



Christine Kugler
Berufsmäßige Stadträtin

Herrn StR
Sebastian Schall
Rathaus

11.09.2023

„Urban Reefs“ prüfen und gegebenenfalls in München nutzen

Antrag Nr. 20-26 / A 03819 von Herrn StR Sebastian Schall
vom 02.05.2023, eingegangen am 02.05.2023

Sehr geehrter Herr Stadtrat Schall,

mit Schreiben vom 02.05.2023 haben Sie Folgendes beantragt:

Die Landeshauptstadt München (LHM) wird aufgefordert zu prüfen, inwiefern die Nutzung von so genannten „Urban Reefs“ zu einer Verbesserung des Stadtklimas, zu einer gesteigerten Klimaresilienz oder zu einer verbesserten Biodiversität geeignet ist. Sollten die Ergebnisse positiv ausfallen, wird die LHM beauftragt, „Urban Reefs“ anzuschaffen und aufzustellen.

Zur Begründung haben Sie dazu Folgendes vorgetragen:

„Urban Reefs“ sind verschieden große, aus biologischem und nährreichem Material geformte Skulpturen aus dem 3-D-Drucker, die Regenwasser absorbieren und speichern und damit eine Möglichkeit für verschiedenste Pflanzen und Tiere zur Ansiedelung bieten. Sie werden in Städten an dafür günstigen Stellen aufgestellt und sollen so für eine Verbesserung des Stadtklimas sorgen. Sollten sich die „Urban Reefs“ in einer städtischen Prüfung als nützlich erweisen, wären sie eine einfache Möglichkeit, Biodiversität und Klimaresilienz in der Stadt zu fördern.

Sie beantragen zu prüfen, inwiefern „Urban Reefs“ zu einer Verbesserung des Stadtklimas, zur Steigerung der Klimaresilienz und zu einer verbesserten Biodiversität geeignet sind.-

Ihr Einverständnis vorausgesetzt, erlaube ich mir, Ihren Antrag als Brief zu beantworten.

Zu Ihrem Antrag vom 02.05.2023 teile ich Ihnen Folgendes mit:

Zunehmende Hitzeextrema, länger andauernde Hitzeperioden, eine Veränderung der Niederschlagsmuster, -intensität und -häufigkeit (häufigere lokale Starkregenereignisse vor allem in den Sommermonaten, länger anhaltende Trockenperioden) sind bereits in München zu beobachten. Zudem wird von weiteren Veränderungen in der Zukunft ausgegangen. Die Landeshauptstadt München ist als Großstadt besonders empfindlich für die negativen Folgen des Klimawandels, da sich die thermischen Veränderungen durch den städtischen Wärmeinseleffekt stärker auswirken (vor allem bedingt durch Bebauung und Versiegelung) und Extremereignisse auf eine hohe Bevölkerungsdichte sowie auf kritische Infrastruktur treffen können.

Um als Landeshauptstadt München auf die unvermeidlichen Folgen des Klimawandels vorbereitet zu sein, wurde bereits 2016 das „Maßnahmenkonzept Anpassung an den Klimawandel in der Landeshauptstadt München“ entwickelt (Sitzungsvorlage Nr. 14-20 / V 06819). Mit der im Oktober 2022 vom Münchner Stadtrat beschlossenen Fortschreibung des Klimaanpassungskonzepts (Sitzungsvorlage Nr. 20-26 / V 07027) greift die Landeshauptstadt München die städtischen und klimatischen Veränderungen auf und entwickelt das Konzept mit insgesamt 30 neuen Maßnahmen in vier Handlungsfeldern weiter. Insbesondere Maßnahmen der grünen Infrastruktur (Großbäume, Gebäudebegrünung, Grünflächen) tragen zu einer Verbesserung der mikroklimatischen Situation im direkten Wohnumfeld der Münchner Bürger*innen bei und kann so die städtische Wärmeinsel lokal reduzieren. Eine wichtige Rolle spielt zudem auch die Berücksichtigung des Schwammstadt-Prinzips zur Rückhaltung, Speicherung, Versickerung und Verdunstung des Niederschlagswassers (Grün-Blaue-Infrastruktur).

Das Forschungsprojekt „Grüne Stadt der Zukunft“ (Beschluss der Vollversammlung für die Umsetzungs- und Verstetigungsphase des Forschungsprojektes, vom 28.07.2021, Sitzungsvorlage Nr. 20-26 / V 03502), in dem das Referat für Klima- und Umweltschutz und das Referat für Stadtplanung und Bauordnung gemeinsam Partner sind, erprobt vielfältige Ansätze zur Klimaanpassung. Darin wurden u.a. die Wirkung grüner Infrastrukturmaßnahmen zur Anpassung an häufigere und intensivere Hitze- und Niederschlagsereignisse untersucht. Thermisch kleinräumig wirken Maßnahmen wie Baumpflanzungen, Dach- und Fassadenbegrünungen. Insbesondere Großbäume sind ein sehr effektives Mittel zur Verringerung von Hitzestress und reduzieren die Lufttemperatur. Sie wirken kühlend durch ihre Beschattung und die Verdunstung von Wasser. Begrünte Dächer sind wiederum sehr bedeutsam für die Starkregenretention.

Auf dieser kleinräumigen Ebene sollen „Urban Reefs“ anknüpfen. Im Video auf der Homepage des Startups (www.urbanreef.nl) werden fertig produzierte, skulpturartige „Urban Reefs“ gezeigt, die, anders als in ihrer Bewerbung suggeriert, nur ca. 2 m hoch und zudem noch kaum bewachsen sind. Ganz grundsätzlich liegt für „Urban Reefs“ eine geringe Informationsdichte zu deren stadtklimatischen Wirksamkeit, dem Ausgangsmaterial, deren Materialeigenschaften, Praxisversuchen, Studien, Langlebigkeit, etc. vor. Zudem haben diese noch keine Marktreife erlangt und stehen unseres Wissens nicht zum Kauf zur Verfügung.

Auch hinsichtlich möglicher Leistungen bezüglich der Förderung urbaner Biodiversität lassen die auf den einschlägigen Internetseiten gezeigten Beispiele noch keine nähere Bewertung zu. Zu bedenken sind die geringe Größe und Standortdiversität, die eine sehr begrenzte Vielfalt an Pflanzenarten erwarten lässt. Tiere benötigen zum Aufbau von Artpopulationen Flächen mit gewisser Mindestgröße oder zumindest ein dichtes Netz nutzbarer Kleinhabitats. Vielfach sind auch sehr unterschiedliche Teilhabitats unterschiedlichen Charakters erforderlich (z.B. Nistplatz, Nahrungshabitat), die innerhalb eines artspezifischen Aktionsradius in ausreichender

Menge verfügbar sein müssen. Schon von daher ist kaum vorstellbar, dass „Urban Reefs“ einen erheblichen Beitrag zur Förderung biologischer Vielfalt leisten. Uns sind keine wissenschaftlichen Untersuchungen bekannt, die belegen würden, dass damit ein nennenswerter Effekt zu erzielen wäre.

Zusammenfassend stellen „Urban Reefs“ zum jetzigen Zeitpunkt keine effiziente Maßnahme zur Verbesserung des Stadtklimas, zur Steigerung der Klimaresilienz und der Biodiversität dar. Um die Ziele der Klimaanpassung zu erreichen, sollte auch weiterhin der Fokus auf die Umsetzung von grüner-blauer Infrastruktur (Biotop- und andere Grünflächen, Großbäume, Gebäudebegrünung sowie Schwammstadtmaßnahmen) innerhalb der Landeshauptstadt München gesetzt werden.

Das Baureferat schließt sich der Auffassung an.

Um Kenntnisnahme der vorstehenden Ausführungen wird gebeten. Ich gehe davon aus, dass die Angelegenheit damit abgeschlossen ist.

Mit freundlichen Grüßen

gez.

Christine Kugler
Berufsmäßige Stadträtin