

Kugelgestrahlten Pflaster-Terrazzo effizienter verlegen

Patent für neue Verlegungsmethode angemeldet

Friedberg (ABZ). – Mit einem neuartigen Ablauf beim Einbau von gebundenen Pflastersystemen (LTR) erzielen Ausführende eine bessere Qualität und profitieren von lärmindernden Effekten (L). Das verspricht Bernd Burgetsmeier, öffentlich bestellter und vereidigter Sachverständiger für Straßenbau im Fachbereich Pflasterbau, der ein Patent auf das System angemeldet hat. Die Tausalzbeständigkeit (T) der Fuge werde durch das Verfahren deutlich erhöht. Zudem könne die Rutschhemmung (R) individuell auf die Oberfläche und Nutzung eingestellt werden. Die Fugen seien zudem beständiger.

Dies führe dazu, dass deutlich weniger Kosten entstehen als bei herkömmlichen Verlegevarianten. Das liegt vor allem daran, dass vormals zwei Arbeitsgänge (Strahlen der Steinoberfläche beim Hersteller und der Abwaschvorgang durch den Verleger) nun in einem Strahlvorgang erledigt werden können, erläutert der Experte.

Die gebundene Bauweise, die derzeit in den technischen Regeln beschrieben ist, legt den Fokus auf hohe Funktionalität, hat auch weitere wichtige Aspekte. Dazu zählen etwa optische Eigenschaften, Geräuschemission, Tausalzbeständigkeit und Rutschfestigkeit.

Bisher haben Ausführende Pflastersteine aus Naturstein, Klinker oder Beton mittels Haftschlämme auf einen Drainagemörtel versetzt und mit abgestimmtem Fugenmörtel ausgefugt. Nach Beginn der Ansteif-Phase wurde die Oberfläche dann manuell oder mithilfe einer Schwammputzmaschine abgewaschen. Wegen der nötigen Reinigungswirkung sind so oftmals ungewollte Fugenvertiefungen entstanden. Darüber hinaus hätten Ausführende häufig festgestellt, dass sich der Wasserzementwert in der Fugenoberfläche durch das Abwaschen verschlechterte. So hätten Witterungseffekte und mechanische Beanspruchungen bereits in den ersten Betriebsjahren zu einem verstärkten Verschleiß der Fugenfüllung geführt.

hain-solutions.com 
Industrievertretung GmbH

**Absolut hammerfeste
Kupplungssysteme
für alle Tonnageklassen**



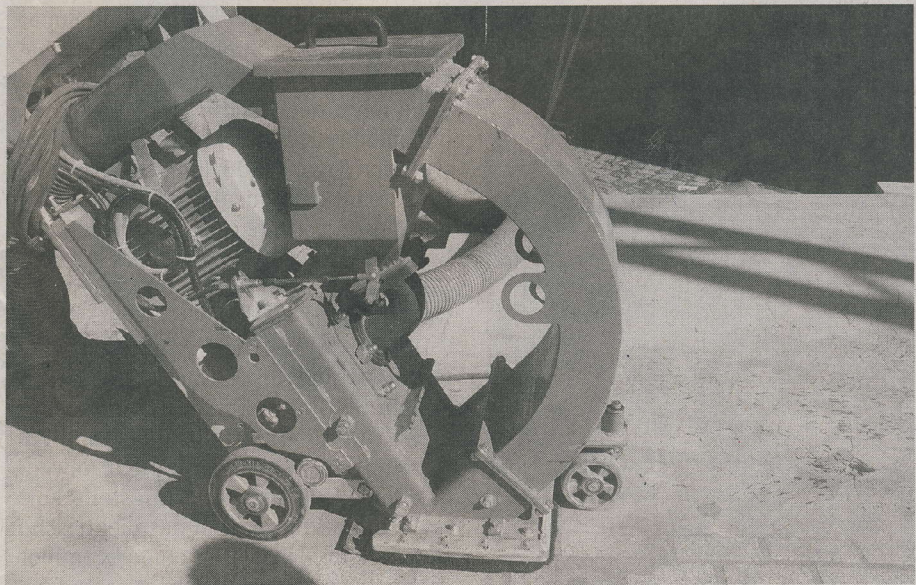
Bei der gebundenen Bauweise müssen die verschiedenen Mantelflächen des Pflastersteins unterschiedliche Anforderungen erfüllen: Während die Oberseite des Quaders gestaltungs- beziehungsweise nutzungsabhängig ist, müssen die Seitenflächen den Fugenmörtel gut aufnehmen, sodass sich dieser gut mit ihnen verbindet. Zudem müsse die Unterseite, in Verbindung mit der Haftschlämme, eine gute Haftzugfestigkeit mit der Bettung eingehen.

Genauso ist das bei der neuen LTR-Verlegung: Allerdings können Anwender nach dem Anstarren auf den Abwaschvorgang verzichten. Lediglich der Fugenmörtel werde im frischen Zustand mit ei-

nem Gummi- beziehungsweise Schaumstoffschaber abgezogen, erläutert Burgetsmeier. Nach Aushärtung des Fugenmörtels wird die Oberfläche durch Kugel- oder Sandstrahlen, Flammstrahlen, Stocken und/oder Schleifen gereinigt und zugleich veredelt. Damit tragen die ausführenden Arbeiter die restliche Zementschlämme ab und stellen gleichzeitig die durchgängig gewünschte Oberflächenqualität an Stein und Fuge her.

Durch dieses Vorgehen können Pflastersteinoberflächen – unabhängig von den Produktionsstätten – einfacher und günstiger produziert werden (beispielsweise Naturstein mit gesägte Oberfläche oder Beton mit Vorsatz als Rohling), so die Aussage des Experten. Dadurch wiederum können die Ausführenden alle veredelnden Oberflächenverfahren im Nachgang zielgerichteter auf Stein und Fuge gleichzeitig umsetzen.

Durch das Verfahren ist es außerdem möglich, die Seitenflächen und die Unterseite individuell an das System anzupassen. So könne die Fertigung beispielsweise bei Betonstein angepasst werden. Dadurch würden die angeformten Ab-



Durch die neuartige LTR-Verlegungsmethode gibt es weniger Reinigungsbedarf, da sich kein Schmutz mehr zwischen den Fugen abgelagert. FOTO: BERND BURGETSMEIER

standshalter häufig qualitativ leiden, so dass sie nicht mehr sauber ausgebildet werden können. Für die gebundene Bauweise sind diese Abstandshalter aber nicht wichtig, da die Fugenbreite ohnehin vergrößert werden muss, stellt der Sachverständige heraus. Der Vorteil liege darin, dass die Seitenflächen der Betonsteine rauer sind. Das wiederum führe zu einer höheren Haftzugfestigkeit in der gebundenen Bauweise. Auch bei Natursteinen können entsprechende Profilierungen die Haftzugfestigkeit deutlich erhöhen, gleiches gilt für Steinunterseiten. Profilierungen wie LP 5, 5f oder VS 5 können die Leistung des Gesamtsystems steigern. Nicht nur die Leistungssteige-

hain-solutions.com  **Hain**
Industrievertretung GmbH



Absolut
hammerfeste
Kupplungssysteme
für alle Tonnageklassen

zung im gesamten System sei ein großer Vorteil der neuartigen Verlegung. Werden Steine nach der neuen LTR-Vorgehensweise verlegt, ergeben sich daraus ebenere Flächen. Das liege vor allem daran, dass Ausführende glatte beziehungsweise gesägte Steine genauer versetzen können. Überstände von benachbarten Steinen könnten durch das nachträgliche Bearbeiten der Oberfläche beseitigt werden.

Darüber hinaus Sorge die LTR-Verlegung für eine höhere Fugenfestigkeit und die Flächen seien beständiger gegen Frost und Tausalz. Auch entstehe bei dem neuen Verlegesystems weniger Lärm. Das liege vor allem an der Ebenheit zwischen Stein und Fuge.

Interessierte können sich über die LTR-Verlegetechnik unter https://www.youtube.com/watch?v=sYSgI_mUho8&feature=youtu.be informieren.