

ALLGEMEINE HINWEISE

VERFÄRBUNGEN VON BETONPRODUKTEN ENTFERNEN

ALLGEMEIN

Verfärbungen an Pflastersteinen- und platten können verschiedene Ursachen haben, diese beeinträchtigen die mechanischen Eigenschaften der Produkte oder deren Gebrauchstauglichkeit üblicherweise jedoch nicht und stellen in geringem Ausmaß keinen Produktmangel dar.

Oberflächliche Verfärbungen, die zumeist im jungen Alter auftreten, verschwinden zumeist im Zuge der Nutzung durch mechanische Beanspruchung und/oder Witterung wieder von selbst. In vielen Fällen lassen sich Verfärbungen nicht auf eine einzelne, konkrete Ursache zurückführen, oftmals ist eine Kombination von ungünstigen Bedingungen kausal für das Entstehen von Verfärbungen an der Oberfläche von Betonprodukten. Dabei können Verfärbungen aufgrund von Ausblühungen selbst oder durch das Einbinden von oberflächenverändernden Stoffen in diese auftreten. Je nach Intensität der Verfärbung können verschiedene Reinigungsverfahren zum gewünschten Ergebnis führen.

In jedem Fall ist vor Beginn einer chemischen Behandlung eine Reinigung mit herkömmlichen Methoden (Besen, scharfer Wasserstrahl, nass abbürsten) vorzunehmen.

Neben einer Oberflächenveränderung bedingt durch Calciumcarbonate können Farbunterschiede auf Betonbaustoffen auch als sogenannte Gelb-Braunverfärbungen auftreten. Die Ursache sind hierfür sind im Regelfall mobilisierbare (wasserlösliche) Eisenanteile, welche sich an Oberfläche des Belags ablagern beziehungsweise durch Kalkausblühungen eingebunden werden. Dabei können die mobilisierbaren Eisenanteile verschiedenen Ursprungs sein, so lassen sich diese beispielsweise in den eingesetzten Rohstoffen (Zement oder Zuschlag) des Pflasters, dem verwendeten Bettungssplitt und Fugensand oder sonstigen Fremdstoffen (z.B. pflanzliche Ablagerungen, Dünger) finden. Ebenso kann nicht fachgerechter Einbau (z.B. unzureichendes Entwässerung) ein Auftreten von Verfärbungen maßgeblich begünstigen.

Ein chemisches entfernen von Verfärbungen ist ohne Weiteres möglich, dabei gilt es jedoch zu beachten, dass hierbei eine „künstliche Alterung“ des Belags durch geringfügiges Abtragen der obersten Zementleimschicht (bei färbigem Pflaster auch der oberflächennahen Pigmentschicht) eintritt. Daher ist im Falle einer chemischen Reinigung – auch bei nur vereinzelt auftretenden Verfärbungen- eine Behandlung der gesamten Fläche erforderlich um einen einheitlichen Gesamteindruck beizubehalten.

Das Anlegen einer Probefläche in repräsentativer Größe ist vor Behandlung der Fläche jedenfalls vorzunehmen. Ergebnisse sind erst am trockenen Belags sichtbar, daher kann eine Beurteilung erst nach vollständiger Trocknung der Fläche erfolgen.

REINIGUNG MIT DEM KARO TOTALREINIGER

Die Reinigung mit Karo Totalreiniger des Herstellers Hera Chemie (www.hera-chemie.at) kann in einem oder mehreren Arbeitsgängen erfolgen. Die Anzahl der Arbeitsgänge und der Verdünnungsgrad richten sich dabei nach dem Grad der Verfärbung und der akzeptablen Veränderung der Oberfläche. Dabei sind zwei oder mehrere Reinigungsdurchgänge mit einem hohen Verdünnungsgrad einer einmaligen Anwendung mit geringem Verdünnungsgrad vorzuziehen. Eine entsprechende Übersicht ist in nachstehender Tabelle angeführt:

Verdünnung	Konzentrat	Wasser	Anwendungsempfehlung	Alterung der Oberfläche
Unverdünnt	1 Teil	-	Nur in Sonderfällen bzw. nach expliziter Empfehlung	sehr stark
1:2	1 Teil	1 Teil	Bei starken Verfärbungen	stark
1:5	1 Teil	4 Teile	Standardanwendung: Übliche Verfärbungen, die Anwendung erfolgt in einem oder mehreren Durchgängen	moderat bis geringfügig
1:10	1 Teil	9 Teile		
1:15	1 Teil	15 Teile	Zur Nachreinigung, Entfernen leichter Kalkausblühungen	gering

Bei der Verwendung von chemischen Reinigungsmitteln sind die Gefahrenhinweise des Sicherheitsdatenblatts zu beachten. Geeignete Schutz-Kleidung tragen (Brille, Körperschutz, Handschuhe) und von Kindern fernhalten.

Verarbeitungsschritte mit dem Karo Totalreiniger

1. Probefläche in repräsentativer Größe anlegen, trocken lassen und beurteilen, gegebenenfalls wiederholen
2. Die zu behandelnde Oberfläche gründlich trocken reinigen, vornässen und die Oberfläche trocken lassen
3. Angrenzende und nicht zu behandelnde Flächen gründlich abdecken
4. Karo Totalreiniger im gewählten Verdünnungsrad mittels Sprühflasche oder Drucksprüher gleichmäßig auftragen (Arbeitsschutz & Sicherheitsvorkehrungen beachten)
5. In Abhängigkeit der klimatischen Gegebenheiten 5 – 10 Minuten einwirken, aber nicht antrocknen lassen
6. Anschließend die Fläche unter Zugabe von reichlich Wasser mit einer Bürste in längs und quer Richtung abbürsten
7. Anschließend die gereinigte Fläche mit klarem Wasser gründlich abspülen
8. Fläche trocknen lassen und sofern erforderlich Reinigungsvorgang wiederholen

HINWEISE

Mit der Reinigung darf erst begonnen werden, wenn die Luft-, Material- und Untergrundtemperatur über + 5°C betragen. Ergebnisse sind erst nach vollständiger Trocknung des Belags sichtbar, daher ist es empfehlenswert Reinigungsarbeiten bei Temperaturen ab + 15°C durchzuführen.

Betonzeugnisse sind Produkte aus natürlichen Stoffen, die von sich aus kleinere und größere Farbunterschiede aufweisen. Zusätzliche Faktoren sind Eigenfarbe des Zementes, Erhärtungsbedingungen, Pigmentfähigkeit der Zuschlagstoffe und Alter des Betons. Auch bei einer Behandlung mit Reinigungsmitteln können geringfügige Farbunterschiede entstehen. Es empfiehlt sich deshalb die gesamte Fläche bzw. optisch getrennte Flächen jeweils ohne Unterbrechungen zu reinigen.

BITTE BEACHTEN!

Alternativ zu oben angeführten Angaben können auch andere chemische Reinigungsmittel verwendet werden. Hierbei sind die Verarbeitungsanleitungen und Richtlinien der Produkthersteller zu berücksichtigen. Weiters ist die Eignung der Produkte für eine Anwendung auf Leier Gartenbauprodukten durch den Anwender in Abstimmung mit dem Reinigungsmittelhersteller zu prüfen. Nähere Informationen zum Untergrund entnehmen Sie bitte dem jeweiligen Produktdatenblatt.

Bei chemischer Reinigung von Pflastersteinen- und platten wird die oberste Zementleimschicht angegriffen oder entfernt. Hierdurch kann es auch zu einer Öffnung der darunterliegenden Kapillarporen und damit einhergehend zu einem erneuten Austreten von mobilisierbaren Bestandteilen kommen. Ein Ausbleiben von Verfärbungen kann daher nicht zugesichert werden.