

TECHNISCHE HINWEISE

Terrassenplatten: Hermetik oder Vakuum?

Einleitung

Hermetik ist ein Wort aus der Antike und bezeichnet im engeren Sinn Strömungen. Die Strömung auf die es bei der Plattenherstellung ankommt geschieht an der Hauptpressstation der Hermetikpresse.

Hermetikverfahren

Betonterrassenplatten werden seit vielen Jahrzehnten im Hermetikverfahren hergestellt. In die Form einer Presse wird zunächst ein sehr nasser Vorsatzbeton (spätere Sichtseite der Platte) eingefüllt und anschliessend mit einem sehr trockenen Hinterbeton überfüllt. Beides wird dann miteinander im Hermetikverfahren unter einem Druck von rund zwölf Tonnen pro cm² verpresst. Dabei findet der Wasseraustausch vom nassen Vorsatzbeton in den trockenen Hinterbeton statt, wodurch ein gleichmässig durchfeuchtetes Betongefüge mit hoher Grünstandsfestigkeit entsteht.

Grünstandsfestigkeit

Grünstandfestigkeit ist die Eigenschaft des grünen Betons, so standfest zu sein, dass die seitliche (und gegebenenfalls die Deckschalung) entfernt werden kann, ohne dass sich die geometrische Gestalt ändert. Die Grünstandfestigkeit ist demnach die Standfestigkeit des Betons unmittelbar nach dem Verdichten. Die so produzierten Platten

sind selbst unbearbeitet von sehr hoher Qualität und Festigkeit.

Plattendicke

Im Laufe der Jahre hat man versucht die Plattendicken zu reduzieren. Mit dem Hermetikverfahren braucht man aber eine gewisse Mindestdicke um das Überschusswasser aus dem Vorsatz im Hinterbeton aufnehmen zu können. So wurde das „Vakuumverfahren“ entwickelt.

Vakuumverfahren

Beim Vakuumverfahren können Platten mit einer Dicke von 2 cm hergestellt werden. Die Maschine bleibt die gleiche, jedoch füllt man nur nassen Vorsatzbeton in die Form und saugt nun während des Verpressens das überschüssige Wasser durch den Pressstempel hindurch ab um die Platte auch wiederum gründstandsfest zu bekommen.

Betonqualität

Ob nun im Hermetik- oder Vakuumverfahren produziert wird hat auf die Betonqualität keinen Einfluss. Lediglich die Oberflächengüte ist im unbearbeiteten Zustand beim Vakuumverfahren schlechter weil beim Absaugen auch Zementanteile mit abgesaugt werden. Diese Platten werden üblicherweise alle geschliffen oder zumindest gestrahlt. Sind die Oberflächen bearbeitet und die Mindeststärken der

Platten Ihrem Anwendungsgebiet entsprechend, sind die positiven Eigenschaften vergleichbar.

Stam p fverfahren

Eine weitere Möglichkeit Betonplatten zu fertigen liegt im klassischen Stampfbetonverfahren. Dabei wird ein erdfeuchter Vorsatzbeton in die Form eingebracht und nachträglich mit einem Hinterbeton (Kernbeton) überfüllt der die gleiche Feuchtigkeit aufweist. Dieser Aspekt ist wichtig damit bei der Hydratation (Aushärtungsprozess) keine unterschiedlichen Oberflächenspannungen entstehen können. Die Verdichtung wird über einen wechselseitigen, von oben leicht schräg angesetzte, Stampfung unter hoher Geschwindigkeit vorgenommen. Durch die leicht seitlichen Bewegungen wird eine bessere Verdichtung des Gefüges erreicht. Die Dichtigkeit des Betongefüges ist jedoch nicht mit der eines Vakuum oder Hermetikverfahren zu vergleichen. Aufgrund der höheren Kapillarität eignen sich Platten welche mit diesem Verfahren hergestellt wurden nur bedingt bis gar nicht für die Anwendung auf Balkonen, Terrassen und Loggias. (siehe Merkblatt AT_TD_Nutzschichten_Terrasse_Balkon)

Platten-Norm EN 1339

Die Herstellung von Betonplatten unterliegt der harmonisierten, europäischen Norm 1339 welche die zu erfüllenden Leistungen deklariert und die dazu notwendigen Prüfverfahren festhält. Obwohl es (wie vorangehend erwähnt) Unterschiede in der Eignung

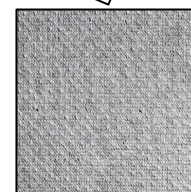
von Produkten auf Ihre Anwendungsgebiete gibt, erfüllen doch alle Produkte die Norm und somit einen ausreichenden Qualitätsstandard. Die effektiv erbrachten Leistungen der Produkte werden über eine Leistungserklärung LE pro Lieferant ausgewiesen und sind jederzeit abrufbar.



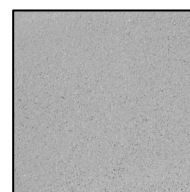
Optiken



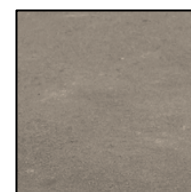
Vakuu gestrahlt



Vakuu unbehandelt



Herm etik gestrahlt



Herm etik unbehandelt



Stam pfbeton unbehandelt