

VERLEGEANLEITUNG FÜR PFLASTERSTEINE

1. Die Vorbereitung des Unterbaus

Ein guter Unterbau ist Voraussetzung für die Beständigkeit und Verwendbarkeit der Pflasterfläche. Die Vorbereitung des Unterbaus beginnt mit einer Ausschachtung, nie weniger als 40 cm unter der endgültigen Höhe der Pflastersteine bzw. bis zur tragenden Schicht (das gesamte nichttragende Material entfernen – Lehm, Humus usw.). Es geht weiter mit bewachsenem Gelände, das dementsprechend gestaucht wird, je nach Nutzung der Pflasterfläche. **Es ist wichtig, den Unterbau im Gefälle (mindesten 2,5 %) vorzubereiten, für die Ableitung des Regenwassers.**

1.1 Der Unterbau

Falls Sie Drainagefolie verwenden, legen Sie sie auf den Unterbau und fahren Sie mit dem beschriebenen Vorgang fort. Die Stärke des Unterbaus ist von der Verkehrsbelastung der gepflasterten Oberfläche abhängig, in der Regel ist das 20-30 cm, auf stark belasteten Flächen jedoch 40 cm oder mehr. Für die Vorbereitung des Unterbaus verwenden Sie frostbeständigen Schotter oder Kleinschlag der Größe 0–32 mm. Dieses Material wird mit entsprechendem Gefälle (mindestens 2,5 %) angewendet und mit Roll oder Rüttel bis zur gewissen Tragfähigkeit zugestampft.

1.2 Das Pflasterbett

Auf den Unterbau muss eine 3–5 cm dicke Splittschicht mit der Körnung 4-8 mm, oder auch mit Körnung 0-8 mm aufgeschüttet werden. Das Pflasterbett soll so vorbereitet werden, dass die ausgeführten Gefälle die endgültigen gelegten Flächen sind. Es ist ratsam, Holzschienen zu verwenden, um den überflüssigen Sand zu entfernen. Dieses Gefüge darf nicht gefestigt werden. Die Höhe des Pflasterbetts mit der Höhe der Pflastersteine muss ca. 1 cm über der Sollhöhe sein. Die endgültige Höhe wird mit dem Rütteln der Pflastersteine erreicht. **Falls Sie keine Rüttelplatte verwenden, soll das Pflasterbett 0,5 cm über der endgültigen Pflasterhöhe liegen.**

2. Die Verlegung

Vor der Verlegung soll überprüft werden, ob die gelieferten Pflastersteine mit der Bestellung übereinstimmen. Dabei müssen auch die möglichen Beschädigungen, die bei Transport entstehen können, visuelle Fehler usw. geprüft werden. **Beschädigte Pflastersteine sollten Sie nicht verlegen, weil sie in dem Fall nicht als Reklamation anerkannt werden.** Die beschädigten Pflastersteine werden wir durch neue ersetzen. **Pflastersteine sollen immer abwechselnd von mehreren Paletten gemischt verlegt werden, nur so können Farbabweichungen auf größeren Flächen verhindert werden. Pflastersteine TENDENCA und EKSKLUZIVA dürfen wegen deren Größe nicht mit Rüttelplatte bearbeitet werden. Zur Befestigung und Ausgleichung von diesen Pflastersteinen dürfen wir nur Gummihammer verwenden.**

Es ist sehr wichtig, dass sich die Pflastersteine nicht zusammendrängen, die Fugenbreite soll 3-5 mm sein. Abstandhalter an Pflastersteinen verhindern nämlich nur extreme Belastungen der Kanten. Für das Brechen oder Schneiden der Pflastersteine empfehlen wir das richtige Werkzeug. Die Verlegung beginnen Sie so, dass Sie das Auftreten auf schon vorbereitetes Pflasterbett verhindern (am besten ist es vom bereits vorbereiteten Pflaster oder von der Ecke, möglichst an der tiefsten Stelle der Fläche, zu beginnen). Sie verlegen sie in das Pflasterbett und regulieren die Höhe mit einem Kunststoffhammer. Die Linie überprüfen Sie mit einer Schnur oder Aluminiumleiste.

Nach der Verlegung verstreuen Sie Kiesel sand auf der Pflasterfläche und fegen ihn in die Fugen. Die Fugen sollen mindestens bis zu 1/3 der Höhe der Pflastersteine oder noch besser bis zur Kante gefüllt werden. Die Pflasterfläche wird gefegt und mit Wasser gereinigt. Der Sand wird das Bewegen der Pflastersteine verhindern und die Pflasterfläche festigen. Wir empfehlen, diesen Prozess in 14 Tagen zu wiederholen.

Im Fall, dass Sie sich für Pflastersteinverlegung durch Rütteln entschieden haben, machen Sie das nach dem Fugieren. Die Pflasterfläche muss gründlich gereinigt werden (Splitt und andere Reste entfernen). Wenn Sie keine eingebauten Kanten haben, müssen die Seiten gesichert werden, damit die gerüttelte Fläche nicht "auseinander geht". Festigen Sie die Pflasterfläche mit einer Rüttelplatte mit Gummi- oder Hartplastikaufgabe, die keine Spuren hinterlässt. Nach Bedarf wiederholen Sie den Prozess des Fugierens.

3. Pflegeanweisungen für Betonpflastersteine

Betonpflastersteine bestehen aus natürlichen Materialien und sie verhalten sich auch so. Auf die Verschmutzung reagiert Beton natürlich, in den meisten Fällen spalten sich die Verschmutzungen auf natürliche Weise auf. Für hartnäckige Flecken müssen Reinigungsmittel verwendet werden, dabei empfehlen wir das Reinigungsmittel **KOGRAD SPECIAL**. Pflastersteine sind mit flüssigem Wasser, Bürste oder Besen zu reinigen. Bei der Reinigung kann auch ein Hochdruckreiniger verwendet werden. Bei der Verwendung von speziellen Reinigungsmitteln für Schmutzentfernung, wie Algen, Moos, blühender Kalk, müssen die Gebrauchsanweisungen des Herstellers des jeweiligen Mittels beachtet werden. In jedem Fall soll das Reinigungsmittel auf einem nicht so sichtbaren Platz getestet und dann mit Wasser gut abgespült werden. Für eine einfachere Reinigung und Lebensverlängerung der Produkte verwenden Sie eine Imprägnierung, die das Absorbieren des Schmutzes (Staub, Öl) und auch Wassers verhindert. Das Auftragen von solchen Produkten erfolgt nur auf eine gereinigte und trockene Grundlage. Wir empfehlen die Verwendung des Imprägnierungsmittels **KOGRAD PERFECT**.

Die Betonpflastersteine entsprechen der Norm EN 1338. Die Produkte sind Frost und Salz widerstandsfähig, trotzdem verkürzt sich die Lebensdauer der Produkte mit der Salzanwendung. Es ist auch nicht angebracht, auf den Pflastersteinen zu viel geräumten Schnee zu deponieren.

WICHTIG WICHTIG WICHTIG WICHTIG WICHTIG WICHTIG WICHTIG WICHTIG WICHTIG WICHTIG WICHTIG

Weißer Flecken

Weißer Flecken oder Ausblühungen sind eine natürliche Erscheinung, der bei bestimmten Wetterbedingungen vor allem junger Beton ausgesetzt ist. Die Qualität von Betonprodukten mit weißen Flecken ist nicht beeinträchtigt. Weißer Flecken verschwinden bei normalen Wetterbedingungen nach einiger Zeit von alleine, in der Regel nach einem bis zwei Jahren. **Ausblühungen sind kein Reklamationsgrund.**

Farbabweichungen

Bei Betonprodukten, die mit gleichen Verfahren hergestellt werden, jedoch nicht gleichzeitig, können Farbabweichungen auftreten. Der Grund dafür liegt darin, dass bei der Herstellung von Beton natürliche Materialien in unterschiedlichen Farbnuancen verwendet werden. *Um Farbdifferenzen zu vermeiden, sollten Pflastersteine von mehreren Paletten gleichzeitig verlegt werden.*

Geringfügige Farbabweichungen sind kein Reklamationsgrund.

Beschädigte Produkte

Beschädigte Produkte sollten Sie nicht einbauen, weil sie in dem Fall nicht als Reklamation anerkannt werden. Wenn es sich herausstellt, dass Produkte bei der Produktion oder beim Transport beschädigt wurden, ersetzen wir sie. **Nach dem Verlegen können keine Beanstandungen mehr anerkannt werden, außer es handelt sich um versteckte Mängel!**

Reinigung und Pflege

Gepflasterte Flächen brauchen keine besondere Pflege. Sie werden mit einem Besen oder einer Bürste und Wasser gereinigt. Hartnäckige Flecken können mit dem Reinigungsmittel **KOGRAD SPECIAL** gereinigt werden. Für leichtere Pflege und um die Lebensdauer des Betons zu verlängern, empfehlen wir den Gebrauch des Imprägnierungsmittels **KOGRAD PERFECT**. Im Winter darf Tausalz nur gemäß nationalen Bestimmungen verwendet werden.

Aufgerissene Poren beim Abrütteln

Beim Abrütteln können Poren aufgerissen werden. Diese offenen Poren stellen keine Beeinträchtigung der Qualität und Funktion der Produkte dar.

Kleine Risse

In besonderen Fällen können auf der Oberfläche kleine Risse entstehen, die auf der trockenen Oberfläche nicht zu sehen sind. Wenn die nasse Oberfläche trocknet, dann werden sie jedoch sichtbar. Diese Risse stellen keine Beeinträchtigung der Qualität und Funktion der Produkte dar.

Abbröckeln der Ränder

Bei unsachgemäßer Verlegung können die Ränder abbröckeln. Wenn Pflastersteine bzw. Platten auf einer ungeeigneten Tragschicht verlegt werden (zu geringe Tragfähigkeit) oder der Fugenabstand zu klein ist, kann es wegen zu hohen Belastungen zum Abbröckeln der Ränder kommen. Das ist kein Qualitätsmangel und auch kein Reklamationsgrund.

Reklamationen - Bei einer Beanstandung muss die Rechnungs- bzw. Lieferscheinnummer angegeben werden!

Käufer (natürliche Person) kann eine Reklamation dann geltend machen, wenn er den Verkäufer innerhalb von **2 Monaten** nach der Entdeckung des Mangels darüber informiert. Der Verkäufer übernimmt keine Haftung für Mängel, die auftreten, wenn die Wahre bereits **2 Jahre oder länger im Besitz des Käufers** ist. In diesem Fall wird die Reklamation nicht anerkannt und der Kunde wird schriftlich benachrichtigt.

Käufer (juristische Person) kann eine Reklamation dann geltend machen, wenn er den Verkäufer **sofort** nach der Entdeckung des Mangels darüber informiert, andernfalls kann die Reklamation nicht anerkannt werden. Der Verkäufer übernimmt keine Haftung für Mängel, die auftreten, wenn die Wahre bereits **6 Monate oder länger im Besitz des Käufers** ist, außer wenn im Vertrag eine andere Frist festgelegt wurde

