

Landeshauptstadt Magdeburg

Stellungnahme der Verwaltung öffentlich

Stadtamt	Stellungnahme-Nr.	Datum
Amt 63	S0098/23	03.03.2023

zum/zur	
A0166/22 Fraktion Gartenpartei/Tierschutzallianz	
Bezeichnung	
Klimaresiliente Schwammstadt	
Verteiler	Tag
Die Oberbürgermeisterin	14.03.2023
Ausschuss für Stadtentwicklung, Bauen und Verkehr	30.03.2023
Ausschuss für Umwelt und Energie	18.04.2023
Betriebsausschuss Stadtgarten und Friedhöfe Magdeburg	25.04.2023
Finanz- und Grundstücksausschuss	26.04.2023
Stadtrat	25.05.2023

In der Sitzung des Stadtrates am 01.09.2022 wurde der Antrag A0166/22

die Oberbürgermeisterin wird beauftragt, unter zeitnaher Einholung von Lösungsvorschlägen beim Umweltbundesamt in Anpassung an den Klimawandel eine Planung zum mittelfristigen Umbau Magdeburgs in eine klimaresiliente Schwammstadt vorzulegen und finanzielle Unterstützung bei Bund und Land zu beantragen.“ gestellt.

Die Stadtverwaltung nimmt wie folgt Stellung:

Das Prinzip einer Schwammstadt nutzt naturbasierte Ansätze, um drei mögliche Folgen von Extremwetterereignissen abzumildern. Durch temporären Rückhalt von Regenwasser im Zusammenhang von Starkregenereignissen soll der städtischen Vegetation der Zugang zu pflanzenverfügbarem Wasser bis in Trockenperioden hinein ermöglicht werden. Auf diese Weise wird der Trockenstress der Pflanzen und somit deren Sterblichkeit reduziert, der kühlende Effekt durch die Transpiration der städtischen Vegetation zeitlich ausgedehnt und Starkregenereignisse bis zu einer maximalen Niederschlagsmenge auf natürliche Weise aufgenommen.

Mögliche positive Effekte durch die Anwendung des Schwammstadtprinzips sind die Entlastung der Infrastruktur bei Starkregenereignissen, die Reduzierung des Aufwands zur Versorgung der städtischen Vegetation mit Wasser und die zeitliche Ausdehnung der kühlenden Wirkung von Transpiration für die städtische Bevölkerung.

Das Prinzip der Schwammstadt selbst hat zudem grundsätzlich keine negativen Effekte für die städtische Bevölkerung.

Da das Schwammstadtprinzip jedoch auf natürlichen Ereignissen und Effekten aufbaut, sollten die Grenzen der Wirksamkeit Einfluss auf die Erwartungshaltung haben dürfen. Der maximale Rückhaltezeitraum von Regenwasser ist durch die Wasserkapazität des Bodens natürlich begrenzt. Dieser lässt sich beeinflussen, jedoch nicht beliebig verändern. Der begrenzende Faktor ist die Pflanzenverfügbarkeit des Wassers. Die positiven Effekte des Schwammstadtprinzips sind daher zeitlich an Regenereignisse geknüpft. Auch bei umfassender Umsetzung des Schwammstadtprinzips wird die zusätzliche Wässerung der städtischen Vegetation nicht vollständig entfallen können. Auch in Zukunft muss in länger andauernden Trockenperioden die Vegetation künstlich mit Wasser versorgt werden. Der Wasserbedarf einer Grünfläche kann zudem durch die Artenauswahl beeinflusst werden, dies hat jedoch auch Auswirkungen auf den Kühlungseffekt durch Transpiration. Bei anhaltender Trockenheit oder extremer Hitze können zudem auch in einer Schwammstadt einzelne Pflanzen an den Folgen dieser Extrema sterben. Auch extreme Regengüsse werden nicht vollständig durch eine Schwammstadt neutralisiert. Unter bestimmten Umständen kann die Wasseraufnahmefähigkeit des Bodens stark reduziert sein (hydrophobe Oberfläche nach anhaltender Trockenheit oder Sättigung des Bodens bei anhaltendem Regen). Selbst unter idealen Bedingungen ist die maximale Aufnahmefähigkeit des Bodens begrenzt und überschüssiges Wasser muss abgeleitet werden.

Unter Berücksichtigung der oben aufgeführten natürlichen Grenzen des Prinzips Schwammstadt sollten die positiven Effekte den möglichen Kosten gegenübergestellt werden.

Die Kosten für einen umfassenden Umbau der Landeshauptstadt Magdeburg zu einer Schwammstadt sind aktuell nicht zu beziffern. Um die Effekte einer Schwammstadt nutzen zu können sind zahlreiche Erfordernisse an verschiedene Bereiche der Stadtverwaltung zu stellen.

So müssen u.a. Grünflächen ausgedehnt werden und gleichzeitig der Anteil versiegelter Flächen reduziert werden. Die Wasserkapazität der Böden im Bereich der Grünflächen muss optimiert werden. Die Wasserzuleitung von versiegelten Flächen zu Grünflächen muss optimiert werden. Temporär wasserhaltende Strukturen müssen eingerichtet und gepflegt werden (Regenrückhaltebecken, Versickerungsgräben). Die Artenauswahl für städtische Grünflächen und die Gestaltung der Grünflächen muss die Wasserverwertung durch die Vegetation als Kriterium berücksichtigen. Winterdienst und Straßenreinigung müssen den Wasserabfluss bei und nach der Tätigkeit berücksichtigen.

Diese und zahlreiche weitere Aspekte müssen in einem koordinierenden Konzept berücksichtigt werden. Es müssen konkrete Maßnahmen unter den Aspekten Realisierbarkeit, Kosten und Wirkung ermittelt, beschrieben und verknüpft werden. Die personellen Kapazitäten für die Betreuung eines solchen Projektes stehen der Verwaltung derzeit jedoch nicht zur Verfügung.

Bemühungen einzelne Aspekte des Schwammstadtprinzips umzusetzen werden von der Stadtverwaltung seit geraumer Zeit unternommen. Das Stadtplanungsamt beteiligte sich beispielsweise bereits im Zeitraum von 2016 bis 2018 an einem Projekt zur kommunalen Überflutungsvorsorge des Difu. Des Weiteren läuft das Interessenbekundungsverfahren für das Programm „Anpassung urbaner Räume an den Klimawandel“ des Bundesinstituts für Bau-, Stadt- und Raumforschung, zu dem die Projekte „Umgestaltung des Willy-Brandt-Platzes ‚Klimaangepasster Bahnhofsvorplatz‘“ und „Anpassung der Maxim-Gorki-Straße an den Klimawandel“ durch das Stadtplanungsamt eingereicht wurden. Das Stadtplanungsamt hat außerdem federführend die Bemühungen für umfassende Dach- und Fassadenbegrünung vorangetrieben. Unter fachlicher Mitwirkung u.a. des Fachbereichs Bau- und Umweltrecht und des Eigenbetriebs Stadtgarten und Friedhöfe Magdeburg wird im Stadtplanungsamt aktuell am Stadtbaumkonzept gearbeitet, in welchem auch die Trockenheits- und Hitzeresistenz bei der Artenauswahl berücksichtigt wird. Maßnahmen im Sinne einer Schwammstadt finden sich auch im Klimaanpassungskonzept der Landeshauptstadt Magdeburg von 2018. Lokal werden Wirkmechanismen des Prinzips Schwammstadt bereits in kommunalen Planungen berücksichtigt bzw. umgesetzt.

Aktuelle Fördermöglichkeiten für ein gesamtstädtisches Konzept zur Umgestaltung der Landeshauptstadt Magdeburg zu einer Schwammstadt sind der Stadtverwaltung derzeit nicht bekannt. Die Zukunft – Umwelt – Gesellschaft verwaltet beispielsweise das Programm „Förderung von Maßnahmen zur Anpassung an die Folgen des Klimawandels“, welches jedoch seinen letzten Förderaufruf 2021/2022 hatte. Aktuell wird auf die Erstellung des Aktionsprogramms Natürlicher Klimaschutz (ANK) aus dem Koalitionsvertrag der Bundesregierung verwiesen. Weitergehende Prüfungen etwaiger Fördermöglichkeiten bedürfen der Entwicklung von Projektskizzen, welche von der Verwaltung aktuell nicht angefertigt werden können.

Konkrete Einzelmaßnahmen konnten beispielsweise im Rahmen der oben genannten Programme „Förderung von Maßnahmen zur Anpassung an die Folgen des Klimawandels“ oder „Anpassung urbaner Räume an den Klimawandel“ gefördert werden.

Rehbaum