

Vorlagennummer
SV 26/

Drucksachennummer
SV 26/

KEHRTWENDE – Bad Homburg

Datum: **16.08.2026**

Stadtverordnetenversammlung
der Stadt Bad Homburg v.d.Höhe

Antrag gemäß § 8 Abs. 1 GO

Entwicklung eines integrierten Begrünungs-, Verschattungs- und Wasserkonzeptes für die Innenstadt

Beschlussvorschlag

Aufgrund der Entwicklung der sommerlichen Hitze in Innenstädten möge die Stadtverordnetenversammlung beschließen:

Die Verwaltung wird beauftragt, ein **integriertes Begrünungs-, Verschattungs- und Wasserkonzept für die Innenstadt und insbesondere für stark versiegelte öffentliche Plätze** zu entwickeln.

Ziel ist es, die Aufenthaltsqualität in den Sommermonaten zu erhöhen, die Aufheizung versiegelter Flächen und Fassaden zu reduzieren, die natürliche Verdunstung zu fördern und öffentliche Räume schrittweise grüner und wärmeangepasster zu gestalten.

Der Marktplatz soll dabei als möglicher **Pilotstandort** betrachtet werden.

Das Konzept soll insbesondere folgende Bausteine untersuchen:

1. Mobiles Grün und zusätzliche Bäume

Die Verwaltung prüft die kurzfristige Aufstellung von mobilem großkronigem Grün auf stark versiegelten öffentlichen Plätzen.

Hierzu sollen insbesondere großkronige, jedoch kleinere Bäume untersucht werden. Soweit möglich, sollen diese mit Sitzgelegenheiten kombiniert werden.

Bei der Auswahl sollen nicht ausschließlich gestalterische Gesichtspunkte, sondern insbesondere

- Größe und Dichte der Baumkrone,
- Verschattungswirkung,
- Verdunstungsleistung,
- Hitze- und Trockenheitsverträglichkeit,
- erforderlicher Wurzelraum,

- Bewässerungsmöglichkeit,
- Mobilität der Elemente sowie
- die Vereinbarkeit mit Marktbetrieb, Veranstaltungen und Rettungswegen

berücksichtigt werden.

Parallel soll geprüft werden, an welchen Standorten mobile Begrünung mittel- und langfristig durch dauerhaft gepflanzte großkronige, jedoch kleinere Bäume ersetzt oder ergänzt werden kann.

2. Saisonale und mobile Verschattung öffentlicher Plätze

Für besonders sonnenexponierte Bereiche sollen technische Verschattungssysteme untersucht werden.

Hierzu gehören insbesondere

- saisonale diffusionsoffene Sonnensegel,
- textile Überspannungen,
- mobile Schirme,
- kombinierte Schatten- und Sitzelemente sowie
- andere demontierbare Verschattungssysteme.

Die Systeme sollen möglichst so konzipiert werden, dass sie während der warmen Jahreszeit eingesetzt und danach entfernt werden können.

Neben der unmittelbaren Verschattung von Menschen soll damit verhindert werden, dass sich Pflaster-, Asphalt- und Fassadenflächen durch direkte Sonneneinstrahlung unnötig stark aufheizen und die gespeicherte Wärme zeitversetzt wieder an die Umgebung abgeben.

Für den Marktplatz ist eine technische und gestalterische Variante einschließlich der erforderlichen Befestigungspunkte und einer Kostenschätzung vorzulegen.

3. Fassadenbegrünung

Die Verwaltung wird beauftragt zu untersuchen, wie die Begrünung geeigneter Fassaden in der Innenstadt verstärkt werden kann. Besonders auf sonnenbeschienenen wärmegeprägten Fassaden mit dünnem Kunststoff-Putzen können sich Oberflächentemperaturen bis +80 Grad bilden.

Dabei sollen sowohl städtische Gebäude als auch private Gebäude berücksichtigt werden. Für private Eigentümer sollen kommunale Förder- und Beratungsprogramme geprüft werden.

Zu untersuchen sind insbesondere:

- bodengebundene Fassadenbegrünungen,
- Rank- und Kletterhilfen,
- geeignete Pflanzenarten,
- Bewässerung,
- mögliche Zuschüsse,
- Beratung von Immobilieneigentümern,
- Möglichkeiten bei denkmalgeschützten Gebäuden sowie
- Vereinfachungen von Genehmigungs- und Abstimmungsverfahren, soweit rechtlich möglich.

Ziel soll sein, stark sonnenexponierte Fassaden durch Vegetation zu verschatten und gleichzeitig zusätzliche Verdunstungsflächen in der Innenstadt zu schaffen.

4. Wasser als Bestandteil der Innenstadtgestaltung

Das bisherige Prinzip einer möglichst schnellen Ableitung von Niederschlagswasser soll bei künftigen Planungen öffentlicher Räume um den Gedanken des lokalen Wasserrückhalts ergänzt werden.

Die Verwaltung soll deshalb prüfen, in welchem Umfang Niederschlagswasser von Dächern und befestigten Flächen

- zurückgehalten,
- zwischengespeichert,
- versickert,
- zur Bewässerung von Stadtbäumen und Fassadenbegrünungen genutzt und
- gezielt der Verdunstung zugeführt

werden kann.

Dabei sollen Möglichkeiten der Regenwasserspeicherung, Zisternen, Baumrigolen und andere Elemente des sogenannten Schwammstadtprinzips berücksichtigt werden.

Ziel ist es, Niederschlagswasser stärker als Ressource für das Stadtgrün und die sommerliche Kühlung zu nutzen.

5. Wasservernebelung auf öffentlichen Plätzen

Als ergänzende Maßnahme soll die Verwaltung den Einsatz von Wasservernebelungsanlagen an besonders heißen Tagen prüfen.

Insbesondere für den Marktplatz soll untersucht werden, ob temporäre Wasservernebelung mit Sonnensegeln bzw. anderen Verschattungssystemen kombiniert werden kann.

Eine solche Anlage könnte insbesondere während der Markttage und bei Veranstaltungen eingesetzt werden.

Dabei sind insbesondere

- Wasserverbrauch,
- Verwendung von Trink- oder aufbereitetem Regenwasser,
- Energiebedarf,
- technische Betriebssicherheit,
- Wasserqualität,
- hygienische Anforderungen,
- Vermeidung von Stagnation und mikrobiologischen Belastungen,
- Wartungsaufwand sowie
- Investitions- und Betriebskosten

zu untersuchen.

Ein Einsatz soll ausschließlich erfolgen, wenn die hygienischen und technischen Anforderungen sicher erfüllt werden können.

6. Entsiegelung und wasserdurchlässige Oberflächen

Bei zukünftigen Sanierungen und Umgestaltungen öffentlicher Plätze, Straßen und Wege soll grundsätzlich geprüft werden, welche Flächen nicht zwingend vollständig versiegelt sein müssen.

Die Verwaltung soll Möglichkeiten darstellen, Teilflächen

- zu entsiegeln,
- zu begrünen oder
- mit wasserdurchlässigen bzw. versickerungsfähigen Belägen auszuführen.

Dabei sind Barrierefreiheit, Nutzbarkeit für Veranstaltungen, Reinigung, Lieferverkehr und Unterhalt angemessen zu berücksichtigen.

7. Helle und weniger stark aufheizende Oberflächen

Bei ohnehin anstehenden Sanierungsmaßnahmen soll geprüft werden, ob für Pflasterungen, Platzflächen, Dächer und geeignete Fassaden Materialien bzw. Beschichtungen eingesetzt werden können, die weniger Sonnenenergie absorbieren.

Dabei sind insbesondere die Auswirkungen auf Oberflächentemperatur, Blendwirkung, Gestaltung, Denkmalschutz, Haltbarkeit und Wirtschaftlichkeit zu berücksichtigen.

8. Pilotprojekt Marktplatz

Die CDU-Fraktion beantragt aktuell Beschattungsmöglichkeiten für den Marktplatz zu untersuchen.

Die vorgenannten Maßnahmen sollen darüber hinaus exemplarisch für den Marktplatz zu einem Gesamtkonzept zusammengeführt werden.

Dabei soll insbesondere eine Kombination aus

mobilem Grün – Sitzgelegenheiten – saisonaler Verschattung – Wasser – Fassadenbegrünung untersucht werden.

Die Verwaltung soll darstellen, welche Maßnahmen kurzfristig umgesetzt werden können und welche Maßnahmen Bestandteil einer mittel- oder langfristigen Umgestaltung sein sollten.

Die bereits diskutierte Verschattung des Marktplatzes soll dabei als Bestandteil eines umfassenderen Gesamtkonzeptes berücksichtigt werden.

9. Stufenweise Umsetzung

Das Konzept soll Maßnahmen nach ihrer zeitlichen Umsetzbarkeit gliedern:

kurzfristig:

mobiles Grün, mobile Sitzgelegenheiten, Sonnensegel bzw. andere Verschattungssysteme und gegebenenfalls eine pilotweise Wasservernebelung;

mittelfristig:

Fassadenbegrünung, Regenwasserspeicherung, Baumrigolen und zusätzliche dauerhafte Begrünung;

langfristig:

Entsiegelung, dauerhafte großkronige Bäume und die konsequente Anwendung des Schwammstadtprinzips bei zukünftigen Sanierungen und Umgestaltungen.

10. Kosten, Fördermittel und Evaluation

Die Verwaltung wird gebeten, für die vorgeschlagenen Maßnahmen

- Investitionskosten,
- laufende Betriebs- und Pflegekosten,
- Personalaufwand,
- mögliche Förderprogramme von Land, Bund und Europäischer Union sowie
- Möglichkeiten einer schrittweisen Umsetzung

darzustellen.

Für Pilotmaßnahmen soll außerdem geprüft werden, ob deren Wirkung durch einfache Temperaturmessungen dokumentiert werden kann.

Denkbar wäre beispielsweise ein Vergleich der Oberflächen- und Lufttemperaturen an beschatteten, begrünten und unbeschatteten Bereichen des Marktplatzes vor und nach Durchführung der Maßnahmen.

Begründung

Stark versiegelte Innenstadtbereiche weisen während sommerlicher Hitzeperioden besondere thermische Belastungen auf.

Asphalt, Pflaster, Beton, Dächer und Fassaden nehmen vermehrt Sonnenenergie auf, erwärmen sich teilweise extrem und geben diese Energie anschließend wieder an ihre Umgebung ab.

Vgl. https://de.wikibooks.org/wiki/Tabellensammlung_Chemie/spezifische_W%C3%A4rmekapazit%C3%A4ten

Natürliche und begrünte Flächen unterscheiden sich hiervon in zwei wesentlichen Punkten:

Vegetation verschattet die darunterliegenden Oberflächen und Wasser kann über Boden und Pflanzen verdunsten.

Für die Verdampfung von Wasser ist eine erhebliche Energiemenge erforderlich. Beim **Phasenwechsel** von **flüssig zu gasförmig** wird enorm viel Energie gebunden. Die Verdampfungsenthalpie von Wasser beträgt bei üblichen Umgebungstemperaturen ungefähr 2,4 MJ je Kilogramm. **Energie, die für Verdunstung verwendet wird, steht nicht gleichzeitig für die unmittelbare Erwärmung der Oberfläche zur Verfügung.**

Großflächige Versiegelung und eine schnelle Ableitung des Niederschlagswassers vermindern dagegen die Möglichkeit der natürlichen Verdunstung.

Eine wärmeangepasste Gestaltung der Innenstadt sollte deshalb nicht auf eine einzelne Maßnahme reduziert werden.

Ein Sonnensegel kann beispielsweise unmittelbar Schatten erzeugen und damit verhindern, dass sich eine darunterliegende Pflasterfläche sowie dort aufhaltende Menschen der direkten Sonnenstrahlung von oben aussetzen. Jedoch ist es weiterhin möglich, dass aufgeheizte versiegelte Bodenflächen von unten und aufgeheizte wärmedämmte Hausfassaden (bis +80 Grad) von der Seite Wärme abstrahlen und unter einem Sonnensegel einen Hitzestau erzeugen.

Nur ein Sonnensegel erzeugt noch keine Verdunstungskühlung.

Ein Baum kombiniert dagegen Verschattung mit Transpiration, benötigt hierfür jedoch ausreichend Wasser und insbesondere bei Neupflanzungen Zeit, bis eine entsprechend große Krone entwickelt ist.

Fassadenbegrünungen können die direkte Sonneneinstrahlung auf Gebäudeoberflächen reduzieren und gleichzeitig zusätzliche Verdunstungsflächen schaffen.

Wasservernebelung kann an ausgewählten Orten und während besonders heißer Perioden als ergänzende Maßnahme zur unmittelbaren Verdunstungskühlung eingesetzt werden. Dabei bietet sich insbesondere eine Kombination mit großflächigen Sonnensegeln an.

Oberhalb der Verschattungselemente fein vernebeltes Wasser kann durch Verdunstung Wärme aus der Umgebung aufnehmen und zugleich die thermische Belastung der Sonnensegel reduzieren. Nicht verdunstetes Wasser könnte auf entsprechend konstruierten, leicht geneigten Sonnensegeln aufgefangen, zentral gesammelt und – ggf. nach Filterung – erneut dem Wasserkreislauf zugeführt werden.

Damit könnte aus einem einfachen Sonnenschutz ein **multifunktionales Klimatisierungselement für öffentliche Plätze** entstehen, das **direkte Sonneneinstrahlung reduziert, eine starke Verdunstungskühlung** nutzt und nicht verdunstetes **Wasser** möglichst im **lokalen Kreislauf** hält.

Das **Umweltbundesamt** kommt bei Untersuchungen zur Hitzeanpassung von Innenstadtquartieren zu dem Ergebnis, dass insbesondere großkronige Bäume und Verschattungselemente die thermische Behaglichkeit deutlich verbessern können. Auch Fassadenbegrünungen und das Versprühen von Wasser können zur Verbesserung des Mikroklimas beitragen.

Von besonderer Bedeutung ist dabei der Umgang mit **Niederschlagswasser**. Regenwasser sollte dort, wo dies technisch und wirtschaftlich sinnvoll ist, nicht ausschließlich möglichst schnell über die Kanalisation abgeführt werden. Es kann lokal gespeichert und anschließend für Bäume und andere Vegetation genutzt und damit letztlich wieder der Verdunstung zugeführt werden.

Das Konzept verbindet deshalb drei grundlegende Wirkmechanismen:

1. Sonnenenergie möglichst abfangen, bevor sich versiegelte Oberflächen aufheizen.

Dies erfolgt durch Bäume, Fassadenbegrünung und technische Verschattung.

2. Wasser möglichst lange im innerstädtischen Wasserkreislauf halten.

Dies erfolgt durch Speicherung, Versickerung, Baumrigolen und Nutzung des Regenwassers zur Bewässerung.

3. Verdunstung zur Kühlung nutzen.

Dies erfolgt natürlich durch Bäume und andere Pflanzen sowie gegebenenfalls technisch unterstützt durch Wasservernebelung.

Dabei geht es nicht darum, die Innenstadt vollständig umzugestalten oder ihre Funktion als Markt-, Veranstaltungs-, Einkaufs- und Aufenthaltsraum einzuschränken.

Im Gegenteil:

Eine grünere, schattigere und bei sommerlichen Temperaturen angenehmere Innenstadt kann die Aufenthaltsqualität erhöhen und damit gleichzeitig Gastronomie, Einzelhandel, Wochenmarkt und Veranstaltungen stärken.

Mit mobilen und saisonalen Elementen besteht zudem die Möglichkeit, erste Maßnahmen kurzfristig zu erproben, bevor größere Investitionen vorgenommen werden. Der Marktplatz bietet sich daher als Pilotstandort an. Die dort gewonnenen Erfahrungen können anschließend auf weitere geeignete Plätze und Straßenzüge übertragen werden.

Ziel sollte langfristig eine Innenstadt sein, in der **Stadtgrün, Wasser, Verschattung und Aufenthaltsqualität gemeinsam gedacht werden.**



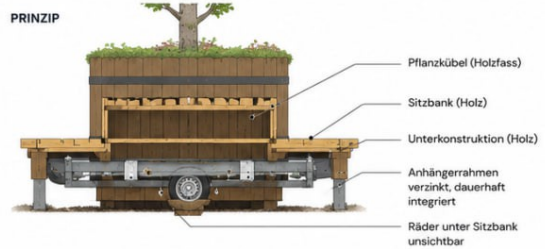
1. Entwurf - Mobiles Grün mit Sitzgelegenheit



MOBILER PFLANZKÜBEL - INTEGRIERTER ANHÄNGER

Ein speziell umgebauter Autoanhänger ist unsichtbar unter der Sitzbank installiert. Der gesamte Pflanzkübel kann bei Bedarf mit einem Fahrzeug an einen anderen Standort verschoben werden.

PRINZIP



SCHNITT / ANSICHTEN



INTEGRIERTER ANHÄNGER - DETAILS



- Tieflader-Anhänger, speziell gekürzt und angepasst
- Verzinkter Stahlrahmen, korrosionsgeschützt
- 4 stabile Abstützstützen (integriert, klappbar)
- Beleuchtungseinheit mit 13-poligem Stecker
- Kugekupplung zum Ankuppeln vorne (unsichtbar unter Bank)
- Räder mittig positioniert - unsichtbar unter Sitzbank

SEITENSCHNITT - HÖHE UND AUFBAU



VERSCHIEBEN AN EINEN ANDEREN ORT



1. Ankuppeln

2. Standort wechseln

Pflanzkübel bleibt vollständig erhalten - Bepflanzung muss nicht entfernt werden.

