

Die Revolution des Pflastersteins

November 2019

Griesheim setzt auf COMBICONNECT

Wartungsfreier und stabiler Pflasterbelag

Verantwortliche Stadtplaner sind nicht immer voll zufrieden mit innerstädtischen gepflasterten Flächen, denn oft lösen sich schon nach kurzer Nutzungsdauer Steine aus den Flächen. Häufige Ursache hierfür sind die Fugen, die aufgrund unsachgemäßer Verlegung ihre Funktion als elastischer Puffer zwischen den Steinen nicht mehr wahrnehmen können: Entweder die Fugen wurden von vorne herein zu gering dimensioniert oder das Fugenmaterial wurde falsch auf das Bettungsmaterial abgestimmt, so dass es in die Bettung rieselt und sich die Fuge quasi nach und nach auflöst. Die Folge sind massive Schäden an den Pflasterflächen, die oft sehr aufwendig saniert werden müssen. Um diese Probleme zu umgehen, geht die hessische Gemeinde Griesheim bei Darmstadt jetzt mit dem Pflastersystem COMBICONNECT des Betonsteinherstellers Pfenning aus Lampertheim einen neuen Weg. Sowohl im Altstadtbereich als auch in einem großflächigen Neubaugebiet wurden Pflastersteine eingebaut, die über einen werkseitig fixierten Fugenfüllstoff aus dem Material EPDM verfügen und somit systembedingt stets eine normgerechte Fuge garantieren. Schäden, die auf eine mangelhafte Fugenausprägung zurückzuführen sind, sollen damit auch auf lange Sicht vermieden werden.



Die Kreuzgasse in Griesheim bei Darmstadt wurde mit dem neuen Pflastersystem COMBICONNECT gepflastert. (Foto: Beton-Pfenning)

Innerhalb von fünf Jahren werden in Griesheim mit einem Kostenaufwand von 6,2 Millionen Euro sechs innerstädtische Straßen saniert. Den Beginn machte 2019 die Kreuzgasse. Jörg Prattinger von der Stadtentwicklung Griesheim schildert die Maßnahme: „Rund um die Altstadt sind einige Straßen über die Jahre

bereits sehr in Mitleidenschaft gezogen worden. Eine grundlegende Erneuerung war hier unumgänglich. Hierzu zählte auch die Kreuzgasse – unweit des Heimatmuseums. Um den Altstadtcharakter zu wahren, haben wir für die Befestigung der etwa 1.200 Quadratmeter großen Fläche einen Belag gesucht, der sich op-

tisch harmonisch in das Umfeld einpasst. Andererseits war aber auch ein Belag gefragt, der eine gewisse Verbundwirkung bietet, damit die Flächen den Belastungen durch Müllfahrzeuge und durch den üblichen Verkehr standhält“, so Prattinger.



Passt gut in die Altstadt: das Pflastersystem COMBICONNECT im Farbton buntsandstein. (Foto: Beton-Pfenning)



Es muss nicht immer Sand oder Splitt sein: beim Pflastersystem COMBICONNECT aus dem Hause Beton Pfenning wird die Fuge aus EPDM gebildet. (Foto: Beton-Pfenning)



Im verlegten Zustand ist das werkseitig fixierte, steinumfassende EPDM Profil kaum zu erkennen. (Foto: Beton-Pfenning)

Fugenmaterial: Synthetikgummi

Fündig wurde der Planer bei einem Produkt von dem Pflasterhersteller Beton Pfenning aus Lampertheim. Dieser hat ein Pflastersteinsystem entwickelt, dass weder mit Sand noch mit Splitt verfugt wird, sondern die Fugen mit EPDM ausbildet. Hendrik Jäger, Verkaufsleiter im Hause Pfenning, beschreibt die Produktentwicklung: „Schon seit längerer Zeit haben wir nach Alternativen gesucht, die die Verlegung vereinfachen und die stets eine optimal ausgeprägte Fuge garantieren. Nach über 10-jähriger Forschungstätigkeit sind wir dann auf den Werkstoff EPDM (Ethylen-Propylen-Dien-Kautschuk) aufmerksam geworden, der bereits seit Jahren erfolgreich im Fassaden- und Automobilbau zum Einsatz kommt. In Belastungstests haben wir herausgefunden, dass sich dieser Synthetikgummi sehr gut als Fugenmaterial eignet. Auf dieser Erkenntnis basierend, haben wir unser Betonsteinsystem COMBICONNECT entwickelt, bei dem die Steine mit einem werkseitig fixiertem, steinumfassendem EPDM Profil ausgestattet sind. EPDM ist ein dynamisches Material und damit hervorragend geeignet für einen maximalen Lastabtrag. Gemäß der DIN 18318 ergeben sich

stets normgerechte Fugenbreiten von 4 mm, so Jäger. Ökologisch ist das Fugenmaterial EPDM unbedenklich und zudem sehr gut recycelbar. Auch zeichnet es sich durch hohe Verschleißfestigkeit aus, denn es ist absolut Frost- und Tausalzresistent sowie temperaturbeständig zwischen -50 und +145 Grad.

Fugenbreite: stets normgerechte 4mm

Jörg Prättinger: „Der Vorteil dieses Systems besteht darin, dass die Fuge anders als bei konventioneller Bauweise nicht ausgewaschen werden kann. Der Einsatz von Kehr-Saugmaschinen ist dabei völlig unbedenklich.“ Mit seinen Eigenschaften qualifiziert sich dieses Steinsystem in besonderer Weise für die Belastungskategorie Bk 3,2, denn zwei wichtige Voraussetzungen an die Belastungsfähigkeit sind erfüllt: Die Fugen bleiben beim System COMBICONNECT dauerhaft gemäß den Anforderungen gefüllt und die Steindicke beträgt 10 cm. Jörg Prättinger: „Damit ist dieses Steinsystem optimal geeignet für die Sanierung unserer innerstädtischen Straßen, denn Schäden durch ausgetragene Fugenmaterial z.B. durch Starkregenereignisse und rangierende Fahrzeuge sind bei diesem wartungsfreien

System nahezu ausgeschlossen.“ Aber auch die optischen Anforderungen erfüllt dieses Hochleistungspflastersystem in idealer Weise: „Wir haben das Pflastersystem COMBICONNECT im Format 30 x 18 x 10 cm im Ellenbogenverband im Farbton buntsandstein eingebaut“, so Prättinger. „Der Straßenraum wirkt damit hell und freundlich und die die große Fläche dank des nuancierenden Farbspiels aufgelockert und nicht monoton. Die Verlegung erfolgte sehr einfach, schnell und problemlos, da man sich den Arbeitsgang des Verfugens sparen konnte.“

6.000 Quadratmeter COMBICONNECT für Neubaugebiet

Weil das System die Stadtplaner überzeugte, entschied man sich auch bei der Erschließung des Griesheimer Neubaugebietes „Südwest“ für diese Pflasterlösung. Jörg Prättinger: „Hier kommt derzeit auf über 6.000 Quadratmetern das System mit der Kunststoffuge zum Einsatz. Durch die pflegeleichten Fugen erhoffen wir uns über die Jahre spürbare Einsparungen bei der Pflege der Flächen.“

Weitere Informationen unter www.beton-pfenning.de.