

Antrag Fraktion UFFBASSE vom 07.08.2026
Pilotprojekt HydroSKIN - innovative Fassadenkühlung in Darmstadt erproben



Darmstadt, 07.08.2026

Antrag: Pilotprojekt HydroSKIN – innovative Fassadenkühlung in Darmstadt erproben

Die Stadtverordnetenversammlung möge beschließen:

Die Stadtverordnetenversammlung möge beschließen:

Der Magistrat wird gebeten zu prüfen,

1. welches Gebäude in Darmstadt für die Erprobung des an der TU Darmstadt entwickelten Fassadenkühlsystems „HydroSKIN“ im Rahmen eines Pilot- bzw. Demonstrationsprojekts geeignet ist,
2. unter welchen technischen, baulichen, finanziellen und organisatorischen Voraussetzungen ein solches Pilotprojekt gemeinsam mit der TU Darmstadt umgesetzt und wissenschaftlich begleitet werden kann,
3. welche Fördermöglichkeiten für die Umsetzung eines solchen Projekts in Anspruch genommen werden können.

Dabei sollen insbesondere Gebäude bzw. Standorte berücksichtigt werden, an denen sowohl die Kühlwirkung auf das Gebäude als auch mögliche positive Auswirkungen auf das unmittelbare städtische Umfeld untersucht werden können.

Als mögliche Standorte sollen unter anderem das darmstadtium, das Luisencenter sowie ein geeigneter Gebäudeteil des Klinikums Darmstadt in die Prüfung einbezogen werden. Bei nicht in städtischem Eigentum befindlichen Gebäuden soll hierzu das Gespräch mit dem jeweiligen Eigentümer bzw. Betreiber gesucht und deren Interesse an einer Beteiligung an dem Pilotprojekt geprüft werden.

Über das Ergebnis der Prüfung und die möglichen weiteren Schritte ist der Stadtverordnetenversammlung zu berichten.

Begründung:

Hitzeperioden mit tropischen Nächten und Tagestemperaturen von mehr als 35 Grad stellen Städte vor immer größere Herausforderungen. Maßnahmen zur Klimaanpassung und insbesondere zum Hitzeschutz gewinnen deshalb zunehmend an Bedeutung.

Konventionelle Klimageräte können Innenräume wirksam kühlen, benötigen jedoch erhebliche Mengen an Energie und geben gleichzeitig Abwärme an ihre Umgebung ab. Gerade in dicht bebauten urbanen Räumen kann dies die sommerliche Aufheizung zusätzlich verstärken. Ein steigender Strombedarf für Gebäudekühlung kann darüber hinaus die Energieversorgung in Hitzeperioden erheblich belasten.

Vorrangig sollten deshalb möglichst energiearme Maßnahmen zur Kühlung von Gebäuden und Stadträumen genutzt und weiterentwickelt werden. Dazu gehören unter anderem Verschattung,

Entsiegelung und Begrünung, Wasserflächen sowie bauliche Maßnahmen wie Wärmedämmung und eine klimaangepasste Gestaltung von Gebäuden.

Einen innovativen Ansatz verfolgt das von der Darmstädter Architekturprofessorin Christina Eisenbarth entwickelte Fassadensystem „HydroSKIN“, das am 29. Juni 2026 im Darmstädter Echo vorgestellt wurde.

Das textile Fassadenmodul kann Regenwasser aufnehmen und speichern. Bei Trockenheit und hohen Temperaturen wird das gespeicherte Wasser in einen mehrlagigen Textil- und Folienaufbau geleitet. Durch die große Oberfläche entsteht Verdunstungskälte. Dadurch kann die dahinterliegende Fassade gekühlt und zugleich die Wärmeabstrahlung des Gebäudes in den umgebenden Stadtraum reduziert werden.

Für die weitere Erprobung des Systems wird derzeit ein geeignetes Demonstrationsgebäude in Darmstadt gesucht. Besonders interessant können dabei unterschiedliche Gebäudetypen und städtebauliche Situationen sein.

Das **darmstadtium** befindet sich in einem stark hitzebelasteten Bereich der Innenstadt und bietet die Möglichkeit, die Wirkung eines solchen Systems an einem exponierten Gebäude zu untersuchen.

Das **Luisencenter** bietet insbesondere mit seiner Fassade zum Luisenplatz die Möglichkeit, neben den Auswirkungen auf das Gebäude auch mögliche Effekte auf einen stark frequentierten und hitzebelasteten innerstädtischen Platz zu untersuchen. Da sich das Luisencenter nicht in städtischem Eigentum befindet, wäre hierfür die Bereitschaft der Eigentümer bzw. Betreiber zu einer Beteiligung an einem Pilotprojekt erforderlich. Im Rahmen der Prüfung sollte daher auch ausgelotet werden, ob grundsätzlich Interesse an einer gemeinsamen Umsetzung mit der Stadt und der TU Darmstadt besteht.

Auch ein geeigneter Gebäudeteil des **Klinikums Darmstadt** könnte aufgrund der besonderen Anforderungen an den sommerlichen Hitzeschutz ein interessanter Erprobungsstandort sein.

Als Wissenschaftsstadt und Standort einer international renommierten Technischen Universität sollte Darmstadt innovative Lösungen zur Klimaanpassung nicht nur erforschen, sondern nach Möglichkeit auch vor Ort erproben.

Ein gemeinsam mit der TU Darmstadt realisiertes Pilotprojekt könnte wichtige Erkenntnisse über die praktische Anwendbarkeit und Wirksamkeit einer energiearmen Fassadenkühlung liefern und zugleich ein sichtbares Beispiel dafür setzen, wie Wissenschaft, Stadtentwicklung und Klimaanpassung miteinander verbunden werden können.

Wir bitten um wohlwollende Prüfung unseres Antrags. Vielen Dank.