

Presseinformation

Im Kampf gegen urbane Hitzeinseln: Helle Plattenbeläge sind rund 13 Grad kühler

Wien, am 23. Juni 2020. Seit Langem weiß man: Die dunkle Kleidung heizt sich in der Sonne mehr auf als die helle. Die Absorption und Reflexion der Sonnenstrahlen hat aber auch Einfluss auf die Wärmeentwicklung von Plattenbelägen aus Beton im öffentlichen Raum – helle Pflastersteine etwa können den Wärmeinseleffekt in Städten deutlich reduzieren. Zu diesem Ergebnis kamen Untersuchungen eines Mitgliedsbetriebs im Verband Österreichischer Beton- und Fertigteilwerke (VÖB). Der Pflasterstein-Hersteller führte vor Kurzem Temperatur-Messreihen an Terrassenplatten mit unterschiedlichen Farbgebungen durch. Das Aufhellen und Entsiegeln von Belägen im öffentlichen Raum ist mittlerweile auch Teil des Strategieplans der Stadt Wien gegen urbane Hitzeinseln.

„Schwarze Flächen nehmen die Wärmestrahlung der Sonne intensiv auf, speichern sie sehr gut im Inneren und reflektieren nur einen sehr geringen Anteil. Bei hellen Flächen ist das jedoch anders. Bei den hellen Pflastersteinen und Terrassenplatten werden nämlich die Sonnenstrahlen größtenteils reflektiert und die Wärme gelangt erst gar nicht in den Belag“, erklärt Gernot Brandweiner, Geschäftsführer des Verbands Österreichischer Beton- und Fertigteilwerke. „Dies ist eine wichtige Erkenntnis, die im Zusammenhang mit den Folgen des Klimawandels infolge der globalen Erderwärmung eine große Rolle spielt. Insbesondere der sogenannte Hitzeinseleffekt in Städten kann durch die richtige Auswahl der Baustoffe – ihrer Oberfläche und Farbe – reduziert werden“, so Brandweiner.

Bestätigung durch Messungen

Dass helle Plattenbeläge aus Beton kühlere Oberflächen haben, bestätigt eine aktuelle, im Auftrag eines auf die Herstellung von Pflastersteinen und Terrassenplatten spezialisierten VÖB Mitgliedsbetriebs durchgeführte Temperatur-Messreihe. Der Testablauf wurde an vier Plattenfarbtönen durchgeführt: Perlmutter, Hellgrau, Anthrazit und Camel (Beige). „Die Messungen wurden kontinuierlich im Abstand von einer Stunde über einen Zeitraum von neun Stunden durchgeführt. Dabei war eine direkte Sonneneinstrahlung über den gesamten Messzeitraum sichergestellt. Zur Ermittlung der Temperatur diente ein lasergesteuertes Oberflächenthermometer“, beschreibt Brandweiner die durchgeführten Tests.

Während der Messung wurden Oberflächentemperaturen bis 60 Grad Celsius ermittelt. Zur Mittagszeit betrug die Differenz der Oberflächentemperatur zwischen dem hellen Perlmutter-Plattenbelag (44,4 °C) und dem dunkel eingefärbten Anthrazit-Plattenbelag (58 °C) ganze 13,6 Grad Celsius bei einer Lufttemperatur von 29,4 Grad Celsius.

Stadt Wien: Aufhellen als Teil des Strategieplans

Diese Messungen der Oberflächentemperatur bestätigen auch den Strategieplan der Stadt Wien im Kampf gegen Hitzeinseln. „Wir wissen, dass dunkle Oberflächen und Bodenbeläge zu einer starken Wärmeabsorption in öffentlichen Freiräumen und auf Verkehrsflächen führen. Aus diesem Grund ist eine der wichtigen Maßnahmen der Stadt Wien – Umweltschutz das Aufhellen und Entsiegeln von Belägen im Freiraum“, erklärt Jürgen Preiss vom Bereich Räumliche Entwicklung in der Stadt Wien – Umweltschutz. Außerdem sind Pflasterflächen im Allgemeinen leicht wasserdurchlässig – ihre raue Oberfläche fördert zudem die Verdunstung von Wasser und bremst zugleich den Abfluss bei Starkregen.

Die Maßnahmen der Stadt Wien in diesem Bereich umfassen eine höchstmögliche Reduktion von dunklen Asphalt- und Metalloberflächen zugunsten von hellen Betonflächen, Platten- und Pflasterbelägen aus Beton und Naturstein. „Eine Kombination von helleren Farben, rauen Flächen und porösen Materialien bei der Auswahl von Belägen kann helfen, die Oberflächentemperatur und die Menge an gespeicherter thermischer Energie deutlich zu reduzieren“, so Preiss. Jährlich werden in Wien bereits viele Tausende Quadratmeter Oberflächen aufgehellt und entsiegelt. Dieser Trend wird fortgesetzt: Helle und wasserdurchlässige Pflasterbeläge mit einer optimalen Ökobilanz bleiben in den nächsten Jahren weiterhin ein wichtiges Kriterium bei der Planung und Umsetzung von „coolen“ Freiräumen in Wien. Dies führt zu einer Erhöhung der Aufenthaltsqualität in öffentlichen Freiräumen und damit zu einer höheren Lebensqualität in dicht bebauten Wohngebieten.

Fotos, Abdruck honorarfrei

Foto 1: DI Gernot Brandweiner, Geschäftsführer des VÖB © Andi Bruckner

Foto 2: DI Jürgen Preiss, Stadt Wien – Umweltschutz © privat

Foto 3: Entsiegelte und aufgehellte Oberfläche in der Königsegggasse in Wien Mariahilf © Himmelhoch

Foto 4: Grafik Oberflächentemperaturen der verschiedenen Plattenfarben © Weissenböck Baustoffwerk GmbH

Über den VÖB

Der 1956 in Wien gegründete Verband Österreichischer Beton- und Fertigteilwerke (VÖB), mit derzeit 70 Mitgliedsbetrieben, versteht sich nicht nur als Interessensvertretung, sondern auch als Wissens- und Informationsplattform für die gesamte Branche. Als unabhängiger Wirtschaftsverband nimmt er seine Rolle als Mitgestalter der branchenrelevanten Rahmenbedingungen sehr ernst. Europaweite Vernetzung ist die Basis für das breite Tätigkeitsfeld des VÖB, das die Themen Technik und Normung genauso abdeckt wie die Bereiche Aus- und Weiterbildung, Qualität und Service. Die österreichischen Beton- und Fertigteilwerke erwirtschaften jährlich ein Umsatzvolumen von über 700 Millionen Euro und beschäftigen mehr als 4.000 Mitarbeiter in rund 100 Betrieben. Damit zählt dieser Industriezweig mit seinem überaus breit gefächerten Produktportfolio zu den bedeutendsten Branchen im Baubereich. Mehr Informationen unter www.voeb.com.

Rückfragehinweis:

Nedad Memić

Himmelhoch PR

Mobil: +43 676 774 33 28

nedad.memic@himmelhoch.at | www.himmelhoch.at