

ASO®-EZ4

Art.-Nr. 2 05527

Wasserabweisender, beschleunigter Estrichzement

- wasserabweisend
- Schutz vor Ausblühungen
- faserarmiert
- schnell erhärtend
- lange Verarbeitungszeit
- nach ca. 6 Std. begehbar
- früh mit Fliesen und Platten belegbar
- für den Innen- und Außenbereich
- nach 3 Tagen gemäß den a. R. d. T. aufheizbar

Einsatzgebiete:

ASO-EZ4 ist ein faserarmierter Spezialzement zur Herstellung von wasserabweisenden, schwindarmen Zementestrichen und Mörteln mit früher Belegreife. Mit ASO-EZ4 hergestellte Estriche und Mörtel bieten aufgrund ihrer wasserabweisenden Eigenschaften einen erhöhten Schutz vor Frostschäden und Ausblühungen. Als wasserabweisendes, schnellerhärtendes Mörtelbett beim Verlegen von Natursteinen, Fliesen und Platten im Außen- und Nassbereich wie Balkonen, Terrassen, Loggien, Treppen, Schwimmbädern, Feuchträumen, Waschhallen und Wasserbehältern.

Ein mit ASO-EZ4 hergestellter Estrich ist geeignet als Verbundschnellestrich, schwimmender Schnellestrich auf Dämmung oder Trennlage und Heizestrich, welcher als Nutzschiicht oder Untergrund für Fliesen, Platten und Natursteine geeignet ist. Für die Ausführung gelten die allgemeinen Richtlinien für Zementestriche nach DIN 18560 und DIN 18353. **Der Untergrund muss der Tragfähigkeit für Lastaufnahmen gemäß DIN 1991-1-1 entsprechen.**

Weiterhin können mit dem Bindemittel ASO-EZ4 Drainagemörtel hergestellt werden, die durch ihr haufwerkporiges, hohlraumreiches Gefüge anfallendes Wasser ableiten können. Gleichzeitig nimmt der ASO-EZ4 Drainagemörtel bedingt durch seine hydrophobe Einstellung selbst keine Feuchtigkeit auf und unterbindet somit die Kapillarität.

In feuchtigkeitsbelasteten Bereichen der Beanspruchungsklasse AO, BO gemäß ZDB-Merkblatt [* 1], sollte ein mit ASO-EZ4 hergestellter Estrich mit einer geeigneten SCHOMBURG-Verbundabdichtung abgedichtet werden.

In feuchtigkeitsbelasteten Bereichen, wie z.B. Schwimmbädern, Schwimmbadumgängen und öffentlichen Duschen bzw. in der Beanspruchungsklasse A, B und C gemäß bauaufsichtlichen Prüfkriterien, bzw. W2-I bis W3-1 gemäß DIN 18534, DIN 18531-5 oder W1-B bis W3-B gemäß DIN 18535 ist ein mit ASO-EZ4 hergestellter Estrich mit einer geeigneten Verbundabdichtung abzudichten.

[* 1] siehe unter Hinweise

Technische Daten:

Basis:	Spezialzement, Additive
Farbe:	grau
Mischungsverhältnis:	ASO-EZ4/Zuschlag: 1 : 4 bis 1 : 5 Gew.-Teile
Wasserzugabe:	abhängig von der Feuchtigkeit des verwendeten Zuschlags 33 Gewichts-% (erdfeucht) bis max. 40 Gewichts-% (steifplastisch) bezogen auf die ASO-EZ4 Zugabe, d.h. 8,25 bis 10 l Wasser pro 25 kg ASO-EZ4; der Wert gilt bei Verwendung trockenen Zuschlags
Mischtechnik:	Zwangsmischer, Freifallmischer
Frischmörtelrohddichte:	ca. 2,2 kg/dm ³ je nach verwendeten Zuschlag
Lagerung:	trocken, 12 Monate im original verschlossenen Gebinde, ange- brochene Gebinde umgehend aufbrauchen
Verarbeitungs-/Unter- grundtemperatur:	+5 °C bis +25 °C
Lieferform:	25-kg-Gebinde
Reinigung:	Werkzeuge und Geräte sofort nach Gebrauch mit Wasser reinigen
begehbar nach*):	ca. 6 Stunden
voll belastbar nach*):	ca. 7 Tagen
Verarbeitungszeit*):	ca. 40 bis 60 Minuten (Bei der Herstellung von Drainage- mörtel verkürzt sich die Verarbei- tungszeit, aufgrund des geringen Wasseranspruchs des Zuschlags,

ASO®-EZ4

Festigkeit*): auf ca. 20-40 Minuten.)
Bei einem Mischungsverhältnis von 1:4 Gewichtsteilen, der Verwendung von Zuschlag nach DIN 4226 und einer Sieblinie zwischen A8 und B8 nahe an B8 wird eine Festigkeit größer C35 - F5 erreicht.

*) Angabe gilt für +23 °C und 50 % rel. Luftfeuchtigkeit, höhere Temperaturen verkürzen, niedrigere verlängern die angegebene Zeit.

Verarbeitung:

Zum Anmischen empfehlen wir den Estrich-Boy der Fa. Brinkmann mit 65 mm Schlauchdurchmesser, oder andere

ca. Verbrauch, kg/m ² ASO-EZ4		
Mischungsverhältnis, Gewichtsteile		
Estrichdicke, cm	1 : 4**)	1 : 5**)
1	4,1	3,4
4	16,3	13,6
5	20,4	17,0
6	24,4	20,4

***) 1 : 4 Gewichtsteile entsprechen ca. 1 : 2,7 Raumteilen,
1 : 5 Gewichtsteile entsprechen ca. 1 : 3,3 Raumteilen

Mindestnenndicke nach DIN 18560	
unter Fliesen	45 mm auf Dämmung oder Trennlage
unter Parkett, Teppichboden, Linoleum oder PVC	35 mm auf Dämmung oder Trennlage
allgemein	10 mm im Verbund

gebräuchliche Estrichmischer PFT, Putzmeister Mixocret o. ä.,

zu verwenden. Die Feuchtigkeit des Zuschlags beachten und Überschusswasser vermeiden! Die Verarbeitungszeit beträgt bei +20 °C etwa 60 Minuten. Mischen, Einbringen und Verarbeiten müssen zügig aufeinander folgen. Die Flächen dürfen nur so groß bemessen sein, dass sie innerhalb dieser Verarbeitungszeit fertiggestellt werden können. Höhere Temperaturen verkürzen, tiefere verlängern die Verarbeitungs- und Erhärtungszeit. Bei Verbundestrichen zuvor auf den vorbereiteten, z. B. gestrahlten, Betonuntergrund ASOCRET-HB-FLEX einbürsten. Den Estrich in die frische Schlämme verlegen. Für die Ausführung gelten die allgemeinen Richtlinien für Zementestriche nach DIN 18560 und DIN 18353.

Mischungsverhältnis:

Mischempfehlung für Misch- und Fördermaschinen:

In herkömmlichen Misch- und Fördermaschinen mit einem 220 l Mischkessel, z. B. Estrich-Boy der Fa. Brinkmann, werden insgesamt 200 kg Zuschlag mit 50 kg ASO-EZ4 gemischt. Das entspricht einem Füllgrad des Mischkessels von ca. 80 % - wie es von den Maschinenherstellern im Allgemeinen empfohlen wird.

Dabei sollte folgendermaßen vorgegangen werden:

Zunächst die Mischtrommel halb mit Zuschlag der Körnung 0/8 füllen (ca. 15 Schaufeln á 7 kg), ca. 5 - 6 l Wasser und 50 kg ASO-EZ4 zugeben und bei plastischer Konsistenz ca. 2 Minuten mischen. Danach die Mischtrommel mit dem restlichem Zuschlag auffüllen (je nach Mischungsverhältnis weitere 15 Schaufeln á 7 kg) und das restliche Wasser zugeben. Je nach Feuchtigkeit des Zuschlags werden pro Mischung insgesamt ca. 10 - 20 l Wasser benötigt.

Der letzte Wert bezieht sich auf trockenen Zuschlag.

Im Allgemeinen hat Zuschlag der Körnung 0 - 8 eine Feuchte von ca. 4%, daher sind bei 200 kg Zuschlag bereits 8 l Wasser enthalten, die Mengen unterliegen allerdings großen Schwankungen. **Die Gesamtmischzeit von 4 Min. unbedingt einhalten**, da erst dann alle Bestandteile aufgeschlossen sind und sich die endgültige Konsistenz einstellt.

Mischempfehlung für Mörtel:

ASO-EZ4 im Mischungsverhältnis: 1:3 nach Raumteilen (entspricht ca. 1:4,5 Gewichtsteilen) mit Zuschlag (der Körnung

ASO®-EZ4

0 – 4 mm Ø) in einem geeigneten Zwangsmischer anmischen.
Mischzeit mindestens 4 Minuten!

Der frische Estrich ist vor zu schnellem Austrocknen, z. B. durch Wärme oder Zugluft, zu schützen.

Verlegereife:

Die Verlegereife für Fliesen wird bei einem Mischungsverhältnis von 1 : 4 Gew.-Teilen und der Verwendung von trockenem Zuschlag nach DIN 4226 und einer Sieblinie zwischen A8 – B8 nahe B8 mit stetiger Kornzusammensetzung, bei einer Wasserzugabe von 17 Litern auf 50 kg ASO-EZ4, einer Umgebungs- und Untergrundtemperatur von +23 °C, einer rel. Luftfeuchte von 50 % und einer Schichtdicke von 5 cm nach drei Tagen erreicht. Zur Überprüfung ist eine Feuchtigkeitsmessung mit dem CM-Gerät durchzuführen. Bei Estrichen die einer bestimmten Estrichgüte gemäß DIN EN 13813 entsprechen sollen, ist eine Eignungsprüfung erforderlich. Diese ist vor Beginn der Arbeiten durchzuführen.

Misch- und Verarbeitungsempfehlung für wasserdurchlässige Drainagemörtel (auch als Einkornmörtel, Monokornmörtel oder Drainmörtel bezeichnet):

ASO-EZ4 im Mischungsverhältnis: 1 : 3 nach Raumteilen (entspricht ca. 1 : 4 Gewichtsteilen) mit Zuschlag **ohne Feinkornanteile** in einem geeigneten Estrichmischer anmischen. Als Zuschlag wird in diesem Zusammenhang z. B. Edelsplittkörnungen der Korngröße 2/5 mm, 5/8 mm, 8/12 mm, oder Perlkies der Korngröße 4/8 mm verwendet. Die Auswahl des Zuschlags ist je nach gewünschter Mörtelbettdicke und Verfügbarkeit zu treffen. Die Wasserzugabe ist je nach Feuchtigkeit des Zuschlags zu variieren. Bei Verwendung von trockenem Zuschlag werden ca. 30 bis 36 Gewichts-% Wasser, bezogen auf die ASO-EZ4 Zugabe, d. h., 7,5 bis 9 l Wasser pro 25 kg ASO-EZ4, benötigt. Bedingt durch den geringen Wasseranspruch der verwendeten Zuschläge stellen sich sehr geringe W/Z-Werte ein. Die Verarbeitungszeit verkürzt sich daher bei der Herstellung von Drainagemörtel auf ca. 20–40 Minuten. Dem Frischmörtel nur soviel Wasser zugeben, bis eine erdfeuchte Konsistenz erreicht wird. Die Mindestdicke des Mörtelbettes muss je nach verwendetem Zuschlag, ebenso wie

der Gesamtkonstruktion, auf die zu erwartenden Nutzlasten abgestimmt sein. Für eine ausreichende Entwässerung des Unterbaus ist zu sorgen.

Dabei sollte folgendermaßen vorgegangen werden:

ASO-EZ4 und den Zuschlag im Mischungsverhältnis: 1 : 1 nach Raumteilen in einen geeigneten Estrichmischer füllen. Anschließend Wasser zugeben und je nach Estrichmischer 4 bis 5 Minuten mischen, so dass nach dieser Mischzeit ein zähfließender Mörtel entsteht. Nun die restlichen zwei Raumteile Zuschlag zufügen, kurz mischen bis ein homogener Drainagemörtel erdfeuchter Konsistenz entsteht. Die Konsistenz ist dann richtig wenn der, in der Hand zusammengeballte, frische, leicht glänzende Mörtel beim öffnen der Hand wieder auseinanderfällt. Ein zu feucht angemischter Drainagemörtel verliert seine Drainfähigkeit, da die Hohlräume zwischen den Körnern sich mit Bindemittelleim zusetzen! Natur-, Betonwerksteinplatten oder keramische Platten in dem so hergestelltem Drainagemörtel fachgerecht verlegen. Dies ist in verschiedenen Varianten möglich:

a. Drainageestrich im Verbund auf tragender Betonplatte

Auf den mit ausreichendem Gefälle verlegten, z. B. AQUAFIN 2K/M-PLUS abgedichteten, tragenden Untergrund eine Haftbrücke aus ASOCRET-HB-FLEX satt aufbürsten. Anschließend frisch in frisch den Drainagemörtel in erdfeuchter Konsistenz einbringen und auf das vorgesehene Höhenniveau abziehen. Bedingt durch den Zuschlag ist der Drainagemörtel nahezu selbstverdichtend und braucht daher nur leicht verdichtet werden. In das frisch aufgezogene Mörtelbett werden die rückseitig mit ASOCRET-HB-FLEX eingestrichenen Platten eingelegt und eingeklopft. Das Verfugen wird nach frühestens 3 Tagen, je nach Belag, mit CRISTALLFUGE-PLUS, ASO-Flexfuge oder HF05-Brillantfuge ausgeführt. Mindestdicke 3 cm aber mindestens das 5-fache des eingesetzten Größtkorns. Auf eine ausreichende Entwässerung der Drainageschicht ist zu achten! D. h., ein ausreichendes Gefälle min. 2–3 % im Verlegeuntergrund und auf der Belagsoberfläche ist vorzusehen. Zur Verbesserung des horizontalen Entwässerungseffektes empfehlen wir Variante b.

b. Drainageestrich auf Trennlage auf tragender Betonplatte, z. B. AquaDrain EK, GUTJAHR GmbH

Auf den mit z. B. AQUAFIN-2K/M-PLUS abgedichteten, tragenden Untergrund eine Drainagematte, z. B. AquaDrain EK, verlegen. Anschließend den Drainagemörtel in erdfeuchter Konsistenz einbringen, leicht verdichten, Randprofile einsetzen und auf das vorgesehene Höhenniveau abziehen. In das frisch aufgezogene Mörtelbett werden die rückseitig mit ASOCRET-HB-FLEX eingestrichenen Platten eingelegt und eingeklopft. Das Verfugen wird nach frühestens 3 Tagen, je nach Belag, mit CRISTALLFUGE-PLUS, ASO-Flexfuge oder HF05-Brillanfuge ausgeführt. Mindestschichtdicke 5 cm aber mindestens das 5-fache des eingesetzten Größtkorns. Auf eine ausreichende Entwässerung der Drainageschicht ist zu achten! D. h. ein ausreichendes Gefälle mind. 1 bis 2 % im Verlegeuntergrund und auf der Belagsoberfläche ist vorzusehen.

c. Im Verbund oder Trennlage wie unter a. und b. beschrieben auf dem vorgezogen erhärteten Drainageestrich

Auf den auf das vorgesehene Höhenniveau abgezogenen, leicht abgeriebenen, geglätteten und erhärteten Drainageestrich wird der Naturwerkstein oder keramische Belag im Dünn- oder Mittelbett verlegt. Das Verlegen erfolgt mit CRISTALLIT-FLEX, CRISTALLIT-MULTI-FLEX oder LIGHTFLEX, die jeweils mit 2,5 kg UNIFLEX-F pro 25 kg - bzw. 15 kg bei LIGHTFLEX - zu vergüten sind. Das Verfugen wird nach dem Erhärten des eingesetzten Dünn-/ Mittelbettmörtels, mit CRISTALLFUGE-PLUS, ASO-Flexfuge oder HF05-Brillanfuge ausgeführt.

d. Beläge im Drainagemörtel auf ungebundener mineralischer Tragschicht

Diese Konstruktionsart ist geeignet für leichte Beanspruchungen, z. B. Gartenwege, Terrassen, privat genutzte PKW-Garageneinfahrten, Hauszugänge etc. Bei Belagsflächen, bei denen mit Setzungen des Untergrundes zu rechnen ist, sind andere Konstruktionen wie zuvor beschrieben zu wählen. Die zu bearbeitenden Untergründe müssen tragfähig, drainfähig und für die geplanten dynamischen Beanspruchungen entsprechend ausgelegt sein. Hinweise hierzu können den Richtlinien für Erdarbeiten und Straßenbau, siehe unter „Wichtige Hinweise“, entnommen werden.

- Der tragende Untergrund - Erdplanum des gewachsenen Bodens oder ausreichend verdichtete Anfüllungen - sollte im Gefälle abgezogen werden. Bei bindigen Böden ist der Untergrund im Gefälle $\geq 3\%$ anzuordnen und sind, falls erforderlich, mit einer Drainage zu versehen. In jedem Fall ist für eine ausreichende Entwässerung des Unterbaus zu sorgen.
- Um ein Eindringen von schlämbaren Feinanteilen oder angrenzenden Erdreich in die Konstruktion zu verhindern - die die Drainage auf Dauer verschlechtern - sind Randeinfassungen zu setzen. Andere Maßnahmen die den Rückfluss von Oberflächenwasser bzw. das Eindringen von Erdreich verhindern, z. B. Rinnen, Kantensteine etc., sind ebenfalls möglich.
- Auf den vorbereiteten Untergrund ist eine lagenweise verdichtete mineralische Tragschicht, z. B. Schotter 0/45 mm, 0/32, als kapillarbrechende Schicht anzuordnen. Je nach Verkehrslast und Unterbau ist eine ca. 20 cm (sandiger UG) bis 40 cm (lehmiger UG) dicke verdichtete Tragschicht erforderlich.
- Die Tragschicht wird anschließend überlappend, mit dem wasserdurchlässigen Schutz- und Gleitvlies ASO-Systemvlies-02 versehen.
- Anschließend den Drainagemörtel in erdfeuchter Konsistenz einbringen, leicht verdichten, auf das vorgesehene Höhenniveau abziehen. Mindestschichtdicke 6 cm aber mindestens das 5-fache des eingesetzten Größtkorns. In das frisch aufgezogene Mörtelbett werden die rückseitig mit ASOCRET-HB-FLEX eingestrichenen Platten eingelegt und eingeklopft. Die Platten müssen frostbeständig, mindestens 3 cm dick und im Gefälle von mindestens 1,5 %, bei rauen Oberflächen bis 3 %, in Entwässerungsrichtung verlegt sein.
- Die Verfugung erfolgt nach frühestens drei Tagen mit einem wasserdurchlässigen Fugenmörtel auf Kunstharz-Basis.

Hinweise:

- Statt ASOCRET-HB-FLEX kann alternativ eine Haftschlämme aus ASOPLAST-MZ 1 : 1 bis 2 mit Wasser verdünnt und Estrichmörtel aus 1 RT ASO-EZ4 und 2 RT Zuschlag der Körnung 0 - 4 mm \varnothing verwendet werden!
- Zur Verlegung von Fliesen und Platten und Becken-

ASO®-EZ4

randsteinen im Dickbett empfehlen wir den Werk-trockenmörtel ASO-EZ4-PLUS.

- ASO-EZ4 erreicht seine schnelle Belegereife u. a. deswegen, weil enthaltene Additive einen besonders niedrigen Wasseranspruch bedingen. Wird mehr Wasser zugegeben, als zum Erreichen einer steifen bzw. steifplastischen Konsistenz benötigt wird, so kann das überschüssige Wasser nicht gebunden werden und muss verdunsten. Das führt dazu, dass die Belegereife erst später erreicht wird!
- Wird eine zu kurze Mischzeit gewählt bzw. nicht intensiv genug gemischt, ist der Aufschluss sämtlicher Inhaltsstoffe nicht gewährleistet. Die frühe Belegereife und hohe Festigkeit ist dann nicht mehr gegeben!
- ASO-EZ4 enthält bereits Fasern. Werden zusätzlich Fasern zugemischt, kann dieses zu einem späteren Erreichen der Belegereife führen!
- Für den Einsatz in Gebieten mit unzureichender Zuschlagqualität oder dort, wo ein Lagern der Mörtelkomponenten nicht möglich/gewünscht ist, stehen die Werk-trockenmörtel ASO-EZ4-PLUS, ASO-EZ2-PLUS, ASO-EZ6-PLUS und ASO-EZ-light-PLUS zur Verfügung!
- Niedrige Temperaturen, hohe Luftfeuchtigkeiten und hohe Schichtdicken verzögern die Erhärtung, Durchtrocknung und das Erreichen der Belegereife (siehe auch BEB-Merkblatt „Bauklimatische Voraussetzungen zur Trocknung von Estrichen“). Versuche haben gezeigt, dass bei niedrigen Temperaturen (+5 °C bis +12 °C) die Wasserbindung stark verlangsamt abläuft, so dass die Belegereife verspätet erreicht wird!
- Wasser, das auf der Oberfläche des Estriches herausdrückt, deutet auf eine zu hohe Wasser- oder Zuschlagzugabe (mehr als 3,3 : 1 Volumenteile entsprechend 5 : 1 Gewichtsteile), eine falsche Sieblinie oder nicht ausreichendes Mischen hin. Als Folge davon wird eine sandende Oberfläche festgestellt!
- Lässt sich die Oberfläche des Estriches beim Abreiben nicht ausreichend schließen, so deutet dieses auf einen zu geringen Mehlkornanteil des Zuschlags hin. Hier ist ein höherer Anteil an ASO-EZ4 erforderlich um den fehlenden Mehlkornanteil zu ersetzen!
- Bei aufsteigender Feuchtigkeit aus dem Untergrund ist vor der Estrichverlegung eine wirksame Abdichtung erforderlich! Gilt

nicht im Zusammenhang mit Belägen im Drainagemörtel, auf ungebundener mineralischer Tragschicht.

- Eine Belüftung des Einbauortes ist notwendig, Zugluft bei der Verarbeitung und während des Erhärtungsprozesses sind jedoch ebenso zu vermeiden, wie direkte Sonneneinstrahlung. Der Estrich ist durch geeignete Maßnahmen, z. B. durch Schutzfolie, vor zu schnellem Austrocknen oder Niederschlag zu schützen. Die Umgebungs- und Bodentemperatur muss während der Verarbeitung und eine Woche danach mindestens +5 °C betragen! Luftfeuchter dürfen in den ersten 3 Tagen nicht eingesetzt werden!
- Für die Beurteilung der Belegereife ist eine Feuchtemessung mit dem CM-Gerät durchzuführen. Folgende Grenzwerte sind einzuhalten:
(siehe Tabelle nächste Seite)
- Die Qualität des verwendeten Zuschlags ist mit entscheidend für die Eigenschaften des damit hergestellten Estriches. Der Zuschlag darf keine schädlichen und färbenden Bestandteile enthalten. Es sollte Zuschlag nach DIN 4226 mit stetiger Sieblinie zwischen A und B nahe an B nach DIN 1045 verwendet werden. Werden Zuschläge mit anderen Korngrößenverteilungen verwendet, kann sich der Bindemittelbedarf erhöhen. Zuschläge mit einer Sieblinie zwischen B und C nach DIN 1045 erfordern einen höheren Anteil an ASO-EZ4. Welche Korngrößenverteilungen für welche Schichtdicken zu verwenden sind, geht aus der nachfolgenden Tabelle hervor:

Sieblinie	minimale Schichtdicke	maximale Schichtdicke
0 - 4 mm	10 mm	40 mm
0 - 8 mm	25 mm	80 mm
0 - 16 mm	50 mm	160 mm

- Rand-, Feld-, Gebäudetrenn- und Bewegungsfugen sind zu übernehmen bzw. an vorgesehener Stelle einzubauen und mit geeigneten Mitteln z. B. Randstreifen abzustellen! Scheinfugen sind zu einem Drittel der eingebrachten Schichtdicke einzuschneiden!
- Keine anderen Zemente oder sonstige Bindemittel zumischen!

maximaler Feuchtegehalt des Estriches, ermittelt mit dem CM-Gerät			
Oberboden		beheizt	unbeheizt
wasserdampfdiffusionsdichte Beläge		1,8 %	2,0 %
textile Beläge	wasserdampfbremsend	1,8 %	2,5 %
	wasserdampfdurchlässig	2,0 %	3,0 %
Parkett		1,8 %	2,0 %
Laminatboden		1,8 %	2,0 %
keramische Fliesen bzw. Natur-/Betonwerksteine	Dickbett	2,0 %	2,0 %
	Dünnbett	2,0 %	2,0 %

Die CM-Messung ist gemäß der aktuellen Arbeitsanweisung FBH-AD aus der Fachinformation „Schnittstellenkoordination bei beheizten Fußbodenkonstruktionen“ auszuführen.

- Keine Zusatzmittel und -stoffe zusetzen!
- Die Technischen Merkblätter der o.a. Produkte sind zu beachten!
- Die einschlägigen aktuellen Regelwerke sind zu beachten!

So z. B.:

DIN 18157	DIN 18318	DIN 18332
DIN 18333	DIN 18352	DIN 18560
DIN 18531	DIN 18534	DIN 18535
DIN EN 13813	DIN 1055	DIN 1045
DIN 4226		

Die BEB-Merkblätter, herausgegeben vom Bundesverband Estrich und Belag e.V.

Die Fachinformation „Schnittstellenkoordination bei beheizten Fußbodenkonstruktionen“

Die ZDB-Merkblätter, herausgegeben vom Fachverband des deutschen Fliesengewerbes:

[* 1] „Verbundabdichtungen“

[* 2] „Mechanisch hoch belastbare Keramische Bodenbeläge“

[* 3] „Bewegungsfugen in Bekleidungen und Belägen aus Fliesen und Platten“

[* 5] „Keramische Fliesen und Platten, Naturwerkstein

und Betonwerkstein auf zementgebundenen Fußbodenkonstruktionen mit Dämmschichten“

[* 6] „Keramische Fliesen und Platten, Naturwerkstein

und Betonwerkstein auf beheizten, zementgebundenen Fußbodenkonstruktionen“

[* 7] „Außenbeläge“

[* 8] „Leitfaden Hinweise für die Planung und Ausführung

von Abläufen und Rinnen in Verbindung mit Abdichtungen im Verbund (AIV)“

[* 9] „Außentreppen“

[* 10] „Schwimmbadbau“

Die Bautechnischen Informationen Naturwerkstein des Deutschen Naturwerkstein-Verband e.V., besonders die Infoschrift. DNV 1.4 Bodenbeläge, außen.

Richtlinien für Erdarbeiten und Straßenbau:

Die „Richtlinien für Erdarbeiten und Straßenbau“, RStO-2001

Die ZTV E-StB. 94, „Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Erdarbeiten im Straßenbau“

Die ZTVT-StB. 95, „Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Tragschichten im Straßenbau“

Das FGSV-Arbeitspapier „Flächenbefestigungen mit

ASO®-EZ4

Pflasterdecken und Plattenbelägen in gebundener Ausführung“,
Entwurf September 2003 der Forschungsgesellschaft für
Straßen und Verkehrswesen.

Bitte gültiges EG-Sicherheitsdatenblatt beachten!
GISCODE: ZP1