

BuVEG | Friedrichstraße 95 | 10117 Berlin

Pressemitteilung

BuVEG: Deutsche Städte müssen widerstandsfähiger werden gegen Luftverschmutzung und Hitze

Berlin, 23.11.2017. Deutsche Metropolen kämpfen mit hoher Luftverschmutzung und immer längeren Hitzeperioden. Erst jüngst hat die EU Kommission eine Klage gegen Deutschland angekündigt, weil in 28 Luftqualitätsgebieten die Stickstoffkonzentration dauerhaft überschritten wird.

Nach einer aktuellen Untersuchung des Fraunhofer-Instituts für Bauphysik IBP gibt es allerdings schon heute wirksame Techniken, die Städte in Deutschland widerstandsfähig gegen Luftverschmutzung und Hitze zu machen und damit ihre Bewohner zu schützen.

Für bessere Luft könnten dies laut Studie insbesondere aktive Fassaden und Straßenbeläge sowie Moose und Gräser leisten. Für die notwendige Kühlung der Städte sorgen reflektierende Farben und Verdunstungseffekte. Eingesetzt werden diese Techniken aber noch zu selten. Das liegt auch an einer zu starren Gesetzgebung und einem zu geringen Wissen in deutschen Bauämtern um die Techniken. Die Folge ist, dass Bebauungspläne die vorhandenen Technologien kaum berücksichtigen.

Jan Peter Hinrichs, Geschäftsführer des BuVEG: „Um die Potentiale der zur Verfügung stehenden Technologien nutzen zu können, brauchen wir drei Dinge: Bessere Stadtplanung, flexiblere Gesetze und bessere Förderung. Nur mit einem geplanten und flächendeckenden Einsatz der Technologien können Städte widerstandsfähig werden und lebenswert bleiben.“

Entstanden ist Fraunhofer Studie „Potentiale von Gebäudehüllen zur Reduzierung der Hitzeentwicklung und der Verbesserung der Luftqualität im urbanen Kontext“ im Auftrag des BuVEG - Bundesverband energieeffiziente Gebäudehülle.

Technologien gegen Luftverschmutzung: Photokatalyse und Bepflanzung

Gegen verschmutzte Luft könnten laut Studie insbesondere zwei Technologien helfen. Genannt werden Farben und Straßenbeläge, die gesundheitsschädlichen Stickoxide durch Sonneneinstrahlung in Nitrate verwandeln. Solche aktiven Oberflächen nutzen Photokatalyse, um die Luft zu säubern. Unter Laborbedingungen wurden hier schon vielversprechende Ergebnisse erzielt. Die Übertragung auf die Stadt ist allerdings mit Hürden verbunden.

Wirkungsvoll sind auch Moose und Gräser, um die Luftbelastung zu reduzieren. In Modellierungen einer Studie aus dem Jahr 2012 konnten durch großflächig

Kontakt

Bundesverband
energieeffiziente Gebäudehülle

Christopher Hauss
Pressesprecher

030 21 96 05 20
0162 698 70 74

presse@buveg.de
www.buveg.de

begrünte Wände in Straßenschluchten bis 15 Prozent der Stickoxide gefiltert werden. Bei geringen Windgeschwindigkeiten sind sogar Minderungen von bis zu 40 Prozent nachgewiesen.

Technologien gegen Hitze: Cool Colours und Verdunstung von Wasser

Deutschland wird immer heißer. Eine Studie für die Stadt Bochum zeigt, dass die Anzahl der Sommertage mit Temperaturen über 25 Grad Celsius und der Tropennächte (nicht unter 20 Grad Celsius) bereits in den letzten 100 Jahren um 150 Prozent gestiegen ist. In den nächsten 50 Jahren wird nochmals mit einem Anstieg von über 200 Prozent gerechnet.

Um sich gegen die Überhitzung von Städten zu wehren, gibt es laut Studie insbesondere zwei Methoden: Reflektierende Farben, sog. Cool Colours und die Verdunstung von Wasser.

Cool Colours werfen ankommende Sonnenenergie zurück, damit sie nicht Gebäude und Straßen aufheizt. Blenden tun die so beschichteten Oberflächen nicht. Heutige Farben reflektieren nur bestimmte, besonders energiereiche Wellen, die für den Menschen nicht sichtbar sind. Reflektierende Oberflächen für Dächer sind bereits in einigen Bundesstaaten der USA für bestimmte Gebäude vorgeschrieben.

Kühlung entsteht auch durch die Verdunstung von Wasser. Damit man diese Verdunstungskühlung auch in Städten nutzen kann, muss Niederschlagswasser von den Gebäuden aufgenommen und gespeichert werden. Bei Sonneneinstrahlung geben die Gebäude das Wasser in Form von Dampf wieder ab. Dies kann zum einen auf Dächern geschehen, die in ihrer obersten Schicht Wasser speichern. Aber auch Wasserspeichernde Fassadensysteme können einen Beitrag leisten. So wird die Temperatur von Fassaden aus wasseraufnahmefähigen Vormauersteinen bei starker Schlagregenbeanspruchung um ca. 5 Prozent vermindert. Die Verdunstung des aufgenommenen Regenwassers kompensiert damit zu einem großen Teil die Erwärmung des Mauerwerks durch die Sonneneinstrahlung.

Die digitale Pressemappe können Sie herunterladen auf www.buveg.de. Darin finden Sie

- ein Fazit zur Studie,
- die Studie selbst,
- Bildmaterial,
- Informationen zum Studienleiter, Hartwig Künzel, sowie
- zum Geschäftsführer des BuVEG, Jan Peter Hinrichs.