

**WEM®**  
PARED RADIANTE

# WEM Panel Radiante

calefacción y climatización en arcilla  
para la construcción en seco



WEM Pared Radiante: puro bienestar





## Un hábitat saludable y confortable con el calor radiante de la pared

Las paredes de arcilla ofrecen un aspecto vivo, tienen un tacto natural y generan un clima interior único.

Los paneles radiantes WEM igualmente pueden emplearse como techo radiante o refrigerante.

**WEM®**  
PARED RADIANTE

La pared radiante responde rápidamente y calienta el ambiente en poco tiempo ya que los tubos están situados cerca de la superficie.

El aire se queda fresco y limpio, manteniendo su humedad relativa natural también en invierno. Además al moverse poco se evita levantar polvo.

¿Donde está la calefacción?  
La pared integra y oculta la instalación radiante. No están los elementos de un radiador interfiriendo en la estética ni atrapando polvo.

El confortable calor radiante de la pared asegura una temperatura muy equilibrada y protege el edificio asegurando una sensación de pleno bienestar.

¿Recuerda la sensación agradable de los rayos de sol en su piel? Mímese también en su hogar con la reconfortante calidez de la radiación térmica.

¡Pregunte a nuestros clientes por su experiencia o déjese convencer por nuestros proyectos de referencia del calor tan especial de una pared radiante!



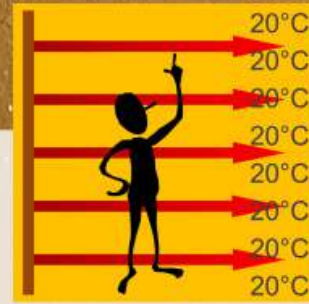


## ¿Por qué una pared radiante?

### Calor por radiación en vez de aire caliente

A diferencia de otros sistemas de calefacción, con nuestras paredes radiantes el aire se mantiene prácticamente inmóvil, no se reseca y apenas hace circular el polvo. Con ello se reduce el riesgo de resfriados y se alivia la carga para personas con alergias o asma.

El placentero calor radiante de la pared, al reflejarse en otras superficies, garantiza una distribución homogénea de la temperatura.



distribución homogénea de la temperatura con la pared radiante



rotación de masas de aire provocada por el calentador que calienta localmente

### Ambiente sano y confortable

La arcilla es un material de construcción higroscópico y abierto a la difusión de vapor de agua. Regula la humedad relativa y absorbe olores y compuestos nocivos del aire. El revoco de arcilla es de fácil aplicación y cumple con elevados estándares de aislamiento acústico y de protección contra incendios.

### Calentar y refrigerar

¡La pared radiante también sirve para refrescar!  
En combinación con una bomba de calor se puede hacer trabajar con agua fría y acondicionar así el ambiente, sin ruidos ni molestas corrientes de aire.

### Montaje sencillo y sin demoras

Los paneles radiantes permiten una rápida y cómoda instalación en pared o techo. En comparación con sistemas con revoco in situ, apenas se introduce humedad a la obra en curso y las esperas de secado desaparecen.

## ¡Bueno para usted, bueno para su casa!

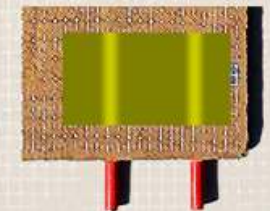
### Eficiencia y ahorro

Para el confort importa la temperatura ambiental, pero no solo la del aire sino también de suelos, paredes y techos. Cuanto más cálidas sean estas superficies menos calor en el aire se necesita para el bienestar.

Al ventilar el lugar, se mantiene el calor en las paredes y se pierde menos al exterior; se gasta hasta un 20% menos en calefacción respecto a los radiadores habituales. En modo de baja temperatura se combina perfectamente con bombas de calor, instalaciones solares o calderas de condensación.

### Una cuestión clave

Los tubos son fáciles de localizar, por ejemplo con una lámina sensible a la temperatura. Clavos y tacos pueden colocarse sin problemas entre los tubos.





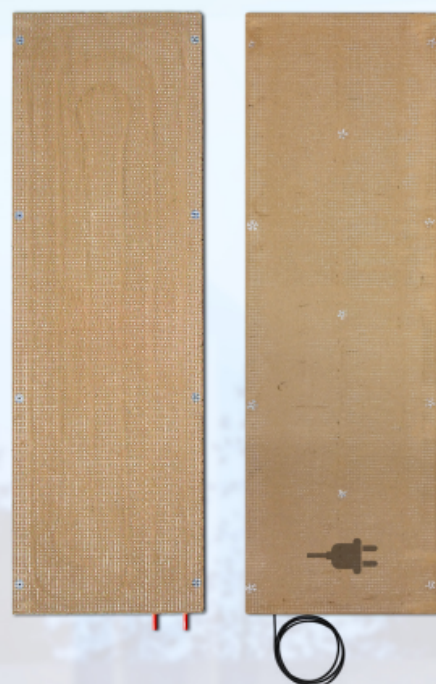


## Montaje en seco: rápido y fácil

### El sistema WEM de montaje en seco

La componente principal del sistema en seco es el panel radiante WEM, un panel de arcilla de 25 mm de grosor, con la tubería integrada. Con los paneles radiantes WEM se crean las estructuras de pared y techo que permiten calentar y refrigerar.

La colocación es sencilla: los paneles se fijan mediante tornillos en soportes continuos - tales como muros y tabiques macizos, paneles o revestimientos - o bien en una estructura de montantes.



panel radiante WEM:  
el panel de arcilla  
con el tubo empotrado

El panel radiante WEM  
también está disponible  
en su variante eléctrica.

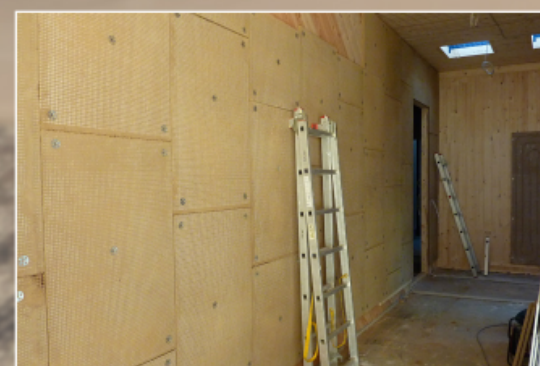
La superficie de la pared que no esté cubierta con paneles radiantes se completa con paneles ciegos sin tubo. A continuación se realiza un alisado con revoco de arcilla WEM reforzando las uniones con una malla. Si se desea, también se puede aplicar el revoco de cal WEM.

Para el acabado de la pared se ofrece la pintura de arcilla WEM FarbTon en diez colores armónicos.

Las ventajas del sistema WEM de montaje en seco se manifiestan particularmente en casas fabricadas de madera maciza, de madera estructural, en techos planos y abuhardillados así como en tabiques separadores y revestimientos aislantes interiores.



panel ciego WEM:  
el panel de arcilla sin tubo  
para nivelar y completar







## Una pared radiante hecha a medida

### ¿Cuánta pared radiante necesito y cuánto vale?

Para saber exactamente las dimensiones de la instalación y su mejor ubicación, recibirá una planificación individualizada para su obra. De la estimación de la demanda de calefacción nos encargamos nosotros o nuestro colaborador regional en base a sus planos y la descripción de las envolventes. Si dispone del cálculo de la carga térmica (según la UNE-EN 12831) ya tiene los datos necesarios para un dimensionamiento exacto.

Con ello le podemos confeccionar una oferta económica de su sistema de pared radiante. En cuanto acepte el encargo, conjuntamente con el material usted o su instalador recibirá un plano que establece el número de paneles radiantes que serán montados en cada una de las estancias.

cliente:										
nombre	David Alegre									
dirección	Plaça del Sol 1									
ciudad	Barcelona									
tel										
correo										

superficie radiante		45 °C	
temperatura de impulsión		panel radiante	170 W/m²

planta primera										
Montaje en seco: Panel radiante										
espacio	superficie espacio (m²)	demanda calorífica (W/m²)	demanda calorífica (W)	KE 200 (ud)	KE 160 (ud)	KE 80 (ud)	superficie radiante (m²)	potencia calorífica (W)	valoración	circuitos
1.1 sala	45.0	30	1350	6		1	8.0	1.300	OK	2
1.2 aseo	2.8	30	84				0.6	85	OK	1
1.3 cocina	20.8	30	624	3			3.6	638	OK	1
1.4 entrada	9.7	15	145		1		1.0	170	OK	1
suma	78.3		2204	9	1	2	13.3	2.253	49	5

planta segunda										
Montaje en seco: Panel radiante										
espacio	superficie espacio (m²)	demanda calorífica (W/m²)	demanda calorífica (W)	KE 200 (ud)	KE 160 (ud)	KE 80 (ud)	superficie radiante (m²)	potencia calorífica (W)	valoración	circuitos
2.1 baño	10.1	75	758	3		1	4.3	723	OK	1
2.2 estudio	47.2	30	1416	6		2	8.6	1.445	OK	2
2.3 dormitorio 1	15.5	30	465	2			2.5	425	OK	1
2.4 dormitorio 2	19.2	30	576	2	1		3.5	595	OK	1
2.5 dormitorio 3	18.6	30	558	2		1	3.0	510	OK	1
suma	110.6		3773	15	1	4	21.9	3.698	75	6

Esta tabla muestra que, por ejemplo, la calefacción de la sala de 45 m² necesita 6 paneles radiantes WEM MV 200 y un panel MV 80.

### ¿Dónde se instalan las paredes radiantes?

Usted decide, quizás con la ayuda del instalador, en qué superficies situar la instalación radiante. A fin de constituir una barrera al frío, recomendamos elegir los muros exteriores cuando sea posible. Además se buscará instalar la tubería en zonas de estar y de reposo, tales como áreas de escritorio, de comedor o de sofá.

### ¿Cómo puedo ubicar mis muebles?

Puede colocar sin problemas sus muebles de media altura – sofás o armarios bajos – delante de una pared radiante, ya que apenas afecta al rendimiento. Es preferible que sean muebles con patas y que estén apartados unos 2 cm de la pared. Muebles altos y anchos como armarios de dormitorio o similares no deben situarse delante la pared radiante.

## Así se monta el panel radiante WEM®



(1) Los paneles radiantes se sitúan sobre el soporte...

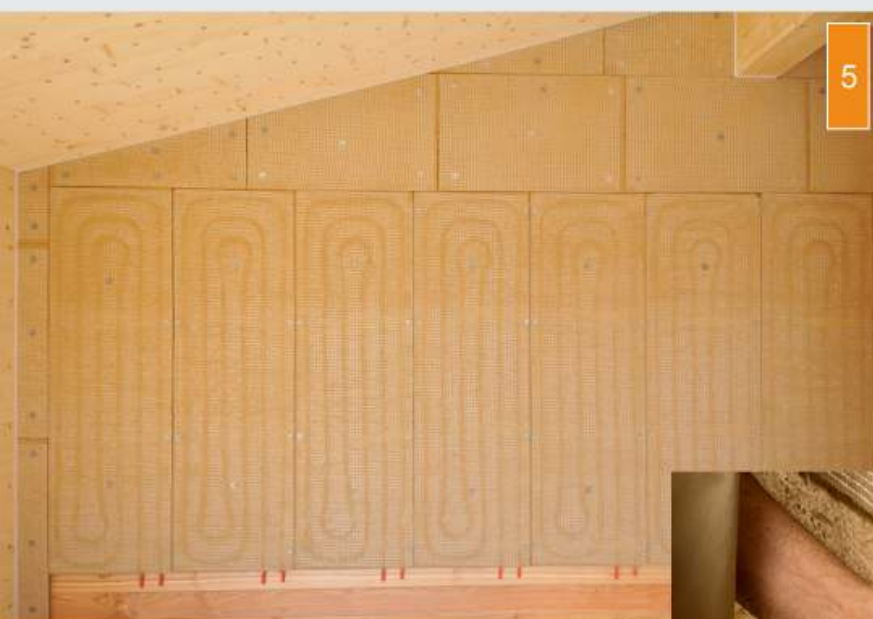


(2) ... y se fijan con tornillos.



(3) y (4) Después del montaje de los paneles radiantes se completa la pared colocando paneles ciegos de arcilla (sin tubo) en la superficie restante. Estos paneles se adaptan a la medida requerida efectuando un corte en ambas caras (3) y partiéndolos (4) ...





5

(5) ... para su fijación mediante tornillos.



6

(6) Los paneles radiantes se empalman con tubos de unión ...



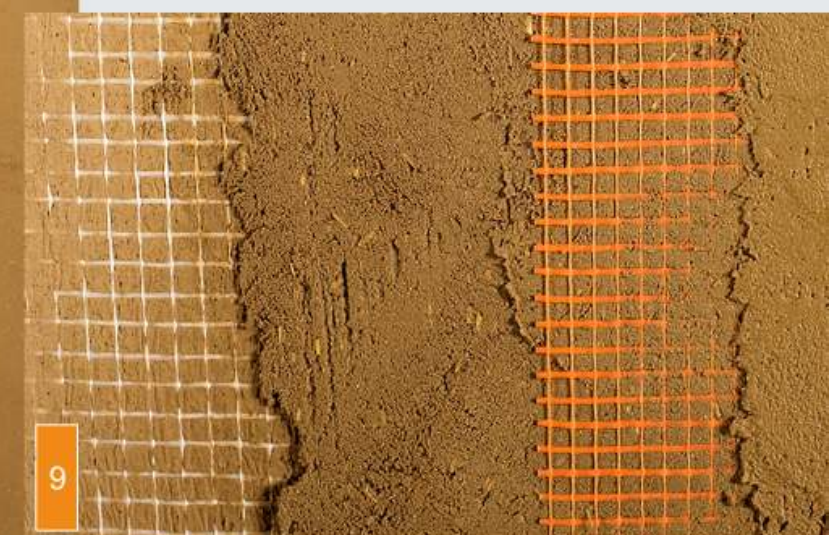
7

(7) ... y se conectan al colector.



8

(8) La superficie completa de la pared se alisa con dos capas de mortero de arcilla WEM, ...



9

(9) ... incorporando una malla de fibra de vidrio en toda la extensión. Contáctenos si prefiere aplicar nuestros morteros de cal WEM.



(10) La superficie de arcilla terminada puede recibir diferentes acabados, por ejemplo la pintura de arcilla WEM FarbTon. Ofrece un excelente cubrimiento en diez armónicas tonalidades y se compone de materiales naturales, es inodora y libre de disolventes.



10





## WEM® Panel radiante

El panel radiante WEM es una placa de arcilla de 25 mm de grosor con tubería integrada. Está fabricada a partir de un mortero de arcilla mezclado con fibra natural. Su estabilidad está reforzada con dos capas de malla de fibra de vidrio.

El serpentín integrado de calefacción está formado por tubos multicapa de 16 mm de diámetro, completamente impermeable al oxígeno y al vapor de agua. Los paneles radiantes no necesitan mantenimiento. Con el sistema de unión de prensado (press-fitting) se consigue un acoplamiento rápido, simple y seguro.

El panel radiante WEM también está disponible en su variante eléctrica, ¡póngase en contacto con nosotros!

Para nivelar el área no cubierta por paneles radiantes dispone del panel ciego WEM (sin tubería integrada), resistente y apto para el revocado.



## Ejemplos constructivos



Montaje en superficies continuas, por ejemplo tabiques macizos, tableros de madera o OSB.



Sobre estructura de montantes, con aislamiento interior de fibra de madera.



Montaje como techo radiante, para calefacción o refrigeración.

## Datos técnicos

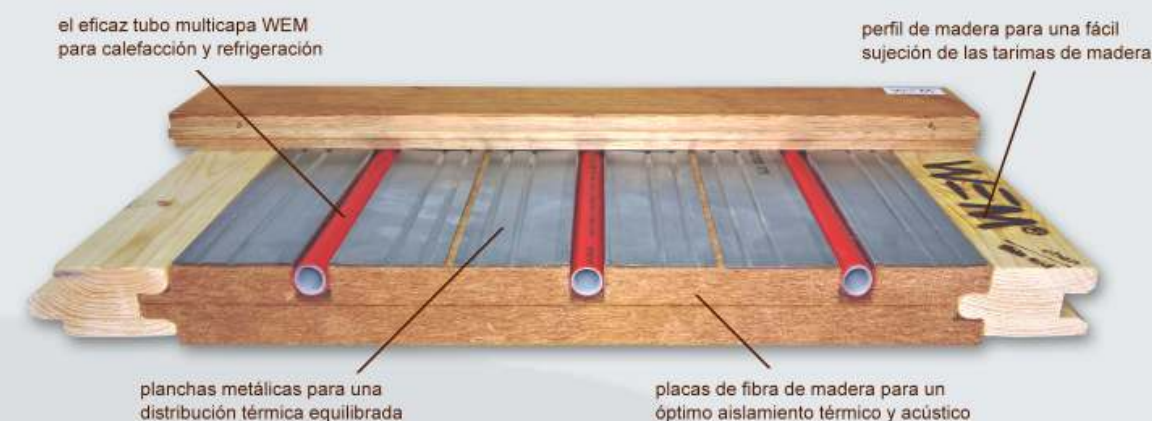
Material tubería	tubo multicapa, 16 x 2 mm (PE-RT/aluminio/PE-RT), max. 95°C, 10 bar
Material de la placa	arcilla, fibras naturales
Material armadura	fibra de vidrio
Potencia	potencia liberada: 85 W/m² a 35°C, 170 W/m² a 45°C, $\Delta T = 5^\circ C$

## Dimensiones

	Panel radiante MV 200	Panel radiante MV 160	Panel radiante MV 80	Panel ciego LP 25
Dimensiones	200 cm x 62,5 cm	160 cm x 62,5 cm	80 cm x 62,5 cm	100 cm x 62,5 cm
Superficie radiante	1,25 m²	1 m²	0,5 m²	-
Peso	ca. 43 kg	ca. 35 kg	ca. 18 kg	ca. 22 kg
Capacidad agua	ca. 1,3 kg	ca. 1,0 kg	ca. 0,5 kg	-

## WEM® Suelo radiante para suelos de madera y soleras secas

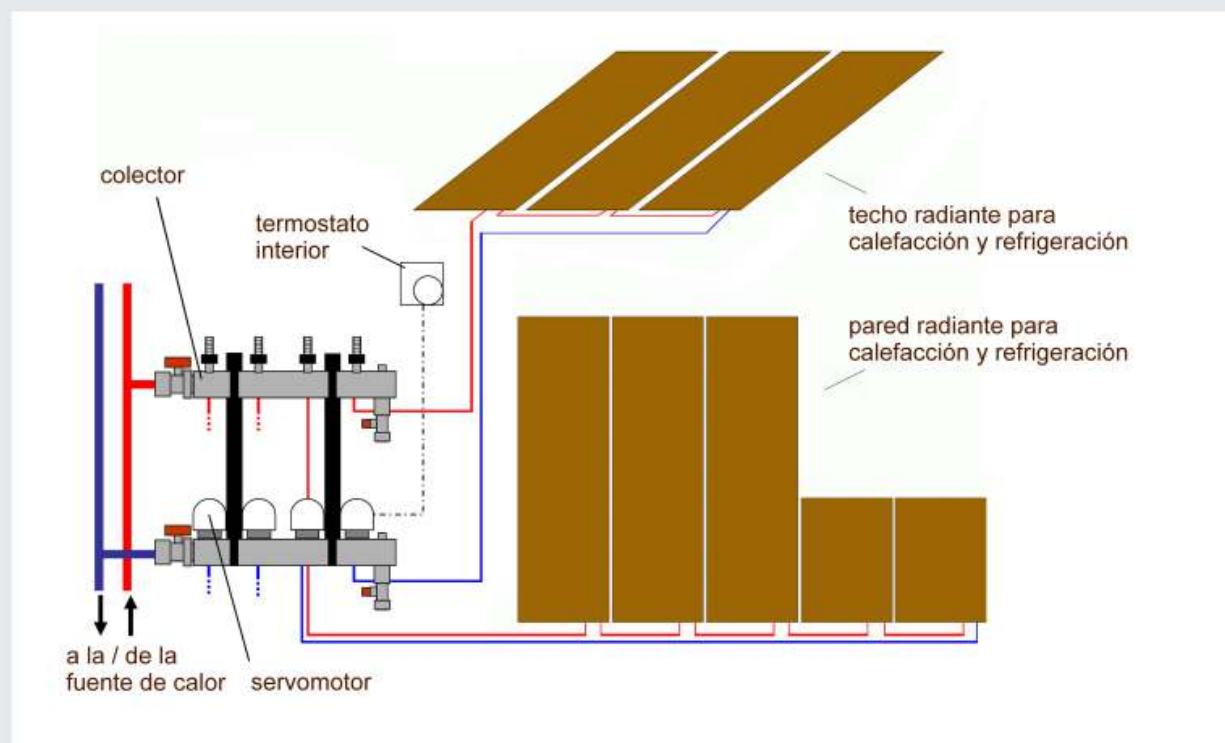
- ideal para suelos de madera en reforma y obra nueva
- excelente aislamiento acústico
- altura reducida (40 mm)
- poco peso (ca. 15 kg/m²)
- colocación rápida y sencilla en seco
- a combinar con el sistema de pared y techo radiante WEM







## Así funciona: un sistema muy completo



Los circuitos radiantes terminados se conectan al colector.  
La regulación de la calefacción se asegura a través de servomotores que garantizan la temperatura marcada en el termostato.

### ¿Puedo combinar la pared radiante con mi actual instalación de calefacción?

Si, la conexión a un sistema ya existente también es posible. Las superficies radiantes suelen trabajar con temperaturas de agua más bajas que los radiadores compactos. Para combinar ambos sistemas se reduce la temperatura para paredes, suelos y techos radiantes.

Le ofreceremos una solución a medida para la instalación de su sistema de pared radiante WEM.

### Nos ocupamos de todo

Ofrecemos y suministramos todos los componentes y materiales para su pared radiante, desde el colector y grupos de control y bombeo hasta revocos de arcilla, cal y pinturas para el acabado de las paredes de arcilla. Con la entrega del material recibirá también el plano de superficies radiantes en cada una de las estancias.

Los datos de rendimiento y los valores de resistencia al fuego indicados (A2 según DIN EN 13501) han sido certificados por institutos de pruebas acreditados.

## El servicio integral de WEM

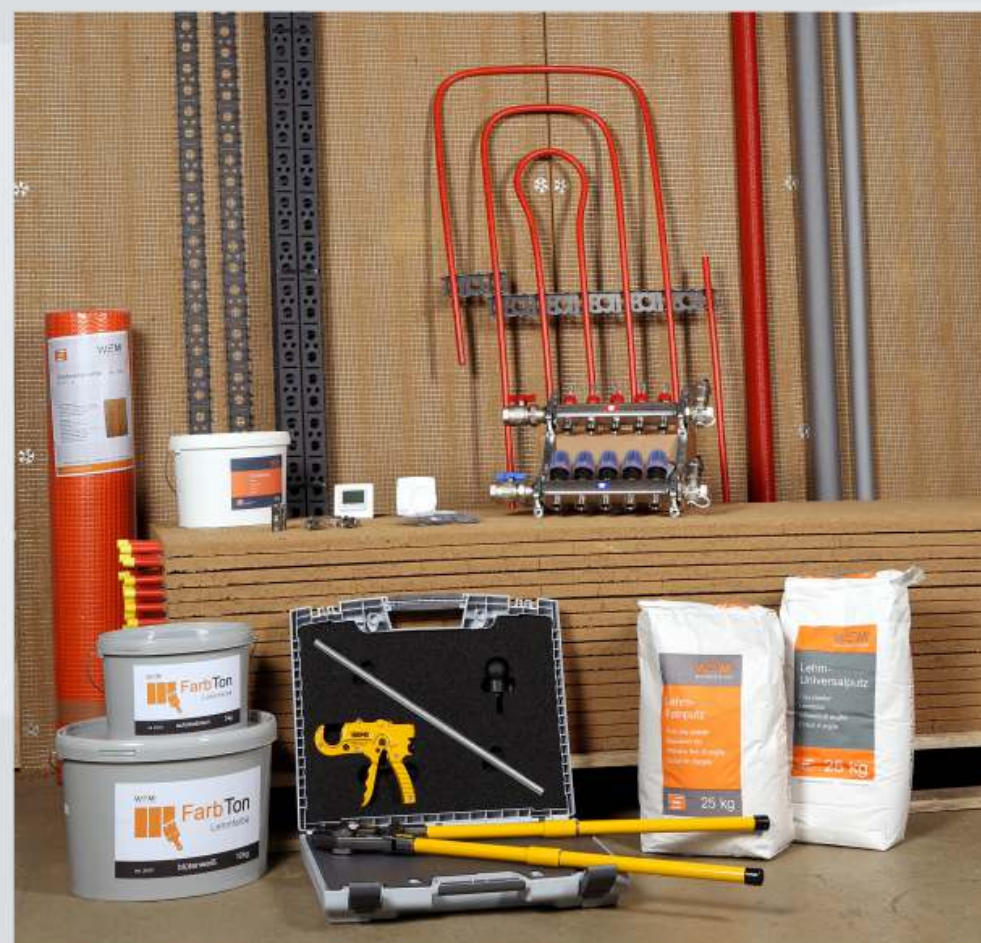
### ¡Usted toma la decisión!

Nosotros le asesoramos en su proyecto, ya sea obra nueva, reforma o la actualización de instalación de una vivienda. Ponemos la misma atención a una pequeña casa antigua que a un edificio moderno de nueva construcción: estando bien informado Usted sin duda tomará la decisión correcta.

### Sabemos lo que hacemos

Nuestra experiencia en el desarrollo y la producción de sistemas radiantes para paredes, suelos y techos así como en la arcilla como material de construcción se remonta al pasado milenio. Hemos empleado nuestros sistemas en los más diversos pos de edificaciones y si se nos presenta algún caso nuevo, aceptamos encantados el reto.

La idea de un hábitat nuevo, saludable y confortable es tan importante para nosotros como para Usted, por eso apoyamos con convicción la construcción sostenible. Producimos nuestras paredes radiantes en Alemania y completamos nuestros sistemas con componentes de alta calidad de fabricantes europeos.



### Trabajamos en red

Nuestros colaboradores y nosotros mismos le asesoramos a Usted y a su instalador de confianza. ¿Necesita instrucciones técnicas en la obra o ayuda con el montaje?  
¡Pídanos información y solicite nuestros servicios!





WEM GmbH  
Robert-Bosch-Str. 1-7  
D-56070 Koblenz

Tel. 0261 98 33 99 0  
Fax 0261 98 33 99 29  
[wem@paredesradiantes.com](mailto:wem@paredesradiantes.com)



su distribuidor de productos WEM en España

Bernd Colmar Gielke  
T +34 933197326

[clicons.com](http://clicons.com)  
[clicons.colmar@gmail.com](mailto:clicons.colmar@gmail.com)

[www.paredesradiantes.com](http://www.paredesradiantes.com)

DESIGN | [dieseinding.de](http://dieseinding.de)