



# VERARBEITUNGSRICHTLINIE SikaScreed® CTF

03.2024 / SIKA SCHWEIZ AG / MKC

BUILDING TRUST



# INHALTSVERZEICHNIS

<b>1</b>	<b>Allgemeine Hinweise</b>	<b>3</b>
1.1	Planung	3
1.1.1	Oberflächenvorbereitung zur Belegung	3
1.1.2	Belegereife mit Bodenheizung	3
1.1.3	Belegereife ohne Bodenheizung	3
1.2	Verarbeitung	3
<b>2</b>	<b>Applikationslimiten SikaScreed® CTF</b>	<b>4</b>
<b>3</b>	<b>Spezielle Hinweise für die Verarbeitung von schwimmend eingebautem SikaScreed® CTF</b>	<b>5</b>
<b>4</b>	<b>Spezielle Hinweise für die Verarbeitung von SikaScreed® CTF im Verbund</b>	<b>7</b>
<b>5</b>	<b>Weitere Hinweise</b>	<b>8</b>
5.1	Konsistenzprüfung	8
5.2	Konsistenz	8
5.3	Arbeitsweise	8
5.4	Oberfläche	9
5.5	Heizrohrbefestigung	9
5.6	Feldeinteilung, Fugenlage	9
5.7	Fugentypen	10
5.7.1	Anschlussfuge, Randfuge	10
5.7.2	Bewegungsfuge, Trennfuge	10
5.7.3	Schwindfuge	10
<b>6</b>	<b>Rechtliche Hinweise</b>	<b>11</b>

# 1 ALLGEMEINE HINWEISE

## 1.1 PLANUNG

Die Bodenkonstruktion ist grundsätzlich nach **SIA 251:2008** «schwimmender Estrich im Innenbereich» oder nach **SIA 252:2012** «Bodenbeläge aus Zement, Magnesia, Kunstharz und Bitumen» zu planen.

Alle weiteren relevanten Richtlinien und Empfehlungen sind zu beachten. Produkte sind gemäss ihren jeweiligen, aktuellen Produktdatenblättern einzusetzen.

Fugendetails, Raumeinteilungen und oberbelagsabhängige Details müssen von der Bauleitung resp. vom Projektverfasser vorgegeben werden.

Insbesondere muss die Bauleitung in jedem Raum vor Ausführung einen verbindlichen Höhen-Meterriss erstellen.

Bei Heizestrichen muss das SikaScreed® CTF Heizprotokoll für die Austrocknung eingehalten werden. Das Funktionsheizen ist zwingend vor der Verlegung des Oberbelags und vor einer Versiegelung durchzuführen.

Vor den Ausführungsarbeiten sollte eine Startsitzenz zwischen Estrichbau-Unternehmer, Heizungsfachplaner und Planer stattfinden, um Bauprogramm, Etappierung, Schalungsart etc., zu besprechen.

### 1.1.1 OBERFLÄCHENVORBEREITUNG ZUR BELEGUNG

Bei der Verlegung von Fliesen und Platten ist nur ein Reinigungsschliff des SikaScreed® CTF erforderlich.

Für die Verlegung von Kunstharz-Belägen ist der SikaScreed® CTF mittels Kugelstrahlen oder Schleifen vorzubereiten.

Für die Verlegung von Parkett ist der SikaScreed® CTF mit KG 60 zu schleifen.

### 1.1.2 BELEGEREIFE MIT BODENHEIZUNG

**Keramik:** Nach dem Funktionsheizen (siehe SikaScreed® CTF Heizprotokoll, ca. 28 Tage).

Im System mit SikaCeram®-260 StarFlex (White), Schönox® Q9 (W), SikaCeram®-275 Marble & Stone, SikaCeram®-290 StarLight, SikaCeram®-295 StarS2 **ohne Feuchtigkeitsmessung.**

Bei allen anderen Belägen/Systemen muss zwingend eine CM-Messung (nach SIA 252, Anhang I) durchgeführt werden. Die Belegung darf erst nach Erreichen der max. zulässigen Restfeuchte für das gewählte System stattfinden.

### 1.1.3 BELEGEREIFE OHNE BODENHEIZUNG

**Keramik:** Nach ca. 21 Tagen.

Im System mit SikaCeram®-260 StarFlex (White), Schönox® Q9 (W), SikaCeram®-275 Marble & Stone, SikaCeram®-290 StarLight, SikaCeram®-295 StarS2 **ohne Feuchtigkeitsmessung.**

Bei allen anderen Belägen/Systemen muss zwingend eine CM-Messung (nach SIA 252, Anhang I) durchgeführt werden. Die Belegung darf erst nach Erreichen der max. zulässigen Restfeuchte für das gewählte System stattfinden.

## 1.2 VERARBEITUNG

SikaScreed® CTF darf nur von Sika Schweiz AG zertifizierten Verarbeitern eingebaut werden.

Alle Applikationslimiten (siehe Kapitel 2) müssen vor dem Einbau geprüft, dokumentiert und eingehalten werden.

## 2 APPLIKATIONSLIMITEN SIKASCREED® CTF

Für die Annahme des SikaScreed® CTF auf der Baustelle sind folgende Parameter zu prüfen, zu dokumentieren und zu erfüllen.

### 1. Temperaturen

SikaScreed® CTF darf nur bei Temperaturen von +5°C bis +30°C eingebaut werden (Luft, Untergrund und Mörteltemperatur). Ausserhalb dieses Bereichs ist der Einbau nicht zugelassen.

### 2. Fließmass/Konsistenz

Das Fließmass des SikaScreed® CTF wird im Betonwerk sowie bei Ankunft des Fahrmischers auf der Baustelle gemessen und ggf. eingestellt. Vor der Probenahme mischt der Fahrer den Mörtel 2 Minuten lang mit voller Geschwindigkeit, um eine gute Durchmischung zu erreichen. **Wenn das Fließmass nicht stimmt, ist mit dem liefernden Betonwerk abzuklären, ob und welche Wasserzugabe erlaubt ist** (die für das Objekt geforderten Festigkeiten sind zu berücksichtigen).

- Plastikscheibe und Hägermann-Trichter sind leicht anzufeuchten (nicht nass, kein Wasserfilm).
- Der Hägermann-Trichter ist vollständig (oben bündig) mit einer repräsentativen Probe SikaScreed® CTF zu füllen. Überschüssiges Material ist abzustreichen.
- In einem Zug anheben, keine Vibrationen (Werk)
- Das erreichte Fließmass ist zu messen und zu dokumentieren.

**Der Mörtel muss homogen und schön verlaufen.**

Das Fließmass ist gemäss der folgenden Tabelle einzuhalten:

Temperatur (Luft/Mörtel)	Fließmass (Zielwert)	Max. zulässige Werte
≥ +5°C und ≤ 10°C	<b>250 – 260 mm</b>	240 – 265 mm
≥ 10°C und ≤ 20°C	<b>250 – 260 mm</b>	245 – 270 mm
≥ 20°C und ≤ 30°C	<b>255 – 265 mm</b>	250 – 270 mm

Werksspezifisch kann es zu leichten Abweichungen kommen. Kontaktieren Sie das liefernde Betonwerk.

### 3. Luftporengehalt Nassmörtel

	LP-Gehalt (Zielwert)	Max. zulässiger Wert
LP-Topf (1 Liter)	<b>5 – 7 %</b>	3 – 8 %

Der Luftporengehalt beim Einbau (Probe nach Pumpe, ab Pumpschlauch entnommen) muss im zulässigen Bereich liegen.

### 4. Bestätigungsprüfung Festigkeit nach SIA 251

Wird ein Nachweis der Druck- und Biegezugfestigkeit gefordert (und wurde nichts anderes vereinbart), wird empfohlen ≥ 3 Prismen (4 x 4 x 16 cm) herzustellen, nach SIA 251, 6.2.2 zu lagern und zu prüfen.



### 3 SPEZIELLE HINWEISE FÜR DIE VERARBEITUNG VON SCHWIMMEND EINGEBAUTEM SIKASCREED® CTF

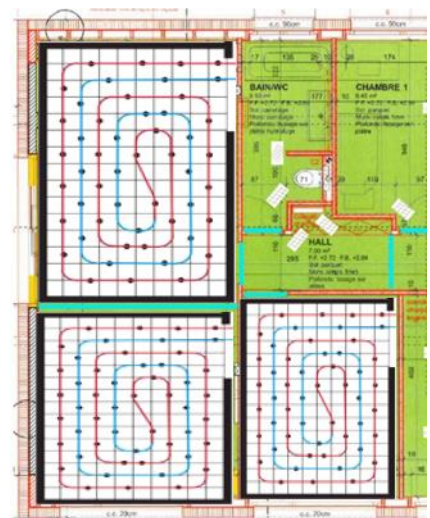
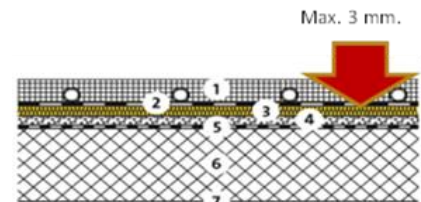
Die **SIA 251:2008 «Schwimmende Estriche im Innenbereich»** muss grundsätzlich eingehalten werden.

Um ein optimales Einbauergebnis zu erzielen sind in diesem Kapitel wichtige Punkte\* aufgeführt, welche zu beachten sind.

**Die Anforderungen von Kapitel 2, Applikationslimiten SikaScreed® CTF, sind einzuhalten.**

\* Kein Anspruch auf Vollständigkeit.

1. Der Untergrund muss sauber sein sowie den vorgesehenen Anforderungen und Beanspruchungen genügen (tragfähig, ausreichende Festigkeit etc.). Die Dämmschichten dürfen unter den vorgesehenen Lasten eine Zusammendrückbarkeit von max. 3 mm ( $d_L - d_B$ ) aufweisen.
2. Die zu giessenden Flächen müssen mit einer Kunststoffolie o.ä. auf der Dämmung oder mit einer Trennlage entkoppelt werden (Übergänge abkleben).
3. Die Entkopplung gegenüber den Wänden wird mit einem geklebten, 8 mm dicken Randstreifen ausgeführt. Bei Verwendung von Klammern werden diese **oberhalb** des Estrichniveaus befestigt und nach dem Einbau wieder **entfernt**, um Schallbrücken zu vermeiden.
4. **Trennfugen/Bewegungsfugen** werden unter Berücksichtigung der Konfiguration jedes Raumes und gemäss der Norm mit einer Länge von max. 6 m und einem Seitenverhältnis von max. 1.5 : 1 (max. 36 m<sup>2</sup>).
5. Bei einer grossen Industriefläche **ohne** Fussbodenheizung sind Felder mit einer Seitenlänge von max. 8 m möglich, Seitenverhältnis von max. 2 : 1.  
Dabei muss die Mindestdicke des Estrichs 60 mm auf Dämmschicht ( $d_L - d_B \leq 3$  mm) und 50 mm auf Trennlage betragen.
6. Im Falle einer Fussbodenheizung muss die Anordnung der Heizungsrohre mit den Trennfugen/Bewegungsfugen korrelieren. Die Rohre sind ausreichend in der Isolierung zu befestigen (siehe Kapitel 5.5). Es ist sicherzustellen, dass durch das Befestigen der Heizrohre keine Schallbrücken entstehen (Befestigung darf den Untergrund nicht berühren).
7. Der Anschluss und die Prüfung des Heizsystems müssen vor dem Einbau erfolgen.
8. **Um Rissbildung in vorspringenden Ecken zu vermeiden, wird an jeder vorspringenden Ecke ein Stahlgitter vom Typ K 196 (Maschenweite: 100/100 mm, Dicke: 5 mm) angebracht. Abmessungen ca. 40x 30 cm.**  
Es muss gewährleistet sein, dass das Gitter weder direkt auf dem Untergrund noch direkt auf den Heizungsrohren aufliegt.



9. Unmittelbar nachdem der Estrich gegossen und nivelliert wurde, wird die Oberfläche mit der Schwabbelstange ausgeglichen (in beide Richtungen).

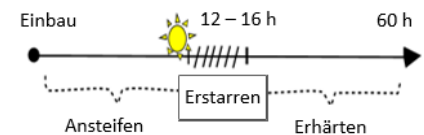
Die Mindestdicke des Estrichs ist abhängig von der Belastung (A bis B1: min. 40 mm ohne Fussbodenheizung). Die max. Dicke darf 100 mm nicht überschreiten.



10. Wenn die Räume höher als 2.5 m sind, ist die gesamte mit Fläche direkt nach dem Schwabbeln mit **Sikafloor® ProSeal W** zu behandeln, um Risse zu vermeiden, die durch zu schnelles Austrocknen verursacht werden.



11. Beim Einbau und in den ersten 60 Stunden danach, müssen die Räume hermetisch verschlossen sein, damit die Feuchtigkeit erhalten bleibt, welche für das vollständige Abbinden notwendig ist (Tür- und Fensteröffnungen, Treppenhäuser und Aufzugsschächte, grosse Lüftungsschächte, Türunterseiten usw.).



12. Ab Tag 7 ist sicherzustellen, dass regelmässiges Stosslüften stattfindet.

13. Ab Tag 3 kann der Estrich geschliffen werden (Reinigungsschliff).

Ab Tag 5 ist eine leichte Beanspruchung möglich.

Die Endfestigkeit ist nach 28 Tagen erreicht (werksspezifisch: C25-F5 bis C30-F6).



14. Für den Sichtestrich ist die Nachbehandlung mit **Sikafloor® ProSeal W** immer obligatorisch (direkt auf den frisch eingebauten Zementfliess-estrich).

Zudem ist die geschliffene Oberfläche mit dem **Sikafloor® Coat Deluxe System** zu beschichten (Grundierung Sikafloor®-130 oder Sikafloor®-131 sowie Versiegelung Sikafloor®-302 W+ transparent).



## 4 SPEZIELLE HINWEISE FÜR DIE VERARBEITUNG VON SIKASCREED® CTF IM VERBUND

Die SIA 252:2012 «Bodenbeläge aus Zement, Magnesia, Kunstharz und Bitumen» muss grundsätzlich eingehalten werden.

Um ein optimales Einbauergebnis zu erzielen sind in diesem Kapitel wichtige Punkte\* aufgeführt, welche zu beachten sind.

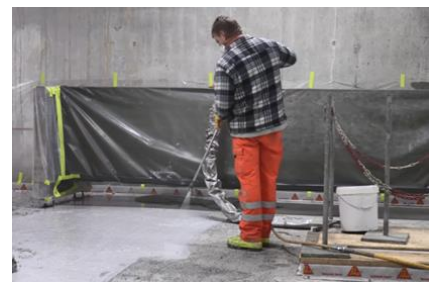
**Die Anforderungen von Kapitel 2, Applikationslimiten SikaScreed® CTF, sind einzuhalten.**

\* Kein Anspruch auf Vollständigkeit.

1. Der Untergrund muss sauber sein sowie den vorgesehenen Anforderungen und Beanspruchungen genügen (rissfrei, tragfähig, ausreichende Druckfestigkeit ( $\geq 25 \text{ N/mm}^2$ ) sowie eine Oberflächenzugfestigkeit von min.  $1.5 \text{ N/mm}^2$  (mit Fahrbeanspruchung  $2 \text{ N/mm}^2$ ) etc.) Es wird ein Kugelstrahlen durchgeführt, gefolgt von einer Reinigung.



2. Die Haftbrücke SikaScreed®-20 EBB wird mit einer Rolle, Bürste oder einem Spritzgerät (z. B. «Airless») aufgetragen. Der Verbrauch liegt bei ca.  $1.5 \text{ kg/m}^2$ . Alle Werkzeuge müssen geschützt werden (Rohre, Stiefel, Laser usw.). Ausgehärtetes Epoxidharz kann nur noch mechanisch entfernt werden.

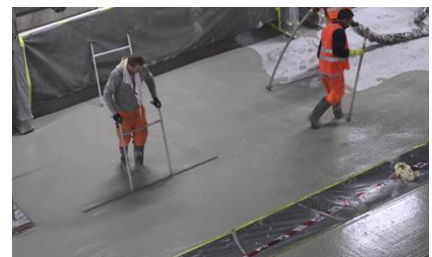


3. Der Zementfliesestrich SikaScreed® CTF wird nass in nass auf das Epoxidharz gegossen. Das max. Zeitfenster für die nass in nass Applikation ist dem Produktdatenblatt von SikaScreed®-20 EBB zu entnehmen.



4. Die Mindestdicke des SikaScreed® CTF beträgt 40 mm (objektspezifische Betrachtung des Lastfalls und sonstiger Anforderungen notwendig).

5. Unmittelbar nachdem der Estrich gegossen und nivelliert wurde, wird die Oberfläche mit der Schwabbelstange ausgeglichen (1 x in beide Richtungen).



**Alle weiteren Punkte gemäss Kapitel 3, ab Punkt 10.**

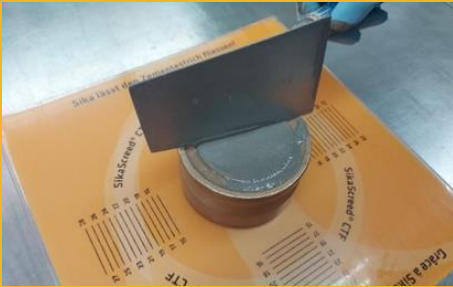
## 5 WEITERE HINWEISE

Alle relevanten Normen, Merkblätter und Richtlinien sind zwingend einzuhalten.

Untenstehend einige bildlich dargestellte Hinweise (Auszug!).

### 5.1 KONSISTENZPRÜFUNG

Richtig



Falsch



### 5.2 KONSISTENZ

Richtig



Falsch



### 5.3 ARBEITSWEISE

Richtig



Falsch



- Schlauch über Schulter, gleichmässige Last auf geradem Rücken

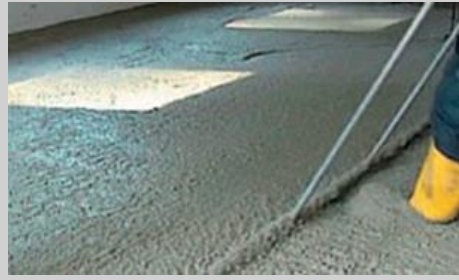


## 5.4 OBERFLÄCHE

Richtig



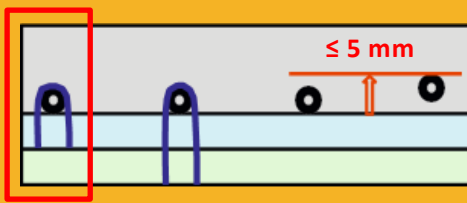
Falsch



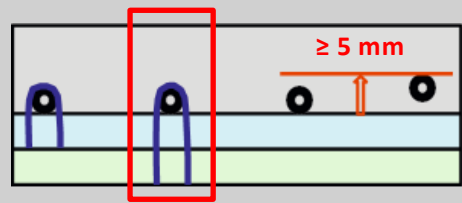
- Schwabbeln: 1 × längs, 1 × quer → zu viel Schwabbeln führt zu Sedimentation
- Die SikaScreed® CTF Applikationslimiten (gemäss Kapitel 2) sind zwingend einzuhalten

## 5.5 HEIZROHRBEFESTIGUNG

Richtig



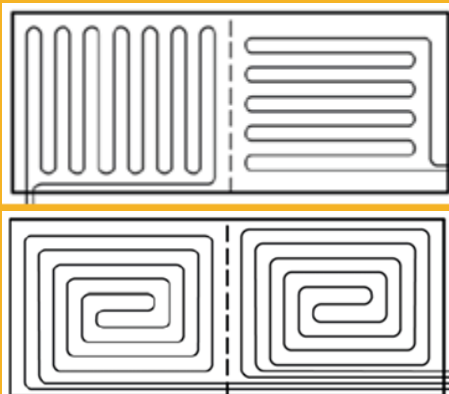
Falsch



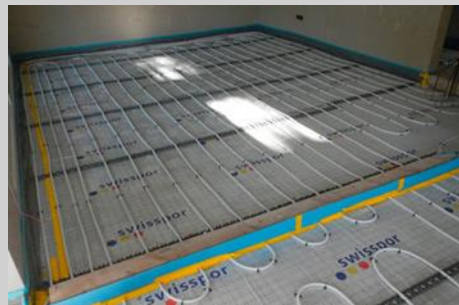
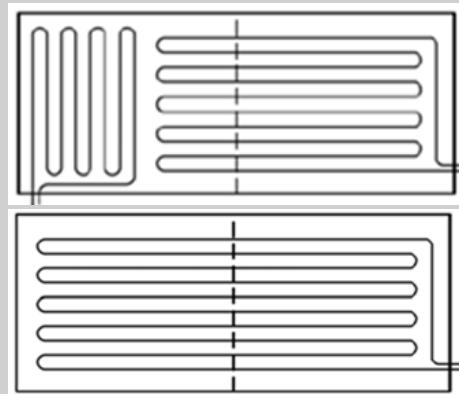
- Ausreichende Befestigung, max. Bewegung nach oben 5 mm (PAV-E 01:2020: Befestigung min. alle 50 cm)
- Keine Verbindung der Befestigungsklammern zum Untergrund (Vermeidung von Schallbrücken)
- Heizrohre müssen abisoliert sein

## 5.6 FELDEINTEILUNG, FUGENLAGE

Richtig



Falsch

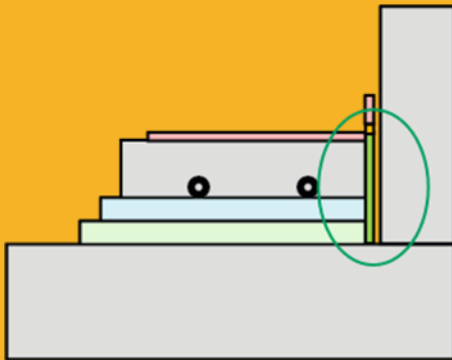


- Heizkreise berücksichtigen
- Max. Seitenlänge bei Heizestrich: 6 m
- Max. Seitenverhältnis bei Heizestrich: 1.5 : 1
- Bewegungsfugen müssen über den ganzen Querschnitt wirksam sein
- Fugenplanung durch Heizungsplaner
- Achtung bei konzentrierten Wärmequellen

## 5.7 FUGENTYPEN

### 5.7.1 ANSCHLUSSFUGE, RANDFUGE

Richtig

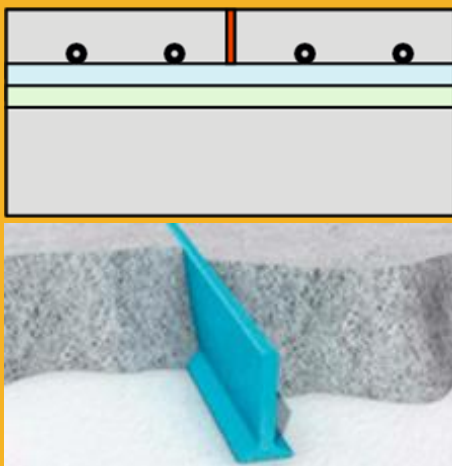


Keine Verbindung zwischen Estrich und Tragwerk!

- Vollständige Trennung von Tragwerk und schwimmendem Estrich.
- Keine Verbindung durch Nägel etc.
- Randdämmstreifen  $\geq 8$  mm dick; bis Oberkante Oberbelag, Spezialprodukte verwenden.
- Kein Entfernen vor Oberbelagsverlegung!
- Keine Bostitchklammern im Bereich des Estrichaufbaus!
- Trittschall-Körperschallübertragung auf das Tragwerk ist verboten!
- Keine Nägel, oder sonstige Befestigung der Randdämmstreifen die einen Verbund bewirken!

### 5.7.2 BEWEGUNGSFUGE, TRENNFUGE

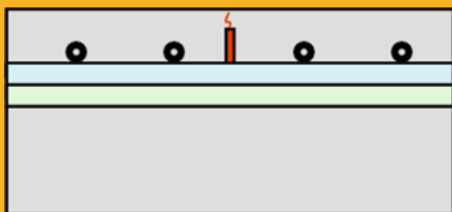
Richtig



- Zwingend über den ganzen Estrichquerschnitt
- **NICHT** mit Heizrohren kreuzend
- Trennt Heizkreisläufe
- Muss in Oberbeläge übernommen werden
- **Muss überall eingeplant werden, wo eine Gebäudefuge den Estrich trennt**
- Breite  $\geq 8$  mm, Spezialprofil, z. B. Gefidehn
- Bei angrenzenden Flächen mit  $\geq 5$  °C Temperaturunterschied
- Alle 6 m Seitenlänge (beheizt), überall wo Seitenverhältnis  $\geq 1.5 : 1$ , Fuge einbauen
- Alle 8 m Seitenlänge (unbeheizt), überall wo Seitenverhältnis  $\geq 2 : 1$ , Fuge einbauen

### 5.7.3 SCHWINDFUGE

Richtig



- Wichtig für die Rissverhinderung in der Bau- und Austrocknungsphase
- Durch Profil oder Kartonwinkel auszubilden
- Profil darf nur bis zu 2/3 Schichtstärke eingelegt werden (Sollbruchstelle)
- Kein nachträgliches Schneiden möglich!

## 6 RECHTLICHE HINWEISE

Die hier gemachten Angaben und jede andere Beratung beruhen auf unseren aktuellen Kenntnissen und Erfahrungen bei korrekter Lagerung, Handhabung und Verwendung unserer Produkte unter normalen Umständen und entsprechend unseren Empfehlungen. Die Angaben beziehen sich nur auf die ausdrücklich erwähnten Anwendungen und Produkte und beruhen auf Labortests, die die Praxiserprobung nicht ersetzen. Für den Fall, dass sich die Anwendungsparameter ändern, z. B. bei Abweichungen der Untergründe etc., oder bei anderweitiger Anwendung, wenden Sie sich bitte vorher an unsere Technische Beratung. Die hier angegebenen Informationen befreien den Produktanwender nicht davon, die Eignung des Produkts für die vorgesehene Anwendung und den vorgesehenen Zweck zu überprüfen. Für alle Bestellungen gelten unsere aktuellen Allgemeinen Verkaufs- und Lieferbedingungen. Produktanwender müssen sich stets auf die neueste Ausgabe des lokalen Produktdatenblatts des betreffenden Produktes beziehen, welches auf Anfrage zur Verfügung gestellt wird.

### WEITERE INFORMATIONEN ZU SIKASCREED® CTF



#### Sika Schweiz AG

Tüffenwies 16  
8048 Zürich  
Schweiz  
[www.sika.ch](http://www.sika.ch)

MKc  
Tel.: +41 58 436 40 40