



Sitzung des Ausschusses für Klimaschutz, Umwelt und Ordnung am 15.05.2025
Anfrage der SPD-Fraktion Stadt Halle (Saale) zur Förderung des Albedo-Effekts in der Stadt

Vorlagen Nummer: VIII/2025/01133
TOP: 8.1

Antwort der Verwaltung:

1. Inwiefern nutzt die Verwaltung bereits Satellitenbilder, um reale Hitzechotspots zu identifizieren?

Satellitenbilder werden zur Identifikation von Hitzechotspots bisher nicht systematisch in der Verwaltung eingesetzt. Sie eignen sich aufgrund der Auflösung, der Wetterabhängigkeit und fehlender bodengestützter Messdaten nur bedingt für die Maßstabs- bzw. Maßnahmenebene der Quartiersentwicklung oder der Bebauungsplanung. Die aktuellsten Daten zur Hitzeverteilung in Halle (Saale) hat die Verwaltung im Rahmen einer umfangreichen Messreihe aus der Thermalscannerbefliegung vom Sommer 2023 erhalten. Aktuell läuft eine Studienarbeit zum Abgleich der räumlichen Verteilung extremer Hitzebelastung, mit stadtklimatischen Merkmalen und der Wohnverteilung besonders hitzegefährdeter Bevölkerungsgruppen. Eine weitere Studienarbeit zum Abgleich der Ergebnisse der thermischen Aufnahmen der Befliegung mit thermischen Aufnahmen von Satelliten und gegebenenfalls einer Angleichung durch mathematische Extrapolation wird aktuell vorbereitet.

2. Wie bewertet die Verwaltung die Rolle des Albedo-Effekts auf Hitzesommer in der Stadt?

Die Rolle des Albedo-Effekts auf Hitzesommer in Halle (Saale) ist differenziert zu bewerten, grundsätzlich jedoch ist der Effekt ein wichtiger Baustein der kommunalen Hitze-strategie, insbesondere für Gebäude und Verkehrsflächen. Er ist ein wirksames Werkzeug zur passiven Temperaturregulation, entfaltet seine volle Wirkung aber nur in Kombination mit anderen Maßnahmen. Der Effekt ist wissenschaftlich gut belegt und in Städten mit starkem Aufheizepotenzial wie Halle (Saale) besonders relevant. Er muss daher in ein Gesamtkonzept eingebettet sein, das auch die Themen Reflexion, Begrünung, Entsiegelung, Wasserflächen und Verschattung berücksichtigt.

3. Welche Maßnahmen hat die Verwaltung bereits in der Vergangenheit ergriffen, um gezielt den Albedo-Effekt im Stadtgebiet zu steigern?

Die Stadtverwaltung steht im Austausch mit einem regional ansässigen Straßenbauunternehmen, das über ein eigenes Labor und Versuchsfeld verfügt. Ziel dieses Informationsaustauschs waren Erprobungsergebnisse einer Versuchsreihe und damit verbunden eine mögliche Anwendung aufgehellter Deckschichten im Straßen- und Wegebau. Die Verwendung heller Oberflächen kann durch verschiedene Verfahren erreicht werden, wie beispielsweise das Einfärben des Asphaltmischguts mit Pigmenten oder das Abstreuen der noch heißen Asphaltoberfläche mit farbigen Gesteinskörnungen. Diese Methoden dienen nicht nur ästhetischen Zwecken, sondern können auch die Verkehrssicherheit erhöhen, indem sie die Sichtbarkeit von Rad- und Gehwegen verbessern. Insbesondere im Bereich von Rad- und Gehwegen wird der Einsatz solcher aufgehellten Oberflächen geprüft und ggf. berücksichtigt.



Im klassischen Straßenbau, ist aufgrund der Negativwirkungen und der Wirtschaftlichkeit bisher davon abzusehen (siehe auch Antwort zu 5.). Grundsätzlich liegt der Schwerpunkt der industriellen Forschung in erster Linie bei der Haltbarkeit der Fahrbahnen.

In relevanten Bebauungsplänen wird bereits festgesetzt, dass bei Hauptgebäuden für Fassaden Farbtöne mit einem festgelegten Hellbezugswert zulässig sind, um den Zielen des Klimaschutzes und der Klimaanpassung gerecht zu werden.

Bisher wurden auch einzelne Maßnahmen im Zuge von Sanierungen und städtebaulichen Projekten realisiert, z. B. durch den Einsatz heller Fassadenfarben, oder die Verwendung heller Pflasterbeläge bei Wege- und Platzgestaltungen. Diese Maßnahmen waren jedoch bislang meist projektbezogen und nicht systematisch auf den Albedo-Effekt ausgerichtet.

4. Welche Maßnahmen plant die Verwaltung für die Zukunft, um gezielt den Albedo-Effekt im Stadtgebiet zu steigern?

- Albedo-Vorgaben nach wie vor in Sanierungsgebieten und relevanten Bebauungsplänen vorsehen
- Aufnahme in Gestaltungssatzungen und Klimaschutzkonzept prüfen
- geeignete öffentliche Wege und Plätze mit hellen, nicht blendenden Materialien bauen oder sanieren
- denkbar sind auch Empfehlungen für Bauherren

5. Wie bewertet die Verwaltung die Möglichkeit, künftig bei privaten und öffentlichen Baumaßnahmen gezielt den Albedo-Effekt zu steigern (z. B. durch den Auftrag hellerer Oberflächen auf Gebäuden oder Straßen)?

Diese Möglichkeit wird für den Gebäudesektor grundsätzlich positiv bewertet. Die Stadtverwaltung kann den Albedo-Effekt bei öffentlichen Baumaßnahmen direkt durch Materialwahl und Gestaltung gezielt steigern. Gerade bei Neubauten und Sanierungen lassen sich helle Materialien vergleichsweise einfach einsetzen. Dabei müssen jedoch auch gestalterische Vorgaben, Denkmalschutz und technische Anforderungen berücksichtigt werden. In öffentlichen Ausschreibungen und Förderbedingungen kann der Albedo-Effekt gezielt als Kriterium verankert werden. Bei privaten Bauvorhaben ist dies indirekt über Bebauungspläne, Satzungen und Förderanreize möglich. Insgesamt besteht ein gutes Steuerungspotenzial, das durch klare Vorgaben und gezielte Öffentlichkeitsarbeit effektiv genutzt werden kann.

Im Straßenbau ist die aktuelle Marktlage differenzierter zu betrachten (siehe auch Antwort zu 3.). Aufheller im Asphaltmischgut verringern die Dauerhaftigkeit des Asphalts vor allem auf Straßen mit Schwerlastverkehr signifikant. Mögliche Zuschlagstoffe kommen aus Italien, aus der Eifel oder aus Franken und erhöhen den Preis für Asphaltdeckschichten deutlich. Da die Stadt über keine Lagermöglichkeiten verfügt, müssten auch Kleinstmengen zur Straßenreparatur nach Leitungsverlegungen teuer bezogen werden. Aktuell stellen Asphaltwerke in der näheren Umgebung, diesen Asphalt nicht her, da dieser auch auf Autobahnen und Straßen die der Landesstraßenbaubehörde bzw. „Die Autobahn“ unterliegen nicht eingesetzt werden darf. Helle Absplittungen erhöhen die Versprödung und verringern damit ebenfalls die Dauerhaftigkeit. Betonfahrflächen sind zwar insgesamt heller als Asphaltflächen, bedürfen aber einer Aushärtezeit von mindestens 30 Tagen nach der Herstellung und erfordern somit wesentlich längere Bauzeiten und Verkehrssperrungen, was sich wiederum als Kostenfaktor niederschlägt.

6. Wie bewertet die Verwaltung die Möglichkeit, Zielwerte und Erhöhungsstufen für die Reflektivität (Fachbegriff „Albedo“) als bauliches Merkmal in Bebauungsplänen zu verankern?

Diese Möglichkeit wird bereits praktiziert. Grundsätzlich ist es möglich, über Festsetzungen zur Oberflächengestaltung auch Anforderungen an Farbgebung und Materialreflektivität zu definieren, sofern dies städtebaulich begründet ist.



- 7. Wie bewertet die Verwaltung die Möglichkeit, einen Zielwert für die Erhöhung des Albedo-Effekts im Stadtgebiet, z. B. um 20%, festzuschreiben und dessen Umsetzung strategisch zu verfolgen? Inwiefern ist die Integration eines solchen Zielwertes in den Klimaanpassungsteil des überarbeiteten Integrierten Klimaschutzkonzeptes möglich?**

Die Festlegung eines quantifizierbaren Zielwerts zur Erhöhung des Albedo-Effekts im Klimaschutzkonzept, z. B. um 20 %, ist grundsätzlich möglich (ggf. als Maßnahmenenergänzung). Sie schafft eine klare strategische Orientierung und kann helfen, konkrete Maßnahmen zu priorisieren. Die Erhebung und das Monitoring der Albedo im Stadtgebiet ist technisch aufwendig und der Zielwert muss auf realistische Flächen (z. B. geeignete Dächer, Wege, Plätze) bezogen werden. Voraussetzung ist daher, dass geeignete Mess- bzw. Monitoringmethoden vorhanden sind und zu beachten ist, dass die Stadtverwaltung keine direkte Steuerungshoheit über private Flächen hat.

René Rebenstorf
Beigeordneter