

VERLEGEHINWEISE FÜR BETONWERKSTEINPLATTEN

Allgemeine Vorbemerkung

Die Platten sollten stets auf die Kante gestellt werden, womit das Verkratzen der Oberfläche vermieden werden soll. Wenn möglich, Verlegung auf einem ungebundenen Fundament: regelt den Ablauf des Wassers und ermöglicht den Ausgleich von Setzungen ohne großen Aufwand. Ein Mindestgefälle der Betonplatten von 2% ist zu berücksichtigen.

Verlegung in ungebundener Bauweise

Wir empfehlen die 25-45 cm tiefe Auskofferung der Fläche bis zur Erreichung der tragfähigen Bodenschichten. Das gewünschte Gefälle der Platten sollte bereits eingeplant werden. Danach erfolgt die Verdichtung dieser Fläche mit einer Rüttelplatte. Falls das Gelände aufgefüllt ist, ist bereits beim Verfüllen darauf zu achten, die Fläche lagenweise, ca. alle 20 cm, gründlich zu verdichten. Dies dient zur Vermeidung späterer Setzungsschäden.

Anschließend folgt das höhengenaue Einbringen einer 20-40 cm starken Trag- und Frostschicht aus Kies oder Schotter der Körnung 0/32 mm (Gefälle beachten!) und die Verdichtung. Es folgt das Auftragen einer 35 cm starken Ausgleichsschicht aus einem Sand-Splitt-Gemisch. Diese wird mit Lehren abgezogen. Das Plattenbett soll eventuelle Höhentoleranzen der Betonplatte oder der Tragschicht aufnehmen.

Verlegung auf abgedichteten Tragschichten

Ein entsprechendes Gefälle (2%) bei abgedichteten Tragschichten (z. B. Betonplatten-Kellerdecken unterhalb von Terrassen oder Decken unter Loggien, Dachterrassen, Balkonen etc.) berücksichtigen. Das anfallende Oberflächenwasser soll somit schnellstmöglich abgeleitet und Stauwasser weitgehend verhindert werden. Wie bei Dachterrassen und Balkonen üblich, erfolgt der Einbau in ein Kies- oder Splittbett auf Sand-Zement-Säckchen oder auf Stelzlagern. Ein Gefälle-Estrich ist nur erforderlich, falls die Fläche noch kein Gefälle besitzt. Vor Verlegung des Betonwerksteins sind auf den Abdichtungen Schutzvliese oder -bahnen (evtl. doppellagig) anzubringen. Sie dienen als Schutz gegen scharfkantige Bestandteile des Bettungsmaterials für die wasserführende Schicht – in der Regel eine Dichtungsbahn auf Bitumen- oder Kunststoffbasis. Dabei ist unbedingt auf die Verträglichkeit zwischen Abklebung und Vlies zu achten.

Im Hinblick auf den Einsatz einer Dämmschicht bzw. der Auswahl der Dämmung (hinsichtlich der erforderlichen Druckfestigkeit etc.) sollte Rücksprache mit dem Statiker und dem Dachdeckerfachbetrieb gehalten werden. Es sind nur ausreichend druckfeste, biegesteife Dämmstoffe mit geringer Zusammendrückbarkeit geeignet. Ein Nässestau sollte in jedem Fall vermieden werden, da dieser zu sehr langwierigen Ausblühungen führen kann. Außer der Berücksichtigung des Gefälles ist auch auf eine geregelte Wasserableitung am Rande der Belagsfläche zu achten. Dabei kann es sich je nach Bodenbeschaffenheit um eine Kiesschicht, eine Regenrinne oder eine Drainageleitung handeln.

Allgemeine Hinweise zu Plattenlagern, Stelzlagern und Mörtelsäckchen

Unterhalb von Plattenlagern, Stelzlagern oder Mörtelsäckchen muss in jedem Fall ein geeigneter Untergrund vorhanden sein. Die Produkte sollten auf Materialverträglichkeit mit evtl. vorhandenen Abdichtungen geprüft werden. Gegebenenfalls sind materialverträgliche Trennlagen einzuplanen. Dies dient zur Vermeidung von Beschädigungen von vorhandenen Dichtungsbahnen.

Verlegung auf Mörtelsäckchen oder -beutel

Diese Variante ist eine kostengünstigere, allerdings aufwändigere Alternative zur Stelzlagerverlegung. Das spätere, höhenmäßige Nachregulieren kann nur durch ein Austauschen der Mörtelsäckchen erreicht werden. Die Voraussetzungen für die Verlegung auf Mörtelsäckchen sind handwerkliches Geschick und Können!

Es wird nicht mit industriell vorgefertigten Lagern, sondern mit „Doit-yourself“-Lagern gearbeitet. Auch hier gelten die üblichen Voraussetzungen an den Untergrund bzw. dessen Schutz mit zusätzlichen Folien oder Vliesen. Die Verlegung selbst erfolgt analog zu den Platten- oder Stelzlagern. Die Mörtelsäckchen sind Kunststoffbeutel (z.B. Gefrierbeutel), die mit einer selbst gemischten, erdfeuchten Mörtelmischung (MG IIMG IIIa) gefüllt sind. Sie dienen als Plattenlager und werden unter den Kreuzungspunkten der Platten versetzt. Die Beutel sind ausreichend groß zu dimensionieren und zu schließen.

Während der Verlegung sollten sie eingestochen werden, damit eingeschlossene Luft und Feuchtigkeit entweichen und der Mörtel sich unter der Plattenlast verteilen und abbinden kann.
weiter 2/2

Ein einheitliches Niveau an den Plattenecken erreicht man durch das Nachklopfen mit einem Verlegehammer. Gegebenenfalls helfen auch hier die Fugenkreuze. Ihre Verwendung gewährleistet einen gleichmäßigen Fugenverlauf. Auch bei dieser Verlegung bleiben die Fugen offen, mit den bereits genannten Vorteilen.

Verlegung im Plattenbett

Mit Hilfe eines Gummihammers und einer Schnur werden die Betonplatten höhen- und fluchtgerecht auf das Plattenbett gelegt. Im Abstand von 2 m sollte die Flucht der verlegten Fläche mit einer Schnur überprüft werden.

Die Stärke des Fugenabstands liegt bei 3-5 mm. Während des Verlegens ist eine vollflächige Auflage der Platten auf der Bettung zu berücksichtigen.

Fuge

Laut DIN 18318 sind Plattenbeläge mit gleichmäßigen Fugen (b=3-5 mm) zu verlegen. Verwenden Sie Fugenkreuze für einen gleichmäßigen Fugenverlauf, ein Verschieben der Platten wird dadurch verhindert. Bei fugenloser Verlegung (Pressfuge) können die Platten schon bei der Verlegung beschädigt werden. Eine fugenlose Verlegung kann zum Erlöschen der Garantie führen. Bitte beachten Sie, dass zwischen dem Plattenbelag und angrenzenden, festen Bauteilen eine Dehnungsfuge anzulegen ist. Bei Verlegung von Platten im Splittbett sind die Fugen mit lehmfreiem Feinsand (Quarzoder Silbersand) zu verfüllen und einzufügen.

Achtung: nicht mit Wasser einschlämmen! Als Fugenmaterial empfiehlt sich das gleiche Material, welches auch für das Pflasterbett verwendet wurde. Nach DIN 18318 werden Sand, Kiessand und Brechsand empfohlen, wobei die Körnung für Sand bei 0/2 mm oder 0/4 mm und für Splitt bei 1-3 mm oder 2-5 mm liegen sollte. Wichtig: Das Material muss trocken, sauber und nicht färbend sein. Der Einsatz von lehmhaltigem Sand oder Mörtel ist daher unbedingt zu vermeiden. Die Verlegung ist höhen-, winkelund fluchtgerecht mit Hilfe einer Schnur oder Richtlatte vorzunehmen. Die Fugen werden dabei fortwährend durch Einfügen des Fugenmaterials gefüllt.

Fugenkreuz Bedarf je qm:
40/60 ca. 4 Stück
50/50 ca. 4 Stück
40/40 ca. 7 Stück

Die Gewährleistung der Tragfähigkeit ist erst dann erfüllt, wenn die Fugen bis zur Sättigung mit Sand/Splitt gefüllt sind. Daher müssen die Fugen nach einigen Tagen mehrmals wiederaufgefüllt werden.

Schneiden

Zum Schneiden der Platten empfehlen wir eine Schneidemaschine oder einen Winkelschleifer.

Imprägnierung, Reinigung und Pflege

Wir empfehlen, die Platten unmittelbar nach Verlegung mit geeigneter Imprägnierung zu behandeln. Verschmutzte Plattenbeläge können in den meisten Fällen mit Wasser hochdruckgereinigt werden. Bei extremer Verschmutzung empfehlen wir spezielle Plattenreiniger, die nach deren Vorschrift zu verwenden sind.

Frost und Tausalz

Betonplatten der Firma Schwab GmbH und Schwab-Stein GmbH sind grundsätzlich frost- und witterungsbeständig.

Betonstein wird genau wie Naturstein durch regelmäßige und konzentrierte Verwendung von Streusalz angegriffen.

Für Beschädigungen durch Streusalz können wir daher nicht haften. Verwenden Sie am besten alternative Streumittel.