

## Verarbeitungstipps zu SCHÖNOX CLS in Verbindung mit Schlüter BEKOTEC-Systemen (P/PF, F, FTS und FK) in Kombination mit keramischen Belägen.

Im Vorfeld ist besonders zu beachten, dass die Ebenheit des Untergrunds der DIN 18202 „Toleranzen im Hochbau“ entspricht, damit das entsprechende BEKOTEC-System plan/flächig aufliegt. Sollte dies nicht der Fall sein, ist im Untergrund eine Ausgleichsschicht mit einer geeigneten Nivelliermasse, wie **SCHÖNOX XP 15** oder **SCHÖNOX FPL PLUS**, vorzunehmen. Jedes BEKOTEC-System hat eine Mindestschichtstärke und eine Maximalschichtstärke des aufzubringenden Estrichs. Um ressourcenschonend zu arbeiten kann, je nach System, ein Ausgleich mit einer geeigneten Dämmung erfolgen. Die Zusammendrückbarkeit des Dämmstoffs soll im Gesamten nicht mehr als 3 mm betragen. Es sind Estriche mit einer maximalen Biegezugfestigkeit von F4 bis max. F5 zu verwenden. Diese Eigenschaft erfüllt beispielsweise **SCHÖNOX CLS** in besonderem Maße. Die Höhe (Estrichstärke) wird durch einen Nivellierbock oder selbstklebende Nivellierpins eingestellt. Man sollte darauf achten, dass die wassergeführten Heizrohre spannungsfrei am Boden liegen und keine Aufwölbung der Trägerplatten verursachen. Gegebenenfalls muss man diese fixieren und nacharbeiten.

Die Berechnung der Materialmenge für die Erstellung des Estrichs für die BEKOTEC-Systeme erfolgt nach besonderen Herstellervorgaben!

### Beispielberechnung für Schlüter BEKOTEC-System „F“: 28,5 l/m<sup>2</sup> x 1,9 kg/m<sup>2</sup> (SCHÖNOX CLS) = 54 kg SCHÖNOX CLS

(für die Mindestdicke von 31 - 32 mm bei 8 mm Rohrüberdeckung).

Minimales Estrichvolumen x Estrichdichte = Materialbedarf

Jedem weiteren Millimeter über der Mindestsystemhöhe werden 1,9 kg/m<sup>2</sup> SCHÖNOX CLS hinzugerechnet.

Ein weiterer Systembestandteil bei der Verlegung von Fliesen ist eine Schlüter Ditra 25-Matte, diese kann mit dem Fliesenkleber **SCHÖNOX Q6** auf dem grundierten Estrich verklebt werden. Die Verlegung der Fliesen auf der Entkopplungsmatte kann mit vorgenannten Verlegemörtel erfolgen. Bei zeitbedrängten Arbeiten bietet sich ein schnell abbindender Verlegemörtel wie **SCHÖNOX Q9** an.

Das dünn-schichtige Estrich System aus dem Hause Schlüter stellt eine Sonderkonstruktion dar. Daher gelten Regelwerke wie die DIN EN 1264, sowie die Schnittstellenkoordination des Bundesverbandes Flächenheizungen und Flächenkühlungen, nur bedingt. So ist es nicht erforderlich nach dem Einbau des Fließestriches **SCHÖNOX CLS** zunächst einen Aufheizprozess vorzunehmen. Sobald **SCHÖNOX CLS** begehbar ist, kann die Entkopplungsmatte Schlüter-Ditra 25 nach Herstellervorgabe verlegt werden. Die zulässigen Fliesenformate und Materialdicken sind mit der Firma Schlüter-Systems KG (Tel.: 02371 971617) abzustimmen.

Nachdem der keramische Belag verlegt und verfugt wurde, ist eine Zwischentrocknungszeit von min. 7 Tagen einzuhalten (bei diesen klimatischen Bedingungen: Normklima +23°C und 50% rel. Luftfeuchte). Danach wird das Fußbodenheizungssystem langsam auf +25°C hochgefahren und im Anschluss in 5°C Schritten die max. Nutzungstemperatur von +35°C eingestellt. Daraufhin erfolgt das Herunterregeln des Schlüter-Systems.

Einzuplanen sind jeweils 1 Stunde für Rüst- und Abbau und mindestens 3 Personen für die Durchführung der Arbeiten. Die Fördermenge der verwendeten Pumptechnik sollte mindestens 35 l/min betragen. Empfehlenswert ist eine PFT RITMO XL, da sie, je nach Rotor und Stator, bis zu 60 l/min fördern kann:

- PFT Twister D8 - 1,5 = 35l/min
- PFT Twister R7 - 1,5 = 60l/min

FÜRS HANDWERK EINFACH BESSER.

Eine Förderleistung von bis zu 90 l/min kann der SikaPumpfix bieten. Allerdings ist der Einsatz dieses Trucks erst ab 15 Tonnen möglich. Der Einsatz des Trucks muss mit dem Verarbeiter und den regionalen Anwendungstechnikern und Außendienstlern der Firma Sika (Geschäftsbereich: Sika Handel Bau) abgestimmt werden.

Detailinformationen sind bei der Firma Schlüter-Systems KG, Tel: **02371 971617**, bzw. **www.schlüter.de**, zu erfragen. Des Weiteren gelten die jeweils gültigen Produktdatenblätter der **Sika Deutschland GmbH**. Bei Produktfragen ist die technische Hotline (Tel.: **02547 910-328**) zu kontaktieren. Weitere Informationen finden Sie zudem auf unserer Website: **www.schoenox.com**.

Autor:  
**Andreas Haas**  
**Anwendungstechnik**  
**Sika Handel Bau**

## Anhang

Technische Details zum System	P/PF	F	FTS	FK
Systemhöhe in mm (inkl. DITRA)	57 - 74	36 - 53	36 - 48	25 - 32
Höhe der Noppenplatte in mm	44	23	18 + 5	12
Estrichüberdeckung in mm	8 - 25	8 - 25	8 - 20	8 - 15
Rohrdurchmesser in mm	16	14	12	10
Verlegeabstände in mm	75 - 300	75 - 300	50 - 300	50 - 300
Heizrohrbedarf in m/m <sup>2</sup>	13,33 - 3,33	13,33 - 3,33	20 - 3,33	20 - 3,33
Max. Heizleistung in W/m <sup>2</sup> (RT 20°C / VT 40°C)	140 - 40	130 - 40	145 - 30	145 - 30
Max. Heizkreislänge in m (RT 20°C / VT 40°C)	47 - 101	54 - 107	57 - 91	47 - 67
Min. Flächengewicht in kg/m <sup>2</sup>	57	57	52	40
Min. Estrichvolumen in l/m <sup>2</sup>	28,5	28,5	26	20
Max. Nutzlast in kN/m <sup>2</sup>	bis zu 5	bis zu 5	bis zu 5	bis zu 5



Die Höhen werden mithilfe sog. „Estrichspione“ eingestellt

FÜRS HANDWERK EINFACH BESSER.



**Ermittlung und Dokumentation der Temperaturdaten am Objekt.**



**Verarbeitung von SCHÖNOX CLS**



**Auf dem begehbaren Fließestrich erfolgt die Verklebung der Schlüter Ditra-25 Entkopplungsmatte.**



**Blick kurz vor der Endreinigung auf die mit SCHÖNOX Q9 verlegte und mit SCHÖNOX SF Design verfugte Fläche. Mindestens sieben Tage nach dem Verfugen des Belages erfolgt das Aufheizen nach Vorgabe der Firma Schlüter-Systems, Iserlohn.**

Bildquellen: Sika Deutschland GmbH

**FÜRS HANDWERK EINFACH BESSER.**



**Sika Deutschland GmbH**

Niederlassung Rosendahl

Alfred-Nobel-Straße 6

48720 Rosendahl

Tel.: 02547-910-0 • Fax: -101

E-Mail: [info@schoenox.de](mailto:info@schoenox.de)