

Terrassen, Gartenwege und Teiche

Fachgerecht planen und gestalten



Terrassen, Gartenwege und Teiche

Fachgerecht planen und gestalten

Terrassen und Gärten sind Orte zum Entspannen und Genießen. Verwandeln auch Sie Ihren Außenbereich in eine grüne Oase der Ruhe. Wie Sie eine Traumterrasse bauen und gestalten, Treppen und Wege fachgerecht anlegen und Ihren Garten mit einem Wasserbecken oder Teich neu inszenieren, zeigen Ihnen die erfahrenen Profis der großen deutschen Heimwerkerzeitschrift „selbst ist der Mann“. Vertrauen auch Sie den anschaulichen Schritt-für-Schritt-Anleitungen der Experten. So werden Sie ganz leicht zum erfolgreichen Heimwerker-Profi!

Inhalt

Basiswissen Pflastern

Steine aussuchen und richtig verarbeiten

Gartenwege

Pflasterweg im Vorgarten

Weg und Treppe aus Natursteinen

Terrassen aus Stein

Schöne Terrasse aus Betonsteinen

Schicker Sitzplatz aus Kiesel-Mosaik

Holzterrassen

Freisitz aus imprägniertem Holz

Fertige Holzroste zur Terrassensanierung

Die besondere Lösung: Hochterrasse

Wohnlandschaft auf dem Dach

Holzsteg für naturnahe Wassergärten

Basiswissen Gartenteiche

Planung eines Wassergartens

Pflanzen für den Gartenteich

Folienteiche

Runder Gartenteich mit Holzdeck

Teich mit Bachlauf in Spiralfarm

Einen alten Folienteich komplett sanieren

Wasserspiele

Kleines Wasserspiel im Kübel

Miniteich mit Terrakotta-Amphore

Schwimmteich

Selbst gebauter Schwimmteich

Impressum

Weitere eBooks in der Reihe

Steine aussuchen und richtig verarbeiten

Damit Pflasterflächen gut aussehen und dauerhaft belastbar sind, kommt es auf den Unterbau und die Verlegetechnik an



Rund um das Haus müssen Wege und Sitzplätze befestigt werden. Pflastersteine sind hier die dauerhafteste Lösung. Die Auswahl ist riesig, die Verarbeitung auch für Heimwerker kein Problem.

Zu den wichtigsten Vorarbeiten beim Pflastern gehört das exakte Markieren der Fläche. Wer hier schlampft, dürfte

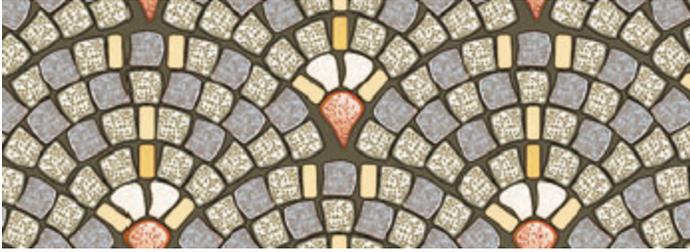
später Mühe haben, dies noch zu korrigieren. Bei Wegen und Plätzen mit geradem Randverlauf genügt es, die Markierungspflöcke an den Eckpunkten zu setzen. Dabei die Pflöcke zu 4/5 ins Erdreich schlagen – möglichst nicht zu nah am Rand, damit sie bei den weiteren Arbeiten nicht stören. In Höhe der definierten Pflasteroberfläche werden die Pflöcke mit einer straff gespannten Schnur verbunden. Kreisförmige Randkonturen lassen sich mit einem Zirkel aus Pflöck und Schnur vom Kreismittelpunkt her anreißen. Pflaster muss grundsätzlich auf einem tragfähigen und gleichzeitig wasserdurchlässigen Untergrund verlegt werden. Er besteht aus einer verdichteten, aber dennoch porösen Tragschicht aus Schotter oder Kies und einem Pflasterbett aus Sand oder beispielsweise auch Splitt.

► TIPP

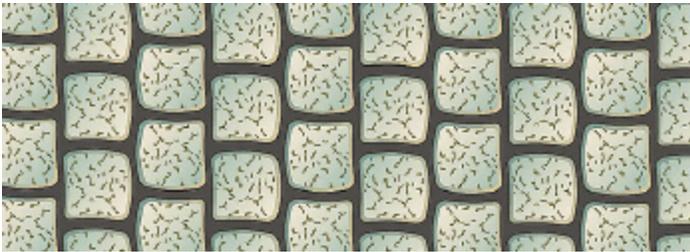
Der Unterbau muss stabil sein

Je nach Art der Belastung misst der Unterbau zwischen ca. 5 und 50 cm. Befahrbare Einfahrten erhalten einen starken Unterbau von drei Tragschichten. Für Gartenwege reicht ein Unterbau aus Kies und Sand. Jede Schicht wird mit einer Rüttelplatte verdichtet. Etwa 2,5 % beträgt das Gefälle, damit sich keine Pfützen bilden. Bei Wegen wird das Wasser zu den Seiten abgeleitet, bei Terrassen und Einfahrten vom Haus weg. Die Fugenbreite beträgt bei Kleinpflaster 3 bis 5 mm. Möglichst aus einem Material sollten Fuge und Bettung bestehen. Sind die Fugen nicht vollständig gefüllt, wird die Pflasterfläche nicht komplett stabil.

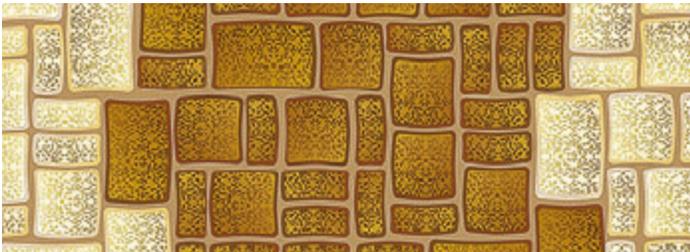
Typische Verlegemuster



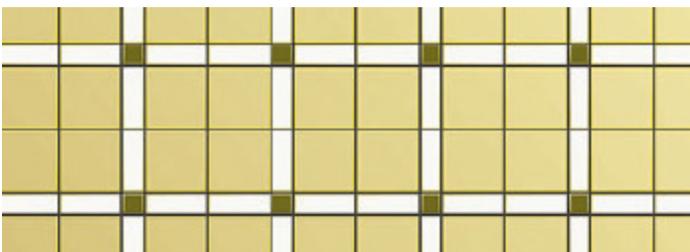
Schuppenverlegung



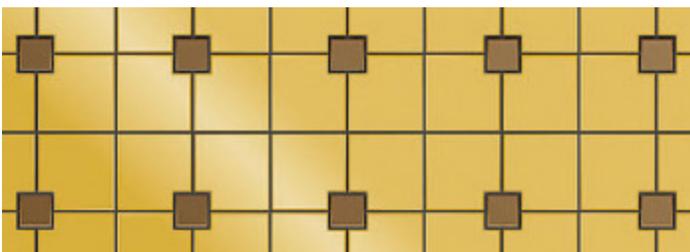
Mauerverband



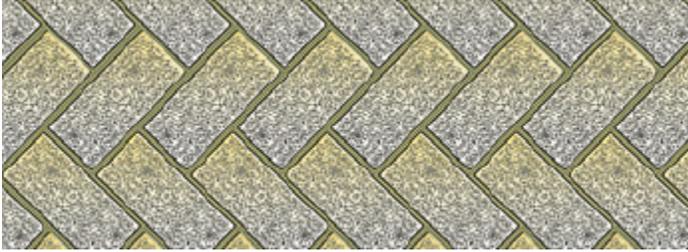
Systemverband



Kreuzfugenverlegung



Mittelsteinverband

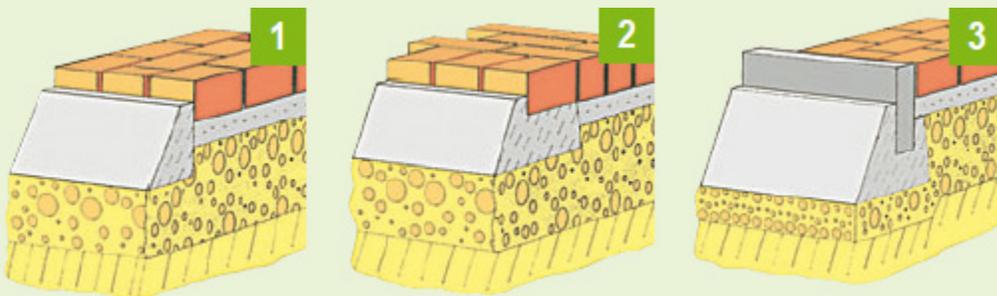


Fischgrätverband

► TIPP

Die richtige Randeinfassung

Bei wenig belasteten Gehwegen im ebenen Gelände reicht eine solche Beton-Rückenstütze als Randeinfassung aus. Sie sollte bis ca. 10 cm unter die Oberkante des Sandbetts reichen (1). Bei mittlerer Belastung empfiehlt es sich, zusätzlich zur Rückenstütze eine Läuferreihe in Beton zu legen. Das Betonbett sollte auch hier mindestens 10 cm dick sein (2). Für Einfahrten empfiehlt sich die Verwendung von Beton-Kantsteinen, die es in unterschiedlichen Formaten gibt. Häufig enthalten die Programme der Hersteller auch spezielle Abschlusssteine (3).



Ob das Pflaster auch auf Dauer „in Form“, sprich eben, bleibt, hängt entscheidend vom richtigen Belagaufbau ab. Die Dicke des Unterbaus richtet sich nach der Bodenbeschaffenheit und den Belastungen, denen das Pflaster später ausgesetzt sein wird.

Dränage und Randeinfassung

Bereits beim Ausschachten muss das erforderliche Oberflächengefälle von 1 bis 2 % berücksichtigt werden – bei Terrassen und Einfahrten vom Haus weg sowie bei Wegen zu den Seiten hin. Ist der Ablauf des Regenwassers ins Erdreich nicht gewährleistet, kommt man um den Einbau einer Dränage nicht herum. So sind bei Garagen mit negativem Gefälle Entwässerungsrinnen zwingend notwendig. Rinnen und Einläufe sollten möglichst Anschluss ans Hausabwasser haben. Bei einem ausreichend großen Gelände und wasserdurchlässigem Boden können Sie die Dränagerohre auch im Erdreich enden lassen, wo das Regenwasser dann versickert.

Die Wahl der Randeinfassung hängt von den örtlichen Gegebenheiten, der Belaggröße und der Beanspruchung des Pflasters ab. Im Kasten links finden Sie drei Möglichkeiten: für leichte, mittlere und starke Belastung. Die keilförmige Rückenstütze wird aus Beton hergestellt (B 15, Körnung 0 bis 32, Konsistenz steif). Rühren Sie den Beton selbst an, empfiehlt sich ein Mischungsverhältnis von Zement und Kies im Verhältnis 1:6. Pro laufendem Meter Randeinfassung rechnet man mit ca. 35 l Beton. Die Rückenstütze nach dem Anfüllen mit der Glättkelle modellieren.

Die Materialauswahl

Inzwischen gibt es eine riesige Auswahl an Materialien für Pflasterflächen. Man unterscheidet zwischen Natur- und Betonsteinen sowie Klinkern.

Natursteine sind in vielen Varianten erhältlich: von fast schwarzem Basalt über grauen Granit bis hin zu rotem Porphyr oder von Sand- über Kalkstein bis zu edlem Marmor. Jeder Stein wird nach dem Brechen einzeln bearbeitet, daher gleicht kein Stein dem anderen. Je nach Größe

unterscheidet man zwischen Mosaikpflaster (4 x 4 bis 6 x 6 cm), Kleinpflaster (8 x 8 bis 10 x 10 cm) und Großpflaster (12 x 12 bis 16 x 22 cm). Natursteine sind in der Regel etwas teurer als industriell gefertigtes Material. Vorsicht ist bei Bruchsteinplatten und Pflaster aus Hartgestein geboten: Sie sind schwer zu verlegen. Entscheiden Sie sich für einen Stein aus der Region, sinken die sonst nicht unerheblichen Transportkosten. Außerdem lohnt es sich, die Angebote verschiedener Natursteinfirmen, Steinmetze oder Garten- und Landschaftsbauer zu vergleichen – die Preisdifferenzen können gravierend sein.

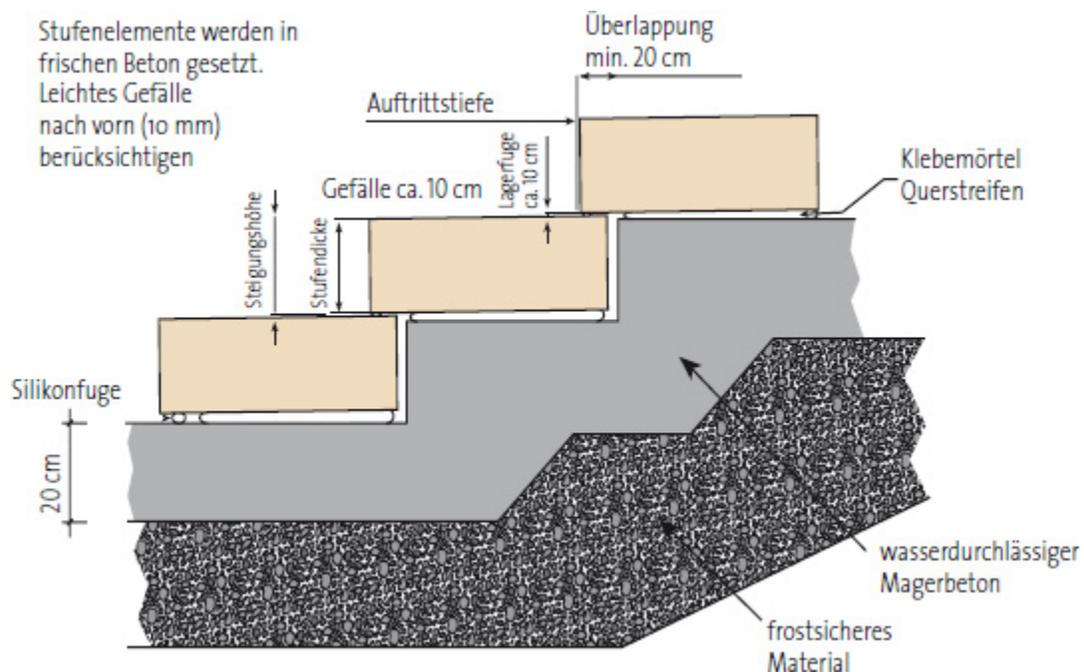
Eine günstigere Alternative sind Betonsteine. Aufgrund innovativer Herstellungsverfahren sehen manche Produkte Natursteinen zum Verwechseln ähnlich. Betonpflaster ist ausgesprochen preiswert und bietet eine plane Oberfläche, was besonders bei Terrassenbelägen von Vorteil ist. Im norddeutschen Raum kommen traditionell häufig Pflasterklinker zum Einsatz.

Aus Lehm- oder Tonerde gepresst und bei mehr als 1 000 °C gebrannt, zeichnet sich dieses Material durch hohe Festigkeit aus, ist frostsicher, rutschfest und außerdem absolut farbecht. Neben dem Material bestimmt die Anordnung der Steine das Pflasterbild. Neben den normalen Verlegemustern (Läuferverband, Block- oder Parkettverband, Fischgrätverband), die sich aus dem klassischen Steinformat ergeben, ermöglichen zahlreiche Spezialsteine moderner Pflastersteinprogramme auch ganz außergewöhnliche Muster.

TIPP

Treppen und Podeste mit Steinen dauerhaft befestigen

Weist das Pflastergelände Höhenunterschiede von mehr als 7 % auf, ist es sinnvoll, Treppenstufen oder Podeste einzuplanen. Um bequeme Steigungen zu erzielen, bedient man sich einer Faustformel: Schrittmaß 65 cm minus zweimal Stufenhöhe ergibt die Auftrittstiefe. Grundsätzlich sind flache, breite Stufen bequemer und gefälliger. Vor allem dann, wenn die Treppe länger ist, stellt eine Treppe mit Zwischenpodesten die elegantere Lösung dar. Die Mindestpodestlänge beträgt Schrittmaß (65 cm) plus einmal Stufenauftrittstiefe. Ob Block-, Lege- oder Stellstufe, jeder Stufentyp hat seine Vorteile. So sind Blockstufen einteilige Fertigelemente, die besonders rationell zu verarbeiten sind. Optisch leichter wirken Legestufen. Bei Stellstufen fungieren in der Regel Palisaden oder Randsteine als Stullelemente, während der Auftritt mit Pflastersteinen ausgeführt wird. Sie eignen sich besonders für geschwungene Verläufe. Den Treppenbau beginnt man in der Regel mit der untersten Stufe. Markieren Sie vor dem Erdaushub den genauen Treppenverlauf vom höchsten Punkt an beidseitig mit Pflöcken und Latten. Die erste Stufe verlegt man in einem ca. 20 cm dicken Bett aus Magerbeton. Auch die Folgestufen können in Beton verlegt werden, verdichteter Sand reicht aber auch. Wichtig ist, dass die Stufen zur Trittkante hin ein leichtes Gefälle aufweisen.



Pflasterweg im Vorgarten

Statt der geraden Standardlösung wurde hier ein geschwungener Weg gewählt. Da wirkt der Vorgarten gleich viel einladender



Beim hier gezeigten Beispiel ging es um eine individuelle Pflasterung des Weges durch den Vorgarten zur Haustür. Der Eingangsbereich sollte dekorativ gestaltet werden, keinesfalls, wie vom Bauträger vorgesehen, mit schnurgerade verlegten quadratischen Gehwegplatten. Stattdessen entschied man sich für einen geschwungenen Verlauf des Weges unter Verwendung kleinformatiger Steine. Für die Bepflanzung der angrenzenden Beete

wählten die Bauherren pflegeleichte Stauden. Nach ein paar Jahren bilden diese einen dichten Teppich, der kaum noch Pflege braucht. Bis es so weit ist, wirken die Beete zwar noch etwas spärlich. Deckt man das Erdreich aber wie hier mit Rindenmulch ab, sieht das Ganze dennoch gut aus.

Betonsteine mit Palisadeneinfassung

Bei der Wahl des Pflasters machte ein Betonstein das Rennen. Mit seinen unterschiedlichen Formen, dem unregelmäßigen Kantenbruch und den interessanten Farbschattierungen wirkt er sehr lebendig. Die hier verlegten Steine in der Farbe Terraschattiert sind auch in Graphitgrau zu haben. Passend zum Pflasterstein wurden gekollerte Palisaden gewählt. Gekollert heißt, dass die Steine in einer rotierenden Trommel gegeneinander bewegt wurden. Dabei brechen die Ecken und Kanten der Betonsteine unregelmäßig und bekommen so eine natursteinähnliche Anmutung. Hier wurden Palisaden von 21 x 14 x 28 cm verwendet. Es stehen noch vier weitere Formate zur Wahl. Die Palisaden lassen sich sowohl im Hoch- als auch im Querformat einbauen, wodurch sich eine Vielzahl kreativer Gestaltungsmöglichkeiten für Beete, Wege und Terrassen ergibt. Dies gilt auch für die Anlage von Treppen: Die Palisaden können sowohl als seitliche Einfassung als auch als Stellstufe eingebaut werden.

Randsteine setzen



Die Palisaden für die Beeteinfassung werden in Magerbeton verlegt



Bevor das Betongemisch eingebracht wird, den Untergrund verdichten



Die Richtschnur dient als Orientierungshilfe beim Setzen der Palisaden



Hinter den Palisaden wird das Fundament als sogenannte Rückenstütze ausgeführt



5

Wichtig: Kontrollieren Sie während der Arbeit immer wieder den korrekten Sitz



6

Eine saubere Sache: Als Abschluss zum Haus wird eine Palisadenreihe gesetzt

Weg pflastern



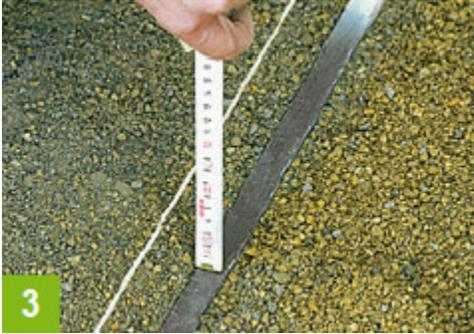
1

Die Fläche wird mit einer Rüttelplatte (vom Maschinenverleih) verdichtet



2

Bei der Höhe sind Pflasterbelag und Lichtschächte zu berücksichtigen



Um Trag- und Ausgleichsschicht höhengenaue einzubringen, Metallschienen ...



... einlassen. Mit einer Wasserwaage die Lage der Metallschienen kontrollieren



Die Ausgleichsschicht (3 bis 5 cm dick) mit einer Abziehlatte nivellieren



Die Tragschicht darf nach dem Abziehen nicht mehr betreten werden



Für den Weg wurden durchgängig nur ganzformatige Steine verwendet



Die Pflastersteine mit minimalen Abständen am Rand in Magerbeton verlegen



Zum Schluss trockenen Sand oder feinen Splitt in die Fugen einkehren

Fundament und Einbau

Zur frostsicheren Gründung muss unter dem Fundament eine mindestens 10 bis 15 cm dicke Filterschicht aus verdichtetem Kies oder Lava angelegt werden. Dies war in unserem Fall bereits durch den Bauträger geschehen: Das Reihenhaus wurde mit einem fertig angelegten Weg übergeben. Den hat der Bauherr dann erst einmal entfernt,

bevor die Neugestaltung beginnen konnte. Die Palisaden wurden dann in ein 10 bis 20 cm dickes Streifenfundament aus erdfeuchtem Magerbeton (B 15) gesetzt. Als Faustregel für die Einbautiefe gilt etwa ein Drittel der Palisadenhöhe, in unserem Fall also rund 10 cm. Erst ab einer Palisadenhöhe von 1 m oberhalb des Fundaments ist eine frostfreie Gründung erforderlich.

Zur Beetseite hin wurde hier eine Rückenstütze aus Beton aus dem Fundament hochgezogen, vorn füllte man den Beton bis zur Unterkante des späteren Terrassenbelages an. Beim Einbau immer wieder auf korrekten Stand der Palisaden achten – sitzt ein Stein schief, tun dies die nachfolgenden auch.

Falls nötig, lassen sie sich beispielsweise mit kleinen Holzkeilen exakt ausrichten. Sind alle Palisaden fixiert, wird die komplette Beeteinfassung vorsichtig mit Wasser besprengt, damit sich der Beton verfestigt.

Vor dem Befüllen des Beetes muss man das Betonbett der Palisaden mindestens drei bis vier Tage aushärten lassen. Grenzt wie in unserem Beispiel ein Pflasterweg unmittelbar an die Einfassung an, wird dieser vor dem Befüllen des Beetes gepflastert. Damit später das Erdreich nicht zwischen den Fugen ausgeschwemmt werden kann, empfiehlt es sich, die Palisaden mit dauerhafter Folie zu hinterfüttern.

Das Befüllen des Beetes

Wichtig ist bei den Beetflächen neben dem Pflasterweg eine Dränageschicht aus Kies oder Lava, die verdichtet wird. Ist der Untergrund nicht ausreichend sickerfähig, muss eine richtige Dränage vorgesehen werden. Zur besseren Feuchtigkeitsspeicherung kann dem Pflanzsubstrat Bims oder Lava beigemischt werden – besonders zu empfehlen bei extrem feuchtigkeitsliebenden Pflanzen. Eine ca. 5 cm