

Merkblatt 7: Großformatige keramische Belags- elemente sowie Belagselemente mit rektifizierten Kanten

Ausgabedatum: 1.1.2010

Vorbemerkung:

- Dieses Merkblatt behandelt Besonderheiten und zusätzliche Anforderungen bei der Verlegung großformatiger keramischer Belagselemente sowie Belagselementen mit rektifizierten Kanten. Alle sonstigen Voraussetzungen für die fachgerechte Verlegung gelten auch hier.
- Bei großformatigen keramischen Belagselementen sowie Belagselementen mit rektifizierten Kanten führen die laut ÖNORM EN 14411 zulässigen Maßtoleranzen dazu, dass die in der ÖNORM B 2207 unter Punkt 5.3.4 genannten Güteanforderungen hinsichtlich des Erscheinungsbildes und des Versatzmaßes („Überkanten“) nicht erzielbar sind.
- Derzeit gibt es keine technischen Richtlinien oder Normen, welche die Herstellung, Produktion und Verlegung großformatiger keramischer Belagselemente sowie Belagselementen mit rektifizierten Kanten regeln.
- Dieses Merkblatt gilt für die Verlegung im Innenbereich.

1. Definitionen

Unter Belagselementen mit rektifizierten Kanten werden allseitig geschnittene/geschliffene keramische Platten mit gleich ausgeführten Kanten verstanden.

Großformatige Belagselemente sind solche, bei denen eine Kante 35 cm oder länger ist.

2. Einflussfaktoren

Folgende Einflussfaktoren sind bei der Verlegung oben genannter Belagselemente zu beachten:

- Zeiträume
- Untergrund
- Größe der Platten
- Materialspezifikationen
- Verlegesysteme
- Fugen
- Verlegemuster

2.1. Zeiträume:

Verlegereife

Für die Verlegereife gelten die einschlägigen Bestimmungen der ÖNORM B 2232 („Estricharbeiten“). Hinsichtlich der Verlegereife und Tragfähigkeit sind außerdem die Angaben des Untergrundherstellers bzw. die Angaben der Hersteller der dafür verwendeten Materialien zu befolgen.

Inbetriebnahme/Nutzung

Das Verlegesystem und die Kleberdicke sind für die Aushärtungszeit des Klebers ausschlaggebend. Vor Beginn der Verfugung muss dieser Vorgang, der im Regelfall bei der Verlegung von großformatigen Belagselementen länger als bei kleinformatigen dauert, abgeschlossen sein. Der Zeitpunkt der Inbetriebnahme/Nutzung des Belages ist deshalb nach den Angaben des Fliesenlegers festzulegen.

In Verbindung mit feuchtigkeitsempfindlichen Untergründen wie z.B. Calciumsulfat – Estrichen, ist auf die Eigenschaft der kristallinen Wasserbindung des verwendeten Klebemörtels besonders zu achten.

2.2. Anforderungen an die Ebenflächigkeit des Untergrundes:

Die in der ÖNORM DIN 18202 festgelegten zulässigen Ebenheitsabweichungen für erhöhte Anforderungen des Untergrundes sind für die Verlegung großformatiger Belagselemente und Belagselementen mit rektifizierten Kanten nicht ausreichend. Es ist eine darüber hinausgehende erhöhte Ebenflächigkeit durch den Fliesenleger herzustellen. Diese Nebenleistung ist als Hauptleistung in einer eigenen Position auszuschreiben und muss bezahlt werden. (Siehe ÖNORM B 2110)

2.3. Größe der Platten

Bei der Verlegung großformatiger Belagselemente und solchen mit rektifizierten Kanten sind erhöhte Anforderungen hinsichtlich des technischen, zeitlichen und körperlichen Aufwandes zu berücksichtigen. Der Verschnitt steigt überproportional mit der Größe der Platten an.

2.4. Materialspezifikationen

Produktionstechnisch sind keramische Belagselemente nicht völlig eben und maßgenau herzustellen. In der ÖNORM EN 14411 sind u.a. die Toleranzen für die Ebenflächigkeit und Kantenwölbung festgelegt. Diese Norm berücksichtigt nicht, dass bei großformatigen Belagselementen sowie Fliesen mit rektifizierten Kanten erhöhte Anforderungen an die Ebenflächigkeit und Kantenwölbung des Belagsmaterials zu stellen sind. Bei der Materialauswahl ist deshalb auf diesbezügliche Herstellerangaben besonders genau zu achten.

2.5. Verlegesysteme

Alle verwendeten Materialien wie Ausgleichs-, Klebe- und Fugenmörtel usw. sind aufeinander abzustimmen („im System“). Die Verlegung hat im kombinierten Floating/Buttering – Verfahren mit einer Mörtelbettdicke von ca. 7 mm zu erfolgen.

Es sind Klebemörtel gemäß EN 12004, Ausgabe 2007.21.01 Type C2FTS1 zu verwenden, die nach Angaben der Hersteller besonders für die Verlegung von großformatigen Belagselementen geeignet sein müssen. Entkoppelungssysteme können beim Abbau von Scherspannungen hilfreich sein. Auf Wänden über 3 m Höhe sind große keramische Wandbeläge mechanisch zu sichern.

2.6. Fugen

Fugen haben nicht nur optische, sondern auch technische Funktionen. Empfehlungen der Hersteller großformatiger keramischer Belagselemente zur Fugenbreite berücksichtigen in erster Linie das optische Erscheinungsbild. Sie nehmen keine Rücksicht auf die technische Funktion der Fuge. Sie sind deshalb nur als unverbindlicher Gestaltungsvorschlag zu verstehen.

Belagsfugen

Bei der Wahl der Fugenbreite ist auf das Format und die Dicke der Belagsmaterialien Rücksicht zu nehmen. Belagsfugen sind mind. 3 mm breit auszuführen. Es sind Fugenmörtel gemäß EN 13888 Ausgabe 2003.01.01 zu verwenden.

Die handwerkliche Ausführung der Verfugung sowie die Beschaffenheit des Fugenmörtels führen dazu, dass eine völlig ebenflächige Verfugung nicht möglich ist.

Feldebegrenzungs- /Belagsdehnfugen

Grundsätzlich ist auf die Gesamtsituation Rücksicht zu nehmen (thermische Belastung durch z.B. Sonneneinstrahlung, Größe und Geometrie des Raumes, Fugenbreite, Farbe des Belages, Fugen aus dem Untergrund, usw.). Weitere Belagsdehnfugen sind zu empfehlen.

Die Breite der Belagsdehnfugen sollte mit der Belagsfuge übereinstimmen. Die Dehnfugenbreite soll mindestens 6 mm betragen.

Gemäß ÖNORM B2232 und ÖNORM B 2242-1 bis 5, soll die maximale Einzelfläche 40 m² bzw. Seitenlänge nicht über 8 m betragen, wobei das Seitenverhältnis bei rechteckiger Fläche 1:2 bis maximal 1:2,5 sein soll.

2.7. Verlegemuster

Großformatige Belagselemente und solche mit rektifizierten Kanten sollten möglichst mit durchlaufenden Fugen verlegt werden.

Bei allen anderen Verlegemustern (Halbverband u. ä.) sind mit Hinweis auf das Versatzmaß (Überkanten) sowie zum Abbau möglicher Scherspannungen zusätzliche Maßnahmen wie zum Beispiel: der Einbau von Entkoppelungssystemen einzuplanen und auszuführen. (Siehe dazu ÖNORM B 2242-5, Ausgabe 2007).