

Sichere Verlegung von großformatigen Platten



Ob in Ausstellungen oder auf Messen: Er ist nicht zu übersehen – der Trend hin zu großformatigen Platten. Bei vielen Bauherren stehen sie als Wunschbelag ganz oben auf der Liste. Für den Verlegebetrieb bedeutet dies eine neue, interessante Herausforderung, die es allerdings mit Überlegung anzunehmen gilt, um im Laufe der Baumaßnahme keine unangenehmen Überraschungen zu erleben. Vor allem muss der Verleger schon in der Planung bzw. in der Angebotphase eine ganze Reihe von Positionen berücksichtigen und einkalkulieren, die für eine fachgerechte Großformatverlegung notwendig sind.

In der Praxis bedeutet dies, dass eine Großformatplatte in der Regel nicht problemlos auf den vorzufindenden Estrich- und Putzflächen verlegt werden kann, obwohl die Vorgewerke die vorgegebenen Maßtoleranzen nach DIN 18202 eingehalten haben. Dies ist darin begründet, dass selbst die erhöhten Anforderungen nach DIN 18202 für die Erstellung von Oberflächen nicht ausreichend sind, um eine Großformatplatte im Dünnbettverfahren ohne Vorarbeiten zu verlegen. Aufgrund der Problematik gibt es in der DIN 18 157 diesbezüglich einen entsprechenden Verfahrenshinweis. Für den Verleger bedeutet dies, dass er in seiner Kalkulation auf jeden Fall eine Position „Ausgleichen/Spachteln“ berücksichtigen muss.

Auszug aus der DIN 18 157

5 Ansetz- und Verlegeflächen

5.1 Allgemeine Anforderungen

„Die Maßgenauigkeit der Ansetz- und Verlegefläche muss der fertigen Bekleidungsfläche entsprechen. Größere Maßgenauigkeiten sind vorher auszugleichen. Für die Beurteilung der Maßgenauigkeit gilt DIN 18202.

Verlegeuntergründe mit nach DIN 18202 zulässigen Ebenheitstoleranzen können bei der Verlegung von Fliesen, Platten oder Mosaiken eine zusätzliche Spachtelung erfordern.

Stoffe für Ausgleichsschichten müssen auf den Untergrund und auf den Mörtel abgestimmt sein und am Untergrund gut haften. Eine Grundierung kann erforderlich sein.“

Um eine planebene, gefällelose Bodenfläche mit einem relativ geringen Aufwand zu erstellen, ist Racofix® RF 7-Fließspachtel, ein selbstverlaufender, spannungsarmer, schnell erhärtender Nivellierspachtel, die ideale Lösung. Sind Gefälleflächen oder Wände auszugleichen, ist Racofix® Reparatur-Mörtel einzusetzen. Im Bodenbereich sind es in der Regel unterschiedliche Estrichkonstruktionen, auf welchen der Belag verlegt wird. Hier gilt es, im Vorfeld die Belegreife des Estrichs zu ermitteln. Dazu ist es notwendig, die Restfeuchte des Estrichs mit einem CM-Gerät festzustellen. Bei Zementestrichen ist eine Restfeuchte von 2 % und bei calciumsulfatgebundenen Estrichen von 0,5 % (unbeheizt) bzw. 0,3 % (beheizt) einzuhalten. Weiterhin sind entsprechend die Oberflächenfestigkeit, die Feldgrößen, die Bewegungsfugenausbildung etc. aufzunehmen, auszuwerten und festzuhalten und zu entscheiden, ob eine Verlegung bedenkenlos möglich ist.



Vor der Verlegung der Großformatplatten ist der Estrich mit dem CM-Gerät auf seine Restfeuchte zu überprüfen.

Vor allem dann, wenn die Großformatverlegung auf einem calciumsulfatgebundenen Estrich durchgeführt werden soll, ist Vorsicht geboten. Aufgrund des sehr geringen Fugenanteils und der in der Regel sehr dichten Belagsmaterialien (Feinsteinzeug) können sich Haftverbundschäden speziell im Zusammenhang mit Großformatplattenhäufen. Eine Erklärung hierfür ist, dass die Feuchte aus dem Verlegemörtel nicht so schnell wie gewünscht und notwendig aus der Konstruktion herausdiffundieren kann, so dass sich in der oberen Zone des calciumsulfatgebundenen Estrichs eine Rückdurchfeuchtung einstellt, welche die Oberflächenfestigkeit des Estrichs ne-

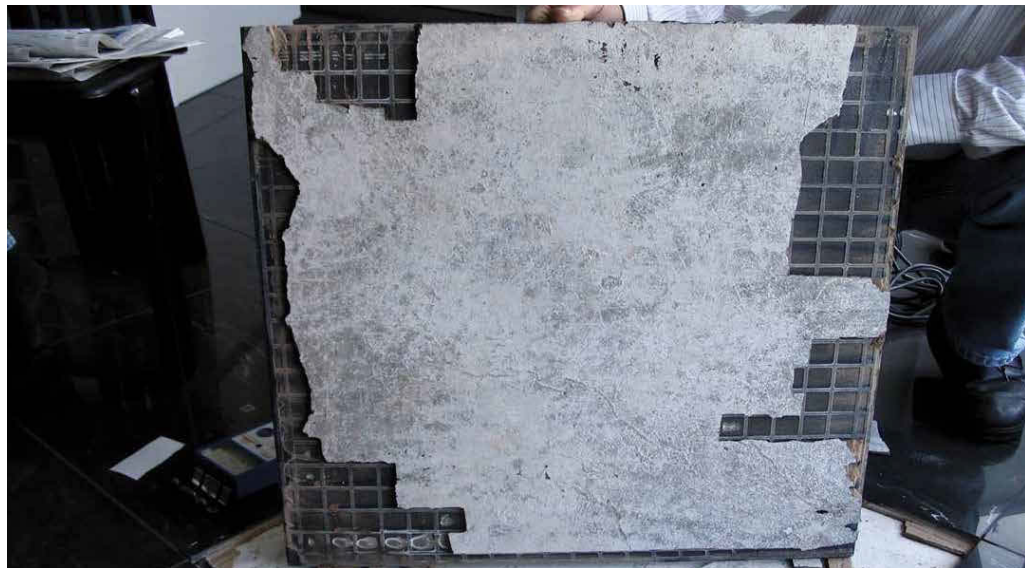
gativ beeinflusst. Kommt es nun zum Beispiel zu temperaturbedingten Spannungen, ist ein Abscheren des Belags in dieser geschwächten Zone leicht möglich. Daher ist es sehr vorteilhaft, calciumsulfatgebundene Estriche, welche mit einer Großformatplatte belegt werden sollen, im Vorfeld mit einer Reaktionsharzgrundierung abzusperren.

Auszug aus der DIN 18 157 5 Ansetz- und Verlegeflächen 5.2.12 Calciumsulfat Estriche (CA, CAF)

Die Oberfläche des Estrichs ist anzuschleifen, ggf. vorhandene Sinterschichten und instabile Schichten sind zu entfernen und die Fläche ist zu grundieren. Die Auswahl der Grundierung ist u. a. vom Format des Belages und von den Eigenschaften des Mörtels abhängig.

Bei beheizten Estrichen ist die Belegreife bei einer Restfeuchte $\leq 0,3 \%$, bei unbeheizten bei einer Restfeuchte $\leq 0,5 \%$, jeweils gemessen nach CM-Methode, gegeben.

Diese Maßnahme sollte bereits ab einem Plattenformat von 40x40 cm berücksichtigt werden. Für diesen Arbeitsgang ist eine geeignete Reaktionsharz-Grundierung zu verwenden, welche im frischen Zustand mit feuergetrocknetem Quarzsand der Körnung 0,4–0,8 mm abgesandet wird. Für alle anderen saugenden Untergründe ist Racofix® Grundierung bzw. für alle nichtsaugenden Untergründe Racofix® Spezial-Haftgrund zu verwenden.



Haftverbundschaden einer Großformatplatte auf einem calciumsulfatgebundenen Estrich.

In Abhängigkeit vom eingesetzten Belagsmaterial ist dann der geeignete Verlegemörtel zu wählen. Generell sind die Beläge in drei Gruppen einteilbar:

- **Keramik**
- **Naturwerkstein**
- **künstlich hergestellte Platten (kunstharzgebunden etc.)**

Wurde der Untergrund – wie zuvor beschrieben – ausgeglichen, ist eine Verlegung der Platten im Dünnbettverfahren mit Racofix® Super-Flexleber, welcher auch wahlweise mit der Mittelbettkelle aufgekämmt werden kann, verlegbar. Für Wandflächen sind aufgrund ihrer hohen Standfestigkeit Racofix® Multi-Flexkleber oder Racofix® Super-Flexleber bestens geeignet. Grundsätzlich gilt, dass Großformatplatten vor dem Verlegen in das Kleberbett mit einer rückseitig aufgetragenen Kontaktpachtelung zu versehen sind. Dies ist besonders bei stark profilierter Plattenrückseite wichtig.



Kontaktpachtelung auf der Rückseite einer Großformatplatte.

Künstlich hergestellte Platten neigen während des Verlegeprozesses zum Schüsselnd. Hier ist eine individuelle Beratung durch die Anwendungstechnik empfehlenswert, um nach einer Verschüsselungsprüfung eine gezielte Verlegeempfehlung zu erhalten.

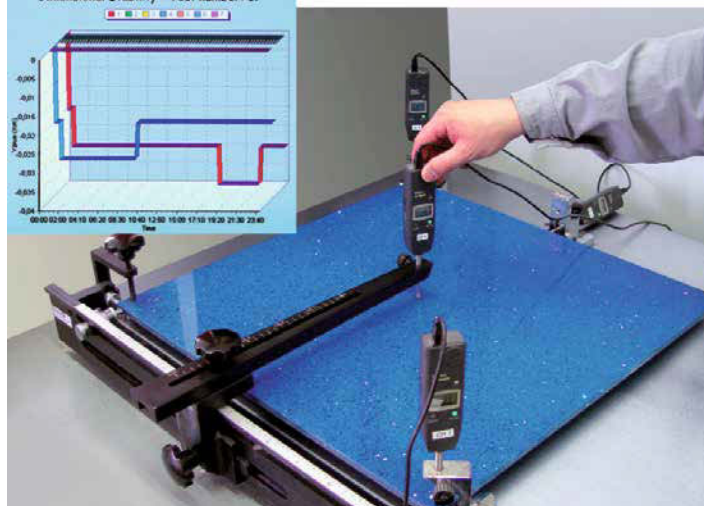
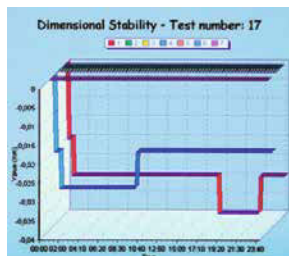
Fällt die Wahl auf Betonwerkstein, ist zusätzlich zum möglichen Verschüsselnd das Alter der Platte zu berücksichtigen. Wird sie zu jung/frisch eingebaut, kann es



„Verschüsselte“ Platten am Tag nach der Verlegung, verursacht durch falsche Kleberwahl.



Kunstharzgebundene Großformatplatten nach entsprechender Untergrundvorbereitung optimal verlegt.



Verschüsselungsprüfung im Labor der Anwendungstechnik in Wiesbaden.



Racofix® Naturstein-Verlegemörtel vorbereitet zur Aufnahme sehr schwerer großformatiger Betonwerksteinplatten.



Maschinelles Versetzen der schweren Platten.

aufgrund des Schwindprozesses zu partiellen Hohllagenbildungen sowie zu Fugenflankenabrissen kommen.

Werden großformatige Natursteinplatten verlegt, ist im Bodenbereich Racofix® Naturstein-Flexkleber schnell oder Racofix® Naturstein-Verlegemörtel zu verwenden. An der Wand ist Racofix® Naturstein-Flexkleber schnell einzusetzen. Sollen sehr dicke, schwere Großformatplatten (Naturwerkstein, Betonwerkstein etc.) großflächig verlegt werden, ist in der Regel eine Mörtelbettdicke auf der Estrichkonstruktion von 10–20/25 mm erforderlich, um alle Platten plan eben verlegen zu können. Für diese Verlegung ist der Racofix® Naturstein-Verlegemörtel optimal für alle Belagsmaterialien (Naturwerkstein oder Keramik) einsetzbar. Beim Racofix® Naturstein-Verlegemörtel handelt es sich um einen schnell erhärtenden Mitteldickbettmörtel (aufgebaut auf Grauzementbasis), welcher beginnend ab einer 10er-Zählung bis zu einer Mörtelaufbaustärke von ca. 25/30 mm mit einer sehr hohen Standfestigkeit (schwere Platte) und dem Vorteil, dass kein Mörtel aus den Fugen quillt bedenkenlos eingesetzt und verwendet werden kann.

Eine selbsttragende Dickbettverlegung (schwimmende Konstruktion) in Verbindung mit Großformatplatten ist vor dem Hintergrund möglicher hoher Verkehrslasten nicht zu empfehlen und sollte daher nicht gewählt werden. Dies ist darin begründet, dass eine Dickbettkonstruktion keine klar definierte Druck- und Biegefestigkeit im Vergleich zu einer Estrichplatte besitzt.

Für die Verfugung der Großformatplatten ist, abhängig vom Belagsmaterial, Racofix® RF-X Feinfuge, Racofix® Multi-Flexfuge oder Racofix® Flexfuge breit einsetzbar.