

Auszug aus dem Protokoll des Stadtrats von Zürich

vom 30. September 2015

858.

Schriftliche Anfrage von Markus Kunz und Gabriele Kisker betreffend Dach- und Vertikalbegrünungen, Vorzüge der Vertikalbegrünung sowie mögliche Fördermöglichkeiten in Gestaltungsplanungen, Sonderbauvorschriften und im Hochhausleitbild

Am 1. Juli 2015 reichten Gemeinderätin Gabriele Kisker und Gemeinderat Markus Kunz (beide Grüne) folgende Schriftliche Anfrage, GR Nr. 2015/238, ein:

In seiner Antwort auf die Anfrage 2010/82 schreibt der Stadtrat: Auch Dach- und Vertikalbegrünungen werden verstärkt gefördert. Im Geschäftsbericht 2012 heisst es sodann (auf Seite 217): Weitere Projekte (Förderung von Dach- und Vertikalbegrünungen, [...]) laufen auf Hochtouren. In der Klimaanalyse (KLAZ, 2011) ist dann gerade einmal (!) von Fassadenbegrünung die Rede, von Vertikalbegrünung kein einziges Mal. Die Begriffe sucht man auch sonst meist vergebens in den zahlreichen diversen Unterlagen zur Stadtentwicklung.

Die Bedeutung von Begrünungen im Sinne von Ausgleichsflächen ist demgegenüber schon lange erkannt. Allerdings geraten horizontale Flächen auf dem Boden und auf den Dächern zunehmend unter Druck, nicht nur durch die zunehmenden Verdichtungsansprüche. Die Bedeutung der Vertikalbegrünung als letzter Möglichkeit, das strapazierte Stadtklima zu verbessern und den Schwund der Artenvielfalt aufzuhalten, wächst daher rasant.

In diesem Zusammenhang bitten wir den Stadtrat um die Beantwortung der folgenden Fragen:

1. Welche Vorzüge (ökologische, ökonomische, usw.) sieht der Stadtrat in der Vertikalbegrünung? Wie bewertet er die vielfältigen Leistungen einer Vertikalbegrünung?
2. Was genau unternimmt der Stadtrat zur Förderung der Vertikalbegrünung?
3. Wie sind seine Einflussmöglichkeiten auf Neu- und Umbauten?
4. Wie stellt sich der Stadtrat zu einer Normformulierung (z.B. Flächen- oder Volumenvorgabe) allgemein oder in Gestaltungsplanungen und Sonderbauvorschriften zur Vertikalbegrünung?
5. Warum bestehen in Zürich keine Vorgaben im Hochhausleitbild oder anderen normgebenden Schriften, welche Bauten wie den Bosco Verticale in Mailand bewirken würden?

Der Stadtrat beantwortet die Anfrage wie folgt:

Zu Frage 1 («Welche Vorzüge (ökologische, ökonomische, usw.) sieht der Stadtrat in der Vertikalbegrünung? Wie bewertet er die vielfältigen Leistungen einer Vertikalbegrünung?»):

In der dichter werdenden Stadt steigt die Gebäudenutzfläche durch Bauen in die Höhe, aber auch in die Breite, wobei heute nicht überbaute, bereits versiegelte oder unversiegelte Flächen als Freifläche verloren gehen. Vertikalbegrünungen sind eine Möglichkeit für eine flächig wirksame Begrünung, ohne viel Bodenfläche zu benötigen.

Vertikalbegrünungen können ein Puzzlestein für eine nachhaltige Siedlungsentwicklung sein, wie sie vom Stadtrat gemäss den Strategien 2035 angestrebt wird. Für das einzelne Gebäude reduzieren sie dank Beschattung und Verdunstungskälte die sommerliche Kühlenergie zur Regulation des Gebäudeinnenklimas. Ausserdem können sie die Bausubstanz vor Strahlungsextremen, Niederschlägen und Luftschadstoffen schützen. Alle diese Aspekte wirken sich langfristig auch ökonomisch günstig aus und weisen Gebäudebegrünungen als sinnvolle Investitionen aus, sofern sie technisch richtig ausgeführt und unterhalten sind.

Von speziellem Interesse für die Wirkung im Umfeld des Gebäudes ist insbesondere das Potenzial von Vertikalbegrünungen im Kontext von Stadtklima, Lufthygiene, Freiraumqualität und Biodiversität.

Stadtklima: Vertikalbegrünungen halten einen Grossteil der direkten Sonneneinstrahlung durch Beschattung zurück und haben einen Kühleffekt auf ihre unmittelbare Umgebung über die Transpiration von Wasser. Es sind Beispiele bekannt, bei denen die Oberflächentemperatur von Gebäuden um bis zu 11,6 °C gesenkt werden konnte, was angesichts der zu er-

wartenden allgemeinen Klimaerwärmung ein sehr willkommener Effekt ist. Entsprechend empfiehlt die Klimaanalyse der Stadt Zürich die Begrünung von Fassaden in thermisch belasteten Gebieten. Vertikalbegrünungen sind zusammen mit der Erhaltung von Grünräumen, der Förderung von Stadtbäumen, Strassen- und Innenhofbegrünungen ein Baustein im Handlungsfeld «Durchgrünung verbessern».

Lufthygiene: Dach- und Vertikalbegrünungen sind lufthygienisch wirksam als lokale Staub- und Schadstofffilter (z. B. Feinstaubreduktion bis zu 60 Prozent). Intensive Dachbegrünungen sind dabei wirkungsvoller als extensive. Fassadenbegrünungen behindern die Durchlüftung nicht und sind darum bei beengten Verhältnissen eine interessante Alternative, wenn Strassenbäume nicht in Frage kommen.

Freiraumqualität: In der dichter werdenden Stadt steigt die Bedeutung des Aussenraums hinsichtlich der sozialen und klimatischen Auswirkungen. Begrünte Freiräume sind für die Lebensqualität und das Wohlbefinden der Bevölkerung von grosser Bedeutung. Einladend gestaltete Aussenräume unterstützen soziale Beziehungen und tragen zu einer geringeren Freizeitmobilität bei, indem sie Naherholung vor der Tür ermöglichen. Ausserdem reduzieren Mauern, die von Pflanzen überwachsen sind, den Lärm im Unterschied zu nackten Fassaden, die den Verkehrslärm reflektieren. Im Zuge der baulichen Verdichtung wird der Integration von begrünten Aussenräumen, Terrassen, Innenhöfen oder begrünten Dachaufsichten und Mauern künftig mehr Bedeutung zukommen.

Biodiversität: Vertikalbegrünungen können als Kleinstelemente für die ökologische Vernetzung in der Stadt von Bedeutung sein, besonders dann, wenn in der Nachbarschaft weitere vielfältige Begrünungen vorkommen. Vertikalbegrünungen liefern Nahrung, Nistplätze, Verstecke und können je nach Struktur und Aufbau einer mehr oder weniger grossen Gemeinschaft von Insekten, Spinnen, Kleinsäugern und Vögeln einen Teillebensraum bieten.

Zwischen den oben erläuterten Leistungsbereichen bestehen Abhängigkeiten, die sowohl Synergie- als auch Konfliktpotenzial beinhalten können. Vertikalbegrünungen wirken vor allem lokal und sollten für die wirksame Einlösung der Potenziale nicht allein betrachtet werden, sondern immer als ein Element gemeinsam mit anderen. Sie sind als kleinräumig einsetzbare Massnahme wichtig, wo grossräumige Entlastungsmassnahmen aufgrund gewachsener Strukturen nur schwer umsetzbar sind, also vorab im stark versiegelten Innenstadtbereich.

Zu Frage 2 («Was genau unternimmt der Stadtrat zur Förderung der Vertikalbegrünung?»):

Trotz der vielfältigen messbaren Wirkungen von Vertikalbegrünungen stösst ihre konkrete Umsetzung auf Widerstände und wird von Bauherrschaften eher als Risiko wahrgenommen. Diese Einschätzung von Bauherrschaften gründet beispielsweise im erheblichen Einfluss auf die Gestaltung der Fassaden, in den Schwierigkeiten bei der technischen Umsetzung und im Unterhalt oder in den teilweise beträchtlichen Erstellungskosten bei erst langfristig sichtbarem Nutzen.

Vertikalbegrünungen gibt es in zahlreichen Varianten mit entsprechend unterschiedlichen gestalterischen und technischen Ansätzen. Das Kosten-Nutzen-Verhältnis lässt sich nicht so einfach berechnen wie bei gewöhnlichen Fassaden. Auch lassen sich die Massnahmen nicht einfach standardisieren, sondern es sind projekt- und anforderungsspezifische Lösungen notwendig.

Bei dieser Ausgangslage erscheinen folgende Fördermassnahmen erfolgversprechend, welche teilweise bereits umgesetzt oder unmittelbar geplant sind:

- Bereits umgesetzt ist eine Sammlung von Beispielen:

Im Rahmen des Projekts «Förderung Dach- und Vertikalbegrünung» von Grün Stadt Zürich wurde eine Referenzsammlung von Beispielen angelegt. Diese geben einen

Überblick über die Möglichkeiten und Leistungen von Vertikalbegrünungen bei verschiedenen Gebäudenutzungen und Bautypen. Sie illustrieren das Potenzial und die Breite der gestalterischen Möglichkeiten. Die Referenzsammlung ist eine Grundlage für die Beratung und dient auch als Werbeinstrument und Inspirationsquelle.

- Praktiziert wird bereits das Hinweisen auf die Möglichkeiten von Vertikalbegrünungen:
Durch die gezielte Beratung durch Grün Stadt Zürich im Rahmen von Baubewilligungsverfahren können Bauherrschaften über die Vorteile von Gebäudebegrünungen informiert werden.
- Geplant durch Grün Stadt Zürich ist ein städtisches Pilotprojekt:
Das Gestaltungspotenzial von Vertikalbegrünungen soll anhand einer geeigneten Testplanung oder im Rahmen von qualitativen Verfahren ermittelt werden.
- In Planung ist eine Fallstudie zum Ersatz von Ohnehin-Kosten (= Kosten für Bauteile, die unabhängig von der Begrünung auch bei konventionellem Aufbau erstellt werden müssen, deren Funktion aber die Vertikalbegrünung übernehmen kann):
Wichtig bei der Umsetzung von Fassadenbegrünungen ist das Nutzen von Synergien mit anderen Bauteilen, die durch die Begrünung ersetzt oder kostengünstiger erstellt werden können. Eine Fallstudie anhand einer städtischen Überbauung soll mehr Erkenntnisse zum Ersatz von Ohnehin-Kosten durch Gebäudebegrünung liefern. Einsparungen ergeben sich beispielsweise bei der Substitution von Fassadenoberflächen, bei der Zusammenlegung der Begrünungs- und Fassadenwartung oder bei der Reduktion von Retentionskosten.

Zu Frage 3 («Wie sind seine Einflussmöglichkeiten auf Neu- und Umbauten?»):

Nach Art. 11 Abs. 1 der Bau- und Zonenordnung (BZO) sind Flachdächer ökologisch wertvoll zu begrünen, soweit sie nicht als Terrassen genutzt werden und soweit dies technisch und betrieblich möglich sowie wirtschaftlich tragbar ist. Zur Durchsetzung von Vertikalbegrünungen gibt es bis jetzt keine eigentümergehörigen- oder eigentümergehörigen Vorschriften, aber die Förderung oder Unterstützung für eine freiwillige Vertikalbegrünung ist zulässig.

Auf Arealen, deren Bebauung auf der Grundlage von § 71 des Planungs- und Baugesetzes (PBG) eine besonders gute Gestaltung und zweckmässige Ausstattung erfordert (Arealüberbauung), kann eine Fassadenbegrünung in einer ortsspezifischen Beurteilung Teil der Gestaltung bzw. Ausstattung sein. Gutes Beispiel ist die Vertikalbegrünung Sihcity, die in einem hoch verdichteten Raum ökologische Vernetzungsfunktionen übernimmt, die landschaftliche Eingliederung in den Flussraum fördert und einen attraktiven Aussenraum schafft.

Ebenso können Vertikalbegrünungen im Rahmen der Sondernutzungsplanung eine sinnvolle Massnahme für den ökologischen Ausgleich sein. Mit den Vorschriften zum privaten Gestaltungsplan Kalkbreite (ASZ 701.165) wurde als Ersatz für eine Baumreihe eine angemessene Begrünung eingefordert, die infolge des schmalen Raums als Vertikalbegrünung ausgestaltet wurde.

Auch die von § 238 PBG verlangte «befriedigende Gesamtwirkung» von Bauten, Anlagen und Umschwung kann in der Regelbauweise eine Grundlage für eine Vertikalbegrünung sein, sofern dies orts- und projektspezifisch geeignet und erforderlich ist. Auch kann die Beratung im Einzelfall auf die Vertikalbegrünung als gestalterische Option hinweisen.

Die Ausformulierung von strategischen stadtklimatischen Massnahmen im Masterplan Stadtklima sollte die Umsetzung von Vertikalbegrünungen mit den bestehenden Instrumenten ebenfalls unterstützen können.

Zu Frage 4 («Wie stellt sich der Stadtrat zu einer Normformulierung (z.B. Flächen- oder Volumenvorgabe) allgemein oder in Gestaltungsplanungen und Sonderbauvorschriften zur Vertikalbegrünung?»):

Der Stadtrat befürwortet Massnahmen zur Umsetzung von Vertikalbegrünungen. Für die Sondernutzungsplanung (Gestaltungsplanvorschriften oder Sonderbauvorschriften) bietet das Planungs- und Baugesetz jenen Spielraum, der es erlaubt, dass sich Planungsbehörde und Eigentümerschaft auf verbindliche Vorschriften zur Vertikalbegrünung verständigen und diese in der Folge umsetzen. Es ist dabei auch nach Möglichkeiten zu suchen, die Fasadengrünung mit Energiegewinnungsanlagen, z. B. Fotovoltaik-Paneele oder Sonnenkollektoren, zu kombinieren.

Anders sieht es in der Regelbauweise aus: Gestützt auf Art. 11 BZO kann die Baubehörde keine Vertikalbegrünung verlangen. Zudem bietet das kantonale Recht (vgl. § 76 PBG) keine ausreichende Grundlage, um für die Regelbauweise bzw. in der Bau- und Zonenordnung die Pflicht zur Vertikalbegrünung einzuführen.

Zu Frage 5 («Warum bestehen in Zürich keine Vorgaben im Hochhausleitbild oder anderen normgebenden Schriften, welche Bauten wie den Bosco Verticale in Mailand bewirken würden?»):

Ziel des Hochhausleitbilds ist die Qualitätssteigerung von Hochhäusern und die Unterstützung von Bauherrschaft und Behörde bei der Anwendung von § 284 PBG. Das Leitbild liefert die Grundlagen zur qualitativen Beurteilung von Hochhausprojekten.

Mit einem Hochhausleitbild können jedoch keine neuen eigentümerverschreibenden Vorschriften zur Vertikalbegrünung eingeführt werden. Das Leitbild wie auch die Vorschriften von PBG und BZO schliessen eine Ausgestaltung ähnlich wie die der Bosco Verticale nicht aus, sofern die Bauvorschriften eingehalten und die Anforderungen hinsichtlich Gestaltung und ortsbaulichem Gewinn erfüllt werden. In einem entsprechenden Kontext und eingebunden in ein stimmiges und überzeugendes architektonisches Konzept sind Hochhäuser mit Fasadengrünungen also schon heute umsetzbar.

Vor dem Stadtrat

die Stadtschreiberin

Dr. Claudia Cucho-Curti