

- 67 - Umwelt-
und
Gesundheitsamt

Kassel, 25. September 2020
Frau Stoll, ☎ 30 49

- VI -

Hauptamt	
Eing.:	12. Nov. 2020
<input type="checkbox"/> - I -	<input type="checkbox"/> - II -
<input type="checkbox"/> - III -	<input type="checkbox"/> - IV -
<input type="checkbox"/> - V -	<input type="checkbox"/> - VI -
<input type="checkbox"/> - 100 -	<input checked="" type="checkbox"/> - 101 -
<input type="checkbox"/> - 102 -	<input type="checkbox"/> - 103 -

B-13171

**Beschluss der Stadtverordnetenversammlung vom 20. Februar 2017
Moosflächen für saubere Luft
Vorlage Nr. 101.18.460**

Der Berichts Antrag basiert auf dem folgenden Antrag der Fraktion B90/Grüne:

„Die Stadtverordnetenversammlung wird gebeten, folgenden Beschluss zu fassen:

Der Magistrat der Stadt Kassel wird beauftragt, in einer der nächsten Sitzungen des Ausschusses Umwelt und Energie zu berichten, inwieweit Moosflächen die Luftschadstoffe in Kassel reduzieren können. Dafür soll ein Experte in den Ausschuss eingeladen werden, um über ein entsprechendes Projekt in Stuttgart zu berichten, wo unter wissenschaftlicher Begleitung eine Mooswand zur Reduzierung der Luftschadstoffe installiert wurde.“

Stellungnahme:

Bereits im Februar 2017 wie auch im September 2017 berichteten wir, dass wir die entsprechende Studie verfolgen werden und berichten. Die Ergebnisse der Studie liegen uns inzwischen vor.

Wie im Folgenden näher erläutert, können auch mit dieser Studie weiterhin keine verlässlichen Aussagen hinsichtlich des quantitativen Nutzens einer Mooswand getroffen werden. Vor diesem Hintergrund haben wir darauf verzichtet, wie im Antrag gewünscht, einen Experten in den Ausschuss einzuladen.

Die Untersuchungen zur „Pilotstudie Mooswand“, erstellt vom Staatlichen Museum für Naturkunde Stuttgart in Kooperation mit dem Institut für Feuerungs- und Kraftwerktechnik Stuttgart, erfolgten hinsichtlich der Wirksamkeit auf die Luftschadstoffe als Differenzmessungen vor und hinter einer Mooswand und parallel vor und hinter 2 Vergleichswänden ohne Moos. Dabei konnten in allen Fällen keine signifikanten Konzentrationsdifferenzen nachgewiesen werden. Die gemessenen Feinstaubkonzentrationen (als PM10, PM2,5 und PM1) sowohl vor und hinter der Mooswand als auch vor und hinter den Vergleichswänden waren über den gesamten Messzeitraum betrachtet sehr ähnlich. Die Messungen wurden in unterschiedliche Perioden

aufgeteilt und einzeln mit einem Vergleichszeitraum verglichen, in dem zwar noch die Konstruktion der Mooswand aufgestellt war, jedoch bereits die Moose entfernt wurden. Diese Vergleiche ergaben Indizien für eine Reduzierung der Feinstaubbelastung durch die Mooswand. Ein messtechnischer Nachweis der Wirkung war aus zweierlei Gründen jedoch unsicher. Zum einen war der Vergleichszeitraum währenddessen Messungen an der Mooswandkonstruktion ohne Moose durchgeführt wurden sehr kurz (5 Wochen). Die Gutachter vermuten, dass z. B. meteorologische Parameter einen großen Einfluss auf die Ergebnisse gehabt haben könnten. Weiterhin ergaben Vitalitätsuntersuchungen der Moose eine nur sehr kurze Periode, in denen die Moose richtig vital waren. Die Vitalität hat aber Auswirkungen auf die Wirksamkeit. Möglicherweise könnte ein Wirkungsnachweis bei anhaltender Vitalität der Moose eindeutiger ausgefallen. Dies wurde in der Studie jedoch nicht abschließend geklärt.

Neben Feinstaub wurde auch die Wirkung der Mooswände auf den Parameter Stickstoffdioxid (NO_2) untersucht. Die gemessenen NO_2 -Konzentrationen (Messung erfolgte mit Passivsammlern) zwischen dem Fahrbahnrand der sechsspurigen Bundesstraße 14 und der Mooswand bzw. zwei definierten Vergleichswänden (Lärmschutzwand ohne Moosbelag) variierten nur sehr wenig. Sie lagen doppelt so hoch wie hinter der Moos- und den Vergleichswänden im angrenzenden Schlosspark. Die Betrachtung der Konzentrationsdifferenzen während unterschiedlicher Perioden ergab jedoch ebenfalls nur geringe Unterschiede, welche im Bereich der Unsicherheit der Messungen lagen. Damit konnte keine gesicherte Aussage über eine stickstoffoxidreduzierende Wirkung der Mooswand festgestellt werden.

Aufgrund dieses Ergebnisses der Pilotstudie aus Stuttgart halten wir Mooswände für Kassel für wenig sinnvoll. Neben dem fehlenden Nachweis einer signifikanten Wirksamkeit ergibt sich für Kassel auch die Problematik geeigneter Standorte. Die hohen Schadstoffbelastungen treten hier in Straßenschluchten auf. An diesen Straßen ist in der Regel kein Platz für den Aufbau von großflächigen Wänden vorhanden. In Stuttgart erfolgte der Aufbau an bestehenden Lärmschutzwänden. Die Idee des Einsatzes von Mooswänden zielt in erster Linie auf den Parameter Feinstaub. In Kassel ist der Grenzwert für diesen Parameter seit Jahrzehnten nicht überschritten, das größte Problem bei der Luftreinhaltung in Kassel liegt bekanntlich beim Parameter Stickstoffdioxid (NO_2).

Grundsätzlich ist der Magistrat gegenüber innovativen Lösungen aufgeschlossen. Allerdings werden Maßnahmen, die zu einer Reduzierung des Schadstoffausstoßes an der Quelle beitragen gegenüber Maßnahmen vorgezogen, die nicht an der Quelle ansetzen.

In Vertretung

Andreas Peters