

Materialfreigaben für schwimmend verlegte Bodenbeläge

Heizfolie E-ENERGY CARBON PET

Achtung: E-ENERGY CARBON gemäß Verlegeanleitung einbringen. Knicke, Falten und Beschädigungen sind nicht zulässig. Nach der Montage der Heizfolie muss eine vollständige Deckschicht (Laminat, Parkett, Vinyl usw.) von mindestens 2 mm aufgebracht werden. Empfohlene Produkte gemäß Herstellerangaben und den allgemein anerkannten Regeln der Technik verarbeiten. **TIPP:** Prüfen Sie in den Herstellerangaben, wann das Heizsystem in Betrieb genommen werden kann.

Die ewifoam Produkte (Unterlagsbahnen) sind in Verbindung mit **E-ENERGY CARBON Heizfolien** freigegeben.

Für den einwandfreien Betrieb sind die folgenden Bedingungen einzuhalten:

- Eine Maximaltemperatur von 40°C darf zu keinem Zeitpunkt und an keiner Stelle der Unterlagsbahnen überschritten werden
- Die dauerhafte Oberflächentemperatur des Bodenbelags gem. EPLF-Merkblatt bzw. nach Herstellerangaben sind zu gewährleisten

Materialfreigaben für Forbo Bodenbeläge

Heizfolie E-ENERGY CARBON

Achtung: E-ENERGY CARBON gemäß Verlegeanleitung einbringen. Knicke, Falten und Beschädigungen sind nicht zulässig. Nach der Montage der Heizfolie muss eine vollständige Deckschicht (Laminat, Parkett, Vinyl usw.) von mindestens 2 mm aufgebracht werden. Empfohlene Produkte gemäß Herstellerangaben und den allgemein anerkannten Regeln der Technik verarbeiten. **TIPP:** Prüfen Sie in den Herstellerangaben, wann das Heizsystem in Betrieb genommen werden kann.

Die Forbo Produkte sind in Verbindung mit E-ENERGY CARBON Heizfolien freigegeben.

Alle Beläge der Forbo Flooring GmbH können auf Zusatz- und Flächenheizungen von der Firma mfh systems mit einer max. Leistung von 60 und 110 W/m² vollflächig verklebt werden.

Voraussetzung hierfür ist eine sach- und fachgerechte Verlegung nach dem aktuellen Stand der Technik und gemäß den entsprechenden Verarbeitungsanleitungen des Herstellers.

Es gelten die aktuellen technischen Daten der Forbo Flooring GmbH und von mfh systems sowie die aktuell gültigen Normen und Richtlinien.

Die Temperatur der Oberfläche des Untergrundes sollte 27° C nicht überschreiten, damit Bodenbeläge der Forbo Flooring GmbH verlegt werden können. Das mfh Heizsystem ist speziell für den Einsatz unter elastischen bzw. thermoplastischen Bodenbelägen zu konfigurieren.

Speziell bei der Verwendung von partiellen Heizsystemen kann es bei einem thermoplastischen Belag zu einer Fugenbildung kommen, wenn nur Teilbereiche beheizt werden.

Flächen, welche mit einer E-ENERGY CARBON Heizfolie ausgerüstet sind, sollten nicht mit Teppichen oder sonstigen Auflagen abgedeckt werden, um einen Hitzestau zu vermeiden.

Materialfreigaben für HARO Bodenbeläge

Heizfolie E-ENERGY CARBON

Achtung: E-ENERGY CARBON gemäß Verlegeanleitung einbringen. Knicke, Falten und Beschädigungen sind nicht zulässig. Nach der Montage der Heizfolie muss eine vollständige Deckschicht (Laminat, Parkett, Vinyl usw.) von mindestens 2 mm aufgebracht werden. Empfohlene Produkte gemäß Herstellerangaben und den allgemein anerkannten Regeln der Technik verarbeiten. **TIPP:** Prüfen Sie in den Herstellerangaben, wann das Heizsystem in Betrieb genommen werden kann.

Die HARO Produkte sind in Verbindung mit **E-ENERGY CARBON** Heizfolien freigegeben.

Alle HARO Böden können auf der Zusatz- und Flächenheizung **E-ENERGY CARBON** von der Firma mfh systems verlegt werden.

Die schwimmende Verlegung erfolgt auf der Heizfolie **E-ENERGY CARBON PET** mit einer Leistung von max. 115 W/m².

Bei verklebtem Parkett ist die Heizfolie **E-ENERGY CARBON FLEECE** bis max. 110 W/m² am Untergrund zu verkleben und in einer Ausgleichsmasse einzubetten.

Zu beachten sind die jeweiligen technischen Unterlagen von HARO und von mfh systems sowie die aktuell gültigen Normen und Richtlinien.

Die Verlegung des Bodens muss nach den Herstellervorschriften erfolgen und ist auf die jeweilige Anwendung abzustimmen. Es gelten die Anforderungen gemäß der VOB Teil C DIN 18356 Parkett- bzw. DIN 18365 Bodenbelagsarbeiten sowie der Stand der Technik.

Sollten Sie eine wesentlich geringere Luftfeuchte feststellen oder erwarten, empfehlen wir die Verwendung eines Luftbefeuchters (Verdunster). So vermeiden Sie eine extreme Austrocknung des HARO Markenbodens.

Die Oberflächentemperatur von 29° C darf nicht überschritten werden.

Alle Holzarten sind geeignet – je nach raumklimatischen Bedingungen kann es naturbedingt zu starkem Quell- und Schwindverhalten der Hölzer kommen.

Die Böden dürfen nicht mit Abdeckungen wie z.B. Teppichböden, Läufern, Matten oder sonstigen Auflagen abgedeckt werden, da diese einen Hitzestau verursachen können.

fidbox®

Luftfeuchtigkeit und Temperaturschwankungen können Langlebigkeit und Wertstabilität eines Bodens beeinflussen.

Wir empfehlen daher die Verwendung einer fidbox® (Messgerät der Fa. floorprotector), mit der Langzeitdatenaufzeichnungen für Temperatur (°C) und relative Luftfeuchtigkeit (%) in unmittelbarer Nähe des Bodens erstellt und über ein Lesegerät ausgelesen werden können. Sollte es zu einem Schadensfall kommen, kann mithilfe der Ergebnisse eine rasche Aufklärung erfolgen und so langwierige Ursachenforschung vermieden werden.



Materialfreigaben Wand / Decke

Heizfolie E-ENERGY CARBON FLEECE

Achtung: E-ENERGY CARBON gemäß Verlegeanleitung einbringen. Zum Eindrücken der Heizfolie nur Kunststoffspachtel verwenden. Knicke und Falten sind zu vermeiden. Nach der Montage der Heizfolie muss eine vollständige Deckschicht (Spachtelmasse, Putzsystem, Fliese usw.) von mindestens 2 mm aufgebracht werden. Empfohlene Produkte gemäß Herstellerangaben und den allgemein anerkannten Regeln der Technik verarbeiten. **TIPP:** Prüfen Sie in den Herstellerangaben, wann das Heizsystem in Betrieb genommen werden kann. Bei Fliesenbelägen kann dies bis zu 28 Tagen in Anspruch nehmen.

Fliesen / Naturstein		Keramische Fliesen / Feinsteinzeug	Naturstein
Grundierung		Beton, Putze (Kalk-Zement-Putz, Zementputz, Gipsputz) / Gipskartonplatten / Mauerwerk (Kalksandstein, Porenbeton, Ziegel): ARDEX P 51 (1:3 mit Wasser verdünnt) Bestehender Fliesenbelag: ARDEX P 4 READY	
Bei Bedarf	Schimmelentfernung	geeigneten Schimmelentferner vor der Grundierung verwenden	
	Ausgleich	Grobes Füllen: ARDEX A 950 Spachtelmasse: ARDEX R1	
	Grundierung auf Ausgleich	-	
Thermische Entkopplung*		-	
Einbettung Heizfolie		ARDEX R1	
Abdichtung in Feuchträumen		ARDEX SK 100 W im System mit ARDEX 7+8 oder ARDEX S7 Plus	
Klebstoff Belag		ARDEX X 77	ARDEX N 23

Belag / Deckschicht		Spachtelmasse
Grundierung		Beton, Putze (Kalk-Zement-Putz, Zementputz, Gipsputz) / Gipskartonplatten / Mauerwerk (Kalksandstein, Porenbeton, Ziegel): ARDEX P 51 (1:3 mit Wasser verdünnt) Bestehender Fliesenbelag: ARDEX P 4 READY
Bei Bedarf	Schimmelentfernung	geeigneten Schimmelentferner vor der Grundierung verwenden
	Ausgleich	Grobes Füllen: ARDEX A 950 Spachtelmasse: ARDEX R1 / ARDEX W 820 / ARDEX A 828
	Grundierung auf Ausgleich	-
Thermische Entkopplung*		-
Einbettung Heizfolie		Verlegung der E-ENERGY CARBON Heizfolie gemäß Herstellervorgaben. Einbetten in ARDEX R1 / ARDEX W 820 Oberflächlich ist die Heizung noch dünn und gleichmäßig mit abzuspachteln
Abdichtung in Feuchträumen		nicht im Spritzwasserbereich
Klebstoff Belag (Spachtelmasse)		ARDEX R1 / ARDEX W 820

* Beim Aufbringen einer Innenwärmeeisung auf Außenwänden ist eine professionelle Taupunktberchnung durchzuführen. Die Herstellerangaben sind zu beachten.





Materialfreigaben Boden

Heizfolie E-ENERGY CARBON FLEECE

Achtung: E-ENERGY CARBON gemäß Verlegeanleitung einbringen. Zum Eindrücken der Heizfolie nur Kunststoffspachtel verwenden. Knicke und Falten sind zu vermeiden. Nach der Montage der Heizfolie muss eine vollständige Deckschicht (Spachtelmasse, Putzsystem, Fliese usw.) von mindestens 2 mm aufgebracht werden. Empfohlene Produkte gemäß Herstellerangaben und den allgemein anerkannten Regeln der Technik verarbeiten. **TIPP:** Prüfen Sie in den Herstellerangaben, wann das Heizsystem in Betrieb genommen werden kann. Bei Fliesenbelägen kann dies bis zu 28 Tagen in Anspruch nehmen.

Holzböden	Parkett
Grundierung	Zementestrich (CT) / Beton / Calciumsulfatestrich (CA/CAF): ARDEX P 52 Altuntergrund Fliese & Keramik / Magnesiaestrich (MA): ARDEX P 21 / ARDEX P 4 Holzuntergründe wie Dielenböden / OSB-Platten: ARDEX P 21 / ARDEX P 82
Bei Bedarf	Zementestrich (CT) / Beton / Calciumsulfatestrich (CA/CAF): Grobes Füllen: ARDEX A 45 oder ARDEX A 45 FEIN (der Untergrund ist vorab mit ARDEX P 52 im MV 1:3 zu grundieren; Rissanierung mit ARDEX P 10 SR) und / oder Spachtelmasse: ARDEX K 39 oder ARDEX K 40 oder ARDEX K 22 F
	Altuntergrund Fliese & Keramik / Magnesiaestrich (MA): Grobes Füllen: ARDEX P 21 / ARDEX FIX und / oder Spachtelmasse: ARDEX K 39 oder ARDEX K 40 oder ARDEX K 55 oder ARDEX K 22 F
	Holzuntergründe wie Dielenböden / OSB-Platten: Grobes Füllen: ARDEX P 21 / ARDEX FIX und / oder Spachtelmasse: ARDEX FA 20 oder ARDEX K 22 F
Grundierung auf Ausgleich	ARDEX A 45 oder ARDEX A 45 FEIN mit ARDEX P 52 grundieren ARDEX FIX mit ARDEX P 4 oder ARDEX P 82 grundieren
Einbettung Heizfolie	Verlegung der E-ENERGY CARBON Heizfolie gemäß Herstellervorgaben. Einbetten in ARDEX P 21 (R2-Zahnleiste oder 4 mm Blockzahnung). Oberflächlich ist die Heizung noch dünn und gleichmäßig mit ARDEX P 21 abzuspachteln. Ausgleich auf der Heizfolie mit ARDEX K 39 oder ARDEX K 40 oder ARDEX K 22 F
Grundierung auf eingebetteter Heizfolie	–
Entkopplung	–
Klebstoff Belag	Mehrschichtparkett: ARDEX AF 460 Massiv bis 20 mm: ARDEX AF 480



Materialfreigaben Boden

Heizfolie E-ENERGY CARBON FLEECE

Achtung: E-ENERGY CARBON gemäß Verlegeanleitung einbringen. Zum Eindrücken der Heizfolie nur Kunststoffspachtel verwenden. Knicke und Falten sind zu vermeiden. Nach der Montage der Heizfolie muss eine vollständige Deckschicht (Spachtelmasse, Putzsystem, Fliese usw.) von mindestens 2 mm aufgebracht werden. Empfohlene Produkte gemäß Herstellerangaben und den allgemein anerkannten Regeln der Technik verarbeiten. **TIPP:** Prüfen Sie in den Herstellerangaben, wann das Heizsystem in Betrieb genommen werden kann. Bei Fliesenbelägen kann dies bis zu 28 Tagen in Anspruch nehmen.

Holzböden in Feuchträumen		Mehrschichtparkett
Grundierung		Zementestrich (CT) / Beton / Calciumsulfatestrich (CA/CAF): ARDEX P 52 Altuntergrund Fliese & Keramik / Magnesiaestrich (MA): ARDEX P 21 / ARDEX P 4 Holzuntergründe wie Dielenböden / OSB-Platten: ARDEX P 21 / ARDEX P 82
Bei Bedarf	Ausgleich	Zementestrich (CT) / Beton / Calciumsulfatestrich (CA/CAF): Grobes Füllen: ARDEX A 45 oder ARDEX A 45 FEIN (der Untergrund ist vorab mit ARDEX P 52 im MV 1:3 zu grundieren; Rissanierung mit ARDEX P 10 SR und / oder Spachtelmasse: ARDEX K 39 oder ARDEX K 40 Altuntergrund Fliese & Keramik / Magnesiaestrich (MA): Grobes Füllen: ARDEX P 21 / ARDEX FIX und / oder Spachtelmasse: ARDEX K 39 oder ARDEX K 40 oder ARDEX K 55 Holzuntergründe wie Dielenböden / OSB-Platten: Grobes Füllen: ARDEX P 21 / ARDEX FIX und / oder Spachtelmasse: ARDEX FA 20
	Grundierung auf Ausgleich	Grundierung auf Ausgleich i.d.R. nicht erforderlich
	Einbettung Heizfolie	Verlegung der E-ENERGY CARBON Heizfolie gemäß Herstellervorgaben. Einbetten in ARDEX P 21 (R2-Zahnleiste oder 4 mm Blockzahnung). Oberflächlich ist die Heizung noch dünn und gleichmäßig mit ARDEX P 21 abzuspachteln.
Abdichtung in Feuchträumen	ARDEX SK 100 W verklebt mit ARDEX AF 180 Ausgleich auf Abdichtung mit ARDEX K 60	
Grundierung auf eingebetteter Heizfolie	–	
Entkopplung	–	
Klebstoff Belag	Mehrschichtparkett: ARDEX AF 460 oder ARDEX AF 480	





Materialfreigaben Boden

Heizfolie E-ENERGY CARBON FLEECE

Achtung: E-ENERGY CARBON gemäß Verlegeanleitung einbringen. Zum Eindrücken der Heizfolie nur Kunststoffspachtel verwenden. Knicke und Falten sind zu vermeiden. Nach der Montage der Heizfolie muss eine vollständige Deckschicht (Spachtelmasse, Putzsystem, Fliese usw.) von mindestens 2 mm aufgebracht werden. Empfohlene Produkte gemäß Herstellerangaben und den allgemein anerkannten Regeln der Technik verarbeiten. **TIPP:** Prüfen Sie in den Herstellerangaben, wann das Heizsystem in Betrieb genommen werden kann. Bei Fliesenbelägen kann dies bis zu 28 Tagen in Anspruch nehmen.

Fliesen / Naturstein		Keramische Fliesen / Feinsteinzeug	Naturstein
Grundierung		Zementestrich (CT) / Beton Calciumsulfatestrich (CA/CAF): ARDEX P 51 Altuntergrund Fliese & Keramik / Magnesiaestrich (MA): ARDEX P 21 (falls erforderlich) / ARDEX P 4 Holzuntergründe wie Dielenböden / OSB-Platten & Gussasphaltestrich (AS): ARDEX P 4	
Bei Bedarf	Ausgleich	Zementestrich (CT) / Beton Calciumsulfatestrich (CA/CAF): ARDEX A 45 oder ARDEX A 45 FEIN (der Untergrund ist vorab mit ARDEX P 52 im MV 1:3 zu grundieren; Rissanierung mit ARDEX P 10 SR) Altuntergrund Fliese & Keramik / Magnesiaestrich (MA): ARDEX FIX	
	Grundierung auf Ausgleich	Grundierung auf Ausgleich i.d.R. nicht erforderlich	
Entkopplung / Aussteifung		<ol style="list-style-type: none"> 1. Untergrund mit ARDEX P 4 grundieren. 2. ARDEX DS 30 (verklebt mit ARDEX S 28). 3. Oberfläche mit ARDEX P 4 grundieren. 	
Einbettung Heizfolie		Verlegung der E-ENERGY CARBON Heizfolie gemäß Herstellervorgaben. Einbetten in ARDEX X 90 OUTDOOR (4 mm Blockzahnung). Oberflächlich ist die Heizung gleichmäßig mit ARDEX X 90 OUTDOOR abzuspachteln.	
Abdichtung in Feuchträumen		In feuchtebeanspruchten Bereichen der Wassereintrittsklassen W0-I bis W2-I ist eine Abdichtung mit Systemkomponenten aus dem ARDEX Abdichtungs-Produktsortiment auf der Flächenheizung (bzw. auf der Ausgleichsspachtelung) vorzunehmen.	
Klebstoff Belag		ARDEX X 90 OUTDOOR	ARDEX S 28*
Fugenmörtel		ARDEX G8S	ARDEX G 10*

* Bei Natursteinverlegungen im Feuchtbereich ist eine spezielle ARDEX Beratung erforderlich. **ARDEX S 28** ist nicht für direkt feuchtebeanspruchte Bereiche zugelassen.





Materialfreigaben Boden

Heizfolie E-ENERGY CARBON FLEECE

Achtung: E-ENERGY CARBON gemäß Verlegeanleitung einbringen. Zum Eindrücken der Heizfolie nur Kunststoffspachtel verwenden. Knicke und Falten sind zu vermeiden. Nach der Montage der Heizfolie muss eine vollständige Deckschicht (Spachtelmasse, Putzsystem, Fliese usw.) von mindestens 2 mm aufgebracht werden. Empfohlene Produkte gemäß Herstellerangaben und den allgemein anerkannten Regeln der Technik verarbeiten. **TIPP:** Prüfen Sie in den Herstellerangaben, wann das Heizsystem in Betrieb genommen werden kann. Bei Fliesenbelägen kann dies bis zu 28 Tagen in Anspruch nehmen.

Textile / elastische Bodenbeläge		Textile Beläge / Nadelvlies	PVC/CV Beläge Designbeläge
Grundierung		Zementestrich (CT) / Beton / Calciumsulfatestrich (CA/CAF): ARDEX P 52 Altuntergrund Fliese & Keramik / Magnesiaestrich (MA): ARDEX P 21 / ARDEX P 4 Holzuntergründe wie Dielenböden / OSB-Platten: ARDEX P 21 / ARDEX P 82	
Bei Bedarf	Ausgleich	Zementestrich (CT) / Beton / Calciumsulfatestrich (CA/CAF): Grobes Füllen: ARDEX A 45 oder ARDEX A 45 FEIN (der Untergrund ist vorab mit ARDEX P 52 im MV 1:3 zu grundieren; Rissanierung mit ARDEX P 10 SR) und / oder Spachtelmasse: ARDEX K 39 oder ARDEX K 40 oder ARDEX K 22 F Altuntergrund Fliese & Keramik / Magnesiaestrich (MA): Grobes Füllen: ARDEX P 21 / ARDEX FIX und / oder Spachtelmasse: ARDEX K 39 oder ARDEX K 40 oder ARDEX K 55 oder ARDEX K 22 F Holzuntergründe wie Dielenböden / OSB-Platten: Grobes Füllen: ARDEX P 21 / ARDEX FIX und / oder Spachtelmasse: ARDEX FA 20	
	Grundierung auf Ausgleich	Grundierung auf Ausgleich i.d.R. nicht erforderlich	
	Einbettung Heizfolie	Verlegung der E-ENERGY CARBON Heizfolie gemäß Herstellervorgaben. Einbetten in ARDEX P 21 (R2-Zahnleiste oder 4 mm Blockzahnung). Oberflächlich ist die Heizung noch dünn und gleichmäßig mit ARDEX P 21 abzuspachteln. Ausgleich auf der Heizfolie mit ARDEX K 39 oder ARDEX K 40 oder ARDEX K 22 F	
Grundierung auf eingebetteter Heizfolie		-	
Klebstoff Belag		Tufting, Webware: ARDEX AF 270 Nadelvlies: ARDEX AF 290 selbstliegende Teppichfliesen: ARDEX AF 825 Teppich: ARDEX AF 230	Homogene Beläge, CV-Beläge, Kautschuk bis 2 mm: ARDEX AF 155 Design-Beläge: ARDEX AF 140 Kautschukbahnen < 2,5 mm: ARDEX AF 155 Kautschukplatten bis 4 mm: ARDEX AF 140 Juterücken: ARDEX AF 785



Materialfreigaben Boden

Heizfolie E-ENERGY CARBON FLEECE

Achtung: E-ENERGY CARBON gemäß Verlegeanleitung einbringen. Zum Eindrücken der Heizfolie nur Kunststoffspachtel verwenden. Knicke und Falten sind zu vermeiden. Nach der Montage der Heizfolie muss eine vollständige Deckschicht (Spachtelmasse, Putzsystem, Fliese usw.) von mindestens 2 mm aufgebracht werden. Empfohlene Produkte gemäß Herstellerangaben und den allgemein anerkannten Regeln der Technik verarbeiten. **TIPP:** Prüfen Sie in den Herstellerangaben, wann das Heizsystem in Betrieb genommen werden kann. Bei Fliesenbelägen kann dies bis zu 28 Tagen in Anspruch nehmen.

Textile / elastische Bodenbeläge in Feuchträumen	PVC/CV Beläge Designbeläge
Grundierung	Zementestrich (CT) / Beton / Calciumsulfatestrich (CA/CAF): ARDEX P 52 Altuntergrund Fliese & Keramik / Magnesiaestrich (MA): ARDEX P 21 / ARDEX P 4 Holzuntergründe wie Dielenböden / OSB-Platten: ARDEX P 21 / ARDEX P 82
Bei Bedarf	<p>Zementestrich (CT) / Beton / Calciumsulfatestrich (CA/CAF): Grobes Füllen: ARDEX A 45 oder ARDEX A 45 FEIN (der Untergrund ist vorab mit ARDEX P 52 im MV 1:3 zu grundieren; Rissanierung mit ARDEX P 10 SR) und / oder Spachtelmasse: ARDEX K 39 oder ARDEX K 40</p> <p>Altuntergrund Fliese & Keramik / Magnesiaestrich (MA): Grobes Füllen: ARDEX P 21 / ARDEX FIX und / oder Spachtelmasse: ARDEX K 39 oder ARDEX K 40 oder ARDEX K 55</p> <p>Holzuntergründe wie Dielenböden / OSB-Platten: Grobes Füllen: ARDEX P 21 / ARDEX FIX und / oder Spachtelmasse: ARDEX FA 20</p>
Grundierung auf Ausgleich	Grundierung auf Ausgleich i.d.R. nicht erforderlich
Einbettung Heizfolie	Verlegung der E-ENERGY CARBON Heizfolie gemäß Herstellervorgaben. Einbetten in ARDEX P 21 (R2-Zahnleiste oder 4 mm Blockzahnung). Oberflächlich ist die Heizung noch dünn und gleichmäßig mit ARDEX P 21 abzuspachteln.
Abdichtung in Feuchträumen	ARDEX SK 100 W verklebt mit ARDEX AF 180 Ausgleich auf der Abdichtung mit ARDEX K 60
Grundierung auf eingebetteter Heizfolie	-
Klebstoff Belag	Homogene Beläge, CV-Beläge, Kautschuk bis 2 mm, Design-Beläge: ARDEX AF 180



Materialfreigaben Wand / Decke

Heizfolie E-ENERGY CARBON FLEECE

Achtung: E-ENERGY CARBON gemäß Verlegeanleitung einbringen. Zum Eindrücken der Heizfolie nur Kunststoffspachtel verwenden. Knicke und Falten sind zu vermeiden. Nach der Montage der Heizfolie muss eine vollständige Deckschicht (Spachtelmasse, Putzsystem, Fliese usw.) von mindestens 2 mm aufgebracht werden. Empfohlene Produkte gemäß Herstellerangaben und den allgemein anerkannten Regeln der Technik verarbeiten. **TIPP:** Prüfen Sie in den Herstellerangaben, wann das Heizsystem in Betrieb genommen werden kann. Bei Fliesenbelägen kann dies bis zu 28 Tage in Anspruch nehmen.

Fliesen / Naturstein		Keramische Fliesen / Feinsteinzeug	Naturstein
Grundierung		Für saugende Untergründe: Baumit MultiPrimer Für nichtsaugende Untergründe (z. B. Fliesen): Baumit SuperPrimer	
Bei Bedarf	Schimmelentfernung	-	
	Ausgleich	-	
	Grundierung auf Ausgleich	-	
Thermische Entkopplung*		-	
Einbettung Heizfolie		Baumit Baumacol FlexTop	
Abdichtung in Feuchträumen		-	
Klebstoff Belag / Deckschicht		Baumit Baumacol FlexTop	
Fugenmörtel		-	

Belag / Deckschicht		Spachtelmasse	
Grundierung		Für saugende Untergründe: Baumit MultiPrimer Für nichtsaugende Untergründe (z. B. Fliesen): Baumit SuperPrimer	
Bei Bedarf	Schimmelentfernung	-	
	Ausgleich	Baumit multiContact MC 55 W	
	Grundierung auf Ausgleich	-	
Thermische Entkopplung*		-	
Einbettung Heizfolie		Baumit multiContact MC 55 W	
Abdichtung in Feuchträumen		-	
Belag / Deckschicht		Baumit KlimaFinish, Baumit KlimaDekor, Baumit Klima EST 00, Baumit Klima EST 01, Baumit Klima Glätt W, Baumit multiFine RK 70 N	

* Beim Aufbringen einer Innenwärmedämmung auf Außenwänden ist eine professionelle Taupunktberechnung durchzuführen. Die Herstellerangaben sind zu beachten.

Materialfreigaben Wand / Decke

Heizfolie E-ENERGY CARBON FLEECE

Achtung: E-ENERGY CARBON gemäß Verlegeanleitung einbringen. Zum Eindrücken der Heizfolie nur Kunststoffspachtel verwenden. Knicke und Falten sind zu vermeiden. Nach der Montage der Heizfolie muss eine vollständige Deckschicht (Spachtelmasse, Putzsystem, Fliese usw.) von mindestens 2 mm aufgebracht werden. Empfohlene Produkte gemäß Herstellerangaben und den allgemein anerkannten Regeln der Technik verarbeiten. **TIPP:** Prüfen Sie in den Herstellerangaben, wann das Heizsystem in Betrieb genommen werden kann. Bei Fliesenbelägen kann dies bis zu 28 Tagen in Anspruch nehmen.

Belag / Deckschicht	Wandbeläge, Beschichtungen und Spachtelmassen
Einbettung Heizfolie	Capacoll GK 250g oder mit Akkordspachtel SXL (Deckschicht mind. 2 mm) Trockenen Spachtel schleifen und mit CapaSol grundieren
Abdichtung in Feuchträumen	–
Spachtelmasse	Dispersionsspachtel: StuccoDecor Di Luce, Stucco Satinato, Stucco Eleganza, Arte Twin Kalkspachtel: Calcino Decor, Calcino Romantico Aufgrund der Sprödigkeit der Kalkmaterialien wird die Einbettung von Capaver G45SP in die letzte Spachtelschicht des Akkordspachtel SXL empfohlen
Wandbeläge	Capaver-Sortiment verklebt mit CapaColl GK oder VK
Strukturbeschichtung	MultiStruktur als Deckschicht oder als Zwischenbeschichtung für Lasurbeschichtungen
Lasurbeschichtung	DecoLasur Matt und Glänzend sowie ArteLasur und ArteLasur Color, Arte Velvet und Arte Dolce
Multicolor-Beschichtungen	System VarioChips, VarioFloc, VarioPutz und VarioStone

Materialfreigaben Wand / Decke

Heizfolie E-ENERGY CARBON FLEECE

Achtung: E-ENERGY CARBON gemäß Verlegeanleitung einbringen. Zum Eindrücken der Heizfolie nur Kunststoffspachtel verwenden. Knicke und Falten sind zu vermeiden. Nach der Montage der Heizfolie muss eine vollständige Deckschicht (Spachtelmasse, Putzsystem, Fliese usw.) von mindestens 2 mm aufgebracht werden. Empfohlene Produkte gemäß Herstellerangaben und den allgemein anerkannten Regeln der Technik verarbeiten. **TIPP:** Prüfen Sie in den Herstellerangaben, wann das Heizsystem in Betrieb genommen werden kann. Bei Fliesenbelägen kann dies bis zu 28 Tage in Anspruch nehmen.

Belag / Deckschicht	Spachtelmasse	
Grundierung		
Bei Bedarf	Schimmelentfernung	–
	Ausgleich	Auf Massivbauuntergründen: Lehm-Unterputz mit Stroh bis max. 15 mm oder Lehmputz SanReMo ca. 6 mm Auf Lehm-Trockenbauplatten: Lehm-Oberputz fein 06 (falls Plattenflächen nicht ausreichend eben für das direkte Verkleben der Heizfolie) Auf HFD-Innendämmplatten oder HFD-Platten zur thermischen Entkopplung: Kein Ausgleich notwendig
	Grundierung auf Ausgleich	–
Thermische Entkopplung*	CLAYTEC HFD Innendämmplatte oder HFD Platten	
Einbettung Heizfolie	1. Verkleben der Heizfolie mit Lehmklebe- und Armierungsmörtel (durchgängige Deckung auf der Oberfläche) 2. Armierungslage auf der Heizfolie mit Lehmklebe- und Armierungsmörtel und Glasgewebe	
Abdichtung in Feuchträumen	–	
Belag / Deckschicht	Für das Lehm-Finish: YOSIMA Lehm-Designputz (D 2 mm) oder DIE WEISSE und CLAYFIX Lehm-Anstrich (falls Armierungslage für den Anstrich nicht eben genug, Vorbehandlung mit Zwischenlage aus Lehm-Oberputz fein 06)	

* Beim Aufbringen einer Innenwärmendämmung auf Außenwänden ist eine professionelle Taupunktberechnung durchzuführen. Die Herstellerangaben sind zu beachten.



Materialfreigaben Wand

Heizfolie E-ENERGY CARBON FLEECE

Achtung: E-ENERGY CARBON gemäß Verlegeanleitung einbringen. Zum Eindrücken der Heizfolie nur Kunststoffspachtel verwenden. Knicke und Falten sind zu vermeiden. Nach der Montage der Heizfolie muss eine vollständige Deckschicht (Spachtelmasse, Putzsystem, Fliese usw.) von mindestens 2 mm aufgebracht werden. Empfohlene Produkte gemäß Herstellerangaben und den allgemein anerkannten Regeln der Technik verarbeiten. **TIPP:** Prüfen Sie in den Herstellerangaben, wann das Heizsystem in Betrieb genommen werden kann. Bei Fliesenbelägen kann dies bis zu 28 Tage in Anspruch nehmen.

Fliesen / Naturstein	Keramische Fliesen / Feinsteinzeug	Naturstein
Grundierung	Saugende, mineralische Untergründe (z.B. Zementestrich, Gips, Beton, Mauerwerk): codex FG 300, codex FG 340 Nicht saugende Untergründe (z.B. tragfeste, alte, glasierte/unglasierte Fliesenbeläge, Holz, Spanplatten, feste PVC Beläge): codex PE 370	
Bei Bedarf	Schimmelentfernung -	
	Ausgleich codex FM 30, codex FM 50 Turbo, codex FM 100 zur Gefällegenerierung: codex NC 366 Maxx, codex NC 395	
	Grundierung auf Ausgleich Saugende, mineralische Untergründe (z.B. Zementestrich, Gips, Beton, Mauerwerk): codex FG 300, codex FG 340	
Thermische Entkopplung*	Für Holzuntergründe zwingend: UZIN Multimollplatten	
Einbettung Heizfolie	Normalerhärtender Fliesenkleber: codex Power CX 3, codex Power CX 4, codex Power CX 5 Schnellerhärtender Fliesenkleber: codex Power RX 6 Turbo, codex Power RX 8	codex Stone SX 80 Cristal, codex Stone SX 60 MB
Abdichtung in Feuchträumen	codex AX 220, codex AX 230, codex Hydrostop inklusive aller Systemkomponenten wie z.B. codex Dichtband, Dichtecken, Dichtmanschetten	
Klebstoff Belag / Deckschicht	Normalerhärtender Fliesenkleber: codex Power CX 3, codex Power CX 4, codex Power CX 5 Schnellerhärtender Fliesenkleber: codex Power RX 6 Turbo, codex Power RX 8	schnellerhärtender Natursteinkleber: codex Stone SX 80 Cristal, codex Stone SX 60 MB
Fugenmörtel	codex X-Fusion, codex Brillant Color Xtra, codex Brillant Cristal, codex X-Tec	codex Brillant Cristal

* Beim Aufbringen einer Innenwärmedämmung auf Außenwänden ist eine professionelle Taupunktberechnung durchzuführen. Die Herstellerangaben sind zu beachten.





Materialfreigaben Boden

Heizfolie E-ENERGY CARBON FLEECE

Achtung: E-ENERGY CARBON gemäß Verlegeanleitung einbringen. Zum Eindrücken der Heizfolie nur Kunststoffspachtel verwenden. Knicke und Falten sind zu vermeiden. Nach der Montage der Heizfolie muss eine vollständige Deckschicht (Spachtelmasse, Putzsystem, Fliese usw.) von mindestens 2 mm aufgebracht werden. Empfohlene Produkte gemäß Herstellerangaben und den allgemein anerkannten Regeln der Technik verarbeiten. **TIPP:** Prüfen Sie in den Herstellerangaben, wann das Heizsystem in Betrieb genommen werden kann. Bei Fliesenbelägen kann dies bis zu 28 Tage in Anspruch nehmen.

Fliesen / Naturstein		Keramische Fliesen / Feinsteinzeug	Naturstein
Grundierung		Saugende, mineralische Untergründe (z.B. Zementestrich, Gips, Beton, Mauerwerk): codex FG 300, codex FG 340 Nicht saugende Untergründe (z.B. tragfeste, alte, glasierte/unglasierte Fliesenbeläge, Holz, Spanplatten, feste PVC Beläge): codex PE 370	
Bei Bedarf	Ausgleich	codex FM 30, codex FM 50 Turbo, codex FM 100 zur Gefällegenerierung: codex NC 366 Maxx, codex NC 395	
	Grundierung auf Ausgleich	Saugende, mineralische Untergründe (z.B. Zementestrich, Gips, Beton, Mauerwerk): codex FG 300, codex FG 340	
Entkopplung / Aussteifung		Für Holzuntergründe zwingend: UZIN Multimollplatten	
Einbettung Heizfolie		Normalerhärtender Fliesenkleber: codex Power CX 3, codex Power CX 4, codex Power CX 5 Schnellerhärtender Fliesenkleber: codex Power RX 6 Turbo, codex Power RX 8	codex Stone SX 80 Cristal, codex Stone SX 60 MB
Abdichtung in Feuchträumen		codex AX 220, codex AX 230, codex Hydrostop inklusive aller Systemkomponenten wie z.B. codex Dichtband, Dichtecken, Dichtmanschetten	
Klebstoff Belag		Normalerhärtender Fliesenkleber: codex Power CX 3, codex Power CX 4, codex Power CX 5 Schnellerhärtender Fliesenkleber: codex Power RX 6 Turbo, codex Power RX 8	schnellerhärtender Natursteinkleber: codex Stone SX 80 Cristal, codex Stone SX 60 MB
Fugenmörtel		codex X-Fusion, codex Brillant Color Xtra, codex Brillant Cristal, codex X-Tec	codex Brillant Cristal



Materialfreigaben

Heizfolie E-ENERGY CARBON FLEECE

Achtung: E-ENERGY CARBON gemäß Verlegeanleitung einbringen. Zum Eindrücken der Heizfolie nur Kunststoffspachtel verwenden. Knicke und Falten sind zu vermeiden. Nach der Montage der Heizfolie muss eine vollständige Deckschicht (Spachtelmasse, Putzsystem, Fliese usw.) von mindestens 2 mm aufgebracht werden. Empfohlene Produkte gemäß Herstellerangaben und den allgemein anerkannten Regeln der Technik verarbeiten. **TIPP:** Prüfen Sie in den Herstellerangaben, wann das Heizsystem in Betrieb genommen werden kann. Bei Fliesenbelägen kann dies bis zu 28 Tage in Anspruch nehmen.

Hinweise

Folgende Hinweise sollen Sie dabei unterstützen, die E-ENERGY CARBON Heizfolie sachgemäß zu installieren. Generell gilt, dass die Installation gemäß den Herstellerrichtlinien erfolgen muss.

Bei der Verarbeitung der oben genannten Produkte sind zusätzlich die Hinweise und Richtlinien der entsprechenden Produktinformationen zu beachten und einzuhalten. Die vorliegenden Unterlagen erheben keinen Anspruch auf Vollständigkeit.

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

Zur Bestimmung der Belegreife des Untergrunds und der zur Vorbereitung des Untergrunds notwendigen Maßnahmen sind die gültigen Normen und die anerkannten Regeln der Technik zu beachten und einzuhalten.

Zur Erhöhung der Heizeffizienz empfehlen wir den Einsatz von UZIN Multimollplatten. Diese wirken entkoppelnd und tragen besonders in Verbindung mit Heizsystemen zur Erhöhung des Geh- und Wärmekomforts bei. Auf kritischen, spannungsreichen Untergründen, wie z.B. Holz, ist eine Entkopplung durch die UZIN Multimollplatten zwingend notwendig.

Während der Verlegung der E-ENERGY CARBON Heizfolie ist die Mindestumgebungstemperatur von + 10 °C zu berücksichtigen. Bitte beachten Sie, dass bei der Verlegung von mehreren Bahnen ein Mindestabstand von 10 mm zur nächsten Heizbahn einzuhalten ist. Darüber hinaus darf die Flächenheizung nicht über Soll-Dehnfugen verlegt werden. Während der gesamten Verlegung muss die Heizung ausgeschaltet sein.

Bauwerks-, Anschluss- und Bewegungsfugen müssen ausgeführt werden. Feldgrößen dürfen nicht größer als 40 m² sein und ein Längen- / Seitenverhältnis von 2 : 1 nicht überschreiten.

Es wird vorausgesetzt, dass eine ausreichende Aushärtung der oben genannten codex-Produkte garantiert wird. Die Inbetriebnahme der Fußbodenheizung kann daher frühestens 7 Tage nach Abschluss der Verlege- und Verfügarbeiten erfolgen.

Beim Einsatz in feuchtigkeitsbeanspruchten Bereichen sind alternative Verbundabdichtungen im System, wie z.B. 1-K Dichtschlämme codex AX 230 oder 2-K Dichtschlämme codex AX 220 inkl. der dazugehörigen Systemkomponenten aus dem codex Produktportfolio erforderlich. Diese sind generell oberhalb des Heizsystems anzubringen, um eine durchgängige Abdichtungsebene als Schutz garantieren zu können.

** Für die Verwendung der codex Produkte sind die Angaben in den jeweiligen technischen Merkblättern zu beachten!
Telefonischer Beratungsservice für anwendungstechnische Fragen: codex Anwendungstechnik 0731 927093-221

Materialfreigaben Wand / Decke

Heizfolie E-ENERGY CARBON FLEECE

Achtung: E-ENERGY CARBON gemäß Verlegeanleitung einbringen. Zum Eindrücken der Heizfolie nur Kunststoffkelle verwenden. Knicke und Falten sind zu vermeiden. Nach der Montage der Heizfolie muss eine vollständige Deckschicht (Spachtelmasse, Putzsystem, Fliese usw.) von mindestens 2 mm aufgebracht werden. Empfohlene Produkte gemäß Herstellerangaben und den allgemein anerkannten Regeln der Technik verarbeiten. **TIPP:** Prüfen Sie in den Herstellerangaben, wann das Heizsystem in Betrieb genommen werden kann. Bei Fliesenbelägen kann dies bis zu 28 Tage in Anspruch nehmen.

Belag / Deckschicht	Spachtelmasse	
Grundierung	–	
Bei Bedarf	Schimmelentfernung	–
	Ausgleich	Untergrund massiv: conluto Lehm-Unterputz (Art.-Nr.: 05.001-05.002). 10-25 mm pro Putzlage. Vollständiges Durchtrocknen vor weiteren Arbeitsschritten beachten! Untergrund Innendämmung: Bei unebenem Untergrund ist eine 1-5mm starke Ausgleichsschicht mit conluto Lehm Klebe- und Armierungsmörtel (Art.-Nr.: 10.014) aufzubringen (z.B. Holzweichfaser, Hanf oder Stroh). Untergrund Lehmbauplatte: Bei unebenem Untergrund ist eine 1-2mm starke Ausgleichsschicht mit conluto Lehm Klebe- und Armierungsmörtel (Art.-Nr.: 10.014) aufzubringen.
	Grundierung auf Ausgleich	–
Thermische Entkopplung*	Innendämmplatten mit der jeweiligen conluto Putzempfehlung	
Einbettung Heizfolie	<ol style="list-style-type: none"> Vollflächiges Verkleben der Heizfolie mit conluto Lehm Klebe- und Armierungsmörtel (Art.-Nr.: 10.014). Nach Trocknung der Heizfolienverklebung wird der conluto Lehm Klebe und Armierungsmörtel mit einer Zahnkelle (8-10 mm) auf die gesamte Wand-/ Deckenfläche aufgebracht. In den frischen Mörtel wird das conluto Glasgittergewebe (Art.Nr.: 35.005) vollflächig eingebettet und eingearbeitet. Das Armierungsgewebe soll im oberen Putzdrittel liegen und mit Lehm Klebe und Armierungsmörtel überdeckt sein. Es ist auf eine Stoßfugenüberlappung von ≥ 10 cm zu achten. Die Fläche wird anschließend mit einem Raket/Flächenspachtel geglättet und für die weitere Oberflächenbeschichtung vorbereitet. 	
Abdichtung in Feuchträumen	–	
Belag / Deckschicht	– siehe conluto Arbeitsblatt Oberflächengestaltung 6.1 conluto bietet eine Vielzahl von Möglichkeiten zur Oberflächengestaltung: Lehm-Oberputz, Lehmfeinputz, Lehmfarbe, Lehm Streichputz, Lehm Edelputz, Lehm Wand- und Flächenspachtel, Lehm Glätte	

* Beim Aufbringen einer Innenwärmedämmung auf Außenwänden ist eine professionelle Taupunktberechnung durchzuführen. Die Herstellerangaben sind zu beachten.



Materialfreigaben Wand / Decke

Heizfolie E-ENERGY CARBON FLEECE

Achtung: E-ENERGY CARBON gemäß Verlegeanleitung einbringen. Zum Eindrücken der Heizfolie nur Kunststoffspachtel verwenden. Knicke und Falten sind zu vermeiden. Nach der Montage der Heizfolie muss eine vollständige Deckschicht (Spachtelmasse, Putzsystem, Fliese usw.) von mindestens 2 mm aufgebracht werden. Empfohlene Produkte gemäß Herstellerangaben und den allgemein anerkannten Regeln der Technik verarbeiten. **TIPP:** Prüfen Sie in den Herstellerangaben, wann das Heizsystem in Betrieb genommen werden kann. Bei Fliesenbelägen kann dies bis zu 28 Tagen in Anspruch nehmen.

Belag / Deckschicht	Spachtelmasse fermacell™ Powerpanel Feinspachtel	
Grundierung		
Bei Bedarf	Schimmelentfernung	
	Ausgleich	Bei Bedarf Unebenheiten im Fugenbereich auf den fermacell® Gipsfaser-Platten mit fermacell™ Fugenspachtel ausgleichen
	Grundierung auf Ausgleich	
Thermische Entkopplung*		
Einbettung Heizfolie	fermacell™ Powerpanel Feinspachtel abschnittsweise auf die Fläche auftragen (der Spachtel darf nicht antrocknen) und mit einer 4 mm Zahnkelle durchkämmen. Die Heizfolie in die noch feuchte Spachtelmasse einlegen. Die Zahnkellenstruktur unterhalb der Heizfolie mit einem geeigneten Werkzeug verpressen bis sie glatt erscheint und eine feine Schicht Spachtelmaterial auf der Oberseite der Heizfolie sichtbar wird. Auf glatte und ebene Übergänge zu Bereichen ohne Heizfolie achten. Spachtelmasse ausreichend trocknen lassen, bevor eine zweite Schicht aufgetragen wird.	
Abdichtung in Feuchträumen		
Belag / Deckschicht	Ggf. geringe Unebenheiten mit Hand- oder Stielschleifer beseitigen. Geeignet sind Schleifpapiere der Körnung P120 bis P180. Bei Schleifarbeiten immer Mundschutz und Schutzbrille tragen. Schleifstaub gründlich entfernen.	
	Die Fläche mit fermacell™ Powerpanel Feinspachtel vollflächig überspachteln und vollständig durchtrocknen lassen, bevor die Heizung E-ENERGY CARBON FLEECE in Betrieb genommen wird. Vor weiteren Oberflächenbeschichtungen sind geschliffene Flächen zu entstauben und ggf. zu grundieren. Der weitere Aufbau erfolgt gemäß den Vorgaben des Beschichtungsherstellers.	

* Beim Aufbringen einer Innenwärmeeisolation auf Außenwänden ist eine professionelle Taupunktberechnung durchzuführen. Die Herstellerangaben sind zu beachten.





Materialfreigaben Wand / Decke

Heizfolie E-ENERGY CARBON FLEECE

Achtung: E-ENERGY CARBON gemäß Verlegeanleitung einbringen. Zum Eindrücken der Heizfolie nur Kunststoffspachtel verwenden. Knicke und Falten sind zu vermeiden. Nach der Montage der Heizfolie muss eine vollständige Deckschicht (Spachtelmasse, Putzsystem, Fliese usw.) von mindestens 2 mm aufgebracht werden. Empfohlene Produkte gemäß Herstellerangaben und den allgemein anerkannten Regeln der Technik verarbeiten. **TIPP:** Prüfen Sie in den Herstellerangaben, wann das Heizsystem in Betrieb genommen werden kann. Bei Fliesenbelägen kann dies bis zu 28 Tagen in Anspruch nehmen.

Belag / Deckschicht	Spachtelmasse fermacell™ Feinspachtel	
Grundierung	–	
Bei Bedarf	Schimmelentfernung	–
	Ausgleich	Bei Bedarf Unebenheiten im Fugenbereich auf den fermacell® Gipsfaser-Platten mit fermacell™ Fugenspachtel ausgleichen
	Grundierung auf Ausgleich	–
Thermische Entkopplung*	–	
Einbettung Heizfolie	<p>fermacell™ Feinspachtel abschnittsweise auf die Fläche auftragen (Spachtel darf nicht antrocknen) und mit einer 4 mm Zahnkelle durchkämmen. Die Heizfolie in die noch feuchte Spachtelmasse einlegen. Die Zahnkellenstruktur unterhalb der Heizfolie mit einem geeigneten Werkzeug verpressen bis sie glatt erscheint und eine feine Schicht Spachtelmateri- al auf der Oberseite der Heizfolie sichtbar wird. Auf glatte und ebene Übergänge zu Bereichen ohne Heizfolie achten. Spachtelmasse ausreichend trocknen lassen, bevor eine zweite Schicht aufgetragen wird.</p>	
Abdichtung in Feuchträumen	–	
Belag / Deckschicht	<p>Ggf. geringe Unebenheiten mit Hand- oder Stielschleifer beseitigen. Geeignet sind Schleifpapiere der Körnung P120 bis P180. Bei Schleifarbeiten immer Mundschutz und Schutzbrille tragen. Schleifstaub gründlich entfernen.</p> <p>Die Fläche mit fermacell™ Feinspachtel vollflächig überspachteln und vollständig durchtrocknen lassen, bevor die Heizung E-ENERGY CARBON FLEECE in Betrieb genommen wird. Die Schichtdicke sollte pro Arbeitsgang unter 0,5 mm liegen. Schichtdicken > 0,5 mm sind mehrlagig auszuführen. Die vorhergehende Spachtelschicht muss dabei durchgetrocknet sein.</p> <p>Vor weiteren Oberflächenbeschichtungen sind geschliffene Flächen zu entstauben und ggf. zu grundieren. Der weitere Aufbau erfolgt gemäß den Vorgaben des Beschichtungsherstellers.</p>	

* Beim Aufbringen einer Innenwärmeeisung auf Außenwänden ist eine professionelle Taupunktberechnung durchzuführen. Die Herstellerangaben sind zu beachten.





Materialfreigaben Wand

Heizfolie E-ENERGY CARBON FLEECE

Achtung: E-ENERGY CARBON gemäß Verlegeanleitung einbringen. Zum Eindrücken der Heizfolie nur Kunststoffspachtel verwenden. Knicke und Falten sind zu vermeiden. Nach der Montage der Heizfolie muss eine vollständige Deckschicht (Spachtelmasse, Putzsystem, Fliese usw.) von mindestens 2 mm aufgebracht werden. Empfohlene Produkte gemäß Herstellerangaben und den allgemein anerkannten Regeln der Technik verarbeiten. **TIPP:** Prüfen Sie in den Herstellerangaben, wann das Heizsystem in Betrieb genommen werden kann. Bei Fliesenbelägen kann dies bis zu 28 Tage in Anspruch nehmen.

Belag / Deckschicht	Spachtelmasse	
Grundierung	–	
Bei Bedarf	Schimmelentfernung mechanisch entfernen bzw. geeigneten Schimmelentferner verwenden	
	Ausgleich	–
	Grundierung auf Ausgleich	–
Einbettung Heizfolie	1. Auftragen und Aufkämmen der Spachtelmasse / des Putzes (z.B. KEIM Romanit-KSP , KEIM Marano-Roll , KEIM Marano-Pro , KEIM Marano-Light , KEIM Dolomit-Spachtel , KEIM Mycal-Por) mit einem Zahnspachtel 4x4 mm Blockzahnung (TKB, C1). 2. Heizfolie blasenfrei einlegen und mit dem Glätter gleichmäßig leicht andrücken. 3. Heizfolien nochmal mit frischem Produkt final einbetten (frisch in frisch). 4. Oberfläche vollständig trocknen lassen.	
Zweite Schicht	Nach Abtrocknung der vorhergehenden Schicht, Spachteloberfläche mit einem feinen Schleifpapier (mind. 120iger Körnung) schleifen bzw. Putzoberfläche mechanisch anrauen / entgraten und anschließend eine zweite Schicht mit dem Produkt auftragen.	
Oberflächenbehandlung	Die trockene Spachteloberfläche kann mit einem feinen Schleifpapier (mind. 120iger Körnung) geschliffen werden. Die angesteifte KEIM Mycal-Por Putzoberfläche hingegen abfilzen.	
Abdichtung in Feuchträumen	–	
Belag / Deckschicht	Nach dem Schleifen und gründlichem Entstauben der Spachteloberflächen ist eine Grundierung mit KEIM Soliprim empfehlenswert. Alle Spachtel- und Putzoberflächen können mit geeigneter Silikatfarbe für innen (z.B. KEIM Innostar , KEIM Innopro , KEIM Innotop oder KEIM Biosil) im Anschluss beschichtet werden.	



Materialfreigaben Wand / Decke

Heizfolie E-ENERGY CARBON FLEECE

Achtung: E-ENERGY CARBON gemäß Verlegeanleitung einbringen. Zum Eindrücken der Heizfolie nur Kunststoffspachtel verwenden. Knicke und Falten sind zu vermeiden. Nach der Montage der Heizfolie muss eine vollständige Deckschicht (Spachtelmasse, Putzsystem, Fliese usw.) von mindestens 2 mm aufgebracht werden. Empfohlene Produkte gemäß Herstellerangaben und den allgemein anerkannten Regeln der Technik verarbeiten. **TIPP:** Prüfen Sie in den Herstellerangaben, wann das Heizsystem in Betrieb genommen werden kann. Bei Fliesenbelägen kann dies bis zu 28 Tage in Anspruch nehmen.

Fliesen / Naturstein		Keramische Fliesen / Feinsteinzeug	Naturstein
Grundierung		Okatmos UG 30, bei saugfähigen, mineralischen Untergründen 1:1 mit Wasser verdünnen	
Bei Bedarf	Schimmelentfernung	geeigneten Schimmelentferner verwenden	
	Ausgleich	ServoFine F 333	
	Grundierung auf Ausgleich	Okatmos UG 30, bei saugfähigen, mineralischen Untergründen 1:1 mit Wasser verdünnen	
Thermische Entkopplung*		Okaphone 4, 9, 15, Verklebung mit Servoflex K-Schnell SuperTec	
Einbettung Heizfolie		Servoflex K-Schnell SuperTec	
Abdichtung in Feuchträumen		Servoflex DMS 1K Plus SuperTec	
Klebstoff Belag / Deckschicht		Servoflex K Plus SuperTec	ServoStar 4000 Flex Schnell weiß
Fugenmörtel		Servoperl royal / Servoperl royal schnell	Servoperl royal schnell

* Beim Aufbringen einer Innenwärmeeisung auf Außenwänden ist eine professionelle Taupunktberchnung durchzuführen. Die Herstellerangaben sind zu beachten.

Materialfreigaben Boden

Heizfolie E-ENERGY CARBON FLEECE

Achtung: E-ENERGY CARBON gemäß Verlegeanleitung einbringen. Zum Eindrücken der Heizfolie nur Kunststoffspachtel verwenden. Knicke und Falten sind zu vermeiden. Nach der Montage der Heizfolie muss eine vollständige Deckschicht (Spachtelmasse, Putzsystem, Fliese usw.) von mindestens 2 mm aufgebracht werden. Empfohlene Produkte gemäß Herstellerangaben und den allgemein anerkannten Regeln der Technik verarbeiten. **TIPP:** Prüfen Sie in den Herstellerangaben, wann das Heizsystem in Betrieb genommen werden kann. Bei Fliesenbelägen kann dies bis zu 28 Tage in Anspruch nehmen.

Holzböden	Parkett
Grundierung	Okatmos EG 20, bei saugfähigen mineralischen Untergründen 1:1 bis 1:3 mit Wasser verdünnen Hinweis: Zementestriche mit einer erhöhten Restfeuchte > 2,0 CM% bis max. 5,0 CM% sind ohne Grundierung mit Okapox GF (mind. 500 g/m ²) zu sperren und innerhalb von 48 Stunden mit Okatmos EG 20 (unverdünnt) zu grundieren.
Bei Bedarf	Ausgleich Servoplan S 444, Servoalpha AF 1000 mit Kiesel Armierungsfasern
	Grundierung auf Ausgleich –
Thermische Entkopplung	Okaphone 4, 9, 15 (verklebt mit Bakit EK neu) Grundierung auf Okaphone: – Ausgleich auf Okaphone: Servoplan S 444, Servoalpha AF 1000 mit Kiesel Armierungsfasern Grundierung auf Ausgleich: –
Einbettung Heizfolie	1. Verkleben der Heizfolie mit Okatmos Star 100 plus 2. Grundieren auf der Heizfolie mit Okatmos DSG 3. Ausgleichen auf der Heizfolie mit Servoplan S 444, Servoalpha AF 1000 mit Kiesel Armierungsfasern, Servoalpha AF 1000 nicht in Feuchträumen
Abdichtung in Feuchträumen	Abdichtung mit Servoflex DMS 1K schnell SuperTec Ausgleich auf Abdichtung mit Servoplan S 111 mit Kiesel Armierungsfasern Grundierung auf Ausgleich: –
Grundierung auf eingebetteter Heizfolie	–
Entkopplung	Okavlies (verklebt mit Bakit EK neu)
Klebstoff Belag	Bakit EK neu

Fliesen / Naturstein	Keramische Fliesen / Feinsteinzeug	Naturstein
	Grundierung	Okatmos UG 30, bei saugfähigen, mineralischen Untergründen 1:1 mit Wasser verdünnen
Bei Bedarf	Ausgleich Servoplan Ki 1	
	Grundierung auf Ausgleich Okatmos GGS im Mischungsverhältnis 1:1 mit Wasser verdünnt, Okatmos DSG bei saugenden, mineralischen Untergründen mit Wasser 1:1 verdünnen	
Entkopplung / Aussteifung	Okaphone 4, 9, 15, Verklebung mit Servoflex K-Schnell SuperTec	
Einbettung Heizfolie	Servoflex K-Schnell SuperTec	
Abdichtung in Feuchträumen	Servoflex DMS 1K schnell SuperTec	
Klebstoff Belag	Servoflex-Trio SuperTec	Servoflex-Trio schnell SuperTec
Fugenmörtel	Servoperl royal / Servoperl royal schnell	Servoperl royal schnell

Materialfreigaben Boden

Heizfolie E-ENERGY CARBON FLEECE

Achtung: E-ENERGY CARBON gemäß Verlegeanleitung einbringen. Zum Eindrücken der Heizfolie nur Kunststoffspachtel verwenden. Knicke und Falten sind zu vermeiden. Nach der Montage der Heizfolie muss eine vollständige Deckschicht (Spachtelmasse, Putzsystem, Fliese usw.) von mindestens 2 mm aufgebracht werden. Empfohlene Produkte gemäß Herstellerangaben und den allgemein anerkannten Regeln der Technik verarbeiten. **TIPP:** Prüfen Sie in den Herstellerangaben, wann das Heizsystem in Betrieb genommen werden kann. Bei Fliesenbelägen kann dies bis zu 28 Tage in Anspruch nehmen.

Textile / elastische Bodenbeläge		Textile Beläge / Nadelvlies	PVC/CV Beläge Designbeläge
Grundierung		Okatmos EG 20, bei saugfähigen mineralischen Untergründen 1:1 bis 1:3 mit Wasser verdünnen Hinweis: Zementstriche mit einer erhöhten Restfeuchte > 2,0 CM% bis max. 5,0 CM% sind ohne Grundierung mit Okapox GF (mind. 500 g/m ²) zu sperren und innerhalb von 48 Stunden mit Okatmos EG 20 (unverdünnt) zu grundieren.	
Bei Bedarf	Ausgleich	Servoplan S 444, Servoalpha AF 1000 mit Kiesel Armierungsfasern	
	Grundierung auf Ausgleich	–	
Thermische Entkopplung		Okaphone 4, 9, 15 (verklebt mit Bakit EK neu) Grundierung auf Okaphone: – Ausgleich auf Okaphone: Servoplan S 444, Servoalpha AF 1000 mit Kiesel Armierungsfasern Grundierung auf Ausgleich: –	
Einbettung Heizfolie		1. Verkleben der Heizfolie mit Okatmos Star 100 plus 2. Grundieren auf der Heizfolie mit Okatmos DSG 3. Ausgleichen auf der Heizfolie mit Servoplan S 444, Servoalpha AF 1000 mit Kiesel Armierungsfasern, Servoalpha AF 1000 nicht in Feuchträumen	
Abdichtung in Feuchträumen		Abdichtung mit Servoflex DMS 1K schnell SuperTec Ausgleich auf Abdichtung mit Servoplan S 111 mit Kiesel Armierungsfasern Grundierung auf Ausgleich: –	
Grundierung auf eingebetteter Heizfolie		–	
Klebstoff Belag		Okatmos EN 30	W0-I u. W1-I: Okatmos star 100 plus W2-I: Okamul D3, Okamul PU



Materialfreigaben Wand / Decke

Heizfolie E-ENERGY CARBON FLEECE

Achtung: E-ENERGY CARBON gemäß Verlegeanleitung einbringen. Zum Eindrücken der Heizfolie nur Kunststoffspachtel verwenden. Knicke und Falten sind zu vermeiden. Nach der Montage der Heizfolie muss eine vollständige Deckschicht (Spachtelmasse, Putzsystem, Fliese usw.) von mindestens 2 mm aufgebracht werden. Empfohlene Produkte gemäß Herstellerangaben und den allgemein anerkannten Regeln der Technik verarbeiten. **TIPP:** Prüfen Sie in den Herstellerangaben, wann das Heizsystem in Betrieb genommen werden kann. Bei Fliesenbelägen kann dies bis zu 28 Tagen in Anspruch nehmen.

Belag / Deckschicht	Spachtelmasse
Einbettung Heizfolie	<p>Untergrund: Der Untergrund muss trocken, tragfähig, fest, eben und sauber sein. Vorhandene Trennmittel, z.B. Kleister oder Makulatur, entfernen. Es sind die Herstellerangaben zu berücksichtigen.</p> <p>Knauf Uniflott, Knauf Fill & Finish Light, Knauf Spritzspachtel Plus</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Vorziehen: Auftragen und Aufkämmen der Spachtelmasse mit einer Zahnspachtel C1 4 mm x 4 mm 2. Flächenheizung einlegen: Heizfolie blasenfrei mit dem Glätter andrücken. 3. Überziehen: Heizbahn noch einmal dünn abziehen (frisch-in-frisch)
Belag / Deckschicht	<p>Vor dem Auftragen der zweiten Schicht (Fill & Finish light, Spritzspachtel plus) muss die vorhergehende Schicht durchgetrocknet sein. Bei Bedarf nach vollständiger Durchtrocknung schleifen, z.B. mit Abranet Schleifgitter P120.</p> <p>Achtung: E-ENERGY CARBON Heizfolie nicht beschädigen.</p> <p>Bei durchgeführtem Zwischenschliff und bei Decken wird die Anwendung einer Tiefengrundierung empfohlen.</p>

Materialfreigaben Wand / Decke

Heizfolie E-ENERGY CARBON FLEECE

Achtung: E-ENERGY CARBON gemäß Verlegeanleitung einbringen. Zum Eindrücken der Heizfolie nur Kunststoffspachtel verwenden. Knicke und Falten sind zu vermeiden. Nach der Montage der Heizfolie muss eine vollständige Deckschicht (Spachtelmasse, Putzsystem, Fliese usw.) von mindestens 2 mm aufgebracht werden. Empfohlene Produkte gemäß Herstellerangaben und den allgemein anerkannten Regeln der Technik verarbeiten. **TIPP:** Prüfen Sie in den Herstellerangaben, wann das Heizsystem in Betrieb genommen werden kann. Bei Fliesenbelägen kann dies bis zu 28 Tagen in Anspruch nehmen.

Fliesen / Naturstein	Keramische Fliesen / Feinsteinzeug	Naturstein
Grundierung	–	–
Bei Bedarf	Schimmelentfernung	–
	Ausgleich	–
	Grundierung auf Ausgleich	–
Thermische Entkopplung*	LUX ELEMENTS®-ELEMENT-EL gemäß Herstellerangaben montieren	
Einbettung Heizfolie	LUX ELEMENTS®-COL-AK (4 mm Zahnkamm)	
Abdichtung in Feuchträumen	LUX ELEMENTS®-DRY-ASK	
Klebstoff Belag / Deckschicht	–	–
Fugenmörtel	–	–

* Beim Aufbringen einer Innenwärmedämmung auf Außenwänden ist eine professionelle Taupunktberechnung durchzuführen. Die Herstellerangaben sind zu beachten.

Materialfreigaben Boden

Heizfolie E-ENERGY CARBON FLEECE

Achtung: E-ENERGY CARBON gemäß Verlegeanleitung einbringen. Zum Eindrücken der Heizfolie nur Kunststoffspachtel verwenden. Knicke und Falten sind zu vermeiden. Nach der Montage der Heizfolie muss eine vollständige Deckschicht (Spachtelmasse, Putzsystem, Fliese usw.) von mindestens 2 mm aufgebracht werden. Empfohlene Produkte gemäß Herstellerangaben und den allgemein anerkannten Regeln der Technik verarbeiten. **TIPP:** Prüfen Sie in den Herstellerangaben, wann das Heizsystem in Betrieb genommen werden kann. Bei Fliesenbelägen kann dies bis zu 28 Tagen in Anspruch nehmen.

Fliesen / Naturstein		Keramische Fliesen / Feinsteinzeug	Naturstein
Grundierung		–	
Bei Bedarf	Ausgleich	–	
	Grundierung auf Ausgleich	–	
Entkopplung / Aussteifung		LUX ELEMENTS®-ELEMENT-EL gemäß Herstellerangaben montieren	
Einbettung Heizfolie		LUX ELEMENTS®-COL-AK (4 mm Zahnkamm)	
Abdichtung in Feuchträumen		LUX ELEMENTS®-DRY-ASK	
Klebstoff Belag		–	
Fugenmörtel		–	

Materialfreigaben Wand / Decke

Heizfolie E-ENERGY CARBON FLEECE

Achtung: E-ENERGY CARBON gemäß Verlegeanleitung einbringen. Zum Eindrücken der Heizfolie nur Kunststoffspachtel verwenden. Knicke und Falten sind zu vermeiden. Nach der Montage der Heizfolie muss eine vollständige Deckschicht (Spachtelmasse, Putzsystem, Fliese usw.) von mindestens 2 mm aufgebracht werden. Empfohlene Produkte gemäß Herstellerangaben und den allgemein anerkannten Regeln der Technik verarbeiten. **TIPP:** Prüfen Sie in den Herstellerangaben, wann das Heizsystem in Betrieb genommen werden kann. Bei Fliesenbelägen kann dies bis zu 28 Tage in Anspruch nehmen.

Fliesen / Naturstein	Keramische Fliesen / Feinsteinzeug	Naturstein	
Grundierung	ECO PRIM T PLUS (je nach Saugfähigkeit des Untergrundes mit Wasser verdünnt)		
Bei Bedarf	Schimmelentfernung	-	
	Ausgleich	PLANITOP FAST 330	
	Grundierung auf Ausgleich	ECO PRIM T PLUS (1:2 mit Wasser verdünnt)	
Thermische Entkopplung*	-		
Einbettung Heizfolie	ELASTORAPID oder PLANIPATCH XTRA + LATEX PLUS		
Abdichtung in Feuchträumen	MAPELASTIC mit MAPEBAND-Dichtbandsystem		
Klebstoff Belag / Deckschicht	ULTRALITE S1, ULTRALITE S1 QUICK, ULTRALITE S2, ULTRALITE S2 QUICK, KERAFLEX MAXI S1, KERAFLEX VARIO QUICK S1, ELASTORAPID	MAPESTONE 1, MAPESTONE BASIC, ELASTORAPID	
Fugenmörtel	ULTRACOLOR PLUS oder KERACOLOR PLUS		

Hinweise zur Fliesenverlegung

- Beim Einsatz einer Verbundabdichtung sind die Systemvorgaben zu beachten.
- Bei keramischen Fliesen ist die Klebemörtelauswahl in Abhängigkeit der Fliesengröße zu wählen; bei Kantenlängen > 60 cm sind S2-Klebmörtel zu verwenden.
- Bei Naturwerksteinen ist die Klebemörtelauswahl in Abhängigkeit der Verfärbungs- und Verformungsanfälligkeit des zu verlegenden Naturwerksteines zu wählen; bei Kantenlängen > 60 cm sind S2-Klebmörtel zu verwenden.

* Beim Aufbringen einer Innenwärmedämmung auf Außenwänden ist eine professionelle Taupunktberechnung durchzuführen. Die Herstellerangaben sind zu beachten.

Materialfreigaben Boden

Heizfolie E-ENERGY CARBON FLEECE

Achtung: E-ENERGY CARBON gemäß Verlegeanleitung einbringen. Zum Eindrücken der Heizfolie nur Kunststoffspachtel verwenden. Knicke und Falten sind zu vermeiden. Nach der Montage der Heizfolie muss eine vollständige Deckschicht (Spachtelmasse, Putzsystem, Fliese usw.) von mindestens 2 mm aufgebracht werden. Empfohlene Produkte gemäß Herstellerangaben und den allgemein anerkannten Regeln der Technik verarbeiten. **TIPP:** Prüfen Sie in den Herstellerangaben, wann das Heizsystem in Betrieb genommen werden kann. Bei Fliesenbelägen kann dies bis zu 28 Tage in Anspruch nehmen.

Holzböden		Parkett
Grundierung		ECO PRIM T PLUS (je nach Saugfähigkeit des Untergrundes mit Wasser verdünnt)
Bei Bedarf	Ausgleich	ULTRAPLAN XTRA oder PLANITEX FAST
	Grundierung auf Ausgleich	ECO PRIM T PLUS (1:2 mit Wasser verdünnt)
Einbettung Heizfolie		1. Verkleben der Heizfolie mit PLANIPATCH XTRA + LATEX PLUS 2. Grundieren auf der Heizfolie mit ECO PRIM T PLUS (1:2 mit Wasser verdünnt) 3. Ausgleichen auf der Heizfolie mit ULTRAPLAN XTRA / PLANITEX FAST
Grundierung auf eingebetteter Heizfolie		–
Entkopplung		–
Klebstoff Belag		Mehrschichtparkett: ULTRABOND ECO S948 1K, ULTRABOND ECO S940 1K Massivparkett: ULTRABOND ECO S968 1K, ULTRABOND ECO P909 2K FAST

Fliesen / Naturstein		Keramische Fliesen / Feinsteinzeug	Naturstein
Grundierung		ECO PRIM T PLUS (je nach Saugfähigkeit des Untergrundes mit Wasser verdünnt)	
Bei Bedarf	Ausgleich	ULTRAPLAN XTRA oder PLANITEX FAST	
	Grundierung auf Ausgleich	–	
Entkopplung / Aussteifung		UNIRENO verlegt mit geeignetem Fliesenkleber	
Einbettung Heizfolie		ELASTORAPID oder PLANIPATCH XTRA + LATEX PLUS	
Abdichtung in Feuchträumen		MAPELASTIC mit MAPEBAND-Dichtbandsystem	
Klebstoff Belag		ULTRALITE S1, ULTRALITE S1 QUICK, ULTRALITE S2, ULTRALITE S2 QUICK, KERAFLEX MAXI S1, KERAFLEX VARIO QUICK S1, ELASTORAPID	MAPESTONE 1, MAPESTONE BASIC, ELASTORAPID
Fugenmörtel		ULTRACOLOR PLUS oder KERACOLOR PLUS	

Textile / elastische Bodenbeläge		Textile Beläge / Nadelvlies	PVC/CV Beläge Designbeläge
Grundierung		ECO PRIM T PLUS (je nach Saugfähigkeit des Untergrundes mit Wasser verdünnt)	
Bei Bedarf	Ausgleich	ULTRAPLAN XTRA oder PLANITEX FAST	
	Grundierung auf Ausgleich	ECO PRIM T PLUS (1:2 mit Wasser verdünnt)	
Einbettung Heizfolie		1. Verkleben der Heizfolie mit PLANIPATCH XTRA + LATEX PLUS 2. Grundieren auf der Heizfolie mit ECO PRIM T PLUS (1:2 mit Wasser verdünnt) 3. Ausgleichen auf der Heizfolie mit ULTRAPLAN XTRA / PLANITEX FAST	
Grundierung auf eingebetteter Heizfolie		–	
Klebstoff Belag		Designbelag: ULTRABOND ECO 4 LVT PVC/CV: ULTRABOND ECO V4 SP Linoleum: ULTRABOND ECO 530 Kautschuk: ULTRABOND ECO V4 SP FIBER Textilbeläge: ULTRABOND ECO TX3	

Hinweise zur Fliesenverlegung

- Beim Einsatz einer Verbundabdichtung sind die Systemvorgaben zu beachten.
- Bei keramischen Fliesen ist die Klebemörtelauswahl in Abhängigkeit der Fliesengröße zu wählen; bei Kantenlängen > 60 cm sind S2-Klebmörtel zu verwenden.
- Bei Naturwerksteinen ist die Klebemörtelauswahl in Abhängigkeit der Verfärbungs- und Verformungsanfälligkeit des zu verlegenden Naturwerksteines zu wählen; bei Kantenlängen > 60 cm sind S2-Klebmörtel zu verwenden.



Materialfreigaben Wand

Heizfolie E-ENERGY CARBON FLEECE

Achtung: E-ENERGY CARBON gemäß Verlegeanleitung einbringen. Zum Eindrücken der Heizfolie nur Kunststoffspachtel verwenden. Knicke und Falten sind zu vermeiden. Nach der Montage der Heizfolie muss eine vollständige Deckschicht (Spachtelmasse, Putzsystem, Fliese usw.) von mindestens 2 mm aufgebracht werden. Empfohlene Produkte gemäß Herstellerangaben und den allgemein anerkannten Regeln der Technik verarbeiten. **TIPP:** Prüfen Sie in den Herstellerangaben, wann das Heizsystem in Betrieb genommen werden kann. Bei Fliesenbelägen kann dies bis zu 28 Tagen in Anspruch nehmen.

Belag / Deckschicht		Oberputz
	Grundierung	–
Bei Bedarf	Schimmelentfernung	mechanisch entfernen bzw. geeigneten Schimmelentferner verwenden
	Ausgleich	–
	Grundierung auf Ausgleich	–
Thermische Entkopplung*	Multipor Mineraldämmplatte verklebt mit Multipor Leichtmörtel	
Einbettung Heizfolie	1. Verkleben der Heizfolie mit Multipor Kalkglätte (durchgängige Deckung auf der Oberfläche) 2. Armierungslage auf der Heizfolie mit Multipor Leichtmörtel und Multipor Armierungsgewebe	
Abdichtung in Feuchträumen	–	
Belag / Deckschicht	Multipor Leichtmörtel / Multipor Kalkfeinputz / Multipor Kalkglätte	

* Beim Aufbringen einer Innenwärmedämmung auf Außenwänden ist eine professionelle Taupunktberechnung durchzuführen. Die Herstellerangaben sind zu beachten.



Materialfreigaben Wand

Heizfolie E-ENERGY CARBON FLEECE

Achtung: E-ENERGY CARBON gemäß Verlegeanleitung einbringen. Zum Eindrücken der Heizfolie nur Kunststoffspachtel verwenden. Knicke und Falten sind zu vermeiden. Nach der Montage der Heizfolie muss eine vollständige Deckschicht (Spachtelmasse, Putzsystem, Fliese usw.) von mindestens 2 mm aufgebracht werden. Empfohlene Produkte gemäß Herstellerangaben und den allgemein anerkannten Regeln der Technik verarbeiten. **TIPP:** Prüfen Sie in den Herstellerangaben, wann das Heizsystem in Betrieb genommen werden kann. Bei Fliesenbelägen kann dies bis zu 28 Tage in Anspruch nehmen.

Belag / Deckschicht		Spachtelmasse
Grundierung		MF Primer LF / MF Primer Q
Bei Bedarf	Schimmelentfernung	mechanisch entfernen bzw. geeigneten Schimmelentferner verwenden
	Ausgleich	MF Basecoat
	Grundierung auf Ausgleich	MF Primer Q
Einbettung Heizfolie		MF Basecoat, Schönox FS
Abdichtung in Feuchträumen		MF Seal Up, MF Basecoat
Endprodukt		MF Mono / MF industrial, MF Murstone / Murclay, Murmarble / Murlime

Materialfreigaben Boden

Heizfolie E-ENERGY CARBON FLEECE

Achtung: E-ENERGY CARBON gemäß Verlegeanleitung einbringen. Zum Eindrücken der Heizfolie nur Kunststoffspachtel verwenden. Knicke und Falten sind zu vermeiden. Nach der Montage der Heizfolie muss eine vollständige Deckschicht (Spachtelmasse, Putzsystem, Fliese usw.) von mindestens 2 mm aufgebracht werden. Empfohlene Produkte gemäß Herstellerangaben und den allgemein anerkannten Regeln der Technik verarbeiten. **TIPP:** Prüfen Sie in den Herstellerangaben, wann das Heizsystem in Betrieb genommen werden kann. Bei Fliesenbelägen kann dies bis zu 28 Tage in Anspruch nehmen.

Bodenbeschichtung		Fugenlose Designböden
Grundierung		MF Primer LF / MF Primer QS grob
Bei Bedarf	Ausgleich	MF Basecoat Plus, Schönox HS 10 / HS 10 F / HS 50
	Grundierung auf Ausgleich	MF Primer LF / MF Primer QS fein
Einbettung Heizfolie		MF Basecoat Plus, Schönox FS
Abdichtung in Feuchträumen		MF Seal Up / MF SolidBase
Endprodukt		MF Mono / MF industrial

Materialfreigaben Wand / Decke

Heizfolie E-ENERGY CARBON FLEECE

Achtung: E-ENERGY CARBON gemäß Verlegeanleitung einbringen. Zum Eindrücken der Heizfolie nur Kunststoffspachtel verwenden. Knicke und Falten sind zu vermeiden. Nach der Montage der Heizfolie muss eine vollständige Deckschicht (Spachtelmasse, Putzsystem, Fliese usw.) von mindestens 2 mm aufgebracht werden. Empfohlene Produkte gemäß Herstellerangaben und den allgemein anerkannten Regeln der Technik verarbeiten. **TIPP:** Prüfen Sie in den Herstellerangaben, wann das Heizsystem in Betrieb genommen werden kann. Bei Fliesenbelägen kann dies bis zu 28 Tagen in Anspruch nehmen.

Fliesen / Naturstein	Keramische Fliesen / Feinsteinzeug	Naturstein
Grundierung	PCI Gisogrund / PCI Gisogrund 404	
Bei Bedarf	Schimmelentfernung mechanisch entfernen bzw. geeigneten Schimmelentferner verwenden	
	Ausgleich PCI Pericret	
	Grundierung auf Ausgleich PCI Gisogrund	
Thermische Entkopplung*	PCI PowerBoard	
Einbettung Heizfolie	PCI Flexmörtel S1 Rapid	PCI Carraflex
Abdichtung in Feuchträumen	PCI Lastogum / PCI Seccoral 1K	
Klebstoff Belag / Deckschicht	PCI Flexmörtel S1 / PCI Flexmörtel S1 Rapid	PCI Carraflex
Fugenmörtel	PCI Nanofug Premium	

Belag / Deckschicht	Spachtelmasse	
Grundierung	PCI Gisogrund	
Bei Bedarf	Schimmelentfernung mechanisch entfernen bzw. geeigneten Schimmelentferner verwenden	
	Ausgleich PCI Pericret / PCI Muroplan	
	Grundierung auf Ausgleich PCI Gisogrund	
Thermische Entkopplung*	PCI PowerBoard	
Einbettung Heizfolie	PCI Flexmörtel S1 Rapid	
Abdichtung in Feuchträumen	-	
Belag / Deckschicht	PCI Pericret / PCI Muroplan	

* Beim Aufbringen einer Innenwärmedämmung auf Außenwänden ist eine professionelle Taupunktberechnung durchzuführen. Die Herstellerangaben sind zu beachten.

Materialfreigaben Boden

Heizfolie E-ENERGY CARBON FLEECE

Achtung: E-ENERGY CARBON gemäß Verlegeanleitung einbringen. Zum Eindrücken der Heizfolie nur Kunststoffspachtel verwenden. Knicke und Falten sind zu vermeiden. Nach der Montage der Heizfolie muss eine vollständige Deckschicht (Spachtelmasse, Putzsystem, Fliese usw.) von mindestens 2 mm aufgebracht werden. Empfohlene Produkte gemäß Herstellerangaben und den allgemein anerkannten Regeln der Technik verarbeiten. **TIPP:** Prüfen Sie in den Herstellerangaben, wann das Heizsystem in Betrieb genommen werden kann. Bei Fliesenbelägen kann dies bis zu 28 Tagen in Anspruch nehmen.

Holzböden		Parkett 2- / 3-Schicht
Grundierung		–
Bei Bedarf	Ausgleich	Grundierung: Thomsit R 766 Ausgleich: Thomsit FA 97 / Thomsit AS 2
	Grundierung auf Ausgleich	–
Einbettung Heizfolie		1. Verkleben der Heizfolie mit Thomsit UK 800 2. Grundieren auf der Heizfolie mit Thomsit R 766 3. Ausgleichen auf der Heizfolie mit Thomsit FA 97 oder Thomsit AS 2
Grundierung auf eingebetteter Heizfolie		–
Entkopplung		Thomsit TF 302 / Thomsit TF 303 / Thomsit TF 303N / Thomsit 305
Klebstoff Belag		Thomsit P 695

Fliesen / Naturstein		Keramische Fliesen / Feinsteinzeug	Naturstein
Grundierung		PCI Gisogrund / PCI Gisogrund 404	
Bei Bedarf	Ausgleich	PCI Periplan Extra	
	Grundierung auf Ausgleich	PCI Gisogrund	
Entkopplung / Aussteifung		PCI Polysilent	
Einbettung Heizfolie		PCI Flexmörtel S1 Flott	PCI Carraflex / PCI Carrament
Abdichtung in Feuchträumen		PCI Lastogum / PCI Seccoral 1K	
Klebstoff Belag		PCI Flexmörtel S1 Flott	PCI Carraflex / PCI Carrament
Fugemörtel		PCI Nanofug Premium	PCI Nanofug Premium

Textile / elastische Bodenbeläge		Textile Beläge / Nadelvlies	PVC/CV Beläge Designbeläge
Grundierung		–	
Bei Bedarf	Ausgleich	Grundierung: Thomsit R 766 Ausgleich: Thomsit FA 97 / Thomsit AS 2	
	Grundierung auf Ausgleich	Thomsit R 766	
Einbettung Heizfolie		1. Verkleben der Heizfolie mit Thomsit UK 800 2. Grundieren auf der Heizfolie mit Thomsit R 766 3. Ausgleichen auf der Heizfolie mit Thomsit FA 97 oder Thomsit AS 2	1. Verkleben der Heizfolie mit Thomsit K 150 2. Grundieren auf der Heizfolie mit Thomsit R 766 3. Ausgleichen auf der Heizfolie mit Thomsit FA 97 oder Thomsit AS 2
Grundierung auf eingebetteter Heizfolie		–	
Klebstoff Belag		Thomsit UK 800	Thomsit K 150

Materialfreigaben Wand / Decke

Heizfolie E-ENERGY CARBON FLEECE

Achtung: E-ENERGY CARBON gemäß Verlegeanleitung einbringen. Zum Eindrücken der Heizfolie nur Kunststoffspachtel verwenden. Knicke und Falten sind zu vermeiden. Nach der Montage der Heizfolie muss eine vollständige Deckschicht (Spachtelmasse, Putzsystem, Fliese usw.) von mindestens 2 mm aufgebracht werden. Empfohlene Produkte gemäß Herstellerangaben und den allgemein anerkannten Regeln der Technik verarbeiten. **TIPP:** Prüfen Sie in den Herstellerangaben, wann das Heizsystem in Betrieb genommen werden kann. Bei Fliesenbelägen kann dies bis zu 28 Tagen in Anspruch nehmen.

Belag / Deckschicht	Spachtelmasse	
Grundierung	PUFAS Tiefengrund LF	
Bei Bedarf	Schimmel-entfernung	PUFAS Schimmel-Spray mit Aktivchlor oder PUFAS Schimmel-Entferner chlorfrei
	Ausgleich	pufamur Leichtspachtel LS 8, pufamur Akkord-Spachtel AS 5, pufamur Finish-Spachtel RAK 3, pufamur Super-Haftspachtel SH 45, pufaplast Renovier-Spachtel R 40, pufaplast Flächen- und Fleckspachtel V 30
	Grundierung auf Ausgleich	PUFAS Tiefengrund LF
Thermische Entkopplung*	OPTITRON® Dämmplatte (Stoßbereich mit Anti-Rissband überarbeiten)	
Einbettung Heizfolie	pufaplast Renovier-Spachtel R 40, pufaplast Flächen- und Fleckspachtel V 30, pufamur Leichtspachtel LS 8, pufamur Akkord-Spachtel AS 5 oder pufamur Finish-Spachtel RAK 3	
Abdichtung in Feuchträumen	–	
Belag / Deckschicht	pufaplast Renovier-Spachtel R 40, pufaplast Flächen- und Fleckspachtel V 30, pufamur Leichtspachtel LS 8, pufamur Akkord-Spachtel AS 5 oder pufamur Finish-Spachtel RAK 3	

* Beim Aufbringen einer Innenwärmeeisung auf Außenwänden ist eine professionelle Taupunktberchnung durchzuführen. Die Herstellerangaben sind zu beachten.

Materialfreigaben Wand / Decke

Heizfolie E-ENERGY CARBON FLEECE

Achtung: E-ENERGY CARBON gemäß Verlegeanleitung einbringen. Zum Eindrücken der Heizfolie nur Kunststoffspachtel verwenden. Knicke und Falten sind zu vermeiden. Nach der Montage der Heizfolie muss eine vollständige Deckschicht (Spachtelmasse, Putzsystem, Fliese usw.) von mindestens 2 mm aufgebracht werden. Empfohlene Produkte gemäß Herstellerangaben und den allgemein anerkannten Regeln der Technik verarbeiten. **TIPP:** Prüfen Sie in den Herstellerangaben, wann das Heizsystem in Betrieb genommen werden kann. Bei Fliesenbelägen kann dies bis zu 28 Tage in Anspruch nehmen.

Fliesen / Naturstein		Keramische Fliesen / Feinsteinzeug	Naturstein
Grundierung		Rywalit Tiefengrund Rapid	
Bei Bedarf	Schimmelentfernung	-	
	Ausgleich	Rywalit GF 40 S Gefälle- und Ausgleichsspachtel	
	Grundierung auf Ausgleich	Rywalit Tiefengrund Rapid	
Thermische Entkopplung*		-	
Einbettung Heizfolie		Rywalit FK X / FK X Schnell Flexkleber	
Abdichtung in Feuchträumen		Rywalit DS 99 X Turbo / DS 01 X Turbo flexible Dichtungsschlämme	
Klebstoff Belag / Deckschicht		Rywalit FK X / FK X Schnell Flexkleber	Rywalit MK Weiß Marmorkleber
Fugenmörtel		Rywalit Perlfuge / FFX Plus Flexfuge	Rywalit NF Natursteinfuge

* Beim Aufbringen einer Innenwärmedämmung auf Außenwänden ist eine professionelle Taupunktberechnung durchzuführen. Die Herstellerangaben sind zu beachten.

Materialfreigaben Boden

Heizfolie E-ENERGY CARBON FLEECE

Achtung: E-ENERGY CARBON gemäß Verlegeanleitung einbringen. Zum Eindrücken der Heizfolie nur Kunststoffspachtel verwenden. Knicke und Falten sind zu vermeiden. Nach der Montage der Heizfolie muss eine vollständige Deckschicht (Spachtelmasse, Putzsystem, Fliese usw.) von mindestens 2 mm aufgebracht werden. Empfohlene Produkte gemäß Herstellerangaben und den allgemein anerkannten Regeln der Technik verarbeiten. **TIPP:** Prüfen Sie in den Herstellerangaben, wann das Heizsystem in Betrieb genommen werden kann. Bei Fliesenbelägen kann dies bis zu 28 Tage in Anspruch nehmen.

Fliesen / Naturstein		Keramische Fliesen / Feinsteinzeug	Naturstein
Grundierung		Rywalit Tiefengrund Rapid	
Bei Bedarf	Ausgleich	Rywalit NA 20 / SK 12 Bodenausgleichsmassen	
	Grundierung auf Ausgleich	Rywalit Tiefengrund Rapid	
Entkopplung / Aussteifung		Technicel® TEM 100 Entkopplungsbahn	
Einbettung Heizfolie		Rywalit FK X / FK X Schnell Flexkleber	
Abdichtung in Feuchträumen		Rywalit DS 99 X Turbo / DS 01 X Turbo flexible Dichtungsschlämme	
Klebstoff Belag		Rywalit FK X / FK X Schnell Flexkleber	Rywalit MK Weiß Marmorkleber
Fugenmörtel		Rywalit FFX Plus Flexfuge	Rywalit NF Natursteinfuge



Materialfreigaben Wand / Decke

Heizfolie E-ENERGY CARBON FLEECE

Achtung: E-ENERGY CARBON gemäß Verlegeanleitung einbringen. Zum Eindrücken der Heizfolie nur Kunststoffspachtel verwenden. Knicke und Falten sind zu vermeiden. Nach der Montage der Heizfolie muss eine vollständige Deckschicht (Spachtelmasse, Putzsystem, Fliese usw.) von mindestens 2 mm aufgebracht werden. Empfohlene Produkte gemäß Herstellerangaben und den allgemein anerkannten Regeln der Technik verarbeiten. **TIPP:** Prüfen Sie in den Herstellerangaben, wann das Heizsystem in Betrieb genommen werden kann. Bei Fliesenbelägen kann dies bis zu 28 Tage in Anspruch nehmen.

Belag / Deckschicht	Spachtelmasse
Grundierung	Für saugende Untergründe: SACE FondoGrip Für nichtsaugende Untergründe (z. B. Fliesen, OSB, Beton): SACE FondoGrip
Bei Bedarf	SACE ColorControl (Geruchlose Lösung zur Vorbeugung von Schimmel-, Pilz- und Algenwachstum)
	SACE AdheLime Klebe- Ausgleichmörtel Innen/ Außen
	Für saugende Untergründe: SACE FondoGrip Für nichtsaugende Untergründe (z. B. Fliesen, OSB, Beton): SACE FondoGrip
Thermische Entkopplung*	SACE CorkShield Öko Wärmedämmputz, CorkPanel Superkomprimierte Korkplatten
Einbettung Heizfolie	SACE AdheLime Klebe- Ausgleichmörtel Innen/ Außen. Das einzige vorhandene Bindemittel ist reiner natürlicher hydraulischer Kalk NHL 5 gemäß UNI EN 459-1.
Abdichtung in Feuchträumen	SACE HidroProtect Flüssige Abdichtungsmasse für Terrassen, Balkone, Duschen, Bäder, Dächer und Flächen, auf denen sich Wasser staut.
Belag / Deckschicht	SACE Adhelime Klebe- Ausgleichmörtel kann auch als Finishspachtel verwendet werden. SACE FineLime 0.7 Biokompatible Finishspachtel aus NHL 5 gemäß UNI EN 459-1.

* Beim Aufbringen einer Innenwärmedämmung auf Außenwänden ist eine professionelle Taupunktberechnung durchzuführen. Die Herstellerangaben sind zu beachten.



Materialfreigaben Wand / Decke

Heizfolie E-ENERGY CARBON FLEECE

Achtung: E-ENERGY CARBON gemäß Verlegeanleitung einbringen. Zum Eindrücken der Heizfolie nur Kunststoffspachtel verwenden. Knicke und Falten sind zu vermeiden. Nach der Montage der Heizfolie muss eine vollständige Deckschicht (Spachtelmasse, Putzsystem, Fliese usw.) von mindestens 2 mm aufgebracht werden. Empfohlene Produkte gemäß Herstellerangaben und den allgemein anerkannten Regeln der Technik verarbeiten. **TIPP:** Prüfen Sie in den Herstellerangaben, wann das Heizsystem in Betrieb genommen werden kann. Bei Fliesenbelägen kann dies bis zu 28 Tagen in Anspruch nehmen.

Fliesen / Naturstein		Keramische Fliesen / Feinsteinzeug	Naturstein
Grundierung		ASO-Unigrund-GE	ASO-Unigrund
Bei Bedarf	Schimmelentfernung	-	
	Ausgleich	SOLOPLAN-30-PLUS unterhalb der Heizfolie	
	Grundierung auf Ausgleich	ASO-UNIGRUND-GE	
Thermische Entkopplung*		Steppboard-Platte 9 oder 15 mm	
Einbettung Heizfolie		MONOFLEX-XL oder MONOFLEX-FAST	MONOFLEX-FAST oder CRISTALLIT-FLEX
Abdichtung in Feuchträumen		AQUAFIN-RS300	
Klebstoff Belag / Deckschicht		MONOFLEX-XL oder MONOFLEX-FAST	MONOFLEX-FAST oder CRISTALLIT-FLEX
Fugenmörtel		CRISTALLFUGE-PLUS	

* Beim Aufbringen einer Innenwärmendämmung auf Außenwänden ist eine professionelle Taupunktberechnung durchzuführen. Die Herstellerangaben sind zu beachten.

Materialfreigaben Boden

Heizfolie E-ENERGY CARBON FLEECE

Achtung: E-ENERGY CARBON gemäß Verlegeanleitung einbringen. Zum Eindrücken der Heizfolie nur Kunststoffspachtel verwenden. Knicke und Falten sind zu vermeiden. Nach der Montage der Heizfolie muss eine vollständige Deckschicht (Spachtelmasse, Putzsystem, Fliese usw.) von mindestens 2 mm aufgebracht werden. Empfohlene Produkte gemäß Herstellerangaben und den allgemein anerkannten Regeln der Technik verarbeiten. **TIPP:** Prüfen Sie in den Herstellerangaben, wann das Heizsystem in Betrieb genommen werden kann. Bei Fliesenbelägen kann dies bis zu 28 Tagen in Anspruch nehmen.

Fliesen / Naturstein		Keramische Fliesen / Feinsteinzeug	Naturstein
Grundierung		ASO-UNIGRUND-GE	
Bei Bedarf	Ausgleich	SOLOPLAN-30-PLUS	
	Grundierung auf Ausgleich	ASO-UNIGRUND-GE	
Entkopplung / Aussteifung		Steppboard-Platte 4, 9 oder 15 mm	
Einbettung Heizfolie		MONOFLEX-XL oder MONOFLEX-FAST	MONOFLEX-FAST oder CRISTALLIT-FLEX
Abdichtung in Feuchträumen		AQUAFIN-RS300	
Klebstoff Belag		MONOFLEX-XL oder MONOFLEX-FAST	MONOFLEX-FAST oder CRISTALLIT-FLEX
Fugenmörtel		Cristallfuge Plus	

Materialfreigaben Wand / Decke

Heizfolie E-ENERGY CARBON FLEECE

Achtung: E-ENERGY CARBON gemäß Verlegeanleitung einbringen. Zum Eindrücken der Heizfolie nur Kunststoffspachtel verwenden. Knicke und Falten sind zu vermeiden. Nach der Montage der Heizfolie muss eine vollständige Deckschicht (Spachtelmasse, Putzsystem, Fliese usw.) von mindestens 2 mm aufgebracht werden. Empfohlene Produkte gemäß Herstellerangaben und den allgemein anerkannten Regeln der Technik verarbeiten. **TIPP:** Prüfen Sie in den Herstellerangaben, wann das Heizsystem in Betrieb genommen werden kann. Bei Fliesenbelägen kann dies bis zu 28 Tage in Anspruch nehmen.

Belag / Deckschicht		Spachtelmasse
Grundierung		SCHÖNOX SHP bei alten Fliesen und Platten, Keramik SCHÖNOX VD bei mineralischem Untergrund, Gipskarton
Bei Bedarf	Schimmelentfernung	–
	Ausgleich	SCHÖNOX aDECO KS, SCHÖNOX A6, SCHÖNOX RDF
	Grundierung auf Ausgleich	–
Thermische Entkopplung*		–
Einbettung Heizfolie		Verlegen nach Herstellervorgaben und Einbetten in mit SCHÖNOX aDECO KS mit Zahnung 4x4 oder aDECO KS Zahnung grob
Abdichtung in Feuchträumen		
Belag / Deckschicht		SCHÖNOX aDECO KS, SCHÖNOX A6, SCHÖNOX RDF

* Beim Aufbringen einer Innenwärmeeisung auf Außenwänden ist eine professionelle Taupunktberechnung durchzuführen. Die Herstellerangaben sind zu beachten.

Materialfreigaben Boden

Heizfolie E-ENERGY CARBON FLEECE

Achtung: E-ENERGY CARBON gemäß Verlegeanleitung einbringen. Zum Eindrücken der Heizfolie nur Kunststoffspachtel verwenden. Knicke und Falten sind zu vermeiden. Nach der Montage der Heizfolie muss eine vollständige Deckschicht (Spachtelmasse, Putzsystem, Fliese usw.) von mindestens 2 mm aufgebracht werden. Empfohlene Produkte gemäß Herstellerangaben und den allgemein anerkannten Regeln der Technik verarbeiten. **TIPP:** Prüfen Sie in den Herstellerangaben, wann das Heizsystem in Betrieb genommen werden kann. Bei Fliesenbelägen kann dies bis zu 28 Tage in Anspruch nehmen.

Holzböden		Parkett
Grundierung	SCHÖNOX SHP bei: Gussasphalt nachDIN EN 13813 (AS) (Entfällt bei ausreichender Absandung) SCHÖNOX VD bei: Zementestrich nach DIN EN 13813 (CT), Calciumsulfat- oder Calciumsulfatfließestrich nach DIN EN 13813(CA/CAF), Trockenestriche	
Bei Bedarf	Ausgleich	SCHÖNOX HS 10, SCHÖNOX HS 10 F oder SCHÖNOX HS 50 bei Trockenestrich: SCHÖNOX HS 10 oder SCHÖNOX HS 10 F
	Grundierung auf Ausgleich	–
Einbettung Heizfolie	1. Verkleben der Heizfolie mit SCHÖNOX FS 2. Ausgleichen auf der Heizfolie mit SCHÖNOX HS 10, SCHÖNOX HS 10 F und bei Trockenestrich mit: SCHÖNOX HS 10, SCHÖNOX HS 10 F	
Grundierung auf eingebetteter Heizfolie	–	
Entkopplung	–	
Klebstoff Belag	SCHÖNOX® PARKETT 400 oder SCHÖNOX® PARKETT 600	

Fliesen / Naturstein		Keramische Fliesen / Feinsteinzeug	Naturstein
Grundierung	SCHÖNOX SHP bei: Gussasphalt nachDIN EN 13813 (AS) (Entfällt bei ausreichender Absandung) SCHÖNOX KH bei: Zementestrich nach DIN EN 13813 (CT), Calciumsulfat- oder Calciumsulfatfließestrich nach DIN EN 13813(CA/CAF), Trockenestriche		
Bei Bedarf	Ausgleich	SCHÖNOX XP 15, SCHÖNOX SPF oder SCHÖNOX FPL PLUS bei Trockenestrich: SCHÖNOX XP 15	
	Grundierung auf Ausgleich	–	
Entkopplung / Aussteifung	–		
Einbettung Heizfolie	Verlegen nach Herstellerangaben und verkleben mit SCHÖNOX Q6, SCHÖNOX Q9 W, SCHÖNOX Q12		
Abdichtung in Feuchträumen	–		
Klebstoff Belag	SCHÖNOX® Q6, SCHÖNOX® Q9 W oder SCHÖNOX® Q12	SCHÖNOX® Q9 W	
Fugenmörtel	SCHÖNOX® UF PREMIUM	SCHÖNOX® SU	

Textile / elastische Bodenbeläge		Textile Beläge / Nadelvlies	PVC/CV Beläge Designbeläge
Grundierung	SCHÖNOX SHP bei: Gussasphalt nachDIN EN 13813 (AS) (Entfällt bei ausreichender Absandung) SCHÖNOX VD bei: Zementestrich nach DIN EN 13813 (CT), Calciumsulfat- oder Calciumsulfatfließestrich nach DIN EN 13813(CA/CAF), Trockenestriche		
Bei Bedarf	Ausgleich	SCHÖNOX HS 10, SCHÖNOX HS 10 F oder SCHÖNOX HS 50 bei Trockenestrich: SCHÖNOX HS 10 oder SCHÖNOX HS 10 F	
	Grundierung auf Ausgleich	–	
Einbettung Heizfolie	–		
Grundierung auf eingebetteter Heizfolie	1. Verkleben der Heizfolie mit SCHÖNOX FS 2. Ausgleichen auf der Heizfolie mit SCHÖNOX HS 10, SCHÖNOX HS 10 F und bei Trockenestrich mit: SCHÖNOX HS 10, SCHÖNOX HS 10 F		
Klebstoff Belag	Designbelag (LVT): SCHÖNOX® DUROCOLL Faserverstärkter Einseit Dispersionsklebstoff PVC/CV, Kautschuk, Linoleum, Textil: SCHÖNOX® EMICLASSIC® Universal - Dispersionsklebstoff		

Materialfreigaben Wand / Decke

Heizfolie E-ENERGY CARBON FLEECE

Achtung: E-ENERGY CARBON gemäß Verlegeanleitung einbringen. Zum Eindrücken der Heizfolie nur Kunststoffspachtel verwenden. Knicke und Falten sind zu vermeiden. Nach der Montage der Heizfolie muss eine vollständige Deckschicht (Spachtelmasse, Putzsystem, Fliese usw.) von mindestens 2 mm aufgebracht werden. Empfohlene Produkte gemäß Herstellerangaben und den allgemein anerkannten Regeln der Technik verarbeiten. **TIPP:** Prüfen Sie in den Herstellerangaben, wann das Heizsystem in Betrieb genommen werden kann. Bei Fliesenbelägen kann dies bis zu 28 Tage in Anspruch nehmen.

Fliesen / Naturstein		Keramische Fliesen / Feinsteinzeug	Naturstein
Grundierung		weber.prim 801 (saugende Untergründe) weber.prim 803 (nicht saugende Untergründe)	
Bei Bedarf	Schimmelentfernung	weber.san Schimmel Ex	
	Ausgleich	weber.plan 818	
	Grundierung auf Ausgleich	weber.prim 801	
Thermische Entkopplung*		z. B. weber.sys 834 (eine Berechnung sollte individuell erfolgen)	
Einbettung Heizfolie		weber.xerm 861 oder weber.xerm 859 F	weber.xerm 852 oder weber.xerm 864 F
Abdichtung in Feuchträumen		W0-I bis W2-I Bereiche mit weber.tec 822 W0-I bis W3-I mit weber.xerm 844	
Klebstoff Belag / Deckschicht		weber.xerm 861 oder weber.xerm 859 F	weber.xerm 852** oder weber.xerm 864 F
Fugemörtel		weber.fug 875 BlueComfort	weber.fug 875 F

* Beim Aufbringen einer Innenwärmedämmung auf Außenwänden ist eine professionelle Taupunktberechnung durchzuführen. Die Herstellerangaben sind zu beachten.

** Einsetzbar bei verfärbungsunempfindlichen Natursteinen

Materialfreigaben Boden

Heizfolie E-ENERGY CARBON FLEECE

Achtung: E-ENERGY CARBON gemäß Verlegeanleitung einbringen. Zum Eindrücken der Heizfolie nur Kunststoffspachtel verwenden. Knicke und Falten sind zu vermeiden. Nach der Montage der Heizfolie muss eine vollständige Deckschicht (Spachtelmasse, Putzsystem, Fliese usw.) von mindestens 2 mm aufgebracht werden. Empfohlene Produkte gemäß Herstellerangaben und den allgemein anerkannten Regeln der Technik verarbeiten. **TIPP:** Prüfen Sie in den Herstellerangaben, wann das Heizsystem in Betrieb genommen werden kann. Bei Fliesenbelägen kann dies bis zu 28 Tage in Anspruch nehmen.

Fliesen / Naturstein		Keramische Fliesen / Feinsteinzeug	Naturstein
Grundierung		weber.prim 801 (saugende Untergründe) weber.prim 803 (nicht saugende Untergründe)	
Bei Bedarf	Ausgleich	weber.plan 813-825	
	Grundierung auf Ausgleich	weber.prim 801	
Entkopplung / Aussteifung		weber.sys 832	
Einbettung Heizfolie		weber.xerm 860 oder weber.xerm 860 F	
Abdichtung in Feuchträumen		W0-I bis W1-I Bereiche mit weber.tec 822 W2-I bis W3-I mit weber.xerm 844	
Klebstoff Belag		weber.xerm 860	weber.xerm 860 F
Fugemörtel		weber.fug 875 BlueComfort	weber.fug 875 F

Materialfreigaben Wand / Decke

Heizfolie E-ENERGY CARBON FLEECE

Achtung: E-ENERGY CARBON gemäß Verlegeanleitung einbringen. Zum Eindrücken der Heizfolie nur Kunststoffspachtel verwenden. Knicke und Falten sind zu vermeiden. Nach der Montage der Heizfolie muss eine vollständige Deckschicht (Spachtelmasse, Putzsystem, Fliese usw.) von mindestens 2 mm aufgebracht werden. Empfohlene Produkte gemäß Herstellerangaben und den allgemein anerkannten Regeln der Technik verarbeiten. **TIPP:** Prüfen Sie in den Herstellerangaben, wann das Heizsystem in Betrieb genommen werden kann. Bei Fliesenbelägen kann dies bis zu 28 Tagen in Anspruch nehmen.

Fliesen / Naturstein		Keramische Fliesen / Feinsteinzeug	Naturstein
Grundierung		Saugende, mineralische Untergründe: Sopro Grundierung GD 749 Nichtsaugende Untergründe (z. B. Fliesen): Sopro HaftPrimer S HPS 673	
Bei Bedarf	Schimmelentfernung	-	
	Ausgleich	Sopro Renovier- & AusgleichsPutz RAP 2 434	
	Grundierung auf Ausgleich	Sopro Grundierung GD 749	
Thermische Entkopplung*		Sopro FliesenDämmPlatte FDP 558 verklebt mit Sopro's No. 1 Flexkleber 400 oder Sopro FKM® XL 444	
Einbettung Heizfolie		Sopro's No. 1 Flexkleber 400 oder Sopro FKM® XL 444	
Abdichtung in Feuchträumen		Sopro FlächenDicht flexibel FDF 525/527 , Sopro TurboDichtSchlämme 1-K DSF 523 , Sopro TurboDichtSchlämme 2-K TDS 823	
Klebstoff Belag / Deckschicht		Sopro's No. 1 Flexkleber 400 oder Sopro FKM® XL 444	Sopro's No.1 Silver 403 oder Sopro Marmor- & Mosaik-Flexkleber M&M 446
Fugenmörtel		Sopro DF® 10 DesignFuge Flex oder Sopro FlexFuge plus FL plus F®	

* Beim Aufbringen einer Innenwärmedämmung auf Außenwänden ist eine professionelle Taupunktberechnung durchzuführen. Die Herstellerangaben sind zu beachten.

Materialfreigaben Boden

Heizfolie E-ENERGY CARBON FLEECE

Achtung: E-ENERGY CARBON gemäß Verlegeanleitung einbringen. Zum Eindrücken der Heizfolie nur Kunststoffspachtel verwenden. Knicke und Falten sind zu vermeiden. Nach der Montage der Heizfolie muss eine vollständige Deckschicht (Spachtelmasse, Putzsystem, Fliese usw.) von mindestens 2 mm aufgebracht werden. Empfohlene Produkte gemäß Herstellerangaben und den allgemein anerkannten Regeln der Technik verarbeiten. **TIPP:** Prüfen Sie in den Herstellerangaben, wann das Heizsystem in Betrieb genommen werden kann. Bei Fliesenbelägen kann dies bis zu 28 Tagen in Anspruch nehmen.

Fliesen / Naturstein		Keramische Fliesen / Feinsteinzeug	Naturstein
Grundierung		Sopro Grundierung GD 749, Sopro MultiGrund MGR 637 abgesandet mit Sopro Quarzsand grob QS 511 oder Sopro HaftPrimer S HPS 673	
Bei Bedarf	Ausgleich	Sopro FS 15® plus 550, Sopro ObjektFließspachtel OFS 543 oder Sopro RAM 3® Renovier- & Ausgleichsmörtel 454, Sopro RAP 2 Renovier- & AusgleichsPutz 434	
	Grundierung auf Ausgleich	-	
Entkopplung / Aussteifung		Empfehlenswert als thermische Entkopplung: Sopro FliesenDämmPlatte FDP 558 verklebt mit Sopro's No. 1 Flexkleber 400, Sopro VarioFlex® Silver VF 419, Sopro FKM® XL 444	
Einbettung Heizfolie		Sopro's No. 1 Flexkleber 400, Sopro VarioFlex® Silver VF 419 oder Sopro FKM® XL 444	
Abdichtung in Feuchträumen		Sopro DichtSchlämme Flex 1-K DSF 523, Sopro TurboDichtSchlämme 2-K TDS 823 oder Sopro Abdichtungs- und Entkopplungsbahn AEB 640 (jeweils mit zugehörigen Systemkomponenten)	
Klebstoff Belag		Sopro's No. 1 Flexkleber 400, Sopro VarioFlex® VF XL® 413 oder Sopro FKM® XL 444	Sopro FKM® Silver 600 oder Sopro MarmorFlexKleber MFK 446
Fugenmörtel		Sopro DF® 10 DesignFuge Flex oder Sopro FlexFuge plus FL plus	

Materialfreigaben Wand / Decke

Heizfolie E-ENERGY CARBON FLEECE

Achtung: E-ENERGY CARBON gemäß Verlegeanleitung einbringen. Zum Eindrücken der Heizfolie nur Kunststoffspachtel verwenden. Knicke und Falten sind zu vermeiden. Nach der Montage der Heizfolie muss eine vollständige Deckschicht (Spachtelmasse, Putzsystem, Fliese usw.) von mindestens 2 mm aufgebracht werden. Empfohlene Produkte gemäß Herstellerangaben und den allgemein anerkannten Regeln der Technik verarbeiten. **TIPP:** Prüfen Sie in den Herstellerangaben, wann das Heizsystem in Betrieb genommen werden kann. Bei Fliesenbelägen kann dies bis zu 28 Tagen in Anspruch nehmen.

Belag / Deckschicht	Wandbeläge, Beschichtungen und Spachtelmassen	
Grundierung	StoPrim GT	
Bei Bedarf	Schimmelentfernung	-
	Ausgleich	StoLevell In Mineral
	Grundierung auf Ausgleich	-
Thermische Entkopplung*	StoLevell In Mineral + Sto-Hartschaumplatte Top 32	
Einbettung Heizfolie	StoLevell In Sil	
Grundierung auf Spachtelschicht	StoPrim GT	
Farbbeschichtung	StoColor Rapid Ultramatt	
Wandbelag + Farbbeschichtung	StoTap Coll + StoTap Pro 300 + StoColor Rapid Ultramatt	
Putzbeschichtung	StoPrep In + StoDecosit K / R / MP / SP	

* Beim Aufbringen einer Innenwärmedämmung auf Außenwänden ist eine professionelle Taupunktberechnung durchzuführen. Die Herstellerangaben sind zu beachten.

Materialfreigaben Wand / Decke

Heizfolie E-ENERGY CARBON FLEECE

Achtung: E-ENERGY CARBON gemäß Verlegeanleitung einbringen. Zum Eindrücken der Heizfolie nur Kunststoffspachtel verwenden. Knicke und Falten sind zu vermeiden. Nach der Montage der Heizfolie muss eine vollständige Deckschicht (Spachtelmasse, Putzsystem, Fliese usw.) von mindestens 2 mm aufgebracht werden. Empfohlene Produkte gemäß Herstellerangaben und den allgemein anerkannten Regeln der Technik verarbeiten. **TIPP:** Prüfen Sie in den Herstellerangaben, wann das Heizsystem in Betrieb genommen werden kann. Bei Fliesenbelägen kann dies bis zu 28 Tage in Anspruch nehmen.

Belag / Deckschicht	Spachtelmasse	
Grundierung	UdiBASE Tiefengrund LF (bei Bedarf)	
Bei Bedarf	Schimmelentfernung	-
	Ausgleich	Geringe Unebenheiten können mit UdiGRUNDSPACHTEL ausgeglichen werden
	Grundierung auf Ausgleich	-
Thermische Entkopplung	Dämmsystem UdiIN 2CM verklebt in UdiGRUNDSPACHTEL	
Einbettung Heizfolie	1. Verkleben der Heizfolie mit UdiGRUNDSPACHTEL 2. Armierungslage auf der Heizfolie mit UdiARMIERUNG Gewebe + UdiGRUNDSPACHTEL	
Abdichtung in Feuchträumen	-	
Belag / Deckschicht	Oberflächenbeschichtung mit UdiLIVE Kalkfeinputz + UdiLIVE Silikatfarbe	

Materialfreigaben Boden

Heizfolie E-ENERGY CARBON FLEECE

Achtung: E-ENERGY CARBON gemäß Verlegeanleitung einbringen. Zum Eindrücken der Heizfolie nur Kunststoffspachtel verwenden. Knicke und Falten sind zu vermeiden. Nach der Montage der Heizfolie muss eine vollständige Deckschicht (Spachtelmasse, Putzsystem, Fliese usw.) von mindestens 2 mm aufgebracht werden. Empfohlene Produkte gemäß Herstellerangaben und den allgemein anerkannten Regeln der Technik verarbeiten. **TIPP:** Prüfen Sie in den Herstellerangaben, wann das Heizsystem in Betrieb genommen werden kann. Bei Fliesenbelägen kann dies bis zu 28 Tage in Anspruch nehmen.

Holzböden		Parkett
Grundierung		Universalgrundierung UZIN PE 360 PLUS
Bei Bedarf	Ausgleich	Premium-Nivelliermasse UZIN NC 170 LevelStar
	Grundierung auf Ausgleich	–
Einbettung Heizfolie		1. Verkleben der Heizfolie mit UZIN PE 630 / UZIN PE 650 2. Ausgleichen auf der Heizfolie mit Premium-Nivelliermasse UZIN NC 170 LevelStar
Grundierung auf eingebetteter Heizfolie		–
Entkopplung		–
Klebstoff Belag		UZIN MK 250 / UZIN MK 92 S

Textile / elastische Bodenbeläge		Textile Beläge / Nadelvlies	PVC/CV Beläge Designbeläge
Grundierung		Universalgrundierung UZIN PE 360 PLUS	
Bei Bedarf	Ausgleich	Premium-Nivelliermasse UZIN NC 170 LevelStar	
	Grundierung auf Ausgleich	Universalgrundierung UZIN PE 360 PLUS	
Einbettung Heizfolie		1. Verkleben der Heizfolie mit UZIN PE 630 / UZIN PE 650 2. Ausgleichen auf der Heizfolie mit Premium-Nivelliermasse UZIN NC 170 LevelStar	
Grundierung auf eingebetteter Heizfolie		–	
Klebstoff Belag		Textilbelag: UZIN UZ 88 PVC-/CV Beläge: UZIN KE 66 PVC Designbeläge: UZIN KE 66 Linoleum: UZIN LE 44	

Materialfreigaben für schwimmend verlegte Bodenbeläge

Heizfolie E-ENERGY CARBON PET

Achtung: E-ENERGY CARBON gemäß Verlegeanleitung einbringen. Knicke, Falten und Beschädigungen sind nicht zulässig. Nach der Montage der Heizfolie muss eine vollständige Deckschicht (Laminat, Parkett, Vinyl usw.) von mindestens 2 mm aufgebracht werden. Empfohlene Produkte gemäß Herstellerangaben und den allgemein anerkannten Regeln der Technik verarbeiten. **TIPP:** Prüfen Sie in den Herstellerangaben, wann das Heizsystem in Betrieb genommen werden kann.

Die krono Flooring Produkte sind in Verbindung mit **E-ENERGY CARBON Heizfolien** freigegeben.

Für den einwandfreien Betrieb sind die folgenden Bedingungen einzuhalten:

- Die Inbetriebnahme mit entsprechenden Heizkriterien hat durch einen Fachbetrieb zu erfolgen (inkl. unterschriebenen Auf- und Abheizprotokoll)

- Die vollflächige Verlegung und der vollflächiger Betrieb im Raum ist zu gewährleisten

- Die Maximaltemperatur (fußbodenunterseitig) sollte zu keinem Zeitpunkt und an keiner Stelle 27°C überschreiten

Materialfreigaben für schwimmend verlegte Bodenbeläge

Heizfolie E-ENERGY CARBON PET

Achtung: E-ENERGY CARBON gemäß Verlegeanleitung einbringen. Knicke, Falten und Beschädigungen sind nicht zulässig. Nach der Montage der Heizfolie muss eine vollständige Deckschicht (Laminat, Parkett, Vinyl usw.) von mindestens 2 mm aufgebracht werden. Empfohlene Produkte gemäß Herstellerangaben und den allgemein anerkannten Regeln der Technik verarbeiten. **TIPP:** Prüfen Sie in den Herstellerangaben, wann das Heizsystem in Betrieb genommen werden kann.

Alle Meister-Böden können auf elektrischen Zusatz- und Flächenheizungen mit einer Leistung von maximal 125 W/m² verlegt werden. Diese Heizsysteme müssen die Leistung vollflächig und gleichmäßig abgeben. Feuchträume sind von dem Einbau solcher Heizsysteme ausgenommen.

Zu beachten sind die jeweiligen technischen Unterlagen von Meister und von mfh systems, sowie die aktuell gültigen Normen und Richtlinien. Sollten die Heizfolien zur vollflächigen Verklebung freigegeben sein, so sind zusätzlich die Aufbau- und Klebstoffempfehlungen der Klebstoffhersteller zu beachten.

Die Verlegung des Bodens muss nach den Herstellervorschriften erfolgen und ist auf die jeweilige Anwendung abzustimmen. Es gelten die Anforderungen gemäß der VOB Teil C DIN 18356 Parkett- bzw. DIN 18365 Bodenbelagsarbeiten, sowie dem Stand der Technik.

Die Meister-Böden erfordern ein dauerhaftes Wohnklima von ca. 30 – 65 Prozent relativer Luftfeuchte bei einer Raumtemperatur von ca. 20° C. Sollten Sie eine wesentlich geringere Luftfeuchte feststellen oder erwarten, empfehlen wir die Verwendung eines Luftbefeuchters (Verdunster). So vermeiden Sie eine extreme Austrocknung des Meister-Bodens.

Die Oberflächentemperatur von 29° C darf nicht überschritten werden, weshalb der Einbau eines Temperaturreglers sowie – fühlers gemäß Einbauanleitung des Herstellers erfolgen muss.

Alle Holzarten sind geeignet – je nach raumklimatischen Bedingungen kann es naturbedingt zu starken Quell- und Schwindverhaltens der Hölzer kommen.

Die Böden dürfen nicht mit Abdeckungen wie z. B. Teppichböden, Läufern, Matten oder sonstigen Auflagen abgedeckt werden, da diese einen Hitzestau verursachen können.

Luftfeuchtigkeit und Temperaturschwankungen können Langlebigkeit und Wertstabilität eines Bodens beeinflussen. Wir empfehlen daher die Verwendung einer fidbox® (Messgerät der Fa. floorprotector), mit der Langzeitdatenaufzeichnungen für Temperatur (° C) und relative Luftfeuchtigkeit (%) in unmittelbarer Nähe des Bodens erstellt und über ein Lesegerät ausgelesen werden können. Sollte es zu einem Schadensfall kommen, kann mithilfe der Ergebnisse eine rasche Aufklärung erfolgen und so langwierige Ursachenforschung vermieden werden.

Materialfreigaben für Wineo Bodenbeläge

Heizfolie E-ENERGY CARBON PET

Achtung: E-ENERGY CARBON gemäß Verlegeanleitung einbringen. Knicke, Falten und Beschädigungen sind nicht zulässig. Nach der Montage der Heizfolie muss eine vollständige Deckschicht (Laminat, Parkett, Vinyl usw.) von mindestens 2 mm aufgebracht werden. Empfohlene Produkte gemäß Herstellerangaben und den allgemein anerkannten Regeln der Technik verarbeiten. **TIPP:** Prüfen Sie in den Herstellerangaben, wann das Heizsystem in Betrieb genommen werden kann.

Die Wineo Produkte sind in Verbindung mit **E-ENERGY CARBON Heizfolien** freigegeben.

Speziell gilt die Freigabe für die mfh systems Zusatz- u. Flächenheizungen mit einer max. Leistung von 115 W/m² für die Verwendung unter Purline Bioböden, Designböden und Laminatböden von Wineo.

Voraussetzung ist, der Fachgerechte Einbau der Wineo Bodenbeläge gemäß aktueller Verarbeitungshinweise sowie des Heizsystems unter Beachtung der aktuell geltenden Normen und Richtlinien.

Unter fest installierten (geklebten) elastischen Bodenbelägen (Wineo 400, Wineo 600 und Wineo 800, Wineo 1500 als Bahn und Planke sowie Wineo 1000 Planke) ist insbesondere der fachgerechte Einbau unter Verwendung dafür freigegebener Bauprodukte (Spachtelmassen und Klebstoffhersteller) zu gewährleisten.

Für alle Bodenbeläge von Wineo ist zu gewährleisten, dass während der Nutzung eine max. Oberflächentemperatur von 27°C nicht überschritten wird. Um Hitzestaus zu vermeiden dürfen beheizte Flächen nicht mit Teppichläufern oder anderen flachaufliegenden Materialien abgedeckt werden. Aufgrund der thermoplastischen Eigenschaften von LVT-Belägen (Ambra, Wineo 600 und Wineo 800) sind bei Teilflächenbeheizung Fugenbildungen nicht auszuschließen. Dies kann ggf. zu optischen Beeinträchtigungen führen. Durch Farb- und Designauswahl kann die visuelle Wahrnehmung von Fugen minimiert werden.