

# Eine Reparatur

## ist so schwer wie Kunststopfen

Nur so kann der Gesamteindruck einer Pflasterfläche erhalten bleiben, wobei die Flickstelle nach kurzer Zeit, nach der Verschmutzung bzw. Vermoosung der Fugen, nicht mehr erkennbar ist.

Der Gesamteindruck einer Pflasterfläche muß unbedingt erhalten bleiben. Dies kann nur erreicht werden, wenn der Fugenverlauf nicht gestört wird. Wenn jeder Stein wieder an seinen angestammten Platz zu sitzen kommt. Viele Pflasterflächen könnten schon mit einem geringen Aufwand an Reparaturarbeit wieder ordentlich hergerichtet werden. Vor allem dann,



Skizze 0.5447

wenn die Sache nicht planlos in Angriff genommen wird. Deshalb gilt auch hier das Motto, "weniger ist oft mehr". Wenn man sich das zu Herzen nimmt, läßt man den Bagger in der Garage stehen und macht die Sache von Hand.

Skizze 0.5447: Kleine Flächen bis ca. max. 0,50 m<sup>2</sup>, das sind bei Großpflaster ca.10 Steine, werden mit der Pflasterzange auf Niveau gebracht. Dabei werden zuerst die Steine mit dem Stecheisen gelockert, dann mit der Pflasterzange gegriffen und ca. 5 cm, je nach der Tiefe der Absackung, über die nebenliegende Pflasterfläche hochgezogen. Dabei gibt man Sand 0/2 zu und schlämmt diesen mit Wasser unter die Steine. Mit der Handramme werden nun die überhöhten Steine so weit in den untergeschwemmten Sand getrieben, bis die Steine fest sitzen und die genaue Höhenlage erreicht ist.

Bei größeren Absenkungen wird in Längs- und Querrichtung ausgeschnürt und die Senkung höhenmäßig fixiert.

Bild 1.5418 zeigt die Ausschnürung entlang der Bordsteinkante. Die Soll-Höhe wurde mit Kreide markiert.

Bild 1.5413: Die markierte Höhe am Bord wird je Reihe mit der Setzlatte angefahren. Die Steine, welche insgesamt zu tief liegen, markiert. So entsteht ein genaues Randprofil, innerhalb dessen die Steine angehoben werden müssen.

Im Bild 1.5418 ist die Markierung in der linken Bildhälfte zu sehen. In Bild 1.5413 in der rechten Bildhälfte.



Bild 1.5418 ▲

▼ Bild 1.5413



# Eine Reparatur

## ist so schwer wie Kunststopfen

Nur so kann der Gesamteindruck einer Pflasterfläche erhalten bleiben, wobei die Flickstelle nach kurzer Zeit, nach der Verschmutzung bzw. Vermoosung der Fugen, nicht mehr erkennbar ist.

Nachdem nun die Senkungsfläche (Reparaturfläche) ausgeschnürt und mit Kreide markiert wurde, werden die Pflastersteine bis an die Markierungslinie herausgenommen und genau nach der vorigen Lage in der Pflasterung seitlich auf der nicht zu reparierenden Fläche, für die anschließende Neupflasterung, abgelegt (siehe Bild 1.5421).



Bild 1.5431

Reihe für Reihe wird so aus der Fläche der Tieflage geholt. Ist der Ausbruch beendet, so liegen alle Steine parallel verschoben neben der aufzuholenden Flickstelle.

Der Wasserstein (links im Bild 1.5431), welcher entlang der Granitborde versetzt war, wird getrennt von den Steinen aus der Reihe abgelegt.

Je sorgfältiger die Aufnahme der Steine getätigt wird, je leichter und unproblematischer können die Pflastersteine wieder versetzt werden.

Bild 1.5424



Bild 1.5421



Bild 1.5433

◀▲ In den Randzonen der Absackung werden die Steine durch Füttern auf die neue Höhe gebracht. Dies geschieht, in dem man die Steine auf der offenen Seite anhebt und Bettungsmaterial mit dem Hammerkopf unter die Steine treibt. Diesen Vorgang nennt man "stopfen".

# Eine Reparatur

## ist so schwer wie Kunststopfen

Nur so kann der Gesamteindruck einer Pflasterfläche erhalten bleiben, wobei die Flickstelle nach kurzer Zeit, nach der Verschmutzung bzw. Vermoosung der Fugen, nicht mehr erkennbar ist.

Das alte, verschmutzte Bettungsmaterial muß entfernt und gegen ein Sand/Splittgemisch 0/5 mm ersetzt werden.

Danach wird zuerst der Wasserstein auf neue Höhe hinter den Schnurzug gesetzt.

Teils beschädigte Steine werden gegen Ersatzsteine ausgetauscht. Um auf exakte Breite des Wassersteines bzw. Reihe zu kommen, kann es notwendig werden, daß diese Ersatzsteine in der Breite zugeschlagen (zugerichtet, geschmiegt) werden müssen.

Auch muß darauf geachtet werden, daß in etwa gleichhohe Steine nebeneinander gesetzt werden. Überhohe Steine sind zu kürzen (siehe Bild 1.5436).

Bild 1.5436 ▶



Bild 1.5437 ▲

Bild 1.5438 ▶

Die Steine müssen mit einem Großpflasterhammer (ca. 2,5 bis 3 kg Eigengewicht) hammerfest (ca. 3 kräftige Schläge) versetzt werden. Bei ungleich hohen Steinen, wird seitlich mit dem Hammerkopf Bettungsmaterial unter den Stein getrieben, dies nennt man im Fachgargon **fütern** der Stein wird gestopft oder gefüttert. Auch bei stark unterschlagenen Steinen wendet man diese Technik an, man füttert zur besseren Standfestigkeit den unteren Fugenraum.

Immer öfter kann man feststellen, daß Pflasterungen mit dem Maurerhammer durchgeführt werden. Dies kann natürlich nichts werden, da mit einem Maurerhammer-Gewicht von 600 g ein Pflasterstein, bis zu 30 kg Gewicht, also 50 mal schwereren Stein, nicht standfest in die Bettung getrieben werden kann.

Selbst bei solch kurzen Reihen wird der Reihenverlauf durch einen Schnurzug fixiert. Dazu wird ein Stein aus der weiterlaufenden Reihe als Anfänger gesetzt, eine Eisennadel paßgenau an diesen Stein geschlagen und der Schnurzug mit einer Doppelschlinge (läuft übereinander) angezogen.

So können die "Reihen in Folge" nicht ausbuchten.



# Eine Reparatur

## ist so schwer wie Kunststopfen

Nur so kann der Gesamteindruck einer Pflasterfläche erhalten bleiben, wobei die Flickstelle nach kurzer Zeit, nach der Verschmutzung bzw. Vermoosung der Fugen, nicht mehr erkennbar ist.

Da jede Reihe mit der Pflasterschnur neu angeschlagen wird, kann es keinen krummen Reihen-, und somit Fugenverlauf geben. Die Sache wird schön, gut und wieder dauerhaft haltbar. (siehe Bild 1.5440)

Nach dem Zupflastern der Reparaturfläche wird güteüberwachter Edelbrechsand (doppelgebrochen), der Körnung 0/2 mm aus Kalkstein oder Diabas, in die Fugen eingekehrt, dann das Pflaster mit viel Wasser eingeschlämmt. Sand solange aufgebracht, bis die Fugen restlos gefüllt sind. Danach läßt man das Wasser aus der Fuge und der Bettung abziehen. Mit der Großpflaster-Ramme wird nun jeder Stein gestoßen. Der erste Schlag ist der Fühlschlag. Der Rammer kann auf den Stein reagieren. Will der Stein seitlich ausweichen, die eine Fuge sich erweitern, die andere Fuge verengen, so *z i e h t* der Rammer den Stein, indem er die Ramme in immer noch vertikaler Richtung diagonal nach unten gleiten läßt. Diese trifft den Stein und schlägt ihn vertikal und gleichzeitig horizontal in die Bettung. Der Stein sitzt beim 3. Rammschlag fest, gerade und mit ringsum gleicher Fugenbreite in der Bettung. Will ein Stein kippen, zieht man ihn mit dem Rammkopf wieder gerade. Dieser individuelle, auf jeden Stein bezogene Rammschlag bürgt für eine tadellose Verfestigung der Pflastersteine in

Die Rüttelplatte trifft nur die hohen Steine, die niederen Steine überspringt sie. Diese durch die Rüttelplatte nicht verfestigten Steine werden später durch die Auflast des Verkehrs in die Bettung gedrückt, kippen, und werden schief. Schon ist die Pflasterfläche uneben, nicht mehr fußläufig und auch nicht mehr gebrauchsfähig.



◀ Bild 1.5443

Bild 1.5440 ▶

Bild 1.5446 ▶



ihrer Bettung. Nur diese Verdichtungsart ist Sicherheit für Qualität. Ist sie im LV ausgeschrieben, unterliegt sie dem Wettbewerb und ist dadurch finanzierbar. Durch die Rammschläge wird das Fugenmaterial mit verdichtet, eine weitere Nachsandung und Einschlammung verfestigt den Fugenraum vollständig.

Es wird jedem Betrachter klar, daß diese so verfestigten Steine nicht dem Zufall, getroffen zu werden oder auch nicht, wie bei der Rüttelplattenverdichtung, anheim fallen.

# Reparatur

der Pflasterbelag wurde unfachmännisch geflickt, der Bogenschlag wird unterbrochen, verliert das seine und Halt-

dadurch Segment Spannung damit die barkeit.



Siegfried Vogel  
Ban-Inn-grad  
Straßburger Straße 2  
72250 Freudenstadt  
Tel. 07441/2949  
© sv@sv-natursteine.de

