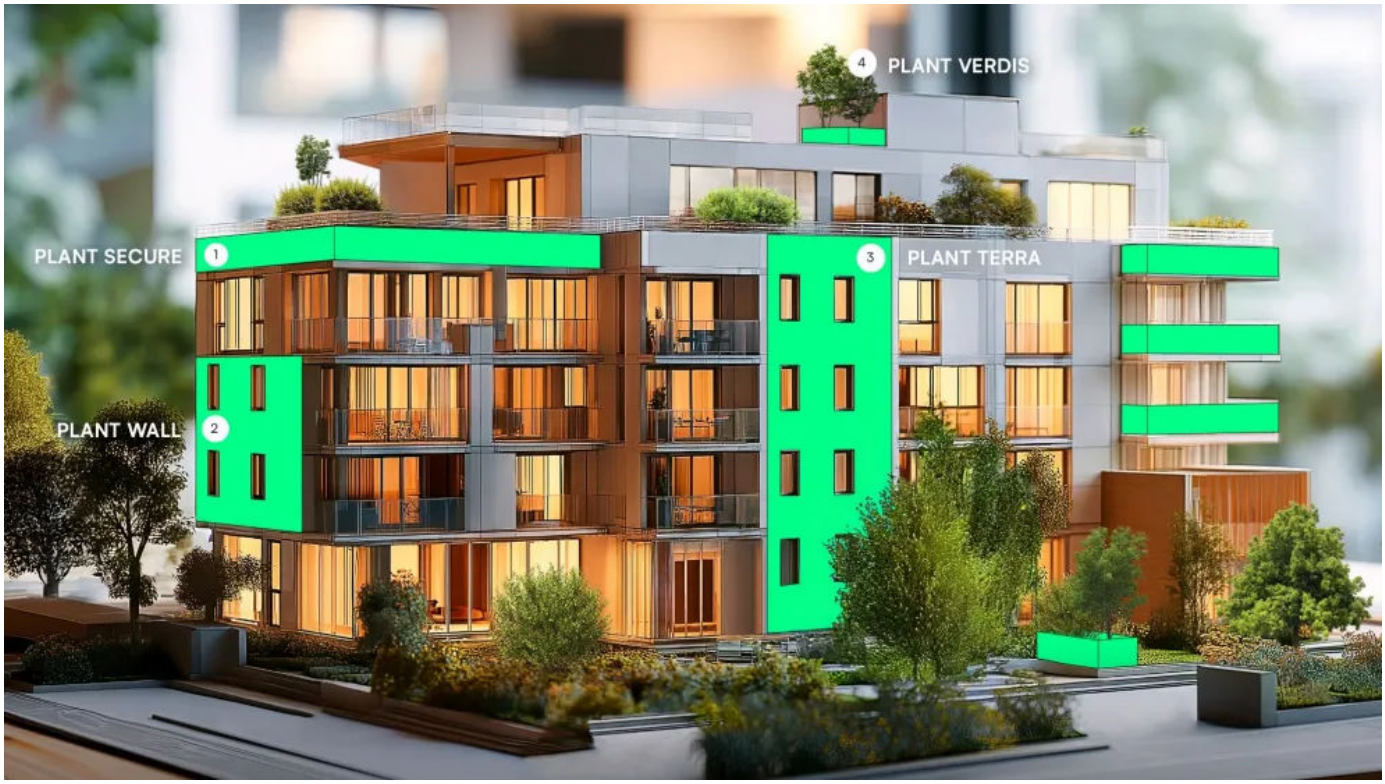
Bewässerungstechnik

Ein aderförmiges, automatisiertes Bewässerungssystem sorgt für eine gleichmäßige und bedarfsgerechte Wasserverteilung. Die präzise Steuerung erfolgt über ein zentrales Management, das eine optimale Versorgung der Pflanzen gewährleistet.



Stabile Profilschienen mit standardisierten Aufnahmepunkten nehmen die unterschiedlichen Module auf.

Begrünungssysteme von Abel Metallsysteme



Begrünungssysteme von Abel Metallsysteme

Neben der wandgebundenen Begrünung PLANT WALL bietet Abel Metallsysteme weitere Begrünungslösungen:

- Geländergebundene Begrünung PLANT SECURE
- Bodengebundene Begrünung PLANT TERRA
- Trogebundene Begrünung PLANT VERDIS

Download Broschüre **Gebäudebegrünung neu gedacht**

Wandgebundene Begrünung PLANT WALL

Aus der Serie Gebäudebegrünungen von Abel Metallsysteme

Planungsfragen kompakt

Was unterscheidet wandgebundene von bodengebundenen oder troggebundenen Begrünungssystemen?
Wandgebundene Begrünungssysteme verlagern Wurzelraum, Wasserführung und Lasten an die Fassade, sind jedoch anspruchsvoller in Planung, Montage und Wartung. Sie eignen sich bei begrenztem Wurzelraum am Boden oder für modulare, sofort sichtbare Begrünung, während bodengebundene Systeme wartungsärmer und einfacher umsetzbar sind.

Welche konstruktiven Voraussetzungen braucht die Fassade, insbesondere bei WDVS?
Wandgebundene Systeme erfordern eine Befestigung im tragfähigen Untergrund, nicht in Putz- oder Dämmschichten. Bei WDVS sind zugelassene Befestigungsmittel, durchdachte Durchdringungen und eine Prüfung des Wandaufbaus notwendig, um Wärmebrücken und Schäden zu vermeiden.

Welche Lasten und Nachweise sind statisch zu berücksichtigen?
Zu berücksichtigen sind Eigengewicht, wassergesättigte Lasten, Windlasten sowie Lasten aus Montage und Wartung. Statische Nachweise müssen für Befestigungen, Schienen und den Wandbaustoff erbracht werden, insbesondere bei hohen oder exponierten Fassaden.

Wie werden Abdichtung und Entwässerung sicher geplant, um Feuchteschäden zu vermeiden?
Ein definiertes Konzept für Bewässerung und Entwässerung ist entscheidend. Überschusswasser muss kontrolliert abgeleitet werden, um Schäden an Fensteranschlüssen, Sockeln und Fassaden zu vermeiden. Automatisierte Systeme erfordern eine hydraulische Detailplanung.

Wie werden Bewässerung und Nährstoffversorgung betriebssicher ausgelegt?
Betriebssicherheit erfordert zonierte Bewässerung, Filter, Druckregelung, Wartungspunkte und Frostsicherheit. Regenwassernutzung ist möglich, sofern Wasserqualität und Betriebskonzept stimmen. Automatisierung erleichtert den Betrieb, ersetzt aber keine regelmäßige Instandhaltung.

Nach welchen Kriterien erfolgt die Pflanzenauswahl bei wandgebundenen Systemen?
Die Pflanzenauswahl erfolgt nach Standortbedingungen wie Exposition, Windbelastung, Wasserbedarf und Winterhärte. Arten mit ähnlichen Ansprüchen sollten in Bewässerungszonen zusammengefasst werden. Ersatzfähigkeit und saisonale Wirkung sind ebenfalls zu berücksichtigen.

Wie hoch ist der Wartungsaufwand und wie wird die Zugänglichkeit gelöst?
Der Wartungsaufwand umfasst Bewässerung, Rückschnitt, Ersatzpflanzungen und Kontrolle der Entwässerung. Zugänglichkeit sollte durch Zugangstechnik und klare Verantwortlichkeiten gesichert werden. Austauschbare Module sind bei einfacher Handhabung von Vorteil.

Bodengebundene Begrünung PLANT TERRA

Aus der Serie Gebäudebegrünungen von Abel Metallsysteme



© PetrCAT - stock.adobe.com

Diese Lösung nutzt ausschließlich bodenverankerte Pflanzen, die sich entlang speziell entwickelter Seilsysteme aufrichten, ohne die Bausubstanz zu beeinträchtigen. Das System kombiniert effektiven Bautenschutz und verbessert das Mikroklima in städtischen Gebieten, während die Gebäudeintegrität gewahrt bleibt. PLANT TERRA bietet eine schonende Alternative zu traditionellen Kletterpflanzen, indem es auf direkten Fassadenbewuchs verzichtet.

Beschreibung PLANT TERRA

Fassadenbegrünung mit innovativen Tragsystemen

Was ist PLANT TERRA?

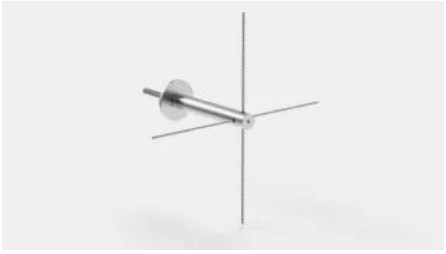
Durch den Verzicht auf direkten Bewuchs der Fassade bietet PLANT TERRA eine zuverlässige und bauwerksschonende Alternative zu herkömmlichen selbsthaftenden Kletterpflanzen. Die bodenverankerten Pflanzenentwickeln sich entlang der Tragsysteme ohne schädliche Haftorgane oder Wurzeleinwirkung auf die Bausubstanz.

Eigenschaften / Vorteile gegenüber herkömmlichen Begrünungssystemen

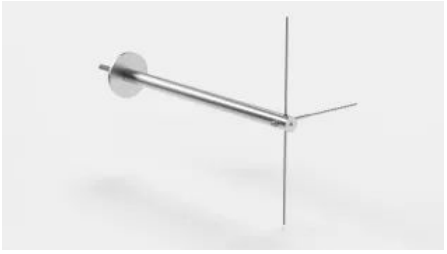
- Bodenverankertes System ohne Gebäudedurchdringung für schonende Fassadenbegrünung
- Statisch geprüfte Edelstahl-Kletterhilfen in Seil- oder Gitterausführung
- Natürliche Bewurzelung im Erdreich ohne technische Substratsysteme
- Passive Bewässerung durch natürlichen Bodenwasserhaushalt
- Flexible Gestaltungsmöglichkeiten durch variable Kletterpflanzenauswahl
- Hochwertige Materialien aus korrosionsbeständigem Edelstahl und Aluminium
- Witterungsbeständige Konstruktion für dauerhafte Begrünungslösungen
- Integrierte Pflanzführung für kontrolliertes vertikales Wachstum
- Wartungsarmes System ohne aufwendige Technikkomponenten
- Verbessert das Stadtklima durch natürliche Verdunstung und Luftfilterung

Bodengebundene Begrünung PLANT TERRA

Aus der Serie Gebäudebegrünungen von Abel Metallsysteme



PLAN TERRA Wandhalter CLASSIC



PLAN TERRA Wandhalter CLASSIC PLUS



PLAN TERRA Wandhalter CLASSIC ULTRA mit CONECT FASSADE

Varianten der Wandhalter

Das PLANT WALL-System bietet drei spezialisierte Modultypen für unterschiedliche Begrünungsanforderungen:

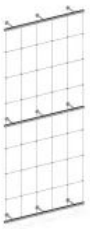
1. **CLASSIC & CLASSIC PLUS**
   Die CLASSIC & CLASSIC PLUS-Systeme ermöglichen durch variable Wandabstände (100, 200 oder 300 mm) optimale Wachstumsbedingungen für Kletterpflanzen. Dank präzise abstützbarer Halterungen eignen sie sich gut für standardisierte Begrünungslösungen.
2. **CLASSIC PLUS mit Tragrohrsystem**
   Für größere Projekte steht das CLASSIC PLUS Tragrohrsystem zur Verfügung. Die verstärkten Aluminiumprofile (40×40×5 mm) mit robusten Wandhaltern (Ø 30 mm, M12) bilden eine langlebige Unterkonstruktion für schwere Kletterpflanzen und Drahtseilsysteme.
3. **CLASSIC ULTRA**
   Die CLASSIC ULTRA-Variante in Edelstahl (4 mm Blech) überzeugt mit drei Standard-Wandabständen (100/200/300 mm). Die besonders widerstandsfähige Ausführung empfiehlt sich für öffentliche Gebäude und urbane Räume.



Ausführungsbeispiel mit PLAN TERRA Wandhalter CLASSIC



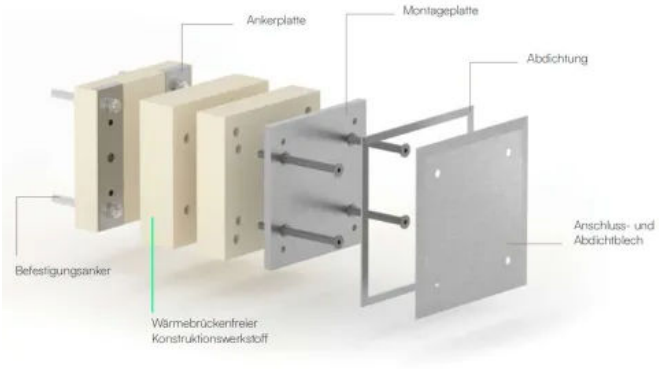
Ausführungsbeispiel mit PLAN TERRA Wandhalter CLASSIC PLUS mit Tragrohr



Ausführungsbeispiel mit PLAN TERRA Wandhalter ULTRA

Wärmebrückenfreie Unterkonstruktion CONECT FASSADE

Das innovative Befestigungssystem CONECT FASSADE setzt neue Standards für Fassadenbegrünungen. Die patentierte Technologie eliminiert Wärmebrücken vollständig. Das System kombiniert maximale Tragfähigkeit mit minimalen Energie- und Wärmeverlusten und bietet architektonische Gestaltungsfreiheit, ohne Kompromisse bei Bauphysik oder Langlebigkeit.



Schematischer Aufbau der Unterkonstruktion CONECT FASSADE

Technische Highlights:

- Erfüllt DIN 4108-2 und Passivhaus-Anforderungen

Ideal für:

- Neubauten

Bodengebundene Begrünung PLANT TERRA

Aus der Serie Gebäudebegrünungen von Abel Metallsysteme

- Integrierte Abdichtungsebene für optimalen Feuchteschutz
- Aktive Schimmelprävention durch Vermeidung von Kältezonen
- Kompatibel mit allen CLASSIC Edelstahlwandhaltern
- Energetische Sanierungen (inkl. Denkmalschutz)
- Öffentliche Gebäude (Schulen, Kliniken, Verwaltungsbauten)
- Mehrgeschossige Wohn- und Gewerbebauten

Begrünungssysteme von Abel Metallsysteme



Begrünungssysteme von Abel Metallsysteme

Neben der bodengebundenen Begrünung PLANT TERRA bietet Abel Metallsysteme weitere Begrünungslösungen:

- Geländergebundene Begrünung PLANT SECURE
- Wandgebundene Begrünung PLANT WALL
- Trogebundene Begrünung PLANT VERDIS

Download Broschüre **Gebäudebegrünung neu gedacht**

Planungsfragen kompakt

Wann ist bodengebundene Fassadenbegrünung die richtige Systemwahl?

Bodengebundene Begrünung eignet sich, wenn Pflanzen direkt im Erdreich wurzeln können, keine wandgebundenen Substratsysteme gewünscht sind und Rankhilfen statt selbsthaftender Bewuchs genutzt werden sollen. Bei unterbauten oder stark versiegelten Standorten sind alternative Systeme wie trog- oder wandgebundene Begrünung vorzuziehen.

Welche Anforderungen gelten an Wurzelraum, Bodenaufbau und unterbaute Standorte?

Ein ausreichendes Bodenvolumen, gute Durchwurzelbarkeit und ein stabiler Wasserhaushalt sind essenziell. Bei unterbauten Standorten wie Tiefgaragen muss der Wurzelraum konstruktiv kompensiert werden. Verdichteter Boden oder mangelnde Versickerung können zu höheren Pflegekosten und eingeschränktem Wachstum führen.

Bodengebundene Begrünung PLANT TERRA

Aus der Serie Gebäudebegrünungen von Abel Metallsysteme

Verursacht bodengebundene Begrünung Feuchte- oder Fassadenschäden?
Das Risiko entsteht durch ungeeignete Pflanzenarten, Fassadenkontakt und fehlende Pflege. Systeme mit separaten Rankhilfen halten den Bewuchs von der Oberfläche fern und reduzieren das Schadenspotenzial, erfordern jedoch eine intakte Gebäudehülle und regelmäßigen Rückschnitt.

Wie groß muss der Abstand zwischen Begrünung und Fassade sein?
Der Abstand sollte Feuchteprobleme vermeiden, Inspektionen ermöglichen und Hinterlüftung sichern. Rastermaße von 100 bis 300 mm sind gängige Werte, müssen aber individuell auf Pflanzenart, Fassadenmaterial und Wartungsanforderungen abgestimmt werden.

Wie wird die Rankhilfe an Neubau, Bestand oder WDVS sicher befestigt?
Rankhilfen müssen statisch gesichert in den tragenden Untergrund verankert werden. Bei gedämmten Fassaden sind Wärmebrücken und Feuchteschutz zu berücksichtigen. Thermisch optimierte Unterkonstruktionen bieten hier Lösungen, erfordern jedoch eine projektbezogene Planung.

Welche Freihalte- und Sicherheitsbereiche sind bei bodengebundener Fassadenbegrünung zu berücksichtigen?
Dauerhaft funktionsfähige Bereiche wie Fenster, Türen, Lüftungsöffnungen und Rettungswege erfordern Freihaltezonen und ein Schnittkonzept. An öffentlichen oder sicherheitsrelevanten Gebäuden sind diese frühzeitig mit TGA und Brandschutz abzustimmen.

Troggebundene Begrünung PLANT VERDIS

Aus der Serie Gebäudebegrünungen von Abel Metallsysteme



© tina7si - stock.adobe.com

Das System PLANT VERDIS überzeugt durch hochwertige Aluminium-Pflanztröge in verschiedenen Dimensionen, die sich flexibel in unterschiedliche Architekturkonzepte integrieren lassen. Die troggebundene Begrünung ermöglicht ansprechende Gestaltungsmöglichkeiten für Außenbereiche und im Gebäude.

Pflanztröge nach Maß für urbane Begrünungskonzepte

Ausstattung und Eigenschaften

Pflanztröge eröffnen zahlreiche Möglichkeiten für die Umsetzung zeitgemäßer Begrünungskonzepte in verschiedenen Bereichen. Ihre vielseitige Einsetzbarkeit ermöglicht die Gestaltung von Dachbegrünungen (sowohl extensiv als auch intensiv), Terrassen- und Balkonbegrünungen sowie die Schaffung ansprechender Grünflächen in städtischen Freiräumen. Zudem stehen individuelle Lösungen für spezielle Architekturprojekte zur Verfügung. Die troggebundene Begrünung PLANT VERDIS bietet unterschiedliche Ausstattungsvarianten, die auf architektonische und freiraumplanerische Bedürfnisse abgestimmt sind.



Troggebundene Begrünung

Troggebundene Begrünung PLANT VERDIS

Aus der Serie Gebäudebegrünungen von Abel Metallsysteme

Eigenschaften

- Grundmaße von 250 × 250 mm bis 1000 × 1000 mm (in 250-mm-Schritten anpassbar)
- Beliebte Kombinationen: 500 × 500 mm | 500 × 750 mm | 500 × 1000 mm | 750 × 750 mm
- Standardhöhe: 500 mm



Unterschiedliche Größenvarianten bieten vielfältige Gestaltungsmöglichkeiten.

Mögliche Optionen

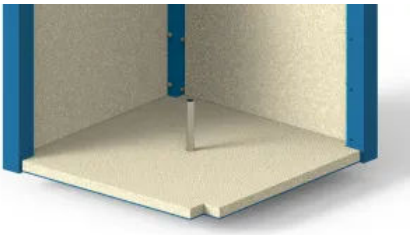
- Wärmebrückenfreie Dämmoption (20 mm wasser- und druckfest)
- Höhenverstellbare Füße oder schwerlastfähige Rollen für flexible Aufstellung
- Maßgeschneiderte Entwässerungslösungen für jede Trogvariante
- Kompatibel mit filigranen Stahlseilsystemen für Rankpflanzen
- Flexible Designanpassung mit frei wählbarem RAL-Farbton und Oberflächenfinish



Individuelle Sonderformen sind umsetzbar



Gedämmte Variante



Integrierte Entwässerungslösung



Schwerlastfähige Rollen oder verstellbare Füße als Option

Sichtschutz - Varianten

Das PLANT VERDIS-System bietet zwei Sichtschutzlösungen:

1. **Transparente Ausführung**
   - Lichtdurchlässige Aluminiumkonstruktion
   - Individuell gestaltbare Musteroptionen
   - Schafft elegante Raumgliederung mit Pflanzintegration
2. **Geschlossene Variante**
   - Wirkungsvoller Wind- und Sichtschutz
   - Besonders witterungsbeständige Ausführung
   - Ideal für Außenbereiche und raue Klimabedingungen



Die lichtdurchlässige Ausführung mit individuell gestaltbaren Mustern schafft eine elegante Transparenz. Alternativ steht die geschlossene Variante als effektiver Wind- und Sichtschutz zur Verfügung.

Troggebundene Begrünung PLANT VERDIS

Aus der Serie Gebäudebegrünungen von Abel Metallsysteme

Begrünungssysteme von Abel Metallsysteme



Begrünungssysteme von Abel Metallsysteme

Neben der troggebundenen Begrünung PLANT VERDIS bietet Abel Metallsysteme weitere Begrünungslösungen:

- Geländergebundene Begrünung PLANT SECURE
- Wandgebundene Begrünung PLANT WALL
- Bodengebundene Begrünung PLANT TERRA

Download Broschüre **Gebäudebegrünung neu gedacht**

Planungsfragen kompakt

Wie ist die Zusatzlast troggebundener Begrünung auf Dächern und Balkonen korrekt anzusetzen?
Zusatzlasten bei Pflanztrögen sind objektspezifisch zu berechnen und umfassen Eigengewicht, wassergesättigtes Substrat, Vegetation, Schnee sowie Punkt- oder Radlasten bei Rollen und Füßen. Ein statischer Nachweis ist für die konkrete Konfiguration unerlässlich.

Welche Anforderungen gelten an Abdichtung, Schutzlage und Aufstandsflächen unter Pflanztrögen?
Unter Pflanztrögen sind Schutz- und Trennlagen erforderlich, um mechanische Schäden und Feuchtestau zu vermeiden. Eingriffe in die Abdichtung durch Anschlüsse oder Überläufe müssen objektspezifisch geplant werden, insbesondere bei Dachaufbauten.

Wie wird die Entwässerung eines troggebundenen Systems geplant, damit keine Staunässe und kein Rückstau entstehen?
Für die Entwässerung sind ein Trogaufbau mit Dränschicht, Filter, Ablauf und Notüberlauf sowie ein Gefälle und zugängliche Abläufe z.B. bei Aufstellung auf Dachterrassen notwendig. Unkontrollierte Überläufe sind zu vermeiden.

Wie werden hohe Pflanztröge mit Sichtschutz oder Rankkonstruktionen gegen Wind- und Kippbeanspruchung gesichert?
Hohe Pflanztröge mit Sichtschutz oder Rankelementen benötigen eine statische Sicherung gegen Windlasten. Ballastierungen sind oft nicht ausreichend; konstruktive Verankerungen oder größere Lastreserven sind je nach Standort erforderlich.

Troggebundene Begrünung PLANT VERDIS

Aus der Serie Gebäudebegrünungen von Abel Metallsysteme

Ist bei troggebundener Begrünung auf Dachterrassen eine automatische Bewässerung erforderlich?

Eine automatische Bewässerung ist sinnvoll bei exponierten, sonnigen oder windoffenen Standorten, da Tröge schneller austrocknen als Bodenbeete. Wasseranschluss, Steuerung, Überlauf und Wartungszugang müssen in der Planung berücksichtigt werden.

Welche Pflanzen- und Substratauswahl ist für begrenztes Wurzelvolumen und exponierte Lagen geeignet?

Für begrenzte Wurzelvolumina und exponierte Standorte sind robuste Pflanzen und strukturstabiles Substrat mit definiertem Luft- und Wasserhaushalt erforderlich. Normale Gartenerde ist ungeeignet, da sie schnell verdichtet.

Welche Wartungs- und Pflegeleistungen müssen von Anfang an eingeplant werden?

Wartungs- und Pflegeleistungen wie Substratpflege, Bewässerung, Pflanzenschnitt, Düngung, Ersatzpflanzungen sowie die Reinigung von Abläufen und Kontrolle von Befestigungen müssen frühzeitig eingeplant werden. Troggestützte Begrünung erfordert eine langfristige Betreuung und klare Zuständigkeiten.