

Definition von Gartenplatten

Gartenplatten werden auf modernsten Produktionsanlagen gefertigt und unterscheiden sich neben den verschiedenen Farben und Formen auch in ihrer Oberflächenbeschaffenheit. Die Platten können in zwei verschiedene Gruppen eingeteilt werden:

- Einschichtplatten, welche aus einem Beton gefertigt werden.
- Zweischichtplatten, welche einen Kernbeton für die Festigkeit und einen Vorsatzbeton für das Optische enthalten.

Die Fertigung der Platten erfolgt nach der Norm SN EN 1339.

Einsatzbereich

Der Einsatzbereich der Gartenplatten ist abhängig von ihrer Dicke, jedoch können die normalen Platten der Creabeton Matériaux nur im Gehbereich (Verkehrsklasse ZP) eingesetzt werden und sind nicht befahrbar. Die Platten lassen sich rund ums Haus, in Parkanlagen und auf Spielplätzen sowie auf Terrassen und Flachdächern verlegen.

Dimensionierung der Fundations-schicht

Die Fundationsschicht ist die Schicht, welche die auftretenden Kräfte auf der Oberfläche des Plattenbelags in den Untergrund ableitet. Hierzu wird ein

Kiesgemisch 0/45 verwendet, welches den Anforderungen gemäss SN EN 13242 entspricht. Die Dimensionierung der Fundationsschicht richtet sich nach der darunterliegenden Tragfähigkeit und Frostempfindlichkeit des Bodens (siehe technische Wegleitung „Betonsteinbeläge“).

Die Fundationsschicht muss bereits das Endgefälle des Plattenbelags von mindestens 2% aufweisen und darf eine maximale Unebenheit von 2 cm, gemessen auf eine 4 m lange Messlatte, haben.

Bettungsschicht

Die Bettungsschicht dient als Unterlage und somit als eigentliches Bett der Gartenplatten. Die Dicke der Bettungsschicht soll mindestens 3 cm und höchstens 5 cm betragen. Die Bettungsschicht muss über die gesamte Fläche gleichmässig dick sein und profilgerecht abgezogen werden.

Bettungsmaterial

Als Aufbau ist ein kornabgestufter Mineralstoff zu verwenden, welcher der Anforderung gemäss SN EN 13043 entspricht. Geeignet ist ein Splittgemisch mit einem maximalen abschlämmbaren Feinanteil (≤ 0.063 mm) von 3 %.

Verlegevariante A (Normalfall)

- Plattenbelag mit offenen Fugen mit gebundenem Fugenmaterial.
- Die Bettungsschicht wird mit einem Splitt 2/4 mm ausgeführt.

Verlegevariante B (ungebundenes Fugenmaterial)

- Plattenbelag mit geschlossenen Fugen mit ungebundenem Fugenmaterial.
- Die Bettungsschicht wird mit einem Sand-Splittgemisch 0/4 mm ausgeführt.

Bei dieser Verlegevariante besteht ein erhöhtes Risiko von Ausblühungen, Wasserflecken und Pflanzenwachstum infolge schlechteren Wasserabtransports der Bettungsschicht.

Verlegevariante C (Terrasse/Flachdach)

- Plattenbelag mit offenen Fugen auf Schutzschichten
- Flachdächer, Terrassen, Balkone
- Über Isolations- oder Schutzschicht

Die Bettungsschicht wird mit einem Rundkies 4/8 mm ausgeführt, um das Staunässerisiko zu vermindern.

Verlegevariante D (Auflager)

- Plattenbelag mit offenen Fugen auf Schutzschichten
- Flachdächer, Terrassen, Balkone
- Über Isolations- oder Schutzschicht

Die Bettungsschicht entfällt und es werden Auflagerringe der Creabeton Matériaux AG verwendet (siehe K 60 01). Die Platten dürfen maximal mit 300 kg belastet werden. Für das Verlegen auf Lager dürfen nur die Formate 50/50 cm und 40/40 cm verwendet werden.

Für Detailinformationen zur Ausführung der Fugen und das korrekte Verlegen der Steine verwenden Sie unsere technische Wegleitung „Betonsteinbeläge“.

Richtwerte der Oberbaudimensionierung für Gartenplatten

Tragfähigkeitsklassen der Böden S1 - S4

ME = 15 MN/m² ≈ 150 kg/cm²

Systemaufbau		Verkehrslastklasse
		ZP Gehbereich nicht befahrbar
Bodenklasse S1 - geringe Tragfähigkeit - M _E -Werte: 6-15 MN/m ² auf Planum - fein bis mittelkörnige Böden: Sand, Silt, Ton	Gartenplatten	2 - 5 cm
	Bettungsschicht	3 - 5 cm
	Fundationsschicht (Kiesgemisch 0/45)	30 cm (M _E -Wert ≥ 80 MN/m ²)
	Untergrund	
		
Systemaufbau		ZP Gehbereich nicht befahrbar
Bodenklasse S2 - mittlere Tragfähigkeit - M _E -Werte: 15-30 MN/m ² auf Planum - mittelkörnige Böden: Sand bis Korngrösse 2 mm	Gartenplatten	2 - 5 cm
	Bettungsschicht	3 - 5 cm
	Fundationsschicht (Kiesgemisch 0/45)	20 cm (M _E -Wert ≥ 80 MN/m ²)
	Untergrund	
		
Systemaufbau		ZP Gehbereich nicht befahrbar
Bodenklasse S3 - hohe Tragfähigkeit - M _E -Werte: 30-60 MN/m ² auf Planum - mittel- bis grobkörnige Böden: Sand, Kies	Gartenplatten	2 - 5 cm
	Bettungsschicht	3 - 5 cm
	Fundationsschicht (Kiesgemisch 0/45)	10 cm (M _E -Wert ≥ 80 MN/m ²)
	Untergrund	
		
Systemaufbau		ZP Gehbereich nicht befahrbar
Bodenklasse S4 - sehr hohe Tragfähigkeit - M _E -Werte: >60 MN/m ² auf Planum - grobkörnige Böden: Kies mit Korngrösse 2-60 mm	Gartenplatten	2 - 5 cm
	Bettungsschicht	3 - 5 cm
	Fundationsschicht (Kiesgemisch 0/45)	(M _E -Wert ≥ 80 MN/m ²)
	Untergrund	
		

Die Tragfähigkeitsdimensionierung nimmt nur Bezug auf die verschiedenen Bodenklassen, die Frostdimensionierung muss zusätzlich erfolgen.

Anordnung der Platten

Die Platten lassen sich in fast unbegrenzter gestalterischer Anordnung verlegen. Bei der Anordnung gibt es nur eine technische Einschränkung: Es dürfen nur die FORMAT, ALENA®, RESISTA® und HACIENDA® Platten, welche mit einem Rastermass angegeben sind, in einem wilden Verlegemuster eingebaut werden.

Farbabweichung

Da Beton ein Naturprodukt ist, welches durch seine Bestandteile geprägt wird, können die Platten in ihrer Farbe leicht variieren. Deshalb ist es wichtig, dass beim Verlegen Platten von unterschiedlichen Paletten gemischt werden. Somit entsteht ein einheitliches und attraktives Gesamtbild.

Fugen

Die Platten müssen mit einem minimalen Fugenabstand von 3 mm verlegt werden. Ohne Fugen sind Beschädigungen wie Kantenabplatzungen, erhöhtes Ausblührisiko und Wasserländer an den Platten unvermeidlich. Zudem wird durch die Fugenausbildung eine schnelle und effiziente Entwasserung des Plattenbelags gewährleistet.

Falls die Platten keine integrierten Nocken aufweisen, können für einen regelmässigen Abstand und ein rationelles Verlegen die Abstandhalter der Creabeton Matériaux AG aus Kunst-

stoff in verschiedenen Dicken und Höhen eingesetzt werden (siehe K 60 01).

Fugenmaterial

Die Fugen der Plattenbeläge werden in der Regel nicht verfüllt. Wenn aus ästhetischen Gründen eine gefüllte Fuge erwünscht wird, ist es wichtig, das Fugenmaterial auf das Bettungsmaterial abzustimmen. Geeignete bewährte Fugenmaterialien sind:

- Splitt 2/4 mm oder Sand 0/2; 0/4 mm
- Lithomex Easy „Sand“, wasserdurchlässiger, polymergebundener Fugenmörtel (Fugenbreite von 3-10 mm)
- Rompox® D1 zwei Komponenten, wasserdurchlässiger Fugenmörtel (Fugenbreite >3 mm Fugentiefe >30 mm).

Verfugen

Vor dem Verfugen sind die Platten mit einem Gummihammer leicht festzuklopfen und nicht abzurütteln. Bei einem Verfugen mit ungebundenem Material ist das Material einzuwischen und anschliessend einzuschleimen. Für Detailinformationen zur Ausführung der Fugen und das korrekte Verlegen der Platten verwenden Sie unsere technische Wegleitung «Betonsteinbeläge».

Unterhalt und Reinigung

Dem Unterhalt und der Reinigung eines Plattenbelags sollte die gleiche

Aufmerksamkeit geschenkt werden wie den Bodenbelägen im Innern eines Hauses. Schon mit geringem kontinuierlichem Aufwand bleiben die Platten langlebig und attraktiv.

Unterhalt

Durch die Imprägnierung der Oberfläche verringert sich das Saugvermögen der Betonplatte. Dadurch wird die Platte weniger empfindlich gegen Fleckenbildung durch Grillfette und Getränke. Zudem lassen sich Algen und Moosbildungen wesentlich einfacher entfernen. Die Schutzschicht bindet und erhält die feine Oberflächenstruktur der Betonplatte und verlangsamt die Veränderung der Oberflächenbeschaffenheit durch Wetter und Verschleiss.

Schneeräumung

Der Schnee muss mechanisch geräumt werden, bevor er sich zu Eis verdichtet. Hat sich bereits Eis angesetzt, können zur Unfallverhütung Tausalze auf den Plattenbelägen in folgender Dosierung eingesetzt werden (SN 640 772b):

Temperatur	0 bis -8°C	-8 bis -20°C
Tausalzmenge	7-15 g/m ²	10-20 g/m ²
Tausalzmischverhältnis	nur NaCl	NaCl 60% CaCl ₂ 30%

Bei einer übermässigen Dosierung, nicht gemäss den obenstehenden Angaben, kann der Plattenbelag irreparable Schäden nehmen.

Reinigung

Wischen und Abspritzen lässt die Platten über lange Zeit gut aussehen, insbesondere dann, wenn die Oberfläche eine Schutzschicht hat. Manche hartnäckigen Flecken lassen sich jedoch durch eine routinemässige Reinigung nicht entfernen. Mit Spezialprodukten der CREA-PROTECT®-Linie (siehe Y 00 03) können Ausblühungen, Humus- und Pflanzenflecken, Rostflecken, Algen und Moos entfernt werden. Dabei ist jedoch Vorsicht geboten, weil die Fleckenentfernung meistens sichtbar bleibt und die Farbe und Textur der Plattenoberfläche verändert.

Farbdifferenzen

Platten und Block-/Winkelstufen unterliegen unterschiedlichen Materialstärken und Produktionsverfahren. Daher kann es zu Farbdifferenzen innerhalb einer Produktelinie kommen.

Farbvariationen

Auf Kundenwunsch können Gartenplatten auch in weiteren Farben produziert werden. Pro Farbversuch inkl. Prototyp werden CHF 2000.00 in Rechnung gestellt.

Für alle auf Kundenwunsch erstellten Produkte besteht eine Abnahmeverpflichtung.