



FASSADENBEGRÜNUNG

„Nicht ob, sondern wie wir Wände begrünen“

Andreas Lichtblau vertreibt seit 14 Jahren seine Vertikalbegrünung 90deGREEN für den Innen- und Außenraum. Schon zu Beginn hat er mit innovativen Projekten wie auf der Gartenschau 2008 in Tulln Aufsehen erregt. Jetzt treibt er zusätzlich in Gemeinschaft mit anderen österreichischen Systemanbietern unter der Marke „Die Stadtbegrüner“ Projekte voran.

Text Christa Weiß Bilder Gregorproductions

Fassaden sind heute die wichtigsten Flächen im urbanen Bereich“, erläutert Andreas Lichtblau, Gründer und geschäftsführender Gesellschafter der 90deGREEN GmbH. Sein Begrü- nungssystem schafft an den vertikalen Flächen neuen Lebensraum. Das Komplettsystem mit einer Bauweise für vorgehängte und hinterlüftete Fassaden umfasst alle Komponenten ab dem Mauerwerk bis zu den Pflanzen. Diese wachsen ohne Anbindung an den Boden direkt an der Wand in einer erdfreien Mineralfasermatte und werden mit einer automatischen Bewässerung und Düngung versorgt. Die Versorgung ist in den Revisionsbereichen untergebracht und damit für den Betrachter nicht sichtbar. Lichtblau empfiehlt zusätzlich eine elektronische Fernsteuerung für Bewässerung und Düngung. Bereits drei Monate nach der Umsetzung ist eine grüne Wand mit 90deGREEN komplett zugewachsen. Das wandgebundene System funktioniert im Grunde an jeder klassischen Fassade, jedoch nicht an Glas- oder Metallflächen. Außerdem lassen sich damit alle Etagen begrünen. „Nur die Windverhältnisse können in der Höhe Grenzen setzen. Das kann zum Beispiel auch bei Häuserschluchten durch Windkanalbildung der Fall sein“, ergänzt Lichtblau.

Grüne Wand ist Teil des Baukörpers.

Bei der Auswahl der Pflanzen sind die Himmelsrichtung, die Belichtung und die Beschattung wesentlich. Klassische Wünsche von Bauherren, wie man sie aus der Gartengestaltung kennt „immer Grün und Blüte über das ganze Jahr, bestimmte Blütenfarben“ kann eine Vertikalbegrünung nicht immer erfüllen. Daher rät Lichtblau, in Sichthöhe mit anderen Lösungen zu arbeiten: „Der jahreszeitliche Wechsel der Vertikalbegrünung ist auf Augenhöhe für das menschliche Auge sehr unbekannt.“ Er empfiehlt den Start seines Systems ab der ersten Etage und im Erdgeschoss mit Trögen und klassischer Fassadenbegrünung (Schling- und Rankpflanzen) zu arbeiten. Die 90deGREEN-Pflanzenauswahl besteht aus Stauden, Kräutern und bodendeckenden Kleingehölzen, wie *Geranium*, *Heuchera*, *Hemerocallis*, *Alchemilla*, *Santolina*. „Die Begrünungsmethode kläre ich mit den Kunden, über die Pflanzen philosophiere ich eher nicht mit ihnen“, schränkt Lichtblau ein.

Er arbeitet seit 28 Jahren im Garten- und Landschaftsbau und hat dabei viel Erfahrung mit Dach- und Fassadenbegrünung gesammelt. Vor rund zehn Jahren gründete er seine jetzige Firma 90deGREEN mit dem gleichnamigen Vertikalbegrünungssystem. Die ersten 90deGREEN-Wände entstanden bereits im Jahr 2006, eine kam auf die Landesgartenschau Tulln 2008 und steht dort bis

heute in der Dauerausstellung. „Sie beweist sich bis heute und zählt zu den mir bekannten ältesten wandgebundenen Vertikalbegrünungen Österreichs. Wir durften sie bereits zu einem Zeitpunkt ausstellen als die Wandbegrünungen noch nicht so modern waren wie heute“, berichtet Lichtblau. Es folgten weitere Versuchsprojekte und die Patenteintragung im Jahr 2011. 2018 brachte sein Unternehmen den „GraviPlant“ nach Österreich, einen rotierenden Baum für die Fassade.



Gemäß Lichtblaus Philosophie ist die Begrünung eines Bauwerks nicht nur ein ergänzendes Beiwerk am Ende. Vielmehr ist sie integraler Bestandteil des Baukörpers und erhöht dessen Wert. Bei den Projekten ist Lichtblau als Vertikalbegrüner von Beginn der Hochbauplanung an involviert. Er selbst ist bei seinen Aufträgen in der Rolle des Beraters, Planers, Projektmanagers sowie Bauleiters und arbeitet bei der Umsetzung mit Dachbegrünungs- und Fassadenbauunternehmen zusammen, die autorisiert sind, das patentierte System zu bauen. Das gilt auch für die dauerhafte Pflege der begrün- ten Wände. Auch hier kommen ausgewählte Sub- unternehmer zum Einsatz, die möglichst vor Ort ansässig sind. Grundsätzlich kann das System auch bei Bestandsbauten eingesetzt werden. „Dann ist es ein wenig wie die Haube auf der Haube, was manchmal kritisch gesehen wird“, so Lichtblau.

Wirksam für Schallschutz und Energieeffizienz.

„Natürlich wollen wir unser System verkaufen. Doch allein darum geht es uns nicht.“ Lichtblau begrünt Wände, damit Städte lebenswerter werden. Er sieht in der Vertikalbegrünung die Antwort auf viele der Fragen unserer Zeit im urbanen Raum, schon allein,



Bild Stefan Armbruster

2011 gründete Andreas Lichtblau 90deGREEN. Zusätzlich schuf er 2019 mit Mitstreitern die Plattform „Die Stadtbegrüner“ – gemeinsam decken sie laut seiner Aussage rund 90 % aller bekannten Fassadenbegrünungsprojekte Österreichs ab.

1 Fassadenbegrünung in der Hannovergasse in Wien: Das Projekt zeigt die Vielfalt an aktuell möglichen und erprobten Begrünungsmethoden.

2 In der Wiener Hannovergasse setzte Lichtblau auch das System „GraviPlant“ ein, rotierende Bäume, die an der Fassade befestigt sind.



3 Das Begrünungsziel steht im Vordergrund, daher erhält jede Etage in der Hannovergasse die für sie geeignete Begrünungsmethode.

4 Im Erdgeschoss verwendete Lichtblau vorkultivierte Pflanzhecken und Tröge mit Rank- und Schlingpflanzen.

5 Die dauerhafte Pflege der begrüntten Fassaden übernehmen autorisierte Fachfirmen.

weil 90deGREEN keine Bodenfläche verbraucht. „Heute sind beispielsweise Hitze und Lärm große Themen, weil sie eine echte Gesundheitsgefahr für die Stadtbewohner darstellen.“ Hinzu kämen die Herausforderungen durch Klimawandel und eine diverse und wachsende Stadtgesellschaft. Bis 2050 werden zwei Drittel der Menschheit in Städten leben. „Eigentlich geht es längst nicht mehr darum ob, sondern wie und wo wir Wände begrünen“, sagt er voller Überzeugung. „Derzeit ändert sich vieles in eine positive Richtung.“ Und das Fassadengrün die Freiraumqualität verbessert, ist bereits in vielen Studien belegt. Die Pflanzen dieser Wandgärten binden CO₂ und verdunsten Wasser. Bauwerksbegrünungen beeinflussen das Mikroklima und die Nachtabkühlung positiv, binden Staub, erhöhen die Luftqualität und vermindern sogar kleinräumige Überflutungen.

Weniger in der Öffentlichkeit bekannt ist bislang die Wirkung auf die Schallausbreitung in den Städten. Doch auch hier gibt es inzwischen greif-



bare Forschungsergebnisse. Zum Beispiel durch die Messungen der Frankfurt University of Applied Sciences 2017 bis 2018 unter der Leitung von Professor Holger Tegen zu Akustik und Schall in der Stadt, die das System von Lichtblau diesbezüglich überprüfte: Das System schneidet beim Schallschutz sehr gut ab, da die 8 cm starke Mineralwollschicht den Schall gut absorbiert. „Überraschenderweise haben die Pflanzen selbst mit ihren Wurzeln und Blättern kaum Einfluss auf die Schallausbreitung“, erläutert dazu Lichtblau. „Bei diesem Projekt habe ich sehr gerne mitgemacht. Die Außenhaut eines Gebäudes mit unserer Begrünung ist weich und lebendig und geht komplett anders mit Schall um als feste, harte Fassaden.“

Der Gesamtaufbau für die Fassade ist rund 19 cm stark, die eigentliche Systemaufbaustärke für die Begrünung beträgt dabei 14 cm, inklusive Wärmedämmung für die Pflanzen. „Unsere Kunden erhalten eine Fassade, deren äußerste Schicht sich von Beginn an selbst erneuert“, so Lichtblau. Damit würden sich die Kosten für diese Form der Fassadengestaltung auf lange Sicht relativieren. Die grüne Hülle schützt die Gebäudesubstanz vor Verwitterung und Verschmutzung und wertet die Immobilie somit auf. „Die Kosten für die Realisierung einer grünen Wand sind außerdem im Verhältnis zu den Einsparungen zu betrachten, die sich durch die Energieeffizienz des Gebäudes ergeben“, sagt Lichtblau. Zwischen 2015 und 2017 verglich eine Studie der TU Wien zu den „Bauphysikalischen Auswirkun-



gen von Bauwerksbegrünungen“ den Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert) von begrünten und unbegrünten Fassaden. Die Forscher ermittelten den U-Wert als die Wärmemenge, die durch eine Bauteilfläche bei einer bestimmten Temperaturdifferenz hindurchfließt. 90deGREEN war mit dem Projektbeispiel „Parkhotel Baden“ daran beteiligt und wies laut Lichtblau einen verbesserten U-Wert um 25 % auf.

„Stadtbegrüner“ mit gemeinsamem Ziel

Weiterhin werde an allen Ecken und Enden für Lösungen zur Vertikalbegrünung getüftelt, so Lichtblau. Hauptsächlich würden die Forschungs-

projekte aber ausschließlich nach dem einen, besten System suchen. Er setzt dagegen auf Vielfalt: „Man kann nicht nur jahrelang forschen und so lange nichts realisieren. Es ist schon 5 nach 12, es muss endlich gehandelt werden!“ Im Fokus steht für ihn deshalb das „Begrünungsziel“ beim jeweiligen Projekt – unter Nutzung unterschiedlicher Fassadenbegrünungssysteme, sowohl boden- als auch wandgebundenen. Zwei Fragen stellt er sich dabei:

- Welches Begrünungsziel verfolge ich?
- Welche Maßnahmen ergreife ich, um dieses Begrünungsziel zu erreichen – baulich und mit welcher Vegetation?

„Alle Möglichkeiten der Fassadenbegrünung sollen in Betracht gezogen werden für das jeweilige Begrünungsziel.“ Zu dieser Herangehensweise gehört auch der Zusammenschluss zur Kooperation „Die Stadtbegrüner“. Drei Systemanbieter arbeiten hier gemeinsam an Vertikalbegrünungen und ergänzen sich gegenseitig – sowohl für innen als auch außen. Zusammen mit den Partnerbetrieben grünwand und Vertical Garden Service setzt Lichtblau alle erprobten Systeme und Methoden für das Begrünungsziel beim jeweiligen Projekt ein, auch bodengebunden und in Pflanzgefäßen. „In dieser Gemeinschaft, die wir letztes Jahr gegründet haben, decken wir den kompletten Markt in Sachen Fassadenbegrünung ab. 90 % aller bekannten Projekte in Österreich wurden durch uns umgesetzt.“ Die Begrünung der Städte sei so nicht mehr aufzuhalten.

Beispiel: Hannovergasse Wien.....

Ein Beispiel dafür ist die Fassadenbegrünung der Hannovergasse in Wien: „Das Projekt zeigt die Diversität der unterschiedlichsten Begrünungsmethoden an einer Fassade“, so Lichtblau. Angefangen im Erdgeschoss mit vorkultivierten Pflanzhecken und Trögen mit Rank- und Schlingpflanzen, die bis



Online

Zusätzliche Infos:
www.diestadtbegrueener.com
 Außerdem finden Sie drei Beispiele gebauter Vertikalbegrünung über den QR-Code/Videolink.



DIE AUTORIN



Christa Weiß

ist Dipl.-Ing.
 (FH) Landschaftsarchitektur
 und ausgebildete
 Journalistin. Sie ist in der
 Umweltbildung und im
 Fachjournalismus
 tätig.

Kontakt: christa_weiss@gmx.de

Jobbörse für die grüne Branche

**GRÜNER-
 STELLENMARKT.DE**



Mit dem Aktionscode können Abonnenten einer Ulmer Zeitschrift pro Abojahr ein kostenloses Stellenangebot ONLINE-BASIC aufgeben. Der Code ist gültig bis 31.12.2020.

Einfach am Ende der Online-Buchung den Code eingeben.



UNSERE PHILOSOPHIE

Diversität ist die Grundlage der Zukunft in allen Bereichen und Diversität braucht es für die Gestaltung unserer Außenräume als auch Fassaden und Gebäude selbst. Die Kosten dürfen dabei nicht der vorrangige oder gar wichtigste Faktor sein, die Zukunft wird sich anders profilieren.

6 Das Team der „Stadtgrüner“: Drei Systemanbieter kooperieren und ergänzen sich bei der Vertikalbegrünung innen und außen.

7+8 System Wandgrün (oben) und Vertical Garden System (unten), beides Projekte der Kooperationspartner.



6

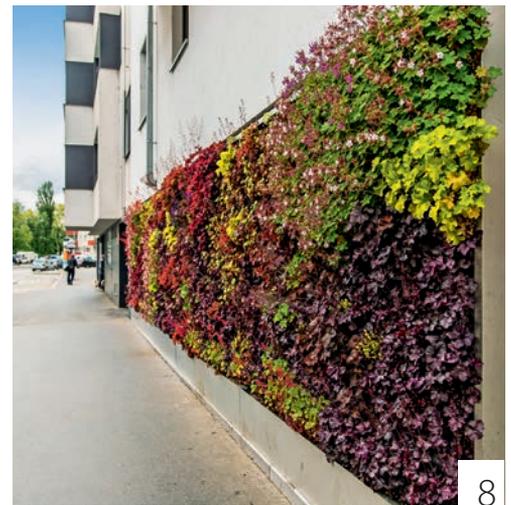


7

ins erste Obergeschoss reichen. Weiter geht es im zweiten Geschoss mit den für Wien typischen „Blumenkisterln“ mit hängenden Pflanzen. Im dritten Geschoss setzten die Stadtgrüner ein vorgehängtes und hinterlüftetes Fassadenbegrünungssystem in Schichtbauweise um und pflanzten Stauden und Kräuter aus. Ganz oben im vierten Obergeschoss ragen zwei GraviPlants, zwei rotierende Bäume, horizontal aus der Fassade. Den Abschluss auf dem Dach bildet eine Dachbegrünung mit klassischer Methode zur Selbstbepflanzung, überwiegend mit Trögen in Systembauart.

Es gilt, weiter dranzubleiben.....

Trotz allem Optimismus und vieler Vorzeigeprojekte braucht Lichtblau weiterhin Geduld und Durchhaltevermögen. Denn der Durchbruch für die Vertikalbegrünungen im großen Stil lässt bislang auf sich warten. „Der Grund ist, wie immer, wirtschaftlicher Natur. Die Frage ist dabei, wie lange können wir uns allein auf diesen Faktor berufen, und wann merken wir, dass es zu spät ist?“, gibt der Vertikalbegrüner zu bedenken. Doch er bleibt zu-



8

versichtlich und sieht die Zeit kommen: „Die Begrünung von Baukörpern ist für unser Überleben in der Stadt unabdingbar.“ Nach wie vor ist er voller Begeisterung für die grünen Wände: „Mich fasziniert die Verschmelzung von Zukunftstechnologie mit Natur und Pflanze – kein ‚entweder oder‘, sondern beides geht hier Hand in Hand.“

KONTAKT



90DEGREEN GmbH
Laxenburger Strasse 10
A-2351 Wiener Neudorf
office@90degreen.com
www.90degreen.com

IMPRESSUM

FREIRAUMGESTALTER
Magazin für Planung, Bau
und Ausstattung
7. Jahrgang
www.freiraumgestalter.net
ISSN-Print: 2366-0333
ISSN-Internet: 2366-0341



Verlag: Eugen Ulmer KG,
Wollgrasweg 41, 70599 Stuttgart
(Hohenheim),
Tel +49 711/4507-0, Fax -120,
info@ulmer.de, UST-ID: DE147639185



Redaktion: Tjards Wendebourg (verantwortlich i.S.d.P.)
Tel +49 711/4507-126, Fax -221,
twendebourg@ulmer.de

Anzeigenleitung: Marc Alber (verantwortlich)
Tel +49 711/4507-126, Fax -221,
malber@ulmer.de, Anzeigenpreisliste Nr. 6,
gültig ab 1.1.2020

Grafische Konzeption:
s-punkt design - Silvia Conrady

Gestaltung der Ausgabe:
Dolde Werbeagentur, Sabina Melchert

Vertriebsleitung: Daniela Knorre

Leserservice: Julia Braun, Tel +49 711/4507-105, Fax -120, leserservice@ulmer.de

Bezugsbedingungen: „FREIRAUMGESTALTER“ erscheint 4 mal pro Jahr (quartalsweise). Der Jahresbezugspreis beträgt im Inland 52,00 € inkl. Versandkosten, Online-Zugang und Mehrwertsteuer. Im Ausland Gesamtpreis 57,00 €. Einzelheftpreis 14,30 €. Die Einzel- sowie die Gesamtpreise sind preisgebunden. Auszubildende und Studenten erhalten Ermäßigung. Kündigungsfrist 6 Wochen zum Ende des Rechnungszeitraumes. Bestellungen nehmen jede Buchhandlung und der Verlag entgegen.

Bankverbindungen: Deutsche Bank AG Stuttgart IBAN: DE62 6007 0070 0147 6878 00 BIC: DEUTDE33XXX, Bank Austria Bregenz IBAN: AT18 1200 0518 8801 4200 BIC: BKAUATWW, PostFinance Zürich IBAN: CH86 0900 0000 8004 7072 8, BIC: POFICHBEXXX.

Druck: W. Kohlhammer Druckerei GmbH + Co.KG, Augsburgsberger Straße 722, 70329 Stuttgart

Copyright: Die in der Zeitschrift und digital veröffentlichten Beiträge sind urheberrechtlich geschützt. Der Verlag Eugen Ulmer KG als Inhaber der Urheberrechte bzw. Urheberrechtsrechte behält sich sämtliche Rechte vor. Insbesondere dürfen diese Zeitschrift und Teile davon außerhalb der engen Schranken des Gesetzes über das Urheberrecht und verwandte Schutzrechte ohne schriftliche Genehmigung des Verlages nicht reproduziert oder über elektronische Speicherung auf einem Datenträger oder in einer eigenen oder fremden Online-Datenbank zum Download oder in einem eigenen oder fremden

Rechner zur Wiedergabe am Bildschirm, sei es unmittelbar oder im Wege der Datenfernübertragung, sowie zur Bereithaltung in einer eigenen oder fremden Online-Datenbank, zur Nutzung durch Dritte übertragen bzw. öffentlich zugänglich gemacht werden. Fotokopien für den persönlichen Gebrauch dürfen nur von einzelnen Beiträgen oder Teilen davon erstellt werden.

Pressespiegel: Für die Übernahme von Artikeln in interne elektronische Pressespiegel erhalten Sie die erforderlichen Rechte unter www.pressemonitor.de oder telefonisch unter (0 30) 28 43 30, PMG Presse-Monitor GmbH.

Verlagsrechte und Autorenrichtlinien: Die Übertragung der Nutzungsrechte an den Verlag ist durch eine Autorenvereinbarung geregelt. Diese sowie weitere Angaben zur Manuskripterstellung erhalten Sie über die Redaktion sowie unter www.ulmer-verlag.de/Autoren/Zeitschriftenautoren/Zeitschriftenautor-werden/180738.html.