



**Christine Kugler**  
Berufsmäßige Stadträtin

An die

Stadtratsfraktion der CSU mit FREIE WÄHLER

Rathaus

### **Luftreiniger zur Schadstoffreduzierung testen**

Antrag Nr. 20-26 / A 01884 von Herrn StR Manuel Pretzl, Herrn StR Hans Hammer,  
Herrn StR Sebastian Schall vom 14.09.2021, eingegangen am 14.09.2021

Sehr geehrter Herr Stadtrat Pretzl,  
Sehr geehrter Herr Stadtrat Hammer,  
Sehr geehrter Herr Stadtrat Schall,

mit oben genannten Antrag vom 14.09.2021 fordern Sie, die urbane Luftverschmutzung in München mittels sogenannter Bio-Tech-Filter zu reduzieren. Hierzu schlagen Sie vor, den sog. CityTree der Green City Solutions GmbH im Stadtgebiet aufzustellen und zu testen.

Der Antrag wurde dem Referat für Klima- und Umweltschutz (RKU) mit der Bitte um weitere Bearbeitung zugeleitet.

Ihr Einverständnis vorausgesetzt, erlaube ich mir, Ihren Antrag als Brief zu beantworten. Zu Ihrem Antrag vom 14.09.2021 teilen wir Ihnen Folgendes mit:

Die Luftqualität im urbanen Raum stellt viele Kommunen vor zahlreiche Herausforderungen. In der öffentlichen Diskussion stehen derzeit die beiden Luftschadstoffkomponenten Feinstaub (PM10) und Stickstoffdioxid (NO<sub>2</sub>). Die gesetzlich geltenden Grenzwerte der 39. BImSchV zum Schutze der menschlichen Gesundheit werden für Feinstaub in München seit 2012 kontinuierlich eingehalten. Bei Stickstoffdioxid kann der gemittelte Jahresgrenzwert von 40 µg/m<sup>3</sup> jedoch noch nicht flächendeckend eingehalten werden. Das Aufzeigen potentieller Maßnahmen kann mit Blick auf eine Verbesserung der lufthygienischen Situation in München einen wertvollen Beitrag leisten.

Die Wirkungsweise des CityTree adressiert gemäß Betreiberangaben die Problematik der

Sachgebiet UVO15  
Luftreinhaltung  
Telefon: (089) 233 – 47721  
Telefax: (089) 233 – 47705  
Bayerstraße 28a, 80335 München

Feinstaubbelastung und der urbanen Hitzeinseln. Aus Sicht der Luftreinhaltung sind zunächst die Belange zum Feinstaub relevant. Wie oben bereits hingewiesen, werden in München die Grenzwerte für Feinstaub seit vielen Jahren eingehalten. Dementsprechend ergibt sich keine dringliche Veranlassung für Maßnahmen bzgl. der Reduzierung von Feinstaub.

Die von den Betreibern beworbene Effizienz der luftreinigenden Wirkung der Anlage konnte in der Vergangenheit - bei einer früheren Generation des CityTrees - nicht plausibel dargestellt werden. In diesem Zusammenhang möchten wir auf die Sitzungsvorlage Nr. 14-20 / V 10509 des Umweltausschusses vom 13.03.2018 hinweisen. Darin wurden ausführlich die Einflüsse von Vegetation auf die städtische Luftqualität erläutert und eine fachliche Einordnung des Potentials von Vegetation als Luftfilter vorgenommen. Zudem findet sich in der genannten Sitzungsvorlage eine ausführliche Darstellung, weshalb die damals beworbene Filterleistung des CityTrees nicht mit der seinerzeit herangezogenen wissenschaftlichen Datenbasis übereinstimmte.

Laut Betreiber wurden die CityTrees seit unserer letzten Bewertung 2018 technologisch weiterentwickelt (u.A. ist die aktive Belüftung und Befeuchtung der Mooswände vorgesehen). Anlagen der neuesten Generation wurden im Rahmen eines Pilotprojekts in Berlin im Jahr 2020 getestet und die luftreinigende Wirkung wurde wissenschaftlich durch das Leibniz-Institut für Troposphärenforschung Leipzig (TROPOS) begleitet. Nach Aussagen des TROPOS ist die Filterleistung der Anlage von der vorherrschenden meteorologischen Situation, insbesondere der Windrichtung und Geschwindigkeit, stark abhängig. Die mittlere Filterleistung im Feldversuch lag deutlich unterhalb der in der Labormessung nachgewiesenen Werte. Es wurde eine Reduzierung des Feinstaubgehalts von bis zu 10 % in einem Abstand von etwa 1 m ermittelt. Mit zunehmender Entfernung nimmt die Filterleistung der Anlage signifikant ab. Grundsätzlich bleibt die Wirksamkeit eines CityTrees auf wenige Meter sehr lokal beschränkt und eine großflächige Anwendung, wie vorgeschlagen z.B. im Bereich von Tunnelportalen ist mit Blick auf die lufthygienischen Aspekte nicht geeignet.

Die oben genannte Sitzungsvorlage Nr. 14-20 / V 10509 des Umweltausschusses vom 13.03.2018 nimmt auch auf die Kühlleistung des CityTrees Bezug, die bezugnehmend auf alle dem Referat für Klima- und Umweltschutz vorliegenden Informationen auch weiterhin als gering einzustufen ist.

Neben den Unsicherheiten hinsichtlich der lufthygienischen und stadtklimatischen Wirksamkeit und Leistungsfähigkeit der Anlage, bei gleichzeitig ungeklärten Anschaffungs- und Betriebskosten (Stromkosten und ggf. Wasseranschluss), ist somit die Aufstellung und der Betrieb eines CityTrees hinsichtlich des Kosten-Nutzen-Faktors zu hinterfragen. Wie bereits Eingang dargestellt, ist darauf hinzuweisen, dass stadtwweit der Grenzwert für Feinstaub kontinuierlich seit 2012 eingehalten wird.

Eine weitere aktive Verfolgung des CityTrees im Rahmen der lufthygienischen sowie stadtklimatischen Belange ist daher nicht als zielführend einzuschätzen. Aus Sicht der Luftreinhaltung sowie dem Stadtklima ist zusammenfassend zu schließen, dass auf Grund der geringen sowie nur kleinräumigen Wirksamkeit die Potenziale des CityTrees im Bereich der Stadtgestaltung und der Bewusstseinsbildung zu verorten wären.

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