



fornatec[®]
for a living nature

fornatec[®]
for a living nature

Willkommen bei FORNATEC[®] **for nature technology!**

 for a living nature

Die Fornatec® GmbH,

bietet Ihnen feste und mobile Lösungen, mit den richtigen Pflanzen für Innenräume oder Fassaden in schattigen und sonnigen Lagen an.

Wir stehen im Kontakt mit Architekten, Planungsbüros und Handwerksbetrieben die Innenausbauten oder Fassadenbau ausführen.

Unsere Begrünungssysteme sind Produkte die im Innenausbau oder an Fassaden gewünscht, geplant und verbaut werden. Aus diesem Grund beraten wir unsere Kunden, welche Produkte mit welchen Pflanzen für die Begrünung am besten geeignet sind.

- Grüne Wände, Dächer mit echten Pflanzen sind ökologisch, steigern Ihren Gebäudewert und sorgen für ein gesundes Wohn- oder Arbeitsumfeld



Dachbegrünung



Vertikale Begrünung



Moos

Die Fornatec® GmbH, plant und entwickelt Systeme selber und mit unseren erfahrenen Partnern.

- Alle ForNa® Entwicklungen sind auch ideal Partner, um Dachflächen in Kombination mit Photovoltaikanlagen zu begrünen.
- Wer eine grüne Fläche mit hohem Wasserspeicher, ohne Pflege oder Düngeraufwendungen haben möchte, der sollt sich unsere echten lebenden Moss-Teppiche anschauen oder uns darauf ansprechen.
- Für Schräg und Steildächer haben wir eine besonders innovative Lösung. Hier können Sie unsere Gründachziegel direkt in die Auflattung Ihres Dachstuhls einzeln einhängen. Diese Art der grünen Dacheindeckung wirkt extrem gegen Hitze im Dachgeschoß.
- Möchten Sie eine Wand im Innenraum für gutes Raumklima und Schallschutz, oder eine Fassade draußen das ganze Jahr grün Gestalten, ohne das die Begrünung irgendwo an der Wand oder übers Dach wächst, schauen Sie sich unsere vertikale Begrünung an.



Photovoltaikanlage



Moose



Gründachziegel



vertikale Begrünung

Welche Vorteile habe ich durch eine Fassadenbegrünung?

1. **Verbesserung des Mikro- und Stadtklimas**
Beschattung, Wasserrückhalt, Verdunstung, Bindung von Staub und Luftschadstoffen
2. **Energieeinsparend**
Wärmedämmung und Hitzeschild
3. **Beschattung und Kühlung, Dämmung**
Im Sommer schützt die Begrünung vor intensiver Sonneneinstrahlung → angenehmen Kühleffekt.
Im Winter schützt die Begrünung vor der Kälte und hält die Innenräume warm.
4. **Gebäudeerhaltung**
Schutz gegen UV-Strahlen, Hagel, starke Temperaturschwankungen, Schadstoffen und Schmutz.
5. **Lärmschutz**
Minderung der Schallreflexion bis zu 10 dB
6. **Ästhetik**
Die Begrünung ermöglicht eine ästhetische Gestaltung einer sonst unscheinbaren Fassade.
7. **Wertsteigerung**
Ein grünes Umfeld steigert den Wert der Immobilie und des Wohngebietes.
8. **Minderung für Eingriffe in Natur und Landschaft**
Erhaltung der Artenvielfalt durch Schaffung zusätzlicher Grünflächen.
9. **Moderne Gebäudearchitektur**
Raumbildende und natürliche Gestaltungselemente.
10. **Moderne Stadtplanung**
Verbesserung des Arbeits- und Wohnumfeldes, großflächig einsetzbares Gestaltungselement der Städte- und Landschaftsplaners.





Warum Grünfassaden? Kurz und Knackig 😊

EIGENSCHAFT GRÜNFASSADE	VORTEIL
Isolierung	Energieeinsparung
Schutz vor Regen und Sonne	Verlängert Lebensdauer der Fassade
Natürliche Ausstrahlung	Erhöht den Gebäudewert
Lärmdämmung	Ruhigere Umgebung innen und außen
Natürliche Ausstrahlung	Schön anzusehen. Grün fördert innere Ruhe und Entspannung

Fakten und Zahlen



1m² Grünfassade liefert 1,7 kg Sauerstoff pro Jahr



1m² Grünfassade absorbiert 2,3 kg CO₂ pro m² Luft



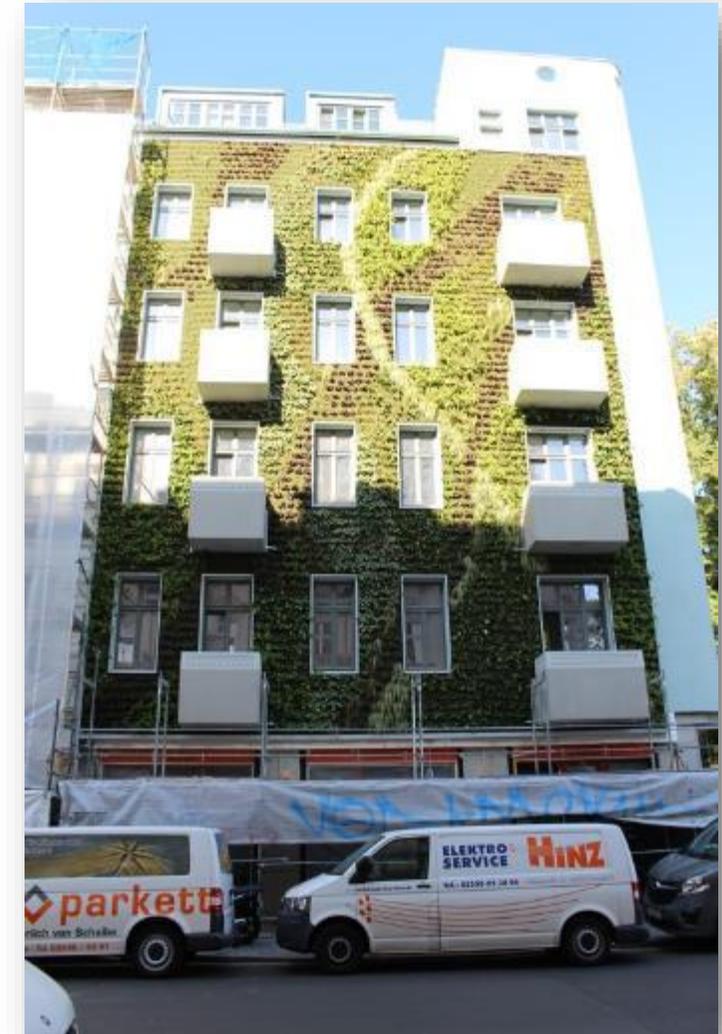
Bis zu 20% der luftverschmutzenden Stoffe werden aufgenommen



Verbesserung der Artenvielfalt



Lärmdämmung bis zu 10 dB(A)



Pflege:

Durchgeführt durch ein Experten Team

Wartungsarbeiten

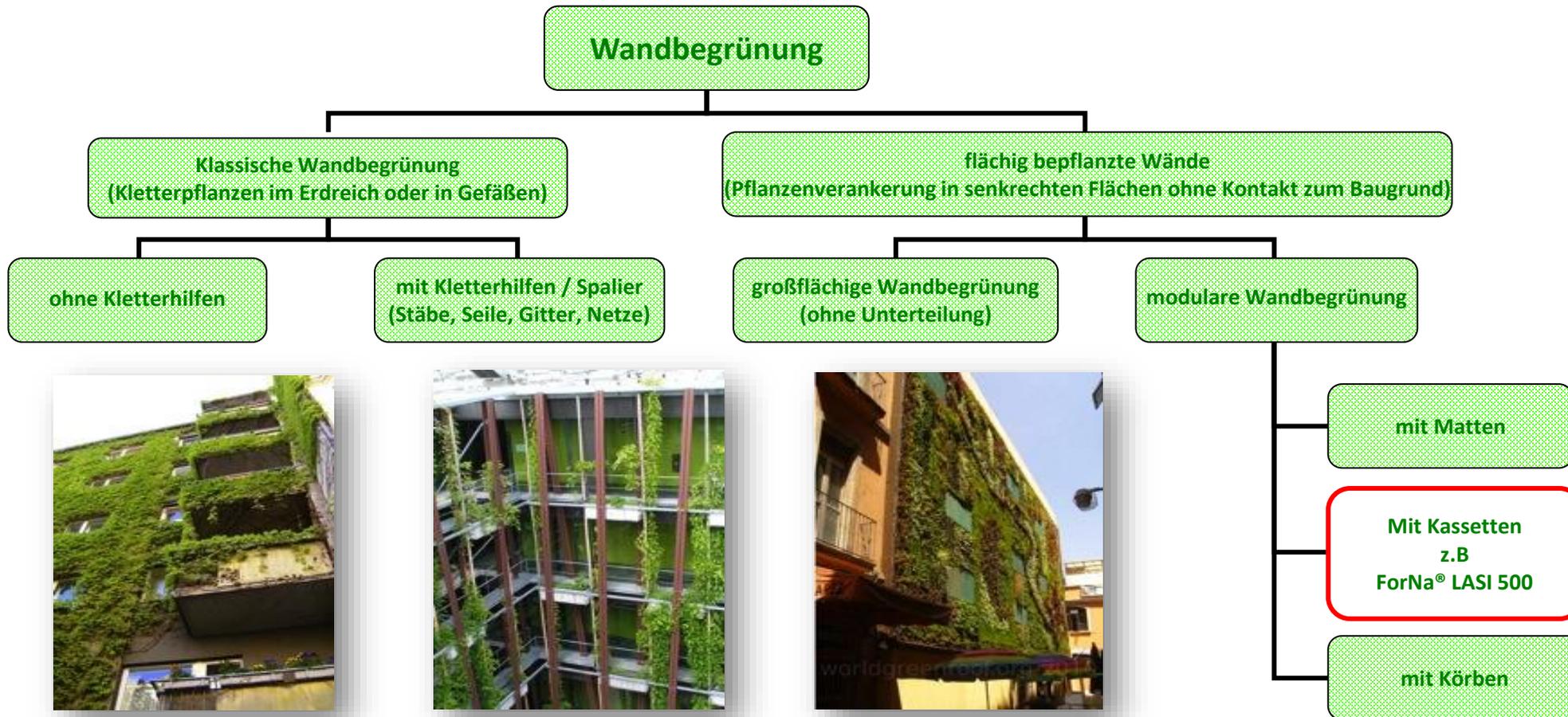
- Sichtkontrolle
- Beschneiden in Frühling und Herbst
- Reinigung der Rinnen
- Feinjustierung Bewässerungssystem
- Nachfüllen der Nährstoffe

Webbasierte Überwachung (optional)

- 24/7 einsehbar über Webbrowser und/oder App
- Bedienung auf Abstand
- Benachrichtigung bei Unregelmäßigkeiten



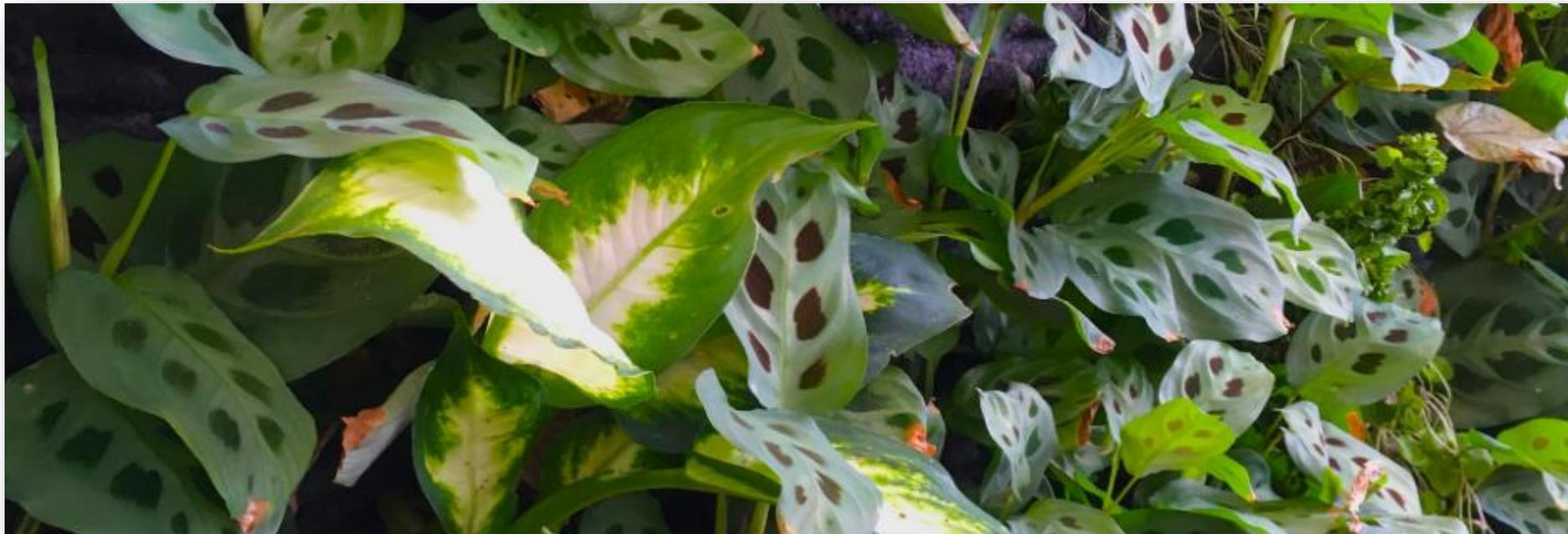
Vertikale Begrünungskonzepte



Vertikalbegrünungssystem

nicht bodengebundene Systeme

ForNa® LASI 500



ForNa® Lasi 500 für nicht bodengebundene Systeme

Anwendungsgebiete:



Außenfassade



Innenwände



Mobile Wände



Pflanzenbilder

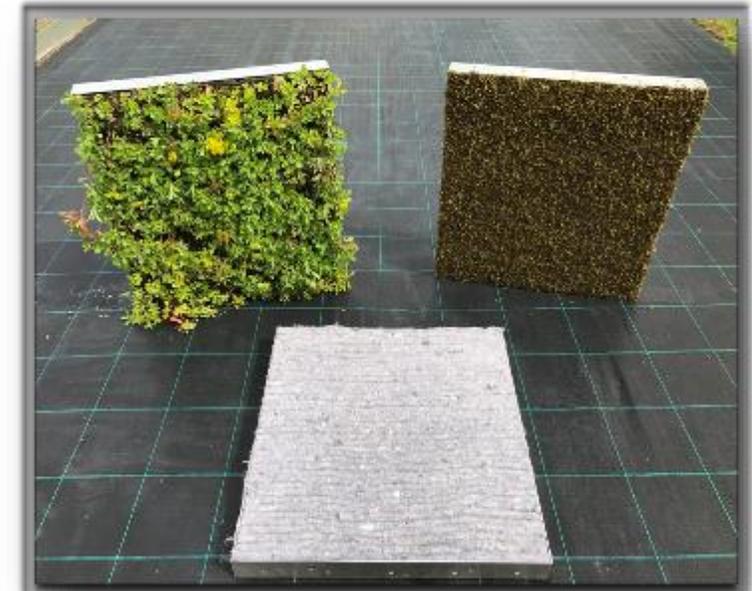
System-Charakteristik

- **Wartungsarmes, druckloses, vollautomatisches Bewässerungssystem**
- Low-maintenance, pressure less, fully automatic irrigation system
- **Hohe Wasserspeicherkapazität (geringe Austrocknungsgefahr)**
- High water storage capacity (low risk of drying out)
- **Sicheres Bewässerungsprinzip (keine Tropfschläuche)**
- Safe irrigation principle (noe drip hoses)
- **Höhenunabhängig gleichmäßige Bewässerung**
- Even irrigation regardless of height
- **Sofort flächendenkend grün**
- Immediately green across the board
- **Sehr geringe Aufbauhöhe (Kassetten 50 mm)**
- Very low irrigation height (cassettes height 50 mm)

Vorteile des patentierten Systems

- ❖ Sehr hohe Wasserspeicherung in der Vertikalen(WK 40 l/m²)
- ❖ Durch modulare Bauweise sofort grün
- ❖ Keine mechanischen Teile, höhere Betriebssicherheit
- ❖ Keine Bewässerungsschläuche
- ❖ Ventil und düsenlose Bewässerung – Verstopfung ausgeschlossen
- ❖ Sichereres Bewässerungsprinzip durch Schwerkraft und Kapillarkräfte
- ❖ Drucklose Bewässerung (geringe Pumpenleistung erforderlich, geringer Energieverbrauch)
- ❖ Höhenunabhängige gleichmäßige Bewässerung
- ❖ Leichter Ein- und Ausbau selbst bei Fassade Schäden hinter dem Vegetationssystem
- ❖ Ausgetauschte Module können wiederverwendet werden
- ❖ Alle Teile des Systems recyclingfähig.
- ❖ Handlichkeit durch modulare Bauweise
- ❖ Schüttsubstratlos und daher ohne Erosion (nur gefaltete Speichervlies Lamellenstruktur!)
- ❖ Module werden fertig begrünt geliefert
- ❖ Einfaches Nachpflanzen an allen Stellen innerhalb der Moduloberfläche oder kompletter Austausch sehr leicht möglich.

ForNa® LASI 500
(modulare Bauweise)

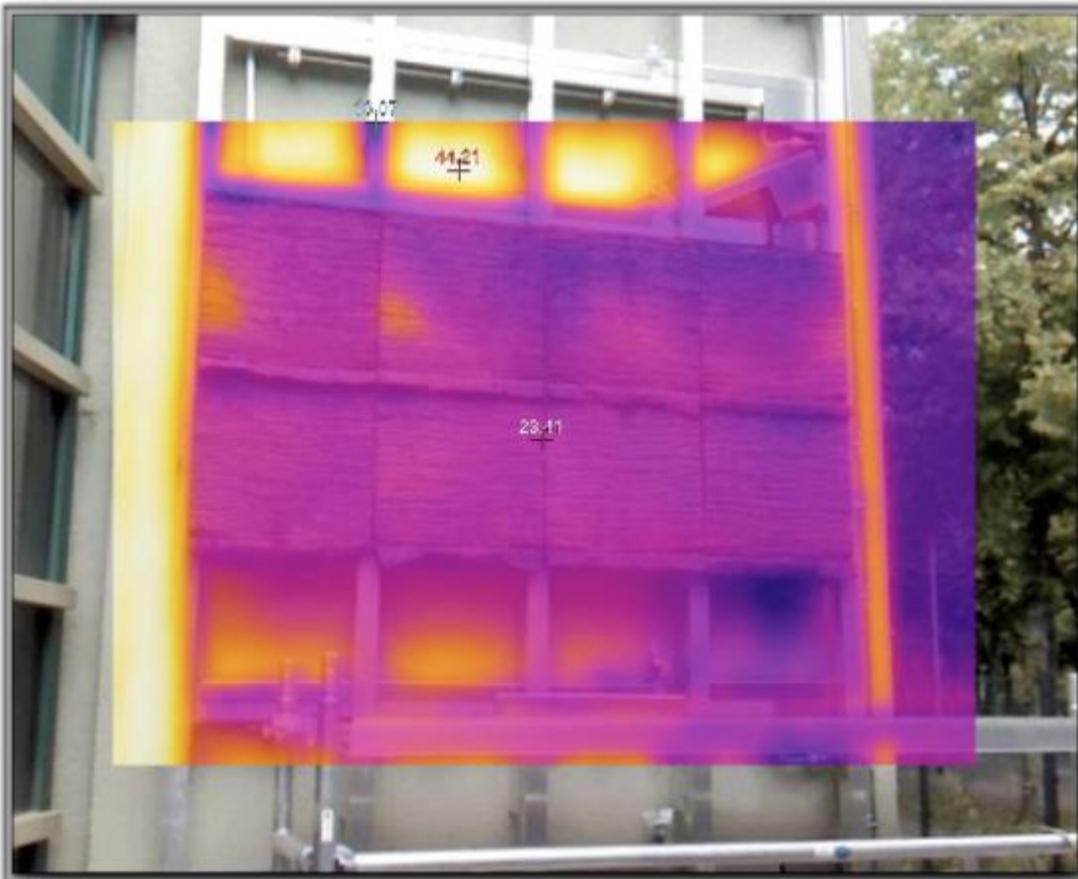


ForNa® Lasi 500

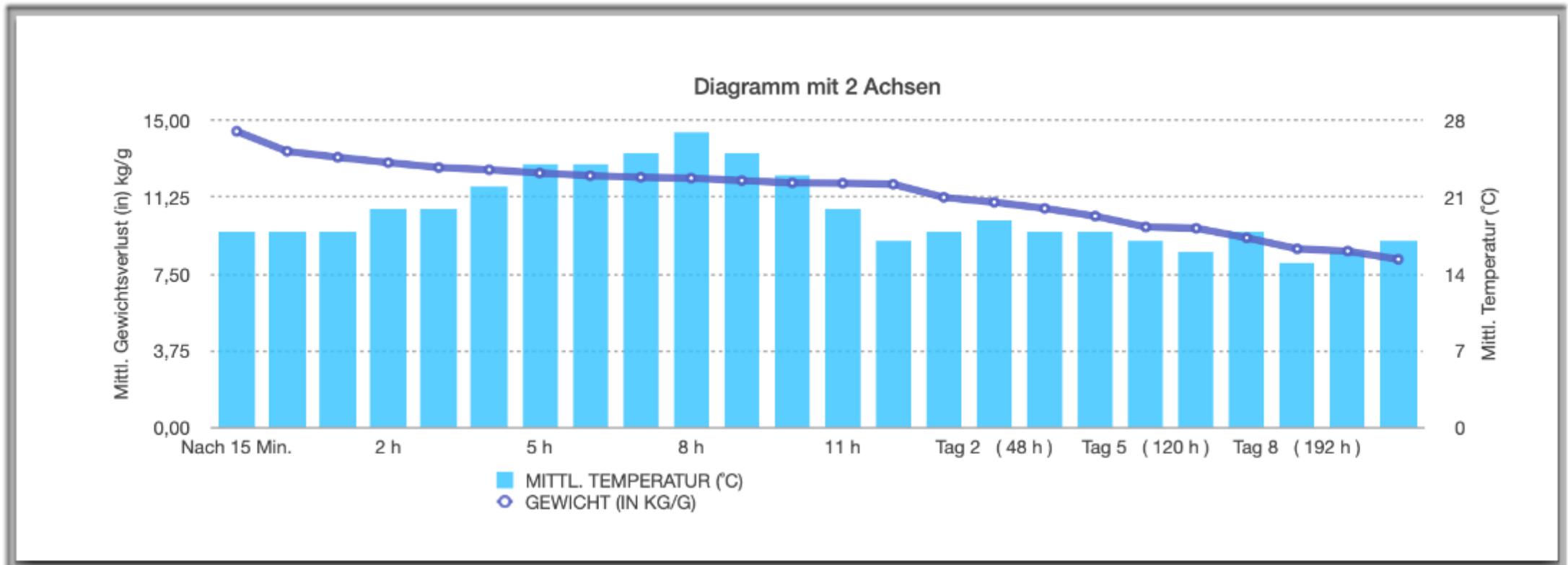


Vertikalbegrünungssystem

Thermographische Aufnahme als Nachweis einer optimalen Wasserverteilung



Wasserverdunstung ohne Pflanzen



Der Weg der zum Ziel führt dauert manchmal etwas länger ...

The path that's leads tot he goal sometimes takes a little longer ...

- Zu Beginn: Vertikalbegrünung mit Moos- und Sedum-Vegetation
- At the beginning vertical greening with moss and Sedum vegetation
- Entwicklung eines optimierten Bewässerungssystems
- Development of an optimized irrigation system
- Recherche und Auswahl der richtigen Komponenten
- Research and selection of the right components
- Lange Testphasen
- Long-term investigations
- Partnerschaften und Support
- Partnerships and support

Aufbau / Entwicklung



Monetäre Vorteile / Monetary benefits

- Kostengünstige Herstellung und Installation aufgrund vorgefertigter Teile
- Inexpensive to manufacture and install due to prefabricated parts
- Geringe Betriebskosten (geringer Strom- und Wasserverbrauch bei offenen Systemen)
- Low operating costs (low power and water consumption with open systems)
- Nachhaltig aufgrund recycelbarer Materialien
- Sustainable due to recyclable materials

Der Weg der zum Ziel ...



Der Weg der zum Ziel ...



Der Weg der zum Ziel ...



Außenfassade



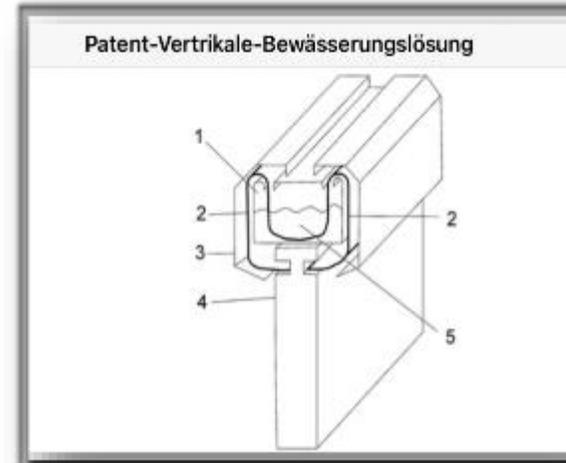
Winteraspekt



Innovation und Entwicklung / Innovation and Development

- Im Innen- und Außenbereich anwendbar
- Can be used indoors and outdoors
- Berücksichtigung des Standes der Technik der Fassadenbegrünung- Forschung und Entwicklung der letzten 10 Jahre
- Consideration of the state of the art in facade greening research and development over the past 10 years
- Eigene Innovationen (zwei Patente)
- Own Innovations (two patents)

Patent-Vertikale-Bewässerungslösung



ForNa® Lasi 500

System: Innenwände



ForNa® Lasi 500

System: Mobile Lösung



Beidseitig individuell gestaltbar z.B. eine Seite mit Pflanzen und die andere Seite künstlerisch oder beidseitig bepflanzt

Vertikale Begrünungssysteme ForNa® Lasi 500

Systemvorteile auf einen Blick

- Im Innen-und Außenbereich anwendbar
- Wartungsarmes, druckloses, vollautomatisches Bewässerungssystem
- Sicheres Bewässerungsprinzip (keine Tropfschläuche)
- Höhenunabhängig gleichmäßige Bewässerung
- Hohe Wasserspeicherkapazität (geringe Austrocknungsgefahr)
- Sofort flächendeckend grün
- Geringe Aufbauhöhe (Modultiefe 50 mm)
- Einfache, leichte und schnelle Installation, Austausch und Demontage
- Nachhaltig aufgrund recyclebarer Materialien
- Geringe Betriebskosten durch geringen Stromverbrauch

ForNa® Lasi 500

System: Pflanzenbilder



Lampe grün: genügend Wasser

Lampe aus: Wasser muss nachgegeben werden

Wie funktioniert der Ablauf?

1. Sie möchten Ihr Gebäude? Wir senden Ihnen unsere „Fachinformation“ für Ihr geplantes Bauvorhaben zu.
2. Zur weiteren Abwicklung brauchen wir dann von Ihnen:
 - Pläne über den vorhandenen / geplanten Wandaufbau
 - Umgebungsfotos des Bauvorhabens / Gebäude (inkl. Beschreibung des Sockels- und Erdbodenreiches)
3. Nun bearbeitet unser Planungsteam die von ihnen zur Verfügung gestellten Daten. Sie erhalten dann von uns:
 - Ein Angebot für die Planungsaufwendung mit einem entsprechenden Planungsbetrag (Statik, Windlastenberechnung usw.)
4. Sie erteilen uns den Auftrag, die für Sie individuelle Projektplanung zur Schaffung von Lösungen durch zu führen.
 - Diese individuelle Projektplanung für Sie ist kostenpflichtig!
5. Nun erhalten sie das Systemangebot für ihr Projekt inkl. Material- und Montagekosten.
6. Sie sind mit allem zufrieden und erteilen uns den Auftrag.
7. Nach der Terminabstimmung mit Ihnen, erfolgt die Umsetzung der Fassadenbegrünung.

ForNa[®] LASI 500 für nicht bodengebundene Systeme

Außenfassade



Innenwände



Mobile Wände



Pflanzenbilder



fornatec[®]
for a living nature

Bei Fragen erreichen Sie uns unter:

Mobil: + 49 (0) 171- 83 50 663

e-Mail: info@fornatec.com

 for a living nature