

## **Verbraucherhinweise**

### **Pflege und Reinigung von Pflaster- und Plattenbelägen**

Ihre gestalterischen und finanziellen Wünsche waren der Maßstab zur Erstellung der Anlage. Nach entsprechender Beachtung und sorgfältiger Vorbereitung hat Ihr Landschaftsgärtner die von Ihnen ausgewählten Steinmaterialien fachgerecht, sicher und mängelfrei nach den anerkannten Regeln der Technik verlegt.

Damit Sie auch lange Zeit Freude an den Pflaster- und Plattenbelägen haben, gilt es, die Oberfläche regelmäßig zu reinigen und zu pflegen. Dies kann - bei entsprechender Vereinbarung – jederzeit durch uns, Ihren Experten für Garten & Landschaft, durchgeführt werden.

Sie möchten die erforderlichen Einzelleistungen der Pflege und Reinigung selbst erbringen und auf unsere fachkundige Hilfe verzichten? Wir bitten Sie um Beachtung der nachfolgenden Tipps und Pflegehinweise, damit Ihre Pflaster- oder Plattenbeläge die gewünschten Funktionen optimal erfüllen können.

#### **Vorbemerkungen:**

Die Verschmutzungsempfindlichkeit von Pflaster- oder Plattenbelägen wird wesentlich von der Rauheit und Porigkeit des Materials, (zum Beispiel spaltrau) sowie der jeweiligen Oberflächenbearbeitung, (zum Beispiel poliert, geschliffen, gestrahlt) bestimmt.

Es gibt zahlreiche Methoden für die Reinigung von Steinen. Die Wahl einer Reinigungsmethode sollte immer in Abhängigkeit vom Material sowie der Art und den Umfang der Verschmutzung getroffen werden. Für die Auswahl eines geeigneten Reinigungsverfahrens sind in der Regel Voruntersuchungen über die Art der Verschmutzung sowie über das Material erforderlich. Rücksprachen mit Ihrem Landschaftsgärtner sind immer sehr zu empfehlen.

Natursteine nehmen mit der Zeit eine natürliche Patina an, die reizvoll sein kann. Durch Luftverschmutzung und andere Einflüsse kann es aber auch zu Farbveränderungen kommen. Grundsätzlich neigen raue und offenporige Steine, zum Beispiel Sandsteine, infolge ihrer oft rauen Oberflächen, zu Vergrünungen - besonders in Schattenzonen.

Nässe bzw. Wasser beeinträchtigt Plattenbeläge und Pflastersteine indirekt. So kann andauernde Feuchtigkeit im Freien die Moos-, Flechten- und Algenbildung fördern.

In besonderen Fällen können Ausblühungen weiße Flecke auf der Steinoberfläche erzeugen. Sandsteine sind infolge ihrer Porosität besonders empfindlich. Ausblühungen haben keinen Einfluss auf die Haltbarkeit oder gar Standfestigkeit einer Pflaster-/Plattenfläche. Sie stellen lediglich eine Schönheitseinbuße dar. Bevor man zu oft aufwendigen Reinigungsprozeduren greift, sollte man sich bei diesen Erscheinungen zunächst einmal geduldig zeigen. Häufig verschwinden Ausblühungen witterungsbedingt nach einiger Zeit von selbst wieder.

Die Verwendung von Tausalzen zur Beseitigung von Schnee und Eis ist aufgrund der Umweltgesetzgebung grundsätzlich nicht erlaubt nur in Ausnahmefällen (zum Beispiel Blitzeis) auf besonders gefährdeten Bereichen (zum Beispiel Treppen) gestattet. Eine übermäßige Verwendung von Salzen kann die Oberfläche des Belages negativ verändern.

#### **Mängelansprache – Abnahme – Gefahrübergang:**

Grundsätzlich geht nach der Fertigstellung mit der so genannten Abnahme die Gefahr einer Beschädigung der Pflasterdecke oder des Plattenbelages durch Nutzung und Wartung auf den Auftraggeber über.

Bei nicht bestimmungsgemäßem Gebrauch sowie unsachgemäßer chemische oder mechanische Reinigung oder bei Nichtbeachtung der Pflegehinweise können keine Mängel- oder Schadensersatzansprüche gegen den Landschaftsgärtner geltend gemacht werden.

### **Kehren:**

Normale Verschmutzungen von Pflaster- und Plattenflächen lassen sich in der Regel durch Kehren mit einem Besen oder einer harten Bürste reinigen. Bei hartnäckigen Verunreinigungen empfiehlt sich die Anwendung eines neutralen Seifenreinigers.

Das Ergebnis der Arbeiten sollte eine Oberfläche sein, die frei von aufliegendem Schmutz (Staub, Sand, Laub, Papierknäuel, Zigarettenkippen, etc.) ist.

Beim Kehren kommt der Fugenpflege eine besondere Bedeutung zu. Bei ungebundener Bauweise ist besonders in den ersten Jahren nach Fertigstellung ein regelmäßiges Nachfüllen von Fugenmaterial erforderlich, damit die Fuge vollständig gefüllt bleibt.

### **Kehrmaschinen:**

Pflaster- und Plattenflächen sollten in den ersten Monaten nach der Verlegung nur von Hand gefegt werden. Eine maschinelle Reinigung sollte frühestens ein Jahr nach der Herstellung beginnen.

Um generell ein Ausaugen nicht verfestigter Fugen zu vermeiden, ist der Einsatz von Kehrmaschinen mit Saugwirkung nicht zu empfehlen. Insbesondere nicht bei Fugenfüllungen mit speziell wasserdurchlässigem Fugenstoffen (zum Beispiel Sand/Splitt 1/3 mm, 2/5 mm)!

Nur bei bestimmungsgemäßem Einsatz, wie zum Beispiel auf reinen Beton- oder Asphaltflächen, ermöglichen Kehrmaschinen eine schnelle Reinigung. Unsachgemäß angewendet, können Kehrmaschinen das Fugenmaterial aus gepflasterten Wegen und Plätzen oder aus Pflaster- und Plattenbelägen entfernen oder zerstören.

Aus einmal geschädigten Fugen wird weiter loses Material einfach ausgespült oder von den Maschinen herausgekehrt. Regelmäßiges Nachsanden der Fugen ist bei ungebundener Bauweise erforderlich.

### **Pflege- und Reinigungsmittel:**

Zwischen Pflege- und Reinigungsmitteln wird wie folgt unterschieden: Ein gutes Pflegemittel dringt in den Stein ein oder bildet Schutzschichten. Ein Reinigungsmittel hingegen reinigt lediglich die Oberfläche des Pflastersteins. Besonders bei der Verwendung von Pflegemitteln ist es daher wichtig, auf den Stein und die Oberfläche abgestimmte Produkte zu verwenden.

Versiegelungen von Platten und anderen Oberflächen zum Schutz vor Schadstoffen und Verunreinigungen können Farbveränderungen des Steins verursachen.

In jedem Fall, insbesondere aber bei starker Verunreinigung, ist es ratsam, sich je nach Art der Steinoberfläche den Rat ihres Landschaftsgärtners einzuholen bzw. den Hersteller hierzu zu befragen, da unterschiedliche Gesteine und Oberflächen auch unterschiedliche Pflege benötigen.

### **Hochdruckreiniger:**

Hochdruckreiniger können zur Reinigung von Steinoberflächen nicht empfohlen werden, denn moderne Geräte, auch in Kombination mit sogenannten Terrassendüsen, können einen großen Wasserdruck aufbauen. Viele Materialien widerstehen diesem Wasserstrahl nicht. Herausgeplatzte Kiesel oder abgesprengte Steinschichten sind häufig die Folgen. Die Schäden durch Hochdruckreiniger an Oberflächen übersteigen oft den Nutzen der Reinigung.

Besonders Natursteine und moderne Plattenbeläge mit speziellen Beschichtungen werden angegriffen. Selbst wenn unmittelbar nach der Reinigung keine Schäden erkennbar sind, die Oberfläche der Beläge wird zunehmend rauer. Dies kann leicht daran erkannt werden, dass eine Algenbildung oder Verschmutzung direkt nach der Reinigung erneut einsetzt. Auch lassen sich diese rauen Flächen oft kaum noch fegen.

Ein weiterer Nachteil ist, dass durch die angegriffene Oberfläche Feuchtigkeit in die Steine eindringen kann, die beim Gefrieren zu Frostsprengungen des Materials führt. Hierdurch kann sich erneut Feuchtigkeit sammeln und den Verwitterungsprozess weiter beschleunigen. Zudem ist regelmäßiges Nachsandern erforderlich!

Viele Platten- und Pflasterbeläge sind in Sand verlegt. Häufig entstehen Schäden dadurch, dass die Fugen ausgetrahlt werden. Werden nun die Fugen tief ausgespült, so verlagert sich das Bettungsmaterial. Hierdurch entstehen mit der Zeit große Hohlräume unter den Belägen, bis die Steine oder Platten kippen oder absacken und die Verkehrssicherheit unter Umständen gefährdet ist.

### **Imprägnierungen:**

Um die Ästhetik der Stein- oder Plattenoberflächen zu erhalten, kann es in manchen Fällen sinnvoll sein, eine Imprägnierung oder Versiegelung vorzunehmen. Auf diese Weise behandelte Steine oder Platten nehmen kein oder nur wenig Wasser über die Oberfläche auf. Es bleibt auf der Oberfläche in Form kleiner Wasserperlen zurück, die durch Verdunstung abtrocknen. Auch die natürliche Verschmutzung durch Umwelteinflüsse sowie Verfärbungen durch Blüten und Blätter wird hierdurch vermindert. Der Reinigungsaufwand wird deutlich reduziert.

Bitte beachten Sie vor der Anwendung von Imprägnierungsmitteln die Verarbeitungs- und Sicherheitshinweise des jeweiligen Herstellers. Da oft nicht vorhergesagt werden kann, wie Imprägnierungen oder Versiegelungen mit der Steinoberfläche reagieren, empfehlen wir, die Mittel zunächst auf einer Probefläche oder an einem verdeckten Teil der zu bearbeitenden Fläche zu testen. Vor dem Auftragen von neuen Imprägnierungen ist die Art der vorhergehenden Versiegelung auf deren Verträglichkeit hin zu überprüfen. Gegebenenfalls muss die alte Versiegelung zuvor entfernt werden.

Beachten Sie bitte, dass je nach Umwelteinflüssen sowie mechanischer und chemischer Beanspruchung die Schutzwirkung der Imprägnierung mit der Zeit nachlässt. In diesem Fall muss diese aufgefrischt bzw. erneuert werden. Ihr Landschaftsgärtner kennt entsprechende Mittel und Möglichkeiten. Tensid-haltige Reinigungsmittel können die Wirkung der Imprägnierung allerdings aufheben.

Bei Imprägnierungen ist es immer ratsam, besonders auf die Hinweise des Herstellers zu beachten. Unterschiedliche Gesteine und Oberflächen benötigen auch unterschiedliche Imprägnierungen. Denn Erfahrungen zeigen, dass es gelegentlich zu Farbveränderungen kommen kann.

### **Rostflecken:**

Rost kann sich bei eisenmineralhaltigen Natursteinböden als braune Flecken bemerkbar machen. Dies kann an einer zu früh erfolgten Imprägnierung der Oberfläche liegen. Manche dieser Flecken können nicht mehr entfernt werden.

Im Handel gibt es Rostentferner bzw. Rostumwandler. Hier gilt es unbedingt, die entsprechenden Herstellerhinweise zu beachten.

### **Herbstlaub, Grasschnitt und Düngerreste:**

Wenn Herbstlaub, Grasschnitt vom Rasenmähen oder Düngerreste anfallen, sollten Sie ihrer Terrasse bzw. ihren befestigten Flächen besondere Aufmerksamkeit schenken.

Durch die Zersetzung und den Abbau der organischen Substanz aus Laub oder Gras entstehen Gerbsäuren, die in die Steinoberfläche einziehen und zu unschönen Verfärbungen führen können. Diese Verfärbungen sind unter Umständen dauerhaft und lassen sich häufig nur mit erheblichem Aufwand beseitigen bzw. vermindern. Es ist deshalb besonders wichtig, im Herbst regelmäßig die Terrasse von herabfallendem Laub zu befreien. Grasschnitt ist direkt nach dem Rasenmähen zu entfernen. Das auf der Terrasse liegende Laub oder Mähgutreste führen zudem zu erhöhter Rutschgefahr.

Düngerreste aus der Gartendüngung müssen ebenfalls gleich von der Steinoberfläche entfernt werden, da diese sehr hässliche, dauerhafte Flecken auf den Belägen hinterlassen.

#### **Kaugummi oder Farbflecken:**

Kaugummi oder Farbflecken, verursacht durch Ölfarbe, Lacke, Wachs und Klebstoffe, sind oft widerstandsfähig und erweisen sich als hartnäckig. Hier ist eine mechanische Entfernung möglich. Oft ist der vorsichtige Einsatz von Vereisungsspray angebracht. Für unsachgemäße Beschädigungen der Oberfläche durch Abkratzen oder durch andere mechanische Behandlungsmethoden kann keine Gewährleistung übernommen werden.

Wir wünschen Ihnen noch viel Freude an Ihren Pflaster- oder Plattenbelägen!