

Regenwasser und Stadtklima im Bestand

Durch die umweltpolitische Diskussion in Berlin geistert spätestens seit 2018 die Wortkombination: »Regenwassernutzung im Wohnungsbestand«. Seitens der senatsnahen Institutionen bleibt es meist beim Anpreisen verschiedener technischer Lösungen, wie begrünten Dächern und Fassaden, die schön ins Bild zu setzen, aber mit den Grundstückseigentümern schwer „umzusetzen“ sind:



Vision Berlin 2045 (RENDER VISION)

Die Betroffenen „an der Basis“, Rendite-orientierte Eigentümer von Grundstücken, Wohnumfeld-sensible Mieter und Bezirkszuständige, verhaken sich im Gewirr der Vorschriften der Siedlungswasserwirtschaft, anstatt zunächst natürliche und ökonomische Voraussetzung zu prüfen. Namentlich das Monopol der BERLINER WASSERBETRIEBE (BWB) über sämtliche hausbezogene Wasserflüsse der Stadt stellt eine Hürde dar. Für die BWB sind die Einnahmen aus der Niederschlagswasserabführung nicht unbeträchtlich (über 100 Mio € jährlich) und, obwohl die BWB im Unternehmenskataster als eine „Anstalt öffentlichen Rechts“ (AöR) geführt werden, betrachtet die Geschäftsführung ihr Unternehmen keinesfalls als eine „Anstalt öffentlicher Pflicht“ mit der Verpflichtung, die Ressource Regenwasser, die auf die Dächer Berlins tropft, in wohlbemessenen Dosen der bedürftigen Vegetation in den Quartieren der Stadt zukommen zu lassen. Stattdessen werden gigantische Speicher in die Erde versenkt, um auch bei Starkregen über der Stadt weiterhin die pure Himmelsgabe mit dem „Straßenabfuhrwasser“ zu vermengen und dieses aufgesammelte „Mischwasser Plus“ in den zentralen Kläranlagen (auch) biologisch zu reinigen. Zu entsprechenden Kosten für die abgabepflichtigen Grundstücksbesitzer, versteht sich, - eine Aufgabe, welche „die Natur“ (das Erdreich mit zugehöriger Vegetation) „umsonst“ erledigen würde.

In diesem ökologisch-ökonomischen Spannungsfeld veranstaltete am 28. 03 2023 der BERLINER WASSERTISCH eine „Arbeitssitzung“, auf deren Tagesordnung die »Umsetzung der Regenwasserbewirtschaftung im Wohnungsbestand« stand. In der Diskussion sollten folgende Fragen erörtert werden:

- Mit welchen Parametern ist **stadtklimatische Resilienz** darstellbar?
- Wie vergleichen wir die **stadthygienischen Effekte** von Regenversickerung sowie Dach-, Fassaden- und Baumbegrünung im Quartier?
- Welche **Kosten** entstehen den Gebäudeeigentümern bei den zu vergleichenden Maßnahmen?
- Welche **Aspekte** sind mit den Eigentümern benachbarter Grundstücke abzustimmen?
- Wodurch wäre die **Verbesserung der Stadthygiene** seitens privater Grundstückseigentümer durch die Bezirks- und Senatsverwaltung zu **fördern**?

Als Grunderkenntnis wurde dargestellt, daß die „stadtklimatische Resilienz“ gehoben wird, indem sowohl die sommerliche „Hitze-glocke“ über den baulich verdichteten und Menschen auftürmenden Grundstücken abgeflacht als auch die Nahversorgung der Bewohner mit Sauerstoff verbessert wird. Verschattung von Fußwegen und kühlende Verdunstung großer Wassermengen wird erreicht durch die reichliche Laubentwicklung von Bäumen. Das Laub der Bäume fängt zudem noch reichliche Mengen des innerstädtisch omnipräsenten Feinstaubes auf und dämpft den allgegenwärtigen Verkehrslärm auf den Straßen. Diese Leistungen der Gehölzvegetation sind zugleich die wichtigsten erwünschten stadthygienischen Effekte. Sie beschränken sich keinesfalls auf den engen Raum des partikularen Grundstücks, sondern reichen über die Flächen der Nachbargrundstücke (auch Verkehrsgrundstücke) hinaus.

Nun galt es, diese Parameter für die den Grundstücksbesitzern angebotenen technischen „Umsetzungen“ im Zusammenhang darzustellen. Die große Schwierigkeit dabei ist, daß die jeweiligen Anbieter sich darauf beschränken, die Vorzüge ihrer technischen Lösung darzustellen. Die - eigentlich - dafür zuständigen

Institutionen der Senatsverwaltungen für (klimabewußte) Stadtentwicklung, (hygienisches) Wohnen und Wohnumfeldgestalten sowie klimabewußte Steuerung der Stadtbegrünung veröffentlichten Einzeldarstellungen und monothematische Karten auf modellierter (also abstrakter) Zahlenbasis. In Berlins Quartieren gemessene und Stadtraum-relevante Zahlen sind rar. Zwangsläufig muß derjenige, der einen Vergleich der **Effekte von Regenversickerung sowie Dach-, Fassaden- und Baumbegrünung im Quartier** versucht, auf Publikationen aus anderen Großstädten, wie Hamburg, München und Wien, zurückgreifen.

Auf die gesamte Fläche eines typischen Innenstadtgrundstücks (rund 4.000 m²), welches zu fast 80 % versiegelt ist, bezogen, erbringen die vier alternativ betrachteten Maßnahmen folgende klimatischen Effekte (nach diversen Quellen abgeschätzte und gerundete Beträge; Baumvitalisierung nur eingeschränkt möglich):

| <i>Art</i> | <i>ME</i> | <i>Regen- versickerung</i> | <i>Dach- begrünung</i> | <i>Fassaden- begrünung</i> | <i>Baumbegrünung und -vitalisierung</i> |
|--|-------------------|--------------------------------|----------------------------|--------------------------------|---|
| wirksame Fläche | % | ● | 16 | 3 | 26 |
| generiertes Laubvolumen | m ³ | 0 | ≤ 300 | ≤ 1.000 | ≤ 5.000 |
| Sauerstoffproduktion | kg/a | 0 | ≤ 270 | ≤ 170 | ≤ 25.000 |
| Regenverdunstung = Kühlungseffekt im Quartier | m ³ /a | ≤ 100 | ≤ 200 | ≤ 200 | ≤ 600 |
| Feinstaubbindung | kg/a | 0 | ≤ 6 | ≤ 50 | ≤ 6.000 |
| Lärmabschirmung im Quartier | dB | 0 | ≤ 600 | ≤ 500 | ≤ 10.000 |

Damit haben wir ein Zahlengerüst, anhand dessen die Debatte über Vorzüge und Nachteile sowie dem Grunde nach durch die Gemeinschaft der Bürger verursachte Beeinträchtigungen (Feinstaub und Lärm), die es durch o.g. Maßnahmen abzuschwächen gilt, sachlich zu führen wäre. Die dargestellten "Klimabegünstigungsfaktoren" ins Verhältnis gesetzt, wobei die Baumbegrünung den Wert 100 erhält, kommt man auf diese Reihung:

| <i>Art</i> | <i>ME</i> | <i>Regen- versickerung</i> | <i>Dach- begrünung</i> | <i>Fassaden- begrünung</i> | <i>Baumbegrünung und -vitalisierung</i> |
|--------------------------|------------|--------------------------------|----------------------------|--------------------------------|---|
| gemittelte Gesamtwirkung | 5 Faktoren | (3) | 8 | 10 | 100 |

Da die Effekte der dauerhaften Begrünung auch keinesfalls einjährig sind, sondern vielmehr mit der Dauer des Grünbestandes zunehmen werden, sind den Kosten des Ausrüstungsverschleißes die Kosten der Instandhaltung und Pflege über einen längeren Zeitraum (mindestens 30 Jahre, hinsichtlich der Baumbewirtschaftung eher 60 Jahre) hinzuzufügen. Wenn über Fördermaßnahmen für die Betreiber fair entschieden werden sollte, sind die oben dargestellten Unterschiede in der Klimaverbesserung, die durch eine bestimmte Maßnahme erreicht werden kann, aus ganzheitlicher Sicht zu beachten. Ob "Gründach Einfach" oder "GründachPLUS" - es läuft immer darauf hinaus, daß Geld in die falsche Schublade gesteckt wird. Aus dieser Schublade kommt einfach nicht mehr, als nur ein Zehntel des kommunalen Nutzens, den eine Förderung der Baumbegrünung und Vitalisierung durch die lokale Nutzung des Regenwassers von den Dächern der Gebäude für die Bäume vor und hinter denselben erbrächte. Daher sollte anstelle einer einmaligen Investitionsförderung ein kontinuierlich gewährter "Klimabonus" ausgereicht werden. Dabei sollte der Aufwand für eine ordentliche Baumausstattung und -pflege (einschließlich dosierter Bewässerung), d.h. **150 €/a pro Baum und 40 Bäume pro Grundstück**, gleich "Hundert" gesetzt werden. Sachlich gerechte Boni-Beträge für die alternativen Maßnahmen ergeben sich aus der Multiplikation des Ausstattungsbonus der Maßnahme „BG“ mit dem Faktor „gemittelte stadthygienische Wirkungen“ für das Beispielsgrundstück:

| <i>Art</i> | <i>ME</i> | <i>Regen- versickerung</i> | <i>Dach- begrünung</i> | <i>Fassaden- begrünung</i> | <i>Baumbegrünung und -vitalisierung</i> |
|---|-----------|--------------------------------|----------------------------|--------------------------------|---|
| Betriebskosten brutto insg. | €/a | ≤ 8.000 | ~ 6.000 | ~ 5.000 | ~ 10.000 |
| empfohlener Klimateffektbonus ³⁾ | €/a | ./ 180 | ./ 480 | ./ 600 | ./ 6.000 |
| Netto-Betriebskosten | €/a | ≤ 7.820 | ~ 5.520 | ~ 4.400 | ~ 4.000 |

Allein eine derartige klima- und finanzpolitische Entscheidung trägt dem Effizienzpotential der Stadtbäume - mögen sie nun auf Straßenland oder innerhalb eines Grundstücks stehen - Rechnung.