

MHG Heiztechnik GmbH  
 Brauerstraße 2 | 21244 Buchholz i. d. N.  
 Fon: +49 4181 23550 | kontakt@mhg.de  
 www.mhg.de

## Einbau einer elektrisch betriebenen MHG carbonline-Fußbodenheizung in Innenbereichen

|   |  |   |
|---|--|---|
| <p><b>Grundierung</b></p>   | <p><b>Nichtsaugende Untergründe</b><br/>                 (z. B. tragfeste Keramikbeläge,<br/>                 nicht abgesandeter Gussasphalt, Holz):<br/>                 Sopro HaftPrimer S HPS 673</p> <p><b>Saugende, mineralische Untergründe</b><br/>                 (z. B. Beton, Zementestrich):<br/>                 Sopro Grundierung GD 749</p> <p><b>Calciumsulfatestriche</b><br/>                 Sopro MultiGrund MGR 637<br/>                 inkl. Absandung mit<br/>                 Sopro Quarzsand grob QS 511</p> |    |
| <p><b>Bei Bedarf:<br/>                 Ausgleichsspachtelung<br/>                 (nicht auf Gussasphalt)</b></p> | <p><b>Selbstverlaufend</b><br/>                 Sopro FS 15® plus FS 15 550<br/>                 Sopro VarioFließspachtel VS 582</p> <p><b>Gefällespachtelungen</b><br/>                 Sopro RAM 3® Renovier- &amp;<br/>                 Ausgleichsmörtel 454<br/>                 Sopro VarioFließspachtel VS 582<br/>                 (bis max. 4 % Gefälle)</p>   |  |
| <p><b>Bei Bedarf:<br/>                 Entkopplung und<br/>                 Wärmedämmung</b></p>                  | <p>Sopro FliesenDämmPlatte FDP 558<br/>                 (verklebt mit Fliesenkleber)</p>   |  |
| <p><b>Verkleben des MHG<br/>                 carbonline Heizsystems</b></p>                                       | <p><b>Normalerhärtende Kleber</b><br/>                 Sopro's No.1 Flexkleber No. 400<br/>                 Sopro VarioFlex® VF XL® 413<br/>                 Sopro FKM® XL FKM XL 444</p> <p><b>Schnellerhärtend:</b><br/>                 Sopro's No.1 schnell Flexkleber 404<br/>                 Sopro VarioFlex® Silver VF 419<br/>                 Sopro FKM® Silver 600</p>  |  |

|                         |  |   |
|-------------------------|--|---|
| <b>Fußbodenheizung</b>  | MHG carbonline Fußbodenheizung   |   |
| <b>Abdichtung</b>       | Sopro DichtSchlämme Flex 1-K DSF 523<br>Sopro DichtSchlämme Flex 2-K DSF 423<br>Sopro TurboDichtSchlämme TDS 823   |    |
| <b>Klebemörtel</b>      | <p><b>Normalerhärtende Kleber</b><br/>                 Sopro's No.1 Flexkleber No. 1 400<br/>                 Sopro VarioFlex® VF XL® VF XL 413<br/>                 Sopro FKM® XL FKM XL 444</p> <p><b>Schnellerhärtend</b><br/>                 Sopro's No.1 schnell Flexkleber No. 1 404<br/>                 Sopro VarioFlex® Silver VF 419<br/>                 Sopro FKM® Silver FKM 600</p> |   |
| <b>Verfugung</b>        | Sopro DF 10® DesignFuge Flex<br>Sopro FlexFuge plus FL plus  |  |
| <b>Elastische Fugen</b> | Keramik: Sopro SanitärSilikon<br>Naturstein: Sopro MarmorSilikon   |  |

## Hinweis

Im Rahmen des Aufbaus der Konstruktion muss beachtet werden, dass die Heizung nicht durch Werkzeugeinsatz verletzt wird. Nach der Installation der Heizung ist – vor der Durchführung der weiteren Arbeiten – ein Funktionstest notwendig.

Während der Durchführung der Fliesenverlegung darf die Heizung nicht betrieben werden. Vor der Inbetriebnahme der Heizung muss den Klebe- und Fugenmörteln ausreichend Zeit eingeräumt werden, um sachgerecht zu erhärten. Wir verweisen hier auf die jeweilige Produktliteratur, empfehlen aber eine Mindestwartezeit von 7 Tagen nach Ende der Fugarbeiten.

In Bezug auf die Verlegeuntergründe wird vorausgesetzt, dass diese sich sauber, fest und tragfähig sowie frei von haftungsmindernden Stoffen wie Öl, Staub, Wachs, Trennmittel, Ausblühungen und Sinterschichten darstellen. Zementestriche müssen eine Restfeuchte  $\leq 2,0$  CM% aufweisen, bis dato unbeheizte Calciumsulfatestriche eine Restfeuchte  $\leq 0,5$  CM%. Allgemein sind in Bezug auf die Belegereife des Untergrunds die anerkannten Regeln der Technik zu beachten.

Es ist zu beachten, dass gemäß dem ZDB-Merkblatt „Beläge auf Calciumsulfatestrich“ die Oberflächen von Calciumsulfatfließestrichen vor der Verlegung von Fliesen und Platten grundsätzlich mit einer Schleifmaschine mit Schleifpapier der Körnung 16 anzuschleifen sind und mit einem Industriestaubsauger abzusaugen, wenn nicht anders lautende, verbindliche Herstellervorschriften vorliegen. Bei konventionellen calciumsulfatgebundenen Estrichen beschränkt sich das Anschleifen in der Regel auf einen Reinigungsschliff.

## Einbau der Sopro FliesenDämmplatte FDP 558

Durch den Einbau der Sopro FliesenDämmplatte FDP 558 kann die Effizienz der Heizung nochmals erhöht werden. Die Sopro FliesenDämmplatte FDP 558 wirkt wärmedämmend, sodass die Richtung der Wärmeausbreitung gezielter gestaltet werden kann. In Abhängigkeit der baulichen Situation kann durch ihren Einbau auch der Trittschall vermindert werden. Bei Fokussierung auf eine Trittschallminderung sind Stoßbereiche mit Kreppband zu überkleben. Auf kritischen Untergründen, z.B. Holz, ist die Verwendung der Sopro FliesenDämmplatte FDP 558 als Entkopplung unabdingbar. Die Verlegung erfolgt in jedem Fall stoßversetzt und weitgehend vollflächig.

Abdichtungen sind generell oberhalb des Heizsystems anzuordnen, um ein Durchstoßen der Abdichtungsebene mit Kabeln zu verhindern.

## Systemkomponenten Abdichtung

|                                      |  |   |
|--------------------------------------|--|---|
| <b>Anschluss- und Bewegungsfugen</b> | Sopro Dichtband DB 438<br>Sopro Dichtband mit Falz DBF 638                     |   |
| <b>Eckbereiche</b>                   | Sopro Dichtecke innen/außen DE 014/015   |  |
| <b>Durchdringungen</b>               | Sopro Dichtmanschette Boden DMB 091<br>Sopro Dichtmanschette Wand Flex DWF 089 |  |

Allgemein ist zu beachten, dass die Heizung weitgehend vollflächig mit Kleber überzogen sein sollte, um einen möglichst optimalen Wärmeübertrag sicherstellen zu können.

Generell wird in der Empfehlung von normalformatigen Fliesen ausgegangen. Bei besonders dünnen oder besonders großen Formaten kontaktieren Sie bitte die Anwendungstechnik.

Bei der Verarbeitung der o.g. Produkte sind die Hinweise und Richtlinien der entsprechenden Produktinformationen zu beachten. Diese finden Sie unter anderem auf [www.sopro.com](http://www.sopro.com) und [www.mhg.de](http://www.mhg.de). Die vorliegenden Unterlagen erheben keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Aus baustellenspezifischen Besonderheiten kann die Notwendigkeit von Abweichungen erwachsen.