

## TECHNISCHES MERKBLATT

### Servoplan E 600

#### Schnell erhärtender Zementfließestrich

- selbstverlaufend
- schnell erhärtend
- schnell trocknend
- sehr früh mit Keramik belegbar
- sehr spannungsarm
- pumpfähig
- von 5 - 80 mm Schichtdicke
- für Fußbodenheizung geeignet
- gelistet im DGNB Navigator



## BESCHREIBUNG

Zementgebundener, kunststoffvergüteter, schnell erhärtender Fließestrich-Fertigmörtel nach DIN EN 13813 zur Herstellung früh belegbarer Zementfließestriche in Anlehnung an die DIN 18560. Festigkeitsklasse CT-C40-F7 gemäß DIN EN 13813. Für die Herstellung von Verbundestrichen, Estrichen auf Trenn- und Dämmschicht sowie als Heizestriche auf Dämmschicht, in Abhängigkeit der jeweiligen Schichtdicke in Bereichen der Nutzungskategorien A, B, C 1-3, 5, D1-2, E1, T1-2 und Z, nach DIN EN 1991-1-1/NA:2010-12.

**Servoplan E 600** ist beim Einsatz im Verbund als Untergrund für das Verlegen von Keramikbelägen, Naturwerkstein, Betonwerkstein sowie elastischen/textilen Bodenbelägen und Parkett geeignet. Beim Einsatz als Estrich auf Trennlage, schwimmender Estrich und Heizestrich unter elastischen und textilen Belägen sowie Parkett geeignet. Für den trockenen Innenbereich auf tragfähigen, biegesteifen und formstabilen Untergründen sowie für die Wassereinwirkungsklassen nach DIN 18534 W0-I und W1-I in Privatbädern und Hotelduschen in Verbindung mit einer Verbundabdichtung geeignet. Für die Ausführungen gelten die allgemeinen Richtlinien für Zementestriche DIN 18560.

Bei schwimmend oder auf Trennlage verlegtem Estrich beträgt die Belegreife bei der Verlegung dampfdichter Beläge und Parkett ohne Fußbodenheizung  $\leq 3,0$  CM-%, mit Fußbodenheizung  $\leq 2,5$  CM-%. Bei KRL-Messung 75 % relative Luftfeuchtigkeit bei Heizestrichen und 80 % relative Luftfeuchtigkeit unbeheizt.

## UNTERGRUNDVORBEREITUNG

Alle einschlägigen Normen, Vorschriften und Handwerksregeln, besonders DIN 18353 und DIN 18560, Teil 4 beachten. Bewegungsfugen wie bei herkömmlichen Zementestrichen vorsehen und anbringen. Scheinfugen müssen spätestens nach 48 Stunden geschnitten werden. Die Untergründe müssen sauber, trocken, fest, tragfähig, formbeständig und frei von haftungsmindernden Rückständen sein. An aufgehenden Bauteilen sind geeignete und entsprechend dimensionierte Randdämmstreifen anzubringen um Einspannungen zu vermeiden. Die Trennlagen sind faltenfrei so zu verlegen, dass ein Auslaufen des Frischmörtels in die Dämmung bzw. angrenzenden Bauteile vermieden wird; ggf. sind die Stöße der Folie zu verkleben.

Die Größe der Arbeitsflächen ist so festzulegen, dass diese innerhalb der Verarbeitungszeit fertiggestellt werden können. Größere Flächen sind entsprechend mit Estrichwinkeln, Dehnfugenprofilen usw. zu unterbrechen. Gedrungene Flächen im Seitenverhältnis 1:1 bzw. 1:2 sind zu bevorzugen.

Als Heizestriche sind Flächen bis max. 6,5 m Seitenlänge und max. 40 m<sup>2</sup> Flächengröße möglich. Die Rohrüberdeckung bei Warmwasser-Fußbodenheizung muss mindestens 35 mm betragen. Es ist eine max. Vorlauftemperatur von 55 °C möglich. Vor Belegung mit Oberbelag ist grundsätzlich das Funktionsheizen gemäß DIN EN 1264-4 und Schnittstellenkoordination für beheizte Fußbodenkonstruktionen durchzuführen und zu protokollieren. Das erste Aufheizen beginnt frühestens 24 Stunden nach Estricheinbau mit einer Vorlauftemperatur von 25 °C; diese ist 3 Tage zu halten. Danach wird die max. Vorlauftemperatur eingestellt und für weitere 4 Tage gehalten. Anschließend erfolgt die Prüfung der Belegereife, ggf. wird dann die Oberflächentemperatur ( $\geq 15$  °C bis ca. 20 °C, in Abhängigkeit des zu verlegenden Oberbelages) während der Verarbeitung eingestellt. Andernfalls ist so lange weiter zu heizen bis die Belegereife erreicht wurde.

Bei unbeheizten Flächen sind eine max. Seitenlänge von 8 m und eine Fläche bis ca. 60 m<sup>2</sup> möglich. Die Grundflächen dürfen ein Seitenverhältnis von max. 1:2 aufweisen.

Beim Einsatz im Verbund mit dem Untergrund den entsprechend vorliegenden Untergrund mit z.B. **Okatmos® DSG**, **Okatmos® GGS**, **Okatmos® GG**, **Okapox GF**, **Okamul PU-V schnell**, **Okatmos® UG 30** oder **Okatmos® EG 20** grundieren. Es muss sichergestellt sein, dass auf erdreichberührenden Bauteilen und noch feuchten Untergründen (z.B. Betondecken) eine wirksame Abdichtung gegen aufsteigende Feuchtigkeit gewährleistet ist. Feuchtigkeitsempfindliche Untergründe wie z.B. Calciumsulfatestriche müssen vor der Feuchtigkeit aus dem Anmachwasser durch geeignete Maßnahmen geschützt werden. Auf Calciumsulfatestrichen bei Schichtdicken > 10 mm mit **Okatmos® DSG**, **Okamul PU-V schnell** oder **Okapox GF** grundieren. Ein Systemaufbau muss gewährleistet sein.

## VERARBEITUNG

**Servoplan E 600** mit sauberem Wasser mittels geeignetem Rührgerät ca. 600 U/min. klumpenfrei anrühren. Zur Optimierung der Verlaufs- und Verarbeitungseigenschaften nach dem ersten Anmischen ca. 3 - 5 Minuten warten und nochmals aufrühren. Für größere Flächen kann **Servoplan E 600** auch maschinell (z.B. Fabrikat M-Tec duo-mix 2000, Putzmeister ...) verarbeitet werden. Der Frischmörtel wird auf den ordnungsgemäß vorbereiteten Untergründen in vorgegebener Höhe verteilt und mit einer Schwabbelstange oder Glätttraufel überarbeitet. Beim Einsatz der Pumptechnik ist das Ausbreitmaß stets zu kontrollieren. Während und nach der Verarbeitung sind die Flächen mind. 24 Stunden vor Zugluft, Sonneneinstrahlung und starker Wärmeeinwirkung zu schützen. Die Estrichdicke ist in Abhängigkeit der zu erwartenden Belastung und Ausführungsart entsprechend der DIN 18560 festzulegen.

Zur Verlegung von Keramik-/Naturwerksteinbelägen können nur C2-S1-Verlegewerkstoffe eingesetzt werden.

OBREBELAGSVERLEGUNG bei Ausführung **IM VERBUND**  $\geq$  5 mm bis 80 mm Schichtdicke:

<b>Bei Fliesenverlegung</b>	nach ca. 3 Stunden
<b>Bei Natursteinverlegung:</b>	nach ca. 24 Stunden / 10 mm Schichtdicke
<b>Bei Bodenbelagsverlegung:</b>	nach ca. 24 Stunden / bis 10 mm Schichtdicke nach ca. 48 Stunden / bis 20 mm Schichtdicke nach ca. 72 Stunden / über 20 mm Schichtdicke
<b>Bei Parkettverlegung:</b>	nach ca. 72 Stunden

OBERBELAGSVERLEGUNG (keine Fliesen, Natur- oder Betonwerksteinbeläge) bei Ausführung als Schnellestrich auf **TRENN- oder DÄMMLAGE** nach DIN 18560  $\geq$  30 mm bzw. 35 mm Schichtdicke.

Gemäß DIN 18560 T4 ist die Trennschicht bei Zementestrichen in der Regel 2-lagig auszuführen.

#### Bei Bodenbelags- und Parkettverlegung:

Die Belegereife der Estrichfläche nach ca. 7 Tagen durch CM-Messung / KRL-Messung prüfen. Nach Erreichen der Belegereife die Estrichfläche umgehend mit dem vorgesehenen Bodenbelag nach ggf. erforderlichem Grundieren und Spachteln belegen.

OBERBELAGSVERLEGUNG bei Ausführung als Schnellestrich auf **DÄMMLAGE MIT WARMWASSER-FUSSBODENHEIZUNG** nach DIN 18560  $\geq$  35 mm Rohrüberdeckung: Das Funktionsheizen beginnt frühestens 24 Stunden nach Estricheinbau mit einer Vorlauftemperatur von 25 °C, diese ist 3 Tage zu halten. Danach wird eine Vorlauftemperatur von 55 °C eingestellt und für weitere 4 Tage gehalten. Anschließend wird die Oberflächentemperatur ( $\geq$  15 °C bis ca. 20 °C, in Abhängigkeit des zu verlegenden Oberbelages) während der Verarbeitung eingestellt.

#### Bei Bodenbelags- und Parkettverlegung:

Nach Abschluss des Funktionsheizen auf 20 °C Oberflächentemperatur einstellen. Danach die Estrichfläche umgehend mit dem vorgesehenen Bodenbelag nach ggf. erforderlichem Grundieren und Spachteln belegen.

OBEBELAGSVERLEGUNG bei Ausführung im **KIESEL ECO SOUND SYSTEM** mit nur 20 mm bzw. 25 mm Schichtdicke.

#### Bei Bodenbelagsverlegung:

Die Estrichfläche ist nach ca. 24 Stunden umgehend mit **Okatmos® DSG** in zwei Arbeitsgängen abzusperren und anschließend zu spachteln und umgehend zu belegen.

#### Bei Parkettverlegung:

Die Estrichfläche ist nach ca. 24 Stunden mit **Okamul PU-V schnell** in zwei Arbeitsgängen abzusperren und innerhalb 48 Stunden zu belegen.

## TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

Farbe	grau
Anwendungsgebiet	innen, an Bodenflächen



Verarbeitungstemperatur	+ 5°C bis + 25 °C (Untergrund)																						
Wasserbedarf	ca. 3,2 - 3,4 Liter / 20 kg Pulver																						
Verarbeitungszeit*	ca. 60 Minuten																						
Schichtdicke	im Verbund: 5 - 80 mm auf Trennlage: 30 - 80 mm, 20 mm mit Kiesel Ki 881 Eco Sound Gewebe auf Dämmschicht: 35 - 80 mm auf Eco Sound Trittschallbahnen: mindestens 25 mm																						
Begehbar*	im Verbund: nach ca. 3 Stunden auf Trennlage: nach ca. 3 - 6 Stunden auf Dämmschicht: nach ca. 3 - 6 Stunden																						
Belegbar*	<table border="1"> <tr> <th colspan="2"><b>bei Estrich auf Trennlage und auf Dämmschicht</b></th> </tr> <tr> <td>Elastische Beläge:</td> <td>nach ca. 7 Tagen / CM-Messung / KRL-Messung</td> </tr> <tr> <td>Textile Beläge:</td> <td>nach ca. 7 Tagen / CM-Messung / KRL-Messung</td> </tr> <tr> <td>Parkett:</td> <td>nach ca. 7 Tagen / CM-Messung / KRL-Messung</td> </tr> <tr> <th colspan="2"><b>bei Ausführung im Verbund mit dem Untergrund</b></th> </tr> <tr> <td>Keramikbeläge:</td> <td>nach ca. 3 Stunden bzw. nach Begehbarkeit</td> </tr> <tr> <td>Naturwerkstein:</td> <td>nach ca. 24 Stunden / 10 mm Schichtdicke</td> </tr> <tr> <td>Bodenbeläge:</td> <td>nach ca. 24 Stunden / bis 10 mm Schichtdicke</td> </tr> <tr> <td></td> <td>nach ca. 48 Stunden / bis 20 mm Schichtdicke</td> </tr> <tr> <td></td> <td>nach ca. 72 Stunden / über 20 mm Schichtdicke</td> </tr> <tr> <td>Parkett:</td> <td>nach ca. 72 Stunden</td> </tr> </table>	<b>bei Estrich auf Trennlage und auf Dämmschicht</b>		Elastische Beläge:	nach ca. 7 Tagen / CM-Messung / KRL-Messung	Textile Beläge:	nach ca. 7 Tagen / CM-Messung / KRL-Messung	Parkett:	nach ca. 7 Tagen / CM-Messung / KRL-Messung	<b>bei Ausführung im Verbund mit dem Untergrund</b>		Keramikbeläge:	nach ca. 3 Stunden bzw. nach Begehbarkeit	Naturwerkstein:	nach ca. 24 Stunden / 10 mm Schichtdicke	Bodenbeläge:	nach ca. 24 Stunden / bis 10 mm Schichtdicke		nach ca. 48 Stunden / bis 20 mm Schichtdicke		nach ca. 72 Stunden / über 20 mm Schichtdicke	Parkett:	nach ca. 72 Stunden
<b>bei Estrich auf Trennlage und auf Dämmschicht</b>																							
Elastische Beläge:	nach ca. 7 Tagen / CM-Messung / KRL-Messung																						
Textile Beläge:	nach ca. 7 Tagen / CM-Messung / KRL-Messung																						
Parkett:	nach ca. 7 Tagen / CM-Messung / KRL-Messung																						
<b>bei Ausführung im Verbund mit dem Untergrund</b>																							
Keramikbeläge:	nach ca. 3 Stunden bzw. nach Begehbarkeit																						
Naturwerkstein:	nach ca. 24 Stunden / 10 mm Schichtdicke																						
Bodenbeläge:	nach ca. 24 Stunden / bis 10 mm Schichtdicke																						
	nach ca. 48 Stunden / bis 20 mm Schichtdicke																						
	nach ca. 72 Stunden / über 20 mm Schichtdicke																						
Parkett:	nach ca. 72 Stunden																						
Brandklasse	A1fl nach DIN EN 13501-1																						
Fußbodenheizung	geeignet (bitte Hinweise beachten)																						
GISCODE	ZP 1 - chromatarm nach TRGS 613																						
EMICODE	EC1 <sup>Plus</sup>																						

---

Lagerung trocken lagern, ca. 6 Monate lagerfähig

\* Bei + 20 °C und 65 % rel. Luftfeuchtigkeit. Höhere Temperaturen verkürzen, niedrigere Temperaturen verlängern diese Werte entsprechend.

---

## WICHTIGE HINWEISE

Höhere Wasserzugaben sowie ungünstiges Baustellenklima können zu einem höheren Schwundverhalten und/oder zu Rissen bzw. Aufschüsselungen der Lastverteilungsschicht führen. Bauwerksfugen grundsätzlich übernehmen.

Die angegebenen Zeiten zur Belegbarkeit sind von den bauklimatischen Bedingungen und den angewendeten Schichtdicken abhängig und dienen somit als Anhaltswerte.

Weil mineralische Baustoffe physikalisch in Wechselwirkung mit ihrer Umgebung stehen, ist die Estrichfläche nach Erreichen der Belegreife umgehend zu belegen. Ansonsten sind Nachbehandlungen erforderlich, z.B. Abdecken mit Folie oder Grundieren mit **Okatmos® DSG** und bei Parkett direktverklebung mit **Okamul PU-V schnell**. Nur chargengleiches Material verwenden.

Hinweise bei Eco Sound System den jeweiligen Merkblättern entnehmen.

## VERBRAUCH

ca. 1,8 kg/m<sup>2</sup> je mm Schichtdicke

## REINIGUNG

Werkzeug und Maschinen umgehend mit Wasser reinigen. Bei Arbeitsunterbrechungen sind die Mischer und Schläuche sofort zu reinigen.

## VERPACKUNG/PALLETTIERUNG

---

54 x 20 kg Papiersäcke

---

Die vorstehenden Angaben, insbesondere Vorschläge für die Verarbeitung und Verwendung unserer Produkte, beruhen auf unseren Kenntnissen und Erfahrungen. Wegen der unterschiedlichen Materialien und der außerhalb unseres Einflussbereichs liegenden Arbeitsbedingungen empfehlen wir in jedem Falle ausreichende Eigenversuche, um die Eignung unserer Produkte für die beabsichtigten Verfahren und Verarbeitungszwecke sicherzustellen. Eine Haftung kann weder aus diesen Hinweisen noch einer mündlichen Beratung begründet werden, es sei denn, dass uns insoweit Vorsatz oder grobe Fahrlässigkeit zur Last fällt. Mit dem Erscheinen dieses Technischen Merkblatts verlieren alle vorherigen Ausgaben ihre Gültigkeit.

Stand: 04.04.2024/ag



Kiesel Bauchemie GmbH u. Co. KG  
Wolf-Hirth-Straße 2  
D-73730 Esslingen  
Telefon: 0711 93134-0  
Telefax: 0711 93134-140  
www.kiesel.com  
Amtsgericht Stuttgart HRA 210806

Niederlassung:  
D-39590 Tangermünde  
Telefon: 03 93 22 95-0  
Geschäftsführung:  
Beatrice Kiesel-Luik  
Dirk Schulze  
Dr. Matthias Hirsch

Persönlich haft. Gesellschafterin:  
Kiesel Verwaltungsges. mbH  
Amtsgericht Stuttgart HRB 210484  
Sitz der Gesellschaft:  
73730 Esslingen