

INHALTSVERZEICHNIS

- [01 FEINSTEINZEUG](#)
- [02 LAMINIERTES FEINSTEINZEUG](#)
- [03 GEBRAUCHSANLEITUNG FÜR DIESES HANDBUCH](#)
- [04 DER UNTERGRUND UND SEINE ANFORDERUNGEN](#)
- [05 DIE WAHL DES FEINSTEINZEUGS](#)
- [06 FUGEN UND DEHNUNGSFUGEN](#)
- [08 DISTANZHALTER UND HAKEN](#)
- [09 MEMBRANEN](#)
- [10 HANDHABUNG](#)
- [12 SCHNEIDEN, BOHREN UND FORMEN](#)
- [16 VORBEREITUNG DES KLEBERS](#)
- [17 AUFTRAGEN DES KLEBERS](#)
- [18 REINIGUNG NACH DER VERLEGUNG](#)
- [19 SCHUTZ DES VERLEGTE MATERIALS](#)
- [20 PRÜFUNG UND ABNAHME](#)
- [22 ORDENTLICHE REINIGUNG](#)
- [23 AUSSERORDENTLICHE REINIGUNG](#)
- [24 FLEXIBILITÄT](#)
- [25 VERARBEITUNG MIT AUTOMATISCHEN MASCHINEN](#)
- [28 EINFÜHRUNG IN KLEBSTOFFE](#)
- [43 ZUBEHÖR UND PROFILE](#)
- [45 EINATEMBARER KRISTALLINER FREIER SILIZIUMDIOXIDSTAUB](#)
- [47 ABFALLMANAGEMENT](#)
- [49 NÜTZLICHE ADRESSEN](#)

Dieses Handbuch ist mit interaktiven Funktionen ausgestattet, um die Nutzung zu erleichtern.

Klicken Sie hier um sie optimal zu nutzen.

PANARIAgroup®

FEINSTEINZEUG TECHNISCHES HANDBUCH UND VERLEGEANLEITUNG

DAS TRADITIONELLE FEINSTEINZEUG

Das Feinsteinzeug von Panariagroup vereint hochwertige Rohstoffe und eine Produktionstechnologie auf höchstem Niveau, um kompakte, widerstandsfähige und qualitativ hochwertige Oberflächen anzubieten.

Eine große Auswahl an Formaten, Stärken und exklusiven Oberflächen ermöglicht die Gestaltung moderner und anspruchsvoller Räume.

Die fortschrittlichen digitalen Technologien erzeugen tiefe Grafiken und authentische Farben, die Steine, Hölzer, Marmor, Zement und moderne Texturen mit überraschendem Realismus reproduzieren.

Sicher und langlebig: Das Feinsteinzeug von Panariagroup ist nicht brennbar, hygienisch und frei von schädlichen Emissionen – die ideale Lösung für Projekte, die Ästhetik und Leistung vereinen.

→ [Mehr über Feinsteinzeug erfahren](#)



HOHE QUALITÄT FÜR
JEDEN BEDARF

→ [Einsatzbereiche auf Seite 5](#)

von 8 mm...

...bis 20 mm



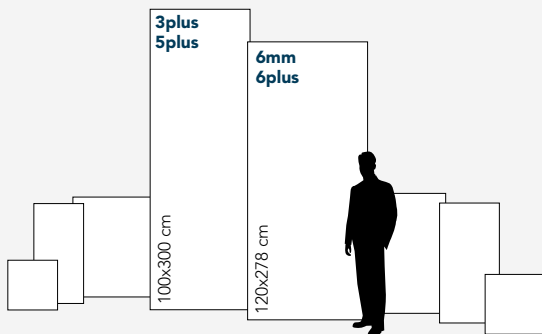
LAMINIERTES FEINSTEINZEUG

Laminiertes Feinsteinzeug zeichnet sich durch die außergewöhnlichen Abmessungen der Platten aus, die Formate bis zu 100x300 cm und 120x278 cm erreichen, sowie durch die geringe Stärke von 3,5 mm bis 6,5 mm.

Es ist ein Produkt, dessen Stärken **Leichtigkeit**, **Widerstandsfähigkeit**, **extreme Vielseitigkeit** und **einfache Anwendung** sind.

Als Ergebnis der Forschung von Panariagroup, die stets auf Schönheit und technische Exzellenz ausgerichtet ist, ist laminiertes Feinsteinzeug eine wirklich universelle keramische Oberfläche: ideal für vielfältige Anwendungen in Architektur und Design. Es eignet sich nicht nur für Böden und Wände, sondern auch für Möbel, Einrichtungselemente, Küchen und Arbeitsplatten, Fassaden und hinterlüftete Wände, Tunnel und große öffentliche Bauwerke.

→ [Mehr über laminiertes Feinsteinzeug erfahren](#)



DÜNN UND WIDERSTANDSFÄHIG

→ [Einsatzbereiche auf Seite 5](#)



DÜNN UND EXTREM WIDERSTANDSFÄHIG (3plus)

→ [Einsatzbereiche auf Seite 5](#)

6mm

± 6 mm

Formate bis zu 120x278 cm

3plus

± 3,5 mm

Formate bis zu 100x300 cm

Mit Glasfasernetz auf der Rückseite verstärkt

5plus

± 5,5 mm

Formate bis zu 100x300 cm

Mit Glasfasernetz auf der Rückseite verstärkt

6plus

± 6,5 mm

Formate bis zu 120x278 cm

Mit Glasfasernetz auf der Rückseite verstärkt



ANLEITUNG ZUR VERWENDUNG DIESES HANDBUCHS

Dieses Handbuch enthält Regeln und Anweisungen, die bei der **KLEBEVERLEGUNG** von Feinsteinzeug der Panariagroup zu beachten sind, um das Erreichen und die langfristige Aufrechterhaltung der hohen Qualitäts- und Leistungsstandards sicherzustellen, die das Feinsteinzeug von Panariagroup bieten kann.

Es werden die **DREI** Phasen der Ausführung einer keramischen Fliesenverlegung behandelt:

1.PLANUNG

2.VERLEGUNG

3.WARTUNG

Der Belag aus Feinsteinzeug von Panariagroup kann auf jedem Untergrund für Boden- oder Wandflächen installiert werden, vorausgesetzt, dass dieser unter Berücksichtigung der relevanten Planungsdaten konzipiert und ausgeführt wurde und den geltenden Vorschriften entspricht. Im Einzelnen ist Folgendes grundlegend:

- Überprüfen, dass der Untergrund, auf dem verlegt wird, die erforderlichen Eigenschaften besitzt;
- Einen für den Untergrund und den Verwendungszweck geeigneten Klebstoff wählen;
- Das Feinsteinzeug von Panariagroup korrekt auf dem Untergrund verlegen.

Werden diese drei Punkte eingehalten, bringt das Feinsteinzeug von Panariagroup seine Eigenschaften vollständig und dauerhaft zur Geltung.

1 PLANUNG

Die Planung besteht in der Festlegung und Entwicklung der Materialien und Dimensionierung der Fliesenverlegung auf Grundlage der Projektdaten.

Zu den Aufgaben der Funktion „Planung“ gehören:

- Analyse der Projektdaten;
- Zustand des Untergrunds → [Seite 4](#);
- Auswahl der Fliesen → [Seite 5](#);
- Verlegeplan und Verlegeschema;
- Fugengröße → [Seite 6](#);
- Bewertung und Auswahl der Dehnungsfugen → [Seiten 6-7](#);
- Gefälle und andere besondere Punkte;
- Rutschfestigkeit;
- Definition der Projektlösung in bedeutenden Situationen;
- Validierung des Projekts.

2 VERLEGUNG

Die Verlegung keramischer Fliesen umfasst alle Tätigkeiten, die vom Projekt bis zur fertiggestellten Fliesenfläche führen.

Diese Tätigkeiten, die zur Funktion „Verlegung“ gehören, sind:

- Analyse und Planung der Arbeiten;
- Kontrolle der Umgebungsbedingungen;
- Lagerung und Kontrolle der Materialien → [Seite 10 \(Abb. 01\)](#);
- Schneiden, Formen und Bohren der Fliesen → [Seiten 12-13-14-15](#);
- Vorbereitung des Klebers und Verlegung → [Seite 16](#);
- Auftragen des Klebers (oder Mörtels) auf die Fliesen → [Seite 17](#);
- Installation der Bewegungsfugen;
- Fugenfüllmaterial;
- Reinigung nach der Verlegung → [Seite 18](#);
- Schutz des verlegten Materials → [Seite 19](#);
- Prüfung und Abnahme → [Seiten 20-21](#);
- Abfallmanagement → [Seiten 47-48](#).

3 WARTUNG

Die Wartung keramischer Fliesenflächen umfasst alle Maßnahmen, die erforderlich sind, um Funktionalität und Effizienz zu erhalten.

Die Wartung kann in ordentliche und außerordentliche Wartung unterteilt werden:

- Ordentliche Wartung → [Seite 22](#);
- Außerordentliche Wartung → [Seite 23](#);

Die Kontrolle der keramischen Fliesenflächen im Hinblick auf ordentliche und außerordentliche Wartung obliegt dem Endnutzer.



DER UNTERGRUND UND SEINE ANFORDERUNGEN

Der Untergrund für die Verlegung der Fliesen muss zum Zeitpunkt ihrer Anwendung den **nachfolgend näher beschriebenen Anforderungen** entsprechen. Die Gewährleistung und Kontrolle der folgenden Eigenschaften liegt in der Verantwortung des Planers und des ausführenden Unternehmens.

AUSREICHEND AUSGEHÄRTET

Der Untergrund muss ausgehärtet und dimensionsstabil sein. Zur Bewertung der korrekten Zeiten und Methoden sind die Regeln des fachgerechten Bauens sowie die Hinweise und Vorschriften der Hersteller der Untergrundkomponenten zu beachten.

Vor der Verlegung der Fliesen muss eine eventuell vorhandene Fußbodenheizung dem ersten Heizzyklus gemäß der Norm UNI EN 1264-4 unterzogen werden.

EBEN

Dies bezieht sich auf die Oberflächenschicht des Untergrunds (Verlegefläche). Sie kann mit denselben Methoden gemessen und bewertet werden, die auch für die Messung der Ebenheit der fertigen Fliesenfläche verwendet werden, nämlich mit einer Richtlatte von mindestens 2 m Länge, die in alle Richtungen auf den Untergrund aufgelegt wird. Die zulässige Toleranz beträgt 2 mm.

Ist die Oberfläche nicht konform mit den angegebenen Anforderungen, muss eine Nivellierung durch Schleifen oder Spachteln vorgesehen werden.

TROCKEN

Der Untergrund muss oberflächlich trocken sein, um das Risiko von Ausblühungen zu verhindern.

Die Restfeuchtigkeit im Inneren wird mit einem CM-Feuchtigkeitsmessgerät bestimmt.

Bei Estrichen mit Fußbodenheizung muss die Feuchtigkeitsmessung nach dem ersten Heizzyklus im Heizmodus

erfolgen, sobald der Estrich wieder Raumtemperatur erreicht hat.

Wird der Grenzwert (3 % für Estriche der Klasse CT und 0,3 % für Estriche der Klasse CA) nicht eingehalten, kann eine zusätzliche Wartezeit unter geeigneten Umgebungsbedingungen vorgesehen werden, oder es können geeignete Materialien und Systeme eingesetzt werden (gegebenenfalls mit Ableitung der Dampfdruckspannungen), wobei die Angaben und Vorschriften der jeweiligen Hersteller strikt zu beachten sind.

SAUBER

Die Oberfläche des Untergrunds muss sauber und frei von Verunreinigungen sein (z. B. Zementschlämme, Schalöle, Farb- oder Klebstoffreste usw.).

UNBESCHÄDIGT

Die Beurteilung erfolgt zunächst durch visuelle Inspektion. Der Untergrund muss zum Zeitpunkt der Verlegung intakt, durchgehend, frei von Rissen und/oder Mängeln sowie frei von Ablösungen seiner Bestandteile sein. Sollte es erforderlich sein, weitergehende Informationen zur Integrität zu erhalten, ist auf die in den einschlägigen Normen vorgesehenen Prüfmethoden je nach Art des Untergrundes Bezug zu nehmen. Im Falle von bestehenden Boden- oder Wandbelägen (Fliesen, Natursteinmaterialien, Parkett usw.) müssen diese fest mit der darunterliegenden Schicht verbunden sein (die Überprüfung kann durch Klopfprüfung erfolgen). Nicht einwand-

frei haftende Elemente bzw. Bereiche sind zu entfernen. Je nach den spezifischen Eigenschaften des Untergrundes können vorbereitende Maßnahmen erforderlich sein (z. B. Reinigung mit geeigneten Reinigungsmitteln, Waschen, mechanische Bearbeitung, Aufbringen geeigneter Primer usw.); für deren Anwendung ist auf die Angaben der jeweiligen Hersteller Bezug zu nehmen.

OBERFLÄCHENFEST

Sie entspricht der mechanischen Festigkeit der obersten Schicht des Untergrundes und ermöglicht eine Bewertung des Risikos, dass diese Schicht unter den gegebenen Nutzungsbedingungen Versagenserscheinungen aufweist, die zu Ablösungen von Fliesenelementen führen können. Die Beurteilung dieser Eigenschaft ist besonders wichtig bei Fliesenbelägen, die hohen statischen und dynamischen Belastungen ausgesetzt sind oder ungünstigen thermisch-hygrometrischen Bedingungen unterliegen. Bei unzureichender Oberflächenfestigkeit muss der Untergrund einer Konsolidierungsmaßnahme unterzogen werden, die in der mechanischen Entfernung der schwachen Oberflächenschicht, der sorgfältigen Beseitigung von Staub sowie anschließend in der Behandlung mit einem geeigneten verfestigenden Primer besteht, der entsprechend den Vorgaben des Herstellers gemäß den jeweiligen technischen Produktdatenblättern auszuwählen und anzuwenden ist. Falls die Notwendigkeit besteht, die Oberflächenfestigkeit zu überprüfen, ist auf die spezifischen Normen je nach Art des Untergrundes Bezug zu nehmen.





WELCHES FEINSTEINZEUG WÄHLEN

Die Auswahl der Fliesen muss auf der Grundlage eines Vergleichs zwischen den technischen Spezifikationen der Produkte und den vorhersehbaren Einsatzbedingungen des Bestimmungsbereichs erfolgen (Beanspruchungsniveau und entsprechende Leistungsanforderung).

Insbesondere müssen für Bereiche, in denen hohe mechanische, chemische oder thermo-hygrometrische Beanspruchungen zu erwarten sind, Fliesentypen mit entsprechend hohen Leistungswerten vorgeschrieben werden, um eine angemessene Erfüllung der Anforderungen an die Dauerhaftigkeit des Fliesenbelags sicherzustellen.

Legende der Symbole der Produktreihe aus Feinsteinzeug von Panariagroup:

Laminiertes Feinsteinzeug
6mm



Laminiertes Feinsteinzeug, verstärkt mit Glasfaser
3plus - 5plus - 6plus



Feinsteinzeug
Von 8 mm bis 20 mm

Anwendungsbereiche	WOHNBEREICHE	ÖFFENTLICHER BEREICHE	INDUSTRIEBEREICHE
BODEN	Innenbereiche  Gesamtes Feinsteinzeug von Panariagroup	 AUSGENOMMEN 3plus	 NUR Feinsteinzeug mit Stärken von 14 und 20 mm
	Außenbereiche  NUR bei Verwendung von zertifizierten Entkopplungsmatten, die vom jeweiligen Hersteller als geeignet bestätigt wurden. AUSGENOMMEN 3plus.	 NUR bei Verwendung von zertifizierten Entkopplungsmatten, die vom jeweiligen Hersteller als geeignet bestätigt wurden. AUSGENOMMEN 3plus.	 NUR Feinsteinzeug mit Stärken von 14 und 20 mm
WAND	Innenbereiche  Gesamtes Feinsteinzeug von Panariagroup	 Gesamtes Feinsteinzeug von Panariagroup	 Gesamtes Feinsteinzeug von Panariagroup
	Außenbereiche  Gesamtes Feinsteinzeug von Panariagroup	 Gesamtes Feinsteinzeug von Panariagroup	 Gesamtes Feinsteinzeug von Panariagroup
DECKE	Innenbereiche  Gesamtes Feinsteinzeug von Panariagroup	 Gesamtes Feinsteinzeug von Panariagroup	 Gesamtes Feinsteinzeug von Panariagroup
	Außenbereiche  Gesamtes Feinsteinzeug von Panariagroup	 Gesamtes Feinsteinzeug von Panariagroup	 Gesamtes Feinsteinzeug von Panariagroup



- Produkte mit besonderen Oberflächen können Einschränkungen hinsichtlich der Anwendungsbereiche aufweisen. Bitte die einzelnen Kollektionskataloge prüfen.
- Die Oberflächen **Glossy**, **Touch**, **Levigata (Lev)**, **Lux** und **P.polished** werden – zusätzlich zu Wandverkleidungen – auch für Bodenbeläge in Wohnbereichen oder leicht frequentierten gewerblichen Bereichen empfohlen, die keinen hohen Beanspruchungen ausgesetzt sind und bei denen keine rutschhemmenden Eigenschaften erforderlich sind. Das gelegentliche Auftreten kleiner Unebenheiten oder Punkte auf der Oberfläche ist als charakteristische Eigenschaft des Materials und der besonderen Verarbeitung anzusehen.
- Falls das Produkt in direktem Kontakt mit dem Außenbereich verwendet wird, wird empfohlen, Schutzlösungen einzusetzen, um die Bildung von Kratzern zu verhindern.





FUGEN UND DEHNUNGSFUGEN (1/2)



Hervorragende ästhetische Ergebnisse können erzielt werden, indem Silikon-Dehnungsfugen in derselben Breite wie die Fugen ausgeführt werden.

Fugen

Die sogenannte Verlegung „auf Stoß“ ist nicht zulässig.

In keinem Fall darf eine Fugenbreite von weniger als 2 mm vorgeschrieben oder angewendet werden, mit Ausnahme von Wandverkleidungen im Innenbereich, bei denen eine Verlegung mit 1 mm Fuge zulässig ist. Die Beurteilung der Dimension liegt in der Verantwortung des Planers/Bauleiters. Richtungsweisend kann die Fugenbreite in den Planungsvorgaben von 2 mm - 3 mm reichen, im Falle von durch Pressung hergestellten Fliesen mit guter Maßhaltigkeit (rektifizierte Fliesen) in Innenräumen, auf starren und dimensionsstabilen Untergründen – bis zu 6 mm - 8 mm in gegenteiligen Situationen.

Das Verfüllen der Fugen (Verfugung) muss erst erfolgen, nachdem seit der Installation der Platten eine bestimmte Zeit vergangen ist, abhängig von der Art der Verlegung, den Umgebungsbedingungen und vor allem der Art des Klebstoffs.

In diesem Zusammenhang sind im technischen Datenblatt des gewählten Klebstoffs die Zeiten für die Verfugbarkeit und die Inbetriebnahme zu überprüfen.

Es wird empfohlen, die Eigenschaften der verwendeten Materialien zu berücksichtigen und die Anweisungen des Fugenmörtelherstellers zu befolgen.

Fugenbreite	Bodenbelag	Wandverkleidung
INNENBEREICHE	Fuge $\geq$ 2 mm	Fuge $\geq$ 2 mm
AUSSENBEREICHE	Fuge $\geq$ 2 mm	Fuge $\geq$ 2 mm

Werte gemäß Norm UNI 11493-1

Dehnungsfugen

Die Dehnungsfugen müssen gemäß den vom Planer festgelegten Verläufen installiert werden. Die Fugen müssen Unterbrechungen/Trennungen des keramischen Belags aufnehmen, wie zum Beispiel:

- Vorhandene Fugen im Untergrund;
- Im Innenbereich: Innenecken zwischen horizontal und vertikal ausgerichteten Flächen;
- Im Außenbereich: Innenecken und Außenecken zwischen gefliesten Flächen mit sowohl horizontaler als auch vertikaler Ausrichtung;
- Umrandung von Elementen, die die geflieste Fläche unterbrechen;
- Trennung von hervorstehenden Bauteilen und deren Verbindung mit anderen hervorspringenden Elementen (z. B. Pfeiler);
- Verringerung der Seitenverhältnisse, um möglichst quadratische Geometrien zu erhalten;
- Türschwellen oder Ähnliches;
- Unterbrechungen des Untergrunds (Träger, Kabelkanäle usw.).

Die Breite der Strukturfugen im Fliesenbelag muss, wie bereits erwähnt, die Breite der entsprechenden Fugen in der Struktur berücksichtigen.

Ebenso muss die Breite der Bewegungsfugen entsprechend der Breite der Fugen im Untergrund festgelegt werden. Hinsichtlich der Dehnungsfugen und Randfugen müssen Breite und Material unter Berücksichtigung der

verschiedenen Projektdaten spezifiziert werden (Bestimmungsbereich und Betriebsbedingungen; Eigenschaften des Untergrunds), ebenso wie der gleichzeitig getroffenen Planungsentscheidungen, wie zum Beispiel: Art und Format der Fliesen; Verlegemuster; Art und Eigenschaften des Klebstoffs und des Fugenmaterials; Verlauf der Fugen. Mit Ausnahme der Strukturfugen liegt die Breite der genannten Fugen richtungsweisend zwischen 2-5 mm und 10-12 mm (die kleineren Werte sind für voraussichtlich weniger beanspruchte Situationen zu berücksichtigen).

STRUKTURFUGEN

Die Strukturfugen müssen im Fliesenbelag an den Stellen vorgesehen werden, an denen Fugen in der Struktur vorhanden sind, und müssen sowohl den keramischen Belag als auch den Untergrund über die gesamte Dicke betreffen. Die Breite der Strukturfugen muss derjenigen der entsprechenden in der Struktur vorhandenen Fugen entsprechen.

Die Strukturfugen im Fliesenbelag werden mit vorgefertigten Elementen ausgeführt.

BEWEGUNGSFUGEN

Anwendbar bei großflächigen Fliesenbelägen, abhängig von der Art des Untergrunds und dem Bestimmungsbereich.

Sie werden im Estrich hergestellt, im Allgemeinen durch Einschnitte mit einer Tiefe von mindestens 1/3 der Dicke, ohne das eventuell vorhandene Elektroschweißgitter zu





PLANUNG

FUGEN UND DEHNUNGSFUGEN (2/2)

durchtrennen. Lage und Verlauf müssen unter gemeinsamer Berücksichtigung der technischen Aspekte des Systems sowie der architektonischen und dekorativen Funktion des Fliesenbelags festgelegt werden.

Grundsätzlich müssen Bewegungsfugen die Fläche in quadratische oder rechteckige Felder unterteilen, deren Seitenverhältnis nicht größer als 1,5 ist. Richtungsweisend können die Felder folgende Abmessungen haben:

- Innenbereiche: von 5 m x 5 m bis 6 m x 6 m;
- Außenbereiche: von 3 m x 3 m bis 4 m x 2,5 m.

Diesen Fugen müssen entsprechende und durchgehende Fugen im Fliesenbelag entsprechen. Falls dies aufgrund des vorgeschriebenen Fliesenformats nicht auf andere Weise sichergestellt werden kann, müssen die Fliesen geschnitten werden.

Wenn möglich, empfiehlt es sich, das Layout der Bewegungsfugen festzulegen, sobald das Format der Fliesen und das Verlegemuster bestimmt wurden.

Falls dies nicht möglich ist und der Fliesenschnitt im Bereich der Estrichfugen das endgültige ästhetische Ergebnis des Bodenbelags negativ beeinflusst, kann wie folgt vorgegangen werden:

- Die Bewegungsfugen starr verbinden und neu positionieren, indem – falls möglich – ein neuer vollflächiger Schnitt im Bereich der Fuge ausgeführt wird. Dieser Vorgang ist nur bei Estrichen ohne Installationen möglich.
- Eine Entkopplungsmembran installieren, die es ermög-

licht, den Fliesenbelag auszuführen, ohne dass die Fuge des Untergrunds notwendigerweise mit dem Endbelag übereinstimmen muss.

In jedem Fall sind stets die Angaben des Planers und des Membranherstellers zu beachten.

Bewegungsfugen bei Wand- und Deckenverkleidungen müssen vorgesehen werden, wenn eine Unterbrechung in der Schicht des Untergrunds vorhanden ist, beispielsweise im Bereich von Trägerbändern oder an der Schnittstelle zwischen Stahlbetonpfeilern und Ausfachungsmauerwerk.

Lage und Verlauf müssen unter gemeinsamer Berücksichtigung der technischen Aspekte des Systems und der architektonischen und ästhetischen Funktion der Verkleidung festgelegt werden. Diesen durchgehenden Fugen müssen entsprechende Fugen in der Verkleidung entsprechen.

Falls dies aufgrund des Formats der vorgeschriebenen Elemente nicht auf andere Weise gewährleistet werden kann, müssen die Platten geschnitten werden; alternativ ist es notwendig, an diesen Stellen während der Herstellung des Putzes ein risshemmendes Armierungsnetz vorzusehen oder – nur bei Innenverkleidungen – eine Entkopplungsmembran zwischen Wand und Verkleidung zu installieren.

RAND- UND ANSCHLUSSFUGEN

Randfugen müssen immer – entsprechend der Definition – am Umfang des Fliesenbelags vorgesehen werden, dort, wo dieser an andere, beliebig orientierte Flächen grenzt.

Bei großen Bodenbelägen in mehreren miteinander verbundenen Räumen wird dringend empfohlen, an den Schwellenbereichen eine Randfuge vorzusehen.

DEHNUNGSFUGEN

Die Dehnungsfugen müssen so vorgesehen werden, dass große Fliesenflächen in Felder mit denselben Richtmaßen unterteilt werden, wie sie für die Bewegungsfugen angegeben sind.

Lage und Verlauf müssen auch in diesem Fall unter Berücksichtigung sowohl der technischen Aspekte des Fliesenbelagsystems als auch seiner architektonischen und ästhetischen Funktionen festgelegt werden.

Zusätzlich zum Bestimmungsbereich (Innen-/Außenbereich) muss die vorgeschriebene Breite der Unterteilungen das Format der Fliesen und die Breite der Fugen, die Eigenschaften der Klebstoffe und Fugenmaterialien, die Eigenschaften des Untergrunds sowie die thermo-hygrometrischen Betriebsbedingungen berücksichtigen. Die oben beschriebenen Bewegungsfugen erfüllen selbstverständlich auch die Funktion von Dehnungsfugen. Daraus folgt, dass das oben festgelegte Layout der Dehnungsfugen auch eventuelle Bewegungsfugen integrieren und einschließen muss.





Nivellier-Distanzhalter



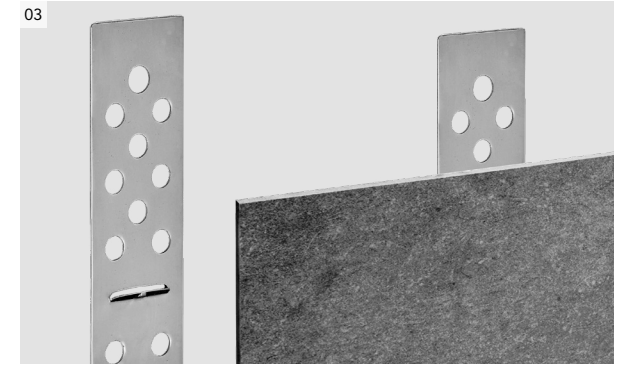
Nivelliersysteme sind in verschiedenen Formen und Größen erhältlich und werden verwendet, um Fliesenkanten auszurichten. Sie können mit Absplitterungs- und Kratzschutzsystemen ausgestattet sein. Die Wahl des Distanzhaltertyps sollte stets entsprechend dem ausgewählten Keramikprodukt bewertet werden.

Sie können außerdem als Abstandhalter für die Fugenbreite dienen.

Ihre Verwendung ist stets zulässig, außer bei der Bodenverlegung von laminiertem Feinsteinzeug 3plus.

Falls erforderlich, wenden Sie sich bitte vor der Verlegung an die technische Abteilung von Panariagroup.

Sicherheits-Antirutschhaltehaken



Die Anzahl der auf jede Fliese oder Platte anzubringenden Haken muss vom Planer festgelegt werden, der verschiedene Faktoren bewerten muss:

- Größe und Gewicht der Fliese/Platte;
- Umgebungsbedingungen (z. B. sehr windige Gebiete, Erdbebenzonen usw.);
- Herstelleranweisungen;
- spezifische Expositionsbedingungen;
- Qualität des Untergrunds;
- Verlegeplanung (Fugengröße, Anordnung der Dehnungsfugen usw.).

Zu den auf dem Markt verfügbaren Lösungen gehören sichtbare Hakensysteme wie die Fischer ATK100KL Halterung (Abb. 02), geeignet für alle Arten von Feinsteinzeug, sowie verdeckte Hakensysteme wie das **Rai Fix System von Raimondi** (Abb. 03), **verwendbar für alle Arten von Feinsteinzeug außer 3plus.**

Dabei handelt es sich im Allgemeinen um Elemente aus Edelstahl AISI 304\316 mit Mindestabmessungen von 120x40x0,5 mm, ausgestattet mit einer durch Stanzen hergestellten Sicherungslasche gegen Herauslösen, die für das Einsetzen in die Rückseite der Fliese nach Herstellung einer geeigneten Aussparung vorgesehen ist.

Weitere Details entnehmen Sie bitte den technischen Datenblättern der jeweiligen Hersteller.





Membranen anstelle von Fugen. Falls das Vorhandensein von Fugen das endgültige ästhetische Ergebnis des Bodenbelags negativ beeinflusst, kann eine Entkopplungsmembran installiert werden, die es ermöglicht, die Fliesenverlegung auszuführen, ohne dass die Fuge des Untergrunds notwendigerweise mit dem Endbelag übereinstimmen muss. In jedem Fall sind stets die Angaben des Planers und des Membranherstellers zu beachten.

Unterbodenmembranen

Membranen sind Schichten aus einem oder mehreren Materialien, häufig polymerer Natur, die als Träger für Fliesenbeläge mit verschiedenen Funktionen verwendet werden, wie z. B.:

- **Entkopplung**
- **Drainage**
- **Verteilung und Aufnahme von Lasten**
- **Rissüberbrückung**
- **Dampfdruckausgleich**
- **Aufnahme und Führung von Elementen elektrischer Strahlungsheizsysteme**
- **Abdichtung**
- **Trittschalldämmung**
- **Dampfsperre oder Dampfbremse**

Eine einzige Membran kann auch mehrere Funktionen gleichzeitig erfüllen.

FUNKTION DER ENTKOPPLUNG

Verformbares System, geometrisch so ausgeführt, dass ein Luftzwischenraum zwischen Fliese und Untergrund entsteht, wodurch Bewegungen zwischen beiden ermöglicht und die Übertragung von Spannungen vom Untergrund auf den keramischen Belag verhindert werden.

Die Entkopplungsfunktion schließt das Risiko aus, dass Spannungen parallel zur Verlegeebene, die den Untergrund nach Abschluss der Verlegung, während der Aushärtung der Schichten und während der Nutzung des Gebäudes betreffen, Risse und/oder Ablösungen im darüberliegenden Belag verursachen.

Gemäß den Angaben des Herstellers kann bei Verwendung dieses Membrantyps die Verlegung auf Estrichen mit einer Restfeuchtigkeit erfolgen, die über dem in der einschlägigen Norm festgelegten Grenzwert liegt.

Nach Angaben des Herstellers kann diese Membranart die Gestaltung des Verlegemusters und der Dehnungsfugen der Fliesenbeläge im Verhältnis zu den im Untergrund vorhandenen Bewegungsfugen optimieren.

FUNKTION DES DAMPFDRUCKAUSGLEICHS

Verformbares System, zwischen Untergrund und Fliese verklebt, geometrisch so ausgeführt, dass unterhalb des Fliesenbelags ein Luftzwischenraum entsteht, der in der Lage ist, Dampfdruckspannungen aus feuchten Untergründen auszugleichen. Diese Funktion ermöglicht die Verlegung der Membran und des nachfolgenden keramischen Belags auf Estrichen mit einer höheren Restfeuchte als dem in der Referenznorm angegebenen Grenzwert.

RISSÜBERBRÜCKENDE FUNKTION

Zwischen Untergrund und Fliese verklebtes System mit dem Zweck, zu verhindern, dass Spannungen parallel zur Verlegeebene, die möglicherweise den Untergrund betreffen, direkt auf den keramischen Belag übertragen werden und dadurch mögliche Rissbildungen verursachen.

DRAINAGEFUNKTION

Verformbares System, zwischen Untergrund und Fliese verklebt, geometrisch so ausgeführt, dass unterhalb des Fliesenbelags ein Luftzwischenraum entsteht, in dem eindringendes Wasser gesammelt und anschließend dank der erforderlichen Gefälle über Entwässerungssysteme abgeführt werden kann.

ABDICHTUNGSFUNKTION

Zwischen Untergrund und Fliese verklebtes System aus wasserundurchlässigem Material einschließlich Zubehör zur Herstellung der Anschlüsse an Wände sowie feste und durchdringende Elemente.

Zur Bestimmung der Eigenschaften, die ein Abdichtungssystem aufweisen muss, kann auf die Norm ISO 13007-6 Bezug genommen werden.

FUNKTION DER TRITTSCHALLDÄMMUNG

System, das zwischen Untergrund und Fliese verlegt wird, um Trittschall auf keramischen Oberflächen zu reduzieren.

Für die korrekte Installation sind die Angaben der Norm UNI 11516 zu beachten.



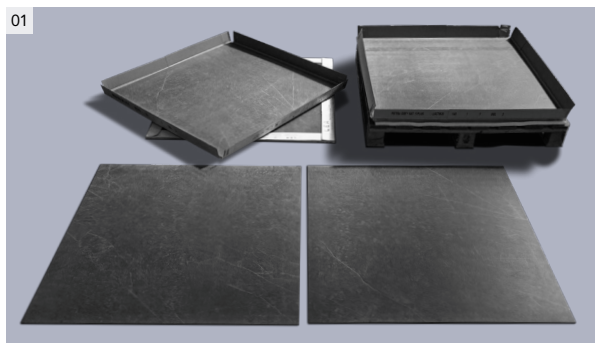


Dank ihres geringen Gewichts und ihrer Herstellungsweise kann **das laminierte Feinsteinzeug von Panariagroup stets von maximal zwei Personen gehandhabt werden**, mit erheblichen Einsparungen bei den Baustellenkosten.

Materialkontrolle



01

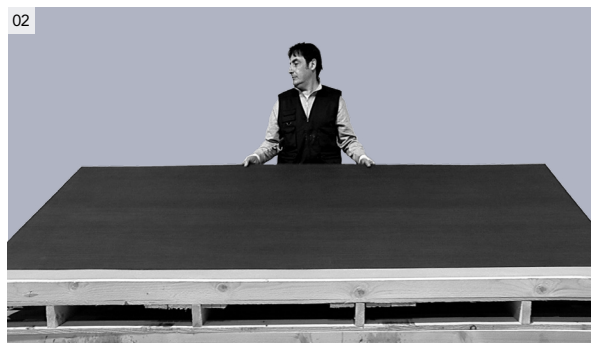


Der Verleger muss das Material vor Beginn der Verwendung kontrollieren und offensichtliche Mängel der für die Installation zu verwendenden Materialien unverzüglich formell melden. Mangelhafte Materialien dürfen nicht installiert werden, außer auf schriftliche Anweisung des Auftraggebers.

Handhabung ganzer Platten



02

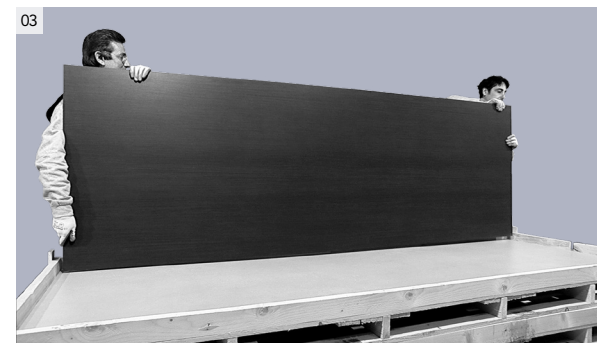


Die Platten aus laminiertem Feinsteinzeug in den Formaten 100x300 cm, 120x278 cm und 120x260 cm können von einer Person angehoben werden (Abb. 02). Die Platte mit offenen Händen anheben und die lange Seite langsam anheben, um den Saugeffekt aufgrund der Haftung an der darunterliegenden Platte zu beseitigen und einen guten Griff zu ermöglichen.

Für manuelle Handhabungsvorgänge wird die Verwendung von Handschuhen empfohlen.



03



Anschließend kann die Platte in vertikale Position gebracht werden, wobei sie stets gerade gehalten werden muss.

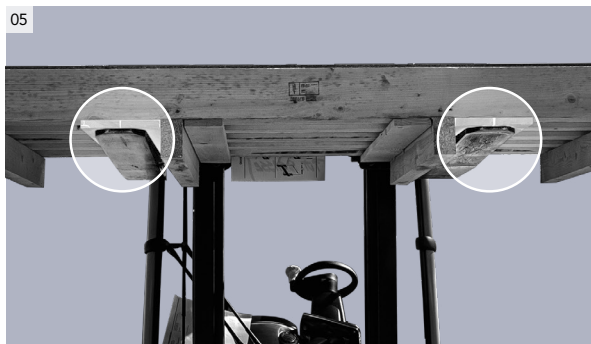
Wenn sich die Platte in vertikaler Position befindet, ist sie an der oberen Kante anzuheben und stets gerade mit Hilfe einer zweiten Person zu transportieren (Abb. 03).

Die Platten können auch von zwei Personen unter Verwendung eines speziellen Rahmens transportiert werden. Den Rahmen an der Platte befestigen, solange sie sich noch in der Kiste befindet. Anschließend Rahmen und Platte anheben, um den Saugeffekt zu beseitigen.





Handhabung der Verpackungen mit ganzen Platten



Formate 100x300 cm, 120x278 cm und 120x260 cm:

- **Um die Kiste an der Längsseite aufzunehmen**, die Gabeln an den Holzverstärkungen in der Mitte der Kiste positionieren (Abb. 04-05). Die Gabeln müssen mindestens 1,3 m lang sein und die gesamte Tiefe der Palette aufnehmen.
- **Um die Kiste an der Schmalseite aufzunehmen** (z. B. beim Entladen von Containern), müssen zur Gewährleistung der Unversehrtheit des Inhalts unbedingt mindestens 2,6 m lange Gabeln verwendet werden, die einen perfekten Halt und ein sicheres Anheben gewährleisten (Abb. 06).

Während der Handhabung ist je nach Arbeitsbedingungen die erforderliche Sorgfalt anzuwenden.



Handhabung von Unterformaten



Die Paletten aller Unterformate (120x120 cm, 100x100 cm, 50x100 cm usw.) müssen einzeln bewegt werden. Die Gabeln müssen die gesamte Tiefe der Palette aufnehmen und so weit wie möglich voneinander entfernt sein. Die Gabeln müssen mindestens 1,3 m lang sein.

Während der Handhabung ist je nach Arbeitsbedingungen die erforderliche Sorgfalt anzuwenden.





VERLEGUNG

SCHNEIDEN, BOHREN UND FORMGEBUNG

(1/4)

Um regelmäßige und gleichmäßige Schnitte, Bohrungen und Formgebungen zu erzielen, müssen geeignete Werkzeuge verwendet werden. Je nach Dicke und Größe der Fliese sind verschiedene Lösungen und Werkzeuge für das Schneiden möglich, das trocken oder nass erfolgen kann. Mit denselben Werkzeugen können auch Kantenbearbeitungen ausgeführt werden, in diesem Fall unter Verwendung geeigneter Diamantscheiben. Die Ausführung dieser Schnitte kann mit Diamantpads, diamantbeschichteten Lamellenscheiben oder Diamant-Schleiftellern verbessert werden. Mit diesen Systemen können Schnitte oder Formgebungen sogar poliert werden.

BOHREN

Runde Löcher



Runde Löcher können mit diamantbeschichteten Bohrern/Fräsern nass oder trocken oder mit einer auf speziellen Zirkeln montierten Ritzgruppe hergestellt werden. Für manuelle Bohrungen können Wolframspitzen bis zu einem Durchmesser von 10 mm verwendet werden, die auf elektrischen Bohrmaschinen (Abb. 02) oder Akkuschraubern (Abb. 01) montiert sind. Folgende Arbeitsschritte sind auszuführen:

- Die Fliese/Platte auf der Arbeitsfläche positionieren;
- Die Stelle markieren, an der das Loch ausgeführt werden soll;
- Mit dem Bohrer/Fräser oder Zirkel mit dem Bohren/Ritzen beginnen;
- Nach dem Bohren Rückstände entfernen.

BOHREN

Quadratische Löcher



Quadratische Löcher können mit diamantbeschichteten Bohrern und Scheiben nass oder trocken hergestellt werden (Abb. 03).

- 90°-Winkel an den Innenecken der Löcher sind nicht zulässig.
- Die Seiten des zu entfernenden Vierecks auf der Platte anzeichnen.
- Löcher mit mindestens Ø 6 mm an den Innenseiten der Ecken ausführen.
- Den Schnitt durch Verbinden der Löcher ausführen.





VERLEGUNG

SCHNEIDEN, BOHREN UND FORMGEBUNG (2/4)



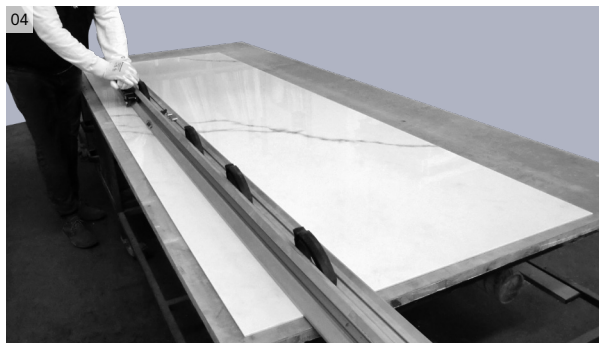
Einige dekorierte Produkte oder Produkte, die mit besonderen Technologien hergestellt werden, erfordern bei der Handhabung, dem Zuschneiden, der Verlegung usw. besondere Sorgfalt. Für Kollektionen, die mit der Kalt-Digitaldrucktechnologie dekoriert wurden, beachten Sie bitte das Dokument „Hinweise zu Kaltdekoren“, das im Bereich Handbücher unter folgenden Links heruntergeladen werden kann:

→ cottodeste.it/download

→ leaceramiche.it/download

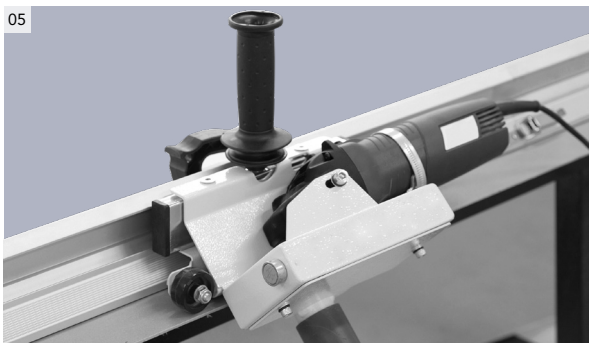
→ panaria.it/download

SCHNEIDEN – Manuelle Bearbeitung Mit manuellem Fliesenschneider



Neben dem klassischen Fliesenschneider ist ein praktisches Werkzeug zum Ausführen von Schnitten das Fliesenschneider-Lineal.

Zum Schneiden polierter Oberflächen oder Platten mit einer Dicke von 6 mm oder 6,5 mm ein Fliesenschneider-Lineal (Typ Keracut von Sigma oder Raizor von Raimondi) verwenden und dabei starken Druck auf den auf der Führung montierten Wagen ausüben, oder eine Diamantscheibe für Feinsteinzeug verwenden.



Mit dem Fliesenschneider-Lineal kann die Winkelschleifmaschine in einen speziellen Rahmen eingesetzt werden (Typ Power-Raizor von Raimondi), der sie während des Schneidens führt.

Auf diese Weise können sowohl 90°- als auch 45°-Schnitte ausgeführt werden, um Fasen und Gehrungen herzustellen.

SCHNEIDEN – Manuelle Bearbeitung Mit Diamantscheiben



Feinsteinzeug in allen seinen Varianten kann auch mit Diamantscheiben geschnitten werden, die auf elektrischen Handwinkelschleifern montiert sind.

Es ist notwendig, mit hohen Drehzahlen (> 10.000 U/min) und niedrigen Vorschubgeschwindigkeiten (< 1 m/min) zu arbeiten.

Je nach Art der Scheibe und Länge des Schnitts kann eine Wasserkühlung der Scheibe erforderlich sein. Am besten geeignet sind dünne Scheiben zum Schneiden von Feinsteinzeug.

Die Vorteile dieser Schnittart bestehen in der einfachen manuellen Ausführung und der Möglichkeit, Schnitte während der Verlegung auszuführen.





VERLEGUNG

SCHNEIDEN, BOHREN UND FORMGEBUNG

(3/4)

SCHNEIDEN

Fasen



In Kombination mit speziellen Wagen ermöglicht die Winkelschleifmaschine die Ausführung flacher Fasen mit einem Winkel zwischen 35° und 55° (mit Wagen Typ Jolly-angle von Sigma) oder runder Fasen (mit Wagen Typ Power-Razor von Raimondi).

SCHNEIDEN

Kantenbearbeitung



Die Kantenbearbeitung kann manuell mit Diamantschwämmen oder Schleifpapier erfolgen.

Mit einem leichten Durchgang an der Kante der Platte kann ein **Entgratungseffekt** erzielt werden, oder mit wiederholten Durchgängen ein **Faseffekt**.



Weitere Informationen zu den Sicherheitsvorschriften sind in den technischen Handbüchern verfügbar, die auf den Websites der Marken eingesehen und heruntergeladen werden können:

→ cottodeste.it/download

→ leaceramiche.it/download

→ panaria.it/download

Wir empfehlen außerdem, die grundlegenden Informationen über EINATEMBARER KRISTALLINER FREIER SILIZIUMDIOXIDSTAUB auf den → [Seiten 45-46](#) sorgfältig zu lesen.

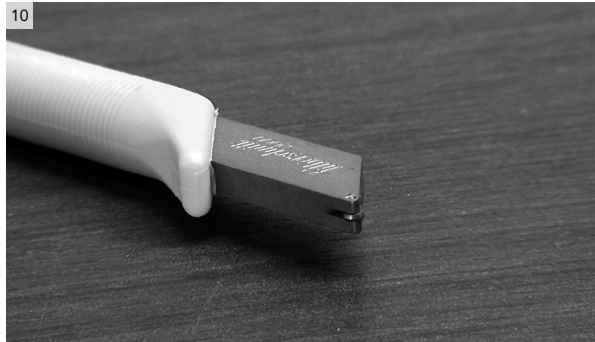


Dieselben Ergebnisse können auch mit Schleifscheiben erzielt werden, die an der Winkelschleifmaschine angebracht werden können.





MANUELLES SCHNEIDEN Mit Glasschneider



Hervorragende Schnitte und Formgebungen können erzielt werden, indem das laminierte Feinsteinzeug in seinen verschiedenen Varianten mit Glasschneidern (Abb. 10), Typ Silberschnitt 2000 von Bohle Italia oder manueller Fliesenschneider von Würth, angeritzt wird. Für die Ausführung der Ritzung ist es wichtig, den Glasschneider während des gesamten Vorgangs nicht von der Ritzlinie abzuheben.

Zum Schneiden polierter Oberflächen oder Platten mit einer Dicke von 6 mm oder 6,5 mm ein Fliesenschneider-Linéal (Typ Keracut von Sigma oder Raizor von Raimondi) verwenden und dabei starken Druck auf den auf der Führung montierten Wagen ausüben, oder eine Diamantscheibe für Feinsteinzeug verwenden.



Um die Ritzung möglichst geradlinig auszuführen, können Aluminiumrichtlatten verwendet werden, wie sie üblicherweise von Maurern benutzt werden (Abb. 11).

Nach Ausführung der Ritzung genügt eine einfache Biegung, um die beiden Teile voneinander zu trennen (Abb. 12).

Bei laminiertem Feinsteinzeug 3plus, 5plus und 6plus wird nach dem Anritzen des keramischen Teils und dem Brechen der Platte der Schnitt vervollständigt, indem die Glasfaser mit einem normalen Cutter eingeritzt wird (Abb. 13).

Zum Schneiden besonders strukturierter Oberflächen muss eine Diamantscheibe für Feinsteinzeug verwendet werden.





Vorbereitung des Klebstoffs und Verlegung

Wie bei allen Baustoffen, die verklebt werden müssen, gibt es auch für Feinsteinzeug keinen universellen Klebstoff, der für jede Art von Untergrund geeignet ist.

Die Wahl des Klebstofftyps muss anhand der folgenden Projektdaten erfolgen:

- Bestimmungsumgebung (und Umgebungsbedingungen zum Zeitpunkt der Verlegung);
- Art des Untergrunds;
- Art des Feinsteinzeugs;
- Format der verwendeten Platten.

Um Planer zu unterstützen, haben wir im Anhang „Klebstoffe“ am Ende dieses Handbuchs die Angaben der wichtigsten Klebstoffhersteller entsprechend den oben beschriebenen Daten zusammengestellt (→ [Seite 28 und folgende](#)).

Es wird darauf hingewiesen, dass die aufgeführten Angaben von den jeweiligen Herstellern bereitgestellt wurden, die für die gemachten Angaben garantieren; für eventuelle Klarstellungen oder weitere Details können die Hersteller direkt kontaktiert werden (siehe Kapitel „Nützliche Adressen“ → [Seite 49](#)).

VOLLBETTKLEBSTOFFE

Der gewählte Klebstoff muss unter dem Feinsteinzeug eine kompakte und hohlraumfreie Schicht ohne Unterbrechungen bilden; er muss also ein „Vollbett“ erzeugen.

Dieses Ergebnis kann mit der Methode des Buttering-Floating-Verfahrens oder mit der Methode der einfachen Verklebung erzielt werden, jedoch nur bei Verwendung hoch benetzender Klebstoffe, die speziell entwickelt wurden, um insbesondere bei Bodenbelägen ein „Vollbett“ zu erzeugen.

Bei der Wahl und Festlegung der Verlegetechnik müssen die Informationen, Anweisungen und Vorschriften des Herstellers des zu verwendenden Klebstoffs berücksichtigt werden.

IN JEDEM FALL

Bei der Verlegung mit Klebstoffen müssen alle Arbeiten unter angemessener Berücksichtigung der Verarbeitungseigenschaften der verwendeten Materialien (z. B. Offenzeit, Verarbeitungszeit) sowie der Herstelleranweisungen

in entsprechenden technischen Datenblättern/Spezifikationen ausgeführt werden.

Um eine angemessene Verteilung sicherzustellen, muss der Klebstoff mit einer Zahnpachtel geeigneter Größe auf die Verlegefläche aufgetragen werden, die entsprechend der Art der Installation, der Ebenheit des Untergrunds, dem Fliesenformat und der Art des Klebstoffs gewählt wird.

Bei Fliesen mit stark ausgeprägtem Reliefprofil auf der Rückseite ist es im Allgemeinen vorgeschrieben, vor dem Verlegen der Fliesen alle durch diese Reliefs gebildeten Hohlräume mit Klebstoff zu füllen.

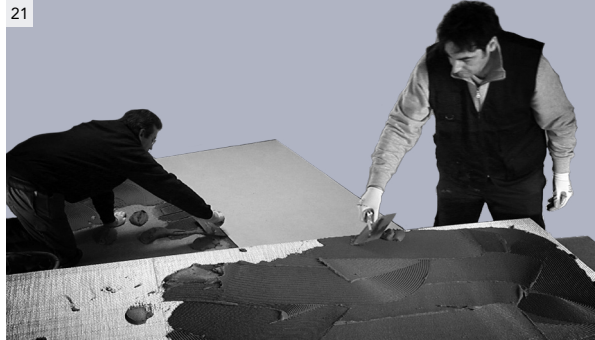
Alle Elemente, die möglicherweise verwendet werden, um die Fugenbreite zu bestimmen und die Geradlinigkeit der Fugen zu fördern, müssen vor dem Verfugen entfernt werden.

Hinweis: Falls vom Hersteller angegeben, müssen die Fliesen vor der Verlegung gemischt werden, um negative Effekte eventueller Farbtonunterschiede, die gemäß den geltenden Normen zulässig sind, weniger sichtbar zu machen.



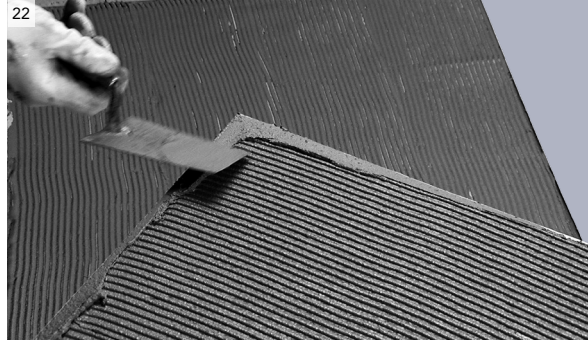


Doppelte Kleberauftragung



Tragen Sie den Klebstoff mit der Methode der doppelten Kleberauftragung auf, d. h. verteilen Sie den Klebstoff vollflächig auf der zu belegenden Oberfläche mit einer Zahnkelle mit mindestens 6 mm Zahnabstand (z. B. Raimondi Art.184HFV6).

Anschließend den Klebstoff auch auf die Rückseite der Fliese/Platte mit einer Kelle mit 3 mm Zahnung auftragen.



Bei der Bodenverlegung von laminiertem Feinsteinzeug daran denken, den Klebstoff entlang des Plattenrandes erneut aufzutragen.

Sowohl bei einfacher als auch bei doppelter Kleberauftragung



Nachdem die Fliese/Platte verlegt wurde, muss der Klebstoff an jeder Stelle haften, um die Bildung von Hohlräumen und Lufttaschen zu vermeiden.

Zu diesem Zweck sollten Gummireibebretter (z. B. Raimondi „142G“) für Wand- und Bodenverlegungen oder elektrische Fliesenrüttler mit Kunststoffplatte (z. B. Raimondi „Volpino“) für Bodenverlegungen verwendet werden.





Der Verleger muss den Fliesenbelag auch für eine eventuelle Abnahmeprüfung sauber übergeben.

Die „Reinigung nach der Verlegung“ dient dazu, Rückstände von Fugenmörtel, Zement, Kalk und Zementschlämme zu entfernen und ist am Ende der Baustelle absolut obligatorisch. Die Reinigung darf nicht durchgeführt werden, wenn die gefliesten Oberflächen sehr heiß sind (z. B. Sonneneinstrahlung in den heißesten Monaten), da die Wirkung chemischer Mittel dadurch aggressiver wird. Im Sommer sollte die Reinigung in den kühleren Tagesstunden erfolgen.

Rutschhemmende Oberflächen: Aufgrund ihrer Eigenschaften lassen sich rutschhemmende, raue oder strukturierte Oberflächen aufwendiger reinigen.

Daher wird empfohlen, den Reinigungsmethoden besondere Aufmerksamkeit zu widmen, insbesondere durch schnelles Eingreifen und Verwendung von Einscheibenmaschinen mit weißen und beige Pads.

LISTE DER SÄUREHALTIGEN REINIGUNGSMITTEL

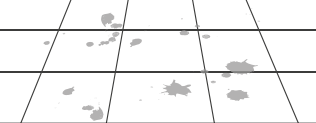
Die auf den Verpackungen der Hersteller angegebenen Gebrauchsanweisungen sorgfältig befolgen. Vor der Anwendung einen Test an den Platten durchführen, insbesondere bei geläpften oder polierten Produkten.

Name des Reinigungsmittels	Hersteller
Ultracare Keranet	Mapei
Ultracare Acid Cleaner	Mapei
Cement Remover	Faberchimica
Deterdek	Fila
Trek	Kiter
Zementschleierentferner	Lithofin
HMK R63	HMK
Solvacid	Geal
Litoclean Plus	Litokol
Bonaclean / Bclean	Bonasytems Italia
Bonadecon (*) / Bdecon (*)	Bonasytems Italia

(*) Speziell für Materialien, die NICHT säurebeständig sind

Verwendeter Fugenmörtel	Wann reinigen	Was verwenden	Anwendungsmethode
ZEMENTÄRER FUGENMÖRTEL MIT WASSER GEMISCHT	Nach 4/5 Tagen und innerhalb von 10 Tagen nach dem Verfugen	Säurehaltiges Reinigungsmittel (siehe Tabelle unten „Liste der säurehaltigen Reinigungsmittel“)	Die Angaben des Reinigungsmittelherstellers befolgen. Vor der Anwendung einen Test an den Platten durchführen, insbesondere bei geläpften oder polierten Produkten. Die zu reinigenden Oberflächen müssen vor dem Waschen gut mit Wasser angefeuchtet werden. Nach dem Waschen die Flüssigkeit vom Boden entfernen (wenn möglich mit Nasssauger), anschließend gründlich und wiederholt mit Wasser spülen. Die Spülflüssigkeiten mit Nasssauger oder Wischlappen aufnehmen.
EPOXID-, ZWEIKOMPONENTEN- UND REAKTIVER FUGENMÖRTEL	Sofort	Die Angaben des Fugenmörtelherstellers befolgen	Die Reinigung muss sofort und sehr sorgfältig durchgeführt werden, da diese Fugenmörtel sehr schnell aushärten, auch innerhalb weniger Minuten. Die vom Hersteller des verwendeten Fugenmörtels angegebenen Reinigungsmethoden strikt befolgen und deren Wirksamkeit (auch im Streiflicht) mit einem Vorversuch überprüfen, bevor der gesamte Boden/die gesamte Wand verfugt wird.

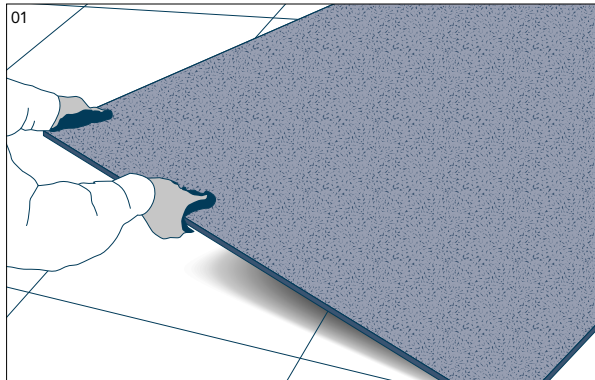
WENN DIE REINIGUNG NACH DER VERLEGUNG NICHT KORREKT DURCHGEFÜHRT WURDE

Verwendeter Fugenmörtel	Was sichtbar ist	Wie eingegriffen werden kann
ZEMENTÄRER FUGENMÖRTEL MIT WASSER GEMISCHT	Rückstände, glänzende Schleier. 	Die Reinigung nach der Verlegung wie oben beschrieben wiederholen, gegebenenfalls dieselben Reinigungsmittel in höherer Konzentration verwenden.
EPOXID-, ZWEIKOMPONENTEN- UND REAKTIVER FUGENMÖRTEL	Flecken hauptsächlich um die Fugen herum. 	Nach dem Trocknen sind diese Fugenmörtel äußerst schwer, manchmal unmöglich zu entfernen. Den Hersteller des Fugenmörtels kontaktieren.





Es liegt in der Verantwortung des Verlegers, den fertigen und gereinigten Fliesenbelag zu schützen. Der Schutz des keramischen Belags für den Zeitraum zwischen Abschluss der Verlegung und Übergabe an den Auftraggeber ist umso wichtiger, je mehr im betreffenden Bereich mit einer erheblichen Anwesenheit anderer Bauarbeiter (Maler, Elektriker, Maurer usw.) zu rechnen ist. Der Schutz des Fliesenbelags erfolgt durch das Aufbringen geeigneter Schutzmaterialien.



Verlegung einer Spanplatte auf dem verlegten Boden.



Anbringen eines Schuttkartons auf der verlegten Wand.

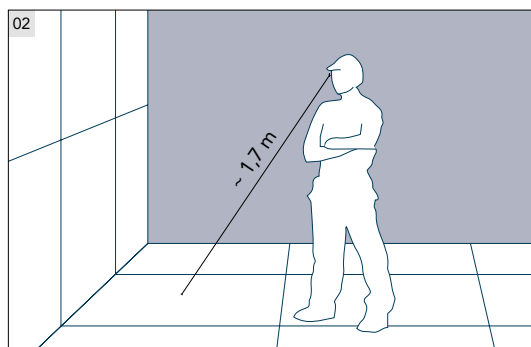
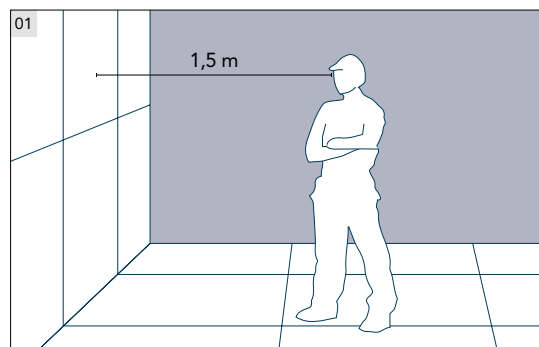




Die Abnahme eines Fliesenbelags ist der Prozess zur Überprüfung der Qualität des Fliesenbelags selbst. **Die Abnahme erfolgt durch den Auftraggeber und muss vor der Inbetriebnahme in Anwesenheit des Planers und des Verlegers durchgeführt werden.** Nach Abschluss der Abnahme kann ein Protokoll über die Akzeptanz durch den Auftraggeber erstellt werden. Wenn die Abnahme positiv ausfällt, wurde die Verlegung des laminierten Feinsteinzeugs korrekt ausgeführt.

DIE ABNAHME BESTEHT AUS DEN FOLGENDEN PRÜFUNGEN:

Prüfung des Erscheinungsbildes



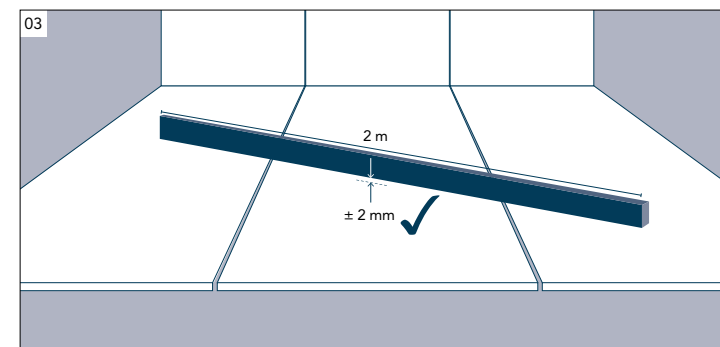
Es wird eine Sichtprüfung des Boden- und Wandbelags durchgeführt, indem die Oberfläche mit bloßem Auge aus einer Mindestentfernung von 1,5 m und auf Augenhöhe betrachtet wird. Eine Beleuchtung mit Streiflicht ist nicht zulässig. Oberflächeneffekte, die unter diesen Bedingungen nicht sichtbar sind, gelten nicht als Mängel. Zu den optischen Mängeln gehören auch die Regelmäßigkeit der ausgeführten Schnitte und Bohrungen.

Auch das Vorhandensein von Rückständen von Verlegematerialien stellt einen optischen Mangel dar.

Es wird daran erinnert, dass der Verleger den Fliesenbelag vollständig gereinigt übergeben muss, einschließlich der Oberfläche des Feinsteinzeugs, der Fugen, der Bewegungsfugen und eventueller Profile.

Der Reinigungsprozess gilt als korrekt durchgeführt, wenn alle Rückstände von Verlegematerialien vollständig entfernt wurden und keinerlei Schäden (z. B. chemische Angriffe oder mechanische Abrasion) am gesamten Fliesenbelag und an den einzelnen oben genannten Elementen vorhanden sind.

Prüfung der Ebenheit und des Höhenversatzes



Die Messung der Ebenheit gilt für Boden- und Wandfliesenbeläge. Sie wird mit einer mindestens 2 m langen Richtlatte durchgeführt, die in allen Richtungen auf die geflieste Fläche aufgelegt wird. Die zulässige Toleranz beträgt 2 mm. Zur Messung des Höhenversatzes wird die Richtlatte an die Platte angelegt, die sich auf dem höheren Niveau befindet.

Der Höhenunterschied zwischen der hervorstehenden Richtlatte und der darunterliegenden Fliesenoberfläche wird mit einem kalibrierten Lineal oder einem anderen Dickenmessgerät gemessen. Der maximal zulässige Höhenunterschied hängt von der Breite der Fuge ab:

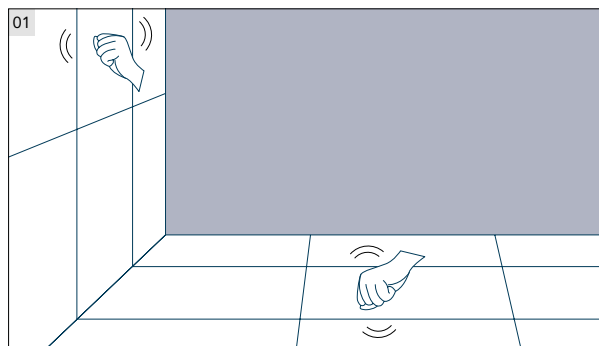
- max. 1 mm bei Fugen bis 6 mm;
- max. 2 mm bei Fugen größer oder gleich 6 mm.

Die Überprüfung muss stichprobenartig an mehreren Fugen erfolgen.



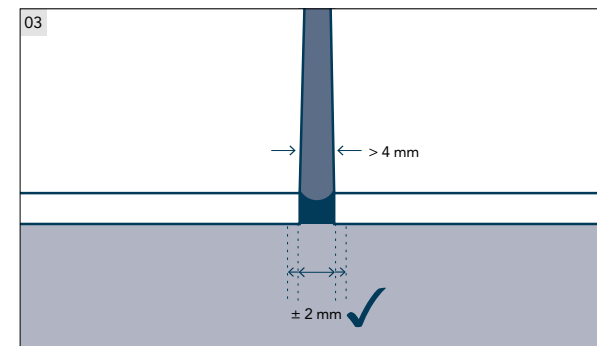
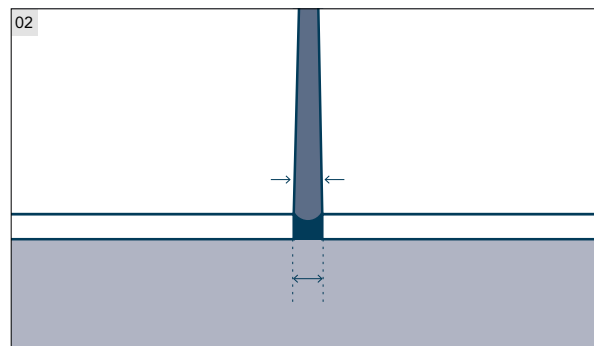


Überprüfung der Haftung



Die Überprüfung besteht aus einer Inspektion der Fliesenverlegung, gegebenenfalls auch durch Abklopfen, um sicherzustellen, dass keine Ablösungen vorhanden oder im Entstehen sind.

Überprüfung der Fugen und Verfugung



Die Überprüfung gilt für Boden- und Wandfliesenbeläge. Diese Kontrolle besteht zunächst in einer allgemeinen Beurteilung des Erscheinungsbildes der Fliesenfläche, um eventuelle optisch wahrnehmbare Unterschiede in der Fugenbreite festzustellen. Liegen keine solchen Effekte vor, gilt die Verlegung als konform.

In den betroffenen Bereichen kann die Breite an mehreren Stellen stichprobenartig überprüft werden.

Die zulässigen Toleranzen betragen:

- 1 mm bei vorgeschriebener Fugenbreite bis 4 mm;
- 2 mm bei Fugenbreiten über 4 mm.





Die regelmäßige Wartung der Fliesen besteht aus den folgenden Reinigungsvorgängen.

TÄGLICHE REINIGUNG

- Die regelmäßige Reinigung mit warmem Wasser und einem hochwertigen Mikrofasertuch durchführen, beispielsweise Magic Clean von Bonasystems Italia.
- Die Verwendung jeglicher chemischer Produkte vermeiden, sofern nicht ausdrücklich anders angegeben.

PERIODISCHE REINIGUNG

- Je nach Erhaltungszustand des Bodens etwa alle 10–20 Tage eine gründlichere Reinigung durchführen;
- Neutrale Reinigungsmittel verwenden (siehe Tabelle unten), stark mit warmem Wasser verdünnt, die keine Wachse enthalten oder glänzende Rückstände hinterlassen. **KEINEN Alkohol, keine Säuren, Lösungsmittel, scheuernden Reinigungsmittel, Scheuerschwämme oder Stahlwolle verwenden;**
- Nach dem Waschen die Oberfläche mit einem hochwertigen Mikrofasertuch trocknen;
- Abschließendes Spülen und Trocknen:
 - Nach Abschluss der Reinigung gründlich mit sauberem Wasser spülen, um eventuelle Reinigungsmittelrückstände zu entfernen;
 - Die Oberfläche vollständig mit einem zweiten hochwertigen Mikrofasertuch trocknen, vorzugsweise Magic Clean von Bonasystems Italia.



Die Verwendung von Reinigungsprodukten mit Glanzmitteln, filmbildenden Stoffen usw., die einen festen und haftenden Film auf der Fliesenoberfläche erzeugen können, wird nicht empfohlen. Dieser Film hält Flecken und Schmutz in der Regel stärker fest als die darunterliegende Keramikoberfläche und erschwert die Reinigung zunehmend.

WENN DIE REGELMÄSSIGE REINIGUNG NICHT MIT GEEIGNETEN REINIGUNGSMITTELN DURCHFÜHRT WURDE

SICHTBARE ERSCHEINUN- GEN	Matte Schlieren im Gegenlicht / Boden insgesamt glänzender als nicht verlegte Ersatzfliesen.	Matte Schlieren im Gegenlicht bei Kontakt mit verschiedenen Flüssigkeiten.	Fußabdrücke bleiben sichtbar.
MÖGLICHE MASSNAHMEN	Ein unverdünntes Reinigungsmittel wie Tile Cleaner von Faberchimica auftragen und 5–10 Minuten einwirken lassen. Anschließend mit einem weißen Pad reinigen, gründlich mit Wasser abspülen, die Spülflüssigkeit mit einem Nasssauger oder einem Wischmopp aufnehmen und mit einem hochwertigen Mikrofasertuch wie Magic Clean von Bonasystems Italia trocknen.		

LISTE DER NEUTRALEN REINIGUNGSMITTEL	Name des Reinigungsmittels	Hersteller
Die Gebrauchsanweisungen der Hersteller auf den Verpackungen sorgfältig beachten. Vor der Verwendung einen Test auf den Platten durchführen, insbesondere bei geläppten oder polierten Produkten.	Ultracare Multicleaner	Mapei
	Floor Cleaner	Faberchimica
	Fila Cleaner	Fila
	Pflegereiniger	Lithofian
	HMK P15	HMK
	Bonamain+ (*) / Bmain+ (*)	Bonasystems Italia
	Bonatitania Clean / Bitania Clean	Bonasystems Italia
	Belgres	Geal

(*) NICHT zur Reinigung von DEKOREN verwenden.





ZU REINIGEN- DER UNTER- GRUND	 LAMINIERTES FEINSTEINZEUG 6mm  VERSTÄRKTES LAMINIERTES FEINSTEINZEUG 3plus - 5plus - 6plus  FEINSTEINZEUG von 8 mm bis 20 mm								DEKORE
ART DER VER- SCHMUTZUNG	KAFFEE, COCA COLA®, FRUCHTSÄFTE	FETTE, LAUFSPUREN, GRUNDREINIGUNG	WEIN	KALKRÜCKSTÄNDE	ROST	REIFENSPUREN, BLEISTIFTSPUREN, METALLSPUREN	TINTE, FILZSTIFT	VERSCHMUTZTE FUGEN	BELIEBIGE VERSCHMUTZUNG
WAS VERWENDEN	Alkalischer Reiniger	Alkalischer Reiniger	Oxidierender Reiniger	Säurehaltiger Reiniger	Säurehaltiger Reiniger	Schleifpaste	Lösungsmittelhaltiger Reiniger	Fugenreiniger	Neutrales, wachsfreies Reinigungsmittel
ANWENDUNG- SMETHODE	Die Anweisungen des Reinigungs- mittelherstellers befolgen.	Die Anweisungen des Reinigungsmittelherstel- lers befolgen.	Die Anwei- sungen des Reinigungsmit- telherstellers befolgen.	Die Anweisungen des Reinigungs- mittelherstellers befolgen. Vor der Verwendung ei- nen Test auf den Platten durchfüh- ren, insbesondere bei geläppten oder polierten Produkten.	Das Produkt verdünnt direkt auf den Fleck auftragen und 10–20 Mi- nuten einwirken lassen, anschließend gründlich abspülen. Falls erforder- lich die Anwendung wiederholen. Vor der Verwendung einen Test auf den Platten durch- führen, insbesondere bei geläppten oder polierten Produkten.	Die Anweisungen des Reinigungs- mittelherstellers befolgen. Vor der Verwen- dung einen Test auf den Platten durch- führen, insbeson- dere bei geläppten oder polierten Produkten.	Die Lösungsmittel unverdünnt direkt auf den Fleck auftra- gen und etwa 15–30 Sekunden einwirken lassen. Falls erforder- lich die Anwendung wiederholen. Für „Coloured stain remover“ die Anwei- sungen des Herstellers befolgen.	Die Anweisungen des Reinigungs- mittelherstellers befolgen.	Wasser und neutrales, wachsfreies Reini- gungsmittel verwen- den. KEINEN Alkohol, keine Säuren, Lö- sungsmittel, scheuern- den Reinigungsmittel, Scheuerschwämme oder Stahlwolle ver- wenden
NAME DES REI- NIGUNGSMIT- TELS (Hersteller)	• ULTRACARE HD CLEANER (Mapei) • COLOURED STAIN REMOVER (Faberchimica) • PS87 (Fila) • SUPER DETERJET (Geal) • BLEICHMITTEL (verschiedene Hersteller)	• ULTRACARE HD CLEANER (Mapei) • PS87 (Fila) • LITONET (Litokol) • INTENSIVREINIGER (Lithofin) • HMK R55 (HMK) • TASKI R20-STRIP (Johnsontdiversey) • BONADECOR / BDECON (Bonasystems Italia) • DETERFLASH (Geal) • DEEPDEGRASER (Faberchimica)	• ULTRACARE HD CLEANER (Mapei) • OXIDANT (Faberchimica) • BLEICHMITTEL (verschiedene Hersteller)	• ULTRACARE ACID CLEANER (Mapei) • VIAKAL (Proctor & Gamble)	• ULTRACARE RUST REMOVER (Mapei) • VERDÜNNTE SALZSÄURE (verschiedene Hersteller)	• ULTRACARE EPOXY OFF GEL (Mapei) • POLISHING CREAM (Faberchimica) • STRONG REMOVER (Faberchimica) • VIM CLOREX (Guaber) • DETERGUM (*) (Zep Italia)	• ULTRACARE EPOXY OFF GEL (Mapei) • NITROVERDÜN- NUNG (verschiedene Hersteller) • TERPENTINERSATZ (verschiedene Hersteller) • COLOURED STAIN REMOVER (Faberchimica)	• ULTRACARE GROUT CLEANER (Mapei) • FUGANET (Fila) • FUGENREINIGER (Lithofin)	• ULTRACARE MULTICLEANER (Mapei) • FLOOR CLEANER (Faberchimica) • FILA CLEANER (Fila) • PFLEGEREINIGER (Lithofin) • HMK P15 (HMK) • BONATITANIA CLEAN / BTITANIA CLEAN (Bonasystems Italia) • BELGRES (Geal)

(†) NICHT auf geläphten
oder polierten Produkten
verwenden.





Laminiertes Feinsteinzeug mit einer Stärke von 3,5 mm, 5,5 mm und 6,5 mm zeichnet sich durch eine hohe Flexibilität aus.

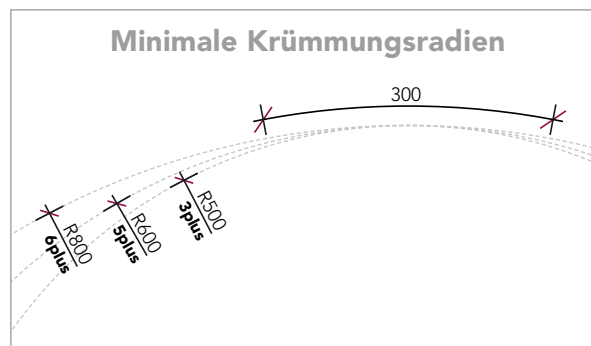
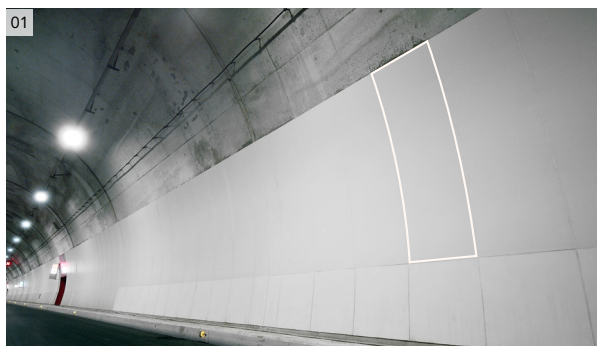
Dank der Qualität der Rohstoffe, des innovativen Produktionsprozesses und des Verstärkungsnetzes aus Glasfaser kann es sich sowohl konkaven als auch konvexen gekrümmten Oberflächen anpassen. Für alle verfügbaren Formate variiert der minimale Krümmungsradius je nach Stärke und beträgt:

- 500 cm bei einer Stärke von 3,5 mm
- 600 cm bei einer Stärke von 5,5 mm
- 800 cm bei einer Stärke von 6,5 mm

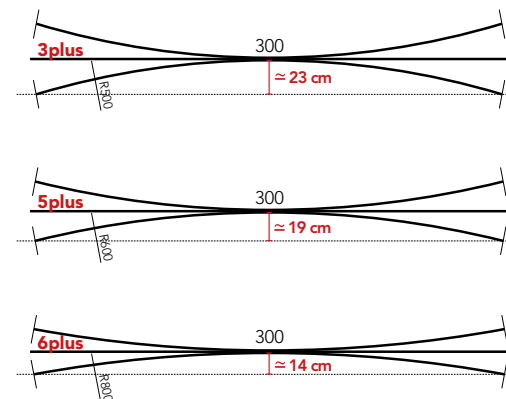
Es ist wichtig zu beachten, dass die erreichbaren minimalen Krümmungsradien auch von der Geometrie der Platten abhängen: Eine Platte von 100x300 cm bietet eine größere Flexibilität, wenn sie entlang der 300-cm-Seite gebogen wird, als entlang der 100-cm-Seite.

Produkte mit bestimmten Oberflächen können ein unterschiedliches Verhalten aufweisen. Vor der Verlegung auf gekrümmten Oberflächen ist stets die Technical Department Panariagroup zu kontaktieren.

Verlegung auf gekrümmten Oberflächen



Ungefähre Maße der Durchbiegung



Mit Glasfaser verstärktes laminiertes Feinsteinzeug kann sowohl auf konkaven als auch auf konvexen gekrümmten Oberflächen verlegt werden.

Produkte mit besonderen Oberflächen können auch abhängig von der Geometrie der Platte unterschiedliche Eigenschaften aufweisen; daher ist vor der Installation die Technical Department Panariagroup zu kontaktieren.

Die Hinweise zur Verlegung entsprechen den Abschnitten „Klebevorbereitung und Verlegung“ (→ [Seite 16](#)) und „Fugen und Dehnungsfugen“ (→ [Seiten 6-7](#)).

Es wird die Verlegung mit der Methode des Buttering-Floating-Verfahrens empfohlen; in jedem Fall sind die Hinweise des Klebstoffherstellers auch hinsichtlich eventueller Maßnahmen zur Stabilisierung der Platte während der Aushärtung des verwendeten Klebstoffs zu beachten (z. B. Abstützungen und/oder mechanische Halterungen).



Unabhängig vom verwendeten Bearbeitungssystem muss die Unterlage vollkommen eben sein und darf keine Vibrationen oder Bewegungen der Platte zulassen, die Brüche verursachen oder die Oberfläche beeinträchtigen könnten. Es wird die Verwendung von Diamantwerkzeugen für Feinsteinzeug in gutem Zustand empfohlen.

Falls Bohrungen für Rohrdurchführungen, Ausschnitte für Schalterdosens oder andere Bearbeitungen erforderlich sind, wird die Verwendung von laminiertem Feinsteinzeug 3plus, 5plus oder 6plus empfohlen. Für Innenausschnitte und L-förmige Schnitte empfiehlt es sich, die Ecken der Öffnung mit Bohrern von mindestens 5 mm Durchmesser abzurunden, um das Bruchrisiko zu reduzieren. Es wird empfohlen, vor dem eigentlichen Schneiden einige Tests durchzuführen, um die Maschine entsprechend zu prüfen und einzustellen.

Die in diesem Leitfaden angegebenen Betriebsparameter sind als Richtwerte zu verstehen und müssen vom Anwender je nach Material und Art der Bearbeitung überprüft werden.

Ritzschnitt



Laminiertes Feinsteinzeug kann durch Anritzen geschnitten werden. Das Anritzen erfolgt auf einem Schneidetisch und wird auf der Vorderseite der Platte ausgeführt. Bei laminiertem Feinsteinzeug 3plus, 5plus oder 6plus muss das Glasfasernetz manuell mit einem Cutter geschnitten werden, falls dies nicht automatisch auf dem Schneidetisch möglich ist.

Es wird empfohlen, abhängig von Oberfläche und Farbe der Platte eine Vorschubgeschwindigkeit von 10 m/min bei einem mittleren Druck von etwa 1,2 bar einzuhalten. Bei hellen Platten kann ein Druck von etwa 1,5 bar erforderlich sein.

Schneiden mit Scheibe



Laminiertes Feinsteinzeug kann mit Diamantscheiben geschnitten werden. Die Scheiben müssen für Feinsteinzeug geeignet und in gutem Zustand sein.

Es wird empfohlen, mit hohen Drehzahlen (> 2.000 U/min) und einer Vorschubgeschwindigkeit zwischen 0,5 und 1 m/min zu arbeiten. Je nach Scheibentyp und Schnittlänge kann eine Wasserkühlung der Scheibe erforderlich sein.

Außerdem wird empfohlen, die Drehgeschwindigkeit beim Eintritt und Austritt des Werkzeugs aus der Platte zu reduzieren.

Schneiden mit CNC-Maschine



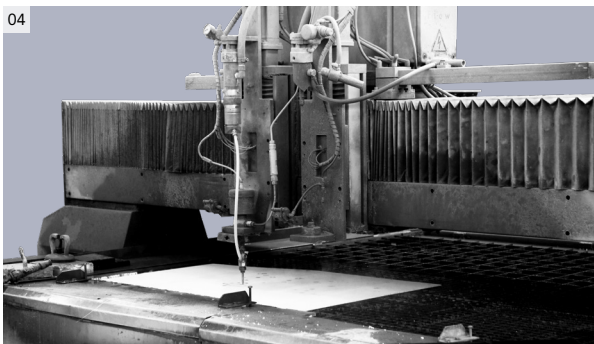
Laminiertes Feinsteinzeug kann mit CNC-Maschinen geschnitten werden.

Der Fräser für diese Maschinen benötigt eine Drehzahl zwischen 12.000 und 18.000 U/min bei einer Vorschubgeschwindigkeit zwischen 0,5 und 1 m/min.





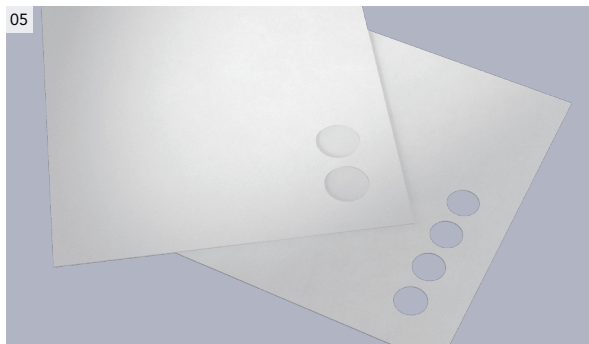
Schneiden mit Wasserstrahlmaschine



Laminiertes Feinsteinzeug kann mit Wasserstrahlmaschinen geschnitten werden.

Wir empfehlen eine Arbeitsgeschwindigkeit zwischen 2 und 3 m/min.

Bohren mit CNC-Maschine

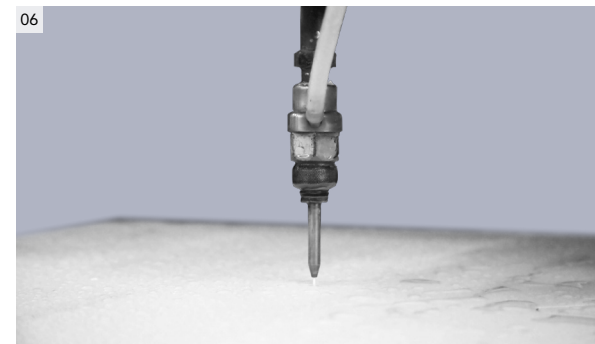


Laminiertes Feinsteinzeug kann mit CNC-Maschinen gebohrt werden.

Zunächst muss mit einem Diamantbohrer eine Vorbohrung durchgeführt werden; anschließend kann bei Bedarf ein Fräser verwendet werden, um das Loch auf die gewünschte Größe zu erweitern. Einen Bohrer mit einem Durchmesser zwischen 4 und 8 mm verwenden.

Die Arbeitsgeschwindigkeit beträgt 40 mm/min bei einer Spindeldrehzahl von 900 U/min. Mit diesen Werkzeugen wird empfohlen, den Ansatzpunkt mit Wasser zu kühlen, das Bohren mit niedriger Drehzahl zu beginnen, keinen übermäßigen Druck auszuüben und sich an den Widerstand der jeweils bearbeiteten Feinsteinzeugart anzupassen.

Bohren mit Wasserstrahlmaschine



Laminiertes Feinsteinzeug kann mit Wasserstrahlmaschinen gebohrt werden. Mit Wasserstrahl können kleinere Durchmesser erzielt werden als mit CNC-Maschinen.

Die Arbeitsgeschwindigkeit muss zwischen 2 und 3 m/min liegen.





Kantenpolitur



Für die Kantenbearbeitung müssen zunächst diamantierte Schleifscheiben verwendet werden, die mit der gewünschten Form und Größe kompatibel sind.

Für die Politur wird anschließend eine Polierscheibe verwendet. Mit unterschiedlichen Schleifscheiben können zahlreiche Arten von Kantenoberflächen erzielt werden.

Die Arbeitsgeschwindigkeit muss vorab getestet werden.

45°-Schnitt



Zur Ausführung eines 45°-Schnitts können um 45° geneigte Diamantscheiben verwendet werden.

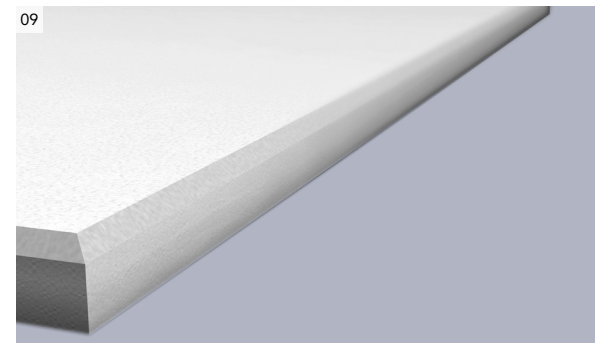
Auf diese Weise kann die Ecke zwischen zwei Platten aus laminiertem Feinsteinzeug hergestellt werden.

Die entstandene Kante muss anschließend gefast werden.

Mit verschiedenen Schleifscheiben können zahlreiche Arten von Kantenoberflächen erzielt werden.

Die Arbeitsgeschwindigkeit muss vorab getestet werden.

Fasen



Laminiertes Feinsteinzeug kann gefast werden.

Zum Fasen gekrümmter Schnitte muss eine CNC-Maschine mit einer 5-Achs-Schleifscheibe verwendet werden.

Mit unterschiedlichen Schleifscheiben können zahlreiche Arten von Kantenoberflächen erzielt werden.

Die Arbeitsgeschwindigkeit muss vorab getestet werden.





Wie bei allen Baustoffen, die verklebt werden müssen, gibt es auch für laminiertes Feinsteinzeug keinen universellen Klebstoff, der für jede Unterlage geeignet ist.

Die Wahl des Klebstofftyps muss auf Grundlage der folgenden Projektdaten erfolgen:

- Verwendungsumgebung (und Umgebungsbedingungen zum Zeitpunkt der Verlegung);
- Art des Untergrunds;
- Art des laminierten Feinsteinzeugs;
- Format der verwendeten Platten.

Um Planer zu unterstützen, haben wir nachfolgend die Angaben der wichtigsten Klebstoffhersteller entsprechend den oben beschriebenen Parametern zusammengestellt.

Es wird darauf hingewiesen, dass die angegebenen Informationen von den Herstellern bereitgestellt wurden, die für deren Richtigkeit garantieren; für eventuelle Klärungen oder weitere Details können die jeweiligen Hersteller direkt kontaktiert werden (Kontaktaten im Kapitel „Nützliche Adressen“ → [Seite 49](#)).

Alle Informationen, Anweisungen und Vorgaben der Klebstoffhersteller sind strikt zu befolgen, insbesondere hinsichtlich der Zeiten für „Begehrbarkeit und Verfugbarkeit“ sowie „Inbetriebnahme“, die in den nachfolgenden Tabellen angegeben sind.

- Die Oberflächen **Glossy**, **Touch**, **Levigata (Lev)**, **Lux** und **P_polished** werden neben Wandverkleidungen auch für Böden in Wohn- oder leicht gewerblichen Bereichen empfohlen, die keiner hohen Beanspruchung ausgesetzt sind und bei denen keine rutschhemmenden Eigenschaften erforderlich sind. Das gelegentliche Auftreten kleiner Unregelmäßigkeiten oder Punkte auf der Oberfläche ist als Merkmal des Materials und der besonderen Bearbeitung anzusehen.
- Wenn das Produkt direktem Kontakt mit dem Außenbereich ausgesetzt ist, wird empfohlen, Schutzlösungen zu verwenden, um die Bildung von Kratzern zu verhindern.
- Produkte mit besonderen Oberflächen können Einschränkungen hinsichtlich der Einsatzbereiche aufweisen. Die jeweiligen Kollektionskataloge prüfen.

VERLEGUNG MIT KLEBSTOFF AUF BÖDEN

Anwendungssituationen sowohl bei Neubauten als auch bei Renovierungen mit Verlegung auf bestehenden Böden.



INNENBEREICH		WOHNBEREICH: Küchen, Badezimmer, Wohnräume und alle anderen Wohnbereiche. LEICHT GEWERBLICHER BEREICH: Büros, öffentlich zugängliche Büros, Wartezimmer, Geschäfte, öffentliche Toiletten, gemeinschaftliche Wohnanlagenbereiche, Restaurantsäle, Autohäuser, Bars, Kinos, Arztpraxen/Kliniken, Hotelzimmer und Hotelbäder. In Bereichen mit vorgeschriebenen Laufwegen wird die Verwendung von Produkten mit den Oberflächen Glossy, Touch, Levigata (Lev), Lux und P_polished nicht empfohlen. STARK GEWERBLICHER BEREICH: Gemeinschaftsbereiche von Einkaufszentren, Hotelhallen, Kantinen, Fast-Food-Restaurants, Diskotheken, Krankenhäuser, Schulen, Museen, Gotteshäuser, Flughäfen, Bahnhöfe, ausgenommen Bereiche mit konzentrierten schweren Lasten (z. B. Wagen mit harten Rädern). 3plus ausgeschlossen.	Zementestriche, Calciumsulfatestriche und beheizte Estriche, selbstnivellierende Untergründe, Beton, alte Keramik, Fliesen, Natursteinmaterial.	Seite 40
			Holz, PVC, Gummi, Linoleum, Metall, Harz.	Seite 41
AUßENBEREICH			Zementestriche, Calciumsulfatestriche und beheizte Estriche, selbstnivellierende Untergründe, Beton, alte Keramik, Fliesen, Natursteinmaterial.	Seite 40
			Holz, PVC, Gummi, Linoleum, Metall, Harz.	Seite 41
			Vom Hersteller für diesen Einsatzbereich zertifizierte Entkopplungsmatte. 3plus ausgeschlossen.	Seite 42

VERLEGUNG MIT KLEBSTOFF AN WÄNDEN

Anwendungssituationen sowohl bei Neubauten als auch bei Renovierungen mit Verlegung auf bestehenden Böden.



INNENBEREICH			Putz, Gipsputz, Gipskartonplatten, Faserzementplatten.	Seite 30	Seite 33	Seite 30
			Beton, alte Keramik, Fliesen, Natursteinmaterial.	Seite 31	Seite 34	Seite 31
			Holzwerkstoffplatten, Metall.	Seite 32	Seite 35	Seite 32
AUßENBEREICH			Putz.	Seite 36	Seite 38	Seite 36
			Beton.	Seite 37	Seite 39	Seite 37



**BESCHREIBUNG DER KATEGORIENÜBERSCHRIFTEN DER TABELLEN ZU DEN KLEBSTOFFEN AUF DEN FOLGENDEN SEITEN:**

Nach Ermessen der Bauleitung	Der Bauleiter muss entscheiden, ob für die Baustellenverhältnisse die Verwendung eines normal oder eines schnell abbindenden Klebers erforderlich ist.
Hersteller	Liste der Klebstoffhersteller.
Plattenformat (cm)	Die Plattenformate in cm werden entsprechend dem vom Hersteller empfohlenen Klebstoff angegeben.
Produkt (*) (****)	Von den einzelnen Herstellern je nach Bestimmungszweck und Plattenformat empfohlene Kleber.
Eventueller Primer (*) (****)	Nach den Vorgaben der einzelnen Hersteller je nach Bestimmungszweck eventuell vor dem Kleber aufzubringende Primer.
Mischungsverhältnis (**)	Mischverhältnis einer einzelnen Produkteinheit (Sack, Dose usw.), um die vom Hersteller angegebenen Merkmale zu erhalten.
Klasse (*)	Die Klassifizierung des Klebstoffs gemäß UNI EN 12004 (siehe Tabelle nebenan zur Klassifizierung der Klebstoffe).
Theoretische Ausbeute (*)	Angabe der Fläche in m ² , die mit einer einzelnen, gemäß Mischungsverhältnis vorbereiteten Produkteinheit verlegt werden kann.
Begehbarkeit und Verfügbareit (***)	Zeit, die vor der Begehung und Verfügbareit des verlegten Bodens unbedingt abzuwarten ist.
Inbetriebnahme (***)	Zeit, die vor der Inbetriebnahme des Bodens, d.h. vor seiner statischen und/oder dynamischen Belastung abgewartet werden muss.
Verlegung (*)	Verlegetechnik und Merkmale der je nach Klebertyp zu verwendenden Spachtel.

KLASSIFIZIERUNG UND BEZEICHNUNG DER KLEBSTOFFE FÜR FLIESEN GEMÄSS DER NORM UNI EN 12004

ARTEN VON KLEBSTOFFEN (klassifiziert in drei Typen , basierend auf der chemischen Zusammensetzung)	Klasse
ZEMENTÄRE KLEBSTOFFE: Mischung aus hydraulischen Bindemitteln, Zuschlagstoffen und organischen Additiven (Hinweis: vor der Verwendung mit Wasser oder einem flüssigen Zusatz zu mischen).	C
REAKTIVE KLEBSTOFFE: Mischung aus Kunstharz, mineralischen Füllstoffen und organischen Additiven, bei der die Aushärtung durch chemische Reaktion erfolgt (Hinweis: Klebstoffe in Form von einer oder mehreren Komponenten).	R
DISPERSIONSKLEBSTOFFE: Mischung aus organischem/n Bindemittel/n in Form einer wässrigen Polymerdispersion, organischen Additiven und mineralischen Füllstoffen (Hinweis: gebrauchsfertige Mischung).	D

Je nach ihren Eigenschaften werden die Klebstoffe zusätzlich klassifiziert in:

LEISTUNGSKLASSEN	Klasse
Klebstoffe mit normalen Haftwerten	1
Klebstoffe mit verbesserten Haftwerten	2

Es gibt außerdem drei optionale Klassen:

OPTIONALE EIGENSCHAFTEN	Klasse
Schnell abbindende Klebstoffe	F
Rutschhemmende Klebstoffe	T
Klebstoffe mit verlängerter offener Zeit	E

Nur für zementäre Klebstoffe ist eine vierte optionale Klasse definiert, nämlich die der **verformbaren Klebstoffe (S)**, unterteilt nach dem Wert der Querverformung gemäß UNI EN 12002:

Verformbare Klebstoffe	S1
Hoch verformbare Klebstoffe	S2





ANHANG A.1a

WANDVERLEGUNG IM INNENBEREICH

Untergrund: Zementputz, Gipsputz, Gipskartonplatten, Faserzementplatten.

→ Tabellenlegende



Nach Ermessen der Bauleitung	Hersteller	Plattenformat (cm)	Produkt (*) (****)	Eventueller Primer (*) (****)	Mischungsverhältnis (**)	Klasse (*)	Theoretischer Ausbeute (*)	Begehrbarkeit und Verfügbarkeit (***)	Inbetriebnahme (***)	Verlegung (*)	
 Für Situationen, in denen die Verwendung eines normal abbindenden Klebstoffs empfohlen wird	MAPEI	Alle Formate	KERAFLEX MAXI S1 ZERO	UNBEDINGT ERFORDERLICH für Untergründe auf Gips-, Anhydrit- oder saugender Basis: PRIMER G oder ECO PRIM T PLUS	1 Sack (25 kg) + 7/7,7 Liter Wasser	C2 TE S1	6 m²	8 Stunden	14 Tage	Verlegung mit Buttering-Floating-Verfahren	
		Nur für Untergrund: Gipskartonplatten, Faserzementplatten: 120x278, 100x300	ULTRALITE S1 FLEX ZERO		1 Sack (15 kg) + 8,4/8,7 Liter Wasser	C2 TE S1					
			ULTRALITE S2 FLEX		1 Sack (15 kg) + 5,9/6,2 Liter Wasser	C2 E S2					6,3 m²
			KERABOND + ISOLASTIC		1 Sack (25 kg) + 8,5 kg ISOLASTIC	C2 E S2					6,5 m²
	KERAKOLL	Alle Formate	H40 NO LIMITS	Für Untergründe auf Gipsbasis: ACTIVE PRIME FIX	GRAU: 1 Sack (25 kg) + 6,5 bis 7 Liter Wasser WEISS: 1 Sack (25 kg) + 6,5 bis 8,5 Liter Wasser	C2 TE	6 m²	20 Stunden	3 Tage		
	LATICRETE	Alle Formate	254 PLATINUM	Für Untergründe auf Gipsbasis: PRIMER PLUS	1 Sack (20 kg) + 5,4 bis 5,6 Liter Wasser	C2 TE S1	4 m²	14 Stunden	7 Tage		
			335 MAXI S		1 Sack (25 kg) + 8 Liter Wasser		5 m²				
	LITOKOL	Alle Formate	POWERGEL S1+	Für Untergründe auf Gipsbasis: X-PRIME	GRAU: 1 Sack (20 kg) + 5,6/6,2 Liter Wasser	C2 TE S1	6,5 m²	12 Stunden	5 Tage		
			POWERGEL S2+		WEISS: 1 Sack (20 kg) + 5,8/6,4 Liter Wasser						C2 TE S2
					GRAU: 1 Sack (20 kg) + 4,8/5,4 Liter Wasser WEISS: 1 Sack (20 kg) + 4,8/5,4 Liter Wasser						
	PCI - BASF	Alle Formate	PCI FLEXMOERTEL S1	Für Untergründe auf Gipsbasis: PCI GISOGRUND	1 Sack (20 kg) + 7,4 Liter Wasser	C2 TE S1	7,1 m²	12 Stunden	3 Tage		
SAINT GOBAIN WEBER	Alle Formate	WEBER.COL PROGRES TOP S1 WEBER.COL ULTRAGRES 400	Für Untergründe auf Gipsbasis: WEBER.PRIM PF15	1 Sack (25 kg) + 6,7/8 Liter Wasser	C2 TE S1	6 m²	8 Stunden	14 Tage			
ARDEX	Alle Formate	ARDEX X 77 MICROTEC	Für Untergründe auf Gipsbasis: ARDEX P 51	1 Sack (25 kg) + 11 Liter Wasser	C2 T(T) E(E) S1	10 m²	8 Stunden	1 Tag	Verlegung mit einseitigem Auftrag (6 mm-Spachtel)		
		ARDEX X78									
 Für Situationen, in denen die Verwendung eines schnell abbindenden Klebstoffs empfohlen wird	MAPEI	Alle Formate	KERAQUICK MAXI S1	UNBEDINGT ERFORDERLICH für Untergründe auf Gips-, Anhydrit- oder saugender Basis: PRIMER G oder ECO PRIM T PLUS	GRAU: 1 Sack (25 kg) + 5,5/6 Liter Wasser	C2 FTE S1	6,3 m²	3 Stunden	3 Tage	Verlegung mit Buttering-Floating-Verfahren	
		Nur für Untergrund: Gipskartonplatten, Faserzementplatten: 120x278, 100x300	ULTRALITE S1 FLEX QUICK		1 Sack (45 kg) + 5,1/5,7 Liter Wasser		6 m²				
			ULTRALITE S2 FLEX QUICK		1 Sack (15 kg) + 5,9/6,2 Liter Wasser	C2 FE S2	6 m²				
			ELASTORAPID		Komponente A: 1 Sack (25 kg) Komponente B: Kanister (5,5 kg)	C2 FTE S2					
	KERAKOLL	Alle Formate	H40 REVOLUTION	Für Untergründe auf Gipsbasis: ACTIVE PRIME FIX	GRAU: 1 Sack (25 kg) + 6,5 bis 7,5 Liter Wasser WEISS: 1 Sack (25 kg) + 6 bis 7,5 Liter Wasser	C2F TE	6 m²	2 Stunden	1 Tag		
	LATICRETE	Alle Formate	335 RAPID	Für Untergründe auf Gipsbasis: PRIMER PLUS	1 Sack (20 kg) + 5,4/5,6 Liter Wasser	C2 FT S1	4 m²	3 Stunden	3 Tage		
	LITOKOL	Alle Formate	FASTGEL S1+	Für Untergründe auf Gipsbasis: X-PRIME	GRAU: 1 Sack (20 kg) + 4,8/5,4 Liter Wasser	C2 FTE S1	5 m²	3 Stunden	24 Stunden		
					WEISS: 1 Sack (20 kg) + 4,8/5,4 Liter Wasser						
	PCI - BASF	Alle Formate	PCI FLEXMOERTEL S1 RAPID	Für Untergründe auf Gipsbasis: PCI GISOGRUND	1 Sack (20 kg) + 5,2 Liter Wasser	C2 FT S1	6,5 m²	3 Stunden	1 Tag		
	SAINT GOBAIN WEBER	Alle Formate	WEBER.COL PRO ULTRAGRES FAST	Für Untergründe auf Gipsbasis: WEBER.PRIM PF15	1 Sack (25 kg) + 6/6,2 Liter WEBER L50	C2 FTE S1	6 m²	3 Stunden	1 Tag		
	ARDEX	Alle Formate	ARDEX X 77 S MICROTEC	Für Untergründe auf Gipsbasis: ARDEX P 51	1 Sack (25 kg) + 8,5 Liter Wasser	C2 FT(T) E S1	10 m²	90 Minuten	6 Stunden		Verlegung mit einseitigem Auftrag (6 mm-Spachtel)
ARDEX X80 S											

(*) Angaben direkt von den Herstellern, die für die angegebenen Werte garantieren. Für eventuelle Klarstellungen oder weitere Details wenden Sie sich direkt an den technischen Kundendienst der jeweiligen Hersteller (siehe „Nützliche Adressen“ → Seite 49).

(**) Angaben direkt von den Herstellern, die für die angegebenen Werte garantieren. Falls sowohl ein „weißes“ als auch ein „graus“ Produkt existiert, kann sich das Mischungsverhältnis ändern. Für eventuelle Klarstellungen oder weitere Details wenden Sie sich direkt an den technischen Kundendienst der jeweiligen Hersteller (siehe „Nützliche Adressen“ → Seite 49).

(***) Von den Herstellern direkt angegebene Werte, bezogen auf Laborprüfungen bei 23 °C und einer relativen Luftfeuchtigkeit von 50 %. Für Anwendungen unter anderen Bedingungen sowie für eventuelle Klarstellungen oder weitere Details wenden Sie sich direkt an den technischen Kundendienst der jeweiligen Hersteller (siehe „Nützliche Adressen“ → Seite 49).

(****) Die Namen der angegebenen Produkte können je nach Bestimmungsland aufgrund kommerzieller Bewertungen des Herstellers variieren.



ANHANG A.1b

WANDVERLEGUNG IM INNENBEREICH

Untergrund: Beton, alte Keramik, Fliesen, Natursteinmaterial.

→ Tabellenlegende



Nach Ermessen der Bauleitung	Hersteller	Plattenformat (cm)	Produkt (*) (****)	Eventueller Primer (*) (****)	Mischungsverhältnis (**)	Klasse (*)	Theoretischer Ausbeute (*)	Begehrbarkeit und Verfügbarkeit (***)	Inbetriebnahme (***)	Verlegung (*)
 Für Situationen, in denen die Verwendung eines normal abbindenden Klebstoffs empfohlen wird	MAPEI	Alle Formate	ULTRALITE S1 FLEX ZERO	Nicht erforderlich laut Hersteller	1 Sack (15 kg) + 8,4/8,7 Liter Wasser	C2 TE S1	7 m²	8 Stunden	14 Tage	Verlegung mit doppelseitigem Auftrag
			KERAFLEX MAXI S1 ZERO		1 Sack (25 kg) + 7,2/7,7 Liter Wasser					
			KERAFLEX EXTRA S1 ZERO							
	KERAKOLL	Alle Formate	H40 NO LIMITS	Nicht erforderlich laut Hersteller	GRAU: 1 Sack (25 kg) + 6,5 bis 7 Liter Wasser	C2 TE	6 m²	20 Stunden	3 Tage	
					WEISS: 1 Sack (25 kg) + 6,5 bis 8,5 Liter Wasser					
	LATICRETE	Alle Formate	254 PLATINUM	Für Untergründe auf Gipsbasis: PRIMER PLUS	1 Sack (20 kg) + 5,4/5,6 Liter Wasser	C2 TE S1	4 m²	14 Stunden	7 Tage	
			335 MAXI S		1 Sack (25 kg) + 8 Liter Wasser		5 m²			
	LITOKOL	Alle Formate	POWERGEL S1+	Nicht erforderlich laut Hersteller	GRAU: 1 Sack (20 kg) + 5,6/6,2 Liter Wasser	C2 TE S1	6,5 m²	12 Stunden	5 Tage	
			WEISS: 1 Sack (20 kg) + 5,8/6,4 Liter Wasser							
			POWERGEL S2+		GRAU: 1 Sack (20 kg) + 4,8/5,4 Liter Wasser	C2 TE S2				
PCI - BASF	Alle Formate	PCI FLEXMOERTEL S1	Für Untergründe auf Gipsbasis: PCI GISOGRUND	1 Sack (20 kg) + 7,4 Liter Wasser	C2 TE S1	7,1 m²	12 Stunden	3 Tage		
SAINT GOBAIN WEBER	Alle Formate	WEBER.COL ULTRAGRES TOP S1	Für alte Keramik, Fliesen und Natursteinmaterial: WEBER. FLOOR 4716 PRIMER	1 Sack (25 kg) + 6,7/8 Liter Wasser	C2 TE S1	6 m²	8 Stunden	14 Tage		
		WEBER.COL ULTRAGRES 400								
ARDEX	Alle Formate	ARDEX X 77 MICROTEC	Für alte Keramik, Fliesen und Natursteinmaterial alternativ: ARDEX P4 READY - ARDEX X 77 (Kratzspachtelung)	1 Sack (25 kg) + 11 Liter Wasser	C2 T(T) E(E) S1	10 m²	8 Stunden	1 Tag	Verlegung mit einseitigem Auftrag (6 mm-Spachtel)	
 Für Situationen, in denen die Verwendung eines schnell abbindenden Klebstoffs empfohlen wird	MAPEI	Alle Formate	KERAQUICK MAXI S1	Nicht erforderlich laut Hersteller	GRAU: 1 Sack (25 kg) + 5,5/6 Liter Wasser	C2 FTE S1	6,3 m²	3 Stunden	3 Tage	Verlegung mit doppelseitigem Auftrag
			ULTRALITE S1 FLEX QUICK		1 Sack (45 kg) + 5,1/5,7 Liter Wasser		6 m²			
	KERAKOLL	Alle Formate	H40 REVOLUTION	Nicht erforderlich laut Hersteller	GRAU: 1 Sack (25 kg) + 6,5 bis 7,5 Liter Wasser	C2F TE	6 m²	2 Stunden	1 Tag	
					WEISS: 1 Sack (25 kg) + 6 bis 7,5 Liter Wasser					
	LATICRETE	Alle Formate	335 RAPID	Für Untergründe auf Gipsbasis: Primer Plus	1 Sack (20 kg) + 5,4/5,6 Liter Wasser	C2 FT S1	4 m²	3 Stunden	3 Tage	
	LITOKOL	Alle Formate	FASTGEL S1+	Nicht erforderlich laut Hersteller	GRAU: 1 Sack (20 kg) + 4,8/5,4 Liter Wasser	C2 FTE S1	5 m²	3 Stunden	24 Stunden	
					WEISS: 1 Sack (20 kg) + 4,8/5,4 Liter Wasser					
	PCI - BASF	Alle Formate	PCI FLEXMOERTEL S1 RAPID	Für Untergründe auf Gipsbasis: PCI GISOGRUND	1 Sack (20 kg) + 5,2 Liter Wasser	C2 FT S1	6,5 m²	3 Stunden	1 Tag	
SAINT GOBAIN WEBER	Alle Formate	WEBER.COL ULTRAGRES FAST	Für alte Keramik, Fliesen und Natursteinmaterial: WEBER. FLOOR 4716 PRIMER	1 Sack (25 kg) + 6/6,2 Liter Wasser	C2 FTE S1	6 m²	3 Stunden	1 Tag		
ARDEX	Alle Formate	ARDEX X 77 S MICROTEC	Für alte Keramik, Fliesen und Natursteinmaterial alternativ: ARDEX P4 READY - ARDEX X 77 (Kratzspachtelung) - ARDEX X80 S	1 Sack (25 kg) + 8,5 Liter Wasser	C2 FT(T) E S1	10 m²	90 Minuten	6 Stunden	Verlegung mit einseitigem Auftrag (6 mm-Spachtel)	

(*) Angaben direkt von den Herstellern, die für die angegebenen Werte garantieren. Für eventuelle Klarstellungen oder weitere Details wenden Sie sich direkt an den technischen Kundendienst der jeweiligen Hersteller (siehe „Nützliche Adressen“ → Seite 49).

(**) Angaben direkt von den Herstellern, die für die angegebenen Werte garantieren. Falls sowohl ein „weißes“ als auch ein „graues“ Produkt existiert, kann sich das Mischungsverhältnis ändern. Für eventuelle Klarstellungen oder weitere Details wenden Sie sich direkt an den technischen Kundendienst der jeweiligen Hersteller (siehe „Nützliche Adressen“ → Seite 49).

(***) Von den Herstellern direkt angegebene Werte, bezogen auf Laborprüfungen bei 23 °C und einer relativen Luftfeuchtigkeit von 50 %. Für Anwendungen unter anderen Bedingungen sowie für eventuelle Klarstellungen oder weitere Details wenden Sie sich direkt an den technischen Kundendienst der jeweiligen Hersteller (siehe „Nützliche Adressen“ → Seite 49).

(****) Die Namen der angegebenen Produkte können je nach Bestimmungsland aufgrund kommerzieller Bewertungen des Herstellers variieren.





ANHANG A.1c

WANDVERLEGUNG IM INNENBEREICH

Untergrund: Holzwerkstoffplatten, Metall.

→ Tabellenlegende



Nach Ermessen der Bauleitung	Hersteller	Plattenformat (cm)	Produkt (*) (****)	Eventueller Primer (*) (****)	Mischungsverhältnis (**)	Klasse (*)	Theoretischer Ausbeute (*)	Begehrbarkeit und Verfügbarkeit (****)	Inbetriebnahme (****)	Verlegung (*)
 Für Situationen, in denen die Verwendung eines normal abbindenden Klebstoffs empfohlen wird	MAPEI	Alle Formate	ULTRABOND ECO PU 2K	Nicht erforderlich laut Hersteller	1 Eimer (10 kg)	R2T	3 m²	12 Stunden	7 Tage	Verlegung mit doppelseitigem Auftrag
			KERALASTIC T			R2				
			KERALASTIC							
			ULTRABOND EP 2K							
	KERAKOLL	Alle Formate	H40 NO LIMITS	ACTIVE PRIME FIX ACTIVE PRIME GRIP	GRAU: 1 Sack (25 kg) + 6,5 bis 7 Liter Wasser	C2 TE	6 m²	20 Stunden	3 Tage	
			H40 GEL		WEISS: 1 Sack (25 kg) + 6,5 bis 8,5 Liter Wasser	C2 TE S1				
					GRAU: 1 Sack (25 kg) + 5,75 bis 6,75 Liter Wasser					
					WEISS: 1 Sack (25 kg) + 6,75 bis 7,75 Liter Wasser					
	LATICRETE	Alle Formate	LATALASTIK	Nicht erforderlich laut Hersteller	1 Eimer Teil A (5 kg) - 1 Eimer Teil B (2 kg)	R2T	3 m²	1 Tag	7 Tage	
	LITOKOL	Alle Formate	POWERGEL PRO MAX	Nicht erforderlich laut Hersteller	1 Eimer (10 kg)	R2T	4 m²	12 Stunden	5 Tage	
PCI - BASF	Alle Formate	PCI FLEXMOERTEL S1	Für Untergründe auf Gipsbasis: PCI GISOGRUND	1 Sack (20 kg) + 7,4 Liter Wasser	C2 TE S1	7,1 m²	12 Stunden	3 Tage		
SAINT GOBAIN WEBER	Alle Formate	WEBER.COL FIX CR	Nicht erforderlich laut Hersteller	1 Eimer (10 kg)	R2T	3 m²	12 Stunden	2 Tage		
ARDEX	Alle Formate	ARDEX X 77 MICROTEC	ARDEX P 82	1 Sack (25 kg) + 11 Liter Wasser	C2 T(T) E(E) S1	10 m²	8 Stunden	1 Tag	Verlegung mit einseitigem Auftrag (6 mm-Spachtel)	
 Für Situationen, in denen die Verwendung eines schnell abbindenden Klebstoffs empfohlen wird	MAPEI	Alle Formate	KERAQUICK + LATEX PLUS	Nicht erforderlich laut Hersteller	1 Sack (25 kg) + 8,5 kg LATEX PLUS	C2 FT S2	7 m²	12 Stunden	7 Tage	Verlegung mit doppelseitigem Auftrag
	KERAKOLL	Alle Formate	H40 REVOLUTION	ACTIVE PRIME FIX ACTIVE PRIME GRIP	GRAU: 1 Sack (25 kg) + 6,5 bis 7,5 Liter Wasser	C2F TE	6 m²	2 Stunden	1 Tag	
			H40 EXTREME		Nicht erforderlich laut Hersteller					
	LATICRETE	Alle Formate	LATALASTIK	Nicht erforderlich laut Hersteller	1 Eimer Teil A (5 kg) - 1 Eimer Teil B (2 kg)	R2T	2 m²	1 Tag	7 Tage	
	LITOKOL	Alle Formate	FASTGEL PRO	Nicht erforderlich laut Hersteller	1 Eimer (10 kg)	R2T	4 m²	4 Stunden	6 Stunden	Verlegung mit doppelseitigem Auftrag
	PCI - BASF	Alle Formate	PCI FLEXMOERTEL S1 RAPID	Für Untergründe auf Gipsbasis: PCI GISOGRUND	1 Sack (20 kg) + 5,2 Liter Wasser	C2 FT S1	6,5 m²	3 Stunden	1 Tag	
	SAINT GOBAIN WEBER	Alle Formate	WEBER.COL FIX CR	Nicht erforderlich laut Hersteller	1 Eimer (10 kg)	R2T	3 m²	12 Stunden	2 Tage	
	ARDEX	Alle Formate	ARDEX X 77 S MICROTEC	ARDEX P 82	1 Sack (25 kg) + 8,5 Liter Wasser	C2 FT(T) E S1	10 m²	90 Minuten	6 Stunden	
			ARDEX X80 S							

(*) Angaben direkt von den Herstellern, die für die angegebenen Werte garantieren. Für eventuelle Klarstellungen oder weitere Details wenden Sie sich direkt an den technischen Kundendienst der jeweiligen Hersteller (siehe „Nützliche Adressen“ → Seite 49).

(**) Angaben direkt von den Herstellern, die für die angegebenen Werte garantieren. Falls sowohl ein „weißes“ als auch ein „grau“ Produkt existiert, kann sich das Mischungsverhältnis ändern. Für eventuelle Klarstellungen oder weitere Details wenden Sie sich direkt an den technischen Kundendienst der jeweiligen Hersteller (siehe „Nützliche Adressen“ → Seite 49).

(***) Von den Herstellern direkt angegebene Werte, bezogen auf Laborprüfungen bei 23 °C und einer relativen Luftfeuchtigkeit von 50 %. Für Anwendungen unter anderen Bedingungen sowie für eventuelle Klarstellungen oder weitere Details wenden Sie sich direkt an den technischen Kundendienst der jeweiligen Hersteller (siehe „Nützliche Adressen“ → Seite 49).

(****) Die Namen der angegebenen Produkte können je nach Bestimmungsland aufgrund kommerzieller Bewertungen des Herstellers variieren.





ANHANG A.2a

WANDVERLEGUNG IM INNENBEREICH

Untergrund: Zementputz, Gipsputz, Gipskartonplatten, Faserzementplatten.

→ Tabellenlegende



Nach Ermessen der Bauleitung	Hersteller	Plattenformat (cm)	Produkt (*) (****)	Eventueller Primer (*) (****)	Mischungsverhältnis (**)	Klasse (*)	Theoretischer Ausbeute (*)	Begehrbarkeit und Verfügbarkeit (***)	Inbetriebnahme (***)	Verlegung (*)	
 Für Situationen, in denen die Verwendung eines normal abbindenden Klebstoffs empfohlen wird	MAPEI	Bis 120x120	KERAFLEX MAXI S1 ZERO	UNBEDINGT ERFORDERLICH für Untergründe auf Gips-, Anhydrit- oder saugender Basis: PRIMER G	1 Sack (25 kg) + 7,2/7,7 Liter Wasser	C2 TE S1	7 m²	8 Stunden	14 Tage	Verlegung mit doppelseitigem Auftrag	
			ULTRALITE S1 FLEX ZERO		1 Sack (15 kg) + 8,4/8,7 Liter Wasser	C2 TE S1					
		100x300; 120x278	ULTRALITE S2 FLEX		1 Sack (15 kg) + 5,9/6,2 Liter Wasser	C2 E S2	6,3 m²				
			KERABOND + ISOLASTIC		1 Sack (25 kg) + 8,5 kg ISOLASTIC	C2 E S2	6,3 m²				
	KERAKOLL	Alle Formate	H40 GEL	Für Untergründe auf Gipsbasis: ACTIVE PRIME FIX	GRAU: 1 Sack (25 kg) + 5,75 bis 6,75 Liter Wasser WEISS: 1 Sack (25 kg) + 6,75 bis 7,75 Liter Wasser	C2 TE S1	6 m²	20 Stunden	3 Tage		
			H40 TECH		GRAU: 1 Sack (20 kg) + 5,2 bis 5,8 Liter Wasser	C2 TE S2	4 m²				
	LATICRETE	Alle Formate	254 PLATINUM	Für Untergründe auf Gipsbasis: PRIMER PLUS	1 Sack (20 kg) + 5,4/5,6 Liter Wasser	C2 TE S1	4 m²	14 Stunden	7 Tage		
			335 MAXI S		1 Sack (25 kg) + 8 Liter Wasser		5 m²				
	LITOKOL	Alle Formate	POWERGEL S1+	Für Untergründe auf Gipsbasis: X-PRIME	GRAU: 1 Sack (20 kg) + 5,6/6,2 Liter Wasser WEISS: 1 Sack (20 kg) + 5,8/6,4 Liter Wasser	C2 TE S1	6,5 m²	12 Stunden	5 Tage		
			POWERGEL S2+		GRAU: 1 Sack (20 kg) + 4,8/5,4 Liter Wasser WEISS: 1 Sack (20 kg) + 4,8/5,4 Liter Wasser	C2 TE S2					
POWERGEL PRO MAX			Nicht erforderlich laut Hersteller		1 Eimer (10 kg)	R2T	4 m²				
PCI - BASF	Alle Formate	PCI FLEXMOERTEL S2	Für Untergründe auf Gipsbasis: PCI GISOGRUND	1 Sack (20 kg) + 5,4 bis 6 Liter Wasser	C2 TE S2	5,6 m²	12 Stunden	3 Tage			
SAINT GOBAIN WEBER	Alle Formate	WEBER.COL ULTRAGRÉS 400 WEBER.COL PROGRES TOP S1	Für Untergründe auf Gipsbasis: WEBER.PRIM PF15	1 Sack (25 kg) + 6,7/8 Liter Wasser	C2 TE S1	6 m²	8 Stunden	14 Tage			
ARDEX	Alle Formate	ARDEX X 77 MICROTEC + ARDEX E 90	Für Untergründe auf Gipsbasis: ARDEX P 51	1 Sack (25 kg) + 1 Dose ARDEX E 90 (4,5 kg) + 9 Liter Wasser	C2 T(T) E(E) S2	10 m²	8 Stunden	1 Tag	Verlegung mit einseitigem Auftrag (6 mm-Spachtel)		
 Für Situationen, in denen die Verwendung eines schnell abbindenden Klebstoffs empfohlen wird	MAPEI	Bis 120x120	KERAQUICK MAXI S1	UNBEDINGT ERFORDERLICH für Untergründe auf Gips-, Anhydrit- oder saugender Basis: PRIMER G	GRAU: 1 Sack (25 kg) + 5,5/6 Liter Wasser	C2 F S1	6 m²	3 Stunden	3 Tage	Verlegung mit doppelseitigem Auftrag	
			ULTRALITE S1 FLEX QUICK		1 Sack (15 kg) + 5,1/5,7 Liter Wasser	C2 FTE S1	7 m²				
		100x300; 120x278	ULTRALITE S2 FLEX QUICK		Komponente A: 1 Sack (25 kg) Komponente B: Kanister (6,5 kg)	C2 FTE S2	6 m²				
			ELASTORAPID								
	KERAKOLL	Alle Formate	H40 REVOLUTION	Für Untergründe auf Gipsbasis: ACTIVE PRIME FIX	GRAU: 1 Sack (25 kg) + 6,5 bis 7,5 Liter Wasser WEISS: 1 Sack (25 kg) + 6 bis 7,5 Liter Wasser	C2F TE	6 m²	2 Stunden	1 Tag		
			H40 EXTREME	Für Untergründe auf Gipsbasis: EP 21	1 Eimer (10 kg)	R2T	4 m²	4 Stunden	12 Stunden		
	LATICRETE	Alle Formate	335 RAPID	Für Untergründe auf Gipsbasis: PRIMER PLUS	1 Sack (20 kg) + 5,4/5,6 Liter Wasser	C2 FT S1	4 m²	3 Stunden	3 Tage		
	LITOKOL	Alle Formate	FASTGEL S1+	Für Untergründe auf Gipsbasis: X-PRIME	GRAU: 1 Sack (20 kg) + 4,8/5,4 Liter Wasser WEISS: 1 Sack (20 kg) + 4,8/5,4 Liter Wasser	C2 FTE S1	5 m²	3 Stunden	24 Stunden		
			FASTGEL PRO	Nicht erforderlich laut Hersteller	1 Eimer (10 kg)	R2T	4 m²	4 Stunden	6 Stunden		
	PCI - BASF	Alle Formate	PCI FLEXMOERTEL S2 RAPID	Für Untergründe auf Gipsbasis: PCI GISOGRUND	1 Sack (20 kg) + 3,8 Liter Wasser	C2 FT S2	5 m²	5 Stunden	1 Tag		
	SAINT GOBAIN WEBER	Alle Formate	WEBER.COL ULTRAGRÉS FAST	Für Untergründe auf Gipsbasis: WEBER.PRIM PF15	1 Sack (25 kg) + 6/6,2 Liter Wasser	C2 FTE S1	6 m²	3 Stunden	1 Tag		
	ARDEX	Alle Formate	ARDEX X 77 S MICROTEC + ARDEX E 90	Für Untergründe auf Gipsbasis: ARDEX P 51	1 Sack (25 kg) + 3 kg ARDEX E 90 + 7,5 Liter Wasser	C2 FT(T) E S2	10 m²	2 Stunden	6 Stunden		Verlegung mit einseitigem Auftrag (6 mm-Spachtel)
			ARDEX X80 S								

(*) Angaben direkt von den Herstellern, die für die angegebenen Werte garantieren. Für eventuelle Klarstellungen oder weitere Details wenden Sie sich direkt an den technischen Kundendienst der jeweiligen Hersteller (siehe „Nützliche Adressen“ → Seite 49).

(**) Angaben direkt von den Herstellern, die für die angegebenen Werte garantieren. Falls sowohl ein „weißes“ als auch ein „graues“ Produkt existiert, kann sich das Mischungsverhältnis ändern. Für eventuelle Klarstellungen oder weitere Details wenden Sie sich direkt an den technischen Kundendienst der jeweiligen Hersteller (siehe „Nützliche Adressen“ → Seite 49).

(***) Von den Herstellern direkt angegebene Werte, bezogen auf Laborprüfungen bei 23 °C und einer relativen Luftfeuchtigkeit von 50 %. Für Anwendungen unter anderen Bedingungen sowie für eventuelle Klarstellungen oder weitere Details wenden Sie sich direkt an den technischen Kundendienst der jeweiligen Hersteller (siehe „Nützliche Adressen“ → Seite 49).

(****) Die Namen der angegebenen Produkte können je nach Bestimmungsland aufgrund kommerzieller Bewertungen des Herstellers variieren.





ANHANG A.2b

WANDVERLEGUNG IM INNENBEREICH

Untergrund: Beton, alte Keramik, Fliesen, Natursteinmaterial.

→ Tabellenlegende



Nach Ermessen der Bauleitung	Hersteller	Plattenformat (cm)	Produkt (*) (****)	Eventueller Primer (*) (****)	Mischungsverhältnis (**)	Klasse (*)	Theoretischer Ausbeute (*)	Begehrbarkeit und Verfügbarkeit (***)	Inbetriebnahme (***)	Verlegung (*)	
 Für Situationen, in denen die Verwendung eines normal abbindenden Klebstoffs empfohlen wird	MAPEI	Alle Formate	KERAFLEX MAXI S1	Falls eine Spachtelung erforderlich ist, auf den genannten Untergründen zuvor ECO PRIM GRIP PLUS auftragen	1 Sack (25 kg) + 7,2/7,7 Liter Wasser	C2 TE S1	7 m²	8 Stunden	14 Tage	Verlegung mit doppelseitigem Auftrag	
			ULTRALITE S1 FLEX ZERO		1 Sack (15 kg) + 8,4/8,7 Liter Wasser						
	KERAKOLL	Alle Formate	H40 GEL	Nicht erforderlich laut Hersteller	GRAU: 1 Sack (25 kg) + 5,75 bis 6,75 Liter Wasser WEISS: 1 Sack (25 kg) + 6,75 bis 7,75 Liter Wasser	C2 TE S1	6 m²	20 Stunden	3 Tage		
			H40 TECH		GRAU: 1 Sack (20 kg) + 5,2 bis 5,8 Liter Wasser						C2 TE S2
	LATICRETE	Alle Formate	254 PLATINUM	Für Untergründe auf Gipsbasis: PRIMER PLUS	1 Sack (20 kg) + 5,4/5,6 Liter Wasser	C2 TE S1	4 m²	14 Stunden	7 Tage		
			335 MAXI S		1 Sack (25 kg) + 8 Liter Wasser		5 m²				
	LITOKOL	Alle Formate	POWERGEL S1+	Nicht erforderlich laut Hersteller	GRAU: 1 Sack (20 kg) + 5,6/6,2 Liter Wasser WEISS: 1 Sack (20 kg) + 5,8/6,4 Liter Wasser	C2TE S1	6,5 m²	12 Stunden	5 Tage		
			POWERGEL S2+		GRAU: 1 Sack (20 kg) + 4,8/5,4 Liter Wasser WEISS: 1 Sack (20 kg) + 4,8/5,4 Liter Wasser						C2TE S2
			POWERGEL PRO MAX		1 Eimer (10 kg)	R2T					
			PCI - BASF		Alle Formate	PCI FLEXMOERTEL S2					Für Untergründe auf Gipsbasis: PCI GISOGRUND
SAINT GOBAIN WEBER	Alle Formate	WEBER.COL PROGRES TOP S1	Für alte Keramik, Fliesen und Natursteinmaterial: WEBER. FLOOR 4716 PRIMER	1 Sack (15 kg) + 6,7/8 Liter Wasser	C2 TE S1	6 m²	8 Stunden	14 Tage			
		WEBER.COL ULTRAGRES 400		1 Sack (15 kg) + 7,8 Liter WEBER L50	C2 E S2						
ARDEX	Alle Formate	ARDEX X 77 MICROTEC + ARDEX E 90	Für alte Keramik, Fliesen und Natursteinmaterial alternativ: ARDEX P4 READY - ARDEX X 77 (Kratzspachtelung)	1 Sack (25 kg) + 1 Dose ARDEX E 90 (4,5 kg) + 9 Liter Wasser	C2 T(T) E(E) S2	10 m²	8 Stunden	1 Tag	Verlegung mit einseitigem Auftrag (6 mm-Spachtel)		
 Für Situationen, in denen die Verwendung eines schnell abbindenden Klebstoffs empfohlen wird	MAPEI	Alle Formate	KERAQUICK MAXI S1	Falls eine Spachtelung erforderlich ist, auf den genannten Untergründen zuvor ECO PRIM GRIP auftragen	GRAU: 1 Sack (25 kg) + 5,5/6 Liter Wasser	C2 FT S1	6 m²	3 Stunden	1 Tag	Verlegung mit doppelseitigem Auftrag	
			ULTRALITE S1 QUICK		1 Sack (15 kg) + 5,1/5,7 Liter Wasser	C2 FTE S1					
	KERAKOLL	Alle Formate	H40 REVOLUTION	Nicht erforderlich laut Hersteller	GRAU: 1 Sack (25 kg) + 6,5 bis 7,5 Liter Wasser WEISS: 1 Sack (25 kg) + 6 bis 7,5 Liter Wasser	C2F TE	6 m²	2 Stunden	1 Tag		
			H40 EXTREME		1 Eimer (10 kg)						R2T
			LATICRETE		Alle Formate	335 RAPID	Für Untergründe auf Gipsbasis: PRIMER PLUS	1 Sack (20 kg) + 5,4/5,6 Liter Wasser	C2 FT S1		4 m²
	LITOKOL	Alle Formate	FASTGEL S1+	Nicht erforderlich laut Hersteller	GRAU: 1 Sack (20 kg) + 4,8/5,4 Liter Wasser WEISS: 1 Sack (20 kg) + 4,8/5,4 Liter Wasser	C2 FTE S1	5 m²	3 Stunden	24 Stunden		
			FASTGEL PRO		1 Eimer (10 kg)						R2T
			PCI - BASF		Alle Formate	PCI FLEXMOERTEL S2 RAPID	Für Untergründe auf Gipsbasis: PCI GISOGRUND	1 Sack (20 kg) + 3,8 Liter Wasser	C2 FT S2		5 m²
	SAINT GOBAIN WEBER	Alle Formate	WEBER.COL ULTRAGRES FAST	Für alte Keramik, Fliesen und Natursteinmaterial: WEBER. FLOOR 4716 PRIMER	1 Sack (25 kg) + 6/6,2 Liter Wasser	C2 FTE S1	6 m²	3 Stunden	1 Tag		
	ARDEX	Alle Formate	ARDEX X 77 S MICROTEC + ARDEX E 90	Für alte Keramik, Fliesen und Natursteinmaterial alternativ: ARDEX P4 READY ARDEX X 77 (Kratzspachtelung)	1 Sack (25 kg) + 3 kg ARDEX E 90 + 7,5 Liter Wasser	C2 FT(T) E S2	10 m²	2 Stunden	6 Stunden		Verlegung mit einseitigem Auftrag (6 mm-Spachtel)
ARDEX X80 S											



ANHANG A.2c

WANDVERLEGUNG IM INNENBEREICH

Untergrund: Holzwerkstoffplatten, Metall.

→ Tabellenlegende



Nach Ermessen der Bauleitung	Hersteller	Plattenformat (cm)	Produkt (*) (****)	Eventueller Primer (*) (****)	Mischungsverhältnis (**)	Klasse (*)	Theoretischer Ausbeute (*)	Begehrbarkeit und Verfügbarkeit (***)	Inbetriebnahme (***)	Verlegung (*)
 Für Situationen, in denen die Verwendung eines normal abbindenden Klebstoffs empfohlen wird	MAPEI	Alle Formate	ULTRABOND ECO PU 2K	Nicht erforderlich laut Hersteller	1 Eimer (10 kg)	R2T	3 m²	12 Stunden	7 Tage	Verlegung mit einseitigem Auftrag (6 mm-Spachtel)
			KERALASTIC T							
			KERALASTIC							
			ULTRABOND EP 2K							
	KERAKOLL	Alle Formate	H40 GEL	ACTIVE PRIME FIX ACTIVE PRIME GRIP	GRAU: 1 Sack (25 kg) + 5,75 bis 6,75 Liter Wasser	C2 TE S1	6 m²	20 Stunden	3 Tage	Verlegung mit doppelseitigem Auftrag
			H40 TECH		WEISS: 1 Sack (25 kg) + 6,75 bis 7,75 Liter Wasser	C2 TE S2	4 m²			
	LATICRETE	Alle Formate	LATALASTIK	Nicht erforderlich laut Hersteller	1 Eimer Teil A (4 kg) + 1 Eimer Teil B (0,44 kg)	R2T	1 m²	12 Stunden	7 Tage	
	LITOKOL	Alle Formate	LITOELASTIC EVO	Nicht erforderlich laut Hersteller	1 Eimer (10 kg)	R2T	4,5 m²	1 Tag	5 Tage	
PCI - BASF	Alle Formate	PCI FLEXMOERTEL S2	Für Untergründe auf Gipsbasis: PCI GISOGRUND	1 Sack (20 kg) + 5,4 bis 6 Liter Wasser	C2 TE S2	5,6 m²	12 Stunden	3 Tage		
SAINT GOBAIN WEBER	Alle Formate	WEBER.COL FIX CR	Nicht erforderlich laut Hersteller	1 Eimer (10 kg)	R2T	3 m²	12 Stunden	2 Tage		
ARDEX	Alle Formate	ARDEX X 77 MICROTEC + ARDEX E 90	ARDEX P 82	1 Sack (25 kg) + 1 Dose ARDEX E 90 (4,5 kg) + 9 Liter Wasser	C2 T(T) E(E) S2	10 m²	8 Stunden	1 Tag	Verlegung mit einseitigem Auftrag (6 mm-Spachtel)	
 Für Situationen, in denen die Verwendung eines schnell abbindenden Klebstoffs empfohlen wird	MAPEI	Alle Formate	KERAQUICK MAXI S1 + LATEX PLUS	Nicht erforderlich laut Hersteller	1 Sack (25 kg) + 8,5 kg LATEX PLUS	C2 FT S2	7 m²	12 Stunden	7 Tage	Verlegung mit einseitigem Auftrag (6 mm-Spachtel)
	KERAKOLL	Alle Formate	H40 REVOLUTION	Nicht erforderlich laut Hersteller	GRAU: 1 Sack (25 kg) + 6,5 bis 7,5 Liter Wasser	C2F TE	6 m²	2 Stunden	1 Tag	Verlegung mit doppelseitigem Auftrag
			H40 EXTREME		WEISS: 1 Sack (25 kg) + 6 bis 7,5 Liter Wasser					
					1 Eimer (10 kg)	R2T	4 m²	4 Stunden	12 Stunden	
	LATICRETE	Alle Formate	LATALASTIK	Nicht erforderlich laut Hersteller	1 Eimer Teil A (4 kg) + 1 Eimer Teil B (0,44 kg)	R2T	1 m²	12 Stunden	7 Tage	
	LITOKOL	Alle Formate	LITOELASTIC	Nicht erforderlich laut Hersteller	1 Eimer (10 kg)	R2T	3 m²	12 Stunden	5 Tage	
	PCI - BASF	Alle Formate	PCI FLEXMOERTEL S2 RAPID	Für Untergründe auf Gipsbasis: PCI GISOGRUND	1 Sack (20 kg) + 3,8 Liter Wasser	C2 FT S2	5 m²	5 Stunden	1 Tag	
	SAINT GOBAIN WEBER	Alle Formate	WEBER.COL FIX CR	Nicht erforderlich laut Hersteller	1 Eimer (10 kg)	R2T	3 m²	12 Stunden	2 Tage	
ARDEX	Alle Formate	ARDEX X 77 S MICROTEC + ARDEX E 90	ARDEX P 82	1 Sack (25 kg) + 3 kg ARDEX E 90 + 7,5 Liter Wasser	C2 F(F)T E S2	10 m²	90 Minuten	6 Stunden	Verlegung mit einseitigem Auftrag (6 mm-Spachtel)	
		ARDEX X80 S								

(*) Angaben direkt von den Herstellern, die für die angegebenen Werte garantieren. Für eventuelle Klarstellungen oder weitere Details wenden Sie sich direkt an den technischen Kundendienst der jeweiligen Hersteller (siehe „Nützliche Adressen“ → Seite 49).

(**) Angaben direkt von den Herstellern, die für die angegebenen Werte garantieren. Falls sowohl ein „weißes“ als auch ein „graues“ Produkt existiert, kann sich das Mischungsverhältnis ändern. Für eventuelle Klarstellungen oder weitere Details wenden Sie sich direkt an den technischen Kundendienst der jeweiligen Hersteller (siehe „Nützliche Adressen“ → Seite 49).

(***) Von den Herstellern direkt angegebene Werte, bezogen auf Laborprüfungen bei 23 °C und einer relativen Luftfeuchtigkeit von 50 %. Für Anwendungen unter anderen Bedingungen sowie für eventuelle Klarstellungen oder weitere Details wenden Sie sich direkt an den technischen Kundendienst der jeweiligen Hersteller (siehe „Nützliche Adressen“ → Seite 49).

(****) Die Namen der angegebenen Produkte können je nach Bestimmungsland aufgrund kommerzieller Bewertungen des Herstellers variieren.





ANHANG A.3a

WANDVERLEGUNG IM AUSSENBEREICH

Untergrund: Putz.

→ Tabellenlegende



Nach Ermessen der Bauleitung	Hersteller	Plattenformat (cm)	Produkt (*) (****)	Eventueller Primer (*) (****)	Mischungsverhältnis (**)	Klasse (*)	Theoretischer Ausbeute (*)	Begehrbarkeit und Verfügbarkeit (***)	Inbetriebnahme (***)	Verlegung (*)
 Für Situationen, in denen die Verwendung eines normal abbindenden Klebstoffs empfohlen wird	MAPEI	Alle Formate	ULTRALITE S2 FLEX	Nicht erforderlich laut Hersteller	1 Sack (15 kg) + 5,9/6,2 Liter Wasser	C2 E S2	6,3 m²	8 Stunden	14 Tage	Verlegung mit doppelseitigem Auftrag
			KERABOND + ISOLASTIC		1 Sack (25 kg) + 8,5 kg ISOLASTIC		6,5 m²			
	KERAKOLL	Bis 100x100	H40 GEL	Nicht erforderlich laut Hersteller	GRAU: 1 Sack (25 kg) + 5,75 bis 6,75 Liter Wasser WEISS: 1 Sack (25 kg) + 6,75 bis 7,75 Liter Wasser	C2TE S1	6 m²	20 Stunden	3 Tage	
	LATICRETE	Alle Formate	345 SUPER FLEX	Nicht erforderlich laut Hersteller	1 Sack (20 kg) + 6,8 Liter Wasser	C2 TE S2	4 m²	14 Stunden	7 Tage	
	LITOKOL	Alle Formate	POWERGEL S1+	Nicht erforderlich laut Hersteller	GRAU: 1 Sack (20 kg) + 5,6/6,2 Liter Wasser WEISS: 1 Sack (20 kg) + 5,8/6,4 Liter Wasser	C2 TE S1	6,5 m²	12 Stunden	5 Tage	
			POWERGEL S2+		GRAU: 1 Sack (20 kg) + 4,8/5,4 Liter Wasser WEISS: 1 Sack (20 kg) + 4,8/5,4 Liter Wasser	C2 TE S2				
	PCI - BASF	Alle Formate	PCI FLEXMOERTEL S1	Für Untergründe auf Gipsbasis: PCI GISOGRUND	1 Sack (20 kg) + 7,4 Liter Wasser	C2 TE S1	7,1 m²	12 Stunden	3 Tage	
	SAINT GOBAIN WEBER	Alle Formate	WEBER.COL ULTRAGRES FLEX	Nicht erforderlich laut Hersteller	1 Sack (20 kg) + 6,4/6,8 Liter Wasser	C2 TE S2	6 m²	8 Stunden	14 Tage	
ARDEX	Bis 100x100	ARDEX X 77 MICROTEC + ARDEX E 90	Nicht erforderlich laut Hersteller	1 Sack (25 kg) + 1 Dose ARDEX E 90 (4,5 kg) + 9 Liter Wasser	C2 T(T) E(E) S1	10 m²	8 Stunden	1 Tag		
 Für Situationen, in denen die Verwendung eines schnell abbindenden Klebstoffs empfohlen wird	MAPEI	Alle Formate	ELASTORAPID	Nicht erforderlich laut Hersteller	Komponente A: 1 Sack (25 kg) Komponente B: Kanister (6,5 kg)	C2 FTE S2	6 m²	3 Stunden	1 Tag	Verlegung mit doppelseitigem Auftrag
			ULTRALITE S2 FLEX QUICK		1 Sack (15 kg) + 5,1/5,7 Liter Wasser	C2 FE S2	7 m²			
	KERAKOLL	Alle Formate	H40 REVOLUTION	Nicht erforderlich laut Hersteller	GRAU: 1 Sack (25 kg) + 6,5 bis 7,5 Liter Wasser WEISS: 1 Sack (25 kg) + 6 bis 7,5 Liter Wasser	C2F TE	6 m²	2 Stunden	1 Tag	
	LATICRETE	Alle Formate	345 RAPID S	Nicht erforderlich laut Hersteller	1 Sack (20 kg) + 5,6 Liter Wasser	C2 FTE S2	4 m²	3 Stunden	3 giorni	
	LITOKOL	Alle Formate	FASTGEL S1+	Nicht erforderlich laut Hersteller	GRAU: 1 Sack (20 kg) + 4,8/5,4 Liter Wasser WEISS: 1 Sack (20 kg) + 4,8/5,4 Liter Wasser	C2 FTE S1	5,5 m²	3 Stunden	24 Stunden	
	PCI - BASF	Alle Formate	PCI FLEXMOERTEL S1 RAPID	Für Untergründe auf Gipsbasis: PCI GISOGRUND	1 Sack (20 kg) + 5,2 Liter Wasser	C2 FT S1	6,5 m²	3 Stunden	1 Tag	
	SAINT GOBAIN WEBER	Bis 100x100	WEBER.COL ULTRAGRES FAST	Nicht erforderlich laut Hersteller	1 Sack (25 kg) + 6/6,2 Liter Wasser	C2 FTE S1	6 m²	3 Stunden	1 Tag	
Über 100x100		WEBER.COL ULTRAGRES FAST + WEBER L50	1 Sack (25 kg) + 6/6,2 Liter WEBER L50							
ARDEX	Bis 100x100	ARDEX X 80 S MICROTEC + ARDEX E 90	Nicht erforderlich laut Hersteller	1 Sack (25 kg) + 3 kg ARDEX E 90 + 7,5 Liter Wasser	C2 FT(T) E S1	10 m²	90 Minuten	2 Stunden		

(*) Angaben direkt von den Herstellern, die für die angegebenen Werte garantieren. Für eventuelle Klarstellungen oder weitere Details wenden Sie sich direkt an den technischen Kundendienst der jeweiligen Hersteller (siehe „Nützliche Adressen“ → Seite 49).

(**) Angaben direkt von den Herstellern, die für die angegebenen Werte garantieren. Falls sowohl ein „weißes“ als auch ein „graues“ Produkt existiert, kann sich das Mischungsverhältnis ändern. Für eventuelle Klarstellungen oder weitere Details wenden Sie sich direkt an den technischen Kundendienst der jeweiligen Hersteller (siehe „Nützliche Adressen“ → Seite 49).

(***) Von den Herstellern direkt angegebene Werte, bezogen auf Laborprüfungen bei 23 °C und einer relativen Luftfeuchtigkeit von 50 %. Für Anwendungen unter anderen Bedingungen sowie für eventuelle Klarstellungen oder weitere Details wenden Sie sich direkt an den technischen Kundendienst der jeweiligen Hersteller (siehe „Nützliche Adressen“ → Seite 49).

(****) Die Namen der angegebenen Produkte können je nach Bestimmungsland aufgrund kommerzieller Bewertungen des Herstellers variieren.





ANHANG A.3b

WANDVERLEGUNG IM AUSSENBEREICH

Untergrund: Beton.

→ Tabellenlegende



Nach Ermessen der Bauleitung	Hersteller	Plattenformat (cm)	Produkt (*) (****)	Eventueller Primer (*) (****)	Mischungsverhältnis (**)	Klasse (*)	Theoretischer Ausbeute (*)	Begehbarkheit und Verfügbarkeit (***)	Inbetriebnahme (***)	Verlegung (*)
 Für Situationen, in denen die Verwendung eines normal abbindenden Klebstoffs empfohlen wird	MAPEI	Alle Formate	ULTRALITE S2 FLEX	Nicht erforderlich laut Hersteller	1 Sack (15 kg) + 5,9/6,2 Liter Wasser	C2 E S2	6,3 m²	8 Stunden	14 Tage	Verlegung mit doppelseitigem Auftrag
			KERABOND + ISOLASTIC		1 Sack (25 kg) + 8,5 kg ISOLASTIC		6,5 m²			
	KERAKOLL	Alle Formate	H40 GEL	Nicht erforderlich laut Hersteller	GRAU: 1 Sack (25 kg) + 5,75 bis 6,75 Liter Wasser WEISS: 1 Sack (25 kg) + 6,75 bis 7,75 Liter Wasser	C2TE S1	6 m²	20 Stunden	3 Tage	
	LATICRETE	Alle Formate	345 SUPER FLEX	Nicht erforderlich laut Hersteller	1 Sack (20 kg) + 6,8 Liter Wasser	C2 TE S2	4 m²	14 Stunden	7 Tage	
	LITOKOL	Alle Formate	POWERGEL S1+	Nicht erforderlich laut Hersteller	GRAU: 1 Sack (20 kg) + 5,6/6,2 Liter Wasser WEISS: 1 Sack (20 kg) + 5,8/6,4 Liter Wasser	C2 TE S1	6,5 m²	12 Stunden	5 Tage	
			POWERGEL S2+		GRAU: 1 Sack (20 kg) + 4,8/5,4 Liter Wasser WEISS: 1 Sack (20 kg) + 4,8/5,4 Liter Wasser	C2 TE S2				
	PCI - BASF	Alle Formate	PCI FLEXMOERTEL S1	Für Untergründe auf Gipsbasis: PCI GISOGRUND	1 Sack (20 kg) + 7,4 Liter Wasser	C2 TE S1	7,1 m²	12 Stunden	3 Tage	
	SAINT GOBAIN WEBER	Alle Formate	WEBER.COL ULTRAGRES FLEX	Nicht erforderlich laut Hersteller	1 Sack (20 kg) + 6,4/6,8 Liter Wasser	C2 TE S2	6 m²	8 Stunden	14 Tage	
ARDEX	Alle Formate	ARDEX X 77 MICROTEC + ARDEX E 90	Nicht erforderlich laut Hersteller	1 Sack (25 kg) + 1 Dose ARDEX E 90 (4,5 kg) + 9 Liter Wasser	C2 T(T) E(E) S1	10 m²	8 Stunden	1 Tag		
 Für Situationen, in denen die Verwendung eines schnell abbindenden Klebstoffs empfohlen wird	MAPEI	Alle Formate	ELASTORAPID	Nicht erforderlich laut Hersteller	Komponente A: 1 Sack (25 kg) Komponente B: Kanister (6,5 kg)	C2 FTE S2	6 m²	3 Stunden	1 Tag	Verlegung mit doppelseitigem Auftrag
			ULTRALITE S2 FLEX QUICK		1 Sack (15 kg) + 5,1/5,7 Liter Wasser	C2 FE S2	7 m²			
	KERAKOLL	Alle Formate	H40 REVOLUTION	Nicht erforderlich laut Hersteller	GRAU: 1 Sack (25 kg) + 6,5 bis 7,5 Liter Wasser WEISS: 1 Sack (25 kg) + 6 bis 7,5 Liter Wasser	C2F TE	6 m²	2 Stunden	1 Tag	
	LATICRETE	Alle Formate	345 RAPID S	Nicht erforderlich laut Hersteller	1 Sack (20 kg) + 5,6 Liter Wasser	C2 FTE S2	4 m²	3 Stunden	3 Tage	
	LITOKOL	Alle Formate	FASTGEL S1+	Nicht erforderlich laut Hersteller	GRAU: 1 Sack (20 kg) + 4,8/5,4 Liter Wasser WEISS: 1 Sack (20 kg) + 4,8/5,4 Liter Wasser	C2 FTE S1	5,5 m²	3 Stunden	24 Stunden	
	PCI - BASF	Alle Formate	PCI FLEXMOERTEL S1 RAPID	Für Untergründe auf Gipsbasis: PCI GISOGRUND	1 Sack (20 kg) + 5,2 Liter Wasser	C2 FT S1	6,5 m²	3 Stunden	1 Tag	
	SAINT GOBAIN WEBER	Bis 100x100	WEBER.COL ULTRAGRES FAST	Nicht erforderlich laut Hersteller	1 Sack (25 kg) + 6/6,2 Liter Wasser	C2 FTE S1	6 m²	3 Stunden	1 Tag	
		Über 100x100	WEBER.COL ULTRAGRES FAST + WEBER L50		1 Sack (25 kg) + 6/6,2 Liter WEBER L50					
ARDEX	Alle Formate	ARDEX X 77 S MICROTEC + ARDEX E 90	Nicht erforderlich laut Hersteller	1 Sack (25 kg) + 3 kg ARDEX E 90 + 7,5 Liter Wasser	C2 FT(T) E S1	10 m²	90 Minuten	6 Stunden		
		ARDEX X90								

(*) Angaben direkt von den Herstellern, die für die angegebenen Werte garantieren. Für eventuelle Klarstellungen oder weitere Details wenden Sie sich direkt an den technischen Kundendienst der jeweiligen Hersteller (siehe „Nützliche Adressen“ → Seite 49).

(**) Angaben direkt von den Herstellern, die für die angegebenen Werte garantieren. Falls sowohl ein „weißes“ als auch ein „graues“ Produkt existiert, kann sich das Mischungsverhältnis ändern. Für eventuelle Klarstellungen oder weitere Details wenden Sie sich direkt an den technischen Kundendienst der jeweiligen Hersteller (siehe „Nützliche Adressen“ → Seite 49).

(***) Von den Herstellern direkt angegebene Werte, bezogen auf Laborprüfungen bei 23 °C und einer relativen Luftfeuchtigkeit von 50 %. Für Anwendungen unter anderen Bedingungen sowie für eventuelle Klarstellungen oder weitere Details wenden Sie sich direkt an den technischen Kundendienst der jeweiligen Hersteller (siehe „Nützliche Adressen“ → Seite 49).

(****) Die Namen der angegebenen Produkte können je nach Bestimmungsland aufgrund kommerzieller Bewertungen des Herstellers variieren.





ANHANG A.4a

WANDVERLEGUNG IM AUSSENBEREICH

Untergrund: Putz.

→ Tabellenlegende



Nach Ermessen der Bauleitung	Hersteller	Plattenformat (cm)	Produkt (*) (****)	Eventueller Primer (*) (****)	Mischungsverhältnis (**)	Klasse (*)	Theoretischer Ausbeute (*)	Begehrbarkeit und Verfügbarkeit (***)	Inbetriebnahme (***)	Verlegung (*)
 Für Situationen, in denen die Verwendung eines normal abbindenden Klebstoffs empfohlen wird	MAPEI	Bis 120x120	ULTRALITE S1 FLEX ZERO	Nicht erforderlich laut Hersteller	1 Sack (15 kg) + 8,4/8,7 Liter Wasser	C2 E S2	3 m²	8 Stunden	14 Tage	Verlegung mit doppelseitigem Auftrag
			KERABOND + ISOLASTIC		1 Sack (25 kg) + 8,5 kg ISOLASTIC		5 m²			
		120x278 100x300	ULTRABOND ECO PU 2K		1 Eimer (10 kg)	R2T	2,5 m²	12 Stunden	7 Tage	
			KERALASTIK		1 Sack (15 kg) + 5,9/6,2 Liter Wasser	R2				
			ULTRALITE S2 FLEX			R2T				
	KERAKOLL	Alle Formate	H40 TECH	Nicht erforderlich laut Hersteller	GRAU: 1 Sack (20 kg) + 5,2 bis 5,8 Liter Wasser	C2 TE S2	4 m²	20 Stunden	3 Tage	
			H40 EXTREME		1 Eimer (10 kg)	R2		4 Stunden	12 Tage	
	LATICRETE	Alle Formate	345 SUPER FLEX	Nicht erforderlich laut Hersteller	1 Sack (20 kg) + 6,8 Liter Wasser	C2 TE S2	4 m²	14 Stunden	7 Tage	
	LITOKOL	Bis 120x120	POWERGEL S1+	Nicht erforderlich laut Hersteller	GRAU: 1 Sack (20 kg) + 5,6/6,2 Liter Wasser	C2 TE S1	6,5 m²	12 Stunden	5 Tage	
			WEISS: 1 Sack (20 kg) + 5,8/6,4 Liter Wasser							
		POWERGEL S2+	GRAU: 1 Sack (20 kg) + 4,8/5,4 Liter Wasser		C2 TE S2					
		Alle Formate	POWERGEL PRO MAX			WEISS: 1 Sack (20 kg) + 4,8/5,4 Liter Wasser				
PCI - BASF	Alle Formate	PCI FLEXMOERTEL S2	Für Untergründe auf Gipsbasis: PCI GISOGRUND	1 Sack (20 kg) + 5,4 bis 6 Liter Wasser	C2 TE S2	5,6 m²	12 Stunden	3 Tage		
SAINT GOBAIN WEBER	Alle Formate	WEBER.COL ULTRAGRES FLEX	Nicht erforderlich laut Hersteller	1 Sack (20 kg) + 6,4/6,8 Liter Wasser	C2 TE S2	6 m²	8 Stunden	14 Tage		
ARDEX	Bis 100x100	ARDEX X 77 MICROTEC + ARDEX E 90	Nicht erforderlich laut Hersteller	1 Sack (25 kg) + 1 Dose ARDEX E 90 (4,5 kg) + 9 Liter Wasser	C2 T(T) E(E) S2	10 m²	8 Stunden	1 Tag		
 Für Situationen, in denen die Verwendung eines schnell abbindenden Klebstoffs empfohlen wird	MAPEI	Alle Formate	ELASTORAPID	Nicht erforderlich laut Hersteller	Komponente A: 1 Sack (25 kg) Komponente B: Kanister (6,5 kg)	C2 FTE S2	4 m²	3 Stunden	2 Tage	Verlegung mit doppelseitigem Auftrag
			ULTRALITE S2 FLEX QUICK		1 Sack (15 kg) + 6 Liter Wasser	C2 FE S2			1 Tag	
	KERAKOLL	Alle Formate	H40 REVOLUTION	Nicht erforderlich laut Hersteller	GRAU: 1 Sack (25 kg) + 6,5 bis 7,5 Liter Wasser	C2F TE	6 m²	2 Stunden	1 Tag	
			H40 EXTREME		WEISS: 1 Sack (25 kg) + 6 bis 7,5 Liter Wasser					
	LATICRETE	Alle Formate	345 RAPID S	Nicht erforderlich laut Hersteller	1 Eimer (10 kg)	R2T	4 m²	4 Stunden	12 Stunden	
					1 Sack (20 kg) + 5,6 Liter Wasser	C2 FTE S2	4 m²	3 Stunden	3 Tage	
	LITOKOL	Bis 120x120	FASTGEL S1+	Nicht erforderlich laut Hersteller	GRAU: 1 Sack (20 kg) + 4,8/5,4 Liter Wasser	C2 FTE S1	5 m²	3 Stunden	24 Stunden	
		Alle Formate	FASTGEL PRO		WEISS: 1 Sack (20 kg) + 4,8/5,4 Liter Wasser					
	PCI - BASF	Alle Formate	PCI FLEXMOERTEL S2 RAPID	Für Untergründe auf Gipsbasis: PCI GISOGRUND	1 Sack (20 kg) + 3,8 Liter Wasser	C2 FT S2	5 m²	5 Stunden	1 Tag	
	SAINT GOBAIN WEBER	Bis 100x100	WEBER.COL ULTRAGRES FAST	Nicht erforderlich laut Hersteller	1 Sack (25 kg) + 6/6,2 Liter Wasser	C2 FTE S1	6 m²	3 Stunden	1 Tag	
		Über 100x100	WEBER.COL ULTRAGRES FAST + WEBER L50		1 Sack (25 kg) + 6/6,2 Liter WEBER L50					
	ARDEX	Alle Formate	ARDEX X 77 S MICROTEC + ARDEX E 90	Nicht erforderlich laut Hersteller	1 Sack (25 kg) + 3 kg ARDEX E 90 + 8,5 Liter Wasser	C2 FT(T) E S2	10 m²	90 Minuten	3 Stunden	
ARDEX X90										

(*) Angaben direkt von den Herstellern, die für die angegebenen Werte garantieren. Für eventuelle Klarstellungen oder weitere Details wenden Sie sich direkt an den technischen Kundendienst der jeweiligen Hersteller (siehe „Nützliche Adressen“ → Seite 49).

(**) Angaben direkt von den Herstellern, die für die angegebenen Werte garantieren. Falls sowohl ein „weißes“ als auch ein „graues“ Produkt existiert, kann sich das Mischungsverhältnis ändern. Für eventuelle Klarstellungen oder weitere Details wenden Sie sich direkt an den technischen Kundendienst der jeweiligen Hersteller (siehe „Nützliche Adressen“ → Seite 49).

(***) Von den Herstellern direkt angegebene Werte, bezogen auf Laborprüfungen bei 23 °C und einer relativen Luftfeuchtigkeit von 50 %. Für Anwendungen unter anderen Bedingungen sowie für eventuelle Klarstellungen oder weitere Details wenden Sie sich direkt an den technischen Kundendienst der jeweiligen Hersteller (siehe „Nützliche Adressen“ → Seite 49).

(****) Die Namen der angegebenen Produkte können je nach Bestimmungsland aufgrund kommerzieller Bewertungen des Herstellers variieren.





ANHANG A.4b

WANDVERLEGUNG IM AUSSENBEREICH

Untergrund: Beton.

→ **Tabellenlegende**



Nach Ermessen der Bauleitung	Hersteller	Plattenformat (cm)	Produkt (*) (****)	Eventueller Primer (*) (****)	Mischungsverhältnis (**)	Klasse (*)	Theoretischer Ausbeute (*)	Begehrbarkeit und Verfügbarkeit (***)	Inbetriebnahme (***)	Verlegung (*)
 Für Situationen, in denen die Verwendung eines normal abbindenden Klebstoffs empfohlen wird	MAPEI	Bis 120x120	ULTRALITE S1 FLEX ZERO	Nicht erforderlich laut Hersteller	1 Sack (15 kg) + 8,4/8,7 Liter Wasser	C2 E S2	3 m²	8 Stunden	14 Tage	Verlegung mit doppelseitigem Auftrag
			KERABOND + ISOLASTIC		1 Sack (25 kg) + 8,5 kg ISOLASTIC		5 m²			
		120x278 100x300	ULTRABOND ECO PU 2K		1 Eimer (10 kg)	R2T	2,5 m²	12 Stunden	7 Tage	
			KERALASTIK		1 Sack (15 kg) + 5,9/6,2 Liter Wasser	R2				
			ULTRALITE S2 FLEX			R2T				
	KERAKOLL	Alle Formate	H40 TECH	Nicht erforderlich laut Hersteller	GRAU: 1 Sack (20 kg) + 5,2 bis 5,8 Liter Wasser	C2 TE S2	4 m²	20 Stunden	3 Tage	
			H40 EXTREME		1 Eimer (10 kg)	R2		4 Stunden	12 Tage	
	LATICRETE	Alle Formate	345 SUPER FLEX	Nicht erforderlich laut Hersteller	1 Sack (20 kg) + 6,8 Liter Wasser	C2 TE S2	4 m²	14 Stunden	7 Tage	
	LITOKOL	Bis 120x120	POWERGEL S1+	Nicht erforderlich laut Hersteller	GRAU: 1 Sack (20 kg) + 5,6/6,2 Liter Wasser	C2 TE S1	6,5 m²	12 Stunden	5 Tage	
			WEISS: 1 Sack (20 kg) + 5,8/6,4 Liter Wasser		C2 TE S2					
			POWERGEL S2+			GRAU: 1 Sack (20 kg) + 4,8/5,4 Liter Wasser				
		Alle Formate	POWERGEL PRO MAX		1 Eimer (10 kg)	R2T				
PCI - BASF	Alle Formate	PCI FLEXMOERTEL S2	Für Untergründe auf Gipsbasis: PCI GISOGRUND	1 Sack (20 kg) + 5,4 bis 6 Liter Wasser	C2 TE S2	5,6 m²	12 Stunden	3 Tage		
SAINT GOBAIN WEBER	Alle Formate	WEBER.COL ULTRAGRES FLEX	Nicht erforderlich laut Hersteller	1 Sack (20 kg) + 6,4/6,8 Liter Wasser	C2 TE S2	6 m²	8 Stunden	14 Tage		
ARDEX	Bis 100x100	ARDEX X 77 MICROTEC + ARDEX E 90	Nicht erforderlich laut Hersteller	1 Sack (25 kg) + 1 Dose ARDEX E 90 (4,5 kg) + 9 Liter Wasser	C2 T(T) E(E) S2	10 m²	8 Stunden	1 Tag		
 Für Situationen, in denen die Verwendung eines schnell abbindenden Klebstoffs empfohlen wird	MAPEI	Alle Formate	ELASTORAPID	Nicht erforderlich laut Hersteller	Komponente A: 1 Sack (25 kg) Komponente B: Kanister (6,5 kg)	C2 FTE S2	4 m²	3 Stunden	2 Tage	
			ULTRALITE S2 FLEX QUICK		1 Sack (15 kg) + 6 Liter Wasser	C2 FE S2		1 Tag		
	KERAKOLL	Alle Formate	H40 REVOLUTION	Nicht erforderlich laut Hersteller	GRAU: 1 Sack (25 kg) + 6,5 bis 7,5 Liter Wasser	C2F TE	6 m²	2 Stunden	1 Tag	
			H40 EXTREME		WEISS: 1 Sack (25 kg) + 6 bis 7,5 Liter Wasser			R2T	4 m²	4 Stunden
	LATICRETE	Alle Formate	345 RAPID S	Nicht erforderlich laut Hersteller	1 Sack (20 kg) + 5,6 Liter Wasser	C2 FTE S2	4 m²			3 Stunden
			LITOKOL	Bis 120x120	FASTGEL S1+	Nicht erforderlich laut Hersteller	GRAU: 1 Sack (20 kg) + 4,8/5,4 Liter Wasser	C2 FTE S1	5 m²	3 Stunden
	Alle Formate	FASTGEL PRO			WEISS: 1 Sack (20 kg) + 4,8/5,4 Liter Wasser		R2T			4 m²
	PCI - BASF	Alle Formate		PCI FLEXMOERTEL S2 RAPID	Für Untergründe auf Gipsbasis: PCI GISOGRUND			1 Sack (20 kg) + 3,8 Liter Wasser	C2 FT S2	
			SAINT GOBAIN WEBER	Bis 100x100	WEBER.COL ULTRAGRES FAST	Nicht erforderlich laut Hersteller	1 Sack (25 kg) + 6/6,2 Liter Wasser	C2 FTE S1	6 m²	3 Stunden
	Über 100x100	WEBER.COL ULTRAGRES FAST + WEBER L50		1 Sack (25 kg) + 6/6,2 Liter WEBER L50						
	ARDEX	Alle Formate	ARDEX X 77 S MICROTEC + ARDEX E 90	Nicht erforderlich laut Hersteller	1 Sack (25 kg) + 3,3 kg ARDEX E 90 + 7 Liter Wasser	C2 FT(T) E S2	10 m²	90 Minuten	3 Stunden	
			ARDEX X90							

(*) Angaben direkt von den Herstellern, die für die angegebenen Werte garantieren. Für eventuelle Klarstellungen oder weitere Details wenden Sie sich direkt an den technischen Kundendienst der jeweiligen Hersteller (siehe „Nützliche Adressen“ → Seite 49).

(**) Angaben direkt von den Herstellern, die für die angegebenen Werte garantieren. Falls sowohl ein „weißes“ als auch ein „graues“ Produkt existiert, kann sich das Mischungsverhältnis ändern. Für eventuelle Klarstellungen oder weitere Details wenden Sie sich direkt an den technischen Kundendienst der jeweiligen Hersteller (siehe „Nützliche Adressen“ → Seite 49).

(***) Von den Herstellern direkt angegebene Werte, bezogen auf Laborprüfungen bei 23 °C und einer relativen Luftfeuchtigkeit von 50 %. Für Anwendungen unter anderen Bedingungen sowie für eventuelle Klarstellungen oder weitere Details wenden Sie sich direkt an den technischen Kundendienst der jeweiligen Hersteller (siehe „Nützliche Adressen“ → Seite 49).

(****) Die Namen der angegebenen Produkte können je nach Bestimmungsland aufgrund kommerzieller Bewertungen des Herstellers variieren.





ANHANG A.5a

BODENVERLEGUNG IM INNEN-/AUSSENBEREICH

Untergrund: Zementestriche, Calciumsulfat- und beheizte Estriche, selbstnivellierende Untergründe, Beton, alte Keramik, Fliesen, Natursteinmaterial. → [Tabellenlegende](#)



Nach Ermessen der Bauleitung	Hersteller	Plattenformat (cm)	Produkt (*) (****)	Eventueller Primer (*) (****)	Mischungsverhältnis (**)	Klasse (*)	Theoretischer Ausbeute (*)	Begehbarkheit und Verfügbarkeit (****)	Inbetriebnahme (****)	Verlegung (*)
 Für Situationen, in denen die Verwendung eines normal abbindenden Klebstoffs empfohlen wird	MAPEI	Bis 120x120	KERAFLEX MAXI S1	UNBEDINGT ERFORDERLICH für Untergründe auf Gips-, Anhydrit- oder saugender Basis: PRIMER G	1 Sack (25 kg) + 7,2/7,7 Liter Wasser	C2 TE S1	3 m²	8 Stunden	14 Tage	Verlegung mit doppelseitigem Auftrag
			ULTRALITE S1 FLEX ZERO		1 Sack (15 kg) + 8,4/8,7 Liter Wasser					
		120x278 - 100x300	ULTRAFLEX S1 2K		Komponente A (Pulver): 25 kg Komponente B (Latex): 7,5 kg	C2 TR S1	3 m²	24 Stunden	14 Tage	
			KERABOND + ISOLASTIC		1 Sack (25 kg) + 8,5 kg ISOLASTIC					
	KERAKOLL	Alle Formate	H40 GEL	Für Untergründe auf Gipsbasis: ACTIVE PRIME FIX	1 Sack (15 kg) + 5,9/6,2 Liter Wasser	C2 E S2	2,5 m²	12 Stunden	7 Tage	
			H40 TECH		GRAU: 1 Sack (25 kg) + 5,75 bis 6,75 Liter Wasser WEISS: 1 Sack (25 kg) + 6,75 bis 7,75 Liter Wasser	C2 TE S1	6 m²	24 Stunden	3 Tage	
	LATICRETE	Bis 120x120 Alle Formate	335 MAXI S	Für Untergründe auf Gipsbasis: PRIMER PLUS Für Überlappungen: PRIMER SUPERIOR	1 Sack (20 kg) + 5,2 bis 5,8 Liter Wasser	C2 TE S2	4 m²			
					1 Sack (25 kg) + 8,9/5 Liter Wasser	C2 TE S1	5 m²	14 Stunden	7 Tage	
	LITOKOL	Alle Formate	POWERGEL S1+	Für Untergründe auf Gipsbasis: X-PRIME	1 Sack (20 kg) + 6,8/7,6 Liter Wasser	C2 TE S2	4 m²			
			POWERGEL S2+		GRAU: 1 Sack (20 kg) + 5,6/6,2 Liter Wasser WEISS: 1 Sack (20 kg) + 5,8/6,4 Liter Wasser	C2 TE S1	6,5 m²	12 Stunden	5 Tage	
 Für Situationen, in denen die Verwendung eines schnell abbindenden Klebstoffs empfohlen wird	MAPEI	Bis 50x100	KERAQUICK MAXI S1	UNBEDINGT ERFORDERLICH für Untergründe auf Gips-, Anhydrit- oder saugender Basis: PRIMER G	1 Eimer (10 kg)	R2T	4 m²			Verlegung mit doppelseitigem Auftrag
			ULTRALITE S1 FLEX QUICK		1 Sack (20 kg) + 4,8/5,4 Liter Wasser					
		Über 50x100	ULTRALITE S2 FLEX QUICK		1 Sack (25 kg) + 6,7/8 Liter Wasser	C2 TE S1	6 m²	8 Stunden	14 Tage	
			ELASTORAPID		1 Sack (25 kg) + 1 Dose ARDEX E 90 (3,5 kg) + 7 Liter Wasser	C2 TE S2	5,6 m²	12 Stunden	3 Tage	
	KERAKOLL	Alle Formate	H40 REVOLUTION	Für Untergründe auf saugender oder geschliffener Gips- oder Anhydritbasis: ARDEX P 51	1 Sack (25 kg) + 5,5/6 Liter Wasser	C2 FT S1	4 m²			
			H40 EXTREME		1 Sack (15 kg) + 5,1/5,7 Liter Wasser	C2 FE S2	3,5 m²	3 Stunden	3 Tage	
	LATICRETE	Bis 120x120 Alle Formate	335 RAPID	Für Untergründe auf Gipsbasis: PRIMER PLUS Für Überlappungen: PRIMER SUPERIOR	Komponente A: 1 Sack (25 kg) Komponente B: Kanister (6,5 kg)	C2 FTE S2	4 m²			
			345 RAPID S		GRAU: 1 Sack (25 kg) + 6,5 bis 7,5 Liter Wasser WEISS: 1 Sack (25 kg) + 6 bis 7,5 Liter Wasser	C2F TE	6 m²	3 Stunden	1 Tag	
	LITOKOL	Alle Formate	FASTGEL S1+	Für Untergründe auf Gipsbasis: X-PRIME	1 Eimer (10 kg)	R2T	4 m²	4 Stunden	12 Stunden	
			FASTGEL PRO		1 Sack (20 kg) + 5,4/5,6 Liter Wasser	C2 FT S1	4 m²	3 Stunden	3 Tage	
	PCI - BASF	Alle Formate	PCI FLEXMOERTEL S2	Für Untergründe auf Gipsbasis: PRIMER PLUS Für Überlappungen: PRIMER SUPERIOR	1 Sack (20 kg) + 5,6 Liter Wasser	C2F FTE S2				Verlegung mit doppelseitigem Auftrag
			PCI FLEXMOERTEL S2 RAPID		GRAU: 1 Sack (20 kg) + 4,8/5,4 Liter Wasser WEISS: 1 Sack (20 kg) + 4,8/5,4 Liter Wasser	C2 FTE S1	5 m²	3 Stunden	24 Stunden	
	SAINT GOBAIN WEBER	Alle Formate	WEBER.COL PROGRES TOP S1	Für Untergründe auf Gipsbasis: PRIMER PLUS Für Überlappungen: PRIMER SUPERIOR	1 Eimer (10 kg)	R2T	4 m²	4 Stunden	6 Stunden	
			WEBER.COL ULTRAGRES 400		1 Sack (20 kg) + 3,8 Liter Wasser	C2 FT S2	5 m²	5 Stunden	1 Tag	
	ARDEX	Alle Formate	ARDEX X78	Für Untergründe auf saugender oder geschliffener Gips- oder Anhydritbasis: ARDEX P 51	1 Sack (20 kg) + 3,8 Liter Wasser	C2 FT S2	5 m²	5 Stunden	1 Tag	
			ARDEX X78 S MICROTEC + ARDEX E 90		1 Sack (20 kg) + 3,8 Liter Wasser	C2 FT S2	5 m²	5 Stunden	1 Tag	
	ARDEX	Alle Formate	ARDEX X90	Für Untergründe auf saugender oder geschliffener Gips- oder Anhydritbasis: ARDEX P 51	1 Sack (20 kg) + 3,8 Liter Wasser	C2 FT S2	5 m²	5 Stunden	1 Tag	
			ARDEX X90		1 Sack (25 kg) + 3,3 kg ARDEX E 90 + 7 Liter Wasser	C2 FE S2	6 m²	90 Minuten	6 Stunden	
	ARDEX	Alle Formate	ARDEX X78 S MICROTEC + ARDEX E 90	Für Untergründe auf saugender oder geschliffener Gips- oder Anhydritbasis: ARDEX P 51	1 Sack (25 kg) + 3,3 kg ARDEX E 90 + 7 Liter Wasser	C2 FE S2	6 m²	90 Minuten	6 Stunden	
			ARDEX X90		1 Sack (25 kg) + 3,3 kg ARDEX E 90 + 7 Liter Wasser	C2 FE S2	6 m²	90 Minuten	6 Stunden	

(*) Angaben direkt von den Herstellern, die für die angegebenen Werte garantieren. Für eventuelle Klarstellungen oder weitere Details wenden Sie sich direkt an den technischen Kundendienst der jeweiligen Hersteller (siehe „Nützliche Adressen“ → [Seite 49](#)). 3plus ausgeschlossen für intensive gewerbliche Nutzung.

(**) Angaben direkt von den Herstellern, die für die angegebenen Werte garantieren. Falls sowohl ein „weißes“ als auch ein „graues“ Produkt existiert, kann sich das Mischungsverhältnis ändern. Für eventuelle Klarstellungen oder weitere Details wenden Sie sich direkt an den technischen Kundendienst der jeweiligen Hersteller (siehe „Nützliche Adressen“ → [Seite 49](#)).

(***) Von den Herstellern direkt angegebene Werte, bezogen auf Laborprüfungen bei 23 °C und einer relativen Luftfeuchtigkeit von 50 %. Für Anwendungen unter anderen Bedingungen sowie für eventuelle Klarstellungen oder weitere Details wenden Sie sich direkt an den technischen Kundendienst der jeweiligen Hersteller (siehe „Nützliche Adressen“ → [Seite 49](#)).

(****) Die Namen der angegebenen Produkte können je nach Bestimmungsland aufgrund kommerzieller Bewertungen des Herstellers variieren.



ANHANG A.5b

BODENVERLEGUNG IM INNEN-/AUSSENBEREICH

Untergrund: Holz, PVC, Gummi, Linoleum, Metall, Harz.

→ **Tabellenlegende**



Nach Ermessen der Bauleitung	Hersteller	Plattenformat (cm)	Produkt (*) (****)	Eventueller Primer (*) (****)	Mischungsverhältnis (**)	Klasse (*)	Theoretischer Ausbeute (*)	Begehrbarkeit und Verfügbarkeit (***)	Inbetriebnahme (***)	Verlegung (*)
 Für Situationen, in denen die Verwendung eines normal abbindenden Klebstoffs empfohlen wird	MAPEI	Alle Formate	ULTRABOND ECO PU 2K	Nicht erforderlich laut Hersteller	1 Eimer (10 kg)	R2T	2,5 m²	12 Stunden	7 Tage	Verlegung mit doppelseitigem Auftrag
			ULTRABOND EP 2K			R2				
			KERALASTIK			R2T				
			KERALASTIC T							
	KERAKOLL	Alle Formate	H40 GEL	ACTIVE PRIME FIX ACTIVE PRIME GRIP	GRAU: 1 Sack (25 kg) + 5,75 bis 6,75 Liter Wasser WEISS: 1 Sack (25 kg) + 6,75 bis 7,75 Liter Wasser	C2 FT S1	6 m²	24 Stunden	3 Tage	
			H40 EXTREME	Nicht erforderlich laut Hersteller	1 Eimer (10 kg)	R2T	4 m²	4 Stunden	12 Stunden	
	LATICRETE	Alle Formate	LATALASTIK	Nicht erforderlich laut Hersteller	1 Eimer Teil A (5 kg) 1 Eimer Teil B (2 kg)	R2T	1 m²	12 Stunden	7 Tage	
	LITOKOL	Alle Formate	POWERGEL PRO MAX	Nicht erforderlich laut Hersteller	1 Eimer (10 kg)	R2T	4 m²	12 Stunden	5 Tage	
	PCI - BASF	Alle Formate	PCI COLLASTIC	Nicht erforderlich laut Hersteller	3-kg-Eimer (A+B)	R2T	1,5 m²	12 Stunden	1 Tag	
SAINT GOBAIN WEBER	Alle Formate	WEBER.COL FIX CR	Nicht erforderlich laut Hersteller	1 Eimer (10 kg)	R2T	3 m²	12 Stunden	2 Tage	Verlegung mit doppelseitigem Auftrag	
ARDEX	Alle Formate	ARDEX X 78 MICROTEC + ARDEX E 90	ARDEX P 82	1 Sack (25 kg) + 1 Dose ARDEX E 90 (4,5 kg) + 7 Liter Wasser	C2 FTE S1	6 m²	4 Stunden	1 Tag	Verlegung mit einseitigem Auftrag (Zahnpachtel mit 12 mm-Schrägzahnung oder ARDEX MICROTEC Spachtel)	
 Für Situationen, in denen die Verwendung eines schnell abbindenden Klebstoffs empfohlen wird	MAPEI	Alle Formate	KERAQUICK MAXI S1 + LATEX PLUS	Nicht erforderlich laut Hersteller	1 Sack (25 kg) + 8,5 kg LATEX PLUS	C2 FT S2	2,5 m²	12 Stunden	7 Tage	Verlegung mit doppelseitigem Auftrag
	KERAKOLL	Alle Formate	H40 REVOLUTION	ACTIVE PRIME FIX ACTIVE PRIME GRIP	GRAU: 1 Sack (25 kg) + 6,5 bis 7,5 Liter Wasser WEISS: 1 Sack (25 kg) + 6 bis 7,5 Liter Wasser	C2 FTE	6 m²	3 Stunden	1 Tag	
			H40 EXTREME	Nicht erforderlich laut Hersteller	1 Eimer (10 kg)	R2T	4 m²	4 Stunden	12 Stunden	
	LATICRETE	Alle Formate	LATALASTIK	Nicht erforderlich laut Hersteller	1 Eimer Teil A (5 kg) 1 Eimer Teil B (2 kg)	R2T	1 m²	12 Stunden	7 Tage	
	LITOKOL	Alle Formate	FASTGEL PRO	Nicht erforderlich laut Hersteller	1 Eimer (10 kg)	R2T	4 m²	4 Stunden	6 Stunden	
	PCI - BASF	Alle Formate	PCI COLLASTIC	Nicht erforderlich laut Hersteller	3-kg-Eimer (A+B)	R2T	1,5 m²	3 Stunden	12 Stunden	Verlegung mit einfacher Verklebung (10-mm-Schrägzahnpachtel)
	SAINT GOBAIN WEBER	Alle Formate	WEBER.COL FIX CR	Nicht erforderlich laut Hersteller	1 Eimer (10 kg)	R2T	3 m²	12 Stunden	2 Tage	Verlegung mit doppelseitigem Auftrag
	ARDEX	Alle Formate	ARDEX X 90	ARDEX P 82	1 Sack (25 kg) + 3,3 kg ARDEX E 90 + 7 Liter Wasser	C2 FE S2	6 m²	90 Minuten	6 Stunden	Verlegung mit einseitigem Auftrag (Zahnpachtel mit 12 mm-Schrägzahnung oder ARDEX MICROTEC Spachtel)

(*) Angaben direkt von den Herstellern, die für die angegebenen Werte garantieren. Für eventuelle Klarstellungen oder weitere Details wenden Sie sich direkt an den technischen Kundendienst der jeweiligen Hersteller (siehe „Nützliche Adressen“ → Seite 49). 3plus ausgeschlossen für intensive gewerbliche Nutzung.

(**) Angaben direkt von den Herstellern, die für die angegebenen Werte garantieren. Falls sowohl ein „weißes“ als auch ein „graus“ Produkt existiert, kann sich das Mischungsverhältnis ändern. Für eventuelle Klarstellungen oder weitere Details wenden Sie sich direkt an den technischen Kundendienst der jeweiligen Hersteller (siehe „Nützliche Adressen“ → Seite 49).

(***) Von den Herstellern direkt angegebene Werte, bezogen auf Laborprüfungen bei 23 °C und einer relativen Luftfeuchtigkeit von 50 %. Für Anwendungen unter anderen Bedingungen sowie für eventuelle Klarstellungen oder weitere Details wenden Sie sich direkt an den technischen Kundendienst der jeweiligen Hersteller (siehe „Nützliche Adressen“ → Seite 49).

(****) Die Namen der angegebenen Produkte können je nach Bestimmungsland aufgrund kommerzieller Bewertungen des Herstellers variieren.





ANHANG A.6

BODENVERLEGUNG IM AUSSENBEREICH

Untergrund: zertifizierte Entkopplungsmatte, die vom Hersteller für diese Anwendung freigegeben ist.

→ **Tabellenlegende**



Nach Ermessen der Bauleitung	Hersteller	Plattenformat (cm)	Produkt (*) (****)	Eventueller Primer (*) (****)	Mischungsverhältnis (**)	Klasse (*)	Theoretischer Ausbeute (*)	Begehrbarkeit und Verfügbarkheit (***)	Inbetriebnahme (***)	Verlegung (*)
 Für Situationen, in denen die Verwendung eines normal abbindenden Klebstoffs empfohlen wird	MAPEI	Alle Formate	KERAFLEX EXTRA S1 ZERO	Nicht erforderlich laut Hersteller	1 Sack (25 kg) + 7,2/7,7 Liter Wasser	C2 TE S1	7 m²	8 Stunden	14 Tage	Verlegung mit doppelseitigem Auftrag
			KERAFLEX MAXI S1 ZERO		1 Sack (15 kg) + 8,4/8,7 Liter Wasser					
			ULTRALITE S1 FLEX ZERO							
	KERAKOLL	Alle Formate	H40 NO LIMITS	Nicht erforderlich laut Hersteller	GRAU: 1 Sack (25 kg) + 6,5 bis 7 Liter Wasser	C2 TE	6 m²	24 Stunden	3 Tage	
			H40 EXTREME		WEISS: 1 Sack (25 kg) + 6,5 bis 8,5 Liter Wasser					
	LATICRETE	Alle Formate	345 SUPER FLEX	Nicht erforderlich laut Hersteller	1 Eimer (10 kg)	R2T	4 m²	4 Stunden	12 Stunden	
	LITOKOL	Alle Formate	POWERGEL S1+	Nicht erforderlich laut Hersteller	GRAU: 1 Sack (20 kg) + 5,6/6,2 Liter Wasser	C2 TE S1	5,5 m²	12 Stunden	5 Tage	
			POWERGEL S2+		WEISS: 1 Sack (20 kg) + 5,8/6,4 Liter Wasser					
			POWERGEL PRO MAX		GRAU: 1 Sack (20 kg) + 4,8/5,4 Liter Wasser	C2 TE S2				
	SAINT GOBAIN WEBER	Alle Formate	WEBER.COL PROGRES TOP S1 WEBER.COL ULTRAGRES 400	Nicht erforderlich laut Hersteller	1 Eimer (10 kg)	R2T	4 m²			
ARDEX	Alle Formate	ARDEX X 78 MICROTEC + ARDEX E 90	ARDEX P 82	1 Sack (25 kg) + 1 Dose ARDEX E 90 (3,5 kg) + 7 Liter Wasser	C2 TE S1	6 m²	8 Stunden	14 Tage		
 Für Situationen, in denen die Verwendung eines schnell abbindenden Klebstoffs empfohlen wird	MAPEI	Alle Formate	KERAQUICK MAXI S1	Nicht erforderlich laut Hersteller	GRAU: 1 Sack (25 kg) + 5,5/6 Liter Wasser	C2 FT S1	4 m²	3 Stunden	3 Tage	Verlegung mit doppelseitigem Auftrag
			ULTRALITE S1 FLEX QUICK		1 Sack (15 kg) + 5,1/5,7 Liter Wasser	C2 FTE S1	3,5 m²			
	KERAKOLL	Alle Formate	H40 REVOLUTION	Nicht erforderlich laut Hersteller	GRAU: 1 Sack (25 kg) + 6,5 bis 7,5 Liter Wasser	C2 FTE	6 m²	3 Stunden	1 Tag	
			H40 EXTREME		WEISS: 1 Sack (25 kg) + 6 bis 7,5 Liter Wasser					
	LATICRETE	Alle Formate	345 RAPID S	Nicht erforderlich laut Hersteller	1 Eimer (10 kg)	R2T	4 m²	4 Stunden	12 Stunden	
	LITOKOL	Bis 100x100	FASTGEL S1+	Nicht erforderlich laut Hersteller	GRAU: 1 Sack (20 kg) + 4,8/5,4 Liter Wasser	C2 FTE S1	5 m²	3 Stunden	24 Stunden	
			FASTGEL PRO		WEISS: 1 Sack (20 kg) + 4,8/5,4 Liter Wasser					
	SAINT GOBAIN WEBER	Alle Formate	WEBER.COL ULTRAGRES FAST	Nicht erforderlich laut Hersteller	1 Eimer (10 kg)	R2T	4 m²	4 Stunden	6 Stunden	
	ARDEX	Alle Formate	ARDEX X 90	ARDEX P 82	1 Sack (25 kg) + 6/6,2 Liter Wasser	C2 FTE S1	6 m²	3 Stunden	1 Tag	
	ARDEX	Alle Formate	ARDEX X 90	ARDEX P 82	1 Sack (25 kg) + 3,3 kg ARDEX E 90 + 7 Liter Wasser	C2 FE S2	6 m²	90 Minuten	6 Stunden	

(*) Angaben direkt von den Herstellern, die für die angegebenen Werte garantieren. Für eventuelle Klarstellungen oder weitere Details wenden Sie sich direkt an den technischen Kundendienst der jeweiligen Hersteller (siehe „Nützliche Adressen“ → Seite 49). 3plus ausgeschlossen.

(**) Angaben direkt von den Herstellern, die für die angegebenen Werte garantieren. Falls sowohl ein „weißes“ als auch ein „graues“ Produkt existiert, kann sich das Mischungsverhältnis ändern. Für eventuelle Klarstellungen oder weitere Details wenden Sie sich direkt an den technischen Kundendienst der jeweiligen Hersteller (siehe „Nützliche Adressen“ → Seite 49).

(***) Von den Herstellern direkt angegebene Werte, bezogen auf Laborprüfungen bei 23 °C und einer relativen Luftfeuchtigkeit von 50 %. Für Anwendungen unter anderen Bedingungen sowie für eventuelle Klarstellungen oder weitere Details wenden Sie sich direkt an den technischen Kundendienst der jeweiligen Hersteller (siehe „Nützliche Adressen“ → Seite 49).

(****) Die Namen der angegebenen Produkte können je nach Bestimmungsland aufgrund kommerzieller Bewertungen des Herstellers variieren.



VERBINDUNGS-, ABSCHLUSS- UND SONDERPROFILE

(1/2)



In diesem Anhang schlagen wir einige mögliche Lösungen durch den Einsatz von Profilen vor, die von den wichtigsten Unternehmen der Branche vertrieben werden.

Die aufgeführten Lösungen weisen je nach Hersteller unterschiedliche Leistungsmerkmale und Querschnitte auf, die hier aus Gründen der Übersichtlichkeit nicht spezifiziert sind.

Die grafischen Darstellungen und Anwendungshinweise sind daher rein indikativ und allgemeiner Natur.

Für weitere Informationen und zur Einsicht der vollständigen Produktpalette verweisen wir auf die einzelnen Hersteller, die hier nachfolgend kurz und auf [Seite 49](#) unter „Nützliche Adressen“ vollständig aufgeführt sind.

PROFILITEC S.p.A.

→ www.profilitec.com

SCHLÜTER-SYSTEMS ITALIA S.r.l.

→ www.schlueter-systems.com

WEDI

→ www.wedi.it

RARE

→ <https://www.raresistemidoccia.com/it/>

PROGRESS PROFILES

→ www.progressprofiles.com

PROFILPAS

→ www.profilpas.com

DURAL

→ www.dural.com



Die meisten Hersteller bieten Profile an, die farblich auf die Fugen abgestimmt werden können. Prüfen Sie hierzu die Websites der einzelnen Hersteller.

PROFILE FÜR TÜREN UND ARBEITSPLATTEN		
	Hersteller	Meistverkaufte Produkte
VOLLPROFIL		
	Schlüter®-Systems	Schiene-Step, Rondec-Step
	Profilpas	Protop
PROFIL MIT PLATTENAUFNAHME		
	Progress Profiles	Protect J, T, Q
	Schlüter®-Systems	Rondec-CT

DUSCHSYSTEME		
	Hersteller	Meistverkaufte Produkte
EDELSTAHLROST		
	Profilitec	Showertec Linear STL
	Schlüter®-Systems	Kerdi-Line-H
	Dural	Vario Line + VLMD
	Progress Profiles	Proshower Design
	Wedi	Plano Linea
	Profilpas	Classic Cover, Varioguard
	Rare	Ad Hoc
ROST MIT PLATTENAUFNAHME		
	Profilitec	Showertec Linear STL
	Schlüter®-Systems	Kerdi-Line-D
	Dural	Vario Line + VLMD
	Progress Profiles	Proshower Tile
	Wedi	Riolito piastrellabile
	Profilpas	PP Drain Aqua
	Profilpas	Calssic Cover reversibile
	Profilpas	Invisible Cover
	Rare	Ad Hoc
DUSCHWANNENSYSTEM		
	Profilitec	Profilitec - STL Tray
	Schlüter®-Systems	Kerdi-Shower
	Wedi	Fundo Primo / Plano
	Progress Profiles	Proshower Kit
	Profilpas	Q Drain
	Rare	Ad Hoc

WAND / BODEN UND INNENECKE		
	Hersteller	Meistverkaufte Produkte
SOCKELLEISTE		
	Profilitec	Battiscopa BA
	Schlüter®-Systems	Designbase-SL
	Progress Profiles	Battiscopa 40
	Profilpas	Metal Line
	Dural	Construct
SOCKELPROFIL		
	Profilitec	Battiscopa BT
	Schlüter®-Systems	Dilex-EK
	Progress Profiles	Printer KL ALL
	Profilpas	Print
MINIMALHOHLKEHLE		
	Profilitec	Mosaitec CRM
	Schlüter®-Systems	Dilex-AHK
	Progress Profiles	Proshell D ALL
	Profilpas	Proround/Print
HOHLKEHLE		
	Profilitec	Coflex CR, Sanitec SB
	Schlüter®-Systems	Projolly Quart
	Progress Profiles	Proshell R ALL
	Profilpas	Proround/Print
PROFIL MIT STUMPFEM WINKEL		
	Profilitec	Sanitec SB
	Schlüter®-Systems	ECK-KHK
	Progress Profiles	Proseal/Proround
	Profilpas	Saniboard
	Dural	Duracove
PROFIL MIT RECHTEM WINKEL		
	Schlüter®-Systems	ECK-KI
	Progress Profiles	Probat
	Profilpas	Saniboard
	Dural	Saniflex





VERBINDUNGS-, ABSCHLUSS- UND SONDERPROFILE

(2/2)



TREPPEN UND AUSSENECKEN		
	Hersteller	Meistverkaufte Produkte
ÜBERSTEHENDES TREPPENPROFIL		
	Profilitec	Stairtec FL
	Schlüter®-Systems	Rondec
	Progress profiles	Prostyle KL10
	Profilpas	Prostep
VERSTÄRKTES TREPPENPROFIL		
	Schlüter®-Systems	TREP-E
	Profilpas	Prostep SMA
	Dural	Durastep
	Progress Profiles	Prostair Acc
	Profilitec	Stairtec FS
ABGERUNDETES PROFIL MIT RÄNDELUNG		
	Profilitec	Stairtec FO
	Schlüter®-Systems	TREP-GK
	Progress Profiles	Prostair KL 20
	Profilpas	Prostep
ABGERUNDETES PROFIL		
	Profilitec	Roundjolly RJ
	Schlüter®-Systems	Rondec
	Progress Profiles	Projolly Quart
	Dural	Teka Step TT
	Profilpas	Protrim
QUADRATISCHES PROFIL		
	Profilitec	Squarejolly SJ
	Schlüter®-Systems	Quadec
	Progress Profiles	Projolly Square
	Profilpas	Proangle Q
	Dural	Squareline
MINIMALES WINKELPROFIL		
	Profilitec	Mosaictec RJF
	Schlüter®-Systems	FINEC
	Progress Profiles	Prokerlam LINE
	Profilpas	Protrim IP
WINKELPROFIL		
	Profilitec	Stairtec SE
	Schlüter®-Systems	ECK-K
	Progress Profiles	Proedge
	Profilpas	Protect, Procorner
	Dural	Duragard

ÜBERDECKUNGS- UND ABSCHLUSSELEMENTE		
	Hersteller	Meistverkaufte Produkte
ANSCHLUSSPROFIL		
	Profilitec	Zetotec ZR
	Schlüter®-Systems	Reno-U
	Progress profiles	Proslider, KL ALL
	Profilpas	Pronivel
	Dural	Duratrans
ÜBERDECKUNG		
	Profilitec	Linotec, Variotec DK
	Schlüter®-Systems	Reno-T
	Progress profiles	Profloor 24
	Profilpas	Prolevel
	Dural	LPTE
QUADRATISCHES ABSCHLUSSELEMENT		
	Profilitec	Squarejolly SJ
	Schlüter®-Systems	Quadec
	Progress profiles	Projolly Square
	Profilpas	Proangle Q
	Dural	Squareline
ABGERUNDETES ABSCHLUSSELEMENT		
	Profilitec	Roundjolly RJ
	Schlüter®-Systems	Rondec
	Progress profiles	Projolly Quart
	Profilpas	Protrim
	Profilpas	Proangle Mapei Color
	Dural	Durondell

DEHNUNGSFUGEN		
	Hersteller	Meistverkaufte Produkte
BODENFUGE		
	Profilitec	Coflex CAJ, Coflex CA
	Schlüter®-Systems	Dilex-BWS
	Progress profiles	Proflex
	Profilpas	Projoint DIL
	Dural	Duraflex
RANDFUGE		
	Profilitec	Coflex CAJP
	Schlüter®-Systems	Dilex-BWA
	Progress profiles	Proflex 5 PR
	Profilpas	Projoint DIL NIL
	Dural	Duraflex SF

GEBOGENE PROFILE		
	Hersteller	Meistverkaufte Produkte
METALLPROFIL FÜR KURVEN		
	Profilitec	Curveline
	Schlüter®-Systems	Schiene
	Progress profiles	Curve
	Profilpas	Proangle Flex
	Dural	Z-Flex





EINATEMBARER KRISTALLINER FREIER SILIZIUMDIOXIDSTAUB

(1/2)



Allgemeine Hinweise

Das Vorhandensein von einatembarem kristallinem freiem Siliziumdioxid in der Arbeitsumgebung wurde als potenziell gefährlich für den Menschen erkannt. In diesem Kapitel wird eine kurze Vertiefung bereitgestellt, um einige Konzepte zu erläutern und weitere Informationen zu geben, damit potenzielle Risiken im Zusammenhang mit den Bearbeitungen so weit wie möglich reduziert werden können. **Wir weisen darauf hin, dass das Keramikprodukt in der Form, in der es vermarktet wird, nicht gefährlich ist. Das potenzielle Gesundheitsrisiko entsteht ausschließlich während der Bearbeitung des Produkts unter bestimmten Bedingungen, wenn Staub erzeugt wird, der einatembares kristallines freies Siliziumdioxid enthält.**

KRISTALLINES SILIZIUMDIOXID

Siliziumdioxid oder Siliciumdioxid ist ein Feststoff, der aus Silizium- und Sauerstoffatomen besteht (Abb. 01) und in zwei verschiedenen Formen auftreten kann: kristallin (Abb. 02) und amorph (Abb. 03). Die erste besitzt ein Gitter mit geordneter Struktur, während die zweite keine präzise dreidimensionale Struktur aufweist. Die in der Natur am häufigsten vorkommende Form ist die kristalline Form, die hauptsächlich durch Quarz repräsentiert wird. Es handelt sich um eines der häufigsten Mineralien der Erdkruste und es ist in zahlreichen natürlichen Materialien (wie Sand und Granit) sowie künstlichen Materialien (wie Beton, Glas, Keramik, Schleifmitteln und vielen anderen Materialien) enthalten.

Kristallines Siliziumdioxid ist ein grundlegender und unverzichtbarer Bestandteil des Keramikprodukts, der für die Bildung des Gerüsts, die Dimensionsstabilität und die mechanische Festigkeit erforderlich ist.

Keramikprodukte enthalten durchschnittlich einen Anteil an kristallinem Siliziumdioxid zwischen 10 % und 30 % (Werte entsprechend den von Confindustria Ceramica erhobenen Daten zum italienischen Keramikprodukt) sowie einen amorphen Anteil zwischen 60 % und 70 %. Diese Prozentsätze werden nur geringfügig vom Format oder von der Stärke des Keramikprodukts beeinflusst.

Kristallines Siliziumdioxid ist an sich kein gefährliches Material. Das Gesundheitsrisiko entsteht ausschließlich beim Einatmen von Stäuben mit sehr kleinen Partikeln mit einer Korngröße

von unter 4 Mikrometern (0,004 mm), die als „einatembare“ bezeichnet werden (Abb. 04). Die einatembare Fraktion des kristallinen Siliziumdioxids wird von der IARC (International Agency for Research on Cancer) als krebserregender Stoff der Gruppe 1 eingestuft. Wir weisen darauf hin, dass die geltenden Vorschriften und Expositionsgrenzwerte speziell für reinen kristallinen Siliziumdioxidstaub gelten, also für Partikel, die vollständig aus Quarz bestehen. Amorpher Siliziumdioxidstaub wurde nicht als krebserregender Stoff eingestuft.

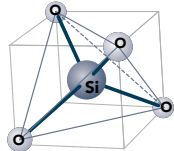
Es ist zu berücksichtigen, dass bei mechanischen Bearbeitungen, wie beispielsweise beim Trockenschneiden, Mischstäube

entstehen, die aus verschiedenen unterschiedlichen Phasen bestehen. Das Gesundheitsrisiko im Zusammenhang mit dem Einatmen einatembaren Partikel von kristallinem Siliziumdioxid wird dadurch zwangsläufig reduziert. Darüber hinaus entsteht der biologische Schaden ausschließlich dann, wenn die betroffene Person über längere Zeit intensiv exponiert ist und keine geeigneten Schutzausrüstungen verwendet.

Für eine Vertiefung empfehlen wir die Lektüre des Dokuments „Focus sulla silice cristallina nel prodotto ceramico“, das von Confindustria Ceramica erstellt und veröffentlicht wurde und unter folgendem [Link](#) verfügbar ist.

01

SILIZIUMDIOXID
Chemische feste Verbindung

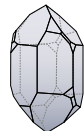


Dies ist die Bezeichnung für Siliciumdioxid.

Chemische Formel: **SiO₂**

02

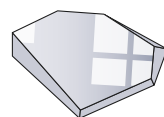
KRISTALLINES SILIZIUMDIOXID
Mineralfamilie



Unter den Formen des kristallinen Siliziumdioxids ist Quarz die häufigste. Es ist das häufigste Mineral der Erdkruste und kommt in vielen natürlichen und künstlichen Materialien vor.

03

AMORPHES SILIZIUMDIOXID
Glas



Amorphes Siliziumdioxid ist eine glasartige Form von Siliziumdioxid ohne kristalline Struktur. Daher weist es nicht die typischen Risiken von kristallinem Siliziumdioxid im Zusammenhang mit längerem Einatmen auf.

04

EINATEMBARES KRISTALLINES SILIZIUMDIOXID
Mikrometrischer Staub aus kristallinem Siliziumdioxid (< 0.01 mm)



Einatembares kristallines Siliziumdioxid kann bei mechanischen Vorgängen wie Schneiden, Bohren und Schleifen entstehen.





Vorsichtsmaßnahmen während der Bearbeitung

Die lokal geltenden Gesetze, Vorschriften und Richtlinien sind anzuwenden und die Mitarbeiter müssen angemessen über die potenziellen Gesundheitsrisiken infolge der Exposition gegenüber Stäuben informiert werden, die bei der Bearbeitung (Schneiden, Schleifen usw.) von Keramikfliesen entstehen.

Für die Handhabung und Bearbeitung der Fliesen sind einige Vorsichtsmaßnahmen erforderlich, darunter:

- 1** Persönliche Schutzausrüstung (PSA) tragen: schnittfeste Handschuhe, FFP3-Staubschutzmaske zum Schutz der Atemwege, Schutzbrille und Sicherheitsschuhe. Für großformatige laminierte Feinsteinzeugplatten wird zusätzlich empfohlen, schnittfeste Armschützer zum Schutz der Unterarme zu verwenden.
- 2** Vorzugsweise Nassschneide- und Nassschleifwerkzeuge verwenden. Bei Trockenbearbeitungen sind Werkzeuge zu verwenden, die an effiziente Absaugsysteme angeschlossen sind, um die Verbreitung von Staub zu reduzieren.
- 3** Gewicht und Format des Materials bewerten, um geeignete und zertifizierte Geräte für die Lastenhandhabung einzusetzen.

Bei mit Glasfasernetz verstärkten laminierten Feinsteinzeugplatten ist direkter Hautkontakt mit der Glasfaser zu vermeiden. Zusätzlich zu den genannten persönlichen Schutzausrüstungen sollten bei der Handhabung Schutzbrille und Schutzmaske getragen werden.

Wir empfehlen, die online verfügbaren Sicherheitsinformationen und Vorsichtsmaßnahmen für die verschiedenen Marken unter den folgenden Links einzusehen:

- [Cotto d'Este](#)
- [Lea Ceramiche](#)
- [Panaria Ceramiche](#)





Panariagroup schenkt im Rahmen eines Kreislaufwirtschaftsansatzes der Verringerung der Umweltauswirkungen im Zusammenhang mit dem Verpackungssystem große Aufmerksamkeit, sowohl durch den Einkauf recycelter Verpackungsmaterialien als auch durch die Verbesserung der Ressourceneffizienz im Verpackungsprozess sowie im Produktionsprozess, indem der Einsatz von Rohstoffen durch internes Recycling von Produktionsabfällen reduziert wird.

BAU- UND ABBRUCHABFÄLLE

Bau- und Abbruchabfälle (C&D) stellen den größten Abfallstrom in der Europäischen Union dar und machen etwa ein Drittel aller erzeugten Abfälle aus. Eine ordnungsgemäße Bewirtschaftung von Bau- und Abbruchabfällen sowie recycelten Materialien kann erhebliche Vorteile in Bezug auf Nachhaltigkeit und Lebensqualität bringen. Um das Gebäudemanagement am Ende der Lebensdauer aus einer Kreislaufperspektive zu verbessern, ist es notwendig, Ansätze zu verfolgen, die Prinzipien der Kreislaufwirtschaft sowohl in der Planungsphase (wie „Demontage“ und „Langlebigkeit“) als auch in der End-of-Life-Phase (wie selektiver Rückbau) berücksichtigen.

Die Demontage des Produkts am Ende seiner Lebensdauer ermöglicht dessen potenzielle Wiederverwendung, was bedeutet, dass das Material keinen Umwandlungsprozess wie beim Recycling durchläuft. Das Wiederverwendungspotenzial ist mit dem Konzept der „Langlebigkeit“ verbunden, d. h. der Fähigkeit, seine Leistung über die Zeit hinweg beizubehalten. Aus dieser Perspektive sollte das Lebensende als Ende der Nutzungsdauer verstanden werden, da ein wiederverwendbares Material mehrere Nutzungszyklen haben kann.

Selektiver Rückbau ermöglicht eine bessere Trennung der Abfälle in homogene Fraktionen, fördert die Wiederverwendung und das Recycling von Materialien und reduziert die Menge der auf Deponien entsorgten Abfälle. Traditioneller Rückbau führt zu gemischten Abfällen, die schwieriger zu trennen und zu recyceln sind. **Feinsteinzeug**

hat eine Lebensdauer von mehr als 50 Jahren, wodurch der Bedarf an Ersatz reduziert und der Verbrauch neuer Ressourcen begrenzt wird. Die Langlebigkeit keramischer Materialien reduziert außerdem die Abfallproduktion und die mit Wartung und Ersatz verbundenen Kosten. **Keramische Materialien können am Ende ihres Lebenszyklus vollständig recycelt werden.** Nach der Entsorgung können sie zerkleinert und als sekundärer Rohstoff im Bauwesen, zur Umweltwiederherstellung oder zur Herstellung von Dämmen und Tragschichten (Straßen-, Bahn- und Flughafenbau) wiederverwendet werden, wodurch der Bedarf an neuen natürlichen Ressourcen reduziert wird.

Das Easy dry Verlegesystem entspricht in Kombination mit den hervorragenden Eigenschaften keramischer Produkte perfekt den Prinzipien der Kreislaufwirtschaft. Es reduziert Baustellenabfälle und ermöglicht eine einfache Demontage, während die hohe Langlebigkeit keramischer Produkte die Wiederverwendung der Materialien gewährleistet.

VERSNITTEN AUS FEINSTEINZEUG

Im Allgemeinen sind keramische Materialreste aus Verlegearbeiten (wie Schneiden und Bohren) sowie Rückstände aus dem Abriss keramischer Boden- und Wandbeläge vollständig inert und nicht gefährlich (nicht reaktiv, chemisch und physikalisch stabil sowie beständig gegen längere Einwirkung selbst unter extremen thermischen, hygrometrischen und chemischen Bedingungen). Eine ordnungsgemäße Entsorgung durch autorisierte Unternehmen ermöglicht das Recycling der Materialien als sekundäre

Rohstoffe. Abfälle müssen gemäß der Europäischen Abfallliste (EWL), allgemein bekannt als CER-Code (Europäischer Abfallkatalog), identifiziert werden. Die Klassifizierung hängt von der Art des Materials und dem Produktionskontext ab. Die wichtigsten CER-Codes für Keramikfliesen sind folgende:

- CER 170103 - Nicht gefährliche Abfälle aus Fliesen und Keramik
- CER 170107 - Gemische aus Beton, Ziegeln, Fliesen und Keramik
- CER 170904 - Gemischte Bau- und Abbruchabfälle

Bitte beachten Sie, dass der Abfallerzeuger für die korrekte Klassifizierung der Abfälle verantwortlich ist; daher wird empfohlen, die Vorschriften Ihrer Gemeinde und Ihres Landes zu prüfen und die Abfälle autorisierten Unternehmen zur Verwertung zu übergeben.

Es ist zu beachten, dass mit Glasfasernetz verstärktes laminiertes Feinsteinzeug auf Grundlage durchgeführter Abfallcharakterisierungsanalysen ähnliche Eigenschaften wie traditionelles Steinzeug aufweist. Daher kann es als nicht gefährlicher inerte Abfall betrachtet und in gleicher Weise wie Produkte ohne Glasfaser behandelt werden.

EASY MAT RESTSTÜCKE

Bitte beachten Sie, dass das Produkt langlebig und dauerhaft stabil ist und weder Wartung noch Austausch erfordert. Am Ende seiner Lebensdauer kann es, wenn es intakt ist, wiederverwendet werden; andernfalls kann es gemäß CER-Nr. 170604 für nicht gefährliche Kunststoffdämmstoffe recycelt und entsorgt werden.





VERPACKUNGSABFÄLLE

Die korrekte Bewirtschaftung von Verpackungen stellt für Panariagroup ein Schlüsselement seiner Strategie zur ökologischen Nachhaltigkeit dar. Durch Wiederverwendung, Recycling und Abfallvermeidung bekräftigt das Unternehmen sein Engagement für eine konkrete Kreislaufwirtschaft, die Produktionseffizienz, Umweltschutz und soziale Verantwortung vereint.

PAPIER/KARTON

Karton ist die wichtigste Primärverpackung unseres Produkts, da er das Produkt enthält und direkt mit ihm in Kontakt kommt. Die Verpackung wird sorgfältig entwickelt, um den Einsatz von Karton zu minimieren und dank automatischer Verpackungsmaschinen Verschwendung auf null zu reduzieren.

Der verwendete Karton enthält einen hohen Anteil an recyceltem Material von über 70 % und ist vollständig recycelbar. Am Ende seines Lebenszyklus wird der Karton der getrennten Sammlung als Altpapier zugeführt und von Papierfabriken zur Herstellung von Recyclingpapier verwendet.

HOLZKISTEN UND HOLZGESTELLE

Die Holzboxen oder Holzgestelle enthalten großformatige Platten. Wenn diese in gutem Zustand erhalten bleiben, fördert das Unternehmen deren Rückgabe durch eine finanzielle Vergütung. Wenn sie nicht mehr wiederverwendbar sind, müssen sie zur Verwertung als Rohstoff für die Holzindustrie bestimmt werden.

PALETTEN UND ANDERE HOLZVERPACKUNGEN

Paletten und andere Holzverpackungen können für die Warenbewegung wiederverwendet werden. Am Ende ihrer Lebensdauer müssen sie zur Verwertung als Rohstoff für die Holzindustrie bestimmt werden.

KUNSTSTOFFABDECKUNGEN

Die Kunststoffabdeckungen, auch „Hauben“ genannt, enthalten hohe Anteile an recyceltem Material und sind zu 100 % recycelbar. Am Ende ihrer Lebensdauer sind sie der getrennten Kunststoffsammlung zuzuführen.

EXPANDIERTES POLYSTYROL

Das Unternehmen hat begonnen, Verpackungen aus regeneriertem expandiertem Polystyrol zu kaufen, das aus Produktionsresten hergestellt wird. Dadurch wird weniger Primärrohstoff eingesetzt und die Umweltbelastung reduziert. Das gesamte Material ist vollständig recycelbar und der getrennten Kunststoffsammlung zuzuführen.

UMREIFUNGSBÄNDER

Umreifungsbänder sind Kunststoffbänder zur Stabilisierung der Verpackung. Sie bestehen aus zwei verschiedenen Kunststoffen: Polyethylenterephthalat (PET) und Polypropylen (PP). Die PET-Bänder bestehen zu 100 % aus recyceltem Kunststoff. Am Ende ihrer Lebensdauer können sie vollständig als Kunststoffmaterial in der getrennten Sammlung verwertet werden.





NÜTZLICHE ADRESSEN

Die in diesem Handbuch genannten Unternehmen sind als Ergebnis interner Entscheidungen zu verstehen und daher als Empfehlung und nicht als Verpflichtung anzusehen.

KLEBSTOFFE

MAPEI S.p.A.
Via Cafiero 22
20158 Milano (MI) - Italia
Tel. +39 02 37673
www.mapei.it

KERAKOLL S.p.A.
Via dell'Artigianato, 9
41049 Sassuolo (MO) - Italia
Tel. +39 0536 811516
www.kerakoll.com

LATICRETE S.r.l.
Piazza Martiri, 7
19020 Brugnato (SP) - Italia
Tel. +39 0187 897470
www.eu.laticrete.com

LITOKOL S.p.A.
Via G. Falcone, 13/1
42048 Rubiera (RE) - Italia
Tel. +39 0522 622811
www.litokol.com

WEBER SAINT-GOBAIN
Via Sacco e Vanzetti, 54
41042 Fiorano Modenese (MO) - Italia
Tel. +39 0536 837111
www.saint-gobain.com/en/weber

PCI-BASF Construction Chemical Italia S.p.A.
Via Vicinale delle corti, 21
31100 Treviso (TV) - Italia
Tel. +39 0422 304251
www.basf.com/it/it

ARDEX S.r.l.
Via Alessandro Volta, 73 (Loc. Pigna)
25015 Desenzano del Garda (BS) - Italia
Tel. +39 0309 119952
www.ardex.it

FLIESENSCHNEIDESCHIENE

SIGMA S.n.c.
Via A. Gagliani, 4
47813 Igea Marina Bellaria (RN) - Italia
Tel. +39 0541 330103
www.sigmailta.com

RAIMONDI S.r.l.
Via Dalla Casta, 300/A
41100 Modena (MO) - Italia
Tel. +39 059 280888
www.raimondispa.com

ENTKOPPLUNGS- UND SCHALLDÄMMMATTEN USW.

SCHLÜTER-SYSTEMS Italia S.r.l.
Via Bucciardi 31/33
41042 Fiorano Modenese (MO) - Italia
Tel. +39 0536 914511
eu.schluter.com/it-IT/

GUTJAHR Systemtechnik GmbH
Philipp-Reis-Str. 5-7
D-64404 Bickenbach/Bergstraße
Tel. +49 0 62 57 - 93 06-0
www.gutjahr.com

MAPEI S.p.A.
Via Cafiero 22
20158 Milano (MI) - Italia
Tel. +39 02 37673
www.mapei.it

PROFILE UND SPEZIALTEILE

PROFILITEC S.p.A.
Via Scotte, 3
36033 Isola Vicentina (VI) - Italia
Tel. +39 0444 268311
www.profilitec.com

SCHLÜTER-SYSTEMS Italia S.r.l.
Via Bucciardi 31/33
41042 Fiorano Modenese (MO) - Italia
Tel. +39 0536 914511
eu.schluter.com/it-IT/

PROGRESS PROFILES S.p.A.
Via Le Marze, 7
31011 Asolo (TV) - Italia
Tel. +39 0423 950398
www.progressprofiles.com

PROFILPAS S.p.A.
Via Einstein, 38
35010 Cadoneghe (PD) - Italia
Tel. +39 049 8878411
www.mapei.com/profilpas/it/

DURAL ITALIA
Via Giuseppe Verdi, 15/4
40065 Pianoro (BO) - Italia
Tel. +39 380 5884442
www.dural.com

WEDI ITALIA S.r.l.
Via Redipuglia, 32
20035 Lissone (MI) - Italia
Tel. +39 0392 459420
www.wedi.net

RARE S.r.l.
Via delle Brughiere, 12
21050 Cairate (VA) - Italia
Tel. +39 0331 360360
www.raresistemidoccia.com

REINIGUNGSMITTEL

MAPEI S.p.A.
Via Cafiero 22
20158 Milano (MI) - Italia
Tel. +39 02 37673
www.mapei.it

FABERCHIMICA S.r.l.
Via G. Ceresani, 10 (Loc. Campo d'Olmo)
60044 Fabriano (AN) - Italia
Tel. +39 0732 627178
www.fabersurfacecare.com

FILA Industria Chimica S.p.A.
Via Garibaldi, 32
35018 S. Martino dei Lupari (PD) - Italia
Tel. +39 049 9467300
www.filasolutions.com

ZEP Italia S.r.l.
Via Nettunese, Km 25,000
04011 Aprilia (LT) - Italia
Tel. +39 06 926691
www.zep.it

KITER S.r.l.
Via Assiano, 7/B
20019 Settimo Milanese (MI) - Italia
Tel. +39 02 3285220
www.kiterdetergenti.it

GEAL S.r.l.
Via Settola, 121
51031 Agliana (PT) - Italia
Tel. +39 0574 750365
www.geal-chim.it

FEDERCHEMICALS S.r.l.
Via G. Borsi, 2
25128 - Brescia (BS) - Italia
Tel. +39 030 3390880
www.federchemicals.it

LITHOFIN-Produkte GmbH
Postfach 1134,
D-73236 Wendlingen (D)
Tel. 0049 07024/940320
www.lithofin.com

HMK - MÖLLER-CHEMIE
Benelux GmbH - Linge 4
NL-2105 WB Heemstede (NL)
Tel. +31 0252 220222
www.moellerchemie.com

BONASYSTEMS ITALIA S.r.l.
Via Borgo S. Chiara, 29
30020 Torre di Mosto (VE) - Italia
Tel. +39 0421 325691
www.bsystemsitalia.it

LITOKOL S.p.A.
Via G. Falcone, 13/1
42048 Rubiera (RE) - Italia
Tel. +39 0522 622811
www.litokol.com

ZAHNKELLEN UND GUMMIREIBEBRETTER

RAIMONDI S.r.l.
Via Dalla Casta, 300/A
41100 Modena (MO) - Italia
Tel. +39 059 280888
www.raimondispa.com

PUTZE

FASSA BORTOLO S.p.A.
via Lazzaris, 3
31027 Spresiano (TV) - Italia
Tel. +39 0422 7222
www.fassabortolo.it

FORNACI CALCE GRIGOLIN S.p.A.
via Foscari, 2
31040 Nervesa della Battaglia (TV) - Italia
Tel. 800350907
www.fornacigrigolin.it

FLIESENSCHNEIDER, GLASSCHNEIDER, DIAMANTSCHWAMM

BOHLE ITALIA S.r.l.
Via Cavallotti, 28
20081 Abbiategrasso (MI) - Italia
Tel. +39 02 94967790
www.bohle.com

WÜRTH S.r.l.
Via Stazione, 51
39044 Egna (BZ) - Italia
Tel. +39 06 90779001
eshop.wuerth.it





PANARIAGROUP UND IHRE MARKEN

Sich in der Welt hochwertiger Keramik auszuzeichnen bedeutet, stets Produkte mit hohem technologischem Anteil zu schaffen und sie mit größter ästhetischer Sorgfalt sowie Aufmerksamkeit für jedes Detail zu veredeln. Um die Bedürfnisse des anspruchsvollsten Marktsegments bestmöglich zu erfüllen, setzt Panariagroup seit jeher auf das Konzept der Exzellenz, indem historisches handwerkliches Wissen mit modernster technologischer Innovation kombiniert wird. Dabei besteht ein grundlegendes Engagement, stets verantwortungsvoll zu handeln und zu arbeiten.

Mit 50 Jahren Erfahrung ist Panariagroup heute ein internationales Unternehmen mit stark italienischem Herzen. Das Unternehmen vertreibt sein Feinsteinzeug über seine **9 Marken in mehr als 130 Ländern weltweit dank eines weitreichenden und flächendeckenden Vertriebsnetzes.**

Panaria
ceramica

LEA
CERAMICHE

COTTOD'ESTE
EXCLUSIVE SURFACES

MAXA
CERAMIC SLABS

MARGRES
CERAMIC TILES

LOVE
CERAMIC TILES

GRESART.
CERAMIC TILES

floridatile

Bellissimo
STILE ITALIANO

UNTERNEHMENSZERTIFIZIERUNGEN



PRODUKTZERTIFIZIERUNGEN UND -ERKLÄRUNGEN FÜR GEBÄUDE



WICHTIG: Die Informationen und Hinweise in diesem Handbuch gelten bis zur Veröffentlichung einer neueren Aktualisierung. Die neue Aktualisierung ersetzt alle vorherigen Versionen. Das Vorhandensein neuer Aktualisierungen kann auf der Website oder durch Kontaktaufnahme mit dem technischen Kundendienst des Unternehmens überprüft werden. Das Unternehmen behält sich das Recht vor, technische und formale Änderungen an den in diesem Band dargestellten Inhalten vorzunehmen, sofern dies als angemessen erachtet wird.



Ausgabe Juni 2026

HINWEISE ZU DEN INTERAKTIVEN FUNKTIONEN DES HANDBUCHS

- Alle **unterstrichenen** Wörter oder Textteile und/oder jene, denen ein Pfeil vorangestellt ist → führen zu Vertiefungen und Inhalten innerhalb oder außerhalb des Handbuchs. Sie werden mit einem Klick aktiviert.

- Ein Klick auf die Symbole der **interaktiven Tastatur**, die sich auf allen Seiten unten rechts befindet, aktiviert folgende Aktionen:



Zurück zur Startseite/Titelseite

Zur zuvor aufgerufenen Seite
zurückkehren

Zur vorherigen Seite gehen

Zur nächsten Seite gehen

- Weitere **Symbole**, **Logos** oder **Bilder**, wie zum Beispiel die unten dargestellten, führen mit einem Klick zu anderen Seiten für eine einfachere und schnellere Konsultation des Handbuchs oder zu externen vertiefenden Inhalten.



PANARIAgroup®

Panariagroup Industrie Ceramiche S.p.A.

Headquarters:

Via Cameazzo, 21 - 41042 Fiorano Modenese (MO) - Italy

Tel. +39 0536 915 211 - Fax +39 0536 915 221

panariagroup.it

Folgen Sie uns auf:

