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)



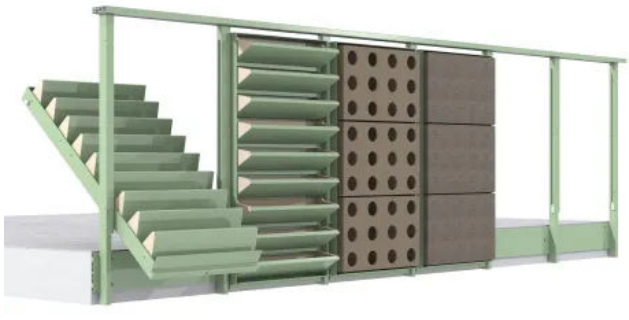
Optionale Anordnung der Modulvarianten

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.

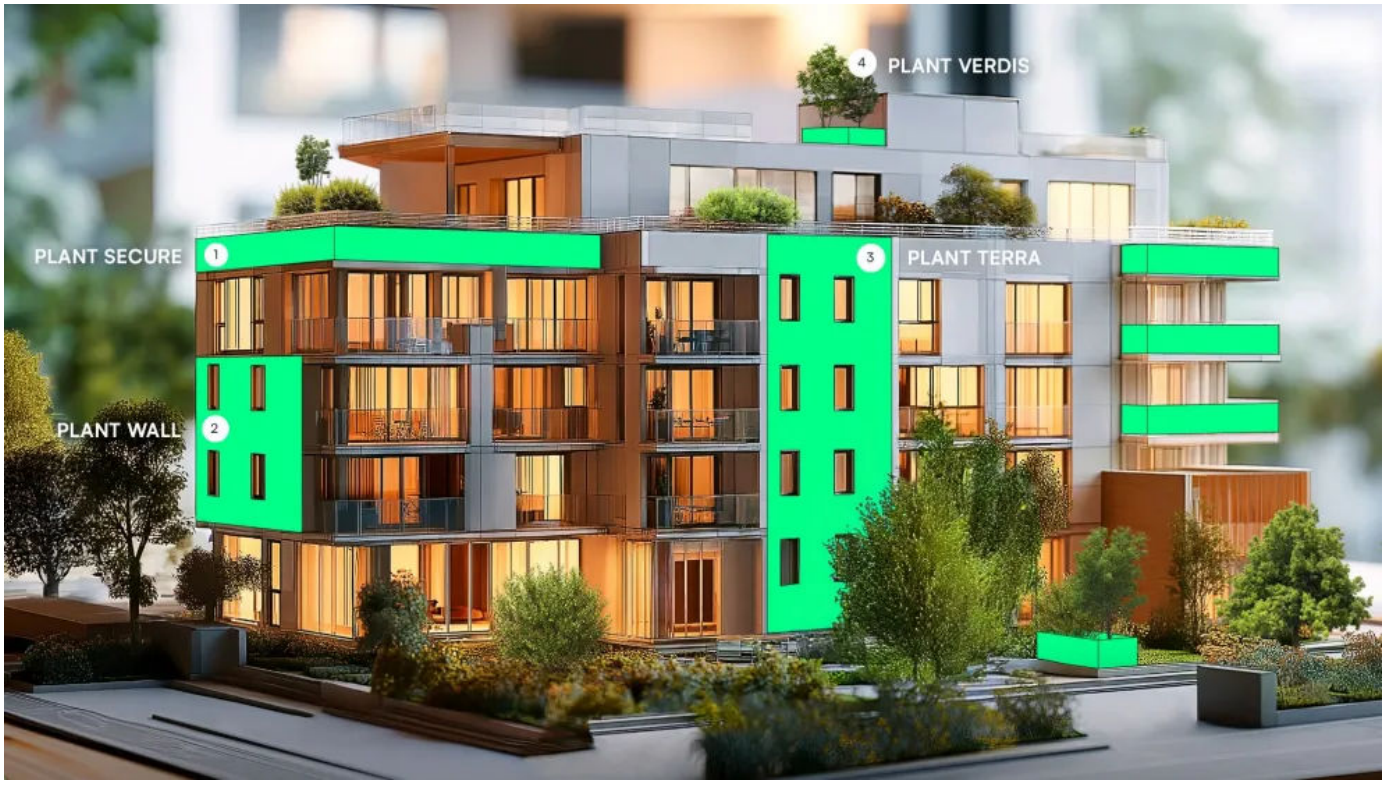


Durch die integrierte Schwenkfunktion sind alle Pflanzen wartungsfreundlich erreichbar.

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.