

VERLEGEN VON FLIESEN IN RÄUMEN MIT HOHEN MECHANISCHEN BELASTUNGEN (1/2)

PROBLEMSTELLUNG

Das Verlegen von Fliesen auf Böden von Räumlichkeiten, die starken mechanischen Beanspruchungen ausgesetzt sind und befahren werden, ist ein technischer Vorgang, der mit größter Sorgfalt und unter Verwendung bewährter Techniken durchgeführt werden muss.

INFORMATION

Stark beanspruchte Räumlichkeiten (z.B. Supermarkt, Garage und Lagerräume)

EMPFOHLENE PRODUKTE



EMPFEHLUNGEN



Behandlung des Betonuntergrunds : Kugelstrahlen ist systematisch durchzuführen. Selbstnivellierende Ausgleichsmassen für die Verwendung in „privaten Räumen“ sind untersagt. Nur Beschichtungen mit RAGREFOR sind zulässig.

VORBEREITUNG

ANWENDUNGSBEREICH

Verklebung von Fliesen auf alten oder neuen Böden in stark beanspruchten Bereichen. Neuarbeiten zielen auf die Erweiterung bestehender Räumlichkeiten.

ZUGELASSENE UNTERGRÜNDE

NEUE UNTERGRÜNDE

Mindestens dreimonatig alter Stahlbeton.

Für starke Beanspruchung passende Rohbauböden oder Estriche, die gemäss den Normen 251 und 252 ausgeführt wurden.

Beispiel: CERMICEM PAG.

ALTE UNTERGRÜNDE

Betonböden mit vorhandenem Belag.

Zulässige Beläge

Gepresste und stranggepresste Keramikfliesen.

Natursteine: Platten aus Kalkstein und Marmor oder Granit.

Terrazzo-Platten (basierend auf hydraulischem Bindemittel und Zuschlagstoffen).

Unbeschichtete Betonplatten.

Ausgeschlossene Beläge

Halb flexible Platten.

Kunststeinplatten Polyester.

Platten aus spaltbaren Natursteinen wie z.B. Schiefer.

Polyurethan-Bodenfarbenstriche.

ERKENNUNG DER UNTERGRÜNDE

NEUER UNTERGRÜNDE

Ebenheit:

als 3 mm unter einer 2 Meter Messlatte.

ALTE UNTERGRÜNDE

Der Bauherr hat vor der Ausschreibung eine umfassende Prüfung durchzuführen.

Den Untergrund vorgängig auf seine mechanische Resistenz prüfen.

Die Verträge müssen auf einem gesonderten Dokument die Bereiche die Belagsbereiche angeben, die beibehalten oder entfernt werden sollen. Bereiche, in denen die Ebenheitstoleranz grösser als 3 mm unter einer 2 Meter Messlatte ist, sind zu erwähnen. Die Dehnungsfugen des Untergrunds müssen in diesem Dokument enthalten sein.

Bestimmung des prozentualen Anteils der zu erhaltenden

Belagsfläche: Bei Naturstein- und Terrazzofliesen, unbeschichtetem Beton und durch Sprühen oder Verguß von behandeltem Beton.

Die Bestimmung erfolgt nach Kenntnisnahme der bisher verwendeten Belagschichten (neu bearbeiteter Bereich, Fehlstellen, usw...):

- 1- durch Sichtprüfung (rissige Stellen, eingedrückte oder zerbrochene Fliesen auflisten);
- 2- durch einen Klangtest.

Die Untersuchung wird pro Bereich durchgeführt, welcher der Stossaufteilung oder der Oberflächenfugen von weniger als 100 m² entspricht.

Wenn die mangelhafte Oberfläche mehr als 10 % des Bereichs ausmacht, ist der gesamte Belag der betroffenen Fläche zu entfernen.

Entfernung des alten Belags

Nicht mehr haftende Fliesen

Bei nicht versiegelten Fliesen

- Wenn es sich nur um einige Fliesen handelt, werden die Leerstellen wieder aufgefüllt
- Wenn es sich um einen ganzen Bereich handelt, ist der Klebemörtel zu entfernen. .

Nicht mehr haftende Terrazzo- oder Natursteinplatten

Den Klebemörtel immer entfernen.

Farbanstriche

Systematische alte Farbanstriche mit einer passenden mechanischen Handlung (z.B. Kugelstrahlen) entfernen.

Halb flexiblen Platten und Kunststein aus Polyester

Diese Beläge sind systematisch zu entfernen, das heisst sowohl Belag, wie Kleber und eventuelle Ausgleichsmassen.

VORBEREITUNG DER UNTERGRÜNDE

NEUER UNTERGRÜNDE

Systematisches Kugelstrahlen aller Untergründe, ausgenommen Estriche.

ALTE UNTERGRÜNDE

Keramikfliesen, Natursteine und Terrazzo

Beseitigen des Belagsschleier, der durch Reinigungs- und Pflegemittel, grobkörniges Abschleifen (Einscheibenmaschine), Waschen (Natronlauge) und Abspülen entstanden ist.

Unbeschichteter Beton (oder eingestreut oder Vergussbeton).

- Systematisches Kugelstrahlen erforderlich.

Verschliessen und stellenweises Ausbessern

- Am Vortag mit Klebemörtel je nach Arbeitsfortschritt.

Anwendungstärke : bis 10 mm möglich.

Für grössere Verschleissarbeiten und Reparaturen von auf Estrichen verlegten Fliesen benutzen Sie bitte :

CERMIFORM als Auftrag auf den Haftschlamm CERMILATEX (siehe technisches Merkblatt).

Gehen Sie bei der Vorbereitung des Untergrundes genauso vor wie bei einer direkten Verklebung.

WICHTIG: Selbstnivellierende Ausgleichsmassen für die Verwendung in „privaten Räumen“ sind untersagt Es ist nur die RAGREFOR-Nivelliermasse zulässig.

VERLEGEN VON FLIESEN IN RÄUMEN MIT HOHEN MECHANISCHEN BELASTUNGEN (2/2)



VORBEREITUNG (Fortsetzung)

GENEHMIGUNG DES UNTERGRUNDS

Vor Arbeitsbeginn, hat das Plattenleger Unternehmen den Untergrund zu kontrollieren und die korrekte Arbeitsausführung mittels eines Hafttests auf allen Untergrundarten vorzunehmen.

Test Durchführung:

- 1- Vorbereitung des Untergrundes auf einer Probefläche,
- 2- Die für den Belag ausgewählte Fliese wird in 10 Teile von 5 x 5 cm zugeschnitten und dann mit dem ausgewählten Klebemörtel auf den Untergrund verklebt.
- 3- Das Verkleben der Fliesen erfolgt nach Angaben des Klebstoffherstellers.
- 4- Wartezeit bis begehbar einhalten und anschliessend die nötigen Messungen des Haftungsvermögens mittels eines elektrischen oder manuellen Zugmittels durchführen.
- 5- Resultatsaufzeichnung : von den 10 Teststücken werden die beiden Extremwerte entfernt. Anschliessend ist präzise aufzuführen:

A) Bruchart

- Kohäsive Auflösung - Untergrund
- Kohäsive Auflösung - Kleber
- Kohäsive Auflösung - Fliese
- Klebstoffversagen : Kleber/Fliese
- Klebstoffversagen : Kleber/Untergrund

Im Falle eines Mixes der Brucharten, ist jeweils der ungefähre Prozentsatz jeder Bruchart aufzulisten.

B) Umgebungstemperatur

- anlässlich der Ausführung des Tests
- während der Messung des Haftvermögens

Unabhängig von der Bruchart sollte kein Wert unter 0,7 MPA* liegen.

Wenn nicht, und nach Interpretation der Ergebnisse, ist der Test mit abgeänderten Einstellungen zu wiederholen, insbesondere

- bei der Untergrund Vorbereitung
- und/oder des Verarbeitungszeitraums.

Hinweis: Bei alten Fliesen muss während dieser Tests zwischen dem Gerät und dem Untergrund eine Platte zur Verteilung der Lasten eingefügt werden, um die Gefahr einer Wölbung des Untergrundes zu vermeiden.

*Diese Anforderung gilt nur für das Testmodell.

WAHL DES BELAGS

Keramikfliesen müssen das UPEC-Zeichen tragen.

Die UPEC-Klassifizierung der verwendeten Fliesen muss mindestens der des betreffenden Raumes entsprechen.

Die maximale Fliesenfläche ist begrenzt auf:
3'600 cm² in Räumen ohne Bodenabfluss,
400 cm² in Räumen mit Rinne oder Bodeneinlauf.

Natursteine müssen den Spezifikationen der SIA Normen 244-246 entsprechen.

VERARBEITUNG

Kontinuierliche Kontrolle der Qualität entsprechend den Arbeitsfortschritten: Neben der Kontrolle (pro Bereich von 100 cm²) der Qualität der Übertragung des Klebers auf die Rückseite der Fliese (90%), ist es notwendig, alle 500 m² bis 2'000 m², dann alle 1'000 m², die Haftung, gemäss den Testergebnissen zu überprüfen. Befolgen Sie dazu vorgängig aufgeführte Testmodalitäten.

FUGEN ZWISCHEN FLIESEN

Die minimale Fugenbreite beträgt 4 mm. „Kalibrierte“ Fliesen können mit einer reduzierten Fuge von 2 mm verlegt werden. Im Falle von Fugenmörtel auf Kunstharz Basis ist eine minimale Fugenbreite von 4 mm einzuhalten.

Fugenmörtel: CERMIJOINT SOFT oder EPOGLASS 2.0 (Epoxidbasis) entsprechend den Raumanforderungen.

EINZELSTELLEN

NEUE UNTERGRÜNDE

Dehnungsfugen

Es ist zwingend erforderlich, ein für diesen Zweck geeignetes mechanisches System zu verwenden. Es muss gemäß den Anweisungen des Herstellers am Rohbau befestigt werden. Fliesenschnitte an der Dehnungsfuge sind verboten.

Bewegungsfugen

Die Bewegungsfugen des Belags müssen den Scheinfugen des Untergrunds folgen und müssen entsprechend des Verlegeplans eingeplant werden.

Die Fugen mit einer Shore-A-Härteichtung ≥ 40 auffüllen, die auf der Unterseite der Fuge oder eines anderen geeigneten hergestellten Systems angebracht ist.

ALTE UNTERGRÜNDE

Dehnungsfugen Bestehende werden entfernt und vom Untergrund aus neu gesetzt. Fliesenschnitte entlang dieser Fugen sind nicht erlaubt.

Bewegungsfugen

- Bei alten Fliesenbelägen werden die Fugen nicht in den neuen Belag übernommen.
- auf Betonböden.

Rand- und Anschlagfugen

Mindestens 5 mm leer lassen oder mit elastischen Material auffüllen.

Verbindungsbereich alter Untergründe - Weiterführung eines Untergrunds.



Die Verklebungsebene muss mit einer Bewehrungsmatte in 5 mm Netz Abständen konsolidiert werden (im CERMIX Sortiment erhältlich).

REFERENZDOKUMENTE

Normen SIA 244, 246 und 248
Normen SIA 251 und 252

INBETRIEBNAHME

WARTEFRISTEN NACH DEM VERLEGEN BIS ZUR INBETRIEBNAHME

Verkehr	Produkt	CERMIPLUS RAPID	CERMIFLEX
Fußgängerverkehr 		6 Stunden	24 Stunden
Starker Verkehr 		24 Stunden	48 Stunden

TOLERANZ DES FERTIGGESTELLTEN BAUWERKS

Eine verklebten Fliesenverlegung erlaubt keine Verbesserung in Bezug auf Ebenheit und Horizontalität.

Die erforderte Toleranz an das fertiggestellte Bauwerk kann höchstens derjenigen des Untergrunds entsprechen unter Zufügung der Toleranzwerte des verlegten Belags.

Dieses technische Dokument wird von Zeit zu Zeit aktualisiert. Es liegt in der Verantwortung des Benutzers, regelmäßig unter www.cermix.ch zu prüfen, ob eine neuere Version vorliegt. Es liegt in der Verantwortung des Anwenders, die Verträglichkeit und Eignung der Produkte für die auszuführenden Arbeiten zu prüfen. Es können Tests durchgeführt werden, um das ordnungsgemäße Verhalten der Produkte vorab zu testen.