



Serrizzo, Eintrag einer Rostlösung aus Metalleinbauteilen

# PERFEKT VERLEGT, ABER FALSCH GEPFLEGT!?

## DA WAR DOCH NOCH WAS...

Was bei der Reinigung und Pflege von Bodenbelägen im Außenbereich beziehungsweise deren dauerhaften Schutz zu berücksichtigen ist, behandelte Henning Rohowski im ersten Beitrag zu diesem Thema in der Gartendesign 3/2015. Ergänzend dazu informiert er nun über einige spezielle Reinigungsproblematiken und vor allem über die unplanmäßigen und planmäßigen Kosten, die sich aus der Nutzung der Bodenbeläge ergeben.

**SPEZIELLE REINIGUNGSPROBLEMATIKEN:** Die Entfernung von Kaugummi auf rauen Oberflächen gelingt beispielsweise durch den Einsatz von Kältespray. Etwas aufwendiger ist die Entfernung von Rostverfärbungen. Diese können durch ablaufende Rostlösung von Metalleinbauteilen aber auch durch Rasendünger verursacht werden. Derartige Rostverfärbungen lassen sich durch den Einsatz von Rostumwandlern nach den Herstellervorgaben beseitigen. Bei dem Einsatz dieser Mittel ist in jedem Fall vorab zu überprüfen, ob der Bodenbelag beständig gegen das Reinigungsmittel ist. Oft-

### ERGÄNZUNG

Bereits im letzten Jahr schrieb Henning Rohowski unter dem Titel „Perfekt verlegt, aber falsch gepflegt“ einen Beitrag für das Spezial Beläge in der GartenDesign 3/2015. Auf den diesjährigen Landespflegekongress in Veitshöchheim hielt der Diplom-Minerologe einen Vortrag zum gleichen Thema mit einigen informativen Ergänzungen, die wir Ihnen nicht vorenthalten wollen. (sibo)



Grillbetrieb auf einem Polygonalbelag aus Lindlarer Grauwacke.  
Fotos: Henning Rohowski

mals basieren Rostumwandler auf starken Säuren, die vor allem Kalk- und unvergütete Betonwerksteinoberflächen stark angreifen.

Ein häufig auftretendes Problem sind Fetteinträge etwa beim Betrieb eines Grills. Bei der Beseitigung der Fettspritzer ist auf schnelles Handeln zu achten, weil die Fette sonst im Naturstein verharzen (Firniss) und kaum mehr entfernbar sind. Es empfiehlt sich der Einsatz von Ölentfernerpasten oder anderen lösemittelhaltigen Reinigungsmitteln eventuell in Kombination mit oxidierend wirkenden Außenreinigern. Die Verträglichkeit der Reinigungsmittel gegenüber dem Bodenbelag ist unbedingt zu überprüfen.

Auch wenn der Bodenbelag mit einer ölabweisenden Imprägnierung behandelt wurde, ist nicht garantiert, dass der Eintrag von heißem

Fett durch diese Oberflächenschutzbehandlung sicher vermieden werden kann. Dies sollte in qualifizierten Kundengesprächen auch kommuniziert werden. Hier kann der Garten- und Landschaftsbauer seine Kompetenz zeigen, indem er Vorschläge präsentiert, wie ein derartiger Fetteintrag vermieden werden kann.

Hinsichtlich der Durchführung von Spezialreinigungen, wie sie zuvor beschrieben wurden und der Entfernung anderer Sonderverunreinigungen ist generell auf die entsprechenden Empfehlungen der FRT-Richtlinie (Europäische Forschungsgemeinschaft Reinigungs- und Hygienetechnologie e.V.) zu verweisen.

Schon zu seiner eigenen Sicherheit – damit später keine Reklamationen erfolgen – sollte der Ausführende dem Bauherren eine Reinigungs- und Pflegeanleitung für das fertige Gewerk übergeben. Im gewerblichen Bereich, in welchem verbindliche Anforderungen an die Rutschhemmung bestehen, muss die Übergabe einer Reinigungs- und Pflegevorschrift erfolgen, welche die Basis darstellt, um den dauerhaften Erhalt der rutschhemmenden Eigenschaften zu gewährleisten. Zur eigenen Absicherung empfiehlt es sich auf der Rechnung einen Textbaustein mit aufzunehmen, in welchem auf die Übergabe der Reinigungs- und Pflegeanleitung (-vorschrift) hingewiesen wird.

**KOSTENBETRACHTUNG:** Schon bei der Planung einer Flächenbefestigung im Außenbereich empfiehlt es sich, den vorgesehenen Bodenbelag mit seiner Oberflächenbearbeitung und -behandlung nicht nur aus ästhetischer und gegebenenfalls technologischer Sicht, sondern auch hinsichtlich seiner Anschmutzungsneigung und Reinigungsfähigkeit und der damit verbundenen Folgekosten im Rahmen der Nutzung zu berücksichtigen.

Bei den planmäßigen Folgekosten handelt es sich um Kosten, die für die verschiedenen Reinigungen (Unterhalts-, Grund und Sonderreinigung) im Rahmen der Nutzung anfallen und die man im Rahmen der Planung bereits abschätzen und berücksichtigen kann. Wie bei den unplanmäßigen Kosten spielt auch hier die Nutzung, wie sie sich der Bauherr vorstellt, eine entscheidende Rolle. Schon die Materialauswahl, vor allem hinsichtlich des Widerstandes der Oberfläche gegen das Eindringen von flüssigen Verschmutzungen, ist entscheidend. Um dieser Anforderung gerecht zu werden, bietet sich zum Beispiel die Verwendung von Betonwerksteinen, welche werksmäßig mit einer wirksamen und dauerhaften Beschichtung versehen wurden, an. Im Zweifelsfall, insbesondere wenn keine eigenen Erfahrungen für ein bestimmtes Material vorliegen, sind die spezifischen Eigenschaften mit einem neutralen Natursteinfachmann – nicht mit einem Vertriebsbeauftragten – zu klären. Die Auswahl eines widerstandsfähigeren und damit oftmals kostspieligeren Materials

kann sich in der Folge schnell bezahlt machen. Wird jedoch dennoch ein kapillarporöses Material ausgewählt, empfiehlt es sich den Kunden über die Ausführung einer Imprägnierung (Hydrophobierung/Oleophobierung) als besondere Leistung mit ihren Vor- und Nachteilen zu informieren. Schließlich beeinflusst auch die Oberflächenbearbeitung (zum Beispiel gestrahlt oder geflammt gegenüber geschliffen) die Folgekosten maßgeblich, worüber der Kunde ebenfalls zu informieren ist. Das Ergebnis der Kundenberatung ist dann in der Kauf- oder Liefervereinbarung schriftlich festzuhalten. Hinsichtlich der Kosten für eine Unterhaltsreinigung (Scheuersaugen) ergibt sich beispielsweise für eine gestockte (also sehr raue Oberfläche) ein Mehraufwand gegenüber einer geschliffenen Oberfläche von circa 35 Prozent. Durch die Ausführung einer Imprägnierung kann sich dieser Kostenmehraufwand wieder ausgleichen. Außerdem muss berücksichtigt werden, dass durch eine Imprägnierung Verschmutzungen vermieden werden können, die nicht mehr oder nur mit sehr hohem Aufwand entfernt werden können.

**ZUSAMMENFASSUNG:** Aus dem Beitrag in der Ausgabe 3/2015 und den vorgenannten Ergänzungen ergeben sich die folgenden maßgeblichen Inhalte für die Anwendung in der Praxis:

- Nutzungsgerechte Auswahl des Materials und seiner Oberflächenbearbeitung/Gestalt;
- Berücksichtigung der planmäßigen Folgekosten (dichte Oberfläche, Imprägnierung, Oberflächenrauigkeit)
- Darstellung der Möglichkeiten und Grenzen einer besonderen Oberflächenbehandlung zum besseren Schutz gegenüber Verschmutzungen;
- Darstellung der eigenen Kompetenz durch eine intensive Kundenberatung auch unter Berücksichtigung der Folgekosten inklusive der schriftlichen Niederlegung der Beratungsergebnisse in den Kauf- und Liefervereinbarungen;
- Berücksichtigung der Herstellerinformationen zu den verwendeten Reinigungsmitteln und -verfahren sowie der verwendeten Bauprodukte (besonders wichtig bei werksmäßig beschichteten Oberflächen mit gegebenenfalls deutlich abweichenden Anschmutzungs- und Reinigungsverhalten als bei unbeschichteten Produkten);
- Vermeidung von Schicht bildenden Reinigungs-, Schutz- und Pflegemaßnahmen;
- Berücksichtigung der allgemeinen und kommunalen Umweltvorschriften;
- Übergabe einer Reinigungsempfehlung (privat) oder Reinigungsvorschrift (gewerblich mit Anforderung an die Rutschhemmung);
- Durchführung von Musterreinigungen.

Henning Rohowski | Neuwied

#### Literatur

**Europäische Forschungsgemeinschaft Reinigungs- und Hygienetechnologie e.V. (FRT):** „FRT-Leitfaden für mineralische Bodenbeläge“ (Fassung August 2012);

**Weber, R. & Hill, D.:** „Naturstein für Anwender“, 2. Auflage, Ebner Verlag, Stuttgart, 1999;

**DNV (Hrsg.):** „Bautechnische Information Naturwerkstein 3.2 – Reinigung und Pflege“, Eigenverlag, Würzburg, 1997;

**ZDB (Hrsg.):** „Reinigen, Schützen, Pflegen – Fliesen und Platten aus Keramik, Naturwerkstein und Betonwerkstein reinigen, schützen und pflegen“, Ruolf-Müller-Verlag, Köln, 2007–07;

Anzeige