



Pflege und Reinigung von Pflaster- und Plattenbelägen

Informationen für unsere Kunden



Ihre Experten für
Garten & Landschaft



Wir gratulieren zur Neugestaltung Ihrer Pflasterfläche bzw. Ihres Plattenbelags!

Die Gestaltung und Ausführung dieser Flächenbefestigungen prägen das Erscheinungsbild und setzen Maßstäbe für die Qualität Ihrer Anlage. Pflasterdecken und Plattenbeläge unterliegen einer Abnutzung und einer damit einhergehenden Alterung und Veränderung aufgrund physikalischer, biologischer und chemischer Vorgänge.

Damit Sie lange Zeit Freude an den Pflaster- und Plattenbelägen haben, gilt es nicht nur, diese Flächen regelmäßig zu reinigen und zu pflegen, sondern der funktionsfähige Zustand der Flächenbefestigungen ist regelmäßig durch Inspektionen zu überprüfen, durch Wartung zu erhalten und gegebenenfalls durch Instandsetzungsmaßnahmen wiederherzustellen. Diese sogenannten Leistungen der Instandhaltung können – bei entsprechender Vereinbarung – jederzeit von uns durchgeführt werden.

Sofern Sie den funktionsfähigen Zustand Ihrer Flächenbefestigungen in Eigenregie erhalten und die regelmäßige Reinigung und Pflege der Belagsflächen selbst durchführen möchten, bitten wir um Beachtung der

nachfolgenden Pflegehinweise und Informationen.

Verschmutzung von Steinen

Die Verschmutzungsempfindlichkeit von Pflasterdecken und Plattenbelägen wird wesentlich bestimmt durch die Rauheit und Porigkeit des verwendeten Materials sowie die jeweilige Oberflächenbearbeitung (zum Beispiel poliert, geschliffen, gestrahlt) und die Umgebungsbedingungen.

Es gibt zahlreiche Methoden für die Reinigung von Steinen. Die Wahl einer Reinigungsmethode sollte immer in Abhängigkeit vom Material sowie der Art und des Umfangs 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 Experten für Garten & Landschaft sind immer sehr zu empfehlen.

Natursteine nehmen mit der Zeit eine natürliche Patina an, die reizvoll sein kann. Durch

Es gibt zahlreiche Methoden für die Reinigung von Steinen

Pflege und Reinigung von Pflaster- und Plattenbelägen

Luftverschmutzung und andere Einflüsse kann es aber auch zu Farbveränderungen kommen. Grundsätzlich neigen raue und offenporige Steine, zum Beispiel Sandsteine oder Basaltlava, infolge ihrer oft rauen Oberflächen zu Vergrünungen – besonders in Schattenzonen.

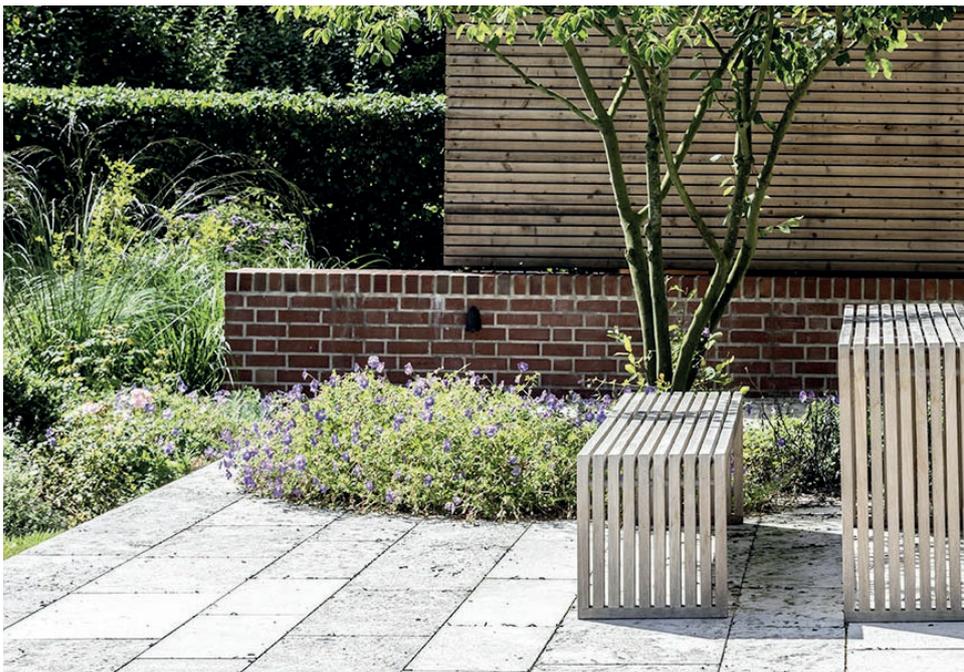
Wasser

Nässe bzw. Wasser beeinträchtigt Plattenbeläge und Pflastersteine auf vielfältige Weise. Naturbedingte, nicht vermeidbare Vorgänge können zu unerwünschten Erscheinungen wie Moos-, Flechten- oder Algenbildung sowie zu einem Bewuchs mit Kräutern, Gräsern und Gehölzsämlingen auf den Belagselementen und vor allem in den Fugen führen.

Unabhängig vom Gefälle bzw. der Flächenneigung können aufgrund physikalischer Gesetzmäßigkeiten (Oberflächenspannung, Adhäsionskraft) auf den Belagsoberflächen nach Niederschlägen sowohl Wasser als auch Abtrocknungsrückstände (z. B. Pollen, Staub) verbleiben, insbesondere bei Belägen mit scharfkantigen und glatten Oberflächenbildungen.

In besonderen Fällen können Ausblühungen weiße Flecken auf den Oberflächen erzeugen. Ausblühungen entstehen durch die Ablagerung von in Wasser gelöstem Kalkhydrat ($\text{Ca}(\text{OH})_2$), das nach Verdunsten des Wassers und Reaktion mit dem Kohlendioxid (CO_2) der Luft als Calciumcarbonat (CaCO_3) auf den Oberflächen der Belagselemente anfällt, insbesondere bei Produkten aus Beton.

Diese Ablagerungen haben keinen Einfluss auf die Haltbarkeit oder gar Standfestigkeit einer Pflaster-/Plattenfläche. Häufig verschwinden Ausblühungen witterungsbedingt und durch die Nutzung nach einiger Zeit von selbst wieder. Daher empfiehlt es sich, bei solchen Erscheinungen zunächst abzuwarten, bevor aufwendige Reinigungsprozeduren durchgeführt werden. Bei der Verwendung von so bezeichneten Steinreinigern sind unbedingt die Verarbeitungs- und Sicherheitshinweise des Herstellers zu beachten.



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

Mängelansprüche – 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 chemischer oder mechanischer Reinigung oder bei Nichtbeachtung der Pflegehinweise können keine Mängel- oder Schadensersatzansprüche gegen den Landschaftsgärtner geltend gemacht werden.

Deshalb wird empfohlen, mindestens für die Dauer der Verjährungsfrist für Mängelansprüche einen Pflege- und Wartungsvertrag mit Ihren Experten für Garten & Landschaft

Nässe bzw. Wasser beeinträchtigt Plattenbeläge und Pflastersteine auf vielfältige Weise



abzuschließen. Darin sind die zu erbringenden Pflege- und Reinigungsleistungen nach Art und Umfang genau festzulegen.

Gebundene Bauweise, Bewegungsfugen

In gebundener Bauweise hergestellte Flächenbefestigungen weisen gegenüber konventionell hergestellten Belägen einen konstruktionsbedingten anderen Klang auf. Aufgrund des in der starren Dränmörtelbettung vorhandenen Porenraumes entsteht bei dieser Bauweise ein Resonanzkörper. Ein dadurch hervorgerufener Hohlklang lässt sich nicht vermeiden und ist kein Indiz einer unzureichenden Haftzug- und Zugfestigkeit der Belagselemente.

In der gebundenen Bauweise entlang von Rändern und gegebenenfalls innerhalb der Belagsfläche angeordnete Bewegungsfugen (Anschlussfugen, Feldbegrenzungsfugen) unterliegen insbesondere im bewitterten Bereich ständigen hohen physikalischen und chemischen Einflüssen, z. B. infolge thermisch bedingter Längenänderungen der Belagselemente, Frost, Niederschlag, UV-Strahlung, Reinigungsmittel, Chlorwasser. Diese dauerhaften hohen Beanspruchungen können bei Überschreitung der zulässigen

Gesamtverformung (Dehnung, Stauchung) zu Rissen sowie zu einem Abscheren (Flankenabriss) der elastischen Fugendichtung führen. Bewegungsfugen werden deshalb als „Wartungsfugen“ eingestuft und unterliegen dahingehend einer eingeschränkten Gewährleistung. Bewegungsfugen müssen in regelmäßigen Zeitabständen überprüft und ggf. erneuert werden. Gerne übernehmen wir – bei entsprechender Vereinbarung – die regelmäßige Überprüfung und Wartung der Bewegungsfugen.

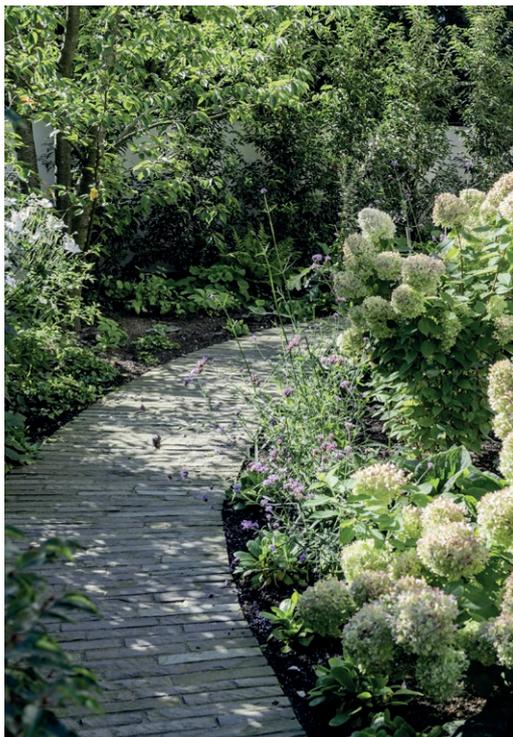
Bei der gebundenen Bauweise lässt sich trotz der Herstellung von Bewegungsfugen nicht sicher vermeiden, dass vereinzelt Risse im Bereich der gebundenen Fugen oder auch innerhalb der Belagselemente entstehen. Nach den technischen Regelwerken für die gebundene Bauweise sind sogenannte Haarrisse bis zu einer Breite von 0,8 mm zulässig. Bitte wenden Sie sich zunächst an Ihren Experten für Garten & Landschaft, wenn bei Ihren Belagsflächen vermehrte und unregelmäßig verlaufende sowie breitere Rissbildungen auftreten.

Kehren

Normale Verschmutzungen von Pflaster- und Plattenflächen lassen sich in der Regel

Bewegungsfugen müssen in regelmäßigen Zeitabständen überprüft und ggf. erneuert werden

Pflege und Reinigung von Pflaster- und Plattenbelägen



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, etc.) ist.

Beim Kehren kommt der Fugenpflege eine besondere Bedeutung zu. Bei der ungebundenen 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 Aussaugen nicht verfestigter Fugen zu vermeiden, ist der Einsatz von Kehrmaschinen mit Saugwirkung nicht zu empfehlen, insbesondere nicht bei Fugenfüllungen mit speziell wasserdurchlässigen 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 weiteres loses Material einfach ausgespült oder von den Maschinen herausgekehrt. Regelmäßiges Nachsanden der Fugen ist bei der ungebundenen Bauweise im Rahmen der Instandhaltung 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 zu befragen, da unterschiedliche Gesteine und Oberflächen auch unterschiedliche Pflegemittel benötigen.

In jedem Fall ist es ratsam, sich den Rat Ihres Landschaftsgärtners einzuholen



Pflege und Reinigung von Pflaster- und Plattenbelägen

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. Herausgeplattete 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 nur mühsam mit dem Besen abkehren.

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 auf einer ungebundenen Bettung verlegt, z. B. Sand 0/2 mm, Splitt 2/5 mm. Häufig entstehen Schäden dadurch, dass die Fugen ausgestrahlt 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, Blätter und Pollen wird hierdurch vermindert. Der Reinigungsaufwand wird deutlich reduziert. Bitte beachten Sie vor der Anwendung von Imprägnierungsmitteln die Verarbeitungs-

Beachten Sie vor der Anwendung von Imprägnierungsmitteln die Verarbeitungs- und Sicherheitshinweise



und Sicherheitshinweise des jeweiligen Herstellers. Da oft nicht vorhergesagt werden kann, wie Imprägnierungen oder Versiegelungen mit der Steinoberfläche reagieren, wird empfohlen, 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.

Je nach Umwelteinflüssen sowie mechanischer und chemischer Beanspruchung lässt die Schutzwirkung der Imprägnierung mit

Pflege und Reinigung von Pflaster- und Plattenbelägen

der Zeit nach. In diesem Fall muss diese aufgefrischt bzw. erneuert werden.

Tensidhaltige Reinigungsmittel können die Wirkung der Imprägnierung allerdings aufheben.

Bei Imprägnierungen ist es immer ratsam, die Hinweise des Herstellers besonders zu beachten. Unterschiedliche Gesteine und Oberflächen benötigen auch unterschiedliche Imprägnierungen. Denn Erfahrungen zeigen, dass es gelegentlich zu Farbveränderungen kommen kann. Ihre Experten für Garten & Landschaft kennen entsprechende Mittel und Möglichkeiten.

Rostflecken

Rost kann sich bei eisenmineralhaltigen Steinen in Form brauner 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 unmittelbar von den Steinoberflächen entfernt werden, da diese unschöne und dauerhafte Flecken auf den Belägen hinterlassen können.

Kaugummi oder Farbflecken

Kaugummi oder Farbflecken, verursacht durch Farben, Lacke, Fette, Wachs, Klebstoffe und dergleichen, sind oft widerstandsfähig und erweisen sich als hartnäckig. Hier ist eine mechanische Entfernung möglich. Oft ist der vorsichtige Einsatz von Vereisungsspray angebracht. Für unsachge-

Es ist besonders wichtig, im Herbst regelmäßig die Terrasse von herabfallendem Laub zu befreien

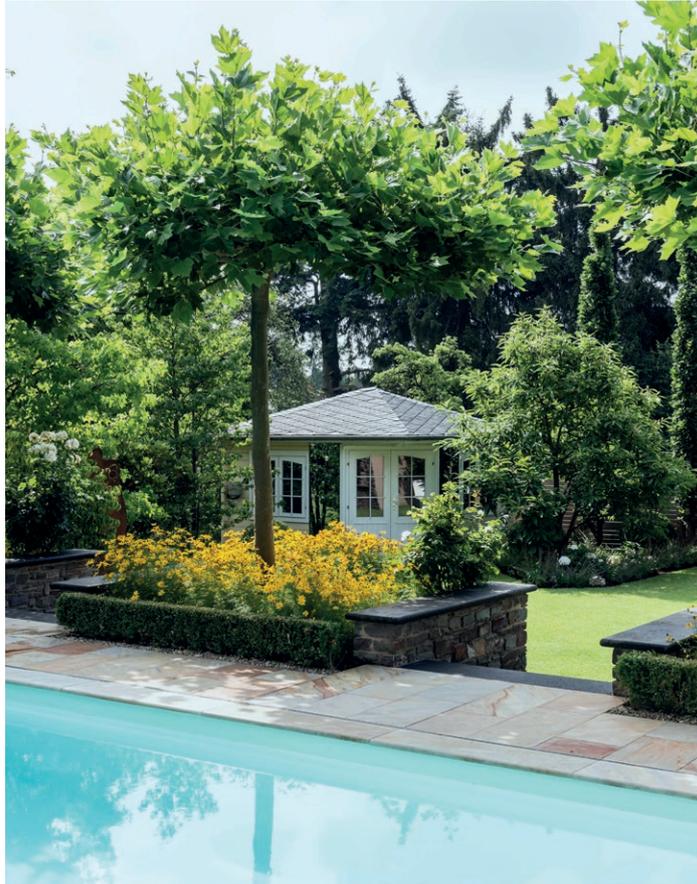
Pflege und Reinigung von Pflaster- und Plattenbelägen

mäße Beschädigungen der Oberfläche durch Abkratzen oder durch andere mechanische Behandlungsmethoden kann keine Gewährleistung übernommen werden.

Fragen Sie Ihren Landschaftsgärtner

Ob Platten oder Pflastersteine: Bevor Sie ein Mittel großflächig auftragen, sollten Sie Ihren Landschaftsgärtner nach einer geeigneten Reinigungsmethode fragen. Nur so können Sie sicher sein, dass das Ergebnis den Wünschen entspricht.

Oft empfiehlt auch der Hersteller eines Flächenbelages abgestimmte Produkte zur Reinigung und Pflege. Wer nachfragt, sich an den Empfehlungen orientiert und ggf. an einer unauffälligen Stelle probiert, braucht sich kaum Sorgen über unschöne Überraschungen zu machen.



Ihre Experten für Garten & Landschaft



Ihre Experten für
Garten & Landschaft