

MONTAGEANLEITUNG FÜR DIE PRODUKTE VON CERAMIKA PARADYŻ

Vor der Montage der Produkte von Ceramika Paradyż bitten wir um Kenntnisnahme von den jeweiligen Parametern und dem Bestimmungszweck, wie vom Hersteller in der Leistungserklärung und im technischen Produktdatenblatt angegeben (einsehbar unter www.paradyz.com/deklaracje und <https://deklaracje.paradyz.com.pl/>).

Die Produkte von Ceramika Paradyż erfüllen die in der Norm EN 14411:2012 (*Keramikfliesen. Definitionen, Klassifikation, Eigenschaften, Konformitätsprüfung und Kennzeichnung*) sowie der Europäischen Technischen Bewertung ETA-19/0861 vom 30/12/2019 festgelegten Kriterien.

Sortiment

Dekorationen - Leisten, Formstücke und Inserts aus Keramik und Glas mit Verzierungen, z.B. mit Metallisierung, Verspiegelung, Metallelementen und Stahldeko-Elementen.

Monoporosa - eine Gruppe von Wandfliesen mit einer Wasseraufnahme $E_b > 10\%$, geeignet für Innenräume mit Temperaturen von über 0°C . Aufgrund der aufgetragenen Glasur können die Fliesen nicht auf dem Fußboden verlegt werden.

Monocottura - glasierte Fliesen mit einer Wasseraufnahme von $0,5\% < E_b \leq 3\%$. Mit dieser Technologie produzierte Fliesen sind für die Wand- und Bodenmontage im Innen- und Außenbereich geeignet. Die genauen Einsatzbereiche hängen von der Abriebfestigkeit *PEI* des jeweiligen Produkts ab.

Klinker - Klinkerprodukte mit einer Wasseraufnahme von $0,5\% < E_b \leq 3\%$ werden in Varianten mit und ohne Glasur hergestellt. Geeignet als Wand- und Bodenverkleidung im Innen- und Außenbereich.

Steingut - Keramikfliesen mit einer Wasseraufnahme von $E_b < 0,5\%$ - das härteste aller Keramikmaterialien. Dank der geringen Wasseraufnahme sind Steingutfliesen frostbeständig. Dieses Produkt wird in Varianten mit und ohne Glasur hergestellt und ist für die Verkleidung von Wänden und Fußböden geeignet.

→ **Glasiertes Steingut (GL)** - mit verschiedenen Oberflächen verfügbar: matt, glänzend, halb poliert und poliert, mit unbegrenzten Motivvarianten. Der genaue Einsatzbereich der Fliesen hängt von der gewählten Oberfläche und der Abriebfestigkeit *PEI* der Glasur *ab*. Für den Innen- und Außenbereich geeignet.

→ **Unglasiertes Steingut (UGL)** - matte, polierte und strukturierte Fliesen aus heller oder gefärbter Keramik. Hergestellt mit der Einzelschütttechnik, verfügbar in einfarbigen Varianten (*Monocolor*) und mit granulierter Oberfläche (*Salz und Pfeffer*). Bei Fliesen in Doppelschütttechnik besteht die Zierbeschichtung aus einer gefärbten Granulatmischung, die einzigartige Motive mit farblichen Übergängen ermöglicht. Geeignet für den Außen- und Innenbereich.

Wichtigste Leistungsparameter

PEI - bezeichnet die Abriebklasse von glasierten Fliesen. Der Parameter wird mit zwei Zahlen angegeben. Die erste bezeichnet die Abriebfestigkeitsklasse, die zweite hingegen die Zahl der Zylinderumdrehungen (mit entsprechendem Abriebmaterial), nach der Veränderungen der Glasur sichtbar werden. Abriebklassen von glasierten Keramikfliesen (Umdrehungen in Klammern): Klasse 0 (100); Klasse 1 (150); Klasse 2 (600); Klasse 3 (750, 1500); Klasse 4 (2100, 6000, 12000); Klasse 5 (über 12000).

Rutschklasse - dieser Parameter wird mit zwei Methoden ermittelt:

→ Trittest - Rampe

Die Rutschklasse wird auf Grundlage des festgestellten akzeptablen Winkels ermittelt - des Neigungswinkels der geprüften Fläche, bei der die Testperson keinen sicheren Tritt mehr zeigt. Zur Ermittlung der Rutschfestigkeit von Bodenfliesen werden die Symbole R9 bis R13 verwendet - je höher das R, desto rutschfester ist die Fliese. Fliesen mit einem akzeptablen Winkel von weniger als 6° werden nicht als rutschfest eingestuft.

Durchschnittswert des akzeptablen Winkels [°]	Rutschklasse
6 - 10	R 9 - (geringster Widerstand)
10 -19	R 10 - (normaler Widerstand)
19 -27	R 11 - (guter Widerstand)
27- 35	R 12 - (hoher Widerstand)
> 35	R 13 - (sehr hoher Widerstand)

→ Pendelmethode

Die Rutschfestigkeit (PTV) wird mit der Pendelmethode ermittelt. Während der Bewegung des Pendels wird mit Hilfe einer kalibrierten Skala die Reibungskraft zwischen der Wippe und der Oberfläche der geprüften Probe bestimmt, indem gemessen wird, wie stark sich die Neigung des Pendels verringert. Die Prüfung findet auf trockener und mit Wasser befeuchteter Oberfläche statt. Rutschrisiko PTV: hoch 0-24, mittel 25-35, gering 36+.

Kaliber - im Rahmen der in der entsprechenden Norm festgelegten Toleranz werden Fliesen in die entsprechenden Größenbereiche (Kaliber) eingeteilt. Dieser Parameter betrifft ausschließlich nicht rektifizierte Bodenfliesen. Auf jeder Verpackung ist das Kaliber und die entsprechenden Messbereiche angegeben.

Rektifizierung - mechanische Bearbeitung der Kanten der Fliesen im rechten Winkel zur Oberfläche. So wird die einheitliche Größe aller bearbeiteten Fliesen gewährleistet. Sowohl Wand- als auch Bodenfliesen werden rektifiziert.

Farbton - Intensität der Färbung von glasierten Fliesen (Aufdruck - Untergrund) im Vergleich zum Prototyp. Bei unglasierten Fliesen ergibt sich der Unterschied aus der Intensität der Färbung der Granulate, aus denen die Fliese besteht.

Tonalität - Unterschiede bezüglich Muster, Grafik und Färbung der Fliese. Aufgrund der unterschiedlichen Verzerrungen, die optisch Stein, Holz oder Beton ähneln, zeigen tonale Fliesen nach dem Verlegen keinen optisch fließenden Übergang zwischen den einzelnen grafischen Elementen.

Nach dem Fliesenkauf

Transport

Für den Transport müssen die Paletten mit den Keramikprodukten eng nebeneinander gestellt werden. Freiräume müssen entsprechend gesichert werden, damit die Ladung nicht verrutschen kann. Keramikfliesen müssen immer senkrecht transportiert werden. Die Verpackung muss dabei auf die längere Kante gestellt werden (dies gilt nicht für Mosaiken, die waagrecht transportiert werden sollten). Glasprodukte und Deko-Elemente mit Glasanteil müssen aufgrund der hohen Bruchgefahr mit besonderer Vorsicht behandelt werden. Verpackungen mit einem Gewicht von über 25 kg müssen zu zweit oder mit Hilfe von Transportvorrichtungen befördert werden.

Lagerung (Aufbewahrung)

Die Paletten sollten auf einem ebenen, befestigten und trockenen Untergrund gelagert werden. Die Fliesen sind gegen Feuchtigkeit zu sichern, nicht frostsichere Produkte müssen zudem vor Temperaturen von $T \leq 0^\circ\text{C}$ geschützt werden. Der Hinweis über die zulässige Lagerhöhe der Paletten mit dem Fertigprodukt ist auf dem Palettenetikett abgedruckt.

Vor Beginn der Montagearbeiten

Im ersten Schritt müssen die Kennzeichnungen auf den Verpackungen der Fliesen und die Qualität des Keramikmaterials genau geprüft werden. Bei Fliesen, die auf derselben Fläche verlegt werden, müssen Kaliber und Farbton identisch sein. Beim Verlegen von tonalen Produkten sollten Fliesen aus verschiedenen Verpackungen gemischt werden, da Grafik- und Farbunterschiede hier erwünscht sind. Etiketten/Verpackungen sollten zu Identifikationszwecken aufbewahrt werden, falls später Ware nachbestellt werden muss.

Während der Montage müssen die Regeln der Baukunst beachtet und die in bautechnischen Ratgebern und der Fachliteratur gegebenen Ratschläge befolgt werden.

Vorbereitung des Untergrunds

Der Untergrund, auf dem die Fliesen verlegt werden sollen, muss zunächst gründlich gereinigt werden. Alle Verschmutzungen, Farbreste, Staub und sonstige abblätternde Schichten müssen entfernt werden. Der Untergrund muss stabil, einheitlich und eben sein; außerdem müssen Ebenheit/Senkrechte und Feuchtigkeit geprüft werden. Falls der Untergrund Unebenheiten aufweist, müssen diese ausgeglichen werden, z.B. mit ausgleichender oder nivellierender Spachtelmasse.

In einem der letzten Schritte der Vorbereitung für die Montage der Keramikfliesen wird der Untergrund grundiert. Mit Hilfe eines geeigneten Grundiermittels wird die Haftung verbessert, der Untergrund ausgeglichen und die Absorptionsfähigkeit erhöht.

Auch die Anbringung von Dilatationsspalten ist zu berücksichtigen.

Wird der Untergrund nicht korrekt vorbereitet, lösen sich die Fliesen und in der Folge entstehen Risse.

Planung der Anordnung der Fliesen

Beim Verlegen der Fliesen wird mit der Planung, der Ermittlung des Verlegewinkels unter Berücksichtigung der Dilatationsspalten und der Trockenverlegung der Fliesen auf dem Boden begonnen.

Mit Hilfe der zahlreichen verschiedenen Formate und Grafiken in unseren Kollektionen lassen sich sehenswerte Kombinationseffekte erzielen.

Keramikfliesen verfügen über eine Toleranzspanne bezüglich der Ebenheit des Untergrunds, was insbesondere bei langen und schmalen Produkten beobachtet werden kann. Um eventuelle Abweichungen auszugleichen, die bei der Montage entstehen können, werden die Fliesen mit maximaler Verschiebung von 1/3 der Länge der benachbarten Fliese verlegt. So ergibt sich ein ähnlicher Effekt wie bei Dielen oder Laminatplatten und Sie erhalten die Garantie für eine glatte und gerade Bodenfläche.

Außerdem wird empfohlen, die Fläche mit Nivelliersystemen auszugleichen. Zu beachten ist, dass die minimale Fugenbreite bei rektifizierten Fliesen 1,5 mm beträgt, bei nicht rektifizierten Fliesen aber Fugen mit mindestens 3 mm Breite erforderlich sind.

Anbringen von Dilatationsspalten

Dilatationsspalten sind an Stellen erforderlich, an denen die höchsten Spannungen auftreten, d.h. am Übergang von Materialien mit unterschiedlichen Parametern (Säulen, Wände, etc.) und Materialkonstruktionen. So können die einzelnen Materialien arbeiten und die Spannungen durch das normale Ausdehnen und Schrumpfen der einzelnen Belagmaterialien werden ausgeglichen. Die Spalte sollte mit dauerhaft elastischem Füllmaterial ausgefüllt werden, um gegenseitige Verschiebungen der Elemente zu verhindern. Es ist darauf zu achten, die Dilatationsspalten in einer quadratähnlichen Form anzubringen (Proportion der Seiten max. 1:2) und eine Kanten-/Peripherdilatation zu wählen, um die Fußbodenfläche von der Wand zu trennen. Alle im Untergrund vorhandenen Dilatationsspalten müssen auf die verlegte Fliesenschicht übertragen werden. Flächen ohne Dilatation dürfen max. 25 m² groß sein, und bei Fußbodenheizungen nur 16 m².

Fußbodenheizung

Vor Beginn der Glasurarbeiten muss der Estrich vollständig „vorläufig aufgeheizt“ werden. Die Materialien, die beim Einbau von Bodenbelägen mit Fußbodenheizungen verwendet werden, müssen entsprechend den Herstellerangaben verarbeitet werden (Dicke, Bindungszeit, etc.). Die Glasurarbeiten müssen immer bei ausgeschalteter Fußbodenheizungen durchgeführt werden.

Bei der Verlegung von Fliesen auf Untergründen mit installierter Fußbodenheizung muss auf die Oberflächendilatation geachtet werden, um die unabhängig voneinander funktionierenden Heizfelder voneinander zu trennen.

Unter Berücksichtigung der Temperaturunterschiede muss der Fußboden nach Möglichkeit alle 9-16 m² geteilt werden.

Fliesen zuschneiden

Das Zuschneiden im Sinne der Bearbeitung der Fliesen und Deko-Elemente (Einschneiden, Zerschneiden, Schleifen, Ausschneiden von Öffnungen) ist problemlos möglich, wenn mit geeignetem Werkzeug gearbeitet wird und ein Experte am Werk ist. Die Fliesen müssen mit speziell dafür vorgesehenem Werkzeug zugeschnitten werden, z.B. Fliesenbrecher/Guillotine oder Fliesenschneider mit geeignetem Sägeblatt. Mit Diamantsägen oder ähnlichen Sägen mit derselben Schneidetechnik können die Schnittkanten unterschiedlich gestaltet werden. Zum Ausschneiden von Öffnungen muss mit Diamantbohrern oder entsprechenden Fliesenlochzangen gearbeitet werden.

Wichtig bei der Bearbeitung ist der Verschleißgrad des Werkzeugs und die Art des geschnittenen Materials. Schnitte mit regelmäßigen oder unterschiedlichen Formen können auch mit der

WATERJET-Technologie vorgenommen werden (Wasserstrahlschneiden mit Schleifmittel unter hohem Druck).

Fliesen kleben

Nach dem Einsammeln der vorgeplanten Fliesen wird mit der Montage begonnen. Die Wahl des geeigneten Klebers hängt vom jeweiligen Montageort (z.B. Nassbereich, Innen- oder Außenbereich) und der Art des Untergrunds ab (z.B. Beton, Gips). Größe und Art der Fliesen (Klassifizierung entspr. der Wasseraufnahme) machen die Verwendung eines Klebemörtels mit entsprechender Haftung erforderlich. Im technischen Datenblatt des Klebers sollte angegeben sein, ob das Produkt z.B. für Fußbodenheizungen geeignet ist. Der Kleber muss entsprechend der Herstelleranweisungen zubereitet werden. Dabei ist insbesondere auf die benötigte Wassermenge, die Verwendungsdauer, während der der Mörtel die erforderliche Haftung behält, sowie die Bindungszeit zu achten.

Beim Fliesenlegen muss immer mit Fugen gearbeitet werden, da die einzelnen Fliesen, wenn sie Kante an Kante gelegt werden, eine geschlossene Fläche bilden, die sehr empfindlich auf Spannungen aller Art reagiert. Die Hauptfunktion der Fugen ist es, Spannungen durch Temperaturunterschiede und Verformungen durch natürliche Bewegungen des Untergrunds auszugleichen. Der Klebemörtel wird auf dem zuvor vorbereiteten Untergrund verteilt, die Dicke richtet sich nach den Herstellerempfehlungen. Der Mörtel wird mit einer Zahnkelle aufgetragen, die Zahngröße hängt vom Format der Fliesen ab. Auf den verteilten Kleber werden die Fliesen nun aufgelegt, angedrückt und anschließend leicht hin- und hergeschoben, um die entsprechende Haftung zu erreichen. Mit der sog. Kombimethode, bei der sowohl der Untergrund als auch die verlegten Fliesen mit Kleber eingestrichen werden, können freie Stellen unter dem verklebten Keramikmaterial vermieden werden.

Der Keramikbelag sollte dauerhaft mit dem Untergrund verbunden sein (bei leichtem Klopfen darf kein stumpfes Geräusch zu hören sein). Während der Montage der Fliesen sind die Herstellerhinweise bezüglich der verwendeten Bauchemieprodukte zu beachten.

Ausfugen von Fliesen und Deko-Elementen

Mit dem Ausfugen von Fliesen und Deko-Elementen darf erst begonnen werden, wenn diese fest mit dem Untergrund verbunden sind (innerhalb der vom Klebstoffhersteller angegebenen Zeit). Dabei ist auch das Verdampfen des Mischwassers zu beachten, das für das zur Montage verwendete Material benötigt wurde. Falls zu früh mit dem Ausfugen begonnen wird, kann verbliebene Feuchtigkeit unter den Fliesen zu Verfärbungen führen. Vor dem Verfugen des gesamten Belags muss unbedingt eine Probe auf einem kleinen Fliesenstück vorgenommen und anschließend zur Kontrolle abgewischt werden, um die Auswirkung des Fugenmörtels auf die verwendeten Fliesen zu bestimmen. Falls Probleme bei der Entfernung von Fugenmörtelresten auftreten, muss das verwendete Mittel ausgetauscht oder die Fliesen imprägniert werden. Zum Ausfugen von Deko-Elementen darf kein grobkörniger Fugenmörtel verwendet werden. Verzierungen von Deko-Elementen können leicht verkratzen. Deshalb wird empfohlen, Acryl-, Silikon- oder sonstige nicht verkratzende Fliesenmörtel zu verwenden. Während des Ausfugens muss die Oberfläche der Deko-Elemente geschützt werden (z.B. mit Klebeband). Um den optischen Effekt des Keramikbelags zu gewährleisten, muss bei den Fugarbeiten auf die Herstellerhinweise geachtet werden. Insbesondere ist auf die benötigte Wassermenge für den Mischvorgang, die Bindungszeit und die Zeit, nach der die Überreste von Fugenmörtel entfernt werden müssen, zu achten. Die vorbereitete Fugenmasse wird mit einer Gummikelle auf die gereinigte, gefugte Fläche aufgetragen. Die Fliesen werden in einzelnen Partien mit Hilfe einer Fugenkelle ausgefugt, bis die Spalten komplett und gleichmäßig gefüllt sind. Die Kanten zwischen waagrechten und senkrechten Flächen sowie alle Übergänge zwischen Fliesen und

Sanitäreanlagen und Türöffnungen müssen mit dauerhaft elastischen Materialien abgedichtet werden. Um die Fliesen nicht zu verschmutzen, können die Kanten mit Malerband verklebt werden, das vor dem kompletten Aushärten der Fuge entfernt wird. Die Reinigung gefugter Flächen ist entsprechend der Herstellerangaben für den verwendeten Fugenmörtel durchzuführen. Fugenreste werden von der Oberfläche der jeweiligen Fliese vorsichtig entfernt, um das Abwaschen frischer Fugen und das Verkratzen der Oberfläche zu vermeiden.

Nach der Montage

Ein wichtiger Schritt bei der Montage ist die gründliche Reinigung der Fläche von Montageüberresten. Zur Reinigung der Fliesen wird die Verwendung handelsüblicher Reinigungsmittel entsprechend des jeweiligen Bestimmungszwecks empfohlen (Zementreste - saure Präparate, synthetische Reste - basische Präparate). Bei der Verwendung von Reinigungsmitteln sind die Herstellerhinweise zu berücksichtigen; außerdem muss eine Probe an einer kleinen Stelle der gereinigten Fläche vorgenommen werden. Die chemische Resistenz des jeweiligen Produkts ist im *Technischen Produktdatenblatt* angegeben.

Nach Ende der Montagearbeiten und der Reinigung des Bodens muss die Fläche vor weiteren Arbeiten geschützt werden. Der Schutz soll den Bodenbelag vor Kratzern und Flecken sichern. Der Flächenschutz muss eng auf dem Boden anliegen und darf nicht verrutschen, um Verschmutzungen zu vermeiden.

Tägliche Pflege

Zur Entfernung von Verschmutzungen durch die alltägliche Nutzung können basische (alkalische) Reinigungsmittel verwendet werden. Kalkflecken durch verdampftes Wasser können durch die regelmäßige Verwendung von sauren Reinigungsmitteln beseitigt werden.

Bei jeder Reinigung bzw. Grundreinigung der Fläche ist die Zusammenwirkung drei ergänzender Faktoren erforderlich: des aktiven Reinigungsmittels, der mechanischen Reibung und der Zeit. Der erste Schritt, d.h. die Auflösung des Schmutzes, um diesen von der Keramikfläche zu trennen, ist für die Effektivität des Reinigungsprozesses ausschlaggebend. Die Pflege von Fliesen mit hoher Rutschfestigkeit erfordert mehr Aufwand bei der Reinigung.

Die Auswahl der Reinigungsmittel sollte mit den Herstellern und Händlern von Bauchemie für die Pflege von Keramikbelägen abgestimmt werden. Bei der Reinigung ist zu bedenken, dass der Einsatz von Klarspülern nicht zulässig ist. Die Dosierung der Reinigungsmittel sollte entsprechend der Herstellerempfehlungen erfolgen.

Zur Reinigung und Pflege von Produkten aus Glas mit Metallelementen sowie aus Edelstahl sind sanfte anionische Tenside zu verwenden, die keine Schäden (z.B. Kratzer) oder funktionale Einbußen an den Deko-Elementen verursachen.

Der Hersteller haftet nicht für Schäden an Fliesen und Deko-Elementen, die durch den Einsatz ungeeigneter Reinigungsmittel entstehen.

IMPRÄGNIERUNG

Das auf die Fliesen aufgetragene Imprägniermittel bildet eine dünne Schicht auf der Oberfläche, sorgt für die gewünschten Parameter und ist für den optischen Effekt des Bodenbelags verantwortlich. Falls Fliesenimprägniermittel verwendet werden sollen, wird empfohlen, diese zunächst auszuprobieren. Glasierte Fliesen sind von Natur auf darauf ausgelegt, auch ohne zusätzliche Sicherung verwendet zu werden. Deshalb ist die Verwendung von Imprägniermitteln hier nicht zu empfehlen.

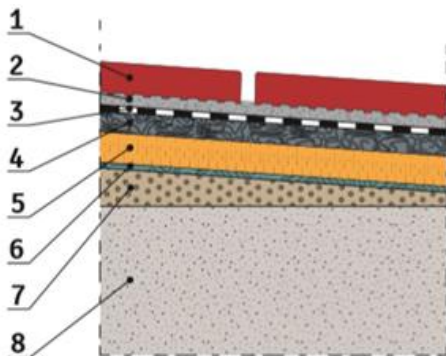
Montage im Außenbereich

Der Untergrund, auf dem die Fliesen verlegt werden, muss stabil, eben, frei von Rissen, gereinigt und nicht anfällig für Verformungen sein. Um die Absorptionsfähigkeit des Untergrunds zu verringern, muss eine Grundieremulsion aufgebracht werden. Beim Verlegen von Fliesen auf Balkons und Terrassen müssen zunächst Untergrund- und Isolierschichten aufgetragen und Dilatationsspalten angebracht werden. Mögliches Gefälle muss in der Untergrundschiicht berücksichtigt werden. Während der Montage ist darauf zu achten, dass die Fliesen eng auf dem Untergrund aufliegen - ohne Zwischenräume, in denen sich Wasser ansammeln kann, das bei Frost Schäden verursacht. Bitte ausschließlich Materialien verwenden, die für die Montage von frostbeständigen Fliesen geeignet sind.

Beispiele für Konstruktionen für Bodenbeläge und Terrassen sind in den Schemata abgebildet.

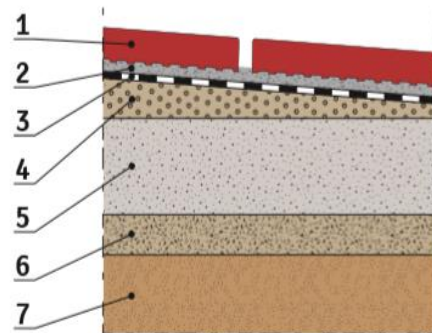
Terrasse über beheizten Räumen.

1. Keramikfliesenbelag
2. Elastischer Klebemörtel
3. Feuchtigkeitsabweisende Schicht unter den Fliesen
4. Druckschicht aus Beton
5. Thermoisolierung (Wärmeisolierung)
6. Hydroisolierung
7. Gefälleschicht (mindestens 1,5%)
8. Tragende Konstruktionsplatte



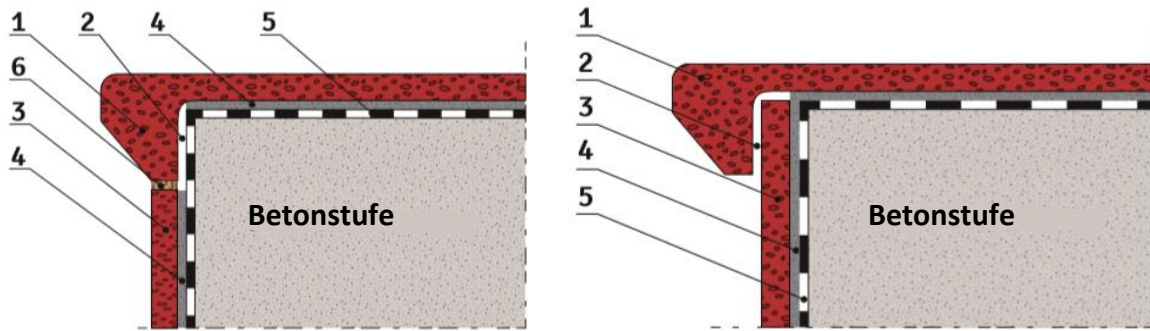
Terrasse auf der Erde

1. Keramikfliesenbelag
2. Elastischer Klebemörtel
3. Feuchtigkeitsabweisende Schicht unter den Fliesen
4. Gefälleschicht (mindestens 1,5%)
5. Tragende Konstruktionsplatte
6. Ausgleichende Schicht aus Sand
7. Filterschicht aus Splitt



Montage der Trittstufen mit Tropfkante

1. Trittstufenfliese
2. Distanzfuge 3-5 mm
3. Fliese unter der Trittstufe
4. Elastischer Klebemörtel
5. Feuchtigkeitsabweisende Schicht unter den Fliesen
6. Dauerhaft elastisches Material



Beim Verlegen von Trittstufen mit Tropfkante muss unter dem Überstand eine Fläche (3-5 mm) leer gelassen werden, die nicht mit Kleber und Fugenmörtel bestrichen wird.

- Bei großen Flächen muss die Dilatationsfuge entsprechend des Herstellers der Bauchemieprodukte angefertigt werden.
- Die Breite der Dilatationsspalte muss mindestens 10 mm betragen.
- Empfohlene Fugenbreite - 6-10 mm.

Abfallbeseitigung

Keramikfliesen und -Dekorationen sowie Glasprodukte sind für die Umwelt sicher. Entsprechende Abfälle, die bei Bau- und Renovierungsarbeiten bzw. bei der Entfernung von Fliesen und Deko-Elementen anfallen, können zur Geländebefestigung (Rekultivierung) weiterverwendet werden. Alternativ können die Abfälle entsprechend der lokal gültigen Abfallvorschriften mit dem Hausmüll entsorgt werden.

- Verpackungen der Produkte sind entsprechend der folgenden Kategorien zwecks Wiederaufbereitung und Recycling getrennt zu sammeln:
- Papier- und Pappverpackungen,
- Kunststoffverpackungen (Folie, Streifen),
- Styroporverpackungen,
- Holzverpackungen.

Sicherheitshinweise

Das gelieferte Produkt wird als sicher unter normalen Bedingungen eingestuft und stellt keine Gefahr für Gesundheit und Umwelt dar. Der Staub, der beim Schneiden, Schleifen oder der mechanischen Bearbeitung des Produkts entstehen kann, kann aber Reizungen verursachen. Deshalb wird empfohlen, bei der mechanischen Bearbeitung ausschließlich mit der Feuchtmethode zu arbeiten.

Falls das Risiko besteht, dass Staub eingeatmet wird, wird eine mechanische Abzugslüftung empfohlen. Die vorgeschriebenen persönlichen Schutzmaßnahmen sind einzuhalten (Schutzbrille, Schutzhandschuhe, Staubmaske).

Bitte von den Informationen in den Broschüren für die einzelnen Sortimentsgruppen Kenntnis nehmen.