

# effidur Systemfließmörtel rapid

Schnellabbindender hochvergüteter Zement-Sulfat-Fließestrich



effidur

## effidur SFM rapid

ist ein mineralischer Werk trockenmörtel nach DIN 18557 für Fließestrich, der Güteklasse CT/CA-C30/F8 nach DIN EN 13813 zur Verarbeitung als CAF nach DIN 18560, hergestellt mit einem Bindmittelgemisch aus Zement und Calciumsulfat und ausgewählten Gesteinskörnungen 0-2 mm nach DIN EN 13139. effidur SFM rapid ist chromatarm nach TRGS 613.

## Anwendung

Als Estrich auf Trennlage, schwimmender Estrich bzw. Heizestrich im Innenbereich als Bestandteil des effidur Bodensystems, für Verkehrslasten im Wohnungs- und Gewerbebau lt. DIN 1055, Teil 3, insbesondere für die Instandsetzung von Altuntergründen sowie Holzbalkendecken. effidur SFM rapid ist geeignet als Untergrund für alle üblichen Bodenbeläge (wie z.B. Teppichboden, Parkett, Fliesen, Naturstein) im Innenbereich und als Nutzestrich für den Ausbau von Dachböden. **Nicht im Außenbereich** und in **gewerblichen Nassräumen** (sulfathaltig) anwenden.

## Lieferung

In einer Silomischstation mit Silomischpumpe\* und in Papiersäcken, Gewicht 25 kg. \*Das WTM-Merkblatt „Aufstellbedingungen für Baustellensilos“ ist zu beachten.

## Lagerung

Bei ordnungsgemäßer Lagerung und Transport 12 Monate ab Herstellungsdatum lagerfähig. Die Produkte sind im ungeöffneten Originalgebinde trocken auf Holzpaletten in geschlossenen Räumen mit normaler Luftfeuchtigkeit (max. 65 % rel. LF) und Temperatur (max. + 30 °C) zu lagern.

## Untergrund

Vorhandene Fugen im Untergrund müssen übernommen werden. Das Bodensystem ist ggf. gegen aufsteigende Feuchtigkeit mit einer geeigneten Trennlage zu schützen. Vorgesehene Dämmlagen (z.B. Trittschalldämmung effidur TSV) müssen mit einem Durchlaufschutz (z.B. effidur SL oder einem anderen geeigneten Material) abgedeckt werden. Die effidur Trittschallmatte (TSM) kann, bei Verklebung der Stöße, auch ohne zusätzlichen Durchlaufschutz Verwendung finden. An Wänden oder aufgehenden Bauteilen sind die systemeigenen Randstreifen (z.B. RDS 1000 / 2000 mit Halteklammer) anzuordnen. Die Anforderungen der DIN 18202 an die Ebenheitstoleranzen sind zu beachten. Ggf. muss ein Ausgleich (Leichtausgleichsmasse) eingebracht werden. Untergrundprüfung und Vorbereitung nach DIN 18353 durchführen.

## Verarbeitung

1 Sack effidur SFM rapid (25 kg) mit ca. 4,0 Ltr. sauberem Wasser mittels Feinputzmaschine mit Nachmischer oder bei Kleinflächen bis ca. 10 m<sup>2</sup> mit Elektroquirl von Hand anmischen oder bei größeren Flächen mit einer Silomischpumpe einbringen. Dabei ist auf die richtige Verarbeitungskonsistenz zu achten. Diese wird mit einer 1 Ltr.- Konsistenzprüfdose (7 cm) auf einer trockenen Plexiglasscheibe mit ca. 40 - 44 cm eingestellt. Beim Vergießen darf sich kein Wasser vom Mörtel trennen. Der frisch gegossene Estrich wird mit einer Rake, einem harten Besen oder einer Stachelwalze je einmal in Quer- und Längsrichtung durchgeschlagen bzw. durchgerollt. Dabei entlüftet das Material und nivelliert sich selbst aus.

## Ergiebigkeit

1 Tonne ergibt ca. 530 Ltr. Nassmörtel\*. Ein Sack mit 25 kg ergibt ca. 13 Ltr. Nassmörtel\*. Dies entspricht bei einer Estrichdicke von 25 mm ca. 0,52 m<sup>2</sup>.

\* Die Verbrauchsangaben sind Erfahrungswerte, welche aber je nach Konsistenz, Einbauverfahren und Untergrund abweichen können.

## Technische

### Daten

Biegezugfestigkeit:	8 N/mm <sup>2*</sup>
Druckfestigkeit:	30 N/mm <sup>2*</sup>
Oberflächenzugfestigkeit:	1,0 N/mm <sup>2**</sup>
Schwind- und Quellmaß:	0,3 mm/m
Thermische Ausdehnung:	ca. 0,012 mm/mK*
Wärmeleitfähigkeit:	ca. 1,4 W/mK
Verarbeitungszeit:	ca. 30 min (bei 20 °C)
begehbar nach:	ca. 3 Stunden (je nach Umgebungstemperatur)
teilbelastbar nach:	ca. 24 Stunden
beheizbar nach:	3 Stunden (Aufheizvorschrift beachten!)
Belegbar:	Restfeuchte 1,3 % (CM-Gerät) bei dampfundurchlässigen Belägen
Belegbar:	Restfeuchte 1,8 % (CM-Gerät) bei dampfdurchlässigen Belägen

\*(Laborwerte nach 28 Tagen)

Die Werte der Eigen- und Fremdüberwachung können auf der Baustelle bedingt durch die Verarbeitungsweise, der Intensität des Aufmischens, der Maschinenteknik, dem Saugverhalten des Untergrundes, der Auftragsstärke, klimatischen Einflüssen und des Alters größere Abweichungen aufweisen.

\*\* (Laborwerte nach 28 Tagen)

Dieser Wert wird bei fachgerechtem Estricheinbau und Reinigung der Oberfläche erreicht. Bei ungünstigen Baustellenbedingungen (z.B. Zugluft oder intensiver Sonneneinstrahlung) können kleinere Haftzugwerte erreicht werden. BEB-Merkblatt: Haftzugfestigkeit von Fußböden, Stand 11/1995 beachten!

## Vorzüge

effidur SFM rapid ist nahezu selbstnivellierend, sehr früh begehbar, für eine großflächige, fugenlose Verlegung geeignet und zeichnet sich bei fachgerechtem Einbau durch seine hervorragende Oberflächenqualität aus. effidur SFM rapid ist aufgrund seiner besonderen Vergütung speziell abgestimmt auf die verschiedenen effidur Bodensysteme und bereits nach 3 h beheizbar.

## Qualität

wird im eigenen Labor sowie durch den Überwachungsverein Trockenmörtel Land Bayern e. V. laufend überwacht.

## Sicherheits- hinweise

Das Produkt enthält Zement und reagiert im feuchten Zustand alkalisch. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Augen und Haut schützen. Spritzer auf der Haut sofort abwaschen. Bei Berührung mit den Augen sofort gründlich mit Wasser ausspülen und Arzt konsultieren. Geeignete Schutzhandschuhe und Kleidung tragen. Das Produkt darf nicht in die Hände von Kindern gelangen. Weitere Informationen siehe Sicherheitsdatenblatt.

## **Besonders zu beachten!**

Höhere Temperaturen (> 25°C), warmes Anmachwasser und niedrige Luftfeuchtigkeit verkürzen die Verarbeitungszeit. **Nicht** bei Umgebungs- und Baukörpertemperaturen **unter +5 °C und über +30 °C** verarbeiten.

In den ersten 3 Stunden ist der frische Estrich vor direkter Sonneneinstrahlung, Frost und Zugluft zu schützen. In den Wintermonaten während der Austrocknung unbedingt für eine Temperierung der Baustelle (min. +10 °C) sorgen.

Niedrige Temperaturen und hohe Luftfechtigkeiten sowie überhöhte Einbaudicken  $\geq 40$  mm verlängern die Austrocknung. Die Lagerung von Baumaterial auf bzw. die Abdeckung der gerade begehbaren Estrichfläche verhindert deren Austrocknung. Ein so genanntes Stoßlüften (2-3 mal täglich öffnen aller Fenster und Türen für ca. 15 Minuten und dann wieder verschließen) ab einem Alter von ca. 5 Stunden sowie ggf. Beheizen mit 25 °C Vorlauf-temperatur fördert die Austrocknung.

Bei Einsatz als Heizestrich im effidur Bodensystem ist vom Heizungsbauer ein Aufheizprotokoll zu erstellen, wobei die **Vorlauftemperatur max. +35 °C** betragen darf (Aufheizvorschrift anfordern). Eine Gewährleistung für das Bodensystem mit Fußbodenheizung erfolgt nur, wenn ein ordnungsgemäßes Heizprotokoll vorliegt, welches dem Bauherren bzw. der Bauleitung unmittelbar nach Beendigung des Belegereifheizens vom Heizungsbauer übergeben werden muss. Wird der Heizestrich im Winter hergestellt, hat sich ein Einbau des Estrichs bei eingeschalteter Fußbodenheizung mit einer max. Vorlauftemperatur von ca. 20 °C bewährt. Damit wird eine Temperierung des Baukörpers und der Umgebungsluft erreicht und das Auftreten übermäßiger thermischer Spannungen beim Aufheizprozess minimiert.

In Bereichen mit Feuchtigkeitsbelastung aus dem Untergrund muss eine Abdichtung nach DIN 18195 eingebaut werden. Dies gilt insbesondere für Abdichtungen „junger“ Betondecken.

Zement-Sulfat-Estriche dürfen keiner dauerhaften Feuchtigkeitsbeanspruchung ausgesetzt und in Nassräumen verwendet werden. Häusliche Küchen und Bäder dürfen mit effidur SFM ausgeführt werden, wenn ein wasserabsperrendes System mit einer Randabdichtung eingebaut wird.

Vor der Belegung muss der Estrich trocken sein (vgl. Technische Daten). In Abhängigkeit vom aufzubringenden Oberbelag kann ein Schleifen und Grundieren notwendig sein. Der Estrich muss immer dann durch Abschleifen nachgebessert werden, wenn dessen Oberfläche aus weichen, labilen Zonen oder sich leicht lösenden, dünnen harten Schalen besteht. effidur SFM rapid neigt bei fachgerechter Verarbeitung (unbedingt Ausbreitmaß beachten) grundsätzlich nicht zu solchen

Oberflächenausbildungen. Ausbaurbeiten durch Nachfollegewerke führen jedoch häufig zu einer Verschmutzung der Estrichoberfläche. Um den Haftverbund des Belages zu sichern, müssen sich die Hilfsstoffe (Vorstrich, Klebemörtel) optimal auf der Estrichoberfläche verankern können. Dazu können folgende vorbereitende Maßnahmen erforderlich sein:

- Anschleifen des Estrichs (Reinigungsschliff)
- Absaugen des Staubes mit einem leistungsfähigen Industriestaubsauger
- Grundieren mit einem geeigneten Vorstrich

Diese Arbeitsschritte dienen zur Vorbereitung der Belagverlegung und sind vom Belagleger durchzuführen. Alle drei Arbeitsschritte sind Besondere Leistungen, die nach VOB, Teil A, § 9, gesondert auszuschreiben und zu vergüten sind.

Bei der Verlegung als schwimmender Estrich ist eine maximale Feldgröße von 300 m<sup>2</sup> (Seitenlängen-Verhältnis max. 2 : 1) einzuhalten. Beheizte Flächen sind auf Feldgrößen von max. 200 m<sup>2</sup> zu begrenzen. Größere Flächen oder Flächen mit ungünstiger Geometrie, wie z.B. einspringende Ecken, lange schmale Korridore oder L-Formen, sind durch Bewegungsfugen in kleinere, gedrungene Teilflächen zu unterteilen.

## **Achtung: In Abhängigkeit von der Maschinenleistung ggf. Arbeitsfugen vorsehen.**

Sollen dünne, großformatige Natur- oder Werksteinplatten (Plattengröße 0,1 m<sup>2</sup>) als Oberbelag auf Heizestrichen verwendet werden, sind auf Grund der sehr unterschiedlichen Wärmeausdehnungskoeffizienten von Bodensystem und Belag zusätzliche elastische Fugen im Oberbelag einzuplanen und elastifizierte Klebemörtel zu verwenden. Die Feldgrößen sollten dabei 15 m<sup>2</sup> nicht überschreiten.

Bei der Verwendung von Siloware (Silo-Systemtechnik), sind die Bedienungs- und Wartungsanleitungen (gemäß EG-Richtlinie „Maschine“) zu beachten.

Die DIN 18560 sowie die Merkblätter von IWM (WTM/ BDM), IGE, BEB und ZDB sind zu beachten.

## **Hinweis**

Die Angaben dieses Merkblattes entsprechen unserem besten Wissen, jedoch können wir hiermit nur allgemeine Produktinformationen und Verarbeitungsrichtlinien geben. Abweichungen oder Schwankungen können je nach Arbeitsweisen, Untergründen, objektspezifischen Besonderheiten und Witterungseinflüssen auftreten. Die Gültigkeit dieses Merkblattes ist auf Grund von evtl. Veränderungen bzw. Ergänzungen auf 3 Monate nach der Übergabe beschränkt. Den aktuellen Stand unserer Technischen Merkblätter finden Sie im Internet unter [www.effidur.de](http://www.effidur.de).