



Grobschmutzfang im privaten Hausbau

9.33



Grobschmutzfänger reinigen das Schuhwerk und sorgen für einen verbesserten Schutz von Bodenbelägen aus Weichgesteinen.

Dipl.-Ing. (FH) Detlev Hill



Grobschmutzfang im privaten Hausbau

Gestaltung

Bei Naturstein stellt sich immer wieder die Frage nach der mechanischen Beständigkeit. Grundsätzlich besitzt das Material eine sehr lange technische Nutzungsdauer. Durch den Gebrauch können aber optisch erkennbare Nutzungserscheinungen auftreten, die je nach Gesteinsart variieren und die Kunden als störend empfinden. Meist werden Gebrauchsspuren durch Bestandteile verursacht, die durch das Schuhwerk eingebracht werden und Kratzer verursachen. Feine Quarzpartikel können wie dispers verteilter Schmirgel wirken und zu einer erheblichen Aufrauung der Oberfläche und somit zu Glanzverlust, Verlust der Farbintensität und erhöhtem Schmutzeintrag führen. Um das zu verhindern, werden im Objektbau ausreichend dimensionierte Schmutz- und Sauberlaufzonen eingebaut. Als konstruktiver Bestandteil der Planung hat die Schmutzfangzone hier bereits den Status eines Regeldetails erreicht. Im privaten Wohnbau sind derartige Schmutzfänger eher die Ausnahme. Hier werden häufig Matten ausgelegt, die lediglich Feuchtigkeit aufnehmen.

Konstruktion

Bei dem auf der vorigen Seite abgebildeten Grobschmutzfänger handelt es sich um eine aufrollbare Matte, deren einzelne Stäbe über ein kunststoffummanteltes Stahlseil miteinander verbunden sind. Der Schmutz rieselt in die freien Zwischenräume und kann von dort in frequentierungsbezogenen Intervallen entfernt werden. Die Ablagerung auf einem tiefer liegenden

Niveau sorgt dafür, dass die Partikel nicht wieder vom Schuhwerk aufgenommen und anschließend flächig verteilt werden, wie es bei haushaltsüblichen Matten häufig der Fall ist. Um Verschmutzungen vom Schuhwerk zu lösen, ist mechanische Krafteinwirkung notwendig. Bei Cassettenmatten mit elastischen Borstenbündeln aus Polyamidfasern wird diese reinigende Kraft beim Begehen erzeugt. Hierbei entstehen dynamische Kräfte, die zum Teil tangential in die Bodenfläche eingeleitet werden. Biegezugspannungen bewirken, dass sich die Fasern wie eine Feder spannen. Ihr elastisches Verformungsvermögen ist so hoch, dass sie bei der Einleitung dynamischer Kräfte nicht brechen. Die Spannung entlädt sich in Form von Rückstellkräften und verbleibt nicht innerhalb der Faser. Beim Begehen kommt es zu einem ständigen Wechsel zwischen Krafteintrag und Rückstellung. Der Schmutz am Schuhwerk wird entfernt, wenn die Adhäsionskräfte zwischen Schuhwerk und Schmutzpartikeln geringer sind als die Rückstellkraft der Faser. Ist eine ausreichende Lauflänge vorhanden, läuft dieser Prozess ohne zusätzliche Maßnahmen ab. Durch intensives Abstreifen des Schuhwerks auf der Matte lässt sich der Effekt noch erheblich verstärken.

Im privaten Wohnbereich kann mit wesentlich geringeren Lauflängen gearbeitet werden als im Objektbau, da man hier von einer höheren Sorgfalt der Nutzer ausgehen kann. Meist sind Längen zwischen 60 – 100 cm voll ausreichend. Wer sein privates Wohngebäude mit Schiefer, Kalkstein, Marmor oder sonstigen mechanisch gering resistenten Natursteinen ausstattet, sollte sich überlegen, ob er die

Beseitigung von Grobschmutzpartikeln ausreichend bedacht hat. Hier lässt sich mit geringem Aufwand eine große Wirkung erzielen. Falls vom Planer nicht berücksichtigt, sollte man als ausführendes Unternehmen in jedem Fall auf die Notwendigkeit des Einbaus von Grobschmutzmaßnahmen verweisen. Denn letztendlich ist es wichtig, dass sich der Bauherr langfristig an der gelungenen Arbeit erfreut. Und nur funktionsfähige Ausführungen bringen nachhaltige Referenzen, die Handwerksbetriebe in der heutigen Zeit benötigen.

Allgemeine Objektinformationen

Objekt: Privates Wohngebäude

Foto: Informationsdienst Naturstein/Trier

Materiallieferant: emcobau/Lingen

Unser Fachautor Dipl.-Ing. (FH) Detlev Hill ist Marketing-Berater für die Natursteinindustrie, Handels- und Handwerksunternehmen sowie Referent zahlreicher Seminare zum Thema Verkaufsförderung und Gestaltung.

Tel.: 0651/83443

Fax: 0651/9980517

E-Mail: steininfo@t-online.de

Internet: www.steininfo.de