

Andreas Lichtblau

Wenn Fassadenbegrünungen in die Jahre kommen ...

Vertikale Gebäudebegrünungen gewinnen international immer mehr an Bedeutung. Um alle Anforderungen und Wünsche an diese Fassadengestaltung zu erfüllen, werden permanent neue Forschungen und Entwicklungen initiiert. Neue Ideen, viele Geschichten und noch mehr Gerüchte werden in zahlreichen Zeitschriften veröffentlicht. Wie aber sieht die Wirklichkeit aufgrund jahrelanger Erfahrungen aus? Was waren die Erwartungen im vorigen Jahrzehnt? Was ist seitdem geschehen und wie wird es weitergehen?

Die Landesgartenschau Tulln in Österreich wurde 2008 eröffnet und auf diesem Areal steht auch eine Vertikalbegrünung. Zum damaligen Zeitpunkt der Planung war klar, dass sie ein Highlight der Ausstellung sein würde. Das Thema war in Österreich noch so gut wie unbekannt und man erhoffte sich sehr viel davon. Die erste baugleiche Vertikalbegrünung von 90DEGREEEN war bereits 2006 errichtet worden. Und auch sie existiert noch immer an ihrem ursprünglichen Standort.

Vor über 10 Jahren ist das Know-how verschiedener Fachleuten aus mehreren Wissensbereichen verknüpft worden, um eine professionelle Vertikalbegrünung schaffen zu können, die mitteleuropäischen Standard erreicht und somit dem professionellen Fassadenbau in Europa gerecht wird. Fragt man nach, ob zu diesem Zeitpunkt absolut alle Bereiche vertikaler Begrünungen klar waren und ob man wusste, wie sie sich entwickeln würden, dann erhält man ein klares „Nein“ als Antwort.

Gepüft – und für gut befunden

So wurde z. B. immer wieder darauf verwiesen, dass die sonst von Vorteilen geprägte Pflanzfasermatte, die ohne jegliche Erde beste Erfolge im Pflanzenwuchs aufweist, ihre Beschaffenheit beibehalten kann oder nicht. Die Wahrscheinlichkeit, ob sie nach fünf oder zehn Jahren ihre Lebenserwartung erreicht hat, lag in der Einschätzung zu dieser Zeit bei 50 : 50. Schon damals war die Lösung einer



Bild 1. Die begrünte Wand auf der Landesgartenschau Tulln im Sommer ...



Bild 2. ... und im Winter

solchen Problematik klar, denn der aufwendige sowie teure Aufbau kann dauerhaft am Gebäude bleiben, lediglich der Wurzelbereich müsste ausgetauscht werden. Dieser neu ausgepflanzt, ergibt nach rund zwei Frühjahrsmonaten wieder eine vollflächig bewachsene Fassade. So bleiben die Kosten überschaubar und die Begrünung ist gleich wieder komplett funktionsfähig, da sie rasch vollständig verwachsen ist, allerdings natürlich nicht das angestrebte Ziel darstellt.

Zwei solche Vertikalbegrünungen wurden in Tulln nach fünf Jahren ihres Bestehens mechanisch geöffnet, um die Entwicklung im Inneren überprüfen zu können. Die Begutachtung zeigte ein wesentlich besseres Bild, als man befürchtet hatte. Dies zog eine wesentlich zuversichtliche Erweiterung der Erwartungen nach sich. Heute zeigt sich der Bewuchs der Fassadenbegrünung in Tulln immer noch in seinen vitalsten Erscheinungen.

Beruhigend wird es aber dennoch immer sein, auf eine solch einfache Lösung wie den Tausch der Pflanzfasermatte zurückgreifen zu können, wenn der Bedarf bestehen sollte. Sie ist einer der unbedingten Vorteile eines Schichtaufbaues, wie es im Fassadenbau ja sonst auch üblich ist.

Professionelle Systeme für schadensfreie Grünfassaden

Kann man damit dann schon mit allen Geschichten und Gerüchten rund um Fassadenbegrünungen dauerhaft aufräumen? Mit Bestimmtheit nicht. In jedem Fall sind es große Belastungen, die in Verbindung mit bepflanzten Fassaden einhergehen. Eine der wesentlichen Entscheidungen bleibt immer gleich: Das System muss unbedingt für den professionellen Fassadenbau geeignet sein – also der gesamte Aufbau, von den „Substratbehältern“ samt Pflanzensicherungsmöglichkeiten bis hin zur Verbindung mit dem Gebäude und mit allen thermisch relevanten Konstruktionen. Hier kann durchaus auf Fachwissen vom Bau zurückgegriffen werden. Ein Architekt oder ein Bauingenieur



Bild 3. Die begrünte Wand nach der Bepflanzung im Jahr 2008 (1), zwei Monate später (2), nach einem Jahr (3), nach zwei Jahren (4) und nach sechs Jahren (5)

kann bestimmt besser beurteilen, ob eine Konstruktion den Grundsätzen der Gebäudebegrünung entspricht oder eher unter gärtnerische Liebhaberei fällt. Solche Versionen sind durchaus berechtigt, aber bitte nur dort, wo sie keine Schäden anrichten können, also in keinem Fall auf einem hochwertigen Bau.

Professionelle Pflege für gesunde Langlebigkeit

Allerdings bedeutet dies nicht, dass man sich lediglich für das richtige System entscheiden muss, um erfolgreich seine lebende Fassade zu bekommen. Die Obsorge der Versorgung ist das „um und auf“ bei den Gebäudebegrünungen. Nur allzu gern wird vergessen, dass sich all die Vorteile einer sich selbst regenerierenden Gebäudehülle nur alleine mit Pflanzen umsetzen lassen. Diese zukünftigen Retter der urbanen Bereiche sind eben lebendig und benötigen daher auch ein paar grundsätzliche Zugaben, damit sie existieren können – Wasser und Nährstoffe das ganze Jahr, ansonsten gibt es kein Überleben und somit auch keine „living wall“.

Tatsächlich ist das Versäumnis der Grundversorgung der häufigste Grund für „dringende Einsätze“ oder gar der Verursacher für ein Absterben von Pflanzen, gefolgt von Krankheiten, die überall dort vorhanden sind, wo Leben existiert. Eine Wartung an den mechanischen Teilen des 90DEGREEN-Systems beispielsweise ist nicht notwendig und die Pflege der Pflanzen selbst steht nicht als stetiges Grundbedürfnis im Vordergrund. Das heißt aber nicht, dass diese Wände nicht gewartet werden müssen und so auch in Zukunft unbedingt ihren Weg in die Normen finden werden. Zunächst ist da die Sicherheit zu erwähnen, die auf die Pflanzen selbst zurückzuführen ist. So bergen beispielsweise abgestorbene Pflanzenteile die Gefahr einer Brandweiterleitung. Aber auch herabfallende Pflanzenteile müssen unbedingt vermieden werden. Und wenn ein System keine ausreichende Pflanzenverankerung aufweist, kann sich sogar die gesamte Pflanzenwand aufgrund von Eislasten lösen und herabfallen. Auch sonst ist eine gepflegte Pflanze immer eine vitalere Lebensform, als wenn man alles nur der Natur überlässt. Immerhin muss man sich in Erinnerung rufen, dass für Grünfassaden verwendete Pflanzen in der Natur niemals an Gebäuden wachsen.

Fassadengrün verbessert das Leben in der Stadt

Das Vorhaben ist eindeutig: Pflanzen im urbanen Raum werden gebraucht. Und weil hier nicht einmal in Ansätzen genügend Platz am Boden vorhanden scheint, wird diesen Lebensspendern in den Städten nun der schmale Fassaden- und Dachbereich gegönnt. Und so muss man zumindest für die Versorgung und Obhut unter diesen schlechten Bedingungen Sorge tragen. Immer gilt bei der Pflege: wie am Boden, so auch in der Höhe. In beiden Fällen können ganze Pflanzensorten in einem Jahr ausfallen und da und dort gibt es Beete, die gepflegter sind und dann wieder welche, die sich wilder darbieten, woraus man jedoch niemals das Bessere und das Schlechtere definieren kann. So gibt es z. B. eine mittlerweile vier Jahre alte Wand von 90DEGREEN, die völlig ohne jede Pflege bis heute gut dasteht und (gerade schon deswegen) ein besonderes Vorzeigobjekt darstellt.



Bild 4. Detail im 6. Vegetationsjahr (Fotos: Andreas Lichtblau, 90deGREEN)

Auch kann es sehr wohl sein, dass man öfter als zweimal pro Jahr auf eine Wand hinauf muss, weil man schon im ersten Jahr Pflanzen verliert oder sich irgendwelche Käfer, die man dann jagen muss, gerade den Wandgarten als Hauptspeise ausgesucht haben. Davor ist niemand und auch kein System gefeit. Hier geht es eben um Natur. Für alle grünen Wände sollten deshalb unbedingt Pflegeverträge abgeschlossen werden – obwohl nicht wie früher Fenster freigeschnitten werden müssen, Angst vor Durchwurzeln um sich greift oder sonstige Horrorszenerarien die Runde machen, wie man sie von wild selbststrankenden Pflanzen oder wild gewordenen Topfbegrünungen auf Balkonen immer wieder hört. Nicht die einzelnen Leistungspunkte der Pflege selbst sollten bewertet werden, sondern die erfolgreich gedeihende Wand als Ganzes. Dann können diese – heute noch mehr als „Behübschungsflächen“ dienenden – Wände auch tatsächlich all den Problemen wie Feinstaub, Lärm, Kleinklima, CO₂, unerträgliche Hitze, Biodiversität u. v. a. m. in der Stadt entgegenwirken – nicht unbedingt eine Kleinigkeit, damit Städte in der Zukunft bewohnbar bleiben.

Pflanzen generieren 3D-Fassaden

Die Schönheit dieser Wände soll aber dennoch hervorgehoben werden, denn das Grün selbst erfüllt hier einen wesentlichen Zweck, wie dies schon seit den 1970er-Jahren wissenschaftlich bewiesen ist. Und so sind eine weitere Entwicklung und das Wachstum der Pflanzen über viele Jahre eine doch sehr wichtige Komponente. Die angeführten Fotos zeigen die Entwicklung der Fassadenbegrünung in der erwähnten Landesgartenschau Tulln und lassen die intensiviertere Dreidimensionalität der grünen Fassade im Laufe der Jahre erkennen. Spätestens damit wird klar, warum die Pflanzen erhalten und gepflegt werden sollten – es sieht ganz einfach besser aus, wenn Pflanzen üppig wach-

sen. Damit einhergehend wird auch das Pflanzenvolumen stark vergrößert, womit die positiven Eigenschaften für den Stadtraum eben auch massiv zugewinnen.

Das geeignete System, die Obsorge und die Überwachung der Versorgungen sowie Sichtkontrollen der Pflanzen an sich stellen den wichtigsten Aufgabenpunkt dar. Ob sich daraus dann mehr oder weniger Arbeit ergibt, hängt von einigen Faktoren ab, die in erster Linie auf die Natur zurückzuführen sind, und auch die Pflanzenwahl spielt hier eine Rolle, also wieder eine optische Angelegenheit. Bei einer guten Versorgung kann es durchaus vorkommen, dass ansonsten nichts Wesentliches an den Wänden selbst zu tun ist und man diese einfach nur wirken lassen kann. Pflanzen in der Senkrechten vollbringen dann immer wieder Wunder. Allerdings kann man von ihnen nicht mehr erwarten, als von jenen, die am Boden wachsen, zumal die in der Vertikalen einer vielfachen Belastung ausgesetzt sind. Und auch wie in der Waagrechten kann jeder Garten Unterschiede aufweisen. Daraus ergeben sich unterschiedliche Anforderungen, jedoch ist die Versorgung eben das Wichtigste von allem.

In der Gartenschau Tulln wird die Wand von den haus-eigenen Gärtnern jährlich im Frühjahr zurückgeschnitten und bei Bedarf nachbepflanzt. Düngen sowie erforderliche Maßnahmen zum Pflanzenschutz werden im Bedarfsfall ausschließlich in rein biologischer Form durchgeführt.

Fazit

Wenn die Dimensionen der Fassadenbegrünungen im Städtebau zunehmen, dann werden sich auch die Erschaffungskosten einpendeln, so dass sich die Fragen einer Kosten-Nutzen-Rechnung erübrigen, auch wenn bereits jetzt die Berechnungen nachweislich für solche Systeme sprechen. Allein die wissenschaftlich belegte Verbesserung des u-Wertes von bis zu 25 % gibt der Errichtung geeigneter Fassadenbegrünungen recht und unterstützt damit nachweislich die Energiewende.

Die Versorgung grüner Fassaden mit den Grundstoffen funktioniert immer völlig automatisch. Die Überwachung und Sichtkontrolle erfolgt ganz unterschiedlich, stellt aber niemals einen wesentlichen Kostenpunkt dar, sondern vielmehr ein „Wollen“.

Die Zukunft wird noch viele Methoden aufzeigen, wie man Gebäude begrünen kann. Begonnen wurde damit definitiv schon vor langer Zeit. Heute können mit professionellen Systemen nachhaltige sowie sichere Bauwerksbegrünungen geschaffen werden.

Weitere Informationen:

90deGREEN GmbH
 Andreas Lichtblau, Geschäftsführer
 Laxenburger Straße 10, A-2351 Wiener Neudorf/Österreich
 a.lichtblau@90degreen.com, www.90degreen.com