

Presseinformation

Reflexionsindex: Neueste Messungen bestätigen kühlende Wirkung von Beton in Ballungsräumen

Wien, am 02. September 2020. Der Grad der Absorption und Reflexion der Sonnenstrahlen auf unterschiedlichen Flächen ist ein wichtiger Faktor in der Minderung von Hitze im städtischen Raum. Neueste Messungen eines Mitgliedsbetriebs des Verbandes Österreichischer Beton- und Fertigteilwerke (VÖB) zeigen, dass hellere Pflastersteine einen viel höheren solaren Reflexionsgrad aufweisen als dunklere – damit absorbieren sie weniger Sonnenlicht und bleiben angenehm kühl. „Die Messungen des solaren Reflexionsindex zeigen, dass eine richtige Auswahl der Betonplatten zu einer zum Teil deutlichen Reduktion des Wärmeinseleffektes in den Städten führen kann“, sagt VÖB Geschäftsführer Gernot Brandweiner. Aus diesem Grund hat die Stadt Wien auch diesen Sommer weitere öffentliche Flächen im Kampf gegen die Bildung von urbanen Hitzeinseln aufgehellert und entsiegelt.

Helle Plattenbeläge haben eine vier Mal stärkere Reflexion

Als einer der wesentlichen Faktoren des Stadtklimas gilt der Wärmeinseleffekt. Die Wärme- oder Hitzeinseln in den Städten werden tagsüber stark aufgewärmt und nachts nur langsam gekühlt. Das hat zum Teil erhebliche Auswirkungen auf die Wohn- und Lebensqualität in der Umgebung. Dass eine gezielte Baustoffauswahl sowie die Auswahl der Farbe einen positiven Effekt im Kampf gegen die Verbreitung von Hitzeinseln in den Ballungsräumen haben können, zeigen die neuesten Messungen des sogenannten solaren Reflexionsindex (SRI), die im Auftrag des VÖB Mitgliedsbetriebs Weissenböck Baustoffwerk GmbH durchgeführt wurden. Der SRI-Wert ist die relative Temperatur einer Oberfläche in Bezug auf eine weiße Standardoberfläche (SRI = 100) und eine schwarze Standardoberfläche (SRI = 0) unter Standardbedingungen.

Bei der betreffenden Messung wurde der SRI-Wert bei einem bestimmten Typ der Gehwegplatten in vier Farbtönen Perlmutter, Hellgrau, Anthrazit und Camel (Beige) ermittelt. Bei einer Lufttemperatur von 21 Grad betrug der SRI-Wert bei den hellen Perlmutter- und Beige-Plattenbelägen jeweils 60,6 und beim dunklen Anthrazit-Plattenbelag 14,3. In anderen Worten: Der Reflexionsindex eines hellen Pflastersteins war im Vergleich zum dunklen Pflasterstein rund viermal höher.

„Der SRI-Wert berechnet nicht nur den Reflexionsgrad der Sonnenstrahlen, sondern auch den thermischen Emissionsgrad. Je höher der SRI-Wert eines Baumaterials ist, desto mehr Reflexion und weniger Absorption weist dieses Material auf. Die aktuelle Messung des SRI-Werts zeigt also, dass sich aufgrund des hohen Reflexionsgrades der Sonnenstrahlen der Aufheizeffekt bei hellen Plattenbelägen nachweislich verringert. Die Oberflächen heller Plattenbeläge haben ein hohes Rückstrahlvermögen und absorbieren gleichzeitig weniger Sonnenstrahlen. So schaffen sie eine kühlere und damit

angenehmere Umgebungstemperatur“, kommentiert der VÖB Geschäftsführer Gernot Brandweiner.

Diese Erkenntnisse wurden außerdem durch Vergleichsmessungen an anderen Materialien festgestellt. So hat frischer Schnee einen sehr hohen solaren Reflexionsindex von 80 bis 90, dagegen absorbiert der dunkle Asphalt bei einem Reflexionsindex-Wert von 15 mehr Sonnenlicht und wärmt sich entsprechend auf.

Vorstudie stellte deutliche Unterschiede bei Temperatur fest

Die neueste Messung des SRI-Wertes bei bestimmten Plattenbelägen ist eine weitere Aktivität des VÖB und seiner Mitgliedsbetriebe, um das nachhaltige Bauen mit dem Baustoff Beton zu forcieren. So hat eine Weissenböck-Vorstudie die Temperaturentwicklung bei demselben Plattentyp in gleichen Farbtönen gemessen. Damals wurden Temperaturunterschiede zwischen dem hellen Perlmutter und dem dunklen Anthrazit-Plattenbelag von ganzen 13,6 Grad Celsius bei einer Lufttemperatur von 29,4 Grad Celsius festgestellt.

„Der Baustoff Beton ist nicht nur zur Gänze ein regionales Produkt, sondern kann auch einen wesentlichen Beitrag zur Schaffung eines umweltfreundlichen Wohn- und Lebensklimas in den Städten beitragen. Die Vorteile des Baustoffs Beton in der Reduzierung von städtischen Hitzeinseln hat in den letzten Jahren auch die Stadt Wien erkannt. Ganze Straßenzüge werden vermehrt mit hellen Plattenbelägen aus Beton aufgehellt und zusätzlich auch entsiegelt, zuletzt u. a. die Pelzgasse in Rudolfsheim-Fünfhaus und der Johann-Nepomuk-Berger-Platz in Ottakring. Damit werden negative Folgen des Wärmeinseleffekts in Wien nachhaltig reduziert“, stellt VÖB Geschäftsführer Brandweiner fest.

Fotos und Grafiken, Abdruck honorarfrei

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

Foto 2: Mehr Reflexion – weniger Hitze: Die Pelzgasse in Wien 15 © Himmelhoch

Foto 3: Grafik – der SRI-Wert bei gemessenen Plattenbelägen © VÖB

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 und im VÖB Beton Blog <http://blog.voeb.com/voeb-der-verband/>.

Rückfragehinweis:

Nedad Memić

Himmelhoch PR

Mobil: +43 676 774 33 28

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