

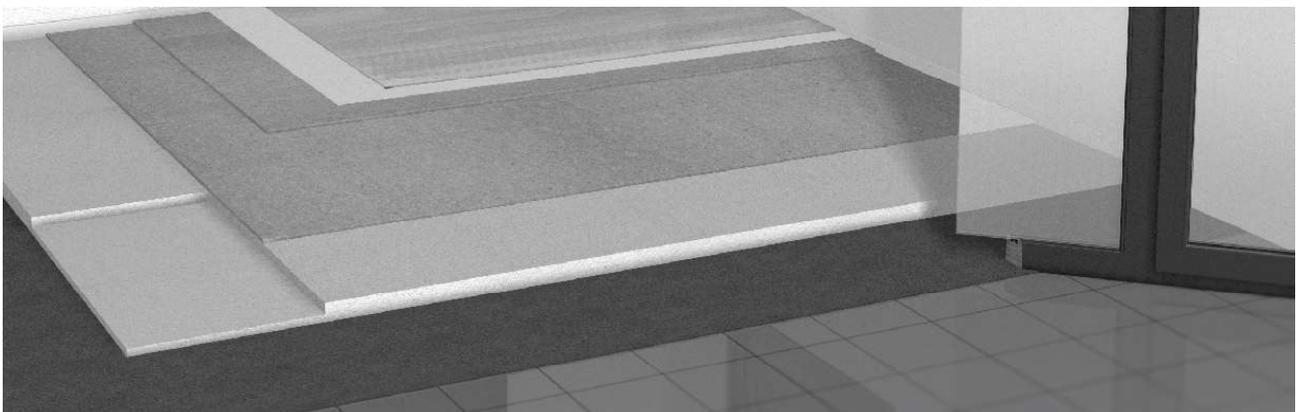
6.9 Fußbodenbeläge

6.9.1 Untergrundvorbereitung der Fußbodenplatten CETRIS® für die Verlegung der Trittschichten

Nach der Errichtung der Fußböden aus zementgebundenen Spanplatten CETRIS® wird die Fläche auf Flachheit überprüft, mit Ausrichtung auf die Entfernung der Höhenunterschiede zwischen den einzelnen Platten so, dass eine perfekt ebene Fläche für die Verlegung der Trittschicht vorbereitet wird. Die Methode der Entfernung eventueller Unebenheiten unterscheidet sich nach den Anforderungen für die einzelnen Typen der Trittschichten.

Die Fläche wird durch Überschleifen der Verbindungen oder mit vollflächigem Ausgleichsestrich ausgeglichen.

- Die Stoßfugen der CETRIS® Platten müssen nicht nachträglich bearbeitet werden, wenn mit der Verlegung des geklebten Holzparketts und der Friese oder Bodenfliesen gerechnet wird.
- Der Parkettboden als Schwimmfußboden verlegt wird und eventuelle Unebenheiten die Verlegung nicht verhindern, ist die Penetrierung nicht erforderlich. Es ist jedoch geeignet, die Trennfolie aus Vliesstoff oder Schaum-PE - MIRELON - zwischen Parkett und die CETRIS® Platten einzulegen (um das Geknarre zu beschränken).
- Bei vollflächiger Spachtelung oder vollflächigem Kleberauftrag müssen die CETRIS® Platten penetriert werden. Die Penetration soll sofort nach dem Verlegen der Platten auf die trockene und gereinigte Oberfläche der Platten ausgeführt werden. Unter Penetrierung versteht man die Beschichtung der CETRIS® Platten, die in die Plattenschichten unter der Oberfläche eindringt und gleichzeitig drei Funktionen erfüllt - einerseits beschränkt sie den Einfluss verschiedener Feuchtigkeitsformen auf die lineare Dehnbarkeit der Platten gleichzeitig sichert sie die zuverlässige Haftfähigkeit der Folgeschichten und reduziert die Wasseraufnahme der Platte (sie verhindert die Wasseraufnahme aus dem Estrich). Die hochwertige Ausführung der Penetrierung hat einen entscheidenden Einfluss auf das Ergebnis der auszuführenden Arbeiten.
- Im Falle der Anwendung der dünn-schichtigen Fußbodenbeläge (PVC, Teppich) soll der Fußboden aus CETRIS® Platten mit Schottermasse vollflächig zu verspachteln, mit Betonung der Stoßfugen, nicht genutzten vorgebohrten Bohrungen ggf. auch die einzelnen Verbindungsschrauben. Größere Unebenheiten sollen vor dem Spachteln überschleifen werden.
- Für die Penetrierung und anschließende Verklebung der Fußbodenbeläge und Bodenfliesen werden nur ganzheitliche Systeme der einzelnen Hersteller empfohlen, die für die Anwendung an den zementgebundenen Spanplatten geprüft wurden (MAPEI, Schönox, Basf, Botament, Henkel, Sika ...). Von der Anwendung der Materialkombinationen von mehreren Herstellern wird abgeraten.
- Das empfohlene maximale Format der Bodenfliesen beträgt 200 x 200 mm. Die Bodenfliesen dürfen nicht schräg verlegt werden. Bei Anwendung eines größeren Fliesenformats (max. 333 x 333 mm) empfehlen wir die Tragfähigkeit des Fußbodens um 20 % zu erhöhen (zum Beispiel durch Reduzierung des Achstabstands der Stützen, durch Vergrößerung der Plattendicke CETRIS®), ggf. die Lösung anzuwenden - siehe Kapitel 6.8.
- Wenn der Fußbodenbelag innerhalb von 48 Stunden nicht verlegt wird, wird es empfohlen den Fußboden aus CETRIS® Platten mit einem Schutzanstrich, am besten Penetrierung (Typ nach Fußbodenbelag - zum Beispiel MAPEI Primer S, Schönox KH, Botact 11 uä) zu behandeln.
- Konkrete Fälle, die beim Verlegen des Fußbodenbelags eintreten, sind mit dem Hersteller der Bauchemie zu konsultieren. Bei der Anwendung der einzelnen Materialien sind die Grundsätze auf den Verpackungen bzw. aus den Technischen Merkblätter der Produkte einzuhalten.

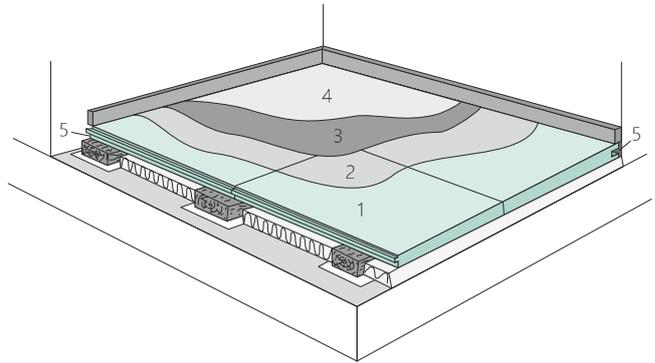


6.9.2 PVC, Teppich

Unter die dünn-schichtigen Fußbodenbeläge (PVC, Teppich u.ä.) sind die Fußböden aus CETRIS® Platten auf der ganzen Fläche mit Schwerpunkt auf Stoßverbindungen zu verkitten. Gleichermassen sind ungenutzte vorgebohrte Löcher oder einzelne Verbindungselemente zu verkitten. Größere Unregelmäßigkeiten sind vor dem Verkitten mit dem Winkelschleifer zu bearbeiten.

Aufbau der Lagen beim Verlegen von PVC, Teppich:

- 1 zementgebundene Spanplatte CETRIS®
- 2 Penetrierung
- 3 Spachtelmasse (Nivelliermasse)
- 4 PVC, Teppich
- 5 Dehnungsfuge



Produkte zum Kleben von PVC, Teppichen

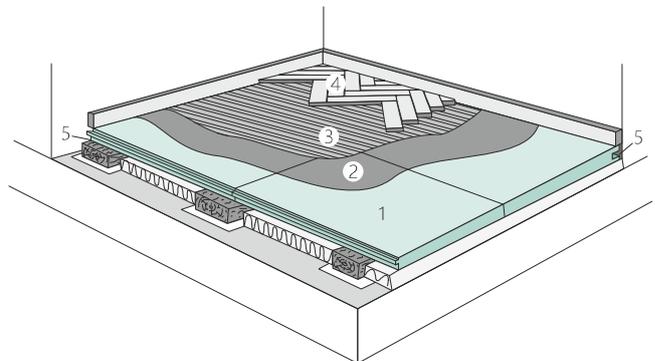
PVC, Teppich			
Systemaufbau	Penetrierung	Nivelliermasse	Kleber
MAPEI	MAPEPRIM SP	FIRERPLAN v tl.min. 3 mm	ROLLCOLL
SCHÖNOX	Schönox KH	Schönox SP, AM	Schönox Unitech, Tex-Object
BASF	Penetrace PGM	Mastertop 515	-
THOMSIT	Thomsit R 777, R 766	Thomsit FA 97	Thomsit K 188, T 440
UZIN	UZIN PE 360	UZIN NC 170 Level Star	UZIN UZ 57, LE 44, KE 66
MUREXIN	Murexin D7	Murexin NH 75 tl.min. 3 mm	Murexin D 321

6.9.3 Holzparkett

Vor dem Kleben des Holzparkett ist der Trockenfußboden zu penetrieren. Falls das Holzparkett als schwimmender Boden verlegt werden sollen, ist keine Penetration nötig; allerdings empfiehlt es sich, zwischen dem Parkett und die CETRIS® Platten eine Trennfolie aus Vlies oder geschäumtem Polyethylen (zwecks Reibungsverminderung) zu legen.

Aufbau der Lagen beim Verlegen der Holzdielen:

- 1 zementgebundene Spanplatte CETRIS®
- 2 Penetrierung
- 3 Klebepachtel
- 4 Holzparkett
- 5 Dehnungsfuge



Produkte Holzparkett

Holzparkett		
Systemaufbau	Penetrierung	Kleber
MAPEI	wird nicht gefordert	LIGNOBOND
SCHÖNOX	wird nicht gefordert	SMP Classic, HARD ELASTIC
THOMSIT	Thomsit R 777	Thomsit P 600, P685
SIKA	wird nicht gefordert	Sika Bond T52, T54, T55
LEAR	Unixin A170	Unixin P230
UZIN	UZIN PE 414 TURBO	UZIN MK 100
MUREXIN	wird nicht gefordert	Objekt X-bond MS-K 509

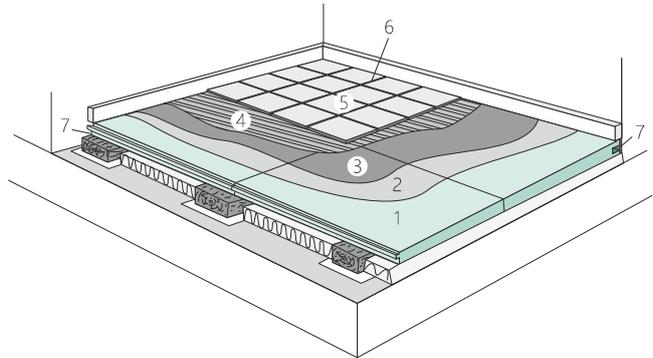
6.9.4 Keramischer Fußbodenbelag

Das Kleben der Keramik auf die CETRIS® Platten ist nur mithilfe flexibler Kleber sicher. Zum Kleben muss eine Zahnrakel mit Mindestzahngröße von 8 mm verwendet werden, der Fußbodenbelag wird beidseitig geklebt - „floating und buttering“. Beim Kleben der Bodenfliesen muss die Frage der Dehnungsfugen sorgfältig gelöst werden, die mit den Dilatationen im Untergrund korrespondieren müssen und mit Rücksicht auf die Maße und Form des Raums entworfen werden müssen.

Zum vollflächigen Verfugen der Bodenfliesen müssen flexible Fugenmassen benutzt werden. Die aufgeführten Systeme sind auch für die Verankerung von Heizmatten (mit Widerstand) und zu einem anschließenden Kleben von Keramikfußbodenplatten geeignet. In Räumen, die nicht von Feuchtigkeit beansprucht werden, ist keine Wasserabdichtung nötig.

Aufbau der Lagen beim Verlegen der keramischen Fußbodenbeläge

- 1 zementgebundene Spanplatte CETRIS®
- 2 Penetrierung
- 3 Hydroisolierspachtel
- 4 Kleber
- 5 keramischer Fußbodenbelag
- 6 Fugenspachtel
- 7 Dehnungsfuge



Produkte der keramischen Fußbodenbeläge:

Keramischer Fußbodenbelag				
Systemaufbau	Penetrierung	Hydroisolierung (Bandagierung der Ecken, Dilatationen)	Kleber	Fugenspachtel (Ausfüllen der Dilatationen)
MAPEI	wird nicht gefordert	KERALASTIC min. 1 mm (MAPEBAND)	KERALASTIC	ULTRACOLOR (MAPESIL AC)
SCHÖNOX	Schönox KH (1:3)	Schönox HA in Verbindung mit Dichtungsband Schönox ST und Zuberhör Schönox ST-IC – Innenecke, Schönox EA – Außenecke einschließlich Isoliermanchetten Schönox ST-D.	Schönox PFK plus	Schönox WD FLEX Schönox SU
BASF	PCI-Gisogrund	PCI-Lastogun	PCI-Nanolight	PCI-Flexfuge
BOTAMENT	Botact D 11	Botact MD 28 Botact SB 78	Botact M 21 (niedrigere Belastung) Botact M 29 höhere Belastung)	Botact M 30 Botact S 5
CERESIT	Ceresit CT 17	Ceresit CL 51 (Ceresit CL 52)	Ceresit CM 16 (niedrigere Belastung) Ceresit CM 17	Ceresit CE 43 (Ceresit CS 25)
SIKA	wird nicht gefordert	SikaBond T 8	SikaBond T 8	Sikaflex11 FC
UZIN	codexFliesengrund	codex PowerFlex Turbo (Multimoll TOP 4)	codex Power CX3	codex BrillantFlex Basic (codex quadrosil)
MUREXIN	Tiefengrund LF 1	Flüssige Dichtungsfolie 1 KS (Dichtungsband, selbstklebend DBS 50)	codex Power CX 3	codex BrillantFlex Basic (codex quadrosil)

Bemerkung: Bei Anwendung der Produkte von der Firma BASF wird es empfohlen die Verbindungen der CETRIS® Platten mit Armiergewebe mit 300 mm Breite abzudecken und am Untergrund mit Schellen zu verankern.

6.9.5 Keramischer Fußbodenbelag mit Hydroisolierfolie

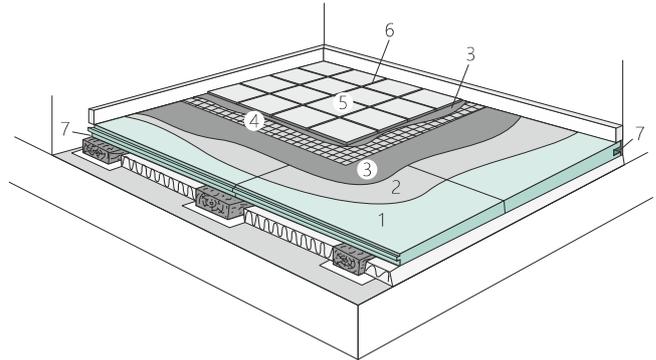
In den mit Wasser belasteten Räumen (Sozialeinrichtungen in Wohnobjekten) muss eine genügende Hydroisolierung sichergestellt werden (elastischer Hydroisolierungsspachtel oder Hydroisolierfolie), welche die CETRIS® Platten vor möglichem durchdringendem Wasser zuverlässig schützt. Die tragende Schicht dieser Folien bildet ein PE-Streifen, einseitig (von unten) oder beidseitig mit Gewebe - Vlies - zur effektiven Ankerung im Kleber versehen. Die Folie bildet nicht nur die Isolierung, sondern auch die Schicht zum Ausgleichen des Dampfüberdrucks, und die Trennschicht, welche die waagrechte Spannung im Untergrund ausgleicht und Risse überbrücken kann.

Geeignete Typen:

- Schlüter® DITRA
- Isolier- und Trennfolie Botact
- Dichtungsfolie Murexin Rapid 1K

Ausbildung der Hydroisolierschicht mit Folie Schlüter®

- 1 zementgebundene Spanplatte CETRIS®
- 2 Penetrierung
- 3 Kleber
- 4 Hydroisolierung - Matte
- 5 keramischer Fußbodenbelag
- 6 Fugenspachtel
- 7 Dehnungsfuge



6.9.6 Systemlösung unter keramischem Fußbodenbelag

Systemlösung zur Trittschalldämmung unerhalb des keramischen Fußbodenbelags

In diesem Aufbau werden gepresste Platten aus latexgebundenen Polymerfasern angewendet. Durch Einlegen dieser Platten in den Aufbau kann man auch bei niedriger Dicke (6 mm) die Trittschalldämmung bis um 13 dB erhöhen (gemäß EN ISO 140-8 geprüft) und die kritischen Untergründe von den Folgelagen bei Einhaltung einer sehr kleinen Konstruktionshöhe zu trennen.

Die Platten werden in eine Schicht des Klebers verlegt, die Platten müssen in den Kleber eingepresst werden - am besten mithilfe einer harten Rolle. Um die akustischen Brücken zu vermeiden, müssen diese Stoßfugen mit selbstklebendem Abdeckband überklebt werden.

Hinweis: Im Interesse der Sicherstellung einer gleichmäßigen Lastverteilung können Bodenfliesenformate kleiner als 150x150 mm, ggf. 240x115 mm an den Fußboden nicht benutzt werden.

Systemlösung unter keramischem Fußbodenbelag - Trittschallreduzierung

Systemaufbau	Penetrierung	Kleben der Platte	Platte / Matte	Kleber	Fugenspachtel (elastische Füllung)
BOTAMENT	BOTACT D 11	Spezieller schnelltrocknender Spachtel BOTACT M 26	BOTACT – Trennplatte zur Trittschalldämmung	BOTACT M 26 oder BOTACT M 29	Flexible Fugenmasse BOTACT M 30 oder MULTIFUGE (BOTACT S 5 / BOTACT S 3)
SCHÖNOX	Schönox KH (1:3)	SCHÖNOX TT S8, SCHÖNOX TT S8 RAPID	SCHÖNOX TS 3 mm	SCHÖNOX TT S8, SCHÖNOX TT S8 RAPID	SCHÖNOX UF PREMIUM, SCHÖNOX WD FLEX (SCHÖNOX SMP, SCHÖNOX ES)
MUREXIN	Tiefengrund LF 1	Flex KGF 65	Uni Platte Top Akustik	Flex KGF 65	Fugenmörtel FM 60 (Sanitärsilikon SIL 60)

Systemlösung zur Erhöhung der Untergrundstabilität

Diese Lösung eignet sich hervorragend zur Reduzierung des Rissrisikos an kritischen Untergründen unter Einhaltung der sehr niedrigen Konstruktionshöhe. Im Aufbau wird die Sandwich-Trennmatte Botact, mit Armiergewebe innen, unter den Trittfußbogenbelag eingelegt. Vor allen bei Sanierungen in alten Häusern sind die minimale Höhe (0,7 mm) und das Gewicht des Reotextilmieses von unbestreitbarem Vorteil.

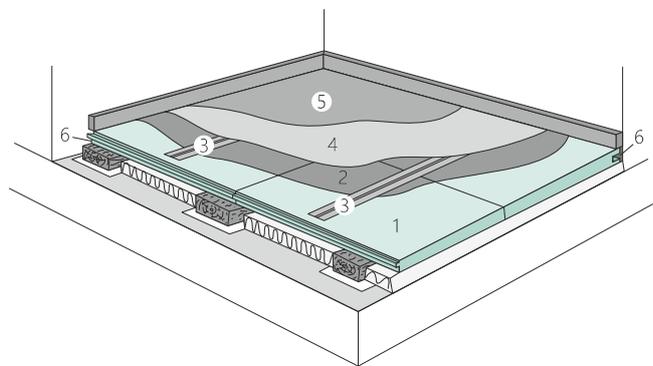
Die Matte wird in eine Schicht des Klebers mit 40 mm Überlappung verlegt, die Matte muss in den Kleber eingepresst werden - am besten mithilfe einer harten Rolle.

Hinweis: Die Dicke des keramischen Fußbodenbelags muss mindestens 8 mm betragen, die Formate sind in den Größen von 150x150 mm bis 300x300 mm zu wählen, die Fliesen dürfen nicht „im Verband“ verlegt werden. Diese Matte ist nicht zum Überbrücken der Dehnungsfugen bestimmt!

Systemlösung unter keramischem Fußbodenbelag zur Erhöhung der Untergrundstabilität					
Systemaufbau	Penetrierung	Kleben der Platte	Platte / Matte	Kleber	Fugenspachtel (elastische Füllung)
BOTAMENT	BOTACT D 11	BOTACT M 21 Schnelltrocknender Spachtel BOTACT M 24 (in feuchten Räumen BOTACT MD 1)	BOTACT – dünne Trennmatte	BOTACT M 26 oder BOTACT M 29	Flexible Fugenmasse BOTACT M 30 oder MULTIFUGE (BOTACT S 5 / BOTACT S 3)
SCHÖNOX	Schönox KH (1:3)	SCHÖNOX TT S8, SCHÖNOX TT S8 RAPID	SCHÖNOX REMOTEX	SCHÖNOX TT S8, SCHÖNOX TT S8 RAPID	SCHÖNOX UF PREMIUM, SCHÖNOX WD FLEX (SCHÖNOX SMP, SCHÖNOX ES)

6.9.7 Selbstnivellierender Fließfußboden, elektrostatisch leitend

Der selbstnivellierender Fließfußboden, elektrostatisch leitend, sog. „Antistatik“, wird vor allem in Räumen mit hoher Konzentration der EDV-Technik eingesetzt – Säle, Büros uä. Dieser Fußboden kann in Räumen angewendet werden, die mit Rollstühlen befahren werden. Die Plattenverbindungen müssen mit 300 mm breitem Armiergewebe verdeckt und durch Einschießen der Schellen am Untergrund geankert werden. Mit diesem Aufbau ist ein unterwiesenes Unternehmen zu beauftragen und die Rücksprache mit dem Hersteller ist erforderlich.

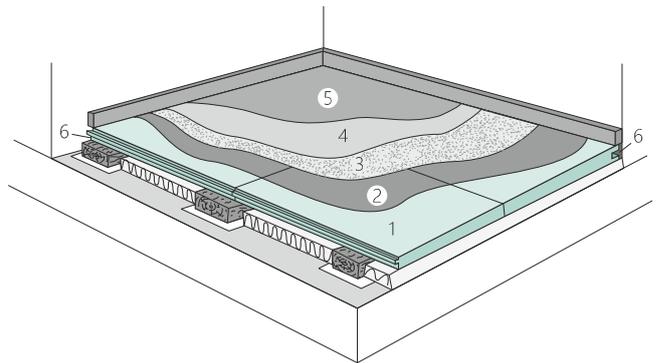


- 1 Zementgebundene Spanplatte CETRIS®
- 2 Penetrierung
- 3 Ableitungsbänder
- 4 Leitfähiger Lack
- 5 abschleifbare gegossene obere Lage
- 6 Dehnungsfuge

Selbstnivellierender Fließfußboden, elektrostatisch leitend				
Systemaufbau	Penetrierung	Ableitungsbänder	Leitfähiger Lack	Gegossene Abriebschicht
BASF	MASTERTOP P 678 (Conipur 78) + Bestreuung mit Quarzsand Körnung 0,4 – 0,8 mm	PCI-Kupferband	MASTERTOP CP 687 W AS(Conipur 287 W-AS)	MASTERTOP BC 375 AS (Conipur 275 AS)
MUREXIN	Antistatische Epoxidgrundierung Aquapox ASG 170	Kupferband KB 20	nicht gefordert	die antistatische Epoxidbeschichtung wird ASD 130

6.9.8 Gegossener dekorativer elastischer Komfortfußboden

Der gegossene dekorative elastische Komfortfußboden ist für Räume vorgesehen, wo eine elastische, wartungsfreundliche Oberfläche erforderlich ist (Kindergärten, Altersheime, Sportflächen mit leichter Beanspruchung). Die Plattenverbindungen müssen mit 300 mm breitem Armiergewebe verdeckt und durch Einschließen der Schellen am Untergrund geankert werden. Mit diesem Aufbau ist ein unterwiesenes Unternehmen zu beauftragen und die Rücksprache mit dem Hersteller ist erforderlich.



- 1 zementgebundene Spanplatte CETRIS®
- 2 Penetrierung
- 3 Bestreuung mit Quarzsand
- 4 Abriebschicht
- 5 UV-Schutzanstrich
- 6 Dehnungsfuge

Gegossener dekorativer elastischer Komfortfußboden			
Systemaufbau	Penetrierung	Abriebschicht	UV-Schutzanstrich
BASF	MASTERTOP P 678 (Conipur 78) + Bestreuung mit Quarzsand Körnung 0,4 – 0,8 mm	MASTERTOP BC 375 A (Conipur 225 A)	MASTERTOP TC 467 oder P (Conipur 67)
MUREXIN	Epoxidharz EP 90 mit Bestreuung mit Quarzsand 0,3 – 0,9 mm	Polyurethanbeschichtung HIRES PU 300	PU-Versiegelung PU 40