

Verlegung von Platten im Innenbereich (Fliesen)

Dünn- und Mittelbettverlegung

Dünnbettverlegung auf Zementestrich

Die Dünnbett-Technik dient im Natursteinbereich vornehmlich der Verlegung von Fliesen in den Stärken 7-12 mm. Die Anwendung ist jedoch auf kleine bis mittlere Formate begrenzt, da ansonsten Überzähne (Höhendifferenzen zwischen benachbarten Platten) aufgrund von Unebenheiten im Estrich die Folge wären. Großformatige Natursteine bedürfen der Verlegung im Mittelbettverfahren, wenn der Estrich bereits eingebaut wurde.

Eine wichtige Voraussetzung für den mängelfreie Verlegung bezüglich Verfärbungen sowie Rissen im Oberbelag und Fugenbild ist die Verlegereife des Estrichs. Das heißt, dass zum Zeitpunkt der Verlegung Setz- und Schwindspannungen Ablenkungen sein müssen. Diese systembedingten, formverändernden Kräfte entstehen nach der Hydratationsphase und dauern über die gesamte Zurücktrocknungszeit des Estrichs an.

Die Messung der Restfeuchte respektive Verlegereife erfolgt mittels eines CM-Gerätes (Calcium-Carbid-Methode). Andere Verfahren, wie das Auflegen von transparenten PE-Folien, können lediglich einen groben Überblick über den Feuchtigkeitszustand vermitteln.

Grundsätzlich wird bei Natursteinfliesen zum Einsatz von weißen, hydraulisch abbindenden Dünnklebern geraten. Sie minimieren das Verfärberisiko gegenüber grauen Klebemörteln erheblich.

Ein wertvoller Nebeneffekt ist hierbei, dass bei der Verlegung von hellen Marmorsorten mit transparentem durchscheinendem Charakter das Sichtbarwerden der Zahnung des Klebebettes verhindert wird. Eine weitere wirksame Maßnahme besteht in der Möglichkeit des rückseitigen Abspachtelns der Fliese.

Die Klebebettdicke bei Dünnbettmörteln beträgt nur ca. 3-5 mm und gestattet daher kaum Schwankungen in der Plattenstärke. Beispiele aus der Praxis belegen immer wieder die Schwierigkeit der Verwendung von Fliesen mit Stärketoleranzen im Bereich der zulässigen Abweichungen von +/- 1 mm. Kommen außerdem noch große Kantenlängen hinzu, so sind Überzähne (Stolperstellen) nahezu vorprogrammiert.

Mittelbettverlegung

Die Vorzüge des Mittelbettverfahrens, respektive der Fließbett-Technik, bestehen darin, dass in erster Linie größere Unebenheiten in der Estrichoberfläche ausgeglichen werden. Ein weiterer, elementarer Vorteil zeigt sich bei der Verlegung von Werkstücken mit größeren Stärketoleranzen.

jonastone

Bestens vorausgewählte Natursteinböden

jonastone GmbH & Co. KG, Besselstr. 9, 68219 Mannheim

Die Klebettdicke beträgt hier 5-20 mm, wogegen Dünnbettmörtel nur über ca. 3-5 mm verfügt. Hieraus resultiert sogar die Möglichkeit, großformatige Platten von 1,50 m Kantenlänge ohne nennenswerte Überzähne zu verlegen. Auch Platten in polygonaler Form in sortierten Stärken von z.B. 20-25 mm sind in dieser Verfahrenstechnik zu verarbeiten. Allerdings muss bei der Planung bedacht werden, dass der entsprechende Niveauunterschied zwischen Oberkante Fußboden und Estrich gegeben ist.

Dickbettverlegung

Die Dickbettverlegung, also das Verlegen in Zementmörtel auf Lastverteilungsschicht, ist als die klassische Verfahrenstechnik von Natursteinbelägen anzusehen. Sie ist eine nach wie vor recht häufig angewendete Methode zum Einbauen von Marmor- und Granitbelägen im Innen- und Außenbereich.

Das liegt in erster Linie daran, dass großformatige Platten, z.B. Bahnenware in 2 cm Stärke, produktionstechnisch bedingt relativ große Sägetoleranzen aufweisen, die Kleben unmöglich machen. Des Weiteren ist der Preis pro qm fertigverlegter Belagsfläche etwas günstiger. Die Dickbettverlegung hat auf frischer Lastverteilungsschicht den Vorteil, dass die komplette Belagskonstruktion in einem Arbeitsgang hergestellt wird und somit nur ein Unternehmer erforderlich ist. Der tragende Unterbau, den beim Klebverfahren der Estrich bildet, wird bei der Vermörtelung in Form einer steifplastischen Lastverteilungsschicht während der Verlegung eingebaut.

Eklatanter Nachteil dieser Verlegemethode gegenüber der Dünn- und Mittelbettverlegung ist der deutlich höhere Wasserhaushalt im Belagsaufbau unmittelbar nach der Verlegung. Das Überschusswasser (bis zu 60 % des Anmachwassers), also das Wasser, das nach der Hydratationsphase nicht benötigt wird, steigt bis zur Belagsoberfläche auf und verdunstet. Auf diesem Weg nach oben können verfärbungsintensive Partikel organischer und anorganischer Natur gelöst und durch das Transportmedium Wasser kapillar zur Belagsoberfläche gefördert werden, was in manchen Fällen Verfärbungen verursacht... Die Verwendung von Fertigmörteln mindert das Verfärbungsrisiko.

Imprägnierungen

Oberflächenbehandlungen in Form hydrophob und/oder olephob wirkender Imprägnierungen sind als Schutz für Natursteinböden prädestiniert. Sie verändern das natürliche Aussehen des Natursteins nicht und haben so gut wie keinen Einfluss auf die Wasserdampfdurchlässigkeit der gesamten Konstruktion. Diese physikalische Eigenschaft ist deshalb so wichtig, weil bei zu geringer Diffusionsfähigkeit im Belagsaufbau Dampfdrucke entstehen können, die unter Umständen ein Platzen des Oberbelags verursachen. Das Wirkungsprinzip dieser meist auf Polysiloxangemischen basierenden Produkte besteht darin, dass sie nahezu vollständig in die Porenräume und Kapillaren eindringen und unter Aufnahme von Luftfeuchtigkeit einen hauchdünnen Film bilden.

jonastone

Bestens vorausgewählte Natursteinböden

jonastone GmbH & Co. KG, Besselstr. 9, 68219 Mannheim

Dadurch wird die kapillare Saugfähigkeit des Gesteins stark reduziert und somit ein Schutzeffekt vor Feuchtigkeit erzielt.

Die in der Imprägnierung enthaltenen Lösungsmittel übernehmen hierbei die Aufgabe des Transportes der Wirkstoffe in die Porenräume.

(Diese Auszüge stammen aus: Ebner Verlag, Ulm, Weber Rainer; Hill Detlev, Naturstein für Anwender; beurteilen – verkaufen – verlegen, 3. Auflage – Ulm (Donau): Ebner 2002 ISBN 3-87188-111-2 / Wir empfehlen dieses Buch allen, die auf schadenfreie und qualitativ hochwertige Verlegung Wert legen!)

Zur Imprägnierung von Fliesen und Platten empfehlen wir: www.lithofin.de

Hier können Sie weitere detaillierte Informationen zu den verschiedenen Anwendungsbereich einholen.