

Beschlussvorlage	Geschäftsbereich	Stadtentwicklung, Bauen, Verkehr, Umwelt
	Ressort / Stadtbetrieb	Ressort 106 - Umweltschutz
	Bearbeiter/in Telefon (0202) Fax (0202) E-Mail	Ansgar Toennes 563 5915 563 8453 ansgar.toennes@stadt.wuppertal.de
	Datum:	20.08.2019
	Drucks.-Nr.:	VO/0782/19 öffentlich
Sitzung am	Gremium	Beschlussqualität
10.09.2019	Ausschuss für Umwelt	Empfehlung/Anhörung
12.09.2019	Ausschuss für Stadtentwicklung, Wirtschaft und Bauen	Empfehlung/Anhörung
18.09.2019	Hauptausschuss	Empfehlung/Anhörung
23.09.2019	Rat der Stadt Wuppertal	Entscheidung
Dachbegrünung		

Grund der Vorlage

Mit dem folgenreichen Starkregenereignis am 29.5.2018 und dem außerordentlich heißen und trockenen Sommer 2018 und 2019 sind auch in Wuppertal erste lokale Auswirkungen des globalen Klimawandels deutlich spürbar geworden. Messtechnische Untersuchungen belegen bereits seit mehreren Jahrzehnten, dass in Stadtgebieten Mitteleuropas sommerliche Temperaturunterschiede von 8 bis 10 Grad zwischen den Stadtrandlagen und den Hitzeinseln in den verdichteten Innenstadtbereichen auftreten.

Hier kann durch eine konsequente Dachbegrünung ein wesentlicher Beitrag zum Klimaschutz, zur Entlastung des Kanalsystems, zur Verbesserung der Luftqualität sowie eine Verbesserung des urbanen Lebensraums und der Stadtgestaltung erzielt werden.

In vielen Städten wurden bereits entsprechende Grundsatzbeschlüsse der Stadträte gefasst.

Beschlussvorschlag

Die Verwaltung wird beauftragt bei neuen Bauvorhaben mit Flachdächern bzw. flach geneigten Dächern (bis 15 Grad) auf eine zumindest extensive Dachbegrünung hinzuwirken und sie aus Gründen des Klimaschutzes, der reduzierten Einleitung von Regenwasser und zur Verbesserung des Stadtklimas und der Luftqualität in der Bauleitplanung festzusetzen.

Bei der Überplanung von bestehenden Baugebieten mit Hitzeinseln als Ergebnis der Klimaaanalyse sollen die Bebauungspläne durch Gründachfestsetzungen ergänzt und für unbeplante Innenbereiche mit Hitzeinseln sollen falls erforderlich einfache B-Pläne (§30 Abs. 3 BauGB) aufgestellt werden.

Einverständnisse

Nicht erforderlich

Unterschrift

Beig. Meyer

Begründung

Mit dem folgenreichen Starkregenereignis am 29.5.2018 und dem außerordentlich heißen und trockenen Sommer 2018 und 2019 sind auch in Wuppertal erste lokale Auswirkungen des globalen Klimawandels deutlich spürbar geworden. Messtechnische Untersuchungen belegen bereits seit mehreren Jahrzehnten, dass in Stadtgebieten Mitteleuropas sommerliche Temperaturunterschiede von 8 bis 10 Grad zwischen den Stadtrandlagen und den Hitzeinseln in den verdichteten Innenstadtbereichen auftreten.

Hier kann durch eine konsequente Dachbegrünung ein wesentlicher Beitrag zum Klimaschutz, zur Entlastung des Kanalsystems, zur Verbesserung der Luftqualität sowie eine Verbesserung des urbanen Lebensraums und der Stadtgestaltung erzielt werden.

In vielen Städten wurden bereits entsprechende Grundsatzbeschlüsse der Stadträte gefasst.

Warum sind Maßnahmen zur Dachbegrünung sinnvoll und notwendig?

- Kanalentlastung
Eine Dachbegrünung (auch extensiv) trägt dazu bei, das Niederschlagswasser zu speichern und verzögert der Kanalisation zuzuführen bzw. das Regenwasser durch Verdunstungsprozesse wieder direkt an die Atmosphäre abzugeben. Eine Dachbegrünung entlastet so bei Starkregenereignissen die Kanalisation und verringert das Überflutungsrisiko.
- Kaltluft - Reduzierung der thermischen Belastung im Innenstadtbereich
Dachbegrünungsmaßnahmen können sich positiv auf die innerstädtische Überwärmung auswirken. Aufgrund ihrer im Vergleich zu unbegrüntem Dächern starken nächtlichen Abkühlung und weniger starken Erwärmung tagsüber wirken sie sich temperaturregulierend auf ihre direkte Umgebung aus (Reduzierung der sogenannten städtischen Wärmeinsel). Im Frühjahr 2017 wurde für Wuppertal bereits ein neues Solar- und Gründachpotentialkataster erstellt.
- Artenvielfalt
Dachbegrünungen stellen wertvolle Lebensräume für Insekten und trockenliebende Pflanzen dar. Außerdem wird damit das urbane Stadtbild aufgewertet.
- Eingriffsminimierung
In Bebauungsplanverfahren, in denen die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung greift, mindert die Dachbegrünung die Eingriffe in den Naturhaushalt und verringert Ausgleichsmaßnahmen auf externen Flächen.

- Luftverbesserung
Dachbegrünungen stellen ein wichtiges Element der Luftreinhaltung dar, da verschiedene Pflanzenarten Schadstoffe aus der Luft filtern und binden können und damit zur Verbesserung der Luftqualität und der menschlichen Gesundheit beitragen.
- Energiekosten
Im Sommer vermindern Dachbegrünungen das Aufheizen von Dachflächen, im Winter schwächen sie Wärmeverluste ab. Dadurch lassen sich Kühl- und Heizkosten reduzieren.
- Verbesserung/Verschönerung des Wohnumfeldes
Gerade in verdichteten Innenbereichen können Dachbegrünungen zur Attraktivitätssteigerung von Quartieren beitragen, zumal dann, wenn diese als nutzbare Freizeit-, Gartenflächen ausgestaltet werden können.

Typische Vorbehalte gegenüber Dachbegrünungen

Eine Dachbegrünung ist kaum vereinbar mit Photovoltaikanlagen.

Maßnahmen der Dachbegrünung lassen sich i.d.R. sehr gut mit der Aufstellung von Photovoltaikanlagen kombinieren. Eine verminderte Aufheizung der begrünter Dachflächen führt sogar zu einer Effizienzsteigerung der Photovoltaikanlagen. Auch die von den Photovoltaikanlagen beschattete Fläche von Flachdächern kann begrünt werden, wenn entsprechende Pflanzen gewählt werden. Sollte eine Kombination beider Systeme im Einzelfall nicht möglich sein, sollte in Abhängigkeit der städtebaulichen und klimatischen Situation der Dachbegrünung ein Vorrang eingeräumt werden.

Eine Dachbegrünung ist viel zu teuer und baustatisch zu aufwendig.

Die Mehrkosten für eine Dachbegrünung werden je nach Ausstattung zwischen 9 € für extensive und bis zu 50 € /m² für intensive Gründächer angegeben. Eine Studie der Stadt Hamburg (Hamburgs Gründächer – Eine ökonomische Bewertung) belegt, dass die Herstellungskosten für Gründächer bei ca. 1,3 % der gesamten Baukosten eines Gebäudes liegen. Beim Geschoßwohnungsbau sind es lediglich 0,4 % der Bauwerkskosten. Bei der Betrachtung der Lebenszykluskosten liegen Gründächer nach 40 Jahren gleichauf mit den Schwarzdächern!

Nach Expertenaussagen (Studie Hamburg) gibt es keine relevanten Mehrkosten bei den Aspekten der Statik, der Attika und des Bauprozesses. So liegen die Kosten für den statischen Mehraufwand bei einer Extensivbegrünung bei höchstens 3-4 €/m². Sonstige Kosten im Bauablauf fallen in der Regel nicht an.

Die Anrechenbarkeit von Gründächern in der Eingriffs- Ausgleichsbilanzierung nach dem Naturschutzrecht verringert die Kosten für Ausgleichsmaßnahmen. Außerdem reduziert sich in Wuppertal die Regenwassergebühr bei Gründächern um 50 %.

Das GMW weist darauf hin, dass bei Altbaurenovierungen aufgrund der erforderlichen Brandschutzmaßnahmen i.d.R. keine Lastreserven mehr zur Verfügung stehen und in solchen Fällen eine zusätzliche Dachbegrünung zu erheblichen Mehrkosten führen kann.

Eine Dachbegrünung behindert die Schneeräumung.

Eine Schneeräumung auf Flachdächern ist automatisiert i.d.R. nicht möglich und muss aufgrund der heutigen Einrichtungen an Lüftungstechnik und Blitzschutzanlagen behutsam händisch erfolgen. Die zusätzliche Berücksichtigung von Photovoltaikanlagen auf Gründächern stellt i.d.R. kein Problem dar.

Eine Dachbegrünung ist sehr pflegeintensiv.

Erfahrungsgemäß ist pro Jahr etwa von zwei bis vier Pflegegänge auszugehen. Der Pflegeaufwand hängt von der Art der Begrünung ab. Extensive Gründächer mit Sedum (Dickblattgewächse) bepflanzt, sind weitgehend selbsterhaltend und besonders pflegeleicht.

Hitzeinseln als Ergebnis einer Klimaanalyse

Zwei wesentliche Arbeitsgrundlagen sind hierbei das Gründachpotenzialkataster der Stadt Wuppertal von 2017 (siehe VO/0393/17; www.wuppertal.de/solar-gruendach) sowie das Gutachten zur Klimawandelbetroffenheit der Stadt Wuppertal zum Themenfeld "Hitze in der Stadt" (siehe VO/0070/19; www.wuppertal.de/microsite/klimaschutz/aktuelles/klimawandel.php).

Das Gründachpotenzialkataster stellt für jedes Gebäude im Stadtgebiet dar, wie geeignet die Dachfläche für eine Dachbegrünung ist. Je Gebäude können die ermittelten Ergebnisse (Eignungsklassifikation, Regenwasserrückhaltepotenzial sowie CO₂- und Staubreduktionspotenzial) abgefragt werden.

Das Gutachten zur Betroffenheitsanalyse "Hitze in der Stadt" gibt Auskunft über die räumliche Verteilung der Hitzebelastungen in Wuppertal und darüber wie sich diese im Zukunftsszenario 2050 räumlich verändern werden. Darüber hinaus wird die Hitzebetroffenheit – insbesondere für ältere Menschen und Kindern – aufgezeigt. Diese Ergebnisse flossen in die Handlungskarte Klimaanpassung mit ein. In dieser verwaltungsinternen Arbeitskarte werden alle Flächen ausgewiesen, die momentan oder auf das Zukunftsszenario 2050 bezogen ein Konfliktpotenzial bezüglich Hitze aufweisen.

Diese Arbeitskarte stellt die Grundlage für die geplante verbindliche Festsetzung von Gründächern in B-Plänen dar.

Anlagen

01 zur Drs. VO/0782/19 – Regelaufbau eines Daches ohne und mit Dachbegrünung

02 zur Drs. VO/0782/19 – Ökonomische Lebenszykluskostenbetrachtung

03 zur Drs. VO/0782/19 - Karte der akaktuellen und zukünftigen Hitzebelastungen