

cersanit

TECHNISCHE MERKMALE

**UND REGELN FÜR DIE MONTAGE
DER KERAMIKPLATTEN CERSANIT**

LIEBER KUNDE!

Vielen Dank für den Kauf von CERSANIT Produkten. Wir garantieren, dass die in der Norm PN-EN 14411 festgelegten technologischen und betrieblichen Parameter eingehalten werden. Bitte beachten Sie, dass mindestens 95% der Fliesen der I. Sorte keine sichtbaren Mängel aufweisen dürfen, die das Aussehen der Oberfläche der verlegten Fliesen beeinträchtigen. Fliesen der II. Sorte können die im Anhang zu diesem Dokument beschriebenen visuellen/ästhetischen Mängel aufweisen. In diesem Dokument finden Sie die genauen technischen Parameter der Cersanit Fliesen zusammen mit einer umfassenden Erläuterung und Tipps zur Verlegung, Verwendung und Pflege der Fliesen.

ARTEN VON FLIESEN

- **GLASIERTE TROCKEN GEPRESSTE WANDFLIESEN** – Die Parameter entsprechen der PN-EN 14411 Norm, Anhang K, Gruppe BIII (Wasseraufnahme Eb > 10%). Sie sind für die Verkleidung von Wänden innerhalb von Gebäuden unter Bedingungen mit einer Temperatur von über 0°C bestimmt (sie sind nicht frostbeständig).

HINWEIS: Bei Wandfliesen ist die Oberflächenkonvexität akzeptabel (gemäß der Norm bis zu 0,5% der Seitenlänge, jedoch nicht mehr als +/-2 mm).

- **GLASIERTE TROCKEN GEPRESSTE, FROSTBESTÄNDIGE STEINZEUGFLIESEN** – haben die Parameter gemäß der PN-EN 14411 Norm, Anhang G, Gruppe BIa (Absorptionsfähigkeit E < 0,5%). Sie sind für die Verkleidung von Wänden und Böden innerhalb und außerhalb von Gebäuden in Wohngebäuden und gemeinnützigen Gebäuden bestimmt (wo es wenig und mittleren Verkehr gibt). Sie zeichnen sich durch geringe Wasseraufnahme, hohe Biegefestigkeit und hohe Abriebfestigkeit aus (PEI-Parameter auf der nächsten Seite beschrieben).
- **UNGLASIERTE TROCKEN GEPRESSTE, FROSTBESTÄNDIGE STEINZEUGFLIESEN** – haben die Parameter gemäß der PN-EN 14411 Norm, Anhang G, Gruppe BIa (Absorptionsfähigkeit Eb < 0,5%). Es wird empfohlen, Fliesen dieser Technologie in Räumen mit hoher Verkehrsintensität, in Wohn- und gemeinnützigen Gebäuden, in den Eingangsbereichen von Gebäuden, als Verkleidung von Innen- und Außentreppen, für Gebäudefassaden zu verwenden. Sie werden zur Verwendung in Geschäften, Restaurants, Büros, Bahnhöfen, Schulen, Apotheken und anderen gemeinnützigen Einrichtungen empfohlen. Sie sind sehr abriebfest und haben rutschhemmende Eigenschaften.
- **POLIERTE GLASIERTE UND UNGLASIERTE TROCKEN GEPRESSTE, FROSTBESTÄNDIGE STEINZEUGFLIESEN** – haben die Parameter nach der PN-EN 14411 Norm, Anhang G, Gruppe BIa (Absorptionsfähigkeit Eb < 0,5%). Die Fliesen sind für die Verkleidung von Wänden, Fassaden und Böden in Räumen mit geringer und mittlerer Verkehrsintensität bestimmt. Die Oberfläche von unglasierten, polierten Fliesen sollte mit Imprägniermitteln konserviert werden, um sie vor Schmutz und Kratzern zu schützen (ähnlich wie bei Natursteinen Granit, Marmor). Befolgen Sie strikt die Anweisungen des Herstellers des Imprägniermittels. Poliertes Steinzeug ist glatter als andere Fertigstellungsmaterialien. Es wird nicht für Böden in Bereichen empfohlen, die mit Niederschlag in Berührung kommen. Auf poliertem Steinzeug darf man nicht mit Stiften, Markern,

Bleistiften, Tinten und anderen starken, durchdringenden Farbstoffen zeichnen. Der Fugenmörtel mit einer intensiven, kontrastierenden Farbe sollte vor dem Auftragen auf einem Stück polierter Fliesen getestet werden. Mit poliertem Steinzeug ausgekleidete Fußböden sollten durch das Anbringen von Wischern und Schuhreinigern vor Kratzern geschützt werden. Es wird nicht empfohlen, polierte Fliesen in Bereichen mit intensivem Verkehr zu verwenden, da dies zum Mattwerden und Kratzern führen kann.

- **DEKORE FÜR KERAMIK-FLIESEN (INSERTA)** – werden in Standard- und Dreifachbrenntechnik hergestellt. Aufgrund der verwendeten Produktionstechnologie können sie sich im Farbton/Farbe von Grundfliesen unterscheiden.

TECHNISCHE MERKMALE DER KERAMIK-FLIESEN CERSANIT:

ABRIEBSKLASSEN - PEI

Steinzeugfliesen müssen technische Eigenschaften und Merkmale aufweisen, die den mechanischen Einwirkungen entsprechen, denen sie in einem bestimmten Raum ausgesetzt sind. Bei und glasierten Steinzeugfliesen sollte besonders auf den Parameter geachtet werden, der den Bereich ihrer Verwendung, die Oberflächenabriebsklasse (PEI) angibt. Je höher die Abriebsklasse, desto höher die Abriebfestigkeit.

- **FLIESEN IN DER II. ABRIEBSKLASSE** (PEI II Anzahl der Umdrehungen: 600) werden in verkehrsarmen Bereichen empfohlen, in denen man in weichen Schuhen geht (z.B. Badezimmer, Schlafzimmer), ohne direkten Zugang zu den Außeneingängen.
- **FLIESEN IN DER III. ABRIEBSKLASSE** (PEI III Anzahl der Umdrehungen: 750, 1500) können in Wohngebieten verwendet werden, wo Schuhe mit normalen Sohlen verwendet werden. Sie dürfen nicht dort verwendet werden, wo man in ungewöhnlichen Schuhen (mit Metall- oder Schmiedestiefeln) geht, und sie werden nicht für die Verwendung in Bereichen mit direktem Zugang zu externen Eingängen (insbesondere polierte Fliesen) empfohlen.
- **FLIESEN IN DER IV. ABRIEBSKLASSE** (PEI IV Anzahl der Umdrehungen: 2100, 6000, 12 000) werden in Räumen mit mittlerem Verkehr, in denen normales Schuhwerk getragen wird, in allen Wohnräumen, z.B. Küchen, Fluren, Fluren, Vorzimmern, sowie in öffentlichen Einrichtungen

empfohlen, ausgenommen Orte mit hoher oder sehr hoher Verkehrsdichte.

- **FLIESEN IN DER V. ABRIEBKLASSE** (PEI V Anzahl der Umdrehungen >12.000 und Erfüllung der erforderlichen Fleckenbeständigkeit) wird für die Abdeckung von Oberflächen von Böden empfohlen, die einem erhöhten ständigen Fußgängerverkehr ausgesetzt sind, auf die Partikel von abrasivem Material eingebracht werden, z.B. in öffentlichen Bereichen, Geschäften, Hallen, Fluren, Hotelzimmern. Sie entsprechen strengeren Bedingungen. Je höher die Anzahl der Umdrehungen, desto verschleißfester sind die Fliesen.
- **TIEFE ABRIEBFESTIGKEIT** (mm³) – wird für unglasierte Fliesen (Steinzeug, Klinkerplatten) verwendet. Die Fliesen dieser Gruppen haben keine PEI-Abriebsklasse. Gemäß der EN 14411 Norm kann dieser Parameter maximal 175 mm³ betragen. Unglasierte Fliesen der Marke Cersanit erreichen durchschnittlich 112 mm³.

ANMERKUNG: Böden, die mit glasierten Fliesen und polierten Steinzeugfliesen ausgekleidet sind, sollten durch den Einbau von Wischern oder anderen Schuhputzgeräten vor Kratzern geschützt werden.

ANTIRUTSCH- EIGENSCHAFTEN R

Aufgrund ihrer rutschhemmenden Eigenschaften werden die Fliesen in Gruppen eingeteilt, die ihre Rutschfestigkeit bestimmen:

Klassifizierungsgruppe für rutschfeste Leistung	Akzeptabler Winkel
R 9	> 6° - 10°
R 10	>10° - 19°
R 11	>19° - 27°
R 12	>27° - 35°
R 13	>35°

Die rutschhemmenden Eigenschaften werden durch den erhaltenen Akzeptanzwinkel bestimmt, der der Neigungswinkel der Testfläche ist, bei dem die Testperson die sichere Gehgrenze erreicht. Die Symbole R9-R13 werden verwendet, um die rutschhemmenden Eigenschaften von Bodenfliesen anzugeben (je höher der Koeffizient, desto weniger rutschig ist die Fliese).

Bei einigen Fliesen wird keine Rutschfestigkeitsklasse angegeben, weil der Winkel zu niedrig ist, dann wird das Symbol «NPD» verwendet.

ANTIRUTSCH- EIGENSCHAFTEN - BARE FOOT

Der Barfuß-Parameter wird an Stellen verwendet, an denen sich die Benutzer grundsätzlich barfuß bewegen. Die Adhäsion des nackten Fußes auf dem Boden wird getestet, indem der Winkel geprüft wird, in dem eine Person den Boden nicht sicher benutzen kann. Die Norm (CEN/TS 16165) führt eine Einteilung in drei Gruppen von Fliesen ein:

- Grupa A** – Rutschwinkel von 12-18° Die Fliesen mit dieser Gruppe können an normalerweise trockenen Orten, z.B. Umkleidekabinen, Saunen, Umkleidekabinen, verlegt werden.
- Grupa B** – Rutschwinkel von 18-24° Die Fliesen mit dieser Gruppe können unter anderem in Duschen, in Duschwannen, um Schwimmbädern herum verlegt werden.
- Grupa C** – Rutschwinkel von über 24° Die Fliesen mit dieser Gruppe können z.B. auf Treppen, die zum Wasser oder unter Wasser führen, steilen Pooltreppen montiert werden.

FARBTÖNE VON FLIESEN

- **SCHATTEN** – ein geringfügiger Unterschied in der Intensität der Farbe, des Musters und des Glanzes einzelner Anwendungen auf der Fliese, der eine geringfügige Änderung der Farbe des gesamten Fliesenmusters im Vergleich zum angenommenen Standard - Standard ergibt. Für unglasiertes Steinzeug: Ein Unterschied in der Menge oder Intensität der farbigen Basis, was zu einer Farbänderung der gesamten Fliesenoberfläche im Vergleich zum Standard - Standard führt. Einzelne Fliesenchargen können geringfügig von der angenommenen Norm abweichen, die auf dem Etikett / der Verpackung mit einem der folgenden Symbole gekennzeichnet ist:
 - S – Standardfarbfliesen,
 - A, D, E, K, M, O – Seitentöne der Fliese

Die Norm berücksichtigt nicht die Richtlinien für die Farbmarkierung. Der Hersteller verwendet eine eigene Nomenklatur.

- **TONALE FLIESEN:** Die meisten Cersanit-Fliesen sind tonal. Sie zeichnen sich durch eine Vielzahl von Mustern und Grafiken aus, um eine möglichst genaue Wiedergabe zu gewährleisten: Holz, Steine und natürliche Ressourcen, Beton, Stahl usw.

WICHTIG: Tonale Fliesen bilden keine einheitlichen und wiederholbaren Muster. Mischen Sie vor der Verlegung die Fliesen aus verschiedenen Kartons (sie können auch um 180° gegeneinander gedreht werden), um den natürlichsten Effekt zu erzielen.

- **FLIESENSTÄNDER:** Die auf den Verkaufsausstellungen präsentierten Fliesen sind als Anschauungsmaterial gedacht. Aufgrund der Produktionstechnologie der Keramikfliesen kann es Unterschiede in der Farb-/Tonintensität zwischen den ausgestellten Fliesen und denen im aktuellen Verkaufsangebot geben.

ABMESSUNGEN DER FLIESEN UND MAßGRUPPEN

Die Maßgruppe ist der Bereich der Maßtoleranzen der Fliesen, die Differenz zwischen den zulässigen Grenzmaßen der Fliesen. Dieser Parameter bestimmt, ob und in welchem Umfang die tatsächliche Größe der Fliesen von der Norm abweicht. Auf dieser Grundlage werden die Maßgruppen der Fliesen, d.h. die Kaliber, bestimmt. Maßgruppen und Maßtoleranzen sind immer auf der Fliesenverpackung angegeben.

- **Wandfliesen** haben keine Maßgruppen (Kaliber). Das Nennmaß ist gleich dem Arbeitsmaß, bei dem die Ist-Abmessungen mit den Grenzen der zulässigen Abweichungen gemäß der Norm PN-EN 14411 übereinstimmen. Die Maßtoleranzen dürfen maximal +/- 0,5 % bezogen auf die Seitenlänge betragen, jedoch nicht mehr als +/- 2 mm.
- **Glasierter und unglasierter Steinzeugfliesen** sind in vier Maßbereichen erhältlich, die auf jeder Verpackung beschrieben sind. Bei der Verlegung der Steinzeugfliesen ist es notwendig zu prüfen, ob alle gekauften Fliesen in einer Maßgruppe liegen.
- **Mechanische Rektifizierung** Bearbeitung der Fliesenseiten durch sehr genaues Schneiden der Fliesenkanten auf ein bestimmtes Maß mit einer Genauigkeit von +/- 0,5 mm.

ANMERKUNG: Es wird nicht empfohlen, verschiedene Farbtöne und Maßgruppen auf einer Oberfläche zu kombinieren.

MONTAGEREGELN DER KERAMIK-FLIESEN CERSANIT

- **TRANSPORT** – Fliesen sollten mit Transportmitteln befördert werden, wobei die Ladeeinheiten in einer Schicht dicht nebeneinander angeordnet werden sollten. Freiräume müssen so gesichert werden, dass sich die Ladung während des Transports nicht bewegen kann. Die Pakete sollten so aufgestellt sein, dass die Fliesen darin vertikal sind. Dadurch wird verhindert, dass die Fliesen während des Transports reißen. Nur bei großformatigen Fliesen dürfen Fliesen horizontal auf einer Palette verlegt werden. Keramik- und Glasdekore sind anfälliger für verschiedene Arten von Schäden als Keramikfliesen. Daher sollten sie mit besonderer Sorgfalt gelagert und transportiert werden. Diese Art von Produkten darf nicht gestapelt, übermäßigen Quetschungen ausgesetzt und Kartons mit Dekoren dürfen auch aus geringer Höhe nicht fallen gelassen werden. Dekore sollten horizontal transportiert werden. Das Dekor darf sich im Fahrzeug nicht frei bewegen. Freiräume sollten mit leichten Materialien geschützt werden, z.B. mit Polystyrolschaum.
- **LAGERUNG** – Fliesen sollten in Räumen gelagert werden, die sie vor Feuchtigkeit schützen, nichtfrostbeständige Fliesen sollten auch vor der Temperatur $t < 0^{\circ}\text{C}$ geschützt werden. Mängel wegen der Lagerung der nicht frostbeständiger Fliesen in der Temperatur von weniger als 0°C werden nicht als Fabrikationsfehler anerkannt.
- **VOR DER MONTAGE** Die Fliesen in der ganzen gekauften Charge prüfen, indem man ihre Qualität, ihren Farbton und ihre Größe überprüft, um sicherzustellen, dass bei der Auslieferung der Ware keine Fehler gemacht wurden. Vergleichen Sie dazu die Fliesen aus verschiedenen Kartons und prüfen Sie, ob die Bezeichnungen der Maßgruppe, des Farbtons, der Sorte in der Tabelle «Produktmerkmale» auf allen Etiketten/Packungen gleich sind. Vor der Montage wird empfohlen, die Fliesen aus verschiedenen Paketen auszupacken und zu mischen. Dies ist besonders wichtig für Fliesen, bei denen tonale Unterschiede die beabsichtigte Wirkung sind, z.B. inspiriert durch Holz, Edelsteine, Beton. Bewahren Sie die Etiketten/Verpackungen für eine mögliche spätere Identifizierung des Produkts auf. Sobald die Fliesen verlegt sind, werden Beschwerden in Bezug auf diese Gegenstände nicht mehr berücksichtigt. Die Montagearbeiten sollten qualifizierten Verglasungsunternehmen anvertraut werden.

ANMERKUNG: Aufgrund des Gewichts sollten die Fliesenkartons durch mindestens zwei Personen unter Beachtung der entsprechenden Vorsichtsmaßnahmen und des persönlichen Schutzes befördert werden.

- **MONTAGE DER FLIESEN UND FUGEN** – Da die Keramikfliesen aus natürlichen Rohstoffen hergestellt werden, können sie eine leichte Wölbung aufweisen. Besonders deutlich wird dies bei langen und schmalen Produkten. Durch die Montage mit 1/3-Versatz der Länge der angrenzenden Fliese werden mögliche leichte Abweichungen eliminiert und eine glatte und gerade Oberfläche ähnlich den Bodenplatten erzielt. Es wird nicht empfohlen, Fliesen mit 1/2-Versatz der Länge in einen so genannten Ziegelstein zu kleben. Bei der Verlegung der Fliesen sind die Empfehlungen in den Bauanleitungen und der Fachliteratur zu beachten. Es lohnt sich, einige Grundprinzipien in Erinnerung zu rufen:
 - Die Verlegung von Fliesen auf der Fuge wird empfohlen, da mit Stoßverbindung verlegte Fliesen eine kompakte Verkleidung bilden, die sehr empfindlich auf alle Arten von Belastungen reagiert.
 - Eine fugenlose Montage ist mit der Fliesenverlegungskunst nicht vereinbar.
 - Keramische Materialien zeigen eine lineare Ausdehnung aufgrund des Eindringens von Wasser.
 - Die empfohlene Fugenbreite gemäß den «Technischen Bedingungen für die Ausführung und Abnahme von Bauarbeiten» des Bauforschungsinstituts beträgt für Fliesen mit Seitenlänge:

bis zu 100 mm	ca. 2 mm
100–200 mm	ca. 3 mm
200–600 mm	ca. 4 mm
über 600 mm	ca. 5–20 mm

- Rektifizierte Fliesen müssen mit einer minimalen Fugenbreite von 2 mm verlegt werden. Bei Verwendung einer Fußbodenheizung muss die Breite der Fuge vergrößert werden.
- Die Dehnfugen in der Fliesenschicht sollten mit den im Untergrund vorhandenen Dehnfugen übereinstimmen.
- Es sollten vom Bauforschungsinstitut zertifizierte Klebstoffe, Fugenmörtel mit den Herstellern ausgestellten Bescheinigungen und Garantien verwendet werden.
- Der Untergrund muss ordnungsgemäß vorbereitet werden. Er muss stabil sein, alle Unebenheiten müssen geglättet werden, die Oberfläche muss von Staub, Schmutz, Kalk, Fett und Öl- oder Dispersionsfarben gereinigt werden.
- Ein schlecht vorbereiteter Untergrund ist die häufigste Ursache für das Lösen der Fliesen und Haarrisse in der Glasur.
- Tragen Sie den nach den Anweisungen des Herstellers vorbereiteten Klebstoff (bei Keramikfliesen) mit einer Zahnkelle auf den zuvor vorbereiteten Untergrund so weit wie möglich in einer Richtung auf.
- Für großformatige Fliesen (mit mindestens einer Seite $> 60\text{ cm}$) empfehlen wir die Verwendung von Gelklebstoffen mit einer hohen Verformungsklasse - S2, mit einer geringen Entwässerungszeit - T, insbesondere bei der Montage an der Wand
- Der Klebemörtel wird nicht zum Ausgleich von Unebenheiten des Untergrundes verwendet.
- Die Dicke des Klebstoffes bei der Verlegung der Wandfliesen sollte maximal 5 mm betragen.
- Punktuelle Verklebung ist nicht erlaubt. Der Klebstoff muss den Raum unter der Fliese vollständig ausfüllen. Die geklebten Fliesen sollten angedrückt und leicht über die Oberfläche bewegt werden, wodurch sie an die Oberfläche «angesaugt» werden.
- Kleben Sie die Fliesen immer mit der gesamten Montagefläche.
- Die Fugen darf man nicht mit dem Klebstoff füllen.
- Mit dem Verfugen sollte begonnen werden, nachdem die Fliesen vollständig mit dem Untergrund verklebt sind.
- Bevor Sie mit dem Verfugen beginnen, testen Sie den Fugenmörtel auf einer Fliese, um sicherzustellen, dass er keinen Schmutz hinterlässt. Dies ist besonders wichtig bei der Verwendung von kontrastierenden Fugen. Bitte denken Sie daran, die Anweisungen des Herstellers des Fugenmörtels strikt zu befolgen.
- Fugenmörtel werden zum Füllen von Fugen zwischen Fliesen verwendet. Das Verfugen beginnt mindestens 24 Stunden nach der Verlegung der Fliesen oder nach dem Aushärten des Klebe- oder Zementmörtels.
- Die Fugen sollten ausreichend tief, sauber und leicht mit Wasser befeuchtet sein. Um den richtigen Effekt des Verfugens und die optimale Verbundbedingungen zu erzielen, sind die Anweisungen auf der Verpackung des Fugenmörtels genau zu befolgen.
- Die Oberfläche der Fliesen muss mit einem feuchten Schwamm gereinigt werden. Der Mörtel wird dann mit einem Gummispachtel oder einer glatten Kelle tief in die Fugen eingebracht. Verfugen Sie nicht an Ecken, Boden, Tür- und Fensterrahmen, Rohrauslässen.
- Alle Kontaktstellen zwischen Fliesen und Sanitäranlagen, Ecken, Wand-Boden-Anschlussstellen, Türrahmen müssen mit speziellen elastischen Fugen, z.B. Silikon, abgedichtet werden. Um eine Verschmutzung der Fliesen zu vermeiden, wird auf beiden Seiten ein Klebeband angebracht. Dann wird die Fugenmasse eingespritzt.
- Um eine glatte und saubere Oberfläche zu erhalten, ziehen Sie über die Anschlussstelle mit dem mit Wasser und Seife befeuchteten Zeigefinger. Das Band muss vor der vollständigen Aushärtung der Masse abgerissen werden.
- Überschüssiger Klebemörtel und Fugenmörtel sollte sofort nach der Verlegung vorsichtig von der Fliesenoberfläche entfernt werden, wobei darauf zu achten ist, dass frische Fugen nicht ausgewaschen und die Oberfläche nicht zerkratzt wird.
- Verschmutzungen auf glasierten und unglasierten Fliesen, die durch verschiedene Mörtelsorten verursacht wurden, müssen mit geeigneten, auf dem Markt erhältlichen Mitteln oder mit einer 5% Salzsäurelösung entfernt und anschließend mit Wasser gewaschen werden.
- Verwenden Sie auf polierten Steinzeugfliesen keine Marker, Stifte oder andere stark eindringende Farbstoffe.

ANMERKUNG: Polierte unglasierte Fliesen sollten vor dem Verfugen mit einem Imprägniermittel überzogen werden. Dadurch werden sie vor Schmutz und Mattwerden geschützt. Während des Imprägnierungsprozesses sollten die Anweisungen des Produktherstellers strikt befolgt werden.

• **TERASSEN UND BALKONS** Die Oberfläche des Untergrunds, auf dem die Fliesen montiert werden, muss fest, eben und gründlich gereinigt sein und darf nicht verformt werden. Um die Saugfähigkeit des Untergrundes zu reduzieren, sollte ein Grundierungsmittel verwendet werden. Vor der Verlegung der Fliesen ist es notwendig, die Unterlage und die Dämmschicht vorzubereiten sowie eine Dehnungsfuge herzustellen. In jeder Schicht sollten, ausgehend von der Grundschrift, Neigungen von mindestens zwei Prozent in Richtung des Wasserabflusses hergestellt werden. Alle Materialien für die Verlegung von frostbeständigen Fliesen im Außenbereich müssen frostbeständig und wasserdicht sein.

• **FUßBODENHEIZUNG** Die Heizung muss vor der Verlegung des Fußbodens gestartet werden. Es wird empfohlen, sie 24 Stunden vor Arbeitsbeginn einzuschalten. Estriche für Fußbodenheizung müssen unbedingt mit einer Grundierung zu grundieren. Das erneute Einschalten sollte erst 28 Tage nach der Verkleidung erfolgen.

• **FLIESENSCHNEIDEN**

- Die Steinzeugfliesen sollten mit einem Fliesenschneider (Guillotine/Brecher) oder einer mechanischen Schleifmaschine mit einem Diamantscheibe (für Steinzeug) geschnitten werden.
- Runde Löcher in der Fliese sollten mit einem geeigneten Diamantbohrer oder mit Lochsägen für Steinzeug hergestellt werden.
- Zum Schneiden von Mosaiken mit ungewöhnlichen Formen wird die Verwendung einer Wassersäge empfohlen.

ANMERKUNG: Beim Schneiden von Fliesen ist besondere Vorsicht geboten und eine geeignete persönliche Schutzausrüstung zu verwenden. Schneiden Sie Fliesen und Dekore immer mit Schutzbrille und Schutzmaske, insbesondere bei der Verwendung von elektrischen Geräten. Vorsicht vor möglichen scharfen Kanten von geschnittenen Fliesen und Dekoren.

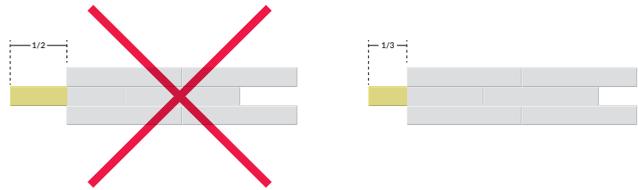
• **MONTAGE VON DEKOREN** Beim Verkleben und Verfugen von Dekoren wird besondere Sorgfalt empfohlen. Lassen Sie die Oberseite nicht schmutzig oder zerkratzt werden. Glasdekore sollten mit transparentem, universellem, acetonfreiem Silikon geklebt werden. Vor dem Verfugen muss ein Fugentest durchgeführt werden. Zierelemente sind für Abrieb anfällig, z.B. Durch Fugen. Die Oberfläche der Dekore sollte vor dem Verfugen z.B. mit einem Malerband oder mit einem Fugenapplikator geschützt werden. Silikon- oder Acrylfugen werden empfohlen. Kontrastierende Fugen können den Farbton der Dekore verändern. An Anschlussstellen mit Glasdekoren sollten elastische, wasserfeste Fugenmörtel verwendet werden. Die Anweisungen des Herstellers des Fugenmörtels sollten streng befolgt werden. Es wird nicht empfohlen, Dekore mit Kristallen und wertvollen Materialien an Orten anzubringen, die Chlor und hoher Feuchtigkeit ausgesetzt sind.

Für die Montage der Zierelemente von Konglomeraten sollte ein flexibler Klebstoff mit erhöhter Haftung verwendet werden. Sie muss auf der ganzen Oberfläche des Dekors aufgetragen werden. Silikon für Glasdekore sollte mit einer Silikonpistole aufgetragen werden, wobei parallele Streifen im Abstand von 5 cm aufgetragen werden sollten. Punktuelle Verklebung ist nicht erlaubt.

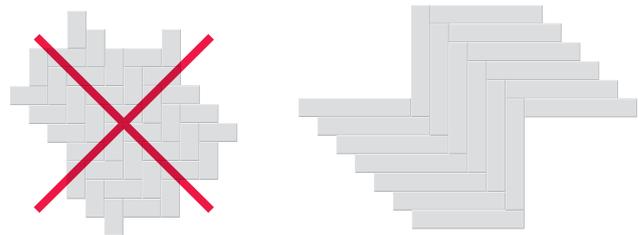
• **MODULARE VERLEGESYSTEME VON FLIESEN**

ZIEGELSTEIN - Zur Betonung und Aufrechterhaltung der korrekten optischen Eigenschaften von rechteckigen Platten wird empfohlen, sie

mit einem Versatz einer Platte um nicht mehr als 1/3 der Länge der angrenzenden Platte zu verlegen, um die von der EN 14411 Norm erlaubte Ebenheit der Oberfläche einzuhalten.



FISCHGRÄTENMUSTER - Die Verlegung von Fliesen im so genannten Fischgrätenmuster wird für Fliesen empfohlen, deren Seitenlängenverhältnis nicht weniger als 1 : 3 beträgt: (z.B. 15 x 45, 15 x 60). Bei Fliesen mit einem Seitenunterschied von 1 : 2 (z.B. 30 x 60) wird diese Verlegung nicht empfohlen.



• **MONTAGE VON Solid 2.0 FLIESEN**

Fliesen aus der Solid 2.0 Kollektion können je nach Bestimmungsort mit vielen Möglichkeiten montiert werden:

VERLEGEN AUF GRAS

(Montage in Gärten, Terrassen, Grünanlagen empfohlen)



- Solid 2.0 Steinzeugfliesen
- 3 cm Kries
- Verdichteter Boden

VERLEGEN AUF KIES

(empfohlen für Gartenwege, Bürgersteige, Innenhöfe).



- Solid 2.0 Steinzeugfliesen
- feiner Kies (4-8 mm Partikel)
- Schicht aus dickem Kies (16-35 mm Partikel)
- Verdichteter Boden

VERLEGEN AUF SAND

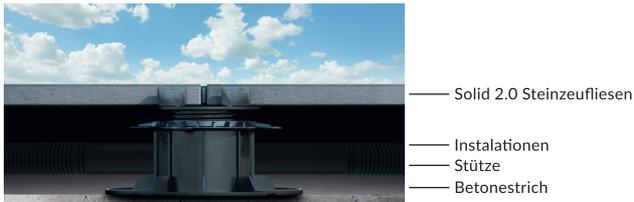
(empfohlen für Erholungsgebiete, Strände, Schwimmbäder),



- Solid 2.0 Steinzeugfliesen
- Sand

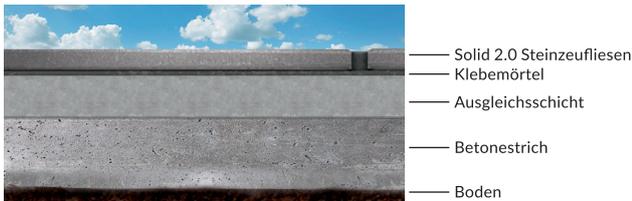
MONTAGE AUF STÜTZEN

(empfohlen für Terrassen, Veranden, saisonale Gärten),



MONTAGE AUF KLEBEMÖRTEL

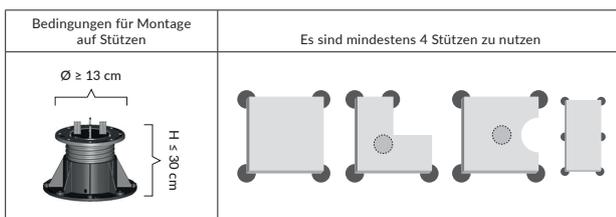
(empfohlen für Terrassen, Verandas, Gärten)



Ausführliche Informationen über die Verlegung von Solid 2.0 Steinzeugfliesen finden Sie in einem speziellen Katalog, der auf der Website www.cersanit.com im Abschnitt «Kataloge» zu finden ist.

ALLGEMEINE BEDINGUNGEN FÜR MONTAGE VON STEINZEUGFLIESEN 600 × 600 × 20 mm AUF STÜTZEN:

- Bestimmung für Fußverkehr
- Es sind mindestens 4 Stützen zu nutzen
- Die Stützen müssen die Anforderungen der entsprechenden Standard-spezifikationen oder Technischen Zulassungen erfüllen.
- Durchmesser des oberen sowie unteren Kragens der Stütze - mindestens 13 cm
- Empfohlene Höhe der Stützen - Maximum 30 cm
- Der Untergrund für die Montage des Systems muss tragfähig, hart, stabile Aufstellung der Stützen und des ganzen Systems sichernd sein.
- Bei mechanischer Beschädigung/Bruch der Fliese sollte man sie ersetzen, um dem Auseinanderschleiben der Konstruktion vorzubeugen.



ANMERKUNG: Auf Stützen montierte Keramikfliesen sind dem Wind ausgesetzt und können angehoben werden. Schwere Gegenstände, die aus großer Höhe fallen, können eine schlecht montierte Platte bei einem harten Aufprall zerbrechen. Daher empfiehlt der Hersteller die Verwendung eines qualifizierten Fachmannes bei der Montage der Fliesen auf Stützen. Die Montage sollte gemäß den Montagerregeln, die vom Hersteller der Stützen festgelegt sind, sowie den allgemeinen Vorschriften des Baurechts durchgeführt werden. Nichtbeachtung kann zu schweren Verletzungen oder Sachschäden führen.

ALLGEMEINE GRUNDSÄTZE FÜR FLIESENPFLEGE

- Keramische Fliesen sollten mit handelsüblichen Reinigungsmitteln für solche Produkte gereinigt werden.
- Glasierte Fliesen werden so hergestellt, dass die Verwendung der Fliesen ohne zusätzlichen Schutz möglich ist, daher wird die Verwendung von Imprägniermitteln nicht empfohlen. Das Imprägniermittel, das die Glasurschicht bedeckt, ist für die Oberflächenveränderungen verantwortlich, die im Laufe des Betriebs des Fliesenbodens vorkommen, insbesondere im Zusammenhang mit Abrieb (Mattwerden der Fliesenoberflächen) und Fleckenbildung.
- Verwenden Sie zur Reinigung von glasierten Fliesen keine starken Reinigungsmittel auf Säurebasis.
- Wenn man über die Wartung von Steinzeug spricht, sollte man zwischen natürlichem Steinzeug und poliertem Steinzeug unterscheiden. Durch das Polieren erhält die Fliese hohe ästhetische Qualitäten und Farbinintensität mit der gleichzeitigen Erhöhung der Mikroporosität, wodurch sie für Verschmutzungen und Kratzer anfälliger wird.
- Zur regelmäßigen Pflege von Steinzeugfliesen darf man nur Produkte verwenden, die für Steinzeugoberflächen bestimmt sind, gemäß den beigefügten Anweisungen. Mit Steinzeugfliesen verkleidete Böden können mit allen auf dem polnischen Markt für diese Art von Oberfläche verfügbaren Mitteln gereinigt werden. Es ist jedoch zu bedenken, dass unmittelbar nach dem Verlegen der Fliesen die Restmengen von Klebstoff und Kalkmörtel am besten mit speziellen Mitteln zu deren Beseitigung entfernt werden sollten. Zur Entfernung solcher Rückstände werden leicht säurehaltige Mittel verwendet, die dann mit sauberem Wasser abgespült werden. Achten Sie beim Auftragen darauf, sie nicht auf die Fuge zu legen, da dies die Fuge abwaschen könnte. Die Fußböden aus Steinzeugfliesen müssen systematisch gereinigt werden, wobei starke Verschmutzungen zu vermeiden sind. Bei großen Flächen (Lagerräume, große Geschäftsflächen) sollte die Möglichkeit einer Maschinenreinigung in Betracht gezogen werden. Es ist auch akzeptabel, Mikrofasermopps mit geeigneten Chemikalien zu verwenden, die gemäß den Empfehlungen des Herstellers verdünnt werden.

ALLGEMEINE GRUNDSÄTZE FÜR DEKORPFLEGE

Reinigen Sie die Dekore mit einem leicht mit Wasser befeuchteten Tuch. Glas- und Kristalldekore, die mit edlen Materialien verziert sind, sollten mit einem antistatischen Tuch gereinigt werden. Verwenden Sie keine Pasten oder Lotionen, Flüssigkeiten mit körnigen Materialien oder Mittel, die Alkohol, Lösungsmittel oder ätzende Substanzen enthalten. Die Anweisungen des Herstellers des Mittels müssen strikt befolgt werden.

ANMERKUNG: Bei Zweifeln bezüglich der Reinigung von Fliesen und Dekoren wenden Sie sich bitte an den Hersteller der Fliesen. Der Hersteller haftet nicht für Schäden an Fliesen und Dekoren, die durch die Verwendung eines ungeeigneten Mittels oder eines Mittels mit ätzenden Substanzen entstehen. Alle Produkte sollten gemäß ihrem Verwendungszweck und den dem gekauften Produkt beigefügten Anweisungen/Hinweisen verwendet werden. Wenn Sie Fragen haben, wenden Sie sich bitte an den Vertreter/Hersteller des Produkts.

**ANLAGE:
QUALITÄTSANFORDERUNGEN FÜR FLIESEN DER II. SORTE**

Art des Mangels	Bestimmung des Mangels	Sorte II
Unterschiedliche Farbtöne	Leichte Unterschiede in der Farbintensität auf der Fliesenoberfläche	Zulässig
Löcher	Feine Löcher in der Glasur	Zulässig
Gerinnung	Feine, verdichtete Blasen auf der Glasur, geschlossen oder offen, die beim Andruck zerdrückt werden können	Zulässig, sofern verstreut, nicht berstend
Blasen	Feine, geschlossene Auswölbungen	Zulässig
Einstiche	Punktueller, kleine Hohlräume, die Ebenheit der Glasur beeinträchtigen	Zulässig
Gruben	Punktueller Hohlräume in der Glasur	Zulässig, sofern verstreut, mit einem Durchmesser von bis zu 4 mm, 5 Stück
Glasurdefekte	Stellen auf der glasierten Oberfläche, die nicht von der Glasur bedeckt sind, gebrochene Glasurkanten	Zulässig ist die Verbreitung auf einer Gesamfläche von nicht mehr als 100 mm ²
Verdickungen und Welligkeit der Glasur	Unebenheiten der Glasur in Form von Wellen oder Verdickungen, Infiltrationen am Rand der Fliesen	Zulässig
Bestäubung	In die Glasur eingebettete und teilweise eingetauchte Fremdkörper	Zulässig bis zu 3 Stück, verstreut, mit einem Durchmesser von bis zu 1 mm und einer Höhe von bis zu 0,5 mm
Abspalterungen an Ecken	Mechanische Beschädigung der Fliesenecken	Zulässig 2 Stück bis zu 1/3 der Fliesendicke, mit der Fläche von bis zu 5 mm ²
Einkerbungen	Defekte an den Fliesenrändern	Zulässig 2 Stück mit der Breite bis zu 1 mm
Risse	Risse, die durch einen Teil oder die gesamte Dicke der Platte hindurchgehen	Zulässig 2 Stück mit der Länge bis zu 5 mm
Risse in Form von Krähenfüßen	Risse in der Glasur, die vom Rand der Fliesen ausstrahlen	Zulässig 1 Stück mit der Länge bis zu 5 mm
Loch-Risse	Risse in der vertieften Glasur, die bis zum Biskuit reichen	Zulässig 1 Stück mit der Länge bis zu 5 mm
Abspalterungen	Schichttrennung der Glasur von der Keramik, tief eingreifende Schichttrennung der Keramik	Nichtzulässig
Glätte/Rauheit der Fliesenoberfläche	Unterschied in der Glätte/Rauheit der Fliesenoberfläche im Verhältnis zur Norm	Zulässig
Musterfehler	Abweichungen vom angenommenen Muster, Unterbrechung der Musterkontinuität, Verschiebung von Druck und Rändern, kein Aufdruck, Streifen, Ränder, Striche vom Digitaldrucker usw.	Zulässig
Punkte; Flecken	Feine Farbpunkte	Zulässig
Kratzer	Kratzer auf der Fliesenoberfläche	Zulässig
Scharfe Ränder	Unebenheit der Kantenoberfläche (scharfe Vorsprünge an der Seite der Fliese)	an 2 Kanten zulässig
Gefaltete Glasur	Unbeabsichtigte Unebenheiten der Glasuroberfläche (so genannte "Struktur" oder "Orangenschale")	Zulässig
Matte Oberfläche	Ungleichmäßiges Glänzen der Oberfläche von Steinzeugfliesen	Zulässig
Einschübe einer Fremdenmasse	In die Oberflächenschicht der Steinzeugfliesen eingemischte Fremdkörper unterschiedlicher Farbe	Zulässig an 2 Kanten
Phasenunregelmäßigkeit am Rand der rektifizierten Fliese	Unebenheit, Versatz des schrägen Randes, Phasengleichmäßigkeit	Zulässig
Eck- und Randabspalterungen auf der Montageseite	Mechanische Beschädigungen an Ecken und Kanten von Fliesen	Zulässig bis zu 3/4 der Fliesendicke
Unzureichendes Polieren	Unpolierte Felder auf der Fliesenoberfläche	Zulässig, sofern nicht grell
Übermäßiges Polieren	Zu tief geschliffene Oberflächenfragmente (Abwischen des Aufdruckes oder freiliegende Keramik)	Zulässig, sofern nicht grell
Zulässige Anzahl von Mängeln pro Fliese		Maximal 3 Arten von Mängeln, jedoch nicht mehr als 5 Stück pro Fliese