



FÜR HANDWERK, DAS ÜBERZEUGT.

FLÄCHENHEIZ- UND KÜHLSYSTEME

WASSERGEFÜHRT

Systemlösungen für jeden Anwendungsfall



blanke-blue-base.de



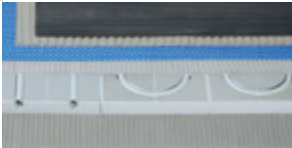
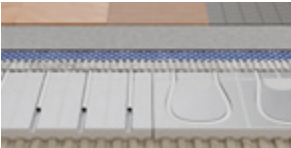


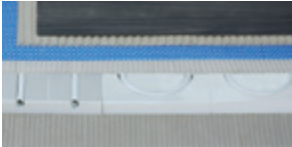
INHALT

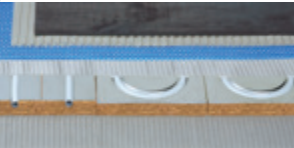
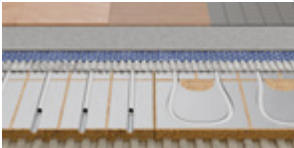
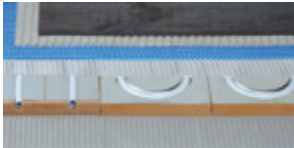
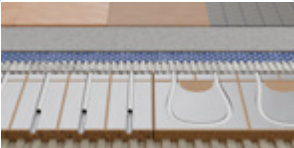
BLANKE PERMATOP – MATRIX	4
Trockenbau	4
Nasssysteme	6
BLANKE PERMATOP SF & SF 14	8
BLANKE PERMATOP SF SPA	14
BLANKE PERMATOP BF, BF+, BFC	18
BLANKE PERMATOP BF	19
BLANKE PERMATOP BF+	20
BLANKE PERMATOP BFC	22
BLANKE FLATBASE und Zubehör	24
BLANKE PERMATOP 1000/3000/ECO	26
BLANKE PERMATOP 1000	27
BLANKE PERMATOP 3000	28
BLANKE PERMATOP ECO	29
BLANKE PERMATOP WOOD/NATURE	32
BLANKE PERMATOP WOOD	33
BLANKE PERMATOP NATURE	34
BLANKE PERMATOP WALL	36
ZUBEHÖR und WERKZEUGE	38
BLANKE HEIZKREISVERTEILER UND REGELUNGSTECHNIK	40
BLANKE HEIZKREISVERTEILER VARIO	41
BLANKE CONTROL 230	44
BLANKE SMART HOME LIFE	45

BLANKE PERMATOP – MATRIX

TROCKENBAU

System	BLANKE PERMATOP 1000		BLANKE PERMATOP 3000	
				
	Fliese	nicht keramische Beläge	Fliese	nicht keramische Beläge
Bestandteile	Geradeelement EPS	Geradeelement EPS	Geradeelement EPS mit integrierten Graphitteilchen	Geradeelement EPS mit integrierten Graphitteilchen
	Umlenkelement EPS	Umlenkelement EPS	Umlenkelement EPS mit integrierten Graphitteilchen	Umlenkelement EPS mit integrierten Graphitteilchen
	Randausbauplatte EPS	Randausbauplatte EPS	Randausbauplatte EPS mit integrierten Graphitteilchen	Randausbauplatte EPS mit integrierten Graphitteilchen
	Randdämmstreifen	Randdämmstreifen	Randdämmstreifen	Randdämmstreifen
	Metallverbundrohr 16 × 2 mm	Metallverbundrohr 16 × 2 mm	Metallverbundrohr 16 × 2 mm	Metallverbundrohr 16 × 2 mm
	BLANKE GLUEMAX	BLANKE GLUEMAX	BLANKE GLUEMAX	BLANKE GLUEMAX
	BLANKE PERMAT	BLANKE PERMAT	BLANKE PERMAT	BLANKE PERMAT
	-	BLANKE FILLOCREED	-	BLANKE FILLOCREED
Aufbauhöhe	35 mm inkl. BLANKE PERMAT	39 mm inkl. BLANKE FILLOCREED	25 mm inkl. BLANKE PERMAT	29 mm inkl. BLANKE FILLOCREED
Untergrund & Verlegung	eben und tragfähig; siehe Verarbeitungshinweis, fest verklebt am Untergrund	eben und tragfähig; siehe Verarbeitungshinweis, fest verklebt am Untergrund	eben und tragfähig; siehe Verarbeitungshinweis, fest verklebt am Untergrund	eben und tragfähig; siehe Verarbeitungshinweis, fest verklebt am Untergrund
Flächengewicht	ca. 10,0 bis 11,0 kg/m ²	ca. 22,6 bis 23,6 kg/m ²	ca. 10,0 bis 11,0 kg/m ²	ca. 22,6 bis 23,6 kg/m ²
Merkmal	keine zusätzliche Lastverteilplatte erforderlich. Kein Verschrauben und Verkleben der Lastverteilplatte. Direkte Wärmeeinleitung in die BLANKE PERMAT und Fliese. (WLS 035)	optimale, glatte Oberfläche zur direkten Verlegung alternativer Bodenbeläge geeignet. Kein zusätzliches Spachteln erforderlich. Direkte Wärmeeinleitung in die Energieverteilschicht. (WLS 035)	keine zusätzliche Lastverteilplatte erforderlich. Kein Verschrauben und Verkleben der Lastverteilplatte. Direkte Wärmeeinleitung in die BLANKE PERMAT und Fliese. (WLS 032)	Optimale, glatte Oberfläche zur direkten Verlegung alternativer Bodenbeläge geeignet. Kein zusätzliches Spachteln erforderlich. Direkte Wärmeeinleitung in die Energieverteilschicht. (WLS 032)

System	BLANKE PERMATOP ECO		BLANKE PERMATOP WALL	
				
	Fliese	nicht keramische Beläge	Fliese	nicht keramische Beläge
Bestandteile	Geradeelement EPS	Geradeelement EPS	Geradeelement EPS	Geradeelement EPS
	Umlenkelement EPS	Umlenkelement EPS	Umlenkelement EPS	Umlenkelement EPS
	Randausbauplatte EPS	Randausbauplatte EPS	Randausbauplatte EPS	Randausbauplatte EPS
	Randdämmstreifen	Randdämmstreifen	Randdämmstreifen	Randdämmstreifen
	Metallverbundrohr 16 × 2 mm	Metallverbundrohr 16 × 2 mm	BLANKE PIPE 16	BLANKE PIPE 16
	BLANKE GLUEMAX	BLANKE GLUEMAX	BLANKE GLUEMAX	BLANKE GLUEMAX
	BLANKE PERMAT	BLANKE PERMAT	BLANKE PERMAT	BLANKE PERMAT
	-	BLANKE FILLOCREED	-	-
Aufbauhöhe	35 mm inkl. BLANKE PERMAT	39 mm inkl. BLANKE FILLOCREED	35 mm inkl. BLANKE PERMAT	35 mm inkl. BLANKE PERMAT
Untergrund & Verlegung	eben und tragfähig; siehe Verarbeitungshinweis, fest verklebt mit vorhandenem Untergrund	eben und tragfähig; siehe Verarbeitungshinweis, fest verklebt mit vorhandenem Untergrund	eben und tragfähig; siehe Verarbeitungshinweis fest verklebt mit dem vorhandenen Untergrund, befestigt mit 4 Senkkopfschrauben V2A inkl. Unterlegscheiben	eben und tragfähig; siehe Verarbeitungshinweis fest verklebt mit dem vorhandenen Untergrund, befestigt mit 4 Senkkopfschrauben V2A inkl. Unterlegscheiben
Flächengewicht	ca. 8,1 kg/m ² (VA 16,6 cm)	ca. 20,66 kg/m ² (VA 16,6 cm)	ca. 17 - 18,0 kg/m ²	ca. 17 - 18,0 kg/m ²
Merkmal	Verlegeabstand 16,6 cm, WLS 035)	Verlegeabstand 16,6 cm, WLS 035)	-	BLANKE PERMAT kann als Belastträger für handelsübliche Wand- und Designputze verwendet werden.

BLANKE PERMATOP NATURE		BLANKE PERMATOP WOOD		System
				
Fliese	nicht keramische Beläge	Fliese	nicht keramische Beläge	Bestandteile
Geradeelement Stroh	Geradeelement Stroh	Geradeelement Holzfaser	Geradeelement Holzfaser	
Umlenkelement Stroh	Umlenkelement Stroh	Umlenkelement Holzfaser	Umlenkelement Holzfaser	
Randausbauplatte Stroh	Randausbauplatte Stroh	Randausbauplatte Holzfaser	Randausbauplatte Holzfaser	
Randdämmstreifen Holzfaser	Randdämmstreifen Holzfaser	Randdämmstreifen Holzfaser	Randdämmstreifen Holzfaser	
Metallverbundrohr 16 × 2 mm	Metallverbundrohr 16 × 2 mm	Metallverbundrohr 16 × 2 mm	Metallverbundrohr 16 × 2 mm	
BLANKE GLUEMAX	BLANKE GLUEMAX	BLANKE GLUEMAX	BLANKE GLUEMAX	
BLANKE PERMAT	BLANKE PERMAT	BLANKE PERMAT	BLANKE PERMAT	
-	BLANKE FILLOCREED	-	BLANKE FILLOCREED	
35 mm inkl. BLANKE PERMAT	39 mm inkl. BLANKE FILLOCREED	35 mm inkl. BLANKE PERMAT	39 mm inkl. BLANKE FILLOCREED	Aufbauhöhe
eben und tragfähig; siehe Verarbeitungshinweis, fest verklebt am Untergrund, schnell abbindenden Flexkleber verwenden	eben und tragfähig; siehe Verarbeitungshinweis, fest verklebt am Untergrund, schnell abbindenden Flexkleber verwenden	eben und tragfähig; siehe Verarbeitungshinweis, fest verklebt am Untergrund, schnell abbindenden Flexkleber verwenden	eben und tragfähig; siehe Verarbeitungshinweis, fest verklebt am Untergrund, schnell abbindenden Flexkleber verwenden	Untergrund & Verlegung
ca. 18,2 bis 19,98 kg/m ²	ca. 30,8 bis 32,58 kg/m ²	ca. 13,0 bis 15,0 kg/m ²	ca. 25,6 bis 27,6 kg/m ²	Flächengewicht
natürliche Materialien (WLS055)	natürliche Materialien (WLS055)	natürliche Materialien; Holzfaserwerkstoff ist ein Nebenprodukt in der Holzwirtschaft (WLS 050)	natürliche Materialien; Holzfaserwerkstoff ist ein Nebenprodukt in der Holzwirtschaft (WLS 050)	Merkmal

NEU
Mehr Gestaltungsfreiheit bei der Belagswahl!

NEU: Auch für nicht keramische Beläge

Die BLANKE PERMATOP Flächenheizungssysteme können nun auch unter nicht keramischen Oberbelägen eingesetzt werden. Dadurch eröffnen sich zusätzliche Möglichkeiten für Sanierungs- und Neubauprojekte mit unterschiedlichsten Bodenbelägen. Für die Verlegung unter nicht keramischen Belägen ist ein speziell abgestimmter Systemaufbau erforderlich, der sich hinsichtlich einzelner Komponenten und der Aufbauhöhe von den Ausführungen für keramische Beläge unterscheidet. Maßgeblich für Planung, Ausführung und die Auswahl der Systemkomponenten sind stets die aktuellen technischen Datenblätter und Verlegeanleitungen.

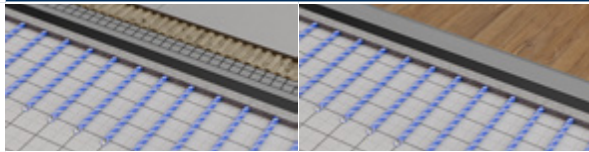


BLANKE PERMATOP – MATRIX

NASSSYSTEME

System	BLANKE PERMATOP BF		BLANKE PERMATOP BF+	
	Fliese	nicht keramische Beläge	Fliese	nicht keramische Beläge
Bestandteile	BLANKE BF BASE	BLANKE BF BASE	BLANKE BF+ BASE	BLANKE BF+ BASE
	BLANKE RDS 10/120	BLANKE RDS 10/120	BLANKE RDS 10/120 SK	BLANKE RDS 10/120 SK
	BLANKE PIPE 14	BLANKE PIPE 14	BLANKE RDS 10/120	BLANKE RDS 10/120
	BLANKE PIPE 16	BLANKE PIPE 16	BLANKE PIPE 14	BLANKE PIPE 14
	baustellenüblicher Estrich	baustellenüblicher Estrich	BLANKE PIPE 16	BLANKE PIPE 16
	BLANKE PERMAT	–	BLANKE FILLOTHERM oder baustellenüblicher Estrich	BLANKE FILLOTHERM oder baustellenüblicher Estrich
Aufbauhöhe	ab 28 mm (Oberkante Estrich ohne BLANKE PERMAT, Plattenhöhe plus Estrich von min. 8 mm Höhe beim Einsatz von Keramik)	ab 35 mm (Oberkante Estrich) Plattenhöhe plus Estrich von min. 15 mm bei Alternativbelägen erforderlich.	ab 39 mm (Oberkante Estrich ohne BLANKE PERMAT, Plattenhöhe plus Estrich von min. 8 mm Höhe beim Einsatz von Keramik)	ab 46 mm (Oberkante Estrich) Plattenhöhe plus Estrich von min. 15 mm bei Alternativbelägen erforderlich.
Untergrund & Verlegung	eben und tragfähig; siehe Verarbeitungshinweis	eben und tragfähig; siehe Verarbeitungshinweis	eben und tragfähig; siehe Verarbeitungshinweis	eben und tragfähig; siehe Verarbeitungshinweis
Flächengewicht	ca. 40 kg bei 8 mm Überdeckung	ca. 54 kg bei 15 mm Überdeckung	ca. 40 kg bei 8 mm Überdeckung	ca. 54 kg bei 15 mm Überdeckung
Merkmal	verschüsselungsfreier Estrich, keine Dehnfugen im Estrich, keine Einteilung der Heizkreise nach dem Fugenraster des Oberbelags notwendig	verschüsselungsfreier Estrich, keine Dehnfugen im Estrich, keine Einteilung der Heizkreise nach dem Fugenraster des Oberbelags notwendig	inkl. Wärmedämmung, verschüsselungsfreier Estrich, keine Dehnfugen im Estrich, keine Einteilung der Heizkreise nach dem Fugenraster des Oberbelags notwendig	inkl. Wärmedämmung, verschüsselungsfreier Estrich, keine Dehnfugen im Estrich, keine Einteilung der Heizkreise nach dem Fugenraster des Oberbelags notwendig

System	BLANKE PERMATOP SF		BLANKE PERMATOP SF 14	
	Fliese	nicht keramische Beläge	Fliese	nicht keramische Beläge
Bestandteile	BLANKE SF BASE	BLANKE SF BASE	BLANKE SF BASE	BLANKE SF BASE
	BLANKE RDS 5/50	BLANKE RDS 5/50	BLANKE RDS 5/50	BLANKE RDS 5/50
	BLANKE SF KLETT-TEC 10	BLANKE SF KLETT-TEC 10	BLANKE SF KLETT-TEC 14	BLANKE SF KLETT-TEC 14
	BLANKE FILLOTHERM	BLANKE FILLOCREED	BLANKE FILLOTHERM	BLANKE FILLOCREED
	BLANKE PERMAT	–	BLANKE PERMAT	–
Aufbauhöhe	12 mm (Oberkante BLANKE FILLOTHERM) 17 mm (inkl. BLANKE PERMAT)	15 mm (Oberkante BLANKE FILLOCREED)	15 mm (Oberkante BLANKE FILLOTHERM) 21 mm (inkl. BLANKE PERMAT)	17 mm (Oberkante BLANKE FILLOCREED)
Untergrund & Verlegung	bestehender lastabtragender Untergrund, eben und tragfähig; siehe Verarbeitungshinweis selbstklebend auf vorhandenem Untergrund (Grundierung erforderlich)	bestehender lastabtragender Untergrund, eben und tragfähig; siehe Verarbeitungshinweis selbstklebend auf vorhandenem Untergrund (Grundierung erforderlich)	bestehender lastabtragender Untergrund, eben und tragfähig; siehe Verarbeitungshinweis, selbstklebend auf vorhandenem Untergrund (Grundierung erforderlich)	bestehender lastabtragender Untergrund, eben und tragfähig; siehe Verarbeitungshinweis, selbstklebend auf vorhandenem Untergrund (Grundierung erforderlich)
Flächengewicht	ca. 25 kg/m² bei 1 mm Überdeckung	ca. 28 kg/m² bei Mindestschichtdicke 15 mm	ca. 30 kg/m² bei 1 mm Überdeckung	ca. 32 kg/m² bei Mindest-Rohrüberdeckung von 3 mm
Merkmal	schnelle Verlegung, kein Rückbau, kein Dreck, kein Lärm	schnelle Verlegung, kein Rückbau, kein Dreck, kein Lärm	schnelle Verlegung, kein Rückbau, kein Dreck, kein Lärm	schnelle Verlegung, kein Rückbau, kein Dreck, kein Lärm

BLANKE PERMATOP BFC		BLANKE PERMATOP SF SPA		System
				
Fliese	nicht keramische Beläge	Fliese	nicht keramische Beläge	
BLANKE BFC BASE	BLANKE BFC BASE	BLANKE SF BASE	BLANKE SF BASE	Bestandteile
BLANKE RDS 10/120 SK	BLANKE RDS 10/120 SK	BLANKE RDS 5/50	BLANKE RDS 5/50	
BLANKE RDS 10/120	BLANKE RDS 10/120	BLANKE SF KLETT-TEC 10	BLANKE SF KLETT-TEC	
BLANKE PIPE 14	BLANKE PIPE 14	BLANKE SF KLETT-TEC 14	BLANKE KLETT-TEC 14	
BLANKE PIPE 16	BLANKE PIPE 16	BLANKE DISK	BLANKE DISK FLB	
BLANKE FILLOTHERM oder baustellenüblicher Estrich	BLANKE FILLOTHERM oder baustellenüblicher Estrich	BLANKE FILLOCREED	BLANKE FILLOCREED	
BLANKE PERMAT	-	-	-	
ab 59 mm (Oberkante Estrich ohne BLANKE PERMAT, Plattenhöhe plus Estrich von min. 8 mm Höhe beim Einsatz von Keramik)	ab 66 mm (Oberkante Estrich) Plattenhöhe plus Estrich von min. 15 mm bei Alternativbelägen erforderlich.	15 mm/19 mm inkl. BLANKE DISK	15 mm/19 mm inkl. BLANKE DISK FLB	Aufbauhöhe
eben und tragfähig; siehe Verarbeitungshinweis	eben und tragfähig; siehe Verarbeitungshinweis	bestehender lastabtragender Untergrund, eben und tragfähig; siehe Verarbeitungshinweis	bestehender lastabtragender Untergrund, eben und tragfähig; siehe Verarbeitungshinweis	Untergrund & Verlegung
ca. 40 kg bei 8 mm Überdeckung	ca. 54 kg bei 15 mm Überdeckung	ca. 26 kg/m² bei mind. 3 mm Überdeckung und Heizrohr 10 x 1,3 mm ca. 34 kg/m² bei mind. 3 mm Überdeckung und Heizrohr 14 x 2,0 mm	ca. 26 kg/m² bei mind. 3 mm Überdeckung und Heizrohr 10 x 1,3 mm ca. 34 kg/m² bei mind. 3 mm Überdeckung und Heizrohr 14 x 2,0 mm	Flächengewicht
inkl. Wärme- und Trittschalldämmung, verschüsselungsfreier Estrich, keine Dehnfugen im Estrich, keine Einteilung der Heizkreise nach dem Fugenraster des Oberbelags notwendig	inkl. Wärme- und Trittschalldämmung, verschüsselungsfreier Estrich, keine Dehnfugen im Estrich, keine Einteilung der Heizkreise nach dem Fugenraster des Oberbelags notwendig	selbst nivellierend durch BLANKE FILLOCREED, nach 12 h verlegreif für BLANKE DISK, Normgerechte Abdichtung nach DIN 18534	selbst nivellierend durch BLANKE FILLOCREED, nach 12 h verlegreif für BLANKE DISK FLB, Normgerechte Abdichtung nach DIN 18534	Merkmal

NEU
Mehr Gestaltungsfreiheit bei der Bodenwahl!

NEU: Auch für nicht keramische Beläge

Die BLANKE PERMATOP Flächenheizungssysteme können nun auch unter nicht keramischen Oberbelägen eingesetzt werden. Dadurch eröffnen sich zusätzliche Möglichkeiten für Sanierungs- und Neubauprojekte mit unterschiedlichsten Bodenbelägen. Für die Verlegung unter nicht keramischen Belägen ist ein speziell abgestimmter Systemaufbau erforderlich, der sich hinsichtlich einzelner Komponenten und der Aufbauhöhe von den Ausführungen für keramische Beläge unterscheidet. Maßgeblich für Planung, Ausführung und die Auswahl der Systemkomponenten sind stets die aktuellen technischen Datenblätter und Verlegeanleitungen.





NEU

Auch für nicht keramische Beläge

Mehr Gestaltungsfreiheit bei der Bodenwahl!

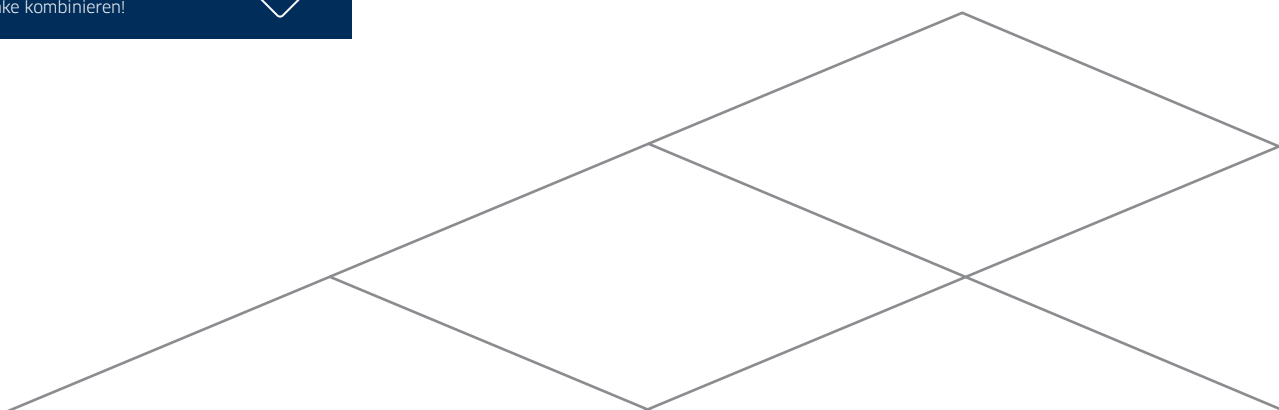
Spezielle Ausführung erforderlich. Aktuelle Datenblätter und Verlegeanleitungen sind zu beachten.



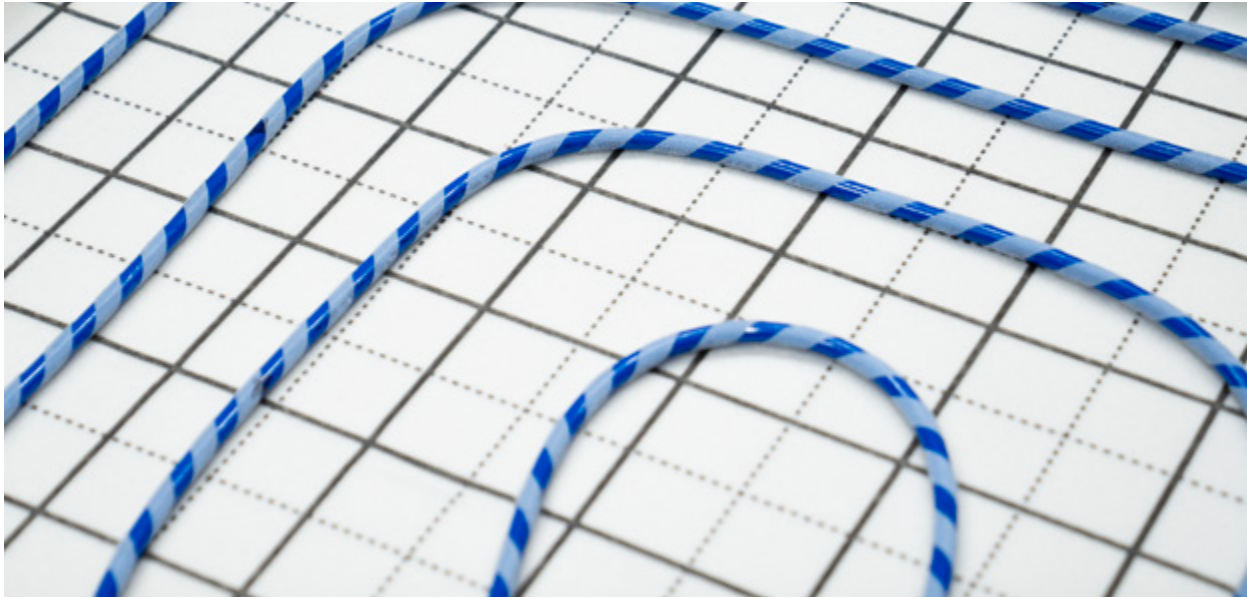
BLANKE PERMATOP SF & SF 14

Modulare, dünn-schichtige Fußbodenheiz-Systeme
für Fliesen- und Natursteinbeläge

Alle Systeme aus der BLANKE PERMATOP Serie lassen
sich optimal mit der Regelungstechnik und den Smart
Home-Lösungen von Blanke kombinieren!



BLANKE PERMATOP SF



DIE VORTEILE IM ÜBERBLICK

- > Sanierungssystem, wird auf bestehenden Boden aufgebracht
- > Geringes Flächengewicht von ca. 25 kg/m² ohne Bodenbelag und minimale Aufbauhöhe von nur 17 mm
- > Schnellreagierend beim Heizen und Kühlen
- > Schnelle und einfache Verlegung ohne lange Trocknungszeiten
- > Alle Komponenten für den Bodenaufbau sind aufeinander abgestimmt und aus einer Hand

BLANKE PERMATOP SF ist eine dünnsschichtige Fußbodenheizung, die sich durch die extrem niedrige Aufbauhöhe ideal für die Sanierung eignet. Das wassergeführte System eignet sich zum Heizen und ebenso als passive Bodenkühlung.

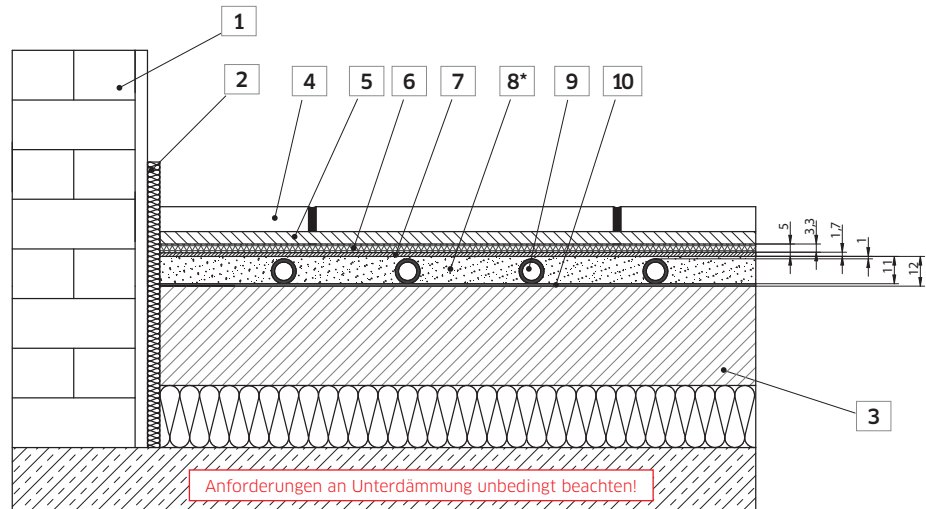
Das System wird auf den bestehenden Belag aufgebracht, so entstehen während des Umbaus keine Zusatzkosten für den Rückbau des alten Bodenaufbaus und es kommt außerdem nicht zu einer Belastung der Innenräume durch Schmutz oder Lärm während der Sanierung. In Kombination mit der Energieverteilschicht BLANKE FILLOTHERM wird die Bauzeit enorm verkürzt. Dieser ist bereits nach 90 Min. begehbar und nach 24h in Kombination mit BLANKE PERMAT und Fliesen verlegereif. Vorteil für den Bauherren: Das Objekt kann während der Umbauarbeiten weiterhin genutzt werden.

Mit nur 3 Komponenten wird der Bodenaufbau erstellt: Die selbstklebende Fasergewebematte wird auf den vorhandenen Untergrund aufgeklebt. Anschließend wird das hochwertige 5-Schicht PE-Rohr mit Klettummantelung durch Andrücken mit der Fasergewebematte verbunden. Um eine ebene Bodenfläche zu erstellen wird die Energieverteilschicht BLANKE FILLOTHERM eingegossen.

Die Temperierung des Systems ist besonders schnell spürbar, da die wasserführenden Heiz- und Kühlleiter durch die geringe Systemhöhe sehr nah unter dem Bodenbelag liegen. Die maximale Größe der Heizkreise des Systems mit 10mm Rohr beträgt 6-8 m². Für höchste Effizienz empfehlen wir die Kombination mit Fliesen- und Natursteinbelägen.

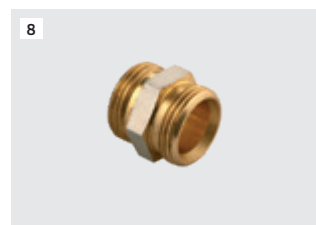
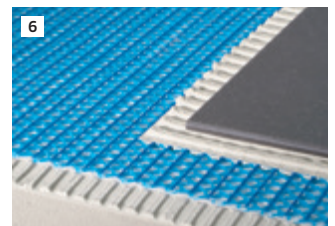
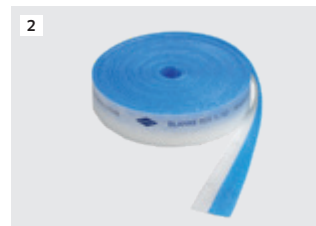
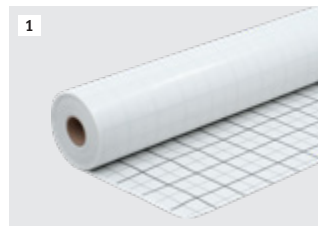
AUFBAU

- 1 Mauerwerk mit Putz
- 2 BLANKE RDS 5/50
- 3 vorhandene, last-
abtragende Boden-/
Deckenkonstruktion
- 4 Fliese
- 5 Dünnbettmörtel C2/S1
- 6 BLANKE PERMAT
- 7 Dünnbettmörtel C2/S1
- 8 BLANKE FILLOTHERM
- 9 BLANKE SF KLETT-TEC
PE-RT 10 x 1,3 mm
- 10 BLANKE SF BASE



BLANKE PERMATOP SF KOMPONENTEN

- 1 BLANKE SF BASE
- 2 BLANKE RDS 5/50
- 3 BLANKE SF KLETT-TEC
- 4 BLANKE UMLENKBOGEN 10
- 5 BLANKE FILLOTHERM
- 6 BLANKE PERMAT
- 7 BLANKE SF KLEMM-
VERSCHRAUBUNG
- 8 BLANKE KUPPLUNG



Expertentipp: Für nicht keramische Beläge entfallen BLANKE PERMAT und BLANKE FILLOTHERM. Stattdessen kommt BLANKE FILLOCREED als Energieverteilschicht zum Einsatz. Die aktuellen technischen Datenblätter und Verlegeanleitungen sind stets zu beachten.



BLANKE PERMATOP SF 14



DIE VORTEILE IM ÜBERBLICK

- > Sanierungssystem, wird auf bestehenden Boden aufgebracht
- > Geringes Flächengewicht von ca. 32 kg/m² ohne Bodenbelag und minimale Aufbauhöhe von nur 21 mm
- > Schnellreagierend im Heizen und Kühlen
- > Schnelle und einfache Verlegung ohne lange Trocknungszeiten
- > Alle Komponenten für den Bodenaufbau sind aufeinander abgestimmt und aus einer Hand

BLANKE PERMATOP SF 14 ist eine dünn-schichtige Fußbodenheizung, die sich durch eine niedrige Aufbauhöhe von 21 mm ideal für die Sanierung eignet. Das wassergeführte System eignet sich zum Heizen und ebenso als passive Bodenkühlung. Die BLANKE PERMATOP SF 14 wurde für die einfache Sanierung entwickelt und wird auf den bestehenden Belag aufgebracht. So entstehen während des Umbaus keine Zusatzkosten für den Rückbau des alten Bodenaufbaus und es kommt außerdem nicht zu einer Belastung der Innenräume durch Schmutz oder Lärm.

In Kombination mit der schnellerhärtenden Energieverteilerschicht BLANKE FILLOTHERM wird die Bauzeit verkürzt. Der BLANKE FILLOTHERM ist bereits nach 90 Minuten begehbar. Vorteil für den Bauherren: Das Objekt kann während der Umbauarbeiten weiterhin genutzt werden.

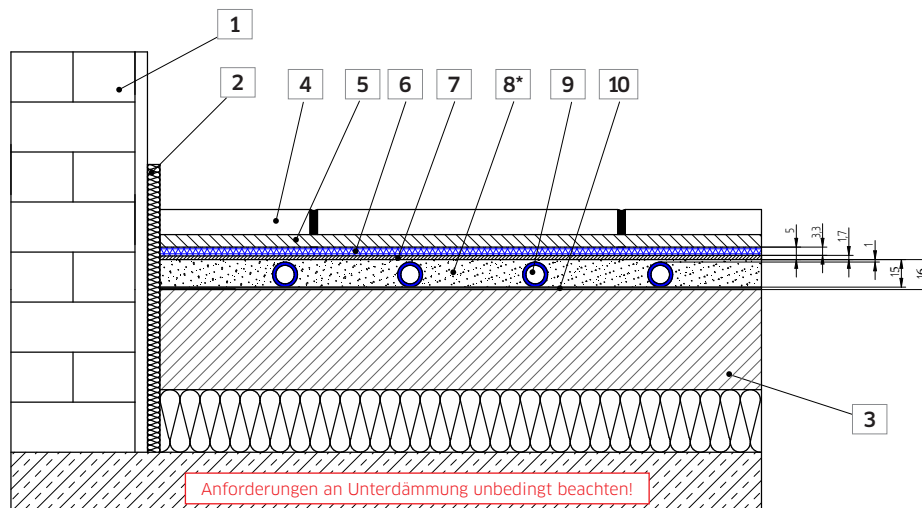
Drei Komponenten zeichnen das System aus: Die selbstklebende Fasergewebematte wird auf den vorhandenen Untergrund aufgebracht. Anschließend wird das hochwertige 14mm 5-Schicht PE-Rohr mit Klettummantelung durch Andrücken mit der Fasergewebematte verbunden. Um die Bodenfläche komplett zu erstellen, wird die schnellerhärtende Energieverteilerschicht BLANKE FILLOTHERM eingegossen.

Die Temperierung des Systems ist besonders schnell spürbar, da die wasserführenden Heiz- und Kühlleiter durch die geringe Systemhöhe sehr nah unter dem Bodenbelag liegen. Für höchste Effizienz empfehlen wir die Kombination mit Fliesen- oder Natursteinbelägen.

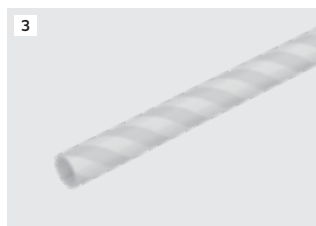
AUFBAU

- 1 Mauerwerk mit Putz
- 2 BLANKE RDS 5/50
- 3 vorhandene, last-abtragende Boden-/Deckenkonstruktion
- 4 Fliese
- 5 Dünnbettmörtel C2/S1
- 6 BLANKE PERMAT
- 7 Dünnbettmörtel C2/S1
- 8 BLANKE FILLOTHERM
- 9 BLANKE SF KLETT-TEC PE-RT 14 x 2,0 mm
- 10 BLANKE SF BASE

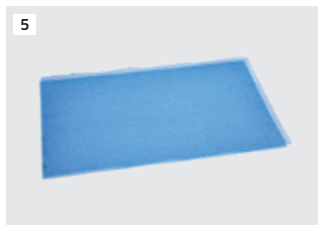
*1 mm Rohrüberdeckung



BLANKE PERMATOP SF 14 KOMPONENTEN

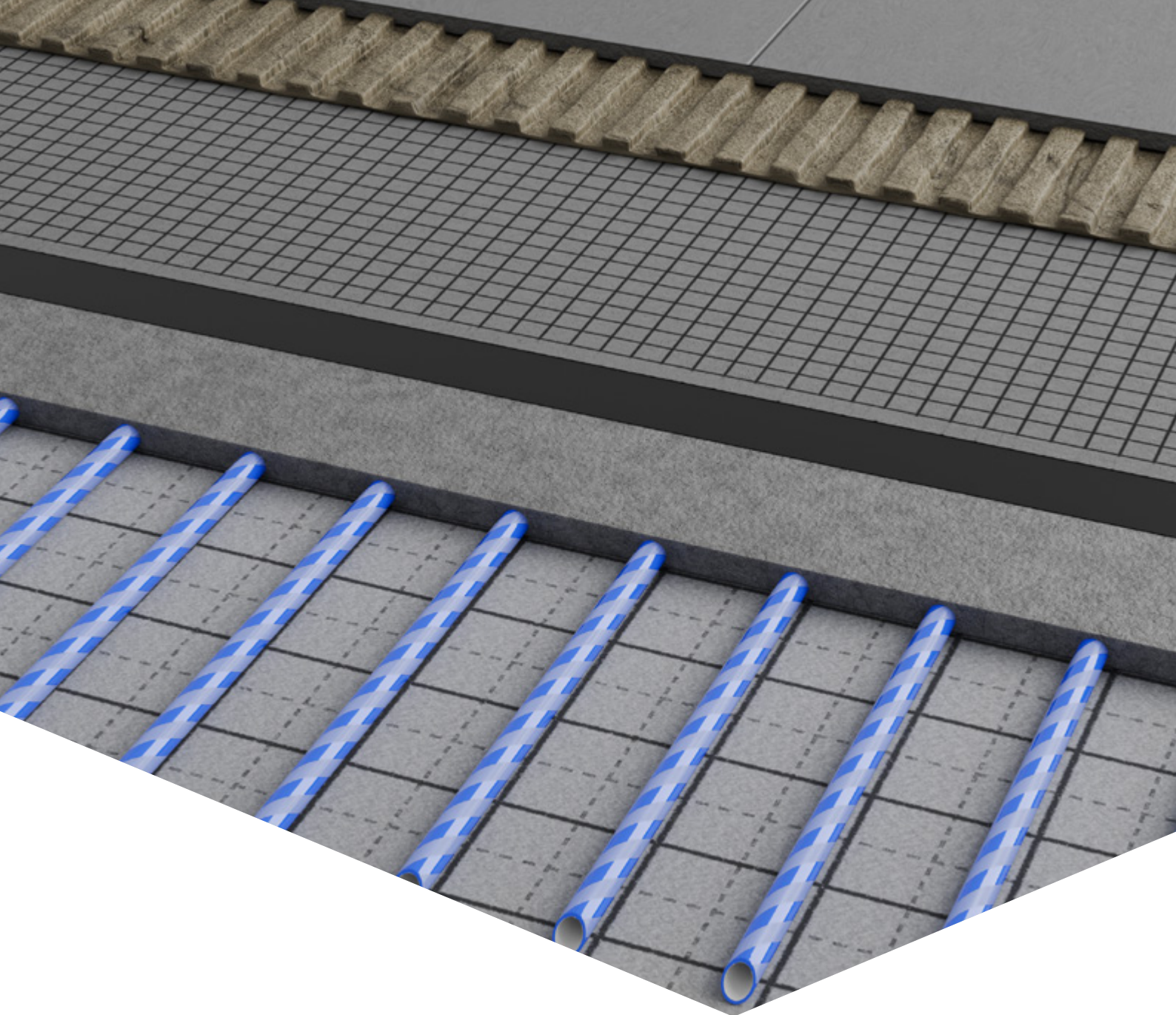


- 1 BLANKE SF BASE
- 2 BLANKE RDS 5/50
- 3 BLANKE SF 14 KLETT-TEC
- 4 BLANKE FILLOTHERM
- 5 BLANKE PERMAT
- 6 BLANKE UMLENKBÖGEN
- 7 BLANKE SF 14 KLEMM-VERSCHRAUBUNG
- 8 BLANKE KUPPLUNG



Expertentipp: Für nicht keramische Beläge entfallen BLANKE PERMAT und BLANKE FILLOTHERM. Stattdessen kommt BLANKE FILLOCREED als Energieverteilungsschicht zum Einsatz. Die aktuellen technischen Datenblätter und Verlegeanleitungen sind stets zu beachten.





BLANKE PERMATOP SF SPA

Flächenheiz- und Kühlsystem mit Abdichtung
für Bäder und Nassräume

Alle Systeme aus der BLANKE PERMATOP Serie lassen
sich optimal mit der Regelungstechnik und den Smart
Home-Lösungen von Blanke kombinieren!



BLANKE PERMATOP SF SPA



DIE VORTEILE IM ÜBERBLICK

- > Abdichtung und Entkopplung in einem Arbeitsschritt dank integrierter selbstklebender Abdichtung BLANKE DISK
- > Sehr geringe Aufbauhöhe von 15 mm bzw. 19 mm
- > Bauzeiteinsparung und schnelle Verlegung durch BLANKE FILLOCREED: nur 12 Stunden Trocknungszeit bis zum Erreichen der Verlegereife für BLANKE DISK
- > Verlegung auf bestehendem Bodenbelag ohne aufwendigen Rückbau – perfekt für die Badsanierung

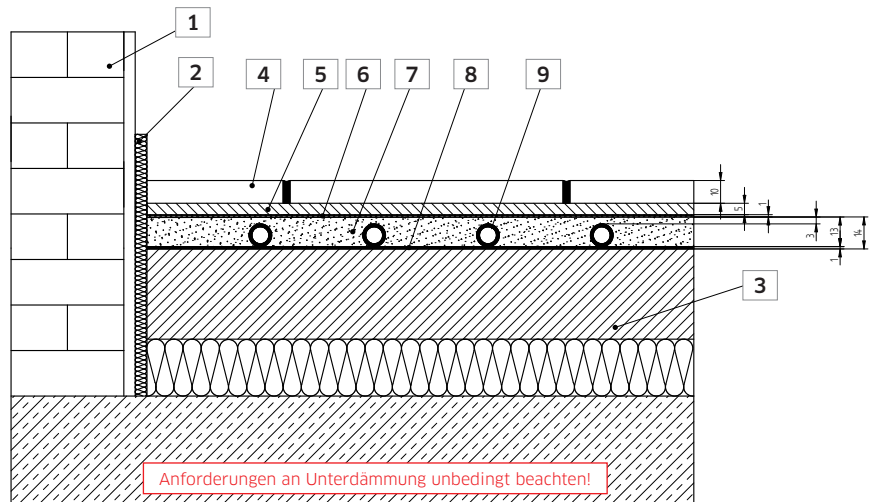
BLANKE PERMATOP SF SPA ist ein besonders schlankes Flächenheiz- und Kühlsystem mit integrierter selbstklebender Abdichtung. Das dünn-schichtige System benötigt nur 15 mm (10er Rohr) bzw. 19 mm Aufbauhöhe (14er Rohr). Damit ist es ideal für die Sanierung von Bädern und Wellnessbereichen geeignet. Es wird direkt auf den bestehenden Bodenbelag verlegt, wodurch Rückbauarbeiten entfallen, Zeit gespart wird und während der Sanierung deutlich weniger Lärm und Staub entstehen.

Der Bodenaufbau besteht aus einer selbstklebenden Fasergewebematte, einem hochwertigen 5-Schicht-PE-Rohr mit Klettummantelung, der schnell härtenden Energieverteilschicht BLANKE FILLOCREED sowie der selbstklebenden Abdichtung BLANKE DISK, die im System nicht nur als norm-sichere Abdichtung sondern auch als Entkopplung fungiert.

Dank der selbstnivellierenden und zügig trocknenden Energieverteilschicht kann die Abdichtung bereits nach 12 Stunden erfolgen und die Fliese anschließend ohne zusätzliche Wartezeit direkt verlegt werden. Für maximale Effizienz empfiehlt sich die Kombination des Systems mit Fliesen- oder Natursteinbelägen.

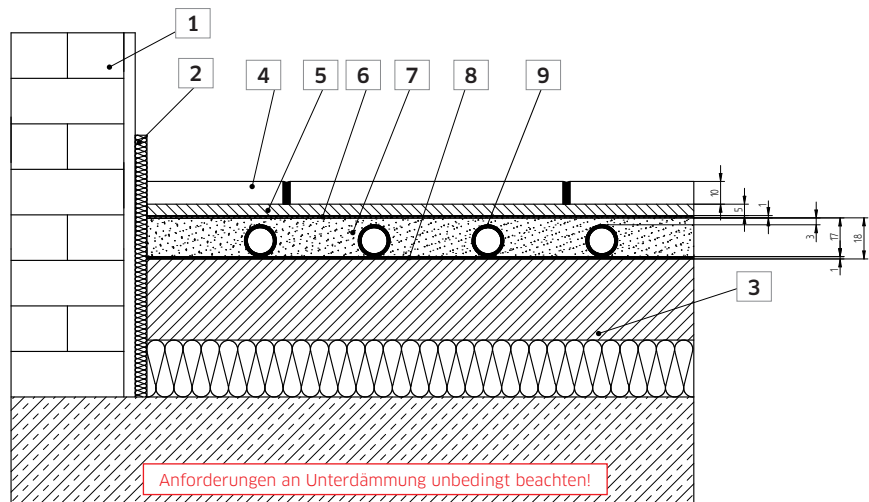
AUFBAU (mit 10er Rohr)

- 1 Mauerwerk mit Putz
- 2 BLANKE RDS 5/50
- 3 vorhandene, last-abtragende Boden-/Deckenkonstruktion
- 4 Fliese
- 5 Dünnbettmörtel C2/S1
- 6 BLANKE DISK
- 7 BLANKE FILLOCREED
- 8 BLANKE PERMATOP SF BASE
- 9 BLANKE SF KLETT-TEC PE-RT 10 x 1,3 mm

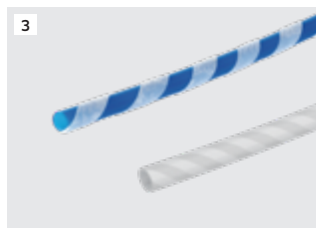
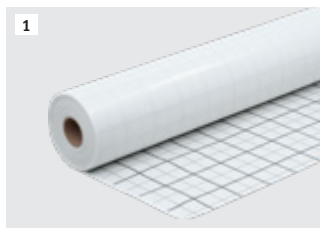


AUFBAU (mit 14er Rohr)

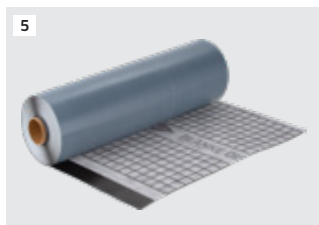
- 1 Mauerwerk mit Putz
- 2 BLANKE RDS 5/50
- 3 vorhandene, last-abtragende Boden-/Deckenkonstruktion
- 4 Fliese
- 5 Dünnbettmörtel C2/S1
- 6 BLANKE DISK
- 7 BLANKE FILLOCREED
- 8 BLANKE PERMATOP SF BASE
- 9 BLANKE SF KLETT-TEC PE-RT 14 x 2,0 mm



BLANKE PERMATOP SF SPA KOMPONENTEN



- 1 BLANKE SF BASE
- 2 BLANKE RDS 5/50
- 3 BLANKE PERMATOP SF/SF14 KLETT-TEC
- 4 BLANKE FILLOCREED
- 5 BLANKE DISK



Expertentipp: Für nicht keramische Beläge wird die BLANKE DISK durch die BLANKE DISK FLB ersetzt. Die aktuellen technischen Datenblätter und Verlegeanleitungen sind stets zu beachten.



15 mm inkl.
BLANKE DISK



19 mm inkl.
BLANKE DISK



BLANKE PERMATOP SF SPA
mit PERMATOP SF KLETT TEC (PE-RT 10 x 1,3 mm)



BLANKE PERMATOP SF SPA
mit PERMATOP SF KLETT TEC 14 (PE-RT 14 x 2,0 mm)



BLANKE FILLOCREED ist eine selbstverlaufende, pumpfähige und selbstnivellierende Energieverteilschicht für den Innenbereich, die durch ihren schnellen Festigkeitsaufbau, ihre sehr geringe Schichtdicke und ihre hohe mechanische Belastbarkeit überzeugt. Sie ist bereits nach 2-3 Stunden begehbar und nach 12 Stunden belegreif, wodurch sich besonders zügige Arbeitsabläufe realisieren lassen.



BLANKE DISK dient im System der BLANKE PERMATOP SF SPA nicht nur als normsichere Abdichtung, sondern auch als entkoppelnde Schicht.



BLANKE PERMATOP BF, BF+, BFC

Fußbodenheiz- und Kühlsysteme
schnell und einfach verlegt

Alle Systeme aus der BLANKE PERMATOP Serie lassen sich optimal mit der Regelungstechnik und den Smart Home-Lösungen von Blanke kombinieren!



BLANKE PERMATOP BF



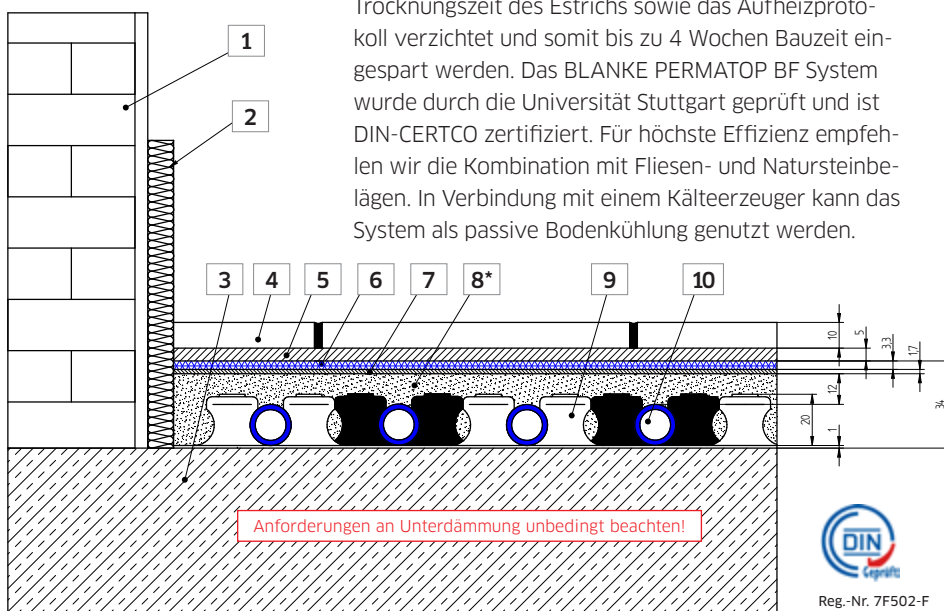
DIE VORTEILE IM ÜBERBLICK

- > Verformungen im Estrich werden durch die spezielle Kreisgeometrie der Noppenplatte verhindert
- > 5-Schicht PE-RT Heizrohr mit innenliegender EVOH-Sperrschicht für höchste Sicherheit
- > Einsparung von drei bis fünf Wochen Bauzeit bei Verwendung von Fliesen/Naturstein als Oberbelag
- > 5 Jahre Gewährleistung auf Verschüsselungsfreiheit und Rissfreiheit bei keramischen Belägen

Die BLANKE PERMATOP BF ist ein dünn-schichtiges Flächenheiz- und Kühlsystem mit einer Aufbauhöhe von 28 mm für den Einsatz mit baustellenüblichen Estrichen. Das Komplett-System besteht aus einer Polystyrol-Noppenplatte, welche die kontrollierte Schwindung des Estrichs, die während der Trocknungsphase entsteht, durch die spezielle Kreisgeometrie der Systemplatte ermöglicht. Durch den Abbau der Schwindspannung im Estrich ist diese Systemkonstruktion nahezu verschüsselungsfrei. Das Heizrohr mit wahlweise 14 oder 16 mm Durchmesser ist aus Polyethylen (PE-RT) mit EVOH-Sauerstoffspererschicht. Diese schützt das 5-Schicht-Rohr gegen Beschädigungen während der Verarbeitung. Das System wird durch die armierende Belagträger- und Entkopplungsmatte BLANKE PERMAT komplettiert, welche den Oberbelag vor Spannungsrissen und hohen Lasten schützt. Durch die spezielle Konstruktion kann beim Einsatz von Fliesen und Naturstein als Oberbelag auf eine Trocknungszeit des Estrichs sowie das Aufheizprotokoll verzichtet und somit bis zu 4 Wochen Bauzeit eingespart werden. Das BLANKE PERMATOP BF System wurde durch die Universität Stuttgart geprüft und ist DIN-CERTCO zertifiziert. Für höchste Effizienz empfehlen wir die Kombination mit Fliesen- und Natursteinbelägen. In Verbindung mit einem Kälteerzeuger kann das System als passive Bodenkühlung genutzt werden.

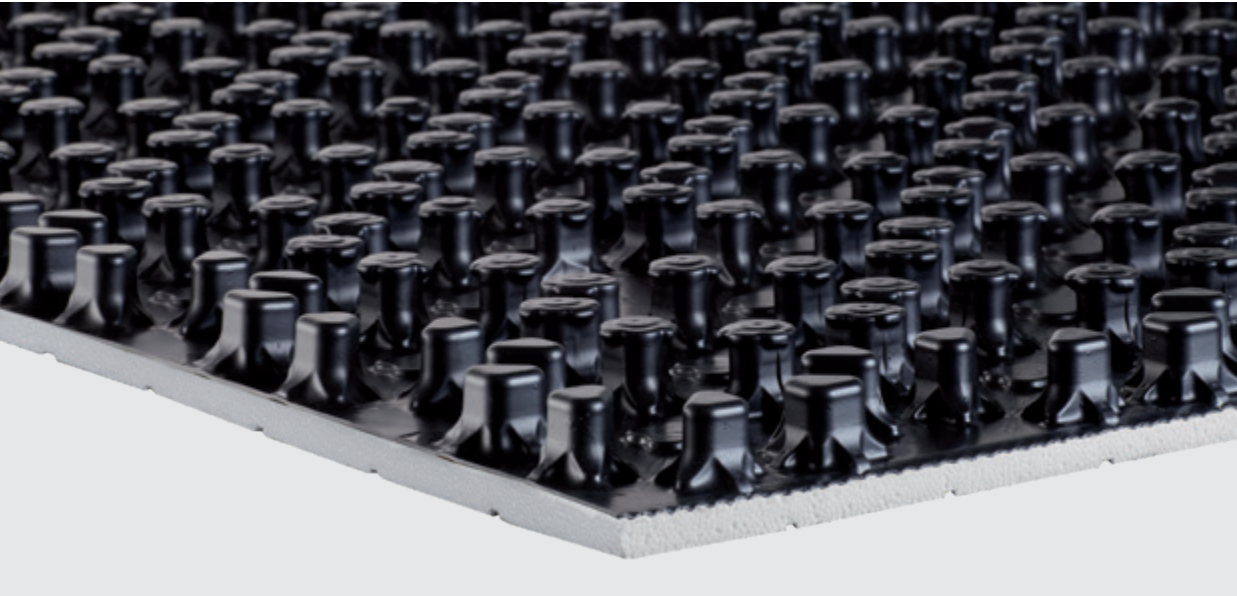
AUFBAU

- 1 Mauerwerk mit Putz
- 2 BLANKE RDS 10/120
- 3 vorhandene, last-abtragende Boden-/Deckenkonstruktion
- 4 Fliese
- 5 Dünnbettmörtel C2/S1
- 6 BLANKE PERMAT
- 7 Dünnbettmörtel C2/S1
- 8 Estrich CT-C25-F4
- 9 BLANKE BF BASE Noppenplatte
- 10 BLANKE PIPE 14/16 Heiz- und Kühlleiter PE-RT 16x2mm/14x2mm



* Noppenüberdeckung min. 8 mm, max. 25 mm;
bei Weichbelägen mind. 15 mm, max. 25 mm

BLANKE PERMATOP BF+



DIE VORTEILE IM ÜBERBLICK

- > Verformungen im Estrich werden durch die spezielle Kreisgeometrie der Noppenplatte verhindert
- 5-Schicht PE-RT Heizrohr mit innenliegender EVOH-Sperrschicht für höchste Sicherheit
- Einsparung von drei bis fünf Wochen Bauzeit bei Verwendung von Fliesen/Naturstein als Oberbelag
- 5 Jahre Gewährleistung auf Verschüsselungsfreiheit und Rissefreiheit bei Keramischen Belägen
- Integrierte Dämmschicht (10 mm) mit WLS 035

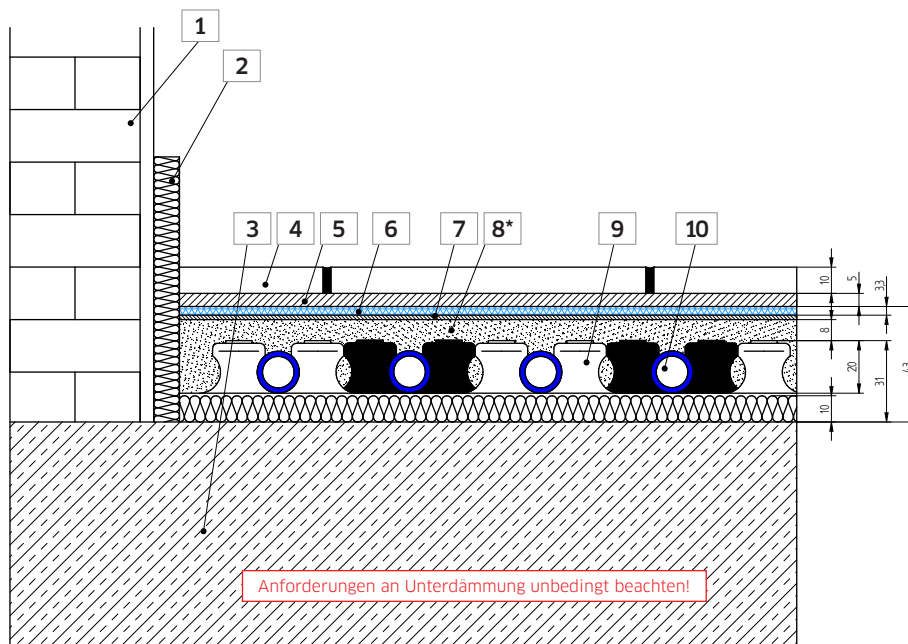
Die BLANKE PERMATOP BF+ ist ein dünnsschichtiges Flächenheiz- und Kühlsystem mit integrierter Dämmung und gehört zur BLANKE PERMATOP BF-Systemreihe für herkömmliche Estriche.

Das Komplett-System besteht aus einer Polystyrol-Noppenplatte, welche die kontrollierte Schwindung des Estrichs die während der Trocknungsphase entsteht, durch die spezielle Kreisgeometrie der Systemplatte ermöglicht. Durch den Abbau der Schwindspannung im Estrich ist diese Systemkonstruktion nahezu verschüsselungsfrei.

Das Heizrohr mit wahlweise 14 oder 16 mm Durchmesser ist aus Polyethylen (PE-RT) mit EVOH-Sauerstoffsperrschicht. Diese schützt das 5-Schicht-Rohr gegen Beschädigungen während der Verarbeitung. Das System wird durch die armierende Belagträger- und Entkopplungsmatte BLANKE PERMAT komplettiert, welche den Oberbelag vor Spannungsrissen und hohen Lasten schützt.

Durch die spezielle Konstruktion kann beim Einsatz von Fliesen und Naturstein als Oberbelag auf eine Trocknungszeit des Estrichs sowie das Aufheizprotokoll verzichtet und somit bis zu 4 Wochen Bauzeit eingespart werden.

Neben den Vorteilen der Basisausführung BLANKE PERMATOP BF zeichnet sich das System BLANKE PERMATOP BF+ außerdem durch eine integrierte Wärmedämmung (WLS 035) aus. Das System eignet sich durch die niedrige Aufbauhöhe von nur 39mm zur optimalen Kombination mit weiteren Dämmstoffen als Untergrund. Durch die ausgeschäumte Noppenplatte ist das System besonders druckstabil und kann während der Bauphase ohne zusätzliche Schutzmaßnahme betreten werden. Für höchste Effizienz empfehlen wir die Kombination mit Fliesen- und Natursteinbelägen. In Verbindung mit einem Kälteerzeuger kann das System als passive Bodenkühlung genutzt werden.



AUFBAU

- 1 Mauerwerk mit Putz
- 2 BLANKE RDS 10/120 oder 10/120 SK
- 3 vorhandene, lastabtragende Boden-/Deckenkonstruktion
- 4 Fliese
- 5 Dünnbettmörtel C2/S1
- 6 BLANKE PERMAT
- 7 Dünnbettmörtel C2/S1
- 8* Estrich CT-C25-F4, CA-C25-F4 oder BLANKE FILLOTHERM*
- 9 BLANKE BF+ BASE Noppenplatte
- 10 BLANKE PIPE 14/16 Heiz- und Kühlleiter PE-RT 16x2mm/14x2mm

* Noppenüberdeckung min. 8 mm, max. 25 mm;
bei Weichbelägen mind. 15 mm, max. 25 mm



BLANKE PERMATOP BFC



DIE VORTEILE IM ÜBERBLICK

- > Verformungen im Estrich werden durch die spezielle Kreisgeometrie der Noppenplatte verhindert
- > 5-Schicht PE-RT Heizrohr mit innenliegender EVOH-Sperrschicht für höchste Sicherheit
- > Einsparung von drei bis fünf Wochen Bauzeit bei Verwendung von Fliesen/Naturstein als Oberbelag
- > 5 Jahre Gewährleistung auf Verschüsselungsfreiheit und Rissefreiheit bei Keramischen Belägen
- > Kombinierte Wärme-/Trittschalldämmung (30 mm) mit WLS 040 für eine Trittschallverbesserung um bis zu 28 dB

Die BLANKE PERMATOP BFC ist ein dünn-schichtiges Flächenheiz- und Kühlsystem mit integrierter Trittschall- und Wärmedämmung und gehört zur BLANKE PERMATOP BF-Systemreihe. Das Komplettsystem besteht aus einer Polystyrol-Noppenplatte, welche die kontrollierte Schwindung des Estrichs, die während der Trocknungsphase entsteht, durch die spezielle Kreisgeometrie der Systemplatte ermöglicht. Durch den Abbau der Schwindspannung im Estrich ist diese Systemkonstruktion nahezu verschüsselungsfrei.

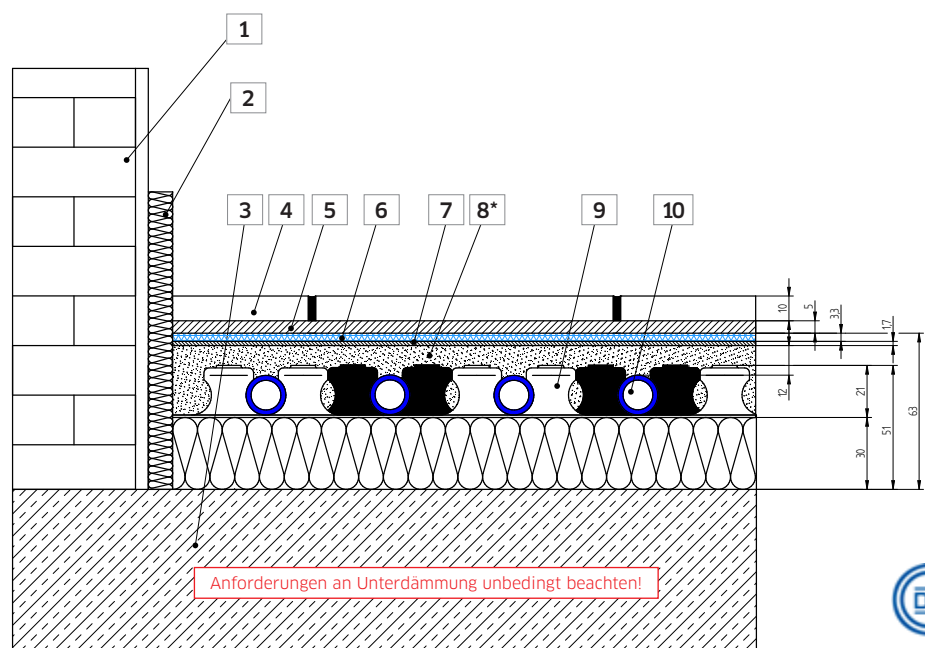
Das Heizrohr mit wahlweise 14 oder 16 mm Durchmesser ist aus Polyethylen (PE-RT) mit EVOH-Sauerstoffsperrschicht. Diese schützt das 5-Schicht-Rohr gegen Beschädigungen während der Verarbeitung. Das System wird durch die armierende Belagträger- und Entkopplungsmatte BLANKE PERMAT komplettiert, welche den Oberbelag vor Spannungsrissen und hohen Lasten schützt. Durch die spezielle Konstruktion kann beim Einsatz von Fliesen und Naturstein als Oberbelag auf eine Trocknungszeit des Estrichs sowie das Aufheizprotokoll verzichtet und somit einige Wochen Bauzeit eingespart werden.

Neben den Vorteilen der Basisausführung BLANKE PERMATOP BF zeichnet sich das System BLANKE PERMATOP BFC durch eine kombinierte Trittschall- und Wärmedämmung aus, die ein Trittschallverbesserungsmaß von bis zu 28 dB ermöglicht. Die integrierte Wärmedämmung mit der WLS 040 entspricht den Anforderungen gemäß Norm (DIN-EN 1264) an Wärmedämmung zu fremd beheizten Räumen von $R=0,75\text{m}^2\text{k/W}$. Das System hat eine Aufbauhöhe von 59 mm. Die Konstruktion ermöglicht die effizienteste Ausnutzung der eingebrachten Heizwärme an den Raum ohne Energieverluste an angrenzende Bauteile. Durch die ausgeschäumte Noppenplatte ist das System besonders druckstabil und kann während der Bauphase ohne zusätzliche Schutzmaßnahme betreten werden. Für höchste Effizienz empfehlen wir die Kombination mit Fliesen- und Natursteinbelägen. In Verbindung mit einem Kälteerzeuger kann das System als passive Bodenkühlung genutzt werden.



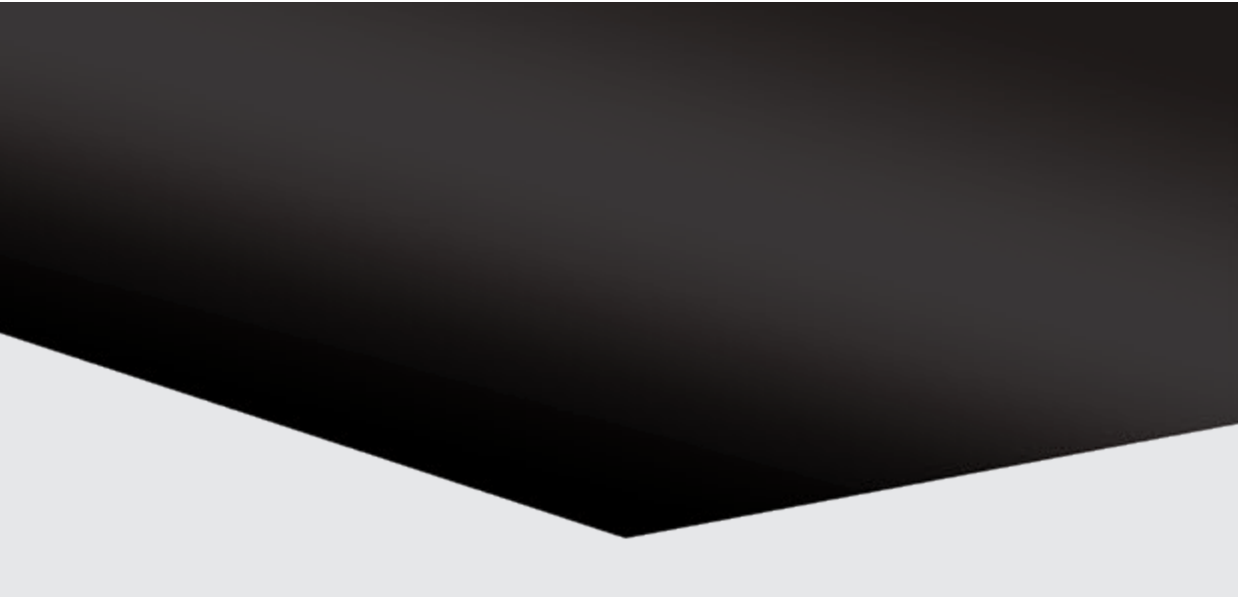
AUFBAU

- 1 Mauerwerk mit Putz
- 2 BLANKE RDS 10/120 oder 10/120 SK
- 3 vorhandene, last-abtragende Boden-/Deckenkonstruktion
- 4 Fliese
- 5 Dünnbettmörtel C2/S1
- 6 BLANKE PERMAT
- 7 Dünnbettmörtel C2/S1
- 8 Estrich CT-C25-F4 oder CA-C25-F4*
- 9 BLANKE BF BASE Noppenplatte
- 10 BLANKE PIPE 14/16 Heiz- und Kühlleiter PE-RT 16x2mm/14x2mm



* Noppenüberdeckung min. 8 mm, max. 25 mm;
bei Weichbelägen mind. 15 mm, max. 25 mm

BLANKE FLATBASE UND ZUBEHÖR



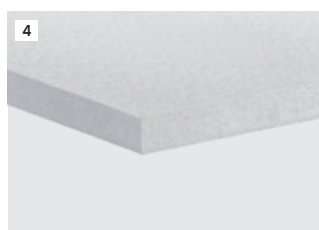
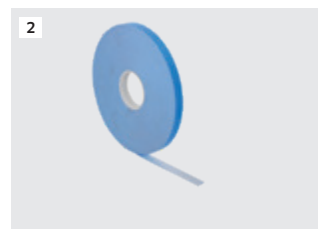
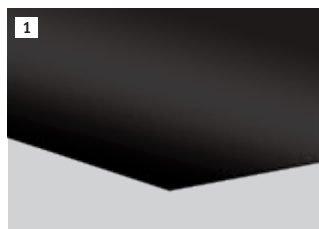
DIE VORTEILE IM ÜBERBLICK

- > Ermöglicht eine individuelle Führung der Heizrohre BLANKE PIPE 14 oder 16 zum Heizkreisverteiler
- > Bietet den gewünschten Höhenausgleich in Kombination mit einer Dämmplatte BLANKE DP 10 oder DP 30
- > Kompatibel mit BLANKE PERMATOP BF, BF+ und BFC

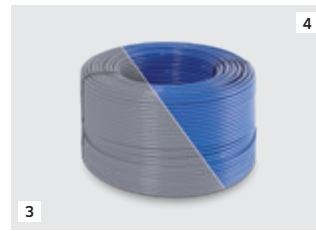
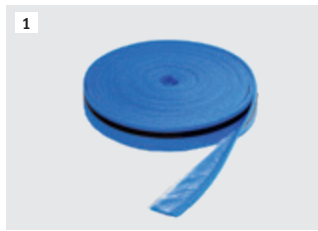
BLANKE FLATBASE ist eine glatte Anschlussplatte für den Bereich vor dem Heizkreisverteiler, die eine individuelle Führung von BLANKE PIPE 14 oder 16 mit Hilfe der selbstklebenden BLANKE PIPE CLIPS zum Heizkreisverteiler ermöglicht. Um die glatte Verteileranschlussplatte neben BLANKE PERMATOP BF auch mit BF+ und BFC verwenden zu können, gibt es passend dazu die druckstabilen EPS-Platten BLANKE DP in 10 mm (BF+) und 30 mm Höhe (BFC). BLANKE PERMATOP BF, BF+ und BFC BASE werden mit Hilfe des doppelseitigen Klebebands BLANKE SK TAPE auf BLANKE FLATBASE befestigt.

BLANKE PERMATOP BF, BF+ UND BFC KOMPONENTEN

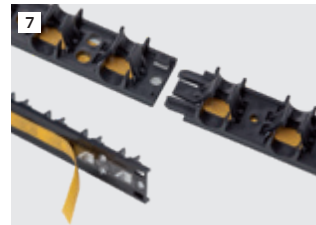
- 1 BLANKE FLATBASE
- 2 BLANKE SK TAPE
- 3 BLANKE DP 10
- 4 BLANKE DP 30



ZUBEHÖR FÜR BLANKE PERMATOP BF, BF+ UND BFC



- 1 BLANKE RDS 10/120
- 2 BLANKE RDS 10/120 SK
- 3 BLANKE PIPE 14
- 4 BLANKE PIPE 16
- 5 BLANKE
KLEMMVERSCHRAUBUNG 14
- 6 BLANKE
KLEMMVERSCHRAUBUNG 16
- 7 BLANKE PIPE CLIPS
- 8 BLANKE UMLENKBÖGEN
- 9 BLANKE KUPPLUNG
- 10 BLANKE ESTRICH-MESSSTELLE
- 11 BLANKE VERBINDUNGSELEMENT
- 12 BLANKE TÜRELEMENT



Das BLANKE VERBINDUNGSELEMENT dient dem einfachen und sicheren Verbinden von geschnittenen Noppenplatten aus der BLANKE BASE Reihe sowie zur Verschnitt-Optimierung.



Das BLANKE TÜRELEMENT eignet sich perfekt für den Einsatz bei Türübergängen.

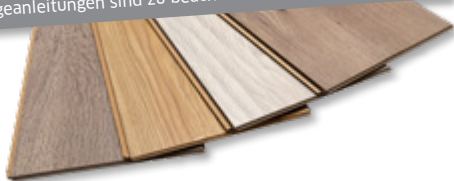


NEU

Auch für nicht keramische Beläge

Mehr Gestaltungsfreiheit bei der Bodenwahl!

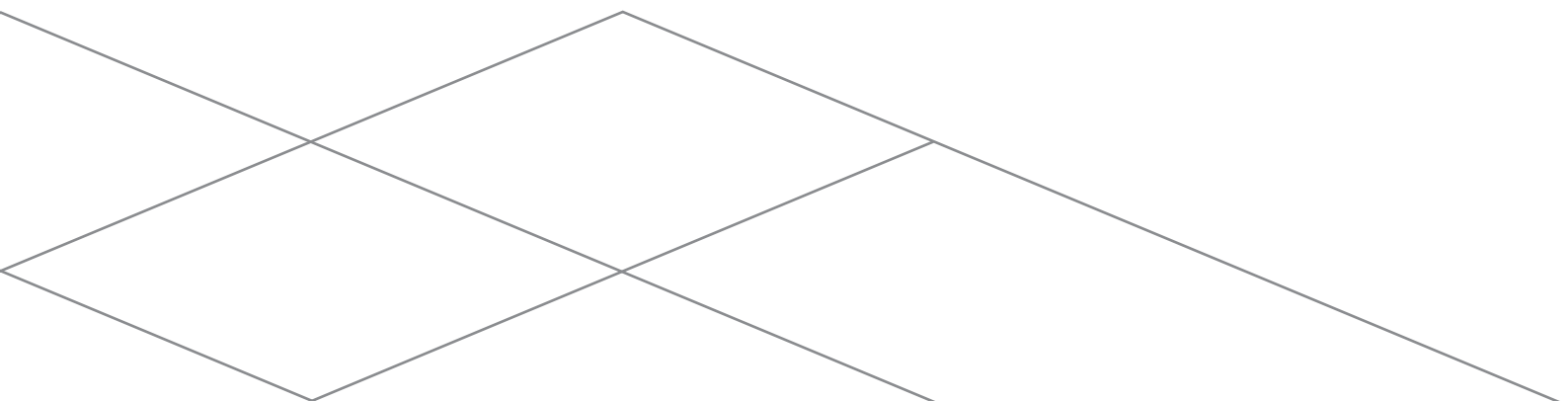
Spezielle Ausführung erforderlich. Aktuelle Datenblätter und Verlegeanleitungen sind zu beachten.



BLANKE PERMATOP 1000/3000/ECO

Die innovativen Fußbodenheiz- und Kühlsysteme

Alle Systeme aus der BLANKE PERMATOP Serie lassen sich optimal mit der Regelungstechnik und den Smart Home-Lösungen von Blanke kombinieren!



BLANKE PERMATOP 1000

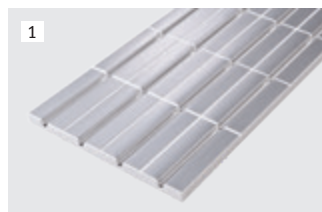


DIE VORTEILE IM ÜBERBLICK

- > schnell reagierendes Flächenheiz- und Kühlsystem
- > Niedrige Aufbauhöhe – 35 mm
- > geringes Flächengewicht von nur 11 kg/m²
- > Einsparung von mehr als 4 Wochen Bauzeit möglich, weil auf Estrich verzichtet werden kann
- > integrierte EPS-Dämmung mit WLS 035

BLANKE PERMATOP 1000 ist ein Trockenbau-Flächenheiz- und Kühlsystem mit einer geringen Aufbauhöhe von 35 mm. Auf den EPS-basierten Verlegeplatten sind werkseitig Wärmeleitbleche aus Aluminium verklebt, wodurch die Wärme schnell und gleichmäßig am Fußboden verteilt wird. Das systemzugehörige Metallverbundrohr kann einfach in die vorgefertigte Omega-Schlaufe eingelegt werden. Weiterhin bietet das System durch die Entkopplungsmatte BLANKE PERMAT, die mittels BLANKE GLUEMAX verklebt wird, eine hohe Druckstabilität. Diese Kombination ermöglicht einen dünnen Aufbau, eine schnelle Wärmeverteilung und gleichzeitig kann auf konventionellen Estrich verzichtet werden. Dadurch kann bis zu 4 Wochen Bauzeit eingespart werden. Das niedrige Flächengewicht von knapp 11 kg/m² ermöglicht den Einsatz einer wassergeführten Flächenheizung gerade bei Sanierungen, bei Holzbauweise oder in Geschossen mit Holzbalkendecke. Gleichzeitig eignet sich das System besonders für Bereiche mit hohen Verkehrslasten. Zur Auswahl stehen zwei unterschiedliche Rohrabstände (12,5 cm und 25,0 cm).

BLANKE PERMATOP 1000 KOMPONENTEN

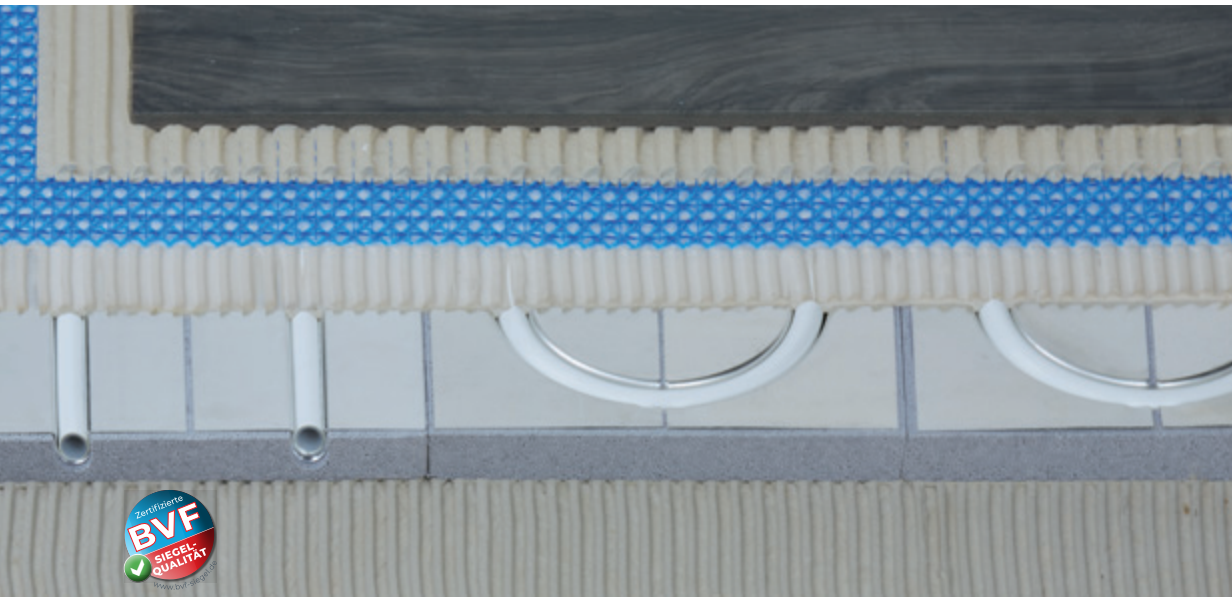


- 1 GERADEELEMENT
- 2 UMLENKELEMENT
- 3 METALLVERBUNDROHR
16 X 2 mm
- 4 RANDDÄMMSTREIFEN
- 5 BLANKE GLUEMAX
- 6 BLANKE PERMAT



Expertentipp: Für nicht keramische Beläge wird BLANKE PERMAT mit BLANKE FILLOCREED ausgegossen. So entsteht nach ca. 12 Stunden eine ebene Oberfläche – ohne Schleifen oder weitere Nacharbeit. Die aktuellen technischen Datenblätter und Verlegeanleitungen sind stets zu beachten.

BLANKE PERMATOP 3000



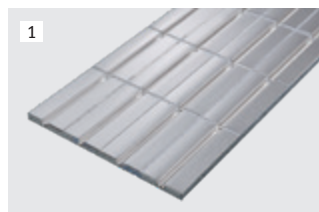
DIE VORTEILE IM ÜBERBLICK

- > Sehr schnell reagierendes Flächenheiz- und Kühlsystem – Spürbare Wärme in kurzer Zeit
- > Niedrige Aufbauhöhe – 25 mm
- > Einsparung von bis zu 4 Wochen Bauzeit möglich, weil auf Estrich verzichtet werden kann
- > Besonders für Sanierungen geeignet

BLANKE PERMATOP 3000 ist ein wassergeführtes Flächenheiz- und Kühlsystem in Trockenbauweise und eine Weiterentwicklung der BLANKE PERMATOP 1000. Die Basis des Systems ist die Verlegeplatte aus EPS mit integrierten Graphitteilchen. Durch das eingebrachte Graphit wird ein besserer Dämmwert erzielt (WLS 032), der eine geringe Aufbauhöhe möglich macht. Das System ist so perfekt für Sanierungen geeignet und weist neben der geringen Aufbauhöhe ein Gewicht von ca. 10kg/m² auf. Die Verlegeplatten sind werkseitig mit einem Wärmeleitblech aus Aluminium verklebt, wodurch die Wärme schnell und gleichmäßig am Fußboden verteilt wird. Das systemzugehörige Metallverbundrohr kann einfach in die vorgefertigte Omega-Schlaufe eingelegt werden. Zur Auswahl stehen zwei unterschiedliche Rohrabstände (12,5 cm und 25,0 cm). Durch die Entkopplungsmatte BLANKE PERMAT besteht eine hohe Druckstabilität. Dies ermöglicht einen dünnen Aufbau, eine schnelle Wärmeverteilung und gleichzeitig kann auf konventionellen Estrich verzichtet werden. Durch die Trockenbauweise verkürzt sich die Bauzeit um bis zu 4 Wochen.

BLANKE PERMATOP 3000 KOMPONENTEN

- 1 GERADEELEMENT
- 2 UMLENKELEMENT
- 3 METALLVERBUNDROHR
16 X 2 mm
- 4 RANDDÄMMSTREIFEN
- 5 BLANKE GLUEMAX
- 6 BLANKE PERMAT



Expertentipp: Für nicht keramische Beläge wird BLANKE PERMAT mit BLANKE FILLOCREED ausgegossen. So entsteht nach ca. 12 Stunden eine ebene Oberfläche – ohne Schleifen oder weitere Nacharbeit. Die aktuellen technischen Datenblätter und Verlegeanleitungen sind stets zu beachten.

BLANKE PERMATOP ECO



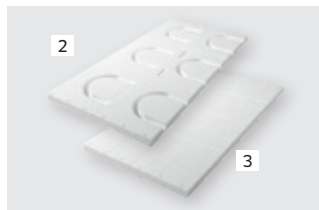
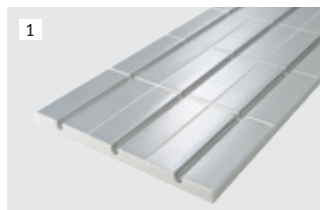
DIE VORTEILE IM ÜBERBLICK

- > Schnell reagierendes Flächenheiz- und Kühlsystem
- > Niedrige Aufbauhöhe – mit 35 mm besonders dünn
- > Durch Trockenbauweise wird kein zementärer Estrich eingebracht
- > Optimal für Energieerzeuger wie Wärmepumpen
- > Dünnschichtige Aluminium-Wärmeleitbleche
- > Verlegeabstand von 16,6 cm

BLANKE PERMATOP ECO ist ein Trockenbau-Fußbodenheizungssystem mit integrierter Wärmedämmung und Entkopplung. Das System besteht aus EPS-basierten Systemplatten mit werkseitig aufgebrachtem Aluminium-Wärmeleitblech (Werkstoffdicke 0,25 mm) sowie einem hochwertigen Metallverbundrohr. Das System ist für einen Verlegeabstand von 16,6 cm ausgelegt.

Die Wärmeleitbleche verteilen die Wärme schnell und gleichmäßig im Bodenaufbau. Das systemzugehörige Metallverbundrohr wird in die vorgefertigte Omega-Schlaufe eingelegt. In Kombination mit der Entkopplungsmatte BLANKE PERMAT bietet das System eine hohe Druckstabilität. Dadurch entsteht ein dünner Systemaufbau mit schneller Wärmeverteilung, wobei auf einen konventionellen Estrich verzichtet werden kann. Durch die Trockenbauweise ermöglicht das System eine schnelle Montage und kurze Trocknungszeiten.

BLANKE PERMATOP ECO KOMPONENTEN



- 1 GERADEELEMENT VA 16,6 cm
- 2 UMLENKELEMENT VA 16,6 cm
- 3 RANDAUSBAU-PLATTE
- 4 METALLVERBUNDROHR
16 X 2 mm
- 5 RANDDÄMMSTREIFEN
- 6 BLANKE GUEMAX
- 7 BLANKE PERMAT



Expertentipp: Für nicht keramische Beläge wird BLANKE PERMAT mit BLANKE FILLOCREED ausgegossen. So entsteht nach ca. 12 Stunden eine ebene Oberfläche – ohne Schleifen oder weitere Nacharbeit. Die aktuellen technischen Datenblätter und Verlegeanleitungen sind stets zu beachten.

Schnell reagierendes Fußbodenheiz- und Kühlsystem

Dank der sehr guten Wärmeverteilung durch den vollflächigen Einsatz des Wärmeleitblechs ist die Wärme bereits nach kurzer Zeit spürbar.

Extrem niedrige Aufbauhöhe, inkl. Dämmung

Mit BLANKE PERMATOP 3000 ist der Aufbau nur 25 mm hoch und somit besonders für Sanierungen geeignet.

Einsparung von mehr als 4 Wochen Bauzeit

Da die Ausführung ohne Estrich erfolgen kann, entstehen keine Trocknungszeiten und Kosten für den Estricheinbau.

Multifunktional einsetzbar

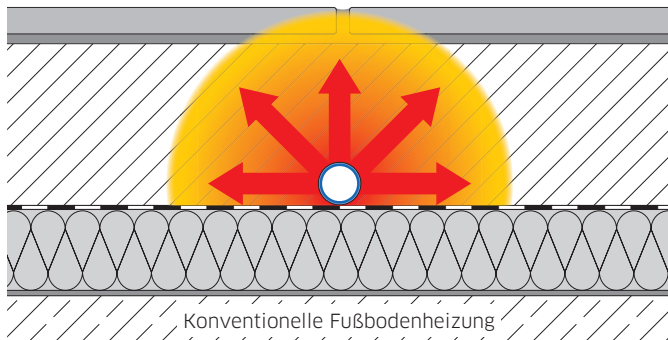
Die Verlegung aller Fliesenformate und Belagsarten ist dank BLANKE PERMATOP möglich.

Niedriges Flächengewicht

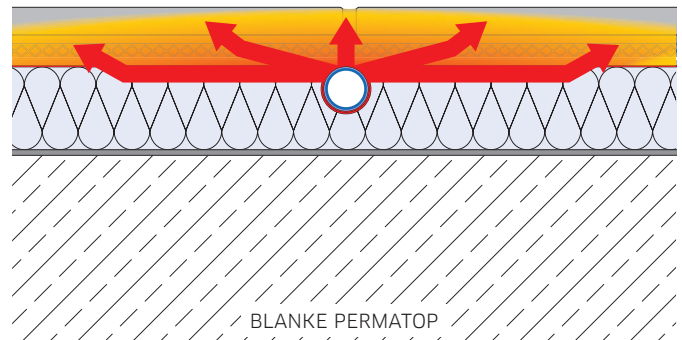
Besonders für Sanierungen, Holzbauweise und Holzbalkendecken geeignet



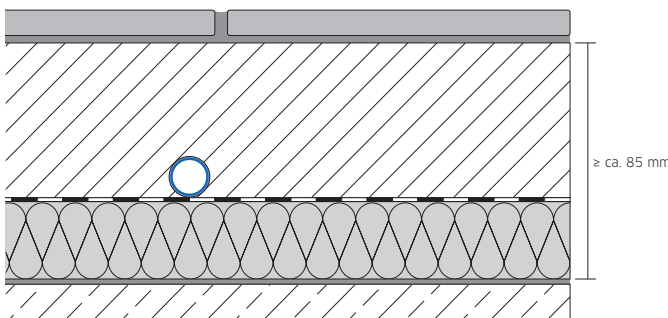
GLEICHMÄSSIGE WÄRMEVERTEILUNG DURCH WÄRMELEITBLECH



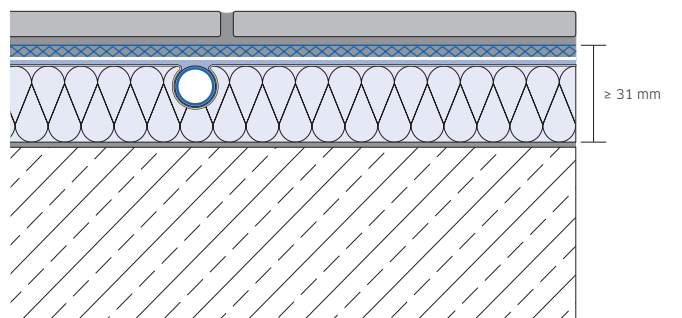
Querschnitt konventionelle Fußbodenheizung
Aufbauhöhe ab ca. 85 mm



Querschnitt BLANKE PERMATOP 3000/1000/ECO
Aufbauhöhe 25 mm (3000) oder 35 mm (1000/ECO)



Querschnitt konventionelle Fußbodenheizung
Aufbauhöhe ab ca. 85 mm



Querschnitt BLANKE PERMATOP 3000/1000/ECO
Aufbauhöhe 25 mm (3000) oder 35 mm (1000/ECO)



A modern kitchen with white cabinetry, a wooden countertop, and a large window. A blue and white striped rug is on the floor.



NEU

Auch für nicht keramische Beläge

Mehr Gestaltungsfreiheit bei der Bodenwahl!

Spezielle Ausführung erforderlich. Aktuelle Datenblätter und Verlegeanleitungen sind zu beachten.

BLANKE PERMATOP WOOD/NATURE

Fußbodenheiz- und Kühlsysteme aus Naturmaterialien

Alle Systeme aus der BLANKE PERMATOP Serie lassen sich optimal mit der Regelungstechnik und den Smart Home-Lösungen von Blanke kombinieren!



BLANKE PERMATOP WOOD



DIE VORTEILE IM ÜBERBLICK

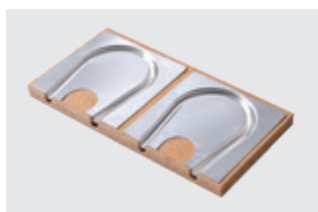
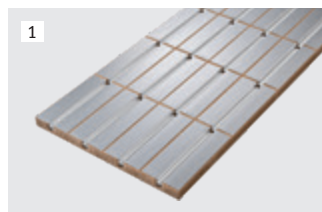
- > Schnelle Wärmeverteilung durch Trockenbausystem
- > Systemplatte aus Holzfasern
- > Lösung für Neubau & Sanierung mit geringer Aufbauhöhe
- > Schnelle Regelbarkeit des Systems
- > Einsparung von Bauzeit möglich, weil auf Estrich verzichtet wird

BLANKE PERMATOP WOOD ist ein Flächenheiz- und Kühlsystem mit einer Systemplatte aus Holzfaser, die gleichzeitig als integrierte Dämmung (WLS 055) dient. Mit einer Aufbauhöhe von 35 mm ist das wassergeführte Trockenbausystem für die Sanierung sowie für Neubauten geeignet.

Das System basiert auf einzelnen Heizelementen mit werkseitig aufgebrachtem Aluminiumleitblech und einem hochwertigen Metallverbundrohr. In Kombination mit der Entkopplungsmatte BLANKE PERMAT, die mit BLANKE GLUEMAX verklebt wird, bietet das System eine hohe Druckstabilität. Dadurch entsteht ein dünner Systemaufbau mit schneller Wärmeverteilung, wobei auf einen konventionellen Estrich verzichtet werden kann.

Zum System gehört außerdem ein Randdämmstreifen aus Holzfaser, der die Materialauswahl der Systemkomponenten ergänzt. Das System ist mit den Verlegeabständen 12,5 cm und 25 cm erhältlich.

BLANKE PERMATOP WOOD KOMPONENTEN



- 1 GERADEELEMENT
- 2 UMLENKELEMENT
- 3 METALLVERBUNDROHR
16 X 2 mm
- 4 RANDDÄMMSTREIFEN
- 5 BLANKE GLUEMAX
- 6 BLANKE PERMAT



Expertentipp: Für nicht keramische Beläge wird BLANKE PERMAT mit BLANKE FILLOCREED ausgegossen. So entsteht nach ca. 12 Stunden eine ebene Oberfläche – ohne Schleifen oder weitere Nacharbeit. Die aktuellen technischen Datenblätter und Verlegeanleitungen sind stets zu beachten.

BLANKE PERMATOP NATURE



DIE VORTEILE IM ÜBERBLICK

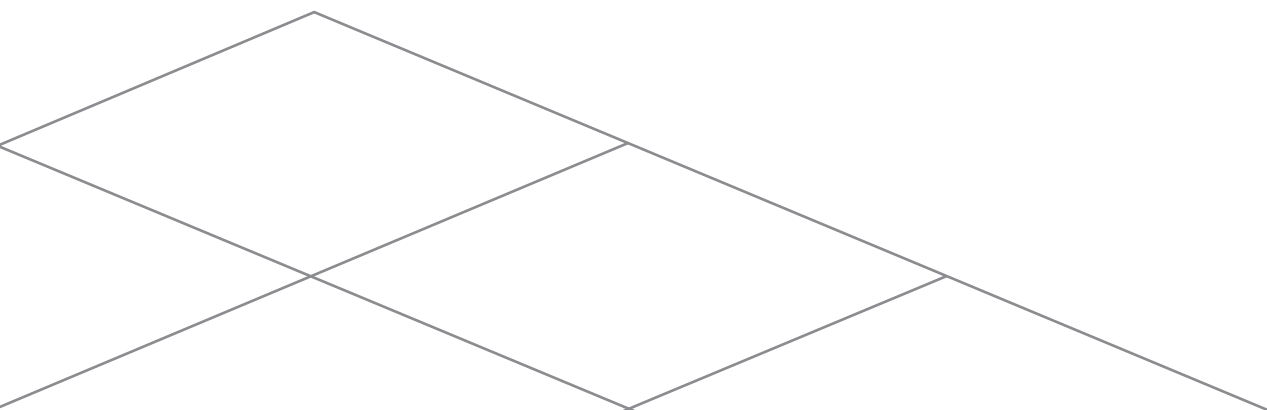
- > Systemplatte aus Stroh
- > Für Neubau und Sanierung geeignet
- > Geringe Aufbauhöhe von 35 mm
- > Kurze Bauzeiten durch trockenen Einbau
- > Hohe Druckstabilität in Kombination mit BLANKE PERMAT

BLANKE PERMATOP NATURE ist ein Flächenheiz- und Kühlsystem mit einer Systemplatte aus Stroh. Mit einer Aufbauhöhe von 35 mm ist das wassergeführte Trockenbausystem für die Sanierung sowie für Neubauten geeignet.

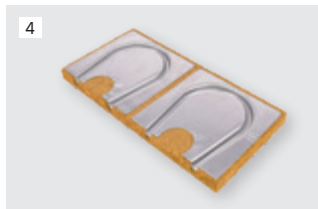
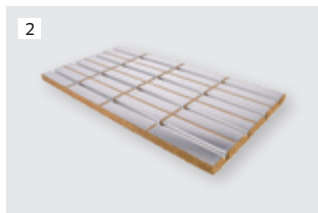
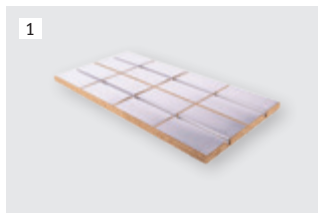
Durch die Trockenbauweise ermöglicht das System eine schnelle Montage und kurze Trocknungszeiten. Als Systemplatte kommt Stroh zum Einsatz. Der pflanzliche Rohstoff ist in großen Mengen verfügbar und zeichnet sich durch kurze Wachstumszyklen aus. Die Systemplatte mit werkseitig aufgebrachtem Aluminiumleitblech wird durch ein hochwertiges Metallverbundrohr ergänzt und ist in den Verlegeabständen 12,5 cm und 25 cm erhältlich.

In Kombination mit der Entkopplungsmatte BLANKE PERMAT, die mit BLANKE GLUEMAX verklebt wird, bietet das System eine hohe Druckstabilität. Dadurch entsteht ein dünner Systemaufbau mit schneller Wärmeverteilung, wobei auf einen konventionellen Estrich verzichtet werden kann.

Zum System gehört außerdem ein Randdämmstreifen aus Holzfaser, der die Materialauswahl der Systemkomponenten ergänzt.



BLANKE PERMATOP NATURE KOMPONENTEN



- 1 GERADEELEMENT VA 25 cm
- 2 GERADEELEMENT VA 12,5 cm
- 3 UMLENELEMENT VA 25 cm
- 4 UMLENELEMENT VA 12,5 cm
- 5 RANDAUSBAUPLATTE
- 6 RANDDÄMMSTREIFEN
- 7 METALLVERBUNDROHR
16 x2 mm
- 8 BLANKE GLUEMAX
- 9 BLANKE PERMAT

Expertentipp: Für nicht keramische Beläge wird BLANKE PERMAT mit BLANKE FILLOCREED ausgegossen. So entsteht nach ca. 12 Stunden eine ebene Oberfläche – ohne Schleifen oder weitere Nacharbeit. Die aktuellen technischen Datenblätter und Verlegeanleitungen sind stets zu beachten.



Omega-Form der Rohrkanäle



Vollflächige Wärmeleitbleche

Hinweis:

Erleichterte Verlegung durch die besonderen Produktmerkmale der einzelnen Elemente.

STROH ALS SYSTEMPLATTE?

Ja! BLANKE PERMATOP NATURE setzt auf eine Systemplatte aus Stroh. Der pflanzliche Rohstoff fällt als Koppelprodukt des Getreideanbaus an und ist in großen Mengen verfügbar. Als Bestandteil des Flächenheiz- und Kühlsystems bildet die Systemplatte die Basis für einen Trockenbauaufbau mit geringer Aufbauhöhe und gleichmäßiger Wärmeverteilung.





BLANKE PERMATOP WALL

Flächenheiz- und Kühlsystem für die Wand

Alle Systeme aus der BLANKE PERMATOP Serie lassen sich optimal mit der Regelungstechnik und den Smart Home-Lösungen von Blanke kombinieren!



BLANKE PERMATOP WALL

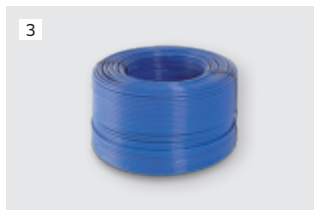
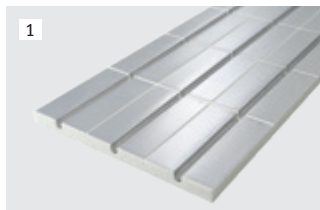


DIE VORTEILE IM ÜBERBLICK

- > Sehr schnell reagierendes Heiz- und Kühlsystem für den Wandbereich
- > Minimaler Auftrag von 35 mm
- > Angenehme Kühlfunktion möglich ohne Zugluft und trockene Raumluft
- > Milde Strahlungswärme auf ganzer Raumhöhe an den Innenwänden
- > Energieeffizient dank niedriger Vorlauftemperatur
- > Gute Alternative oder optimale Ergänzung zur Fußbodenheizung

BLANKE PERMATOP WALL ist ein Heiz- und Kühlsystem für die Wand in Trockenbauweise. Durch die Strahlungswärme im Heizbetrieb entsteht ein angenehmes Raumklima. Im Kühlbetrieb entsteht im Vergleich zu herkömmlichen Klimaanlage keine unangenehme Zugluft. Das System ist ideal für Fliesenbeläge geeignet. Außerdem können passende Dekorputze aufgetragen werden. Optimal kombinieren lässt sich dieses System mit allen weiteren Lösungen aus dem Sortiment der Flächenheiz- und Kühlsysteme von Blanke Systems. Ist die notwendige Aufbauhöhe für eine Fußbodenheizung nicht gegeben, ist BLANKE PERMATOP WALL die beste Lösung.

BLANKE PERMATOP WALL KOMPONENTEN



- 1 GERADEELEMENT
- 2 UMLENKELEMENT
- 3 BLANKE PIPE 16
- 4 RANDDÄMMSTREIFEN
- 5 BLANKE GLUEMAX
- 6 BLANKE PERMAT

ZUBEHÖR UND WERKZEUGE

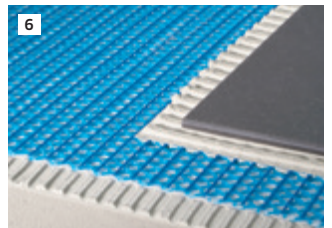
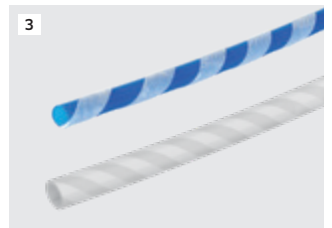
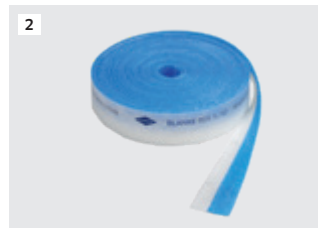
Um Ihnen von A bis Z alles aus einer Hand liefern zu können, bietet Blanke auch die geeigneten Klemmringverschraubungen, Pressverbinder und Kupplungen für die Regelung der Flächenheiz- und Kühlsysteme an. Mit den passenden Werkzeugen lassen sich die Systeme einfach und sicher verarbeiten.

DIE VORTEILE IM ÜBERBLICK

- > geprüfte und optimal aufeinander abgestimmte Ergänzungsprodukte
- > DIN CERTCO Zulassungen für alle Systemkomponenten
- > Sicherheit in der Verarbeitung

BLANKE PERMATOP SF/SF 14 KOMPONENTEN

- 1 BLANKE SF BASE
- 2 BLANKE RDS 5/50
- 3 BLANKE SF KLETT-TEC
- 4 BLANKE UMLENKBOGEN 10/14
- 5 BLANKE FILLOTHERM
- 6 BLANKE PERMAT
- 7 BLANKE SF KLEMMVERSCHRAUBUNG 10/14
- 8 BLANKE SF KLEMMVERSCHRAUBUNG 14
- 9 BLANKE KUPPLUNG

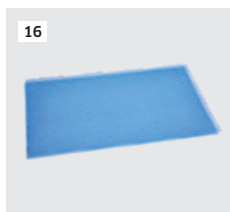
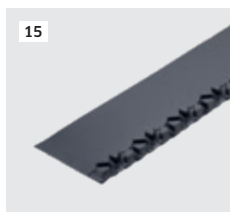


ZUBEHÖR FÜR BLANKE PERMATOP 1000, 3000, ECO, NATURE UND WOOD

- 1 BLANKE KLEMMRINGVERSCHRAUBUNG
- 2 BLANKE PRESSVERBINDER
- 3 BLANKE ÜBERGANGSWINKEL 90° Ausführung Nippel
- 4 BLANKE ÜBERGANG GERADE Ausführung Nippel
- 5 BLANKE ÜBERGANGSWINKEL 90° Ausführung Muffe
- 6 BLANKE ÜBERGANG GERADE Ausführung Muffe



ZUBEHÖR FÜR BLANKE PERMATOP BF, BF+ UND BFC



- 1 BLANKE FLATBASE
- 2 BLANKE SK TAPE
- 3 BLANKE DP 10
- 4 BLANKE DP 30
- 5 BLANKE RDS 10/120
- 6 BLANKE RDS 10/120 SK
- 7 BLANKE PIPE 14
- 8 BLANKE PIPE 16
- 9 BLANKE
KLEMMVERSCHRAUBUNG 14
- 10 BLANKE
KLEMMVERSCHRAUBUNG 16
- 11 BLANKE PIPE CLIPS
- 12 BLANKE UMLENKBÖGEN
- 13 BLANKE KUPPLUNG
- 14 BLANKE
VERBINDUNGSELEMENT
- 15 BLANKE TÜRELEMENT
- 16 BLANKE PERMAT
- 17 BLANKE FILLOTHERM
(nicht geeignet für PERMATOP BF)

WERKZEUGE - FLÄCHENHEIZ- UND KÜHLSYSTEME



Zur einfachen und sicheren Verarbeitung von BLANKE PERMATOP 1000, 3000, WOOD und WALL empfehlen wir die passenden Werkzeuge.

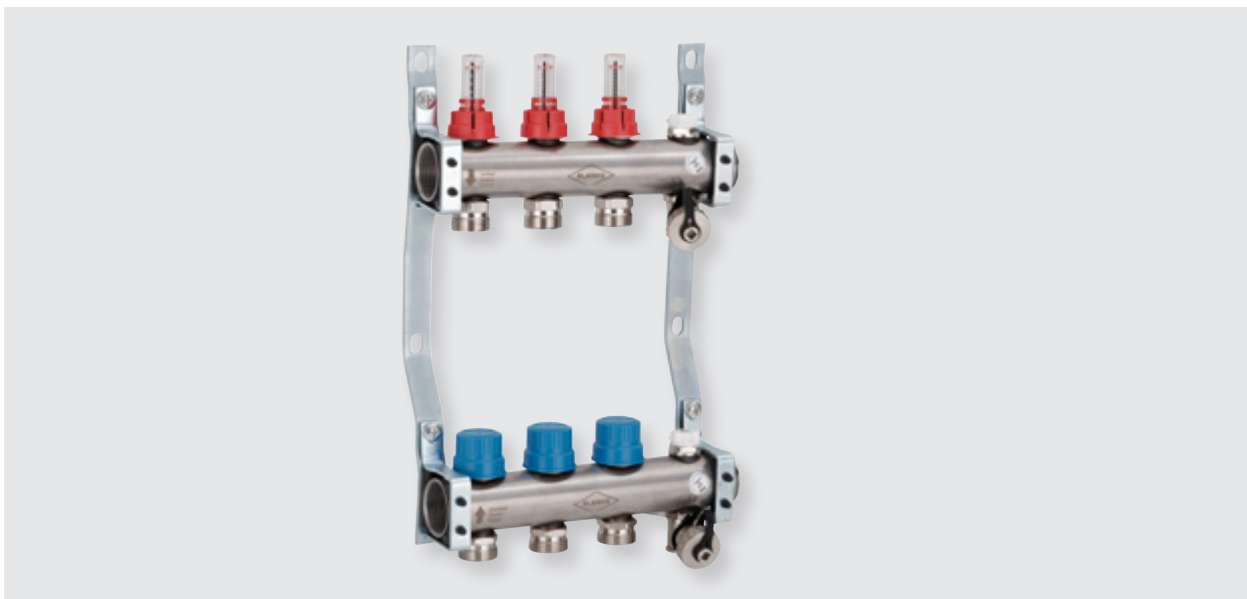
- 1 BLANKE Abrollhaspel
- 2 BLANKE EPS-Rillenschneidgerät
- 3 BLANKE Ersatzkopf für
BLANKE EPS-Rillenschneidgerät
- 4 BLANKE Rohrschere
- 5 BLANKE Kalibrierdorn



BLANKE HEIZKREISVERTEILER UND REGELUNGSTECHNIK

und Zubehör

BLANKE HEIZKREISVERTEILER VARIO



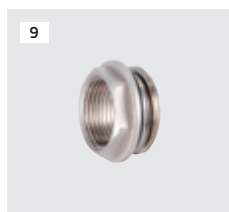
DIE VORTEILE IM ÜBERBLICK

- > Korrosionsbeständig durch Edelstahlausführung
- > Einsparung von Pumpenleistung durch geringe Druckverluste
- > Unempfindliche, robuste Ventiltechnik bei ungünstiger Heizungswasserqualität
- > Durchflussmengenanzeiger zur genauen Voreinstellung der Volumenströme je Heizkreis
- > Vormontierte Ausführung
- > Modular erweiterbar

Der BLANKE HEIZKREISVERTEILER VARIO bestehend aus hochwertigem Edelstahl ist bereits fertig vormontiert. Bei Bedarf können Heizkreise auch im Nachhinein durch das Erweiterungs-Set hinzugefügt werden. Praxisbewährte Ventiltechnologie sowie zusätzliche Durchflussmengenanzeiger ermöglichen eine optimale Regelfähigkeit. Abgestimmt auf die BLANKE SMART HOME-Produkte kann der hydraulische Abgleich selbstständig und vollautomatisch durchgeführt werden. Die Kombination der BLANKE HEIZKREISVERTEILER VARIO und der Smart Home-Regelungstechnik ist gemäß den BAFA-Richtlinien förderfähig und wurde vom TÜV Rheinland zertifiziert.

BLANKE HEIZKREISVERTEILER UND ZUBEHÖR

- 1 BLANKE HEIZKREISVERTEILER VARIO
- 2 BLANKE HEIZKREISVERTEILER VARIO ERWEITERUNGS-SET
- 3 BLANKE VERTEILER-ABSPERRRUNG VORLAUF (ROT)
- 4 BLANKE VERTEILER-ABSPERRRUNG RÜCKLAUF (BLAU)
- 5 BLANKE ANSCHLUSS-SET WINKEL (PWZ)
- 6 BLANKE ANSCHLUSS-SET GERADE (PWZ)
- 7 BLANKE FESTWERTREGEL-STATION mit Hocheffizienzpumpe
- 8 BLANKE STRANGREGULIER-VENTIL inkl. Verbindungsstück (1" AG/1" AG)
- 9 BLANKE REDUZIERSTÜCK 1" AG X 3/4" I.G.



Hinweis:

Bitte beachten Sie, dass die Verteiler-
absperrrungen sowohl in DN 25
(R 1") oder in DN 20 (R 3/4") zur
Auswahl stehen.

ZUBEHÖR FÜR ALLE BLANKE PERMATOP SYSTEME

- 10 BLANKE MIKRO-LBA
- 11 BLANKE WÄRMEDÄMM-SCHALEN
- 12 BLANKE RÜCKLAUFTEMPERATUR-BEGRENZUNGSVENTIL
- 13 BLANKE DESIGN RÜCKLAUFTEMPERATUR-BEGRENZUNGSVENTIL SCHWARZ mit Echtglasabdeckung in schwarz
- 14 BLANKE DESIGN RÜCKLAUFTEMPERATUR-BEGRENZUNGSVENTIL WEISS mit Echtglasabdeckung in weiß
- 15 BLANKE BEIMISCHSTATION
- 16 BLANKE Y-ANSCHLUSS-VERBINDER
- 17 BLANKE ÜBERGANGS-VERSCHRAUBUNG
- 18 BLANKE ABSCHIEDER



Wichtiger Hinweis:

Die BLANKE Y-ANSCHLUSSVERBIN-
DER eignen sich ausschließlich zum
Anschluss an die Blanke Heizkreisver-
teiler in Verbindung mit dem Klett-TEC
Heizrohr 10,3 mm (Beimischstation
auch 16/14 mm möglich).
Sie sind für die Verwendung an einem
Rücklauf temperaturbegrenzungsventil
nicht geeignet.

VERTEILERSCHRÄNKE UND ZUBEHÖR FÜR **BLANKE** PERMATOP SYSTEME



- 19 BLANKE VERTEILERSCHRANK
UNTERPUTZ
20 BLANKE VERTEILERSCHRANK
AUFPUTZ



BLANKE CONTROL 230



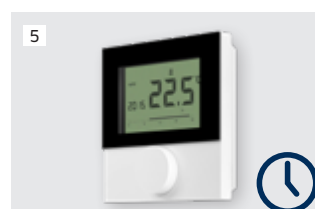
DIE VORTEILE IM ÜBERBLICK

- > Durch stetige Stromversorgung keine regelmäßige Wartung erforderlich
- > Perfekt für öffentliche Einrichtungen und ähnliche Gebäude dank Zeitschaltprogramm

Grundvoraussetzung für die optimale Funktion der Flächentemperierung ist eine bedarfsgerechte, energiesparende Einzelraumregelung mit hoher Regelgüte, die den Heiz- und Kühlbetrieb bestmöglich auf die Anforderungen des Nutzers abstimmt. Das BLANKE CONTROL 230 System ist die kabelgebundene Einzelraumregelung im modernen Design. Alle Komponenten dieser klassisch verdrahteten Einzelraumregelung sind sowohl eigenständig als auch im System einsetzbar. Durch die Kombination der Regler und Basis Varianten zu einem Einzelraumregelungssystem sind einfache wie auch komplexe Anforderungen für Heizanwendungen realisierbar, die keine Wünsche offen lassen.

BLANKE CONTROL 230 KOMPONENTEN

- 1 BASISEINHEIT 230
6-/10-fach
- 2 RAUMBEDIENGERÄT 230, WHITE
- 3 RAUMBEDIENGERÄT 230, BLACK
- 4 RAUMBEDIENGERÄT 230, WHITE mit
Uhr und Sensoranschluss
- 5 RAUMBEDIENGERÄT 230, BLACK mit
Uhr und Sensoranschluss



BLANKE SMART HOME LIFE



DIE VORTEILE IM ÜBERBLICK

- > Funkbasierte Raumtemperurregelung
- > Macht den hydraulischen Abgleich selbsttätig und ist von TÜV Rheinland zertifiziert
- > Das SMART HOME LIFE GATEWAY kann jederzeit nachgerüstet werden und ermöglicht die kostenlose App-Nutzung
- > einfache, Bedienerfreundliche App

Die Zukunft der Raumklimalösungen liegt in smarten, optimal an die Nutzerbedürfnisse angepassten Systemen, die modular erweiterbar und flexibel sind. Das BLANKE SMART HOME LIFE System mit cloudfähigen Produkt- und Systemlösungen erfüllt alle Anforderungen an eine zukunftsweisende Technologie für das Internet of Things (IoT).

Blanke Smart Home Life – alles automatisch, alles im Griff mit dem Gesamtpaket aus Hard-, Software- und Cloudlösungen erhalten Sie alles aus einer Hand: Der perfekte Einstieg in Ihr digitales Portfolio für ein modernes Smart Home.



- 1 BLANKE BASISEINHEIT
SMART HOME LIFE 6/10 ZONEN
- 2 BLANKE RAUMBEDIENGERÄT
SMART HOME LIFE BLACK
- 3 BLANKE RAUMBEDIENGERÄT
SMART HOME LIFE WHITE
- 4 BLANKE GATEWAY
SMART HOME LIFE
- 5 BLANKE STELLANTRIEB 230 V

Wichtiger Hinweis:

Für Heiz- und Kühlfunktion geeignet.





Entdecken Sie all unsere Produkte auch auf unserer **BLANKE BLUE BASE!**

Hier finden Sie weitere Möglichkeiten unsere Produkte kennen zu lernen, z.B. durch Anwendungsvideos oder Experten-Tipps. Außerdem können Sie sich alle wichtigen Dokumente, wie Technische Datenblätter oder Verlegeanleitungen ansehen und gleich kostenlos herunterladen.

Hat Sie eines unserer Produkte überzeugt? Lassen Sie sich direkt alle Händler in Ihrer Nähe anzeigen und nehmen Sie mit Ihrer Wunschliste Kontakt auf.



Jetzt Scannen!

blanke-blue-base.de

Beratung und Verkauf:

Blanke Systems GmbH & Co. KG
Stenglingser Weg 68-70
58642 Iserlohn / Germany
T +49 (0)2374 507-0
E info@blanke-systems.de
I www.blanke-systems.de
I www.blanke-blue-base.de

