

# DIE STADT WIRD GRÜN

Vertikale Gärten im modularen System  
bei DVS-Beregnung



**DVS BEREGNUNG**  
Bewässerung. Sensoren. Projekte.



## Die Welt wird urbaner, die Sehnsucht nach der Natur bleibt.

*Grün statt grau lautet das stadtplanerische Motto heute, auch aus der Erkenntnis heraus, dass mehr Pflanzen eine deutlich bessere Luft- und Lebensqualität bedeuten.*

Permanente Nachverdichtung und ein stetiger Zustrom an Bewohnern stellen Planer, Architekten und Bauherren hier vor neue Aufgaben. Längst hat sich die Dachbegrünung im Stadtbild etabliert. Vertikale Begrünung hingegen, seien es Mauern, Wände oder Fassaden, ist eine noch sehr junge Gestaltungsoption. Während vor allem im asiatischen Raum zunehmend Gebäude mit grünen Fassaden im Stadtbild anzutreffen sind, ist dies hierzulande noch kaum der Fall – zumal die vertikale Begrünung im Einklang mit Verordnungen und Notwendigkeiten aus den Bereichen Brandschutz, Dämmung und Befestigung in Einklang zu bringen ist.

Fraglos aber wird sich diese Form der Gebäudebegrünung in den kommenden Jahren mehr und mehr durchsetzen. Zumal Kommunen und Bundesländer eine Begrünung von Dach oder Fassade teilweise gesetzlich vorschreiben und auch zunehmend Bauverordnungen an dieser Stelle überarbeitet werden, um die Luftqualität in den Städten zu verbessern. Inzwischen gibt es auch Fördermöglichkeiten, um die Kosten für interessierte Bauherren zu minimieren.

Vertikalbegrünung von Gebäuden wird somit zu einem Thema, das Architekten, Bauherren oder Landschaftsgärtner zunehmend im Planungs- und Arbeitsalltag beschäftigen und in naher Zukunft aus urbanen Ballungsräumen nicht mehr wegzudenken sein wird: Als künstlerisches und architektonisches Gestaltungselement ebenso wie als Beitrag zu einer besseren Lebensqualität und einem grüneren Stadtbild.

### DIE VORTEILE BEGRÜNTER WÄNDE SPRECHEN FÜR SICH:

- ▷ **Schallabsorption**
- ▷ **Hohe Bindungskraft für Stickoxide**
- ▷ **Feinstaubfilternde Wirkung**
- ▷ **Nachweisbare Verbesserung des Mikroklimas**
- ▷ **Vor Vandalismus geschützte Technik**

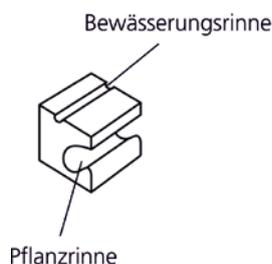
**MIT BIOLIT VERTICAL GREEN** bietet DVS-Beregnung Ihnen ein neues, modulares System auf mineralischer Basis zur vertikalen Begrünung an. Entwickelt vom Fraunhofer Institut für Umwelt-, Sicherheits- und Energietechnik UMSICHT und Dipl. Ing. Berthold Adler (Biolit) bietet das auf mineralischen Substrat-basierte System zahlreiche Vorteile gegenüber bisher gängigen Systemen wie an der Fassade angebrachten Vliesen.

## BAUTECHNISCHE EIGENSCHAFTEN UND STATIK

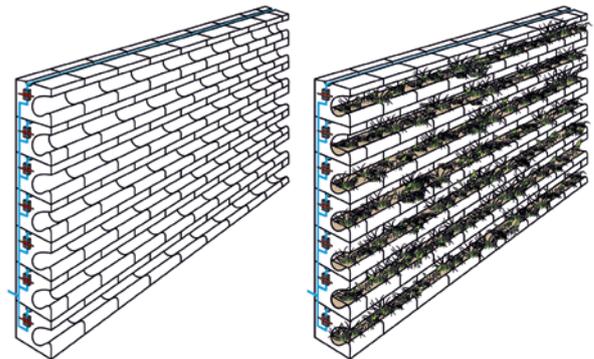
Basis von Biolit Vertical Green bildet ein flexibel und skalierbar zusammenzufügendes System aus gehöhlten Steinen – eine grüne Mauer also, in die Pflanzen auf natürlich anmutende Art integriert werden. In Breite und Höhe sind der naturnahen Wand kaum Grenzen gesetzt – die Steinmodule können sowohl als Vorsatzschale vermauert als auch mittels einer Verankerung an bestehenden Fassaden angebracht werden. Winkelsteine ermöglichen eine Fortführung des Mauergartens über Eck oder gar gebäudeumlaufend. Als freitragende Wand, zum Beispiel zur Abtrennung einzelner Bereiche oder als Sichtschutz, dienen ein Fundament oder ein Tragsystem bei Bedarf der zusätzlichen Stabilität.

Kleinteiligere Module für die vertikale Bepflanzung von Balkon- oder Terrassenflächen bieten auch auf wenig Raum die Möglichkeit zu reicher Ernte. Ob als Anzuchtstation oder vertikaler Kräutergarten – hier wird die Wand zum Naschgarten mit zusätzlicher Anbaufläche.

Der Biolit-Pflanzstein mit den Maßen 25x24x24 Zentimeter verfügt über dieselben bautechnischen Eigenschaften wie ein herkömmlicher Kalksandstein mit vergleichbaren Maßen. Neben hervorragenden Schallschutzeigenschaften erfüllt er selbstverständlich auch alle relevanten baurechtlichen Anforderungen wie zum Beispiel im Brandschutzbereich. Eine Umwelt-Produktdeklaration (ISO 14025) für den Werkstoff liegt vor.



Flexibles modulares System

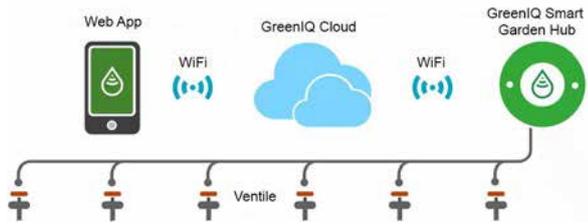


Integriertes Bewässerungssystem optional mit Überwachung durch Bodenfeuchtesensoren

## BEPFLANZUNG UND BEWÄSSERUNG DES VERTIKALEN GARTENS

Nach Fertigstellung der Wandfläche können die Pflanzrinnen mit Substrat aufgefüllt und direkt bepflanzt werden. Eine Einsaat ist ebenso möglich, ebenso Kombinationen beider Vorgehensweisen. Eine sofortige Begrünung mit Gräsern zeitigt bereits nach durchschnittlich zwei Wochen ein gutes Begrünungsergebnis, das verbesserte Mikroklima ermöglicht die Ansiedlung weiterer Pflanzen für mehr Vielfalt.

Die natürlichen Eigenschaften des Kalksandsteins und der Aufbau des Biolit-Wandsystems ermöglichen eine sparsame und nachhaltige Bewässerung ganzer Wände – die Schwerkraft macht's möglich. Meist reicht ein einzelner Wasseranschluss in oberster Lage zur Versorgung des kompletten Systems. Das benötigte Wasser fließt nach unten und erreicht zuverlässig jede Pflanzrinne. Bei stark erhöhtem Wasserbedarf durch Witterungsverhältnisse oder Südlage und extreme Sonnenexposition können jedoch auch weitere Steinlagen separat bewässert werden.



## BEZUGSQUELLEN UND MONITORINGSYSTEME

In Tübingen ansässig bietet DVS-Beregnung sämtliche Module, die für Planung, Bau und Wartung vertikaler Gärten benötigt werden. Vom Kalksandsteinmodul über eine Vielzahl geeigneter Bewässerungssysteme (Regenwassernutzung und autarke elektronische Steuerung über Solarmodule sind selbstverständlich umsetzbar) bis hin zur smarten Steuerung (wie z.B. GreenIQ Smart Garden Hub) können begrünte Wände bedarfsorientiert und kreativ umgesetzt werden.

Von der simplen Zeitschaltuhr zur Regelung des Wasserzulaufs bis hin zur intelligenten Steuerung, die Luft- und Bodenfeuchte, Wetterdaten und UV-Strahlung in den Bewässerungsplan in die bedarfsgenaue Steuerung der Magnetventile einbezieht, ist alles möglich.

Über W-Lan oder GPRS-Adapter lässt sich die komplette Anlage zeitgemäß und ortsungebunden sogar mit dem Smartphone kontrollieren und steuern. Kompetente Beratung, Planung und Unterstützung bei der Anlage Ihres vertikalen Gartenprojekts bekommen Sie bei DVS-Beregnung aus einer Hand.

**Sprechen Sie uns an.**



- **BEWÄSSERUNG**

- **SENSOREN**

- **PROJEKTE**

**[www.dvs-beregnung.de](http://www.dvs-beregnung.de)**

Ernst-Simon-Str. 8

72072 Tübingen

Tel: (07071) 145 00 50

Fax: (07071) 918 49 00

[info@dvs-beregnung.de](mailto:info@dvs-beregnung.de)