



Office for Micro
Climate Cultivation

Pressemitteilung
Frankfurt, im Juli 2023

OMC°C bringt frischen Wind in das Thema urbane Begrünung: Das innovative VERD°-System sorgt für Schatten und Frische in heißen Städten

Die Sommer werden immer heißer und besonders im urbanen Raum staut sich die Hitze. Effiziente und nachhaltige Abhilfe schafft nun das neue vertikale Begrünungssystem VERD°. Die unkompliziert zu installierenden Module mit großflächigen Pflanzensegeln spenden Schatten und sorgen für die Abkühlung von Plätzen, Straßen und Innenhöfen oder dienen der Begrünung von Fassaden. VERD° verbessert das Mikroklima und bindet gleichzeitig CO₂.

Die Funktionsweise: Schnellwachsende Kletterpflanzen ranken im Frühjahr an textilen Netzen, die in eine sturmsichere modulare Leichtbaukonstruktion gespannt sind, in die Höhe, um im Sommer ihren Dienst zu tun. Im Herbst, noch bevor die Blätter welken und fallen, werden Pflanzen und Netze demontiert und als Biomasse zum Beispiel in Energie umgewandelt. Entwickelt wurde die clevere Design-Lösung für überhitzte Städte und Gebäude vom Frankfurter OFFICE FOR MICRO CLIMATE CULTIVATION, kurz OMC°C, in Zusammenarbeit mit dem Designer Stefan Diez und zahlreichen weiteren Partnern. Das Besondere daran ist, dass das System nur minimal in die bestehende Infrastruktur eingreift und flexibel platziert werden kann.



Vielseitige Vorteile – für Mensch und Natur

Das Begrünungssystem VERD° ist konsequent ökologisch und eine praktikable, kostengünstige Lösung für Architekt:innen, Landschaftsgärtner:innen, Städteplaner:innen, Kommunen und Unternehmen. Dank VERD° können städtische Räume effektiv begrünt werden, insbesondere auch Standorte, an denen beispielsweise aufgrund der hohen Bodenverdichtung keine Bäume gepflanzt werden können. Durch die vertikale Bepflanzung entsteht nicht nur wohlthuender Schatten – auch die Umgebungstemperatur kühlt herunter, Feinstaub wird reduziert, die Lärmbelastung gemindert und CO₂ gespeichert. Zudem trägt VERD° positiv zur Biodiversität bei, da die in der Pflanzenkombination enthaltenen Nektarpflanzen eine Nahrungsquelle für Insekten und somit auch Vögel bieten. Als modulares Serienprodukt ist das System skalierbar und kann flexibel an unterschiedliche Einsatzorte und Nutzungsszenarien angepasst werden. Auf öffentlichen Plätzen oder Verkehrswegen können mithilfe der Module neue Räume geschaffen werden, die in den zunehmend heißen Sommermonaten zum Verweilen und Erholen einladen. Die Aufenthaltsqualität von Plätzen, Straßen oder ganzen Quartieren lässt sich auf diese Weise steigern und die Natur findet ihren Weg zurück an



Office for Micro
Climate Cultivation

innerstädtische Orte, an denen ihr durch Bebauung oder Versiegelung der Lebensraum genommen worden war.

Die Konstruktion

Das VERD°System von OMC°C basiert auf unterschiedlichen, bis zu zehn Meter hohen Leichtbau-Tragwerken aus Holz und Stahl, die mit eigens entwickelten textilen Ranknetzen aus Flachsgarn bespannt sind. Die freistehende Variante verfügt über einen Betonsockel, der als Sitzfläche genutzt werden kann. Das VERD°-Modul mit kreisförmigem Sockel geht als erstes in diesem Jahr in Serienproduktion. Kurze Lieferketten sind OMC°C hierbei besonders wichtig. Das gesamte System ist so konzipiert, dass es in seine Konstruktionselemente zerlegt und mit einfachen Mitteln an anderen Orten wieder aufgebaut werden kann. Die Konstruktion kann individuell im städtischen Raum positioniert werden – gerade dort, wo versiegelte Flächen und begrenzter Wurzelraum die Umsetzung traditioneller Begrünungslösungen erschweren. Ein zweites VERD°-Modul zur Fassadenbegrünung und Abkühlung von Gebäuden ist aktuell in Entwicklung. Dieses wird mittels Erdschrauben vor Bürogebäuden und Industriehallen im Boden verankert. Beide Varianten stellen nur geringe Anforderungen an den Standort und greifen, wenn überhaupt, nur minimal in den Boden ein. Dabei sind sie bis auf einen Wasseranschluss autark. Ein maßgebliches Element des Systems sind zudem die von Stefan Diez entwickelten Pflanzgefäße, deren Einsatzhöhe variieren kann. Im städtischen Raum hängen die länglichen, wellenartig geformten Schalen, welche aus recyceltem Kunststoff bestehen und mittels 3D-Drucker produziert werden, auf drei Meter Höhe. Je nach Art und Ort der Anlage können diese Schalen auch auf anderen Höhen befestigt werden.

Die Bepflanzung

Im Frühjahr werden die Pflanzgefäße mit torffreiem Substrat sowie ausgewählten Samen und Setzlingen schnellwachsender Kletterpflanzen in Bioland-Qualität befüllt. Dies gehört ebenso wie das Bespannen mit den biologisch abbaubaren Ranknetzen aus Flachs – jedes Jahr wieder – zum VERD°Service, den OMC°C mitanbietet. Zur Auswahl stehen Pflanzenarten mit unterschiedlichen Eigenschaften: Die einen wachsen schnell in die Höhe, andere bilden buschiges Grün aus. Einige blühen in besonders schönen Farben, andere wirken durch ihren Duft oder die Grüntöne der Blätter. Gemeinsam haben sie die Eigenschaft, sehr schnell zu wachsen und so die bis zu sieben Meter hohen Netze über den Sommer flächig begrünen zu können. Je nach Standort und Nutzungsszenario lassen sich geeignete Arten kombinieren, um über die Verschattung hinaus auch ästhetische Effekte zu erzielen oder gezielt zur Biodiversität beizutragen. Die Kombination verschiedener Arten reduziert zudem die Anfälligkeit für Krankheiten. Die individuelle Auswahl der optimalen Pflanzenkombination ist Teil des von OMC°C begleiteten Planungsprozesses vor der Installation des Systems. Die Verwendung von schnellwachsenden Kletterpflanzen in Kombination mit der saisonalen Bewirtschaftung bietet vielfältige Vorteile: Die überwiegend einjährigen Pflanzen benötigen vergleichsweise wenig Wurzelraum und es kommt nicht zur Verholzung wie bei mehrjährigen Pflanzen. Aufgrund der „Ernte“ im Herbst entfallen die Aufwände für Rückschnitt und Laubbeseitigung. Schließlich gelangt die schattenspendende Biomasse als neuer Rohstoff zurück in den Kreislauf. Die Versorgung der Pflanzen mit Wasser erfolgt während der Wachstumsphase über ein automatisiertes Bewässerungssystem, welches z.B. an die öffentliche Wasserversorgung angeschlossen werden kann.

Eine Idee – viele Köpfe

Es ist noch keine zweieinhalb Jahre her, da begannen die beiden Produktdesignerinnen Nicola Stattmann und Carlotta Ludig mit der Umsetzung ihres ambitionierten Projekts. „Hitzeinseln, Klimaresilienz, Schatten, Stadtgrün, Mikroklima... das sind Themen, die uns im Sommer täglich beschäftigen. Themen von gesellschaftlicher und ökologischer Relevanz – für dies es unbedingt eine



Office for Micro
Climate Cultivation

Lösung geben müsste. Uns war klar: Irgendwie müssen die Plätze schattiger und kühler werden. Dann gingen Recherche und Analyse los. Nach und nach fügte sich alles und wir hatten mit VERD° eine konsequente und ziemlich radikale Lösung auf dem Tisch“, erinnert sich Carlotta Ludig. Die beiden gründeten das in Frankfurt ansässige OFFICE FOR MICRO CLIMATE CULTIVATION. „Der überwältigende Zuspruch, den wir seit dem Teilen der ersten Idee von allen Seiten erfahren haben, hat uns gezeigt, dass es richtig ist, mutig zu sein“, so OMC°C-Mitgründerin Nicola Stattmann. „Die Idee hinter VERD° ist simpel und einleuchtend, die Entwicklung bis hin zum serienreifen Produkt war dann doch etwas komplexer als die Einführung eines neuen Stuhls“, ergänzt Stattmann, die bereits seit 20 Jahren im Bereich Ecodesign zu Hause ist und zudem ein Label für nachhaltige Massivholzmöbel leitet. Und so zögerten die beiden Gründerinnen nicht lange, sondern holten sich Partner und Partnerinnen mit viel Expertise ins Boot.

Malte Just von Just Architekten war von Beginn an ein wichtiger Sparringspartner, wenn es um die Schnittstellen zu Städtebau und Architektur ging und unterstützte maßgeblich den Bau der ersten Forschungsanlagen. Für die ausgefeilte Statik der Konstruktion konnte das renommierte Ingenieurbüro Bollinger+Grohmann aus Frankfurt gewonnen werden. Bei der Produktion unterstützt seit dem ersten Tag die Wurst Stahlbau GmbH, einer der führenden Stahlbauer Deutschlands. Dieter Gaißmayer, leidenschaftlicher Pflanzenkenner und Gründer der gleichnamigen Bioland-Gärtnerei sowie der Stiftung Gartenkultur in Illertissen, zeichnet für die Recherche der passenden Rankpflanzen verantwortlich und kultiviert die verwendeten Setzlinge und Samen. Bei der Entwicklung der mechanischen Details der Anlagen unterstützte Designer Stefan Diez mit seinem Team von Diez Office aus München. In diesem Jahr hat OMC°C bereits erfolgreich die ersten Prototypen in Frankfurt hinter dem Senckenberg Museum aufgebaut, der offizielle Markteintritt ist für diesen Herbst geplant. Auf wissenschaftlicher Seite sind die Sektion Entomologie III der Senckenberg Gesellschaft für Naturforschung (SGN) sowie der Deutsche Wetterdienst Teil des Projekts geworden: An der hinter dem Naturmuseum stehenden Anlage wird Senckenberg zunächst für drei Jahre die sie besuchenden Insekten erfassen, um so den Einfluss des Begrünungssystems auf die Biodiversität in Städten zu erforschen. Der Deutsche Wetterdienst (DWD) hat Messstationen an den Anlagen installiert, um Temperatur, Feuchtigkeit und Windstärke in unterschiedlichen Höhen zu messen und so das Mikroklima um die Anlagen herum zu untersuchen.

Die Stadt Frankfurt unterstützt das Projekt mit großem Engagement insbesondere durch das Dezernat für Klima, Umwelt und Frauen und das Klimareferat. Der Prototyp im Hinterhof des Museums wurde zu 50% durch das Programm „Frankfurt frischt auf“ des Klimareferats gefördert.

Pressekontakt OMC°C – OFFICE FOR MICRO CLIMATE CULTIVATION

neumann communication

Anne Polch-Jahn, Verena Michaelis, Hannah Knospe
phone +49 (0)221-91 39 49-0
omcc@neumann-communication.de

OMC°C

Alt-Bornheim 30HH / 60385 Frankfurt a.M.
www.omc-c.com / office@omc-c.com
phone +49 (0)69 1534 9292