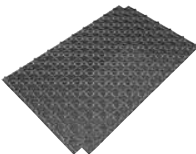


## Verlegeempfehlung

Stand 08/2018 | Seite 1/6

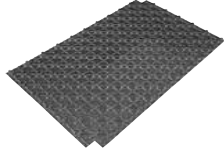
### Einbau des protec Dünnschichtiges-Noppensystem DS im häuslichen Innenbereich

Dünnschichtige Warmwasserfußbodenheizung ab 19 mm Dicke

|                                           |               |                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                             |
|-------------------------------------------|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Untergrund<br>Zementestrich<br>oder Beton | Grundierung   | Sopro Grundierung GD 749                                                                                                                           |                                                                                          |
|                                           | Wandanschluss | Sopro RandDämmStreifen RDS 960                                                                                                                     |                                                                                          |
|                                           | Ausgleich     | Sopro ObjektFließSpachtel OFS 543                                                                                                                  |                                                                                         |
|                                           | Heizsystem    | protec Dünnschichtiges-Noppensystem DS                                                                                                             |                                                                                        |
|                                           | Verguss       | <u>Mindestüberdeckung 5 mm:</u><br>Sopro ObjektFließSpachtel OFS 543<br><br><u>Mindestüberdeckung 20 mm:</u><br>Sopro Rapidur® FE FließEstrich 678 |   |

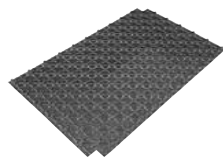
## Verlegeempfehlung

Stand 08/2018 | Seite 2/6

|                                    |               |                                                                                                                                                    |                                                                                       |
|------------------------------------|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Untergrund<br>Calciumsulfatestrich | Grundierung   | Sopro MultiGrund MGR 637<br>inkl. Absandung mit Sopro Quarzsand<br>grob QS 511                                                                     |    |
|                                    | Wandanschluss | Sopro RandDämmStreifen RDS 960                                                                                                                     |    |
|                                    | Ausgleich     | Sopro ObjektFließSpachtel OFS 543                                                                                                                  |    |
|                                    | Heizsystem    | protec Dünnschichtiges-Noppensystem DS                                                                                                             |   |
|                                    | Verguss       | <u>Mindestüberdeckung 5 mm:</u><br>Sopro ObjektFließSpachtel OFS 543<br><br><u>Mindestüberdeckung 20 mm:</u><br>Sopro Rapidur® FE FließEstrich 678 |  |

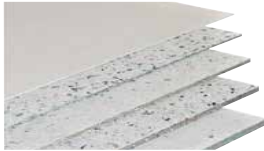
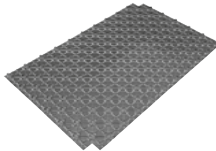
## Verlegeempfehlung

Stand 08/2018 | Seite 3/6

|                                       |               |                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                             |
|---------------------------------------|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Untergrund<br>tragfester Fliesenbelag | Grundierung   | Sopro HaftPrimer S HPS 673                                                                                                                         |                                                                                          |
|                                       | Wandanschluss | Sopro RandDämmStreifen RDS 960                                                                                                                     |                                                                                          |
|                                       | Ausgleich     | Sopro ObjektFließSpachtel OFS 543                                                                                                                  |                                                                                          |
|                                       | Heizsystem    | protec Dünnschichtiges-Noppensystem DS                                                                                                             |                                                                                         |
|                                       | Verguss       | <u>Mindestüberdeckung 5 mm:</u><br>Sopro ObjektFließSpachtel OFS 543<br><br><u>Mindestüberdeckung 20 mm:</u><br>Sopro Rapidur® FE FließEstrich 678 |   |

## Verlegeempfehlung

Stand 08/2018 | Seite 4/6

|                                          |                                                            |                                                                                                                                                    |                                                                                       |
|------------------------------------------|------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Untergrund<br>tragfeste Holzkonstruktion | Grundierung                                                | Sopro HaftPrimer S HPS 673                                                                                                                         |    |
|                                          | Wandanschluss                                              | Sopro RandDämmStreifen RDS 960                                                                                                                     |    |
|                                          | Ausgleich                                                  | Sopro ObjektFließSpachtel OFS 543                                                                                                                  |    |
|                                          | Verklebung                                                 | Sopro's No.1 Flexkleber 400<br>oder<br>Sopro VarioFlex® VF XL® 413<br>oder<br>Sopro's No.1 schnell Flexkleber 404                                  |   |
|                                          | <u>Nach Notwendigkeit:</u><br>Entkopplung und Wärmedämmung | Sopro FliesenDämmPlatte 4 mm FDP 558                                                                                                               |  |
|                                          | Heizsystem                                                 | protec Dünnschichtiges-Noppensystem DS                                                                                                             |  |
|                                          | Verguss                                                    | <u>Mindestüberdeckung 5 mm:</u><br>Sopro ObjektFließSpachtel OFS 543<br><br><u>Mindestüberdeckung 20 mm:</u><br>Sopro Rapidur® FE FließEstrich 678 |  |

## Verlegeempfehlung

Stand 08/2018 | Seite 5/6

### Hinweise

Zur Optimierung der Heizleistung und um Streuverluste in angrenzende Bauteile wie Betondecken und Wände zu minimieren empfehlen wir den Einbau Sopro FliesenDämmPlatte FDP 558 (wählbare Dicken: 4 mm, 7 mm, 9 mm, 12 mm) unterhalb des Heizsystems.

Der Untergrund muss eine ausreichende Stabilität und Tragfähigkeit aufweisen. Er muss ausreichend alt, trocken sowie frei von haftungsmindernden Stoffen wie Öl, Staub, Wachs, Trennmittel, Ausblühungen und Sinterschichten sein.

Bitte beachten Sie, dass eine minimalen Systemüberdeckung des Sopro ObjektFließSpachtel OFS 543 von 5 mm sicherzustellen ist. Bei der Verwendung von Sopro Rapidur® FE FließEstrich 678 beträgt die minimale Systemüberdeckung 20 mm. Die angegebene Überdeckung gilt nur für Anwendungen im privaten, häuslichen Bereich. Bei zu erwartenden höheren Belastungen ist die Systemüberdeckung anzupassen. Hier steht Ihnen unsere Anwendungstechnik zur Verfügung.

Die jeweiligen Feldgrößen sollen 40 m<sup>2</sup> nicht überschreiten.

Begehbar ist die jeweilige Spachtelmasse nach wenigen Stunden. Mit dem Funktionsheizen kann bereits 2 Tage nach dem Einbau der Spachtelmasse begonnen werden.

Bei Sopro Sopro ObjektFließSpachtel OFS 543 ist für einen Tag eine Vorlauftemperatur von 25 °C zu halten. Danach folgt für mindestens einen Tag die maximale Auslegungstemperatur, diese ist auf  $\leq 45$  °C zu begrenzen.

Bei der Variante mit Sopro Rapidur® FE 678 ist für 3 Tage eine Vorlauftemperatur von 25 °C zu halten. Anschließend sind für 4 Tage die maximale Auslegungstemperatur einzustellen (bzw. das Maximum von 55 °C Vorlauftemperatur).

24 Stunden vor der Verlegung des Oberbelags muss die Heizung abgeschaltet werden.

### Oberbelag

Die so vorbereiteten Flächen eignen sich für den Aufbau Oberbeläge jeder Art. Besonders empfehlenswert ist die Verwendung von Stein- oder Keramikbelägen, da diese einen besonders guten Wärmetransport zulassen. So entfaltet das protec Dünnschichtiges-Noppensystem DS seine höchste Leistung und kann die systemspezifischen Qualitäten optimal nutzen



## Verlegeempfehlung

Stand 08/2018 | Seite 6/6

### Fliesenverlegung

|                                | Keramik                                                                                                      | Naturstein                                                               |                                                                                       |
|--------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Grundierung</b>             | Sopro Grundierung GD 749                                                                                     |                                                                          |    |
| <b>Kleber</b>                  | Sopro's No.1 Flexkleber 400<br>oder<br>Sopro VarioFlex® VF XL® 413<br>oder<br>Sopro VarioFlex® Silver VF 419 | Sopro VarioFlex® Silver VF 419<br>oder<br>Sopro MarmorFlexKleber MFK 446 |    |
| <b>Fugenmörtel</b>             | Sopro DF 10® DesignFuge Flex<br>oder<br>Sopro FlexFuge plus FL plus                                          |                                                                          |  |
| <b>Elastischer Fugenfüller</b> | Sopro SanitärSilicon                                                                                         | Sopro MarmorSilicon                                                      |  |

**Bitte beachten Sie, dass im Bereich von Feucht- und Nassbereichen die Anordnung einer Verbundabdichtung notwendig werden kann.**

#### Andere Oberbeläge:

Die so hergestellte Heizkonstruktion kann auch mit anderen Oberbelägen bekleidet werden. Sie ist auch geeignet für Beläge aus Parkett, Vinyl, Laminat usw. Diese müssen selbstverständlich für die Anwendung mit Heizkonstruktionen ausgewiesen sein. Vor der Belegung ist ggf. eine Restfeuchtebestimmung im CM-Verfahren erforderlich. Maßgeblich für diese Beläge ist bei Sopro ObjektFließspachtel OFS 543 und Sopro Rapidur® FE Fließestrich 678 eine Restfeuchte  $\leq 1,8 \text{ CM}\%$ . Bei Belägen, welche eine sehr glatte Oberfläche erfordern (z. B. Vinylbelägen), ist vor dem Hintergrund der Ausbildung einer Noppenstruktur bei dem Verguss von protec Dünnschichtiges-Noppensystem DS, nochmals eine Feinspachtelung erforderlich.

Bei der Verarbeitung der o.g. Produkte sind die anerkannten Regeln der Technik sowie Hinweise und Richtlinien der entsprechenden Produktinformationen zu beachten. Die vorliegenden Unterlagen erheben keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Aus baustellenspezifischen Besonderheiten kann die Notwendigkeit von Abweichungen erwachsen.