

## **Vorlage Stadtparlament**

**Datum** 13. Oktober 2017  
**Beschluss Nr.** 955  
**Aktenplan** 152.15.13 Stadtparlament: Einfache Anfragen

### **Einfache Anfrage Doris Königer: Wärmeinseln – auch St.Gallen muss sich dem Klimawandel anpassen; Beantwortung**

Am 9. August 2017 reichte Doris Königer die beiliegende Einfache Anfrage betreffend "Wärmeinseln – auch St.Gallen muss sich dem Klimawandel anpassen" ein.

Der Stadtrat beantwortet die Einfache Anfrage wie folgt:

#### **1 Ausgangslage**

Die Stadt St.Gallen hat mit dem Energiekonzept 2050 bereits vor zehn Jahren eine Klimaschutz-Strategie entwickelt. Erste Resultate sind sichtbar: Der Pro-Kopf-Energieverbrauch der Stadtbevölkerung ist gegenüber dem Jahr 2005 um 20 Prozent und die CO<sub>2</sub>-Emissionen sind um zehn Prozent zurückgegangen. Damit liegt der Energieverbrauch der Stadt St.Galler Bevölkerung wieder auf dem Stand des Jahres 1990, der CO<sub>2</sub>-Ausstoss sogar zehn Prozent tiefer. Geht die Absenkung im gleichen Tempo weiter, ist das angestrebte Ziel der 2000-Watt-Gesellschaft bis ins Jahr 2050 erreichbar.

Für die Stadt St.Gallen hat der Klimaschutz auch in Zukunft einen hohen Stellenwert. Es gilt den Folgen des Klimawandels, mit welchen trotz der Klimaschutz-Anstrengungen zu rechnen ist (z.B. häufigere Wetter-Ausnahmeereignisse wie Hitzewellen oder lange Trocken- und intensive Regenperioden) zu begegnen. Gemäss der Strategie des Bundesrates „Anpassung an den Klimawandel in der Schweiz“ dürften mit der Zunahme der Durchschnittstemperatur insbesondere Hitzewellen häufiger, intensiver und länger werden. In Städten kann die Wirkung hoher Temperaturen gegenüber dem Umland durch die lokalen Effekte verstärkt werden: Eine infolge dichter Bebauung eingeschränkte Windzirkulation, die fehlende Beschattung und weniger Grünflächen, die Absorption und Speicherung der Sonnenstrahlung durch die vielen versiegelten Flächen sowie die Abwärme von Industrie, Gebäuden und Verkehr tragen zum Wärmeinsel-Effekt bei. Dieser steigert die Aufheizung tagsüber, reduziert die nächtliche Abkühlung, wodurch die Aufheizung am nächsten Tag auf höherem Niveau weiter geht usw.

Untersuchungen der ETH Zürich während der jüngsten Hitzewelle im Juni 2017 in der Stadt Zürich zeigten, dass der Stadt-Land-Unterschied bei bis zu sechs Grad Celsius lag. Der Bund spricht sogar von maximalen Temperaturunterschieden von bis zu zehn Grad Celsius. Bei der Anpassung an die zunehmende Hitzebelastung in den Städten sind die Bereiche Raumentwicklung, Energie und Gesundheit gefordert. Es muss dem steigenden Stromverbrauch für die Kühlung mit effizienterer Ener-

gienutzung und erneuerbaren Energien begegnet werden. Eine zentrale Rolle spielt die sogenannte ökologische Infrastruktur. Bäume und Grünflächen spenden Schatten und wirken kühlend auf das lokale Klima – und binden zudem über die Photosynthese CO<sub>2</sub>. Weiter braucht es – analog zu Perioden mit erhöhten Ozonwerten – eine frühzeitige und gezielte Information der Bevölkerung über das angemessene Verhalten während Hitzewellen. Das Amt für Umwelt und Energie erarbeitet zurzeit ein Umweltkonzept, welches unter anderem den Handlungsbedarf in der Klimaanpassung aufzeigen und geeignete Massnahmen definieren soll.

## **2 Beantwortung der Fragen**

### *1. Gibt es in St.Gallen einen Kataster der städtischen Wärmeinseln? Wurde punktuell bereits eingegriffen?*

Ein Kataster der städtischen Wärmeinseln existiert nicht. Bedingt durch die höhere Lage sowie durch die häufig lineare Bauweise dürfte das Problem der Hitze und des Zirkulationsstaus in St.Gallen weniger problematisch sein als in anderen grössenmässig vergleichbaren Städten in tieferen Lagen. Sicher haben aber auch in St.Gallen dichte und stark versiegelte Gebiete das Potenzial zur Wärmeinsel. Eine Hektarraster-GIS-Auswertung der Anteile an befestigten Flächen und Gebäuden zeigt eine grobe Verteilung der potenziellen Wärmeinseln (vgl. Plan in der Beilage). In Hektarrastern mit 90 bis 100 % Versiegelung kann von einer Temperaturerhöhung im Vergleich zur Umgebung von fünf Grad Celsius ausgegangen werden. Im sich in Arbeit befindlichen Umweltkonzept werden u.a. Strategien und Massnahmen zur Klimaanpassung definiert, wovon eine die genauere Abklärung der Wärmeinseln auf Stadtgebiet ist.

Bei allen wichtigen Entwicklungsgebieten der Stadt (Platztor, St. Fiden, Güterbahnhof etc.) wird dem Aspekt der Durchlüftung bzw. der „Wärmeinseln“ von Anfang an die nötige Beachtung geschenkt. In St.Fiden beträgt beispielsweise das Verhältnis versiegelter Flächen zu Grünflächen im Hektarraster heute nahezu 100 %. Es ist unbedingt anzustreben, dieses Verhältnis im Rahmen der künftigen Überbauung zu reduzieren.

### *2. Gibt es Gesamtzahlen über die Begrünungsquote der städtischen Dächer bzw. deren Qualität (Biomasse)?*

Seit 1. Oktober 2006 besteht gemäss Artikel 33 der städtischen Bauordnung eine Pflicht zur Begrünung von Dächern mit einer Fläche von mehr als 100 Quadratmetern. Das heisst, entsprechende Gebäude mit Baujahr 2006 und später sollten begrünt sein. Bei den älteren Gebäuden mit Flachdächern kann von einer Begrünungsquote von 20 Prozent ausgegangen werden. Bezieht man diese beiden Werte auf die Gesamtfläche an Flachdächern, ist von einer Begrünungsquote von rund 30 % auszugehen. Auflagen zur Qualität der Begrünung existieren nicht. Der städtische Leitfaden „Dachbegrünung“ bietet Liegenschaftsbesitzenden und Verwaltungen Informationen und Tipps für eine ökologisch wertvolle Begrünung.

*3. Welche Massnahmen sieht der Stadtrat vor, um eine höhere Begrünungsquote und Qualität zu erreichen?*

Grünflächen sind ein wesentlicher Bestandteil des städtischen Lebensraumes. Entsprechend sind im Richtplan wichtige öffentliche Freiräume sowie geplante Freiraumverbindungen, wie z.B. die beiden Grünzüge Ost und West, festgelegt. Insbesondere im Rahmen der Erarbeitung oder Überarbeitung von Sondernutzungsplänen wird auf qualitativ hochwertige Grünräume Wert gelegt. Entsprechende Flächen, Einzelbäume oder Gehölze werden so bereits frühzeitig festgelegt. Mit diesen Instrumenten sowie dem Artikel 38 der Bauordnung, welcher eine ansprechende und benutzergerechte Gestaltung der Umgebung fordert, wird der Planung, Umsetzung und Qualität von Grünräumen eine hohe Priorität beigemessen.

Die Stadt hat in den vergangenen Jahren die Leitfäden zur naturnahen Umgebungsgestaltung sowie zur Dach- und Fassadenbegrünung publiziert. Diese geben Hilfestellung zur Umsetzung in der Praxis. Weiter steht Interessierten die Bauberatung des Amtes für Baubewilligungen zur Verfügung. Vorschriften zur Begrünung von Dächern und Umgebungen werden mit Vollzugsbeginn des kantonalen Planungs- und Baugesetzes schwieriger. Im Umweltkonzept wird geprüft, welche Auflagen oder Fördermassnahmen betreffend die Vergrösserung der Grünräume sowie deren ökologisch wertvoller Ausgestaltung möglich sind.

*4. Braucht es dafür einen entsprechenden finanziellen Anreiz, oder können entsprechende Vorschriften in der Bauordnung erlassen werden?*

Ob und wie stark finanzielle Anreize wirksam sind und wo sie eingesetzt werden können, kann nicht einfach beantwortet werden. Insbesondere bei Grünräumen ist nicht alleine das Anlegen entsprechender Strukturen bedeutend. Mitentscheidend über das Gelingen einer Grünanlage sind auch die Pflege und der Unterhalt in den Folgejahren. Vor allem für grössere private Garten- und Parkanlagen fehlen vielfach fachlich fundierte Pflege- und Entwicklungskonzepte. Fehlende Kenntnisse über eben diese Pflege und die Angst vor grossem Aufwand für Pflege und Unterhalt werden für private Eigentümerschaften ein wesentlich wichtigerer Faktor sein als finanzielle Anreize für das Anlegen eines Grünraumes. Es stellt sich die Frage, wie hierzu Unterstützung oder Beratungsarbeit aussehen kann. Ähnliches gilt auch, wenn es darum geht, auf privaten Grundstücken vermehrt grosswachsende Bäume zu pflanzen. Das Wissen, sich mit einem grossen Baum Probleme einzuholen (Nachbarschaftsstreitigkeiten, Baumschutzbestimmungen, Konflikt mit unterirdischen Bauten, Schwierigkeit, Bäume bei einer „störenden“ Grösse wieder zu ersetzen) ist der Motivation für Neupflanzungen kaum förderlich. Es fehlt ebenfalls an Möglichkeiten, Massnahmen zugunsten geschützter Bäume in privatem Besitz finanziell unterstützen zu können. Darin unterscheidet sich der Umgang mit den inventarisierten Bäumen zu jenem der Kulturobjekte.

*5. Wo sind in der Stadt St.Gallen zusätzliche Grünflächen angedacht? Wo sind neue städtische Parkanlagen oder Alleen möglich?*

Grün- und Freiräume sowie das gezielte Pflanzen von Bäumen oder Gehölzstrukturen sind wesentliche Elemente aktueller Bauprojekte und Bestandteil der Planung künftiger Projekte. In Entwicklungsgebieten wie St.Fiden-Heiligkreuz, Bahnhof Nord oder Ruckhalde wird Grün- und Freiräumen eine grosse Bedeutung gegeben. Neuanlagen städtischer Parkanlagen sind jedoch nicht geplant. Bei städtischen Strassenprojekten wird in Abstimmung mit dem Strassenbaumkonzept immer geprüft, ob die

Pflanzung von Bäumen machbar ist. Bei manchen neuen Strassenprojekten resultiert so eine Vergrösserung des Strassenbaumbestandes. Exemplarisch sind die Gestaltungsprojekte an der Hersauer Strasse, an der Helvetiastrasse oder der Vadianstrasse zu nennen. Nebst der Neupflanzung kommt aber auch dem Schutz bestehender Einzelbäume und Alleen im Strassenraum eine grosse Bedeutung zu.

*6. Alte Bäume wirken sich effizienter positiv auf das Klima aus als junge Pflanzen. Wie effizient ist unser Schutzinventar, bzw. gibt es ein weiterführendes Konzept zur Erhaltung des aktuellen Baumbestands?*

Ziel des gesamtstädtischen Baumbestandes ist es, eine ausgewogene Struktur zu erhalten, in welcher alle Altersstufen (Jugend, Heranwachsen, Alter) vertreten sind. Entsprechend gilt es nicht nur alte Bäume zu schützen, sondern mit gezielten Neupflanzungen und rechtzeitigem Ersatz eine grosse Vielfalt zu schaffen. Alte Bäume bedürfen dabei jedoch einer besonderen Beobachtung und Beurteilung. Das Inventar der Naturobjekte, Teil Einzelbäume und Baumgruppen, ist in Vernehmlassung. Nach der Revision werden voraussichtlich rund 200 Bäume oder Baumgruppen inventarisiert sein, denen aus gestalterischen, ökologischen oder historischen Gründen eine grosse Bedeutung zukommt und deren Schutz gewährleistet werden kann.

Rund 7'500 Bäume sind im Baumkataster erfasst. Sie stehen in öffentlichen Grünflächen, im Strassenraum oder als Einzelbäume in Nieder- oder Hochhecken. Dazu kommt mindestens dieselbe Anzahl Bäume, welche in waldartigen Flächen und in Baumhecken wachsen. Ist hier eine Fällung unumgänglich, wird eine Ersatzpflanzung vorgenommen. Seit 1996 wurden mehr Bäume durch das Gartenbauamt neu gepflanzt als gefällt (vgl. Postulat Graues Herz im grünen Ring). Für die Bäume des Baumkatasters sind ein guter Schutz und fachgerechter Umgang gewährleistet.

In „Baumschutzgebieten“ (Art. 39 Bauordnung: Gebiete mit schutzwürdigen Grünflächen mit Baumbestand) ist der Schutz grosser Bäume weniger absolut. Die Tatsache, dass für Bäume ab einem gewissen Stammumfang eine Fällungsbewilligung notwendig ist, bewirkt jedoch, dass das Gespräch mit den städtischen Fachstellen gesucht werden muss. Dabei können Lösungen für den Erhalt bestehender Bäume (z.B. baumpflegerische Massnahmen) gesucht oder – sollte die Fällung unumgänglich sein bzw. das Interesse an der Fällung überwiegen - Ersatzpflanzungen angeordnet werden. Für grosse, parkartige Gärten in privatem Besitz sind allerdings nur wenige Konzepte für Pflege und Entwicklung des alten Baumbestandes vorhanden. Neben den Einzelbäumen liegen im Siedlungsgebiet auch rund 200 geschützte Gehölzgruppen, die über den Zonenplan geschützt sind und deren Pflege von den entsprechenden Fachstellen fachlich begleitet werden kann. Ein grosser Anteil der Bäume und Gehölzstrukturen ist in der Stadt St.Gallen somit fachgerecht unterhalten und geschützt. Ein weiterführendes Konzept ist nicht geplant.

Der Stadtpräsident:  
Scheitlin

Der Stadtschreiber:  
Linke

Beilagen:

Einfache Anfrage vom 9. August 2017

Hektarrasterplan zu den potenziellen Wärmeinseln auf Stadtgebiet